

কমপিউটার

MARCH 1997

বাংলাদেশে তথা প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

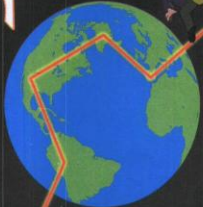
THE MONTHLY  
COMPUTER JAGAT  
Leading the IT movement in Bangladesh

জগৎ

সিট ১৯৯৭

ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি  
কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার  
বিতরণী অনুষ্ঠান

# ইন্টারনেট সম্ভ্রাস



ইন্টারনেট : কতটুকু নিরাপদ  
ভিয়েতনামে তথ্য প্রযুক্তি  
স্যাটেলাইট টেলিফোন



ইউএস ট্রেড শো '৯৭  
পিকে জিপ : ২.০৪  
কুইকেন ৫.০  
মিশন সাইবেরিয়া

আবু আহমেদ  
পরলোকে



HP RANKS NO. 1  
SPEED HIERARCHY

গ্রাহক হওয়ার টার্মার হার (টাকায়)

দেশ/মহাদেশ	১২ মন্থা	২৪ মন্থা
বাংলাদেশ	০০০	০০০
সর্বভূক্ত অন্যান্য দেশ	৪৪৫	৮১০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৬৭০	১২৪০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৮৯০	১৬২০
আমেরিকা/কানাডা	৯৪০	১৮০০
অস্ট্রেলিয়া	১১০০	২১০০

টাকা নশন, যদি নর্ডার, ব্যাংক ড্রাফট মারফত  
"কমপিউটার জগৎ" নম্বরে ১৪৫/১, আবিষ্কার  
রোড, ঢাকা-১২০৫ এই ঠিকানায় পরাতে হবে।  
সকাল শহর হাটের চেক গ্রহণযোগ্য হবে।  
সকাল ১০ ঘটনাসিদ্ধ ১০৫৫৪১৩





# ইন্টারনেট সম্ভ্রাস : ছড়িয়ে পড়ছে নেটওয়ার্ক হ্যাকিং

হ্যাকার (Hacker) শব্দটির বিধি অর্থ রয়েছে। শব্দটি একজন সৃষ্টিশীল প্রোগ্রামারকে বোঝে যেসব তথ্যনি এমনি ব্যক্তিগতও হওয়া-সকত যে ব্যবহারকারীর অজান্তারই তার পিছিতে ডিজিটাল বিশেষীর মাধ্যমে অসুপ্রবেশ করতে সক্ষম। আবার যখন যেকোনো বাইট ট্রাক হাতে কসমসকালী শিখা-নীচ কিংবা শহরের মাঝ নিচে ছুটে চলা টারি ড্রাইভের অথবা হোট জোনা-সলা কনসার্টিকেও অনেক সময় হ্যাকার নামে অভিহিত করা হয়। তবে সফটওয়্যার বিশ্বে দ্বিতীয় অর্থটির বাপকাঠিকেই একজন হ্যাকারকে বুদ্ধিভি দেখা হয়ে থাকে। এভাবে কমপিউটারে অর্ধেক ক্রোক-ইন করার চাতুর্যপূর্ণ দৃষ্টিভার অবিকারীকৃত তথ্যেরা কখনো ভাঙার (Cracker) কিংবা ডাঃ ডায়ায় Computerbrebrenk বা 'কমপিউটারের পাজিডাকারী' হিসেবেও অভিহিত করা হয়।

হ্যাকার দশকে যখন প্রথম মডেম সংযোগের মাধ্যমে এমিক মেসিক ছড়িয়ে যাকা দুঃখবর্তী কমপিউটারেরাওর মধ্যে লগ-ইন নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে থাকে তখন থেকেই সুস্বভাৱ এই হ্যাকিং কাহিনীরা। তবে নেটওয়ার্ক পিঙ্গিতের অবিকার প্রবেশের বিঘটি প্রথম ব্যাপক সাজা জগায় আশির দশকের মধ্যভাগে। যুক্তরাষ্ট্রের ৪১৪ এট্রিয়া কোডের টেলিকম সিস্টেমের '৪১৪ লার' নামের হ্যাকার প্রকৃতি সে সময় হ্যাংগেই হেঁটে ফেলে গেল। জারা জার্মানি এর দশকে কখনো পিঙ্গিতে কনসার্স প্রবেশ করে মারকারী তথ্যনি ওলাট-পালাট করে থাকে। এই ত্রাংবের জারা আক্রান্ত পিসিওতলা সাধারণত 'পাসওয়ার্ড' হোটেকশন থাকতে না। আয় হ্যাকারদের স্টোপটিও মিল খুব সাধারণ। ৪১৪-ক্রাফে পিসি এমনভাবে প্রোগ্রামিং করা হচ্ছিল যে যতখন্দ 'সেই কোনে অন্য তথ্য দ্বারাও হ্যাংকিং সিনগদান না পারে ততখন্দ একের পর এক দশকে জয়াল করতই থাকবে। এভাবে নিইই পিসিওতলা অজান্তসরে আয়ের তথ্য পাঠ হয়ে যেত এট্রিয়া কোড ৪১৪-এর হ্যাকারদের পিঙ্গিতে। তবে এ ফেলেও কখনো কখনো আক্রান্ত পিঙ্গিতে অসুপ্রবেশ সনাক্ত করা গেলেও ট্রাক কারা এটি করছে সেটি ট্রেন করা অজ্ঞও সত্ত্ব হচ্ছিল।

এরপর নোভেম্বর, ১৯৯৬। যুক্তরাষ্ট্রের সান ফ্রান্সিসকো এ এট্রিয়াতে অবস্থিত ডায়ামন্ডের বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসের একটি পিঙ্গিতে একজন অফেন্স, অ্যান্ডা হ্যাকার 'পাসওয়ার্ড' লেন করে ঢুকে পড়ে। বাস, এ ক্যাম্পাসের ইউনিভার্সিটি নেটওয়ার্কের ডয়ানাল পিসিওতলায় সে বিনা বিধায় যুগে বেড়াতে থাকে। শব্দকর্তী ব্যাপারটি তার অন্য সত্ত্বই হয়ে উঠে কারণ নেটওয়ার্কটিও অন্যান্য পিঙ্গিতে সে একজন অপরইজার ইউটার হিসেবে প্রবেশকারীর পথে থাকে। তবে মিসেজে আড়াশ করবার জন্য সে প্রতিটি কমপিউটারের লগ-ইন প্রোগ্রামে সামান্য পরিবর্তন আনিয়ে নিত। অপরূপ তার লগা ছিল কোনে কতি না করে কত বেশি কমপিউটারে ব্রেক-ইন করা যায়। ৩০ থেকে ৬০টি পিসিই, ৯টি বিশ্ববিদ্যালয়, নিউকাস জার্মানী ১৫টি কনসাম্পি, ৯টি ইউরোপের ১৫ থেকে ৩টি সরকারী লায়ের অন্যান্য ডায়ামন্ডের পর অসুপ্রবেশ কনেক ড্রায়ান কিং ডায়ামন্ড হতে কেমনে মধ্যস্থ হ্যাকারকে ট্রেন করার গৌরী করেন। হ্যাকার অপরূপও ব্যাপারটি মুগ্ধতে গেল তৎক্ষণাৎ সংযোগ বিচ্ছিন্ন করে নিসেবে গাটিলে পরে।

এরপর ১৯৯৭ সালের গ্রীষ্মে যুক্তরাষ্ট্রেরই লরেন বার্কলে নামের ট্রিক স্টেল কমপিউটার সিস্টেমে মার্চ ৩১ মইসি বা ৩০ টাকার একটি একাউন্টের একাউন্টটি এর থেকে একে দুর্ধর্ষ হ্যাকারের অভিষ্টি প্রকাশ করেন। Milnet নামের হ্যাকারিক নেটওয়ার্কের মাধে সংযুক্ত সরেয় বার্কলে নামের পিসির মাধ্যমে ওসুখুপূর্ণ গোপনীয় সামরিক দলিলাদি কপি করে তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়নের ওস্তার কনুগে তেজিবার কাছে বেশ চতুমায়ের বিক্রি করা হয়ে। অস্ত্রের সতর্কতার মাধে বুদ্ধি বাটিলে ট্রিক স্টেল যুক্তরাষ্ট্রের গোয়েন্দা সংস্থা এফআইএ-এর সহায়্যে আটপালিয়েয় অপর পারে পিঙ্গিতে বসে তারা হ্যাকারিকের চিহ্নিত করেন এবং ব্রেক-ইনের আধারভা সশপেক্ট সনেক্তে মতে মনে করেন। সেই সাথে নেটওয়ার্ক বিশেষজ্ঞরাও অজ্ঞের নিরাপত্তার বিধেই মতামত দিতে পেরেন। ট্রিকের অভিভাঙাটি ছিল সব অর্থেই প্রোভাক্শর।

### লরেন বার্কলে থেকে পশ্চিম জার্মানী

লরেন বার্কলে নামে (এলবিইন) একটি গবেষণা প্রতিষ্ঠান। ট্রিক ইংই একটি বৌদ্ধিক একাউন্ট খোলান করেন যা পরে কোনে কিংই এড্রেনে গেল। হজাবভঃ তাদের একাউন্টটি প্রোগ্রামের ব্যালান বুকেই হিচকা কোনে ভাবেই মিসিলা না। ট্রিক সে সময়ই যুক্তরাষ্ট্রের জাতীয় কমপিউটার সিকুরিটি সেন্টার জায়গে যে এলবিইন থেকে কেউ একজন Milnet নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে সিকুরিটি সেন্টারে ঢোকে গেটা করবে। ট্রিক বিশ্বজের মাধে আধিকার কলমেন যে কেউ একজন সিস্টেম সিস্টেমের মাধ্যমে লায়ের একাউন্ট বিপোতলায় গোট-বাট পরিবর্তন করবে। এরপর তারা সনেক্তো ইনকামিং পোর্টে লায়ের প্রিটার 'ও' রেকর্ডার বসিয়ে প্রতিটি ইন-কামিং পিসিগায়ের ট্রাকিং পর্দেখণন করতে শুরু করেন। করকে মিন পর এখন আবার আধাসান ঘটে তখন হাঁরা হ্যাকারটির প্রত্যেকটি কী-ট্রোক প্রিটারের মাধ্যমে কনেক্ট করে গেল। হ্যাকারটি সিস্টেমে বিদ্যমান Gnu-Emaes ট্রোকট এডিটরে সফু বাগ (Bug) স্থানক করে কিভাবে সিস্টেম ম্যানেজারের সফুয়নি পিসিওতলা তীর হতে ফেলেন। অধমে এলবিইন মরণ করে পর্তার আশাঙ্কের মানুষটি পান্ডাবর্তী কারিগরীরা বিশ্ববিদ্যালয়ের কোনে এক বিদ্যালী। ব্যাপারটার জলজটা অনুসন্ধান করে তাঁরা বিশেষ সতর্কতার কয়েক মাস ধরে পরিবেশন চালাতে গেলেন। অন্তর্গতীয় করকে হ্যাকার যুগে তাঁদের অনুসন্ধান সাধনায় না হয় এমনকি তারা এ সনেক্তে সত্ত্বের কেউ, লম্বুকও হেঁচকিগলকি মনেসর নেটওয়ার্ক থেকে বিচ্ছিন্ন করে ফেলে। এমনকি ট্রিকের প্রকৃতি তাদের তথ্য আমান-ক্রামেই ই-মইইয়েও এড়িয়ে টেলিফোন করে। অন্যহাৎ অপরূপের প্রবেশ যন্ত্রুর্থে এগার সিস্টেমে গ্যুসু করা হয় লায়ের সনেক্তে মতে মতের উদঘোষ। লাইন, দিটারের মাধ্যমে X.25 পোর্টে-বা-ই-রেকেশনলা ডাটা আমান-প্রান সনাক্ত করা হয়। এরপর নেটওয়ার্কে তার সনাক্ত প্রিটিবি, পাসওয়ার্ড নিসেকশন, টায়েট নির্বাণ ইত্যাদি প্রতিটি কী-ট্রোক বিধেয়ন করা হয়। হ্যাকারকে উল্লিখিত করার জন্য অফিসিয়ালি এই বিষ্টি মিসিটারী নেটওয়ার্কে তার জন্য 'access denied' সংসেজটি শিথিল করে দেয়া হয়। সেই সনেক্তে মতে সে বেশ কয়েকটি নিরাপত্তা নেটওয়ার্কসই ইউটারনেটের মাধ্যমে প্রায় অরামে যুগে

বেড়াতে থাকে। X.25 পোর্ট সনাক্ত করার পর প্রাথমিকভাবে ক্যাম্পিউটারের অকপ্যাকে অবস্থিত টায়েটে শার্কটো ট্রেন করা হয়। যেটি ডায়ামন্ডের হ্যাকারদের অনেক প্রতিক্রিয়া গবেষণের ডায়াম-আউট মডেমে থেকে সংগ্রহ হৃত। উক্ত গবেষণের টেলিফোন কল পিঙ্গিতে-রেকর্ড থেকে বই নিউট্রাল কলগতো অভিট করা হয়। আর একটা কাজ করলে ট্রাক-এ-এলবিইন কমপিউটারের বার্তা পঠানোর পর হ্যাকারের কমপিউটার থেকে অপর প্রাতি স্বীকারসূচক প্রতিধায়া ই ইকোর সরেয়ে বাধ্যদন হয়ে করলো। ই-কো থেকে বোঝা সত্ত্ব তথ্য মুক্ত আছে হ্যাকারের কমপিউটার। ইকোর বিলয়ের সমসকে-শমের পঠিবেশের অর্থেই নিয়ে ৩০ করসেই হলে। একটা অসিসেকশন প্রোগ্রাড করে দেশের বিভিন্ন জায়গায় বসনাসত্ত্ব করায় ট্রাক কমপিউটারের মাধ্যমে হ্যাকারকে বহুর অসুপ্রবেশ জানালো। কয়েকগোয়ে মইসি দুঃর লগ-ইনসেকশনের দেলাট ইকোর সরেয়ে বাধ্যদন সত্ত্ব সাধনায়- সেকেভর একশপসেই। অন্য সিকে নিউইয়ারের বোয়ায় নড়াল যুগে এক সেকেভর। এরপর হ্যাকারের উপর এই বিষ্টি এড্রেনে কয়েক ট্রাকে ট্রিক। সনেক্তের বাধ্যদন থেকে জালা পেশ সত্ত্ব হ্যাকার মইসি লুপ রয়েছে হ্যাকার।

X.25 পোর্টে কপি: এড্রেনগতো উলস হিসেবে সনুয় জার্মানীর ব্রিগেন ও কার্লসবুর্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে নির্দেশ করবে হ্যাকার। সিস্টেম ম্যানেজার হিসেবে লগ-ইন করা সেই মাম না জালা হ্যাকারকে বুজু বের করার জন্য এলবিইনয়ের নেটওয়ার্কে কিছু ছুড়া ট্রাকিংকোডে সামরিক ফাইলের ত্রাফে লেগা হয়। তারপর হাঁরা একদিন যখন হ্যাকারটি দেশের ছুড়া ফাইলগতো কয়েক ঘটনা ঘরে পড়ছিল অধম টেলিফোন টেকনিশিয়ানরা তাকে প্রোগ্রামি ট্রেন করে এমবে এবং ঘটনার পরবর্তী এমবে চলে যা় সারসরি এফবিআই-এর নিয়ন্ত্রণে। এভাবেই সমাতি ঘটে নেটওয়ার্ক সনেক্তের এক ট্রিগিং অধ্যায়ের।

### কেলভিন মিসিগি

হ্যাকিং সনুয় কেভিমেয় কিছুটা বিবরণী সংযুক্ত না করলে কোনে দেবেই পরজই সম্পূর্ণ হি না। ১৯৯৪ সালের ডিসেম্বর-মে-তে তার পঠিবিষ্টি ছিল সব অর্থেই চাকলাকর। ব্রেক-ইন সিকুরিটি হিসেবে লেগনিতে বেছে নের সান ডিয়াজো সনুয়র কমপিউটার নেটওয়ার্ক এক সিকুরিটি এগারপাট সূচোমুহো পিশোমুহাকর। নর্ভ ক্যারোলিনার শিভর অ্যান্ডা মেগেই টেলিটক গ্রন্থ ক্যাম্পিউটারের সোশালী য়ে অবস্থি পিশোমুহার বাসার তিনটি ওয়ার্ডস্টেপনে ডায়াল করে- যেগুলো ইউটারনেটের মাধ্যমে সান ডিয়াজো নেটওয়ার্ক নেটওয়ার্কের সঙ্গে যুক্ত ছিল। মিচিকি একটা ছুড়া ইউটারনেট এড্রেস ব্যবহার করে বায় বায় এ টার্কিটিসন থেকে তথ্য হাটতে থাকে এবং পিশোমুহার অনু পঠিহিততে সেশিয়নগোশাও মিগেইয়ে মত প্রিটিবি রিকোয়েস্ট অরামে সেশিয়নীয় হইল ও সফটওয়্যার কনেক্টাকশন পঠিটি সিস্টেমের তাইল সে সেশিয়াক্রমে পিশোমুহার বাসার ওয়ার্ডস্টেপনেই একটি সিকুরিটি প্রোগ্রাম ইনটল করা ছিল যা লগ-আন করা অপরূপ মিচিকির প্রোগ্রামি এলবিইনকে কিম্বারিগিট রেকর্ড করে রাখে হলে সিকুরিটি বিশেষজ্ঞরা সব সংকেই হ্যাকিং লাইমটি ট্রিক করে দেখেন। তবে ইউটারনেট থেকে বাসায় বাসায় নিসেত পারেননি কারণ কেলভিন খুব ঘন ঘন তার ডায়াল-ইন

পোর্ট বন্দল করতে থাকে। এরপর ১৯৯৫-এর জানুয়ারি থেকে নিকট ক্যাম্পেইনটির মা ওয়েল হুক, মাঝের একটি হ্যাটারনেট সার্ভিস প্রোগ্রামের তাসের সার্ভারে কিছু অত্যাধিক বাসার লক্ষ্য করে। তাদের নেতৃত্বের অধীনে একটি একত্রিত বেশ কিছু যন্ত্রাণে সৈন্যের তুলনা করে তরুণ করে। ওয়েল হুক সাথে সাথে নিয়ন্ত্রিত বিশেষায়িত বেশ কয়েকের পরগণায় যোগে। তিনি অনুসন্ধানের মাধ্যমে তার করেন যে, এতদো শিমোবুরার গ্যার্বিটন থেকে ঘুরি করা ফাইনালেইর অংশ বিশেষ। এরপর এফবিআই-এর তদন্তে বেরিয়ে আসে আরও শ্রমিকদের তথ্য। ওয়েলর ইনক-এর ইন্টারনেট একাউন্ট ছাড়া হওয়া সর্বসাধারণের ডাটাবেসেও তার নাম উন্মুক্ত এসব ফাইলের মধ্যে রয়েছে বেশ কয়েকটি হ্যাংকিং সফটওয়্যার। এ সব সফটওয়্যারের সাহায্যে যে কেউ ইন্টারনেট অন্যান্য নেটওয়ার্কের মাধ্যমে যোগাযোগ করতে পারে সেই সাথে এনালিগ কয়েক ধরনের সেলুলার ফোনের ক্রিমেলোয়ালি ট্র্যাপ করে ইচ্ছেমতে ব্যবহার পর্বত করতে পারে। এ ঘটনার সাথে ঐ সময়ে বিশ্বের সবচেয়ে বৃহৎ ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার নেটসকম অন-লাইন কমিউনিটিসকম সার্ভিসের একাউন্ট থেকে যন্ত্রার যন্ত্রার ক্রেডিট কার্ড হ্রস্তের ঘটনার মিল লক্ষ্য করা যায়। নেটসকমের বিশেষজ্ঞ মার্ক সেইভেন এবং শিমোভুরা বোধ অনুসন্ধানের নিকিত হন যে উভয় কেজেই আড়ালে লুকিয়ে রয়েছে অস্তিত্ব কোন হ্যাংকার। এবার সেবা পেলে বেশিরভাগ কল ট্রেনের ফলাফল নর্থ ক্যারোলিনার রেলাই শহরের নিমিত্তি কয়েকটি পোকপনকর নির্দেশ করছে। তখন এফবিআই রেলাই থেকে নেটসকম অন-লাইনে যে সব কল এসেছে সেগুলোকে ট্র্যাকিং করতে শুরু করে এবং লক্ষ্য করে কলগুলো করা হয়েছে একটি সেলুলার টেলিফোনের মাধ্যমে। ফলে ডানডব্লিউআর আবার খেই হারিয়ে ফেলল কারণ গণ

কোন সেলুলার থেকে এ কার্যগুলো করা হচ্ছে তা নির্দিষ্ট করা সম্ভব নয়। এর কারণ অন্য কোম্পানি যে রেলাই শহরের সেলুলার প্রতিষ্ঠান গঠিত কর্পো. এবং শ্রুতি কর্পো.-এর নেটওয়ার্ক এনলভাবে হ্যাংকিং করতো যে গিটিংই মনে কর্তৃপক্ষ শ্রুতি কর্পো.এর করা হচ্ছে অন্যত্রিক শ্রুতিতে এন্ট্রান্সি মনে করতে গিটিংই থেকেই ঐ বিশেষ সেলুলার কলগুলো টেকনিক-এন-থ্রুইনে যাচ্ছে। এফবিআই কোন উপায়ে না পেলে প্রথমে শ্রুতির কলগুলো ট্রেন করতে শুরু করে এবং উপাত্তের সাথে দেখতে পায়ে যে সেলুলার ফোনটি রয়েছে রেলাই শহরের এগারোপোর্ট এলাকায় কাছাকাছি। তবে সেলুলার নথ্যটি তখনই অজানা, এবং শিমোভুরা শ্রুতি টেকনিশিয়ানের সহযোগিতায় সেলুলার কল ডিকটেশন এটেন্সা নিয়ে হ্যাংকারের পরহর্তী সরাসরনের অপেক্ষার বইলেন। পরের ঘটনাবলী আলাদাভাবে সাফল্যের। লোকটির পরহর্তী কলটির উৎস এগারোপোর্টের পার্শ্ববর্তী একটি

এপার্টমেন্ট কমপ্লেক্সের নির্দেশ করে। তখন বাড়িতে রাত দুটো। শিমোভুরার দীর্ঘ প্রতীক্ষার অবসান ঘটে যখন এফবিআই প্রোগ্রামার পরেপারামা-এ কেম্ব্রিজের নরগার পৌঁছে যায়। সেই সাথে আবিষ্কৃত হয় যে এই কোম্পানির ১৯৮৬ সালে ডিজিটাল ইন্সট্রুমেন্ট কর্পো.-এর নেটওয়ার্ক অডবেসেও ছদ্ম নাম আছে এক বছর অস্তিত্ব ছিল। এয়ার নামালাত কমপিউটারে তার ঘুরির দেশা ফায়ারের অসামান্য মানসিক পরিচর্যার পরামর্শ দেয় এবং ১৯৯৬-এর এপ্রিলে সেলুলার ফোন হ্রস্তসহ আট ২২টি নেটওয়ার্ক আধাসনের অভিযোগে আট ২২টির অন্তর্ভুক্তি গার ধরে। কালাহালবা, আজ ১৯৯৭ সালের মার্চ মাসে এসে লোকটির এখন সম্পূর্ণ তথ্য এবং হাচত নতুন কোন ইন্টারনেট সার্ভারের গুরুত্ব নিচ্ছে। পরিসংখ্যান নিয়ে কিছু কথা:

প্রতিদিন প্রায় ২০০ মিলিয়ন ই-মেইল মেসেজ সাইবারস্পেসে চলাচল করছে এবং বিশ্বের বিভিন্ন আর্থিক কোম্পানিই এখন নিয়ন্ত্রিত নেটওয়ার্ক নির্ভর ব্যবসা ও বিপণনে জড়িয়ে পড়ছে। সেই সাথে নেটওয়ার্ক ব্রেক-ইনের ব্যাপারটিও বেড়ে চলেছে অধিধাস্য দ্রুত গতিতে। গত বছর আমেরিকার বড় বড় প্রতিষ্ঠানসমূহ তাদের নেটওয়ার্ক প্রতিরক্ষার ৬ বিলিয়ন ডলার ব্যয় করেছে— হ্যাংকিং কতটা আতঙ্কজনক পর্যায় পৌঁছেছে সেটা বোঝানোর জন্য এ তথ্যটিও যথেষ্ট। শুধু তাই নয়, গত মার্চে ৪০০ কোম্পানির মধ্যে পরিচালিত এক জরিপে দেখা যায় ৪০ শতাংশই কোন না কোন ব্রেক-ইনের শিকার হয়েছে। সবচেয়ে আতঙ্কের ব্যাপার হল এশোয়ার মধ্যে ৩০ শতাংশ নেটওয়ার্ক ফায়ারওয়াল সব প্রতিরক্ষা সফটওয়্যার বাজা সন্তুেও হ্যাংকার আক্রমণ ঘটে। নেটওয়ার্ক সুরাঙ্গে



ইউল গ্রুপ এন লসআলো ডোমিনোসের ভার মল। যুক্তরাষ্ট্রের এয়ার ফোর্স ও ম্যানশাল সিকিউরিটি এজেন্সীর পক্ষ থেকে তার বিভিন্ন অফিস নেটওয়ার্কের দুর্বলতা খাতিয়ে করেন।

**ইউল গ্রুপের ইলেক্ট্রনিক্স-এর কল-কৌশল ১**

মান দুয়েক অগ্রে টেক্সাসের ইন্টার স্টার কর্পো. বিশ্বখ্যাত ফরমুল পরিবার প্রতি এক উনুত চ্যালেঞ্জ হুঁড়ে জানা, তাই যে কোন নেটওয়ার্ক ইলেক্ট্রনিক অনুপ্রবেশ ঘটতে সক্ষম। যুক্তরাষ্ট্রের এয়ার ফোর্সের ইনকমরমেন্স সেটওয়ার্কের হারকন অধিসন্ধানের নিয়ে পড়ে তোলা ইউল গ্রুপের এন্ট্রান্সিটির চ্যালেঞ্জটিকে পরীক্ষা করে দেখার লক্ষ্যে অনেক টিআন-জবানার পর একটি 'ফরমুল ৫০০' কোম্পানিকে পরীক্ষা দেবে মেয়ে হয়। অত্যাণ নিউইয়র্কজিটিক কোম্পানিটির নাম জানেন ওভইন রকসার বলে গোপন কথা হয় যা যা কোম্পানিটির নাম 'ক'। ক্রিসমাসের দুটিতে 'ক' কোম্পানির এন্ট্রান্সিটির ফরম নিশ্চিত ক্রিশ্রমে নামে আটকেই উল-ডনই পিসি, মডেম আরা টেলিফোন লাইন নিয়ে ব্যাংকিং পিসিস ইলেক্ট্রনিক্স হ্যাংকার। এদের মধ্যে রয়েছে গুলি এখানেই এক বেতিন জড়িয়ে মল প্রতিষ্ঠান তার ১৯৯৪-তে ১৬ বছরের বৃষ্টি হ্যাংকার ট্রিটনকে পাকড়াও করতে নিয়ে এক নাগাড়ে ৩ সত্তার কর্মসিটটির টেলিফোন কর্তিকে সিডেইলিয়ে। যাহাযে-এরফের অস্বাভাবিকিটি একটি অন্য ধরনের। তার ধরার পরিচর্যে মিডইউর কল মন। প্রথমে নেটওয়ার্ক ম্যানিং করা মেয়ে হয় 'নেটওয়ার্ক ইনকমরমেন্স স্টেশন' নামের প্রতিষ্ঠান থেকে, যেখানে ইন্টারনেট যুক্ত প্রতিষ্ঠা কোম্পানি থেকে জোরস (URL) পরিচর্যিত থাকে। এটিকে প্রতিষ্ঠা পিসির জোয়েইন নামের বেইট্রী অফিস বলা যেতে পারে। এখান থেকে যে ডিউসনের মা জোয়েইন মনে সার্ভিস পাওয়া যা তা থেকে নেটওয়ার্কের নিজে যে ক্রিমেলোর আরও বিচারিত তথ্য পাওয়া যায়। সত্বে কথায় ইন্টারনেটকে সেপ হিসেবে ভাবলে তার ডোমেইন যদি হয় তাহলে অন্তর্ভুক্ত কোশ শরভ তবে ডিউসনে হল স্রেতে এবং ব্যাংকি নহে। ঐই ডিউসনে জানা থাকলেই কোন নেটওয়ার্কের ই-মেইল প্রবেশের ইলেক্ট্রনিক দরজা বা সেটওয়ার্কের হিমল পাওয়া সম্ভব। দুতরায় নেটওয়ার্কের যোগে যে পিসি থেকে কোন ই-মেইল করা হয়েছে সে পিসির ডিজিটাল এড্রেসের বের করা সম্ভব। ইউল গ্রুপ প্রথমে কোম্পানি করে যে 'ক' কোম্পানিতে দুটো ইন্টারনেট সেটওয়ার্ক রয়েছে। এরপর তাদের করা হলো ঐ সেটওয়ার্ক দুটির মাধ্যমে ঐ নেটওয়ার্ক মোট কতটি পিসি যুক্ত করেছে তা বের করা। পরবর্তী ঘটনা অনেকটা সার্ভিকের যুগপটমতে মত।

**গ্রহণ নিয়ম**

রাতে ১১৩০ মিনিট। কয়েকটি ই-মেইল, ব্যাংকিং বা ফোনত আনার মাধ্যমে ইউল গ্রুপ টায়েট নেটওয়ার্কের পিসির সংখ্যা বের করে ফেলে। ব্যাপারটি হলো, খবর পেতে অফিস থেকে আপনি কোন ডাকে কোম্পানি গঠিত 'ব্যাপক পাতায় যায় না' বলে ফেরত গান তখন কিন্তু ঐ ডিটির ব্যাপার মারবর্তী যে যে পোর্টঅফিস যুক্ত হুতে ডিটির মনস্ত এভাবে তার সিল-ডাউন মেয়ে যায়। একই ঘটনা ঘটে ই-মেইলের ক্ষেত্রে। এজন্য ইউল গ্রুপ একটি চমাকি অস্ত্রণে নেয়। তারা নিউইয়র্কের অর্বিউট 'ক' কোম্পানির একজন কর্মচারীর নামে ই-মেইল পাঠায় তখনই হুকে করেই পাঠায় বনামটি ভুল ফলে হয় হাতে ই-মেইল থেকে অংশ নেয়। এভাবে ফেঞ্চ মার্চের ই-মেইল থেকে টায়েট নেটওয়ার্কের ইলেক্ট্রনিক পাবের ন্যূনতমর কোন মেয়ে জো করেছিল ক্রী প্রোগ্রামের ব্যাপার যায়।

রাতে ২১০২ মিনিট। পরবর্তী পদক্ষেপ পিসি পিলিং অর্থাৎ সফটওয়্যার প্রোগ্রামের মাধ্যমে নেটওয়ার্কের প্রতিটি পিসির এড্রেসে ইলেক্ট্রনিক বীম পাঠিয়ে পরীক্ষা করে দেখা কোন কোন বেশি সে হুতেরে কল করা হয়েছে। এ ধরনের আটটি পিসি পাওয়া উঠেছে। মেয়ে পেল প্রতিটি পিসিতে অন্তততমত ৬০০০ গেট বা কমিউনিটিসকম উঠেছে। পরেই। দুতরায় তৎকরণে পোর্ট খান্না করে মেয়ে হলো বেশি পোর্টগুলো একত্রিত করেছে। সার্ভারের এ ধরনের পোর্ট খান্না করার সময় টায়েট নেটওয়ার্ক স্টেটিকে হ্যাংকি প্রকটী হিসেবে সনাক্ত করে ফেলে। তবে সেখানকার মেয়েজো 'ক' নেটওয়ার্কের ফায়ারওয়াল তা সনাক্ত করতে ব্যর্থ হয়।

রাতে ২১১৭ মিনিট। তবে ২৫০০০ ডলারের ব্যাস্তি ইলগ নামের ফায়ারওয়ালটির সোভে ফাঁকি মেয়ে সোপালো 'ক'-এর নেটওয়ার্ক স্টেটের অধিধাস্য পাতায় কতটা সনাক্ত হিল না। রাতে ৩ মিনিট ধরে ইউল গ্রুপ জো খান্না করে। এক্ষেত্রে ফায়ারওয়ালটি একটি নকল ডোমিনাই রাউটার (ইন্টারনেট মাকডনক্স)এর পিসি থেকে অপর পিসিতে যাবার যন্ত্রের ডিউসন।-এর মাধ্যমে হ্যাংকারকে ক্রমাগত বিচল করতে করে। মেয়ে বোঝা যায় যে, নেটওয়ার্কের বেশিট হ্যাংকি তথ্য না পাওয়া গেলে অগ্রদূত চালিয়ে সক্ষম হয়।

গভরে ৫:০০ মিনিট। ইউল গ্রুপ এবার ইন্টারনেট চোকার মিডা বদল দিয়ে ওয়েল-ডায়ালিং সফটিকের আস্ত্রণ নেয়। তাদের কাছে 'ক' নেটওয়ার্কের একজন



একটা অমূল্য করেন না। এখানে বিশ্বের প্রায় ২৪ শতাংশ কর্মপরিচালনা উঠা প্রতিষ্ঠানকার কোন বাসস্থান নেই। আর হেরম্ব সুভাষার মতো দেশেই ৫০ শতাংশ কোম্পানিতে কোন ডাটা সিকিউরিটি-নির্ভর অধিভূক্ত নেই। তবে ফায়ারওয়াল বা সিকিউরিটি সফটওয়্যারে অধিভূক্তও অনেক সময় কার্যকর হয়।

ক্যাশিফর্মিয়ার ৪৪ মিলিয়ন ডলারের সফটওয়্যার কোম্পানি উইড রিভার সিস্টেমস তার ম্যানেজার সায়ে ই.মেলি বিনিময়ের জন্য আইসিইটি সার্ভিস প্রোভাইডার করেছে। এ সার্ভিসের সাধারণ একটি ফায়ারওয়াল ব্যবহার করে গুরুত্বপূর্ণ।

সার্ভিসি প্রকৌশলকর্ম ম্যানেজার প্রকল্পে প্যাসওয়ার্ড অনুমানের উপর নির্ভর করে অঙ্গন হয় এবং অতিরিক্ত ফায়ারওয়াল তেল করে উইউরিটালের ফার্মিসেশিনা ও ট্রান্সপের নেটওয়ার্ক অসুরক্ষণের পথ পেরে যায়।

আইসিইটি একসেস বিশেষ অধিকা দেশে হারাইসি গিটমেশ ম্যানেজার সিস্টাম হলে পূর্ণ এবং সিস্টামের লক্ষ্য করে বা রাতের অধারে নেটওয়ার্ক ছাড়া ফায়ারওয়াল সুরক্ষিত পদার্থ।

বিশ্বের এখনই শেষ নয়। কেসভিন নিউটনের কারণ থেকে ছাড়া পারা করা অসম্ভবই হলেও। এ রকম অল্প অল্প করেছে। দেশের ব্রুফারলিনে ২৫ বছরের তরুণ মর্টি ব্রোডব্যান্ডি। ১৯৯২-এ ১৭৬টি কেভিডি কার্ড ফুডের ঘটনাও আট মাসের সাক্ষ্য তোল করে বিচার নিষ্ক্রম করার পর ইমানি মর্টি বিশ্বব্যাপি হার্ডিৎ সক্রিয়তা দিয়ে এসেছে।

সম্প্রতি সে বিশ্বব্যাপি ম্যাকডোনাল্ড ফুড শপের নেটওয়ার্ক পুরে ফিরে সেটিকে সহজ ফায়ার অসুরক্ষণের লক্ষ্যস্থল হিসেবে আন্সায়িত করেছে।

পূর্বের সাথে জানিয়েছে যে, ১টি কাইল ফায়ার্ক করার জন্য তার কাছে ১ লক্ষ ডলার পর্যন্ত অফারও এসে পারে।

এ পদ্ধতির শেষ নেই ?

প্রতিটি কোম্পানি নেটওয়ার্ক ব্যবহারকারীদেরকে ডাটা সিকিউরিটি সম্পর্কে সতর্ক করে তোলা প্রয়োজন। পাসওয়ার্ড প্রটেকশনই যথেষ্ট নয়। কারণ বেশিরভাগ ফায়ারওয়াল অনুমানের মাধ্যমে ব্রিয়ার ফোরোয়র্ড, ব্রিয়ার সেকিউরিটি, রাইসি বিজ, ম্যান জারিস, হাঙ্গেল মেয়োর নাম ইত্যাদি প্রচলিত ধরনের পাসওয়ার্ডের ধাঁচ ভেদ করে ফেলে। আর আইসিইটিসেটের মাধ্যমে কোম্পানির লেন-নেট হিসাব-নিকাশ রক্ষণাবেক্ষণে ফায়ারওয়াল ব্যবস্থা একটা পক্ষেই হিসেবে বিবেচিত হতে পারে তবে সেটাও যথেষ্ট নয়। সে কারণেই বিশেষে প্রাচীণায়ম সিকিউরিটি ফার্ম শিভারটনের এনক্রিপ্টিউটিসম্পন্ন বহুরেপননে বিবেচনাপূর্ণ আইসিইটিসেট প্রবেশ করে।

টেকনোলজী ম্যানেজার ডক লেইনের অংশকোটি ছিল, যদি কোম্পানি আইসিইটিসেটের মাধ্যমে শিভারটনের নিজস্ব নেটওয়ার্ক কোন অসুরক্ষিত ফায়ারওয়াল অনুপ্রবেশ

যদি যায় তবে সে ফার্মের কার্যক্রম বহুরেপন সুনাম এক মুহুর্তেই হারাতে পারে।

সিউইসে ফায়ারওয়াল ইনস্টল করার পরও এ ধরনের আশঙ্কা যে অমূল্য নয় তা উদাহরণ হচ্ছে অ্যান্ডারভায়ট ফায়ারওয়াল আইসিইটিসেট নিরাপত্তা সফটওয়্যার। জারা জেরে পলায় জানিয়েছে যে বিপর্যে যে কোন ফায়ারওয়াল ভেদ করার ক্ষমতা তাদের রয়েছে। আর অতঃপর বধর হচ্ছে পত বহুরেপন জুমে সেরা সার্ভিস ফায়ারওয়ালকে থামা উইসম নামের একটি পরিষ্কার পলীক্ষা করে যোগ্য করে যে, এদের বহুরেপনেই ফায়ারওয়ালের উল্লঙ্ঘিত করার মত বৃত্ত রয়েছে। তবে হতাশ হবার কিছু নেই।

ক্যাশিফর্মিয়ার টু-তে পাইলট নেটওয়ার্ক পার্টিসি আইসিইটিসেট মডুর্ন প্রতিরোধ কৌশল অসুরক্ষণের নির্দেশনা দিয়েছে। এখানে দেখানো হচ্ছিলে ফারা কোম্পানির অসুরক্ষিত ব্যবহারকারীরা সরাসরি আইসিইটিসেট ব্যবহারের পরিবর্তে প্রডিটি শহুরে ফায়ারওয়াল কোম্পানির সার্ভিস সেক্টরের পিসির মাধ্যমে মূল নেটওয়ার্ক থেকে তথ্য আনা-নেওয়া শুরু। অন্য দিকে অগ্রদূতদের জন্য তারা মতো ৫০০০ ডলারের একটি নিউজিউট আইসিইটিসেট একসেস প্রদান করে।

অন্যশা এ নেটওয়ার্ক পাঠটি হেরে পাতা বহুরেপন ফায়ারওয়াল প্রতিরক্ষা ব্রুহ রাখা হয়েছে আর কিছু নকল ডাটা কন্ট রাখা হয়েছে ফায়ারওয়ালকে বোকা বাবাবার উদ্দেশ্যে। তাছাড়া একদল ফায়ার বিশেষজ্ঞ দ্বারা নির্দিষ্ট সময় অন্তর সিস্টেমটির নিরাপত্তা চেক করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে।

পাইলট সিস্টেমের ট্রায়েসিটনের ডায়ালগায় হয়েছে গ্যাম্প, হিটাটী—আমেরিকা, পিপলসফট, প্রেবর এটারবাইজ, টুয়েটিফ সেকিউরিটি মস্ক প্রভৃতি ব্যাচনামা প্রতিষ্ঠান।

পেটোগানের নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞ প্রতিষ্ঠান ট্রাইডেট ডাটা সিস্টেম সম্প্রতি এ নেটওয়ার্কটির নিরাপত্তা ব্যবস্থার উপর নানা রকম পরীক্ষা-নিরীক্ষা চালিয়ে এটিকে বর্তমানের সবচেয়ে নিরাপন্ন নেটওয়ার্ক হিসেবে আখ্যা দিয়েছে।

অন্যশা একেজিউসি পপও বনতে হের জার্মানী, জাপান এবং পূর্ব-ইউরোপীয় অন্যান্য দেশ থেকে প্রতিদিন অন্তঃস্থ ৩০টি বার ফায়ারিং প্রকোটি মলে এ নেটওয়ার্কটি ঘিরে।

যেমনটি ঘটছিল পত বহুরেপন ওরা অপ্রীতবে। বিশেষজ্ঞরা প্রতি সেকেন্ডে ২০ বার হারে প্রায় ১০০০ বার এক ফায়ারের সিস্টেমের চোকোর প্রকোটা-সনাক্ত করেন।

করা বাহুল্য ফায়ার ময়শায় ১০০০ বারই বার্ত্ত হয়।

এনিমজাবে হুল্লম্প কোম্পানি ফায়ওয়ার ও সফটওয়্যারের সমন্বয়ে তৈরি করেছে সিকিউরিটি প্যাকেজ নেটওয়ার্কিং। এ ডিভাইসটির সাহায্যে যে কোন মুহুর্তে ইচ্ছার তার নেটওয়ার্কের এনক্রিপ্টি পরিবর্তন করা পারবেন। কলে ফায়ারকার কোন নির্দিষ্ট ডেয়ার্কটেমের অনুপ্রবেশের রাজ্য গোপল ধীয়ায় হারিয়ে ফেলতে পারে হবে। এনক্রিপ্টি পরিবর্তনের

ব্যাপারটিতে ট্রাইট কন্ট্রোল প্যাসেন থেকে নির্দিষ্ট স্থানের লক্ষ্যমাত্রী উত্তর দিকানের পলিগন পলিগনে জাকে এই একই স্থানে অবস্থান করায় তার ভূমিকা করা যেতে পারে।

নেটওয়ার্ক সনুদ্যনটি এনক্রিপ্টি বিশেষজ্ঞদের প্রসঙ্গে অর্জন করেছে এবং পেটোগান ইতিমধ্যেই ৩১টি নেটওয়ার্ক ইন্টারিটাসনের নেটওয়ার্ক ব্যবহার করেছে।

সুতরাং ফায়ারওয়াল সিকিউরিটি করবার জন্য প্রয়োজনীয় টেকনিক্যাল সাপোর্ট মার্কেটে রয়েছে।

কিছু নেটওয়ার্ক ফায়ারিং-এর বিকল্পে অন্যতম কার্যকরী ব্যবস্থা হচ্ছে আইসিইটিসেটের প্রতিরোধ করা।

পত অপ্রীতবে মুহুর্তের প্রোইসেট স্ক্রিনটন মাস্কটিং এক নতুন আইসিইটিসেট-এর জন্য ১০ মিলিয়ন ডলার জরিমানা এবং ১৫ বছরের কারাগারের বিধান রাখা হয়েছে। এ আইসিইটিসেটের মুহুর্তের ফায়ারওয়াল প্রতিষ্ঠানগোলের প্রেড নিউজিউট ব্যাংক কেভিটি পাঠ্যের ডিউটিউল সনুদ্যনের ক্ষেত্রে কঠোরভাবে প্রয়োগের বিধান রাখা হয়েছে।

সুতরাংকোম্পানি পাসওয়ার্ড ফায়ারিং বা ইচ্ছারনেট অধের প্রবেশের মাধ্যমে নেটওয়ার্ক অসুরক্ষিত বিশেষণে বিবেচিত। কর্মসিউটির অসুরক্ষণের আইসিইটি ম্যানেজার হয়েছে। তবে আইসিইটিসেটের প্রয়োগের চাইতেও নৈতিক প্রতিরোধ সফলভাবে কার্যকরী হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, হল্যাড থেকে একদল অসুরক্ষিত শিফার্বারী মুহুর্তের এনক্রিপ্টি ন্যাবে বাবা সোবার ঘটনাটি। এটিওপ্রতিসেট নেটওয়ার্ক ম্যানেজার যে সংরক্ষিত পদ্ধতিতে ব্যাণ্ডারিটি ইন্ডিটোন জা হলো, ওজারনীয়া টেলিফোন করণের মাধ্যমে এই ফায়ারওয়াল প্রয়োগের পিতা-মাতাকে নেটওয়ার্ক ক্রাইমের পরিণতি সম্পর্কে অন্তর্ভুক্ত করে কিছু তথ্য সরবরাহ করে।

যা হোক শেষ কথা বলি যায়—আইসিইটিসেট ফায়ারিং এখন ডেভোবে বিদ্যব্যাপী ইন্টেলিগেন্সি গভিডে হুটিয়ে পড়ছে ফোকে আমাদের সচেতন হবার সময় এসেছে।

যেভাবে নেটওয়ার্কের ম্যানেজারে আধুনিক বিশেষ প্রতিটি কর্মকর্তা জড়িয়ে পড়ছে তাতে জনিভায়ে সামাজিক বা রাজনৈতিক পট পরিবর্তনে আইসিইটিসেট ফায়ারিং একটি কার্যকরী হাতিয়ার হয়ে উঠতে পারে।

অত্যাধুনিক সিস্টেম, হাইড্রোজেন কলাম বিলক পেলা-বায়ান কামানের চাইতে বহুরকটি বুদ্ধিদীর্ঘ লী-স্ট্রোক বিদ্যপাঠির জন্য হুমকী বয়ে আনতে পারে, যদি না এই নেটওয়ার্ক সনুদ্যনকে যথাযথভাবে প্রতিরোধ করা হয়।

## বিশেষ ঘোষণা

অনিবার্য কারণবশতঃ কম্পিউটার জগৎ বিবিধ পত মনে থেকে বন্ধ রয়েছে। আমরা আশা করছি এ মাসের শেষ দিকে থেকে ডা সফল আকারে ব্যবহারকারীদের কাছে পুনরায় উপস্থাপন করতে পারবো।

স.ক.প্র.

your most dependable

LOGO

pentium

int.

1.0GHz, 2.0GHz, 3.0GHz

massive<sup>®</sup> COMPUTERS

Dial 862856,864058

95/1 New Elephant Road, Zinnat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205 Fax: 88-01-863460 Abu zinnat

massive<sup>®</sup> PROFESSIONAL PC COMPUTERS<sup>®</sup>

massive builds for better...

# ইন্টারনেট : কতটুকু নিরাপদ?

ইন্টারনেটের ওয়েবসাইটগুলোতে যুক্ত অনেকই হল পাশ। তবে আপনি কি জানেন সফটওয়্যার-এর নাম কেউ আপনার লিঙ্ক থেকে মুদারন তথ্য কোনে নিচ্ছে কিনা? ইন্টারনেট আর নিরাপদ নয় কারো জন্য।

কোন সিরিয় নেই এখানে, প্রত্যেকেই পারছে অন্য কারো ডাথকে নিজেই খানিক ফেলতে। সেটো যদি আপনার অদ্বাধ বিচরণ থাকে, আপনার সম্পর্কেও প্রচুর ডাটা হুজুতে এলিয়েন্ড করা হয়ে গেছে অন্য কোন কম্পিউটারে। হ্যাংকিংয়ের বর্ধ হচ্ছে প্রোগ্রাম ওয়াইড ওয়েব- কলকল্লুপি কোন তথ্য হুজুতে জানতে চাচ্ছেন সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করে, জানবেন না আপনার টাইপ করা তথ্যগুলোও তপের ফানে বোলাচ্ছে অন্য কেউ। কম করে হলেও অধা ডভন হলেই সাইট রয়েছে যেগুলো থেকে লগ লাগ থাকবে কোন নাভা আর ট্রান্সমি পয়ে মানবন চাইবেই।

অন্যনামে টালা পরলার সেনসেমে তো কথাই নেই- কালের প্রয়োজনে বা বিশেষণের খেয়ালে ডাথকেই যখন না কেনে সেটো, কেউ না কেউ হুজুতে আপনাকে দেখেছেই, সংগ্রহ করে নিচ্ছে আপনার অজান্তে কোনে ডাথ।

প্রথমই আমি ই-মেইলের কথাই। আপনার কম্পিউটার থেকে সরে হয়ে যাওয়া মেইল মেসেজটা পার হতে থাকে এক সার্ভার থেকে অন্য সার্ভারে। পরবর্তী পৌঁছানোর আগে যে কোন ফায়ার সংকেই পার হতে পারে ওটিকে পড়তে পারে, প্রাপকের জাভার উপরে থাকেনা মেইলটি অন্য কেউ পড়তে কিনা।

ই-মেইলটিতে মাথ পছ হুইজাঙ্ক করার জন্য নানাভাঙ্গ কৌশল ব্যবহরণ হচ্ছে হ্যাংকিংরা। মেইল একটা প্রোগ্রাম দিয়ে ফেলে ওরা, সম্ভাব্য বিভিন্ন পাসওয়ার্ড প্রয়োগ করতে থাকে সফটওয়্যারটি- একসময় না একসময় সেগে যাইবে, খুলে যাব কর্পোরেট নেটওয়ার্কের দরজা।

অফিসিাল সব তথ্য থাকে একেকটা ই-মেইলে, কোনে কর্পোরেট ট্রায়েটরি থেকে শুরু করে ফ্রেডিট কার্ড মাথার পর্যন্ত সবকিছু। কোন কোন মেইলের মেডেবো পাওয়া যায় লগ ইন সেন আর পাসওয়ার্ড, সম্ভাব্য মাথার কারো না কারো কপানে।

ই-মেইল হ্যাংকিং থেকে বাঁচার একমাত্র উপায় হল এনক্রিপশন। এনক্রিপশনের জন্মে এ যুগুটো সবচেয়ে ভালো প্রোগ্রামটি হল ফ্রেডিট প্রাইভেসি বা সংক্ষেপে পিএফ। চাইলে এর ট্রি ওয়ায় ভার্সিটি ডাউন লোড- করে নিতে পারেন <http://www.pgcp.com> থেকে।

বিভিন্ন নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেম বা নেটওয়ার্ক সফটওয়্যারের জন্মে এনক্রিপশন প্রোগ্রাম পাওয়া যায়। এদের মধ্যে রয়েছে উইন্ডোজ এনটি, নেটস্কপ নেটওয়ার্ক, পৌটাস সোসে। ভবিও কর্পোরেট ইন্টারনেটের জন্মে জার্সি সেনে আর অন্ততলে, ইন্টারনেটের মধ্যে কোনো নেটওয়ার্ক এন্ড সফল সব ব্যাপারটি।

আপনার ইন্টারনেট ট্রাফিকটির বি নিরাপদ ইন্টারনেট সিকিউরিটির মন্তব্য এক কাক পুঙ্কিতে আছে আপনার ট্রাফিকের ভেতরেই। নেটস্কপ নেটওয়ার্ক এবং ইন্টারনেট এপ্রোগ্রামার দুটো প্রোগ্রামই এনক্রিপশন তৈরি যে যে-কোন ওয়েব সাইট চাইলে আপনার হার্ড ডিস্ক ট্রাফিক নিয়ে পারে কেউ একটা প্রোগ্রাম, আপনার অজান্তেই চমকে শুরু করে ওটা। আপনাকে মগে ড্রাইভআবের এই ছোট

প্রোগ্রামগুলোকে। আজ কিংবা আকটিভ এন্ড-এ তৈরি হল এরা; হককব ওয়েব সাইটটিতে থাকলে আপনি, আপনার বাস্তবীয়ার কাজ রেকর্ড করে নেবে আপনাকে।

আপনাকে কোন সাইটে আপনার যোগাটা সহজে করে মিলে এর বিপদজনক সিকও করে। মেইলে প্রোগ্রামটা আপনার হার্ড ডিস্ক থাকবে, যেখানে হ্যাংকার এখন আপনাকে জানতে পারে যা আপনার কম্পিউটার থেকে ছুটি করবে যুগ্মসান ডাটা। হুইটিংযাংবর এখন সফল হবে আপনাকে, আপনার কম্পিউটারের সুকোপুটি আয়েলন পেয়ে যাবে হ্যাংকার, ইচ্ছা মতো তখন ছুটি করতে পারবে যা ইচ্ছা তাই, ছুটিকে নিতে পারবে জইসাম।

আপনার জন্য একটাই রাস্তা রয়েছে। নেটস্কপ কিংবা এন্ডপ্রোগ্রামের মেনু থেকে বহু করে নিতে পারেন জাভা বা আকটিভ এন্ড এর অপশন, যদিও একে অসুপ্রাণি নিতে হবে প্রোগ্রামের শীট আর এটিসিপিএকিউ।

সিকিউরিটির ব্যাপারে আপনাকে একমুহুরে হুইকি হলেও এর চেয়ে বেশি মনস্যা করতে পারে ওয়েবের কোন ওয়েব সার্ভারে যখন প্রথমবার টুকলে আপনি, মেইলটিতে কোন সময় আপনার বিচরণের উপর খেয়াল রাখবে হুইকি। এর পরে যতবারই যাননা কোনে ওখানে, হুইকি সার্ভারে ট্রিকই আপনাকে মিলে ফেলবে সাইট ম্যানেজার, হলেই অধিক হয়ে যাবে আপনাকে মেটা কোনে মিলিয়ে নেবে ওয়েব সাইট।

প্রচুর প্রতিষ্ঠান বা সার্ভিস আছে যারা টাঙ্কার বিভিন্নমে বিভিন্ন ওয়েব সাইট মনিটর করে থাকে। হুইকি ওয়েব সার্ভারে আপনার বিচরণের উপর খেয়াল রাখবে ওরা, কি কি করছেন ওখানে, কোন কোন জায়গায় যাবার যাতনে এসব তথ্য থেকে কোন করে অনেক ইন্টার প্রোক্সিস, টাঙ্কার বিভিন্নমে বিকি করবে ওই ওয়েব সাইটের মালিকের কাছে।

কিছু কিছু প্রতিষ্ঠান রয়েছে যেগুলো ই-মেইল আয়েলন সিকিউ করে। লস অ্যাঞ্জেলেস এর ই-সেইল আমেরিকা এমন একটি প্রতিষ্ঠান। শিপ মিলিগন ই-মেইল আয়েলনের এক লিট রয়েছে ওদের, শিপ মিলিগন আয়েলন পেডে চাইলে মাত্র ১৮৯ ডলার পরত করতে হবে আপনাকে।

কেউ যদি ছুটিকি হুজু থেকেও বাঁচতে চায়, তারও উপায় আছে- নেটস্কপের cookies.txt ফাইলটি হ্যাংকিং এন্ডপ্রোগ্রাম এর cookies ডিরেক্টরীটি মুছে দিলেই হল।

### অন্যনাম চাট ও নিউজগ্রুপ

অন-নাম চাট বা নিউজ গ্রুপে যারাই যা কিছু পেট করতে, কেউই চাননা তাদের ওপরই স্বাধার মানব মনুক। প্রাইভেসি এখানেও একটা ব্যাপার, আর একমুহুরেই মনরকার বানিকটা মুছে তবে 'কথা' বা। নিউজ গ্রুপে একটা আর্টিকেল পাঠানো থেকেমা মাথার, কোন নিউজগ্রুপ নেই আপনার একজ সুধবা যা অফিসের সব কেউই সেটা পড়বে না।

কামাই, যা প্রিভেসি নিজেই সোর্সে, মেটা ডিজে সিংযবে। সুখের ব্যাপার, আয়েলনিসান সি-ইংগার বহন মনুক এক ধরনের প্রোগ্রাম বের হয়েছ, ইন্টারনেট নিউজগ্রুপে আপনার পাঠানো আর্টিকেল থেকে যেইটাটা মুকিয়ে ফেলে ওটা। কেউ যদি আয়েলনিসান গ্রুপে নিতে চায়, তার পোর্টি আপনার কাছে মনসায়। না এসে রহবে আয়েলনিসান সি-ইংগারের কাছে আসবে, প্রোগ্রামটা এরপর সেটা পরাবে আপনার কাছে।

### ইন্টারনেট ব্যাংকিং

অন-নামই যারা বিকিবিদ করতে পছন করবে ডাথেরকে ব্যাংকিং এটা মেটোও নিরাপদ কোনে পরে না। অন-নামই শপিং-এ প্রচুর ডেটা থাকা স্বাভাবিক, এদের মতো একটা মুটো থাকলেই হল, হ্যাংকিংরা হুজুতে কখনো; ব্যাংকিং-এ ব্যাংকিংর জন্য অজান্তেই হুজু পাবে।

নামী নামী কোনে ব্যাংকের নাম জনেই ভাববেন না অননামই ডাথের সাথে সেনসেমে কামাটা নিরাপদ। দু'বছর আগে লিটি ব্যাংকিংই হুইকিইল 'এমন ঘটনা-রাশিগান এক হ্যাংকার ব্যাংকের নিউইস্কার শাখার হেইনেফ্রে কোনে এগারো মিলিয়ন ডলার পাঠায় করে ফেলেছিল ফিনম্যাট, ক্যানিডোফোর্মা আর ইনগারোয়েন বিভিন্ন একেউতে।

ব্যাংকিং এর ক্ষেত্রে আশার আলো নেবেই যে সফটওয়্যারটা সেটা হল জার্মান ভুট। জার্মান ভুট থাকলে হ্যাংকদের সত্য নেই প্রাইভার নিতে ব্যাংকের ডাটা সাইটে ব্রেক-ইন করবে, সিকিউরিটি টেটওয়ে সে সুযোগ সেনে না।

প্রাইভেট ফ্রেডিট কার্ডের ধারণার চেয়ে সম্পূর্ণ ভিন্ন ইলেকট্রনিক কার্ড বা ই-ক্যাপ, টেকনোলজি। একেতে ইন্টারনেটের একটি হ্যাংকিং ই-ক্যাপ একেউটে টাঙ্কা জমা রাখতে হবে আপনার। কোনে সিকি মনুক কিনতে থাকেন, ইন্টারনেট ব্যাংকের কাছে একটা এনক্রিপ্টেড মেসেজ পাঠাতে হবে প্রথমে- একাউন্ট থেকে প্রয়োজনীয় টাঙ্কা ফোয়ার জন্মে। ব্যাংকে থেকে টাঙ্কাটা এনক্রিপ্টেড হুইকিইল চলে আসবে আপনার পিসিতে, একটি একাউন্ট ফাইল হিসেবে থাকবে সেখানে। বিকল্পে প্রতিষ্ঠানের কাছে এরপর পরিচয় সেনেবে টাঙ্কাটা।

সুযোগ, এবার যখন ওয়েবে ট্রাফিক করবেন, সাধনামই। হুজুতোমা আপনার অতীত নিরাপদে প্রয়োজন নেই কিছু এমনও হতে পারে একের ব্যক্তিগত ই-মেইলটি কোনে অধিক হ্যাংকার এ হুজুতে পড়বে। ৯

### মহরম আনু আহমেদের অসমাপ্ত কাজ

(৭৯ নং পৃষ্ঠার পর)

ম বছরের পর বছর, যখনে সফটওয়্যার করে ফেল পাওয়া তো আসনা হবারই কথা। তার কলকল্লু মনরকার বাসলে জীবনে সংলগ্নেবার হুজাপ হতে অসুখ হইবেই। কিছু হুজুও ভাবে হুজাপ হতে দেখিনি। আমরা। সীতা কথ বলতে কি অনেক সফটওয়্যার সেরা কাজ থেকে আমরা বাঁচিয়ে নিয়েছি। এক সময়ে সিরিফান কমিশন ও ডিএল আরএস-এ আমরা প্রকট অগ্রহে হইলাম। কিছু অন্য থেকে পেছি- হুজাপ হইবেই। অথক আনু আহমেদ একমুহুরে যে আমারা মনুক করে কক করিয়েম।

আমরা একথা অবশ্যই মনে যে ৮ বছরে আনু আহমেদে ব্যাংকিংয়ের সফটওয়্যার পিঠে বিতরণ এয়েলনে। কিছু একথা অবশ্যই বলবো যে-আনু আহমেদে পুরো শিল্পের হয়ে যে সভাউটা শুরু করেছিলেন সেই মুহুরে ডাটা উপস্থিতি না থাকাটা অজানো জন্য কত কষ্ট হইবে।

তখনে বলবো, ব্যাংকিংয়ের কম্পিউটার ক্রিযাম হুজাটা সফটওয়্যারে, ততোটা অন্য কিছুতে নয়। সুখভায়া আনু আহমেদে যে লগাউটা শুরু করে গেছেন সেই হুজুতে জায়েলন নিতে গেলেই কেবল আমরা তার লিট ত্রুতা শিল্পেতে পারবো। অর্থাৎ এয়েলন সফটওয়্যার শিল্পে বিকল পড়তে পারলেই মহরম আনু আহমেদের আমা পাঠি পাবে বহু অধি মনু করি। ৯



# 'বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ভেদারণ বিনামূল্যে কমপিউটার ও সফটওয়্যার দিতে আগ্রহী'

## 'ভেদারণ যে প্রস্তাব দিয়েছেন তার সুযোগ আমরাদের গ্রহণ করা উচিত'

— শেখ আবদুল আজিজ

— ডঃ জামিনুর রেজা চৌধুরী

উন্নত বিশ্বে কমপিউটার এখন পৌঁছে গেছে সাধারণ মানুষের হাতে মুঠোয়। সেখানকার মানুষের জীবনমাত্রায় এবং অর্থনীতিতে কমপিউটার এখন দিয়েছে বোনালী দিগন্তের তত্ত্ব সৃষ্টি। এশিয়ায় কমপিউটার দিগন্ত বিকশে বাল্যেই প্রথম পর্যায়ে নেতৃত্বের সারিতে থাকলেও বর্তমানে আমাদের অর্থহীন এশিয়াতেই বেশ পেছনের সারিতে। বাংলাদেশে ইন্টারনেট এখনে টিইই, কিন্তু এর সুখন এখনে বিদ্যালয়িকার শীর্ষ পাদনীত বিশ্ববিদ্যালয়ওসে আনিলাভেও পৌঁছতে পারেনি। কুল, কলেজ আর সাধারণ মানুষেরে সোমোমোয় পৌঁছতে কে আসরে অনেক পথ। 'পার্বর্তনী' দেশ ভারত 'টেলিপোর্ট' স্থাপন করে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট ও ডাটাএন্ট্রিক কাজ করে ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিশ্ববাজারে রজনী করছে। মালিক কমপিউটার জগৎ আয়োজিত ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতা'র পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে সভাপতির ভাষণে ডঃ জামিনুর রেজা চৌধুরী উপরেতে বক্তব্য রাখেন।

'যদি দেশের বিশ্ববিদ্যালয়গুলো আমাদের জানায় যে, কমপিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি যুগোপযোগী শিক্ষাদানে কি কি মেসিন ও সফটওয়্যার তাদের প্রয়োজন তাহলে আমরা যাচা ভেজার আছি তারা বিশ্ববিদ্যালয়ওসে প্রয়োজন মেসিনে অবশ্যই এগিয়ে আসবে। (— নীডস কার্পোরেশন লিমিটেড-এ) ব্যবস্থাপনা পরিচালক শেখ আবদুল আজিজের এ বক্তব্যকে অভিনন্দন জানিয়ে ডঃ জামিনুর রেজা বলেন, বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিনামূল্যে কমপিউটার ও সফটওয়্যার সরবরাহের যে প্রস্তাব ভেদারণ দিয়েছেন তার সুযোগ আমাদের গ্রহণ করা উচিত।

গত ২৫শে ফেব্রুয়ারী ইন্ডিয়ান ইনস্টিটিউশন সেনিয়ার কফ অনূষ্ঠিত উক্ত অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন মালিক কমপিউটার জগৎ-এর উপপেস্টা এবং বিপত্ত তত্ত্বাবধায়ক সরকারের উপপেস্টা হেজেশীল বিশ্ববিদ্যালয়কে অধ্যাপক ডঃ জামিনুর রেজা চৌধুরী। 'অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়েতে কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক ডঃ লুৎফের রহমান, প্রয়াত সাহিত্যিক আহমদ হুফা, লীডস কার্পোরেশন লিমিটেড-এর য়ামেইজ ডিরেক্টর শেখ আবদুল আজিজ, মাস্টারিকে ইন্টারন্যাশনাল লিমিটেড-এর জনাব মশিউর রহমান, কমপিউটার জগৎ-এর সম্পাদনা পলনেটা অধ্যাপক আবদুল মন্সের, বিবীর্নী সম্পাদক ডঃ সৈয়দ আব্দুল সাত্তার। এছাড়া মেসের বিক্টু অফল থেকে আগত বিজয়ী ও বাংলাদেশ কমপিউটার মিডির সভাপতি মোস্তাফা জলরাজ কমপিউটার মেসের বিশিষ্ট ব্যক্তিবর্গ অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন।

মেসে কমপিউটার তথা তথ্য প্রযুক্তি আখোনাংক বণেশের এবং জ্ঞানির করার লক্ষ্যে, বর্তমান জগতের তরুণদের সাথে কমপিউটার প্রযুক্তির প্রয়োজনিত তেডনা উন্নিয়ে মেসের প্রয়োজে এ কুইজ প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়। শিপ-বিভাগেরের প্রতি ব্রহ্মশীল,

এদেশের জনগণের জন্য বিজ্ঞান আশোনাংকের পথিকৃৎ বিজ্ঞানী ডঃ মফিজ চৌধুরী শ্রুতির প্রতি প্রত্যা জানাতে তাঁর অরণে ব্যাচনামা সাহিত্যিক ও সমাজসেবী আহমদ হুফার অনুপেরণায় কমপিউটার জগৎ এ প্রতিযোগিতা আয়োজন করেছিল। ১৯৯৪ সালের জুলাই মাস থেকে শুরু করে কমপিউটার জগৎ-এর ১২ সংখ্যাব্যাপী এ প্রতিযোগিতা চলেছে। এ প্রতিযোগিতা স্থল এবং কলেজের (মাস শ্রেণী পর্তে) ছাত্র-ছাত্রীসের জনা উন্মুক্ত ছিল। প্রতি পর্তে ৮টি পুরস্কারহয় ১২টি পর্তে সমবে এ প্রতিযোগিতার ছাত্র পর্তেই সর্বমেটে (৯৬+৮)=১০৪টি পুরস্কার মেয়া হয়েছে। দুইভা পর্তে প্রথম স্থান অধিকার করে একটি শিশি পাঠোয়ার মৌবর অভিন করেই টংগীর মারুক আহমেন। দ্বিতীয় পুরস্কার হিসেবে আরেকটি শিশি পাঠোয়ার সৌভাগ্য অর্জন করে ঢাকার মোহাম্মদিয়র রহমান এবং তৃতীয় স্থান লাভ করে একটি শিশির মেয়েছে সুমিত্রায় ছাত্রী সাদিয়া আক্তের। প্রতিযোগিতার পরিচালনায়া ছিলেন অধ্যাপক ডঃ

পর্তু অনেক পদক্ষেপ গ্রহণ করেছ যার একটি ছিল কমপিউটার প্রোগ্রামি প্রতিযোগিতা। কিন্তু প্রোগ্রামি প্রতিযোগিতার অযোগ্যদের অপ্রোগ্রাম ছিল সোমিত, কারণ অনেকেরই ভবন কমপিউটার ছিল না। অনাগিতিক আমরা জনবিলিয়াম — সারা দেশ থেকে প্রতিযোগীরা এ প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করতক। তখন বিশিষ্ট সাংখ্যিক মাসীম উদ্দিন মোস্তাফা ও অধ্যাপক পরামর্শের জনা প্রয়াত সমাজকর্মী ও লেখক আহমদ হুফার সাথে যোগাযোগ করলে তিনি প্রতিযোগিতা ডঃ মফিজ চৌধুরীর স্মৃতির উল্লেসে করার প্রস্তাব করেন এবং দুইভা পর্তে ১ম পুরস্কার হিসাবে তার পথ থেকে একটি কমপিউটার প্রদান করার কথা মেয়াগে সেন। পরবর্তীতে লীডস কার্পো. লিঃ ২য় পুরস্কার হিসাবে একটি কমপিউটার এবং মাস্টারিকে ইটা. কো. লিঃ ৩য় পুরস্কার হিসাবে একটি শিশির প্রদান করার আগ্রহ প্রকাশ করেন। এ তালিকা পরিপূর্ণতা পাবে সর্ব জালাব ডঃ লুৎফের রহমান, মেঃ হাসান শাহীদ, মোস্তাফা জলরাজ, এস এম শাহজাহান সজীব ও নিসটে কপালিকোমের আন্তরিক পদক্ষেপ ও বলাপাতায়।

এ প্রতিযোগিতার পরিচালক অধ্যাপক লুৎফের রহমান প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণেরে জনা প্রতিযোগীসের ধন্যবাদ জানান। তিনি সন্তোষ প্রকাশ করে বলেন, প্রতিযোগিতায় মেসের র্তাভা অফলসহ রায় সন্তো অফল থেকে শত শত ছাত্র-ছাত্রীসেরে বক্তব্য সাত্তা পঠোয়া গিয়েছে। এর মধ্যে শীর্ষে রয়েছে ঢাকা অফল। এরপর ক্রমেই রয়েছে চট্টগ্রাম, রাজশাহী, সিলেট, বরভা ও সুমিত্রায় অংশহয়।

ডঃ রহমান মেসে বিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তির প্রসার ও বিকাশকে স্বাভিত্বিত করার জগে সম্পদশালীসের



ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে কেয়েকজন বিজয়ী (শিশুরে গায়নে) সাথে উপস্থিত সমাগিত আইডিবিবি

সুখের রহমান এবং তার সহযোগীরা ছিলেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়েতে কলিত পদার্থবিজ্ঞান বিভাগেরে প্রভাষক অধ্যাপক মেঃ হাসান শাহীদ। সমরয়কসী হিসেবে ছিলেন কমপিউটার জগৎ-এর অধ্যাপক আবদুল সাত্তার।

জালাব রফিকুল ইসলাম কর্তৃক পথিত রহমেনআন মেসোয়াকেরে মধ্য দিয়ে অনুষ্ঠানেরে সূচনা হয়। অনুষ্ঠানেরে শুরুতে অধ্যাপক আবদুল কাদেরেরে গুস্তাবনায়া আইডিবিবি এসে রাইমের সফটওয়্যার (বোলোনেট) লিঃ-এর প্রতিষ্ঠাতা পরিচালক মফিজ আবু আহমেনেরে স্মৃতিতে প্রতি শ্রুতা জাফিয়ে এক মিহ্রনী নীরকতা পালন করা হয়। এরপর তিনি রাজনৈতিক প্রতিকুলতার জনা পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে সৌভিত অনূষ্ঠিত হওয়ার আন্তরিক দুঃখ প্রকাশ করেন। অধ্যাপক কাদেরে তাঁর বক্তব্যে এ প্রতিযোগিতার অধ্যাপক সম্পর্কে বলতে গিয়ে বলেন, এদেশীয় বিকলেসে আমরা করেছেন কমপিউটার জগৎ অফিসে বসে আছি। যথার মেখে সেই পুরোনে টিভা—কিভাবে কমপিউটার প্রযুক্তিকে ছাত্র-ছাত্রীসেরে মেখে জনগির করে তেডোয়া যাঃ কমপিউটারকেই সাংজনীদ ও জনগির করে তোলো লকো কমপিউটার জগৎ এ

পূষ্ঠাশেষকতা করার আহ্বান মেখে হুফ, কলেজের সুলক শ্রেণীতে কমপিউটার বিশ্বস্তর উপর যুগোপযোগী সিলেবাস প্রণয়নে দাবী জানান। কমপিউটার সন্তোষ পুরস্কারের বক্তব্যের কথা উল্লেখ করে তিনি বলেন, কমপিউটারেরে একে একটি ব্যাপক বিষয় মে, প্রতিদিন এ প্রযুক্তিতে পরিবর্তন আসছে। ফলে অধ্যাপক কমপিউটারেরে উপর তথ্যকুল মে, যেইটি স্মৃতি হুয়ে থাকলে আসছে, একমাস পর সেটি হয়েছে আউট ডেটেড হয়ে যাবে। ফলশ্রুতিতে মেটির পুনঃ সংগ্রহণেরে যোগ্যস্বীকৃতা দেওয়া মিছে। ফলে অর্থনৈতিক আয়েরের কথা টিভা করেই অনসে কমেই কিংবা প্রকাশক মেই প্রয়োগে যা প্রকাশ করার সাথে পাচ্ছেন না। এ সময়ো সমগানে সকারী সহযোগিতা একটি প্রয়োজন বলে তিনি উল্লেখ করেন। তিনি এছাড়া কেতে ও দুঃখেসে সাথে বলেন মে, আমাদের এশিয়ায় সংসদে জনীয় ইস্যু নিয়ে টিইই ফ্রায়েন্ড পোর্টাল, ডিকি কেঁকে সেনে লিঃ প্রতিষ্ঠিত উন্নিয়েনে কথা মুখেও আসেনি। তিনি আশাবান করে মেইন বলেন, আমরা মেই লিটারি প্রস্তাভা ব্যক্ত করেই যাদায় সাংলোয়া এদেশে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নিয়েনে দাবী নিয়ে সংসদে জোর পলায় বক্তব্য রাখবেন।

১৯৭৫-৭৬ বিহঙ্গ রহস্যময় দেশে কম্পিউটারায়ন  
 স্থানান্তর করার প্রকল্প উদ্বোধন করে আরো বলেন,  
 প্রযুক্তি উন্নয়ন বাড়তে কোন দেশের জাতীয় অর্থনীতি  
 সমৃদ্ধ হতে পারে না। এ প্রসঙ্গে তিনি জাপান,  
 বাংলাদেশের কথা উল্লেখ করেন। শিবিহোলের  
 ভ্রমসঙ্গায় রফা এবং দুর্ভাগ্যেরে কম্পিউটারের তুমিক  
 সমস্বে তিনি বলেন, মালয়েশিয়া, 'সেপারেশন  
 সেন্টার' (কোম্পিউটার সমাজ) গড়ে তোলার দ্বারা  
 উন্নীত হয়েছে। বলেন লেখাপড়া থেকে শুরু করে  
 অধিক আয়বাহেরে সফলতর উপায়েরে সফলতর  
 সবকিছু হতে কম্পিউটার কেন্দ্রিক। ফলে  
 বাংলাদেশে একেটা ধারণা উৎপাদন হলে  
 পারে। আর এভাবে ধর্মিতা পূর্ণা নির্মণ  
 হবে।

দেশের বহির্গো সাহিত্যিক আহমদ হুসাইন  
 তাঁর বক্তব্যের বিক্রমী ৩২ মিনিট চৌধুরীর  
 কৃতিত্বেরে বর্ণনাবাহে করে উদ্বোধন করেন  
 এবং ৩২ মিনিট চৌধুরী এদেশে বিজ্ঞান  
 চর্চারে থেকে সুলভমিত করে বলেন।  
 হাইনসটার পূর্ব তিনি বাংলাদেশের নবরকারে  
 বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মহাপাঠ্যেরে সারিত্বপ্রকারে  
 সঙ্গী ছিলেন। তখন তিনি BITAC সহ  
 বাংলাদেশে ইন্ডাস্ট্রিয়াল উৎসাহিকতা  
 এমসিএস (সেন্টার) অনেক কারিগরী  
 প্রতিষ্ঠান স্থাপন করেন। ১৯৬৯ সালে  
 তিনি এদেশে প্যাসকেট আবিষ্কারের জন্য  
 তৎপরতায় সুরক্ষিত উদ্ভূত করার চেত্নে  
 অগ্রণী ভূমিকা পালন করেন। জনাব বিদ্যা শিপা  
 কিশোরবাবকে ৩২ মিনিট চৌধুরীর মধ্যে সং, সাহসী,  
 বিক্রমবন্দন জীবন পড়ার আহ্বান জানান।

শীতস কর্পোরেশন নিমিত্তে এম এম এমডি শেখ  
 আব্দুল আজিজ তাঁর বক্তব্যে দেশে, গল্প প্রেমায়ার  
 গড়ে তোলার জন্য বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকেরে প্রতি  
 আহ্বান জানান। তিনি কম্পিউটারেরে ভাবিক  
 বিয়েরে পাপাশাশি ব্যবহারিক শিক্ষার উপর বেশি  
 জোর দেয়ার জন্য অভিমত ব্যক্ত করেন। তার মতে,  
 বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিভাগে বিদ্যায়ের  
 শিক্ষার্থীদের যা দেখানো হচ্ছে তা যুগোপযোগী না।  
 তিনি শিক্ষকদের আহ্বান জানান, এমন বিষয় শেখান  
 যা শিবলে আমাদের কাজে লাগবে। তিনি আরো  
 বলেন, দেশের বিশ্ববিদ্যালয়গুলো যদি চায় তাহলে  
 ভেতরদের পক্ষ থেকে সম ধরনের সাহায্য-  
 সহযোগিতা আমরা তাদের দেবো। 'তিনি  
 বিশ্ববিদ্যালয়সমূহেরে কম্পিউটার বিভাগ  
 বিভাগহলোতে COBOL, ORACLE,  
 INFORMICS প্রভৃতি যুগোপযোগী নাহলেই  
 শেখানোর প্রয়োজনীয়তার কথা উল্লেখ করেন। তুলন  
 করতালীর মধ্যে তিনি জানা বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ  
 যুগোপযোগী কারিগরময় তৈরী করলে ভেতরগণ  
 কম্পিউটার ও নফটওয়ার দান করতে রঞ্জী  
 অস্বীকৃত উপস্থিত বাহাংসনে কম্পিউটার সমিতির  
 সভাপতি মোহাম্মদ জব্বারও পরবর্তীতে এ প্রস্বাবে  
 তাঁর সমর্থিত কথা জানান।

মাটিকিৎ ইন্টারন্যাশনাল লিমিটেড-এর জনাব  
 মশিফ রহমান কারে হাফুজির মধ্যে কম্পিউটারের  
 যে আমাদের জাতীয় জীবনের অগ্রদূতর হতে উঠেছে  
 তার উদ্রেক করে বলেন, বাংলাদেশে ভেতরগণ যুগ  
 কম্পিউটার নিয়ে কাজ শুরু করেন তখন  
 বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে এ সম্পর্কিত কোনো কাজই  
 শুরু হয়নি। আজকে যখন আমরা এদেশে কম্পিউটারকে  
 একটি বিশেষ অর্থহানে নিয়ে এদেশি তরুন পরগণ  
 সম্পৃক্ত হওয়া উচিত। তিনি বলেন, কম্পিউটার শিখ  
 যুক্ত কোরসেরে কর্মস্বয়নেরে বিপুল সম্ভাবনায় ছা  
 যুক্ত দিতে পারেন।

সম্পর্কিতর তাগেব তঃ-জামিনপুর রেজেল চৌধুরী  
 বাসিন্দা হাংসনে ৩২ মিনিট চৌধুরীর ওল্পমূহ  
 অবলা, দেশে পড়া অর্থনীতির পুরায়মীর তাঁর প্রস্বা  
 ইজাদি করণ করে বলেন, ৩২ মিনিট চৌধুরীর প্রাণ  
 পান অহকে আমরা বিবেচন। কম্পিউটার জগৎ তাঁর  
 নামে কুইজ প্রতিযোগিতার আয়োজন করার তাঁর প্রতি  
 সঙ্গা করণেরে একটা সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। তিনি  
 শিখ-কিশোরবাবেরে হৃদয়িত বিব্বাংসে এ ধরনের  
 অনুষ্ঠায়েরে প্রশংসা করেন। তিনি বলেন, আজকে

**৩২ মিনিট চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার :  
 এক জনকোপায়ী দুর্ভাগ্য**

৩২ মিনিট চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতার প্রথম সাহিত্যিক, বুদ্ধিভীর  
 ও সমাজ সেকেরে জনাব আহমদ হুসাইন সাহিত্যিক হাংসনে বক্তব্য  
 করে 'পুরস্কার হিসেবে একটা কম্পিউটার প্রদান করে এক  
 দুর্ভাগ্য সাধারণ নৃপীত স্থাপন করেছেন। হারার আহমদ হুসাইন পূর্ব  
 কৃতিত্ব প্রদে এবং তারতঃজ্ঞানময় ইলসায় স্মৃতি পুরস্কার হিসেবে  
 প্রায় সমুদয় অর্থ এই কম্পিউটারেরে জন প্রদান  
 করেছেন দেশের সাংগিক অঙ্গনে এক অল্প  
 ব্যক্তি জ্ঞানবী নামমতিসম্মান রেখান। তাঁদের এই  
 মতবী পদক্ষেপ দেশের কম্পিউটার আন্দোলনের  
 ইতিহাসে স্বর্ণাঙ্কিত লেখা বাহবে হবে কম্পিউটার  
 জগৎ পরিবর্তন করে দেবে।

এছাড়াও অনুষ্ঠানে শীতস কর্পো, শিখ-এর এম. ডি. শেখ  
 আব্দুল আজিজ প্রতিশ্রুতি দিয়েছেন, বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ  
 যুগোপযোগী কারিগরময় প্রদান করে দেশের  
 ভেতরকার বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে কম্পিউটার ও  
 নফটওয়ার প্রদান করবেন। আমরা তাঁর এই  
 যুগান্তকারী অর্থসাহিত্যিক স্বাস্ত জামিন। এই  
 পদক্ষেপটিও কম্পিউটার আন্দোলনে একটা  
 মাইলফলক হিসেবে চিহ্নিত করে  
 হবে আমরা মনে করি।

শিখ-কিশোরবাবই তাঁদের প্রতিজ্ঞাকে কারে  
 লাগিয়ে বক্তব্যেরে বিজ্ঞান প্রযুক্তিকে উৎসাহিত করে  
 দিতে যাবে অপরূপী দিনেরে নুভন দিগন্তে। উপহার  
 দেবে এক নুভন বিহ। অধ্যাপক চৌধুরী  
 কিশোরবাবেরে প্রতিভার মূর্তায়ন করতে  
 গিয়ে উদ্বুদ্ধ করেন যে, বিক্রমী ওল্পমূহেরে  
 যখন রঞ্জী দিয়ে ইটোনে তখন শিখ-কিশোরবাবের  
 কাজ থেকে পরামর্শ নিলেম এবং কোন  
 গবেষণা কাজে তা প্রয়োগ করার চেষ্টা  
 করব।

অধ্যাপক জামিনুর রেজা চৌধুরী  
 কম্পিউটার শিল্পকে জাতীয় শিল্প হিসেবে  
 চিহ্নিত করে রেজারঞ্জীর পদক্ষেপ  
 প্রহারের জন্য সরকারের প্রতি আহ্বান  
 জানান। তিনি বলেন, আগে নির্বাচিত  
 কিছু ক্ষেত্রে কম্পিউটার ব্যবহৃত  
 হতো। আজ এ প্রস্বা করা যাতে  
 দেশে যে, এমন কোন ক্ষেত্র আছে  
 কি যেখানে কম্পিউটার ব্যবহৃত  
 হচ্ছে না। একটা রকমেরে উদাহরণ  
 দিয়ে তিনি বলেন, আগে একটা  
 কাপড়ের কালার এডজার্ট করতে  
 হতো একজন বিশেষজ্ঞেরে তত্ত্বাবধানে  
 শীঘ্রীন সময় নিয়ে। এখন কম্পিউটার  
 দিয়ে এক টুকরা কাপড় স্থান করে  
 বলেই কি বিং-এর সমাহার ঘটাতে  
 হবে এ কাপড়ের। ইটারনেট  
 রহসে তিনি বলেন, দেশে অপরূপী  
 ইটারনেটে চালু হলেও এখানে  
 তার কালিত ফলাফল পাওয়া  
 যায় নি। ইটারনেটকে সাধারণ  
 মানুষেরে ব্যবহারে উপযোগী  
 করে তোলার প্রস্বা তিনি  
 রেজারঞ্জীর বক্ত কমানোর জন্য  
 ইটারনেট সার্বিক প্রয়োজনীয়তার  
 প্রতি নানী জানান। তিনি নির্বাচিত  
 ব্যক্ত করে বলেন যে, মার দেত  
 থেকে দুই কোটি টাকার ব্যজেট  
 হলেই বুয়েটেট দেশেরে করে  
 পেটওয়ারে মাধ্যমে অন্যান্য  
 বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ইটারনেট  
 সরোগে যোগ্য কর। এর ফলে  
 শিল্পক, শিক্ষার্থীদের শিখা  
 ব্যবহারে আমূল পরিবর্তন আসবে।  
 তিনি এ ব্যাপারে সরকারী  
 সহযোগিতাসহ বিশ্ববিদ্যালয়  
 কর্তৃপক্ষেরে সুস্পৃী কামনা  
 করেন। ডে রেজা গ্রামীয়  
 মক্তের 'গ্রামীণ টেলিকোম' ব্যবহার  
 উন্নয়নকে বর্ধনো করে বলেন,  
 এর ফলে আণাণী কয়েক  
 বছরেরে মধ্যেই গ্রামের মানুষেরে  
 কম খরচেই টেলিকোম সুবিধে  
 গ্রহণ করতে পারবে। তিনি

জারতের 'টেলিশেট'-এর মতো  
 সিলেট ও চট্টগ্রামে 'সফটওয়্যার পার্ক'  
 এবং বিলক-এর তত্ত্বাবধানে  
 টাকার খাঁটপুরে 'রেজারঞ্জীর  
 সিলেট' গড়ে তোলার উন্নয়নকে  
 বর্ধন করবেন।

শিক্ষার্থীদের বিশ্ববিদ্যালয়ে  
 কি শিখবে-?, শীতস কর্পোরেশনের  
 এম. ডি. শেখ আব্দুল আজিজের  
 বক্তব্যনাকে শ্রাবণ জামিনুর  
 তিনি বলেন, বিশ্ববিদ্যালয়ের  
 শিক্ষার্থীদের এমনভাবে  
 শিক্ষা দেয়া যাবে যাতে তারা  
 তাদের ব্যবহারিক জীবনে  
 পরিবর্তন আনবে।

৬৬ বছরেই গবেষণা প্রাণে।  
 আমরা শিক্ষার্থীদের নরম  
 কালর মধ্যে গড়ে তুলি।  
 আপনারা প্রয়োজন অনুযায়ী  
 তাদের তৈরী  
 করে দি।

অধ্যাপক জামিনুর রেজা চৌধুরী  
 Voice Recognition System বী  
 কর্তব্য চিহ্নিতকরণ প্রযুক্তির  
 কথা উল্লেখ করে বলেন,  
 কম্পিউটারেরে এখন যুবেরে  
 জমা বুঝতে পারবে। এ প্রযুক্তির  
 মাধ্যমে কম্পিউটারকে  
 বুঝে বুঝেই নির্দেশ দেয়া  
 যাবে কোনরকমে হারিন না  
 টিপে কিংবা মডিন  
 ক্রিস করবেই।

অনুষ্ঠানের শেষ পর্যায়ে  
 ডঃ জামিনুর রেজা  
 চৌধুরী বিজ্ঞানীরে মাথেরে  
 বিতরণ করেন।

**হুড়াট পর্বেরে পুরস্কার  
 তারিকা : ১ম পুরস্কার : ১টি  
 কম্পিউটার, ২য় পুরস্কার : জনাব আহমদ হুসাইন**

আহমদ হুসাইন সাধারণত  
 'উদায়ন দর্শন' কৃত্যে প্রেরে  
 'অর্থতঃজ্ঞানময় ইলসায় স্মৃতি  
 পুরস্কার' হিসেবে প্রায়  
 সমুদয় অর্থ এই কম্পিউটারেরে  
 জন প্রদান করেছেন।

২য় পুরস্কার : ১টি কম্পিউটার,  
 সৌভাগ্যে : শীতস কর্পোরেশন  
 লিমিটেড।  
 ৩য় পুরস্কার : ১টি শিখিগর,  
 সৌভাগ্যে : মাটিকিৎ ইন্টারন্যাশনাল  
 লিমিটেড।  
 ৪র্থ থেকে ৬ম পুরস্কার : ৫ই  
 সৌভাগ্যে :  
 ৩য় মোহাম্মদ নুবেল  
 রহমান ও বেহাছন হাসান  
 শাহীক  
 ৪য় জনাব মোহাম্মদ  
 জব্বার  
 ৫য় এম.এ.এ. শাহাওয়াল  
 সঞ্জীর  
 ৬য় সিসটেক পারফরম্যান্স  
 পএফ  
 ৭য় কম্পিউটার জগৎ।

**যারা চুড়াট পর্বেরে বিজয়ী  
 হয়েছে :**

- ১ম স্থান : মারফ আহমদ
- ২য় স্থান : মোহাম্মদুল হোসেন  
 বাস
- ৩য় স্থান : নাঈম আভার
- ৪র্থ স্থান : গাজী মোঃ  
 আনীর সাদাউদ্দীন  
 লেদিন
- ৫ম স্থান : মোঃ  
 অসিফুল্লাহ (সাদি)
- ৬য় স্থান : আনীর সাদ
- ৭ম স্থান : মোঃ  
 মাহসেন উদ্দীন  
 আহমদ (সুমন)
- ৮ম স্থান : উষা  
 বাসেন।

সর্বশেষে  
 কম্পিউটার জগৎ-এর  
 নির্বাহী সপাদক ডঃ  
 সাইদ আব্দুল সাব্বার  
 উৎসাহিত করাকে  
 বন্যায় জ্ঞান করেন।  
 অনুষ্ঠানের সার্বিক  
 সহযোগিতায় ছিলেন  
 শাহীম আবত্বার  
 দুহান, হুসা আজহার।  
 এ হক অনু শিখীণ  
 আভার, তৌহিদ  
 মাজেদুল রহমান,  
 কবির মাহমুদ  
 হাসান, হায়েদী  
 সাভার, মস্তিফ  
 রহমান প্রমূহ।  
 অনুষ্ঠান উপস্থাপনা  
 করেন অতিফুল  
 ইলসায় পণ্ডিত।

এম. মোহাম্মদ হক  
 চৌধুরী  
 'প্রতিবেদন স্টাডীতে  
 সহযোগিতা করছেন  
 মোহাম্মদ হোসেন'



জোয়ার ব্যাপারে ভিয়েতনাম সরকার ইতোমধ্যেই ইতোপূর্বে উল্লেখ করেছেন।

তথা এবং উল্লেখযোগ্যভাবে সক্রিয় জোরদারও দেশের প্রধান পেশাদার ইঞ্জিনিয়ারিং সংস্থা সেক্টরে একত্রিত হয়েছে টিকই, কিন্তু নীতি নির্ধারণ বা ট্যাঙ্কার প্রদানের ক্ষমতাতে তিন মাসের তফাতি তফস্বল হয়ে উঠেছে।

নব নিয়িত ভিয়েতনামের তথা প্রযুক্তির কর্মকর্তা অসহায় সার্বভৌম এটুকুই বলা যায়- তথা প্রযুক্তির নিবন্ধনের ক্ষেত্রে ভিয়েতনাম এখনও অনেক পিছিয়ে রয়েছে। উপস্থান, ব্যবস্থা-সামঞ্জস্য, জালক, সেবা, নিয়ন্ত্রণ, পরিচালনা এবং সমাধানে আরও অধ্যয়ন কর্মকর্তা সক্রিয়তায় স্থানীয়, অষ্ট্রীয় বা বৈদেশিক সূত্রে এগে তথ্যাদির ব্যবহার অজ্ঞান রয়েছে, ফলে প্রশাসন পরিচালনা এবং ব্যবস্থাপনা সঠিকভাবে সম্পাদন করা সম্ভব হচ্ছে না।

**তথা প্রযুক্তি খাতে ভিয়েতনাম সরকারের পদক্ষেপ ৯৬ থেকে ৯০**

১৯৮৬ সালে দেশে প্রথমবারের মতো সূত্র বাজার অর্থনীতি চালু হয়। সত্বেও এই পরিবর্তনের কারণেই বৈদেশিক বিক্রয়কারের অর্থনীতিতে ব্যক্তি উদ্যোগের সূচনা হয় এবং বিদেশী বিনিয়োগের উপযোগী একটি আইন গড়ে ওঠে। ফলে, ১৯৯০ এর শেষভাগ দাখিল ভিয়েতনামে প্রায় ১২,০০০ ব্যক্তি মালিকানাধীন জোপানী গড়ে ওঠে, যার অন্তর্গত ৪০০টি বিহ বিদেশী বিনিয়োগের সাথে সম্পৃক্ত।

এইই সাথে দেশের গোটা তথ্য মডেলে অনেক পরিবর্তন আসে। তথা মডেল তার, গণমাধ্যমিক উদ্যোগ, মনোপলিতিক নিয়ন্ত্রিত ডোমেইন-নির্ভর পরিচালিত হয়ে অনুসৃতিক, বিদ্যালয় পরিবারিকপু, বিজ্ঞানসূচী ডোমেইনসহ এক নতুন প্যাটার্ন গ্রহণ করে। তথা পরিণত হয় পর্যবে এবং অর্থনীতির এই নতুন সেক্ষমকভাবে উজ্জ্বলিত করার জন্য তথ্যের উদ্যোগ ও সূত্র সরাসরি আত্মবিশ্বাসীয় হয়ে দাঁড়ায়। তথ্যের উদ্যোগ ও সূত্র সরাসরি নিয়ন্ত্রিত করতে না পারলে ভিয়েতনামের অর্থনয় এবং সংস্কৃতো ক্রমশ বিদেশী উদ্যোগীদের তদনয় পিছিয়ে পড়বে, এটি আর করতে পারেনি ভিয়েতনামের সম সময়ে সংশয়ন মাধ্যমগোলা সোচ্চার হয়ে ওঠে তথা নীতির ত্রুটিসহিতগলে নিয়ত।

এইই প্রেক্ষিতে, ১৯৯০ সালের আগের মাসে ভিয়েতনামের প্রধানমন্ত্রী তো জান কিয়েট ৯০-এর সাথে ভিয়েতনামের তথা প্রযুক্তির উন্নয়নের জন্য সরকারী সিদ্ধান্তসমূহে নীতিক সরকারী প্রকাশন ৪৯/CP-তে বাস্তব করেন। দুটি লক্ষ্য ছিলো এই সিদ্ধান্তসমূহে- প্রথমতঃ, তথা প্রযুক্তি খাতে অর্জিত কৌশল ও সমর্থনগোলা দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের কাজে স্বাধাযত্নাবে ব্যবহার করা হবে; দ্বিতীয়তঃ তথা প্রযুক্তিকে অর্থনীতি একটি স্বত্বস্বপূর্ণ খাত বা তথা প্রযুক্তি শিল্প হিসেবে গড়ে তোলা।

১৯৯৪-এর, পেঁ বিকে, ভিয়েতনামের টিয়ারি তুমিটি অব মন মাল্পন প্রোগ্রাম অন আইটি (SCN-এটি) নামক একটি আরঃ মন্ত্রণালয় দলের পরামর্ অনুযায়ী রেকোম্যান্ডেশন ৪৯/CP কে বিস্তৃত করে 'জাতীয় তথা প্রযুক্তি পরিকল্পনা' হিসেবে প্রকাশ করা হয়। ভিয়েতনামের প্রধানমন্ত্রী ১৯৯৫-এর এই ইকিল এই তথা প্রযুক্তি পরিকল্পনার সমর্থিতকৃত স্বাক্ষর প্রদান করেন। এই পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য প্রাথমিক বাক্য হিসেবে ৫০ কোটি থেকে ১০০ কোটি ডলার পর্যন্ত অর্থ করা হয়েছে। এই বিশাল ব্যয়টের মাত্র ২০ থেকে ৩০ শতাংশ সরকারের কোষাগার থেকে দেয়া হবে এবং আশু করা হচ্ছে বিদেশী সাহায্য বা বিনিয়োগ থেকে স্বাক্ষী অর্ধের সংক্লেপন হবে। ভিয়েতনামের এই জাতীয় তথা প্রযুক্তি

পরিকল্পনার দু'টো উল্লেখযোগ্য লক্ষ্য হলো- জন সৃষ্টিতে বাস্তবগোলে কর্মশিল্পীরাগরন করা এবং ব্যক্তি মালিকানাধীন খাতে তথা প্রযুক্তির বিকাশ ও সূত্র ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় নীতি নির্ধারণ ও তত্ত্বিক প্রদানের ব্যবস্থা করা।

**২০০০ সাল পর্যন্ত পৃথীত মহাপরিকল্পনা** :  
ভিয়েতনামের সাম্প্রতিক জাতীয় তথা প্রযুক্তি পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত রয়েছে ২০০০ সাল পর্যন্ত পৃথীত মহাপরিকল্পনা (সোটার প্র্যান্স আপ এ ইয়ার ২০০০)। এই মহাপরিকল্পনার একটি সংক্ষেপিত রূপরেখা নিচে দেয়া হলো-

**সূচনীতি** : শিগায়ন এবং আধুনিকায়ন। সরকারী প্রশাসন, ব্যবসা বাণিজ্য, সেবামূলক কর্মকাণ্ড- সকল ক্ষেত্রে তৎপত মান এবং ব্যবস্থাপনার দক্ষতা বৃদ্ধি করতে হবে। গুণের নিয়ন্ত্রে টেকনোলজি'র ওপর নির্ভর করা হবে।

**মূল লক্ষ্য** : একটি শক্তিশালী তথা প্রযুক্তি অবকাঠামো গড়ে তোলা হবে। সোটারে যাবতীয় ব্যবস্থাপনা এবং অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডকে কর্মশিল্পীরাগরন করা হবে।

পক্ষসমূহ অর্জনের জন্য বিয়মিতিক কার্যক্রম পরিচালনা করা হবে-

১. **স্বাধীনতা জনশক্তি গড়ে তোলা এবং একটি শক্তিশালী তথা প্রযুক্তি অবকাঠামো গঠন**।

এটি বাস্তবায়িত করার জন্য প্রয়োজন হবে -

- ১) শিখা এবং প্রশিক্ষণ :  
ক. তথা প্রযুক্তির উন্নয়নের জন্য কোন ধরণের জনশক্তি প্রয়োজন না নির্ধারণ করে ২০০০ সাল নাগাদ ভিয়েতনামের তথা প্রযুক্তির উন্নয়নের জন্য প্রায় ২,০০,০০০ সেক্ষেত্র প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। এর ভেতরে প্রায় ৫০ শতাংশ হবে প্রোগ্রামার, ২৫ শতাংশ নিয়ন্ত্রে এনালিষ্ট এবং বাকীরা অন্যান্য শাখায় নিয়োজিত।

২. তথা প্রযুক্তি খাতে শিখা এবং প্রশিক্ষণের উন্নয়নের জন্য বাস্তবসূচী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হবে; সার্ব দেশের বিবিধানালয় এবং পলিটেকনিকগোলা তথা প্রযুক্তি ফ্যাকাল্টি এবং ডিপার্টমেন্ট প্রতিষ্ঠা ও তার উন্নয়ন করা হবে, এ সমস্ত তথা প্রযুক্তি ফ্যাকাল্টি বাধ্যতাকারে গড়ে তুলতে হবে যেন প্রতিভাগর ১০০-২০০ জন ছাত্র এই ফ্যাকাল্টির ৪ বর্ষে যেদানী কোর্সে অর্জিত হয়ে পারে, প্রোগ্রামার এবং টেকনিশিয়ানের প্রশিক্ষণের জন্য বাৎসরিক ২০০০ জন ছাত্র ধারণক্ষমতামূল্য দু'বছরের বিশেষ ট্রেনিং তুল্য করা হবে, নিজেদের অন্যান্য শাখায় ছাত্র, প্রকৌশলী বা কর্মীদের জন্য তথা প্রযুক্তির বিশেষ প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হবে, দেশের বিশেষজ্ঞদের পূর্ণাঙ্গ প্রশিক্ষণ বা উক্ততর প্রশিক্ষণের সেক্ষেত্র বিশেষে ভেতরের জন্য বাৎসরিক প্রশিক্ষণ, গ্রহণ করা হবে, মাধ্যমিক বিদ্যালয়মস্তরকতে তথা প্রযুক্তি সংক্রান্ত কারিকুলাম প্রণয়ন ও প্রকল্পের বাস্তবায়ন করা হবে ইত্যাদি।

২. তথা প্রযুক্তির ব্যবস্থা এবং উন্নয়ন

- ক. তথা প্রযুক্তির ব্যবস্থাপনা এবং উন্নয়নের জন্য লক্ষ্যসমূহকে স্বাধাযত্নাবে চিহ্নিত করা হবে।
- গ. ব্যবস্থা এবং উন্নয়ন পরিচালনা করা হবে।

৩. তথা প্রযুক্তি শিল্পের উন্নয়ন

- ক. সৃষ্টি ও উন্নয়ন শিল্প গড়ে তোলা হবে
- ব. প্রশিক্ষিত জনশক্তি

পড়ে তোলা হবে

- গ. প্রযুক্তি বিনিয়োগের স্বাধাযত্ন হার্ডওয়্যার উৎপাদন শুরু করা হবে

৪. ডাটা কম্যুনিটেশন

- ক. জাতীয় ডাটা নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হবে
- ব. জালকিক রাঙ্কধানীতনোর সাথে ডাটা যোগাযোগ ব্যবস্থা স্থাপন করা হবে

৩. তথা প্রযুক্তির এনিক্সেসনভোগের স্বাধাযত্ন প্রণয়ন

৫. একটি জাতীয় ডাটাবেস গঠন করা হবে এবং দ্বিতীয় ব্যবস্থাপনাকে কর্মশিল্পীরাগরন করা হবে

ক. নতুনকারী ধরণের জন্য ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম গড়ে তোলা হবে

ক. অর্থনৈতিক পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনার জন্য আর্থ-সামাজিক তথ্যবাহক গড়ে তোলা হবে

গ. একটি দক্ষ অর্থনৈতিক তথ্য ব্যবস্থা গড়ে তোলা হবে

ঘ. ব্যাংকিক ব্যবস্থাকে আধুনিকায়ন করা হবে

ক. সোটারে পরিচালনার জন্য তথ্য ব্যবস্থা গড়ে তোলা হবে

২. সোটারে নিরাপত্তা ব্যবস্থা ও দেশ রক্ষার কাজে তথা প্রযুক্তিকে কাজে লাগানো হবে

৩. বাণিজ্য এবং বাজার সক্রিয় তথা ব্যবস্থা গড়ে তোলা হবে

৪. উৎপাদন এবং সেবা কৌশল আধুনিকায়নের জন্য ক্যাড/ক্যাড, হরফক্সির নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা ব্যবহার করা হবে

৫. স্বাস্থ্য, সংস্কৃতি এবং সামাজিক ক্ষেত্রে তথা প্রযুক্তি ব্যবহার করা হবে

৩. তথা প্রযুক্তির উন্নয়ন এবং ব্যবহারকে উৎসাহিত করার লক্ষ্যে নীতিমালা প্রণয়ন

১. ট্যাঙ্কার এবং তৎপন সিস্টেম সংক্রান্ত নীতিমালা প্রণয়ন

২. তথা প্রযুক্তি অবকাঠামো সংক্রান্ত নীতি ও পদক্ষেপ গ্রহণ

৩. শিখা এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত নীতিমালা প্রণয়ন

৪. কর্মশিল্পীরাগরিত তথা ব্যবস্থা গড়ে তোলায় জন্য নীতি ও পদক্ষেপ গ্রহণ

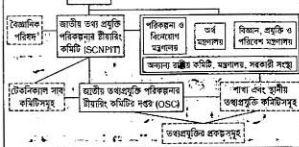
৫. প্রযুক্তি বিনিয়োগ এবং আন্তর্জাতিক সহযোগিতা সংক্রান্ত নীতিমালা প্রণয়ন

৬. তথা প্রযুক্তির উন্নয়নের জন্য সহযোগিতা ও বায়েট বনামে নীতিমালা প্রণয়ন

৭. তথা প্রযুক্তির ক্ষেত্রে মেধা সম্পদ উল্লেখযোগ্য হাঙ্গাল প্রদানি রক্ষা ও কপিরাইট সেক্ষেত্র সংক্রান্ত নীতিমালা প্রণয়ন

২০০০ সাল পর্যন্ত পৃথীত মহাপরিকল্পনার উপরেসিহিত সর্বাধা কর্মকর্ত ছাড়াও, ভিয়েতনামের তথা প্রযুক্তিকে পরিচালনা করার জন্য অষ্ট্রীয় পর্যায়ে একটি প্যানেল বিন্যাস প্রণয়ন করা হয়েছে।

প্যানেল বিন্যাসটি নিচে দেওয়া হলো-



**ভিয়েতনামের প্রবাসী জনশক্তি ও জাতীয় তথ্যপ্রযুক্তি পরিকল্পনা**

১৯৭০ সালে ভিয়েতনাম যুদ্ধের সমাপ্তি এবং তৎপরবর্তী আর্থন্যায়নিক অবস্থার অনিশ্চয়তার কারণে ভিয়েতনামের তৎকালীন জনশক্তির এক বিশাল অংশ দেশত্যাগ করে। বর্তমানে, ভিয়েতনামের প্রায় ২০ লক্ষ ন্যায়িক বিশেষে শ্রম প্রদান করছে। ভিয়েতনামের সাম্প্রতিক তথ্যপ্রযুক্তি পরিকল্পনার এই প্রবাসী জনশক্তিকে দেশের উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য কৌশলিক উপযোগী হিসেবে নিয়োগের ব্যাপারে বিশেষ আগ্রহ ব্যক্ত করা হয়েছে। তবে একথাও সত্যি যে, প্রেক্ষিত আর্থ সামগ্রিক অবস্থার উন্নয়ন না ঘটলে বা উৎসাহকল্প সহযোগিতা (ইনসেন্টিভ) ব্যবস্থা না করলে এই প্রবাসী জনশক্তিকে দেশে ফেরানো এবং তথ্যপ্রযুক্তি উন্নয়নে কাজে লাগানো সীমিতমতো দুইই হবে - সেই সাথে, স্থগিত বিমিনয়ের কাঙ্ক্ষিত ও সুপরিণামসহই রয়ে যেতে।

**জাতীয় তথ্য প্রযুক্তি পরিকল্পনার বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন**

ভিয়েতনামের জাতীয় তথ্যপ্রযুক্তি পরিকল্পনার ট্রায়ালিং কমিটি (SCANPT) অন্যতম দক্ষিণ হলো পরিকল্পনাত্মক যথাযথভাবে বাস্তবায়িত হচ্ছে কিনা তা পরিবেক্ষণ করা। তবে পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য অর্থ খরচের মনিটরিং অন্য মন্ত্রণালয়ের ওপর ন্যস্ত থাকায় ট্রায়ালিং কমিটির অধিকার অস্বাভাবিকই বর্ধিত হয়েছে। তাই বর্তমানে ট্রায়ালিং কমিটি কেবল দু'টো মূল ব্যাপারে তাদের কার্যক্রম সীমাবদ্ধ রেখেছে - সরকারী তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্পের যথাযথ বাস্তবায়ন এবং এই প্রকল্পগুলো কাজে লাগিয়ে ব্যক্তি মালিকানাধীন তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পকে চাঙ্গা করে তোলা।

প্রকল্পের আর্থিকার নির্বাচন এবং পরিকল্পনার জন্য ট্রায়ালিং কমিটি একটি কার্যপ্রণালী সুনির্দিষ্ট করে নিয়েছে। তা হলো -

১. স্বায়ত্বশাসিত এবং ব্যক্তি মালিকানাধীন তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্পসমূহের বিপত্ত সাফল্য ও স্বার্থভার নিয়ন্ত্রণ মূল্যায়ন।
২. সুনির্দিষ্ট তথ্যপ্রযুক্তি প্রয়োজন চিহ্নিত করণ, বিশেষতঃ সে বাস্তবায়ন, যেগুলোতে বিমিনয়োগ করলে নিশ্চিত মুনাফা অর্জন সম্ভব।
৩. স্থানীয় প্রযুক্তি সম্ভাবনামূল্যের একটি বাস্তবায়ন মূল্যায়ন।

এই কার্যপ্রণালীর বাইরেও ট্রায়ালিং কমিটি কিছু বিশেষ অধ্যয়ন চিহ্নিত করেছে, যেগুলোতে বিমিনয়োগ বা স্বার্থভা নিয়ন্ত্রণ করে পোটা তথ্যপ্রযুক্তি কর্মকর্তাদের মূল্যায়ন করা সম্ভব হবে।

প্রকল্পসমূহের কর্মশিটটারায়ন :  
তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্পগুলো এবং আবেদন বিশেষভাবে

বিবেচ্য, বিশেষতঃ রাজস্ব, ব্যাংকিং, পর্যটন, শক্তি উৎপাদনের মতো লাভজনক ব্যতীলো কতদূর কর্মশিটটারায়িত হলে তা বিশেষভাবে নির্দিষ্ট করা হবে। দেশের সমস্ত ব্যাংক এবং প্রকল্পগুলোকে নির্দিষ্টভাবে কর্মশিটটারায়নের পরিধিতে আন এবং দেশের লাভজনক ব্যাংক অর্থায়নকারিত্বকে ত্রিভিত্ত করে সেগুলোতে মনোনিবেশ করা যায়, তবে তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্পগুলো ব্যতিক্রমই পতিলাত করবে।

**প্রকল্পসম্পন্ন উন্নয়ন এবং প্রশিক্ষণ :**

উচ্চ বেতন, উন্নত কর্মপরিসর এবং তথ্য সুবিধার কারণে ভিয়েতনামের দক্ষ জনশক্তির এক বিরাট অংশ পাড়ি জমিয়েছে বিদেশে। যারা দেশে আছে, তারাও বিদেশী উদ্যোগীদের সাথে কাজ করতেই আগ্রহী। এই সমস্ত দক্ষ জনশক্তি উদ্যোগীদের ভাল বেতন এবং প্রশিক্ষণ হাভের সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে দেশে ফিরিয়ে এনে দেশের উন্নয়ন প্রকল্পে যুক্ত করা হবে। বুদ্ধিজীবীরা নিজের হাফশায়া বা সৃষ্টি সংরক্ষণের অধিকার (ইন্টেলেকচুয়াল প্রোপারটি রাইটস) নিশ্চিত করা হবে। এছাড়াও, তথ্যপ্রযুক্তি ব্যাংক একটি সুশিক্ষিত, বিশেষজ্ঞ শ্রেণীও তৈরী করা হবে।

**সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশ :**

ভিয়েতনামের নিষ্কৃত ভাষার জন্য একটি বিশ্বব্যাপী স্বীকৃত ট্যাভার্ট ও সহযোগী প্রযুক্তির নিয়ম তৈরী করা সম্ভব হলে সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশ অনেক ব্যতিশীল হবে। এবং পাশাপাশি, ভিয়েতনামের নিষ্কৃত ভাষাভিত্তিক সফটওয়্যার প্রস্তুতকার স্থানীয়ভাবে তৈরী করা হলে তা দেশের সাধারণ জনগণকে কর্মশিটটার ব্যবহারে উৎসাহী করে তুলবে।

**জাতীয় নেটওয়ার্ক :**

দেশব্যাপী ই-মেইল এবং নেটওয়ার্কের ব্যবহারকে আরও পরিষ্কার ও প্রতিষ্ঠিত করা হবে যেন সাধারণ ব্যবহারকারীরা নেটওয়ার্ক প্রযুক্তির সুবিধাগুলো পুরোমাত্রায় ব্যবহার করতে পারে। বর্তমানে ভিয়েতনামে ই-মেইল এবং ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা সংখ্যা খুবই কম, তবে তা ক্রমেই বাড়ছে। তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের অগ্রগতির সাথে সাথে হ্রাসভুক্ত পরিষায়ের জন্য অন্ততঃ একটি টেলিকমুন প্রোগ্রামে নিশ্চিত করা হবে।

**শেখকথাঃ ভিয়েতনাম-বাংলাদেশে সাদৃশ্য/বৈসাদৃশ্য**

ভিয়েতনামের অভিজ্ঞ তথ্যপ্রযুক্তিবিদদের উদ্যোগে এবং রাজনৈতিক নেতৃবৃন্দের আরও উৎসাহের কারণেই বর্তমান তথ্যপ্রযুক্তি সফলতার উদ্যোগ ঘটছে এবং জাতীয় তথ্যপ্রযুক্তি পরিকল্পনা শ্রীত হয়েছে। বস্তুতঃ, দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার দুর্বল দেখে এবং একটি পরিশীলনী তথ্য অবকাঠামো

ছাড়া দেশ কখনোই অর্থনৈতিক স্বরক্ষতা অর্জন করতে পারবে না - এই আশংকায় কারণেই ভিয়েতনামের নেতৃবৃন্দ সচেতন হয়ে তথ্যপ্রযুক্তির প্রতি এতটা গুরুত্ব আরোপ করেছেন।

অর্থনৈতিক এবং তথ্যপ্রযুক্তিগত অবস্থানের দিক থেকে ভিয়েতনামের সাথে বাংলাদেশের সাদৃশ্য সুস্পষ্ট। প্রবেশের 'তথ্যপ্রযুক্তির বর্তমান চিত্র' (২/১ বছর আগের) ভিয়েতনামের যে অবস্থা বর্ণিত অর্থনৈতিক অবস্থান থেকে তদ্রূপ এবং তথ্যপ্রযুক্তি সচেতনতার কারণে ভিয়েতনামের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন তদ্রূপঃ পাইটভর হচ্ছে, আর বাংলাদেশের অবস্থান তলিয়ে যাচ্ছে হতাশার অঙ্কুরে। এই দীর্ঘ প্রবন্ধ পাঠ করে, বাংলাদেশের সীমিত নির্ধারিত এবং রাজনৈতিক ব্যক্তিগণ যদি ভিয়েতনামের আমলে বাংলাদেশে একটি তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলন বেড়ে তুলতে ও জাতীয় তথ্যপ্রযুক্তি পরিকল্পনা প্রণালী সঠিকই হবে, তাহেই আমাদের প্রায়সং স্বার্থভক্ত লাভ করবে।

- References:**
1. Government of Vietnam, Resolution of the Government on the Development of IT in the Country During the 1990s, Resolution 49/CP of the government, Hanoi, Aug. 4, 1993, 12pp.
  2. Government of Vietnam, Master Plan of the National Program on IT to the Year 2000, Decision 2111/PTG of the prime minister, Hanoi, Apr. 7, 1995, 24 pp.
  3. IEEE Computer Society, The World's Computer Society: Strategic Plan for the IEEE Computer Society, Los Alamitos, Calif., 1994, 48 pp. \*

**বিশেষ সুযোগ!**

মাসিক কর্মশিটটার জগৎ-এর গ্রাহক হওয়ার জন্য বিশেষ সুযোগ দেওয়া হচ্ছে। একে থেকে বহুজনই বছরের জন্য অথবা দুইজন একজন থেকে বছরের জন্য গ্রাহক হতে হলে মাত্র ৩৫০/- (তিনশত পঞ্চাশ) টাকা নগদ/শেভার/মাসি অর্ডারের মাধ্যমে পরিশোধই চলবে। টাকা শ্বরের গ্রাহক ব্যতীত যেক ধরণের ব্যাংক। এছাড়া ৬ মাসের জন্য গ্রাহক মী ১১০/- টাকা এবং দ্বি বছরের জন্য ২০০/- (দুইশত) টাকা মাত্র। গ্রাহক ঠিক পরিশোধ হলে 'কর্মশিটটার জগৎ'-এই নামে।

ঠিকানা : ১৪৬/১ আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

your ultimate solutions

massive PROFESSIONAL PC COMPUTERS

UNDERCUT PRICE IS AVAILABLE FOR 486 DX2-66(intel), 486DX4-100MHz(intel) Pentium 100 MHz & 120MHz (intel) SYSTEM & ACCESSORIES

Phone : 862856, 864058

৪৪ কর্মশিটটার জগৎ মার্চ ১৯৯৭

# স্যাটেলাইট টেলিকোম ও স্যাটেলাইটের নতুন মহাবিপ্লব

স্যাটেলাইট টেলিকোমের চিত্রা এখন যাকবে রূপ লাগতে চলছে। স্মিট কেন্দ্রন হবে এই স্যাটেলাইট টেলিকোম।

বিপ্লবমুখা বলছেন, যেহেতু এই টেলিকোম হবে ডিজিটাল সেহেতু সুনির্ভরতা সেলুলার টেলিকোমের মত এর সাহায্যেও করা যাবে, পেমিং করা যাবে, কমলা আইডি সুবিধাও পাওয়া যাবে। তবে সহজেই বড় যে উপযোগী থাকবে স্যাটেলাইট টেলিকোমের, তা হচ্ছে একটি টেলিকোমের অধিকারী হলেই পুনির্ভর যে কোন স্থান থেকে তা ব্যবহার করা যাবে এবং নতরও থাকবে একটি মাস্ট্রি, মিলিং এবং এনালিই।

এখনকার সাধারণ টেলিকোমের অসুবিধা হচ্ছে টেলিকোমের মান রয়েছে নিম্নিত-পরি-অর্থ বাইরে বেরকেনা যায় না কিছু স্যাটেলাইট টেলিকোম একধারা মেমোরি বহনযোগ্যও তবে কোনদিন এই ধরনের শব্দ ব্যবহারযোগ্যী হবে। শুধু তাই নয় বর্তমান টেলিকোমের যে সব আয়ত্তা পৌঁছে পানেন মেমোরি পর্যন্ত পূর্ণ অথবা পূর্ণি অথবা পূর্ণি র সমুদ্র, এনর জায়গা থেকেও এই স্যাটেলাইট টেলিকোম ব্যবহার করা যাবে নির্ভর্য। আর এতদ্বারা স্যাটেলাইট টেলিকোমের চারিদা হবে সেলুলার এবং সাধারণ টেলিকোমের চারিদা থেকে অনেক বেশি। প্রোগ্রামার নামের একটি প্রতিষ্ঠান এক গ্রহীণ চলিয়ে নেবেই বিশ্বের শতকরা ৬০-৬০ ভাগ মানুষ এখনও টেলিকোম ব্যবহারের সুবিধা থেকে বঞ্চিত। এর কারণ নানান, নসভিত ব্যাধার তা আছেই এছাড়াও রয়েছে টেলিকোম মাইন জারির অসুবিধা। এশিয়া, আফ্রিকা এবং ল্যাটিন আমেরিকার বেশির ভাগ মানুষেরই বসবাস গ্রামাঞ্চলে, কলে অন্যান্য অসংকীর্ণতায় সুবিধা কোনমত এইসব সাহায্যে আছে। যারদ্বারা মেমোরি টেলিকোম মাইনসে সুবিধাও পাওয়া। ১৫টা হয়েছে মূলতঃ গ্রহীণের অসংকীর্ণতায় দুর্বলতার কারণে, এর সাথে যোগ রয়েছে দুর্গম অঞ্চলে টেলিকোম মাইন টাওয়ার অসুবিধা। কারণই স্যাটেলাইট টেলিকোম হলে এনর অসুবিধা আর থাকবে না, যে মেমোরিই সব করুন না কোন একটি স্যাটেলাইট টেলিকোম কিসে মিলেই সে গ্রাম শহর শহর বিচ্ছন্ন করবে কারণে এবং ব্যবহার করতে পারবে এই টেলিকোম। এজন্যই স্যাটেলাইট টেলিকোমের বিরাট বাণিজ্যিক সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে।

কিন্তু শুধু সম্ভাবনা হেবেই টেলিকোমের স্যাটেলাইট চালানের রত ক্রান্তরতি বর্ণিত কোনও বাসে না স্যাটেলাইট টেলিকোম নিয়ে। কারণ টেলিকোমের চালানের জন্য যে স্যাটেলাইট বা উপগ্রহ হওয়া বাসার তার হচ্ছে সেতোর বা টেলিকোমের অসহযোগ পর্যবেক্ষণ ও সাহায্য করে ব্যবহারের জন্য অসুদানুপাত সোভিয়েত ইউনিয়ন ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র উভয়কন সক্রিয়িত ও উদ্ভাবনের সুবিধাও পুনির্ভর কতকগুলি স্থাপন করছিল। এতদ্বারা প্রধান অসুবিধা হচ্ছে, একটি স্যাটেলাইট এই একটি স্যাটেলাইটের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারবে না এছাড়া স্যাটেলাইটের অসুদানু যে উচ্চভায়ে সেই-উচ্চভা থেকে নিগদান ধারণ ও বীম করার ক্ষেত্রে বেশ কিছু অসুবিধা আছে। কম করত করত দেখে গিয়ে। ঐটা দেখা গেছে একমু ক্রান্তর স্যাটেলাইট টেলিকোম তৈরী কর। পুনির্ভর করণের পরিকল্পনা পাঠি মার্কিন স্যাটেলাইটকে ব্যবহার করে কর্মসূচী পার্শ্বালোক কন্ট্রোলকোম নামের একটি মার্কিন কোম্পানি এতদার প্রাচ্যেট ওয়ান নামের একটি মাল্য ব্যবসায়াজত করেছে। ঐটির

আকার দুটিকোমের মত, সঙ্গে রয়েছে একটি স্যাটেলাইট। দুটিকোমের মত অংশটি আসলে হচ্ছে একটি ক্ষুদ্র জাহাজের বহনযোগ্য উপগ্রহ ভূ-কেন্দ্র। এতদার প্রাচ্যেট ওয়ান তারবিহীন টেলিকোমের সমস্ত প্রাচ্যিক ব্যবহারিক ধারণা মিলেও এর কতগুলো অসুবিধাও রয়েছে প্রথমতঃ এর নিগদান ধারণ অসুবিধা এবং কতকগুলি এবং ওজনমাত্র, দ্বিতীয়তঃ এটি স্যাটেলাইট ব্যবহার করে বিশেষ বেশিরভাগ অঞ্চলে এর আওতাও যাবে পলেসেও সব অঞ্চকে আনা যায়নি। তৃতীয়তঃ কলের জন্য পরে পড়ে থাকবে, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রেই প্রতিক্রিয়া মিলে উভার। কাজেই টেলিকোম ব্যবহারকারীরা এই প্রতি তেমন উপসংহেদে না। তবে তারবিহীন টেলিকোমের পরবেশের কাছে এর প্রযুক্তিও বহনযোগ্য হয়েছে।

ঐরা এবং এর নির্মাতা অন্তঃস্থারত প্রাচ্যেট কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা এনাম সম্মান মিলেও চেষ্টা করছেন এই প্রযুক্তিকে আরও সহজ ও সুদস্ত করে তোলার জন্য। উদ্ভেবা কর্মসূচী পার্শ্বালোক কন্ট্রোলকোম এই এটার প্রাচ্যেট ওয়ান মারসাজত করছেও এর উদ্ভাবক ও আদি নির্মাতা হচ্ছে আন্তঃস্থারত প্রাচ্যেট কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা এনাম সম্মান। তিনি বিপুল সাহায্যেও উসারেনেট বসমান সাধারণ মানুষের ব্যবহারযোগ্যী হয়ে উঠছিল তখন থেকেই তারবিহীন টেলিকোম নিয়ে গবেষণা শুরু করেন। ডিজিটাল টেলিকোমের প্রযুক্তি টায়েক এবং উসারিত করে। এনামই সম্মান ডিজিটাল প্রযুক্তিতেই তারবিহীন টেলিকোম উভার করেন। তবে এতদার প্রাচ্যেট ওয়ান বাসানের পর তিনিও এনর বহনয়ে স্যাটেলাইট টেলিকোমের জন্য মনুদন করেন স্যাটেলাইট প্রয়োজন।

এই স্যাটেলাইট কে ছাড়াই। এতদিন এই স্যাটেলাইটের ছাড়ার মালিক পুনির্ভর মত বড় মালিক পণ্ডি হিসাবে পরিচিত কয়েকটি আশ পেল। কিন্তু এখন সেখানে আছে স্যাটেলাইট টেলিকোমের জন্য যখন উভয়ে তখন এ সব দেশগুলোকে পিছনে ফেলে এটিয়ে আসছে ডিজিটাল প্রযুক্তি ও আধুনিক যোগাযোগ প্রযুক্তির বাণিজ্যিক সম্ভাবনা, কিছু কিছু দেশে এটিয়ে আসছে বাণিজ্যিক সম্ভাবনাও। তাই টেলিকোমের আশেই স্যাটেলাইট নিয়ে একটা বিরাট ব্যবসার সুযোগ সৃষ্টি হচ্ছে অচিরেই। আর এ কারণে 'পেঙ্গ রাশের' মত একটা উদ্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে। এখন পর্যন্ত পুনির্ভর করণের মুরছে ১৫০টি স্যাটেলাইট, আশাী দশ বছরে এ সংখ্যা দশ গুণেও বেশি বাসার সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে। আরও পসিকভাবে করা কম কয়ক ১৭০০টি স্যাটেলাইট উভার আকারে দশ বছরের মধ্যে। লোরাল পেন্স এন্ড কন্ট্রোলকোমস লিমিটেড-এর চেয়ারম্যান বাসারন্ট এল কর্ভার এই স্যাটেলাইট ব্যবসার সম্বন্ধে বলেন 'আমি ব্যবসায়ী জীবনে এর চেয়ে সুখের সুযোগ আবার পাইনি।' আর সেজন্যই সমস্ত লোরালসের প্রোগ্রামার প্রকল্পের জন্য ৪৮টি স্যাটেলাইট ছাড়ার জন্য বিনিয়োগ করা হচ্ছে ২০০ কোটি মার্কিন ডলার। প্রোগ্রামারের স্যাটেলাইটগুলো আশাী পসিক কর্তার ব্যসারের মধ্যে পুনির্ভর আকাশে পৌঁছে যাবে। তবে স্মারেন বা প্রোগ্রামারের সবচেয়ে নিস্কটতঃ গ্রহীণী হচ্ছে ইথিওপিয়া, যার আকাশে ওড়াতঃ ডলার ৬৬টা স্যাটেলাইট। ইথিওপিয়ায় ৫০০ কোটি ডলারের প্রকল্পের নাম ডেটা, ইতোমধ্যে বা দু'টি হারান বার্য হয়েছে। তবে বার্য হলেও উপসংহে করায়ই কর্তাই হবে, ইথিওপিয়ায় দেশে বহন অর্থাৎ ডেটা মেমোরি মাইনসেফট-এর বিল পোস্ট, টেলিকোম-

এর কেইপম যাককর, ঠারটিটি এবং মিডল কর্ণেলসের উপর মার্কক, সেম ইন্সপিরন-এর আর্ভিট্র, মেট্রোপোলার জিস গ্যারান্টি সবাই স্যাটেলাইট বাসার প্রল প্রতিষ্ঠাী। এরা ছাড়াও আরও অনেক ছোটবড় প্রতিষ্ঠান আছে যারা স্যাটেলাইট টেলিকোমের পুর্ণ বাসার আশেই স্যাটেলাইট ব্যবস থেকে ভাল মুনাফা করার আশায় এতট বিনিয়োগ করছে। সব মিলিয়ে এ পর্যন্ত প্রায় ৫০০০ কোটি ডলার বিনিয়োগের প্রকল্প চলেছে।

সব কোম্পানি যে স্যাটেলাইট টেলিকোমের জন্য নিজস্ব স্যাটেলাইট ব্যবহার করতে চাচ্ছে তা নয়, যেহেতু হচ্ছে ইন্সপিরন স্যাটেলাইট ব্যবহার করতে চাচ্ছে তাদের বাইরেও টাইটি (Direc TV)-র কার। তার ২০০ চ্যানেল সৃষ্টি করে মার্ক পরিকল্পনা হচ্ছে করেছে। এই নতুন স্যাটেলাইট পরিকল্পিত হচ্ছে শিথিতা আসিয়েই শবও পাওয়া যাবে বিডি কোয়ালিটির। হফস-এর মতই এনালিই এবং রপার্ট মারভরকে বিডি কর্ণেলসের টেলিভিশন চ্যানেলে লগাই হচ্ছে স্যাটেলাইট ব্যবহার করতে, তাদের হিসাব মতে কম করা কীই বা এনাম।

আবার হকস, সোরাল, লকহীড, জিই, টেলিভিডেলি হক্কাটার, হাইডোকোরট এবং এনাম কর্তকগুলো কোম্পানি নিজস্ব স্যাটেলাইট উভিয়ে কিছো উক্ত স্যাটেলাইট জাভা নিতে চাচ্ছে যেম কর্মসিউটার এবং ইন্টারনেট সাহায্যেও টেলিকোমের মধ্যে কয়কমু করা যায়। স্যাটেলাইটের সাহায্যে দ্বিগুণী তথ্য অন্যান্য এনাম ফাইবার অপটিক কোম-এর মতই দ্রুতগতির হয়ে মনে এই প্রযুক্তির উভারকতা মাইনেমেন। একটি যেম কর্মসিউটারের জন্য একটি মুর্যাকৃতির ডিস এটেনা ও বিন্দিতার এই পর্তে কম মনে রেখে এই প্রযুক্তি উন্নয়নের কাজ চলছে এবং ২০০৫ সালের মধ্যে এই ব্যসার ১০০০ কোটি ডলারে উন্নীত হয়ে বলে আশা করা হচ্ছে। বহনযোগ্য স্যাটেলাইট টেলিকোম নিয়ে যারা বিশ্বব্যাপার নব্বয়ের কাজ উঠে পড়ে নেবেই তারা হল, লোরাল, মেট্রোপোল, টি, আর্ভিট্রিউ এবং লকহীডিক ইলো। এর অর্থ এই নিয়ে সেলুলার টেলিকোমের মত স্যাটেলাইট টেলিকোমের প্রকল্প উন্নয়ন হোর প্রক্টা চলাচ্ছে এবং প্রতিষ্ঠান মিলেছে ১৯৯৮ সালের প্রথম দিকেই তারা বিশ্বব্যাপারে এই টেলিকোম উপহার দেবে। এই টেলিকোমের মুনাফা হবে ৭৫০ কোটি থেকে কিল হাজার ডলার পর্যন্ত আর প্রতিদিনই নিতে হবে এক থেকে কিল ডলার। এনর আশ ২০০৫ সালের মধ্যে সারা বিশ্বে তার প্রযুক্তি ৭৫০ কোটি ডলারেও বেশি।

প্রোলক মোবারক কোন তারহীন টেলিকোম বিশ্বের উন্নয়নমূলক সেসময়ের বিপদনের জন্য অন্য উদ্যোগ নিয়েছে। এনর টার্গেট এতিয়ার মধ্যে রয়েছে 'জার্ক' টী ও রাফী। এনামই তাদের ব্যবসা হয়ে বছরে ৬০০ কোটি ডলার। আর লকহীড-মার্কিন এবং এশিয়া সেলুলার স্যাটেলাইট উন্নয়ন এশিয়া এবং মায়ানম আফ্রিকার যে সব অঞ্চলে প্রুত প্রকৃতি যুগে সেম অঞ্চলে স্যাটেলাইট টেলিকোমের প্রকল্পের জন্য চেষ্টা করছে। ব্যবসার ২০০ কোটি ডলার মুনাফার বাসার তাদের স্যাটেলাইট

এই বিশাল দুমাসের বাজার নিয়ে বিশুদ্ধতা সূচিত সম্বন্ধেও যে বৈধ তা নয়। সেকারের আন্তর্জাতিক সংস্থা আইটিইউ উদ্ভাষী হয়েছেন। প্রকৃত্যে গঠন করা হয়েছে 'গ্লোবাল মোবাইল পার্সোনাল কমিউনিকেশনস বাই স্যাটেলাইট' (গ্লিএমপিএস) নামের একটি সংস্থা। তবে সবার উপরে রয়েছে ওয়ার্ল্ড টেলিকমিউনিকেশনস পলিসি ফোরাম (WTFP)। গত বছর অক্টোবরে জেনেভার এক সম্মেলনে গ্লিএমপিএসকে স্যাটেলাইট টেলিফোন সার্ভিস প্রদানের কোম্পানিদের লাইসেন্স প্রদানের কর্তৃত্ব দেয়া হয়েছে আর আইটিইউ-কে বেওয়া হয়েছে সদস্যপদ বেরিফিকেশন ও অনুমোদনের ক্ষমতা।

অনেকটা উদ্বাহরণেই করাই গভীরতার স্যাটেলাইট টেলিফোন ব্যক্তিগত জন্য প্রকাশিত করাণো পড়ে চোনা হয়েছে। ক্রম সঞ্চিত দায়িত্বশীল ব্যক্তিরা বুঝে গেছেন যে মোবাইল টেলিফোনের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী যোগাযোগের ব্যবস্থা হবে অত্যন্ত কার্যকরী এবং একবিংশ শতাব্দীতে এটি হবে সবচেয়ে আগেভাগ সূচিকারী প্রযুক্তি। স্বাধিক্রিয়ত সংস্থাসংলগ্ন অনেক স্টুডিও উচ্চাভিলাষী ফলে একটা বিশুদ্ধত্ব অবস্থা সৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনাও রয়েছে। কারণ সবাই যদি চায় সুতো বিহীন দিল্লের কড়ায় আনতে এবং এককধর ব্যবস্থা করতে তাহলে চৌকাত্তিকি লাগতেই পারে। তবে অভুত্বিকি যে কারুর একদম নেই তা নয়। যেমন গ্লিএমপিএস-এর সদস্য আইসিও, ওভিসি, গ্লোবালটর এবং ইবিফিআরসের রয়েছে কিছু বিশুদ্ধ লক্ষ্য। ইবিফিআরস এবং আইসিও চাচ্ছে ব্যবসায়ীদের মধ্যে কাজ করতে। তাদের মতে ব্যবসায়ীদেরই বেশি প্রয়োজন হয় আন্তর্জাতিক যোগাযোগের যে কারণে তারা বলতে কথা চিন্তা করে না। ফলে এখনওর ব্যবসায়ীরা শুধু ডিপ এন্টেনেসিবে টেলিফোন কিনতে দিখা করতে না।

আবার গ্লোবালটর চাচ্ছে ক্রম প্রসৃতির দেশগুলোয় গ্রামাঞ্চলে ডিপ এন্টেনেসি মত ভুক্ত

এবং স্থায়ী টাওয়ারের শিবিএস-এর মাধ্যমে ভারতীয় টেলিফোন চালু করতে। আবার সাইক্রোসফট চাচ্ছে কোম্পানি। কিন্তু এখনও কর্তার বোকা থাকে না এই প্রযুক্তি কতটা শক্তিশালী হবে এবং কী প্রভূত প্রতিযোগিতা হবে। উদাহরণ স্বরূপ এখানে পলিক্রিয় টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানির কর্তব্যকৃত মুখোদ আলিন মালিকের উদ্ধৃতি দেওয়া যায়। তিনি বলেনছেন, "এম.এন.এস. বা মোবাইল স্যাটেলাইট সার্ভিসের জন্য আমরা কোমরকম সরঞ্জামকারী নিতি গ্রহণ করব না। এখনই কমপিউটিং ও নেটওয়ার্ক নিয়ে ডিভিট কোম্পানি যেমন কাজ করছে তেমনি স্যাটেলাইট টেলিফোন কোম্পানিগুলোকেও কাজ করতে হবে। তবে স্থায়ী ক্ষুদ্র টেলিফোন ব্যবসায়ীদের খার্বি ঘাতে বিমুগ্ধ না হয় সেদিকে নজর রাখবে।"

গ্লিএমপিএস-এর সদস্যদের সবাই চাচ্ছে বিশ্বের কোথাও কোনরকম বিধিবদ্ধতা মেনে না থাকে। একটা তারা চাচ্ছে আইটিইউ-এর সুপারিশ, অনুমোদন নয়। কারণ তারা জানেন, যে সব উন্নয়নশীল দেশের টেলিফোন ব্যক্তিগত সীমাবদ্ধ যে সব দেশ সম্বন্ধে তাদের বাজার বুলে দেখে না। কারণ তারা সূচিপূর্ণকি ব্যবহারযোগ্য সীমাবদ্ধ ব্যবহার করতে যত মূল্যে ফলে একবার ব্যবহারউপযোগ্য। থেকে ও গিণাহার্ষকত মনে করছে উদ্ভাত্ত ব্যবস্থায়। কিছু গ্লিএমপিএস-এর সদস্যদের মতে এটা ভুল পন্থা। আর্থ সাময়িক উন্নয়নের সঙ্গে সঙ্গে জনগণের জয়কৃত্যতা যোগেই বাড়বে সেহেতু ব্যক্তিগত উদ্ভাবিত্বের কোন ভয় নেই। কিছু একে বেশলম্বুয়ের সমস্যা অন্য জায়গায়, এরা জাতীয় সার্বভৌমত্ব সুর

হওয়ার ভয় করে। বুঝি স্পর্শকাতর সমস্যা এটা, এই প্রশ্নে গ্লোবালটর-এর নিয়ন্ত্রক সংস্থা লোরাল নিয়ন্ত্রক নিয়ন্ত্রক জরা রাগের এবং অন্যান্য বিধায়ক নিয়ন্ত্রক দেবে এবং ব্যবহারকারীর ভাবস্থান নির্ণয় করতে পারবে তাদের উপরই কুক্রমের মাধ্যমে। একে তারা বলবে "যেগোপন্যত্ব যোগাযোগ ব্যবস্থা।"

জরত সরকারের ওয়ার্ডমেন উপদেষ্টা আর এম আগরওয়াল বলেছেন, "দুর্নীতি ও অপব্যবহারের প্রচলন করতে না পারলে আন্তর্জাতিক সহযোগিতা কঠিন হয়ে পড়বে।" এটা তিনি বলেছেন রাষ্ট্র অবস্থার পরিবেশিতই কারণ এখনওর অন্যান্য প্রযুক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে দুর্নীতি ও অপব্যবহারের প্রকৃতির নম্বর রয়েছে। ভারত এবং এই উপমহাদেশের অন্যান্য প্রযুক্তিগোষ্ঠে। গ্লোবালটর প্রতিশ্রুতি দিয়েছে, ভারতে তাদের সুসিটিং কার্যক্রম পরিচালনার সাথে সাথে পার্শ্ববর্তী দক্ষিণ এশীয় দেশসমূহ যেমন বাংলাদেশ, শ্রীলঙ্কা নেপাল এবং মায়ানমারেও স্যাটেলাইট টেলিফোনের কার্যক্রম চালাতে পারবে। কারণ এনে দেশের পরিবেশই অবকাঠামো এত অধস্তল যে তাদের জন্য আদান্য পরিচালনা ব্যবস্থা ক্রম কোন দরকার পড়বে না। তবে পলিক্রিয়ের জন্য আদান্য ব্যবস্থার প্রয়োজন পড়বে।

বাই থেকে অগাধী শক্তিশীল ভঙ্গুতেই স্যাটেলাইট টেলিফোন প্রচলনের প্রাথমিক পর্বেই আমরা এই প্রযুক্তি ব্যবহারের সুযোগ পাব বলে আশা করা যায়। ভারতীয় স্যাটেলাইট টেলিফোন ব্যবহারের প্রথম সুবিধা হবে তথা প্রবাহিত গতি ও আওতা দুটোই বাড়বে। গ্রামে, শহরে, শিল্প, জলধন, স্থল বা জলপথে যেকোনই মাধ্যম অবস্থান কলক না কেন, সেখান থেকেই এই স্যাটেলাইট টেলিফোন ব্যবহার করতে পারবে। শুধু টেলিফোনই নয় এই স্যাটেলাইট সাহায্যে ইন্টারনেট ও ই-মেইল যোগাযোগ করাও সম্ভব হবে এবং তা হবে এখনকার চেয়ে নিরাপদ।

# Safar Computers

Regent Plaza

73/1 Elephant Road, Dhaka-1205

(Between Mallika Cinema Hall and General Hospital)

## Offers you at a very attractive price

- 486DX4/100, Pentium 100/133 PCI Motherboard
- EDO Ram (4MB/8MB/16MB)
- Hard Disk Drive, Floppy Disk Drive
- SVGA Card (1MB/2MB), SVGA Color Monitor
- Sound Card, CD-ROM Drive
- FAX Modem Card (Data/Voice)
- Printers, Keyboards, Mouse
- All kinds of accessories & peripherals.
- Free-Internet connection for a complete system with external US Robotics Fax Modem (14.4 KBPS) etc.

### HOT DEAL

- 8x (Speed) CD ROM Drive+Sound Card+Speaker , Tk.=11,500/-



# Speed Hierarchy & Overall Speed of High-End PC

Nadim Parvez

Every often we are being informed about high speed PCs such as PC of 66 MHz, 75 MHz, 100 MHz, 133 MHz, 166 MHz, 200 MHz, etc. and more. But what about their actual speed in overall consideration? The answer is not straight forward. Because various portions of PC, such as Microprocessor, Motherboard, Hard-disk, DRAM, SRAM, Video Card, Interface-drives and other peripherals are different in their speed. So actual working speed is a function of all component's speed and their duration of engagement. (For speed, please end-note)

Among all components, microprocessor is the fastest unit. To refer a PC speed, the vendors indicate the microprocessor speed, though the overall actual speed is lower than it. Microprocessor's internal arithmetic & logical operations, internal registers or cache accessing, instruction decoding, internal queuing, etc. are performed at mentioned speed (actually at clock rate), that is, 486DX2-66 at 66 MHz, Pentium-100 at 100 MHz and Pentium-133 at 133 MHz clock rate. As most units (Control Unit, Arithmetic & Logic Unit, Floating Point Unit, Memory Management Unit, Decoder Unit, Cache Unit) interface internally each other, it is not difficult to maintain this rated high speed (CLK rate) inside the

integrated chip. The only exception, the BUS Interface Unit, which interfaces to the motherboard (comparatively low speed portion), runs at lower speed (= motherboard speed). The microprocessor talks to the motherboard's controller, the programmable interrupt controller, the timer chip, the External Cache (Static RAM), the DMA Controller, the RAM Chips, Adapter Card, Unshadowed ROM-BIOS, etc. through Data BUS, Address BUS & Control BUS communicated by BUS interface unit. The BUS interface Unit runs at a submultiple speed of the internal speed for to be compatible with the motherboard speed.

Generally, in all modern PCs (beyond 386), motherboard lags the microprocessor in speed. This is due to the fact that achievement of high speed in motherboard is an expensive task and the question between speed & cost has found this decision reasonable. And it has also been found that replacement of (comparatively) higher speed processor in the same motherboard shows improved performance in program execution (Assumption: Both processors have same speed in BIU). Recent high speed motherboard of Pentium has integrated the I/O Card (Floppy controller, Hard-disk controller,

Serial ports & Parallel ports interface) with itself to improve speed performance. Reminded that in case of using IDE (Integrated Drive Electronics) hard-disk, the hard-disk controller is integrated with the hard-disk itself, then I/O Card mainly performs an intermediate buffering interface for hard disk and hard-disk is accessed through BIOS routine (which sends parameter to the controller). If BIOS routine is not compatible for the particular hard disk, only then the installed I/O Card (concerned) overrides the default BIOS logic to solve the anomaly of communication-in this case speed falls. Generally RAM Chips, Sound Card, Adapter Card & the ROM BIOS are more slower than the motherboard. These slower devices are adjusted with the comparatively higher speed motherboard by assigning additional wait states to them.

Dynamic RAM Chips marked at nano-second are heavily slower than the high-end microprocessor. In fabrication of it, capacitor and transistor are used. The charging & discharging of capacitor is slower, yielding DRAM access slow. However, a little duration of no operation with the RAM chips causes the charged state of its capacitor to be discharged slowly (yielding change of data). Hence, the chips require refresh cycle (a cycle for rewriting the current content) which again slows the DRAM. A comparatively fast RAM chips of 60 nanosecond cannot cope with the microprocessor of 133 MHz (for example even if memory addressing requires few clock cycles) and a motherboard of 66 MHz. Because the microprocessor has a clock cycle time of 7.5 ns (1.0 second / 133 MHz = 7.5 ns, very small than RAM) and the motherboard has a clock cycle time of 15.15 ns (1.0 / 66 MHz = 15.15 ns). Assigning waitstates solve this problem in communication among different speed. During waitstates scalar processor does nothing but waits for the requested data only if internal cache is missed. Waitstates waste time yielding overall slower speed and power loss. To compensate this type of loss, faster Static RAM (which is costly as it uses much number of transistors to avoid refresh cycle) is used in a little amount to store recently used information, causing processor to wait as little as possible.

The same type of speed situation and speed hierarchy is true for ROM BIOS. Here the ROM is slower than the RAM. So a portion of the ROM can be copied to the RAM (comparatively faster) known as shadowing. Most BIOS has Video BIOS shadow enabled as default setting which yields faster display updating. Logic of Display Adapter Card (especially for high resolution graphics), Card's RAM and its ROM determines the Card speed. Hard disk drive, CD-

(Continued on p-54)

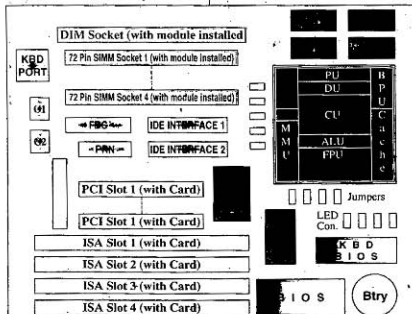


Figure : Speed hierarchy of motherboard & installed component

**Figure Explanation :**

**Speed Hierarchy :**

Microprocessor's unit :

CU=Control Unit, ALU=Arithmetic & Logic Unit, FPU=Floating Point Unit, PU=Prefetch Unit  
 HPU=Branch Prediction Unit (in Pentium only), BIU=BUS Interface Unit, MMU=Memory Management Unit  
 Slot & Socket : Shades in SIMM Socket & Expansion Slot indicates the speed of installed module or Card.  
 Others : C1=COM1, C2=COM2, PMC=Power Management Chip, SRAM=Static RAM.  
 (BIU, SRAM, PMC & CHIPS have same shade.)



# HP Ranks No. 1 Among The Giants in RISC/Unix Area

Prabir Kumar Maltra

Hewlett Packard Co. (HP) is one of the most diversified and fastest growing IT company in the world with a net revenue of US\$31 billion in the year ended October 31, 1995. Following are the few among many success information of HP.

HP ranks as the industry's fastest-growing UNIX technical systems vendor in a recently released 1995 market report by Dataquest. According to the report, HP recorded the highest overall revenue growth rate of all leading vendors and also demonstrated the fastest revenue growth in four individual markets, including mechanical computer-aided design/manufacturing/engineering (MCAD/CAM/CAE), geographic information systems/mapping (GIS), electronic design automation (EDA) and architecture, and engineering & construction (AEC).

According to Dataquest, HP's overall technical computing growth-rate for UNIX workstations and servers grew by 28.9%. HP outpaced Sun Microsystems, IBM and Silicon Graphics (SGI) and demonstrated significant growth in each of its four strategic technical markets. In these markets, Dataquest reported that HP's revenue growth rate was nearly twice that of SGI at 16.5%, more than twice that of IBM at 13.4%, and nearly three times that of Sun at 10.9%.

HP reported a 25% increase in net earnings for the 1996 fiscal year's second quarter, which ended April 30. Net revenue grew 33%, and orders rose 24% over the year-ago quarter.

Net revenue for the quarter was \$9.9 billion, compared with \$7.4 billion in the year-ago quarter. Net revenue in the United States was \$4.4 billion. An increase of 39% compared with the second quarter last year, while net revenue from outside the United States increased 28% to \$5.5 billion.

Within the computer business, PCs grew very rapidly and continued to gain market share. Orders for PC servers posted an outstanding increase over the year.

Demand for HP's UNIX system servers continued very strong, especially in the telecommunications, financial services and manufacturing industries. Orders for enterprise software products, such as HP's OpenView and HP

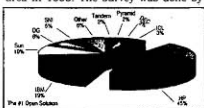
OpenMail, also continued to grow. In the service and support business, demand for professional services, especially was excellent.

According to a preliminary estimate released by International Data Corp. (IDC) in US sales of PCs in the 1st quarter of 1996 the biggest growth was achieved by HP, which jumped to No.3 from No.8 last year. IDC estimates HP shipped 401,000 units of compared to 173,000 units a year ago.

## HP's Market Leadership in RISC/UNIX means HP is Open for Business:

Hewlett-Packard as expected, was the market leader again for the fifth year in a row with a 45% market share and 46% growth rate from the previous year.

The following figure shows the growth of different companies in RISC/UNIX area in 1995. The survey was done by



Aberdeen Group, USA and the total revenue in this area is US\$10 Billion.

## World's most powerful 64-bit microprocessor:

HP has unveiled a comprehensive suite of technical products and services that redefine computing and graphics and are designed to dramatically improve and time-to-market capabilities for users in global engineering enterprises.

- The first PA-8000 based systems HP VISUALIZE power desktop and power desk systems that deliver unparalleled expandability and the world's fastest compute performance.
- New 2-D graphics that eclipse all competitive offerings with an up to 180% performance advantage; and
- A comprehensive suite of Intranet/Internet software tools and services that maximize workgroup and global

collaboration across the computing enterprise.

The new PA-8000-based HP VISUALIZE desktop systems triple the computational performance of their predecessors, HP's PA-7200-based C-class workstations. \*

## Speed Hierarchy

(Continued from p-51)

ROM drive and Floppy disk drive are again more slow but they are not directly related to the microprocessor as I/O with them is communicated through buffer (a portion of RAM), yet they have great impact on overall system speed. These drives deal with the physical head-positioning, electro-magnetic read/write, mapping between bits & signal, error correction, etc.— all these together reduce their speed in considerable extent.

Program execution is performed through invoking of these various speed devices with different duration — they all contribute to the execution in dissimilar speed, engagement duration (lonely or combinably in parallel) and amount. Therefore, the overall speed lies somewhere between the speed of fastest and slowest devices of the entire system and it varies with the change of the type and contents of the computer workload.

## Note:

1. The above discussion has validation for 80X86 microprocessor based computer system and the mentioned speed hierarchy (microprocessor to motherboard) is true for high-end machines beginning from 486. Yet, this overall speed hierarchy basic concept may be applied across different family.
2. Here in most cases of discussion, like general speaking, speed refers to the working clock rate, though the clock rate and speed are clearly different. But higher clock rate in same family (and sometimes even in same architecture) generally implies higher speed (i.e. thus they are manufactured). Hence, the above reference will not mislead this topic based on speed hierarchy concept. \*

your ultimate solutions

massive  
COMPUTERS

massive  
PROFESSIONAL  
PC  
COMPUTERS®

85/1 New Elephant Road, Zinat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205

UNDERCUT PRICE IS AVAILABLE FOR

486 DX2-66(intel), 486DX4-100MHz(intel)

Pentium 100 MHz & 120MHz (intel)

SYSTEM & ACCESSORIES

Phone : 862856, 864058

# HP Wants to be Partner to Build the Success Story in Bangladesh

Mr. David Ong and Mr. Mike Tan, account manager, computer products sales for emerging countries, from Hewlett Packard Company's Singapore office recently visited Bangladesh. This was the first visit of such officials of HP in this country. In two exclusive interviews with the **Computer Jagat** they expressed HP's views and ideas about our local IT market. David Ong started the discussion on pointing that this time their secondary objective was to have a close touch with their local dealers namely **Flora Limited** and **Multilink International Co. Ltd.** (a sister concern of Computer World, Singapore). And the primary purpose was to get an assessment of the quickly expanding potentials in the IT field of Bangladesh. Focusing on HP's future planning and vision they informed that HP has the ability to lead in many areas of next-generation computing. HP expects the next era to be defined by the convergence

of the PC world—a high volume, price sensitive world in which strong channel partnerships for distribution, marketing and support are crucial and at the same time reliability, robust performance and application availability are critical. Talking about their thinking about encircling the users they said that HP's business successfully introduced consulting, training and support services designed to help customers. In addition, HP fully internationalized a computing strategy that is operating system independent. This means that HP continued to make substantial investments in next generation UNIX, while, at the same time, they embraced Microsoft Windows NT and worked with their database and application partners to maximize its performance. About the Internet market, Mike Tan explained that HP had already strengthened their position in the Internet/intranet marketplace. They have developed a range of products and strategies that draw on HP's decade of experience with the Internet as well as with their own Intranet product, which is one of the world's largest and most effective. These products and strategies are based on their belief that the Internet and the World Wide Web are the early forms of an emerging information 'utility', and that the Internet is about to become an important vehicle for the conduct of business. Besides HP's expertise in distributed measurement and network management, had been well received in the telecommunication market, the Internet.

David Ong said about HP's plan for developing countries. It has been almost eight years that HP have installed a separate branch office for the emerging countries like Pakistan, Sri Lanka, Bangladesh, Vietnam, Bhutan, Myanmar, Cambodia and Brunei. HP is now looking for a boost up in those areas. That's why they are giving emphasis on strategic market plan, development of reliable and professional business expertise and user support.

Talking along with the **Multilink** associates, namely the company chair-



David Ong

man Mr. B. Mannan, the managing director Mr. Mahfuzur Rahman and general manager Mr. Moshir Rahman the HP delegates also insisted on long time reliable partnership with



Mike Tan

their local partners. Recalling their recent visit in Pakistan and Vietnam, Mike told that Bangladesh could rely on her own IT Infrastructure which is in some way better than some of the emerging countries. Pointing on HP's cautious investment policy David explained that after years of close and in-depth observation they just started a local managing office in Vietnam. Commenting that the IT field is growing tremendously in Vietnam, the officials highlighted on the government effort and feedback in the local market. Mentioning IT as a vital part of the national economic growth they also expressed satisfactory comments about the recent political stability in Bangladesh. David explained, as long as their is no steady and productive investment conditions, you can't expect only IT to be blooming. That's why the government also have to play a major role. The suggestion for success in three simple steps as Mike and David explained—figure out where you are now, where you are to go and how you want to reach there. During the conversation the Multilink chairman B. Mannan briefed **Computer Jagat** that in 1996 HP's growth in orders and net revenue—19 and 22 percent respectively—was excellent. PC and Unix system servers, desktop PC's service and support, and printers all achieved very good growth, which was driven by new products and services. He also proclaimed that all the new products specially DeskJet 1600C, LaserJet 6P Printers, DesignJet 350C Colour Jet Plotter,

ScanJet scanners, Vectra VE PC, Omni Book 5500 series notebook etc were all available from his company. As a compliment to the HP's visit they offered a promotional price of Tk. 29,000 for their LaserJet 5L printer. Noting the recent participation of Multilink in the nationwide 'Dr. Mofiz Chowdhury Computer Quiz Competition' by providing a HP printer to the winner of the third position, the HP delegates were really impressed.

Later, with the **Flora Limited** officials, the company's director Mr. Mustafa Raful Islam and System support manager Prabir K. Maltra, David spoke to

**Computer Jagat** about his observation and realization about the local market. He termed the market guys as enterprising and advanced enough. Talking about the software system support prevailing here he mentioned about standalone system. He was satisfied with Flora's software supports like object oriented programming, and Informix based system. Defining the weak point prevailing here, David emphasized that the local market must have a **software copyright protection law**, otherwise the outsiders would not be interested to invest in IT field.

About the performance of the HP's dealers in Bangladesh the representatives satisfactorily certified both the companies. They said their channel partnerships are broad and successful. The dealers have talented personnel who are committed to reaching HP's goals and also the financial strength needed to make appropriate steps. David explains Bangladesh market is expanding and the local partners are giving their full efforts to promote HP products. Replying on whether HP is planning to increase in volume in Bangladesh the officials signalled positively. The principals also disclosed that they are considering some assistance for the local IT users in an institutional platform. In fact they are considering feasibility for the emerging countries, specially Vietnam and Bangladesh. On the final assessment on the IT industry in Bangladesh they requested, 'invest in technology, resources and corporate partnership for a long time basis and HP will be proud to help you in building the success story'.

## ATTENTION

Computer Jagat regrets the delay of publication of this issue due acute shortage of art paper in the local market. —Publisher

## NEWSWATCH

### Remarkable Income for Compag

Compag Computer Corp. reported its net income of US\$462 million during the 4th quarter of 1996 showing an increase by 43% over the corresponding period of previous year.

The net income for the twelve month of 1996 were US\$1.3 billion, an increase of 28% over 1995.

### Samsung To Make Five Million Monitors For IBM

IBM will purchase \$ 2 billion worth of computer monitors from Korea's Samsung over the next three years. The agreement calls for Samsung to deliver around five million monitors to IBM. The displays are primarily to be used with desktop PCs and measure between 15 and 17 inches.

### IBM Computer Fair '97

IBM World Trade Corporation, Dhaka organized "IBM Computer Fair '97" at local hotel on 23rd February. The local IBM Business partners, which includes— Computer Solutions Ltd., Beximco Computers Ltd, NSS and Crescent Technologies Ltd. took part in the fair.

A grand collection of latest IBM PCs were displayed in the fair. The main attraction of the show was the multimedia PC, Aptiva, with its exciting features like an address book, a phone, a fax, and an answering machine. The visitors also admired its numerous multimedia facilities. Mr. Ehsan Sharif of Crescent Technologies, the Aptiva business partner of IBM informed Computer Jagat that Aptiva is gaining popularity very quickly in the local home PC market. Its price has also dropped significantly. A number of IBM PC of different interesting configurations were also displayed in the fair. All the PCs displayed were available at specially reduced prices along with attractive prizes.

Mr. Nazirul Islam, PS and BP relationships manager, was present in the fair and was seen to discuss about different computerization problems with important visitors. Mr. Moin Khan of CSL and Mr. Abdul Mannan Sarker, Director NTRAMS were also present in the fair.

The visitors, mostly college & university students highly appreciated the fair. We hope IBM authority will organize similar PC fairs every year from now on.



### Winter School on Signal Processing

Organized jointly by the Bio-medical physics group of the physics department and the computer center, both of the University of Dhaka, a "Winter School on Signal Processing" was held during 17-23 December, 1996. Professor G.C. Roy, an eminent scientist from IIT Kanpur who has to his credit many awards including the Jawaharlal Nehru Gold Medal, conducted the course. About 50 teachers and students from different Universities and Research Organizations of Bangladesh attended the course. The school was inaugurated by the Vice-Chancellor of Dhaka University Prof. A.K. Azad Chowdhury.

Prof. Roy presented the complex subject in an interesting way through theory lectures and practical sessions where the participants had a hands on learning of the "Neural Network" techniques through computer software. It should be mentioned that Neural Network is a modern technique in signal processing and already some research into computerized "Bangla character recognition" using this technique has been initiated in the Applied Physics and Computer Science departments of Dhaka and Rajshahi University. The Biomedical physics group has been involved in the design and development of computerized medical equipment for many years. The next step is to get improved diagnosis through the incorporation of modern signal processing techniques including Neural Network. Organizing the school was step towards this goal.

### Technohaven's Seminar on "SCO Open Server"

Technohaven Co. the local partner of SCO, U.S.A recently arranged a seminar on "SCO OPEN SERVER AND BANGLADESH" at Hotel Sheraton. Mr. H.N. Karim, president of Technohaven as the key person performed presentation in the seminar of a large gathering of local IT professionals.

While giving details of the present performance of SCO, Mr. Karim pointed out that SCO Open Server is now the world leading Business server occupying 34% share of the whole business server market. Even in Bangladesh, hundreds of computer establishments are using SCO Open Server System.

Mr. Karim further mentioned that, the Bangladesh Railway, the largest computer network system of the country is also the user of SCO Open Servers.



pin point your choice

pentium  
intel  
100MHz, 120MHz, 133MHz

massive<sup>®</sup>  
COMPUTERS

PHONE 862856,864058

massive  
PROFESSIONAL  
PC  
COMPUTERS<sup>®</sup>

95/1 New Elephant Road, Zinnat Mansion, 1st Floor, Dhaka 1205 Fax: 83-83-865460 Aka nasiss

we deserve your desire...

বর্তমান যুগ অনেক ধরনের শ্রেডশীট রয়েছে কিন্তু তাদের মধ্যে আধা সোটাশ ১-২-৩ বেশ জনপ্রিয় এবং প্রচলিত। বর্তমানে সোটাশের অনেক উন্নত ভার্সন রয়েছে তাদের মধ্যে ২.৪ বেশ সর্বশেষ ব্যবহারযোগ্য। এটার অনেক নিম্নে নিম্নে সোটাশ শিখার চেষ্টা করবে। একজন কম্পিউটার ব্যবহারকারী যাকে বুঝে শ্রেডশীট নিয়ে কাজ করতে পারে সে দিকে লক্ষ্য রেখেই এটার আমরা সোটাশ নিয়ে আলোচনা করবো।

সোটাশ ১-২-৩ হচ্ছে বার্লিন যুক্তরাষ্ট্রের সোটাশ ডেভেলপমেন্ট কর্পোরেশনের ডেইর একটি নকশাওয়ারের নাম। অন্যান্য সফটওয়্যার কোম্পানির মধ্যে তাদের কোম্পানির নিজস্ব নাম অনুসারে এও নাম রাখা হয়েছে সোটাশ ১-২-৩। কিন্তু ১-২-৩ নামের শিখণ্ডে একটি কারণ রয়েছে। ১-২-৩ বার এরা ডিমিত তথ্যকে নির্দেশ করা হয়েছে। ১-হাশে শ্রেডশীট ২-হাশে গ্রাফিক্স এবং ৩-হাশে ডাটাবেজ মানেজমেন্ট।

এবার আসা যাক শ্রেডশীট কি? সাধারণ অর্থে Spread Sheet শব্দটির অর্থ হচ্ছে ছড়ানো পত্র। একটি কলাম ও একটি রো দিয়ে তৈরি হয় Cell বা কোষ। শ্রেডশীটের এ সেলগুলোতে বিভিন্ন তথ্য লিখা সংরক্ষণ করা যায়। এই সংরক্ষিত তথ্যগুলো দ্বারা পরিপূর্ণ করা যায়। সোটাশ প্রোগ্রামটিতে এ রকম শ্রেডশীট তৈরি করার প্রয়োগ এই প্রোগ্রামটিতেও শ্রেডশীট সফটওয়্যার বলা হয়। অনেক শ্রেডশীটকে ওয়ার্কশীটও বলা থাকে। সোটাশের শ্রেডশীটে ২৫৬টি কলাম ও ৬৫৫২ টি রো (Row) রয়েছে। সোটাশের শ্রেডশীটের এ বিশাল জগতের বিভিন্ন তথ্য লিখা গাণিতিক গণনা করা যায়। সোটাশে সৈন্যবিন হিসাব থেকে শুরু করে বার্ষিক প্রতিবেদন প্রদর্শন, বাজেট প্রণয়ন, বৈজ্ঞানিক ক্যালকুলেশন ইত্যাদি অনেক হিসাব করা যায়।

প্রথমেই জানা যাক সোটাশে কিভাবে প্রবেশ করতে হয়? সি প্রোগ্রামে লিখুন CD\123R24 যদি 123R24 ডিরেক্টরিতে সোটাশ ইন্টল করা হয়ে থাকে। অথবা Autoexec.bat ফাইলের পাথ সেটে-এ অন্তর্ভুক্ত থাকলে এটি সরাসরি যুগ প্রোগ্রাম থেকে কাজ শুরু হবে। এরপর 123 লিখে এন্টার চাপুন। পরবর্তীতে পর্দায় কিছু তথ্য প্রকাশিত হবে

সেগুলো দেখা করুন এবং C চাপুন তাহলেই সোটাশে প্রবেশ করতে পারবেন। নিচের চিত্রের দিকে লক্ষ্য করুন এবং পর্দায় দিকে লক্ষ্য করুন। মনে রাখবেন সোটাশের মেনু থাকে লুকানো অবস্থায়। মেনুকে পর্দায় সচল করতে হলে / (স্ল্যাশ) চাপতে হবে। তাপনি ওয়ার্কশীটে কিছু লিখুন এবং নিচের কমান্ডগুলোকে দিকে লক্ষ্য করুন।

- ফাইল সেট করা :
- / চাপুন।
  - মেনু থেকে FILE বাছাই করে এন্টার চাপুন অথবা F চাপুন।
  - সাব-মেনু থেকে SAVE বাছাই করুন অথবা S চাপুন।

একবার Esc চাপুন এবং ফাইল নাম লিখে এন্টার চাপুন। অথবা পর্যালোচনা / F, S, Esc চেপে ফাইল নাম লিখুন।

নতুন পাতা যিয়ে আসা :

- / চাপুন।
- মেনু থেকে Worksheet বাছাই করে এন্টার করুন অথবা W চাপুন।
- সব মেনু হতে ERASE বাছাই করুন অথবা E চাপুন।

নতুন পাতা, আনার জন্য Yes বাছাই করুন অথবা Y চাপুন। অথবা পর্যালোচনা / W, E, Y, Y চাপুন।

পুরাতন ফাইল খোলন করা :

- / চাপুন।
- মেনু হতে FILE বাছাই করুন অথবা F চাপুন।

RETRIEVE বাছাই করুন অথবা R চাপুন।

ফাইলে জালিক দেখার জন্য F3 চাপুন।

ফাইলিকা থেকে আপনার ফাইল বাছাই করে এন্টার করুন।

নির্দিষ্ট কলামের প্রস্থতার পরিবর্তন :

মনে রাখবেন ওয়ার্কশীটের প্রতিটি সেলে সেবার/তারে ৯টি অক্ষর লিখা যায়। অর্থাৎ প্রতিটি সেবার Width হচ্ছে 9 Character। যদি নির্দিষ্ট কোন কলামের সেলের প্রস্থতার পরিবর্তন করতে হয় তাহলে নিচের কমান্ডগুলো ব্যবহার করুন।

- / চেপে মেনু সচল করুন।

ফিরিয়ে আনতে চান বা অপরিবর্তিত রাখতে চান তার উপর কার্সর অবস্থান করুন।

- / চেপে মেনু সচল করুন।
- WORKSHEET অথবা W চাপুন।
- COLUMN বাছাই করুন অথবা C চাপুন।

পূর্বে অবস্থা ফিরিয়ে আনার জন্য RESET WIDTH বাছাই করুন অথবা R, W, C চাপুন এবং এন্টার করুন। অথবা পর্যালোচনা / . C, R চাপুন।

সকল কলামের প্রস্থতার পরিবর্তন করা :

ওয়ার্কশীটের সকল কলামের প্রস্থতা পরিবর্তন করার জন্য নিচের কমান্ডগুলো প্রয়োগ করতে হবে

পূর্বে কমান্ডগুলো দ্বারা শুদ্ধতা নির্দিষ্ট কলামের প্রস্থতার পরিবর্তন করা যাবে।

- / চাপুন, মেনু সচল করুন।
- WORKSHEET বাছাই করুন অথবা W চাপুন।

GLOBAL বাছাই করুন বা G চাপুন।

- মেনু থেকে COL-WIDTH বাছাই করুন অথবা C চাপুন।

এবার আপনার প্রয়োজন মত কলামে প্রস্থতা টাইপ করুন এবং এন্টার চাপুন। সেখানে সকল কলামের প্রস্থতাকেই সেলের প্রস্থতা পরিবর্তন হয়ে যাবে। অথবা পর্যালোচনা / W, G, C চেপে কলামের প্রস্থতা টাইপ করুন।

পূর্বে অবস্থা ফিরিয়ে নিতে আসার জন্য উপরের কমান্ড লিখে প্রস্থতা ৯ টাইপ করে এন্টার করুন তাহলে পূর্বে অবস্থা ফিরে আসবে।

নির্দিষ্ট কলাম মুক্তিরে রাখা :

নিচের কমান্ড দ্বারা আপনি একটি অথবা একমুখ কলাম একত্রে মুক্তিরে রাখতে পারবেন।

- / চেপে মেনু সচল করুন।
- WORKSHEET বাছাই করুন অথবা W চাপুন।

COLUMN বাছাই করুন অথবা C চাপুন।

অপনার লুকানোর জন্য HIDE বাছাই করুন অথবা H চাপুন।

যদি নিচের কোনো কলাম একত্রে লুকানো চান তাহলে (উই) চেপে কলামগুলো রুক করুন এবং এন্টার করুন। সেখানে কলামগুলো দেখা যাবে না। অথবা পর্যালোচনা / W, C, H চেপে উই চেপে কলাম রুক করে এন্টার চাপুন।

লুকানো কলাম ফিরিয়ে আনার জন্য :

লুকানো কলামগুলো যদি পুনরায় ফিরিয়ে আনতে চান অর্থাৎ UNHIDE করতে চান তাহলে নিচের কমান্ডগুলো পর্যালোচনা প্রয়োগ করুন।

- / চেপে সচল করুন \* WORKSHEET বাছাই করুন অথবা W চাপুন।
- COLUMN বাছাই করুন অথবা C চাপুন।

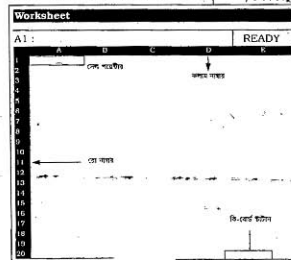
ফিরিয়ে আনার জন্য DISPLAY বাছাই করুন অথবা D চাপুন।

পর্দায় দিকে লক্ষ্য করুন যে সব কলাম মুক্তিরে ছিল তা আবার ফিরে এসেছে এবং লুকানো কমান্ডগুলোর সামনে ( ) শ্রেণটিকিক চিহ্ন বসান। যেগুলো ফিরিয়ে আনতে চান উই চেপে সেগুলো রুক করে এন্টার চাপুন। অথবা / W, C, D চাপুন।

নির্দিষ্ট কলাম বা রো (ROW) মুছবার জন্য :

ওয়ার্কশীটের যদি কোন নির্দিষ্ট কলাম বা Row মুছার প্রয়োজন হয় তাহলে

- / চাপুন।
- WORKSHEET বাছাই করুন বা W চাপুন।
- DELETE বাছাই করুন অথবা D চাপুন।



# মিশন সাইবেরিয়া

স্ট্রেনি পেট্রোভকে আমাকে প্রথম নিয়ে যাওয়া ছাড়া বেশির ভাগই আমি নিজেদের ভাঙে জানতাম—  
“বিগে আর দি গেমিং টু বি দেব এরাইন”।

২০১০ সাল— হাজার তারও আগে— ঘটনার ছিন্ন সোঁচই শুরু। যাঁর কথা আমার মনে নেই। তবে থাকলে মনে আছে। মনে আছে তার অসুস্থ কথামতো। তিনি বলতেন— “স্নারক, এ ফ্রেড উইল বেটার ব্যানাম এ শাসওয়ার্ড”। তিনি আমাকে শিখিয়েছিলেন— “এমন কাজকে আঘাত কোনো যে ক্রীড়নে সহজভাবে আঘাতকে মনে পেরেনি”। হোলসন তার এই শিক্ষাকে ভুল প্রমাণিত করাকে।

কতই বা রয়স ছিল তখন আমার। পুরোন পৃথিবীর সেকেন্দা, জে এই বয়েসটিকেই “টিন-এজ” বলত। আর সে বয়েসই আমার সামনে লেগে অপননে সোয়া হচ্ছিল— এক, দুকে দুকে নেবার মুহূর্ত, দুই প্রকৃতির মিশন— “সাইবেরিয়া” অংশ করা। এবং...  
...আমি মনেচ্ছি চাইনি।

অবদূন আমি আমার সাহিত্যিক হানায় করে; আমানে এই গেমটি (সাইবেরিয়া) বেশির পুরো মজা পারার জন্য এটিই আমার জন্য দরকার বলে আমি অতদূর গি। শত হেতু। একটি পরেই আপনি এই জাকের গেমটির কেন্দ্রীয় চরিত্র কৃষিকার প্রসি দিতে থাকেন। তবে শিখি আপনি আরও “সেল-১” এবং “সেল মডেল-২” সিলেট করছেন। এনি ওয়ে, বেই অত লাক—

### ইউ এম মাল্লি রিজ

“চা আয়ার্ড সনিস্টি এন্ড এন্ড ডিক্জার্মা দু উইপন—”। সুখী। জিয়ার, জাহ থেকে এরাই সতর্কবারী পুরার পর অথবা বাহাদুরী না সেনোনে-এই। “সেনা, স্নারকের সত বীরে দুইগা নাগা। এবং কোমল কাজ করুন। এসময় অসুস্থ রিজ বাইরে সোমত ঘরা অসুস্থ হলে এবং আপনার কাজ হবে সেই অসুস্থ হতে বিরুদ্ধ (এবং অসুস্থ নিজে) করা, করা। জিয়ার স্বকামত জানের করিছের ধরে পেলন (এজন্য আপাতো আপ কর্ণটি ঢেকে রাখুন) আপনি একটি ক্রফটকে কাছে পৌঁছে যাবেন যা নিয়ে অসুস্থ একটা মোকালিমা করতে হলে। কন্ট্রোলার হিউমের কি-বোর্ড ব্যবহার করুন। ব্যাপনগেটিক হিউমেলোর থেকে হোডারজনফটওলাকে বেশি প্রাধান্য দিন। যদি অসুস্থি হয় তবে চার্টে সুইচটি অফ করে দিন (এতে এনিমি জন্মটোলোর মুসকে দেখতে আপনার সুবিধা হবে। ব্যাপনগেটিক ট্রাণ-১ বলা থাকে।) বিয়ের ফোর্ট, ট্রান্সমিটার সাহায্যে হাইন (হোল্ডন কাল) এবং হোডারজনফট (গাফ কাল) সেনার সেনে অসুস্থআইনই টাফট টিক করে দিন কি-বোর্ড মাতে আসতে হলে অসুস্থ প্রথমেই F চাপতে হলে।

### ম্যাট ওয়াল আমেরিক

এই জগতের সবেমুখ আমেরিকা তখনম ধরে নিচ্ছি পূর্বকার-এজন্য হাইট আপনি দিতে থাকুন। এবং জিয়ার এই আমেরিকা আপনি সার্ভা নিবেন কি নিবেন— সে নিছক সম্পূর্ণ আপনার; আমি শুধু দুটা সিক সম্পর্কে আপনাকে বলি।

যদি আপনার/বস্তুস্বরূপ বোম্বোট-হুর/উপরে সামরিকসে কামসত/বিয়ের সেরিগে এনে দিকতে চড়ন (কাজেই বলতে এন্ডার তড়কতে)। দিগট এন্ট্রাল করবে যেকোন ক্রম একবারে পরের একটি সুইচবার্ড আছে। সোমথ হলে স্বাধার সিলেট করে দিগট-৩, টইন। উপরে পৌঁছে দেখবেন,

সামরিকের একজন অনুচর আপনাকে অতর্কান জানোলের জন্য ডেরি। তার কথামত সামরিক বিশেষ এন্ডারজনফট T-22 এর কাছে হলে আসুন। আর আপনার প্রথম যদি হা বোম্ব হলে (আই লাইভ আনু)। জরুরে হলে পালিয়ে বেশি থাকলে পোষক হলে হবে। প্রথম কাজ হল ক্রম সামরিকের জাহ থেকে প্রায়শা সেনটি পুরার উদ্ধার করা। হই থেকে উপরে উঠে সামরিকের জানের বরজা খুলে তিতুরে হুহুন। স্ববশন। হুকেই উঠে দিকে ঘুরে (এজন্য ক্রমাবধে হা কামর্টরট মাইন) বিয়ের লকটকে (সুইচ বোডটিকে) খোলবে পরলেই সামনে গেলন) অম করুন। এটার কোষাভূমি ঘুরে বড় ক্যানলোর আড়ল থেকে উঠে দিকে ঘুরুন— ইতিমধ্যেই আপনার কৃত কর্তব্যে ফাঁস হওয়ার রিপোর্টটি একজন শত্রুকে দেয়া হইবে। আপনার দিকে এগিয়ে আসা শত্রু তার শিশুগ আনার দিক তাকা করবে। রিফ্যা-স; ওর শিল্পকর্মের হেঁচকে উঠতে গিয়ে ছুটেই নিজে জাহার (স্পেনার ফেপ) করুন। ব্যাপনগা সময় সামনে। এবার F-22 এর দিকে এগিয়ে যান। জাহাছকো না, সেদূর আবে। একজন শত্রু এগিয়ে আসছে। ক্যানলোর আড়লে কভার দিন এবং শত্রু রেজে আনবেই জানে হলেই (অর্থাৎ জর্ন কামর্টর) একবার চাপুন। অবিয়াম গুলি করতে বাধুন। অবশ T-22 তে চড়ে কভার এবং স্ট্যান্ডাটাজ করে রাখা একটি বোমাকে লক্ষ্যকালি ডিভেলন করতে হবে। ডিভাইসটির কাছে পৌঁছে তাইমর মোতে (F10) বাসারস্থার F10: ইনস্টিয়েড-ফ্যানি। F-22: মাইনগেটিক (বোমানেল ইয়েইন) হেঁচক করে; ডিভাইসটির-অভ্যন্তরীণ শ্রুত কঠোরতা আই-করে। দিন। নিশিট সময়ে, মধ্যে এটি ডিভেলন করার জন্য— প্রথমে “0-1” চিহ্নিত সুইচটির সিক ধারেরটি চাপুন। এবার হা হতে পলপ ২ এবং ৪ টরক সুইচ দুটি দেখে কলমই এটি ডিভেলন হয়ে যাবে।

হাইন অম ট্রান্স, না। T-22 এর কন্ট্রোল দিগ হতে নিয়ে দিন। কুর শিখি আকাশের সাথে সেনার স্বকাজ গড়ে উঠতে যাবে।

### স্টেভর ৩০, জেপন গুপ্ত

অন্য রিইনফোর্সমেন্ট কল করার আনই বড় মুহূর্তআজাই মনে করাই হল এই স্টেভর আপনার প্রধান কাজ। এবার এই পেলেলের উত্তরযোগে কিছু স্পট সম্পর্কে মনে দিন। প্রথমে আসা এটি হোডার কন্ট্রোলের মধ্যে মাকেরটি বাদ দিন, প্রথমে ব্যাপনগেটিক পরে বিয়েরকোতে হিট করুন। বলিক পরে জাহাবের উপরে হতে আসা দুটা ক্রফটের মধ্যে অবশই শুধু বিয়েরকোতে হিট করুন। এবার বোমারু ক্রফটের বক্রাকো একটি নিশিট স্থানে হতে ওটা করণতে থাকুন— ক্রীমের টপগাইট কর্ণই হতে গুলি পরণত এটি ক্রফট একটি লাইনে পড়ে মনে হয়ে যাবে (এ ধরনের পরিধিষ্টি সামনে ব্যবহার আসবে)। কাজাই ব্যাপনগেটিক ট্রাণ-২ ধরা যাক। T-22 বয়ন রিসামসারনি হয় তখন ডিভাইট ক্রফট ডিভালিক হতে আনবেন করুন। এদের অন্ত ২টিকে এবং অবশই জাহাছকো, ফায়ারিং ক্যান্ট্রিকের ১ম বারেরই মনে করতে হবে। বাকি অংশটুকু স্বাভাবিকভাবে পেল, হেইই হলে। যে ব্যাপনগা বলতে ক্রম গিয়েই জাহ— এখন থেকে-কন্ট্রোলার-বিয়েরই “জয়সিক” (হোল্ডন জাপ) বা হাইন-ব্যবহার করতে হবে (সুইচের মধ্যে টপস করার জন্য F চাপুন)।

স্টেভর ২২, মিলিটারি আইল্যান্ড  
এবার শত্রু-এনিমি সাইবেরিয়া। কোন ব্যাপনগা নয়। শুধু একজন শত্রু যখন “ক্রম মিজাইল নাফক ডিটেকটর্ড”— এতে সেনোজটি পাবনে তখন সতর্ক থাকতে হবে। ১ম টিকে মনে করার পর বাকি টি মিজাইলের জন্য টপ-২ এবং সাহায্য দিন।

### স্টেভর ৩৬, নরওয়ে

শত্রুগণের সি-ডিফেনসকে ফাঁকি দেবার জন্য এখানে আলাফক কোন বড় একটি শিখিগত মাপটি দিতে হবে। হাফিকিভাবে হইবে যান।

### স্টেভর ৪৯, আরকানজেল মিলিটারি পোর্ট

এবার একটু মনোচড়ে বসুন। আপনি যদি এতকণ এলাকা বোধ করে থাকেন তবে তার অবদান ঘটন বলে। কারণ অংশে এখানকার স্ট্রিট, বিশেষ এলাকি, সাইটার YF-35 এবং প্রচুর হেজিটারকে আপনার ব্যাপনগেথের সর্বকণের সঙ্গী হবে। এদের প্রতিটিরই ক্রমের টপগার নেবার ক্ষমতা জাই করার মত যথি আনকতে সেনেড ২ হইবে। আর আমি আপনাকে-গ্যারান্টি নিচ্ছি এদের কয়েকটির কলিক লম্বই আপনার মিশনগা ডিভেলন ঘুরে করার মনে যাবে। কিছু ক্রফট মনে করে পরেই দুশাপ থেকে ৪/৫টি ক্রফট ক্রম করে আসবে। অপটিমাম ক্যানলোর জন্য টপ-২ প্রয়োগ করুন। অবশ্য টিক স্থানটি পরে করার দায়িত্ব ব্যবহারের মত এলাকা আপনার। হোলক করুন এনকালার ফ্রেইউ ট্রান্সিট সুহুহাত ট্রান্সা স্ট্রিক গিয়ে সুখিগত। কাজাই বর্তমানে আপনি কাজ হলে শীত সেনোজেরটি মনে করে উই-শিগার অফহেলি করে যেনে। I লক্ষ্য করুন এবং আপনাকে সামান্যত যাবে-কন্ট্রোল করুন। টিক পরশই মিশন গিয়ে YF-35 লানবে। হাই হাই ধনাবাদ, T-22 আর্, তার, সাইবার কন্ট্রোলারকে। সে নিজেই মনে গুপ্ত তৈরি করে YF-35কে ট্রাণে ফেলেন সামনে নিয়ে আসবে। আর আপনাকে এন্ডাম কি করতে হবে তা তো জানেনই। শীত সেনোজেরটক রেজে আসলেই গুলি করুন। বাকিটুকু হইবে।

### স্টেভর ৫২, ফ্রেইউ টায়েল

এই স্টেভর আপনার কাজ হল, সোজা বলোর বলনে— “বেগে গৌড় দেয়া”; এবং স্বাধার পরে আপনার পরিধি দায়িত্ব হল আপনার সানোনের এক একটি কলিন উপহার দেয়া। তবে এই উপহার যেন আপনি আবার নিজেই নিজেই না নিয়ে বলেন সে জন্যে আপনাকে মনে রাবি— টায়েলগেট সমস্ত কার এবং সোমি হেইটারজা হারা পরিধিগত। ওই আর থাকবে ফুলে সাপ্রাই বহনকারী গাডি— যাদের কথা ফুলেও জোলা চায়ে না। ইনফায়ার সীম আফটিক বজা হারা চিহ্নিত এই বহনকোকে কখনই আফটিক করা যাবে না। তবে ই যে “গালন, সূর্যাসে মজাসন সে”।

### স্টেভর ৫৫, ZUMBERG

এই T-22 সম্পর্কে মনে হয় একটু ব্যাধা মরকাস। এটি, হয়, আসলে সম্পূর্ণ সাইবার কন্ট্রোল একটি ট্রান্সমিটারের মত মডেল-২২, অন্যান্য এজার ক্রফটের মত এটিকও মুয়েলের দক্ষতার হয় এবং সেই অজটাই অর্থাৎ ক্রি পরে জন্যে প্রয়োজনীয় ফুলে সাহা (সোহা হইবে) এই স্টেভর আপনার আশ্রয়ম। যা আপনার হানার দুহুরক।  
ZUMBERG (গোমা মারুমে এটার বাংলা উচ্চারণ কি) কর্তমানে বাইরে কামর্টর এটার ফেরে

যারা আক্রান্ত অবস্থায় আছেন। যদিও স্থানীয়রা প্রতিরোধ করার চেষ্টা করছে— কিন্তু শক্তিশালী কার্যক্রমেই রূহেই বানিক পরেই তা বুঝে-দুর্ভোগ বোধ গণ্য হবে। এবং তারা পরাজিত হবে— বিশেষত অপনি যখন একই পরেই কার্যক্রমে সাহায্য করতে যাবেন। চমকালেন না কি? ঠিকই শুনেছেন। আরও এয়ার ফোর্স (গোল বর্ষ ঘারা চিহ্নিত) জে পক্ষকারে আপনাকে সাহায্যই করছে। বেবে যেসব আপনাদের দুঃস্বপ্নই বর্তমান শত্রু এক (যার তথ্যবাহুরে করা কেই না দলভে পারে)। জাঁওনের উভাত করা থেকে বিরত থাকুন। একই সাহায্যকারী— “এগ্রাটিং ডিফেন্সিগ সোল্যুশন”— এই মাসের পাবার পর কোয়ার আমাত হানডেনি তা দেখে যোগাত হনেন। সার্ভে টীরে এসে ভয় ছুবে।

সেটার ৮৬, আইস ক্যানিয়ন  
আকাশে উড়বে উড়তে যদি লাভ হয় থাকেন  
ডানে সুকর— সাইবেরিয়া কম্প্রেন্সে প্রবেশের আগে  
এটাই আপনার শেষ আকাশ বিক্রম এক শেষ বিধাত  
হটে। এখনে আপনার নিয়ন্ত্রণ শেষ নামক বহুরতির  
দরকার হবে। সার্ভে বহুরক্ষণ এই জলাকার TP-  
২২২ টিকডানে স্থান করতে পারে না। একাকিক  
এয়ারক্রাফট বনন মার্কেটে আসে তখন সেই পুরোন  
টিপস-২ ব্যবহার করুন। এই সেটারির শেষ বড়  
বঁধা হল একটি বড় শক্তিশালী এয়ারক্রাফট।  
এসোপাখাটি তুলি না করে খোলা করুন জাফটারির  
চার সারথায় (এসনে উপরে নিচে, পরে ডানে বাঁয়ে)  
চারটি ফায়ারিং পজিশন আছে। একে একে  
সিকোয়েন্স তৃত্বাচারী এদেরকে ধ্বংস করুন এবং প্লাজ  
করুন সাইবেরিয়া কম্প্রেন্সে।

মা পেটভয়ে  
সেভা এগিয়ে এগে আপনাকে একহান শত্রুর

সাবে ফাইট করতে হবে। সার্বে আফ করে  
সিয়ে খোলা করুন প্রতি চলি—এর পর আপনি সামান্য  
সময় পাবেন। প্রতি ততের, পর জান করসারি জেপ  
ডানে বেবে পরক্ষণেই বা করসি চেপে আড়াপে সরে  
আসুন। ব্যাপারটি অধিকক্ষণ প্রকটিস করে দিন।  
এবার মনোযোগ দিন। এখন সময় ডানে যেসব ঘনন  
আপনাকে লক্ষ করে চলি করার মন পিত্তমটি উপরে  
উঠান হচ্ছে এবং চলি করার ঠিক আপের যুহুতেই বা  
করসি চেপে সামান্য বিয়ে সরে আসুন (পুরো বিয়ে  
সম্বন্ধে না— এসময় শত্রু লেঞ্জার বীমটি আপনার  
গা পেঁবে বেহিয়ে যাবে) এবং পরক্ষণেই আবার জান  
করসি চেপে ডানে বেলে একই সাথে পেলবার চেপে  
চলি করুন। ব্যাপারটি পড়তে যত সোজা কর্মে ঠিক  
ততাই করুন। (টিপস-৩)

পেরিমেটার লক  
F-1 এবং F2 এর সাহায্যে ডিফেন্সিগ সার্ভিটটি  
বিশেষ করুন। এর বেকনিজম পুরো মুখতে হলে  
হবে, নই এবং আরো পেট চলি সম্পর্কে ধারণা রাখতে  
হবে। না থাকলেও ব্যবস্থার কিছু নেই। খোলা  
করুন একদম ডানে নিচের অর পেটটির  
আউটপুটটিকে সর্বাঙ্গ ফাঁদ হিসাবে বিস্থিত করা  
হয়েছে। কাজেই আপনাকে যা করতে হবে তা হল  
একদম উপরে ডানের অ্যাড পেটটিকে এলাপ করা।  
নিচেই চেষ্টা করতে চাইলে ভাল। নচেং মোটে বটি  
কির মধ্য হতে বা থেকে ১, ৩ এবং ৬ নম্বর বীতগো  
পরপর চালুন। এখন আপনি সাইবেরিয়া কম্প্রেন্সের  
ভিতরে এবং এখন থেকে বিস্ফোরণ, কন্ট্রোল পাওয়ার  
এবং বুদ্ধিমত্তার সর্বোচ্চ প্রয়োগের উপরেই আপনার  
জীবন নির্ভর করবে।  
নিকিউরিটি পেট লক  
F1 চেপে খোলা করুন করতলি (এটি) নম্বর

দেখা যাবে। এখনকে উল্লেখ্যে চালুন (অর্থাৎ মূল  
ফি প্যাতে যথাক্রমে ২, ৫, ৭, ১ এবং ১)। এবার  
.L.) অধিকতর দরজা দিয়ে ভিতরে যান। ডানে ১ম  
দরজা (সামান্য) ভিতরে ৪ জান আততায়ী) দিয়ে  
ভিতরে ঢুকেই সাথে সাথেই ডানে যুবে একবার এবং  
পরক্ষণেই আবার ডানে যুবে বিজীয়ারার চলি করে ২  
জনকে মেরে ফেলুন। এবার প্রায় নিচেই করার  
নিবে। আপনার নাথিত্ব হল জান করসি চেপে আসে  
আড়াপে সরে কভারটিকে সুবিস্তৃত করা।

এবার সময় বুকে (যখন বাঁয়ের আততায়ী  
আড়াপে পাবে) বাঁয়ে হেলুন (এ অবস্থায়  
সামনের আততায়ী আপনাকে আঘাত করতে পারবে  
না) এবং আপ করসি চেপে বাঁয়ের আততায়ীকে চলি  
করুন (এ সময় যদি সামনের আততায়ী আড়াপে  
বেহিয়ে আসে সাথে সাথেই আপনি ডান করসি  
চেপে ডানে সরে এসে করার দিন) এবং পরক্ষণেই  
ডানে যুবে সামনেরটিকেও শেষ করে দিন। করসি  
মানে হলে এখনে বাঁয়েরটিকে ঘায়েল করে আবার  
করুন দিন। এবং সময় বুকে ডানের সামনেরটিকে  
শেষ করুন। প্রয়োজনে টিপস ১, ৩ এর সাহায্য  
দিন। (টিপস-৪)

পালওয়ার্ড  
মূল করিডোরে ২য় ডানের দরজা দিয়ে ঢুকুন।  
কম্পিউটারটিতে একসেস করে ডি-মেল  
(ডিভিও-এমএল) চলি চেক করুন। খোলা করুন  
এখানে পাসওয়ার্ডের ব্যাপারে ইন্ডিত দেয়া হয়েছে।  
তখন— “নি মাকার কোড ইল নোভ ডফ ইউর হিসে  
হাসিং ইন বার্থ-৩”। সামনের কমে ঢুকে সেখানে  
এটা কার ছবি দেখছেন? কোন যোগসূত্র বুকে পাবেন  
কি? মূল করিডোরে ফিরে এসে সামনে এগিয়ে  
কনফারেন্স জমে আসুন। (চলবে)

# THE BEST HIGH-END COMPUTER EDUCATION

Hi-tech offers you the opportunity of choosing the career of the future by introducing following courses:

**Beginner's Package of Courses :**  
• DOS, WINDOWS, MSWORD, MSExcel.

**Databases :**  
• Oracle Developer/2000.  
• Oracle Database Administration.  
• FoxPro 2.5/2.6 programming under DOS.

**Operating Systems :**  
• Novell Netware 4.1 Fundamentals and Administration.  
• Introduction to UNIX Systems.  
• SCO UNIX Systems Administration, Shell programming, Networking and TCP/IP.

**Programming :**  
• C Programming under SCO UNIX.

**Hardware Engineering :**  
• Applied Hardware Engineering.

All the courses are conducted by highly qualified and experienced professionals. Seats are limited, contact us soonest:

## Hi-tech Computers Ltd.

Helps you grow and grows with you.  
7/A, Monipuripara, Shangsad Avenue, Dhaka-1215.  
Tel: 9120869, 9124186, Fax: 871158, E-mail: hitech@bangla.net





একে ছোট সাধারণ প্রোগ্রাম একে সংরক্ষণযোগ্য করতে পারেন। তাছাড়া প্রোগ্রামটি শেয়ারওয়্যার বিধায় জনপন ঘাতে কিনতে চায় এমনকি এম হলে কিছুটা দুর্ভাগ্য। পিকেলিং যদি কিনে তাহলে সবেমাত্র ম্যানুয়েল দেখা হবে এবং এতে বিতর্কিত সব কিছুই দেখা আছে। তবে কম্প্রেশনের ক্ষেত্রে পিকেলিং যে সুবিধা প্রদান করে তা অন্য কোন কম্প্রেশন প্রোগ্রাম দিতে সক্ষম নয়। আর একবার শিখে নিলে কোনরূপ ভুলবিধি না হওয়ারই কথা।

নিচে একে চালানোর সাধারণ কমান্ড উল্লেখ করা হলো।

**উদাহরণ :** জিপ ফাইল তৈরি করার কমান্ড:  
প্রথমে যে ফাইলসমূহ কম্প্রেস করা হবে সে ডিরেক্টরীতে আসে যেতে হবে। ধরা যাক আমরা যে ডিরেক্টরীর ফাইল কম্প্রেস করব তা হলো গেমস ডিরেক্টরীর একটি সাব ডিরেক্টরী এসএস। তাহলে কমান্ড নিম্ন।

```
c:\> cd GAMES\SS অরপর এটার চালুন।
এরপর—
c:\GAMES\SS>PKZIP COMJGT.
অথবা
c:\GAMES\SS>PKZIP COMJGT/**
কমান্ড ট্রান্সপার হচ্ছে—
PKZIP [জিপফাইলের নাম].[ফাইলসমূহ]
```

ফাইল আনজিপ করার কমান্ড :  
রক্তপঙ্ক, আনজিপ, আনকম্প্রেস, ডিকম্প্রেস ইত্যাদি একই শব্দের বিভিন্নরূপ।  
কমান্ড হচ্ছে—  
PKUNZIP জিপ ফাইলের নাম  
উদাহরণ :  
PKUNZIP comjgt.  
উপরের উদাহরণে জিপফাইলের নাম ধরা হয়েছে

COMJGT এবং বঙ্গ হয়েছে জিপ ফাইলের সব ফাইলকে ডিকম্প্রেস করতে হবে। আপনি ৬ অক্ষরের মধ্যে যে কোন ফাইলের নাম দিতে পারেন।

আমোতা সকল উদাহরণে আমরা জিপ ফাইল হিসেবে comjgt নাম ব্যবহার করি। এবং প্রতিটি কমান্ডের পর এটার ব্যবহার করব।

যেখানে ওয়াইল্ডকার্ড ব্যবহৃত হয়েছে সেখানে আপনি ইচ্ছে করলে সুনির্দিষ্ট কোন ফাইলের নাম দিতে পারেন কিংবা ওয়াইল্ডকার্ড-তা আপনার ইচ্ছামত ব্যবহার করতে পারেন। ওয়াইল্ডকার্ড কি তা ডস ব্যবহারকারী মাত্রই জানেন। যারা জানেন তা তাদের সংক্ষেপে এটুকু জানিয়ে যাবি ? এবং • দুইটি ডিরেক্টরীর ওয়াইল্ডকার্ড মোটরিন হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ? চিহ্নটি একটি অক্ষর বোঝাতে এবং একাধিক অক্ষর বোঝাতে • ব্যবহৃত হয়। জিপ দুটি ব্যবহার করে আমরা সহজেই যে কোন ফাইল বুঝে ধরন করব, ফাইল মোছা, কপি ইত্যাদি করতে পারি।

যেমন : আপনি আপনার কম্পিউটারে পিকেলিং আছে কিনা তা বুঝতে পারেন এভাবে। মূল গ্রন্থটি কমান্ড নিম্ন।



**DIR Pk\*/S J**  
এখানে কম্পিউটারে PK এবং অরপর Pk এর পরে যে কোন অক্ষর বিনিয় সব ফাইল পুরো হার্ডডিস্ক বুজি তা আপনারকে দেখাবে। পিকেলিং ওয়াইল্ডকার্ডের প্রয়োজনীয়তা কি সে বিষয়ে নিশ্চয়ই আপনার মনে প্রশ্ন জাগবে, উত্তরটা হচ্ছে ধরুন আপনি বড় কোন সহউওয়ার কপি করতে গেলে। আপনার সঙ্গে নিয়ে যাওয়া ডিস্কের চেয়ে সহউওয়ারে আয়তন বেশি। তাহলে সঙ্গে করে পিকেলিং নিয়ে যান কিংবা ঐ কম্পিউটারে যদি তা থেকে থাকে তবে তা ব্যবহার করুন। হয়েছে লক্ষ্য


করলেম—এর বেশ বড় বড় বেশ কিছু EXE, COM, OVL, PRG, ইত্যাদি ফাইল আছে। ছিবেক করে দেখলে সব মিলিয়ে ৪/৫ মেগাবাইট ফাইল আছে এবং সবগুলো ফাইলেরই হারতা আপনার হ্যাডওয়্যার। অর্থাৎ সব ফাইল যদি আপনি সাধারণভাবে কম্প্রেস করেন তাহলে জিপ ফাইলের আয়তন গিরে দাঁড়াবে ২/৩ মেগাবাইটে যা আপনার সঙ্গে করে নিয়ে যাওয়া প্রচলিত রূপি ভিক্ষে আটোনে সম্ভব হবে না। তখন ফাইলসমূহ ভাগ ভাগ করে খড়ল জিপ ফাইল ওয়াইল্ডকার্ড দিয়ে বাণিয়ে তা রূপিতে সংরক্ষণ করুন। তবে তার আগে ডস কমান্ড গিরে অরবাইট দেখুন। তবে আপনার রূপিতে কতটুকু ছাড়া আছে, কম্প্রেস করলে ঐ জিপফাইলটি কিরূপ আকারে ধারণ করতে পারে ঐ জিপ ফাইলটি রূপিতে ছাটবে কিনা। কমান্ডগুলো হচ্ছে DIR A. J [A: ড্রাইভের রূপিতে কি আছে এবং কতটুকু জায়গা যদি আছে তা জানার জন্য।


ধরে নিচ্ছি, আপনি EXE ফাইলগুলো কম্প্রেস করতে চান। ধরা যাক, যেটি EXE ফাইলের আয়তন ১.২ মেগাবাইট যা আপনি DIR, EXE J কমান্ড দিয়ে জেনেছেন এবং আপনার রূপি পুরোপুরি যদি। তাহলে আপনি আশা করতে পারেন আপনার তৈরিকৃত জিপ ফাইল রূপিতে পুরোপুরিভাবে রাখাচ্ছে এতে যাবে। যদি অতিমাত্রায় নিশ্চিত হন তবে জিপ ফাইল যে ডিরেক্টরীতে তৈরি করছেন সেখানে না রেখে সরাসরি রূপিতে পাঠিয়ে দিতে পারেন। এতে করে এরবার ফাইল কম্প্রেস করা, আবার তা কপি করে রূপিতে পাঠানো, ডিরেক্টরীতে বিদ্যমান জিপ ফাইলকে মোছা এই ডিন কাজ আপনি একটি কমান্ডের মাধ্যমে সেজে ফেসতে পারবেন। কমান্ড হচ্ছে— PKZIP A: COMJGT \*.EXE J


(চলবে)


**Computer Super Store** (for the first time in Bangladesh) provides the opportunity to organizational and personal buyers to select the best suitable system from different brands and types of micro-computers and computer-accessories from one location. To fulfil your requirement and choice, you can now do all of your computer shopping comfortably and with satisfaction form our **Computer Super Store**.




























**A Reliable Source**



**Computer Super Store**


**concept® computer network ltd.**

Estd. 1983

**We want everyone to know more and have the best**

House 1, 1st fl. Road 2. Dhanmondi. Dhaka-1205. Tel: 863059, 501600 Fax: 9561453. E-mail: concept@cietchoc.net

Upgrade Your System NOW





# কুইকেন ৫.০ : একটি পরিপূর্ণ অন-লাইন ফিনান্স সফটওয়্যার

আপনি যে পেশায়ই যেন যা কেন— আপনি যদি শুধু একজন কম্পিউটার ব্যবহারকারী হতে থাকেন, তাহলেই আপনার পছন্দকৃত কম্পিউটার সফটওয়্যার আপনার পেয়ে যাবেন। কম্পিউটার দৈনন্দিন কাজের জন্য বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার তৈরি করা হয়েছে। বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানির নিজস্ব প্রচেষ্টার সূক্ষ্ম হলেও এসেছে। আপনি হিসেব নিকাশ করার জন্য যদি তৎপরপূর্ণ একটি সফটওয়্যারের প্রয়োজন বোধ করেন। তাহলেই প্রথম সাইটির এ ধরনের সফটওয়্যারের মধ্যে কুইকেন ৫.০ হচ্ছে সবচেয়ে জনপ্রিয়। এ আমাদের কার্যকরতা এর শীর্ষস্থান দখলিত করেছে। এখন আমরা এই চকুত্বপূর্ণ এবং কার্যকরী ফিনান্স সফটওয়্যারটি নিয়ে আলোচনা করবো।

**ইন্টারনেট একসেস/অন-লাইন ব্যাংকিং**  
আপনি যদি একজন অন-লাইন ইন্টারনেট ইউজার হয়ে থাকেন এবং নেটব্রাউজিং বৈশিষ্ট্যের বা কুইকেনের কম্প্যান্ডিভাল ব্রাউজার যদি আপনার থাকে তাহলে কুইকেন ফিনান্সিয়াল সেন্টার (QFN) এর <http://www.intuit.com/> থেকে কুইকেন ইন্টারনেট একসেস প্যাকেজ ইনস্টল করতে পারবেন। এর অন-লাইন ব্যাংকিং সুবিধা রয়েছে। সেজন্য অথবা আপনার ফিনান্সিয়াল ইনস্টিটিউশনের সাথে এনালোজিক করতে হবে। আমেরিকাতিকে এরকম ২৩টি ফিনান্সিয়াল ইনস্টিটিউশন রয়েছে। সুবিধার জন্য চিহ্ন : ২ তে সেতলের নাম ও ফোন নম্বরের দেখা হয়েছে।

Financial institution phone numbers

American Express	800-AXP-7500
Bank of Boston	800-476-6282
Centura Bank	800-721-0501
Chase Manhattan Bank	800-CHASE24
Chemical Bank	800-CHEMBANK
Citibank	800-446-5331
Compass Bank	800-COMPASS
ComState Bank	800-362-6382
Crestar Bank	800-CRESTAR
First Chicago	800-800-5435
First Interstate Bank	800-YOU AND I
Home Savings of America (Savings of America)	800-310-4932
M&T Bank	800-790-9130
Marquette Banks/E Direct	800-708-8870
Michigan National Bank	800-CALL-MNB
Quicken Credit Card (Travelers Bank)	800-772-7889
Sanwa Bank California	800-23SANWA
Smith Barney	800-221-3636
SunTrust Bank	800-382-3232
Texas Commerce Bank	800-235-8522
Union Bank	800-706-5656
U.S. Bank	800-422-8782
Wells Fargo	800-423-3362 ext. Q

**পরিচিতি**  
কুইকেন ৫.০ সফলভাবে উন্মোচিত করেছে ইন্টুইট ইন্স। এর চকুত্বকর ফিচারের মধ্যে ট্যাবে ট্যাক্সের "ইজি-রেপ একাউন্ট সেটআপ এইজ", "ইজি-ওয়ানবার রিপোর্টিং", "ন্যা সিট হোয়াংঝা" এবং "স্টোর ইনভেস্টমেন্ট ট্র্যাকিং" প্রভৃতি যার ফলে পর্যায়ক্রমে ট্যাক্স সজ্জার প্রয়োজনীয় হিসেব নিকাশ, চকুরকর বর্ধপূর্ণ রিপোর্ট ও আনামী দিনের বিভিন্ন পত্রিকার করা শুধু সহজসাধ্য হবে। চিহ্ন : ১-এ কুইকেন ৫.০ এর মেনু দেখানো হয়েছে। মেনু পর্যায়ক্রমে File, Edit, Activities, Lists, Reports, Plan, Add-Ons, Online,

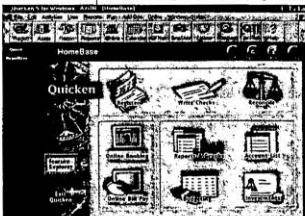
Window, Help এভাবে সজ্জানো রয়েছে। এর ঠিক নিচেই Registr, Accts, Recon, Reports, Online, Calendar, QFN, Net, SpnShts, Loans, Forecast, Tax Plan, Help প্রভৃতি আইকন রয়েছে। তারপর Go to, options, Help, Option, Help, Iconbar প্রভৃতি সজ্জানো রয়েছে। নিচের উইজোতে, Register, Write Checks, Reconcile, Online Banking, Reports & Graphs, Account List, Online Bill Pay, Budgeting, Investments, Feature Explorer এবং Exit Quicken প্রভৃতি সজ্জানো রয়েছে। আপনি যাতে সহজেই আপনার প্রয়োজনীয় অপশনটি বুঝে পান, সেজন্য তা বর্ণনা করছি।

File menuতে New, Open, File Operation Year-End-Copy, Passwords, backup, Restore, Import, Save Desktop., Printer Setup, Print Checks, Print, Exit প্রভৃতি অপশনগুলো রয়েছে। "Edit" Menuতে Undo, Cut, Copy, Past, New, Edit, Delete, Insert, Void Transaction, Copy Transaction, Paste Transaction, Stop Payment, Payment Inquiry, Memorize, Find/replace, Find, Goto Transfer, Options প্রভৃতি অপশন রয়েছে।

Option এর তেজর General, Clucks, Register, Reports, Reminders, Iconbar প্রভৃতি অপশন রয়েছে। Activities মেনুতে HomeBase, create New Account, Write Checks, Use Register, Reconcile, update Balances, Financial calendar, Loans, Setup Investment, Portfolio View, Recategories, use calculator, Reminders, Order checks প্রভৃতি অপশন রয়েছে। Lists মেনুতে account, Category Transfer, Class, Memorized Transaction, Scheduled Transaction, Security, Security Type, Investment Goal, Memorized Investment Transaction, Online payees প্রভৃতি অপশন রয়েছে।

Reports মেনুতে Easy Answers, Home এবং Home এর তেজর Cash Flow, Monthly Budget-Itemized Categories, Tax Summary, Net Worth, Tax Schedule, Missing Checks, Comparison প্রভৃতি অপশন রয়েছে। এর Business এর মধ্যে পর্যায়ক্রমে P&L statement, P&L Comparison, Cash Flow, A/P by vendor, A&R by customer, Job/Project, Payroll, Balance Sheet, Missing Checks এবং

Comparison প্রভৃতি অপশন রয়েছে। Other মেনুতে Transaction, Summary, Comparison, Budget, Account Balances রয়েছে। তারপর রয়েছে Memorized Reports, Graph এর ভেতর রয়েছে Income & Expense, Budget Variance, Net Worth, Investments প্রভৃতি অপশন। তারপর রয়েছে Memorized Graphs, Snapshots এবং Reconciliation প্রভৃতি অপশন। Plan মেনুতে Budgeting, Forecasting, Financial Planners এবং এতে রয়েছে Loan, Savings, College, Retirement এবং Refinance। তারপর Tax Planner, savings, Goals এবং Progress Bar প্রভৃতি অপশন Add-Ons মেনুতে Turbo Tax, Quicken



চিত্র-১ : কুইকেন ৫.০-এর মেনু

Home Inventory, Quick Pay, Pocket Quicken Connect প্রভৃতি অপশন। Online মেনুতে পর্যায়ক্রমে Online Banking, Online Bill Payment, Portfolio Price Update, Financial Directory, Intuit Marketplace, Quicken Financial Network, Software Registration, Intuit Membership, Membership Password, Setup Modem অপশনগুলো রয়েছে।

Window মেনুতে Cascade, Arrange Icons, Close all windows প্রভৃতি অপশন রয়েছে।

Help এর তেজর Quicken help, How to use Help, Quicken Tours, Quicken Tips, show QCards এবং About Quicken প্রভৃতি অপশন রয়েছে।

**ব্যবহার**  
স্বয়ংক্রিয়ভাবে ব্যালান্স ঠিক রাখা এবং সেই সঙ্গে আপনার ব্যবহারী হিসেব-নিকাশকে চমৎকারভাবে গড়িয়ে রাখা নিশ্চয়ই যে অত্যন্ত কার্যকর। এমন আসা যাক আপনি কিভাবে সিদ্ধান্ত নিয়ে এটি ব্যবহার করবেন। এর জন্য আপনার প্রথমে যা করণীয় তা হচ্ছে আপনার সবগুলো Account সেটআপ করা। তারপর ট্রান্সজেকশনগুলো একে একে এন্ট্রি করুন এতে। তারপর Net Worth Report এর মাধ্যমে একটি ছবি ধারণা আপনি দিতে পারেন। সবশেষে আপনার কুইকেন কপিটির Backup দিন।

# মরহুম আবু আহমেদের অসমাপ্ত কাজ সমাপ্ত করতে হবে

পরিচি শবে কদর-এর দিনব্যাপ্ত সন্ধ্যায় এ অঞ্চলের ধর্মীজন মুলতানখানার যখন সারাদিনের সিয়াম সাধনের পর আষ্টাধর নামে ইকতাতেরে পানি ধরণ করলে সন্ধ্যার শেষের কম্পিউটার সফটওয়্যার ধলপতের জগতত অত্র দুই আইবিসিএস এইচআর-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক আবু ইউসুফ মেহবাব উদ্দিন আহমেদ ও বর্তমানের পানি মুক্ত দেশ: প্রাচঃ সঙ্গ্রাহস্থানেক বাবত মেলিনআইটিস রোগে অসুস্থ থেকে বেশ কিছুটা সুস্থ হয়ে উঠেছিলেন তিনি; অসুস্থতার প্রথম দিকে জানতাইনি অসুস্থ হয়ে ছিলেন কয়েকদিন: এক সময়ে তার জ্ঞান আসে। দু'একটি কথাও বলেন। সোমকালকে এটাই সেরিয়ে হলেও সনাত করতে পারছিলেন। স্ত্রী, পরিবারের অন্যান্য সদস্যগণ এক বৃহৎ বাছর ও ততকালকারও আশঙ্ক হয়েছিলেন। তারা ভেবেছিলেন একটি সুস্থ হলেই সিঙ্গাপুরে গমন নিশ্চয় যাবে। কিন্তু শবে কদরের রাত তখন গভীর মিলে যখন-আব্বাসের সান্নিধ্য তখন কেবলি মুখে থাকে- তখন সকল আশার প্রদীপ নিতে গেলে। স্বাভাবিকভাবে কম্পিউটার শিল্পের বিকাশে সফটওয়্যার মারক যে জনত প্রচেষ্টা করেই জনগণের গ্রাণ পুঙ্খ বিশিষ্ট কম্পিউটার বিজ্ঞানী ঢাকার কাছে কেরানীগঞ্জে ১০-১০-৪০ ইং তারিখে জন্ম নেন। ৫২ বছর বয়সী আবু ইউসুফ মেহবাব উদ্দিন আহমেদ ওরফে আবু, ওরফে আবু আহমেদ, ওরফে বাবল শেখ নিরুপম তার মকবর (ইয়্য শিয়াবে ওয়া ইয়া ইমাইহে রাজেন্ত)।

সেমিন থেকে স্বাভাবিকভাবে জীবনব্যায়াজ ছুটির আহমেদ মেম আসে। ৫ই ফেব্রুয়ারী ১৭-এ-১৯৭৩ সফটওয়্যার টানাটানি তাই বাংলাদেশে কম্পিউটার সমিতির কর্মকর্তাদের মধ্যে কোমন্সার সহ-সভাপতি আবুদুয়্যাহ এইচ কাফিই জানতে পান। আইবিটিএস প্রাইভ্যাট একে তৌহিন জাই-এর জন্ম: "হাতের কাছে কাফিইইই পেলাম। স্বভাবঃ কাফিইই সকলকে ধন্যতা পৌছানোর স্ত্রী করেন।"

কৃতৃতপক্ষে কাফিইইই বরদ পৌছান্বে গেলো। কাফি তাই কম্পিউটার প্রতিষ্ঠানগুলোতে স্থায়্য পাঠালে। অনেক স্টেডার টিভিতে বরদ প্রচারিত হলে। পরিচিনের কোন কোন শিল্পেও বরদ যোগেলে। ৬ তারিখ সকলে প্রতিক্রিয়ায় ৩১ নম্বরে সড়কে আইবিটিএই অফিস তৌহিন জাই মুরহুম অসুস্থ বর্ণনা করলে তখন আহমেদসই হলো এজন্যে যে কাল জর-এর সাথে শেষ দেখাটা সমাপ্ত হলে গ। এগুন-এর কলমারের উপস্থাপনা পুরো অসমাপ্তই (যে স্বভাবেরে আবু আহমেদ অসুস্থ থাকেন) প্রথমে তিনি বাসভায়ে ও পরে সোলকারণ বইসময়োর কাটিয়েই। যে দিন কেলকাজ থেকে ঢাকার আদি (সেই ফেব্রুয়ারী ১৭) সেদিন ডিগ্রিআর মেমোরিআর সফটওয়্যার মুরহুম অসুস্থ হলেও অতদেব হওয়া আর গরত দু'মুজল মেমে এসেছিলো। জীবন কাশাশ নাগালেলা, যখন ডাবহিলাস দক্ষ লক্ষ হই-এর পাশাপাশি মেলায় ঈলগোচরে কম্পিউটার বিষয়ক বই-সময়ানের থেকে যাওয়া সন্ধ্যা কাটার হাট বা কম্পিউটার অভিধান, শামসুর রাহমানের কলিলা বা বাংলা একাডেমীর অভিধান পুস্তকগুলো। পরে জেরেই বা বাংলাদেশের বই পুস্তক-ভাষে কম্পিউটারের বই পুস্তক-এবং নির্দশনকারে উইডোজ এনটি-৪.০ এসটিংক-এর মতো সনাত্যাত অভি আখ্যারীরা আইটি-বিষয়ক বইতেও আচন মেখেছে। মার দুদিনের মাঝেই নিজেদের থাঃ আচন লাগবে আর

আমরা আবু আহমেদ-এর মতো একজন মধ্যমশ্রেণী হওয়ারো তা ব্রহ্মেরে অসীত ছিলো।

শবে কদরের রাত্তে তৌহিন জাই-এই ইচ্ছয় আবু আহমেদেরে প্রথম নামায়ে এলাহা অস্বিত্ত হয়ে এওঁরটা। কাফি জেনোইই ৬ তারিখ বাসভায়েই বাহতুল উপকরণহনে স্মৃতিত জানাবার টপগিভত হাতি। মেগারিইস তর জাই (আ.স.স আতুর দব-নী পরিবহন মন্ত্রী) হোয়ারে এম. এম. ইসলাম হায়েই ও প্রিন্স, সিপ্রোকারে সাক্ষাত হায়রার এমও কম্পিউটার জগৎ-এর সাক্ষর জাইসই হাঃও অনেক।

বায়েরে জাই জানানো আবু আহমেদের মুরুর বরদ পেয়ে তিনি ও তার স্ত্রী পরিকা অফিসগুলোতে ছায়ে পোক মারী পরান- পরে নিজেরা উপবিহত হয়ে পরিকা অফিসে তা সৌহে দেন। কম্পিউটার সমিতির হয়ে এওঁই কাজ আদি করি। জাই নিজে ছুটির দিনে অফিস খুলে এওঁটি দাপটওয়াল হইকে হোয়ারে মাধ্যমে দাপনত করে শোকবার্তাসই সব কটি পরিকা অফিসে পাঠাই। কিন্তু এদেশের গণ-আমায় উপলব্ধি করতে পারেনি-কি এদেশে সম্পদ আমরা হায়ামাম। সফটও সে কারণে জায় এ বিয়ের কোন বরদ ছয়পনি। যদি দেশের পর-পরিকার ভালো করে লক্ষ্য করেন তবে দেখানো একজন কোরাণীর মুরুর হলেও তা শোক সংবাদ শিরোনামে ছায়া হয়। টেলিভিশনের লাইভবায়ের মুরুর সংবাদও জায়ীর সংবাদে চলে আসে-অন্ত আবু আহমেদ-এর মতো একজন কম্পিউটার বিজ্ঞানীর মুরুর সংবাদ মেজাজে কোনে গরুত্ব পেলো। আ.স.স আতুর বর মস্তিহুরে ডাকত না দেখালে টিভিতে তুল করেও শোক সংবাদটি প্রচার হতো কিনা সন্দেহ করি।

যাকলে, ৫ তারিখ থেকে ৬ তারিখ (ফেব্রুয়ারী ১৭) পর্যন্ত আবু আহমেদের শাশ আইবিটিআরবিহতে ফ্রিজ করে রাখা হয়। ৬ তারিখে আবু আহমেদের ছোট জাই বিলির, কন্যা কাতুন ও বহুসখারী সহকর্মী মুকেশ মতন থেকে ঢাকার এসে পৌছালে আইবিটিআরবি থেকে বায়তুল মোকাররম সমিতিদে লাগ নিয়ে অসা হয় ও হোয়ারের নামায়ে পর বিত্তীয় বা নামায়ে জানামা পলি করা হয়।

এরপর মরহুম আবু আহমেদের শাশ মিরপুর বুদ্ধিজীবী পোরহামে নিয়ে দাফন করা হয়। পরিচি ইয়ুল ফিতরের পুর্দিন অর্থাৎ রমজানের শেষ দিনে আক্ত দাফন করে এবং নিজে আইবিটিআর অফিসে অস্বিত্ত হয়ে ছার কুলখান। কুলখানটিতে আশেরের মরদে অকসর ডঃ আমিরুল রেজা চৌধুরী, প্রফেসর ডঃ আদিন উদ্দিন আহমেদ, মিঃ হারুই মুকসন (হেসিডেট, আমেরিকা স চেয়ার অফ কমান) কম্পিউটার সমিতির সাক্ষর নভাপতি ও আইবিটিএ-এর ম্যানেজার সাক্কান বেয়েদ, নিরুদনেল-এই মইন খান, কেরোনোবাতেন-এই হাবিবুদ্বাহ তারিম, টি কম্পিউটারস-এর আতিক রায়খানী, সিপ্রোকারে সাক্ষরত হায়রান, সমিতির সহ-সভাপতি আবুদুয়্যাহ এইচ কাফি, কম্পিউটার জগৎ-এর হোঃ আবদুল কাদের ও আদি হোয়ালা। কয়েক ঘুরেই কোনে করা ছিল না। রতুত আলোচনা করে মতো কোনে কোনে মনসিকভাই ছিলোনা কারো। কেই মনে আত্মহই হতে পারছিলেন না। আবু আহমেদ-এর আতীর হরর, মিয়াজ, পরিবারের সদস্যগণ, আইবিটিএয়ের সহকর্মীগণ, বাসকারী সন্ন্যাসী কেউ কোনে কথা বলতে

পারছিলেন না। সকলের কাছেই পুরো ঘটনাবলি ছিলো পরিষ্কার। আবু আহমেদ-এর মতো তর-তাজা এওঁটি মানুষ-যাকে জাহাজের বাংলাদেশে বুঝ বেশী প্রয়োজন ছিলো- মারা ৫২ বছর হয়ে যাবে তাকে আমাদের হিরাতে হলে-এটি কেউ মনে নিতে পারছিলেন না।

অন্তরে মো প্রোফাইলো জীবনব্যাপনকারী আবু আহমেদকে যদি কেবল একজন কম্পিউটার ব্যবসায়ী বলে বিবেচনা করা হয় তবে যারাওছ তুল হইবে। কারণ এদেশে যখন স্বাভাবিকের সংখ্যায় কম্পিউটার বিজ্ঞানে প্রতিষ্ঠানের জন্ম হতে তখন আবু আহমেদ এক স্বামী সনাতনী পদক্ষেপ নিয়েছিলেন -একটি সফটওয়্যার-একটি প্রতিষ্ঠা করে।



আবু আহমেদ

মুঠিও আবু আহমেদ হাজা আরো অনেকই দেশে সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশেরে রামা কাজ করে আসছেন তরু ও আবু আহমেদ -এই উন্মোখ ছিলো অনন্য। দেশে সফটওয়্যারের বিকাশে এখানে আরো কাজ করে আনন্ধ, অনিবার, সৌকটওয়্যারস, কম্পিউটার ডিভিশন, হাইটেক, অটোমেশন, এমিটি, সাইটেক, প্রিন্সিপাল অফিস প্রক্টিন। নিজেদের করা না হয় বাই নিম্বর। কিন্তু আবু আহমেদ আমাদের সকলের চেয়ে আশানা ছিলো। আমরা অনেকই বাংলা সফটওয়্যার তরী করি। এদেশে সর্বাধিক বিকিত্ত ও ব্যবসাত সফটওয়্যার অনশাই বাংলা। এদেশে হাবিজাহে সফটওয়্যার, কাফিআইজত সফটওয়্যার বা সফটওয়্যার মেয়ার যে বহুতা একটি বাজার আছে এবং তাঃ গভীরে প্রবলতাও যে অবস্থান করা যায় আবু আহমেদ-এর আগে আর কেউ তা তেরনভাবে উপলব্ধি করেয়ে বহু আমার মনে হই না। করিনের মেলায় কাম, মইনের সফটওয়্যার রজনী, আনন্দসহ অনেকের বাংলা সফটওয়্যার, হাইটেকের মুক্তিযুই ইত্যাদি অনেক মৌদিক কাজই হয়েছে এদেশে-কিন্তু আবু আহমেদের কাজের মতো কাজ খুব বরমই হইবে। এদেশের সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশে একটি বিশালসময়ের প্রারম্ভ-এই প্রাথমিক কাজটি আবু আহমেদের হারা দাপন হইলো। যেদেশে মানুষ বিনামূল্যে সফটওয়্যার পেতে অভ্যস্ত, সনস্যারী প্রতিষ্ঠান, দূত্ববাস বা এনজিওর যেখানে শাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করে, সেখানে সফটওয়্যার বিকি ও এ সংক্রান্ত মেবা বিকি যে কি করিন কাঃ তা কুলফেশী হাজা কেউ উপলব্ধি করতে পারেন না।

গাঃ-পার-সর-তের-হাজাজ কলেক হকুয়্যাহ যে দেশে কম্পিউটার কেনা হয়, সেখানে কম্পিউটার সফটওয়্যার তৈরী করে বিকি করা ও তর আদার করায় কঠিন ও গরু লাগিত্ত নিজে আবু আহমেদ করা পুত্ব করেন। সনস্যারী, আঃ সনস্যারী ও বায়তুলখানি প্রতিষ্ঠানগুলোকে সফটওয়্যার সম্পর্কে বোঝানোই করিন। তাজ যতো সহজে কম্পিউটারের বাজ হকুন ততো সহজে প্রোগ্রামে কেত্ব হকুন না। কম্পিউটারের বাজ বেছেই যেখানে নিল পড়তা যায় (বাঈ অংশ ৩০ নং পৃষ্ঠার)

# দারিদ্র্য বিমোচনের প্রচেষ্টায় আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহারে প্রশিক্ষা

দেশের অন্যতম প্রধান এনজিও প্রশিক্ষার ভারুকণীভিত্তিক প্রতিষ্ঠান প্রশিক্ষা কম্পিউটার সিস্টেমস লিমিটেড) সফটওয়্যার ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোগ্রামের হিমাংসে আর প্রকাশ করেছে। দেশে ইন্টারনেট প্রযুক্তির বিকাশে পিসিএস-এর এই উদ্যোগ বিরাট ভূমিকা রাখবে। "বাংলাদেশ অন-লাইন" নামে পিসিএস এর এই কার্যক্রমটির উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে ডাটাম ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোহাম্মদ নাসিম, তথা প্রতিষ্ঠার অধ্যাপক আবু সারীম, বিশিষ্ট কম্পিউটার বিশেষজ্ঞ ডঃ আমিনুর রেজা সৌধী, প্রশিক্ষার প্রধান নির্বাহী ডঃ কালী ফারুক আহমদ এবং দেশের বিশিষ্ট কম্পিউটার সফটওয়্যার কৃষী ও কম্পিউটার সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানগুলোর নির্বাহীরা উপস্থিত ছিলেন।

মন্ত্রী তাঁর ভাষণে দেশে ডিসায়ট ও ইন্টারনেট প্রযুক্তির বিকাশে তার মহাব্যায়গের পূর্ণ সহযোগিতা আহ্বান করেন। তিনি আরও জানান যে কর্মসূচির সরকার যেমন সেব্যতার ফেলের মনোগলি ডেডে দিয়েছেন তেমনি ডিসায়টের ক্ষেত্রেও মনোগলি ডেডে করা হবে। দেশে স্বতন্ত্র উল্লেখিত ডিসায়টের কর্মসূচির অধিনায়ক লতা কবু অন্স টেলিকমের পাক ডাটাকম হাজাও সিংগাপুর ও হংকং টেলিকমের সাথেও ডিসায়ট সরকারেছে দুটি সূপাদান করা হবে। অনুষ্ঠানের বিশেষ অতিথি তথা প্রতিষ্ঠার আবু সারীম বলেন প্রশিক্ষা দেশের অজবাবের ভাণের উন্নয়নের জন্য বিভিন্ন উদ্যোগ নিয়ে গিরাম প্রক্রাটি গাণিত্য রাখে। তাই ইন্টারনেটের মাধ্যমে দেশের অপ্রতিভ প্রশিক্ষার কর্মসূচির সরকারের পূর্ণ সহযোগিতা থাকবে। প্রশিক্ষার প্রধান নির্বাহী ডঃ কালী ফারুক বক্তৃতাকালে দেশের যে দেশের ভাগ্যিত শিক্ষিত বেকার যুবকদের

কর্মসংস্থানের জন্য করেকপত বিসিরন উসারের অর্থনীতির উন্নতি এন্ড্রি ও সফটওয়্যার প্রকায়ী কর্মকাণ্ডে অংশ নেয়ার জন্যই মূগত এই ইন্টারনেট সরোগাকরী কার্করম নেয়া হয়েছে।

দেশের সরিত অনযোগায়ীরা নারিত বিমোচনের কর্মসূচিতে আনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের সাহাযী ও সমন্বয়িত উদ্যোগ গ্রহণের জন্য প্রশিক্ষা নিসদেহে প্রকাশের নাব্যদান। ডঃ ফারকের এই উদ্যোগ যদি সফল হয় তবে দেশের অর্থনীতি এবং সমাজ জীবনে নতুন দিগন্তের সূচনা হবে। কর্মপ্রসারমান আন্তর্জাতিক ডাটা এন্ড্রি ও সফটওয়্যার মার্কেটের সাথে যদি দেশের দক সাক মেধারী তরুণদের সাক্ষত করা যায় তবে দেশের সরিত্রয় নেপতগের করার থেকে বাংলাদেশ বেড়িয়ে ২০০৫ সালের মধ্যে একটা সম্মানজনক অবস্থানে ছলে আসতে পারবে।

বিগত পঁচিশ বছরে বিভিন্ন কার্কটমের মাধ্যমে এনবিওএসএ দেশের আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে যে যে অবদান রাখতে সক্ষম হয়েছে তা আগায়ী বেধতগোলে ত্রুত বৃদ্ধি পাবে যদি তারা এজবে দেশের আনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে এগিয়ে নেয়ার জন্য ব্যাপক কর্মসূচী গ্রহণ করেন। দেশের বেশিরভাগ যাত্রা কর্মসূচী মরিত্রীমাহ নীচে রয়েছে। কম্পিউটার, ইন্টারনেট ও আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থার সমন্বয় ঘটিয়ে যদি তারা তাদের মেধারীমদের কর্মসূচীতেও নতুন আঙ্গিকে রূপান্তর করেন তবে অপেক্ষাকৃত অনেক অধ সফলতার ভাণের মরিত্রি বিমোচনের প্রকল্পগোলা ব্যবহারিত হবে।

বাংলাদেশ অন-লাইনের সার্ভিস তত্ত্বাবধানে রয়েছে দেশের ব্যাস্তনামা তরুণ কম্পিউটার প্রকায়ী আকারিয়া স্বপন। তিনি মন্ত্রীমহোদয়ের

উপস্থিতিকে সমাগত অতিবিশ্বকমে জানান যে ডিসায়ট সমন্বয় করে সার্ভিস চাচু করতে গিয়ে তাদেরকে ডাক ও তার বিভাগের কর্কায়ীনেচর চরম অনসহযোগিতার সন্থূতীন হয়ে হয়েছে। তিনি মন্ত্রীমহোদয়ের দুরি আকর্ষণ করে বলেন যে ডিসায়ট সরকারেই করার ক্ষেত্রে তার মন্ত্রণালয়ে অহেতুক প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করার নির্বাহিত সময়ের প্রায় ছয় মাস পরে তারা এই ইন্টারনেট সার্ভিস চাচু করতে পেরেছেন।

ডাকার ডেপুটিমডিগ কমপিউটারের সংযোগিত একটা পেট্রিমাম পিনির কী-বোর্ডের একটা কী চে চাপ গিয়ে আইবিপিএন প্রাইমেঞ্জের সরকারে করা একটা অন-লাইন মার্জারের মাধ্যমে মাননীয় মন্ত্রী বাংলাদেশ অন-লাইনেই উদ্বোধন করেন। এরপর জাকারিয়া স্বপন উপস্থিত সূচী মরকায়ীকে অন-লাইন ইন্টারনেটের মাধ্যমে একটা আকর্ষণীয় উপস্থাপনা পরিবেশন করেন। ইন্টারনেটের মাধ্যমে ব্যাণার টেক্সট ও ডিভিও সারা পৃথিবীর সর্গপ্রথম ছড়িয়ে দেয়ার ফুটভেড়ের নাব্যদার হলো প্রশিক্ষা কমপিউটার সিস্টেমস। এখন থেকে বাংলাদেশ অন-লাইনের মাধ্যমে প্রকায়ী স্বামায়ীরা পৃথিবীর যে প্রান্তেই থাকুন না কেন দেশের অন্যতম জনপ্রিয় পরিকা "যার যার দিন" বদরকৃত সফ নুজির রহমানের কণ্ঠস্বর, দেশের প্রখ্যাত শিল্পীনেচর গান ইত্যাদি উপলভ্য করতে পারবেন।

কোন বিদেশী কমপিউটার বিশেষজ্ঞদের সহযোগিতা ছাড়াই পিসিএস-এর তেলোনামে ম্যাননেজার জাকারিয়া স্বপনের তত্ত্বাবধানে ছড়িয়ারটির তরুণ কৃষনায়ী নিজেতরাই ডিসায়ট চাচু করা, ইন্টারনেট সংযোগের জন্য প্রয়োজনীয় আনুসঙ্গিক কাজ এবং দেশের সর্বাধিক তথা সর্গতিত গুয়েম সাইট তৈরী করে তারা গ্রহণ করেছেন যে আমানের তরুণদের

## কম্পিউটারের বাংলা বই ১১

কম্পিউটার শিখন, জানকোষ প্রকাশনার বই পড়ুন। সহজভাবে, পূর্ণস ভাবে এবং বিস্তারিত ভাবে যারা ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং শিখতে চান, তাদের জন্য বের হয়েছে জনপ্রিয় কম্পিউটার বই লেখক মোঃ আজিজুর রহমান খান-এর মাস্টারিং ফন্সপ্রো।

### মাস্টারিং ফন্সপ্রো : মেনু ও প্রোগ্রামিং

- ফন্সপ্রো প্রোগ্রামের উপর বাংলাভাষায় সর্ববৃহৎ গ্রন্থ।
- চার শতাধিক ছোট ছোট উদাহরণের সাহায্যে কমান্ড সমূহের সর্বিস্তার বর্ণনা।
- প্রতি কমান্ডের সাথে তার আউটপুট দেখানো হয়েছে।
- সহজবোধ করার জন্য দু'শতাধিক ক্রীন প্রিন্ট ব্যবহারকরা হয়েছে।
- বইটির তিনটি অংশ সলক শ্রেণীর ফন্সপ্রো ব্যবহারকারীদের চাইদা মেটাবে।
- সলক মেনু কমান্ডের ধারাবাহিক বর্ণনা।
- মেনু থেকে কমান্ড প্রয়োগের পাশাপাশি কমান্ড উইন্ডো থেকে কমান্ড প্রয়োগ পদ্ধতি।
- ডাটাবেজ হেডলিং করার যাবতীয় পদ্ধতি।
- সটিং, ইন্ডেক্স, কোয়েরী, রিপোর্ট, লেবেল, রিলেশনাল ডাটাবেজ, ক্রীন ডিজাইন, মেনু তৈরি করার পদ্ধতি ইত্যাদি বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।
- প্রোগ্রামিং এর মৌলিক বিষয় সহ মোমোরি ভেরিয়েবল এবং প্রসেস কন্ট্রোল করার পদ্ধতি আলোচনা।
- অনেকগুলো ছোট ছোট প্রোগ্রামিং মডিউল দেয়া হয়েছে।
- ডাটা এন্ট্রি, এডিটিং ও রিপোর্ট প্রোগ্রাম।
- প্রোগ্রামের দ্বারা বিভিন্ন প্রকার মেনু তৈরি করার পদ্ধতি।
- সলক ফাংশন সমূহের উদাহরণ বিস্তারিত বর্ণনা।
- সলক কমান্ডের উদাহরণ সহ বিস্তারিত বর্ণনা।

যোগাযোগের ঠিকানা : জানকোষ প্রকাশনী, ৩৮/২ ক, বাংলাবাজার  
ঢাকা - ১১০০ ফোন : ২৩৮৪৪৩, ৮১২৪৪১

সেখাশক্তি সহজেই সর্বাধিক প্রযুক্তিক ও কার্যমুদ্র  
করতে সক্ষম।

উদ্যোগী অনুষ্ঠানে উপস্থিত দেশের বিশিষ্ট  
কম্পিউটার বিশেষজ্ঞ ডঃ জামিনুর রেজা চৌধুরী,  
একটা আকর্ষণীয় ওয়েব সাইট তৈরির জন্য  
দিনিদ্রাক্ষে অভিনন্দন জানান। তবে তিনি সতর্ক  
করে বলেন ওয়েব সাইটে তুল্য বানান থাকলে  
বিশেষজ্ঞ আমদের সাবে কার্যক্রম চালাতে ভ্রাসা  
পাবেন না।

দেশে ইন্টারনেট চালু হওয়ার প্রসঙ্গে ডঃ জামিনুর  
রেজা বলেন যে কোয়ার্টেকার সরকারের কার্যকালের

সময় তিনি অন্য দুজন উপদেষ্টা জনাব মঞ্জুর এলাহী  
এবং ডঃ ইউনুসের সহযোগিতায় সেই সময়  
ইন্টারনেট চালু করা সম্ভবপর হয়। এখানে লক্ষ্যীয়  
হল কোয়ার্টেকার সরকারের কার্যকালে যদি এরকম  
ওকমুদূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও বাস্তবায়নে অস্ত্র সম্বলের  
মতোই সমাধা করা যায় তবে দেশের জনগণের  
নির্ভরিত সরকারের কার্যকালেও কি আমরা এ ধরনের  
ভুল সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও বাস্তবায়নের দৃষ্টিভঙ্গি আনা  
করতে পারি না? না কি আমাদেরকে আরেকটা  
কোয়ার্টেকার সরকারের কার্যকালের অপেক্ষায়  
থাকতে হবে? ❊

## স্প্রেডশীট

(৩৬ নং পৃষ্ঠ পর)

- \* DELETE বাছাই করুন অথবা D চাপুন।
- \* যদি কলাম মুছতে চান তাহলে COLUMN বাছাই  
করুন অথবা রে মুছতে চাইলে ROW বাছাই করুন।
- \* যে যে কলাম বা রে মুছা দরকার Arrow  
Key যারা ব্লক করুন এবং এটার চাপুন। অথবা  
পর্যায়ক্রমে / W, D, C এবং R ব্লক করুন এবং এটার  
অথবা চাপুন।

**নির্দিষ্ট কয়েকটি সেল মুছার জন্য :**  
যদি নির্দিষ্ট কিছু সেল মুছতে চান তাহলে নিচের  
কম্যান্ডগুলো প্রয়োগ করুন।

- \* / চেপে মেনু সচল করুন।
- \* RANGE বাছাই করে এটার চাপুন অথবা R চাপুন।
- \* সেল মুছার জন্য ERASE বাছাই করুন অথবা  
E চাপুন।

\* অতপর যে যে সেল মুছতে চান সেগুলো  
Arrow Key যারা ব্লক করুন এবং এটার চাপুন।  
লক্ষ্য করুন, তখনকার ব্লক করা সেলগুলো মুছে গেছে।  
অথবা পর্যায়ক্রমে / R, E চেপে অগ্রয়োচ্ছন্ন সেল  
ব্লক করে এটার চাপুন।

শেটস থেকে বের হয়ে আসাঃ  
এবার আসা যাক শেটস প্রোগ্রাম থেকে কিভাবে  
বের হওয়া যায় ?

- \* / চাপুন মেনু সচল হবে।
- \* / QUIT বাছাই করুন অথবা Q চাপুন।
- \* অতপর বের হবার জন্য Yes বাছাই করুন অথবা  
Y চাপুন। অথবা পর্যায়ক্রমে / Q, Y, Y চাপুন  
নেইবনে শেটস 1-2-2 থেকে বের হয়ে গিয়েছেন।

আজ এই পর্যন্ত থাক। পরবর্তীতে আমরা  
লোগিনের কিছু হিসাব-নিকাশের কাজ করার চেষ্টা  
করবো এবং সেইসাথে গ্রাফ আঁকার চেষ্টা করবো।  
মনে রাখবেন এটি মূলত হিসাব-নিকাশের কাজ করার  
আমাই তৈরি। তাই এটিকে ভালোভাবে আয়ত্তে  
আনতে হলে একটু ভালভাবে বেলায় করতে হবে-

(ফলাফে)

## কুইকেন ৫.০

(৭৩ নং পৃষ্ঠ পর)

কিভাবে শুরু করবেন?

ধরুন, আপনি একসাথেই কুইকেনের নতুন  
ব্যবহারকারী। এর জন্য কুইকেনের Setup  
স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপনাকে সহযোগিতা করবে আপনার  
Checking Account তৈরি করার জন্য। আপনার  
যদি সেলিঙ্গে একাউন্ট বা ক্রেডিট কার্ড থাকে তাহলে  
কুইকেনে উভয়ের ক্ষেত্রেই Setup করতে হবে।

এখন আসা যাক, কিভাবে আপনি অন্যান্য  
Account Setup করবেন। Activities মেনু  
থেকে Create New Account গছদ করলে  
পর্যায়ক্রমে clicking, Credit Card, Money  
Market, Asset, Savings, Cash,  
Investment, Liability প্রভৃতি একে একে  
Setup করা সম্ভব। যখন আপনি কাজ শুরু করবেন,  
তখন কুইকেন প্রত্যেকটি একাউন্টের জন্য একটি  
কবে Register বুলাবে। এভাবে প্রত্যেকদিন  
সঠিকভাবে হিসেব নিকাশগুলো কম্পিউটারে এন্ট্রি  
দিতে থাকুন। একপর্যায়ে, আপনি কুইকেনের অর্থপূর্ণ  
রিপোর্ট এবং তথ্যপূর্ণ লেখচিত্র আপনি তৈরি করতে

পারবেন। এতে আপনি আপনার বখচ সম্পর্কে  
পরিষ্কার ধারণা পাবেন এবং কোথায় কিভাবে সায়ে  
করা যায় তা থেকে বুঝতে পারবেন। একটি চমৎকার  
রিপোর্ট করতে হলে Report মেনুতে Easy  
Answers গছদ করলে What I am Worth  
সিলেক্ট করলে আপনি এ বিষয়ে সহজেই একটি  
রিপোর্ট তৈরি করতে পারবেন। কাজের শেষে  
Backup নিতে ভুলবেন না যেন। কোন কারণে  
আসল ফাইলটি নষ্ট হয়ে গেলে এর বিকল্প নেই। এ  
ছাড়া কুইকেনও স্বয়ংক্রিয়ভাবে এরকম আপনাকে মনে  
করিয়ে দেবে।

মিনাস সফটওয়্যারের ভুক্তিকা এবং এর ওকমুদূর্ণ  
অপরিসীম। আর যদি কুইকেন ৫.০ এর মত মিনাস  
সফটওয়্যার হয় তা হলে জো কথাই নেই। আরপর  
এর অন-লাইন ব্যাংকিং সুবিধা একে অন-লাইন  
ব্যাংকিং সফটওয়্যারের পরিপূর্ণতা নিয়েছে একে।  
এখন আমাদের দরকার আমাদের সাধারণ  
কম্পিউটার ব্যবহারকারীকে দক্ষভাবে গড়ে তোলা।  
সেইসঙ্গে তাদের কাজের সুযোগ করে দেয়া এবং  
বাংলাদেশে কম্পিউটারায়নের সুফলকে সর্বস্তরে  
পৌঁছে দেয়া। ❊

# COMPUTERLINE

146/1, AZIMPUR ROAD (SOUTH OF CHAINA BUILDING), DHAKA-1205

PHONE : 866746, 505412

Faster than thought .....  
We Offer the Best  
**SOFTWARE**

### NAME OF COURSES

- \* DOS 6.22
- \* WORD PERFECT 6.0
- \* LOTUS 1-2-3
- \* DATA BASE (dBase)III+, IV
- \* FoxPRO 2.6
- \* WINDOWS 3.11

### DURATION

- 1 MONTH
- 1 MONTH
- 1 MONTH
- 1 MONTH
- 1 MONTH
- 1 MONTH

### NAME OF COURSES

- \* MS WORD
- \* MS EXCEL
- \* DESKTOP
- \* POWER POINT
- \* HARVER GRAPHICS (HG)
- \* PAINT BRUSH

### DURATION

- 1 MONTH
- 1 MONTH

## PROGRAMMING

- \* QBASIC 4.5
- \* FoxPro 6.2
- \* PASCAL 7.0

- 1 MONTH
- 1.5 MONTHS
- 1.5 MONTHS

## HARDWARE

- \* HARDWARE TROUBLE SHOOTING (HTS)  
& MAINTENANCE DURATION 2 MONTHS

THERE IS ENOUGH TIME TO PRACTICE

FOR MORE INFORMATION PLEASE CONTACT WITH COMPUTERLINE OR DIAL # 866746, 505412

# সর্বাধুনিক প্রযুক্তি পণ্য সম্পর্কে জনগণের বিপুল আত্মহ

প্রতি বছরে মত এবারও ঢাকা শেরাটনে যোগেলে অনুষ্ঠিত হল ইউএস ট্রেড শো '৯৭। ২৭শে ফেব্রুয়ারি থেকে ১৩শে মার্চ '৯৭ পর্যন্ত অনুষ্ঠিত এই মেলা বেশীভাগে আয়োজন করে বাংলাদেশে আমেরিকান চেম্বার অফ কমার্স এবং ঢাকার মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের দূতাবাস। বারিচাঁদ মন্ত্রী তোফায়েল আহমেদ প্রধান অতিথি হিসেবে এই মেলা উদ্বোধনকালে ভবিষ্যতে দু'দেশের মধ্যে বাণিজ্য প্রসারিত হবে বলে আশা প্রকাশ করেন। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে দেশের ব্যবসায়িক নেতৃবৃন্দ এবং যুক্তরাষ্ট্র হাইকমিশনের কর্মকর্তাদের উপস্থিতি ছিল। উপস্থাপনা যে, এবার সর্বাধিক ১৩০টি প্রতিষ্ঠান মেলায় অংশগ্রহণ করেছে। মেলায় মোট ৯৯টি উল ছিল। এছাড়াও মেলায় আয়োজিত হচ্ছে সকলের সুবিধার্থে দুটি অনুসন্ধান মূল স্থান ব্যবস্থা।

**US BUSSINESS IN BANGLADESH** - এই ব্লগান নিয়ে অনুষ্ঠিত ইউ এস ট্রেড শো পুরোপুরি সফল হয়েছে বলে মনে করেন আমেরিকান চেম্বার অফ কমার্সের নেতৃবৃন্দ। এই মেলায় ফলে দেশের সাধারণ মানুষেরা সহজেই দেশের যুক্তরাষ্ট্রের বাণিজ্য পণ্য সম্পর্কে জানতে পেরেছেন। গতবারের মত এবারও মেলায় প্রবেশের জন্য প্রবেশদ্রা মূল নির্ধারিত ছিল— তথ্যপত্র ও দর্শকদের ভীড় লক্ষ্য করা গেছে প্রত্যক্ষভাবে। মেলায় অর্ধেকেরও বেশী উল দলক তরফিই যুক্তরাষ্ট্রের বিখ্যাত কম্পিউটার প্রতিষ্ঠাননুমহু, দর্শকদেরও উৎসাহ ছিল এদের বুথের রঙিন টি, আইবিএম, কম্প্যাক্স, এইচপি, ডেল, সেন্ট্রালো, সান, এপিগ, লেক্সার্ন, হাইজেন্সস্ট, এটি ওক টি, এমিটি, ড্রিভে, এনসিয়ার, এবং বিভিন্ন বিখ্যাত প্রতিষ্ঠানগুলো। তাদের সর্বশেষ প্রযুক্তি নিয়ে ছদ্ম্বিন হয়েছিল এই মেলায়। এছাড়াও গ্র্যাক প্রতিষ্ঠানের ইউএসএস বাংলাদেশে নিয়ে ইউরোপের বিভিন্ন পণ্য নিয়ে প্রদর্শনিত হয়েছিল মেলাতে। মেলা প্রাসেন দেখা গেছে সব বছরের মানুষেরই অগ্রহ কম্পিউটারের দিকে— নতাই যেন শুধু প্রযুক্তির অন্য নতুনতর বাণিয়ে পড়তে চায়। প্রতিটি ক্রপেই ছাত্র-ছাত্রীদের ভীড় ছিল সর্বত্র। মেলা উপলক্ষে প্রতিটি কোম্পানিই তাদের মূল অফিস থেকে প্রতিনিধি পাঠায়। এরকম বেশ কয়েকজনের মাঝে কথা বলে বোঝা গেল যে তারা হতেই আগ্রহী। তাদের মতে দেশের তথ্য প্রযুক্তি বিকৃত হচ্ছে অভ্যন্তরীণ। তারা প্রায় সবাই দেশের আইটি বাজারকে বিশ্বাসের বলে মত প্রকাশ করেন।

এবার পাঠকদের মেলায় অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানগুলোয় সাধে সফলতর পরিচয় করিয়ে দিই।  
এন.এস.এস; ফেব্রুয়ারি মিটার এবং আইবিএম পিসি নিয়ে মেলায় আসে এন.এস.এস। তাদের ফেব্রুয়ারি কালার মিটার দর্শকদের মনে যথেষ্ট সাদা লাগতে সক্ষম হয়েছে বলে জানান কোম্পানির নির্বাহী প্রধান শরীফুল আনাম। তিনি বলেন আইবিএম তৃতীয় বিটের সেন্সে তাদের আবিষ্কার প্রতিষ্ঠার অন্য অত্যন্ত কম মূল্যে পিসি নিচ্ছে। তাঁর মতে ছাত্ররা আইবিএম পিসির সবচেয়ে বড় প্রেমী।  
আইবিএসএস প্রাইমের্স; এদেশের সবচেয়ে পুরাতন সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান আইবিএসএস প্রাইমের্স

আদের সফটওয়্যারের ডাকার নিয়ে এনেছিল এই মেলাতে। তাদের বিপণন মিছিলের নির্বাহী জনাব আহমেদ জানান যে, সান, ওয়াগো, হাইজেন্সস্ট এবং বিশেষত ইউনিগিন কম্পিউটার তাদের প্রধান পণ্য। আইবিএসএস-এর অন্য বৈশিষ্ট্য— জানান যে অতি শীঘ্রই তারা প্রাইমের্স গ্র্যান্ডের কম্পিউটার বাজারজাত করবেন— সেটা সম্পূর্ণভাবে এরস্তে বাস্তবীকৃত হবে। মেলায় সার্বিক সন্মানসে কয়েক দিনে তিনি বলেন পধ্যবাণাঘোষের ক্ষেত্রে এই মেলা অধিষ্ঠার।

**মার্কিনিস**; ইউএস বারিচাঁদ মেলাতে মার্কিনিস তাদের এইচপি ফাইট এল, সিডি আর এবং নেটওয়ার্ক প্রথমবারের মত উপস্থাপন করে। এছাড়াও এইচপি ও কম্প্যাক্স পিসি এবং আনুসঙ্গিক প্রযোজ্য বিপুল সমারোহ ছিল তাদের উল। মার্কিনিসের ম্যানেজার জনাব মার্কিনিস জানান যে কম্প্যাক্সের প্রোগ্রামের যেম পিসি হিসেবে বাজারকে মত করছে।

**গ্র্যাক বিট মেইল**; গ্র্যাক বিট মেইল প্রথম বারের মত এদেশে নামঘর মুন্সে ইউরোপের গ্র্যাক সেনা প্রদান করছে। বিট মেইলের আহমেদ এ জাহািদা বলেন দর্শকদের স্রষ্ট উৎসাহে তারা অভিভূত। তাদের RS-6000 সার্ভার নেটওয়ার্ক ডাইরাস ও যে কোন অধৈম অনুগ্রহেখ থেকে ইউটারনেটের রক্ষা করতে সক্ষম হবে বলে তিনি জানান।

**আইবিএসএস**; ইউরোপের সার্ভিস, ও পিসি ওয়ার্ড নিয়ে মেলায় মিছিলের তুলে ধরেনি, আইএসএসএ। প্রকৌশলী কাজী সাফায়েন জানান মেলা উপলক্ষে তারা মাত্র তিন হাজার টাকার বিনিময়ে সংযোগ প্রদান করছে।

**সাইটেক কোম্পানি**; ডিজিটাল; এপস ও আন্থা শিশি সার্ভার নিয়ে মেলায় মিছিল ইম সাফিগ্রেনিট সাইটেক। মেলা সম্পর্কে বলতে গিয়ে সাইটেকের নির্বাহী রাইডার রহমান বলেন কম মূল্যে জনগণের কাছে পিসি নৌছে নিতেই তারা মেলায় এসেছেন। একমাত্র সাইটেকই মেলাতে ৪৮০ মাল্ভের পিসি বিক্রি করে। তাঁর মতে পিসি সম্পর্কে দর্শকদের জানার আগ্রহ ও তথ্য প্রযুক্তিগত ধারণা

বেশিরভাগে কম্পিউটার; বেক্সিমকো আইবিএম পিসির কোন মেলায় তুলে ধরেনি নতুন আসিতে। এবার বেক্সিমকো প্রথমবারের মত আইবিএম মার্কিনিস গ্র্যান্ড প্রদান করে। তাদের হার্ডওয়্যার বিপণন মিছিলের নির্বাহী জনাব যে বেক্সিমকো আইবিএম পিসিতে স্বল্পমূল্যের মার্কিনিসিডা কিট মুক করে বিপণনের প্রচেষ্টা চালাচ্ছে। এতে করে গ্র্যান্ড ও ক্রোন পিসির স্বত্বাধীনে নতুনতর আসবে।

**পিরোজা কম্পিউটার**; ALR, AST পিসি, ওয়ার্ডকিউপ, কম্পিউটারের বিভিন্ন আনুসঙ্গিক এবং বিশেষত অসংখ্য সফটওয়্যারের বিপুল সমারোহ হাটখিলি মিছিলেরা চলিতেছে। পিরোজার বিপণন নির্বাহী জনাব এর রহমান বলেন প্রস্তুতি প্রটার ও উন্নতমানের মার্কিনিস দর্শকদের দুরি আকর্ষণে সক্ষম হয়েছে। অন্য রহমানের মতে মেলায় মেলায় সংখ্যা কম মূল্যে দর্শকদের একটা বিটার আইই পরবর্তীতে মেলায় পরিণত হবে।

**সামাল এন্টারপ্রাইজ**; কামাল এন্টারপ্রাইজ গ্রুপে সামাল, এলসিটি, মার্কিনিসিডা সামাল, সউট সিস্টেম ইত্যাদি পিসির সন্মিলন। এই প্রতিষ্ঠানের এমটি মেলা সম্পর্কে সন্তোষ প্রকাশ করেন। তাঁর মতে এবারের মেলায় মেলা ও দর্শক মুই-ই বেড়েছে পত বছরের তুলনায়।

**সিন্ডিকম**; বিখ্যাত ডেল পিসি-কে মেলায় প্রদর্শন করে সিন্ডিকম। তাদের মার্কিটে ব্যবস্থাপক জাহির করিম বলেন যে— এক সময় যখন প্রেমের ভীড় ত্রাণ পিসি আনয় হারাইলি। বর্তমানে তা সিকি; তাঁর মতে অনেক প্রেমের অত্যন্ত সন্তোষ— সব ক্রি বিচারে তাই মেলায় ত্রাণ পিসি মিছিলেই বাঞ্ছন্য বোধ করছেন। অন্য জাহিরের মতে ঢাকার এই সাধে কয়েকটি মেলা অধিষ্ঠিত হওয়ার পরে সর্বা সমায়-কম। জনাব জাহিরের এই স্বত্বাধীক সমর্ন কছেন ডেক্টেপের ব্রশশী সমায়। ডেক্টেপ মাইক্রোসফটের অনেক সফটওয়্যার নিয়ে এবেলিট তাদের উল।

**লিডস কর্পোরেশন**; ব্যাংকিং খাতের বিষয়কর প্রযুক্তি এটিএম এপ্রিসিট হয়েছিল লিডস কর্পোরেশনের মূল পণ্য উল। মোট তিন ধরনের এটিএম হাড়াও ব্যাংকের তেত কাছারব অন্য স্বত্বাধীক মেশিন উলি; তাদের মতে দেশের আয়র হতেই কয়েকটি স্বত্বাধীকৃত এটিএম যা সহজেই যে কোন মেলায় বা কয়েকটি বন্দান যায়। লিডসের ব্যবস্থাপক শেখ এ শহীদ বলেন কিভাবে একটা ব্যাংককে পুরোপুরি স্বয়ংক্রিয় করা যায় এটিএম হাড়া এবং এর কর্ণকরণ করেছেন। তাদের প্রযুক্তি মেলায় মেলায় বিভিন্ন ব্যাংকের কর্মকর্তাদের— ডেমনি ব্যাংকের প্রাধিকারও লেনেছেন। এই প্রযুক্তি সম্পর্কে শেখ শহীদ জানান যে এই মেলা উপলক্ষে কেনিডা, ডাবি, যুক্তরাষ্ট্র এবং দক্ষিণ আফ্রিকা থেকে এন সি আর-এর পাঁচজন প্রতিনিধি এসেছেন। আইএসএ থেকে পাঠান ত্রাণই হ্যাঙ্গিন। এই মেলাকে আন্তর্জাতিক মানের বলে স্বত্বাধীক মেলায় করেন। তৃতীয় বিশ্বের দেশ হলেও এদেশের মেলা দেশে তিনি চমকিত হয়েছেন বলে জানান। তিনি হ্যাঙ্গিন বলেন এটিএমের তাদের সর্বাধুনিক প্রযুক্তি নিয়ে সর্বাধি এদেশের তথ্যপ্রযুক্তির বাজারে অবস্থান করবে।



ইউএস ট্রেড শো '৯৭-র উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অধ্যক্ষ মিলেদন মার্কিনিস গ্র্যান্ড পিসি অফার্মার মার্কিনিস গ্র্যান্ড পিসি অফার্মার মার্কিনিস গ্র্যান্ড পিসি অফার্মার

আপন চেয়ে অনেক সন্তোষজনক। তিনি আরও বড় পরিসরে মেলা আয়োজনের উপর বিবেচনা করে তৎপর আশ্রয় করেন। মেলাতে সাইটেক ব্যালেন ড্র-র আয়োজন করে।

মটোরোলা ও গ্রন্থমহারের মত এদেশের তথ্যসুবিধিতা জগতে প্রবেশ করলে মটোরোলা। এই দেশের মানুষ মটোরোলা তাদের টেলিযোগাযোগের সর্বাধুনিক প্রযুক্তি গ্রহণ করবে। প্রবেশাধীন মানুষ ১৯৮৫ের মতে এদেশে মটোরোলার আধুনিকতা

দর্শকেরা যাবত জানিয়েছেন। মোটা উপলক্ষে মটোরোলা তাদের বেশ কয়েকজন প্রতিনিধি পাঠিয়েছে। এদেরই একজন মিঃ এলেক্স হেলেন এরকম মেলা বাংলাদেশে তথা বসুন্ধিত প্রসার ঘটাবে। উপর একজন মিঃ রেজাল মেলায় দর্শকদের উপস্থিতি ও আগ্রহ দেখে সন্তোষ প্রকাশ করেন।

ফোয়া : ইউএস ট্রেড শো '৯৭ মেলায় সর্বোচ্চ হার্ট পিন নিয়ে ফোয়া তাদের পর্যায়ে ভুলে ধরেছিল দর্শকদের জন্য। তাদের উল্লেখ দর্শকদের ঠিক ছিল সর্বান্বিত। কিসের ঠিক থেকেও এই প্রতিষ্ঠানের অবস্থান ছিল শীর্ষে। ফোয়ার ব্যবস্থাপক মোস্তফা রফিকুল ইসলাম বলেন মেলায় তারা অংশগ্রহণ করলে মূলত দুটি কারণে— গ্রন্থমত মানুষের সাথে মত বিনিময় এবং দ্বিতীয়ত ব্যবসার বিস্তার। ফোয়া এই গ্রন্থমহারের মত এদেশে এইচপি কালার প্রিন্টার/কপিয়ার বাজারজাত করছে বলে তিনি জানান। এফাওর কম্প্যাক্ট ফ্লোরসিও ৪১০২ এই মেলা উপলক্ষে বাজারে এসেছে।

কম্পিউটার ও কম্পিউটার তাদের চারটি বৃহৎ সার্ভিসেজিং সর্বাধুনিক যান্ত্রিকিয়ার সমাধী এবং পিনিয়ে। যুক্তরাষ্ট্রের শীর্ষস্থানীয় করোবটি কম্পিউটার পরিদপন ছিল তাদের বাড়তি আকর্ষণ। কম্পিউটারে ব্যবস্থাপক সাফাজ খান বলেন দর্শকেরা অবিরামই



মেলায় বিভিন্ন উল্লেখ্য সর্বাধুনিক প্রযুক্তি পণ্য দেখছেন যান্ত্রিকী মন্ত্রী ডোফারেল আহমেদ (ডান দিক থেকে দ্বিতীয়)

আসেন দেখতে, কিনতে না। তিনি মেলায় সার্বিক ব্যবস্থাপনায় সন্তোষ প্রকাশ করলেও সমগ্রটা আরও বাড়ানোর জন্য অনুরোধ করেন। এটিও এটিও বিভিন্ন নেটওয়ার্ক ইন্টারনেট/ইন্টারনেটের সমাধান প্রদর্শন করে মেলাতে। এটিটির ডিউকর্ষী উল্লেখ্য এপিপি, জেনিথ, এলএফসি, নোভেল প্রভৃতি বিভিন্ন নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার প্রদর্শিত হয়। এটিটির প্রবেশাধীন মণিউর রহমান

জানন জার নেটওয়ার্ক ইন্টারনেট প্রযুক্তি প্রয়োগের জন্য অভ্যর্থনা সন্ধানম দিচ্ছে।

টেকনোলোজিগে সর্বাধুনিক প্রযুক্তি প্রয়োগের পর ইউএস ট্রেড শোতে টেকনোলোজি উপস্থিত হয়। এদেশে টেকনোলোজি বাংলাদেশ রেন্ডমের টিকেট বিপদন বর্তমানে প্রযুক্তিগত দর্শকদের খেপেট আগ্রহ জাগায়। টেকনোলোজিগে প্রেসিডেন্ট জানন হাবিবুল্লাহ করিম বলেন তাদের প্রতিষ্ঠান এখন পুরোপুরি সফটওয়্যারের দিকে জোর দিয়ে— তাদের লক্ষ্য হচ্ছে Total Computerization। এই মেলাতে তারা দর্শন করছেন কিভাবে ইউনিভার্সিটি ইন্টারনেট ৯৬ এর সাথে একসাথে কাজ করতে পারে। জানন হাবিবুল্লাহ উল্লেখ করেন যে মেলাতে একমাত্র তারা ই বেশ কয়েকটি সেমিনারের আয়োজন করেছে।

আইএসএল ও আইএসএল এদেশে ডেল পিসিয়ার দ্বিতীয় পরিবেশক। ডেলের পেকিয়ারা গ্রে এং নেটওয়ার্ক দর্শকদের সাথে পরিচয় করিয়ে দেয়াই আশেপাশের উদ্দেশ্য বলে জানিয়েছেন বিনয়ান করিম।

আইবিএম ওয়ার্ল্ড ট্রেড কর্পোরেশন আইবিএম পিনিয়ে, ব্যাপটিশ, ওয়ার্ল্ডস্টেশন ইত্যাদি সামগ্রী দেখায় এই মেলাতে। তাদের উল্লেখ্য হল দেশীয় আইটি বিশেষজ্ঞ মইন কানের সাথে। তিনি প্রতি বছর বৃহৎ পরিমাণে গ্রন্থ মেলা আয়োজন করা উচিত বলে মত প্রকাশ করেন। তার মতে আফ্রিকার দর্শকরাই আগ্রহীতে ফোয়ার পরিদর্শন হবে।

# To Computerize Your Company

## WE ARE READY TO ACCOMPANY



Accuracy  
Reliability  
Rapidly  
Efficiency  
Flexibility

1. **ACCTECH** → (A Complete Accounting Package) : General Ledger, Trial Balance, Manufacturing Account, Trading Account, Profit & Loss Account, Profit & Loss Appropriation Account, Balance Sheet, Receipt & Payment Account, Cash Book, Bank Book, Sundry Schedule, Schedule of Fixed Assets.
2. **STORTECH** → (A Complete Package for Inventory Control) : Complete Store Ledger in FIFO Method, Several reports as per user's requirement
3. **PAYTECH** → (A Complete Package for Payroll Maintenance) : Salary Sheet, Several reports as per user's requirement
4. **BILLTECH** → (A Complete Package for any kinds of Billing system) : Create Bill with self carbon copy.

Other Than The Above, We Make All Kinds Of Customized Software

**MAZE Computers**  
For Complete Solution

MOTIJHEEL OFFICE :  
BCIC Sadan  
22, Motijheel C/A(1st Floor)  
Phone : 9566205, 9569912

MIRPUR OFFICE :  
Section-10, Block-C,  
Lane - 14, House-6  
Mirpur, Dhaka.

System Developer : Sk. Aslam Uddin

আইএই: অক্সি অটোমেশনের নানাবিধ প্রযুক্তি নিয়ে আইএইই সুদৃশ্য স্টাট দর্শকের দুটি আকর্ষণ যথেষ্ট সক্ষম হয়েছে। তাদের প্রদর্শিত দ্রিষ্টার, ক্যাম, এলসিডি, ইন্টারনেটস— ইত্যাদি প্রযুক্তির ক্ষেত্রের পরিমাণও যথেষ্ট বেড়েছে বলে জানাশেন আবদুল্লাহ আল মামুন।

এছাড়াও মেলাতে সিগার, সাকাইমের, খোস, মাঝরাইল ইত্যাদি প্রক্রিয়াকৃত তথা প্রক্রিয়াকৃত পণ্যের প্রদর্শন করে। এই মেলাতে যুক্তরাষ্ট্র বেশ কিছু তথ্যপ্রযুক্তিগত পত্রিকা ও পর্বে প্রদর্শিত হয়। রেনার আগত পর্কদের একটা উল্লেখযোগ্য অংশ ছিল ছাত্র। ঢাকা কলেজের ছাত্র আউলিয়ের মতে উক্তঃ ছাত্রদের বিনাটিভেতে প্রবেশাধিকার থাকার উচিত। আতিক বলেন— মেলাতে ব্যবসায়ীদের জন্য দিন নির্ধারিত থাকলেও ছাত্ররা একেবারে অবহেলিত। আইইউটির কমপিউটার বিভাগের বিভাগের ছাত্র সালেম মেলা থেকে আকর্ষণীয় পিসি কিনতে বলে জানান। তার মতে ছাত্রদের জন্য পিসি বিক্রয়স্থানের বিশেষ প্রস্তুতি সূচনা মেসিন দেয়া উচিত— যা দেশের আইটি শিল্পের বিকাশে সহায়তা করবে।

মেলা গ্রাহকের কথা হতা ডাটা ইন কর্পোরেশনের ফাউন্ডার ইসলামের সাথে। তার মতে মেলায় দেশের সকলেই বুঝতে পারবে যে বাংলাদেশ আইটি শিল্পে বহুবুর এগিয়ে গেছে। তার মতে সফটওয়্যারের ক্ষেত্রে এদেশের গ্রহণযোগ্যতা বাড়াতে সকলেরই সাথেই হওয়া উচিত। মার্কিন দু'তালপের অর্থনীতি বিভাগের কামাল ইউ তুঁয়রা বলেন— অত্যন্ত সক্ষম বলে মন্তব্য করেন। তিনি বলেন বিদেশের আইটি শিল্পে যুক্তরাষ্ট্রের অগ্রণী ভূমিকার প্রচার এদেশে প্রক্রিয়াকৃত

হয়েছে। অন্যর ভবিষ্যতে এদেশের অন্যান্য বৃহৎ শহরেও এরূপ মেলায় আয়োজন করা হবে বলে তিনি জানান। অন্যর কামালের মতে সফটওয়্যার শিল্পে যুক্তরাষ্ট্রের সাথে এদেশের সুসম্পর্ক গড়ে ওঠার সময়ের ব্যাপার মাত্র।

এদেশের আইটি শিল্পের একজন প্রবীণ নেতৃত্বাধী ব্যক্তি শেখ আব্দুল আজিজ। তার মতে এদেশের মেলায় সত্যিকারের ক্ষেত্রের আধিকার ছিল বেশী। প্রথমশ্রেণি যদিও ট্রেডার 'ডে' ছিল তথাপিও অনেকেই এদেশে গমনের ইচ্ছা প্রকাশ করেছেন জানার আজিজ। তাঁর মতে এদেশের উন্নয়ন ও উন্নতির স্বপ্নে অনেকাংশেই নির্ভর করছে সফটওয়্যার রঞ্জার উপর— কিন্তু এই মেলায় এই দিকটা সম্পূর্ণই উপেক্ষিত হয়েছে। তিনি পরামর্শ দেন যে— ভবিষ্যতে মেলায় কিছু অংশে রঞ্জারীমোগ্য সফটওয়্যার প্রদর্শনার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। এতে দু'দেশই সমৃদ্ধ হবে উপকৃত হবে। সার্বিক বিচারে এদেশের মেলায় সাধারণকে অক্ষুতপূর্ণ বলে বর্ণনা করলেও ঢাকাই মার্কিন চেম্বারের প্রাক্তন নির্বাহী পরিচালক জালাল আফতাব-উল ইসলাম। জানার ইসলাম ইউএস ট্রেডে শেখ '৯৭-এর হার্বার্ট ফুয়ান্ডেশন কর্পোরেশন তিনভাবে: রথমতঃ কোম্পানিগুলো নিজেদের বাজারইয় সর্বোত্তম সুযোগে পায়। দ্বিতীয়তঃ অন্যর বৃহৎ সফটওয়্যার প্রকৃতি দেখতে পায় এবং তৃতীয়তঃ আজকের-হতিযোগিতামূলক বাজারে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের বিক্রয় এবং গ্রাহকসেবার মান খুঁজি পায়।

মেলায় ডাটা এনসিআরের মিঃ হামিদ মর্শকদের গ্রন্থপুঃ মান অত্যন্ত উঁচু বলে জানান। মটোরোলার মিঃ রেজান এদেশে এখনও ইন্টারনেটের

ব্যাপক প্রচলন হয়নি বলে অভিযোগ করেন। ভারত থেকে আগত দিবা প্রোটিং মেলায় আইটির বাজারকে অত্যন্ত সম্বলনায় বলে মনে করেন। সার্বিক বিচারে ইউএনস্ট্রেড শে '৯৭ বেশ সফল। বই মেলা ও বাজিরা মেলায় তুলনামূলক এ মেলায় প্রচারবা অত্যন্ত কম ছিল বলে অনেকেরই অভিযোগ করেন। প্রতিযোগিতার মতে এরকম মেলা পিসি বিভাগের দুরূহ বলে সফটওয়্যার কন্ট্রোল অনেকে— উপকৃত হতে পারে। এখন সকলেই একে অপরকে প্রতি প্রতিদ্বন্দী। সিডের এ শ্রীদয় বলেন মেলাতে যুব সহযোগী থাকা একে অন্যের পণ্যের সাথে পরিচিত হতে পারছি। এদেশের অর্থনীতিতে আইটি শিল্পের প্রচার করা বলাতে গিয়ে প্রচারের ব্যবস্থাপক এম.আর. ইসলাম বলেন এদেশে যুব শীঘ্রই আন্তর্জাতিক হিটমানগুলো আইটি শিল্পে বিনিয়োগ করবে। সিঙ্গাপুর ও চীনের উদাহরণ টেনে তিনি বলেন— এদেশের আইটি বাজার উন্নয়নে বেড়ে চলবে হাতে সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যার উভয় ক্ষেত্রেই এদেশের হয়েছে উদ্ভূত ভবিষ্যৎ।

কমপিউটার জগৎ সেই সোনালী দিনের প্রত্যাশায় রয়েল বেদিন যুক্তরাষ্ট্রে হবে বাংলাদেশী মেলা, যে মেলায় নামকরণ হবে— "Bangladeshi IT show in U.S."

**আপনি জানেন কি ?**  
উইডোজ ফাইল ম্যানেজারে একটি ফাইলের প্রোপারটিস জানতে চাইলে প্রথমে ফাইল স্টেলেট করবে— Alt কী চেপে এন্টার কী চাপুন।

MicroNets

SALES CENTER

427, Alpana Plaza (3rd Floor).  
51 New Elephant Road, Dhaka-1205.

Phone & Fax: 86 36 34.

We Sale

\* Complete System (486 DX4 / Pentium)

Speed: 100 MHz/ 133 Mhz.  
HDD: 850MB/1.2GB/1.7GB/2.2GB  
With all preloaded software as free.  
At your affordable Price.

We also sale at whole sale rate:

\* All types of Computer Accessories.

We provide

\* Total Hardware & Software Support.  
\* Home service for your needs.

We sale :

HDD, FDD, PCB, Cards, Modem, Monitor, Casing, RAM, CD-ROM, Ribbon, Diskette, etc..

We can give you total support.  
You can rely on us  
with our best services

We Provide training on :

Operating Systems :

DOS 6.22, Windows 3.x and Windows 95

Word Processor :

MS-Word 6.0, Word Perfect 5.1 - 6.0

Spreadsheet Analysis :

Lotus 1-2-3 Release 3.4 & 5.0, Excel 5.0  
Quattro Pro 5

Database Management & Programming :

Fox Pro 2.6, dBase IV & 5, MS-Access 2.0

Special Packages :

Power Point 4.0, Corel Draw 4.0, Photoshop  
Harvard Graphics 2.5

Utilities :

Norton Utilities 7.0, Norton Commander 4.0  
PC-Tools 8.0, Norton Navigator for W95

Programming Language :

Turbo-C++ / Borland-C++ / QBasic

TRAINING CENTER

93, Aziz Super Market (Grd.Flr.), Shahbag  
Dhaka-1000. BANGLADESH.

# বিবিএন : ইন্টারনেট ধারণায় আলোকিত অভিযাত্রা

রোহাফেল সরকার

'ডেল্টা নেটওয়ার্ক সিস্টেম এর যাত্রা শুরু হয়েছিল ইন্টারনেট ধারণাকে সামনে রেখে, ১৯৯৪ এর ২৮শে এবং ঐ সময় ডেল্টার প্রথম ব্রাহ্মক ছিল প্রায় ১'-১'১" বন্য ছিলেন ডেল্টা নেটওয়ার্ক সিস্টেমের সফটওয়্যারকারী এবং বর্তমানে প্রাক-বিডিমেইন সিসিস্টেমের প্রধান। পরিচালক প্রকৌশলী রফিকুল হক, তিনি মহাখালীস্থ আড়ৎ ভবনের ১৯ তলায় ২২ জন তরুণ সহকর্মী নিয়ে যেতে চলেছেন অধিবাস, গ্রাহকদের স্বয়ংস্বপ্নে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রদানের লক্ষ্যে। ১৯৯৬ সনের আগষ্ট মাসে প্রাক-বিডিমেইন বৌদভাবে ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক চালু করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। পরবর্তীতে ১৯৯৭ সনের জানুয়ারি শেষে সেরায়ে প্রায় তিন কোটি টাকা ব্যয় করে নিউজিওকম কিনে কাজে লাগানো করে প্রাক-বিডিমেইন নেটওয়ার্ক (বিবিএন)।

বিবিএন-এর ডি-সিআই বসানো হয়েছে আড়ৎ ভবনের ২শে; আইপিএম আরওল ৬০০০০ সিরিজের হার্টে সার্ভার সহযোগে। এর সাথে আছে ৫০টি হার্ডিং ট্রেজারিওস লাইন। বিবিএন থেকে লাইসেন্স প্রাইভার-এর সুবিধা পাবেন গ্রাহকরা- এ ফর্ম নিয়ে রফেল কবীর জানালেন, বিবিএন থেকে ইন্টারনেটের

প্রায় সব সার্ভিসই পওয়া যাবে। যেমন, ই-মেইল, ইন্টারনেট ফায়ার সার্ভিস, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েভ, নিউজ গ্রুপ, চ্যাট, এক্সটিসি, টেলনেট এবং এর সাথে রয়েছে ডিগ্রি-ডিগ্রি-ডিগ্রিওক হোম পেজ সার্ভিস এবং প্রিন্টিং সার্ভিস চার্জ



রাকেশ কবীর

এসঙ্গে রফেল কবীর জানালেন, সর্বশেষ ৮টা থেকে সন্ধ্যা ৬টা পর্যন্ত এ হার ২,০০ টাকা। সন্ধ্যা ৬টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত এ হার ২ টাকা। রাত ১২টা থেকে ভোর ৮টা পর্যন্ত এ হার ১ টাকা। ব্যবসায়-ব্যক্তিগণের ক্ষেত্রে দ্রুত তথ্য আদান-প্রদানে চমককার

লেবা পওয়া যাবে বিবিএন থেকে- একবা উল্লেখ করে প্রাক-বিডি-মেইন নেটওয়ার্ক সিসিস্টেম-এর বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার আহমেদ এ, জাহিদ বললেন, দেশের ভেতরে কিংবা বাইরে যাত্রা বা দেশে প্রতিষ্ঠান তাদের ব্যবসা-বাণিজ্য সম্প্রসারণ করতে চান, তারা বিবিএন-এর দুটো ওয়েভ সার্ভার থেকে মেয়োজমীর সেবা পাবেন। এরমধ্যে একটি রয়েছে আমেরিকায়। এ হ ফলে ইউরোপ বা আমেরিকার আম্রী কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান বুধ সহজেই অত্র সময়ে এদেশের কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে যেকোনো তথ্য অবগত হতে পারবে। এতে তাদের সময় ও ব্যয় পড়বে অনেক কম।

বিবিএন-এর বর্তমান গ্রাহক সংখ্যা দুইশ-৩ গুণের এবং এটা বাড়ছে ক্রমাগত। জানালেন রফেল কবীর। বাড়ার কারণ জানতে চাইলে তিনি আমেরিকার সুরে বললেন, গ্রাহকরা হয়েছে মনে করছে, 'অমি যা চাচ্ছি- ওখানে (বিবিএন) পেলে যোগাযোগ আনা যাবে।'

বিবিএন-এর ঠিকানা : আড়ৎ ভবন (১৯ তলা), ৬২-৬৬ মহাখালী, ঢাকা। ফোন : ৯৮৩৩৬৭, ৯৮৩৩৬৮

## গ্রাহক হতে হলো

মাসিক কম্পিউটার জগৎ-এর গ্রাহক হওয়ার জন্য বিশেষ সুযোগ দেওয়া হচ্ছে। এখন থেকে একমাস দুই বছরের জন্য মধকা দুইমাস একবেলা এক বছরের জন্য গ্রাহক হতে হলে মাত্র ৩৫০/- (তিনশত পঞ্চাশ) টাকা নান্দ/শেখর/মনি অর্ডারে মাধ্যমে পরিশোধই চলবে। ঢাকা শহরের গ্রাহক স্বীকৃত চেক গ্রহণযোগ্য নয়। অ্যাডা ৬ মাসের জন্য গ্রাহক স্বী ১১০/- টাকা এবং এক বছরের জন্য ২১০/- (দুইশত) টাকা নয়। গ্রাহক হওয়া পর্যায়ে হবে 'কম্পিউটার জগৎ'-এই নামে।

ঠিকানা : ২৪৬/১ আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৬

## পাঠকের প্রতি

কম্পিউটার বিষয়ক আপনার যে-কোন প্রশ্ন, চমকপ্রদ অজ্ঞতা, অভিযাত্রা, সফটওয়্যার টিপস, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কম্পিউটার জগৎ-এ প্রকাশ করতে পারলে আশীর্ষিত হবে। স্থানান্তরে লেখার জন্য লেখকদের যত্ন সহকারী দেয়া হয়। সংশ্লিষ্ট সহযোগিতা আমাদের কামা : স. ক. জ.

**COMPUTER**  
System & Accessories  
Software Development  
Networking  
Training

PABX  
Intercom  
Video Doorphone

OFFICE & HOME  
AUTOMATION

**CONserve Associates**  
222 New Elephant Road (3rd Floor)  
(Opposite to the Jamuna Petrol Pump)  
Phone : 966-2755, Fax : 865460  
e-mail : awranzeb@dhaka.agni.com





### AcerBasic II আসছে

এরপর গ্রুপ অফ শাইন সার্ভিস ব্যবহারকারীদের জন্য অ্যাপার্ট মার্চ-এপ্রিল মাসের মধ্যে এসার প্রিন্স II। সামগ্র্যে ছাড়ভেদ পারবে বলে আশা বন্ধন করছে।

### শেপকট্রাম-এর নতুন ঠিকানা

শেপকট্রাম-এর নতুন অফিসের ঠিকানা :  
৫/৭/২ পশ্চিম পাহাড়পথ (দীপ রোডের সংযোগস্থলে) (১ম তলা), ঢাকা। ফোন : ৯২২২০৮৭

### নতুন কমপিউটার পত্রিকা

সম্প্রতি পত্রিত 'বাংলাদেশ কমপিউটার রাইটার্স এসোসিয়েশন'-এর উদ্ভাবনান 'মাসিক কমপিউটার বিজ্ঞান' নামে একটি পত্রিকা প্রকাশ হতে যাচ্ছে। আশা করা যাচ্ছে ১৯৯৭ সালের মার্চ মাসের পত্রিকাটির প্রথম সংখ্যা প্রকাশিত হবে। এ প্রসঙ্গে বাংলাদেশ কমপিউটার রাইটার্স এসোসিয়েশনের জনিমেয়ে কমপিউটার শিক্ষাকে সহজ সুন্দরভাবে সাধারণ মানুষের হারগ্রাস্তে পৌঁছে দেয়া, গণসচেতনতা সৃষ্টি ও তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনকে বেগবান করাই তাদের লক্ষ্য।

কমপিউটার জগৎ এ ধরনের প্রচেষ্টাকে স্বাগত জানাচ্ছে। উক্তেরা যে, কমপিউটার বিষয়ক পত্রিকা 'কমপিউটার' এবং 'সি এন্ড ই হাড্ডাও সম্প্রতি বাজারে 'সি ডি ওয়ার্ড' 'কমপিউটার বিজ্ঞান', 'সি এন্ড ই জার্নাল' এবং 'ইন্সফরমেশন' নামে মাসিক কয়েকটি পত্রিকা বের হচ্ছে। এছাড়া সপ্তাহিক 'মার্চ', 'ডুইয়ামত' এবং 'ঢাকার টিভি' কমপিউটার বিষয়ক বোর্ড এবং বরষাধরক পরিবেশন করে আসছে।

### কম্প্যাকের নতুন প্রজন্মের কমপিউটার

কম্প্যাক কর্পোরেশন নতুন প্রজন্মের কয়েকটি ডেস্কটপ কমপিউটারের ঘোষণা দিয়েছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল কম্প্যাক প্রিন্সারিও ২০০০ এবং কম্প্যাক প্রিন্সারিও ২১০০ কম্প্যাক প্রিন্সারিও ১০০০ মেগাবাইটের প্রসেসর, ২৪ মেগাবাইটের র‍্যাম এবং ৩০,৬০০ বডের হার্ডডিস্ক এবং ২ পিগাবাইটের হার্ডড্রাইভ সমৃদ্ধ। কম্প্যাকের এসব কমপিউটারসমূহ সাইব্রিস কর্পোরেশনের মিডিয়াএঞ্জ (MediaGX) পেক্টিয়াম কমপ্যাটিবল পিসি ডিভিট। কম্প্যাকের এসব ডেস্কটপ পিসি যন্ত্রায়ে ব্যাপক ইতিবাচক প্রভাব ফেলবে বলে বিশেষজ্ঞরা ধারণা করছেন।

### দেশীয় সফটওয়্যার উন্নয়নে এগিয়ে এসেছে মেইজ কমপিউটার্স

দেশীয় সফটওয়্যারকে আরও বেশি জনপ্রিয় করে তোলার প্রত্যয় নিয়ে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে মেইজ কমপিউটার্স। এছাড়া তারা বেশ কতগুলো স্কেনারেল এবং কন্ট্রোলইন্ড সফটওয়্যার তৈরি করেছে যার মধ্যে রয়েছে ACCTECH (একটি সম্পূর্ণ একাউন্টিং প্যাকেজ), STORETECH (একটি সম্পূর্ণ ইনভেন্টরির কন্ট্রোল প্যাকেজ), PAYTECH (যে কোন প্রতিষ্ঠানের পেমেন্ট বা বেতনের হিসাব নিকাশের জন্য একটি সম্পূর্ণ প্যাকেজ), BILLTECH (প্রতিষ্ঠানের যে কোন ধরনের বিল তৈরির জন্য একটি প্যাকেজ) এছাড়াও রয়েছে আরও নানা ধরনের প্যাকেজ। প্রতিষ্ঠানের প্রতিষ্ঠাঃ ও পরিচালক শ্রেণি আসনাম উদ্দিন জানিয়েছেন যে, ইতিমধ্যে উপরোক্ত সবগুলো প্যাকেজই বাজারে বেশ সমাদৃত হয়েছে এবং তারা ক্রেতাসমূহের লাভ-ক্ষতি হ্রাস করেছে। তিনি আরও জানান যে, এর কয়েকটি প্রোগ্রাম CA-

### শেয়ার ইনভেস্টমেন্ট ফোরাম

সম্প্রতি শেয়ার ইনভেস্টমেন্ট ফোরাম মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর বরাবর্তে অবস্থা ও সুদূর ঙ্কিনেদের জন্য ৬৪টি জেলায় স্টেটওয়ার্ড সহায়িত ঢাকায় ৫০০ সনদ্য বিখিত কমপিউটারাইজড নতুন ন্যাশনাল টেক এগ্রাজেট স্থাপনের প্রস্তাব করে। কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহার করে শেয়ার ক্রম-বিক্রয় করা হচ্ছে নতুন মান শেয়ার বাজার এর অর্থস্খতা এবং ম্যানুগুেলন ত্রুটি পাবে।

উল্লেখ্য, গত ২০ নভেম্বর মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কমপিউটারাইজড ন্যাশনাল টেক এগ্রাজেট স্থাপনের ঘোষণা দেন এবং ১৯ জানুয়ারির মন্ত্রিসভার মিটিং-এ কমপিউটারাইজড ন্যাশনাল টেক এগ্রাজেট-এর ব্যাপারে ঐকমত্য প্রতিক্রিত হয়।

### বই মেলায় কমপিউটার বই

বাংলাদেশ কমপিউটার প্রকাশনার সফল ব্যাপ্তি জনাব এর,এম, শাহজাহান সজীব এপ্রীত Page Maker 5.0 এবং Windows 95 বই একুশের মেলায় বের হয়েছে। জানকোষ প্রকাশনী থেকে প্রকাশিত বই দুটি জানকোষের নিজস্ব টাই হাড্ডাও অন্যান্য টাইল সুন্দর সুন্দর পড়ো যাচ্ছে।

বই দুটি পূর্ণাঙ্গ এবং এদেশে প্রথম প্রকাশনা। সার্বিক বিচারে অন্যর শাহজাহানের বই দুটি কমপিউটার অনুবাদীদের দীর্ঘ দিনের প্রত্যাহা পূরণ করেছে। এবং তাঁর অন্যান্য বই সমূহের ন্যায় প্রমথিত হবে বলে আশা করা যায়।

Clipper ল্যাভরেয়ে করা, ফলে এগুলো অতি প্রাথমিকতমসমূহ এবং কম ডেমুরি দমন করে কাজ করতে সক্ষম। যোগ্যোগ্য বিসিআইসি সনদ, ২২ মডিকল বা/ও, ১ম তলা, ফোন : ৯৫৬৯৯১২, ৯৫৬৯৯০৫ অরো১০-সি, ১৪-৬ মিরপুর, ঢাকা।

## Exclusive COMPUTER Furniture's

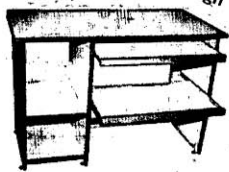
# ELISA

Lucrative Design



- PRICES**
- EIE 6049 : Tk.3,000.00
  - EIE 9850 : Tk.5,000.00
  - DK-TOO5 : Tk.6,000.00
  - EIE MA07 : Tk.7,000.00
  - EIE MA02 : Tk.7,500.00

10 various model



## Daffodil Computers

Visit our Super Store & see Demonstration

Super Store : 64/3, (1st Floor) Circus (2nd Fl.) Mirbagan, Dhaka. Call : 9116600, 9122301, 9125049, Fax : 816103  
 Branch Office : 107/A, Green Road (1st Fl.) Farmgate, Dhaka. Call : 815986, 9117203, 81662  
 Show Room : City Super Market (1st Floor) 95, New Elephant Road, Dhaka. Call : 507362

<p><b>এলজিইডি'র উদ্যোগে হোম পেজ সন্ত্রাস্ত প্রশিক্ষণ</b></p> <p>পত জাম্বাবুয়ানি রাসে দুইনীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (এলজিইডি)-এর উদ্যোগে তাদের জাম্বাবুয়াও ব্রহ্ম প্রদেশ কার্যালয়ে হোম পেজ ডিজাইন সংক্রান্ত একটি বিভাগীয় প্রশিক্ষণ কর্মসূচী অনুষ্ঠিত হয়। হোম পেজ ডিজাইন এবং এইচটিএমএল ও জাভা প্রোগ্রামিং-এ নাগরিকদের উপর অনুষ্ঠিত এ প্রশিক্ষণ কর্মসূচীতে এলজিইডি'র ১০ জন কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেন। প্রশিক্ষণ প্রদান করেন মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র প্রদেশী বাংলাদেশী ভ্রমণ সহিহুল ইসলাম সিদ্দিকী। প্রশিক্ষণ শেষে কর্মকর্তাবৃন্দ নিজেদের প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি মাসেজ বোম্বের তৈরি করেন।</p>	<p><b>ঢাকায় আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন IT ইনস্টিটিউট</b></p> <p>তথ্য যুক্তির অগ্রগতির সামনে রেখে বাংলাদেশের প্রখ্যাত পাবলিক পদার্থ বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী ডঃ আর. এ. পনি কমপিউটার বিজ্ঞানে মাস্টার্স ডিগ্রী প্রবর্তনের লক্ষ্যে ঢাকায় একটি ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। পূর্ণি বাৎসরিক IT ইনস্টিটিউট নামের এই প্রতিষ্ঠানটি বৃটিশ সরকার স্বত্বক প্রদত্তিষ্ঠিত ব্যাশপালে কমপিউটার সেন্টার (এমসিপি) থেকে স্বীকৃতি লাভ করেছে।</p> <p>এ প্রতিষ্ঠানের ব্যতিক্রমী দিকটি হল একজন শিক্ষার্থীকে কোন কারণে তার শিক্ষাধীমন শেষ করতে হবে না। সমান্তরী নিয়মের পরিবর্তে এ প্রতিষ্ঠানে তহিত হওয়া প্রতিটি শিক্ষার্থী প্রতি বর্ষের কোর্স সাফল্যের সাথে শেষ করলে একটি সনদপত্র লাভ করবে। প্রথম বর্ষ সমাপনান্তে সে দ্বিতীয় বর্ষ শুরু করতে পারবে বা চাকরিতে যোগ দিতে পারবে এবং পরে তার ইচ্ছানুযায়ী পরবর্তী বর্ষের স্তর শুরু করতে পারবে। প্রথম ও দ্বিতীয় বর্ষ সমাপনান্তে দুটি ডিপ্লোমা ডিগ্রী ও তৃতীয় বর্ষ সমাপনান্তে বি.এসসি (সনদ) ডিগ্রী লাভ করবে। পরিশেষে সে ইচ্ছে করলে মাস্টার্স ডিগ্রী অর্জন করতে পারবে।</p> <p>এখানে থাকবে দক্ষিণ ও মেসারী যন্ত্রের জন্য বৃত্তির ব্যবস্থা রয়েছে। দেশের বর্তমান প্রেক্ষাপটে এটি হবে একটি প্রশংসনীয় পদক্ষেপ।</p>	<p><b>এসার প্রকল্পে আরো এক বাপ অগ্রগতি</b></p> <p>বিশ্বখ্যাত পিসি প্রযুক্তিকারী প্রতিষ্ঠান এসার গ্রুপ, প্রখ্যাত নেট বুক প্রযুক্তিকারী প্রতিষ্ঠান টেক্সন ইন্ডুস্ট্রি (টিআই) ইনকর্পোরেটেড এবং চলমান হিসাব ব্যবসা সংক্রান্ত যাবতীয় সম্পদ ক্রয়ের চুক্তি সম্পাদন করেছে। এর ফলে বিশ্বের বিভিন্ন অঞ্চলে টিআই-এর চলমান হিসাব ব্যবসায় নিয়ন্ত্রণের পূর্ণাঙ্গ সংরক্ষণ কর্মক্রম-সঞ্চাচারিত্ব ও এয়ার-এর নিকট হস্তান্তরিত হবে।</p> <p>যুক্তি বহুবাৎসরের ফলে এসার এখন বিশ্বের পঞ্চম নেটবুক প্রযুক্তিকারী প্রতিষ্ঠানে পরিণত হবে। এছাড়া এসার, টিআই-এর বর্ধিত টি-সম্মন ক্রেতা এবং কমপ্যুটের এগ্রুটেশন হাইনবের সহযোগী উৎপাদনকারী হিসেবে তাদের অবদান অব্যাহত রাখবে।</p>
<p><b>করাচীতে কমপিউটার নির্ভর বাণিজ্য</b></p> <p>করাচীতে বাৎসা-বাণিজ্যিক কমপিউটারের আনুপ্রবেশ ব্যাপক ইতিবাচক প্রভাব ফেলেছে। সবচেয়ে বেশি প্রভাব লক্ষ করা গেছে সোয়ার সফটওয়্যার খণ্ডে। ঠিক এপ্রক্রেতে এ তথ্য জার্মিনিয়ে, হাবাকো বা হাব পাওয়ার কোম্পানি লিমিটেড যাবকো কমপিউটারায়নে কেন্দ্রে আনুপ্রবেশের তুমিকা পলন করছে বলে জানা গেছে। অন্যদিকে কমপিউটার নির্ভর বাণিজ্য জনসাধারণের মধ্যেও ইতিবাচক সড়া জাগিয়েছে।</p>	<p><b>তোশিবার টেলিফোন সংস্থক নেটবুক কমপিউটার</b></p> <p>তোশিবার কর্পোরেশন পকেট সাইজের এমন একটি নেটবুক কমপিউটার বের করেছে যা একই সাথে তেলিফোনের সেবাও প্রদান করতে সক্ষম। এ কমপ্যুটের এগ্রুটেশন হাইনবের সহযোগী, ই-মেল, সেলুলার ফোন ইত্যাদি আধুনিক প্রযুক্তি বের পাওয়া সক্ষম।</p>	

**ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতা ও কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার শেষ হল-  
কমপিউটার জগৎ আগামী সংখ্যা ৬ষ্ঠ বর্ষপূর্তী বিশেষ সংখ্যা হিসেবে প্রকাশিত হতে যাচ্ছে**

**বিশ্বের ২২ কোটি বাংলা ভাষী-ভাষীর কাছে কমপিউটারকে জনপ্রিয় করার প্রথম এবং একমাত্র নিয়মিত প্রকাশনা-  
“মাসিক কমপিউটার জগৎ” আগামী সংখ্যায় ৬ষ্ঠ বর্ষ পূর্ণ করবে**

১০১ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - এদেশে জনগণের হাতে কমপিউটার তুলে দেবার দায়ী জার্মিনিয়ে। মে, ১৯৯১।

১০২ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - কমপিউটারে এপ্রির সন্ধানকর তুলে ধরেছে। অক্টোবর, ১৯৯১।

১০৩ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - কমপিউটারের বাংলা ভাষা ব্যবহারের প্রাথমিক সুবিধাটি তুলে ধরেছে। ফেব্রুয়ারী, ১৯৯২।

১০৪ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - বাংলাদেশে কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে। সেপ্টেম্বর, ১৯৯২।

১০৫ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - বাংলাদেশে কমপিউটারের মূল্য হ্রাসের লক্ষ্যে জোরসে দায়ী তুলেছে। নভেম্বর, ১৯৯২।

১০৬ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - বাংলাদেশে কমপিউটার ও মাসিকিডিয়া প্রকাশনার আয়োজন করেছে। ২০ সেপ্টেম্বর, ১৯৯২।

১০৭ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - প্রযুক্তিক্ষেত্রে উৎসাহ প্রদানের লক্ষ্যে বছরের সেরা ব্যক্তি ও বছরের সেরা পুস্তকের প্রকাশ করেছে। জানুয়ারী, ১৯৯৩।

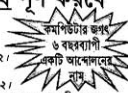
১০৮ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - আন্তর্জাতিক কমপিউটার মেলায় স্বীকৃতি দিয়ে প্রকাশী বিজ্ঞানীলোকের সাংবাদিক সম্মেলনে উপস্থাপন করেছে। জানুয়ারী ৫, ১৯৯৩।

১০৯ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - এদেশে প্রথম প্রযুক্তি পক্ষে দিকনির্দেশনা দিয়েছে। এপ্রিল, ১৯৯৩। ইন্ডোনেসিয়া সন্ধ্যা পালন করে।

১১০ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - এদেশে কমপিউটারের ডটা এন্ট্রির উপর সাংবাদিক সম্মেলনে আয়োজন করেছে। ২১শে অক্টোবর, ১৯৯১।

১১১ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - এদেশে কমপিউটারের শিত প্রতিভাদেরকে সাংবাদিক সম্মেলনের মাধ্যমে তুলে ধরেছে। ১৪ই ডিসেম্বর, ১৯৯৩।

১১২ মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম - প্রাথমী ক্রমাগতীয়ের অন্য কমপিউটার পরিচিতি কর্মসূচী হাতে নিয়েছে। ডিসেম্বর, ৩০শে জানুয়ারী ১৯৯২।



কমপিউটার জগৎ  
৬ বছরব্যাপী  
একটি আন্দোলনের  
নাম

১১৩ মাসিক কমপিউটার জগৎ - সহজভাবে বাংলায় বর মুন্সের ৮টি কমপিউটার বিষয়ক বই জনগণের হাতে তুলে দিতে পেরে পর্বিত।

১১৪ মাসিক কমপিউটার জগৎ - দীর্ঘ ৬ বছরে বিভিন্ন জাতীয় ওকর্মসূচী ইত্যাদে এটি সাংবাদিক সম্মেলনের মাধ্যমে সাধারণ জনগণের সাথে সচেতনতা সৃষ্টির পাশাপাশি কমপিউটার-প্রযুক্তির অধুন্নর সন্ধানকার প্রতি জনগণের দুরী আর্ষণ করতে পেরে নিজেকে গৌরবান্বিত মনে করে।

১১৫ মাসিক কমপিউটার জগৎ - তার প্রকাশনের শুরু থেকেই কমপিউটার পরিসালা, কমপিউটার কুইজ, প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা, কমপিউটার খেলা প্রকর, কমপিউটার পরিচিতি প্রতিযোগিতা, মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতা প্রকৃতি মানবিক আকর্ষণীয় উদ্যোগের মাধ্যমে নবীন জনগণের হাতে কমপিউটারের প্রতি আগ্রহ ও উদ্দীপনা জাগিয়ে তুলতে পেরে বর্ষ অন্তর করে।

১১৬ মাসিক কমপিউটার জগৎ - দীর্ঘ ৬ বছরের পথ পরিক্রমায় দেশে বিশেষ কর্তে কমপিউটার বিষয়ক ও দীর্ঘ নিরন্তরভাবে প্রকাশিত হওয়া সাংবাদিক, মত বিশ্লিষ্ট, সাক্ষরকার ইত্যাদির মাধ্যমে জনগণের সামনে তুলে ধরতে তার অন্যতম গৌরব হিসেবে বিবেচনা করে।

১১৭ মাসিক কমপিউটার জগৎ - দীর্ঘ ৬ বছরে তথ্য প্রকৃতি আন্দোলনের মাধ্যমে এদেশের সাধারণ মানুষের কমপিউটার জীভিকে অপর্যায় করে তথ্য প্রযুক্তির বর্ধনী জগতের সান্ত্বিত্য আনায় পথ তুলে দেয়াকে তার সবচেয়ে বড় সাফল্য বলে মনে করে।

**মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর পাবিক পদচারণার আরো অংশেও উদাহরণ ছড়িয়ে রয়েছে মে ১৯৯২ হতে এ পর্যন্ত ব্যাপ্ত সম্মা প্রকাশনায়।**

### ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিপোল বিভাগে জিআইএস প্রসিক্ষণ

পত ১৬ ফেব্রুয়ারি থেকে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিপোল বিভাগের জিআইএস দ্বারা ব্যবহৃত শুরু হয়েছে জিআইএস প্রসিক্ষণ। এ প্রসিক্ষণ আগামী ১৯শে মার্চ পর্যন্ত চলবে। এতে প্রসিক্ষণ দিচ্ছেন বিশিষ্ট জিআইএস বিশেষজ্ঞ অধ্যাপক ড. আমালউল্লাহ খান। উল্লেখ্য যে, এ বিভাগে এর আগেও আরো দু'বার জিআইএস প্রসিক্ষণ কর্মসূচী অনুষ্ঠিত হয়েছে। জিআইএস-এর উপর দক্ষ মানব সম্পদ বিকাশে এ বিভাগ কার্যকর ভূমিকা রাখবে।

### গ্রীন ক্রিসেন্ট ইকুইপমেন্টের কমপিউটার সেবা

গ্রীন কমপিউটার ইকুইপমেন্ট সিঙ্গাপুরের বীম টেকনোলজি থেকে সরাসরি কমপিউটার আমদানী করে এদেশে তা বিক্রি করছে। উল্লেখ্য যে, বীম পার্সোনাল কমপিউটারসমূহ ১০০ থেকে ১৬৬ মেগাহার্টজের পেন্টিয়াম প্রসেসরজিহিত। এছাড়াও এসব কমপিউটার এলজিডিএ কালার মনিটর, বীম ১০৪ কীবোর্ড এবং জিঅিসন মাউসসমৃদ্ধ। উইন্ডোজ এন্ট ইনস্টলারসহ স্টেপডাওয়ার সেবাও এ কোম্পানি প্রদান করে থাকে।

### বাংলা একাডেমীর বই মেলায় কমপিউটার জগৎ

মহান একুশে উপলক্ষে বাংলা একাডেমীর মাসখাপী বই মেলায় কমপিউটার জগৎ-এর বিভিন্ন সংখ্যা ও বই বিক্রি হচ্ছে। যোগাযোগ: কমপিউটার লাইব্রেরী ষ্টল নং ৬০/৭।

### কমপিউটার হোম-এর সুখী সমাবেশ

পত ৩রা ফেব্রুয়ারি কমপিউটার হোম চট্টগ্রামের উদ্যোগে কমপিউটার প্রযুক্তি বিজ্ঞানের লক্ষে এক সুখী সমাবেশ অনুষ্ঠিত হয়। এতে হোম-এর উপদেষ্টা ড. চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের মার্কেটিং বিভাগের চেয়ারম্যান অধ্যাপক নিরাজকুমার শাহীন সভাপতিত্ব করেন। সমাবেশে চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের মাননীয় উপাচার্য অধ্যাপক আব্দুল মান্নান, প্রধান অতিথি এবং একই বিশ্ববিদ্যালয়ের বাণিজ্য অনুষদের জীন অধ্যাপক প্রাণেশচন্দ্র কাকিমা আরিফ ও এ অনুষদের প্রাক্তন জীন অধ্যাপক এ, এম, এম, মুফতিন চৌধুরী বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

সমাবেশে, অন্যান্য বক্তাদের সাথে একমত পোষণ করে প্রধান অতিথি তাঁর বক্তব্যে কমপিউটার সমাজের শিক্ষা বিভাগে কমপিউটার যোগের অগ্রণী ভূমিকার প্রসঙ্গা করেন এবং সকল উন্নত দেশের ন্যায় বাংলাদেশও সকল বাধা বিপত্তি অতিক্রম করে এ প্রযুক্তিতে আরো এগিয়ে যাবে বলে আশা প্রকাশ করেন।

সভা শেষে মিলান মার্ফিন ও ইফতার পাঠ অনুষ্ঠিত হয়।

### ডেভেলপার্স কমপিউটার সিস্টেমের ত্রিকানা পরিবর্তন ও নতুন কার্যক্রম

ডেভেলপার্স কমপিউটার সিস্টেম সশ্রুতি ভাসের ত্রিকানা পরিবর্তন করেছে। ত্রিকানা পরিবর্তনের সাথে সাথে পূর্বতন কর্মকাণ্ড কলবর্ত রেখে ব্যাপক আকারে ট্রেনিং-এর ব্যবস্থাও গ্রহণ করেছে। সাধারণ প্যাাকেজ প্রোগ্রামসহ বিভিন্ন ধরনের অর্গানাইজেশনের কাউন্সিল সফটওয়্যারে ট্রেনিং-এর ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে।

### ৯৬-এর ক্যাননের রেকর্ড পর্যায়ে দু'নফা

প্রিফিটের তুলসে উল্লেখযোগ্য নাম ক্যানন ইনক ১৯৯৬ সালে রেকর্ড পরিচয়ের বার্ষিক দু'নফা অর্জন করেছে যার তথ্যসমূহে জানা গেছে। ক্যাননের এবং প্রিফিটের বিপক্ষে সুখ্যা ক্যানন ১৯৯৫ সালের তুলনায় ১৯৯৬ সালে শতকরা ৫৬ ভাগ দু'নফা প্রযুক্তি অর্জন করেছে। ১৯৯৬ সালে এর দু'নফা ছিল ৮০.২৪ বিলিয়ন ইয়েন এবং ১৯৯৫ সালে তা বেড়ে বাড়িয়েছে ১২৫.২৩ বিলিয়ন ইয়েন। কমপিউটার পেরিফেরালস বিশেষ করে প্রিফিটের এ দু'নফা মূল ভূমিকা অর্জন করেছে বলে ক্যানন তুলে জ্ঞাপা গেছে।

### চট্টগ্রামে আইইটি কমপিউটার শো '৯৬

পত ২৯ ডিসেম্বর থেকে ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত তিন দিনব্যাপী চট্টগ্রাম ইন্ডিয়াইন ইন্ডিয়াইন ইন্ডিয়াইন কমপিউটার শো '৯৬ অনুষ্ঠিত হবে। রাজধানী ঢাকা ও চট্টগ্রাম থেকে ৬টি প্রতিষ্ঠান এ শোতে অংশ নেবে। কমপিউটার বিলাপিতা নয়-অপরিহার্যতা-এ প্রোগ্রামে উদ্বুদ্ধ এ মেলা ছিল দেশে কমপিউটারসমূহের পক্ষে এক দুর্দ পদক্ষেপ। চট্টগ্রামের সাধারণ মানুষ এ মেলায় স্বতঃস্ফূর্তভাবে অংশগ্রহণ করে। মেলায় উদ্যোগী অনুষ্ঠানের প্রধান অতিথি ছিলেন সিটি মেয়র আলহাজ্ব এ.বি.এম. মহিউদ্দিন চৌধুরী। এ ধরনের মেলা চট্টগ্রামবাসীকে কমপিউটার প্রসারের ক্ষেত্রে সামনের সিকে নিয়ে যাবে বলে তিনি অভিমত ব্যক্ত করেন।

# Get more training period within less days

Bangladesh Govt. **NOTRAMS** Authorized

**Over 13 Years**

Windows  
MS-Word  
Excel  
Access  
FoxPro  
Lotus 1-2-3  
WordPerfect  
dBASE  
SPSS  
AutoCAD  
Q-BASIC  
Turbo C

## Computer Training

We are offering 50 hours (within 5 weeks, 5 days per week) separate and 120 hours (within 10 weeks, 6 days per week) combine training programs on the commonly used applications and programming languages under the DOS and Windows environment. New course start after two weeks on different applications and class timing.

**Special training programs for organizations and groups**

## concept® computer network ltd.

Estd. 1983

### We want everyone to know more and have the best

House, 1, 2nd fl. Road 2, Dhanmondi, Dhaka-1205. Tel: 863069, 501600. Fax: 9561453. E-mail: concept@cltechco.net

১০০ কমপিউটার জগৎ মার্চ ১৯৯৭

**ডিক্স ড্রাইভের বাষ্পক চাহিদা হবে  
১৯৯৭ সালে**

পার্সোনেল কম্পিউটার ও প্রিন্টের সার্ভারের ব্যবহারের জন্য ১৯৯৭ সালে ডিক্স-ড্রাইভের চাহিদা অত্যধিক বৃদ্ধি পাবে বলে নিগেট টেকনোলোজী ইনক-এর চেয়ারম্যান ও সূত্র নির্বাহী কলক্রভী অংশদান এক সুপার্ট জানিয়েছেন। এ দক্ষতা বেশপমিতি আগামী মাসগুলোতে তাদের ডিক্স-ড্রাইভের উৎপাদন আরো বৃদ্ধি করবে এবং এজন্যে ইতিমধ্যে তাদের বর্তমান অর্ধবছরের বিক্রিগেণ আরো বাড়িয়ে নিয়েছে।

নিগেট আরো উন্নত মানের পণ্য উৎপাদনের জন্য সিসাপুরে ১০৫ মিলিয়ন ডলার ব্যয়ে একটি নতুন প্রাপ্তিও স্থাপন করেছে। এ প্রাপ্তি হতে ইতিমধ্যে তারা ২০৪ বিপার্বইট ক্ষমতাসম্পন্ন এটিও ২০-এর মত অধিক কার্যক্ষম ডিক্স-ড্রাইভ উৎপাদন করছে। এ প্রাপ্তিটি সৈনিক ৫০,০০০ হাই এন্ড ডিক্স-ড্রাইভ উৎপাদন করতে সক্ষম।

**এনইসি কর্তৃক প্রথম ৪-বিপার্বিট  
ডিয়াম উদ্ভাবন**

বিশ্বের বিভিন্ন বৃহত্তর সেমিটর চিপ প্রযুক্তকারী সংস্থা এনইসি বিশ্বের প্রথম ৪-বিপার্বিট ক্ষমতাসম্পন্ন সর্বাধুনিক ডি-রাম চিপ উদ্ভাবন করেছে। এটি ২০০০ সাল নাগাদ বাজারে ছাড়া হবে। এটি বছরের কাগজের ১৬০০০ পৃষ্ঠায় ধারণকৃত খবরের সমগ্রবিভাগ তথা ধারণ করতে পারে। বর্তমানে এটির আকার বৃদ্ধি আনবের নবের চারভেগের সমান। এনইসি আশা করছে যে, আগামী দু' থেকে তিন বছরের মধ্যে এটির আকার আরো ছোট করে বর্তমানের অর্ধেক আনতে সক্ষম হবে।

**কম্প্যাক-মিটসুবিশ-র যৌথ প্রয়াস**

কম্প্যাক কমপিউটার কর্পোরেশন জানিয়েছে যে তারা মিটসুবিশ ইলেকট্রিক কর্পোরেশন এর সাথে সম্মিলিতভাবে ফ্লাট প্যানেল মনিটর স্ক্রীন (Flat Panel Monitor Screen) তৈরির চুক্তি সম্পাদন করেছে। এ চুক্তির অধীনে তারা আর্থিক সহায়তা ও বাস্তব সেবা শিল্পে ব্যবহারের জন্য স্ক্রীন তৈরি করবে। এ চুক্তির ফলে তারা অল্প মূল্যে বহু শক্তিকার্যকারী power consumption এ ছোট আকারের স্ক্রীন সরবরাহ করতে পারবে।

**C++ এর উন্নতর ডারশন বাজারে  
ছাড়ছে মাইক্রোসফট**

মাইক্রোসফটের C++ এর উন্নত ডারশন, ডিভুয়াল C++ ডারশন ৫.০ শিউই বাজারে আসছে। এটি ব্যবহার করে অনেক চাইতে অনেক সহজে একটিও ত্রুটি কাম্পোনেন্ট তৈরি করা যাবে। মাইক্রোসফটের COM নামক নেটওয়ার্কটিও জানে সাপোর্ট পাবে এই নতুন VC++ ৫.০ থেকে। এছাড়াও VC++ ৫.০তে একটি একটি টেমপ্লেট মাইক্রোবী (এটিএল) এবং এটিএল অবজেক্ট উইজার্ড ও এটিএল এপ্রিকেশন উইজার্ড নামের দুটি নতুন উইজার্ড যুক্ত থাকবে। সব কিছিয়ে, মাইক্রোসফটের আরেকটি সম্ভাব্য পণ্য- ডিভুয়াল স্ক্রুটিও ৯৭-এর সহায়ক এবং উপযোগী করেই তৈরি করা হয়েছে এই VC++ ৫.০-কে।

এ ছাড়াও আরো উল্লেখ্য যে, খুব শিউই ডিভুয়াল স্ক্রুটিও ৯৭ আসছে বাজারে যার ভেতর ডিভুয়াল বেসিক ৫.০, ডিভুয়াল C++ ৫.০, ডিভুয়াল J++ ১.১, ডিভুয়াল ফরজলে ৫.০ এবং ডিভুয়াল উইয়ার ভেড ১.০ অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

**ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের মার্কেটিং  
বিভাগে কমপিউটার কেন্দ্র স্থাপন**

সম্প্রতি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের মার্কেটিং বিভাগে ইন্টারনেট ও ই-বেইশ সংযোগ সুবিধাসহ একটি কমপিউটার কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে। কেন্দ্রটি উদ্বোধন করেন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর এ. কে. আজাদ চৌধুরী এবং উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বিভাগের চেয়ারম্যান ডঃ কাজী পরিফুল আলম।

**ম্যাগা ৫ ডিজিটাল ম্যাপিং সার্ভিস**

দীর্ঘদিন ধরে ম্যাপিং-এর ভগততে সুপ্রসিদ্ধি প্রতিষ্ঠান ম্যাগা সম্প্রতি তাদের সেবার আওতায় সংযুক্ত করেছে ডিজিটাল ম্যাপিং। এজন্য তারা সম্প্রতি সংযুক্ত করেছে একটি আত্যাধুনিক জিআইএস স্টেট আপ। প্রতিষ্ঠানটি এখন থেকে জিআইএস সার্ভিস প্রদানসহ জিআইএস-এর উন্নত প্রশিক্ষণ কার্যক্রমও চালু করেছে খুব শিউই।

**মশক নিধনে স্যাটেলাইট-এর  
ব্যবহার**

ভারতের মশক নিধন বিভাগীপণ এবার মশক নিধনে স্যাটেলাইট ব্যবহার করবে। ইতিমধ্যে তারা এ ব্যাপারে সে দেশের মালেশিয়া কিসার স্টেটার ইন্ডিয়ান স্পেস রিসার্চ অর্গানাইজেশনের সহযোগিতা চেয়েছে। স্যাটেলাইটের মাধ্যমে মশার বংশবৃদ্ধিকরপ স্থানসমূহ চিহ্নিত করে সেখানে ব্যবহার ঐক্য ছিটিয়ে মশার বংশ নিমূল্যের পরিকল্পনা হচ্ছে নিম্নে। এতে ঐক্য ব্যবহার সীমিত রাখার-সাথে সাথে মশক নিধনের ব্যয় অনেক কমবে বলে তারা আশা প্রকাশ করছেন।

**Good news for the Computer user.**

**Pentium 100 Mhz PC**  
8MB RAM  
1.2 GB Hard Disk  
1.44 MB Floppy Disk Drive  
14" SVGA Color Monitor .28  
104 Key Keyboard  
Mouse and Mouse Pad

**Pentium 133 Mhz PCI**  
1.7 MB Hard Disk  
14" SVGA Color Monitor  
1.44 MB Floppy  
8 MB RAM  
3.5" Hard 1MB PCI  
104 Keyboard  
Mouse and Pad

**Available:**  
Mother board, Hard Disk  
Floppy Drive, RAM, Key-  
board, Casing, Monitor,  
Card, Mouse, Multimedia  
Kit, CPU etc.

**The Computer Garden.**

278/A, Elephant Rd., (Kataban), Dhaka-1205.

861371



## অবশেষে কম দামের হোম পিসি আসছে বাজারে

হোম পিসি বাজারে প্রচলিত মূল্যভাঙ্গিকার প্রকারে বোধ হয় পরিচালিত ঘটতে পারে। উৎসাহের অধিকারকার কারণে যে সব হাফি বা পরিবার পার্শ্বনাম কমপিউটারই কেবল ইচ্ছাকৃতভাবে এতদিন বাজারে রাখা হয়ে গেছেছিল, তাদের মতোই পিসি বাজারে এখন সাদ্রী মূল্যের ত্রাণিত বাজারে যাচ্ছে 'প্যাকবট' বৈধ এনএস। 'প্যাকবট' বৈধ পিসি ১১০ নামের এই সাদ্রী মূল্যের পিসিটিতে আছে ১২০ মে.বি. ইন্টেল পেট্রিয়াম প্রসেসর, ১৬ মে.বি. মেমরি, বড় হার্ড ডিস্ক হার্ডডিস্ক, একটি সিডি-রোম ড্রাইভ, একটি মোডেম এবং একটি মনিটর মূল্য হবে সবিলিয়ে মাত্র ৯৯৯ টাকার।

'প্যাকবট' বৈধের প্রায় সাপ্তাহেই বাজারে আসবে বিশ্বের সর্ববৃহৎ পিসি বিক্রেতা কম্পো অফ নতুন সাদ্রী টেকনোলজি-সেয়ার্সে ২০০০। আর ৯৯৯ টাকার এটি পাওয়া যাবে যা কিছুদিনের মধ্যেই। এর উল্লেখযোগ্য বিকল্প- পেট্রিয়ামের পরিবর্তে এতে ব্যবহৃত হবে 'সিরিয়স'-এর প্রসেসর,

## কমপিউটারের নতুন বই

বাংলাদেশ একমাত্র কমপিউটারের প্রকাশনা প্রতিষ্ঠান সিস্টেট পাবলিকেশন থেকে সম্প্রতি নতুন করেবই বই প্রকাশিত হয়েছে। এইগুলো হল: (১) পৌষ মেকার ৫.০ ও ৬.০- জার্নাল ইনসামা স্টোরী; (২) ওয়ার্ড পারফেক্ট ৬.০- আফ্রিক ইনসামা স্টোরী; (৩) উইন্ডোজ ৩.১১- মাস্টারের রহস্যন; (৪) মেগাস্ট্রিম-৭৭- মাস্টার-উন-হ্যা. সিরাজ মিনহাস; এ ছাড়াও আর কয়েকটি বই নীতি প্রকাশিত হবে বহু জামিনেই কম্পেট পাবলিকেশনের ডাইরেক্টর, জনাব কমপিউটার বই লেখক মাহমুদুর রহমান।

কাগজে রং এর চকচকে খোলসে এটি আসবে হোম পিসির বাজার দখল করছে। তবে পাকবট বৈধ বা কম্প্যাট যে কোম্পানিই হোক না কেন, সাদ্রী মূল্যের এই নতুন কোম্পানির কারণে সে প্রতিষ্ঠানের যেমন বিক্রি বাড়বে, অল্প বা মাঝারী আয়ের ব্যবসায়িকদের তেমনই একটি পিসির বর্ধিত মূল্যিক হয়ে পারবে।

## নতুন পন্থা নিয়ে আসছে এপল

সুখ শ্রুতিই কমপিউটারের পাওয়ার বুক ৩৪০০ সিরিজ (কোড নাম 'হালাপ') এর বই প্রতিষ্ঠিত নোটবুক কমপিউটার আসবে বাজারে। পঞ্চম দ্বিতিক ১৮০ অর্থাৎ ২০০ মে.বি. ৬০০ই হওয়ার পিসি প্রসেসর যুক্ত করে বাজারে ছাড়া হবে এ সিরিজের ক্রীড় হতে হবে পরম্পরিক ২৪০ মে.বি. এবং মডেলও পাওয়া যাবে। যেটি ও সি.বি. হার্ডডিস্ক, একটি ১২-এজ সিডি-রোম এবং ১২.১ ইন্টি গ্রাফিক্স এই ৩৪০০ সিরিজের মডেলগোত্র মূল্য হবে ৪৫০০ থেকে ৬৫০০ টাকার আকারে।

এপল সম্প্রতি তার পুরানো পাওয়ার ম্যাক লাইনে প্রসেসরগুলো শীঘ্রই বাজারের পরিচয়না নিয়েছে। এ পরিচয়না মতোমতো, কোন রকম মূল্যমূল্য না করেই এপলের পুরানো পাওয়ার ম্যাক প্রসেসরগুলো যাই হোক প্রচলিত মডেল নিয়ে পাঠেই দেয়া হবে। এ সময় নতুন মডেলের আরেকটি পাওয়ার ম্যাক মডেলও বাজারে ছাড়া হবে, যার মূল্য ধরা হবে ৬৫০০ থেকে ৪৫০০ টাকার মধ্যে।

এপলের শাস্রুচিত পণ্য ভাঙ্গিকার নোটবুক আর পাওয়ার ম্যাক মডেল ছাড়াও রয়েছে ৬০০ ডলারের সুইচটেক ২০০ নামের এক ধরনের ডিজিটাল ক্যালকুলেটর এবং হার্টে ৩০০ নামের ৭৯৯ ডলারের একধরনের ব্যাপটপ কমপিউটার।

## এসিপিবি আকর্ষণীয় অন-লাইন ইন্টারনেট উপস্থাপনা

এনোসিয়েশন ফর কমপিউটার প্রেপনেশনাল, বাংলাদেশ (ACP Bangladesh)-এর উদ্যোগে গত ২০ ফেব্রুয়ারি শীলমহলের আইসিএমএম নিমন্ত্রণকারী একটি মহোদয় ইন্টারনেট বিষয়ক উপস্থাপনা অনুষ্ঠিত হয়। শিল শত্রুভিৎ হুজা-হাটী, ডিবিএফসি, ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানের প্রতিষ্ঠা, শিখক ও প্রকৌশলীদের সমাবেশের এই আকর্ষণীয় অনুষ্ঠানে পরিচালনা করে দেবার ভগবতবুদ্ধি আন্দোলনের অন্যান্য অধ্যক্ষ প্রকৌশলী জাকারিয়া স্বপন। অতীতের বক্তব্য রাখেন 'হার ম্যাগ' সিনিয়র সম্পাদক শফিক রেহমান, 'মাসিক কমপিউটার জগৎ'-এর সম্পাদনা উপদেষ্টা অধ্যাপক মোঃ আবদুল কাদের এবং উদ্যোগ্য এসিপিবি সভাপতি ফেরাফক হোসেন।

উপস্থিত ইন্টারনেট অনুষ্ঠিতমুদ্রের জাকারিয়া স্বপন পৃথিবীর বেশ কয়েকটি আকর্ষণীয় ওয়াবই ওয়াইড ওয়েব দেখান। এদের পরিচিত করেন ওয়াবই হোম পেজ-এর সঙ্গে। এতে ব্যবহৃত বাংলাদেশের ইতিহাস, সরকার, শিক্ষা, অর্থনীতি, সাহিত্য, কল্চর, স্বাস্থ্য, এনজিও, বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, কমপিউটার প্রতিষ্ঠান, যোগাযোগ ব্যবস্থা, পর্বতন ইত্যাদি বিষয়ে প্রয়োজনীয় মূল্যবান তথ্য।

জাকারিয়া স্বপন জানানো যে, বাংলাদেশে অন-লাইন দেশের জনসংখ্যার প্রক্রিয়া কর যা দিয়ে ইন্টারনেটে বাংলায় পরিবেশিত হয়। ব্যবস্তু দেশে মুক্তির্গ রহস্যমের এই মার্চের মধ্য ইন্টারনেটের মাধ্যমে তারা বিশ্ব ছড়িয়ে থাকা প্রবাসী বাংলাদেশীদের কাছে পৌঁছে দেয়ার ব্যবস্থা করেছে এবং মুক্তির্গরসহ অন্যান্য বিদেশি রাজনৈতিক ব্যক্তিত্বের এবং ঘটনার স্থি বা ডিজিও রয়েছে এই হোম পেজে।

ডিজি ইন্টারনেটের মাধ্যমে ই-মেল পাঠানো এবং চ্যাট বা পৃথিবীর বিভিন্ন ভাগের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের সঙ্গে আলাপ চালিয়ে যাওয়ার আকর্ষণীয় পদ্ধতি প্রদর্শন করেন।

অনুষ্ঠান চলাকালে শফিক রেহমান ছাত্রদের আধুনিক প্রযুক্তি শিক্ষা প্রদানের উপর জোর দেন এবং সেকেন্দ্রে রাজনীতি থেকে বিকৃত থাকতে বলেন। 'কমপিউটার জগৎ'-এর আবদুল কাদের স্বপনও দেশে পিসি-এর বৈধ বিক্রি প্রতিষ্ঠান ইন্টারনেটের মাধ্যমে ডিজিও কনকালেক্স করার

সুবিধা দেয়ার আয়োজন করেন। সংশ্লিষ্ট মাষ্টিয়াশনপাল ডিভিডামহল্লা এবং বিদেশী নিয়োগকারী সংস্থাগুলো এই ধরনের সার্ভিসের প্রতি নিশ্চয়তাও আকৃষ্ট হয়।

আন্তর্জাতিক তথ্য আদান-প্রদান প্রসঙ্গে ছাত্র বাজার বলায় যে, বর্তমানে উপস্থানের মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদানের চেয়ে সনুক্রের তুলনামে বয়ানো অপকর্তাকার মহিবারের মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদান অনেক দ্রুত ও সুলভে সম্পন্ন হয়। তিনি জানান দর্শন এশিয়ায় সর্ববৃহৎ বাংলাদেশে (বাংলাদেশে প্রথমেই) বাণিজ্যিক ব্যবসায়ের জন্য হারিয়ার অপকর্তাকার বয়ানো হয় আর তৎকালীন বিজ্ঞানমূলক বর্তমানে ব্যবহৃত হচ্ছে। তাই তিনি ইন্টারনেটের কোন সুবিধামূলক স্থান থেকে অপকর্তাকার মহিবারে লাইভ সম্প্রচারিত করে যোগ্যপনায়ের বয়ানো এনজিওগুলিকে মাঝেমাঝে ব্যবহার করে সংযোগের জন্য সরকারের প্রতি আহ্বান জানান। প্রসঙ্গত উল্লেখ যা 'কমপিউটার জগৎ' বিপণিত চার বছর ধরে তথ্য আদান-প্রদানের সর্বাধুনিক প্রযুক্তি অপকর্তাকার মহিবারে সংযোগ ব্যবস্থা দেশে চালু করার প্রত্যক্ষ প্রকৌশল ইন্টারনেটের মাধ্যমে এবং সংযোগের কাছাকাছি আদান-প্রদান করে পারলে বহিরাগতের সঙ্গে তথ্য আদান-প্রদানে অনেক সহজ হবে এবং ব্যয় অনেক কম হবে।

অনুষ্ঠানের শেষার্ধ্বে জাকারিয়া স্বপন উপস্থিত সুবিধামূলক বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর দেন। সংশ্লিষ্ট রায়ফেল ছাত্র এর মাধ্যমে এজন বিজ্ঞানিক বিনা ব্যয় ইন্টারনেট সংযোগ প্রদানের যোগ্যতা হয়। উল্লেখ্য ইন্টারনেট প্রকৌশলের দখী মোটর এ সি শি তাদের আকর্ষণীয় অন-লাইন ইন্টারনেটভিত্তিক উপস্থাপনাটি আবার প্রদর্শন করেন ২৫শে ফেব্রুয়ারিতে। পূর্বের মতোই আইসিএমএম নিমন্ত্রণকারী জাকারিয়া স্বপনের পরিচালনায় অনুষ্ঠিত এপলের আয়োজনে উপস্থিত ছিলেন ডঃ আবদুল্লাহ আল-মুন্সি শাহমুন্সি। এসিপিবি এই বিেষীর অনুষ্ঠানে রায়ফেল ছাত্রের মাধ্যমে এজন বিজ্ঞানিক ইন্টারনেট সংযোগ প্রদানের যোগ্যতা এবং এজন বিজ্ঞানিক কমপিউটার জগৎ-এর লোভনো এবং এজনকে মাসিক কমপিউটার-এর পৌষতো ১ বছরের পত্রিকা বিনামূল্যে দেয়ার জন্য নির্বাচন করা হয়।

## ছিনতাই হয়ে যাওয়া কমপিউটার ড্রাইভের সহায়তার আহ্বান

বিশ্ব ৩০শে জানুয়ারি তারিখ জেপটও গ্রেড দিয়ে যাওয়ার পথে আমাদের কর্মচারীরা বিকট হতে ১৪" অসিপিবি ইন্টারনেট মনিটরকে একটি ডিউপেল প্যাকবট নোটবুকের (সিরিয়াম নং: এনজিও ৬৪৯০০৪১) ছিনতাই হয়। উক্ত কমপিউটারের কোন সনুক্রের সনুক্র পেলে ডিউপেল আমাদের জানাতে সর্বিলয় অনুগ্রহ জানানো হবে।

ফোন: ৯০৬৪৪৬৯, ৯৫৬৪৪৭০, ৯৮৫৩১১০, ৮৮৯৫৫০৫, ৮১২০২৬, ৮৫২৪০৭

## এশিয়ান মাস্কিভিডিয়া কোরাম

এশিয়ান টেলিগার এজ টেলিফোন (এনটিটি) হের্পি, জাপান সম্প্রতি এক সংবাদ প্রকাশ করে যাখা দিয়েছে যে তারা ১৪" এশিয়ান টেলিফোনিক্যাল কোম্পানি নামে কোম্পানির এশিয়ান মাস্কিভিডিয়া কোরাম গঠন করছে। এনটিটি-র হেলিডেই বুলিফোনে মিজাজ এ সংকল্পে আরো জ্ঞান করা যে, এ কোরাম এশিয়া মহাদেশে ইন্টারনেট ও মাস্কিভিডিয়া অ্যাপ্লিকেশনের ক্ষেত্র প্রসারের কাজ করছে। কোরামের অন্যান্য অংশীদারী কোম্পানিগুলো হচ্ছে টেলিকমিউনিকেশন সিরিজিও, সিটি ইনফোমেশিয়ন সার্ভিসেস, সিটি টেলিকমিউনিকেশন ইনফোমেশিয়ন, ক্যাটোয় টেলিটক, মিসানো ইটিএইচ, মাস্কিভিডিয়া হেলিডেই, হার্ট কমিউনিকেশন ইজ মিলিপিইন, সিংগাপুর টেলিফোনিক্যাল টেলিভিডিয়া বিজ, নি টেলিগেটম সার্ভিসেস ইনফোমেশিয়ন অব বাইস্যাট এবং কমিউনিকেশন অর্গানিট অব বাইস্যাট।

## আপনি জানেন কি ?

ইউজার মাইন বাল্কের কোন ফাইল মুছে হইলে ধরবে ফাইলের মিলেই এর Delete কী চাপ