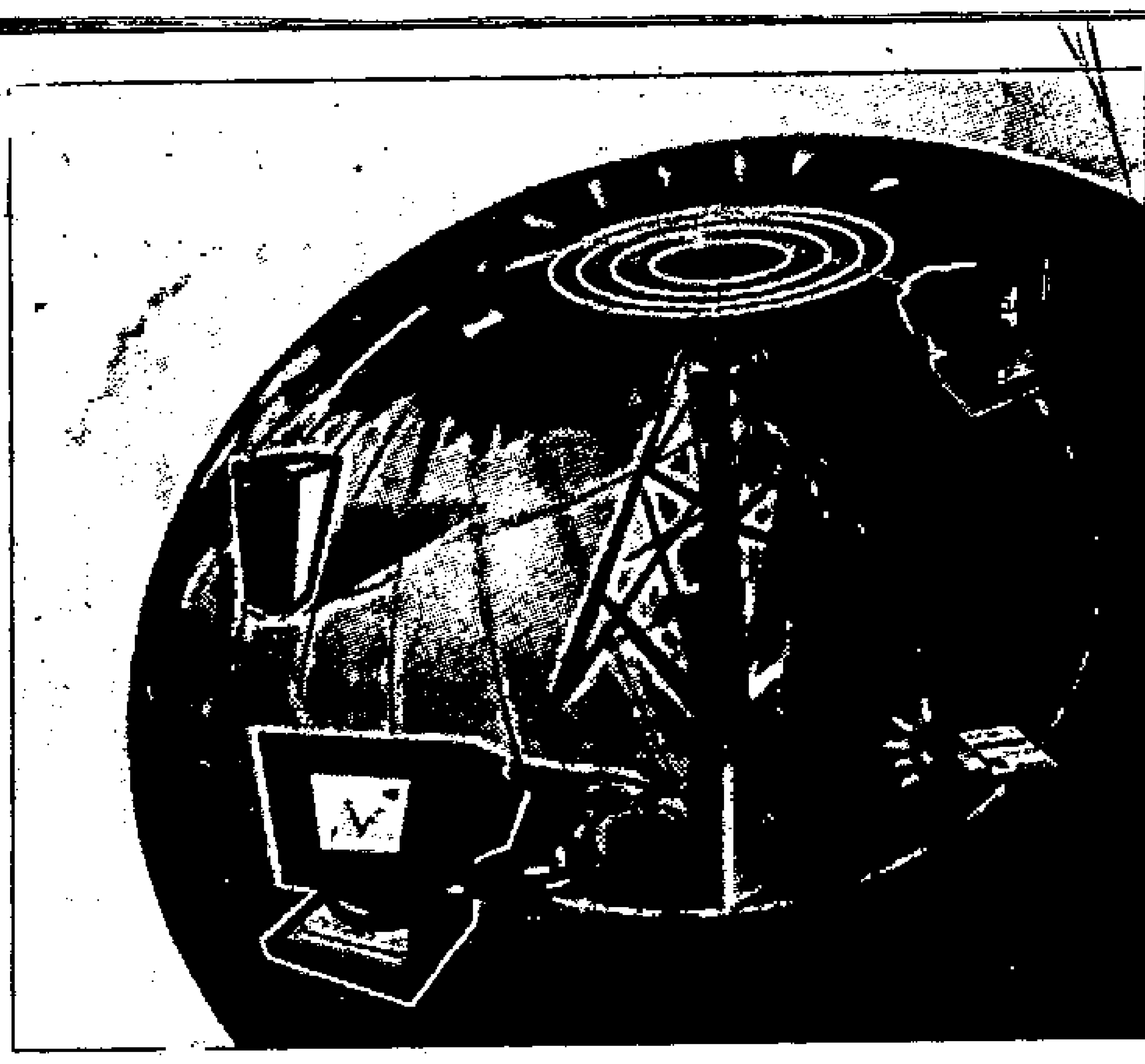
83

দৈনিক ইত্তেফাক

তারিখ ... JUL 7 1999

পৃঃ ২০ কলাম ৩

ইন্টারনেটের অ আ ক খ



সাম্প্রতিক বিশ্বে তথ্য প্রযুক্তির অগ্রগতি এক বিশাল চমক সৃষ্টি করেছে। সে চমকের সঙ্গে যোগ হয়েছে এই প্রযুক্তির এক নতুন দিক- ইন্টারনেট, দেশে দেশে মানুষে মানুষে যোগাযোগ স্থাপনের এক আশ্চর্য মাধ্যম। আমাদের দেশেও ইন্টারনেট সিষ্টেম চালু হয়েছে কয়েক বছর আগেই। তারপরও আর্থ সামাজিক অবস্থা, প্রযুক্তিগত পশ্চাৎপদতা ইত্যাদি কারণে আমাদের দেশের সিংহ ভাগ মানুষ এখনও ইন্টারনেটের সুবিধা থেকে বঞ্চিত। তারপরও দেশে ধীরে ধীরে বাড়ছে ইন্টারনেটের ব্যাপ্তি, বাড়ছে একে ঘিরে জনসাধারণের কৌতুহল। ইন্টারনেট নিয়ে হাজারো প্রশ্ন সবার মনে। এ প্রযুক্তির কতিপয় মৌলিক বিষয় তুলে ধরা হয়েছে এই লেখায়।

○ ইন্টারনেট কি?

এটি বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে থাকা অসংখ্য কম্পিউটারের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক বা যোগাযোগ ব্যবস্থা। বেশ কিছু কম্পিউটারকে টেলিফোন লাইনের মাধ্যমে জুড়ে দিয়ে তৈরী হয় এক একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্ক। স্কুল কলেজের ছোট পরিসরে, জনবহুল কোন ব্যস্ত শহর জুড়ে কিংবা তার চাইতেও বড়সড় কোন এলাকায় ছড়িয়ে থাকা এই নেটওয়ার্কগুলোই হল ইন্টারনেটের প্রাণবিন্দু। তুলনামূলকভাবে ক্ষুদ্রাকৃতির এই কম্পিউটার নেটওয়ার্কগুলো আবার যে বিশাল নেটওয়ার্কের আওতাভুক্ত হয়ে পরস্পরের মধ্যে তথ্য আদান প্রদান করে, সেই বিশাল নেটওয়ার্ককেই বলে ইন্টারনেট। সমগ্র পৃথিবীজুড়ে ছড়িয়ে থাকা হাজার হাজার কম্পিউটার (সার্ভার) মিলে গঠন করেছে ইন্টারনেটের ব্যাকবোন বা কেন্দ্রীয় কাঠামো। এই ব্যাকবোনের প্রতিটি কম্পিউটার আবার অসংখ্য কম্পিউটারের সাথে যুক্ত। এভাবেই অসংখ্য কম্পিউটারের সমন্বয়ে গড়ে উঠেছে ইন্টারনেট সিষ্টেম।

○ ওয়েব সার্ভার কাকে বলে?

সার্ভার মূলতঃ একটি অত্যন্ত দ্রুতগতিসম্পন্ন ও শক্তিশালী কম্পিউটার সিষ্টেম। যে কম্পিউটারটি ইন্টারনেটের সাথে সার্বক্ষণিকভাবে যুক্ত থেকে অন্যান্য কম্পিউটারের সাথে ইন্টারনেটের সংযোগ ঘটিয়ে দেয় তাকেই সার্ভার বলে। এই সার্ভারটি একটি ডেডিকেটেড টেলিফোন লাইনের মধ্যেমে স্থায়ীভাবে ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকে এবং সাধারণতঃ দিনরাত ২৪ ঘন্টায়ই এই লাইন সচল থাকে। সহজ কথায় বলা যায় ওয়েব সার্ভারের কাজ অনেকটা টেলিফোন এক্সচেঞ্জের মতো, এর সাথে সংযুক্ত হয়ে আপনি পৃথিবীর বিভিন্ন জায়গায় যোগাযোগ করতে পারেন।

○ ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব কি?

ইন্টারনেট বিশ্বের একটি বিশেষ গোষ্ঠী হলো ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব বা www। এই www এর বিশেষ বৈশিষ্ট্য হল এর বিশেষ ধরনের ভাষা বা যোগাযোগ মাধ্যম, যাকে বলে http বা Hyper text transfer protocol ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত যে সমস্ত কম্পিউটার এই হারপারটেক্সট ভিত্তিক যোগাযোগ মাধ্যম ব্যবহার করে থাকে, তারাই www বা ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব গড়ে তুলেছে।

○ ইন্টারনেট সংযোগের জন্য কি কি প্রয়োজন?

ইন্টারনেট সংযোগের জন্য একট কম্পিউটার, মোডেম, টেলিফোন লাইন (ডিজিটাল হলে ভাল) এবং কিছু প্রয়োজনীয় সফটওয়ার (যেমন ইউডোরা প্রো, মাইক্রোসফট ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার, নেটস্কেপ নেভিগেটর ইত্যাদি) লাগবে।

○ এফটিপি কি?

FTP হচ্ছে ফাইল ট্রান্সফার প্রোটোকল, এর কাজ হল বিভিন্নস্থান হতে ব্যবহারকারীর প্রয়োজন মত ফাইল কম্পিউটারে ট্রান্সফার করা, এর সাহায্যে বিশ্বের বিভিন্ন জায়গা থেকে প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার, মুভি, গেমস ইত্যাদি নিজ কম্পিউটারে ট্রান্সফার করে আনা সম্ভব।

○ ওয়েবপেজ কি?

ওয়েব পেজ হলো ইন্টারনেটে এক ধরনের ব্যক্তিগত বা প্রাতিষ্ঠানিক পরিচিতিমূলক তথ্যাবলী বা বিজ্ঞাপন, ইন্টারনেট ব্যবহারকারী কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান যখন নিজের সম্পর্কে বিভিন্ন ধরনের তথ্যচিত্র পরিসংখ্যান, ইত্যাদি তথ্য কণিকা তুলে ধরতে চায় তখন তার জন্য দরকার ওয়েব পেজ। কয়েকটি অথবা অনেকগুলো ওয়েবপেজের সমন্বয়ে তৈরী হয় একটি ওয়েবসাইট। ওয়েব পেজ তৈরীতে একটি বশেষ ধরনের ভাষা ব্যবহৃত হয়, যাকে বলা হয় এইচটিএমএল। প্রতিটি ওয়েবসাইটেরই একটি নির্দিষ্ট এড্রেস বা ঠিকানা থাকে, যার মাধ্যমে যে কোন ইন্টারনেট ব্যবহারকারী কাঙ্খিত হোম পেজটিতে পৌছাতে পারেন।

○ ই-মেইল কি?

ই-মেইল হল ইলেকট্রনিক মেইলের সংক্ষিপ্ত রূপ বস্তুত ডাকযোগে চিঠিপত্র, খবরাখবর আদান প্রদানের একটি বিকল্প উপায় হল ইলেকট্রনিক মেইল, ইন্টারনেটের মাধ্যমে খুব কম সময়ে ও কম খরচে পৃথিবীর যে কোন প্রান্তে খবর, ছবি ইত্যাদি পৌছে দেয়ার জন্য ই-মেইল ব্যবহার করা হয়। তবে এর জন্য প্রেরক ও প্রাপক উভয়েরই ইমেইল একাউন্ট বা ইমেইল ঠিকানা থাকতে হবে।

○ গেটওয়ে কি?

গেটওয়ে হচ্ছে এমন একটি কম্পিউটার যা দুটি নেটওয়ার্কের মধ্যে অবস্থান করে, একে গেটওয়ে বলার কারণ হচ্ছে যে, এটি একটি নেটওয়ার্কের ডাটাকে অন্য নেটওয়ার্কের উপযোগী করে তথ্য আদান প্রদান করতে (অর্থাৎ ইন্টারনেট সংযোগ ব্যবস্থা চালু রাখতে) সহায়তা করে। যেমন বাংলাদেশ থেকে পৃথিবীর অন্যসব দেশে ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ করার ক্ষেত্রে টিএন্ডটি গেটওয়ে হিসেবে কাজ করে।

○ ই-মেইল এড্রেস বলতে কি বোঝায়?

ই-মেইল এড্রেস বলতে কয়েকটি সংকেত বা শব্দের সমষ্টিকে বোঝায় যার সাহায্যে কোন একটি নেটওয়ার্কের নির্দিষ্ট কোন অঞ্চল স্থান বা বিষয় খুজে বের করা যায় বা কোন ব্যক্তি/ প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করা যায়। ইন্টারনেট ঠিকানার একটি উদাহরণ abc@bangla.net এখানে abc ব্যবহারকারীর নাম, bangla সার্ভার বা ইন্টারনেট সংযোগ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের নাম আর .net প্রতিষ্ঠানের বা নেটওয়ার্কের ধরন। এইসব গুরুত্বপূর্ণ তথ্য নিয়েই তৈরী হয় একটি ইন্টারনেট এড্রেস।

○ ওয়ার্ক ষ্টেশন কি?

ওয়ার্ক ষ্টেশন নেটওয়ার্ক সিষ্টেমের একটি অন্যতম সাংগঠনিক উপাদান। মূলতঃ এটি একটি নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড সম্বলিত শক্তিশালী মাইক্রোকম্পিউটার। ইন্টারফেস কার্ড এবং সংযোগ তারের মাধ্যমে এটি কেন্দ্রীয় সার্ভারের সাথে যুক্ত থাকে। সার্ভার থেকে উপাত্ত নিয়ে ওয়ার্কষ্টেশনে প্রসেস করে পুনরায় সার্ভারে রাখা সম্ভব। সার্ভারে সংরক্ষিত এ উপাত্ত প্রয়োজনে অন্য কোন ব্যবহারকারী তার নিজস্ব ওয়ার্কষ্টেশনে লোড করে নিতে পারেন। ওয়ার্কষ্টেশনের জন্য ব্যবহারিক সফটওয়্যার, সিষ্টেম সফটওয়্যার এবং নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার প্রয়োজন হয়।

○ টিসিপি/আইপি (TCP/IP) কি?

টিসিপি এর পূর্ণ অর্থ ট্রান্সমিশন কন্ট্রোল প্রোটোকল এবং আইপি এর পূর্ণ নাম ইন্টারনেট প্রোটোকল। দুইজন ব্যবহারকারীর মধ্যে তথ্যের নির্ভরযোগ্য আদানপ্রদান নিশ্চিত করতে ব্যবহৃত হয় টিসিপি/আইপি প্রোটোকল। এ প্রোটোকল নেটওয়ার্কের বিভিন্ন ষ্টেশনের মধ্যে ডাটা আদান প্রদানের নিয়মনীতি নির্ধারণ করে, তবে দুই ষ্টেশনের মধ্যবর্তী স্থানে ডাটার বিনাশ বা ক্ষতি সম্বন্ধে কোন তথ্য অবহিত করে না। আইপি বা ইন্টারনেট প্রোটোকল এক বা একাধিক নেটওয়ার্কের মধ্যে ডাটার সঞ্চালন নিয়ন্ত্রণ করে থাকে।

❑ জেসান রহমান