अध्याय 12
वेब एवं इलेक्ट्रॉनिक मेल

12.1 वर्ल्ड वाइड वेब (WWW)

वर्ल्ड वाइड वेब मूल रूप से एक सूचना संग्रह करने का स्थान है, जहां दस्तावेज और वेब से संबंधित संसाधनों को यूनिफॉर्म रिसोर्स लॉकेटर (URLs) द्वारा पहचाना जा सकता है। इन दस्तावेजो पर हाइपरलिंक के द्वारा इंटरनेट के माध्यम से पहुँचा जा सकता है। अंग्रेज वैज्ञानिक टिम बर्नर्स ली ने 1989 में वर्ल्ड वाइड वेब का आविष्कार किया। उन्होने पहली बार वेब ब्राउजर कंप्यूटर प्रोग्राम लिखा जब वह स्विट्जरलैंड में सर्न में 1990 में कार्यरत थे। वेब पेज मुख्य रूप से टेक्स्ट दस्तावेज होते है जो कि हायपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (HTML) के साथ लिखा और बनाया जाता है। साधारण टेक्स्ट के अलावा वेब पेजों में छवियां (Images), वीडियो, ऑडियो और सॉफ्टवेयर हो सकते है।

12.2 वेबसाइट

वेबसाइट किसी कंप्यूटर पर वेब पेजों का संग्रह है जहां दस्तावेज होते है जिस पर इंटरनेट के माध्यम से पहुँचा जा सकता है। एक वेब पेज पर किसी भी प्रकार की जानकारी हो सकती हैं और टेक्स्ट, ग्राफिक्स, एनीमेशन और ध्वनि शामिल कर सकते हैं। एक वेब साइट की पहचान एक यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर (URLs) द्वारा संदर्भित एक पब्लिक इंटरनेट प्रोटोकॉल (IP) नेटवर्क, जैसे इंटरनेट, या एक लोकल एरिया नेटवर्क (LAN), के माध्यम से हो सकती है।
आम तौर पर, लोग वेबसाइट को दो प्राथमिक कारणों के लिए देखते है:

1. वह जानकारी को खोजने के लिए जिसकी जरूरत है। उदाहरण निकटतम रेस्तरां का पता प्राप्त करने के लिए, नवीनतम स्टॉक के मूल्य को खोजने के लिए आदि।
2. किसी कार्य को पूरा करने के लिए, एक सॉफ्टवेयर प्रोग्राम डाउनलोड, या एक पसंदीदा शौक के बारे में एक ऑनलाइन सर्च करने के लिए आदि।

वेबसाइट के द्वारा कई कार्य किये जा सकते है और विभिन्न प्रकार से इस्तेमाल किया जा सकता है, एक वेबसाइट एक निजी वेबसाइट, एक कंपनी के लिए एक वाणिज्यिक वेबसाइट, एक सरकारी वेबसाइट या एक गैर लाभकारी संगठन की वेबसाइट हो सकती है।

12.3 वेब ब्राउजर

वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है जो कि वर्ल्ड वाइड वेब पर सामग्री पुनः प्राप्त करने और प्रदर्शित करने एवं स्थिति जानने के लिए इस्तेमाल किया जाता है, जिसमें वेब पेज, चित्र, वीडियो और अन्य फाइलें भी शामिल होती है। एक क्लाइंट सर्वर मॉडल के रूप में, ब्राउजर एक क्लाइंट है जो कि एक कंप्यूटर पर चलता है तथा वेब सर्वर से संपर्क करता है और जानकारी का अनुरोध करता है। वेब सर्वर, वेब ब्राउजर को वापस जानकारी भेजता है जो कि कंप्यूटर या अन्य इंटरनेट–सक्षम डिवाइस पर जो कि एक ब्राउजर का समर्थन करता है पर परिणाम प्रदर्शित करता है। पहला वेब ब्राउजर सर टिम बर्नर्स ली द्वारा 1990 में आविष्कार किया गया था। बर्नर्स ली वर्ल्ड वाइड वेब जो वेब के निरंतर विकास की देखरेख करता हैं, और वर्ल्ड वाइड वेब फाउंडेशन के संस्थापक है तथा वर्ल्ड वाइड वेब कान्सर्टियम (W3C) के निदेशक है। उनके ब्राउजर को वर्ल्ड वाइड वेब कहा जाता था और बाद में नेक्सस (Nexus) कर दिया गया। पहला ग्राफिकल यूजर इंटरफेस के साथ उपलब्ध वेब ब्राउजर **Erwise** था।

1993 में, मार्क आंद्रेसन द्वारा ब्राउजर सॉफ्टवेयर को और भी अधिक उन्नत बनाया गया। मोजेक, जो दुनिया का पहला लोकप्रिय ब्राउजर था जिसनें वर्ल्ड वाइड वेब सिस्टम को प्रयोग करने में आसान और अधिक औसत व्यक्ति के लिए सुलभ बना दिया। 1995 में, माइक्रोसॉफ्ट द्वारा इंटरनेट एक्सप्लोरर लॉन्च किया गया।

ज्यादातर प्रमुख वेब ब्राउजरों में ये यूजर इंटरफेस होता है:

- *Back* और *forward* बटन्स क्रमशः पिछले एवं आगे वाले वेब पेज पर जाने के लिए।
- *refresh* अथवा *reload* बटन वर्तमान पेज पुनः लोड करने के लिए।

- *stop* बटन पेज को लोड होने से बन्द करने के लिए। कुछ ब्राउजर में, *stop* बटन को *reload* बटन के साथ मर्ज किया गया है।
- उपयोगकर्ता के मुख पृष्ठ पर वापस जाने के लिए एक *home* बटन।
- यूनीफॉर्म रिसोर्स पहचानकर्ता (URI) के इनपुट और इसे प्रदर्शित करने के लिए एक एड्रेस बार।
- एक सर्च बार वेब सर्च इंजन में इनपुट करने के लिए। कुछ ब्राउजर में, सर्च बार को एड्रेस बार के साथ मर्ज किया गया है।
- *viewport*, ब्राउजर विंडो में वेब पेज के दृश्यमान क्षेत्र के लिए।
- एक पृष्ठ के लिए HTML स्रोत को देखने की क्षमता।

12.4 इंटरनेट एक्सप्लोरर

इंटरनेट एक्सप्लोरर (पूर्व में माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर अथवा विंडोज इंटरनेट एक्सप्लोरर, सामान्यतः संक्षिप्त रूप में IE या MSIE) 1995 मे, माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित और विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम के एक भाग के रूप में शामिल ग्राफिकल वेब ब्राउजरों की एक श्रृंखला हैं। यह ऐड–ऑन पैकेज Plus! के भाग के रूप में विंडोज 95 के लिए रिलीज किया गया था। बाद के संस्करण मुफ्त डाउनलोड के रूप में, या सर्विस पैक में उपलब्ध थे और विंडोज 95 की मूल उपकरण निर्माता (OEM) सर्विस रिलीज और विंडोज के बाद के संस्करणों में शामिल थे। अन्य प्रसिद्ध वेब ब्राउजर जैसे कि गूगल क्रोम, गूगल द्वारा विकसित किया गया, मोजिला फायरफॉक्स open source community द्वारा और सफारी, ओपेरा आदि ओर भी वेब ब्राउजर है।

12.5 यूनिफॉर्म रिसॉर्स लोकेटर (URL)

URL यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर का संक्षिप्त रूप है। यह वर्ल्ड वाइड वेब पर दस्तावेज और अन्य संसाधनों का वैश्विक पता है। उदाहरण के लिए, एक URL, www.webopedia.com है। URL, यूनीफॉर्म रिसोर्स पहचानकर्ता (URI) का ही एक प्रकार है। वर्ल्ड वाइड वेब पर सभी प्रकार के वेब नाम और वेब पते के लिए सामान्य शब्द है।

URL दो भागों में विभाजित है:

URL का पहला भाग *protocol identifier* कहा जाता है और यह इंगित करता है कि कौनसा प्रोटोकॉल उपयोग में आ रहा है, और दूसरा भाग *resource name or resource identifier* कहा जाता है और यह उस कम्प्यूटर के IP address या डोमेन नाम को निर्दिष्ट करता है यहां पर *resource, web page* के रूप में उपलब्ध होते है। *protocol identifier* या *resource identifier* इस तरह से लिखा जाता है। उदाहरण के लिए:

http://www.webopedia.com/

12.6 इंटरनेट सर्फिंग

1. **इंटरनेट पर खोज**

   इंटरनेट सर्च (खोज) डेटा को ऑनलाइन खोजने का तरीका हैं। यह डेटा टेक्ट फाइल आडियो, विडीयो या चित्र भी हो सकता हैं। यहां पर चुनौती यह है कि किसी प्रश्न को सही तरीके से कैसे पूछा जाए? जिससे कि बहुत ज्यादा या बहुत कम सर्च रिजल्ट न

मिलें, परन्तु अभ्यास से ही अच्छे परिणाम संभव है। एक सर्च करने से पहले, पूरी तरह से और संक्षेप रूप में अपने विषय को परिभाषित करना महत्वपूर्ण है। जिस व्यक्ति अथवा वस्तु के बारे में सर्च करना है उसके बारे में पूर्ण जानकारी सर्च बार में लिखें। यह अच्छे कीवर्डस ढूंढने में मदद करता है।

2. **कीवर्ड**

सर्च इंजन किसी मनुष्य की तरह वाक्य नहीं पढ़ता। इसके बजाय, वह कीवर्डस को सर्च प्रॉब्लम से मिलाकर उसके लिए एक प्रभावी वेब पेज सर्च करते है। दूसरे शब्दों में, आप सर्च इंजन पर एक सवाल नहीं पूछ रहे होते है, बल्कि एक वेबसाइट देख रहे होते है जो कि इन कीवर्डस से मिलकर बनी हुई है। एक सर्च इंजन या डेटाबेस का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए कीवर्डस के सबसे अच्छे संयोजन का चयन करने के लिए सक्षम होने की जरूरत है। बहुत से सर्च इंजन अच्छे से काम करते है अगर उन्हें कई कीवर्डस के साथ प्रदान करते हैं। उस कीवर्डस का पता लगाने के लिए यह पता होना आव्श्यक है कि यूजर क्या सर्च करना चाहता है। उदाहरण के लिए, यदि आप सिर्फ peanut butter cookie recipe देख रहे हैं तो आप peanut butter cookie recipe लिख सकते हैं। लेकिन peanut butter cookie recipe flourless लिख सकते हैं यदि आप चाहते हैं कि recipe flourless हो।

3. **वाक्यांशों का उपयोग**

वाक्यांश (**Phrases**) सबसे शक्तिशाली कीवर्डस् का संयोजन होता है। वाक्यांश दो या दो से अधिक शब्दों का संयोजन हैं, जो कि दस्तावेजों में पाया जाना चाहिए जिनके लिए सर्च हो रही है। उदाहरण के लिए यूजर ने सर्च इंजन में “peanut butter” डाला। कुछ सर्च इंजन में एक वाक्यांश खोज करने के लिए उद्धरण चिह्न (quotation marks) या वर्ग कोष्ठक (square brackets) का उपयोग करने की अनुमति देता है।

4. **एक साइट के भीतर खोज**

किसी विशेष साइट पर जो कि विश्वसनीय है, उस वेबसाइट पर सर्च इंजन द्वारा चाही गई सूचना पूरी वेब पर नहीं खोज कर उस विशेष साइट पर ही सौंपी जाती है। जैसे कि, peanut butter cookie recipe flourless natural site: **www.epicurious.com** (सुनिश्चित करें कि साइट्स और वेब पते के बीच एक खाली जगह नहीं रहनी चाहिए)।

5. **अपलोड और डाउनलोड**

अपलोड करने का अर्थ है डेटा अपने कंप्यूटर से इंटरनेट पर भेजना है। ईमेल भेजना, एक सोशल मीडिया साइट पर तस्वीरें पोस्ट और अपने वेब कैमरा का उपयोग कर अपलोड करने के उदाहरण में शामिल हैं। यहां तक कि एक वेब पृष्ठ पर एक लिंक को क्लिक करने पर एक छोटा सा भाग डेटा अपलोड होता है। डाउनलोड का मतलब है आपके कंप्यूटर को इंटरनेट से डेटा प्राप्त हो रहा है। फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP) फाइलों को अपलोड करने और डाउनलोड करने के लिए इंटरनेट प्रोटोकॉल है और FTP सेवाओं आप के लिए विशेष आवेदनों की एक संख्या प्रस्तुत कर सकते हैं। (यदि आप एक वेब पेज के माध्यम से डाउनलोड कर रहे हैं, तब FTP वेब पेज आप के लिए अनुरोध करता है। आम तौर पर जहाँ आप डाउनलोड की गई फाइल आपकी हार्ड डिस्क पर रखना चाहते हैं, पूछा जाता है और उसके बाद डाउनलोड संचरण जगह लेता है)। जब आप कोई ई–मेल नोट के साथ एक फाइल भेजते हैं, यह सिर्फ एक फाइल भेजना है, डाउनलोड या कोई अपलोड नहीं है।

12.7 इंटरनेट पर चैटिंग

ऑनलाइन चैट इंटरनेट पर संचार को प्रदर्शित करता है। यह प्रेषक से प्राप्तकर्ता के लिए संदेशों का रीयल–टाइम संचार है। चैट संदेश अन्य प्रतिभागियों को जल्दी से जवाब करने के लिए सक्षम होते है। ये आम तौर पर छोटे होते हैं। ऑनलाइन चैट पॉइंट संचार के रूप में अच्छी तरह से एक प्रेषक और कई रिसीवर एवं वॉइस और वीडियो चैट करने के लिए मल्टिकास्ट संचार, या एक वेब कॉन्फ्रेंसिंग सेवा की कोई सुविधा हो सकती है। पहली ऑनलाइन चैट प्रणाली Talkomatic थी, जिसे इलिनोइस विश्वविद्यालय में प्लेटो सिस्टम पर 1973 में Doug Brown and David R. Woolley द्वारा बनाया गया था। इसके द्वारा उपयोगकर्ताओं को स्क्रीन पर शब्द–दर–शब्द प्रकट होने वाले संदेशों को जो अधिकतम पांच लोगों के बीच समायोजित हो सकते थे की पेशकश की गई। Talkomatic 1980 के मध्य में प्लेटो उपयोगकर्ताओं के बीच बहुत लोकप्रिय था। 2014 में, Brown and Woolley ने Talkomatic का एक वेब–आधारित संस्करण जारी किया। प्रथम कमाण्ड चैट का उपयोग करने के लिए पहली ऑनलाइन प्रणाली The Source के लिए 1979 में Dialcom, Inc. के Tom Walker एवं Fritz Thane द्वारा बनाई गई। पहली ट्रान्सटलांटिक इंटरनेट चैट Oulu, Finland and Corvallis, Oregon के बीच फरवरी 1989 में हुई थी। 1980 में, पहली समर्पित ऑनलाइन चैट सेवा जो कि व्यापक रूप से जनता के लिए उपलब्ध की गयी थी, CompuServe CB सिम्युलेटर था तथा CompuServe executive Alexander "Sandy" Trevor द्वारा कोलंबस, ओहियो में बनाई गई। इससे पहले 1970 के दशक में UNIX "talk" जैसे नेटवर्क चैट सॉफ्टवेयर इस्तेमाल किया जाता था।

12.8 इंटरनेट पर कॉन्फ्रेंसिंग (Conferencing on Internet)

कॉन्फ्रेंसिंग लोगों के समूहों को अपने अनुभव, ज्ञान और विशेषज्ञता को साझा करने के लिए एक साथ लाता है। पारंपरिक सम्मेलनों में लोगों को एक ही भौतिक स्थान और समय साझा करने की आवश्यकता थी। प्रौद्योगिकी और दूरसंचार के साधनों के आगमन के साथ अब एक साझा किए गए भौतिक स्थान की आवश्यकता नहीं है, लेकिन अभी भी कॉन्फ्रेंसिंग करने के लिए प्रतिभागियों के लिए एक समन्वित समय की आवश्यकता होती है। यह गतिविधि इंटरनेट कॉन्फ्रेंसिंग की मूल बातें, उपलब्ध कॉन्फ्रेंसिंग उपकरणों के प्रकार, इंटरनेट कॉन्फ्रेंसिंग की पृष्ठभूमि, और अधिक जानकारी के लिए लिंक आदि उपलब्ध कराती है।

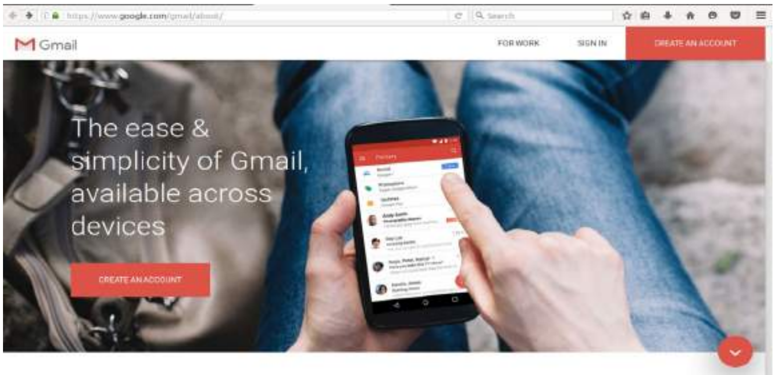
12.9 ई–मेल या इलेक्ट्रॉनिक मेल

ई–मेल या इलेक्ट्रॉनिक मेल किसी नेटवर्क पर एक कंप्यूटर उपयोगकर्ता से अन्य कंप्यूटर उपयोगकर्ता के लिए डिजिटल संदेश भेजने की प्रक्रिया है। ईमेल पूरे कंप्यूटर नेटवर्क (यानी इंटरनेट) पर चलता है। पुराने ईमेल प्रणालियों के विपरीत, आज के ई–मेल सिस्टम *store-and-forward* मॉडल के आधार पर बन रहे हैं। जिसमें ई–मेल सर्वर संदेशों को संग्रहीत करते हैं, स्वीकार करते हैं, आगे पहुचाते है। मूल रूप से संचार केवल ASCII text में होता है। लेकिन अगर कोई यूजर टेक्सट भेजने के बजाय कुछ छवियो (Images) या अन्य चीजें भेजना चाहता है तो इसके लिए बहुउद्देशीय इंटरनेट मेल एक्सटेंशन (MIME) उपयोग किया जाता है। यह टेक्सट के साथ मल्टीमीडिया सामग्री साथ ले जाने की सुविधा प्रदान करता है। आजकल कई प्रकार की मेल सेवाएं उपयोग में लायी जा रही है जैसे Gmail, Yahoo mail, Rediffmail, Microsoft Outlook आदि। हम चयनित मेल सेवाओं पर मेल खाता बना कर ईमेल भेज सकते हैं। अब सवाल यह उठता है कि कैसे हम मेल सेवाओं का उपयोग कर सकते हैं? और उन सेवाओं का

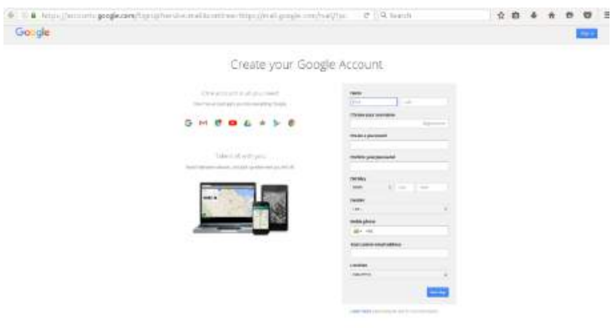
उपयोग करने के लिए कोई मेल खाता कैसे बनाया जाए? उपयुक्त चित्र के साथ मेल खाता बनाने की विस्तृत प्रक्रिया निम्नलिखित है:

ई–मेल खाता कैसे बनायें:

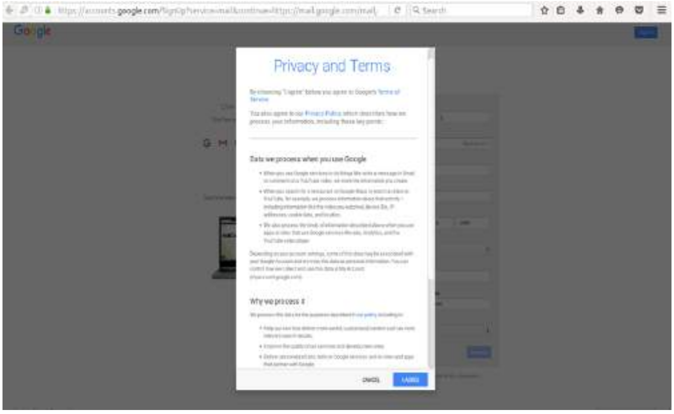
1. एक ई–मेल खाता के निर्माण के लिए पहले उस मेल सेवा प्रदाता का URL पता एड्रेस बार पर लिखें। उदाहरण के लिए, Gmail खाता बनाने के लिए हमे https://mail.google.com/ टाइप करना होगा। "CREATE AN ACCOUNT" option निम्न वेब पेज पर प्रदर्शित किया जाएगा।



2. "CREATE AN ACCOUNT" पर क्लिक करने पर निम्न पृष्ठ प्रदर्शित किया जाएगा। इस पृष्ठ में अपनी बुनियादी जानकारी भरी जा सकती हैं।



3. सभी आवश्यक टेक्सट बॉक्स को भरने के बाद Next Step पर क्लिक करें तो निम्न पृष्ठ प्रदर्शित किया जाएगा।



4. I AGREE बटन पर क्लिक करके या गोपनीयता और शर्तें स्वीकार करने पर निम्न पृष्ठ प्रदर्शित हो जाएगा।
5. Continue to Gmail पर क्लिक करके Gmail system दिखाई देगा। इसे साइन अप प्रक्रिया कहा जाता है। यह एक बार होने वाली प्रक्रिया है। इसके बाद एक विशिष्ट आई डी जनरेट होता है। जिसे ईमेल आईडी तथा पासवर्ड साइन अप प्रक्रिया के समय में ही उपयोगकर्ता द्वारा बनाया जाता है।

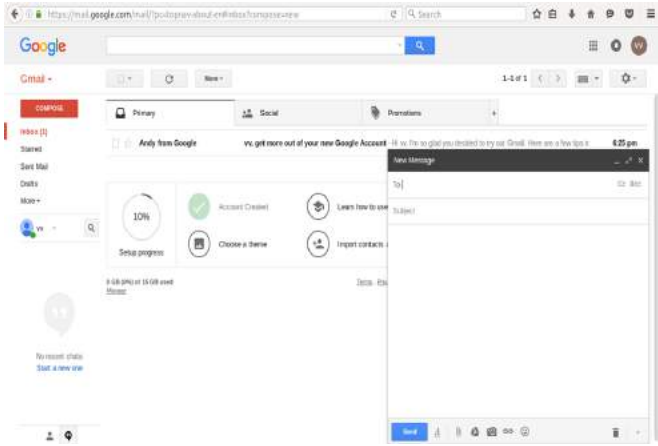
इसके बाद उपयोगकर्ता सीधे अपने खाते तक अपनी ईमेल आईडी और पासवर्ड दर्ज करके पहुँच सकते हैं।

इस मेल सेवा में विभिन्न मेल गतिविधियों के प्रदर्शन के लिए कई विकल्प मौजूद हैं:

- कम्पोज
- इनबॉक्स
- स्टारड
- सेन्ट मेल
- ड्राफ्ट
- मोर (और अधिक)

1. **कम्पोज (Compose)**

कम्पोज का उपयोग कर एक उपयोगकर्ता नए मेल लिख सकता हैं। **Compose** बटन पर क्लिक करने पर एक नई संदेश विंडो खुल जाएगा। To के सामने प्राप्तकर्ताओं के मेल आईडी का उल्लेख करना होता है। संदेश का शीर्षक का उल्लेख करने के लिए Subject फील्ड होता है। इस मेल की प्रतिलिपि किसी अन्य प्राप्तकर्ता को भेजने के लिए Cc विकल्प का उपयोग कर सकते हैं। एक कार्बन प्रतिलिपि, या Cc'd संदेश एक ई–मेल से एक या अधिक प्राप्तकर्ता की प्रतिलिपि बनाई गई है। दोनों मुख्य प्राप्तकर्ता (जिसका पता To: फील्ड में है) और प्रतिलिपि प्राप्तकर्ता सभी पते के लिए संदेश भेजा गया था देख सकते हैं। जब एक संदेश ब्लाइंड कार्बन कॉपी है, तब न तो मुख्य प्राप्तकर्ता एवं न ही गुप्त प्रतिलिपि प्राप्तकर्ता पते में Bcc: फील्ड देख सकते हैं।



2. **इनबॉक्स (Inbox)**

यूजर के सभी प्राप्त मेल इस फोल्डर में होते है। डिफॉल्ट रूप से सभी मेल नवीनतम दिनांक और समय के अनुसार इस फोल्डर में व्यवस्थित रहते हैं। हम एक या अधिक मेल पर बटन क्लिक करके चयन करके अवांछित मेल हटा सकते हैं।

3- **स्टारड (Starred)**

जब हम जीमेल में ईमेल **Starred** करते है तो हम उन्हें महत्वपूर्ण के रूप में चिह्नित करते है।

4. **सेन्ट मेल (Sent Mail)**

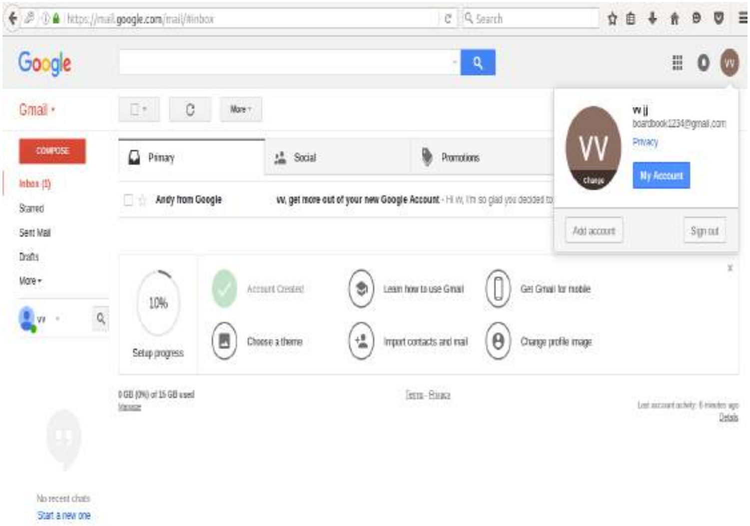
Sent Mail से सभी संदेशों की सूची का पता चलता है जिसे अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए भेजा जाता है।

5. **ड्राफ्ट (Drafts)**

जब ईमेल लिखा जाता है, Gmail इसे अपने आप सेव कर लेता है। जो कि इस आकस्मिक डेटा हानि से बचने के लिए एकदम सही है।

6. **मोर (More)**

इसमें अन्य विकल्प होते हैं उदाहरण के लिए Chats, All mails, Spam and Bin आदि।



12.10 ई–मेल सेवाओं के प्रकार

मेल सेवा और सेवा प्रदाताओं द्वारा एक ग्राहक के लिए उपलब्ध करायी जाने वाली सेवाओं को मुख्य रूप से तीन भागों वर्गीकृत किया गया है:

1. **वेब आधारित मेल**

   कई ईमेल प्रदाताओं के पास एक वेब–आधारित ई–मेल क्लाइंट (जैसे Gmail, Outlook.com and Yahoo! Mail) है। यह उपयोगकर्ताओं को अपने ईमेल प्राप्त करने और भेजने के लिए के लिए किसी भी संगत वेब ब्राउजर का उपयोग करके ई–मेल खाते के लिए लॉग इन करने की अनुमति देता है।

2. **POP3 मेल सेवा**

   Post Office Protocol 3 (POP3) एक मेल एक्सेस प्रोटोकॉल है जो कि मेल सर्वर से संदेश पढ़ने के लिए कोई क्लाइंट अनुप्रयोग द्वारा उपयोग किया जाता है। प्राप्त किए गए संदेश अक्सर सर्वर से हटा दिए जाते हैं। POP सरल download-and-delete आवश्यकताओं का समर्थन करता है।

3. **IMAP मेल सर्वर**

   Internet Message Access Protocol (IMAP) एकाधिक डिवाइस से किसी मेलबॉक्स का प्रबंधन करने के लिए सुविधाएँ प्रदान करता है। छोटे पोर्टेबल डिवाइस जैसे स्मार्टफोन पर तेजी से ईमेल जाँच करने के लिए उपयोग किया जाता है और संक्षिप्त उत्तर करने के लिए, बेहतर कीबोर्ड के साथ बड़े उपकरणों पर अधिक से अधिक लंबाई के उत्तर करने के लिए उपयोग किया जाता है।

12.11 मेल सेवाओं के उपयोग

मेल सेवाओं का उपयोग को मुख्य रूप से दो भागों में वर्गीकृत किया गया है:

1. **व्यवसायिक और संगठनात्मक उपयोग**

ईमेल व्यापार, सरकारों और विकसित देशों में गैर–सरकारी संगठनों द्वारा व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है। एक वेब आधारित मेल और POP3 मेल सेवा का उपयोग करने के माध्यम से कोई भी व्यावसायिक कार्मिक या संगठन को किसी ई–मेल के माध्यम से अपने कर्मचारी से जोड़ा जा सकता है।

2. **व्यक्तिगत उपयोग**

व्यक्तिगत उपयोग मेल सेवा तक पहुँचने के मामले में दो प्रकारों में बांटा गया है।

1. **डेस्कटॉपः** कोई भी उपयोगकर्ता एक इंटरनेट सक्षम डेस्कटॉप कंप्यूटर पर वेब ब्राउजर के माध्यम से अपने मेल खाते तक पहुँच सकते हैं।
2. **मोबाइलः** उपयोगकर्ता भी अपने मेल खाते को सक्षम इंटरनेट स्मार्टफोन या लैपटॉप के माध्यम से उपयोग कर सकते हैं। विभिन्न उपलब्ध स्मार्टफोन अनुप्रयोग उपयोगकर्ताओं को, जो अपने घर और अपने डेस्कटॉप कंप्यूटर तक पहुँचने में असमर्थ हैं के लिए माध्यम की पहुँच क्षमता वृद्धि हुई है। जबकि पुराने समय में ईमेल केवल डेस्कटॉप अनुप्रयोगों के लिए मुख्य रूप से उपलब्ध था। लेकिन 21वीं सदी में स्मार्टफोन क्रांति की लोकप्रियता के रूप में अच्छी तरह से ईमेल तक पहुँच क्षमता बढ़ जाती है।

आज, जहाँ 1.4 अरब लोग विभिन्न मेल सेवा प्रदाता द्वारा प्रदान किए गए ई–मेल का उपयोग करते है। तथा रोजाना 50 अरब गैर स्पैम ईमेल भेजे जाते हैं।

12.12 ईमेल के बुनियादी मुद्दे (Basic issues of Email)

1. **ई–मेल अनुलग्नक (Attachment) की आकार सीमा**

ई–मेल संदेश में एक या अधिक अनुलग्नक हो सकते है जो कि अतिरिक्त फाइलें होती हैं तथा ई–मेल में जोडी जाती हैं, जैसे कि word file, pdf files, plain text files और scanned images of documents। सैद्धांतिक तरीके से, वहाँ कोई प्रतिबंध या अनुलग्नक आकार सीमा नहीं हैं, लेकिन ईमेल क्लाइंट व्यावहारिक कार्यान्वयन में, सर्वर और ISP's विभिन्न सीमाओं पर आमतौर पर 25 MB का आकार या उससे कम होता है। इस प्रकार यह उन उपयोगकर्ताओं के लिए एक बहुत बड़ी खामी है जो कुछ बड़े दस्तावेज भेजना चाहते है।

2. **जानकारी अधिभार (Information Overload)**

यह एक समस्या है जिसमें उपयोगकर्ता अपने ईमेल खातों में बहुत सारे ईमेल और स्पैम ई–मेल प्राप्त करते है। यह उपयोगकर्ता को असंतोष और बढ़ती तनाव की ओर अग्रसर करता है। यह श्रमिकों की सर्वव्यापकता को प्रभावित करता है।

3. **स्पैम**

ई–मेल स्पैम शब्द अनचाही बल्क ईमेल का वर्णन करने के लिए प्रयोग किया जाता है। भेजे गए वॉल्यूम बहुत ज्यादा है और उत्पादों के लिए विज्ञापन लेकिन दुर्भावनापूर्ण सामग्री या लिंक्स होते हैं।

4. **मालवेयर**

दुर्भावनापूर्ण (Malicious) ईमेल की एक श्रृंखला मौजूद है। ये ईमेल घोटाले जैसे फिशिंग, सामाजिक इंजीनियरिंग घोटाले सहित, के विभिन्न प्रकार से शामिल होते है।

5. **ई–मेल स्पूफिंग**

ई–मेल स्पूफिंग आम तौर पर ईमेल की एक स्पूफ बनाने से है मतलब रिसीवर सोचता है कि यह उसी यूजर से आना रहा है जिससे कि आना चाहिए लेकिन वास्तव में यह नहीं हो रहा होता है।

6. **गोपनीयता**

उपयोगकर्ताओं को ईमेल और ई–मेल खाते की सुरक्षा के बारे में बताना एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। एक मेल सेवा प्रदाता अपने उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा सुनिश्चित करता है। इसमें इंटरनेट पर ई–मेल का सुरक्षित संचार शामिल हैं और किसी के ई–मेल तक पहुँचने के लिए अनधिकृत उपयोगकर्ता को अनुमति मत दो। इस प्रकार ई–मेल सेवा प्रदाता एजेंसी द्वारा सुरक्षा पैरामीटर बहुत ही उच्च रखे जाते है।

महत्वपूर्ण बिंदु

- वर्ल्ड वाइड वेब मूल रूप से एक सूचना संग्रह करने का स्थान है। जहां दस्तावेज और वेब से संबंधित संसाधनों को यूनिफॉर्म रिसोर्स लॉकेटर (URL) द्वारा पहचाना जा सकता है।
- वेबसाइट वेब पेजों का संग्रह है जहां दस्तावेज होते है एवं जहां पर इंटरनेट के माध्यम से पहुँचा जा सकता है।
- वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है जो कि वर्ल्ड वाइड वेब पर सामग्री पुनः प्राप्त करने और प्रदर्शित करने एवं स्थिति जानने के लिए इस्तेमाल किया जाता है, जिसमें वेब पेज, चित्र, वीडियो और अन्य फाइलें भी शामिल होती है।
- यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर (URL) का संक्षिप्त रूप है। यह वर्ल्ड वाइड वेब पर दस्तावेज और अन्य संसाधनों का वैश्विक पता है।
- **Post Office Protocol 3** (POP3) एक मेल एक्सेस प्रोटोकॉल है जो कि मेल सर्वर से संदेश पढ़ने के लिए क्लाइंट अनुप्रयोग द्वारा उपयोग किया जाता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्नः

प्रश्न 1. प्रथम ग्राफिकल यूजर इंटरफेस के साथ उपलब्ध वेब ब्राउजर कौनसा था?

(अ) एरवाइज (Erwise) (ब) क्रोम

(स) ओपेरा (द) फायरफॉक्स

प्रश्न 2. पहली ऑनलाइन चैट प्रणाली कौनसे सिस्टम पर बनाई गई?

(अ) यूनिक्स (ब) प्लेटो

(स) ऑपन सॉर्स (द) विंडोज

प्रश्न 3. निम्न में से कौनसी एक प्रसिद्ध मेल सेवा है?

(अ) क्रोमियम (ब) फायरफॉक्स

(स) गूगल ड्राइव (द) आउटलुक

प्रश्न 4. निम्न में से कौनसा एक मेल सेवा का प्रकार है?

(अ) संदेश आधारित (ब) इंटरनेट मेल सेवा

(स) प्रॉक्सी आधारित (द) वेब आधारित मेल

अतिलघुत्रात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. WWW का आविष्कार किसने किया? इसकी संक्षिप्त परिभाषा दो।

प्रश्न 2. एक वेबसाइट तक कैसे पहुँचा जा सकता है?

प्रश्न 3. कोई भी यूजर वेबसाइट क्यों देखता है? दो कारण दें।

प्रश्न 4. किन्हीं पांच प्रसिद्ध वेब ब्राउजर के नाम लिखो?

प्रश्न 5. वेब ब्राउजरों के प्रमुख तत्व कौनसे है?

प्रश्न 6. URL क्या है? यह URI से किस प्रकार भिन्न है?

प्रश्न 7. इंटरनेट सर्फिंग के लिए मूल आवश्यकताएं क्या है?

प्रश्न 8. ईमेल क्या है तथा यह किस मॉडल पर आधारित है?

प्रश्न 9. ईमेल की मुख्य गतिविधियां क्या है?

प्रश्न 10. प्रसिद्ध ईमेल सेवा प्रदाताओं के नाम लिखिए।

प्रश्न 11. विभिन्न प्रकार की ईमेल सेवाओं के नाम लिखिए।

लघुत्रात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. WWW क्या है? संक्षिप्त में समझाओ।

प्रश्न 2. वेबसाइट और वेब ब्राउजर को परिभाषित करो। वेब ब्राउजर में मुख्य घटक कौन कौनसे हैं?

प्रश्न 3. इंटरनेट सर्फिंग की प्रक्रिया का वर्णन करो।

प्रश्न 4. इंटरनेट पर चैटिंग और कॉन्फ्रेंसिंग कैसे होती है? संक्षिप्त में समझाओ।

प्रश्न 5. URL क्या है? संक्षेप में इसके विभिन्न भागों को समझाओ।

प्रश्न 6. ई–मेल या इलेक्ट्रॉनिक मेल व्याख्या करो।

प्रश्न 7. एक ई–मेल खाता बनाने की प्रक्रिया का वर्णन करो।

प्रश्न 8. मेल सेवाओं के विभिन्न प्रकार क्या हैं?

प्रश्न 9. ईमेल के विभिन्न उपयोगों का वर्णन करो।

प्रश्न 10. ईमेल सेवाओं के बारे में किसी भी पांच बुनियादी मुद्दों का वर्णन करो।

निबंधात्मक प्रश्नः

प्रश्न 1. ईमेल सेवाओं के विभिन्न उपयोगो सहित विभिन्न प्रकारों का वर्णन किजिए।

प्रश्न 2. इंटरनेट पर चैटिंग व कॉन्फ्रेंसिंग को समझाइए तथा इंटरनेट सर्फिंग की प्रकिया का वर्णन किजिए।

उत्तरमाला

उत्तर 1: अ **उत्तर** 2: ब

उत्तर 3: द **उत्तर** 4: द