'O' Level (M2-R5)

Web Designing & Publishing

NIELIT
'O' Level

Short PDF Notes by UPCISS

Chapter wise

UPCISS
YouTube

- Introduction to Web Design
- Editors
- HTML
- CSS
- CSS Framework
- Javscript and Angular Js
- Photo Editor
- Web Publishing and Browsing

UPCISS
YouTube

Full Video Tutorial Available on
YouTube Channel UPCISS
Download PDF Notes
Our Website: http://upcissyoutube.com/

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

Chapter 1-2
Chapter 3
Chapter 4
Chapter 5
Chapter 6
Chapter 7
Chapter 8

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

Chapter 1-2

Introduction to Web Design

1.1 परिचय

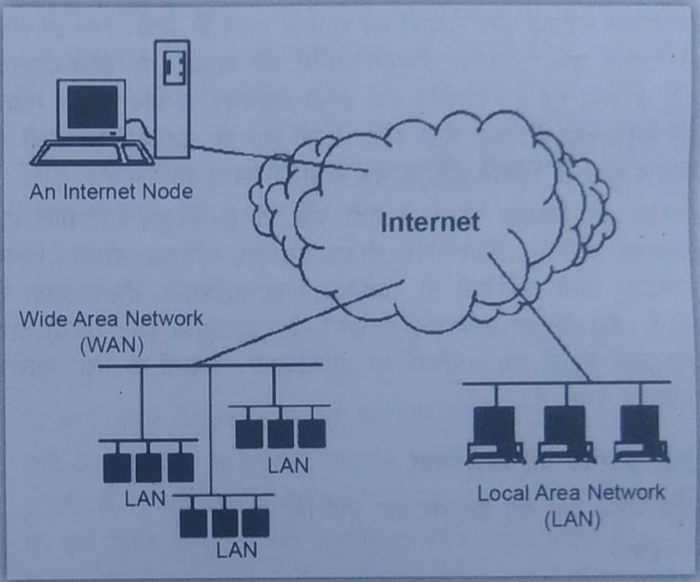
वेब डिजाइन इंटरनेट पर कंटेंट प्रकाशित करने की प्रक्रिया है। इसमें वेबसाइट्स को बनाना, अपलोड करना, संबंधित वेब पेज को अपडेट करना और इन वेब पेज पर कंटेंट पोस्ट करना शामिल है। वेब प्रकाशन के लिए कंटेंट में टेक्स्ट , वीडियो, डिजिटल चित्र, कलाकृति, मीडिया; अन्य रूप शामिल हो सकते हैं।

प्रकाशकों के पास एक वेब सर्वर, एक वेब प्रकाशन सॉफ्टवेयर और इंटरनेट प्रकाशन के लिए इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए। वेब पब्लिशिंग को ऑनलाइन प्रकाशन के रूप में भी जाना जाता है।

1.2 इंटरनेट का परिचय

इंटरनेट दुनिया भर में विभिन्न नेटवर्क से संबंधित विभिन्न प्रकार के कंप्यूटर के बीच एक इंटर–कनेक्शन है। यह नेटवर्क का नेटवर्क है। लाखों लोग जानकारी और विचारों को सर्च और शेयर करने के लिए इंटरनेट का उपयोग करते हैं, आदि यह एक व्यापक, बहु–विषयक समुदाय का समर्थन करने वाले एक महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे में विकसित हुआ है। इस समुदाय में अब छात्र, वैज्ञानिक और शोधकर्ता, बड़े निगम, गैर–लाभकारी संगठन, सरकारी एजेंसियां और व्यक्तिगत उपभोक्ता शामिल हैं।

इंटरनेट हजारों प्रौद्योगिकियों और प्रत्येक दिन दुनिया भर के लाखों लोगों द्वारा उपयोग की जाने वाली दर्जनों सेवाओं का एक बेहद जटिल संयोजन है। चित्र 1.1 कंप्यूटर का वेब दिखाता है जो दुनिया भर में रखा गया है। इंटरनेट हजारों कंप्यूटर नेटवर्क को जोड़ता है। इन नेटवर्क में हर नेटवर्क और हर कंप्यूटर प्रोटोकॉल नामक कुछ नियमों के अनुसार सूचनाओं का आदान–प्रदान करता है।



चित्र 1.1: इंटरनेट पूरी दुनिया में एक दूसरे से जुड़े कंप्यूटर का नेटवर्क है

ये अलग–अलग कंप्यूटर और नेटवर्क दो प्रोटोकॉल के सामान्य लाइन, यानी, इंटरनेट प्रोटोकॉल (IP) और ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल (TCP) के साथ एकजुट होते हैं।

> इंटरनेट एक कंप्यूटर आधारित दुनिया भर में सूचना नेटवर्क है। यह दुनिया भर में एक दूसरे से जुड़े कंप्यूटर का नेटवर्क है।

YouTube UPCISS Subscribe

1.2.1 इंटरनेट का इतिहास

इंटरनेट की शुरुआत 1969 में ARPANET (एडवांस्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स एडमिनिस्ट्रेशन नेटवर्क) नामक अमेरिकी सरकारी परियोजना के रूप में हुई, जिसने शुरुआत में इसकी देखरेख की। ARPANET विश्वविद्यालयों, अनुसंधान प्रयोगशालाओं और कुछ सैन्य प्रयोगशालाओं में पहुंचा।

1980 के दशक के उत्तरार्ध में, यू.एस. के नेशनल साइंस फाउंडेशन ने एक नेटवर्क के विकास (इंटरनेट प्रोटोकॉल का उपयोग करके) को वित्त घोषित किया, जिसका नाम NSFNET था, जो यू.एस. में सुपर कंप्यूटर केंद्रों को जोड़ने के लिए प्रोत्साहित किया गया था। कई कॉलेजों और विश्वविद्यालयों को उस नेटवर्क से जुड़ने के लिए प्रोत्साहित किया गया था। साइट की संख्या तेजी से बढ़ी।

1987 में 10,000 से अधिक साइट और 1989 में 100,000 से अधिक थीं। समान गतिविधि, हालांकि इतने बड़े पैमाने पर नहीं, अन्य देशों में भी हो रही थी। एक ही प्रोटोकॉल के अनुसार संचार करने वाले नेटवर्क और कंप्यूटर सिस्टम के दुनिया भर में इस संग्रह में इंटरनेट कहा जाता है। 1990 में, ARPANET को विघटित कर दिया गया, और अमेरिका में सार्वजनिक नेटवर्क को NSFNET के रूप में बदल दिया गया। 1990 के दशक की शुरुआत में, अपने स्वयं के इंटरनेट एक्सचेंज या गेटवे के साथ वाणिज्यिक नेटवर्क को इंटरनेट पर व्यापार करने की अनुमति दी गई थी, और 1993 में NSF ने इंटरनेट सेवाएं प्रदान करने के लिए InterNIC का निर्माण किया।

वाणिज्यिक नेटवर्क और सेवाओं को शामिल करने के साथ–साथ इंटरनेट की घातीय वृद्धि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की आबादी में आश्चर्यजनक वृद्धि के साथ हुई है। इंटरनेट एक इन्फ्रा–स्ट्रक्चर के आकार और महत्व तक पहुंच रहा है। एक मात्र शोध परियोजना से, इंटरनेट का तेजी से विकास हुआ है, जिसमें दुनिया भर में लाखों लोग शामिल हैं।

इंटरनेट की बैकबोन भारत में **एटी एंड टी** (अमेरिकन टेलिफोन एंड टेलीग्राफ कंपनी), स्प्रिंट या **वी.एस.एन.एल.** (विदश संचार निगम लिमिटेड) जैसी कंपनियों के स्वामित्व वाले हाईस्पीड संचार लिंक से बनी है। बैकबोन के कनेक्शन इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) द्वारा किए जाते हैं जो तब व्यक्तियों या वाणिज्यिक संगठनों के लिए एक्सेस बैंडविड्थ बेचते हैं।

1.2.2 इंटरनेट की विशेषताएं

वर्ल्ड वाइड वेबः यह इंटरनेट का एक हिस्सा है,

- ईमेल
- समाचार
- टेलनेट
- एफटीपी

ई-मेलः इलेक्ट्रॉनिक मेल इंटरनेट इस्तेमाल करने का सबसे बड़ा कारण है। ई–मेल संदेश बनाने, भेजने और प्राप्त करने के लिए आपको डोमेन नाम के साथ इंटरनेट मेल सर्वर पर एक ई–मेल प्रोग्राम और एक खाते की आवश्यकता होती है।

समाचारः इंटरनेट आधारित सेवा जिसे समाचार कहा जाता है, में हजारों समाचार समूह शामिल हैं। प्रत्येक समाचार समूह एक विशिष्ट विषय पर चर्चा होस्ट करता है। यह विशेष रुचि चर्चा समूहों की एक प्रणाली है, जिसे समाचार समूह कहा जाता है, जिससे पाठक संदेश भेज या पोस्ट

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

कर सकते हैं जो नेटवर्क में अन्य कंप्यूटर पर वितरित किए जाते हैं।

टेलनेट: यह एक विशिष्ट सेवा है जो आपको एक कंप्यूटर का उपयोग दूसरे कंप्यूटर के कंटेट को टेलनेट होस्ट तक पहुंचाने के लिए करती है। एक टेलनेट प्रोग्राम होस्ट में एक विंडो बनाता है, जिससे आप फाइल्स तक पहुंच सकते हैं, कमांड जारी कर सकते हैं और डेटा का आदान–प्रदान कर सकते हैं।

फाइल ट्रांस्फर प्रोटोकॉल: यह एक इंटरनेट टूल है जिसका इस्तेमाल फाइल्स को एक कंप्यूटर से दूसरे कंप्यूटर में कॉपी करने के लिए किया जाता है। एफटीपी प्रोग्राम या वेब ब्राउजर का उपयोग करके, आप इंटरनेट पर ईटीपी होस्ट कंप्यूटर में लॉग इन कर सकते हैं और अपने कंप्यूटर पर फाइल्स की प्रतिलिपि बना सकते हैं।

इंटरनेट रिले चैट: यह एक सेवा है जो उपयोगकर्ताओं को एक विशेष विंडो में पाठ लिखकर वास्तविक समय में संवाद करने की अनुमति देती है। आप चैट रूम चर्चा में भाग लेने के लिए एक विशेष आईआरसी कार्यक्रम का उपयोग कर सकते हैं लेकिन कई चैट रूम वेबसाइट में स्थापित किए गए हैं, सीधे अपने ब्राउजर विंडो में चैट करने के लिए।

इंटरनेट में निम्नलिखित विशेषताएं हैं:

क. **जटिल नेटवर्क:** सरलीकृत परिभाषा के साथ "नेटवर्क ऑफ नेटवर्क" के रूप में, जिसमें 150 मिलियन से अधिक कंप्यूटर शामिल हैं।

ख. **अव्यवस्थित:** अनुभवी उपयोगकर्ताओं के लिए इंटरनेट बोझिल और भ्रमित हो सकता है।

ग. **विकेन्द्रीकृत प्रणाली:** लाखों व्यक्तिगत नेटवर्क और दुनिया भर में 140 मिलियन से अधिक व्यक्तिगत कंप्यूटर जुड़े हुए हैं।

घ. **अरबों फाइल्स से बना:** हजारों विषयों, विषयों और व्यवसायों से संबंधित फाइल्स विभिन्न फाइल स्वरूपों में उपलब्ध हैं।

ङ. **व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है:** 147 मिलियन से अधिक लोग इंटरनेट का उपयोग करते हैं, जिनमें से 40 मिलियन से अधिक लोग इसका दैनिक उपयोग करते हैं।

च. **अंतर्राष्ट्रीय स्कोप:** यह वैश्विक नेटवर्क लगभग 140 देशों में लोगों द्वारा पहुँचा जाता है; 155 से अधिक देशों के लोग इलेक्ट्रॉनिक मेल उद्देश्य के लिए इंटरनेट का उपयोग करते हैं।

छ. **विस्तार से विस्तार:** इंटरनेट प्रति माह 12% की दर से बढ़ रहा है।

1.2.3 इंटरनेट के अनुप्रयोग

इंटरनेट की मदद से आप :

- ई–मेल (इलेक्ट्रॉनिक मेल) का उपयोग करके संदेशों का आदान–प्रदान करें।
- फाइल के साथ–साथ सॉफ्टवेयर भी ट्रांसफर कर सकते हैं।
- वेब पर किसी भी विषय पर जानकारी के माध्यम से ब्राउज कर सकते हैं।
- इंटरनेट से जुड़े अन्य लोगों के साथ वास्तविक समय में बातचीत कर सकते हैं।
- सरकार, व्यक्तियों और संगठनों के डेटाबेस खोज सकते हैं।
- प्रमुख समाचार समूहों से उपलब्ध समाचार पढ़ सकते हैं।
- दूर स्थानों से एनीमेशन और चित्र फाइल्स को भेजें या प्राप्त करें।

YouTube UPCISS Subscribe

- अपनी कंपनी के उत्पादों और सेवाओं के बारे में जानकारी के साथ एक साइट स्थापित कर सकते हैं।

इंटरनेट के लाभ

इंटरनेट अवसर प्रदान करता है और विभिन्न चीजों के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है। कुछ चीजें जो आप इंटरनेट के माध्यम से कर सकते हैं वे हैं:

क. **ई-मेल:** ई–मेल एक ऑनलाइन पत्राचार प्रणाली है। ई–मेल के साथ, आप त्वरित इलेक्ट्रॉनिक संदेश भेज और प्राप्त कर सकते हैं, जो पत्र लिखने की तरह काम करता है। आपके संदेश दुनिया में कहीं भी लोगों तक तुरंत पहुंचाए जाते हैं।

ख. **एक्सेस की जानकारी:** इंटरनेट सूचना का एक आभासी खजाना है। सूर्य के अंतर्गत किसी भी विषय पर किसी भी प्रकार की जानकारी इंटरनेट पर उपलब्ध है। इंटरनेट पर सर्च इंजन आपको किसी भी विषय पर डेटा खोजने में मदद कर सकता है जिसकी आपको आवश्यकता है।

ग. **शॉपिंग:** इंटरनेट पर जानकारी हासिल करने के साथ–साथ आप ऑनलाइन शॉपिंग भी कर सकते हैं। कई ऑनलाइन स्टोर और साइट हैं जिनका उपयोग उत्पादों को देखने के लिए किया जा सकता है और साथ ही उन्हें आपके क्रेडिट कार्ड का उपयोग करके खरीदा जा सकता है। आपको अपना घर छोड़ने की आवश्यकता नहीं है और आप अपने घर की सुविधा से अपनी सारी खरीदारी कर सकते हैं।

घ. **ऑनलाइन चैट:** वेब पर कई चैट रूम हैं जो नए लोगों से मिलने, नए दोस्त बनाने, साथ ही पुराने दोस्तों के संपर्क में रहने के लिए पहुँचा जा सकता है।

ड. **सॉफ्टवेयर डाउनलोड करना:** यह इंटरनेट के माध्यम से सबसे ज्यादा होने वाली और मजेदार चीजों में से एक है। आप इंटरनेट से असंख्य, गेम, संगीत, वीडियो, मूवी और अन्य मनोरंजन सॉफ्टवेयर डाउनलोड कर सकते हैं।

इंटरनेट का नुकसान

इंटरनेट के उपयोग से संबंधित कुछ नुकसान हैं। ये इस प्रकार हैं:

क. **व्यक्तिगत जानकारी की चोरी:** यदि आप इंटरनेट का उपयोग करते हैं, तो आपको गंभीर खतरे का सामना करना पड़ सकता है क्योंकि आपकी व्यक्तिगत जानकारी, जैसे कि नाम, पता, क्रेडिट कार्ड नंबर, आदि को अन्य दोषियों द्वारा एक्सेस किया जा सकता है ताकि आपकी समस्याएं बदतर हो सकती हैं।

ख. **स्पैमिंग:** स्पैमिंग का तात्पर्य थोक में अवांछित ई–मेल भेजने से है, जो कोई उद्देश्य नहीं प्रदान करते हैं और पूरी प्रणाली को अनावश्यक रूप से बाधित करते हैं।

ग. **वायरस थ्रेट:** वायरस और कुछ नहीं बल्कि एक प्रोग्राम है जो आपके कंप्यूटर सिस्टम के सामान्य कामकाज को बाधित करता है। इंटरनेट से जुड़े कंप्यूटर पर वायरस के हमलों का खतरा अधिक होता है और वे आपकी पूरी हार्ड डिस्क को क्रैश कर सकते हैं, जिससे आपको काफी परेशानी हो सकती है।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

घ. **पोर्नोग्राफी:** यह आपके बच्चों के स्वस्थ मानसिक जीवन से जुड़ा सबसे बड़ा खतरा है। इंटरनेट से संबंधित एक बहुत गंभीर मुद्दा है यह। इंटरनेट पर हजारों पोर्नोग्राफिक साइट हैं, जो आसानी से मिल सकती हैं और बच्चों को इंटरनेट का उपयोग करने देने के लिए एक हानिकारक कारक हो सकती हैं।

इंटरनेट कैसे काम करता है?

टीसीपी/आईपी का उपयोग करने के लिए कंप्यूटर को विशिष्ट सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है। यह सॉफ्टवेयर, जिसे अक्सर टीसीपी/आईपी स्टैक कहा जाता है, विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम में शामिल है। निम्नलिखित देखते हैं कि इंटरनेट कैसे काम करता है:

क. इंटरनेट पर सभी कंप्यूटर टीसीपी/आईपी (ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल/इंटरनेट प्रोटोकॉल) नामक एक प्रोटोकॉल का उपयोग करते हैं। प्रोटोकॉल नियमों का एक सेट है जो बताता है कि कंप्यूटर कैसे संवाद करते हैं।

ख. जब आप किसी अन्य उपयोग के लिए इंटरनेट पर एक संदेश भेजते हैं, तो टीसीपी डेटा को पैकेट नामक इकाइयों में विभाजित करता है और प्रत्येक पैकेट को संलग्न करता है। डेटा को फिर से इकट्ठा करने और त्रुटियों की जांच करने के लिए जानकारी आवश्यक है। आईपी तब सभी पैकेट्स को एक हेडर के साथ लेबल करता है जिसमें गंतव्य का पता होता है और उन्हें अपने रास्ते पर भेजता है।

ग. एक बार जब पैकेट अपने गंतव्य तक पहुंच जाता है, तो प्राप्त छोर पर मौजूद कंप्यूटर आईपी हेडर को हटा देता है और डेटा का उपयोग करता है जो कि प्रत्येक पैकेट से टीसीपी जुड़ी होती है ताकि कोई भी पैकेट खो या क्षतिग्रस्त न हो। पैकेट्स को फिर मूल संदेश में बदल दिया जाता है।

घ. टीसीपी/आईपी का उपयोग करने के लिए कंप्यूटर को विशिष्ट सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है।

ड. कंप्यूटर को इंटरनेट से जोड़ने के लिए उपयोग किया जाने वाला हार्डवेयर भिन्न होता है। यदि आप घर से इंटरनेट एक्सेस करते हैं, तो आप सबसे अधिक मॉडेम का उपयोग करते हैं।

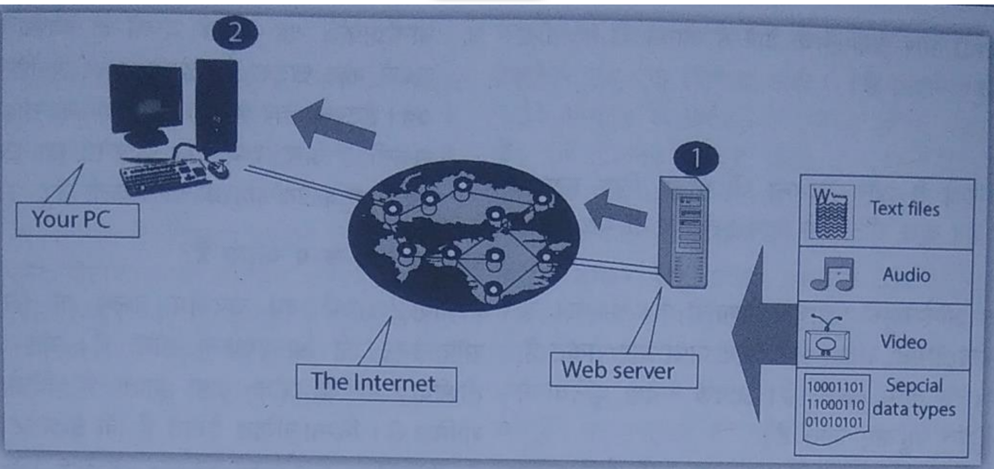
च. यदि आप कंप्यूटर से इंटरनेट ब्राउजर करते हैं, तो आप शायद एक कंपनी के माध्यम से इंटरनेट गेटवे से जुड़ रहे हैं। एक गेटवे लैन पर एक विशेष कंप्यूटर है जो इंटरनेट के साथ संचार करता है।

छ. जिस गति से आप सूचना भेज और प्राप्त कर सकते हैं वह मोडेम और उपलब्ध बैंडविड्थ दोनों की गति पर निर्भर करता है। बैंडविड्थ इंटरनेट ट्रैफिक को ले जाने के लिए डेटा लाइनों की क्षमता है।

1.3 वर्ल्ड वाइड वेब (WWW)

वर्ल्ड वाइड वेब, या "वेब" एक वैश्विक सूचना प्रणाली है जो इंटरनेट का सबसे तेजी से बढ़ने वाला क्षेत्र है। दूसरे शब्दों में वर्ल्ड वाइड वेब उन सर्वरों की एक श्रृंखला है जो हाइपरटेक्स्ट के माध्यम से जुड़े हुए हैं। हाइपरटेक्स्ट पेश करने की एक विधि है। ऐसी जानकारी जिसमें कुछ टैक्स्ट हाइलाइट किए जाते हैं, जिसे चयनित करते समय, उस विशेष विषय पर अधिक जानकारी प्रदर्शित करता है (चित्र 1.2)।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 1.2: वेब पर उपलब्ध डेटा के प्रकार

WWW एक इंटरनेट–आधारित वैश्विक सूचना प्रणाली है। यह दुनिया भर के 4 मिलियन से अधिक कंप्यूटर से मल्टीमीडिया जानकारी उपलब्ध कराता है। वेब अधिक बुनियादी डेटा प्रकार के अलावा वीडियो, इंटरैक्टिव मल्टीमीडिया और लाइव ऑडियो प्रदान करता है, जैसे कि टेक्स्ट दस्तावेज और तस्वीरें (चित्र 1.2)।

1.3.1 WWW का विकास

WWW इंटरनेट पर हाइपरटेक्स्ट पृष्ठों का एक विशाल संग्रह है। WWW की अवधारणा को स्विट्जरलैंड में यूरोपीय कण अनुसंधान केंद्र (सर्न के रूप में जाना जाता है) में वर्ष 1989 में विकसित किया गया था। पहला टेक्स्ट आधारित प्रोटोटाइप 1991 में चालू हुआ था। दिसंबर 1991 में, हाइपरटेक्स्ट में एक सार्वजनिक प्रदर्शन दिया गया था सैन एंटोनियो, टेक्सास (यूएसए) में '91 सम्मेलन। वर्ष 1993 में, मोजेक नामक पहला ग्राफिकल इंटरफेस सॉफ्टवेयर पैकेज जारी किया गया था।

हाइपरटेक्स्ट आपको पाठ्यपुस्तक के विपरीत गैर–रेखीय तरीके से पाठ और दृश्य जानकारी को पढ़ने और नेविगेट करने में सक्षम बनाता है, जहां एक पाठ्यपुस्तक के विपरीत विषय का वर्णन निरंतर या रैखिक रूप से किया जाता है।

मोजेक इतना लोकप्रिय हो गया कि एक साल बाद, मोजेक के लेखक, अर्थात, मार्क एंड्रेसेन ने सुपरकंप्यूटिंग एप्लिकेशन के लिए राष्ट्रीय केंद्र छोड़ दिया, जहाँ मोजेक विकसित किया गया था, जिसने नेटस्केप कम्युनिकेशंस कॉर्पोरेशन नामक एक कंपनी बनाई। इस कंपनी ने क्लाइंट, सर्वर और अन्य वेब सॉफ्टवेयर विकसित किए।

वर्ष 1994 में, संयुक्त राज्य अमेरिका के सर्न एंड एमआईटी ने वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम की स्थापना के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए, जो वेब को विकसित करने, प्रोटोकॉल को मानकीकृत करने और साइट के बीच अंतर करने के लिए समर्पित संगठन है। तब से, सैकड़ों विश्वविद्यालय और कंपनियां कंसोर्टियम में शामिल हो गई हैं।

मोजेक जारी होने के बाद पहले वर्ष में, डब्ल्यू.डब्ल्यू.डब्ल्यू. सर्वर की संख्या 100 से बढ़कर 7000 हो गई। आने वाले वर्षों में वृद्धि के तेजी से बढ़ने की उम्मीद है और संभवतः हर चाल में इंटरनेट की तकनीक और इंटरनेट का उपयोग करने वाला बल होगा।

इंटरनेट पर वेब सर्वर को सामूहिक रूप से वर्ल्ड वाइड वेब के रूप में जाना जाता है। W3C निकटतम है जो डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू के बारे में नियमों को लागू करने के लिए मानकों को निर्धारित करता है। आप कंसोर्टियम के होम पेज पर http://www.w3c.org/ पर जा सकते हैं। वेब को प्रभावित करने वाले संगठनों का दूसरा समूह ब्राउजर डेवलपर्स, सबसे विशेष रूप से नेटस्केप कम्युनिकेशंस कॉर्पोरेशन और यूएसए के माइक्रोसॉफ्ट कॉर्पोरेशन है।

वेब सर्वर तक पहुंचने के लिए, उपयोगकर्ता क्लाइंट प्रोग्राम का उपयोग करता है जिसे ब्राउजर प्रोग्राम कहा जाता है। ब्राउजर के साथ, आप वेब पेज पर एक तत्व चुन सकते हैं, जो तब हमें कंप्यूटर एनीमेशन से क्रॉस–लिंक कर सकता है, या ध्वनि चला सकता है, या दूसरा वेब पेज दिखा सकता है। ब्राउजर दुनिया भर में स्थित किसी अन्य वेब सर्वर से भी संपर्क कर सकते हैं।

1.4 वेबसाइट क्या है?

वेब साइट एक विशेष व्यक्ति, व्यवसाय, सरकार, स्कूल और संगठन से जुड़े वेब पृष्ठों का संग्रह है। वेबसाइट एक वेब सर्वर पर संग्रहीत की जाती है, एक विशेष कंप्यूटर जो वेब पेज को ब्राउजर के लिए लोगों के लिए उपलब्ध करता है। वेबसाइट में केवल कुछ वेब पेज या कई सैकड़ों वेब पेज शामिल हो सकते हैं।

1.4.1 वेबसाइट कैसे काम करती है?

वेबसाइट वेब पेज का एक संग्रह है। ये वेब पेज आमतौर पर एक वेब सर्वर पर स्थित होते हैं जो इंटरनेट से जुड़ा होता है। वेब सर्वर एक कंप्यूटर है जिसे विशेष रूप से वेबसाइट को होस्ट करने के लिए बनाया गया है, और इसमें वेब सर्वर सॉफ्टवेयर शामिल है। वेब सर्वर आमतौर पर एक वेब होस्टिंग प्रदाता के साथ स्थित होता है।

इससे पहले कि आप अपनी खुद की वेबसाइट बनाकर इंटरनेट पर लॉन्च करें, यह जानना जरूरी है कि वेबसाइट कैसे काम करती हैं।

- वेबसाइट केवल कोड के वेब पृष्ठों का एक संग्रह है जो एक पृष्ठ पर लेआउट, प्रारूप और कंटेंट का वर्णन करता है।
- वेब सर्वर एक इंटरनेट से जुड़ा कंप्यूटर है जो आपके ब्राउजर द्वारा भेजे गए वेब पेज के लिए अनुरोध प्राप्त करता है।

YouTube UPCISS Subscribe

- ब्राउजर आईपी पते के माध्यम से कंप्यूटर को सर्वर से जोड़ता है। आईपी नाम डोमेन नाम का अनुवाद करके प्राप्त किया जाता है।
- इंटरनेट पर अपनी वेबसाइट प्रदर्शित करने के लिए, आपको निम्न की आवश्यकता होगी:
  - वेबसाइट
  - डोमेन नाम
  - सर्वर

वेबसाइट

वेबसाइट आम तौर पर वेब पेज, चित्र और अन्य तत्वों का एक संग्रह होती है जो एक बड़े, संरचित दस्तावेज बनाने के लिए एक साथ जुड़े होते हैं। वेबसाइट एक पेज से बनी हो सकती है या उसमें हजारों पेज हो सकते हैं। प्रत्येक पृष्ठ का अपना पाठ, चित्र और अन्य तत्व होंगे। सभी वेब पृष्ठों और तत्वों को एक फोल्डर में रखा जाता है और आपके वेब होस्ट सर्वर पर संग्रहीत किया जाता है।

प्रत्येक वेब पेज कोड में लिखा जाता है और ये कोड पृष्ठ पर लेआउट, प्रारूप और कंटेट का वर्णन करते हैं। वेब पेज बनाने के लिए उपयोग की जाने वाली सबसे आम कोडिंग भाषा HTML है।

वेबसाइट से जुड़ने के चरण नीचे दिए गए हैं:

1. वेब साइट के लिए URL टाइप करें www.yahoo.com अपने वेब ब्राउजर में।
2. आपका ब्राउजर वेब सर्वर से कनेक्ट करने का प्रयास करता है।
3. वेब सर्वर अनुरोध प्राप्त करता है।
4. वेब साइट होम पेज को वेब सर्वर से आपके पीसी में डाउनलोड किया जाता है।
5. वेब पेज आपके वेब ब्राउजर द्वारा प्रदर्शित किया जाता है और सर्वर और आपके ब्राउजर के बीच कनेक्शन बंद हो जाता है।

डोमेन नाम

डोमेन नाम वह एड्रेस है जिसे आप वेबसाइट पर प्राप्त करने के लिए अपने वेब ब्राउजर एड्रेस बार में टाइप करते हैं। डोमेन नाम का एक उदाहरण www.google.com है। डोमेन नाम, वेबसाइट के लिए अद्वितीय है। दूसरे शब्दों में, किसी भी दो वेबसाइट का एक ही डोमेन नाम नहीं हो सकता है।

वेब सर्वर

वेब सर्वर वे कंप्यूटर हैं जिनका काम किसी वेब पेज के लिए ब्राउजर के अनुरोध का जवाब देना और इंटरनेट के माध्यम से वितरित करना है। वेब सर्वर पर होस्ट किए गए पृष्ठ पूरे विश्व में किसी को भी दिखाए जा सकते हैं। यह एक हार्ड ड्राइव की तरह है जो आपकी वेबसाइट फाइल्स और छवियों को संग्रहीत करता है। वेब सर्वर पर अपने पृष्ठ को होस्ट करने के लिए, आपको एक होस्टिंग चार्ज देना होगा।

पहले अपना वेब ब्राउजर खोलें और डोमेन नाम टाइप करें, आपका ब्राउजर आपके द्वारा दर्ज डोमेन नाम के वेब पेज प्रदर्शित करेगा। आपका वेब ब्राउजर कैसे जानता है कि किस सूचना को प्रदर्शित करना है?

प्रत्येक वेबसाइट का एक वेबसाइट पता या एक डोमेन नाम होगा और प्रत्येक डोमेन नाम उस वेब सर्वर के आईपी पते से जुड़ा होता है जिस पर वह रहता है। जब आप अपने वेब ब्राउजर में एक डोमेन नाम टाइप करते हैं, तो आपका वेब ब्राउजर वास्तव में पूछताछ की एक श्रृंखला का संचालन करता है, जिसमें डोमेन नाम का आईपी पता देखना, वेब सर्वर का पता लगाना, जो डोमेन नाम के वेब पेज को होस्ट करता है, सबमिट करना वेब पेज की एक प्रति के लिए उस सर्वर से अनुरोध, सर्वर से वेब पेज को प्राप्त करना और अंत में अपनी स्क्रीन पर जानकारी प्रस्तुत करने के लिए वेब पेज पर कोड का अनुवाद करना।

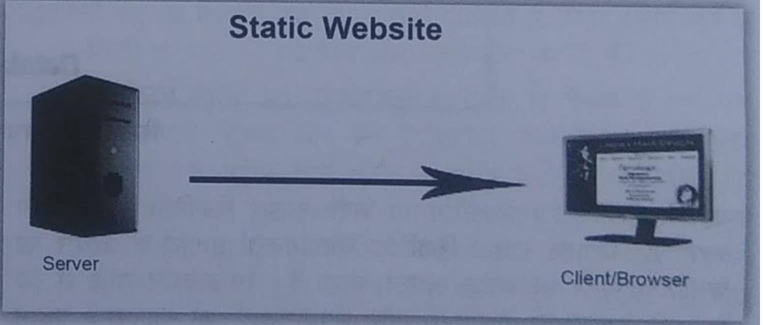
वेबसाइट के प्रकार

वेबसाइट दो प्रकार की हो सकती हैं:

स्टेटिक वेबसाइट

स्टेटिक वेबसाइट बेसिक प्रकार की वेबसाइट है जो बनाना आसान है। स्टेटिक वेबसाइट में स्थिर या निश्चित कंटेंट के साथ वेबपेज होते हैं जिन्हें साइट पर जाने वाले उपयोगकर्ता द्वारा नहीं बदला जा सकता है। HTML कोड का उपयोग करके स्टेटिक वेबपेज बनाए जाते हैं और कंटेंट स्थिर है, यह तब तक स्वचालित रूप से नहीं बदलता है जब तक कि वेबमास्टर परिवर्तन नहीं करता है। ये वेबसाइट एचटीएमएल कोडिंग का उपयोग करके बनाई गई मौलिक या प्राथमिक वेबसाइट हैं और एक वेब सर्वर से जुड़ी हैं।

स्टेटिक वेबसाइट बहुत बुनियादी और मौलिक दिखती है और महसूस करती है। इन वेबसाइटों को विकसित करने और होस्ट करने के लिए लागत प्रभावी है जो छोटी कंपनियों के लिए एकदम सही है। परिवर्तन या अद्यतन डिजाइनर द्वारा किए जाते हैं और परिवर्तन को इंटरनेट पर मूल साइट के साथ बदल दिया जाता है। (चित्र 1.3)



चित्र 1.3: स्टेटिक वेबसाइट

लाभ

स्टेटिक वेबसाइट के कुछ लाभ हैं:

1. **समय की बचत:** स्टेटिक वेबसाइट का बड़ा फायदा यह है कि वेब डेवलपर द्वारा डायनामिक की तुलना में वेबसाइट को बहुत तेजी से विकसित करना जल्दी होता है।
2. **लागत प्रभावी:** विकसित करने के लिए सस्ता।
3. **सस्ती होस्टिंग:** यह सस्ती कीमत पर समर्पित सर्वर प्राप्त कर सकती है
4. **आसान अनुक्रमण:** गूगल, बिंग आदि जैसे सर्च इंजन एक स्टेटिक वेबसाइट को आसानी से अनुक्रमित कर सकते हैं क्योंकि वे कोडित HTML या CSS फाइल्स की एक श्रृंखला मात्र हैं।

YouTube UPCISS Subscribe

5. **फास्ट ट्रांसफरिंग:** स्टैटिक वेबसाइट्स में डायनामिक वेबसाइट जैसी जटिल संरचनाएं नहीं होती हैं और इन्हें बहुत प्रसंस्करण प्रक्रिया के बिना आसानी से और जल्दी सर्वर से क्लाइंट में स्थानांतरित किया जा सकता है।

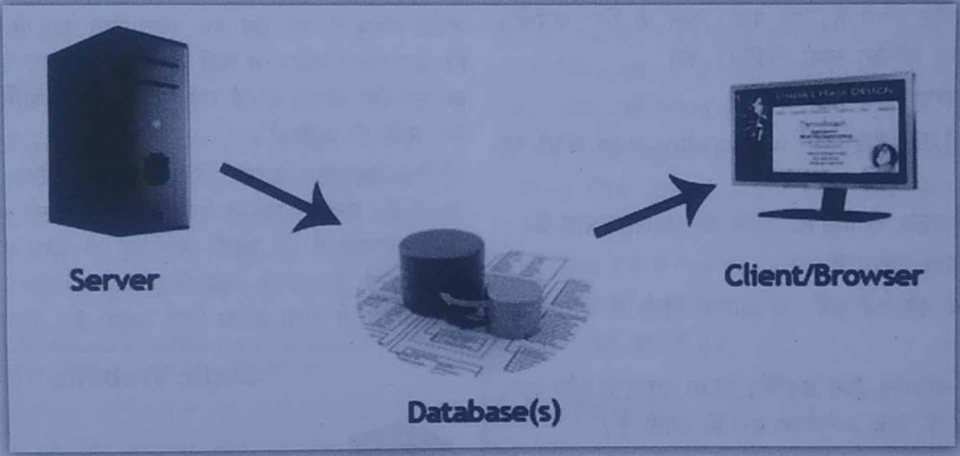
नुकसान

स्टैटिक वेबसाइट के कुछ नुकसान इस प्रकार हैं:

1. **बदलने में मुश्किल:** स्टैटिक वेबसाइट का बड़ा नुकसान यह है कि इसकी कंटेट को आसानी से नहीं बदला जा सकता है। कोई भी नौसिखिया कंटेट को अपडेट नहीं कर सकता है। स्टैटिक वेबसाइट पर किसी भी कंटेट को अपडेट करने, जोड़ने या बदलने के लिए वेब डेवलपर की विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। वेबसाइट पर किए गए थोड़े से बदलाव के लिए भी सभी HTML फाइल्स को व्यक्तिगत रूप से बदलना होगा।
2. **लॉन्ग रन के लिए अच्छा नहीं:** स्टैटिक वेबसाइट लंबे समय के लिए उपयुक्त नहीं है क्योंकि किसी भी व्यवसाय को नवीनतम रुझानों के साथ सिंक करने के लिए कई अपडेट करने की आवश्यकता होगी।
3. **लिमिटेड फंक्शनलिटी:** यह सभी फंक्शंस की पेशकश नहीं करता है जो एक डायनामिक वेबसाइट कर सकती है। कंटेट में टेक्स्ट, चित्र, वीडियो और हाइपरलिंक जोड़ सकता है लेकिन कोई अन्य विशेष कार्य नहीं हैं जो एक स्थिर वेबसाइट कर सकती है।

डायनामिक वेबसाइट

डायनामिक वेबसाइट डायनामिक वेब पेज का एक संग्रह है जिसके कंटेंट गतिशील रूप से बदल जाती है। यह एक डेटाबेस या कंटेंट प्रबंधन प्रणाली (CMS) से कंटेट तक पहुँचता है। इसलिए, जब आप डेटाबेस की कंटेंट को बदलते या अपडेट करते हैं, तो वेबसाइट की कंटेंट को भी बदल दिया जाता है या अपडेट किया जाता है। यह सर्वर–साइड कोडिंग लैंग्वेज जैसे PHP, ASP, JSP, Ruby आदि का उपयोग करके बनाया और विकसित किया गया है। डायनेमिक वेबसाइट में कंटेंट को अन्य डेटाबेस से यूजर्स द्वारा आवश्यकतानुसार और तब लिया जाता है। (चित्र 1.4)



चित्र 1.4: डायनामिक वेबसाइट

यह क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग या सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग का उपयोग करता है। क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग उपयोगकर्ता इनपुट के आधार पर क्लाइंट कंप्यूटर पर कंटेट उत्पन्न करता है। वेब ब्राउजर सर्वर से वेब पेज को डाउनलोड करता है और उपयोगकर्ता को जानकारी प्रदान करने के लिए पेज के भीतर कोड को संसाधित करता है। सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग में, सॉफ्टवेयर सर्वर पर चलता है और सर्वर में प्रोसेसिंग पूरी हो जाती है फिर उपयोगकर्ता को सादे प्लेन भेजे जाते हैं।

डायनामिक वेबसाइट के लाभ

1. **अपडेट करने में आसान:** डायनामिक वेबसाइट का सबसे बड़ा फायदा यह है कि इसे आसानी से अपडेट किया जा सकता है।
2. **इंटरएक्टिव:** यह उपयोगकर्ताओं के साथ बातचीत करता है और उनके व्यवहार के अनुसार बदलता है।
3. **स्मूथ नेविगेशन:** यह एक स्मूथ नेविगेशन प्रदान करता है और उपयोगकर्ता को बिना किसी समस्या के एक पेज से दूसरे पेज पर जाने की सुविधा देता है।

डायनामिक वेबसाइट के नुकसान:

1. **उच्च लागत:** यह उनके विकास में बड़ी नकदी खर्च कर सकता है और यहां तक कि होस्टिंग लागत भी अधिक है।
2. **धीमी प्रसंस्करण:** जटिल प्रौद्योगिकी के साथ प्रदर्शन करने के लिए कई कार्य करने के बाद, गतिशील वेबसाइट प्रक्रिया और लोड करने के लिए धीमी हो जाती हैं।

स्टेटिक वेबसाइट और डायनामिक वेबसाइट के बीच अंतर

स्टेटिक वेबसाइट	डायनामिक वेबसाइट
पृष्ठ लोड होने के बाद हर बार प्रीबिल्ट कंटेंट समान होता है।	कंटेंट जल्दी से उत्पन्न होती है और नियमित रूप से बदलती है।
यह एक वेबसाइट को विकसित करने के लिए HTML कोड का उपयोग करता है।	यह वेबसाइट के विकास के लिए सर्वर साइड भाषाओं जैसे PHP, सर्वलेट, JSP और ASP.net आदि का उपयोग करता है।

YouTube UPCISS Subscribe

यह हर अनुरोध के लिए समान प्रतिक्रिया भेजता है।	यह प्रत्येक अनुरोध के लिए अलग HTML उत्पन्न कर सकता है।
फ्लेक्सिबिलिटी स्टैटिक वेबसाइट का मुख्य लाभ है।	कंटेंट प्रबंधन प्रणाली गतिशील वेबसाइट का मुख्य लाभ है।
जानकारी शायद ही कभी बदलती है।	जानकारी बार–बार बदलती रहती है।
स्टैटिक वेबसाइट में, डेटाबेस का उपयोग नहीं किया जाता है।	डायनामिक वेबसाइट में, डेटाबेस का उपयोग किया जाता है।

वेब पृष्ठ

वर्ल्ड वाइड वेब जानकारी वेब पेज पर प्रस्तुत की जाती है, जिसे आप इंटरनेट एक्सप्लोरर जैसे वेब ब्राउजर का उपयोग करके अपने कंप्यूटर पर डाउनलोड करते हैं। प्रत्येक वेब पेज छवियों, ध्वनि, संगीत और वीडियो के साथ टेक्स्ट को जोड़ सकता है।

वेब पेज एक इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज है जिसे कंप्यूटर भाषा HTML (हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) में लिखा जाता है। प्रत्येक वेब पेज का एक अनूठा पता होता है, जिसे URL (यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर) कहा जाता है जो नेटवर्क पर उसके स्थान की पहचान करता है।

वेबसाइट में एक या अधिक संबंधित वेब पेज होते हैं। किसी साइट पर वेब पेज एक लिंक पर क्लिक करके उन दोनों के बीच जम्प के लिए हाइपरलिंक की एक प्रणाली के माध्यम से एक साथ जुड़े हुए हैं। वेब पर, आप अपनी रुचियों के अनुसार जानकारी के पन्नों के माध्यम से नेविगेट करते हैं।

वेब साइट के पहले पेज को होम पेज कहा जाता है। होम पेज आपको वेबसाइट पर जो मिलेगा, उसका अवलोकन प्रदान करता है। एक साइट में एक पेज या कई पेज हो सकते हैं। यदि बहुत सारी जानकारी है, तो होम पेज एकमात्र पेज हो सकता है। लेकिन आमतौर पर, आपको कम से कम कुछ अन्य पेज मिलेंगे।

1.5 फ्रंट एंड और बैक एंड एप्लीकेशन

फ्रंट एंड बैकेंड वेब विकास में उपयोग किए जाने वाले दो सबसे लोकप्रिय शब्द हैं। ये वेब विकास के लिए बहुत महत्वपूर्ण हैं लेकिन एक दूसरे से काफी अलग हैं।

1.5.1 फ्रंट एंड डेवलपमेंट

फ्रंट एंड डेवलपमेंट उन सभी चीजों का प्रबंधन करता है जो उपयोगकर्ता अपने ब्राउजर या एप्लिकेशन में नेत्रहीन रूप से देखते हैं। यह वेबसाइट का एक हिस्सा है जिसे उपयोगकर्ता सीधे बातचीत करते हैं जिसे फ्रंट एंड कहा जाता है। इसे एप्लिकेशन के 'क्लाइंट साइड' के रूप में भी जाना जाता है। इसे हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (HTML), जावास्क्रिप्ट और कैस्केडिंग स्टाइल शीट (CSS) जैसी तकनीकों के संयोजन का उपयोग करके बनाया गया है। फ्रंट–एंड डेवलपर्स वेब पेज पर बटन, मेनू, पेज, लिंक, ग्राफिक्स और अधिक सहित तत्वों का अनुभव और डिजाइन करते हैं।

- **HTML:** हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज एक वेबसाइट का मूल है, जो समग्र डिजाइन और कार्यक्षमता प्रदान करती है। यह हाइपरटेक्स्ट और मार्कअप लैंग्वेज का संयोजन है। हाइपरटेक्स्ट वेब पृष्ठों के बीच की कड़ी को परिभाषित करता है। मार्कअप भाषा का उपयोग टैग के भीतर पाठ प्रलेखन को परिभाषित करने के लिए किया जाता है, जो वेब पृष्ठों की संरचना को परिभाषित करता है।
- **सीएसएस:** कैस्केडिंग स्टाइल शीट को संदर्भित किया जाता है, क्योंकि सीएसएस को केवल वेब पेज को प्रस्तुत करने योग्य साबित करने के उद्देश्य से बनाई गई भाषा है। यह आपको वेब पृष्ठों पर शैलियों को लागू करने की अनुमति देता है। इससे भी महत्वपूर्ण बात, सीएसएस आपको HTML से स्वतंत्र करने में सक्षम बनाता है जो प्रत्येक वेब पेज बनाता है।
- **जावास्क्रिप्ट:** यह इवेंट बेस्ड लैंग्वेज स्टैटिक पृष्ठों पर गतिशील तत्व बनाने के लिए उपयोगी है।
- यह डेवलपर्स को मुख्य HTML पृष्ठ से अलग तत्वों का उपयोग करने की अनुमति देता है, साथ ही साथ सर्वर–साइड घटनाओं पर प्रतिक्रिया देता है।

फ्रंट एंड फ्रेमवर्क और लाइब्रेरी

न्यूट्रल, एम्बर, बैकबोन और रिएक्ट जैसे फ्रंड–एंड फ्रेमवर्क लोकप्रिय हैं।

- **एंगुलर जेएस:** यह एक जावास्क्रिप्ट ओपन सोर्स फ्रंट–एंड फ्रेमवर्क है जो मुख्य रूप से सिंगल पेज वेब एप्लिकेशन विकसित करने के लिए उपयोग किया जाता है। यह लगातार बढ़ रहा है और ढांचे का विस्तार कर रहा है जो वेब अनुप्रयोगों के विकास के लिए बेहतर तरीके प्रदान करता है। यह स्थिर HTML को गतिशील HTML में बदलता है। यह एक ओपन सोर्स प्रोजेक्ट है, जिसे स्वतंत्र रूप से किसी के द्वारा भी इस्तेमाल और बदला जा सकता है।
- **रिएक्टिव जेएस:** यह उपयोगकर्ता इंटरफेस के निर्माण के लिए एक घोषणात्मक, कुशल और फ्लेक्सिबिलिटी जावास्क्रिप्ट पुस्तकालय है। यह एक ओपन–सोर्स घटक आधारित फ्रंट एंड लाइब्रेरी है जो एप्लिकेशन की दृश्य परत के लिए जिम्मेदार है और यह फेसबुक द्वारा बनाए गया है। रेस्पॉन्सिव वेबसाइट और वेब एप्लिकेशन बनाने के लिए बूटस्ट्रैप एक स्वतंत्र और खुला स्रोत है। यह मोबाइल वेबसाइटों को विकसित करने के लिए सबसे लोकप्रिय HTML सीएसएस और जावास्क्रिप्ट ढांचा है।
- **JQuery:** रफनमतल एक खुला स्रोत जावास्क्रिप्ट पुस्तकालय है जो HTML / CSS के बीच की बातचीत को सरल करता है।

1.5.2 बैकएंड डेवलपमेंट

बैक एंड डेवलपमेंट से तात्पर्य किसी एप्लिकेशन के सर्वर साइड और डेटाबेस और ब्राउजर के बीच संवाद स्थापित करने से है। यह डेटा को संग्रहीत और व्यवस्थित करता है, और वेबसाइट के क्लाइंट–साइड पर सब कुछ बनाता है और यह वेबसाइट का हिस्सा है, जिसे आप देख पर इंटरैक्ट नहीं कर सकते हैं। बैक–एंड डेवलपर्स तर्क बनाने के लिए जिम्मेदार हैं, जिस पर एक ऐप या वेबसाइट काम करती है। इसमें

YouTube UPCISS Subscribe

बैक–एंड प्रोग्रामिंग लैंग्वेज या फ्रेमवर्क, एक्सेसिबिलिटी और सिक्योरिटी कंप्लायंस, एचटीएमएल, सीएसएस जैसी फ्रंट–एंड टेक्नोलॉजी की निष्पक्ष समझ और होस्टिंग को मैनेज करने की क्षमता के बारे में कुछ कौशल होना चाहिए।

बैक एंड लैंग्वेजेस: बैक एंड पार्ट कुछ भाषाओं का उपयोग करके बनाया गया है; जो हैं:

- **PHP:** यह एक सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग भाषा है जिसे विशेष रूप से वेब विकास के लिए डिजाइन किया गया है। PHP कोड को सर्वर साइड पर निष्पादित किया जाता है, इसलिए इसे सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग भाषा कहा जाता है।
- **सी ++:** यह एक सामान्य उद्देश्य प्रोग्रामिंग भाषा है और व्यापक रूप से प्रतिस्पर्धी प्रोग्रामिंग के लिए उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग बैकएंड भाषा के रूप में भी किया जाता है।
- **जावा:** यह सबसे लोकप्रिय और व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली प्रोग्रामिंग भाषा और प्लेटफॉर्म में से एक है।
- **पायथन:** यह प्रोग्रामिंग भाषा है जो आपको जल्दी से काम करने देती है और सिस्टम को अधिक कुशलता से एकीकृत करती है।
- **जावास्क्रिप्ट:** इसका उपयोग दोनों (फ्रंट एंड/बैक एंड) प्रोग्रामिंग भाषाओं के रूप में किया जा सकता है।

इन भाषाओं का उपयोग डायनेमिक साइट्स बनाने के लिए किया जाता है, जो स्टैटिक साइट से भिन्न होती हैं, इस प्रकार की वेबसाइट्स डेटाबेस की जानकारी संग्रहीत करती हैं। साइट पर कंटेंट लगातार बदल रही है और अपडेट हो रही है। डायनामिक साइट के उदाहरणों में फेसबुक, ट्विटर और गूगल मैप शामिल हैं।

1.6 क्लाइंट और सर्वर स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज

स्क्रिप्टिंग भाषाएं, जिन्हें HTML के भीतर एम्बेड किया जा सकता है, आमतौर पर वेब पेज में कार्यक्षमता जोड़ने के लिए उपयोग की जाती हैं, जैसे विभिन्न मेनू शैलियों या ग्राफिक डिस्प्ले। इस प्रकार की भाषाएँ क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग भाषाएँ हैं; डेटा को प्रभावित करना, वह अंतिम उपयोगकर्ता ब्राउजर विंडो में लगता है। अन्य स्क्रिप्टिंग भाषा सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग भाषाएं होती हैं जो डेटा में हेरफेर करती हैं, आमतौर पर सर्वर पर एक डेटाबेस में।

1.6.1 क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग

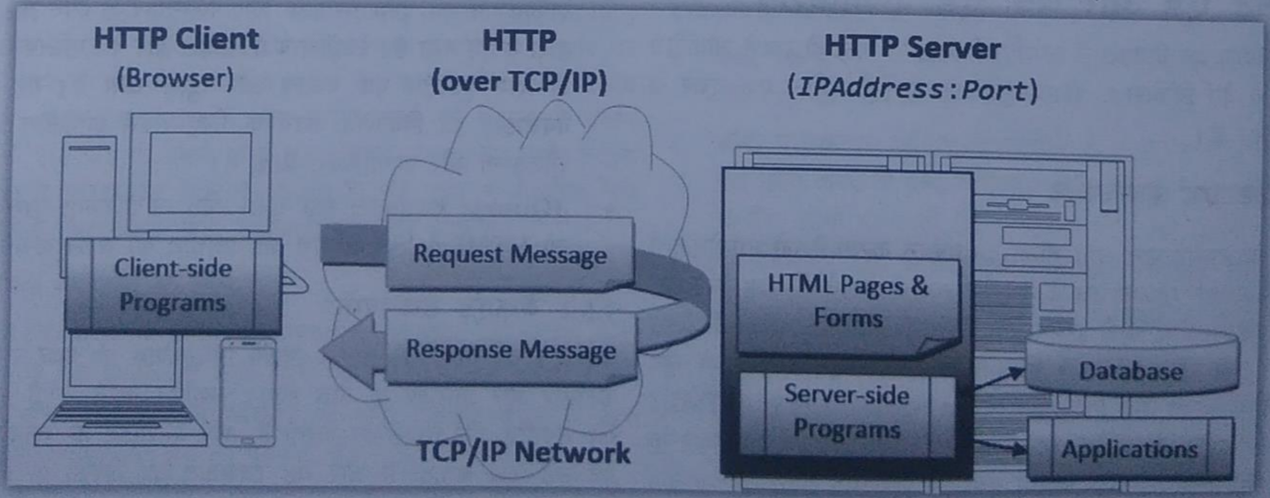
यह एक कोड उत्पन्न करने के लिए किया जाता है जो सर्वर साइड प्रोसेसिंग की आवश्यकता के बिना क्लाइंट एंड (ब्राउजर) पर चल सकता है। इस प्रकार की स्क्रिप्ट को HTML डॉक्यूमेंट के अंदर रखा जाता है। क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग का उपयोग उपयोगकर्ता के फॉर्म को जांचने से पहले त्रुटियों के लिए और उपयोगकर्ता के अनुसार कंटेंट को बदलने के लिए किया जा सकता है। वेब को अपने कामकाज के लिए तीन तत्वों की आवश्यकता होती है जो क्लाइंट, डेटाबेस और सर्वर हैं। उदाहरण के लिए, जब कोई उपयोगकर्ता वेब पेज के लिए ब्राउजर के माध्यम से सर्वर से अनुरोध करता है, तो वह सिर्फ HTML और CSS भेजता है, और ब्राउजर क्लाइंट अंत में वेब कंटेंट की व्याख्या और प्रतिपादन करता है।

1.6.2 सर्वर-साइड स्क्रिप्टिंग

यह कोड के उत्पादन के लिए प्रोग्रामिंग की एक तकनीक है जो सर्वर साइड पर सॉफ्टवेयर चला सकती है। कोई भी स्क्रिप्टिंग या प्रोग्रामिंग जो वेब सर्वर पर चल सकती है, सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग के रूप में जानी जाती है। सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग सर्वर और क्लाइंट (उपयोगकर्ता) के बीच संचार लिंक का निर्माण करती है। पहले सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग CGI स्क्रिप्ट द्वारा कार्यान्वित की जाती है। CGI को वेबसाइट पर प्रोग्रामिंग भाषाओं जैसे C ++ या पर्ल से स्क्रिप्ट्स को बनाया और निष्पादित किया गया।

क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग और सर्वर-साइड स्क्रिप्टिंग के बीच अंतर

वेब पृष्ठों के लिए वे या तो वेब सर्वर (सर्वर–साइड स्क्रिप्टिंग) या वेब ब्राउजर (क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग) के लिए निर्देश हैं। आइए हम देखें कि वे एक दूसरे से कैसे भिन्न हैं। (चित्र 1.5)



चित्र 1.5: क्लाइंट-साइड और सर्वर-साइड स्क्रिप्टिंग

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग

क. जब उपयोगकर्ता ब्राउजर सर्वर से अनुरोध करता है, तो कई स्थितियों के आधार पर डायनामिक पेज बनाने के लिए इसका उपयोग किया जाता है।

ख. वेब सर्वर उस सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग को निष्पादित करता है जो ब्राउजर को भेजे जाने वाले पृष्ठ का उत्पादन करता है।

ग. सर्वर एक पृष्ठ भेजने के लिए सर्वर–साइड स्क्रिप्ट निष्पादित करता है, लेकिन यह क्लाइंट–साइड स्क्रिप्ट निष्पादित नहीं करता है।

घ. इसका उपयोग वेब सर्वर पर रहने वाले डेटाबेस से जुड़ने के लिए किया जाता है।

ङ. यह वेब सर्वर पर रहने वाले फाइल सिस्टम तक पहुंच सकता है।

च. इसे उपयोगकर्ता द्वारा ब्लॉक नहीं किया जा सकता है।

छ. अपेक्षाकृत सुरक्षित।

ज. सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग भाषाओं के उदाहरण: PHP, JSP, ASP, ASP-Net, Ruby, Perl आदि।

क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग

क. इसका उपयोग तब किया जाता है जब उपयोगकर्ता के ब्राउजर में पहले से ही सभी कोड होते हैं और पृष्ठ को उपयोगकर्ता इनपुट के आधार पर बदल दिया जाता है।

ख. वेब ब्राउजर क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग को निष्पादित करता है जो उपयोगकर्ता के कंप्यूटर पर रहता है।

ग. ब्राउजर सर्वर द्वारा भेजे गए पृष्ठ को प्राप्त करता है और क्लाइंट–साइड स्क्रिप्ट निष्पादित करता है।

घ. इसका उपयोग वेब सर्वर पर डेटाबेस से कनेक्ट करने के लिए नहीं किया जा सकता है।

ङ. यह वेब सर्वर पर रहने वाले फाइल सिस्टम तक नहीं पहुँच सकता है।

च. उपयोगकर्ता द्वारा अवरुद्ध किया जाना संभव है।

छ. यह असुरक्षित है।

ज. क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग भाषाओं के उदाहरण हैं: जावास्क्रिप्ट, सीएसएस, एचटीएमएल, आदि।

1.7 रेस्पॉन्सिव वेब डिजाइनिंग

रेस्पॉन्सिववेब डिजाइन एक दृष्टिकोण है जिससे एक डिजाइनर एक वेब पेज बनाता है जो डिवाइस के प्रकार के आधार पर खुद को प्रतिक्रिया देता है या उसका आकार बदलता है। यह एक ओवरसाइजड डेस्कटॉप कंप्यूटर मॉनीटर, लैपटॉप या छोटी स्क्रीन जैसे स्मार्टफोन और टैबलेट हो सकता है।

रेस्पॉन्सिव वेब डिजाइन एक डिजिटल उपस्थिति के साथ किसी के लिए एक आवश्यक उपकरण बन गया है। स्मार्टफोन, टैबलेट और अन्य मोबाइल कंप्यूटिंग उपकरणों के विकास के साथ, अधिक लोग वेब पेज देखने के लिए छोटे–स्क्रीन का उपयोग कर रहे हैं।

रेस्पॉन्सिव डिजाइन का उद्देश्य एक साइट है, लेकिन विभिन्न तत्वों के साथ जो विभिन्न आकारों के उपकरणों पर देखे जाने पर अलग–अलग प्रतिक्रिया देते हैं। उदाहरण के लिए, डेस्कटॉप कंप्यूटर पर विचार करने पर, वेबसाइट तीन कॉलम दिखा सकती है। लेकिन जब आप एक छोटे टैबलेट पर उसी लेआउट को देखते हैं, तो यह आपको क्षैतिज रूप से स्क्रॉल करने के लिए मजबूर कर सकता है। या तत्व दृश्य से छिपे हो सकते हैं या विकृत दिख सकते हैं। प्रभाव इस तथ्य से भी जटिल है कि कई टैबलेट को या तो पोर्टेट ओरिएंटेशन में देखा जा सकता है या परिदृश्य दृश्य के लिए बगल में देखा जा सकता है।

छोटी स्मार्टफोन स्क्रीन पर, वेबसाइट और भी अधिक चुनौतीपूर्ण हो सकती हैं। बड़ी छवियां लेआउट को तोड़ सकती हैं। यदि वे ग्राफिक्स भारी हैं तो साइट स्मार्टफोन पर लोड करने के लिए धीमी हो सकती हैं। हालाँकि, यदि कोई साइट रेस्पॉन्सिव डिजाइन का उपयोग करती है, तो टैबलेट संस्करण स्वचालित रूप से केवल दो कॉलम प्रदर्शित करने के लिए समायोजित हो सकता है। इस तरह, कंटेट पठनीय और नेविगेट करने में आसान है। एक स्मार्टफोन पर, कंटेट एकल स्तंभ के रूप में दिखाई दे सकती है। या संभवतः उपयोगकर्ता को अन्य कॉलम देखने के लिए स्वाइप करने की क्षमता होगी। लेआउट को विकृत करने या कट जाने के बजाय छवियां आकार देंगी।

रेस्पॉन्सिव डिजाइन के तीन मुख्य घटक

रेस्पॉन्सिव वेबसाइट डिजाइन में निम्नलिखित तीन मुख्य घटक होते हैं:

- **फ्लेक्सिबल लेआउट:** वेबसाइट लेआउट बनाने के लिए एक लचीली ग्रिड का उपयोग करना जो गतिशील रूप से किसी भी चौड़ाई का आकार देगा।
- **मीडिया प्रश्न:** लक्ष्यीकरण और शैलियों सहित मीडिया प्रकारों का विस्तार। यह डिजाइनर को विशिष्ट ब्राउजर के लिए विभिन्न शैलियों को निर्दिष्ट करने की अनुमति देता है।
- **फ्लेक्सिबल मीडिया:** मीडिया का आकार, व्यूपोर्ट में परिवर्तन के आकार में परिवर्तन करके, मीडिया (चित्र, वीडियो और अन्य प्रारूप) को स्केलेबल बनाता है।

रेस्पॉन्सिव वेब डिजाइन बनाम पारंपरिक वेब डिजाइन

नॉन–रेस्पॉन्सिव वेब डिजाइन पृष्ठ का एक उदाहरण वह है जो डेस्कटॉप ब्राउजर पर अच्छी तरह से पढ़ता है, लेकिन स्मार्टफोन पर बहुत छोटा, अपठनीय पाठ होता है, अक्सर कई कॉलम या चित्र होने के कारण जो स्मार्टफोन के सीमित व्यूपोर्ट डिस्प्ले चौड़ाई में फिट होने के लिए बहुत बड़े होते हैं।

आपकी वेबसाइट के लिए रेस्पॉन्सिव डिजाइन चुनने के लाभों में शामिल हैं:

- लागत प्रभावशीलता
- फ्लेक्सिबिलिटी
- बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव
- सर्च इंजन अनुकूलन लाभ
- प्रबंधन में आसानी

लागत प्रभावशीलता: आपके मोबाइल और गैर–मोबाइल दर्शकों के लिए अलग–अलग साइट को बनाए रखना महंगा हो सकता है। रेस्पॉन्सिव

YouTube UPCISS Subscribe

डिजाइन का उपयोग करके, आप मोबाइल साइट के लिए भुगतान की लागत को समाप्त करके पैसे बचा सकते हैं। आपको सभी आगंतुकों और सभी उपकरणों के लिए अपील करने के लिए एकल साइट डिजाइन में निवेश करने की आवश्यकता होगी।

फ्लेक्सिबिलिटी: जब आपके पास रेस्पॉन्सिब डिजाइन वाली वेबसाइट होती है, तो आप जल्दी और आसानी से बदलाव कर सकते हैं। आपको वेबसाइट पर बदलाव करने के लिए चिंता करने की आवश्यकता नहीं है।

बेहतर प्रयोग अनुभव: वेबसाइट मालिकों के लिए उपयोगकर्ता का अनुभव महत्वपूर्ण है। आप चाहते हैं कि लोग आपकी साइट को पसंद करें, और आप चाहते हैं कि उन्हें वापस आने के लिए मनाने के लिए उपयोग करना आसान हो। अगर कोई मोबाइल डिवाइस पर आपकी वेबसाइट पर जाता है, और इसे लोड करने के लिए लग जाता है या आपके चित्रों में उचित रिजॉल्यूशन नहीं है, तो यह आपकी कंपनी को अव्यवसायिक दिख सकता है। कोई भी ऐसी जगह के साथ व्यापार नहीं करना चाहता है जो लाभहीन हो। लेकिन रेस्पॉन्सिब डिजाइन, जो बहुत बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव प्रदान करता है, लोगों को आपकी कंपनी को मौका देने में मदद कर सकता है। क्योंकि जूमिंग और स्क्रॉलिंग को समाप्त कर दिया जाएगा, इसलिए कंटेट को जल्दी देखा जा सकता है, और आगंतुकों को जो समग्र प्रभाव दिखाई देगा वह अधिक सकारात्मक होगा।

सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन: सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन एक ऐसी रणनीति है जिसका इस्तेमाल कई कंपनियां गूगल के सर्च पेज रैंकिंग में खुद को बढ़ाने में मदद करती हैं। रेस्पॉन्सिब डिजाइन एसईओ के साथ मदद कर सकता है क्योंकि गूगल, उन वेबसाइट को वरीयता देता है जो मोबाइल–अनुकूल हैं और आपको सर्च इंजन परिणामों में एक बड़ा बढ़ावा देती हैं।

प्रबंधन में आसानी: अधिकांश व्यवसाय, विशेष रूप से छोटे वाले, अपनी वेबसाइट को अपडेट करने या ताजा करने के लिए बहुत समय नहीं देते हैं। लेकिन अपनी वेबसाइट के हर पहलू को संभालने के लिए एक डिजाइनर को काम पर रखने के बजाय, रेस्पॉन्सिब डिजाइन आपको जल्दी और आसानी से बदलाव करने की अनुमति देता है।

1.8 मुफ्त एडिटर को डाउनलोड करना

माइक्रोसॉफ्ट ने मल्टी–टूल नोटपैड, माउस–आधारित टेक्स्ट एडिटर, जो रिचर्ड ब्रॉडी द्वारा लिखा गया था, मई 1983, में अटलांटा में स्प्रिंग COMDEX कंप्यूटर एक्सपो में पेश किया था।

नोटपैड माइक्रोसॉफ्ट विंडोज के लिए एक सरल टेक्स्ट एडिटर और एक मूल पाठ–संपादन कार्यक्रम है जो कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं को दस्तावेज बनाने में सक्षम बनाता है। यह पहली बार 1983 में माउस–आधारित मस–दोस प्रोग्राम के रूप में जारी किया गया था, और 1985 में विंडोज 1.0 के बाद से विंडोज के सभी संस्करणों में शामिल किया गया है। नोटपैड आपको प्लेटेक्स्ट फाइल्स को बनाने, खोलने और पढ़ने की अनुमति देता है। यदि फाइल में विशेष स्वरूपण है या यह एक सादा पाठ फाइल नहीं है, तो यह नोटपैड में पढ़ा नहीं जा सकेगा।

नोटपैड की विशेषताएं

विंडोज 10 में नोटपैड की निम्नलिखित विशेषताएं हैं:

पहले टाइप किए गए शब्द को हटाने के लिए शॉर्टकट

- स्टेटस बार
- रैप–अराउंड
- टेक्स्ट जूमिंग
- नोटपैड में बिंग के साथ टेक्स्ट को खोज करना

क. **पहले टाइप किए गए शब्द को हटाने के लिए शॉर्टकट:** सबसे पहले, आप अपने द्वारा लिखे गए या दर्ज किए गए पिछले शब्द को हटाने के लिए एक सरल शॉर्टकट Ctrl + बैकस्पेस का उपयोग कर सकते हैं।

ख. **स्टेटस बार:** यह नोटपैड स्क्रीन के निचले भाग में दिखाई देता है और उपयोग में आने वाली टेक्स्ट फाइल की एंडिंग लाइन को प्रदर्शित करता है। इसके साथ, आप वर्ड–रैपिंग और वर्तमान जूम स्तर के साथ कॉलम और लाइन नंबर से संबंधित जानकारी पा सकते हैं। डिफॉल्ट रूप से स्थिति पट्टी स्वयं सक्षम है।

ग. **रैप-अराउंड:** इससे पहले, नोटपैड की कुछ सीमाएं थीं। उदाहरण के लिए, आप केवल एकल शब्द का उपयोग करके टेक्स्ट को खोज या बदल सकते हैं। हालाँकि, अब आप टेक्स्ट को खोजने के लिए फाइंड टूल के तहत एक नया रैपराउंड विकल्प देख सकते हैं। नोटपैड पहले से टाइप किए गए मान और चेकबॉक्स को बचाएगा और जब आप डायलॉग बॉक्स को फिर से खोलेंगे तो वे स्वचालित रूप से लागू होंगे।

घ. **टेक्स्ट जूमिंग:** इसने नोटपैड में टेक्स्ट को जल्दी से जूम करने के विकल्प भी जोड़े हैं। इसलिए, जब आप टेक्स्ट लेआउट को बदलने का प्रयास करते हैं, तो आप इसकी स्थिति पट्टी पर जूम प्रतिशत को नोटिस कर सकते हैं।

ङ. **नोटपैड में बिंग के साथ सर्च:** नोटपैड विंडोज 10 उपयोगकर्ताओं को ऐप के भीतर एक शब्द का अर्थ या वर्तनी जल्दी से ढूंढने में सक्षम बनाता है।

1.8.1 नोटपैड ++

नोटपैड ++ एमएस विंडोज के साथ उपयोग के लिए एक टेक्स्ट एडिटर और सोर्स कोड एडिटर है। यह टैब्ड संपादन का समर्थन करता है, जो एक ही विंडो में कई खुली हुए फाइल्स के साथ काम करने की अनुमति देता है। एमएस विंडोज वातावरण में चल रहा है, इसका उपयोग जीपीएल लाइसेंस द्वारा शासित है। स्ट्रांग एडिटर घटक सिंटिला पर आधारित है। नोटपैड ++ C ++ में लिखा गया सबसे अच्छा संपादन डेस्कटॉप एप्लिकेशन में से एक है और आधिकारिक रूप से Win32 एपीआई और एसटीएल का उपयोग करता है जो अंततः यह सुनिश्चित करता है कि उपयोगकर्ता प्रोग्राम के सर्वश्रेष्ठ निष्पादन की गति और अंतिम छोटे आकार का अनुभव करते हैं। यह सब एप्लिकेशन के उपयोगकर्ता के अनुकूल स्वभाव से समझौता किए बिना आवेदन के दैनिक दिनचर्या

YouTube UPCISS Subscribe

को अनुकूलित करके किया गया है। यह पर्यावरण के प्रदूषण को कम करने जैसा है। यह कम संसाधनों का उपयोग करता है जैसे सीपीयू का कम उपयोग, सीपीयू बिजली की खपत में कमी, और अंततः हरियाली के माहौल के लिए बेहतर योगदान देता है।

निस्संदेह, यह सबसे अच्छे और शक्तिशाली उपकरणों में से एक है, जो सबसे अच्छी सुविधाओं से लैस है जो आसानी से नोटपैड को बदल सकता है। इसमें 27 प्रोग्रामिंग लैंग्वेज, नियमित एक्सप्रेशन की खोज, फोल्डिंग, सिंटैक्स हाइलाइटिंग, एडिट्स, कोड के विचार आदि का भी फीचर है।

नोटपैड++ भी कई भाषाओं का समर्थन करता है। आप एप्लिकेशन के उपयोगकर्ता इंटरफेस को अपनी मूल भाषा में आसानी से अनुवादित कर सकते हैं। आप अपनी मूल भाषा में नोटपैड. के यूजर इंटरफेस को बदलने के लिए ट्रांसलेशन बाइनरी पेज में ट्रांसलेशन बाइनरी भी जोड़ सकते हैं।

नोटपैड ++ संस्करण की विशेषताएं

नोटपैड ++ की सुविधा:

क. नोटपैड ++ सिंटैक्स हाइलाइटिंग और सिंटैक्स फोल्डिंग का समर्थन करता है।

ख. उपयोगकर्ता सिंटैक्स हाइलाइटिंग सुविधा को भी अनुकूलित कर सकता है।

ग. यह ऑटो–पूर्ति का भी समर्थन करता है।

घ. आप विभिन्न टैब में आसानी से कई दस्तावेज खोल सकते हैं।

ङ. आप आसानी से कई साइट्स के कई दृश्य देख सकते हैं।

च. एप्लिकेशन का नवीनतम संस्करण ड्रैग एंड ड्रॉप फंक्शनल के साथ भी आता है।

छ. यह फाइल स्टेटस ऑटो डिटेक्शन से भी लैस है।

ज. आप दस्तावेज को आसानी से जूम इन और जूम आउट कर सकते हैं।

झ. आप Notepad ++ में मैक्रो रिकॉर्डिंग और प्लेबैक भी कर सकते हैं।

नोटपैड++ एक बहुत प्रसिद्ध डेस्कटॉप–आधारित टेक्स्ट एडिटर है। अधिकारी नियमित रूप से बग को ठीक करने और उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाने के लिए सर्वोत्तम सुविधाओं को पेश करने पर काम कर रहे हैं। आप उनकी वेबसाइट से आसानी से नोटपैड++ का संस्करण डाउनलोड कर सकते हैं।

1. अपने ब्राउजर में आधिकारिक वेबसाइट का डाउनलोड पृष्ठ खोलें।
2. अपने डेस्कटॉप पर नवीनतम नोटपैड ++ संस्करण डाउनलोड करें यानी https://notepad-plus-plus.org/।
3. अपने कंप्यूटर पर डाउनलोड किए गए पैकेज के साथ फोल्डर खोलें। इंस्टॉलर को चलाने के लिए .exe फाइल पर क्लिक करें।
4. सभी स्थापना चरणों का पालन करें

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

1.8.2 सबलाइम टेक्स्ट एडिटर

सबलाइम टेक्स्ट एडिटर एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस के साथ एक क्रॉस–प्लेटफॉर्म सोर्स कोड एडिटर है। यह मूल रूप से कई प्रोग्रामिंग भाषाओं और मार्कअप भाषाओं का समर्थन करता है, और फंक्शन प्लगइन्स के साथ उपयोगकर्ताओं द्वारा जोड़ा जा सकता है, आमतौर पर समुदाय–निर्मित और मुफ्त–सॉफ्टवेयर लाइसेंस के तहत।

सबलाइम की विशेषताएं हैं:

- सिंटेक्स हाइलाइट
- ऑटो इंडेंटेशन
- फाइल प्रकार मान्यता
- मैक्रो
- प्लग–इन और पैकेज

सबलाइम टेक्स्ट एडिटर का उपयोग विजुअल स्टूडियो कोड और नेटबीन्स जैसे एकीकृत विकास एडिटर के रूप में किया जाता है। सबलाइम टेक्स्ट एडिटर का वर्तमान संस्करण 3.0 है और विंडोज, लिनक्स और मैकओएस जैसे विभिन्न ऑपरेटिंग सिस्टम के साथ संगत है।

सबलाइम टेक्स्ट का उपयोग क्यों करें?

जब आप उपयुक्त टेक्स्ट एडिटर का उपयोग करते हैं, तो आप इसकी समृद्ध लाभकारी सुविधाओं का आनंद ले सकते हैं। यह अपने उपयोगकर्ताओं को निम्नलिखित लाभ प्रदान करता है:

- लिंकर त्रुटियों को हल करने की क्षमता।
- काम करने के लिए सभी फाइल्स और फोल्ड्रस का ट्रैक रखना।
- समस्या सुलझाने की क्षमता।
- सिंटैक्स संयोजन के लिए रंग संयोजन रखना।

सबलाइम टेक्स्ट एडिटर डाउनलोड करना

सबलाइम टेक्स्ट एडिटर प्रमुख ऑपरेटिंग सिस्टम द्वारा समर्थित है:

- विंडो
- लिनक्स और उसके वितरण
- ओएस एक्स

आप सबलाइम टेक्स्ट एडिटर इसकी आधिकारिक वेबसाइट www.sublimetext.com से डाउनलोड कर सकते हैं।

विंडोज पर इंस्टालेशन

विंडोज पर सबलाइम टेक्स्ट को स्थापित करने के लिए आपको दिए गए चरणों का पालन करना होगा:

1. आधिकारिक वेबसाइट https://www.sublimetext.com/3 से .exe पैकेज डाउनलोड करें: (चित्र 1.15)।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

Chapter 3

HTML

2.1 परिचय

1991 में टिम बर्नर्स–ली द्वारा विकसित वेब पेज बनाने के लिए HTML मार्कअप लैंग्वेज का विकास हुआ । इसका उपयोग ब्राउजर द्वारा आवश्यक प्रारूप में प्रदर्शित करने के लिए टेक्स्ट, इमेज और अन्य कंटेंट में हेरफेर करने के लिए किया जाता है। प्रत्येक पृष्ठ में हाइपरलिंक्स नामक अन्य पृष्ठों के कनेक्शन की एक श्रृंखला होती है। HTML मानक और अन्य सभी वेब–संबंधित मानक वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम (W3C) के अधिकार के तहत विकसित किए गए हैं। Http://www/.w3.org/ पर मिले नए प्रस्तावों के मानक, विनिर्देश और ड्राफ्ट। सबसे हालिया काम HTML 4.0 विशिष्टता है, जो प्रमुख ब्राउजर द्वारा समर्थन में बढ़ रहा है।

2.2 HTML की मूल बातो का परिचय

हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (HTML) आपके वेब ब्राउजर जैसे इंटरनेट एक्सप्लोरर या नेटस्केप नेविगेटर द्वारा समझी जाने वाली भाषा है। वर्ल्ड वाइड वेब पर उपलब्ध सभी दस्तावेजों को HTML में लिखा गया हैं, जो किसी भी प्रकार के कंप्यूटर पर वेब ब्राउजर के साथ चलते हैं। इसमें स्टाइल्स का एक संग्रह (टैग) है जो वर्ल्ड वाइड वेब दस्तावेज के विभिन्न घटकों को परिभाषित करता है। HTML दस्तावेज किसी भी ऑपरेटिंग सिस्टम या किसी भी हार्डवेयर जैसे PC, Macintosh या UNIX संचालित मशीन में खोला जा सकता है।

2.2.1 HTML की मूल संरचना

HTML: हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज है; और यह मूल संरचनात्मक तत्व है जिसका उपयोग वेब पेज बनाने के लिए किया जाता है।

HTML पृष्ठ संरचना

HTML पृष्ठ में निम्नलिखित टैग शामिल हैं:

<! DOCTYPE>: प्रत्येक वेब दस्तावेज की पहली पंक्ति में <!DOCTYPE> घोषणा निर्दिष्ट की जानी चाहिए।

<HTML>: यह टैग दस्तावेज को HTML दस्तावेज के रूप में निर्दिष्ट करता है।

<HEAD>: इस टैग में दस्तावेज के बारे में जानकारी है, जिसमें इसका शीर्षक, उपयोग की गई स्क्रिप्ट, स्टाइल्स परिभाषाएँ और दस्तावेज विवरण शामिल हैं।

<TITLE>: इस टैग में दस्तावेज का शीर्षक है। <TITLE> टैग के अंदर निर्दिष्ट शीर्षक ब्राउजर के शीर्षक पट्टी पर दिखाई देता है। शीर्षक चुनते समय आपको बहुत सावधान रहना चाहिए क्योंकि सर्च इंजन के लिए वेब पेज की पहचान करने के लिए एक शीर्षक का भी उपयोग किया जाता है।

<BODY>: यह HTML दस्तावेज का सबसे बड़ा हिस्सा है। <Body> टैग वेब पेज में प्रदर्शित होने वाले सभी टैग, विशेषताओं और सूचनाओं को संलग्न करता है। बॉडी टैग के भीतर लिखी गई जानकारी ब्राउजर विंडो में प्रदर्शित होती है।

Different HTML Tags

निम्नलिखित अनुभागों में विभिन्न HTML टैग्स के बारे में विस्तार से बताया गया है।

निम्न उदाहरण एक HTML दस्तावेज के मानक स्केलेटल संरचना को बनाने वाले टैग दिखाता है:

```
<!DOCTYPE>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Document Title</TITLE>
</HEAD>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<BODY>
Contents of Document
</BODY>
</HTML>
```

<!DOCTYPE> Type

The DOCTYPE tells the browser which version of HTML the page is written.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.o
Transitional//EN"
http://www.w3.org/TR/xhtml1-transitional.dtd>
```

HTML elements <Html>

The HTML element tells the web browser that the file contains HTML-coded information. It is also called HTML root element and used to wrap all the code. Most elements are written with a start tag and an end tags with content in between. HTML documents are structured into two parts, the Head and Body. These are contained within the HTML element.

```
<HTML>
...
</HTML>
```

Head Elements<Head>

<head> एलिमेंट सभी हेड एलिमेंट्स के लिए कंटेनर है, जो पेज डॉक्यूमेंट जैसे मेटा–इंफॉर्मेशन और डॉक्यूमेंट टाइप इंफॉर्मेशन की जानकारी देता है। यह <body> टैग से पहले का स्थान है। हेड के कंटेंट प्रदर्शित नहीं होती है और <body> तत्व सभी कंटेंट (टेक्स्ट, चित्र, वीडियो, लिंक आदि) को घेरता है जो एक वेब ब्राउजर में प्रदर्शित किया जाएगा।

```
<HTML>
    <HEAD>
        <TITLE>Document Title </TITLE>
    </HEAD>
</HTML>
```

TITLE Element <Title>

शीर्षक तत्व में दस्तावेज का शीर्षक होता है और वैश्विक संदर्भ में इसकी कंटेंट की पहचान करता है। शीर्षक को ब्राउजर विंडो में कहीं भी प्रदर्शित किया जाता है (आमतौर पर शीर्ष पर), लेकिन पाठ क्षेत्र के भीतर नहीं। आपको शीर्षक सिर को कुछ वर्णनात्मक, अद्वितीय और अपेक्षाकृत कम चुनना चाहिए।

```
<TITLE>Document Title</TITLE
```

Body <Body>

HTML दस्तावेज का दूसरा और सबसे बड़ा हिस्सा बॉडी है, जिसमें दस्तावेज की कंटेंट (ब्राउजर विंडो के पाठ क्षेत्र के भीतर प्रदर्शित) होती है। नीचे दिए गए टैग HTML दस्तावेज के मुख्य भाग के भीतर उपयोग किए जाते हैं।

पाठ सूचना के मुख्य निकाय के start और end को इंगित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले टैग हैं:

```
<BODY>
...
</BODY
```

पृष्ठ की डिफॉल्ट विशेषताओं, जैसे कि पृष्ठभूमि का रंग, पाठ का रंग, फॉन्ट का आकार और फॉन्ट की चौड़ाई आदि, को <BODY> टैग की विशेषताओं के रूप में निर्दिष्ट किया जा सकता है। <BODY> टैग की विशेषताएँ इस प्रकार हैं:

क. पृष्ठभूमि

ख. BGCOLOR

ग. टेक्स्ट

घ. LINK, ALINK और VLINK

ड. बायां मार्जिन

च. ऊपरी मार्जिन

Head Section और Head Section के तत्व

<head> तत्व मेटाडेटा के लिए एक कंटेनर है। इसमें अन्य मुख्य तत्व शामिल हैं जैसे <title>, <meta>, <link>, <style>, <script> and <base>।

HTML<title> element

<title> तत्व एक बॉलर टैब में प्रदर्शित होता है। शीर्षक तत्व का एक उदाहरण।

```
<html>
<head>
    <title>A simple HTML document </title>
</head>
<body>
    <!–Document body..>
</body>
</html>
```

HTML<meta>Element

इसका उपयोग पृष्ठ विवरण, लेखक और कीवर्ड आदि को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग पृष्ठ को रीफ्रेश करने या कुकीज सेट करने के लिए भी किया जा सकता है। मेटा तत्व का एक उदाहरण।

```
<head>
    <title>Specifying Metadata</title>
        <meta charset="utf-8">
    <meta name="Author" content="Web Designing">
        <meta name="keywords" content="JavaScript,
        CSS, HTML5">
    <meta name="description" content="HTML
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
   BASICS">
</head>
```

HTML <link> Element

एक्सटर्नल link शीट को HTML दस्तावेज में लोड करने के लिए <link> तत्व का उपयोग किया जाता है, लेकिन इसका उपयोग सर्च इंजन के लिए वेबसाइट की नेविगेशनल संरचना पर संबंधित संसाधनों के लिंक प्रदान करके भी किया जा सकता है। <link> तत्व का एक उदाहरण।

```
<head>
    <title>Linking StyleSheet</title>
    <link rel="CSS Stylesheet" href="Style.CSS">
</head>
```

वाक्य रचना <link rel=" " href=""> है। Rel विशेषताएँ हाइपरलिंक और गंतव्य संसाधनों वाले दस्तावेज के बीच संबंध निर्दिष्ट करती हैं। हाइपर विशेषताएँ हाइपरलिंक का पता निर्दिष्ट करती हैं।

HTML <style> Element

HTML दस्तावेज के लिए एम्बेडेड स्टाइल जानकारी को परिभाषित करने के लिए <style> तत्व का उपयोग किया जाता है। वाक्य रचना को <style> </style> लिखा जाता है। <style> तत्व का एक उदाहरण।

```
<head>
  <title>Embedding Style Sheets</title>
  <style type="text/css">
    H1 { font -size: 15px;
        color: blue; }
    P {font -weight: normal;
        color: green;}
  </style>
</head>
```

HTML <script> Element

<script> तत्व का उपयोग क्लाइंट–साइड स्क्रिप्ट को परिभाषित करने के लिए किया जाता है जैसे कि SRC विशेषता के माध्यम से दस्तावेज के भीतर जावास्क्रिप्ट या एम्बेडेड बाहरी जावास्क्रिप्ट फाइल। सिंटेक्स को <script> </script> के साथ लिखा जाता है, जिसमें शुरुआत और अंत टैग के बीच सम्मिलित स्क्रिप्ट होती है।

```
<html>
<head>
  <title>Adding JavaScript</title>
  <script type="text/javascript" scr="script.
  js"> </script>
</head>
<body>
    <!–Document body>
</body>
</html>
<एचटीएमएल >
```

HTML <base> Element

HTML <base> element दस्तावेज में निहित सभी रिलेटिव लिंक के लिए एक आधार URL निर्दिष्ट करता है। सिंटेक्स <base> को <base href = ""target = ">> लिखा जाता है। यह या तो एक href विशेषता या लक्ष्य का उपयोग किया जाता है।

```
<html>
<head>
   <title>Define a base URL</title>
   <base href="https://abc.tutorial.com/"
   target="_blank">
</head>
<body>
   <p>Go to <a href="html-Elements/">HTML
   Elements</a></p>
</body>
</html>
```

<base> टैग <head> टैग के बीच डाला जाता है, और दस्तावेज में एक से अधिक <base> तत्व दर्ज होना चाहिए।

2.3 फोर्मटिंग टैग

HTML formating tags जैसे कि <b>, <i>, <u>, <strike> आदि, का उपयोग आपके वेब पृष्ठों पर कुछ टेक्स्ट बनाने के लिए किया जाता है जो सामान्य टेक्स्ट से अलग दिखाई देते हैं।

बोल्डफेस: बोल्डफेस टैग <B> </ B> का उपयोग उस टेक्स्ट को बनाने के लिए किया जाता है जिसे आप बोल्डफेस स्टाइल में दिखाना चाहते हैं।

इटैलिक: इटैलिक टैग <I> </ I> का उपयोग उस टेक्स्ट को चिह्नित करने के लिए किया जाता है जिसे आप इटैलिक फेस स्टाइल में प्रदर्शित करना चाहते हैं।

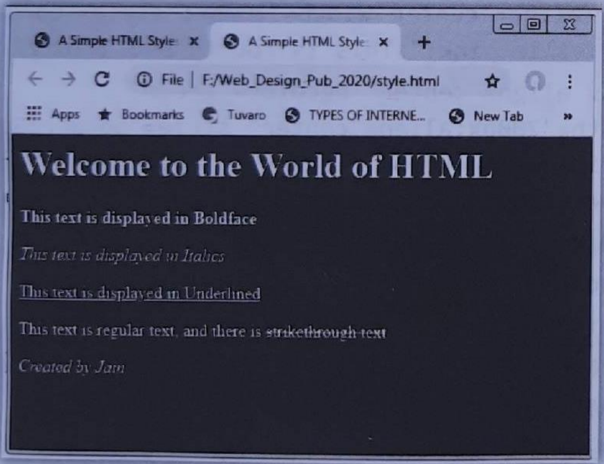
अंडरलाइन: टैग <U> </U> का उपयोग उस टेक्स्ट को बनाने के लिए किया जाता है जिसे आप टेक्स्ट को अंडरलाइन के रूप में प्रदर्शित करना चाहते हैं।

स्ट्राइकथ्रू: टेक्स्ट को स्ट्राइक आउट करने के लिए टैग <s> का उपयोग किया जाता है। स्ट्राइकथ्रू टैग की कंटेट टेक्स्ट पर एक क्षैतिज रेखा के साथ दिखाई देगी।

उदाहरण 1: निम्न उदाहरण 1 HTML स्टाइल फार्मेटिंग टैग को HTML दस्तावेज और आउटपुट के रूप में चित्र 2.1 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>A Simple HTML Styles tags</TITLE>
</HEAD>
<body BGCOLOR=BLUE TEXT=WHITE>
<H1>Welcome to the World of HTML</H1>
<P><b>This text is displayed in Boldface</b></
P>
<P><I>This text is displayed in Italics</I></P>
<P><U>This text is displayed in Underlined</
U></P>
<P>This text is displayed in between
<s>strikethrough </s> typeface</p>
</body>
<address>Created by Jain</address>
</HTML>
```



चित्र 2.1: उदाहरण 1 का आउटपुट क्रोम में देखना

HTML DIV TAG

HTML <div> एलिमेंट (या एचटीएमएल डॉक्यूमेंट डिवीजन एलिमेंट) तत्व एक ब्लॉक लेवल एलिमेंट है, ब्राउजर इसके कंटेंट से पहले और बाद में एक लाइन ब्रेक रेंडर करेगा। इसका उपयोग स्टाइल के उद्देश्यों के लिए समूह तत्वों के लिए किया जा सकता है (वर्ग या आईडी विशेषताओं का उपयोग करके), या क्योंकि वे विशेषता मान साझा करते हैं, जैसे कि lang।

<DIV> स्टाइल्स और विभिन्न विशेषताओं का उपयोग करके टैग ये हैं:

- <DIV> टैग डिवीजन के लिए है, जिससे पेज को कई खंडों या कार्यात्मक ब्लॉक में विभाजित या उप–विभाजित किया जाता है। उदाहरण के लिए: हैडर, फुटर, नेविगेशन फलक, मुख्य सामग्री फलक, राइट पेन आदि।
- HTML <DIV> टैग अन्य HTML आइटम या तत्व के लिए एक कंटेनर है। इस HTML-Div टैग का उपयोग किसी पृष्ठ पर HTML तत्वों को लेआउट करने के लिए किया जाता है, और इसका उपयोग HTML तत्वों को एक साथ समूह में करने के लिए किया जा सकता है। अंततः, आप कह सकते हैं कि <DIV> टैग कंटेनर इकाई है जो अन्य पृष्ठ तत्वों को संघनित करती है और HTML दस्तावेज को खंडों में विभाजित करती है।
- आप अपने पेज को लेआउट करने के लिए <DIV> टैग का उपयोग कर सकते हैं, अपने HTML वेब पेज को लेआउट करने का दूसरा तरीका टेबल है। Div टैग का उपयोग का पेज पे–आउट के लिए कर सकते हैं।
- वेब डिजाइनर HTML तत्वों को एक साथ मिलाने और CSS Style को एक साथ कई तत्वों को लागू करने के लिए <DIV> तत्वों का उपयोग करते हैं। उदाहरण के लिए, <div> तत्व में पैराग्राफ तत्वों के एक सेट को कवर करके, डिजाइनर CSS Style का इस्तेमाल कर सकते हैं।
- डिजाइनर एक बार में प्रत्येक पैराग्राफ तत्व के लिए एक ही style को कोड करने के बजाय <DIV> टैग के लिए एक डिजाइन style लागू करके सभी पैराग्राफों पर डिजाइन लागू कर सकता है।
- <DIV> के भीतर, आप पैराग्राफ, हेडिंग लिस्ट, परिभाषाएँ, पूर्व–स्वरूपित पाठ, चित्र और टेबल आदि को नेस्ट और संरेखित कर सकते हैं। आप क्षैतिज पाठ संरेखण के लिए ALIGN विशेषता का उपयोग कर सकते हैं।

2.3.1. HTML <Div> Tag

निम्न अनुभाग दर्शाता है, अपने पृष्ठ को लेआउट करने के लिए div टैग का उपयोग कैसे करें। <Div> टैग की कंटेंट को प्रदर्शित करने के लिए सरल स्क्रिप्ट।

उदाहरण 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<html>
<title>Example of HTML DIV TAG</title>
<body>
<div style="border:1px; background-color:black;
color: white; padding:5px">
<p>Welcome to BPB Publications, here you get on
latest books</p>
<p>All kinds IT related book</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 2 में दिए गए कोडिंग का आउटपुट चित्र 2.2 में दिखाया गया है।

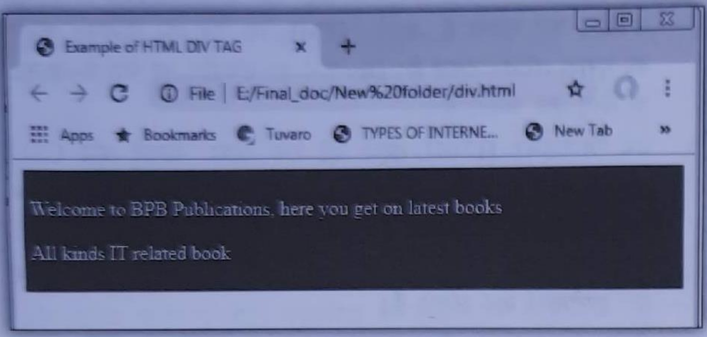
एट्रिब्यूट

आईडी (नाम): आईडी विशेषता संबंधित तत्व को एक पहचानकर्ता प्रदान करती है। यह पहचानकर्ता दस्तावेज में अद्वितीय होना चाहिए और

YouTube UPCISS Subscribe

इसका उपयोग अन्य उदाहरणों में उस तत्व को संदर्भित करने के लिए किया जा सकता है (जैसे, क्लाइंट–साइड स्क्रिप्ट से)।

क्लास (सीडीटा): क्लास गुण कंटेनर तत्व को एक वर्ग नाम (या रिक्त स्थान द्वारा अलग किए गए वर्ग नामों की सूची) प्रदान करता है। यह स्टाइल शीट के साथ एक साथ उपयोग किया जाता है और ब्राउजर को क्लास (या कक्षाएं) को बताता है जिससे तत्व संबंधित है।



चित्र 2.2: क्रोम ब्राउजर में पूर्वावलोकन

स्टाइल (स्टाइल): इस विशेषता का उपयोग युक्त तत्व के लिए प्रस्तुतिकरण विशेषताओं को परिभाषित करने के लिए किया जाता है, और इसके मूल्य को स्टाइल पत्रक गुणों द्वारा बनाया जाना चाहिए। यद्यपि कुछ मामलों में यह बाहरी फाइल्स में प्रस्तुति संबंधी विशेषताओं को रखना है, उन्हें "class" विशेषता वाले तत्वों से संबंधित है।

संरेखित

संरेखित विशेषता <div> तत्व के अंदर कंटेंट के क्षैतिज संरेखण को निर्दिष्ट करती है। संरेखित करने का सिंटैक्स

```
<div align="left|right|center|justify">
```

विशेषता:

- **बायाँ:** टेक्स्ट बाएँ हाशिये से संरेखित है।
- **राइट:** टेक्स्ट सही मार्जिन से संरेखित है।
- **केंद्र:** टेक्स्ट केंद्रित है।
- **औचित्य:** टेक्स्ट दोनों हाशिये के लिए उचित है।

HTML Div Tag - संरेखण और स्टाइल

सबसे पहले, आप प्रत्येक Div टैग में border जोड़ देंगे। आप इन–लाइन CSS का उपयोग करके ऐसा कर सकते हैं। इन–लाइन CSS HTML के अंदर CSS है जो पेज में style जोड़ने के लिए उपयोग किया जाता है।

- यह style = "border: 1px solid red;" जोड़कर किया जाता है; प्रत्येक div टैग के लिए। यह एक html div में एक लाल border जोड़ देगा।
- वेबसाइट को डिजाइन करते समय यह ध्यान में रखा जाना चाहिए कि आवश्यकता के अनुसार, HTML में border जोड़ें <div> टैग। आपको यह भी ध्यान रखना चाहिए प्रत्येक div में क्या है, जहां यह होता है और समाप्त होता है।
- HTML div के संरेखण को एलायंस विशेषता का उपयोग करके बदला जा सकता है। संरेखित विशेषता का उपयोग करके एक div संरेखित करने के लिए।
- HTML Div टैग का उपयोग लेआउट चौड़ाई और ऊँचाई सेट करने के लिए भी किया जा सकता है, उदाहरण के लिए, <div width:100px; Height:100px;">

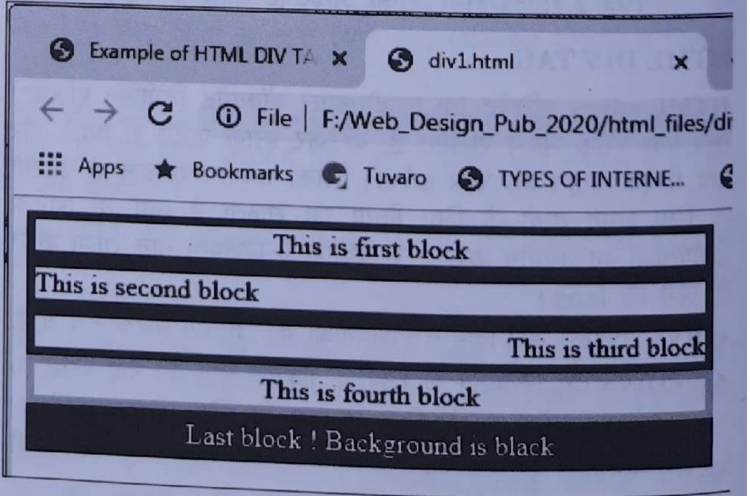
उदाहरण 3: संरेखित गुण और स्टाइल का उपयोग करके HTML Div टैग लेआउट की स्क्रिप्ट।

```
<html>
<body>
<div style="width:400px;">
<div align="center" width="200px;"style="border:
5px solid green;">This is first block</div>
<div align="left" width="200px;"style="border:
5px solid red;">This is second block</div>
<div align="right" width="200px;"style="border:
5px solid  blue;">This is third block</div>
<div align="center" width="200px;"style="border:
5px solid pink;">This is fourth block</div>
<div align="center" bgcolor="green"
width="200px;align="center" style="border:5px
solid red;background:black;color:white;">Last
block ! Background is black</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 3 में दिए गए कोडिंग का आउटपुट चित्र 2.3 में दिखाया गया है।

HTML-Div के अंदर का भाग

<div> तत्वों के अंदर <div> तत्वों को रखने से ये तत्व उदाहरण 4 में आगे उपविभाजित हो सकते हैं।



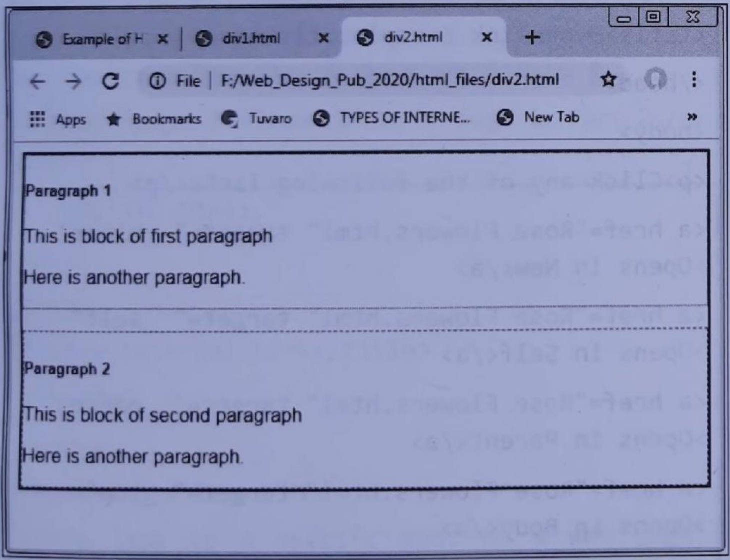
चित्र 2.3: इंटरनेट एक्सप्लोरर में पूर्वावलोकन

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 4:

```
<html>
</body>
<div id="myDiv" name="myDiv" title="Example Div
Element" style="font-family: Helvetica; font-
size: 12pt; border: 2px solid black;">
    <div id="subDiv1" name="subDiv1" title=
    "Subdivision Div Element" style="color:
    #FF0000; border: 1px dotted green;">
        <h5>Paragraph 1</h5>
        <p>This is block of first paragraph</p>
        <p>Here is another paragraph.</p>
</div>
<br/>
<div id="subDiv2" name="subDiv2"
title="Subdivision Div Element" style="color:
#FF00FF;border: 1px dashed green;">
```

उदाहरण 4 में दिए गए कोडिंग का आउटपुट चित्र 2.4 में दिखाया गया है।



चित्र 2.4: क्रोम ब्राउजर में पूर्वावलोकन

प्रीफॉर्मेट तत्व <PRE> </ PRE>

<PRE> टैग पूर्वनिर्मित पाठ के लिए है। यह आपको HTML दस्तावेज (रिक्त स्थान और रेखाओं सहित) में पूर्वनिर्मित पाठ शामिल करने की अनुमति देता है। इस टैग में निहित पाठ कूरियर फॉन्ट की तरह एक निश्चित पिच फॉन्ट में प्रदान किया गया है। अधिकांश ब्राउजर ब्लॉक स्तर के तत्वों के लिए HTML मानक का पालन करते हैं और <PRE> स्टार्ट टैग से पहले एक पैरा विराम बनाते हैं और </ PRE> टैग बंद हैं।

एंकर लिंक और नामांकित एंकर इमेज टैग

HTML एंकर टैग हाइपरलिंक को परिभाषित करता है जो एक पृष्ठ को दूसरे पृष्ठ से जोड़ता है। यह अन्य वेब पेज के साथ–साथ फाइल्स, स्थान या किसी भी URL पर हाइपरलिंक बना सकता है। विशेषता href लिंक गंतव्य पृष्ठ या URL के लिए है।

हाइपरलिंक एक href टैग (हाइपरलिंक रेफरेंस) के साथ बनाए जाते हैं। टैग इस तरह दिखता है:

```
<a href="page1.html">Go To Page 1</a>
```

इस उदाहरण में, पाठ 1 पृष्ठ पर जाएँ पृष्ठ 1 पर एक हाइपरलिंक बन जाता है, जिसे पृष्ठ 1.html कहा जाता है। लिंक इस तरह दिखता है: पेज 1 पर जाएं।

हाइपरलिंक के दो अलग–अलग प्रकार हैं: अब्सोलुएट और रिलेटिव। अब्सोलुएट लिंक काफी सरल हैं, लेकिन रिलेटिव लिंक वास्तव में दो और श्रेणियों में विभाजित हैं: दस्तावेज–रिलेटिव और साइट–रूट–रिलेटिव।

2.3.2 अब्सोलुटे लिंक

अब्सोलुटे लिंक (पूर्ण URL लिंक) में एक पूर्ण इंटरनेट पता होता है, ठीक उसी तरह जैसे कि आपने अपने ब्राउजर के एड्रेस बार में एड्रेस टाइप किया हो। इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि गंतव्य पृष्ठ के संबंध में स्रोत पृष्ठ कहां है, लिंक हमेशा तब तक काम करेगा जब तक गंतव्य पृष्ठ मौजूद है। अधिकांश पूर्ण लिंक "http: //" से शुरू होते हैं और इस सरल प्रारूप का पालन करते हैं:

```
<a href="http://www.mywebsite.com/index.html">Go
To My Site</a>
```

डॉक्यूमेंट -रिलेटिव लिंक

डॉक्यूमेंट –रिलेटिव लिंक स्रोत पृष्ठ से गंतव्य पृष्ठ तक दिशाओं का उपयोग करते हैं।

ऐसा करने के तीन तरीके हैं – आपके द्वारा उपयोग की जाने वाली विधि एक दूसरे के संबंध में स्रोत और गंतव्य पृष्ठों के स्थान पर निर्भर करेगी। Sourcepage.html नामक पृष्ठ से साइट के अन्य पृष्ठों पर हाइपरलिंक बनाने के लिए।

1. यदि गंतव्य पृष्ठ स्रोत पृष्ठ के समान निर्देशिका में है। आपको केवल स्रोत फाइल नाम निर्दिष्ट करने की आवश्यकता है:
   ```
   <a href="page1.html">Go To Page 1</a>
   ```
2. यदि गंतव्य पृष्ठ स्रोत पृष्ठ के फोल्डर के अंदर एक फोल्डर में है। फोल्डर नाम और फिर फाइल नाम निर्दिष्ट करें:
   ```
   <a href="directory2/page2.html">Go To Page 2</a>
   ```
3. यदि गंतव्य पृष्ठ स्रोत पृष्ठ के फोल्डर के बाहर किसी फोल्डर में है। विशेष निर्देश का उपयोग करें .. / जो एक निर्देशिका को उच्चतर दर्शाता है।
4. निम्नलिखित लिंक का अर्थ है "एक निर्देशिका स्तर ऊपर जाएं, फिर निर्देशिका 3 नामक फोल्डर में जाएं, फिर पेज 3.html नामक एक फाइल पर जाएं:"
   ```
   <a href="../directory3/page3.html">Go To Page 3</a>
   ```

साइट-रूट-रिलेटिव लिंक

साइट–रूट–रिलेटिव लिंक निर्देश को दर्शाने के लिए एक एकल फॉरवर्ड–स्लैश / का उपयोग करते हैं: "साइट के दस्तावेज रूट पर शुरू करें और वहाँ से निर्देशिका पथ नीचे जाएं।" प्रारूप है:

YouTube UPCISS Subscribe

```
<a href="/main-directory/directory4/page4.html">Go To
Page 4</a>
```

बोझिल नाम के बावजूद, यह विधि काफी सरल है। लिंक आपके डोमेन के समान स्तर पर शुरू होता है और वहां से नीचे काम करता है। उपरोक्त लिंक इस प्रकार है:

```
<a href="http://www.mysite.com/main-directory/
  directory4/page4.html">Go To Page 4</a>
```

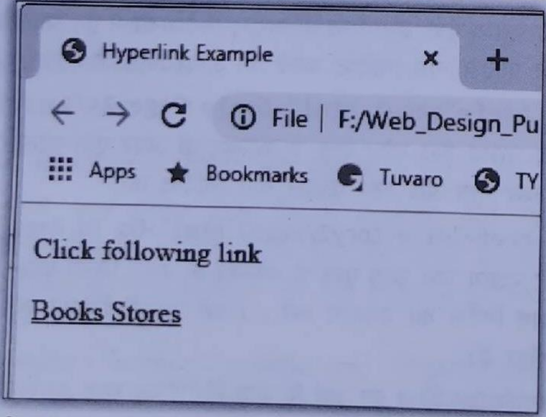
यदि आप स्रोत पृष्ठ को स्थानांतरित करते हैं, तो इस पद्धति का अक्षुण्ण बने रहने का महत्वपूर्ण लाभ है। ठीक वही लिंक साइट के किसी भी पेज से काम करेगा।

HTML टैग <a> का उपयोग करके एक लिंक निर्दिष्ट किया गया है। इस टैग को एंकर टैग कहा जाता है और start <a> टैग और end टैग लिंक का हिस्सा बन जाता है और एक उपयोगकर्ता लिंक किए गए दस्तावेज तक पहुंचने के लिए उस हिस्से पर क्लिक कर सकता है। <a> टैग का उपयोग करने के लिए सरल वाक्यविन्यास निम्नलिखित है।

<a href = "दस्तावेज URL" ... । विशेषताएँ– सूचीझ लिंक पाठ

उदाहरण 5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Hyperlink Example</title>
</head>
<body>
<p>Click following link</p>
<a href=" http: //www.bpbonline.com" target="_
self">Books Stores</a>
</body>
</html>
```



चित्र 2.5: उदाहरण 5 की फाइल को क्रोम में देखना

यह निम्नलिखित परिणाम देगा, जब आप BPB Publication के मुख पृष्ठ पर पहुंचने के लिए बुक के स्टोर के लिंग पर क्लिक कर सकते हैं।

टारगेट एट्रिब्यूट

टारगेट एट्रिब्यूट निर्दिष्ट दस्तावेज को ओपन के लिए कहाँ निर्दिष्ट करती है। इस विशेषता का उपयोग उस स्थान को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है जहां लिंक किए गए दस्तावेज को ओपन किया गया है।

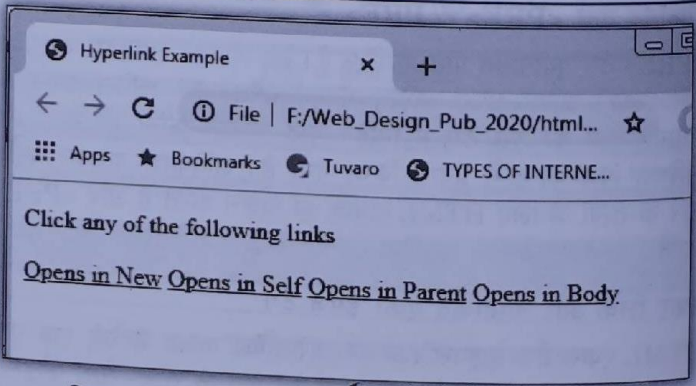
यह उदाहरण नए ब्राउजर विंडो में या नए टैब में लिंक किए गए दस्तावेज को खोल देगा। लक्ष्य विंडो विकल्प हैं:

ऑप्शन	विवरण
_ब्लेंक	लिंक किए गए दस्तावेज को एक नई विंडो या टैब में खोलता है।
_सेल्फ	लिंक किए गए दस्तावेज को उसी फ्रेम में खोलता है।
_पैरेंट	पैरेंट के फ्रेम में लिंक किए गए दस्तावेज को खोलता है।
_टॉप	लिंक किए गए दस्तावेज को विंडो के पूर्ण निकाय में खोलता है।
टारगेट फ्रेम	लिंक किए गए दस्तावेज को नामित लक्ष्य–सूची में खोलता है।

उदाहरण के लिए टारगेट एट्रिब्यूट के लिए दिए गए कुछ विकल्पों में बुनियादी अंतर को समझने के लिए।

उदाहरण 6:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Hyperlink Example</title>
</head>
<body>
<p>Click any of the following links</p>
<a href="Rose Flowers.html" target=" _blank"
>Opens in New</a>
<a href="Rose Flowers.html" target=" _self"
>Opens in Self</a>
<a href="Rose Flowers.html" target=" _parent"
>Opens in Parent</a>
<a href="Rose Flowers.html" target=" _top"
>Opens in Body</a>
</body>
</html>
```



चित्र 2.6: उदाहरण 6 की फाइल को क्रोम में देखना

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 6 में दिए गए कोडिंग का आउटपुट चित्र 2.6 में दिखाया गया है।

इंटरनल हाइपरलिंक

आप नाम विशेषता का उपयोग करके किसी दिए गए वेबपेज के एक विशेष खंड का लिंक बना सकते हैं। इंटरनल हाइपरलिंक एक लिंक है, जो किसी पृष्ठ के किसी विशेष भाग को इंगित करता है। यह कई उप–वर्गों के साथ लंबे पृष्ठों में उपयोगी हो सकता है। उदाहरण के लिए, इस पृष्ठ के शीर्ष पर स्थित इंटरनल लिंक प्रत्येक उप–शीर्षक की ओर इशारा करते हैं।

इंटरनल हाइपरलिंक के लिए एंकर टैग की आवश्यकता होती है, जैसे नाम विशेषतारू

आप जिस पेज से लिंक करना चाहते हैं, उस जगह पर इस तरह से एक एंकर बनाएं। इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि open और close टैग के बीच कुछ है या नहीं।

फिर एक हाइपरलिंक बनाएं, जो इस एंकर को हैश (#) के साथ संदर्भित करता है:

```
<a href="#top">Go To Top of Page</a>
```

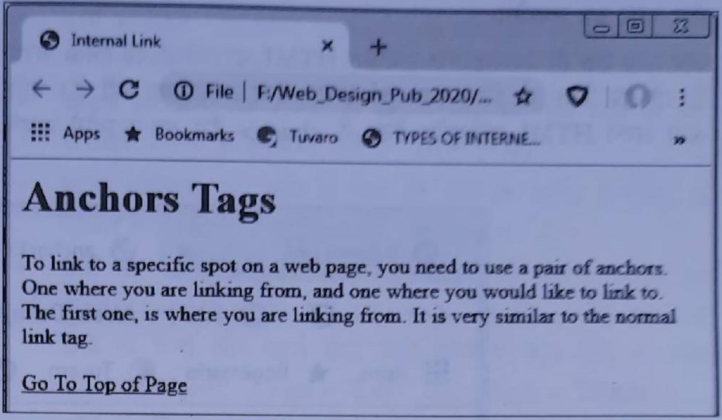
यह मानता है कि एंकर हाइपरलिंक के रूप में एक ही पृष्ठ पर है। एक अलग गंतव्य पृष्ठ पर एंकर से लिंक करने के लिए, बस एंकर नाम के साथ एक सामान्य लिंक बनाएं जो फाइल नाम से संलग्न है:

```
<a href="page1.html#part2">Go To Page 1, Part 2</a>
```

उदाहरण 7:

```
<! DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Internal Link</title>
</head>
<body>
<H1>Anchors Tags</H1>
<p>To link to a specific spot on a web page, you need to use a pair of anchors. One where you are linking from, and one where you would like to link to. The first one, is where you are linking from. It is very similar to the normal link tag. </P
<a name="top"></a>
<a href="#top">Go To Top of Page</a>
</body>
</html>
```

उदाहरण 7 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 2.7 में दिखाया गया है।



चित्र 2.7: उदाहरण 7 की फाइल को क्रोम में देखना

आईडी के साथ नामकरण अनुभाग

आपके पेज के आरबटरी भाग पर लिंक किए जाने की अनुमति देने का एक और अधिक आधुनिक तरीका आईडी विशेषता का उपयोग करना है, जिसे किसी भी HTML element पर लागू किया जा सकता है। इसका मतलब है कि आपको अपने पूरे पृष्ठ में नए खाली तत्वों को सेट करने की आवश्यकता नहीं है; आप बस एक मौजूदा तत्व के लिए एक unique आईडी जोड़ सकते हैं।

जिस तत्व को आप लिंक करना चाहते हैं, उसे चिह्नित करने के लिए आईडी विशेषता का उपयोग करें। उदाहरण के लिए:

```
<h1 id="heading1">heading 1</h1>
```

अब आप लिंक विशेषता में # का उपयोग करके उस तत्व का लिंक बना सकते हैं। जिस टैग को आप लिंक करना चाहते हैं, उस आईडी का # अनुसरण करना चाहिए। उदाहरण के लिए:

 शीर्ष 1 से लिंक करें

उदाहरण 8:

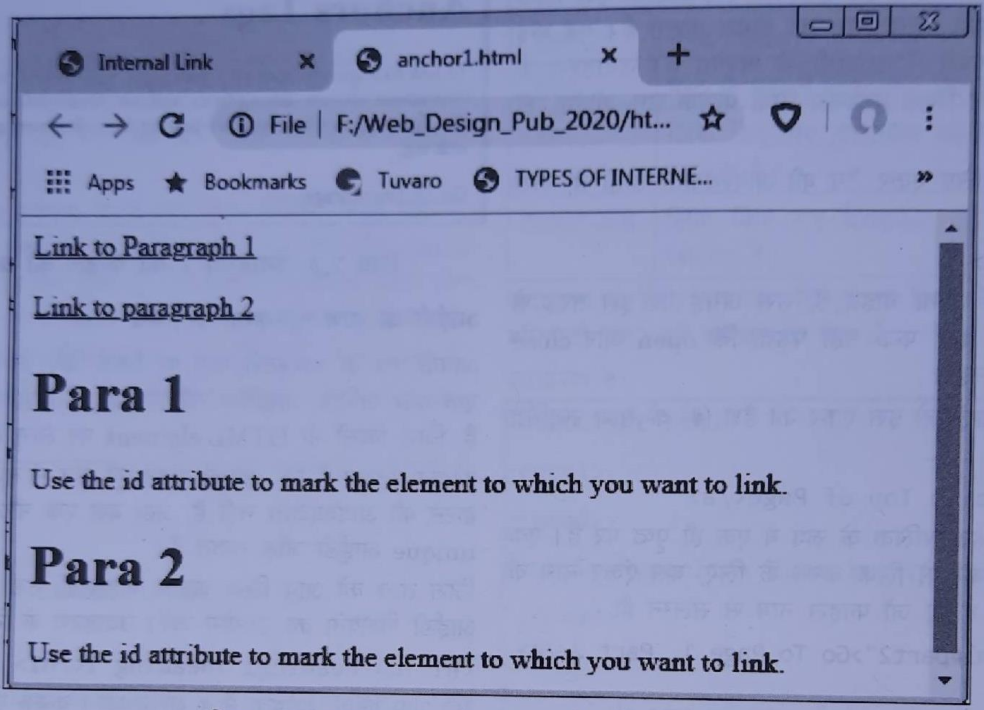
```
<html>
<head>
</head>
<body>
<p><a href="#Paragraph1">Link to Paragraph 1</
a></P>
<p><a href="#paragraph2">Link to paragraph 2</
a></p>
<h1 id="Paragraph1">Para 1</h1>
<p>Use the id attribute to mark the element to
which you want to link.</p>
<h1 id="Paragraph2">Para 2</h1>
<p>Use the id attribute to mark the element to
which you want to link. </p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 8 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 2.8 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe

बेस पाथ का उपयोग

जब आप एक ही वेबसाइट से संबंधित HTML दस्तावेजों को लिंक करते हैं, तो हर लिंक के लिए एक पूर्ण URL देना आवश्यक नहीं है। यदि आप अपने HTML डॉक्यूमेंट हैडर में <base> टैग का उपयोगे करने से छुटकारा पा सकते हैं। इस टैग का उपयोग सभी कड़ियों के लिए आधार मार्ग देने के लिए किया जाता है। तो आपका ब्राउजर इस आधार पथ के सापेक्ष पथ को समाप्त कर देगा और पूर्ण URL बना देगा।



चित्र 2.8: उदाहरण 8 की फाइल को क्रोम में देखना

उदाहरण के लिए, बेस URL को निर्दिष्ट करने के लिए <base> टैग का उपयोग करता है और बाद में हम हर लिंक पर पूरा URL देने के बजाय सभी लिंक के सापेक्ष पथ का उपयोग कर सकते हैं।

उदाहरण 9:

```
<! DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Hyperlink Example</title>
<base href=" http: //www.onlinetutorial.com/" >
</head>
<body>
<p>Click following link</p>
<a  href="/html/index.html"  target="  _blank"
>HTML Tutorial</a>
</body>
</html>
```

उदाहरण 9 में, जब आप HRML ट्यूटोरियल तक पहुंचने के लिए उत्पन्न HRML ट्यूटोरियल के लिंक पर क्लिक कर सकते हैं। अब दिया गया URL <a href="/html/index.htm"> माना जा रहा है।

लिंक का रंग सेट करना

आप अपने लिंक, ऐक्टिव लिंक और विजिट किए गए लिंक के रंग को लिंक, एलिंक और असपदा विशेषताओं के उपयोग से सेट कर सकते हैं <body> टैग में।

उदाहरण 10 में लिंक, अलिंक और असपदा विशेषताएँ कैसे काम करती हैं दिखाया गया है।

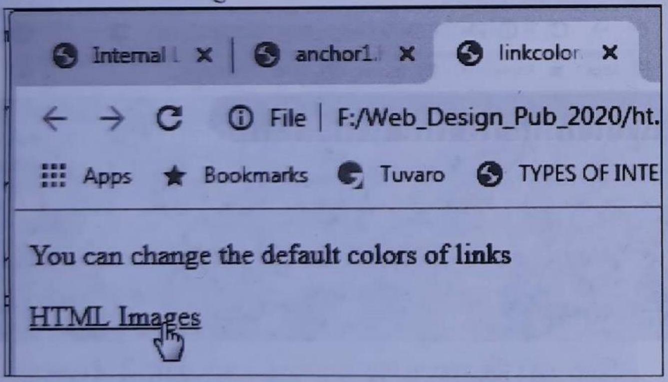
उदाहरण 10:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
a:link {
    color: green;
    background-color: transparent;
    text-decoration: none;
}
a:visited {
    color: pink;
    background-color: transparent;
    text-decoration: none;
}
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
a:hover {
    color: red;
    background-color: transparent;
    text-decoration: underline;
}
a:active {
    color: yellow;
    background-color: transparent;
    text-decoration: underline;
}
</style>
</head>
<body>
<p>You can change the default colors of links</
p>
<a href="rose.jpg" target="_blank">HTML
Images</a>
</body>
</html>
```

उदाहरण 10 का आउटपुट चित्र 2.9 में दिखाया गया है।



चित्र 2.9: उदाहरण 10 की फाइल को क्रोम में देखना

2.3.3 IMG (Image element)

<IMG> </ IMG> टैग का उपयोग करके एक image वेब पेज में डाली जा सकती है। यह टैग एक विशेषता के रूप में image फाइल (फाइल नाम) का नाम लेता है। इसके अलावा, HTML वेब पेज पर रखी गई प्रत्येक छवि की ऊँचाई, चौड़ाई, सीमा आदि का नियंत्रण भी करता है। विशेषताएँ <IMG> टैग से संबद्ध हैं।

IMG तत्व रिक्त है, जिसका अर्थ है कि कोई समापन </ IMG> नहीं है। इसकी कई विशेषताएं हैं:

SRC = "image_url"

SRC छवि दस्तावेज का URL देता है। URL उस स्थान को इंगित करता है जहां छवि संग्रहीत है।

वेब पेज में छवि संरेखित करना

ALIGN ब्राउजर को बताता है कि टेक्स्ट के साथ इमेज को कैसे संरेखित करें। विभिन्न प्रकार के संरेखण हैं:

- **टॉप संरेखित:** यह पंक्ति में आइटम के शीर्ष मार्जिन के साथ छवि के शीर्ष को संरेखित करता है = "शीर्ष"।
- **बॉटम संरेखित:** यह टेक्स्ट के आधार रेखा के साथ छवि के नीचे संरेखित करता है संरेखित करें = "BOTTOM"।
- **मध्य संरेखित:** यह छवि के मध्य को संरेखित करता है टेक्स्ट के आधार रेखा के साथ संरेखित करें = "MIDDLE"।
- **बाएँ और दाएँ संरेखित:** यह बाएँ और दाएँ–संरेखित चित्रों का समर्थन करता है। छवि बाएं या दाएं मार्जिन पर फ्लोट करती है, छवि के चारों ओर बहने वाले छवि तत्व के बाद पाठ के साथ, उदाहरण के लिए, Align = "Left" और Align = "Right"।
- **बॉर्डर:** छवि के चारों ओर बॉर्डर का आकार निर्दिष्ट करता है।
- **चौड़ाई:** पिक्सेल में छवि की चौड़ाई निर्दिष्ट करता है।
- **ऊंचाई:** पिक्सेल में छवि की ऊंचाई निर्दिष्ट करता है।
- **HSPACE:** छवि के बाई और दाई ओर अंतरिक्ष की मात्रा को दर्शाता है।
- **VSPACE:** छवि के ऊपर और नीचे स्थान की मात्रा को इंगित करता है।
- **ALT:** SRC विशेषता में निर्दिष्ट छवि को प्रदर्शित करने में असमर्थ ब्राउजर के मामले में प्रदर्शित होने के लिए पाठ को इंगित करता है।

इमेज लिंक बनाना

लिंक के रूप में एक इमेज को जोड़ने के लिए, एक इमेज टैग जोड़कर शुरू करें। HTML फाइल प्रोग्राम में लिंक के रूप में इमेज जोड़ने के लिए निम्नलिखित चरणों का पालन करने की आवश्यकता है।

क. नीचे दिखाए गए अनुसार एक इमेज और SRC = दस्तावेज में विशेषता जोड़ें:

```
<IMG SRC="Roses.jpg">
```

ख. ध्यान दें कि Roses.jpg वह फाइल है जिसे लिंक करने के लिए उपयोग किया जाएगा।

ग. नीचे दिखाए गए अनुसार ALT = विशेषता का उपयोग करके एक वैकल्पिक टेक्स्ट शामिल करें:

```
<IMG SRC = "Roses.jpgf" ALT = "About Roses">
```

घ. शेष विशेषताओं को आप जोड़ना चाहते हैं, जैसे कि HEIGHT = और WIDTH = और BORDER = विशेषताएँ निम्नानुसार हैं:

```
<IMG SRC="Roses.jpg" WIDTH="300" HEIGHT="80"
BORDER="2" ALT="About Roses">
```

ङ. नीचे दिखाए गए चित्र के पहले और बाद में लिंक एंकर टैग, <A> जोड़ें:

```
<A><IMG      SRC="Roses.jpg"      WIDTH="300"
HEIGHT="80" BORDER="2" ALT ="About Roses"></A>
```

2.3.4 पैराग्राफ <P> टैग

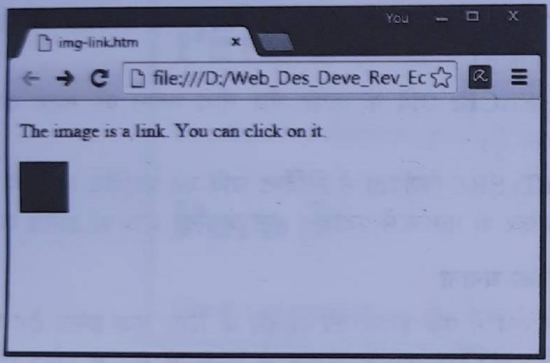
स्रोत फाइल में, वाक्यों के बीच लाइन विराम हो सकता है। वेब ब्राउजर लाइन ब्रेक को नजरअंदाज करता है और एक नया पैराग्राफ तभी शुरू

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

करता है जब उसका दूसरे <P> टैग से सामना होता है। ALIGN एट्रीब्यूट का उपयोग करके पैराग्राफ को बाएँ, दाएँ या सेंटर एलाइन कर सके हैं।

उदाहरण 11:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>The image is a link. You can click on it.</p>
<a href="Rose Flowers.html">
<img src="Nature.jpg" alt="HTML tutorial"
style="width:42px;height:42px;border:1"> </a>
</body>
</html>
```



चित्र 2.10: उदाहरण 11 की फाइल को क्रोम में देखना

उदाहरण 11 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 2.10 में दिखाया गया है। यदि आप इमेज पर क्लिक करते हैं, तो इमेज का लिंक खुल जाएगा। आपको <p> तत्वों के साथ पैराग्राफ का संकेत देना चाहिए। स्रोत पाठ में ब्राउजर किसी भी इंडेंटेशन या रिक्त लाइनों को अनदेखा करता है। <P> तत्वों के बिना, दस्तावेज एक बड़ा पैराग्राफ बन जाता है। </P> क्लोजिंग टैग वैकल्पिक है। ऐसा इसलिए है क्योंकि ब्राउजर समझता है कि जब उसको <p> टैग दिखता है, तो इसका मतलब है कि पैराग्राफ का अंत है।

HTML दस्तावेज में बाएँ संरेखण शामिल है। यहां, IE में ब्राउज किए जाने पर HTML में वर्ल्ड में आपका स्वागत है।

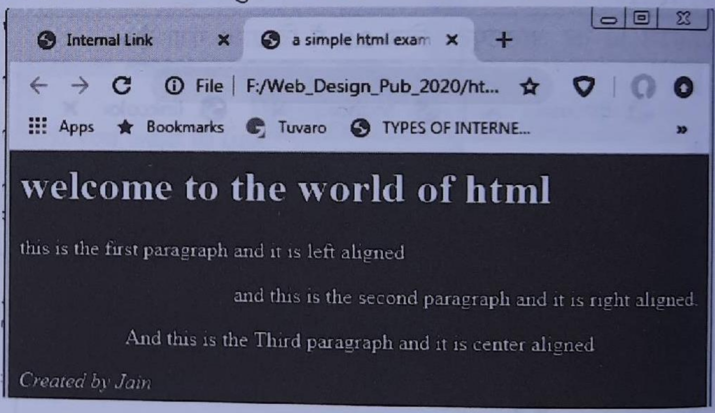
HTML फाइल्स में पठनीयता को बनाए रखने के लिए, आपको अलग–अलग लाइनों पर शीर्षक लगाना चाहिए। एक नए अनुभाग की शुरुआत की पहचान करने के लिए एक रिक्त लाइन का उपयोग करें और रिक्त लाइन के साथ अलग पैराग्राफ (<P> टैग के अलावा)। जब आप फाइल्स संपादित करते हैं, तो इन अतिरिक्त रिक्त स्थान की आपकी मदद करने की आवश्यकता होती है। ध्यान दें कि ब्राउजर अतिरिक्त रिक्त स्थान को अनदेखा करता है क्योंकि इसमें रिक्ति पर अपने स्वयं के नियम हैं जो आपके स्रोत फाइल में रखे गए स्थान पर निर्भर नहीं करते हैं।

पैराग्राफ कंटेनर के रूप में <P> और </P> का उपयोग करने का अर्थ है कि आप स्रोत फाइल में ALIGN = संरेखण विशेषता को शामिल करके एक पैराग्राफ को केंद्र में रख सकते हैं।

उदाहरण 12:

```
<html>
<head>
<title>a simple html example of paragraph</
title>
</head>
<body bgcolor=blue text=white>
<h1>welcome to the world of html</h1>
<p>this is the first paragraph and it is left
aligned</p>
<p align=right>and this is the second paragraph
and it is right aligned.</p>
<p align=center>And this is the Third paragraph
and it is center aligned</P>
</body>
<address>Created by Jain</address>
</html>
```

उदाहरण 12 का आउटपुट चित्र 2.11 में दिखाया गया है।



चित्र 2.11: उदाहरण 12 की फाइल को क्रोम में देखना

 टैग में अक्षर br और आगे स्लैश के बीच एक स्थान है। यह टैग एक खाली तत्व का एक उदाहरण है, जहां आपको टैग ओपन और क्लोज करने की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि उनके बीच जाने के लिए कुछ भी नहीं है।

क्षैतिज रेखाएँ

<Hr> टैग दस्तावेज में वर्तमान स्थिति से सही मार्जिन तक एक रेखा बनाता है और तदनुसार रेखा को तोड़ता है। उदाहरण के लिए,
 एक पंक्ति को तोड़ता है और <hr> एक क्षैतिज नियम सम्मिलित करता है। इन तत्वों को एम्पटी तत्व कहा जाता है। एम्पटी तत्व अपने विशिष्ट कार्य करते हैं और पाठ के ब्लॉक पर कार्य नहीं करते हैं।

स्वरूपण संरक्षित करें

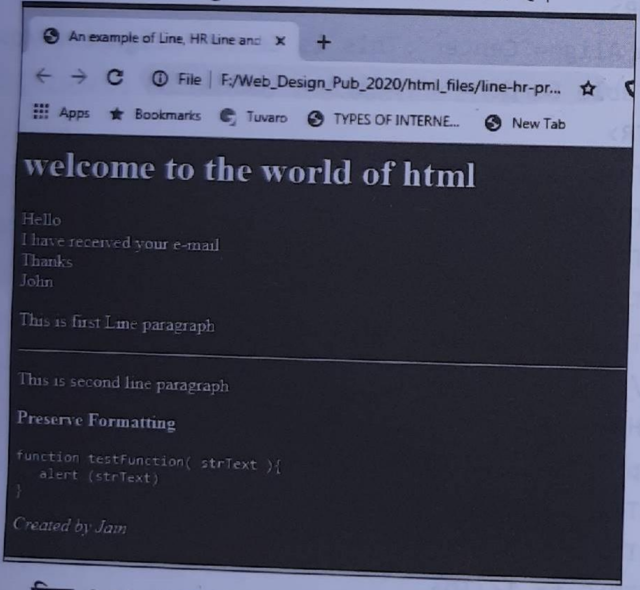
कभी–कभी, आप चाहते हैं कि आपका टेक्स्ट HTML दस्तावेज में लिखे गए सटीक प्रारूप का पालन करे। उन मामलों में, आप पूर्वनिर्मित टैग <pre> का उपयोग कर सकते हैं। उद्घाटन <पूर्व> टैग और समापन </ पूर्व> टैग के बीच कोई भी पाठ स्रोत दस्तावेज के स्वरूपण को संरक्षित करेगा।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 13:

```
<html>
<head>
<title>An example of Line, HR Line and Pre
tag</title>
</head>
<body bgcolor=blue text=white>
<h1>welcome to the world of html</h1>
<p>Hello<br />
I have received your e-mail<br />
Thanks<br />
John</p>
<p>This is first Line paragraph </p>
<hr />
<p>This is second line paragraph </p>
<p><b>Preserve Formatting</b></P><pre>
function testFunction( strText ){
    alert (strText)
}
```

उदाहरण 13 का आउटपुट चित्र 2.12 में दिखाया गया है।



चित्र 2.12: उदाहरण 13 का आउटपुट क्रोम में देखना

2.3.5 Html दस्तावेज में टिप्पणियाँ (<!>)

जब भी आप एक HTML पेज टाइप करते हैं, तो ध्यान रखें कि आप या किसी और को किसी दिन इसमें बदलाव करने की लगभग निश्चित रूप से आवश्यकता होगी। सरल पाठ पृष्ठों को पढ़ना और संशोधित करना आसान है, लेकिन ग्राफिक्स, टेबल और अन्य लेआउट ट्रिक्स के साथ जटिल वेब पेज समझना काफी मुश्किल हो सकता है। उन पृष्ठों, जिनमें टिप्पणी शामिल है, उन लोगों के लिए बहुत उपयोगी होने की संभावना है, जिन्हें भविष्य में इस पृष्ठ में परिवर्तन करने की आवश्यकता हो सकती है। आप कुछ भी HTML फाइल में टाइप करें <COMMENT> और </ COMMENT> टैग वास्तविक वेब पेज पर दिखाई नहीं देंगे। केवल जब कोई व्यक्ति दृश्य मेनू से स्रोत का चयन करता है या एक टेक्स्ट संपादक के साथ HTML फाइल को संपादित करता है, तो वह इस पृष्ठ में लिखी गई टिप्पणियों को देखेगा। उदाहरण के लिए,

```
<COMMENT><!- This is the Comment. -></COMMENT>
```

प्रत्येक ओपनिंग <COMMENT> टैग के बाद <! – और हर समापन </ COMMENT> टैग से पहले –> होता है। टिप्पणियां अतीत और भविष्य दोनों वेब ब्राउजर द्वारा छिपाई जाएंगी। ऐसा इसलिए है क्योंकि HTML के पिछले संस्करण <-! और –> का उपयोग टिप्पणी टैग के रूप में किया गया है, और पुराने ब्राउजर <COMMENT> को पहचान नहीं पाएंगे।

2.4 HTML टैबल्स

HTML टेबल्स एक TABLE एलिमेंट के भीतर समाहित हैं। TABLE तत्व टेबल की श्रेणी को दर्शाता है, और इसके गुणों को परिभाषित करने के लिए विशेषता का उपयोग करता है। उदाहरण के लिए, BORDER विशेषता टेबल के चारों ओर और टेबल के प्रत्येक कक्षों के बीच आरेखित करने के लिए सीमा के आकार को इंगित करती है। टेबल के भीतर प्रत्येक बॉक्स को एक सेल कहा जाता है। बोर्डर के अलावा कई अन्य विशेषताएँ हैं।

2.4.1 मूल टेबल टैग

HTML में टेबल एलिमेंट <Table> </Table> है। टेबल के भीतर सब कुछ इन दो टैगों के बीच संलग्न है जो दोनों की आवश्यकता है।

```
<Table>
.......
</Table>
```

<TABLE> टैग में निर्दिष्ट करने के लिए कई वैकल्पिक विशेषताएँ हैं, लेकिन इनकी चर्चा साधारण टेबल के निर्माण के बाद की जाती है। <TABLE> के बाद, अगली चीज जो आपको चाहिए वह है <TR> टैग। <TR> एक टेबल पंक्ति बनाता है, जिसमें सूचना की एक या अधिक कोशिकाएँ होती हैं। इन व्यक्तिगत कोशिकाओं को बनाने के लिए, आप <TD> टैग का उपयोग करते हैं। <TD> टेबल डेटा है। आप टेबल जानकारी को <TD> और </ TD> टैग में रखते हैं। टेबल तत्व के भीतर, आप उपयोग करते हैं

टेबल शीर्षकों के लिए <TH> और टेबल के शीर्षक के लिए CAPTION तत्व।

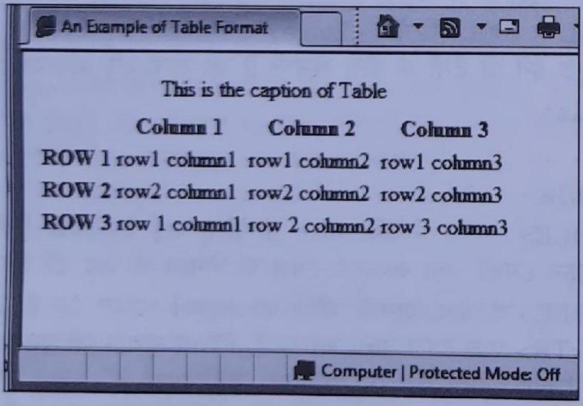
2.4.2 टेबल क्रिएट करना

HTML डॉक्यूमेंट में एक साधारण टेबल बनाने के लिए।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 14:

```
<HTML>
<HEAD>
<Title>An Example of Table Format</Title>
</head>
<body>
<table>
<caption>This is the caption of
Table</caption>
<TR> <TH> </TH>
<TH>Column 1</TH> <TH>Column 2</TH>
<TH>Column 3</TH> </TR>
<TR> <TH>ROW 1</TH>
<TD>row1 column1</TD> <TD>row1
column2</TD>
<TD>row1 column3</TD> </TR>
<TR> <TH>ROW 2</TH>
<TD>row2 column1</TD><TD>row2 column2</TD>
<TD>row2 column3</TD> </TR>
<TR> <TH>ROW 3</TH>
<TD>row 1 column1</TD>
<TD>row 2 column2</TD>
<TD>row 3 column3</TD></TR>
</TABLE>
</Body>
</HTML>
```



चित्र 2.13: उदाहरण 14 का आउटपुट क्रोम में देखना

उपरोक्त उदाहरण 14 के आउटपुट को प्रदर्शित करेगा जैसा चित्र 2.13 में दिखाया गया है।

2.4.3 टेबल विशेषताएँ

संरेखित

टेबल संरेखित करने के लिए <TABLE> टैग की ALIGN विशेषता का उपयोग किया जा सकता है। इसमें बाएं, दाएं और केंद्र मान हो सकते हैं यह दर्शाता है कि टेबल कहां प्लेस की जानी चाहिए।

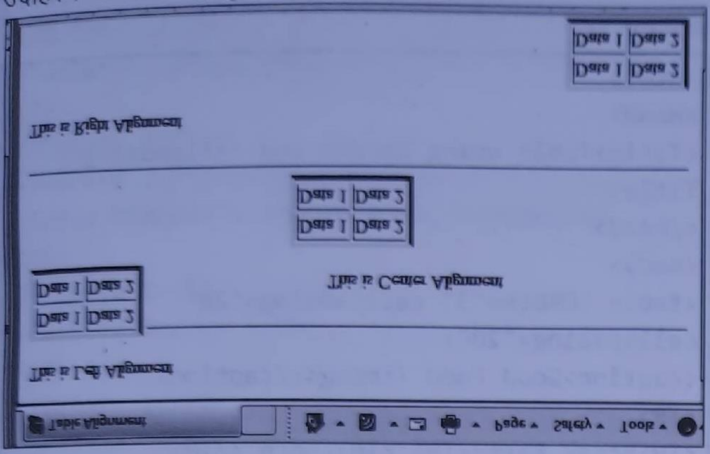
- बाई ओर संरेखित करें: बाई खिड़की की सीमा पर संरेखित।
- राइट एलाइन: लेफ्ट–एलाइन टेबल।
- केंद्र संरेखित करें: केंद्र संरेखित टेबल।
- राइट एलाइन: राइट–एलाइन टेबल।

उदाहरण 15:

```
<Html>
<Head>
<Title>Table Alignment</Title>
</head>
<body>
<p> This is Left Alignment</p>
<Table Border="4" Align = "left">
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD></TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD></TR>
</table>
<HR>
<p Align="Center">This is Center Alignment</p>
<Table Border="4" Align = "center">
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD></TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR>
</table>
<HR>
<p>This is Right Alignment</p>
<Table Border="4" Align = "right">
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD>
</TR>
</table>
</Body>
</Html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 15 का आउटपुट चित्र 2.14 में दिखाया गया है।



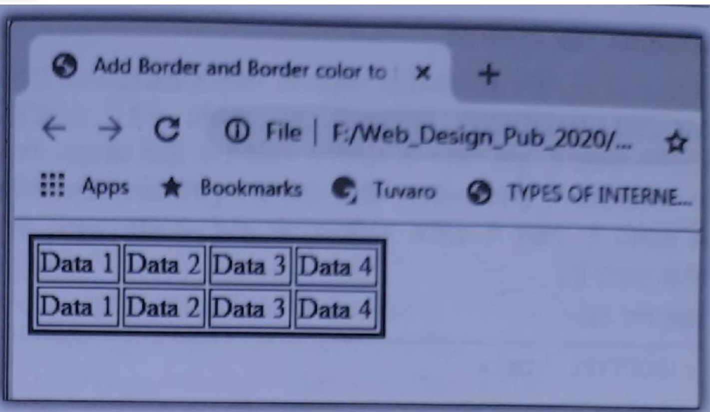
चित्र 2.14: उदाहरण 15 का आउटपुट क्रोम में देखना

टेबल बॉर्डर

बोर्डर टेबल तत्व का एक गुण है, जो निर्दिष्ट करता है कि टेबल बॉर्डर कितना चौड़ा होगा। बोर्डर = "0" कोई सीमा नहीं निर्दिष्ट करता है। BORDER विशेषता के लिए डिफॉल्ट मान है 1. यदि आप मान निर्दिष्ट नहीं करते हैं, तो सीमा एक पिक्सेल चौड़ी होगी।

उदाहरण 16:

```
<Html>
<Head>
<Title>Add Border to the table</Title>
</head>
<body> <table BORDER="4">
<TR> <TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD>
<TD>Data 3</TD>
<TD>Data 4</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD>
<TD>Data 3</TD>
<TD>Data 4</TD>
<TR>
</table>
</body>
</Html>
```



चित्र 2.15: उदाहरण 16 का आउटपुट क्रोम में देखना

उदाहरण 16 का आउटपुट चित्र 2.15 में दिखाया गया है।

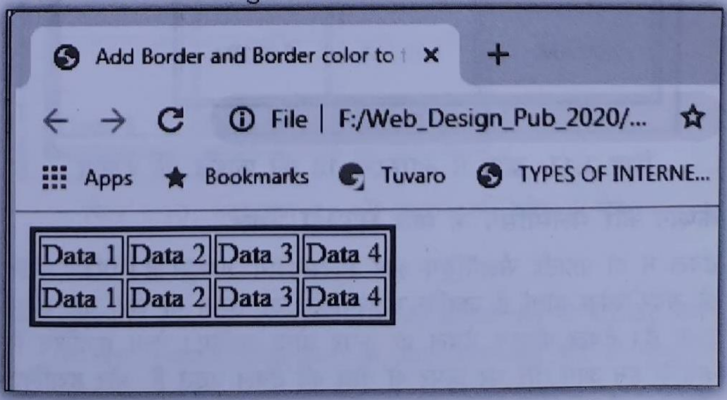
टेबल का बॉर्डर कलर

टेबल की सीमा के रंग को निर्दिष्ट करने के लिए BORDERCOLOR विशेषता का उपयोग किया जाता है। BORDERCOLOR की विशेषता है BorderColor = "colorname"।

उदाहरण 17:

```
<Html>
<Head>
<Title>Add Border and Border color to the
table</Title>
</head>
<body>
<table BORDER="3" BORDERCOLOR="Brown">
<TR>
<TD>Data 1</TD> <TD>Data 2</TD> <TD>Data 3</
TD> <TD>Data 4</TD> </TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD> <TD>Data 2</TD> <TD>Data 3</
TD> <TD>Data 4</TD> </TR> </table>
</body>
</Html>
```

उदाहरण 17 का आउटपुट चित्र 2.16 में दिखाया गया है।



चित्र 2.16: उदाहरण 17 का आउटपुट क्रोम में देखना

YouTube UPCISS Subscribe

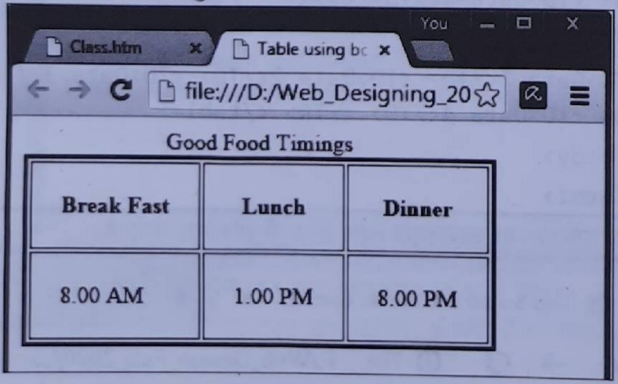
सेलस्पेसिंग और सेलपैडिंग

कोशिकाओं में रिक्ति को नियंत्रित करने के लिए, CELLSPACING और CELLPADDING विशेषताओं का उपयोग करें। सेलपैडिंग संदर्भित करता है, मुक्त स्थान के आंतरिक मार्जिन के लिए जो एक टेबल के प्रत्येक सेल में इसकी गद्देदार सीमा होती है। दूसरी ओर, सेलस्पेसिंग से तात्पर्य है, टेबल में प्रत्येक कोशिका की वाल के बीच स्थान कैसे छोड़ा जाता है।

उदाहरण 18:

```
<!DOCTYPE html>
<Html>
<Head>
<Title>Table using border and cellpadding</
Title>
</head>
<body>
<table BORDER="3" cellpadding="20">
<caption>Good Food Timings</caption>
<TR>
<TH>Break Fast</TH>
<TH>Lunch </TH> <TH>Dinner</TH> </TR>
<TR>
<TD>8.00 AM</TD> <TD>1.00 PM</TD>
<TD>8.00 PM</TD> </TR>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 18 का आउटपुट चित्र 2.17 में दिखाया गया है।



चित्र 2.17: क्रोम में उदाहरण 18 की फाइल को देखना

कैप्शन और सेलस्पेसिंग के साथ HTML टेबल

टेबल में दो प्राप्रटी: सेलपैडिंग और सेलस्पेसिंग शामिल हैं। पैडिंग सेल के अंदर स्पेस होता है जबकि सेलस्पेसिंग दो सेल्स के बीच का स्पेस होता है। टेबल कैप्शन टेबल के ऊपर होना चाहिए। ऐसा इसलिए है क्योंकि हम आम तौर पर ऊपर से नीचे की टेबल पढ़ते हैं, और इसलिए शीर्ष पर कैप्शन देखना चाहते हैं।

कैप्शन और सेलस्पेसिंग के साथ HTML टेबल:

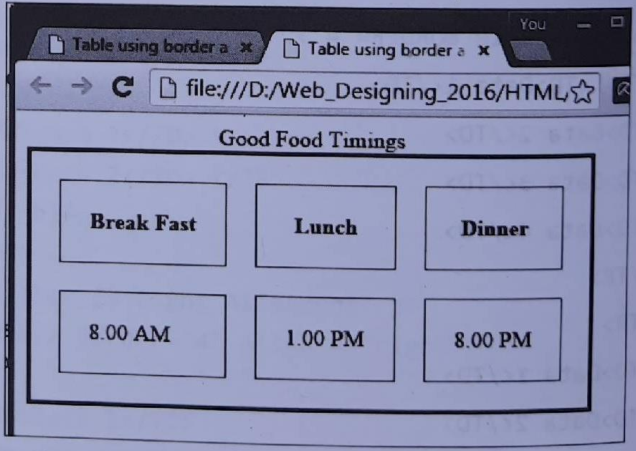
उदाहरण 19:

```
<Html>
<Head>
<Title>Table using border and cellpadding</
Title>
</head>
<body>
<table BORDER="3" cellpadding="20"
cellspacing="20">
<caption>Good Food Timings</caption>
<TR>
<TH>Break Fast</TH> <TH>Lunch </TH>
<TH>Dinner</TH> </TR>
<TR>
<TD>8.00 AM</TD> <TD>1.00 PM</TD> <TD>8.00
PM</TD> </TR>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 19 का आउटपुट चित्र 2.18 में दिखाया गया है।

टेबल की ऊँचाई और चौड़ाई

आप पिक्सल और ब्राउजर विंडो के प्रतिशत के संदर्भ में टेबल की ऊंचाई और चौड़ाई भी निर्धारित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, चौड़ाई को 50% और ऊंचाई को 40% तक निर्धारित करना।



चित्र 2.18: उदाहरण 19 की फाइल को क्रोम में देखना

उदाहरण 20:

```
<Html>
<Head>
<Title>To set the height and width of a
table</Title>
</head>
<body>
<Table BORDER="3" Height=120, Width=150>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR></Table>
<Table BORDER="3" Height=50%, Width=50%>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR>
<TR>
<TD>Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD> </TR></table>
</body>
</Html>
```

उदाहरण 20 का आउटपुट चित्र 2.19 में दिखाया गया है।

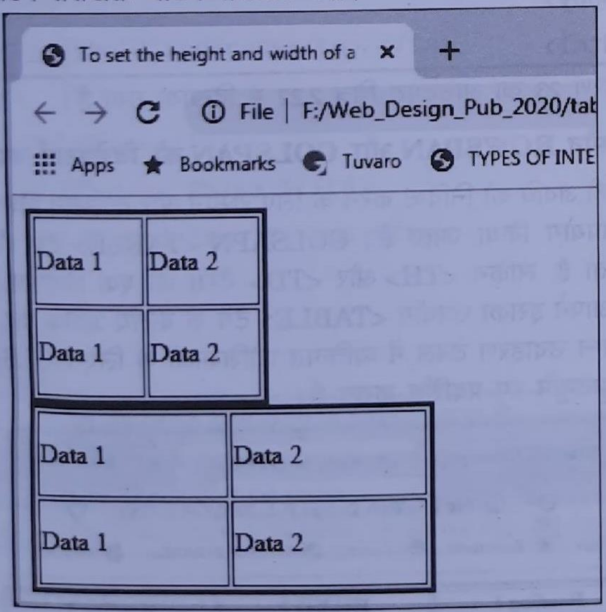
सेल सामग्री का कार्यक्षेत्र संरेखण

VALIGN- "Top" I "Centre" I "Bottom"

यह पंक्ति के प्रत्येक सेल में डेटा को सेल के भीतर एक विशिष्ट स्थान पर स्थित करता है।

<td valign = "value"> का सिंटैक्स

- शीर्ष संरेखित: शीर्ष संरेखित कंटेट।
- केंद्र संरेखित: केंद्र संरेखित केंद्र।
- बोटम संरेखित: बोटम संरेखित केंद्र।

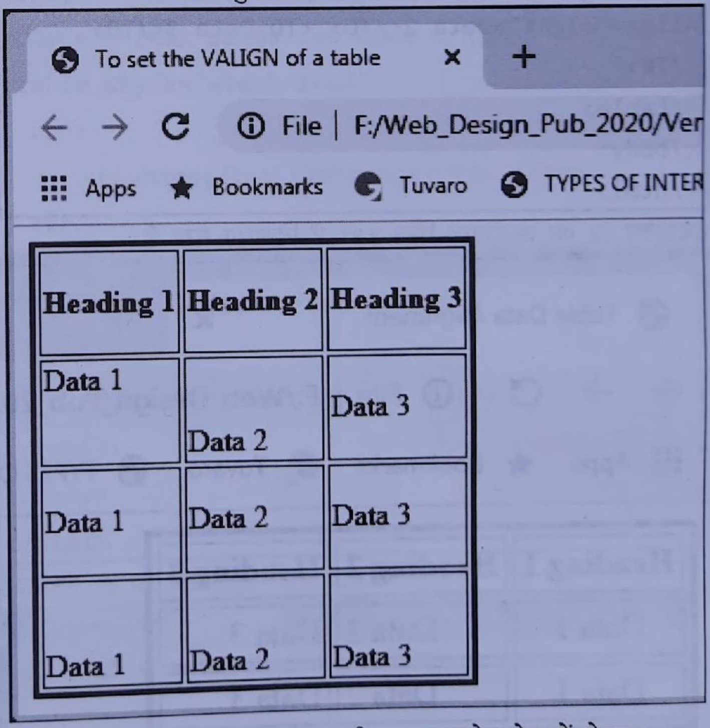


चित्र 2.19: उदाहरण 20 की फाइल को क्रोम में देखना

उदाहरण 21:

```
<Html>
<Head>
<Title>To set the VALIGN of a table</Title>
</head>
<body>
<Table BORDER="3" height="100%">
<TR>
<TH>Heading 1</TH>
<TH>Heading 2</TH>
<TH>Heading 3</TH> </TR>
<TR>
<TDValign="top">Data 1</TD>
<TDValign="bottom">Data 2</TD>
<TDValign="center">Data 3</TD> </TR>
<TR>
<TDValign="center">Data 1</TD>
<TD>Data 2</TD>
<TD>Data 3</TD> </TR>
<TR>
<TDValign="bottom">Data 1</TD>
<TDValign="bottom">Data 2</TD>
<TDValign="bottom">Data 3</TD> </TR>
</table>
</body>
</Html>
```

उदाहरण 21 का आउटपुट चित्र 2.20 में दिखाया गया है।



चित्र 2.20: उदाहरण 21 की फाइल को क्रोम में देखना

TD और TH गुण

- **एलाइन:** यह सेल के भीतर डेटा को क्षैतिज रूप से संरेखित करने के लिए उपयोग किया जाता है, बाएं, दाएं और केंद्र के मूल्यों के अनुसार।

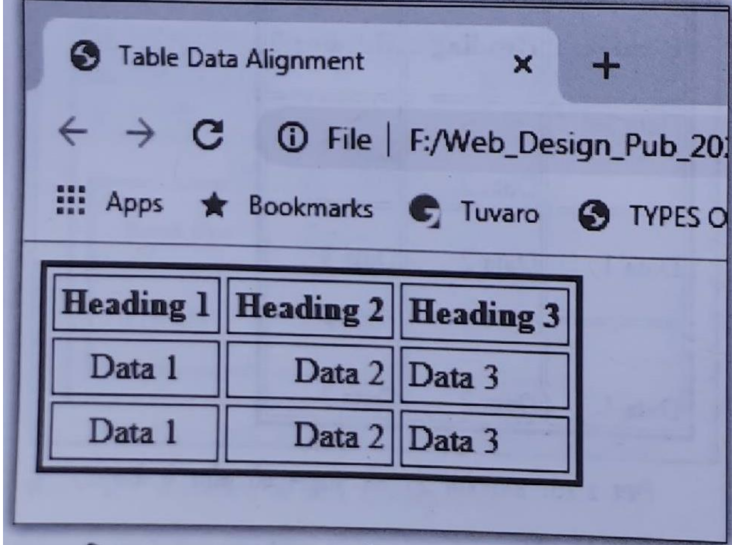
YouTube UPCISS Subscribe

- **लेफ्ट:** सेल के बाईं ओर कंटेट संरेखित करें।
- **सेंटर:** सेल के केंद्र के लिए कंटेट संरेखित करें।
- **राइट:** सेल के अधिकार में कंटेट संरेखित करें।

उदाहरण 22:

```
<Html>
<Head>
<Title>Table Data Alignment</Title>
</head>
<body>
<table BORDER="3" cellspacing="3"
cellpadding="3">
<TR>
<TH>Heading 1</TH> <TH>Heading 2</TH>
<TH>Heading 3</TH> </TR>
<TR>
<TD Align="center">Data 1</TD> <TD
Align="right">Data 2</TD> <TD>Data 3</TD>
</TR>
<TR>
<TD Align="center">Data 1</TD> <TD
Align="right">Data 2</TD> <TD>Data 3</TD>
</TR>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 22 का आउटपुट चित्र 2.21 में दिखाया गया है।



चित्र 2.21: उदाहरण 22 की फाइल को क्रोम में देखना

सेल चौड़ाई सेट करना

<TD> की चौड़ाई विशेषता का उपयोग सेल की चौड़ाई को पिक्सेल में या टेबल की चौड़ाई के प्रतिशत मान को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। <TABLE> की WIDTH विशेषता टेबल–चौड़ाई देती है और <TD> की WIDTH विशेषता व्यक्तिगत सेल चौड़ाई निर्दिष्ट करती है।

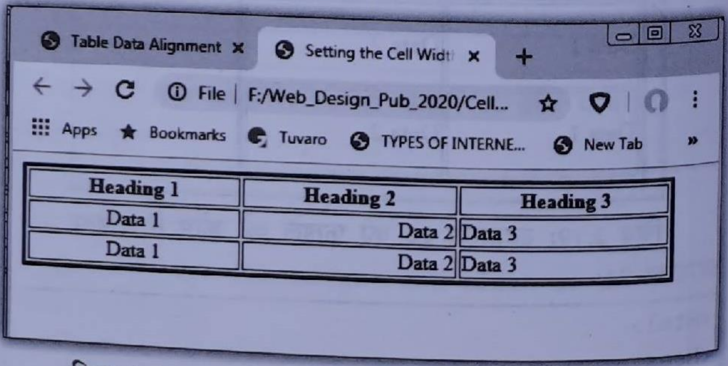
उदाहरण 23:

```
<Html>
<Head>
<Title>Setting the Cell Width</Title>
</head>
<body>
<table BORDER="3" width="500">
<TR>
<TH>Heading 1</TH> <TH>Heading 2</TH>
<TH>Heading 3</TH> </TR>
<TR>
<TD Align="center">Data 1</TD> <TD
Align="right">Data 2</TD> <TD>Data 3</TD>
</TR>
<TR>
<TD Align="center">Data 1</TD> <TD
Align="right">Data 2</TD> <TD>Data 3</TD>
</TR>
</table>
</body>
</Html>
```

उदाहरण 23 का आउटपुट चित्र 2.22 में दिखाया गया है।

सेल स्पैन ROWSPAN और COLSPAN की विशेषताएँ बदलना

सेल की अवधि को निर्दिष्ट करने के लिए रोस्पैन और कोल्पसन विशेषताओं का उपयोग किया जाता है। COLSAPN <TABLE> टैब की एक विशेषता है, लेकिन <TH> और <TD> टैग्स की एक विशेषता भी है, जहां आपने इसका उपयोग <TABLE> टैग के बजाय अधिक बार किया है। निम्न उदाहरण टेबल में व्यक्तिगत कोशिकाओं के लिए COLSPAN और पृष्ठभूमि रंग प्रदर्शित करता है।



चित्र 2.22: उदाहरण 23 की फाइल को क्रोम में देखना

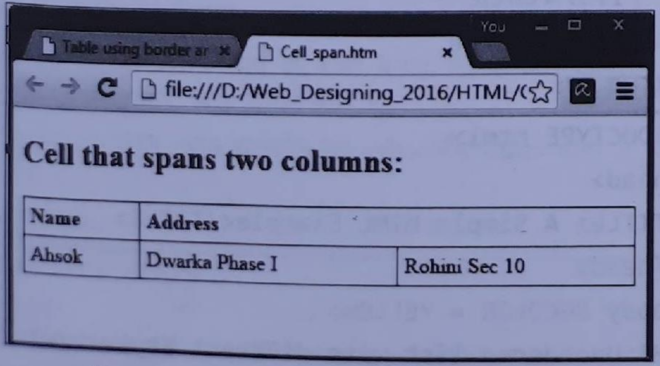
YouTube UPCISS Subscribe

टेबल कक्ष जो कई कॉलम को फैलाते हैं।

उदाहरण 24:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
table, th, td {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
th, td {
    padding: 5px;
    text-align: left;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>Cell that spans two columns:</h2>
<table style="width:100%">
<tr>
<th>Name</th>
<th colspan="2">Address</th> </tr>
  <tr>
     <td>Ahsok</td>
     <td>Dwarka Phase I</td>
     <td>Rohini Sec 10</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 24 का आउटपुट चित्र 2.23 में दिखाया गया है।



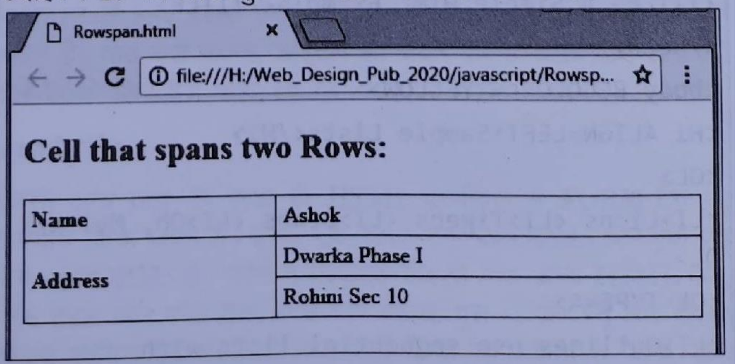
चित्र 2.23: टेबल सेल जो कई रो में स्पैन है

टेबल सेल जो कई पंक्तियों को फैलाते हैं।

उदाहरण 25:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
(Contd...)
table, th, td {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
th, td {
    padding: 5px;
    text-align: left;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>Cell that spans two Rows:</h2>
<table style="width:100%">
  <tr>
     <th>Name</th> <td>Ashok</td> </tr>
  <tr>
     <th rowspan="2">Address</th> <td>Dwarka
     Phase I</td> </tr>
  <tr>
     <td>Rohini Sec 10</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 25 का आउटपुट चित्र 2.24 में दिखाया गया है।



चित्र 2.24: टेबल सेल जो कई रो में स्पैन हैं

YouTube UPCISS Subscribe

2.5 HTML लिस्ट

लिस्ट जानकारी का एक रिकॉर्ड है, जैसे कि छात्रों के नाम, आमतौर पर प्रत्येक पंक्ति पर लिखा जाता है और इस तरह से आदेश दिया जाता है जो किसी विशेष चीज को खोजने में आसान बनाता है। HTML लिस्ट के तीन अलग–अलग प्रकार हैं:

- **आर्डर लिस्ट या नंबर लिस्ट (ol):** एक निर्दिष्ट क्रम में संबंधित वस्तुओं की एक सूची बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **अनआर्डर लिस्ट या बुलेटिड लिस्ट (ul):** किसी विशेष क्रम में संबंधित वस्तुओं की सूची बनाने के लिए उपयोग किया जाता है
- **डिस्क्रिप्टिव और डेफिनेशन लिस्ट (dl):** एक निर्दिष्ट क्रम में संबंधित वस्तुओं की एक सूची बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।

2.5.1 आर्डर लिस्ट <Ol>

आर्डर लिस्ट सूची एक क्रम में एक सूची है जिसमें आरोही या अवरोही क्रम में संख्याएँ हैं। इसमें प्रत्येक आइटम (पैराग्राफ) को एक नंबर के साथ प्रीफेड किया जाता है। इसके लिए उपयोग किए जाने वाले टैग <OL> </ OL> हैं। जब यह पृष्ठ खुलता है तो ब्राउजर प्रत्येक पंक्ति में उपयुक्त संख्या को लागू करता है।

ऑर्डर लिस्ट में अतिरिक्त विशेषताएँ हैं जिनका उपयोग आप लिस्ट की पहली संख्या को निर्दिष्ट करने के लिए कर सकते हैं, साथ ही साथ पदानुक्रमित जानकारी भी बना सकते हैं। सबसे पहले, आप 1 (A, a, I या i) के अलावा एक मान के साथ एक क्रमांकित सूची शुरू कर सकते हैं।

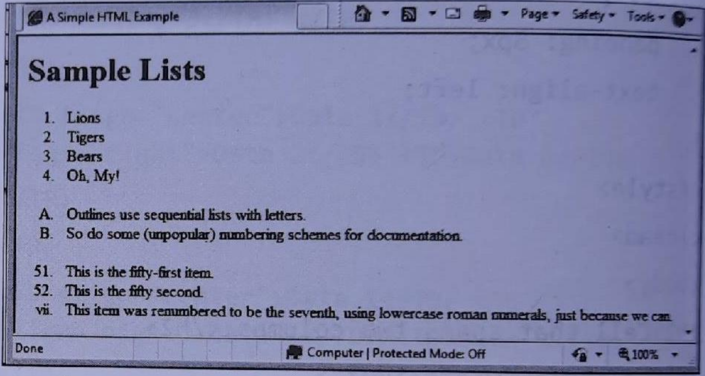
- A: अपरकेस अक्षरों के क्रम निर्दिष्ट करता है।
- a: लोअरकेस अक्षरों का एक क्रम निर्दिष्ट करता है।
- I: अपरकेस रोमन अंकों के अनुक्रम को निर्दिष्ट करता है।
- i: रोमन अंकों को कम करने का एक क्रम निर्दिष्ट करता है।

<OL> टैग में START = attribute शामिल करें, जैसा कि <OL START = 51>। या, आप किसी सूची के भीतर <L1> टैग में VALUE = attribute का उपयोग करके भी विशिष्ट संख्या बदल सकते हैं, जैसा कि <L1 VALUE = 7> में है। इन विशेषताओं का उपयोग करने के लिए, उन्हें <OL> टैग में शामिल करें।

उदाहरण 26:

```
<html>
<head>
<TITLE> A Simple HTML Example</TITLE>
</head>
<body BGCOLOR = YELLOW>
<H1 ALIGN=LEFT>Sample Lists</H1>
<OL>
<LI>Lions <LI>Tigers <LI>Bears <LI>Oh, My! </
OL>
<OL TYPE=A>
<LI>Outlines use sequential lists with
letters.
<LI>So do some (unpopular) numbering schemes
for documentation.
</OL>
<OL START=51>
<LI>This is the fifty-first item. <LI>This is
the fifty second.
<LI TYPE=i VALUE=7>This item was renumbered to
be the seventh, using lowercase
roman numerals, just because we can. </OL>
</body>
</html>
```

उदाहरण 26 आउटपुट चित्र 2.25 में दिखाया गया है।



चित्र 2.25: उदाहरण 26 की फाइल को क्रोम में देखना

2.5.2 अन-आर्डर लिस्ट <Ul>

यह एक अन–आर्डर लिस्ट है। इसमें प्रत्येक आइटम (पैराग्राफ) को बुलेट के साथ प्रीफेड किया जाता है। इसके लिए उपयोग किए जाने वाले टैग हैं

<UL> और </ UL>।

मूल बुलेटेड सूची में बुलेट प्रकारों की एक डिफॉल्ट प्रगति होती है, जो आपके इंडेंट के माध्यम से चलते समय बदलती है।

TYPE विशेषता का उपयोग <UL> तत्व में किया जा सकता है, ताकि कोई फर्क न पड़े कि इंडेंट स्तर क्या है।

बुलेट प्रकार इस प्रकार निर्दिष्ट किया जा सकता है:

- TYPE = disc
- TYPE = circle
- TYPE = square

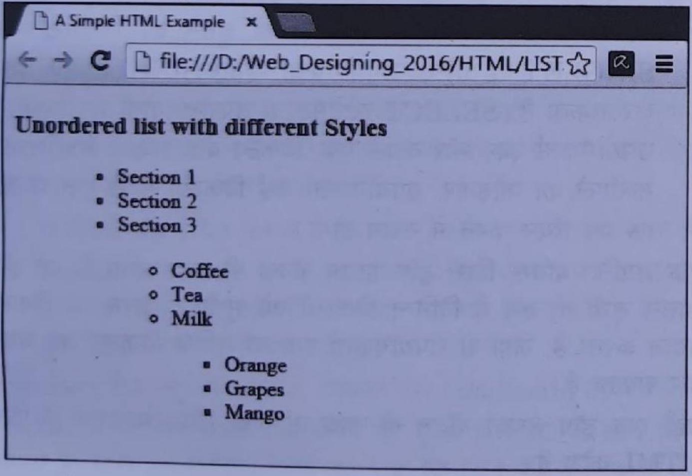
उदाहरण 27:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<TITLE> A Simple HTML Example</TITLE>
</head>
<body BGCOLOR = YELLOW>
<H3>Unordered list with different Styles</H3>
<P><ul>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<ul style="list-style-type:disc">
<li>Section 1 </li>
<li>Section 2 </li>
<li>Section 3 </li>
</ul></P>
<p><ul>
<ul style="list-style-type:circle">
<li>Coffee</li>
<li>Tea</li>
<li>Milk</li>
</ul></p>
<p><ul>
<ul style="list-style-type:square">
<li>Orange</li>
<li>Grapes</li>
<li>Mango</li>
</ul> </p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 27 आउटपुट को चित्र 2.26 में दिखाया गया है।



चित्र 2.26: उदाहरण 27 का आउटपुट क्रोम में देखना

2.5.3 डेफिनेशन लिस्ट

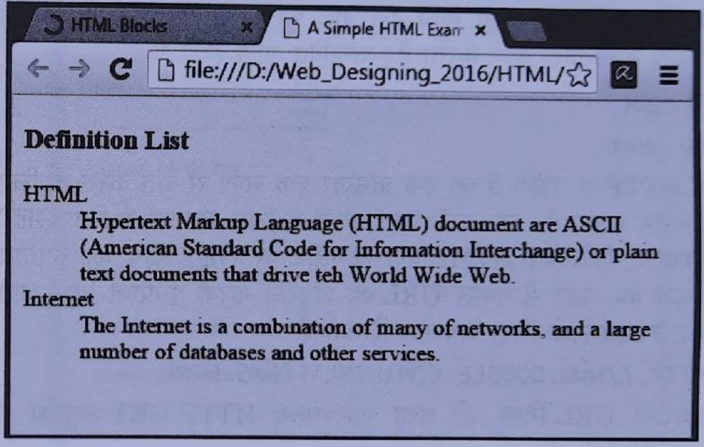
डेपिफनेशन लिस्ट <dl> तत्व के साथ बनाई गई है और आमतौर पर शब्दों की एक श्रृंखला और उनके होते हैं

<Dl> तत्व के अंदर, आप आमतौर पर <dt> और <dd> तत्वों के जोड़े देखेंगे।

उदाहरण 28:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<TITLE> A Simple HTML Example</TITLE>
</head>
<body BGCOLOR = YELLOW>
<H3>Definition List</H3>
<dl>
<dt>HTML</dt>
<dd>Hypertext Markup Language (HTML)
document are ASCII (American Standard Code
for Information Interchange) or plain text
documents that drive the World Wide Web.</dd>
<dt>Internet</dt>
<dd>The Internet is a combination of many of
networks, and a large number of databases and
other services.</dd>
</body>
</html>
```

उदाहरण 28 आउटपुट चित्र 2.27 में दिखाया गया है।



चित्र 2.27: उदाहरण 28 का आउटपुट क्रोम में देखना

2.6 HTML फॉर्म

फॉर्म ऐसे HTML उपकरण हैं, जो पाठकों को वेब के माध्यम से एक दूसरे के साथ संवाद करने की अनुमति देते हैं। फॉर्म मार्कअप टैग का एक संग्रह है जो वेब सर्वर के साथ काम करता है जो कुछ भी जानकारी प्राप्त करने का साधन पैदा करता है; आप हमारी वेबसाइट के आगंतुकों से की जरूरत है।

इसमें विशेष तत्व होते हैं जिन्हें कंट्रोलबॉक्स, चेकबॉक्स, रेडियो–बटन, सबमिट बटन आदि जैसे नियंत्रण कहते हैं। उपयोगकर्ता आमतौर पर उदाहरण के लिए इसके नियंत्रण को संशोधित करके एक फॉर्म को पूरा करते हैं। पाठ दर्ज करना, आइटम का चयन करना, आदि और आगे की प्रक्रिया के लिए इस फॉर्म को वेब सर्वर पर सबमिट करना।

<फार्म> टैग

किसी अन्य तत्व की तरह ही HTML दस्तावेज में FORM टैग का उपयोग किया जाता है। इसमें एक स्टार्ट टैग, <FORM> और एक एंड टैग </ FORM> है। फॉर्म में नियमित रूप से पाठ, अन्य HTML तत्व, जैसे टेबल और फॉर्म तत्व, जैसे चेक बॉक्स, पुल–डाउन मेनू और टेक्स्ट फील्ड शामिल हैं। फॉर्म को नेस्ट नहीं किया जा सकता है, यानी, आप एक को दूसरे में नहीं डाल सकते। प्रपत्र में अन्य तत्व शामिल हो सकते

YouTube UPCISS Subscribe

हैं, जैसे सूची या <PRE>। FORM विशेषताएँ निम्नलिखित अनुच्छेदों में उल्लिखित हैं। उदाहरण के लिए,

```
<FORM ACTION = "HTTP://WWW.GOOGLE.COM\HTML\
FORMS.HTML"METHOD = "POST">
```

रूपों की विभिन्न विशेषताएं इस प्रकार हैं:

क. ऐक्शन विशेषता

ख. मेथड विशेषता

ग. Enctype विशेषता

ऐक्शन विशेषता: यह प्रोग्राम या स्क्रिप्ट को निर्दिष्ट करता है जो प्रसंस्करण के लिए फॉर्म की कंटेट को स्वीकार करता है। यदि यह विशेषता अनुपस्थित है, तो आधार URL (URL जहाँ प्रपत्र सर्वर पर स्थित है) स्वचालित रूप से उपयोग किया जाता है।

मेथड विशेषता: मेथड विशेषता निर्दिष्ट करती है कि फॉर्म डेटा जमा करने के लिए किस विधि प्रकार का उपयोग किया जाएगा। हमारे द्वारा उपयोग की जाने वाली विधि इस बात पर निर्भर करती है कि हमारा विशेष सर्वर कैसे काम करता है। संभावित मूल्य हैं:

क. get

ख. post

ये HTTP के तरीके हैं जो एक ब्राउजर एक सर्वर से बात करने के लिए उपयोग करता है। जानकारी प्राप्त करने के लिए ब्राउजर के लिए GET डिफॉल्ट विधि है। HTML पेज आमतौर पर GET विधि का उपयोग करके वेब सर्वर से एकल URL का अनुरोध करके पुनर्प्राप्त किए जाते हैं। उदाहरण के लिए, जब हम लिखते हैं

```
HTTP://WWW.GOOGLE.COM\HTML\FORMS.HTML
```

उपरोक्त URL निम्न की तरह एक मान्य HTTP GET अनुरोध में अनुवादित है:

```
GET HTML/FORMS.HTML
```

GET विधि बहुत सुरक्षित नहीं है, क्योंकि URL में डेटा इनपुट दिखाई देता है। इसके अलावा, GET विधि के साथ बड़ी मात्रा में डेटा को जोड़ना असंभव है। एक और समस्या यह है कि यह अंग्रेजी के अलावा विदेशी भाषाओं के लिए उपयुक्त नहीं है।

Enctype Attribute: ENCTYPE फिल–आउट फॉर्म कंटेट के लिए एन्कोडिंग को निर्दिष्ट करता है। यह केवल तभी लागू होता है यदि METHOD POST पर सेट है। यह मीडिया प्रकार की पहचान करता है। इस मीडिया प्रकार का उपयोग फॉर्म के डेटा के नाम / मूल्य जोड़े को एन्कोडिंग के लिए किया जाता है।

2.7 फार्म एलिमेंट

फॉर्म तत्व में निम्नलिखित भाग होते हैं:

क. सलेक्ट

ख. ऑप्शन

ग. टेक्स्ट एरिया

घ. INPUT ऑप्शन

SELECT: इनसाइड <FORM> ... </ FORM> टैग, सेलेक्ट टैग के किसी भी नंबर को अन्य HTML एलिमेंट्स और टेक्स्ट के साथ स्वतंत्र रूप से इंटरमिक्स करने की अनुमति है। यह टैग उपयोगकर्ता को विकल्पों में से एक को चुनने की अनुमति देता है। चयन तत्व का उपयोग क्वेरी के लिए किया जाता है। केवल मेनू के ड्रॉप–डाउन या स्क्रॉल करने योग्य सूची बनाने के लिए SELECT तत्व विशिष्ट है।

एक SELECT तत्व की मूल संरचना निम्नानुसार है:

```
<SELECT Name="select-menu">
<OPTION> View the product?
<OPTION> Call for help?
<OPTION> Request a catalogue?
<OPTION> Exit from this form?
</SELECT>
```

टैग का चयन करने की विशेषताएँ इस प्रकार हैं:

- **नाम:** इस विशेषता का उपयोग उपरोक्त उदाहरण में SELECT डेटा संरचना जैसे ("चयन–मेनू") के लिए एक लेबल बनाने के लिए किया जाता है। कार्यात्मक रूप से, यह टाइप = "रेडियो" के INPUT तत्व के साथ रेडियो बटन की संभावना के बराबर है, जहां एक, और केवल एक, विकल्पों में से एक सेट किया जा सकता है।
- **आकार:** यह निर्धारित करता है कि एक समय में कितने विकल्प दिखाई देते हैं। आकार का डिफॉल्ट मान 1. यदि SIZE 2 या अधिक है, तो SELECT को स्क्रॉल की गई सूची के रूप में दर्शाया जाएगा।
- **मल्टीपल/सिंगल:** क्योंकि विकल्पों को चुनने का डिफॉल्ट मूल्य SINGLE है, इसलिए, उपयोगकर्ता केवल SINGLE का चयन कर सकता है। SELECT स्टेटमेंट के उपरोक्त दोनों उदाहरणों में, उपयोगकर्ता एक, और केवल एक, विकल्प बना सकता है। विशेषता मल्टीपले को जोड़कर, उपयोगकर्ता कई विकल्पों में से एक से अधिक का चयन करने में सक्षम होगा।

एक चयनित बॉक्स, जिसे ड्रॉप डाउन बॉक्स भी कहा जाता है, जो ड्रॉप डाउन सूची के रूप में विभिन्न विकल्पों को सूचीबद्ध करने का विकल्प प्रदान करता है, जहां से उपयोगकर्ता एक या अधिक विकल्पों का चयन कर सकता है।

यहाँ एक ड्रॉप डाउन बॉक्स के साथ फॉर्म के लिए उदाहरण के लिए HTML कोड है।

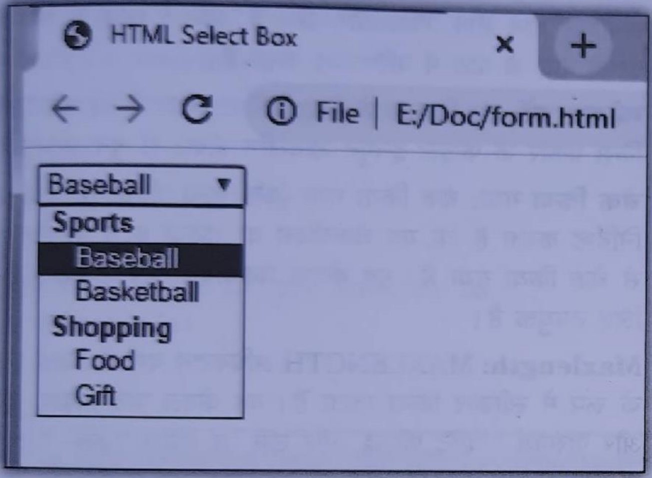
उदाहरण 29:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>HTML Select Box</title>
</head>
<body>
<form>
<select>
  <optgroup label="Sports">
     <option value="baseball">Baseball</option>
     <option value="basketball">Basketball</
     option>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
  </optgroup>
  <optgroup label="Shopping">
      <option value="food">Food</option>
      <option value="gift">Gift</option>
  </optgroup>
</select>
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 29 का आउटपुट कि चित्र 2.28 में दिखाया गया है।



चित्र 2.28: उदाहरण 29 का आउटपुट क्रोम में देखना

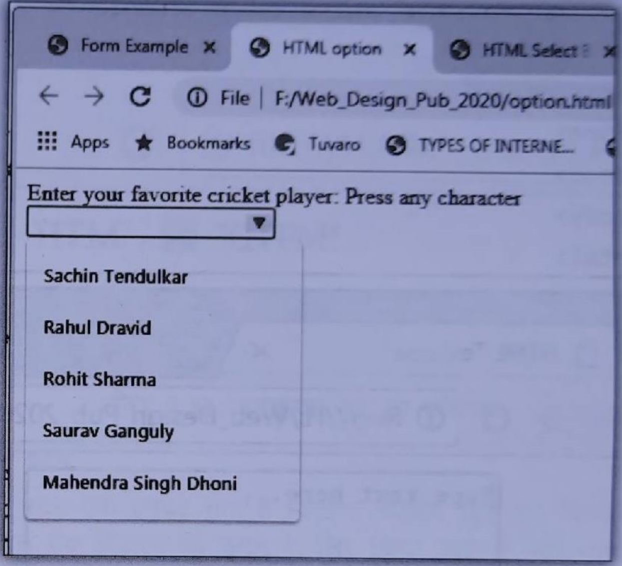
विकल्प: यह टैग केवल SELECT तत्व (पहले वर्णित) के भीतर होता है और इसका चयन SELECT की प्रत्येक पसंद को दर्शाने के लिए किया जाता है। विकल्प की विशेषताएं हैं:

- **चयनित:** यह इंगित करता है कि यह विकल्प शुरू में चुना गया है।
- **Value:** यदि मौजूद है, तो यह विकल्प चुने जाने पर SELECT द्वारा लौटाया गया मान है; अन्यथा, जो मान लौटा है वह विकल्प तत्व द्वारा निर्धारित किया गया है।

<option> टैग जोड़े में आता है; समापन टैग (</option>) आवश्यक है।
<option> टैग का उपयोग आमतौर पर मूल्य विशेषता के साथ किया जाता है ताकि यह निर्दिष्ट किया जा सके कि आगे की प्रक्रिया के लिए कौन सा मूल्य सर्वर को भेजा जाना चाहिए।

उदाहरण 30:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>HTML option</title>
</head>
<body>
<form>
<div> Enter your favorite cricket player:
Press any character</div>
  <input type="text" id="favCktPlayer"
  list="CktPlayers">
    <datalist id="CktPlayers">
    <option value="Sachin Tendulkar">
    <option value="Rahul Dravid">
    <option value="Rohit Sharma">
    <option value="Saurav Ganguly ">
    <option value="Mahendra Singh Dhoni">
    </select>
</datalist>
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 2.29: उदाहरण 30 का आउटपुट क्रोम में देखना

उदाहरण 30 को चित्र 2.29 में दिखाया गया है।

टेक्स्ट एरिया

TEXTAREA तत्व का उपयोग उपयोगकर्ता को पाठ की कई पंक्तियों में प्रवेश करने के लिए कहा जाता है (जैसा कि INPUT तत्व = "टेक्स्ट" के साथ एकल पंक्ति के विपरीत)। एक नमूना TEXTAREA टैग इस प्रकार है:

```
<TEXTAREA NAME="comments" ROWS=4 COLS=30></
TEXTAREA>
```

यह उपयोगकर्ता को केवल चार पंक्तियों और 30 कॉलम के साथ टेक्स्ट की किसी भी राशि को दर्ज करने की अनुमति देता है। TEXTAREA से जुड़ी विशेषताएं इस प्रकार हैं:

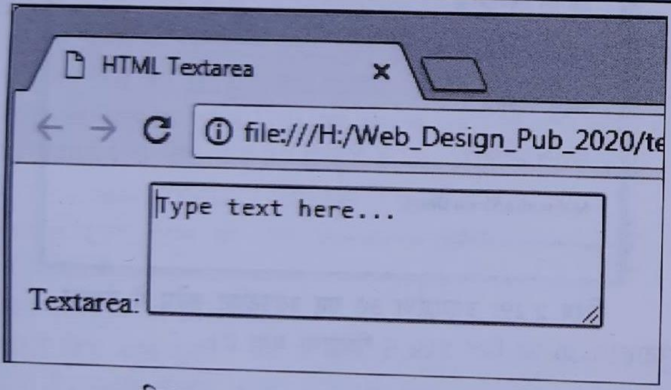
- **Cols:** प्रदर्शित किए जाने वाले कॉलम की संख्या (यदि आवश्यक हो, तो उपयोगकर्ता स्क्रॉलबार का उपयोग करने के लिए अधिक कॉलम से गुजर सकता है)।
- **नाम:** लौटे हुए टेक्स्ट के साथ जुड़ा तार्किक नाम।
- **पंक्तियाँ:** प्रदर्शित होने वाली पंक्तियों की संख्या (ध्यान दें कि उपयोगकर्ता अधिक पंक्तियों का उपयोग कर सकता है और उन्हें नीचे स्क्रॉल कर सकता है)।

YouTube UPCISS Subscribe

- **मैक्सलेंथ:** टेक्स्ट क्षेत्र में अनुमत कुल वर्णों की संख्या।
- **प्लेसहोल्डर:** एक छोटा संकेत निर्दिष्ट करता है जो एक टेक्स्ट क्षेत्र के अपेक्षित मूल्य का वर्णन करता है।

उदाहरण 31:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>HTML Textarea</title>
<body>
<form>
<label for="Textarea">Textarea:</label>
<textarea rows="4" cols="30" placeholder="Type
text here...">
</textarea>
</form>
</head>
</body>
</html>
```



चित्र 2.30: उदाहरण 31 का परिणाम

उदाहरण 31 का आउटपुट चित्र 2.30 में दिखाया गया है।

INPUT: INPUT तत्व विभिन्न स्थितियों में उपयोगकर्ता से इनपुट प्राप्त करने का मूल तरीका है। कारण यह है कि एक INPUT तत्व कई प्रकार के चित्रमय उपयोगकर्ता इंटरफेस सुविधाओं को परिभाषित कर सकता है। ये इस प्रकार हैं:

- पाठ
- चेकबॉक्स
- रेडियो
- पासवर्ड
- सबमिट करें
- बटन

INPUT टैग जो एक नाम के लिए उपयोगकर्ता से पूछताछ करता है (विशेषता प्रकार के मूल्य के रूप में "टेक्स्ट" का उपयोग नीचे दिया गया है:

```
<INPUT Type = "text" Size = 40 Name = "user-name">
```

प्रकार 40 अक्षरों के रूप में प्रदर्शित की जाने वाली विशेषता के पाठ मूल्य की पहचान करता है।

INPUT तत्व का नाम विशेषता वैरिएबल नाम को निर्दिष्ट करता है जिसका उपयोग क्वेरी प्रोग्राम को भेजे गए डेटा संरचना में किया जाएगा। इस नाम का उपयोग इस INPUT तत्व से उपयोगकर्ता की प्रतिक्रिया के मूल्य की पहचान करने के लिए किया जाता है।

INPUT टैग बहुमुखी है और इसका उपयोग कई प्रकार के उपयोगकर्ता इंटरफेस सुविधाएँ बनाने के लिए किया जा सकता है।

INPUT तत्व में निम्नलिखित विशेषताएं हैं:

- **संरेखित करें:** केवल छवि प्रकार के साथ उपयोग किया जाता है। संभावित मान शीर्ष, मध्य और नीचे हैं, और वे छवि के संबंध को इसके बाद के पाठ में परिभाषित करते हैं।
- **स्वीकार करें:** यह फिल्टर के लिए निर्दिष्ट करता है कि उपयोगकर्ता किस प्रकार के फाइल इनपुट डायलॉग बॉक्स से चुन सकता है।
- **चेक किया गया:** चेक किया गया (कोई मूल्य की आवश्यकता नहीं) निर्दिष्ट करता है कि यह चेकबॉक्स या रेडियो बटन डिफॉल्ट रूप से चेक किया गया है। यह केवल चेकबॉक्स और रेडियो बटन के लिए उपयुक्त है।
- **Maxlength:** MAXLENGTH अधिकतम वर्ण हैं जिन्हें इनपुट के रूप में स्वीकार किया जाता है। यह केवल पाठ प्रविष्टि फील्ड और पासवर्ड प्रविष्टि फील्ड (और उस पर केवल एकल–पंक्ति पाठ प्रविष्टि फील्ड के लिए) उपयुक्त है। यदि यह मौजूद नहीं है, तो डिफॉल्ट असीमित होगा।
- **नाम:** फॉर्म के इस तत्व से आउटपुट को स्थानांतरित करने और पहचानने में प्रयुक्त एक प्रतीकात्मक नाम निर्दिष्ट करता है।
- **आकार:** आकार वर्णों में इनपुट क्षेत्र का भौतिक आकार है। यह केवल पाठ प्रविष्टि फील्ड और पासवर्ड प्रविष्टि फील्ड के लिए उपयुक्त है। यदि यह मौजूद नहीं है, तो डिफॉल्ट 20 है। बहु–पाठ पाठ प्रविष्टि फील्ड को निम्नानुसार निर्दिष्ट किया जा सकता है:

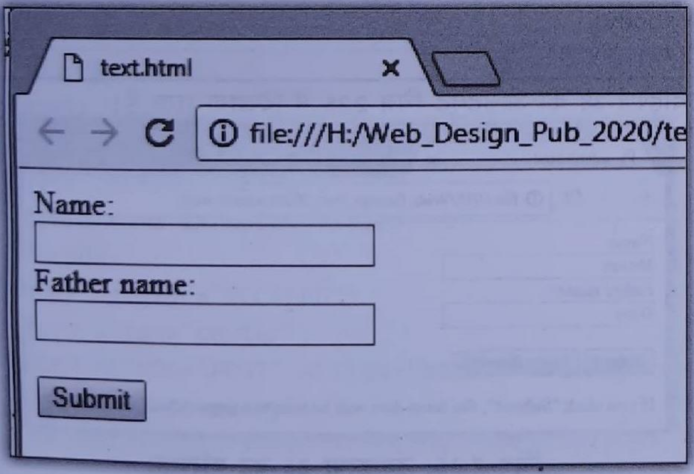
  SIZE = WIDTH, HEIGHT
- **Src:** छवि के लिए स्रोत फाइल को परिभाषित करता है जब विशेषता प्रकार छवि पर सेट होता है।
- **टेक्स्ट:** एक एकल–पंक्ति, पाठ–प्रवेश क्षेत्र (TEXTAREA तत्व का उपयोग बहुस्तरीय टेक्स्ट इनपुट के लिए किया जाता है)। यदि फॉर्म में एकमात्र तत्व में विशेषता टेक्स्ट है, तो उपयोगकर्ता कीबोर्ड पर कुंजी दबाकर फॉर्म सबमिट कर सकता है।
- **प्रकार:** परिभाषित करता है कि उपयोगकर्ता को किस तरह का इनपुट क्षेत्र प्रस्तुत किया गया है।
- **मूल्य:** क्षेत्र की डिफॉल्ट कंटेंट को निर्दिष्ट करने के लिए मूल्य का उपयोग किया जा सकता है। चेकबॉक्स या रेडियो बटन के लिए, VALUE बटन की जाँच करने पर उसका मान निर्दिष्ट करता है।

YouTube UPCISS Subscribe

- **टेक्स्ट:** टेक्स्ट एक इनपुट तत्व है, जिसका उपयोग टेक्स्ट की सिंगल लाइन इनपुट देने के लिए किया जाता है और इसे इनपुट टाइप = "टेक्स्ट" टैग द्वारा परिभाषित किया जाता है। नीचे दिया गया कोड सिंगल लाइन इनपुट टेक्स्ट प्रदर्शित करता है।

उदाहरण 32:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<form action="action_page.php">
Name:<br>
<input type="text" name="Name">
<br>Father name:<br>
<input type="text" name="Father name">
<br><br>
<input type="submit">
</form>
<p>Deafult width of the form is 20
characters.</p>
</body>
</html>
```



चित्र 2.31: उदाहरण 32 का परिणाम

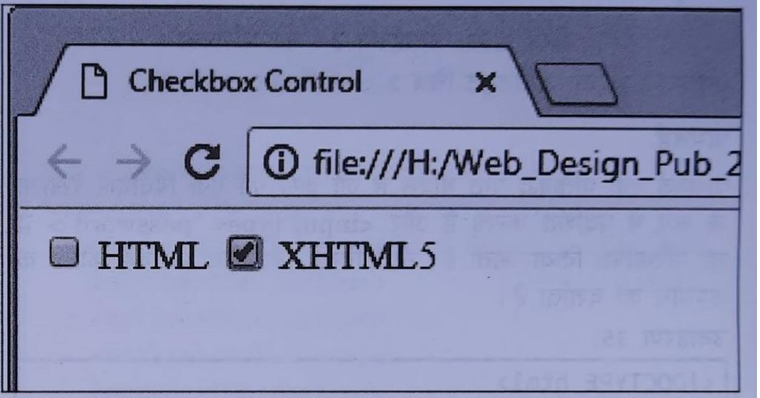
उदाहरण 32 का आउटपुट चित्र 2.31 में दिखाया गया है।

चेकबॉक्स: चेक बॉक्स का उपयोग तब किया जाता है जब एक से अधिक विकल्प चुनने की आवश्यकता होती है और <input type="check box"> द्वारा परिभाषित किया जाता है। नीचे दिया गया कोड चेक बॉक्स के उपयोग को दर्शाता है।

उदाहरण 33:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Checkbox Control</title>
</head>
<body>
<form>
<input type="checkbox" name="HTML" value="on"> HTML
<input type="checkbox" name="HTML5"
value="on"> XHTML5
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 33 का आउटपुट चित्र 2.32 में दिखाया गया है।



चित्र 2.32: उदाहरण 33 का परिणाम

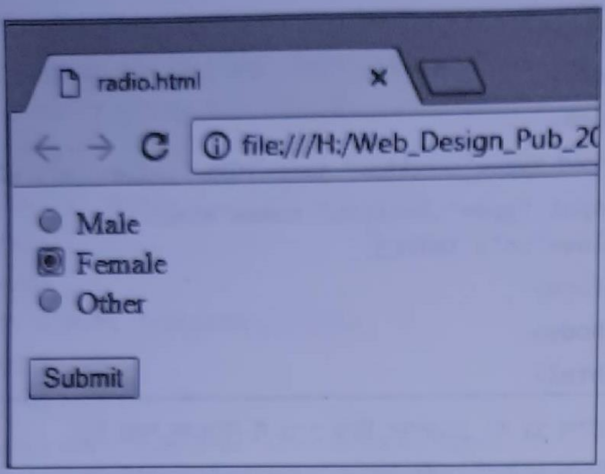
रेडियो बटन

रेडियो बटन एक इनपुट तत्व है जिसका उपयोग दिए गए विकल्पों में से केवल एक विकल्प को चुनने के लिए किया जाता है और <input type= "radio"> द्वारा परिभाषित किया जाता है। नीचे दिया गया कोड रेडियो बटन के उपयोग को प्रदर्शित करता है।

उदाहरण 34:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<form action="action_page.php">
<input type="radio" name="gender" value="male"
checked> Male<br>
<input type="radio" name="gender" value="female">
Female<br>
<input type="radio" name="gender" value="other">
Other<br><br>
<input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.33: उदाहरण 34 का परिणाम

उदाहरण 34 का आउटपुट चित्र 2.33 में दिखाया गया है।

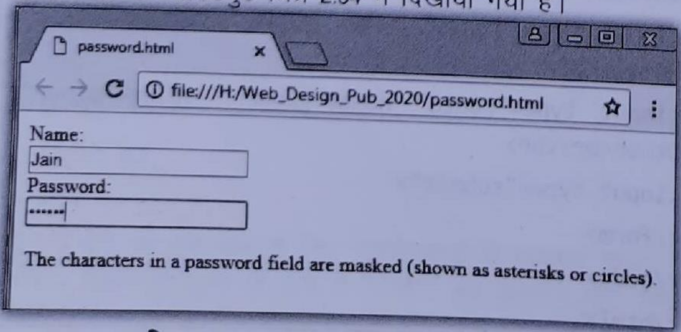
पासवर्ड

पासवर्ड एक पंक्तिबद्ध पाठ बॉक्स है जो वर्णों को एक बिंदीदार रेखाओं के रूप में प्रदर्शित करता है और <input type= "password"> द्वारा परिभाषित किया जाता है। नीचे दिया गया कोड पासवर्ड फील्ड के उपयोग को दर्शाता है।

उदाहरण 35:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<form action="password">
Name:<br>
<input type="text" name="userid">
<br>
Password:<br>
<input type="password" name="psw">
</form>
<p>The characters in a password field are
masked (shown as asterisks or circles).</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 35 का आउटपुट चित्र 2.34 में दिखाया गया है।



चित्र 2.34: उदाहरण 35 का परिणाम

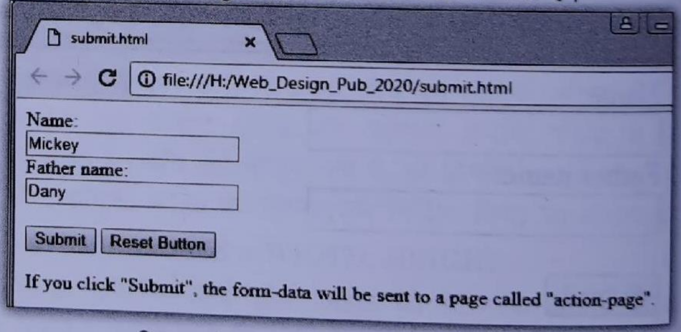
सबमिट

सबमिट एक इनपुट तत्व है और इसका उपयोग फॉर्म–हैंडलर को सबमिट करने के लिए किया जाता है जो एक सर्वर पेज है और इनपुट डेटा को प्रोसेस करता है। सबमिट इनपुट प्रकार को <input type="submit"> द्वारा परिभाषित किया गया है। नीचे दिया गया कोड सबमिट बटन के उपयोग को दर्शाता है।

उदाहरण 36:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
  <form action="action_page.php">
Name:<br>
<input type="text" name="Name" value="Mickey">
<br>
Father name:<br>
<input type="text" name="Fathername"
value="Dany">
<br><br>
 <input type="submit" value="Submit">
</form>
 <p>If you click "Submit", the form-data
 will be sent to a page called "action_page.
 php".</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 36 का आउटपुट चित्र 2.35 में दिखाया गया है।



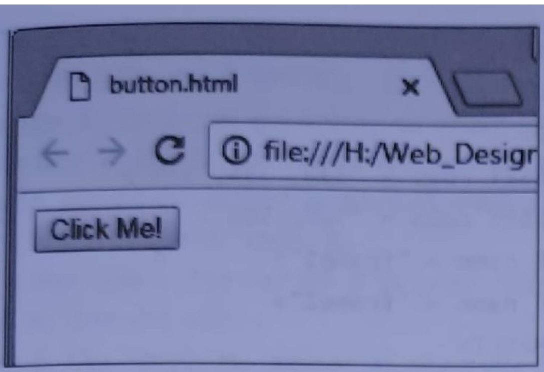
चित्र 2.35: उदाहरण 36 का परिणाम

बटन: बटन एक इनपुट तत्व है जो सबमिट बटन के समान है और <input type= "button"> द्वारा परिभाषित है। नीचे दिया गया कोड एक बटन के उपयोग को दर्शाता है।

उदाहरण 37:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<input type="button"
    onclick="alert('Splessons!')"
        value="Click Me!">
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.36: उदाहरण 37 का परिणाम

2.8 HTML फॉर्म प्रोग्राम

HTML <form> टैग का उपयोग उपयोगकर्ता इनपुट के लिए एक फॉर्म बनाने के लिए किया जाता है। उदाहरण 38 एक फॉर्म डिजाइन के लिए HTML प्रोग्राम देता है। चित्र 2.37 में दिखाए गए अनुसार संबंधित आउटपुट।

Syntax:

```
<form>
  form content goes here..
</form
```

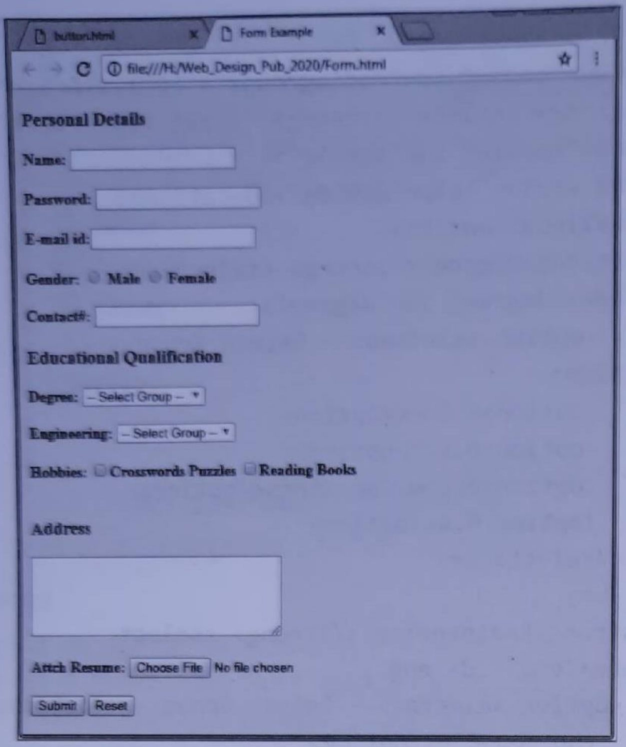
फॉर्म में टेक्स्टफील्ड, चेकबॉक्स, रेडियो–बटन और बहुत कुछ हो सकता है। टेक्स्ट फील्ड एक पंक्ति पाठ बनाता है।

उदाहरण 38:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Form Example</title>
</head>
<body bgcolor="#CCFF66">
<form align="center">
<FORM METHOD="POST" ACTION="http://www.mcp.com
/cgi-bin/post-query">
<h3 style="color:#F00">Personal Details</h3>
<strong>Name:</strong>
<input type="text" name="name"
id="name"><br><br>
<strong>Password:<strong>
<input type="password" name="password"
id="password"><br><br>
<strong>E-mail id:</strong><input type="text"
name="name" id="name"><br><br>
<strong>Gender:</strong> <input type="radio"
name="radiogroup1" value="radio"
id="radiogroup1"> Male
<input type="radio" name="radiogroup1"
value="radio" id="radiogroup2"> Female<br><br>
<strong>Contact#:</strong> <input type="text"
name="mobile" id="mobile">
 <h3 style="color:#0000ff">Educational
 Qualification</h3>
 <strong>Degree:</strong> <select
 name="degree" id="degree">
    <option selected>-- Select Group --</
option>
    <option>B.Com</option>
    <option>B.sc</option>
    <option>B.com Computers</option>
    <option>B.A</option>
  </select><br>
  <br>
<strong>Engineering:</strong> <select
name="eng" id="eng">
  <option selected>-- Select Group --</option>
    <option>CSE</option>
    <option>ECE</option>
    <option>CIVIL</option>
    <option>EEE</option>
  </select><br><br>
<strong>Hobbies:</strong>
<input type="checkbox"
name="CheckboxGroup1" value="checkbox"
id="CheckboxGroup1">Crosswords Puzzles
<input type="checkbox" name="CheckboxGroup1"
value="checkbox" id="CheckboxGroup2">Reading
Books<br><br>
<h3 style="color:#F00">Address</h3>
<textarea name="textarea" cols="35" rows="5"
id="textarea"></textarea><br>
<br>
Attch Resume: <input type="file"
name="fileField" id="fileField"><br><br>
<input type="submit" value="Submit">
<input type = "reset" name = "reset" value =
"Reset" />
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 38 का आउटपुट चित्र 2.37 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.37: उदाहरण 38 का परिणाम

2.9 HTML फ्रेम

फ्रेम एकल ब्राउजर विंडो को कई, स्वतंत्र क्षेत्रों में विभाजित करते हैं, जिनमें से प्रत्येक एक अलग HTML दस्तावेज प्रदर्शित कर सकता है। आप FRAMESET दस्तावेज बनाकर शुरू करते हैं, जो फ्रेम की संख्या, उनकी स्थिति और अन्य विशेषताओं को स्थापित करके लेआउट सेट करता है।

यह फ्रेमसेट दस्तावेज केवल संरचनात्मक है और इसमें कोई भी कंटेट नहीं है जो अंतिम वेब पेज पर दिखाई देगी। यह हालांकि, प्रत्येक फ्रेम के लिए एक URL संदर्भ निर्दिष्ट करता है, जो HTML दस्तावेज, या सामान्य वेब पेज होगा जो इसके भीतर प्रदर्शित होगा।

किसी पृष्ठ पर फ्रेम का उपयोग करने के लिए, आप <frameset> टैग के बजाय <body> टैग का उपयोग करते हैं। <frameset> टैग परिभाषित करता है, विंडो को फ्रेम में कैसे विभाजित किया जाए। पंक्तियों की विशेषता <frameset> टैग क्षैतिज फ्रेम को परिभाषित करता है और कोला विशेषता ऊर्ध्वाधर फ्रेम को परिभाषित करता है। प्रत्येक फ्रेम को <frame> टैग द्वारा इंगित किया गया है और यह परिभाषित करता है कि कौन सा भ्जड्स दस्तावेज फ्रेम में खुलेगा।

फ्रेम का उपयोग करने का मुख्य लाभ तब स्पष्ट हो जाता है जब कोई उपयोगकर्ता किसी भी फ्रेम के लिंक पर क्लिक करता है, उसी वेब पेज पर अन्य Frame बिल्कुल नहीं बदलते हैं, लेकिन एक नया पेज लोड होता है और उसी फ्रेम में प्रदर्शित होता है।

<FRAMESET> TAG

फ्रेम डेफिनिशन दस्तावेज बनाने के लिए, आप <FRAMESET> टैग का उपयोग करें। जब आप HTML दस्तावेज में <FRAMESET> टैग का उपयोग करते हैं, तो यह <BODY> टैग के लिए प्रतिस्थापन है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<FRAMESET rows = "33%, 33%, 33%">
<FRAMESET cols = "50%, 50%">
<FRAME name = "frame1">
<FRAME name = "frame2">
</FRAMESET>
<FRAME name = "frame3">
<FRAME name = "frame4">
</FRAMESET>
<BODY>
..contents to display in non-frame-capable
user agent..
</BODY>
</HTML>
```

यदि आप एक HTML दस्तावेज में एक <FRAMESET> टैग शामिल करते हैं, तो आप <BODY> टैग को शामिल नहीं कर सकते। असल में, दो टैग परस्पर अनन्य हैं। इसके अलावा, किसी विशेष मामले <NOFRAME> टैग को छोड़कर, कोई अन्य फॉर्मैटिंग टैग, हाइपरलिंक या दस्तावेज पाठ को फरेम डेफिनिशन दस्तावेज में शामिल नहीं किया जाना चाहिए। <FRAMESET> टैग में इस दस्तावेज में फ्रेम के लिए केवल परिभाषाएँ हैं।

<फ्रेमसेट> टैग की विशेषताएँ:

- **Cols:** वेब ब्राउजर में वर्टिकल फ्रेम बनाने के लिए कोल फीचर्स का उपयोग किया जाता है। यह विशेषता मूल रूप से फ्रेमसेट टैग के अंदर स्तंभों की संख्या और उसके आकार को परिभाषित करने के लिए उपयोग की जाती है। कॉलम का आकार या चौड़ाई निम्नलिखित तरीकों से फ्रेमसेट में सेट की गई है:

  उदाहरण के लिए, तीन ऊर्ध्वाधर फ्रेम बनाने के लिए, बक्से = "100, 500, 100" का उपयोग करें।
- **पंक्तियाँ:** पंक्तियों की विशेषता का उपयोग वेब ब्राउजर में क्षैतिज फ्रेम बनाने के लिए किया जाता है। इस विशेषता का उपयोग तख्ते के टैग के अंदर पंक्तियों और उसके आकार को परिभाषित करने के लिए नहीं किया जाता है। पंक्तियों का आकार या प्रत्येक पंक्ति की ऊँचाई निम्न तरीकों का उपयोग करती है:

  उदाहरण के लिए, दो क्षैतिज फ्रेम बनाने के लिए, पंक्तियों का उपयोग करें = "10%, 90%"।
- **बॉर्डर:** फ्रेमसेट टैग की यह विशेषता पिक्सल में प्रत्येक फ्रेम की सीमा को परिभाषित करती है। उदाहरण के लिए, <फ्रेमसेट बॉर्डर = "4" फ्रेमसेट>
- **फ्रेम बॉर्डर:** फ्रेमसेट टैग की इस विशेषता का उपयोग यह निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है कि तीन आयामी बॉर्डर को फ्रेम के बीच प्रदर्शित किया जाना चाहिए या नहीं इस उपयोग के लिए दो

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

मान 0 और 1, जहां 0 बिना सीमा के परिभाषित करता है और मान 1 हाँ के लिए संकेत देता है सीमा हो।

- **फ्रेमस्पेसिंग:** फ्रेमसेट टैग की इस विशेषता का उपयोग फ्रेम में फ्रेम के बीच अंतर को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है। यह किसी भी पूर्णांक मान को एक पैरामीटर के रूप में ले सकता है जो मूल रूप से पिक्सेल में मूल्य को दर्शाता है।

उदाहरण के लिए, तख्ते = "10" का अर्थ है कि प्रत्येक तख्ते के बीच 10 पिक्सेल का अंतर होना चाहिए।

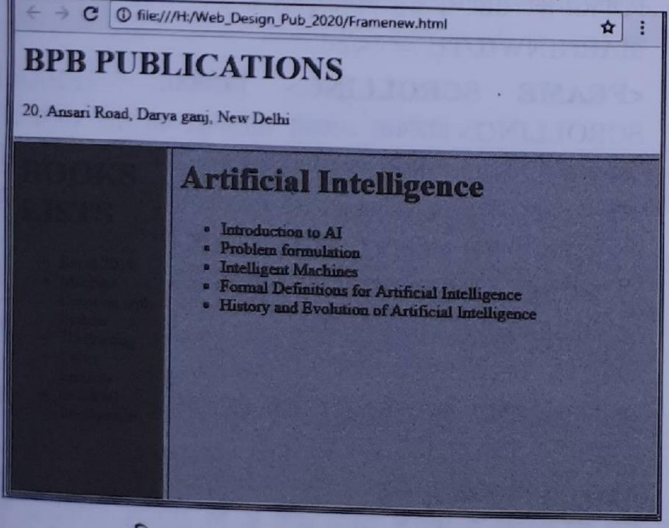
इसे समझने के लिए, निम्नलिखित उदाहरण दो कॉलम और एक पंक्ति के साथ एक फ्रेमसेट को परिभाषित करेगा।

सबसे पहले, दो कॉलम के साथ एक फ्रेमसेट को परिभाषित करें।

उदाहरण 39:

```
<html>
<head>
<title>Frame Tag Example</title>
</head>
<frameset rows="100,*">
<frame src="FirstFrame.html">
<frameset cols="150,*">
<frame src="twocolums.html">
<frame src="twocolums1.html">
</frameset>
<noframes>
<body>
<p>Alternate content</p>
</body>
</noframes>
</frameset>
</html>
```

उदाहरण 39 का आउटपुट चित्र 2.38 में दिखाया गया है।



चित्र 2.38: उदाहरण 39 का परिणाम

दो या अधिक कॉलम बनाना (<FRAMESET COLS>)

जब आप एक <FRAMESET> टैग को परिभाषित करते हैं, तो आपको टैग परिभाषा के भाग के रूप में दो विशेषताओं में से एक को शामिल करना होगा। इनमें से पहला गुण COLS विशेषता है। COLS विशेषता का सिंटैक्स निम्नानुसार है:

```
<FRAMESET COLS = "column width, column width, ...">
```

COLS विशेषता स्क्रीन को कई ऊर्ध्वाधर फ्रेमों में विभाजित करने के लिए ब्राउजर को सूचित करती है जिनकी चौड़ाई कॉमा द्वारा अलग किए गए कॉलम चौड़ाई मानों द्वारा परिभाषित की जाती है। हम प्रत्येक फ्रेम की चौड़ाई को तीन अलग–अलग तरीकों से परिभाषित करते हैं:

क. पिक्सल

ख. <FRAMESET> की कुल चौड़ाई का प्रतिशत

ग. तारांकन चिह्न (*)

जब आप * का उपयोग करते हैं, तो ब्राउजर निर्दिष्ट फ्रेम के लिए अधिक से अधिक स्थान का उपयोग करता है। निम्नलिखित <FRAMESET> टैग तीन ऊर्ध्वाधर फ्रेम के साथ एक स्क्रीन बनाता है। पहला फ्रेम 100 पिक्सेल चौड़ा है, दूसरा स्क्रीन की चौड़ाई का 50 प्रतिशत है, और तीसरा सभी शेष स्थान का उपयोग करता है।

<FRAMESET COLS = "100/ 50%] *">

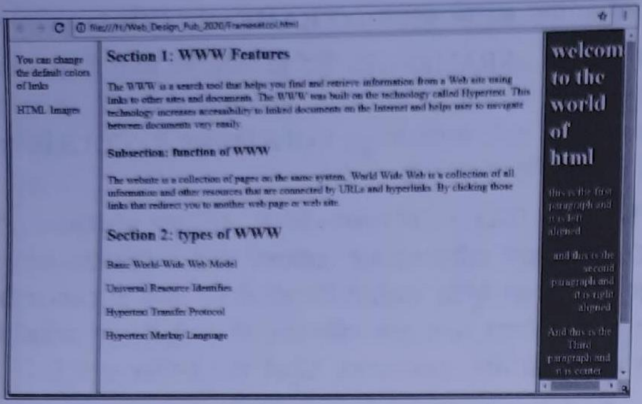
COLS विशेषता किसी फ्रेम में ऊर्ध्वाधर फ्रेम या कॉलम की संख्या को परिभाषित करती है।

तीन समान–चौड़ाई वाले कॉलम के साथ एक फ्रेमसेट को परिभाषित करने के लिए, COLS = "*, *, *" का उपयोग करें।

उदाहरण 40:

```
<html>
<head>
<title>TAG index</title>
</head>
<frameset cols="130,*,130">
<frame src="linkcolor.html">
<frame src="section.html">
<frame src="paragraph.html">
<noframes>
<body>
<p>Alternate content</p>
</body>
</noframes>
</frameset>
</html
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.39: उदाहरण 40 का परिणाम

उदाहरण 40 का आउटपुट चित्र 2.39 में दिखाया गया है।

दो या अधिक पंक्तियों का निर्माण (<FRAMESET ROWS>)

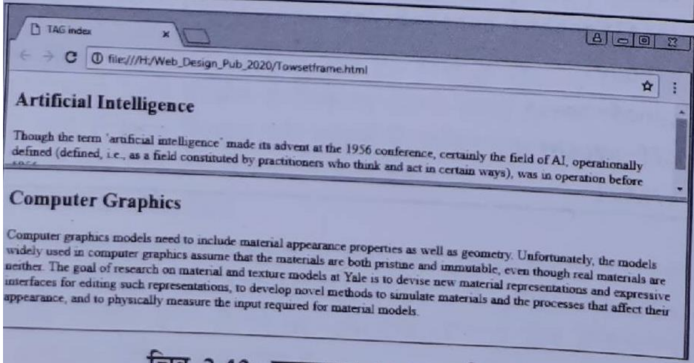
ROWS विशेषता COLS विशेषता के समान कार्य करती है, सिवाय इसके कि यह स्क्रीन को ऊर्ध्वाधर के बजाय क्षैतिज फ्रेम में विभाजित करती है। उदाहरण के लिए, स्क्रीन को दो समान ऊँचाई के फ्रेम में विभाजित करने के लिए, आप निम्नलिखित में से किसी एक को लिखते हैं:

```
<FRAMESET ROWS = "50%] 50%"> ;k <FRAMESET ROWS =
"*] *">
```

ROWS विशेषता एक फ्रेमसेट में क्षैतिज फ्रेम या पंक्तियों की संख्या को परिभाषित करती है।

उदाहरण 41:

```
<html>
<head>
<title>TAG index</title>
</head>
<frameset rows="20%,80%">
<frame src="topfrst.html">
<frame src="bottom.html">
<noframes>
<body>
<p>Alternate content</p>
</body>
</noframes>
</frameset>
</html>
```



चित्र 2.40: उदाहरण 41 का परिणाम

उदाहरण 41 का आउटपुट चित्र 2.40 में दिखाया गया है।

फ्रेम टैग की विशेषताएँ:

- **<FRAME SRC> विशेषता:** <FRAME SRC> प्रत्येक <FRAME> टैग में विशेषता दस्तावेज के पते को फ्रेम में प्रदर्शित करने के लिए निर्दिष्ट करती है। जब छोड़ा जाता है, तो फ्रेम को रिक्त स्थान के रूप में प्रदर्शित किया जाता है। SRC विशेषता का सिंटैक्स नीचे दिखाया गया है:

  ```
  <FRAME SRC="document URL">
  ```

- **<FRAME NAME> विशेषता:** NAME विशेषता का उपयोग किसी फ्रेम को नाम निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है ताकि इसे अन्य दस्तावेजों में लिंक द्वारा लक्षित किया जा सके। NAME विशेषता वैकल्पिक है। डिफॉल्ट रूप से, सभी विंडो अनाम हैं। नामों की शुरुआत वर्णमाला वर्ण से होनी चाहिए।

  ```
  <FRAME SRC = "main.htm" NAME = "main">
  ```

  जब पृष्ठ लोड होता है, तो यह उस फ्रेम में मुख्य .htm पृष्ठ प्रदर्शित करता है और फ्रेम को मुख्य नाम देता है। (फ्रेम नाम को इसकी कंटेट के नाम से मेल खाने की आवश्यकता नहीं है। यह इस उदाहरण में दिया गया है)।

- **<FRAME MARGINHEIGHT> विशेषता:** किसी फ्रेम के भीतर किसी दस्तावेज के ऊपर और नीचे दिखाई देने वाले मार्जिन को समायोजित करने के लिए, MARGINHEIGHT को पिक्सेल द्वारा इंगित संख्या में सेट करें। MARGINHEIGHT विशेषता का सामान्य रूप निम्नानुसार है:

  ```
  MARGINHEIGHT="VALUE"
  ```

- **<FRAME MARGINWIDTH> विशेषता:** MARGIN-WIDTH विशेषता आपको पिक्सेल द्वारा इंगित संख्या के फ्रेम के बाईं और दाईं ओर के मार्जिन को समायोजित करने में सक्षम बनाती है। मार्जिन एक से कम नहीं हो सकता। यह सुनिश्चित करता है कि फ्रेम ऑब्जेक्ट फ्रेम किनारों को नहीं छूएगा, और इस तरह से निर्दिष्ट नहीं किया जा सकता है जो दस्तावेज कंटेट के लिए कोई स्थान नहीं छोड़ता है। ड ।त्ळपछॅफ्क्ज़ विशेषता वैकल्पिक है। ड ।त्ळपछॅफ्क्ज़ विशेषता का सामान्य रूप निम्नानुसार है:

  MARGINWIDTH = "कंटेट"

- **<FRAME SCROLLING> विशेषता:** <FRAME SCROLLING> विशेषता आपको स्क्रॉलबार को उस समय और जब फ्रेम में दिखाई देती है, स्क्रॉलबार को नियंत्रित करने की अनुमति देती है। आम तौर पर, स्क्रॉलबार को केवल तभी जोड़ा जाता है, जब किसी फ्रेम में सभी कंटेट को प्रदर्शित करने के लिए पर्याप्त जगह न हो। SCROLLING विशेषता का सामान्य रूप नीचे दिया गया है:

  ```
  SCROLLING="YES|NO|AUTO"
  ```

  स्क्रॉल = "हाँ । नहीं । ऑटो"

  स्कोरिंग विशेषता वैकल्पिक है। डिफॉल्ट मान ऑटो है। स्क्रोलिंग विशेषता के विभिन्न भाग इस प्रकार हैं:

  AUTO (डिफॉल्ट): डिफॉल्ट रूप से, यदि फ्रेम की कंटेट उपलब्ध क्षेत्र की तुलना में अधिक स्थान लेती है, तो ब्राउजर स्वचालित रूप

YouTube UPCISS Subscribe

से स्क्रॉलबार्स को या तो साइड या फ्रेम के नीचे जोड़ता है ताकि उपयोगकर्ता दस्तावेज के माध्यम से स्क्रॉल कर सके।

- **NO:** SCROLLING का मान NO पर सेट करना वर्तमान फ्रेम के लिए स्क्रॉलबार के उपयोग को अक्षम करता है। यदि आप SCROLLING = "NO" सेट करते हैं, लेकिन फ्रेम के अंदर फिट होने की तुलना में दस्तावेज में अधिक पाठ है, तो आप अतिरिक्त पाठ को फ्रेम दृश्य में स्क्रॉल नहीं कर पाएंगे।
- **YES:** यदि आप YES को SCROLLING सेट करते हैं, तो स्क्रॉलबार को फ्रेम में शामिल किया जाता है, भले ही उनकी आवश्यकता हो या न हो।
- **<NORESIZE> विशेषता:** डिफॉल्ट रूप से, उपयोगकर्ता बार्डर स्क्रीन पर प्रत्येक फ्रेम के चारों ओर सीमाओं की स्थिति को स्थानांतरित कर सकते हैं। फ्रेम की सीमाओं को लॉक करने और उन्हें स्थानांतरित होने से रोकने के लिए, आप NORESIZE विशेषता का उपयोग करते हैं। NORESIZE विशेषता को मान की आवश्यकता नहीं है। यह केवल यह इंगित करने के लिए एक ध्वज के रूप में उपयोग किया जा सकता है कि फ्रेम उपयोगकर्ता द्वारा पुनरू प्रयोज्य नहीं है। NORESIZE विशेषता वैकल्पिक है। हालाँकि, सभी फ्रेम डिफॉल्ट रूप से resizable हैं।
- **<NOFRAMES> टैग:** यदि आप फ्रेम का समर्थन नहीं करने वाले वेब ब्राउजर में एक फ्रेम डेफिनिशन डॉक्यूमेंट लोड करते हैं, तो आपको केवल एक खाली पेज मिलता है। इस समस्या को हल करने के लिए, <NOFRAMES> टैग आपको दस्तावेज के भाग के रूप में बॉडी टेक्स्ट को शामिल करने में सक्षम बनाता है। फ्रेम–सक्षम ब्राउजर NOFRAME तत्व में निहित सभी टैग और डेटा को अनदेखा करते हैं।

नेस्टेड फ्रेमसेट

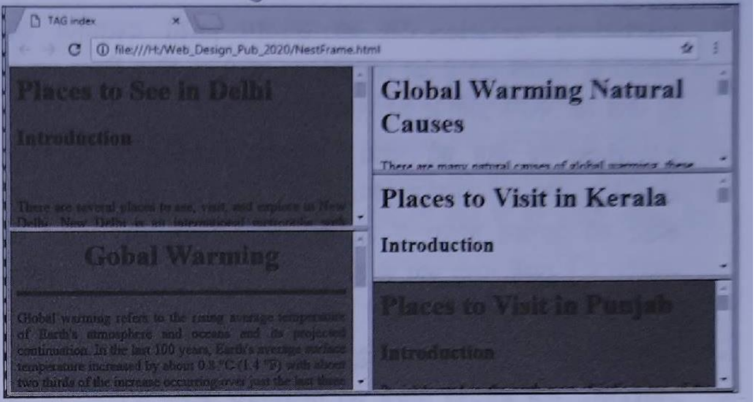
नेस्टेड टैग का उपयोग करके आप अधिक जटिल लेआउट प्राप्त कर सकते हैं। एक फ्रेमसेट के भीतर किसी भी फ्रेम में एक और फ्रेमसेट हो सकता है।

उदाहरण के लिए, दो कॉलम का एक लेआउट दिखाता है, पहला दो पंक्तियों वाला और दूसरा तीन पंक्तियों वाला। यह कॉलम को निर्दिष्ट करने वाले शीर्ष–स्तर के भीतर पंक्ति विशिष्टताओं के साथ दो टैग बनाकर बनाया गया है।

उदाहरण 42:

```
<html>
<head>
<title>TAG index</title>
</head>
<frameset cols="50%,*">
<frameset rows="50%,*">
<frame src="H:/Web_Design_Pub_2020/Delhi.htm">
<frame src="H:/Web_Design_Pub_2020/global.htm">
</frameset>
<frameset rows="33%,33%,*">
<frame src="H:/Web_Design_Pub_2020/natural.
htm">
<frame src="H:/Web_Design_Pub_2020/kerala.htm">
<frame src="H:/Web_Design_Pub_2020/punjab.htm">
</frameset>
</frameset>
</html>
```

उदाहरण 42 का आउटपुट चित्र 2.41 में दिखाया गया है।



चित्र 2.41: उदाहरण 42 का परिणाम

2.10 HTML5 का परिचय

HTML5 HTML का नवीनतम संस्करण है। यह एक प्रोग्रामिंग भाषा नहीं है, बल्कि अपेक्षाकृत एक मार्कअप भाषा है। हाइपरटेक्स्ट और मार्कअप भाषा का संयोजन वेब पृष्ठों को डिजाइन करने के लिए उपयोग किया जाता है। हाइपरटेक्स्ट वेब पृष्ठों के बीच की कड़ी को परिभाषित करता है। मार्कअप भाषा का उपयोग टैग के भीतर टेक्स्ट दस्तावेज को परिभाषित करने के लिए किया जाता है जो वेब पृष्ठों की संरचना को परिभाषित करता है। इसने दस्तावेजों के लिए उपलब्ध मार्कअप में सुधार किया है और एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (API) और दस्तावेज ऑब्जेक्ट मॉडल (DOM) की शुरुआत की है।

HTML विशेषताएं

HTML 5, HTML विनिर्देशन में बहुत सी नई सुविधाएँ जोड़ता है, और इसे लागू करना आसान है। ये हैं:

- **Audio:** यह <ऑडियो> और <वीडियो> टैग का उपयोग करके मल्टीमीडिया सुविधाओं के नियंत्रण का समर्थन करता है।
- नए वेक्टर ग्राफिक्स तत्व टैग।
- <header> <footer> <article>] <section>] <figure> और शामिल करके अर्थ कंटेंट में सुधार किया जाता है।
- –ड्रैग एंड ड्रॉप– उपयोगकर्ता किसी वस्तु को नए स्थान पर या खींच सकता है।
- Locate यह एक ग्राहक की भौगोलिक स्थिति का पता लगाने में मदद करता है।
- Application यह वेब ब्राउजर पर डेटा स्टोर करने के लिए वेब एप्लिकेशन मेथड प्रदान करता है।

YouTube UPCISS Subscribe

- यह डेटा संग्रहीत करने के लिए SQL डेटाबेस का उपयोग करता है।
- विभिन्न आकृतियों को बनाने के लिए ट्राइएंगल, रेक्टएंगल, सर्कल आदि।
- गलत सिंटैक्स संभालना।
- A DOCTYPE घोषणा यानी <! Doctype html>
- Character एन्कोडिंग यानी declaration

2.11 HTML5 नए तत्व

- **<Article>:** <article> टैग का उपयोग किसी दस्तावेज की सामग्री के स्वतंत्र टुकड़े का प्रतिनिधित्व करने के लिए किया जाता है, जैसे कि ब्लॉग प्रविष्टि या समाचार पत्र लेख।
- **<Aside>:** वेब पेज की मुख्य वस्तु का वर्णन करने के लिए <aside> टैग का उपयोग किया जाता है। यह मूल रूप से उस कंटेट की पहचान करता है जो वेब पेज की प्राथमिक कंटेट से संबंधित है। इसमें मुख्य रूप से लेखक की जानकारी, लिंक, संबंधित कंटेट आदि का इस्तेमाल किया गया।
- **<ऑडियो>:** यह संगीत या ऑडियो कंटेट को परिभाषित करता है।
- **<वीडियो>:** यह वीडियो कंटेट को परिभाषित करता है।
- **<खंड>:** यह कंटेट के विषयगत समूह को सीमांकित करता है।
- **<Nav>:** नेविगेशन के लिए इच्छित दस्तावेज के एक भाग का प्रतिनिधित्व करता है।

लाभ

एचटीएमएल 5 के लाभ हैं:

- सभी ब्राउजरों ने समर्थन किया।
- अधिक डिवाइस के अनुकूल।
- उपयोग और कार्यान्वयन में आसान।
- सीएसएस, जावास्क्रिप्ट, आदि के साथ एकीकरण में HTML 5 वेबसाइट के निर्माण में मदद कर सकता है।

नुकसान

एचटीएमएल 5 के नुकसान हैं:

- लंबे कोड लिखने पड़ते हैं जो समय लेने वाले होते हैं।
- केवल आधुनिक ब्राउजर ही इसका समर्थन करते हैं।

DOCTYPE

DOCTYPE को निर्दिष्ट करने के लिए HTML 5 सरल वाक्यविन्यास का उपयोग करें:

```
<! DOCTYPE html>
```

उपरोक्त सिंटैक्स केस–असंवेदनशील है।

वर्ण एन्कोडिंग घोषणा है:

```
<meta charset="UTF-8">
```

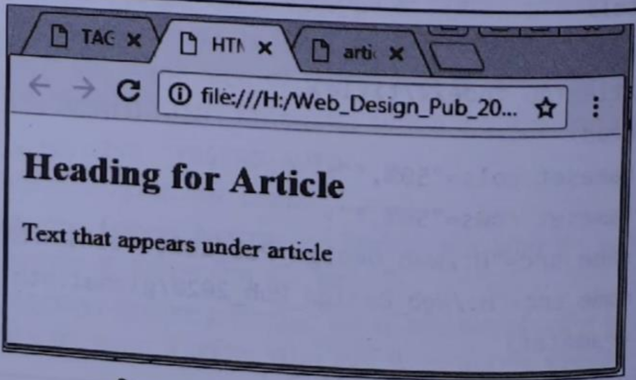
HTML 5 डॉक्यूमेंट के लिए मार्कअप निम्न जैसा लगेगा:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>...</title>
    </head>
        <body>
            <header>...</header>
            <nav>...</nav>
            <article>
                <section>
                ...
                </section>
            </article>
            <aside>...</aside>
                <footer>...</footer>
        </body>
</html>
```

HTML 5 <article> टैग: HTML <article> टैग एक HTML5 का तत्व है जो HTML दस्तावेज में एक स्व–निहित संरचना को परिभाषित करता है। इस टैग को आमतौर पर <article> तत्व के रूप में भी जाना जाता है। यह टैग आमतौर पर फोरम पोस्ट, ब्लॉग पोस्ट, समाचार कहानी, टिप्पणी आदि पर उपयोग किया जाता है।

उदाहरण 43:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HTML5 ARTICLE TAG</title>
</head>
<body>
<article>
    <h1>Heading for Article</h1>
    <p>Text that appears under article</p>
</article>
</body>
</html>
```



चित्र 2.42: उदाहरण 43 का परिणाम

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 43 का आउटपुट चित्र 2.42 में दिखाया गया है।

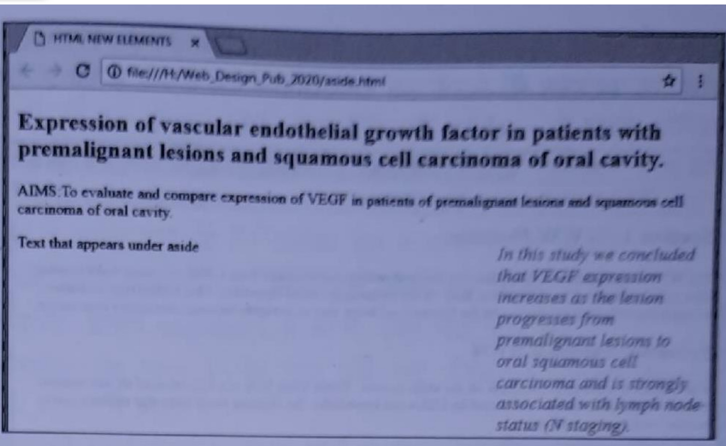
HTML5 दस्तावेज उदाहरण में, हमने एक <article> टैग 2 टैग – <h1> टैग और <p> टैग बनाया है।

<asicde> **टैग:** HTML <aside> टैग मुख्य कंटेट के बारे में जानकारी प्रदान करता है। HTML 5 के लिए अलग तत्व नया है और इसे दो अलग–अलग कॉलम में इस्तेमाल किया जा सकता है। <aside> तत्व का संदर्भ लेख तत्व के अंदर या बाहर है या नहीं पर आधारित है।

उदाहरण 44:

```
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HTML NEW ELEMENTS </title>
</head>
<body>
<article>
    <h1>Expression of vascular endothelial
    growth factor in patients with premalignant
    lesions and squamous cell carcinoma of oral
    cavity.</h1>
    <p>AIMS:To evaluate and compare expression
    of VEGF in patients of premalignant lesions
    and squamous cell carcinoma of oral cavity.</
    p>
</article>
<aside style="font-size:larger;font-style:ita
lic;color:orange;float:right;width:30%;padding-
left:7px;">
In this study we concluded that VEGF expression
increases as the lesion progresses from
premalignant lesions to oral squamous cell
carcinoma and is strongly associated with lymph
node status (N staging).
</aside>
<aside>
    <p>Text that appears under aside</p>
</aside>
</body>
</html>
```

उदाहरण 44 का आउटपुट चित्र 2.43 में दिखाया गया है। इस उदाहरण में, आपने एक <article> टैग बनाया है और उस <aside> टैग को फॉलो किया है।



चित्र 2.43: उदाहरण 44 का परिणाम

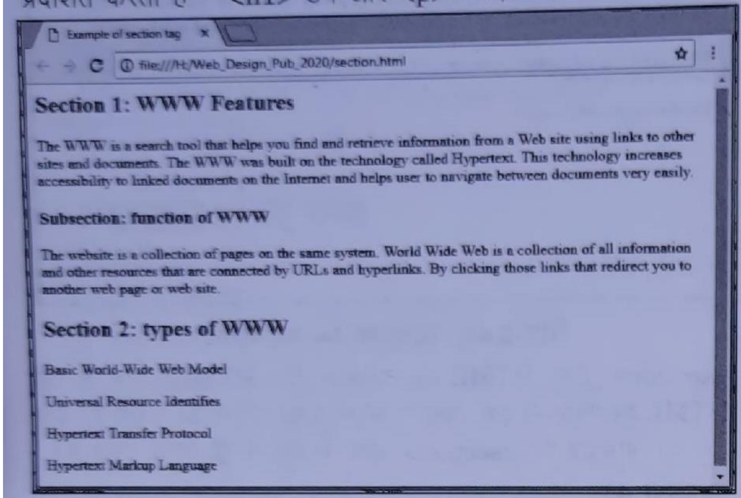
<section> टैग: HTML <section> टैग HTML5 तत्व है जो HTML दस्तावेज में एक सामान्य अनुभाग को परिभाषित करता है। इस टैग को आमतौर पर <section> तत्व के रूप में भी जाना जाता है।

उदाहरण 45:

```
<html>
    <head>
        <title>Example of section tag</title>
    </head>
    <body>
        <section>
            <h1>Section 1: WWW Features</h1>
            <p>The WWW is a search tool that helps
            you find and retrieve information from
            a Web site using links to other sites
            and documents. The WWW was built on
            the technology called Hypertext. This
            technology increases accessibility
            to linked documents on the Internet
            and helps user to navigate between
            documents very easily.</p> <section>
            <h1>Subsection: function of WWW </h1>
            <p>The website is a collection of pages
            on the same system. World Wide Web is
            a collection of all information and
            other resources that are connected by
            URLs and hyperlinks. By clicking those
            links that redirect you to another web
            page or web site.</p> </section>
</section>
    <section>
    <h1>Section 2: types of WWW</h1>
<p> Basic World-Wide Web Model</p>
<p>Universal Resource Identifies</p>
<p>Hypertext Transfer Protocol</p>
<p>Hypertext Markup Language</p> </section>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 45 का आउटपुट चित्र 2.44 में दिखाया गया है। इस HTML5 दस्तावेज उदाहरण में, आपने एक <section> टैग बनाया है जो 2 टैग प्रदर्शित करता है – <h1> टैग और <p> टैग।

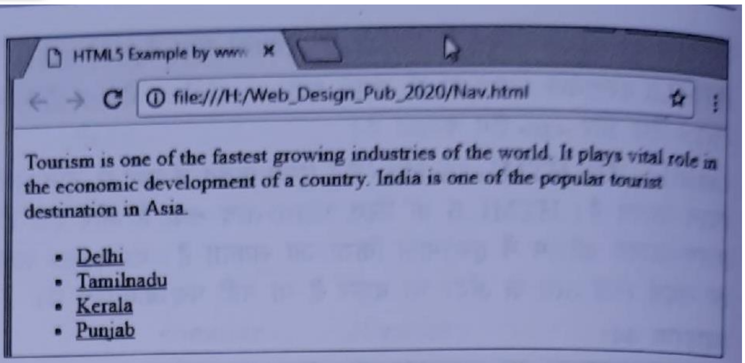


चित्र 2.44: उदाहरण 45 का परिणाम

<nav> Tag: <nav> एलिमेंट एक डॉक्यूमेंट में नेविगेशन लिंक (यानी अन्य पेज या पेज के भीतर के हिस्सों से लिंक) के एक सेक्शन को परिभाषित करता है। कुछ नेविगेशन लिंक के उदाहरण मेनू, सामग्री की तालिका, सूचकांक आदि हैं।

उदाहरण 46:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Navigation Tag </title>
</head>
<body>
<p>Tourism is one of the fastest growing
industries of the world. It plays vital role
in the economic development of a country. India
is one of the popular tourist destination in
Asia.</p>
<nav>
<ul>
<li><a href="E:/html_files/Delhi.htm" target="_
top">Delhi</a></li>
<li><a href=":/html_files/global.htm" target="_
top">Tamilnadu</a></li>
<li><a href="E:/html_files/kerala.htm" target="_
top">Kerala</a></li>
<li><a href="E:/html_files/punjab.htm" target="_
top">Punjab</a></li>
</ul>
</nav>
</html>
```



चित्र 2.45: उदाहरण 46 का परिणाम

उदाहरण 46 चित्र 2.45 में दिखाए अनुसार आउटपुट प्रदर्शित करेगा। HTML5 दस्तावेज उदाहरण में, आपने एक <nav> टैग बनाया है जिसमें तीन <li> नेविगेशन लिंक के साथ एक <ul> टैग है।

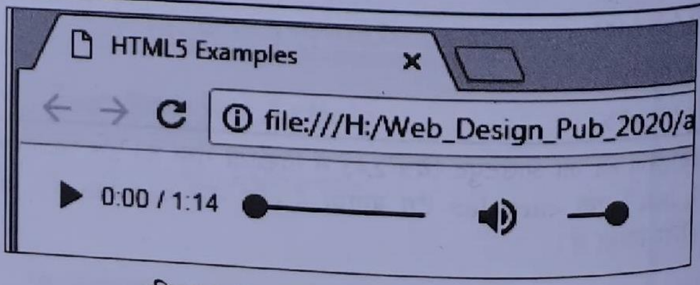
<ऑडियो> टैग: <ऑडियो> तत्व का उपयोग फ्लैश प्लेयर जैसे किसी भी अतिरिक्त प्लग–इन की आवश्यकता के बिना HTML दस्तावेज में ऑडियो कंटेट एम्बेड करने के लिए किया जाता है।

HTML 5 के उपयोग के साथ, उपयोगकर्ता ऑडियो, वीडियो चला सकते हैं और जावास्क्रिप्ट का उपयोग किए बिना ग्राफिक फाइल्स भी खेल सकते हैं। नीचे दिए गए उदाहरण कुछ HTML5 तत्वों के उपयोग को प्रदर्शित करते हैं। नीचे दी गई छवि HTML5 मीडिया नियंत्रणों को प्रदर्शित करती है।

<video> टैग: एचटीएमएल 5 <video> तत्व वेब पृष्ठों में वीडियो एम्बेड करने का एक मानक तरीका प्रदान करता है। हालाँकि, वीडियो तत्व अपेक्षाकृत नया है, लेकिन यह अधिकांश आधुनिक वेब ब्राउजरों में काम करता है। उपयोग करके, HTML5 उपयोगकर्ता वीडियो फाइल्स को वेब पेज में सम्मिलित कर सकता है। नीचे दिया गया कोड दर्शाता है कि HTML दस्तावेज में वीडियो फाइल कैसे डालें।

उदाहरण 47:

```
<html>
    <head>
      <title>HTML5 Examples</title>
    </head>
      <body>
      <audio controls>
      <source      src="F:/Web_Design_Pub_2020/
      Shree.ogg" type="audio/ogg">
    </audio>
      <body>
</html>
```



चित्र 2.46: उदाहरण 47 का परिणाम

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

एक पसंदीदा ब्राउजर में उपरोक्त कोड चलाकर, उपयोगकर्ता निम्न आउटपुट प्राप्त कर सकते हैं जैसा कि नीचे ऑडियो फाइल में दिखाया गया है।

HTML वीडियो टैग के लिए तीन वीडियो प्रारूप समर्थित हैं:

- mp4
- webM
- ogg

उदाहरण 48:

```
<html>
    <head>
        <title> HTML5 Exampless</title>
    </head>
    <body>
        <video width="400" controls>
            <source src="H:/Web_Design_
            Pub_2020/video1.mp4" type="video/
            mp4">
        </video>
    <body>
</html>
```

चित्र 2.47: उदाहरण 48 का परिणाम

चित्र 2.47 में उदाहरण 48 का परिणाम दिखाया गया है।

2.11.1 HTML 5 फॉर्म सत्यापन

HTML 5 फॉर्म नियंत्रण स्क्रिप्ट पर भरोसा किए बिना अधिकांश उपयोगकर्ता डेटा को मान्य करने की क्षमता है। यह फार्म तत्वों पर सत्यापन विशेषताओं का उपयोग करके किया जाता है। सत्यापन विशेषताएँ आपको एक इनपुट के लिए नियमों को निर्दिष्ट करने की अनुमति देती हैं, जैसे कि डेटा की न्यूनतम और अधिकतम लंबाई। फिर न्यूनतम और अधिकतम मान (न्यूनतम और अधिकतम विशेषताएँ)य क्या डेटा को एक नंबर, एक ई–मेल पता या कुछ और (प्रकार की विशेषता) होना चाहिए; और एक नियमित अभिव्यक्ति पैटर्न जो डेटा से मेल खाना चाहिए (पैटर्न विशेषता)। सहायक ब्राउजर में, यदि दर्ज किया गया डेटा सभी निर्दिष्ट नियमों का पालन करता है, तो इसे वैध माना जाता है; यदि नहीं, तो इसे अमान्य माना जाता है।

पंजीकरण फॉर्म के साथ किसी भी लोकप्रिय साइट पर जाएं, और आप नोटिस करेंगे कि जब आप उस प्रारूप में अपना डेटा दर्ज नहीं करते हैं जो वे अपेक्षा कर रहे हैं। आपको इस तरह के संदेश मिलेंगे:

"यह फील्ड आवश्यक है" (आप इस फील्ड को खाली न छोड़ें।)

"कृपया प्रारूप xxx-xxxx में अपना फोन नंबर दर्ज करें"।

"कृपया एक मान्य ई–मेल पता दर्ज करें" ("Some/example-com के प्रारूप में प्रयुक्त")

"आपके पासवर्ड को 8 से 30 वर्णों के बीच लंबा होना चाहिए और इसमें एक अपरकेस लेटर, एक सिंबल और एक नंबर होना चाहिए।"

इसे फॉर्म वेलिडेशन कहते हैं। जब आप डेटा दर्ज करते हैं, तो ब्राउजर यह देखने के लिए जांचता है कि डेटा सही प्रारूप में है और विभिन्न सत्यापन–संबंधित विशेषताओं द्वारा निर्धारित बाधाओं के भीतर है। यदि जानकारी सही ढंग से स्वरूपित है, तो उपयोगकर्ता एजेंट (और अनुप्रयोग) डेटा को सर्वर में जमा करने की अनुमति देता है और (आमतौर पर) डेटाबेस में सहेजा जाता है; यदि सूचना को सही ढंग से प्रारूपित नहीं किया गया है, तो यह उपयोगकर्ता को यह बताने में त्रुटि संदेश देता है कि क्या सही करने की आवश्यकता है।

आप यथासंभव आसान वेब फॉर्म भरना चाहते हैं। तो आप हमारे रूपों को मान्य करने पर जोर क्यों देते हैं? इसके तीन मुख्य कारण हैं:

- **आप सही प्रारूप में सही डेटा प्राप्त करना चाहते हैं:** यदि उपयोगकर्ता का डेटा गलत प्रारूप में संग्रहीत है, तो आपके एप्लिकेशन ठीक से काम नहीं करेंगे।
- **Protect आप अपने उपयोगकर्ता के खातों की सुरक्षा करना चाहते हैं:** हमारे उपयोगकर्ताओं को सुरक्षित पासवर्ड दर्ज करने के लिए मजबूर करना उनके खाते की जानकारी की सुरक्षा करना आसान बनाता है।
- **Urs आप yurselves की रक्षा करना चाहते हैं:** ऐसे कई तरीके हैं जिनसे दुर्भावनापूर्ण उपयोगकर्ता एप्लिकेशन को नुकसान पहुंचाने के लिए असुरक्षित रूप से दुरुपयोग कर सकते हैं।

2.11.2 HTML 5 विशेषताएँ

HTML 5 में ऐसे गुण हैं जो स्क्रिप्ट कोड को कम कर सकते हैं। आइए हम यहां कुछ विशेषताओं जैसे ऑटोफोकस, प्लेसहोल्डर और आवश्यक पर चर्चा करें। बस इनपुट टैग के साथ इन विशेषताओं का उपयोग करें और कार्यक्षमता प्राप्त करें। आप उदाहरण और कार्यक्षमता स्पष्टीकरण देखेंगे।

आवश्यक गुण

आवश्यक विशेषता निर्दिष्ट करता है कि फॉर्म सबमिट करने से पहले एक इनपुट फील्ड को भरना चाहिए। यह निम्न इनपुट प्रकारों के साथ काम करता है: पाठ, खोज, यूआरएल, ई–मेल, पासवर्ड, दिनांक, नंबर, चेकबॉक्स, रेडियो और फाइल।

HTML5 विशेषता की आवश्यकता सत्यापन का एक प्रकार है। यदि कोई इनपुट फील्ड आवश्यक विशेषता का उपयोग कर रहा है, तो उस

YouTube UPCISS Subscribe

फील्ड को सबमिट करने पर कुछ मूल्य होना चाहिए। रिक्त पृष्ठ सबमिट नहीं किया जाएगा और आपको संदेश दिखाने का एक पॉप मिलेगा कि यह कुछ मूल्य होना चाहिए। उदाहरण:

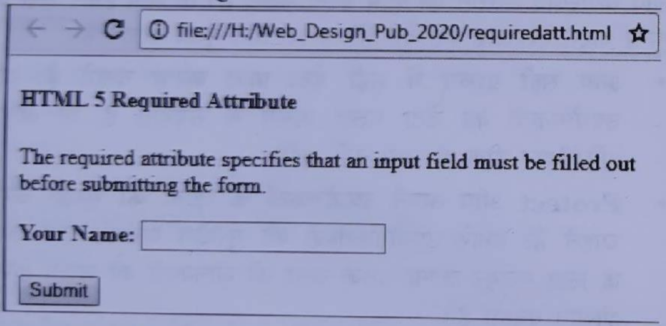
Syntax

<input required>

उदाहरण 49:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h4>HTML 5 Required Attribute</h4>
<p>The required attribute specifies that an
input field must be filled out before submitting
the form.</p>
<form action="/action_page.php" >
    <b>Your Name:</b> <input type="text"
    name="name" required><br>
  <br/><input type="submit" value="Submit">
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 49 का आउटपुट चित्र 2.48 में दिखाया गया है।



चित्र 2.48: उदाहरण 49 का परिणाम

पैटर्न विशेषता

इस विशेषता का उपयोग नियमित अभिव्यक्ति को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है जिस पर इनपुट तत्व मूल्य की जांच की जाती है। यह विशेषता निम्न इनपुट प्रकारों के साथ काम करती है: पाठ, पासवर्ड, दिनांक, खोज, ई–मेल, आदि। उपयोगकर्ता की मदद करने के लिए पैटर्न का वर्णन करने के लिए वैश्विक शीर्षक विशेषता का उपयोग करें।

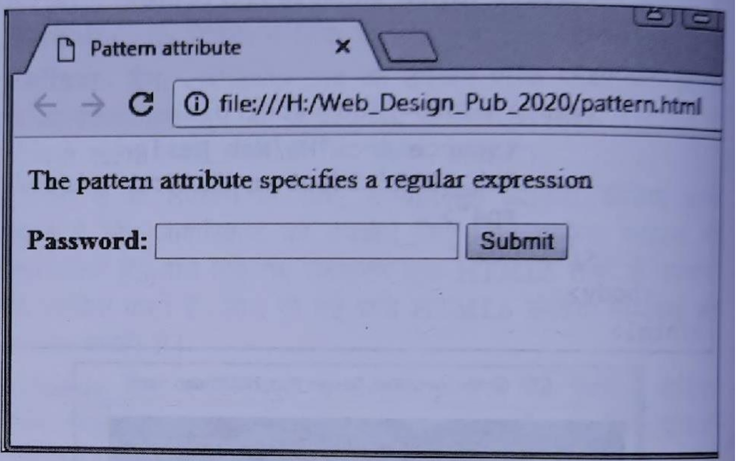
Syntax:

<input pattern =”regular_exp”>

उदाहरण 50:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Pattern attribute</title>
</head>
<body>
<p>The pattern attribute specifies a regular
expression</p>
<form action="/action_page.php">
<b>Password: </b> <input type="text"
name="Password"
pattern="[A-Za-z]{1,5}" title="five letter
Password">
<input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 50 का चित्र 2.49 में दिखाया गया है।



चित्र 2.49: उदाहरण 50 का परिणाम

ऑटोफोकस विशेषता: ऑटोफोकस विशेषता इनपुट तत्व को स्वचालित रूप से केंद्रित करती है जब उपयोगकर्ता पृष्ठ को फिर से लोड करता है, ऑटोफोकस एक बुलट विशेषता है। नीचे दिए गए स्निपेट कोड ऑटोफॉस के उपयोग को प्रदर्शित करते हैं।

यह केवल निम्नलिखितं तत्वों का समर्थन करता है: <bottom>, <input>, <select> और <textarea>

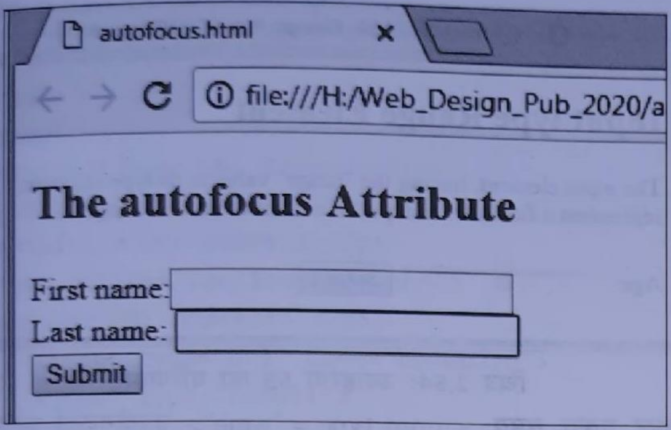
Syntax:

<elementName autofocus>

उदाहरण 51:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>The autofocus Attribute</h2>
<p></p>
<form action="/action_page.php">
    First name:<input type="text" name="fname"
    autofocus><br>
    Last name: <input type="text"
name="lname"><br>
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.50: उदाहरण 51 का परिणाम

उदाहरण 51 का आउटपुट चित्र 2.50 में दिखाया गया है।

2.11.3 HTML5 में नए इनपुट प्रकार

HTML5 कई नए <input> प्रकार जैसे ईमेल, दिनांक, समय, रंग, श्रेणी, और इसी तरह पेश करता है। आइए हम निम्नलिखित नए इनपुट प्रकारों में से प्रत्येक पर एक संक्षिप्त नजर डालें:

- तारीख, ई मेल, संख्या, सीमा, समय, यूआरएल
- **इनपुट प्रकार तिथि:** इनपुट क्षेत्रों के लिए <input type="date"> का उपयोग किया जाता है जिसमें एक तिथि होनी चाहिए। उपयोगकर्ता ड्रॉप–डाउन कैलेंडर से एक तारीख का चयन करने के लिए। दिनांक मान में वर्ष, महीना और दिन शामिल हैं।

उदाहरण 52:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>INPUT DATE FIELD</h2>
<p>the user to select a date from a drop-down</
p>
<form action="/action_page.php">
Birthday:
    <input type="date" name="bday">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```

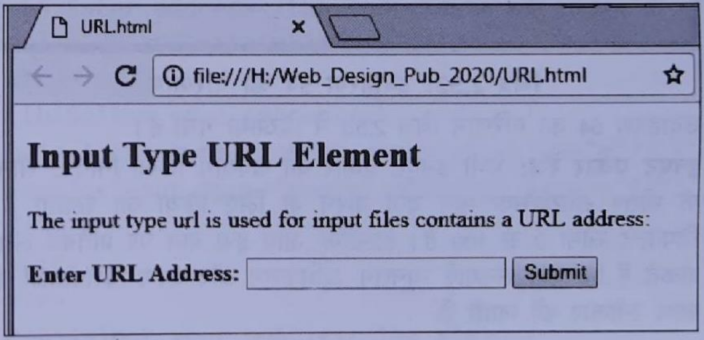
चित्र 2.51: उदाहरण 52 का परिणाम

उदाहरण 52 का आउटपुट चित्र 2.51 में दिखाया गया है।

इनपुट प्रकार ई-मेल: ई–मेल इनपुट प्रकार उपयोगकर्ता को ई–मेल पता दर्ज करने की अनुमति देता है। यह आवश्यक विशेषता के साथ संयोजन में उपयोग किया जाता है, ब्राउजर यह सुनिश्चित करने के लिए पैटर्न देख सकता है कि एक ठीक से स्वरूपित ई–मेल पता दर्ज किया जाना चाहिए।

उदाहरण 53:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Email Input type</h2>
<p></p>
<form action="/action_page.php">
    <b>Enter E-mail Address:</b>
    <input type="email" name="email">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 2.52: उदाहरण 53 का परिणाम

उदाहरण 53 का परिणाम चित्र 2.52 में दिखाया गया है।

इनपुट प्रकार संख्या: इनपुट प्रकार संख्या का उपयोग संख्यात्मक मान दर्ज करने के लिए किया जा सकता है। आप अतिरिक्त विशेषता मिनट, अधिकतम और चरण का उपयोग करके केवल स्वीकार्य मान दर्ज करने के लिए उपयोगकर्ता को प्रतिबंधित कर सकते हैं।

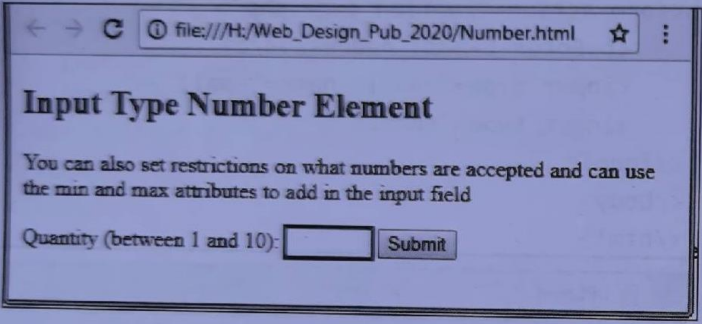
निम्नलिखित उदाहरण आपको 1 से 10 के बीच एक संख्यात्मक मान दर्ज करने की अनुमति देगा।

उदाहरण 54:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Input Type Number Element</h2>
<p>You can also set restrictions on what
numbers are accepted and can use the min and max
attributes to add in the input field</p>
<style>
    input[type="number"]:valid{
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        outline: 2px solid green;
    }
    input[type="number"]:invalid{
        outline: 2px solid red;
    }
</style>
<form action="/action_page.php">
    Quantity (between 1 and 10):
    <input type="number" name="quantity" min="1"
    max="10">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 2.53: उदाहरण 54 का परिणाम

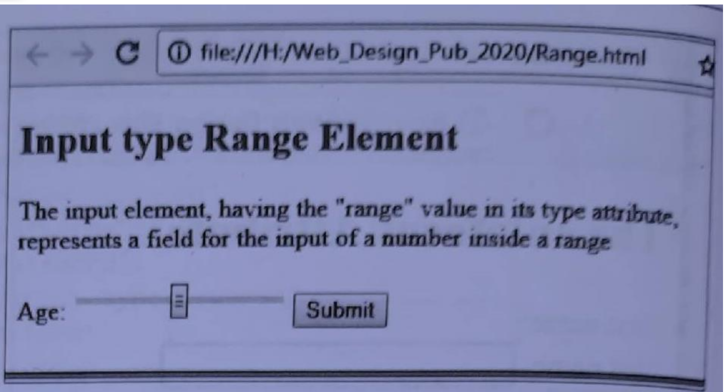
उदाहरण 54 का परिणाम चित्र 2.53 में दिखाया गया है।

इनपुट प्रकार रेंज: श्रेणी इनपुट प्रकार का उपयोग किसी निर्दिष्ट सीमा के भीतर संख्यात्मक मान दर्ज करने के लिए किया जा सकता है। डिफॉल्ट सीमा 0 से 100 है। हालाँकि, आप इस बात पर प्रतिबंध लगा सकते हैं कि क्या संख्याएँ न्यूनतम, अधिकतम और चरण विशेषताओं के साथ स्वीकार की जाती हैं:

उदाहरण 55:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Input type Range Element</h2>
<p>The input element, having the "range" value
in its type attribute, represents a field for the
input of a number inside a range<p>
<form action="/action_page.php" method="get">
Age:
    <input   type="range"   name="Age"   min="0"
    max="10">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 55 का परिणाम चित्र 2.54 में दिखाया गया है।

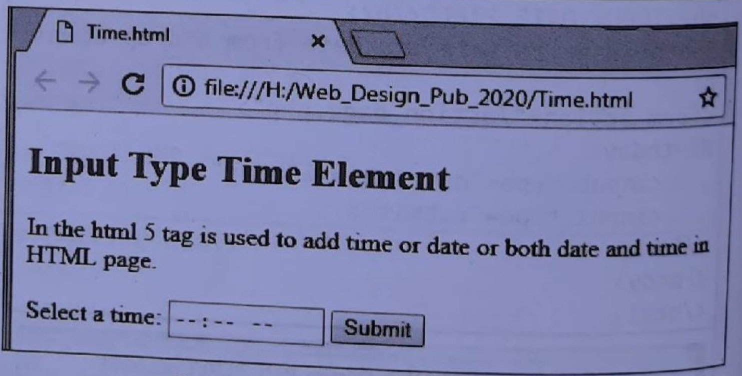


चित्र 2.54: उदाहरण 55 का परिणाम

इनपुट प्रकार समय: <input type = "time"> उपयोगकर्ता को एक समय का चयन करने की अनुमति देता है।

उदाहरण 56:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Input Type Time Element</h2>
<p>In the html 5
<strong><time></strong> tag is used to add time
or date or both date and time in HTML page. </p>
<form action="/action_page.php">
Select a time:
    <input type="time" name="usr_time">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 2.55: उदाहरण 56 का परिणाम

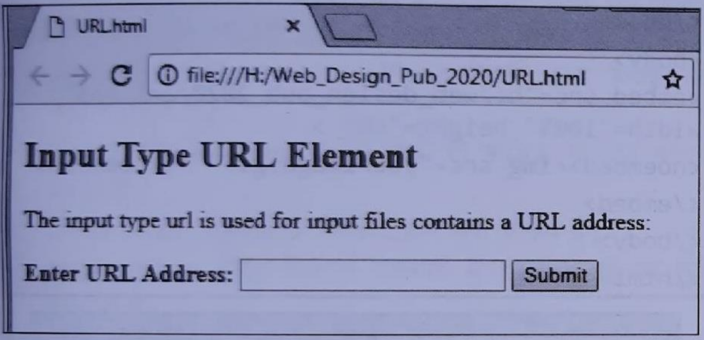
क्रोम ब्राउजर में उपरोक्त कोड उदाहरण 56 को चलाकर निम्न आउटपुट चित्र 2.55 प्राप्त होता है।

इनपुट प्रकार यूआरएल: <input type = "url"> का उपयोग उन इनपुट फील्ड के लिए किया जाता है जिनमें न्त्त पता होना चाहिए। एक से अधिक URL दर्ज करने के लिए आप कई विशेषताओं का उपयोग कर सकते हैं।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 57:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Input Type URL Element</h2>
<p>The input type url is used for input files
contains a URL address:</p>
<form action="/action_page.php">
<b>Enter URL Address: </b>
    <input type="url" name="homepage">
    <input type="submit">
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 2.56: उदाहरण 57 का परिणाम

क्रोम ब्राउजर में उपरोक्त कोड उदाहरण 57 को चलाकर निम्न आउटपुट चित्र 2.56 प्राप्त होता है।

2.11.4 HTML फॉर्म प्रोग्राम

HTML 5 में पंजीकरण फॉर्म का उपयोग विभिन्न प्रकार से किया जाता है, जो उपयोगकर्ता या आगंतुक को वेबसाइट पर अपनी प्रोफाइल बनाने के लिए वेबसाइट के प्री–रजिस्ट्रेशन पर गहनता से अपनी प्रोफाइल बना सकते हैं।

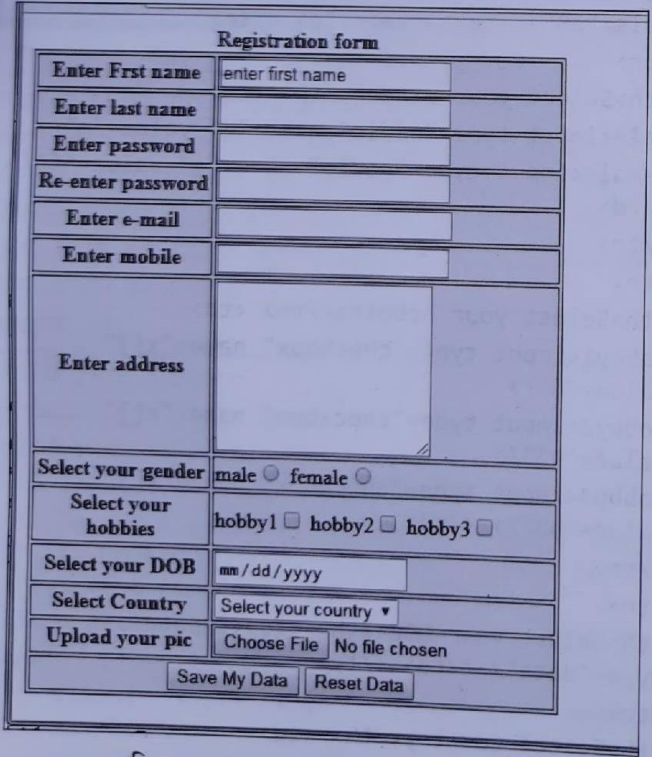
उदाहरण 58:

```
<html>
<head>
<title>HTML Table</title>
</head>
<body>
<form method="" action="">
<table border="1" align="left" width="400"
bgcolor="yellow" >
<caption><b>Registration form</b></caption>
<tr>
<th>Enter Frst name</th>
<td><input type="text" name="fn" id="fn1"
maxlength="10" title="enter first name"
    placeholder="enter first name" required/></td>
</tr>
<tr>
<th>Enter last name</th>
<td><input type="text"/></td>
</tr>
<tr>
<th>Enter password</th>
<td><input type="password"/></td>
</tr>
<tr>
<th>Re-enter password</th> <td><input
type="password"/></td> </tr>
<tr>
<th>Enter e-mail</th> <td><input type="e-
mail"/></td> </tr>
<tr>
<th>Enter mobile</th> <td><input
type="number"/></td> </tr>
<tr>
<th>Enter address</th> <td><textarea rows="8"
cols="20"></textarea></td> </tr>
<tr>
<th>Select your gender</th> <td>
male<input type="radio" name="g" value="m"/>
female<input type="radio" name="g" value="f"/>
</td>
</tr>
<tr>
<th>Select your hobbies</th> <td>
hobby1<input type="checkbox" name="x[]"
value="h"/>
hobby2<input type="checkbox" name="x[]"
value="h2"/>
hobby3<input type="checkbox" name="x[]"
value="h3"/> </td>
</tr>
<tr>
<th>Select your DOB</th> <td><input
type="date"/></td> </tr>
<tr>
<th>Select Country</th> <td>
<select name="country">
<option value="" selected="selected"
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
disabled="disabled">Select your country</
option>
<option value="1">India</option>
<option value="2">Pakistan</option>
</select>
</td>
</tr>
<tr>
<th>Upload your pic</th> <td><input
type="file"/></td> </tr>
<tr>
<td colspan="2" align="center"><input
type="submit" value="Save My Data"/>
<input type="reset" value="Reset Data"/> </td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

क्रोम ब्राउजर में उपरोक्त कोड उदाहरण 58 चलाकर निम्न आउटपुट चित्र 2.57 प्राप्त करते हैं।



चित्र 2.57: उदाहरण 58 का परिणाम

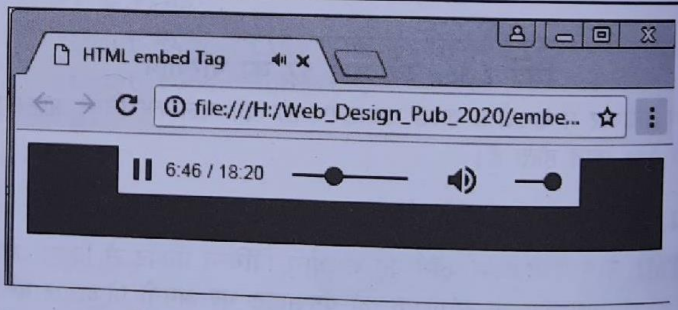
2.12 HTML एम्बेड मल्टीमीडिया

मल्टीमीडिया वह कंटेट है जो विभिन्न कंटेट रूपों जैसे कि पाठ, चित्र, एनिमेशन और इंटरैक्टिव कंटेट के संयोजन का उपयोग करती है। मल्टीमीडिया को <object> तत्व या <embed> तत्व का उपयोग करके वेब पेजों में जोड़ा जा सकता है। आप अपने वेब पेज में संगीत या वीडियो जोड़ सकते हैं। अपनी वेब साइट पर वीडियो या ऑडियो जोड़ने का सबसे आसान तरीका है <HTML> नामक विशेष HTML टैग को शामिल करना। इस <embed> टैग का समर्थन करने के लिए आपको किसी भी ActiveX, Java VM, VBscript या JavaScript की आवश्यकता नहीं है। उदाहरण के लिए, अपनी पसंद की फिल्म प्रदर्शित करने के लिए <embed> और एकल JPG छवि प्रदर्शित करने के लिए <noembed> का उपयोग करें।

यहाँ मिडी फाइल एम्बेड करने के लिए एक सरल उदाहरण दिया गया है:

उदाहरण 59:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>HTML embed Tag</title>
</head>
<body>
<embed src="h:/web_design_pub_2020/am1.mp3"
width="100%" height="60" >
<noembed><img src="yourimage.gif" ></noembed>
</embed>
</body>
</html>
```



चित्र 2.58: उदाहरण 59 का परिणाम

क्रोम ब्राउजर में उपरोक्त कोड उदाहरण 59 चलाकर आउटपुट चित्र 2.58 प्राप्त होता है।

गुण:

<embed> तत्व के लिए महत्वपूर्ण विशेषताओं की सूची निम्नलिखित है।

- **संरेखित करें:** निर्धारित करता है कि ऑब्जेक्ट को कैसे संरेखित करें। यह या तो केंद्र, बाएँ या दाएँ लेता है।
- **ऑटोस्टार्ट:** इंगित करता है कि मीडिया को स्वचालित रूप से शुरू होना चाहिए। नेटस्केप डिफ़ॉल्ट सही है, इंटरनेट एक्सप्लोरर गलत है।
- **लूप:** निर्दिष्ट करता है कि ध्वनि को लगातार चलाया जाना चाहिए (लूप को सही पर सेट करें), एक निश्चित संख्या में (एक सकारात्मक मूल्य) या बिल्कुल नहीं (गलत)। यह केवल नेटस्केप द्वारा समर्थित है।
- **प्लेकाउंट:** ध्वनि बजाने के लिए कई बार निर्दिष्ट करता है। यह लूप के लिए वैकल्पिक विकल्प है यदि आप IE IE हैं।

YouTube UPCISS Subscribe

- **हिडन:** परिभाषित करता है कि क्या ऑब्जेक्ट पेज पर दिखता है। असत्य मूल्य का अर्थ है, नहीं और सत्य का अर्थ है हाँ।
- **ऊँचाई:** पिक्सेल्स या एन में ऑब्जेक्ट की ऊँचाई।
- **चौड़ाई:** पिक्सेल या एन में वस्तु की चौड़ाई।
- **प्लगइन्स पेज:** प्लगइन सॉफ्टवेयर प्राप्त करने के लिए URL को निर्दिष्ट करता है।
- **नाम:** वस्तु को संदर्भित करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला नाम।
- **Src:** ऑब्जेक्ट का URL एम्बेड किया जाना। यह उपयोगकर्ता के ब्राउजर द्वारा किसी भी पहचानने योग्य हो सकता है। यह .mid, .wav, .mp3, .avi और इतने पर) हो सकता है।
- **वॉल्यूम:** ध्वनि की मात्रा को नियंत्रित करता है। 0 (ऑफ) से लेकर 100 (पूर्ण मात्रा) तक हो सकते हैं। यह विशेषता केवल नेटस्केप द्वारा समर्थित है।

आप विभिन्न मीडिया प्रकार का उपयोग कर सकते हैं जैसे फ्लैश मूवी (.swf), एवीआई (.AVI), और एमओवी (.Mov) फाइल प्रकार एम्बेड टैग के अंदर।

- **.swf files:** Macromedia's Flash प्रोग्राम द्वारा बनाई गई फाइल प्रकार हैं।
- **.wmv files:** Microsoft की विंडो के मीडिया वीडियो फाइल प्रकार हैं।
- **.Mov files:** Apple के क्विक टाइम मूवी प्रारूप हैं।
- **.mpeg files:** मूविंग पिक्चर्स एक्सपर्ट ग्रुप द्वारा बनाई गई मूवी फाइल्स हैं।

उदाहरण 60:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>HTML embed Tag</title>
</head>
<body>
<embed src = "e:/sparkles.gif" width = "220"
height = "220" >
<noembed><img src = "yourimage.gif" alt =
"Alternative Media" ></noembed>
</embed>
</body>
</html>
```

चित्र 2.59: उदाहरण 60 का परिणाम

उदाहरण 60 का आउटपुट चित्र 2.59 में दिखाया गया है।

आप अपने वेबपेज की बैकग्राउंड में साउंडट्रैक चलाने के लिए <bgsound> टैग का उपयोग कर सकते हैं। इस टैग में केवल दो विशेषताएँ लूप और src है। इन दोनों विशेषताओं का एक ही अर्थ है जैसा कि ऊपर बताया गया है।

उदाहरण 61:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>HTML embed Tag</title>
</head>
<body>
<bgsound src="/html/sound.mp3" >
<noembed><img src = "yourimage.gif" ></
noembed>
</bgsound>
</body>
</html>
```

यह रिक्त स्क्रीन का उत्पादन करेगा। यह टैग किसी भी घटक को प्रदर्शित नहीं करता है और छिपा रहता है।

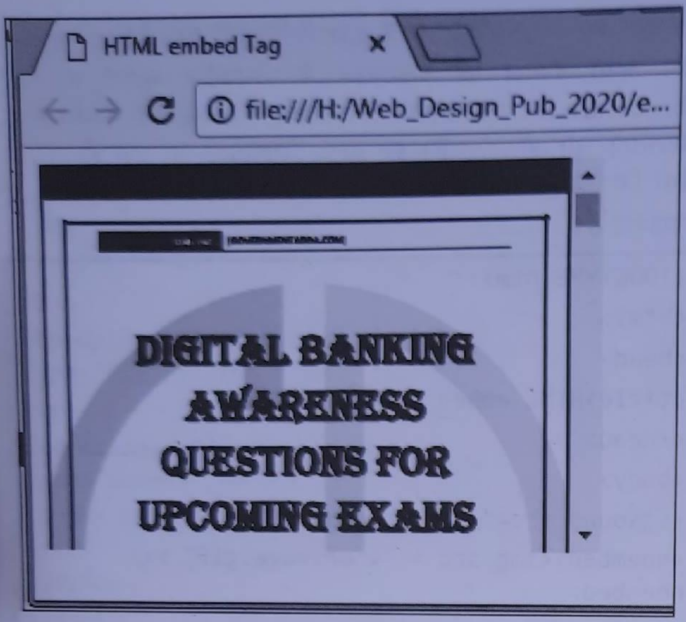
HTML ऑब्जेक्ट टैग:

HTML 4 <object> तत्व का परिचय देता है, जो जेनेरिक ऑब्जेक्ट को शामिल करने के लिए एक सभी–उद्देश्य समाधान प्रदान करता है। <object> तत्व HTML लेखकों को उपयोगकर्ता एजेंट द्वारा इसकी प्रस्तुति के लिए एक वस्तु द्वारा आवश्यक सब कुछ निर्दिष्ट करने की अनुमति देता है। उदाहरण के लिए, आप एक HTML दस्तावेज में एक पीडीएफ दस्तावेज को एम्बेड कर सकते हैं:

उदाहरण 62:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>HTML embed Tag</title>
    </head>
    <body>
        <object data="H:/Web_Design_Pub_2020/
digital.pdf" type="application/pdf"
    width="300" height="200">
    alt:<a href="H:Web_Design_Pub_2020/
        digital.pdf">test.pdf</a>
</object>
    </body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 2.60: उदाहरण 62 का परिणाम

उदाहरण 62 का आउटपुअ चित्र 2.60 में दिया गया है।

2.13 HTML लेआउट

विभिन्न तत्वों की स्थिति के लिए एक वेबसाइट लेआउट बनाने के लिए जो एक वेब पेज को अच्छी तरह से संरचित तरीके से बनाते हैं और वेबसाइट को आकर्षक रूप देते हैं।

इंटरनेट पर अधिकांश वेबसाइट में यह कई पंक्तियों और स्तंभों में कंटेट को प्रदर्शित करता है, जो उपयोगकर्ताओं को बेहतर पढ़ने और लिखने के लिए एक पत्रिका या समाचार पत्र की तरह स्वरूपित करता है। HTML टैग का उपयोग करके इसे आसानी से प्राप्त किया जा सकता है, जैसे <table>, <div>, <header>, <footer>, <section>, इत्यादि और इनमें कुछ CSS स्टाइल जोड़कर।

HTML कई अर्थ तत्व प्रदान करता है जो एक वेब पेज के विभिन्न भागों को परिभाषित करते हैंरू

- **<header>:** किसी दस्तावेज या अनुभाग के लिए एक शीर्ष लेख को परिभाषित करता है।
- **<nav>:** नेविगेशन लिंक के लिए एक कंटेनर को परिभाषित करता है।
- **<section>:** एक दस्तावेज में एक अनुभाग को परिभाषित करता है।
- **<article>:** एक स्वतंत्र स्व–निहित लेख को परिभाषित करता है।
- **<aside>:** कंटेट से अलग सामग्री को परिभाषित करता है (जैसे साइडबार)।
- **<footer>** दस्तावेज या अनुभाग के लिए पाद लेख को परिभाषित करता है।
- **<details>:** अतिरिक्त विवरण को परिभाषित करता है।
- **<summary>:** <details> तत्व के लिए एक शीर्षक को परिभाषित करता है।

2.13.1 लेआउट टेबल

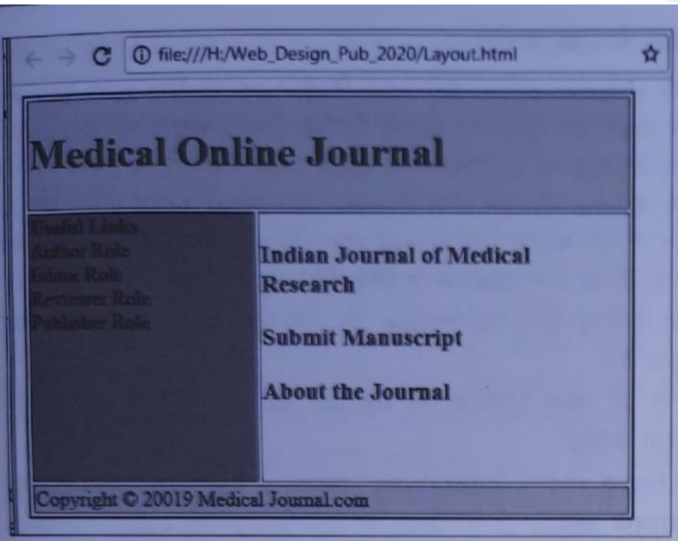
टेबल HTML <table> टैग का उपयोग करके HTML में लेआउट बनाने का सबसे सरल तरीका प्रदान करता है। पाठ, चित्र और इसी तरह कंटेट को पंक्तियों और कॉलम में डालने की यह प्रक्रिया है।

निम्न लेआउट 3 पंक्तियों और 2 कॉलम के साथ एक HTML टेबल का उपयोग करके बनाया गया है – पहली और आखिरी पंक्ति टेबल के कॉलम विशेषता का उपयोग करके दोनों कॉलम को फैलाती है:

उदाहरण 63:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>HTML Layout using Tables</title>
</head>
<body>
<table width = "90%" border = "2">
<tr>
<td colspan = "2" bgcolor = "#b5dcb3">
<h1>Medical Online Journal</h1>
</td>
</tr>
<tr valign = "top">
<td bgcolor = "#aaa" width = "50">
<b>Useful Links</b><br />
Author Role<br />
Editor Role<br />
Reviewer Role </br>
Publisher Role</td>
<td bgcolor = "#eee" width = "100" height =
"200">
<h3>Indian Journal of Medical Research</h3>
<h3>Submit Manuscript</h3>
<h3>About the Journal</h3>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan = "2" bgcolor = "#b5dcb3">
<left>
Copyright © 20019 Medical Journal.com
</left>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



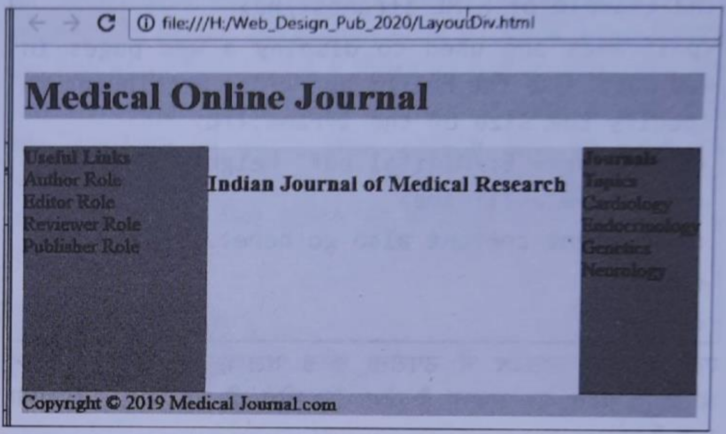
चित्र 2.61: उदाहरण 63 का परिणाम

2.13.2 DIV आधारित लेआउट

एक HTML दस्तावेज के अंदर कंटेट के एक ब्लॉक, या अन्य तत्वों के सेट को चिह्नित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला <div> (विभाजन के लिए खड़ा है) तत्व। निम्न उदाहरण कई कॉलम लेआउट बनाने के लिए कपअ तत्वों का उपयोग करता है। यह पिछले उदाहरण के समान परिणाम देगा जो टेबल तत्व का उपयोग करता है।

उदाहरण 64:

```
<body>
<body>
<div style = "width:90%">
<div style = "background-color:#b5dcb3;
width:100%;">
<h1>Medical Online Journal</h1>
</div>
<div style = "background-color:#aaa;
height:200px; width:150px; float:left;">
<div><b>Useful Links</b></div>
Author Role<br />
Editor Role<br />
Reviewer Role </br>
Publisher Role
</div>
<div style = "background-color:#eee; border:
2px; height:200px; width:300px; float:left;" >
<h3>Indian Journal of Medical Research</h3>
</div>
<div style = "background-color:#aaa;
height:200px; width:95px; float:right;">
<div><b>Journals Topics </b></div>
Cardiology<br />
Endocrinology<br />
Genetics<br/>
Neurology
</div>
<div style = "background-color:#b5dcb3;
clear:both">
<left>
Copyright © 2019 Medical Journal.com
</left>
</div>
</div>
</body>
</html>
```



चित्र 2.62: उदाहरण 64 का परिणाम

2.13.3 HTML iFrame

आइफ्रेम का उपयोग किसी अन्य वेब पेज के भीतर एक वेब पेज प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है। एक HTML iframe <iframe> टैग के साथ परिभाषित किया गया है।

Iframes उपयोगकर्ता को विकसित करने के लिए <iframe> टैग के अंदर <iframe> टैग का उपयोग <frame set> <body> टैग का उपयोग कर सकते हैं। <frame> टैग का उपयोग किसी भी दस्तावेज में किया जा सकता है, <iframe> टैग का उपयोग करके फिर यह दस्तावेज के लिए एक आयताकार क्षेत्र बनाएगा।

<iframe src = "URL"> </ iframe>

यहाँ, src विशेषता इनलाइन फ्रेम पेज के वेब एड्रेस (URL) को निर्दिष्ट करती है।

HTML में iframes की कुछ विशेषताएँ निम्नलिखित हैं। विशेषता विवरण नाम फ्रेम को नाम देने के लिए उपयोग किया जाता है, जो एक फ्रेम को दूसरे फ्रेम में लोड करते समय उपयोगी होते हैं। src एक फ्रेम के अंदर भरी हुई फाइल नाम का संकेत दिया। फ्रेम बॉर्डर फ्रेम बॉर्डर देने के लिए उपयोग किया जाता है और फ्रेम बॉर्डर मान को ओवरराइड करता है। मार्जिन ऊंचाई दो फ्रेम के बीच की जगह को परिभाषित करती है। मार्जिन चौड़ाई दो फ्रेम के बीच की जगह या चौड़ाई को निर्दिष्ट करें। noresize उपयोगकर्ता फ्रेम की सीमा पर क्लिक करके और खींचकर फ्रेम का आकार बदल सकता है।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

ऊँचाई और चौड़ाई निर्धारित करें

Iframe का आकार निर्दिष्ट करने के लिए ऊँचाई और चौड़ाई विशेषताओं का उपयोग करें। डिफॉल्ट रूप से पिक्सेल में ऊँचाई और चौड़ाई निर्दिष्ट की गई है:

```
<iframe src="file.htm" height="200" width="300"></
iframe>
```

उदाहरण 65:

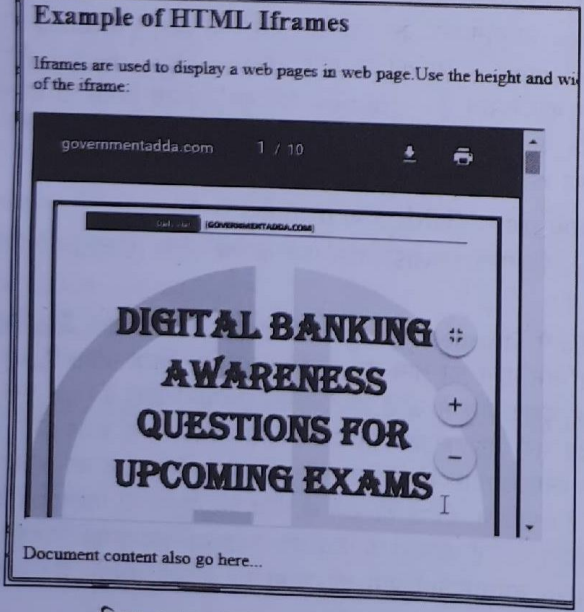
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Example of HTML Iframes</h2>
<p>Iframes are used to display a web pages in
web page. Use the height and width attributes to
specify the size of the iframe:</p>
<iframe src="E:/Digital.pdf" height="350"
width="450"></iframe>
<p>Document content also go here...</p>
</body>
</html>
```

एक पसंदीदा ब्राउजर में उपरोक्त कोड चलाकर उपयोगकर्ता निम्न आउटपुट प्राप्त कर सकता है जैसा कि नीचे दी गई छवि में दिखाया गया है।

सीमा हटाओ

सीमा हटाने के लिए, शैली विशेषता जोड़ें और CSS बॉर्डर संपत्ति का उपयोग करें:

```
<iframe src="file.htm" style="border:none;"></
iframe>
```



चित्र 2.63: उदाहरण 65 का परिणाम

लिंक के लिए टारगेट

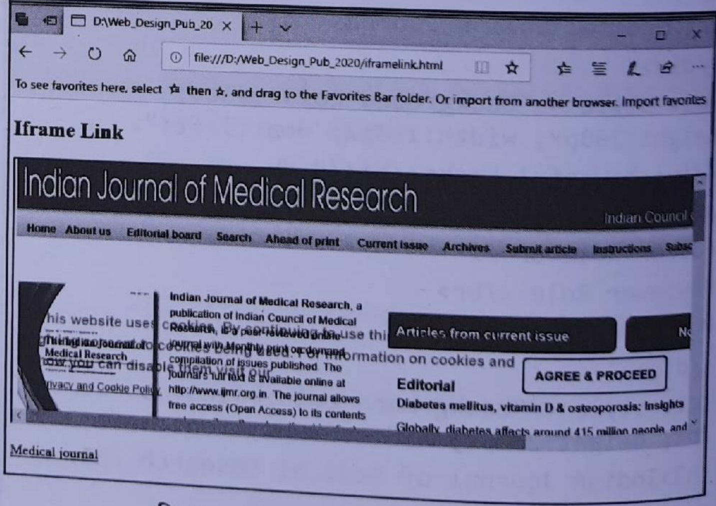
आप iframe का उपयोग करके किसी लिंक के लिए लक्ष्य फ्रेम सेट कर सकते हैं। लिंक की आपकी निर्दिष्ट लक्ष्य विशेषता को iframe की नाम विशेषता का उल्लेख करना चाहिए। नाम विशेषता का उपयोग करके एक iframe का नाम दिया जा सकता है। इसका तात्पर्य यह है कि जब मान के रूप में उस नाम के साथ लक्ष्य विशेषता वाला लिंक क्लिक किया जाता है, तो उस iframe में लिंक किया हुआ संसाधन खुल जाएगा। एक लिंक के लिए एक iframe को लक्ष्य फ्रेम के रूप में उपयोग किया जाता है।

लिंक की लक्ष्य विशेषता को iframe की नाम विशेषता का उल्लेख करना चाहिए:

```
<iframe src = "file1-html" name = "myFrame"></iframe>
```

उदाहरण 66:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Iframe Link</h2>
<iframe  height="300px"  width="100%"  src="d:/
indian
   journal.html" name="iframe_a"></iframe>
<p><a href=" http://www.ijmr.org.in/
   text.asp?2019/150/5/425/275152"
      target="iframe_a">Medical
         journal</a></p>
</body>
</html>
```



चित्र 2.64: उदाहरण 66 का परिणाम

निष्कर्ष

<HTML> एक मार्कअप भाषा है, जिसका उपयोग ब्राउजर द्वारा आवश्यक प्रारूप में प्रदर्शित करने के लिए पाठ, छवियों और अन्य कंटेंट में हेरफेर करने के लिए किया जाता है। अध्याय एक HTML

YouTube UPCISS Subscribe

दस्तावेज की मूल संरचना से शुरू होता है। इसमें 5 तत्व होते हैं: <!DOCTYPE>, <html>, <head>, <title> और <body> और उसके बाद Elements of Head सेक्शन, जो दस्तावेज में अतिरिक्त जानकारी प्रदान करते हैं। आगे, हम उन फॉर्मेटिंग टैग पर चर्चा करेंगे, जिनका उपयोग आप वेब पेज पर कुछ पाठ बनाने के लिए सामान्य पाठ की तुलना में अलग–अलग तरीके से कर सकते हैं, उदाहरण के लिए, आप पाठ को बोल्ड बनाने के लिए <b> टैग का उपयोग कर सकते हैं, <i> टेक्स्ट को इटैलिक करने के लिए। इसके बाद, आप सीखते हैं, ancher टैग जैसे कि href, नाम और लक्ष्य विशेषता एंकर टैग के तीन भाग हैं, जिसका उपयोग हाइपरलिंक लिंक की शुरुआत और अंत को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। आगे हम चर्चा करते हैं कि HTML में टेबल्स का उपयोग सारणीबद्ध रूप में डेटा प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है और इसकी विशेषताओं बॉर्डर, सेलस्पेसिंग, सेलपैडिंग, ऊँचाई और चौड़ाई पृष्ठ के लेआउट को प्रबंधित करने के लिए जैसे हेडर सेक्शन, नेविगेशन बार, बॉडी कंटेंट और फूटर अनुभाग। इसके बाद, आप सीखेंगे कि HTML सूचियों का उपयोग दस्तावेज में जानकारी की सूचियों को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है और तीन अलग–अलग प्रकार की HTML सूचियाँ जैसे कि आदेशित सूची, अव्यवस्थित सूची और विवरण सूची। इसके बाद HTML फॉर्म एक डॉक्यूमेंट का एक सेक्शन होता है जिसमें टेक्स्ट फील्ड, पासवर्ड फील्ड, चेकबॉक्स, रेडियो बटन, सबमिट बटन और बेटा जैसे नियंत्रण होते हैं। यह उपयोगकर्ता को डेटा दर्ज करने की सुविधा प्रदान करता है जिसे नाम, ई–मेल एड्रेस, पासवर्ड, फोन नंबर और इतने पर प्रसंस्करण के लिए सर्वर पर भेजा जाना है। अगला, हमने चर्चा की है कि HTML फ्रेम्स का उपयोग आपकी ब्राउजर विंडो को कई वर्गों में विभाजित करने के लिए किया जाता है और एक अलग HTML दस्तावेज लोड कर सकता है। इसके बाद, आप HTML 5 और उसके नए तत्वों जैसे कि लेख, एक तरफ, ऑडियो और वीडियो टैग के बारे में जानेंगे और उसके बाद HTML 5 इनपुट सत्यापन के लिए HTML फॉर्म इनपुट तत्वों को जानेंगे। इसमें नए बेहतर और इंटरैक्टिव रूप के लिए नए तत्वों, नए गुणों और नियंत्रण जैसे सत्यापन नियम हैं। अंत में, html लेआउट एक ऐसा तरीका निर्दिष्ट करता है जिसमें वेब पेजों को संवेदनशील और गतिशील वेबसाइट डिजाइनिंग के लिए लेआउट बनाने के लिए CSS और जावास्क्रिप्ट का उपयोग करके व्यवस्थित किया जा सकता है। अगले अध्याय में, आप सीखेंगे कि कैस्केडिंग स्टाइल शीट का उपयोग आपके वेब पृष्ठों के लिए स्टाइल को परिभाषित करने के लिए किया जाता है।

Chapter 4

CSS

3.1 परिचय

कैस्केडिंग स्टाइल शीट एक स्टाइल शीट भाषा है जिसका उपयोग लिखित दस्तावेज की प्रस्तुति का वर्णन करने के लिए किया जाता है HTML में एक मार्कअप भाषा में। CSS का उपयोग करके, आप टेक्स्ट के रंग, फोंट का स्टाइल, स्पेसिंग को नियंत्रित कर सकते हैं; पैराग्राफ के बीच, कॉलम कैसे आकार के होते हैं और किस पृष्ठभूमि चित्र या रंग का उपयोग किया जाता है। प्रमुख CSS का उद्देश्य वेब पेज की प्रस्तुति का वर्णन करना है, जिसमें रंग, लेआउट और फोंट शामिल हैं। विभिन्न प्रकार के उपकरणों, जैसे कि बड़ी स्क्रीन और इतने पर प्रस्तुति को अनुकूलित करने की अनुमति देता है। सीएसएस है HTML से स्वतंत्र और इसका उपयोग किसी भी XML आधारित मार्कअप भाषा के साथ किया जा सकता है। यह देखता है कि स्वरूपण वेब पेज पर कंटेट कैसे प्रदर्शित होनी चाहिए और आपको वैश्विक परिवर्तन करने के लिए नियंत्रण देना चाहिए सभी वेब पेज को लागू करें।

3.2 सीएसएस का परिचय

CSS कैस्केडिंग स्टाइल शीट्स के लिए एक संक्षिप्त नाम है। CSS HTML और अन्य मार्कअप लैंग्वेज के साथ काम करता है (जैसे XHTML और XML) कंटेट को प्रस्तुत करने के तरीके को नियंत्रित करने के लिए। कैस्केडिंग स्टाइल शीट्स एक साधन है वेबपृष्ठ की कंटेट से वेबपृष्ठ की उपस्थिति को अलग करें। CSS रेकमेंड वर्ल्ड वाइड वेब कंसोर्टियम (W3C) ने किया है और स्टाइल शीट की अवधारणा बहुत सरल है।

सबसे पहले, डिजाइनर मानक HTML टैग का उपयोग करके एक वेब पेज बनाता है। यह डिजाइन होता है, ताकि यह उन ब्राउजर में ठीक से प्रदर्शित हो सके जो स्टाइल शीट का समर्थन नहीं करते हैं।

अब मान लीजिए कि डिजाइनर चाहता है कि शीर्ष (H1) को लाल रंग में प्रदर्शित किया जाए और पैराग्राफ (P) नीले और हेल्वेटिका फॉन्ट में प्रदर्शित होना चाहिए। इसे पूरा करने के लिए, लेखक स्टाइल नियम बनाता है जो प्रारूप वेब पेज के कंटेट को उस तरीके से चुनता है। इस प्रकार स्टाइल पत्रक HTML टैग्स (H1) को गुणों के साथ मिलाते हैं (जैसे कि रंग: लाल) प्रत्येक HTML को प्रारूपित करने के लिए टैग। स्टाइल शीट के मामले में, एक HTML टी एजी का चयनकर्ता के रूप में किया जाता है। चयनकर्ता की संपत्ति और मूल्य हैं एक घोषणा कहा जाता है में संयुक्त। स्टाइल नियमों के कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं:

```
H1 {COLOUR: RED}
P {FONT-FAMILY: HELVETICA; COLOUR: BLUE
```

उपरोक्त स्टाइलशीट टैग में H1 और P को चयनकर्ता के रूप में उपयोग किया जाता है और उनके गुणों जैसे रंग और फॉन्ट को घोषणा भाग के रूप में उपयोग किया जाता है।

वेब डिजाइनर पृष्ठ कंटेट और स्टाइल नियमों को डिजाइन करता है जो इसकी उपस्थिति को परिभाषित करते हैं। डिजाइनर भी

एक्सटर्नल HTML स्टाइल के उपयोग के तरीकों के साथ मानक HTML डाक्यूमेंट के लिए स्टाइल नियम संलग्न करता है:

शीट, एक एम्बेडेड स्टाइल शीट या एक इनलाइन स्टाइल शीट।

कैस्केडिंग स्टाइल शीट स्तर 1

सीएसएस 1 (कैस्केडिंग स्टाइल शीट स्तर 1) के रूप में जाना जाने वाला कैस्केडिंग स्टाइल शीट्स का पहला कार्यान्वयन सक्षम बनाता है आप फॉन्ट रंग, पृष्ठभूमि रंग और के लिए विभिन्न HTML तत्व के लिए टाइपफेस से सब कुछ निर्दिष्ट करने के लिए ग्राफिक्स, मार्जिन, स्पेसिंग, टाइप स्टाइल इत्यादि ब्राउजर जो इस प्रकार की स्टाइल शीट का समर्थन करते हैं, जिसमें शामिल हैं नेटस्केप नेविगेटर 4 और IE 4, शैली परिभाषा को अंतिम रूप में लागू करें दस्तावेज।

कैस्केडिंग स्टाइल शीट स्तर 2

अगली पीढ़ी की स्टाइल शीट, CSS2, मई 1998 में एक औपचारिक सिफारिश बन गई। कई CSS2 टैग इंटरनेट एक्सप्लोरर और नेटस्केप नेविगेटर दोनों के नवीनतम संस्करणों में समर्थित हैं। स्टाइल शीट आपको वेब पर और भी अधिक रोमांचक चीज को पूरा करने में सक्षम करेगी। CSS2, XHTML के साथ ब्राउजर की मदद से, आप विभिन्न प्रकार के मीडिया को लक्षित करने वाले वेब पेज उत्पन्न करने में सक्षम

YouTube UPCISS Subscribe

होंगे। उदाहरण के लिए, आप स्थानिक स्टाइल को डिजाइन करने में सक्षम होंगे जो स्थानिक का उपयोग करते समय उपयोगकर्ता को पृष्ठ तत्व बोलते हैं ऑडियो और /वनि गुण। आप वेब पृष्ठ को कई पृष्ठ में विभाजित करने में सक्षम होंगे, जितना कि आप वर्ड प्रोसेसर या पेज लेआउट प्रोग्राम में करते हैं।

सीएसएस कमेंट्स

आप अपने <style> अनुभाग या स्टाइल पत्रक और उपयोग करके (उदाहरण पंक्ति 1 और पंक्ति 3) परिभाषित कर सकते हैं)।

उदाहरण 1

```
/* Header style start from here */
  #header  {
     Color: blue; ......./* Default header color
*/
     Margin left: 20px;
  }
  #header .logo  {
     Font size: 12px;
     Background color: #FF6633;
  }
```

सीएसएस का लाभ

CSS के लाभ हैं:

1. **आसान प्रबंधन:** सीएसएस आपके साथ पूरे वेबपेज का बेहतर प्रबंधन कर सकता है। सीएसएस एकल शैली शीट फाइल में संपूर्ण साइट तत्वों के प्रबंधन और स्वरूपण की अनुमति देता है।
2. **ग्लोबल चेंज:** सभी वेबपेज के लिए सीएसएस स्टाइल शीट परिवर्तन वैश्विक परिवर्तन पर लागू होते हैं। जब स्टाइल शीट वेबपेज के साथ दिखाई देती है तो इसे कैस्केडिंग स्टाइल शीट के रूप में जाना जाता है।
3. **समय बचाएं:** जब आप HTML डॉक्यूमेंट बनाते हैं, तो आप प्रत्येक तत्व में अलग–अलग सेट एट्रिब्यूट वैल्यू को परिभाषित करते हैं, लेकिन, यह सीमित उपयोग है। लेकिन, सीएसएस तत्व और एकल तत्व के समूह के गुणों और मूल्यों को सेट करने के लिए बहुत अधिक फ्लेक्सिबल होते हैं। तो, एक ही कोड को बार–बार लिखने से बच जाते हैं।
4. **आसान रखरखाव / अद्यतन:** सीएसएस शैली शीट आसान बनाए रखती है और कभी भी आप तत्वों के गुणों और मूल्यों को संपादित कर सकते हैं।
5. **CSS लिखने के तीन तरीके:** आप CSS स्टाइल का 3 तरीके से लिख सकते हैं इनलाइन एलिमेंट लाइन, इंटरनल स्टाइल, शीर्ष लेख अनुभाग, या एक्सटर्नल स्टाइल पत्रक बाहरी .css एक्सटेंशन फाइलों में लिखते हैं। एक्सटर्नल स्टाइल की चादरें सक्षम हैं आप एक वेबसाइट में सभी पृष्ठों के तत्वों और लेआउट शैली को बदलने के लिए, केवल एक फाइल को संपादित कर सकते हैं।
6. **पेज लोड फास्टर:** स्टाइलशीट के साथ वेबपेज बहुत तेजी से लोड करने के लिए कुछ सेकंड का समय लेता है।

3.3 सीएसएस के प्रकार

किसी दस्तावेज में स्टाइल जोड़ने के तीन तरीके हैं। ये इस प्रकार हैं:

क. एक्सअर्नल स्टाइल पत्रक को एक या अधिक पृष्ठों से जोड़ा जा सकता है, सभी के लिए समान स्टाइल नियम लागू होते हैं।

ख. दस्तावेज के <HEAD> तत्व में दस्तावेज–व्यापी स्टाइल पत्रक एम्बेड करें।

ग. इनलाइन स्टाइल का उपयोग करें, जहां स्टाइल को लागू करने की आवश्यकता है।

इन स्टाइल शीट लिंकिंग में से प्रत्येक को आगे के खंडों में समझाया गया है।

लिंकिंग एक्सटर्नल स्टाइल शीट

एक्सटर्नल स्टाइल पत्रक HTML वेब दस्तावेजों के अलावा स्टाइल नियमों को एक अलग फाइल में रखते हैं। एक्सटर्नल स्टाइल शीट का उपयोग करने का लाभ यह है कि आप एक से अधिक के लिए एक ही स्टाइल के नियम लागू कर सकते हैं। यह आपको उन पृष्ठों को बनाने में सक्षम करता है जिनकी एक सुसंगत उपस्थिति है। एक्सटर्नल स्टाइल शीट्स आपको अपने वेब पेज की उपस्थिति को जल्दी से बदलने में सक्षम करने का लाभ प्रदान करती है। एक ही दस्तावेज में अपनी स्टाइल को परिभाषित करने और उन्हें कई पृष्ठों से जोड़ने से, आपको केवल आवश्यकता होती है प्रस्तुति की स्टाइल को इससे जुड़े सभी पृष्ठों में बदलने के लिए स्टाइल पत्रक को संपादित करना।

एक्सटर्नल स्टाइल की शीट में चार भागों में नियम निर्धारित होते हैं:

क. एक्सटर्नल स्रोत लिंक

ख. चयनकर्ता (तत्व, वर्ग, आईडी)

ग. प्रॉपर्टी और

घ. वैल्यू

एक्सटर्नल शैलचित्र कैसे लिखें

एक्सटर्नल स्टाइल की शीट एक वेबपेज से जुड़ी हुई है। सीएसएस को असाइन करने के लिए चयनकर्ता सामान्य रूप से HTML तत्व (या वर्ग, आईडी) है गुण और उपयुक्त मान सेट करें।

हालाँकि एक वेब पेज एक .htm या .html एक्सटेंशन के साथ सहेजा जाता है, लेकिन एक एक्सटर्नल स्टाइल शीट .css के साथ सेव की जाती है। यह सभी सामान्य स्टाइल नियमों को परिभाषित करता है जो आपके वेब दस्तावेजों में साझा किए जाते हैं। फिर, <LINK> टैग, आप प्रत्येक HTML वेब पेज पर एक्सटर्नल स्टाइल शीट लिंक करते हैं।

अब मान लें कि आप एक फाइल STYLE.CSS को HTML दस्तावेज से लिंक करते हैं। इसके लिए सबसे पहले आपको एक .css बनानी होगी। पाठ के लिए स्टाइल निम्नलिखित है जिसे आपको अपनी नोटपैड फाइल में लिखना है और फिर इसे इस रूप में सेव करें।

```
Body {font: 12pt; font family: serif; color:black;
background: white}
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
H3 {font: 24pt; font family: comic sans ms; color: black}
H4 {font: 16pt; font family: sans serif; color: black}
P {text indent: 0.5 in}
A:link {color: yellow; text decoration: none}
A:visited: {color: red; text decoration: 'u'}
A:active: {color: blue; text decoration: none}
```

उसके बाद आप इस .css फाइल को HTML टैग्स से लिंक करते हैं, जैसा कि उदाहरण 2 में दिखाया गया है, <LINK> टैग का उपयोग करके। यहाँ विभिन्न विशेषताओं के साथ समझाया गया है: REL विशेषता लगातार स्टाइल, डिफॉल्ट स्टाइल को नियंत्रित करती है। यहाँ, आप Rel = "स्टाइलशीट" सेट करें।

यह उपयोगकर्ताओं की स्थानीय परवाह किए बिना, लगातार स्टाइल के उपयोग करता है और आपकी स्टाइल शीट में स्टाइल को लागू करता है।

HREF विशेषताओं का उपयोग करने के लिए स्टाइल पत्रक के URL को इंगित करने के लिए किया जाता है।

उसी निर्देशिका में जिसमें HTML फाइल सेव की जाती है।

मीडिया विशेषता का उपयोग इस बात का संकेत देने के लिए किया जाता है कि स्टाइल शीट किस मीडिया पर लागू होनी चाहिए। यह विशेषता पृष्ठ डिजाइनर को कंप्यूटर स्क्रीन के लिए एक स्टाइल और प्रिंटर के लिए अन्य स्टाइल को परिभाषित करने में सक्षम बनाती है।

सेट होने पर TYPE विशेषता

TYPE = "Text/CSS"

यह इंगित करता है कि लिंक की गई स्टाइल शीट एक कैस्केडिंग स्टाइल शीट है, लेकिन निश्चित रूप से स्टाइल शीट का एक और रूप भी लिंक किया जा सकता है।

नीचे दी गई फाइल में सीएसएस प्रॉपर्टी है। यह फाइल .CSS एक्सटेंशन को सेव करती है style.css के रूप में। उदाहरण 2 में कोडिंग को इंटरनेट एक्सप्लोरर पर देखा गया जैसा कि चित्र 9.1 में दिखाया गया है।

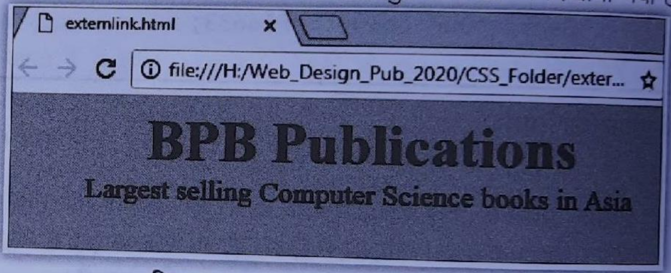
```
CSS Style
body {
    background color: #C0C0C0;
}
.main {
    text align:center;
.BPB {
    color:#808080;
    font size:40px;
    font weight:Bold;
}
#books {
    font style:bold;
    font size:20px;
}
```

अब, html फाइल बनाई गई एक्सटर्नल स्टाइल शीट का उपयोग करके।

उदाहरण 2

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="style.css"/>
</head>
<body>
<div class="main">
<div class="BPB">BPB Publications</div>
<div id="books">Largest selling Computer Science books in Asia
</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 2 में दिए गए कोडिंग का आउटपुट चित्र 3.1 में दिखाया गया है।



चित्र 3.1: उदाहरण 2 का आउटपुट

स्टाइल शीट या इंटरनल स्टाइल शीट एम्बेड करना

एक्सटर्नल स्टाइल शीट को शामिल करने का एक और तरीका है, इसे एम्बेड करना है। जब आप एक स्टाइल शीट एम्बेड करते हैं, तो आप इसे कहते हैं HTML दस्तावेज के भीतर शैली नियम सीधे। आपको <style> के भीतर शैली नियमों को शामिल करना होगा और </STYLE> टैग जोड़े और इस जोड़े को HTML दस्तावेज के मुख्य भाग में रखें। क्योंकि कई स्टाइल शीट के रूपों को शामिल किया जा सकता है (मानक सीएसएस प्रारूप से परे), इसलिए, आपको अभी भी शामिल करना चाहिए TYPE विशेषता इंगित करने के लिए कि आप किस शैली पत्रक का उपयोग कर रहे हैं। यह ब्राउजर की परवाह किए बिना है' अन्य स्टाइल शीट प्रौद्योगिकियों के लिए समर्थन है।।

HTML डॉक्यूमेंट के भीतर स्टाइल शीट सहित एक चिंता यह है कि सभी ब्राउजर को स्टाइल की जानकारी समझ में नहीं आती हैं। समस्या से बचने के लिए, HTML कमेंट्स टैग का उपयोग करके स्टाइल की जानकारी पर कमेंट्स करते हैं, <! <! ......> ताकि कमेंट्स पुराने ब्राउजरों द्वारा ऑनस्क्रीन प्रदर्शित न हों। एंबेडेड स्टाइल शीट उदाहरण 3 में समझाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe

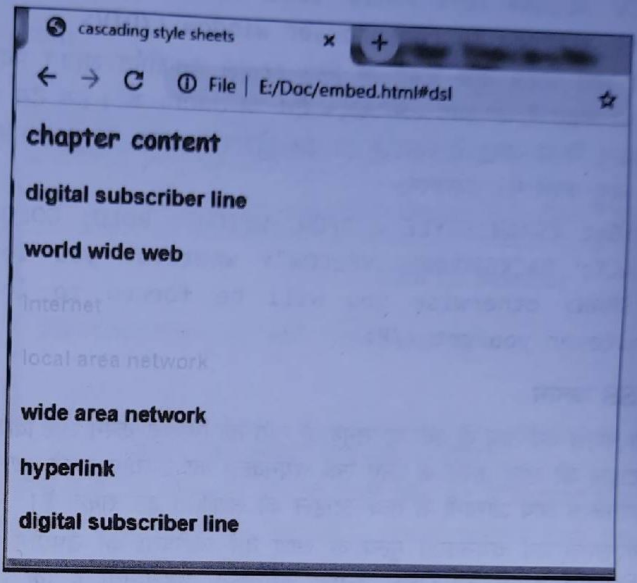
उदाहरण 3:

```
<html>
<head>
<title>cascading style sheets</title>
<style type = "text/css">
body {font: 12pt; font family: serif; color:
black; background: white}
H3 {font: 24pt; font family: co mic sans ms;
color: black}
h4 {font: 16pt; font family: sans serif; color:
black}
p {text indent: 0.5in}
a:link {color: yellow;  text decoration: none}
a:visited: {color: red;  text decoration: 'u'}
a:active: {color: blue;  text decoration: none}
</style>
</head>
<body>
<h3>chapter content</h3>
<h4><a href="#dsl" >digital subscriber line</
a></h4>
<h4><a href="#www" >world wide web</a></h4>
<h4><a href="#inet" >internet</a></h4>
<h4><a href="#lan" >local area network</a></h4>
<h4><a href="#wan" >wide area network</a></h4>
<h4><a href="#hlink">hyperlink</a></h4>
<h4><a name="dsl">digital subscriber line</a></h4>
<p> here we have to write the details of digital
subscriber line </p>
<h4><a name="#www" >world wide web</a></h4>
<p> here we have to write the details of world
wide web
</p>
<h4><a name="#inet" >internet</a></h4>
<p> here we have to write the details of internet
</p>
<h4><a name="#wan" >wide area network</a></h4>
<p> here we have to write the details of wide
area network.</p>
<h4><a name="#hlink">hyperlink</a></h4>
<p>here we have to write the details of hyperlink.</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 3 का आउटपुट चित्र 3.2 में दिखाया गया है।

इनलाइन स्टाइल शीट्स

एक्सटर्नल और एंबेडेड स्टाइल शीट पूरे दस्तावेज के लिए एक स्टाइल बनाते हैं। हालाँकि, आप स्टाइल जानकारी को एकल तत्व के ठीक नीचे जोड़ सकते हैं। स्टाइल की जानकारी जोड़ने का सबसे सरल तरीका है, लेकिन जरूरी नहीं है सबसे अच्छा यह है कि विशेष HTML तत्व में शैली नियम जोड़े जाएं।



चित्र 3.2: उदाहरण 3 का आउटपुट

मान लीजिए कि आप 22 पीटी, लाल, कॉमिक सैंस एमएस फॉन्ट में रेंडर करने के लिए एक विशेष <H1> टैग सेट करना चाहते हैं। आप ऐसा कर सकते हैं:

उस स्टाइल को सभी <H1> तत्वों पर, या उनमें से एक वर्ग के लिए एक एम्बेडेड स्टाइल लागू करके। दूसरे, आप स्टाइल को केवल प्रश्न में टैग पर लागू कर सकते हैं। यह स्टाइल विशेषता के साथ किया जाता है, जो कर सकता है HTML तत्व के भीतर उपयोग किया जाए।

```
<P STYLE = "FONT SIZE: 12PT; FONT FAMILY: COMIC SANS
MS; COLOR: RED"> Get whatever you love otherwise
you will be f orced to love whatever you get.</ p>
```

इस तरह की स्टाइल की जानकारी को किसी ब्राउजर से छिपाया नहीं जाना चाहिए जो स्टाइल शीट से अवगत नहीं हो। ये इसलिए, क्योंकि ब्राउजर किसी भी विशेषता को अनदेखा करते हैं, जो उन्हें समझ में नहीं आता है।

इनलाइन स्टाइल का उपयोग करके, आप आसानी से <DIV> के उपयोग से किसी दस्तावेज के एक निश्चित खंड या विभाजन के लिए एक शैली को <DIV> प्लाई कर सकते है।

```
<DIV STYLE = "FONT-SIZE: 12PT; FONT-FAMILY: COMIC
SANS MS; COLOR: RED; FONT-WEIGHT=: BOLD">
<P>Get whatever you love otherwise you will be
forced to love whatever you get. This is the rule
of the nature, we can't help this.</P>
<p>This is another paragraph describing the
philosophy of spending happy life.</P>
</DIV>
```

YouTube UPCISS Subscribe

<Div> एक निश्चित स्टाइल के रूप में टेक्स्ट के एक खंड का नाम देने के लिए, तत्व का उपयोग CLASS विशेषता के साथ किया जाना चाहिए जैसा कि एक स्टाइल पत्रक में निर्दिष्ट है। अनिवार्य रूप से, <DIV> ... </ DIV> तत्वों से घिरे पाठ को स्वरूपित किया जाएगा।

<तत्वों के भीतर ALIGN विशेषता से जुड़े विवरण:

```
<DIV ALIGN="left">This text will be displayed
left aligned in the browser window.</DIV>
```

यदि आप केवल कुछ शब्दों के लिए स्टाइल इनफॉर्मेट आयन प्रदान करना चाहते हैं, तो आप <SPAN> टैग का उपयोग करें। इस टैग का उपयोग किया जाता है स्टाइल को एक विशेष पैराग्राफ में स्थानीय रूप से लागू करने में। उदाहरण:

```
<P>Get <SPAN STYLE = "FONT-WEIGHT: BOLD; COLOR:
BLACK; BACKGROUND: YELLOW"> whatever you love
</SPAN> otherwise you will be forced to love
whatever you get.</P>
```

CSS क्लास

सीएसएस वर्ग तत्व के एक या समूह के नाम को निर्दिष्ट करने और विशिष्ट स्टाइल को लागू करने के लिए एक चयनकर्ता का उपयोग करते हुए वर्ग चयनकर्ता आप आसानी से तत्व स्टाइल को संशोधित कर सकते हैं।

सीएसएस वर्ग चयनकर्ता मूल्य के साथ वर्ग विशेषता का उपयोग कर परिभाषित करता है। CSS क्लास चयनकर्ता पहचानता है कि (".") उपयोगकर्ता नाम वर्ग नाम के साथ डॉट साइन कॉनटैट है। CSS का उपयोग तब करें जब आप जावास्क्रिप्ट का उपयोग कर तत्व की पहचान getElementByIClass() फंक्शन का उपयोग करें।

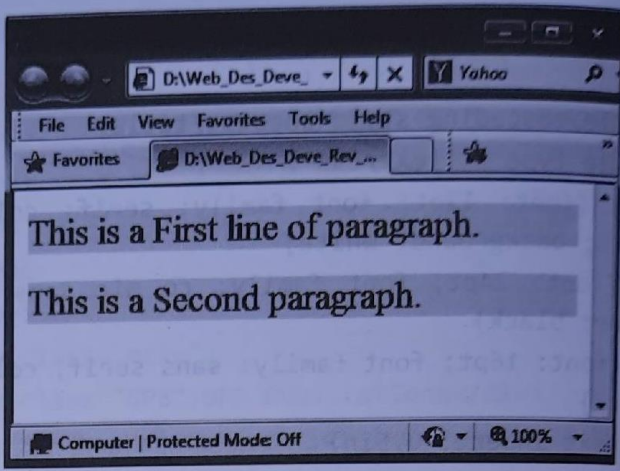
Syntax

यदि आप एक ही वर्ग का नाम एकाधिक तत्व सिंटैक्स असाइन करते हैं:

```
.class_name {property: value; }
```

उदाहरण 4

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
.line {
color:purple;
font size:25px;
background color:#CCFF99;
}
</style>
</head>
<body>
<p class="line">This is a First paragraph.
<paragraph.</p>
<div class="line">This is a Second paragraph.</
div>
</body>
</html>
```



चित्र 3.3: उदाहरण 4 का आउटपुट

उदाहरण 4 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.3 में दिखाया गया है।

3.3.1 CSS चयनकर्ता

CSS चयनकर्ता CSS का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। वे HTML पृष्ठ पर तत्वों का चुनाव करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। इस प्रकार चयनित तत्व उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता और मांग के अनुसार स्टाइल हो सकते हैं। CSS चयनकर्ता विभिन्न प्रकार के होते हैं।

- CSS Element Selector
- CSS ID Selector
- CSS Class Selector
- CSS Universal Selector
- CSS Group Selector
- Tag Selector
- Attribute Selector
- Sub Selector

CSS Element Selector: तत्व चयनकर्ता तत्व नाम के आधार पर HTML तत्वों का चयन करता है।

Syntax:

```
Element_name {
    \\CSS Property
}
```

यहां, हरे रंग के टेक्स्ट के रंग के साथ पृष्ठ पर सभी <p> तत्व संरेखित होंगे:

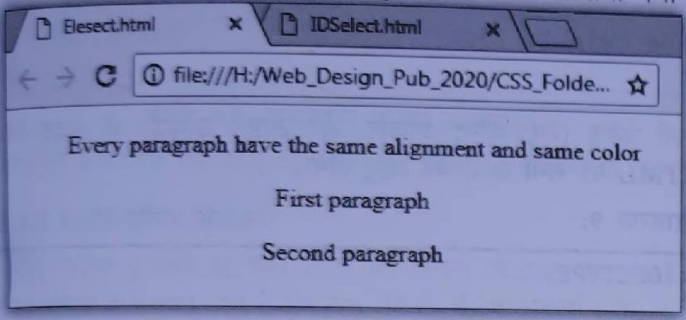
उदाहरण 5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
P {
    text align: center;
    color: Green;
</style>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<body>
<p>Every paragraph have the same alignment and
same color</P>
<p id="para1">First paragraph</p>
<p>Second paragraph</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 5 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.4 में दिखाया गया है



चित्र 3.4: उदाहरण 5 का आउटपुट

Class ID Seleсctor

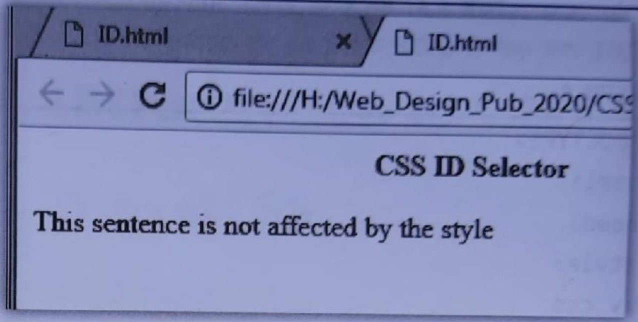
आईडी चयनकर्ता एक विशिष्ट तत्व का चयन करने के लिए एक HTML तत्व की आईडी विशेषता का उपयोग करता है। सेवा किसी विशेष आईडी के साथ एक तत्व का चयन करें, hash (#) वर्ण लिखें, इसके बाद तत्व की आईडी। आईडी का उपयोग करें यदि पृष्ठ पर केवल एक तत्व को लागू स्टाइल है, और / या आपको एक विशिष्ट पहचानकर्ता की आवश्यकता है उस तत्व के लिए। उदाहरण के लिए, आप किसी <nav> टैग को आईडी दे सकते हैं जिसमें बाईं ओर मेनू होता है। स्टाइल इस आईडी में स्थिति, पृष्ठभूमि का रंग, आकार आदि हो सकते हैं। आपको किसी अन्य तत्व का उपयोग करने की आवश्यकता नहीं है पृष्ठ विशेष स्टाइल का उपयोग करने के लिए।

CSS Class Selector

वर्ग चयनकर्ता एक विशिष्ट वर्ग के साथ HTML तत्वों का चयन करता है। आप एक सीएसएस की घोषणा करते हैं वर्ग नाम के बाद एक बिंदु का उपयोग करके वर्ग। वर्ग नाम के बाद आप बस गुण / मान दर्ज करते हैं कि आप अपनी क्लास को असाइन करना चाहते हैं। जब आपकी स्टाइल को एकाधिक लागू करने की आवश्यकता हो, तो आपको क्लास का उपयोग करना चाहिए एक ही पृष्ठ पर कई बार।

उदाहरण 6:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
#para {
    text align: center;
    color: blue;
    text size:30px;
    font weight:bold;
}
</style>
<body>
<p id="para">CSS ID Selector</p>
<p>This sentence is not affected by the style</
p>
</body>
</html>
```



चित्र 3.5: उदाहरण 6 का आउटपुट

उदाहरण 6 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.5 में दिखाया गया है

उदाहरण के लिए, आपके पास कई <h1> तत्व हो सकते हैं जिन्हें समान स्टाइल की आवश्यकता होती है

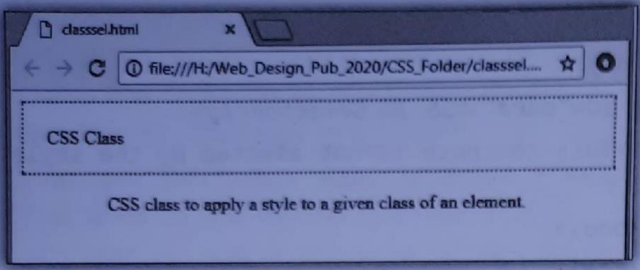
इस उदाहरण में Class = "Center" के साथ सभी HTML तत्व नीले और केंद्र संरेखित एड होंगे।

उदाहरण 7

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
div.css
class {
border:2px dotted red;
padding:20px;
}
p.css class {
text
align:center;
color: blue;
}
</style>
<div class="css
class">CSS Class</div>
<p class="css class">CSS class to apply a style
to a give n class of an element.</p>
</body
</head>
</html>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

उदाहरण 7 में दिखाए कोड का आउटपुट चित्र 3.6 में दिखाया गया है।



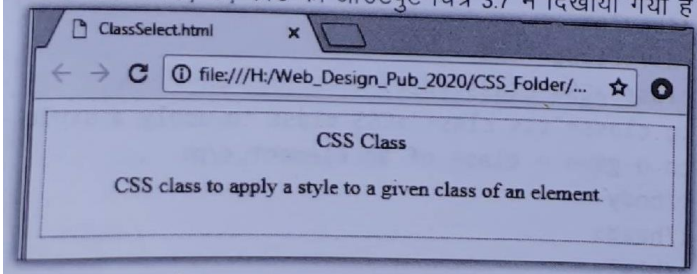
चित्र 3.6: उदाहरण 7 का आउटपुट

HTML तत्व एक से अधिक क्लास को भी संदर्भित कर सकते हैं।

उदाहरण 8:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
div.css
cla ss {
border:1px dotted red;
padding:10px;
}
div.css
class {
text
align:center;
color: blue;
}
</style>
<div class="css
class">CSS Class
<p>CSS class to apply a style to a given class
of an element.</p>
</div>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 8 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.7 में दिखाया गया है।



चित्र 3.7: उदाहरण 8 का आउटपुट

3.3.2 CSS यूनिवर्सल सिलेक्टर

एक पृष्ठ पर सभी तत्वों का चयन करने वाला सार्वभौमिक चयनकर्ता है। प्रत्येक HTML पृष्ठ के भीतर रखी गई कंटेंट पर बनाया गया HTML टैग है। टैग का प्रत्येक सेट पेज पर एक तत्व का प्रतिनिधित्व करता है। उदाहरण:

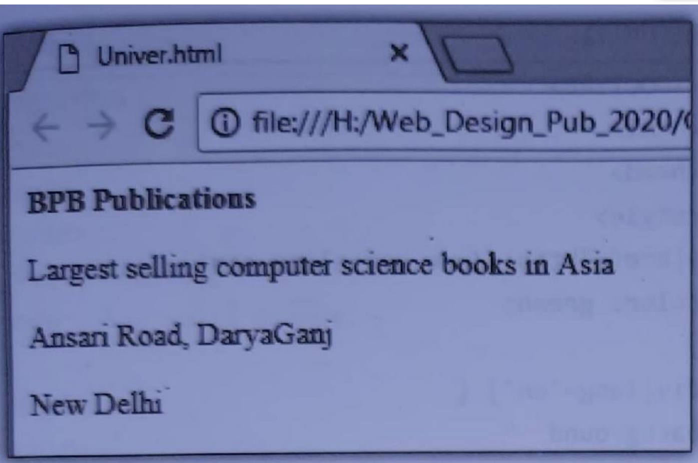
```
* {
Color: green;
Font size: 20px;
Line height: 25px;
}
```

कर्ली ब्रेकेड (रंग, फॉन्ट आकार और लाइन ऊंचाई) के अंदर कोड HTML पर सभी तत्वों पर लागू होगा।

उदाहरण 9:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
div.css
class {
border:1px dotted red;
padding:10px;
}
div.css
class {
text
align:center;
color: blue;
}
</style>
<div class="css
class">CSS Class
<p>CSS class to apply a style to a given class
of an element.</p>
</div>
</body>
</head>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 3.8: उदाहरण 9 का आउटपुट

उदाहरण 9 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.8 में दिखाया गया है।

3.3.3 CSS ग्रुपिंग सेलेक्टर

ग्रुपिंग सिलेक्टर सभी HTML तत्वों को समान स्टाइल परिभाषाओं के साथ चुनता है इसका अर्थ है कि सभी किसी भी चयनकर्ता द्वारा लक्षित तत्व CSS नियम से प्रभावित होंगे।

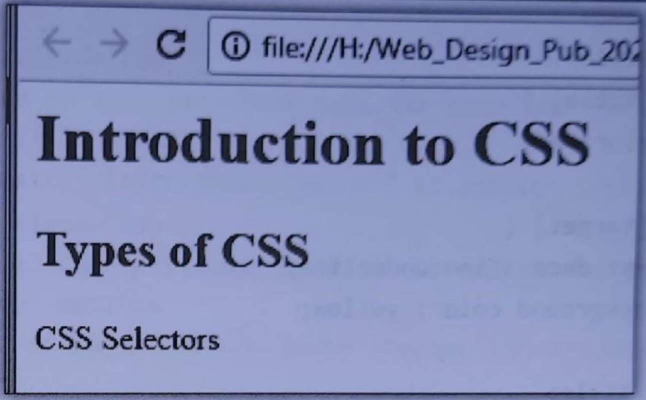
ग्रुप सेलेक्टर के बिना CSS कोड।

```
h1 {
   text align: center;
   color: blue;
}
h2 {
   text align: center;
   color: blue;
}
p {
   text align: center
   color: blue;
}
```

अब, आप कोड को कम करने के लिए, सिलेक्टर को समूह में रखने के लिए बेहतर लिख सकते हैं। ग्रुपिंग सिलेक्टर में, प्रत्येक को अलग करने के लिए कॉमा का इस्तेमाल करते हैं।

उदाहरण 10:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
h1,h2,p {
text align: left;
color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Introduction to CSS</h1>
<h2>Types of CSS</h2>
<p>CSS Selectors</p>
</body>
</html>
```



चित्र 3.9: उदाहरण 10 का आउटपुट

उदाहरण 10 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.9 में दिखाया गया है।

3.3.4 एट्रिब्यूट सिलेक्टर

सिलेक्टर का अर्थ है प्रॉपर्टी, करैक्टर या व्यवहार। यदि आप किसी तत्व का चयन करना चाहते हैं, किसी विशेष विशेषता के साथ, फिर आप प्रापर्टी सिलेक्टर का उपयोग कर सकते हैं। यह किसी विशेष का चयन करने के तरीकों में से एक है एक विशेष प्रकार की विशेषता वाला तत्व है। CSS Attribute Selector का उपयोग करने के कई तरीके है। आइए हम एक–एक करके सभी पर चर्चा करें:

Attribute Selector	Selectors Example
[attribute=name]	a[target] [color: blue, background color: gray;}
[attribute name="value"]	div[lang="en US"] {background color: blue;}
[attribute name|="value"]	p[lang|en] {background: green;}
[attribute name~="value"]	image[title~="border"] {broder: 1px solid green;}
[attribute name$="value"]	img[src$=".jpg"] {border: 3px blue;}
[attribute*="vaue"]	a[href*="tutorial"] {color: red}
[attribute name^="value"] underline;}	a[href^=https://https://] {color: pint; text decoration:

आइए हम किसी विशेष गुण के साथ एक विशेष तत्व का चयन करें।

YouTube UPCISS Subscribe

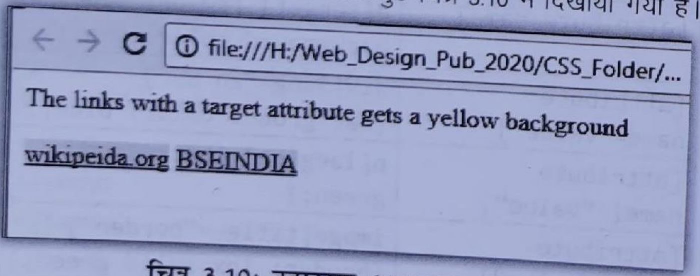
Syntax:

```
[attribute name] {
    Properties:values;
};
```

उदाहरण 11:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
a[title] {
color:red;
}
a[target] {
text decoration:underline;
background color: yellow;
}
</style>
</head>
<body>
<p>The links with a target attribute gets a
yellow background</p>
<a href="https://www.wikipedia.org" target="_
top">wikipeida.org</a>
<a href="https://www.bseindia.com" target="_
blank"> BSEINDIA</a>
</body>
</html>
```

उदाहरण 11 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.10 में दिखाया गया है।



चित्र 3.10: उदाहरण 11 का आउटपुट

CSS [attribute="value"] Selector

आइए हम एक विशेष तत्व को किसी विशेष निश्चित मान के साथ एक विशेष गुण के साथ चुनें।

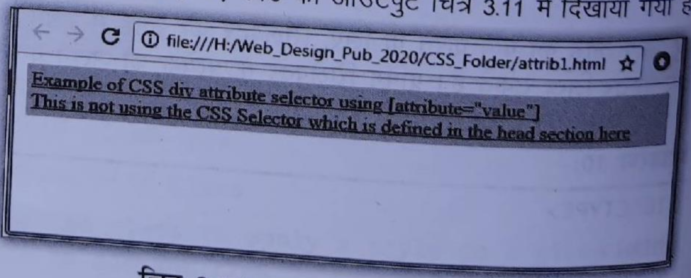
```
[attribute name="value"] {
    Properties:values;
};
```

निम्न उदाहरण, हाइपरलिंक के मान वाले href विशेषता के साथ एक टैग का चयन करें http://bpbonline.com और टेक्स्ट का रंग सेट करेगा।

उदाहरण 12:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
a[href="http://www.bpbonline.com"]
color: green;
}
div[lang="en"] {
background
color: pink;
padding:4px;
}
</style>
</head>
<body>
<div lang="en">
    <a href="http://www.bpbonline.com"
    target="_blank"> Example of CSS div
    attribute
        Selector using [attribute="value"]</
a><br>
<a href="https://www.wikipedia.org" target="_
blank">This is not using the CSS
    Selector which is defined in the head section
here</a>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 12 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.11 में दिखाया गया है।



चित्र 3.11: उदाहरण 12 का आउटपुट

CSS [attribute~="value"] Selector

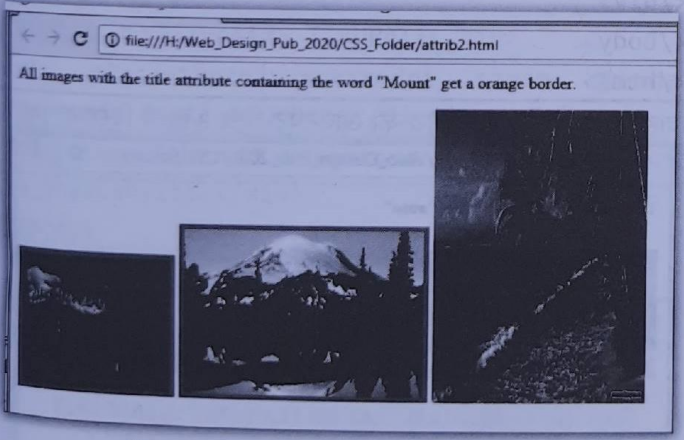
[attribute~="value"] सिलेक्टर का उपयोग निर्दिष्ट मान वाले विशेषता मान के साथ तत्वों का चयन करने के लिए किया जाता है। निम्न उदाहरण शीर्षक विशेषता के साथ सभी तत्वों का चयन करता है जिसमें एक अंतरिक्ष से अलग सूची है शब्द, जिनमें से एक माउंट है।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 13:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
[title~=Mount] {
border: 5px solid orange;
}
</style>
</head>
<body>
<p>All images with the title attribute
containing the word "Mount" get orange
order.</p>
<img src="H:/Mount.jpg"
title="Mount Water" width="150" height="125">
<img src="H:/Mount1.jpg" title="Mount"
width="225" height= "155">
<img src="H:/island.jpg" title="sea_iland"
width="200" height= "275">
</body>
</html>
```

उदाहरण 13 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.12 में दिखाया गया है।



चित्र 3.12: उदाहरण 13 का आउटपुट

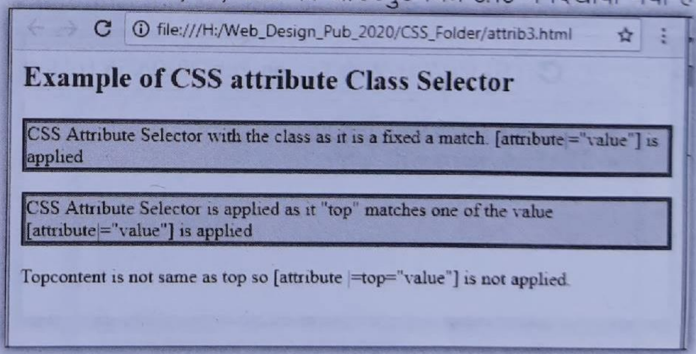
CSS [attribute|="value"} Class Selector

[attribute|="value"} सिलेक्टर का उपयोग निर्दिष्ट विशेषता के साथ तत्वों को चुनने के लिए किया जाता है।

उदाहरण 14

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
[class|="top"] {
    background color: yellow;
    border:4px groove tomato;
}
</style>
<body>
<h2>Example of CSS attribute Class Selector</
h2>
<p class="top
head er">CSS Attribute Selector with the class
as it is a fixed
a match. [attribute|="value"] is applied </p>
<p class="top
text">CSS Attribute Selector is applied as it
"top" matches
one of the value [attribute|="value"] is applied
</p>
<p class="topcontent">Topcontent is not same as
top so [attribute
|=top="value"] is not applied.</
</body>
</html>
```

उदाहरण 14 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.13 में दिखाया गया है।



चित्र 3.13: उदाहरण 14 का आउटपुट

CSS [attribute^="value"] Selector

[attribute^="value"] सिलेक्टर से लेक्टर का उपयोग उन तत्वों को चुनने के लिए किया जाता है जिनकी विशेषता मान एक निर्दिष्ट के साथ शुरू होती है। सभी href को चुनने के लिए अर्थात् जो "https://" से शुरू होता है, तब आप इसका उपयोग कर सकते हैं

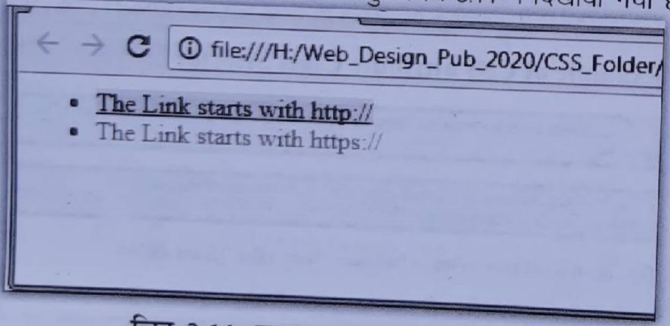
उदाहरण 15

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
a[href^="https://"] {
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
color: orange;
text
decoration:none;
}
a[href^="http://"] {
background
color: yellow;
text
decoraton:underline;
}
</style>
<body>
<ul>
<li><a href="http://Google.com" target="_
blank">The Link starts with
http://</a></li>
<li><a href="https://Yahoo.com"
target=_"blank">The Link starts with
https://</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 15 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.14 में दिखाया गया है।



चित्र 3.14: उदाहरण 15 का आउटपुट

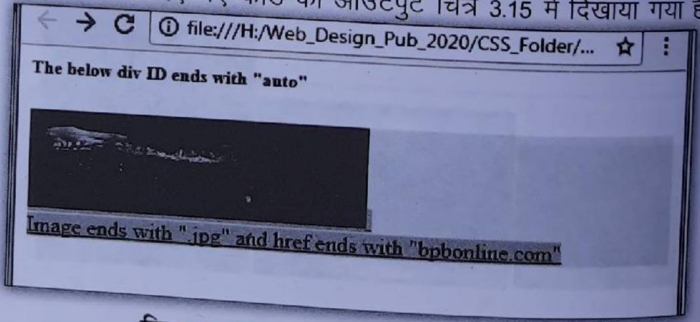
CSS [attribute $="value"] Selector

CSS [attribute $="value"] सिलेक्टर का उपयोग उन तत्वों का चयन करने के लिए किया जाता है जिनकी विशेषता मान किसी निर्दिष्ट के साथ समाप्त होती है।

उदाहरण 16:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
a[href$="bpbonline.com"] {
background
color: cyan;
color: red;
}
div[id$="auto"] {
max
width:500px;
height:auto;
background:yellow;
}
img[src$=".jpg"] {
border:5px ridge blue;
width:50%;
height:30%;
}
</style>
</head>
<body>
<h5>The below div ID ends with "auto"</h5>
<div id="textauto">
<a href="https://www.bpbonline.com" target"_
<img src="H:/Mount.jpg" alt="Books
<br>Image ends with ".jpg" and href ends with
"bpbonline.com"
</a>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 16 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.15 में दिखाया गया है।



चित्र 3.15: उदाहरण 16 का आउटपुट

```
div[id$="auto"] {
width: 400px
height:auto;
background:yellow;
}
```

यह उन सभी div का चयन करेगा, जो id के साथ होती हैं, जो ऑटो से समाप्त होती हैं और चौड़ाई, ऊँचाई और पृष्ठभूमि का रंग निर्धारित करेंगी।

[attribute $="value"] Selector

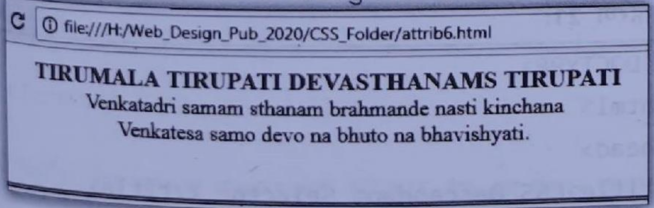
YouTube UPCISS Subscribe

सिलेक्टर उन सभी तत्वों का चयन करता है जिनके विशेषता मान में कहीं भी मौजूद निर्दिष्ट मान होता है। मान पूरे शब्द से मेल नहीं खाता है। निम्नलिखित उदाहरण एक क्लास एट्रीब्यू th के साथ सभी तत्वों का चयन करता है मान जिसमें वें शामिल हैं।

उदाहरण 17:

```
<!DOCTYPE>
<html>0
<head>
<style>
[class*="ti"] {
   color:green;
   font size:20px;
   font weight:bold;
   text align:center;
}
[class*="tr"] {
   font size:18px;
   text align:center;
   margin top:0px;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="tiru">TIRUMALA T
IRUPATI DEVASTHANAMS TIRUPATI</div>
<div  class="trth">Venkatadri  samam  sthanam
brahmande nasti kinchana</div>
<div class="the tr">Venkatesa samo devo na bhuto
na bhavishyati.</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 17 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.16 में दिखाया गया है।



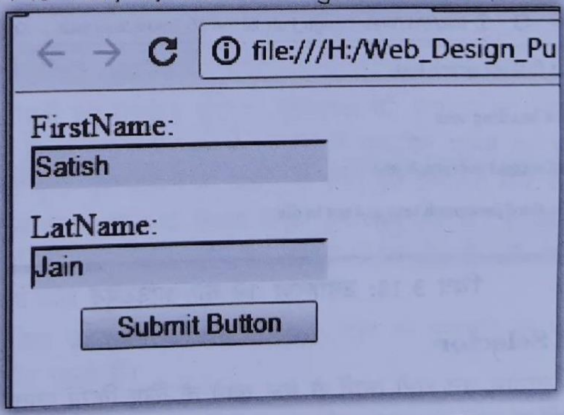
चित्र 3.16: उदाहरण 17 का आउटपुट

एट्रिब्यूट सिलेक्टर क्लास या आईडी के बिना स्टाइल सिलेक्टर करने के लिए उपयोगी हो सकते हैं।

उदाहरण 18:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
input[type="text"] {
width: 150px;
display: block;
margin bottom: 10px;
background color: yellow;
}
input[type="button"] {
width: 120px;
margin left:25px;
display: block;
}
</style>
</head>
<body>
<form name="input" action="" method="get">
FirstName:<input type="text" name="Name"
value="Satish" size="15">
LatName:<input type="te xt" name="Name"
value="Jain" size="10">
<input type="button" value="Submit Button">
</form>
</body>
</html>
```

उदाहरण 18 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.17 में दिखाया गया है।



चित्र 3.17: उदाहरण 18 का आउटपुट

3.3.5 सब सिलेक्टर

CSS सिलेक्टर में एक से अधिक सरल चयनकर्ता हो सकते हैं। CSS में चार अलग–अलग संयोजन होते हैं:

Descendant Selector

अवरोही CSS चयनकर्ता उन तत्वों का चयन करने के लिए उपयोग किया जाता है जो अन्य तत्वों के वंशज हैं। चुना हुआ तत्व को निर्दिष्ट पूर्वज की इमीमिडिएट चाइल्ड होने की जरूरत नहीं है।

YouTube UPCISS Subscribe

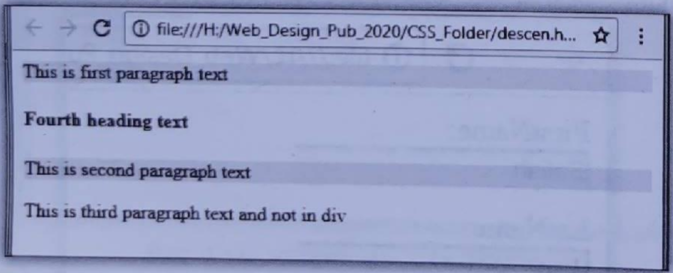
Syntax

सिंटैक्स सब पर अल्पाई होता है जो <p> से मेल रखते हैं।

उदाहरण 19:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Descendant Selector </title>
<style>
div p {
    font size;24px;
    background color: yellow;
</style>
</head>
<body>
<div>
<p> This is first paragraph text</p>
<h4>Fourth heading text</h4>
<p> This is another paragraph text</p>
</div>
<p>This is third paragraph text and not in div</
p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 19 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.18 में दिखाया गया है।



चित्र 3.18: उदाहरण 19 का आउटपुट

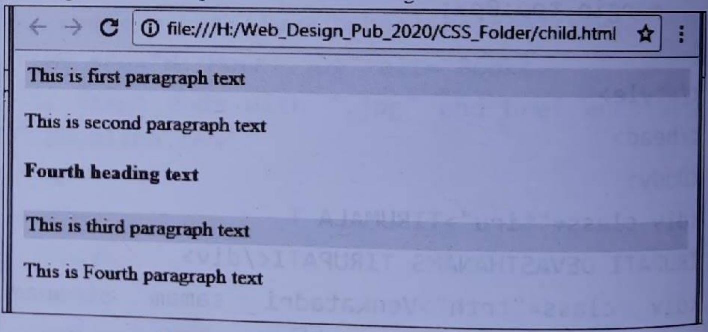
Child Selector

इसका उपयोग उन सभी तत्वों से मेल खाने के लिए किया जाता है, जो एक निर्दिष्ट तत्व के चाइल्ड हैं। यह दो के बीच संबंध देता है तत्वों। तत्व चयनकर्ता उन तत्वों का चयन करता है जो विशिष्ट पैरेंट की चाइल्ड हैं। चाइल्ड सिलेक्टर उन सभी तत्वों का चयन करता है जो एक निर्दिष्ट तत्व के चाइल्ड हैं।

उदाहरण 20:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Descendant Selector </title>
<style>
<div> p {
    font size;24px;
    background color: yellow;
    padding:2px;
</style>
</head>
<body>
<div>
<p> This is first paragraph text</p>
<section>This is second paragraph text</p></section>
<h4>Fourth heading text</h2>
<p> This is second paragraph text</p>
</div>
<p>This is third paragraph text</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 20 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.19 में दिखाया गया है।



चित्र 3.19: उदाहरण 20 का आउटपुट

Adjacent Sibling Selector

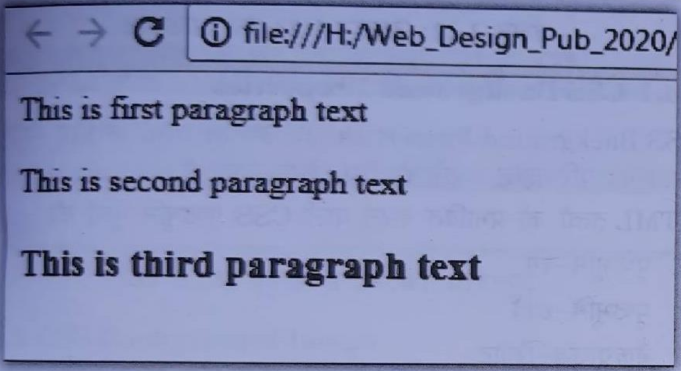
Adjacent Sibling Selector सीएसएस चयनकर्ता उन HTML तत्वों का चयन करने के लिए उपयोग किया जाता है जो कुछ अन्य के निकटवर्ती सिबलिंग हैं, HTML तत्व के।

उदाहरण 21:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Descendant Selector </title>
<style>
div + h {
    font size;24px;
    background color: yellow;
    padding:2px;
</style>
</head>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<body>
<div>
<p> This is first paragraph text</p>
<p> This is second paragraph text</p>
</div>
<h3>This is third paragraph text</h3>
</body>
</html>
```



चित्र 3.20: उदाहरण 21 का आउटपुट

उदाहरण 21 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.20 में दिखाया गया है।

3.3.6 CSS Tag Selector

उनके नाम से टैग का चयन करने और उन पर शैलियों को लागू करने के लिए आप टैग सिलेक्टर का उपयोग करें।

Syntax:

```
Selector
{
Declaration list;
}
```

टैग सिलेक्टर को लागू करने के लिए, सिलेक्टर के स्थान पर, टैग नाम लिखते हैं।

टैग चयनकर्ता का सिंटैक्स:

Syntax:

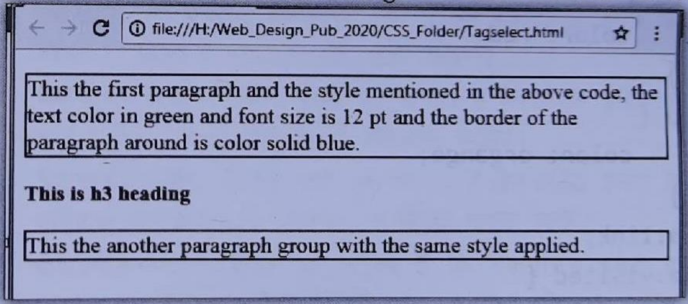
```
Tagname
{
Declaration list;
}
```

यह निर्दिष्ट टैग नाम के साथ प्रत्येक HTML टैग का चयन करता है और उन पर स्टाइल को लागू करता है।

उदाहरण 22:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Tag Selector</title>
<style>
P {
    color: green;
    font size:20px;
    border: 2px solid blue;
}
</style>
</head>
<body>
<p> This the first paragraph and the style mentioned in the above code, the text color in green and font size is 12 pt and the border of the paragraph around is color solid blue. </p>
<h3>This is h3 heading</h3>
<p> This the another paragraph group with the same style applied. </ p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 22 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.21 में दिखाया गया है।



चित्र 3.21: उदाहरण 22 का आउटपुट

3.4 CSS प्रॉपर्टी

CSS प्रॉपर्टी का उपयोग संरचित दस्तावेज की स्टाइल को लागू करने के लिए किया जाता है। प्रत्येक संपत्ति में संभावित मूल्यों का एक सेट होता है। कुछ गुण किसी भी प्रकार के तत्व को प्रभावित कर सकते हैं, और अन्य केवल तत्वों के विशेष समूहों पर लागू होते हैं। स्टाइल पत्रक में नियमों की एक लिस्ट होती है। प्रत्येक नियम सेट में एक या अधिक चयनकर्ता और एक घोषणा ब्लॉक होता है।

निम्नलिखित उदाहरण में, आप <body> तत्व की पृष्ठभूमि का रंग पीले रंग में सेट करते हैं।

```
Body {
Background color: yellow;
}
```

इसमें, backbone - color प्रॉपर्टी है, और पीला इसका मूल्य है।

और आप किसी भी चयनकर्ता के खिलाफ कई गुण लागू कर सकते हैं।

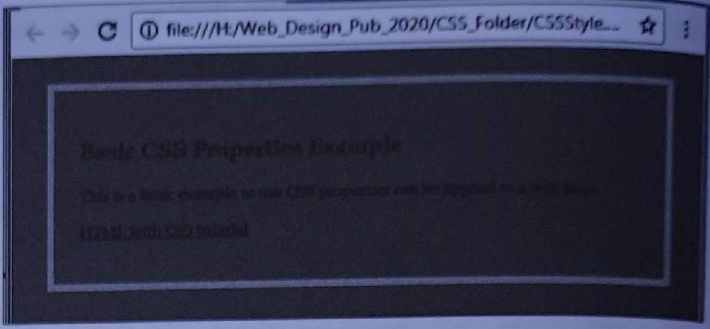
```
Body {
    Background color: yellow;
Color : green;
Font
size: 16px;
}
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 23:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
body {
    background: lightsalmon;
    font family: Book Antiqua;
    font size: 12px;
section {
    padding: 20px;
    margin: 20px;
    background color: gray;
    border: 5px solid gold;
}
h1 {
    color: red;
}
p {
    color: organge;
}
a:link,
a:visited {
    color: deeppink;
}
a:hover {
    color: yellow;
a:active {
    background: blue;
    color: white;
}
</style>
<section>
<h1>Basic CSS Properties Example</h1>
<p>This is a basic example to use CSS properties
can be applied to a web page.</p>
<p><a href="H:/html5_tutorial.pdf/" target="_
blank">HTML with CSS tutorial</a></p>
</section>
</html>
```

उदाहरण 23 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.22 में दिखाया गया है।



चित्र 3.22: उदाहरण 23 का आउटपुट

3.4.1 CSS Background Properties

CSS Background Properties का उपयोग तत्वों के लिए पृष्ठभूमि प्रभाव को परिभाषित करने के लिए किया जाता है।

HTML तत्वों को प्रभावित करने वाली CSS पृष्ठभूमि गुणों की:

क. पृष्ठभूमि–रंग

ख. पृष्ठभूमि–छवि

ग. बैकग्राउंड–रिपीट

घ. पृष्ठभूमि–लगाव

ड. पृष्ठभूमि–स्थिति

CSS बैकग्राउंड कलर: बैकग्राउंड कलर प्रॉपर्टी एक एलिमेंट का बैकग्राउंड कलर निर्दिष्ट करता है।

Syntax

```
Background-colour:<color>
```

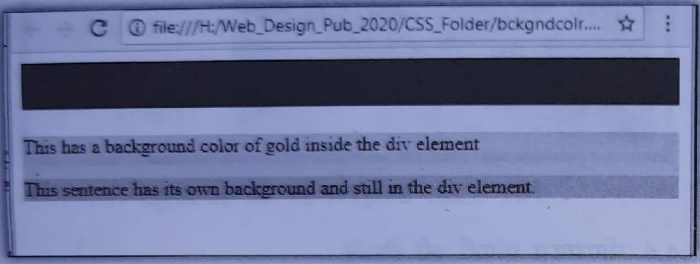
उदाहरण 24:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
h1 {
    background color: red;
}
div {
    background color: gold;
}
p {
    background color:orange;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Background Properties</h1>
<div>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
This has a background color of gold inside the
div element
<p>This sentence has its own background and
still in the div element.</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 24 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.23 में दिखाया गया है।



चित्र 3.23: उदाहरण 24 का आउटपुट

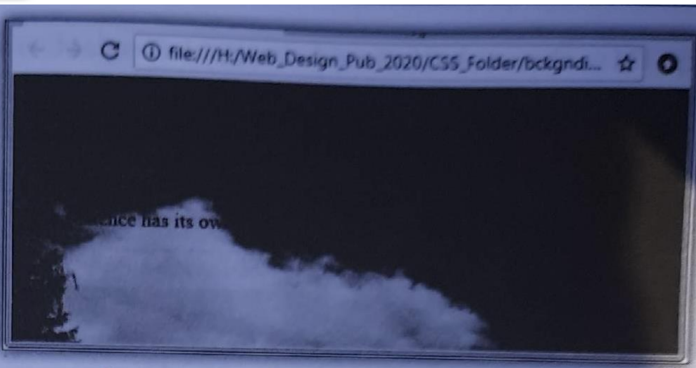
3.4.2 CSS Background-image

CSS Background-image किसी तत्व की background का उपयोग करने के लिए एक छवि निर्दिष्ट करता है। आप background छवि की ऊंचाई और चौड़ाई को सेट कर सकते हैं।

उदाहरण 25:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
body {
    background image: url("H:/Mount.jpg")
    }
</style>
</head>
<body>
<h1>Image background</h1>
<p>This has a background color of gold inside
the div element
<p>This sentence has its own background and
still in the div element.</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 25 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.24 में दिखाया गया है।



चित्र 3.24: उपरोक्त उदाहरण 25 का आउटपुट

3.4.3 CSS Background-repeat

डिफॉल्ट रूप से, background image property क्षैतिज (x-axis) और लंबवत (y-axis) दोनों में एक छवि को दोहराता है background image दोहराई जानी चाहिए या नहीं, इसे नियंत्रित करने के लिए, आप background दोहराने का उपयोग कर सकते हैं।

क. **बैकग्राउंड-रिपीट: रिपीट** का मतलब है कि बैकग्राउंड इमेज को क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दिशा में दोहराना चाहिए।

ख. **बैकग्राउंड-नो-रिपीट: नो-रिपीट** का मतलब बैकग्राउंड इमेज को किसी भी दिशा में दोहराना नहीं होना चाहिए।

ग. **बैकग्राउंड-रिपीट: रिपीट-एक्स** का मतलब है बैकग्राउंड इमेज को क्षैतिज दिशा (एक्स–एक्सिस) में दोहराना चाहिए।

घ. **बैकग्राउंड-रिपीट: रिपीट-वाई** का मतलब है बैकग्राउंड इमेज को वर्टिकल डायरेक्शन (y–एक्सिस) में रिपीट करना चाहिए।

ङ. **बैकग्राउंड-रिपीट: स्पेस** का मतलब है कि बैकग्राउंड इमेज को दोहराए गए चित्रों के बीच भी व्हाट्सएप के साथ दोहराना चाहिए।

च. **बैकग्राउंड-रिपीट: राउंड** का मतलब बैकग्राउंड इमेज को दोहराना चाहिए और बैकग्राउंड इमेज एक–दूसरे के चारों ओर squeeze या stretch हो जाएगी।

उदाहरण 26:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
body {
    background image:url(H:/Blur.jpg);
    background repeat: repeat x;
    }
</style>
</head>
<body>
<h1>Image background</h1>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<p>This has a background image is repeat in
horizontal direction.</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 26 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.25 में दिखाया गया है।

चित्र 3.25: उदाहरण 26 का आउटपुट

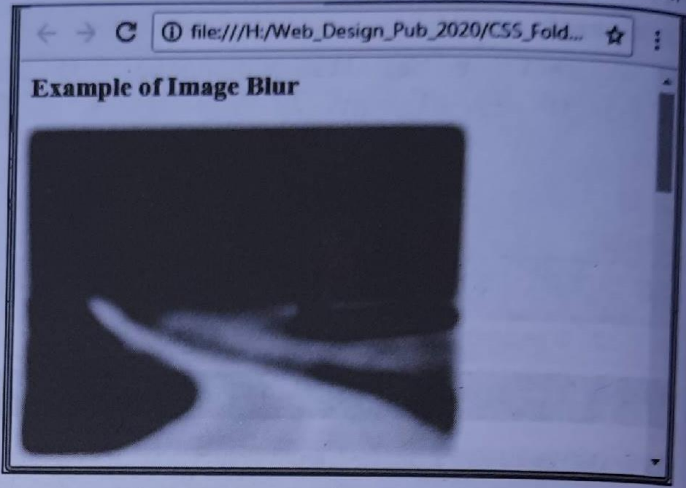
बैकग्राउंड इमेज ब्लर

दृश्य प्रभाव जोड़ने के लिए, फिल्टर प्रॉपर्टी का उपयोग करना और फिलर को ब्लर के रूप में सेट करना बेहतर है। एक ब्लर प्रभाव सेट करने से यदि आप पृष्ठभूमि छवि को अधिक धुंधली चाहते हैं, तो ब्लर के उच्च मान को सेट करें कम मूल्य में। कलंक का डिफॉल्ट मान 0 है।

उदाहरण 27:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
  .img blur{
  background image:url(/blur.jp g);
  background repeat:no repeat;
  filter:blur(4px);
  height:900px;
  }
</style>
</head>
<body>
<h3>Example of Image Blur</h1>
<div class="img
blur"></div>
<p> If you want the background image more blurry,
then set a higher value</P>
</body>
</html>
```

उदाहरण 27 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.26 में दिखाया गया है।



चित्र 3.26: उदाहरण 27 का आउटपुट

3.4.4 सीएसएस प्रॉपर्टी की स्थिति

बैकग्राउंड इमेज की स्थिति को नियंत्रित करने के लिए बैकग्राउंड स्थिति प्रॉपर्टी का उपयोग किया जाता है। यइसे आप कहीं भी प्रयोग बाएँ, दाएँ, ऊपर और नीचे और केंद्र। यह की ऊर्ध्वाधर स्थिति को परिभाषित करता है पृष्ठभूमि छवि। यह निम्नलिखित में से एक हो सकता है:

क. **फिक्स्ड:** px, em में व्यक्त किया गया निश्चित मूल्य।

ख. **प्रतिशत:** प्रतिशत मान।

ग. **शीर्ष:** ऊर्ध्वाधर स्थिति के लिए छवि शीर्ष पर 0% के बराबर है।

घ. **केंद्र:** छवि लंबवत केंद्र है। ऊर्ध्वाधर स्थिति के लिए 50% के बराबर।

ङ. **नीचे:** छवि लंबवत रूप से नीचे की ओर संरेखित है। ऊर्ध्वाधर स्थिति के लिए 100% के बराबर।

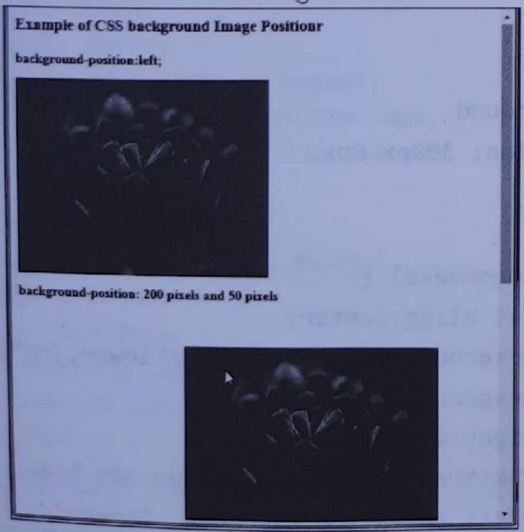
उदाहरण 28:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
    .imgpos1
background-image:url("H:/Flower.jpg");
background-repeat:no repeat;
background-position:left;
width:100%;
height:2
50px;
}
.imgpos2 {
background-image:url("H:/Flower.jpg");
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
background-repeat:no repeat;
background-position: 200px 50px;
width:100%;
height:250px;
}
.imgpos3 {
background-image:url("H:/Flower.jpg");
background-repeat:no repeat;
background-position :right
width:100%;
height:450px;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Example of CSS background Image Position</
h1>
<b>Background position:left;</b>
<div class="imgpos1"> </div>
<b>Background position: 200 pixels and 50 pixels
</b>
<div class="imgpos2"> </div>
<b>Background position:right bottom</b>
<div class="imgpos3"> </div>
<p>We have set the image position in different
ways</P>
</body>
</html>
```

उदाहरण 28 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.27 में दिखाया गया है।



चित्र 3.27: उदाहरण 28 का आउटपुट

CSS Align Background Image Position X or Y

बैकग्राउंड स्थिति y क्षैतिज दिशा सेट करने के लिए केवल वर्टीकल दिशा और स्थिति x के साथ पृष्ठभूमि स्थिति सेट करने में मदद करती है।

```
<style>
.img-pos-y1 {
background-image:url (img/flower.jpg);
background-repeat:no repeat;
background-position y:right;
background-size:300px;
height:250px;
}
.img
pos y2 {
background-image:url(img/flower.jpg);
background-repeat:no repeat;
background-position y:bottom;
background -size:300px;
height: 250px;
}
.img pos y3 {
background image:url(img/flower.jpg);
background repeat:no repeat;
background position y:70%;
background size:300px;
height:250px;
}
</style>
```

आइए हम इस उपरोक्त कोड का परीक्षण करें और इसे ब्राउजर में चलाएं।

बैकग्राउंड का आकार

आप देखेंगे कि हमने पिछले उदाहरण में पहले से ही बैकग्राउंड आकार का उपयोग किया है इसलिए हमें इसे विशेष रूप से समझें। पृष्ठभूमि का आकार पृष्ठभूमि छवियों के आकार को नियंत्रित करता है।

Syntax:

```
background-size:length(value) X%, auto, cover,
contain
This is possible by providing 2 values for the
background-size as below:
background-size:300px 70%;
/*Width of image is 300px & height is 70% of the
parent element */
background-size: auto 20%;
/*Width of image will be automatically assigned
by browser & height is 20% of the parent element*/
```

YouTube UPCISS Subscribe

ध्यान दें

- **बैकग्राउंड-आकार:** ऑटो डिफॉल्ट मान है।
- **लंबाई किसी भी मान्य लंबाई मान** जैसे px, em, vw, आदि हो सकती है।
- **बैकग्राउंड-साइज:** कवर बैकग्राउंड इमेज को पूरे कंटेनर में सेट करके उसे आकार देता है।
- **बैकग्राउंड का आकार:** कंटेनर छवि को पूरी तरह से आकार देने में सक्षम बनाता है।

कभी–कभी, यह कहना मुश्किल है कि आपको बैकग्राउंड आकार का उपयोग करना चाहिए: कवर या बैकग्राउंड का आकार हैं।

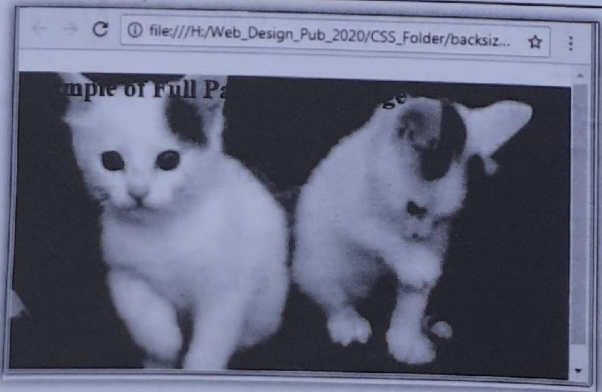
उस स्थिति में, याद रखें कि पृष्ठभूमि का आकार: कवर छवि को यथासंभव बड़ा बनाता है, भले ही उसे पूरे क्षेत्र को कवर करना हो, भले ही उसे छवि को खींचना हो या किनारों पर छवि को काटना हो।

बस बैकग्राउंड साइज से स्विच करने का प्रयास करें:

C कवर टू बैकग्राउंड साइजः समाहित करें और इसके विपरीत और देखें कि आपके लिए कौन सा सबसे अच्छा काम करता है।

उदाहरण 29:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<hea d>
<style>
   body, html {
   height: 100%;
   margin: 0;
   }
div  {
   background image:
url("H:/cat1.jpg");
   height: 100%;
   background position: center;
   background repeat: no repeat;
   background size: cover;
  </style>
   <h2>Example of Full Page Cover Image</h2>
</html>
```



चित्र 3.28: उदाहरण 29 का आउटपुट

उदाहरण 29 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.28 में दिखाया गया है।

CSS मूविंग बैकग्राउंड इमेज

मूविंग बैकग्राउंड इमेज बनाने के लिए, आप **@keyframes** और एनीमेशन प्रॉपर्टी का उपयोग कर सकते हैं।

3.4.5 CSS बैकग्राउंड-अटैचमेंट

बैकग्राउंड अटैचमेंट सेट करता है कि बैकग्राउंड इमेज फिक्स होगी या नहीं, जब पेज स्क्रॉल होगा या कंटेंट स्क्रॉल होने पर स्क्रॉल करेगा।

उदाहरण 30:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS Properties Example</title>
<style>
@keyframes moveimage {
from {
background
position: 0 100;
}
to {
background
position: 300px 0px;
}
}
@
webkit keyframes moveimage {
from {
background
position: 0 100;
}
to {
background
position: 300px 0px;
}
}
    .imgmoveval {
    text align:center;
    background image: url("H:/Flower.jpg");
    background size: cover;
    height:400px;
    webkit animation: moveimage 20s linear 2;
    webkit animation fill mode: forwards;
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
animation: moveimage 20s linear 2; /*Set image
moving seconds an how many times it should move*/
animation fill mode: forwards; /*Set whether
image should move forward or backwards */
}
</style>
</head>
<body>
<div class="imgmoveval">
<h3>Moving background image</h3> </div>
</body>
</html>
```

वेब ब्राउजर में उपरोक्त कोड का परीक्षण करते हैं:

क. **फिक्स्ड** – बैकग्राउंड व्यूपोर्ट (ब्राउजर विंडो) के सापेक्ष तय की गई है। तत्व की कंटेट को स्क्रॉल करने या पूरे पृष्ठ की कंटेट को स्क्रॉल करने से छवि को स्थानांतरित करने का कारण नहीं होगा।

ख. **स्क्रॉल** – बैकग्राउंड तत्व के बॉक्स की सीमाओं के सापेक्ष तय की गई है। पूरे पृष्ठ को स्क्रॉल करना (तत्व के स्थान को स्वयं स्थानांतरित करना) छवि को तत्व के साथ स्थानांतरित करने का कारण होगा।

ग. **स्थानीय** – बैकग्राउंड छवि की कंटेट के सापेक्ष तय की गई है। यदि छवि की कंटेट स्क्रॉल की जाती है, तो बैकग्राउंड उनके साथ स्क्रॉल करेगी। यदि दस्तावेज पूरे के रूप में स्क्रॉल किया गया है, तो छवि तत्व के साथ चली जाएगी।

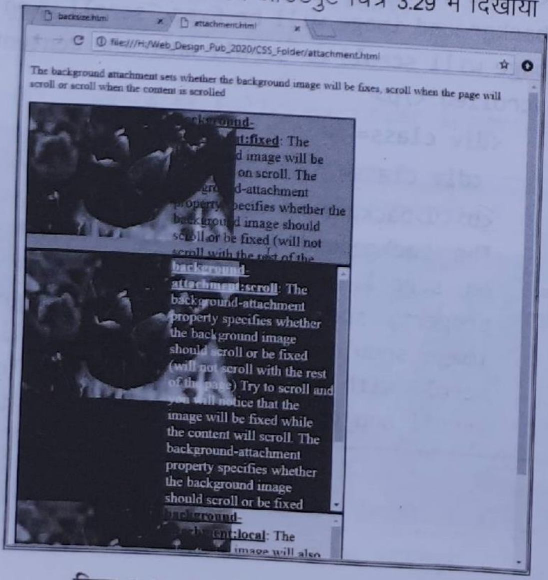
उदाहरण 31:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
 .fixed bg {
      top:10px;
      background image:url("H:/col_range.jpg");
 width: 250px;
 height: 200px;
 background repeat: no repeat;
      background position:0px 50px;
      background color: lightsalmon;
      text align:left;
      overflow:hidden;
 background attachment: fixed;
 color:crimson;
 font size:20px;
      padding left:205px;
      border:2px solid black;
 .scroll bg {
      background image:url("H:/col_range.jpg");
  width: 250px;
  height: 340px;
      overflow:auto;
  background repeat: no repeat;
      background color:green;
      text align:left;
  background attachment: scroll;
  color:white;
  font size:20px;
  padding left:205px;
border:2px solid black;
  .local bg {
       background image: url("H:/col_range.jpg");
  width: 250px;
  height: 200px;
  background repeat: no repeat;
      background color:yellow;
      overflow:auto;
      text align:left;
  background attachment: local;
  color:black;
  font size:20px;
      padding left:205px;
      border:2px solid black;
  }
  </style>
  <body>
  <p>The background attachment sets whether the
  background image will be fixes, scroll when the
  page will scroll or scroll when the content is
  scrolled </p>
     <div class="main">
      <div class="fixed-bg">
     <b><u>background-attachment:fixed</u></b>:
     The background image will be fixed even
     on scroll.    The background-attachment
     property specifies whether the background
     image should scroll or be fixed (will not
     scroll with the rest of the page): Try to
     scroll and you will notice that the image
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        will be fixed while the content will scroll.
    </div>
    <div class="scroll-bg">
    <b><u>background-attachment:scroll</u></
    b>: The background-attachment property
    specifies whether the background image
    should scroll or be fixed (will not scroll
    with the rest of the page) Try to scroll
    and you will notice that the image will be
    fixed while the content will scroll. The
    background-attachment property specifies
    whether the background image should scroll
    or be fixed (will not scroll with the rest
    of the page) Try to scroll and you will
    notice that the image will be fixed while
    the content will scroll.
    </div>
    <div class="local-bg">
    <b><u>background-attachment:local</u></
    b>: The background image will also scroll
    with the content in case you scroll up
    or down.      The background-attachment
    property specifies whether the background
    image should scroll or be fixed (will not
    scroll with the rest of the page): Try
    to scroll and you will notice that the
    image will be fixed while the content will
    scroll.
    </div>
  </div>
 </body>
</html>
```

उदाहरण 31 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.29 में दिखाया गया है।



चित्र 3.29: उदाहरण 31 का आउटपुट

बैकग्राउंड शॉटहैंड प्रॉपर्टी

आप इन सभी नियमों को एक एकल पंक्ति में लेबल कर सकते हैं

body {background: #efefef url(/path/to/light-texture.png) repeat fixed top left;

शॉटहैंड प्रॉपर्टी का उपयोग करते समय, आप किसी भी घटक को छोड़ सकते हैं बस आप डिफॉल्ट वैल्यू का उपयोग करते हैं।

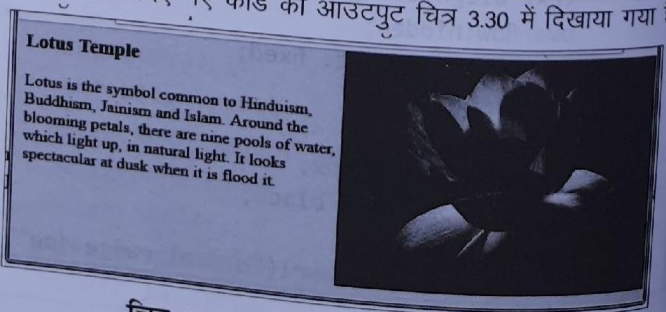
शॉटहैंड प्रॉपर्टी का उपयोग करते समय प्रॉपर्टी वैल्यू का क्रम है:

- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position

उदाहरण 32:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<title>CSS background shorthand property
</title>
<style>
body {
background: #f0e68c url("H:/Lotus.jpg") no repeat
right top; margin right:
200px; width: 300px;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Lotus Temple</h3>
<p>Lotus is the symbol common to Hinduism,
Buddhism, Jainism and Islam. Around the blooming
petals, there are nine pools of water, which light
up, in natural light. It looks spectacular at dusk
when it is flood it.</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 32 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.30 में दिखाया गया है।



चित्र 3.30: उदाहरण 32 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

3.5 बॉर्डर प्रापर्टीज

HTML तत्वों के आसपास बॉर्डर सेट करने के लिए CSS बॉर्डर का उपयोग करें।

CSS बॉर्डर का उपयोग करके, आप सीमा–शैली, सीमा–रंग, सीमा–चौड़ाई, सीमा–छवि और सीमा–त्रिज्या का उपयोग करके अपने तत्वों के लिए सीमाओं को निर्दिष्ट कर सकते हैं।

Syntax of CSS-Border: border: border-width border-style border-color;

यह CSS बॉर्डर का शॉर्टहैंड सिंटैक्स है और सीएसएस सीमाओं के लिए एक और सिंटैक्स है और साथ ही आप इस वेब पेज पर देखेंगे। सीमा स्टाइल की प्रॉपर्टी अनिवार्य है और इसे हटाया नहीं जा सकता।

3.5.1 बॉर्डर-स्टाइल

बॉर्डर–स्टाइल की प्रॉपर्टी का उपयोग सीमाओं की उपस्थिति (स्टाइल) को निर्धारित करने के लिए किया जाता है। कोई डिफॉल्ट मान नहीं है। इसमें सीमा के लिए निम्नलिखित शैली शामिल है:

- **डॉटेड:** बिंदीदार बॉर्डर
- **डैश:** डैश–लाइन बॉर्डर।
- **ठोस:** सीमा की सामान्य मोटाई।
- **डबल:** सीमा की मोटाई दो बार सामान्य मोटाई।
- **इनसेट:** बॉर्डर इस तरह दिखता है कि वह पेज में विलय हो जाता है।
- **आउटसेट:** यह भ्रम पैदा करना कि तत्व के अंदर पृष्ठ से ऊपर उठाया गया है।
- **ग्रुव:** सीमा शैली दोगुनी हो जाती है।
- **रिज:** बॉर्डर स्टाइल को फोल्ड किया जाता है।
- **हिडन:** सीमा शैली छिप जाती है।

> यदि ब्राउजर इनसेट, आउटसेट जैसे सभी बॉर्डर स्टाइल को सपोर्ट नहीं करता है, तो यह बॉर्डर–स्टाइल में एक ठोस लाइन को बदलेगा।

उदाहरण,

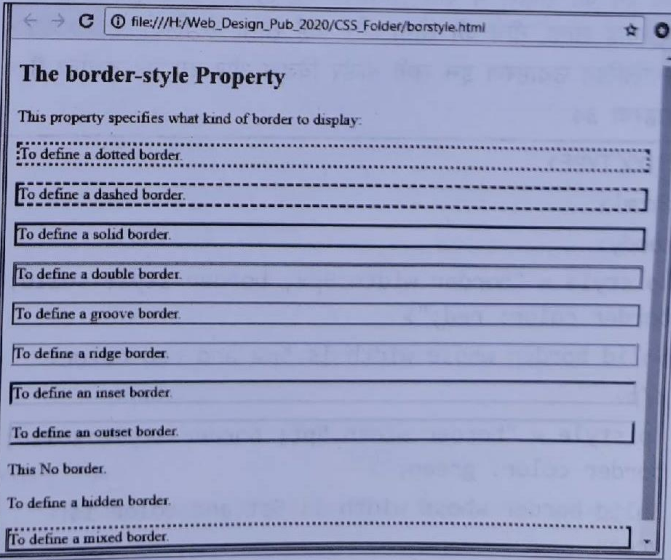
```
P {border: border-width border-style border-color;}
```

बॉर्डर स्टाइल की प्रॉपर्टी में एक से चार मान हो सकते हैं (टॉप बॉर्डर के लिए, दाईं सीमा, नीचे की सीमा और बाईं सीमा के लिए)।

उदाहरण 33

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.dotted {border
style: dotted;}
p.dashed {border style: dashed;}
p.solid {border style: solid;}
p.double {border style: double;}
p.groove {border style: groove;}
p.ridge {border style: ridge;}
p.inset {border style: inset;}
p.outset {border style: outset;}
p.none {border style: none;}
p.hidden {border style :
p.mix {border style: dotted dashed solid double;}
</style>
</head>
<body>
<h2>The border style Property</h2>
<p>This property specifies what kind of border to
display:</p>
<p class="dotted">To define a dotted border.</p>
<p class="dashed">To define a dashed border.</p>
<p class="solid">To define a solid border.</p>
<p class="double">To define a double border.</p>
<p class="groove">To define a groove border.</p>
<p class="ridge">To define a ridge border.</p>
<p class="inset">To define an inset border.</p>
<p class="outset">To define an outset border.</p>
<p class="none">This No border.</p>
<p class="hidden">To define a hidden border.</p>
<p class="mix">To define a mixed border.</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 33 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.31 में दिखाया गया है।



चित्र 3.31: उदाहरण 33 का आउटपुट

3.5.2 बार्डर विड्थ

बार्डर विड्थ निर्धारित करने के लिए कई गुणों का उपयोग किया जाता है। बॉर्डर की अलग–अलग चौड़ाई बॉर्डर टॉप चौड़ाई, बॉर्डर राइट

YouTube UPCISS Subscribe

विड्थ, बॉर्डर लेफ्ट चौड़ाई और बॉर्डर बॉटम चौड़ाई द्वारा नियंत्रित की जा सकती है। आप सभी चार बॉर्डर को एक साथ बॉर्डर चौड़ाई प्रॉपर्टी पर सेट कर सकते हैं। बार्डर की चौड़ाई पतली, मध्यम और मोटी (पूर्ण या सापेक्ष माप द्वारा) का उपयोग करके निर्दिष्ट की जा सकती है। उदाहरण:

```
P{border-style: solid; border-width: 10px}
P.double {border-style: dotted; border-width: thick}
```

आप व्यक्तिगत रूप से किसी तत्व के नीचे, ऊपर, बाएँ और दाएँ सीमाओं की चौड़ाई बदल सकते हैं निम्नलिखित गुण:

- बॉर्डर–बॉटम–विड्थ बॉटम बॉर्डर की चौड़ाई बदलती है।
- बॉर्डर–टॉप–विड्थ टॉप बॉर्डर की चौड़ाई बदलती है।
- बॉर्डर–लेफ्ट–विड्थ लेफ्ट बॉर्डर की चौड़ाई बदलती है।
- बॉर्डर–राइट–विड्थ राइट बॉर्डर की चौड़ाई बदलती है।

सीएसएस सीमा रंग पक्षों के लिए निर्दिष्ट करता है
बॉर्डर की चार साइड्स हैं जो बॉर्डर, टॉप, राइट, और बॉटम बॉर्डर है। आप भी सेट कर सकते हैं।

3.5.3 बार्डर रंग

इस प्रॉपर्टी का उपयोग रंग के उपयोग से बार्डर बनाने के लिए किया जाता है जो कि अग्रभूमि के रंग से भिन्न होता है तत्व। बार्डर रंग डिफॉल्ट सेटिंग के रूप में तत्व के अग्रभूमि रंग का उपयोग करता है। रंग मान या तो समर्थित रंग नाम या संख्यात्मक RGB विनिर्देश का उपयोग करके निर्दिष्ट किया जाता है। इस प्रापर्टी के साथ, आप सीमा के हर तरफ एक अलग रंग प्रदान कर सकते हैं। उदाहरण के लिए:

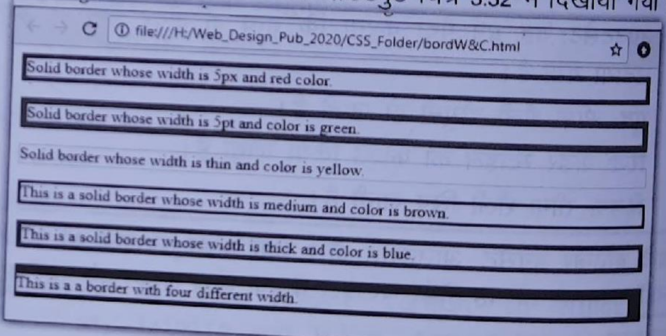
```
P{Border-Style: Solid; Border-Color: Green}
```

सीमा रंग की संपत्ति में एक से चार मान हो सकते हैं (शीर्ष सीमा के लिए, दाईं सीमा, नीचे की सीमा और बाईं सीमा के लिए)
निम्नलिखित उदाहरण इन सभी बॉर्डर विड्थ और रंग को दर्शाता है:

उदाहरण 34

```
<!DOCTYPE>
<html>
<body>
<p style = "border width:5px; border style:solid;
border color: red;">
Solid border whose width is 5px and red color.
</p>
<p style = "border width:5pt; border style:solid;
border color: green;">
Solid border whose width is 5pt and color is
green.
</p>
<p style = "border
width:thin; border style:solid; border color:
yellow;">
Solid border whose width is thin and color is
yellow.
</p>
<p style = "border width:medium; border
style:solid; border color: brown;">
This is a solid border whose width is medium and
color is brown.
</p>
<p style = "border width:thick; border
style:solid; border color: blue;">
This is a solid border whose width is thick and
color is blue.
</p>
<p style = "border bottom width:5px;border top
width:10px;
Border left width: 2px;border right
width:15px;border style:solid;">
This is a border with four different width.
</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 34 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.32 में दिखाया गया है।



चित्र 3.32: उदाहरण 34 का आउटपुट

3.5.4 शॉर्टहैंड का उपयोग करते हुए बॉर्डर प्रॉपर्टी

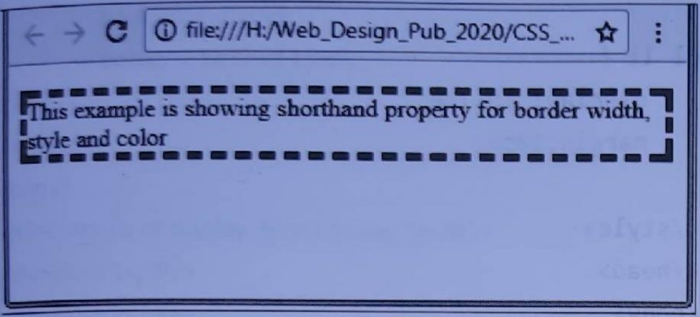
बॉर्डर प्रापर्टी आपको एक प्रापर्टी में रंग, स्टाइल और लाइनों की चौड़ाई निर्दिष्ट करने की अनुमति देती है। निम्नलिखित उदाहरण से पता चलता है कि एक ही प्रापर्टी में सभी तीन गुणों का उपयोग कैसे करें।

उदाहरण 35:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p {
border: 5px dashed red;
}
</style>
</head>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<body>
<p>This example is showing shorthand property
for border width, style and color</p>
</body>
</html>
```



चित्र 3.33: उदाहरण 35 का आउटपुट

उदाहरण 35 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.33 में दिखाया गया है।

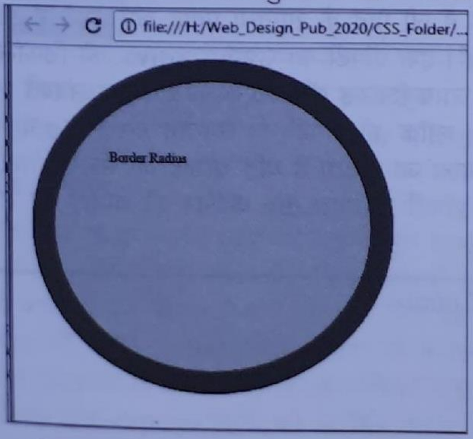
3.5.5 CSS बॉर्डर रेडियस

यदि आप गोल बॉर्डर सेट करना चाहते हैं, तो आपको सीएसएस की सीमा त्रिज्या प्रॉपर्टी का उपयोग करना चाहिए। आप बॉक्स शैडो प्रॉपर्टी CSS का उपयोग करके बार्डर के लिए छाया भी सेट कर सकते हैं

उदाहरण 36:

```
<!DOCTYPE html>
   #Div1 width:50%; height:260px; padding:50px;
margin:20px;
   background color: gold; border radius:50%;
   border: 20px solid blue;
   text align:left;
</head>
<div id="
   <p style=font size:12px;>Border Radius</p>
</div>
</html>
```

उदाहरण 36 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.34 में दिखाया गया है।



चित्र 3.34: उदाहरण 36 का आउटपुट

आप सीएसएस के बॉक्स शैडो प्रॉपर्टी का उपयोग करके सीमाओं के लिए छाया भी सेट कर सकते हैं और यह सीमाओं के चारों ओर छाया जोड़ता है।

यह इन निम्नलिखित विशेषताओं का उपयोग करता है

X ऑफसेट: X ऑफसेट बॉक्स की शैडो का क्षैतिज विस्थापन है।

Y आफसेट: Y ऑफसेट बॉक्स की शैडो का लंबवत विस्थापन (Y Axis के साथ ऑफसेट) है।

रंग: रंग हमेशा बॉक्स छाया में वैकल्पिक होता है। रंग छाया के रंग को परिभाषित करता है और डिफॉल्ट रूप से, यह पाठ का रंग लेता है।

- **धुंधला-त्रिज्या:** यह शैडो को थोड़ा धुंधला और धुंधला बनाता है।
- **प्रसार-त्रिज्या:** यह शैडो को बड़ा या छोटा बनाता है।
- **इनसेट:** यह बाहरी तरफ से अंदर की तरफ एक शेड बनाएगा।
- **प्रारंभिक:** यह अपने पैरेंट्स से विशेषताओं और गुणों का अधिग्रहण करेगा।
- **इनहेरिट:** यह हमेशा वैकल्पिक है।

ध्यान दें:

यदि x-ऑफसेट > 0 है, तो शैडो बॉक्स के दाहिने हाथ के किनारे की ओर होगी।

यदि x < 0 को ऑफसेट करता है, तो शैडो बॉक्स के बाएं हाथ की ओर होगी।

यदि y ऑफसेट > 0 है, तो शैडो बॉक्स के नीचे की ओर होगी, जिसका अर्थ है कि शैडो बॉक्स के नीचे होगी।

y-ऑफसेट < 0, फिर शैडो बॉक्स के ऊपर की ओर वार्ड करने के लिए होगी जिसका अर्थ है कि शैडो बॉक्स के शीर्ष पर होगी।

उदाहरण 37:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
   <style>
      #borderl
         border: 2px solid red;
      padding: 10px;
      box shadow: 20px 05px;
      #border2
      border: 4px solid green;
      padding: 10px;
      box shadow: 20px 10px;
<div id="
   <h4>Horizontal offset is 20px and vertical
   offset is 5px.</
   <p>Positive values of an x offset shadow
      towards the right si de along the x axis</p>
   <p>Positive values of a y offset shadow towards
      the bottom side along the y axis</p>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<div id="
<h4>Horizontal offset is 20px and vertical
offset is 10px.</h4>
<p>Negative values of an x offse t shadow
   towards the left side along the x axis</
   p>
<p>Negative values of a y offset shadow
   towards the top side along the y axis</p>
</html>
```

उदाहरण 37 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.35 में दिखाया गया है।

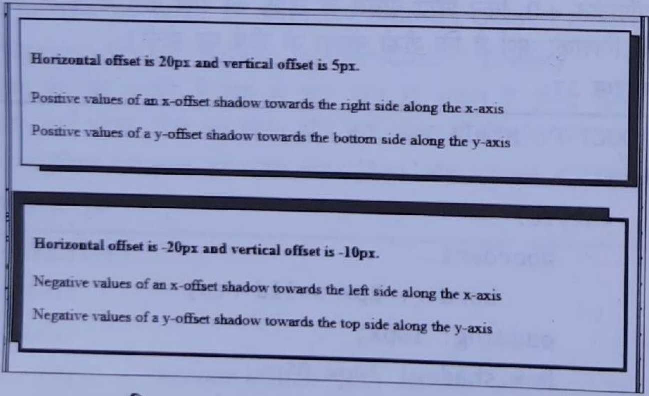
3.6 ब्लॉक प्रॉपर्टी

एक ब्लॉक तत्व हमेशा एक नई लाइन पर शुरू होता है, और वेब पेज पर बाएं और दाएं क्षैतिज स्थान को भरता है। प्रदर्शन गुण का ब्लॉक मूल्य एक तत्व को ब्लॉक स्तर तत्व की तरह व्यवहार करने के लिए मजबूर करता है, जैसे <div> और <p>।

डिस्प्ले प्रॉपर्टी यह तय करती है कि ब्राउजर किसी तत्व को कैसे प्रदर्शित करेगा।

महत्वपूर्ण डिस्प्ले प्रॉपर्टी हैं:

1. इनलाइन
2. ब्लॉक
3. इनलाइन–ब्लॉक
4. कोई नहीं और टेबल



चित्र 3.35: उदाहरण 37 का आउटपुट

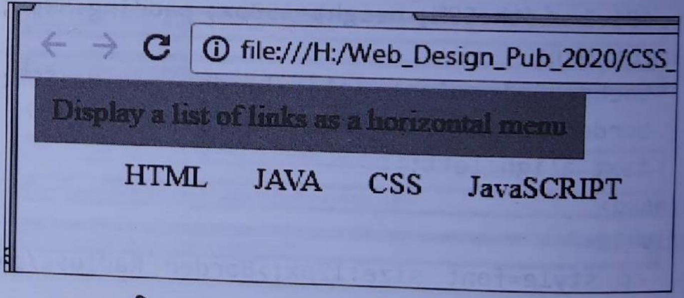
इनलाइन तत्वों को पाठ के प्रवाह के साथ जारी रखा जाता है और नई लाइन में शुरू नहीं होता है जब तक कि आप इसे एक नई लाइन में शुरू करने के लिए मजबूर नहीं करते हैं। यह चौड़ाई और ऊंचाई के मूल्यों को स्वीकार नहीं करता है। इनलाइन तत्वों में से कुछ हैं:

<span>, <a>, <b>, <strong> और <em>. निम्नलिखित उदाहरण में स्टाइल नियम <p> और <li> तत्वों को इनलाइन स्तर के तत्वों के रूप में प्रदर्शित करता है:

उदाहरण 38:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Example of CSS display</title>
<style>
p {
    display: inline;
    background: #8FBC8F;
    padding: 10px;
}
ul li {
    display: inline;
    margin:10px;
}
</style>
</head>
<body>
<p>Display a list of links as a horizontal menu</
p>
<ul>
<li>HTML</li> <li>JAVA</li> <li>CSS</li>
<li>JavaSCRIPT</li> </ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 38 में दिए गए कोड का आउटपुट जैसा कि चित्र 3.36 में दिखाया गया है।



चित्र 3.36: उदाहरण 38 का आउटपुट

डिस्प्ले ब्लॉक

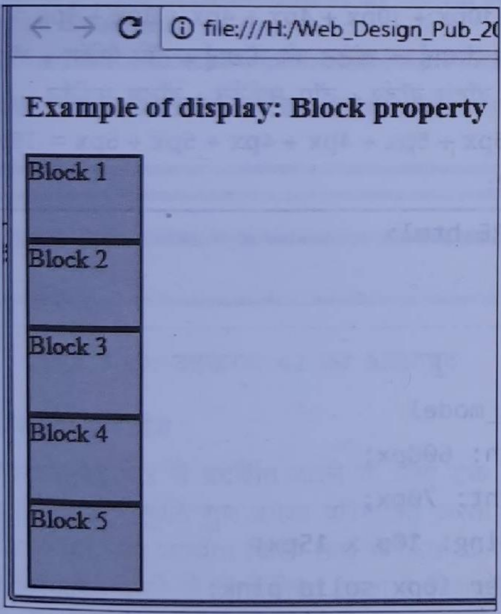
ब्लॉक तत्व वे हैं जो पाठ के सामान्य प्रवाह को तोड़ते हैं और नई पंक्ति में शुरू होते हैं। इस प्रॉपर्टी का उपयोग <div> की डिफॉल्ट संपत्ति के रूप में किया जाता है। यह प्रॉपर्टी एक के बाद एक लंबवत रूप से कपआ को रखती है। ब्लॉक की प्रॉपर्टी का उपयोग करके div की ऊंचाई और चौड़ाई को बदला जा सकता है यदि चौड़ाई का उल्लेख नहीं किया गया है, तो ब्लॉक प्रॉपर्टी के तहत div कंटेनर की चौड़ाई को ले जाएगा।

उदाहरण 39:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    div {
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        width:70px;
        margin:5px;
        height:50px;
        display:block;
        text align:left;
        background:gold;
        border:2 px solid black;
</style>
</head>
<body>
<h3>Example of display: Block property</h3>
<div>Block 1</div>
<div>Block 2</div>
<div>Block 3</div>
<div>Block 4</div>
<div>Block 5</div>
</body>
</html>
```



चित्र 3.37: उदाहरण 39 का आउटपुट

उदाहरण 39 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.37 में दिखाया गया है।

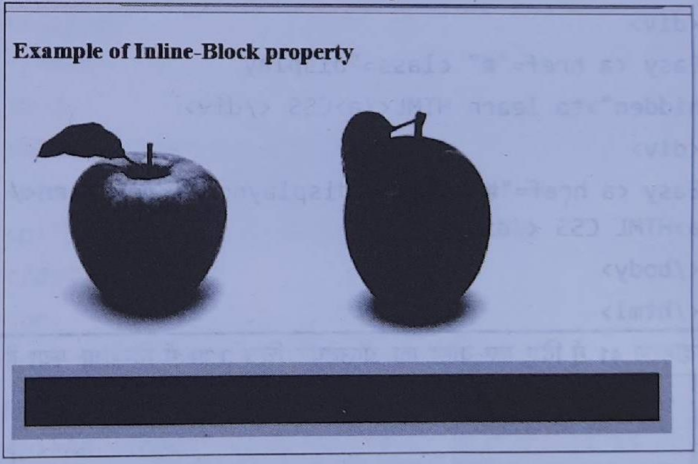
इनलाइन ब्लॉक एलीमेंट

इनलाइन ब्लॉक तत्वों में इनलाइन तत्वों के समान कुछ व्यवहार होता है जो पाठ के प्रवाह के साथ जारी रहता है। डिस्प्ले प्रॉपर्टी की इनलाइन ब्लॉक वैल्यू के कारण ब्लॉक बॉक्स जेनरेट करने के लिए एक तत्व बनता है जो आस–पास की कंटेट के साथ प्रवाहित होगा जो आसन्न कंटेट के समान है। निम्न उदाहरण दिखाता है कि स्टाइल नियम इनलाइन ब्लॉक के रूप में <div> और <span> तत्वों को प्रदर्शित करता है।

उदाहरण 40:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
img
        width:200px;
        height:200px;
        margin:5px;
        display:inline block;
</style>
</head>
<body>
<h3>Example of Inline Block property</h2>
<img src="h:/Greenapple.jpg">
<img src="h:/Apple1.jpg">
</body>
</html>
```

उदाहरण 40 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.38 में दिखाया गया है।



चित्र 3.38: उदाहरण 40 का आउटपुट

सीएसएस प्रदर्शन: नोन स्टाइल

CSS प्रदर्शन प्रकार कोई भी नहीं मतलब तत्व प्रदर्शन नहीं है, तत्व अब प्रदर्शित नहीं होता है।

- **डिस्प्ले:** कोई नहीं, दृश्यता और छिपा हुआ
- **डिस्प्ले:** कोई भी यह सुनिश्चित नहीं करता है कि तत्व प्रदर्शित नहीं है। यह दृश्यता के लिए आवंटित स्थान को भी हटा देता है:
- तत्व को छिपाता है लेकिन यह उस तत्व के अतिरिक्त स्थान को नहीं हटाता है जो छिपा हुआ है।

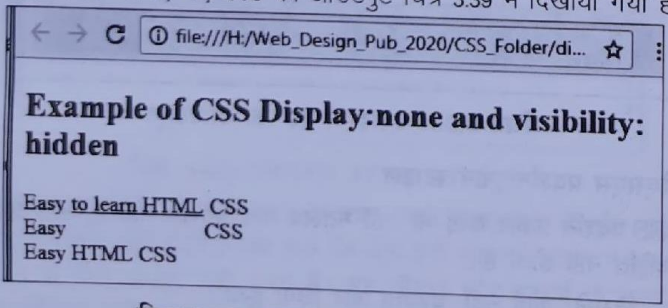
उदाहरण के लिए, यदि आप अतिरिक्त स्थान रखना चाहते हैं, तो दृश्यता का उपयोग करें: छिपे हुए अन्य प्रदर्शन का उपयोग करें: कोई भी संपत्ति नहीं।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 41:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    .display hidden {
    visibility: hidden;
    .display
    none {
    font size: 20px;
    display: none;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>Example of CSS Display:none and visibility:
hidden</h2>
<div>
Easy <a href="#,">to learn HTML</a> CSS </div>
<div>
Easy <a href="#" class="display
hidden">to learn HTML</a>CSS </div>
<div>
Easy <a href="#" class="displaynone">to learn</
a>HTML CSS </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 41 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.39 में दिखाया गया है



चित्र 3.39: उदाहरण 41 का आउटपुट

3.7 सीएसएस बॉक्स प्रॉपर्टी

CSS बॉक्स मॉडल एक कंटेनर है जिसमें बॉर्डर, मार्जिन, पैडिंग और कंटेंट सहित कई गुण होते हैं। इसका उपयोग वेब पेज बनाने और लेआउट करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग विभिन्न तत्वों के लेआउट को अनुकूलित करने के लिए किया जा सकता है। क्षेत्र के चार पक्ष हैं, इसलिए बॉक्स मॉडल के प्रत्येक पक्ष में टॉप–मार्जिन, राइट मार्जिन, बॉटम मार्जिन और बाएं मार्जिन है।

- टॉप–बॉर्डर, राइट बॉर्डर, बॉटम बॉर्डर और लेफ्ट बॉर्डर।
- टॉप–पैडिंग, राइट पैडिंग, बॉटम पैडिंग और लेफ्ट पैडिंग।
- कंटेंट क्षेत्र की चौड़ाई और ऊंचाई।

CSS Box मॉडल का उदाहरण

उदाहरण के लिए, तत्व इन मूल्यों से घिरा हुआ है,

चौड़ाई: 400px; /* कंटेंट क्षेत्र की चौड़ाई */

ऊँचाई: 50px; /* कंटेंट क्षेत्र की ऊंचाई */

पैडिंग: 5 px 10px; /* कंटेंट के बाहरी किनारे के बीच की सीमा के भीतरी किनारे के बीच का स्थान */

बॉर्डर: 4px नीला; /* मार्जिन के बाहरी किनारे के बीच का अंतर मार्जिन के भीतरी किनारे के लिए */

मार्जिन: 5 PX

8px; /* सीमा के बाहरी किनारे से मार्जिन के आंतरिक किनारे के बीच का स्थान

कुल लंबाई की गणना करने के लिए:

तत्व की कुल चौड़ाई = कंटेंट की चौड़ाई + बाईं पैडिंग + दाईं पैडिंग + बाई सीमा + दाई सीमा + बायाँ मार्जिन + दायाँ मार्जिन

= 400px + 10px + 10px + 4px + 4px + 8px + 8px = 444px

तत्व की कुल ऊँचाई = कंटेंट की ऊँचाई + टॉप पैडिंग + बॉटम पैडिंग + टॉप बॉर्डर + बॉटम बॉर्डर + टॉप मार्जिन + बॉटम मार्जिन

= 50px + 5px + 5px + 4px + 4px + 5px + 5px = 78px

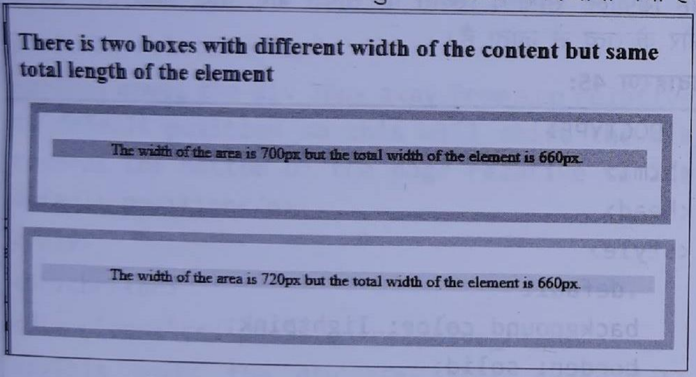
उदाहरण 42:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    .box_model
    width: 600px;
    height: 70px;
    padding: 10p x 15px;
    border:10px solid pink;
    margin: 15px 10px;
}
    .box_model1
    width: 620px;
    height: 70px;
    padding:10px 10px;
    border:10px solid powderblue;
    margin: 05px 05px;
}
</style>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
</head>
<body>
<h2>There is two boxes with different width
of the content but same total length of the
element</h2>
<div class="box_model">
<p style=background-color:lightgreen;text-
align: center;>The width of the area is 700px
but the total width of the element is 660px.</p>
</div> <div class="box_model1">
<p style=background-color:yellow;text-align:
center; >The width of the area is 720px but
the total width of the element is 660px.</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 42 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.40 में दिखाया गया है।



चित्र 3.40: उदाहरण 42 का आउटपुट

3.7.1 पोजिशनिंग प्रॉपर्टीज

पोजिशन प्रॉपर्टीज वेब पेज में प्रदर्शित करने के लिए एक तत्व स्थिति निर्धारित करता है। यह स्थिति गुण हमेशा परिभाषित करता है कि किस प्रकार की स्थिति विधि का उपयोग किसी तत्व में किया जाएगा। इसका उपयोग यह परिभाषित करने के लिए किया जाता है कि कोई तत्व कैसे तैनात है।

किसी तत्व के लिए पांच महत्वपूर्ण प्रकार के पोजिशनिंग मेथड हैं। ये हैं:

क. स्थिर

ख. फिक्स्ड

ग. रिलेटिव

घ. आब्सोलुटे

घ. स्टिकी

तत्वों ने ऊपर, नीचे, बाएं और दाएं प्रॉपर्टीज का उपयोग करके तैनात किया है। हालाँकि, जब तक स्थिति प्रॉपर्टीज सेट नहीं किया जाता है, तब तक ये प्रॉपर्टीज काम नहीं करेंगे। यह स्थिति मूल्य के आधार पर भी अलग तरह से काम करता है।

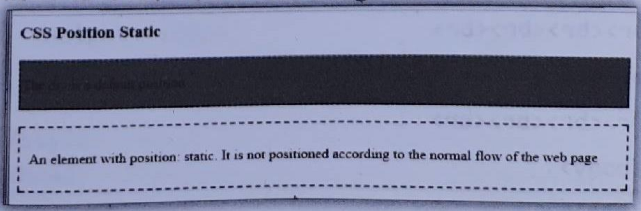
सीएसएस स्टेटिक पोजीशन

एक स्टेटिक पोजीशन डिफॉल्ट स्थिति है। स्थैतिक पोजीशन तत्व ऊपर, नीचे, बाएं और दाएं और z सूचकांक गुणों से प्रभावित नहीं होते हैं।

उदाहरण 43:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
        .default
        border width: 5px;
        border style:ridged;
        background color: gray;
        border: dotted;
    .css
    position static {
    border: 2px dashed red;
    padding:10px;
position:static;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Position Static</h3>
<div class="default">
<p>The div is a default position</p>
</div>
<br>
<div class="CSS
position static">
<p>>An element with position: static. It is not
positioned according to the normal flow of the
web page</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 43 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.41 में दिखाया गया है।



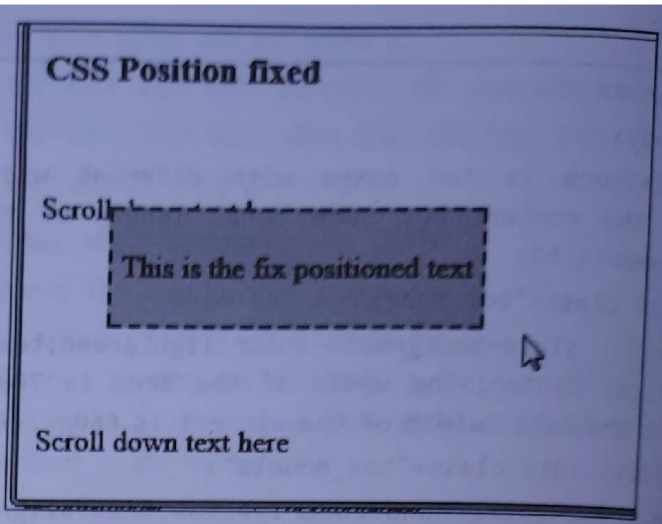
चित्र 3.41: उदाहरण 43 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

सीएसएस पोजीशनः फिक्स्ड प्रॉपर्टी तत्व सेट करने के लिए भी तय किया जाता है, भले ही डब्ल्यू लंबवत या क्षैतिज रूप से स्क्रॉल करें। तत्व निश्चित जगह है सीएसएस पोजीशन डब्ल्यू इंडो ऑफ्स एट टॉप, राइट, बॉटम और लेफ्ट द्वारा निर्धारित की गई है।

उदाहरण 44

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    .css position fixed {
    border: 2px dashed red;
    background color:gold;
    position:fixed;
    top: 90px;
    left: 45px;
    text align:center;
    padding:5px;
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Position fixed</h3>
<div class="CSSposition fixed">
<p>This is the fix positioned text</p>
</div>
<br>
<p>Scroll down text here</p>
    <br><br><br><br>
<p>Scroll down text here</p>
    <br><br><br>
<p>Scroll down text here</p>
<br><br><br>
<p>Scroll down text here</p>
<br><br><br><br>
<p>Scroll down text here</p>
<br><br><br><br>
</body>
</html>
```



चित्र 3.42: उदाहरण 44 का आउटपुट

उदाहरण 44 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.42 में दिखाया गया है।

सीएसएस पोजीशनः रिलेटिव

एलिमेंट पोजीशन के साथः रिलेटिव अपनी सामान्य स्थिति के सापेक्ष स्थित होता है। आप एक तत्व को इस तरह से सेट कर सकते हैं कि यह डिफॉल्ट सामान्य स्थिति के सापेक्ष बाएं, दाएं, ऊपर, या नीचे की ओर के तत्व से जाता है।

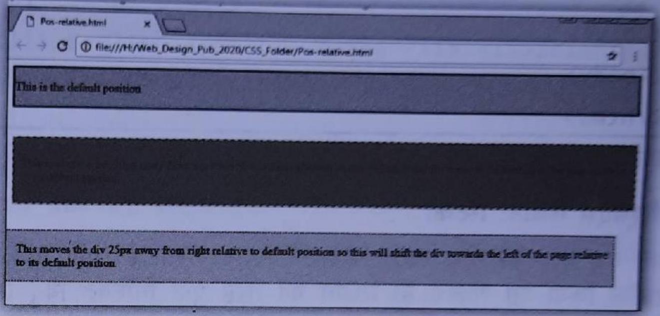
उदाहरण 45:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    .default
    background color: lightpink;
    border: solid;
    .css position relative_top {
    border: 2px dashed gold;
    position: relative;
    top: 20px;
    padding:10px;
    background color:orange;
}
    .css position relative_right {
    border: 2px dotted blue;
    position:r elative;
    right: 25px;
    padding left: 30px;
    background color:lightgreen;
}
    .css position relative_bottom {
    border: 2px double black;
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
    position: 1.5em;
    background color:yellow;
    .css position relative_left {
    border: 2px ridge brown;
    positio n:relative;
    left: 18px;
    padding left:30px;
    background color: lightyellow;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="default">
<p>This is the default position</ </p>
</div>
<br>
<div class="css
position relative_top">
<p>This moves the div 20px away from top relative
to default position so this will shift the div
towards the bottom of the page relative to its
default position</p>
</div>
<br><br><br>
<div class="css-position-relative_right">
<p>This moves the div 25px away from right
relative to default position so this will shift
the div towards the left of the page relative
to its default position</p>
</div>
<br><br><br>
<div class="css-position-relative_bottom">
<p>This moves the div 1.5em away from bottom
relative to default position so this will shift
the div towards the top of the page relative to
its default  position</p>
</div>
<br><br><br>
<div class="css-position-relative_left">
<p>This moves the div px away from top relative
to default position so this will shift the div
towards the bottom of the page relative to its
default position</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 45 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.43 में दिखाया गया है।



चित्र 3.43: उदाहरण 45 का आउटपुट

सीएसएस पोजीशन

अब्यसेलुटे: पोजीशन के साथ एक तत्वरू पूर्णय पहले मूल तत्व के सापेक्ष एक तत्व को स्थिति के लिए उपयोग किया जाता है जिसमें स्थैतिक के अलावा कोई अन्य स्थिति हो। यदि ऐसा कोई तत्व नहीं मिला है, तो यह ब्राउजर विंडो के ऊपरी बाएँ कोने के सापेक्ष एक पृष्ठ पर तैनात होगा।

उदाहरण 46:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    div.relative {
    position: relative;
    width: 400px;
    height:200px;
    border: 3px solid #73AD21;
div.absolute {
    position: absolute;
    top: 80px;
    right: 0;
    width: 200px;
    height: 100px;
    border: 3px solid #73AD21;
}
</style>
</head>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<body>
<h2>Position: absolute</h2>
<p>An element with position: absolute is positioned to relative to the nearest positioned ancestor</p>
<div class="relative">This div element has position: relative
<div class="absolute">This div element has position: absolute</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 46 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.44 में दिखाया गया है।

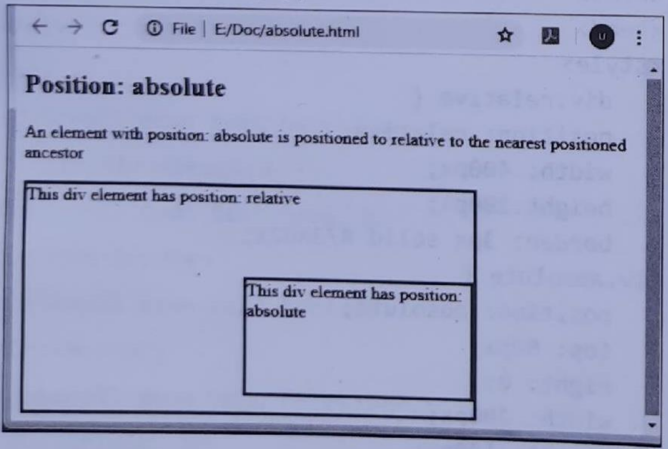
सीएसएस स्थिति: स्टिकी

यह एक तत्व को नीचे स्क्रॉल करने में सक्षम करता है (यदि पृष्ठ को स्क्रॉल किया जा सकता है) स्थिति की तरह एक निश्चित बिंदु तक: रिलेटिव और फिर यह स्थिति में एक सर्टिफिकेट पर तय हो जाता है जब तक कि आप स्क्रॉल नहीं करते हैं जब तक कि एक निश्चित क्षेत्र सितारे स्थिति की तरह व्यवहार नहीं करते हैं। यह सापेक्ष और निश्चित स्थिति का मिश्रण है लेकिन आपको स्क्रॉलिंग क्षेत्र में निकटतम तत्व की तुलना में ऑफसेट स्थिति के बारे में ध्यान रखना होगा।

3.8 CSS लिस्ट

CSS लिस्ट दो प्रकार की होती हैं।

- **ol**: ऑर्डर की गई लिस्ट जो संख्याओं, वर्णमाला जैसे अनुक्रम / आदेश का पालन करती है।



चित्र 3.44: उदाहरण 46 का आउटपुट

- **UL**: अनियंत्रित सूची आइटम गोल बुलेट्स के साथ चिह्नित हैं।

आदेशित और अनियंत्रित सूची के लिए तीन महत्वपूर्ण स्टाइल प्रॉपर्टीज हैं।

- **सूची-शैली-प्रकार**: बुलेट बिंदुओं का प्रकार।
- **सूची-शैली-स्थिति**: बुलेट बिंदुओं की स्थिति निर्धारित करने के लिए।
- **सूची-शैली-छवि**: बुलेट सूची प्रकार के लिए पृष्ठभूमि छवि सेट करने के लिए।

लिस्ट स्टाइल प्रकार का सिंटैक्स लिस्ट स्टाइल प्रकार है: दशमलव | दशमलव शून्य | लोअर रोमन | ऊपर रोमन | लोअर अल्फा | ऊपर अल्फा। ऑर्डर लिस्ट के लिए, डिफॉल्ट स्टाइल दशमलव है। उदाहरण के लिए, आपके पास विभिन्न प्रकार की सूची प्रकार हैं।

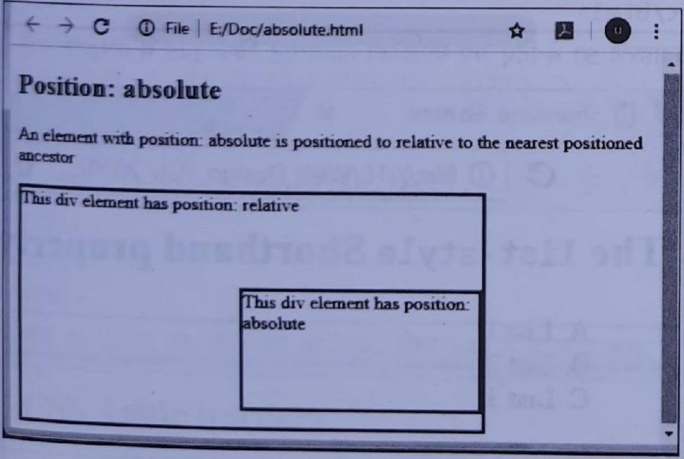
उदाहरण 47:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>List Style type for ordered list</title>
<style>
    #ol d {
    list style type: decimal;
    #ol d lz {
    list style type: decimal leading zero;
    #ol lr {
    list style type: lower roman;
    #ol ur {list style type: upper roman;
    #ol
    la {list style type: lower alpha;
    #ol ua {list style type: upper alpha;
</style>
</head>
<body>
<ul id="old">
<li>English</     <li>Maths</     <li>Science</
<li>Computer</
<li>History</li>
<hr>
<ul id="ol
d lz">
<li>Apple</ <li>Orange</ <li>Banana</ <li>G
rapes</li>
<li>Pineapple</ </
<hr>
<ul id="ol
<lr">
<li>Laptop</ <li>Mobile</ <li>Smartwatch</
<li>TV</li>
<li>Washing Machine</li>
<hr>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<ul id="ol
ur">
<li>Pen</ <li>Pencil</ <li>Mouse</
<li>Keyboard</
<li>Harddisk </li>
<hr>
<ul id="ol
la">
<li>Pendrive</ <li>LCD</ <li>LED</
<li>Monitor</
<li>Mouse</li>
<hr>
<ul id="ol
ua">
<li>Peacock</li>
<li>Crown</li> <li>Rabbit</ <li>Snake</
<li>Deer</
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 47 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.45 में दिखाया गया है। अनियंत्रित सूची के लिए, डिफॉल्ट शैली प्रकार डिस्क है। मान वृत्त, वर्ग, डिस्क और कोई नहीं है।

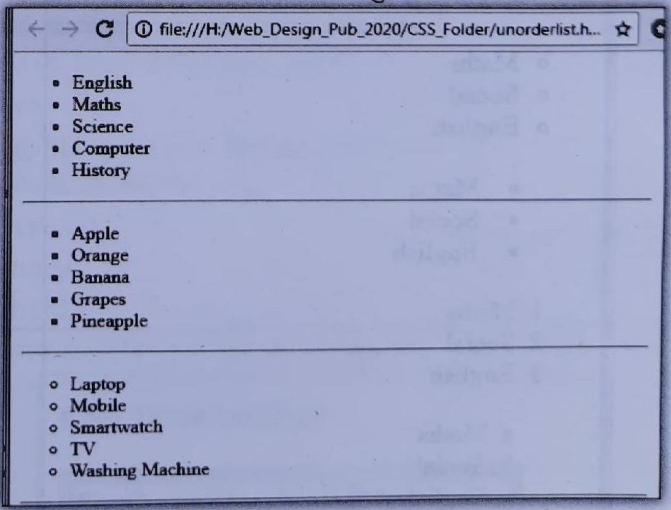


चित्र 3.45: उदाहरण 47 का आउटपुट

उदाहरण 48:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>List Style type
for ordered list</title>
<style>
#ul
disc {
list style type: disc;
#ul square {
list style type: square;
#ul circle {
list style type: circle;
</style>
</head>
<body>
<ul id="ul disc">
<li> English</li> <li>Maths</li> <li>Science</
li> <li>Computer</
<li>History</li>
<hr>
<ul id="ul square">
<li>Apple</li> <li>Orange</li> <li>Banana</li>
<li>Grapes</
<li>Pineapple</li> </
<hr>
<ul id="ul circle">
<li>Laptop</li> <li>Mobile</l i>
<li>Smartwatch</li> <li>TV</li>
<li>Washing Machine</li> </ul> <
</body>
</html>
```

उदाहरण 48 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.46 में दिखाया गया है।



चित्र 3.46: उदाहरण 48 का आउटपुट

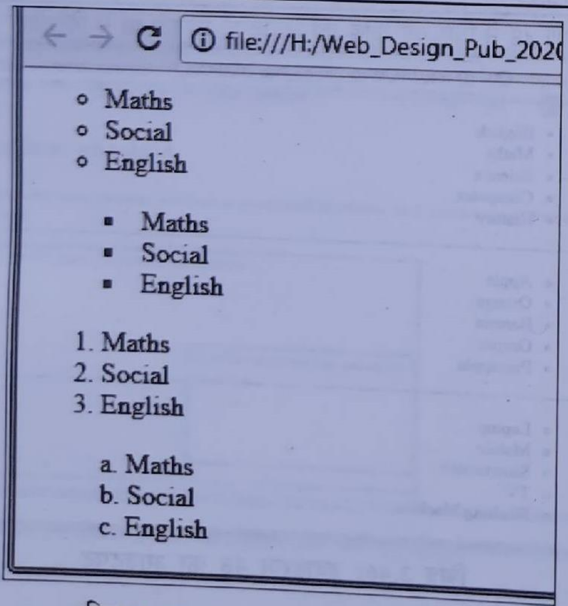
लिस्ट स्टाइल पोजीशन

डिफॉल्ट रूप से लाइन लिस्ट बॉक्स के बाहर की स्थिति है। हालाँकि, आप लिस्ट स्टाइल स्थिति गुण का उपयोग यह निर्दिष्ट करने के लिए कर सकते हैं कि बुलेट बिंदु सूची आइटम ब्लॉक बॉक्स अंदर या बाहर दिखाई देते हैं या नहीं।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 49:

```
<html>
<head>
<title>List style Position</title>
<body>
<ul style="list style type:circle; list style
position:outside;">
<li>Maths</li> <li>Social</li>
<li>English</li></ul>
<ul style="list style type:Square; list style
position:inside;">
<li>Maths</li> <li>Social</li>
<li>English</li></ul>
<ol style="list style type:decimal;list style
position:outside;">
<li>Maths</li> <li>Social</li>
<li>English</li>
</ol>
<ol style="list style type:lower alpha; list
style position:inside;">
<li>Maths</li> <li>Social</li>
<li>English</li></ol>
</body>
</html>
```



चित्र 3.47: उदाहरण 49 का आउटपुट

उदाहरण 49 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.47 में दिखाया गया है।

स्टाइल लिस्ट

आप स्टाइल लिस्ट छवि गुण का उपयोग करके आइटम मार्कर के स्थान पर एक पृष्ठभूमि छवि (आइकन) सेट कर सकते हैं।

स्टाइल लिस्ट छवि गुण का उपयोग करके बुलेट के रूप में एक छवि का उपयोग करते समय, बुलेट पाठ तक नहीं जाते हैं

ब्राउजर आशुलिपि सूची संपत्ति में सटीक रूप से

स्टाइल लिस्ट सूची प्रकार, स्थिति और छवि के लिए शॉर्टहैंड है। शॉर्टहैंड प्रापर्टी का उपयोग व्यक्तिगत प्रापर्टी को मिला सकते हैं।

उदाहरण 50:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
ol {
list style: upper latin inside;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>The <code>list style</code> Shorthand
property</h2>
<ol>
<li>List 1</li>
<li>List 2</ <li>List 3</li> </
</body>
</html>
```

उदाहरण 50 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.48 में दिखाया गया है।

चित्र 3.48: उदाहरण 50 का आउटपुट

3.9 सीएसएस टेबल्स

जब आप बिना किसी स्टाइल या विशेषताओं के HTML टेबल बनाते हैं, तो ब्राउजर उन्हें बिना किसी सीमा के प्रदर्शित करता है। CSS के साथ एक टेबल को स्टाइल करना इसकी उपस्थिति में सुधार कर सकता है।

Syntax of column width: td {width: value (width values); }

Column height: td {height: value (height values); }

Row height: tr{ line height: value(height values); }

कॉलम की चौड़ाई और ऊंचाई और पंक्ति ऊंचाई का उदाहरण:

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

उदाहरण 51:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
table, tr, td
border: 2px solid blue;
}
td {
width:150px;
}
tr {
line height: 45px;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Column width and Row height</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th>
<th>LastName</th> <th>Mobile No</th> </tr>
<tr>
<td>Ashok</td>
<td>Singal</ <td>98234928389</th> </tr>
<tr>
<td>John</td>
<td>Carter</ <td>873938439</th> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td>
<td>Wason</ <td>8928394389</th> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 51 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.49 में दिखाया गया है।

CSS Table borders

FirstName	LastName	Mobile No
Ashok	Singal	8739384393
John	Carter	8739384394
Harry	Potter	8739384399
Ritika	Wason	8928394389

चित्र 3.49: उदाहरण 51 का आउटपुट

टेबल बॉर्डर

CSS में टेबल बॉर्डर निर्दिष्ट करने के लिए, आप टेबल बॉर्डर, हेड बॉर्डर, टेबल डिस्क्रिप्शन बॉर्डर आदि सेट कर सकते हैं।

उदाहरण 52: टेबल बॉर्डर्स

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, th, td {
    border:3px solid black;
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table borders</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th> <th>LastName</th>
<th>Mobile No</th> </tr>
<tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td>
<td>8739384393</td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>Carter</td> <td>8739384394</
td> </tr>
<tr>
<td>Harry</td> <td>Potter</td>
<td>8739384399</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td> <td>Wason</td>
<td>8928394389</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 52 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.50 में दिखाया गया है।

CSS Table borders

FirstName	LastName	Mobile No
Ashok	Singal	8739384393
John	Carter	8739384394
Harry	Potter	8739384399
Ritika	Wason	8928394389

चित्र 3.50: उदाहरण 52 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

टेबल बॉर्डर रेडियस

यदि आप एक बॉर्डर रेडियस प्रॉपर्टीज जोड़ते हैं, तो आप टेबल बॉर्डर के कोनों को गोल बना सकते हैं।

उदाहरणः टेबल बार्डर रेडियस प्रॉपर्टी है:

```
<style>
#table border radius, th, td {
Border: 6px solid black;
Border radius: 10px;
Padding: 6px;
}
</style>
```

आप ब्राउजर विंडो में स्टाइल और रिजल्ट जोड़ और बदल सकते हैं।

टेबल में रंग

रंग या बैकग्राउंड रंग प्रॉपर्टी टेबल का रंग बदलता है। टेबल, पंक्ति या कॉलम के शीर्षक में अलग–अलग रंग हो सकते हैं।

उदाहरण 53: टेबल में रंग

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
   table, th, td {
   border:3px solid aqua;
tr {
   color:palegreen;
   background: green;
th {
   color: fuchsia;
   background: plum;
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table borders</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th><th>LastName</
th><th>MobileNo</th></tr>
<tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td>
<td>8739384393</td> </tr>
<tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td>
<td>8739384393</td></tr> <tr>
<td>John</td> <td>Carter</td> <td>8739384394</
td> </tr>
<tr>
<td>Harry</td> <td>Potter</td>
<td>8739384399</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td> <td>Wason</td>
<td>8928394389</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

ब्राउजर में उपरोक्त कोड चलाएँ।

3.9.1 टेबल बॉर्डर को संक्षिप्त करें

प्रत्येक टेबल सेल की अलग–अलग सीमाएँ होती हैं और साथ ही निकटवर्ती टेबल की सीमाओं के बीच कुछ जगह होती है। कोशिकाओं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि तालिका सेल सीमाएं डिफॉल्ट रूप से अलग होती हैं। लेकिन आप, अलग तालिका को ध्वस्त कर सकते हैं। <table> तत्व पर बॉर्डर पतन संपत्ति का उपयोग करके बॉर्डर एक में।

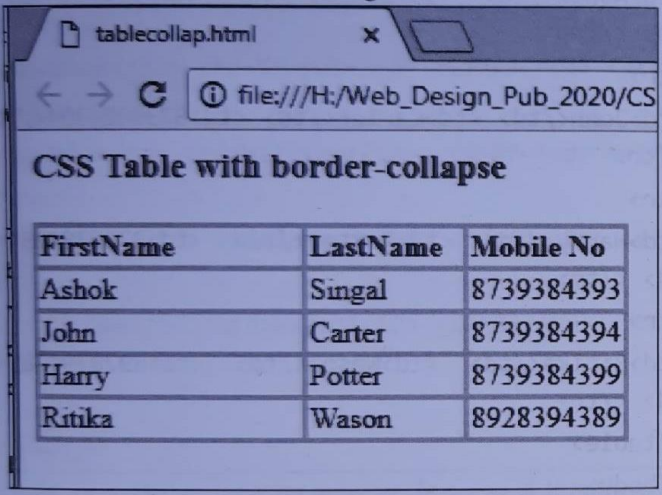
उदाहरण 54: कोलैप्स टेबल बार्डर

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
   table, th, td {
   border:3px solid aqua;
   border collapse:collapse;
   text align:left;
   width:70%;
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table with border collapse</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th> <th>LastName</th>
<th>Mobile No</th> </tr>
<tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td>
<td>8739384393</td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>Carter</td> <td>8739384394</
td> </tr>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<tr>
<td>Harry</td>
<td>Potter</td> <td>8739384399</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td>
<td>Wason</td>
<td>8928394389</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 54 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.51 में दिखाया गया है।



FirstName	LastName	Mobile No
Ashok	Singal	8739384393
John	Carter	8739384394
Harry	Potter	8739384399
Ritika	Wason	8928394389

चित्र 3.51: उदाहरण 54 का आउटपुट

टेबल में रंग विशिष्ट पंक्तियाँ

Syntax:

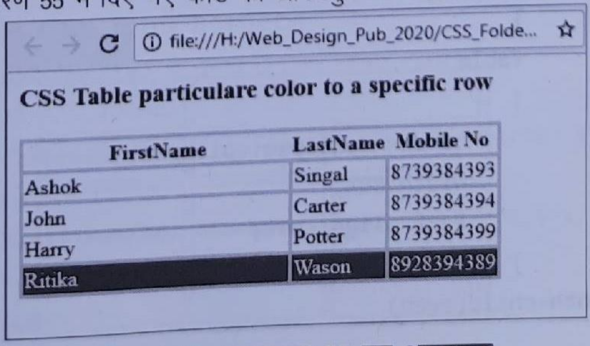
```
tr:nth child(m)
    {
    Background color: blue;
Color:white;
}
```

यह ऊपर से n^{th} रो के लिए कलर और बैकग्राउंड कलर प्रॉपर्टी को लागू करता है।

उदाहरण 55: टेबल में रंग विशिष्ट पंक्तियाँ

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, tr, td
        border:3px solid aqua;
        border collapse:collapse;
        width:80%;
        }
    .th {
    color: fuchsia;
    background: plum;
    tr:nth
    child(5)
    background color: green;
    color:white;
    }
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table particular color to a specific row</
h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th>  <th>LastName</th>  <th>Mobile
No</th> </tr>
<tr>
<td>Ashok</td>  <td>Singal</td>  <td>8739384393</
td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>Carter</td> <td>8739384394</td>
</tr>
<tr>
<td>Harry</td>  <td>Potter</td>  <td>8739384399</
td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td>  <td>Wason</td>  <td>8928394389</
td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 55 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.52 में दिखाया गया है।



FirstName	LastName	Mobile No
Ashok	Singal	8739384393
John	Carter	8739384394
Harry	Potter	8739384399
Ritika	Wason	8928394389

चित्र 3.52: उदाहरण 55 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

उसी तरह, आप एक विशिष्ट कॉलम में एक विशेष रंग जोड़ सकते हैं। टेबल जक में रंग विशिष्ट कॉलम जोड़ने के लिए:

Syntax:

```
td: nth-child(k)
background color: orange;
color:white;
}
```

यह ऊपर से kth रो में कलर और बैकग्राउंड कलर प्रॉपर्टी को निर्दिष्ट करता है।

3.9.2 टेबल स्ट्रिपयड

टेबल में विषम पंक्तियाँ हैं (जैसे 1,3,5,7) और इसी तरह एक विशेष रंग और इवन पंक्तियाँ (2,4,6) और इसी तरह एक विशेष रंग है। यह वैकल्पिक पंक्तियों के लिए एक ही रंग लागू करने का तरीका है।

ऑड टेबल स्ट्रिप सिंटैक्स:

```
tr:nth-child(odd) {
    background color: gold;
    color:white;
}
```

यह सभी विषम पंक्तियों (सिर की पंक्ति सहित) को बैकग्राउंड के साथ सोने के रंग और सफेद के रूप में फॉन्ट रंग के साथ सेट करेगा।

इवन टेबल स्ट्रिप सिंटैक्स

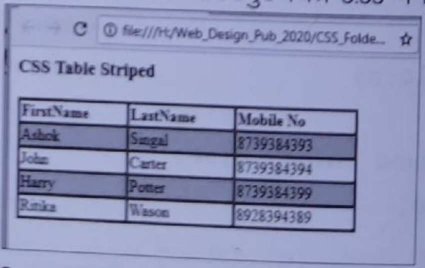
```
tr:nth-child(even) {
    background color: blue;
    color: green;
}
```

यह सभी इवन पंक्तियों (2,4,6) को बैकग्राउंड के साथ नीले रंग और फॉन्ट के रंग को हरे रंग के रूप में सेट करेगा।

उदाहरण 56: टेबल में स्ट्रिप एड करना

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, th, td {
        border:3px solid green;
        }
        table
        {
            border collapse:collapse;
            width:80%;
            text align:left;
        }
tr:nth-child(even)
    {
    background color:gold;
    }
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table Striped</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th><th>LastName</th><th>MobileNo</
th></tr>
<tr>
<td>Ashok</td>  <td>Singal</td>  <td>8739384393</
td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>Carter</td> <td>8739384394</td>
</tr>
<tr>
<td>Harry</td>  <td>Potter</td>  <td>8739384399</
td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td>  <td>Wason</td>  <td>8928394389</
td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 56 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.53 में दिखाया गया है।



चित्र 3.53: उदाहरण 56 का आउटपुट

3.9.3 टेबल में पैडिंग

हम सीएसएस पैडिंग प्रॉपर्टी का उपयोग करके टेबल हेडर और टेबल डेटा के लिए पैडिंग निर्दिष्ट कर सकते हैं।

उदाहरण 57: टेबल में पैडिंग

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, th, td {
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
    border:5px solid black;
    border collapse:collapse;
    }
    th, td {
        padding:15px;
    }
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table Padding</h3>
<table>
    <tr>
<th>FirstName</th>  <th>LastName</th>  <th>Marks</
th> </tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>William</td> <td>87</td> </tr>
<tr>
<td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 57 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.54 में दिखाया गया है।

CSS Table Padding

FirstName	LastName	Marks
Ashok	Singal	93
John	William	87
Harish	Jamesh	43
Ritika	Wason	83

चित्र 3.54: उदाहरण 57 का आउटपुट

3.9.7 टेबल में बॉर्डर इमेज

बॉर्डर इमेज प्रॉपर्टी सीमाओं के रूप में छवि सेट करती है। उदाहरण के लिए,

Border image: url("H:/gradient.jpg") 30% stretch;

आप स्ट्रेच के स्थान पर अन्य बॉर्डर इमेज प्रॉपर्टीज जैसे रिपीट, राउंड आदि का भी उपयोग कर सकते हैं।

टेबल में बैकग्राउंड इमेज

टेबल के लिए बैकग्राउंड इमेज सेट करने के लिए, हम बैकग्राउंड इमेज प्रापर्टी का उपयोग कर सकते हैं।

Syntax:

Background-image: url(image url file name.jpg);

टेबल होवर

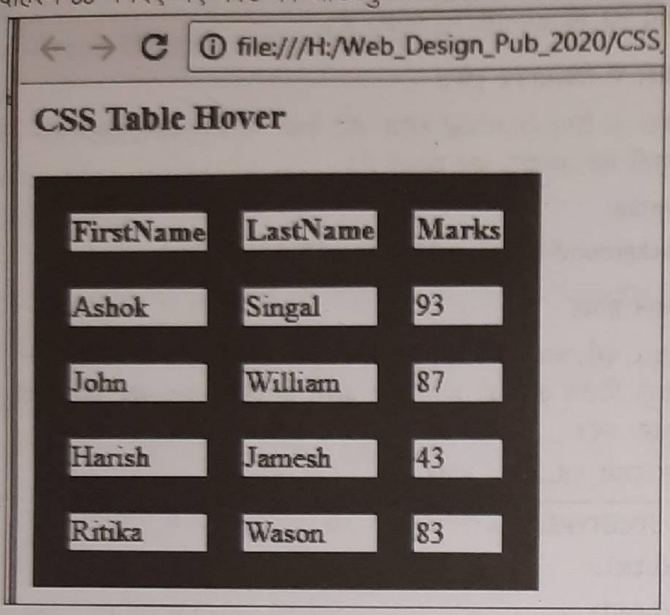
छद्म वर्ग चयनकर्ता का उपयोग करें: टेबल पंक्तियों, टेबल शीर्ष या किसी विशेष कक्ष को हाइलाइट करने के लिए <tr> पर चयनकर्ता का चयन करें।

उदाहरण 58: टेबल होवर

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, th, td {
        border: 20px solid black;
        border collapse: collapse;
    }
tr:hover {
background
color: #dfd9d9;
color:red;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS Table Padding</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th>  <th>LastName</th>  <th>Marks</
th> </tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>William</td> <td>87</td> </tr>
<tr>
<td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 58 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.55 में दिखाया गया है।



चित्र 3.55: उदाहरण 58 का आउटपुट

क्षैतिज और ऊर्ध्वाधार संरेखण

टेबल में कंटेट को संरेखित करने के लिए, आप CSS संरेखित प्रापर्टी का उपयोग कर सकते हैं।

Syntax to align:

- Text-align: left;/*Align to the left of the cell */
- Text-align: right;/*Align to the Right of the cell */
- Text-align: center;/*Align to the center of the cell*/
- Text-align: justify; /* To justify the content */

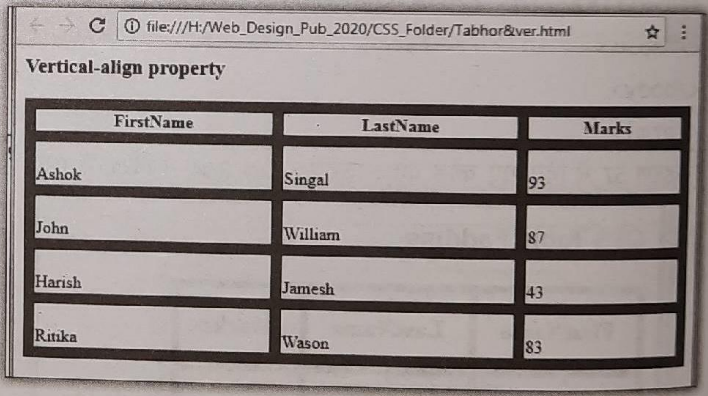
ऊर्ध्वाधार Syntax

Vertical-align: bottom /*Align to the bottom of the cell

उदाहरण 59: टेबल में क्षैतिज और ऊर्ध्वाधार संरेखण

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, th, td {
    border: 10px solid black;
    }
table {
border
collapse: collapse;
width:100%
}
td {
height: 50px;
vertical align:bottom;
</style>
</head>
<body>
<h3>Vertical align property</h3>
<table>
<tr>
<th>FirstName</th> <th>LastName</th> <th>Marks</
th> </tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </tr>
<tr>
<td>John</td> <td>William</td> <td>87</td> </tr>
<tr>
<td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 59 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.56 में दिखाया गया है।



चित्र 3.56: उदाहरण 59 का आउटपुट

टेबल लेआउट को नियंत्रित करना

डिफॉल्ट रूप से, टेबल विस्तारित होती है और इसके अंदर मौजूद डेटा को समायोजित करने के लिए संकेत देती है। जैसे डाटा इंसर्ट करते हैं। टेबल में, जब तक जगह है तब तक इसका विस्तार होता रहता है। हालाँकि, इसके लिए एक निश्चित चौड़ाई निर्धारित करना आवश्यक है। सीएसएस टेबल लेआउट एल्गोरिथ्म को परिभाषित करता है जिसका उपयोग टेबल कोशिकाओं, पंक्तियों और कॉलम को लेआउट करने के लिए किया जाता है। यह प्रॉपर्टी दो में से एक मान लेती है:

ऑटो: यह एल्गोरिथ्म, टेबल की चौड़ाई और कोशिकाओं में कंटेट को फिट करने के लिए समायोजित किया जाता है। यह डिफॉल्ट है।

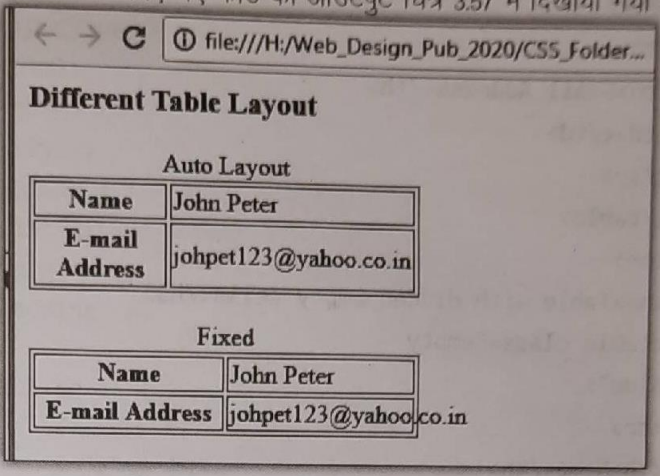
YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

फिक्स्ड: यह एल्गोरिथ्म, टेबल का क्षैतिज लेआउट कोशिकाओं की कंटेंट पर निर्भर नहीं करता है, यह टेबल की चौड़ाई, कॉलम की चौड़ाई और सीमाओं या सेल रिक्ति पर निर्भर करता है।

उदाहरण 60:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
table {
    width: 250px;
    border collapse: separate;
}
    table, tr, th, td {
    border: 1px solid black;
}
    .auto {
    table layout: auto;
    }
    .fixed {
    table layout: fixed;
    }
td {
    width: 50%
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Different Table Layout</h3>
<table class="auto">
<caption>Auto Layout</caption>
<tr>
<th>Name</th> <td>John Peter</th> </tr>
<tr>
<th>Email Address</th> <td> johpet123@yahoo.co.in
</tr> </td>
<br>
<table class="fixed">
<caption>Fixed</caption>
<tr>
<th>Name</th> <td>John Peter</th> </tr>
<tr>
<th>Email Address</th> <td> johpet123@yahoo.co.in
</tr> </td>
</body>
</html>
```

उदाहरण 60 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.57 में दिखाया गया है।



चित्र 3.57: उदाहरण 60 का आउटपुट

एम्पटी सेल

एम्पटी सेल CSS प्रॉपर्टी उन कोशिकाओं की सीमाओं और पृष्ठभूमि को नियंत्रित करती हैं जिनमें कोई दृश्य कंटेंट नहीं है। एम्पटी कोशिकाओं की प्रॉपर्टी में तीन मूल्य होते हैं: शो, हाईड, इन्हेरिट।

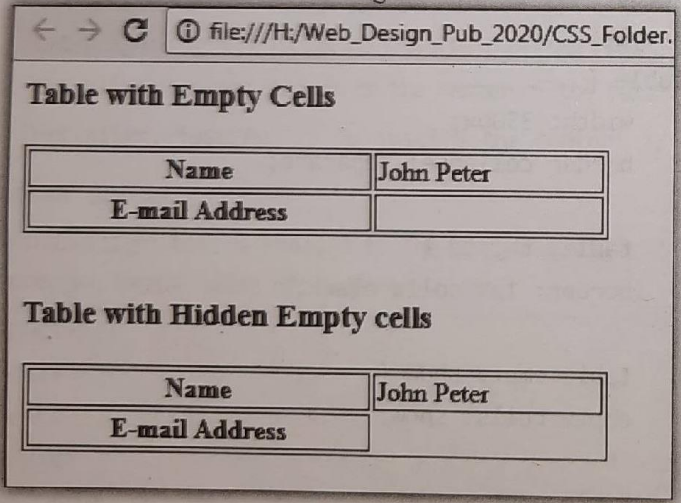
उदाहरण 61: एम्पटी सेल को हैंडल करना।

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
table {
    width: 350px;
    border collapse: separate;
}
    table, th, td {
    border: 1px solid black;
}
    table.empty-show {
    empty cells: show;
}
    table.empty-hide {
    empty cells: hide;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Table with Empty Cells</h3>
<table class="emptyshow">
<tr>
<th>Name</th>
<td>John Peter</th>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
</tr>
<tr>
<th>Email Address</th>
<td></td>
</tr>
</table>
<br>
<h3>Table with Hidden Empty cells</h3>
<table class="empty
hide">
<tr>
<th>Name</th>
<td>John Peter</th>
</tr>
<tr>
<th>Email Address</th>
<td></td>
</tr>
</body>
</html>
```

उदाहरण 61 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.58 में दिखाया गया है।



चित्र 3.58: उदाहरण 61 का आउटपुट

टेबल के लिए कैप्शन

कैप्शन प्रॉपर्टी टेबल के लिए कैप्शन सेट करता है। यह टेबल का नाम है।

कैप्शन सेट करने के लिए Syntax:

कैप्शन पक्ष: नीचे: तालिका के नीचे कैप्शन सेट करने के लिए

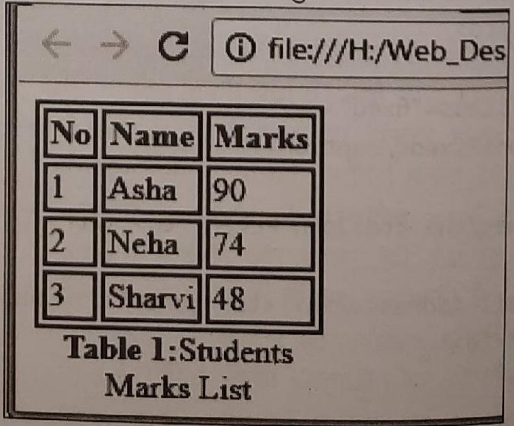
कैप्शन पक्ष: टॉप: तालिका के शीर्ष पर कैप्शन सेट करने के लिए। यह डिफॉल्ट है।

कैप्शन पक्ष: इनहेरिट:

उदाहरण 62:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    table, td, th {
    border: 2px solid gray;
}
    caption {
    caption side: bottom;
}
</style>
</head>
<body>
<table>
<caption><Strong>Table  1:</strong>Students  Marks
List</caption>
<thead>
<tr>
<th>No</th> <th>Name</th> <th>Marks</th>
</tr>
</thead>
</body>
<tr>
<td>1</td> <td>Asha</td> <td>90</td> </tr>
<tr>
<td>2</td> <td>Neha</td> <td>74</td> </tr>
<tr>
<td>3</td> <td>Sharvi</td> <td>48</td> </tr>
</body>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 62 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.59 में दिखाया गया है।



चित्र 3.59: उदाहरण 62 का आउटपुट

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

3.10 सीएसएस मेनू डिजाइन

मेनू के साथ, CSS में डिजाइन करना वेबसाइट के सबसे महत्वपूर्ण हिस्सों में से एक है नेविगेशन मेनू, जो है पृष्ठ का बहुत ही सजावटी और इंटरैक्टिव अनुभाग।

CSS में Navbar उन लिंक्स के समूह को संदर्भित करता है, जो किसी वेबसाइट के विभिन्न पृष्ठों को ले जाते हैं।

नावबार या तो **लंबवत** या **क्षैतिज** होते हैं।

<Nav> तत्व को वेबसाइटों के मुख्य नेविगेशन लिंक जैसे सलाखों को व्रैप करना चाहिए।

नेविगेशन बार लिंक की एक लिस्ट है, इसलिए <ul> और <li> तत्वों का उपयोग करना सही अर्थ देता है।

नेविगेशन बार बनाने का चयन करने के लिए

चरण 1: एक अन–आर्डर लिस्ट बनाएं:

```
<ul>
<li>News</li>
<li>Markets</li>
<li>Mutual Funds</li>
<li>Commodities</li>
</ul>
```

चरण 2: <a> टैग का उपयोग करके लिस्ट आइटम के लिंक जोड़ें ताकि लिस्ट आइटम क्लिक करने योग्य बन जाएं।

```
<ul id="#ul nb">
<li><a href="#">News</a></li>
<li><a href="#">Markets</a></li>
<li><a href="#">Mutual Funds</li>
<li><a href="#">Commodities</a></li>
```

चरण 3: आइए हम सूची से बुलेट्स मार्जिन और पैडिंग को हटा दें

```
#ul-nb {
List-style type: none;
Margin: 0;
Padding: 0;
}
```

चरण 4: आप लिस्ट आइटम पर अन्य लिस्ट से संबंधित गुण सेट कर सकते हैं जैसे:

Float properties like float: Left

लिंक लिस्ट का बैकग्राउंड रंग

मार्जिन, पैडिंग प्रॉपर्टी: यदि आवश्यक हो तो आपको मार्जिन और पैडिंग मान सेट करना पड़ सकता है।

चौड़ाई और ऊंचाई संबंधित गुण

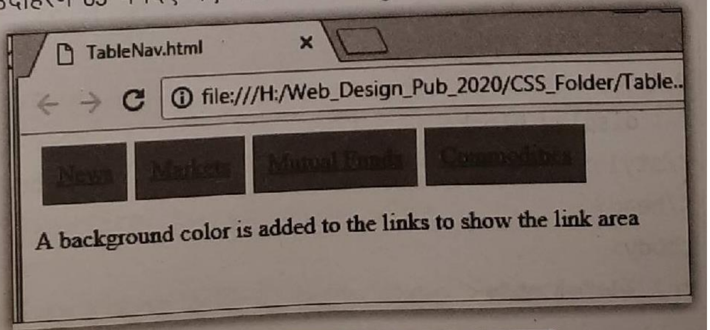
टेक्स्ट सजावट: लिंक से अंडरलाइन को हटाने के लिए अक्सर नोन का उपयोग किया जाता है।

पाठ संरेखित प्रॉपर्टी और इतने पर।

उदाहरण 63: नेविगेशन बार बनाना

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
#ul-nb {
list-style: none;
margin: 0;
padding: 0;
}
#ul-nb li {
    float:left;
    padding:10px;
    background:orange;
    text align:center;
    margin left: 5px;
}
#ul-nb li:hover {
    background:red;
    opacity:0.8;
    color:white;
}
</style>
</head>
<body>
<ul id="ul nb">
<li><a href="#News">News</a></li>
<li><a href="#Markets">Markets</a></li>
<li><a href="#Mutual Funds">Mutual Funds</a></li>
<li><a href="#Commodities">Commodities</a></li>
</ul>
<br><br>
<p>A background color is added to the links to
show the link area</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 63 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.60 में दिखाया गया है।



चित्र 3.60: उदाहरण 63 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

क्षैतिज नेविगेशन पट्टी

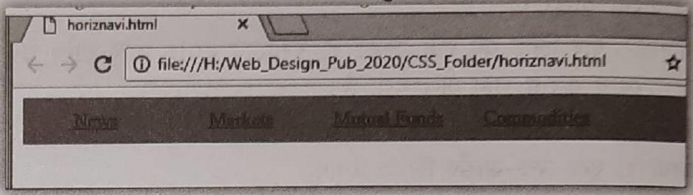
क्षैतिज बार जो x-axis के साथ क्षैतिज दिशा है। नेविगेशन बार को क्षैतिज बनाने के तीन तरीके हैं।

1. ब्लॉक के रूप में प्रदर्शन का उपयोग किए बिना लिस्ट आइटम बनाने के लिए।
2. लिस्ट आइटम को ब्लॉक के रूप में डिस्प्ले के साथ फ्लोट बनाने के लिए।
3. इनलाइन के रूप में लिस्ट आइटम का उपयोग करना।

उदाहरण 64: ब्लॉक के रूप में फ्लोट और डिस्प्ले का उपयोग करके क्षैतिज नेविगेशन

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
#ul
nb {
list
style :
overflow:hidden;
background:orange;
margin: 0px;
padding: 0px;
}
#ul
nb li a {
    text align:center;
    padding:10px;
    width: 100px;
}
#ul
nb li {
float:left;
}
#ul
nb li:hover {
background: red;
a {
    display:block;
</style>
</head>
<body>
<ul id="ul nb">
<li><a href="#News">News</a></li>
<li><a href="#Markets">Markets</a></li>
<li><a href="#Mutual Funds">Mutual Funds</a></li>
<li><a href="#Commodities">Commodities</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 64 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.61 में दिखाया गया है।



चित्र 3.61: उदाहरण 64 का आउटपुट

क्षैतिज इनलाइन के रूप में प्रदर्शन का उपयोग कर नेविगेशन

यदि आप इनलाइन के रूप में डिस्प्ले का उपयोग करके क्षैतिज बार बनाते हैं तो आप चौड़ाई और ऊंचाई को लागू नहीं कर पाएंगे प्रॉपर्टी और चौड़ाई और ऊंचाई गुणों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

डिवाइडर बनाकर क्षैतिज नेविगेशन बार

आप मेनू के बीच डिवाइडर बना सकते हैं।

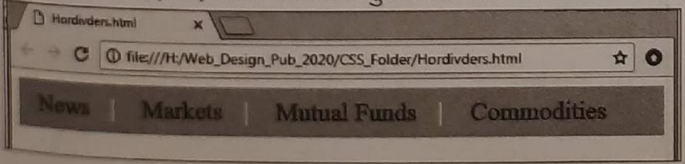
उदाहरण 65:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
    .navigation-menu ul {
    margin:0px;
    padding:0px;
}
#ul-nb li a {
    text align:center;
    padding:1 0px;
    width: 100px;
}
ul {
    padding:0;
    overflow:hidden;
    background color: skyblue;
}
li {
    float: left;
li a {
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
    display: inline block;
    color:black;
    text align:center;
    padding: 10px 20px;
    text decoration: none;
    }
li a:hover {
    background color: slateblue;
    }
#navigation ul
    {
    font size: 1.5em;
    }
#navigation ul li
    {
    display:inline;
    color:white;
    }
    #navigation li:not(:first-child):before {
    content: " | ";
}
</style>
</head>
<body>
<div class="navigation menu">
<div id="navigation">
<ul>
<li><a href="#News">News</a></li>
<li><a href="#Markets">Markets</a></li>
<li><a href="#Mutual Funds">Mutual Funds</a></
li>
<li><a href="#Commodities">Commodities</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 65 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.62 में दिखाया गया है।



चित्र 3.62: उदाहरण 65 का आउटपुट

वर्टीकल नेविगेशन बार

जब उपयोगकर्ता माउस को ऊपर ले जाता है तो ग्रे बैकग्राउंड कलर के साथ एक बेसिक वर्टिकल नेविगेशन बार बनाता है और बैकग्राउंड कलर को बदलता है।

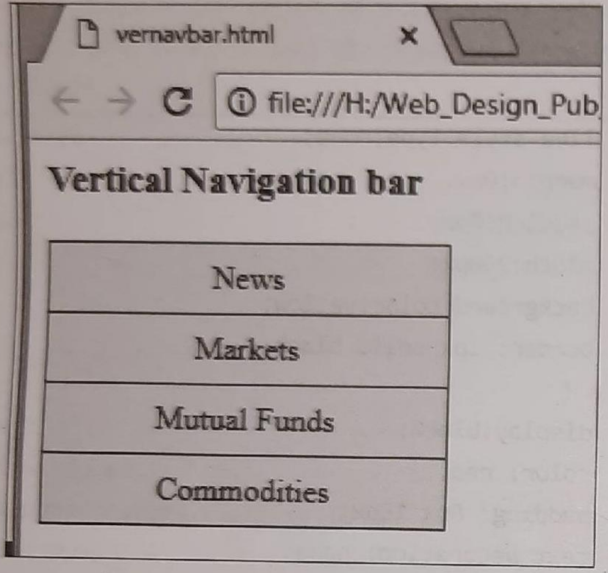
उदाहरण 66:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
ul {
    line style type:none;
    margin:0px;
    padding:0px;
    width:200px;
    background color:yellow;
    border: 1px solid black;
li a {
    display:block;
    color: red;
    padding: 8px 16px;
    text decoration: none;
li {
    text align:center;
    border bottom: 1px solid black;
}
li:last-child {
    border bottom: none;
}
li.active {
    background color: yellow;
    color:white;
}
li a:hover:not(.active) {
    background color: black;
    color:white;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Vertical Navigation bar</h3>
<ul
<li><a class="active" href="#News">News</a></li>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<li><a href="#Markets">Markets</a></li>
<li><a href="#Mutual Funds">Mutual Funds</a></li>
<li><a href="#Commodities">Commodities</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 66 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.63 में दिखाया गया है।



चित्र 3.63: उदाहरण 66 का आउटपुट

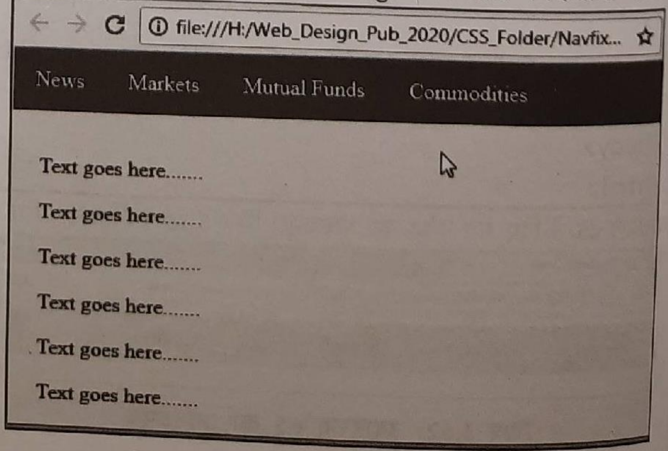
फिक्स्ड नेविगेशन बार

जब भी उपयोगकर्ता पेज पर स्क्रॉल करता है आप पेज के ऊपर, नीचे या साइड पर नेविगेशन बार बना सकते हैं।

उदाहरण 67:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
body {margin:0;}
ul {
    list style type:none;
    margin: 0;
    padding: 0;
    overflow: hidden;
    background color:purple;
    position: fixed;
    top:0;
    width: 100%;
}
li {
    float: left;
}
li a {
    display: block;
    color: white;
    text align: center;
    padding: 14px 16px;
    text decoration: none;
    li a:hover:not(.active) {
    background color: Tea green;
}
    .active {
    background color: red;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Fixed Top Navigation bar</h3>
<ul>
<li><a class="active" href="#News">News</a></li>
<li><a href="#Markets">Markets</a></li>
<li><a href="#Mutual Funds">Mutual Funds</a></li>
<li><a href="#Commodities">Commodities</a></li>
</ul>
<divstyle="padding:20px;margintop:20px;background
color:yellow;height:1500px;">
<p>Text goes here.......</p>
<p>Text goes here.......</p>
<p>Text goes here.......</p>
<p>Text goes here.......</p>
<p>Text goes here.......</p>
<p>Text goes here.......</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 67 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.64 में दिखाया गया है।



चित्र 3.64: उदाहरण 67 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

ड्रॉपडाउन नेविगेशन मेनू

जस्टिफाई: कंटेट: मुख्य धुरी के साथ फ्लेक्स आइटम को इस तरह से संरेखित करें कि प्रत्येक दो क्रमिक वस्तुओं में उनके बीच समान स्थान हो जाए।

ध्यान दें: मेनू आइटम का उपयोग करके मेनू में अन-ऑर्डर लिस्ट को छिपाकर शुरू करें:

```
li ul {
    display: none;
}
```

प्रत्येक मेनू के अंदर आइटम को लंबवत रूप से प्रदर्शित करें और प्रत्येक तत्व की स्थिति दूसरे के सापेक्ष होनी चाहिए; इस तरह के तत्व:

```
li:hover ul, {
    display: block;
    position: absolute;
    }
```

सूची को बाएं या दाएं पर न घुमाएं। फ्लोट जोड़ें: कोई नहीं।

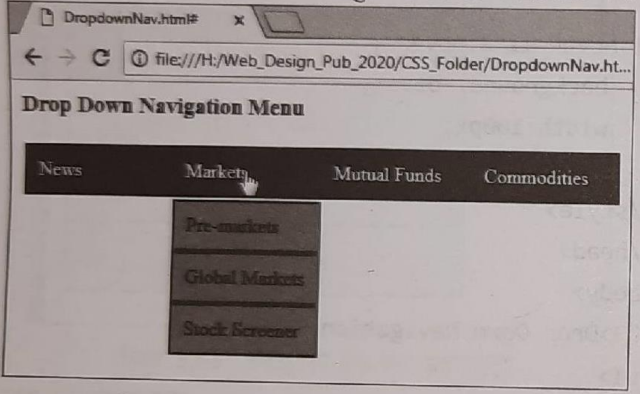
उदाहरण 68: ड्रॉप डाउन नेविगेशन मेनू

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<style>
ul {
    list style type:none;
    padding:2px;
    }
ul li {
    display: block;
    float: left;
    }
li ul {
    display: none;
    }
ul li a {
    display:block;
    background color:#007689;
    padding: 10px;
    text decoration: none;
    color:white;
    width:100px;
    border: 2px solid red;
    }
ul li a:hover {
    background color: #007689;
    color:white;
    }
li:hover ul {
    display: block;
    position:absolute;
    }
li:hover li {
    float:none;
    }
li:hover a{
    background-color:#94C548;
    color:black;
    }
li:hover li a:hover {
    background: black;
    width:100px;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Drop Down Navigation Menu</h3>
<ul>
<li>
<a href="#">News</a>
<ul>
<li><a href="#">Latest News</a></li> <li><a href="#">
Top News</a></li>
<li><a href="#">Hindi News</a></li>
</li>
<li>
<a href="#">Markets</</ul>
<li><a href="#">Pre markets</a></li>
<li><a href="#">Global Markets</a></
<li><a href="#">Stock Screener</a></li>
</li>
<li>
<a href="#">Mutual Funds</a>
<ul>
<li><a href="#">Axis Bluechip Fund</a></li>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<li><a href="#">LIC MF Large Cap</a></li>
<li><a href="#"> CR Bluechip Equity</a></li>
</li>
<li>
<a href="#">Commodities</a></li>
<ul>
<li><a href="#">Gold Price</a></ <li><a href="#">
Silver Price</a></li>
<li><a href="#">Crudeoil Price</a></li>
</li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 68 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.65 में दिखाया गया है।



चित्र 3.65: उदाहरण 68 का आउटपुट

3.11 सीएसएस छवि गैलरी

छवि गैलरी का उपयोग चित्रों के संग्रह को संग्रहीत और प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है।

एक बुनियादी गैलरी संरचना बनाना

प्रत्येक गैलरी में div अनुभाग की संख्या होती है। प्रत्येक div अनुभाग में एक छवि और उसका विवरण होता है।

उदाहरण 69:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div.gallery {
    margin: 5px;
    border: 1px solid #ccc;
    float: left;
    width: 280px;
}
div.gallery:hover {
    border: 1px solid #777;
}
div.gallery img {
    width: 100%;
    height: auto;
}
div.desc {
    padding: 15px;
    text align: center;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="gallery">
    <a target="_blank" href="h:/flower.jpg">
        <img src="h:/flower.jpg" alt="Cinque Terre"
        width="600" height="400"
    </a>
    <div class="desc">Add a description of the
    image here</div>
</div>
<div class="gallery">
    <a target="_blank" href="h:/col_range.jpg">
    <img src="h:/col_range.jpg" alt="Forest"
    width="600" height="400">
    </a>
    <div class="desc">Add a description of the
    image here</div>
</div>
<div class="gallery">
    <a target="_blank" href="h:/Mount.jpg">
        <img src="h:/Mount.jpg" alt="Northern
        Lights" width="600" height="400">
    </a>
    <div class="desc">Add a description of the
    image here</div>
</div>
<div class="gallery">
    <a target="_blank" href="h:/Mount1.jpg">
        <img src="h:/Mount1.jpg" alt="Mountains"
        width="600" height="400">
    </a>
    <div class="desc">Add a description of the
    image here</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 69 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 3.66 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe

चित्र 3.66: उदाहरण का उत्पादन 69

निष्कर्ष

कैस्केडिंग स्टाइलशीट वेब विकास प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग है। एक अत्यधिक प्रभावी HTML उपकरण वेबसाइट पृष्ठों के लेआउट और प्रस्तुति पर आसान नियंत्रण प्रदान करता है। आगे, हमने चर्चा की है स्टाइलशीट को वेब पृष्ठों में शैली सेट करने के लिए, जिसमें HTML तत्व जैसे बैकग्राउंड रंग, फॉन्ट आकार, फॉन्ट परिवार, रंग शामिल है। आगे, हमने चर्चा की है कि सीएसएस चयनकर्ता सीएसएस नियम का हिस्सा हैं और इसका उपयोग किया जाता है अपनी Id, Class, Type और Attribute आदि के अनुसार HTML तत्वों का चयन करें। फिर, हमने CSS बेसिक पर चर्चा की है प्रॉपर्टी जैसे बैकग्राउंड, ब्लॉक, बॉक्स और बॉर्डर प्रॉपर्टीज। हमने सीएसएस लिस्ट और उसके बारे में चर्चा की है लिस्ट में बुलेट और नंबरिंग जैसे गुण, लिस्ट आइटम की स्थिति सेट करता है, छवि सेट करना लिस्ट आइटम के रूप में और एक ही घोषणा में सभी लिस्ट गुणों को सेट करना है, जो शॉर्टहैंड प्रॉपर्टी है। अगला, हमारे पास है बेहतर गुणों और CSS गुणों का उपयोग करने के लिए HTML टेबल पर स्टाइल लागू करने के लिए CSS टेबल्स पर चर्चा की। आखिर में, हमने सूची और लिंक के संयोजन के साथ बार नेविगेट करने के लिए आसान मेनू डिजाइन पर चर्चा की है।

Chapter 5

CSS Framework

4.1 W3-CSS का परिचय

W3CSS इन–बिल्ट रेस्पॉन्सिव वेबसाइट के लिए सबसे प्रसिद्ध उपयोग सीएसएस फ्रेमवर्क में से एक है। यह प्लेन सीएसएस पर आधारित है जो इसे तेज बनाता है। यह किसी भी अतिरिक्त पुस्तकालय का उपयोग नहीं करता है जो JavaScript या JQuery जैसी वेबसाइट को धीमा कर देता है। यह क्रोम, फायरफॉक्स, ओपेरा सभी ब्राउजरों के साथ संगत है। यह अधिकांश उपकरणों के साथ संगत है जो वर्तमान में मोबाइल फोन में डेस्कटॉप के लिए उपयोग होता है।

4.2 वेब साइट विकास W3-CSS फ्रेमवर्क का उपयोग कर

W3-CSS एक CSS है जिसे w3schools.com द्वारा विकसित किया गया है। यह एक मोड आरएन सीएसएस फ्रेम है जिसमें बिल्ट इन रिस्पॉन्सिबिलिटी है। यह डिफॉल्ट रूप से रेस्पॉन्सिव मोबाइल डिजाइन का समर्थन करता है, और यह समान सीएसएस फ्रेमवर्क की तुलना में छोटा और तेज है। यह वेब विकास को भी गति दें और सरल करें क्योंकि अन्य CSS फ्रेमवर्क की तुलना में इसका उपयोग सीखना आसान है।

मुख्य लाभ यह है कि आवश्यक लाइसेंस के बिना उपयोग करना शुल्क है।

4.2.1 W3.CSS का उपयोग कैसे करें?

W3.CSS का उपयोग करने के दो तरीके हैं:

क. स्थानीय स्थापना: आप अपने स्थानीय मशीन पर W3.CSS फाइल डाउनलोड कर सकते हैं और इसे अपने HTML कोड में शामिल कर सकते हैं।

ख. CDN आधारित संस्करण: आप अपने HTML कोड में W3.CSS फाइल को सीधे कंटेट वितरण नेटवर्क (CDN) से संस्थापन के लिए शामिल कर सकते हैं

लोकल इंस्टालेशन: https://www.w3schools.com/w3css_download.asp लेटेस्ट संस्करण डाउनलोड करने के लिए।

W3.css का उपयोग करने के लिए, बस अपने वेब पृष्ठों में "w3.css" का लिंक जोड़ें।

उदाहरण:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<title>First program in w3.css</title>
<meta name="viewpoint" content="width device width, initial scale=1">
<lin rel="stylesheet" type="text/css" href="//foldername/w3.css">
```

Basic Usage

CSS क्लास के सभी एक w3 उपसर्ग के साथ शुरू होते हैं और आप इसे टैग वर्ग के अंदर इनलाइन जोड़ सकते हैं।

```
<div class="w3-container"></div>
```

अब, हम आपका पहला सरल उदाहरण लेते हैं कि W3 .CSS वास्तव में कैसे काम कर सकता है

उदाहरण 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>My First Program in W3.CSS</title>
<meta name="viewport" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="w3.css">
</head>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<body>
<div class="W3 container w3 blue">
<h1>Nature</h1>
</div>
<img       src="h:/Flower.jpg"       alt="Falls"
style="Width:60%">
<div class="W3 container">
<p>Close your eyes and imagine the sunrise over a
wide-open country field, morning rain glistening
on forest trees, and snow-covered mountaintop
peaks. Yes, nature is absolutely breathtaking,
which is why we rounded up these nature quotes
that capture the earth's stunning beauty, even
when it almost seems indescribable. If you don't
have an outdoor weekend getaway in the works,
these outdoor quotes will encourage you to
schedule a family road trip as soon as possible.
And if you're planning your own hiking trip or
camping adventure, you might become stressed
with your to-do list. To make your worries
melt away, simply scroll through these quotes
about the wonderful wilderness out there. Doing
so will instantly relax you and make you feel
unbelievably grateful for this beautiful planet
we get to call home.</p>
</div>
</body>
</html>
```

उपरोक्त उदाहरण 1 का आउटपुट चित्र 4.1 में दिखाया गया है।

4.3 W3CSS कलर्स बेसिक्स

रंग एक वेबसाइट के दृश्य आकर्षक का महत्वपूर्ण पहलू है। सही रंग संयोजन चुनें एक साइट और अधिक आकर्षक बना सकते हैं। W3 CSS फ्रेमवर्क विभिन्न प्रकार के रंगों के साथ आता है जिनका उपयोग विभिन्न कार्यों को करने के लिए किया जा सकता है। इन कार्यों को करने के लिए चार अलग–अलग क्लास हैं:

क. इसका इस्तेमाल किसी भी html एलिमेंट के बैकग्राउंड कलर को सेट करने के लिए किया जाता है।

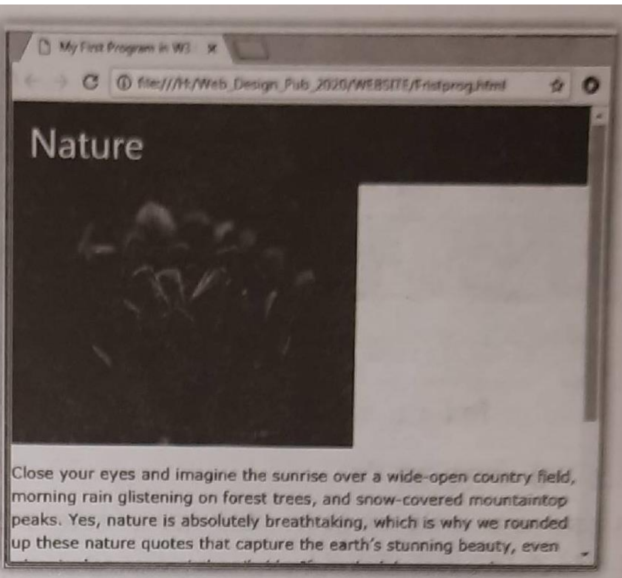
ख. इसका उपयोग किसी तत्व के पाठ का रंग सेट करने के लिए किया जाता है।

ग. इसका उपयोग पृष्ठभूमि के रंग को सेट करने के लिए किया जाता है जब माउस को किसी तत्व पर होवर किया जाता है।

घ. यह क्लास पर टेक्स्ट का रंग बदलने के लिए उपयोग किया जाता है जब माउस टेक्स्ट पर होवर करते हैं।

4.3.1 W3-रंग

W3 रंग क्लास किसी भी HTML तत्व के लिए पृष्ठभूमि रंग निर्धारित करती है।



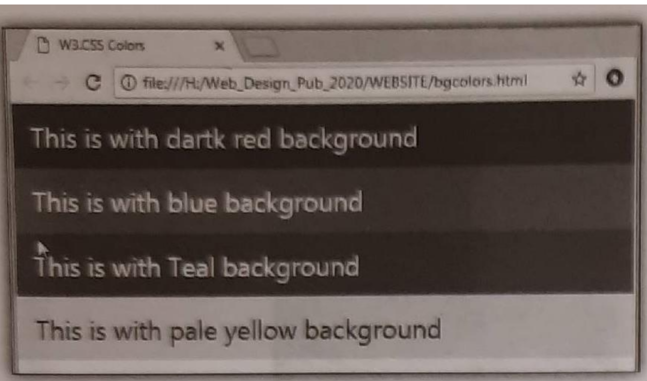
चित्र 4.1: उदाहरण 1 का आउटपुट

उदाहरण 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS Colors</title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="w3.
css">
</head>
<body>
<div class="W3 container w3 red">
<h3>This is with dartk red background</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 blue">
<h3>This is with blue background</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 teal">
<h3>This is with Teal background</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 yellow">
<h3>This is with pale yellow background</h3>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 2 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.2 में दिखाया गया है। आप उपरोक्त कोड में देख सकते हैं कि इसमें चार विभाग हैं। तीनों डिवीजनों में W3 कंटेनर का एक वर्ग है जो इन वर्गों में एक कंटेनर की प्रॉपर्टी को जोड़ता है।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 4.2: उदाहरण 2 का आउटपुट

4.3.2 W3 टेक्स्ट का रंग

W3 टेक्स्ट कलर क्लास का उपयोग किसी तत्व के टेक्स्ट कलर को सेट करने के लिए किया जाता है।

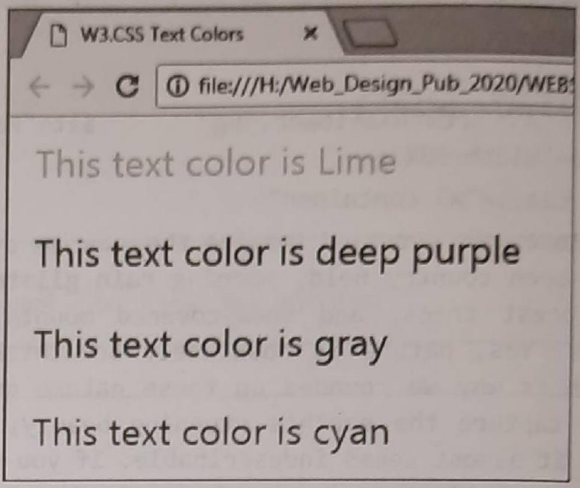
उदाहरण 3

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS Text Colors</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="w3 container w3 text lime">
<h3>This text color is Lime</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 text purple">
<h3>This text color is deep purple</h3>
</div>
<div class="W3 ontainer w3 text gray">
<h3>This text color is gray</h3>
</div>
<div class="w3 container w3 text cyan">
<h3>This text color is cyan</h3>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 3 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.3 में दिखाया गया है।

4.3.3 W3-सीएसएस हॉवर कलर्स

माउस होवर पर रंग बदलने के दो वर्ग हैं। पहला W3 होवर रंग वर्ग है। यह जब माउस उस पर होवर होता है तो क्लास एक तत्व की पृष्ठभूमि का रंग निर्धारित करता है। दूसरी क्लास W3 होवर टेक्स्ट है रंग जो माउस होवर होने पर टेक्स्ट का रंग सेट करता है।



चित्र 4.3: उदाहरण 3 का आउटपुट

उदाहरण 4

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS Hover Colors</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="W3 container w3 Indig o">
<h3>Hover Colors</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 teal w3 hover green">
<h3>This is with teal background</h3>
</div>
<div class="W3 container w3 gray w3 hover blue">
<h3>This is with gray background and hovering with blue</h3>
</div>
<div class=class="w3 container w3 orange w3 hover deep orange">
<h3>This is with orange background and hovering with deep orange</h3>
</div>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

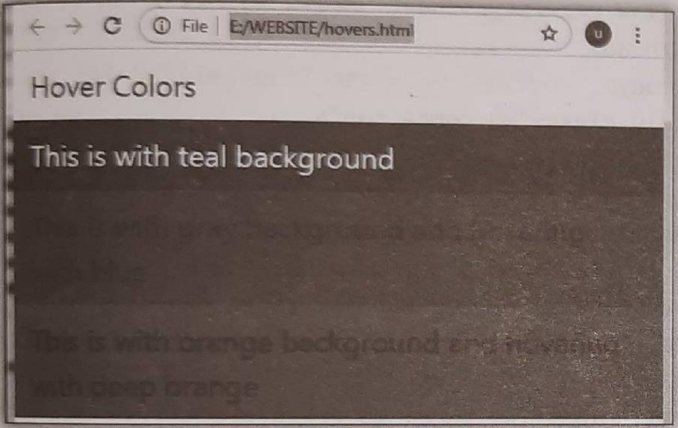
उदाहरण 4 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.4 में दिखाया गया है।

4.3.4 W3-होवर-टेक्स्ट का रंग

यदि आप माउस होवर पर टेक्स्ट का रंग बदलना चाहते हैं, तो आप w3 होवर टेक्स्ट कलर क्लास का उपयोग कर सकते हैं।

4.3.5 W3.CSS कंटेनर

रंगों की कक्षाओं की तरह, W3.CSS फ्रेमवर्क में एक वर्ग होता है जिसका उपयोग कंटेनर प्रकार के तत्वों को स्टाइल करने के लिए किया जा सकता है



चित्र 4.4: उदाहरण 4 का आउटपुट

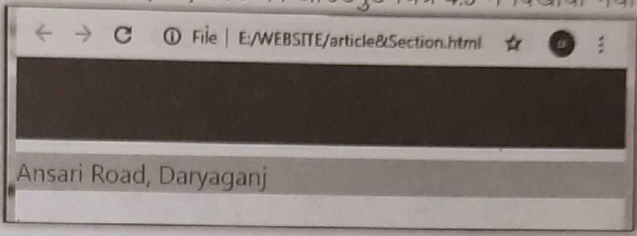
जैसे <div>, <article>, <section>, <header>, <footer>, <form> आदि। W3.CSS कंटेनरों के लिए उपयोग किया जाने वाला वर्ग है W3 कंटेनर। यह वर्ग एक HTML तत्व के बाईं और दाईं ओर 16px जोड़ता है। यह भी कई स्टाइल के लिए इस्तेमाल किया एक समान पैडिंग, मार्जिन, फोंट, रंग और संरेखण को जोड़कर कंटेनर प्रकार तत्व है।

कंटेनर का उपयोग करने के लिए, हेडर और फुटर तत्वों को स्टाइल करने के लिए बस एक W3 कंटेनर क्लास का उपयोग किया जा सकता है।

उदाहरण 5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS Hover Colors</title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="w3.
css">
</head>
<body>
<header class="W3 container w3 purple w3 text
blue">
<h2>BPB Publications</h2>
</header>
<footer class="W3 container w3 lime w3 text
cyan">
<h4>Ansari Road, Daryaganj</h4>
</footer>
</body>
</html>
```

उदाहरण 5 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.5 में दिखाया गया है।



चित्र 4.5: उदाहरण 5 का आउटपुट

उपरोक्त कोड में, आपके पास एक हेडर और फुटर है। इन दोनों में W3 कंटेनर क्लास को जोड़ा गया है। हेडर के अंदर, आपके पास h2 हेडिंग है जबकि फूटर के अंदर, आपके पास h4 हेडिंग है। हेडर और फुटर दोनों के बैकग्राउंड के रंग का एक ही फोंट, सामान्य मार्जिन और पैडिंग हैं।

4.3.6 आर्टिकल और सेक्शन

W3 कंटेनर क्लास <article> और <section> तत्वों में पूर्वनिर्धारित स्टाइल को भी जोड़ सकते हैं।

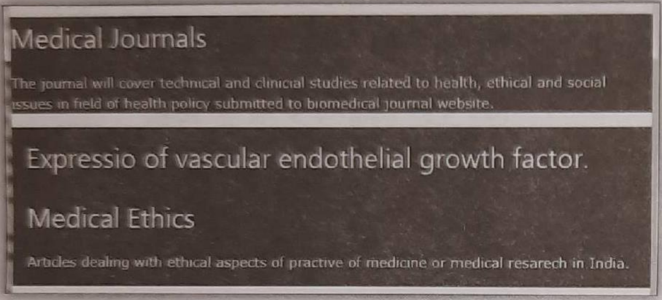
उदाहरण 6:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="w3.
css">
</head>
<body>
<div class="W3 container w3 teal">
<h2>Medical Journals</h2>
<p>The journal will cover technical and clinical
studies related to health, ethical and social
issues in field of health policy submitted to
biomedical journal website.</p>
<hr>
</div>
<article class="W3 container w3 yellow">
<h2>Expression of vascular endothelial growth
factor.</h2>
<p>The oral cavity is the upper most part of the
digestive tract.</p>
<hr>
</article>
<section class="W3 container w3 brown">
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<h2>Medical Ethics</h2>
<p>Articles dealing with ethical aspects of
practice of medicine or medical research in
India.</p>
<hr>
</section>
</body>
</html>
```

उदाहरण 6 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.6 में दिखाया गया है।



चित्र 4.6: उदाहरण 6 का आउटपुट

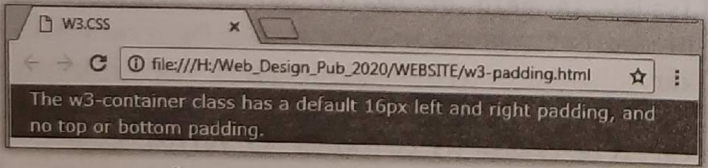
कंटेनर पैडिंग

W3 कंटेनर क्लास में डिफॉल्ट 16px लेफ्ट और राइट पैडिंग है, और कोई टॉप या बॉटम पैडिंग नहीं है।

उदाहरण 7:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="w3.css">
</head>
<body>
<div class=class="w3 container w3 blue ">
```

W3 कंटेनर क्लास में डिफॉल्ट 16px लेफ्ट और राइट पेडिंग है, और कोई टॉप या बॉटम पैडिंग नहीं है।



चित्र 4.7: उदाहरण 7 का आउटपुट

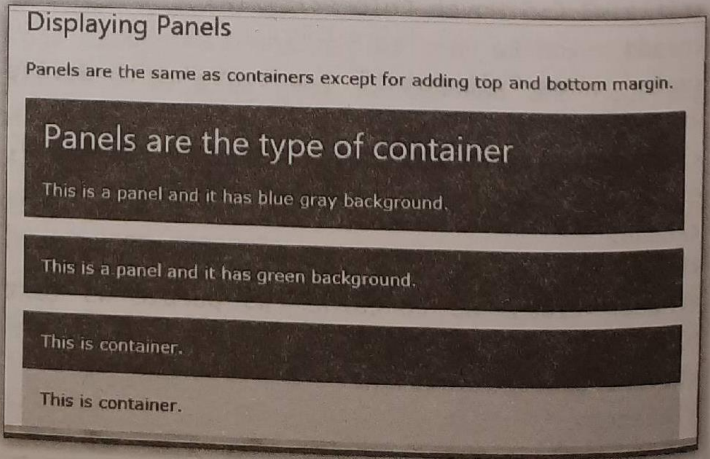
4.4 W3.CSS पैनल

W3 CSS पैनल एक प्रकार के कंटेनर हैं; हालाँकि, पैनल इसके अलावा 16px के टॉप और बॉटम मार्जिन को जोड़ते हैं बाएं और दाएं पैडिंग 16px। इसका उपयोग नोट्स, उद्धरण, अलर्ट, कार्ड आदि प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है। आप भी बना सकते हैं बंद करने योग्य और दिखाने योग्य पैनल। आइए हम इन विभिन्न प्रकार के पैनल बनाते हैं।

उदाहरण 8:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta   name="viewpoint"   content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="W3 container">
<h3 >Displaying Panels</h3>
<p>Panels are the same as containers except for
adding top and bottom margin.</p>
<div class="W3 panel w3 blue gray">
<h2>Panels are the type of container</h2>
<p>This is a panel and it has blue gray background.</p>
</div>
<div class="w3 panel w3 green">
<p>This is a panel and it has green background.</
p>
</div>
<div class="W3 container w3 blue">
<p>This is container</p>
</div>
<div class="W3 container w3 yellow">
<p>This is container</p>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 8 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.8 में दिखाया गया है।



चित्र 4.8: उदाहरण 8 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

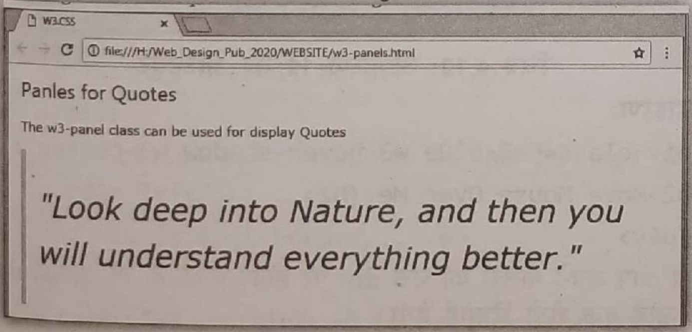
4.4.1 नोट्स बनाने के लिए पैनल का उपयोग करना

W3 सीएसएस पैनल भी उद्धरण प्रकार प्रभाव बनाने के लिए उपयोग कर सकते हैं।

उदाहरण 9:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="W3 container">
<h3>Panles for Quotes</
<p>The w3 panel class can be used for display
Quotes</p>
<div class="W3 panel w3 pale yellow w3 leftbar
w3 xxlarge w3 serif">
<p>Look deep into Nature, and then you will
understand everything better.</p>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 9 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.9 में दिखाया गया है।



चित्र 4.9: उदाहरण 9 का आउटपुट

ऊपर दिए गए उदाहरण में, आपने उद्धरण प्रभाव बनाने के लिए w3 xxlarge w3-sans-serif क्लास को जोड़ा है। पैनल डिव के अंदर, आपने वास्तविक उद्धरण प्रभाव बनाने के लिए टेक्स्ट को इटैलिक किया है।

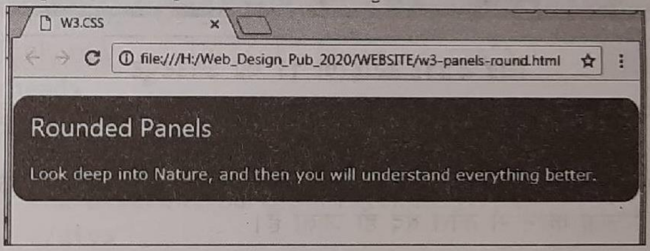
4.4.2 W3.CSS राउंड पैनल्स

राउंड पैनल बनाना आसान है; आपको वर्ग w3 गोल आकार जोड़ना होगा, जहां आपको आकार बदलना होगा आप चाहते हैं कि गोलाई के आकार के साथ। उदाहरण 10 में आपके पास गोल आकार के बड़े गोल बॉर्डर का उपयोग है।

उदाहरण 10:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="W3 panel w3 blue grey w3 round
xlarge">
<h3>Rounded Panels</h3>
<p>Look deep into Nature, and then you will
understand everything better.</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 10 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.10 में दिखाया गया है।



चित्र 4.10: उदाहरण 10 का आउटपुट

4.4.3 W3.CSS क्लोजिंग और ओपनिंग पैनल्स

यहां, आपके पास एक बटन है जिसकी ऑनक्लिक ईवेंट आईडी "Panel div" के साथ एक div खोलता है। यह बटन एक पैनल खोलता है। इसी प्रकार, यदि आप पैनल डिव को देखते हैं, तो यहाँ पर w3-closebtn के साथ एलिमेंट स्पैन टैग है। यहां तक कि इस स्पैन टैग में पैरेंट डिव का डिस्प्ले प्रॉपर्टी सेट है जो पैनल डिव से कोई भी नहीं है, जो छुपाता है पैनल।

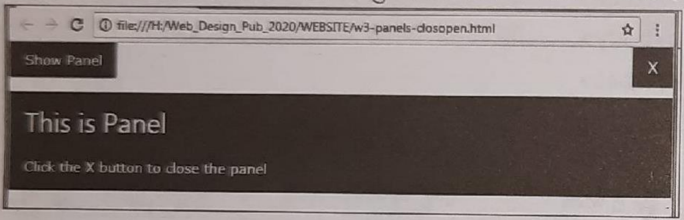
उदाहरण 11:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<body>
<button class="w3 btn w3 deep orange"
onclick="document.getElementById
('paneldiv').style.display='block'">Show
Panel</button>
<div id="paneldiv" class="w3 panel w3 blue"
style="display:none">
<span onclick="this.parentElement.style.
display='none'" class="w3 button w3 large w 3
display topright">X</span>
<h2>This is Panel</h2>
<p>Click the X button to close the panel</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 11 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.11 में दिखाया गया है।



चित्र 4.11: उदाहरण 11 का आउटपुट

आपको एक गहरे नारंगी बटन को देखना चाहिए, जो "शो पैनल" पढ़ता है। यदि आप बटन पर क्लिक करते हैं, तो नीला पैनल प्रकट होता है। ध्यान दें कि नीले पैनल में शीर्ष दाएं कोने में एक क्रॉस बटन है, जिस पर क्लिक करने से क्रॉस बंद हो जाता है।

4.4.4 W3.CSS कार्ड

जब आप कार्ड के बारे में बात कर रहे हैं कि आप वाई में आए तो हमारे दिमाग में ग्रीटिंग कार्ड या व्यवसाय है। W3 सीएसएस कार्ड इन जैसे प्रभाव पैदा करने के लिए उपयोग किया जाता है। ये शैडो बॉर्डर वाले कंटेनर हैं। इन कार्डों को बनाने के लिए w3-card-x का उपयोग किया जहां x छायांकित सीमा के पिक्सेल की संख्या है। यह 2,4,8,12 आदि हो सकते हैं एक कार्ड div के भीतर कंटेनर। कार्ड के भीतर कई सेक्शन होते हैं। उदाहरण के लिए, आप शीर्ष लेख बना सकते हैं,

एक कार्ड के भीतर कंटेनर कक्षाओं का उपयोग करके सामग्री और फुटर सेक्शन। हेडर और फुटर के साथ एक कार्ड बनाते हैं निम्नलिखित उदाहरण में।

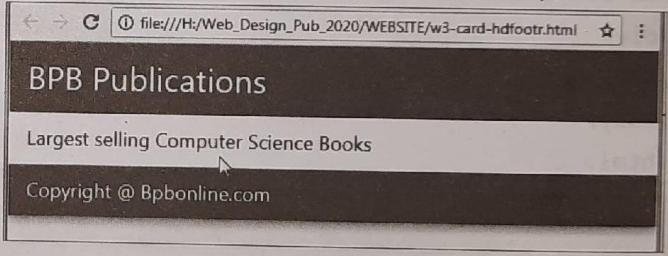
उदाहरण 12:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="w3 card 4">
<header class="w3 container w3 teal">
<h2>BPB Publ ications</h2>
</header>
<div class="w3 container">
<h5>Largest selling Computer Science Books</h5>
</div>
<footer class="w3 container w3 teal">
<h5>Copyright @ Bpbonline.com</h5>
</footer>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 12 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.12 में दिखाया गया है।

4.4.5 हॉवर शैडो प्रभाव

आप किसी भी div में शैडो इफेक्ट जोड़ सकते हैं जब आप div पर W3 हॉवर शैडो क्लास जोड़कर उस पर माउस ले जाएँ।



चित्र 4.12: उदाहरण 12 का आउटपुट

उदाहरण:

```
<div class="w3-blue w3-hover-shadow w3-center">
<h2>Move Mouse Over Me</h2>
</div>
```

जब आप अपने माउस को उस div पर होवर करते हैं, तो आपको div के नीचे एक शैडो दिखाई देगी।

4.5 W3.CSS बॉर्डर

आपने पिछले लेख में कंटेनर को कवर किया है। हालाँकि, W3.CSS आपको विभिन्न प्रकार की बार्डर की अनुमति देता है एक दौर HTML तत्वों। W3 सीएसएस बार्डर बारह विभिन्न सीमा वर्गों के माध्यम से कार्यान्वित की जाती हैं। ये क्लास हैं।

इस प्रकार हैं:

w3-border: यह वर्ग तत्वों के सभी पक्षों पर बार्डर जोड़ता है।

w3-border-right: यह तत्व के दाईं ओर बॉर्डर जोड़ता है।

YouTube UPCISS Subscribe

w3-border-left: यह तत्व के बाईं ओर बॉर्डर जोड़ता है।

w3-border-top: यह तत्व के शीर्ष पर बार्डर जोड़ता है।

w3-border-bottom: यह तत्व के बॉटम पर बार्डर जोड़ता है।

w3-border-0: यह तत्व से बार्डर हटाता है।

w3-rightbar: यह तत्व के दाईं ओर एक चौड़ा बार्डर जोड़ता है।

w3-leftbar: यह तत्व के बाईं ओर एक चौड़ा बार्डर जोड़ता है।

w3-Bottombar: यह तत्व के बॉटम भाग में एक चौड़ा बार्डर जोड़ता है।

w3-topbar: यह तत्व के शीर्ष पर एक मोटी बार्डर जोड़ता है।

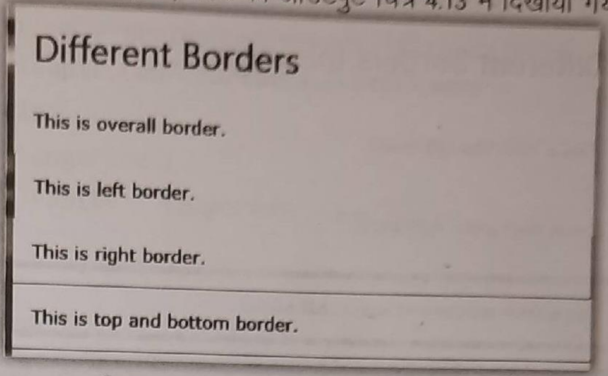
w3-border-color: यह निर्दिष्ट रंगीन बॉर्डर जोड़ता है।

w3-hover-border-color: यह माउस होवर पर बॉर्डर का रंग बदलता है।

उदाहरण 13:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
    <div class="w3 container">
    <h2>Different Borders</h2>
    </div>
    <div class="w3 container w3 border w3 border
    yellow">
    <p>This is overall border ..</p>
    </div>
    <div  class="w3  container  w3  border  red  w3
    border left">
    <p>This is left border ..</p>
    </div>
<div class="w3 container w3 border purple w3 border
right">
<p>This is right border ..</p>
</div>
<div  class="w3  container  w3  border  bottom  w3
border top">
<p>This is top and bottom bord er ..</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 13 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.13 में दिखाया गया है।



चित्र 4.13: उदाहरण 13 का आउटपुट

4.5.1 W3.CSS चौड़ा बार्डर

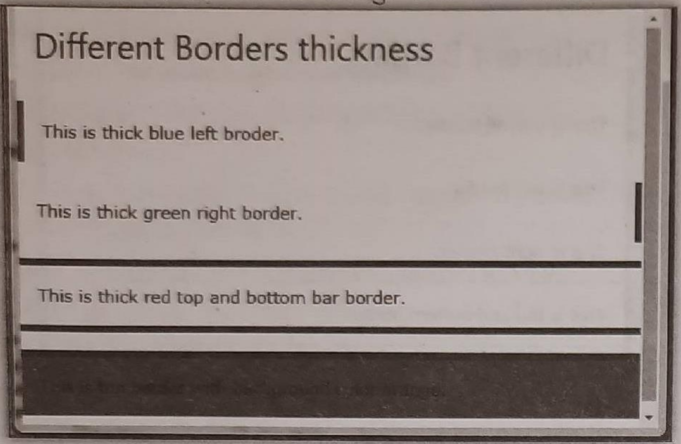
एक html तत्व के चारों ओर चौड़ा बार्डर जोड़ने के लिए, W3 राइटबार, लेफ्ट बार, टॉप बार और बॉटम बार क्लासेस का उपयोग करें।

उदाहरण 14:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
    <div clas s="w3 container">
    <h2>Different Borders thickness</h2>
    </div>
    <div  class="w3  panel  w3  leftbar  w3  border
blue">
    <p>This is thick blue left broder</p>
    </div>
    <div  class="w3  panel  w3  rightbar  w3  border
green">
    <p>This is thick green righ t border</p>
    </div>
    <div class="w3 panel w3 bottombar w3 topbar
    w3 border red">
    <p>This is thick red top and bottom bar border</
p>
    </div>
    <div class="w3 panel w3 topbar w3 orange w3
    border indigo">
    <p>This is top border with background color
    orange</p>
    </div>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 14 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.14 में दिखाया गया है।



चित्र 4.14: उदाहरण 14 का आउटपुट

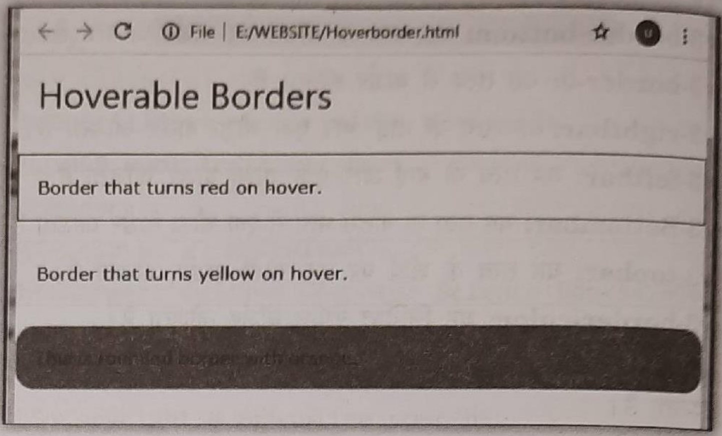
4.5.2 W3.CSS राउंडेड और होवरेबल बॉर्डर्स

Html एलिमेंट के चारों ओर गोल बॉर्डर बनाना बहुत आसान है। W3 के साथ–साथ W3 गोल आकार वर्ग का उपयोग करने के लिए सीमा वर्ग। इसी तरह, होवरेबल बॉर्डर इफेक्ट बनाने के लिए, तत्व के साथ w3 हॉवर बॉर्डर कलर क्लास का उपयोग करें।

उदाहरण 15:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
    <div class="w3 container">
    <h2>Hoverable Borders</h2>
    </div>
    <div class="w3 panel w3 border w3 border
    purple w3 hover border green">
    <p>Border that turns red on hover</p>
    </div>
<div class="w3 panel w3 border w3 border light
grey w3 hover border yellow">
    <p>Border that turns yellow on hover</p>
    </div>
    <div class="W3 panel w3 orange w3 border w3
    round xlarge">
    <p> This is rounded border with orange</p>
    </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 15 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.15 में दिखाया गया है।



चित्र 4.15: उदाहरण 15 का आउटपुट

जब कोई उपयोगकर्ता बैंगनी पैनल पर होवर करता है, तो बॉर्डर का रंग बदलकर हरा हो जाता है। इसी तरह, दूसरे पैनल में राउंडेड बॉर्डर इफेक्ट होता है, जहां पैनल की बॉर्डर को w3 बॉर्डर एक्सलर्ज क्लास के जरिए राउंड किया जाता है। आप छोटी या अतिरिक्त बड़ी क्लास के साथ–साथ गोल सीमा पर स्टाइल के लिए भी उपयोग कर सकते हैं। आप बॉर्डर की चौड़ाई के आकार की स्टाइल वर्ग का उपयोग कर सकते हैं। उदाहरण के लिए,

```
<div style="border: 16px solid white" class="w3-
panel w3-hover-border-blue">
<p>Thick white invisible border that hover the
mouse turns green.
```

4.5.3 W3.CSS फॉन्ट्स

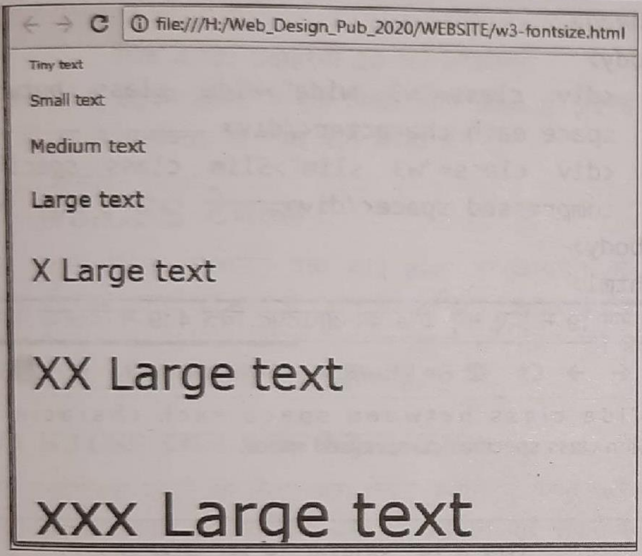
W3.CSS फॉन्टस में अलग–अलग वर्ग होते हैं जिनका उपयोग फॉन्ट आकार और फॉन्ट शैली का स्टाइल करने के लिए किया जाता है। W3.CSS फोंट आकार स्टाइल के 8 वर्ग हैं, जिन्हें इस्तेमाल किया जा सकता है। वह w3 बहुत छोटे, छोटे, मध्यम, बड़े, xlarge, xxlarge, xxxlarge और जंबो है। डिफॉल्ट वर्ग w3 माध्यम है जो 15px है और डिफॉल्ट फॉन्ट वर्दाना और फॉन्ट रिक्ति 1.5 है।

उदाहरण 16:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS </title>
<head>
<meta name="viewpoint"content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
<div class="w3 container">
<h2>Font Size Classes</h2>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<p clas s="w3 tiny">Tiny text</p>
<p class="w3 small">Small text</p>
<p class="w3 Medium">Medium text</p>
<p class="w3 large">Large text</p>
<p class="w3 xlarge">X Large text</p>
<p class="w3 xxlarge">XX Large text</p>
<p class="w3 xxxlarge">xxx Large text</p>
<p class="w3 jumbo">Jumbo text</p>
</div>
</body>
</html>
```



चित्र 4.16: उदाहरण 16 का आउटपुट

उदाहरण 16 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.16 में दिखाया गया है।

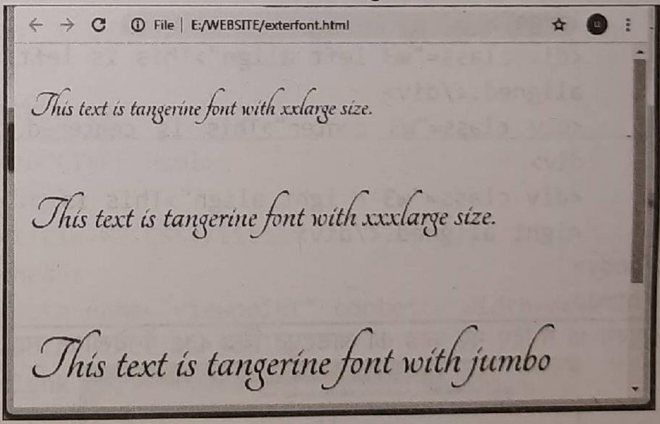
4.5.4 W3.CSS एक्सटर्नल फॉन्ट्स

उपलब्ध फोंट के अलावा, आप एक्सटर्नल स्रोत जैसे कि Google फोंट से वेबपेज पर भी फोंट ऐड कर सकते हैं। फॉन्ट के लिए एक्सटर्नल स्टाइलशीट में लिंक जोड़ें जिसे आप जोड़ना चाहते हैं। हेडर अनुभाग में फॉन्ट नाम दें और प्रोग्राम में इसका उपयोग करें।

उदाहरण 17:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>My First Program in W3.CSS</title>
<meta name="viewport" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/
website/Nature/w3.css">
<link rel="stylesheet" href="https://fonts.
googleapis. com/css?family=Tangerine">
<link rel="stylesheet" href="https://fonts.
googleapis.com/css?familyJosefin+sans">
<style>
.W3 tangerine {
font family: "Tangerine", serif;
}
.w3
josefin {
font family: 'Josefin Sans', sans serif;
</style>
<body>
<div class="W3 container w3 tangerine">
<p class="w3 xxlarge">This text is tangerine
font with xxlarge size ..</p>
<p class="w3 xxxlarge">This text is tangerine
font with xxxlarge size ..</p>
<p class="w3 jumbo">This text is tangerine font
with jumbo si ze ..</p>
</div>
<div class--"w3 Josefin w3 xlarage">This is text
with Josefin font.</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 17 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.17 में दिखाया गया है।



चित्र 4.17: उदाहरण 17 का आउटपुट

यहां, आपने दो अलग–अलग फोंट के लिए दो एक्सर्टनल स्टाइलशीट्स के लिंक जोड़ता है।

जोसेफिन पहला वर्ग फोंट फैमिली को सेट करता है जबकि दूसरा वर्ग फॉन्ट फैमिली जोसेफिन संस को सेट करता है।

4.6 W3.CSS टेक्स्ट

W3 CSS टेक्स्ट फ्रेमवर्क में कई वर्ग हैं जो टेक्स्ट को स्टाइल करने और टेक्स्ट प्रभाव जोड़ने के लिए उपयोग किए जाते हैं। ये वर्ग पाठ,

YouTube UPCISS Subscribe

केंद्र पाठ को संरेखित कर सकते हैं, पाठ में शेडो जोड़ सकते हैं और इसकी अस्पष्टता को बदल सकते हैं। आइए हम इन वर्गों पर चर्चा करें।

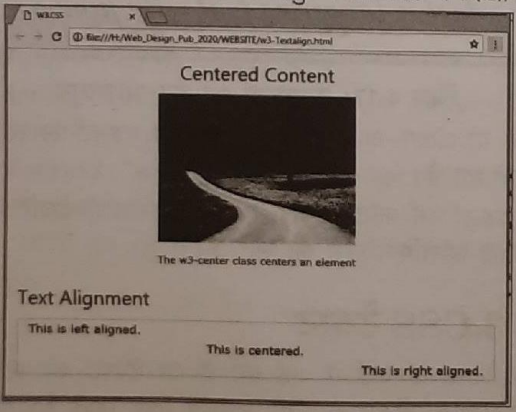
4.6.1 W3.CSS टेक्स्ट संरेखण

कंटेनर तत्व में टेक्स्ट को संरेखित करने के लिए तीन वर्गों का उपयोग किया जाता है। W3 बाएँ संरेखित कंटेट को बाई ओर संरेखित करता है, दाई ओर कंटेट को दाई ओर संरेखित करता है और केंद्र संरेखित सामग्री को केंद्र में रखता है।

उदाहरण 18:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
  <div class="w3 container w3 center">
    <h2>Centered Content</h2>
      <img src="H:/Blur.jpg" alt="Hills"
      style="width:80%,max width:320px">
      <p>The w3 center class centers an element</
      p>
  </div>
     <div class="w3 container">
     <h2>Text Alignment</h2>
     <div class="w3 container w3 border w3
     large">
     <div class="w3 left align">This is left
     aligned.</div>
     <div class="w3 center">This is centered.</
     div>
     <div class="w3 r ight align">This is
     right aligned.</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 18 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.18 में दिखाया गया है।



चित्र 4.18: उदाहरण 18 का आउटपुट

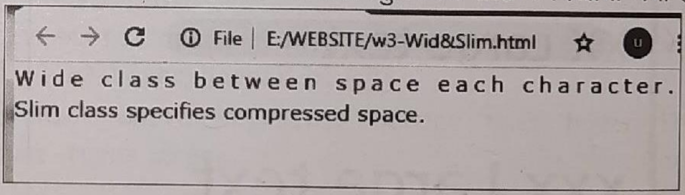
4.6.2 चौड़ा और स्लिम टेक्स्ट

वाइड टेक्स्ट में प्रत्येक वर्ण के बीच अतिरिक्त स्थान होता है जबकि स्लिम टेक्स्ट में प्रत्येक के बीच में स्थान होता है। चौड़ी कक्षाएं बनाने के लिए w3 चौड़े और स्लिम वर्गों का उपयोग करें।

उदाहरण 19:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
    <div class="w3 wide">Wide class between
    space each character</div>
    <div class="w3 slim">Slim class specifies
    compressed space</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 19 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.19 में दिखाया गया है।



चित्र 4.19: उदाहरण 19 का आउटपुट

4.6.3 शैडो और अपारदर्शिता

आप पाठ में W3 पाठ शैडो वर्ग या धुंधला प्रभाव के माध्यम से टेक्स्ट में शेडो भी जोड़ सकते हैं। हालाँकि, आप कर सकते हैं w3 अपारदर्शिता वर्ग के माध्यम से टेक्स्ट में अपारदर्शिता जोड़ें। टेक्स्ट अपारदर्शिता वर्ग सभी रंगों के साथ काम करने के लिए डिजाइन है।

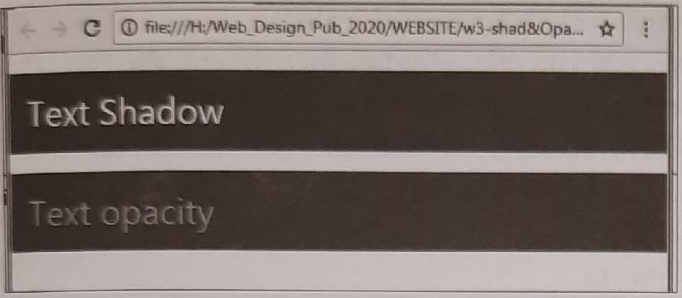
उदाहरण 20:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body>
  <div class="w3 panel w3 deep orange w3 xxlarge">
  <h2 cla ss="w3 text shadow">Text Shadow</h2>
  <div class="w3 panel w3 blue grey w3 xxlarge">
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<h2 class="w3 opacity">Text opacity</h2>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 20 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.20 में दिखाया गया है।



चित्र 4.20: उदाहरण 20 का आउटपुट

पहले पैनल में, आपने टेक्स्ट में एक शैडो प्रभाव जोड़ा है जबकि दूसरे पैनल में आपने अस्पष्टता के साथ पाठ जोड़ा है।

4.7 W3.CSS टेबल्स

टेबल सबसे मौलिक लेआउट तत्व था। divs के आगमन के साथ, मौलिक लेआउट तत्वों के रूप में टेबल की भूमिका। यह w3 टेबल पर विभिन्न स्टाइल का उपयोग करके विभिन्न प्रकार की टेबल को प्रदर्शित करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

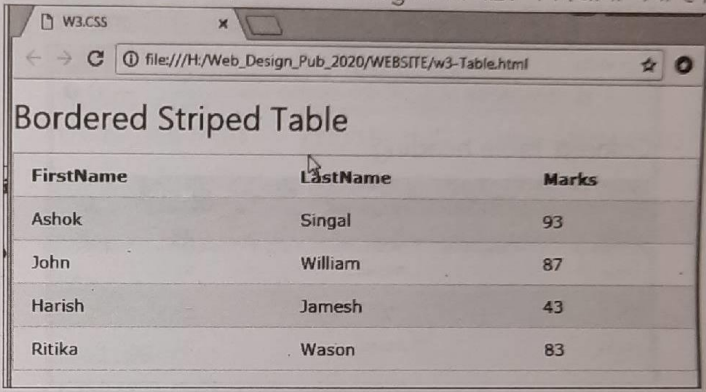
4.7.1 W3 CSS टेबल बॉर्डर स्ट्रिप्स सीमा

टेबल एस्थेटिक्स बनाने के लिए, आप टेबल बनाने के लिए w3 टेबल क्लास के साथ–साथ w3 धारीदार वर्ग का उपयोग कर सकते हैं वैकल्पिक पंक्तियों ने पृष्ठभूमि का रंग दिया है। आप पूरे टेबल के चारों ओर w3 बॉर्डर क्लास जोड़ सकते हैं W3 बॉर्डर क्लास पंक्तियों में सीमा जोड़ता है।

उदाहरण 21:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Bordered Striped Table</h2>
<body>
    <table class="w3 table w3 border w3 bordered
    w3 striped">
<tr>
<th>FirstName</th> <th>LastName</th>
<th>Marks</th> </tr>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </
tr>
<tr> <td>John</td> <td>William</td> <td>87</td>
</tr>
<tr><td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td>
</tr>
<tr><td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 21 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.21 में दिखाया गया है।



FirstName	LastName	Marks
Ashok	Singal	93
John	William	87
Harish	Jamesh	43
Ritika	Wason	83

चित्र 4.21: उदाहरण 21 का आउटपुट

4.7.2 रंगीन शीर्षक के साथ टेबल

शीर्षक में w3 रंग क्लास के उपयोग से रंग जोड़ने के लिए: निम्नलिखित उदाहरण बताता है कि हल्के नीले रंग की सीमा की स्ट्रिप को कैसे ऐड करें।

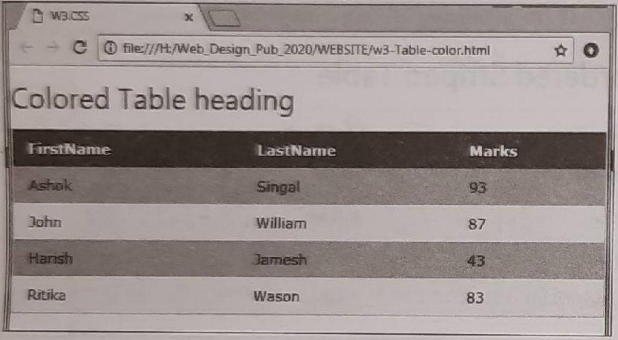
उदाहरण 22:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Colored Table heading</h2>
<body>
  <table class="w3 table w3 light blue w3 border
  w3 striped">
<thead>
<tr class="W3 blue">
<th>FirstName</th> <th>LastName</th>
<th>Marks</th> </tr>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
</thead>
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </
tr>
<tr><td>John</td> <td>William</td> <td>87</td>
</
<tr><td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td>
</tr>
<tr><td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 22 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.22 में दिखाया गया है।



Colored Table heading

FirstName	LastName	Marks
Ashok	Singal	93
John	William	87
Harish	Jamesh	43
Ritika	Wason	83

चित्र 4.22: उदाहरण 22 का आउटपुट

4.7.3 होवरेबल टेबल

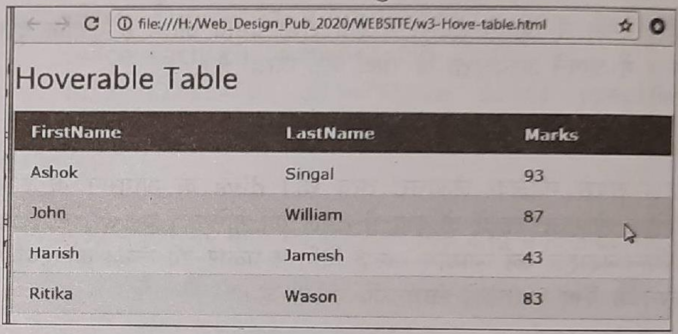
किसी टेबल के दृश्य सौंदर्यशास्त्र को बढ़ाने के लिए, W3 hoverable क्लास का उपयोग करें। यह वर्ग टेबल में एक प्रभाव जोड़ता है, जो माउस होवर पर टेबल पंक्ति का रंग बदलता है।

उदाहरण 23:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Hoverable Table</h2>
<body>
<table class="w3 table w3 bordered w3 border w3
striped">
<thead>
<tr class="W3 blue w3 hover green">
<th>FirstName</th>  <th>LastName</th><th>Marks</
th> </tr>
```

```
</thead>
<tr class="W3 hover red">
<td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </tr>
<tr class="W3 hover yellow">
<td>John</td> <td>William</td> <td>87</td> </tr>
<tr class="W3 hover pu rple">
<td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td> </tr>
<tr class="w3hover orange">
<td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 23 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.23 में दिखाया गया है।



Hoverable Table

FirstName	LastName	Marks
Ashok	Singal	93
John	William	87
Harish	Jamesh	43
Ritika	Wason	83

चित्र 4.23: उदाहरण 23 का आउटपुट

जब आप पंक्तियों के ऊपर माउस होवर करते हैं, तो आप देख सकते हैं कि पंक्तियों में उस पंक्तियों का अलग–अलग रंग है।

4.7.4 कार्ड के रूप में टेबल

Wcard क्लासेस कार्ड की तरह टेबल बनाती हैं।

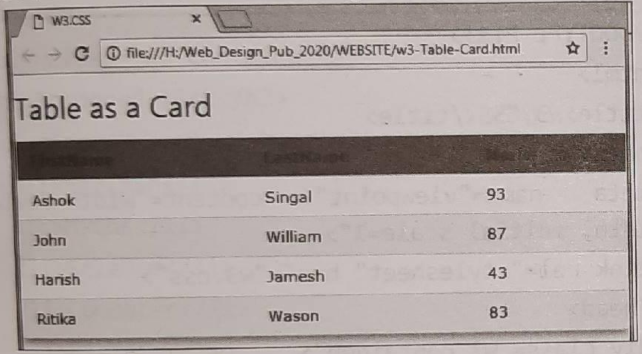
उदाहरण 24:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta  name="viewpoint"  content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Table as a Card</h2>
<body>
<table class="w3 table w3 striped w3 bordered w3
card 4">
<thead>
<tr class="W3 orange">
<th>FirstName</th> <th>LastName</th>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<th>Marks</th> </tr>
</thead>
<tr> <td>Ashok</td> <td>Singal</td> <td>93</td> </
tr>
<tr> <td>John</td> <td>William</td> <td>87</td> </
tr>
<tr> <td>Harish</td> <td>Jamesh</td> <td>43</td>
</tr>
<tr> <td>Ritika</td> <td>Wason</td> <td>83</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 24 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.24 में दिखाया गया है।



चित्र 4.24: उदाहरण 24 का आउटपुट

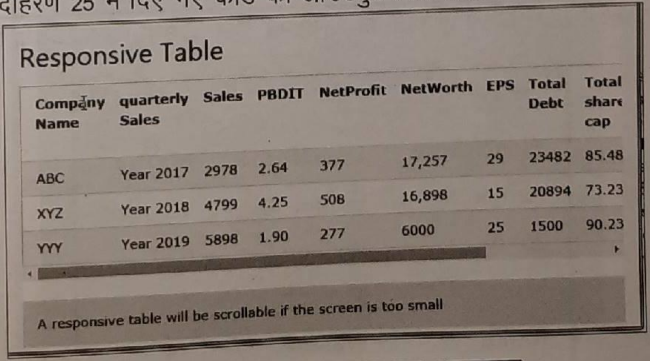
4.7.5 रेस्पॉन्सिव टेबल

यदि पूरी कंटेट प्रदर्शित करने के लिए स्क्रीन बहुत छोटी है तो एक रेस्पॉन्सिव कंटेट एक क्षैतिज स्क्रॉलबार प्रदर्शित करेगी।

उदाहरण 25:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<meta name="viewport" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
<body class="W3 container">
<h2>Responsive Table</h2>
<div class="W3 responsive">
<table class="W3 table w3 striped w3 bordered w3
border">
<tr>
  <th>Company Name</th> <th>quarterly Sales</th>
  <th>Sales</th>
  <th>PBDIT</th>
  <th>NetProfit</th>  <th>NetWorth</th>  <th>EPS</
  th> <th>TotalDebt</th>
  <th>Total share cap</th> <th>Total Assets</t h>
  <th>Dividend</th> </tr>
  <tr>
  <td>ABC</td> <td>Year 2017</td> <td>2978</td>
  <td>2.64</td>
  <td>377</td>
  <td>17,257</td>    <td>29</td>    <td>23482</td>
  <td>85.48</td>
  <td>1138999</td>
  <td>200%</td> </tr>
  <tr>
  <td>XYZ</td> <td>Year 2018</td> <td>4799</td>
  <td>4.25</td>
  <td>508</td>
  <td>16,898</td>    <td>15</td>    <td>20894</td>
  <td>73.23</td>
  <td>1899898</td>
  <td>30%</td> </td>
  <tr>
  <td>YYY</td> <td>Year 2019</td> <td>5898</td>
  <td>1.90</td>
  <td>277 </td> <td>6000</td>
  <td>25</td>    <td>1500</td>    <td>90.23</td>
  <td>2898349</td>
<td>50%</td> </tr>
</table>
</div>
<br>
<div class="W3 container w3 yellow">
<p>A responsive table will be scrollable if the
screen is too small</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 25 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.25 में दिखाया गया है।



चित्र 4.25: उदाहरण 25 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

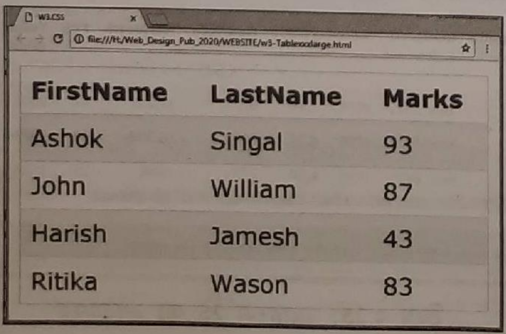
4.7.6 W3.CSS XXLarge

अतिरिक्त बड़े फॉन्ट वाली टेबल का उपयोग करने के लिए w3 xxlarge वर्ग का उपयोग करें।

उदाहरण 26:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta   name="viewpoint"   content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<body class="W3 container">
<br>
<table class="W3 table w3 striped w3 bordered w3
border w3 xxlarge">
<tr>
<th>FirstName</th>
<th>LastName </ <th>Marks</ th></tr>
<td>Ashok</td>
<td>Singal</ <td>93</td> </tr>
<tr>
<td>John</td>
<td>William</th> <td>87</ td></tr>
<tr>
<td>Harish</td>
<td>Jamesh</td> <td>43</td> </tr>
<tr>
<td>Ritika</td>
<td>Wason</td> <td>83</td> </tr>
</table>
</body>
</html>
```

उदाहरण 26 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.26 में दिखाया गया है।



FirstName	LastName	Marks
Ashok	Singal	93
John	William	87
Harish	Jamesh	43
Ritika	Wason	83

चित्र 4.26: उदाहरण 26 का आउटपुट

4.8 W3.CSS लिस्ट

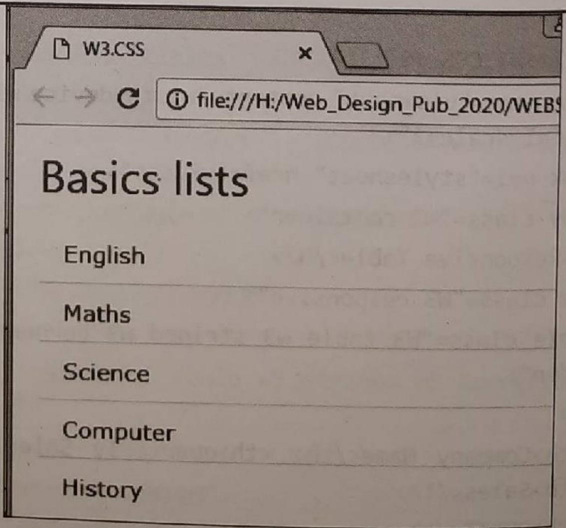
पिछले अनुभाग में, आपने देखा कि W3 CSS के माध्यम से टेबल को कैसे बनाया जाए और विभिन्न प्रभावों को कैसे जोड़ा जाए। अब, आप एक अन्य विषय अर्थात् W3 सीएसएस लिस्ट को कवर करेंगे। HTML में लिस्ट डेटा प्रदर्शित करने के लिए उपयोग की जाती हैं। पुनः मेनू आइटम बनाने के लिए उपयोग किया जाता है और इसे लिस्ट रूप में प्रदर्शित किया जाना है। HTML में लिस्ट के प्रकार ऑर्डर और अन–ऑर्डर लिस्ट।

4.8.1 WS.CSS लिस्ट

W3CSS लिस्ट को बनाने के लिए एक ऑर्डर लिस्ट बनाकर और फिर w3 लिस्ट वर्ग को "my" टैग में जोड़कर बनाया गया है। यह एक लिस्ट बनाता है जहां प्रत्येक आइटम को एक–दूसरे पर एक बॉटम बॉर्डर के साथ वर्टीकल खड़ा किया जाता है।

उदाहरण 27:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta   name="viewpoint"   content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3 container">
<h2>Basics lists</h2>
<ul class="W3 ul">
<li>English</li> <li>Maths</li>
<li>Science</li> <li>Computer</li>
<li>History</li> </ul>
</body>
</html>
```



चित्र 4.27: उदाहरण 27 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

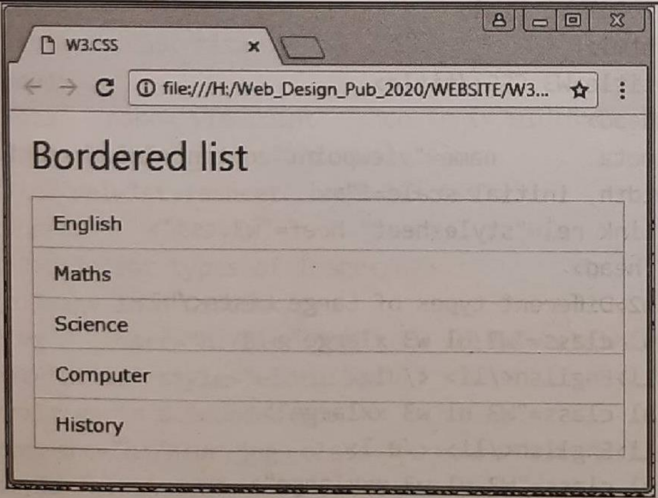
उदाहरण 27 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.27 में दिखाया गया है।

बॉर्डर लिस्ट

इसके चारों ओर बॉर्डर के साथ एक लिस्ट बनाने के लिए "w3 बॉर्डर" वर्ग को ओपनिंग टैग में जोड़ें। यह लिस्ट के चारों ओर एक समग्र बॉर्डर बनाता है।

उदाहरण 28:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta        name="viewpoint"content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href=href="w3.
</head>
<div class="W3 container">
<h2>Bordered list</h2>
<ul class="W3 ul w3 border">
  <li>English</li>
  <li>Maths</li>
  <li>Science</li>
  <li>Computer</li>
  <li>History</li>
</ul>
</body>
</html>
```



चित्र 4.28: उदाहरण 28 का आउटपुट

उदाहरण 28 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.28 में दिखाया गया है।

4.8.2 कार्ड के रूप में लिस्ट

कार्ड बनाने के लिए लिस्ट बनाने के लिए "W3 कार्ड्स साइज" क्लास को ओपनिंग "ul" टैग में जोड़ें।

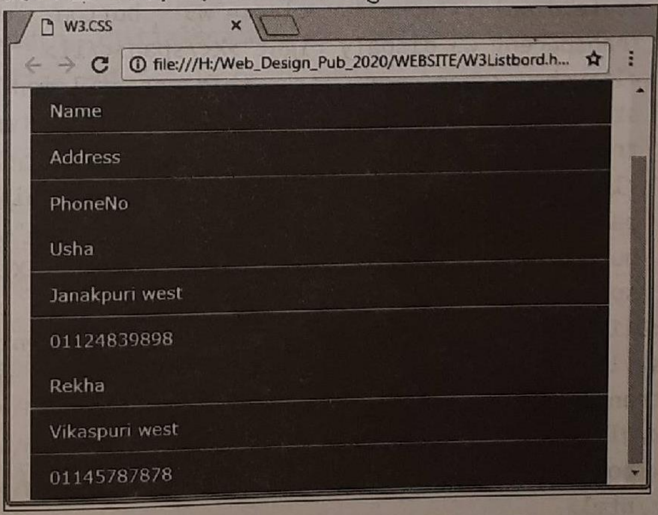
रंगीन लिस्ट

आप पूरी टेबल या अलग–अलग आइटम की पृष्ठभूमि का रंग बदलकर रंगीन सूची बना सकते हैं। पूरी लिस्ट का बैकग्राउंड कलर बनाने के लिए, w3 कलर क्लास को ओपनिंग "ul" टैग में जोड़ें। दूसरी ओर, यदि आप अलग–अलग सूची आइटम का रंग बदलना चाहते हैं, तो आइटम के "li" टैग में w3 रंग वर्ग जोड़ें।

उदाहरण 29:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3 container">
<h2>Colored List Item</h2>
<ul class="W3 ul w3 blue grey">
<li>Name</li>  <li>Address</li>  <li>PhoneNo</li>
</ul>
<ul class="W3 ul w3 blue grey">
<li>Usha</li> <li>Janakpuri west</li> <li class="w3
pink">01124839898</li>
</ul>
<ul class="W3 ul w3 blue">
<li>Rekha</li>   <li>Vikaspuri   west</li>   <li
class="W3 pink"> 01145787878</li> </ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 29 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.29 में दिखाया गया है।



चित्र 4.29: उदाहरण 29 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

4.8.3 बंद विकल्प के साथ होवरेबल सूची

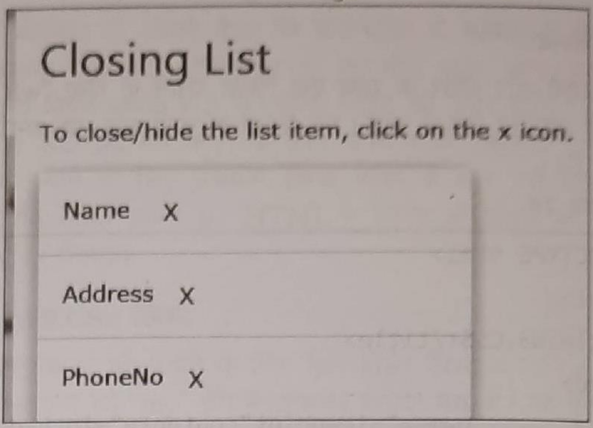
आप लिस्ट आइटम पर माउँस होवर करने पर रंग बदलने वाली होवरेबल लिस्ट भी बना सकते हैं।

"W3 hoverable" क्लास को "ul" टैग में जोड़ने के लिए यहाँ के रूप में अलग–अलग लिस्ट आइटम में hover रंग जोड़ने के लिए, "w3 hover color" वर्ग को "li" टैग की आवश्यकता है। यह हमारे लिए सरल बनाता है। "W3 डिस्प्ले कंटेनर" क्लास को प्रत्येक ओपनिंग li "टैग में जोड़ने के लिए। सूची आइटम के बाद, एक बटन के साथ span टैग जोड़ें वह क्रॉस प्रदर्शित करता है। इसके अलावा, span टैग की ऑनक्लिक संपत्ति सेट करें ताकि यह की डिस्प्ले प्रॉपर्टी सेट करे पैरंट टैग के रूप में।

उदाहरण 30:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta    name="viewpoint"    content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3 container">
<h2>Closing List</h2>
<p>To close/hide the list item, click on the x
icon</p>
<ul class="W3 ul w3 card 4" style="width:60%">
  <li>Name   <span   onclick="this.parentElement.
  style.display='none'"   class="W3   button   w3
  transparent w3 dispaly right">X</span></li>
  <li>Address<span     this.parentElement.style.
  display='none'" class="W3 button w3 transparent
  w3 dispaly right">X</span></li>
  <li>PhoneNo<span   onclick="this.parentElement.
  style.display='none'"   class="W3   button   w3
  transparent w3 dispaly right">X</span></li>
  <li>Usha  <span  onc  lick="this.parentElement.
  style.display='none'"   class="W3   button   w3
  transparent w3 dispaly right">X</span></li>
  <li>Janakpuri    west    <span    onclick="this.
  parentElement.style.display='none'"    class="w3
  button  w3  transparent  w3  dispaly  right">X</
  span></li>
<01124839898  <span  onclick="this.parentElement.
style.display='none'"class="w3      button     w3
transparent w3 dispaly right">X</span></li>
</ul>
</body>
</html>
```

उदाहरण 30 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.30 में दिखाया गया है।



चित्र 4.30: उदाहरण 30 का आउटपुट

पैडेड लिस्ट

पैडिंग लिस्ट बनाने के लिए पंक्तियों की सूची आइटम के बीच की जगह बढ़ाने या घटाने के लिए "W3 पैडिंग" वर्ग का उपयोग करें।

```
<ul class="w3-ul w3 border" style="width:50%">
    <li clas s="w3 padding 8">Name</li>
</ul>
```

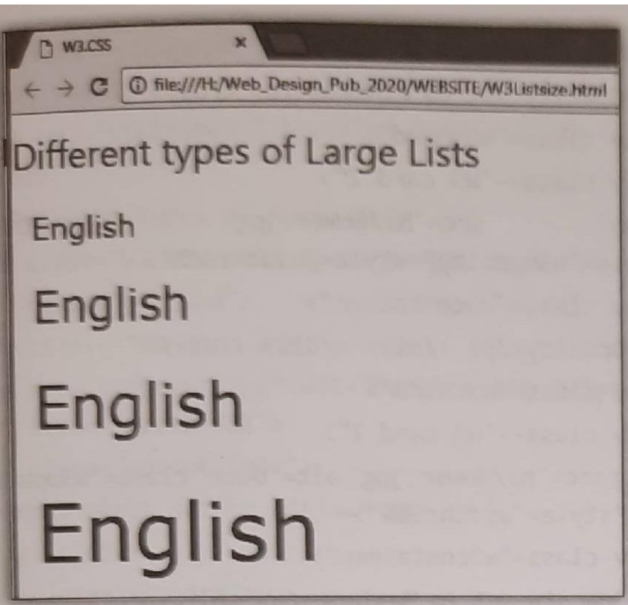
4.8.4 W3.CSS लिस्ट आकार

आपने कार्ड के प्रकारों की लिस्ट, रंगीन लिस्ट, होवरेबल लिस्ट इत्यादि देखीं। आप लिस्ट आकार भी बदल सकते हैं। वहां कई वर्ग, जिनका उपयोग विभिन्न आकारों की लिस्ट बनाने के लिए किया जा सकता है, जैसे कि बहुत छोटे, छोटे, बड़ी लिस्ट, अतिरिक्त बड़े लिस्ट और जंबो लिस्ट।

उदाहरण 31:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta        name="viewpoint"content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Different types of Large Lists</h2>
<ul class="W3 ul w3 xlarge">
<li>English</li> </ul>
<ul class="W3 ul w3 xxlarge">
<li>English</li> </u l>
<ul class="W3 ul w3 xxxlarge">
<li>English</li> </ul>
<ul class="W3 ul w3 jumbo">
<li>English</li> </ul>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 4.31: उदाहरण 31 का आउटपुट

उदाहरण 31 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.31 में दिखाया गया है।

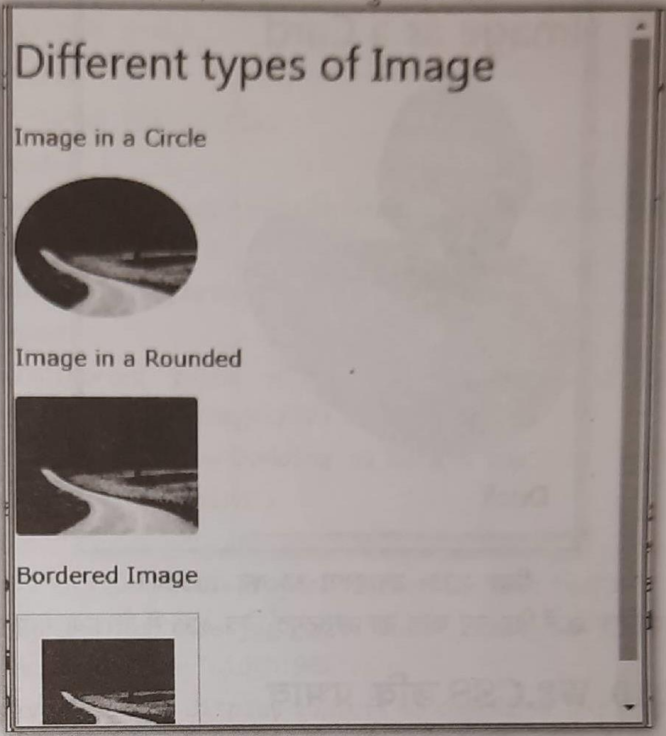
4.9 W3-CSS छवियाँ

छवियाँ वेबसाइट की सबसे महत्वपूर्ण इमारतों में से एक हैं। आज, आपको शायद ही कोई वेबसाइट मिलेगी छवि के बिना। एक वेबसाइट पर छवियों को जोड़ने के लिए "img" टैग का उपयोग किया जाता है। हालाँकि, W3 CSS इमेज के साथ आते हैं, क्लास जो छवि को आसानी से बदल सकती हैं। आप गोल बॉर्डर वाले चित्र बना सकते हैं, वृत्त चित्र, एक कार्ड आदि के भीतर के चित्र और चित्र।

उदाहरण 32:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta    name="viewpoint"    content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Different types of Image</h2>
<p>Image in a Circle</p>
<img      src="h:/Blur.jpg"      class="w3circle"
alt="Hills" style="width:30%">
<p>Image in a Rounded</p>
<img src="h:/Blur.jpg" class="w3 round" alt="Hills"
style="width:30%">
<p>Bordered Image</p>
<img src="h:/Blur.jpg" class="w3border w3 padding
w3 padding 16" alt="Hills" style="width:30%">
</body>
</html>
```

उदाहरण 32 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.32 में दिखाया गया है।



चित्र 4.32: उदाहरण 32 का आउटपुट

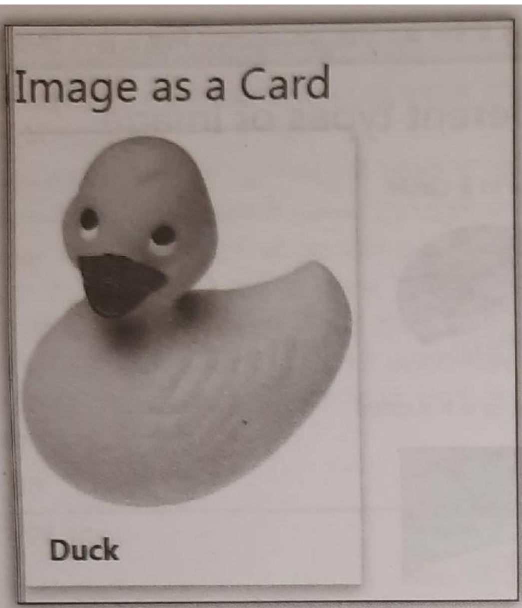
4.9.1 छवियाँ कार्ड के रूप में

आप नीचे एक ड्रॉप शैडो के साथ कार्ड के रूप में चित्र भी बना सकते हैं। एक div बनाने के लिए और "w3-card-number" में अपनी छवि के लिए मार्कअप जोड़ें।

उदाहरण 33:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta        name="viewpoint"content="width=device
width, initialscale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Image as a Card</h2>
<div class="w3card 4" style="width:50%">
<img scr="h:/ducky1.jpg"alt="Duck"style="width:
100%">
<div class="w3container">
<h4><b>Duck</b></h4>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe



चित्र 4.33: उदाहरण 33 का आउटपुट

उदाहरण 33 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.33 में दिखाया गया है।

4.10 W3.CSS छवि प्रभाव

आपने देखा कि छवि में गोल कोनों को कैसे जोड़ा जाए, छवि को कैसे सर्कल किया जाए, कैसे एक छवि को बॉर्डर किया जाए और कैसे चित्र की तरह कार्ड बनाएं। अब, आप कुछ फैंसी छवि प्रभाव बनाने जा रहे हैं जिन्हें आप एड कर सकते हैं। आपकी छवियाँ इन प्रभावों में अपारदर्शिता प्रभाव, ग्रेस्केल प्रभाव सीपिया प्रभाव और हॉवर प्रभाव शामिल हैं। यह है W3 CSS के बिना इन प्रभावों को बनाना मुश्किल है और इसके लिए बहुत सारे व्यापक जावास्क्रिप्ट कोडिंग की आवश्यकता होती है।

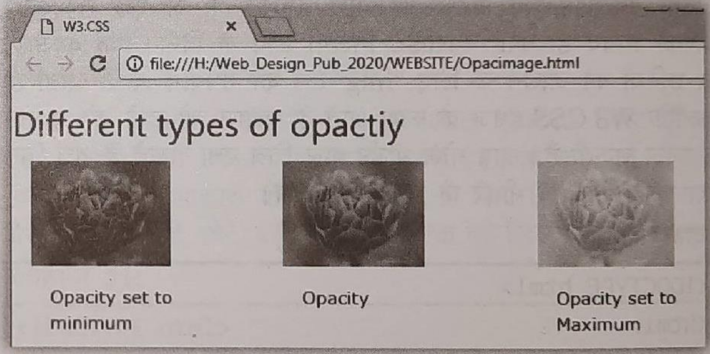
4.10.1 छवियों में अस्पष्टता जोड़ना

एक निश्चित प्रभाव बनाने के लिए छवि में अस्पष्टता जोड़ना। W3 CSS में w3 opacity, w3 opactiy min और max का उपयोग किया गया है।

उदाहरण 34:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta   name="viewpoint"   content="width=device
width, initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Different types of opactiy</h2>
<div class="W3 row padding s3 margin top">
<div class="W3 third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/flower.jpg" alt="Duck" class="w3opacity
min"style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Opacity set to minimum</p> </div> </div> </div>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img          src="h:/flower.jpg"          alt="Duck"
class="w3opacity" style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Opacity</p> </div> </div> </div>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/flower.jpg" alt="Duck" class="w3opacity
max"style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Opacity set to Maximum</p> </div> </div> </div>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 34 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.34 में दिखाया गया है।



चित्र 4.34: उदाहरण 34 का आउटपुट

4.10.2 ग्रेस्केल इमेज बनाना

ग्रेस्केल इमेज बनाने के लिए W3 ग्रेस्केल, W3 ग्रेस्केल मिन और अधिकतम वर्ग का उपयोग ग्रेस्केल इमेज बनाने के लिए करते हैं।

आइए हम अपने आप को ग्रेस्केल छवि के रूप में आजमाएं।

उदाहरण:

```
<img src="filename path/filename with extension"
class="w3-grayscale-max">
```

सेपिया इमेज इफेक्ट बनाना

W3 सीएसएस w3 सेपिया, w3 सेपिया मिनट और अधिकतम वर्गों का उपयोग सेपिया छवि प्रभाव बनाने के लिए करता है।

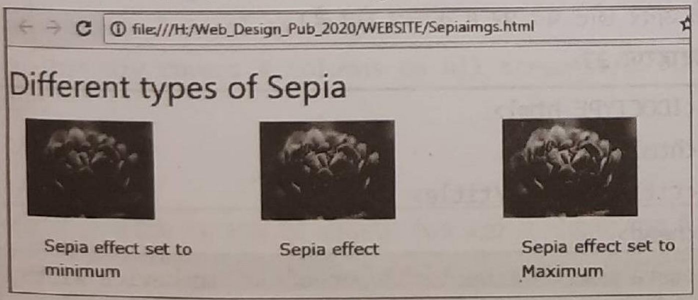
उदाहरण 35:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
<meta name="viewpoint" content="width=devicewidth,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Different types of Sepia</h2>
<div class="W3 row padding s3 margin top">
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/flower.jpg" alt="Duck" class="w3sepia
min" style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Sepia effect set to minimum</p>
</img> </div>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/flower.jpg" alt="Duck" class="w3sepia"
style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Sepia effect</p>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:h:/flower.jpg" alt="Duck" class="w3
sepia max" style="width:60%">
<div class="w3container">
<p>Sepia effect set to Maximum</p>
</body>
</html>
```

उदाहरण 35 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.35 में दिखाया गया है।



चित्र 4.35: उदाहरण 35 का आउटपुट

4.10.3 हॉवर इफेक्ट बनाना

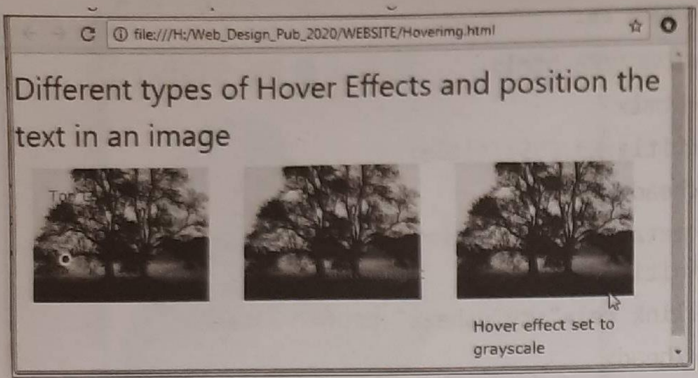
जब आप माउस को छवि पर हॉवर हैं, तो आप छवियों पर अस्पष्टता, स्केल और सेपिया प्रभाव भी बना सकते हैं। ऐसा करने के लिए, w3 हॉवर ग्रेस्केल, w3 हॉवर अपारदर्शिता, या w3 हॉवर सेपिया वर्गों को क्रमशः छवियों में जोड़ें और w3 प्रदर्शन क्लास के साथ एक छवि में पाठ को स्थिति।

उदाहरण 36:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=devicewidth,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<h2>Different types of Hover Effects and position
the text in an image</h2>
<div class="w3row padding s3 margin top">
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<div class="W3 display container w3 text red">
<img src="h:/Tree.jpg" alt="Duck" class="W3 hover
opacity" style="width:90%">
<div class="W3 display topleft w3 container"><p>Top
Left</P></div> </div>
</div>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/Tree.jpg" alt="Duck" class="W3 hover
sepia" style="width:90%">
<div class="W3 display container w3 text blue">
<div class="W3 display bottom right w3
container"><p>Bottom right</P></div>
</div> </div>
<div class="w3third">
<div class--"w3 card 2">
<img src="h:/Tree.jpg" alt="Duck" class="W3 hover
grayscale"
style="width:90%">
<div class="w3 container">
<p>Hover effect set to grayscale</p> </div> </div>
</div> </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 36 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.36 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 4.36: उदाहरण 36 का आउटपुट

4.11 W3.CSS ग्रिड

W3 CSS ग्रिड सिस्टम तीन screen आकारों को लक्षित करता है: छोटे स्क्रीन जैसे मोबाइल, मध्यम स्क्रीन जैसे टैबलेट और बड़ी स्क्रीन जैसे कि डेस्कटॉप। एक संवेदनशील लेआउट स्क्रीन आकार बदलने के अनुसार समायोजित करता है अपने आप W3 पंक्ति वर्ग का उपयोग करके एक पंक्ति बनाई जाती है। प्रत्येक पंक्ति के अंदर आप अधिकतम 12 कॉलम बना सकते हैं। कॉलम w3 col वर्ग द्वारा निर्दिष्ट किया गया है।

कॉलम पूरी तरह रेस्पॉन्सिव होने के लिए एक पंक्ति के अंदर रहना चाहिए

W3 पंक्ति: यह रेस्पॉन्सिव कॉलम के लिए एक पैड कम कंटेनर को परिभाषित करता है।

W3 पंक्ति पैडिंग: यह रेस्पॉन्सिव कॉलम के लिए एक पैडिग कंटेनर को परिभाषित करता है।

W3 col: यह उप वर्गों के साथ एक कॉलम को परिभाषित करता है।

छोटे स्क्रीन (स्मार्ट फोन) के लिए कॉलम

s1: यह छोटे स्क्रीन के लिए 12 कॉलमों में से 1 को परिभाषित करता है; जिसकी चौड़ाई है: 8.33%।

s2: यह छोटे स्क्रीन के लिए 12 कॉलमों में से 2 को परिभाषित करता है जिसकी चौड़ाई है: 16.66%।

s3: यह small स्क्रीन की चौड़ाई के लिए 12 में से 3 कॉलम को परिभाषित करता है जिसकी चौड़ाई: 25.00%।

s12: यह छोटे स्क्रीनों के लिए 12 12 कॉलम को परिभाषित करता है जिसकी चौड़ाई है: 100%।

मधयम स्क्रीन (टैबलेट) के लिए कॉलम

m1: यह मध्यम स्क्रीन कि चौड़ाई के लिए 12 कॉलम में से 1 को परिभाषित करता है: 8.33%।

m2: यह मध्यम स्क्रीन कि चौड़ाई के लिए 12 में से 2 कॉलम को परिभाषित करता है: 16.66%।

m3: यह मध्यम स्क्रीन के लिए 12 कॉलम में से 3 को परिभाषित करता है जिसकी चौड़ाई है: 25.00%।

m12: यह मध्यम स्क्रीन के लिए 12 12 कॉलम को परिभाषित करता है।

4.11.1 बड़े स्क्रीन (लैपटॉप) के लिए कॉलम

l1: यह बड़ी स्क्रीन के लिए 12 कॉलमों में से 1 को परिभाषित करता है, जिसकी चौड़ाई है: 8.33%।

l2: यह बड़ी स्क्रीन के लिए 12 कॉलमों में से 2 को परिभाषित करता है, जिसकी चौड़ाई है: 16.66%।

l3: यह बड़ी स्क्रीन के लिए 12 कॉलम में से 3 को परिभाषित करता है, जिसकी चौड़ाई है: 25.00%।

l12: यह बड़ी स्क्रीन के लिए 12 12 कॉलम को परिभाषित करता है। यदि आपको छोटे वर्ग को निर्दिष्ट करने की आवश्यकता है, तो यह ऊपर जाता है। इसलिए यदि आप छोटे, मध्यम के लिए समान चौड़ाई निर्धारित करना चाहते हैं और बड़ी स्क्रीन। यदि आप एक ही चौड़ाई चाहते हैं, तो आपको केवल मध्यम वर्ग के लिए मध्यम और निर्दिष्ट करने की आवश्यकता है बड़ी स्क्रीन।

हालांकि, यदि आप केवल मध्यम या बड़ी क्लास का उपयोग करते हैं, तो चौड़ाई हमेशा छोटे स्क्रीन पर 100% तक बदल जाएगी।

रेस्पॉन्सिव ग्रिड बनाने के लिए, आपको "w3 पंक्ति" वर्ग के साथ एक div बनाने की आवश्यकता है। कॉलम बनाने के लिए div के अंदर आपको वर्ग w3 कर्नल के साथ divs बनाने की आवश्यकता है। इसके अलावा, प्रत्येक स्क्रीन आकार के लिए आप क्लास का उपयोग करते हैं जैसे कि sx, mx और lx जहां s छोटा है, m मध्यम के लिए है, मैं बड़े के लिए x एक कॉलम की संख्या है। उदाहरण के लिए, को दो समान और असमान कॉलम ग्रिड बनाएं।

दो समान और असमान कॉलम

इस उदाहरण में, आपके पास एक पंक्ति है जिसमें दो और div हैं। छोटे पर्दे पर पहली बार 6 कॉलम लगते हैं और दूसरा div भी छोटे परदे पर 6 कॉलम लेगा। चूंकि आपने कॉलम निर्दिष्ट नहीं किया है मध्यम और बड़े स्क्रीन आकार के लिए। छोटी स्क्रीन के लिए कॉलम का आकार उन पर लागू होगा। आगे, आप फिर से रो बनाते हैं जिसमें दो और div हैं। पहला div छोटे स्क्रीन पर 4 कॉलम लेता है और दूसरे div एक कंटेनर के अंदर छोटे पर्दे पर 8 कॉलम लेते हैं।

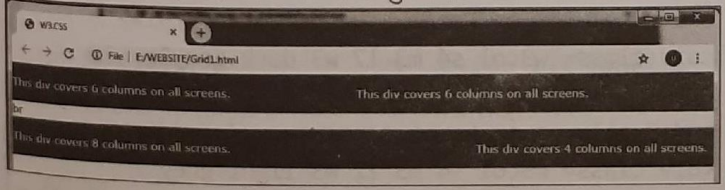
उदाहरण 37:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3 row">
<div class="w3 col s6 w3 blue">
<p>This div covers 6 columns on all screens</p> </
div>
<div class="w3col s6 w3 green">
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<p>This div covers 6 columns o n all screens</p> </
div> br<div class="W3 row w3 container">
<div class="w3 col s8 w3 blue">
<p>This div covers 8 columns on all screens</p> </
div>
<div class="w3 col s4 w3 green">
<p>This div covers 4 columns on all screens</p> </
div>
</body>
</html><!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3 row">
<div class="w3 col s6 w3 blue">
<p>This div covers 6 columns on all screens</p> </
div>
<div class="W3 col s6 w3 green">
<p>This div covers 6 columns on all screens</p> </
div> br
<div class="w3row w3 container">
<div class="w3 col s8 w3 blue">
<p>This div covers 8 columns on all screens</p> </
div>
<div class ="w3 col s4 w3 green">
<p>This div covers 4 columns on all screens</p> </
div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 37 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.37 में दिखाया गया है।



चित्र 4.37: उदाहरण 37 का आउटपुट

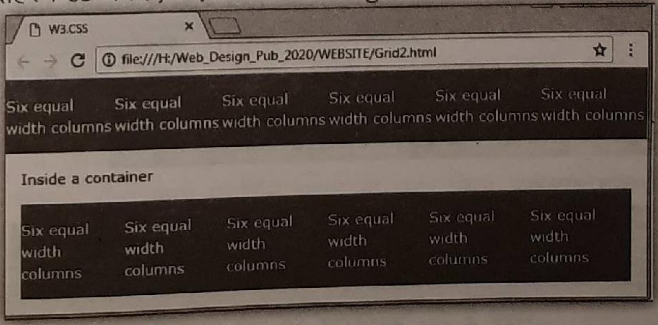
छह कॉलम

टैबलेट, लैपटॉप और डेस्कटॉप पर छह समान चौड़ाई वाले कॉलम (16% प्रत्येक)। मोबाइल फोन पर, कॉलम होगा स्वचालित रूप से स्टैक (100% चौड़ाई)।

उदाहरण 38:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="W3row">
<div class="w3 col m2 w3 blue">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3col m2 w3 green">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 red">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 dark grey">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 purple">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 brown">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3row w3 con tainer">
<p>Inside a container</p>
<div class="w3 col m2 w3 blue">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3col m2 w3 green">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 red">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 dark grey">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 purple">
<p>Six equal width columns</p> </div>
<div class="w3 col m2 w3 brown">
<p>Six equal width columns</p> </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 38 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.38 में दिखाया गया है।



चित्र 4.38: उदाहरण 38 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

4.11.2 W3.CSS मिश्रित ग्रिड लेआउट

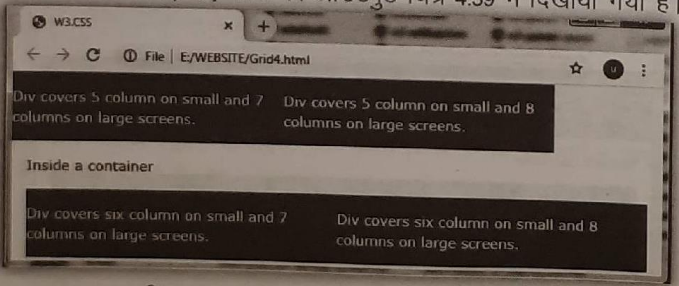
मिश्रित करके ग्रिड लेआउट आप उन लेआउट का उल्लेख करते हैं जो अलग–अलग स्क्रीन पर अलग–अलग दिखते हैं। मिश्रित लेआउट बनाने के लिए मोबाइल और डेस्कटॉप और डेस्कटॉप स्क्रीन के लिए, आपको दो "s" और "I" का उपयोग करना होगा।

छोटे स्क्रीन या मोबाइल के लिए कॉलम का आकार निर्दिष्ट करने के लिए उपयोग किया जाता है, जबकि बड़ी स्क्रीन के लिए बाद में निर्दिष्ट आकार डेस्कटॉप।

उदाहरण 39:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="w3 row">
<div class="w3 col s5 l7 w3 blue">
<p>Div covers 5 column on small and 7 columns on
large screens.</p> </di v>
<div class="W3 col s5 l8 w3 green">
<p>Div covers 5 column on small and 8 columns on
large screens.</p> </div>
<div class="w3row w3 container">
<p>Inside a container</div>
<div class="w3 col s6 l7 w3 blue">
<p>Div covers six column on small and 7 columns on
large screens.</p>
</div>
<div class="w3col s6 l8 w3 green">
<p>Div covers six column on small and 8 columns on
large screens.</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 39 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.39 में दिखाया गया है।



चित्र 4.39: उदाहरण 39 का आउटपुट

निम्नलिखित उदाहरण में, आपके पास एक पंक्ति है जिसमें दो divs हैं। पहले div में छोटे पर 5 कॉलम होते हैं स्क्रीन और दूसरी div भी छोटे स्क्रीन पर 5 कॉलम लेती है। बड़ी स्क्रीन के लिए, पहला div 7 कॉलम यानी चौड़ाई 58.31% का होगा और दूसरे कॉलम में आठ कॉलम होंगे यानी चौड़ाई 66.64% का।

4.11.3 मोबाइल, टैबलेट और डेस्कटॉप के लिए मिश्रित लेआउट

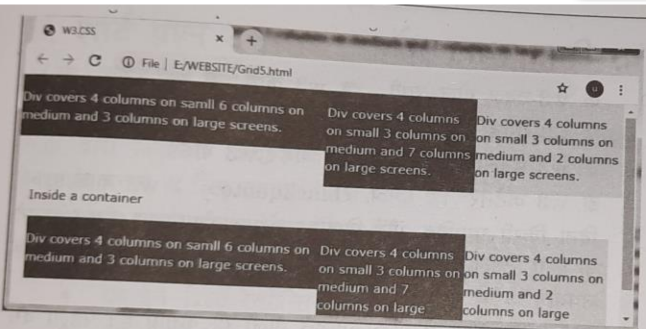
मोबाइल, टैबलेट और डेस्कटॉप स्क्रीन के लिए मिश्रित लेआउट बनाने के लिए, आपको "S", "M", "I" का उपयोग करना होगा। इसका प्रयोग किया जाता है छोटे स्क्रीन या मोबाइल के लिए कॉलम का आकार निर्दिष्ट करने के लिए जबकि बाद में बड़ी स्क्रीन के लिए स्क्रीन का आकार निर्दिष्ट करता है या डेस्कटॉप।

उदाहरण 40:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>W3.CSS</title>
<head>
<meta name="viewpoint" content="width=device width,
initial scale=1">
<link rel="stylesheet" href="w3.css">
</head>
<div class="w3 row">
<div class="w3 col s4 m6 l3 w3 blue grey">
<p>Div covers 4 column s on small 6 columns on medium
and 3 columns on large
screens ..</p></div>
<div class="w3col s4 m3 l7 w3 dark grey">
<p>Div covers 4 column s on small 3 columns on medium
and 7 columns on
large screens ..</p></div>
<div class="w3col s4 m3 l2 w3 light grey">
<p>Div covers 4 column s on small 3 columns on medium
and 2 columns on large screens ..</p></div>
<div class="w3row w3 container">
<p>Inside a container</p> <div class="w3 col s4 m6
l3 w3 blue grey">
<p>Div covers 4 column s on small 6 columns on medium
and 3 columns on Large screens ..</p></div>
<div class="w3col s4 m3 l7 w3 dark grey">
<p>Div covers 4 columns on small 3 columns o n medium
and 7 columns on Large screens ..</p></div>
<div class="w3col s4 m3 l2 w3 light grey">
<p>Div covers 4 column s on small 3 columns on medium
and 2 columns on large screens ..</p></div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 40 में दिए गए कोड का आउटपुट चित्र 4.40 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 4.40: उदाहरण 40 का आउटपुट

यह उदाहरण 33.33%, 33.3%, छोटे स्क्रीन पर 33.3% विभाजन, 50%, 25%, के साथ तीन कॉलम लेआउट का उत्पादन करेगा मध्यम स्क्रीन पर 25% और बड़ी स्क्रीन पर 25%, 58.34% और 16.66% विभाजन हुआ।

निष्कर्ष

W3.CSS रिस्पॉन्सिव वेबसाइट के निर्माण के लिए एक आधुनिक CSS फ्रेमवर्क है। W3 CSS सादे CSS पर आधारित है जो यह बहुत तेज करता है। अगला, हमने w3 रंगों पर चर्चा की है। यह रंग वर्गों के एक समृद्ध सेट का समर्थन करता है। इन रंग वर्गों का उपयोग मार्केटिंग और स्टिकी नोट्स में किया जाता है। आगे, हमने W3CSS फ्रेमवर्क पर चर्चा की है इसमें एक वर्ग होता है जो कंटेनर प्रकार तत्वों जैसे डिव, सेक्शन, हेडर, फूटर को स्टाइल करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। फिर, हमने नोट, उद्धरण, अलर्ट, कार्ड प्रदर्शित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले W3 CSS पैनल पर चर्चा की है। HTML तत्वों के चारों ओर विभिन्न प्रकार की सीमाओं के साथ W3 CSS की सीमाएँ। आगे, हमने विभिन्न वर्गों के साथ W3 सीएसएस फोंट और पाठ पर चर्चा की है जो फॉन्ट आकार और स्टाइल पाठ के लिए उपयोग किए जाते हैं और पाठ प्रभाव जोड़ें अगला, आप टेबल और सूची सीखेंगे। टेबल्स सबसे मौलिक लेआउट तत्व है, जो आप डेटा को सारणीबद्ध रूप में प्रदर्शित करना चाहते हैं जबकि लिस्ट को लिस्ट के रूप में डेटा प्रदर्शित करने के लिए उपयोग किया जाता है। आगे, आप सीखेंगे कि W3 सीएसएस छवियां प्रदर्शित करने के लिए वेबसाइट के सबसे महत्वपूर्ण बिल्डिंग ब्लॉकों में से एक हैं "img" टैग का उपयोग करके सुंदर और दिलचस्प तरीके से छवियां बनाना। अंत में, हमने W3 CSS ग्रिड सिस्टम पर चर्चा की है एक 12 कॉलम है जो छोटे, बड़े और मध्यम स्क्रीन आकार के लिए रिस्पॉन्सिव क्लास का समर्थन करता है जो पूरी तरह से हैं पीसी, टैबलेट और मोबाइल उपकरणों के साथ संगत।

Chapter 6

Javscript and Angular Js Framework

5.1 परिचय

जावास्क्रिप्ट एक प्रोग्रामिंग लैंग्वेज है जो वेबसाइट को ब्राउजर में चलाने के लिए लिखी जाती है। इसका उपयोग आगे की प्रक्रिया के लिए पृष्ठ को सर्वर पर प्रस्तुत करने से पहले ब्राउजर पर उपयोगकर्ता इनपुट को मान्य करने के लिए किया जाता है। यह सर्वर पर लोड को कम करता है। यह उपयोगकर्ता पर तत्काल प्रतिक्रिया प्रदान करने में मदद करता है क्योंकि यह ब्राउजर पर चलता है जबकि एंगुलर जावास्क्रिप्ट का उपयोग करके लिखा गया एक फ्रेमवर्क है और यह सिंगल–पेज वेब एप्लिकेशन के निर्माण के लिए बनाया गया है। यह एक निरंतर बढ़ती और विस्तारित रूपरेखा है जो वेब एप्लिकेशन को विकसित करने के लिए बेहतर तरीके प्रदान करता है। यह स्टेटिक html को डायनामिक html में बदलता है। एंगुलर का डेटा बाइंडिंग और निर्भरता इंजेक्शन कोड लेखन के अधिकांश को समाप्त करता है।

5.2 क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज का परिचय

स्क्रिप्टिंग एक प्रोग्राम लैंग्वेज है जिसका अर्थ है कुछ कोड जो किसी भी कार्य को करने के लिए कंप्यूटर पर चलते हैं। क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग एक कोड उत्पन्न करता है जो क्लाइंट साइड वेब ब्राउजर में निष्पादित होता है। इसलिए, इसे किसी भी सर्वर साइड प्रोसेसिंग की आवश्यकता नहीं है। यह आमतौर पर है, क्लाइंट साइड स्क्रिप्ट एक HTML दस्तावेज के अंदर होती हैं। इस प्रकार की स्क्रिप्टिंग सर्वर लोड को कम कर सकती है। जब उपयोगकर्ता को ब्राउजर के माध्यम से एक विशिष्ट वेब पेज की आवश्यकता होती है, तो सर्वर एक HTML फाइल भेजता है, जिसमें ब्राउजर क्लाइंट साइड में कंटेंट की व्याख्या और उसे प्रस्तुत कर सकता है। क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग भाषाओं के उदाहरण HTML, CSS और JavaScript हैं। क्लाइंट–साइड कंटेट क्लाइंट के कंप्यूटर पर उत्पन्न होती है। वेब ब्राउजर सर्वर से एक पृष्ठ को पुनः प्राप्त करता है, फिर पृष्ठ में एम्बेडेड कोड (आमतौर पर जावास्क्रिप्ट में लिखा गया) को संसाधित करता है और उपयोगकर्ता को पुनर्प्राप्त पृष्ठ की सामग्री प्रदर्शित करता है।

क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग फास्ट है, क्योंकि उपयोगकर्ता को लगता है कि क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग सर्वर साइड स्क्रिप्टिंग की तुलना में अधिक सुरक्षित है। फॉर्म का उपयोग करके, क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग द्वारा सत्यापन किया जाता है। स्क्रिप्ट उन प्रकार के एनिमेशन और विभिन्न कार्यों को आकर्षित कर सकती है जैसे कि सिस्टम क्लॉक प्रदर्शित करना क्लाइंट स्लाइड स्क्रिप्टिंग के साथ आसानी से किया जाता है।

5.2.1 क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग के लाभ और नुकसान

डेवलपर्स कई कारणों से क्लाइंट–साइड स्क्रिप्ट का उपयोग करने पर विचार कर सकते हैं, और उनके उपयोग न करने के कुछ वैध कारण हो सकते हैं।

लाभ

- यह उपयोगकर्ता के कार्यों का तुरंत जवाब देकर अधिक अन्तर–क्रियाशीलता की अनुमति देता है।
- क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग का उपयोग उपयोगकर्ताओं को सर्वर से अनुरोध भेजने के लिए किया जाता है, और सर्वर से डेटा पुनर्प्राप्त भी किया जाता है।
- क्लाइंट साइड स्क्रिप्टिंग का उपयोग अनुप्रयोगों के लिए दूरस्थ सेवा प्रदान करने के लिए किया जाता है, जैसे कंटेट वितरण, सॉफ्टवेयर पंजीकरण।
- यदि उपयोगकर्ता के ब्राउजर स्क्रिप्ट का समर्थन नहीं करते हैं, तो इसे उदाहरण के लिए, HTML के साथ प्रतिस्थापित किया जा सकता है।

नुकसान

- सभी ब्राउजर स्क्रिप्ट का समर्थन नहीं करते हैं, इसलिए, यदि कोई विकल्प प्रदान नहीं किया गया है, तो उपयोगकर्ता त्रुटियों का अनुभव कर सकते हैं।
- ब्राउजर के विभिन्न संस्करण अलग–अलग प्रकार की स्क्रिप्ट का समर्थन करते हैं।

YouTube UPCISS Subscribe

- यदि स्क्रिप्ट पहले से ही अन्य संसाधनों के माध्यम से उपलब्ध नहीं हैं तो अधिक विकास समय और प्रयास की आवश्यकता हो सकती है।

HTML पेज में जावास्क्रिप्ट कैसे लिखें।

नीचे दिए गए उदाहरण से पता चलता है कि वेब पेज पर टेक्स्ट लिखने के लिए जावास्क्रिप्ट का उपयोग कैसे किया जाता है।

उदाहरण:

```
<html>
<body>
    <script type="text/javascript">
    document.write("hello world!");
</script>
</body>
</html>
```

नीचे दिए गए उदाहरण से पता चलता है कि जावास्क्रिप्ट में HTML टैग कैसे जोड़ें:

```
<html>
<body>
    <script type="text/javascript">
    document.write("<h1>hello world!</h1>");
</script>
</body>
</html>
```

ब्राउजर में हैलो वर्ल्ड के रूप में दिखाए गए कोड का आउटपुट वेब पेज ब्राउजर में दिखाया गया है।

HTML पृष्ठ में एक जावास्क्रिप्ट सम्मिलित करने के लिए, आप <script> टैग का उपयोग करते हैं, <script> टैग के अंदर आप स्क्रिप्टिंग भाषा को परिभाषित करने के लिए प्रकार विशेषता का उपयोग करते हैं।

तो, <script type = "text / javascript"> और </script> बताता है कि जावास्क्रिप्ट कहाँ से शुरू और समाप्त होता है।

```
<html>
    <body>
    <script type="text/javascript"> ...
</script>
</body>
</html>
```

डॉक्यूमेंट.राइट कमांड एक पेज पर आउटपुट लिखने के लिए जावास्क्रिप्ट कमांड है।

<Script> और </ script> टैग्स के बीच document.write कमांड दर्ज करके, ब्राउजर इसे पहचान लेगा जावास्क्रिप्ट कमांड और कोड लाइन को निष्पादित करता है।

5.3 जावास्क्रिप्ट में वेरिएबल

वेरिएबल का मतलब है कि कुछ भी जो वेरि करे। इसमें वेरिएबल शामिल हैं, जो डेटा मान रखते हैं, और इसे कभी भी बदला जा सकता है।

- जावास्क्रिप्ट में वेरिएबल घोषित करते समय कुछ नियम हैं;
- नाम को एक अक्षर से शुरू होना चाहिए (a से z या a से z), अंडरस्कोर (_) या डॉलर ($) चिन्ह।
- पहले अक्षर के बाद आप अंकों (0 से 9) का उपयोग कर सकते हैं।
- जावास्क्रिप्ट वेरिएबल मामले के प्रति संवेदनशील हैं, उदाहरण के लिए x और X अलग–अलग वेरिएबल हैं।

उदाहरण:

```
var x = 100;
```

वेर वह कीवर्ड है जो जावास्क्रिप्ट को बताता है कि आप एक वेरिएबल घोषित कर रहे हैं। X उस वेरिएबल का नाम है।

= वह ऑपरेटर है जो जावास्क्रिप्ट को बताता है कि अगली वैल्यू कौन सी आ रही है। 100 स्टोर करने के लिए वैरिएबल का वैल्यू है।

वेरिएबल का उपयोग करना

वेरिएबल घोषित करने के बाद, आप इसे अपने कोड में कहीं और नाम से संदर्भित कर सकते हैं।

उदाहरण,

```
var x = 100;
   x + 102;
```

आउटपुट

202

आप अन्य वेरिएबल घोषित करते समय एक वेरिएबल का उपयोग भी कर सकते हैं।

उदाहरण,

```
var x = 100;
var y = x + 102;
y;
```

आउटपुट

202

जावास्क्रिप्ट में दो प्रकार के वेरिएबल हैं: लोकल वेरिएबल और ग्लोबल वेरिएबल।

लोकल वेरिएबल

वेरिएबल जिसे फंक्शन परिभाषा के अंदर घोषित किया जाता है, उसे लोकल कहा जाता है और इसमें केवल उस फंक्शन की गुंजाइश होती है। यह ब्लॉक स्कोप का समर्थन नहीं करता है जिसमें घुंघराले ब्रेसिज का एक सेट {...} एक नए दायरे को परिभाषित करता है।

उदाहरण:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>
        var a = "Welcome to Javascript";
            function show() {
    //A  local  variable  is  declard  in  this
function
    var a = "Hello World !";
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
alert("Value of 'a' inside the function " + a);
//Hello world!
}
alert("value of 'a' outside the function: " +
a);  //Welcome to Javascript !
</script>
</body>
</html>
```

ग्लोबल वेरिएबल

वेरिएबल जिसे फंक्शन परिभाषा के बाहर घोषित किया जाता है, उसे एक ग्लोबल वेरिएबल कहा जाता है और इसका दायरा आपके प्रोग्राम के माध्यम से होता है, इसका मतलब है कि इसका मान आपके पूरे कार्यक्रम में सुलभ और परिवर्तनीय है। उदाहरण:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>
    var a = "Welcome to Javascript";
    function show() {
  //A local variable is declard in this function
var a = "Hello World !";
alert("Value of 'a' inside the function: " + a);
//Hello world!
// b will have global scope
 b = "Hello World !";
display();
alert("value of 'a' outside the function: " + a);
//Welcome to Javascript ! function display() {
//since b variable has global scope
alert("value of 'b' outside the function: " +
b); //Hello World!
}
</script>
</body>
</html>
```

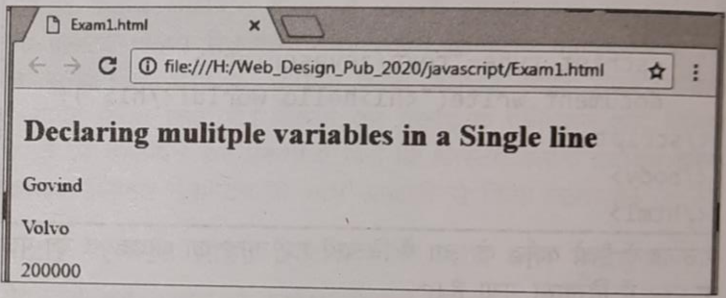
एक लाइन में एक से अधिक वेरिएबल घोषित करें

आप कई वेरिएबल घोषित कर सकते हैं और एक ही बयान में उनके प्रारंभिक मान सेट कर सकते हैं। प्रत्येक वेरिएबल को अल्पविराम से अलग किया जाता है।

उदाहरण 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>Declaring mulitple variables in a Single
line</h2>
    <p id="d1"></p>
    <p id="d2"></p>
    <p id="d3"></p>
<script>
    var name = "Govind", MobName = "Volvo",
Price = "200000";
document.getElementById("d1").innerHTML = name;
document.getElementById("d2").innerHTML =
MobName;
document.getElementById("d3").innerHTML =
Price;
</script>
</body>
</html>
```

उदाहरण 1 का आउटपुट चित्र 5.1 में दिखाया गया है।



चित्र 5.1: उदाहरण 1 का आउटपुट

लूजली टाइप वेरिएबल्स

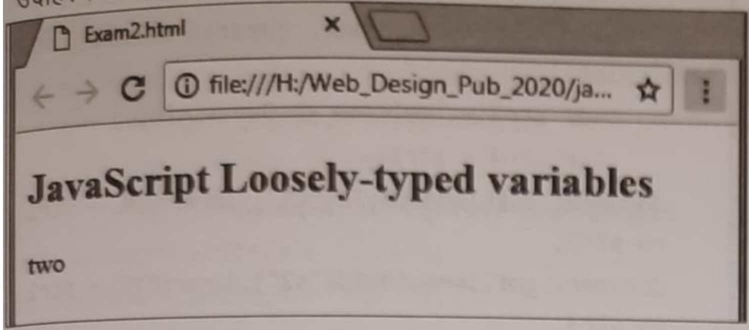
जावास्क्रिप्ट वेरिएबल्स लूज टाइप के होते हैं, जिसका अर्थ है कि इसे घोषित करने के लिए डेटा प्रकार की आवश्यकता नहीं होती है। आप किसी भी प्रकार के शाब्दिक मान को वेरिएबल के लिए निर्दिष्ट कर सकते हैं। स्ट्रिंग, इन्टिजर, फ्लोट, बूलियन आदि।

उदाहरण 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>JavaScript Loosely-typed variables</h2>
    <p id="d1"></p>
    <script>
        var two = 1;  //number value
       two = 2.1;  // decimal value
       two = true; //boolean value
       two = null; //null value
       two = 'two'; //string value
document.getElementById("d1").innerHTML = two;
</script>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 2 का आउटपुट चित्र 5.2 में दिखाया गया है।



चित्र 5.2: उदाहरण 2 का आउटपुट

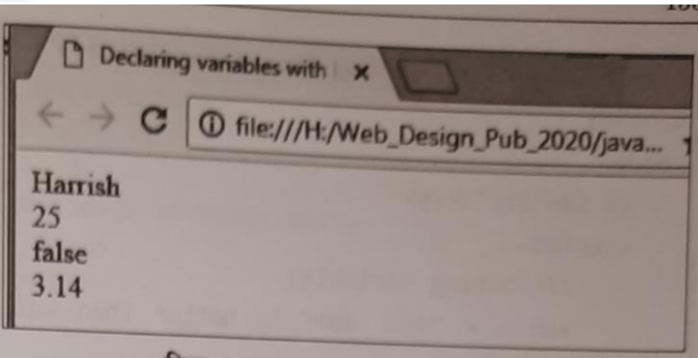
लेट और कांस्ट कीवर्ड

कांस्ट कीवर्ड ठीक उसी तरह से काम करता है जैसे कि, कास्ट कीवर्ड का उपयोग करके घोषित किए गए वेरिएबल्स को कोड में बाद में पुनरू असाइन नहीं किया जा सकता है।

उदाहरण 3:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Declaring variables with let and const
keywords in Javascript</title>
</head>
<body>
    <script>
      //Declaring variables
    let name = "Harrish";
    let age = 25;
    let Married = false;
    //Printing variable values
document.write(name + "<br>");
document.write(age + "<br>");
document.write(Married + "<br>");
//Declaring constant
    const PI=3.14;
//pringint constant value
document.write(PI); //3.14
//trying to reassing
PI = 10; //error
</script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 3 का आउटपुट चित्र 5.3 में दिखाया गया है।



चित्र 5.3: उदाहरण 3 का आउटपुट

जावास्क्रिप्ट में डेटा प्रकार

डेटा प्रकार मूल रूप से निर्दिष्ट करते हैं कि किसी प्रोग्राम के भीतर किस तरह का डेटा संग्रहीत और मणिपुलेट किया जा सकता है। जावास्क्रिप्ट में दो प्रकार के डेटा हैं। ये हैं:

क. **प्रिमिटिव डेटा टाइप:** स्ट्रिंग, नंबर, बूलियन और अशक्त और अपरिभाषित

ख. **नॉन-प्रिमिटिव (या संदर्भ) डेटा टाइप:** ऑब्जेक्ट, दिनांक और ऐरे।

प्रिमिटिव डेटा टाइप

पाँच प्रकार के प्रिमिटिव डेटा हैं। ये हैं:

- **स्ट्रिंग डेटा टाइप:** यह वर्णों के अनुक्रम का प्रतिनिधित्व करता है उदा. "स्ट्रिंग"।
- **नंबर डेटा टाइप:** यह संख्यात्मक मानों का प्रतिनिधित्व करता है उदा. 100।
- **बूलियन:** यह बूलियन मूल्य को सही या गलत का प्रतिनिधित्व करता है।
- **अन-डिफाइंड:** यह अन–डिफाइंड मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।
- **नल:** यह नल का प्रतिनिधित्व करता है अर्थात् इसका कोई वैल्यू नहीं है

नॉन-प्रिमिटिव डेटा प्रकार

नॉन–प्रिमिटिव डेटा प्रकार इस प्रकार हैं:

- **ऑब्जेक्ट:** यह उदाहरण का प्रतिनिधित्व करता है जिसके माध्यम से हम सदस्यों तक पहुंच सकते हैं।
- **ऐरे:** यह समान मूल्यों के समूह का प्रतिनिधित्व करता है।
- **RegExp:** यह नियमित अभिव्यक्ति का प्रतिनिधित्व करता है।

स्ट्रिंग डेटा टाइप

स्ट्रिंग डेटा टाइप का उपयोग टेक्स्ट डेटा (यानी वर्णों के अनुक्रम) को दर्शाने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग करके बनाया गया था एक या अधिक वर्णों के आसपास के एकल या दोहरे उदाहरण नीचे दिखाए गए हैं।

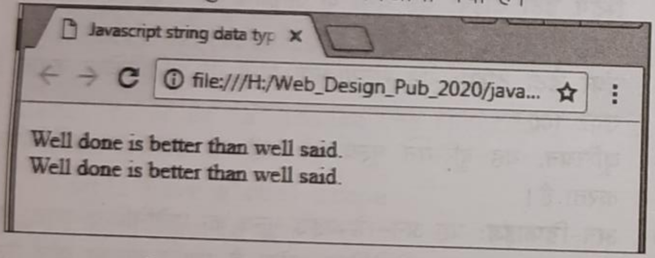
उदाहरण 4:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
<title>Javascript string data types</title>
</head>
<body>
    <p id="Str"></p>
    <script>
        //Creating variables
        var a = "Well done is better than well
said.";
//double quotes
        var b = 'Well done is better than well
said.';
//single quotes
    document.getElementById("Str").innerHTML  =
a + "<br>" + b ;
    </script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 4 का आउटपुट चित्र 5.4 में दिखाया गया है।



चित्र 5.4: उदाहरण 4 का आउटपुट

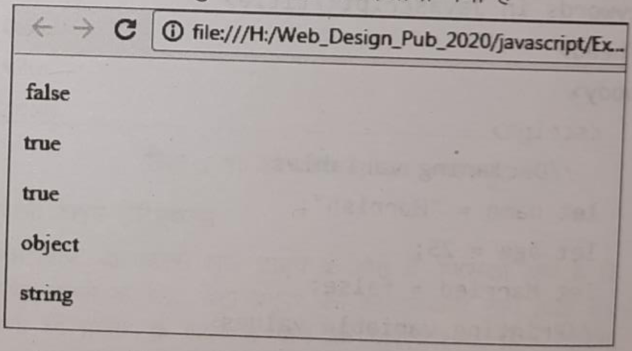
स्ट्रिंग आब्जेक्ट कम्पेरिजन

स्ट्रिंग ऑब्जेक्ट के साथ काम करते समय क्योंकि = = ऑपरेटर स्ट्रिंग ऑब्जेक्ट्स की तुलना करता है न कि वैल्यूज की।

उदाहरण 5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>String Object comparison</title>
</head>
<body>
    <p id="s1"></p>
    <p id="s2"></p>
    <p id="s3"></p>
    <p id="s4"></p>
    <p id="s5"></p>
    <script>
        var str1 = new String('Welcome to Javascript');
        var str2 = new String('Welcome to
Javascript');
        var str3 = 'Welcome to Javascript';
        var str4 = str1;
    document.getElementById("s1").innerHTML = str1
    == str2;
    document.getElementById("s2").innerHTML = str1
    == str3;
    document.getElementById("s3").innerHTML = str1
    === str4;
    document.getElementById("s4").innerHTML =
    typeof(str1);
    document.getElementById("s5").innerHTML =
    typeof(str3);
    </script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 5 का आउटपुट चित्र 5.5 में दिखाया गया है



चित्र 5.5: उदाहरण 5 का आउटपुट

नंबर डेटा टाइप

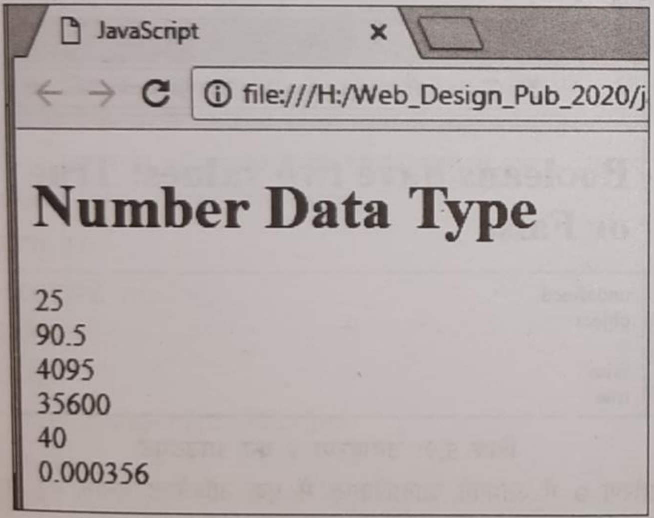
नंबर एक प्रिमियम डेटा प्रकार है। यह पूर्णांक, फ्लोट, हेक्साडेसिमल, ऑक्टल और घातीय मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।

उदाहरण 6:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h1>Number Data Type</h1>
    <script>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        var a = 25;  //integer
        var b = 90.5;  //float
        var c = 0xfff;  //hexadecimal
        var d = 3.56e4;  //exponential
        var e = 050; //octal
        var f = 3.56e-4; //negative exponential
    document.write(a + "<br>");
    document.write(b + "<br>");
    document.write(c + "<br>");
    document.write(d + "<br>");
    document.write(e + "<br>");
    document.write(f);
    </script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.6: उदाहरण 6 का आउटपुट

उदाहरण 6 का आउटपुट चित्र 5.6 में दिखाया गया है।

नंबर प्रापर्टी

नंबर टाइप में कुछ डिफॉल्ट गुण शामिल हैं। यह ऑब्जेक्ट के रूप में आदिम मान है, इसलिए सभी गुण और विधियाँ आदिम संख्या मान और संख्या ऑब्जेक्ट दोनों पर लागू होती हैं।

नंबर टाइप के गुण

Max_value: अधिकतम संख्या वैल्यू लौटाता है।

Min_value: जावास्क्रिप्ट में समर्थित न्यूनतम संख्या वैल्यू लौटाता है।

Negative_infinity: नकारात्मक अनंत को लौटाता है।

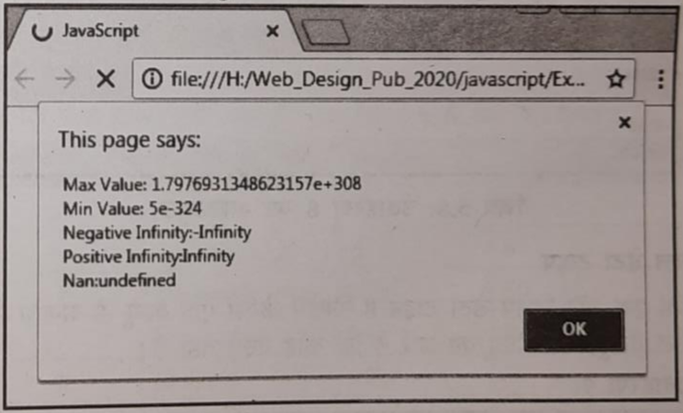
NaN: NaN वैल्यू लौटाता है (संख्या नहीं)।

पॉजिटिव_इनफिनिटी: यह पॉजिटिव इनफिनिटी का प्रतिनिधित्व करता है।

उदाहरण 7:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h1>Number Data Type</h1>
    <script>
      alert(' Max Value: ' + Number.MAX_VALUE +
     '\n Min Value: ' + Number.MIN_VALUE +
     '\n Negative Infinity:' + Number.NEGATIVE_
INFINITY +
     '\n Positive Infinity:' + Number.POSITIVE_
INFINITY +
     '\n Nan:' + Number.NAN );
</script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 7 का आउटपुट चित्र 5.7 में दिखाया गया है।



चित्र 5.7: उदाहरण 7 का आउटपुट

बूलियन डेटा प्रकार

बूलियन डेटा प्रकार केवल दो मानों को पकड़ सकता है यानी सही या गलत।

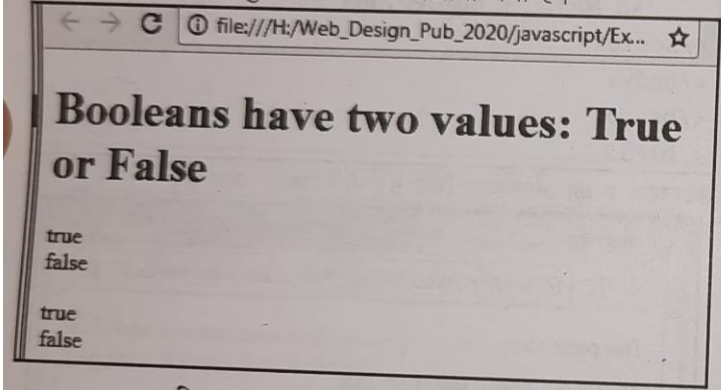
उदाहरण 8:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h1>Booleans have two values: True or False</
h1>
<p id="s1"></p>
   <script>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        var x = 5;
        var y = 5;
        var z = 6;
document.getElementById("s1").innerHTML =
    (x == y) + "<br>" + (x == z);
    var a = 2, b = 5, c = 10;
        document.write(b > a); //output: true
        document.write("<br>");
        document.write(b > c) //output: false
    </script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 8 का आउटपुट चित्र 5.8 में दिखाया गया है।



चित्र 5.8: उदाहरण 8 का आउटपुट

नल डेटा टाइप

यह एक और विशेष डेटा टाइप है जिसमें केवल एक वैल्यू हो सकता है नल वैल्यू। नल वैल्यू का अर्थ है कि कोई वैल्यू नहीं है।

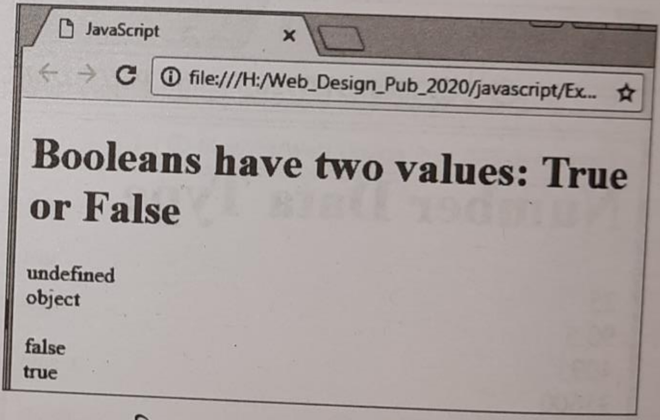
उदाहरण 9:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h1>Booleans have two values: True or False</
h1>
<p id="s1"></p>
    <script>
    var person = {firstname:"James", lastname:
    "Bond", age:50};
    person = null;
  document.getElementById("s1").innerHTML =
  typeof person;
document.getElementById("s1").innerHTML =
typeof undefined + "<br>" + typeof null +
"<br><br>" +
    (null === undefined) + "<br>" +
    (null == undefined);
</script>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 9 का आउटपुट चित्र 5.9 में दिखाया गया है।

ऑब्जेक्ट डेटा प्रकार

ऑब्जेक्ट एक कम्प्लेक्स डेटा प्रकार है, जो आपको डेटा के संग्रह को संग्रहीत करने की अनुमति देता है। इसमें {}, में एक की–वैल्यू पेअर के रूप में परिभाषित गुण शामिल हैं। प्रॉपर्टी की (नाम) हमेशा एक स्ट्रिंग होती है, लेकिन वैल्यू किसी भी डेटा प्रकार, जैसे कि स्ट्रिंग, संख्या, बूलियन या जटिल डेटा प्रकार जैसे सरणियाँ, फंक्शन और अन्य ऑब्जेक्ट हो सकते हैं।



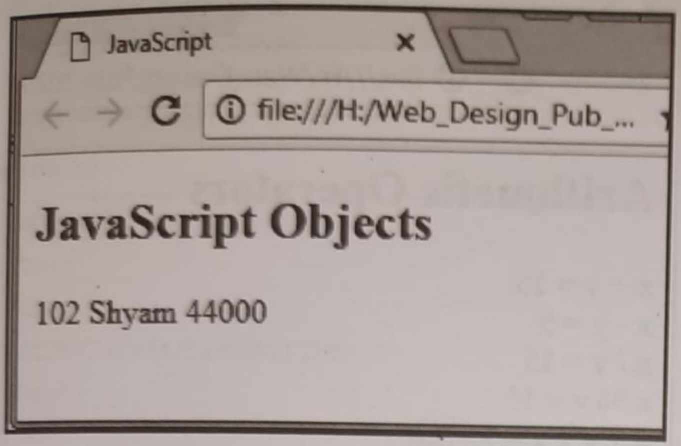
चित्र 5.9: उदाहरण 9 का आउटपुट

उदाहरण 9 में आपको जावास्क्रिप्ट में एक ऑब्जेक्ट बनाने का सरल तरीका दिखाया गया है।

उदाहरण 10:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head> <body>
<h2>JavaScript Objects</h2>
    <script>
        emp =
{id:102,name:"Shyam",salary: 44000} document.
write(emp.id+" " +emp.name + " " +emp.salary);
</script>
</body>
</head>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 5.10: उदाहरण 10 का आउटपुट

उदाहरण 10 का आउटपुट चित्र 5.10 में दिखाया गया है।

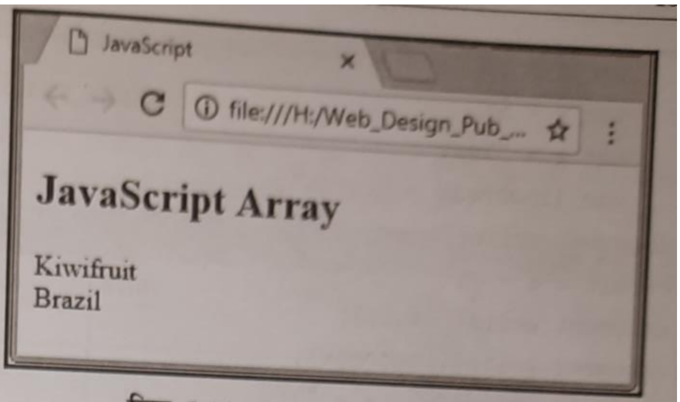
नॉन-प्रिमिटिव डेटा टाइप ऐरे डाटा टाइप

ऐरे एक प्रकार की वस्तु है जिसका उपयोग एकल वेरिएबल में कई मानों को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है। किसी सरणी में प्रत्येक मान में एक संख्यात्मक पॉजिटॉन होता है, जिसे इसके सूचकांक के रूप में जाना जाता है, और इसमें किसी भी प्रकार का डेटा–संख्या, स्ट्रिंग, ऑब्जेक्ट और यहां तक कि अन्य सरणियों का डेटा हो सकता है। ऐरे इंडेक्स 0 से शुरू होता है, पहले ऐरे तत्व किया होता है [0], ऐरे [1]।

ऐरे बनाने का सरल तरीका यह है कि ऐरे कॉमा द्वारा अलग किया जाता है, स्क्वायर ब्रैकेट में एनक्लोसेक क्यूके।

उदाहरण 11:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>JavaScript Array</h2>
   <script>
   var  fruits  =  ["Apricot",  "Jackfruit",
"Kiwifruit", "Apple"];
   var countries = ["US", "Brazil", "England"];
document.write(fruits[2] + "<br>");
document.write(countries[1]);
</script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.11: उदाहरण 11 का आउटपुट

उदाहरण 11 कोड का आउटपुट चित्र 5.11 में दिखाया गया है।

5.4 जावास्क्रिप्ट में ऑपरेटर्स

ऑपरेटर्स प्रतीक हैं जो जावास्क्रिप्ट इंजन को कुछ प्रकार की क्रियाएं करने के लिए कहते हैं। उदाहरण के लिए, जोड़ (+) प्रतीक एक ऑपरेटर है जो जावास्क्रिप्ट को दो वेरिएबल जोड़ने के लिए कहता है, जबकि प्रतीकों से अधिक या उससे कम के बराबर ऑपरेटर हैं जो जावास्क्रिप्ट को दो वेरिएबल की तुलना करता है।

अरिथमेटिक आपरेटर

अरिथमेटिक ऑपरेटर ऑपरेंड (वैल्यू या वेरिएबल के रूप में) लेता है और एकल मान लौटाता है। आइए हम अंकगणित ऑपरेटरों की पूरी सूची देखें।

आपके पास संख्यात्मक मान है: x = 10, y = 5 और परिणाम।

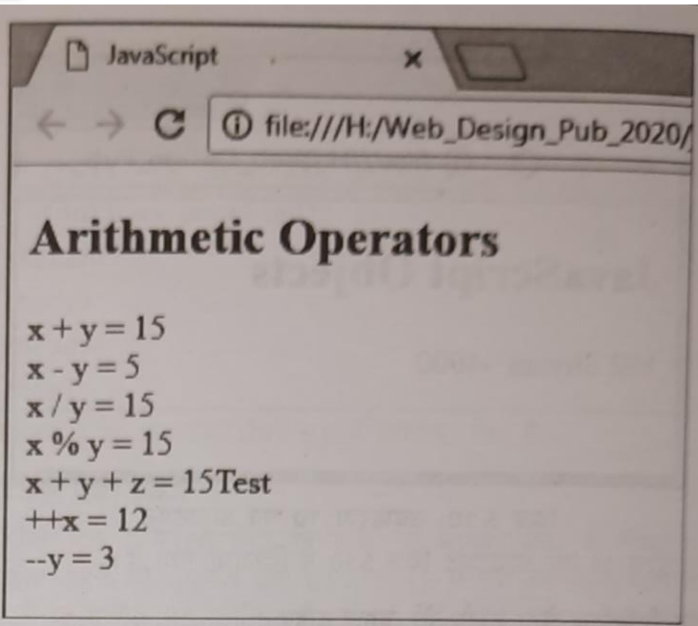
ऑपरेटर	डिस्क्रिप्सन	एक्जाम्पल	रिजल्ट
+	Addition	x+y	15
–	Subtraction	x–y	5
*	Multiplication	x*y	50
/	Division	x/y	2
%	Moduls	x%y	0
++	Increment	x++	11 (Increase operand value by one).
--	Decrement	x--	9

उदाहरण 12:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>Arithmetic Operators</h2>
   <script>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
    var x = 10;
    var y = 5;
    var z = "Test";
    var linebreak = "<br/>";
document.write("x + y = ");
result = x + y;
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("x - y = ");
result = x - y;
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("x / y = ");
result = x + y;
document.write(result); document.write
(linebreak);
document.write("x % y = ");
result = x + y;
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("x + y + z = ");
result = x + y + z;
document.write(result);
document.write(linebreak);
x = ++x;
document.write("++x = ");
result = ++x;
document.write(result);
document.write(linebreak);
y = --y;
document.write("--y = ");
result = --y;
document.write(result);
document.write(linebreak);
</script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.12: उदाहरण 12 का आउटपुट

उदाहरण 12 कोड का आउटपुट चित्र 5.12 में दिखाया गया है।

असाइनमेंट ऑपरेटर्स

असाइनमेंट ऑपरेटर सही ऑपरेंड के आधार पर बाएं ऑपरेंड को वैल्यू असाइन करते हैं, वैल्यू को असाइन करने के लिए समान (=) संचालित का उपयोग किया जाता है।

आपके पास संख्यात्मक मान x = 20, y = 5 और परिणाम है।

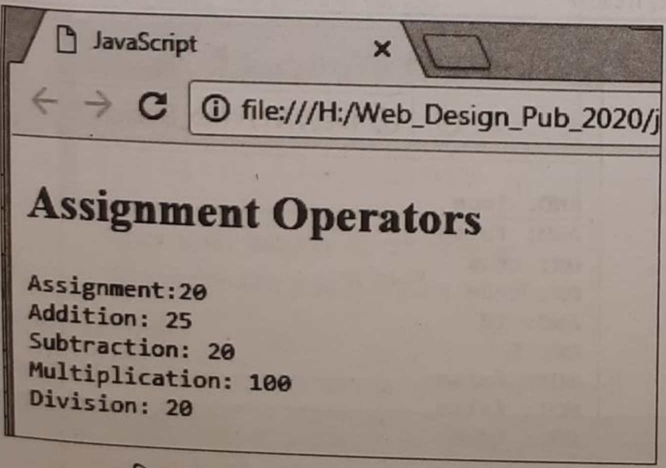
ऑपरेटर	डिस्क्रिप्शन	उदाहरण	परिणाम
=	एक ऑपरेंड से दूसरे ऑपरेंड वैल्यू पर वैल्यू असाइन करें	x = y	x = y
+=	ऑपरेंड का जोड़ और अंत में लेफ्ट ऑपरेंड को असाइन करें।	x += y	X = x + y
−=	ऑपरेंड का घटाव और अंत में लेफ्ट ऑपरेंड को असाइन करें।	x −= y	x = x − y
*=	ऑपरेंड का गुणा और अंत में लेफ्ट ऑपरेंड को असाइन करें।	x *= y	x = x * y
/=	ऑपरेंड का विभाजन और अंत में लेफ्ट ऑपरेंड को असाइन करें।	x /= y	x = x/y

YouTube UPCISS Subscribe

%=	ऑपरेंड का मापांक और अंत में बाएं ऑपरेंड को असाइन करें।	x %= y	x = x%y

उदाहरण 13:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>Assignment Operators</h2>
<pre>
<script>
var x = 20; y = 5;
var  result  =  x;  //Assignment  to  left
operand(result) base on right operand(y).
document.writeln("Assignment: ", result);
document.writeln("Addition: ", result += y);
document.writeln("Subtraction: ", result -= y);
document.writeln("Multiplication: ", result *=
y);
document.writeln("Division: ", result /=y);
dcoument.writeln("Modulus: ", result %= y);
</script>
</pre>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.13: उदाहरण 13 का आउटपुट

उदाहरण 13 का आउटपुट चित्र 5.13 में दिखाया गया है।

कंपेरिजन ऑपरेटर

कंपेरिजन ऑपरेटर दिए गए शर्त को संतुष्ट करने वाले दो ऑपरेंड को निर्धारित करता है। यह या तो सही है या गलत।

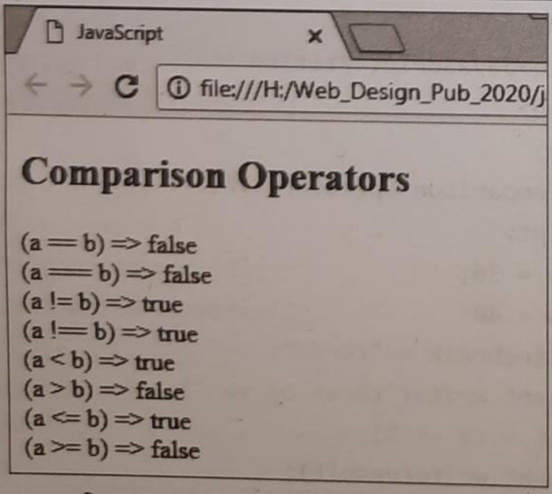
ऑपरेटर	नाम	उदाहरण	परिणाम
==	बराबर	x == y	सही है; यदि x, y के बराबर है।
===	समान	x === y	सही है; यदि x, y के बराबर है, और वे एक ही प्रकार के हैं।
!=	बराबर नहीं	x! = y	सही है; यदि x, y के बराबर नहीं है।
!==	समान नहीं	x! == y	सही है; यदि x, y के बराबर नहीं है, या ल समान प्रकार के नहीं हैं।
<	कम नहीं	x < y	सही है; यदि x, y से कम है।
>	अधिक है	x > y	सही है; यदि x से अधिक है।
>=	अधिक या बराबर	x >= y	सही है; यदि x से अधिक या y के बराबर है।
<=	कम या बराबर	x <= y	सही है; यदि x से y के बराबर या कम है।

उदाहरण 14:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>Comparison Operators</h2>
<script>
var a = 30;
var b = 40;
var linebreak = "<br/>";
document.write("(a == b) => ");
result = (a == b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a === b) => ");
result = (a === b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
document.write("(a != b) => ");
result = (a != b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a !== b) => ");
result = (a !== b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a < b) => ");
result = (a < b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a > b) => ");
result = (a > b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a <= b) => ");
result = (a <= b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
document.write("(a >= b) => ");
result = (a >= b);
document.write(result);
document.write(linebreak);
</script>
</pre>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.14: उदाहरण 14 का आउटपुट

उदाहरण 14 का आउटपुट चित्र 5.14 में दिखाया गया है।

लॉजिकल ऑपरेटर

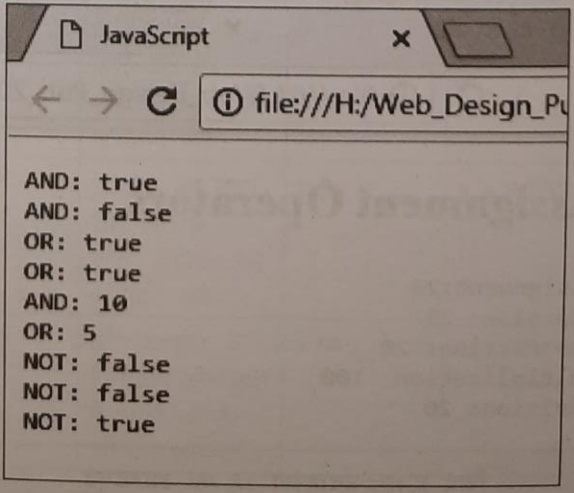
लॉजिकल ऑपरेटर आमतौर पर सशर्त बयानों को संयोजित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

ऑपरेटर	डिस्क्रिप्शन	उदाहरण	परिणाम
&&	और	x && y	सही है; यदि x और y दोनों सही है।
||	या	x || y	सही है, x या y दोनों सही है।
!	नहीं	!x	सही है, अगर x सही नहीं है।

निम्नलिखित उदाहरण आपको दिखाएंगे कि ये स्थानीय ऑपरेटर कैसे काम करते हैं।

उदाहरण 15:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<pre>
<script>
    document.writeln("AND: ", (5 == 5) &&
    (10==10));
    document.writeln("AND: ", true && false);
    document.writeln("OR:  ",  (5  ==  5)||(5  ==
    10));
    document.writeln("OR: ", true || false);
    document.writeln("AND: ", 5 && 10);
    document.writeln("OR: ", 5 || 10);
    document.writeln("NOT: ", !5)
    document.writeln("NOT: ", !true);
    document.writeln("NOT: ", !false);
</script>
</pre>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.15: उदाहरण 15 का आउटपुट

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 15 का आउटपुट चित्र 5.15 में दिखाया गया है।

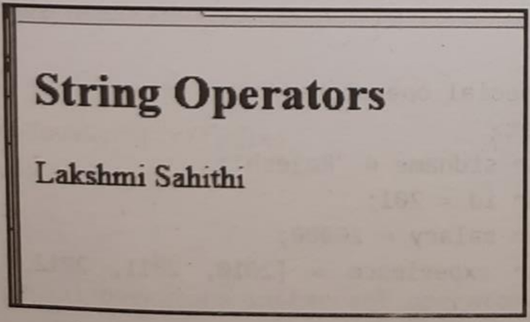
स्ट्रिंग ऑपरेटर्स

दो ऑपरेटर हैं जिनका उपयोग स्ट्रिंग्स के लिए भी किया जा सकता है।

ऑपरेटर	विवरण	उदाहरण	परिणाम
+	कॉनटेनटेशन	str1 + str2	tr1 और str2 का कॉनटेनैनेशन
x=	कॉनटेनटेशन असाइनमेंट	str1 += str2	str2 को str1 में जोड़ता है

उदाहरण 16:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>String Operators</h2>
<p id="s1"></p>
<script>
   var txt1 = "Lakshmi";
   var txt2 = "Sahithi" ;
document.getElementById("s1").innerHTML
= txt1 + " " + txt2;
</script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.16: उदाहरण 16 का आउटपुट

उदाहरण 16 का आउटपुट चित्र 5.16 में दिखाया गया है।

बिटवाइज ऑपरेटर्स

बिटवाइज ऑपरेटर बिटवाइज एक्सप्रेशन का इवेलुयेट और परफॉर्म

साइन	ऑपरेटर	विवरण
&	बिटवाइज AND	दिए गए दो ऑपरेंड के लिए रिटर्न बिटवाइज एंड ऑपरेशन।
|	बिटवाइज OR	दिए गए दो ऑपरेंड के लिए रिटर्न बिटवाइज या ऑपरेशन।
^	बिटवाइज XOR	दिए गए दो ऑपरेंड के लिए रिटर्न बिटवाइज XOR ऑपरेशन।
~	बिटवाइज NOT	लौटे बिटविंड दिए गए ऑपरेंड के लिए ऑपरेशन नहीं।
<<	बिटवाइज शिफ्ट लेफ्ट	रिटर्न, दिए गए ऑपरेंड की लेफ्ट शिफ्ट।
>>	बिट वाइट शिफ्ट राइट	दिए गए ऑपरेंड की रिटर्न राइट शिफ्ट।
>>>	बिटवाइज अनसिग्नेड शिफ्ट राइट	रिटर्न राइट शिफ्ट दिए गए ऑपरेंड्स के संकेत के बिना।

बिटवाइज AND (&): यह दो ऑपरेंड को स्वीकार करता है। यदि दोनों बिट्स 1 पर सेट हैं, तो बिटवाइज (और) 1 लौटाएँ।

A	B	(A & B) output
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

बिटवाइज OR (|): यह दो ऑपरेंड को स्वीकार करता है। यदि कोई भी ऑपरेंड 1 और 0 किसी अन्य मामले में सेट किया गया है, तो बिटवाइज OR (!) 1 लौटाएँ।

A	B	(A | B)
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

बिटवाइज XOR (^): यह दो ऑपरेंड को स्वीकार करता है। यदि दोनों ऑपरेंड अलग–अलग हैं और किसी अन्य मामले में 0 हैं तो बिटवाइज XOR (^) 1 रिटर्न करता है।

A	B	(A ^ B)
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

बिटवाइज NOT (~): यह यूनेरी ऑपरेटर है यानी सिंगल ऑपरेंड्स को स्वीकार करता है। बिट–वाइज (~) बिट्स को फ्लिप करता है यानी 0→1 हो जाता है और 1→0 हो जाता है।

A	(~A)
0	1
1	0

लेफ्ट शिफ्ट (<<): यह दो ऑपरेंड स्वीकार करता है। पहले ऑपरेटर ने संख्या निर्दिष्ट की और दूसरे ऑपरेटर ने शिफ्ट करने के लिए बिट्स की संख्या निर्दिष्ट की। प्रत्येक बिट्स को बाईं ओर स्थानांतरित किया

YouTube UPCISS Subscribe

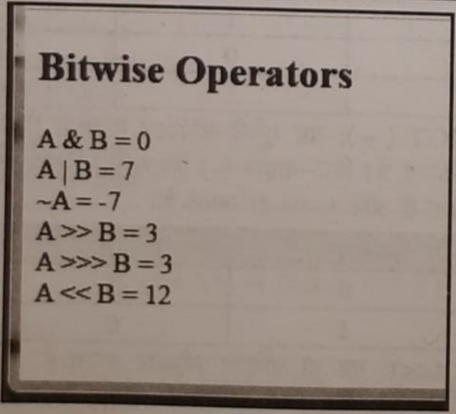
जाता है और 0 बिट्स को दाईं ओर से जोड़ा जाता है। बाईं ओर से अतिरिक्त बिट्स को छोड़ दिया गया है।

शिफ्ट प्रोपगैटिंग राइट शिफ्ट (>>): यह दो ऑपरेंड को स्वीकार करता है। पहला ऑपरेंड संख्या निर्दिष्ट करता है और दूसरा ऑपरेंड शिफ्ट करने के लिए बिट्स की संख्या निर्दिष्ट करता है। प्रत्येक बिट दाईं ओर स्थानांतरित हो जाती है, अतिप्रवाहित बिट्स को छोड़ दिया जाता है। दाएं शिफ्ट बिट्स जो बाईं ओर से जोड़े जाते हैं, संख्या के संकेत पर निर्भर करते हैं (अर्थात 0 यदि सकारात्मक और 1 नकारात्मक है तो)।

अनसाइनड राइट शिफ्ट (>>>): यह दो ऑपरेंड को स्वीकार करता है। पहला ऑपरेंड संख्या निर्दिष्ट करता है और दूसरा ऑपरेंड शिफ्ट करने के लिए बिट्स की संख्या निर्दिष्ट करता है। प्रत्येक बिट को दाईं ओर स्थानांतरित किया जाता है, अतिप्रवाह बिट्स को छोड़ दिया जाता है। 0 बिट को बाईं ओर से जोड़ा गया है, इसलिए इसकी शून्य भरण दाएं शिफ्ट।

उदाहरण 17:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>Bitwise Operators</h2>
<script>
        var a = 6;
    var b = 1;
    document.write("A & B = " + (a & b) + "<br>");
    document.write("A | B = " + (a | b) + "<br>");
    document.write("~A = " + (~a) + "<br>");
    document.write("A >> B = " + (a >> b) +
"<br>");
    document.write("A >>> B = " + (a >>> b) +
"<br>");
    document.write("A << B = " + (a << b) +
"<br>");
</script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.17: उदाहरण 17 का आउटपुट

उदाहरण 17 का आउटपुट चित्र 5.17 में दिखाया गया है।

स्पेशल ऑपरेटर

निम्नलिखित ऑपरेटरों को जावास्क्रिप्ट स्पेशल ऑपरेटर के रूप में जाना जाता है।

ऑपरेटर	विवरण
डिलीट	डिलीट ऑपरेटर ऑब्जेक्ट से किसी प्रॉपर्टी को डिलीट कर देता है।
instanceof	जाँचता है कि क्या वस्तु दिए गए प्रकार का उदाहरण है।
typeof	वस्तु के प्रकार की जाँच करता है।
शून्य	यह अभिव्यक्ति वापसी मूल्य को दिखाता है।
नया	यह एक उदाहरण (ऑब्जेक्ट) बनाता है।
mit	जांचें कि जनरेटर के पुनरावृत्ति द्वारा जनरेटर में क्या लौटाया गया है।
(?)	कोमा संचालक एकल कथन के रूप में कई अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करने की अनुमति देता है।

टाइप ऑफ

टाइपऑफ ऑपरेटर वैध डेटा प्रकार पहचानकर्ताओं को दिए गए अभिव्यक्ति की एक स्ट्रिंग के रूप में लौटाता है, टाइपऑफ ऑपरेटर छह संभावित मान लौटाता है: "स्ट्रिंग", "नंबर", "बुलियन", "ऑब्जेक्ट", "फंक्शन" और "अपरिभाषित"।

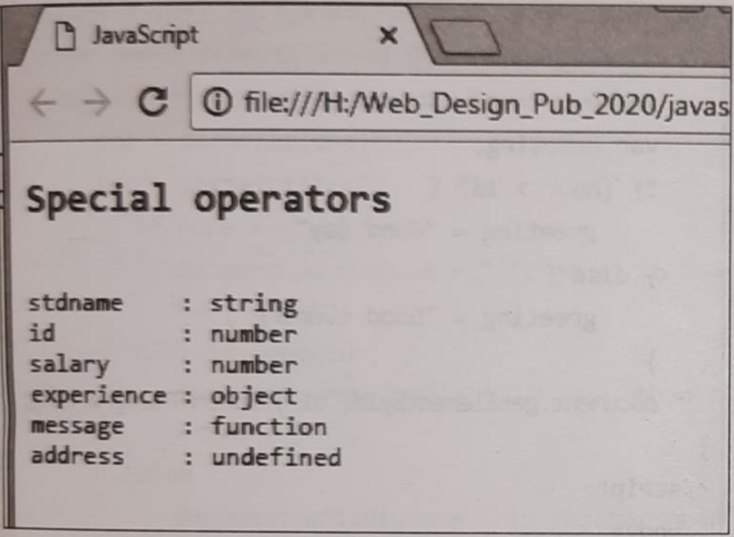
उदाहरण 18:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<pre>
<h2>Special operators</h2>
<script>
    var stdname = "Rajesh";
    var id = 201;
    var salary = 20000;
    var experience = [2010, 2011, 2012, 2013,
2014];
    var message = function() {console.
    log("Salary hiked by 20%"); }
    var address;
  document.writeln("stdname    : ",
  typeof(stdname));
  document.writeln("id      : ", typeof id);
  document.writeln("salary : ", typeof salary);
document.writeln("experience : ", typeof
experience);
```

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

```
  document.writeln("message : ", typeof
  message);
  document.writeln("address : ", typeof
  address);
</script>
</pre>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 18 का आउटपुट चित्र 5.18 में दिखाया गया है।



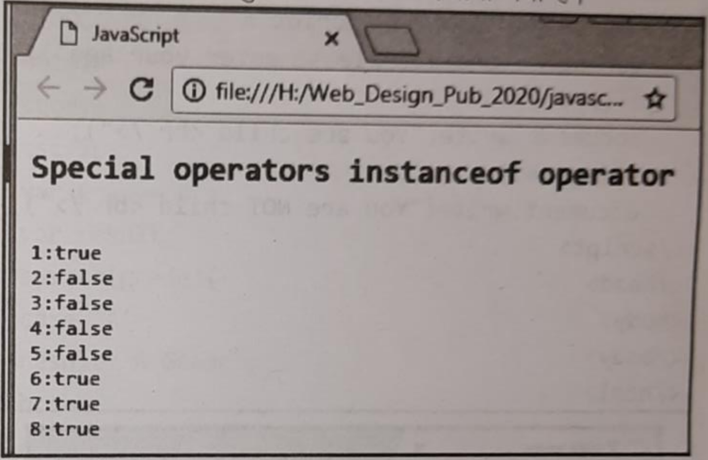
चित्र 5.18: उदाहरण 18 का आउटपुट

इंस्टैंस ऑफ बूलियन परिणाम को इंगित करता है, सही है, अगर ऑब्जेक्ट विशिष्ट वर्ग का एक उदाहरण है।

उदाहरण 19:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<pre>
<h2>Special operators instanceof operator</h2>
<script>
    var num1 = new Number(10);
    document.writeln("1:", num1 instanceof Number);
    var num2 = 5;
    document.writeln("2:", num2 instanceof Number);
    document.writeln("3:", true instanceof Boolean);
    document.writeln("4:", 0 instanceof Number);
    document.writeln("5:", "" instanceof String);
    document.writeln("6:", new Boolean(true)
    instanceof Boolean);
    document.writeln("7:", new Number(0)
    instanceof Number);
    document.writeln("8:", new String("")
    instanceof String);
</script>
</pre>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 19 का आउटपुट चित्र 5.19 में दिखाया गया है।



चित्र 5.19: उदाहरण 19 का आउटपुट

5.5 जावास्क्रिप्ट में कंडीशनल स्टेटमेंट

विभिन्न स्थितियों के आधार पर निष्पादन के प्रवाह को तय करने के लिए सशर्त बयानों का उपयोग किया जाता है। यदि कोई शर्त सही है, तो आप एक कार्रवाई कर सकते हैं और यदि स्थिति गलत है, तो आप दूसरी कार्रवाई कर सकते हैं।

5.5.1 विभिन्न प्रकार के कंडीशनल स्टेटमेंट

जावास्क्रिप्ट में मुख्य रूप से चार प्रकार के कंडीशनल स्टेटमेंट हैं।

क. **IF स्टेटमेंट:** यदि आप एक शर्त के सही होने पर कोड का एक सेट निष्पादित करना चाहते हैं तो इस स्टेटमेंट का उपयोग करें।

ख. **IF ... else स्टेटमेंट:** यदि आप निष्पादित करने के लिए दो में से एक पंक्ति का चयन करना चाहते हैं, तो इस कथन का उपयोग करें।

ग. **IF... else IF... else स्टेटमेंट:** परीक्षण के लिए एक नई शर्त निर्दिष्ट करने के लिए, यदि पहली शर्त गलत है।

घ. **Switch स्टेटमेंट:** यदि आप निष्पादित करने के लिए लाइनों के कई सेटों में से एक का चयन करना चाहते हैं तो इस स्टेटमेंट का उपयोग करें।

IF स्टेटमेंट

यदि कथन मौलिक नियंत्रण कथन है, जो जावास्क्रिप्ट को निर्णय लेने और सशर्त रूप से वक्तव्य निष्पादित करने की अनुमति देता है।

YouTube UPCISS Subscribe

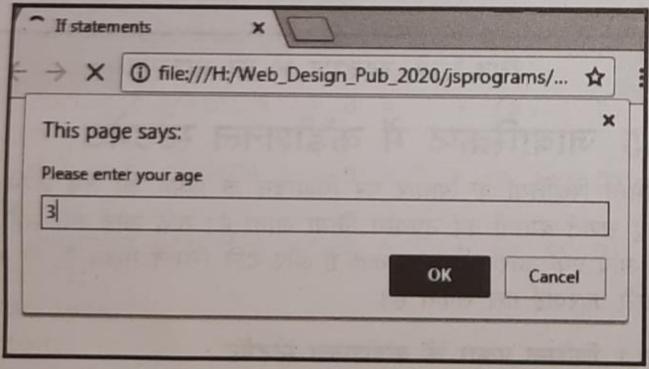
Syntax:

```
if (condition)
{
code to be executed if condition is true
}
```

यदि आप केवल विशिष्ट स्थिति की जांच करना चाहते हैं, तो आप "If स्टेटमेंट" का उपयोग कर सकते हैं।

उदाहरण 20:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head
<title>If statements</title>
<script type="text/javascript">
    var age = prompt("Please enter your age");
    if(age<5)
    document.write("You are child <br />");
    if(age>=5)
    document.write("You are NOT child <br />");
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



चित्र 5.20: उदाहरण 20 का आउटपुट

उदाहरण 20 का आउटपुट चित्र 5.20 में दिखाया गया है।

Else स्टेटमेंट

यदि स्थिति गलत है, तो कोड के एक ब्लॉक को निष्पादित करने के लिए अन्य कथन का उपयोग करें।

Syntax:

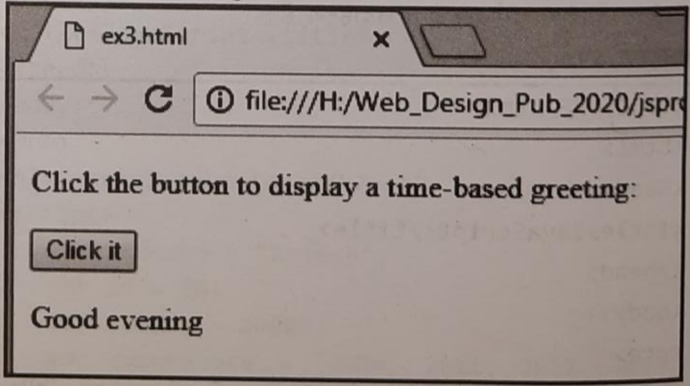
```
if (condition) {
    // block of code to be executed if the condition
    is true } else {
    // block of code to be executed if the condition
    is false
}
```

यदि घंटा 18 से कम है, तो "शुभ दिन" ग्रीटिंग बनाएं, अन्यथा "गुड इवनिंग"।

उदाहरण 21:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Click the button to display a time-based
greeting:</p>
<button onclick="myFunction()">Click it</button>
<p id="d1"></p>
<script>
function myFunction() {
    var hour = new Date().getHours();
    var greeting;
    if (hour > 18) {
        greeting = "Good day";
    } else {
        greeting = "Good evening";
    }
    document.getElementById("d1").innerHTML=greeting;
}
</script>
</body>
</html>
```

उदाहरण 21 का आउटपुट चित्र 5.21 में दिखाया गया है।



चित्र 5.21: उदाहरण 21 का आउटपुट

If...Else If...Else statement

If...Else If...Else स्टेटमेंट if...else का एक उन्नत रूप है ... अन्यथा, जावास्क्रिप्ट को कई स्थितियों में से एक सही निर्णय लेने की अनुमति देता है।

Syntax:

```
if (condition 1) {
    lines of code to be executed if condition 1 is true
} else if (condition 2) {
```

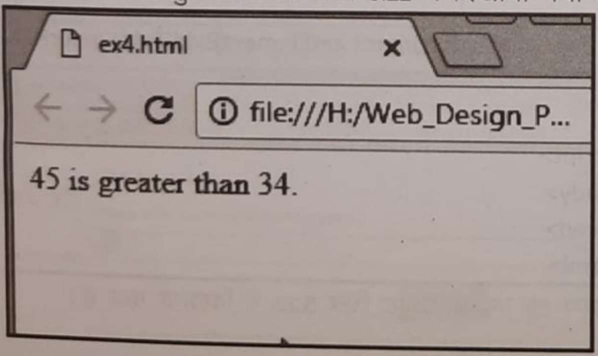
YouTube UPCISS Subscribe

```
    Lines of code to be executed if condition 2 is true
}
else {
lines of code to be executed if condition 1 is false
and condition 2 is false
}
```

उदाहरण 22:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
  var one = prompt("Enter the first number");
  var two = prompt("Enter the second number");
    one = parseInt(one);
    two = parseInt(two);
      if (one == two)
        document.write(one + " is equal to " +
        two + ".");
      else if (one<two)
        document.write(one + " is less than "
        + two + ".");
      else
        document.write(one + " is greater than
        " + two + ".");
</script>
</head>
</html>
```

उदाहरण 22 का आउटपुट जैसा कि चित्र 5.22 में दिखाया गया है।



चित्र 5.22: उदाहरण 22 का आउटपुट

जावास्क्रिप्ट स्विच

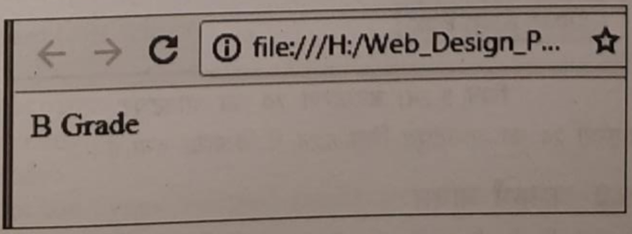
जावास्क्रिप्ट स्विच स्टेटमेंट का उपयोग एक कोड को कई एक्सप्रेशन से निष्पादित करने के लिए किया जाता है। यदि आप पिछले पृष्ठ में सीख चुके हैं तो यह कथन की तरह ही है। लेकिन यह की तुलना में सुविधाजनक है अगर..बल्कि .. क्योंकि इसका उपयोग संख्याओं, वर्णों आदि के साथ किया जा सकता है।

Syntax:

```
switch(expression) {
case value1:
    code to be executed;
    break;
case value2:
    code to be executed;
    break;
......
default:
    code to be executed if above values are not matched;
}
```

उदाहरण 23:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>
var grade='B';
var result;
switch(grade){
case 'A':
result="A Grade";
break;
case 'B':
result="B Grade";
break;
case 'C':
result="C Grade";
break;
default:
result="No Grade";
}
document.write(result);
</script>
</body>
</html
```



चित्र 5.23: उदाहरण 23 का आउटपुट

उदाहरण 23 का आउटपुट चित्र 5.23 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe

5.6 पॉपअप मैसेज बॉक्स प्रदर्शित करें

जावास्क्रिप्ट पॉपअप विभिन्न प्रयोजनों के लिए पॉपअप संदेश प्रदर्शित करने के लिए अलग–अलग अंतर्निहित फंक्शन प्रदान करता है। एक साधारण संदेश दिखाने के लिए या एक संदेश प्रदर्शित करने और उस पर उपयोगकर्ता की पुष्टि लेने के लिए या उपयोगकर्ता के इनपुट मूल्य को लेने के लिए एक पॉपअप प्रदर्शित करें।

5.6.1 अलर्ट बॉक्स

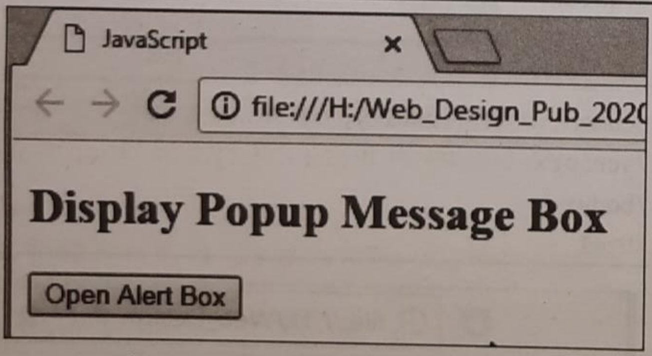
अलर्ट() फंक्शन का उपयोग करने के लिए यह उपयोगकर्ता को एक पॉपअप संदेश प्रदर्शित करता है। इस पॉपअप में पॉपअप बंद करने के लिए ओके बटन होगा।

Syntax:

```
Window.alert("sometext goes here");
```

उदाहरण 24:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<body>
<h2>Display Popup Message Box</h2>
    <button   onclick="myFunction()">Open   Alert
    Box</button>
<script>
    function myFunction() {
  alert("Check the Password");
}
</script>
</body>
</head>
</html>
```



चित्र 5.24: उदाहरण 24 का आउटपुट

उदाहरण 24 का आउटपुट चित्र 5.24 में दिखाया गया है।

5.6.2 कन्फर्म बॉक्स

यदि आप किसी चीज को सत्यापित या स्वीकार करने के लिए उपयोग करना चाहते हैं, तो एक पुष्टिकरण बॉक्स अक्सर उपयोग किया जाता है। जब कन्फर्म बॉक्स पॉप अप होता है, तो उपयोगकर्ता को आगे बढ़ने के लिए या तो ठीक पर क्लिक करना होगा या रद्द करने पर। यदि उपयोगकर्ता ठीक पर क्लिक करता है, तो बॉक्स सही हो जाता है। यदि उपयोगकर्ता रद्द करता है, तो बॉक्स गलत देता है।

Syntax:

```
window.confirm("your query here")
```

उदाहरण 25:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>JavaScript</title>
</head>
<h2>JavaScript Confirm Box</h2>
    <style>
        h1 {
            color:green;
        }
</style>
<body>
<h3>Confirm Box</h3>
<button onclick="Confirm()">Do you want to save changes</
button>
<p id="s1"</p>
<script>
    function Confirm() {
        var x;
            if (confirm("Saved Data successfully!") == ture) {
                x = "OK pressed!";
            } else {
                x = "Cancel!";
            }
            document.getElementById("s1").innerHTML   =
x;
        }
</script>
</body>
</head>
</html>
```

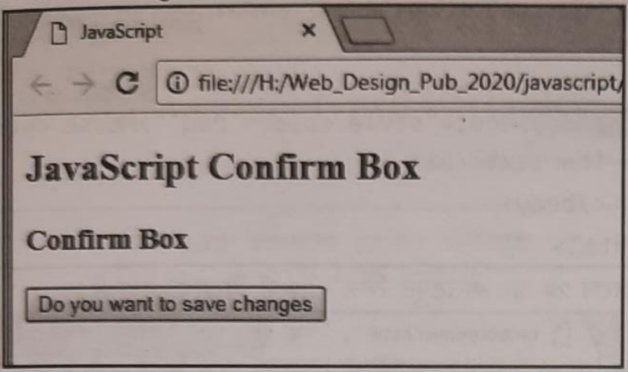
उदाहरण 25 का आउटपुट चित्र 5.25 में दिखाया गया है।

5.6.3 प्रॉम्प्ट बॉक्स

जावास्क्रिप्ट प्रॉम्प्ट बॉक्स का उपयोग अक्सर उपयोगकर्ता से मान प्राप्त करने के लिए किया जाता है (मतलब उपयोगकर्ता से मूल्य पर इनपुट) और निर्दिष्ट उद्देश्य का उपयोग करने के बाद मूल्य हो सकता है। उदाहरण के लिए, आप उपयोगकर्ताओं के पसंदीदा ऋण के आधार पर ईएमआई की गणना करना चाहते हैं। इस तरह के परिदृश्य के लिए, जावास्क्रिप्ट अंतर्निहित फंक्शन प्रॉम्प्ट () का उपयोग करें।

YouTube UPCISS Subscribe

प्रॉम्प्ट फंक्शन दो स्ट्रिंग पैरामीटर लेता है। पहला पैरामीटर प्रदर्शित किया जाने वाला संदेश है और दूसरा पैरामीटर डिफॉल्ट मान है, जो संदेश प्रदर्शित होने पर इनपुट पाठ में होगा।



चित्र 5.25: उदाहरण 25 का आउटपुट

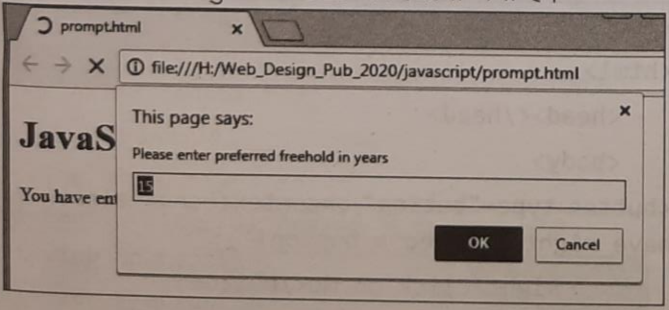
Syntax:

```
prompt("your Prompt here")
```

उदाहरण 26:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
   <h1>JavaScript Pop messages</h1>
   <p id="msg"></p>
   <script>
        var freehold = prompt("Please enter
        preferred freehold in years", "15");
        document.getElementById("msg").
        innerHTML = "You have entered " +
        freehold + " years";
</script>
</body>
</html>
```

उदाहरण 26 का आउटपुट चित्र 5.26 में दिखाया गया है।



चित्र 5.26: उदाहरण 26 का आउटपुट

5.7 जावास्क्रिप्ट इवेंट्स

इवेंट कुछ ऐसा होता है जब उपयोगकर्ता वेब पेज के साथ बातचीत करता है, जैसे कि जब उसने एक लिंक या बटन पर क्लिक किया, एक इनपुट बॉक्स या टेक्स्ट एरिया में टेक्स्ट दर्ज किया, एक चयनित बॉक्स में चयन किया, कीबोर्ड पर की दबाया, माउस पॉइंटर को स्थानांतरित किया, एक फॉर्म सबमिट करता है, आदि। कुछ मामलों में, ब्राउजर खुद ही घटनाओं को ट्रिगर कर सकता है, जैसे पेज लोड और अनलोड इवेंट। जब कोई इवेंट होती है, तो आप उनका पता लगाने और विशिष्ट कार्य या कार्यों के सेट को निष्पादित करने के लिए एक जावास्क्रिप्ट ईवेंट हैंडलर का उपयोग कर सकते हैं। कन्वेंशन द्वारा, इवेंट हैंडलर के नाम हमेशा शब्द पर शुरू होते हैं, इसलिए क्लिक इवेंट के लिए एक ईवेंट हैंडलर को ऑनक्लिक कहा जाता है, इसी तरह लोड इवेंट के लिए एक ईवेंट हैंडलर को ऑनलोड कहा जाता है, ब्लर इवेंट के लिए इवेंट हैंडलर को इनब्लर कहा जाता है।

ईवेंट हैंडलर असाइन करने के कई तरीके हैं। सबसे सरल तरीका उन्हें विशेष ईवेंट–हैंडलर विशेषताओं का उपयोग करके HTML तत्वों के start टैग में सीधे जोड़ना है। उदाहरण के लिए, बटन तत्व के लिए क्लिक हैंडलर असाइन करने के लिए, आप ऑनक्लिक विशेषता का उपयोग कर सकते हैं।

5.7.1 HTML ईवेंट

जावास्क्रिप्ट एक वेबपेज के लिए एक गतिशील इंटरफेस प्रदान करने के लिए ईवेंट की है। ये ईवेंट्स डॉक्यूमेंट ऑब्जेक्ट मॉडल (DOM) के तत्वों से जुड़े हैं।

यहां कुछ सामान्य HTML घटनाओं की लिस्ट है:

घटना	विवरण
onchange	एक HTML तत्व बदल दिया गया है।
onclick	उपयोगकर्ता एक HTML तत्व पर क्लिक करता है।
onmouseover	उपयोगकर्ता एक HTML तत्व पर माउस ले जाता है।
onmouseout	उपयोगकर्ता माउस को HTML तत्व से दूर ले जाता है।
onkeydown	उपयोगकर्ता एक कीबोर्ड की को पुश करता है।
Onload	ब्राउजर ने पृष्ठ लोड करना समाप्त कर दिया है।

कुछ जावास्क्रिप्ट घटनाएँ हैं:

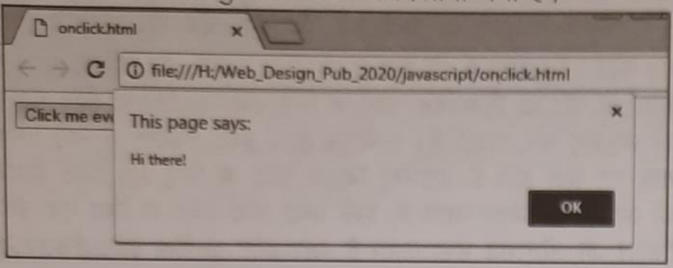
ऑनक्लिक ईवेंट: यह एक माउस ईवेंट है और यह परिभाषित किसी भी तर्क को उत्तेजित करता है यदि उपयोगकर्ता उस तत्व पर क्लिक करता है जिसके लिए वह बाध्य है।

उदाहरण 27:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<script>
function hiThere() {
alert('Hi there!');
    }
</script>
</head>
<body>
<button type="button" onclick="hiThere()">Click
me event</button>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 27 का आउटपुट चित्र 5.27 में दिखाया गया है।

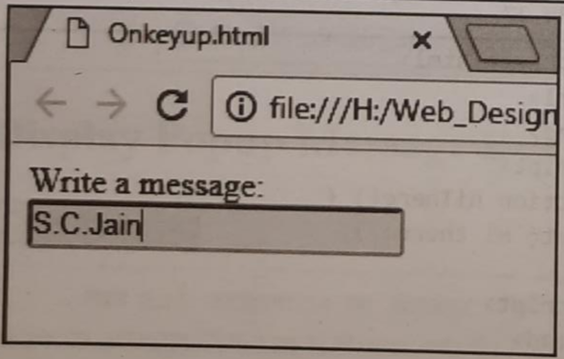


चित्र 5.27: उदाहरण 27 का आउटपुट

Onkeyup और Onkeydown इवेंट: यह ईवेंट एक कीबोर्ड ईवेंट है और की दबाने के बाद जब भी कोई की रिलीज होती है, तो निर्देशों को निष्पादित करता है।

उदाहरण 28:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script>
function color(color) {
document.forms[0].myInput.style.background =
color;
}
</script>
</head>
<body>
<form>
Write a message: <br>
<input type="text" Onkeydown="color('yellow')"
   Onkeyup="color('white')" name="myInput">
</form>
</body>
</html>
```



चित्र 5.28: उदाहरण 28 का आउटपुट

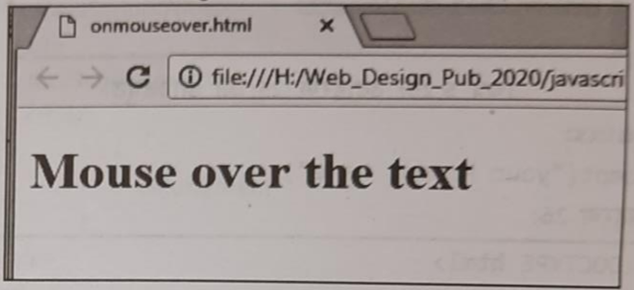
उदाहरण 28 का आउटपुट चित्र 5.28 में दिखाया गया है।

Onmouseover इवेंट: यह इवेंट तत्व और उसके चाइल्ड पर माउस पॉइंटर को हॉवर करने से मेल खाती है, जिससे वह बाध्य है।

उदाहरण 29:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <h1 onmouseover="style.color='Blue'"
    onmouseout="style.color='red'">Mouse over
    the text</h1>
    </body>
</html>
```

उदाहरण 29 का आउटपुट चित्र 5.29 में दिखाया गया है।



चित्र 5.29: उदाहरण 29 का आउटपुट

ऑन माउसआउट इवेंट: जब भी माउस कर्सर उस तत्व को छोड़ता है जो माउसआउट इवेंट को हैंडल करता है, तो इससे जुड़े एक फंक्शन को निष्पादित किया जाता है।

कॉन्टेक्स्ट मेनु इवेंट (oncontextmenu)

कॉन्टेक्स्ट मेनु इवेंट तब होती है जब कोई उपयोगकर्ता संदर्भ मेनू खोलने के लिए एक तत्व पर राइट माउस बटन क्लिक करता है। आप एक कॉन्टेक्स्ट मेनु इवेंट हैंडलर के साथ एक प्रसंग घटना को संभाल सकते हैं।

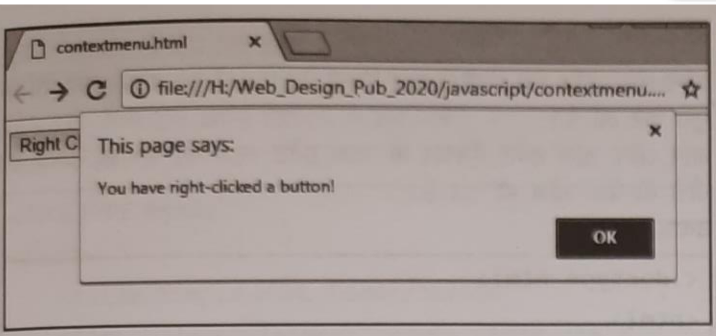
जब आप तत्वों पर राइट–क्लिक करेंगे, तो निम्न उदाहरण एक चेतावनी संदेश दिखाएगा।

उदाहरण 30:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head></head>
    <body>
<button type="button" oncontextmenu="alert('You
have right-clicked a button!');">
        Right Click on Me</button>
    <a href="#" oncontextmenu="alert('You have
    right-clicked a link!');">Right Click on
    Me</a>
</body>
</html>
```

उदाहरण 30 का आउटपुट चित्र 5.30 में दिखाया गया है।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 5.30: उदाहरण 30 का आउटपुट

5.8 फॉर्म इवेंट

जब कोई फार्म कण्ट्रोल प्राप्त करता है या फोकस करता है या उपयोगकर्ता किसी फार्म कण्ट्रोल मान को संशोधित करता है, जैसे कि पाठ इनपुट में पाठ लिखकर, तो कोई चुनिंदा बॉक्स में किसी भी विकल्प का चयन करें इत्यादि, एक फॉर्म ईवेंट को निकाल दिया जाता है। उनके इवेंट हैंडलर।

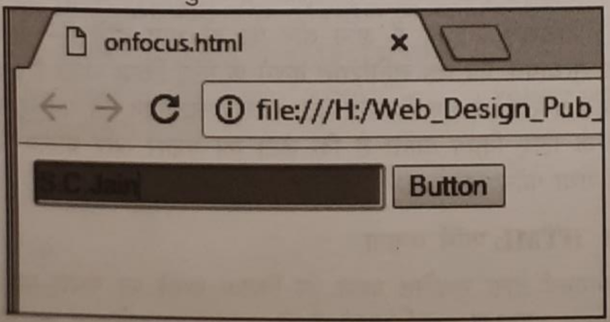
फोकस इवेंट (ऑनफोकस)

फोकस इवेंट तब होता है जब उपयोगकर्ता किसी वेब पेज पर किसी तत्व को फोकस देता है। आप फोकस इवेंट को ऑनफोकस इवेंट हैंडलर से संभाल सकते हैं। निम्न उदाहरण पीले रंग में पाठ इनपुट की बैकग्राउंड को उजागर करेगा जब यह फोकस प्राप्त करता है।

उदाहरण 31:

```
<!doctype html>
<html>
    <head>
    <body>
<script>
    function highlightInput(elm){
        elm.style.background = "orange";
        }
    </script>
    <input type="text" onfocus="highlightInput
    (this)">
    <button type="button">Button</button>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 31 का आउटपुट चित्र 5.31 में दिखाया गया है।



चित्र 5.31: उदाहरण 31 का आउटपुट

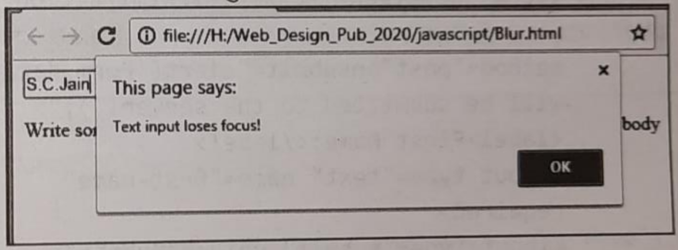
ब्लर इवेंट (onblur)

ब्लर इवेंट तब होती है जब उपयोगकर्ता फोकस को एक फार्म तत्व या विंडो से दूर ले जाता है। आप ऑनब्लूर इवेंट हैंडलर के साथ ब्लर इवेंट को संभाल सकते हैं। निम्न उदाहरण आपको एक वार्निंग मैसेज दिखाएगा जब पाठ इनपुट तत्व फोकस खो देता है।

उदाहरण 32:

```
<!doctype html>
<html>
    <head>
    <body>
    <input type="text" onblur="alert('Text input
    loses focus!')">
    <button type="button">Submit</button>
    <p>Write something in the input box and then
    click elsewhere in the document body</p>
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 32 का आउटपुट चित्र 5.32 में दिखाया गया है



चित्र 5.32: उदाहरण 32 का आउटपुट

चेंज इवेंट (onchange)

चेंज इवेंट तब होता है जब कोई उपयोगकर्ता किसी फॉम एलिमेंट का मान बदलता है।

आप चेंज इवेंट को हैंडब्रेक इवेंट हैंडलर से संभाल सकते हैं। निम्न उदाहरण आपको एक वार्निंग मैसेज दिखाएगा जब आप चयन बॉक्स में विकल्प बदलते हैं।

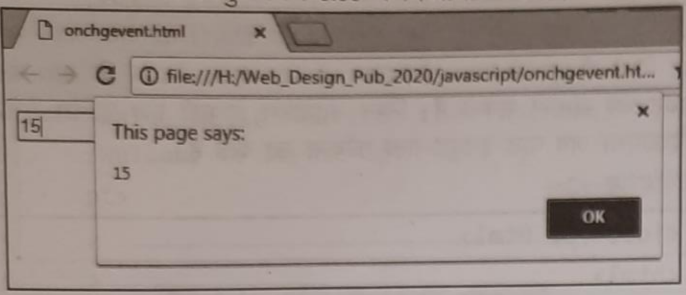
onchange इवेंट: यह इवेंट इस इवेंट के लिए किसी भी तत्व सूचीकरण के मूल्य में परिवर्तन का पता लगाती है।

उदाहरण 33:

```
<!doctype html>
<html>
    <head></head>
    <body>
        <input onchange("alert%this-value%" type)
        "number">
    </body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 33 का आउटपुट चित्र 5.33 में दिखाया गया है।



चित्र 5.33: उदाहरण 33 का आउटपुट

सबमिट ईवेंट (ऑनसाइट)

सबमिट ईवेंट केवल तब होता है जब उपयोगकर्ता वेब पेज पर एक फॉर्म सबमिट करता है।

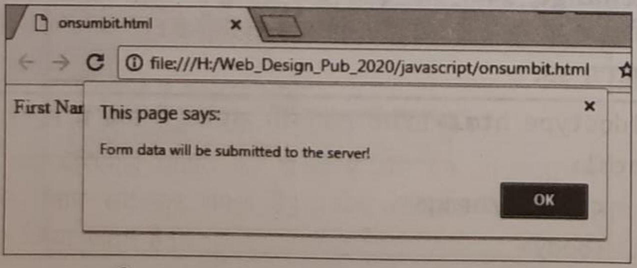
आप ऑनसबमिट ईवेंट हैंडलर के साथ सबमिट ईवेंट को संभाल सकते हैं।

उदाहरण 34:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
    <body>
        <form    action="/examples/html/action.
php"
        method="post"onsubmit="alert('Form data
        will be submitted to the server!');">
        <label>First Name:</label>
        <input type="text" name="first-name"
        required>
        <input type="submit" value="Submit">
    </form>
</body>
</html
</body>
</head>
</html>
```

उदाहरण 34 का आउटपुट चित्र 5.34 में दिखाया गया है।

विंडो इवेंट्स



चित्र 5.34: उदाहरण 34 का आउटपुट

जब पृष्ठ लोड हो गए हों या जब उपयोगकर्ता ब्राउजर विंडो का आकार बदल दे, आदि स्थितियों में भी घटनाओं को ट्रिगर किया जाता है, तो यहां कुछ सबसे महत्वपूर्ण दस्तावेज/विंडो इवेंट और उनके ईवेंट हैंडलर हैं।

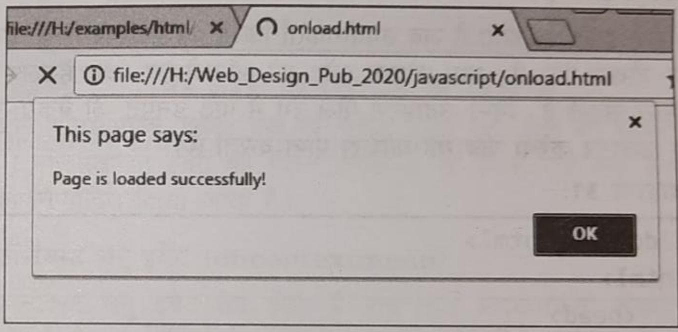
लोड इवेंट (ऑन लोड)

ऑन लोड इवेंट तब होती है जब किसी वेब पेज ने वेब ब्राउजर में लोडिंग पूरी कर ली है।

आप ऑन लोड इवेंट हैंडलर के साथ इवेंट लोड को संभाल सकते हैं। जैसे ही पेज लोड हो रहा है।

उदाहरण 35:

```
<!doctype html>
<html>
    <head>
        <body onload="window.alert('Page is
        loaded successfully!');">
</body>
    <h3>Event fires after the page loading finished</
h3>
</head>
</html>
```



चित्र 5.35: उदाहरण 35 का आउटपुट

उदाहरण 35 का आउटपुट चित्र 5.35 में दिखाया गया है।

5.9 जावास्क्रिप्ट में मूल फॉर्म वेलिडेशन

उपयोगकर्ता के लिए वेबपृष्ठों में फॉर्म का उपयोग उनके आवश्यक विवरणों को दर्ज करने के लिए किया जाता है जो आगे इसे प्रसंस्करण के लिए सर्वर पर भेजते हैं। फॉर्म को वेब फॉर्म या HTML फॉर्म के रूप में भी जाना जाता है। वेब फॉर्म वेब एप्लिकेशन का एक अनिवार्य हिस्सा बन गए हैं। इसका उपयोग अक्सर उपयोगकर्ता की जानकारी जैसे नाम, ई–मेल पता, स्थान, आयु, और इसी तरह से एकत्र करने के लिए किया जाता है।

जावास्क्रिप्ट के साथ फॉर्म वेलिडेशन

फॉर्म वेलिडेशन प्रक्रिया में आम तौर पर दो भाग होते हैं– आवश्यक फील्ड सत्यापन, जो यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि सभी अनिवार्य फील्ड भरे हुए हैं, और डेटा स्वरूप सत्यापन जो यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि डेटा का प्रकार और प्रारूप में दर्ज किया गया फॉर्म मान्य है।

5.9.1 HTML फॉर्म बनाना

उपयोगकर्ता द्वारा सबमिट बटन पर क्लिक करने पर सबसे पहले हम एक सरल HTML फॉर्म बनाते हैं जिसे आप जावास्क्रिप्ट का उपयोग

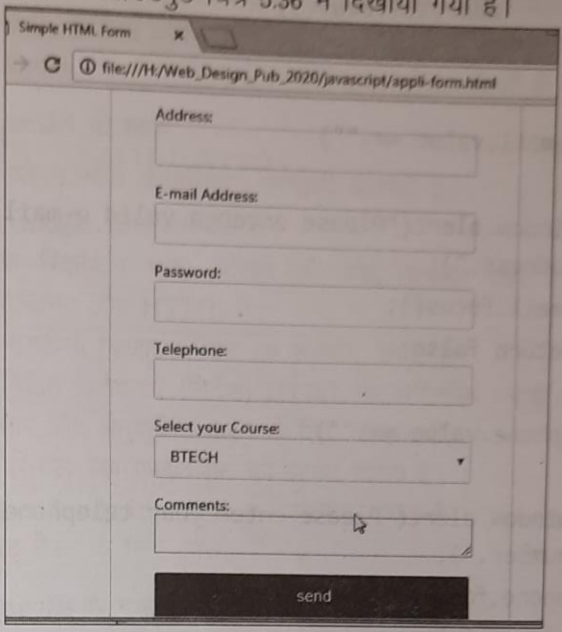
YouTube UPCISS Subscribe

करके क्लाइंट–साइड पर मान्य करेंगे। आइए हम एक HTML फाइल बनाते हैं जिसका नाम "application–form.html" है और इसमें निम्न कोड रखें, फिर इसे अपने सिस्टम में सेव करें।

उदाहरण 36:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Simple HTML Form</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <script          src="h:/Web_Design_Pub_2020/
    javascript/validator.js"></script>
</head>
<body>
<h1 style="text-align:center"> REGISTRATION FORM </
h1>
<form name="RegForm" action="/submit.php"
onsubmit="return validateForm()"  method="post">
    <p>Name:   </b><input   type="text"   size=65
    name="Name"></p>
    <p>Address:</b> <input type="text" size=65
        name="Address"></p>
    <p>E-mail Address:</b> <input type="text"
    size=65
        name="EMail"></p>
    <p>Password:</b><input type="text" size=65
        name="Password"> </p>
    <p>Telephone:</b> <input type="text" size=65
        name="Telephone"> </p>
    <p>Select your Course :</b>
        <select        type="text"        value=""
  name="Subject">
            <option>BTECH</option>
            <option>BBA</option>
            <option>BCA</option>
            <option>B.COM</option>
            </select></p><br>
    <p><b>Comments:</b> <textarea cols="40"
        name="Comment"> </textarea></p>
    <p><input        type="submit"        value="send"
  name="Submit">
        <input type="reset" value="Reset"
        name="Reset">
    </p>
</form>
</body>
```

उदाहरण 36 का आउटपुट चित्र 5.36 में दिखाया गया है।



चित्र 5.36: उदाहरण 36 का आउटपुट

फॉर्म वेलिडेशन स्क्रिप्ट

एक जावास्क्रिप्ट फाइल नाम validator.js बनाते हैं और इसके अंदर कोड रखते हैं, फिर इसे उसी स्थान पर सेव करते हैं, जहां आपने पिछली HTML फाइल को सेव किया है।

```
<script>
function validateForm()
  {
     var name = document.forms["RegForm"]["Name"];
     var email = document.forms["RegForm"]["EMail"];
     var phone = document.forms["RegForm"]
     ["Telephone"];
     var what =  document.forms["RegForm"]
     ["Subject"];
     var password = document.forms["RegForm"]
     ["Password"];
     var address = document.forms["RegForm"]
     ["Address"];
   if (name.value == "")
   {
     window.alert("Please enter your name.");
     name.focus();
     return false;
   }
   if (address.value == "")
   {
     window.alert("Please enter your address.");
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
        address.focus();
        return false;
}
if (email.value == "")
{
   window.alert("Please enter a valid e-mail
   address.");
   email.focus();
   return false;
}
if (phone.value == "")
{
   window.alert("Please enter your telephone
   number.");
   phone.focus();
   return false;
}
if (password.value == "")
{
      window.alert("Please enter your password");
      password.focus();
      return false;
   }
   if (what.selectedIndex < 1)
   {
      alert("Please enter your course.");
      what.focus();
      return false;
   }
   return true;
}</script>
```

दायर किए गए एक व्यक्तिगत फॉर्म के मूल्य को सिंटैक्स डॉक्यूमेंट. फॉर्मनामे.फील्ड.नाम.वल्यू का उपयोग करके एक्सेस और पुनर्प्राप्त किया जा सकता है।

फॉर्म में स्टाइल शीट ऐड करना

अंत में, "style.css" नामक फाइल बनाएं और उसमें निम्न कोड रखें, फिर इसे उसी स्थान पर भी सेव करें जहाँ आपने पिछली दो फाइल्स को सेव किया है।

```
body {
    font-size: 14px;
    color: bold
    background: #f9f9f9;
    font-family: "Segoe UI", "Helvetica Neue",
Arial, sans-serif;
}
div {
    box-sizing: border-box;
    width: 100%;
    border: 100px solid black;
    float: left;
    align-content: center;
    align-items: center;
}
input, select {
    border: 1px solid #ccc;
    padding: 10px;
    display: block;
    width: 100%;
    box-sizing: border-box;
    border-radius: 2px;
}
form {
    width: 300px;
    background: #fff;
    padding: 15px 40px 40px;
    border: 1px solid #ccc;
    margin: 50px auto 0;
    border-radius: 5px;
} input[type="submit"] {
    font-size: 110%;
    font-weight: 100;
    background: #006dcc;
    border-color: #016BC1;
    box-shadow: 0 3px 0 #0165b6;
    color: #fff;
    margin-top: 10px;
    cursor: pointer;
}
input[type="submit"]:hover {
    background: #0165b6;
}
input[type="Reset"]:hover {
    background: blue;
```

अब, एक वेब ब्राउजर में "एप्लिकेशन–फॉर्म.html" फाइल खोलें।

5.10 Angular JS का परिचय

Angular JS एक जावास्क्रिप्ट ओपन सोर्स फ्रंट–एंड MVC फ्रेमवर्क है जो मुख्य रूप से सिंगल पेज वेब एप्लिकेशन (SPA) को विकसित करने के लिए उपयोग किया जाता है। यह मूल रूप से 2008–2009 में मिस्को हेवरी और एडम एब्रॅान द्वारा विकसित किया गया था, और अब इसे Google द्वा

YouTube UPCISS Subscribe

रा बनाए रखा गया है। Agular JS स्थैतिक HTML को डायनामिक HTML में बदलता है। यह अंतर्निहित विशेषताओं और घटकों को जोड़कर HTML की क्षमता का विस्तार करता है और सरल जावास्क्रिप्ट का उपयोग करके कस्टम विशेषताओं को बनाने की क्षमता प्रदान करता है।

इसका उपयोग क्यों करें?

क. **साथ काम करना आसान:** यह HTML, सीएसएस और जावास्क्रिप्ट की मूल बातें हैं, इन तकनीकों में विशेषज्ञ होने के लिए आवश्यक नहीं है।

ख. **समय की बचत:** यह हमें घटकों के साथ काम करने की अनुमति देता है और इसलिए आप उन्हें फिर से उपयोग कर सकते हैं जो समय और अनावश्यक कोड बचाता है।

ग. **टेम्पलेट का उपयोग करने के लिए तैयार:** यह मुख्य रूप से सादे HTML है, और यह मुख्य रूप से सादे HTML टेम्पलेट का उपयोग करता है और इसे DOM और फिर Angular JS कंपाइलर को पास करता है। यह टेम्प्लेट का पता लगाता है और फिर वे उपयोग करने के लिए तैयार होते हैं।

Angular JS की अवधारणाएं

Angular JS के साथ शुरू करने से पहले आपको कुछ चीजें जानना जरूरी है:

क. **मॉडयूल:** मॉड्यूल को एक कंटेनर के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें विभिन्न अनुप्रयोग भाग होते हैं। यह एक जावास्क्रिप्ट फाइल में परिभाषित कार्यों का एक सेट है और मॉड्यूल एक आवेदन को छोटे और पुनः प्रयोज्य घटकों में विभाजित करता है।

ख. **डिरेक्टिवेस:** डिरेक्टिवेस कंपाइलर को किसी व्यवहार को DOM तत्व के साथ जोड़ने या उसे संशोधित करने के लिए संकेत करता है। Angular JS में कई निर्देश होते हैं जैसे एनजी–ऐप, एनजी–नियंत्रक, एनजी–व्यू, एनजी–इफ, आदि।

ग. **एक्सपेशंस:** Angular JS अभिव्यक्तियाँ {{ }} के साथ व्यक्त की जाती हैं जो HTML में डेटा बाइंडिंग को इंगित करती हैं। इन अभिव्यक्तियों को HTML टेम्प्लेट में जोड़ा जा सकता है।

घ. **नियंत्रक:** एक जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट कंस्ट्रक्टर फंक्शन Angular JS अनुप्रयोगों को नियंत्रित करता है।

ड़. **स्कोप:** जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट कंट्रोलर और व्यू के बीच एक लिंक के रूप में कार्य करता है। प्रत्येक डेटा हेरफेर और असाइनमेंट स्कोप ऑब्जेक्ट की मदद से होता है।

च. **डेटा बाइंडिंग:** यह इन दोनों में से किसी में परिवर्तन के बारे में मॉडल और दृश्य को समन्वित करता है।

छ. **मान्यताओं:** यह Angular JS रूपों और नियंत्रणों की मदद से होता है।

ज. **फिल्टर:** यह DOM पर डेटा के प्रारूपण को प्रदर्शित करता है और निर्देशों और बाध्यकारी अभिव्यक्तियों के व्यवहार को बढ़ाता है।

झ. **सेवाएं:** ये एकलव्य हैं जिनका उपयोग निर्देशों, नियंत्रकों या अन्य सेवाओं द्वारा किया जाता है।

ञ. **परीक्षण:** निर्भरता इंजेक्शन द्वारा विकसित कोड का परीक्षण किया जाता है। जैस्मिन और कर्मा जैसी कुछ लोकप्रिय परीक्षण रूपरेखाएँ दो व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकियाँ हैं।

Angular JS के लाभ

क. यह ओपन सोर्स जावास्क्रिप्ट एमवीसी फ्रेमवर्क है।

ख. यह Google द्वारा समर्थित है

ग. दूसरी स्क्रिप्टिंग भाषा सीखने की कोई जरूरत नहीं है। यह जावास्क्रिप्ट और HTML है।

घ. यह एमवीसी डिजाइन पैटर्न का उपयोग करता है।

ड़. अंतर्निहित विशेषताएँ (निर्देश) HTML को गतिशील बनाती हैं।

च. विस्तार और अनुकूलित करने के लिए आसान है।

छ. यह सिंगल पेज एप्लीकेशन को सपोर्ट करता है।

ज. Dependency Injection का उपयोग करता है।

झ. यूनिट टेस्ट के लिए आसान।

Angular JS के नुकसान

क. **सुरक्षित नहीं:** इसके अनुप्रयोग सुरक्षित नहीं हैं।

ख. **डिग्रेडेबल नहीं:** यदि आपके एप्लिकेशन का उपयोगकर्ता जावास्क्रिप्ट अक्षम करता है तो यह मूल पृष्ठ के अलावा कुछ भी प्रदर्शित नहीं करता है।

ग. **कई बार जटिल:** यह संभालना जटिल हो जाता है क्योंकि एक ही काम करने के कई तरीके होते हैं और यह भ्रम पैदा करता है और इसके लिए काफी प्रयासों की आवश्यकता होती है।

मॉडल व्यू कंट्रोलर (MVC)

यह एक सॉफ्टवेयर डिजाइन पैटर्न है जिसका उपयोग वेब एप्लिकेशन को विकसित करने के लिए किया जाता है। इसमें तीन घटक होते हैं। ये हैं

क. **मॉडल:** यह एप्लिकेशन डेटा का प्रबंधन करता था। यह देखने के अनुरोध से और नियंत्रक से निर्देशों के लिए खुद को अद्यतन करने के लिए प्रतिक्रिया करता है।

ख. **दृश्य:** यह एप्लिकेशन डेटा को प्रदर्शित करने के लिए जिम्मेदार है। किसी विशेष प्रारूप में डेटा की प्रस्तुति, डेटा को प्रस्तुत करने के लिए नियंत्रक के निर्णय से शुरू होती है। वे स्क्रिप्ट आधारित प्रणाली जैसे JSP, ASP, PHP और AJAX तकनीक के साथ एकीकृत करने के लिए बहुत आसान हैं।

ग. **नियंत्रक:** मुख्य कार्य मॉडल और दृश्य घटक को जोड़ना है। नियंत्रक उपयोगकर्ता इनपुट पर प्रतिक्रिया करता है और डेटा मॉडल ऑब्जेक्ट पर इंटरैक्शन करता है।

आम तौर पर, एमवीसी आर्किटेक्चर को अनुप्रयोगों को इन तीन घटकों में विभाजित करना होता है और फिर उन्हें जोड़ने के लिए कोड लिखना होता है। हालांकि, Angular JS में आपको बस इतना करना होगा कि एप्लिकेशन को एमवीसी में विभाजित कर दें और यह बाकी काम खुद करता है। यह बहुत समय बचाता है और कम कोड के साथ काम खत्म करने की अनुमति देता है।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

एक अनुप्रयोग में मॉडल व्यू कंट्रोलर को निम्नानुसार कंबाइन करें।

```
<html ng-app>
<body ng-controller="TextController">
<p>{{msg}}</p>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/Angular JS/1.3.14/angular.min.js">
</script>
<script>
function TextController($scope) {
$scope.msg = 'Hello Angular JS;
}
</script>
</body>
</html>
```

Angular JS में पहला आवेदन कैसे करें

Angular JS एप्लिकेशन में तीन मुख्य भाग होते हैं:

क. **ng-app:** HTML में एप्लिकेशन को परिभाषित और लिंक करता है।

ख. **ng-model:** HTML आवेदन डेटा के मूल्यों को HTML इनपुट नियंत्रणों से बांधता है।

ग. **ng–bind:** HTML टैग्स के लिए एप्लिकेशन डेटा को बांधता है।

Angular JS Application बनाने के चरण

1. लोड फ्रेमवर्क <स्क्रिप्ट> टैग का उपयोग करके किया जाता है।

```
<script src = "http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/
Angular JS/1.3.14/angular-min-js">
</ Script>
```

2. एनजी एप्लिकेशन निर्देश का उपयोग कर आवेदन को परिभाषित करें

```
<div ng-app = "">
// code
</ div>
```

3. एनजी–मॉडल निर्देश का उपयोग करके एक मॉडल नाम को परिभाषित करें।

```
<p>Enter Text: <input type = "text" ng-model = "name"></p>
```

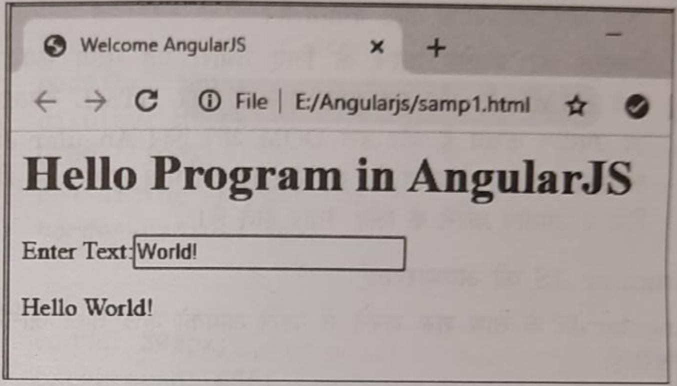
4. एनजी–बिंद निर्देश का उपयोग करके परिभाषित उपरोक्त मॉडल के मूल्य को बांधें।

```
<p>Hello<span ng-bind = "name"></span></p>
```

उदाहरण 37: Angular JS में सरल कार्यक्रम

```
<html>
<head>
<script src = "http://ajax.googleapis.com/
   ajax/libs/Angular      JS/1.3.14/angular.min.
   js"></script>
<title>Welcome Angular JS </title>
</head>
<body>
<h1> Hello Program in Angular JS </h1>
<div ng-app = "">
<p>Enter Text:<input type = "text" ng-model =
"name"></p>
<p>Hello <span ng-bind = "name"></span></p>
</div
</body>
</html>
```

उदाहरण 37 का आउटपुट चित्र 5.37 में दिखाया गया है।



चित्र 5.37: उदाहरण 37 का आउटपुट

Angular JS निर्देश क्या है?

HTML का विस्तार करने के लिए निर्देशों का उपयोग किया जाता है। यह एनजी–प्रीफिक्स के साथ शुरू किया गया है। Angular JS में निम्नलिखित निर्देश शामिल हैं:

ng-app Directive: इसका उपयोग Angular JS एप्लिकेशन को आरंभ करने के लिए किया जाता है। एनजी एप्लिकेशन निर्देश एक प्रारंभिक बिंदु है।

उदाहरण,

```
<div ng-app = "">
 ...
</ Div
```

ng-init Directive: इसका उपयोग Angular JS अनुप्रयोग में वेरिएबल को आरंभ करने के लिए किया जाता है।

उदाहरण,

```
<div ng-app = "" ng-init = "name = ['abc']">
// code
</ div>
```

ng-Model Directive: यह एप्लिकेशन डेटा के साथ HTML नियंत्रण के मूल्य को जोड़ता है।

उदाहरण,

```
<div ng-app = "">
//code
<p>Enter Text:<input type="text" ng-model="name"></p>
</di>
```

YouTube UPCISS Subscribe

.Ng-repeat Directive: इसका उपयोग संग्रह में प्रत्येक आइटम के लिए HTML तत्वों को दोहराने के लिए किया जाता है।

उदाहरण,

```
<div ng-app="" ng-init="names=['abc','xyz']">
<ul>
<li ng-repeat="n in names">
{{ n }}
</li>
</ul>
</div>
```

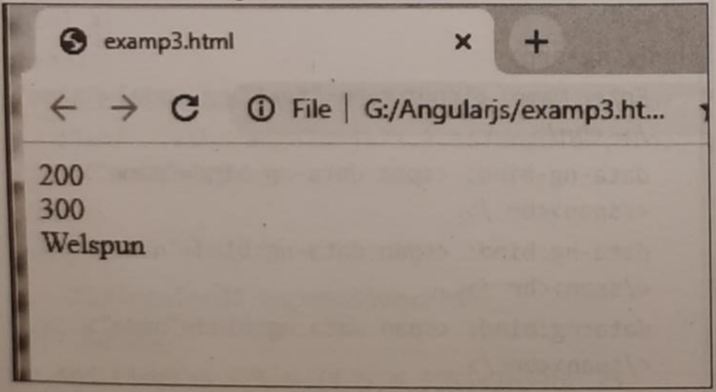
ng-init

निम्न उदाहरण दर्शाता है ng-init निर्देश का उपयोग स्ट्रिंग, नंबर, सरणी और ऑब्जेक्ट के वेरिएबल को इनिशियलाइज करने के लिए किया जा सकता है।

उदाहरण 38:

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
   <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/
angularjs/1.3.16/angular.min.js"></ script>
</head>
<body >
   <div ng-app ng-init="greet='Hello World!';
amount= 200;
   myArr = [200, 300]; person = {
firstName:'Welspun',
   lastName :'India'}">
       {{amount}} <br />
       {{myArr[2]}} <br />
       {{person.firstName}}
   </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 38 का आउटपुट चित्र 5.38 में दिखाया गया है।



चित्र 5.38: उदाहरण 38 का आउटपुट

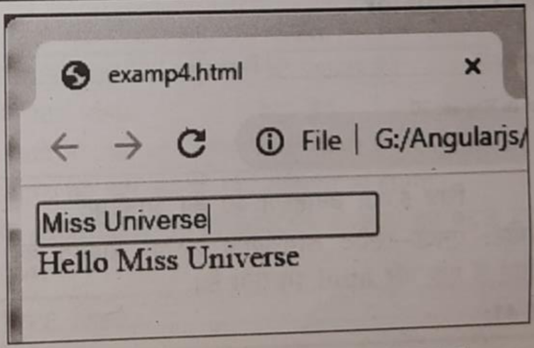
उपरोक्त उदाहरण, आपने स्ट्रिंग, संख्या, सरणी और ऑब्जेक्ट के वैरिएबल को आरंभीकृत किया है।

ng-model

एनजी–मॉडल निर्देश का उपयोग दो–तरफा डेटा बाइंडिंग के लिए किया जाता है। यह ऑब्जेक्ट पर एक निर्दिष्ट प्रापर्टी के लिए <input>, <select> या <textarea> तत्वों को बांधता है।

उदाहरण 39:

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
   <script src="https://ajax.googleapis.com/
   ajax/libs/
   angularjs/1.3.16/angular.min.js">
   </script>
</head>
<body ng-app>
   <input type="text" ng-model="name" />
   <div>
      Hello {{name}}
   </div>
</body>
</html>
```



चित्र 5.39: उदाहरण 39 का आउटपुट

उदाहरण 39 का आउटपुट चित्र 5.39 में दिखाया गया है।

> एनजी–इनिट में आरम्भिक वेरिएबल्स एनजी–मॉडल निर्देश के उपयोग से परिभाषित गुणों से भिन्न होते हैं। एनजी–इनिट में आरंभ किए गए वेरिएबल + स्कोप ऑब्जेक्ट से जुड़े नहीं हैं जबकि एनजी–मॉडल गुण स्कोप ऑब्जेक्ट से जुड़े हैं।

एनजी–बिंग

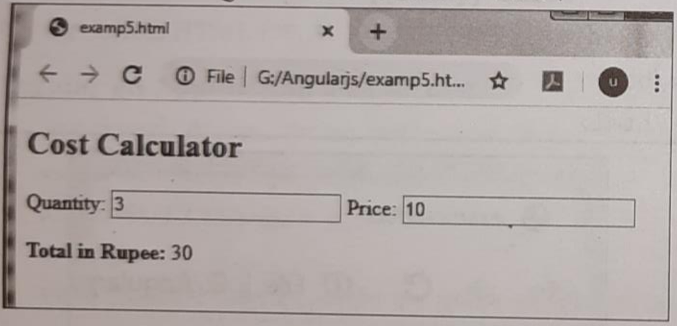
एनजी–बिंद निर्देश + मॉडल या एनजी–मॉडल निर्देश के माध्यम से घोषित मॉडल प्रॉपर्टी को बांधता है। यदि अभिव्यक्ति का मूल्य बदलता है तो यह एक तत्व को भी अपडेट करता है।

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 40:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script src="https://ajax.googleapis.com/
ajax/libs/angularjs/1.3.16/angular.min.js"></
script>
</head>
<body>
<div data-ng-app="" data-ng-init="quantity=3;
price=10">
<h2>Cost Calculator</h2>
Quantity:    <input    type="number"    ng-
model="quantity"> Price: <input type="number"
ng-model="price"> <p><b>Total in Rupee:</b>
{{quantity * price}}</p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 40 का आउटपुट चित्र 5.40 में दिखाया गया है।



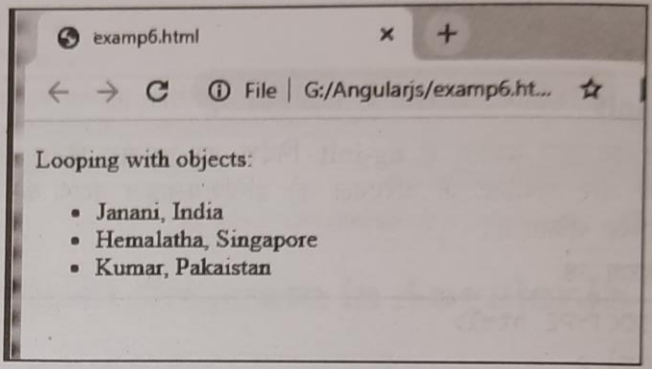
चित्र 5.40: उदाहरण 40 का आउटपुट

एनजी-रिपीट: एनजी–रिपीट डायरेक्टिव प्रत्येक आइटम को निर्दिष्ट सरणी संग्रह में एक बार html दोहराता है।

उदाहरण 41:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/angularjs/1.6.9/angular.min.js"></script>
<body>
<div ng-app="" ng-init="names=[
{name:'Janani',country:'India'},
{name:'Hemalatha',country:'Singapore'},
{name:'Kumar',country:'Pakaistan'}]">
<p>Looping with objects:</p>
<ul>
    <li ng-repeat="x in names">
    {{ x.name + ', ' + x.country }}</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 41 का आउटपुट चित्र 5.41 में दिखाया गया है।



चित्र 5.41: उदाहरण 41 का आउटपुट

Directive

Directive x- या डेटा के साथ शुरू हो सकता है। उदाहरण: एनजी–मॉडल निर्देश को डेटा–एनजी–मॉडल या एक्स–एनजी–मॉडल के रूप में लिखा जा सकता है।

इसके अलावा, निर्देश में – के साथ प्रतिस्थापित किया जा सकता है : या – या दोनों। उदाहरण के लिए, एनजी–मॉडल के रूप में लिखा जा सकता है। **एनजी-मॉडल या एनजी: मॉडल।**, यह डेटा के साथ एक मिश्रण हो सकता है – या x-।

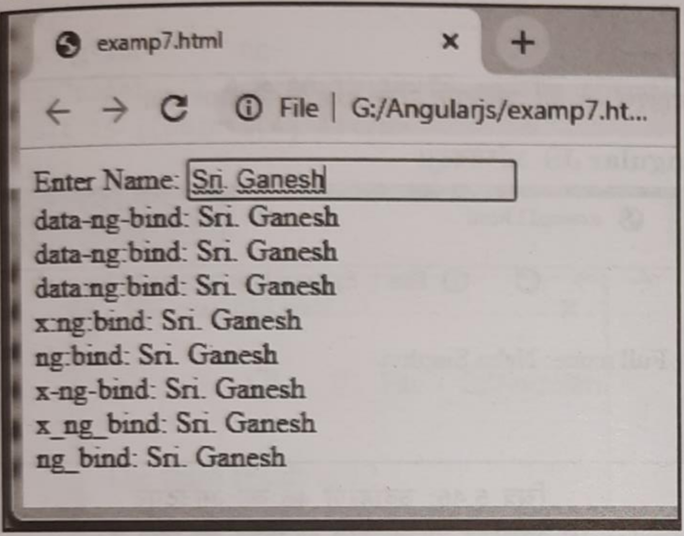
उदाहरण 42:

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
    <script src="https://ajax.googleapis.com/
    ajax/libs/angularjs/1.3.16/angular.min.
    js"></script>
</head>
<body ng-app>
    Enter Name: <input type="text" ng-model="name"
    /> <br/>
    data-ng-bind: <span data-ng-bind="name">
    </span><br />
    data-ng:bind: <span data-ng:bind="name">
    </span><br />
    data:ng:bind: <span data:ng:bind="name">
    </span><br />
    x:ng:bind: <span x:ng:bind="name"></span><br/>
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
    ng:bind:   <span ng:bind="name"></span><br/>
    x-ng-bind: <span x-ng-bind="name"></span><br/>
    x_ng_bind: <span x_ng_bind="name"></span><br/>
    ng_bind:   <span ng_bind="name"></span>
</body>
</html>
```

उदाहरण 42 का आउटपुट चित्र 5.42 में दिखाया गया है।



चित्र 5.42: उदाहरण 42 का आउटपुट

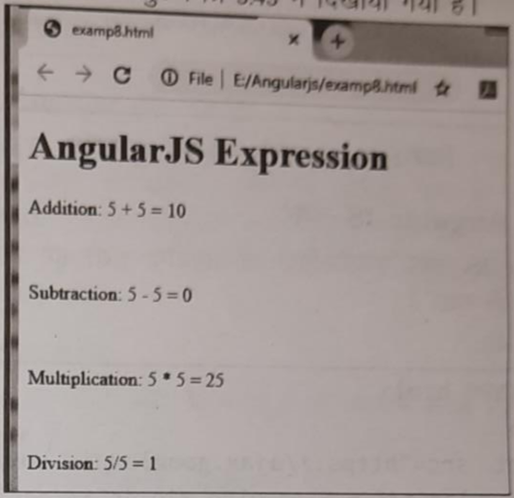
5.11 Angular JS अभिव्यक्ति

Angular JS अभिव्यक्ति ब्रेसिज से घिरा जावास्क्रिप्ट अभिव्यक्ति की तरह है – {{अभिव्यक्ति}}। यह निर्दिष्ट अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करता है और परिणाम डेटा को HTML से बाइड करता है। Angular JS अभिव्यक्ति में जावास्क्रिप्ट अभिव्यक्ति की तरह शाब्दिक, ऑपरेटर और वेरिएबल शामिल हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, {{2. 2}} एक अभिव्यक्ति 1 परिणाम उत्पन्न करेगी और HTML के लिए बाध्य होगी। Angular JS अभिव्यक्तियाँ जावास्क्रिप्ट अभिव्यक्तियों की तरह हैं। उनमें शाब्दिक, संचालक और वेरिएबल हो सकते हैं।

उदाहरण 43:

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
    <script  src="https://ajax.googleapis.com/
    ajax/   libs/angularjs/1.3.16/angular.min.
    js" ></script>
</head>
<body >
    <h1>AngularJS Expression</h1>
<div ng-app>
<p>Addition: 5 + 5 = {{ 5 + 5 }}</p><br />
<p>Subtraction: 5 - 5 = {{5 - 5}}</p> <br />
<p>Multiplication: 5 * 5 = {{5 * 5}}</p> <br/>
<p>Division: 5/5 = {{5 / 5}}
    </div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 43 का आउटपुट चित्र 5.43 में दिखाया गया है।



चित्र 5.43: उदाहरण 43 का आउटपुट

Angular JS अभिव्यक्ति निम्नलिखित अंतरों को छोड़कर जावास्क्रिप्ट कोड अभिव्यक्ति की तरह है।

Angular JS अभिव्यक्ति में स्थिति, लूप, अपवाद या नियमित अभिव्यक्ति शामिल नहीं हो सकते हैं उदा। if-else, ternary, for loop, while loop आदि।

- यह कार्यों की घोषणा नहीं कर सकता।
- इसमें अल्पविराम या शून्य नहीं हो सकता है।
- इसमें रिटर्न कीवर्ड नहीं हो सकता है।
- आप जहाँ भी चाहें अभिव्यक्ति लिख सकते हैं, Angular JS केवल अभिव्यक्ति को हल करेगा और परिणाम लौटाएगा।

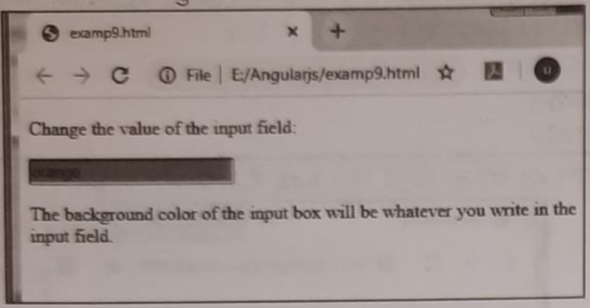
बता दें कि Angular JS CSS प्रॉपर्टीज के मूल्य को बदल देता है।

उदाहरण 44:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/angularjs/ 1.6.9/angular.min.js">
</script>
<body>
<p>Change the value of the input field:</p>
<div ng-app="" ng-init="myCol='orange'">
<input style="background-color:{{myCol}}" ng-
model="myCol">
</div>
<p>The background color of the input box will
be whatever you write in the input field.</p>
</body>
</html>
```

YouTube UPCISS Subscribe

उदाहरण 44 का आउटपुट चित्र 5.44 में दिखाया गया है।



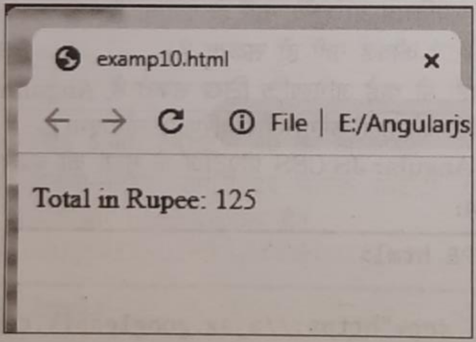
चित्र 5.44: उदाहरण 44 का आउटपुट

5.11.1 Angular JS नंबर

Angular JS नंबर एनजी–बिंद का उपयोग करते हुए जावास्क्रिप्ट संख्याओं की तरह हैं।

उदाहरण 45:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/angularjs/1.6.9/angular.min.js"></script>
<body>
<div ng-app="" ng-init="quantity=5;cost=25">
<p>Total in Rupee: <span ng-bind="quantity *
cost"></span></p>
</div>
</body>
</html>
```



चित्र 5.45: उदाहरण 45 का आउटपुट

उदाहरण 45 का आउटपुट चित्र 5.45 में दिखाया गया है

5.11.2 Angular JS स्ट्रिंग्स

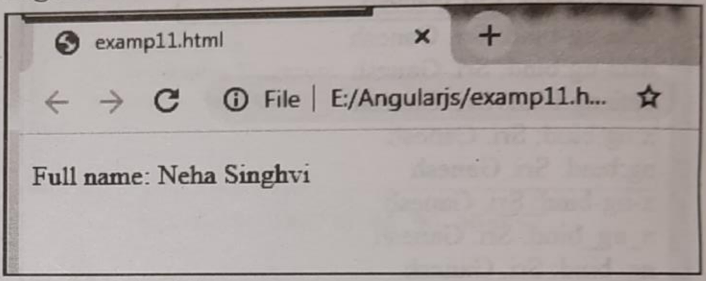
Angular JS स्ट्रिंग्स जावास्क्रिप्ट स्ट्रिंग्स की तरह हैं।

उदाहरण 46:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src=
"http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/
angularjs/1.3.14/angular.min.js"></scri pt>
<body>
<div ng-app="" ng-init="firstName='Neha';lastName='
Singhvi'">
<p>Full name: <span ng-bind="firstName + ' ' +
lastName">
    </span></p>
</div>
</body>
</html>
```

उदाहरण 46 का आउटपुट चित्र 5.46 में दिखाया गया है।

Angular JS ऑब्जेक्ट्स

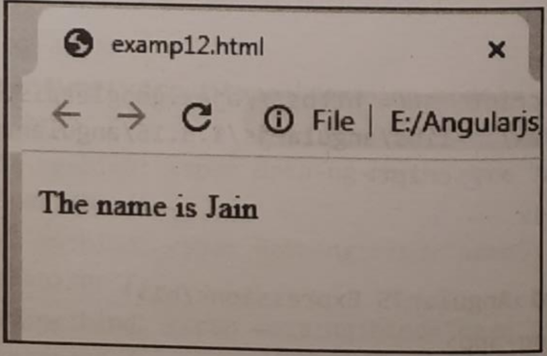


चित्र 5.46: उदाहरण 46 का आउटपुट

Angular JS ऑब्जेक्ट जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट की तरह हैं।

उदाहरण 47:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src="https://ajax.googleapis.com/
ajax/ libs/angularjs/1.6.9/angular.min.
js"></script>
<body>
<div ng-app="" ng-init="person=
    {firstName:'Aditi',lastName:'Jain'}">
<p>The name is {{ person.lastName }}</p>
</div>
</body>
</html>
```



चित्र 5.47: उदाहरण 47 का आउटपुट

उदाहरण 47 का आउटपुट चित्र 5.47 में दिखाया गया है।

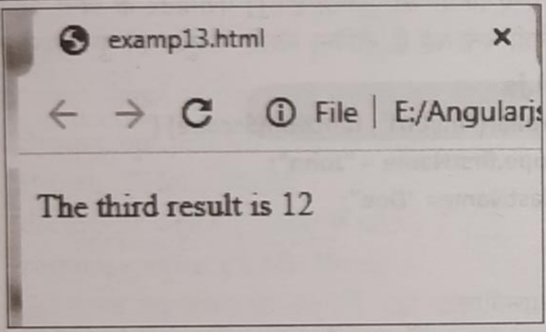
YouTube UPCISS Subscribe

5.11.3 Angular JS Arrays

Angular JS ऐरे जावास्क्रिप्ट ऐरे की तरह हैं।

उदाहरण 48:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script  src="https://ajax.googleapis.com/
ajax/ libs/angularjs/1.6.9/angular.min.js">
</script>
<body>
<div ng-app=""   ng-
init="points=[2,4,8,10,12,14]"> <p>The third
result is {{points[4] }}</p>
</div>
</body>
</html>
```



चित्र 5.48: उदाहरण 48 का आउटपुट

उदाहरण 48 का आउटपुट चित्र 5.48 में दिखाया गया है।

एनजी–बिंद का उपयोग करके उदाहरण:

उदाहरण 49:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script  src="https://ajax.googleapis.com/
ajax/libs/angularjs/1.6.9/angular.min.js">
</script>
<body>
<div ng-app="" ng-
init="points=[2,4,8,10,12,14]">
<p>The third result is <span ng-
bind="points[4]"></span></p>
</div>
</body>
</html>
```

Angular JS एक्सप्रेशंस और जावास्क्रिप्ट एक्सप्रेशंस के बीच अंतर:

Angular JS एक्सप्रेशंस	जावास्क्रिप्ट एक्सप्रेशंस
इसे HTML के अंदर लिखा जा सकता है।	यह HTML के अंदर नहीं लिखा जा सकता है।
यह conditional, loop और exceptions का समर्थन नहीं करता है।	यह conditional, loop और exceptions का समर्थन करता है।
यह फिल्टर का समर्थन करता है।	यह फिल्टर का समर्थन नहीं करता है।
इसमें literals, operators और variable शामिल हैं।	literals, operators और variable को शामिल करता है।

5.11.4 Angular JS मॉडडूल

एक मॉड्यूल एप्लिकेशन कार्यक्षमता को परिभाषित करता है जो एनजी–ऐप निर्देश का उपयोग करके पूरे HTML पृष्ठ पर लागू होता है। यह कार्यक्षमता को परिभाषित करता है, जैसे कि सेवाएं, निर्देश, और फिल्टर, एक तरह से जो इसे विभिन्न अनुप्रयोगों में पुनः उपयोग करना आसान बनाता है।

एक मॉडडूल बनाना

Angular JS फंक्शन कोणीय।मॉड्यूल का उपयोग करके एक मॉड्यूल बनाया जाता है।

```
<div ng-app="myApp">...</div>
<script>
var app = angular.module("myApp", []);
</script>
```

"MyApp" पैरामीटर एक HTML तत्व को संदर्भित करता है जिसमें एप्लिकेशन चलेगा। अब आप अपने Angular JS एप्लीकेशन में कंट्रोलर, डायरेक्टिव, फिल्टर और बहुत कुछ जोड़ सकते हैं।

नियंत्रक एड करना

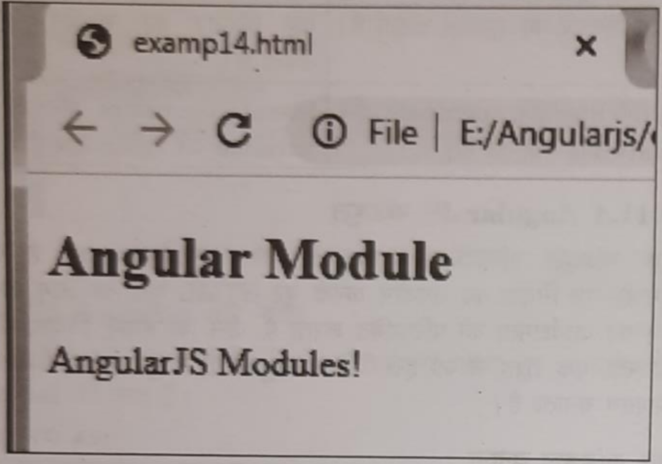
अपने एप्लिकेशन में एक नियंत्रक जोड़ें, और एनजी–नियंत्रक निर्देश के साथ नियंत्रक का संदर्भ लें।

उदाहरण 50:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/
    angularjs/1.6.9/angular.min.js"> </script>
<body>
<h2>Angular Module</h2>
<div ng-app="myApp"    ng-
controller="myCtrl">{{ message}} </div>
<script>
var app = angular.module("myApp", []);
app.controller("myCtrl", function($scope) {
    $scope.message = "AngularJS
    Modules!";
});
```

YouTube UPCISS Subscribe

```
</script>
</body>
</html>
```



चित्र 5.49: उदाहरण 50 का आउटपुट

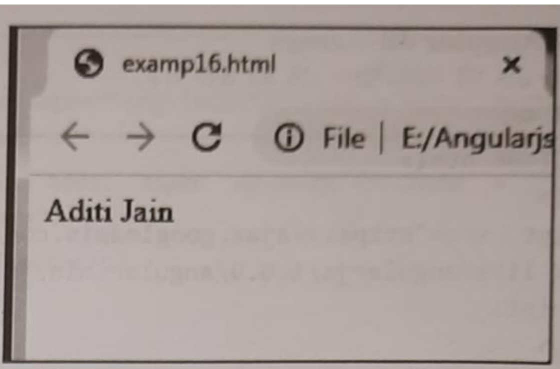
उदाहरण 50 का आउटपुट चित्र 5.49 में दिखाया गया है।

5.11.5 फाइल्स में मॉडड्ल और नियंत्रक

जावास्क्रिप्ट फाइल्स में मॉड्यूल और नियंत्रकों को रखने के लिए Angular JS अनुप्रयोगों में यह आम है। इस उदाहरण में, "myApp.js" में एक एप्लिकेशन मॉड्यूल परिभाषा है, जबकि "myCtrl.js" में नियंत्रक है।

उदाहरण 51:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/ libs/
angularjs/1.6.9/angular.min.js">
</script>
<body>
<div ng-app="myApp" ngcontroller="myCtrl">
{{ firstName + " " + lastName }}
</div>
<script src="myApp.js"></script>
<script src="myCtrl.js"></script>
</body>
</html>
```



चित्र 5.50: उदाहरण 51 का आउटपुट

उदाहरण 51 का आउटपुट चित्र 5.50 में दिखाया गया है।

myApp.js

var app = angular.module ("myApp"] []);

मॉड्यूल परिभाषा में [] पैरामीटर का उपयोग निर्भर मॉड्यूल को परिभाषित करने के लिए किया जा सकता है। [] पैरामीटर के बिना, आप एक नया मॉड्यूल नहीं बना रहे हैं, लेकिन किसी मौजूदा को पुनः प्राप्त कर रहे हैं।

myCtrl.js

```
pp.controller("myCtrl", function($scope) {
    $scope.firstName = "John";
$scope.lastName= "Doe";
});
```

निष्कर्ष

इस अध्याय में जावास्क्रिप्ट और Angular JS के साथ चर्चा की गई है। जावास्क्रिप्ट एक सामान्य–उद्देश्य वाली उच्च–स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा है जिसका उपयोग क्लाइंट के वेब ब्राउजर में चलाने के लिए गतिशील वेबसाइट और वेब एप्लिकेशन बनाने के लिए किया जाता है। Angular JS एक जावास्क्रिप्ट–आधारित रूपरेखा है, जो HTML को नई विशेषताओं के साथ विस्तारित करती है और विशेष रूप से गतिशील एकल–आधारित वेब अनुप्रयोगों के निर्माण के लिए डिजाइन की गई है। अगले विषय, क्लाइंट–साइड स्क्रिप्टिंग वाले प्राणी स्रोत कोड है, जो वेब–सर्वर के बजाय क्लाइंट के ब्राउजर पर निष्पादित होता है। अगला, हमने चर्चा की है कि वेरिएबल प्रोग्रामिंग भाषाओं में एक प्रमुख तत्व हैं, जावास्क्रिप्ट वेरिएबल की मूल बातें की समझ स्क्रिप्टिंग भाषा सीखने के लिए महत्वपूर्ण है। फिर, हमने जावास्क्रिप्ट में विभिन्न प्रकार के ऑपरेटरों पर चर्चा की है। इसके बाद, हमने चर्चा की है कि सशर्त बयानों का उपयोग विभिन्न स्थितियों के आधार पर निष्पादन के प्रवाह को तय करने के लिए किया जाता है। इसके बाद, आप विभिन्न प्रकार के सतर्क संदेश सीखेंगे जैसे कि चेतावनी, पुष्टि और शीघ्र। इसके बाद, आप सीखेंगे कि वेब में सर्वर भेजने से पहले क्लाइंट के कंप्यूटर पर फॉर्म के डेटा को मान्य करने का एक तरीका प्रदान करता है। अंत में, हमने Angular JS के साथ अभिव्यक्ति, मॉड्यूल और निर्देशों पर चर्चा की है।

YouTube UPCISS Subscribe

Photo Editor

6.1 परिचय

फोटो एडिटर को उपयोग करने में आसान और उपयोगकर्ता के अनुकूल बनाया गया है। यह तेज, शक्तिशाली और आसानी से उपयोग में आने वाला इमेज एडिटर है, जो बिगिनर्स से लेकर प्रोफेशनल्स सभी इसका का उपयोग कर सकते हैं और आनंद ले सकते हैं। इसमें विभिन्न प्रकार के इमेज प्रोसेसिंग टूल शामिल हैं जिनका उपयोग आप अपने डिजिटल चित्र को बनाने, मणिपुलट करने और टच–अप करने के लिए कर सकते हैं। सॉफ्टवेयर का यह अत्यधिक सहज टुकड़ा विभिन्न प्रकार के स्वरूपों का समर्थन करता है जो आपको बड़ी संख्या में छवियों को संपादित करने और किसी भी प्रारूप में सेव करने की अनुमति देता है। यह थोड़े उच्च स्तर के संपादन विकल्पों के साथ फाइल संचालन के सामान्य सेट के साथ सुसज्जित है और तस्वीरों में रंगों को समायोजित करता है; और यदि आप कभी भी अपनी छवियों को अनुकूलित करने में काम करना चाहते हैं तो फिल्टर लागू करें।

6.1.1 फोटो एडिटिंग की मुख्य विशेषताएं

फोटो एडिटिंग की मुख्य विशेषताएं:

- BMP, GIF, JPG, TIFF, PCX, PNG, TGA, J2K, WMF, EMF और RAS सहित विभिन्न ग्राफिक प्रारूपों का आयात और निर्यात करता है।
- बलर, तेज, नाइज जोड़ें, फैलाना, मोजेक, घुमाव, और एम्बॉस आदि जैसे 15 अद्वितीय फिल्टर लागू करें।
- छवि को संरेखित करना और सीधा करना जिसमें 90°, 180° और मनमाना, फिलप क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर, परिप्रेक्ष्य और तिरछा, आदि शामिल हैं।
- ऑटो समायोजन, ऑटो कॉन्ट्रास्ट, ब्राइटनेस, कॉन्ट्रास्ट, गामा चैनल, सैचुरेशन, RGB चैनल, इनवर्ट और कलर्डाइज इत्यादि जैसे 11 एडजस्टमेंट कमांड के साथ इमेज के रंगों को आसानी से एडजस्ट करना।
- स्कैनर से सीधे छवियों को मणिपुलट करें।
- पूर्ण कार्यक्षमता के साथ छवियों को प्रिंट करें और उन्हें अपने संग्रह के लिए रखें, मित्रों या सहकर्मियों को दिखाएं।
- छवि आयाम को बढ़ाने या कम करने की क्षमता, जिसे बहुत सारे पूर्व–परिभाषित और मानक आकारों के साथ आकार बदलने वाली छवि कहा जाता है, या आपके पसंदीदा कस्टम आकार होते हैं।
- ईपीसी छवि संपादक को निजी (नॉन–कमर्शियल) या शैक्षिक (नॉन–प्राफिट आर्गेनाइजेशन) उपयोग के लिए फ्रीवेयर के रूप में प्रदान किया जाता है। इन मामलों में, आपको इस कार्यक्रम की असीमित संख्या में प्रतियां उपयोग करने और बनाने का अधिकार दिया जाता है।

6.1.2 फोटो संपादक उपकरण और नियंत्रण

आप पिक्सेल–आधारित एडिटिंग टूल का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि लाल आंख निकालना, विशेष प्रभाव और कई अन्य उपकरण, और उन्हें अपनी छवि को ठीक करने के लिए चयन उपकरण के साथ मिलाएं।

6.1.3 सिलेक्शन का उपयोग करना

संपूर्ण फोटो के बजाय केवल उस क्षेत्र में एडिटिंग या फिल्टर लागू करने के लिए किसी फोटो के किसी क्षेत्र को अलग करने के लिए चयन का उपयोग करें। पांच अलग–अलग चयन उपकरण हैं और प्रत्येक एक अनोखे तरीके से फोटो के एक क्षेत्र का चयन करता है। आपके द्वारा चुने गए उपकरण के आधार पर नियंत्रण उपलब्ध परिवर्तन करता है।

चयन उपकरण का उपयोग करने के लिए:

1. बाईं ओर टूलबार के शीर्ष पर, निम्नलिखित चयन उपकरणों में से एक के लिए बटन का चयन करें: ब्रश चयन उपकरण, रेक्टगंल चयन उपकरण, एलिपटकल चयन उपकरण, लासो चयन उपकरण, मैजिक वैंड चयन उपकरण।
2. आप निम्नलिखित उपकरणों के साथ चयन का उपयोग कर सकते हैं:

   रिपेयर: स्किन ट्यून।

   जोड़ें: विगनेट, विशेष प्रभाव, टिल्ट–शिफ्ट।

   एक्सपोजर/लाइटिंग: एक्सपोजर, लेवल, ऑटो लेवल, टोन कर्व्स, लाइट EQ™, डीहेज, डॉज एंड बर्न।

   रंग: सफेद संतुलन, रंग EQ, रंग संतुलन, काले और सफेद, विभाजित स्वर में परिवर्तित करें।

   विस्तार: पैनापन, धुंधला, नॉइज, स्पष्टता, विस्तार ब्रश।

6.1.4 चयन उपकरण

फ्रीहैण्ड लासो: बाईं माउस बटन पर क्लिक करें और कर्सर को उस क्षेत्र के चारों ओर खींचने के लिए ड्रैग जिसे आप चुनना चाहते हैं। जैसे ही आप ड्रा करते हैं, एक रेखा दिखाई देती है जहाँ आपने ड्रा किया है। जब आप माउस रिलीज करते हैं, तो पंक्ति का अंत चयन पूरा करने के लिए स्वचालित रूप से प्रारंभ में जुड़ जाता है। पूरा चयन एनिमेशन करता है और चींटियों को मारता हुआ दिखता है।

मैजिक वैंड: छवि के किसी भी क्षेत्र पर क्लिक करें और चयन में सभी पिक्सेल समान रंग शामिल हैं। आप चुन सकते हैं कि क्या केवल उसी

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

रंग के पिक्सल का चयन करें जो वास्तव में आपके द्वारा क्लिक किए गए चित्र को छू रहे हैं, या फोटो के सभी पिक्सेल समान हैं। आप चयन में अधिक पिक्सेल शामिल करने के लिए सीमा बढ़ा सकते हैं। थ्रेशोल्ड जितना कम होगा, उतना ही एक पिक्सेल को शामिल करने के लिए एक क्लिक पर होना चाहिए। अधिक से अधिक थ्रेशोल्ड, एक पिक्सेल अलग हो सकता है और अभी भी चयन में हो सकता है।

रेक्टेंगुलर या अण्डाकार: क्लिक करें और ड्रैग करें या तो एक आयत या एक दीर्घवृत्त है जो शुरू होता है जहाँ आप पहली बार क्लिक करते हैं और समाप्त होते हैं जब आप माउस छोड़ते हैं।

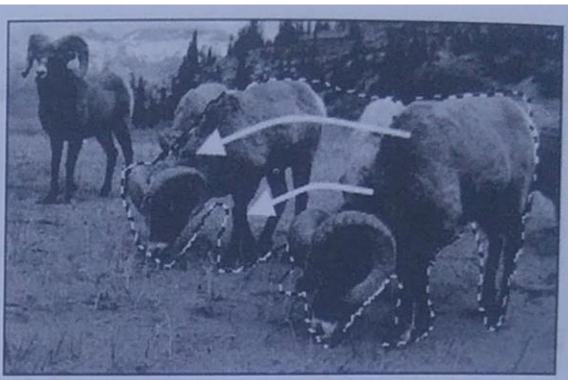
ब्रशः आप रंग, चमक या रंग और चमक दोनों के संयोजन के आधार पर अपने चयन को लक्षित करने के लिए ब्रश चयन उपकरण का उपयोग कर सकते हैं। अपने चयन को परिभाषित करने के लिए संदर्भ पट्टी में ड्रॉप–डाउन मेनू से रंग, चमक या मैजिक का चयन करें। फिर रंग, चमक, या संयोजन के साथ ब्रश के केंद्र को संरेखित करें जिसे आप लक्षित करना चाहते हैं और ब्रश करना शुरू करते हैं। आप अपने चयन में पिक्सेल की एक विस्तृत श्रृंखला को शामिल करने के लिए टालरेंस बढ़ा सकते हैं। कम सहिष्णुता, एक समान पिक्सेल को शामिल करने के लिए एक क्लिक पर होना चाहिए। आप राइट–क्लिक करके चयन को मिटा सकते हैं।

लसो का उपयोग करने के लिए चयन उपकरण का उपयोग करना:

1. लसो बटन का चयन करें।
2. छवि पर, बाईं माउस बटन पर क्लिक करें और दबाए रखें जैसा कि आप उस क्षेत्र के चारों ओर ड्रैग करें जिसे आप चुनना चाहते हैं। (चित्र 6.1)

चित्र 6.1: चयन साधनों का उपयोग करना

3. चयन पूरा करने के लिए माउस बटन छोड़ें।
4. चयन को एक्सटर्नल करने के लिए, छवि पर कहीं भी क्लिक करें (लास्सो, रेक्टेंगुलर या अण्डाकार चयन के लिए)।
5. मौजूदा चयन में जोड़ने के लिए, शिफ्ट दबाए रखें, या संदर्भ में चयन बटन जोड़ें दबाएं बार, और एक आकृति खींचना जिसमें मूल चयन लाइन का कोई भी हिस्सा शामिल हो। । जब आप माउस को छोड़ते हैं, तो मूल चयन आपके अतिरिक्त एक्सटर्नल छोर को शामिल करने के लिए फैलता है। (चित्र 6.2)



चित्र 6.2: चयन में जोड़ें

6. अपने चयन में कई क्षेत्रों को जोड़ने के लिए, SHIFT दबाए रखें, या संदर्भ पट्टी में चयन बटन जोड़ें और छवि के किसी भी हिस्से को चारों ओर ड्रैग करें। (चित्र 6.3)

   जब तक आप किसी अन्य चयन की रेखा को नहीं छूते हैं, तब तक आप एक चयन में कई अलग–अलग क्षेत्रों को जोड़ सकते हैं।

चित्र 6.3: कई क्षेत्रों का चयन करें

7. चयन का सब्ट्रैक्ट, कंट्रोल करने के लिए कंट्रोल की दबाए रखें या संदर्भ पट्टी में चयन बटन से घटाव दबाएं, और एक आकृति बनाएं जिसमें मूल चयन का हिस्सा शामिल है, या इसे पूरी तरह से घेरता है। (चित्र 6.4)
8. यदि आप छवि के एक्सटर्नल क्षेत्रों में संपादन या प्रभाव लागू करना चाहते हैं, तो आपको चयन पर क्लिक करना होगा श्लोक में चयनित क्षेत्र को उलटने के लिए।

चित्र 6.4: चयन से सब्ट्रैक्ट

अब सिलेक्शन में एक्सटर्नल केंद्रीय क्षेत्र के साथ छवि के सभी बाहरी क्षेत्र शामिल हैं।

मैजिक वैंड का उपयोग करने के लिए:

1. मैजिक वैंड बटन का चयन करें।
2. छवि में किसी भी रंग पर क्लिक करें।

YouTube UPCISS Subscribe

3. निम्नलिखित में से कोई एक करें:
   - पिक्सेलस को इन्क्लुट या एबसक्टड करने की संख्या को समायोजित करने के लिए थ्रेसहोल्ड स्लाइडर को स्लाइड करें। थ्रेशोल्ड स्लाइडर यह निर्धारित करता है कि चयन में शामिल किए जाने के लिए आपके द्वारा क्लिक किए गए पिक्सेल के समान कैसे होना चाहिए।
   - कनेक्ट किए गए चेकबॉक्स पर क्लिक करें यदि आप केवल उन पिक्सेल को शामिल करना चाहते हैं जो आपके द्वारा क्लिक किए गए को छू रहे हैं।
   - शिफ्ट दबाए रखें और अधिक पिक्सेल शामिल करने के लिए चयन पर क्लिक करें।
   - कण्ट्रोल दबाए रखें और चयन से पिक्सेल को निकालने के लिए चयन पर क्लिक करें।
4. वैंड टाइप ड्रॉप–डाउन सूची से, निम्न में से एक का चयन करें:
   - **वाइटनेस:** आपके द्वारा क्लिक की गई छवि के क्षेत्र में चमक के समान पिक्सेल का चयन करता है।
   - **रंग:** आपके द्वारा क्लिक की गई छवि के क्षेत्र में रंग और चमक के समान पिक्सेल का चयन करता है।
   - **आरजीबी:** आपके द्वारा क्लिक की गई छवि के क्षेत्र के समान लाल, हरे और नीले संयोजन के साथ पिक्सेल का चयन करता है।

रेक्टेंमुलट या एलिटिकल चयन उपकरण का उपयोग करने के लिए:

1. रेक्टेंमुलट या एलिटिकल बटन का चयन करें।
2. छवि पर चयन आकर्षित करने के लिए क्लिक करें और खींचें।
3. निम्नलिखित में से कोई एक करें:
   - मौजूदा चयन में जोड़ने के लिए, SHIFT दबाए रखें और एक अन्य चयन खींचें जिसमें मूल चयन लाइन का कोई भी हिस्सा शामिल हो। माउस छोड़ें और चयन में अब अतिरिक्त क्षेत्र शामिल है।
   - अपने चयन में कई क्षेत्रों को जोड़ने के लिए, शिफ्ट दबाए रखें और जितने चाहें उतना ड्रेग। जब तक किनारों टच नहीं करता है, आप चयन में क्षेत्रों को जोड़ना जारी रख सकते हैं।
   - मौजूदा चयन से घटाने के लिए, कंट्रोल को दबाए रखें और दूसरे चयन को ड्रैग करे जिसे आप कम करना चाहते हैं। माउस को छोड़ दें और जो भी हिस्सा नए चयन के अंदर था उसे हटा दिया जाए।

6.1.5 टूल का संयोजन

आप अलग से या संयोजन में चयन उपकरण का उपयोग कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, आप किसी विशेष रंग का चयन करने के लिए मैजिक वैंड का उपयोग कर सकते हैं, फिर चयन में जोड़ने या घटाने के लिए फ्रीहैंड लैस्सो पर स्विच कर सकते हैं। या आप एक बड़े सामान्य क्षेत्र का चयन करने के लिए आयताकार चयन का उपयोग कर सकते हैं, फिर इसे फ्रीहैंड लास्सो का उपयोग करके परिष्कृत कर सकते हैं।

चयन उपकरण कंबाइन के लिए:

1. एक उपकरण चुनें और एक चयन करें।
2. दूसरे टूल पर स्विच करें।
3. चयन बटन में एंड टू सिलेक्शन दबाएं।
4. एक और चयन करें।

6.1.6 एडिट ब्रश का उपयोग करना

हालांकि उपकरण आपको कई प्रकार के ग्लोबल एडजस्टमेंट करने की अनुमति देते हैं, कभी–कभी आप केवल एडजस्टमेंट करना चाहते हैं आपकी तस्वीरों के विशिष्ट क्षेत्र। उदाहरण के लिए, एक संपूर्ण फोटो को ब्लर करने के बजाय, आप बैकग्राउंड जैसे कुछ क्षेत्रों को ब्लर कर सकते हैं। ऐसा करने के लिए, और अन्य स्थानीय एडजस्टमेंट, आप एडिट ब्रश का उपयोग कर सकते हैं।

एडिट करें ब्रश आपको केवल प्रभावों पर ब्रश करके अपनी तस्वीर को चुनिंदा रूप से एडिट करने की अनुमति देता है। एडिट ब्रश अनिवार्य रूप से एक मुखौटा बना रहा है जो यह निर्धारित करने के लिए उपयोग किया जाता है कि कौन सा पिक्सेल चुने हुए ऑपरेशन की वर्तमान सेटिंग्स से प्रभावित होगा।

एडिट ब्रश का उपयोग करने के लिए:

1. उस टूल का चयन करें जिसका आप उपयोग करना चाहते हैं।
2. ब्रशिंग मोड में प्रवेश करने के लिए एडिट ब्रश बटन पर क्लिक करें और ब्रश नियंत्रण या टॉगल खोलें।
3. B-की के साथ ब्रश पैनल खोले और बंद करें।
4. एडिट करें ब्रश विकल्पों में वर्णित के रूप में पैनल में या मक्खी पर ब्रश सेटिंग्स निर्दिष्ट करें।
5. अपनी तस्वीर पर प्रभाव को चित्रित करना शुरू करें।
6. अपने इच्छित प्रभाव को प्राप्त करने के लिए स्लाइडर्स को समायोजित करें।
7. प्रेस अपने ब्रश स्ट्रोक लागू करने के लिए।

ब्रश विकल्प करें;

ब्रश स्ट्रोक जोड़ें ब्रश: बाईं माउस बटन को दबाए रखें।

ब्रश स्ट्रोक स्ट्रोक मिटाएँ: राइट माउस बटन को दबाए रखें।

ब्रश का आकार एडजस्टमेंट करना है: आप नीब चौड़ाई को एडजस्टमेंट करने या नीब चौड़ाई स्लाइडर को एडजस्टमेंट करने के लिए माउस व्हील का उपयोग कर सकते हैं।

पैथेरिंग को एडजस्टमेंट करें: पंखों की मात्रा को एडजस्टमेंट करने या पैथेरिंग के स्लाइडर को एडजस्टमेंट करने के लिए शिफ्ट + माउस व्हील का उपयोग करें।

प्रेशर: ब्रश की स्ट्रेंथ को नियंत्रित करने के लिए स्लाइडर को एडजस्टमेंट करें।

ब्रश मोड और कर्सर-एप्लाइड टूल्स में बारी-बारी से काम करना: ऐसे फिल्टरों के लिए जिनमें ड्राइंग या इमेज पर क्लिक करना होता है, और व्हाइट बैलेंस, टूल का उपयोग करने के लिए ब्रश मोड से स्विच करने के लिए ऑल्ट की दबाए रखें।

सभी ब्रश साफ करें: छवि से सभी ब्रश स्ट्रोक निकालता है।

सभी ब्रश स्ट्रोक्स को पलटें: ब्रश के स्ट्रोक्स को पलटने के लिए इस विकल्प को टॉगल करें। यह ब्रश किए गए क्षेत्रों को अब ब्रश नहीं करता है और अनछुए क्षेत्रों को ब्रश करता है। यह उपयोगी है अगर आप चाहते हैं कि अधिकांश छवि ब्रश की हो और एक छोटा खंड अछूता हो। बस ब्रश आप प्रभावित नहीं करना चाहता है और ब्रश स्ट्रोक पलटना केवल छोटे क्षेत्र।

YouTube UPCISS Subscribe

अंतिम लागू ब्रश स्ट्रोक लोड करें: सबसे हाल ही में ब्रश किए गए और लागू किए गए क्षेत्र पर प्रभाव लागू करता है।

ब्रश स्ट्रोक दिखाएँ: जब इस विकल्प की जाँच की जाती है, तो आपके ब्रश स्ट्रोक दिखाए गए रंग में प्रदर्शित होंगे। यह एक सूक्ष्म प्रभाव के साथ एक जटिल क्षेत्र को ब्रश करते समय मददगार होता है, क्योंकि यह बताने में मुश्किल हो सकती है कि क्या आपने कोई स्पॉट मिस किया है

6.1.7 टेक्स्ट टूल

फोटो में स्वरूपित टेक्स्ट एड करने के लिए आप टेक्स्ट जोड़ें टूल का उपयोग कर सकते हैं। आप वॉटरमार्क प्रभाव बनाने के लिए पाठ की अस्पष्टता को भी एडजस्टमेंट कर सकते हैं, जो आपकी तस्वीरों पर कॉपीराइट जानकारी डालने के लिए उपयोगी है।

छवि में टेक्स्ट जोड़ने के लिए:

1. निम्नलिखित में से एक करें:

   फिल्टर मेनू हाइलाइट **जोड़ें** पर क्लिक करें और **टेक्स्ट** चुनें।

   टूलबार पर, आइकन **जोड़ें** पर क्लिक करें और मेनू से पाठ चुनें।
2. वह टेक्स्ट लिखें, जिसे आप **टेक्स्ट** फील्ड में जोड़ना चाहते हैं।
3. फॉन्ट क्षेत्र में, वह फॉन्ट निर्दिष्ट करें जिसका आप उपयोग करना चाहते हैं, स्वरूपण विकल्प, जैसे इटैलिक या जस्टिफिकेशन और पाठ का रंग। एक बिंदु आकार निर्दिष्ट करने के लिए आकार स्लाइडर खींचें, और फिर पाठ की पारदर्शिता को निर्दिष्ट करने के लिए अस्पष्टता स्लाइडर खींचें।
4. पाठ मार्की को अपनी छवि पर कहीं भी रिप्लेस करने के लिए उसे क्लिक करें या खींचें या मार्की के हैंडल को आकार बदलने के लिए खींचें।
5. यह निर्दिष्ट करने के लिए कि आप टेक्स्ट को अंतर्निहित छवि में कैसे मिश्रण करना चाहते हैं, ब्लेंड मोड ड्रॉप–डाउन सूची से एक विकल्प चुनें।
6. निम्न विकल्पों में से एक चुनें:
   - बबल टेक्स्ट चेकबॉक्स का चयन करें, और टेबल 6.1 में बताए अनुसार बबल टेक्स्ट सेटिंग्स सेट करें।
   - ध्यान दें कि अन्य टेक्स्ट प्रभाव बबल टेक्स्ट पर लागू नहीं किए जा सकते हैं।
   - अपने पाठ को अनुकूलित करने के लिए एक या अधिक प्रभाव, ड्रॉप शैड और बेवल चेकबॉक्स चुनें।
   - नीचे दिए गए टेबल में बताए अनुसार इनमें से प्रत्येक विकल्प के लिए सेटिंग्स को एडजस्ट करने के लिए सेटिंग्स बटन पर क्लिक करें।

टेबल 6.1: पाठ विकल्प जोड़ें

बबल टेक्स्ट सेटिंग्स:	टॉक टू तो	कॉमिक–बुक टेक्स्ट बबल में एक नुकीले तने के साथ अपने टेक्स्ट को शामिल करता है।
	थॉट:	एक डॉटेड स्टेम के साथ कॉमिक–बुक टेक्स्ट बबल में अपने टेक्स्ट को शामिल करता है।
	स्टेम एंगल:	टेक्स्ट बबल स्टेम की दिशा निर्दिष्ट करता है। एंगल को समायोजित करने के लिए एरो ड्रैग करें।
	थिकनेस:	टेक्स्ट बबल बॉर्डर की मोटाई को निर्दिष्ट करता है।
	लंबाई:	टेक्स्ट बबल स्टेम की लंबाई निर्दिष्ट करता है।
	फिल	टेक्स्ट बुलबुले की बैक्ग्राउंड का रंग निर्दिष्ट करता है। रंग का चयन करने के लिए एरो पर क्लिक करें।
	बॉर्डर:	टेक्स्ट बबल बॉर्डर का रंग निर्दिष्ट करता है। रंग का चयन करने के लिए एरो पर क्लिक करें।
प्रभाव सेटिंग्स	प्रभाव:	वह प्रभाव निर्दिष्ट करता है जिसे आप अपने टेक्स्ट पर लागू करना चाहते हैं। प्रत्येक प्रभाव में अलग–अलग विकल्प होते हैं जो इसकी उपस्थिति को नियंत्रित करते हैं। टेक्स्ट की उपस्थिति को एडजस्ट करने के लिए स्लाइडर्स खींचें।
छाया सेटिंग्स ड्रॉप करें	डिस्टेंस	ड्रॉप छाया और पाठ के बीच की दूरी को निर्दिष्ट करता है। उच्च मूल्य, छाया दूर है और उच्च टेक्स्ट दिखाई देता है।
	बलर	ड्रॉप छाया पर लागू धब्बा की मात्रा को निर्दिष्ट करता है। तीव्र धब्बा छाया की तुलना में कम यथार्थवादी लगते हैं।
	ओपेसिटी	ड्रॉप छाया के अंधेरे को निर्दिष्ट करता है जहां यह छवि पर पड़ता है।
	एंगल	काल्पनिक प्रकाश स्रोत की दिशा निर्दिष्ट करता है जो ड्रॉप छाया बनाता है। एंगल को समायोजित करने के लिए एरो खींचें – ध्यान दें कि यह पाठ बेवल के छायांकन को भी समायोजित करता है।

7. निम्न में से एक करें:
   - अपनी छवि में टेक्स्ट जोड़ने के लिए लागू करें पर क्लिक करें, और टेक्स्ट उपकरण को खुला रखें ताकि आप अधिक टेक्स्ट जोड़ सकें। टेक्स्ट उपकरण एक नया, रिक्त मार्की बनाता है, और आप ऊपर की सूची में चरण 3 पर लौट सकते हैं।
   - टेक्स्ट को अपनी छवि में जोड़ने के लिए, और उपकरण छोड़ें पर क्लिक करें। यदि आपके पास अभी भी एक खाली मार्की खुला है, तो इसे छोड़ दिया जाएगा।
   - अपने परिवर्तनों और उपकरण छोड़ने के लिए रद्द करें पर क्लिक करें।

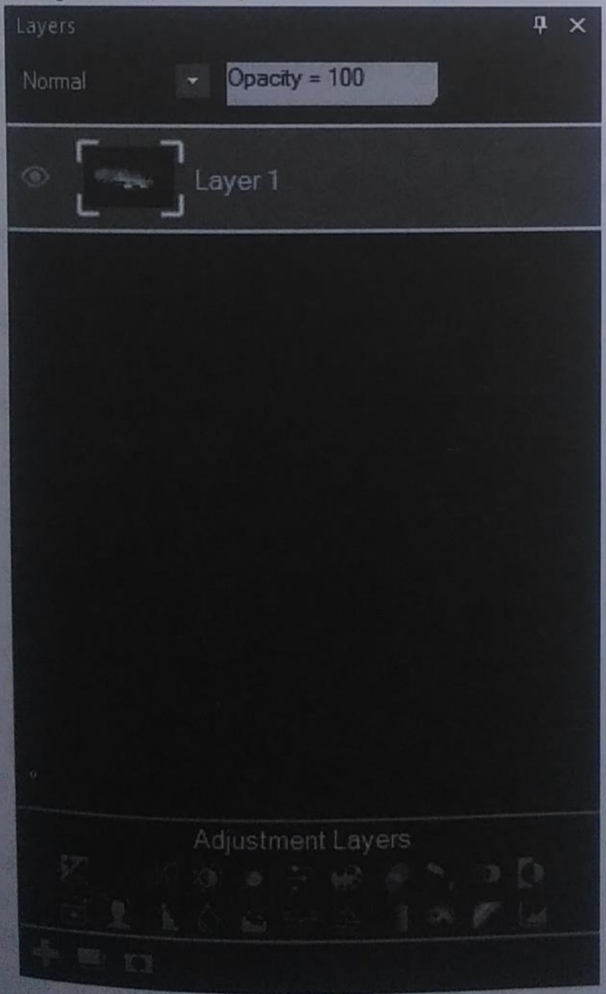
YouTube UPCISS Subscribe

6.1.8 लेयर्स

आप लेयर्स में अपनी तस्वीरों में प्रभाव और आकार जोड़ने के लिए लेयर्स फलक का उपयोग कर सकते हैं, फोटो जोड़तोड़ कर सकते हैं, समग्र चित्र बना सकते हैं, और बहुत कुछ। लेयर्स आपको दूसरों को परेशान किए बिना एक छवि के एक ही तत्व पर काम करने की अनुमति देती हैं। आपकी इच्छानुसार लेयर्स पारदर्शी या अपारदर्शी हो सकती हैं। यह आपको लेयर्स को स्टैक करने की अनुमति देता है ताकि आप उन तत्वों के लिए दृश्यता के स्तर को प्राप्त कर सकें जो प्रत्येक लेयर्स पर जोड़ते हैं। आप लेयर्स को भी छिपा सकते हैं। आप इमेज इफेक्ट्स और एडजस्टमेंट टूल्स, ड्राइंग टूल्स, टेक्स्ट और अधिक के साथ संयोजन में लेयर्स का उपयोग कर सकते हैं। प्रभाव और समायोजन लेयर्स फलक में चयनित लेयर्स पर लागू किया जाएगा। आप एक रिक्त छवि भी बना सकते हैं और उसके शीर्ष पर अन्य तत्वों को परत कर सकते हैं।

लेयर्स फलक को खोलने के लिए:

1. एक ओपन इमेज के साथ, दृश्य मेनू पर जाएं और लेयर्स चुनें।
2. ओपन इमेज में, आप उस पर अपनी छवि के साथ लेयर्स 1 देखेंगे। इस बिंदु पर, आपके पास फोटो को एडिट करने, या अन्य फोटो या आरेखण तत्वों जैसे अतिरिक्त लेयर्स को जोड़ने का विकल्प है, जैसे कि आकृतियाँ। (चित्र 6.5)



चित्र 6.5: लेयर पैन

लेयर जोड़ने के लिए:

1. निम्नलिखित में से एक करें:
   - लेयर पैन के निचले भाग में जोड़ें लेयर बटन दबाएं।
   - लेयर पर जाएं और Add New Layer चुनें।
2. एक लेयर को एडिट करने के लिए, लेयर पैन में लेयर का चयन करें।

लेयर विजिबिलिटी सेट करने के लिए:

1. लेयर का चयन करें और छिपाएँ / दिखाएँ बटन दबाएँ।

लेयर को हटाने के लिए:

1. लेयर सेलेक्ट करें और डिलीट लेयर बटन दबाएं।

लेयर को डुप्लिकेट करने के लिए:

1. उस लेयर का चयन करें जिसे आप डुप्लिकेट करना चाहते हैं और डुप्लिकेट बटन दबाएं।

लेयर को स्थानांतरित करने के लिए:

1. लेयर फलक में, लेयर का चयन करें और इसे ऊपर या नीचे खींचें।

लेयर का नाम करने के लिए:

1. "लेयर 1" आदि से एक लेयर का नाम बदलने के लिए, लेयर का चयन करें और राइट-क्लिक करें।
2. नाम बदलें लेयर चुनें।
3. नाम बदलें संवाद में, अपनी लेयर के लिए एक नाम दर्ज करें और ओके दबाएं।

6.1.9 वाइटनेस / कंट्रास्ट

आप फोटो के अन्य क्षेत्रों को प्रभावित किए बिना एक छवि में क्षेत्रों को एडिट करने के लिए लाइट EQ™ उपकरण का उपयोग कर सकते हैं जो बहुत डार्क या बहुत हल्का है। आप एक साथ डार्क क्षेत्रों को भी हल्का कर सकते हैं जो बहुत अधिक डार्क हैं, और बहुत उज्ज्वल क्षेत्र हैं। उदाहरण समुद्र, या एक खिड़की की तरह एक उज्ज्वल पृष्ठभूमि के एक व्यक्ति की एक तस्वीर। वास्तव में, एक सुस्त दिन पर ली गई अधिकांश तस्वीरें, या फ्लैश के साथ, ठीक तरह से एडिटिंग के साथ विभिन्न तरीकों से सुधार किया जा सकता है। आप भविष्य में उपयोग के लिए पूर्व निर्धारित के रूप में अपनी सेटिंग्स को बचा सकते हैं।

तीन टैब हैं जिनमें से प्रत्येक आपको अलग-अलग तरीकों से परिणाम प्राप्त करने की अनुमति देता है। इसके अलावा, कई कीबोर्ड और माउस शॉर्टकट हैं जो आपको फोटो के विशिष्ट क्षेत्रों पर समायोजन करने की अनुमति देते हैं।

बेसिक टैब: तीन स्लाइडर्स का उपयोग करके बहुत जल्दी और आसानी से एडिंग हो सकती है। फोटो एडिटर फोटो का विश्लेषण करता है और पूरी छवि में समायोजन को स्वचालित रूप से बदलता है। उदाहरण के लिए, गहरे रंग की छवियों को अधिक उज्ज्वल किया जाता है। ऑटो बटन पर क्लिक करके, आप फोटो एडिटर को पूरी तरह से फोटो का विश्लेषण कर सकते हैं और स्लाइडर को स्वचालित रूप से सेट कर सकते हैं। आप उस क्षेत्र के लिए स्वचालित सेटिंग्स इष्टतम उत्पन्न करने के लिए छवि के एक क्षेत्र पर सीधे क्लिक कर सकते हैं, (आमतौर पर फोटो का विषय)।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

स्टैण्डर्ड टैब: एक ध्वनि तुल्यकारक की तरह काम करता है लेकिन प्रकाश के साथ। आप प्रत्येक टोन बैंड के लिए स्लाइडर का उपयोग करके स्वतंत्र रूप से छवि के विभिन्न टोन बैंड (सापेक्ष चमक या अंधेरे के क्षेत्र) की चमक और कंट्रास्ट को एडिट कर सकते हैं। एक ग्राफ तानवाला रेंज भर में लागू ब्राइटनिंग या डार्कनिंग की मात्रा को दर्शाता है। ग्राफ में ग्रे क्षेत्रों को क्लिपिंग के नुकसान से बचने के लिए एडिट के लिए सीमाओं का सुझाव दिया जाता है, और यह इंगित करने के लिए लाल हो जाता है कि आपने स्लाइडर को क्लिपिंग के कारण काफी दूर एडिट किया है।

एडवांस्ड टैब: आपको एक छवि में चमक और कंट्रास्ट का अंतिम नियंत्रण देता है। चार स्लाइडर्स का उपयोग करके बेसिक एडजस्टमेंट कर्व्स का निर्माण किया जा सकता है, और आप ग्राफ एरिया के भीतर या इमेज पर क्लिक करके और ड्रैग करके मैन्युअल रूप से कर्व्स को एडजस्ट कर सकते हैं।

6.1.10 बेसिक टैब का उपयोग करना

डार्क क्षेत्रों में प्रकाश जोड़ने के लिए:

1. फोटो के डार्क भागों में प्रकाश जोड़ने के लिए हाइलाइट स्लाइडर को दाईं ओर खींचें।
2. टेबल 6.2 में किसी भी नियंत्रण का उपयोग करके सेटिंग्स एडजस्ट करें।

क्षेत्रें को डार्क करने के लिए जो बहुत उज्ज्वल हैं:

1. शेडो स्लाइडर को हल्का करने के लिए दाईं ओर खींचें और उन क्षेत्रों पर विस्तार से लौटें जो बहुत डार्क हैं।
2. टेबल 6.2 में किसी भी नियंत्रण का उपयोग करके सेटिंग्स एडजस्ट करें।

Midtones को एडजस्ट करना जो बहुत हल्का या डार्क है:

1. Midtones स्लाइडर को हल्का करने के लिए दाईं ओर खींचें और उन क्षेत्रों को विस्तार से लौटाएं जो बहुत डार्क हैं।
2. टेबल 6.2 में किसी भी नियंत्रण का उपयोग करके सेटिंग्स एडजस्ट करें।

टेबल 6.2: नियंत्रण सेटिंग्स एडजस्ट करें

एक स्लाइडर पर राइट–क्लिक करें	इसे रीसेट करने के लिए एक स्लाइडर पर राइट–क्लिक करें।
एक्सपोजर चेतावनी:	किसी भी overexposed या अनपेक्षित क्षेत्रों को दृश्यमान बनाने के लिए एक्सपोजर चेतावनी पर क्लिक करें। ओवरएक्सपोज्ड पिक्सल्स लाल हो जाते हैं, अनएक्सपोज्ड पिक्सल्स हरे रंग में बदल जाते हैं। आप की को होल्ड करके एक्सपोजर वार्निंग को टॉगल कर सकते हैं।
ऑटो:	सॉफ्टवेयर को फोटो का विश्लेषण करने और फोटो में प्रकाश और डार्क पिक्सेल की मात्रा के आधार पर इष्टतम सेटिंग्स लागू करने की अनुमति देने के लिए क्लिक करें। पहले से चमकीली तस्वीरों की तुलना में गहरे रंग की तस्वीरें अधिक रोशन की जाती हैं।
डनः	अपने परिवर्तनों को लागू करने और उपकरण को बंद करने के लिए क्लिक करें।
रद्द करें:	सभी परिवर्तनों को छोड़ने और उपकरण को बंद करने के लिए क्लिक करें।

6.1.11 स्टैंडर्ड टैब का उपयोग करना

स्टैंडर्ड टैब में स्लाइडर्स के दो सेट होते हैं। टॉप सेट ब्राइटनिंग के लिए है। बॉटम सेट डार्क करने के लिए है। प्रत्येक स्लाइडर पर डार्क–टू–लाइट ढाल इंगित करता है कि आप स्लाइडर को ऊपर ले जाने पर उस टोन बैंड को उज्ज्वल करते हैं (स्लाइडर की टॉप पंक्ति) या स्लाइडर को बॉटम ले जाने पर उस टोन बैंड को गर्व करते हैं (नीचे पंक्ति)।

स्लाइडर्स के दो सेट के बीच दो क्षैतिज पट्टियां होती हैं जिन्हें काले से सफेद रंग में वर्गीकृत किया जाता है। इन पट्टियों से संकेत मिलता है कि दूर बाईं ओर स्लाइडर्स अंधेरे तानवाला बैंड को प्रभावित करते हैं। दाईं ओर स्लाइडर हल्के तानवाला बैंड को प्रभावित करते हैं। स्लाइडर को स्थानांतरित करने से उस विशेष तानवाला बैंड में प्रकाश बदल जाता है। बैंड के बीच में दो रेखांकन हैं जो बदलते हैं जैसे कि आप स्लाइडर्स को एडजस्ट करते हैं ताकि छवि के टोनल रेंज में अंधेरा और हल्का हो। दो ग्रे रेखांकन ब्राइटनिंग या डार्कनिंग की अधिकतम मात्रा दिखाते हैं जिसे आप क्लिपिंग शुरू होने से पहले लागू कर सकते हैं। यदि आप एक स्लाइडर को बहुत दूर धकेलते हैं, तो क्लिपिंग को चमकदार गुलाबी रंग में दिखाया गया है।

स्टैण्डर्ड टैब का उपयोग करने के लिए:

1. निम्नलिखित में से एक करें:
   - टोन बैंड स्लाइडर्स को ऊपर या नीचे खींचें, जिसके आधार पर आप लाइट बैंड को एडजस्ट करना चाहते हैं।
   - संख्या बॉक्स में सटीक संख्या टाइप करें या सटीक एडजस्ट करने के लिए संख्या बढ़ाएँ।
   - टोन बैंड स्लाइडर्स की संख्या बढ़ाने या घटाने के लिए # टोन ड्रॉप–डाउन सूची पर क्लिक करें।
   - किसी भी overexposed या underexposed पिक्सल देखने के लिए (E की दबाएं) क्लिक करें।
   - स्वचालित रूप से सेटिंग्स लागू करने के लिए ऑटो बटन पर क्लिक करें।
   - छवि के हल्के क्षेत्रों को काला करने के लिए डार्कनिंग स्लाइडर को खींचें।
   - कंट्रास्ट स्लाइडर को छवि में कंट्रास्ट बढ़ाने के लिए ड्रैग करे।
   - छवि के डार्क क्षेत्रों को हल्का करने के लिए भरण लाइट स्लाइडर खींचें।
   - फोटो के डार्क क्षेत्रों को रोशन करने के लिए बायाँ–क्लिक करें और ऊपर की ओर खींचें। क्लिपिंग को रोकने की कोशिश करें।
   - फोटो के चमकीले क्षेत्रों को डार्क करने के लिए राइट–क्लिक करें और नीचे की ओर ड्रैग करें। क्लिपिंग को रोकने की कोशिश करें।

YouTube UPCISS Subscribe

2. अपनी सेटिंग्स लागू करने और उपकरण को बंद करने के लिए संपन्न पर क्लिक करें। या अपने परिवर्तनों को छोड़ने और उपकरण को बंद करने के लिए रद्द करें पर क्लिक करें।

6.1.11 कलर्स और टोन में सुधार करें

आप अपनी छवियों के एक्सपोजर लेयर को स्वचालित रूप से ठीक करने के लिए ऑटो लेवल टूल का उपयोग कर सकते हैं। ऑटो लेवल सबसे डार्क इमेज पिक्सल्स को गहरा, और सबसे चमकदार पिक्सल्स को ब्राइट बनाता है।

स्वचालित रूप से एक छवि के लेयर को ठीक करने के लिएरू

1. फिल्टर मेनू हाइलाइट एक्सपोजर / लाइटिंग पर क्लिक करें और ऑटो स्तर चुनें।
2. टूलबार पर, एक्सपोजर / लाइटिंग आइकंन पर क्लिक करें और मेनू से ऑटो स्तर चुनें।
3. निम्न विकल्पों में से एक का चयन करें:
   - **ऑटो कॉन्ट्रास्ट और रंग:** आरजीबी चौनलों के रंग अंतर, चमक और संतुलन को एडजस्ट करता है।
   - **ऑटो कंट्रास्ट:** केवल रंग के अंतर और चमक को एडजस्ट करता है।
   - **ऑटो रंग:** चमक या कंट्रास्ट को बदले बिना, छवि में आरजीबी चौनल को संतुलित करता है।
4. आप उपयोग करना चाहते हैं की राशि को ठीक करने के लिए स्ट्रेंथ स्लाइडर का उपयोग करें।
5. ओवरएक्सपोज्ड और अनएक्सपोज्ड पिक्सल्स बनाने के लिए एक्सपोजर वार्निंग पर क्लिक करें। ओवरएक्सपोज्ड पिक्सल्स लाल हो जाते हैं, अनएक्सपोज्ड पिक्सल्स हरे रंग में बदल जाते हैं।
6. निम्न में से एक करें:
   - अपने परिवर्तनों को स्वीकार करने और पैनल को बंद करने के लिए संपन्न पर क्लिक करें।
   - अपने परिवर्तनों को छोड़ने और पैनल को बंद करने के लिए रद्द करें पर क्लिक करें।
   - आप डिफॉल्ट मान पर रीसेट करने के लिए एक स्लाइडर पर राइट–क्लिक कर सकते हैं।

टोन कर्व एडजस्टमेंट

आप एक छवि की तानवाला श्रेणी को बदलने के लिए कर्व्स टूल का उपयोग कर सकते हैं। छवि की संपूर्ण श्रेणी को एडजस्ट करने के लिए RGB रंग चैनल का चयन करें, या किसी विशिष्ट रंग का चयन करें।

एक छवि में ब्राइटनेस कर्व एडजस्ट करने के लिए:

1. निम्नलिखित में से एक करें:
   - फिल्टर मेनू हाइलाइट एक्सपोजर / लाइटिंग पर क्लिक करें और टोन कर्व्स चुनें।
   - टूलबार पर, एक्सपोजर / लाइटिंग आइकन पर क्लिक करें और मेनू से टोन वक्र चुनें।
2. नीचे दिए गए विकल्पों को सेट करें।
   - अपने परिवर्तनों को लागू करने के लिए लागू करें पर क्लिक करें।
   - अपने परिवर्तनों को लागू करने के लिए पूर्ण क्लिक करें और घटता उपकरण बंद करें।
   - सभी परिवर्तनों को कैंसिल और उपकरण को बंद करने के लिए रद्द करें पर क्लिक करें।

6.1.12 फिल्टर

आप छवि या फोटो को साफ करने के लिए फिल्टर का उपयोग कर सकते हैं। विशेष कला प्रभावों को लागू करने के लिए जो एक छवि को एक स्केच या इंप्रेशनिस्ट पेंटिंग की उपस्थिति देता है, या विकृतियों और प्रकाश प्रभाव का उपयोग करके अद्वितीय परिवर्तन बनाता है। फोटोशॉप CS6 द्वारा प्रदान किए गए फिल्टर फिल्टर मेनू में दिखाई देते हैं। फिल्टर का उपयोग करने के लिए, फिल्टर मेनू से उपयुक्त सबमेनू कमांड चुनें। ये दिशानिर्देश फिल्टर चुनने में मदद कर सकते हैं:

- फिल्टर सक्रिय, दृश्य परत या एक चयन पर लागू होते हैं।
- प्रति चौनल छवियों पर 8 बिट्स के लिए, अधिकांश फिल्टर फिल्टर गैलरी के माध्यम से लागू किए जा सकते हैं। सभी फिल्टर व्यक्तिगत रूप से लागू किए जा सकते हैं।
- फिल्टर बिटमैप–मोड या अनुक्रमित–रंग छवियों पर लागू नहीं किया जा सकता है।
- कुछ फिल्टर केवल RGB छवियों पर काम करते हैं।
- सभी फिल्टर 8–बिट छवियों पर लागू किए जा सकते हैं।
- 16–बिट छवियों पर लागू किए जा सकने वाले फिल्टर हैं: लिक्विफाई, वैनिशिंग पॉइंट, एवरेज ब्लर, ब्लर मोर, बॉक्स ब्लर, गाऊसी ब्लर, लेंस ब्लर, मोशन ब्लर, रेडियल ब्लर, सर्फेस ब्लर, शेप ब्लर, लेंस करेक्शन , शोर आदि जोड़ें।
- निम्नलिखित फिल्टर 32–बिट छवियों पर लागू किए जा सकते हैं: एवरेज ब्लर, बॉक्स ब्लर, गाऊसी ब्लर, शेप ब्लर, सर्फेस ब्लर, शोर, क्लाउड्स 1, स्मार्ट शार्पन और अनशर मास्क।

निष्कर्ष

इस अध्याय में फोटो एडिटर के साथ एडिटिंग टूल्स के विभिन्न फीचर्स जैसे सिलेक्शन टूल्स, टेक्स्ट टूल्स, लेयर्स, ब्राइटनेस / कॉन्ट्रास्ट, इम्प्रूविंग कलर्स टोन एंड फिल्टर्स की चर्चा की गई।

Chapter 8

Web Publishing and Browsing

YouTube UPCISS Subscribe

7.1 परिचय

वेब पब्लिशिंग इंटरनेट पर कंटेट प्रकाशित करने की प्रक्रिया है। इसमें वेबसाइट बनाना अपलोड करना, संबंधित वेब पेज को अपडेट करना और इन वेब पेज पर कंटेट पोस्ट करना शामिल है। वेब पब्लिशिंग के लिए कंटेट में टेक्स्ट, वीडियो, डिजिटल चित्र, कलाकृति और मीडिया के अन्य रूप शामिल हो सकते हैं। प्रकाशकों के पास वेब सर्वर, वेब पब्लिशिंग सॉफ्टवेयर और इंटरनेट प्रकाशन के लिए इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए। वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन है जो लोगों को इंटरनेट पर जानकारी को एक्सेस करने, पुनर्प्राप्त करने और देखने की अनुमति देता है।

7.2 वर्ल्ड वाइड वेब

वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) इंटरनेट तक पहुंचने का सबसे लोकप्रिय और आशाजनक तरीका है। WWW एक सूचना प्रणाली है जिसे विशेष रूप से उपयोगी जानकारी पोस्ट करने के लिए डिजाइन किया गया है जिसे आसानी से और दस्तावेज इंटरचेंज को ध्यान में रखकर उपयोग किया जा सकता है। HTML (हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) इस उद्देश्य के लिए विकसित की गई है। HTML मानक सामान्यीकृत मार्कअप लैंग्वेज (SGML) के सबसेट पर आधारित था। HTML दस्तावेजों को दूरस्थ साइट पर स्थानांतरित करने के लिए, HTTP (हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल) तैयार किया गया था। इंटरनेट पर कंप्यूटर के बीच बातचीत के लिए HTTP का उपयोग किया जाता है। इंटरनेट पर कोई भी कंप्यूटर जो HTTP प्रोटोकॉल का उपयोग करता है, उसे वेब सर्वर कहा जाता है, और कोई भी कंप्यूटर जो उस सर्वर तक पहुंच सकता है, उसे वेब क्लाइंट कहा जाता है। क्लाइंट / सर्वर मॉडल और HTTP का उपयोग इंटरनेट पर विभिन्न प्रकार के कंप्यूटरों को एक–दूसरे के साथ बातचीत करने की अनुमति देता है। उदाहरण के लिए, UNIX वर्कस्टेशन वेब सर्वर हो सकता है और एक विंडोज पीसी (पर्सनल कंप्यूटर) वेब क्लाइंट हो सकता है अगर वे दोनों सूचनाओं को प्रसारित करने और प्राप्त करने के लिए HTTP प्रोटोकॉल का उपयोग करते हैं।

वेब ब्राउजर का उद्देश्य वेब सर्वर से जुड़ना, दस्तावेजों का अनुरोध करना और फिर उन दस्तावेजों को ठीक से प्रदर्शित करना है। वेब ब्राउजर आपको उन फाइल्स को अपलोड / डाउनलोड करने की अनुमति दे सकते हैं जो प्रदर्शित होने के लिए नहीं हैं, और कुछ मामलों में, यह आपको ई–मेल भेजने और पुनः प्राप्त करने की अनुमति दे सकती है। मुख्य उद्देश्य जिस पर वेब ब्राउजर सर्वश्रेष्ठ हैं, वेब पृष्ठों को प्रारूपित और प्रदर्शित कर रहा है। प्रत्येक वेब पेज हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज में लिखा जाता है, जिसे HTML के नाम से जाना जाता है। उपयोगकर्ता एक बटन के क्लिक पर संसाधनों के वैश्विक नेटवर्क के माध्यम से नेविगेट कर सकते हैं। हाइपर टेक्स्ट दस्तावेजों में कीवर्ड या ग्राफिकल आइकन द्वारा एक साथ जोड़ा जाता है। जब एक नया शब्द या विचार पेश किया जाता है, तो आप नए विषय पर पूरी जानकारी रखने वाले किसी अन्य दस्तावेज पर जा सकते हैं। पाठक लिंक को हाइलाइट किए गए कीवर्ड या छवियों के रूप में देखते हैं और अतिरिक्त लिंक या संसाधनों तक पहुंचने के लिए इन लिंक का उपयोग करते हैं। लिंक हाइपरटेक्स्ट दस्तावेज में एक विशेष प्रकार का आइटम है जो एक दस्तावेज को दूसरे से जोड़ता है और लिंक किए गए आइटम के बारे में अधिक जानकारी प्रदान करता है।

वेब की हाइपरटेक्स्ट सुविधाओं का उपयोग करके, आपको पाठकों को शक्तिशाली रूप से नवीन तरीकों से जानकारी की आपूर्ति करने की स्वतंत्रता है। वेब पब्लिशिंग, इन दिनों, वेब के कई ग्राफिकल, इंटरैक्टिव और मल्टीमीडिया विशेषताओं का उपयोग करते हैं। हालाँकि, वेब पर प्रकाशित होने के तरीके लगातार बदल रहे हैं।

7.3 SGML (स्टैण्डर्ड जर्नलाइड मार्कअप लैंग्वेज)

HTML को SGML के सबसेट के रूप में विकसित किया गया है, जो एक हाई लेवल मार्कअप लैंग्वेज है। HTML की तरह, यह एक दस्तावेज के विभिन्न घटकों को परिभाषित करता है और स्वरूपण और हाइपरटेक्स्ट लिंक का वर्णन करता है। HTML SGML की तुलना में बहुत सरल है और इंटरनेट पर प्रसारण के लिए सबसे उपयुक्त है। SGML कई प्रकार के कंप्यूटरों, उपयोगकर्ताओं और ब्राउजर अनुप्रयोगों के लिए इंटरनेट पर संचरण के लिए आदर्श नहीं है।

वेब पब्लिशिंग प्रौद्योगिकियों ने प्रभावित किया है कि दस्तावेज कैसे उत्पादित, संग्रहीत और वितरित किए जाते हैं। दस्तावेज अब इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपों में उपलब्ध हैं लेकिन स्वरूपों की अ[illegible]कता स्वयं एक समस्या बन गई है। स्टैण्डर्ड जर्नलाइड मार्कअप लैंग्वेज (SGML) एकल इंटरचेंज प्रारूप और एक परिष्कृत संरचित प्रारूप प्रदान करने के लिए विकसित किया गया था जो दस्तावेज प्रसंस्करण के लिए क्षमता प्रदान करेगा। यह एक ऐसी तकनीक है जो इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेजों में अतिरिक्त जानकारी को जोड़ने की अनुमति देती है ताकि दस्तावेजों के मूल्य को अधिकतम किया जा सके। इसमें संरचनात्मक त्रुटियों का प्रबंधन, उपयोग, स्वचालित और पता लगा[illegible] की क्षमता शामिल है।

SGML एक स्ट्रक्चरल मार्कअप का उपयोग करता है जो संरचि[illegible] जानकारी के विवरण को सक्षम करता है जो जानकारी को संसाधि[illegible] करने से स्वतंत्र है। प्रत्येक SGML– आधारित दस्तावेज में कि[illegible] दस्तावेज में संरचित जानकारी के बारे में विवरण या नियमों के एक से[illegible] की आवश्यकता होती है। इस विवरण को डॉक्यूमेंट टाइप डफिनेश[illegible] (DTD) कहा जाता है और SGML भाषा DTDs को व्यक्त करने [illegible] लिए एक मानक वाक्यविन्यास प्रदान करती है। कोई भी जानकारी [illegible]

YouTube UPCISS Subscribe

SGML दस्तावेज में चिह्नित या जोड़ी गई है, उसे DTD में विवरण का पालन करना चाहिए। दूसरे शब्दों में, DTDs दस्तावेजों और नियमों के भीतर वैध घटकों / भागों के विनिर्देशों को परिभाषित करता है कि कैसे सबपार्ट आयोजित किए जाते हैं।

DTD SGML दस्तावेज का मूल तत्व है। DTDs SGML मार्कअप (टैग) के बारे में परिभाषाओं से मिलकर एक दस्तावेज में अनुमति देते हैं। परिभाषाओं में दस्तावेज का औपचारिक विवरण और तत्वों का रिलेशन भी शामिल है, जैसे कि दस्तावेज के भीतर अध्याय या फुटनोट्स। एक चिह्नित तत्व, एक "तत्व", एक स्टार्ट टैग <Q>, कंटेंट और एक अंतिम टैग </Q> है। उदाहरण के लिए, शीर्षक <TITLE> दस्तावेज प्रसंस्करण </TITLE> के रूप में चिह्नित किया जा सकता है। मार्कअप ग्राफिक्स, चित्र और अन्य संस्थाओं के साथ–साथ पाठ के लिए भी हो सकते हैं।

हालांकि DTD के निर्माण और एक दस्तावेज के मार्कअप में कई विचार शामिल हैं और असाधारण रूप से जटिल हो सकते हैं, तीन चीजों से मिलकर SGML दस्तावेज के बारे में सोचना अनुचित नहीं है। हमारा मानना है कि यह SGML के बारे में सोचने का एक सरल तरीका है:

क. SGML डिक्लेरेशन जो मापदंडों को निर्दिष्ट करती है जिसका उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है कि क्या SGML पार्सर किसी दस्तावेज की व्याख्या कर सकता है। अधिकांश उपयोगकर्ताओं के लिए, SGML डिक्लेरेशन अदृश्य हैं।

ख. DTD में स्वीकार्य मार्कअप की परिभाषाएँ हैं। व्यवहार में, यह उस स्थान के लिए एक संदर्भ हो सकता है जहां एक डीटीडी स्रोत पहले से तय की गई सभी परिभाषाओं के बजाय स्थित है। DTD दस्तावेज तत्वों के लिए एक सामान्य मॉडल निर्दिष्ट करता है।

ग. दस्तावेज उदाहरण में स्ट्रक्छ मार्कअप पाठ, तत्व होते हैं। यह कल्पना करना आसान है कि दस्तावेज उदाहरण की कंटेंट बदल सकती है। DTD को ऐसे लिखा जाता है कि अनंत संख्या में दस्तावेज उदाहरण उत्पन्न किए जा सकते हैं। दूसरे शब्दों में, एक DTD एक हजार दस्तावेजों को नियंत्रित कर सकता है जो अलग दिखते हैं।

7.4 वेब होस्टिंग की मूल बातें

होस्टिंग को वेब होस्टिंग या वेबसाइट होस्टिंग के रूप में भी जाना जाता है। वेब होस्टिंग एक ऐसी सेवा है जो व्यक्तियों और संगठनों को वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) के माध्यम से एक वेबसाइट उपलब्ध कराने की अनुमति देती है। वेब होस्ट आमतौर पर एक डेटा सेंटर पर आधारित होता है, जिसमें क्लाइंट वेबसाइट्स बनाने वाले डेटा को स्टोर करने के लिए उपयोग किए जाने वाले सर्वर होते हैं।

सबसे बुनियादी स्तर पर, क्लाइंट फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP) या एफटीपी कार्यों की नकल करने वाले वेब इंटरफेस के माध्यम से अपनी वेबसाइट की फाइल्स को होस्ट सर्वर पर अपलोड करते हैं। वेब होस्ट अपने स्वयं के सर्वर के मालिक हो सकते हैं या अन्य वेब होस्ट से सर्वर किराए पर ले सकते हैं और स्थान को फिर से बेच सकते हैं। अधिकांश वेब–होस्टिंग सेवाओं को साझा किया जाता है, जिसका अर्थ है कि विभिन्न क्लाइंट्स के स्वामित्व वाली कई वेबसाइट एक ही सर्वर पर स्थान साझा करती हैं। डेडिकेटेड होस्टिंग भी उपलब्ध है, जिसमें ग्राहक अपने लिए एक संपूर्ण सर्वर किराए पर लेता है, जिस पर उसका पूर्ण रिमोट कंट्रोल होता है, लेकिन यह आम तौर पर मैनेज्ड होस्टिंग की तुलना में बहुत अधिक महंगा होता है। प्रबंधित होस्टिंग एक थोड़ी कम महंगी सेवा है जो एक ग्राहक को एक डेडिकेटेड सर्वर देती है लेकिन केवल अपने फंक्शन पर सीमित नियंत्रण।

बहुत सारे लोग यह जानना चाहते हैं कि उनकी वेबसाइट को कैसे होस्ट किया जाए, इसलिए यहां पर आपकी वेबसाइट की मेजबानी के लिए चरण–दर–चरण ट्यूटोरियल है। आपकी वेबसाइट को होस्ट करने के लिए तीन बुनियादी आवश्यकताएं हैं जो हैं।

क. आपकी वेबसाइट फाइल्स

ख. डोमेन नाम

ग. फाइल्स को संग्रहीत करने के लिए होस्टिंग स्थान

घ. एक एफटीपी ग्राहक (फाइलजिला)

अब ट्यूटोरियल के चरण–दर–चरण पर चर्चा करते हैं:

चरण 1: आपको अपनी वेबसाइट के लिए एक उपयुक्त डोमेन नाम खरीदने की आवश्यकता है जो आपकी वेबसाइट का प्राथमिक URL होगा। आप GoDaddy से एक डोमेन नाम खरीद सकते हैं। GoDaddy इंटरनेट डोमेन नाम रजिस्ट्रार और वेब होस्टिंग कंपनी है जो इंटरनेट डोमेन नामों के आरक्षण का प्रबंधन करती है। आपको अपनी वेबसाइट फाइल्स को संग्रहीत करने के लिए एक होस्टिंग स्थान की आवश्यकता है और इसके लिए आप एक भुगतान किया हुआ होस्टिंग स्थान खरीद सकते हैं या आप अपनी फाइल्स को होस्ट करने के लिए कुछ मुफ्त वेब होस्टिंग प्रदाताओं का उपयोग कर सकते हैं। अपनी वेबसाइट के लिए सशुल्क होस्टिंग स्थान खरीदने के लिए आपको बेहतर समर्थन और फ्लेक्सिबिलिटी मिलना चाहिए। एक भुगतान किया गया वेब होस्टिंग स्थान आपको लगभग ₹ 350 प्रति माह खर्च कर सकता है।

चरण 2: चरण एक को पूरा करने के बाद आपके पास अपनी वेबसाइट होस्टिंग स्थान और डोमेन नाम है। इसलिए आपको अपने डोमेन नाम को होस्टिंग स्पेस में प्रिंट करना होगा। इसके लिए आपको होस्टिंग अकाउंट्स नाम सर्वर की जानकारी होनी चाहिए। आप इसे अपने वेबसाइट होस्टिंग प्रदाता से पूछ सकते हैं। नाम सर्वर प्राप्त करने के बाद आपको अपने डोमेन कण्ट्रोल पैनल में जाने की आवश्यकता है। वहां आपको DNS को मैनेज करने का ऑप्शन मिलेगा। यदि आप DNS प्रबंधक खोजने में असमर्थ हैं, तो आप अपने डोमेन प्रदाताओं से पूछ सकते हैं। तो, DNS प्रबंधक के तहत आपको अपने वेबसाइट होस्टिंग प्रदाता द्वारा प्रदान किए गए नाम सर्वर को प्रस्तुत करना होगा। आपके डोमेन नाम को आपके होस्टिंग स्थान पर इंगित करने में 48 घंटे तक का समय लग सकता है।

चरण 3: इस चरण में आपको अपनी वेबसाइट की फाइल्स तैयार करनी होंगी। अगर आपको पता है कि वेबसाइट कैसे बनाते हैं तो ठीक है अन्यथा आप वेबसाइट बनाने और डिजाइन करने के लिए वेबसाइट डिजाइनर को काम पर रख सकते हैं। यदि आपके पास पहले से ही फाइल्स हैं, तो आपको अपने होस्टिंग पैनल में एक FTP उपयोगकर्ता स्थापित करने की आवश्यकता है। आपको अपनी फाइलों को अपलोड करने के लिए एक FTP क्लाइंट की भी आवश्यकता होती है, हालाँकि अधिकांश वेब होस्टिंग प्रदाताओं के पास फाइल्स को अपलोड करने का

YouTube UPCISS Subscribe

अपना कार्यक्रम होता है, लेकिन FTP क्लाइंट का उपयोग करके अपनी वेबसाइट की फाइल्स को स्थानांतरित करना बहुत आसान होगा। सबसे लोकप्रिय FTP क्लाइंट फाइलजिला है। आप इसे उनकी वेबसाइट से निःशुल्क प्राप्त कर सकते हैं। FileZilla स्थापित करें और अपने एफटीपी लॉगिन जानकारी का उपयोग करके अपने होस्टिंग स्थान पर लॉगिन करें। FileZilla का उपयोग करके आप अपनी फाइल को अपने होस्टिंग स्थान पर खींच सकते हैं और छोड़ सकते हैं।

7.4.1 होस्टिंग प्रकार

आम तौर पर, तीन अलग–अलग प्रकार की वेब होस्टिंग होती हैं: शेयर्ड होस्टिंग, वर्चुअल प्राइवेट सर्वर (VPS), और डेडिकेटेड। हालांकि सभी प्रकार के होस्टिंग सर्वर आपकी वेबसाइट के लिए संग्रहण केंद्र के रूप में कार्य करेंगे, वे भंडारण क्षमता, नियंत्रण, तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता, सर्वर गति और विश्वसनीयता की मात्रा में भिन्न होते हैं।

शेयर्ड होस्टिंग: शेयर्ड होस्टिंग के साथ, कई वेब होस्टिंग ग्राहक एक ही कंप्यूटर साझा करते हैं। सभी विभिन्न खातों की सभी वेबसाइट को एक ही ड्राइव में संग्रहीत किया जाता है, एक ही CPU द्वारा संसाधित किया जाता है, और एक ही वेब सर्वर द्वारा वितरित किया जाता है।

वर्चुअल डेडिकेटेड होस्टिंग: इस प्रकार की होस्टिंग मध्यम आकार के व्यवसाय के लिए बेहतर है। वर्चुअल समर्पित होस्टिंग के साथ, आपके पास अपनी साइट के लिए एक डेडिकेटेड बैंडविड्थ और समर्पित रैम होगा। आपको अपने वेब सर्वर को बनाए रखने के लिए एक रूट आईडी और पासवर्ड दिया जाएगा। इस प्रकार की होस्टिंग एक सर्वर पर बनाई जाती है, लेकिन इसे इस तरह से प्रबंधित किया जाता है कि प्रत्येक उपयोगकर्ता के पास समर्पित गति और बैंडविड्थ होगा। यह मध्यम आकार के व्यवसाय के लिए थोड़ा अधिक महंगा है लेकिन वास्तव में अच्छा है।

डेडिकेटेड सर्वर होस्टिंग: समर्पित सर्वर होस्टिंग के साथ, आपका संपूर् ण सर्वर पर पूर्ण नियंत्रण होता है। इसके कई फायदे हैं, वे वर्चुअल डेडिकेटेड होस्टिंग की तुलना में अधिक महंगे हैं और जब आपको बहुत अधिक ट्रैफिक की आवश्यकता होती है, तो इस पर विचार किया जाना चाहिए।

7.4.2 वेब होस्टिंग की मूल विशेषताएं

मूल सुविधाएँ जो अधिकांश वेबसाइट होस्टिंग प्रदान करती हैं:

- **डिस्क स्पेस:** डिस्क स्पेस का अर्थ है आपके वेब होस्टिंग प्रदाता द्वारा आपको दी गई स्टोरेज स्पेस की मात्रा। आपको पाठ, चित्र, वीडियो, ऑडियो, आदि से बनी अपनी वेब फाइल्स को संग्रहीत करने के लिए डिस्क स्थान की आवश्यकता होती है। डिस्क स्थान को मेगाबाइट में मापा जाता है और एक अच्छी होस्टिंग कंपनी सभी प्रकार की वेबसाइटों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अलग–अलग मात्रा में स्थान प्रदान करती है – छोटी व्यक्तिगत वेबसाइट से लेकर बड़ी कंपनी की वेबसाइट तक।
- **मासिक ट्रैफिक:** छोटी या मध्यम वेबसाइट को मासिक आधार पर 1GB और 10GB डेटा ट्रांसफर की आवश्यकता होगी। यदि आप अपनी वेबसाइट पर बहुत सारे ऑडियो और वीडियो रखने की योजना बनाते हैं, तो आपको अधिक डेटा ट्रांसफर क्षमता वाली योजना की आवश्यकता है। अपनी आवश्यकताओं के आधार प[र] विभिन्न विकल्पों की जाँच करें। यदि आप दी गई डेटा अंतरण सीम[ा] को पार करते हैं तो अन्य विकल्प क्या उपलब्ध हैं; यदि आपको दी ग[ई] सीमा से अधिक है तो आपकी साइट को बंद नहीं किया जाना चाहिए।
- **बैंडविड्थ:** बैंडविड्थ का मतलब उस डेटा की मात्रा है जो ए[क] वेबसाइट समय के साथ स्थानांतरित कर सकती है। यह आपक[ी] वेबसाइट की गति निर्धारित करता है। अधिक बैंडविड्थ का अ[र्थ] है अधिक गति। आपकी साइट के पास कम बैंडविड्थ है, इस[े] लोड करने के लिए धीमा है। कुछ होस्टिंग सेवा प्रदाता असीमित बैंडविड्थ प्रदान करते हैं जबकि कुछ अन्य आपके द्वारा उपयोग कि[ए] जाने वाली राशि के आधार पर अलग–अलग मूल्य हैं। यदि आपकी वेबसाइट में बहुत सारे चित्र, वीडियो आदि जैसे भारी पृष्ठ हैं, तो आपको अधिक बैंडविड्थ के साथ उच्च भंडारण की आवश्यकता होगी।
- **कनेक्शन की गति:** आजकल, अधिकांश सेवा प्रदाता बहुत तेज कनेक्शन गति की अनुमति देते हैं। तो एक सेवा प्रदाता चुनें जो प्रति सेकंड बिट्स के संदर्भ में बेहतर कनेक्शन गति दे रहा है। आपके पास एक कनेक्शन की गति 64KB प्रति सेकंड से 2.488GB प्रति सेकंड तक हो सकती है।
- **ईमेल खाते:** सुनिश्चित करें कि आप पर्याप्त संख्या में ई–मेल खाते प्राप्त करने जा रहे हैं। कई अन्य विकल्प उपलब्ध हैं जो आपके ई–मेल खाते के साथ आते हैं। जैसे, क्या आपको अपनी ई–मेल सुविधाओं के साथ IMAP, POP और E मेल अग्रेषण विकल्प उपलब्ध होंगे।
- **ई-मेलिंग सपोर्ट:** ई–मेल अकाउंट रखने के अलावा, यह भी बहुत महत्वपूर्ण है कि आपके वेब सर्वर में बैक–एंड से ई–मेल भेजने की सुविधा होनी चाहिए। यदि आपका साइट विजिटर आपसे फॉर्म का उपयोग करके आपसे संपर्क करना चाहता है, तो आप उस ई–मेलिंग सुविधा का उपयोग अपने निर्दिष्ट खाते में ई–मेल भेजने में कर पाएंगे। सरल शब्दों में, आपको यह सुनिश्चित करना चाहिए कि SMTP सर्वर सेटअप है और आपके वेब सर्वर पर काम कर रहा है।
- **प्रोग्रामिंग सेवाएँ:** वेबसाइट होस्टिंग पैकेज आपको HTML, PHP, ASP और साथ ही डेटाबेस सहित प्रोग्रामिंग भाषाओं के साथ वेब पेज बनाने की सुविधा देते हैं। सबसे अच्छा ऑफर PHP लैंग्वेज और MySQL डेटाबेस प्रदान करने वालों को कहा जा सकता है।
- **डेटाबेस:** कई डेटाबेस उपलब्ध हैं MySQL, Oracle, SQL Server, आदि। आपको अपने डेटाबेस की आवश्यकता के आधार पर अपना सर्वर चुनना चाहिए। यदि आप एक शेयर्ड सर्वर पर स्थान खरीद रहे हैं, तो आपको यह सत्यापित करने की आवश्यकता है कि आपके डेटाबेस के लिए कितनी जगह आवंटित की जाएगी। कई आईएसपी डेटाबेस के लिए सीमित स्थान से अधिक नहीं देते हैं। यदि आपकी साइट को बहुत अधिक डेटाबेस आकार की आवश्यकता है, तो आपको एक वर्चुअल डेडिकेटेड सर्वर के लिए जाना चाहिए।
- **Uptime:** Uptime का मतलब उस समय का प्रतिशत है जो एक होस्टिंग सर्वर ऊपर रहता है या चल रहा है। 99.99% अपटाइम का मतलब यह होगा कि आपकी वेबसाइट एक साल में केवल 8 घंटे के लिए नीचे जाएगी जबकि 98% अपटाइम का मतलब होगा

YouTube UPCISS Subscribe

कि आपकी वेबसाइट एक साल में लगभग 7.3 दिनों तक डाउन रह सकती है।

- **बैकअप और FTP:** सुनिश्चित करें कि आपका सेवा प्रदाता आपको अपनी वेबसाइट का नियमित बैकअप लेने के और तरीके दे रहा है। यदि आपकी साइट हर दिन बदल रही है, तो यह बहुत महत्वपूर्ण हो जाता है कि आपको अपनी वेबसाइट का नियमित बैकअप लेना चाहिए।
- **कण्ट्रोल पैनल:** सुनिश्चित करें कि आपको अपने होस्टिंग अकाउंट को बनाए रखने के लिए किस प्रकार की सुविधाएं मिलेंगी। जांचें कि क्या आपका सेवा प्रदाता आपको एक आसान उपयोग कण्ट्रोल पैनल या कुछ अन्य समान उपकरण प्रदान कर रहा है। कण्ट्रोल पैनल का उपयोग करके, आपको अपनी वेबसाइट से संबंधित बुनियादी कार्यों जैसे कि आपके सेवा अनुरोध को लॉग करना, आपके रिबूट अनुरोध या किसी अन्य समस्या को बनाए रखने में सक्षम होना चाहिए।

ग्राहक सेवा: यह उन मूल और सबसे आवश्यक विशेषताओं में से एक है, जिन्हें वेबसाइट होस्टिंग सेवा का चयन करते समय देखना चाहिए। ग्राहक सहायता विकल्प जैसे कि चैट, फोन और ई–मेल आदि के माध्यम से प्रदान किए गए, आपकी वेबसाइट से संबंधित किसी भी तकनीकी या अन्य समस्याओं की स्थिति में बेहद उपयोगी हैं।

ISP: अपनी साइट प्राप्त करने के लिए, इंटरनेट सेवा प्रदाता (ISP) के साथ साइन अप करना आवश्यक है। इंटरनेट सेवा प्रदाता एक कंपनी है जो मासिक या वार्षिक शुल्क के लिए व्यक्तियों और व्यवसायों को इंटरनेट का उपयोग प्रदान करती है। आईएसपी इंटरनेट एक्सेस के एक या अधिक रूपों का समर्थन करते हैं, जिसमें पारंपरिक मॉडेम डायल–अप से लेकर डीएसएल और केबल मॉडेम ब्रॉडबैंड सेवा तक समर्पित T1 / T3 लाइन शामिल हैं। इंटरनेट कनेक्शन के अलावा, ISPs संबंधित सेवाएं भी प्रदान कर सकते हैं जैसे वेबसाइट होस्टिंग और विकास, ई–मेल होस्टिंग, डोमेन नाम पंजीकरण इत्यादि।

आईएसपी, ऑफर में अलग–अलग प्रकार के इंटरनेट कनेक्शन हैं, जैसे डायल अप, केबल और डीएसएल (डिजिटल सब्सक्राइबर लाइन) ब्रॉडबैंड। हार्डवेयर, जैसे डायल अप मॉडेम या एक वायरलेस मॉडेम और राउटर आमतौर पर कंपनी द्वारा प्रदान किए जाते हैं। जब आप इसकी सेवाओं के लिए आईएसपी के साथ पंजीकरण करते हैं, तो एक खाता बनाया जाता है और आपको लॉगिन विवरण–पासवर्ड और पासवर्ड प्रदान किया जाता है। आप अपने खाते के माध्यम से इंटरनेट से जुड़ते हैं और इस तरह कंपनी आपकी ऑनलाइन गतिविधियों पर नजर रखती है।

आईएसपी पूरे देश की सेवा करने वाले क्षेत्रीय और राष्ट्रीय दोनों हो सकते हैं और वे नेटवर्क एक्सेस पॉइंट्स (NAPs) के माध्यम से एक दूसरे से जुड़े होते हैं। आईएसपी को इंटरनेट एक्सेस प्रोवाइडर के रूप में भी जाना जाता है।

इंटरनेट पर वेब पब्लिशिंग के लिए गाइड

आपके द्वारा उपयोग किए जा सकने वाले तरीकों में से एक है:

CuteFTP from: ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftep/

सबसे पहले, आप वेबसाइट के लिए पृष्ठ बनाते हैं, फिर फाइल चुनें –> HTML के रूप में सेव करें, आवश्यक फोल्डर नाम दर्ज करें और सेव करें पर क्लिक करें। आपका वेब पेज डिजाइनर जैसे कि फ्रंटपेज 2000, इसे आपके द्वारा निर्दिष्ट फोल्डर में HTML दस्तावेज के रूप में सेव करता है।

अब Cute FTP सॉफ्टवेयर शुरू करें, जो उपयोग में आसान और विश्वसनीय है। फिर आप इंटरनेट वेब सर्वर पर फोल्डर से फोल्डर की सभी फाइल्स अपलोड करते हैं, जिसमें आपकी साइट के लिए स्थान आरक्षित होता है। यह एक सरल प्रक्रिया है जिसमें लगभग 10 मिनट लग सकते हैं।

7.5 डॉक्यूमेंट इंटरचेंज स्टैण्डर्ड

प्रत्येक नेटवर्क और नेटवर्क का प्रत्येक कंप्यूटर प्रोटोकॉल नामक कुछ नियमों के अनुसार सूचनाओं का आदान–प्रदान करता है। ये विभिन्न कंप्यूटर और विभिन्न नेटवर्क पर अपनी जानकारी का आदान–प्रदान करने के लिए प्रोटोकॉल के सामान्य धागे के साथ एकजुट होते हैं।

7.5.1 कनेक्शन रहित और कनेक्शन-ओरिएंटेड प्रोटोकॉल

कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल के साथ, क्लाइंट सर्वर से जुड़ते हैं, अनुरोध करते हैं, प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं और फिर डिस्कनेक्ट हो जाते हैं। इंटरनेट के लिए, HTTP एक कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल है।

कनेक्शन–ओरिएंटेड प्रोटोकॉल के साथ, क्लाइंट सर्वर से जुड़ते हैं, एक अनुरोध करते हैं, प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं, और फिर भविष्य के अनुरोधों को संभालने के लिए कनेक्शन बनाए रखते हैं। कनेक्शन–ओरिएंटेड प्रोटोकॉल का एक उदाहरण फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (एफटीपी) है। जब आप किसी FTP सर्वर से कनेक्ट करते हैं, तो फाइल डाउनलोड करने के बाद भी कनेक्शन खुला रहता है। इस कनेक्शन का रखरखाव सिस्टम संसाधनों की खपत करता है। बहुत सारे ओपन कनेक्शन वाला सर्वर जल्दी से ओवरलोड हो जाता है। नतीजतन, कई एफटीपी सर्वर एक समय में केवल 250 ओपन कनेक्शन की अनुमति देने के लिए कॉन्फिगर किए गए हैं, इसलिए एक समय में केवल 250 उपयोगकर्ता एफटीपी सर्वर तक पहुंच सकते हैं।

कनेक्शन-ओरिएंटेड और कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल के बीच अंतर

कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल कनेक्शन ओरिएंटेड प्रोटोकॉल से उस तरीके से भिन्न होते हैं जिस तरह से अनुरोधों और प्रतिक्रियाओं को नियंत्रित किया जाता है। HTTP एक कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल है। जब क्लाइंट HTTP सर्वर से कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल से जुड़ते हैं, तो वे एक अनुरोध करते हैं, एक प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं, और फिर डिस्कनेक्ट कर देते हैं। क्योंकि कनेक्शन बनाए नहीं रखा गया है, लेन–देन समाप्त होने के बाद किसी भी सिस्टम संसाधनों का उपयोग नहीं किया जाता है।

नतीजतन, HTTP सर्वर केवल सक्रिय कनेक्शन द्वारा सीमित हैं और आमतौर पर कम सिस्टम ओवरहेड के साथ हजारों लेनदेन को संभाल सकते हैं। कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल का दोष यह है कि जब एक ही ग्राहक अधिक डेटा का अनुरोध करता है, तो कनेक्शन को फिर से स्थापित किया जाना चाहिए। वेब उपयोगकर्ताओं के लिए, इसका मतलब है कि जब भी वे अधिक जानकारी का अनुरोध करते हैं तो देरी होती है।

7.5.2 स्टेटलेस और स्टेटफुल प्रोटोकॉल

इंटरनेट पर संसाधित लेनदेन के लिए दो प्रकार के प्रोटोकॉल हैं। ये स्टेटलेस और स्टेटफुल प्रोटोकॉल हैं। स्टेटलेस प्रोटोकॉल में, लेन–देन की प्रक्रिया के बाद कोई लेनदेन के बारे में कोई जानकारी नहीं रखी जाती है। स्टेटफुल प्रोटोकॉल में, लेनदेन की प्रक्रिया पूरी होने के बाद भी जानकारी रखी जाती है।

YouTube UPCISS Subscribe

स्टेटफुल प्रोटोकॉल का उपयोग करने वाले सर्वर निम्नलिखित जानकारी रखते हैं:

- कनेक्शन की स्थिति
- प्रक्रियाएं चल रही हैं
- चल रही प्रक्रियाओं की स्थिति

आमतौर पर, स्टेट सूचना मेमोरी में रहता है और सिस्टम संसाधनों का उपभोग करता है। जब कोई क्लाइंट किसी स्टेटफुल प्रोटोकॉल को चलाने वाले सर्वर से संपर्क तोड़ता है, तो स्टेट की जानकारी को क्लीन करना पड़ता है और अक्सर लॉग–इन भी किया जाता है।

स्टेटलेस और स्टेटफुल प्रोटोकॉल के बीच अंतर

स्टेटलेस प्रोटोकॉल, स्टेटफुल प्रोटोकॉल से अलग है जिस तरह से अनुरोधों के बारे में जानकारी बनाए रखी जाती है।

HTTP एक स्टेटलेस प्रोटोकॉल है। स्टेटलेस प्रोटोकॉल हल्के होते हैं क्योंकि उनका उपयोग करने वाले सर्वर पूर्ण लेनदेन और प्रक्रियाओं के बारे में कोई जानकारी नहीं रखते हैं। जब कोई क्लाइंट किसी स्टेटलेस प्रोटोकॉल को चलाने वाले सर्वर से कनेक्शन तोड़ता है, तो किसी भी डेटा को साफ या लॉग इन नहीं करना पड़ता है। स्टेट की जानकारी पर नजर नहीं रखने से, सर्वर पर कम ओवरहेड होता है, इसलिए यह आम तौर पर तेजी से लेनदेन को संभाल सकता है।

HTTP के साथ, आप फुल–मोशन वीडियो सीक्वेंस, स्टीरियो साउंड ट्रैक्स, हाई–रिजॉल्यूशन इमेज और किसी अन्य प्रकार के मीडिया को ट्रांसफर कर सकते हैं। यह संभव बनाने वाला मानक MIME (मल्टीपर्ल्स इंटरनेट मेल एक्सटेंशन) है। HTTP, MIME का उपयोग इंटरनेट पर स्थानांतरित किए जा रहे ऑब्जेक्ट के प्रकार की पहचान करने के लिए करता है।

ऑब्जेक्ट प्रकार एक हेडर फील्ड में पहचाने जाते हैं जो ऑब्जेक्ट के वास्तविक डेटा से पहले आता है। HTTP में, यह हेडर फील्ड कंटेट है। हेडर फील्ड में ऑब्जेक्ट के प्रकार की पहचान करके, ऑब्जेक्ट प्राप्त करने वाला क्लाइंट इसे उचित रूप से संभाल सकता है।

7.6 वेब पब्लिशिंग के घटक

वेबसाइट बनाने के बाद, अपनी वेबसाइट को वेब पर सभी के लिए उपलब्ध कराने के लिए, आपको इसे वेब सर्वर पर पब्लिश करना होगा। आप अपनी फाइल्स को किसी को भेजने के लिए या आईएसपी के वेब सर्वर का उपयोग करने के लिए अपना खुद का सर्वर रख सकते हैं।

वेब ब्राउजर

वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर पैकेज है जो Microsoft Corporation और कई अन्य कंपनियों द्वारा मुफ्त दिया जाता है। इसका उपयोग पृष्ठों को देखने के साथ–साथ WWW को नेविगेट करने के लिए किया जाता है। ब्राउजरों को वेब क्लाइंट के रूप में भी जाना जाता है।

वेब कूकीज

वेब कुकीज एक वेब सर्वर द्वारा वेब ब्राउजर को भेजी जाने वाली सूचना के एक टुकड़े को संदर्भित करती है जिसे ब्राउजर सॉफ्टवेयर को सेव करने और सर्वर से अतिरिक्त अनुरोध करने पर सर्वर पर वापस भेजने की अपेक्षा की जाती है। वेब कुकीज (तकनीकी रूप से पर्सिस्टेंट क्लाइंट स्टेट HTTP कूकीज) एक वेबसाइट को आपके बारे में जानकारी संग्रहीत करने के साथ–साथ आपकी यात्राओं को लंबे समय तक ट्रैक करने की अनुमति देती है। इसे पूरा करने के लिए, वेबसाइट आपके पीसी वेब ब्राउजर में एक फाइल में जानकारी संग्रहीत करती है। यह जानकारी तब वेबसाइट द्वारा जांची जा सकती है जब आप भविष्य की साइट पर जाते हैं।

इस तरीके से, कुकीज वेब पर दर्शकों का एक स्तर प्रदान करती हैं।

वेब सर्वर

वेब सर्वर एक प्रोग्राम है जो एक वेबसाइट पर चलता है और फाइल्स के लिए वेब ब्राउजर अनुरोधों का जवाब देने के लिए जिम्मेदार है। वेब पर दस्तावेज प्रकाशित करने के लिए आपको एक वेब सर्वर की आवश्यकता होती है।

7.7 दस्तावेज मैनेजमेंट

दस्तावेज की पहचान, अधिग्रहण, प्रसंस्करण, भंडारण, अद्यतन और वितरण की कार्रवाई को दस्तावेज मैनेजमेंट कहा जाता है। इसमें फाइल संगठन, अपलोडिंग आदि शामिल हो सकते हैं, ये निम्नलिखित अनुभागों में वर्णित हैं:

फाइल ऑरगनाइजेशन: अपनी साइट पर फाइलों को व्यवस्थित करते समय, फाइल्स को अलग फोल्डर में रखें। इस तरह, साइट को अपडेट करना आसान है। साइट छवियों, HTML फाइल्स, वीडियो, ध्वनि और CGI (कॉमन गेटवे इंटरफेस) स्क्रिप्ट के लिए अलग–अलग फोल्डर का रखरखाव करती है। साइट में अलग–अलग फोल्डर का नाम भी है; इसलिए, जॉब अनुभाग से संबंधित फाइल्स को व्यवस्थित किया जाता है और जॉब नामक फोल्डर में रखा जाता है।

अपलोड करना: अपलोड करने का मतलब है अपने कंप्यूटर से इंटरनेट सर्वर पर फाइल ट्रांसफर करना। जब आप अपनी साइट से फाइल्स अपलोड कर रहे हैं, तो यह मत भूलो कि आपको उन्हें सही फाइल प्रारूप में अपलोड करने की आवश्यकता है। HTML और पाठ फाइल्स को ASCII (अमेरिकन स्टैण्डर्ड कोड फॉर इनफार्मेशन इंटरचेंज) प्रारूप में अपलोड किया जाना चाहिए, जबकि छवियों, CGI स्क्रिप्ट, फ्लैश फाइल्स, ध्वनियों और वीडियो सभी को द्विआधारी प्रारूप में अपलोड किया जाना चाहिए।

फाइल नाम: जब आप अपनी साइट के लिए फाइल्स का नाम कर रहे हैं, तो जिसे 3 फाइल नाम के रूप में जाना जाता है, अर्थात, फाइल नाम के लिए 8 वर्ण और एक्सटेंशन के लिए 3 वर्ण। कुछ लोग अभी भी पुरानी मशीन पर आपकी साइट को देख रहे होंगे। *A Html के बजाय *.htm का उपयोग करें। आप अपनी वेबसाइट को देखने के लिए अधिक से अधिक लोगों को पसंद करेंगे, इसलिए उन लोगों को एक्सलूड न करें जो लंबे फाइल नाम नहीं देख सकते हैं।

बैकअप: आप जो कुछ भी करते हैं, अपनी फाइल्स का अपनी वेबसाइट पर बैकअप लेना सुनिश्चित करें। उन्हें जिप डिस्क या सीडी (कॉम्पैक्ट डिस्क) पर रखें और फिर इसे सुरक्षित स्थान पर स्टोर करें। यदि आप सब कुछ खो देते हैं, तो कम से कम आपके पास साइट को फिर से अपलोड करने के लिए बैकअप तैयार है।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

7.8 वेब पेज डिजाइन विचार और सिद्धांत

वेब पेज डिजाइन के बारे में कुछ सिद्धांत निम्नलिखित हैं जो आपको प्रभावी वेब पेज डिजाइन करने में मदद करेंगे:

- अपने वेब पेज को इस तरह से प्रस्तुत करें कि वेबसाइट पर आने के बाद पहले कुछ सेकंड के भीतर उपयोगकर्ता प्रभावित हों।
- पृष्ठ का शीर्षक छोटा, आकर्षक और वर्णनात्मक होना चाहिए।
- वेब पेज को ताजा और अपडेट रखें। कोई भी पुरानी जानकारी निकालें और समय–समय पर नई जानकारी जोड़ें।
- अपने वेब पेज को केंद्रित रखें। एक पृष्ठ पर सब कुछ न दिखाएं। अलग–अलग विषयों के लिए अलग–अलग पृष्ठों का उपयोग करें।
- सुनिश्चित करें कि बटन और अन्य लिंक व्यवहार करें क्योंकि दर्शक उनसे उम्मीद करते हैं।
- सुनिश्चित करें कि वेबसाइट ऐसी सुविधाओं से बचती है जो सभी ब्राउजरों द्वारा समर्थित नहीं हैं।
- संकुचित चित्रों का उपयोग करें ताकि एक वेब पेज जल्दी से लोड हो जाए।
- यह सुनिश्चित करने के लिए प्रकाशित करने से पहले अपने वेब पेज का परीक्षण करें कि हर लिंक और अन्य सुविधाएँ ठीक से काम करती हैं।

7.8.1 अपनी वेबसाइट डिजाइन की योजना बनाना

जब आप अपने व्यवसाय या व्यक्तिगत हित के लिए एक वेबसाइट रखने का निर्णय लेते हैं तो वास्तव में आपकी वेबसाइट बनाने से पहले आपको कई बातों पर विचार करना होगा। वेबसाइट योजना के विभिन्न चरण हैं:

- अपनी साइट के लिए लक्ष्य बनाना
- साइट संरचना का आयोजन
- अपने डिजाइन बनाना
- नेविगेशन स्कीम को डिजाइन करना
- अपनी एसेट की योजना बनाना और इकट्ठा करना

7.8.2 अपनी साइट के लिए गोल बनाना

पहला कदम आपकी वेबसाइट के गोल को निर्धारित करना है। वेबसाइट बनाने के व्यावहारिक पहलुओं पर विचार करने से पहले, कुछ महत्वपूर्ण मौलिक प्रश्न हैं जो आपको पहले खुद से पूछने की जरूरत है। उदाहरण के लिए, आप इस वेबसाइट के माध्यम से क्या हासिल करना चाहते हैं, और वास्तव में यह वेबसाइट किसके लिए है? आपका लक्षित दर्शक कौन है, और आप उस दर्शकों के साथ सबसे अच्छा संवाद कैसे करते हैं? क्या जानकारी शामिल करने की आवश्यकता है, और उस जानकारी को कैसे संरचित किया जाना चाहिए।

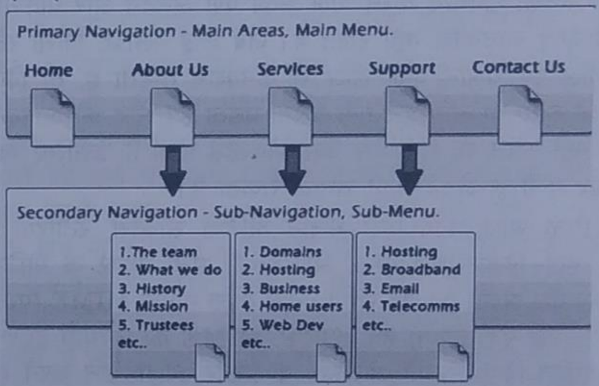
आपकी वेबसाइट की योजना आपकी वेबसाइट के उद्देश्य और लक्ष्यों को रेखांकित करती है। इसे निम्नलिखित मुद्दों को संबोधित करना चाहिए।

विचार करने के लिए बातें:

- वेबसाइट का उद्देश्य
- लक्षित दर्शक
- वेबसाइट का कंटेट
- नए आगंतुकों को लाने के तरीके, आगंतुकों को दोहराना
- बजट
- अन्य लागत जैसे आईएसपी, डोमेन नाम और रजिस्ट्रेशन, ऑनलाइन उपलब्ध कराने के लिए डेटाबेस की जानकारी और सर्च इंजन रजिस्ट्रेशन और अनुकूलन।

साइट स्ट्रक्चर का आयोजन

आपकी वेबसाइट के मूल उद्देश्य, अब आपको यह विचार करने की आवश्यकता है कि कंटेट (पाठ, चित्र आदि) को कैसे व्यवस्थित और संरचित किया जाना चाहिए। संभवतः वेबसाइट संरचनात्मक डिजाइन का सबसे महत्वपूर्ण पहलू यह है कि आप कंटेट को तार्किक वर्गों (मुख्य क्षेत्र, पृष्ठ, हेडर, उप–हेडर, सूची, आदि) में कैसे तोड़ते हैं जैसा कि चित्र 7.1 में दिखाया गया है)। एक सामान्य नियम के रूप में, चीजों को छोटा रखा जाना चाहिए। आपको साइट के लिए एक मजबूत पदानुक्रम बनाने और छोटी इकाइयों में कंटेट को अरेंज करने की आवश्यकता है।



चित्र 7.1: साइट संरचना को व्यवस्थित करें

साइट के लिए एक ग्राफिकल फ्लोचार्ट / साइटमैप बनाना एक अच्छा विचार है। यह आपको एक तार्किक पदानुक्रम की कल्पना करने में मदद कर सकता है, और यह देखने के लिए कि कितनी आसानी से जानकारी तक पहुँचा जाएगा। यह दूसरों को यह समझने में भी मदद करेगा कि आपकी वेबसाइट कैसे संरचित है।

अपने डिजाइन देखो बनाने

यदि आप ड्रीमविवर में काम करना शुरू करने से पहले अपने डिजाइन और लेआउट की योजना बनाते हैं तो आप बहुत समय बचा सकते हैं। आप बस कागज पर एक मॉक–अप ड्राइंग बना सकते हैं कि आप कैसे साइट लेआउट को देखना चाहते हैं और फिर जैसे ही आप अपनी साइट बनाते हैं, उसका पालन करें या आप Macromedia FreeHand या Macromedia Fireworks जैसे सॉफ्टवेयर का उपयोग करके अपनी साइट का एक समग्र चित्र बना सकते हैं।

आपके पृष्ठ लेआउट और डिजाइन में निरंतरता बनाए रखने से एक अच्छा उपयोगकर्ता अनुभव सुनिश्चित करने में मदद मिलती है। उपयोगकर्ता को भ्रमित किए बिना आपकी साइट के पृष्ठों पर क्लिक करने में सक्षम होना चाहिए। यदि सभी पृष्ठों का एक अलग रूप है, या नेविगेशन प्रत्येक पृष्ठ पर एक अलग स्थान पर है, तो यह उपयोगकर्ता को निराश कर सकता है। सुनिश्चित करें कि आपकी साइट आपके उपयोगकर्ता के लिए एक सुसंगत रूप प्रदान करती है।

YouTube UPCISS Subscribe

वेबसाइट के रंगरूप को बेहतर बनाने के लिए आप जिन कुछ कारकों पर विचार कर सकते हैं, वे हैं:

क. **स्पेस और बेलेंस:** सब कुछ आनुपातिक और उचित दिखना चाहिए।

ख. **रंग:** रंग आंखों को सुखद लगने चाहिए।

ग. **फॉन्ट प्रकार और आकार:** वेब पेज में टेक्स्ट का टाइपफेस और टेक्स्ट का आकार पढ़ने के लिए आरामदायक होना चाहिए और समझने में आसान होना चाहिए।

घ. **बनावट:** बैकग्राउंड ग्राफिक्स या टेक्स्ट पढ़ते समय परेशान हो सकते हैं। इसलिए बहुत सावधान और चयनात्मक रहें।

ड. **आकृतियाँ:** आकृतियाँ एक साइट को विशिष्ट बनाती हैं। इसलिए, सुखद आकृतियों को शामिल करें।

च. **विशेष प्रभाव:** एनीमेशन व्यक्ति को जोड़ सकते हैं और आप उन्हें वेबसाइट डिजाइन में शामिल करना पसंद कर सकते हैं। लेकिन वे साइट के आकार में जोड़ते हैं और इसलिए, कम गति वाले मोडेम वाले ब्राउजर के माध्यम से प्रवेश करते समय देरी हो सकती है।

छ. **कंसिस्टेंसी:** निरंतरता प्राप्त करने के लिए एक एकल रंग योजना का उपयोग करना एक अच्छा तरीका है, जैसे कि दिल्ली में लाल किले में किले की बाहरी सीमा की दीवार में प्रयुक्त पत्थर के रंग की कंसिस्टेंसी है।

ज. **विविधाता:** जब आप लाल किले को अंदर से देखते हैं, तो आप जिस भवन में जा रहे हैं, उसके आधार पर आपको कई विविधताएं मिलेंगी। वेबसाइट डिजाइनिंग के लिए भी यही सही है। आपके द्वारा बताए गए संदेश के प्रकार के आधार पर विभिन्न पृष्ठ अनन्य दिखाई दे सकते हैं।

नेविगेशन स्कीम डिजाइन करना

जैसा कि आप अपनी साइट डिजाइन करते हैं, उस अनुभव के बारे में सोचें जो आप चाहते हैं कि आपके आगंतुक हों। इस बारे में सोचें कि आपकी साइट पर आने वाला आगंतुक एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में कैसे जा पाएगा। नेविगेशन आपकी साइट पर लगातार होना चाहिए। यदि आप अपने होम पेज के शीर्ष पर एक नेविगेशन बार रखते हैं, तो इसे सभी लिंक किए गए पृष्ठों के लिए रखने का प्रयास करें।

वेबसाइट के लिए प्रयोज्य का एक प्रमुख पहलू यह है कि लोग जो चाहते हैं, और जल्दी से पा सकें। यदि आपकी साइट को सफल होना है, तो लॉजिकल, प्रैक्टिकल और सेसिंबल नेविगेशन आवश्यक है।

वर्तमान स्पष्ट, सुसंगत, सुव्यवस्थित नेविगेशन (मुख्य मेनू, पृष्ठों के प्राथमिक लिंक), और यदि आवश्यक हो तो उप–नेविगेशन शामिल करें। यदि आपके पास एक बड़ी साइट है जिसमें फोरम, ब्लॉग आदि शामिल हैं, तो सर्च सुविधाएं शामिल करें।

अपनी एसेट्स की योजना बनाना और इकट्ठा करना

एक बार जब आप जान लेंगे कि आपका डिजाइन और लेआउट कैसा दिखेगा, तो आप एसेट्स बना सकते हैं और इकट्ठा कर सकते हैं, जैसे कि इमेज, टेक्स्ट या मीडिया। सुनिश्चित करें कि आपके पास इन सभी वस्तुओं को इकट्ठा किया है और अपनी साइट विकसित करने से पहले तैयार होने के लिए तैयार हैं।

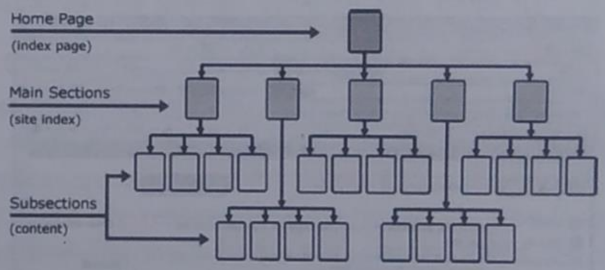
यदि आप क्लिपआर्ट साइट से छवियों और ग्राफिक्स का उपयोग कर रहे हैं या कोई और उन्हें बना रहा है, तो सुनिश्चित करें कि आप उन्हें इकट्ठा करते हैं और उन्हें अपनी साइट पर एक फोल्डर में डालते हैं। यदि आप अपने आप एसेट्स बना रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि आप विकास शुरू करने से पहले उन सभी को बनाते हैं, यदि आपको रोल–ओवर का उपयोग कर रहे हैं, तो आपको किसी भी चित्र की आवश्यकता है। फिर अपनी एसेट्स व्यवस्थित करें ताकि आप अपनी साइट बनाते समय उन्हें आसानी से एक्सेस कर सकें।

बेसिक वेबसाइट लेआउट और स्ट्रक्चर

आपकी मूल वेबसाइट स्ट्रक्चर को संगठन के एक लॉजिकल पैटर्न का पालन करना चाहिए। आगंतुकों के लिए यह आसान है कि वे अपनी वेबसाइट को इंडेक्स करने के लिए जो जानकारी मांग रहे हैं और सर्च इंजन के लिए सर्च। साथ ही, एक वेबसाइट का मूल लेआउट जो लॉजिकल रूप से व्यवस्थित है, उसे बनाए रखना और संपादित करना बहुत आसान होगा।

एक वेबसाइट की मूल संरचना और लेआउट

आपकी वेबसाइट का लेआउट चित्र 7.2 में दिखाया गया है। नीचे दी गई वेबसाइट के बुनियादी विभाजन लिंकिंग नेटवर्क को वेब मास्टर्स द्वारा उपयोग करना चाहिए।

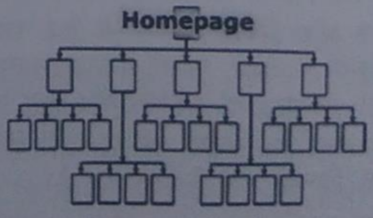


चित्र 7.2: वेबसाइट लेआउट का मूल

वेबसाइट लेआउट के मूल विभाजन निम्नानुसार हैं:

होम पेज: होम पेज वेबसाइट कंटेंट का पहला टायर है और वेबसाइट के इंटीरियर में ले जाता है। यह सीधे एक साइट के मुख्य वर्गों से जोड़ता है। दूसरे शब्दों में, होम पेज से ऐसे लिंक पेश किए जाते हैं जो किसी वेबसाइट के आंतरिक वेबसाइट सेक्शन या मुख्य विषय क्षेत्रों तक पहुंचते हैं।

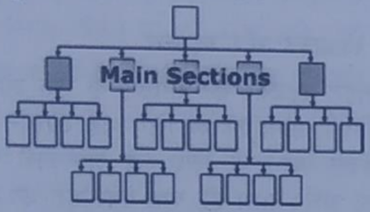
होमपेज सबसे पहले आपकी वेबसाइट पर आता है (चित्र 7.3)। जैसा कि आप अपनी वेबसाइट को डिजाइन करने के बारे में जाते हैं, इसने आपके प्रयासों का एक बड़ा हिस्सा इस होम पेज को पूरा करने में डाल दिया। यह महत्वपूर्ण है कि होम पेज स्पष्ट रूप से आपकी वेबसाइट के सार के बारे में बताता है।



चित्र 7.3: होम पेज

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

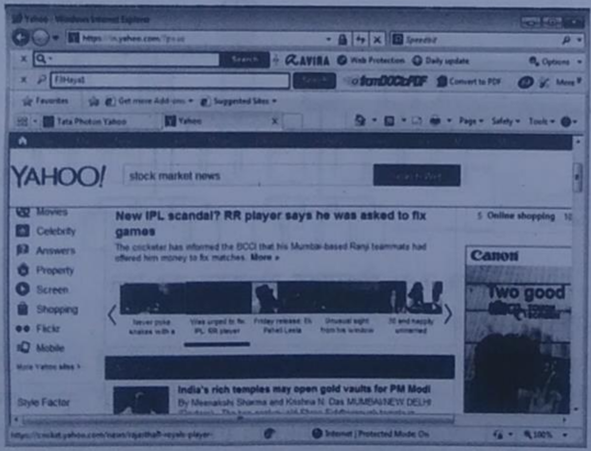
मैन सेक्शनः वेबसाइट के मुख्य खंड या विषय क्षेत्रों को कंटेट की इस दूसरी परत में पहचाना जाना चाहिए (चित्र 7.4)। यह वह जगह है जहां आपकी वेबसाइट पर आने वाले लोगों को उस विषय पर अधिक विस्तृत जानकारी तक पहुंचने में सक्षम होना चाहिए जिसमें वे रुचि रखते हैं। दस्तावेजों के इस संग्रह में विचार की एक कंटेट प्रगति शुरू होनी चाहिए जो वेबसाइट कंटेट में गहराई तक जाती है। इस स्तर के डेटा लिंक से वह इंटरफेस प्रदान किया जाना चाहिए जो वेबसाइट की कंटेट या उप–अनुभागों के मुख्य निकाय के साथ है।



चित्र 7.4: मैन सेक्शन

होम पेज से आने वाले लिंक आपकी वेबसाइट के मुख्य वर्गों तक ले जाने चाहिए। दूसरे शब्दों में, आपके इंडेक्स पेज को वेबसाइट कंटेंट के विशिष्ट विषय क्षेत्रों के साथ इंटरफेस प्रदान करना चाहिए।

सब-सेक्शनः उप–वर्गों को उनकी उचित श्रेणियों और वेबसाइट के मुख्य वर्गों से जुड़ी कंटेट में रखा जाना चाहिए (चित्र 7.5)। यह वह जगह है जहाँ आपकी वेबसाइट कंटेट का मुख्य निकाय या डेटाबेस रहता है।



चित्र 7.5: सब सेक्शन

वेबसाइट के सब सेक्शन वे क्षेत्र हैं जिनमें वेबसाइट के मुख्य वर्गों के लिए सहायक कंटेट का एक संग्रह जमा होता है। यह आपकी वेबसाइट का दिल और आत्मा है। एक वेबसाइट के ये बुनियादी विभाजन भी लगातार विस्तार की स्थिति में होने चाहिए।

7.8.3 वेबसाइट डिजाइन और विकास प्रक्रिया

वेबसाइट डिजाइन और विकास प्रक्रिया में कई चरण हैं। प्रारंभिक जानकारी इकट्ठा करने से लेकर, आपकी वेबसाइट बनाने और रखरखाव तक, आपको अपनी वेबसाइट को अद्यतित और चालू रखना होगा। डिजाइनर से डिजाइनर तक सटीक प्रक्रिया थोड़ी भिन्न होगी, लेकिन मूल बातें समान हैं, जिनकी चर्चा नीचे की गई है।

- सूचनाएं एकत्र करना
- योजना
- डिजाइन
- विकास
- परीक्षण और वितरण
- रखरखाव

सूचना इकट्ठा करनाः एक सफल वेबसाइट डिजाइन करने में पहला जानकारी इकट्ठा करना जरूरी है। यह वास्तव में सबसे महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसमें उस कंपनी की जानकारी शामिल है जिसके लिए इसे बनाया गया है। इसमें आपकी अच्छी समझ शामिल है – आपके व्यावसायिक लक्ष्य और सपने क्या हैं, और उन लक्ष्यों को प्राप्त करने में आपकी मदद करने के लिए वेब का उपयोग कैसे किया जा सकता है। विचार करने योग्य कुछ बातें हैं:

पहला चरण

उद्देश्यः साइट का उद्देश्य क्या है?

लक्ष्यः इस वेबसाइट के निर्माण से आपको क्या हासिल होने की उम्मीद है? अधिक सामान्य लक्ष्यों में से दो या तो पैसा बनाना या जानकारी साझा करना है।

लक्ष्य श्रोताः क्या लोगों का एक विशिष्ट समूह है जो आपको अपने लक्ष्यों तक पहुँचने में मदद करेगा? यह "आदर्श" व्यक्ति की तस्वीर बनाने में सहायक है जिसे आप अपनी वेबसाइट पर जाना चाहते हैं।

कंटेटः लक्षित दर्शकों को आपकी साइट पर किस तरह की जानकारी मिलेगी? क्या वे विशिष्ट जानकारी, किसी विशेष उत्पाद या सेवा, ऑनलाइन ऑर्डरिंग आदि की तलाश कर रहे हैं?

दूसरा चरणः योजना

चरण एक से इकट्ठा की गई जानकारी का उपयोग करना, अपनी वेबसाइट के लिए एक साथ योजना बनाने का समय है। यह वह बिंदु है जहां एक साइट का नक्शा विकसित किया जाता है।

साइट मानचित्र साइट के सभी मुख्य विषय क्षेत्रों की सूची है, साथ ही यदि लागू हो तो उप–विषय भी। यह एक गाइड के रूप में कार्य करता है कि साइट पर क्या कंटेट होगा, और नेविगेशनल सिस्टम को समझने के लिए एक सुसंगत, आसान विकसित करने के लिए आवश्यक है। एक अच्छा उपयोगकर्ता इंटरफेस वेबसाइट नेविगेट करने का एक आसान तरीका बनाता है, और इसके लिए आधार है।

नियोजन चरण के दौरान, आपका वेब डिजाइनर आपको यह तय करने में भी मदद करेगा कि किन तकनीकों को लागू किया जाना चाहिए। वर्डप्रेस जैसे सीएमएस (कंटेंट मैनेजमेंट सिस्टम) जैसे तत्व।

तीन चरणः डिजाइन

इस बिंदु तक एकत्रित जानकारी से आरेखण, यह आपकी साइट के रंगरूप को निर्धारित करने का समय है। डिजाइन चरण के हिस्से के रूप में, तत्वों को शामिल करना भी महत्वपूर्ण है, जैसे कि कंपनी का लोगो या रंग वेबसाइट पर आपकी कंपनी की पहचान को मजबूत करने में मदद करते हैं।

आपका वेब डिजाइनर आपकी वेबसाइट के लिए एक या एक से अधिक प्रोटोटाइप डिजाइन बनाएगा। यह आम तौर पर एक .रचह छवि है जो अंतिम डिजाइन की तरह दिखेगी। किसी भी तरह से, आपके डिजाइनर को आपको पूरे डिजाइन और विकास चरणों में अपनी परियोजना को

YouTube UPCISS Subscribe

देखने की अनुमति देनी चाहिए। इसका सबसे महत्वपूर्ण कारण यह है कि यह आपको साइट डिजाइन पर अपनी पसंद और नापसंद व्यक्त करने का अवसर देता है।

इस चरण में, आप और आपके डिजाइनर दोनों के बीच संचार यह सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है कि अंतिम वेबसाइट आपकी आवश्यकताओं और आवश्यकता से मेल खाएगी। यह महत्वपूर्ण है कि आप अपने डिजाइनर के साथ मिलकर काम करें, विचारों का आदान–प्रदान करें, जब तक कि आप अपनी वेबसाइट के लिए अंतिम डिजाइन पर न आ जाएं।

चरण चार: विकास

विकासात्मक चरण वह बिंदु है जहां वेबसाइट स्वयं बनाई जाती है। इस समय, आपका वेब डिजाइनर सभी व्यक्तिगत ग्राफिक तत्वों को प्रोटोटाइप से ले जाएगा और उनका उपयोग वास्तविक, कार्यात्मक साइट बनाने के लिए करेगा।

यह आम तौर पर होम पेज को विकसित करने के द्वारा किया जाता है, इसके बाद आंतरिक पृष्ठों के लिए "शेल" होता है। शेल आपकी साइट के कंटेंट पृष्ठों के लिए एक टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है, क्योंकि इसमें वेबसाइट के लिए मुख्य नेविगेशनल संरचना शामिल है। शेल बन जाने के बाद, आपका डिजाइनर आपकी कंटेंट को ले जाएगा और उसे उचित स्थानों पर, साइट पर वितरित करेगा।

तत्व, जैसे कि सीएमएस जैसे, इंटरैक्टिव संपर्क फॉर्म, या ई–कॉमर्स शॉपिंग कार्ट को लागू किया जाता है और इस चरण के दौरान कार्यात्मक भी बनाया जाता है। यह पूरा समय, आपके डिजाइनर को आपकी इन–प्रोग्रेस वेबसाइट को देखने के लिए उपलब्ध कराना जारी रखना चाहिए, ताकि आप अपने द्वारा किए गए किसी भी अतिरिक्त बदलाव या सुधार का सुझाव दे सकें।

पांच चरण: परीक्षण और वितरण

आपका वेब डिजाइनर अंतिम विवरण में भाग लेगा और आपकी वेबसाइट का परीक्षण करेगा। वे चीजों का परीक्षण करेंगे, जैसे कि रूपों या अन्य लिपियों की पूर्ण कार्यक्षमता, साथ ही अंतिम मिनट संगतता मुद्दों के लिए अंतिम परीक्षण (विभिन्न वेब ब्राउजरों के बीच अंतर देखना), यह सुनिश्चित करना कि आपकी वेबसाइट को सबसे हाल के ब्राउजर संस्करणों में ठीक से देखा जाए। ।

एक अच्छा वेब डिजाइनर वह है जो वेबसाइट डिजाइन और विकास के लिए वर्तमान मानकों में अच्छी तरह से वाकिफ है। वर्तमान में उपयोग की जाने वाली बुनियादी तकनीकों में HTML और CSS (कैस्केडिंग स्टाइल शीट्स) हैं। परीक्षण के भाग के रूप में, आपके डिजाइनर को यह सुनिश्चित करने के लिए जांचना चाहिए कि आपकी वेबसाइट के लिए लिखे गए सभी कोड मान्य हैं। वैध कोड का अर्थ है कि आपकी साइट वर्तमान वेब विकास मानकों को पूरा करती है – यह क्रॉस–ब्राउजर संगतता जैसे मुद्दों की जांच करते समय मददगार होती है।

एक बार जब आप अपने वेब डिजाइनर को अंतिम स्वीकृति दे देते हैं, तो साइट को डिलीवर करने का समय आ जाता है। एफटीपी (फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल) प्रोग्राम का उपयोग आपके सर्वर पर वेबसाइट फाइल्स को अपलोड करने के लिए किया जाता है। अन्य अंतिम विवरणों में प्लग–इन इंस्टॉलेशन (वर्डप्रेस या अन्य सीएमएस–चालित वेबसाइटों के लिए और एसईओ (सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन) शामिल हैं।) तत्वों के साथ आपकी वेबसाइट का अनुकूलन, जैसे शीर्षक, विवरण और कीवर्ड टैग जो आपकी वेबसाइट को सर्च इंजन में उच्च रैंकिंग प्राप्त करने में मदद करते हैं। पहले उल्लिखित कोड सत्यापन कुछ ऐसा है जो एसईओ में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, साथ ही साथ। कई वर्डप्रेस प्लग–इन उपलब्ध हैं जो डिफॉल्ट वर्डप्रेस कार्यक्षमता को और बढ़ाते हैं – उनमें से कई सीधे आपके एसईओ में सुधार से संबंधित हैं, साथ ही साथ।

चरण छह: रखरखाव: कई डिजाइनर आपको कम दरों पर रखरखाव पैकेज प्रदान करते हैं, इस आधार पर कि आप कितनी बार अपनी वेबसाइट में परिवर्तन या परिवर्धन करने का अनुमान लगाते हैं। यदि आप अपनी खुद की कंटेंट को और अधिक अपडेट करना पसंद करते हैं, तो कुछ ऐसा है जिसे सीएमएस कहा जाता है, जैसे कि आपकी वेबसाइट पर लागू किया जा सकता है। यह कुछ ऐसा है जिस पर नियोजन चरण के दौरान निर्णय लिया जाएगा।

सीएमएस द्वारा निर्धारित एक वेबसाइट आपको वेबसाइट के कंटेंट क्षेत्रों को संपादित करने की क्षमता देती है। आपको एक बैक–एंड प्रशासनिक क्षेत्र में प्रवेश दिया जाता है, जहां आप ऑनलाइन टेक्स्ट एडिटर का उपयोग कर सकते हैं। आप मौजूदा कंटेंट को संपादित करने में सक्षम होंगे और आप खुद भी नए पृष्ठ और कंटेंट जोड़ सकते हैं। अन्य रखरखाव प्रकार की वस्तुओं में नियमित रूप से साइट बैकअप, वर्डप्रेस अपग्रेड, अतिरिक्त प्लग–इन इंस्टॉलेशन आदि शामिल हैं।

7.8.4 वेबसाइट कैसे विकसित करें?

वेबसाइट का डिजाइन और विकास एक पूरी तरह से चल रही और नियोजित प्रक्रिया होनी चाहिए। ऐसा करने के सबसे प्रभावी तरीकों में से एक वेबसाइट की रूपरेखा तैयार करना है। एक वेबसाइट की रूपरेखा का निर्माण और रखरखाव एक कुशल वेबसाइट के उचित डिजाइन और विकास के लिए जरूरी है। इस तरह, आप उन भौतिक डेटा पर नजर रख सकते हैं जिनमें आपकी साइट शामिल है। दूसरे शब्दों में, एक वेबसाइट की रूपरेखा आपको फाइल्स के बढ़ते डेटाबेस पर नियंत्रण रखने में मदद करती है जो आपकी साइट को विकसित करते समय जमा होते हैं।

1. **अपनी फाइल्स को व्यवस्थित करें:** अपनी वेबसाइट की फाइल्स को अपनी हार्ड ड्राइव पर उसी तरह व्यवस्थित रखें, जैसे आप इसे इंटरनेट पर प्रस्तुत कर रहे हैं। जैसे ही आपकी वेबसाइट आकार लेती है, यह सरल कदम आपको व्यर्थ प्रयास के घंटे बचाएगा।
2. **एक रूट डायरेक्टरी बनाएं:** अपने इंडेक्स पेज पर उन फाइल्स को रखें जो आपके रूट डाइरेक्टरी में बार–बार इस्तेमाल होने वाली फाइल्स को लिंक करती हैं। लेकिन इस निर्देशिका को अधिभार न डालें। कंटेंट के उप फोल्डर का उपयोग करें, जो इन मुख्य पृष्ठों से लिंक करता है। अपनी मूल निर्देशिका में केवल मुख्य पृष्ठ रखें।
3. **उपनिर्देशिकाएँ विकसित करें:** संबंधित पृष्ठों या वेबसाइट अनुभागों का एक उपनिर्देशिका बनाएँ। सभी प्रासंगिक जानकारी को अलग–अलग उप फोल्डर्स में एक साथ रखें। यह आपको और सर्च इंजन को विचारों के धागों का अनुसरण करने में मदद करेगा और आपके आगंतुकों के लिए जानकारी तक त्वरित पहुँच प्रदान करेगा।
4. **अपनी वेबसाइट के विस्तार के लिए योजना:** यदि आपको लगता है कि किसी विशेष विषय पर एक पृष्ठ कई पृष्ठों में विस्तारित होगा,

YouTube UPCISS Subscribe

तो विकास के चरण के दौरान इसके लिए एक उपनिर्देशिका बनाएं।

5. **अपनी निर्देशिका लिंक को व्यवस्थित करें:** अद्वितीय उपनिर्देशिकाओं में अपनी मूल निर्देशिका के लिए अलग–अलग पृष्ठों से लिंक रखने वाली फाइल्स को रखें। अपनी रूट डायरेक्टरी से फाइल को उपनिर्देशिकाओं में न डालें, उन्हें अलग रखें और उन्हें उन फोल्डरों से लिंक करें जिनमें संबंधित कंटेंट है।
6. **सरल फाइल नामों का उपयोग करें:** अपनी उपनिर्देशिकाओं और फाइल्स को आसान तरीके से पहचानने के लिए नाम दें। उप–फोल्डर और फाइल्स का नामकरण करते समय अपने कीवर्ड का अच्छा उपयोग करें। यह आपकी वेबसाइट की सामग्री को एकजुट करेगा। आपकी वेबसाइट के सभी फाइल नाम लॉजिकल तरीके से एक साथ जुड़ने चाहिए।
7. **स्थायी फाइल पते विकसित और बनाए रखें:** अपना उपनिर्देशिका या फाइल नाम, या HTML पृष्ठ पते न बदलें। नाम और पता अनुक्रमित किया जाता है और इसे इस तरह से व्यवस्थित किया जाता है कि भविष्य में इन्हें आसानी से बनाए रखा जा सके। आपकी वेबसाइट के बढ़ने पर यह टूटे हुए लिंक को रोकने में मदद करेगा।
8. यदि आपको अपनी वेबसाइट के बाद एक पता बदलना है, तो पुराने स्थान पर एक रीडायरेक्ट पेज या लिंक रखें। यह आपके आगंतुकों को उन सूचनाओं को खोजने में मदद करेगा जो वे न्यूनतम प्रयास के साथ मांग रहे हैं और नए आगंतुकों और सर्च इंजनों को संशोधित पते पर निर्देशित करें।

कुछ महत्वपूर्ण पॉइंट

आपको याद रखना चाहिए कि आपके पास अपने वेबसाइट दर्शकों का ध्यान खींचने के लिए लगभग पचास सेकंड हैं।

यदि आप नीचे बताए गए सुझावों का पालन करते हैं, तो आप अपने दर्शकों का ध्यान आकर्षित करने में सक्षम होंगे या आप अवसर चूक सकते हैं।

1. वेबसाइट का शीर्षक आकर्षक, वर्णनात्मक और सटीक बनाएं।
2. होम पेज के शीर्ष पर सुराग दें कि पेज क्या है। सुराग ढूंढने के लिए अपने दर्शक को स्क्रॉल करने के लिए मजबूर न करें।
3. यदि आपका वेब पेज तीन "स्क्रीन फुल" से अधिक है, तो इसे दो पृष्ठों में तोड़ दें।
4. संतुलन की भावना बनाए रखें। छवियों को छोटे और बड़े, आकार में व्यापक रूप से भिन्न न होने दें।
5. पाठ और लिंक रंगों का उपयोग करें जो पूरक हैं और टकराव नहीं करते हैं।
6. यदि आपने एक बटन की तरह एक आकृति का उपयोग किया है, तो इसे खोलने और बंद करने के लिए बटन की तरह कार्य करना चाहिए।
7. लिंक को वर्णनात्मक बनाएं लेकिन "यहां क्लिक करें!"
8. फाइल नाम संक्षिप्त और सुसंगत रखें।
9. वेब मास्टर के ई–मेल पते का लिंक बनाएं।
10. अपने दर्शक को किसी भी डाउन लोड करने योग्य फाइल के आकार के बारे में बताएं जिसमें आप शामिल हैं।

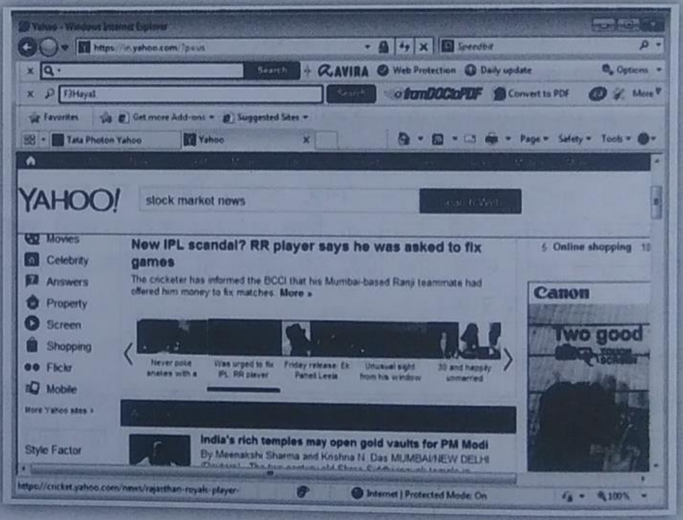
7.9 सर्च इंजन

चूंकि इंटरनेट जानकारी का एक विशाल संग्रह है, इसलिए यह विशिष्ट जानकारी खोजने के लिए है जो आपको वास्तव में चाहिए। इसलिए, वेब ब्राउजर में सर्च सुविधा, जैसे कि इंटरनेट एक्सप्लोरर सर्च इंजन नामक एक विशेष सुविधा के लिए एक आसान पहुंच प्रदान करता है। सर्च इंजन उन शब्दों या विषयों के लिए इंटरनेट को स्कैन करता है जिन्हें आप खोज रहे हैं। एक सर्च इंजन एक प्रोग्राम है जो विशेष जानकारी के लिए वेब पेजों के डेटाबेस के माध्यम से खोज करता है।

सर्च इंजन का उपयोग करके जानकारी प्राप्त करें

वेब पर कई सर्च इंजन उपलब्ध हैं। इन सभी सर्च इंजनों के लिए खोज प्रक्रिया समान है। अब आप याहू में सूचना सर्च प्रक्रिया का वर्णन करेंगे।

1. याहू पर जाएं! होम पेज www.yahoo.com पर लॉग इन करके जैसा कि चित्र 7.6 में दिखाया गया है।



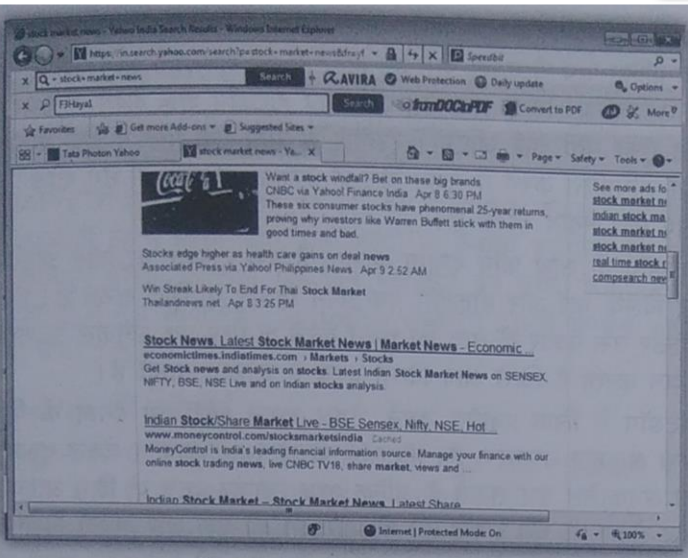
चित्र 7.6: याहू! होम पेज और क्वेरी बक्सस में टाइप की गई

2. टाइप करें, इसके लिए प्रदान किए गए बॉक्स में खोज की जाने वाली जानकारी और फिर खोज वेब बटन पर क्लिक करें जैसा कि चित्र 7.6 में दिखाया गया है
3. कुछ सेकंड के भीतर, सर्च इंजन वेब पेज पर उपलब्ध लिंक प्रदर्शित करेगा जैसा कि चित्र 7.7 में दिखाया गया है।

7.10 मेटा–सर्च इंजन

मेटा–खोज सॉफ्टवेयर आपके कंप्यूटर पर बैठता है और आपको एक साथ कई इंटरनेट सर्च इंजनों के माध्यम से सर्च करने और परिणामों को देखने और उपयोग करने में सक्षम बनाता है। आप अपने कंप्यूटर पर परिणामों के माध्यम से ब्राउज कर सकते हैं और उन पृष्ठों पर क्लिक कर सकते हैं जिन्हें आप यात्रा करना चाहते हैं।

YouTube UPCISS Subscribe



चित्र 7.7: क्वेरी का परिणाम

मेटा–खोज इंजन अपने स्वयं के डेटाबेस नहीं बनाते हैं, लेकिन अन्य सर्च इंजन के डेटाबेस का उपयोग करते हैं। वे एक साथ कई व्यक्तिगत सर्च इंजनों को आमंत्रित करके उपयोगकर्ता की खोज को जल्दी से संसाधित करते हैं और एक सुविधाजनक प्रारूप में संकलित परिणामों को वापस करते हैं।

7.11 वर्ल्ड वाइड वेब (WWW)

वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) ऑनलाइन कंटेट का एक नेटवर्क है जो HTML में स्वरूपित है और HTTP के माध्यम से एक्सेस किया जाता है। यह शब्द उन सभी इंटरलिंक्ड HTML पेजों को संदर्भित करता है जिन्हें इंटरनेट पर एक्सेस किया जा सकता है। वर्ल्ड वाइड वेब मूल रूप से टिम बर्नर्स ली द्वारा 1991 में डिजाइन किया गया था, जबकि वह सर्न में एक कांट्रेक्टर थे।

वर्ल्ड वाइड वेब को अक्सर वेब के रूप में जाना जाता है। वर्ल्ड वाइड वेब वह है जो ज्यादातर लोग इंटरनेट के रूप में सोचते हैं। यह सभी वेब पेज, चित्र, वीडियो और अन्य ऑनलाइन कंटेट है जिसे वेब ब्राउजर के माध्यम से एक्सेस किया जा सकता है। इंटरनेट अंतर्निहित नेटवर्क कनेक्शन है जो हमें ई–मेल भेजने और वर्ल्ड वाइड वेब तक पहुंचने की अनुमति देता है। वेब संगठनों द्वारा होस्ट किए गए पाठ–आधारित साइट का एक संग्रह था जो तकनीकी रूप से एक वेब सर्वर स्थापित किया गया था। यह मूल डिजाइन के बाद से विकसित करना जारी रखा है, और इसमें अब इंटरैक्टिव (सोशल) मीडिया और उपयोगकर्ता–जनित कंटेट शामिल है जिसके लिए बहुत कम लेकिन कोई तकनीकी कौशल की आवश्यकता नहीं है।

7.12 वेब ब्राउजर

एक ब्राउजर या वेब ब्राउजर एक प्रोग्राम है जिसका उपयोग आप नेट पर पृष्ठों को देखने और वर्ल्ड वाइड वेब को नेविगेट करने के लिए करते हैं। ब्राउजरों को कभी–कभी वेब क्लाइंट के रूप में संदर्भित किया जाता है। वेब ब्राउजर की एक विस्तृत श्रृंखला हर प्रकार के सिस्टम के लिए उपलब्ध है, जिसकी आप कल्पना कर सकते हैं, जिसमें ग्राफिकल–यूजर–इंटरफेस और टेक्स्ट–अप केवल डायल–अप यूनिक्स कनेक्शन शामिल हैं। अधिकांश ब्राउजर फ्रीवेयर हैं। आपको बस इतना करना है कि इंटरनेट से एक ब्राउजर डाउनलोड करना है।

7.13 HTTP

हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (HTTP) WWW पर फाइल्स (पाठ, ग्राफिक्स, चित्र, ध्वनि, वीडियो और अन्य मल्टीमीडिया फाइल्स) के आदान–प्रदान के लिए नियमों का एक समूह है। यह इंटरनेट पर उपयोग किए जाने वाले वेब पृष्ठों तक पहुंचने के लिए एक एक्सेस विधि है। HTTP आमतौर पर WWW के साथ संयोजन में काम करता है।

आपका वेब ब्राउजर एक HTTP क्लाइंट है, जो सर्वर मशीनों के लिए अनुरोध भेज रहा है। जब उपयोगकर्ता किसी वेब फाइल को खोलने (या किसी URL में टाइप करना) या किसी हाइपरटेक्स्ट लिंक पर क्लिक करके ब्राउजर प्रोग्राम में एक फाइल अनुरोध दर्ज करता है, तो ब्राउजर एक HTTP अनुरोध बनाता है और इसे गंतव्य सर्वर मशीन में एक HTTP प्रोग्राम में भेजता है, जो अनुरोध प्राप्त करता है और किसी भी आवश्यक प्रसंस्करण के बाद अनुरोधित फाइल देता है।

7.14 पब्लिशिंग टूल

विभिन्न निगमों द्वारा विकसित कई वेब पब्लिशिंग उपकरण हैं। कुछ अधिक लोकप्रिय हैं:

- नेटस्केप नेविगेटर गोल्ड
- मैक्रोमीडिया का बैकस्टेज डेस्कटॉप स्टूडियो
- एडोब के पेजमिल और साइटमिल
- अन्य वेब पब्लिशिंग उपकरण, जैसे HotDog, HoTMetal और WebEdit।

नेटस्केप नेविगेटर गोल्ड: नेटस्केप गोल्ड एक दृश्य संपादन वातावरण प्रदान करता है जो एक वेब पेज की बारीकी से पहचान करता है और एक ही समय में वर्ड प्रोसेसर और दस्तावेज प्रकाशन टूल द्वारा उपयोग की जाने वाली कई अवधारणाओं को अपनाता है।

नेटस्केप गोल्ड एक वेब प्रकाशन वातावरण प्रदान करता है जो वेब पेज की तरह दिखता है और महसूस करता है।

नेटस्केप गोल्ड HTML कोड उत्पन्न करता है, लेकिन संपादन चरण के दौरान, यह कोड ग्राफिकल इंटरफेस द्वारा उपयोगकर्ता से छिपाया जाता है। जटिल वेब पेज बनाते समय, आपको HTML लैंग्वेज और इसके विभिन्न निर्माणों के पीछे के सिद्धांतों को समझना होगा। टेम्प्लेट और पेज विजार्ड का उपयोग करते हुए, नेटस्केप ने वेब पेज डिजाइन करते समय आपके द्वारा किए जाने वाले काम की मात्रा को कम कर दिया है।

मैक्रोमीडिया के बैकस्टेज डेस्कटॉप स्टूडियो: बैकस्टेज डेस्कटॉप स्टूडियो में एंड–टू–एंड वेबसाइट को इकट्ठा और प्रबंधित करने के लिए उपकरणों का एक सूट होता है। मल्टीमीडिया वेब संलेखन में मैक्रोमेडिया का लाभ इसकी उत्कृष्टता है। उस अनुभव को बिंदु–क्लिक की सरलता, ड्रैग–एंड–ड्रॉप, WYSIWYG (व्हाट यू सी यू व्हाट यू गेट) के संयोजन के साथ क्रियान्वयन टूल के लिए रणनीति बनाकर, मैक्रोमेडिया के पास वेब पेज को डिजाइन करने के लिए एक सबसे अच्छा उपकरण है।

YouTube UPCISS Subscribe

मैक्रोमीडिया के बैकस्टेज डेस्कटॉप स्टूडियो नई पीढ़ी के उपकरणों में से एक है जो वेबसाइट प्रबंधन सुविधाओं के साथ गतिशील वेब पेज संलेखन सुविधाओं को जोड़ती है।

Adobe PageMill और SiteMill: Adobe से PageMill और SiteMill एक WYSIWYG इंटरफेस की सुविधा देते हैं, जो संचालन को आसान बनाता है। एक ही समय में, यह उपयोग की विशिष्ट Macintosh आसानी को शामिल करता है।

SiteMill: SiteMill सर्वर पर वेब पेजों के प्रबंधन और संपादन दोनों के लिए सही विकल्प है। यह एक वेबसाइट को सूचीबद्ध करता है, प्रत्येक लिंक की जांच करता है, और सभी त्रुटियों को प्रदर्शित करता है। वर्तमान में, दोनों प्रोग्राम HTML के साथ–साथ नेटस्केप प्लग–इन (एक सॉफ्टवेयर घटक जो एक मौजूदा सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन के लिए एक विशिष्ट सुविधा जोड़ता है) का समर्थन करते हैं।

PageMill का उपयोग करना: वेब पेज बनाने के लिए PageMill एक उत्कृष्ट विकल्प है। यह फॉर्म, ग्राफिक्स और फॉर्मेटिंग के साथ एक वेब पेज बनाने के लिए भी एक नौसिखिया की अनुमति देता है। PageMill के दो अलग–अलग मोड में संचालित किया जा सकता है: ब्राउज करें और संपादित करें। जब आप किसी सहेजे गए पृष्ठ को खोल रहे हों तो ब्राउज मोड डिफॉल्ट मोड है। यह पृष्ठ का एक दृश्य दिखाता है जैसे कि इसे आपके ब्राउजर में इंटरनेट पर परोसा जा रहा हो। संपादन मोड आपके पेज को बनाने और संपादित करने के लिए है। आप स्क्रीन के ऊपरी दाएं कोने में बस ब्राउज करें / संपादन आइकन पर क्लिक करके दो मोड के बीच टॉगल कर सकते हैं। पेजमिल आपको आसानी से वेब पेज बनाने की सुविधा देता है, जिसमें फॉर्म, बैकग्राउंड, इंटरनल लिंक, एक्सटर्नल लिंक, इमेज, इमेज मैप और विस्तृत टेक्स्ट फॉर्मेटिंग होते हैं। आप HTML के किसी भी ज्ञान के बिना यह सब पूरा कर सकते हैं। पेजमिल सामान्य कट–एंड–पेस्ट ऑपरेशन का समर्थन करता है। यदि ड्रैग या कॉपी किया गया टेक्स्ट (रिच टेक्स्ट फॉर्मेट) RTF–स्वरूपित है, तो विशेषताएँ और शैलियाँ संरक्षित हैं; अन्यथा, आपको टेक्स्ट को सुधारना होगा।

अन्य वेब पब्लिशिंग उपकरण

वेब प्रकाशन उपकरण की एक विस्तृत विविधता है। इनमें से कई उपकरण कम कीमत के लिए मूल्य प्रदान करते हैं। ये निम्नलिखित उपखंडों में वर्णित हैं:

GoLive: Adobe GoLive में ड्रैग–एंड–ड्रॉप संलेखन विशेषताएं हैं जो कुछ ही समय में आपकी अपनी साइट का निर्माण करेंगे। हालाँकि Adobe PageMill के आकार में ड्रैग–एंड–ड्रॉप वेब संलेखन पैकेज जारी करने वाले पहले बड़े सॉफ्टवेयर डेवलपर्स में से एक था, लेकिन इसने GoLive की रिलीज तक एक वास्तविक दावेदार की पेशकश नहीं की। GoLive में अत्याधुनिक सुविधाएँ शामिल हैं।

HotDog और HotDog Pro: HotDog HTML का समर्थन करता है, HTML के लिए नेटस्केप एक्सटेंशन और HTML में इंटरनेट एक्सप्लोरर एक्सटेंशन। जब आपके पास संपादक में कई दस्तावेज खुले होते हैं, तो आप संपादक विंडो के नीचे टैब का उपयोग करके उनके बीच जल्दी से स्विच कर सकते हैं। हॉटडॉग में एक अनुकूल इंटरफेस है। HotDog आपको पृष्ठ को सेव किए बिना अपने पृष्ठों का पूर्वावलोकन करने देता है। अन्य विशेषताओं में एक उन्नत सुधार प्रणाली शामिल है जो आपके पृष्ठों को प्रकाशित करते समय टेक्स्ट और फाइल पाथ को स्वचालित रूप से बदल देती है। हॉटडॉग को शुरुआती और विशेषज्ञों के लिए डिजाइन किया गया है। जब आप हॉटडॉग शुरू करेंगे तो आपको यह तुरंत पता चल जाएगा। टूलबार से सीधे एक पृष्ठ में कई सामान्य टैग सम्मिलित करने में सक्षम होने के अलावा, हॉटडॉग में टैग जोड़ने के लिए एक संवाद बॉक्स है।

हॉटडॉग के साथ फॉर्म बनाना आसान है बस टूलबार पर फॉर्म आइकन पर क्लिक करें और हॉटडॉग एक फॉर्म बिल्डर प्रदर्शित करता है। प्रपत्र बिल्डर उस प्रकार के तत्व का चयन करने के लिए एक अनुकूल इंटरफेस प्रदान करता है जिसे आप किसी प्रपत्र में जोड़ना चाहते हैं।

हॉटडॉग में लिंक प्रबंधित करने, टेबल बनाने और फ्रेम बनाने के लिए अन्य अनुकूल उपकरण हैं। हॉटडॉग प्रो के साथ, आप न केवल टूलबार को अनुकूलित कर सकते हैं, बल्कि आप टूलबार बटन के लिए आइकन और लेबल भी चुन सकते हैं। हॉटडॉग प्रो की एक और अच्छी विशेषता यह है कि यह आपके स्वयं के टैग या टैग सेट को परिभाषित करने की क्षमता है जिसे मेनू के माध्यम से एक्सेस किया जा सकता है।

HoTMetaL और HoTMetaL Pro: HoTMetaL सॉफ्टक्वाड सॉफ्टवेयर का एक संपादक है, जो विशिष्ट (स्टैंडर्ड जनरल मार्कअप लैंग्वेज) SGML संपादक है। HoTMetaL के दो संस्करण हैं। HoTMetaL मुफ्त उपलब्ध है! इससे भी बेहतर यह है कि सॉफ्टवेयर ने इस फ्रीवेयर एडिटर को विकसित करने और बेहतर बनाने के लिए एक गंभीर प्रतिबद्धता बनाई है।

HotMetaL Pro ऐसी विशेषताओं का समर्थन करता है जो इसे Microsoft FrontPage और Macromedia Backstage के समान लीग में डालती हैं। फिर भी, सॉफ्टक्वाड के पास ठोस समर्थन और निरंतर उन्नयन के साथ अपने प्रसाद को वापस करने का बाजार का अनुभव है। इस संपादक के संस्करण Windows, Macintosh, Power Macintosh और UNIX के लिए उपलब्ध हैं।

HoTMetaL प्रो एक उन्नत संलेखन प्रणाली है जो सबसे वर्तमान HTML विनिर्देश और एक्सटेंशन का समर्थन करती है। यह HTML, Java, ActiveX, ऑब्जेक्ट, स्क्रिप्ट और यहां तक कि Shockwave को सपोर्ट करता है। HoTMetaL Pro एक एकीकृत WYSIWYG और टैग मार्कर दृष्टिकोण का अनुसरण करता है।

ड्रीमविवर: दो छोटे वर्षों के अंतरिक्ष में, Macromedia Dreamweaver रचनात्मक डिजाइनरों के लिए मानक वेब संलेखन उपकरण बन गया है। अब इसके नवीनतम संस्करण में, पैकेज अभी भी वेब पर भविष्य के विकास का लाभ उठाने की स्थिति में है। उद्योग में, ई–व्यवसाय और ई–कॉमर्स buzzwords बन गए हैं और Dreamweaver ने Roundtrip कोडित डेटा आयात के साथ इसे स्वीकार किया है। कार्यक्रम को विशिष्ट परियोजनाओं के लिए अनुकूलित किया जा सकता है ताकि टीम के सदस्य और ग्राहक समान रूप से उसी चक्र का उपयोग विकास चक्र में कर सकें। Dreamweaver हमें XML (eXtensible Markup Language), CSS (कैस्केडिंग स्टाइल शीट), eXtensible Scripting Language (XSL) के आसपास बनाए गए कोर के साथ वेब विकास के लिए भी तैयार करता है, जो ब्राउजर के ऑनलाइन होने के साथ मुख्यधारा में जाने की उम्मीद करता है। ड्रीमविवर आपको भविष्य पर एक नजर रखने की सुविधा देता है कि आप अब क्या महत्वपूर्ण है।

YouTube UPCISS UPCISS Subscribe

अपनी खुद की वेबसाइट बनाने के लिए सही सॉफ्टवेयर चुनना

आपने खुद की वेबसाइट बनाने का निर्णय लिया है, लेकिन अगला कदम यह है कि वेबसाइट बनाने और डिजाइन करने के लिए आपको किस सॉफ्टवेयर का उपयोग करना चाहिए?

XsitePro बाजार पर उपलब्ध वेब बिल्डिंग सॉफ्टवेयर सबसे लोकप्रिय है। 2004 में लॉन्च किया गया, यह जल्दी से सैकड़ों पसंदीदा ग्राहकों से महत्वपूर्ण प्रशंसा के साथ एक फर्म पसंदीदा बन गया। XsitePro ने हाल ही में मूल सॉफ्टवेयर, XsitePro संस्करण 2.5 में अपग्रेड जारी किया है।

XsitePro की सुविधाएँ

XsitePro में यहाँ सूचीबद्ध करने के लिए बहुत सारी सुविधाओं हैं। हालांकि, कुछ सबसे अच्छी विशेषताएं इस प्रकार हैं:

क. **सिंपल और स्ट्रेट फॉरवर्ड डिजाइन इंटरफेस:** उपयोगकर्ता का पेज के डिजाइन पर पूरा नियंत्रण होता है, ताकि आप एक ऐसी साइट बना सकें, जो आपको दिखे और जो कार्य करना चाहती है, उसे करें।

ख. **सैकड़ों वेबसाइट टेम्प्लेट उपलब्ध हैं:** यदि आप जल्दी में एक पेशेवर वेबसाइट बनाना चाहते हैं, तो आप वेबसाइट टेम्प्लेट में से एक कैटलॉग चुन सकते हैं, जो सभी एक्ससाइटप्रो डिजाइनरों द्वारा पेशेवर रूप से बनाए गए हैं।

ग. **इंटरेक्टिव लेआउट के माधयम से एक अच्छी तरह से सोचा गया:** आप अपनी वेबसाइट को लेआउट का पालन करने के लिए सरल और आसान के लिए आसानी से बना सकते हैं।

घ. **अनलिमिटेड वेबसाइट बनाएं:** आप एक्ससाइटप्रो के साथ कितनी भी वेबसाइट बना सकते हैं, उसकी कोई सीमा नहीं है।

ड़. **स्क्रिप्ट:** स्क्रिप्ट को कई पृष्ठों पर चलाया जा सकता है। यह आपको अपने पृष्ठों पर घटनाओं को ट्रैक करने और कारकों को रिपोर्ट करने की अनुमति देता है, जैसे कि रिटर्न पर, निवेश पर, अपने वेब पेज पर।

च. **कोई HTML कोडिंग की आवश्यकता नहीं है:** नौसिखिए के लिए बिल्कुल सही, XsitePro एक अंतर्निहित WYSIWYG डिजाइनर को बचाता है, जिसका अर्थ है कि कोई कोडिंग कभी भी आवश्यक नहीं है।

छ. **कुछ सरल क्लिक में अॅाडियो और वीडियो:** अपनी साइट को अपने प्रतिद्वंद्वियों के अलावा एक ऑडियो या वीडियो सुविधा (या दोनों) जोड़कर सेट करें, जिसे आपके माउस के कुछ क्लिक के साथ जोड़ा जा सकता है।

ज. **आसान लिंकिंग:** वेबसाइट तब और अधिक शक्तिशाली हो जाती है जब उनके पास अन्य साइट के लिए प्रासंगिक लिंक होते हैं। XsitePro के साथ, आप श्रेणियों, उप श्रेणियों, स्वचालित रूप से उत्पन्न स्क्रीन शॉट्स और अधिक के साथ, अपने लिंक की बहु निर्देशिका बना सकते हैं।

झ. **अपनी पसंद के होस्ट और डोमेन नाम का उपयोग करें:** XsitePro किसी भी होस्टिंग अकाउंट और डोमेन नाम के साथ काम करेगा।

ञ. **किसी भी आकार की साइट के लिए आदर्श:** XsitePro हजारों वेब पेज वाली साइट के लिए, कम मात्रा में कंटेंट के साथ साइट को संभाल सकता है।

ट. **विंडोज संगतता:** XsitePro विंडोज 2000 के सभी संस्करणों के साथ अच्छी तरह से काम करता है, साथ ही विंडोज एक्सपी और विंडोज विस्ट।

Adobe Dreamweaver

Dreamweaver का नवीनतम संस्करण Adobe Dreamweaver CS5 है, और इसमें से चुनने के लिए चार अलग–अलग समाधान हैं ताकि आप अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने वाले पैकेज को खरीद सकें।

ड्रीमविवर की विशेषताएं

- **लाइव दृश्य:** आप इस नए फंक्शन के साथ वास्तविक वेब ब्राउजर शर्तों के तहत अपने वेब पेज डिजाइन कर सकते हैं। सरल कोड संपादन की आवश्यकता है, और परिवर्तनों का प्रभाव वास्तविक समय में देखा जा सकता है।
- **3 डी परिवर्तन उपकरण:** फ्लेश व्यावसायिक सॉफ्टवेयर का उपयोग करके अपनी वेबसाइट को लाइव करें।
- **तेज डिजाइन टूल:** फोटोशॉप विस्तारित सॉफ्टवेयर आपको छवियों के साथ अधिक सटीक व्यायाम करने की अनुमति देता है, जबकि जल्दी से बदलाव कर रहा है।

XsitePro के विपरीत, विंडोज और मैक ऑपरेटिंग सिस्टम के साथ संगत है, जो केवल विंडोज संगत है।

Microsoft अभिव्यक्ति वेब (पूर्व में FrontPage)

Microsoft अभिव्यक्ति वेब, पूर्व में Microsoft FrontPage, एक और अग्रणी और अच्छी तरह से सम्मानित सॉफ्टवेयर पैकेज है जो उपयोगकर्ता को प्रोफेशनल वेबसाइट को जल्दी और प्रभावी रूप से बनाने की अनुमति देता है। सबसे वर्तमान संस्करण एक्सप्रेशन वेब 3 है, और एक्ससाइटप्रो और ड्रीमविवर के साथ, माइक्रोसॉफ्ट का दावा है कि एक्सप्रेशन वेब 3 सभी प्रकार के उपयोगकर्ता के लिए उपयुक्त है। हालांकि, वास्तविकता में अभिव्यक्ति वेब 3 का उद्देश्य पेशेवर वेब डिजाइनर और डेवलपर्स और उपयोगकर्ता है; सफलता की किसी भी डिग्री के लिए कोडिंग की समझ होनी चाहिए।

Microsoft अभिव्यक्ति वेब 3 उपयोगी सुविधाओं से भरा है, जैसे:

व्यावसायिक कोड संपादक: यह उपयोगकर्ता को प्रभावी ढंग से डीबग करने की अनुमति देता है, क्योंकि HTML, जावास्क्रिप्ट, सीएसएस और PHP (हाइपरटेक्स्ट प्रीप्रोसेसर) के लिए कोडिंग रंग कोडित है।

प्रोफेशनल डिजाइन सरूेस: उपयोगकर्ता एक डिजाइन सतह के साथ एक प्रभावशाली डिजाइन लेआउट बना सकते हैं जो छवियों के आसान हेरफेर, कॉपी पोजिशनिंग, साइजिंग और मार्जिन की अनुमति देता है।

वास्तविक समय में परिवर्तनों के प्रभाव देखें: किसी भी परिवर्तन को वास्तविक समय वेब ब्राउजर में देखा जा सकता है, जिसे आप उस स्क्रीन के साथ देख सकते हैं जिसमें आप परिवर्तन कर रहे हैं।

मानकों पर आधारित वेबसाइट के निर्माण के लिए आदर्श: अभिव्यक्ति वेब 3 के साथ, पेशेवर डेवलपर्स और डिजाइनर आसानी से ASP-NET 3-5 के साथ सहज एकीकरण के साथ मानकों और आधारित वेबसाइट को जल्दी और कुशलता से डिजाइन करने, विकसित करने और बनाए रखने के लिए गतिशील वेब प्रौद्योगिकियों का सबसे अच्छा लाभ उठा

YouTube UPCISS Subscribe

सकते हैं। (सर्वर–साइड वेब एप्लिकेशन फ्रेमवर्क), ASP.NET AJAX (Microsoft को Ajax लागू करने के लिए ASP-NET के लिए एक्सटेंशन का एक सेट) और विजुअल स्टूडियो 2008 (वेबसाइट, वेब एप्लिकेशन और वेब सेवाओं को विकसित करने के लिए उपयोग किया जाता है)।

ड्रैग-एंड-ड्रॉप नियंत्रण: ये नियंत्रण समृद्ध मीडिया को जोड़ने की प्रक्रिया को सरल बनाते हैं। उन्नत फोटोशॉप के साथ संयुक्त उपयोगकर्ता को आयातित फाइल परतों पर पूरा नियंत्रण है।

निष्कर्ष

इस अध्याय में वेब पब्लिशिंग और ब्राउजिंग की चर्चा की गई है। यह इंटरनेट पर कंटेट प्रकाशित करने की प्रक्रिया है। इसमें वेबसाइट बनाना और अपलोड करना, संबंधित वेब पेज को अपडेट करना और इन वेब पेज पर कंटेट पोस्ट करना शामिल है। अगले विषय, स्टैंडर्ड जर्नलाइज्ड मार्कअप लैंग्वेज (SGML) वाले प्राणी मार्कअप लैंग्वेज को परिभाषित करने के लिए एक भाषा है। आगे, हमने वेब होस्टिंग मूल बातें पर चर्चा की है। यह एक ऐसी सेवा है जो संगठनों और व्यक्तियों को इंटरनेट पर एक वेबसाइट या वेब पेज पोस्ट करने की अनुमति देती है। फिर, हमारे पास वेब पब्लिशिंग के दस्तावेज इंटरचेंज मानक और घटक हैं। अगला, हमने दस्तावेज प्रबंधन, वेब पेज डिजाइन विचार और सिद्धांतों पर चर्चा की है। आखिरकार, हमने सर्च और मेटा सर्च इंजन, WWW, ब्राउजर, HTTP और प्रकाशन टूल पर चर्चा की है।

YouTube UPCISS Subscribe