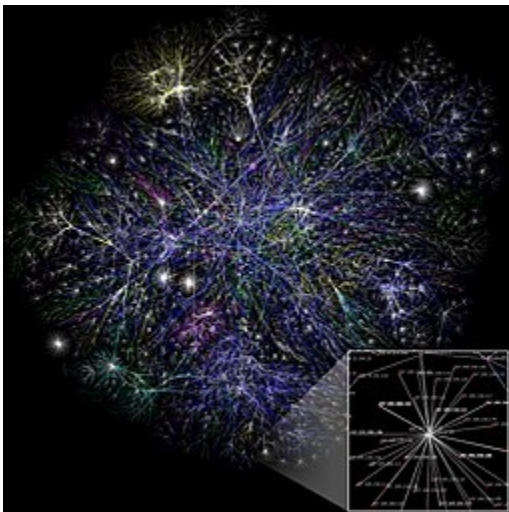


अंतरजाल

विश्व में डिवाइसों को लिंक करने के लिए इंटरकनेक्टेड कंप्यूटर नेटवर्क की वैश्विक प्रणाली

अंतरजाल (इंटरनेट) (**अंग्रेज़ी**: *Internet* **आई पी ए**: *Intəˈnɛt*) विश्व में डिवाइसों को लिंक करने के लिए *इंटरनेट प्रोटोकॉल सूट* (टीसीपी / आईपी) का उपयोग करने वाले इंटरकनेक्टेड **कंप्यूटर नेटवर्क** की वैश्विक प्रणाली है। जिसमें निजी, सार्वजनिक, शैक्षिक, व्यवसाय और वैश्विक नेटवर्क के सरकारी नेटवर्क शामिल हैं, जो कि *इलेक्ट्रॉनिक*, *वायरलेस*, और *ऑप्टिकल नेटवर्किंग प्रौद्योगिकियों* की व्यापक श्रेणी से जुड़ा हुआ है। इंटरनेट में सूचना संसाधनों और सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला है, जैसे इंटर लिंक किए गए **हाइपरटेक्स्ट** दस्तावेज़ और वर्ल्ड वाइड वेब (डबल्युडबल्युडबल्यु), **इलेक्ट्रॉनिक मेल**, टेलीफ़ोनी और फ़ाइल साझाकरण के अनुप्रयोग।



इंटरनेट का आंशिक मैप, 25 जनवरी 2005। प्रत्येक पंक्ति को दो नोड्स के बीच खींचा जाता है, आईपी पते जोड़ने से। रेखा की लंबाई नोड्स के बीच समय की देरी (पिंग) को दर्शाती है। मानचित्र 2005 में डेटा संग्रह के लिए उपलब्ध कक्षा सी नेटवर्क के 30% से कम का प्रतिनिधित्व करता है। रेखा रंग आरएफसी 2018 के अनुसार उसके स्थान से मेल खाती है।

1960 के दशक में इंटरनेट नेटवर्क की उत्पत्ति **संयुक्त राज्य** संघीय सरकार द्वारा **कंप्यूटर नेटवर्क** के माध्यम से मज़बूत, गलती-सहिष्णु संचार के निर्माण के लिए शुरू की गई थी। 1990 के शुरुआती दिनों में वाणिज्यिक नेटवर्क और उद्यमों को जोड़ने से आधुनिक इंटरनेट पर संक्रमण की शुरुआत हुई, और तेजी से वृद्धि के कारण संस्थागत, व्यक्तिगत और **मोबाइल कंप्यूटर नेटवर्क** से जुड़े थे। 2000 के दशक के अंत तक, इसकी सेवाओं और प्रौद्योगिकियों को रोजमर्रा की जिंदगी के लगभग हर पहलू में शामिल किया गया था।

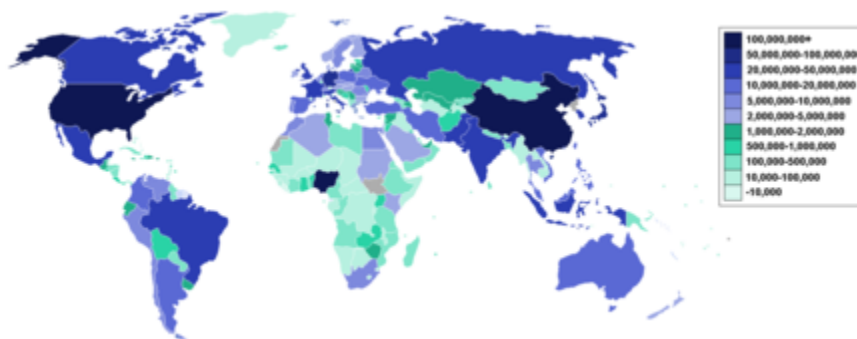
टेलीफ़ोनी, रेडियो, **टेलीविज़न**, पेपर मेल और अखबारों सहित अधिकांश पारंपरिक संचार मीडिया, **ईमेल** द्वारा पुनर्निर्मित, पुनर्निर्धारित, या इंटरनेट से दूर किए जाने वाले ईमेल सेवाओं, इंटरनेट टेलीफ़ोनी, इंटरनेट टेलीविज़न, ऑनलाइन संगीत, डिजिटल समाचार पत्र, और **वीडियो स्ट्रीमिंग वेबसाइटें** अखबार, पुस्तक, और अन्य प्रिंट प्रकाशन वेबसाइट प्रौद्योगिकी के अनुकूल हैं, या **ब्लॉगिंग**, **वेब फ़ीड्स** और **ऑनलाइन समाचार एग्रीगेटर्स** में पुनः स्थापित किए जा रहे हैं। इंटरनेट ने त्वरित **मैसेजिंग**, **इंटरनेट फ़ोरम** और **सोशल नेटवर्किंग** के माध्यम से व्यक्तिगत इंटरैक्शन के नए रूपों को सक्षम और त्वरित किया है। ऑनलाइन खुदरा विक्रेताओं और छोटे व्यवसायों और उद्यमियों के लिए **ऑनलाइन खरीदारी** तेजी से बढ़ी है, क्योंकि यह कंपनियों को एक बड़े बाजार की सेवा या पूरी तरह से ऑनलाइन वस्तुओं और सेवाओं को बेचने के लिए अपनी "ईट और मोटार" उपस्थिति बढ़ाने में सक्षम बनाता है। इंटरनेट पर व्यापार से व्यापार और वित्तीय सेवाओं को पूरे उद्योगों में आपूर्ति श्रृंखला पर असर पड़ता है।

इंटरनेट का उपयोग या उपयोग के लिए तकनीकी कार्यान्वयन या नीतियों में कोई केंद्रीकृत शासन नहीं है; प्रत्येक घटक नेटवर्क अपनी नीतियाँ निर्धारित करता है। इंटरनेट, **इंटरनेट प्रोटोकॉल एड्रेस** (आए पी एड्रेस), **स्पेस** और **डोमेन नेम सिस्टम** (डी एन एस) में दो प्रमुख नाम रिक्त स्थान की केवल अति परिभाषा परिभाषाएँ एक रखरखाव संगठन, **इंटरनेट कॉरपोरेशन फॉर असाइन्ड नाम और नंबर** (आए सी ए एन एन)। मुख्य **प्रोटोकॉल** के तकनीकी आधारभूत और मानकीकरण, **इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फ़ोर्स** (आए ई टी एफ़) की एक गतिविधि है, जो कि किसी भी गैर-लाभप्रद संगठन के साथ संबद्ध अंतरराष्ट्रीय सहभागी हैं, जो किसी को भी तकनीकी विशेषज्ञता में योगदान दे सकते हैं।

इतिहास

पॉल बैरन और डोनल्ड डेविस द्वारा पैकेट स्विचिंग में संशोधन 1960 के दशक के मध्य में शुरू हुआ, और पैकेट ने एन पी एलनेटवर्क, ए आर पी ए एन ए टी, टायनेट, मेरिट नेटवर्क, टेलनेट, और साइक्लेड्स जैसे नेटवर्क स्विच किए, 1960 के दशक और 1970 के दशक में विभिन्न **प्रोटोकॉल** का उपयोग करके विकसित किया गया था। ए आर पी ए एन ई टी परियोजना ने इंटरनेटवर्किंग के लिए प्रोटोकॉल के विकास के लिए नेतृत्व किया, जिससे कई अलग-अलग नेटवर्क नेटवर्क के एक नेटवर्क में शामिल हो सकें। ए आर पी एन ई टी विकास दो नेटवर्क नोडों से शुरू हुआ, जो **कैलिफ़ोर्निया** विश्वविद्यालय, **लॉस एंजिल्स** (यू सी एल ए) हेनरी सैमुएरी स्कूल ऑफ़ इंजीनियरिंग और लियोनार्ड क्लेनरॉक द्वारा निर्देशित एप्लाइड साइंस और एस आर आर

अंतरराष्ट्रीय (एस आर आर) में एन एल एस सिस्टम में नेटवर्क मापन केंद्र के बीच जुड़े थे। 29 अक्टूबर 1969 को मेनलो पार्क, कैलिफ़ोर्निया में डगलस एंजेलबार्ट। तीसरी साइट यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलिफ़ोर्निया, सांता बारबरा में कल्लेर फ़ाइड इंटरएक्टिव मैथमेटिक्स सेंटर थी, इसके बाद यूटा विश्वविद्यालय यूटा ग्राफिक्स डिपार्टमेंट के पास था। भविष्य के विकास के शुरुआती संकेत में, 1971 के अंत तक पंद्रह स्थल युवा ए आर पी ए एन ए टी से जुड़े हुए थे। ये प्रारंभिक वर्ष 1972 की फ़िल्म कंप्यूटर नेटवर्क: द हेरल्ड्स ऑफ़ रिसोर्स शेयरिंग में प्रलेखित किए गए थे।



प्रति देश में इंटरनेट उपयोगकर्ता

ए आर पी ए एन ई टी पर प्रारंभिक अंतरराष्ट्रीय सहयोग दुर्लभ थे। यूरोपीय डेवलपर्स एक्स 25 नेटवर्क विकसित करने के लिए चिंतित थे। उल्लेखनीय अपवाद १) 1973 में नॉर्वेजियन सिज़्मिक अर्रे (नोर्स) थे, इसके बाद 1973 में स्वीडन ने तनुम पृथ्वी स्टेशन से उपग्रह लिंक और ब्रिटेन में पीटर टी। क्रिस्टीन के अनुसंधान समूह के साथ, शुरू में लंदन विश्वविद्यालय, कंप्यूटर विज्ञान संस्थान और बाद में यूनिवर्सिटी कॉलेज लंदन में। दिसंबर 1974 में, विनटन सर्फ़, योजोन दलाल और कार्ल सनशाइन द्वारा आर एफ़ सी 625 (इंटरनेट ट्रांसमिशन नियंत्रण कार्यक्रम की विशिष्टता) ने इंटरनेट को इस्तेमाल करने के लिए लघुकथ के रूप में इंटरनेट का इस्तेमाल किया और बाद में आरएफसी ने इस प्रयोग को दोहराया। 1981 में राष्ट्रीय विज्ञान फ़ाउंडेशन (एन एस एफ़) ने कम्प्यूटर साइंस नेटवर्क (सी एस एन ई टी) को वित्त पोषित करने के लिए ए आर पी ए एन ए टी तक पहुँच का विस्तार किया था। 1982 में, इंटरनेट प्रोटोकॉल सूट (टी सी पी / आर पी) को मानकीकृत किया गया था, जिससे दुनिया भर में इंटरकनेक्टेड नेटवर्क्स की अनुमति थी।

1983 में टी सी पी / आर पी नेटवर्क का विस्तार फिर से विस्तार हुआ, जब राष्ट्रीय विज्ञान फ़ाउंडेशन नेटवर्क (एन एस एफ़ नेट) ने शोधकर्ताओं के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका में सुपरकंप्यूटर साइटों तक पहुंच प्रदान की, पहले ५६ केबीटी / एस की रफ़्तार और बाद में 2.5 एमबीटी / एस और 45 एमबीटी / एस। वाणिज्यिक इंटरनेट सेवा प्रदाता (आर एस पी) 1990 के दशक के उत्तरार्ध में और 1990 के दशक के आरंभ में उभरा। 1990 में एआरपीएनेट को निष्क्रिय कर दिया गया था। 1995 तक, संयुक्त राज्य में इंटरनेट का पूरी तरह से व्यावसायीकरण किया गया था जब एन एस एफ़ एन टी को डिक्मीशन किया गया था, जिससे वाणिज्यिक ट्रैफ़िक लेने के लिए इंटरनेट के इस्तेमाल पर अंतिम प्रतिबंध हटा दिया गया था। १९८० के दशक के उत्तरार्ध में और १९८० के दशक के उत्तरार्ध में और १९९० की शुरुआत में यूरोप में इंटरनेट का तेजी से विस्तार हुआ। दिसंबर १९९८ में एन एस एफ़ एन ई टी और यूरोप में नेटवर्क के बीच समर्पित ट्रान्साटलांटिक संचार की शुरुआत प्रिंसटन विश्वविद्यालय

और स्टॉकहोम, स्वीडन के बीच एक कम गति वाले उपग्रह रिले के साथ की गई थी। यद्यपि अन्य नेटवर्क प्रोटोकॉल जैसे कि यू यू पी पी इस समय से पहले अच्छी तरह से वैश्विक पहुँच थे, इसने इंटरकॉन्टिनेंटल नेटवर्क के रूप में इंटरनेट की शुरुआत की।

१९८९ के मध्य में इंटरनेट का सार्वजनिक वाणिज्यिक उपयोग इंटरनेट के ५००,००० उपयोगकर्ताओं को एम सी आए मेल और कंपोसर्व की ईमेल क्षमताओं के साथ हुआ। बस महीने बाद 1 जनवरी १९९० को, पी एस आई नेट ने वाणिज्यिक उपयोग के लिए वैकल्पिक इंटरनेट रीढ़ की शुरुआत की; एक ऐसा नेटवर्क जो वाणिज्यिक इंटरनेट में बढ़ेगा जिसे आज हम जानते हैं मार्च १९९० में, एन एस एफ़ एन ई टी और यूरोप के बीच पहली उच्च गति वाली टी १ (१.५ एमबीटी / एस) लिंक, कॉर्नेल यूनिवर्सिटी और सर्न के बीच स्थापित किया गया था, उपग्रहों में सक्षम होने की तुलना में बहुत अधिक मजबूत संचार की अनुमति थी। छः महीने बाद टिम बर्नर्स-ली, वर्डवेब, सीईआरएन प्रबंधन के दो साल के लॉबिंग के बाद पहला वेब ब्राउज़र लिखना शुरू कर देंगे। १९९० के दशक तक, बर्नर्स-ली ने काम कर रहे वेब: हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (एचटीटीपी ०.९), हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (एच टी एम एल), पहला वेब ब्राउज़र (जो कि एक एच टी एम एल एडिटर भी था, के लिए आवश्यक सभी उपकरण तैयार किए थे यूज़नेट समाचारसमूहों और एफ़टीपी फाइलों तक पहुंच सकता है), पहले एच टी टी पी सर्वर सॉफ़्टवेयर (बाद में सर्न एच टी टी पी डी के रूप में जाना जाता है), पहला वेब सर्वर, और पहला वेब पेज जो परियोजना को खुद ही वर्णित करता है १९९१ में वाणिज्यिक इंटरनेट एक्सचेंज की स्थापना की गई थी, जो पी एस आए नेट को अन्य वाणिज्यिक नेटवर्क सीईआरएफनेट और अल्टरनेट के साथ संवाद करने की अनुमति दे रहा था। १९९५ से इंटरनेट ने संस्कृति और वाणिज्य पर काफी प्रभाव डाला है, जिसमें ईमेल, त्वरित संदेश, टेलीफोनी (वॉयस ओवर इंटरनेट प्रोटोकॉल या वी ओ आए पी), दो-तरफा इंटरैक्टिव वीडियो कॉल, और वर्ल्ड वाइड वेब के पास त्वरित संचार की वृद्धि शामिल है इसकी चर्चा मंच, ब्लॉग, सोशल नेटवर्किंग, और ऑनलाइन शॉपिंग साइटें डेटा की बढ़ती मात्रा १-जी बी आए टी / s, १०-जी बी आए टी, या अधिक पर काम कर फ़ाइबर ऑप्टिक नेटवर्क पर उच्च और उच्च गति पर प्रेषित होती है।



टिम बर्नर्स ली इंटरनेट के निर्माता

इंटरनेट ऑनलाइन बढ़ने और ज्ञान, वाणिज्य, मनोरंजन और सोशल नेटवर्किंग से कहीं अधिक बढ़ती जा रही है। १९९० के अंत के दौरान, अनुमान लगाया गया कि सार्वजनिक इंटरनेट पर यातायात में प्रति वर्ष १०० प्रतिशत की वृद्धि हुई, जबकि इंटरनेट

उपयोगकर्ताओं की औसत वार्षिक वृद्धि २०% और ५०% के बीच थी। यह विकास अक्सर केंद्रीय प्रशासन की कमी के कारण होता है, जो नेटवर्क के जैविक विकास की अनुमति देता है, साथ ही साथ इंटरनेट प्रोटोकॉल की गैर-स्वामित्व वाली प्रकृति, जो विक्रेता अंतर को प्रोत्साहित करती है और किसी एक कंपनी को नेटवर्क पर बहुत अधिक नियंत्रण करने से रोकती है। ३१ मार्च २०११ तक, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अनुमानित कुल संख्या २.०९५ अरब (विश्व जनसंख्या का ३०.२%) थी। यह अनुमान लगाया गया है कि १९९३ में इंटरनेट ने २-रास्ता दूरसंचार के माध्यम से बहने वाली जानकारी का केवल १% ही किया, २००० तक यह आँकड़ा ५१% हो गया, और २००७ तक इंटरनेट पर सभी दूरसंचार सूचनाओं में ९७% से अधिक डेटा लिया गया।

संक्षिप्त इतिहास

- १९६९ **टिम बर्नर्स ली** ने इंटरनेट बनाया था। *इंटरनेट अमेरिकी रक्षा विभाग* के द्वारा *यू सी एल ए* के तथा *स्टैनफोर्ड अनुसंधान संस्थान कंप्यूटर्स* का *नेटवर्किंग* करके *इंटरनेट* की संरचना की गई।
- १९७९ *ब्रिटिश डाकघर* पहला अंतरराष्ट्रीय *कंप्यूटर नेटवर्क* बना कर नये प्रौद्योगिकी का उपयोग करना आरम्भ किया।
- १९८० **बिल गेट्स** का *आए बी एम* के *कंप्यूटर्स* पर एक *माइक्रोसॉफ्ट ऑपरेटिंग सिस्टम* लगाने के लिए सौदा हुआ।
- १९८४ **ऐप्पल** ने पहली बार फ़ाइलों और फ़ोल्डरों, *ड्रॉप डाउन मेन्यू*, **माउस**, ग्राफ़िक्स का प्रयोग आदि से युक्त "आधुनिक सफल कम्प्यूटर" लांच किया।
- १९८९ *टिम बर्नर्स ली* ने *इंटरनेट* पर संचार को सरल बनाने के लिए *ब्राउज़रों*, *पन्नों* और *लिंक* का उपयोग कर के *वर्ल्ड वाइड वेब* बनाया।
- १९९६ **गूगल** ने *स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय* में एक अनुसंधान परियोजना शुरू किया जो कि दो साल बाद औपचारिक रूप से काम करने लगा।
- २००९ **डॉ स्टीफन वोलफ़रैम** ने "*वोलफ़रैम ऐल्फ़ा*" लाँच किया।



विश्व के समुद्री संचार केबल का मानचित्र (२०१५)

प्रोटोकॉल

जबकि इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर में [हार्डवेयर](#) घटकों का उपयोग अक्सर अन्य सॉफ्टवेयर सिस्टमों का समर्थन करने के लिए किया जा सकता है, यह सॉफ्टवेयर का मानदंड और डिजाइन है जो इंटरनेट की विशेषता देता है और इसकी स्केलेबिलिटी और सफलता के लिए नींव प्रदान करता है। इंटरनेट सॉफ्टवेयर सिस्टम के वास्तुशिल्प डिज़ाइन के लिए जिम्मेदारी इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फ़ोर्स (आए ई टी एफ़) द्वारा धारित की गई है। आए ई टी एफ़ इंटरनेट वास्तुकला के विभिन्न पहलुओं के बारे में, किसी भी व्यक्ति के लिए मानक-सेटिंग वाले काम समूहों का आयोजन करता है। परिणामस्वरूप योगदान और मानक आए ई टी एफ़ वेब साइट पर टिप्पणियों के लिए अनुरोध (आर एफ़ सी) दस्तावेजों के रूप में प्रकाशित किए गए हैं। नेटवर्किंग के मुख्य तरीकों जो इंटरनेट को सक्षम करते हैं विशेष रूप से नामित आर एफ़ सी में निहित हैं जो कि इंटरनेट मानकों का गठन करते हैं। अन्य कम कठोर दस्तावेज केवल सूचनात्मक, प्रयोगात्मक या ऐतिहासिक हैं, या इंटरनेट तकनीकों को कार्यान्वित करते समय सर्वोत्तम वर्तमान प्रथाओं (बी सी पी) को दस्तावेज देते हैं।

इंटरनेट मानक इंटरनेट प्रोटोकॉल सूट के रूप में जाना जाता है एक रूपरेखा का वर्णन करता है। यह एक मॉडल वास्तुकला है जो तरीकों को एक प्रोटोकॉल के स्तरित सिस्टम में विभाजित करता है, मूल रूप से आरएफसी ११२२ और आर एफ़ सी ११२३ में प्रलेखित किया गया है। परतें पर्यावरण या क्षेत्र के अनुरूप होती हैं जिसमें उनकी सेवाएँ संचालित होती हैं। शीर्ष पर एक आवेदन परत है, सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों में उपयोग किए गए एप्लिकेशन-विशिष्ट नेटवर्किंग विधियों के लिए स्थान। उदाहरण के लिए, एक वेब ब्राउज़र प्रोग्राम क्लाइंट-सर्वर एप्लिकेशन मॉडल और सर्वर और क्लाइंट के बीच इंटरैक्शन के एक विशिष्ट प्रोटोकॉल का उपयोग करता है, जबकि कई [फ़ाइल](#) साझाकरण सिस्टम एक पीयर-टू-पीयर प्रतिमान का उपयोग करता है इस शीर्ष परत के नीचे, ट्रांसपोर्ट लेयर विभिन्न होस्ट्स पर अनुप्रयोगों को उचित डेटा विनिमय पद्धतियों के साथ नेटवर्क के माध्यम से तार्किक चैनल के साथ जोड़ता है।

आए पी	
एमपीई-एफईसी फ्रेम	
एमपीई	एमपीई-एफईसी
एमपीईजी-२ टीएस	
डीवीबी-टी	

चूँकि उपयोगकर्ता डेटा प्रोटोकॉल स्टैक के माध्यम से संसाधित होता है, प्रत्येक अमूर्त परत भेजने वाले मेजबान पर सांकेतिकरण जानकारी जोड़ती है। मेजबान और रूटर के बीच लिंक स्तर पर तार पर डेटा प्रेषित होता है प्राप्त होस्ट द्वारा इनकिप्सुलेशन हटा दी जाती है। प्रत्येक हॉप पर इंटरमीडिएट रिले लिंक लिंक को अपडेट करते हैं, और रूटिंग उद्देश्यों के लिए आईपी परत का निरीक्षण करते हैं।

इन परतों को समझना नेटवर्किंग प्रौद्योगिकियां हैं जो नेटवर्क को अपनी सीमाओं पर एक दूसरे से जुड़ते हैं और उनके बीच यातायात का आदान-प्रदान करते हैं। इंटरनेट स्तर [इंटरनेट प्रोटोकॉल](#) (आए पी) पते के माध्यम से एक दूसरे को पहचानने और खोजने के लिए कंप्यूटरों को सक्षम बनाता है, और मध्यवर्ती (ट्रांज़िट) नेटवर्क के माध्यम से अपने ट्रैफिक को रूट करता है। अंतिम, आर्किटेक्चर के निचले भाग में लिंक परत है, जो समान नेटवर्क लिंक पर मेजबानों के बीच लॉजिकल कनेक्टिविटी प्रदान करता है, जैसे स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (एल ए एन) या डायल-अप कनेक्शन। मॉडल, जिसे टी सी पी / आए पी के रूप में भी जाना जाता है, को शारीरिक कनेक्शन के लिए उपयोग किए जाने वाले अंतर्निहित हार्डवेयर से अलग होने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो कि मॉडल किसी भी विस्तार से संबंधित नहीं है। अन्य मॉडलों को विकसित किया गया है, जैसे कि ओ एस आए मॉडल, जो संचार के हर पहलू में व्यापक होने का प्रयास करता है। हालांकि कई समानताएँ मॉडल के बीच मौजूद हैं, वे विवरण या कार्यान्वयन के विवरण में संगत नहीं हैं। फिर भी, टीसीपी / आए पी प्रोटोकॉल आमतौर पर ओ एस आए नेटवर्किंग की चर्चा में शामिल हैं।

इंटरनेट मॉडल का सबसे प्रमुख घटक इंटरनेट प्रोटोकॉल (आए पी) है, जो नेटवर्क पर कंप्यूटरों के लिए एड्रेसिंग सिस्टम, आए पी पते सहित, प्रदान करता है। आए पी इंटरनेटवर्किंग को सक्षम करता है और संक्षेप में, इंटरनेट खुद को स्थापित करता है। इंटरनेट प्रोटोकॉल संस्करण ४ (आए पी वी ४) इंटरनेट की पहली पीढ़ी पर प्रयुक्त प्रारंभिक संस्करण है और अभी भी प्रमुख उपयोग में है। यह ४.३ अरब (१०९) मेजबानों को संबोधित करने के लिए डिज़ाइन किया गया था हालांकि, इंटरनेट के विस्फोटक वृद्धि ने आए पी वी ४ पते के थकावट को जन्म दिया है, जो २०११ में अपने अंतिम चरण में प्रवेश किया था, जब वैश्विक पता आवंटन पूल समाप्त हो गया था। एक नया प्रोटोकॉल संस्करण, [आए पी वी ६](#), १९९० के दशक के मध्य में विकसित किया गया था, जो काफी बड़े पते क्षमताओं को प्रदान करता है और इंटरनेट यातायात के अधिक कुशल मार्ग प्रदान करता है। वर्तमान में [आए पी वी ६](#) दुनिया भर में बढ़ते तैनाती में है, क्योंकि इंटरनेट ऐड्रेस रजिस्ट्री (आर आए आर) ने सभी संसाधन प्रबंधकों को त्वरित अपनाने और रूपांतरण की योजना बनाने के लिए आग्रह किया।

आए पी वी ७ आए पी वी ४ के साथ डिज़ाइन से सीधे इंटरऑपरेट नहीं है। संक्षेप में, यह इंटरनेट के एक समानांतर संस्करण को स्थापित करता है जो सीधे आए पी वी ४ सॉफ्टवेयर से सुलभ नहीं होता है। इस प्रकार, इंटरनेटवर्किंग या नोड्स के लिए अनुवाद सुविधा मौजूद होने चाहिए, दोनों नेटवर्क के लिए डुप्लिकेट नेटवर्किंग सॉफ्टवेयर होना चाहिए। मूल रूप से सभी आधुनिक कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम [इंटरनेट प्रोटोकॉल](#) के दोनों संस्करणों का समर्थन करते हैं। हालांकि, नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर इस विकास में कम हो गया है। इसके बुनियादी ढाँचे को बनाने वाले भौतिक कनेक्शन के जटिल सरणी के अलावा, इंटरनेट को द्वि- या बहु-पार्श्व व्यावसायिक अनुबंधों द्वारा सहायता प्रदान की जाती है, उदाहरण के लिए, पीयरिंग समझौतों, और तकनीकी विनिर्देशों या प्रोटोकॉल द्वारा जो नेटवर्क पर डेटा के आदान-प्रदान का वर्णन करते हैं। दरअसल, इंटरनेट को इसके इंटरकनेक्शन और रूटिंग नीतियों द्वारा परिभाषित किया गया है।

अभिशासन

इंटरनेट एक वैश्विक नेटवर्क है जिसमें कई स्वेच्छा से जुड़े हुए स्वायत्त नेटवर्क हैं। यह केंद्रीय शासी निकाय के बिना संचालित होता है कोर प्रोटोकॉल (आईपीवी ४ और [आईपीवी ६](#)) की तकनीकी आधारभूत और मानकीकरण, इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फोर्स (आईईटीएफ) की एक गतिविधि है, जो कि ढीला जुड़े अंतरराष्ट्रीय सहभागियों का एक गैर-लाभकारी संगठन है जो किसी को भी तकनीकी विशेषज्ञता का योगदान दे सकती है। इंटरऑपरेबिलिटी बनाए रखने के लिए, इंटरनेट का प्रमुख नाम रिक्त

स्थान असाइन किया गया नाम और नंबर (आईसीएनएन) के लिए इंटरनेट कॉरपोरेशन द्वारा प्रशासित किया जाता है। आईसीएनएनएन एक अंतर्राष्ट्रीय बोर्ड ऑफ़ डायरेक्टर्स द्वारा संचालित है जो इंटरनेट तकनीकी, व्यापार, अकादमिक और अन्य गैर-वाणिज्यिक समुदायों से प्राप्त है। आईसीएनएन इंटरनेट प्रोटोकॉल में **डोमेन नाम**, **इंटरनेट प्रोटोकॉल** (आईपी) पते, अनुप्रयोग पोर्ट नंबरों और अन्य कई मापदंडों सहित, इंटरनेट पर उपयोग के लिए अद्वितीय पहचानकर्ता के असाइनमेंट का समन्वयन करता है। इंटरनेट की वैश्विक पहुँच को बनाए रखने के लिए विश्व स्तर पर एकीकृत नाम रिक्त स्थान आवश्यक हैं। आईसीएनएन की यह भूमिका वैश्विक इंटरनेट के लिए शायद केवल एक केंद्रीय समन्वयकारी संस्था है।



प्लेया विस्टा, लॉस एंजिल्स, कैलिफ़ोर्निया में आईसीएनएन मुख्यालय

क्षेत्रीय इंटरनेट रजिस्ट्री (आरआईआर) आईपी पते:

- अफ्रीका के लिए अफ्रीकी नेटवर्क सूचना केंद्र (ऐफ़्री एनआईसी)
- उत्तरी अमेरिका के लिए इंटरनेट नंबर (एआईआईएन) के लिए अमेरिकी रजिस्ट्री
- एशिया और प्रशांत क्षेत्र के लिए एशिया-प्रशांत नेटवर्क सूचना केंद्र (एपीएनआईसी)
- लैटिन अमेरिका और कैरेबियाई क्षेत्र के लिए लैटिन अमेरिकी और कैरेबियाई इंटरनेट पते रजिस्ट्री (एलआईएनआईसी)
- रीसेओ आईपी यूरोफेन्स - यूरोप, मध्य पूर्व और मध्य एशिया के लिए नेटवर्क कोऑर्डिनेशन सेंटर (आरआईपीई एनसीसी)

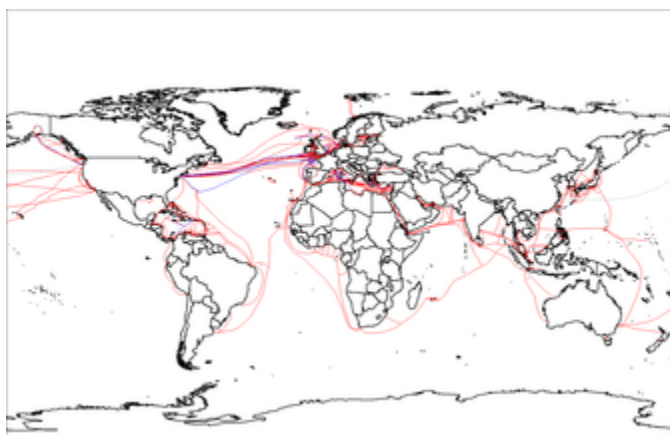
संयुक्त राज्य के वाणिज्य विभाग की एक एजेंसी, राष्ट्रीय दूरसंचार और सूचना प्रशासन को १ अक्टूबर २०१६ को आईसीएनएन के नेतृत्व में संक्रमण तक डीएनएस रूट ज़ोन में परिवर्तन के लिए अंतिम स्वीकृति मिली थी। इंटरनेट सोसाइटी (आईएसओसी) की स्थापना १९९२ में "पूरे विश्व के सभी लोगों के लाभ के लिए इंटरनेट के खुले विकास, विकास और उपयोग को आश्वस्त करने" के लिए किया गया था। इसके सदस्यों में व्यक्तियों (किसी में शामिल हो सकते हैं) के साथ-साथ निगमों, संगठनों, सरकारें, और विश्वविद्यालय शामिल हैं अन्य गतिविधियों में आईएसओसी एक कम औपचारिक रूप से संगठित समूहों के लिए एक प्रशासनिक घर प्रदान करता है जो इंटरनेट के विकास और प्रबंधन में शामिल हैं, जिनमें शामिल हैं: इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फोर्स (आईटीएफ), इंटरनेट आर्किटेक्चर बोर्ड (आईएबी), इंटरनेट इंजीनियरिंग स्टीयरिंग ग्रुप (आईएसजी), इंटरनेट रिसर्च टास्क फोर्स (आईआरटीएफ), और इंटरनेट रिसर्च स्टीयरिंग ग्रुप (आईआरएसजी)। १६ नवंबर २००५ को,

तुनिस में संयुक्त राष्ट्र-प्रायोजित विश्व सम्मेलन ने इंटरनेट से संबंधित मुद्दों पर चर्चा करने के लिए इंटरनेट गवर्नेंस फोरम (आएजीएफ) की स्थापना की।

भूमिकारूप व्यवस्था

इंटरनेट के संचार बुनियादी ढाँचे में अपने [हार्डवेयर](#) घटकों और [सॉफ्टवेयर](#) परतों की एक प्रणाली होती है जो आर्किटेक्चर के विभिन्न पहलुओं को नियंत्रित करती हैं।

रूटिंग और सेवा स्तर

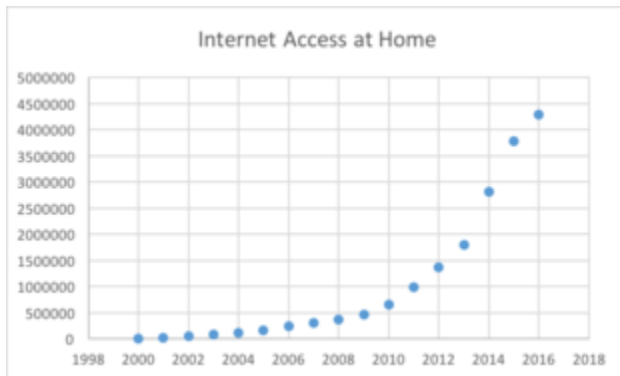


दुनिया भर के पनडुब्बी फाइबरऑप्टिक दूरसंचार केबल्स दिखा २००७ मानचित्र।

[इंटरनेट सेवा प्रदाताओं](#) के दायरे के विभिन्न स्तरों पर अलग-अलग नेटवर्क के बीच विश्वव्यापी कनेक्टिविटी की स्थापना अंतिम उपयोगकर्ता जो फ़ंक्शन करने या जानकारी प्राप्त करने के लिए केवल इंटरनेट तक पहुँचते हैं, रूटिंग पदानुक्रम के निचले भाग को दर्शाते हैं। रूटिंग पदानुक्रम के शीर्ष पर स्तरीय १ नेटवर्क हैं, बड़े दूरसंचार कंपनियाँ जो पीयरिंग समझौतों के माध्यम से सीधे एक-दूसरे के साथ यातायात का आदान-प्रदान करते हैं। टीयर २ और निचले स्तर के नेटवर्क्स अन्य प्रदाताओं के इंटरनेट ट्रांज़िट को वैश्विक इंटरनेट पर कम से कम कुछ पार्ट्स तक पहुंचाने के लिए खरीदते हैं, हालांकि वे पीयरिंग में भी व्यस्त हो सकते हैं। एक आईएसपी कनेक्टिविटी के लिए एक एकल अपस्ट्रीम प्रदाता का उपयोग कर सकता है, या अतिरिक्त और लोड संतुलन प्राप्त करने के लिए मल्टीहोमिंग को लागू कर सकता है इंटरनेट एक्सचेंज अंक भौतिक कनेक्शन के साथ कई आईएसपी के लिए प्रमुख यातायात एक्सचेंज हैं। शैक्षणिक संस्थानों, बड़े उद्यमों और सरकारों जैसे बड़े संगठन, [आईएसपी](#) के रूप में समान कार्य कर सकते हैं, अपने आंतरिक नेटवर्क की ओर से पीयरिंग और क्रय ट्रांज़िट में शामिल हो सकते हैं। अनुसंधान नेटवर्क बड़े उप-नेटवर्क जैसे कि जीईएन्ट, ग्लोरियाड, इंटरनेट २ और [यूके](#) के राष्ट्रीय अनुसंधान और शिक्षा नेटवर्क, जेनेट के साथ आपस में जुड़े होते हैं। वर्ल्ड वाइड वेब के इंटरनेट आईपी रूटिंग संरचना और हाइपरटेक्स्ट लिंक दोनों पैमाने पर मुक्त नेटवर्क के उदाहरण हैं। कंप्यूटर और रूटर अपने ऑपरेटिंग सिस्टम में रूटिंग टेबल का उपयोग आईपी पैकेट को अगली-

हॉप राउटर या गंतव्य के लिए डायल करने के लिए करते हैं। रूटिंग टेबल मैनुअल कॉन्फिगरेशन द्वारा या स्वचालित रूप से प्रोटोकॉल रूटिंग द्वारा बनाए जाते हैं। अंत-नोड्स आम तौर पर एक डिफ़ॉल्ट मार्ग का उपयोग करते हैं जो आईएसपी की तरफ पारगमन प्रदान करता है, जबकि आईएसपी रूटर्स ने बॉर्डर गेटवे प्रोटोकॉल का उपयोग करने के लिए वैश्विक इंटरनेट के जटिल कनेक्शन भर में सबसे कुशल मार्ग स्थापित करने के लिए उपयोग किया है।

पहुँच



यह चित्र दिखाता है कि कैसे घर पर इंटरनेट का उपयोग समय के साथ बढ़ गया है

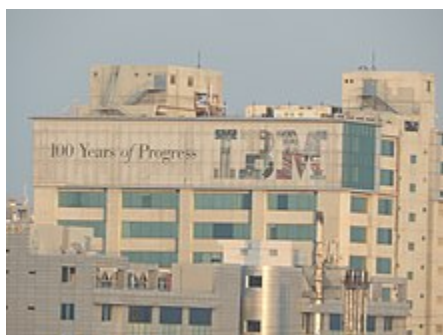
उपयोगकर्ताओं द्वारा इंटरनेट एक्सेस के सामान्य तरीके में टेलीफोन सर्किट, समाक्षीय केबल, [फाइबर ऑप्टिक](#) या [तांबे](#) के तार, [वाई-फाई](#), सैटेलाइट और सेलुलर टेलिफोन टेक्नोलॉजी (3 जी, 4 जी) के माध्यम से कंप्यूटर मॉडेम के साथ डायल-अप शामिल हैं। अक्सर पुस्तकालयों और इंटरनेट कैफे में कंप्यूटर से इंटरनेट को एक्सेस किया जा सकता है। इंटरनेट का उपयोग अंक कई सार्वजनिक स्थानों जैसे कि हवाई अड्डे के हॉल और कॉफी की दुकानों में मौजूद हैं। विभिन्न शब्दों का उपयोग किया जाता है, जैसे कि सार्वजनिक इंटरनेट कियोस्क, सार्वजनिक एक्सेस टर्मिनल, और वेबफ़ोन। कई होटल में सार्वजनिक टर्मिनल भी हैं, हालांकि ये आमतौर पर शुल्क आधारित हैं। इन टर्मिनलों को विभिन्न उपयोगों, जैसे टिकट बुकिंग, बैंक जमा, या ऑनलाइन भुगतान के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। [वाई-फाई](#) स्थानीय कंप्यूटर नेटवर्क के माध्यम से इंटरनेट के लिए वायरलेस एक्सेस प्रदान करता है। ऐसे पहुंच प्रदान करने वाले हॉटस्पॉट्स में [वाई-फाई](#) कैफे शामिल हैं, जहाँ उपयोगकर्ताओं को अपने वायरलेस उपकरणों जैसे [लैपटॉप](#) या [पीडीए](#) लाने की जरूरत है ये सेवाएँ सभी के लिए निःशुल्क, केवल ग्राहकों के लिए निःशुल्क या शुल्क-आधारित हो सकती हैं।

बड़े पैमाने पर प्रयासों ने वायरलेस कम्युनिटी नेटवर्क के लिए नेतृत्व किया है [न्यूयॉर्क](#), [लंदन](#), [विएना](#), [टोरंटो](#), [सैन फ्रांसिस्को](#), [फिलाडेल्फिया](#), [शिकागो](#) और [पिट्सबर्ग](#) में बड़े शहर क्षेत्रों को कवर करने वाले वाणिज्यिक [वाई-फाई](#) सेवाओं को जगह दी गई है। तब पार्क को पार्क बेंच के रूप में इंटरनेट से एक्सेस किया जा सकता है। [वाई-फाई](#) के अलावा, मालिकाना मोबाइल वायरलेस नेटवर्क जैसे रिकोशेट, सेलुलर फोन नेटवर्क पर विभिन्न उच्च गति वाली डेटा सेवाओं और निश्चित वायरलेस सेवाओं के साथ प्रयोग हुए हैं। उच्च अंत वाले मोबाइल फोन जैसे सामान्य रूप से स्मार्टफोन फ़ोन नेटवर्क के माध्यम से इंटरनेट एक्सेस के साथ आते हैं। ओपेरा जैसे वेब ब्राउज़र इन उन्नत हैंडसेट पर उपलब्ध हैं, जो कि कई अन्य इंटरनेट सॉफ़्टवेयर चला सकते हैं।

अधिक मोबाइल फोन के पास पीसी की तुलना में इंटरनेट का उपयोग होता है, हालांकि यह व्यापक रूप से प्रयोग नहीं किया जाता है। एक इंटरनेट एक्सेस प्रदाता और प्रोटोकॉल मैट्रिक्स ऑनलाइन प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले तरीकों को अलग करता है।

उपयोग के मुख्य क्षेत्रों

ई-व्यापार



बैंगलोर में एक आईबीएम कार्यालय

ऑनलाइन व्यापार या ई-व्यवसाय एक ऐसा शब्द है जिसका उपयोग किसी भी प्रकार के व्यवसाय या व्यावसायिक लेनदेन के लिए किया जा सकता है जिसमें इंटरनेट पर सूचना साझा करना शामिल है वाणिज्य व्यवसायों, समूहों और व्यक्तियों के बीच उत्पादों और सेवाओं के आदान-प्रदान का गठन करता है और किसी भी व्यवसाय की आवश्यक गतिविधियों में से एक के रूप में देखा जा सकता है। इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स आईसीटी के इस्तेमाल के लिए व्यक्तियों, समूहों और अन्य व्यवसायों के साथ बाहरी गतिविधियों और व्यापार के संबंधों को सक्षम करने के लिए केंद्रित करता है। इंटरनेट नेटवर्क की मदद से व्यवसाय करना। "ई-बिज़नेस" शब्द को १९९६ में [आईबीएम](#) के मार्केटिंग और इंटरनेट टीम ने बनाया था।

मास मीडिया

इंटरनेट प्रकाशन की शैली ऑफ़लाइन प्रकाशनों से अलग नहीं होती हैं - समाचार साइटें, साहित्यिक, गैर-कल्पना, बच्चों, महिलाओं, आदि हैं। हालांकि, अगर ऑफ़लाइन प्रकाशनों को समय-समय पर जारी किया जाता है (एक दिन, सप्ताह, महीने में), तो ऑनलाइन प्रकाशन अपडेट हो जाते हैं नई सामग्री के रूप में यहाँ इंटरनेट रेडियो और इंटरनेट टीवी भी है। इंटरनेट मीडिया के विकास के लिए धन्यवाद, पेपर प्रेस को पढ़ना पसंद करते लोगों की संख्या साल दर साल घट रही है। इसलिए, २००९ के सर्वेक्षणों ने दिखाया था कि १८ से ३५ वर्ष के अमेरिकी निवासियों के केवल १९% पेपर प्रेस के माध्यम से देखते हैं अमेरिका में कागज [समाचार पत्रों](#) के पाठकों की औसत आयु ५५ साल है। १९९८ से २००९ तक अमेरिका में अखबारों का कुल परिचालन ६२ लाख से घटकर ४९ मिलियन प्रतियाँ हो गया है।

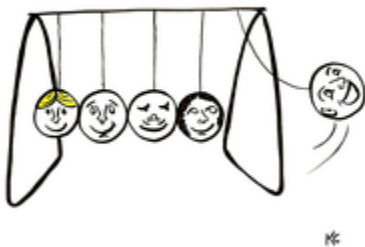
साहित्य, संगीत, सिनेमा

इंटरनेट के माध्यम से पहुँचने वाले इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकालयों में बड़ी संख्या में काम करता है उसी समय, वेब पर उपलब्ध कई किताबें लंबे समय तक ग्रैबिलोग्राफिक दुर्लभता बन गई हैं, और कुछ भी प्रकाशित नहीं हुई हैं। नौसिखिए लेखकों और कवियों के रूप में, और कुछ प्रसिद्ध लेखक इंटरनेट पर अपनी रचनाएँ डालते हैं। इंटरनेट पर संगीत का प्रसार एमपी ३ प्रारूप के रूप में शुरू हुआ, फिर एमपी ४ आया। रिकॉर्डिंग की गुणवत्ता को संरक्षित करते हुए इंटरनेट पर संचरण के लिए उपयुक्त आकारों में ऑडियो फाइलों को संकुचित करना। कलाकार की नई डिस्क से अलग-अलग गाने के इंटरनेट पर दिखने पर उसे एक अच्छा विज्ञापन माना जाता है और रिकॉर्डों की बिक्री के स्तर में काफी बढ़ोतरी होती है। इंटरनेट पर कई फिल्मों भी पोस्ट की गई हैं, ज्यादातर अवैध रूप से व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाले फ़ाइल-साझाकरण नेटवर्क तक पहुँचने के लिए (विशेष रूप से, प्रौद्योगिकी बिटटॉरेंट के उपयोग के साथ) प्रतिलिपि बनाने और इंटरनेट साहित्य, संगीत और फिल्मों पोस्ट करने में आसानी के साथ, कॉपीराइट सुरक्षा की समस्या ने विशेष प्रासंगिकता हासिल कर ली है।

लिंक

ई-मेल वर्तमान में संचार के सर्वाधिक इस्तेमाल किए जाने वाले साधनों में से एक है इसके अलावा लोकप्रिय आईपी टेलीफोनी और इस तरह स्काइप (बंद स्रोत के साथ मुक्त मालिकाना सॉफ्टवेयर के रूप में कार्यक्रमों के उपयोग, एन्क्रिप्टेड ध्वनि और वीडियो संचार कंप्यूटर (वीओआईपी) के बीच इंटरनेट पर मोबाइल और लैंडलाइन पर कॉल के लिए, भुगतान सेवाओं को उपलब्ध कराने प्रौद्योगिकी सहकर्मों का उपयोग कर, और साथ ही फोन के लिए। हाल के वर्षों में, त्वरित संदेशवाहक, इंटरनेट के जरिए संदेश प्रेषित करते हुए, लोकप्रियता हासिल हुई है, वे रोजमर्रा की जिंदगी से सेल्युलर संचार को विस्थापित करना शुरू कर देते हैं, जो उनकी तुलना में अक्सर कार्यशीलता, गति और लागत में निम्नतर है। इंटरनेट का विकास, संचार के साधन के रूप में उपयोग किया जाता है, एक दूरस्थ नौकरी के रूप में रोजगार के इस फ़ॉर्म का एक बढ़ती प्रसार की ओर जाता है।

संचार



इस चित्र के द्वारा क्राउडसोर्सिंग को दर्शाया गया है

इंटरनेट लोगों के बड़े पैमाने पर [संचार](#) का एक तरीका है, विभिन्न हितों से एकजुट है इसके लिए, [इंटरनेट फ़ोरम](#), [ब्लॉग](#) और सोशल नेटवर्क का इस्तेमाल किया जाता है। सोशल नेटवर्क एक प्रकार का इंटरनेट हेवन बन गया है, जहाँ हर कोई अपने आभासी बनाने के लिए तकनीकी और सामाजिक आधार ढूँढ सकता है। इसी समय, प्रत्येक उपयोगकर्ता के पास न केवल संचार और बनाने का अवसर होता है, बल्कि एक विशेष सोशल नेटवर्क के बहुसंख्यक दर्शकों के साथ उनकी रचनात्मकता के फल भी साझा करता है।

क्राउडसोर्सिंग

इंटरनेट कई स्वयंसेवकों की शक्तियों द्वारा सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण कार्यों को हल करने के लिए एक अच्छा उपकरण साबित हुआ, जो अपनी गतिविधियों का समन्वय करते हैं। [विकिपीडिया](#), स्वयंसेवक बलों द्वारा बनाई गई एक [ऑनलाइन विश्वकोश](#), अपनी तरह की सबसे बड़ी परियोजनाओं में से एक है। तथाकथित सिविल साइंस कार्यक्रमों के उदाहरण, विश्व जल शोध दिवस, स्टारडस्ट @ होम और क्लिकवर्क्स, नासा के तत्वावधान में हैं, आकाशगंगा जू, आकाशगंगाओं के वर्गीकरण के लिए एक परियोजना। वितरित कंप्यूटिंग परियोजनाओं जैसे फ़ोल्डिंग @ होम, वर्ल्ड कम्युनिटी ग्रिड, आइंस्टीन @ होम और अन्य लोगों को एक नागरिक विज्ञान के रूप में भी माना जा सकता है, हालांकि कंप्यूटिंग का मुख्य कार्य स्वयंसेवा कंप्यूटर्स की मदद से किया जाता है।

सेवाएँ

इंटरनेट में कई नेटवर्क सेवाएँ होती हैं, सबसे प्रमुख रूप से [मोबाइल ऐप](#) जैसे सोशल मीडिया एप्लिकेशन, वर्ल्ड वाइड वेब, [इलेक्ट्रॉनिक मेल](#), मल्टीप्लेयर ऑनलाइन गेम्स, इंटरनेट टेलीफोनी, और फ़ाइल साझाकरण सेवाएँ।

वर्ल्ड वाइड वेब



बहुत से लोग शब्द इंटरनेट और वर्ल्ड वाइड वेब, या सिर्फ वेब का उपयोग करते हैं, परन्तु दो शब्दों का पर्याय नहीं है। वर्ल्ड वाइड वेब प्राथमिक अनुप्रयोग प्रोग्राम है, जो अरबों लोग इंटरनेट पर उपयोग करते हैं, और यह उनके जीवन को अतीत में बदल चुका है। हालांकि, इंटरनेट कई अन्य सेवाएँ प्रदान करता है। वेब दस्तावेजों, छवियों और अन्य संसाधनों का एक वैश्विक समूह है, जो तार्किक रूप से [हाइपरलिंक](#) से जुड़े हुए हैं और वर्दी संसाधन पहचानकर्ता (यूआरआई) के साथ संदर्भित हैं। यूआरआई ने सांकेतिक रूप से सेवाएँ, सर्वर, और अन्य [डेटाबेस](#), और [दस्तावेजों](#) और संसाधनों की पहचान की है जो वे प्रदान कर सकते हैं। [हायपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल](#) (एचटीटीपी) वर्ल्ड वाइड वेब का मुख्य एक्सेस [प्रोटोकॉल](#) है वेब सेवा भी सॉफ्टवेयर सिस्टम को व्यापारिक तर्क और सामाग्री साझा करने और विनिमय करने के लिए संवाद करने के लिए [एचटीटीपी](#) का उपयोग करती है।

[माइक्रोसॉफ्ट](#) के इंटरनेट एक्सप्लोरर / एज, [मोज़िला फ़ायरफ़ॉक्स](#), [ओपेरा](#), ऐप्पल सफारी और गूगल क्रोम जैसे वर्ल्ड वाइड वेब ब्राउज़र सॉफ्टवेयर, दस्तावेजों में एम्बेडेड [हाइपरलिंक](#) के जरिए उपयोगकर्ताओं को एक वेब पेज से दूसरे पर नेविगेट करने देता है। इन दस्तावेजों में कंप्यूटर सामाग्री का कोई भी संयोजन हो सकता है, जिसमें ग्राफिक्स, आवाज, पाठ, वीडियो, मल्टीमीडिया और इंटरैक्टिव सामग्री शामिल होती है, जबकि उपयोगकर्ता पृष्ठ के साथ इंटरैक्ट कर रहा है। क्लाइंट साइड सॉफ्टवेयर में [एनिमेशन](#), गेम, ऑफिस एप्लिकेशन और वैज्ञानिक प्रदर्शन शामिल हो सकते हैं। खोजशब्द-संचालित इंटरनेट अनुसंधान के जरिए खोज इंजन जैसे [याहू!](#), [बिंग](#) और [गूगल](#) के उपयोग से, दुनियाभर में उपयोगकर्ताओं को एक विशाल और विविध मात्रा में ऑनलाइन जानकारी के लिए आसान, त्वरित पहुँच है मुद्रित मीडिया, किताबें, विश्वकोश और पारंपरिक पुस्तकालयों की तुलना में, वर्ल्ड वाइड वेब ने बड़े पैमाने पर जानकारी के विकेंद्रीकरण को सक्षम किया है।

[वेब](#) ने व्यक्तियों और संगठनों को बहुत कम व्यय और समय के देरी पर संभावित बड़े दर्शकों के लिए विचारों और जानकारी को प्रकाशित करने के लिए भी सक्षम किया है। एक वेब पेज प्रकाशित करने, एक [ब्लॉग](#), या एक वेबसाइट बनाने में थोड़ा प्रारंभिक लागत शामिल है और कई लागत-मुक्त सेवाएँ उपलब्ध हैं हालांकि, आकर्षक, विविध और अप-टू-डेट सूचनाओं के साथ बड़े, पेशेवर वेब साइट्स को प्रकाशित करना और बनाए रखना अभी भी कठिन और महंगी प्रस्ताव है। कई व्यक्तियों और कुछ कंपनियाँ और समूह वेब लॉग्स या [ब्लॉग](#) का उपयोग करते हैं, जो कि आसानी से आसानी से अपडेट करने योग्य ऑनलाइन डायरी के रूप में उपयोग किया जाता है। कुछ वाणिज्यिक संगठन कर्मचारियों को उम्मीद करते हैं कि विशेषज्ञ ज्ञान और निःशुल्क जानकारी से प्रभावित होंगे और नतीजे के रूप में निगम को आकर्षित करेंगे।

लोकप्रिय वेब पेजों पर [विज्ञापन](#) आकर्षक हो सकता है, और [ई-कॉमर्स](#), जो सीधे [वेब](#) के माध्यम से उत्पादों और सेवाओं की बिक्री होती है, बढ़ती रहती है। ऑनलाइन विज्ञापन विपणन और विज्ञापन का एक रूप है जो उपभोक्ताओं को प्रचार विपणन संदेश देने के लिए इंटरनेट का उपयोग करता है। इसमें ईमेल विपणन, खोज इंजन विपणन (एसईएम), सोशल मीडिया मार्केटिंग, कई प्रकार के प्रदर्शन विज्ञापन (वेब बैनर विज्ञापन सहित), और मोबाइल विज्ञापन शामिल हैं। 2011 में, संयुक्त राज्य में इंटरनेट विज्ञापन राजस्व ने केबल टीवी के उन लोगों को पीछे छोड़ दिया और लगभग सभी प्रसारण टेलीविजन से अधिक थे। १९ कई आम [ऑनलाइन विज्ञापन](#) प्रथा विवादास्पद हैं और नियमित रूप से कानून के अधीन हैं।

जब [वेब](#) १९९० के दशक में विकसित हुआ, तो एक विशिष्ट वेब पेज को वेब सर्वर पर पूरा फ़ॉर्म में संग्रहित किया गया था, जो [एचटीएमएल](#) में प्रारूपित है, एक अनुरोध के जवाब में एक वेब ब्राउज़र के संचरण के लिए पूरा किया गया था। समय के साथ, वेब पेज बनाने और पेश करने की प्रक्रिया गतिशील हो गई है, एक लचीली डिजाइन, लेआउट, और सामग्री बना रही है।

वेबसाइटों को अक्सर सामग्री प्रबंधन सॉफ्टवेयर का उपयोग करके, शुरू में, बहुत कम सामग्री के साथ बनाया जाता है। इन सिस्टमों के योगदानकर्ता, जो भुगतान किया जा सकता कर्मचारी, किसी संगठन या जनता के सदस्य, उस प्रयोजन के लिए डिज़ाइन किए गए संपादन पृष्ठों का उपयोग करके अंतर्निहित डाटाबेस को भरें, जबकि कैज़ुअल विज़िटर्स [एचटीएमएल](#) प्रपत्र में इस सामग्री को देखने और पढ़ें। नये प्रविष्टि सामग्री को लेने की प्रक्रिया में निर्मित संपादकीय, अनुमोदन और सुरक्षा व्यवस्था हो सकती है या नहीं हो सकती है और इसे लक्ष्य के लिए उपलब्ध कर सकती है।

संचार

[ईमेल](#) एक महत्वपूर्ण संचार सेवा है जो इंटरनेट पर उपलब्ध है। मेलिंग पत्र या मेमो के समान एक तरह से पार्टियों के बीच इलेक्ट्रॉनिक पाठ संदेश भेजने की अवधारणा इंटरनेट के निर्माण की भविष्यवाणी करती है। चित्र, दस्तावेज, और अन्य फ़ाइलें [ईमेल](#) संलग्नक के रूप में भेजी जाती हैं।



जीमेल का लोगो ([जीमेल का आर्टिकल खोलें](#))

इंटरनेट टेलीफोनी इंटरनेट के निर्माण के द्वारा एक और आम संचार सेवा संभव है। वीओआईपी [वॉयस-ओवर-इंटरनेट प्रोटोकॉल](#) का अर्थ वह प्रोटोकॉल है जो कि सभी इंटरनेट संचार के अंतर्गत आता है। यह विचार १९९० की शुरुआत में निजी कंप्यूटरों के लिए वॉकी-टॉकी जैसी आवाज अनुप्रयोगों के साथ शुरू हुआ हाल के वर्षों में कई [वीओआईपी](#) सिस्टम सामान्य टेलीफोन के रूप में उपयोग करने में आसान और सुविधाजनक हो गए हैं लाभ यह है कि, इंटरनेट आवाज यातायात के रूप में है, [वीओआईपी](#) एक पारंपरिक टेलीफोन कॉल की तुलना में बहुत कम या मुफ्त हो सकती है, खासकर लंबी दूरी पर और खासकर उन इंटरनेट कनेक्शन जैसे केबल या एडीएसएल के लिए। [वीओआईपी](#) परंपरागत टेलीफोन सेवा के लिए एक प्रतिस्पर्धी विकल्प में परिपक्व हो रहा है। विभिन्न प्रदाताओं के बीच इंटरऑपरेबिलिटी में सुधार हुआ है और पारंपरिक टेलीफोन से कॉल करने या प्राप्त करने की क्षमता उपलब्ध है। सरल, सस्ती [वीओआईपी](#) नेटवर्क एडाप्टर उपलब्ध हैं जो एक निजी कंप्यूटर की आवश्यकता को समाप्त करते हैं।

कॉल करने के लिए वॉयस गुणवत्ता अभी भी भिन्न हो सकती है, लेकिन अक्सर पारंपरिक कॉल्स के बराबर होती है और इससे भी अधिक हो सकती है। [वीओआईपी](#) के लिए शेष समस्याओं में आपातकालीन टेलीफोन नंबर डायलिंग और विश्वसनीयता शामिल है। वर्तमान में, कुछ [वीओआईपी](#) प्रदाता एक आपातकालीन सेवा प्रदान करते हैं, लेकिन यह सार्वभौमिक रूप से उपलब्ध नहीं है। "अतिरिक्त सुविधाओं" वाले पुराने पारंपरिक फोन केवल पावर विफल होने के दौरान ही संचालित होते हैं और संचालित होते हैं; वीओआईपी फोन उपकरण और इंटरनेट एक्सेस डिवाइसेज़ के लिए बैकअप पावर स्रोत के बिना ऐसा कभी नहीं कर सकता है खिलाड़ियों के बीच संचार के एक रूप के रूप में, वीओआईपी गेमिंग अनुप्रयोगों के लिए तेजी से लोकप्रिय

हो गया है। **गेमिंग** के लिए लोकप्रिय **वीओआईपी** ग्राहकों में वेंत्रिलो और टीमेंपीक शामिल हैं आधुनिक वीडियो गेम कंसोल भी **वीओआईपी** चैट सुविधाओं की पेशकश करते हैं।

डेटा स्थानांतरण

फ़ाइल साझा करना इंटरनेट पर बड़ी मात्रा में डेटा स्थानांतरित करने का एक उदाहरण है एक कंप्यूटर फ़ाइल ग्राहकों, सहयोगियों और मित्रों को एक अनुलग्नक के रूप में **ईमेल** कर सकती है। यह एक वेबसाइट या **फ़ाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल** (एफ़टीपी) सर्वर पर अन्य लोगों द्वारा आसानी से डाउनलोड करने के लिए अपलोड किया जा सकता है। सहकर्मियों द्वारा तत्काल उपयोग के लिए इसे "साझा स्थान" या फ़ाइल सर्वर पर रखा जा सकता है कई उपयोगकर्ताओं के लिए थोक डाउनलोड का लोड "मिरर" सर्वर या पीयर-टू-पीयर नेटवर्क के उपयोग से आसान हो सकता है। इनमें से किसी एक मामले में, फ़ाइल तक पहुँच को उपयोगकर्ता प्रमाणीकरण के द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है, इंटरनेट पर फ़ाइल का पारगमन एन्क्रिप्शन द्वारा छिपा हुआ हो सकता है, और पैसे फ़ाइल को एक्सेस करने के लिए हाथ बदल सकते हैं। कीमत से धन के रिमोट चार्जिंग द्वारा भुगतान किया जा सकता है, उदाहरण के लिए, एक **क्रेडिट कार्ड** जिसका विवरण भी पारित किया जाता है - आमतौर पर पूरी तरह से एन्क्रिप्ट किया गया - इंटरनेट पर प्राप्त फ़ाइल की उत्पत्ति और प्रामाणिकता डिजिटल हस्ताक्षर द्वारा या एमडी ५ या अन्य संदेश डार्जेस्ट्स द्वारा जाँच की जा सकती है। इंटरनेट की ये सरल विशेषताओं, दुनिया भर के आधार पर, संचरण के लिए कंप्यूटर फ़ाइल में कम की जा सकने वाली किसी भी वस्तु का उत्पादन, बिक्री और वितरण बदल रहे हैं। इसमें सभी तरह के प्रिंट प्रकाशन, सॉफ्टवेयर उत्पाद, समाचार, संगीत, फिल्म, वीडियो, फोटोग्राफी, **ग्राफिक्स** और अन्य कला शामिल हैं। इसके बदले में उन मौजूदा उद्योगों में भूकंपीय बदलाव हुए हैं जो पहले इन उत्पादों के उत्पादन और वितरण को नियंत्रित करते थे।

स्ट्रीमिंग मीडिया अंत उपयोगकर्ताओं द्वारा तत्काल खपत या आनंद के लिए डिजिटल मीडिया का वास्तविक समय वितरण है कई रेडियो और टेलीविज़न ब्रॉडकास्टर्स अपने लाइव ऑडियो और वीडियो प्रस्तुतियों के इंटरनेट फ़्रीड प्रदान करते हैं। वे टाइम-शिफ्ट देखने या सुनने जैसे कि पूर्वावलोकन, क्लासिक क्लिप्स और सुनो फिर की सुविधा भी दे सकते हैं। इन प्रदाताओं को एक शुद्ध इंटरनेट "ब्रॉडकास्टर्स" की श्रेणी में शामिल किया गया है, जिनके पास ऑन-एयर लाइसेंस नहीं था। इसका मतलब यह है कि एक इंटरनेट से जुड़े डिवाइस, जैसे कंप्यूटर या अधिक विशिष्ट, का प्रयोग उसी तरह उसी तरह से ऑन-लाइन मीडिया तक पहुँचने के लिए किया जा सकता है जितना पहले संभवतः केवल टेलीविज़न या रेडियो रिसीवर के साथ था उपलब्ध प्रकार की सामग्रियों की श्रेणी, विशेष तकनीकी वेबकास्ट से मांग-लोकप्रिय मल्टीमीडिया सेवाओं के लिए बहुत व्यापक है। ब्रॉडकास्टिंग इस विषय पर एक भिन्नता है, जहाँ आम तौर पर ऑडियो-सामग्री डाउनलोड की जाती है और कंप्यूटर पर वापस खेला जाता है या स्थानांतरित करने के लिए सुने जाने वाले पोर्टेबल मीडिया प्लेयर में स्थानांतरित हो जाता है। साधारण उपकरण का इस्तेमाल करते हुए ये तकनीक दुनिया भर में ऑडियो-विज़ुअल सामग्री को प्रसारित करने के लिए, छोटे सेंसरशिप या **लाइसेंस** नियंत्रण के साथ किसी को भी अनुमति देती हैं।

डिजिटल मीडिया स्ट्रीमिंग नेटवर्क बैंडविड्थ की मांग को बढ़ाती है उदाहरण के लिए, मानक छवि गुणवत्ता के लिए एसडी ४८० पी के लिए १ एमबीटी / एस लिंक गति की आवश्यकता होती है, एचडी ७२० पी की गुणवत्ता में 2.५ एमबीटी / एस की आवश्यकता होती है, और उच्चतम-एचडीएक्स गुणवत्ता को १०८० पी के लिए ४.५ एमबीटी / एस की आवश्यकता होती है।

वेबकैम इस घटना का एक कम लागत वाला विस्तार है। जबकि कुछ **वेबकैम** पूरा-फ्रेम-दर वीडियो दे सकता है, तो चित्र आमतौर पर छोटा होता है या धीरे-धीरे अपडेट होता है इंटरनेट उपयोगकर्ता एक अप्रीकी वॉटरहो के आसपास पशुओं को देख सकते हैं, पनामा नहर में जहाजों, स्थानीय राउंडअबाउट पर ट्रैफ़िक या अपने स्वयं के परिसर की निगरानी, लाइव और

वास्तविक समय में देख सकते हैं। वीडियो चैट रूम और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग भी लोकप्रिय हैं, कई व्यक्तिगत वेबकैम के लिए उपयोग किए जा रहे उपयोग के साथ, बिना और बिना दो-तरफ़ा ध्वनि **यूट्यूब** १५ फ़रवरी २००५ को स्थापित किया गया था और अब एक विशाल संख्या में उपयोगकर्ताओं के साथ मुफ्त **स्ट्रीमिंग वीडियो** की अग्रणी वेबसाइट है। यह एक प्लैश आधारित **वेब प्लेयर** का उपयोग करता है जो वीडियो फ़ाइलों को स्ट्रीम और दिखाती है। पंजीकृत उपयोगकर्ता असीमित मात्रा में वीडियो अपलोड कर सकते हैं और अपनी व्यक्तिगत प्रोफ़ाइल बना सकते हैं। **यूट्यूब** का दावा है कि इसके उपयोगकर्ता सैकड़ों मिलियन देखते हैं, और हर दिन लाखों वीडियो अपलोड करते हैं। वर्तमान में, **यूट्यूब** एक **एचटीएमएल 5** प्लेयर का उपयोग भी करता है।

उप-संस्कृतियाँ

आधुनिक इंटरनेट में बहुत से सामाजिक और सांस्कृतिक पहलू भी हैं। यह एक सार्वभौमिक वैश्विक सूचना पर्यावरण है।

अंतरजाल समुदाय

इंटरनेट संचार के लिए सबसे व्यापक तकनीकी अवसर प्रदान करता है। इसके अलावा, अंतरजाल पर समान रुची तथा समान दुनिया के विचार रखने वालों को ढूंढना, या पिछले परिचितों को ढूंढना, जो जीवन परिस्थितियों के कारण पृथ्वी पर अलग-अलग जगह बिखरे हुए थे, आसान है। इसके अलावा, **वेब** पर संवाद शुरू करना, व्यक्तिगत बैठक में बैठकर शुरू करने से **मनोवैज्ञानिक रूप** से आसान है। ये कारण वेब समुदायों के निर्माण और सक्रिय विकास को निर्धारित करते हैं। अंतरजाल समुदाय उन लोगों का **समुदाय** है जो आम शौक को साझा करते हैं, और मुख्य रूप से अंतरजाल के माध्यम से संवाद करते हैं। ऐसे अंतरजाल समुदाय धीरे-धीरे पूरे समाज के जीवन में एक मूर्त भूमिका निभाने लगे हैं।

अंतरजाल का लत

अंतरजाल का लत अंतरजाल का उपयोग करने और नेटवर्क पर बहुत समय व्यतीत करने की एक जुनूनी इच्छा है। अंतरजाल का लत, चिकित्सा मानदंडों के अनुसार मानसिक रोग नहीं है।

विश्व के देशों में अंतरजाल

भारत में इंटरनेट

भारत में अंतरजाल ८० के दशक में आया, जब **एर्नेट** (शैक्षिक और अनुसंधान नेटवर्क) को सरकार, इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग और संयुक्त राष्ट्र उन्नति कार्यक्रम (**यू एन डी पी**) की ओर से प्रोत्साहन मिला। सामान्य उपयोग के लिये जाल **१५ अगस्त १९९५** से उपलब्ध हुआ, जब **भारत संचार निगम लिमिटेड** (वी एस एन एल) ने गेटवे सर्विस शुरू की। भारत में इंटरनेट इस्तेमाल करने वालों की संख्या में तेज़ी से इजाफ़ा हुआ है। यहाँ १.३२ बिलियन लोगों तक इंटरनेट की पहुँच हो चुकी है, जो कि कुल जनसंख्या का करीब ३४.८ % [1] (<https://web.archive.org/web/20160408192200/http://www.internetlivestats.com/internet-users/india/>) फीसदी है। पूरी दुनिया के सभी इंटरनेट इस्तेमाल करतों में भारत का योगदान १३.५ % (<https://web.archive.org/web/20160408192200/http://www.internetlivestats.com/internet-users/i>

[ndia/](#)) फीसदी है। साथ ही इंटरनेट का इस्तेमाल व्यक्तिगत जरूरतों जैसे बैंकिंग, [ट्रेन इंफॉर्मेशन-रिज़र्वेशन](#) और अन्य सेवाओं के लिए भी होता है। आज इंटरनेट की पहुँच लगभग सभी गाँव एवं कस्बों और दूर दराज के इलाकों तक फैल चुकी है। आज लगभग सभी जगहों पर इसका उपयोग हो रहा है। और वो दिन दूर नहीं जब भारत दुनिया में इंटरनेट के उपयोग के मामले में सबसे आगे हो। और २०१५ से सरकार भी पूरी तरह से ऑनलाइन होने के तैयारी में लग गई है। अब भारत के करीब लोग पूरे देश से अपने पैसे को लें-देन कर सकते हैं। और घर बैठे खरीदारी कर रहे हैं। भारत पूरी तरह से इंटरनेट से जुड़ने की तैयारी में है। २०१५ से २०१८ तक भारत के इंटरनेट इस्तेमाल करने वालों की करीब १०% बढ़ोत्तरी हुई है। २०१६ में टेलिकॉम कंपनी जियो ने करीब १ साल तक इंटरनेट मुफ्त कर दिया था। जियो आने के बाद इंटरनेट को इस्तेमाल करने वालों की लगातार बढ़ोत्तरी होती जा रही है। भारत में अभी भी कई जगह मोबाइल नेटवर्क न होने के कारण लोग परेशान हैं।

इस्टोनिया में इंटरनेट

यहाँ पूरे देश में वायरलेस इंटरनेट (वाई फ़ाई) की पहुँच है। चाहे आप हवाई अड्डा में हो या समुद्रतट या जंगल में, हर जगह इंटरनेट की पहुँच है। यहाँ पहुँच भी मुफ्त है। [इस्टोनिया](#) में २५ फीसदी वोटिंग ऑनलाइन होती है। यहाँ माता-पिता अपने बच्चों की स्कूल की दैनिक गतिविधि, परीक्षा के अंक और कक्षेत्र कार्य को ऑनलाइन देख सकते हैं। यहाँ एक व्यापार ऑनलाइन सेटप तैयार करने में महज १८ मिनट का समय लगता है। इस्टोनिया में ९९३,७८५ इंटरनेट इस्तेमाल करते हैं, जो कि इस देश की पूरी आबादी का लगभग ७८ फीसदी है। यहाँ की जनसंख्या १, २७४,७०९ है। इस्टोनिया में इंटरनेट पर सबसे अधिक स्वतंत्रता है।^[1]

- उपयोग: अधिकतर उपयोग ई कॉमर्स और ई-सरकार सेवाओं के लिए होता है। यहाँ प्रेस और ब्लॉगर ऑनलाइन कुछ भी कहने के लिए स्वतंत्र हैं। इस्टोनिया ने अमेरिका को पीछे कर दूसरे स्थान पर छोड़ा है। यह छोटा सा देश तकनीकी तौर पर बिजली घर बन गया है। यहाँ ऑन लाइन वोटिंग, इलेक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकॉर्ड इंटरनेट के माध्यम से दूसरों के पास पहुँचते हैं। ब्रॉडबैंड से अधिकतर सुसज्जित यह देश डिजिटल दुनिया का एक मिथक बन कर उभरा है।^[1]

संयुक्त राज्य में इंटरनेट

[संयुक्त राज्य](#) की जनसंख्या ३१३ मिलियन, यानी ३१३० लाख हैं, जहाँ २४५ मिलियन, यानी २४५० लाख लोग इंटरनेट इस्तेमाल करते हैं। यहाँ पर इंटरनेट की पहुँच ७८ फीसदी है और इस देश के लोग विश्व की ११ फीसदी आबादी इंटरनेट के उपयोगकर्ता के तौर पर शामिल हैं। इस्टोनिया के बाद इंटरनेट पर सबसे अधिक स्वतंत्रता अमेरिका, जर्मन, ऑस्ट्रेलिया, हंगरी, इटली और फिलीपींस को है। यह देश दुनिया के अन्य देशों की तुलना में इंटरनेट पर अधिक स्वतंत्रता देते हैं। यहाँ पर कॉन्ग्रेसनल बिल का विरोध हो रहा है, जिसका इरादा प्राइवैसी और नॉन अमेरिकी वेबसाइट होस्टिंग को लेकर है। आधे से अधिक अमेरिकी इंटरनेट पर टीवी देखते हैं। यहाँ पर मोबाइल पर इंटरनेट का उपयोग स्वास्थ्य, ऑन लाइन बैंकिंग, बिलों का पेमेंट और सेवाओं के लिए करते हैं।^[1]

जर्मनी में इंटरनेट

[जर्मनी](#) में इंटरनेट का उपयोग सबसे अधिक सोशल मीडिया के लिए किया जा रहा है। वहाँ अब अपनी अन्य जरूरतों, बैंकिंग, निजी कार्य आदि के लिए भी किया जा रहा है। पिछले पांच वर्षों में जर्मनी में ब्रॉडबैंड सेवाएँ काफी सस्ती उपलब्ध हो रही हैं। इसके रेट इसकी गति आदि पर निर्भर करती है। यहाँ पर इंटरनेट से टीवी और टेलीफोन सेवाएँ भी एक साथ मिलती हैं। यहाँ की ७३ फीसदी आबादी के घरों तक इंटरनेट की पहुँच उपलब्ध है। जर्मनी के पाठशालों में छात्रों को मुफ्त में कंप्यूटर और इंटरनेट की

सुविधा उपलब्ध कराई जाती हैं। जर्मनी में ९३ फीसदी इस्तेमाल करतों के पास *डीएलएस कनेक्शन* है। जर्मनी की आबादी ८१ मिलियन है और ६७ मिलियन इंटरनेट इस्तेमाल करते हैं। यहाँ ८३ फीसदी इंटरनेट की एक्सेस है और विश्व के इंटरनेट उपयोगकर्ता की संख्या में यहाँ के लोगों की तीन फीसदी हिस्सेदारी है।^[1]

इटली में इंटरनेट

इटली में इंटरनेट तक ५८.७ फीसदी लोगों की पहुँच है। यहाँ ३५,८००,००० लोग इंटरनेट इस्तेमाल करते हैं। यहाँ ७८ फीसदी लोग ईमेल भेजने और पाने के लिए इंटरनेट का प्रयोग करते हैं। इसके दूसरे नंबर पर ६७.७ फीसदी उपयोगकर्ता ने ज्ञान के लिए और ६२ फीसदी उपयोगकर्ता ने वस्तुओं एवं सेवाओं के लिए किया है। एक सर्वे के अनुसार ३४.१ मिलियन *मोबाइल* उपयोगी ने इंटरनेट तक अपनी पहुँच बनाई। इटली में इंटरनेट (६ एमबीपीज, असीमित डेटा केबिल्स/ एडीएसएल) २५ यूरो डॉलर में प्रतिमाह के रेट से उपलब्ध है।^[1]

फ़िलीपींस में इंटरनेट

फ़िलीपींस में १० लोगों में से केवल तीन लोगों तक ही इंटरनेट की पहुँच है। हालांकि इस देश का दावा है कि यह *सोशल मीडिया* के लिए विश्व का एक बड़ा केंद्र है। फ़िलीपींस में उपयोगकर्तों को इंटरनेट पर सबसे अधिक स्वतंत्रता मिली हुई है। यहाँ के लोग बिना किसी बाधा के इंटरनेट का उपयोग करने के लिए स्वतंत्र हैं। फ़िलीपींस की कुल जनसंख्या (२०११ के अनुसार) १,६६०,९९२ है। इसमें ३२.४ फीसदी लोगों तक इंटरनेट की पहुँच है। फिलीपींस के इंटरनेट इस्तेमाल करने वालों की संख्या ३३,६००,००० हैं। यहाँ पर लोग सबसे अधिक इंटरनेट का उपयोग *सोशल मीडिया* के लिए करते हैं।^[1]

ब्रिटेन में इंटरनेट

ब्रिटेन की आबादी लगभग ६३ मिलियन है और यहाँ पर लगभग ५३ मिलियन इंटरनेट इस्तेमाल करते हैं। इंटरनेट की पहुँच ८४ फीसदी लोगों तक है, जो विश्व के कुल उपयोगी की संख्या का दो फीसदी हैं। यहाँ पर उच्च स्तर पर इंटरनेट पर अभिव्यक्ति की स्वातंत्रता मिली हुई है। लेकिन हाल के वर्षों में *सोशल मीडिया ट्विटर* और *फ़ेसबुक* पर लगाए आंशिक प्रतिबंध ने इंटरनेट पर पूर्ण स्वतंत्रता वाले देश की श्रेणी से बाहर कर दिया है। यहाँ पर इन *सोशल मीडिया* के सेवाओं पर प्रतिबंध लगाया जा सकता है। यूके में ८६ फीसदी इंटरनेट उपयोगकर्ता *वीडियो साइट्स* पर आते हैं। यहाँ २४० मिलियन घंटे उपयोगकर्ता ऑन लाइन *वीडियो सामग्री* देखते हैं। गूगल के बाद यहाँ *यूट्यूब* और *फ़ेसबुक* को सबसे ज़्यादा देखा जाता है।^[1]

हंगरी में इंटरनेट

हंगरी में ५९ फीसदी लोग इंटरनेट के उपयोगकर्ता हैं। पिछले १९९० से *डायल अप कनेक्शनों* की संख्या बढ़ी है। यहाँ वर्ष २००० से *ब्रॉडबैंड कनेक्शनों* की संख्या में काफी तेजी आई। यहां ६,५१६,६२७ इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं। यहाँ के उपयोगकर्ता अधिकतर व्यावसायिक और *विपणन मैसेज* के लिए इंटरनेट का उपयोग करते हैं।^[1]

ऑस्ट्रेलिया में इंटरनेट

ऑस्ट्रेलिया की जनसंख्या : २२,०१५, ५७६ है, जिसमें से १९, ५५४,८३२ इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं। ऑस्ट्रेलिया में इंटरनेट पर ऑनलाइन सामग्री में उपयोगकर्ता को काफी हद तक स्वतंत्रता मिली हुई है। वह सभी राजनीतिक, सामाजिक प्रवचन, मनुष्य

राइट के उल्लंघन आदि की जानकारी हासिल कर लेता है। ऑस्ट्रेलिया में इंटरनेट की उपलब्धता दर ७९ फीसदी है। ऑस्ट्रेलिया के लोग अपने घरों से कई काम अपने मोबाइल पर कर लेते हैं।^[1]

अर्जेंटीना में इंटरनेट

अर्जेंटीना में पहली बार १९९० में इंटरनेट का उपयोग वाणिज्यिक उपयोग के लिए शुरू किया गया था, हालांकि पहले इस पर शैक्षिक दृष्टिकोण से फोकस किया जा रहा था। दक्षिणी अमेरिका का यह अब सबसे बड़ा इंटरनेट का उपयोग करने वाला देश है। यहाँ की अनुमानित जनसंख्या ४२,१९२,४९२ है, जिसमें २८,०००,००० लोग इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं। यह कुल संख्या के लगभग ६६.४ फीसदी है। यहाँ २०,०४८,१०० लोग फ़ेसबुक पर हैं।^[1]

दक्षिण-अफ्रीका में इंटरनेट

दक्षिण-अफ्रीका में पहला इंटरनेट कनेक्शन १९९८ में शुरू किया गया था। इसके बाद इंटरनेट का व्यावसायिक उपयोग १९९३ से शुरू हुआ। अफ्रीका महाद्वीप में विकास की तुलना में दक्षिण अफ्रीका तेरवाँ सबसे अधिक इंटरनेट की पहुँच वाला देश है। इंटरनेट के उपयोग के मामले में यह देश अफ्रीका के अन्य देशों से कहीं आगे है। एक अनुमान के अनुसार यहाँ की जनसंख्या ४८,८१०,४२७ है, जिनमें से ८,५००,००० इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं।^[1]

जापान में इंटरनेट

जापान में इंटरनेट का उपयोग अधिकतर ब्लॉगिंग के लिए करते हैं। जापान के संस्कृति में ब्लॉग बड़ा भूमिका अदा करते हैं। औसतन जापान का एक उपयोगी ६२.६ मिनट अपने समय का उपयोग ब्लॉग पर करता है। इसके बाद दक्षिण कोरिया के उपयोगी हैं, जो ४९.६ मिनट और तीसरे स्थान पर पोलैंड के उपयोगी हैं, जो ४७.७ मिनट अपना वक्त ब्लॉग पर देते हैं।^[1]

ब्राजिल में इंटरनेट

यहाँ ४२ फीसदी लोग हर दिन सोशल मीडिया के लिए इंटरनेट का उपयोग रकते हैं। १८ से २४ साल आयुवर्ग के युवा सबसे अधिक इंटरनेट का उपयोग कर रहे हैं। मैट्रोपोलिटन शहरों में इंटरनेट का उपयोग टीवी देखने के लिए बहुत अधिक हो रहा है।^[1]

तुर्कमेनिस्तान में इंटरनेट

विश्व में इंटरनेट की सेवा सबसे अधिक महंगी तुर्कमेनिस्तान में है। यहाँ असीमित इंटरनेट पहुँच के लिए डॉलर की दर से २०४८ है, जो एक माह में ६,८२१.०१ डॉलर तक पहुँच जाती है। यहाँ सबसे सस्ती इंटरनेट सेवा ४३.१२ डॉलर प्रति माह में उपयोगकर्ता को २ जीबी ६४ केबीपीएस सीमित है। जबकि रूस में तेज गती असीमित इंटरनेट लगभग २० डॉलर प्रति माह है।^[1]

सबसे तेज इंटरनेट गती दक्षिण कोरिया में

एक रिपोर्ट के मुताबिक, इंटरनेट की गति तेज होने पर एक परिवार साल भर में इंटरनेट पर होने वाले खर्च में से करीब ५ लाख रुपये बचा सकता है। इसमें सबसे ज्यादा पैसा मनोरंजन, ऑन लाइन सौदा, सौदा खोज और यात्रा में इस्तेमाल होने वाले इंटरनेट के रूप में बचा सकता है। औसत वर्ल्ड वाइड डाउनलोड स्पीड ५८ किलोबाइट प्रति सेकेंड है। दक्षिण कोरिया में सबसे अधिक इंटरनेट की औसत गति सबसे तेज है। यहाँ की गति २२०२ केबीपीएस है। पूर्वी यूरोपीय देश रोमानिया दूसरे स्थान पर १९०९ और बुल्गारिया तीसरे स्थान पर १६११ केबीपीएस के साथ है। गति के मामले में हॉन्गकॉन्ग में इंटरनेट की औसत पीक गति ४९ एमबीपीएस है। जबकि अमेरिका में २८ एमबीपीएस है। हालांकि अमेरिका विश्व का सबसे अधिक इंटरनेट से जुड़ा हुआ देश है।^[1]

अंतरजाल शब्दावली

जब इंटरनेट का उपयोग इंटरनेट पर आधारित इंटरनेट प्रोटोकॉल (आए पी) नेटवर्क की विशिष्ट वैश्विक प्रणाली को करने के लिए किया जाता है, तो शब्द एक व्यक्तिवाचक संज्ञा है जिसे प्रारंभिक कैपिटल कैरेक्टर के साथ लिखा जाना चाहिए। सामान्य उपयोग और मीडिया में, यह अक्सर गलत रूप से नहीं किया जाता है, अर्थात् इंटरनेट। कुछ मार्गदर्शिकाएं यह निर्दिष्ट करती हैं कि शब्द को जब संज्ञा के रूप में इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन एक विशेषण के रूप में उपयोग किए जाने पर उस शब्द को पूंजीकृत नहीं किया जाना चाहिए। इंटरनेट को भी नेटवर्क के एक छोटे रूप के रूप में, नेट के रूप में भी जाना जाता है। ऐतिहासिक रूप से, १८९४ के रूप में, इंटरनेट पर इस्तेमाल किए गए शब्द को एक विशेषण के रूप में बिना किसी रूप में इस्तेमाल किया गया था, जिसका अर्थ है एक दूसरे से जुड़े या इंटरव्यू। शुरुआती कंप्यूटर नेटवर्क के डिजाइनरों ने इंटरनेट और इंटरनेटवर्किंग के लघुकथ रूप में एक संज्ञा के रूप में और एक क्रिया के रूप में इंटरनेट का उपयोग किया, जिसका मतलब है कि कंप्यूटर नेटवर्क परस्पर जुड़े हुए हैं।

इंटरनेट और वर्ल्ड वाइड वेब शब्द को अक्सर हर रोज़ भाषण में एक दूसरे शब्दों में उपयोग किया जाता है; वेब पेज देखने के लिए वेब ब्राउज़र का उपयोग करते समय "इंटरनेट पर जा रहे हैं" की बात करना आम बात है हालांकि, वर्ल्ड वाइड वेब या वेब केवल बड़ी संख्या में इंटरनेट सेवाओं में से एक है वेब इंटरकनेक्टेड दस्तावेज़ (वेब पेज) और अन्य वेब संसाधनों का संग्रह है, जो हाइपरलिंक्स और यूआरएल द्वारा जुड़ा हुआ है। तुलना की दूसरी बात, हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल, या एच टी टी पी, सूचना हस्तांतरण के लिए वेब पर इस्तेमाल की जाने वाली भाषा है, फिर भी यह सिर्फ कई भाषाओं या प्रोटोकॉल में से एक है, जिसका उपयोग इंटरनेट पर संचार के लिए किया जा सकता है। शब्द इंटरवेब इंटरनेट का एक पोर्टमैन है और वर्ल्ड वाइड वेब आमतौर पर एक तकनीकी रूप से असामान्य उपयोगकर्ता भड़ौआ करने के लिए व्यंग्यात्मक रूप से उपयोग किया जाता है।

- **अटैचमेंट या अनुलग्नक:** यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी भी प्रकार की फ़ाइल मेल संदेश के साथ जोड़कर इंटरनेट के माध्यम से किसी को भी भेजी या प्राप्त की जा सकती है।
- **आस्की (ASCII):** इसका अर्थ "अमेरिकन स्टैंडर्ड कोड फ़ोर इंफ़ॉर्मेशन इंटरचेंज" है। यह नोटपेड में सुरक्षित किए जाने वाले परीक्षा का बायडिफ़ॉल्ट फ़ॉर्मैट है यदि आप नोटपैड में किसी टेक्स्ट को प्राप्त कर रहे हैं तो वह फ़ॉर्मैट ASCII है।
- **ऑटो कम्प्लीट:** यह सुविधा ब्राउज़र के ऐड्रेस बार में होती है। इसके शुरू में कुछ डेटा टाइप करते ही यूआरएल पूर्ण हो जाता है। इसके लिये जरूरी है कि वह यूआरएल पहले प्रयोग किया गया हो।

- **एंटी वाइरस प्रोग्रैम:** इस प्रोग्रैम में कम्प्यूटर की संगणक संचिका में छुपे हुए वाइरस को ढूँढ निकालने या सम्भव हो तो, नष्ट करने की क्षमता होती है।
- **बैंडविड्थ:** इसके द्वारा इंटरनेट की गति नापी जाती है। बैंडविड्थ जितनी अधिक होगी, इंटरनेट की गति उतनी ही ज्यादा होगी।
- **ब्राउसर:** वर्ल्ड वाइड वेब पर सूचना प्राप्त करने में मददगार सॉफ्टवेयर को ब्राउसर कहते हैं। नेटस्केप नैवीगेटर और इंटरनेट एक्सप्लोरर सर्वाधिक प्रचलित ब्राउसर हैं। यह एक ऐसा सॉफ्टवेयर होता है जो एचटीएमएल और उससे संबंधित प्रोग्राम को पढ़ सकता है।
- **बुकमार्क:** ब्राउसर में स्थित विशेष लिंक, जो किसी विशेष सेक्शन में लिंक बनाने में मदद करता है। इंटरनेट एक्सप्लोरर में यह फ़ेवरेट कहलाता है।
- **कैशे या टेम्परेरी इंटरनेट एक्सप्लोरर:** सर्फ़िंग के दौरान वेब पेज और उससे संबंधित चित्र एक अस्थायी भंडार में बदल जाते हैं। यह तब तक नहीं हटते हैं, जब तक इन्हें हटाया न जाये या ये बदला न जाए / एक ही वेबसाइट पर जाना उतना ही आसान होता है, क्योंकि सामग्री डाउनलोड की आवश्यकता नहीं होती / यदि आप अलग - अलग साइट्स पर जा रहे हो तो ये फ़ाइल आपका गति कम कर देता है।
- **कुकी:** यह वेब सर्वर द्वारा भेजा गया सामग्री होता है, जिसे ब्राउसर द्वारा सर्फर के कम्प्यूटर में एक संचिका में रखा जाता है।
- **डीमोड्यूलेशन:** मोडेम से प्राप्त ऐनालॉग सामग्री को डिजिटल सामग्री में बदलने की प्रक्रिया डीमोड्यूलेशन कहलाती है।
- **डाउनलोड:** किसी संचिका को वर्ल्ड वाइड वेब से कॉपी करने की प्रक्रिया डाउनलोड कहलाती है।
- **क्षेत्रीय नाम पंजीकरण:** किसी भी कम्पनी को अपनी विशिष्ट पहचान कायम रखने के लिये अपनी कम्पनी का नाम पंजीकरण करवाना होता है। यह प्रक्रिया इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर की देख-रेख में चलती है।
- **ई-कॉमर्स:** इंटरनेट पर व्यापारिक लेखा-जोखा रखने की प्रक्रिया और नेट पर ही खरीदने -बिक्री की प्रक्रिया ई-कॉमर्स कहलाती है।
- **होम-पेज:** वेब ब्राउसर से किसी साइट को खोलते ही जो पृष्ठ सामने खुलता है वह उसका होम पेज कहलाता है।
- **एफ़एक्यू (frequently asked question):** वेबसाइट पर सबसे ज़्यादा पूछे जाने वाले या बार - बार पूछे जाने वाले प्रश्न को एफ़एक्यू कहते हैं। वेब साइट पर एफ़एक्यू के माध्यम से प्रश्न भी भेजे जा सकते हैं।
- **डायल - अप कनेक्शन:** एक कम्प्यूटर से मोडेम द्वारा इंटरनेट से जुड़े किसी अन्य कम्प्यूटर से मानक फोन लाइन पर कनेक्शन को डायल अप कनेक्शन कहते हैं।
- **डायल - अप नेटवर्किंग:** किसी पर्सनल कम्प्यूटर को किसी अन्य पर्सनल कम्प्यूटर पर, लैन और इंटरनेट से जोड़ने वाले प्रोग्रैम को डायल अप नेटवर्किंग कहते हैं।
- **डायरेक्ट कनेक्शन:** किसी कम्प्यूटर या लैन और इंटरनेट के बीच स्थायी सम्पर्क को डायरेक्ट कनेक्शन कहा जाता है। यदि फ़ोन कनेक्शन कम्पनी से टेलीफोन कनेक्शन लीज पर लिया जाता है, तो उसे लीज्ड लाइन कनेक्शन कहते हैं।

- **संचिका:** एचटीएमएल (हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) वर्ल्ड वाइड वेब पर डॉक्यूमेंट के लिये प्रयोग होने वाली मानक मार्कअप भाषा है। एचटीएमएल भाषा टैग का उपयोग करता है।
- **एचटीटीपी (हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकाल):** वर्ल्ड वाइड वेब पर सर्वर से किसी उपयोगकर्ता तक दस्तावेजों को स्थानांतरण वाला कम्यूनिकेशन प्रोटोकाल एचटीटीपी कहलाता है।

सन्दर्भ

1. "इंटरनेट, अमेरिकी देखते हैं लाइव टीवी" (<http://www.bhaskar.com/article/GAD-top-internet-users-in-all-over-world-4185194-PHO.html?seq=1&HT3>) . दैनिक भास्कर. 21 मार्च 2013. मूल से 15 जून 2013 को पुरालेखित (<https://web.archive.org/web/20130615063557/http://www.bhaskar.com/article/GAD-top-internet-users-in-all-over-world-4185194-PHO.html?seq=1&HT3>) . अभिगमन तिथि 29 जून 2013.

"<https://hi.wikipedia.org/w/index.php?title=अंतरजाल&oldid=5527378>" से लिया गया

