

উদ্ভাবন
কম্পিউটার
সি
জি
এ

বাংলাদেশে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

THE MONTHLY
COMPUTER JAGAT

Leading the IT movement in Bangladesh

জ
গ
এ

ডিসেম্বর ১৯৯৬

December 1996

উইডোজ ৯৭

- তথ্য প্রযুক্তিতে অভাবিত পরিবর্তন
- কমডেস্ক/ফল ৯৬
- ২০০০ সাল সমস্যা
- তথ্যের মহাসরণীতে জট
- শেয়ার এনালাইসিস প্রোগ্রাম
- বিসিএস কমপিউটার শো ৯৬
- VIRUSES : HOW THEY WORK

গাছক হস্তস্বাক্ষর চাঁদার হার (টাকায়)

সর্বোচ্চ সীমার মধ্যে প্রিন্টারের হার

দেশ/অঞ্চল	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	২০০	৩৫০
সার্বভূমিক অ্যান্ডোল দেশ	৪৫০	৮১০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৬৭০	১২৪০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৮৯০	১৬২০
আমেরিকা/কানাডা	৯৪০	১৬৯০
অস্ট্রেলিয়া	১১০০	২১০০

টাকা নগদ, যদি অর্ডার, ব্যাংক ড্রাফট মাধ্যমে
"কম্পিউটার জগৎ" নামে ১৪৬/১, অবিভাগ
রোড, ঢাকা-১২০৫ এই ঠিকার মাধ্যমে পাঠাতে হবে।
ঢাকা পত্রবাজার থেকে গ্রহণযোগ্য নয়।

বাংলাদেশ '৯৬

কমপিউটার জগৎ

ডিসেম্বর ১৯৯৬

সম্পাদকীয় ২৩
উইজোজ ৯৭ ২৫
 মাইক্রোসফট কোম্পানি ১৯৯৭ সালের প্রথমার্ধেই উইজোজের সর্বশেষ ভার্সন উইজোজ ৯৭ বাজারে ছাড়বে। বিখ্যাত কমপিউটারমাস্টারদের উইজোজ ৯৭-এর ইচ্ছাশক্তিই তখন তখন কতক মত উদ্ভিগিত এই অপারেটিং সিস্টেমটি নিয়ে। অপারেটিং সিস্টেমের বিবর্তনের ধারাবাহিকতা অনুসরণ করতে গিয়ে প্রথমেই শুরুতে জন্ম, উইজোজ ১.০ থেকে শুরু করে উইজোজ ৯০ পর্যন্ত আলোকিত করেছে লেক্স। এছাড়া উইজোজ ৯৭-এর নতুন সীটার, ডেস্ক-টপ ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার, হাইপার টেক্সটভিউ, ইমেজিং, ফাইল উইজোজ, মাইক্রোসফট নেটওয়ার্ক, অফিস ৯৭, ওয়ার্ড ৯৭ এবং একসেল ৯৭ নিয়ে বিস্তারিত আলোচনার মাধ্যমে ফীচারগাইডের জাগোময় ভূমিকা পালন করেছে। উইজোজের ৯৭ সম্বন্ধে তথ্যস্বরূপ এই প্রবন্ধ প্রতিবেদনটি লিখছেন তথ্যবিদ্যুৎ ইসলাম বিদ্যুৎ।

তথ্য প্রযুক্তি পণ্যে অভাবিত পরিবর্তন আসছে ২৯
 তথ্য প্রযুক্তি পণ্যে পরিবর্তন একটি নিয়মিত বিষয়। কিন্তু কখনো কখনো এ পরিবর্তন এমনভাবে আসে যে তা সবাইকেই বিমিত করে দেয়। স্বতন্ত্র মশাখীর ধারাজোত এসে তথ্য প্রযুক্তি পণ্যের এ পরিবর্তন যেন আরো জীবন বেগে ঢুকিয়ে দেয়। নতুন শজাধী আসার পূর্বে তথ্য প্রযুক্তি পণ্যের এমন পরিবর্তন এ পরিবর্তনের ধারা নিয়ে এ নিবন্ধটি লিখছেন আদীর হাসান।

২০০০ সাল সমস্যাঃ কমপিউটার প্রোগ্রামারদের জটিলতা ৩৪
 দু'হাজার সালের প্রথম মুহূর্ত থেকেই তারিখ সন্কেজ পরিসিমে কামে কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত সফট ব্যাবহারকারীদের মনে আসবে এক অতুপূর্ণ নুতনো। অর্থনৈতিক ব্যাবস্থানা এবং বিদ্যমান সন্কেজ পরিসর কুল সেবা যেনে, জেনে সফটপিউটার নিউর শিখ, ব্যাবসি, অর্থনৈতিক এবং প্রোগ্রামিং অফসোর্সিং—নেটওয়ার্ক হয়ে কভবে পাঠা বিক্রেত ব্যবসায়ী ১০ জন অধিভাগ। সমস্যাটির উৎস কোথায় এবং কি করে হলা পাওয়া যাবে এ বিপর্যয় থেকে যেন সফলে সমস্যাটিত এ প্রবন্ধটি লিখছেন মোঃ ফরহাদ কামার।

বাংলাদেশের বিদ্যমান। ডাই অবিধায় ইংরেজিতে পারদর্শী কমপিউটার শিক্ষিত অপারেটর পেট্রি পড়বে তাও প্রবেশিক শিল্পের উন্নয়নের মতো বিবেচন উন্নয়নের উদ্দেশ্যে করা আবশ্যিকতাও জাতি এটি পিচার আধার হওয়া উচিত। জাতি এটি শিল্পের সজবানামা নিততোলা নিয়ে প্রবর্তী লিবেবনে কামান থাকসালান।

'বাংলাদেশ '৭১' একটি অসুনা প্রকাশ ৫০
 '৪৭ থেকে '৭১ এ চলিটিত ভাষার আকারে জাতীয় চেতনার উন্নীতির এবং পৌরস্বতীর আত্মপ্রকাশ ইত্যদেবক মতকার মন্ত্রণালয় দুটিতে তোলার হয়েছে 'বাংলাদেশ '৭১' নামের সিডিডামে। এ সিডিড লিখেছেন নাতিম আমেরদ।

ENGLISH SECTION 45

- What is non-interlaced?
- Viruses: How they work?
- Seminars at BCS Show'96
- Bangladesh is to go a long way

NEW SWATCH 61

- BDMoves through Internet
- Dell Sets New Goals
- Acer/Neto Nuovo series
- Microsoft, Siemens Nixdorf
- Wang's document imaging tools

নিজে লিখে বেসিক শিখুন ৬৯

একজন কমপিউটার শিক্ষার্থীর জন্য বেসিক একটি উপযোগী ভাষা — যার মাধ্যমে যেন প্রথমে প্রোগ্রামিং-এর প্রকৃত বস্বেদ প্রবেশ করতে পারেন। বেসিক প্রোগ্রাম রচনার বেশপ নিয়মি ধারাবাহিক এ নিবন্ধটি লিখেছেন ওয়াহিদুন্নূ ইসলাম বিদ্যুৎ।

সফটওয়্যারের কারকাজ ৭৫

কিট বেসিক-এ কত প্রকারের প্রোগ্রামিং রয়েছে সাজার পুটিপৌধেরে দু'বিসর 'সফট ডাভালানা খুলে নাও না.....' খায়েল সফট তেরি করার একটি প্রোগ্রাম। এটি লিখেছেন মোঃ জাকারিয়া।

ব্যবহারকারীর পাতা ৭৯

নেয়ার এনোয়রসিসেস একটি চমককার প্রোগ্রাম লিখেছেন মাদারদারী রশীদ জিয়া।

জটিল হিসাব নিকাশ করতে অভিশক্তিশালী সফটওয়্যার ৮৫

পূর্ণি অসমের কায়েই একটি পুটিপৌধ, কিংবা জাতি নিখা। কিন্তু মাজার ব্যাবহার খল খল পুটিপৌধ উন্নয়নের সফল রয়েছে এ পুটিপৌধ। জান-লিখিবেন সফল শাহাদী পুটিপৌধ অসম নিখা। আরও উন্নয়নের সফল পুটিপৌধ এ প্রবেশ করে। কমপিউটার প্রযুক্তি বিকাশের পণিতেরে প্রভাব অপরিসীম। তথ্য পণিতিকরিতিক সফটওয়্যারেরে নব্যোভ প্রবেশ করে। পণিতের এ ব্যাপক প্রয়োগ এবং পণিতিকরিতিক সফটওয়্যার 'মাদারদারীকার' উপনতিকরিতিক এ নিবন্ধটি লিখেছেন স.ম. মোহাম্মদ আলিম মাসুদ।

কমপিউটারের দশ দিগন্ত ৮৭

- ইন্টারনেটের উন্নয়ন
- আইইআই-এর চমককার উন্মোচন

জা.বি.তে BAAS সম্মেলনে রট্রপতি ৮৯

'বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও টেকসাই উন্নয়ন' শিগেরে নিতে ২৯—৩১শে অক্টোবর বাহারীপুরকায় বিজ্ঞানিসভার দশ(BAAS) সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়েছে। এ সম্মেলন সম্বন্ধে আলোকিত করছেন কবি মোঃ মাহমুদুল আহসান।

বিসিএস কমপিউটারের শো ঢাকা ৯৩

সম্প্রতি বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি আয়োজিত বিসিএস কমপিউটার শো ঢাকা ৯৩ সম্বন্ধে বিস্তারিত প্রতিবেদন।

কমপিউটার জগতের খবর

- এমএকসএর নতুন ওএমডিউর H৫ প্রকাশ
- ইন্সটিটুট-প্যারিসে রেকর্ডিং সিস্টেমের দশা কমিয়েছে
- পেটসিডাম প্রো ডিভিডি রেকর্ড-এর সার্ভার
- সফটওয়্যার শক্তি বিক্রিতে মাসে আর্থিএনএ
- ইন্সটিটুট কর্পোরেশনের ডিভিডি রেকর্ডার
- মোটোরোল নেটওয়ার্ক স্টেশন
- ইন্টারনেটেই আভাতার ভারতীয় কুল
- পেটোরের পরবর্তী পদা
- ওয়েব প্রোগ্রাম
- ইনফর্মসিওন-এর সার্ভার ও সফটওয়্যার
- ইউনিফর্ম সিস্টেম সফটওয়্যারের দশা ট্রিগারলেন
- মাসেকের দশা ওএম-সিইউর ৭.৫.০ ব্যাবহার
- মাইক্রোসফটের একটি ৫.০ এর দশা সীটার
- আইইআই-এর নতুন এনসি ডিভিড
- ডিভিড

৯৭

- সিসেম নিয়ন্ত্রক ১০% প্রযুক্তি অর্জনে তৈরি করবে
- ব্যাবহারকারীর বহা-বহা
- বাংলাদেশে এসবেরে এনসাম্বলার মাসিটিডিয়া পিসি
- বিদ্যমান এর উন্নয়ন প্রযুক্তি
- E&C-এর নতুন বর্ষান্তরে অফিস
- মাইক্রোসফট বনার নেটওয়ার্ক
- ইন্টারনেটের বনার নেটওয়ার্ক
- ডায়েকোরিডেরে ডিভিড পুটার স্টেশন
- হাঙ্গেরা কলেজ বিজ্ঞান স্তরে কমপিউটার
- আরও একটি পেটার সফটওয়্যার
- এটিএম বেইওয়াজ সফটওয়্যার স্টেশনার
- কৃষাকার নেটওয়ার্ক পিসি এবং মাসেকের দশা কমিয়েছে।
- কলার মসেক; টায়ার মসেক
- ইন্টারনেট সার্ভিস উন্নয়নে মাইক্রোসফটেরে পরিবর্তন
- বিসিএস-এর নিবন্ধন
- দু'বিদ্যার স্মারিত কমপিউটারেরে ওয়ার্কপ
- নতুন কমপিউটার প্রযুক্তি কেন্দ্রে এবং লাইব্রেরী সুবিধা
- স্ট্রিটসিডাম বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উন্নয়ন শীর্ষক কব্জা
- ওটামার পিসি এপ্রটিভা
- নেটওয়ার্ক এক্সপ্লোরার কব্জা-মাসেকেরে দশা বেগে বাড়িয়েছে
- প্রোগ্রামার সার্ভিসেরে দশা কমিয়েছে কৃষাক
- হুইচুই বিজ্ঞান প্রচার অপরিসীম
- জাতিয়েক ডিভিডেরে ব্যাবহারে থাকবে আরোল
- বন্যভাড়া বিটা ভার্সন
- শোক স্মরণ
- দা.বি.তে কমপিউটার বিজ্ঞানে এমএনসিও ডিভি
- বাংলাদেশে কমপিউটারেরে রাইটার এনসিএস ৯৭
- শোক স্মরণ
- ওএসএর ৫.০০ পেটারেরে পিসি আসবে ৯৭ সালে
- পুটার কমপিউটারেরে জনক নেটার ৫.০ এর সেই
- নেটওয়ার্ক কমপিউটারেরে ক্রেতারে এখানে অফসোর্স

উপস্থাপিত:

ডঃ আব্দুল বেঙ্গা জৌহুরী

ডঃ মুহাম্মদ ইব্রাহীম

ডঃ জোহান আব্দুল মুন্সীর

ডঃ মুহাম্মদ হারুনে

ডঃ কুতুব উল্লাহ

সম্পাদনার উপস্থাপিত

ডঃ আব্দুল কায়েস

সম্পাদক

এ.এ.এ.বি.এ. কনকশোভা

নির্বাহী সম্পাদক

ডঃ আব্দুল সত্তার সৈয়দ

সহযোগী সম্পাদক

ডঃ জাহেদুল হক সৈয়দ চৌধুরী

সহকারী সম্পাদক

মইনুদ্দিন হাম

সম্পাদনার সহযোগী

□ পেন. এ. শাব্বি

□ আমির কুরব

□ অতিক রহমত

□ শিহাবুদ্দিন ইসলাম

□ মোহাম্মদ হোসেন

□ শিখা আব্দুল্লাহ

□ আইএফএ হারুন

□ এইচ এম কিয়াম

□ সনম সরদার নিউ

□ জাহাঙ্গীর ফোরোস্তী

□ শশা মাছুম

□ অ্যা. এ.এম.এ. তফাজ

বিশেষ প্রতিবেদন

ডঃ শরিফ আহমেদ সৌদি

ডঃ হান্নান সুলতান-এ-শোভা

ডঃ এ.এ. হাক্ক

মিলন চন্দ্র জৌহুরী

এ.এ.এ.এ. আব্দুল হক

হাসিনুর রহিম

আব্দুল কাদের শিখা

এ.এ. হামদী

আর.এ.এ. শাহমুজিবাহ

ডঃ আহিদুর রহমান

এ.এ.এ. হামিদ

ডঃ জাহিদুর রহমান

হাসিনা উদ্দিন পারভেজ

হাসিনা এ.এ.এ. হক আনু

কম্পিউটার অংশে:

কম্পিউটার সাইন

১৯৬/১, অলিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

ফোন ১৮০৬৬০, ৫০৪১২, ১৮০৫৩৫ ফাক্স ১৮০১৩১

০০-৫: কম্পিউটার বিডিং এন্ড প্রাইন্টিং সার্ভিস

১৮০-১, চেম্বার সার্কল, ঢাকা।

বিস্তারিত ব্যবস্থাপক

এ.এ. হক আনু

ফোন/ফ্যাক্স ও প্রচার ব্যবস্থাপক

শিখা আব্দুল

উৎসাহিত ও বিতরণ ব্যবস্থাপক

ফারহানা হামিদ

প্রকাশক: □ সন্ধ্যা কাদের

১৯৬/১, অলিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

ফোন ১৮০৬৬০, ৫০৪১২, ফাক্স ১৮০১৩১

ই-মেইল: comjagat@citechco.net

অন্যান্য computer.jagat@bdnet.net

কম্পিউটারিং সার্ভিস ফোন ১৮০৪৪৫, ১৮০৫২২

Editor: S.A.B.M. Badrudojoja

Executive Editor:

Dr. Abdus Sattar Syed

Associate Editor:

Md. Tarequl Momen Chowdhury

Special Correspondent:

* Kamal Arslan * Mokammel Hossain

Published by: Nazma Kader

146/1, Azimpur Road, Dhaka-1205.

Telex: 866746, 505412.

Fax: 88-02- 862192

E-mail: comjagat@citechco.net

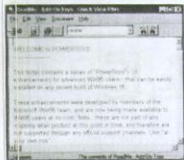
বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা, আইটিএ এবং কিছু ভাবনা

বিশেষ ক্রমসংস্কারন তথা প্রযুক্তির সাথে ভালমতোদের জন্য সেরিতে হলেও বাংলাদেশ বেশ কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। VSAT স্থাপনের মাধ্যমে উদ্ভোর মহাসরকারী যুক্ত হওয়ার প্রয়াস তখনই একটি উদাহরণ। তবে বাণিজ্য কেটেই মানুষ অধ্যুক্ত এই ব-বী-পণ্ডিতে কম্পিউটার তথা তথ্য প্রযুক্তি আসে। একটি পদম বিষয়ের বন্ধু। কিছু অর্থনৈতিক, ব্যবসা-বাণিজ্য, শিল্প-সংস্কৃত কিংবা রাস্তার কল্পকর্ম পরিসরনের কাজে কম্পিউটার তথা তথ্য প্রযুক্তি অল্প প্রাণবাহী অস্ত্রাঙ্গনের মতোই অপরিহার্য। জীবনের প্রতিটি স্তরে কম্পিউটার এবং তথ্য প্রযুক্তি এই বহুমুখী ব্যবসহকারী জনসাধারণের আরো কাছাকাছি আনার জন্য কম্পিউটার গুণও তার প্রশাসনার প্রথম সংখ্যা থেকেই উচ্চতর স্তরে আনণ করে আসছে। এ আবেগন জনগণের কাছে পৌঁছেছে, কিন্তু রাজনৈতিক নেতৃদ্বন্দ্ব এবং রাস্তার নীতি নির্ধারণকদের তেমন একটা সত্যিকত করেনি। আমাদের দেশের রাজনীতিবিদরা যখন যুক্ত বায়িক বা দলীয় কার্যোচ্ছাসে বাস্তব, শিল্পোন্নত দেশের নেতারা সে সময় তথ্য প্রযুক্তির মতো পশ্চিমাবী শিল্পের প্রায়োগিক কৌশল নির্ধারণে হয়। এ প্রসঙ্গে ম্যান্লিনার সন সামাং APEC (এশিয়া প্যাসিফিক ইকনমিক ফোরাম) জেটুত্ব ১৮টি দেশের রাষ্ট্রপ্রধানদের সম্মেলনে তথা বিদ্যমানভাবে উল্লেখযোগ্য। সম্মেলনে আগামী ২০০০ সালে মধ্যে কম্পিউটার, সফটওয়্যার, মেমরি ডিপি এবং টেলিফোনিকমুনিকেশনের পর্যায় সামগ্রীর ওপর থেকে মাংস মাংস কর মুক্তি কার্যক্রম সম্বন্ধিত — ইকনমেশন টেকনোলজি এগ্রিমেণ্টে (আইটিএ) প্রস্তাব উত্থাপন করা হয়। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের পক্ষে প্রেসিডেন্ট বিল ক্লিনটন প্রস্তাবিত পক্ষে জোর প্রস্তাব করা করেন। উল্লেখ্য, তথ্য প্রযুক্তি আগামী দিনে বিশ্বের একটি অন্যতম সম্ভবনামায় শিল্প এবং বিদ্যে এখনই আইটি বাতে প্রায় ১.৮ ট্রিলিয়ন ডলারের অর্থ মন্বীকৃত আছে। আর এই বাস্তবের ৬০ শতাংশ প্রশাসনার মালিকানা মুক্তরাষ্ট্রের। এছাড়াও, এপেক সীমিত বৈদেশিক ব্যবসায়িক সিদ্ধান্ত অনুসারে, ২০২০ সালের মধ্যেই এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলে একটি প্যাসিফিক রিম বা প্যাসিফিক বাণিজ্যকর গড়ে তোলা হবে, যে বলয়টি গঠিতা বিদ্যে ৪০ শতাংশ ব্যবসা-বাণিজ্য এবং অর্ধেকের চাইটও বেশি অর্থনৈতিক উৎপাদন করবে। মূলতঃ এই প্যাসিফিক রিমে গ্রহণের উদ্দেশ্যেই মুক্তরাষ্ট্র এপেক সম্মেলনে এতটা তৎপর ছিল। এপেক সম্মেলনের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়িত হলে আইটি সেটরে মুক্তরাষ্ট্রের প্রাধান্য বিস্তার এবং এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলে মুক্তরাষ্ট্রের বাণিজ্য দমনকারিত্বের জন্য সমর্থক হবে। মানব কল্যাণের দিকের ধারণার জন্য মুক্তরাষ্ট্র থেকে প্রস্তাবে তাই এপেককৃত উদ্যমদলীল দেশের সরকার গ্রহণের সতর্ক ও মিশ্র প্রতিতিক্তা ব্যক্ত করছেন। ডিসেম্বর মাসেই নিয়াপুর্নে অনুষ্ঠিত WTO (ওয়ার্ল্ড ট্রেড অর্গানাইজেশন) কনফারেন্সে এই আইটিএ মুক্তির ভবিষ্যৎ নির্ধারণিত হবে এবং সেই ইচ্ছাও লক্ষ্য-পূর্ব এশিয়ার জামাদের মতো দেশের তথ্য প্রযুক্তি এক প্রস্তুর সন্মূহিত হয়ে পড়বে। আমাদের দেশের রাজনীতিবিদ এবং নীতিনির্ধারণকদের তাই এখনই সচেতন হওয়া উচিত, মুক্তরাষ্ট্রের এই বাণিজ্যিক আধাশন যেন দেশের আইটি শিল্পের তরলতই সম্ভবনাকে ধ্বংস না করে ফেলে।

উল্লেখ্য, তথ্য প্রযুক্তির প্রসারের জন্য কম্পিউটারের ওপর অব্যয় (ডেভেলপমেন্ট) বাড়ানো এবং শুদ্ধ কমানো, বিশেষতঃ শিফার্সদের জন্য বিনা অর্থে কম্পিউটার অসমদলীর সুযোগ দানের পাশাপাশি দেশে তথ্য প্রযুক্তি শিল্প গড়ে তোলার জন্য কম্পিউটার গুণ বরাবরই সোকার সুমিচ্চা পাশন করছে। তবে পরিতাপের বিষয় এই যে, রাজনৈতিক মহলে এখনো এ ব্যাপারে কোন ফলস্বত্ব বস্তুতা উপস্থাপিত হয়নি। পার্লামেন্ট দেশের কুম-সংস্কারগুলো পর্যন্ত যখন ইষ্টাবনেদের আওতাভুক্ত হচ্ছে, সে সময় আমাদের দেশে এমনকি কোন 'রাষ্ট্রীয় আইটি পলিসি' পর্যন্ত তৈরি হয়নি। এ পদাধিনতা আমাদের রাজনীতিবিদদের, নীতিনির্ধারণকদের। এখনো তাঁরা যদি সচেতন না হন, সরকারি পুঁজিপায়কতার কম্পিউটার শিল্প না গড়ে তোলেন এবং হুম্মীর উদ্যোক্তাদের জন্য বিনিয়োগ উপযোগী অবহে ভরীতে ব্যর্থ হন, তবে কয়েক বছরের ভেতরেই দেশে কেবল থাকবে আমেরিকা-জাপানের মত দেশের তৈরি চকচকে কম্পিউটার পণ্য। আমরা টিকে থাকবো তথ্য প্রযুক্তির স্রোতকার থেকে বিচ্ছিন্ন এক ব-বী-শে পরনির্ভরকীন, পথু জাতি হিসেবে। এখানে সময় আছে, আহুদু সময় মিলে ঠেকা এই অবগ্রণাবী অমানিশা — বাধানিশা সরকারী রক্তচরিত্রীতে সূচনা করি প্রযুক্তির স্বাধীনতা সন্ধ্যায়। সবাইকে বিদ্যয় দিবসের হুচ্চুয়।

বিশেষ ঘোষণা

সফটওয়্যার মেলা ও ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কম্পিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী কুইজ অন্তর্ভুক্ত দিনের মধ্যেই সফটওয়্যার মেলা এবং ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান হতে যাচ্ছে। দেশে ব্যক্তিগত/প্রাতিষ্ঠানিকভাবে উদ্ভাবিত এবং বিদেশী নাশা ধরণের সফটওয়্যারের এক আকর্ষণীয় সম্মারের ঘটবে এ মেলায়। বিস্তারিত জানতে ১৭ই ডিসেম্বরের পর যোগাযোগ করুন - ফোন: ৮৬৬৭৪৬, ৫০৫৪১২



চিত্র ১: উইজোজ ৯৫ সাপোর্ট আনিস্টাণ্ট ইন্টারনেটে গ্লি পেতে চান ৭। আরোহে হচ্ছে-

<http://www.microsoft.com/word/support/assists.htm>

ফুইক ভিউ প্রান্স ১ উইজোজ ৩.১ ও ৯৫ এর ফুইক ভিউ ইউটিলিটির উন্নততর সংস্করণ। রাইট মার্জা বাটনে একটি ক্লিকে দুশ্রুপক বেধি কমম্যারেট কাইল ভিউ করতে পারবেন আশনি। ভিউয়ার উইজোজ থেকে ইনকমপেশন সরাসরি ক্লিপ বোর্ডে কপি করা যাবে।

ওয়ার্ড প্যাড ১ উইজোজ এবার নতুন ভাবে একটি ট্রেপ্ট এডিটর নিয়ে আসছে। যা যারা আশনি অনায়াসে নতুন ডকুমেন্ট তৈরি ও এডিট করতে পারাবেন। এই ওয়ার্ড প্যাড-এর একটি টুলবার থাকবে যা নিয়ে প্রায় সকল কাজ করতে পারবেন যুর সহযোগে।

পেইন্ট ১ উইজোজ ৩.১-এ যে পেইন্টব্রাশ ব্যবহার করেছেন তাইই নতুন সংযোগ নিয়ে আসছে পেইন্ট। উইজোজ ৯৫-এর এই পেইন্ট খুব তৈরি ও ট্রিক করা থেকে শুরু করে সবই পাচ্ছেন। তার সাথে পাচ্ছেন একটি বর্ডিশাল টুলবার এবং কালার বক্স।

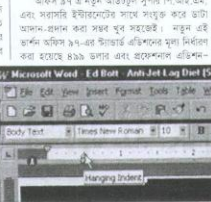
ইমপ্লান্ড ম্যান্ডিটাঙ্কিং ১ উন্নত ম্যান্ডিটাঙ্কিং-এর নতুন ভার্সনে এবার পাচ্ছেন ম্যান্ডিটাঙ্কিং-এর অনেক সুবিধা। নিরবে এবং টাইল সেকনি অনেকগুলো প্রোগ্রামে এক সাথে কাজ করতে পারারো।

বাইজোসফট নেটওয়ার্ক ১ উইজোজ ৯৫-এ পাচ্ছেন বাইজোসফট নেটওয়ার্কের আগমত। এটি উইজোজ ৯৫-এর মেট ৯৫-এ ও বিস্ট-ইন-উইজোজ ৯৫-এর নেটওয়ার্ক সেটিং খুবই সহজ হবে। যদি আপনার একটি মডেম থাকে তাহলে

আপনি উইজোজ ৯৫-এ বসে অতি সহজেই ডায়ালিং-আপ-নেটওয়ার্কিং ব্যবহার করে অন্য একটি কম্পিউটারে বা সার্ভারের সাথে যুক্ত হতে পারেন। ডাটা-শেয়ার, ডায়ালিং-আপ-নেটওয়ার্ক এবং সেটআপের সুবিধা পাচ্ছেন এই ইমপ্লান্ড নেটওয়ার্কে।

তাহাড়া পূর্বের সব ফীচারগুলোও পাচ্ছেন। যেমন: ১ কোন ডায়ালার, ফাইল ট্রান্সফার, সিডি ড্রায়ার, ভলিউম কন্ট্রোল, এমবেডডেড স্মোর্ট, ডিক, ডিক্স/পারমেন্টার, কান ডিক, ড্রাইভার পেসে, নেটওয়ার্কিং ড্রাইভিং, রিমোট নেটওয়ার্ক আনামিনিস্ট্রেশন ইত্যাদি।

অফিস ৯৫
উইজোজ ৯৫-এর সাথে আস মিলিয়ে আসবে অফিস ৯৫। অনেক পরিবর্তন করা হয়েছে এই অফিস ৯৫-এ। বলা যাক টপ-টু-বটম নতুন করে সাজানো হয়েছে অফিস ৯৫কে। অফিস ৯৫-এর সাথে ইন্টারনেটে কিছু ফিচার যুক্ত করে নেয়া হয়েছে। সবচেয়ে বেশি পরিবর্তন করা হয়েছে ওয়ার্ড, এক্সেল এবং পাওয়ার পয়েন্ট-এ। ইন্টারনেট এরপ্রচার ৩.০ ও অফিস ৯৫-এর সাথে যুক্ত করা হয়েছে।



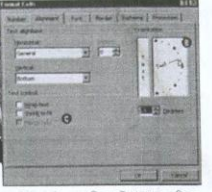
চিত্র ২: ওয়ার্ড ৯৫
যার সাথে যুক্ত করা হয়েছে মাইক্রোসফট এক্সেল ৯৫ এবং বুকসেল বেসিক-এর মূলা নির্বাণ করা হয়েছে ৫৯৯ ডলার।

ওয়ার্ড ৯৫
অনেক অনেক কিছু সংযোজন করা হয়েছে এই ওয়ার্ড ৯৫-এ। এ ভার্সনে কাজ করা অত্যন্ত সহজ ও

নিবৃত্ত হবে। অটোরিকোর্ড আরো উন্নত করা হয়েছে। টেবিল তৈরি করার জন্য অত্যন্ত সহজ ড্রইটুল নেয়া হয়েছে। এ সবচেয়ে বড় সুবিধা হবে On-the-fly Spell Checking অর্থাৎ কাজ করার সময় কোন ধরণের বানান বা গ্রামাটিক্যাল ত্রুটি হলে তা তৎক্ষণাত্ৰিক করতে পারবে।

এক্সেল ৯৫
এক্সেল ৯৫-এ নতুন অনেক কিছু যুক্ত হয়েছে। তার মধ্যে মজার হচ্ছে ডিজিটাল স্ক্রিনিং এবং ফর্মুলা অটো ক্যাচের অর্থাৎ ফর্মুলা ক্লিপ হলে তা নিজে নিজে ট্রিক করে নিতে পারবে। তাছাড়াও HTML অর্গনামেন্টে অফিস কপি করা যাবে এবং প্রয়োজনে রাউন্ড GIF-এ কনভার্ট করা যাবে। উল্লেখ্য, এক্সেল-এর নতুন ভার্সনের ইন্টারফেস অনেক উন্নত ও প্রশংসনীয়।

উপসংহার
সমগ্র ওয়ার্ড প্রযুক্তির দাব্যাবহিকতায় মাইক্রোসফটের চমক বজায়ই আনবে। উইজোজ ৯৫-এর ব্যাপক কার্যকারিতা ও সাফল্যে ব্যবহারকারীরা বিমুগ্ধ। এবার আসছে উইজোজ ৯৫। নিম্নেই দেয়া হলো নতুন ফীচার, বিশ্বয় আর উপযোগিতা নিয়ে। উইজোজ ৯৫-এর অনেকগুলো ফীচার বাজারে পাওয়া যাবে। তবে, স্বয়ংসম্পূর্ণ উইজোজ ৯৫ বাজারে আসেনি এখনো।

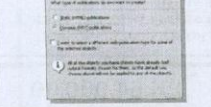


মাইক্রোসফট কোম্পানি আসে প্রকাশ করেন যে, তারা করে ন্যায়ন উইজোজ ৯৫ বাজারে ছাড়বে। আমরা আশা করছি ১৯৯৫ সালের শুরুতেই অনেক অধিকৃত উইজোজ ৯৫ বাজারে আসবে এবং ব্যবহারকারীরা এর সুফল পাবে।



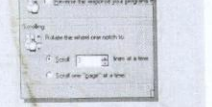
আউটলুক ৯৫
মাইক্রোসফট এরপ্রথম ইনব্লক এবং পিডিউই-এর জন্য একটি অফ-ইন-ওয়ান বিব্রেশনসেম্টি ই-মেইল, পিডিউইং এবং কনটাক্ট নিয়ে কাজ করে।

- কমন-এক্সেস তুক্রটি ওয়ার্ড-এ কাজ করে।
- ড্রাগ-এন্ড-ড্রপ ইন্টিগেশন অন্যান্য অফিস এপ্লিকেশনের সাথে কাজ করে।
- ইউজার ইন্টারফেস টুল হিসেবে রয়েছে স্ট্রিক ফ্রাম উইল।



অন্যান্য এপ্লিকেশন
লোসার অফিস এপ্লিকেশন এডিটরএমএল-ডিক্রিক কনটেক্ট তৈরির জন্য সহজ নতুন উইজার্ড পাবে এবং একে একটি ওয়েব সারভার এর সাথে যুক্ত করবে।

- শোরড সার্ভার অ্যাপলেট ড্রইং টুলস সমন্বয় করে।
- পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন-এর জন্য রয়েছে ভয়েজ মার্শেলন টুল।
- হাইপার লিংকড ডাটা ট্রান্স এক্সেস এপ্লিকেশনকে সাপোর্ট করে।



মূল্য / প্যাকেজিং
প্রশংসনীয় ডিভিশনটির সাথে আছে 'এক্সেল' এবং 'বুকসেল'। কিছু কিছু প্যাকেজ বাথ হুইল-ইউইপড ইনটেলি মাইসও রয়েছে।

- স্টার্ট আপমেড করতে হয়েজন ২৯৯ ডলার।
- ইনটেলি মাইসসহ প্রোগ্রেশনাল আপগ্রেড করতে হয়েজন ৩৭৯ ডলার।
- পারফরম্যান্স হল বিলডেস আপমেড করতে হয়েজন ১৯৯ ডলার।

উইডোজ ৯৭

আপনি ১৯৭৭ সালে যখন বিট ইউইডোজ ৯৫ ব্যবহার করে নতুন কিছু করেছিলেন? নিজেরই জবাব দেন— না! তাহলে আপনার আর আমায় কথা আশ্বাসের দবার কথা কেবলই থাকবে উইডোজ এর নতুন সংস্করণ উইডোজ ৯৭। উইডোজ ৯৫ আধিক্যের এক বছরের মধ্যে এক প্রত্যেকটাই যথেষ্ট মানুষ মারায় হলেও উটুকি ভাঙে যাবে। আজ গিট এটাই নতুন পিরি ভেসেনে তবে এর হার্ড ড্রাইভে যিগাভেড উইডোজ ৯৫-এর জটিল নিউট্রন, পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট, ইন্টারনেট সার্ভিসেস, মাল্টিমিডিয়া ড্রাইভারস-এ গভ বছরের উইডোজ মডেলের চেয়ে বলাগে শব্দকর্মে পরিচয় পাবে। বিল গেটস-এর মাইক্রোসফট কোম্পানি ১৯৯৭ সালের প্রথমদিকেই উইডোজের সর্বশেষ নতুন উদ্ভব জানি উইডোজ ৯৭ কে বাজারে ছাড়বে। বিশ্বের সব জায়গায় সফট পড়ে গেছে এই অপারেটিং সিস্টেমটি গিয়ে- যা আসলেই সৃষ্টি করবে বিশ্বের সাজে গণ সফট টি ডব এবং উইডোজকারীরা পিনি ব্যবহারকারীর মাঝে। সবার মাঝে তাই এনট্রি বাক্য— উইডোজ ৯৫-এর চেয়ে নতুন কি কি যোগ করা হয়েছে উইডোজ ৯৭-এ?

উইডোজ অপারেটিং সিস্টেমের মনোভা :
 এখন অবধিই অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহারই যোগ্য হতে ডস-কে। পরবর্তীতে মাইক্রোসফট কোম্পানি উইডোজ নামের নতুন অপারেটিং সিস্টেমের আবির্ভাব ঘটায়। ১৯৮৫ সালের প্রথম অবধিই ১.০ ভার্সন চালু হয়— যদিও তা হার্ডিই পুরো সফট হার্ডিই তখনও ব্যবহারকারীর ছিল সহজ সরল এবং গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস ইন্টারফেস ছিল মোটামুটি ধীরে। পরবর্তীতে উইডোজ ১.০-কে অনেক উন্নত করা হয় এবং নতুন কিছু ফীচার যুক্ত করে অন্য সব পর্বের জার্নি। ১৯৮৭ সালে জিআই জি নতুন ভার্সন উইডোজ ২.০, কিন্তু এবারও তেমন আকর্ষণীয় কোন গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস ইন্টারফেস নিতে সক্ষম হয়নি। উইডোজ ২.০ খুব দ্রুত হলেও এটি ডস থেকে কিছুটা এগিয়ে ছিল। মাইক্রোসফট এরপর এক্সটেন্ডেড মেমোরি সিস্টেম লক্ষ্য রেখে তৈরি করলে উইডোজ-এর নতুন ভার্সন। ৪০২৬-এর ব্যবহারকারীদের জন্য এ ভার্সন তৈরি করা হলে গার নামকরণ করা হলো উইডোজ/২৮৬। এ ভার্সন ব্যবহার অনেক সহজ হলেও এটা মাল্টিটাঙ্কিং ছিল না। ১৯৮৮ সালের গোড়ার দিকে নতুন একটা ভার্সন প্রকাশন করে মাইক্রোসফট— উইডোজ/৩৮৬। সর্বাধিক অর্থ এটাই ছিল মাল্টিটাঙ্কিং অপারেটিং সিস্টেম। ১৯৯০ সালের ২২শে মে মাইক্রোসফট সূর্য্য করে উইডোজ ৩.০ এর ৩য় মাল্টিটাঙ্কিং-ই নয়, বহুযোগ্য চমকবর একটা গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস ইন্টারফেস নিতে সক্ষম হলে এটি। কিন্তু মাইক্রোসফট একে মেজাজে রেখেছিল সেভাবে তৈরি করতে পারেনি তখনও। এটাই ক্রটি হয়ে গিয়েছিল এর যা আনকাকবরার এপ্রিকেশন এজার (UIAE) নামে পরিচিত ছিল। এই ক্রটি দূর করার জন্য এবং অপারেটিং সিস্টেমের নিরাপত্তা ব্যবস্থার উন্নতির লক্ষ্যে লক্ষ্যে রাখেন হলে নতুন ভার্সন। মেমরি মডেলের উপর এবং এরপর সফট করে আরো আধুনিক করে তৈরি হলে উইডোজ ৩.১। পরবর্তীতে আসে উইডোজ এনটি— যা স্টেটওয়ার্ক ও ল্যানেট সার্ভার অপারেটিং সিস্টেম। উইডোজ এনটি চালুসেবার অন্য কমপক্ষে ৮ মেগাবাইট রাম এবং প্রত্য গিটের একটি প্রসেসরের

প্রয়োজন হলেও নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য এটি অসম্ভাব্য। ধীরে ধীরে ক্রমবিকাশের সাথে সাথে বহু বিকল্প পর্ব এসে উইডোজ ৯৫। এই ভার্সনটি ডস-এর উপর নির্ভর করে চলে না এবং উইডোজের সমস্ত ডাইনামিক লিংক লাইব্রেরী (DLL) এবং অন্যান্য সমস্ত ফাইল ধোঁটের মধ্যে ভাঙে চলে। উইডোজ ৯৫ শুধু ভাল এবং প্রত্য কাজ করার ক্ষমতাই রাখে না বরং এর সাথে যুক্ত হয়েছে নতুন ইন্টারফেস যা ব্যবহারকারীদের জন্য অত্যন্ত সহজ। উইডোজ ৯৫ হচ্ছে একটি প্রায় এক ট্রে এবং ৩২ বিটের অপারেটিং সিস্টেম। যার সবচেয়ে বড় সুবিধাগুলোর একটি হচ্ছে ইন্টারনেটের ত্বন্দনে পদাচারণার জন্য "মাইক্রোসফট নেটওয়ার্ক"। একজন ব্যবহারকারী এস.এস.এন. (MSN) আইকনে ক্লিক করে ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত হতে পারেন। আরও অনেক নতুন রূপ ও নতুন আধিক্যের আধুনিক হলেই ব্যবহারকারীদের সফল হার্ডিই মেটোমের জন্য আসছে উইডোজ ৯৭।

একন্যূন উইডোজ ৯৭ এর কিছু ব্যতিক্রম ফীচার :
 উইডোজ ৯৭ অন্যান্য সব ভার্সন থেকে সব বিক থেকেই এখানে ব্যবহার তৈরি করেছে। এর মেমরি মডেল অন্যান্য ভার্সন থেকে ভিন্ন। উইডোজ ৯৭-এর গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস ইন্টারফেস অনেকটা উইডোজ ৯৫-এর মত মনে হলেও বিশেষ পার্থক্য রয়েছে এটার সামগ্রিক বিষয় বৈচিত্রে এবং কর্মক্ষমতায়। আগেইই বলেছি উইডোজ ৯৭ একটি পূর্ণাঙ্গ প্রায় এক ট্রে অপারেটিং সিস্টেম যা ৩২ বিটের পেট্রিয়ামের দক্ষতাকে যথাসম্ভবে কাজে লাগাতে সক্ষম। নিত্য ব্যবহার্য ইন্টারনেট লগতে যোগ্য-রূপে কাজ করা মাইক্রোসফট নেটওয়ার্ক-এর উন্নত ভার্সন ছাড়াও রয়েছে উইডোজ এনটিসহ আগে সফটওয়্যার বা যোগ্যযোগের লগতে সহায়ক তুমিকা রাখতে সক্ষম হবে। উইডোজ ৯৭ প্রায় এক ট্রে হলেও একট্রে এই সামগ্ৰিক ছিল না, কিন্তু উইডোজ ৯৭ ভার্সনে অ্যাট্রিবিউট নামের অপশন সাজুত কার্ড, সিউ-রয় ড্রাইভার, ফায়ার মডেম, ডিভি কার্ড ইত্যাদি ছিল নিয়ে স্বয়ংক্রিয়ভাবে কনফিগার করতে পারবে। উইডোজ ৯৭-এর সাথে বিট-ইউইডোজ যে নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার নামের জার সাহায্য আনবার ওয়ার্ডওয়ার্ডের সবচেয়ে বেশিই সিস্টেম গ্রাফিক্যাল পদ্ধতিতে ব্রাউজ মেডে ইন্সফ্রাক্ট একাধিক নেটওয়ার্ক সার্ভারের সাথে যুক্ত হতে পারে যাবে। এছাড়াও নিরিয়াবা যা গারান্টি কালবনের সাহায্যে দুটি কমপ্যাটিবিলিটির সাথে হুক আপ করে যে কোন নেটওয়ার্ক নিউরস সঠকে ব্যবহার করা যাবে। হোক নেতুত নতুন কিছু ভেসে যোগ্য হচ্ছে যাতে একজন ব্যবহারকারীর জন্য অনেক সুবিধা হবে। তাছাড়া টপিক ছাড়াও কোন নিউরি উপাদান ও প্রথম সর্পেকের জায়গা হবে।

মাইক্রোসফট কোম্পানি প্রতিটি বিট পরীক্ষা করে নতুন ভার্সনটি বাজারে ছাড়তে পাচ্ছে। একে অনেক কিছু নতুন সফটওয়্যার করা হয়েছে এবং আগেরত করা হয়েছে প্রতিটি মেমরি। চালুসেবার আই.এম.টি.এন. ফর মাইক্রোসফট উইডোজ যুক্ত হয়েছে, তাছাড়া

KERNEL32, KERNEL TOY-এর মডেলকেও আপডেট করা হয়েছে। নতুন যা আগেরত ভার্সনে যা পাচ্ছেন তা হচ্ছে— ফাইলার টারমিনাল, ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার, ব্লুক ডিও-প্রায়, এক্সপ্লোরার, ইন্সফ্রাক্ট, ফর উইডোজ, নরটন নেভিগেটর ফাইল ম্যানেজার, ব্যাক আপ অপারেট, মাইক্রোসফট ক্যাল, ওয়ার্ড পার্স, পেইন্ট, ইন্সফ্রাক্ট মাল্টিটাঙ্কিং ইত্যাদি আরো অনেক কিছু।

ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার :
 উইডোজ ৯৭-এর সাথে আপনি পাচ্ছেন ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার-এর নতুন এবং শক্তিশালী ভার্সন ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার ৪.০। এক্সপ্রোরার ৪.০-এ যোগ হয়েছে লাইল ম্যানেজার ফীচার। একই সফটওয়্যার দিয়ে আপনি এখন লোকাল পিগিটিং ফর্ড-ভেদে কি কি ভার্শল রয়েছে (যেখনিই সেভেশনে সফট রিসেটেরত তথ্যসহ) তা যেমন দেখতে পারেন, তেমনি পরিচয় করা করে তথ্যের ব্রাউজিং করতে পারেন।

ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার-এর খ্রি বিটা ভার্সন পরব কর্তে জানা গেছে চমকবর কিছু তথ্য। যেমন একটি ফাইল গ্রুপকে যখন বন্ধ করবেন আপনি, গোল্ডাস



চিত্র ২ : ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার

ইন্সফ্রাক্টের পুরো সমগ্রতা ধরে কপি আপআপেরন হার্ডিসে যোগ্যে আপনাকে। ফিউ মেমুতে যোগ্য হয়েছে নতুন কিছু অপশন। ডিউ মেমুতেও পাচন আসে নতুন কিছু শক্তিশালী হার্ডিয়ার। ফাইল ক্রিয়েশন ও আয়েসেরে তারিখ অনুসারে বোজার ব্যবস্থা রয়েছে এখন।

প্রথম দিকে এর কোড নাম ছিল ন্যামটি। সবারই কেম্বলি ম্যাপছিল হতে উইডোজ ৯৬। কিন্তু ইন্টারনেটের মত কিছুই মাইক্রোসফটকে ব্যা করে ন্যামটি একট্রেটক পুরোপুরি অপারেটিং সিস্টেম রূপ নেয় থেকে বিকৃত থাকতে। ইটুকে ইটুকে হয়ে গেছে গোল্ডাস। উইডোজ ৯৫ আর এনটির আগেরত হিসেবে ঠাই পেয়েছে জায়গায় জায়গায়।

ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার ৪.০-এর অ্যাকটিভ ডেভপ অপশনটিতে চালু করলে সেটা ডেভকপিটা HTML পেজের মতো দেখা যাবে। একটিক ডেভকপি নামের এক ডেভকপি রিভাইসেরে কিম্বাি অশ

রয়েছে। সাধারণ ডেস্কটপ অংশে পরিচিত My Computer, Recycle Bin কিংবা ব্যবহারকারীদের ডেবির করা ড্রোড্রাক্সের মাধ্যমে রয়েছে হাইপার লিংক। ক্রীণের উপরেই অংশে ঘূড়ে আছে টকার কন্ট্রোল- যাতে ফলে ফলে ভেঙ্গে উঠবে (অবশ্যই অন-নাইনে থাকলে) নিউজ কী, খেলার খবর-অথবা অন্য কোন তথ্য। তারপর রয়েছে হাইপারলেন। টিভি ক্রীণের মাগেপে অনুসরণে এ অফগাটি কিছুক্ষণ পর পপ ডেস্কটপে ডেপিটলি হবে ডাটা, পরে অফ-নাইনে ব্রাউজ করে দেখার জন্যে সেগুলোকে সেত করে রাখবে সিস্টেম, ইন্টারনেটে এগুপ্রোগারে। এতে আরাে রয়েছে যথেষ্টভিটী সীতার। এগুলোকাে ড্রাইভ আর ডিরেক্টরির জন্যে ওয়েব টাইমের ভিট পাবেন এতে। ওয়েব ভিট বাসে ভিট করুন-নার্ন আইকন হতে ডিটেইলড ভিট মােডে চলে আসবেন আপনি। নতুন আরেকটাে উইজোে ছলে আসবে যােডে রয়েছে ভিটটি ছলে। উপরেই স্ক্রেমটিতে দেখতে পাবেন- যে ড্রাইভ বা ফোল্ডার এগুপ্রোর করছেই তার নাম। বা নিেকের হেডের ডেডের থাকবে বিডিউ আইকন। ডান নিেকের ফ্রেমের ডেডের থাকবে হাইপার টেক্সট আর হাঙ্কিড যােডে থাকবে আরও লিংক বা প্রোগ্রামীর বাটন।

ব্যবহারকারী : কি আশা করছেন উইজোের কাছ থেকে— আপনি যদি এখন সাধারণ ব্যবহারকারী হয়ে থাকেন তবে যেনে বুধী হবেন যে, উইজোের আদায়ী সংকরণ আপনার জন্যেই। হোমইউজার, হবিইয়, স্টোটাের তুকা বাসকারী যারা বাস থেকেই কাজ চালান এমনকোই টােপেট করেই মাইক্রোসফট, কানেক্ট সুযোগে সুবিধাও থাকবে তেমন। এয়ারের নুন্যতম কনফিগারেশন হবে আট মেগা রাইবের ৬৬ মেগারাজের ৪৯৬। তবে সবথেকে সাজসজ্জা কনফিগারেশন হয়ে ১৩০ মেগা হার্ন আর ৯০ মেগারাজের পেটিয়ায়।

ব্যবহারকারীরা যেনটি আশা করেন উইজোের কাছ থেকে তার একটি ভিত্তি হলে ধরা হবে এখানে—

- এক হতে হবে ক্রাশ স্ক্রক : অগেরওগারের চেয়ে লেগেডে সুন্দর হলেও উইজোজ ৯৫-এ জেনারেল প্রটেকশন ফস্ট, সিস্টেম লক আপ- সোজা কথায় হ্যাং হয়ে যাওয়া একেবারে বাস পড়েন। অবশ্যই এ অসুন্দর সিস্টেম দরকার।
- বুট করতে কম সময় দরকার : পাওয়ার অন করার পর ডেস্কটপ খুঁড়ি আসা অধিক খুব বেশি হলে দশ সেকেন্ড লাগা উচিত। পাঁচ হলে আরো ভালো।
- ফাইল এক্সটেনশন থাকবে না : ডিন অক্ষরের ফাইল এক্সটেনশন থাকা উচিত নয় : ফাইল সফটে তথা থাকতে হবে ফাইলের নামের ভেতরই।
- অবরাঙ্কিত কোন এপ্রিকেশন আর নয় : প্রোগ্রাম ইন্সটল করতে গেলে উইজোের বক্সে বক্সে হুকে যায় এর ফাইল। কোন একটা প্রোগ্রাম বা কৌজারকে মুছতে হাইলে সুকোপুরি দূর করতে হবে এর সময় ফাইল জা খেয়ােই থাকুক না কেন।
- কিয়ার ফসটি : ২ নিগ্যাবাইটের একটা ড্রাইভকে যদি একটা পার্টিশন হিসেবে নেন, সত্কারক বিংশ জায়গা যাবারনে আপনি যদি অন্য দারী পুরানো ফসটি সিস্টেমে নরেন মার্কা স্কাটার অ্যাগেপেশন। এতবেই, দরকার নতুন এক ফাইল সিস্টেমের। পরবর্তী উইজোজ কি তা নিতে পারবে।

হাইপারটার্নিমানের চেয়ে বহুগেপে পুষ্টিপানী- এতে থাকবে অটা-রিজাল, Z-modem ক্রাশ রিকভারি আর TCP/IP, টেলনেট সেগনের জন্যে ইন্টারনেট। ক্রী পাবেন এই আপড্রেডটুক। ইন্টারনেট থেকে যোগাড করতে হইলে থাকবে আড্রেস হাে : <http://www.higraave.com/higo.html>

নতুন এগুেজ : সম্পূর্ণ নতুন অসিকের বাগ ক্রী এগুেজ ইনকর। এটিও ক্রী। এটি নিয়ে ই-বেইল ও ফায়ার পঠীনে যাবে এবং ডাটাও শেয়ার করতে পারবেন অনায়াসে। ইন্টারনেট থেকে সরাসরি যোগাড করতে পারেন। ওয়েব-আড্রেস হাে— <http://www.microsoft.com/windows/software/expod.htm>

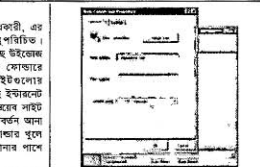
ইমেইজিং ফর উইজোজ : ওয়াং ম্যাচবেটটি থেকে বেই হয়েছে এটা। জ্যান করা ইমেজ, ইনকামিং ফায়ারে ম্যানিপুলেট করা ছাড়াও এতে আছে উন্নত কন্ট্রোলেশন, প্যানিং, ক্রীিং ও আয়োটেগেশনের সুবিধে। এটিও ক্রী। পাবেন— <http://www.wang.com/abu/image95.htm>

নতুন বেটিংগের ফাইল মানেয়ার : মধ্য ফাইল মেনের সুবিধে। ডিন মার্গার্ট, ফাইল- কন্প্যারিজন, ফোটার নিম্নকোনাইমেশন ছাড়াও একটাটি

সাইটগুলো থেকে ড্রাগ এড ড্রাগের সুযোগ দিচ্ছে নিম্যানস্টোের এই সফটওয়্যার।

ইনস্রাহেড ড্রাইভার : লেটেটী মডেলের নেটবুকগেলার জন্য হােখান। এই ড্রাইভার হাইসগেলা ল্যাপটপের ইনস্রাহেড গোর্ট আর একুটারপান নেটওয়ার্ক বা ক্রিটারের মােডে ওয়ারালস সুবিধে নিম্ন- যদিও ডাটা শীড মাত্র ১১৫ কেবিপিএন।

উইজোজ ৯৫ সাপোর্ট অ্যান্ডিষ্টাট : উইজোজ ৯৫ হিসোর্স কিটে সম্পূর্ণ হিসেবে আসবে সাপোর্ট অ্যান্ডিষ্টাট। হেজ ফাইল করমাটে প্রাে একসরও বেশি সেলক বেনে আর্টিসেল থাকবে এতে। যার মধ্যে রয়েছে নেটওয়ার্ক ও নেটআপ ইনু।



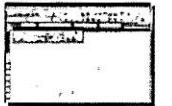
চিত্র ১ হাইপার টার্নিমান



অফিস ৯৭

অফিস ৯৭ আউটলুক সুপার পিআইএম ফিচারের মাধ্যমে ইন্টারনেট যুক্ত হতে পারে। ফলে সন এপ্রোকসন এনভায়রনমেন্টে কাজ করা অনেক সহজ হবে।

- কমন্ড বার টুলের মাধ্যমে বিভিন্ন মেনু এবং টুল আইকনের নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
- আপনার অফিসিয়াল কাজে বিশেষভাবে সহায়তা করার জন্য রয়েছে 'অফিস অসিষ্ট্যান্ট' টুল।
- নানা এপ্রিকেশন ডেভির জন্য রয়েছে 'ভিসুয়াল বেসিক সাপোর্ট' টুল।



ওয়ার্ড ৯৭

ওয়েবগুলো ইন্টারনেস রিকনেক্টেশন ওয়ার্ডের প্রয়োগ পরিমি বাড়িয়ে দিয়েছে বহুগেপে। এদের মাধ্য অন্যতম হল 'ওয়েব পেজ উইজার'।

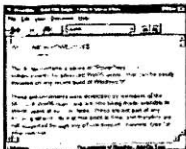
- এতে রয়েছে 'ইমফলড অটােট্রের' এবং নতুন আইকনের নিয়ন্ত্রণ টুল।
- সাধারণ ব্যবহারকারীরা পাবেন সহজ একটা টেম্পল ড্রাইই টুল।
- 'অন-নি-ড্রাই টুল' টেম্পল চেকিং-এর সুবিধা রয়েছে।



এক্সেল ৯৭

এতে রয়েছে নতুন ইন্টারনেট পারালিপিং এবং ওয়ার্কশিট শেয়ারিং ফীচার।

- ভিজিউয়াল গ্রিডিং এক্সেলের একটি অন্তর্ভুক্ত টুল।
- ফর্মুলা অটো কালেক্ট সীচার ১৫টি ফুল ওপরে রয়েছে।
- এইচটি এমএল টুলটি যে কোন সর্টকে ডাট করাতে কলকজ করতে।



চিত্র ১ উইজোজ ১০ সাপোর্ট আর্কাইভিং ইন্টারফেসে ট্রি পেজের চান ১ আন্ড্রেস হলে-

http://www.microsoft.com/windows/support/assist.htm
 ফ্রীক ডিট গ্রাস ১ উইজোজ ৩.১ ও ৯৫ এর ফ্রীক ডিট ইউটিলিটির উন্নত সংস্করণ। রাইট মডাস্ট বাটনে একটি ট্রিকের দুশপথর বেশি ফরম্যাটের ফাইল ডিট করতে পারবেন আপনি। ডিউট্রায় উইজোজ থেকে ইনফরমেশন সরাসরি ক্লিপ বোর্ডে কপি করা যাবে।

ওয়ার্ড প্যাড ১ উইজোজ এবার নতুন ভাবে একটি ট্রিকট একটি নিয়ন্ত্রণ আসছে। যা ধারা আপনি অনায়াসে নতুন ডকুমেন্ট তৈরি ও একটি করতে পারবেন। এই ওয়ার্ড প্যাড-এর একটি টুলবার থাকবে যা দিয়ে প্রায় সবকিছু করতে পারবেন ফ্রু সহজেই।

পেইন্ট ১ উইজোজ ৩.১-এ যে পেইন্টট্রায় ব্যবহার করেছেন তাইই নতুন সংস্করণ নিয়ে আসছে পেইন্ট। উইজোজ ৯৭-এর এই পেইন্টে ছবি তৈরি ও ট্রিক করা থেকে শুরু করে সবই পাচ্ছেন। তার সাথে পাচ্ছেন একটি গতিশীল টুলবার এবং কালার বক্স।

ইনফরমড মাল্টিট্যাকিং ১ উন্নত মাল্টিট্যাকিং-এর নতুন ভার্সনে এবার পাচ্ছেন মাল্টিট্যাকিং-এর অনেক সুবিধা। নিরবে এবং ড্রপ আর্গনি অনেকগুলো প্রোগ্রাম এক সাথে কাজ করতে পারবেন।

মাইক্রোসফট নেটওয়ার্ক ১ উইজোজ ৯৭-এ পাচ্ছেন মাইক্রোসফট নেটওয়ার্কের আপগ্রেড। এটি উইজোজ ৯৫-এর মত ৯৭-এ ও বিস্ট-ইন। উইজোজ ৯৭-এর নেটওয়ার্ক সেটিং খুবই সহজ হবে। যদি আপনার একটি অডেম থাকে তাহলে



- আউটলুক ৯৭
- মাইক্রোসফট এক্সেলের ইনব্রজ এবং শিডিউল ৪ এর জন্য একটি অগ-ইন-ওয়ান স্ক্রিপ্টসমূহে ই-মেইল, শিডিউলিং এবং কন্টাক্ট নিয়ে কাজ করে।
 - কম-বাই-এক্সেস বুকটি ওয়ার্ড-এ কাজ করে।
 - ড্রাগ-এন্ড-ড্রপ ইন্টারফেসে অন্যান্য অফিস অ্যাপ্লিকেশনের সাথে কাজ করে।
 - ইন্টারনেট ইন্টারফেস টুল হিসেবে রয়েছে মিক্রো ফ্রেন্ডস ইন্ট্রল।

অপনি উইজোজ ৯৭-এ বসে অতি সহজেই জার্মানি-সংগ-নেটওয়ার্কিং ব্যবহার করে অন্য একটি কম্পিউটারে যা সার্ভারের সাথে যুক্ত হতে পারেন। ডাটা-সেয়ার, ডাঙালিং-আপ-নেটওয়ার্ক এবং নেটআর্কসে সুবিধা পাচ্ছেন এই ইনফরমড নেটওয়ার্ক।

তাছাড়া পূর্বের সব ফীচারগুলোও পাচ্ছেন। যেমন ১ ফোন ডায়ালার, ফাইল ট্রান্সফার, স্ক্রিট প্রোগ্রাম, ডিউট্রয় কন্ট্রোল, এমএসডস গ্রেট, ডিউট্রয় ডিঙালিংসেটার, ডাঙ ডিউট্রয়, ডিউট্রয় সেন্স, নেটওয়ার্কিং ডাউট্রয়িং, রিমোট নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেসইন্সট্রেশন ইত্যাদি। অফিস ৯৭

উইজোজ ৯৭-এর সাথে ডাল মিলিয়ে আসছে অফিস ৯৭। অনেক পরিবর্তন করা হয়েছে এই অফিস ৯৭-এ। বলা যায় টপ-টু-বটম নতুন করে সাজানো হয়েছে অফিস ৯৭কে। অফিস ৯৭-এর সাথে ইন্টারনেটে কিছু কিছার যুক্ত করে দেয়া হয়েছে। সবচেয়ে বেশি পরিবর্তন করা হয়েছে ওয়ার্ড, এক্সেল এবং পাওয়ার পয়েন্ট-এ। ইন্টারনেট এক্সপ্রোরার ৩.০ ও অফিস ৯৭-এর সাথে যুক্ত করা হয়েছে।

অফিস ৯৭ এ নতুন আউটলুক সুপার সি.আই.এম. এবং সরাসরি ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত করে ডাটা আলাদা-প্রদান করা সহজ যুক্ত সহজছে। নতুন এই ভার্সন অফিস ৯৭-এর ক্যাডার্ড এডিটরের দুটা নির্ধারণ করা হয়েছে ৪৯৯ ডলার এবং প্রফেশনাল এডিটর-ন



চিত্র ২ ওয়ার্ড ৯৭

যার সাথে যুক্ত করা হয়েছে মাইক্রোসফট এক্সেল ৯৭ এবং বুকসেল বেসিক-এর মূল্য নির্ধারণ করা হয়েছে ৫৯৯ ডলার।

ওয়ার্ড ৯৭

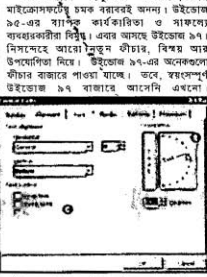
অনেক অনেক কিছু সংযোজন করা হয়েছে এই ওয়ার্ড ৯৭ এ। এ ভার্সনে কাজ করা অভ্যস্ত সহজ ও

- অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশন
- লেসার অফিস অ্যাপ্লিকেশন এডিটিংএমএল-ডিভিগিক কনটেন্ট ডেইরির জন্য সহজ নতুন উইজোজ পাবে এবং একে একটি ওয়েব সারকার এর সাথে যুক্ত করবে।
 - শোরট সার্ভার আপলোড ট্রাইই টুলস সমর্থন করে।
 - পাওয়ার পয়েন্ট প্রোগ্রামেশন-এর জন্য রয়েছে ডেভেল ন্যারেশন টুল।
 - হুইপার শিঙকড ডাটা টুল এক্সেস অ্যাপ্লিকেশনে ন্যারোট করে।

নিউট হবে। অটোটেমেক অরো উন্নত করা হয়েছে। টেলিফোন করার জন্য অডার সহজ ড্রাইংল দেয়া হয়েছে। এবং সবচেয়ে কিছু সুবিধা হবে On-the-fly Spell Checking অর্থাৎ কাজ করার সাথে কোন ধরনের বানান বা গ্রামারিক্যাল তুল হলে তা তৎক্ষণাত্ টিক করতে পারবে। এক্সেল ৯৭

এক্সেল ৯৭-এ নতুন অনেক কিছু যুক্ত হয়েছে। তার মধ্যে মজার হচ্ছে ডিঙুয়াল ড্রিভিং এবং ফর্মুলা অরো কারে অর্থাৎ ফর্মুলা তুল হলে তা নিজে নিজে টিক করে নিতে পারবে। তাছাড়াও HTML অ্যাপ্লিকেশন ফাইল সেভ করা যাবে এবং প্রয়োজনে তাকে GIF-এ কন্ভার্ট করা যাবে। উত্তেবা, এক্সেল-এর নতুন ভার্সনের ইন্টারফেস অনেক উন্নত ও প্রসারযোগ্য।

উপসাহায়ে



মাইক্রোসফট কোম্পানি আনো প্রকাশ করেন যে, তারা কাজ নাগান উইজোজ ৯৭ বাজারে ছাড়বে। আসবে আশা করছি ১৯৯৭ সালের শুরুতেই অনেক গ্ৰীকিউ উইজোজ ৯৭ বাজারে আসবে এবং ব্যবহারকারীরা এ সুফল পাবে।

- দুলা / প্যাকেজিং
- প্রফেশনাল এডিটরটির সাথে আছে 'এক্সেল' এবং 'বুকসেল'। কিছু কিছু প্যাকেজ বার হুইল-ইউইপড ইনট্রেলি মাল্টিস ও রয়েছে।
 - উইজোজ আপগ্রেড করতে প্রয়োজন ২৪৯ ডলার।
 - ইনট্রেলি মাল্টিসহ প্রোগ্রামেশন আপগ্রেড করতে প্রয়োজন ৩৭৯ ডলার।
 - প্যারামিটারহ কম বিজনেস আপগ্রেড করতে প্রয়োজন ১৯৯ ডলার।

তথ্য প্রযুক্তি পণ্যে অভাবিত পরিবর্তন আসছে

যেদিন আগে কথা তো নয়, সেসুন্ডার টেলিকম বনল সফল মানুষের ব্যবহারযোগ্য হয়ে উঠল তখন খী মাজাজিডিই না হয়েছে। আর এখন:— এ সেসুন্ডার টেলিকমের আকৃতির পার্শ্বাল কমপিউটারের কথা যখন শোনা যাচ্ছে তখন মাজাজিডিই যদি আর একই যেহিই হয় অতলে অবাক ওজার কি আছে। না অবাক হতে বাঁধা সেই, তবে অসিদ্ধান্ত করা যাবে না কোন মতেই। কমপিউটার এখন ডেভকট— ল্যাপটপ—এর প্রযুক্তি হতে পা নিতে হচ্ছে পামটপ প্রযুক্তিতে। শু এ এইবুই মনে, যার ব্যবহারের জন্য আলদা কমপিউটার, পাকিভে ব্যবহারের জন্য আলদা কমপিউটার, অকিমে ব্যবহারের জন্য আলদা কমপিউটার, এসকিভ রান্নাঘরে, রান্নাঘরের জন্যও আলদা কমপিউটার তৈরি হওয়ার কথা জানা গেছে। এছাড়া যোগাযোগের জন্য নেট শিপিং ব্রডকাস্ট শিপিং, ওয়েব ডিভিঙ্গা করা শোনা যাচ্ছে। তেরি হচ্ছে শিশব, বাবাল-আবিকাজ, মুদ্রণ শিল্প, সখীত ও খোলাসা সম্পর্কিত আরও অনেক অনেক নতুন কমপিউটার প্রযুক্তি।

আগামী দিনগুলোয় মানুষের সৈনিকিন কাজকর্মে যে কমপিউটার প্রয়োগকোবে মনে যাবে তা আর বশাৎ অপেক্ষা রাখে না। যখন এই কোম্পানির জন্য না রকমের চৌকি চিরিত চলছে। কিছুদিন আগে এক রকম ধারণা নিয়ে কাজ করছিলেন কমপিউটার ইঞ্জিনিয়াররাও ব্যবহারকারী। কিন্তু এখন ধারণাটা ধবিকীতী তুলন বনল হয়েছে— ভবিষ্যতে তা আরও হবে। এরপরেই মাসামাখি পর্বত একটি কমপিউটারেই বহুসংখ্যক বনল কাজের কাজী যত্নে রূপান্তরিত চৌকি চললিবে, তার জন্য চৌকি হয়েছিল কমপিউটার, টেলিভিশন, টেলিফোন, টেলিফোন ইত্যাদি ইলেক্ট্রনিক পর্কাকতের ক্ষেত্রগুলোতে প্রযুক্তিভিত্তিক। কিছু বিশেষজ্ঞরা সেবামনে এরকম যত্ন তৈরি করলে সাধারণ মানুষের সা সা থাকলেও সাধা কুদায় না, ফলে উদার ভবনকার পর্কিকরকা হচ্ছে সব আলদা আলদা কাজের জন্য আলদা আলদা কমপিউটার তৈরি করা।

একটি কম সাহা মনে রাখা প্রয়োজন, এখনকার এই কমপিউটার প্রযুক্তির গবেষকরা কিছু আশ্চর্যের সিনের গবেষকদের তুল নয়। ফী, তাঁরা বিজ্ঞান প্রযুক্তির বিশ্বাসের ভাঙতে ছাড়িয়ে মনে ত্রিকি কিছু এখন উদারকর মানুষের প্রয়োজন তরতী, তরতী তাদের সাধে কুলবে এসব দিনকট মনে রাখতে হয়। মনে রাখতে হয় যে প্রতিভাসের হয়ে তাঁরা কাজ করছেন সে প্রতিভাসের সখী-সোমোমেরে বিশ্বাসভিত্তিক। এবে কোম্পানির কর্ণধার মীরা তাঁরও বেবে 'শেখার'। প্রযুক্তি ও সৈনিকিন উদ্ভাবন সম্পর্কে তারা বোঝ-বরও জানেনকি উদ্ভাবন।

ধরা মনে মাইকোসফট কোম্পানির বিল গেটস, গ্যেটস কোম্পানির বার্কস সেন, ওজাক কোম্পানির ম্যাটী এট্রিসন কিংবা সেন-এর মতো সিনিয়র কথা। এরা সবাই সিন্ধের সিন্ধের কোম্পানি নিয়ে একে অনশর প্রতিযোগী এবং ব্যক্তিগতভাবে তাঁরা নিজেদের সর্গুটি বিশ্বাস বিবেশক, অনেক প্রযুক্তির প্রকমিক পরিকরকা বেহিমেয়ে এতদে মনে করেছেন। যেমন উইন্ডোজ ৯৫-এর জন্য বিল গেটস, এবে সিন্ধের অধলগণও রয়েছে, আবার নেটওয়ার্ক কমপিউটারের পেছনে ম্যাটী এট্রিসন সিন্ধের কম যাতেন দিন। তবে

সবাইকে ছাড়িয়ে গেছেন বিল গেটস। তাঁর মাইকোসফটই কমপিউটার এবং এর সংশোধনী সফটওয়্যার প্রকট জবায়িঃ; সে কোম্পানি বিশ্বের সফটোরে খী ব্যক্তিভে পরিগত হয়েছেন তিনি এবং এই এক মন অস্বাভাবি ধরে বেয়েছেন তিনি বছর ধরে। ওদিকে এট্রিসনও সাংঘাতিক উত্থানলবধী, তিনি বিল গেটস-এর মতই হতে চান এবং এ পথে এগিয়েছেন। গত বছর ধর্মীমের তালিকাতে তাঁর অবস্থান ছিল ১৬তম, নেটওয়ার্ক কমপিউটার যাত্রারে ছাড়ার পর তার অবস্থান হয়েছে ৬ষ্ঠ।

এদের ব্যক্তিগত বিশ্বাস নিয়ে কথা বলা এখনই যত্নে এদের হাত ধরেই কমপিউটার প্রযুক্তি আগামী শতকে মানুষের যত্নে যত্নে প্রবেশ করবে। শু যত্নে যত্নে বলা কুল হচ্ছে কারণ কমপিউটার থাকবে পদেতে, পাকিভে, রান্না ঘরে, গোলবনাবায়, অকিসে, সোমো—সব জায়গায়।

আগেই বলা হয়েছে এক সময় চৌকি কাজ হয়েছিল পার্শ্বাল কমপিউটার একটি বাহুরের মধ্যে কমপিউটার নিয়ে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে এমন সব প্রযুক্তি একেইভে ভরে সোয়ার, আর সেই ধারণাগুলো মাখনে কেইই কাজ তরুইল মাইকোসফট কোম্পানি শিপিং ৯৭ বানামেরে জন্য। তা সে কাজ সফল হয়েছে। আগামী বছর জানুয়ারি মাসে এই শিপিং ৯৭ অনুষ্ঠানিকভাবে বাজারে আসবে। কি আছে এই শিপিং ৯৭-তে? সর্বাধুনিক-৪৮৬ পেন্টিয়াম চিপস নিয়ে আছে এগুলো এতে থাকছে দুটি হার্ডশিপিং ডিস্ক। হার্ডশিপিং মোট, নতুন ইউনিকার্সাল সিরিয়াল বাসও সফার ওজার। এই যে ইউনিকার্সাল সিরিয়াল বাস, এর সাহায়ে অন্যান্য ১২৭টি ডিভাইস না কমপিউটারে সংযমী ইলেক্ট্রনিক যন্ত্র ব্যবহার করা যাবে। যেমন ব্যক্তিভে একটি শিপিং ৯৭ থাকলে এর সাহায়ে মালিউ অন্যান্য ইলেক্ট্রনিক যন্ত্র যেমন, রেডিও, টিভি, ডিভিআর, টেলিফোন, রান্না ঘরের না ব্যবহারেরে কমপিউটারে সংযিছুই পরিচালনা করা যাবে। এ কমপিউটারেরে জাট এসেসি-এর গতি সেকেন্ডে ১০০ মেগাবাইট হওয়াতে এ শিপিং প্রকট ভা সাংকরণ ও আনন-প্রবান করতে পারবে, আপেকার পার্শ্বাল কমপিউটারেরে তরে হবে অনেক কার্যকরী।

কমপিউটারেরে সবে থাকবে বেবে কটি সফটওয়্যার, যার মাধ্যমে পাওয়া যাবে উইন্ডো সাউড আর গ্রাফিক্স এর ক্ষেত্রে ক্রিমিকিভি ক্রি। মনে কিছু এ কমপিউটারে প্রসারী হবে, কারণ মাইকোসফট কোম্পানির অধিকারী বিল গেটস বলেছেন প্রতিটি কমপিউটার থেকে তাঁরা সর্বোক্ত ১০০ ডলার মূল্যে করবেন। যা কমপিউটারেরে উৎপাদন মুল্যের শতকরা ১০ অংশের কম। কিছু বিল গেটস মনে শিপিং ৯৭-এর পরিকরকা নিয়ে কাজ করছিলেন তখন ম্যাটী এট্রিসন কাজ করছেন তাঁর নেটওয়ার্ক কমপিউটার নিয়ে। নেটওয়ার্ক কমপিউটার গত জুলাই মাসে বাজারে আসার আগে পর্যন্ত কিছু বিল গেটস এবং ইলেক্ট্রিক কোম্পানি বেহিমে নেটওয়ার্ক কমপিউটারে চলছে না কারণ এতে ইন্টারনেট, টেলিফোন, টেলিভিশন ডিভিআর-এর সুবিধা ছাড়া কমপিউটারেরে অন্যান্য সুবিধা যেমন একটা পাওয়া যাবে না দুর্গম চিপস-এর কারণে। বিল গেটসদেরে ধারণা ছিল কেভে এ ছাড়া বিল গেটস মনে অল্প হওয়াতেও যত্নেরে আসবাবেরে সাধে মালিউ যাতোত্রেই সর্বত সাধাৎ মানুষ এই যন্ত্রটির দিকে ঝুঁকবে। এই

প্রবণতা দেখে বিল গেটস তাঁর কৌশল বদলেছেন, তাঁর কোম্পানি এখন কমপিউটার প্রযুক্তিভেই আলদা আলদা সুবিধাভাক যত্নে উঠিরে অন্য চৌকি চাচ্ছে বাজারে। এক সময় টেলিফোনের মতমবে দামী কমপিউটার ব্যবহার করে ইন্টারনেট সুবিধা পাওয়ার যে কথা হয়েছিল মাইকোসফট তা বাতিল করে দিয়েছে। তারা আগামী বছরই এমন টেলিফোন তৈরি করবে যা কমপিউটার ছাড়াই ইন্টারনেট সুবিধা দেবে গ্রাহকদের।

পামটপ পার্শ্বাল কমপিউটারসহ অন্য বেবে কমপিউটার প্রযুক্তি ভিত্তিক যন্ত্রেরে সন্ধানের কথা বলা হচ্ছে সে সব যন্ত্রেরে প্রায় সবকোমই মাইকোসফট তৈরি করছে। মাইকোসফট চাচ্ছে মনে বিবেশে সব মানুষের কাছে যাতে কমপিউটার প্রযুক্তির কিছু না কিছু থাকে। যারী এট্রিসনের সকলকরে পর তাঁরা উপলব্ধি করছে যে সবিই মনেই না থাকে না, পড়ে দরকারীতী তেমনি এক বায়ে সব যত্নে উবে ওজার চাইতে, এক এক ধরনের কায়ের জন্য আলদা আলদা যন্ত্র তৈরি করলে তার মনে যেমন কম পদেবে তেমনি ব্যক্তিগতও অন্য যত্নে, কিসেবে বেশি শেবে। প্রকৃতিভে মাসের ব্যক্তিগত কৌশল মনে প্রতিটি যন্ত্রই হচ্ছে মার ২০ থেকে ২৫ ডলার তার রাখা আর মফল মফল ছাড়া বিক্রি করা।

তা হয়ত বিল গেটস করতে পারবেন, কারণ একটি সেসুন্ডার টেলিফোন আকৃতির পামটপ কমপিউটারেরে দাম যদি হয় মার ৬ হাজার টাকা, তাহলে আনেকটা তা কিনেবে। আবার পার্শ্বাল কমপিউটার ছাড়া টেলিফোন যা নিয়ে ইন্টারনেট ব্যবহার করা যাবে তার দাম যদি হয় ৪ হাজার টাকা তাহলেও তার জবায়িভে হতে সময় নায়ে না। এছাড়া বিল গেটস আরও যা করছেন তাহ'ল ইন্টারনেট পদ্ধতিভে আরও বিস্তৃত ও সর্বত্র করার কাজ। এটিএডাট-৪ মসে পাঠা নিয়ে তিনি আরও ১ বিলিয়ন ডলার বিনিয়োগ করছেন এর জন্য। এছাড়া টেলিফোন সংবাদ, বিনিয়োগ, পর্যটন, শিক্ষা, ব্যাবিৎ ইত্যাদি ক্ষেত্রে মাইকোসফট কোম্পানি সর্বত্র ও সর্বত্র প্রযুক্তি উদ্বায়ন উঠে পড়ে পেয়েছে এবং বিশেষজ্ঞদেরে ধারণা আগামী শতাব্দী তরু হওয়াতে আবেই তাঁরা সফল ফলাতে পারবেন।

অন্যদিকে এই যে সব জ্যাডালসারী হুড়ুটি উদ্বায়ন, এর সিনে মনেই রয়েছে এর মজুতিও। এই যে কম নামে পামটপ কমপিউটার কিংবা টেলিফোনের মাধ্যমেই ইন্টারনেট প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা অথবা ব্রডকাস্ট শিপিং কিংবা ওয়েব টেলিফোন এবং তৈরি করা সর্বত্র হচ্ছে ভ্রুত টিউন-এর কারণে।

এ উন্নত চিপসমূহ তরতী উপভুক্ত কমপিউটারে সাহায়ে সাধাৎ জামসাম্পূ সবাই জানেন ১৯৭০ মাসেও যে সুপার কমপিউটার-যন্ত্র-জোড়া আকৃতির ছিল সেই কমপিউটার এখন খোঁজ খোঁজ ডিভিঙ্গ হতে টেলিফোন উপর উঠে বেয়েছে, এটা সর্বত্র হয়েই ট্রান্সমিট্টারের চিপস-এ রূপান্তরে কাটা। এই রিপে শু যে ট্রান্সমিট্টারের যন্ত্রে সাহাৎকর তাই নয় যে কোন ইলেক্ট্রনিক যন্ত্রেরই শক্তিই উইস। বছর পরিক্রমক এবং উদ্ভাবিত হয়েছিল মাইকোসফট। আসলে এক একটি মাইকোসফিটের অভাবতরে থাকে বহু অণুবিক্রমিক ট্রান্সমিট্টার। ইটল কোম্পানি এখন মাইকোসফিট উৎপাদন তরু করে তরন এ কোম্পানির

(গামী অংশ ৩১নং পৃষ্ঠায়)

২০০০ সাল সমস্যা : কমপিউটার প্রোগ্রামসমূহ তলিয়ে দেখার প্রয়োজনীয়তা

মোঃ ফরহান কাহাল

ছুমিকা ও ৩১শে ডিসেম্বর ১৯৯৯ সালের মধ্যাহ্নে অর্থাৎ ত্রিক ডায় ১২টার বিখ্যের শ্রেষ্ঠ প্রযুক্তির সমস্যা কমপিউটার নিউসের নামে অক্ষরায়ন মন। ডকুমেন্ট ২০০০ সালের পত্রা হয়ে তখনকার দুইটি পত্রায়। এই দুইটি পত্রা তেলোপাড় ৩৮ কবের সমস্যা বিধে। যদি ২০০০ সালের এই সমস্যার সমাধান সঠিক সময়েই হতো সমস্যা না হয়ে কোন ত্রুটি কামিহীন মতো শোনাগেত এটি কিছু ত্রিক সেকেন্ড ডায়ের কাছ ঘটা ৩৮ কবের এই সমস্যাতে থেকেই। কতটা সমস্যা কবের শুল্ক দুটি—প-এ-ও। কারণ কমপিউটার তারিখের উপর কবের নির্ভরশীল। কমপিউটার নিউসে শুল্ক শিফেরের দখলভোগে মন কবের মেবে এই সমস্যা দুটা। ১শা জানুয়ারি ২০০০ কে কমপিউটার হয়েতো পেশমের দিকে অর্থাৎ ১শা জানুয়ারি ১৯০০ তে নিয়ে যাবে। কমপিউটারের উল্টো-পাল্টা কার্যপ্রণালীতে পড়ে দুর্বিগমের অস্ত থাকবে না আমাশে। এই সমস্যা সম্পর্কে ১৯৯১ সালের ১৪তম ম্যানুয়াল কমপিউটার সিফিউটিংই কনফাইরেন্স সাহায্যনবাণী উচ্চারণ করেছিলেন নিউসইংগে ইউনিভার্সিটির প্রিন্সিপাল ডাঃ এডমন্ড বিচার্ড কি লেফকন। এই মেমোরিটর উদ্দেশ্যে কিছু বাহ্যিকদেশের সকল সাধারণ কমপিউটার ব্যবহারকারীকেই প্রযুক্তি ও পদ্ধতিগত সমস্যার আওতায় ফেলা নয় বরং বিচার্ড কি লেফকনের সিফিউটিংই প্রক্রিয়ামন ঘটানো এবং ২০০০ সাল সক্রান্তে সমস্যাটির রূপক তুলে ধরে এ ব্যাপারে আমাশের সাহায্যতো আগ থেকেই প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করার জন্য সচেতনতা বৃদ্ধি করায়।

প্রযুক্তি সমস্যাটি কি ?

অধিকাংশ বাবসা সক্রান্ত সফটওয়্যার এপ্রিসেশনে নিজেই বসে থাকার তালিকা সন্ধান ব্যবহার করে থাকে যে `yes/ny/nn/d`। এখানে প্রথম দুই সংখ্যা বহু বিশেষ করার জন্য ব্যবহৃত হয় এবং পুরো তারিখকে একটি পূর্ণ সংখ্যা হিসেবে ধরা হয়। যেমন ১৬ই ডিসেম্বর ১৯৯৬ এর জন্য ১৬১২১৬। প্রোগ্রামসমূহের একটি বিস্ময় অংশ তারিখ নির্ভর। যেখানে প্রক্রিয়া এবং কার্যপ্রণালীতে নিরন্তর হয় তারিখ গমনর মাধ্যমে। যেহেতু ২০০০ সাল সক্রান্ত হবে "০০" সংখ্যা দুইটির মাধ্যমে। ফলে যখনই ২০০০ সাল থেকে ০০০১০১ অর্থাৎ ১শা জানুয়ারি ২০০০ সাল মেবে বড় সংখ্যা ১৯১১০১ অর্থাৎ ১৩শে নভেম্বর ১৯৯৯ সাল বিয়োগ দিতে গ্রেটা কবের ত্রিক তখনই প্রোগ্রামের পরিপার্শ্বিক সফটওয়্যার মুক্তিতে (Sourcing) সফটওয়্যার লস্ট হয়ে মন।

কখন আমরা প্রথম ধারণাটী অনুভব করবো ?

অর্থনৈতিক ব্যবস্থাপনা এবং বিক্রয়গণ সক্রান্ত অধিকাংশ পত্রা ২০০০ সালের পূর্বে ধীরে ধীরে কবের কবই হয়ে উঠবে এবং ১শা জানুয়ারি ২০০০ সালের পূর্ণ মেমোরিগণা যন্ত্রাণের সম্পূর্ণভাবে। এ ধরনের ভুল পুনরাবৃত্তি উদ্ভাবন অসম্ভব, কিন্তু ব্যবসায়িক মনোবাহিকতার উপর ধাক্কা যে ফোরাসের আসবে তা অপরাজনী-বেহত বিশ্ব শিখা, বাইবেই অর্থনীতি এবং মেমোরিগণ অধিকাংশো চানু বাধার জন্য কমপিউটারের উপর সর্পূর্নভাবে নির্ভরশীল।

এটি কি বালাদেশের একার সমস্যা ?

না। সমস্যা বিশ্বব্যাপী। কারণ, সব নেইনক্রম সফটওয়্যার লেগা হয়েছে প্রোগ্রামিং ভাষার এইই সমস্যা এবং তারিখ মেমোরি অর্থাৎ রীতিমতায়ন বংশোদ্ভূতকম এ সমস্যায় নতুন সংযোজন হিসেবে প্রোগ্রামারগণ এই সৈনি পনরও এইই তারিখ রীতিমতায়ন ব্যবহার করে আসছিল। ফলশ্রুতি এই যে

হাজার হাজার তারিখ পরিবর্তনের দ্বারা অনুমান করার জন্য অপেক্ষাকৃত নতুন এপ্রিকেশনসমূহের অবশ্যই পরিবেশেইন প্রয়োজন।

সমস্যা পরিমাপের মাপকাঠি কি ?

পার্টনার গ্রুপ (শিল্প বিশ্লেষক), ডায়ালস্ট কমপেশন তাদের পবেষণালভ ফলাফল প্রকাশ করেছেন। এতে কলা হয়েছে যে সারা বিশ্বে এ সমস্যা সমাধানের জন্য মোট বরত প্রায় ৬০০ মিলিয়ন ইউএস ডলার। অ্যান্ডা বিশ্লেষণগণের মতে এ হিসেব আধারে কবিগে ধরা উচিত কেননা মাঝারি পাল্লার কমপিউটার সিস্টেম, স্থানীয় নেটওয়ার্ক এপ্রিকেশন অথবা হার্ডকোড প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ সিস্টেম এই হিসেবের আওতার পরে না। ইউএস সরকারের বরত হিসেব করা হয়েছে প্রায় ৩০ (ত্রিশ) মিলিয়ন ইউএস ডলার। আমাশ হিসেবে, তমু আমেরিকাত ২০০ কর্পোরেশন তাদের বাজেটে ২০ মিলিয়ন থেকে ৬০ মিলিয়ন ডলার এ সমস্যা সমাধানের জন্য ধার্য করে রাখবে।

সফটওয়্যার শিল্পভাঙ্গা আদতেই কি সমস্যার সমাধান সময়েমতো বের করতে পারবে ?

সফটওয়্যার শিল্পভাঙ্গা তারিখনির্ভর যুক্তির অসংখ্য ঘটনার মধ্যে থেকে কিছু ঘটনার জন্য সফটওয়্যার ইউটিলাটি তৈরি করতে ব্যর্থ-কৃত হয়ে গিয়েছে। যদি থেকে, যদিও কিছু আশাব্যক্ত উন্নতি হয়েছে, কিন্তু কোন চূড়ান্ত সমাধান পত্রা যায় নি। যেহেতু বিশ্ব বাণিজ্য সফটওয়্যারভোগে যুক্তি মালিকানাধীন ব্যবস্থার সাথে অনাতিবাহে ব্যক্তি, এমস্কে আসল পত্রা হরণ। হিসাব নিরীক্ষণ, পরিণতি বিশ্লেষণ, পরিকল্পনা, কোড নির্ধারণ এবং পরীক্ষা ইত্যাদি উপাযোগের দৃষ্টিতে সমস্যাটা নির্ধারণ করতে পারে এ ধরনে একেই প্রক্রিয়া এবং কৌশলকে ভিত্তি করে তথ্য প্রযুক্তি নিরোধক এবং উপদেশদানের মধ্যে একটি ফুলি করা হয়েছে। যদি বাণিজ্য সফটওয়্যারের অস্ত্রা ইচ্ছে পূরণ করতে হয় তবে তাদের বাণিজ্য পরিসরনা কবের শুল্ক ছাড়া কমপ্লেক্স নৈই।

কেন আমরা শেষ মুহুর্তে এসে এ সমস্যা উদ্ঘাটন করলাম ?

যদি সফটওয়্যার উন্নয়ন করেন তারা বড় বড় ধরনে ঘটনাতী জানাতেন। মুরবজলক হলো সবাই ধরে নিজেহিগে যে বংশোদ্ভূতকম সফটওয়্যার ত্রুটি হইলে ধীরে নতুন এবং প্রকৃতর কোন উন্নয়নমূলক পরিণতি নিয়ে অপসারণিত হবে যা প্রক্রিয়াগতভাবেই তারিখ সমস্যাটির সমাধান করে ফেলবে। যদি থেকে, সফটওয়্যার শিখ থেকে ধন ধন সাহায্যনবাণী পাওয়া গেলেও একদামা নতুন নতুন এপ্রিকেশন সরবরাহ করার সার্বকণিক চাপের ফলে পুরোনো মনোবাহিক নিবেশের সমস্যা সমাধান করার চিন্তাটি ঘটাও হয়ে পড়ফিগে।

আমরা সবাই কি এ সমস্যা থেকে বেহাই পাৰ ?

অত্যন্ত পরিকল্পনা বিধায়, কিছু কিছু কোম্পানির জন্য উত্তর হলো "না"। কয়েকজন শিল্প বিশ্লেষণগণের ভবিষ্যৎবাণী মতো, শতকরা ১০ জন প্রক্রিয়ানৈই ২০০০ সালের মধ্যে প্রযুক্তি নিতে পারবে না এবং ফলশ্রুতিতে ব্যবসার লসাবৃত্তি তুলে যাবে। আর বাকী অর্থাৎ অধিকাংশের কাছ তমু করবে তারা এবং এই ব্যক্তি কারেই হলো অতিক্রম মূল্য প্রদানের জন্য প্রকৃত তাদের জন্য সমস্যা সমাধান করা সম্ভব। তবে সময়েই সঠিক হুক্তি করার সুযোগ কারে নৈই।

আমরা কেন এই সমস্যা সমাধানের ব্যবস্থা গ্রহণে এত সৌধী করলাম ?

অধিকাংশ প্রক্রিয়ানৈই সমস্যার প্রকৃতি অনুমান করতে মোট কত বরত হতে পারে এ কারাই বুল করতেই নিমিত্ত করে ফেলেনে। ফলশ্রুতিতে তারা একটি "২০০০ সাল" প্রোগ্রাম তৈরীর বরত নিমিত্ত করতে অক্ষম। বরতের ভিতরে নিমিত্ত করা তমু কবেরে তারা সমস্যার মাত্রা ইতিমধ্যেই বুঝতে পারার কবেগেন এবং কাজটা সম্পন্ন করতে প্রয়োজনীয় বরতের যৌক্তিকতা বুজে পেতে বিশপ সমস্যার সপ্তদ্বীপ হইগে। কোম্পানীভোগের ব্যক্তি প্রতিবেদনে এই অস্ত্র তারিখ পরিবর্তনের সমস্যার তাৎক্ষণিক অর্থহ। এবং তার জন্য ব্যবসায়িক মনোবাহিকতার ঝুঁকি সম্পর্কে প্রতিবেদন দিতে রীতিগতভাবে দারিত্ব বর্জা অর্থনৈতিক হিসাব নিমিত্তকারীদের ওপর এবং তাঁদের এ ব্যাপারে যে কতটুকু মনোবাহী সে ব্যাপারে অর্থনৈতিক পরিসংখ্যানগণ বর এতটা অকাত বলে মন হয় না।

ক্রান্তির সাফল্যের জন্য প্রয়োজনীয় নিয়ামকতাসে কি কি ?

উক্তকম কর্তব্যান্তিরে এটা অবশ্যই স্বীকার করতে হবে যে এটা একটি ব্যবস্থাপনা সক্রান্তে সমস্যা এবং প্রকৃত তথ্য প্রযুক্তি সমস্যা মন। তাঁদের সমস্যার উপর সক্রান্তে মনোবাহিকতা নির্ধারণ করে তাঁদের তথ্য প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবহার বহন করা প্রয়োজন। বিচার্ডকে ও তমু প্রযুক্তি কার্যকর এবং বইহাংগের সরবরাহকারীগণের সৌজন্য, কর্তব্যশীল এবং বর্তমান সফটওয়্যারসমূহের উপর গভীর জান এবং বর্তমান আছে এ ব্যাপারটি কর্তব্যান্তিরে অবশ্যই নিশ্চিত করতে হবে।

উপায়

বিশেষ যদিও আমরা পর্যন্ত অপেক্ষা না করে এখনই আমাশের ব্যবহৃত কমপিউটার প্রোগ্রামসমূহে ত্রুটিবে নেগা প্রয়োজন। এমকারণেই কমপিউটার জনগ-এর বক্তব্য আমাশের কমপিউটার বা আন্তর্জাতীয় ফেজসমূহে ব্যবহৃত কমপিউটার প্রোগ্রামগুলো মেমোরি নিয়ন্ত্রণ সক্রান্তে প্রোগ্রাম, অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ, রকম ব্যবস্থাপনা এবং কর্মচারী অমসরভাঙতা (প্রেক্ষণীতি ও তাগাসেলনে) পুনর্নির্ধারণ অমসরভাঙতা এবং মাসেরে ২০০০ সাল সমস্যা আছে বা জানতে পারে তার একটি তালিকা প্রণাল কবন। অর্পনি যদি কোন প্রোগ্রাম সম্পর্কে নিশ্চিত না হন তবে একটি ছোট পরীক্ষা চালিয়ে দেখতে পারেন। যেমন : ২০০০ সালের পরের কোন তারিখ অস্ত্রুক্ত করে, নিউসই ত্রুতকবে নিউসই করে বা দুটোই একসাথে করে। এখন আপনি প্রকৃত কোন সমস্যা সন্ধান করতেইন তখন আমাশের জন্য কবইগি হচ্ছে :

- (১) প্রোগ্রামটি খর্জন করুন এবং প্রয়োজন হলে নতুন জর্পনি করুন অথবা ডেলেক্সন করুন যে জর্পনে সমস্যাটি থাকবে না।
- (২) মালিকানাধীন সফটওয়্যার-এর ক্ষেত্রে সরবরাহকারীর কাছ থেকে লিখিত প্যারাটি নিন যে সমস্যাটি হয় —
(ক) তা উদ্ধৃত করে না অথবা
(খ) উদ্ধৃত সংগ্রহ করে নিন সমস্যা কবে নির্দিষ্ট সময়ে মধ্যে সরবরাহ করতে হবে।
- (৩) শিল্পভোগের জন্য উর্থাতি এপ্রিকেশন প্রোগ্রামভোগের ক্ষেত্রে প্রোগ্রামগুলোকে সমস্যা সমাধানের উপযোগী করে পুনর্নিয়াম করুন।

কমডেব্র/ফল ৯৬ : শতাব্দী শেষের ঠিকানা সন্ধান

গত ১৮ থেকে ২২ নভেম্বর আমেরিকার লাসান্দ্রী নগরী লাসভোগাসে, ৯৬ সালের কমডেব্র/ফল অনুষ্ঠিত হয়ে গেলো। ১৭ নভেম্বর আমেরিকা আয়োজিত একটি প্রেস প্রিভিউ ছিলো শিকাগো শের হবার দ্বারা করে আগের কমপিউটার প্রযুক্তির বর্ণনা এবং সর্বনূতন অয়োজনের শারদীয় প্রদর্শনীর সূচনা। ২,১০০ প্রদর্শনী বৃষ্টি, ২,১০,০০০ দর্শক, এবং ২২ লক্ষ বর্নিত আখ্যা ছিলো কমডেব্র/ফল ৯৬-এ। এর বাইরে ছিলো সাধারণ বিশ্ব থেকে অস্বাভাবিক হওয়া লোকসকল সাংবাদিক, ছাত্রের হাজার হাজারের স্ত্রী, স্থানীয় কমপিউটার প্রতিষ্ঠানের কর্মসিদ্ধান্ত, প্রদর্শনী প্রতিষ্ঠানসমূহের প্রদর্শকবৃন্দ এবং লাসভোগাসে ট্যাক্সি ড্রাইভার গুলো।

৫ দিনব্যাপী আয়োজিত এই মেলায় সংগঠক সফলভাবে কমডেব্র ইনক-এর ৩০০ কর্মচারী এবং এর প্রধান নির্বাহী চার্লসভোগাসি জনাও কলেজের বিশেষ উদ্যোগ, উৎসর্গ, আনন্দ আর সাহসের পরিচয়।

লাসভোগাসি কমডেব্রসন মেটার এবং স্নায়ক কমডেব্রসন মেটারের দুটি বিভিন্ন রকম বর্ণনিত সত শতা সাংবাদিক এই কমডেব্রসক ঘিরে এলো বেশী ঘুরে ছিলেন যে বাস্তবপ্রধানদের দীর্ঘ সফলতায় এনেটি হতে দেখা যায় না। কমডেব্রের সঙ্গমে লাসভোগাসে ট্যাক্সি হারিয়েছিলো কমডেব্র ডিবি : এছাড়া সিনেমা, এমসি, এমবিসিও আমেরিকা ও বিশ্বের আরও সকল দেশের পত্রমাধ্যমে সবদিক শিরোনাম ছিলো কমডেব্র। বিটিভি এবং এশিয়াটিক সাধারণ সংবাদপত্রগুলোতে ঘনিষ্ঠ পুরো ঘটনাটিই ব্যাখ্যাকারি ছিলো, তবুও বিশ্বের পরমাখ্যাত ও ইংল্যান্ডের বারবারকারীরা একের পর এক শিরিফি হয়েছেন কমডেব্রের আয়োজনের মান্যমূল্যী স্বরণে পৌঁছান। এলাক কমপিউটার কমডেব্র উপলক্ষে সরাসরি প্রবেশকারি করছেন, যা ইংল্যান্ডে বারবারকারীদের জন্য ছিলো এক নতুন অভিজ্ঞতা।

ফালগুনে অক্ষয় যখন ম্যাক ১০ হাজার বর্নিত আখ্যায় ৫০টি বৃষ্টি আর ২১টি কোম্পানি নিয়ে ছোট একটি কমপিউটার প্রদর্শনীর আয়োজন করতে সক্ষমান হন হয়ে এই তখন লাসভোগাসি শহরের জন্য শুধু কমডেব্র ফল নামক একটি মাত্র প্রদর্শনী ৩০০টি ট্যাক্সি এবং ১২৬ কোটি ট্যাক্সি অর্থনৈতিক সৃষ্টি এনে দেবে। পৃথিবীতে এর চেয়ে বড় কোন উত্তরাধিকারী প্রদর্শনীর আয়োজন হয় না। দর্শকের দিক থেকে দ্বিতীয় বৃহত্তম কমপিউটার প্রদর্শনীর আয়োজন হয়ে বি.টি.ডি.ডেয়ারিগেছে। ঐ প্রদর্শনীর দর্শক সংখ্যা ১,৫৫,০০০ হলো প্রদর্শনী বৃষ্টি থেকে ৬৭টি। সেই সূচনায় ১,১০,০০০ দর্শক ও ১১০০ বর্নিত নিয়ে আয়োজিত বসন্ত কাগের কমডেব্র শিরোনাম বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম কমপিউটার প্রদর্শনী বলা উচিত। ১৯৯৭ সালের ২২ জুন কমডেব্র শিরোনাম আয়োজিত হবে আমেরিকার আটলান্টা শহরে। সফলভাবে কমডেব্র ইনক. এমন মেট ২২টি প্রদর্শনীর আয়োজন করে ছেলে। যাকে সর্বমুঠ ৬০ দর্শক ও সর্বমুঠ ২,১০,০০০ দর্শক উপস্থিত থাকবে। সফল কমডেব্রের বিখিত দর্শক সংখ্যা লক্ষ্যায় এয়ে ১০ লক্ষ। আমাদের কাছীর কাছে কমডেব্রটি হয় চিত্রিত। এ বছরের অর্ডারবাই ইনিসানুদে হয়ে গেলে কমডেব্র এমসি।

কমডেব্র ফল ও মাইক্রো প্রসেসরের ২৫ বছর আমেরিকা সর্বাধি কমপিউটারের ইতিহাসকে অক্ষয় দীর্ঘ। তবে ১৯৭১ সালের ১৫ই নভেম্বরে আরে কমপিউটার সর্বাধি সাধারণ মানুষের জন্ম

ঠেরি হয়নি। আমরা অনেকেই ভুলে গেছি যে ২৫ বছর আগে এই দিনে আমরা যখন আমাদের স্বাধীনতা যুদ্ধের শেষ করে বিজয়ের পল্লী উপস্থিত তখনই আমেরিকার ইনটেল কোম্পানি ৪০০৮ নামক একটি মাইক্রোপ্রসেসরের প্রাথমিকভাবে বাজারজাত করে। ১৯৬৯ সালে জাপানী একটি কোম্পানি ইনটেলকে একটি সব স্পেসিফিক মাইক্রোপ্রসেসর তৈরী করতে বহনিয়েছিলো, জনাও বলাইবে ইনটেল অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সাধারণ প্রদর্শনীর তৈরি করে।

১৯৯৬ সালের কমডেব্র ফল মাইক্রোপ্রসেসরের প্রযুক্তিতে এই স্মৃতিতে আমরা করছেন “মাইক্রোপ্রসেসরের ২৫ বছর উদযাপন করে”। কমডেব্রের সেমিনার, পাওয়ার সেলন ও অন্যান্য কর্মসূচিতে এই উদযাপনের আয়োজনাটি ছো ছিলোই, এছাড়া কমডেব্র ও উপলক্ষে লাসভোগাসি কমডেব্রসন মেটারে স্থানীয় করেছিলো মাইক্রোপ্রসেসরের ২৫ বছর স্বরণে একটি অস্থায়ী মানুদার। কমডেব্রের প্রসেসর সর্বাধি হলো ম্যুপ ৭৫ ডায়ার যা ৩১০০ ট্যাক্সি এবং সর্বমুঠ ৫৭৫ ডায়ার যা ২৪১০০ ট্যাক্সি হলোও মানুদার প্রসেসর জনা কোন কি ছিলো না। কমডেব্রের প্রসেসর বা বেজিটায়ন করা আছেই এই মানুদারের প্রবেশের প্যাডিসিয়নটি ছিলো। মেট প্রসেসর সামগ্রী ছিলো ৪০টি। আলাদাভাবে অর্থাৎ বিশেষ প্রথম ও একমাত্র কমপিউটার মানুদারি ম্যুপ ৫ ইনটেল, এলন, আইবিএম কমডেব্রের এই আয়োজনটিতে সহায়তা করছে।

মানুদারের দোরগোড়াতেই রয়েছে ইনটেল মাইক্রোপ্রসেসর ৪০০৮। এর পর ফ্যাক্স ম্যুপ ৫ এবং ১৯৭৬ সালের এপ্রিল, ১৯৮১ সালের মেইক্রোএম পিসি, কম্প্যাট পোর্টেবল, পেন্টিয়াম, মাইক্রোএসি পাওয়ার বুক, পাওয়ার ম্যাক, পেকিটায়ন ও সর্বশেষ প্যারানালি ডিজিটাল ক্যামেরাটি প্রদর্শিত হয়েছে, যার প্রতিটিই মাইক্রোপ্রসেসর ও তার বিবরণের সাথে জড়িত। একেবারে কমডেব্রের মাইক্রোপ্রসেসরের যে আয়োজনাটি নিয়ে আলোচনা হয়েছে তা হলো ৯৭-এর কমডেব্র-এর আরে সাধারণ পিসির প্রসেসর স্ট্রিড ৩০০ মেগাহার্টজে পৌঁছানো নিয়ে। ইনটেল পেন্টিয়াম প্রো ইতিমধ্যেই ২০০ মেগাহার্টজ এবং পাওয়ারপিসি ২২৫ মেগাহার্টজ-এ পৌঁছানো। ৯৭ সালটি উভয় প্রত্যক্ষকারে ৩০০ মেগাহার্টজে পৌঁছানোর সময়। তার আশ্রয় পিসি ৪৬৪ পর্বত পৌঁছানোর বকর ইতিমধ্যেই কমডেব্রের দর্শকদের পৌঁছে দিয়েছে। পাওয়ারপিসি প্রসেসর ৩০০ মেগাহার্টজে অতিক্রম করে হলো মাইক্রোএসি স্কোপ জ্ঞানোতে হয়েছে। কমডেব্রের উভয় বিভিন্ন মেটারে সাংবাদিকদের প্রধান আলোচ্য বিষয় ছিলো জাপানী চার বছরে মাইক্রোপ্রসেসরের গতি ৩ পিগাহার্টজে পৌঁছাবে না ও পিগাহার্টজে পৌঁছাবে। সত্যি কথা বলতে কি আমরা শেক্তে সিদ্ধান্ত নেয়া করছি ছিলো, আসলে কোন ঘটনাটি ঘটে আছে। মাইক্রোপ্রসেসরের গতিই লড়াইয়ে জাপানও আলোচনা ডিজিটাল কি তার নেতৃত্ব ধরে রাখবে-নাকি পাওয়ারপিসি যা ইনটেল-এর যে কোনটি ডিজিটালকে টেকা যেনে-এ বিতর্কও শেষ হয়ে। তবে একটি বিষয়ে সর্বাধি একমত হয়েছেন যে ২৫ বছরে ৪ মেগাহার্টজ-এর গতি ১০০গুণ বেড়ে থাকলে, জাপানী ২৫ বছরে এর গতি বেড়ে ত্রিশগুণই হয়েছে পিগাহার্টজে অতিক্রম করবে। বৃষ্টি সত্যি কথা হলো, কেউ নিশ্চিত করে বলতে পারছিলেন না এই বিশাল কমডার মাইক্রোপ্রসেসর কোন কাহ্নে লগাবে।

একদিন ডিসিটাক, রয়ালটিক, পেরজেলসন, লোটাস ১-২-৩, এন্ড্রোল, স্টেটেশপ, হিবিয়ার মাইক্রোপ্রসেসরের গতিতে কাজে জাগিয়ে মাত্র-মাত্র হতে হয়েছে। আমাদের কমপিউটার বিংশশতাব্দী ঘনিষ্ঠ এখানে ডল, ওয়ার্ল্ডটাক, লোটাস, ডিজিটেলের যুগ ছাড়তে পারেনি— সারা দুনিয়ায় এখন “ডিজিটাল ইমাজে প্রসেসিং”-এর যুগ। আফগনে, আমাদের পৃথিবীতেও একবারের জন্যও কমডেব্রের মান নি—একিভাবে ওয়ার্ল্ড ট্যাক্সি মানুদার হতেই গ্রেটু শেষে যে ২১০০ বছরে অন্তত ২১ হাজার কমপিউটারের প্রচুটিতে ডল-ওয়ার্ল্ডটাক, লোটাস আর ডিজিটেল চলেনি। এমনকি উইজো ৩.১ অনুস্মৃতি ছিলো। অনেক ইনকো বহনেন যে, আমাদের দেশে এসব বিশেষ প্রযুক্তি আরো অনেকদিন চলবে। অসিও অনেক ভাই পোহি। কিন্তু এজন্য হারা দারী, অস্বাভাবিকও হিনে নেভা দরকার। আমাদের বিশেষজ্ঞদের নিজেদের অক্ষয় হতে না পারা এবং বিধি প্রশিক্ষণ অভিজ্ঞতায় হারিয়েগেছে প্রাণিতগোষ্ঠী প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা বানাতেই হচ্ছে আমাদের ঘরে পুরানো প্রযুক্তি বসানোর প্রধান কারণ।

(দুর্ভাগ্য) আমরা যে কিছুসংখ্যক পৃথিবীর অনুস্মারিতারা জনা আদি দশম-দশম শ্রেণীর কমপিউটার বিখ্যত পড়াইবে কমপিউটার শিক্ষাকে ডল এবং তার আনুস্মিক এপ্রিন্সেপন প্রোগ্রাম নিয়ে জরাজর্জর করেছি।

লাসভোগাসি লাসভোগাস ও কমডেব্র

আমেরিকার লাসান্দ্রী নগরী লাসভোগাসতে চলে না এমন কোনো দুনিয়াতেই সত রয়েছে। ব্যক্তিগত এবে নাই উঠাবে এমন খোলাস্বতা বাজার বিশ্বে আর একটিও নাই। এই পরধে এই দুটি কারণ ছাড়া অন্য আর মাই একটি কারণে মানুদ আসে— তার নাম কমডেব্র প্রদর্শনী।

কমডেব্র লাসভোগাসি কোন একটিই কারণ— আমেরিকার আর কোন নগরী এত সঙ্গরহেই জন্ম এই লক্ষ মানুষের জন্মের বাসভোগাসে বাস্তু করতে পারে না। সেই দুই লাখ লক্ষ হাজার দর্শকের মতো হাজার দর্শক লাসভোগাসের হয়ে জিনা সন্দেহ। পুরো নেভাজা রাজ্য থেকে হয়েছে হাজার দর্শক লোক কমডেব্র দেখতে আসে। বার্লি সলোকারি জন্ম আয়োজিত সফল গার্ড তথা বিশ্বে সফল গার্ড থেকে। কমডেব্রের সঙ্গর হাজার হাজার পোহেই ডেটাই, ইউনাইটেড, আমেরিকান এয়ারলাইনসের লাসভোগাসপালী সকল ট্রাইট সম্পূর্ণ বৃষ্টি থাকে। কমডেব্র শেষ হবার এক সন্ধ্যা পরেও তার একটি অবস্থা থাকে।

সাধারণ সময়ে লাসভোগাসের হোটেলের যে ডায়াল থাকে, কমডেব্রের পরধে তা হয়ে উঠে প্রায় দ্বিগুণ। এ অবস্থায় জিনা গার্ড বলেই কমডেব্রের প্রদর্শক, দর্শক, আনুস্মিত সকলেই বহরফকম আসে থেকেই তাদের এয়ার টিকেট, হোটেল বুকিং ইত্যাদি সম্পন্ন করে থাকেন।

কমডেব্র ৯৬, বিসিএস শো ও বাংলাদেশের কমপিউটার

১৫ই নভেম্বর ৯৬ বিকেলে জাতীয় সংসদের উপনেতা ডিগ্লার হুমায়ূন বিসিএস কমপিউটার শো-জনা ৯৬ উদ্বোধন করে এদেশের মানুষের কাছে ডায়াল প্রযুক্তির যে জগতটি উন্মোচন করেন তার মধ্যে আমরা যে অক্ষয় প্রযুক্তিগতগোষ্ঠী প্রদর্শক করেছি তার মধ্যে ছিলো মাস্কিটিনগা ও ইনটেলসি। ইমপন-ক্যানন বাসল রোটের স্ট্রীম মুগুণ ব্যবস্থা, এইচপি, কম্প্যাক,

আইবিএম, এনএর, প্যাকার্ডবেলস প্রায় স্বল্প কম্পিউটার কোম্পানির মালিকানাধীন। তিনি হক্স আমদার এবং এর প্রধান আর্থিক ছিলেন। ৩টি ইন্টারনেট সার্ভিস প্রভাবিতার প্রতিষ্ঠান কর্তৃক অনলাইম ইন্টারনেট প্রযুক্তি প্রদান। কিন্তু মাঝেই হবে আমরা মালিকানাধীন বিভিন্ন প্রযুক্তি দেখাতে পারি নি। ইন্টারনেটের ফোন-ফ্র্যাঙ্ক ও ডিজিটাল কনবায়নও আমরা দেখতে পারি নি।

মেকটিকস হলার গ্রিপেঞ্জ-এক্সিট ও ডিজিটাল ডিভিও এডভিও সিস্টেমসে মালিকানাধীন ও ইন্টারনেট গ্রাফিকসে ডায় উন্নত বিশ্বের এক দশককে চিহ্নিত প্রযুক্তি। কিন্তু তৃতীয় অধ্যায়ের উল্লেখ্য উইজোজ এন-টি ৪.০ বা দু'এক মাস আগে প্রকাশিত অনলাইন কম্পিউটার প্রযুক্তি দেখানো হয়েছে। কিন্তু পৃথিবীর প্রায় কোন কম্পিউটার মেসারি কম্পিউটারের সমস্ক হতে পারে না তার কারণ কম্পিউটারে পথের সূচিকাণ্ডের হিসেবে বিচার করতে প্রায় দুই দশক ধরে।

বিসিএস কম্পিউটার শোভে এভাবে মনো কোন প্যা সামারি বিক্রি করতে দেখা হয়নি যেমনটি কম্পিউটার কোন প্যা বিক্রি করা যায় না। কম্পিউটারে এপ্রিন্ট করে পড়েই পরবর্তী পুরো এক বা একাধিক বছর ছুড়ে বাজারজাত করা হয়। অনেক পণ্য পরিমাণগত বারকভেই কম্পিউটারে আলাদা হুখ দেখে। কিন্তু বাংলাদেশে হার্ডওয়্যার প্রযুক্তি প্রচুর হা মফতওয়্যার পণ্য প্রকাশের পরিবেশ নেই। ফলে বিক্রির শো পেয়ে মার্চায় এককরমাজাভে বিদেশী তথ্য প্রযুক্তির পো কেস। এক সময়ে আমরা কম্পিউটারের বাংলা প্রচলন দেখিচ্ছি। এখানে আমরা 'হিসাব' বা হার্ডওয়্যার 'হিসাব'ই মতো দু'একটি বই লেখা পাঠের শিকার মতো রুই আমরা 'বিসিএস শো'তে নিয়ে যাই, কিন্তু কোথা পণ্য আমরা সেই প্রায় আর কোথায় পাবো সেই অযোগ্য।

হুশনারি নগণ্য হলেও কম্পিউটারের মতোই কম্পিউটারের পালন পক্ষগোষ্ঠী বাংলাদেশে রয়েছে - তথ্য বা সেই জা হলো কম্পিউটারের বিলাসিতা ও অজ্ঞত ব্যবসায়িকতা এই সুপালন প্রযুক্তির মধ্য। বাংলাদেশে যারা তথ্যপ্রযুক্তির আর্গুমেন্ট ও উন্নয়নের কথা বলেন, তাদেরকে ভাবতে হবে যে একটি অনুসূল পরিবেশেই কেবল ডিমসবী মাহুলো ডিম ফোটায়। অসংখ্য নী-নালা-খাল-কিলা তাদের ব্যবসায়ের সঙ্গ হতে পারে— কিন্তু বিশেষ ক্ষেত্র না থাকলে পেটের ডিম পেটেই শুকিয়ে যেতে যায়।

বাংলাদেশে বিসিএস-কম্পিউটার শো তথ্য প্রযুক্তির একটি ব্রিডিং গ্রাউন্ড হচ্ছে। এটি অভ্যন্তরীণ ক্ষুদ্র একটি পরিসর। এর মাঝে পরিবেশের উন্নতা, রাই হচ্ছে আনুসূল্য। দিতে পারলে একদিন এটিও কম্পিউটার হতে পারে— হতে পারে বিশ্ব তথ্য প্রযুক্তির শো কেসের পাশাপাশি বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তিও সূচিকাণ্ড।

কম্পিউটার/মাস ৯৬ একুশ শতকের তথ্যপ্রযুক্তির টিকানা
একজন তথ্য প্রযুক্তির ১৯৯৪ সালেই মজবাব ফেলেন— একুশ শতকে এই প্রযুক্তিতে মেসেব পেরায় উত্তর হবে তার পতকর পচানকুইটার এখনো নামা করণই হয়নি।

গত কয়েক বছরে তথ্য প্রযুক্তি যেভাবে তার টিকানা বদল করেছে তাতে বিশ্বটি ধার্যে চলিছে হয়েছে। কিন্তু নতুন পেশাসূত্রির বিঘাটি শরণ্যে ফেলে দিয়েছে।

বিনি হাতো কথাই হলুন, আমি গত নয় বছরে তথ্য প্রযুক্তির যে ধারাটি দেখে আসছি— জা হলো

সম্পূর্ণ নতুন অথচ উৎকৃষ্টতম প্রযুক্তি অজলে যারিয়ে যায়। আমাদের তথ্য প্রযুক্তি বিধে এই ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঘটবে প্রতিনিয়। দুর্ভাগ্য সিনে বিঘাটি আসে পরিচয় করে।

দুইটা হক : মাইক্রোসফট উইজোজ এনটি নামক একটি অ্যাপারেটিং সিস্টেম বাজারজাত করবে। কিন্তু সেটি জন-এর দুর্ভাগ্যে উইজোজ-এর মূল্য অনেক পড়েনি। এখানে উইজোজ ৩.১ ও উইজোজ ৯৫-এর সেতুর প্রয়োজন হয়েছে।

দুইটা দুই : সেন্টেটপ নামক একটি অ্যাপারেটিং সিস্টেম পার্সোনাল কম্পিউটারের অন্যতম সেরা অ্যাপারেটিং সিস্টেম বলে সকলের প্রপলা পেয়েছে কিন্তু এখন অজলে যারিয়ে গেছে।

দুইটা তিন : মারো বহর আগে বল নেয় সেরা গ্রাফিক্স ইউজার ইন্টারফেস মেকটিকস উইজোজ-এর জোয়ারে ডেলে যথার পর্যন্তে লিয়েছে।

দুইটা কম্পিউটার প্রযুক্তি বিশেষণের একুশ শতকের টিকানা বৃজ সিনে একটি বিশেষ সূচিকাণ্ডের প্রয়োজন রয়েছে।

উইজোজ সিই : এয়ারের কম্পিউটারে মাইক্রোসফট অনেকগুলো নতুন প্রযুক্তি প্রকাশ করেছে। উইজোজ এনটি ৪.০ কম্পিউটারে আগে প্রকাশিত হলেও এর প্রথম পণ্য প্রদর্শনী শুরু হয়েছে কম্পিউটার/মাস ৯৬ থেকে। মাইক্রোসফট এই কম্পিউটার ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৩.০ হাজাও অফিস ৯৬ দেখিয়েছে। সাংবাদিকরা মনে করেন মাইক্রোসফটের হাতে উইজোজ ৯৭-ও রয়েছে। কিন্তু আমরা ধারণা উইজোজ সিই হচ্ছে মাইক্রোসফট-এর জোরে একটি ডেইভিওতে অ্যাপারেটিং সিস্টেম বা পুনির কম্পিউটার বিশেষ করে পাঠে দেখে। কম্পিউটারের অন্যতম সেরা অর্থিক হিসেব তাই উইজোজ সিই।

হয়েক মর-আগে শিডিএ বা পার্সোনাল ডিজিটাল এলিটাইট নামে এক বরনের মত এখন বাজারে ছড়িয়েছে। এমপ-এর সাবেক প্রধান মন্ত্রী জন জামিল হুসের দন এই শিডিএ-সিউটন নামে বাজারে আসে এবং এমপ ও জন জামিল উভয়ের ডিভিএম অফিসের করে দেয়।

কোম্পানি। তারা এপ্রিল সেটেকের পর মতো কোম্পানি হাতে হাতে তৈরি হতে দেখে এবং ঠিক দুই হাতে হাতে অকল্পিত অবস্থান নেয়। উইজোজ সিই হচ্ছে সেই জায়াগি বিচার অপারেটিং সিস্টেম যেটি শিডিএ'র অন্তর্গত কোম্পানি দেবে।

এটি মাইক্রোসফট কর্তৃক বাজারজাত হতে সাংঘাতিক কালের পরভয়ে এটি অ্যাপারেটিং সিস্টেম। শিডিএ এর কথা হলে একটি ডেইভিওতে একটি শিডিএ'র পার্সোনাল কম্পিউটারে প্রকাশিত করা। এর মধ্যে শুধু অ্যাপারেটিং সিস্টেম নয় পকেট ওয়ার্ড, পকেট এক্সেল চমবে। এতে সংযুক্ত করা যাবে মফট। এবং এখন এই শিডিএগুলো ডেভটপ কম্পিউটারের মতো মুক্ত হয়ে তখন একেও সেরা একটি কম্পিউটারের কাজ করবে। শিডিএ তৈরি করে, সিউটন এএম বাজারে ছেড়ে এমপ সাফলা পার্যনি তার সঙ্গ প্রযুক্তি-এতে ম্যাক ওএস-কে কেল ভাউন না করে নতুন ওএস তৈরি করেছে। পক্ষতরো মাইক্রোসফট এই তুলটি করে নি।

এই মফে ক্যাসিও- ক্যাসিওটিকা নামে উইজোজ সিই লোক হবে একটি শিডিএ বাজারে ছেড়েছে। উইজোজ সিই ডিজিট শিডিএ বা অপরী গার বছরে সকল সঙ্গ বাসনারীরা মুক বা কোপি মুক হতে পারে তাতে সন্দেহ নাক উঠিৎ নয়। এটি পোর্টেবল কম্পিউটারে একে দুই পাল বিপ্রবরে দিকে নিয়ে যাবে।

ডিজিটাল ইমেজিং : উইজোজ-সিই-এর পর কম্পিউটারে যখন যে প্রযুক্তি আগামী শতকের টিকানা বিশেষ করে শো হো ডিজিটাল প্রথম প্রদর্শনি। ডিজিটাল ইমেজ প্রযুক্তিই এমপে মফ ক্যাটগোরির পণ্যগুলো হলো ডিজিটাল সিল ক্যামেরা। এমপ হুইকটরো-১০০ নামে একটি কিসল্যমে ডিজিটাল ক্যামেরা শীর্ষনিয় যান্ত্র বাজারজাত করছে। সিনক-এরও নামে ডিজিটাল। কিন্তু এখানের কম্পিউটার ডিজিটাল সিল ক্যামেরার জোয়ার সন্দেহে রয়েছে। ক্যাসিও, রিকো, হিমাশিটা, কোডাক, ইপসলনও অনেকগুলো ক্যামেরা ২০০ থেকে ২০০০ ডলারের ডিজিটাল সিল ক্যামেরা বাজারে ছেড়েছে। এর প্রায় সবগুলোই কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হয়ে কাজ করে। এতগুলি সর্কটিং ইঞ্জির মেসোরীতে প্রাথমিকভাবে ছবি টোকা করে। কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হলে এগুলো কম্পিউটারে ছবি ট্রান্সফার করে এবং নিজস্ব মেসোরি বালি করে ফেলে। এখনো এই ডিজিটাল ক্যামেরাগুলো নিউজপেপার মানের ছবি প্রদান করে। কিন্তু হারিয়ে ডিজিটাল সফটো দি'থার-প্রযুক্তি উন্নয়নের মাঝে সাথে এগুলো অত্যন্ত উচ্চ মানের রঙীন ছবি প্রদান করবে।

সেলিন মুক বেশী দূরে নয় যেদিন ডিজিটাল সিল ক্যামেরা দিশ্যুভূত সিল ক্যামেরার হুলাভিসিত হবে। একইভাবে ডিজিটাল মুক্তি ক্যামেরা দেখানো হয়েছে কম্পিউটার বা আমাদের চলতি ডিজিট। বা এমনকি স্মার্টিকি মার্চকে ক্যাপিওর তথ্যের। প্যাসাঙ্গিক মাইক্রোসফটের দিয়ে ৪০০০ ডলার থেকে ২৫০০০ ডলার মামের এমন ডিজিটাল মুক্তি ক্যামেরা তৈরি করেছে যা বর্তমান টেলিভিশন মানের অফিক্স মফে যায়। অর্থাৎ উপযুক্ত ডিজিটায় তৈরি ছবিই এই ক্যামেরা থেকে কিন্তু প্রযুক্তির সমস্যার মুক্তি হতে মন পাওয়া যাবে। এর মত দাঁড়াবে একুশ শতক সিনেমা ইন্ডাস্ট্রিতে মিশ্র মেসোরীতে বদল ডিজিও প্রযুক্তির ব্যবহৃত হবে এবং অধিতে পণিতে মিশ্র মানবের প্রযুক্তি চলে আসবে।



কম্পিউটার/মাস ৯৬ প্রদর্শনীতে পর্যবেক্ষণী

মাইক্রোসফট হচ্ছে সেই চলাক কোম্পানি যারা প্রযুক্তি নিয়ে গবেষণা করে কিন্তু কখনো এর মূল প্রয়োজিত হয়ে যায় না। এখানে তারা উইজোজ এনটি হাজার পর খবর টের পেলে ব্যবহারকারীরা পেছনে আসে, তবুই উইজোজ ৩.১ তৈরি করে। বিল গেটস-এর সফলটি জাগরণীসে মনে ফুৎনার পোষ। লোকের বহু, আয়েতিগার গবেষণা করে, আর আমেরিকানদের গবেষণালব্ধ বস্তু স্লোটাইপ তৈরি হবার সময়ে জাগরণীরা সেই গবেষণার ফলাফল মার্কেটে করতে শুরু করে।

মাইক্রোসফট সেই ব্যতিক্রমী আমেরিকান

পেশার পিন: উইনডো (উইনডো ইনস্টলেশন) প্রযুক্তির মাধ্যমে তারা ডেভেলপমেন্ট জালিকা বা পাওয়ারপিন টিপ সরিয়ে বাবে তখনকার অবস্থা করে নিতে কমডোর ফলের পাওয়ারপিন প্যাভিলিয়নে ও ডিজিটালের বুধে দেখানো হয়েছে রিক প্রযুক্তির অগ্রসরতা। পাওয়ারপিন প্যাভিলিয়নে দেখানো হয়েছে একটি কমপিউটার, যাতে একে সাথে ম্যাক ও.এন এবং উইনডো এনটি ৪.০ প্যাপারপি চলে কোন সফটওয়্যার ইনস্টলেশন (যেমন সফট উইনডো) বা হার্ডওয়্যার কার্ড (যেমন এনএল-এফ পিন কার্ড) হারা পাওয়ারপিন প্রসার— উইনডো এনটি ৪.০ চালাচ্ছে। এতে পিনের ৩২ বিট সফটওয়্যার চলাছে স্বড়ের পড়িতে— এমনকি পেটামান প্রো-২০০ এর চেয়েও প্রাচুর্য পড়িতে। ৯৭ সালে এই কমপিউটারগুলো দুনিয়ার অনেক কোম্পানি তৈরি করবে আর মধ্যে এনএল, আইবিএম, হটেলো, ইউসিয়ার, পাওয়ার কমপিউটার ও বেটিকোন রয়েছে।

ব্রাফিক্স, গ্রাফিক্স এবং গ্রাফিক্স: যদিও উপরে উল্লিখিত তিনটি প্রযুক্তিতে আমি আদান্য করছি ৩৬৫ ডিজিটাল ইমেজ প্রসেসিং, সমস্ত; গ্রাফিক্স-এর আভ্যায় আলোচনা করা উচিত ছিলো। কমডোরের সকল প্রযুক্তির একটি সুনির্দিষ্ট টিকানা আমি দক্ষা করছি যার নাম গ্রাফিক্স। ইটারনেটে গ্রাফিক্স, ওডি ব্লোবদার আবেদন তৈরি করেছে। অডিও, ভিডিও, ডিজিটাল টেক্সট এবং ছায়াছবি রিয়ালিটি কিভাবে ইটারনেটে সাধারণ বিশ্ব হতে পারে কমডোরের সে সব দেখানো হয়েছে। নেটওয়ার্কিং আর সাধারণ কার্ভিং বা ইন্টারনেট পদপত্রিক নাম। ইটারনেট ও টেলিভিডিও কনফারেন্সিং এখন আইএসপিএন ও ম্যানুয়েইট বা ফাইবার কেবল ডিজিটাল টিকানা বুঝছে। ডিজিটাল ইমেজ প্রসেসিংয়ের কথা তো আশেই বর্ণনাছি। ডিডিও এডিটিং এবং গেমস তৈরির জন্য তডি বা ভারত্বদ্বায় রিয়ালিটি এখনকি

প্রোগ্রামিংয়ের জন্য অপর্যাপ্ত অধিকৃত কনসেপ্ট যোগানোর হচ্ছে।

বিয়ার: ১৭ জরিবে বিলিএস কমপিউটার শো ঢাকা-৯৬ হেডে ১৮ তারিখ সন্ধ্যায় লাসভোগ্যপ শোহালেও মুদ্রা: ১৯, ২০ এবং ২১ তারিখে সর্বমোট ২০ খণ্ডী কমডোরের ২২ লক্ষ বর্ষসুটির প্রায় সন্ধ্যায় যুগে একটি বিষয়ে আমি নিশ্চিত হয়েছি কমপিউটারের যে কারণে উত্তর হয়েছিল আগামী পঞ্চাশটির ব্যবহারকারীরা সে কারণে তা ব্যবহার করবে না। যথার তাঞ্জিহা বা স্থানীয় মান বিবেচনা আমাদের যখন কমপিউটার শিখন প্রতিষ্ঠান বিশেষজ্ঞ তৈরির খেলায় মেতে আছে তারা আর্থিকভাবেই অবশ্যেবন করবে তাদের জামিতে আর কখন সেই। পরোক্ষে এখনি কমপিউটারের প্রচ্যো সর্ববাহী। আগামী পঞ্চাশীতে কমপিউটার যারের গ্যাসের চুল্লা, বিডিআরটোব, এয়ারকুলারের টোপারোজার কন্ট্রোল, কপি রিফ্রিমানি তৈরি, গাজীর দুধ মোহন বা এমনকি পাওয়ার টিয়ার বা পাশপেশিনের নিয়ন্ত্রন নিলে ডস-গোটোপ-ডিবকোয়ালোয়া নাখোশ হতে পারেন, এই অনিবার্যগক্ষে প্রতিরোধ করতে পারবেন না।

আমার কথা বিশ্বাস হয় না, কমডোরের যান নি, সুভরাং সেবেতও পারেন নি— নিউজইউএস ১৯ নভেম্বর ৯৬ সংখ্যার বিলি পোশ-এর শতাব্দী পছন্দ, আমার বিশ্বাস ডাতে সকলেরই যোগানোর হবে।

পাশটীকা: আগামী বছর ১৭-২১ নভেম্বর কমডোর ফন ১৭ হবে। প্রতি বছর বিলিএস শো হয় নভেম্বরে। যদি এটি কমডোরের পর অনুষ্ঠিত হয়, তাহলে অনেকেরই কমডোর ফন এর প্রতিশ্রুটি সাক্ষর দেখতে পারেন। যারা কমডোর সন্ধ্যায় অগ্রণ কাছিনী পড়তে আরবী তারা এই লোকদের লেখা সৈনিক ইত্যোকেব ২৯ নভেম্বর ৯৬ সংখ্যার ও ৬ ডিসেম্বর ৯৬(এই লোকের সময় পর্যন্ত প্রকাশিতব্য) সংখ্যা পড়তে পারেন। ☺

তথ্য প্রযুক্তি পণ্যে অভাবিত পরিবর্তন আসছে

(২৭ নং পৃষ্ঠার পর)

অন্যতম প্রতিষ্ঠাতা গর্ভন মুর বলেছিলেন প্রতি দুবছর অন্তর মাইক্রোটিপের পলি থাকতে থাকবে এবং মূল্য কমতে থাকবে। সেই নিয়ম মেনেই সর্ববর্ত কংগ্রেসীয়তাকে হলেও মাইক্রোটিপ উন্নত থেকে উন্নত হচ্ছে।

এ নিবন্ধে টিপের ইতিহাস না খেঁটে এইইকুই তথ্য দেয়া একান্ত প্রয়োজন যে, সাপ্তাহিক ক্যাল মাইক্রোটিপ আরও ক্ষুদ্রতর হয়েছে এবং বৃহত্তরই শক্তিমত্তাও তার পেড়েছে। আগামী বছর মুদ্রণের এই টিপের পলি ও কমতা বাড়বে কয়েকশ'তন কারণ বর্তমান মাইক্রো প্রসেসরের পরিমানে এখনকার চেয়ে কয়েকশ'তন বেশি ট্রানজিস্টার জায়গা করে নিতে পারবে। টিপসের এই সুবিধাকে কাজে লাগিয়েই আগামীর কমপিউটার এবং অন্যান্য ডিজিটাল প্রযুক্তি ক্ষুদ্রতর ও সুলভ করা সম্ভব হবে। এই যে কমদামে পাশ টিপ পার্সোনাল কমপিউটার কিংবা অটোমোবাইল পিনিস সবকিছুই মুলেই থাকছে এই ক্ষুদ্রতর টিপ। আর শুধু মাইক্রোসফটই নয়, ওরাকল, আইবিএম, এইসি, নেটস্কেপ প্রভৃতি বিশ্বের ডাভেং বড় কোম্পানিগুলো মান্যরকম নিত্য ব্যবহার্য পণ্য তৈরি করতে প্রতিযোগিতায় নেমে পড়েছে। অনেক কোম্পানি—যাদের মধ্যে ইলেক্সা গ্যাওয়েই পর্যন্ত, মোটোরোলা, স্যামসং আইবিএম, এনইসি পর্যন্ত মাইক্রোটিপ ও প্রসেসর তৈরিতে মনুন্ন প্রকল্প গ্রহণ করেছে। জনৈক টিপ বিশেষজ্ঞ ভবিষ্যতবাণী করছেন ২০০১ সালের মধ্যে প্রসেসরও হয়ে উঠবে মহা শক্তিম্বর। ফলে ইলেকট্রনিক জগতে ঘটে যাবে বিপ্লব। ☺

MCE offers special training on :

- ★ Hardware Maintenance & Trouble Shooting
- ★ Diploma in Computer (1 Year)
- ★ Six Months Certificate Course
- ★ Individual Courses :

Wordperfect, Lotus 1-2-3, dBASE(Prog.), DOS, BASIC (Prog.), Windows, Ms-Word, Ms-Excel, Foxpro(Prog.)

- ★ We Provide services :
- Serviceing & Maintenance
- Network Installation & Serviceing
- Computer Rental

প্রশিক্ষক : ইঞ্জিয়ার মোঃ মনিমুল হক
লেখক : কমপিউটার হার্ডওয়্যার ও ট্রাবলসুটিং

COMPUTER CLUB
BE A MEMBER AND LEARN COMPUTER

CALL 841421

Microwave Computers & Electronics

20/1, New Eskaton (Opp. to Passport Office), Dhaka-1000. Branch Office : Court Road B.Baria.

তথ্যের মহাসরঞ্জীতে জট : কারণ ও সম্ভাব্য সমাধান

শীর্ষম আকারের তথ্যের

আসার অন্তর্গত ইন্টারনেট ?

বেশি দিন আপনার কথা নয়। ব্যবসা-বাণিজ্য, স্বাস্থ্য, বিদ্যালয়, অফিস-আলগাও— সবখানেই তথ্যে শিখার ব্যাপক তথ্য বিস্তারিত সন্ধানের সুযোগ এখন একটি অচেনা রূপ উন্মোচিত হতে চলেছে। তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং সরবরাহের ক্ষেত্রে সীমিত উন্নতি ঘটেছে হাঁড়ানো একমাত্র নির্ভরযোগ্য বিশ্বজনীন ব্যবস্থা। বিশ্বের কোটি কোটি ভাষাভাষী, কর্মশক্তিগত নির্ভর জনসংখ্যার কাছে অপরিচিত এই ব্যবস্থার উদ্দেশ্য-ইচ্ছা, তথ্য অন্বেষণে সক্ষমতা।

একদিনে পড়ে ওঠেই এই তথ্যের স্বেচ্ছকর্ম। যাদেরও ভেতর তথ্যের পরিমার্জন সাধনে কঠিন ছিলেই হলেও এক উত্তর এবং বিলম্বিত। যাদের যারা কেহোকে তথ্য, কেহোকে তথ্য শিখার যন্ত্রসমূহ সংগ্রহ। জট কম্পিউটারের সামনে হাউস চেপে অব্যাহত বর্ধিত জগতকে পরিচালনা হয়ে পড়েছে মানুষ, জনগণের বাসনাত্মক আর জনআবেগে হোঁচলে হোঁচলে হাজার হাজার সঞ্চিত। দুর্ভাগ্যবশত হলেও সত্যি, ইন্টারনেটে কিছু বিশেষ তথ্য ভাষারের সারোপযোগ্য এমন সাক্ষর জাম, সম্ভবে প্রায়শ্চৈতন্যে বাক্য-প্রতিপদ ১০ থেকে ২০ শতাংশে সোমের হারিয়ে যাচ্ছে প্রতিদিন। সাধারণ মানুষের তথ্য সরবরাহের ক্ষেত্রে এখানে তেমন ভয়জনক যোগ্যতা হয়নি ত্রুটিই, কিছু বিশেষভাবে আশংক্য রয়েছে, এজবে চমকে থাকলে তথ্যের প্রবাহ বন্ধ না হলেও, মধ্যম হয়ে পড়বে শিথিল। কিছু তথ্য এই দুর্ভাগ্যে যোগ্যে প্রকৃতির সামনে এগিয়ে যেতে পারে, প্রতি ১৮ মাস অল্প বিলম্ব হলে সেমিকম্পিউটারে পুনরুদ্ধার, সেখানে ২৭ বছর বয়সী তরুণ ইন্টারনেটের দৈবে এই ধারা পেকে ছড়ালে কিভাবে চরণ বেধে, কোন খেঁচে এই অজ্ঞার জাম।

প্যাকেট সুইচিং সিস্টেম ও গোড়ার পলন

ইন্টারনেটের উদ্ভব এবং বিকর্ষিত কোন পরিকল্পিত ঘটনা নয়। কোন নির্দিষ্ট পরিকল্পনা অনুসারে এক প্রথম থেকে শেষ পর্যন্ত গড়ে তোলা হয়নি, বরং এটি গড়ে উঠেছে ধীরে ধীরে, মানুষের চাহিদার সাথে মিলিয়ে গিয়ে। ১৯৬০-এ যুক্তরাষ্ট্রের বিমানচালা একটি মূল্যবান সম্পদ সিকিউরিটি কমিশনিটায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের পরিকল্পনা করেন, যেটি এখনটি নিউজরকের আওতাধীন অক্ষত থাকবে। এ সময়ই কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারের জটা তথ্য বিনিময়ের অসিদ্ধি মাধ্যম আসে এবং সেটি বর্তমানের জমা এলেকট্রিক পল্লভে বুঁজে তথ্য করা হয়— জন-নেট ইন্টারনেটের আদি সূত্র। তথ্য বিনিময়ের সক্রান্ত সম্পদ কখন কখন প্রবেশযোগ্য তথ্য-তা-সে কোন যোগ্যতা, ডকুমেন্ট, ছবি বাই হোক না কেন— কেহোকে কেহে পেতে হোঁচলে অনুরোধের প্যাকেট বিচ্ছিন্ন করা হয়। এই প্যাকেটগুলো আপুনি ইন্টারনেটের একেবারে শেষ থাকা বুলনা করতে পারেন, বরং প্রতিটিই ভেঙেের ডকুমেন্টে কিছু অংশ বা ছবি একত্রিত হওয়ার ভাষা আছে। এই ডাটা হার্ডও প্রকৃতি একেবারে সীমিত প্যাকেট এর গড়বেগে ট্রান্সমিট, একটি ক্ষেত্রে ট্রান্সমিট (যদি কোনেত দোরার প্রয়োজন হয়) এবং একটি আর্কাইভ নথি। সেটওয়ার্কের কেন্দ্রে থাকে 'রাউটার' নামের কিছু বিশেষ ডিভাইস, যেখানে একেবারেপন ওপর সীমিত গড়বেগে প্যাকেটের করে এবং সে অনুযায়ী পরকর্তী কম্পিউটারের কাছে একেবারেপন পঠিয়ে দেয়। এই সেটওয়ার্কের বিশেষত্ব এখানেই যে, যদি সেটওয়ার্কের কিছু অংশ কোনেত আঘাত ধরবেও হলে, তবুও এর বাকী অংশ ডিভাইসে কাজ চালাতে পারে। এই প্যাকেট সুইচিং সিস্টেমের কার্যকারিতা এবং নির্ভরতা

নির্ভরত কখন প্রয়োজনেই অন্যত্র 'নেট' গড়ে উঠেছে সেটওয়ার্কের পরিধি ছাড়ে। সত্তরের দশকে নেটের সংখ্যা ছিল কম, সেটওয়ার্কের কম তরঙ্গদ্রাঘতার ব্যাক্তর মধ্যে আর নেটের সংখ্যাত বেড়েছে সামান্যভাবেই আছে, আর্কাইভ বাইই সেবেলা শিথিলভাবেই জলের মধ্যে ছড়িয়ে থাকে এরম। সেটওয়ার্কের এই বিচ্ছিন্নিতের ত্রুটিই উপযুক্ত হয়েছে বিশ্বের তথ্য নির্ভর জনসংখ্যার, কিছু অপরিকল্পিত প্রচারণার কারণে প্রথম হয়ে পড়েছে ইন্টারনেট নিজেই। এভাবেই কখনেই মুহুর্তেই নাই। পাতার ছাচটি পরিবর্তনের পানি সরবরাহের জন্য যে অংশজির পান্য কনাসে হয় এবং সে অনুযায়ী পাইপ লাইন আর রিজার্ভ টায়ার কনাসে হয়, তা ট্রিক হবারই পরে করে ছাচটি পরিবর্তনের কথা। কিন্তু যখন পরিবর্তনের সংখ্যা বেড়ে যাই যদি কিংবা হ্রাসোতে পারায়; তখন পানি সরবরাহে প্রথমে গতি এবং বিপর্যে বেধে দেবে, বর্তমান বিশ্বে ইন্টারনেটের সুবিধি মোটামুটি এইরকম।

পানি সরবরাহের ক্ষেত্রে পান্প, পাইপ লাইন আর রিজার্ভ টায়ার ফলস্বাভাবিক যন্ত্রের হিসেবে দেখা যাবে, তেমনি তথ্য সরবরাহের ক্ষেত্রেও ব্যাক্তর হিসেবে দেখা যাবে ডিজিট উপাদান—

- পাইপ লাইন— অর্থাৎ, দুটি কম্পিউটারের মধ্যে তথ্য বহিষ্করণে মাধ্যমগুলো, যেমন তার, ক্যাবল বা কাইহার অপরিক পাইপ লাইন ইত্যাদি।
- পাইপ সীলী— তা সন্থ হলে যেমন পানি সরবরাহে বর্তমানে তা কমে, গঠম উপাদানেও তারকমের কনাসে এ মাধ্যমগুলোও তেমনি কম বা বেশি তথ্য বহন করতে পারে।
- পান্পের পরি— যেমন রাউটার আর সুইচ। পান্প যেমন পানি ছড়িয়ে দেয় বিভিন্ন পাইপ, রাউটার আর সুইচগুলো তেমনি বিভিন্ন ক্যাবল বা লাইনে ডাটা পরিচালনা করে।
- রিজার্ভ টায়ার— অর্থাৎ কম্পিউটার এবং তারের সার্ভিসগুলো বিভিন্ন তথ্য সরবরাহ এবং সরবরাহের যোগ্যে এই ত্রুটিগুলি পলন করে।

কোন যোগ্যতায় সার্ভিসের মাধ্যমে পি পরিমার্জন তথ্য বিনিময় করা সরব তা এই ডিভিউ উপাদানের সমন্বিত কার্যকরতা থেকেই খাঁচ করা যায়। তথ্য বিনিময়ের ফলস্বাভাবিক এই এককটিকে কম্পিউটার বিশেষণে পরিভাষায় বলে ব্যান্ডউইডথ (Bandwidth)। সহজ কথায়, ব্যান্ডউইডথের প্রভেদ রয়েছে, কেজো বেশি তথ্য আদান-প্রদান করা সরব করে।

তথ্যের মধ্যম প্রবাহ : কাছের কারণ

মধ্যম ও আদান প্রদানে যে পুরনো কপরেডে টেলিফোনের তার অভ্যন্তরে থাকে মধ্য, সেটি যেমন সংখ্যার প্রবাহকে প্রথ করে দেয়, তেমনি স্রো পীড়িত মধ্যমের কপরেডে গুল চলালে বিলম্ব হতে পারে।

স্থানীয় টেলিফোন সিস্টেম আর সুইচিং সেলুলার সুইচিং সিস্টেম নামে হাইড্রোলো সাধারণত পান-নাম নির্মিত স্থানীয় টেলিফোন কম পরিচালনা করার উপযোগ্য করে উঠেই কাজ। অল্প অন-লাইনের অল্পে গ্রাহকই তথ্য সম্বন্ধে যখন ঘণ্টার পর ঘণ্টা লাইন আটকে রাখে; তাই স্থানীয় টেলিফোন কাঠামোর মধ্যিক এবং একেবারেপন সুসংগঠন একান্ত প্রয়োজন।

তথ্যের মধ্যম প্রবাহ : কাছের কারণ

বেসের পাঠবেগ : আর্কাইভ করা হলেও, আদান প্রদানের প্যাকেট কিছু সময়ের ইন্টারনেটে পৌঁছবে নয়। ফলে নির্দিষ্ট কোন স্রোপানির জার্ডে ওঠাও গবেধ পোলের তথ্যগুলো জামার জন্য অনুরোধের

একটি পোলের পঠানো আর্কাইভ। নান্য মাধমের যন্ত্র পরিবেশের কাবলেও ভেতর দিয়ে সেটি পৌঁছান বেনে রাউটারে; আদান প্রদানেওয়ে ট্রান্সমিট পড়ে যাবে রাউটারটি যে প্যাকেট আর্কাইভ রাউটারের কাছে ঠেলা দিলে, সেটা বিস্তারিত একটা পলি করা হয়। এই রাউটারটি তখন নিজেই যন্ত্রে কোন পন্থে আদান প্রদান প্যাকেটটি পঠানো সর্বত্র অভ্যন্তরিত যাবে এবং সেবারের কোন পলিই হারলে কাজ আছে। অর্থাৎ, অর্থাৎ সেরেগীরা গবেধ এই অর্ধেক পর্যন্ত।

রাউটারের পরিমাণ : পথ বেধে সোমার ব্যাপারে রাউটার সিদ্ধান্ত নেবে টেলিফোন লিভেরেটী হলেও বড়দান একটা মোমরি যেটে। এই বেধেরিত বেটেরি অর্থন্যা; রাউটারের নাম ট্রান্সমিট (যেবা যন্ত্রে ইন্টারনেটে এমন জার ৪০,০০০ রাউটার রয়েছে)। এই ডিভাইসটি বনয়ন্যে লাগ লাগান রাউটারে হয় এবং প্রয়োজনে নতুন নাম ট্রান্সমিট অর্ন্তুক্ত করতে হয়। ব্যাপারটা বেধেই মধ্যম গতিতে নিজেদের অংশ করে 'ইনজিউ রাউটার' গুলো যখন এতে অংশ নেয়। ইনজিউ রাউটার গুলো একে বনয়নে বিশেষ রাউটার, সেটি ইন্টারনেটের কেন্দ্রীয় কাঠামোতে অন্য যোগ্যন যে এবং জামের প্রয়োজনে কাছেরই একটি বিশেষ ইন্টারন্যাশনাল মাস্টার লিট থাকে আর কেহোকে সেটেরি আওতাধিক প্রতিটি কর্তব্য রাউটারের দ্বারা অর্ন্তুক্ত করে। কাঠামোটা মধ্য নয়, কিন্তু বনয়ই কোনেত গ্রাহকদের ত্রুটি বিচারিত করে সেটেরি কিছু অংশ বিলম্ব হতে এবং জামের প্রয়োজনে কাছেরই একটি বিশেষ ইন্টারন্যাশনাল মাস্টার লিট থাকে আর কেহোকে সেটেরি আওতাধিক প্রতিটি কর্তব্য রাউটারের দ্বারা অর্ন্তুক্ত করে হই সীমিত সময়।

রিজার্ভ টায়ারের সীমাবদ্ধতা : পলন একমাত্র চড়াই উৎসাহী পোলের আদান প্রদানে পৌঁছান রাউটারেই থাকে, যেখানে আদান কামিষ্ঠ গবেধে প্যাকেট আছে। তারপরও পাইপ সেবেই। পদম বিধেয় আদান যন্ত্রে লেখালে, রিজার্ভ টায়ারটি আদো কোনেত পোলের মধ্যমের উপাদান নয়, হলেও হেহেতু পলন সেবে কোনেত জার মাস্তা জামের মধ্যম দিয়ে চলালে সেটি। ফলে মধ্যমের কাঠামে তথ্য হেহেতু তো বিস্তারিত হইবেই। ডাটা সুই, কিছু অর্ন্তুক্ত রিজার্ভ টায়ারে যদি আদানও আর্কাই লাইনে আরও ট্রান্স-মিটন ডাটা থাকে; তাই ইন্টারনেটে গ্রাহক সংখ্যা যে হারে বাড়তে, অন্য এ দৃশ্য বেধেই অর্থসাধিক নয়। কন্যাস, অর্থক্য আর অংশক্য। কিছুই কি করার নেই ?

কিছু জায়েবে সম্ভাব্য সমাধান

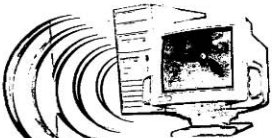
একপল-এর গ্রাফি সাইবার : ইন্টারনেটের ওপর গ্রাহক হাইদারের জটা কমাতে কার্যকরী একটা সৌপন উদ্ভাবন করবেই অর্থসীলী অনলাইন (এডেল)। নান্দ ডাটাবেই বিনিময়ের শেষ কিছু 'প্রিন সার্ভার' কিনেও থাকবে। অর্থাৎ সার্ভার হলে কিছু বিশেষ সম্ভাব্যতাও হেহেতো এগিয়ে-এর নিছক সেটওয়ার্কের মুক্ত যন্ত্র এবং সে ডেবে প্রয়োজনে গ্রাহকরা ইন্টারনেটে বেশি লেখতে চায়, কেহোকেও বর্ধিত ধারব করে। ফলে এ ওপর পোলেরি অন্য কেউ অনুরোধ করলে তার অনুরোধের বেধে পোটা নিতে পেরিবে কোনেত পঠানোর সম্ভাবনা হয় না, অর্থাৎ সার্ভারের বেধেরি বেধে তৎকালীন সে গ্রাহককে তথ্য সরবরাহ করে। ফলে গ্রাহকদের কাছে এগিয়ে-এর তৎকালীন যেনম প্রশংসা লাভ করবে, তেমনি একপল-এর নিছক সেটওয়ার্কের ডেভেলপেই গ্রাহক হাইদার সেটোনের ক্ষমে ইন্টারনেটের ওপরও লাগ করবে।

A new dimension of Computing



Observe us at a glance :

- World Renowned Brand PCs
- Local Assembled High Performance PCs
- Integrated Networking Solution
- Servicing and Maintenance
- Multimedia Hardware & Software's
- Customized Software Development
- Super Store & Display Center Service
- All kinds of PC Hardware & Peripherals
- Exclusive Training Arrangement
- Library of Software's Collection
- CD-Movie Club for Multimedia user's



We Accept Credit Card

816103, 9116600, 9122301, 815986, 9113203, 507362

Daffodil
Computers

Super Store & Head Office 64/3 Lake Circus, 2nd Fl. Kalabagan, Dhaka	Branch Office 10/11 Green Road 1st & 2nd Fl. Farmgate, Dhaka	2nd Super Store City Super Market 95 New Elephant Road (1st Fl.) Dhaka
--	--	--

দ্রুত গতির ফোন লাইন : ইন্টারনেটের অসহীয় জ্ঞান এড়াতে টেলিফোন কোম্পানিগুলো খ্যাতিসাগর চেষ্টা করছে। বিতরণকারী গ্রাহকদের জন্য নানা ধরনের দ্রুত গতির ফোন লাইন এনেছে বাজারে। এর একটি হলো আইএসপিএন (ইন্টিগ্রেটেড সার্ভিসেস ডিজিটাল নেটওয়ার্ক)। বিপত প্রায় এক দশক ধরেই বাজারে ছিলো আইএসপিএন, কিন্তু তথ্য সরবরাহে কিংম ছিলো না বলে এর চেয়েন চাইলোও ছিল না। সাধারণ মতামতের ভুলনায় এ তথ্য বেশি গতিতে ডাটা সরবরাহ করতে পারে আইএসপিএন। তবে এখন বাজারে এটি সুলভ নয়, যা পাওয়া যায় তারও উচ্চমূল্য এবং স্থাপন করাও কষ্টকর।

যালের অনেক কোম্পানিই ডায়ের ইটারনাল নেটওয়ার্কের জন্য টি১ নামের একধরনের দ্রুত গতির লাইন ব্যবহার করেন। টি১ এর মাধ্যমে গড়পড়তা ২৮.৮ কেবিপিএস মাত্রেরে ডুপলার ৫০ তন বেশি গতিতে ডাটা বিনিময় করা সম্ভব।

এছাড়া ইউএন ওয়েই, বেল অটোম্যাটিক প্রভৃতি কোম্পানি টি১ এর মতো গতিসম্পন্ন আরেকটি লাইন- ব্যালিয়েন্টিক ডিজিটাল সাবস্ক্রাইবার লাইন (এসএসডিএন) নিয়ে কাজ করছে। তবে ব্যাউইউইএর অনানুগ্রহাতর কারণে এটিও পুরোগতি নিবৃত্ত নয়।

ফোন কোম্পানির পর ক্যাবল কোম্পানির উদ্যোগ :

ডাটা বিনিময়ের ক্ষেত্রে ফোন কোম্পানির চাইতে সুবিধাজনক অবস্থানে রয়েছে টিডি সার্ভিসের ফায়ার কোম্পানিগুলো। এর একটিই কারণ- ফোন লাইনের

তথ্য বিনিময়ের স্পীড/ডিটার	সময়
সার্ভিসের ধরন	
চিত্র	০.৪ সেকেন্ড
ক্যাবল মডেম	১.৬ সেকেন্ড
পিসি হার্ড ড্রাইভ	২.৭ সেকেন্ড
এডিএনএল	১০.৭ সেকেন্ড
টি১	১০.৭ সেকেন্ড
৪ এঞ্জ পিডি হাম	২৬.৭ সেকেন্ড
আইএসপিএন	২.১ মিনিট
২৮.৮ মডেম	৯.৩ মিনিট
১৪.৪ মডেম	১৮.৫ মিনিট

ডুপলার টিডি লাইনের ব্যাউওয়াইএসপি বেশি। ফলে ক্যাবল লাইনের ডাটা আদান-প্রদান তমতত অনেক বেশি। ক্যাবল লাইনে ব্যবহার উপযোগী নতুন ধরনের মডেম এখন তৈরির পথে, সেটি সম্পন্ন হলে ব্যবহারকারীরা বাজারের ২৮.৮ কেবিপিএস মডেমের চাইতে ৩০০ তন বেশি গতিতে ডাটা বিনিময় করতে সক্ষম হবেন। তবে ক্যাবল সার্ভিসেও ক্রটি রয়েছে। পরিচালনা করা গেছে, এখনকার মাত্র ২০ শতাংশ ক্যাবল ডাটা বিনিময়ের উপযোগী। তাই ডাটা বিনিময়ের জন্য চেষ্টা সাজাতে হবে ক্যাবল উপস্থাপনের গোটা প্রক্রিয়া।

স্যাটেলাইট ডিস : তথ্যের সরাসরি প্রবাহ

তথ্যের দ্রুত প্রবাহ নিশ্চিত করতে এগিয়ে এসেছে নতুন ধরনের ইন্টারনেট সার্ভিস- ভাইবেক পিসি (Direc PC)। দু'সুই ব্যানের একটি স্যাটেলাইট ডিসের মাধ্যমে কাজ করে এটি। এর সাহায্যে ২৮.৮ কেবিপিএস লাইনের ডুপলার ১০ তন দ্রুত গতিতে তথ্য তৈরি করা সম্ভব। তবে ক্রটি এই পদ্ধতিই, ভাইবেক পিসির মাধ্যমে তম উন্নয়ন থেকে তথ্য সমগ্র করা সম্ভব, কিন্তু একতরো সম্ভব নয়। তবে মটোরোলা এবং আরো কিছু কোম্পানি এই একসুই স্যাটেলাইট ডিসকে বিদ্যুচী করার জন্য প্রয়োজনীয় যাচ্ছে।

চাহিদার চাপ সামলাতে আইএসপি ফোন্টের উদ্ভব

তথ্যের চাহিদা যত বাড়ছে, দ্রুত এবং নিশ্চিত সার্ভিসের জন্য যোগ্য আইএসপিও চাহিদাও ততো বাড়ছে। এই প্রত্যক্ষণান মাফিমা মেটোবোর জন্মই এমসিআই, ইউইউস্টেট, এএনএসএর মতো বেগা সোভাইভারের সর্ধিনিতভাবে জোট গঠন করেছে। ইন্টারনেটের মাতৃশব্দের ডাউটারওলোকে পাপ কাটাবার জন্য তারা বিশেষ ধরনের ডিজিটাল সূচী চালু করেছে এবং ইতোমধ্যেই ফোন্ট ফোন্ট আইএসপিএন-দের ভীড় কমাবার জন্য নিজেদের নেটওয়ার্কগুলোকে পরপরের সাথে যুক্ত করেছে।

সার্ভিস ডিজিটিক পরিপ্রশিক : ইন্টারনেট সমাজে নতুন মেশকরণ

সম্প্রসারিত ব্যাউইউইএর আর সময়মতো তথ্য সরবরাহের প্রতিশ্রুতি নিয়ে জন্ম হয়েছে যে ফোন্টের, তার পরিপ্রশিক পতন্যপতিক আইএসপিএন-দের ডুপলার বেশি ইওয়াটাই বাতাবিক। তথ্য সরবরাহের প্রতিশ্রুতিপিতামূলক বাজারে এই সার্ভিসডিজিটিক পরিপ্রশিকের প্রবর্তন আইএসপিএন-দের সেবামান উন্নয়নে প্রভাবক হয়ে বলেই যেন হয়। কিন্তু তথ্য সমগ্রের জন্য অতিরিক্ত ব্যয় করতেই হবে তা নয়, স্বল্পমূল্যের বিনিময়ে বেশিক সার্ভিসগুলো এখনো পাওয়া যাবে মেগালোভাইটার এবং ছোট আইএসপিওগোরে কাছ থেকে।

তবে সার্ভিসডিজিটিক পরিপ্রশিকের কারণে শীঘ্রই আর্থিক স্বচ্ছলতা নির্ভর গ্রাহক শ্রেণীসভাজন তক হবে। জনের পর দু'সুই ধরে যে নেট ছিলো নবাব অধিকার, তথ্যের যে মহাসরনীতে পাশাপাশি পর চলেছে ধনী নির্ভন সর্ধাই, সে সর্ধনীতে যখন দেবে বেদনাময় বিভক্তি। পথ চন্দরে সর্ধাই, কেউ পায়ে হেঁটে, কেউ গাড়িতে, কেউ বা আরও উন্নততর কোন প্রযুক্তির ধাঁধে সন্ধ্যার হয়ে। তবে এ বিজ্ঞানন প্রযুক্তিন, এ বিজ্ঞানন কোম্পানি, এ বিজ্ঞানন নতুন সূত্রির সূত্রিকায়ার। আসুন, আমরা একে যোগত জানাই। ৩.

নতুন চ্যালেঞ্জ— ডাটা এন্ড্রি শিল্প

বিপদ কয়েক বছর ধরে কমপিউটার অণু-এ অর্জিতিক ডাটা এন্ড্রি মার্কেটে বাংলাদেশের বিপুল সর্জনকার বিমর্ষতা বহুবার আঘাতিত হয়েছে। এ বিষয়ে সর্জনকার ও মানগণের দুটি আকর্ষণের জন্য কমপিউটার অণু-এ উদ্যোগে কয়েকটা সাংবাদিক সন্ধানের আয়োজন করা হয়েছিল। পরবর্তীতে সেসব শীর্ষস্থানীয় শৈনিক পরিচালকসহ বিভিন্ন পত্রিকার ডাটা এন্ড্রি শিল্পের ওলুড়ের বিষয়ে অনেক লেখামোখি হয়েছে। প্রথম কোন কোন পত্রিকা এবং কতকজন আকর্ষণিত বিনির্ভর মালিক ডাটা এন্ড্রি শিল্প সঙ্গে কিংসে যেই বেল অধিগত চালিয়েছিলেন। সেসবের মধ্যে হাইপার্টেক ডাটা ট্রান্সমিশনের কোন ব্যবস্থা না থাকায় বিচারকার্য স্বপক্ষে বহু কেস তেমন জোড়াগোড়াভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়ে পারে নি।

কিন্তু সে সময়েই সর্জনকার পরিবেশেই বর্তমানে সেখেন ডিভায়ট ও অনলাইন ইন্টারনেটে ব্যবস্থা চালু হওয়ায় ডাটা এন্ড্রি অণু প্রকৌশলীর কাগিরাই প্রকৃতি আয়ার জর্জন করেছে। এখন শ্রম হচ্ছে বিপর্যাসের ডাটা এন্ড্রি মার্কেটের বর্তমান অবস্থা কি? আমাদের প্রতিবেদী রচিত ডাটার বিপদ কয়েক বছর ধরেই আকর্ষণিত ডাটা এন্ড্রি মার্কেটে তার কার্যক্রম চলিয়ে আছে। তাই ভারতের ডাটা এন্ড্রি কার্যক্রমের নর্তনান অবস্থা পর্যালোচনা করলেই বর্তমান বিধু ডাটা এন্ড্রি মার্কেটের একটি স্পষ্ট ধারণা পাওয়া যাবে।

সম্প্রতি ভারতের রজনীন্দ্রনী আইটি সেবের ওলুন উঠেছে যে অর্জিতিক বাজারে বিপুল সর্জননা থাকা সত্ত্বেও সেখানে আণ্যন্যুর ডাটা এন্ড্রির কাজ হচ্ছে না। উন্নত সেবাকার ডাটা এন্ড্রির কাজে জিন্দালদ মাসে ৬ মিলিয়ন ডলারের, গীস দুই মিলিয়ন এবং ইলিট্রিনিস ১ মিলিয়ন ডলারেরের কাজ করছে। একেবারে ভারতের বর্তমানে আনুগে ৬০ মিলিয়ন ডলারেরের কাজ। স্থানীয় বিশেষজ্ঞদের ধারণা ডাটার ৫-১০ মিলিয়ন ডলারেরের কাজ করার জনক আছে। ন্যাসকবের রিপোর্ট অনুযায়ী ভারত '৯৪ সালে ৯৮ কোটি রুপী এবং '৯৫ সালে ১০৬ কোটি রুপির ডাটা এন্ড্রির কাজ করেছে। এবছর ডাটা এন্ড্রির কাজ পূর্ববর্তী বছরের চেয়ে ১০০% বৃদ্ধি পাওয়ার উল্লেখ সর্জননা করেছে।

আরজিতিক মার্কেটের জন্মবর্ধমান ডাটা এন্ড্রি এবং ডাটা সেনসিং কার্যক্রম ভারতের সফটওয়্যার রঞ্জালিতে এক নতুন মাত্রা যোগ করেছে। বর্তমানে যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিষ্ঠানগুলো বিভিন্ন উদ্ভাবনের ডাটা এন্ড্রির কাজ বাইরের পাঠাচ্ছে। আগে এ কাজগুলো যুক্তরাষ্ট্রেই করা হতো। কিন্তু বর্তমানে উন্নত ও মূল্য ম্যাটেলাইট এবং ইমেজিং, গ্রহুড়ির ব্যবহার বৃদ্ধি পাওয়ার পরিস্থিতির পরিবর্তন ঘটেছে। এখন শুধু ফ্যানিংয়ের কাজটি যুক্তরাষ্ট্রে করা হয় এবং ডাটা এন্ড্রির নিহেজাইট ৩লে মাছে আয়্যারল্যাভ জিন্দিশাণ, গীস, কিলিপিপন, ভারত ইত্যাদি দেশকোড়া ডাটা এন্ড্রি শিল্পে কর্মরত এক যাক ওলুন-তরুণী

বিদেশী প্রতিষ্ঠানগুলো এবং তাদের সহকর্মীরাও ভারতীয় প্রতিষ্ঠানগুলো যুক্ত। ডাটা এন্ড্রির ক্ষেত্রে তিন ধরনের কাজের উপর সর্বাধিক ওলুন নিহেজাইন— পাবলিশিং, জয়েন্ট ট্রান্সক্রিপশন এবং অন-লাইনে তথ্য সন্ধান। পাবলিশিং এর মধ্যে রয়েছে বই ও ম্যানুস্ক্রিপ্টের কাজ। (সেমন আইন বিষয়ক বই নিহেজাইন অর্জিতিক বিকটি কাজ যেন আছে।)

যুক্তরাষ্ট্রের মেডিক্যাল ডাটা এন্ড্রির কাজে নিহেজিত মাত্রাঅর্জিতিক একটি কোম্পানির প্রধান নির্বাহী অফিসার অশোক শিরি জামিয়েছেন যে, তাঁর প্রতিষ্ঠান মাস দুব্বর কাজ করার পরে এখনই তাঁরা নতুন আরেকটা ইউনিট বোলার উদ্যোগ নিতে থাকা হয়েছেন। আলোচ্য প্রতিষ্ঠানে গেলে দেখা যাবে কেস ডেফেন্স গাণিয়ে ট্রান্সক্রিপশনটা অর্জাজনীয জয়েন্ট নিহেজ, তারা যেন দিনের বেলা যুক্তরাষ্ট্রের ডেভলপমেন্ট ডিষ্ট্রেট করা বোয়িগের বোলার বিয়রণ (কেস হিল্ডি) বেল নিহিট হাতে (ফরম্যাট) তার অধ্যায়বির ডাটা এন্ড্রি করতে পারে। যুক্তরাষ্ট্র ও ভারতের মধ্যে সময়ের পার্থক্যের সুবিধাকে কাজে লাগিয়ে উপহেহের মাধ্যমে ট্রান্সমিশন ও ডাটনোডিয়েয়ের কাজ করা হয়। প্রতিদিন ৭৫০ থেকে ১০০০ লাইনের কাজ করা হচ্ছে।

অশোক শিরি আরও বলেছেন যে, মেডিক্যাল ডাটা হাজাৎ বিভিন্ন সেটেরের ডাটা এন্ড্রির কাজ রয়েছে। উদাহরণস্বরূপ তিনি যুক্তরাষ্ট্রের ইনফিলিয়ে কোম্পানিভলের ডাটা এন্ড্রির কাজের বিষয় উল্লেখ করেন। ইনফিলিয়ে রিসির্কের পোরিগেইন বাকটারি ডাটার ডাটা এন্ড্রির সমাজ থাকা ভারতীয় অপারেটরদের আছে বিদায় তিনি অজাৎ আন্যাবনী যে অল্প সময়ের মধ্যেই এই সেটেরের ডাটা এন্ড্রির কাজ করতে আসবে। আইন বিষয়ক বিভিন্ন কাজ যেনে বিচার ও আইন বিষয় জড়ুমেড ডাটা এন্ড্রির ক্ষেত্রে বিপুল সর্জননা রয়েছে। যোগ্যেগেণ গ্রুটিকি ব্যাপক উন্নয়নের কারণে একাডেমি, বিলিং এবং হসপিটাল ইনসিওরেন্সেরও বহু কাজ যুক্তরাষ্ট্রের কোম্পানিগুলো বহু কামানের জন্য বাইরে পাঠাতে উদ্যোগী হয়েছে।

অশোক শিরি অন্যান্য উদ্যোক্তাদের প্রতি সহযোগিতার হাত বাড়িয়ে ধলেনেইন যারা এই ধরনের ট্রান্সক্রিপশন ডাটারসেনসিং ইউনিট প্রতিষ্ঠার আরম্ভ

কামদেব তিনি পূর্ব সহযোগিতা নিহেজ। সকলের অন্যই এখানে বিপুল সর্জননা আছে।

মাত্রাের আরেকটা ডাটা এন্ড্রি প্রতিষ্ঠান জেটী (Vectr) একটু তিনু প্রেক্ষাপটে ডাটা এন্ড্রি কার্যক্রমকে কাজে লাগানোর উদ্যোগ নিহেজ। কোম্পানির নিায় ৪০০ অপারেটর হাজাৎ বিভিন্ন জায়গায় হুড়িয়ে হিটিয়ে থাকা আরও ৩০০ অপারেটরের মাধ্যমে তাদের কাজ চালিয়ে যাচ্ছে। কোম্পানির বাইরের অপারেটরদের মধ্যে হিহিগ ও প্রতিবস্থিগের সখোই বেশি। তেহির মূল হাজেরে ৩৫% কামানে হয়ে থাকে এই সব স্থানীয় অপারেটরদের মাধ্যমে।

‘জেটী’ তরুণক তাদের প্রতিষ্ঠানকে নিটেইন ইটিসেনেপ ও ইন্সট্রেলিক নিডিয়া সার্ভিসের ওয়ান ষ্টপ সন হিসাবে পাড়ে তুলেনেইন। জটা এন্ড্রি তাদের বিভিন্ন কার্যক্রমের অংশেগিয়ে মাত্র। ডাটা এন্ড্রি হাজাৎ তারা সিডিরে পাবলিশিং, ইনসোলান পাবলিশিং এবং সফট-ওয়্যার ডেভেলপমেন্টের কাজ করনেন। ইমেজিং ও ফাইলিংয়ের কাজ সর্জনহাজেই উদ্যোগে তার গ্রহেণ করনেন।

আলোক শিরির প্রতিষ্ঠানকে ডাটা মাত্রাের ও ব্যাংকালোের অনেকগুলো প্রতিষ্ঠান ডাটা সেনসিং ও জয়েন্ট ট্রান্সক্রিপশনসহ পর ডাটা এন্ড্রির কাজে নিহেজািত আছে। কয়েকটা প্রতিষ্ঠান যেমন প্রকো নিহেজাকে আরও বড় উদ্যোগের ডাটা এন্ড্রির কাজ করবে। স্থানীয় গ্রুটিকি আনুগে (কোম্পানির অণু-এ আনুগে ১৬.৫৫) অর্জিতিক এই প্রতিষ্ঠানে তিন শজতিক বৃশনী বিভিন্ন সিফট কর্মরত। যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিষ্ঠানের সবে অন্যগাইন সর্বাধিকক যোগ্যেগেণ রফা করে ডাটা সন্ধান ও ডেভেলপ ডাটা পাঠাবার কাজ এই প্রতিষ্ঠানটি সব সমহই কর্মরত থাকা।

ব্যাংকালোের গ্রুটিকি উদ্যোগের পরিচালক ডি নাইডু লক্ষ্য করেছেন যে, বিপদ কয়েক বছরে সফটওয়্যার রজনীর পরিমাণ ৫০- ৬০% বৃদ্ধি পেয়েছে। কিন্তু সবহেত্রে চমকপ্রদ সিদ্ধ হল যে নেশুট্রি বিদেশী প্রতিষ্ঠানগুলো থেকে বিভিন্ন ধরনের- বিদেশে করে ডাটা সেনসিং-এর কাজ আসছে। তথা আনান-এনামের নিহেজযোগ্য যোগ্যেগেণ ব্যবস্থা বিহাজ করার এই নতুন সুযোগসম্পন্ন হলে আসবে। এর কাজ তার আন্যাবনী যে ভারতের রজনীন্দ্রনী ডাটা এন্ড্রি শিল্প প্রতিষ্ঠানহে ৫০০% হারে আন্যনী চার বছর বৃদ্ধি চায়। ভারতের অন্যতম বৃহৎ ডাটা এন্ড্রি প্রতিষ্ঠান কিলিপন কোর্পোরেশি আশা করছে যে ২০০০ সাল নাগাদ তারা তাদের প্রতিষ্ঠানে ২,০০,০০০ ডলারের কর্মসংস্থান করতে সক্ষম হবে। ভারতের সফটওয়্যার রজনী শিল্পের সাক্ষরের মূল্যে রয়েছে ইংরেজি ডাটার পারদর্শী কমপিউটার বৃশনীতের পর্যাপ্ততা, উন্নত টেলিযোগ্যযোগ্য ও ডিসাটের সুবিধা এবং ভারত-যুক্তরাষ্ট্রের অমুকুল সময় পার্থক্য ইত্যাদি।



ভারতের একটি ডাটা এন্ড্রি শিল্পে কর্মরত এক যাক ওলুন-তরুণী

A lucrative entry

Companies in the South are emerging as a base for data entry exports

Meena Kalyanani, a 24-year-old postgraduate in English takes a bus everyday from her Madras residence to work for a doctor in the Dartmouth Hitchcock Psychiatry Associates of New Hampshire. The 22-year-old Akila Vaidyanathan, a graduate in nutrition and dietetics, also works for a US doctor, at do a hundred other unaided women transcriptionists. They represent a growing phalanx of 'telecommuters', working from the Taramani suburb's software park, Elnet. Nintony Decision

B.B. Naidu, joint director of STP, Bangalore's software park feels, "The off-the-shore processing content of software exports has grown from 50 to 80 per cent in the last few years. It is also brought in new business opportunities, mainly data processing. Reliable communication links have opened up the transcription segment, as well as digitizing jobs, software customer support, and back office operations for the global finance or travel industry." He adds that, as and when the telecom policy allows the freedom of 800

কয়েকজন অনেকটা শোকচকুর অন্তরালে বিদেশী ডাটা এন্ট্রির কাজ করছেন। তাদের কাজের পরিধি খুবই সীমিত (১০ হাজার ডাটাবেস থেকে ৫০ হাজার ডাটাবেস মত)। শিল্প হিসেবে বীকৃতি না পেলে, ক্রমশে ডাটা এন্ট্রির কাজ কমেতে না পারলে দেশে সুস্থিতিই না। এন্ট্রি শিল্প গড়ে উঠবে না।

হা বাসী ভারতীয় কম্পিউটার সুশীলীরা ভারতের ডাটা এন্ট্রির শিল্পের বিকাশে তুমি কা পলন করছে। বহুতঃ তাদের বাধ্যমানই ভারতীয় প্রতিষ্ঠানগুলো বুঝার গড়ে

ভারতের যাবনা সক্রান্ত শীর্ষ স্থানীয় পত্রিকা বিজনেস ওয়ার্ল্ড-এ প্রকাশিত সন্ধানকার ডাটা-এন্ট্রি শিল্প সম্পর্কিত প্রতিবেদনের একাংশ।

উপরে আন্তর্জাতিক মার্কেটে ডাটা এন্ট্রির সর্বশেষ পরিচিতি এবং ঐ স্নাতকজন শিল্পে একটা তরুণত্বপূর্ণ অবস্থানে আসার জন্য জাতীয় প্রচেষ্টার বিবরণ দেয়া হল। ৯৬ সালের শেষ প্রান্তে এসে এখার দেখা যাক বাংলাদেশে ডাটা এন্ট্রি শিল্প কি পর্যায়ে আছে। দেশের যত্ন বহু শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, বিভিন্ন সরকারী প্রকল্প ইত্যাদিতে সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমের সঙ্গে জড়িত ভাবে ডাটা এন্ট্রির কাজ চলছে। তাই বলা যায় যে দেশীয়মানের কিংবা সংকেত ডাটা এন্ট্রি অপারেটরের একটা দক্ষ জনশক্তি গড়ে উঠেছে। এছাড়া বিপদে বছরে তেড়ার আইডি কার্ড প্রকল্প চলাকালে সর্ববহঃ পাঁচ হাজার তরুণ-তরুণী যুগ ট্রেনিং ও কিউ ডাটা এন্ট্রির কাজ করার সুযোগ পেয়েছিলেন। তবে এদেশে এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা ডাটা এন্ট্রি অপারেটর দিয়ে বড় আকারের আন্তর্জাতিক ডাটা এন্ট্রির কাজ করা যাবে না। প্রথমে ট্রেনিং দিয়ে তাদের কর্মদক্ষতাকে আন্তর্জাতিক মানের উন্নীত করতে হবে। বর্তমানে দেশে সুশীলমেয়

প্রতিষ্ঠানগুলোর সঙ্গে দ্রুত বাণিজ্যিক সম্পর্ক গড়ে তুলতে সক্ষম হয়েছে। বাংলাদেশে ডাটা এন্ট্রি শিল্পের বিকাশে প্রবাসী ও স্থানীয় বাংলাদেশীদের যৌথ উন্নয়ন গ্রন্থে অভ্যন্তর তরুণত্বপূর্ণ ও অপরিসর। স্থানীয় উদ্যোক্তাদের পক্ষে বিদেশী প্রতিষ্ঠানগুলোর আস্থা অর্জন করে কাজ পাওয়া খুবই কঠিনসাধ্য হবে। একেবারে একক প্রচেষ্টায় প্রবাসী বাংলাদেশীরা দেশে ডাটা এন্ট্রি শিল্প প্রতিষ্ঠান করতে চাইলে বড় অঙ্ক স্থানীয় সুশীলীদের ম্যানেজমেন্ট এবং সরকারী সংস্থার আনুষ্ঠানিক সমস্যার জটিলতায় প্রকট ভুল রাখতে সক্ষম হবেন না। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় মহাশয়গণিত সম্পর্কে প্রবাসীদের উদ্যোগে করা একটা বড় ডাটা এন্ট্রি প্রকল্পে কিছুতেই সাফল্যের মুখ দেখতে পেল না। গ্রহের বিদেশী কনসাল্টাট ধাকা সত্ত্বেও দেশীয় প্রতিষ্ঠানতার কারণে প্রতিষ্ঠানটির কার্যক্রম অভ্যন্তর সীমিত আকারে চলছে। অন্যদিকে স্থানীয় উদ্যোক্তারাও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানগুলোর আস্থা অর্জনে মনেন একটা সুবিধা করতে পারছেন না।

বাংলাদেশে ডাটা এন্ট্রির উদ্ভব সন্ধানবাক্যে ব্যক্তব্যতির কারণ নতুনো সঞ্চিত এক ধাঁচ তরুণ-তরুণীর সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে। "বাংলাদেশ ডাটা এন্ট্রি এক্সপোর্ট ডেভেলপমেন্ট এসোসিয়েশন"। এই প্রতিষ্ঠানটির উপদেষ্টা কমিটিতে দেশের কয়েকজন বিদেশী কম্পিউটার প্রতিষ্ঠানকর্তা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। দেশে বর্তমানে কিয়টাত ও অনলাইন ইন্টারনেট সাহায্যে পাশু সুযোগ এখন যে কেন বাংলাদেশী ডাটা এন্ট্রি প্রতিষ্ঠান প্রবাসীরা ডাটা এন্ট্রি সুযোগ-সুবিধার মতই তথা আদান-প্রদানের সর্বমুখক সন্ধান-সুবিধা পাবে।

হেংহুও প্রতিবেশী ভারত এই শিল্পে অনেকটা সুশীলজনক অবস্থানে আছে, তাই নবীন উদ্যোক্তারা অন্তত প্রাথমিক পর্যায়ে ভারতীয় প্রতিষ্ঠানগুলোর সঙ্গে যৌথভাবে ডাটা-এন্ট্রির কাজে অংশগ্রহণ করতে পারেন। বিদেশী প্রকল্পদের সঙ্গে সামঞ্জস্য বজায় রেখে কাজ করার চাপে দেশের গার্মেন্টস শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোতে কম্পিউটারের ব্যাপক ব্যবহার হচ্ছে। প্রয়োজনীয় তথ্য সংরক্ষণের জন্য ডাটা এন্ট্রি এবং পে-রোল, ইনভেন্টরি, এলসি সক্রান্ত কার্যক্রমে সফটওয়্যার ব্যবহার দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

গার্মেন্টস শিল্পের উদ্যোক্তারা দাবী করেন যে তাঁরা দেশের শিল্পাঙ্গনে এক সমন্বিত অধ্যায় তৈরি করেছেন। তাদের এই দাবী অতীতের করা থাকে না। তাই আনান আশা করব যে এই সফল উদ্যোক্তাদের যেহেতু ডাটা এন্ট্রিসহ আইটির বিভিন্ন ব্যবহারের সঙ্গে পরিচিতি আছে, তাঁরা গার্মেন্টস শিল্পের মাধ্যমে বহু বিদেশী প্রকল্পদের সঙ্গে যুক্তি সম্পন্ন স্থাপন করতে সক্ষম হয়েছেন এবং গুগলিটুই ব্যাচারের ও বেশি প্রমিটিক ফাটলী চানাবার ম্যানেজারিয়াল অভিজ্ঞতা আছে, তাঁরা এখানে অংশে দেশে বিরাট সম্ভাবনাময় ডাটা এন্ট্রি শিল্প উন্নয়নে এবং সরকারের মিলিত প্রচেষ্টায় গড়ে উঠবে বাংলাদেশের দ্বিতীয় সাকসেস স্টোরি- ডাটা এন্ট্রি শিল্প।

তথ্য সূত্র : বিজনেস ইন্ডিয়া, অক্টোবর ৯-২০, ১৯৯৬।

MEGA

MEGA MULTIMEDIA PCs* From C A N A D A

GREAT DEAL ... HOT SALE ... BIG SAVE ...

SPECIAL MULTIMEDIA SYSTEM

MEGA PENTIUM 133 MHz TK. 74,500/-

PENTIUM 100 MHz

TK. 65,500/

3 YEARS WARRANTY



Ready Stock

ALL SYSTEM INCLUDE

- * PCI motherboard, Intel triton chip set
- * 8 MB Ram, Simm 72 pin exp. to 128 MB
- * 1.08 GB Hard Disk (10ms)
- * 1.44 MB (3.5") Floppy Drive
- * SVGA 14" Ni 0.28mm Colour Monitor
- * 6x/8x speed enhanced IDE CD-ROM
- * Sound card 16 bit stereo sound blaster
- * Multimedia shielded speaker
- * MS-DOS/Windows 95 pre-loaded
- * Directly imported from CANADA

Exclusive Distributor

MULTILINK INTL CO., LTD.

71, Motijheel C/A, (3rd Floor), Dhaka, Bangladesh.

Tel : 9564469, 9564470 Fax : 880-2-9568864 E-mail : multilink@bangla.net

Step in MULTILINK and always enjoy big savings.

'বাংলাদেশ-৭১' একটি অনন্য প্রয়াস

ডিসেম্বর, ১৯৯৬। আমাদের স্বাধীনতা সংগ্রামের বিজয়ের পর কেটে গেছে পঁচিশটি বছর। এই দীর্ঘ সময়ের ব্যবধানে মুক্তিযুদ্ধে অংশগ্রহণকারী লক্ষ লক্ষ শহীদের স্মরণ করতুলুকু জীবিত থেকেই যে দেশীয় কমপিউটার প্রযুক্তির কাছে একেবারে উপলব্ধি পেয়ে যাবে কিন্তু একটি চমকপূর্ণ। এবারের রক্ত অমৃতের আমাদের মুক্তিযুদ্ধ পেতে চলবে কমপিউটারের জন্য। '৪৭ থেকে '৭১ এই চল্লিশটি বছরে আমাদের জাতিতে কেতনার উজ্জ্বলিত, উৎসাহিত এবং পৌরবগীত আত্মপ্রকাশের ইতিহাসকে চমকপূর্ণ ব্যঙ্গনাট্য মুক্তিযুদ্ধে তোলা হয়েছে 'বাংলাদেশ-৭১' নামের মিডিয়ায়।

এটি তৈরি করেছে স্থানীয় কমপিউটার প্রতিষ্ঠান হাইটেক প্রফেশনালস। প্রতিষ্ঠানের পরিচালক হুমায়ুন কবীর রহমান স্বপন এ প্রসঙ্গে আনন্দকণ্ঠ করতে গিয়ে জানান, প্রোগ্রামার এনসাইক্লোপিডিয়া নির্মাণে আমাদের প্রধান মুক্তিযুদ্ধকে দুর্ন্যাস করা হয়েছে কারণ-পাকিস্তান যুদ্ধ হিসেবে। এ অপমানের বিষয়টি তাঁর মনে খুবই গভীরভাবে স্মৃতি করে। তিনি মুক্তিযুদ্ধের সঠিক ইতিহাস তথা-প্রযুক্তির জগতে তুলে ধরার ব্যাপারে চিন্তা-চিন্তা শুরু করেন। বছর বাকের আগে অর্থাৎ হাইটেক-এর চালুগুণ থেকে এই উদ্দেশ্যে উদ্দেশ্যী হওয়ায় জানা যায়। জনস্বপনের তত্ত্বাবধানে ভূমিমা মোহাম্মদ এছান্দাস, মুশফিকা মুন্সী, পদাল, স্বপনকার মাহবুবুল রহমান, মাহবুবুল রহমান, মোঃ আজহারুল ইসলাম প্রমুখের ঐকান্তিক অধ্যয়ন এবং অধ্যাপক শ্রেয়ং ফলপ্রসূতিতে গড়ে ওঠে 'বাংলাদেশ-৭১'। এ সফটওয়্যারে ধারাবাহিক ইতিহাসের বর্ণনাক্রমে চরুকারতর'র সুর, গম আর বিজয়ের সুবিরল সময়ের

ফুটিয়ে তোলা হয়েছে আমাদের পৌরবগীত মুক্তিযুদ্ধক। সাথে যুক্ত হয়েছে স্বাধীন বাংলা বেতারকেন্দ্র থেকে প্রচারিত অবিভ্রবণীয় সব গানের জালি। পটভূমি, সংকীর্ণ ইতিহাস, সেতর ও প্রিয়জন, শব্দক ভূমিত মুক্তিযুদ্ধে, মুক্তিযুদ্ধের দিনপঞ্জি, শহীদ মুক্তিযোদ্ধা, মুক্তিযুদ্ধে বিভিন্ন মাধ্যমে ভূমিকা, শিল্প ও সাহিত্যের মুক্তিযুদ্ধ, মুক্তিযুদ্ধে আন্তর্জাতিক সহযোগিতা, মুক্তিযুদ্ধের সৈনিক সংগঠন এবং স্বাধীন মোট ১১টি বিভাগে সমগ্র তথ্যাবলী সন্নিবেশিত রয়েছে। আরো রয়েছে পিকচার গ্যালারী ও সাউন্ড পাইন্টেরী।

মুক্তিযুদ্ধের পটভূমিতে চিত্রায়িত করা হয়েছে কালগ্রাহী, পঁচিশে মার্চ ১৯৭১। ডায়েরি সেই স্মৃতি আজকের প্রজন্ম লেখেনি। মর্মান্তিক জিন্দা, শব্দ আর ছন্দ এক অসাধারণ আবেদন তৈরি করে পঞ্চদশটির নির্ঘম সত্যকে তুলে ধরেছে 'বাংলাদেশ-৭১' স্মৃতি রত। মুক্তিযুদ্ধের ঘটনাবলি দিনলিপি নির্মাণে সংযুক্ত হয়েছে দিনপঞ্জি সাহ-মেনুতে। '৭১ের মুক্তিযুদ্ধ সাহ-মেনুতে তুলে ধরা সেই সব আত্মত্যাগী শেখারুল ইসলামের সঠিক স্বাধীনতা। পেছনে বহুস্মৃতিতে পেছনে শহীদ ডঃ ফলেম জাহাঙ্গীর, অপর স্বপ্নীত, তার সাথে সাথে একের পর এক ভেসে উঠবে স্বাধীন শহীদদের নাম ও সংকীর্ণ স্বাধীনতা। আজকের প্রজন্মের কাছে এই স্বাধীন ইতিহাসের দুলা অপরিণীম। মুক্তিযুদ্ধের প্রতিটি সেক্টর ও প্রিয়জনের সীমানা এবং মাগাজি, শব্দক কাভারদের পরিত্যক্ত ইতিহাসের সম্বন্ধে সেক্টরভিত্তিক তথ্য তুলে ধরা হয়েছে সেক্টর ও প্রিয়জন অংশে।

৩০ লক্ষ শহীদের আত্মত্যাগের বিনিময়ে অর্জিত হয়েছে আমাদের স্বাধীনতা। ১৯৭১ থেকেই আমাদের শিল্প ও সাহিত্যের মূল প্রেরণা: মুক্তিযুদ্ধ শেখার হার

নির্ঘণ্ট অবস্থান। শিল্প ও সাহিত্যে প্রেরণ তথা সাজানো হয়েছে আলাদাভাবে। বিভিন্ন সুরাণে মাধ্যম বিচারে দেখেছিল মুক্তিযুদ্ধকে। দেশী-বিদেশী সংবাদ মাধ্যম হচ্ছে সঞ্চারিত অবেতারভিত্তিক তৈরি করা হয়েছে সংকলন মাধ্যমে সঞ্চারিত। আমাদের মুক্তিযুদ্ধে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ও আন্তর্জাতিক সংস্থা এবং জাতিসংঘের ভূমিকা তুলে ধরা হয়েছে আন্তর্জাতিক সহযোগিতা অংশে।

হাইটেক প্রফেশনালস-এর অন্যতম ডিরেক্টর হুমায়ুন কবীর রহমান এই সফটওয়্যারের টেকনিক্যাল দিকটি ব্যাখ্যা করতে গিয়ে জানান যে, সমগ্র তথ্যাবলী ডিজিটাল (ডাটাসেপ ফরম্যাট) এক্সট্রেনশনে সংরক্ষণ করা হয়েছে। সব ধরনের ট্রাঙ্কলে স্থানান্তরের মাধ্যমে তথ্য ফর্মেটেপে রিডিং করা হয়েছে। ব্যবহার করা হয়েছে 'মাল্টিমিডিয়া' অবেতারভিত্তিক মাল্টি macro media director এবং ক্রীক ম্যাংগেজের হিসেবে রয়েছে ম্যাংগেজভিত্তিক LINGO। এ ব্যাপারে পরিচালক হুমায়ুন কবীর রহমান বলেন, 'আমরা বিশিষ্ট প্রযুক্তি'র '৯৬-এ সফটওয়্যারটির বিজি ভাষা লেখায়েছি। এতে স্টেট ফিলা উইজলে কর্বে। তবে আগামী ১৯৯৭ ডিসেম্বর বিক্রয়মূল্যে পঁচিশটি প্রোগ্রামের আকার কমপিউটার সফটওয়্যারটির হাতে তুলে দেবার আশা করছি।'

স্বাধীনতা পঁচিশ বছর পূর্তির এই মহোৎসবে প্রোগ্রামের সফটওয়্যার প্রিয়ের পক্ষ থেকে এক অনন্য শ্রদ্ধাঞ্জলি উপহার দিয়েছে হাইটেক প্রফেশনালসের নতুন প্রজন্মের দেশপ্রিয়েরা। যুক্তভাবে আমাদের স্বাধীনতা সংগ্রামের পৌরবগীত কবিতাকে বাহনীর বিটে ঘোর মর্মান্যে স্মরণ করবার জন্য 'বাংলাদেশ-৭১'-এর তরল সৈনিকদের প্রতি রইল আমাদের ইশতিফাক অর্চনামূলক।

I knew it I knew it I knew it I blew it!

Don't go blowing up your computers by taking chances with the raw power supply and hoping that nothing would happen. Like thousands of **Stabila** users, you are smart enough not to try that.

If you have been running your PC's without any protection so far, that would definitely make you lucky for now, but may not be for long. Who knows what tomorrow brings. Disasters doesn't strikes everyday. It takes only once. Than all you could do or say is "I knew it, I knew it, I knew it".

So, before it strikes your investments, take cover. Protect your PC's and peripherals with **Stabila**, the only computer grade stabilizer in the market. Made to stand guard and fight against corrupt power everytime when it strikes.



Computer Grade Stabilizers



12 MONTHS WARRANTY

don't blow it!

For dealers nearest you, please contact

OmniTech

79 Satmasjid Road I/F
Dharamdoli R/A, Dhaka 1209
Voice-Fax (02) 815392

Dealership enquiries and Orders on your Brand Name are welcome

WHAT IS NON-INTERLACED?

NADIM PARVEJ

The term 'non-interlaced' is associated with display devices, these are, monitor and display card. To understand it completely, one should have a fundamental concept about the functioning of the display card and the display mechanism of the monitor. A brief discussion of them is as follows:

Display Card: The function of the display card is to produce visual signal corresponding to the content of the video RAM. Display card contains DRAM, Display Logic, Character Generating ROM and Frequency Generating Device. The Card reads each screen position's character byte and attribute byte (for text mode) from video RAM, then gets the shape, color & appearance of the character corresponding to those bytes from the Character Generating ROM and generates visual signal with its own Display Logic at a specified frequency intended by the current video mode. This visual signal is supplied to the monitor through signal cable. The monitor is assumed compatible.

Monitor: Monitor is a device that receives the signal through cable and displays pictures in its CRT (Cathode Ray Tube) at the frequency provided by the Display Card. Physically, CRT consists of smallest illuminable dots, called pixels. All the pixels are arranged in a rectangular chunk forming horizontal lines and vertical lines. A monitor having maximum 1024 X 768 resolution means that its rectangular chunk has 768 horizontal lines of each containing 1024 pixels. In Displaying pictures, an electron beam traverses each line from left to right. Horizontal frequency of monitor means that how many lines the electron beam traverses in one second. Vertical frequency means that how many pictures are being produced in one second. As all horizontal lines together form a picture, so dividing the horizontal frequency by total number of lines, we get vertical frequency or number of pictures per second. Higher quality monitor (multisync monitor) can deal with higher fre-

quency and can adjust itself automatically to the frequency of the video card. As higher frequency creates more numbers of illumination or more pictures per second, the picture is sharp and flicker-free.

High Resolution Difficulty: For high resolution, both the card and the monitor has to serve much number of dots (pixels) per second if vertical frequency (or sweep frequency) is kept constant and scanning is done sequentially as illustrated above. The hardware performs sequential scanning of line at high resolution and high frequency is costly.

On the other hand, if high resolution is intended to display with normal horizontal frequency, then vertical frequency (or sweep) or refresh will be reduced. This will cause flickering in the screen.

So, a cheaper hardware with alternate scanning (in high resolution) at moderate horizontal frequency is available known as interlaced.

Interlaced: In this mechanism, alternate for differently selected lines are scanned on the first pass, then going back and filling the missing one on the second pass. If the complete picture is refreshed only 40 times a second, the illusions of an 80 Hz refresh rate is cre-

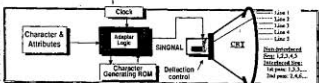


Figure : Display Mechanism with CRT & Display Card

ated, greatly reducing flicker. But picture becomes a little blurred.

Non-interlaced: In this mechanism, lines are scanned sequentially with high frequency even at high resolution. Scanning sequence of line is: 1,2,3,4,5.....maxline—no intermediate line is dropped—all lines are scanned in every pass. This yields sharp pictures. For high precision drawing this type of display is necessary.

Condition of Non-interlaced Display: To insure non-interlaced display, both the Display Card and the Monitor must be non-interlaced.

- 1) If Card is interlaced and Monitor is non-interlaced, display will be interlaced.
- 2) If Monitor is interlaced and Non-Interlaced Card provides non-interlaced high resolution signal, display will shut down. In such case, monitor may suffer damage.

Practical Non-interlaced Observation: As a general consequence, at high resolution the pictures should be sharp. Non-interlaced displays obey this. But in interlaced display, at high resolution pictures become a little blurred (in most cases) as it seems there is an extra white screen over the actual screen. But this type of detection cannot be regarded absolutely correct as different manufacturers have different quality in their products and persons are different in their visions.

Which Monitors have non-interlaced display: Non-interlaced Monitor provide non-interlaced display for all resolutions (within its range) as its name implies. But, it is noted that **Interlaced Monitors** also provide non-interlaced display for low resolution. For a typical interlaced Monitor, the following table illustrates it.

No.	Resolution	Color	Interlaced/Non-Interlaced
1.	320X200	4/256	Non-Interlaced
2.	640X200	16	Non-Interlaced
3.	640X350	2/16	Non-Interlaced
4.	640X480	16	Non-Interlaced
5.	800X600	256	Interlaced
6.	1024X768	256	Interlaced
7.	1280X1024	256	Interlaced

Superiority of Non-Interlaced Monitor: As non-interlaced Monitors are built with high frequency circuitry, it approximately requires extra 1/7th of interlaced cost. The cost is reasonable to purchase. In many cases, Non-Interlaced Monitors are equipped with some enhanced features, then it may cost more. Due to enhancement, Non-interlaced Monitors produce soft (perfect contrast and radiation) and better pictures (color purity, convergence & linearity) than the corresponding Interlaced one (even when the Interlaced monitor has Non-Interlaced Display). Therefore, for better picture definition sharpness and softness, Non-Interlaced is better. *

LEARN UNIX

Learn UNIX and build your career in the field of computer network. Special courses are offered on SCO UNIX Release 5 (Basic Operating System + UNIX Networking).

Courses will be conducted by the experts. Starting from December 20, 1996. Admission going on.



DIGITAL OCEAN

166/B, Lake Circus (1st Floor),
Kalabagan, Dhaka - 1205
Tel : 9124272

VIRUSES : HOW THEY WORK

Echo Azhar

The first use of the term virus to refer to unwanted computer code occurred in 1972 in a science fiction novel. When *Harvey was one*, by David Gerold, Fred Cohen, a graduate student at the University of Southern California, formally defined the term computer virus in 1983. The idea of writing a "computer virus" occurred to him, and in a week's time he put together a simple virus that he demonstrated to the class. His advisor Professor Len Adelman, suggested that he call his creation a computer virus.

A virus is a segment of program code that implants itself to one of your executable files and spreads systematically from one file to another. It is a segment of machine code (typically 200-4000 bytes) that will copy its code into one or more larger "host" programs when it is activated. When these infected programs are run, the viral code is executed and the virus spreads further.

Viruses cannot spread by infecting pure data: pure data is not executed, however, some data, such as files with spreadsheet input or text files for editing, may be interrupted by application programs. For instance, text files may contain special sequences of characters that are executed as editor commands when the file is first read into the editor. Under these circumstances, the data are "executed" and may spread a virus. Data files may also contain "hidden" code that is executed when the data is used by an application, and this too may be infected.

What is the function of a virus ?

Usually a virus has two distinct functions:

1) Spreads itself from one file to another without your input or knowledge. Technically, this is known as self-replication and propagation.

2) Implements the symptom or damage planned by the perpetrator. This could include erasing a disk, corrupting your programs or just creating havoc on your computer. Technically, this is known as the virus payload which can be benign or malignant at the whim of the virus creator.

A benign virus is one that is designed to do no real damage to your computer. For example, a virus that conceals itself until some predetermined date or time and then does nothing more than display some sort of message is considered benign. A malignant virus is one that attempts to inflict malicious damage to your computer, although the damage may not be intentional. There are a significant number of viruses that cause damage due to poor programming and outright bugs in the viral code. A malicious virus might alter one or more of your programs so that it does not work as it should. The infected program might terminate abnormally, write incorrect information into your documents. Or, the virus might alter the directory information on one of your system area. This might prevent the partition from mounting, or you might not be able to launch one or more programs, or programs might not be able to locate the documents you want to open.

Structure of a virus :

A virus may add itself to host code : as a shell, as an add-on and as intrusive code.

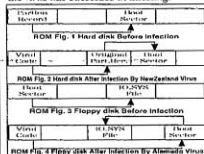
a) Shell viruses : A shell virus is one that forms a "Shell" around the original code. In effect, the virus becomes the program, and the original host program becomes an internal subroutine of the viral code. An extreme example of this would be a case where the virus moves the original code to a new location and takes on its identity. When the virus has finished executing, it retrieves the host program code and begins its execution.

Add-on Viruses : Most viruses are add-on viruses. They function by appending their code to the end of the host code, or by relocating the host code and adding their own code to the beginning. The add-on virus then alters the startup information of the program, executing the viral code before the code for the main program. The host code is left almost completely untouched; the only visible indication that a virus is present is that the file grows larger.

Intrusive Viruses : Intrusive viruses operate by replacing some or all of the original host code with viral code. The replacement might be selective, as in replacing a subroutine with the virus, or inserting a new interrupt vector and routine. The replacement may also be extensive, as when large portions of the host program are completely replaced by the viral code.

Once a virus has infected a program, it seeks to spread itself to other programs and eventually to other systems. Simple viruses wait for a specific triggering condition, and then perform some activity. The activity can be as simple as printing a message to the user, or as complex as seeking particular data items in a specific file and changing their values. Often viruses are destructive, removing files or reformatting entire disks.

The conditions that trigger viruses can be arbitrarily complex. This includes waiting for a specific date or time, determining the presence or absence of a specific set of files (or their contents), examining user keystrokes for a sequence of input, examining display memory for a specific pattern, or checking file attributes for modification and permission information. Viruses also may be triggered based on some random event. One common trigger component is a counter used to determine how many additional programs the virus has succeeded in infecting.



How do they Spread?

Computer viruses can infect any form of writable storage, including hard disk, floppy disk, tape, optical media, or memory. Infections can spread when a computer is booted from an infected disk, or when an infected program is run. It is important to realize that often the chain of infection can be complex and convoluted. A possible infection might spread in the following way:

- * A client brings in a diskette with a program that is malfunctioning (because of a viral infection).
- * A consultant runs the program to discover the cause of the bug and then the virus spreads into the memory of the consultant's computer.
- * A consultant copies the program to another disk for later investigation and then the virus infects the copy utility on the hard disk.
- * A consultant moves on to other work preparing a letter and then the virus infects the screen editor on the hard disk.
- * The system is switched off and rebooted the next day and then the virus is cleared from memory, only to be reinstalled when either the screen editor across a network link, thus infecting their own system.

How a virus becomes active :

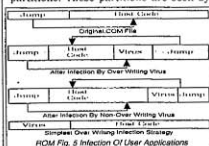
Let us first consider the IBM PC boot sequence. It has six components:

- * ROM BIOS routines
- * Partition record code execution
- * Boot sector code execution
- * IO.SYS and MSDOS.SYS code execution
- * COMMAND.COM command shell execution
- * AUTOEXEC.BAT batch file execution

ROM BIOS : When an IBM PC or compatible PC is booted, the machine executes a set of routines in ROM. These routines initialize the hardware and provide a basic set of input/output routines that can be used to access the disks, screen, and keyboard of the system. These routines constitute the basic input output system (BIOS).

ROM routines cannot be infected by viral code (except at the manufacturing stage), since they are present in read-only memory that cannot be modified by software.

Partition record : The IBM PC disk operating system (DOS) allows a hard disk unit to be divided into up to four logical partitions. Thus, a 100Mb hard disk could be divided into one 60Mb and two 20Mb partitions. These partitions are seen by



DOS as separate drives: "C:", "D:", and so on. The ROM code executes a block of code stored at a well-known location on the hard disk (head 0, track 0, sector 1). This is the first physical sector of every hard disk that contains the disk's *Master Boot Record* and *Partition Table*. The *Master Boot Record* (MBR) has a small program within it called the *Master Boot Program* which looks up the values in the partition table for the starting location of the bootable partition, and then tells the system to go there and execute any code it finds. The size of each partition is stored in the partition record, as is a block of code responsible for locating a boot block on one of the logical partitions.

The partition record code can be infected by a virus, but the code block is only 446 bytes in length. Thus, a common approach is to hide the original partition record at a known location on the disk, and then to chain to this sector from the viral code in the partition record. This is the technique used by the *New Zealand virus*, discovered in 1988 (Fig. 2).

Boot sectors: The partition record code locates the first sector on the logical partition, known as the boot sector. (If a floppy disk is inserted, the ROM will execute the code in its boot sector, head 0, track 0, sector 1). Every logical drive, both hard disk and floppy, contains the boot sector. This sector contains specific information relating to the formatting of the disk, the data stored there and also contains a small program called the boot program (which loads the DOS system files). The boot program displays the familiar "Non-system Disk or Disk Error" message if the DOS system files are not present. It is also the program that gets infected by viruses. You get a boot sector virus by leaving an infected diskette in a drive and rebooting the machine. When the boot sector program is read and executed, the virus goes into memory and infects your hard drive. Remember, because every disk has a boot sector, it is possible (and common) to infect a machine from a data disk.

The boot sector contains a BIOS Parameter Block (BPB). The BPB contains detailed information on the layout of the filing system on disk, as well as code to locate the file *IO.SYS*. That file contains the next stage in the boot sequence (Fig. 3).

A common use of the boot sector is to execute an application program, such as a game, automatically; unfortunately, this can include automatic initiation of a virus. Thus, the boot sector is a common target for infection. Available space in the boot sector is too limited (a little over 460 bytes is available). Hence, the technique of relocating the original boot sector while filling the first sector with viral code is also used. A typical example of such a "boot sector" virus is the *Alameda virus*. This virus relocates the original boot sector to track 39, sector 8, and replaces it with its own viral code (Fig. 4).

Other well-known boot sector viruses include *Brain* (Pakistan), *Search*, and *Italian* viruses. Boot sector viruses are particularly dangerous because they capture control of the computer system early in the boot sequence, before any anti-viral utility becomes active.

MSDOS.SYS, IO.SYS: The boot sector next loads the *IO.SYS* file, which carries out further system initialization, then loads the DOS system contained in the *MSDOS.SYS* file. Both these files could be subject to viral infection.

Command shell: The *MSDOS.SYS* code next executes the command shell program (*COMMAND.COM*). This program provides the interface with the user, allowing execution of commands from the key-board. The *COMMAND.COM* program can be infected, as can any other *.COM* or *.EXE* executable binary file. The *COMMAND.COM* file is the specific target of the Lehigh virus that struck Lehigh University in November 1987. This virus caused corruption of hard disks after it had spread to four additional *COMMAND.COM* files.

AUTOEXEC batch files: The *COMMAND.COM* program is next in the boot sequence. It executes a list of commands stored in the *AUTOEXEC.BAT* file. This is simply a text file full of commands to be executed by the command interpreter. A virus could modify this file to include execution of itself.

How do they infect a user program:

To infect a code file, the virus must insert its code in such a way that it is executed before its infected host program. These viruses come in two forms:

a) **Overwriting:** The virus writes its code directly over the host program, destroying part or all of its code. The host program will no longer execute correctly after infection.

b) **Non-overwriting:** The virus relocates the host code, so that the code is intact and the host program can execute normally.

A common approach used for *.COM* files is to exploit the fact that many of them contain a jump to the start of the executable code. The virus may infect the programs by storing this jump, and then replacing it with a jump to its own code. When the infected program is run, the virus code is executed. When the virus finishes, it jumps to the start of the program's original code using the stored jump address (Fig. 5).

Notice that in the case of the overwriting virus, the more complex infection strategy often means that all but a small block of the original program is intact. This means that the original program can be started, although often it will exhibit sporadic errors or abnormal behavior.

Talking about others:

Memory Resident Viruses: The most "successful" viruses to date exploit a variety of techniques to remain resident in memory once their code has been executed and their host program has terminated. This implies that, once a single infected program has been run, the virus potentially can spread to any or all programs in the system. This spreading occurs during the entire work session (until the system is rebooted to clear the virus from memory), rather than during a small period of time when the infected program is executing viral code. Thus, the two categories of memory resident virus are:

a) **Transient:** The viral code is active only when the infected portion of the host program is being executed.

b) **Resident:** The virus copies itself into a block of memory and arranges to remain active after the host program has terminated. The viruses are also known as *TSR* (Terminate and Stay Resident) viruses. Examples of memory resident viruses are all known boot sector viruses, the *Israeli*, *Cascade*, and *Traceback* viruses.

File Infectors: These are viruses that attach themselves to (or replace) *.COM* and *.EXE* files, although in some cases they can infect files with extensions *.SYS*, *.DRV*, *.BIN*, *.OVL* and *.OVY*. With this type of virus, uninfected programs usually become infected when they are executed with the virus in memory. In other cases they are infected when they are opened (such as using the *DOS DIR* command) or the virus simply infects all of the files in the directory it was run from (a direct infection).

How to recognize a viral infection

A common symptom is a sudden change in the size of programs or files, or a sudden decrease in the amount of space available on your disks. This is caused as the viral code is copied into program files and to disk. A sudden increase in the number of sectors marked unusable or bad may indicate a virus that hides itself on disk. A reduction in available physical memory may signal the presence of a *TSR* virus.

A second common symptom of infection is odd behavior of system services. Resident viruses may not pass along system service requests correctly, or may alter those requests for their own purposes, thus leading to faulty behavior. Lost or garbled output to the screen or printers, corrupted images on the screen or access to the disks that fail may signal a *TSR* virus they also may signal a hardware problem or software bug. A system that suddenly seems slower may also signal the presence of a virus that is trapping service interrupts.

Since a virus needs to access disk to copy itself and to find new hosts to infect, excess or oddly-timed disk accesses can signal a viral infection. Newer viruses are more sophisticated in this regard as they piggyback their accesses on other, legitimate accesses.

A fourth and obvious symptom of a viral infection is the failure of some or all of your programs to work normally. This occurs when the viral code overwrites your application, or when it boches the jumps or code changes necessary to infect the code. In particular, if your code behaves differently from machine to machine, or from hard disk to diskette, you should suspect a virus.

References:

- 1) Web sites:
<http://www.symantec.com/center>
<http://www.network.com/siliconigames.html>
- 2) A.K.Dewdney 1995 "A Case War history of viruses, worms and other threats to computer memory". Scientific American.
- 3) Eugene H. Spillont, Kathleen A. Healy, David J. Ferbraccio 1989. "Computer Viruses: Dealing with Electronic Vandalism and Programmed Threats". ADA750.
- 4) P.J. Denning 1986 "Computer Viruses". An. Sci.

'Bangladesh is growing market for PC software'

— Susheel Nagarajan

Microsoft Corporation presented a seminar titled "Microsoft - Where do you want to go today" at Hotel Sheraton on 16th November for its Bangladeshi customers. The seminar was organised by Flora Ltd. Dhaka.

Mr. Susheel Nagarajan, Business Development Manager, Microsoft was the main speaker in the seminar. Nagarajan discussed in detail about the complete range of Microsoft products, and solutions which included **Windows 95**, **Office 95** and high end enterprise range of products like **Windows NT Server 4.0 & Back Office**.

Nagarajan said that Windows 95 is considered to be a giant leap forward for the PC users everywhere. With the Windows 95, users now can perform their activities more easily and faster than ever before. It also provides attractive multimedia features and Internet connections. The organisations can reduce overall computing costs by adding Windows 95 in their system while increasing efficiency among users and those who support them. He said that the Windows 95 operating system is one of the biggest improvements ever to PCs.

Windows 95 helps the user to fully utilize the potential of his/her computer by making complex configurations simple and allows to explore any thing from the newest games to the exciting world of information on the Internet.

Windows 95 provides support for a new generation of applications and system services. It also provides compatibility for drivers, softwares and hardware that are being used by the PC users today. Compatibility is provided for MS-DOS based device drivers, MS-DOS based applications, Windows-based device drivers and Windows-based applications which allows the customers to continue to run their existing software after installing Windows 95.

Nagarajan discussed about Microsoft Office claiming that it is the world's popular office suite. With the new addition of Microsoft Schedule, Microsoft Office is now providing time management for single users or workgroups.

Two different suites—Microsoft Office Standard and Microsoft Office Professional are available for the customers. Microsoft Office Standard includes **Microsoft Excel**, **Microsoft Word**, **Microsoft PowerPoint** and **Microsoft Schedule**. **Microsoft Office Professional** provides all these and also includes Microsoft Access Database. Microsoft Office can also be used as a handy development platform to provide integrated custom solution for the entire enterprise.

Defining Windows NT Server 4.0 as a partner to productivity for business enterprises, Nagarajan said that it is designed for the existing systems and it also provides the technology that will be needed in the future. The Companies are given an advantage of the new technology while preserving the present investment.

Windows NT Server 4.0 provides faster communication services and Internet / Intranet connectivity resulting greater share of information. It contains management tools like Task Manager and Network Monitor which simplifies the day to day administration of the network server of an Organisation. The Task Manager provide detailed information about each application and process running on the system. The other tool the Network Monitor, maintains traffic to and from the server.

Nagarajan further said that Windows NT Server 4.0 is claimed to be the only network operating system with a built-in Web server. A user can remotely use the Web site from any PC with a Web Browser. The users will find that Windows NT Server 4.0 provides a potential platform for Internet and

Intranet computing.

Windows NT Server 4.0 also includes attractive connectivity features. Using Remote Access Server (RAS), a feature meant for remote users which enables sales people, home based employees, traveling workers, etc., to access Windows NT Server 4.0 by dialing into the network.

Considering the high costs generally incurred in doing business over telephone, Microsoft with the assistance of business partners have introduced the Point-to-Point Connection Tunneling Protocol (PPTP). Using PPTP remote users can dial to a local Internet service provider (ISP) and via a selected channel access their network in a manner as if they were at their desks.

RAS also allows the users to dial into Windows NT Server 4.0 to combine all available dial up lines to obtain higher transfer speeds. For example, if two or more 28.8K baud modems are combined then speed achieved will be 57.6K baud or greater. Windows NT Server 4.0 includes a feature which can reduce the number of steps that a system administrator has to undergo to install, use and manage a server. Windows NT Server 4.0 is capable to support more than 1000 users per server.

When asked to comment about the development of Bangladesh in the IT sector he informed "Computer Jagat" that Bangladesh is a rapidly growing market for personal computer software. To utilize this potential market Microsoft will keep close contact with local partners to provide the software and solutions to their customers locally. Microsoft is also planning to conduct such seminars on a regular basis to share the latest technological development in the software industry with users in Dhaka.

Mr. Mostafa Rafiqul Islam, Director, Flora Ltd. said Microsoft will be a key component of their product folio, benefiting them and their channel partners. He assured to enhance the availability of Microsoft's products throughout the country through their extensive distribution network. ♦

WANG's ProCab launched in Bangladesh

Tech Valley Computers Ltd., a leading local IT company known mainly as network integrator and support organization arranged a seminar on "DIRECTIONS IN ENTERPRISE WORK MANAGEMENT" at Hotel Sheraton on 17th November. The main speakers in the seminar were— **Mr. Michael Seah**, General Manager, South Asia Operations, WANG Computers (PTE) Ltd, Singapore, subsidiary of WANG Laboratories, Inc. U.S.A. and **Ms. Sharon Lee**, Technical Consultant, Software Business Unit, Hong Kong. Michael gave an overview of recent activities of WANG, the U.S. Company known worldwide for imaging and office software.

Ms. Sharon Lee discussed and demonstrated different features of OPEN/image for Windows NT, a full-featured, document management software which can be used in large volume

transaction application as well as in smaller departmental application for improving productivity, efficiency and competitiveness of mission critical business processes irrespective of whether it is used individually or collectively.

She also discussed about the different components of the document management software which included OPEN/image Server, OPEN/image Catalogue and Archive, Client Development Environment and Client : Execution Environment.

OPEN/image Server is the most important part of the system, providing workstation access to items either locally as throughout the organization, enforcing access securities, managing the development and retrieval of work to the desktop, distributing items to and from other servers. A fax server can be attached to the Open/image Server.

In Client : Execution Environment it is possible to develop documents from scanners input, fax servers, etc., Data can be entered by high volume scanners, OCR or keyed input.

While discussing about other features of this Windows NT solutions she gave details about document Management workstation and high performance workstation. Document Management Workstation provides the necessary requirements needed to access work item documents, folders. A number of tools like the Document Viewer, the Folder Viewer, the File Cabinet, etc. are available. The software also have the ability to mix a variety of documents either image or non-image into the work item.

The high performance workstation is designed mainly for high end, transaction-oriented applications with special emphasis upon imaging documents. OPEN/image configurations allows a mix of both Document Management and

high performance workstation.

Ms. Sharon Lee also discussed about another product of WANG, the OPEN/work flow for Windows NT. It provides advanced enterprise work management support to company's whose work flow requirements consist of large transaction volumes and activities are spread over geographically distributed locations.

A very important event of the seminar was launching of one of the latest product of WANG, the ProCab, Version 1.1, claimed to be an easy to use document management solutions for

Windows which allows the user to virtually store, index and retrieve his/her documents quickly and efficiently. ProCab allows the users to maintain the same filing structure according to their present needs. Because of simplicity any new staff of an organization will be able to understand ProCab very quickly and will be able to manage the organizations filing system effectively resulting a lot of time saving and cost reduction.

ProCab contains a powerful and flexible indexing system which manage quick and effective document retrieval and can file and locate any document

from a huge assembly of filing cabinets.

In an enterprise where ProCab has been installed there is no need to photocopy documents for distribution among different people. As ProCab stores documents centrally for everyone's access, documents can be copied and distributed electronically. WANG supplies ProCab to its users in a single-station edition or in a client-server environment operating under Microsoft NT. Users can upgrade the single station system to client-server system maintaining the earlier document management structure and references. ♦

Novell launches IntranetWare

Applied Computer Technologies, a local IT company reputed for its innovative technologies in LAN/WAN, Intranet/Internet Solution arranged a seminar on "Novell & Internetworking" at Hotel Sheraton on 18th Nov.. Mr. Nazrul Jamil, Director of ACT started the seminar and discussed about Networking and Intranet. Describing Intranet as corporate LAN he gave details of its advantages. The main speaker in the seminar was Mr. Kh. Omar Farooq who discussed about Novell's latest Network Operating System, Network 4.11 & IntranetWare.

A very important and interesting feature of Network 4.11, code named "Green River" is its faster and cleaner installation process. The Green River provides its users a superb installation process which automatically detects hardware such as LAN cards and Disk adapters and also installs appropriate drivers and protocol configurations. Through Network 4.11 and IntranetWare the power of Novell has been unleashed for its millions of users worldwide.

In today's business, networks seem to be as necessary as furniture. The networking scenario in any enterprise is always expanding but they are becoming more manageable also. Networking has also become important to keep in touch with the global Internet and they are becoming more flexible in the ways they provide access to data and information resources anywhere anytime.

Today's networks are considered as Intranet. Intranetware, one of the latest release of Novell, is full-fledged platform for a modern, full service intranet. It runs on Novell's Network 4.11 Network operating system (NOS). Intranetware provides access to Intranet resources such as Web services, FTP services and connection to Internet. It raises the working capacity of an existing network infrastructure of an enterprise. IntranetWare provides all the services of a full service Intranet platform—file, print, directory, servicing, web publishing, security and management.

With IntranetWare, an enterprise can extend its Novell IPX network to meet the latest needs such as access to Internet and corporate Intranet preserving the existing investment and training. Novell's Directory Services, an important feature of IntranetWare enables an user to manage a network

from any workstation on the network and allows to maintain accurate access controls for all the resources on the Intranet of the users enterprise.

Being the only network operating system developed to qualify for C2 network security certification it is capable to protect confidential information and keeps the entire network system—server, client and media, properly secured. IntranetWare has a number of competitive advantages. It is the only Intranet solution that provides true directory services, directory integrated Web services and Internet connectivity.

The Network Web Server, an important feature of IntranetWare is the only Web server in the industry which is coupled with a directory. This provides user's the capability to search information in the NOS directory by using any standard Web browser and one can also publish directory information on the users Intranet or even on the Internet. According to Shlok Consulting, who made a performance Benchmark tests of Novell, Microsoft and Netscape Web servers responding to HTML, CGI and API in March 1996, the NetWare Web Server is the fastest Intel based web server available and is much ahead of both Microsoft and Netscape's Web servers.

IntranetWare also provides industry standard file and print services. Its attractive advantages over Microsoft Windows NT Server include automatic file-by-file data compressions, data migrations, disk space quotas for individual users and support for high capacity storage systems. Its print services provide users with suitable access to any printer in the network having proper security privileges.

IntranetWare and Network 4.11 integrate TCP/IP, a protocol that is extensively used in heterogeneous business networks, Corporate Intranets and the Internet and gives the network managers an unique opportunity to select, which protocol or combinations of protocols the network will run on.

IntranetWare and NetWare 4.11 provides necessary support to the administration to choose protocols during the installation process. Using the same standards as in the Internet, one can easily develop a 100% IP based network with IntranetWare. Novell's integrated IP solution provide easy access to Windows NT services from any

Windows workstation (Windows 3.1, Windows for Workgroup's Window 95, and Windows NT). It learnt from ACT sources that about 200 computer installations in Bangladesh are using Novell networking products.

ACT arranged another seminar titled "Designing and Implementing a High Speed LAN for maximum Band width in the afternoon on the same day. The speaker was Mr. Faize Jamil, Managing Director of ACT. He informed the audience that the first 10Base-T LAN in Bangladesh was installed by ACT in an NGO. Since then the company has installed a large number of LAN installations in Bangladesh. The speaker pointed out that the current need of the corporates is maximum data transmission capability in the LAN. He also discussed about different pitfalls in implementing a high speed LAN.

For detail information on 'Intranet' interested readers may read the article 'Internet Inside' by Md. Abdul Kader, Computer Jagat, March'96

Windows NT Server 4.0 Launched

Microsoft Corp. has launched Windows NT Server 4.0 in Bangladesh in association with Flora Ltd. on 1st December. Details of this launching ceremony will be published in our next issue. — Editor

Dell Sets New Goals

(Continued from page 68)

model. That is why Dell continues to take its business model into an increasing number of countries.

Dell's goals are to grow more than 100% per year and become a top 10 vendor in each Asia-Pacific country where it has started its direct marketing strategy, the company sources said. ♦

Bangladesh is to go

(Continued from page 65)

Mr. Harris stated that NCR is totally committed to its relationship with LEADS Corp. Ltd. and together, they want to help Bangladesh in moving into the twenty first century.

On being asked about NCR's business strategy for Bangladesh, Mr. Harris says, "It is imperative that we as vendors move away from just being a box provider; instead, NCR wants to partner with its customers to offer fully integrated solutions. This would certainly help various institutions in becoming competitive in the market place." ♦

agement of Banks and Government Departments were aware of what is needed, and are very keen to bring about changes in their organizational operations. The users are ready: it is now for the Consultants and Vendors to tell the users what they need', says Mr. Harris.

'Bangladesh is to go a long way'

— W. A. Harris

'Bangladesh is certainly ahead of most African countries, but still has a long way to go as compared to other countries in this region', says Mr. W. A. Harris. Business consultant NCR Corporation, Area office, Cyprus.

Mr. Harris, is responsible for 25 NCR Distributors in the Middle East / Africa Area, including Bangladesh. His visit to Bangladesh, which coincided with the BCS Computer Show '96, was to familiarize himself with the situation prevailing in Bangladesh in the field of Information Technology.

In an exclusive interview with Computer Jagat Mr. Harris explained his status of NCR vis-a-vis AT&T. He explained the historical background of NCR. In 1991 AT&T took over NCR. The merger was complete in 1993 and from 1st January 1994 it was being operated as the Computer Division of AT&T and was renamed as AT&T Global Information Solutions. However, in about two years time it became evident that AT&T, in its then size and scope, was too big to operate as one Corp. By early 1996, it was decided to spin-off the giant 'AT&T' into three distinctly separate smaller Corporations: (1) AT&T, as the telecom. service provider, (2) NCR Corporation, as the IT Co., and (3) Lucent Technologies, as the manufacturer of telecom equipments. Thus AT&T Global Information Solutions will become NCR Corp., as a publicly traded Co., from 1st Jan. '97.

AT&T Global Information Solutions started functions as a separate entity from 1 July 1996 with the objective of completing the spin-off process before the end of 1996. However, there was a condition for NCR to be an independent organization. It must be profitable within 1996. The third quarter '96 showed a profit of \$3 million, as compared to a loss of \$589 million during the same period of last year. Although \$3 million is not a substantial profit, but it is phenomenal when considered in the light of the recovery of loss a year ago. Mr. Harris expects 4th Quarter figures would be much better.

NCR will continue to enjoy the benefit of its association with Bell Laboratories for its R&D projects.

Mr. Harris was very impressed with the quality of people of Bangladesh; their courteous behavior, friendly attitude and above all, the hospitality, the kind of which is not normally seen in most other countries.

But Mr. Harris was saddened that Bangladesh is very much lagging behind in the IT field. On inquiry, he confided that according to his personal assessment, Bangladesh has tremendous opportunities in making phenomenal progress in the use of IT within a very short period of time, particularly in Financial, Government and Health Sectors. During his meetings with some of the leading IT users, he was very happy to observe that the top man

When asked if NCR was focusing on any particular product in Bangladesh, Mr. Harris replied that NCR is very strong in Self-service Terminals and Data Warehousing world-wide. Main Self-service Terminals which can be put to use in Bangladesh immediately, include Automated Teller Machine (ATM) & Cheque Processing Machine for the Commercial Banks, Electronic Clearing House for the Central Bank, and Electronic Cash Register for the Retail Shops. Organizations such as Government Offices, large Commercial Banks, Industrial Undertakings, Educational Institutions etc. who need to handle huge data, can draw immense benefit by using ATM, ECR & Data Warehousing as a service to their clients. Mr. Harris continues—'NCR is the number one vendor of ATM and Data Warehousing in the world, according to internationally reputed independent consultants.'

Mr. Harris narrated that, like Bangladesh, most countries faced the problem of evasion of VAT when it was first introduced. The Government of some of those countries took a brave decision. Use of Electronic Cash Register (ECR) was made compulsory at the retail shop level. Collection of VAT improved phenomenally soon thereafter.

(Continued on page 64)

Talk to the World



- Be a HAM, Talk from your own Amateur Radio world wide
- Join more than two million Radio Amateurs
- Be a valuable HAM volunteer at the time of natural disaster
- Take part in the exciting sport of Fox Hunting (ARDF)
- Enhance your Electronics & Computer skills

Get prepared to have your Amateur Radio License
Participate in Amateur Radio Training Program

Organized by :

FOUNDATION for AMATEUR
INTERNATIONAL RADIO SERVICE

CLE, 222 New Elephant Road (3rd Floor)

(Opposite to the Jamuna Petrol Pump)

Phone : 325391, Fax : 865460

e-mail : awranzeb@dhaka.agni.com

mailing address : PO Box # : 5130, Dhaka 1205

FAIRS



Building Global Friendship

নিজে নিজে বেসিক শিখুন

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

প্রথম পর্বে আমরা সংখ্যা চলক নিয়ে আলোচনা করেছি। এবার আমরা স্ট্রিং চলক (String Variable) এবং অন্যান্য নতুন কমান্ড নিয়ে প্রোগ্রাম রচনা করবো। প্রথমেই আলোচনা করা যাক স্ট্রিং চলক

```
REM This program is about string Variable
CLS
INPUT "Enter Your Name">N$
PRINT "Welcome MR/Ms">N$
END
```

প্রোগ্রাম নং ১

যেমন স্ট্রিং চলক ধরার সময় চলকের নামের শেষে ডলার চিহ্ন (\$) বসাতে হয়। ১ম প্রোগ্রামের নিনে লম্বা করুন। এখানে Input কমান্ড দিয়ে N এর পরে \$ (ডলার) চিহ্ন বসানো হয়েছে। এভাবে চলকের পরে \$ চিহ্ন দিয়ে স্ট্রিং চলক নির্ধারণ করা হয়। এবার আমরা কুইক বেসিকের কুইক কমান্ড নিয়ে আলোচনা করবো।

LET : LET একটি টাইপিকেল কমান্ড। বর্তমানে এর ব্যবহার নেই বলাই চলে। LET কমান্ডের পর (=) সমান চিহ্ন দিয়ে চলকের মান দিতে হয়। যেমনঃ LET A = 200। তবে সেট ব্যবহার না করেও কাজ করা যায় যেমন A = 200।

PRINT USING : PRINT USING কমান্ড ব্যবহার করে সংখ্যা এবং স্ট্রিংকে ইচ্ছেমত বিভিন্ন

```
CLS
PRINT USING "##.##.00.0000"
PRINT USING "Tk.##.##.00.0000"
PRINT USING "##.00.0000"
END
```

নিয়ে ছাপানো যায়। PRINT USING লেখার পঠন হচ্ছে

প্রোগ্রাম নং ২

PRINT USING "##.##.00.0000" এর সিনে লম্বা করুন। PRINT USING কমান্ড এর পের ইনভার্টেড কমান্ড মাঝে (#) চিহ্ন দেয়া হয়েছে। এ চিহ্ন ব্যবহার করে সংখ্যার কতখান পরদিকের জাগে ও পরে থাকবে তা নির্ধারণ করা হয়েছে এবং পরবর্তীতে Tk গিছে মুদ্রার চিহ্ন দেয়া হয়েছে।

LPRIAT : PRINT কমান্ড লেখার ফলে পর্যায়ে ফলাফল প্রদর্শিত হয়, সে সব যদি printer এর মাধ্যমে ছাপানোর প্রয়োজন হয় তাহলে LPRIAT কমান্ড দিতে হয়। উদাহরণঃ LPRIAT "Hello. How are you?" এখানে ইনভার্টেড কমান্ড মাঝে যে ডেটা থাকবে তা কাগজে ছাপা হবে তবে অন্যকি Printer থাকলে কমান্ড লাগানো থাকবে না।

GOTO : কোন নির্দিষ্ট লাইনে স্থানান্তরের জন্য বা পুনরায় যাবার জন্য GOTO কমান্ড দেয়া হয়। GOTO গিছে লাইন নম্বার অথবা নাম দিয়ে দিতে হয়। GOTO কমান্ড দিয়ে যে লাইন নম্বার বা নাম দিবে, সেখানে থেকে কাজ শুরু করবে। যেমন GOTO 110 কমান্ড হলে আমাদের নির্দেশ অনুযায়ী 110 লাইনে চলে যাবে এবং 110 নম্বার লাইনের নির্দেশ অনুযায়ী কাজ করবে।

LOCATE : কোন নির্দিষ্ট স্থানে কোন কিছু লেখার জন্য বা তারপরে অবস্থান চিহ্ন করার জন্য LOCATE কমান্ড দেয়া হয়। LOCATE ROW, COLUMN নামার দিতে হয়। সাধারণত পন্যায় ২৫টি সারি বা লাইন বা ROW থাকে এবং Column বা ৩৩ থাকে ৩০টি। উদাহরণ LOCATE 10, 20 : PRINT "COMPUTER JAGAT"। এই কমান্ডের ফলে COMPUTER JAGAT এই শব্দটি ১০ (দশ) নাম্বার লাইনে বিশ

নম্বার শুরুে ছাপা হবে। এবার আলোচনা করা যায় শর্তযুক্ত স্থানান্তর নিয়ে।

IF-THEN-ELSE : IF-Condition-Then-Statement-ELSE-Other Statement।

কোন শর্ত সত্য হলে অথবা না হলে নিম্নলিখিত কোণার স্থানান্তরিত হবে অথবা কি নির্দেশ পালন করবে তা IF-THEN-ELSE দ্বারা নির্দেশ করা হয়।

```
CLS
INPUT "Enter Your Number">N
IF N<=33 THEN
PRINT "PASS"
ELSE
PRINT "FAIL"
END IF
```

প্রোগ্রাম নং ৩

অনেকগুলো শর্ত একসাথে দেয়ার জন্য AND, OR ব্যবহার করা যায়। যদি IF নির্দেশের সাথে একাধিক শর্ত থাকে তাহলে ELSE IF ব্যবহার করা যায়। IF কমান্ড দিয়ে যদি THEN ব্যবহার করা হয় তাহলে END IF ব্যবহার করতে হয় না। IF-THEN-ELSE ব্যবহার করে তখন প্রোগ্রামটি দেখানো হলে। প্রোগ্রামটিতে N চলকের উপর শর্ত দেয়া হয়েছে। N এর মান যদি ৩৩ এর চেয়ে বেশি অথবা সমান (\geq) হয় তাহলে PASS লেখার নির্দেশ দেয়া হয়েছে। অন্যথায় ৩৩ এর চেয়ে কম হলে FAIL লেখার নির্দেশ দেয়া হয়েছে।

DATES : DATES\$ এই কমান্ড দ্বারা কমপিউটারের চলিত তারিখ নির্ণয় ও স্থাপন করা

যায়। তবে মনে রাখবেন, যে তারিখটি দেখাবে তার ফরম্যাট হবে MM-DD-YY অর্থাৎ মাস.দিন.বছর। তারিখ দেখতে চাইলে উদাহরণটি টাইপ করে রান করুন ও ফলাফল দেখুন। উদাহরণঃ PRINT DATES\$ এজো মেসো তারিখ প্রদর্শন করা এবার আসা যাক, কিভাবে নতুন তারিখ সেট করা যায় সে ব্যাপারে। নতুন তারিখ স্থাপন করার জন্য DATES\$ গিছে সফটওয়্যার চিহ্ন দিয়ে ইনভার্টেড কমান্ড মাঝে নতুন তারিখ টাইপ করে দিলেই হয়ে যায়। ধরে দিন, মাস তারিখ 1৬ই ডিসেম্বর 1৯৯৯ এই তারিখ স্থাপন করার জন্য আপনাকে লিখতে হবে DATES\$="12-16-96"। উদাহরণটি গিছে রান করলেই নতুন তারিখ (12-16-1996) সেট হয়ে যাবে।

TIMES : সময়ের ক্ষেত্রেও তারিখের মত TIME\$ কমান্ড ব্যবহার করতে হয়। সময় প্রদর্শন

```
CLS
PRINT "CURRENT DATE$":DATES
PRINT "Current Time$":TIMES
END
```

প্রোগ্রাম নং ৪

ও নতুন সময় স্থাপন করার জন্য কমান্ড ব্যবহার করতে হবে। তবে Date এর স্থলে TIME লিখতে হবে। সময় প্রদর্শনের জন্য PRINT TIMES\$ লিখতে হবে এবং নতুন সময় সেট করার জন্য TIME\$="নতুন সময়" লিখে দিতে হবে। একই প্রোগ্রামটি লম্বা করুন এবং গিছে রান করুন, এবার লাইনটি সময় এবং তারিখের ব্যাপারটা আপনার কাছে পরিষ্কার।

এতক্ষণ আমরা যে যে কমান্ড পিছলাম তা ব্যবহার করে প্রোগ্রাম তৈরি করার চেষ্টা করি। প্রোগ্রাম নং ৫ এর গিছে লম্বা করুন এবং যদি স্ট্রিং টাইপের কমান্ড এ প্রোগ্রামটি দ্বারা আমরা কয়েকটি বিস্ময়ের কারণ গ্রহণ করবো এবং তা দ্বারা কয়েকটি তৈরি করবো অর্থাৎ এতে নির্ণয় করবো। প্রোগ্রামের শুরুতেই REM ব্যবহার করা হয়েছে এবং স্ট্রিং পরিষ্কার করার জন্য CLS। চতুর্থ লাইনে LOCATE কমান্ড ব্যবহার করা হয়েছে। এই লাইনে ১মং লাইনে এবং ২মং শুরুে তারিখ লেখাতে বলা

হয়েছে। পরবর্তীতে সময়, LOCATE এর পর লাইন (ROW) এবং কলাম (COLUMN) নাম্বার দিয়ে

REM"This program is about IF-THEN-ELSE"

```
REM"Tabulation Sheet"
CLS
LOCATE 1,2:PRINT DATES
LOCATE 1,70:PRINT TIMES
LOCATE 2,7:PRINT "Grade According To Number"
LOCATE 3,25:PRINT "Enter Your subject Number"
PRINT
INPUT:"INPUT 'BENGAL'>A
INPUT "ENGLISH">B
INPUT "MATH">C
T=A+B+C
AV=T/3
IF AV<=90 AND AV<=100 THEN
PRINT "GRADE=A"
ELSEIF AV<=80 AND AV<=90 THEN
PRINT "GRADE=B"
ELSEIF AV<=70 AND AV<=80 THEN
PRINT "GRADE=C"
ELSEIF AV<=60 AND AV<=70 THEN
PRINT "GRADE=D"
ELSEIF AV<=50 AND AV<=60 THEN
PRINT "GRADE=E"
ELSEIF AV<=40 OR AV<=100 THEN
PRINT "Invalid Number, Please enter current number"
GOTO RETRY
ELSE
PRINT "SORRY YOU ARE FAILED!!!"
END IF
```

প্রোগ্রাম নং ৫

নতুন নির্দেশ দেয়া দেয়া হয়েছে। তারপর পূর্বের প্রোগ্রামগুলোর মত বাংলা, ইংরেজি, অঙ্ক এর নাম্বার গ্রহণ করা হলো এবং তার সমষ্টি (T) ও গড় (AV) নির্ণয় করা হলো।

এরপরই ব্যবহার করা হয়েছে IF-THEN-ELSE কমান্ড। যদি IF দিয়ে বলা হয়েছে $(C <= (AV) \text{ নাম্বার গ্রহণ } 100 \text{ এর সমান অথবা } >=)$ হয় এবং ৯০ থেকে কম বা সমান $(>=)$ হয় তাহলে "GRADE=A" দেখাবে। তারপর ELSEIF ব্যবহার করে পরবর্তী শর্ত দেয়া হয়েছে। এভাবে শর্তের মাধ্যমে গড় নাম্বারের উপর গ্রেড নির্ণয় করা হয়েছে। প্রোগ্রামে ELSEIF AV<0 Or AV>100 THEN এই শর্ত দ্বারা বলা হয়েছে যদি গড় (AV) নাম্বার ০(শূন্য) থেকে কম বা ১০০ থেকে বেশি হয় তাহলে দেখাবে "Invalid number..." এবং প্রোগ্রামের গ্রহণ দিকে কিরে যাবে। GOTO RETRY কমান্ড ব্যবহার করে এ পুনঃনিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে। আপনার নিশ্চয়ই লক্ষ্য করবেন প্রোগ্রামের তফসিলে লিখে রাখা হয়েছে এটি। লাইনের নাম দেয়া হয়েছে। পরবর্তীতে যখন GOTO কমান্ড দিয়ে লাইনের নাম দেয়া হলো তখন প্রোগ্রামটি নিচে থেকে কাজ করা শুরু করবে। মনে রাখবেন RETRY লিখে লাইনের নাম। এভাবে শর্ত দিয়ে A থেকে E পর্যন্ত গ্রেড নির্ণয় করা হয়েছে। অন্যথায় ELSE কমান্ড দিয়ে "SORRY YOU ARE FAILED!!!" দেখাতে বলা হয়েছে। এবার নিশ্চয়ই এমং প্রোগ্রামটি আপনার সিকট পরিষ্কার। বিশ্ব শর্তগুলো ভালোভাবে বুঝে আসুন অনেকগুলো বিস্ময় নিয়ে ফলাফল তৈরি করার চেষ্টা করুন, নিশ্চয়ই সফল হবেন। এ পর্বে এ পর্যন্ত থাক। পরবর্তী পর্বে আমরা নতুন নতুন কমান্ড এবং গ্রাফিক্যাল কিছু প্রোগ্রাম নিয়ে আলোচনা করার চেষ্টা করবো।

কম্পিউটার রাজ্য : ঘটনাপঞ্জি

১৯৯২ সাল :

- ইন্টেলের সাথে ৩৮৬ এর ট্রেডমার্ক বিষয়ক মামলায় কম বছর এএমসি সিডে গেলো এমসিডি ২৫ মে.স্না. এর ৩৬-৬৫X ডিপ ব্যবহার করে প্রথমবারের মতো শিলি বাথারে ছাপানো আমেরিকার বেল কম্পিউটার ইনক. ২ মে. বা. রায়ম ১০৫ মে. বা. হার্ডডিস্ক ড্রাইভ সংযুক্ত অসম্পূর্ণ ডিভিক এটির মূল্য রাখা হলো ২০০ ডলারেরও কম।
- আমেরিকার সবচেয়ে ধনী ব্যক্তির তালিকায় ৩৫ বছর বয়সী ৪.৮ বিলিয়ন ডলারের মালিক মাইকেলসেফট-এর বিল গেটস-এর এর দ্বিতীয় অবস্থানে আসে।
- বর্তমানে কৃষি জরীপ ব্যবস্থাপনা ও গবেষণা কাজে বিশ্বব্যাপী বহুল প্রচলিত জিআইএস (গ্রাফিক ইনফরমেশন সিস্টেম) উদ্ভাবিত হলো ভারতেতে শিল্পী বিশ্ববিদ্যালয়ের ফিরোজী মন কলেজের দু'জন ছাত্রের হাতে। ১৩ লাখ টাকার ব্যয়ে এই প্রকল্পের কর্তৃ সহায়তা নেয় আমেরিকা সরকারী ইন্টার শ্যাণনাল জেডেক্সপেট রিসার্চ সেন্টার। প্রকল্পের নেতৃ হুদেন কলেজের লেকচারার মাকশী মাহীউী। প্রকল্পটির কাজ শুরু হয়েছিল ১৯৮৯-এর শেষার্শ্বে।
- বেলন প্রসঙ্গটিকে বদলে গোট কম্পিউটারের আগ্রহে করার চিপ আপ প্রযুক্তির উদ্ভাবন করে তাইওয়ানে এসার।
- আমেরিকার ডিট্রোইট সেমিকন্ডাক্টর কর্পেী, নিলিকনের চেয়ে বহুগুণ দ্রুত ও কমতরান ১২ লক্ষ ট্রানজিস্টার সমৃদ্ধ গ্যালিয়াম আর্সেনাইড চিপ প্রস্তুত করে।
- অবিস্মরণে নিউজো কম্পিউটার উইকিডে কাজে প্রায়তে পারে এমন ডিভিভন মন নামের নতুন প্রকল্পের উক্তমানের ট্রানজিস্টার চিপ উদ্ভাবিত হলো উয়েকু বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণাগারে।
- ডিজিটাল ইন্সট্রুমেন্ট রিভ প্রযুক্তির অত্যন্ত বিপ্লবপ্রতি ৬৪-বিটের আলফা চিপ বাজারে ছাড়ে।
- ডিজিটাল সিগন্যাল প্রসেসিং বা ডিএসপি প্রযুক্তির ব্যাপক বিস্তৃতিতে ইনস্ট্রুমেন্টে নতুন বিস্তৃতির সূচনা। অফিস, পৃহস্থায়ী রাস্তায়ী ইলেকট্রনিক্সে, কম্পিউটারে, গাড়ীতে, উড়োজাহাজে সবত্রই ডিএসপি চিপ সেটের ব্যবহার। এ সমৃদ্ধিতে তথ্য, ডাটা, কন্ট্রল, রিভি, অক্ষ, সর্বাধিকৃয়ে '১' ও '০' বাইনারী বৈশিষ্ট্য ডিজিটাল সংকেতে প্রান্তর করা হলে বিনিময়, প্যাপন ও কর্মকৌশলে বিশৃণু পণ্ডি ও দক্ষতার সমন্বয় ঘটে।
- কোরিয়োর সাথে বাজারে ছাড়ে মাই চারপল চিল্প গ্রাম ওলনের ১৬ বিট প্যাকে কম্পিউটার।
- ডিজিটাল একটি ব্যাপটপকে সুপার কম্পিউটারে রূপান্তরের বোর্ডের প্রোটোটাইপ নির্মাণ করে যেটি কোম্পানি উদ্ভাবিত সম্পূর্ণ বহুদল একটি অ্যাপোসারিসম প্রোগ্রামিড মাল্টিট্রিকেশন ব্যবহার করে।
- জাপানের হিডায়ী কোম্পানির সুপার কম্পিউটার HITACS-300 বিশ্বের সর্বোচ্চ প্রসেসিং ক্ষমতা ৩২ গিগাফ্লপস (মিলিয়ন ফ্লোটিং পয়েন্ট অপারেশন পার সেকেন্ড) অর্জন।
- শেনের মার্সিলোনার অনুষ্ঠিত ১৯৯২ বিশ্ব

- অলিম্পিকে আইবিএম-এর 'এডজাস প্রোগ্রাম-ডু-প্রোগ্রামে কমিউটেশন-এর সহায়তায় লক্ষলক্ষের ব্যবহৃত হয়ে আসে। এখানে যেটি কম্পিউটার হিসেবে দু'টো আইবিএম ৯০২১ সেইমফ্রেনের সাথে যুক্ত ছিলো ১৪,৪০০-র বেশি ওয়ার্কস্টেশন।
- ইন্টেল ৩০৩/৬৬ মে. স্না. গতির ৪৮৬ বাজারে প্রবেশ।
- দু'টো HP Apollo ৭০০০ ওয়ার্কস্টেশনের সমন্বয়ে একটি সুপার কম্পিউটার রূপান্তর করে, কৌশল বৈশিষ্ট্যের উদ্ভাবন করে ডিজিটেল প্যাকার্ড এবং কনভেক্টর কর্পেী, মেটা সিরিজের এমনি একটি সুপার কম্পিউটার Convex C3410-এর অনুবাদিক সফটওয়্যারসহ নাম ধরা হয় মাই প্লাস লক্ষ ডলার। অর্থ এবং ক্ষমতার প্রসঙ্গিত সুপার কম্পিউটারের মূল্য পঞ্চাশ লক্ষ ডলার।
- আমেরিকার এটিএওটি কৃষি মন্ত্রণালয় ভাণ পরিবাহক ব্যবহার করে লোহার চিপ উদ্ভাবনের ঘোষণা দেয়। আর অল্প ভাণ ও ছায়ে সত্যয় কৃষিক হীরা বনানোয় কৌশল আধিকার প্রদান পেশনিকারেনিয়া স্টেট ইউনিভার্সিটিটি অধ্যাপক রুথম রায়ের নেতৃত্বে একদল বিজ্ঞানী।
- সেলুলার টেলিফোন ও কমিউনিকেশনে নতুন যুক্তি 'পারলোমান কমিউনিকেশন সিস্টেম (পিএসডি) উদ্ভাবনের জন্য আমেরিকার এটিএওটি মন্ত্রণালয়ের এনইসি, ডেশিয়া এবং মাসিউইটার সাথে যুক্তকৃত হয়।
- এ বছরে বিশ্বের সর্বাধিক বিক্রিত পণ্য হিসেবে অবিসৃক্ত হয় এই চিপ লেগার জেট স্ট্রী।
- ডিসেম্বরে টেকিওতে জারটি মাপানি কোম্পানি ফিজিউ, হিটাচী, এনইসি এবং ডেশিয়া লক্ষ লক্ষ অর্ডারে নতুন বিশাল ২৫৬ মে. স্না. ডিভায় চিপ প্রকাশ করেহে। বর্তমানে বাজারে ১০ মে. স্না. রায়ম প্রচলিত আছে মধ্যাঞ্চ শিল্পকোম্পা. ৬৪ মে. বা. এর পর আগামী শতাব্দীর গেডের ভিক এই বৃহৎসাকার মেমোরীওগো পিসি, মাল্টিমিডিয়া, হাইডেজিপিএন চিডি ইত্যাদিতে আসবে বহু পাশগা করা হচ্ছে। এখানে ২০০ কোটি ৬০ লক্ষ অক্ষর বা ১০ হাজার পৃষ্ঠার বেশি টাইপ করা লেখা ধারণ করা যাবে।

১৯৯৩ সাল :

- ম্যানো প্রযুক্তিতে ১৬ গিগাবিট মেমোরি চিপ উৎপাদনের জন্য জাপানের মিনিট্রি 'অফ ইউসানোমালন ট্রেন্ড এক ইওপট্রি (মিট্রি) 'এইস টেকনোলোজী প্রজেক্ট নামের একটি প্রকল্পে ২০ কোটি ডলার মুল্য করে। এই টিগিটর উন্নয়ন ব্যয় পাশগা করা হয়েছে ২০০ কোটি ডলারের উপরে।
- ২১৮ ডলার মুল্যের মাইক্রোসফট-এর একটি অডিও কার্ড বাজারে সহজাত্য হলো। এই কার্ড বাকলে কম্পিউটারে করা বসলে পড়ে। সঙ্গীত, সডিও এবংট্রি ইত্যাদি সংযোজন ও পুনঃসংগঠনে সজ্ঞা এই মাল্টিমিডিয়ায় একটি অনলাই উপাদান উইংজের এবং উইংজের কমপ্যাটাইব।
- RISC প্রযুক্তি ব্যবহার করে আইবিএস কোম্পানির প্রথম সুপার কম্পিউটার SP1 বাজারে ছাড়ে।
- ২২ মার্চে ইন্টেল বাজারে ছাড়লো ১586 পিএসডি নামে। যেখানে পূর্ববর্তী 8৪৬ চিপে

- ১২ লক্ষ ট্রানজিস্টার ২০ মিলিয়ন ইন্সট্রাকশন প্রতি সেকেন্ডে অফল-বলন করত্রে পারে সেখানে এই পিএসডি সমন্বিত হয় ৩১ লক্ষ ট্রানজিস্টার। আর এটি ২০০ মিলিয়ন ইন্সট্রাকশন প্রতি সেকেন্ডে পারাপার করতে পারে। ৬০ ও ৬৬ মেমোরিউইকিং দু'টো কনি প্রথম বাজারে প্রবেশ।
- আইবিএম শিল্পি জনকারেসিং সিস্টেমের সফল প্রোটোটাইপ প্রদান করে একটি লোকল এরিয়া নেটওয়ার্ক (ল্যান)-এ পিএসডি ব্যবহার করে, সেকেন্ডে ৩০ ফ্রেম টিভি নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কম্পিউটারে ছবি কম্পিউটারে প্রেরণ করা হয়।
- ডস-এর ভার্সন ৬.০ এবং ৬.২-এর প্রকাশ।
- মাইক্রোসফট মে মানে আটলাণ্টার কমডেক্স কম্পিউটারে লো ৩২ বিটের নতুন বহল আনোটিতে উইংজের একটি (মিউ টেকনোলোজী) (ডেটোনা) প্রকাশ করে। এটি তৈরি করতে ৪৪৫ হাজারে ১৫ কোটি ডলার। মে ডেইভ কাটারের সাহায্যে ২০০ প্রোগ্রামার এই ৪০ লক্ষ কোডের (A4 সফটওয়্যার এক লক্ষ পৃষ্ঠার সমান) প্রোগ্রামটি রচনা করেন।
- আইএসও-৩০ বালোসংই সর্বক ভারতীয় জায়ার ISCI) প্রযুক্তি। পূনা বিশ্ববিদ্যালয়ে অর্থাভিত্ত বহুমুখিক কম্পিউটিংয়ের অন্যতম প্রচলিত সেন্টার কর ডেভেলপমেন্ট অফ এডভান্সড কম্পিউটিং তার গ্রাফিক্স ইন্ডিস্ট্রিয়েল বৈজ্ঞানিক স্ট্রীট টেকনোলোজী (GIAT) প্রকল্পের আভারত জীপ করে বাংলা ভাষাসহ সবভাষী ভারতীয় ভাষায় অর্থমান প্রমীত কোডের আভার্তকরণী যুক্তি বর্ণনা করে। মার্চ ৮০টি চিপ ব্যবহার করে আটটি ভারতীয় প্রধান ভাষার বর্ণমালাকে প্রসেসনে কোড নির্মাণ করা হয়েছে। এতে অত্যন্ত জনপ্রিয় হেয়ে সফটওয়্যার বা প্রোগ্রামার মোকোইক তৈরি করেন মার্ক এলিসেন। বাজারজাত করে যুক্তরাষ্ট্রের ইন্ডিয়ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অবিসৃক্ত ম্যানমাল সেন্টার লক্ষ সুপার কম্পিউটিং প্রসিদ্ধকৃত।
- গোশিবা এবং এনইসি একযোগে রিভ প্রযুক্তিতে ৬৪বিট মেমোরি উৎপাদনের সূচনা করে।
- পিএসডি ডিভিক কম্পায়ের ডেয়েকো সিস্টেমের আবিষ্কার।
- রিভ প্রযুক্তি ডিভিক এপসয়ে পারসোনাল ডিজিটাল এনিট্যাক্টস নিউটনের বাহাররাজাত কর।
- ৪৪ ডিসেম্বর ম্যানো আমেরিকা অন-লাইনে প্রকাশ ও লাহের অক অভিক্রম করে। ই-মেইল কমম্বায়োরিং, সফটওয়্যার, ইন্টার একটিভ ম্যানগাজিন, খবরের কাগজসহ মানন সেবা নিয়ে অনলাইন ব্যবসার বিপুল বিস্তৃতি ঘটে।
- পৃথিবীর বৃহত্তম ম্যান শেশিন হিসেবে কানাডায় তেগা এডুভেলোমান টেকনোলোজী কোম্পানির 'ওয়াইভি ফ্লায়ার' গিএস ৯১৬ লক্ষ অব ওয়ার্ডে তালিকাভুক্ত হয়। এটি ১১৪ মিলিটার কাণজ ব্যান্ডিং ও সিটিং-এ সক্ষম।
- বিশ্বব্যাপী টাইম পত্রিকা ১২ সেন্টেফর ই-মেইল কোম্পানি আমেরিকা অন-লাইন বাহারফট এটির ইলেকট্রনিক ডারশন প্রকাশ করলে অন-লাইনে ইলেকট্রনিক সংবাদ প্রেরণের সূচনা হয়। নিউজটাইক, ইউএস নিউজসহ বিশ্বব্যাপী বহু (যদি অল্প ১০৪ মে পৃষ্ঠায়)

সফটওয়্যারের কারুকাজ

এই প্রোগ্রামটি বিহার দিবস (১৬ ডিসেম্বর) উপলক্ষে QBasic-এ করা। লক্ষ্য হল লিনে. Sound. Paint এই স্টেটমেন্টগুলো ব্যবহার এদেশে। এক্ষেত্রে কপি এর সাহায্য নিম্ন এবং ডেভেলপমেন্টেও ব্যবহৃত নিম্ন। প্রোগ্রামটি জাম ক্যালে সাজার জাতীয় কৃতি শেখ-এর ডিসকটেকের 'সব কটা জানালা...'

এই গানের পুরো তথ্য পাঠান।

CLS: SCREEN 12: COLOR 5

LOCATE 30, 24: PRINT "PROGRAMMED BY MD.ZAKARIA

PH: 816619": SOUND 20000, 25

FOR Star = 1 TO 300

A = INT(RND * 640)

B = INT(RND * 340)

C = INT(RND * 15) + 1

PSET (A, B), C

NEXT Star

SOUND 480, 12: SOUND 12000, 3

DRAW#M20256F6TA30F2E5E4TARBUBDI11U1R12GF5U3P

SOUND 480, 7: SOUND 12000, 2: SOUND 480, 8: SOUND 12000, 2

DRAW "BM160.5R860F5U1QF4HR10D11TA.30E4HC"

SOUND 480, 7: SOUND 12000, 3

DRAW "BM210.5R12GATA30F3Q4L3H2TAU3"

SOUND 480, 8: SOUND 12000, 3: SOUND 480, 14

DRAW#M2225F6TA15G5E5TAHR10D12U12R14D12TA15H6G2

E2 F5TAU12R6D12U12R2D3U12L5D12H6G2H2TA.30G2TA02"

DRAW "M3000, 11R3BMA320, 11R3BMA340, 11R3BMA360, 11R3B

M380, 11R3BMA400, 11R3BMA420, 11R3BMA440, 11R3B

LINE (320, 425)-(320, 340), 1: SOUND 425.66, 8

LINE (320, 131)-(320, 135), 1: SOUND 480, 8

LINE (310, 220), 1: SOUND 426.66, 9

LINE (330, 220), 1: SOUND 384, 8

LINE (320, 135), 1: SOUND 512, 22

LINE (310, 220)-(298, 228), 1: SOUND 682.66, 9

LINE (330, 220)-(342, 228), 1: SOUND 12000, 3

LINE (320, 340)-(310, 238), 1: SOUND 682.66, 9

LINE (320, 340)-(330, 238), 1: SOUND 768, 6

LINE (352.667, 440)-(320, 13), 1: SOUND 682.66, 7

LINE (405.714, 440)-(326, 74), 1: SOUND 682.66, 14

LINE (445.571, 440)-(340, 135), 1: SOUND 768, 6

LINE (491.428, 440)-(383, 196), 1: SOUND 682.66, 7

LINE (534.285, 440)-(385.5, 257), 1: SOUND 12000, 3

LINE (577.142, 440)-(443, 318), 1: SOUND 682.66, 9

LINE (620, 440)-(511, 379), 1: SOUND 576, 5

LINE (277.143, 440)-(320, 13), 1: SOUND 682.66, 7

LINE (234.286, 440)-(314, 74), 1: SOUND 768, 7

LINE (191.429, 440)-(300, 135), 1: SOUND 890.32, 9

LINE (148.572, 440)-(277, 196), 1: SOUND 682, 22

LINE (105.715, 440)-(244.5, 257), 1: SOUND 512, 8

LINE (62.858, 440)-(197, 318), 1: SOUND 12000, 3

LINE (28, 440)-(129, 379), 1: SOUND 512, 12

LINE (362.657, 440)-(326, 425), 1: SOUND 12000, 3

LINE (405.714, 440)-(362, 424), 1: SOUND 512, 12

LINE (448.571, 440)-(403, 422), 1: SOUND 540, 23

LINE (491.428, 440)-(443, 421), 1: SOUND 576, 6

LINE (534.285, 440)-(482, 420), 1: SOUND 512, 9

LINE (577.142, 440)-(520, 419), 1: SOUND 12000, 3

LINE (620, 440)-(554, 418), 1: SOUND 512, 6

LINE (277.143, 440)-(220, 425), 1: SOUND 540, 7

LINE (195.715, 440)-(237, 422), 1: SOUND 616, 14

LINE (148.572, 440)-(187, 421), 1: SOUND 768, 6

LINE (105.715, 440)-(158, 420), 1

LINE (62.858, 440)-(120, 419), 1: SOUND 576, 10

LINE (20, 440)-(86, 418), 1: SOUND 512, 10

LINE (298, 238)-(342, 236), 1: SOUND 853.32, 8

LINE (298, 228)-(342, 226), 1: SOUND 12000, 3

PAINT (340, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 8

PAINT (380, 412), 2, 1: SOUND 12000, 3

PAINT (420, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 13

PAINT (460, 412), 2, 1: SOUND 12000, 3

PAINT (500, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 13

PAINT (520, 412), 2, 1: SOUND 12000, 3

PAINT (560, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 7

PAINT (600, 412), 2, 1: SOUND 12000, 3

PAINT (620, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 9

PAINT (220, 412), 2, 1: SOUND 768, 7

PAINT (180, 412), 2, 1: SOUND 853.32, 7

PAINT (140, 412), 2, 1: SOUND 768, 7

PAINT (100, 412), 2, 1: SOUND 640, 7

PAINT (80, 412), 2, 1: SOUND 512, 7

PAINT (200, 290), 5, 1: SOUND 640, 7

PAINT (200, 220), 4, 1: SOUND 576, 7

PAINT (200, 225), 4, 1: SOUND 512, 7

PAINT (200, 160), 3, 1: SOUND 576, 8

PAINT (200, 160), 3, 1

PAINT (210, 160), 2, 1: SOUND 576, 18

LINE (5, 440)-(635, 460), 9, BF

SOUND 480, 12: SOUND 12000, 3: SOUND 480, 7

SOUND 12000, 3: SOUND 480, 8: SOUND 12000, 2

SOUND 480, 7: SOUND 12000, 14: SOUND 480, 8

SOUND 12000, 3: SOUND 480, 14: SOUND 426.66, 8

SOUND 480, 8: SOUND 426.66, 8: SOUND 384, 8

SOUND 512, 9: SOUND 512, 9

LINE(50, 450)-(520, 200), 3

LINE(520, 450)-(520, 200), 3

CIRCLE (521.5, 198), 3, 3: PAINT (521.5, 198), 3

LINE (520, 450)-(523, 450), 2: PAINT (521.5, 250), 3, 3

LINE (325, 207)-(565, 234), 2, BF

LINE (542, 221), 8, 4: PAINT (542, 221), 4

SOUND 20000, 20: SOUND 20000, 20

SOUND 20000, 20

END

মোঃ জাকারিয়া, ঢাকা।

পাঠকের প্রতি

কম্পিউটার বিষয়ক আপনার যে-কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফটওয়্যার টিপস, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কম্পিউটার জগৎ-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য লেখকদের যথাযথ সম্মানী করা হয়। আপনারদের সহযোগিতা আমাদের কাম্য।

কম্পিউটার জগৎ পড়ুন
কম্পিউটারের সমস্ত জগতটাকে জানুন।

GRAVIS TECHNOCOM

কম্পিউটার ও কম্পিউটার যন্ত্রাংশের পাইকারী ও খুচরা বিক্রয় কেন্দ্র।

- * MOTHER BOARD : 486DX, 486DX(PCI), PENTIUM.
- * PROCESSOR : 486DX4-100MHz / 133MHz (AMD) PENTIUM- 100MHz/ 133MHz/ 150MHz (INTEL)
- * H.D.D. : 850MB/ 1GB/ 1.2GB/ 1.3GB/ 1.7GB(QUANTUM)
- * F.D.D. : 1.44MB (TEAC, PANASONIC, SONY, MITSUMI)
- * VGA : PCI 64bit CARD with software MPEG
- * RAM : 72pin SIMM RAM, 4MB / 8MB / 16MB MODIUL.
- * MONITOR : SAMSUNG 14" COLOR.
- # MOUSE # KEYBOARD # CASING # DISK # MOUSE PAD # DUST COVER

GRAVIS Technocom

ALPANA PLAZA (3rd Floor), 51 NEW ELEPHANT ROAD, DHAKA-1205.

TEL: 868374.

শেয়ার এনালাইসিস প্রোগ্রাম

শেয়ার এনালাইসিস একটি dBASE IV-এ করা প্রোগ্রাম। এই প্রোগ্রামের জন্য দুটি dbase file তৈরি করতে হবে। প্রথমটির নাম হবে Share.dbf এবং দ্বিতীয়টির নাম হবে Share1.dbf. ডাটাবেজ structure গুলো নিচে দেয়া হলো।

Structure : Share1.dbf

Field name	Field Type	Width	Dec
Serial	Numeric	2	0
Company	Character	20	0
Total	Numeric	4	0
Value	Numeric	8	2
Ourp	Numeric	8	2
Newp	Numeric	8	2
Date	Date	8	0

Field name	Field Type	Width	Dec
Date	Date	8	0
Prophit	Numeric	10	2
Ourp	Numeric	10	2
Newp	Numeric	12	2

দুইটি ফাইল তৈরি করার পর এই প্রোগ্রামটি ডট প্রম্পট dot prompt থেকে modi comm share লিখে তৈরি করতে হবে। যাদের কালার মনিটর নাই তাদের যেখানে color কমান্ডগুলো রয়েছে সেগুলো বাদ দিতে হবে। do share লিখে শুরু করলে প্রোগ্রামটি রান করলে শেয়ার এনালাইসিসের বিভিন্ন অপশন পাবেন, তারপর আপনার পছন্দ মত কমান্ড অন্যান্যে করতে পারবেন।

* Share.PRG FOR MAIN SCREEN OF SHARE PROFIT

```

CALCULATION Software Made by ZIA
set talk off
set stat off
set scor off
set date list
clear
@ 0.0 fill to 24.79 colo /n
@ 9.25 fill to 17.56 colo /r
@ 8.23 fill to 16.54 colo /bg
@ 8.23 to 16.54 double colo r/bg
@ 10.32 say "S H A R E" colo b/bg
@ 12.25 say "Market Analysis Software'96" colo r/bg
@ 14.28 say "Presented by : Z I A" colo N/bg
@ 19.22 say "-----" colo win
@ 20.22 say "DATA ENTRY SECTION"
colo g/r/n
@ 21.22 say "-----" colo win
if = 0
do while (f < 10000)
ff = ff + 1
enddo
do share1

```

**PROCEDURE :Share1.PRG

```

PROC Share1
do while .t.
set conf off
do share 1
@ 10.10 fill to 12.25 colo /g
@ 11.12 say "CURRENT ENTRY COLO n/g"
@ 11.12 say "COLO r/w"
@ 15.10 fill to 17.25 colo /bg
@ 16.12 say "NEW SHARE" colo g/r/bg
@ 16.12 say "r" colo w/b
@ 13.35 fill to 15.50 colo /w
@ 14.37 say "SHOW STATUS" colo r/w
@ 14.37 say "r" colo n/bg
@ 15.60 fill to 15.75 colo /r
@ 14.62 say "FULL ANALYSIS" colo w/r
@ 14.62 say "r" colo n/g
@ 20.10 to 23.75 double colo r/n
@ 21.12 say "OPTIONS" >>> colo win
@ 22.22 say "Q = EXIT , First Block letter for each
group" colo win
@ 24.0 fill to 24.79 colo /n
ENT = space(1)
@ 24.20 say "Please Enter your choice >>>" get ENT pict
"r" colo g/r/n
read
do case
case ENT = "N"
do share2
case ENT = "C"
do share3
case ENT = "P"
do share4
case ENT = "S"
do share5
case ENT = "Q"

```

```

clear
clear all
clear all
clear all
set talk on
set status on
set scor on
set conf on
cancel
menu
otherwise
loop
endcase
enddo

```

**PROCEDURE :Share2.PRG

```

PROC Share2
do share_1h
do while .t.
use
use share.dbf index share
S1 = 0
@ 10.25 fill to 10.79 colo /n
@ 10.25 say "ENTRY NEW DATA" colo g/n
@ 11.18 say "Type Serial No. or <ENTER> to Cancel"
get S1 pict "99" colo g/r/n
@ 11.54 fill to 11.54 colo /g/r
read
if S1 = 0
clear
do share1
endif
seek S1
if found()
S1 = serial
S2 = company
S3 = total
S4 = value
S5 = ourp
S6 = date
else
S2 = space(30)
S3 = 0
S4 = 0
S5 = 0
S6 = { . . . }
endif
flag = 0
do while flag = 0
@ 11.0 to 19.70 double colo r/w
@ 12.3 say "Serial No. : " get S1 pict "99" colo r/n
clear gcts
set conf off
set cent off
@ 14.3 say "Company Name : " get S2 colo r/n
@ 16.1 say "Total Share : " get S3 pict "9999" colo r/n
@ 16.32 say "Purchase Date : " get S6 colo r/n
@ 16.58 say "[dd-mm-yy]" colo w/n
@ 18.3 say "Unit Price : " get S4 pict "99,999.99"
colo r/n
@ 18.32 say "Market Price : " get S5 pict "99,999.99"

```

```

colo r/n
set conf on
@ 22.5 clear to 22.72
@ 22.5 fill to 22.72 colo /n
@ 22.18 say "Press <ESC> to Cancel" colo r/n
read
if madkey() = 12
do share2
clear
clear data
exit
loop
endif
@ 22.18 clear to 22.40
YES = "Y"
@ 22.18 say "Is Every Entry NEW ? Type (Y/N)" get
YES pict "Y" colo r/n
read
if YES = "N"
RR = "Y"
@ 22.18 clear to 22.52
@ 22.18 say "Do you want it to Replace by old DATA
[Y/N]" get RR pict "N" colo w/n
read
if RR = "Y"
repl serial with S1, company with S2, total with S3
repl value with S4, ourp with S5, date with S6
clear data
clear
do share2
else
if RR = "N"
@ 22.18 clear to 22.62
clear
loop
endif
endif
if YES = "Y"
appc blank
repl serial with S1, company with S2, total with S3
repl value with S4, ourp with S5, date with S6
clear data
clear
exit
endif
enddo (flag = 0)
YES = "N"
do share1
@ 22.18 say "Is Data Entry Finished ? Type (Y/N)"
get YES pict "Y" colo r/n
read
if YES = "Y"
clear data
clear
do share1
else
clear
loop
loop
endif

```



```

@ Lc.55 say in pict '9999999.99' colo n/w
@ Lc.65 say if pict '9999999.99' colo n/w
Lc = Lc + 1
if Lc >= 24
exit
endif
skip
cddo(mf())
@ Lc.0 fill to Lc.79 colo /bg
@ Lc.1 say 'Analysis for All Shares ' colo r/bg
@ Lc.33 say wv pict '99.99.999.99' colo n/bg
@ Lc.50 say ee pict '99.99.999.99' colo r/bg
@ Lc.66 say qq pict '99.99.999.99' colo gr /bg
key = ""
use
use share!
npage blank
rept ouzp with wv,newsp with ee,prphit with qq,dat
with date()
clea dta
@ Lc+1,20 say "Press any key to continue ...." get key
colo r/w
read
if key = ""
clea
loop
endif
cnddo(V=F)
enddo(T)
retu

```

```

**PROCEDURE :$1_head.prg
PROC $1_head
set date ita!
@ 2,17 say "DATA SHOW IN DETAILS"
colo g/h
@ 3.0 fill to 24.79 colo /n
@ 3.0 fill to 3.79 COLO /bg
@ 4.0 fill to 23.79 colo /w
@ 24.0 fill to 24.79 colo /G
@ 3.1 say "Name of Company" colo n/bg
@ 3.21 say "Total" colo n/bg

```

```

@ 3.29 say "My Share Price" colo r/bg
@ 3.47 say "New Market Price" colo gr /bg
@ 3.66 say "Total Profit" colo n/bg
Lc = 4
retu

**PROCEDURE :Share5.prg
PROC Share5
do while .i
do a_head
store 0 to q,w
use
use share
set date ita!
@ 2,15 say "STATUS SHOW IN DETAIL"
S * COLO w/n
@ 4.0 fill to 24.79 colo /n
@ 5.15 fill to 6.60 colo /bg
@ 7.15 fill to 19.60 colo /w
@ 6,17 say "Main Item ....." colo n/bg
@ 6,35 say "Description" colo n/bg
sum total to q
@ 8,17 say "Total Company" : ' colo g/n
@ 8,35 say reccount() colo w/n
@ 10,17 say "Share Unit" : ' colo g/n
@ 10,35 say q colo w/n
use
use share!
go top
@ 12,17 say "Buying Price" : ' colo g/n
@ 12,35 say ouzp pict '99.99.999.99' colo w/n
@ 14,17 say "New Price" : ' colo g/n
@ 14,35 say newp pict '99.99.99.999.99' colo w/n
@ 16,17 say "Today's Estimated Net Profit in TAKA ...."
colo r/w
@ 17,48 say prphit pict '99.99.999.99' colo gr+/n
@ 18,15 FILL TO 19.60 COLO /Bg
@ 19,17 say "Please run Full Analysis First !!!" colo n/bg
@ 21,20 say "Today is" : ' colo g/n
set centu on
@ 21,35 say mdy(date()) colo gr+/n
close data

```

```

KEY = ""
@ 23,20 SAY "Press any key to continue ...." get KEY
colo r/n
read
if KEY = ""
clea
do share!
endif
enddo (A)

```

```

**PROCEDURE :Share_h.prg
PROC Share_h
clea
@ 0.0 fill to 24.79 colo /n
@ 3.15 fill to 6.63 colo /bg
@ 3.16 TO 6.63 doub colo r/w
@ 4.16 fill to 5.63 /bg
@ 4,20 say 'S H A R E ' colo r/bg
@ 5,20 say 'Market Analysis Software -- 1996' colo r/bg
retu

```

```

**PROCEDURE :S_head.prg
PROC S_head
clea
@ 0.0 fill to 24.79 colo /n
@ 0,20 say 'S H A R E ' colo r/n
@ 1,20 say 'Market Analysis Software -- 1996' colo r/n
retu

```

```

**PROCEDURE :Index.prg
PROC Index
set talk off
use
f del share.ndx
use share
index on serial to share
use
retu

```

* End of Share.prg

COMPUTERLINE

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

PHONE : 866746; 505412

Faster than thought

We Offer Best
SOFTWARE

NAME OF COURSES	DURATION
* DOS 6.22	1 MONTH
* WORD PERFECT 6.0	1 MONTH
* LOTUS 1-2-3	1 MONTH
* DATA BASE (dBase)III+, IV	1 MONTH
* FoxPro 2.6	1 MONTH
* WINDOWS 3.11	1 MONTH

NAME OF COURSES	DURATION
* MS WORD	1 MONTH
* MS EXCEL	1 MONTH
* DESKTOP	
* POWER POINT	
* HARVER GRAPHICS (HG)	2 MONTHS
* PAINT BRUSH	

PROGRAMMING

* QBASIC 4.5	1 MONTH
* FoxPro 6.2	1.5 MONTHS
* PASCAL 7.0	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

জটিল হিসাব নিকাশ করতে অতিশক্তিশালী সফটওয়্যার

এটা চিরবিষয়কর- কিছু প্যান্ডুর পঠন এমন যে তা বোঝারের দ্বি দায়ের বের হয় কিন্তু আলুনের ফাঁক লিখে পড়ে না। অথবা বিভিন্ন ডিউ ফাইল বা পরিষ্কার ক্রমে প্রকৃত বেগে বের করে নিয়ে আসতে কঠোর পরিশ্রম পাও যে কোন অথবা কোন কবে আটপাতার অস্বীকৃত গ্রীষ্মকালীন অসিদ্ধিক-এ সাইকেল আরোয়ী। পূর্বের গভীর বেগেই ভেসে চূর্ণ-বিচূর্ণ করে ফেলেশ ?

এবং রহস্যের মূল হলো- গণিত শাস্ত্রকে ব্যবহার করে প্রকৃত পদ্ধতিশালী সফটওয়্যারের উদ্ভাবন। ডি. বি. বি. বি. এ. প্রকল্পের একজন মেধাবী শর্ভাবধিৎ, পনার্থিকমান ১৬৬১ করতে করতে তিনি কিছুটা একঘেয়েমি এবং বিরক্ত বোধ করেন। এবং তাঁকে তিনি নিজেতে মনুত কর করে একজন সফটওয়্যার প্রোগ্রামার হিসেবে অভিমাত্র করেন এবং জটিল হিসাব নিশ্চয় প্রোগ্রাম করা করে কঠোর সফটওয়্যার বিক্রির মাধ্যমে বাণেশ্য শুরু করেন।

গণিতের ব্যবহারে অনেকসেই বিরক্ত হতে পারেন, কিন্তু গণিত জানুন আর না-ই জানুন কর্মফলমন্ডল হয়ে গণিত শাস্ত্রের প্রাণ বেড়েই চলেয়ে। বিভিন্ন ক্ষেত্রে গণিতের ব্যবহার ব্যাপকভাবে প্রসার লাভ করেছে। কোন কোন টেক্সটাইন ডিজাইনার মনুত মনুত ন আকর্ষণীয় ডিজাইন উদ্ভাবনের জন্য জ্যাটিকি ব্যবহার করছেন। অনেক কোম্পানি তাদের প্রকৃতকৃত মনুত মনুত বেগে কনুতোরের ডায়াল বৈশি তা নিরূপণের জন্য পরিষেবাের "দল অথ বাম"-এর ব্যবহারে বাস করিয়েছে। এমনকি নুতরগণণ ও গাণিতিক নমীকরণের মাধ্যমে মনুত মনুত মনুত সৃষ্টি করেছে।

৩৭ বছর বয়সে ১৯৮৮ সাল থেকে ৫ পর্যন্ত প্রতিটি সপ্তাহে ১০০০ ডলার করে ১ মিলিয়ন প্রোগ্রাম বিক্রি করেছেন। বর্তমানে তিনি আশা করছেন যে এখনকার প্রোগ্রাম তৈরি করবেন যা ব্যবহার করলে ত্রিখণ্ডিয়াল প্রোগ্রাম, ডাটাবেস, এমনকি একজন ছাত্রও ত্রিখণ্ডিটেশনের পদ্ধতি অর্জন করতে সক্ষম হবে, পূর্বে যা ৩০মুদ্র একজন প্রোগ্রামারের পক্ষেই সম্ভব ছিল।

ডি. বি. বি. এ. প্রকল্পমতে বিশ্বের দক্ষতম বৈজ্ঞানিকদের একজন বলে ধরে নেয়া যায়। তিনি অল্প বয়সের অধিকারী এবং প্রায়শই স্নাত-দিন পরেখা করেন। ৩০মুদ্রের বিমার ইনক. নামে আমেরিকার ইলিনইস-এ তাঁর একটি কোম্পানি আছে। গণিতবিদ গ্রী ও নয় মাসের পুরকে দিয়ে বৈশির্ভাগ সমগ্র ত্রিখণ্ডি শিকাগো হইয়েই অতিবাহিত করেন এবং সেখান থেকে পেন ফোন, মোবার এবং ই-মেইলের মাধ্যমে তাঁর কোম্পানি পরিচালনা করেন। একজন একাত্মিক হিসেবে তাঁর

স্বাধীন মিনওলাে হারিয়ে গেছে। ছুটি কাটাতে দুগে কোণে ও এমন আর তাঁর খণ্ডা হয় না।

ইংল্যান্ডে জন্মগ্রহণ করেন ডি. ওলফ্রাম এটম এবং অল্পকালই বিশ্ববিদ্যালয়ে লেখা-পড়া করেন। তিনি তাঁর সখীতরে চেয়ে এত অগ্রগামী ছিলেন যে দুটির একটিতেও হাতক ছিড়ির জন্য তাঁর কোন মাথা ব্যথা ছিল না। কিন্তু এর জন্য তাঁর উচ্চ ডিগ্রী প্রাপ্তি বন্ধ ছিল না। তিনি ২০ বছর বয়সে ৩ বছরের মধ্যে ক্যালামোর্নিভা ইন্সটিটিউট অব টেকনোলজি হতে পিএইচ.ডি. ডিগ্রী লাভ করেন এবং মাত্র ২১ বছর বয়সে ডাক-অর্থর "ফিলিসফি" পুরস্কারে সূচিত হন। ডিজিটারিতে অবস্থিত ইলেকট্রিক ফর একডালত ডিগ্রি ইম পিএসটন-এ কিছুদিন কাজ করার পর তিনি ইউনিভার্সিটি অব ইলিনইস-এ একটি গবেষণা কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করেন। এই কেন্দ্রের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল মনুত মনুত জটিল নিরীক্ষণে কিছু নুতর সাহায্যে নিরীক্ষ করা। এর সমাধানের জন্য ডি. ওলফ্রাম "ম্যাথমেটিকা" নামে একটি সফটওয়্যার প্রোগ্রাম তৈরি করেন। তিনি বলেন যে সমাধান শেষ হলেও এবং তাঁর এই আবিষ্কারের উপর তিনি বই লিখছেন।

"ম্যাথমেটিকা"-এর কিছু চমকপ্রদ কমন্ডা আছে। পাইএ) এর মধ্যে ২৬৫০ ঘরের মান এর সাহায্যে এক সেতেরের বিশ-জগৎ এক জগ সময়ের মধ্যে বের করা যা কাব্যকল্পারের সাহায্যে বের করতে ৩০মুদ্র মিলির ৫ বর্নত একজন অধিক গণিতবিদের দুই ঘন্টা যেতেছিল। "ম্যাথমেটিকা" বিজ্ঞানিক ত্রিখণ্ডিক-গ্রাফিক্স সৃষ্টি করতে পারে যা বিভিন্নভাবে কাজে লাগানো যায়। উপরোক্ত বৈশিষ্ট্যের কারণে হেলেন স্মার্টিক ইনক.-এর

বৈজ্ঞানিকগণ ম্যাথমেটিকা ব্যবহার করতে উৎসাহিত হন এবং এর সাহায্যে তাঁরা বুঝতে পেরেছিলেন যে প্যান্ডুর অনুসন্ধান কিভাবে পরিশ্রমে উপকৃত করা যায়। এর থেকে তাঁরা প্যান্ডুর সঠিক পঠন নিরীক্ষণে সক্ষম হন। অতলের প্রবাহ নির্ভর করে ছাত্র অনুসন্ধানের আকারের উপর। স্নায় এবং টিকন এইসের অনুসন্ধান প্রবাহের অন্য বৈশি উৎসেধী এবং ম্যাথমেটিকা এদের গণিতমূল্য জ্যাটিকিক হতে প্রাপ্ত করে সফল। ইন্টারন্যাশনাল স্নাতকর সম এত প্রাপ্তেরই ইনক-এর তেকনিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারগণ ধার্যে ব্যবহারে খুব সুখক সৃষ্টিতে বাসায়নিক পঠন আবিষ্কারের জন্য এই প্রোগ্রামের সাহায্যে তাদের গাণিতিক মডেল তৈরি করেন। এবং ডান তে প্রাচীনত্ব কতপরিপেশ টেলিভিশন শো'র নিলাম রেটিং পদনা করার জন্য সফটওয়্যারের উপর পুরোবিশ্বেই নিরীক্ষা।

আলোটা অধিশ্রমকের সাইটিং প্রোগ্রামের পুরো ডিজাইন কমপিউটারের সাহায্যে করার সময় ম্যাথমেটিকা ব্যবহার করা হয়েছিল। প্রতিটি ছব্বই একটি আকারের গ্রাফ ২০০০টি মোটা সীসের টুকরা শক্তভাবে জোড়া দিয়ে তা তৈরি করা হয়। পূর্বে সর্বোচ্চ গতি প্রায়ের জন্য ট্রায়াল এবং এর পর পদ্ধতিতে বাঁক এবং চাল পরিচাল্য করা হতো। আটপাতা অধিশ্রমক প্রোগ্রামের প্রধান প্রকৌশলী ত্রিখা নানোভিচ ম্যাথমেটিকা সাহায্যে জটিল একগরিদম ঘায়ে- হেলেন ডি. বি. বি. এ. নামে- ব্যবহারের মাধ্যমে সাইটিং প্রোগ্রামের কাঙ্ক্ষা একটি ত্রিখণ্ডিক রূপ কমপিউটারের পর্দায় প্রদর্শন করেন যেখানে প্রতিটি নাট এবং ছুর অবস্থানও সুস্পষ্ট ছিল। ☺

ফরুল্লাহ ফর ডস, ফরুল্লাহ ফর উইন্ডোজ এবং ডিজিটাল ফরুল্লাহ ডিয়ে ডেটাবেস প্রোগ্রামিং-এর জন্য শতাধিক ছোট প্রোগ্রাম ও বাস্তবক্ষেত্রে প্রয়োগের মতো কয়েকটি পূর্ণাঙ্গ প্রকল্পের তেডেলপর্দমত পদ্ধতি ও প্রোগ্রামসম্বলিত সহজবোধ্য বাংলা ডায়ায় লিখিত একটি বই অল্পকালই দিনের মধ্যে-

বের হচ্ছে !!

ডেটাবেস প্রোগ্রামিং

সিস্টেম এনালাইসিস ও সিস্টেম ডিজাইনের ধারণাসহ

সূচনায় :

- ডঃ মোঃ আব্দুল মোস্তাফিজ
- চেয়ারম্যান
- কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ
- ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

- মোঃ মুহিনুদ ইসলাম
- সিস্টেম এনালিস্ট
- স্ট্যাডেন্ট গ্রুপ অথ কোম্পানি
- তেজগাঁও, ঢাকা

your most dependable LOGO



massive[®] COMPUTERS

Dial 862856,864058



95/1 New Elephant Road, Zinnat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205 for: 88-0855488 Abn mobile

massive builds for better...

ইন্টারনেট ডাটাবেজ - এশিয়ার বাণিজ্যে আনছে বিপ্লব

আগামী ২০১০ সালের মধ্যে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের সংখ্যা এক শত কোটি ছাড়িয়ে যাবে। তাই স্বাভাবিকভাবেই আগনি চাইবেন ইন্টারনেটের মাধ্যমে আপনার উৎপাদিত পণ্যকে সবার কাছে পরিচয় করিয়ে দিতে এবং এজন্য নির্ভর কার্যবহু পথের উপর। বর্তমানে বিধে প্রায় পাঁচ কোটি তথ্যবাহক আছে এবং প্রতিদিন আরো দশ হাজার করে নতুন তথ্যসমৃদ্ধ তৈরি হচ্ছে। এমন প্রচুর যন্ত্রা-একত্রীকৃতের মধ্যে আপনাকে বুঝে পাওয়া যাবে কিভাবে আর এ প্রসূর উত্তর নিতেই এসেছে inasia.com। যা কিনা উত্তর আমেরিকা এবং ইউরোপীয় দেশগুলোর কাছে স্রুত, কমমূল্যে এশিয়ার বিভিন্ন পণ্য উৎপাদনকারীর পরিচয়, বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধা খুলে ধরছে। একই সাথে ইন্টারনেটের মাধ্যমে এশিয়ার বিভিন্ন কোম্পানিগুলো স্বল্পমূল্যে তাদের পণ্য এবং সেবার কথা সারা বিশ্বে প্রচার করতে পারছে।

মনে করুন আপনি কোন একটি পণ্য সম্পর্কে জানতে চান। কম্পিউটারের কয়েকটি ক্লিক চাপ দিলে, তরুণ সেকেন্ডের মধ্যে পেয়ে যেবেন এশিয়াতে উৎপাদিত পণ্য উৎপাদনকারীদের নাম, ঠিকানা, ক্যাটাগরি, মার্কার ব্যাপার। আর জা যদি হয় বিলা পরমাণু তা হলে তো কথাই নেই। inasia.com দিলে সেরকম সুবিধাই। শুধুমাত্র ইন্টারনেটের স্বাভাবিক চার্জ নিয়েই আপনি পাচ্ছেন বিভিন্ন উৎপাদনকারীর নাম, ঠিকানা, টেলিফোন, ফ্যাক্স নাম্বার। সেই সাথে নাম্বার চার্জ নিয়ে জানতে পারেন বিকল্পিত তথ্য, এমনকি নিতে পারেন তাদের ই-মেইল একটিটের সাথে hot link এর সুবিধা। কোন কোন ক্ষেত্রে পাচ্ছেন key information page.

এ বছরের ২৫শে জুলাই inasia.com তাদের কার্যক্রম শুরু করে <http://www.inasia.com>। প্রথমে ছিল বাইশটি দেশের প্রায় ছয় লক্ষেরও বেশি কোম্পানির নাম। সর্বশেষ এ বছরের শেষে সংখ্যাটি

দশ লক্ষ ছাড়িয়ে যাবে। সাধারণ টেলিফোন, ফ্যাক্স বা ই-মেইল বিজ্ঞানের তিরেরেপীর মতো এখনো আপনি কোম্পানির নাম, দেশ বা উৎপন্ন পণ্য অনুযায়ী কার্যক্রম তথ্যটির সম্ভাবন করতে পারেন।

inasia.com হচ্ছে ইন্টারনেটের একমাত্র বিজনেস সার্ভিস যা কিনা সমগ্র দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া, ভারতীয় উপমহাদেশ, চীন, তাইওয়ান, জাপানসহ উত্তর এশিয়া এবং অস্ট্রেলিয়ার ব্যবসা-বাণিজ্য তথ্যবহুলী মুদ্রিত করেছে। আগামী কয়েক মাসের মধ্যে এটি আরো কিছু সুযোগ-সুবিধা দিবে। যেমন, মার্চেসের একটি মাত্র ক্লিকের মাধ্যমে মুহূর্তে যোগাযোগ করতে পারবেন ISO-9000 সিরেফটরী ফর এশিয়া, বিজনেস লিঙ্ক সার্ভিস, স্ট্রেড ফোরার ডাটাবেজ, এশিয়া গি-আর নিউজ ওরগানাইজার মতো ট্রেড সার্ভিসগুলোর সাথে, জানতে পারবেন এশিয়ার নীর্থ পাঁচ হাজার কোম্পানির পূর্ণ বৃত্তান্ত।

আমাদের বিশ্বাস, এশিয়া এবং বাকী বিশ্বেের মধ্যে পরিচালার যে সনাক্ত নিউজ চানু আছে, তার মৌলিক পরিচয়টি ঘটিয়ে inasia.com আনছে এক বিপ্লব, বিশ্ব স্বণিজ্যকে নিয়ে যাবে এক নতুন মাত্রায়।

মাসুদ তাকে

আইবিএম-এর চমকপ্রদ উদ্যোগ : হাত মেলালেই তথ্যের বিনিময়

আইবিএম কর্পোরেশন-এর গবেষক মিঃ টম স্কিমারমান সম্প্রতি মানবসেয়ের ভেতর দিয়ে প্রবাহমান বিদ্যুৎ শক্তিকে কাজে লাগিয়ে পকেট কম্পিউটারের সাহায্যে তথ্য বিনিময়ের এক চমকপ্রদ উদ্যোগ উদ্ভাবন করেছেন। এ পদ্ধতিতে ছোটখাট যন্ত্রপাতি সম্বন্ধিত একজন ব্যক্তি একই ধরনের যন্ত্রপাতি সম্বন্ধিত আরেকজনের সাথে স্রুত হাতখোপ করলেই তার বিজনেস কার্ডের যাবতীয় তথ্য, যেমন- নাম, ঠিকানা, ফোন নম্বর এবং অন্যান্য ডাটাগুলো অন্য ব্যক্তির ভেতর দিয়ে সে ব্যক্তির পকেট কম্পিউটারে চুকতে যাবে। এর ফলে কোন ব্যক্তির পরিচয়বাহী যে কোন বিজনেস কার্ড, ক্রেডিট কার্ড, আই ডি কার্ড, ফোন কার্ড এমনকি চালি বহন করার থাকেনা পর্ন্থ এগুলো যাবে। কোন কার্ডের ব্যাপারটাই ধরুন। আসানা করে আপনার কলিং কার্ড (টেলিফোন করার জন্য ইস্যুকৃত ব্যক্তিগত নম্বরযুক্ত কার্ড) নম্বর টেলিফোন সিস্টেমে টাইপ করার প্রয়োজন নেই, শুধু বিগিডার ছোপ ধরলেই আপনাকে ডিনে নেবে টেলিফোন।

হিয়ারম্যানদের গবেষণার মূল সূত্র এটিই- নিজেের পরিচয় প্রকাশের জন্য আর কামোঙ্গ পোহাতে হবে না,

যদি স্পর্শ করবেন, তাই আপনাকে ডিনে নেবে। তবে ডিনে নেবার প্রতিঘাটি যান্ত্রিকভাবে অর্জন করা কিছু তেনে সম্ভবসাধ নয়। এ পদ্ধতিতে হাত মেলাতে চাইলে প্রথমে তাদের প্যাকেটের সাইজের একটাই ট্রান্সমিটার বসাতে হবে আপনার পরিচয় তলায়, আর সাথে হাত মেলাবেন তার পায়ের তলাতেও সমান মাপের একটি রিসিভার বসাতে হবে। তথা বয়ে নেবার প্রয়োজনে বুঝি স্বল্পমাত্রার বিদ্যুৎ প্রবাহ তরু হবে, সার্ভিস হিসেবে ব্যবহৃত হবে আপনারই মেই। এই বিদ্যুৎ প্রবাহ তরু হবার পর সেটি যেন ত্রিক লিক অনুযায়ী প্রবাহিত হয় তা নিশ্চিত করার জন্য পায়ের তলায় ডিভাইসগুলোকে অবশ্যই মাটির সাথে ঠেকাতে হবে। সবশেষে হাত মেলালে যখন আঙ্গুলের ছোয়া লাগবে আরেক আঙ্গুলে, তখন পায়ের তলায় ট্রান্সমিটার থেকে বিজনেস কার্ডের তথ্যগুলো আপনার জানের পায়ের তলায় রিসিভারে প্রবেশ করবে। সেখান থেকে তথ্যগুলো শৌঁছে যাবে ব্যাপটপ কম্পিউটারে, পর্নায় জেসে উঠবে ব্যক্তিীয় তথ্য।

মেহের ভেতর দিয়ে বয়ে যাবো বিদ্যুতের পরিমাণ কিছু বুঝি হয়। একটা সোয়িচারের সাথে


বেগুন ঘসলে যে পরিমাণ স্থির বিদ্যুৎ উৎপন্ন হয়, তারও এক হাজার ভাগের এক ভাগ মাত্র সেহের ভেতর দিয়ে প্রবাহিত হয় হ্যাডশেপের মাথামে। এতে এএম ব্যাক বাবহার করে সিগন্যাল পাঠানো হবে। রেডিও ক্রিকোয়রসীর চাইতেও দুর্বল এই সিগন্যাল কিছু শ্রীতের দিক থেকে এটি দারুণ কাজে।

হ্যাডশেপের মাথামে ডাটা ট্রান্সমিশনের কৌশল উদ্ভাবন করেই যেমে থাকনি বিহারম্যাম। ট্রান্সমিটার-রিসিভার-কডি সার্ভিস ব্যবহার করে মেহের ভেতরেই পারসোয়াল এধিরা নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার সম্ভাবনার কথাও ভেবেছেন তিনি। এটি সফল হলে কেউ কোমোনে শেঞ্জার থেকে রিসিভ করা টেলিফোন নম্বর যারেকামোকারেই পকেটে রিসিভ সেলুলার টেলিফোন চলে যাবে। ছুতার ভেতরে বসাবার জন্য ছোট কম্পিউটারের কথক ভেবেছেন তিনি, মাটিতে পা ফেললে সেখান থেকে তৈরি বিদ্যুতেই চলেবে এটি।

এখন পর্ন্থ 'হুঙ্গের পণ্য' হিসেবেই সেহায়ে সবাই বিজ্ঞানম্যানের উদ্যোগগুলোকে। শেখ ববর পাওয়া পর্ন্থ, হ্যাডশেপ, টেকনোলজির জন্য বন্য সম্প্রতি পেটেন্টের আবেদন করেছেন তিনি, তবে আইবিএম এটি বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদন করবে কিনা তা এখনো নিশ্চিত নয়।

রুবাবা রাশিনী মুশতারফ

your ultimate solutions



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

95/1 New Elephant Road, Zinnat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205

Phone : 862856, 864058

'বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সার্থক প্রয়োগের মধ্যেই দেশের উন্নয়ন নিহিত'

পত ২৯-০১-০৬ অক্টোবর জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের অনুষ্ঠিত হয় ১৯তম BAAS (Bangladesh Association for the Advancement of Science) সম্মেলন। 'বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও টেকনিক উন্নয়ন' শ্লোগান নিয়ে প্রায় দুই হাজার বিজ্ঞানী, প্রকৌশলী ও বিশেষজ্ঞ দেশের বৃহত্তম এই বিজ্ঞান সম্মেলনে অংশগ্রহণ করেন। মহানগর রষ্ট্রপতি দিগন্তপতি শাহাবুদ্দিন আহমেদ ও সংকল্পের উদ্বোধন করেন। উদ্বোধনী জামনে তিনি বলেন, "বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়ন ও সার্থক প্রয়োগের মধ্যেই নিহিত রয়েছে যে-কোন দেশের উন্নতি। অনুন্নত দেশগুলো বিধিয়ে পড়ার কারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে তাদের পতাবৎসলতা।"

সম্মেলন উপলক্ষে এক কমপিউটার প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়। কমপিউটারের সর্বাধুনিক প্রযুক্তিসমূহের সাথে পরিচয় করিয়ে দেবার লক্ষে ইলেকট্রনিক্স ও কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের ব্যবস্থাপনা এবং প্রদর্শনীতে অংশ নেয় সিমেল, হার কমপিউটার এবং কমপিউটার কর্পোরেশন। মাননীয় রাষ্ট্রপতি এই প্রদর্শনীর বিভিন্ন উদয় জুড়ে সেনেলে এবং এই আয়োজনের প্রশংসা করেন। মাননীয় রাষ্ট্রপতির সঙ্গে উপস্থিত ছিলেন BAAS সভাপতি পরমাণু বিজ্ঞানী ডঃ এম. এ. ওয়ালেদ মিয়া, উপাচার্য প্রক্টর অমিরুল ইসলাম চৌধুরী এবং অন্যান্য অতিথিবৃন্দ। দুই দিনব্যাপী এই প্রদর্শনীতে জার্নাল, ব্লগব্লগ, নেপাল ও ইরান থেকে আগত বিজ্ঞানীসহ দেশী প্রযুক্তিবিদগণ এবং প্রচুর শিক্ষার্থীর সমাগন ঘটে। এ আয়োজন পবিত্রমন্ডলে সাবেক তত্ত্বাবধায়ক সরকারের কনিষ্ঠ ও সূক্ষ্মাঙ্গী সম্পদ বিষয়ক উপদেষ্টা অধ্যাপক জামিউর রেজা চৌধুরী বিভিন্ন আইটেমে বিশেষত মাল্টিমিডিয়া, ইন্টারনেট এবং মোবাইলসহ তৈরি সফটওয়্যারসমূহের প্রতি উৎসাহ প্রকাশ করেন। প্রদর্শনীটি সম্মেলনে আগত বিজ্ঞানীসমূহের মনোযোগ আকর্ষণেও সক্ষম হয়।

ইনফরমেশন সার্ভিস নেটওয়ার্ক (ISN) হ্রি ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ নিয়ে তারা ইন্টারনেটের অভাবমীমা শক্তি হ্রাস করে। প্রতিষ্ঠানের পরিচালক জানান রাহমান বলেন, 'ইন্টারনেটের প্রতি দর্শকদের

আগ্রহই জমজমা সত্যিই আনন্দিত। বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়েও প্রযুক্তিক সহজলভ্য করে তোলার ব্যাপারে আমরা অত্যন্ত আগ্রহী।' কমপিউটারের মাধ্যমে স্থাপিত টেলিকমিউনিকেশন ছিল প্রদর্শনীর আরো একটি উল্লেখযোগ্য দিক। ফুজিটেক প্রদর্শিত এই প্রযুক্তি দর্শকদের মন কেড়ে নেয়। অডিও সিডি, ভিডিও, মাল্টিমিডিয়া ইত্যাদি দেখিয়ে ড্যাটাবেজিল শিফটমিডিয়াকে দর্শকদের কাঁধে হুলে ধরেন। প্রতিষ্ঠানের পরিচালক ড. সবুর বলেন, 'বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে প্রতি বছর এক ধরনের আয়োজন করতে হয়ে। তাহলে প্রযুক্তিই এই উদ্ভাবনকে সবে বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্ম তাদ মিলিয়ে চলাতে সক্ষম হবে।'

তিনিজন্যর থেকে ডকুমেন্টারি ও ছায়াছবিতে বিশেষ মাল্টিমিডিয়া হার্ডওয়্যারের মাধ্যমে কমপিউটার স্ক্রীন এবং অত্যাধুনিক প্রজেক্টরের বড় পর্দায় দেখিয়ে ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট প্রদর্শনীতে প্রাণভঙ্গ করে তোলে। প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী আফতাব-উল ইসলামের চমকভর উপস্থাপনা মহানগর রাষ্ট্রপতিকেও মাল্টিমিডিয়ায় কর্মসূচী জরুরে প্রতি আগ্রহী করে তোলে।

কমরটেক প্রভু ও কম বরতে আকর্ষণীয় ডেটার আইডি কার্ড তৈরির প্রযুক্তি প্রদর্শন করে। পরিচালক জনাব পাহেজজ আহমেদ বলেন, 'বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে এই ধরনের প্রদর্শনী নিয়মিত হওয়া উচিত। প্রযুক্তি দিন দিন উন্নতগত হচ্ছে। এমন প্রযুক্তিকে ছড় বেশি গ্রহণযোগ্য করা যাবে তার সার্থকতা ত্রিক ততটাই বেশি।'

বেঞ্জামিনো প্রদর্শন করে আইবিএম-এর অত্যাধুনিক কয়েকটি পিসি। বেঞ্জামিনের রেজা আহমেদ বলেন, 'সুখজনক হলো সত্যি আন্তর দেশের বিশ্ববিদ্যালয়দের অনেক ছাত্র-ছাত্রীর কমপিউটার সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা নেই। তাই আগে প্রয়োজন ছাত্র-ছাত্রীদের মধ্যে ব্যবহারকারীর সংখ্যা বাড়ানো।'

Siemens উপস্থিত হয়েছিল তাদের মুনুশা কিছ পিসি নিয়ে। তারা আগ্রহী দর্শকদের পিসি ব্যবহার করার সুযোগ দেয়। সিমেল-এর টেকনিক্যাল ডিরেক্টর বাসেম সামস বলেন, 'খনি ব্যবসায়িক দিক থেকে প্রদর্শনী তেমন সাফল্য আনায়নি তবু দর্শকদের ছিল জানবার বৌতুহল আর আমাদের ছিল জানাবার ইচ্ছা।'

সম্প্রতি উদ্ভাবিত বাংলা ভাষায় প্রথম প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ 'ফুজি' শিল্পে কমপিউটার দর্শকদের নামনে হুলে ধরে। কমপিউটারে মাতৃভাষায় এই প্রোগ্রাম আগ্রহী দর্শকদের অভিভূত করে। শ্রমিকা কমপিউটার সিস্টেম তাদের বাংলা সফটওয়্যারসমূহের নামান দিক দর্শকদের ব্যাখ্যা করে। শেখলম এন্ড্রিয় নেটওয়ার্ক (LAN)-এর প্রযুক্তিতে নামান দিক ও এন্ট্রিকমিউনিকেশন দর্শকদেরকে সহজ ভাষায় ব্যাখ্যা করে টার কমপিউটারের পরিচালক জনাব ইফতেখার আহমেদ।

কমপিউটার জগৎ কমপিউটার বিষয়ক বই এবং পরিচালনা নিয়ে প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণ করে। এই টলে দর্শকদের ডিড ছিল উল্লেখ করার মত।

ইসিএস বিভাগের প্রধানক মোঃ হাবিবুর রহমানের তত্ত্বাবধানে ছাত্র-ছাত্রীরা প্রদর্শন করে পিসি থেকে ডাটা আর্কাইভিংসন কন সোনার সেল সিস্টেম। সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যারের বৌধ প্রয়োগে তৈরি প্রজেক্টটি সুদীর্ঘমেয়ের জায়া প্রদর্শিত হয়।

বিশ্ববিদ্যালয়েও ধরনের আয়োজনের অবয়ব সম্পর্কে মন্তব্য করতে গিয়ে ইসিএস বিভাগের ছাত্র ইকো আজহার বলেন, 'স্কুলে অবশ্য ছাত্র-ছাত্রীরা প্রদর্শনী মুখ্য সমন্বয়কারীর তুমিকা পালন করেছে। তবে সেখানে শিক্ষকগণ বিশেষত ইসিএস বিভাগের সভাপতি ডঃ এইচ. এল. ফারুক, গাণিতিক অনুষদের জীন ডঃ আনোয়ারুল হক শরীফ, সন্ধ্যায় বিশিষ্টের প্রফেসর মেসবাবুল ইসলাম আহমেদ এবং সর্বোপরি মাননীয় উপাচার্য প্রক্টর অমিরুল ইসলাম চৌধুরীর ব্যাপকত উৎসাহ, সহায়তা এবং পরামর্শ সর্বদাই আমাদের আশ্রয়প্রেরণা হিসেবে কাজ করেছে।' ডঃ এইচ. এল. ফারুক এ প্রসঙ্গে জানান, 'বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রদর্শনীদের মতো এক ধরনের প্রদর্শনী আয়োজনে আমাদের কাছে বাজেট স্বল্পতাও নামা সীমাবদ্ধতার সম্মুখীন হতে হয়েছে। এসব প্রতিবন্ধকতা সত্ত্বেও প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণে কোশানিতগোলের স্বতঃস্ফূর্ততার জন্ম ধন্যবাদ।'

সবকিছু মিলিয়ে একগা অভুত বলা যায় যে, কমপিউটারের সর্বাধুনিক প্রযুক্তির সাথে বিজ্ঞানী, বিশেষজ্ঞ এবং বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার্থীদের পরিচয় করিয়ে দেবার লক্ষে BAAS কমপিউটার শো-টি এটিয়ে ইতিবাচক প্রায়স হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

(সাক্ষাৎকার গ্রহণ ও তৈরি এম. গ্রাহমান)

point your choice



95/1 New Elephant Road, Zinnal Mansion, 1st floor, Dhaka 1205
For: 88-02-965480 4th mesire



PHONE 862856,864058



we deserve your desire...

'সফটওয়্যার রপ্তানী ও ডাটা এন্ট্রি শিল্প বিকাশে সরকার সহায়তা করবে'

— জিল্লুর রহমান, স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রী

বাংলাদেশ তথ্যসিউটার সমিতি আয়োজিত দেশের সবচেঁহতে বড় কমপিউটার মেলা সম্প্রতি কাঞ্চলি কম্পিউটার হলে পেশ স্থায়ীভাবে একটি হোটেলের। মেলাটি ১৬, ১৭ ও ১৮ নম্বরের একটি থেকে শুরু হয়েছিল। স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রী জিল্লুর রহমান ১৫ নভেম্বর সন্ধ্যায় মেলাটি উদ্বোধন করেন।

মেবার উদ্বোধনী জামনে মন্ত্রী বলেন, বর্তমান যুগের মানুষের জীবন গঠিত করতে সেরা এই প্রধান অর্থনৈতিক সঠিক ব্যবহার ও এর সঠিক বিকাশের শিল্প গড়ে তোলার লক্ষ্যে প্রধান সরকার যথেষ্ট সহায়তা ও কাশ্যপত্র প্রদানের সুবিধা রাখবে।

তিনি বলেন, বর্তমান সরকার কমপিউটারকে শিক্ষা উন্নয়ন হিসেবে বিবেচনা করে অনেক তরু মুক্ত করার ব্যাপারে গুরুত্ব দেবে। তিনি আরো বলেন, সরকার যত্ন করে সফটওয়্যার রপ্তানী ও ডাটা এন্ট্রি শিল্পের বিকাশ দেশের বেকার সমস্যা সমাধান এবং বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে গুরুত্ব তুলিয়ে রাখতে পারে। তিনি কমপিউটারকে শিক্ষা হিসেবে ঘোষণা দেয়া ও 'সিদ্ধিকার ডাটা' প্রতিষ্ঠার ব্যাপারে সরকারী সহায়তার আশ্বাস প্রকাশ করেন।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিশিষ্ট-এর দুর্ভাগ্য পিতামহী জামান বলেন, বাংলাদেশের সব এলাকাতে মোটরকারিতা এগু শতকে নিয়ে যেতে পারে এভাবেই কমপিউটার। কমপিউটার এইভাবে শিক্ষা পান এবং কমপিউটারকে তরু মুক্ত করার দায়ী জানান তিনি।

বিশিষ্ট এস কমপিউটার পো ডাটা এবার সর্বশেষ প্রযুক্তি পণ্যের পাশাপাশি ইন্টারনেট প্রদর্শন করা হয়েছে।

এবারের মেলায় মোট ৫২টি বুথ ছিল এবং জনপ্রিয় প্রতিষ্ঠান ছিল ১৯টি। বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি আয়োজিত মেলা হলেও সমিতি পরিচালিত ৪টি প্রতিষ্ঠান মেলায় মেলায় অংশগ্রহণ করায়। আয়োজনদের জন্য অনুযায়ী প্রায় তিনশ হাজার টাকা এবারের মেলা উপভোগ করেছে। পিত বাচ্চা থেকে শুরু করে বৃদ্ধ পর্যন্ত এনেছিল মেলায়। যাত্রা-যাত্রীদের আগ্রহের কথা উল্লেখ করার অভ। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান মেলায়, স্কুল বা কলেজ থেকে তরু বর্ষে এনেছিল মেলায় প্রদর্শিত পণ্য দেখতে।

বিশিষ্ট এস আয়োজিত এবারের মেলায় আরেকটি সংযোগ ছিল; প্রতি দিনই ছিল সেমিনার। (সেমিনার সম্পর্কে ও সংখ্যায় ভিত্তি প্রতিবেদন রয়েছে)। প্রোগ্রামের একটি কক্ষে প্রথম দিনে অর্ধে ১৬ নভেম্বর 'সাইক্লোসকপ্ট' এর সেরা হু ইউ ওয়াট ইউ গু টুডে' শীর্ষক সেমিনারটি আয়োজন ছিল ফ্রান্সের সিডিউতে। ২য় দিনে নাইটটেক ইন্টারনেট- বিদ্যরক এবং টেকডাবলীর এক্সপ্রাইজ ওয়ার্ক শ্যালেন্সমেন্টের সেমিনার। ৩য় দিন 'নোভেলের ইন্টারনেট সলিউশন' এবং হাইপীড ল্যান সম্পর্কিত সেমিনারের আয়োজন করে এপ্রাইভ কমপিউটার টেকনোলজিস গি। তবে কোন

কোন সেমিনারে স্যাম্পলিংকম্ব অলসেই প্রবেশ করার সুযোগ না পাওয়ার অভিযোগ তুলেছেন।

এবার আয়োজকদের পক্ষ থেকে স্পট ভেলিউজারী নিষিদ্ধ ছিল। যে কারণে কিছুটা বিলি অনেকেই। মেলায় সর্বশেষ প্রযুক্তি সমাধান ব্যাপারেও কিছু কিছু প্রতিষ্ঠান মেলাটির আগেই মেডেলের বিলি বিলি সুবিধা পায়। ৪৯-৬ বছলে ও পেটিমাম ১০০ মে হার কমপিউটারের দান স্থানীয় সংস্থাগুলোর কার্যপন ঘটেছিল। যার ফলে অনেকেই বিলি নিয়েছে ৪৯-৬ কমপিউটার মেবার গিকে।

কমপিউটারে পাশাপাশি প্রিকার, ইউপিএস, টাইপাইনাইগার ইত্যাদির বিক্রিও হয়েছে। তবে সর্বশেষ বিক্রি হয়েছে ফরমুলেশন প্রিন্টার। বাজার বেশি পেয়েছে ক্যাননের বাবল জেট প্রিন্টার। পাশাপাশি এইচপি ও অন্যান্য প্রিন্টারও বিক্রয় ও প্রদর্শিত হয়েছে।

ইন্টারনেট-এর হারক সংগ্রহ এবং ইন্টারনেট সম্পর্কে জ্ঞানদান কার্যক্রম ছিল অংশগ্রহণকারী ইন্টারনেট সার্কিউলার প্রতিষ্ঠানদেরের। আইএসএন ছিল এলিক তৎপর। অন্যদিকে শিশুকা তাদের ইন্টারনেট সার্ভিস 'বাংলাদেশ অন-লাইন' চালুর পূর্বেই হারক সংগ্রহ করতে সক্ষম হয়েছে এই মেলায় আধ্যমে। মেলায় হারক হিসেবে অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ তাদের পণ্য হিসেবে বিলি তৎপর। জনপ্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করার উচ্চতর মনোভাব মেলায় পর ও একটি প্রতিষ্ঠান অংশগ্রহণ না করায় চলমান ক্রটির মেটোপে অংশগ্রহণ করেছিল সিডি-ডিস্ক নামের মুলন একটি প্রতিষ্ঠান। বিভিন্ন সময়হাের পাশাপাশি কমপিউটার প্রযুক্তিতে ইন্টারনেট ডিভিডর কৌশল প্রদর্শন করা যায়।

মেবার প্রচু ভিত্তির কারণে অংশগ্রহণকারীরা অনেকেই মেলা প্রায়েমে তাদের অভিভক্ত জানানতে নতম হুহনি। তবে তাদের সাথে কথা হয়েছে তাদের সবাই জানান সামান্য কিছু ভুল-ভাঙি বাদ ছিল বিশিষ্ট এস কমপিউটার পো '৯৬ অত্যন্ত সফল হয়েছে। শুধু মুক্ত কমপিউটার চাই— বিশিষ্ট এস এর এই প্রোগ্রাম যেন এমন অংশগ্রহণকারীদের অনেকেই মনেই পাণ ফাটতে সক্ষম হয়েছে।

মেবার এসেছিল ছাত্র-ছাত্রী, শিল্পক, পেশাজীবী অনেকেই। এজন্য দর্শক অভিমত ব্যত করে

নিগে বলেন, কমপিউটারকে তরু মুক্ত করা হলে এবং উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে মন্ত্রী মেফননের ঘোষণা হতে একটি শিল্প হিসেবে গঠিত করা হবে জনসেই আশয়ে। ইন্টারনেট। সরকার '৯৭ সালের Year of Investment ঘোষণা এবং 'শিল্প উন্নয়নের ক্ষেত্রে কাঙ্ক্ষিত উন্নয়ন নেয়া হবে না' ঘনন ব্যতীতে মেলায় মুক্তে কমপিউটার সফটওয়্যার ও ডাটা এন্ট্রি শিল্প হিসেবে ঘোষণা করলে অনেকেই এই উদ্বোধন বিশিষ্টে গুরুত্ব এটিয়ে আসবে। এতে সবচেঁহতে বেশি কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে শিল্পিক বেকার ও তরুদেরের।

বিশিষ্ট এস সভাপতি এবং অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান আনন্দ কমপিউটারের একটি মেডেলের জবায় জানান, এত 'শিলা' আয়োজন অংশগ্রহণকারী সকলেই সহযোগিতা এবং বিশিষ্ট এস সদস্যদের আন্তরিক প্রচেষ্টার সফল হয়েছে। তবিয়েই মেলায় ব্যাপক আয়োজনের আশ্বাস দেন তিনি এবং বলেন বাংলাদেশে বর্তমানে এই সমিতি জাতীয়ভাবে তরু মুক্ত শিল্পকে প্রতিবিন্ধিত করছে। কাজেই শিল্পের তবিয়েই সম্পর্কে চিন্তা-ভাবনা করার জন্য এবং বর্তম পদক্ষেপ নেয়ার জন্য সকলেই সহযোগিতা দেয়া করবে।

বিশিষ্ট এস সাধারণ সম্পাদক এবং বিশিষ্ট গি-এর পরিচালক মুনিম হোসেন রানা বলেন, অ্যান্ড যাবার চেয়ে বড় জায়গা নিয়ে প্রদর্শনার ঈল করা হলেও ভিত্তির কর্মটি নেই। কমপিউটার বা তরু প্রযুক্তির অন্যান্য প্রদর্শনী জন্য স্থায়ী হোসের ব্যয়ই করা গিয়েছিল। এ ব্যাপারে সরকারকে এটিয়ে আসতে তিনি আহ্বান করেন।

প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণকারীগণ এবং তাদের পণ্য : অংশগ্রহণকারী প্রায় প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠান একটির এবং বিভিন্ন মডেলের পণ্য প্রদর্শন করে। এখানে সর্বশেষ আকারে তা বর্ণনা করা হল। এবার এস এটোমেশন হার্ডির হরোইল এএসপি কমপিউটার ছিল। এজন্যই মাইক্রো কমপিউটার নেটওয়ার্ক গিঃ মেবার এজডাবলীইন্ড্রো প্রান্তের কমপিউটার, ইন্ড প্রিন্টার, টেপ ব্যাকাপ, ওএপি মনিটর এবং নেটওয়ার্কের অন্যান্য পণ্য। আনন্দ কমপিউটার এসএল কমপিউটার, এসএল প্রিন্টার, প্যাকার্ড বেল কমপিউটার, আনন্দ পিডি এবং নিষে সফটওয়্যার দেবার। নিম্নে ম্যাগাজিন আনন্দপত্রও নিম্নের কথা হয় তাদের ঈলে।

এপ্রাইভ কমপিউটার টেকনোলজিস গিঃ মেডেল নেটওয়ার্কের যাবতীয় সমাধানসমূহ নেটওয়ার্কের প্যাককে অকার করেছিল মেলা উপলক্ষে। বিশেষতঃ নোভেলের প্রদর্শনী করলেও এপ্রাইভ অন্যান্য সমাধান তরুও দিয়েছে— যেমন এপিএল ইউপিএস, জেমিথ মার্ভার, নেটওয়ার্কের পণ্য ও সফটওয়্যার। সাইটেক সে. গিঃ ডিউটিলাইন ইকুইপমেন্ট কর্পোরেশন-এর কমপিউটার, এএল কমপিউটার, শিল্পোশা প্রিন্টার, সর্বশেষ গিঃ



রফিন মিতা বেটে বিশিষ্ট এস কমপিউটার পো ডাটা ৯৬ উদ্বোধন করছেন স্থানীয় সরকার, পল্লীউন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রী জিল্লুর রহমান।

ইন্টারনেট ব্যবহার পণ্য বিক্রি করে। কম্পিউটার গ্রাফিক্স সিস্টেম ডিজিট ও পারফরমিং হার্ডওয়্যার এবং ছোট ডাটা ট্রান্সমিশন সিস্টেম পণ্য মেগারোর ব্যবস্থা করেছিল। কম্পিউটার সার্ভিসেস মুম্বইয়ু আইনিতা কোম্পিউটার ও নিজস্ব বেশ কিছু সফটওয়্যারসহ অন্যান্য পণ্য সেবার।

ডেফোফাল কম্পিউটার্স বিভিন্ন ধরনের এবং ব্রাউজার পণ্য সেবার। সিস্টিক কম্পিউটার, এগারের এনপারায়, এইচটিসি, কম্পাক, এনপন, ক্যানন, গোল্ডস্টার, সামসুং ইত্যাদির পণ্য দেখিয়েছে ডেফোফাল। ডাটেক লিমিটেড দেখিয়েছে ওএনএস। ছাত্র-ছাত্রীরা ডিউ কমিয়েছে সেখানে কম্পিউটারের মাধ্যমে বিভিন্ন পরীক্ষার ফলাফল প্রস্তুত করা হয় ডা মেগার কর্তে। ডেফপ কম্পিউটার্স সলনেশনস লিঃ কম্পাক কম্পিউটার, সোলেক সফটওয়্যার, এপিএস এবং বেস্ট ইউটিএস ছাড়াও মাইক্রোসফটের সফটওয়্যার প্রদর্শন করে।

জনফিন কম্পিউটার্স এনারের বিশাল পণ্যের পসার নিয়ে এসেছিল।

এসারের সর্বশেষ সমুচ্চি এনপারায়ও দেখানো হয়। ইলেকট্রনিক্স এড কম্পিউটার্স- ফিলিপস কম্পিউটার, মাস্টিফ্যান কম্পিউটার, ইউএস হোবোটিকন সহসহসহ অন্যান্য পণ্য প্রদর্শন করে।

ইলেকট্রনিক্স এড কম্পিউটার্স অ্যান্ড মিন হলে ফিলিপস-এর পরিবেশক

নিমুক্ত হয়েছে। ফ্লোর লিমিটেড বিত্তর পণ্যের বিশাল স্টোর বিক্রি করে। কম্পাক, এডটেক, এনপন, ক্যানন, এপিএস, ট্রিপলআই ও মাইক্রোসফটের প্রতিনিধি হিসেবে তাদের পণ্যগুলো দেখানো হয়েছে। হাইটেক প্রফেশনালস নিজস্ব সংযোগিত কম্পিউটার এডটেকটি, নিজস্ব উদ্ভাবিত সফটওয়্যার 'সকাল', 'সবসার' ও 'বাংলাদেশ ৯২' নিয়ে একটি স্বকীয় বৈশিষ্ট্য উপস্থাপন করতে সক্ষম হয়েছে।

আইবিএসএ প্রাইমের সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিঃ মূলত সফটওয়্যারের সজার নিয়ে হাফিজ হোসেন।-ওরাকন, মাইক্রোসফট ও কপিট। এছাড়াও সান, ডিজিটাল, ইউসিএস কম্পিউটার সেবামে ব্যবস্থা করেছিল। আইবিএসএ ওয়ার্ল্ড ট্রেড কর্পোরেশন বাংলাদেশ তাদের অন্যান্য পরিবেশকদের সাথে নিয়ে আইবিএসএ-এ শিনি শেভেলের স্টক পণ্য ও সফটওয়্যার দেখিয়েছে শেরাটনের টেলন দানে। তাদের মুগা প্রচার ছিল কম্পিউটার ইখন কিলেভন তখন কম্পিউটার কেন। ইনফিনিটি প্রেকবালেন্ট ইউটারন্যানালস লিঃ স্থায়ী সংযোগিত ইউএসএ-এ ইনফিনিটি ব্রাডের কম্পিউটার, নিজস্ব সফটওয়্যার এবং গ্রিশকলের খবর নিয়ে হাফিজ হোসেন।

ইনফরমেশন সার্ভিসেস নেটওয়ার্ক লিঃ সামগ্রিকভাবে ডাওয়ার ডাওয়ারে খবর মেগার চেট্টা চালিয়েছে। ইউটারনেট-এর ব্যবহারী মুখল প্রদর্শনসহ নিজস্ব প্রকাশনা 'শিনিওয়ার্ল্ড বাংলাদেশ' বাহারজাত করেছে মেগার। জেএনএ এসোসিয়েটস মেগার ক্যাননে বিভিন্ন সেক্টরে হিটার ও এনইসির সামগ্রী। কোম্পানিটি মেগার সবসাইটে সম্বল বিক্রোতা প্রতিষ্ঠা বলে দাবী করেছে। মাইক্রো ইলেকট্রনিক্স নিজস্ব উৎপাদিত স্টাফিলাইজার ও ইউসিএস প্রদর্শন করে। হান্ডিনিংক ইটা, কো, লিঃ এইচটিসি কম্পিউটার ও ডিটটার, কম্পাক কম্পিউটার, মেগা কম্পিউটার, ইউসিএস এবং অন্যান্য সামগ্রী প্রদর্শন

করে। নেজাস কম্পিউটার্স তাদের নিজস্ব ব্রাডের কম্পিউটার দর্শকদের আকৃষ্ট করে। গ্রিশিকা কম্পিউটার লিমিটেড নিজস্ব সফটওয়্যার ছাড়াও ইউটারনেট সার্ভিসেস আগাম বরাদ্দ নিয়ে হাফিজ হায়। স্বকীয় লিঃ দেখিয়েছে প্লানটপ কম্পিউটার। সারন ব্রাউজার পামটপ অনেকের দৃষ্টি কেড়েছে। বিসেক বাংলাদেশ লিঃ দেখিয়েছে সিমসন সিস্টেমস কম্পিউটার। টেকডালী কম্পিউটার লিঃ কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া, ইউটিএসএস বিভিন্ন পণ্য সেবার। ডায়াল ওয়ার্ল্ড হসাই, এইচটিসি এনপ পণ্য প্রদর্শন করে। সি এলিভ গ্লো নিঃ তাদের নিজস্ব পণ্য এল্ড্রস পিসি, ইউসিএস স্টাফিলাইজার এবং সামগ্রী মনিতর মেগার। ইউসিএস লিঃ নিজস্ব ব্রাড আকর্ষিত কম্পিউটার প্রদর্শন করে। এ মেগার আকর্ষিত হাফিজ সজার ঘাণিয়েছে। সিসি ডিগন সিসি সজার নিয়ে হাফিজ হোসেন।

একসাথে প্রচুর দর্শক এসেছে। ভিত্তর কারণে হাফিজ আসন ক্রোতা গ্রহণেমে প্রয়োণী পায়নি। জনফিন কম্পিউটার্সের আহমেদ হাসান বলেন, মেগার আকর্ষণী আনানা। টেকডালী কম্পিউটার্সের মইনুল ইসলাম জানান, মেগার ভিত্তর কারণে আসন ক্রোতা ভাল করে মেগার সুযোগণী পান না। মেগার লিঃ-এর পরিচালক শ্রিন জানান, মেগার সর্বশেষ পণ্য উপস্থাপনের চেট্টা করিয়ে এই মেগারক আকর্ষণী করে ফেলার জন্য মিডিয়ায় তুমিকার রয়েছে। জেএনএ-এর নবদলন ইসলামের হতে, ট্রেডার কে করা হলে ক্রোতা কাজ তা আশেই ডিটেট করা যাবে।

সাকাইমেগার ব্যবস্থাপনা পরিচালক কামকল্যানন বলেন, ডব্য প্রযুক্তির দূর-ওগ্রামের, এর গুরুত্ব দর্শকগণ বীকন করেছে। তমু মেগার অন্য নর, জানার জন্যও মেগার অনেকে এসেছে।



বিসিএস কম্পিউটার শো হালা ৯৬-তে দর্শকদের একগুণ

বিসিএস শো '৯৬ উপলক্ষে অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানগুলো হতাবহই তাদের কর্মকাণ্ডের কামি রকম। অধিও সমিতির সমস্ভারক কয়েকটি প্রতিষ্ঠান অংশগ্রহণকর করেনি। সমিতির কর্মকাণ্ড নিয়ে ডায়া কিছুটা বিপরীতমুখী চিন্তা-ভাবনা করেছে।

কালোমে কম্পিউটার সমিতি শ্রমায় যারের নব বিশাল কম্পিউটার শো সম্পন্ন করে প্রমাণ করল সামগ্রীকভাবে ডায়া কম্পিউটারের জনপ্রিয়তা আনলে বিশেষ তুমিক রাখতে পেরেছেন। তাদের প্রথম মেগা হয়েছিল ১৯৯৩ সালে।

মেগার অংশগ্রহণকারীরা বেশ আশাবাদী। অনেকের অবস্থা কিছু দাবী রয়েছে। অনেকে উদ্ভাবনের তুমিকার নামতে চায়। সরকারসহ সরকার সহযোগিতা জার চায়। কম্পিউটার সংশোধনকারী, সফটওয়্যার উৎপাদনকারী এমনকি ইলেকট্রনিক্স সরকার তৈরি প্রতিষ্ঠানসমূহ সরকারই সরকার সহযোগিতা কামনা করছে।

কম্পিউটার প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাগণ মেগার সময়ণীনা কাজানোর কথা বলেছেন। অনেক ট্রেডার কে রাখার কথা বলেছেন। কেউ আবার ছাত্রদের জন্য বিকল্পিত সিন রাখার কথা বিবেচনার জন্য বিশিএস এর প্রতি অনুপ্রোথ জানিয়েছেন। হাইটেক প্রফেশনালস-এর পরিচালক ছবিবুর রহমান বলেন আমাদের উদ্ভাবনার কর্মতা রয়েছে দরকার সকলের আকর্ষণিক। ইউসিএসএর সাইমুন করিম বলেছেন, সময় বাড়িয়ে ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য আনানা দিন নির্ধারণ করা থাকলে বিভিন্ন হুল বা কলেজ থেকে শিক্ষকগণ ছাত্রদের গ্রুপ করে নিয়ে মেগা উপভোগ করাতে পারেন। মাল্টিমিডিয়া পণ্যইমুখ্যমান জানান, বিশিএস জবিহাভে মেগারক অনুর আকর্ষণী করা যায় কিভাবে তা নিয়ে চিন্তা-ভাবনা করছে। ডিন গিনেই হুজ ডিউ হয়েছে এবং এর মধ্যে হুটির দিন ছিল না। কলে হইকলে

ইলেকট্রনিক্স এড কম্পিউটার্সের মহিউদ্দিন হুইয়া বলেন, ভাল পণ্য বাজারজাতকরণের জন্য মেগার গুরুত্ব অপরিসীম। আইএসএন-এর যোগেতা আহমেদ বলেন ইউটারনেট সম্পর্কে তালুপের আইই সতিই অতিক্রম করেছে। আইবিএসএ-এর ইমরান মাইনুল বলেন, এবারের মেগা উপলক্ষে হুইয় ডায়া হয়েছে। মাইক্রো ইলেকট্রনিক্সের ছলগার রহমানেবর হই হল,

মেগা পণ্য প্রচারের ক্ষেত্রে বিশেষ তুমিকার রাখে।

বিশিএস আয়োজিত এ কম্পিউটার মেগা পুরোপুরি সফল করা হলে। তবে ডায়া বা উদ্ভাবনের যাইরে এ ধরনের মেগা আয়োজন করার জন্য অনেক দর্শক সম্ভামত ব্যক্ত করেছে। ডায়ের মতে রামশায়ীর যাইরে এ ধরনের মেগা সুলভিত হলে ডব্য প্রযুক্তির নতুন নতুন পণ্য সম্পর্কে মেগার অন্যান্যগর অনেক কিছু জানতে পারবেন এবং ডায়ের আশ্র নিমুক্ত করতে পারবেন।

PROFESSIONAL UNIX TRAINING

- We offer extensive UNIX training Network ? yes.
- DOS based packages and programming training.
- Hardware training.
- Hardware and software support.
- Software development & Consultancy.

If interested, please contact us—

MULTITASK
Computer & Electronics System
Dewan Mansion 10 Golchakkar,
Mirpur, Dhaka.
Tel : 819084,803223
We have all the answers for you.

কমপিউটার জগতের খবর

১৮০ মে. হা. গতি, ৮.৮ মিলিয়ন ট্রানজিস্টার সমৃদ্ধ

এমএমএক্স যুক্ত কে-৬ প্রসেসর ছাড়ছে এএমডি

এডভান্সড হাইড্রো ডিভাইসেস্ (এএমডি) ইনকর্পোরেশনের মতো এমএমএক্স (মাইক্রোভিডিও এপ্রোডাক্টস) সফটওয়্যার নতুন জেনারেশন কে-৬ চিপ বাক্সের ছাড়ার উদ্যোগ নিয়েছে। প্রসেসর ফার্মেট এএমডির উদ্ভাবন খুঁটি পেট্রিয়ামের সমমানের কে-৬ প্রসেসর তৈরির মাধ্যমে। কে-৬ তৈরির যোগ্যতার অনেক শিপি নির্বাচিত। এ ব্যাপারে আশাবাদী হয়ে ওঠেন, কিন্তু এএমডি মুখ্যগণকগণের আসের প্রসেসর বাজারে পাঠাতে পুরো ১ বছর নেরী করে ফেলে এবং সে সুযোগ ইন্টেল এনিগে বায় প্রসেসর বাজারে। তবে নেরীতে হলেও, এএমডি অবশেষে তাদের কে-৬ প্রসেসর সফটওয়্যার পাঠাবে। সাধারণত এক-দু'মাস ধরে চলে প্রসেসরের সফটওয়্যার এবং এ সম্বন্ধের মধ্যেই ব্যবসায়ী ক্রয় বিক্রয় ক্রমে বার করে সেখানে করা হয়।

কে-৬ মৌচুমুটি নির্মূল বলেই মনে করেন এএমডি কর্তৃপক্ষ, তারপরও এটি বাজারে আসতে মার্চ মাসের শেষ সত্তরই গড়িয়ে যাবে। এরই মধ্যে ইতিহাসের একটি অন্যতম প্রযুক্তিগণ্য

হিসেবে চিহ্নিত করে এএমডি তাঁর ডেভলপমেন্ট পর্টমাসদের কাছে K6 প্রসেসরের হস্তান্তর শুরু করেছে। K6-কে এএমডি ইন্টেলের পেট্রিয়াম প্রো-এর প্রতিস্থানী ৬ষ্ঠ প্রজন্মের চিপ হিসেবে দাবী করছে। আকর্ষণীয়ভাবে K6 টিপিট (১৬৬ মিলিহিটের), K5-এর তুলনায় (১৭৭ মিলিহিটের) হলে। ১৮০ মেগাহার্টমের ও চিপ তৈরিতে ব্যবহার করা হয়েছে ৮.৮ মিলিয়ন ট্রানজিস্টার।

দ্বিতীয় জানুয়ারির ৮ তারিখেই এমএমএক্স টেকনোলজি সফটওয়্যার প্রসেসর বাজারে ছাড়ছে ইন্টেল, অর্থাৎ এভাবেও এএমডি'র তুলনায় পুরো ৩ মাস এনিগে থাকবে তারা। তারপরও প্রতিযোগিতামূলক পণ্য আরও কম মূল্যের প্রতিদ্বন্দ্বি নিয়ে মার্চে নামবে এএমডি। দেখা যাবে, পেট্রিয়াম আর কে-৬-এর ডেভর কে জরী হয়।

এছাড়া আগামী বছরের মাঝামাঝি সবেই ইন্টেল পেট্রিয়াম প্রো-র শক্তিশালী উন্নত ভার্সন বাজারে ছাড়ছে। যার কোড নাম রাখা হয়েছে, 'ক্রায়ামাথ'। অঞ্চল ক্রয়মাথের গতি হবে ২০০ মেগাহার্টজ।

হিউলেট-প্যাকার্ড ডেক্সট্রা সিস্টেমের দাম কমিয়েছে

হিউলেট প্যাকার্ড কোম্পানী-এর ডেক্সট্রা ডেস্কটপ সিস্টেমের মূল্য শতকরা ১৭ ভাগ কমিয়েছে। দেশের ডেক্সট্রা সিস্টেমের মূল্য কমানো হয়েছে সেতসা হলেও ডেক্সট্রা ডিই, ডিএল, ডিএ, এনএস এবং এনএস বাজারে ডেক্সট্রা সিস্টেমের আধা জনপ্রিয় করে তোলাই মূল্য কমানোর মূল উদ্দেশ্য বলে হিউলেট প্যাকার্ড সূত্রে জানাচ্ছে হয়েছে।

পেট্রিয়াম প্রো ডিভিক ডেল এর সার্ভার

সম্প্রতি ডেল কমপিউটার কর্পোরেশন পেট্রিয়াম প্রো ডিভিক সার্ভার পাওয়ার এর ৪১০০ বাজারে ছেড়েছে। এ বছরের সার্ভার তৈরি করা হয়েছে ১৮০ মেগাহার্টজের একক পেট্রিয়াম প্রো প্রসেসর ব্যবহার করে এবং অন্য আর এক বছরের সার্ভার তৈরি করা হয়েছে ২০০ মেগাহার্টজের ২ইউ পেট্রিয়াম প্রো প্রসেসর ব্যবহার করে। এর সার্ভারে ২৫৬ বা ৫১২ মেগাবাইটের ক্যাল, ৪৪ বা ১২৮ মেগাবাইটের মেমরি এবং এমসিএসআই সিলি-রম ব্যবহার করা হয়েছে। ১৯৯৭ সালের প্রথমভাগে ডেল কোম্পানি পেট্রিয়াম প্রো পরিচয়ের চারটি প্রসেসর ডিভিক পরবর্তী সার্ভার বাজারে ছাড়বে বলে জানিয়েছে।

এডুকেশনাল সফটওয়্যার ফর্ম কিনছে আইবিএম

আইবিএম কর্পোরেশন ৮০ মিলিয়ন ডলারের বিনিময়ে এডুকেশনাল সফটওয়্যার উন্নয়ন কর্পোরেশন এডমার্ককে কিনতে বাচ্ছে। এর ফলে আইবিএম ডভিবাতে বিভিন্ন ম্যাথ পরিজ্ঞ সফটওয়্যারসহ জনপ্রিয় এডুকেশনাল সফটওয়্যার উন্নয়ন কর্মক হবে। এছাড়াও কারণে সফটওয়্যারের জন্যে আইবিএম এর আর্থিকতা বাড়বে বলেও কোম্পানি জানিয়েছে।

পিসি বোয়াহাকারীদের জন্য ইন্টেল কর্পোরেশনের ডিভিও রেকর্ডার

ইন্টেল কর্পোরেশন সম্প্রতি মার্চ ডিভিও রেকর্ডার III বাজারে ছাড়ার ঘোষণা করেছে। এর মাধ্যমে ডিসিআর এবং ক্যামেরা থেকে পিসিতে ডিভিও সংরক্ষণ ও সম্পাদনা করা যাবে। এ ডিভিও রেকর্ডারের জন্য ১০ মেগাবাইট কিংবা তার বেশি গতি পেট্রিয়াম প্রসেসর, ইউইভো ১৫ এবং সুপার ডিভিও গ্রাফিক কার্ড প্রয়োজন।

নভেলের নেটওয়ার্ক সেক্টর

বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক সেবা প্রদানের প্রয়াসে মজল গড়ে তুলেছে গ্রোভাল নেটওয়ার্ক অপারেশন সেক্টর। সম্প্রতি মজল এ সেটোরের যোগ্যতমিক অকার্যকরী নির্মাণ এবং সফল প্রকৃতি সম্পূর্ণের করা জানিয়েছে। কেন্দ্রিকভাবে উটাং, ক্যালিফোর্নিয়া এবং মেনসালোকে অবস্থিত হলেও এ সেটোরের কয়েকটি ব্যবস্থাপনা প্রকল্পই বিশ্বব্যাপী বিস্তৃত। এ সেটোর যেকোন নভেলের এন্টাগ্রাইজড হার্ডওয়ের বিভিন্ন ধরনের ডিভাইস, সার্ভার এবং ডেস্কটপ কমপিউটার ব্যবস্থাপনাসহ নেটওয়ার্ক সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সুবিধা প্রদান করা হবে। গ্রাহকদের সেক্টর সফলতা হলে একটি ট্রায়াল এর মাধ্যমে এসব সেটোরের জ্ঞানো এক বছর মধ্যেই মজল তা সমাধানে সক্ষম হবে বলে দাবী করেছে।

ইন্টারনেটের আওতায় আসছে ভারতীয় কুলপুলো

এডুকেশন এন্ড রিসার্চ নেটওয়ার্ক ERNET-এর উদ্যোগে ভারতের কুলপুলোকে ইন্টারনেটের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে। এ পরিকল্পনা অনুসারে একটি কুলপুলো ডিভ্যান্ট স্থাপন করা হবে এবং পর্যবেক্ষী কুলপুলোতে মডেমের মাধ্যমে ইন্টারনেট দেখা হবে। ডিভ্যান্ট আরও একটি ইনস্ট্যান্ট-সি উপহারে থাকবে নিকটবর্তী একটি যুক্তের (Hub) সাথে যুক্ত হবে এবং যাবতীয় যুক্ত হবে ইন্টারনেটের সাথে। ইন্টারনেটের মাধ্যমেই কুলপুলো যুক্ত হবে ইন্টারনেটে।

গেটওয়ের পরবর্তী পণ্য

গেটওয়ে কোম্পানি ২০০০ সালে বের করবে এল ২-১২০ এর এল। এর থাকবে ৪০ মেগাবাইট স্মার। হার্ড ড্রাইভ ১.০ মেগাবাইট, আর রয়েছে ২৮.৮ কিলোবাইটস পার সেকেন্ড কার্ড মডেম।

ওয়েব প্রোগ্রাম

মাইক্রোসফট ১৯৯৮ সালের মধ্যে বের করবে WINDOWS 95 এবং উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমডিক্রিটিক ACTIVED বাতে থেকে প্রোগ্রাম করতে সক্ষম, যাতে আইই ৩.০ থেকে বার করে মাইক্রোসফট তার ব্রাউজার ও তার উইন্ডোজ পরিচালকের অপারেটিং সিস্টেমকে একীভূত করে ফেলবে।

ইনফরমিঞ্জ-এর সার্ভার ও সফটওয়্যার

ইনফরমিঞ্জ সফটওয়্যার কোম্পানি 'ইউনিভার্সেল ডয়েম আর্কিটেকচার ডিভিক সার্ভার ও সফটওয়্যার' বাজারজাতের ঘোষণা দিয়েছে। এদের মাধ্যমে নির্ভর সহজেই ওয়ান্সটাইমই ডয়েম সাইট তৈরি, ডিভিও ও সুন্দর ব্যবহারযোগ্য সঠক হবে। এ আর্কিটেকচার ব্যবহারকারীদেরকে একটি পূর্ণাঙ্গ ডয়েম সাইট ইনফরমিঞ্জ ডাটাবেস সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত সুবিধা প্রদান করছে। গার্ট-পার্ট ডেস্কটপের প্রদেয় বিভিন্ন ধরনের টুল ব্যবহারের সুবিধাসহ এ ডয়েম আর্কিটেকচারে আরো থাকবে ইনফরমিঞ্জ ডাটাবেস, ডেজার্কল স্ক্রীল, ডয়েম ডাটা মেন মজুৎ ইত্যাদি। ১৯৯৭ সালের ডিসেম্বরে এ আর্কিটেকচারের সুবিধা প্রদান যাবে।

ইউনিঞ্জ সিস্টেম-এর ফ্রি লাইসেন্স

সাতা জুজ অপারেশন ইনকর্প (এসসিও) তাদের ইউনিঞ্জ সিস্টেম ব্যবহারের জন্য হার্ড-ড্রাই, শিফটাবল এবং কমপিউটারেরাধারী ফ্রি লাইসেন্স দিয়েছে। এ লাইসেন্সের ধর্মীভাবে এসসিও গেল্পে সার্ভার এবং এনসিও ইউনিঞ্জ ওয়ারার বিনামূল্যে ব্যবহার করা যাবে। উল্লেখ্য এতদিন যাবৎ ইউনিঞ্জ সিস্টেমজুজ সফটওয়্যার 'সিনার্স' সিস্টেমডিই শুধুমাত্র ট্রি ব্যবহারের অধিকার ছিল। প্রায় ২০ বছর আগে ইউনিঞ্জের কোন অপারেটিং সিস্টেম শেষকারে মজল বিনামূল্যে দেয়া হবে। সুন্দরক পরে ইউনিঞ্জের এই উদ্যোগ তাই কমপিউটার মজলে সজা জানিয়েছে। এসসিও-গেল্পে সার্ভার ডেস্কটপ সিস্টেমস্ অর্থাৎ এসসিও ডটটর সাইট, এলিও অর্কসার্ভারগেল্পে সাইট এবং এসসিও গেল্পে সার্ভার লাইসেন্সের জন্য অর্ডার ও লাইসেন্স করা যাবে। <http://www3.sco.com/products> ট্রিকানা আশনার চাহিদা পাঠিয়ে ১৯৯৭ সালের বিনিময়ে আপনিস ট্রি লাইসেন্স জাতে পারেন।

**ম্যাকের জন্য এপলের শেষ ওএস-
'সিষ্টেম ৭.৫.৫ আপডেট'**

ম্যাক ওএস 'সিষ্টেম ৭.৫.৫' নামের একটি নতুন সিষ্টেম সফটওয়্যার বাজারে ছাড়াই এখন। উক্তব্য, ম্যাকসিষ্টেম প্রস. এর ই. ব্রান্ডিন, পোর্টফোলিও, পাওয়ার বুক ১০০, এম ই এইচিএইচিটি, এম ই/১০০, এপিবি, এল এবং II সিষ্টেম সফটওয়্যারের জন্য এটিই হবে এপলের শেষ সিষ্টেম সফটওয়্যার। এপলের এ সিষ্টেম সফটওয়্যার ম্যাক হার্ডডিস্কের ম্যাকের যেকোনো হার্ডডিস্ক পড়তেই সক্ষম। সিষ্টেম সফটওয়্যার নিয়ে অর্ধশতাব্দী ধরেই যন্ত্রের রয়েছে এখন কর্তৃপক্ষও। উক্তব্য, সফটওয়্যারের ক্রয়িক করণে গত মাসে এপলের সিষ্টেম ৭.৫.৪ আপডেট নামের একটি সফটওয়্যার ঘোষণা দেওয়ায় পরিবেশে বাজারে হাড়া হয়নি। সিষ্টেম সফটওয়্যার নিয়েই এপলের শেষ আর্শন্যিক নিয়ে তাই আশা নিরাশা দুই-ই রয়েছে। ☉

মাইক্রোসফটের এনটি এ এর সীচার

সম্প্রতি এক প্রফেশনাল ডেভেলপার কমলায়ের মাইক্রোসফট কর্পো. তাদের এনটি এ এর বিভিন্ন সীচার প্রদর্শন করে। সীচারগুলোর মধ্যে একটি সফটওয়্যার সফটওয়্যার নতুন একটি ডায়েরি বই সিস্টেম এবং ওয়ার্ড প্রসেসিং তথ্যে বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। কমলায়ের মাইক্রোসফটের উইজোক প্রটোকলের ব্যবহারিক প্রয়োগের বহুমুখীতা নিয়ে আলোচনা হয়। ফায়ার সার্ভার, ওয়ার্ডসেপেশন থেকে শুরু করে টিভি ডিভিক্স এক্সপ্রেশার জার্নি এবং নিউ ইন্সট্র সাবওপের পর্যন্ত উইজোক প্রটোকল ব্যাপকতর হয়ে গেছে এবং সেসব এক্সপ্রেশন এক সাথে যুক্ত করা এবং সেগুলোকে ইন্টারনেটে সংযুক্ত করা সম্ভব একেটি প্রোগ্রামার নামক এক পরামে নতুন অবকাঠামো ব্যবহার করে। এই একটিটি প্রোগ্রামারের একটি প্রয়োগ হলো একটি ডিভাইসে 'লিউ অফিস ব্যবস্থাপনা' নতুন পরিচয়ের সূচনা করতে পারে। ☉

আইবিএমএর নতুন এনসি ডিভিশন

নেটওয়ার্ক কমপিউটার উৎপাদনের ম্যাপের সীমিত বদলেছে আইবিএম। তাদের নতুন নিউজ অফিসের একটি সিস্টেম নিয়ে তারা একটি ব্যবস্থাপনা ডিভিশন তৈরি করবে এবং তাদের এনসি/৪০০ ডিভিশনের কর্মকর্তা, বিং বর ডাইজ এই নতুন এনসি বিভাগটির তত্ত্বাবধান করবেন। ☉

হিন্তাই

১৮/১১/৯৬ তারিখ তিনটার মতিভিলেই ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার ডিভন থেকে বাংলাদেশ ২৭ নং রোডের ওয়ার্ড ডিভন নামক এনসি/৪০০ তিনটি ও ডিভাইসের সামগ্রী নিয়ে গাড়ার পথে সিরিগে গাড়ার কমান্ডারগান মাঠের নিচে মিরপুর রোডে হিন্তাইকারীর কবলে পড়ে। হিন্তাইকারীরা আইসিডিবি সেন্সর এক্সিকিউটিভ বিভাগের রহমানকে মারধর করে সনজ মালায়াম হিন্তাই করে নিয়ে যায়। এ ব্যাপারে কামসি ডিভান্যি করা হই।

এর আগেও কমপিউটার ব্যবসায়ীরা হিন্তাইকারীদের কবলে পড়ে অনেক পরা হারিয়েছেন। সম্ভবত একটই উক্ত দুর্ভাগ্যবিশেষকভাবে এ ধরনের কাণ ঘটিয়ে থাকে। এ ব্যাপারে সকলের সতর্ক থাকা প্রয়োজন। ☉

**সিমেন্ট নিরুর্ভর্ষ ১০% প্রবৃদ্ধি
অর্জনের চেষ্টা করবে**

১৯৯৬/৯৭ অর্থ বছরে ১০% প্রবৃদ্ধি আশা করছে জার্মান কোম্পানি সিমেন্ট নিরুর্ভর্ষ। প্রবৃদ্ধি অর্জনের ক্ষেত্রে '৯৬/৯৭' দশক পর্যন্ত তারা একদল বহুলাে অতিক্রম করতে পারেনি। গত অর্থ বছরের কোম্পানির বিক্রয় ৬৩% এনেছে যুঝরায় জার্মানীর ব্যাংক থেকে। বিক্রয়লক্ষ্য অর্ধের ৩০% উঠেছে। এবং ৭% এনেছে বিশ্বের বাকী অংশ থেকে। প্রত্যাশিত প্রবৃদ্ধি অর্জনের জন্য জার্মানী উইজোকের ব্যাংকের ওপর নির্ভরশীলতা কমানোর সিদ্ধান্ত নিয়েছে সিমেন্ট কর্তৃপক্ষ। তবে বুর একটা সমস্যা হবে না কাজটা। বিলাত ৩০ লাখ থেকেই বিশ্বব্যাপার কোয়ার ট্রেডিং করছে নিরুর্ভর্ষ, তবে সে প্রচাঙ্গ যৎ ফলশ্রুত হয়নি তা কথাই বাহাশ। বাহোক, ইন্টারনেটে সার্ভিসের পথ আর পিবি বিক্রয় মাধ্যমে আবার ট্রেডিং করবে সিমেন্ট এবং সে উদ্যোগ সম্ভব হইই কেবল প্রবৃদ্ধির ১০ গুণকে প্রবৃদ্ধি অর্জন সম্ভবপর হবে। ☉

ইন্টারনেটে বাংলাদেশের খবরা-খবর

ইন্টারনেটে বাংলাদেশ থেকে News From Bangladesh নামে একটি দৈনিক পত্রিকা প্রকাশিত হচ্ছে। পত্রিকাটি গত ১০ মাসে প্রকাশিত থেকে পরীক্ষামূলকভাবে চালু হয়েছে। ৮৪টি পরীক্ষামূলক সাংবাদী প্রকাশের পর গত ২৫শে মাসেই এক সাংবাদিক সংস্থার মাধ্যমে আনুষ্ঠানিকভাবে পত্রিকাটির উদ্বোধনী সাংবাদী প্রকাশিত হয়।

পত্রিকা জাতীয় ইংরেজি দৈনিক থেকে তৎকল্পূর্ণ ব্যবহারখবর সংকলিত করে প্রকাশিত হবে। ২টার মধ্যে একই সাথে ঢাকাই bangla.net এবং যুঝরায়ের নিউইয়র্কই bangla.org গুয়ের সার্ভার থেকে প্রকাশিত হয়।

পত্রিকাটির সম্পাদক মুহাম্মদ জাহাঙ্গীর এবং কার্যক্রম সম্পাদক মুহাম্মদ শামীমুজাম্মাদ। এমিটেড ইন্টারনেট মিডিয়া সেন্টারের উদ্যোগে প্রকাশিত এ পত্রিকাটিকে বাংলাদেশ থেকে ইন্টারনেটে গ্রন্থন এবং পত্রিকাটিকে কর্মসীমিত কাঠে দারুণ জনপ্রিয়তা লাভ করছে বলে উদ্যোগকারী জানান।

উক্তব্যে, বাংলাদেশের কবরাখবর নিয়ে BDNews নামে আরো একটি পত্রিকা প্রকাশীকরণ জন্য ইন্টারনেটে চালু রয়েছে।

'News From Bangladesh'-এর ওয়েব টিকানা http://www.bangla.net/b_news এবং <http://www.bangla.org/news/analtech/L.htm> ☉

**সিবিএস-এর উন্নত কমপিউটার
প্রশিক্ষণের প্রতিশ্রুতি**

উন্নতমানের প্রশিক্ষণের প্রতিশ্রুতি নিয়ে মাত্র সপ্তকক্ষেই নতুন একটি প্রতিষ্ঠান। কম্পিউট বিজ্ঞানের সিস্টেম বাংলাদেশ লিমিটেড (সিবিএল) নামক প্রতিষ্ঠানটি যোগাযোগপুত্রের আশ্রয় এনিমিউটেড অর্থিভিউ বই বিক্রয়নী প্রসিক্তন দেবে-বই জার্মানিতে প্রতিষ্ঠানের নির্বাহী পরিচালক নুরুল ইসলাম। সিবিএল প্রসিক্তনের পাশাপাশি কমপিউটার বিক্রয় এবং জার্মানামাফিক (Customised) সফটওয়্যার উন্নয়নের আশ্রয় দিচ্ছে। সিবিএল তাদের উদ্বোধিত প্রাইজরক্ত মেলাানের সফটওয়্যার বিনামূল্যে প্রদান করছে। ☉

**এসআরের এসপায়ার মাল্টিমিডিয়া
পিবি এখন বাংলাদেশে**

গত ১২ই নভেম্বর জেডেন সোনারগাঁয়ের এক কল্যাণ অনুষ্ঠানে জেডেনসেন্ট্রালের মাধ্যমে এসআর বাংলাদেশ পরিচয় করিয়ে তুলেন কমপিউটার সিসিমেট বাংলাদেশ এসপায়ার (Aspire) মাল্টিমিডিয়া পিবি সরবরাহ করা গেল।

উন্নত বিশেষ অক্ষর লিপির সূচনা পড়ার গুণ এবং কম্পার ছবি ইত্যাদি এসপায়ার অনুষ্ঠানে অগত বিশপু পরিচালক কমপিউটার অনুষ্ঠানের অক্ষর করতে সক্ষম হয়। যুঝরায়ের এসপায়ারের বিক্রয়কর সাতকরের ফলে মার্চিনে ব্যাংকের এসপায়ার অবস্থান ৯ নম্বর থেকে ৫ নম্বর উঠে এনেছে।

অনুষ্ঠানে বাগত জামে ডলিকনের একটি এম এল ওয়েব বসনে যে, জেডেন কমপিউটার তার কার্যক্রম শুরু করার সময় থেকেই গ্রেডি করছে দেশে নার্মাফিক কমপিউটার প্রযুক্তি নিয়ে আসার আগে। দেশে কমপিউটার ব্যবহারকারীদের গ্রন্থযোগ্যতা পড়ারভাবে পর্যবেক্ষণ করেই তারা নতুন প্রযুক্তি সরবরাহের ব্যবস্থা করেন। সর্বাধিক কমপিউটার প্রযুক্তি রূপিত দেশের কমপিউটার অনুষ্ঠানীদের দখল আয়ই লক্ষ্য করেই তারা উদ্যোগ নিয়েছেন। বিশ্বব্যাপী আলোচন সৃষ্টিকারী সর্বাধিক এসপায়ার মাল্টিমিডিয়া বাংলাদেশে সরবরাহ করার জন্য। ১৬ মেগাবাইট ব্যান্ড এবং বিউ ইন স্পীকার ও মাইক্রোফোন সজ্জিত ড্রাইভের টেলিভিশনের মত মতবে এসপায়ার চালান কমপিউটার অনুষ্ঠানীদের মুগ্ধ করেছে।

এই আকর্ষণীয় অনুষ্ঠানটির উদ্বোধন করেন এএসপিআই-এর প্রেসিডেন্ট ইউনুছ আবদুল্লাহ হারুন এবং কবল গ্রন্থন ও আবদুল্লাহ আলমুদিত শরফুদ্দিন ও ডলিকন কমপিউটার-এর চেয়ারম্যান এ. এ. আউল। ☉

E&C-এর নতুন কর্পোরেট অফিস

কমানীই ইন্ডিয়াপার এন্ড কমপিউটার ধনান্ডির স্নাত কমলিক রোডে এ মাসে তাদের কর্পোরেট অফিস চালু করবে। দেশের এই অন্যতর সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানটির উদ্যোগ সোহেল শরীফ সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট, নেটওয়ার্কিং, কমপিউটার সেলস সার্ভিস এবং আনুষ্ঠানিক নামের বিদ্যমান এবং কর্পোরেট অফিস স্থাপন করবে। আশাশ্রিত উক্তরায় এর বিত্তীয় সেলস সেক্টর চালু করার পরিকল্পনা রয়েছে। ☉

বিশেষ সুযোগ!

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর গ্রাহক হওয়ার জন্য বিশেষ সুযোগ দেওয়া হচ্ছে। এখন থেকে একজন নতুন বছরের জন্য অধরা দুইলাল একরয়ে এক বছরের জন্য গ্রাহক হতে হবে মাত্র ৩৫০/- (তিনশত পঞ্চাশ) টাকা নগদ/পেমেন্ট/খানি অর্ডারের মাধ্যমে পাঠাতেই চলবে। টাকা অর্ডারের গ্রাহক ব্যাটী চেক গ্রহণযোগ্য নয়। এছাড়া ৬ মাসের জন্য গ্রাহক কী ১১০/- টাকা এবং এক বছরের জন্য ২০০/- (দুশত) টাকা মাত্র। গ্রাহক চান পাঠাতে হবে 'কমপিউটার জগৎ'-এই নামে।

ঠিকানা : ১৪৬/১ আইনপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

বিসিএস-এর সেমিনার

৩০শে নভেম্বর, '৯৬ বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির উদ্যোগে সাবেক ব্যাংকরটী-এর আই.এস.এস.টি-এর সেমিনার কক্ষে ইন্টারনেটের উপর সেমিনার অনুষ্ঠিত হইবে। সেমিনারের প্রধান বক্তা ছিলেন গ্রামীণ সাইবারসেটের লি-এর ডেপুটি-মেনেজার মানেজার অসফক হান্ন এবং সভাপতিত্ব করেন বিসিএস-এর সভাপতি এং ইসলামিক ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজির মহা-পরিচালক প্রফেসর ডাঃ আবদুল করিম পাটওয়ারী। সেমিনারে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালক ডঃ ওয়াহিদ আলী, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগের প্রফেসর ডাঃ মোহাম্মদ মুহাম্মদ রহমান, সোসাইটির সাধারণ সম্পাদক এম. এম. নুরুজ্জামান, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ডাঃ আম জমিদান এবং সোসাইটির অধ্যক্ষ সদস্য মহঃ কমপিউটার পেশাদারীগণ উপস্থিত ছিলেন। ●

'সিঙ্গাপুরের ভবিষ্যৎ হচ্ছে ডিজিটাল'

সিঙ্গাপুরের পরিবেশ মন্ত্রী এবং জাতীয় আইটি কমিটির চেয়ারম্যান টিওসী হিয়ান জাতীয় তথ্য প্রযুক্তি ক্ষেত্রে বসেছেন, ডিজিটাল ইনফরমেশন সিঙ্গাপুরের অর্থনৈতিক ভবিষ্যতের চাবিকাঠি। সম্প্রতি তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক ভারত নতুন উদ্যোগ উল্লেখ করেন। এদের দুটি হচ্ছে ইন্টারনেট ডিজিটাল একটি 'TIARA' নামের যা দুহুতের মধ্যে একাধিক সাইব্রেরী এবং জাতিসংঘের সাথে সরাসরি পরিষেবা দিতে পারে। পৃথিবীর ডাঃ ধরনের সফটওয়্যার এই প্রথম। অপরটি 'Singapore Connect' যা হোটেল এবং রাসায়নিক প্রতিষ্ঠানসমূহের জন্য ইন্টারনেট ডিজিটাল সেবা প্রদান করবে। এইই মধ্যে ৮০,০০০ প্রতিষ্ঠানের নাম অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। আগামী দুই বছরের মধ্যে এই ওয়েব সাইটে ২৫ লাখ ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান অন্তর্ভুক্ত হবে। অন্য দুটি প্রতিষ্ঠানের একটি হলো ডিজিটাল কমার্স এবং অপরটি ইনফ্রাস্ট্রাকচার ফর ইলেকট্রনিক আইডেনটিফিকেশন। ●

হরণদা কলেজ বিজ্ঞান ক্লাবে কমপিউটার

বেশ কিছুদিন আগে হরণদা কলেজ বিজ্ঞান ক্লাবে কমপিউটার সরবরাহ করা হয়েছে। বিজ্ঞান ক্লাবকে কমপিউটারায়ন করার ফলে বিজ্ঞান চর্চা আরও পরিম্পন্ন, নির্ভুলভাবে এবং অতি দ্রুত সম্পাদন করা যাবে আশা করা যাচ্ছে। ●

ড্যাফোডিলের দ্বিতীয় সুপার স্টোর

ঢাকার শীর্ষস্থানীয় কমপিউটার বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান ড্যাফোডিল কমপিউটার ঢাকার বাতম্ন বাজার এলাকা এশিয়াটিক রোডে তাদের দ্বিতীয় সুপার স্টোর চালু করেছে। ১৯ ডিসেম্বর এই সুপার স্টোরটির উদ্বোধন করেন দেশের প্রখ্যাত বিজ্ঞানী লোক ডঃ আবদুয়াহ আল-মুতী সরযুদ্দিন। উক্তখণ্ডে জ্যাকোবিল কমপিউটার গভ ছুন মাসে দেশের অন্যতম বৃহৎ সুপার স্টোরটি চালু করে কমপিউটার মার্কেট প্রসারের একটি উল্লেখ্য দৃষ্টান্ত স্থাপন করে। ড্যাফোডিলের নতুন সুপার স্টোরটি আগারগাঁওর হত বড় না হলেও অব্যাহত কমপিউটার ও অন্যান্যবিত্তক সামগ্রী সুলভ মূল্যে পাওয়া যাবে বলে ড্যাফোডিল সূত্র থেকে জানা গেছে।

নতুন স্টোরটির উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে ড্যাফোডিল কমপিউটারের ব্যবস্থাপনা পরিচালক এ. সুরুর হাম্মদ বক্তব্য রাখেন। অনুষ্ঠানে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের বিশিষ্ট কর্মিগণের বক্তিত্ব ও তথ্য প্রযুক্তিবিদগণ উপস্থিত ছিলেন। ড্যাফোডিলের এই নতুন সুপার স্টোরের ঠিকানা 'সিটি সুপার মার্কেট', ২য় তলা, ৯৫, নিউ এশিয়াটিক রোড, ঢাকা। ফোন: ৫০৭৬৩২ ●

এটিএম নেটওয়ার্ক সেমিনার

২০ নভেম্বর ঢাকার স্থানীয় একটি হোটেলে বাংলাদেশে এটিএম নেটওয়ার্ক সম্পর্কিত এক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। আয়ারল্যান্ডের ইউনিহোজিৎস এবং বাংলাদেশের ডাটালিংক সাটিসিসেমের যৌথ উদ্যোগে আয়োজিত সেমিনারটিতে বক্তব্য উপস্থাপন করেন ডিজিটাল ইন্সটিটিউট কর্ণওয়ালিশের কর্ন এল্টা, অধিয আহমেদ, আমনান আনোয়ার এবং এস ইয়াহ।

এটিএম-এর সিকিউরিটি, ডিসন্যাটী কমিউনিকেশন, জটা কমিউনিকেশন ইত্যাদির উপর বিশদ আলোচনা এবং স্লাইড দেখানো হয়। কয়েকটি ব্যাচের বিভিন্ন কর্মকর্তাসহ অনেক পেশাদারী এই সেমিনারের অংশগ্রহণ করেন। স্যাটেলাইট যোগাযোগের অপরিমীম তরুড় এবং এটিএম-এর ভবিষ্যৎ সম্পর্কে আগ্রহান প্রকাশ করা হয়। বাংলাদেশে ব্যাংকসমূহ অর্থাৎ এই ব্যবস্থার আসবে বলে জানানো হয়। ●

যুক্তি তর্কটিচার জগৎ পৃথিবী আপনাদের হাতে কয়েক মুহুর্তে কমপিউটারের সমস্ত জগৎকৌতবে আপনীর হাতের মুঠোয় পাবেন।

আরও একটি শেয়ার সফটওয়্যার

Intellicon Computers (Pvt.) Ltd. শেয়ার মেহরদের কাজ সুলভরূপে করার জন্য একটি সফটওয়্যার তৈরি করেছে। দ্বিতীকানের সফটওয়্যার ডিজিটালের পরিচালক এ. এইচ. এম. গোলাম মোক্তাফা ছানান বে, এখানে শুধু sell. buy. share rate, commission rate ইত্যাদি ইত্যাদি দিয়েছে। বাকী কাজ কমপিউটার ফরে নেবে। এই সফটওয়্যার ব্যবহারকারীগণ শেয়ার সম্পর্কিত বিভিন্ন হিসাব মেসন-মেন্ট কমিশন, বিক্রয়মূল্য, ক্রয় মূল্য, পাত-লোকসান, ক্রয়কৃত শেয়ার, বিক্রয়কৃত শেয়ার, অবশিষ্ট শেয়ার ইত্যাদি অতি সহজে এবং স্বল্প সময়ে জানতে পারবেন। এ ছাড়াও রয়েছে আরও বহুবিধ সুবিধা। প্রতিষ্ঠানের বিপদন বিভাগ থেকে আরো জানানো হয় যে, তারা সম্প্রতি Solohnon Software IV নামের একটি এআইসিং সফটওয়্যার বাজারজাত করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। নেটওয়ার্কভিত্তিক এই সফটওয়্যারটিতে Remote Access-এরও সুবিধা আছে। মোট ১৬টি মড্যুলে বিভক্ত এই সফটওয়্যারটি ৩টি সফটওয়্যার-এ (১) ক্রায়েট (২) সার্ভার (৩) SQL সার্ভার। ●

মাইক্রোসফট বনাম নেটস্কেপ

সারা বিশ্বের কমপিউটার প্রেমীদের কাছে পরিচিত বিন এবং ডিম। মাইক্রোসফটের প্রধান নির্বাহী বিলাশেট। প্রতিষ্ঠানটিতে এখন প্রায় সাত্বে ডেরিস হাজার (৩০৫০০) কর্মী আছেন (এর মধ্যে ১০৯০০ কর্মী যুক্তরাষ্ট্রে) মাইক্রোসফট গড়ে বছরে ৮.৭ বিলিয়ন ডলারের পণ্য বিক্রি করে থাকে, আর ডার মধ্যে মোট লাভ হয় ২.২ বিলিয়ন ডলার। মাইক্রোসফট এর বিক্রিতে যুক্ত খেৎব্যাকারী সাহসী লোকটি হলেন ক্যালিফোর্নিয়ার মাউন্টেন ভিউতে ১৯৯৪ সালে প্রতিষ্ঠিত নেটস্কেপ প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা জিম বার্ডসফল। নেটস্কেপ ইন্টারনেটের ব্রাউজার নেটস্কেপের বাজারজাত করবার ক্ষেত্রে শীর্ষে রয়েছে। নেটস্কেপের কর্মী সংখ্যা ১১০০। এর পণ্য বিক্রয় বছরে ১৯১.৪ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। এর মধ্যে মোট লাভ ১৪.৩ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। হিউলেট প্যাকার্ড, ম্যাকডোনেল, ডব্লিউ.এস.এলিগিলি আরোও অনেক বড় প্রতিষ্ঠানের কর্মীরা নেটস্কেপ এর নেটস্কেপের ব্যবহার করছে। মাইক্রোসফটের বিরুদ্ধে হিউলেট প্যাকার্ডের ক্যালিফোর্নিয়ার মার্টিনেস ডিউতে অর্থাৎ অফিসের এক স্থানে ইলেকট্রনিক মেসেজ প্রায়ই ভেসে ওঠে 'দেখা হবে বিল'। ●

your ultimate solutions



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)

Phone : 862856, 864058

কম্প্যাক নোটবুক পিসি এবং মডেমের দাম কমিয়েছে

নতুন ডি কম্প্যাক এনটিই এবং আরমাতা নোটবুক সিরিজের মূল্য শতকরা ২১ জাপ পর্যন্ত এবং নির্দিষ্ট কিছু মডেমের মূল্য শতকরা ২৯ জাপ পর্যন্ত কমিয়েছে। অকশা কোম্পানিটির এর পিসিটি ৫০০০ সিরিজের নতুন ধরনের নোটবুক সিরিজের মূল্য শতকরা ১৬ জাপ কমিয়েছে। কম্প্যাক এনটিই মডেম নতুন মডেমের মডেম থাকার ছেড়েছে। কম্প্যাক আরমাতা ১১২০ এবং ১১২০টি মডেমের মূল্য শতকরা যথাক্রমে ১৩ জাপ ও ২১ জাপ কমিয়েছে।

ফ্যান্স মডেম ও টায়ার গ্রন্থসে

কম্পিউটার ও ফ্যান্স মডেম মার্জনের তথ্য প্রযুক্তির মুগে এক অধিবেশ্য বাবে। ফ্যান্স মডেম কম্পিউটারের সরঞ্জামটি যন্ত্রাণে না ফ্যান্সের যন্ত্রাণে? প্রস্তুতি এ কারণে যে, উভয়ই আন্দানী করতে হবে। কম্পিউটারের ক্ষেত্রে টায়ার ৭.৫ পাম্পের আর ফ্যান্সের ক্ষেত্রে ৩০ শাপসে। কম্পিউটার বিজ্ঞান দারী তত্তবে ফ্যান্স মডেম ফ্যান্সের যন্ত্রাণে। আর অভিজ্ঞ মডেমের অভিমত টায়ার মডেম দিয়ে ফ্যান্সের কাজ করা হয় কিন্তু এটি কোনমাত্রকারই কম্পিউটারের ছাড়া অন্য কারো সঙ্গে সংযোজন করা হবে না। মোবাইল কম্পিউটারের বিধি শ্রাণে জানান ফ্যান্স বাইরে থেকে কেনা হয় কম্পিউটারের অল্পবী পণ্য হিসেবে কিন্তু বাংলাদেশে কাঠমসে ফ্যান্সে যন্ত্রাণে হয় ফ্যান্সের যন্ত্রাণে হিসেবে। ফ্যান্স মডেম ইন্টারনেট এবং এপ্রট্রানসাল উভয়ই হতে পারে। বাংলাদেশে সফটমস ফ্যান্স মডেমকে কম্পিউটারের এইচ এম কেডেডে আলাদা রেখে বাংলাদেশের বাণিজ্যের আশ্রিতি তোলা। ইনাইটি গ্রন্থসের ও রায় টিপের টায়ার ৩০ শাপসে করার তত্তবে কোনা যন্ত্রাণে বিজ্ঞান থেকে। যেখানে কম্পিউটারকে শুদ্ধমুত করার দারী উঠেছে, সেখানে সত্যি শুদ্ধকাস।

শোক সবেদ

চট্টগ্রামস্থ টায়ার কম্পিউটার একাডেমীর অধিক সহকারী মোঃ আবদুর রহিম সাইম চাচারিয়ায় আজ্ঞার ছয় পাত ২০শে নভেম্বর মৃত্যুবরণ করছেন (ইস্রা..... রাবেউন)। তিনি ২৯ জুলাই ১৯৯৪ সালে টায়ার কম্পিউটার একাডেমিতে যোগদান করেন এবং অত্যন্ত নক্ষত্র সাথে দায়িত্ব পালন করেন। তাঁর অকাল মৃত্যুতে টায়ার কম্পিউটার একাডেমীর এম.ডি. মহাম্মদ জাহাঙ্গীর আলম আরাডান ও কোর্স পরিচালক ডি. কে. ধর চপক পণ্ডীর শোক প্রকাশ করেন এবং তাঁর আত্মর শান্তি ধামনা করেন।

ইন্টারনেট সার্ভিস উন্নয়নে

মাইক্রোসফটের ব্যাপক পাবিকল্পনা মাইক্রোসফট কর্পোরেশন উত্তম ইন্টারনেট সেবা নির্দিষ্ট করার প্রয়াসে এ বছর প্রায় ৪০০ মিলিয়ন ডলার ব্যয়ের একটি পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। মাইক্রোসফটের একজন প্রকিউরিভিটাইভ বলে, তরুত কোন ধরনের সাত ছাড়াই করবে বছর ধরে ইন্টারনেট সেবা উন্নয়নে মাইক্রোসফট এভাবে ব্যয় করে যাবে। এর ফলস্বরূপেই মাইক্রোসফট কিউটা দূর ভবিষ্যতে ইন্টারনেট সার্ভিস থেকে বিপুল অর্থ উপার্জন করতে পারবে যা এ ধরনের পাবিকল্পনা হতে সেরা হয়েছে।

বিসিএস-এর নির্বাচন

আগামী ২৪শে জানুয়ারি ১৯৯৭ বাংলাদেশ কম্পিউটার সোসাইটির কার্যনির্বাহী পরিষদের পরবর্তী সাধারণ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে। ব্রহ্মর আইইবি ডাঙা কেন্দ্রে ৫ দিন সন্ধ্যা ৯টা থেকে ১২ টা পর্যন্ত ভোটা গ্রহণ করা হবে। ২-৪ জানুয়ারি বিকেনে জেট সবে সন্ধ্যা ৬টা পর্যন্ত কম্পিউটার সিরিজের অধিকসে মনোযোগপত্র জমা নেয়া হবে। নির্বাচিত জনসদ অন্য ধানমন্ডির ৬ নং রোডের ৩১/৬ নং বাড়ির কম্পিউটার সোসাইটির অফিসে যোগাযোগ করা যেতে পারে।

কুমিল্লায় ক্লাসিক কমপিউটারের ওয়ার্কশপ

কুমিল্লার ক্লাসিক কমপিউটার সেন্টারের ৫ম বর্ষ পূর্তি উপলক্ষে শিক্ষা ও সামাজিক সেবাসে উদ্বী কমপিউটারের সহযোগিতায় ডিন মাসাবানী কুমিল্লার প্রথম হার্ডওয়্যার মেনেটোনাল ও ট্রাভেল সূচি এর উত্তম এক ওয়ার্কশপ আয়োজন করা হবে। ২২শে নভেম্বর সন্ধ্যা ৬ বাবেসারী সমিতি কার্যালয়ে এক সূচী সমাবেশ ও মতবিনিময় অনুষ্ঠিত হবে। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন ক্লাসিকের পরিচালক ও কুমিল্লা কমপিউটার ট্রাস্টের আহ্বায়ক সাংগঠিক সভার নিয়মি বান। প্রধান অতিথি বি.এ. বিদ্যেধর জন্ডারি হিসেবে উপস্থিত হিসেন যথাক্রমে কুমিল্লা বেঙ্গল প্রবেশ সে-সহস্রাণ্ডি ও সৈনিক ইমকিলাকরণ জেলা সন্বাদনসভা জানাৎ এম. জি. মাহমুজ এবং রকৌশলী শিশুয় কাউন্সিলা। অনুষ্ঠানে তরুত্ব যোগ্য বক্তব্য রাখবেন ট্রাস্টের সন্ব-সচিব মোঃ আজাদ ও সন্বস গ্রন্থে কুমার সাহা। অনুষ্ঠানে আলোচনা করেন উইনস্টের কমপিউটারের পরিচালক শরণ সাহা, এনাকাসের আশীষ রজন সে, জন্ডারি রকৌশল অধিদপ্তর-এর মোঃ শবীদুল ইসলাম এবং কমপিউটার কুবনের সেনাবানী শরণ। প্রধান অতিথির ভাষণে জনাব এম জি মাহমুজ প্রধান, বর্তমান যুগে কমপিউটার মানব সমাজের ক্যাণ্ডে সহস্রাত্যক্রমী একটি অতীত রয়োজনীয় উন্নত অধিবেশ্য। এ দেশে কমপিউটার যথাক্রমে ব্যবহার করা হলে নিস্রমেছে শেপ, জাতি ও জনগণের প্রকৃত ক্যাণ্ডে সারিত হবে। কমপিউটার সাধারণ মানুষের নাগালের বাইরে থাকলেও কুমিল্লার মত একটি মহল্ল শহরে হার্ডওয়্যার মেনেটোনাল ও ট্রাভেল সূচি এর উপর তরিনী সূচক এক একটা নৃত্যগাঠনিক কাজ বলে কোন উল্লেখ করেন। বিদ্যেধর উপলক্ষে প্যাকেজ কোর্সের পাশাপাশি জেডমাইন্ড ল্যাংগুয়েজ কোর্সও শুরু করতে যাচ্ছে এই সেলির।

নতুন কমপিউটার প্রশিক্ষণ কেন্দ্র এবং লাইব্রেরী সুবিধা

গত ১৫/১১/৯৬ ইং দুব্বীপঞ্জের সন্মর জন্ডায়ে "দুব্বীপঞ্জ কমপিউটার সেন্টার" নামে একটি নতুন কমপিউটার প্রশিক্ষণ কেন্দ্র উদ্বোধন করা হয়েছে। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে শহরের গণ্যমান্য ব্যক্তিগণ উপস্থিত ছিলেন। প্রতিষ্ঠানটির স্বত্বাধিকারী আব্দুল্লাহ-আরা-ফার। তিনি জানানো তাঁরা পূর্ব শিত্রীই এখানে ফার এবং কোন সেবায়ে ফরবেন। সুগম সাবসেট অবস্থিত কনকট কমপিউটার সেন্টার শাহরুজী সেবায়েন করা হয়েছে। এখানে কমপিউটারের উপর বিভিন্ন পুস্তক এবং কমপিউটার সংক্রান্ত গ্লান্টিয় ম্যাগাজিনসমূহ পাওয়া যাবে।

চট্টগ্রামে 'বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উন্নয়ন' শীর্ষক বক্তৃতা

বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজির চট্টগ্রাম আয়োজিত 'বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও উন্নয়ন' শীর্ষক বক্তৃতা গত ১২ই নভেম্বর তত্ত্বি কৌশল বিভাগের সেলিমার কক্ষে অনুষ্ঠিত হয়।

আজগতিক ব্যাচিসম্পন্ন বিজ্ঞানী, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিত ও জ্যৈষ্ঠ বিভাগের যথেষ্টা কেন্দ্রের পরিচালক অধ্যাপক ড. জাওয়ান নক্ষত্র ইসলাম আমাদের দেশের বর্তমান অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নয়নের সীমান্তবৃত্তকে অধীকার করে বলেন, "বহু বছরের মাধ্যমে সশিষ্টা এবং প্রবেশ প্রাচেষ্টে আমরা অর্থিক সুবিধা পেতে পারি।

প্রাচেষ্টে ইনলান দেশের ও সমাজের অগ্রগতি সন্বর্কে হবেন, আমরা মনে হয় প্রত্যেকটি পেয়ায় অত্রতপক্ষে ৩টি দিন প্রয়োজন। প্রথমত কঠোর গতিশ্রম এবং প্রশিক্ষণ দ্বারা দক্ষতা অর্জন এবং সীদ্বিধানসীলী নিয়ন্ত্রণ সবে প্রয়োজ। দ্বিতীয়ত প্রের ও সুবুৎ প্রসারী জিরা এবং ম্যানু ক্রটিকোপ, ইংরেজিতে মাকে VISION বলা হয়। তৃতীয়ত মানবতা বেধ অর্থিক জগতি জনগণের জন্য সতিই ক্যাণ্ডকর হচ্ছে কিনা এবং সমাজের জরমসা এবং প্রত্যেকটি সৌষ্টে বিদ্যে করে গতিশ্রম শ্রেণীর প্রতি সুবিধার নিশ্চিত করা হচ্ছে কিনা সেদেখা সন্বর্কে সত্বন হওয়া।

ইনস্টিটিউটের পরিচালক প্রক্টরসে রকৌশলী একিউটে রেজটান করিমের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত এক সভানে মোঃ আব্দুল্লাহ আল মাহুদে সন্বর্কে প্রতি কুমিল্লা ট্রাস্টের মাধ্যমে গঠিত হয়। অনুষ্ঠানটি পরিচালনা করেন রকৌশলী শামসুদ্দীন আমদেন।

চট্টগ্রামে পিসি এপটিভা

আইবিএম-এর ব্যবসায়ী অংশীদার চাকর CRESCENT TECHNOLOGIES LTD.-এর সহযোগিতায় পিসি এপটিভা চট্টগ্রামে পূর্ব নানিাবাদে গোডেনে প্রাজাই মেসার্স হোসেন এন্টারপ্রাইজের মাধ্যমে কলারজাতকবল শুরু হয়েছে।

ইন্টারনেট এপ্লিকেশন সার্ভিস এবং ত্রুতগতিয় হার্ডওয়্যার এবং পিসির মাধ্যমে ওয়ার্ক ওয়ার্ড গবেষে ব্যবহার করা যাবে।

বিভিন্ন ধরনের মাস্কিউটার সফটওয়্যারসহ এপটিভা সবে সেরা হই ফিলি সক্রটেকও বেশি ধরনের সফটওয়্যার। অনেক মডে সরাসরে গ্রাফিগ সন্ব-ওয়ার্ড, পিসিরের উপকারী গ্রন্থ সেম এবং অডিও ডিভিডি, ফেন ও ফ্যান্স সিস্টেম।

নেটকেপ এন্টারপ্রাইজ কাস্টমারদের জন্য সেবা সুবিধা বাড়িয়েছে।

এন্টারপ্রাইজ কাস্টমারদের জন্য সেবা সুবিধা বাড়িয়েছে নেটকেপ। এ গ্যাকা নেটকেপ, হিউসেট প্যাকার্ড এবং টেক ডাটা কর্পোরেশনের সাথে হুক্তিতে আবদ্ধ হয়েছে। হুক্তি অনুযায়ী হিউসেট প্যাকার্ডের বিভিন্ন সিস্টেমে নেটকেপ ব্যবহারের সুবিধা সূচি করা হবে এবং ডিউসেট প্যাকার্ড নেটকেপ সার্ভার পরিচালনার জন্য আলাদা ডিসেমর থেকে ট্রেনিং কোর্সের আয়োজন করবে। যুক্তরষ্ট্র, ফ্রান্স, জার্মানী, জাপান এবং যুক্তরাজ্যের সর্বমোট ৩০টি মডে হিউসেট প্যাকার্ড কোম্পানি এ কোর্স পরিচালনা করবে। অন্যদিকে টেক ডাটা কর্পোরেশন হিউসেট প্যাকার্ডের বিভিন্ন স্টেশন জন্ডা কর্তব্যপূর্ণ এবং বিত্তোয়ত সেবা প্রদান করবে।

প্রোলিয়াট সার্কারের নাম কমিয়েছে রুশ্যাক
 রুশ্যাক কমপিউটার কর্পোরেশনের নামের নতুন 'প্রোলিয়াট ২৫০০' সার্কারের নাম কমিয়েছে। মডেল তেলে ১৫ শতাংশ পর্যন্ত নাম কমানো হয়েছে এই সার্কারের, মূল্য ৬,০০০ এবং ৮,৫৫৫ ডলারের পণ্য যেনে এনেছে মাত্র ৫,১১১ এবং ৭,৫৬৬ ডলারে। *

বহুমুখী বিজ্ঞান প্রচার অপরিহার্য
 দেশের আর্থনামায়িক কল্যাণে হামবুখী বৈজ্ঞানিক প্রচার অপরিহার্য। বিজ্ঞানকে জনপ্রিয় ও যথাযথ ব্যবহারযোগ্যকরণী করলে তা পরলে দেশের কল্যাণ অগম্য।
 গত ২৫শে নভেম্বর চট্টগ্রাম বিজ্ঞান পরিষদের সংসদে প্রতিনিধিত্ব সহকারে বিজ্ঞানী ও পরিষদের সভাপতি ডঃ জামাল মজলুম ইসলাম সভাপতির সভাপতিত্বে উক্ত অতিমত সভা অনুষ্ঠিত হয়।
 যতদূর ইনসাদম বেদেন, বিজ্ঞানকে জনপ্রিয়করণের জন্য মাতৃভাষায় বিজ্ঞান চর্চা অবশ্যই করতে হবে। তবে বিজ্ঞানের মৌলিক পরিভাষা ইংরেজিতে থাকা সাধনীয়।
 সভার প্রবন্ধের ডঃ জামাল বেদেন, অধ্যাপক মোঃ নূরুল আমিন, প্রকৌশলী প. শফিকুল ইসলাম, অধ্যাপক জহরনাম ভট্টাচার্য, অধ্যাপিকা কামরুন্নেছা, অধ্যাপক আনিসুর রহমান, অধ্যাপক মালিন মাহমুদ প্রমুখ বক্তা রাখেন।

ডাটাবেজ ডিজাইনার বাজারে ছাড়ছে অরাকল
 ডাটাবেজ তৈরি এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য 'ডাটাবেজ ডিজাইনার' নামক একটি নিয়ন্ত্রিত ইউজার টুল বাজারে ছেড়েছে অরাকল। এই ডাটাবেজ ডিজাইনারের মাধ্যমেই ইউজার ইউজারদের মাধ্যমে বিভিন্ন টেবিল, কলাম, ভিউ এবং ইনডেক্সের তেজের পরেচার নিজে যোগাযোগ করানো যায়। আগে এই পরাম্পরিক যোগাযোগের জন্য SQL কমান্ড ব্যবহারের প্রয়োজন হতো। বাজারে ৯৯৫ ডলার নাম পড়বে ডাটাবেজ ডিজাইনারের এবং উইন্ডোজ ৩.১, উইন্ডোজ ৯৫ এবং উইন্ডোজ এনটিউক এটি চালানো যাবে। *

নরমায়টির বিটা ভার্সন
 মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের নামের কমার্শিয়াল ইউজারদের নিজেদের উপযোগী কনফারেন্স সার্কার কম্পোনেন্টের বিটা ভার্সন বাজারে ছেড়েছে। নরমায়টি কোড নামমুক্ত ও কলামেন্টে প্রয়োগে পারাবলিক, স্ট্রাইটেড, ডিফিনিটরিয়াস-সাইনের স্ট্যাট সার্কার এবং রিয়েল টাইম কনফারেন্স-এর সাথে সঙ্গত ইউজারদের স্প্রত বুঁজে দেবে করবার ইউজিটিটি। *

শোক সংবাদ
 প্রোগ্রামিং-এর সেন্স' এপ্রিকিটিটিভ জ্ঞান বহনকারী অর্থশাস্ত্রের শিক্ষা জ্ঞান বহনকারী উদ্ভিদ অর্থশাস্ত্রের গত ৭ নভেম্বর বৃহস্পতিবার রাত ৮-১৫ মিনিটে যাত্রাভঙ্গ হারপাড়াতে ইয়েকলা করেন (ইয়াসিনুল হুসাইন)। তিনি উচ্চশিক্ষণ ও গবেষণাবোর্ডে ছিলেন। বয়স্কদের শোকাহত পরিবারকে কমপিউটার জগৎ-এর পথ থেকে সনাক্তনাই হইল। *

ডা. বি.তে কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগে এম.এসসি শেষ পরবে ভর্তি-

ডাক্তার বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের ১৯৯৪-৯৫ শিক্ষা বর্ষের এম.এসসি শেষের শ্রেণীতে ভর্তির জন্য নির্ধারিত আবেদন পত্রের মাধ্যমে ১৯৯৪ সালের অথবা সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানিক বিষয়ে স্নাতক সনদ পরীক্ষার উত্তীর্ণ ছাত্র-ছাত্রীদের নিম্নে উল্লেখ করা আবেদন করা হয়েছে।
 ক) চলিত পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স, পদার্থবিজ্ঞান, পণ্ডিত, পদার্থবিজ্ঞান, এবং উইটিং, মায়োনোমিট, মার্কেটিং, ক্রিসান ও ব্যাচিং।
 খ) গণিত অথবা পরিঃস্থান অনুসরণী বিষয়সহ অন্য যে-কোন বিজ্ঞান।
 প্রার্থীদের আর্থনিক, উচ্চমাধ্যমিক এবং স্নাতক সনদ পরীক্ষার ন্যূনতম দ্বিতীয় বিভাগ/শ্রেণী এবং স্নাতক সনদ বিষয়ে কমপক্ষে ৫০% নম্বর থাকতে হবে। যারা স্নাতকোত্তর বা সমতুল্য পরীক্ষার পথ করেছে অথবা পরীক্ষায় অতীর্ণ হইয়াছে তাদের আবেদন প্রাপ্তযোগ্য হইবে না।

ডাক্তার বিশ্ববিদ্যালয়ের কার্জন হল এলাকার অর্ডারিং অফিসে ব্যাংকে ২০/০= (দুই পঞ্চ টকা মাত্র) জমা দিতে ১৪-১২-১৯৯৫ হতে ৫-১-৯৭ তারিখের মধ্যে (সকাল ৯টা হতে দুপুর ১টা) নিয়মাবলি অনুযায়ী ভর্তি পরীক্ষার আবেদনকার সনদেই করা যাবে। ৫-১-১৯৯৭ তারিখে মধ্যে বিভাগীয় অফিসে প্রার্থনাবীরা লগনকরসহ পূর্ণ আবেদন পত্র জমা দিতে হবে। ১০-১-১৯৯৭ তারিখের ভর্তি পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে। ভর্তি সনদের প্রয়োজনীয় তথ্য বিভাগীয় অফিস হতে জানা যাবে। *

বাংলাদেশ কমপিউটার রাইটার্স এসোসিয়েশন গঠিত

সম্প্রতি দেশের বিশিষ্ট কমপিউটার যান্ত্রিক নৃত্যমাসের পণ্ডিতক আবদুল মান্নান সরকারের উদ্যোগে দেশের কমপিউটার বিষয়ক লেখকদের এক গুরুত্বপূর্ণ সভা অনুষ্ঠিত হয়। আলোচনা শেষে বর্তমান যুগের সর্বাধুনিক কমপিউটার প্রযুক্তির তথ্যবাহী জনসংখ্যার কাছে পৌঁছে দেওয়ার উদ্দেশ্যে দেশের কমপিউটার বিষয়ক লেখকদের কাছ থেকে গতিশীল করার জন্য 'বাংলাদেশ কমপিউটার রাইটার্স এসোসিয়েশন' গঠন করা হয়েছে।

ডাক্তার বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সেটোর পরীক্ষণক বিজ্ঞান সূচক বহনকারক প্রধান উপদেষ্টা এবং মোহাম্মদ জাকারকে উপদেষ্টা করে একটি নির্দেশনামূলক এসোসিয়েশনের কার্যক্রম পরিচালনার দায়িত্ব নিয়োজে। নৃত্যমাসের পণ্ডিতক আবদুল মান্নান সরকারকে কমিটির সভাপতি হিসেবে মনোনয়ন দেওয়া হয়েছে। এছাড়া অধিকারের প্রধান সভাপতি এবং মাতৃভাষায় ইয়েকলা করেন (ইয়াসিনুল হুসাইন) সভাপতি এবং মাতৃভাষায় ইয়েকলা করেন (ইয়াসিনুল হুসাইন) সভাপতি হিসেবে মনোনয়ন দেওয়া হয়েছে।

তথ্যসূত্র জানা গেছে যে বহুগণিত এই এসোসিয়েশন অর্জনকারে মাইকি ফার্মগেট অফিস নিচে কমপিউটার কনফারেন্স-এর ফলে বিজ্ঞান-কর্মজম উন্নত করবে। *

এসএসটির পণ্য
 সম্প্রতি বাজারে এসএসটি এসোসিয়েশন জে-৩০ গণহার সোটক এসেছে। এতে পেশিয়ারা-১০০ গ্রাম ব্যবহৃত হয়েছে এবং এটি ব্যাটারিতে চলে ৫ ঘণ্টা। *

এপলের ৫০০ মেগাহার্স পিসি আনছে '৯৭ সালে

এপল কমপিউটার ইন্ক-এর উর্ধ্বতন কর্মকর্তা সূত্রে জানা গেছে, '৯৭ সালে বিশ্বজুড়ে এক ধরনের পণ্য ছাড়বে তাদের প্রকল্প। ৫০০ মেগাহার্স মাইক্রোপ্রসেসরের মুক্ত সুচার ছাড়া পিসি এবং উইন্ডোজ এনটি অপারেটিং সিস্টেমসহ এপল সার্কার আনবে যুই প্রকৌশলী পণ্য। এছাড়া চক্র-ছাত্রীদের জন্য কৌশলবোধে নিউটন সেন্সর পাঠ্যক্রমে নতুন বহনযোগ্য কার্জন আনবে মাত্র ৮০০ ডলারে। আর এপ্রিলে পিসি মার্কেটেই অন্য ১৭০০ ডলারে একটি মডেলও ছাড়বে এপল। ফ্রেন্সে চালানো কথা তেবে তাদের পারফর্ম করা সনদের সাথে এবার পেশিয়ারা বোর্ড জুড়ে দেবে ডলার। সব নিবন্ধিত, আটঘাট বেইয়েই নতুন বছরে ছুকেছে এপল। *

সুপার কমপিউটারের নৈক সেয়ুর ক্রে আনছে জনক

বোত এপ্রিলেই আনছে হুয়ে গুয়ং মাসে সুত্বাকর ক্রেবেবে কমপিউটার বিশ্বের দিকপাল বিজ্ঞানী সেয়ুর ক্রে। ৭১ বছর বয়সী এই বিজ্ঞানীকে 'সুপার কমপিউটারের জনক' বলে অভিহিত করা হয়। '৯২ সালে ক্রে ট্রান্স' প্রতিষ্ঠা করেন সেয়ুর ক্রে, সুপার কমপিউটার নির্মাণ কোম্পানিগুলোর তেভেইর এখনও এটি অন্যতম শীর্ষস্থানীয় প্রতিষ্ঠান। মতাজয়ের কারণে ক্রে ট্রান্স হুয়ে ক্রেবেবে ক্রে কমপিউটার কর্পোরেশন কর্তবে সেয়ুর এবং ক্রে কমপিউটারের ব্যবসায়িক ব্যর্থতার মুখে গতবছর এসএআরসি কমপিউটার নামে আবেটিয়ে কোম্পানি প্রতিষ্ঠা করেন। তার সুত্বার ফলে সুপার কমপিজিটি জগতে একটি উৎসর্গ অবদান ঘটালে। *

নেটওয়ার্ক কমপিউটার ক্রেতারা এখানে অধিকারে

নেটওয়ার্ক কমপিউটার (এনসি) সংক্রান্ত অসংখ্য যোগ্যতার আর বিস্তারিত শোনা যাচ্ছে কমপিউটার বাজারে, কিন্তু ক্রেতা সংযোগনা এখনো এনসির ব্যাপারে সতর্কতার কোন আদ্যই দেখাচ্ছে না। সম্প্রতি কমপিউটার ইয়েকলা করেন (সি আই) পরিচালিত এক জরীপ অনুসরণে, আবেটিয়ে ০১৯টি টেকনোলজি ডিপার্টমেন্টের কমপিউটার তেভেতে মাত্র ৯ শতাংশ এনসি সম্পর্কে অধীকারি এনসি স্থাপন করতে চাচ্ছে। এবং ৫১ শতাংশে কোম্পানিই জানিয়েছে এনসি সম্পর্কে তারা খেটিয়ে এখনও নয়। সবকিছু দেখে তবে নিষ্ক্রান্ত টেনেছে কমপিউটার ইয়েকলা করেন, এনসির ব্যাপারে আলোচনা আর সত্বা হুয়েছে অনেক, কিন্তু এটি ব্যবহারের স্নাতক সূত্র নিজে ডিপার্টমেন্ট থেকে সংযোগনোকে এখনো ভেদন কিছুই বলা হয়েছে। এনসি বিক্রির আগে তাই এর স্নাতকনক দিকগুলো সুস্থিবে বলায় আস্থান জানিয়েছেন তারা। বিজ্ঞানমাসের ৩-বেইই কর্তবে এই সুস্থিবে বলায় 'নাইটুটি' এনসি ব্যবহারের ফলে বেবে সংস্থার ব্যবসায়িক কতিপয় শাফারন হয়, এটি একটি ভাইরাস প্রতিরোধী সিস্টেম, এর এপ্রিকেশনে ব্যাপক রোগমুক্ত করা সম্ভব-এ দিকগুলো নিজেই জেভানসুত্বার সাথে আলোচনার পরামর্শ নিয়োজে সি আই কর্তৃক। ট্রিকমতো যোগাভক্ত পরালে ক্রেতা সংযোগনা অধীকারী হুয়েই-এ আশাবান নিয়োই এগোচ্ছে এনসি বিজ্ঞানতারা। *

কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতা পর্ব-৫ প্রশ্নমালা

ক্রম : 'ক' (এস. এস. সি. অর্থাৎ নবম-দশম শ্রেণীর ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য)

ক্রম : 'খ' (এইচ. এস. সি. অর্থাৎ দ্বাদশ শ্রেণীর ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য)

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (শব্দ প্রসঙ্গের মান সন্ধান)

৫×৪=২০

১. এমআইসিআর (MICR) কি? ইহা কি কাজে ব্যবহৃত হয়?
২. বেশিদের ভাষা বলতে কি বুঝায়? বেশিদের ভাষা ব্যবহারের দুটি সুবিধা লিখ।
৩. শ্রেষ্ঠশীট বা ওয়ার্ডশীট বলতে কি বুঝায়?
৪. কমপিউটারের ডিস্ক ও ডিড ড্রাইভের জন্য স্বতন্ত্রকারক চারটি নিয়ামকের নাম লিখ।
৫. স্বয়ংক্রিয় নিয়ন্ত্রণের দুটি সুবিধা ও দুটি অসুবিধা লিখ।

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (শব্দ প্রসঙ্গের মান সন্ধান)

৫×৪=২০

১. ইপিএম ও ইইপিএম কি?
২. সিনিয়র প্রোগ্রামিং বলতে কি বুঝায়?
৩. নাটক গেটওয়ে সার্কিটের যুক্তি গেট (Universal Logic Gate) কলা হয় কেন? কীভাবে?
৪. কডিংসিঙ্ক্রোন সফটওয়্যার বলতে কি বুঝায়?
৫. বিদ্যুৎ পরিবাহিতার সমস্যা থেকে কমপিউটার নিরূপণ গ্রাফার কিছু উপায় অবধিকার করে লিখ।

(৫ম পর্ব প্রশ্নমালাটির উত্তর ১৫ই জানুয়ারির মধ্যে পাঠাতে হবে)

দেশের উন্নয়ন প্রকল্পে তথা বহুবিধ সাধন নতুন করে যোগ্য এম.এস.সি. ও এইচ.এস.সি.র ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতা (বিভিন্ন কুইজ, খাতা) ১০ সংখ্যে কমপিউটার কুইজ প্রদান।

চূড়ান্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রতি ক্রমে একটি করে কমপিউটার

লৌজম্যে : সফটেক কমপিউটার্স এণ্ড নেটওয়ার্ক

৩৮, হাটবোলা রোড (তৃতীয় তলা), ঢাকা-১২০৩

ফোন : ৯৫৬১৯৩৭, ৯৫৬৭০৭৪, ৯৫৬৭৯৪৪, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯৫৬৭০২৩

পুরস্কার

এছাড়া প্রতি পর্বে প্রতি ক্রমে ৩ টি করে পুরস্কার।

কমপিউটার রাজ্য : ঘটনাপঞ্জি

- ১৩ পৃষ্ঠার পর
- সবেদপত্র, সাময়িকী এক এক করে ইলেকট্রনিক মাধ্যমে প্রকাশের যোগ্য করে।
- উইন্ডোজ ৯৫ নামের অপারেটিং সিস্টেম হওয়ার যোগ্যকর মিলে মাইক্রোসফটের বিল গেটস। কিন্তু 'শিকাগো' ছদ্ম নামেরই এটিতে প্রচার করা হলে।
- পাওয়ার পিসি টিপের আবির্ভাব। আইবিএম, এনএল, হর্টওয়েলো যৌক্তিকভাবে পরেই পিসি ৬০১ টিপ উদ্ভাবন করে। এটি অনেকটা পেশিয়ারমের

মতো হলেও নামে সত্তা ছাড়া অর্ধেক কৃত্যমানের। জস, উইন্ডোজ, ওএল/২, আইবিএম-এর ইউজিউজি ভার্সন, এনএল-এর সিউইএম এ প্রিন্টকন্ট্রোলসহ, উইন্ডোজ এনটি ইউজালি সবই এই পাওয়ার পিসিতে চলতে সক্ষম। এটিতে ২৮ লক্ষ ট্রানজিস্টর সমন্বিত করা হয় রিড প্রস্তুতিতে।

(চমকে)

একটি কমপিউটার ক্রয় পরিকা্র আশনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত গুণটিকে আপনি হস্তে হস্তে মুদ্রায় পাবেন।

পাঠকের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে-কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, অভিজ্ঞতা, সফটওয়্যার টিপস, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কমপিউটার স্লপ-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য লেখকদের ব্যয়বহ সাহায্য দেয়া হয়। আপনার সমস্যাগুলি আমাদের কাম্য।

স.ক.জ.



A Reliable Name of Computing & Services

SALES CENTER
427, Alpina Plaza (3rd Floor)
51 New Elephant Road, Dhaka.
Phone : 86 36 34

For Details Please Contact us
Phone : 86 36 34, Fax : 88-2-863634

Computer System (486 DX4 / Pentium)

Available Accessories

- Pentium Mother Board
- Mother Board
- MB Hard Drive
- INTEL Processor 586-100-133 MHz
- AMD Processor DX4-100-133 MHz
- RAM
- VGA Card 1 MB / 512 KB
- Floppy Drive (1.44 MB)
- CD-ROM Drive
- Multi-Media Kit
- Fax Modem (14,400-72,800 BPS)
- Monitor
- Casing
- Ribbon
- Diskette
- Mouse / Key Board / Pad

- Speed : 100 MHz / 133 MHz
- HDD : 850 MB / 1.2 GB / 1.7 GB / 2.2 GB
- Monitor : Low Radiation 0.28mm dot pitch
- Keyboard / Mouse / Pad
- With all preloaded software as free.
- At your affordable Price.

We Sale

We Provide training on :

- Systems : DOS 6.22, Windows x & Windows 95
- Word Processor : 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

We Provide Total Hardware & Software Support & Home Service for Your Needs.

TRAINING CENTER : G-93, Aziz Co-opt. Super Market, Shahbag, Dhaka-1000.