# इंटरनेट तथा ई-मेल

### इंटरनेट क्या है?

इंटरनेट कंप्यूटरों का एक **विश्वव्यापी नेटवर्क** है। इंटरनेट में बहुत-से स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय नेटवर्क होते हैं। यह कंप्यूटरों का ऐसा अंतरराष्ट्रीय नेटवर्क है, जो लाखों उद्यमों, सरकारी एजेंसियों, शैक्षिक संस्थानों और व्यक्तियों आदि को परस्पर जोड़ता है। इस तथ्य से इनकार नहीं किया जा सकता कि इंटरनेट ने हमारे जीवन जीने के तरीके में एक क्रांति पैदा कर दी है। इसने संचार, व्यवसाय और सूचना प्राप्त करने के साथ-साथ हमारे मनोरंजन के तरीकों को भी बदलकर रख दिया है।

### नेटवर्क क्या है?

नेटवर्क ऐसे कंप्यूटरों का एक समूह है जो विभिन्न उपकरणों के माध्यम से परस्पर जुड़े हुए हैं ताकि वे एक-दूसरे से संचार कर सकें।

नेटवर्क को कई प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है। नेटवर्क को वर्गीकृत करने का एक तरीका उस क्षेत्र पर आधारित है, जिसे वे कवर करते हैं।

**लोकल एरिया नेटवर्क (LAN)** किसी कार्यालय, भवन अथवा परिसर में एक नेटवर्क है।

**मैट्रोपोलिटन एरिया नेटवर्क (MAN)** किसी नगर के भीतर एक नेटवर्क है।

**वाइड एरिया नेटवर्क (WAN)** एक ऐसा नेटवर्क है जो किसी संपूर्ण देश अथवा महाद्वीपों के पार फैला होता है। इसी नेटवर्क को इंटरनेट भी कहा जाता है। हम इसे कंप्यूटरों का वैश्विक नेटवर्क भी कह सकते हैं। इसे एक बड़ा नेटवर्क बनाने के लिए अनेक छोटे नेटवर्क्स को जोड़कर बनाया जाता है। इंटरनेट का इतिहास काफी दिलचस्प है। थोड़े-से उपयोगकर्ताओं से प्रारंभ करके आज पूरे विश्व में इसके करोड़ों उपयोगकर्ता हैं। जब आप नेट पर होते हैं तो आप इस व्यापक समूह का एक हिस्सा बन जाते हैं।

लाखों-करोड़ों कंप्यूटरों को परस्पर जोड़ने के लिए विशेष केबल्स, टेलीफोन लाइनें, उपग्रह, माइक्रोवेव्स और अन्य उपकरणों का प्रयोग किया जाता है। इंटरनेट में कुछ शक्तिशाली कंप्यूटर होते हैं, जिन्हें **सर्वर** कहा जाता है जो करोड़ों कंप्यूटरों द्वारा दी गई कमांड्स को संसाधित करते हैं।

## इंटरनेट शब्दावली

### World Wide Web

**World Wide Web** से आशय उन असंख्य इलैक्ट्रॉनिक दस्तावेज़ों से है, जो मकड़ी के एक जाल की तरह

परस्पर जुड़े होते हैं। इन दस्तावेज़ों को वेब पृष्ठ कहा जाता है। यह **www** ही है, जो इंटरनेट को उपयोगकर्ता सापेक्ष और बहुकार्यात्मक बनाता है। इसी के द्वारा आप इंटरनेट से जुड़े कंप्यूटरों में दर्ज़ सूचनाओं तक पहुँच पाते हैं।

## वेब पेज़

वेब पेज़ वर्ल्ड वाइड वेब पर एक इलैक्ट्रॉनिक दस्तावेज़ है। वेब पेज़ को एक कंप्यूटर भाषा, जिसे **Hyper Text Markup Language (HTML)** कहा जाता है, में लिखा जाता है। वेब पृष्ठों में टेक्स्ट, ग्राफिक्स, एनीमेशन, ध्वनि और वीडियो हो सकते हैं। वेब पृष्ठ संबद्ध शब्दों द्वारा परस्पर जुड़े होते हैं, जिन्हें **Hyperlinks** कहा जाता है। जब हम इन शब्दों पर क्लिक करते हैं तो हम अन्य वेब पृष्ठ, चित्र, गीत अथवा मूवी से लिंक हो जाते हैं।

## वेब साइट

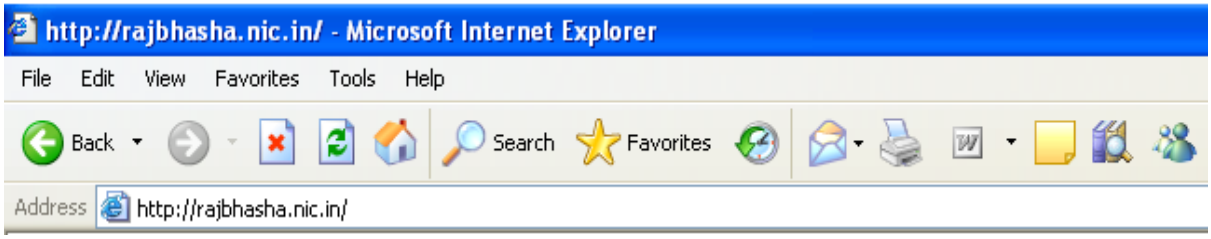
किसी निश्चित विषय द्वारा परस्पर जुड़े वेब पृष्ठों के संग्रह को वेब साइट कहा जाता है। वेब साइट का सृजन किसी विशेष विषय, व्यक्ति, उत्पाद अथवा संगठन की जानकारी देने के लिए किसी संगठन अथवा व्यक्ति द्वारा किया जाता है। नेट पर एक वेब साइट से दूसरी वेब साइट पर जाने की प्रक्रिया ही नेट सर्फिंग अथवा ब्राउज़िंग कहलाती है। वेब साइट्स को पूरी दुनिया में स्थित वेब सर्वर्स पर स्टोर किया जाता है। उदाहरणार्थ, **yahoo.com, rajbhasha.nic.in, indiatimes.com** विभिन्न वेब साइट्स हैं, जिनपर भिन्न प्रकार की सामग्री पाई जाती है।

**Home Page**

यह वेब साइट का प्रथम पृष्ठ होता है। होम पेज़ वेब साइट के अन्य वेब पृष्ठों से संबद्ध होता है।

**URL**

प्रत्येक वेब साइट का एक पता होता है जिसे **URL** अर्थात् **Uniform Resource Locator** के नाम से जाना जाता है जैसे **http://www.microsoft.com**, **http://www.rajbhasha.nic.in** । **URL** उस वेब सर्वर को संदर्भित करता है, जिसपर वेब साइट को स्टोर किया गया है।




**वेब ब्राउज़र**

इंटरनेट का प्रयोग करने के लिए एक सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है, जिसे वेब ब्राउज़र कहा जाता है। वेब ब्राउज़र से आप वर्ल्ड वाइड वेब पर मौजूद वेब पृष्ठों को पढ़ सकते हैं। जब आप किसी वेब ब्राउज़र का प्रयोग करके वर्ल्ड वाइड वेब पर वेब पृष्ठों को पढ़ते हैं तो इस प्रक्रिया को ब्राउज़िंग कहा जाता है। **Windows** का डिफॉल्ट वेब ब्राउज़र **Internet Explorer** है। **Netscape Navigator, Mozilla Firefox, Google Chrome** अन्य लोकप्रिय ब्राउज़र्स हैं।

**इंटरनेट सेवा प्रदाता**

कोई भी ब्राउज़र तब तक वेब पृष्ठों को नहीं दिखा सकता जब तक कि कंप्यूटर को किसी इंटरनेट सेवा प्रदाता **(Internet Service Provider)** की सेवाएं उपलब्ध न हों। भारत में इस समय सरकारी और निजी क्षेत्र की अनेक कंपनियां इंटरनेट सेवा प्रदान कर रही हैं। इनके द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाएँ दो श्रेणियों में हैं– पी.एस.टी.एन. तथा आई.एस.डी.एन.। पी.एस.टी.एन. सेवा के अंतर्गत आपके कंप्यूटर को मॉडेम और टेलीफोन लाइन के जरिए इंटरनेट से जोड़ा जाता है, जबकि दूसरी सेवा में एक विशेष केबल द्वारा यह सुविधा उपलब्ध कराई जाती है। आजकल टेलीफोन लाइन के जरिए सीधे ब्रॉडबैंड सुविधा भी उपलब्ध कराई जाती है जिसपर किसी टेलीफोन नंबर को डायल करने की आवश्यकता नहीं होती।

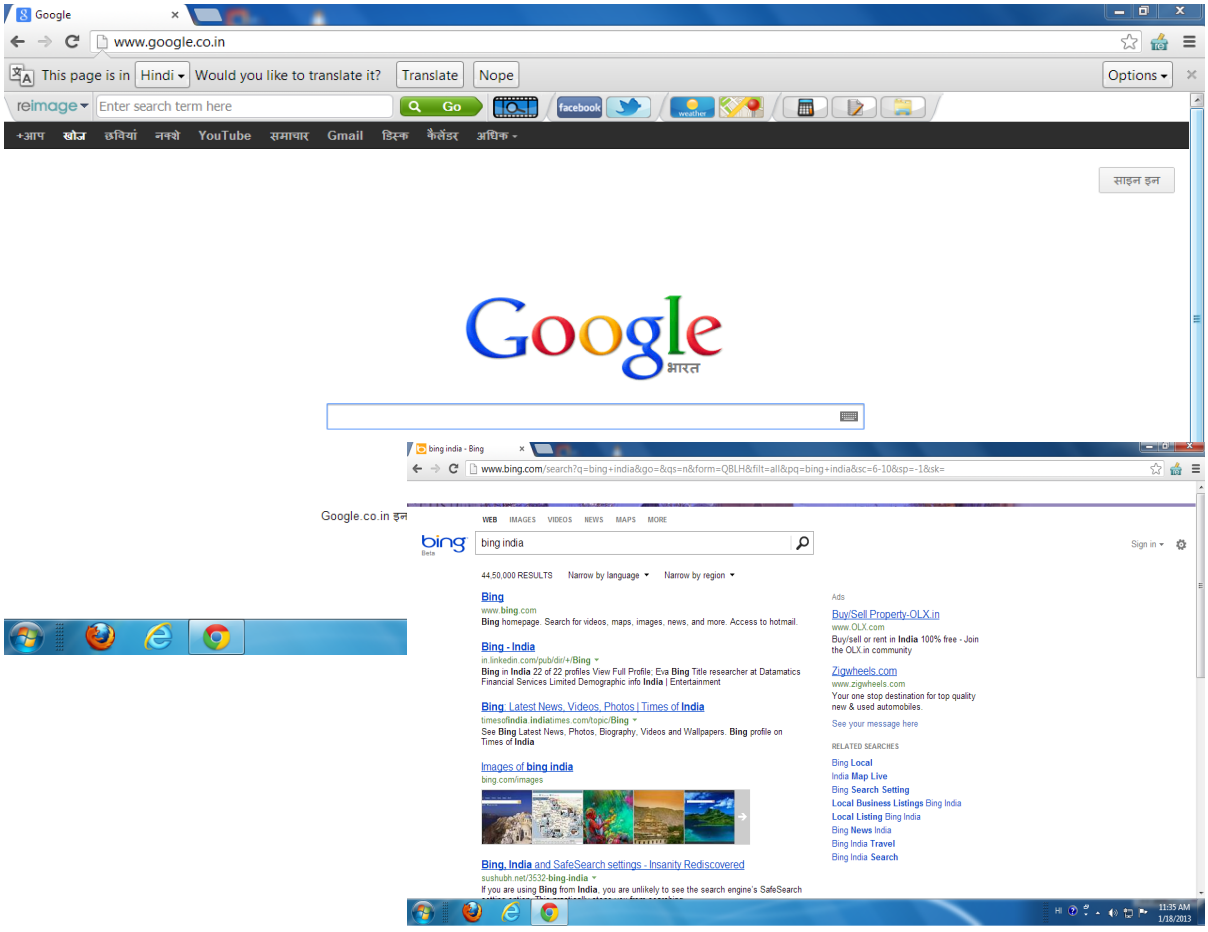
**सर्च इंजिन**

सर्च इंजिन एक ऐसा सॉफ्टवेयर है, जो उपयोगकर्ता द्वारा प्रविष्ट किए गए कीवर्ड्स का प्रयोग करके इंटरनेट पर सूचना खोजने में सहायता करता है। सर्च इंजिन का महत्व तब और भी ज्यादा बढ़ जाता है, जब हमें किसी वेब साइट का वेब पता मालूम नहीं होता है।

ऐसी वेब साइट्स अथवा वेब पृष्ठों की खोज को सर्च इंजिन आसान और सुगम बना देता है।

कुछ प्रमुख सर्च इंजिन हैं :

www.google.co.in
www.bing.com
www.altavista.com
www.yahoo.com
www.msn.com
www.rediff.com
www.guruji.com




कुछ सर्च इंजिन केवल विशेष विषयों तक ही सीमित होते हैं, जैसे– www.naukari.com जो नौकरी खोजने के लिए एक लोकप्रिय सर्च इंजिन है।

## डाउनलोडिंग

आप भावी संदर्भ के लिए वेब से किसी पृष्ठ को अपने कंप्यूटर पर सहेज सकते हैं। इस प्रक्रिया को डाउनलोडिंग कहते हैं।

## अपलोडिंग

जब आप अपने किसी पृष्ठ को अपने कंप्यूटर से वर्ल्ड वाइड वेब पर भेजते हैं तो आप किसी फाइल की अपलोडिंग कर रहे होते हैं। अपलोड की गई फाइल को किसी वेब सर्वर पर स्टोर किया जाता है। फाइलों को अपलोड करने के लिए हमें विशेष प्रकार के सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है।

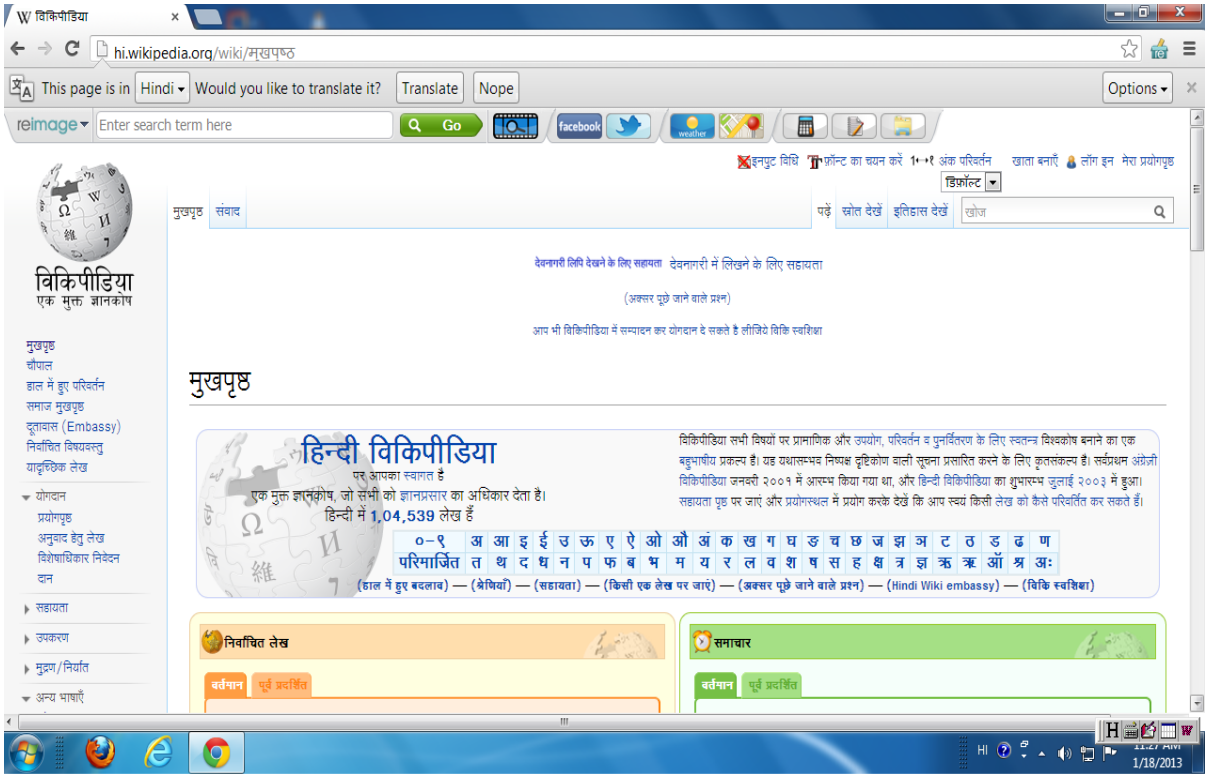
## इंटरनेट के उपयोग

इंटरनेट के उपयोग की कोई निश्चित सीमा नहीं है। प्रतिदिन इसके नए-नए उपयोग हमारे सामने आ रहे हैं। इंटरनेट के माध्यम से सूचनाएँ, समाचार और अनुसंधान सामग्री प्राप्त और प्रेषित की जा सकती है। इसपर बैंकिंग, निवेश संबंधी कार्य, वस्तुओं की खरीदारी तथा विभिन्न कंपनियों और प्रोफेशनल व्यक्तियों की सेवाएं प्राप्त कर सकते हैं। ऑनलाइन एजूकेशन के द्वारा इस पर शैक्षिक गतिविधियाँ भी खूब चल रही हैं। मनोरंजन जैसे ऑनलाइन खेल, पत्रिकाएँ पढ़ने, फिल्में देखने और संगीत सुनने के लिए भी इंटरनेट का जवाब नहीं। इसके माध्यम से आप फोटोग्राफ, ध्वनि तथा चलचित्रों का संप्रेषण भी कर सकते हैं। इन सभी गतिविधियों को चलाने के लिए इंटरनेट अपने उपयोगकर्ताओं को अनेक सेवाएँ प्रदान करता है।

यहाँ ऐसी ही कुछ प्रमुख सेवाओं के बारे में चर्चा की गई है।

## 1. सूचना की खोज

इंटरनेट लगभग सभी प्रकार के विषयों पर सूचनाओं का भंडारगृह है। वर्ल्ड वाइड वेब का प्रयोग करके आप पठित सामग्री, ग्राफिक्स, चित्र, संगीत, वीडियो और यहाँ तक कि मूवीज़ भी प्राप्त कर सकते हैं। विद्यार्थी अपने अध्ययन से संबंधित विषयों पर जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। किसान मंडी के ताज़ा भाव जान सकते हैं। शेयर बाज़ार के पल-पल की जानकारी भी इंटरनेट से ली जा सकती है। इंटरनेट पर नौकरी से लेकर दूल्हा-दुल्हन तक खोजे जा सकते हैं।




## 2. संचार

दुनिया भर के लोग एक-दूसरे से संचार करने के लिए इंटरनेट का सहारा लेते हैं। इंटरनेट पर संचार करने का सबसे लोकप्रिय तरीका है– ई-मेल। इलैक्ट्रॉनिक फॉर्मेट में मेल भेजना संचार का एक तीव्र, सस्ता और विश्वसनीय तरीका है। अनेक वेबसाइट्स ई-मेल भेजने की नि:शुल्क सुविधा उपलब्ध कराती हैं : **hotmail.com, yahoo.com, rediffmail.com, Gmail.com** आदि। इन साइट्स पर अपना एकाउंट बनाकर आप विश्व के किसी भी कोने में किसी भी व्यक्ति को ई-मेल भेज सकते हैं।

### 3. चैटिंग ऑनलाइन

इंटरनेट पर परस्पर तत्काल संदेश भेजने के लिए लोग चैट रूम्स का प्रयोग करते हैं।

### 4. वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग

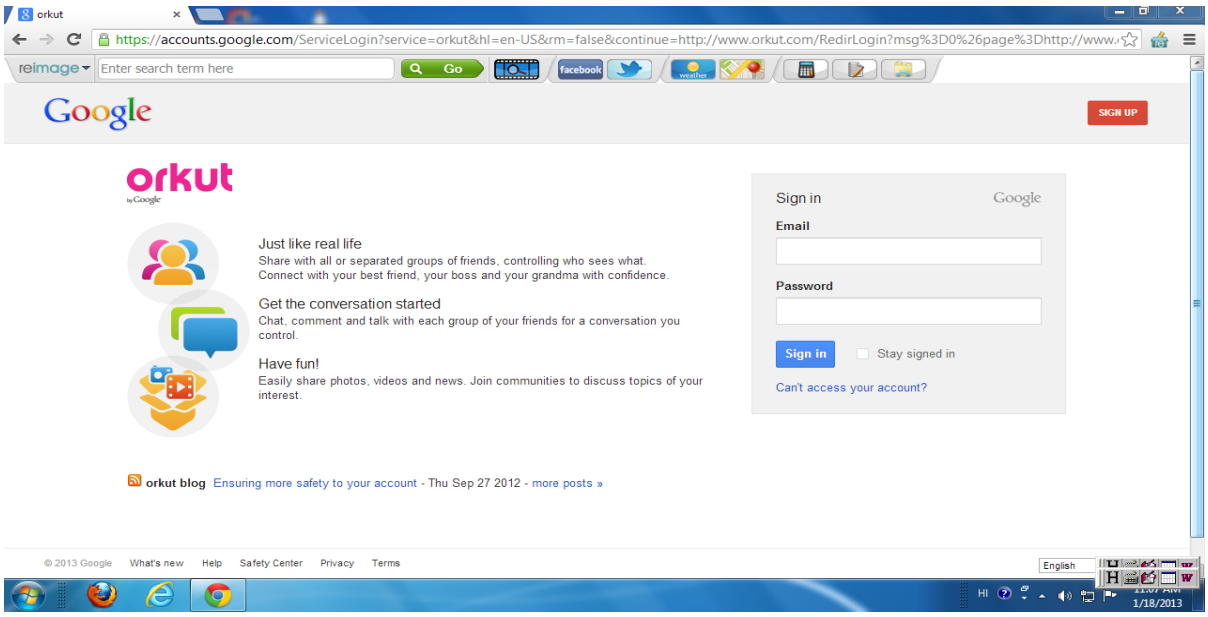
इसके अंतर्गत विश्व भर में लोगों के समूह एक ही समय में एक साथ इस तरह बातें कर सकते हैं, एक-दूसरे को देख और सुन सकते हैं जैसे वे किसी एक ही कमरे में हों।

### 5. ब्लॉगिंग

ब्लॉग्स ऑनलाइन पत्रिकाएँ हैं, जिनका रखरखाव उन लोगों द्वारा किया जाता है, जो अपने विचारों की अन्य लोगों के साथ साझेदारी करना चाहते हैं।

## 6. सामाजिक नेटवर्किंग

लोग अपने मित्रों और परिचितों के संपर्क में बने रहने के लिए **facebook.com** और **orkut.com** जैसे ऑनलाइन सोशल नेटवर्क्स का प्रयोग करते हैं।




## 7. ई-गवर्नेंस

ई-गवर्नेंस का अर्थ है, वेब साइट्स के माध्यम से सरकारी क्रियाकलापों की जानकारी आम लोगों को देना और सरकार से संबंधित उनके कामों को तेज़ी से निपटाने की सुविधा प्रदान करना।

# ई-मेल

इलेक्ट्रॉनिक मेल को संक्षेप में ई-मेल कहा जाता है। यह व्यक्तियों/संस्थाओं के बीच संदेशों के आदान -प्रदान करने के विभिन्न आधुनिक संचार माध्यमों में से एक है। इंटरनेट के प्रसार के साथ-साथ ई-मेल ने भी सार्वभौमिक लोकप्रियता हासिल की है। ई-मेल के माध्यम से भेजे जाने वाले संदेश कुछ ही सेकेंड में विश्व के किसी भी कोने में स्थित सर्वर तक पहुंच जाता है, जिसे सर्वर द्वारा प्राप्तकर्ता के खाते में भेज दिया जाता है।

ई-मेल में प्रयोक्ताओं द्वारा एक मानक प्रोटोकॉल का प्रयोग किया जाता है, जिसके माध्यम से संदेशों को दूसरे प्रयोक्ता तक पहुंचाया जाता है। इस प्रोटोकॉल को सरल संदेश ट्रांसफर प्रोटोकॉल **(SMTP)** कहा जाता है। पोस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल **(POP)**, इंटरनेट मैसेज एक्सेस प्रोटोकॉल **(IMAP)** इत्यादि कुछ ऐसे प्रोटोकॉल हैं, जो संदेश को समय पर प्राप्त करने और उसे स्टोर करने की सुविधा प्रदान करते हैं।

ई-मेल की सुविधा के प्रारंभ के बारे में कुछ अनिश्चितता है, परंतु इसके आधुनिक संस्करण का जनक अमरीकी प्रौद्योगिकीविद् टॉमलिंसन को माना जाता है। टॉमलिंसन ने इस यूटिलिटी की संकल्पना, विभिन्न कंप्यूटर सिस्टम पर काम करने वाले प्रयोक्ताओं के बीच सरलता से संदेशों का आदान-प्रदान करने के उद्देश्य से, की थी। ई-मेल को संचार के क्षेत्र में 20$^{वीं}$ सदी के सबसे महत्वपूर्ण आविष्कारों में गिना जाता है।

## प्रमुख वेबमेल सेवाएँ

### हॉटमेल

यह मुफ्त ई-मेल सेवा उपलब्ध कराने वाली पहली वेबमेल प्रणाली है, जो विश्व की लगभग 30 उन्नत भाषाओं में ई-मेल की सुविधा उपलब्ध कराती है। 04 जुलाई, 1996 को **MSN (Microsoft)** द्वारा **hotmail** वेब प्रणाली की शुरुआत की गई थी। **hotmail** पर 250 **MB** की भंडारण क्षमता, **Spam**, मुफ्त वायरस स्कैनिंग, स्पेल चेक आदि की सुविधा भी उपलब्ध है।

### रेडिफ मेल

**rediff.com** द्वारा उपलब्ध कराई गई इस वेबमेल प्रणाली में प्रयोक्ताओं को असीमित भंडारण की सुविधा प्राप्त है। **rediffmail** पर कई भारतीय भाषाओं के माध्यम से भी ई-मेल भेजने और प्राप्त करने की सुविधा मिलती है। इस वेब प्रणाली का प्रयोग **Symbian, Java, Android** और **Windows** युक्त मोबाइल से भी किया जा सकता है।

## याहू मेल

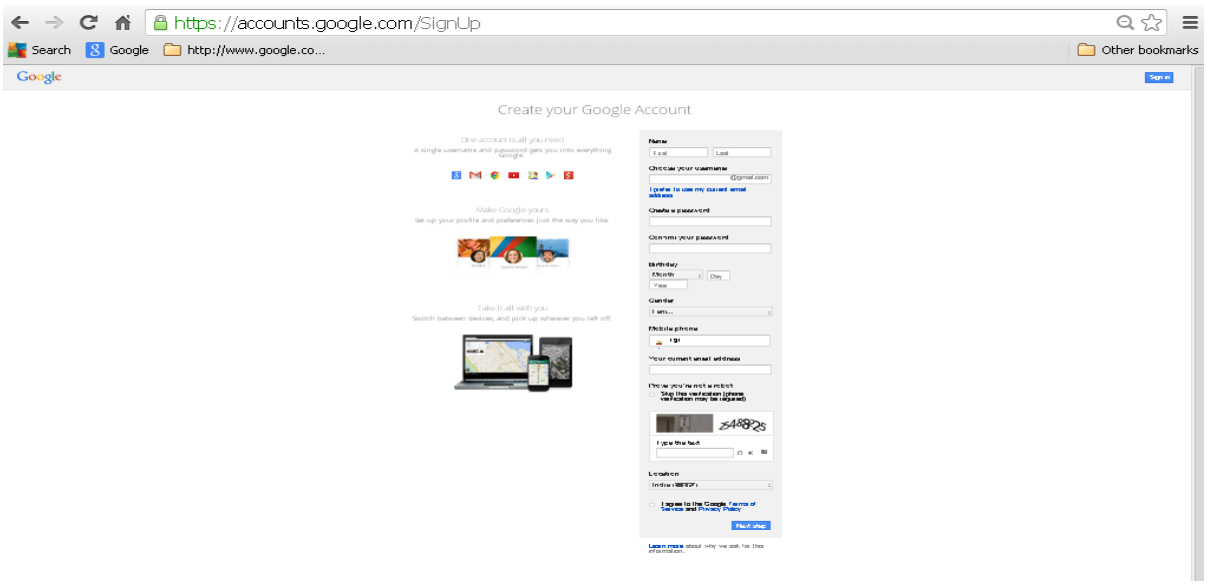
'याहू मेल" की शुरुआत वर्ष 1997 में एक अमरीकी कंपनी **Yahoo** द्वारा की गई थी। याहू मेल मुफ्त ई-मेल सेवा प्रदान करने वाली विश्व की तीसरी बड़ी वेबमेल सेवा है। वर्ष 2005 में ड्रैग एंड ड्रॉप, उन्नत खोज, की-बोर्ड शार्टकट, ई-मेल ऐड्रेस को स्वतः पूर्ण करने वाले **Interface** को याहू मेल में शामिल किया गया। इसके नवीनतम संस्करण में कार्य संपादन, उन्नत खोज प्रणाली एवं **Facebook Integration** आदि **Features** सम्मिलित हैं।

## जीमेल

जीमेल एक निःशुल्क वेबमेल प्रणाली है, जिसका विकास **Google** कंपनी के कर्मचारियों के आंतरिक प्रयोग के लिए किया गया था, परंतु व्यापक सफलता के बाद 01 अप्रैल, 2004 से इस सेवा को आम प्रयोग के लिए भी उपलब्ध करा दिया गया। **Search** और **Internet forum** इस वेबमेल सेवा के प्रमुख आकर्षण हैं। यह हिंदी एवं अन्य भारतीय भाषाओं के मामले में यूनिकोड का समर्थन प्राप्त ई-मेल सेवा प्रणाली है, जिसमें हिंदी में मेल लिखने के लिए अंतर्निर्मित **(In-built)** विज़ुअल कुँजीपटल उपलब्ध है। उदाहरणस्वरूप इसमें ई-मेल खाता खोलने की प्रक्रिया आगे दी गई है-

1. इंटरनेट ब्राउजर **(Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Google Chrome** अथवा अन्य) के माध्यम से **www.accounts.google.com** बेवसाइट को **Open** करें।

2. उक्त बेवसाइट का **Homepage** खुलेगा, इसमें **Create New Account** विकल्प को चुनें। अब नीचे दिया गया डॉयलॉग बॉक्स आएगा, इसमें अनुदेशों का पालन करते हुए अपना विवरण प्रविष्ट करें।

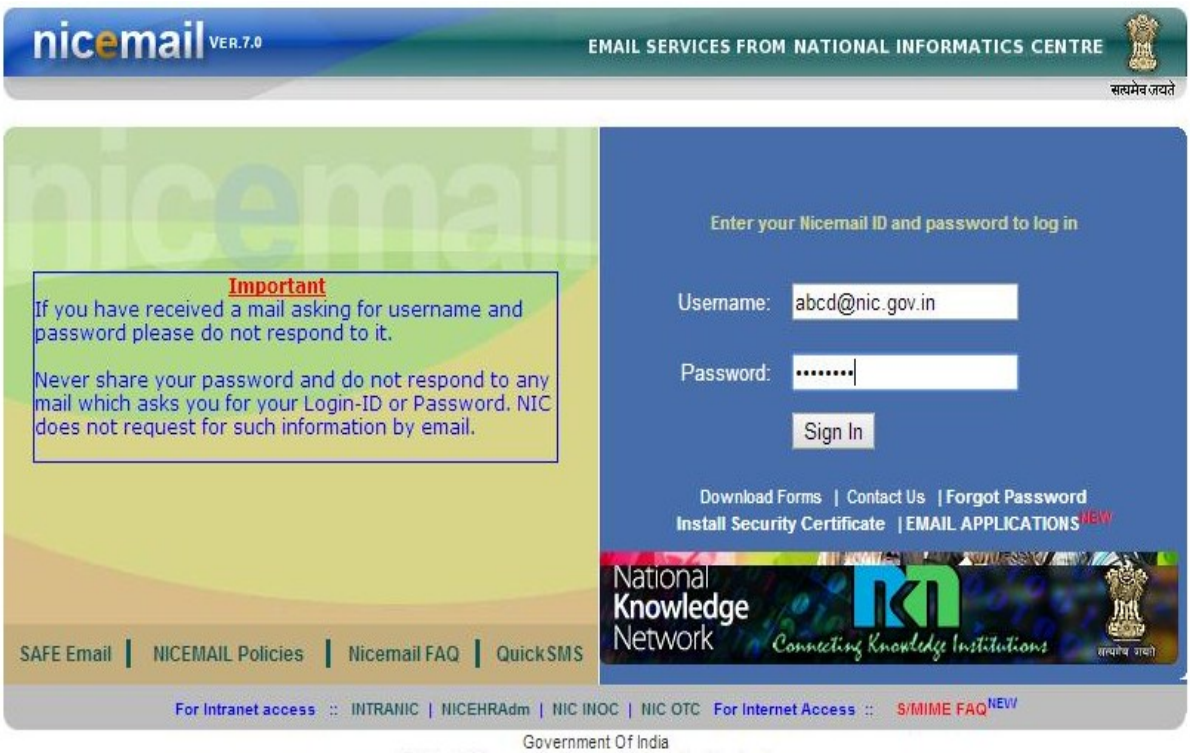


3. अब **Submit** बटन पर क्लिक करें। आपका विवरण स्वीकृत होते ही ई-मेल खाता खुल जाएगा। अब **www.google.com** साइट पर जाकर अपने खाते में **Sign in** करें।

## NIC ई-मेल

भारत सरकार द्वारा मंत्रालयों/विभागों/कार्यालयों के बीच सूचनाओं के सुरक्षित आदान-प्रदान के लिए **https://mail.gov.in** पोर्टल बनाया गया है, जिसका सर्वर पूरी तरह भारत सरकार के नियंत्रण में कार्य करता है। इसके माध्यम से सभी सरकारी कार्यालय मुफ्त ई-मेल सेवा का प्रयोग कर सकते हैं। यह पोर्टल राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र **(NIC)** की देखरेख में है, जहाँ से उपभोक्ता कार्यालयों के कार्मिकों के लिए ई-मेल खाता सुविधा उपलब्ध कराई जाती है। **nicemail** खाते को **Operate** करने के लिए आगे दी गई प्रक्रिया को अपनाएँ।

1. इंटरनेट ब्राउजर से **https://mail.gov.in (nicemail login page)** पोर्टल को **Open** करें। पोर्टल का **Homepage** नीचे दिए गए स्वरूप में खुलेगा। इसमें ई-मेल **ID** और **Password** प्रविष्ट करें, फिर **Sign in** बटन पर क्लिक करें।



2. अब **Signing in…** का नीचे दिया गया डॉयलॉग बॉक्स आएगा, **NICEmail** की **Opening** प्रक्रिया पूरी होने तक प्रतीक्षा करें।

3. अब आपका **Account** नीचे दिए गए डॉयलॉग बॉक्स के अनुसार दिखाई देगा, जिसे किसी अन्य वेबमेल सेवा की तरह ही सरलतापूर्वक संचालित कर सकते हैं।