

दुनिया
वाइड वेब
(इंटरनेट)

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद, छात्र सक्षम होंगे:

- इंटरनेट की मूल बातें और इसकी उत्पत्ति की व्याख्या करें,
- की कार्यप्रणाली का वर्णन करें इंटरनेट,
- इंटरनेट सेवाओं के उदाहरण दीजिए,
- इंटरनेट की शब्दावली लिखें,
- इंटरनेट के विभिन्न उपयोगों की सूची बनाएं,
- विभिन्न वेबसाइटों पर सर्च करने का तरीका बताएं,
- प्रदर्शित करें कि कैसे डाउनलोड करें फ़ाइलें,
- एक ई-मेल खाता खोलें,
- ईमेल खाते के माध्यम से ईमेल भेजें और प्राप्त करें
- पते संग्रहीत करें और पुनर्प्राप्त करें पता पुस्तिका.

इंटरनेट एक स्तरित, एंड-टू-एंड मॉडल पर आधारित है जो नेटवर्क के प्रत्येक स्तर पर लोगों को किसी भी केंद्रीय नियंत्रण से मुक्त होकर नवाचार करने की अनुमति देता है।

नेटवर्क के बीच में नियंत्रण के बजाय किनारे पर खुफिया जानकारी रखकर, इंटरनेट ने नवाचार के लिए एक मंच तैयार किया है।

विटन सेफ़्र

व्यापक रूप से "इंटरनेट के जनक," के सह-डिजाइनर के रूप में जाने जाते हैं टीसीपी/आईपी प्रोटोकॉल और इंटरनेट की बुनियादी वास्तुकला

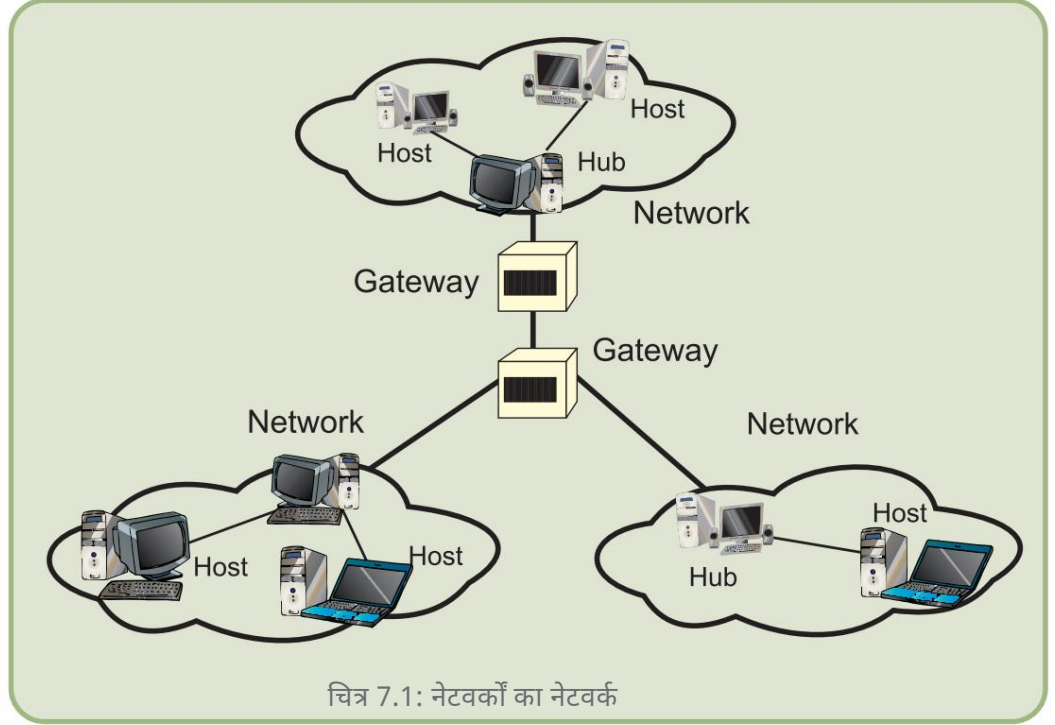
परिचय

अनुमान लगाएं कि नवीनतम समाचार, क्रिकेट देखना, अपने मित्र से बात करना, रेलवे आरक्षण की उपलब्धता, किसी विशेष उड़ान का समय या स्थिति की जांच करना, जब चाहें तब मेल/संदेश भेजना या प्राप्त करना कैसे संभव है। हां, यह इंटरनेट के माध्यम से संभव है, जहां माउस के कुछ क्लिक पर यह सब जादू की तरह होता है। दुनिया भर में लाखों लोग इंटरनेट के माध्यम से एक-दूसरे से संवाद और बातचीत करने में सक्षम हैं। इसके लिए हमें किसी भी कंप्यूटिंग डिवाइस जैसे डेस्कटॉप, पामटॉप, लैपटॉप, मोबाइल फोन आदि पर इंटरनेट कनेक्शन की आवश्यकता है।

इंटरनेट के अनुप्रयोगों ने लगभग हर क्षेत्र को कवर कर लिया है - चाहे वह शिक्षा, अनुसंधान, मनोरंजन, संचार, विज्ञान, वाणिज्य, खरीदारी, विज्ञापन और भी बहुत कुछ हो।

इंटरनेट आपस में बातचीत करने और जानकारी साझा करने की क्षमता के कारण संभव है

कंप्यूटर एक नेटवर्क के माध्यम से जुड़े हुए हैं। इंटरनेट को अक्सर नेटवर्कों का नेटवर्क कहा जाता है (चित्र 7.1) जो हमें एक-दूसरे के साथ बातचीत और संचार करने में सक्षम बनाता है।



7.1 इंटरनेट का इतिहास

इंटरनेट का विकास कुछ दिनों या कुछ महीनों की अवधि में नहीं हुआ। बल्कि, यह एक लंबे और आक्रामक शोध का परिणाम है जिसमें कई साल लगे।

1969 में, अमेरिकी रक्षा विभाग (डीओडी) ने कैलिफ़ोर्निया में एक और यूटा में तीन कंप्यूटरों के साथ ARPANET (एडवांस्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स एडमिनिस्ट्रेशन नेटवर्क) नामक उपकरणों का एक नेटवर्क शुरू किया। सितंबर 1969 में, लॉस एंजिल्स में कैलिफ़ोर्निया विश्वविद्यालय (यूसीएलए), स्टैनफोर्ड रिसर्च इंस्टीट्यूट (एसआरआई), कैलिफ़ोर्निया विश्वविद्यालय, सांता बारबरा (यूएससीबी) और यूटा विश्वविद्यालय एक नेटवर्क से जुड़े थे जिसे ARPANET कहा जाता था। जैसे-जैसे नेटवर्क का उपयोग धीरे-धीरे बढ़ा, अन्य विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संगठनों और निजी और वाणिज्यिक संगठनों ने भी इस तकनीक का उपयोग करना शुरू कर दिया।

इंटरनेट, जिसे अक्सर 'नेट' कहा जाता है, इसमें उपग्रहों, माइक्रोवेव उपकरणों आदि जैसी उच्च गति संचार प्रौद्योगिकियों से जुड़े कंप्यूटरों का एक जटिल नेटवर्क होता है। यह बड़ी मात्रा में संग्रहीत जानकारी/संसाधनों तक आसान और त्वरित पहुंच की अनुमति देता है। दुनिया भर में कई अलग-अलग स्थान। वास्तविक शब्द "इंटरनेट" अंततः 1995 में FNC (फेडरल नेटवर्किंग काउंसिल, यूएसए) द्वारा गढ़ा गया था।

7.2 इंटरनेट कैसे कार्य करता है?

एक कॉर्पोरेट नेटवर्क में उसके कंप्यूटर स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क के माध्यम से जुड़े हो सकते हैं, जो कुछ नियमों द्वारा शासित होते हैं। इसके अलावा, यह नेटवर्क अन्य नेटवर्क से जुड़ा हो सकता है। लेकिन, यदि अलग-अलग नेटवर्क अलग-अलग नियमों द्वारा शासित होते हैं, तो क्या वे एक-दूसरे के साथ संवाद करने में सक्षम होंगे?

ऐसे लोगों के समूह की कल्पना करें जिनमें एक तमिल, एक बंगाली, एक हिमाचली, एक मिज़ो और एक महाराष्ट्र का है, जो अपनी-अपनी मूल भाषाओं में एक-दूसरे से संवाद करने की कोशिश कर रहे हैं, लेकिन यह समझने में असफल हो रहे हैं कि दूसरा व्यक्ति क्या कहना चाह रहा है। इसलिए, एक-दूसरे के साथ संवाद करने के लिए कुछ सामान्य मानकों का पालन करना चाहिए।

इंटरनेट की कार्यप्रणाली किसी एक विशेष संगठन द्वारा नियंत्रित नहीं है। इसका प्रबंधन स्वयंसेवी संगठनों के एक समूह द्वारा किया जाता है। इन स्वयंसेवी संस्थाओं ने इंटरनेट सोसायटी का गठन किया है। वे इंटरनेट पर संचार के लिए नियमों पर निर्णय लेते हैं, जिन्हें प्रोटोकॉल के रूप में जाना जाता है।

विभिन्न नेटवर्कों के अपने नियम हो सकते हैं जिनका वे आंतरिक रूप से पालन करते हैं, लेकिन जब वे एक-दूसरे के साथ संवाद करते हैं, तो उन्हें कुछ सामान्य नियमों का पालन करना होगा। यह वैसा ही है जैसे हम घर पर अपनी मातृभाषा बोलते हैं, लेकिन मिश्रित समूह में संचार करते समय, हम एक सामान्य भाषा, मुख्य रूप से हिंदी या अंग्रेजी का उपयोग करते हैं।

7.3 इंटरनेट के साथ कैसे काम करें?

इंटरनेट के साथ काम करने के लिए हमें कुछ संबंधित शब्दों जैसे `www`, वेब ब्राउज़र, वेब पेज, वेबसाइट आदि को जानना होगा। हमें पता होना चाहिए कि इंटरनेट से कैसे जुड़ा जाए। एक बार कनेक्ट होने के बाद इसका उपयोग कैसे करें।

इंटरनेट पर अधिकांश शब्द वेब शब्द से पहले जुड़े हुए हैं। इंटरनेट पर देखे जाने वाले इलेक्ट्रॉनिक पेज वेब पेज कहलाते हैं। एक वेब पेज को उस दस्तावेज़ के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसे हम इंटरनेट पर देखते हैं। एक दूसरे से जुड़े हुए कई वेब पेज मिलकर एक वेबसाइट बनाते हैं। एक वेब पेज HTML (हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) नामक भाषा में लिखा जा सकता है। HTML एक बहुत ही सरल भाषा है जिसमें टेक्स्ट को दर्शाने के लिए कई विकल्प हैं। अब कई अन्य स्क्रिप्टिंग भाषाएँ विकसित की गई हैं जिन्हें HTML में एम्बेड किया जा सकता है, जिससे इसे उपयोगकर्ताओं के साथ बातचीत करने की शक्ति मिलती है। (इन पर अगली इकाई में विस्तार से चर्चा की गई है)। ये गतिशील वेब पेज उपयोगकर्ताओं से इनपुट ले सकते हैं और तदनुसार जानकारी दे सकते हैं - मौसम पूर्वानुमान प्रदर्शित करने से पहले उपयोगकर्ता का स्थान ले सकते हैं। उदाहरण के लिए, हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (HTTP) नामक प्रोटोकॉल का उपयोग वेब पेजों को प्रसारित करने और प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

7.3.1 वेब ब्राउज़र

वेब भारी मात्रा में सूचनाओं का संग्रह है। प्रत्येक वेब पेज में कुछ जानकारी और कई लिंक होते हैं, जो हमें अन्य संबंधित वेब पेजों से जोड़ते हैं। लिंक किए गए वेब पेजों पर जाने के लिए, बस लिंक किए गए टेक्स्ट पर क्लिक करें और अगला वेब पेज खुल जाएगा।

जैसे किसी वर्ड प्रोसेसर दस्तावेज़ को खोलने के लिए वर्ड प्रोसेसिंग एप्लिकेशन की आवश्यकता होती है, वैसे ही HTML दस्तावेज़ को देखने के लिए एक एप्लिकेशन की आवश्यकता होती है। किसी वेब पेज को देखने के लिए हमें विशेष सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है जिसे वेब ब्राउज़र कहा जाता है। मोज़ेक नेशनल सेंटर फॉर सुपरकंप्यूटिंग एप्लिकेशन (एनसीएसए) द्वारा विकसित पहला वेब ब्राउज़र था। इस ब्राउज़र में आजकल के वेब ब्राउज़र की तरह कोई खास फीचर नहीं था। वेब पेजों में चित्र देखना या किसी वर्तमान फ्रॉन्ट फ़ॉर्मेटिंग सुविधा का उपयोग करना संभव नहीं था। प्रारंभ में, ब्राउज़रों को बिना किसी फ़ॉर्मेटिंग के सादा पाठ दिखाने के लिए डिज़ाइन किया गया था।

बढ़ते उपयोग के साथ, अतिरिक्त सुविधाओं जैसे टेक्स्ट फ़ॉर्मेटिंग, छवियों को देखना, ध्वनि बजाना आदि को शामिल करने की आवश्यकता महसूस की गई। अधिकांश आधुनिक ब्राउज़र इन सभी सुविधाओं को शामिल करते हैं। कुछ अन्य आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले ब्राउज़र नेटस्केप नेविगेटर, मोज़िला फ़ायरफ़ॉक्स, ओपेरा, सफारी, एमएसआईई (माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर) आदि हैं। इनमें से लगभग सभी भाषा के नियमों के एक सामान्य सेट का समर्थन करते हैं। कुछ ब्राउज़र चित्र 7.2 में दिखाए गए हैं।



चित्र 7.2: वेब ब्राउज़र

मोज़िला फ़ायरफ़ॉक्स एक ओपन सोर्स वेब ब्राउज़र है जो निःशुल्क उपलब्ध है और इसे इंटरनेट से आसानी से डाउनलोड किया जा सकता है। ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के लिए किसी लाइसेंस शुल्क की आवश्यकता नहीं होती है।

7.3.2 WWW (वर्ल्ड वाइड वेब)

एक इंटरनेट एप्लिकेशन जो वर्तमान में बहुत अधिक ध्यान आकर्षित कर रहा है वह है वर्ल्ड वाइड वेब (WWW), जिसे W3 के नाम से भी जाना जाता है। WWW एक हाइपरमीडिया आधारित सॉफ्टवेयर तकनीक है जो लगभग हर विषय/विषय/क्षेत्र पर जानकारी प्रदान करने के लिए हाइपरटेक्स्ट, ग्राफिक्स, ऑडियो, वीडियो और मल्टीमीडिया के एकीकरण की अनुमति देती है।

WWW की शुरुआत 1989 में CERN (यूरोपियन सेंटर फॉर न्यूक्लियर रिसर्च) में हुई थी। प्रेरणा दूर-दराज के स्थानों पर शोधकर्ताओं के समूह द्वारा एक-दूसरे के साथ बातचीत करने की आवश्यकता थी। बातचीत और संचार की इस मांग के कारण संचार के इस क्षेत्र में तेजी से विकास हुआ।

इंटरनेट पर स्थित किसी भी वेबसाइट के साथ एक पता जुड़ा होता है जो वेबसाइट के स्थान को दर्शाता है। प्रत्येक पृष्ठ के साथ एक पता जुड़ा हुआ है। इस पते को यूआरएल के नाम से जाना जाता है।

7.3.3 यूआरएल (यूनिफ़ॉर्म रिसोर्स लोकेटर)

यूआरएल का मतलब यूनिफ़ॉर्म रिसोर्स लोकेटर है। इंटरनेट पर प्रदर्शित होने वाले प्रत्येक वेब पेज के साथ एक विशिष्ट पता जुड़ा होता है। इस पते को यूआरएल के नाम से जाना जाता है। यह हमें प्रदर्शित होने वाले वेब पेज का स्थान और अन्य संबंधित जानकारी बताता है।

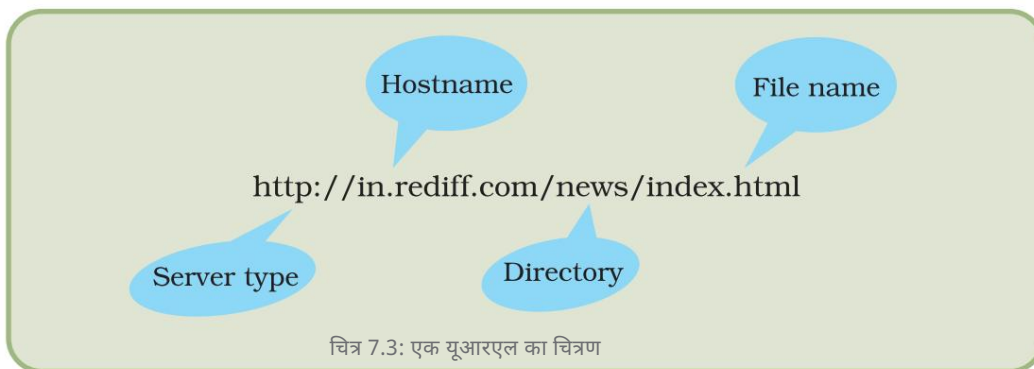
चूँकि पृथ्वी पर कहीं भी रहने वाले व्यक्ति तक पत्र पहुँचाने के लिए डाक पते की आवश्यकता होती है, ब्राउज़र में इसे देखने के लिए वर्ल्ड वाइड वेब में एक वेब तत्व का एक अद्वितीय स्थान (पता) जो एक वेबसाइट या एक वेब पेज हो सकता है, आवश्यक है। वेब तत्वों के इस अद्वितीय पते को यूआरएल के रूप में जाना जाता है। URL में चार मूल भाग होते हैं, अर्थात् सर्वर प्रकार, होस्टनाम, फ़ोल्डर नाम और फ़ाइल नाम।

इनमें से प्रत्येक का एक विशिष्ट कार्य है। "सर्वर प्रकार" एक्सेस किए जा रहे इंटरनेट सर्वर (प्रोटोकॉल) के प्रकार को इंगित करता है। सर्वर प्रकार के बाद हमेशा "://" और होस्ट नाम आता है। होस्ट नाम एक दूरस्थ कंप्यूटर का इंटरनेट पता है जिस पर फ़ाइलें रहती हैं। फ़ोल्डर का नाम उस निर्देशिका का नाम दर्शाता है जिसमें फ़ाइलें स्थित हैं। फ़ाइल नाम ब्राउज़र में प्रदर्शित होने वाले विशिष्ट दस्तावेज़ का नाम निर्दिष्ट करता है। फ़ाइल नाम में जानकारी के दो टुकड़े होते हैं, प्रदर्शित की जाने वाली फ़ाइल का नाम और फ़ाइल एक्सटेंशन, जो फ़ाइल प्रकार निर्दिष्ट करता है (HTML फ़ाइल के लिए .htm, टेक्स्ट फ़ाइल के लिए .txt, बिटमैप छवि के लिए .bmp, आदि)।

URL की संरचना को इस प्रकार दर्शाया जा सकता है:

सर्वर प्रकार: //होस्टनाम/निर्देशिका/उप-निर्देशिका/.../फ़ाइल नाम

चित्र 7.3 में एक यूआरएल दर्शाया गया है।



http के अलावा और भी कई प्रोटोकॉल मौजूद हैं। तालिका 7.1 कुछ सामान्य प्रोटोकॉल सूचीबद्ध करती है।

तालिका 7.1: कुछ प्रोटोकॉल उनके उपयोग के साथ

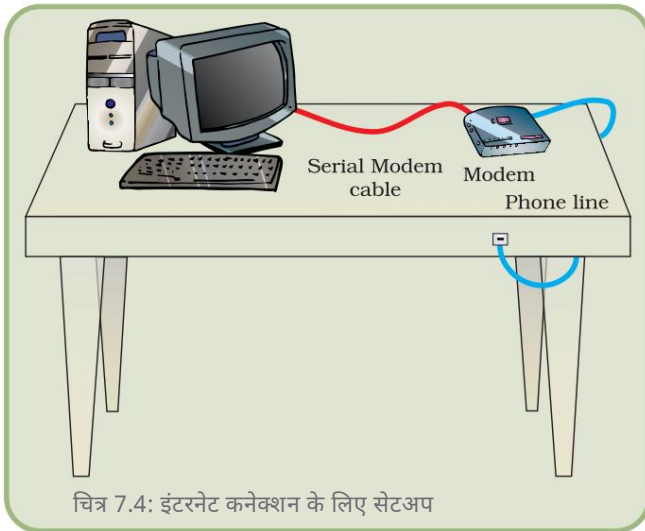
नाम	के लिए इस्तेमाल होता है
एचटीटीपी	हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल का उपयोग हाइपरटेक्स्ट को ट्रांसफर करने के लिए किया जाता है

एसएमटीपी	फ़ाइल ट्रांसफ़र प्रोटोकॉल का उपयोग बाइनरी और टेक्स्ट फ़ाइलों को स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है इंटरनेट
फ़ाइल	स्थानीय फ़ाइल
समाचार	समाचार समूह/समाचार लेख
टेलनेट	टीसीपी/आईपी कनेक्शन पर दूरस्थ लॉगिन के लिए
टीसीपी/आईपी	ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल इंटरनेट प्रोटोकॉल। टीसीपी/आईपी में दो प्रोटोकॉल का एक सेट होता है यानी ट्रांसफर कंट्रोल प्रोटोकॉल और इंटरनेट प्रोटोकॉल। ट्रांसफर कंट्रोल प्रोटोकॉल डेटा के प्रवाह को नियंत्रित करता है और एक विश्वसनीय सेवा प्रोटोकॉल है। नेटवर्क में प्रत्येक कंप्यूटर के साथ एक अद्वितीय आईपी पता जुड़ा होता है। आईपी नेटवर्क पर लक्ष्य कंप्यूटर की पहचान करता है और उस तक पहुंचता है।
यूडीपी	यूजर डेटाग्राम पैकेट का उपयोग दो कंप्यूटरों के बीच डेटा ट्रांसफर करने के लिए किया जाता है। यह एक अविश्वसनीय प्रोटोकॉल है, जो डेटा डिलीवरी के लिए कोई गारंटी नहीं देता है।

अन्य प्रोटोकॉल भी हैं जैसे एसएलआईपी (सीरियल लाइन इंटरनेट प्रोटोकॉल), एसएमटीपी (सिंपल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल) एआरपी (एड्रेस रजोल्यूशन प्रोटोकॉल) पीपीपी (प्वाइंट टू प्वाइंट प्रोटोकॉल), आदि।

7.3.4 इंटरनेट से जुड़ना

किसी भी कंप्यूटर पर इंटरनेट सेवाओं को सक्रिय करने के लिए, उसे इंटरनेट सेवा प्रदाता से इंटरनेट कनेक्शन की आवश्यकता होती है। भारत में कई इंटरनेट सेवा प्रदाता (आईएसपी) हैं जैसे वीएसएनएल, बीएसएनएल, एयरटेल, रिलायंस आदि।



वे इंस्टॉलेशन और कनेक्शन के लिए कुछ मामूली शुल्क लेते हैं। आवश्यकता के आधार पर हम निम्नलिखित में से किसी भी तरीके से इंटरनेट कनेक्शन प्राप्त कर सकते हैं:

1. डायल-अप कनेक्शन: हम आईएसपी का नंबर डायल करके इंटरनेट से जुड़ सकते हैं। यह तब उपयोगी है जब नेटवर्क या तो कंप्यूटरों के छोटे समूह तक या एकल पीसी तक सीमित हो (चित्र 7.4)। 2.

लीज़्ड लाइनें: कनेक्शन के लिए विशेष रूप से एक समर्पित लाइन बिछाई जाती है।

यह काफी तेज़ गति प्रदान करता है, लेकिन महंगा है। यह निर्बाध, उच्च गति इंटरनेट

कनेक्शन की आवश्यकता वाले संगठन के लिए उपयुक्त है।

3. ब्रॉडबैंड: यह भी अच्छी स्पीड प्रदान करता है। जबकि लीज़्ड लाइन के लिए एक अलग टेलीफोन लाइन की आवश्यकता होती है, ब्रॉडबैंड को मौजूदा टेलीफोन लाइन का उपयोग करके वितरित किया जा सकता है। यह घरेलू और छोटे व्यवसायों के लिए आदर्श है जिन्हें हाई स्पीड इंटरनेट की आवश्यकता होती है।

4. वाईफाई ब्रॉडबैंड : आजकल वायरलेस कनेक्शन भी उपलब्ध हैं। इसके लिए हमारे पास कंप्यूटर से जुड़ा एक वाई-फाई कार्ड और एक वायरलेस मॉडेम होना चाहिए।
5. जब हम इंटरनेट से जुड़ते हैं तो हमें इसके स्पीड पैरामीटर्स का पता होना चाहिए। इंटरनेट की गति प्रति यूनिट समय में स्थानांतरित बिट्स की संख्या में मापी जाती है। आमतौर पर इंटरनेट की स्पीड केबीपीएस (किलो बिट प्रति सेकंड) में मापी जाती है, लेकिन आजकल कुछ संगठन एमबीपीएस (मेगा बिट प्रति सेकंड) में हाई स्पीड कनेक्शन उपलब्ध करा रहे हैं।

बैंडविड्थ : इंटरनेट के संदर्भ में, प्रति यूनिट समय में एक चैनल द्वारा स्थानांतरित बिट्स की संख्या बैंडविड्थ है।

कनेक्शन बनाने के लिए हमें एक उपकरण की आवश्यकता होती है जिसे मॉडेम कहा जाता है।

यह उपकरण कंप्यूटर से डिजिटल सिग्नल को एनालॉग सिग्नल में परिवर्तित करता है जो टेलीफोन लाइन के माध्यम से यात्रा कर सकता है। दूसरे छोर पर, गंतव्य छोर पर मॉडेम द्वारा इस एनालॉग सिग्नल को फिर से डिजिटल रूप में परिवर्तित कर दिया जाता है। कुछ कंप्यूटर सिस्टम में आंतरिक मॉडेम (मदरबोर्ड के भीतर अंतर्निहित) होते हैं जबकि कुछ सिस्टम में इंटरनेट कनेक्शन के लिए बाहरी मॉडेम की आवश्यकता हो सकती है।

इंटरनेट तक पहुँचने के लिए राउटर नामक एक अन्य उपकरण को कंप्यूटर से जोड़ा जा सकता है। राउटर एक उपकरण है जिसका उपयोग दो अलग-अलग नेटवर्क को जोड़ने के लिए किया जाता है।

7.3.5 डोमेन नाम

इंटरनेट पर मौजूद सभी वेबसाइटों के नाम अलग-अलग होते हैं। एक वेबसाइट लॉन्च करने के लिए हमारे पास एक अद्वितीय डोमेन नाम होना चाहिए। वेबसाइटों के नाम में किसी भी तरह के टकराव से बचने के लिए डोमेन नाम की अवधारणा विकसित की गई।

कुछ ऐसी वेबसाइटें हैं जिनमें .ac है जो अकादमिक संगठनों को इंगित करता है, उनके नाम के आगे .in लगा हुआ है जो दर्शाता है कि वे भारत से हैं, उदाहरण के लिए: www.ignou.ac.in, www.ncert.nic.in, और भी बहुत कुछ। ऐसी वेबसाइटें जिनमें प्रत्यय के रूप में .au ऑस्ट्रेलिया को दर्शाता है, .jp जापान को दर्शाता है इत्यादि। हालाँकि, संयुक्त राज्य अमेरिका के लिए ऐसा कोई प्रत्यय नहीं है।

एक डोमेन सामान्य या देश के नाम के अनुसार हो सकता है।

कुछ सामान्य डोमेन नाम हैं:

1. इन - भारत (देश का नाम) के लिए है
2. जीओवी - सरकारी एजेंसियों को इंगित करता है
3. नेट - नेटवर्क संगठन
4. संगठन - गैर-लाभकारी संगठन
5. शिक्षा - शैक्षिक संगठन
6. कॉम - वाणिज्यिक संगठन
7. मिल - सैन्य या रक्षा

7.4 इंटरनेट का उपयोग

इंटरनेट का व्यापक रूप से विभिन्न उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है। इनमें से कुछ का उल्लेख नीचे दिया गया है:

7.4.1 जानकारी खोजें

किसी भी विषय पर जानकारी खोजने के लिए सर्च इंजन नामक कई प्रोग्राम उपलब्ध हैं। कुछ प्रसिद्ध खोज इंजन निम्नलिखित द्वारा प्रदान किए जाते हैं: www.google.com, wikipedia.com, webopedia.com, MSN.com, Yahoo.com, आदि।

खोज इंजन

खोज इंजन एक जटिल प्रोग्राम है जो कीवर्ड के एक निर्दिष्ट सेट वाले दस्तावेजों को खोजता है। एक सर्च इंजन मूलतः तीन चरणों में काम करता है:

1. खोज इंजन एक प्रोग्राम भेजता है (जिसे स्पाइडर कहा जाता है) जो कीवर्ड के लिए इंटरनेट में वेब पेजों को खोजता है।
2. स्पाइडर द्वारा परिणाम प्राप्त करने के बाद, इंडेक्स नामक एक अन्य सॉफ्टवेयर इन परिणामों को पढ़ता है। इसके बाद इंडेक्स स्पाइडर द्वारा लौटाए गए प्रत्येक दस्तावेज में शामिल शब्दों के आधार पर एक इंडेक्स बनाता है।
3. इंडेक्सिंग के बाद सर्च इंजन केवल सर्च मापदंड से मेल खाने वाले दस्तावेज ही यूजर के सामने प्रस्तुत करता है।

खोज इंजन द्वारा लौटाए गए परिणाम की प्रासंगिकता इस बात पर निर्भर करती है कि आप क्वेरी को किस प्रकार तैयार करते हैं। किसी भी जानकारी को खोजने के लिए, किसी भी सर्च इंजन वेबसाइट जैसे: www.msn.com, www.google.com, www.webopedia.com, www.yahoo.com से जुड़ें और नीचे दिए गए बिंदुओं का पालन करें:

1. इनपुट बॉक्स में उस विषय के कीवर्ड दर्ज करें जिसके लिए खोज आवश्यक है।
उदाहरण के लिए, यदि जनसंख्या पर खोज की आवश्यकता है तो कीवर्ड "जनसंख्या" या "जनसंख्या" दर्ज करें।
2. वाक्यांश की खोज दोहरे उद्धरण चिह्नों के भीतर वाक्यांश दर्ज करके की जाती है। उदाहरण के लिए, यदि गिरते लिंगानुपात पर खोज की आवश्यकता है तो कीवर्ड इस प्रकार दर्ज किया जा सकता है: "घटता लिंगानुपात।"
3. ध्यान दें कि खोजा जाने वाला वाक्यांश दोहरे उद्धरण चिह्नों में दिया गया है। यदि दोहरे उद्धरण चिह्न दर्ज नहीं किए गए हैं तो अलग-अलग कीवर्ड की खोज की जाएगी। किसी भी एक कीवर्ड वाले दस्तावेज को वापस कर दिया जाएगा।
4. कीवर्ड के भीतर जगह या 'OR' डालकर एक से अधिक शब्दों के लिए एक साथ खोज की जा सकती है।
5. यदि किसी वांछित क्रम में शब्दों के समूह की खोज की जानी है तो कीवर्ड के इन सेट को दोहरे उद्धरण चिह्नों में दिया जा सकता है।

7.4.2 ई-मेल (इलेक्ट्रॉनिक मेल) सेवाएँ

इंटरनेट का उपयोग आमतौर पर ई-मेल भेजने और प्राप्त करने के लिए किया जाता है। हम दुनिया भर में किसी भी व्यक्ति को इलेक्ट्रॉनिक रूप से संदेश भेज सकते हैं, बशर्ते उस व्यक्ति के पास एक ई-मेल आईडी हो। यह सेवा तेज़ और किफायती है।

7.4.3 चैटिंग

चैटिंग में वास्तविक समय में संदेश का शाब्दिक आदान-प्रदान शामिल होता है। चैट सर्वर वर्चुअल चैट रूम बनाने की सुविधा प्रदान करते हैं और केवल इन रूम से जुड़े सदस्यों को ही संदेश साझा करने की अनुमति होती है।

चैट सबसे अच्छा काम करती है यदि चैट करने के इच्छुक दोनों पक्षों द्वारा समय निर्धारित किया गया हो - क्योंकि चैट करते समय दोनों पक्षों को इंटरनेट से जुड़ा होना चाहिए। कुछ सामान्य चैट इंजन हैं: याहू मैसेंजर, गूगल टॉक, रेडिफ बोल, आदि।

7.4.4 त्वरित संदेशवाहक सेवाएँ

इन टूल का उपयोग तुरंत संदेश भेजने के लिए किया जा सकता है। यह हमें दुनिया में कहीं भी किसी से भी बात करने की सुविधा भी देता है। यह अन्य सेवाओं की तुलना में सस्ता और तेज तरीका है। चैटिंग के विपरीत, एक ही प्रदाता के पास खाता होना आवश्यक नहीं है। साथ ही, संदेश भेजते समय दोनों उपयोगकर्ताओं को कनेक्ट होने की आवश्यकता नहीं है। हम मैसेंजर सॉफ्टवेयर को इंटरनेट से आसानी से डाउनलोड कर सकते हैं जैसे एमएसएन मैसेंजर, याहू मैसेंजर आदि।

7.4.5 समाचार समूह

न्यूज़ग्रुप कई न्यूज़ग्रुप संगठनों द्वारा होस्ट की गई एक ई-सेवा है। कोई व्यक्ति किसी समाचार समूह का सदस्य बन सकता है और समसामयिक मामलों और संदेशों को पढ़ और साझा कर सकता है। समाचार समूह शिक्षा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, चिकित्सा, कला, खेल आदि सहित हितों के व्यापक क्षेत्र को कवर करते हैं। USENET एक ऐसा उदाहरण है।

7.4.6 टेलीकांफ्रेंसिंग

लोग अपने कंप्यूटर से जुड़े माइक्रोफोन के साथ विभिन्न स्थानों पर बैठकर सम्मेलन या बैठक कर सकते हैं।

7.4.7 वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग

टेलीकांफ्रेंसिंग में हम अलग-अलग जगहों पर बैठकर एक-दूसरे से बात कर पाते हैं लेकिन वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग में हम यह भी देख सकते हैं कि दूसरी तरफ क्या हो रहा है। हमने देखा है कि दुनिया भर में विभिन्न स्थानों पर बैठे एंकर, पैनलिस्ट और विशेषज्ञ कई समाचार चैनलों पर संवाद करते हैं और अपने विचार साझा करते हैं। इसके लिए हमें एक वेब-कैमरा और कंप्यूटर सिस्टम से जुड़ा एक माइक्रोफोन, हाई बैंडविड्थ कनेक्शन और वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है।

7.4.8 ई-कॉमर्स

ई-कॉमर्स या इलेक्ट्रॉनिक-कॉमर्स का अर्थ है व्यवसाय का ऑनलाइन लेनदेन। इसमें विक्रेता और ग्राहक इंटरनेट के माध्यम से जुड़े विभिन्न भौगोलिक स्थानों पर बैठकर लेनदेन करते हैं।

ग्राहक को चिलचिलाती गर्मी या भारी बारिश में बाहर कई दुकानों पर जाकर तनावग्रस्त होने की जरूरत नहीं है। वह घर बैठे मनचाही ई-कॉमर्स साइट पर जाकर ऑर्डर देकर शॉपिंग कर सकता है

ऑनलाइन। जैसे <http://shopping.indiatimes.com>, <http://ebay.com>, <http://shopping.rediff.com>, आदि।

7.4.9 एम-कॉमर्स

यह मोबाइल कॉमर्स का संक्षिप्त रूप है। ई-कॉमर्स के बाद यह एक उभरती हुई तकनीक है। इसमें किसी भी स्थान पर वायरलेस हैंडहेल्ड उपकरणों के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक रूप से वस्तुओं और सेवाओं की खरीद और बिक्री शामिल है। हम अपने मोबाइल फोन से भी लेन-देन कर सकते हैं।

7.5 ई-मेल अकाउंट कैसे प्रबंधित करें

7.5.1 ई-मेल पता

एक ई-मेल पते (खाता) में दो मुख्य भाग होते हैं, उपयोगकर्ता नाम और डोमेन-सर्वर नाम जिसके बीच में प्रतीक @ होता है।

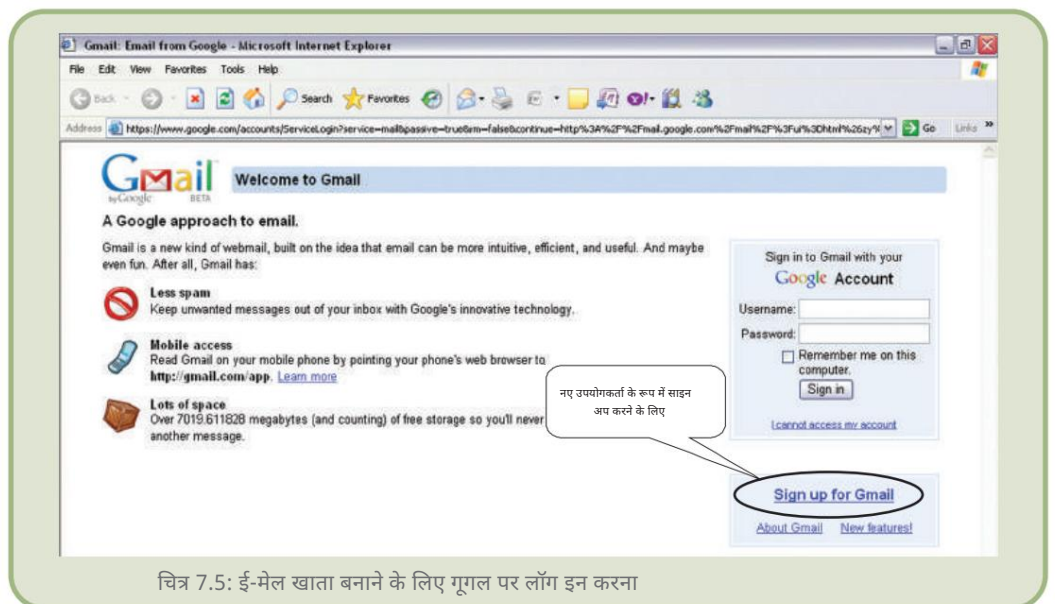
<उपयोगकर्ता नाम>@<डोमेन-नाम>

उपयोगकर्ता नाम कोई भी हो सकता है लेकिन डोमेन-नाम किसी विशेष वेबसाइट के लिए तय होता है जिस पर हमारा ई-मेल खाता होता है। उदाहरण के लिए, dceta.ncert@nic.in, xyz@nic.in या abc@yahoo.com आदि।

7.5.2 ई-मेल खाता कॉन्फिगर करना

हम यह सेवा प्रदान करने वाली वेबसाइटों पर जाकर आसानी से अपना ई-मेल अकाउंट बना सकते हैं। www.indiatimes.com, www.rediffmail.com, www.hotmail.com जैसी कई वेबसाइटें मुफ्त के साथ-साथ सशुल्क ई-मेल सेवाएँ भी प्रदान करती हैं। Google वेबसाइट पर ईमेल अकाउंट बनाने के लिए हमें नीचे दिए गए चरणों का पालन करना होगा:

1. www.google.com टाइप करके वेबसाइट पर लॉग ऑन करें और फिर मेल विकल्प चुनें या बस www.gmail.com टाइप करें (चित्र 7.5)



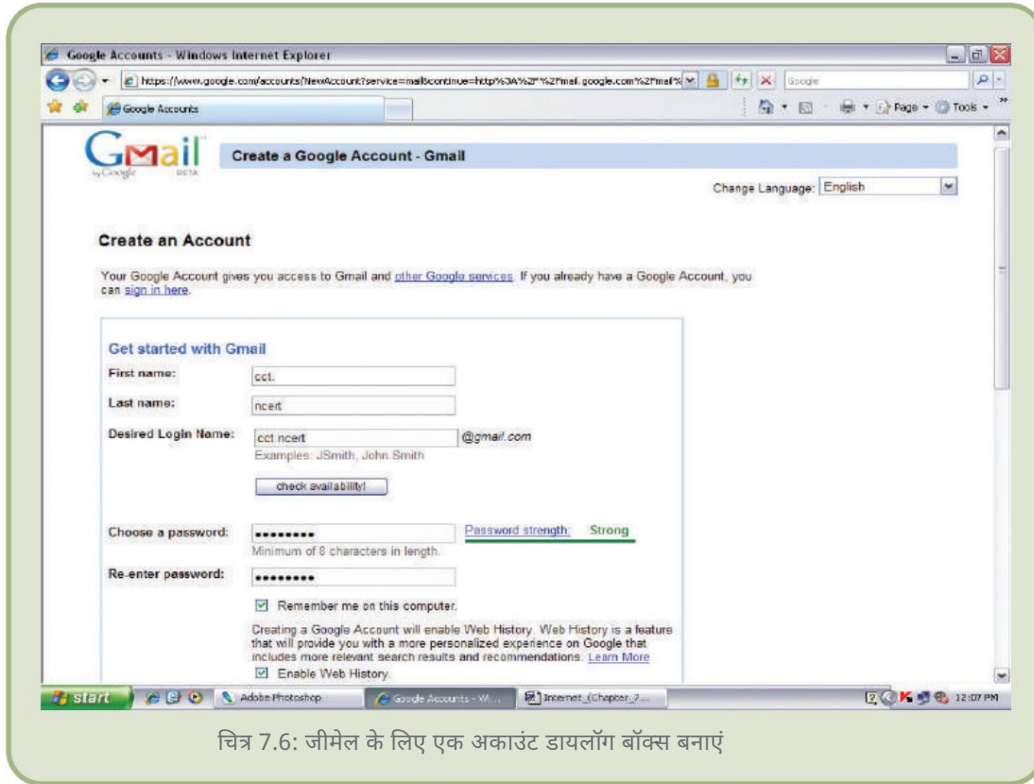
चित्र 7.5: ई-मेल खाता बनाने के लिए गूगल पर लॉग इन करना

इंटरनेट

2. 'साइन अप' या 'न्यू यूजर' विकल्प पर क्लिक करें।

ब्राउज़र में फ़ॉर्म वाला एक वेब पेज खुलता है (चित्र 7.6)।

विवरण के साथ फ़ॉर्म भरें और 'मुझे पंजीकृत करें' या 'पुष्टि करें' विकल्प पर क्लिक करें।



यदि भरे गए विवरण पूछे गए प्रश्नों के अनुसार नहीं हैं तो होस्ट वेबसाइट एक त्रुटि संदेश दिखाती है। यदि आप जिस ई-मेल पते को बनाने का प्रयास कर रहे हैं वह पहले से ही किसी अन्य व्यक्ति द्वारा उपयोग किया जा रहा है तो एक त्रुटि भी उत्पन्न होगी। प्रत्येक ई-मेल पता एक अद्वितीय पता है।

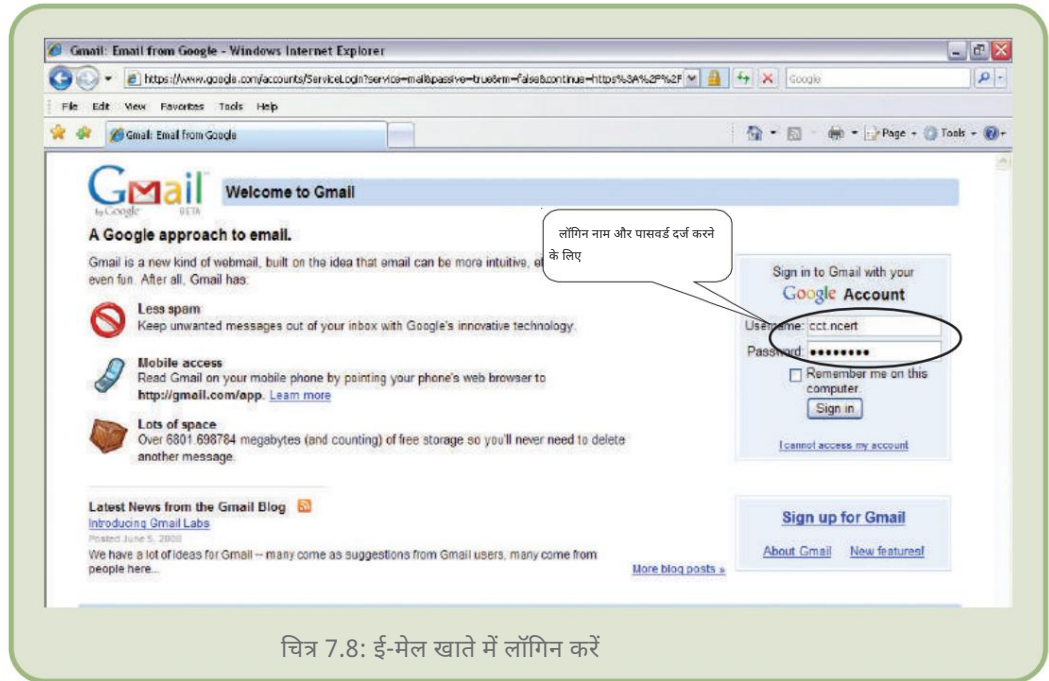
1. ई-मेल पता बन जाने के बाद, होस्ट वेबसाइट बधाई देगी और एक स्वागत स्क्रीन दिखाएगी और फिर हमारे खाते पर चली जाएगी (चित्र 7.7)।



7.5.3 ई-मेल खाते में कैसे लॉग इन करें

मेल भेजने या प्राप्त करने के लिए हमें अपने ई-मेल खाते में निम्नानुसार लॉगिन करना होगा:

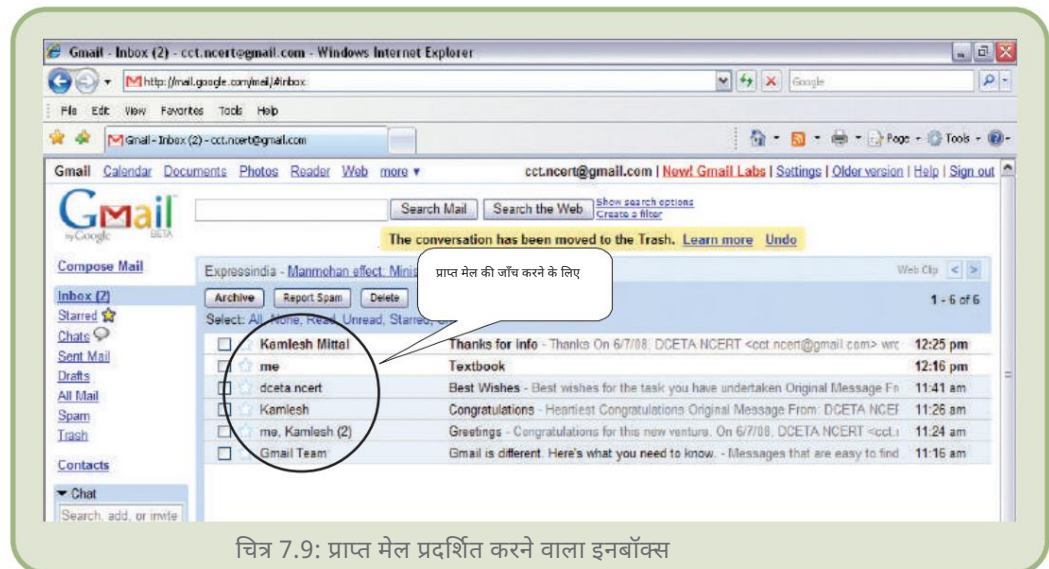
- वेबसाइट खोलें और उपयोगकर्ता और पासवर्ड के लिए टेक्स्टबॉक्स में क्रमशः ई-मेल आईडी और पासवर्ड टाइप करें (चित्र 7.8)।



चित्र 7.8: ई-मेल खाते में लॉगिन करें

- 'साइन इन' पर क्लिक करें. अब हम लॉग इन हैं, बशर्ते हमने सही ई-मेल-आईडी और पासवर्ड टाइप किया हो।

एक बार लॉग इन करने के बाद, हम एक वेब पेज की उम्मीद कर सकते हैं जो समान दिखता है जो चित्र 7.9 में दिखाया गया है।



चित्र 7.9: प्राप्त मेल प्रदर्शित करने वाला इनबॉक्स

7.5.4 मेल प्राप्त करें

प्राप्त मेल देखने के लिए इनबॉक्स पर क्लिक करें। इनबॉक्स के सामने एक संख्या अपठित मेलों की संख्या को इंगित करती है। एक बार इनबॉक्स खुलने पर, हम वहां सूचीबद्ध सभी मेल देखेंगे। किसी मेल को पढ़ने के लिए, हमें उस मेल पर क्लिक करना होगा जिसे हम पढ़ना चाहते हैं।

मेल देखने के बाद हम या तो उन्हें भविष्य के संदर्भ के लिए अपने खाते में रहने दे सकते हैं या हम उन्हें हटा भी सकते हैं। उन्हें हटाने या ट्रेश में स्थानांतरित करने के विकल्प मौजूद हैं। ट्रेश एक फ़ोल्डर है जहां हम डिलीट होने वाले मेल रखते हैं।

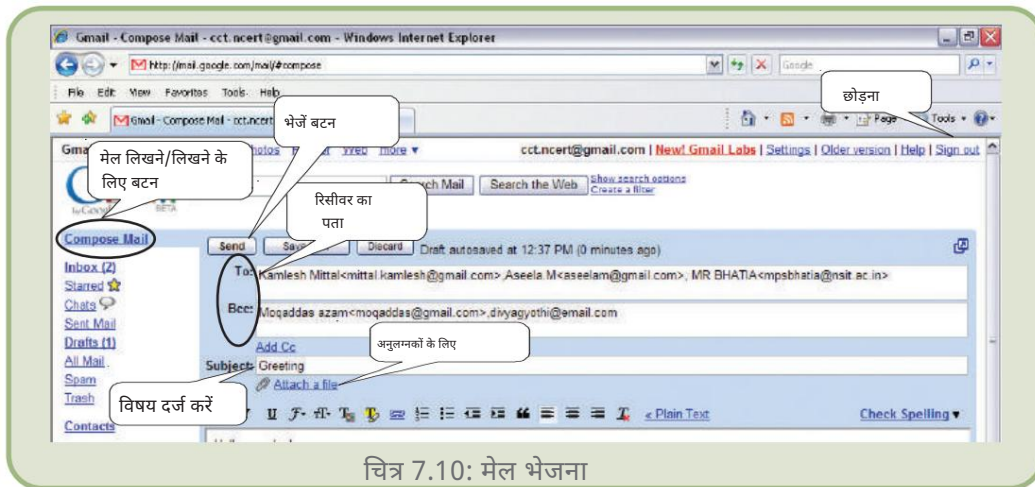
7.5.5 ई-मेल भेजना

ई-मेल भेजने के लिए प्रेषक और प्राप्तकर्ता दोनों के पास एक ई-मेल खाता होना चाहिए। ई-मेल भेजने के लिए, नीचे सूचीबद्ध चरणों का पालन करें:

1. 'कम्पोज़' विकल्प पर क्लिक करें।
2. तीन सीसी और बीसीसी में से किसी एक के सामने प्राप्तकर्ता का ई-मेल पता दर्ज करें। विकल्प - प्रति • प्रति: इस बॉक्स में प्राप्तकर्ता को दिखाई , उल्लिखित पते प्रत्येक देते हैं। • सीसी: कार्बन कॉपी के लिए खड़ा है। मेल To पते के साथ-साथ CC पते पर भी भेजा जाएगा। To के साथ-साथ CC में टाइप किए गए पते अन्य सभी प्राप्तकर्ताओं को दिखाई देते हैं। • बीसीसी: ब्लाइंड कार्बन कॉपी के लिए खड़ा है। प्रत्येक उपयोगकर्ता जिसका पता बीसीसी में टाइप किया गया है , इस तथ्य से अनजान है कि वही संदेश दूसरों को भी भेजा गया है।

हम पता टाइप करने के बजाय उसे यहां से भी डाल सकते हैं पता पुस्तिका (धारा 7.5.7):

1. पता या पता पुस्तिका सम्मिलित करें पर क्लिक करें।
 2. पतों को चेक (टिक) करके चुनें।
 3. प्राप्तकर्ता मेलबॉक्स में पता डालने के लिए ओके या इन्सर्ट विकल्प पर क्लिक करें।
3. चित्र 4 में दर्शाए अनुसार संदेश को टेक्स्ट बॉक्स में लिखें। संदेश टाइप करने के बाद भेजें विकल्प पर क्लिक करें जैसा कि चित्र 7.10 में दर्शाया गया है।



चित्र 7.10: मेल भेजना

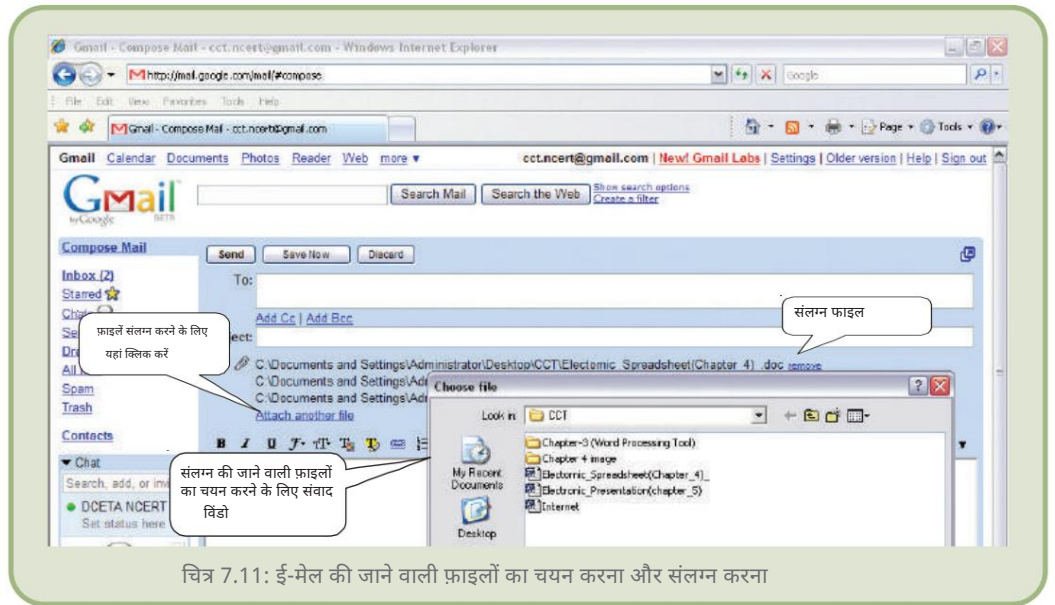
ई-मेल सत्र को बंद करने के लिए, हम लॉगआउट या साइन आउट जैसे विकल्पों पर क्लिक कर सकते हैं।

7.5.6 अनुलग्नक के रूप में फ़ाइलें भेजना

एक ई-मेल में इसके साथ संलग्न अन्य फ़ाइलें भी हो सकती हैं। फ़ाइलें निम्नलिखित चरणों का उपयोग करके संलग्न की जा सकती हैं:

1. लिखें बटन पर क्लिक करें.
2. फ़ाइल संलग्न करें बटन पर क्लिक करें (चित्र 7.11)।
3. एक से अधिक फ़ाइल (एक निश्चित तक) संलग्न करने के लिए अन्य फ़ाइल संलग्न करें पर क्लिक करें वेबसाइट द्वारा निर्धारित सीमा)।
4. अन्य विवरण जैसे प्राप्तकर्ता का पता और टेक्स्ट संदेश टाइप करें और भेजें बटन पर क्लिक करें (चित्र 7.10)।

एक बार ई-मेल खाता बन जाने के बाद, हम दुनिया में कहीं भी किसी भी स्थान से मेल की जांच कर सकते हैं, बशर्ते हम इंटरनेट से जुड़े हों।



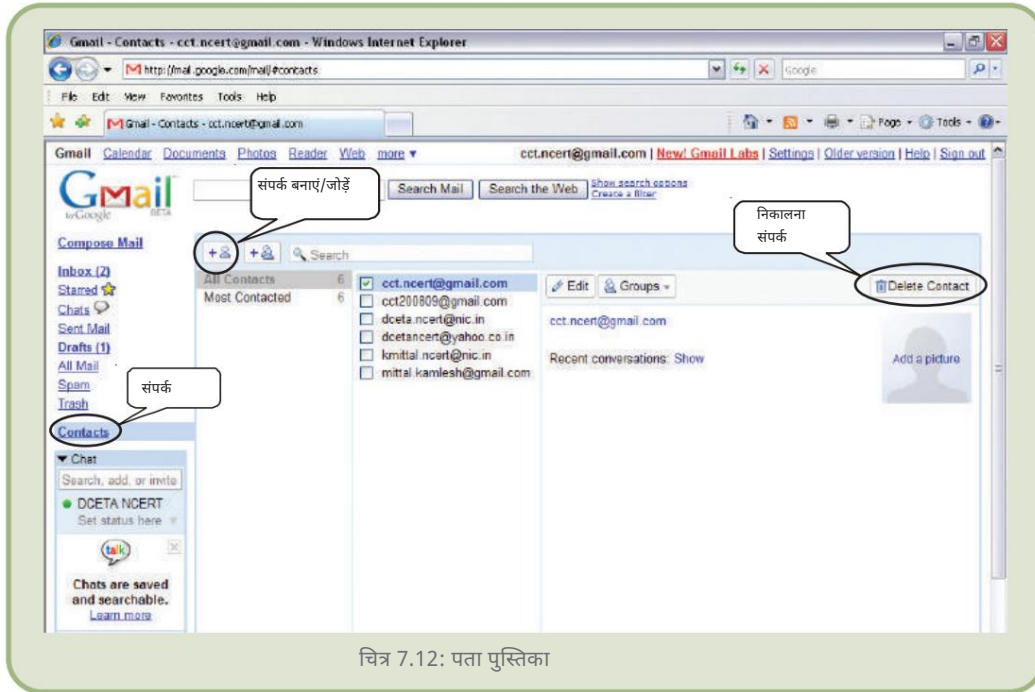
7.5.7 पता पुस्तिका

जिस तरह हम अपने दोस्तों और रिश्तेदारों का पता एक एड्रेस डायरी में स्टोर करते हैं, उसी तरह होस्ट वेबसाइट हमें अपने संपर्कों के ई-मेल पते स्टोर करने की सुविधा प्रदान करती है।

संपर्क जोड़ें

1. संपर्क विकल्प पर क्लिक करें।
2. किसी भी नए संपर्क को जोड़ने के लिए Create-Contact बटन पर क्लिक करें।
3. विवरण भरें और ओके, ऐड या सेव बटन (अलग) पर क्लिक करें साइटों विभिन्न विकल्प प्रदान कर सकती हैं)।

चित्र 7.12 उपयोगकर्ता के सभी संपर्क दिखाता है।



चित्र 7.12: पता पुस्तिका

नाम हटाना

पता पुस्तिका से किसी संपर्क को हटाने के लिए,

1. संपर्क विकल्प पर क्लिक करें।
2. हटाए जाने वाले पतों पर क्लिक करके उनका चयन करें।
3. चयनित संपर्क(संपर्कों) को हटाने के लिए निकालें या हटाएं बटन पर क्लिक करें।

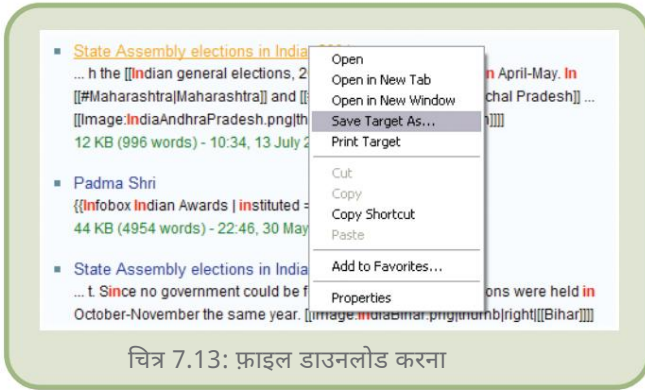
7.6 फ़ाइलें डाउनलोड करना

इंटरनेट पर काम करते समय किसी भी वेब पेज को कंप्यूटर की मुख्य मेमोरी में कॉपी करने के बाद ही ब्राउज़र विंडो में देखा जा सकता है। इंटरनेट से वेब पेजों को कंप्यूटर पर कॉपी करने की इस प्रक्रिया को डाउनलोडिंग कहा जाता है। जब भी हम पता टाइप करते हैं या उसके लिंक पर क्लिक करते हैं तो डाउनलोड होने वाले वेब पेजों के अलावा, हम इंटरनेट से फ़ाइलें भी डाउनलोड कर सकते हैं।

7.6.1 फ़ाइलें कैसे डाउनलोड करें ?

इंटरनेट का एक लोकप्रिय उपयोग सॉफ़्टवेयर फ़ाइलें और उनके अपडेट डाउनलोड करना है। ऐसे कई तरीके हैं जिनसे किसी फ़ाइल को डाउनलोड किया जा सकता है:

- एक डाउनलोड बटन हो सकता है जिस पर क्लिक किया जा सकता है। विशेष सॉफ़्टवेयर डाउनलोड करने के लिए स्क्रीन पर दिखाई देने वाले निर्देशों पर क्लिक करें और उनका पालन करें।
- किसी वेब पेज को 'सेव' या 'सेव एज़' विकल्प चुनकर सेव किया जा सकता है। • किसी लिंक पर राइट क्लिक करें और फिर 'लक्ष्य को इस रूप में सहेजें' विकल्प चुनें (चित्र 7.13)।
- Shift कुंजी दबाए रखें और लिंक पर क्लिक करें। इससे एक और डाउनलोड खुल जाता है विंडो जहां से हम फ़ाइल को सेव कर सकते हैं।



चित्र 7.13: फ़ाइल डाउनलोड करना

उपरोक्त छवि पॉपअप मेनू दिखाती है जो हाइपरलिंक पर राइट क्लिक करने पर दिखाई देता है। 'लक्ष्य को इस रूप में सहेजें' बचत के लिए आवश्यक चयन है।

कुछ फ़ाइलें संपीड़ित रूप में हो सकती हैं जिनमें .zip, .tar, rar इत्यादि जैसे एक्सटेंशन होते हैं। ऐसी फ़ाइलों को इस उद्देश्य के लिए बने सॉफ़्टवेयर का उपयोग करके डाउनलोड करने के बाद डीकंप्रेस किया जाना चाहिए। ऐसे सॉफ़्टवेयर का एक उदाहरण WinZip है।

फ़ाइलें डाउनलोड करने के अलावा, हम कुछ चित्र या टेक्स्ट भी

सहेज सकते हैं।

1. चित्र सहेजने के लिए: (ए) चित्र पर राइट क्लिक करें। (बी) पॉपअप मेनू से 'चित्र सहेजें' विकल्प चुनें। (सी) डायलॉग बॉक्स मिलने पर चित्र को वांछित स्थान पर सेव करें

खुल के।

ध्यान दें: चित्र या फ़ाइल को उसी नाम से सहेजा जा सकता है जो वेबसाइट द्वारा दिया गया है या किसी भिन्न नाम का उपयोग करके।

2. टेक्स्ट को सेव करने के लिए:

(ए) एडिट मेनू से सेलेक्ट ऑल विकल्प चुनकर वेब पेज से संपूर्ण टेक्स्ट को वर्ड प्रोसेसर फ़ाइल में कॉपी किया जा सकता है। संपादन से कॉपी विकल्प चुनें। वर्ड प्रोसेसर में एक रिक्त दस्तावेज़ फ़ाइल खोलें और संपादन मेनू से पेस्ट विकल्प चुनें। (बी) किसी वेब पेज से टेक्स्ट का केवल एक भाग कॉपी करने के लिए, कॉपी किए जाने वाले टेक्स्ट या सामग्री का चयन करें। एक बार चयनित होने पर एक खाली दस्तावेज़ खोलें और ऊपर बताए अनुसार चिपकाएँ।

2. इंटरनेट पर दिखाई देने वाली तस्वीर को हम सीधे अपने कंप्यूटर की बैकग्राउंड इमेज के रूप में सेट कर सकते हैं। चित्र पर राइट क्लिक करें और 'सेट एज़ बैकग्राउंड' विकल्प चुनें।

7.7 ई-सेवाएँ

इंटरनेट द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला है जैसे खोज इंजन, चैटिंग और ई-मेल जिन पर हम पहले चर्चा कर चुके हैं, अन्य हैं ई-बैंकिंग, ई-लर्निंग, आदि जिनकी चर्चा नीचे की गई है।

7.7.1 ई-बैंकिंग

लगभग सभी राष्ट्रीयकृत बैंकों ने अपनी सेवाएँ ऑनलाइन प्रदान करना शुरू कर दिया है। इसका मतलब है कि आप इंटरनेट के जरिए बैंक से लेनदेन कर सकते हैं।

ई-बैंकिंग एक ऐसी सुविधा है जो आपको इंटरनेट कनेक्शन वाले लैपटॉप या कंप्यूटर से अपने बैंकिंग लेनदेन ऑनलाइन करने की अनुमति देती है। इस उद्देश्य के लिए प्रत्येक उपयोगकर्ता को बैंक द्वारा एक अद्वितीय उपयोगकर्ता आईडी और पासवर्ड आवंटित किया जाता है।

इंटरनेट

खाताधारक खाते की शेष राशि और लेनदेन विवरण देख सकता है, बैंक में खातों के बीच धन हस्तांतरित कर सकता है, दिन के किसी भी समय और किसी भी स्थान से उपयोगिता बिल का भुगतान कर सकता है, वित्तीय विवरण का प्रिंटआउट ले सकता है, और भी बहुत कुछ।

7.7.2 ई-लर्निंग

ई-लर्निंग इंटरनेट की मदद से लोगों को ऑनलाइन शिक्षित करने से संबंधित है। इस क्षेत्र में विकास के कारण आभासी कक्षाओं और ऑनलाइन सत्रों का निर्माण हुआ है। एक शिक्षक विभिन्न भौगोलिक स्थानों पर बैठकर एक ही समय में कई छात्रों को पढ़ा सकता है। ऐसी कक्षाएं सभी के लिए खुली हो सकती हैं, या पूर्व छात्र पंजीकरण की आवश्यकता हो सकती है।

"... वैश्विक सामुदायिक जुड़ाव के साथ-साथ स्थानीय समुदाय और ट्यूटर समर्थन के साथ ई-डिजिटल सामग्री के संयोजन से बनाई गई प्रभावी शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया।"

http://cbdd.wsu.edu/eDev/Kenet_ToT/Unit1/WhatseLearning.htm

ई-लर्निंग को विभिन्न तरीकों से वितरित किया जा सकता है:

1. सीखने के समय शिक्षक और छात्र दोनों को ऑनलाइन रहना होगा।

वीडियो व्याख्यान: शिक्षक या प्रशिक्षक कक्षा ले सकते हैं जबकि छात्र उन्हें देख और सुन सकते हैं। ऐसी कक्षा के लिए प्रत्येक टर्मिनल पर एक वेब कैमरा की आवश्यकता होती है।

पाठ्य व्याख्यान: शिक्षक अपने व्याख्यान को पाठ के रूप में प्रस्तुत करके और छात्रों को पाठ्य प्रतिक्रिया प्रदान करके एक कक्षा ले सकता है। छात्र अपने प्रश्न ऑनलाइन पोस्ट कर सकते हैं और तुरंत प्रतिक्रिया प्राप्त कर सकते हैं।

2. क्लास के समय शिक्षक और छात्र दोनों को एक ही समय पर ऑनलाइन होने की आवश्यकता नहीं है। (ए) शिक्षक इन्हें समझाएं जैसे उपकरणों का उपयोग करके व्याख्यान भेज सकते हैं और छात्रों के लिए ऑनलाइन ब्लॉग। (बी) छात्र अपना पाठ ऑनलाइन पढ़ सकते हैं। यदि उनके पास कोई प्रश्न है तो वे अपने प्रश्न शिक्षक के खाते पर मेल कर सकते हैं।

सारांश

- इंटरनेट उच्च द्वारा जुड़े कंप्यूटरों के जटिल नेटवर्क से बना एक जाल है गति संचार प्रौद्योगिकियाँ।
- इंटरनेट ने हर क्षेत्र में प्रवेश किया है और लाभान्वित किया है - चाहे वह शिक्षा हो, खेल हो, समाचार हो, व्यापार, आदि
- HTML का उपयोग करके एक वेब पेज डिज़ाइन किया जा सकता है।
- इंटरनेट ने दुनिया को एक वैश्विक गांव में बदल दिया है।
- इंटरनेट ने तेजी से वैश्वीकरण को बढ़ावा दिया है। वेब पेज एक इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज़ है हम इंटरनेट पर देख सकते हैं।

- वेब ब्राउज़र वेब पेज देखने के लिए आवश्यक सॉफ्टवेयर है।
- मोज़ेक पहला वेब ब्राउज़र था।
- www का मतलब वर्ल्ड वाइड वेब है।
- इलेक्ट्रॉनिक मेल किसी भी ई-मेल खाते के माध्यम से भेजा और प्राप्त किया जा सकता है।
- डाउनलोडिंग इंटरनेट से फ़ाइलों को हमारे कंप्यूटर में सहेजना है।
- अनुलग्नक वे अतिरिक्त फ़ाइलें हैं जिन्हें हम अपने ईमेल से भेज सकते हैं।
- ई-कॉमर्स का मतलब इलेक्ट्रॉनिक-कॉमर्स है जिसका मतलब है खरीदना और बेचना इंटरनेट।
- एम-कॉमर्स एक उभरता हुआ क्षेत्र है जो मोबाइल कॉमर्स के लिए है।
- टेलीकॉन्फ़्रेंसिंग विचारों के आदान-प्रदान की सुविधा के साथ ऑनलाइन कॉन्फ़्रेंस करना है एक ऑडियो का उपयोग करना।
- वीडियो कॉन्फ़्रेंसिंग का मतलब है देखने और देखने की सुविधा के साथ ऑनलाइन कॉन्फ़्रेंस करना अन्य प्रतिभागियों को सुनना।

अभ्यास

लघु उत्तरीय प्रश्न _

1. किसी ईमेल खाते में संपर्क जोड़ने के चरण लिखें।
2. इंटरनेट क्या है?
3. ARPANET का पूर्ण रूप क्या है?
4. इलेक्ट्रॉनिक मेल का संक्षिप्त रूप क्या है?
5. ई-कॉमर्स को परिभाषित करें।
6. एम-कॉमर्स शब्द से आप क्या समझते हैं?
7. प्रोटोकॉल शब्द से आप क्या समझते हैं?
8. ई-बैंकिंग क्या है?
9. ई-सेवा शब्द का वर्णन करें।
10. मॉडेम क्या है?
11. राउटर क्या है?
12. ई-कॉमर्स और एम-कॉमर्स के बीच अंतर बताएं।

दीर्घ उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. इंटरनेट का संचालन कौन करता है? विस्तार से चर्चा करें।
2. ई-कॉमर्स के किन्हीं तीन अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
3. एम-कॉमर्स के किन्हीं तीन अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
4. आप पता पुस्तिका में पता कैसे जोड़ेंगे?

इंटरनेट

5. हमारे दैनिक जीवन में इंटरनेट के उपयोग को समझाइये।
6. ई-मेल खाता बनाने के लिए आवश्यक चरण लिखिए।

बहुविकल्पीय प्रश्न _

1. मॉडेम की गति मापी जाती है (i) Gbps (ii) Tbps (iii) Kbps (iv) Pbps
2. यूआरएल का मतलब है (i) यूनिफ़ॉर्म रिसर्च लिमिटेड (ii) यूनिफ़ॉर्म रिसोर्स लोकेटर (iii) यूनीलाइन रिसोर्स लैब्स (iv) यूनिफ़ॉर्म रिसर्च लोकेटर
3. वाणिज्य के क्षेत्र में गतिशीलता जोड़ने में शामिल क्षेत्र (i) मोबाइल बिजनेस (ii) एम-कॉमर्स (iii) हैंड टू हैंड कॉमर्स (iv) मोबाइल कम्युनिकेशन
4. इंटरनेट के माध्यम से ऑनलाइन सीखना भी कहा जाता है: (i) ई-शिक्षण (ii) आभासी कक्षाएं (iii) ई-लर्निंग (iv) वीडियोकांफ्रेंसिंग
5. ई-कॉमर्स, ई-लर्निंग, ई-बैंकिंग, एम-कॉमर्स कुछ हैं (i) ई-सेवाएँ (ii) इंटरनेट सेवाएँ (iii) उपयोगकर्ता सेवाएँ (iv) व्यावसायिक सेवाएँ

गतिविधियाँ

गतिविधि 7.1

- किसी भी एक वेबसाइट पर एक ई-मेल अकाउंट बनाएं (उदाहरण के लिए www.gmail.com, www.yahoo.com, www.indiatimes.com, www.rediffmail.com, आदि)
- पता फ़ोल्डर में अपने दोस्तों के ईमेल पते जोड़ें।

गतिविधि 7.2

अपने मित्र को उसके जन्मदिन पर एक ई-कार्ड भेजें (आप www.123mountaingreetings.com, आदि जैसी वेबसाइटों पर ई-कार्ड खोज सकते हैं)

गतिविधि 7.3

आपको अपने मित्र से प्राप्त मेल के उत्तर के रूप में उसे एक मेल लिखना होगा। अपने ईमेल खाते पर मौजूद 'उत्तर' विकल्प का उपयोग करके अपने मित्र को उत्तर देने का प्रयास करें। यह विकल्प मेल-बॉक्स के शीर्ष पर देखा जा सकता है। यह विधि पारस्परिकता की सामान्य विधि से किस प्रकार भिन्न है?

गतिविधि 7.4

आपको एक ई-मेल प्राप्त हुआ है जो बहुत ही रोचक या जानकारीपूर्ण है। आप इस मेल को अन्य मित्रों को ईमेल के रूप में भेजना चाहते हैं। ईमेल खाते के शीर्ष पर मौजूद 'फॉरवर्ड' विकल्प का उपयोग करके इस मेल को अन्य मित्रों को भेजने का प्रयास करें।

गतिविधि 7.5

'ई-टीचिंग' एक आगामी शिक्षण उपकरण है। इंटरनेट पर ई-लर्निंग साइटों पर सर्च करें और एक रिपोर्ट बनाएं।

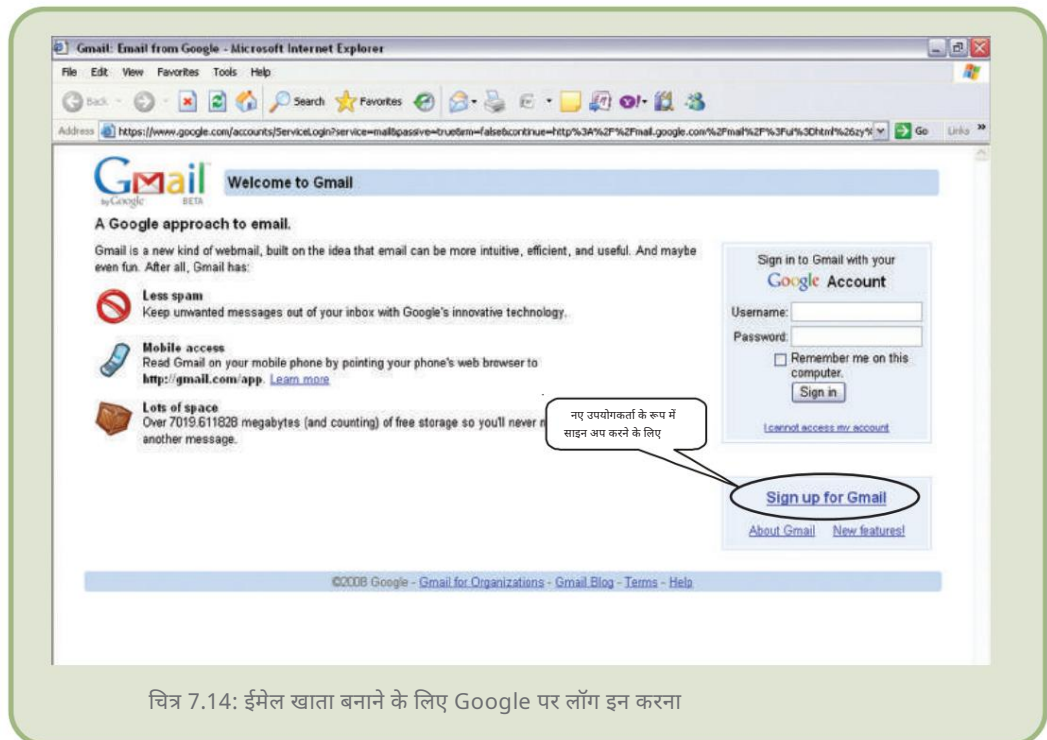
गतिविधि 7.6

Google Earth जैसे प्रोग्राम का उपयोग करके ग्लोब पर अपना स्थान ट्रेस करें,

परिशिष्ट

परिशिष्ट 7.1: एक ई-मेल खाता बनाने के लिए

1. 'साइन अप' या 'न्यू यूजर' विकल्प पर क्लिक करें।

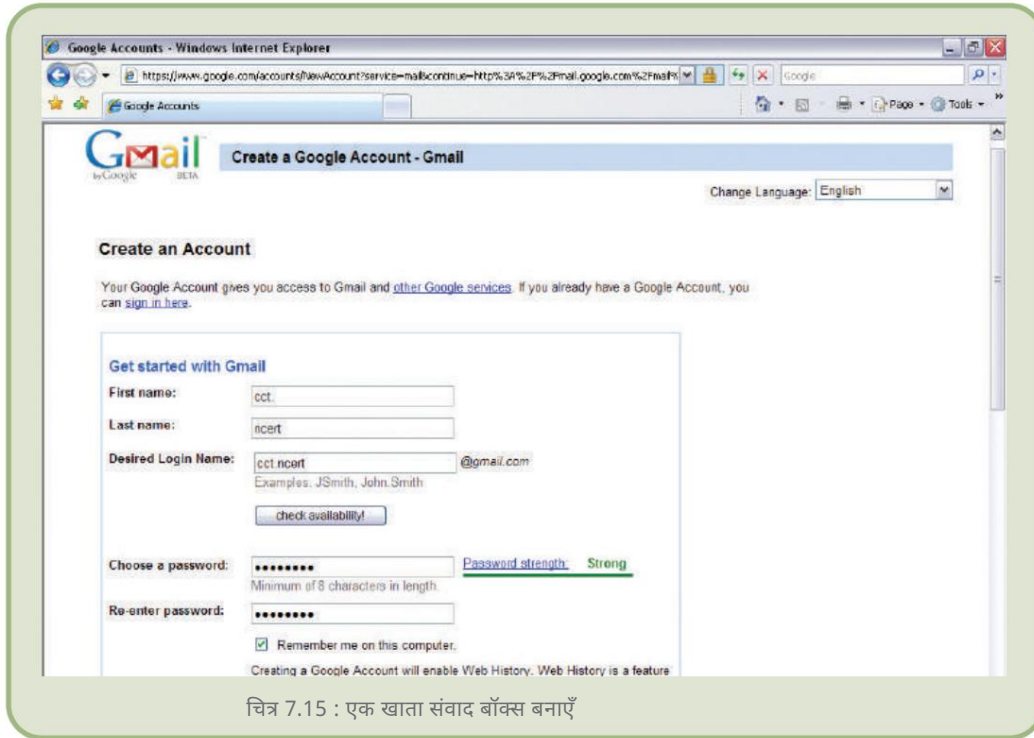


चित्र 7.14: ईमेल खाता बनाने के लिए Google पर लॉग इन करना

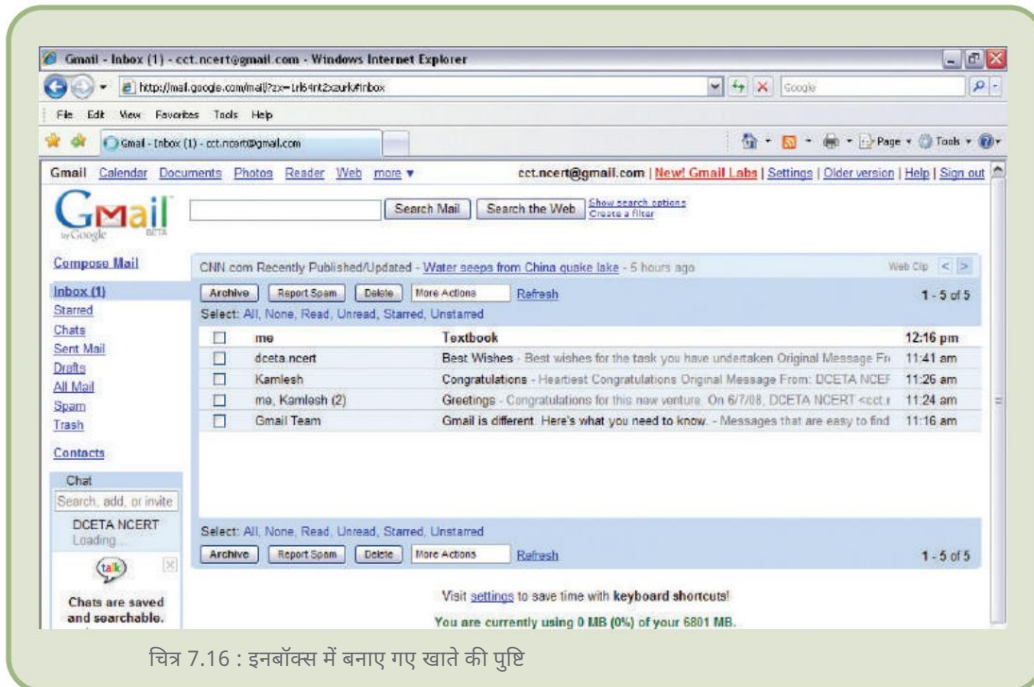
2. आपके ब्राउज़र में एक फॉर्म वाला एक वेब पेज खुलता है। के साथ फॉर्म भरें विवरण और 'मुझे पंजीकृत करें' या 'पुष्टि करें' विकल्प पर क्लिक करें।

इंटरनेट

यदि भरे गए विवरण पूछे गए प्रश्नों के अनुसार नहीं हैं तो होस्ट वेबसाइट एक त्रुटि संदेश दिखाती है। यदि आप जिस ईमेल पते को बनाने का प्रयास कर रहे हैं वह पहले से ही किसी अन्य व्यक्ति द्वारा उपयोग किया जा रहा है तो एक त्रुटि भी उत्पन्न होगी। सभी ईमेल पते अद्वितीय होने चाहिए।



3. ईमेल पता बन जाने के बाद, होस्ट वेबसाइट या तो आपको बधाई देगी/एक स्वागत स्क्रीन दिखाएगी और आपके खाते में चली जाएगी।



परिशिष्ट 7.2: सरल मेल स्थानांतरण प्रोटोकॉल

सिंपल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल एक टीसीपी/आईपी प्रोटोकॉल है जिसका उपयोग ई-मेल भेजने और प्राप्त करने में किया जाता है। हालाँकि, चूंकि प्राप्तकर्ता के अंत में संदेशों को कतारबद्ध करने की इसकी क्षमता सीमित है, इसलिए इसका उपयोग आमतौर पर दो अन्य प्रोटोकॉल, POP3 (पोस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल 3) या IMAP (इंटरनेट मेसेज एक्सेस प्रोटोकॉल) में से एक के साथ किया जाता है जो उपयोगकर्ता को संदेशों को सहेजने देता है। एक सर्वर मेलबॉक्स और उन्हें समय-समय पर सर्वर से डाउनलोड करें। दूसरे शब्दों में, उपयोगकर्ता आमतौर पर ऐसे प्रोग्राम का उपयोग करते हैं जो ई-मेल भेजने के लिए SMTP और ई-मेल प्राप्त करने के लिए POP3 या IMAP का उपयोग करता है। यूनिक्स-आधारित सिस्टम पर, सेंडमेल ई-मेल के लिए सबसे व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला एसएमटीपी सर्वर है। एक वाणिज्यिक पैकेज, सेंडमेल, में एक POP3 सर्वर शामिल है। Microsoft एक्सचेंज में एक SMTP सर्वर शामिल है और इसे POP3 समर्थन शामिल करने के लिए भी सेट किया जा सकता है।

एसएमटीपी को आमतौर पर इंटरनेट पोर्ट 25 पर संचालित करने के लिए लागू किया जाता है। यूरोप में व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला एसएमटीपी का एक विकल्प X.400 है। कई मेल सर्वर अब एक्सटेंडेड सिंपल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (ईएसएमटीपी) का समर्थन करते हैं, जो मल्टीमीडिया फ़ाइलों को ई-मेल के रूप में वितरित करने की अनुमति देता है।

परिशिष्ट 7.3: पॉइंट-टू-पॉइंट प्रोटोकॉल

प्वाइंट-टू-प्वाइंट प्रोटोकॉल, या पीपीपी, एक डेटा लिंक प्रोटोकॉल है जिसका उपयोग आमतौर पर सीरियल केबल, फोन लाइन, ट्रेक लाइन, सेलुलर टेलीफोन, विशेष रेडियो लिंक या फाइबर ऑप्टिक लिंक पर दो नोड्स के बीच सीधा संबंध स्थापित करने के लिए किया जाता है।

पीपीपी ने एसिंक्रोनस (स्टार्ट/स्टॉप) और बिट-ओरिएंटेड सिंक्रोनस एनकैप्सुलेशन, नेटवर्क प्रोटोकॉल मल्टीप्लेक्सिंग, लिंक कॉन्फिगरेशन, लिंक गुणवत्ता परीक्षण, त्रुटि का पता लगाने और नेटवर्क लेयर एड्रेस जैसी क्षमताओं के लिए विकल्प बातचीत के आईपी पते के असाइनमेंट और प्रबंधन के लिए एक मानक भी स्थापित किया है। बातचीत और डेटा-संपीड़न बातचीत। पीपीपी वैकल्पिक कॉन्फिगरेशन मापदंडों और सुविधाओं पर बातचीत करने के लिए एक एक्स्टेंसिबल लिंक कंट्रोल प्रोटोकॉल (एलसीपी) और नेटवर्क कंट्रोल प्रोटोकॉल (एनसीपी) का एक परिवार प्रदान करके इन कार्यों का समर्थन करता है। आईपी के अलावा, पीपीपी नोवेल के इंटरनेटवर्क पैकेट एक्सचेंज (आईपीएक्स) और डीईसीनेट सहित अन्य प्रोटोकॉल का समर्थन करता है।