



“संगणक प्रणाली, इंटरनेट और संपर्क साधनों का विकास”

डॉ. फैमिदा शब्बीर बिजापूर

कर्मवीर भाऊराव पाटील महाविद्यालय, पंढरपूर, जि. सोलापूर.

प्रस्तावना :

कम्प्यूटर एक निर्जीव मशीन है। उसके बुद्धि है पर हृदय नहीं। उसकी बुद्धि भी यांत्रिक है। इसीलिए कम्प्यूटर प्राकृतिक भाषाओं को नहीं समझता। प्रारम्भ में कम्प्यूटर को गणितीय कार्यों के लिए प्रयुक्त किया जाता था।

कम्प्यूटर शब्द की उत्पत्ति अंग्रेजी शब्द 'कम्प्यूटर' से हुई है जिसका अर्थ होता है 'गणना'। किन्तु कम्प्यूटर का कार्य केवल गणना करना नहीं अपितु सूचनाओं और निर्देशों के आधार पर मनुष्य को प्रत्येक क्षेत्र में सहायता प्रदान करता है। इस आधार पर हम इसे इन्फॉर्मेशन अथवा सूचना के माध्यम से संगणना (प्रोसेसिंग) करने वाला उपकरण कह सकते हैं। इसीलिए इसका नामकरण हिन्दी में संगणक हुआ है।



इंटरनेट (अन्तरताना) का इतिहास एवं भारत में इंटरनेट का विकास :

इंटरनेट (अन्तरताना) के जन्म का कारण अत्यन्त रोचक है। 19 वीं शती के छठे दशक के उत्तरार्द्ध में जब यूनियन ऑफ सोवियत सोशलिस्ट रिपब्लिक और यू.एस.ए. में शीत युद्ध मचा था उस समय अमेरिका सूचना का यह माध्यम तलाश रहा था जो स्थूल रूप से नष्ट न किया जा सके। जो USSR द्वारा हमला किए जाने पर भी Bomb Proof हो और उसकी Army, Airforce एवं Navy के मध्य तालमे बना रहे। यह माध्यम Electronic text आधारित इंटरनेट (अन्तरताना) ही है। अमेरिका के रक्षा विभाग 'पेंटागान एडवांस्ड रिसर्च प्रोजेक्ट एजेन्सी' द्वारा इसकी शुरुवात हुई जिसका उद्देश्य सैनिक छावनियोंके बीच सम्पर्क स्थापित करना था। इसके द्वारा प्रेषित संवादों, समाचारों में विष्वसनीयता के साथ-साथ गोपनीयता भी सुरक्षित थी। उसमें ऑकडे विभिन्न मार्गों से छोटे पैकेटों द्वारा अपने गन्तव्य तक पहुँचते थे। ये पैकेट के ऑकडे विभिन्न मार्गों से छोटे पैकेटों द्वारा अपने गन्तव्य तक पहुँचते थे। ये पैकेट के ऑकडे पैकेट स्विचड नेटवर्क द्वारा नाभिकीय आक्रमण से सुरक्षित थे।

भारत और इंटरनेट :

भारत में इंटरनेट ने 15 वर्ष पूर्व अपने पैर जमा लिए किन्तु उस समय इसका वर्तमान स्वरूप नहीं था उस समय इंटरनेट का उपयोग शिक्षा और अनुसंधान क्षेत्र में ई.आर.नेट द्वारा हुआ। ई.आर.नेट. भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक विभाग और यूनाइटेड नेशन्स के डेवलपमेन्ट प्रोग्राम का संयुक्त उपक्रम था जिससे इंटरनेट को अभूतपूर्व सफलता मिली और अनेक नोडो की स्थापना एवं परिचालन प्रारम्भ किया गया।

भारत में अगस्त 1995 से व्यावसायिक प्रयोग हेतु यह सुविधा विदेश संचार निगम लिमिटेड द्वारा प्रदत्त की जाने लगी जिससे दिल्ली के आसपास के क्षेत्रों के 321000 लोग लाभन्वित हुए। अगस्त 1995 में ही नई दिल्ली, मुम्बई, कलकत्ता तथा चेन्नई महानगरों में इंटरनेट सुविधा दी गई और इस सुविधा से पुणे, बंगलौर, कानपूर, लखनऊ, चण्डीगढ़, जयपुर, हैद्राबाद, पटना और गोवा इससे जुड़ गए। मार्च 2003 तक सभी जिला

मुख्यालय इंटरनेट से जुड़ गये । इस प्रकार इंटरनेट के उपभोक्ताओं की संख्या में भारत में तेजी से वृद्धि हुई है ।

इंटरनेट समझ के सुत्र :

इंटरनेट को भलीभाँति समझने हेतु इससे जुड़े दो मुख्य संकेतों को समझना जरूरी है जो बेबसाइट में लिखे होते हैं। (1) **www** और (2) **httpwww** को **w3** भी कहा जाता है जो इंटरनेट की पूरी दुनिया को निमन्त्रित करता है इसका कार्यालय अमेरिका के वजीनिया में स्थित है । किसी भी साइट को खोलने के लिए उसके पते की जानकारी कूटभाषा यानी ‘हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकाल’ के माध्यम **www** के कार्यालय में पहुँचाई जाती है.

बेब साइट :

इंटरनेट रूपी समुद्र की बेब साइट एक लहर है । कम्प्यूटर पर किसी खास वस्तु की जानकारी हेतु उससे सम्बन्धित बेब साइट का नाम टाइप करने पर कुछ ही क्षणों में कम्प्यूटर मॉनीटर पर वंछित जानकारी मिल जाएगी । बेब साइट के पते में अन्तिम तीन अक्षरों की गहन भूमिका होती है जो साइट का प्रकार बताता है अर्थात वह किस विधा को अपने में समाए हैं

इंटरनेट सम्पर्क उपकरणों का परिचय :

इंटरनेट उपयोग करने के लिए हमें कई सम्पर्क उपकरणों की आवश्यकता होती है । इंटरनेट के सुधारू संचालन हेतु एक कम्प्यूटर मोडेम, टेलीफोन और इंटरनेट कनेक्शन की आवश्यकता होती है । इसके साथ ही इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर का सदस्य बनना भी आवश्यक है । भारत में सर्विस प्रोवाइडर का कार्य बी.एस.एन.एल. करता है जिसकी सदस्यता दो प्रकार की होती है । (1) शैल एकाउण्ट (2) टी.सी.पी. आई.पी. एकाउण्ट । शैल एकाउण्ट के लिए प्रोकॉम दृ क्रॉस टॉक या विन्डोज टर्मिनल सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है जबकि टी.सी.पी. या आई.पी. एकाउण्ट के लिए मोजाइक. नेटस्केप नेवीगेटर, इंटरनेट एक्सप्लोरर जैसे ब्राउजर की आवश्यकता होती है । **V-S-N-L-** मुख्यतः दो प्रकार की इंटरनेट से जोड़ा जाता है तथा **I.S.D.N** जिसमें विशेष प्रकार की लाइनें डाली जाती हैं । **V-S-N-L-** के अलावा **MTNL, Mahtra on line, Satyam on line, Net India Net Karacher, Sigma on Line.** टादि कम्पनियों भी इंटरनेट सेवाएँ उपलब्ध कराती हैं । इंटरनेट के लिए उपयोग हेतु कम्प्यूटर 32 MB या अधिक Memory वाला Pentium AMP प्रोसेसर सहित आवश्यक होता है । इससे कम मेमोरी वाले कम्प्यूटर इंटरनेट का पूरा लाभ देने में अक्षम होते हैं । Windo 95/98 या ऑपरेटिंग सिस्टम (CD- ROM) सहित ।

मॉडम :

माड्यूलैटर डिमाड्यूलैटर का संक्षिप्त नाम है । कम्प्यूटर के लाइन द्वारा भेजे जाने वाले सिग्नल डिजिटल होते हैं जबकि फोन लाइन द्वारा भेजे जाने वाले सिग्नल एनालॉग होते हैं । एनालॉग सिग्नल को डिजिटल में और डिजिटल सिग्नल को एनालॉग में बदलने का कार्य मॉडम ही करता है तकि दूसरे स्थान पर यूजर को डेटा प्राप्त हो सके ।

मॉडम डिजिटल सिग्नल की आवृत्तियों को एनालॉग में बदल देता है । ये मॉडम दो प्रकार के होते हैं—(1) एक्सटर्नल मॉडम (2) इंटरनल मॉडम.

हेण्ड शेकिंग :

जब एक मॉडम दूसरे मॉडम से सम्पर्क स्थापित करते हैं और दोनों मॉडम परस्पर ‘डाटा’ आदान-प्रदान के लिए जब सहमत हो जाते हैं तो मॉडम द्वारा एक प्रकार की ध्वनी उत्पन्न करते हैं जिन्हे हेण्ड शेकिंग कहते हैं ।

इंटरनेट से मिलने वाली सुविधाएँ –

इंटरनेट कुछ विशिष्ट सेवाएँ प्रदान करता है । ये विशिष्ट सेवाएँ हैं।

इलेक्ट्रॉनिक मेल (E-Mail) यह कागज रहित सुविधा है । इस कागज रहित पत्र को क्षण भर में समय और धन दोनों को बचाते हुए विश्व भर में कहीं भी भेज सकते हैं । इस सुविधा के लिए दोनों व्यक्तियों के पास एक ही वेब साइट का पता होना जरूरी नहीं है ।

वर्ल्डवाइड वेब (WWW) : ई-मेल के बाद यह इंटरनेट पर मिलने वाली दूसरी प्रमुख सुविधा है । यह प्रकार का डाटा बेस है जो पूरे विश्व में फैला है । इसमें सर्वर की श्रृंखला हाइपर टेक्स्ट से जुड़ी रहती है ।

टेलनेट :

यह प्रोटोकाल सुविधा 'रिमोट' यानी दूरस्थ 'बागइन' भी कहलाती है । टेलनेट एक ऐसी प्रक्रिया है जो इंटरनेट पर कार्य कर रहे दूरवर्ती कम्प्यूटर पर 'लॉगइन' कर उस पर बहुत आसानी से कार्य कर सकते हैं ।

सर्च इंजन :

इसे खोजक इंजन भी कहते हैं क्योंकि जो जानकारी उपभोक्ता को चाहिए वह किस वेब साइट पर प्राप्त होगी यह सर्च इंजन खोलकर उस वेब साइट की जानकारी कर सकता है ।

यूजनेट :

यह सुविधा अत्यन्त लोकप्रिय सुविधा है क्योंकि इसमें समस्त सूचनाएँ विषयवार विभाजित होकर संग्रहीत की गई हैं । जिससे एक विषय पर रूचि रखने वाले उस विषय पर सूचनाओं का आदान-प्रदान एवं विचार विमर्श कर सकते हैं ।

पुशनेट :

इस सुविधा द्वारा इलेक्ट्रॉनिक बुलेटिन बोर्ड पर संदेश भेज दिया जाता है जिससे सभी लोग उसे देख सकते हैं ।

चैट रूम :

इस सुविधा द्वारा स्थानीय कॉल के खर्च पर विश्व में कहीं भी कितनी देर बात कर सकते हैं । चैट का अर्थ है वार्ता यह सेवा यूँ तो लिखित सेवा है किन्तु आजकल **Voice Chatting** काफी लोकप्रिय है । यह हमारी आवाज को हजारों मील दूर बैठे आत्मीयों तक पहुँचाती है यदि हम अपने कम्प्यूटर पर कॅम कॉर्डर यानी कम्प्यूटर केमरा लगा लें तो जिससे हम बात कर रहे हैं उसकी शक्ल भी देख सकते हैं ।

ई-कॉमर्स :

ई-कामर्स व्यापार में मिलने वाली सुविधा है । इंटरनेट ने आज पूरे विश्व को एक बाजार के रूप में तब्दील कर दिया है । ई-कामर्स की वेबसाइट खोलकर हम अपना आर्डर देकर मनपसंद वस्तु प्राप्त कर सकते हैं । ई-कामर्स द्वारा खरीदारी के लिए क्रेडिट कार्ड माध्यम सरल एवं सुलभ है ।

इन्ट्रानेट :

यह सुविधा सामान्यजनोपयोगी न होकर बड़ी-बड़ी कम्पनियों द्वारा उनके मुख्यालय और उनकी अन्य शाखाओं के मध्य त्वरित सम्पर्क बनाए रखने हेतु प्रयुक्त की जाती है ।

ई-पे :

यह सुविधा वर्तमान समय में उपभोक्ताओं की दैनन्दिन सुविधा हेतु शुरू की गई है । इंटरनेट बैंकिंग हेतु रजिस्टर करके **WWW online sbi-com** पर लॉग आन कर सभी प्रकार के बिल (बिजली बिल,

टेलीफोन बिल, मोबाईल बिल एवं बीमा पॉलिसी आदि) का ऑन लाइन भुगतान इस सेवा द्वारा सम्भव कर दिया गया है ।

संदर्भ ग्रंथ सूची :

1. जनसंचार एवं पत्रकारिता – प्रो. रमेश जैन
2. प्रयोजनमूलक हिंदी प्रक्रिया और स्वरूप – डॉ. कैलाशचंद भाटिया, तक्षशिला प्रकाशन नई दिल्ली.
3. प्रयोजनमूलक हिंदी स्वरूप एवं व्याप्ती – सौ. शैलजा पाटील, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
4. प्रयोजनमूलक हिंदी विविध परिदृष्य – डॉ. रमेशचंद्र त्रिपाठी, ‘अलका’, प्रकाशन कानपूर.
5. प्रयोजनमूलक हिंदी – लक्ष्मीकांत पांडेय, डॉ. प्रमिला अवरस्थी, आशिश प्रकाशन, कानपूर.
6. कम्प्यूटर के भाषिक अनुप्रयोग – विजयकुमार मल्होत्रा, वाणी प्रकाशन नई दिल्ली.
7. प्रयोजनमूलक हिंदी (विविध संदर्भ) – संपादक, कौशल पाण्डेय, बलजिंदर कौर रंधवा.
8. नए जन संचार माध्यम और हिंदी – संपादक सुधीश पचौरी, अचला शर्मा.