ফেব্রুয়ারী ১৯৯৪
FEBRUARY 1994

পিসি কমপিউটার জগৎ

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT

পিসি নষ্ট : কি করবেন?

কমপিউটার ব্যাংক প্রযুক্তি

নীল সংস্কৃতির বিরুদ্ধে
রক্ষাকবচ
কমপিউটার

সূচীপত্র
তৃতীয় বর্ষ ঃ ১০ম সংখ্যা

মাসিক কমপিউটার জগৎ

ফেব্রুয়ারী ১৯৯৪

সম্পাদকীয় ১০

নীল সংস্কৃতির বিরুদ্ধে নতুন প্রজন্মের রক্ষাকবচ কমপিউটার ১১
স্যাটেলাইট প্রযুক্তির উত্তাল আলোড়ন আমাদের সমাজ, সংস্কৃতি ও ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে এক বিশাল প্রশ্নের মুখোমুখি দাঁড় করিয়েছে। তথাকথিত আধুনিক নৈতিকতার নীল-বাহুপাশে ধীরে ধীরে জড়িয়ে পড়ছে আমাদের সমাজ ও জাতির ভবিষ্যতের সৈনিকেরা। তাদের মেধা ও মননে সংযোজিত হচ্ছে নেতিবাচক নৈতিকতা এই রাহু গ্রাস থেকে মুক্ত করতে তাদেরকে আধুনিক প্রায়োগিক প্রযুক্তিমুখী করে তুলতে হবে। সুষ্ঠু মানসিক বিকাশকে নিশ্চিত করতে পারলেই সম্ভব হবে জাতীয় কৃষ্টি, জ্ঞান ও বিজ্ঞানকে উন্নতির চূড়ান্ত সোপানে পৌঁছে দেয়া। আমাদের বুদ্ধিজীবীরা এ ব্যাপারে কি ভাবছেন? আমরাই বা কতটা সচেতন? লিখেছেন নাজীমউদ্দিন মোস্তান।

ক্রেতা-বিক্রেতার বিড়ম্বনা ১৫
কমপিউটার ব্যবসায় ক্রেতা-বিক্রেতার মধ্যে নানারকম বিভ্রান্তিকর পরিস্থিতির উদ্ভব হয়ে থাকে। এ ধরনের দ্বন্দ্ব বিজ্ঞানের এ নব প্রযুক্তিক পরিবেশে কতটা প্রভাব ফেলছে এবং তার সমাধানের প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ সম্পর্কে জানতে পারবেন মইন উদ্দীন মাহমুদ স্বপন-এর এ লেখায়।

ভাইরাস সন্ত্রাস-৩ ১৯
কমপিউটার ভাইরাসের উপর প্রকাশিত এ ধারাবাহিক প্রতিবেদনে এবারে ভাইরাসের অবস্থান নির্ণয়, প্রতিকার ও প্রতিরোধের পদ্ধতির উপরে আলোকপাত করা হয়েছে। লিখেছেন প্রকৌশলী দেলোয়ার হোসেন আজাদ।

লোকাল বাস ঃ কমপিউটারের লেকাল বাস প্রযুক্তি ২৫
কমপিউটারের বিভিন্ন সাংগঠনিক উপাদানগুলোর মধ্যে দ্রুতগতিতে তথ্য পরিবহনের প্রয়োজনে সংযুক্ত লোকাল বাস কমপিউটার শিল্পে একটি ইতিবাচক বিপ্লবের সূচনা করতে পেরেছে। আধুনিক কমপিউটারের প্রয়োজনীয় সিস্টেমটির বিভিন্ন দিক নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ হাসান শহীদ।

ইউএস ট্রেড 'শো' ২৯
সম্প্রতি অনুষ্ঠিত ৩য় ইউএস ট্রেড 'শো' সম্পর্কিত বিস্তারিত প্রতিবেদন।

English Section 31
* A Focus On Video
* Lost In Multimedia Land
* Demand For Solution Based system
* Industry Should Use Barcode System

News in Brief
* ORACLE Course
* New Distributor for Hewlett Packard
* Canon Makes PC with Innova
* Toshiba's New Hard Disk Drives
* Dell PC's for "Techno-boomers"
* Upgradation of AS/400 by Beximco
* Bangladesh Can Enter Data Entry Market

ব্যবহারকারীর পাতা ৪১
কমপিউটার ব্যবহারের সময়ে উদ্ভূত নানা রকম সমস্যা ও তার সমাধান নিয়ে এই দিকদর্শী প্রবন্ধটি লিখেছেন দুলাল আচার্য।

কমপিউটার স্মৃতির প্রয়োজনীয়তা ৪৫
কমপিউটারে মেমোরীর প্রয়োজনীয়তা, গুরুত্ব ও সাফল্যজনক ব্যবহারের উপর লিখেছেন সালমা ফেরদৌস বীথি।

নর্টন ইউটিলিটিজ ৭ ঃ ডসের সহায়ক প্রোগ্রাম ৪৭
ডস ব্যবহারকারীদের সহায়ক প্রোগ্রাম হিসেবে নর্টন ইউটিলিটিজ প্রোগ্রাম যথেষ্ট ফলপ্রসূ ভূমিকা নিতে পারে। এর সাম্প্রতিকতম সংস্করণ নর্টন ইউটিলিটিজ ৭-এ সংযোজিত বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যাবলী ও ব্যবহারের সুযোগসুবিধাদির উপর বিস্তারিতভাবে লিখেছেন রেজাউল করিম।

সংবাদপত্র, সাংবাদিক এবং কমপিউটার ৫১
সাংবাদিকতার জগতে কমপিউটার নির্ভর মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম একটি অনন্য সংযোজন। প্রযুক্তি আমাদের দৈনন্দিন জীবনযাত্রায় কতটা প্রভাব ফেলতে পারে তার সম্ভাবনা নিয়ে লিখেছেন গোলাম নবী জুয়েল।

ক্রিকেট পন্ডিত কমপিউটার ৫৩
ক্রীড়া ক্ষেত্র ক্রমান্বয়ে কমপিউটারের বলয়ভুক্ত হতে চলেছে। ক্রিকেট খেলায় সেরা খেলোয়াড়দের মানের স্বীকৃতি দেবার দায়িত্ব এখন ক্রিকেট বোদ্ধাদের বদলে কমপিউটারের উপরে অর্পিত হয়েছে। ক্রিকেট খেলোয়াড়দের কমপিউটার র‍্যাংকিং ব্যবস্থা নিয়ে লিখেছেন মোঃ জহির হোসেন।

১৯৯৩ সালের সেরা ৫৫
'কমপিউটার জগৎ' –এর দৃষ্টিতে বছরের সেরা ব্যক্তিত্ব ও সেরা পণ্য সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা নিয়ে এ প্রতিবেদন।

দ্বিতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগীতা ৫৮
'কমপিউটার জগৎ' আয়োজিত প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা '৯৩ এর কিছু তথ্য নিয়ে লিখেছেন নাজীমউদ্দিন মোস্তান।

উইন্ডোজ এনটির পরবর্তী ভার্সন মাইক্রোসফটের নতুন চমক ৫৯
প্রচলিত উইন্ডোজ এনটির নবতর সংস্করণ DAYTONA-র সুবিধাগুলো নিয়ে লিখেছেন এম আবদুল হক।

কমপিউটার জগতের খবর ৬০
* টেলিযোগাযোগে বাংলাদেশ সবার পিছনে
* Acer–এর আয় বেড়েছে
* গাড়ী, স্পোর্টস এবং সেক্সের বদলে কমপিউটার
* কম্প্যাক তার হ্যান্ডহেল্ড পিসির নতুন ডিজাইন করবে?
* বিল গেটস ভার্সন ২.০
* নাম পাল্টালো এনসিআর
* ট্যান্ডি-র পিসি ইউনিট কিনে AST'র আয় বেড়েছে ৯৫%
* Acer-এর পিসি ভিডিও সিস্টেম
* NICNET ৩৯টি দেশে সংযুক্ত হচ্ছে
* মাইক্রোল্যান্ডের নতুন ঠিকানা
* মাইক্রোসফট-এর এক্সেল ৫.০
* একুশের মেলায় কমপিউটার জগৎ প্রকাশনা
* আইবিএম-এর উচ্চক্ষমতার AS/400
* ইউএস ট্রেড শো-তে এবাকাসের বিক্রি সর্বাধিক
* এবাকাসের ঠিকানা পরিবর্তন
* আইবিএম–এর এন্টিভাইরাস
* কম্প্যাকের সাবনোটবুক 'Aero'
* ইন্টেল বলছে পিসির দাম কমবে
* ডাটা কনফারেন্সিং পণ্য
* IBCS-PRIMAX-এর ডিপ্লোমা সনদ বিতরণ
* কমপিউটার এসোসিয়েশনের নিউজ লেটার
* স্বাগতম 'সান'
* কম্প্যাকের আয় বেড়েছে
* Gateway 2000-এর রেকর্ড পরিমাণ বিক্রি
* এশিয়ায় মাইক্রোসফট-এর সম্মেলন
* বিশ্ব জুড়ে পিসি বিক্রি বেড়েছে
* এপলের নতুন দুটি ম্যাক
* ক্যানন-এর নতুন BJ-200e বাবল জেট প্রিন্টার
* আইবিএম পেন্টিয়াম উৎপাদন করবে না
* সেলুলার ফোন
* কমিউনিকেশন সেমিনার
* আবহ-এর নতুন ভার্সন
* সংশোধনী
* ছয়টি নতুন সফটওয়্যার
* পিসিটি সেন্টারে কমপিউটার প্রশিক্ষণ
* বিসিসি-র খবর
* মুরাদনগরে কমপিউটার সেন্টার
* দ্রুত কমপিউটার জগৎ পেতে হলে
* চাকরির খবর
* Acer-এর আন্তর্জাতিক সম্মেলনে ডলফিন
* কমপিউটারের সকল কাজে বাংলা ব্যবহার সম্ভব
* সফটওয়্যার এসোসিয়েশনের আত্মপ্রকাশ
* কমপিউটার কাউন্সিলের বিশেষজ্ঞের নমুনা
* চট্টগ্রামে সিএডসি

উপদেষ্টা
ডঃ জামিলুর রেজা চৌধুরী
ডঃ মুহাম্মদ ইব্রাহীম
ডঃ সৈয়দ মাহবুবুর রহমান
ডঃ হুমায়ুন আহমেদ
ডঃ ভূঁইয়া ইকবাল
সম্পাদনা উপদেষ্টা
মোঃ আবদুল কাদের
সম্পাদক
এস,এ,বি,এম, বদরুদ্দোজা
নির্বাহী সম্পাদক
আজম মাহমুদ
সহযোগী সম্পাদক
প্রকৌশলী দেলওয়ার হোসেন আজাদ
প্রধান নির্বাহী
ভূঁইয়া ইনাম লেনিন
সহকারী সম্পাদক
মইনউদ্দীন স্বপন
মুঃ তারেকুল মোমেন চৌধুরী
মনিরুল ইসলাম শরীফ
সম্পাদনা সহযোগী
❑ এহসানুল ইসলাম ❑ এম. আবদুল হক
❑ আসিফ মাহমুদ ❑ এইচ এস ফিরোজ
❑ ফারুক আহমেদ ❑ সমর মিত্র
❑ মাসুদুর রহমান ❑ আবুল হোসেন
❑ জহির হোসেন ❑ লীনা ইনাম
❑ রেহানা আখতার ❑ এ মল্লিকা রাজ
❑ জহিরুল করিম ❑ বেলায়েত হোসেন
বিদেশ প্রতিনিধি

ডঃ মুহাম্মদ জাফর ইকবাল	আমেরিকা
তানভীর আহমেদ লেলিন	আমেরিকা
ডঃ এস, মাহমুদ	বৃটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী	অস্ট্রেলিয়া
মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান	পাকিস্তান
হারুনুর রশিদ	জাপান
আবুল কাশেম মিয়া	জাপান
এস, ব্যানার্জী	ভারত
রেজোয়ান স্পুটনিক	ভারত
আঃ ফঃ মোঃ শামসুজ্জোহা	সিংগাপুর
এন,এম, জামাল	সুইডেন
ইমরুল কায়েস	ফ্রান্স
মোঃ হাফিজুর রহমান	হল্যান্ড
নাছির উদ্দিন পারভেজ	মধ্যপ্রাচ্য

শিল্প নির্দেশনা ও প্রচ্ছদ ঃ আলীম আজিজ
ক্যামেরা ঃ ইয়াসীন বাবুল
কমপিউটার কম্পোজ ঃ
কমপিউটারলাইন
১৪৬/১ আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫।
ফোন ঃ ৫০৬৪৮৫, ৮৬৬৭৪৬ ফ্যাক্স ঃ ৮৮০-২-৮৬২১৯২
মুদ্রণে ঃ ক্যাপিটাল প্রিন্টিং এন্ড প্যাকেজেস লিঃ
৫০-৫১ বেগম বাজার, ঢাকা।
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক
নাজনীন সামাদ
সালমা ফেরদৌস বীথি
প্রকাশক ঃ নাজমা কাদের
১৪৬/১ আজিমপুর রোড,
ঢাকা - ১২০৫।
ফোন ঃ ৫০৬৪৮৫, ৮৬৬৭৪৬
ফ্যাক্স ঃ ৮৮০-২-৮৬২১৯২
দাম ঃ প্রতি কপি পনের টাকা
গ্রাহক হবার জন্য বার্ষিক (রেজিস্ট্রি ডাকে) দুইশত টাকা, ষান্মাসিক (রেজিস্ট্রি ডাকে) একশত দশ টাকা নগদ, মানি অর্ডার, চেক, ব্যাংক ড্রাফট-এ "কমপিউটার জগৎ" নামে ১৪৬/১ আজিমপুর রোড, ঢাকা - ১২০৫ এই ঠিকানায় পাঠাতে হবে।

সম্পাদকের দফতর থেকে

মাসিক
কমপিউটার জগৎ
ফেব্রুয়ারী ১৯৯৪

নিজ ঘরে জীবন সংস্কৃতি রক্ষা ও বিকাশের দূর্গ গড়ে তুলুন

মহান একুশের মাস ফেব্রুয়ারী আমাদের সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ও ভবিষ্যত আকাঙ্খা নবায়নের প্রহর। ৫২-র একুশের উত্তরাধিকারের সাথে আরেক একুশে একবিংশ শতাব্দীর নতুন জীবন সংস্কৃতির চাহিদা আমাদের নাগরিক জীবনে স্পষ্ট হয়ে উঠেছে। স্বকীয়তা ও ঐতিহ্যের মাঝে নতুন যুগ ও শতাব্দীকে সমুন্নতভাবে ধারণ করাই আগামী কয়েক বৎসরের প্রধান বুদ্ধিবৃত্তিক চ্যালেঞ্জ। আমাদের ৪০ ও ৫২-র রেনেসাঁর বুদ্ধিবৃত্তিক উত্তরাধিকারটা কার, কমপিউটারে নিমগ্ন দীপ্ত, স্বচ্ছ, মিশো, উচ্ছ্বাস, রুমানের না ডিশএন্টিনা ও সেটেলাইট টিভির পীড়নে ক্লিষ্ট শিশুদের– এ প্রশ্ন নিয়ে কমপিউটার জগৎ এবার অভিভাবক মহলের সামনে হাজির হচ্ছে। আপনার শিশুকে কী দেবেন? ডিশএন্টিনা না কমপিউটার– এ প্রশ্ন রাখাটাই যথেষ্ট নয়। কমপিউটারকে মাতৃভাষার মাধ্যমে বিশ্বজ্ঞান ভান্ডারের অমিয় সুধা জনগণের মাধ্যমে বিস্তার, জ্ঞানী বন্ধু হিসাবে যন্ত্রটিকে জীবনসঙ্গী করে নেবার সুযোগগুলোই এ সাংস্কৃতিক লড়াইতে আমাদের সন্তানদের রক্ষা করতে পারে। তার প্রমাণ রেখে দ্বিতীয় জাতীয় কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা হয়ে গেল সবেমাত্র। খুব সীমিতভাবে হলেও ঘরে ঘরে অনবদ্য প্রতিভার স্ফুরণ ঘটতে পারে কমপিউটারের সংস্পর্শে এর প্রমাণ পাওয়া গেল আরেকবার।

জনজীবনে যখন সাংস্কৃতিক বিকাশ ও প্রসারের সচেতন প্রচেষ্টা তখন আমাদের সরকারকে ডিশএন্টিনার স্তাবক, কমপিউটার কাউন্সিলকে কমপিউটারবিদ্বেষী প্রাগৈতিহাস চেতনায় মূঢ় এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিভাগের শীর্ষ স্থানীয়দের কমপিউটার প্রোগ্রামিং-এর অর্থ বুঝতে অক্ষম হিসাবে দেখা যাচ্ছে। এসব ক্ষমতা, প্রতিষ্ঠান, পদ ও অর্থব্যয় সভ্যতার জন্য না সভ্যতা বিনাশের জন্য এ জিজ্ঞাসা ক্রমেই পরিব্যাপ্ত হচ্ছে।

কমপিউটার কাউন্সিলের কর্তা ব্যক্তি একজন প্রকৌশলী। রাজধানীর সরকারী স্কুলে কমপিউটার প্রবর্তনের আলোচনাসভায় তিনি শিক্ষকদের বলেছেন, কমপিউটার শয়তানের বাক্স। এটা থেকে দূরে থাকুন। কারণ, কমপিউটার চর্চার কারণেই ক্যালিফোর্নিয়া শহরে দাঙ্গার গজব পড়েছে।

আমরা বুঝে উঠতে পারি না তিনি কোন সংস্কৃতির ধারক। কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় মাদ্রাসায় উত্তীর্ণ তরুণ অনবদ্য সাফল্যের কৃতিত্ব রেখে গেছেন। শেরে বাংলা হাসপাতালে আজানু লম্বিত পাঞ্জাবী, পাজামা, টুপি পরিহিত ডাঃ আবু তাহেরের মত দক্ষ ও মানবসেবী চিকিৎসক খুবই কম আছেন। ইরানের ইসলামী বিপ্লবের শীর্ষ নেতৃত্ব অনেকেই পারমানবিক ও তথ্য প্রযুক্তি বিজ্ঞানের দিশারী। প্রশ্নটা ধর্মবিশ্বাসের নয়, অজ্ঞানতার ভীতি থেকেই কর্মবিমুখ আলস্য পরায়ন কিছু লোক নতুন যুগকে এড়ানো ও পলায়নের সহচর খুঁজেছেন। আর সরকার এদের বেছে বেছে বসাচ্ছেন মোক্ষ জায়গাগুলোতে। এ বেদনা নিয়েই রাজনীতির ভূত-ভবিষ্যতের দিকে তাকাচ্ছে জনগণ।

এদেশে ৫২, ৭১, শস্য-বিপ্লব, কর্মসংস্থান যেমন সরকার সৃষ্টি করেনি, তেমনি তথ্যযুগ সরকারী স্থাপনা থেকে জন্ম নেবে না। এ বাস্তবতা সামনে রেখেই ঘরে ঘরে জীবন সংস্কৃতি রক্ষা ও বিকাশের দূর্গ গড়ে তোলাটাই হচ্ছে অপদার্থ প্রাগৈতিহাসিক ধ্যান ও জীবনকে জবাব দেবার ও লজ্জা দেবার একমাত্র পন্থা। আমরা দুই একুশের আবহ নিয়ে তথ্য প্রযুক্তিতে আমাদের ঐতিহ্য ও ভবিষ্যতের মিলনভূমি নির্মাণের আহ্বান জানাই।

লেখক সম্পাদক ঃ ❑ রেজাউল করিম ❑ আবদুল হালিম ❑ গোলাম নবী জুয়েল ❑ মোঃ হাসান শহীদ

নাজীমউদ্দিন মোস্তান

নীল সংস্কৃতির বিরুদ্ধে নতুন প্রজন্মের রক্ষাকবচ কমপিউটার

মিশো, স্বচ্ছ, উচ্ছ্বাস, প্রশ্ন, অংক, সোহেল, রুমানের মত সন্তান চায় এ জাতি। প্রতিভায় উজ্জ্বল নিমগ্ন। জ্ঞানে গভীর। প্রয়োগে পারদর্শী।

রাজধানী ঢাকার রেসিডেন্সিয়াল স্কুলে অনেক অর্থশালী পরিবারের সন্তানরা পড়ে। স্কুলটিকে পরিবেষ্টন করে আছে মোহাম্মদপুরের মত লোকালয়। তার ভাল-মন্দ দিক সকলের জানা। অনেক অভিভাবক লক্ষ্য করেছেন, পরিপার্শ্ব এলাকা স্কুলের চাইতে বেশী প্রভাব ফেলছে তাদের সন্তানদের জীবনে। এর বিষময় ফল হতাশ করেছে স্কুল কর্তৃপক্ষ ও অভিভাবকদের। তাঁরা উদ্বিগ্ন।

কিন্তু এ স্কুল থেকেই বেরিয়ে এসেছে এদেশের প্রতিভাবান দু'জন কমপিউটার প্রোগ্রামার। ২০-এর কোঠা পার হবার আগেই জাতি তাদের নাম জেনেছে। ভার্সিটির বয়স পার হবার আগেই তাদের প্রতিষ্ঠা ঘটেছে প্রোগ্রাম হাউসে। এখন তারা জাতীয় পথিকৃত।

কোন যাদুর স্পর্শে নেশা, নীলদংশনের ছবি, আড্ডা, ভিসিপি, ভিসিআর-এর বিচিত্র সর্পিল ডাইনী আবেষ্টনী থেকে বেরিয়ে এসেছে জাতির নতুন রাজকুমারেরা। এ যাদুর নাম তথ্য প্রযুক্তি, এ যাদুর বাক্সটির নাম কমপিউটার। তারা দরিদ্র ও নিম্নমধ্যবিত্ত ঘরের সন্তান। অনেকের কমপিউটার ছিলনা। আজ এবং আগামীদিনে তাদের নামোচ্চারণ ছাড়া এ জাতির তথ্য প্রযুক্তির নবশতাব্দীর রাজপথ তৈরী হবেনা।

জাতির এক বেদনা বিহ্বল দিনে, গত ১৪ই ডিসেম্বর (৯৩)-র শহীদবুদ্ধিজীবী দিবসে কমপিউটার ও প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃত অধ্যাপক মোহাম্মদ আবদুল কাদের তথ্য প্রযুক্তির এই নবীন যাদুকরদের জাতির বুদ্ধিবৃত্তিক ধারার উত্তরাধিকার হিসাবে হাজির করেছিলেন জাতীয় প্রেসক্লাবে। এ অনুষ্ঠানে পথিকৃত উদ্যোক্তার উচ্চারিত একটি উক্তি স্বচ্ছ, উচ্ছ্বাস, মিশোর অনন্য ছবিসহ বেরিয়েছিল দেশের শ্রেষ্ঠ ও শীর্ষ দৈনিকে। স্যাটেলাইট টিভি, ভিসিপি, ভিসিআর-এর অপসংস্কৃতির কবল থেকে ভবিষ্যত প্রজন্মকে রক্ষার জন্য নিজ নিজ সন্তানের হাতে কমপিউটার তুলে দেবার জন্য অভিভাবকদের প্রতি আবেদন জানিয়েছিলেন, তিনি। চারিদিকে বিপন্ন সমাজ হতাশার আবর্ত, ঘরে ঘরে বিজাতীয় সংস্কৃতির নীলস্রোত, সন্তানদের নিয়ে উদ্বিগ্ন রাজধানী ও বাইরের অজস্র অভিভাবক এ আবেদনে ভীষণভাবে আলোড়িত হন। এমনকি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের মধ্যেও অনেকে ডিশ-এন্টিনা কালচারের স্রোতে হাবুডুবু খাওয়া আপন সন্তানদের জন্য নতুন জীবন তরীর সন্ধান পেয়ে উদ্বাহু হয়ে ওঠেন।

সে আহ্বান ও জনজীবনের সাড়াকে কেন্দ্র করে আরও অনুসন্ধান চালাতে গিয়ে আমরা হতবাক হয়েছি, এদৃশ্য দেখে যে, বিষাক্ত সংস্কৃতির স্রোত দক্ষিণ কোরিয়ায় একটি নতুন প্রজন্মকে মাকাল (ORANGE FAMILY) বস্তুতে পরিণত করেছে, ইউরোপের রুগ্ন অর্থনীতি ইতালীতে যে লাভাস্রোত জনজীবনের মধ্যে সৃষ্টি করেছে নবপ্রজন্মের জ্যান্ত সমাধি, তাকে আমাদের শাসকেরা দ্বার খুলে স্বাগত জানালেন খুবই সামান্য ঘটনায়।

সিএনএন প্রধানমন্ত্রীর একটি সাক্ষাতকার বিশ্বচ্যানেলে প্রচারের পর প্রধানমন্ত্রী খুশী হয়ে বাংলাদেশে বিশ্বসংবাদ প্রচারের অনুমতি দিয়েছিলেন, সেই সংস্থাকে। চিকিৎসায় খুশী হয়ে ইংরেজ বণিকদের বাণিজ্যের সনদ দিয়েছিলেন এদেশের অতীত এক রাজপুরুষ। তার পরিণামে নেমে এসেছিল দু'শতকের গোলামীর জিঞ্জির। ব্যক্তিগত আনন্দ ও সুবিধার বিনিময়ে কিছু প্রতিদান দেওয়া প্রাচ্য দেশীয় রাজ পুরুষদের রীতি এবং আভিজাত্য। তারা দিতে গিয়ে কখনোবা এমনি করে দেশটাই দিয়ে বসেন। উপঢৌকনরূপে তুলে দেবার মত একটা দেশ ও সমাজ এই প্রাচ্যদেশীয় রাজা-রাজড়াদের থাকে, এটাই তাদের পরম সৌভাগ্য! কিন্তু দুশো বছরের পরাধীনতা, মসলিন ধ্বংস, পণ্য দাসত্ব, অধঃপতন দিয়ে অতীতে এমন রাজ উপঢৌকনের মূল্য শোধ করতে হয়েছে জনগণকে। রক্তমূল্যে অর্জন করতে হয়েছে, ভাষা, সংস্কৃতি, শাসন, অর্থনীতির স্বাধীনতা। এখন উপঢৌকনে আবার বিপন্ন হচ্ছে ভাবী প্রজন্ম। ডিশ-এন্টিনা, সেটেলাইট ব্যবহৃত হচ্ছে আজ। প্রধানমন্ত্রী দারোদঘাটন না করলেও ডিশএন্টিনা, স্যাটেলাইট টিভি আসতো। প্রযুক্তির সাথে আসতো নীলদংশনের হলাহল। কিন্তু এই মনোবিনাশের ধারাকে প্রতিহত করাটা সরকারের কর্তব্য ছিল। দিল্লীতে যেভাবে এ সংস্কৃতির antidote সন্ধান করা হচ্ছে স্কুল হতে দূরদর্শন পর্যন্ত, তেমন চেষ্টার অভাবটিই এখানে বড় হয়ে বাজে। ক্লাইভের বন্দুক, ডায়ারের কামানের মত এমটিভি, জিটিভির নীল বিস্ফোরণ।

ইতালী থেকে চিঠি পাঠিয়েছেন এদেশের এক তরুণ। লিখেছেন, নীল দংশন কী প্রাণঘাতি তা সমাজ বুঝতে পারবে অচিরেই। ডিশ-এন্টিনা বেয়ে নিশুতিরাতে, সাঁঝে, সকালে, সারাদিন এমটিভি, ষ্টারপ্লাস, প্রাইমের নেশা ছড়িয়ে পড়ে ঘর থেকে ঘরে। প্রতি সেকেন্ডে রাশি রাশি তথ্য ও দৃশ্য অপলক দৃষ্টি বেয়ে মস্তিষ্ককে আচ্ছন্ন করে। তারপর আচরণ বদলায়। আপন সমাজে বসবাস করেও সমাজ হারা হয়ে ওছে সন্তানেরা। এক উন্মুল, বেদিশা প্রবৃত্তি পেয়ে বসে অর্ধসচেতন, অল্পশিক্ষিত দর্শক নারী, পুরুষ, শিশুদের।

অবসাদ আর নেশায় চেতনা লুপ্ত করছে টিভি চ্যানেলরাজি

– একজন শিল্পী

এদেশের শিশু সংগঠনের সাথে নিবিড়ভাবে যুক্ত একজন শিল্পী আইনুল হক মুন্না কমপিউটারের শিল্পীত প্রয়োগের নিবিষ্ট অনুরাগী। তিনি বললেন, সেটেলাইট টিভির কার্টুন, বিবিসির বিজ্ঞান মনস্ক অনুষ্ঠানমালা বাদ দিলে রক-এন-রোলের এমটিভি, জি-টিভিতে বয়স্কদের উপযোগী পর্ণোটাইপ নৃত্যগীতের সামনে বাবামার সাথে শিশুরাও দর্শক

স্কুল অবকাশ কমপিউটার কোর্স

বার্ষিক পরীক্ষা শেষ হলে স্কুলের দীর্ঘ ছুটি বা অবকাশে চঞ্চলমতি কিশোর-কিশোরী, তরুণেরা যেন বাউণ্ডুলে হয়ে না পড়ে সে জন্য সিঙ্গাপুরের শিক্ষা মন্ত্রণালয়ে নিবন্ধিকৃত কমপিউটার ট্রেনিং কেন্দ্রসমূহ এ বছর ব্যাপক হারে শিক্ষা ছুটিকালীন কমপিউটার কোর্স চালু করেছে। এসব কোর্সের সার্টিফিকেট ও ডিপ্লোমা ইংল্যাণ্ডের এন্‌সিসি কর্তৃক স্বীকৃত।

সিঙ্গাপুরের কমপিউটার ট্রেনিং কেন্দ্রসমূহ এ জন্য শিশু কিশোরদের উপযোগী, নিবেদিত ও ধৈর্যশীল প্রশিক্ষক নিয়োগ নিয়োগ করেছে এসব কোর্স পরিচালনার জন্য। তাঁরা ক্ষুদে ছাত্রদের গাড়ীতে আনা-নেওয়া, এমনকি সড়ক নিরাপত্তা নিশ্চিত করে ওদের শিক্ষা দেন। এ বছর তাঁরা ব্যাপক সাড়া পেয়েছেন এসব কোর্সে।

বাংলাদেশেও এ ধরণের দীর্ঘ ছুটিকালীন বিশেষ কোর্স চালু করা যেতে পারে স্কুল শিশু ও কিন্ডারগার্টেনের ক্ষুদে পড়িতদের জন্য।

হয়ে বসছে। যত নিগুতি, ততই ভয়ঙ্কর হয়ে ওঠে এ দৃশ্যরাজি। এর প্রভাবে এখন ঢাকা শহেরের অভিজাত এলাকায় উদ্দাম নাচের জন্য জড়ো হয় কিশোর কিশোরীরা। আর যা বাকী আছে, তা সমাগত।

এখন ডিশের সাথে ৫০, ১০০ এমনকি পাঁচ'শো ঘরের টিভির সংযোগ ঘটিয়ে দিয়ে সারা শহর, গ্রাম, পল্লী, প্রান্তরকে ডিশ কালচারের সামনে নতজানু করা হচ্ছে। এর প্রভাব স্পষ্ট।

– মানুষ অলস ও কর্মবিমুখ হয়ে উঠছে। এ ধরনের অবসাদ ও অবচেতন লোভ ঘুরে ঘুরে এসে বসে পড়ছে নগ্ন প্রায় দেহ দেখার নেশায়।

– স্কুলের পড়াশুনা তৈরী করার ফুরসৎ ও মনোযোগ পাচ্ছেনা কোমলমতি শিশুরা।

– ২৪ ঘন্টাই চলছে সেটেলাইট টিভি। কোন কর্ম ও উদ্যমের চিন্তা মগজে আসার আগেই মিনি পর্দা টেনে নিচ্ছে মনোযোগ।

– ছেলেমেয়েরা স্কুলে যেতে চাচ্ছে না।

দরিদ্র ও সমস্যাগ্রস্ত সমাজে নিষ্ক্রীয় জীবন ও অবসাদ নিয়ে টিভির সামনে ঝিমুচ্ছে চিন্তা ও কর্মশক্তিলুপ্ত শিশু ও বয়স্ক মানুষ। এক বিষাদের হাতছানি স্পষ্ট হয়ে উঠছে।

শিল্পী তিনি বললেন, টিভি চ্যানেলগুলো দর্শক ধরে রাখার জন্য বাণিজ্যিক প্রয়োজনে যা খুশী তাই করবে। এর কবল থেকে কচিকাচাদের বাচানোর কাজটা জরুরী। কেউ বলছেন, এ জন্য বাবা মাকে সচেতন হতে হবে। কারো মত হলো শিক্ষা ব্যবস্থা পাল্টাতে হবে। তারা স্বীকার করেছেন, সৃজনশীল কর্মধারায় শিশুদের সরিয়ে আনার জন্য কমপিউটার একটা মাধ্যম। এরকম রক্ষাকবচগুলোর প্রয়োগে অভিভাবক ও সমাজ সক্রিয় না হলে স্বচ্ছ, উচ্ছাস, মিশো রুমান জন্মাবে না।

দ্বিতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় কনিষ্ঠ গ্রুপের অবাক শিশু রুমান নিজের সাথে নিজে কথা বলতে বলতে কমপিউটার চালিয়ে যাচ্ছিল, নিশ্চিত ক্ষিপ্রতায়। এ শিশুকে গড়েছে একটা কমপিউটার প্রযুক্তির পরিবেশ।

তেমনি মিশো। তেমনি জুটি স্বচ্ছ উচ্ছাস। এ পত্রিকার প্রচ্ছদে মুদ্রিত আপন ভুবনে নিমগ উচ্ছাসের ছবিটি এ জাতির মানসে গেঁথে যাবে। ২০/২৫ হাজার টাকা দামের একটা জোড়াতালি কমপিউটারের সাথে বাবা মার আগ্রহ যুক্ত হলে যা হয় – তার নাম স্বচ্ছ, তার নাম উচ্ছাস। মিশোর কোন কমপিউটার নেই। ছিল শুধু আগ্রহ। কমপিউটার ছিলনা অংক সোহেলের। কেবল আগ্রহ ও অধ্যয়নই এ শিশুদের পৌঁছে দিয়েছে বিজয়ের রাজতোরণে।

কি যাদু আছে কমপিউটারে। তথ্য প্রযুক্তিতে। মিশোদের ঘরে ডিশএন্টিনার সংযোগ আছে। কিন্তু মিশোর কাছে তার কোন আকর্ষণ নেই। স্বচ্ছ ও উচ্ছাস বন্ধুদের ঘরে গিয়ে দেখতে পায় অর্ধঘুম-অর্ধজাগরণে বিরক্তিকর নষ্ট আড্ডার পরিবেশে অনেকে তাকিয়ে আছে রঙ্গিন বাক্সের দিকে। যুক্তিহীন গাণিতিক সৌন্দর্যবিহীন এই লীলার দিকে ওদের কোন আগ্রহ জাগেনা। কারণ, ওরা জগতের পরমতম সুন্দর– গাণিতিক পারম্পর্যের নিটোল জগৎ গড়তে ও সচল করতে শিখেছে কমপিউটারে।

কমপিউটার কেবল যন্ত্র নয়, ব্যবহারকারীর বন্ধু, সাহচর্য দানে পরম একান্ত– তার আকর্ষণ অন্তর্প্রেরণায়, মানবচেতনার সৃষ্টি মাধুর্যের সাথে, আমাদের জাতির আপন ধীশক্তির সাথে তার কোথায় যেন একটা পরিপূরক সম্পর্ক রয়ে গেছে। এ আগ্রহ ও সাফল্যের পিছনে তার অবদান বড়।

পরম গুরুজনের হাতে একদা পিতামাতা তুলে দিতেন আপন সন্তান। আজ কমপিউটার শিশুদের জন্য বহু ধারার প্রতিভাবান শিক্ষক। সে খেলে। সে আনন্দ দেয়। সে শেখায়। সে জানায়। সে ভুল ধরে দেয়। সে বোকা বলে ভর্ৎসনা করতে জানে। মেধাকে মেধার মানে হাজির করে সামনে। এ যেন আত্মবিকাশের এক পরম বাহন। এ কারণেই শিশুরা সব ভুলে ডুবে যায়। ভালবাসে কমপিউটারকে।

– আমি একটি দিনও কমপিউটার ছাড়া থাকতে পারিনা। স্বচ্ছ, উচ্ছাসের মুখে একথা শুনবেন আপনি।

ঘরে ঘরে, স্কুলে, ক্লাবে, কলেজে, ভার্সিটিতে কমপিউটার এলে তার সাথে হাজির হবে বিশ্বের সমকালীন শ্রেষ্ঠ প্রতিভার সংস্পর্শ। একেকটি প্রোগ্রাম এককটি জ্ঞান স্তরের মালভূমি। আর সব কমপিউটার আপনার শিশুকে করে তুলবে এভারেষ্টজয়ী। জ্ঞানা। দক্ষ। ক্ষিপ্র। মনোযোগী।

প্রতি স্কুলে কমপিউটার খেলাঘর গড়ে তুলুন

– দাদাভাই

৩৭ বছর ধরে দেশের বৃহত্তম শিশুসংগঠন কচিকাচার মেলায় নেতৃত্ব দিচ্ছেন সাহিত্যিক রোকনুজ্জামান খান দাদাভাই। এদেশের দুলক্ষ সংস্কৃতিবান তরুণ, কিশোর ও শিশুকে গড়ে তুলেছেন তিনি বিদ্যালয় ও পরিবারের শিক্ষার বাইরে এক অবাক ভুবন সৃষ্টি করে। সেখানে পড়া, লেখা, গান, ছবি আঁকা, সংগঠন ও প্রতিষ্ঠান নির্মানের সৃষ্টিমুখরতা।

সব প্রশ্ন ও জিজ্ঞাসা থামিয়ে দিয়ে প্রবীণ শিশু সংগঠক বললেন, শিশুদের জন্য কমপিউটার fan-tastic— ওর উপরে আর কিছু হয় না।

বিজ্ঞানী আলমুত্তী শরফুদ্দিনের বাসায় তিনি যখন যান, তখন কমপিউটার নিয়ে "বাচ্চাদেরঃ রোমাঞ্চকর, বুদ্ধিদীপ্ত, ক্ষিপ্রতা ও দক্ষতায় ভরা গেমস– বন্দী যুবরাজের আত্মোদ্ধার ও রাজকন্যা উদ্ধারের দি প্রিন্সসহ অজস্র গেমসের সাথে শিশু মনের অবাক শিহরণ ও নিমগ্নভাব তিনি দেখেন আর দেখেন।

তিনি বললেন, পরিপূর্ণ, প্রাণবন্ত ও সচল এই ক্রীড়ার সাথে তথ্যপ্রযুক্তির প্রায়োগিক লীলা বিজ্ঞানের অবদান। এর মধ্যে হারিয়ে যায় শিশুরা। শিশুদের জন্য কমপিউটার শ্রেষ্ঠ বান্ধব, শিক্ষক।

তিনি এদেশে শিশুদের ব্যাপারে প্রচার মাধ্যমের অমনোযোগ ও উপেক্ষার কথা স্বীকার করলেন। স্বীকার করলেন, এই শূণ্যতার কারণেই ডিস, সেটেলাইট টিভি ইত্যাদির সংক্রামণ ও আগ্রাসন এত তীব্র। বললেন, ১৯৭৯ সনে আন্তর্জাতিক শিশু বর্ষে আমেরিকায় শতাধিক দেশের প্রতিনিধিদের উপস্থিতিতে আমেরিকার শিশুদের জন্য গ্রন্থ ও ব্রডকাষ্টিং-এর প্রোগ্রাম স্থির করা হচ্ছিল। সেখানে তিনি দেখেছেন, ঘরকে আসবাব দিয়ে নয়, বই, বই আর আকর্ষণীয় টিভি প্রোগ্রামে সমৃদ্ধ করে কী করে ঘরকে শিশুদের মনপূত করা যায় সে চেষ্টায় তারা অধীর। ঘরের বাইরে নানা কলুষিত সংসর্গ থাকতে পারে। সেজন্য প্রতিটি ঘরকে শিশুদের জন্য আনন্দগৃহ গড়ে তোলার চেষ্টায় তারা ব্যগ্র হয়ে উঠেছেন। আমেরিকায় শিশুদের একেকটি পত্রিকার প্রচার সংখ্যা ১০ লক্ষ পর্যন্ত। এসব পত্রিকার আদ্যোপান্ত সবটাই কমপিউটারাইজড ছিল তখনি। এখন তার বিকাশ আরও কত সুউচ্চ।

এদেশে শিশু জীবনে কমপিউটার পরিচয়, কমপিউটার চর্চা, কমপিউটার শিক্ষার উপর জোর দিতে গিয়ে দাদাভাই বললেন, এটা কেবল খেলা নয়, শিক্ষা এবং জীবনের অবলম্বন হয়ে উঠতে পারে। এ শিক্ষাটুকু কালক্রমে শিশুকে প্রোগ্রামার ও মেধাবী ব্যবহারকারীতে পরিণত করলে উচ্চ শিক্ষার পর শিশুরাই আয়রোজগারে স্বাবলম্বী হয়ে উঠতে পারে।

দরিদ্র ও স্বচ্ছল সব শিশুই যেন এমন সুযোগ পায়, সেজন্য তিনি স্কুলে স্কুলে কমপিউটার শিক্ষা ও কমপিউটার ল্যাবরেটরী (কমপিউটার খেলাঘর) তৈরীর পরামর্শকে স্বাগত জানান।

– বিলাতে নূতন বোধ
নির্ভুল ইংরোজির চেয়ে কমপিউটার শিক্ষা অনেক দামী

গ্রেটবৃটেনের জাতীয় পাঠ্যক্রমের ডিয়ারিং রিভিউ ছাত্রদের শিক্ষায় তথ্য প্রযুক্তিকে সবচেয়ে বেশি অগ্রাধিকার দেবার সুপারিশ করেছে। স্যার রন ডিয়ারিং এই রিপোর্ট তৈরি করে যুক্তরাজ্যের শিক্ষা সচিব জন প্যাটেনকে দিলে তিনি তা সমর্যাদায় গ্রহণ করেন। ডিয়ারিং তাঁর দেশের শিক্ষা সচিবকে কমপিউটার শিক্ষা প্রযুক্তি এবং বৃত্তিগত শিক্ষার রাহুমুক্ত করতে অনুরোধ করেন। তিনি এ বিষয়টিকে সেকেন্ডারী পর্যায়ের সমস্ত শিক্ষাব্যবস্থায় ছড়িয়ে দেবার আহ্বান জানান।

তিনি তাঁর রিপোর্টে সুপারিশ করেছেন, সেকেন্ডারী স্কুল ছাত্রদের বিশেষ বিষয় হিসেবে তথ্যপ্রযুক্তি পঠনপাঠন ছাড়াও অন্যসব বিষয়েও তথ্য প্রযুক্তির সঠিক প্রয়োগের উপর বছরে ক্লাশে ৬৩ ঘন্টা ব্যয় করতে হবে। অন্যদিকে ইংরাজীর সঠিক ব্যবহার শিখতে তাদের সময় দেয়া হবে বছরে মাত্র ৫৪ ঘন্টা।

বাংলাদেশে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় ডিগ্রী স্তরে বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রীদের জন্য ১০০ নম্বরের বাংলাভাষা ও সাহিত্য বাধ্যতামূলক বিষয় হিসেবে প্রবর্তন করছে। এমনিভাবে ডিগ্রী স্তরে কমপিউটার সাক্ষরতাও প্রসার দরকার। মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার বিজ্ঞান আছে। কিন্তু তা গণিতের বদলে নিতে হয় বলে উচ্চতর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শাখায় ভর্তিচ্ছু এসএসসি পরীক্ষার্থীরা তা গ্রহণ করছে না।

মানস তৈরীর শিক্ষাক্রম দিন, তারপর স্বশিক্ষার তথ্য প্রযুক্তি

– রাহাত খান

ইত্তেফাকের নির্বাহী সম্পাদক, কথাসাহিত্যিক ও এককালের কলেজ শিক্ষক রাহাত খান ডিশএন্টিনা, ভিসিআর, ভিসিপি, ষ্টার-এমটিভির সমকালীন চাপকে সংস্কৃতি অপেক্ষা প্রযুক্তি হিসাবেই লক্ষ্য করে বলেছেন, পাশ্চাত্য জগত যেমন এসবের মধ্যেও মেধাবী সন্তান গড়ে, তেমনি প্রযুক্তি গ্রহণই অভিভাবকদের জন্য অনিবার্য হয়ে পড়েছে।

সাংস্কৃতিক প্রভাবকে আড়াল না করে তার চাইতে উন্নততর প্রভাবে সন্তানদের রুচি ও বিচার শক্তি জন্মানোর উপর জোর দেন তিনি।

তবে বলেছেন, over exposition is always bad – মাত্রাতিরিক্ত চাপ ও প্রভাব সর্বদাই অনিষ্টকর। উদাহরণ দিলেন সূর্য কিরণের। প্রাণশক্তি ও প্রাণস্ফুরণের জন্য সৌরালোক চাই। কিন্তু নির্বিচার সৌর কিরণের তীব্র প্রদাহতো বিষাক্ত, জীবন সংকটের কারণ। নির্দ্বিধে মনন ও মগজের উপর ধারণ ক্ষমতার চাইতে বেশী চিত্র, শব্দ, তথ্যের চাপ, তার সাথে ভালমন্দ অনুভূতির বিস্ফোরণে ডিশ-এন্টিনা বাহিত স্যাটেলাইট টিভির অনুষ্ঠান মালা কতটুকু সহনীয়, কতটুকু গ্রহনীয়, কোনটুকু বর্জ্য ও পরিত্যাজ্য তা নির্ধারণের পারিবারিক দায়িত্বের উপর জোর দেন তিনি। ঘরে আগুনও থাকে। কিন্তু তার সংযত ব্যবহার কি শিখাতে হয় না শিশুদের। এক্ষেত্রেও তেমনি দায়িত্ব আছে।

তিনি বললেন, সংস্কৃতিতো বদলাবেই। কতকি আসবে। লালন বা রবীন্দ্র সংগীত শতবর্ষ পরে কী রূপ নেবে তাও আমাদের কল্পনায় আসে না। সমকালীন স্যাটেলাইট টিভি, ডিশ এন্টিনা, ভিসিআর, তেমনি একটা পর্ব হয়ে এসেছে, পর্বান্তরও হয়তো আছে। এর মধ্য থেকে উপাদেয় ও অপখাদ্য পৃথক করে মানসিক বিকাশে ভারসাম্য রক্ষার দায়িত্বটা যদি অভিভাবকরা না নিতে পারেন, তাহলে দোষটা তাদের।

তিনি আভাষ দেন, শূণ্যতার মধ্যেই এধরণের বিষয়গুলো আগ্রাসী প্রভাব ফেলে। এখন এদেশে শিক্ষার বিষয়বস্তু সিলেবাসে এমন কিছু নেই, যা মনমানসকে ভরিয়ে রাখতে পারে। মূল্যবোধের প্রতি ভালবাসা ও আনুগত্য প্রবল করে শিক্ষা। সৃষ্টি করে নাগরিক ও বিশ্বজনীন দায়িত্ব ও কর্তব্যবোধ। আপন দেশ, কাল, ইতিহাসের সুগভীর উপস্থাপনায় জেগে ওঠে মানস। শিশু মনে সৃষ্টি করতে হয় নান্দনিক চেতনার সৌরভ। অন্য সব জাতি প্রতিষ্ঠানিক ধারায় এ শক্তি যোগাচ্ছে শিশুদের। এর বিকল্প হলো, সশিক্ষায় সুশিক্ষিত হওয়া। সম্ভবতঃ এক্ষেত্রেই রাহাত খান জ্ঞানের আধার হিসেবে কমপিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি চর্চার মাধ্যমে শিশুদের পরিশীলিত হবার সুযোগ সৃষ্টির কথা উল্লেখ করেন।

তিনি বলেন, প্রাতিষ্ঠানিক ও পদ্ধতিসম্মতভাবে শিশুমন বিকাশের প্রচেষ্টা নেই, খালি ধমক দিয়ে শিশুদের আগ্রহকে স্তব্ধ করে দেবার তান্ডব আর খালি রাজনীতি চলছে দেশে।

শিক্ষাব্যবস্থার আমূল সংস্কার করে শিশুদের জন্য উন্নততর মানস গঠনের শিক্ষা, স্বশিক্ষিত হবার ক্ষেত্রে সৃষ্টিশীল নানাধারার মধ্যে তথ্যপ্রযুক্তি এবং অভিভাবকদের প্রশিক্ষণ দেবার উপর জোর দেন তিনি।

সোহেল, অংক মিশো, স্বচ্ছ, উচ্ছাস রুমানের কথা, দেবীদ্বারে কমপিউটারে হাত দিয়ে অশ্রুসজল হয়ে ওঠা ছাত্রটির কথা গভীর মনোযোগর সাথে শুনলেন। তিনি লিখবেন ওদের উপর। বললেন, দিন ঠিক করুন। আমি অংক সোহেলের সেফওয়ার্ক্সে যাবো মিশো, স্বচ্ছ, উচ্ছাস, রুমানকে দেখতে।

শিক্ষা, সংস্কৃতি, জীবনে অধুনিক বিনির্মাণ ও আহরণে তথ্য প্রযুক্তি প্রয়োগ করুন

– মোস্তাফা জব্বার

তথ্য প্রযুক্তির সাথে তথ্য যুগের আবির্ভাবে সারা পৃথিবী এক গ্রামের মত নিবিড় হয়ে উঠবে বদলে যাবে সংস্কৃতি ও জীবন। এ পরিবর্তন ঠেকানো যাবেনা। কিন্তু বাইরে থেকে এ প্রযুক্তির মাধ্যমে বয়ে আনা ক্ষতিকর সাংস্কৃতিক প্রভাব থেকে বিকাশমান জীবনকে রক্ষা করার উপায় হবে দুটো। (১) লোকজ ও দেশজ সাংস্কৃতির প্রসার (২) শিশুদের জ্ঞানস্পৃহা পুরণের জন্য যুগোপযোগী শিক্ষা। কমপিউটারের মত interactive media শিশুমনের নতুন যুগের চাহিদা পূরণের শক্তি নিয়ে এসেছে।

বাংলাদেশে কমপিউটারে বাংলাভাষা প্রবর্তনের অন্যতম দিশারী ব্যক্তিত্ব মোস্তাফা জব্বার – বাংলাভাষার শিক্ষার্থী, রাজনীতি ও সমাজমনস্ক মানুষ। তিনি সৃজনশীল ও উদ্ভাবনমুখী জীবন সংস্কৃতি দিয়ে এই ডিশএন্টিনা কালচার মোকাবেলার জন্য পরামর্শ দিয়েছেন।

মোস্তাফা জব্বার বললেন, আমাদের টিভির বর্তমান বুদ্ধিজীবীদের দিয়ে এ সাংস্কৃতিক আগ্রাসন রোধ করা যাবেনা। তাঁদের ব্যর্থতার কারণেই বিদেশী টিভি লোকজনকে আকর্ষণ করতে শুরু করেছে। এরা এতই কর্মবিমুখ, বিদেশী টিভি অনুষ্ঠানের সাধারণ সাবটাইটেলগুলোও বাংলায় তুলে ধরার কষ্টটুকু করেন না।

অপর একজন শিল্পী উল্লেখ করলেন, ভারত বিদেশী স্যাটেলাইট টিভি জনগণের জন্য উন্মুক্ত করার পাশাপাশি দুরদর্শনকে জাতীয় কৃষ্টি, জ্ঞান ও বিজ্ঞানের দিকে এমন সমৃদ্ধ করেছে যে, তা জনজীবনকে বিদেশী ও দেশীয় সংস্কৃতির পার্থক্য নির্নয়ের মাপকাঠি দিচ্ছে। নিজ দেশের কিছু আকৃতি ও বিকৃতিকে সরিয়ে দিয়েছে জী-টিভিতে।

প্রাচীন ধারার পাঠ্যবই, প্রাচীন ধারার শিক্ষাদান পদ্ধতি পরিবর্তন করে শিক্ষা ক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির বলিষ্ট উপস্থাপনা চেয়েছেন মোস্তাফা জব্বার। তার সাথে লোকজ সংস্কৃতি ও তথ্য প্রযুক্তির মেলা আয়োজনের পরামর্শ দিলেন। ১২ হতে ২৬ জানুয়ারী তাঁর নিজের অঞ্চল নেত্রকোনায় পৌষমেলায় মোস্তাফা জব্বার শিক্ষিত জনগণের আগ্রহ দেখেছেন। আবার ৩ ঘন্টার একটি কমপিউটার পরিচিতি কোর্সে কিশোর ও তারুণ্যের আগ্রহে অভিভূত হয়েছেন। এগুলো বিদেশী অপকৃষ্টি ঠেকানোর antidot হতে পারে।

থাইল্যান্ড, মালয়েশিয়ায় মেডিক্যাল সায়েন্সও মাতৃ ভাষায় পড়ানো হয়। বিদেশী টিভি ছবিও ডাবিং বা সাবটাইটেল হয় মাতৃভাষায়। তথ্য প্রযুক্তি প্রকাশনা শিল্পকে যে অগ্রযাত্রা দিয়েছে, সে অগ্রযাত্রা শিক্ষা ও সংস্কৃতি ক্ষেত্রে এলে বিস্ময়কর মানসিক মনোবল সৃষ্টি হবে বলে তিনি বিশ্বাস করেন। শিশুদের হাতে কমপিউটার এবং মাতৃভাষা ভিত্তিক জ্ঞান, শিক্ষা,সংস্কৃতির আধুনিক বিনির্মাণ ও আহরণের শক্তি অর্জন করতে বলেছেন মোস্তাফা জব্বার।

টিভি হতে শুরু করে বাণিজ্যিক ধারার লাগাম-ছাড়া প্রমোদ সংস্কৃতির প্রভাব থেকে নুতন প্রজন্মকে রক্ষার জন্য বিশ্বের খ্যাতনামা বিশেষজ্ঞরা বিকল্প হিসাবে শিশুদের হাতে কমপিউটার তুলে দিতে বলেছেন। জাপানের মত দেশেও কমপিউটার-প্রোগ্রাম চালিত খেলনা নিয়ে নিমগ্ন শিশুরা বাবা মায়ের অনুপস্থিতিতে দিন কাটায়। জীবন বিরোধী সংস্কৃতির মধ্যে কমপিউটার এক জীবনমুখী সুবর্ণ রাজতোরণ হাজির করেছে পৃথিবীর সামনে। আজ ই-মেইলে বিশ্বের জ্ঞানধারাকে আপন ঘরের কমপিউটারের নাগালে আনার পথ করে দিয়েছে। সৃষ্টিশীল বিকাশের এই বাহন ও সাথীকে শিশুদের বান্ধব হিসাবে নির্বাচন করার জন্য সচেতন অভিভাবকেরা এক সামাজিক আন্দোলনে অংশ নিতে পারেন। আধুনিক বসতি ও কলোনীতে শিশুদের জন্য মেধাবী কমপিউটার খেলাঘর গড়ে দেবার সামর্থ্য আছে শহরের। ইউনিয়ন কাউন্সিল পরিষদ টিভি পায় সমাজকল্যাণ বিভাগ থেকে। তারা গ্রামাঞ্চলে ভাল শিক্ষাকেন্দ্রে কমপিউটার দিতে পারেন। প্রেসিডেন্ট প্রধানমন্ত্রী, স্পীকার, মন্ত্রী, বিরোধীদলের নেত্রী, প্রধান বিচারপতি, ভাইস চ্যান্সেলর, কবি সাহিত্যিক শিক্ষকগণ ডিশএন্টিনা নয়, কমপিউটার-এই ধ্বনি তুললে এবং এর প্রচার প্রসারে মনোযোগী হলে কেবল সাংস্কৃতিক ধ্বংস থামবে না, এ জাতির সমাজমূল থেকে হাজার হাজার মিশো, স্বচ্ছ, উচ্ছাস, রুমান-অংক সোহেল বেরিয়ে আসতে পারবে। আমাদের দেশে দেড় লক্ষ কমপিউটার প্রোগ্রামার, বহুলক্ষ কমপিউটার অপরেটর দরকার। এখন একশ জন প্রোগ্রামার ও কয়েক হাজার অপারেটর মাত্র আছে। সাংস্কৃতিক আগ্রাসন রোধের পথেই সমাজে প্রতিভা লালনের হাতিয়ার কমপিউটার নিয়ে তাই দাবী তুলতে পারে সকল সামাজিক ও শিশুসংগঠন – আমরা কমপিউটার চাই। ✲

ভাইরাস সন্ত্রাস

(২৩ নং পৃষ্ঠার পর) তবে কদাচিৎ কোন কোন এক্সিকিউটেবল প্রোগ্রাম ফাইল এই এক্সটেশনন বদলানোর কারণে লোড নাও হতে পারে। সেক্ষেত্রে তার এক্সটেনশনকে পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনা ছাড়া গত্যন্তর নেই।

(৬) প্রতি ২/৪ মাসে একবার করে আপনার কমপিউটারের ডস কার্ণেল এবং শেল-কে নতুন করে ইনষ্টল করুন। এটা আপনি একটি অরিজিনাল মাষ্টার কপি ডস ডিস্ক থেকে কমপিউটারটি বুট করে SYS C: কমাণ্ড-এর সাহায্যে সহজেই করে নিতে পারেন।

সিস্টেম ট্রান্সফার করে একই সাথে আপনার সব এপ্লিকেশন প্রোগ্রামগুলোও (যেমন লোটাস, ডিবেস ইত্যাদি) নতুন করে ইনষ্টল করুন (অবশ্যই ভাইরাস মুক্ত অরিজিনাল রাইট প্রটেক্টেড ডিস্ক থেকে)।

(৭) অন্তত বছরে একবার আপনার হার্ড-ডিস্কটিকে নতুন করে ফরম্যাট করা উচিত। কিছু-কিছু ভাইরাস নিজেদের অস্তিত্ব বজায় রাখতে ডিস্কের যেসব স্থানে নিজেদের আবাস যে স্থান গুলোকে "ব্যাড সেক্টরঃ বা "অব্যবহারযোগ্যঃ হিসেবে দেখিয়ে থাকে। অপারেটিং সিস্টেম এসব চিহ্নিত স্থান থেকে যেমন ডাটা পড়তে যায় না তেমনি যেখানে লিখতেও যায় না– অর্থাৎ ভাইরাসগুলো সেখানে সম্পূর্ণ নিরাপদে বাস করতে পারে। এদের তাড়াতে লো-লেভেল ফরম্যাটিং ছাড়া তেমন গত্যন্তর নেই।

তবে লো-লেভেল হার্ড-ডিস্ক ফরম্যাট সবাই করতে পারেন না আর অনভিজ্ঞদের এ কাজে হাত না দেয়াটাই যুক্তিসঙ্গত মনে করি। এ ব্যাপারে আপনার অনভিজ্ঞতা থাকলে কোন ভাল হার্ডওয়্যার মেইনটেনান্স ইঞ্জিনিয়ার বা অভিজ্ঞ কারো পরামর্শ নিন।

আজ এ পর্যন্তই। উপরের আলোচিত সাতটি পদ্ধতির বাইরেও আরও অনেক প্রয়োজনীয় প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা আছে যা স্থান সংকুলানের জন্য আলোচনায় আনতে পারলাম না। তবে ভবিষ্যতে তেমন সুযোগ পেলে বিস্তারিত আলোচনার ইচ্ছে রইল। ভাইরাস সমস্যা সংক্রান্ত আপনার যাবতীয় কৌতুহল মেটানোর জন্য আমরা প্রস্তুত। "ভাইরাস সন্ত্রাসঃ যদি আপনার দৈনন্দিন কর্মকাণ্ডে বা জ্ঞানের সাহায্যে এসে থাকে তাহলে আমরা সফল। ধন্যবাদ।

মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ স্বপন

ক্রেতা-বিক্রেতার বিড়ম্বনা

নতুনের প্রতি মানুষের আগ্রহ সেই অনাদিকাল থেকে। সময়ের সাথে সাথে মানুষের জীবনযাপনের গতি ও প্রকৃতিতে যে অপার পরিবর্তন সাধিত হচ্ছে প্রতিনিয়ত তার মূল মন্ত্রটিও নতুনের প্রতি আকর্ষণের সাথে জড়িয়ে আছে। তাইতো আধুনিক মানুষ জীবনে বৈচিত্র্য আনতে নিত্য নতুন পণ্যের প্রতি সহজাত উৎসাহ ও উদ্দীপনা নিয়ে ছুটে যায় বাণিজ্যিক বিপনীবিতানে, পছন্দের পণ্যটি কিনতে। এই উৎসাহ উদ্দীপনা অনেক সময়ই ম্লান হয়ে যায় পণ্য সামগ্রীর গুণগত মান, দাম ও বিক্রয়োত্তর সেবার কারণে। কেননা ক্রেতা চান স্বল্প মূল্যে অধিক সুবিধা আর বিক্রেতা চান অধিক মুনাফা। তাইতো ক্রেতা-বিক্রেতা পরস্পরের বিরুদ্ধে বিরূপ মনোভাব প্রকাশ করেন। বিক্রেতার বিরুদ্ধে ক্রেতার অধিকাংশ অভিযোগ থাকে পণ্যের গুণগত মান, দাম ও বিক্রয়োত্তর সেবার প্রশ্নে। পক্ষান্তরে বিক্রেতার প্রধান অভিযোগ ক্রেতা পণ্য সম্বন্ধে হয় অজ্ঞ নয়তোবা ব্যবহার বিধি জানেন না।

ক্রেতা-বিক্রেতার এই দ্বন্দ্ব থেকে বিজ্ঞানের আধুনিকতম অবদান কমপিউটারও মুক্ত নয়। অথচ কমপিউটার বিশ্বের একমাত্র পণ্য যার দাম নিম্নমুখী এবং মান উর্ধ্বমুখী। একজন ক্রেতা বা ব্যবহারকারী এমন কমপিউটার কিনতে চান যেটার রয়েছে পর্যাপ্ত কমপিউটিং পাওয়ার, গতি এবং সংরক্ষণ ক্ষমতা। এটি হবে উচ্চমানের এবং দাম হতে হবে যুক্তিসঙ্গত। অবশ্যই বিক্রয়োত্তর সেবার নিশ্চয়তা থাকতে হবে। এইসব শর্ত পূরণ একমাত্র বিদেশী পণ্যের বেলায় সম্ভব, এই ধারণা থেকেই – আমাদের দেশের সাধারণ মানুষের মনে এক মজ্জাগত রোগ হলো "বিদেশী পণ্য মানেই ভাল এবং বিক্রয়োত্তর সেবার মান উন্নত" এ বদ্ধমূল ধারণা সর্বোতোভাবে সত্য নয়। কোন কোন ক্ষেত্রে এ ধারণাটি আমাদের দেশের জন্যই বরং অধিকতর প্রযোজ্য। অন্তত কমপিউটারের অতি ক্ষুদ্র বাজারের ক্ষেত্রে। অবশ্য কমপিউটারের ব্যবহার তেমনভাবে ব্যাপকতা লাভ করেনি বলেও হয়তোবা এমনটা মনে হতে পারে। এ বিচারের ভার পাঠকদের হাতে তুলে দেয়ার জন্য আমেরিকা ও বাংলাদেশের কমপিউটার ভেন্ডার বা ব্যবসায়ীর বিরুদ্ধে ক্রেতাদের কিছু অভিযোগ উপস্থাপন করা হলো।

ক্রেতা সাধারণের অভিযোগ যে কেবলমাত্র অখ্যাত ও ছোট-খাটো কমপিউটার ভেন্ডারদের বিরুদ্ধে তা কিন্তু নয়। জগৎ খ্যাত কমপিউটার ভেন্ডারদের বিরুদ্ধেও ক্রেতা সাধারণের অভিযোগের অন্ত নেই। অথচ এসব কোম্পানীর ভেন্ডাররা বছরে কোটি কোটি টাকা ব্যবসা করে থাকেন। আইবিএম, কম্প্যাক, ডেল, অ্যামস্ট্রা, এএসটি, এপলের মত জগৎ খ্যাত তথা পিসির জগতে দিকপালদের নামও রয়েছে অগণিত অভিযোগের তালিকায়। যা রীতিমত অবিশ্বাস্য। এ অভিযোগসমূহ কেবলমাত্র পিসির গুণগত মান বা বিক্রয়োত্তর সেবার মানের তারতম্যের উপরই নয় বরং টেন্ডার প্রদানের ধা দন্দ কষাকষির বেলায়ও রয়েছে। আমেরিকায় টেন্ডার প্রদানের বা বিক্রয় পূর্বাবস্থার অভিযোগের দৃষ্টান্ত রয়েছে ভুরিভুরি। ক্ষুদ্র কলেবরে প্রকাশ করা যাবে না বিধায় কেবলমাত্র একজন ক্রেতার কমপিউটার

কেনার পূর্ব ও পরবর্তী তিক্ত অভিজ্ঞতার কথা তুলে ধরা হলো। এটি একটি বহুল প্রচারিত আন্তর্জাতিক পত্রিকায় প্রকাশিত প্রতিবেদনের অংশ বিশেষ। এ ধরনের দৃষ্টান্ত আমাদের দেশে খুব একটা দেখা যায় না।

ঘটনাটি এমন– আমেরিকায় জনৈক ভদ্রলোক তার অফিসের জন্য শব্দ ও ইমেজের মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদানের লক্ষ্যে ৫০০ মেবা হার্ড-ডিস্ক সম্পন্ন পিসি-ভিত্তিক মাল্টিমিডিয়া কেনার জন্য দরপত্র আহবান করেন, তার আহবায়িত দরপত্রে আরো যেসব শর্ত আরোপিত ছিল তা নিম্নরূপঃ

* মাইক্রোপ্রসেসর-হবে 486DX2/66 যা-পেন্টিয়ামে আপগ্রেড যোগ্য।

* টেলিযোগের মাধ্যমে ই-মেইল ফাইল এবং ফ্যাক্স প্রেরনের জন্য দ্রুতগতিসম্পন্ন মোডেম যা প্রতি সেকেন্ডে ১৪,৪০০ বিট ট্রান্সমিট করতে পারে এবং যার দাম ২০০ ডলারের কম।

*৫.৫০ ইঞ্চি এবং ৩.৫০ ইঞ্চি উভয় ধরনের ডিস্ক ব্যবহারোপযোগী ২টি ড্রাইভ। এছাড়া ডাটা ব্যাক-আপের জন্য থাকবে ২৫০ মেবা টেপ কার্টিজ।

* ১৬ মেঘা সম্পন্ন র‍্যাম যা দিয়ে প্রায় সকল প্রকার সফটওয়্যার চালানো সম্ভব।

* বিশেষ ধরনের সার্কিট কোর্ডসহ ১৭ ইঞ্চি রঙিন মনিটর যা পর্দায় গ্রাফিক্সসমূহ দ্রুতগতিতে প্রদর্শনে সক্ষম।

উপরোক্ত তালিকা অধিকাংশ কোম্পানী কর্তৃক প্রত্যাখ্যাত হয়। তাই তিনি ব্যক্তিগতভাবে বিশ্ব খ্যাত পাঁচটি কোম্পানীর কাছ থেকে ঐ স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী পণ্য কেনার প্রস্তাব দেন। কিন্তু দুঃখের বিষয় জগৎ খ্যাত এই কোম্পানীসমূহ ভদ্রলোকের চাহিদা মাফিক কমপিউটার প্রদানে কেবল ব্যর্থই হননি বরং তারা যে পাল্টা প্রস্তাব করেছিল তা ছিল রীতিমত পীড়াদায়ক ও অবিশ্বাস্য।

দ্রুত বর্ধনশীল এবং অন্যতম বৃহৎ কমপিউটার প্রস্তুতকারক কোম্পানী শুরুতেই উপরোক্ত তালিকার পরিবতে ইআইএসএ (EISA) ডিভাইস প্রদানের জন্য বোঝাতে চেষ্টা করে। ইআইএসএ কমপিউটিং সিস্টেমকে ত্বরান্বিত করে। উক্ত কোম্পানী এটির দাম ধার্য করে ৬,৬৯৭ ডলার। ক্রেতা সন্তুষ্টি বিধানে শীর্ষ স্থান দখলকারী-বলে খ্যাত একটি কোম্পানী অনুরূপ প্রস্তাব দেয়। যার সাথে পূর্বোক্ত কোম্পানীর ইআইএসএ বাস ডিভাইসের খুব একটা পার্থক্য খুঁজে পাওয়া যায় না। বিশ্বনন্দিত আর একটি কোম্পানী যেহেতু সিডি-রম বিক্রয় করে না তাই বন্ধু মনোভাব নিয়ে বাইরে থেকে কিনে নেওয়ার জন্য উপদেশ দেয়। তারা সিডি-রম বিহীন কমপিউটারের দাম হাকে ৬,৬২৭ ডলার। অন্যান্য ভেন্ডারদেরও অনুরূপ সমস্যা রয়েছে। আর তাই সর্ব বৃহৎ কোম্পানীটিও ২৫০ মেগাবাইট টেপ ব্যাকআপ ইউনিট বেচতে চাইলেও তা ইনষ্টলেশনের অপারগতা প্রকাশ করে। শুধু তাই নয় এটির মূল্য নির্ধারন করে ৫,৭০০ ডলার। এখানে আর একটি বিষয় উল্লেখযোগ্য যে কোম্পানীটি উক্ত টেন্ডারের প্রতি উত্তর দিয়েছিল হাতে লিখে যা শুধুমাত্র অবিশ্বাস্য নয় বরং হাস্যকরও বটে। অপর একটি জনপ্রিয় কোম্পানীও সিডি- ড্রাইভ প্রদানে অক্ষম।

বিভিন্ন-ভেন্ডারের জবাবের পরিপ্রেক্ষিতে ভদ্রলোক তার অফিসের অন্যান্য সহকর্মীদের মতামত নিয়ে মূল্য, কর্মদক্ষতা ও দ্রুত সার্ভিসের নিশ্চয়তার প্রেক্ষিতে একটি বিশেষ মডেলের কমপিউটার কেনার সিদ্ধান্ত নেন। বিজ্ঞাপণে উক্ত মডেলের কমপিউটারটির দাম ধরা হয়েছিল ২,৯৯৯ ডলার, যেহেতু ভদ্রলোক অতিরিক্ত কিছু

অপশন চেয়েছেন তাই এর দাম পড়ে ৫,০০০ ডলার।

এবার শুরু হলো ভদ্রলোকের নতুন সমস্যা। অর্থাৎ পূর্ব সমস্যা কাটিয়ে উঠতে না উঠতেই পড়েন ক্রয়োত্তর সমস্যায়। কমপিউটার বিক্রয়ের এক সপ্তাহের মধ্যে অতিরিক্ত অপশনসমূহ প্রদানের নিশ্চয়তা দিয়েছিল ক্রেতার সেবার শীষ স্থানীয় কোম্পানীর সেল্‌সম্যান। কিন্তু, তারা তা প্রদান করতে মাসাধিক সময় নিয়েছিল তাও আবার বার বার তাগাদা দেয়ার পর।

উক্ত মডেলের কমপিউটারটি ডস ও উইন্ডোজ প্রোগ্রামভিত্তিক। তিনি এর সিডি-প্লেয়ারে WN/2 সিস্টেমকে ইনষ্টলেশনে ব্যর্থ হয়ে কোম্পানীর কারিগরী বিশষজ্ঞদের স্মরণাপন্ন হন। দুঃখের বিষয় কোম্পানী তাদের বিক্রয়োত্তর সেবা প্রদানের কথা বেমালুম ভুলে গিয়ে বলেছিল "এটা আমাদের সমস্যা নয় বরং আইবিএম এর সমস্যা।" অথচ এটা ছিল খুবই সাধারণ ব্যাপার। সাউন্ড ব্লাষ্ট সিডি-প্লেয়ার WN/2 সিষ্টেমকে চালাতে হলে দরকার পড়ে ড্রাইভার নামক একটি প্রোগ্রাম। শুধু তাই নয়, মডেম অকার্যকর হয়ে পড়লে তিনি আবার কোম্পানীর স্মরণাপন্ন হন। এক্ষেত্রে উত্তর আসে –"ম্যানুয়েল হারিয়ে গেছে বিধায় এ মুহুর্তে ঠিক করা সম্ভব নয়।" এ ধরণের উত্তর ক্রেতার জন্য যেমন দুঃখজনক তেমনই বিক্রেতার জন্য লজ্জাজনক তো বটেই বরং ব্যবসায়িকভাবে ক্ষতিকরও।

আমেরিকাতেই ইন্টেল চিপভিত্তিক কমপিউটারের বিরুদ্ধে এ ধরনের অভিযোগের দৃষ্টান্ত রয়েছে অজস্র যা স্বল্প কথায় শেষ করা অসম্ভব ব্যাপার। ক্রেতাদের অভিযোগ যে কেবলমাত্র ইন্টেল চিপভিত্তিক পিসির বিরুদ্ধে তাই নয় বরং মোটরোলা চিপভিত্তিক কমপিউটারের বিরুদ্ধে রয়েছে অনুরূপ বহু অভিযোগ। অথচ এসব অভিযোগ যে সব সময় যান্ত্রিক ত্রুটি বিচ্যুতির কারণে হয়ে থাকে তাও নয়। অপারেটিং-এর ক্ষেত্রেও অনেক সময় ব্যবহারকারী যে সব সমস্যায় পড়েন, তার সমাধান ইচ্ছা থাকলেই দেয়া যায়। কিন্তু তা অনেক সময়ই হতে দেখা যায় না। এরূপ একটি সমস্যার ছিল এমন–

জনৈক ভদ্রলোক মটোরোলা চিপ ভিত্তিক কমপিউটারের সাথে হিউলেট প্যাকার্ডের প্রিন্টার ক্রয় করেন। ঐ ভদ্রলোক কোন অবস্থাতেই প্রিন্ট করতে পারছিলেন না বিধায় কোম্পানীর স্মরণাপন্ন হন। তাকে জানানো হয়–"আমাদের করণীয় কিছুই নেই, হিউলেট প্যাকার্ডের সাথে যোগাযোগ করুন।" অথচ এটা কোন হার্ডওয়্যার সমস্যা নয়। প্রিন্টার নির্বাচন করে প্রিন্ট দিলেই কাজ হতো।

কেবল মাত্র আমেরিকাতেই যে এ ধরনের ঝুট-ঝামেলা বিরাজমান তা নয়। আমাদের দেশেও এর দৃষ্টান্ত কম নয়, তবে ধরণটা একটু ভিন্ন রকম। কোন এক ক্রেতা বিক্ষুদ্ধ হয়ে বিক্রেতার বিরুদ্ধে মতিঝিল এলাকায় তার অফিসে পোষ্টারিং করেছিল। দেখা গেছে, এদেশে কমপিউটারের এক অগ্রদূতকে ৩০০ টাকার রিবনকে ১২০০ টাকায় বিক্রয় করতে। দেখা গেছে, কোন এক ভেন্ডরকে ৫০০০ টাকার টোনার কার্টিজকে ৯০০০ টাকায় বেচতে। এক সঙ্গে একাধিক ফন্টের ডাউন লোডের প্রতিশ্রুতি ভঙ্গ করতে দেখা গিয়েছে কোন কোন ভেন্ডরকে। ক্রেতাদের কাছ থেকে এমনও অভিযোগ এসেছে যে সার্ভিস ওয়ারেন্টি পিরিয়ডের মধ্যে সার্ভিসের গলাকাটা সার্ভিস চার্জ দাবীর। এ ধরনের ছোট খাটো অভিযোগ বিক্রেতাদের বিরুদ্ধে রয়েছে হামেশা। তবে একথা নির্দ্বিধায় বলা যেতে পারে যে অন্যান্য দেশের তুলনায় আমাদের দেশের ক্রেতা-বিক্রেতার পরস্পর বিরোধী অভিযোগ ততটা ব্যাপক না হলেও কম নয়।

গলদটি কোথায়

অন্যান্য পণ্যের ন্যায় কমপিউটার বিক্রেতারাও অনেক সময় ক্রেতার আত্মসন্তুষ্টিতে ব্যর্থ হন। এর কারণ কি? বিক্রেতারা কি সত্যিই প্রতারণামূলক মিথ্যা আশ্রয় নেয়? নাকি ক্রেতারা, সব স্বল্প ব্যয়ে অতিমাত্রা প্রত্যাশী। আসল সত্য কি? ক্রেতা বিক্রেতার মনকষাকষি কি সব সময় চলবে? আর সমাধানই বা কি?

বস্তুত এ প্রশ্নগুলোর কোন সহজ উত্তর আমাদের জানা নেই। তবে, ক্রেতা সাধারণত যেভাবে কমপিউটার ক্রয় করে এবং বিক্রেতারা কিভাবে তা বিক্রয় করে বিশ্লেষণ করলে হয়তো উপরোক্ত সমস্যাগুলোর কিছু সমাধান পাওয়া যেতে পারে। এ প্রসঙ্গে সম্প্রতি টোটাল কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্টের উপর এক সেমিনারে কমপিউটার জগৎ-এর লেখক সম্পাদক রেজাউল করিম সাহেব এক লিখিত প্রতিবেদনে যা জানান তা এখানে উল্লেখ করা যেতে পারে।

সাধারণতঃ কমপিউটারের বিক্রয় তিনটি স্তরে ভাগ করা যেতে পারে।

স্তর-১ ক্রেতার প্রাথমিক আকর্ষণ

স্তর-২ ক্রেতা চাহিদা ও সেমতে হার্ডওয়্যার বিক্রয় করা

স্তর-৩ ক্রেতার সাথে নিয়মিত বিক্রয়োত্তর যোগাযোগ রক্ষা করা।

স্তর-১ ঃ এ পর্যায়ে ক্রেতারা সাধারণতঃ বিক্রয়োত্তর সেবা, স্পেয়ার পার্টস, কমপিউটারের কর্মক্ষমতা ও দাম জানতে চায়। কেউ কেউ কমপিউটারের সংক্ষিপ্ত বিবরণও দিয়ে থাকেন যা ক্রেতার নিকট মেশিন বিক্রয়ের পক্ষে মোটেও যথাযথ তথ্য নয়। আশ্চর্যজনক হলেও সত্য যে, অতিগন্য সংখ্যক ক্রেতা তাদের কাজের ধরন সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য বিক্রেতাকে প্রদান করেন। যা পরবর্তীতে ক্রেতার-বিক্রেতা পারস্পরিক অসন্তুষ্টির একটি উল্লেখযোগ্য কারণ হয়ে ওঠে।

তাই এ পর্যায়ে বিক্রেতার উচিৎ ক্রেতার নিকট নিম্নলিখিত তথ্যসমূহ জেনে নেয়া যা পরবর্তীতে ক্রেতার সন্তুষ্টি বিধানে সহায়ক হতে পারে।

ক) ক্রেতা কি ধরনের কাজ করবে। কাজের ধরণ কি ওয়ার্ডপ্রসেসিং, টেক্সট ও গ্রাফিক্স নিউমেরিক্যাল, ডাটা প্রসেসিং, ডিজাইন এবং ড্রাফটিং, নাকি সবগুলো একত্রে?

খ) কোন ধরণের সফটওয়্যার প্যাকেজসমূহ ব্যবহার করবে।

গ) অপারেটিং-এর পরিবেশ কেমন হবে?

ঘ) অপারেটরের মান কেমন অর্থাৎ কমপিউটারের অপারেটর কি অদক্ষ, মাঝামাঝি মানের অথবা দক্ষ?

ঙ) অপারেটরের কোন বিশেষজ্ঞসুলভ জ্ঞান রয়েছে কিনা?

উপরোক্ত বিষয়সমূহ দ্বারা কমপিউটারের গুনগত মান সম্পর্কে কিছুই অবহিত করছে না ঠিকই। তবে এ বিষয়সমূহ গ্রাহক সেবার মান বাড়াতে যথেষ্ট সহায়ক হবে। কেননা প্রতিনিয়তই সফটওয়্যারের উন্নত থেকে উন্নততর সংস্করণ বের হচ্ছে। যার জন্য দরকার অধিকতর ক্ষমতাশালী কমপিউটার। ফলে আপনার বর্তমান কমপিউটারের জন্য হয়তো তা কার্যপোযোগী নাও হতে পারে।

স্তর-২ ঃ এ পর্যায়ে বিক্রেতা নির্দিষ্ট মূল্যের বিনিময়ে ক্রেতার চাহিদা মোতাবেক কমপিউটার প্রদান করে থাকে। তাই এক্ষেত্রে বিক্রেতাকে বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যারের এর কার্যকারিতা এবং ব্যবহার বিধি সংক্রান্ত সতর্কতা অবলম্বনকারী বিষয়সমূহ সম্পর্কে ক্রেতাকে যথাযথ জ্ঞান দান করা উচিৎ। কিন্তু অধিকাংশ সময়ই এ বিষয়টি করা হয় না বিধায় পরবর্তীতে ক্রেতার অসন্তুষ্টির কারণ হয়ে দাড়ায়। তাছাড়া মেশিন প্রদানের পুর্বের বিভিন্ন সফটওয়্যার চালিয়ে পরীক্ষা করে দেখা উচিৎ যে ক্রেতার কাংখিত সফটওয়্যারসমূহ যথাযথভাবে চলছে কি-না। এ বিষয়টিও বিক্রেতারা প্রায়শঃ এড়িয়ে যান। অনেক বিক্রেতা কমপিউটার ডেলিভারী দেয়ার পূর্বে কমপিউটারটি চালিয়ে পরীক্ষা করলেও তা খুবই স্বল্পকালীন সময়ের জন্য করে থাকেন। যা সিস্টেমটি যাচাই করার জন্য মোটেও যথেষ্ট নয়। ফলে বিক্রয়োত্তর বেশ কিছু সমস্যা দেখা দিতে পারে। এটিও ক্রেতা-বিক্রেতার পরস্পর দোষারোপের কারণ হতে পারে।

স্তর-৩ ঃ এ পর্যায়ে ক্রেতা কোন অনাকাংখিত মেশিনের সমস্যায় পড়েছেন কিনা তার খোঁজ খবর নেয়া যেতে পারে। এটা গ্রাহক সেবার একটা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ দিক যা ক্রেতার সন্তুষ্টি বিধানের বহুলাংশ সহায়ক হবে। শুধু তাই নয় এ বিষয়টি বিক্রেতার ব্যবসায়িক সুনাম ও সাফল্য বয়ে আনবে।

তাছাড়া ক্রেতা-বিক্রেতার পরস্পর বিরোধ মনোভাবের আরও যেসব কারণ রয়েছে তা হলো

ক) অধিকাংশ সেল্‌সম্যান বা সেলস্ এক্সিকিউটিভরা কমপিউটার অপারেটিং-এ আশানুরূপ দক্ষ নয় এবং কারিগরী জ্ঞানেও তেমন বিজ্ঞ নয় তারা।

খ) এদেশের অধিকাংশ ক্রেতা কমপিউটারের ব্যাপারে অজ্ঞ।

এ কথা সত্য যে একহাতে তালি বাজে না অর্থাৎ কেউ ধুয়ো-তুলসী পাতা নয়। ক্রেতা-বিক্রেতার মধ্যে কে দোষী এবং কে নির্দোষ তা মুখ্য নয়। **বস্তুতঃ কমপিউটারের কোন সমস্যাই জটিল বা অসমাধানযোগ্য বা দুর্দমনীয় নয়। আসল যে সমস্যা তা হচ্ছে ক্রেতা-বিক্রেতার পারস্পরিক সমন্বয়ের বা যোগাযোগ রক্ষা।**

ক্রেতা-বিক্রেতার পরস্পর বিরোধী মনোভাবের কারণ এবং তার নিরসনই হচ্ছে মূল কথা। সামগ্রিকভাবে চিন্তা-ভাবনা করে ক্রেতা ও বিক্রেতা উভয়কে নমনীয় হতে হবে। **"Clients are always king"** এ কথাটি মনে রেখে বিক্রেতাকে হতে হবে অধিকতর নমনীয়, তবেই

ভাইরাস সন্ত্রাস - ৩

প্রকৌশলী দেলোয়ার হোসেন আজাদ

ভাইরাস নির্ণয়, প্রতিকার ও প্রতিরোধ

গত দু'সংখ্যায় আমরা সংক্ষেপে ভাইরাসের ধরন, ধ্বংসাত্মক ক্ষমতা এবং প্রয়োজনীয় সাধারণ কিছু তথ্য জানতে পেরেছি। এ সংখ্যায় ভাইরাসের উপস্থিতি নির্ণয়, প্রতিকার ও প্রতিরোধ নিয়ে যতোটুকু সম্ভব বিস্তারিত আলোচনা করা হবে।

প্রথমেই একটি আশার বাণী শোনা যাক। যতোবড় ধ্বংসাত্মক ক্ষমতা সম্পন্ন ভাইরাসের সৃষ্টিই হোক না কেন "পরজীবীদের" হোষ্ট ফাইলগুলোকে খুব কাছে থেকে নিরীক্ষণ করলে খুব সহজেই তাদের "একঘরে" করে পরাজিত করা সম্ভব। আর ব্যবহারকারী যদি ব্যবহৃত সিষ্টেমটিকে কিছু সতর্কতা ও যত্ন নিয়ে ব্যবহার করেন এবং একটু সজাগ দৃষ্টি রাখেন তাহলে ভাইরাসের সংক্রমন প্রায় রোধ করে দেয়া সম্ভব।

আসুন দেখি কিভাবে উপসর্গ দেখে ভাইরাসের উপস্থিতি নির্ণয় করা যায়।

ভাইরাস-এর উপস্থিতি নির্ণয়

পারসোনাল কমপিউটার হলো প্রিয় একজোড়া জুতোর মতো, প্রতিদিন যাদের ব্যবহার আছে, কখনো-কখনো সারাদিন এবং এতে করে ব্যবহারকারীরা খুব ঘনিষ্ঠভাবে তাদেরকে জানতে পারে- বুঝতে পারে। এই ঘনিষ্ঠতার জন্যই ব্যবহারকারীর কিছু কিছু কার্যক্রমের ভেতর-বাইরের সব কিছু আত্মস্থ হয়ে যায়, ফলে দেখা যায় প্রায়শঃ ব্যবহৃত কিছু "কি ষ্ট্রোক" ব্যবহারকারীর "মনে" না থেকে থাকে তার "আঙ্গুলের ডগায়"। যা "মনের" ডায়রী থেকে দেখে করার আগেই "আঙ্গুল" কর্মটি সম্পাদন করে ফেলে। তারা জানে নির্দিষ্ট একটি ফাইল সেভ করতে ডিস্ক ড্রাইভের কতক্ষণ সময় লাগে কিংবা প্রোগ্রামের কোন বিশেষ অংশের গতি শ্লথ বা কোন অংশের কাজ বিদ্যুৎ চমকের মতো দ্রুত। সিরিয়াস ব্যবহারকারীরা আরো বুঝতে পারে কখন পিসিটি খুব ভালভাবে কাজ করছে এবং একইভাবে তারা "অনুভব" করতে পারে কখন পিসিটি সুস্থ্যভাবে কাজ করছে না। ব্যবহারকারীর সবচেয়ে বড় "শক্তি" হচ্ছে এই ঘনিষ্ঠ পরিচিতি। কারণ ঘনিষ্ঠ পরিচিতির সূক্ষ্ম দৃষ্টিতে স্বাভাবিক কার্যক্রম ও কালক্ষেপনের "সামান্য হেরফেরও" নজরে পড়ে। আর "সামান্য হেরফের" মানেই কোন ধরণের 'গলদ' ওখানে রয়েছে।

অন্যান্য রোগ বালাইয়ের মত ভাইরাস সংক্রমণের ও নির্দিষ্ট কিছু উপসর্গ রয়েছে। উন্নত ভাইরাস প্রতিরোধ ও নির্ণয়কারী প্রোগ্রামের সাহায্য ছাড়া যদিও ভাইরাস সংক্রামিত কমপিউটারকে সনাক্ত করা সম্ভব তবু তা করা উচিত হবে না। তথাপি ভাইরাস সংক্রমণের কিছু "সতর্ক সংকেত" নিচে তুলে ধরছি যা কমপিউটার "ব্যবহারকারী মাত্রই জানা উচিত"। যে কান সিষ্টেমে নিচে উল্লেখিত সতর্ক সংকেতের সাথে এক বা একাধিক সামঞ্জস্য খুঁজে পাওয়া মাত্র প্রতিকার এবং প্রতিরোধ পদ্ধতি অনুসরণ করুন যা এ সংখ্যায় দেয়া হয়েছে। উপসর্গের সতর্ক সংকেতগুলো নিম্নরূপ ঃ

কমপিউটারটির কার্যক্রম ক্রমশঃ ধীর হয়ে পড়া। ভাইরাস দ্বারা কোন কমপিউটার আক্রান্ত হবার পর সে তার নিজস্ব সংক্রেমণ বা ধ্বংসাত্মক কার্যক্রম চালাতে এতো ব্যস্ত হয়ে পড়ে যে কমপিউটারটি তার স্বাভাবিক কাজ-কর্মে বাধাগ্রস্ত হয়ে ধীর হয়ে যায়।

প্রোগ্রাম লোড হতে স্বাভাবিক সময়ের চেয়ে বেশী সময় নেওয়া। কিছু ভাইরাস আছে যেগুলো একটি সিষ্টেম বা প্রোগ্রামের "ষ্টার্ট আপ" প্রসিডিওর-এর কর্তৃত্ব অর্জন করে নেয়। যখন কোন সিষ্টেম "বুট" করা হয় বা কোন এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম লোড করা হয় তখন এই ভাইরাসগুলো তাদের কাজ সম্পাদন শুরু করে এবং এতে করে প্রোগ্রামটি লোড হতে কয়েক সেকেন্ড বেশী সময় লাগে।

ব্যবহারযোগ্য মুক্ত র‍্যাম হঠাৎ করে কিংবা ধীরে-ধীরে কমতে থাকবে। কিছু ভাইরাস র‍্যাম-এর বেশ বড় অংশ খেয়ে ফেলে। হয়তো একটি বড় প্রোগ্রাম বহুদিন ধরে নিশ্চিন্তে চালাচ্ছেন হঠাৎ একদিন সেই প্রোগ্রামটি লোড করতে গিয়ে দেখলেন "অপর্যাপ্ত র‍্যাম" একটি মেসেজ আসতে শুরু করেছে।

সাধারণ কাজেও ডিস্ক একসিস্ টাইম বেড়ে যাওয়া। হয়তো এক পৃষ্ঠার একটি চিঠি সেভ করতে গেলেন এবং দেখলেন যা সাধারণতঃ এক সেকেন্ড লাগার কথা তা ৩/৫ সেকেন্ড সময় লাগছে। কিংবা সাধারণ DIR কমান্ড দিয়ে দেখলেন ১ সেকেন্ডের জায়গায় ২/৩ সেকেন্ড সময় লাগছে।

ডিস্কের শূন্য স্থানের পরিমাণ কারণ ছাড়াই কমে যাওয়া। কোন "যুক্তিযুক্ত" কারণ ছাড়াই যদি হঠাৎ করে ডিস্কের শূন্য স্থান কমে যেতে থাকে তাহলেও বুঝতে হবে যে কমপিউটারটি ভাইরাস আক্রান্ত হয়েছে।

ভৌতিকভাবে ফাইল উধাও হওয়া বা আসা। কিছু ভাইরাস লক্ষ্যহীনভাবে কিংবা নির্দিষ্ট নির্দেশ মতো বিশেষ ধরনের ফাইল "মুছতে" থাকে। যদি "কারণহীনভাবে" আপনার ডাইরেক্টরী থেকে ফাইল "উধাও" হয় তাহলে ভাইরাসকে সন্দেহের মধ্যে আনুন। ব্যাখ্যাহীনভাবে কোন ফাইলের আগমণেও একই পরামর্শ।

প্রোগ্রাম কারণহীনভাবে একের অধিক ডিস্ক একসিস করছে। দেখলেন, বলা নেই কওয়া নেই যখন-তখন ডিস্কের বাতি জ্বলছে বা ডিস্ক একসিস হচ্ছে অথচ ডাটা সেভ বা লোড করার জন্য আপনি ডিস্কে একসিস করছেন না এবং এর পরিমাণ দিন-দিন বাড়ছে।

ডিস্কে ব্যাড সেক্টর ক্রমশঃ বেড়ে যাওয়া। কিছু কিছু ভাইরাস নিজেদেরকে লুকানোর জন্য ডিস্কের যে অংশে তাদের অবস্থান সে অংশটিকে "ব্যাড সেক্টর" হিসেবে মার্ক করে দেয় যাতে অপারেটিং সিষ্টেম বা কোন প্রোগ্রাম সেখানে ঢুকতে না পারে।

অস্বাভাবিক এরর (errodr) মেসেজের আগমণ। অযৌক্তিক বা অস্বাভাবিক error মেসেজের অর্থও কমপিউটারটি ভাইরাস আক্রান্ত। হয়তো আপনি কিছুই করছেন না কিন্তু error মেসেজ আসলো "Write Protect error on drive A". অর্থাৎ ভাইরাস A ড্রাইভে সংক্রমণ কাজ করতে চেয়েছিল। কিংবা হয়তো এমন কোন মেসেজ স্ক্রীনে ফুটে উঠছে যার "আসার" কোন যুক্তিযুক্ত কারণ নেই। মনে রাখবেন কমপিউটার আপনার একান্ত দাস এবং আদেশের বাইরে সে কিছুই করতে পারে না। আদেশের বাইরে যদি কমপিউটার কিছু করে তাহলে বুঝতে হবে "অন্যকেউ" আদেশ দিচ্ছে।

এক্সিকিউটেবল প্রোগ্রাম সাইজ বেড়ে যাওয়া। সাধারনতঃ এই প্রোগ্রামগুলোর (.EXE বা .COM) আকার ছোট বড় হয় না বা বদলায় না। কিন্তু যদি ভাইরাস সংক্রমণ হয়ে থাকে তাহলে তারা বড় হয়ে যেতে পারে এবং ফাইলের আসল আকারের চেয়ে কিছু বাইট বেশী দেখাতে পারে। কিছু বুদ্ধিমান ভাইরাস ফাইলের আকার বা সাইজ বেড়ে যাবার পরও সেটাকে না দেখিয়ে পূর্বেকার আকার দেখাতে সক্ষম। তবে এসব ক্ষেত্রেও Dir কমান্ডে স্বাভাবিকের চেয়ে ১/২ সেকেন্ড বেশী সময় নেয়া দেখে সাবধান হওয়া সম্ভব।

এপ্লিকেশন প্রোগ্রামগুলো ত্রুটির সম্মুখীন। দেখলেন, একটি প্রোগ্রাম বহুদিন স্বাভাবিকভাবে কাজ করেছে কিন্তু হঠাৎ করে অদ্ভুত সব "ত্রুটি"-র মুখোমুখি হচ্ছে কিন্তু এধরনের ত্রুটির কোন বর্ণনা ম্যানুয়ালে নেই। যদিও এধরনের সমস্যা প্রোগ্রামের অভ্যন্তরীণ প্রোগ্রাম লজিকের দুর্বলতা বা ভুলের জন্যও হতে পারে তবে স্বীকৃত প্রোগ্রামগুলোতে সাধারনতঃ এমন ত্রুটি থাকার সম্ভাবনা খুবই কম।

ফাইলে অবাঞ্ছিত তথ্য। দেখলেন আপনার রক্ষিত ডাটা ফাইলের প্রয়োজনীয় তথ্যের বদলে "অদ্ভূত" সব অবজ্ঞেক্ট বা আজে-বাজে অর্থহীন আবর্জনা ঢুকে বসে আছে।

স্ক্রীনে অদ্ভুত বা হাস্যকর মেসেজ বা চিত্র। দৃশতঃ অহীতকর, কৌতুককর বা মজাদার প্রোগ্রামের আবির্ভাব ঘটেছে অথচ কেউ ইনষ্টল করেনি। যেমন, কাল ছিদ্র, লাফিয়ে চলমান বল, হাসি মাখা মুখের চিত্র অথবা বৃষ্টির ধারায় অক্ষরের পতন স্ক্রীনে আসছে।

ভাইরাস প্রতিকার

পিসিকে ভাইরাস সংক্রমণমুক্ত করার কাজটি সহজ কিছু নাও হতে পারে বিশেষ করে আপনি যদি কমপিউটার কিভাবে কাজ করে সে সম্পর্কে সম্যকভাবে অবহিত না থাকেন তাহলে বিশেষজ্ঞের পরামর্শ ছাড়া একাজে হাত দেয়া অনুচিত হবে।

কিভাবে ভাইরাসমুক্ত করবেন বা কি কি পদক্ষেপ আপনাকে এক্ষেত্রে গ্রহণ করতে হবে তা নির্ভর করবে "কি ধরনের" ভাইরাস দ্বারা আপনার কমপিউটার আক্রান্ত তার উপর। ভাইরাসের কাজের প্রকারভেদে বিভিন্ন ধরন সম্পর্কে বিস্তারিত গত ডিসেম্বর সংখ্যা কমপিউটার জগৎ-এ আলোচনা করা হয়েছে। কাজে হাত দেবার পূর্বে স্মৃতিটিকে একবার ঝালাই করে নেয়া উচিত বলে মনে করছি।

আপনি যদি ভাইরাস সংক্রমণের ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে থাকেন তাহলে সাথে-সাথে কাজ বন্ধ করে খুব দ্রুত আপনাকে সংক্রমণমুক্ত করার কাজে নেমে পড়তে হবে। এটা যতো বিলম্ব করবেন সংক্রমণ ততো ছড়াবে এবং একসময় হয়তো আপনার ডাটা না হারিয়ে সংক্রমণমুক্ত করা অসম্ভব হয়ে উঠবে। বিস্ময়কর হলেও সত্য যে অনেক ব্যবহারকারী আছেন যারা তাদের সিষ্টেমে ভাইরাসের কুৎসিত মুখ মাথাচাড়া দিয়ে উঠায় পরও একইভাবে কাজ করে যেতে থাকেন। হয় তারা সমস্যাটির ভয়াবহতা সম্পর্কে ওয়াকেবহাল নন বা তারা বোকার স্বর্গে বাস করে ভাবছেন একসময় আপনা থেকেই ভাইরাস মুক্ত হয়ে যাবে। কিন্তু কখনো তা হবার নয়। তাই আবারো বলছি, যদি ভাইরাস সংক্রমণ সম্পর্কে উপসর্গের মাধ্যমে সন্দেহ পোষণ করেন তাহলে সঙ্গে-সঙ্গে কমপিউটারটি অফ করে দিন। সম্পূর্ণ মূল্যহীন হয়ে পড়বে যদি ভাইরাসটি আপনার ডাটা নিয়ে কৌতুক করার ইচ্ছে পোষণ করে। আসুন তাহলে দেখি সুইচ্ অফ্ করার পর আমাদের কি কি করার করণীয় আছে।

আপনারা জানেন কাজের প্রকার ভেদে ভাইরাসগুলো কয়েক ধরনের হয়ে থাকে। কিন্তু নানা পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে দেখা গেছে যে সকল প্রকারের ভাইরাসের জন্য একটি "কমন" প্রতিকার আছে।

পদ্ধতিটি বেশ কঠোর-নির্মম তথাপি সবচেয়ে বেশী কার্যকরি। অন্যান্য প্রতিকারের যে সকল ব্যবস্থা আছে তা সম্পূর্ণ নিরাপদ এবং নিশ্চিত নয়। যেমন ধরুন আপনার কমপিউটারটি "বুট সেকটর সংক্রামক বা BSI" দ্বারা আক্রান্ত হয়েছে। ভাইরাসটি খুব শক্তিশালী এবং ক্ষতিকারক হলেও এর প্রতিকার অনেকের মতে বেশ সহজ। "বুট সেক্টর সংক্রামক বা BSI"-কে তাড়াতে আপনাকে শুধু "সিস্টেম ট্রান্সফার" (শুদ্ধ বুটিং ডিস্ক দিয়ে কমপিউটারটি বুট করে A: প্রম্পট্ থেকে SYS C: টাইপ করে এন্টার কী চাপ দিন) করলেই চলে এটা সত্য। কিন্তু এটা কি পরিপূর্ণ প্রতিকার হল বলে আপনি মনে করেণ। না, কেননা "বুট সেক্টর সংক্রামক ভাইরাসটি" নিশ্চয়ই বাতাসে ভেসে আপনার কমপিউটারে ঢুকেনি। আপনারা জানেন ভাইরাস সাধারনত' ছড়ায় এক্সিকিউটেবল প্রোগ্রামের মধ্যে লুকিয়ে। অর্থ্যাৎ তাদের স্থান বদলের জন্য প্রাথমিকভাবে একটি "কেরিয়ার (carrier)" প্রোগ্রাম-এর সাহায্য নিতে হয় বা সোজা কথায় ছদ্দবেশ নিতে হয় যেহেতু ভাইরাসগুলো "পরজীবী"। আপনার কমপিউটারে যে "বুট সেক্টর সংক্রামক বা BSI ভাইরাস" এসেছে তাও নিশ্চয়ই কোন সংক্রামিত এক্সকিউটেবল ফাইলের সাথেই এসেছে বা বুট সেক্টরকে সংক্রামিত করার সাথে-সাথে আরও কিছু এক্সিকিউটেবল ফাইলকেও সংক্রামিত করে থাকতে পারে। তাই আপনি যদি সিসটেম ট্রান্সফার করে শুধু বুট সেক্টরটিকে মুছে ফেলে নতুন করে গড়ে দেন আর ঐ কেরিয়ার বা অন্যান্য সংক্রামিত ফাইলগুলোকেও একই সাথে পরিশুদ্ধ না করেন তাহলে ঐ কেরিয়ার বা সংক্রামিত ফাইলটি আবার যখনই আপনি "রান" করবেন সাথে-সাথে আপনার কমপিউটারটি আবারও সেই ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হয়ে পড়বে।

এসব কিছু চিন্তা করে আপনার কমপিউটারে ভাইরাসের উপস্থিতি সম্বন্ধে নিশ্চিত হবার সংগে সংগে আপনাকে নিচের পদক্ষেপগুলো "প্রতিকার -১ বা ২" গ্রহণ করতে উপদেশ দেয়া হল। এ পদক্ষেপগুলো সঠিকভাবে গ্রহণ করা হলে আপনার কমপিউটারে যে কোন ধরণের ভাইরাসের শেকড় আপনি সমূলে উৎপাটন করতে পারবেন।

প্রতিকার - ১

(১) কমপিউটারটি অফ্ করে দিন। খুব গুরুত্বপূর্ণ ডাটা না হলে সেভ করার কাজটুকুও বাদ দিন।

(২) সকল প্রকার ফ্লপি ডিস্ক, ডিস্ক ক্যাট্রিজ, টেপ ইত্যাদি সব কিছু সরিয়ে ফেলুন। একই সাথে সমস্ত এক্সটারনাল সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন (যেমন, প্রিন্ট বাফার, প্রিন্টার, মডেম এ জাতীয় সব ডিভাইস)। কমপিউটারে শুধু মনিটর এবং কি-বোর্ডের সংযোগ থাকবে।

(৩) এবার একটি "শুদ্ধ" ডস বুটিং ডিস্ক বা অরিজিনাল ডস-এর প্রথম ডিস্কটির প্রয়োজন হবে। এখানে কোন আপোষ চলবে না। আপনাকে ডস ডিস্কটির ব্যাপারে সম্পূর্ণ সন্দেহমুক্ত হতে হবে। কারণ এটাতে যদি "ভূত" লুকিয়ে থাকার সম্ভাবনা থাকে তাহলে আবারো একই পরিণতি হবে। এবং "বেআইনী" কপি করা ডস ডিস্কগুলোতে ভাইরাস সংক্রমণ হবার সম্ভবনা থেকেই যায়। অতএব, ডসটি "অরিজিনাল", শুদ্ধ এবং "রাইট প্রটেক্টেড" হতে হবে।

(৪) শুদ্ধ রাইট প্রটেক্টেড ডস ডিস্কটি এবার "A" ড্রাইভে ঢুকিয়ে ডোর লক করে কমপিউটারের পাওয়ার সুইচ অন্ করুন।

(৫) কমপিউটারটি নিজস্ব স্টার্ট আপ প্রক্রিয়া শেষ করে আপনাকে তারিখ এবং সময় জানাবে। দু'বার ENTER কী চাপ দিন। দেখবেন A\> প্রম্পট এসেছে। এবার যে ড্রাইভটি ভাইরাসমুক্ত করতে হবে তাতে "লগ্ অন" করুন। অর্থ্যাৎ ধরুন আপনার সিঙ্গেল পার্টিশনের একটি হার্ডডিস্ক আছে আর সেটি "পরিষ্কার" করতে চাচ্ছেন। সেক্ষেত্রে C: টাইপ করে এন্টার কী চাপ দিন। এবার C:\> প্রম্পট্-এ এসে সে ড্রাইভে রক্ষিত সমস্ত .EXE, .COM, .OVL, .SYS সহ সমস্ত এক্সিকিউটেবল ফাইলগুলোকে Delete করে দিন। সাধারণ Del কমান্ড দিয়ে লুকানো (Hidden) বা "রিডঅনলি" ফাইলগুলোকে মুছতে পারবেন না। সেইসব ফাইলগুলোকে মোছার পূর্বে তাদের ATTRIBUTE পরিবর্তন করতে হবে। তার জন্য ATTRIB -S-R-H C:\/S কমান্ডটি ব্যবহার করতে পারেন। কমান্ডটি A: ড্রাইভ থেকে দিতে হবে এবং A: ড্রাইভের ফ্লপি ডিস্কে অবশ্যই ডস-এর ATTRIBUTE .EXE ফাইলটি থাকতে হবে। ATTRIBUTE পরিবর্তন করার পর আপনি DEL কমান্ড দিয়ে সেইসব ফাইলগুলোকে মুছে ফেলুন। দেখবেন যেন কোন ডাইরেক্টরীতে কোন .EXE, .COM, .SYS, .OVL বা কোন এক্সিকিউটেবল ফাইল না থাকে।

(৬) সব ফাইল মুছা হয়ে গেলে কমপিউটারটির পাওয়ার সুইচ অফ্ করে দিন এবং ১ মিনিট অপেক্ষা করুন।

(৭) আবার রাইট প্রটেক্টেড মাষ্টার ডস ডিস্ক বা বুটিং ডিস্কটি A: ড্রাইভে ঢুকিয়ে ড্রাইভের ডোর লক্ করে দিয়ে কমপিউটারের পাওয়ার অন করুন।

(৮) কমপিউটারটি ষ্টার্ট-আপ প্রক্রিয়া শেষ করার পর (এবারও তারিখ ও সময় এর জন্য আপনাকে দু'বার এন্টার কী চাপ দিতে হবে) A:\> প্রম্পট্ -এ আসার পর নিচের কমান্ডগুলো একটির পর একটি টাইপ করুন।

SYS C:

(৯) সিষ্টেম ফাইলগুলো নতুন করে ইনষ্টল করার পর আপনি যে সব এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম ফাইল বা অন্যান্য এক্সিকিউটেবল ফাইল মুছে ছিলেন তা অরিজিনাল প্রোগ্রাম ডিস্ক থেকে একে একে নতুন করে ইনষ্টল করুন। যদি প্রোগ্রামগুলো অরিজিনাল না হয়ে থাকে তবে আমি তাদের শুদ্ধতা বিচারের দায়িত্ব আপনার উপরই ছেড়ে দিলাম। আমি শুধু এতটুকু বলবো যে নতুনভাবে ইনষ্টল করা প্রতিটি ফাইল ভাইরাস মুক্ত হতে হবে। আর তা নিশ্চিত হবার সবচেয়ে সহজ উপায় হলো রাইট প্রটেক্টেড অরিজিনাল প্রোগ্রাম ডিস্ক ব্যবহার করা।

(১০) বাড়তি নিরাপত্তার জন্য সব এক্সটারনাল ষ্টোরেজ মিডিয়াকে ফরম্যাট করে নেয়া উচিত। কারণ আপনার ব্যবহৃত সমস্ত ডিস্ক বা টেপ-এ ভাইরাসের সংক্রমণ হয়ে থাকতে পারে। যদি ভাবেন যে আপনার ব্যাক-আপ করা ডাটার কি হবে-তার উত্তরে জানাচ্ছি, আপনার হার্ড-ডিস্কে সমস্ত ডাটা তো অক্ষত রয়ে গেছে কারণ ভাইরাস ডাটা ফাইলে নিজস্ব কোড সাধারণতঃ লিখে না যেহেতু তাদের বাহন হিসেবে প্রয়োজন এক্সিকিউটেবল ফাইল। ডাটা ফাইলগুলো এক্সিকিউটেবল নয় তা আপনিও জানেন।

(১১) আপনার এপ্লিকেশন প্রোগ্রামগুলো নতুন করে ইনষ্টল করা হয়ে যাবার পর ডস-এর মাষ্টার ডিস্কটি A: ড্রাইভ থেকে বের করে ফেলুন। এবার কমপিউটারটির পাওয়ার সুইচ "অফ্" করে দিন।

(১২) যে সব এক্সটারনাল ডিভাইসের সংযোগ খুলে রেখেছিলেন তা আবার সংযুক্ত করুন। ১/২ মিনিট অপেক্ষা করে আবার সুইচ "অন" করুন।

(১৩) প্রম্পট্ আসার পর আপনার প্রয়োজনীয় সমস্ত ডাটা সম্পূর্ণ নতুন অব্যবহৃত ডিস্কে বা টেপে ব্যাক-আপ করে রাখুন। কোন অবস্থাতেই পূর্বের ব্যাক-আপের সাথে Append করবেন না।

(১৪) উপরের পদক্ষেপগুলো নেবার পরও যদি ভাইরাস সংক্রমণ থেকে যায় (অরিজিনাল ডস এবং এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম ডিস্ক থেকে সিসটেম ট্রান্সফার এবং প্রোগ্রাম পুনঃস্থাপন করার পর) তাহলে আপরার হার্ড ডিস্কটিকে লো-লেভেল ফরম্যাট ছাড়া গত্যন্তর নেই।

উপরের পদক্ষেপগুলোর মাধ্যমে আপনারা দেখেছেন কিভাবে টার্গেট ডিস্ক থেকে সমস্ত এক্সিকিউটেবল ফাইল মুছে ফেলে আপনার জানা ভাল (শুদ্ধ) কপি পুনঃস্থাপন করে এবং শুদ্ধ সিসটেম ট্রান্সফার করে ভাইরাসমুক্ত করা যায়। কৌশলগতভাবে বলা যায় যে ভাইরাসমুক্ত করতে মুল্যবান ডাটা ফাইল মুছার বা নষ্ট করার দরকার নেই যেহেতু ভাইরাস নন্-এক্সিকিউটেবল ফাইলে বেচে থাকতে পারে না। হ্যাঁ, এটা সত্য এবং সম্ভব যে ব্যবহারকারীর ডাটা ফাইলে ভাইরাস প্রয়োজনে তার ডাটাও রাখতে পারে কিন্তু সে ডাটা সংক্রমিত এক্সিকিউটেবল ফাইলের মাধ্যমে নিজে প্রথমে লোড না হয়ে ব্যবহার করতে পারবে না- যে এক্সিকিউটেবল ফাইলগুলো ভাইরাসমুক্ত করার প্রক্রিয়ার সময় মুছে ফেলা হয়েছে। অর্থ্যাৎ যদি আপনার ডাটা ফাইলে ভাইরাস ডাটা থেকেও থাকে তা আপনার কোন ক্ষতিই করতে পারবে না যেহেতু ভাইরাসের মূল অংশকে আপনি মুছে ফেলেছেন। অবশ্যই ভাইরাস দ্বারা নষ্ট করা আপনার ডাটা ফাইলটি এখনও আপনার মেরামত বা পুনঃস্থাপন করতে হবে তবে ভাইরাসগুলোকে যদি শুরুতেই ধরা যায় তাহলে ক্ষতির মাত্রাকেও অত্যন্ত সীমাবদ্ধ রাখা সম্ভব।

প্রতিকার — ২

প্রতিকারের দ্বিতীয় পদ্ধতিতে আমি এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রামের মাধ্যমে ভাইরাসমুক্ত করার ব্যাপারে আলোচনা করবো। আপনারা অনেকেই হয়তো এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রামের সাহায্যে ভাইরাসমুক্ত করার পদ্ধতিকে "দ্বিতীয় পদ্ধতি" দেখতে পেয়ে অবাক হয়েছেন। হয়তো অবাক হওয়াটা অস্বাভাবিক নয় কারণ "ভাইরাস" ব্যাপারটাই যেখানে আমাদের অন্ধকারের মতো অজানা এবং ভয়জনক। আর এজন্যই আমরা ভাইরাস আক্রান্ত হওয়া মাত্র "এন্টি-ভাইরাসের" সন্ধানে হন্যে হয়ে ঘুরি এবং তার উপর সমস্ত দায়িত্ব চাপিয়ে হাল্ ছেড়ে বাঁচি।

তাছাড়া সারা বিশ্ব জুড়ে ভাইরাসের আক্রমনের হাত থেকে বাঁচতে প্রায় সকল কমপিউটার ব্যবহারকারী প্রথম এবং একমাত্র যে কাজটি করেন তা হল "নামকরা" এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রাম কিনে তার হাতে সমস্ত নিরাপত্তার দায়িত্ব হস্তান্তর করা। এ কাজটির মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা খুব সহজেই ভাইরাস প্রোগ্রামারদের হাতের মুঠোয় নিজেদের নিরাপত্তাকে সম্পূর্ণ করেন।

"এন্টি-ভাইরাস" প্রোগ্রাম অনেক নামে-অনেক ধরণে বাজারে প্রতিনিয়ত আসছে। মাথা ব্যথার টেবলেট প্রস্তুতকারকরা যেমন প্রচার করে বেড়ান যে খাওয়া মাত্র "বেদনা নাশ" হবে ওরাও তেমনি প্রচুর প্রচার করেন কিন্তু বেশীরভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায় "বেদনা নাশ" না হয়ে ব্যবহারকারী "বিনাশ" হয়ে যায়। তাই এদেরকেও খুব যত্নের সাথে নির্বাচন করতে হয়। আমাদের কাছে এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রাম টেস্টিং-এর কোন সুযোগ নেই। তাই নির্বাচনের জন্য একটি খুব নামকরা ম্যাগাজিনের টেস্ট রিপোর্টের সাহায্য নিতেই হবে। তাদের টেস্ট অনুযায়ী যে এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রামগুলো পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছে তাদের নাম নিচে দেয়া হলঃ

(ক) সেন্ট্রাল পয়েন্ট সফ্টওয়্যার-এর সেন্ট্রাল পয়েন্ট এন্টি-ভাইরাস (ডস এবং উইন্ডোজ) ভার্শন ১.৪

(খ) সাইমানটেক কর্পোরেশন –এর দি নরটন এন্টি–ভাইরাস ভার্শন ২.১

উপরে উল্লেখিত এন্টি–ভাইরাস প্রোগ্রামগুলোর যে কোনটির মাধ্যমে আপনি পরিচিত সকল ভাইরাসকে সফলভাবে নিশ্চিহ্ন করতে পারবেন। এদের ব্যবহারবিধি বেশ সহজ এবং বন্ধুসুলভ। তবে দয়া করে বেআইনী কপি ব্যবহার করবেন না কারণ এতে সংক্রমণের সম্ভাবনা থেকেই যায়।

ভাইরাস প্রতিরোধ :

ইংরেজী একটি প্রবাদ বাক্য দিয়ে "ভাইরাস সন্ত্রাস"-এর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পর্ব "ভাইরাস প্রতিরোধ" শুরু করছি। প্রবাদ বাক্যটি হলো **"Prevention is always better than cure"** অর্থাৎ প্রতিরোধ সবসময় প্রতিকারের চেয়ে উন্নত। কারণ, আপনি যদি একটু যত্নবান হয়ে কিছু নির্দিষ্ট পদক্ষেপ রুটিন মেনে চলে সংক্রমনকে প্রতিরোধ করতে পারেন তাহলে প্রতিকারের প্রয়োজনতো পড়বেই না আর আপনার সীমাহীন ভোগান্তিও হবে না।

কমপিউটার ভাইরাসের বাস্তবতা গ্রাহ্য না করাটা হলো দুর্দশার দিকে পরিষ্কার সোজা একটি রাস্তা। "*ঐ ধরনের পরিণতি আমার কখনো হবে না*" এ মনোবৃত্তি ব্যবহারকারীকে ভাইরাস প্রোগ্রামারদের হাতের মুঠোয় ঠেলে দেয়। এটা খুবই সম্ভব যে কমপিউটিং-এর বিশাল আশ্চর্য্য উদ্যানে আপনার নামাঙ্কিত একটি ভাইরাসের অস্তিত্ব আছে বা আছে তেমন কারো নামে যার সাথে আপনি ডাটা বা অন্যান্য ফাইল লেন-দেন করেন।

"ভাইরাস সন্ত্রাস" লেখাটিতে আমি বারবার জোর দিয়ে বলেছি "কোন এন্টি-ভাইরাস সিস্টেমই ফুলপ্রুফ নয়" তেমনি "কোন এন্টি-ভাইরাস পদক্ষেপই এয়ারটাইট নয়"। কৌশলটি হল, এমন "একসারি বাধা'র সৃষ্টি করা যাতে কোন ভাইরাস আপনার সিস্টেমের নিরাপত্তা প্রাচীরকে পাশ কাটানোর আগে ঐসব সৃষ্টি করা বাঁধার সারির মুখোমুখি হয়। ভাইরাসের যাত্রাপথে যতো বেশী বাধার প্রাচীর তোলা যায় ততোই সংক্রমন ব্যর্থ হবার সম্ভাবনা বেড়ে যায়।

নিচে দেয়া কিছু নীতি এবং কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে এবং তার সাথে আপনার নিজের পরিকল্পনা যোগ করে আপনার সিস্টেমের নিরাপত্তা যেমন সুসংহত করতে পারেন তেমনি ভাইরাস সংক্রমনের দুর্দশার সম্ভাবনাও কমে যাবে শতগুণ। এ লক্ষ্যে আসুন প্রথমে নিরাপদে দৈনন্দিন কমপিউটার ব্যবহারের প্রথম সাতটি স্বর্ণালী নীতি মেনে চলি।

(১) কখনো অপরিচিত কোন "ডিস্ক" কমপিউটারে ঢুকাবেন না বা কাউকে ঢুকাতে দেবেন না অন্ততঃ যতক্ষণ ডিস্কটি ভাইরাস মুক্ত এ ব্যাপারে আপনি ১০০% নিশ্চিত না হচ্ছেন। মনে রাখবেন ভাইরাস "সংক্রমনের প্রধান মাধ্যম" হল ডিস্ক। **এই একটি মাত্র পদক্ষেপ গ্রহণ করে ভাইরাস সংক্রমনের মূল মাধ্যমকে আপনি পঙ্গু করে দিতে পারেন।**

যদি কোন কারণে ডিস্কের কোন ফাইল লোড করাতেই হয় তাহলে লোড করার পূর্বে যে কোন ওয়ার্ড প্রসেসর যেমন ওয়ার্ড পারফেক্ট বা মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে ঐ ফাইলটি রীড অনলি ডাটা ফাইল হিসেবে নজর বুলিয়ে দেখুন কোন সন্দেহজনক "কমেন্ট" লেখা আছে কিনা। তবে সাবধান, কিছু ভাইরাস এটুকু কাজেই এক্সিকিউট হয়ে যেতে পারে। যদি সন্দেহজনক কমেন্ট লেখা থাকে (যেমন "Waming", "Virus", "Ha-ha" জাতীয় শব্দ সম্বলিত কোন বাক্য) তাহলে অবশ্যই সঙ্গে-সঙ্গে কমপিউটারের সুইচ অফ করে দিন এবং ডিস্কটি বের করে ফেলুন।

(২) আপনার কোন ডিস্ক "রাইট প্রোটেক্ট" না করে কখনো অন্য কারো কমপিউটারে ব্যবহার করবেন না।

(৩) কার্যকরি এবং বিশ্বাসযোগ্য মেমোরী রেসিডেন্ট ভাইরাস ওয়াচার প্রোগ্রাম সিস্টেমে ইন্সটল করুন। একই সাথে ভাল ভাইরাস ডিটেকশন প্রোগ্রামও রাইট প্রটেক্ট করে হাতের কাছে রাখুন। প্রতি ১৫ (পনের) দিন অন্তর-অন্তর রাইট প্রটেক্টেড শুদ্ধ বুটিং ডিস্ক দিয়ে কমপিউটার বুট করে ডিটেকশন প্রোগ্রাম দ্বারা আপনার সিস্টেমটি পরীক্ষা করে নিন। তবে ভাইরাস ওয়াচার এবং ডিটেকশন প্রোগ্রামগুলো সবসময় আপডেট করে নেবেন। ৬ (ছয়) মাসের বেশী পুরানো প্রোগ্রাম ব্যবহার করবেন না। ডিটেকশন করার পর সিস্টেম পরিষ্কার থাকলে আপনার সমস্ত ডাটা ব্যাক আপ করে রাখুন। **নিয়মিত ব্যাকআপ আপনার বিপদের দিনের একমাত্র বন্ধু।**

(৪) এবার আমি যে পদক্ষেপটি গ্রহণ করতে বলবো তাতে অনেকেই অবাক হবেন এবং প্রতিবাদ ও করতে পারেন। কিন্তু গভীরভাবে চিন্তা করলে দেখতে পাবেন এর বিশেষ উপকারীতা। ভাইরাস প্রতিরোধের পদক্ষেপ হিসেবে "ফ্লপি ডিস্ক" থেকে কমপিউটার "বুট" করার বিরাট সুবিধেকে কখনোই পূর্ণাঙ্গভাবে প্রকাশ করা সম্ভব নয়। আমি জানি ব্যবহারকারীরা পিসি-র শুরু থেকে আশা করে এসেছেন একদিন সরাসরি হার্ডডিস্ক থেকে সিস্টেম বুট করা হবে। এতেই আমরা মনে-প্রাণে অভ্যস্ত হয়ে পড়েছি এবং এটা দুষ্ট-প্রোগ্রামাররা জানে।

ধেয়ে আসা ভাইরাস দঙ্গলের সামনে প্রথম শক্ত বাঁধার প্রাচীর আপনি তুলতে পারেন *একটি "ভাইরাস মুক্ত" বুট করার উপযোগী ডিস্ক তৈরী করে তা থেকে সরাসরি বুট করে।* ভাইরাস মুক্ত রাইট প্রটেক্টেড বুট করার উপযোগী ফ্লপি ডিস্ক আপনাকে সবচেয়ে বড় নিশ্চয়তা দেয় যে আপনার সিস্টেম সবসময় একটি "কুমারী" ডসের আন্ডারে কার্যক্ষম থাকবে। এর মধ্যে ডস কার্নেল ফাইলগুলো (I0.SYS ও MSDOS.SYS) এবং শেল প্রোগ্রাম (Command.COM) ও অন্তর্ভূক্ত। যেহেতু বুটিং ডিস্কটি রাইট প্রটেক্টেড তাই কোন কমপিউটার ভাইরাস সিস্টেম বুট সেক্টরকে সংক্রমন করতে পারবে না। বুটিং ডিস্ক আপনি নিজে নিজে একটি নতুন ডিস্ককে ড্রাইভে ঢুকিয়ে Format A "/S/U কমাণ্ড দিয়ে তৈরি করে নিতে পারেন। আপনার CONFIG.SYS এবং AUTOEXEC.BAT ফাইল দুটো হয় কপি বা নতুন করে A: ড্রাইভের জন্য তৈরী করে নিন। তবে একটি জিনিস খেয়াল রাখতে হবে যে CONFIG.SYS ফাইলে Device কমাণ্ডের সাথে যে ড্রাইভার ফাইলগুলোর নাম থাকবে সে ফাইলগুলোও A: ড্রাইভে কপি করে নিতে হবে এবং AUTOEXEC.BAT ফাইলে Set Comspec = A "\COMMAND.COM লাইনটি না থাকলে ঢুকিয়ে দিন। ফ্লপি ডিস্ক থেকে সিস্টেম বুট হতে সাধারণতঃ কয়েক সেকেণ্ড সময় বেশী লাগলেও এর অসমান্তরাল যে সুবিধে আপনি পাবেন তার জন্য এ কয়েক সেকেণ্ড বিলম্ব তেমন কোন সমস্যা হবে না।

(৫) আপনি কি জানেন যে .COM ফাইলকে নাম বদলে .EXE এবং .EXEকে COM ফাইলে বদল করলেও কোনই সমস্যা হয় না? এক্সিকিউটেবল ফাইলের এক্সটেনশন কি তা নিয়ে ডস-এর কোন মাথা ব্যাথাই নেই। ফাইলের ধরন কি তা প্রক্রিয়া করা হয় ফাইল লোড করার সময় তার ভিতরে রক্ষিত তথ্য ব্যবহার করে। আর এই ছোট্ট তথ্যটি অপূর্ব সুন্দর একটি বাঁকানো "লেট আউট সুইং" ক্রিকেট বলের মতো কমপিউটার ভাইরাসকে বিপর্যস্ত করতে পারে। কারণ, কমপিউটার ভাইরাসকে তার লক্ষ্যের ফাইলের যাবতীয় বৃত্তান্ত জানতে হয় যেহেতু প্রত্যেক ধরনের এক্সিকিউটেবল ফাইলের জন্য প্রয়োজন হয় পৃথক-পৃথক সংক্রমন পদ্ধতি। .COM ফাইলকে যেভাবে সংক্রমন করা যায় সেই একই পদ্ধতিতে .EXE ফাইল সংক্রমন করা সম্ভব নয়। একইভাবে তার উল্টোটাও সত্য।

ব্যবহারকারীরা খুব সহজে আর নিরাপদে তাদের ডিস্কে রক্ষিত সকল এক্সিকিউটেবল ফাইলের এক্সটেনশনগুলো নিচের কমাণ্ডগুলোর সাহায্যে অদল-বদল করে নিতে পারেন।

```
REN *.COM *.KOM
REN *.EXE *.COM
REN *.KOM *.EXE
```

এই প্রক্রিয়া সমস্ত এক্সিকিউটেবল ফাইলের এক্সটেনশনকে বদলে দেবে এবং বেশীরভাগ কমপিউটার ভাইরাসকে বিভ্রান্ত করে দেবে। তবে

(বাকী অংশ ১৩ নং পৃষ্ঠায়)

ঢাকা বা "টি" ভাইরাস-এর কিছু কথা

অনেক ব্যবহারকারী-এর নাম শুনেছেন, ভুগেছেন এবং জানতে চেয়েছেন। আসুন ভাইরাসটিকে একটু কাছ থেকে দেখি।

ঢাকা ভাইরাস বা "টি" ভাইরাস একটি মেমোরী রেসিডেন্ট ফাইল ভাইরাস বা জেনারেল পারপাস সংক্রামক যা কেবল .EXE, .COM এবং .OVL ফাইলগুলোকে সংক্রমন করে থাকে। সংক্রামিত এক্সিকিউটেবল ফাইল রান করার সময় এটি মেমোরীতে লোড হয় এবং মেমোরীতে রেসিডেন্ট থাকার সময় কোন এক্সিকিউটেবল ফাইল রান করা হলে তাকে সংক্রামিত করে। ঢাকা ভাইরাস-এর সাইজ যদিও ১৮৫৭ বাইট বা Hex 741 bytes কিন্তু সংক্রমনের সময় এটি ১৮৭২ বাইট স্থান অধিগ্রহন করে।

ভাইরাসটি নিজেকে মেমোরীর 9F8A (Hex) সেগমেন্ট-এ লোড করে এবং তার attribute পরিবর্তন করে "Dos system Area" হিসেবে দেখায়। কোন কারণে মেমোরীর এ সেগমেন্ট মুক্ত না থাকলে ভাইরাসটি Hang করে। এই ভাইরাসটি এখনো কোন ফাইল মোছা (delete) বা নষ্ট করার মত কোন কাজ করে না এবং প্রথম পর্যায়ে সংক্রামিত ফাইলটি রান করতে কোন সমস্যা হয় না (যদিও পরবর্তিতে সংক্রামিত ফাইল রান করলে "ঢাকা" ভাইরাস-এর মেসেজ দেখায় এবং সিস্টেমকে Hang করে দেয়)।

ভাইরাসটির বৈশিষ্ট সম্পর্কে বলা যায় যে একটি একটি Polymorphic ভাইরাস বা self-Encription ভাইরাস। এটি পুরুপুরি না হলেও নিজের প্রায় তিন ভাগের একভাগকে একেক সময় একেক ভাবে Encrypt বা বদলে রাখে। এছাড়া, ভাইরাসটি নিজেকে লুকিয়ে রাখতে কিছুটা সক্ষম এবং Stealth level 1-এর বৈশিষ্ট ধারনকারী। তথাপি সংক্রামিত ফাইলকে Read only করে দেয় বলে একে সহজে সনাক্ত করা সম্ভব।

ভাইরাসটি সংক্রমনের সময় সংক্রামিত ফাইলের তারিখ পরিবর্তন হতে দেয় না এবং Critical Error Hadles (Int 24h) কে পরিবর্তন করে নিজের দিকে দিক নির্দেশনা দেয়। শেষোক্ত বৈশিষ্টের কারণে সংক্রমনের সময় যদি কোন প্রকার Disk I/O (Input/Output) error ঘটে তাহলে তাকে চেপে রাকতে পারে এবং error মেসেজ স্ক্রীনে যেতে পারে না।

পরিশেষে ব্যবহারকারীদের সৌভাগ্য যে এটি "এখনো" ক্ষতিকারক কিছু করেনা কিন্তু একে পরিবর্তন করে আবার সরবরাহ করতে কতক্ষন। অতএব, "সবাই সতর্ক হন"।

মনিরুল ইসলাম শরীফ

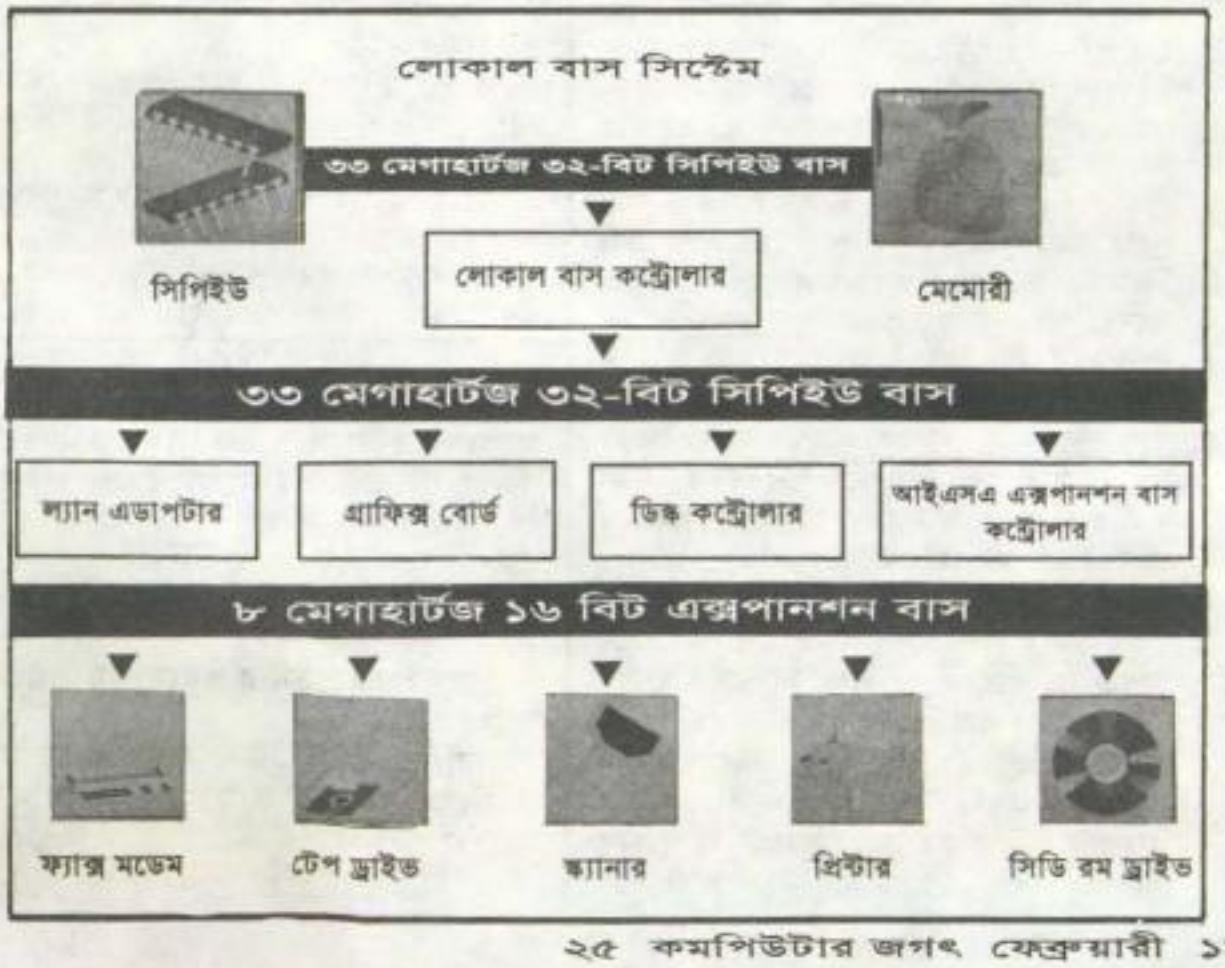
লোকাল বাস
কমপিউটারের এক সুদক্ষ বাস প্রযুক্তি

মোহাম্মদ হাসান শহীদ

কমপিউটারের মূল সাংগঠনিক উপাদান মাইক্রোপ্রসেসর একা কোন কাজ করতে সক্ষম নয়। এর সহযোগী উপাদান হিসেবে সক্রিয়ভাবে কাজ করে মেমোরী, ইনপুট-আউটপুট ইউনিট এবং অন্যান্য যন্ত্রাংশ। এসব সাংগঠনিক উপাদানের মধ্যে তথ্যের আদান-প্রদানের মাধ্যমেই কমপিউটার একটি কাজকে পরিপূর্ণভাবে সম্পাদন করে থাকে। তথ্য বলতে এখানে মূলত এড্রেস, ডাটা এবং নিয়ন্ত্রন সংকেত ইত্যাদিকে নির্দেশ করা হয়েছে। যে সিস্টেমের মাধ্যমে কমপিউটারের সাংগঠনিক উপাদানগুলোর মধ্যে এসব তথ্যের আদান-প্রদান বা বিনিময় ঘটে তারই নাম বাস (Bus).<None> আর একটু সহজভাবে বলা যায়, বাস সিস্টেম হল ইলেকট্রিক সংকেতাকারে তথ্য পরিবহনের জন্য এক বা একগুচ্ছ পরিবাহী বিশিষ্ট পথ মাত্র। একটি কমপিউটারের সার্বিক কর্মদক্ষতা এ সিস্টেমের উপর ব্যাপকভাবে নির্ভরশীল। কারণ, কোন প্রযুক্তি পণ্যের উৎকর্ষতা এর প্রত্যেকটি সাংগঠনিক উপাদানের সাথে নিবিড়ভাবে সংশ্লিষ্ট। কমপিউটারের ক্রম-প্রসারমান উন্নয়নের সাথে সম্পৃক্ত হয়েই তাই এর বাস-ব্যবস্থাপনায় যথাথ পরিবর্তন এবং উন্নয়ন সাধিত হয়েছে। এ পরিবর্তন এবং উন্নয়ন এসেছে নিতান্ত প্রয়োজনেই। আট বিটের একটি মাইক্রো-প্রসেসরের সাথে সংশ্লিষ্ট বাস ব্যবস্থাপনা কখোনোই ষোল কিংবা বত্রিশ বিটের মাইক্রোপ্রসেসরের সাথে সুসংহত হবে না। ফলশ্রুতিতে, নতুন নতুন মাইক্রোপ্রসেসর অদম্য ক্ষমতা নিয়ে যেভাবে আত্মপ্রকাশ করছে ; যে গতিতে উন্নয়ন সাধিত হচ্ছে কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেমে- বাস ব্যবস্থাপনায়ও একই ভাবে এবং একই গতিতে উন্নয়নের ধারা অব্যাহত রয়েছে। এ উন্নয়নের সাথে যোগসূত্র স্থাপন করেই লোকাল বাসের আবির্ভাব ঘটেছে। যখন দেখা গেল, মাইক্রোপ্রসেসরের গতি, কর্মদক্ষতা এবং সমন্বয় ক্ষমতায় সাথে তাল মেলাতে পারছে না প্রধান বাসগুলো অথবা প্রধান বাসগুলোর উপর তথ্য পরিবহনের চাপ বাড়ছে প্রচন্ডভাবে, তখন লোকাল বাসের সংযোজন কমপিউটার শিল্পে এক নতুন বিপ্লব নিয়ে এসেছে। লোকাল বাস প্রধান বাসের মাধ্যমে তথ্য পরিবহনের চাপ ব্যাপকভাবে কমিয়ে কমপিউটারের দ্রুতগতিকে নিশ্চিত করছে।

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের বহুমুখী প্রয়োগই পিসি প্রস্তুতকারক কোম্পানীগুলোকে লোকাল বাস সিস্টেম ব্যবহারের মূল এবং প্রয়োজনীয় দিক নির্দেশনা দিয়েছে। কমপিউটার নির্মাতারা যখন লক্ষ্য করলেন যে, প্রায় এক দশকের পুরাতন আইএসএ বাস গোটা কমপিউটারের সিস্টেমের সাথে সুসংগতি বজায় রাখতে ব্যর্থ হচ্ছে ; এমনকি ইআইএসএ কিংবা মাইক্রোচ্যানেল বাসও দ্রুতগতি সম্পন্ন মাইক্রোপ্রসেসরের সমলয়ে কাজ করতে পারছে না – তখন তারা লোকাল বাসের প্রয়োজনীয়তা গভীরভাবে উপলব্ধি করেন এবং কমপিউটারে লোকাল বাসের সংযোজন ঘটাতে বাধ্য হন।

বস্তুতঃ কমপিউটারের সিপিইউ এবং অন্যান্য যন্ত্রাংশের মধ্যে দ্রুত গতিতে তথ্য আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে লোকাল বাস এক নতুন দিগন্তের উন্মোচন ঘটিয়েছে। যেখানে প্রায় সব ধরনের কমপিউটারে বিদ্যমান ১৬ বিটের ডাটা পথ বিশিষ্ট আইএসএ বাস ৮ মেগাহার্টজের বেশী ক্লোক স্পীডের সাথে তাল মেলাতে পারছেনা। সেখানে ৩২ বিট বিশিষ্ট ডাটা পথের লোকাল বাস ৫০ মেগাহার্টজ ক্লোকস্পীডে কাজ করছে স্বচ্ছন্দে। আইএসএ বাস সেকেন্ডে মাত্র ২০ মেগাবাইট ডাটা পরিবহনে সক্ষম। কিন্তু লোকাল বাস সেকেন্ডে এর ছয়গুণেরও বেশী ডাটা পরিবহন করতে পারে। বর্তমানে লোকাল বাসের মাধ্যমে সেকেন্ডে ১৩০ মেগাবাইট ডাটা পরিবহন করানো সম্ভব হয়েছে।



লোকাল বাসের এ সুতীব্রগতি এবং ডাটা পরিবহনের স্বচ্ছন্দতা অতি সহজেই পিসি প্রস্তুতকারক কোম্পানীগুলোর দৃষ্টি আকর্ষন করে। ফলে, অতি অল্পসময়ের মধ্যেই লোকালবাস সম্বলিত পিসি বাজারে এসে যায়। কিন্তু সংকট দেখা দেয় লোকাল বাসের স্টান্ডার্ড নিয়ে প্রথম দিকে লোকাল বাসের কোন স্টান্ডার্ড নির্দেশিত ছিল না। সুতরাং ব্যবহারকারীরা কোন স্টান্ডার্ডের লোকাল বাস বাছাই করবেন- এনিয়ে সমস্যায় ভুগতে থাকেন। তবে বর্তমানে লোকাল বাসের দুটি স্টান্ডার্ড রয়েছে। এ দুটো হল ভিইএসএ বাস এবং পিসিআই বাস। বাজারে এদের আত্মপ্রকাশ একে অপরের প্রতিদ্বন্দ্বী হয়েই। নীচে এদুটো বাস ব্যবস্থাপনার বৈশিষ্ট্য এবং উপযোগীতা সম্বন্ধে আলোচনা করা হল।

ভিইএসএ বাসঃ

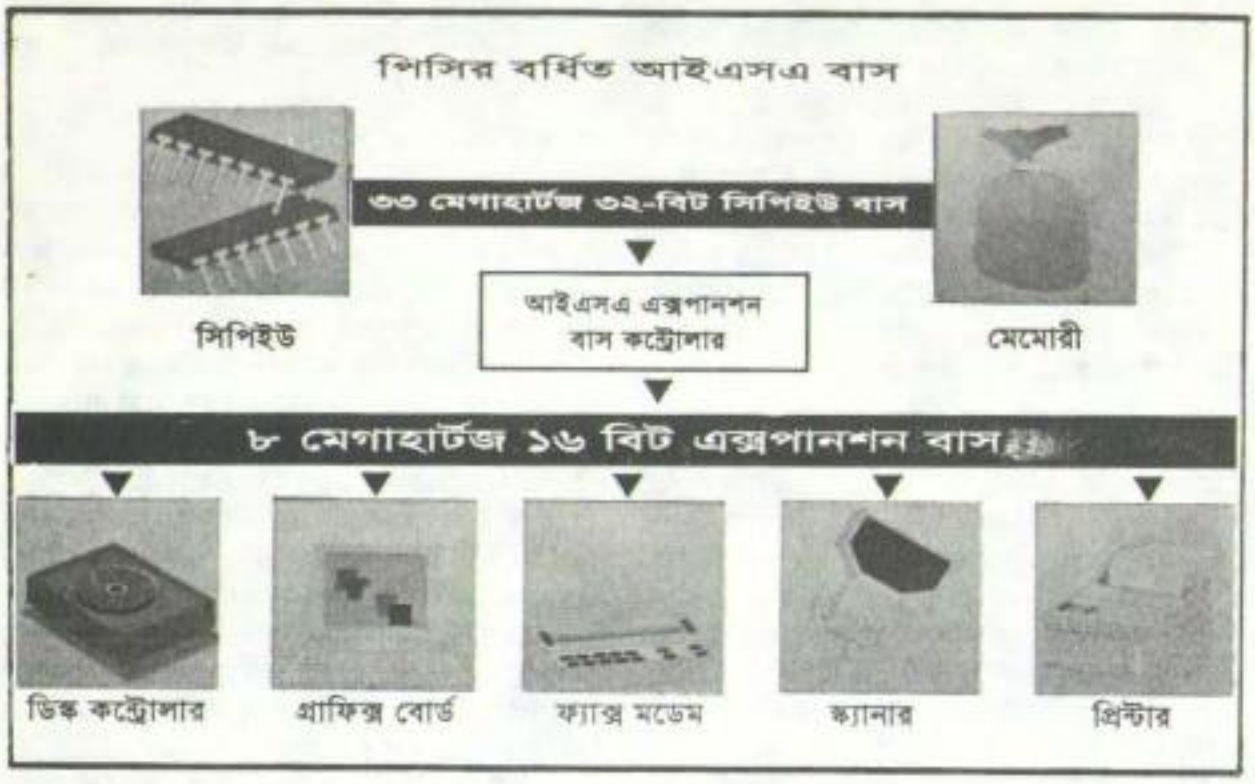
১৯৯২ সালের শেষভাগে একই পিসি প্রদর্শনীতে ভিইএসএ এবং পিসিআই বাসের ঘোষণা দেয়া হয়েছিল। কিন্তু ভিইএসএ বাস সম্বলিত পণ্য বাজারে আসে পিসিআই বাস বিশিষ্ট পণ্যের আগে। ভিইএসএ বাসের নাম থেকেই একটি বিষয় অত্যন্ত সুস্পষ্ট যে-এবাস উচ্চ গতিসম্পন্ন ভিডিও কন্ট্রোলারের সহযোগিতায় গ্রাফিক্স তথ্য পরিবহনের ক্ষেত্রে এক যুগান্তকারী বিপ্লব নিয়ে এসেছে। মূলতঃ এ বাস ডিজাইন করা হয়েছে রিস্ক আর্কিটেকচার ভিত্তিক আর ৪৪০০ প্রসেসর এবং ইন্টেলের ৮০×৮৬ গ্রুপের প্রসেসরের সাথে পরিপূর্ণ সুসংগতি রেখে। এ বাসে বাস কন্ট্রোলার ব্যবহার করে সিপিইউ এবং বাস মাস্টারিং ডিভাইসের সাথে সমন্বয় সাধন করা হয়। এ বাসে তিনটি পর্যন্ত বাস মাস্টারিং ডিভাইস ব্যবহারের সুযোগ রয়েছে।

ভিইএসএ বাসের সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হল যে, ইহা ৩২ বিট সিপিইউ গতিতে তথ্য পরিবহন করতে পারে। এ ধরণের উন্নত বাস ব্যবস্থাপনা গ্রাফিক্সের জন্য অত্যন্ত জরুরী। কারণ গ্রাফিক্সের ক্ষেত্রে কমপিউটারের সিপিইউ, মেমোরী এবং ভিডিও টার্মিনালের মধ্যে যোগাযোগের গতি অত্যন্ত দ্রুত হওয়া আবশ্যক। দ্রুতগতি পর্দায় গ্রাফিক্সের উন্নতমানসম্পন্ন পরিস্ফুটন নিশ্চিত করে। ভিইএসএ বাস ব্যবহার করে পর্দায় গ্রাফিক্সের এ ধরনের উন্নত মান সম্পন্ন বিম্ব তৈরী সম্ভব হয়েছে। এ বাস মূল সিপিইউ বাসের প্রবর্ধিত অংশ বা লোকাল বাস হিসেবে কাজ করে এবং সিপিইউ-এর হাতেই এ বাসের মূল নিয়ন্ত্রন ক্ষমতা থাকে। কাজেই পর্দায় গ্রাফিক্সের প্রতিবিম্ব কখনোই এ বাসের গতি দ্বারা প্রভাবিত হয় না। সব ধরনের গ্রাফিক্সের ক্ষেত্রেই কমপিউটারের সিপিইউ এখন মূল আইএসএ বা ইআইএসএ বাস ব্যবহার না করে অত্যন্ত বিশ্বস্ততার সাথে ভিইএসএ বাস ব্যবহার করে থাকে।

বর্তমানে ভিইএসএ বাস শুধু ভিডিও এবং গ্রাফিক্সের জন্যই ব্রবহৃত হয় না বরং ইহা আইডিই এসসিএসআই এবং ল্যান (LAN = Local Area Network) এ ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। কেবল ব্যবহারের উপযোগীতার দিক থেকেই নয় ;

আইএসএ (ISA = Industry Standards Association)
ইআইএসএ (EISA =Enhanced Industry Standards Association)
এমসিএ (MCA = Micro channel Architecture)
ভিইএসএ (VESA =Video Electronic Standards Association)
পিসিআই (PCI = Peripherial Component Interconnect)
আইডিই (IDE = Integrated Drive Electronic)
এসসিএসআই (SCSI= Small Computer System Interface)

আইএসএ বাসের সাথে লোকাল বাস ভিইএসএর সমন্বিত সিস্টেম মূল্যের দিক থেকেও ক্রেতাদের দৃষ্টি কেড়েছে। তুলনামূলকভাবে দেখা যায় যে, আইএসএ, ভিইএসএর সমন্বিত বাস সিস্টেম বিশিষ্ট মেশিনের মূল্য শুধুমাত্র ইআইএসএ বা এমসিএ মেশিনের মূল্যের চেয়ে শতকরা প্রায় ৪০ থেকে ৫০ ভাগ কম। কিন্তু মূল প্রতিবন্ধকতা হল, ভিইএসএ কোন নতুন আর্কিটেকচারের বাস না হওয়ায় একে অবশ্যই আইএসএ বা ইআইএস এর সাথে সহযোগী হিসেবে ব্যবহার করতে হয়।



উপযোগী করা হচ্ছে। ভিইএসএর মতই ইহা ৩২ বিটের লোকাল বাস হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং প্রয়োজন সাপেক্ষে একে ৬৪ বিটের জন্য উপযোগী করা যেতে পারে। ভিইএসএ বাসের মত প্রাথমিকভাবে একে শুধু গ্রাফিক্স তথ্য পরিবহনের জন্য প্রস্তুত করা হয়নি বরং দ্রুতগতিতে কমপিউটারের বিভিন্ন সাংগঠনিক উপাদানগুলোর মধ্যে ডাটা পরিবহনের জন্য উদ্ভাবন করা হয়েছে।

বাস্তবিক অর্থে পিসিআই পরিপূর্ণভাবে লোকাল বাস নয়। ইহা মূলতঃ প্রসেসরের সিস্টেম বাস এবং

সেক্ষেত্রে অতিরিক্ত খরচ পড়ে প্রায় ৩০,০০০ টাকা। (১৫০০০ ভিইএসএ বাসের জন্য এবং ১৫০০০ বাস কন্ট্রোলারের জন্য)। এদিক থেকে বিশ্লেষন করলে দেখা যায় কোন একক ব্যবহারকারীরই উচিৎ হবে না তার আইএসএ সিস্টেমকে ৩২ বিটের আইএসএ-ভিইএসএ সিস্টেমে রূপান্তরের যদি না তার মেশিনের উচ্চগতির প্রয়োজন অত্যন্ত জরুরী হয়। অন্যদিকে সব ব্যবহারকারীরই ভিইএসএ বাস সিস্টেমের প্রয়োজন নেই। শুধু মাত্র গ্রাফিক্স, ল্যান এসব ক্ষেত্রেই ভিইএসএ বাস জরুরী। তবে, ইতিমধ্যেই আইএসএ ভিইএসএ সমন্বিত বাস সিস্টেম ইআইএসএ বাস সিস্টেমের এক মারাত্মক প্রতিদ্বন্দ্বী হিসেবে প্রমানিত হয়েছে। দুবছর আগে উদ্ভাবিত এ বাস সিস্টেম আজ অনেক ব্যবহারকারীর আর্শীবাদ পুষ্ট হয়ে বাজারে অবস্থান করছে। বিশেষজ্ঞরা ধারণা করছেন যে- ভবিষ্যতে এ সিস্টেম কমপিউটারের গোটা বাস সিস্টেমেই ব্যাপক রদবদল আনবে।

পিসিআই বাস

লোকাল বাস ব্যবস্থাগুলোর মধ্যে পিসিআই সিস্টেম সবচেয়ে নতুন। একদিকে, ভিইএসএ এবং অন্যান্য লোকাল বাস সিস্টেমের তুলনায় ইন্টেলের এ বাস সিস্টেমের দক্ষতা, স্বাচ্ছন্দতা এবং কমপিউটারের পুরো সিস্টেমের সাথে এর সুসমঞ্জস্যতা অনেক বেশী ; অন্যদিকে, এ বাস সিস্টেমের মূল্য বেশ চড়া এবং ইহা বিশেষভাবে হাই-এন্ড মেশিনের জন্য উপযোগী। তবে, বর্তমানে পিসিতে ব্যবহারের জন্য এ বাস সিস্টেমকে সম্প্রসারিত বাসের মাঝামাঝি এক বিশেষধরণের বাস-ব্যবস্থা। ভিইএসএ বাসের তুলনায় এ বাসের সাথে অনেক বেশী যন্ত্রাংশ যুক্ত হতে পারে। এ বাস সিস্টেম পেন্টিয়াম প্রসেসরের জন্য বিশেষ উপযোগী এবং সিপিইউ-এর সাথে ইহা সরাসরি যুক্ত হতে পারে কিন্তু ভিইএসএ-বাসে সিপিইউ এর সাথে সরাসরি যুক্ত হওয়ায় কোন ব্যবস্থা নেই। তবে, ইহা যখন পেন্টিয়ামের সাথে কাজ করে তখন পিসিআই থেকে প্রযুক্তি ধার করে নিয়ে সিপিইউ-এর সাথে একসূত্রে কাজ করতে পারে। চমৎকার ডিজাইন এবং ব্যবহারিক সুবিধার জন্য পিসিআই বাস উল্লেখযোগ্য। এটা ভিইএসআই-এর তুলনায় সুদক্ষ এবং সুসমন্বিত। কিন্তু কাজের ধরন এবং সিস্টেমের জটিলতার কারণেই এর মূল্য বেশী। এ বাসের বিক্রয় না বাড়লে এর মূল্য কমানো হয়ত সম্ভব হবে না। কিন্তু ভাল পরিসেবার জন্য এ বাসের কোন বিকল্প নেই।

বাস সিস্টেমকে উপেক্ষা করে কমপিউটারের দক্ষতা, গতি এবং স্বাচ্ছন্দকে পরিপূর্ণভাবে চিন্তা করা যায় না। একটি যুগোপযোগী উন্নতমানের কমপিউটার মানেই একটি সুসমন্বিত সিস্টেম। আধুনিক পৃথিবীর রূপায়নে এ সিস্টেমের অবদান এককভাবে মাইক্রোপ্রসেসর কিংবা মেমোরীর সাথে সম্পৃক্ত নয় বরং সম্পৃক্ত পুরো সিস্টেমের সাথে। উন্নত প্রযুক্তির বাস সিস্টেম কমপিউটারের গতিকে দুর্বার করে তুলছে। কমপিউটারে লোকাল বাসের সংযোজন একটি উন্নত এবং অভিনব প্রযুক্তি হিসেবেই চিহ্নিত করা যায়। সময়ের সাথে তাল মিলিয়ে লোকাল বাসের মান উন্নত হচ্ছে এবং বাজারে প্রতিদ্বন্দ্বিতা বাড়ছে লোকাল বাসের বিভিন স্টান্ডার্ডের মধ্যে। ফলে লাভবান হচ্ছে ক্রেতারা, উন্নত হচ্ছে প্রযুক্তি এবং প্রযুক্তিভিত্তিক আধুনিকতার দিকে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের অগ্রযাত্রার দিক নির্দেশনা নিশ্চিত হচ্ছে। ✽

সংবাদ, সাংবাদিক এবং কমপিউটার

(৫১ বং পৃষ্ঠা পর)

বিষয়ক লেখালেখিতে বিশেষজ্ঞ নাম ভারনন চার্চ। এরা দুজন মিলে পৃথিবীর প্রথম মালটিমিডিয়া সাংবাদিকতা চালু করেছে। এবং মালটিমিডিয়া নিউজ সেবা প্রদান করা হয় গ্রাহক চাঁদার ভিত্তিতে। যে প্রকাশনাটা এখান হতে তৈরী হয় তাকে বলা হয় 'নিউজউইক ইন্টারএ্যাকটিভ্‌।

নিউজউইকের মিনিমাম সাফল্যের পর অনেকেই এদিকে ঝুঁকছে। বিশেষ করে 'টাইমস্‌ ম্যাগাজিন যারা সেপ্টেম্বর ১৯৯৪ থেকে আমেরিকা অন লাইনে ইন্টারএ্যাকটিভ সংবাদ পাঠের সুযোগ প্রদানের জোর প্রস্তুতি নিচ্ছে।

এখন পর্যন্ত মালটিমিডিয়ার কাজটি শুরু হয় সিডিরম দিয়ে। আমরা জানি সিডিরম একটি প্লাস্টিক বৃত্তাকার বস্তু যেটিতে ফ্লপি ডিস্কের মত ইচ্ছেমত তথ্য সংযোজন বা পরিবর্তন করা যায় না। আবার একটি সিডি প্যাকে ৫০০-৬০০ ফ্লপি ডিস্কের সমপরিমান তথ্যের ঠাসাবুনন ধারন সম্ভব। নিউজউইক এমন সিডিগুলোতে তৈরী তথ্য ধারণ করছে। প্রতিটি সিডি তৈরীর জন্য নিউজউইকের কমবেশী প্রায় ৪৫ জন কর্মীর দরকার পড়ে। এরমধ্যে রয়েছে সফটওয়্যার ডেভলপার, ভিডিও ক্রু, মালটিমিডিয়া ডিজাইনার এবং ভিজুয়াল কনসালটেন্ট। আরো আছেন ফটোগ্রাফার এবং লেখক। এই টীম প্রতিটি সিডি প্যাকে গত তিন মাসের তথ্যকে সংরক্ষন করছে। সামগ্রিক কাজের তত্ত্বাবধান করে রজার্স এবং চার্চ।

সম্পূর্ন নতুন আঙ্গিকে তথ্যের উপস্থাপন এই মিডিয়ার প্রধান লক্ষ্য ধরে নিয়ে কাজ করছে রজার্স এবং চার্চ। তাদের কাজের বর্তমানের সফলতার মাত্রার বিচারে বলা যায় আগামীতে নবতর এই সাংবাদিকতার ধারায় পৃথিবীতে কমপক্ষে তিনটি পরিবর্তন আসবেঃ

১. শিশুরা যারা এখন সংবাদ পড়তে বা শুনতে বেশী আগ্রহী নয় তারা আগ্রহী হয়ে উঠবে এবং সংবাদ পড়বে এবং শুনবে।

২. সাংবাদিক তার কাজের সর্বোচ্চ মূল্যায়ন পাবে।

৩. একজন পাঠক মালটিমিডিয়ার কল্যাণে একই সাথে দর্শক ও শ্রোতা হতে পারবে। ✽

আমরা দুঃখিত

আমরা অত্যন্ত দুঃখের সাথে জানাচ্ছি যে **ম্যাগনেট কুরিয়ার সার্ভিস** ঢাকার গাফিলতির কারণে জানুয়ারী '৯৪ সংখ্যা পত্রিকা অতিরিক্ত দেরীতে গ্রাহকদের কাছে পৌছেছে। এমনকি কোন কোন গ্রাহক পত্রিকা পাননি। গ্রাহকদের এ ভোগান্তির জন্য আমরা আন্তরিকভাবে দুঃখিত। ✽

বাংলা একাডেমীর বইমেলায় পাওয়া যাচ্ছে

মাসিক কমপিউটার জগৎ প্রকাশনার সহায়িকা বই ১ম ও ২য় বর্ষ এলবাম ও পুরানো পত্রিকা। ✽

মার্কিন বাণিজ্য মেলা '৯৪ উদ্বোধনকালে শিল্পমন্ত্রীর আশাবাদ

সফটওয়্যার ও ডাটা এন্ট্রির মাধ্যমে দেশ প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে সক্ষম

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট

বাংলাদেশের মার্কিন দূতাবাস এবং যুক্তরাষ্ট্র বাংলাদেশ অর্থনৈতিক ফোরামের (এবিইএফ) যৌথ উদ্যোগে তিনদিনব্যাপী মার্কিন বাণিজ্য মেলা অনুষ্ঠিত হলো ঢাকার শেরাটন হোটেলে। ২২ জানুয়ারী শেরাটন হোটেলের 'উইন্টার পার্কে' প্রধান অতিথি হিসেবে এ মেলার বর্ণাঢ্য উদ্বোধন করেন শিল্পমন্ত্রী এ এম জহির উদ্দিন খান। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন প্রধানমন্ত্রীর বিশেষ দূত এম মোর্শেদ খান। এছাড়াও উপস্থিত ছিলেন, মার্কিন চার্জ দ্য এফেয়ার্স মিঃ জেমস পি ন্যাস, ফোরামের সভাপতি ফরেস্ট কুকসন ও নির্বাহী পরিচালক আফতাব-উল ইসলাম।

অনুষ্ঠানে শিল্পমন্ত্রী জহির উদ্দিন খান যুক্তরাষ্ট্রের উৎসাহী উদ্যোক্তাদের বাংলাদেশে বিনিয়োগের আহ্বান জানিয়ে বলেন, "এ ধরনের মেলার ফলে বাংলাদেশ ও যুক্তরাষ্ট্রের মধ্যে বাণিজ্য সম্পর্কের ক্ষেত্রে উন্নয়ন সাধিত হবে।" মন্ত্রী দৃঢ়ভাবে আশা প্রকাশ করেন যে, সফটওয়্যার ও ডাটা এন্ট্রি সার্ভিসের মাধ্যমে দেশ প্রচুর পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে সক্ষম হবে। মেলা উদ্বোধনের পরপরই মাসিক কমপিউটার জগৎ এর প্রধান নির্বাহীকে দেয়া এক সংক্ষিপ্ত সাক্ষাৎকারে বলেন যে, এদেশে সফটওয়্যার ও ডাটাএন্ট্রি করার মতো প্রচুর দক্ষ জনগোষ্ঠী রয়েছে এবং এদের সহায়তায় এদেশ আমেরিকাসহ ইউরোপীয় দেশে 'সার্ভিস' দিয়ে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারবে। তিনি সাক্ষাৎকার দেয়ার সময়েই পাশে উপস্থিত মার্কিন চার্জ দ্য এফেয়ার্সকে এ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় ডাটা সরবরাহের জন্য অনুরোধ করেন যাতে তিনি এ ব্যাপারে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারেন। তিনি আরো বলেন যে, ব্যুরো অব ষ্ট্যাটিষ্টিকস্-এর সকল ডাটা একটি "ডাটা ব্যাংকে" অন্তর্গত করার পরিকল্পনা পেশ করা হয়েছে এবং খুব শীঘ্রই এ ব্যাপারে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে, যাতে যে কোন তথ্য সংগ্রহকালে বছরের পর বছরের পুরনো ফাইলপত্র ঘাটাঘাটি করতে না হয়।

জনাব মোর্শেদ খান তিনটি মেলায়ই উপস্থিত থাকার কথা উল্লেখ করে বলেন যে, মার্কিন ব্যবসায়ীগণ এই মেলা থেকে বুঝতে পারবে এদেশে মার্কিন ব্যবসার প্রকৃত অবস্থা। তিনি আরও বলেন, বাংলাদেশের উন্নয়ন প্রযুক্তির যথাযথ ব্যবহার ও এর সঠিক প্রয়োগের মধ্যে নিহিত।

মার্কিন পণ্য সরবরাহকারী ৩৮টি বাংলাদেশী কোম্পানী ও এজেন্সী মেলায় তাদের পণ্য প্রদর্শন করে। ৫৮টি ষ্টলে ৮০টির মত বিভিন্ন ধরনের মার্কিন পণ্য সামগ্রী স্থান পায়। তবে সবচাইতে আকর্ষণীয় এবং দর্শকদের মাঝে সাড়া জাগাতে সক্ষম হয় কমপিউটার এবং কমপিউটারের অন্যান্য আনুষঙ্গিক ব্যবহার্য সামগ্রীর ষ্টলগুলো। উল্লেখ্য, এটি তৃতীয় মার্কিন বাণিজ্য মেলা। আগের বাণিজ্যমেলাতেও দর্শকদের প্রচণ্ড আকর্ষণ ছিল কমপিউটারেই।

মোট ৩৮টি কোম্পানীর মধ্যে কমপিউটার এবং কমপিউটার পেরিফেরালস কোম্পানী ছিল ১৫টি। অংশগ্রহণকারী কমপিউটার বা কমপিউটারের ব্যবহৃত আনুষঙ্গিক সামগ্রীর কোম্পানীগুলোর নাম এবং তাদের প্রদর্শিত পণ্যের তালিকা নীচের ছকে দেয়া হয়েছে।

মেলায় অন্যতম আকর্ষণ ছিল প্রায় সব কয়টি কমপিউটার বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের ১০%-২০% বিশেষ ছাড়। আমরা ট্রেড শো'র সম্পর্কে জানার জন্য অংশগ্রহণকারী কয়েকজন শীর্ষ স্থানীয় কমপিউটার ব্যক্তিত্বের সাথে আলোচনা করি। আলোচনাকালে অনেকেই "আমেরিকান-বাংলাদেশ ...." নামকরণে আপত্তি জানিয়েছে। তাঁদের মতে এটা "আমেরিকা-বাংলাদেশ ...." হওয়া উচিত। এছাড়া 'অন্তর্ভুক্তি' সদস্যদের ভোটদানের দাবীও উঠেছে – যাতে সব ব্যাপারে এবিইএফ-এর সকল সদস্যের মতামত থাকে। এখন যাঁরা ভোট দেন তাঁদের সংখ্যা মাত্র ১০ / ১২ জন। অথচ মোট সদস্য সংখ্যা কয়েকগুণ বেশী। সবাই আশাবাদী যে, এবিইএফ কর্তৃক ভবিষ্যতে এ ব্যাপারে দৃষ্টি দেবেন। ট্রেড শো সম্পর্কে তাঁদের মতামত সংক্ষিপ্ত আকারে দেয়া হলো। সাক্ষাৎকারগুলো সাজানো হয়েছে শো'র বুথ-এর ক্রমনম্বর অনুযায়ী।

বোরহান উদ্দিন
ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশন লিঃ

আমি মনে করি ইউএস ট্রেড শো এদেশের ব্যবসা-বাণিজ্যের ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় শো। সে কারণে এটা সম্পর্কে দেশব্যাপী ২/১ মাস আগে থেকেই আরো ব্যাপক প্রচার-প্রচারণা চালানো উচিত ছিল। এতে দেশের অন্যান্য অঞ্চল থেকেও উৎসাহী ক্রেতা / দর্শক শো-তে আসতেন, কেনার ব্যাপারে আগে থেকেই সিদ্ধান্ত নিতে পারতেন অনেক অফিস / ব্যক্তি। আমি আশাবাদী যে, ভবিষ্যতে উদ্যোক্তারা এ ব্যাপারে অন্ততঃ ১ মাস আগে থেকেই ট্রেড শো-র ব্যাপারে প্রচারণা চালাবেন। উদ্যোক্তারা আগে ধারণা দেয়া দিয়েছিলেন যে, টিভিতে প্রচারণা চালানো হবে – সেটা পরে করা হয়নি। টিভির প্রচারও প্রকৃত ক্রেতাদের আকৃষ্ট করে। এছাড়া অনেকের মতামত ছিল ট্রেডার্স ডে হওয়া উচিত।

ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশন লিঃ এর সবচেয়ে বড় ষ্টল (চারটি বুথের সমন্বয়ে) দেখে এদেশে তথ্য প্রযুক্তি ব্যবসায়ে নেতৃত্বের দাবীদার সম্পর্কে দর্শকরা পরিষ্কার ধারণা করতে পেরেছেন। ডেস্কটপ প্রদর্শনীতে শুধু মেশিন দেখায়নি, "সম্পূর্ণ সিস্টেম" দেখিয়ে দর্শকদের চমৎকৃত করেছে। আমরা মাত্র ২/১ মাস আগে আমেরিকায় ঘোষিত নতুন পণ্য দেখিয়েছি। আমরাই পেন্টিয়াম সার্ভার ও পেন্টিয়াম ডেস্কটপ পিসি (ভিডিও টেকনোলজিসহ), নেটওয়ার্কিং কমপিউটিং, রঙীন নোটবুকও দেখিয়েছি। আমি ব্যক্তিগতভাবে শো'র ৩ দিনই উপস্থিত থেকে দর্শক / ক্রেতাদের পণ্য সম্পর্কে সাধ্যমত বোঝাবার চেষ্টা করেছি এবং আমার বিশ্বাস তাঁরা উপলব্ধি করেছেন যে কম্প্যাক কমপিউটারের বিশেষত্ব এবং কোম্পানী হিসেবে ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশনের পেশাগত মান ও দক্ষতা। কোন একক শো'র থেকেও এই প্রদর্শনীর আবেদন অনেক বেশী, কেননা ব্যাপক সংখ্যক পরিদর্শক এখানে আসতে পারেন।

এবিইএফ-এর কার্যক্রম 'শো'র মধ্যে সীমাবদ্ধ না রেখে বছরে বিভিন্ন সেমিনার, ওয়ার্কশপ এবং অন্যান্য কার্যাবলীতেও সম্প্রসারিত হতে পারে। একটি স্থায়ী অফিসের বিষয়ও বিবেচনায় আসতে পারে, যাতে সবসময় প্রয়োজনে এবং নিজেদের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করা যায়।

শাহেদুল হক
সিষ্টেমেটিক কমপিউটিং লিঃ

ইউএস ট্রেড শো'র এবারকার আকর্ষণীয় দিক হলো এর লে-আউট আন্তর্জাতিক মানের এবং এ জায়গাটা অবশ্যই খুব ভাল। লোকজনের ভীড় কিছুটা কম, কারণ হয়তোবা ক্রিকেট খেলা চলছে তাই। আর ট্রেড শো'র ব্যাপারে প্রচার প্রচারণা কম হয়েছে। কর্তৃপক্ষ পোষ্টার ও ব্যানার দিয়ে প্রচারণা চালিয়েছিলেন কিন্তু ঢাকায় সিটি কর্পোরেশনের নির্বাচনী পোষ্টার ও

কোম্পানীর নাম	ট্রেড শো'তে প্রদর্শিত পণ্য / সার্ভিস
ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশন লিঃ	কম্প্যাক কমপিউটার ও লেজার প্রিন্টার ; বেষ্ট পাওয়ার অনলাইন ইউপিএস ; এএমটি প্রিন্টার ; নোভেল নেটওয়্যার এবং এসসিও ইউনিক্স এর আওতায় কমপিউটিং-এর বিভিন্ন সমাধান।
সিষ্টেমেটিক কমপিউটিং লিঃ	ডেল কমপিউটার (সকল রেঞ্জের) ; এপিসি ইউপিএস ; কমপিউটার পেরিফেরালস ; হার্ডওয়্যার সাপোর্ট ; কমপিউটার ট্রেনিং।
ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট	লেনিয়ার কপিয়ার ; এক্সাইড ইউপিএস।
এপ্লাইড কমপিউটার টেকনোলজিস লিঃ	নোভেল ও জিরকম নেটওয়ার্কিং; নর্থ গেইট ও মাইক্রো স্মার্ট কমপিউটার; এপিসি ইউপিএস অটোডেস্ক ; সামারগ্রাফিক্স প্রশিক্ষণ।
ফ্লোরা লিমিটেড	কম্প্যাক কমপিউটার ; এইচপি কমপিউটার ও প্রিন্টার।
মাল্টিলিংক ইন্টারন্যাশনাল কোং লিঃ	ইউনিসিস কমপিউটার ; এইচপি কমপিউটার ও প্রিন্টার।
এবাকাস এণ্ড অটোমেশন লিঃ	এএসটি কমপিউটার (সকল রেঞ্জ)।
সাইটেক কোং লিঃ	এপসন কমপিউটার ও প্রিন্টার ; ডিজিটাল ইকুইপমেন্ট কর্পোরেশন।
আইবিসিএস প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিঃ	ইউনিসিস ও সান মাইক্রো কমপিউটার ; ওরাকল ও মাইক্রোসফট সফটওয়্যার এবং সকল প্রকার কমপিউটার প্রশিক্ষণ।
লিডস কর্পোরেশন	এনসিআর কমপিউটার ; সফটওয়্যার উন্নয়ন ও প্রশিক্ষণ।
বেক্সিমকো কমপিউটার্স লিঃ	আইবিএম কমপিউটার ; সফটওয়্যার উন্নয়ন।
কালাম এন্টারপ্রাইজ	থ্রিএম সামগ্রী।
আইবিএম ওয়ার্ল্ড ট্রেড কর্পোরেশন	আইবিএম কমপিউটার।
কম্পটেক সেন্টার	গ্লোবাল ; অ্যারিস কমপিউটার ; প্রিমেরা কালার প্রিন্টার।

ব্যানারে ট্রেড শো'র গুগুলো হারিয়ে গেছে। ভীড় কম হলেও কিছু কিছু কমপিউটারের আগ্রহী লোকজন আসছেন। ডেলের নেটপ্লেক্স ৪৮৬ মেশিনটি নতুন হিসেবে দেখাচ্ছি এবং সাড়াও পাচ্ছি। এখানে DELL এর কয়েকটি কমপিউটার প্রায় ১৫% কমে বিক্রির ব্যবস্থা রয়েছে এবং তা শুধুমাত্র শো'র সময়ের জন্য।

তিনি মেলার স্টলসজ্জার পুরস্কারের ব্যাপারে তার ক্ষুব্ধ মতামত ব্যক্ত করে প্রশ্ন তোলেন যে, কোন মানদণ্ডে এই পুরস্কার দেয়া হচ্ছে তা আমাদের জানা দরকার।

এ এ কামরুজ্জামান

সাকাইমেক্স

ট্রেড শো'তে আমি এবার প্রদর্শন করছি বয়লার। গতবারের তুলনায় এবারের পরিবেশ খুবই ভাল। গতবার তো ছিল হল রুমে, কাজেই স্টলের আকৃতিও রাখতে হতো ছোট। কিন্তু এবার সুপরিসর এলাকা জুড়ে হওয়াতে মেলার আমেজই ভিন্ন। এবারকার শোতে বাস্তবিক আগ্রহী দর্শকের সমাগম ঘটছে। যদিও ভীড় কম তবে দর্শকের আগ্রহ বেশী।

আবুল কালাম

কালাম এন্টারপ্রাইজ

গতবারের তুলনায় এবারের দর্শকের চাহিদা বেশী, আগ্রহ বেশী। আমরাতো 3M পণ্যের পসার এনেছি, এখানে প্রদর্শনের পাশাপাশি বিক্রিও চলছে যথেষ্ট। 3M এর কিছু নতুন পণ্য অবশ্য আনতে পেরেছি। 3M একশত পয়ত্রিশটি পণ্য উৎপাদন করে। আমার এখানে ডাটা স্টোরেজ এবং স্টেশনারী সামগ্রীর চাহিদা বেশি দেখতে পাচ্ছি। এবার ভীড় কম তবুও লোক আসছে। কর্তৃপক্ষ ইউএস ট্রেড শো'র সম্পর্কে আগে থেকে বেশী প্রচার করলে ভাল হতো। কারণ প্রচারই দর্শকদের জানিয়ে দেয় শো হচ্ছে– অতএব কর্তৃপক্ষ পরবর্তীতে বেশী করে প্রচারের ব্যবস্থা রাখবে।

এবারেও সাজসজ্জার দিক থেকে আমরা দ্বিতীয় পুরস্কার পাওয়ায় আমি খুবই খুশী।

আফতাব উল ইসলাম

আইওই

মেলায় অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্টের স্বত্বাধিকারী এবং আমেরিকান বাংলাদেশ ইকনমিক ফোরামের নির্বাহী পরিচালক আফতাব উল ইসলাম জানান বিদেশী উদ্যোক্তাদের সরাসরি উৎসাহ প্রদানের জন্য এ ধরনের বাণিজ্য মেলা খুবই ফলপ্রসূ ভূমিকা রাখবে। এর ফলে বাংলাদেশে বিদেশী উদোক্তাদের ব্যাপকভাবে অংশগ্রহণের সুযোগ করে দেবে।

তিনি আরো জানান ফরচুন ৫০০ কোম্পানী থেকে ৩৮টি কোম্পানী মেলায় অংশগ্রহণ করে এবং ত্রিশ হাজারেরও অধিক লোক মেলায় আসে। মেলার অফিসিয়াল বাহক ছিল বিমান বাংলাদেশ এয়ার লাইন্স।

মেলায় স্টল সজ্জিতকরণ এবং সাধারণ মানুষের সাথে আচরণ তথা উপস্থাপনার ভিত্তিতে তিনটি স্টলকে পুরস্কার প্রদান করার দায়িত্ব ছিলো চার সদস্য বিশিষ্ট কমিটির উপর। বিজয়ীদেরকে দেয়া হয় ক্রেষ্ট এবং এটা প্রদান করেন মার্কিন চার্জ দ্য এফেয়ার্স।

এ পর্যায়ে প্রথম পুরস্কার ঢাকা-নিউইয়র্ক-ঢাকা টিকিট পায় সিঙ্গার, দ্বিতীয় পুরস্কার ঢাকা-টোকিও-ঢাকা টিকেট পায় কালাম এন্টারপ্রাইজ এবং তৃতীয় পুরস্কার পায় আইডিই (কৃষক বন্ধু) ঢাকা হংকং-ঢাকা টিকিট। এ পুরস্কার স্পন্সর করে বিমান।

এছাড়া অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে র‍্যাফেল ড্র অনুষ্ঠিত হয় তা স্পন্সর করে ভিনটেজ ট্যুরস এণ্ড ট্র্যাভেলস। এ পর্যায়ে ১ম পুরস্কার পান সাকাইমেক্সের ব্যবস্থাপনা পরিচালক এম, কামরুজ্জামন, তিনি ঢাকা-দুবাই-ঢাকা টিকেট পান। ২য় পুরস্কার পান কম্পাক পরিবেশক ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশনের ব্যবস্থাপনা পরিচালক রোরহান উদ্দিন।

ফায়াজি আমিন

এপ্লাইড কমপিউটার টেকনোলজিস লিঃ

গতবারের তুলনায় এবারের সাজ-সজ্জা অনেক ভাল এবং দর্শকের আগ্রহও প্রচুর। মানুষের মাঝে সচেতনতা বেড়েছে যথেষ্ট। নোভেলের আপগ্রেড সফটওয়্যার গ্রহণের ব্যাপারে অনেকেই আগ্রহ দেখাচ্ছে। আমরা এখন থেকে এ সুবিধা দিব। আর আমেরিকার নোভেল কোম্পানীও সহযোগিতার আশ্বাস দিয়েছে যা কম খরচে আপগ্রেড করার ব্যাপারে ব্যবহারকারীকে প্রেরণা যোগাবে। আমরা নর্থগেট কমপিউটার প্রদর্শন করছি। এপ্লাইড এই মেলায় প্রায় ১০% কমে কয়েকটি পণ্য বিক্রির ব্যবস্থা করেছিল।

মোস্তফা শামসুল ইসলাম প্রিন্স

ফ্লোরা লিমিটেড

এবারে মেলায় আগের বারের তুলনায় দর্শকের সংখ্যা বেশী। ভালভাবে প্রচার হলে দর্শক সংখ্যা আরও অনেক বেশী হত। তিন দিনের মেলায় অংশগ্রহণ করতে হলে প্রকৃত পক্ষে ডিলারদের ৫ (পাঁচ) দিন সময় ব্যয় হয়। এই দীর্ঘ ব্যয় আমাদের স্বাভাবিক ব ব্যবসা অত্যন্ত ব্যাহত হয়। তাদোপরি নভেম্বারে কমপিউটার সমিতির প্রদর্শনীতে অনেক সদস্য যোগদান করে অনেক সময় ব্যয় করেছেন। কিছু কিছু কমপিউটার ডিলার নভেম্বর মাসে চট্টগ্রামে কমপিউটার প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণ করেন। তাছাড়া CEMS-এর আয়োজিত মেলায়ও কয়েকটি কমপিউটার ডিলার অংশগ্রহণ করেন। এখন আবার শুনতে পাচ্ছি কমপিউটার সমিতি আগামী এপ্রিল মাসে চট্টগ্রামে প্রদর্শনীর আয়োজন করছেন। এত ঘন ঘন প্রদর্শনীতে কমপিউটারের প্রচার নিশ্চয়ই বাড়ছে। তবে এই সময় এবং ব্যয় বাহুল্য আয়োজন কমপিউটার ডিলারদের পক্ষে কতটুকু সহনীয় তা বিবেচনা করে দেখার প্রয়োজন আছে বলে আমার মনে হয়।

বি মান্নান

মাল্টিলিংক ইন্টারন্যাশনাল কোং লিঃ

ইউএস ট্রেড শো'তে এবারই আমরা প্রথম। অবশ্য আমাদের কোম্পানী মাল্টিলিংক ইন্টারন্যাশনালও নতুন। প্রথমবারের মত মেলায় অংশগ্রহণ করেও ভাল সাড়া পাচ্ছি। আমরা এবারই ইউনিসিস এবং এইচপি (হিউলেট প্যাকার্ড)-এর পণ্য বাজারজাত করছি। আর মেলায় অংশগ্রহণও এগুলো নিয়ে। মেলা উপলক্ষে আমরা ১০% থেকে ১৫% কম দামে বিক্রির ব্যবস্থা করেছি। আর একটি পণ্য প্রদর্শনের ব্যবস্থা করছি, আসলে এটি পণ্য নয় এটি একটি সিস্টেম। সেটা হলো বার কোডিং সিস্টেম। এ ব্যাপারে আমেরিকার বারকোড ডাটা কানেকশন সিস্টেম "ইন্টারমেক" এর এশিয়ায় বাণিজ্য উন্নয়ন পরিচালক ডেভিড বি কেন্নাউহ আমাদের সাথে আছেন। (পরে মিঃ ডেভিডের সাথে কথা হয়েছে, English Section দেখুন)। এই মতামতকে সমর্থন করে আরো তথ্য যোগ করলেন শহিদুজ্জামান সাহেব। তিনি বললেন, ইউনিসিসের সব মডেলের জন্য তিন বছরের ওয়ারেন্টি দেয়া হচ্ছে।

এসএম মঞ্জুরুল ইসলাম চৌধুরী

এবাকাস এণ্ড অটোমেশন লিঃ

গতবারের তুলনায় এবার প্রকৃত আগ্রহী দর্শক বিশেষ করে প্রকৃত ক্রেতাদের আগমন ঘটেছে বেশী। মানুষ বেশ সচেতন হয়েছে। তবু আরও সচেতন করা দরকার। সেজন্যই শো'তে অংশগ্রহণ। মেলা খোলা আবহাওয়া হওয়াতে ধুলাবালিতে কমপিউটারের প্রচুর ক্ষতি হয়েছে। সরাসরি রোদ পড়ায়ও অসুবিধা হয়েছে। মেলায় আমরা এবার ১৫ শতাংশ কম মূল্যে কমপিউটার সরবরাহ করছি। এতে বিশেষ সাড়া পাওয়া গেছে। এবং এ পর্যন্ত (মেলার শেষ দিন) প্রায় ৫০টি কমপিউটার বিক্রয় করা সম্ভব হয়েছে। এবাকাসের স্টল সজ্জার প্রতি তার দৃষ্টি আকর্ষণ করা হলে তিনি বলেন যে, আমরা বিশেষভাবে দর্শকদের আকৃষ্ট করার জন্য স্টল সাজিয়েছি। পুরস্কারপ্রাপ্ত স্টলগুলোর কোনটিই তার মতে যোগ্যতা অনুযায়ী পুরস্কার পাননি বলে তিনি মন্তব্য করেন।

এ ওয়াই এম আহমেদ

আইবিসিএস প্রাইমেক্স (বাংলাদেশ) লিঃ

আমরা মূলত মেলায় আমাদের তৈরি সফটওয়্যারসমূহ দেখাচ্ছি। তবে অরাকল ইউনিক্স এবং ইউনিসিস কমপিউটার তো রয়েছেই।

জায়গা এবং ডেকোরেশনের দিক দিয়ে এবারের ইউএস ট্রেড শো খুবই ভাল। তবে প্রকৃত আগ্রহী দর্শকের সমাগম খুবই কম।

আমরা ছয়টি নতুন সফটওয়্যার তৈরী করেছি। আমরা মূলত সফটওয়্যার রপ্তানী করে থাকি। আমাদের এ সফটওয়্যারের ভাল বাজার হচ্ছে ভারত এবং নেপাল।

শাহজামান মজুমদার বীর প্রতীক

আইবিএম ওয়ার্ল্ড ট্রেড কর্পোরেশন

গত বছরের তুলনায় দর্শকের ভীড় একটু কম। তাছাড়া সিরিয়াস দর্শকের আগমন তেমন নেই। প্রদর্শনীতে গতবারের চেয়ে এবার কৌশল পরিবর্তন করেছি। প্রদর্শিত পণ্যের মধ্যে লোটাস নোট সার্ভার দেখাচ্ছি। এছাড়া কানেকটিভিটি, নেটওয়ার্কিং ইত্যাদিও রয়েছে। আর এবার একক ক্রেতার চাইতে অধিক ব্যবহারকারী তথা ব্যবসায়িক ভিত্তিতে ব্যবহারকারীকে প্রাধান্য দিচ্ছি। আইবিএম-এর বেশ কয়েকটি পণ্যের জন্য বিশেষ ছাড় ছিল এ মেলায়। মেলায় পুরস্কারপ্রাপ্ত স্টলগুলো সম্পর্কে তিনি এই প্রতিনিধিকে বলেন যে, আপনাদের উচিৎ সবগুলো স্টল দেখে বিচার করা কোনটি সেরা। আর কমিটিই বা কোন মানদণ্ডে পুরস্কার দিচ্ছে তাও প্রকাশ্যে ঘোষণা দেয়া উচিত।

কথা হলো অনির্বাণ গ্রুপের জোয়াদ কাজীর সাথে। আইবিএম এর সাথে সম্পৃক্ত হয়ে দেখাচ্ছেন আমেরিকার বিখ্যাত সফটওয়্যার "মেথমেটিকা"। সম্প্রতি অনির্বাণ গ্রুপ এ সফটওয়্যারটির বাংলাদেশে পরিবেশক নিযুক্ত হয়েছে।

তিনি বললেন, এই সফটওয়্যারটি হলো কমপিউটারে গাণিতিক প্রক্রিয়া সমাধানের জন্য একটি উৎকৃষ্ট সফটওয়্যার। সফটওয়্যারটির গুণাবলীর মধ্যে সম্পৃক্ত রয়েছে নিউমেরিকেল, সিম্বলিক এবং গ্রাফিক্যাল কমপিউটিং-এর ব্যবস্থা। এছাড়া আরও আকর্ষণীয় সংযোজন হচ্ছে হাইলেভেল প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ, যা দিয়ে মোটামুটি ভাল প্রোগ্রাম তৈরি করা সম্ভব।

শেখ আবদুল আজিজ

লিডস কর্পোরেশন

ইউএস ট্রেড শো'র স্থান এবং ডেকোরেশন এবার বেশ ভাল। লোকজনও এসেছে প্রচুর। বিভিন্ন বয়সের লোকজনের আগমনে এবং কোলাহলে এটি উৎসব বলে মনে হয়েছে। তবে শো'তে যে ধরনের লোকজন আসার কথা অর্থাৎ ট্রেড শো'তে ট্রেডার্সদের আসার কথা, তারা আসেনি। আয়োজকদের উচিৎ ছিল

(৫৭ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

A Focus on Video

K.A.M. Morshed

The video display is the primary mode of output we use in computing. So, no doubt to produce the output we got to manage the display in a more effecient way. In this article, I will try to focus on both the video hardware and the methods of manipulating the video from a user's perspective. In this discussion, I will restrict myself on video systems used in Intel 86 family of micro-computers.

The basic story

The heart of the video sub-system is a special circuitry, called display adapters. The primary responsibility of display adapters is to control the signals send to the Monitor to display an image. The monitor or the VDU (Video Display Unit) we use also plays a special roll. It is the monitor that has to translate the signals received from the adapter and display accordingly. The adapter and the application programme communicate through a common memory area. To show something on the screen, the application program places required code in that memory location, known as 'display buffer', 'video buffer' or 'regen buffer'. The display adapter then reads the memory area and send appropriate video signals to the VDU. That is, the display memory is assessed by two master, one is the video adapter and the other is the application. This is why, this memory is called 'dual port' memory. So, we can say, anything displayed on the Screen has a trace in the memory. Hence, IBM's display technic is called Memory Mapped Display Technic. The display adapter constantly read the contents of this location and translate them to appropriate signals which are send to the monitor. To control the way adapters translate the contents of regan buffer, we have to give special instructions to the adapter through designated port. This, in short, is the whole story of IBM's display technic. Now, let us explore them in detail.

Video adapters

In present days, there are several popular video adapters. As we have said earlier, each video adapters with their respective capabilities and limitations controls the display of our computers. Let us take a bird's eye view of the most popular video adapters. To start with, let us take up the case of MDA (Monochrome Display Adapter), the original video adapter that came with the original IBM/PC in fall 1981. The adapter was based on motorola's 6845 chip. This adapter can display alphanumeric (AN) characters. Besides, some characters, with ASCII more than 127, can be used to draw simple lines and boxes.

With the same machine came the CGA (Color Graphics Adapter). This adapter is also built around the same 6845 chip of motorola. Beside AN mode, the CGA can also supports two graphics mode, one with 320x200 pixel and 4 color, and the other with 640x200 pixel and 2 color.

The EGA (Enhanced Graphics Adapter) was introduced with the IBM PC/AT and dominated the market until PS/2 series appeared. This adapter supports all the modes of CGA and added some other new modes and capabilities.

The VGA and MCGA was first introduced with the IBM PC/2 series. MCGA (Multiple Color Graphics Adapter) was the in-built adapter for some of the models of PS/2. Generally speaking, MCGA has all the capabilities of MDA and EGA and has a technical similarity with VGA (Video Graphics Array). VGA, on the other hand, is a high end graphics adapter with power to display professional graphics. These two adapters, like EGA, added several other new capabilities. The last of the series is the XGA (Extended Graphics Adapter) or, comparable SVGA (Super VGA). Here also you can find some new and improved features which are not present in VGA. The following table lists some of the modes of these adapters.

One interesting question can be, what is the difference between mode 0 and 1, as both modes signifies the same thing? Okey, the difference of these modes are only valid with CGA. In mode 1, video signals are generated for composite color monitors while, in mode 0, the signals are for composite monochrome monitors. The same is true for mode 2 and 3, and, mode 4 and 5.

You may wonder why there are 256 colors supported by video adapters. As you see, TVs produce sharper images than computer monitors. The reason is TV sets can display a lot of colors or shades. No doubt, human eye even can not distinguish one shade from another, but, this large number of shades allows TV pictures to change a dark shades to light shades gradually. In fact, the more gradual the transformation is, the more will be the vividness of the image. So, with 256 colors this graduation can be smoothed than otherwise. Hence, a VGA image looks more realistic than a CGA or EGA image.

Mode (Number)	Type	Resolution	Colors	Video Sub system
0,1	Text	40x25	16	CGA, EGA, MCGA, VGA, XGA
2,3	Text	80X25	16	CGA, EGA, MCGA, VGA, XGA
4,5	Graphics	320X200	4	CGA, EGA, MCGA, VGA, XGA
6	Graphics	640X200	2	CGA, EGA, MCGA, VGA, XGA
7	Text	80X20	Mono	MDA, EGA, VGA
13	Graphics	320X200	16	EGA, VGA, XGA
14	Graphics	640X200	16	EGA, VGA, XGA
15	Graphics	640X350	Mono	EGA, VGA, XGA
16	Graphics	640X350	16/64	EGA, VGA, XGA
17	Graphics	640X480	2	MCGA, VGA, XGA
18	Graphics	640X480	16	VGA, XGA
19	Graphics	320X200	256	MCGA, VGA, XGA
—	Graphics	640X480	256	XGA
—	Graphics	1024X768	256	XGA

1. Display modes and capabilities of standard video sub-systems

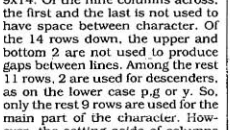
The English pages are sponsored by COMPUTERLINE

The Monitor

How a monitor works

The front end of a monitor is a glass made transparent plate. The opposite side of this plate is coated with electron sensitive material. Usually, this material is phosphorus. There is an electronic gun on the rear end of the monitor. The electronic gun emit ray of electron when requested. The gun moves from the left to right and top to bottom. The path it follows in its way from left to right is called scan path. The movement is known as horizontal retrace. After each horizontal retrace, the gun has to move to the right of a new line. This is known as retrace interval. After the gun completed horizontal retrace for all the lines, it has to go back from the bottom left corner to the top left corner of the screen. This is known as vertical retrace.

Any character we see on a monitor is a set of small light dots. The dots are called pixel. You can think of a character as a matrix of white dots and black dots. You can see the white dots, but can not see the black. The character matrix or box defines the framework within which the character is drawn. For example, the Monochrome Display Adapter's character box's dimension is 9x14. Of the nine columns across, the first and the last is not used to have space between character. Of the 14 rows down, the upper and bottom 2 are not used to produce gaps between lines. Among the rest 11 rows, 2 are used for descenders, as on the lower case p,g or y. So, only the rest 9 rows are used for the main part of the character. However, the setting aside of columns and rows for spaces are only applicable for the standard ASCII characters. ASCII above 127 may not leave this room for spaces.



2. The ASCII 'A' in character box

Now, if the adapter signals the monitor to light a point, the gun emits electron to that point on the screen. The phosphor on that point is excited with the extra electron emitted by the gun and emit light. From the front end, we see the point as displayed. A pixel can be exited more than another, simply be emitting more electron to that point than the other. This is, known as intensifying a pixel. If a pixel is intensified, we see the point a bit brighter than a point which is not. As you can guess, the phosphor thus exited emit light only for a fraction of a second. After that, the phosphor returns to its original state. The time, a phosphor emit light after it has been excited is called persistence interval. To display something constantly on the screen, the gun has to fire electron beam again on the same point before the phosphor fades away. Otherwise, the image will flicker. So you see, the gun moves as quickly during its retrace cycle as to reach the same point on the screen within a fraction of seconds. The speed of the gun's movement, is known as video retrace speed and expressed in cycles. A good VGA analog monitor normally has 70 to 90 Hz (cycle per second) retrace speed. That is, in a single second, the gun completes 70 to 90 retrace cycle.

A RGB (Red-Green-Blue) screen, on the other hand, uses three different types of phosphors which emit red, green and blue lights respectively. A single pixel of a RGB monitor is made up of these three types of phosphor. So, when the adapter signals to display a red dot on the screen, only the red pixel is exited by the gun. Likewise, when white dot is required, all the three phosphor element is excited by the gun. Just like a monochorome monitor, a RGB monitor is capable of exiting a specific type of phosphor more than another. As above, this is known as intensity. So, it can display a combined color of intensified red and normal blue. Thus, we have three basic color element to make actual display colors in RGB. That is, you can have 8 (2^3) combination of colors. Again, you can use them in both intensified or normal form. So, in total you can have 8x8=64 colors in a RGB digital monitor.

One final point about monitors is interlaced technic. Sometimes, the electronic gun scans over every other alternative lines. That is, on the first cycle all the even numbered lines are painted. And on the second, all the odd numbered lines are painted. Normally, TV sets follow this technic. Recent mid-range VGA analog monitors are also common to use this method.

Types of monitors

Direct-drive monochrome monitors : These monitors are designed to work with Monochrome Display Adapters. However, Enhanced Graphics Adapters (EGA) can also use them. Normally, P-38 phosphors are used for these monitors which emits green lights. Usually, all the 'normal' monochrome monitor you use are of this type.

Composite monochrome monitors : This is probably the least expensive type of monitors used in modern computing. You can only use Color Graphics Adapters (CGA) with these monitors. The screen output is fairly good and clear on such monitors.

Composite color monitors : Composite color monitors are same as TV sets but with higher resolution. It takes composite signals for both colors and display information. Normally, CGA uses this monitors for display.

RGB color monitors : The RGB color monitors are considered the best of both world. The combined the high quality text with equally high quality graphics display. These are known as RGB, because they uses Red, Green and Blue as their basic colors. Normally, Enhanced Graphics Adapters uses this display.

Analog monitors : The analog monitors uses analog signals, instead of digital, to display anything. A Digital to Analog Converter (DAC) is used for this purpose. Adapters like MCGA and VGA uses this type of monitors.

Present days analog monitors has another common features. To meet the demand of varied display standards these monitor support multiple frequency of signals. For example, a NEC Multisync monitor can work with different variation of video standard like 8145, Hercules Graphics Card Plus, VGA etc.

Display resolutions

By the term display resolution we indicate the total number of pixel we can access individually. The display resolution of MDA text mode is 720 x 300 pixel. That is, there are 720 tiny dots across the display and 300 tiny doted lines in this mode. Because there are 25 rows and 80 columns in this mode, the columns are 9 pixel wide and rows are 14 pixel high.

Compared to MDA, the CGA has 640 x 350 resolution. That is, in CGA 80 x 25 text mode, the characters are 8 pixel wide and 8 pixel wide. This is why, MDA text looks sharper than that of CGA.

The EGA's 80 x 25 text mode has 640 x 350 resolution. That is, a character in EGA is 8 pixel wide and 14 pixel wide. The text mode resolution of MCGA is 640 x 400. That is, again, the character dimension is 8x16 pixels. The comparable mode in VGA has a 720x400 resolution, and has character dimension of 9x16 pixel.

Apart from text display, the resolution of CGA, EGA, MCGA and VGA has important implication in graphics mode display. Simply speaking the more resolution you have, the tinier will be the pixels given the display size. Hence, higher resolution means sharper images.

A note on colors

As I have mentioned earlier, colors for the video screens are produced by combinations of three basic elements, Red, Green and Blue. Plus, an intensity element is there to increase the number. Text and graphics mode use the same colors and intensity options, but they combine them in different ways to produce color display. Normally, in text modes you can not combine the intensity separately with each element. That is in this case you can have only 16 (2^4=16) colors in text mode. However, in high resolution graphics with EGA or VGA, you can use the intensity element separately with each basic colors to have more colors.

In 16 colors text mode, colors are specified by a group of 4 BITs. Each BIT designates whether a particular color element is used or not to form the display color. That is, the video buffer has a 8 BIT code (4 BIT foreground and 4 BIT background) to designate the colors. So, if we place the code 0000 0001 in the video buffer for the first character, then it means, we want the character in Blue color on the background of black.

In CGA, the specification of color is rather straight. In 4 colors mode, we use 2 BITs to specify one of the 4 possible combination, each to specify a single color.

To Be Continue

Lost in Multimedia Land

Coming soon on a screen near you—pixel people, Macbeth *karaoke*, and instant access to every art work in the Louvre, plus a video friend to make your viewing choice for you.

With computer cursors flying, the first international illustrated book and new media publishing market, Milia, got under way last weekend in Cannes with 3,500 participants from 40 countries flocking to the Palais des Congress for a window on the future of multimedia. It is a business whose practitioners say is expected to approach $3 trillion in annual sales by the end of the millenium.

Peter Gabriel, the rock and video star, said that "people must have felt the same sort of excitement at the birth of radio, television and the cinema." Mr. Gabriel recently unveiled a collaboration with Apple Computer Inc. in CD-ROM, or visual compact disks. "The Explorer," Mr. Gabriel's interactive disk, allows viewers the opportunity to piece together a jam session of digitized performance clips of various musicians and hear the results immediately.

Traditional publishers did their best to prove that reports of the death of the book have been greatly exaggerated. "Here is something more portable than a Powerbook and just as interactive," declared Pierre Marchand, chief executive of Gallimard's children's book division, as he pulled a paperback out of his pocket.

"Publishers should not be threatened by this new media, because what we are using are simply new versions of the book," countered John Hawkins, president of Dutch-based Philips Interactive Media Systems.

But with half of all personal computers sold last year equipped with CD-ROM drives and a total of 45 million predicted by 1996, there is some cause to think that CD-ROM or Philips CD-I players will tempt even the most loyal readers of books. That is particularly the case since the cost for the disks has dropped to the $50 range.

Satjiv Chahil, Apple vice president for new media, threw down the gauntlet in a cost comparison between the book and CD-ROM versions of the photographer Rick Smolan's "From Alice to Ocean," recounting a camel trek across the Australian outback. "The book costs $10 to produce," Mr. Chahil said, "and the CD-ROM costs $1. The book contains 100 photos; the CD has 300. The book takes weeks or more to reproduce; you can have a copy of the CD in eight minutes."

In addition, the CD allows the viewer to call up a postcard-sized video insert of the photographer commenting on how he shot his pictures. (That, by the way, is a pixel person— a film image transformed into tiny video dots for computer presentation.)

Despite Mr. Chahil's comparison, development of CD-ROM titles does not come cheap; costs range from $300,000 to $1 million per creation. According to Michael Backes, screenwriter on "Rising Sun and multimedia entrepreneur, in coming years individual games will cost up to $10 million to develop—producers can afford such sums because of the promise of enormous revenues.

"One single game—'Streetfighter II'—made $1.5 billion last year," Mr. Backes said. "Nothing, not even 'Jurassic Park,' touched that success in the entertainment business."

Also at the Milia market, the Voyager company demonstrated an interactive version of Macbeth that allowed viewers to record themselves playing roles opposite actors from the Royal Shakespeare Company.

Turner Broadcasting Systems Inc. previewed a "Gettysburg" CD that lets viewers alter the course of the battle, while Canal Plus's MediaLab showcased a tour of the Cluny Abbey, destroyed in the 17th century, but reconstructed in virtual reality.

Olivetti SpA unveiled a computer with video telephony enabling simultaneous long-distance transmission of images and text. Jointly with British Telecom PLC, Olivetti has spent $15 million to develop the system, targeted for banks, insurance companies and advertising

markets. The Olivetti system, costs around $6,000 for the first station and about $4,500 each for additional stations.

Nearby, you could try speaking French with the animated comic characters inhabiting Apple's Astertx CD, one of the hundreds of titles aimed at the burgeoning children's education market.

Musical programs of all sorts abounded, with Smithsonian's two compendiums on the blues having the musicians themselves giving thumbnail lessons in playing guitar and harmonica.

"Star Trek Interactive," a video game developed by 3DO Co., promises to give synthetic computer characters a life of their own, beyond the control of the players.

"Our feeling is that all these media are going to run over you," quipped Siegfried Kögl, general manager of MacGuffin, a company based in Zurich. "So we've developed an interactive media guide that learns what you like by recording what you watch and then choses what programs to watch for you so you don't have to work too hard. It's not out yet, but our working title is 'The Friend."

In the disorienting, information packed multimedia future, nothing could come in more handy.

Richard Covington

NCR's Ahmad Qawasmeh says :

Demand for Solution Based System Is In The Offing

Mr. Ahmad Qawasmeh of NCR corporation said in an exclusive interview with Computer Jagat that though Bangladesh computer market is now dominated by PC, but in near future there will be a strong demand for solution based system.

Mr. Qawasmeh is a manager in the distributer Marketing Division of NCR's Middle East and Africa area office in Cyprus. Total 45 countries including Bangladesh is supported by this office.

He mentioned that NCR is leader in the Unix and Symmetrical Multiprocessor area. NCR became an early pioneer in Unix area through their Tower system he pointed.

Ahmad Qawasmeh

Discussing on NCR's much acclaimed system 3000 Mr. Qawasmeh that this system support all seven platforms of computing and it offers industry standared operating system to go for open system. Different Intel chps were used in system 3000. Their 486 processors support pentium overdrive.

A Jordanian by birth and US educated Mr. Qawasmeh informed that NCR is leader in Financial and retailing sector with specialized products for financial sector, branch automation and self service. Mr. Qawasmeh, an enterprising marketing executive claimed that NCR is also No. 1 in the world in ATM and leader in item processing.

Replying a question Mr. Qawasmeh said that National Commercial Bank of Saudi Arabia, Egypt's Bank of Misser, Qatar National Bank, UBL and Habib Bank of Pakistan and Grindlays Bank are major clients of NCR in the region controlled by his area office. Most of them are using NCR's branch automation system - 3000.

In Dhaka he as usual past two very hectic days talking to many Govt. and financial institution and also had meeting with some of NCR's prospective client.

Mr. Qawasmeh said "I am sesing that traditional mainframe user switching to open system and Industry system which is also happening in Bangladesh in big way. We have already one client who has switched to open environment, many are in line."

--"Specially when price of hardware is going down, maintenance of proprietary system is very expensive" said Mr. Qawasmeh.

After completing his masters degree in Company Information Systems from USA. he worked for sometimes in Wang Laboratory and in a university in USA.

A widely travelled Mr. Qawasmeh mentioned form his rich experience that Iran is most promising and uprising computer nation in Asia/Africa region. Iran is contributing highest sales in his territory through a distributer there and NCR's strong niche in Iran is Financial and Hotel sector. He mentioned that NCR has recently opened a branch in India.

Mr. Qawasmeh concluded — "Since communication is an essential part of Information Technology excellence, so we are the only company which can offer quality communication products of NCR's parant company AT & T.

—Azam Mahmood

Industry Should Use Bar-code System For Error Free Data

—David B. Kennaugh.

Mr. David B. Kennaugh, Business development Director, Asia of Intermec, USA in an exclusive interview with Computer Jagat said,

"I think life is now becoming faster. So, it is essential that most of the industry should use bar code. If we collect data manually it is proven that in each 300 data there is an error, but data collected through bar coding an error occurs in more than three million data. Reading system of data through bar coding system is of optical, here ray and radio transmission are used to read the data and finally process. So, there is no possibility of error.

He told that most of the Asian countries like Japan, Korea, Indonesia, Thailand even India are now using bar coding system. Bar coding system is being used all over the world except South Africa.

In an answer to a questions Mr. Kennaugh mentioned that he talked to the members of Dhaka Chamber of Commerce & Industry for introducing bar code.

Almost every industry and industry like business organization, libraries, hospitals should be the users of bar code.

He expressed his optimism about introducing bar coding in Bangladesh. But it will takes time for the introduction. It will also depend upon the progress of computerization. 'People should realize their need and then they could ask for it'- said Mr. Kennaugh.

Tareq

News in Brief

New Distributor for Hewlett Packard

Computer World, one of the Sister Concern of **Multilink International Co. Ltd.** recently has been appointed as Authorised Distributor for Hewlett Packard computer system as well as printers and all range of products of HP in Bangladesh.

Mr. B. Mannan of Computer World informed that all ranges of Hewlett Packard products will be marketed through their Authorised Dealer and providstrong support for their equipment.

Mr. M. Shahiduzzaman of Multilink int'l Co. Ltd. informed that HP users can get support & service from them.

Recently, Multilink announced their valued clients for promoting Hewlett Packard Products distribution through "U.S. TRADE SHOW '94".

Canon Makes PC With Innova

Canon Computer Systems' new Intel 486-based line of Innova notebook and desktop PCs technology is definitely in line with today's standards. Notebooks, monochrome, dual-scan color, and active-matrix color Innova have large, built-in track-balls, ergonomic palm rests, 120MB hard disks, and slim 2-inch-high cases. The active-matrix Innova 486 TX also the two Type II PCMCIA slots.

The Innova desktop systems range in processor type from 486SX25 to 486DX2/66, and they're all upgradable to a Pentium processor. They have VESA local-bus graphics, 170MB or 240MB hard disks, and IMB of video memory Higher-end models of Innova desktops also come with a 9,600-bps fax modem.

Low-cost Postscript Laser Printers

TI microWriter, a laser printer of Adobe PostScript sells for under $700 on the street. With the advent of True Type, PostScript is less significant than it used to be for many applications.

UPGRADATION OF AS/400 BY BEXIMCO

BEXIMCO has recently upgraded its **IBM AS/400** mini computer system of Model B-35 to Model F-35, which houses the central database of the Group's MIS. According to IBM sources, this is the first such event in Bangladesh. The upgraded model offers current version of **OS/400, QUERY/400, RPG/400** etc. and wider range of utilities like RLU, SDA, detail HELP support and many others. Users will have quick access to data, faster response avoiding conflicting job, easier control of spool file and priter and other facilities. For programmers, upgraded version of OS/400 and other utilities will expedite the process of developing improved and more efficient programs. The additional two GB hard disk consigned with the model provides a greater a space for data storage and application uses. The commissioning of this new model of AS/400, which is at least three times faster than the old one, is yet another testimony to BEXIMCO's commitment to modern management and technical systems.

Dell PCs for "Techno - boomers"

Dell Computer Corporation has announced a new line of its **Dimension PCs** designed for what the company calls the "techno-boomer", the users who wants a good value for their money spent and can upgrade later.

The new systems are all Intel 486SX or DX-based, with clock speeds from 25 MHz to 66MHz; have system memory, or RAM, up to 64 MB and include 1MB of video RAM and local bus graphics. The PCs are upgradable to use Intel's Pentium Overdrive technology, and external cache of 128K or 256K can be added. Pricing for the new Dimension system starts at $1, 230 with a colour monitor.

Dell has also introduced some tower models of its **Dimension XPS** line which incorporates six external drive bays and use Intel 486DX2 microprocessors running at 50 or 66 MHz.

Bangladesh Can Enter Data Entry Market

Bangladesh can enter a more than 100 billion dollar data entry market with the installation of newly emerging **High-Bit-Rate transmission technology** in the country, reports UNB.

The technology called **Asymmetric Digital Sudscriber Line (ADSL)** will greatly enhance the data transmission capabilities of the country using the existing telecommunication network infrastucture.

These informations were focused by **Dr Mahbub Hoque** of **Bell communication Research** (Bellcore) in USA at a seminar or High-Bit-Rate transmission organised by Institute of Engineers, Bangladesh. Chairman of Bangladesh T &T Board **M.Fazlur Rahman** was the chief guest at the seminar which was presided over by **QARM Khaled**, Chairman of Technical Activities, seminar and conference committee for Electrical Engineering, IEB.

(Source : The Bangladesh Observer)

ORACLE COURSE

IBCS-PRIMAX Software (Bangladesh) have recently completed a project of WARPO Water Resources and Planning Organisation to develop their database structure on ORACLE RDBMS. Conversion Modules for converting data from non-oracle format to ORACLE. They have also conducted a training course on basic principles of data processing and ORACLE RDBMS.

Twenty eight senior officials of WARPO attended the training course.

Against a contract awarded by IDA of the World Bank, IBCS-PRIMAX Software (Bangladesh) Ltd., has completed the job and submitted their final report to **Mr. Taslimuddin**, Director General, WARPO, under the Ministry of Irrigation, Water Development and Flood Control, Government of Peoples Republic of Bangladesh.

India's Telemedicine Project

The Indian central government has evinced interest in the proposed telemedicine project to link the Indian cities with remote countryside centres, to be in turn connected with US hospital centres through satellite communication.

The English pages are sponsored by COMPUTERLINE

দুলাল আচার্য

পিসি নষ্ট ঃ কি করবেন ?

কমপিউটার নষ্ট হয় কেন? কেন বুটিং হয় না? কখন ডিস্ক ফরম্যাটিং প্রয়োজন? লো লেভেল ফরম্যাটিং কেন দরকার? ভাইরাস প্রোটেকশন কিভাবে হয়? ইত্যাদি বিষয় নিয়ে এবং সমস্যা ভিত্তিক সমাধান নিয়েই এই লেখা। অনেক কারণে হার্ড ডিস্ক থেকে বুটিং না হতে পারে– তার মধ্যে প্রধান কারণগুলো হল ঃ – (ক) SYSTEM ফাইল বুটিং সেক্টর থেকে ক্ষতিগ্রস্ত হওয়া; (খ) COMMAND.COM ফাইলটি হয়ত অন্য কেউ অন্য ভার্সনের আর একটি ফাইল দিয়ে প্রতিস্থাপিত করেছে অথবা ফাইলটি আংশিক ক্ষতি গ্রস্থ হয়েছে; (গ) হার্ডডিস্কের বুটিং সেক্টরের এক বা একাধিক সেক্টর নষ্ট হয়ে যেতে পারে ; (ঘ) FAT (File Allocation Table) এর মধ্যের ফাইল Linking এলোমেলো হয়ে যেতে পারে ; (ঙ) বুট সেক্টর আক্রান্ত করে এমন কোন ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে।

এখন তাহলে দেখা যাক উপরোক্ত সমস্যাগুলো কিভাবে সমাধা করা যায় ঃ

(ক) SYSTEM ফাইল বলতে ডসের MS.-DOS.SYS বা PC-DOS.SYS এবং IO.SYS ফাইলদ্বয়কে বুঝায়। কমপিউটার বুট হবার জন্য এদের কৃতিত্ব অর্থাৎ এ ফাইলদ্বয় হার্ডডিস্কের জিরো ট্রাকে থাকলে সে ডিস্ক থেকে কমপিউটার বুটিং হয়ে C> চিহ্ন দেখাবে। উল্লেখ্য যে Command.COM ফাইলটি ডিস্কে না থাকলেও বুটিং হবে কিন্তু পরবর্তীতে কোন কম্যাণ্ড কমপিউটার গ্রহণ করবে না। অর্থাৎ DIR, CD, MD, DEL ইত্যাদি কম্যাণ্ডগুলোকে Command.COM ফাইলের মাধ্যমে কমপিউটার চিনতে পারে। ফাইলটি না থাকলে কোন কম্যাণ্ডই কমপিউটার বুঝতে পারবে না। তাই বলা হয় যে– কমপক্ষে ডসের তিনটি ফাইল হলেই বুটিং ডিস্ক বানানো সম্ভব। কোন কারণে যদি C ড্রাইভ থেকে বুটিং না হয় তাহলে A ড্রাইভ থেকে অবশ্যই বুটিং করতে হবে। তারপরে A ড্রাইভ থেকেই C ড্রাইভের মেরামতের কাজটি সারতে হবে। কিন্তু সমস্যা হবে তখনই কমপিউটার যদি A ড্রাইভে বুটিং ডিস্ক না চায় অর্থাৎ A ড্রাইভের লাইট না জ্বলে, তাহলে উপায় কি? যেকোন কমপিউটার SYS ফাইল পড়ার আগে BIOS (Basic Input and Output System) পড়ে নেয়। এ সময় স্ক্রীনে কোন একটি বা একাধিক চাবি চেপে BIOS-এর মেনু আনা যায়। এই চাবি BIOS -এর একেক ভার্সনে একেক ধরনের। সাধারণতঃ DEL, ALT+DEL, ALT, CTRL+ALT+ENTER ইত্যাদি চাবি চেপেBIOS মেনু আনা যায়।BIOS এক ধরনের প্রোগ্রাম যা EPROM (Eraseable Programmable Read Only Memory) বা এক বা একাধিক চিপের (IC) মধ্যে প্রোগ্রাম করে কপি করে দেয়া হয়। BIOS -এর মেনু থেকে Boot From A, C. Both-এরকম স্থানে both নির্ধারণ করে Save করতে হবে। এবার নতুন করে কমপিউটার রিসেট করলে A ড্রাইভে বুটিং ডিস্ক চাইবে এবং ডিস্ক দিলে A থেকে বুট হবে। এখন A ড্রাইভ থেকে কম্যাণ্ড দিতে হবে A:\>SYS C: তাহলে সিস্টেম ফাইলদ্বয় হার্ডডিস্কে প্রতিস্থাপিত হবে। এবারে রিবুট করলে হয়ত কমপিউটার বুট হবে।

যদি তাতেও না হয় তাহলে আবার A ড্রাইভ থেকে বুটিং করতে হবে এবং অন্যকোথাও থেকে NORTON এর DISKTOOL.EXE ফাইলটি কপি করে আনতে হবে। A:\>DISKTOOL লিখে এণ্টার দিলে প্রথম অপশনের নাম আসবে Make a Disk Bootable-এখানে বসে এণ্টার দিয়ে কাজে অগ্রসর হতে হবে। আশা করা যায় এই দু'পদ্ধতিতে, SYSTEM ফাইলের ক্ষতির কারণে যদি বুটিং বন্ধ থাকে, সমস্যার সমাধান হবে।

(খ) পূর্বেই বলা হয়েছে Command.COM ফাইল না থাকলেও বুটিং হতে কোন সমস্যা হয় না, তবে C> আসার পর থেকে কোন কম্যাণ্ড নিবে না। ডস-এর ভার্সন-৬.০ এখন বাজারে এসেছে। কখনো ভুলক্রমে অন্যভার্সনের Command.COM ফাইল দ্বারা প্রতিস্থাপিত হলে সমস্যা দেখা দিতে পারে। সেক্ষেত্রে সঠিক ভার্সনের ফাইলটি কপি করে দিলে সমস্যা সমাধান হয়ে যাবে।

(গ) হার্ড ডিস্কের বুটিং সেক্টর ক্ষতিগ্রস্থ হলে উপরের (ক) ও (খ) পদ্ধতি অনুসারে কাজ করলেও কমপিউটার বুটিং হবে না। ফিজিক্যাল এরর দুধরনের– সাধারণ এররগুলো বিশেষ ইউটিলিটি সফ্টওয়্যার দিয়ে সংশোধন করা যায়– কিন্তু ধরা যাক কেউ একটি ফ্লপি ডিস্ক হাতের মুঠোর মধ্যে নিয়ে কুঁচিয়ে ফেললো– এক্ষেত্রে ঐ ডিস্ককে কাজের উপযোগী করা একেবারেই অসম্ভব। সাধারণ এরর সংশোধন করতে হলে NORTON ইউটিলিটির NDD.EXE রান করতে হবে। এ ব্যবস্থায় ফাইলের ক্রস লিংকিং FAT এর অগোছালো অবস্থা দূর করা সম্ভব। এটি খারাপ সেক্টরগুলো মেরামত করবে এবং মারাত্মকভাবে খারাপ সেক্টরগুলোকে নির্দিষ্ট করে রাখবে– যাতে করে পরবর্তীতে কখনো উক্ত খারাপ সেক্টরে কোন তথ্য জমা হতে না পারে।

(ঘ) FAT-এর বিন্যাস নষ্ট হবার কারণ অনেক, এর মধ্যে সব ডিস্ক যদি ফাইল দ্বারা পূর্ণ হয়ে থাকে বা ৭৫% এর উপরে পূর্ণ হয়ে থাকে তাহলে ফ্যাট-এর বিন্যাস ঘনঘন ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে থাকে। ডিস্কের ধারণ ক্ষমতার উপর নির্ভর করে ফ্যাট এর সংখ্যা এক বা একাধিক হতে পারে। ফ্যাট-এর মধ্যে শুধু ফাইলের নাম থাকে এবং ফাইলের ডাটা অন্যত্র জমা থাকে-এ দুয়ের মধ্যে একটি লিঙ্ক বা সংযোগ থাকে। এই সংযোগ ক্ষতিগ্রস্ত হলেই ডাটা নষ্ট হবার সম্ভবনা থাকে। কেন এমন হয়? যেসব হার্ডডিস্কে ডিস্ক ডাবলস্পেসার ধরনের ইউটিলিটি যেমন এমএসডাবলার, স্টাকার ইত্যাদি দিয়ে ডিস্কের ধারণ ক্ষমতা বাড়ানো হয়েছে সেসব ক্ষেত্রে মাঝে মধ্যেই ফ্যাট এরর দেখা দিতে পারে। কখন বুঝা যাবে যে এটা ফ্যাট-এর বিন্যাসের সমস্যা? সাধারণতঃ হার্ডডিস্কের কোন ডিরেকটরী বা সাবডিরেকটরী ব্যবহার করার জন্য DIR, C:, COPY ইত্যাদি কম্যাণ্ড দিলে ডিস্ক এরর, ডাটা এরর মেসেজ দিলে ধরে নিতে হবেFAT এর বিন্যাসের সমস্যা। সব ক্ষেত্রে NDD.EXE এ সমস্যার সমাধান করতে পারবে না– সেক্ষেত্রে C:\DOS>CHKDSK C:/F কম্যাণ্ড দিলে আশা করা যায় সমস্যার সমাধান হবে– তবে কোন কোন ফাইল নষ্ট হতে পারে। নষ্ট ফাইলগুলো মুছে অন্যস্থান থেকে ভাল ফাইল কপি করে আনতে হবে। হার্ডডিস্কে স্ট্যাকার থাকলে ডিস্ক চেক করার কম্যাণ্ড দিতে হবে।

C:\STACKER>SCHECK /F D:-(Stacker এর ভার্সন ৩.০ হলে CHECK /F D: কমান্ড দিতে হবে)। এ ক্ষেত্রেও কিছু ফাইল ক্ষতিগ্রস্থ হতে পারে। সেক্ষেত্রেও অন্যস্থান থেকে ভাল ফাইল এনে কপি করতে হবে।

(ঙ) ভাইরাস দ্বারা বুট সেক্টর আক্রান্ত হওয়া খুবই সাধারণ বিষয়। হার্ডডিস্ক থেকে বুটিং না হলে প্রথমেই এণ্টিভাইরাস প্রোগ্রাম চালিয়ে দেখতে হবে। এটা প্রথম পদক্ষেপ। তবে অবশ্যই A বা B ড্রাইভ থেকে কোন ভাইরাসমুক্ত বুটিং ডিস্ক দিয়ে কমপিউটার বুটিং করে নিতে হবে। এখানে ব্যবহারকারীগণ যে ভুল করে থাকে তাহল, হার্ডডিস্কে সাধারণতঃ অনেক ধরনের এণ্টিভাইরাস প্রোগ্রাম থাকে যা দিয়ে ভাইরাস দূর করার প্রচেষ্টা করে থাকে। এটা করা ঠিক নয়– কারণ ঐ এণ্টিভাইরাস নিজেও ভাইরাস আক্রান্ত থাকতে পারে। তাই A বা B ড্রাইভের ভাইরাস মুক্ত এণ্টিভাইরাস প্রোগ্রাম চালিয়ে ভাইরাস দূর করতে হবে।

কয়েকটি জনপ্রিয় এণ্টিভাইরাস প্রোগ্রাম হল TOOLKIT, MSAV, CPAV, NAV ইত্যাদি। TOOLKIT রান করে মেনু থেকে clean Partition অথবা C:\TOOLKIT>CLEANPAR লিখে এণ্টার দিয়েও এ সমস্যার সমাধান করা সম্ভব। ডস ৬.০এর অন্তর্গত MSAV অধিকাংশ ভাইরাসকে ধ্বংস করতে পারে।

হার্ড ডিস্কে ভাইরাস প্রোটেকশন বিভিন্নভাবে দেয়া যেতে পারে। CONFIG.SYS ফাইলের মধ্যে নীচের লাইনটি যুক্ত করতে হবে ঃ –

C:\TOOLKIT\GUARD.SYS

CONFIG.SYS ফাইলের মধ্যে নীচের লাইনটিও যুক্ত করা যেতে পারে ঃ –

C:\NORTON\NAV.SYS

লাইনটি যুক্ত করে কমপিউটার রিবুট করলে GUARD.SYS প্রোগ্রামটি মেমোরী রেসিডেন্ট হয়ে থাকবে। এরপর A বা B ড্রাইভে ভাইরাস যুক্ত কোন ডিস্ক দিলেই কমপিউটার এলার্ম দিয়ে উক্ত ডিস্ক ব্যবহারের ক্ষেত্রে বাধা দিবে। উল্লেখ্য যে একবার ভাইরাস ধরা পড়লে কমপিউটার রিবুট করতে হবে তা না হলে হার্ডডিস্ক ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে। AUTOEXEC.BAT ফাইলের মধ্যে নীচের লাইন দুটো যুক্ত করে দিলে কমপিউটার ওপেন হবার সময় কোন ভাইরাস হার্ডডিস্কে থাকলে তা দূর করে কমপিউটার ওপেন করবে।

C:\CPAV\VSAFE

C:\CPAV\BOOTSAFE

এখানে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় এই সে হার্ডডিস্ক যদি C, D, E ইত্যাদি নামে বিভক্ত থাকে বা কোন ড্রাইভে স্ট্যাকার বা ডাবল স্পেসার দেয়া থাকে তাহলে যেকোন বুটিং ডিস্ক দিয়ে A বা B ড্রাইভ থেকে বুটিং করে এণ্টি ভাইরাস প্রোগ্রাম চালালেও ভাইরাস দূর হবে না। হার্ডডিস্কের রুটের CONFIG.SYS ও AUTOEXEC.BAT এ ফাইল দুটি মূলতঃ কমপিউটারে সার্বিক configuration ধারণ করে থাকে। তাই A বা B ড্রাইভ থেকে বুটিং করার সময় উক্ত বুটিং ডিস্কে CONFIG.SYS ও AUTOEXEC.-BAT এই ফাইল দু'টি কপি করে সে ডিস্ক থেকে বুটিং করতে হবে। এই ধরনের সমস্যা মোকাবেলা করার জন্য প্রত্যেকটি হার্ডডিস্কের CONFIG.SYS ও AUTOEXEC.BAT ফাইলের প্রিন্ট কপি পূর্বেই সংগ্রহ করে রাখা উচিৎ। অথবা অন্য কোন ফ্লপি ডিস্কে কপি করে রাখা উচিৎ। সবচে ভাল হয়, যদি বিভিন্ন কমপিউটারের কনফিগারেশন বিভিন্ন ধরনের হয়, এক একটি কমপিউটারের জন্য আলাদা এক সেট বুটিং ডিস্ক পূর্বেই তৈরী করে রাখা হয় কারণ ভাইরাস যুক্ত কমপিউটারে COPY CON কম্যাণ্ড দিয়ে CONFIG.SYS বা AUTOEXEC.BAT ফাইল তৈরী করতে গেলে তারাও ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে। তাই ঐ ডিস্ক দিয়ে বুটিং করলেও সমস্যার সমাধান হবে না।

ডস ৬.০ এর ডাবলস্পেসার ব্যবহার করার সময় হার্ডডিস্কে আরও একটি গোপন ড্রাইভ তৈরী হয়।

সাধারণ ব্যবহারকারীগণ মনে করেন যে C বা D ড্রাইভ ক্লিন করলেই চলবে কিন্তু গোপন ড্রাইভ H বা K বা L এ যে ভাইরাস থাকতে পারে তারা তা ধরতে পারে না। কারণ কোন ব্যবহারকারী ড্রাইভ খোঁজার জন্য সাধারণতঃ C:, D:, E: এভাবে টাইপ করে থাকেন কিন্তু কখনো H: টাইপ করেন না। তাই H ড্রাইভে কি আছে তা অদৃশ্যই থেকে যায়। এমন ক্ষেত্রে গোপন ড্রাইভকেও ক্লিন করতে হবে।

এবার নির্দিষ্ট কিছু সমস্যা ও সমাধান কি দেখা যাক– (ক) বুটিং ঠিকই হয় তবে Dbase4 সাবডিরেক্টরী ওপেন করা যায় না, ডাটা এরর দেয়, সাবডিরেক্টরীর মধ্যে কি কি আছে তা কিছুই দেখা যাচ্ছে না। (খ) আরেকটি কমপিউটারে হার্ডডিস্ক থেকে বুটিং হচ্ছে না, A ড্রাইভ থেকে বুটিং করে C: এন্টার দিলেও C ড্রাইভে যাচ্ছে না– অথচ হার্ড ডিস্ক আছে। (গ) অন্য আরেকটি কমপিউটার অদ্ভুত সমস্যা, হার্ড ডিস্ক থেকে WP, LOTUS, Dbase কোন কিছুই রান করছে না, অথচ A বা B ড্রাইভে EXE ফাইল কপি করে নিলে সেখান থেকে রান করে।

সমাধান ঃ (ক) সাবডিরেক্টরীর ফাইলগুলোর Link নষ্ট হতে পারে– সেক্ষেত্রে CHRKDSK বা SCHECK কম্যাণ্ড দ্বয়ের কোন একটি দিয়ে দেখা যেতে পারে। যদি তাতেও কাজ না হয় তবে NORTON এর NDD.EXE রান করে দেখতে হবে। তাতেও না হলে CALIBRATE.EXE রান করতে হবে।

(খ) C ড্রাইভ থেকে বুটিং না হওয়া বা C ড্রাইভকে চিনতে না পারার প্রধান কারণ হল ডস পার্টিশন ক্ষতিগ্রস্থ হওয়া। ডস এর পার্টিশন একবার নষ্ট হলে তা পুনরায় চালু করার জন্য বিভিন্ন ইউটিলিটি প্যাকেজ পাওয়া যায়। এদের মধ্যে ডস এর FDISK.EXE এবং COMNET এর মধ্যের PART.EXE প্রোগ্রাম দু'টি ব্যবহার সহজ। FDISK.EXE রান করে সেখান থেকে set new partition অথবা Activate Partition অপশনগুলো নির্ধারণ করে এন্টার দিতে হবে। এরপর কমপিউটার রিবুট করতে হবে। এবারও যদি C ড্রাইভে না যাওয়া যায় তাহলে PART.EXE রান করে বিভিন্ন অপশনগুলো ব্যবহার করে দেখা যেতে পারে। রিবুট করতে হবে– এবারও যদি কাজ না হয় তাহলে বুঝতে হবে অন্যকোন ফিজিক্যাল সমস্যা হবে এটি। এক্ষেত্রে লো লেভেল ফরম্যাটিং হল একমাত্র পথ। নীচে দেখানো হল কিভাবে একটি হার্ডডিস্ককে লো লেভেল ফরম্যাট করতে হবেঃ

```
C:\DOS>DEBUG
— G = C800 : 5
```

ফরম্যাটিং হবার পরে আবার FDISK.EXE রান করে ডস পার্টিশন সেট করে নিতে হবে।

(গ) হার্ডওয়্যারজনিত সমস্যা দেখা দিলে তা ইউটিলিটি প্রোগ্রাম দিয়ে সারা সম্ভব নয়– সেক্ষেত্রে পার্টস পরিবর্তন, রিপেয়ার, ঘসা-মাজা ইত্যাদি করে সমাধান দিতে হয়। কিন্তু কোথায়, কোন পার্টস খারাপ হয়েছে তা বুঝা যাবে কিভাবে? একাজের জন্য অনেক ধরনের প্রোগ্রাম বাজারে পাওয়া যায়, যেমন CHECKIT, QAPLUS, QARAM ইত্যাদি। এসকল প্রোগ্রাম রান করে হার্ডওয়্যারের কোথায় সমস্যা রয়েছে তা নিরূপণ করা যায়। তৃতীয় সমস্যাটি হার্ডডিস্ক রিড-রাইট সেকশনের সমস্যা– তাই রিড-রাইট নিডেল পরিবর্তন করলেই আশাকরা যায় সমস্যাটির সমাধান হবে। ✡

কমপিউটারে স্মৃতির প্রয়োজনীয়তা

(৪৫ নং পৃষ্ঠায় পর)

ট্র্যাককে সমষ্টিগতভাবে বলা হয় বাস। তিন ধরণের বাস রয়েছে। এগুলো হলো ঃ ডাটা বাস, কন্ট্রোল বাস এবং এড্রেস বাস।

ডাটা বাস চিপের মধ্যে ডাটা আদান প্রদান করে। যেমন ধরুণ এটি র‍্যাম চিপস হতে ডাটা মাইক্রোপ্রসেসরে নিয়ে যায়। এড্রেস বাস, কোত্থেকে ডাটা নেয়া হলো অথবা র‍্যামে ডাটা গেল কোথা থেকে তা চিহ্নিত করে অর্থাৎ লোকেশন নম্বর চিহ্নিত করে। আর কন্ট্রোল বাস মাইক্রোপ্রসেসর হতে সংকেত বা নির্দেশ বহন করে।

যদি কোন পিসির ১৬ - বিট এড্রেস বাস থাকে তখন বুঝতে হবে যে, সেই বাস ১৬টা কপার ট্রাকের বা সংযোজন লাইনের সমন্বয়ে গঠিত। এভাবে পিসিতে $২^{১৬}$(৬৫৫৩৬) মেমোরী জায়গা থাকতে পারে অর্থাৎ সর্বোচ্চ মেমোরী ধারণ ক্ষমতা ৬৫৫৩৬ বাইট বা ৬৪ কিলো বাইট।

যদিও পিসি/এটি মেশিন ১ মেগাবাইটের বেশী মেমোরী সম্পন্ন হতে পারে কিন্তু ডস শুধুমাত্র র‍্যামের প্রথম মেগাবাইটকে ব্যবহারে সক্ষম। অন্য কথায় বলা যায় আপনার মেশিনের র‍্যামের পরিমাণ বেশী থাকলেও এর সরাসরি ব্যবহার নাও হতে পারে।

এক্ষেত্রে মনে রাখা প্রয়োজন অপারেটিং সিস্টেম এমএস ডসের অনেক কাজের একটি হলো মেমোরী ম্যানেজমেন্টের এবং এ কাজে র‍্যামের প্রথম মেগা-বাইটের বেলায় এটি বেশ সফল। এরপর আপনি যদি র‍্যামের বাকী অংশের কার্যকর ব্যবহার ঘটাতে চান তবে আপনাকে অবশ্যই মেমোরী ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারের সাহায্য নিতে হবে। এর বাইরে যা করা যেতে পারে তা হলো অন্য কোন অপারেটিং সিস্টেম, যেমন ঃ ইউনিক্স, জিইউআই, এমএস উইণ্ডোজ ইত্যাদি ব্যবহার করা যেতে পারে। কারণ এগুলো মেমোরীর পুরোটা ব্যবহারে সক্ষম। ✡

OCTEK AVGA-20H

VIDEOCARD

Cirrus Logic CL-GD 5420 Chipset

(1MB DRAM FOR STANDARD & EXTENDED VGA MODES)

Make Your Windows Fly

With your normal VideoCards with 512 KB Video RAM:

* YOU CAN'T GET REAL PERFORMANCE OF WINDOWS 3.1 OR WINDOWS NT
* NEITHER CAN ACHIEVE SVGA (1024 X768) RESOLUTION
* NOR real 256 COLORS

Just install OCTEK AVGA-20H in to your computer & make your Windows fly.

1.OCTEK AVGA-20H — Tk.5,000

Brand New Card with 3 Year Warranty
High Resolution Drivers Available

2.OCTEK AVGA-20H — Tk.3,500

Brand New Card with 3 Year Warranty

In Exchange of

your existing VideoCard with 512 KB Video RAM

Reconditioned Video Cards

Cards Received in -exchange & Reconditioned with 1Year Warranty

1.Reconditioned Cards with 512 KB Video RAM — Tk.1,500

Computer Shop

SUPER STORE — FIRST COMPUTER SUPER STORE IN BANGLADESH

The Computer Shop Ltd.
52 Bijoy Nagar
Dhaka -1000 Bangladesh
Phone : 412226, 415753
Fax : 880-2-835201

সালমা ফেরদৌস বীথি

কমপিউটারে স্মৃতির প্রয়োজনীয়তা

যে-কোন প্রোগ্রাম নিয়ে কাজ করার সময় সেটি ডিস্ক বা অন্য কোন ধারক থেকে কমপিউটারের র‍্যামে লোড করে নিতে হয়। চালানো শেষ হয়ে গেলে সাধারণতঃ প্রোগ্রামটি র‍্যাম থেকে মুছে যায়। কিন্তু এমন অনেক প্রোগ্রাম আছে যা চালানো শেষ হলেও র‍্যামে থেকেই যায়। এমন প্রোগ্রামগুলোকে বলা হয় টি-এসআর (Terminate and stay Resident) প্রোগ্রাম। এ জাতীয় প্রোগ্রামগুলো যে কোন সময় চালানো যায় CTRL এবং ALT চাবি দুটো একসাথে চেপে।

শুধুমাত্র টি এস আর নয় কমপিউটারে যে কোন উন্নতমানের ও শক্তিশালী প্রোগ্রাম লিখতে যথেষ্ট পরিমাণে মেমোরী প্রয়োজন হয়। একটি পিসিতে অনেক ধরণের কাজ একই সময় করার সামর্থ্য এর মেমোরীর পরিমাণের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত।

যে কারণে একথা নিঃসন্দেহে বলা যায় একটি পিসিতে স্বল্প মেমোরী বা স্মৃতিভাণ্ডার থাকলে কিছু প্রোগ্রাম চালানো যায় কিন্তু তাতে প্রোগ্রামের এডভান্সড ফীচারের সুবিধা পাওয়া যায় না। এমনকি পিসির স্মৃতিভাণ্ডারের স্বল্পতা পুরো একটি সিস্টেমকে শুধ করে দিতে পারে। কারণ স্মৃতিভাণ্ডারের স্বল্পতা সিপিইউকে বারবার ডিস্ক থেকে ডাটা সংগ্রহে বাধ্য করে যা পুরো প্রক্রিয়া কর্মকে মন্থর করে দেয়।

এই জাতীয় সমস্যার সমাধানের লক্ষ্যে হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার পরিবর্তন, দুধরনেরই ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে। তবে হার্ডওয়্যারে রদবদল এক্ষেত্রে সহজ। এক বা একাধিক মেমোরী কার্ড পিসির মাদারবোর্ডে লাগিয়ে সহজেই মেমোরী বাড়িয়ে নেয়া যেতে পারে। সফটওয়্যার বা হার্ডওয়্যার যে কোন ধরনের পণ্যই ব্যবহার করে পিসির মেমোরী বাড়ানো হউক না কেন প্রথমে সিদ্ধান্ত নিতে হবে কোনটি সঠিক হবে। আর এই জন্য পিসি মেমোরীর বেসিক বা মূল বিষয়গুলো জানা দরকার। যেমনঃ মেমোরী কেন প্রয়োজন ? কি করে এমএস-ডস মেমোরীকে কাজে লাগায় ? কতটুকু স্মৃতি ভাণ্ডার আপনার দরকার ? কি কি কাজে মেমোরী ব্যবহৃত হবে ? এসব প্রশ্নের সঠিক জবাব জানা দরকার। এবার তবে কিছু প্রশ্নের উত্তর খোঁজা যেতে পারে

একটা নোটবুকের নির্দিষ্ট সংখ্যক পৃষ্ঠা থাকে এবং প্রতি পৃষ্ঠায় কিছু সংখ্যক লাইন থাকে। ধরা যাক প্রতি লাইনে সমান সংখ্যক অক্ষর ধরবে। কমপিউটারের মেমোরী বা স্মৃতিও একই পদ্ধতিতে সজ্জিত হয় কিন্তু এর পৃষ্ঠাগুলো তৈরী হয় সেমিকন্ডাকটার দিয়ে। আর র‍্যাম তৈরি হয় একগুচ্ছ ছোট ছোট ইলেকট্রনিক যন্ত্র বা চিপ দিয়ে। কিছু একটা প্রোগ্রাম র‍্যামকে শুদ্ধ হিসেবে না দেখে একটা জায়গা হিসেবে দেখে। নোটবুকের মত মেমোরী পৃষ্ঠার প্রতিটা লাইন ৮ টি বাইনারী ডিজিট ধারণ করতে পারে এবং এটাকে ৮-বিট রেজিষ্টার বলে। পিসির নির্মাণ কৌশলের উপর এটা নির্ভর করে। কোন কোন পিসির ১৬-বিট রেজিষ্টার আছে। অর্থাৎ মেমোরী পৃষ্ঠার প্রতিটা লাইনের রেজিষ্টার ধারণ করে ১৬-বিট। রেজিষ্টারের এই বিটের সংখ্যা সমষ্টিগতভাবে মেমোরী শব্দ তৈরি করে। এভাবে ১৬-বিট রেজিষ্টার তৈরি করে ২টি মেমোরী শব্দ (৮ বিট = ১ শব্দ)। নোটবুকের প্রতি পৃষ্ঠায় যেমন নির্দিষ্ট সংখ্যক লাইন আছে, মেমোরী পৃষ্ঠাতেও তেমনি নির্দিষ্ট সংখ্যক রেজিষ্টার আছে। ধরা যাক, প্রতি পৃষ্ঠায় ২৫৬টি ৮ বিট রেজিষ্টার আছে। এ অবস্থায় মেমোরী যদি ২৫৬ পৃষ্ঠার হয় এবং প্রতি পৃষ্ঠায় ২৫৬ টি রেজিষ্টার থাকে তবে সর্বমোট মেমোরী ধারণ ক্ষমতা হবে (২৫৬ ২৫৬) বাইট = ৬৫৫৩৬ বাইট বা ৬৪ কিলোবাইট।

এখন প্রশ্ন আসতে পারে আপনি আপনার কমপিউটারে কি পরিমাণ মেমোরী যোগ করবেন। কতটুকু মেমোরী আপনি বাড়াবেন সেটি আপনার উপর নির্ভর করলেও এর সর্বোচ্চ একটি সীমা রয়েছে। আবার যে কমপিউটারের মেমোরী আপগ্রেড বাড়াচ্ছেন তারও নেয়ার ক্ষমতার একটা সীমারেখা রয়েছে যেটি নির্ভর করে এড্রেস বাসের উপর। এখন প্রশ্ন আসতে পারে বাস কি ?

কমপিউটারের মধ্যে তিনপ্রকার মাদারবোর্ডের উপর উন্নতমানের কপার ট্র্যাকের মাধ্যমে সংযুক্ত থাকে। প্রতিটা ট্র্যাক একবারে এক বিট ডাটা ধারণ করে। একগুচ্ছ

(পরবর্তী অংশ ৪২ পৃষ্ঠায়)

প্রসেসর এবং এড্রেস বাস অনুযায়ী সর্বোচ্চ মেমোরী থাকার পরিমান নীচের তালিকায় দেখানো হলো ঃ

মডেল	প্রসেসর	এড্রেস বাস	সর্বোচ্চ মেমোরী
পিসি/এক্সটি	৮০৮৮	২০-বিট	১ মে. বা.
পিসি/এটি-২৮৬	৮০২৮৬	২৪-বিট	১৬ মে. বা.
পিসি/এটি-৩৮৬	৮০৩৮৬	৩২-বিট	৪ গি. ব.
পিসি/এটি-৪৮৬	৮০৪৮৬	৩২-বিট	৪ গি.বা.

DON'T BUY

A NEW 80386 SX OR 80386 DX COMPUTER SYSTEM !

If you are a XT System *owner.*

Because You are getting 80386 SX & 80386 DX Computer System with 1 MB RAM at Tk. 7,500/= & Tk. 11,000/= Appr.

With .....

√ One year warranty for new accssories
√ All types of Software installation free
√ Installation of any other accessories free

So What More !

Quick ! Before your old XT or 286 unfortunately hangs with your command.

Please call 501072 for details

BANGLADESH COMPUTERS & ENGINEERS
257/7 Elephant Road (Kataban), Dhaka-1205
Phone : 501072, Fax : 880-2-863060
Tlx : 642986 MASIS BJ

রেজাউল করিম

নর্টন ইউটিলিটিজ ৭ ঃ ডসের সহায়ক প্রোগ্রাম

প্রাত্যহিক জীবনে নানা গোলযোগ ঘটে থাকে, দীর্ঘদিনের পর্যবেক্ষণের ফলে ঐ সকল গোলযোগ সংক্রান্ত বিভিন্ন সূত্রের উদ্ভব হয়, সূত্রগুলো সাধারণ জ্ঞান-নির্ভর হলেও বক্তব্যের ধাঁচে সেগুলো জনপ্রিয় হয়ে ওঠে। এমনি কতগুলো সূত্রের উদ্ভাবক হচ্ছেন ক্যাপ্টেন এড মার্ফি, তাঁর সূত্রগুলো Murphy's Law নামে পরিচিত। এর মধ্যে একটি "If any thing can go wrong it will" অর্থাৎ 'কোন কিছু যদি উল্টোপাল্টা বা খারাপ হয়ে যাবার সম্ভাবনা থাকে তাহলে সেটা ঘটবেই, অত্যন্ত বিখ্যাত। প্রত্যেক কমপিউটার ব্যবহারকারী একাধিকবার এই সূত্রটি বিষন্নবদনে স্মরণ করে থাকেন। যে ফাইলটি সবচেয়ে বেশী দরকার সেটাই অন্যমনস্কতার কারণে একটু আগে মুছে ফেলা হয়েছে, অথবা প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো যে ডিস্কে ছিল ঠিক সেটাই ফর্মাট করা হয়েছে অথচ অন্যগুলো ঠিক আছে। কিংবা ডিস্কে ফাইল আছে ঠিকই, কিন্তু আট অক্ষরের আর তিন অক্ষরের এক্সটেনশন যুক্ত ফাইলের নাম থেকে কোনটা যে কিসের ফাইল সেটা চট করে মনে করাই মুস্কিল। অথবা দেখা গেল ফ্লপি ডিস্ক পড়াই যাচ্ছে না।

এই সব সমস্যা সমাধানের জন্য হাতের কাছে যে ধরনের ইউটিলিটিজ বা সহায়ক প্রোগ্রাম থাকা প্রয়োজন নর্টন ইউটিলিটিজ হচ্ছে ঠিক তেমনি একটি প্রোগ্রাম। বর্তমান ভার্শনে বেশ কিছু নতুন জিনিসের সংযোজন ঘটেছে।

(১) কমপ্রেসড ডিস্ক সমর্থন ঃ নর্টন ইউটিলিটিজ ৭ এর নর্টন ডিস্ক ডক্টর বা এনডিডি ও স্পীড ডিস্ক দিয়ে এখন ডবল স্পেস (ডস ৬ ও ডস ৬.২), স্ট্যাকার ভার্শন ২ ও ৩, সুপারস্টোর ও সুপারস্টোর প্রো দ্বারা কমপ্রেসড করা ডিস্ক ড্রাইভে কাজ করা সম্ভব।

(২) বৃহদায়তন হার্ড ডিস্ক ব্যবহারের সুযোগ ঃ নর্টন ইউটিলিটিজ প্রোগ্রামসমূহ এখন এক্সটেনডেড মেমোরী (বর্দ্ধিত স্মৃতি) ও এক্সপ্যানডেড মেমোরী (প্রসারিত স্মৃতি) ব্যবহারক্ষম ও একই সাথে ২ জিগাবাইট ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন হার্ডডিস্ককে ব্যবহার করতে পারে।

(৩) হার্ডওয়্যার এর তথ্য নির্ণয় ও খুঁত সনাক্তকরণ ঃ কমপিউটারের মেমোরী, সিস্টেম বোর্ড, সিরিয়াল ও প্যারালেল পোর্টসমূহ, ভিডিও, হার্ড ও ফ্লপি ড্রাইভ সংক্রান্ত তথ্য নির্ণয়ের পাশাপাশি এসব বিষয়ের খুঁতগুলোও জানা সম্ভব।

(৪) ডস ৬ সমর্থন ঃ ডস ৬ (৬.২ সহ) এর নির্দেশসহ, ডবলস্পেস ড্রাইভ, স্মৃতিদক্ষতা বৃদ্ধির জন্য ব্যবহৃত মেমমেকার প্রোগ্রাম অটোইএকসিব্যাট ও কনফিগসিস ফাইল সংক্রান্ত বহুমুখী সেটআপ ইত্যাদির সাথে সহাবস্থানের সুযোগ।

(৫) ডিস্কের কপি সংক্রান্ত সুবিধা ঃ একবারেই কোন ডিস্কের একটি বা একাধিক কপি করার সুযোগ, ড্রাইভে বারবার সোর্স অথবা টার্গেট ডিস্ক প্রবেশ করানোর ঝামেলামুক্ত বন্দোবস্ত।

(৬) বর্দ্ধিত সুযোগসহ ডিস্ক এডিটর ঃ তথ্য পুনরুদ্ধারের জন্য পূর্বের তুলনায় বেশী শক্তিশালী বন্দোবস্ত।

(৭) ফাইল মেরামতের বর্দ্ধিত সুযোগ ঃ আগের তুলনায় বেশী প্যাকেজের নষ্ট হয়ে যাওয়া ফাইল মেরামতের সুযোগ। এখন এক্সেল ভার্সন ৩ ও ৪, লোটাস রিলিজ ১ থেকে ৪, কোয়াট্রো প্রো, ওয়ার্ডপারফেক্ট ৫.১ ও ডিবেস ৩ এবং ৪-এর নষ্ট হয়ে যাওয়া ফাইল মেরামত করা সম্ভব।

(৮) তথ্য পুনরুদ্ধারের জন্য জরুরী বন্দোবস্ত ঃ ডস ক্ষতিগ্রস্থ হলেও জরুরী তথ্য উদ্ধারের জন্য ইমার্জেন্সী ডিস্কের সাহায্যে উক্ত কাজ সমাধা করার সুযোগ।

(৯) বর্দ্ধিত সুযোগসহ এনডস ঃ ডসের কমান্ডকমের বিকল্প এনডস (লেখকের ডস সহায়িকা দ্রষ্টব্য) প্রোগ্রামের সুবিধা বর্দ্ধিত করা হয়েছে। বর্তমানে ডাইরেক্টরী তালিকায় বিভিন্ন রঙের ব্যবহার কপি, ডিলিট, মুভ সংক্রান্ত সুযোগ, সহজতর সেটআপ ও ডস ৬-এর সাথে সহাবস্থান/সমর্থন-এর বন্দোবস্ত করা হয়েছে।

(১০) ফাইল ফাইন্ড এর পরিমার্জন ঃ ফাইল ফাইন্ড প্রোগ্রামের পরিধি বিস্তৃত করা হয়েছে, নির্দিষ্ট টেক্সট খুঁজে বের (সার্চ) করা যেমন সম্ভব, তেমনি সেটার প্রদর্শন (display) করাও সম্ভব।

নর্টন ইউটিলিটিজের নাম থেকেই বোঝা যায় এটি আসলে কতগুলো সহায়ক প্রোগ্রামের সমষ্টি। ধাঁচ অনুযায়ী চারটি বিভাজনে মোট ৩০টি প্রোগ্রাম আছে, এর পাশাপাশি আছে ব্যাচ কম্যান্ডের বর্দ্ধিত সুযোগ ও এনডস প্রোগ্রাম। নর্টন ইউটিলিটিজ যে সমস্ত সুবিধা ব্যবহারকারীকে প্রদান করে ডস ৬ ও ৬.২ এ তার কিছু কিছু পাওয়া গেলেও পুরোটা পাবার সহজ উপায় নেই।

বিভাজন অনুযায়ী প্রোগ্রামগুলোকে মোট ৪ ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন–

১) রিকভারি বা পুনরুদ্ধার সংক্রান্ত প্রোগ্রামসমূহ (১০টি)

২) সিকিউরিটি বা নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রোগ্রামসমূহ (৩টি)

৩) স্পীড বা গতি সংক্রান্ত প্রোগ্রামসমূহ (৩টি)

৪) টুলস বা দক্ষতাবৃদ্ধি সংক্রান্ত প্রোগ্রামসমূহ (১৪টি)

নর্টন ইউটিলিটিজ এ **পুনরুদ্ধার** (Recovery) মূলক প্রোগ্রামসমূহের কাজগুলো হলো ঃ

মুছে ফেলা ফাইল পুনরুদ্ধার বা দোষযুক্ত ফাইল এর খুঁত সংশোধন করা।

ফর্মাট করা ডিস্ককে পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে আনা, (আনফরম্যাট করা)।

ডিস্কে রাখা তথ্যসমূহকে নষ্ট হবার সম্ভাবনা থেকে রোধ করা।

কমপিউটার-এর হার্ডওয়্যার সংক্রান্ত বিষয় সনাক্ত করা।

এই পর্বে মোট দশটি প্রোগ্রাম আছে–

প্রোগ্রামের নাম ঃ	সংক্ষিপ্ত বিবরণী
1) NDIAGS :	কমপিউটারের হার্ডওয়ারের তথ্য প্রদর্শন ও সমস্যা সনাক্ত করা।
2) NDD :	হার্ডডিস্ক ও ফ্লপি ডিস্কের খুঁত সনাক্ত ও সম্ভাব্য ক্ষেত্রে খুঁত দূর করা।
3) DISKEDIT :	হার্ডডিস্ক ও ফ্লপি ডিস্কের রক্ষিত যাবতীয় বিষয় পঠন ও সম্পাদন করা। সম্ভাব্য ক্ষেত্রে ক্ষতিগ্রস্থ ফাইল উদ্ধার বা মেরামত করা (কেবল দক্ষ ব্যবহারকারীদের জন্য)।
4) DISK TOOL :	চারটি বিষয়ের সমাহার ঃ ডিস্ককে বুটযোগ্য করা (অর্থাৎ ডিস্ক থেকে কমপিউটার চালু করা), ডসের রিকভার নির্দেশিত কিন্তু অব্যবহার যোগ্য ডিস্ককে ব্যবহার যোগ্য করা, খারাপ হয়ে যাওয়া ডিস্ককে ব্যবহার যোগ্য করে তোলা, ডিস্কের খারাপ অংশকে সনাক্ত করে ঐ অংশ টুকুকে ভবিষ্যতে ব্যবহারের আওতায় আসতে না দেয়া (অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীদের জন্য)।
5) FILEFIX :	লোটাস ১-২-৩, সিমফনী, একসেল, কোয়াট্রো প্রো, ডিবেজ, ওয়ার্ড পারফেক্ট প্রোগ্রামের সাহায্যে সৃষ্ট খুঁত যুক্ত ফাইলের খুঁত সনাক্ত করা ও সম্ভাব্য ক্ষেত্রে খুঁত

চিত্র ১ ঃ SYSINFO নির্দেশের ফলে পর্দায় প্রদর্শিত System Summary

দূর করা। ডিবেজের নির্দেশিত ফাইলের ZAP নির্দেশ অকার্যকর করে ফাইলকে ফিরিয়ে আনা।

6) IMAGE : ডিস্কের সকল প্রয়োজনীয় বিষয় যেমন ফ্যাট (ফাইল এ্যালোকেশন টেবল) ইত্যাদির প্রতিবিম্ব ধারণ করে রাখা যাতে ভবিষ্যতে ভুলক্রমে ফর্মাট করা ডিস্ককে আনফরম্যাট করা যায়।

7) RESCUE : একটি উদ্ধার ডিস্ক বা Rescue ডিস্ক তৈরী করা, যে ডিস্কে কমপিউটারের সকল তথ্য সংরক্ষিত থাকবে। যেমন CMOS এর তথ্য, পার্টিশন টেবল ও বুট সেক্টর সংক্রান্ত তথ্য। এই ডিস্কের সাহায্যে ভবিষ্যতে নষ্ট হয়ে যাওয়া ডিস্ক কার্যক্ষম করে তোলা সম্ভব।

8) SMARTCAN : ভুলক্রমে মুছে ফেলা ফাইলকে প্রয়োজনে ফিরিয়ে আনার জন্য বন্দোবস্ত করে রাখা।

9) UNERASE : মুছে ফেলা ফাইল সনাক্ত করা এবং মুছে ফেলা ফাইল ফিরিয়ে আনা।

10) UNFORMAT : সম্ভাব্য ক্ষেত্রে ফর্মাট করা হার্ড ও ফ্লপি ডিস্ককে আনফর্মাট করা।

নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রোগ্রামসমূহের কাজ হচ্ছে

• ডিস্কে রক্ষিত তথ্য ব্যবহারকারীর অনুমোদন ছাড়া অনুসন্ধানের চেষ্টা প্রতিরোধ করা।

ব্যবহৃত ড্রাইভের নাম প্রদর্শন করা। • হার্ড ডিস্কের হেড পার্ক করা ইত্যাদি। • এই পর্বে তিনটি প্রোগ্রাম আছে॥

প্রোগ্রামের নাম	সংক্ষিপ্ত বিবরণী
1) DISKMON :	ব্যবহারকারীর অনুমোদন ব্যতীত ডিস্কে তথ্য লিখন প্রতিরোধ করা, ড্রাইভ ব্যবহার করা হলে সেটির নাম পর্দায় প্রদর্শন ও হার্ড ডিস্কের হেড পার্ক করা।
2) DISKREET :	ফাইলসমূহকে এনক্রিপ্ট (সংকেতাবৃত) ও পাসওয়ার্ড (সংকেতাবদ্ধ) করে একটি ভার্চুয়াল ডিস্ক ড্রাইভে (NDisk)-এর সংরক্ষণ করা।
3) WIPEINFO :	মুছে ফেলা গোপনীয় বা জরুরী ফাইলগুলো নিরাপত্তার জন্য এমনভাবে বিনষ্ট করা যেন কোনভাবেই সেগুলো পুনরুদ্ধার না করা যায়, এমনকি নর্টন ইউটিলিটির সাহায্যেও নয়।

গতিবৃদ্ধি সংক্রান্ত প্রোগ্রামগুলো সাধারণতঃ যে কাজগুলো করে থাকে সেগুলো হচ্ছে–

কমপিউটারে কর্মসম্পাদন হারে দ্রুততা এনে সামগ্রিক দক্ষতা বৃদ্ধি। উন্নততর ডিস্ক ব্যবস্থাপনা এই বিভাগে তিনটি প্রোগ্রাম আছে–

প্রোগ্রামের নাম	সংক্ষিপ্ত বিবরণী
CALIBRAT:	হার্ডডিস্কের তথ্য ব্যবস্থাপনায় দ্রুততা স্পীড ও নির্ভরযোগ্যতা (রিলাএবেলিটি) বৃদ্ধিকরণ।
NCACAE 2 :	বারংবার ব্যবহৃত তথ্য (ডাটা) কে অস্থায়ী স্মৃতিতে (র‍্যাম) রেখে তথ্য প্রাপ্তির সময় সংকোচন।
SPEED DISK :	ফাইল এর বিক্ষিপ্ত অংশসমূহকে পুনঃএকত্রীকরণ করে ডিস্ক ব্যবস্থাপনার ম... উন্নতকরণ।

দক্ষতাবৃদ্ধি সহায়ক টুলস শিরোনামভুক্ত প্রোগ্রাম মোট ১৪টি, মোটামুটিভাবে এদের কাজ হলো–

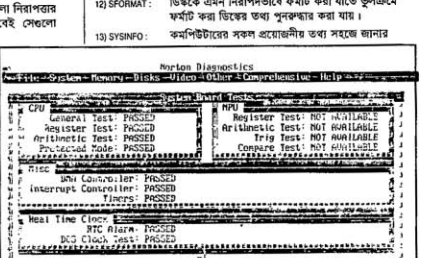
কমপিউটার ব্যবহারের কাজটি সহজসাধ্য ও আরামদায়ক করে তোলা, একাজের সাথে নিম্নবর্ণিত কাজগুলো জড়িত–

পর্দায় প্রদর্শনের (ডিসপ্লে) ও কীবোর্ডে কাজ নিয়ন্ত্রণ।
উদ্দিষ্ট ফাইলের অবস্থান অতি দ্রুততার সাথে নির্ণয়।
সকল অথবা নির্দেশিত ডাইরেক্টরীসমূহ অনুসন্ধান।
ডিস্কের নিরাপত্তামূলক ফর্মাট।

কমপিউটার সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় তথ্য দ্রুততার সাথে আহরণ করা।

এই বিভাগের প্রোগ্রামগুলোর ও সম্পাদনযোগ্য কাজের তালিকা দেয়া হলো–

প্রোগ্রামের নাম	সংক্ষিপ্ত বিবরণী
1) NUCONFIG :	ব্যবহারকারীর স্বাচ্ছন্দ্য অনুযায়ী নর্টন ইউটিলিটিজ এর সেটআপ এর পরিবর্তন সাধন।
2) NCC :	কমপিউটারের কার্সর এর আকার, পর্দায় প্রদর্শনকালীন বং নিয়ন্ত্রণ কীবোর্ডের সেটিং, মাউসের নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি।
3) DS :	ব্যবহারকারীর সুবিধানুসারে ডাইরেক্টরীসমূহের নাম, তারিখ, সময়, আয়তন ইত্যাদির দ্রুত বিন্যাস।
4) DUPDISK :	একবারেই ডিস্কের কপি করা। ডস ৬.২ এ অবশ্য এই সুবিধাটুকু আছে (জানুয়ারী সংখ্যা কমপিউটার জগৎ এ লেখকের 'ডস ৬.২' লেখা দ্রষ্টব্য)
5) FA :	সহজে ফাইলের এ্যাট্রিবিউট বা প্রকৃতি (রিড অনলি, লুক্কায়িত) ইত্যাদি পরিবর্তন।
6) FD :	ফাইলের তারিখ ও সময় পরিবর্তন।
7) FILEFIND :	ফাইলের তথ্য (ডাটা) বা (টেক্সট) সনাক্তকরণের মাধ্যমে ভুলক্রমে অন্যত্র রক্ষিত ফাইলের অবস্থান নির্ণয়।
8) FL :	ফাইলের অবস্থান নির্ণয়।
9) FS :	ফাইলের বা ফাইলসমূহের আয়তন, ফাইলসমূহ কোন ড্রাইভে স্থান সঙ্কুলান হবে কিনা নির্ণয় করা।
10) LP :	টেক্সট ফাইল সরাসরি প্রিন্টারে বা ফাইলে মুদ্রিত করা।
11) NCD :	সহজ বা জটিল উভয় ধরনের ডাইরেক্টরীর ব্যবস্থাপনার জন্য নবনামকরণ, কপি করা, অনত্র স্থানান্তরিত করা (মুভ) অথবা মুছে ফেলার কাজ খুব সহজে করা।
12) SFORMAT :	ডিস্ককে এমন নিরাপদভাবে ফর্মাট করা যাতে ভুলক্রমে ফর্মাট করা ডিস্কের তথ্য পুনরুদ্ধার করা যায়।
13) SYSINFO :	কমপিউটারের সকল প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে জানার প্রোগ্রাম এই প্রোগ্রামের সাহায্যে কমপিউটার সিস্টেম, হার্ডওয়্যারের নানান তথ্য, স্মৃতি সংক্রান্ত জরুরী বিষয়গুলো, ইত্যাদি মেনুর মাধ্যমে জেনে ফাইলে রাখা যায় অথবা সরাসরি প্রিন্টারে ছাপানো যায়।
14) TS :	প্রয়োজনীয় টেক্সট, ফাইল, ডিস্ক অথবা ডিস্কের মুছে ফেলা অংশে (সম্ভাব্য ক্ষেত্রে) অনুসন্ধান করে প্রদর্শন করা।



চিত্র ২ ঃ NDIAGS নির্দেশ দানের পর পর্দায় প্রদর্শিত ফল

নর্টন ইউটিলিটিজের ব্যবহার ঃ কয়েকটি উদাহরণ--

নর্টন ইউটিলিটিজ এর প্রোগ্রামসমূহ ব্যবহার করা বেশ সহজ, প্রোগ্রামের নামগুলো লিখে এন্টার কী টাইপ করলেই চলে। প্রত্যেক প্রোগ্রামেই এক বা একাধিক সুইচ আছে। কয়েকটি প্রোগ্রামের ব্যবহারবিধি উদাহরণসহ প্রদত্ত হলো--

সিসইনফো ঃ

এই প্রোগ্রামের সাথে ব্যবহারযোগ্য সুইচগুলো হচ্ছে AUTO, N, NOHDM, PORT, SOUND, DEMO, REP, SPEC, TSR, SUMMARY, DI. আগেই বলা হয়েছে সিসইনফো প্রোগ্রামের সাহায্যে কমপিউটারের বিষয়ে বহু তথ্য জানা সম্ভব। ডস প্রম্পটে শুধু Sysinfo টাইপ করে এন্টার কী চাপলে পর্দায় সিস্টেম সামারি ফুটে উঠবে (চিত্র-১)। অলট কী বা মাউস-এর সাহায্যে মেন ব্যবহার করা সম্ভব। মেনুতে File, System, Disk, Memory, Bench Mark & Help এই ছয়টি পুলডাউন মেনু আছে। অলট কী এবং মেনুর প্রথম অক্ষর কিংবা মাউসের বোতাম টিপে পুলডাউন মেনু সচল করা যায়। কোন ডিস্ক সম্বন্ধে জানতে হলে অলট চাবি চাপার পর D টাইপ করতে হবে, এরপর এ্যারো কী (তীর এর চিহ্ন সম্বলিত কীবোর্ডের চাবি) অথবা মাউসের সাহায্যে পুলডাউন মেনুর বিস্তৃত অংশ উজ্জ্বলিত বা হাইলাইট করে ব্যবহার করতে হবে।

প্রোগ্রাম থেকে বের হবার জন্য এসকেপ কী অথবা অলট এবং X লেখা কী এক সাথে টিপে অথবা ফাইল মেনুর একজিট অংশ উজ্জলিত করার পর এন্টার কী চাপতে হবে। Sysinfo লিখে এন্টার কী চাপলে পুরো প্রোগ্রামের সবটুকু অংশই মেনুর সাহায্যে প্রদর্শিত হবে কিন্তু যদি Sysinfo এর সাথে Summary সুইচ ব্যবহার করা হয় তাহলে ছবিতে যেমন দেখা যাচ্ছে তার বদলে পর্দায় ডস প্রম্পটে কেবল সামারিটুকুই প্রদর্শিত হবে।

লেখার পদ্ধতি হচ্ছে Sysinfo <ড্রাইভ>/Summary, C ড্রাইভ হলে লিখতে হবে Sysinfo C:/Summary, এরপর এন্টার কী চাপতে হবে।

১) এনডায়াগ্‌স্‌ ঃ

প্রোগ্রামটি কমপিউটারে বিভিন্ন বিষয় পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করে পর্দায়, ফাইলে বা প্রিন্টারে প্রদর্শন করে। এই প্রোগ্রামের সাথে ব্যবহারযোগ্য সুইচগুলো হচ্ছে Auto, Rep, Spec, Comp, Reset, Burnin, Nonotes. তবে সাধারণ ব্যবহারকারীর জন্য এই সুইচগুলো ব্যবহার না করে সরাসরি NDIAGS টাইপ করে এন্টার চাবি টিপলেই ভালো, পর্দায় পুলডাউন মেনু দেখা যাবে, ফাইল, সিস্টেম, মেমোরী, ডিস্কস, ভিডিও, আদার, কম্প্রিহেনসিভ ও হেল্প। তলায় দেখা যাবে Start Test ও Print। আর তার সাথে সিস্টেম ইনফরমেশন প্রদর্শিত হবে। Start Test এর জন্য T টাইপ করলেই সিস্টেম বোর্ডটির পরীক্ষার কাজ শুরু হবে ও ফলাফল চিত্র-২ এ যেমন দেখানো হয়েছে তেমনিভাবে (সিস্টেম অনুযায়ী তথ্য অবশ্য ভিন্ন হতে পারে) পর্দায় প্রদর্শিত হবে। কোনরকম খুঁত থাকলে সেটিও জানা যাবে।

২ এনডিডি

এই প্রোগ্রামটি ডস ৬.২ এর স্ক্যানডিস্ক প্রোগ্রামের (কমপিউটার জগৎ এর জানুয়ারী সংখ্যায় লেখকের 'ডস ৬.২' দ্রষ্টব্য) সাথে তুলনীয়। তবে এই প্রোগ্রামের বাড়তি সুবিধা হচ্ছে যে স্ট্যাকার ডিস্ক কম্প্রেশন বা ডবলডিস্ক ডিস্ক কম্প্রেশন এর কোনটির সাথেই এই প্রোগ্রামটির বিরোধ নেই। এই প্রোগ্রামটির সুইচগুলো হচ্ছে, C,Q,DT,R,X,Fixspace, Nocomp, Nohost, Rebuild, Undelete, Undo & skiphigh. B ড্রাইভে রক্ষিত ফ্লপি ডিস্ক পরীক্ষা করে সম্ভাব্য ক্ষেত্রে সেটিকে কার্যোপযোগী করে তোলার জন্য টাইপ করতে হবে NDD B: এর পর কমপিউটারের পর্দায় Diagnose Disk, Surface text, undo changes, options ও Quit Disk Doctor লেখা সম্বলিত মেনু দেখা যাবে। ব্যবহারকারী তাঁর প্রয়োজন সাপেক্ষে option পাল্টিয়ে নিতে পারেন। এরপর Diagnose, Disk Option নির্বাচন করলে অপশন অনুযায়ী কাজ সমাধা হবে।

সকল প্রোগ্রামের নাম টাইপ করে /? দিয়ে এন্টার কী টিপলে প্রোগ্রামের কাজ ও সুইচগুলোর অর্থ পর্দায় সংক্ষিপ্তভাবে প্রদর্শিত হবে।

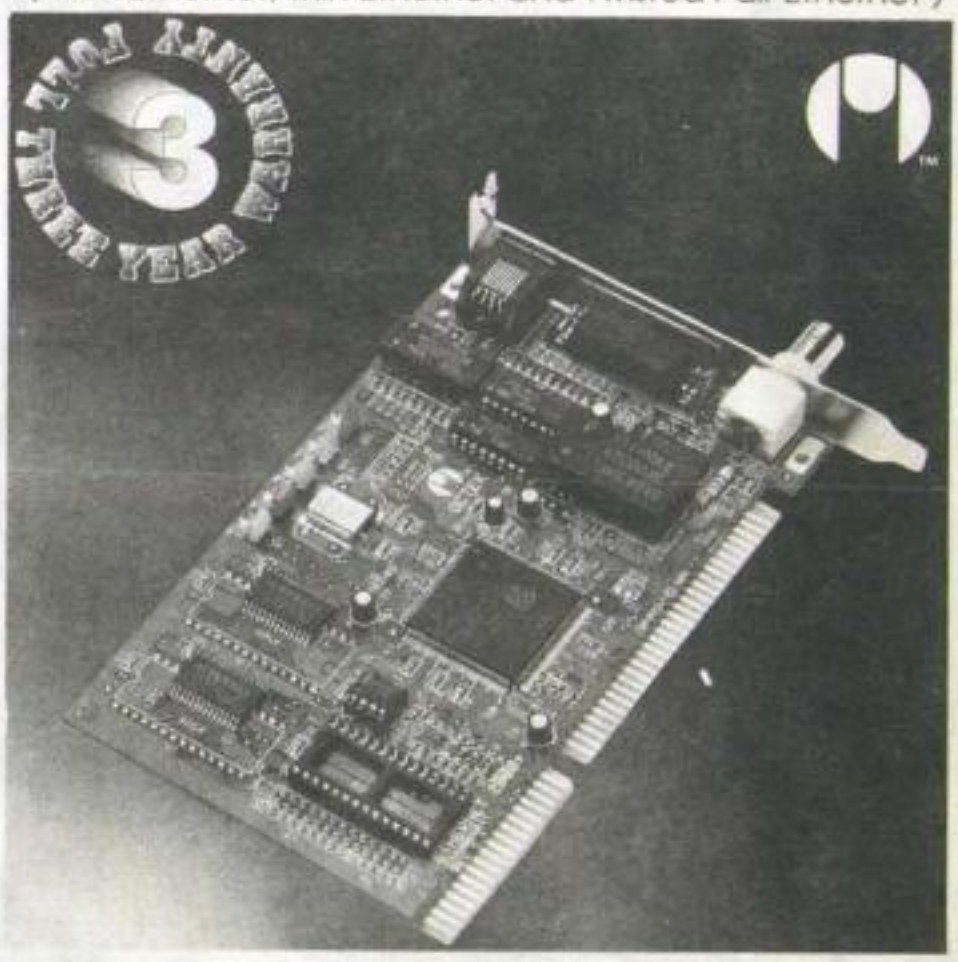
ডস ৫, ৬ অথবা ৬.২ যেটির সীমানাতেই ব্যবহারকারীবৃন্দ থাকুন না কেন নর্টন ইউটিলিটিজ ব্যবহারের স্বাচ্ছন্দ্য ও উপযোগিতা উপেক্ষা করা যুক্তিযুক্ত হবে বলে মনে হয় না। ★

OCTEK ETHERNET 2000+/3

ETHERNET CARD

Single card supports 3 network media

(Thick Ethernet, Thin Ethernet and Twisted Pair Ethernet)



Highlights

100% Novell NE2000, NE2000+, NE2000+/2, NE2000+/3 compatible

* **Protocol**
Ethernet IEEE 802.3 industry-standard 10-Mbps

* **LAN Data Rate**
Full Ethernet data rate at 10M bits/sec

* **Interrupt Channels**
IRQ3, IRQ4, IRQ9, IRQ10, IRQ11, IRQ12 & I RQ15

* **Network Boot ROM**
Optional Eprom for diskless workstation

Price : Tk. 8,000.00

FIRST COMPUTER SUPER STORE IN BANGLADESH.
SUPER STORE

Computer Shop

The Computer Shop Ltd.
52 Bijoy Nagar
Dhaka-1000 Bangladesh
Phone : 412226, 415753
Fax : 880-2-835201

গোলাম নবী জুয়েল

সংবাদপত্র, সাংবাদিক এবং কমপিউটার

কোন একটি নতুন প্রযুক্তি যখন কোন ব্যক্তি, গোষ্ঠী বা সমাজকে অতিক্রম করতে লাগে তখন সমাজবদ্ধ মানুষগুলো ঐ প্রযুক্তি থেকে বিচ্ছিন্ন থাকার কোন সুযোগই পায় না। প্রযুক্তির উন্নয়নের গতিপথে তারা সামিল হয়। কমপিউটার প্রযুক্তির বিকাশ ধারা এমনই। এটি মানুষের বসবাসের ধরন, কথা বলা, সংবাদ আদান প্রদান, সকালের খবরের কাগজ পড়া, লাইব্রেরীতে যাওয়া, টিভি দেখা, গেইম খেলা, খেলাধূলা করা থেকে শুরু করে জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে অপার বিস্ময় নিয়ে হাজির হয়েছে। শুরু হতে যাচ্ছে ইন্টারএ্যাকটিভ যুগ। সে সময়ে মানুষ আর যন্ত্র পরস্পর সহযোগী হয়ে উঠবে, কখনো বা হবে তারা বন্ধু, কখনো বা শিক্ষক কিংবা পরম পরামর্শদাতা।

এখনই কমপিউটারে সকালের পত্রিকাটি পাওয়া যায়। আর ইন্টারএ্যাকটিভ যুগে দৈনিক পত্রিকার রূপটিই পাল্টে যাবে। সুতার বুননে যেমন কাপড় তৈরী হয় তেমনি প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করে তথ্যের বুননে মানুষের জীবনকে সমৃদ্ধ করবে কমপিউটার নির্ভর তথ্য সরবরাহ ব্যবস্থা। তখন কমপিউটারায়িত সংবাদপত্র সহকারীর ভূমিকা পালন করবে। একটা উদাহরণ দেয়া যাক। ধরুন আপনি কোথাও বেড়াতে যাবেন। কোথায় যাবেন তা কমপিউটারকে জানানো মাত্র সেটি ঐ স্থানের বর্তমান চালচিত্র এবং এ সম্পর্কে গত ২/১ মাসে যা কিছু পত্র পত্রিকায় লেখা হয়েছে তা আপনাকে জানিয়ে দিবে এমনকি কোন কোন ভ্রমন ব্যবসা প্রতিষ্ঠান আপনাকে এ বিষয়ে কি কি সুবিধা দিতে পারে তাও কমপিউটার মারফত জানা যাবে। আর এসবই কমপিউটার জেনে নিবে ডিজিটালাইজড সংবাদপত্র হতে। তখন টেলিভিশনে চ্যানেলের বদলে থাকবে বিষয়ভিত্তিক নব অর্থাৎ চ্যানেল চেঞ্জ করে কোন অনুষ্ঠান দেখার বদলে কোন নির্দিষ্ট বিষয়ের নব টিপে দিলে কমপিউটারায়িত টিভিই কোন কোন চ্যানেলে আপনার কাঙ্খিত অনুষ্ঠান হচ্ছে তা জেনে নিয়ে আপনাকে দেখাতে থাকবে।

এখনই বা কম কিসে? কত কিছুই তো হচ্ছে কমপিউটারের বদৌলতে। মোডেম, টেলিফোন এবং কমপিউটার দ্বিমুখী যোগাযোগের যে বিশাল দিগন্ত উন্মোচন করেছে তার সুবিধা এখন লক্ষ লক্ষ লোক নিচ্ছে। কয়েকজন বলবে অনেকে শুনবে এই দিন পালটে যাচ্ছে এখন অনেকে বলে এবং অনেকে শোনে। ব্যক্তি পর্যায়ে একান্ত এই যোগাযোগের ফলে তথ্য বিনিময় হয়েছে বিশ্বাসযোগ্য। মানুষ হয়েছে অনেক বেশী দায়িত্ব বোধসম্পন্ন এবং তার কাজের যেহেতু তড়িৎ জবাবদিহিমূলক অবস্থা তৈরী হয়েছে তাই কর্মে এসেছে গতি।

মুদ্রিত পুস্তক আর ফিতায় আবদ্ধ কাহিনী চিত্রের মাঝে যে দুস্তর ব্যবধান তা ঘুচিয়ে দিয়েছে মালটিমিডিয়া। সবই কমপিউটারেই অবদান। আসলে আগামীর পৃথিবী হবে ডিজিটাল পৃথিবী যেখানে অংকের ভাষায় আবদ্ধ হবে সমস্ত ছবি, শব্দ এবং সুর মূর্চ্ছনা। তখন সাংবাদিকরা পত্রিকা, রেডিও বা টেলিভিশনের নামে পরিচিত না হয়ে পরিচিত হবেন মালটিমিডিয়া সাংবাদিক হিসেবে। ভবিষ্যতের সেই সাংবাদিক ও সংবাদপত্র যুগটা কেমন হবে? ঐ যুগের একটা কাল্পনিক চিত্র হতে পারে এমন– ঐ সময়ের একজন সাংবাদিক শুধু একটি নোটবুক অথবা একটি ভিডিও ক্যামেরা অথবা একটি মাইক্রোফোন ও টেপ রেকর্ডার নিয়ে এসাইনমেন্টের কাজে যাবেন না তারা কাজে যাবেন একটি 'মালটিমিডিয়া করসপন্ডেন্ট কিট' নিয়ে। যার মধ্যে উপরে উল্লেখিত সবগুলো জিনিসই থাকবে। এসাইনমেন্ট থেকে ফিরে তারা তাদের সম্পাদকের নিকট রিপোর্ট জমা দিবেন এভাবে– তারা বলবেন, এই হলো স্থির চিত্র, এই হলো ভিডিও, এই রইলো অডিও। এবং সবশেষে দিবেন লেখা।

রিপোর্টার যে কাজটা করবেন কাজের সে ধরন সম্পর্কে সম্পাদকের জ্ঞান থাকতে হবে। কারণ লেখাকে সব অর্থে পাঠকদের নিকট আকর্ষনীয় করার দায়িত্ব থাকে সম্পাদকের। এক্ষেত্রে সম্পাদককে ভিডিও দেখে অডিও শুনে লেখা সম্পাদনা করে চূড়ান্ত পান্ডুলিপি তৈরী করতে হবে।

এই যে কাল্পনিক চিত্র তুলে ধরা হলো যেখানে মালটিমিডিয়ার কথা বলা হয়েছে, এখন প্রশ্ন হতে পারে মালটিমিডিয়া কি? মালটিমিডিয়া কি করে সাংবাদিকের কাজ করবে এবং মালটিমিডিয়ার ব্যবহার সংবাদপত্র জগতে কি ধরনের পরিবর্তন সাধন করবে?

এই প্রশ্নগুলোর জবাবের আগে জেনে রাখা ভাল বিখ্যাত সাপ্তাহিকী 'নিউজউইক' পরীক্ষামূলকভাবে একটি মালটিমিডিয়া নিউজ টীম তৈরী করেছে। এই টীমে যে দুজন কাজ করছে তাদের একজন হলেন পত্রিকার সিনিয়র রিপোর্টার যিনি প্রযুক্তি বিষয়ক লেখালেখি করেন নাম মাইকেল রজার্স এবং অন্যজন রেডিও ও টেলিভিশনে বিজ্ঞান

(২৬ পৃষ্ঠায় দেখুন)

Special Discount for 220, 270 & 330 MB HDD

COMPUTER ACCESSORIES

√ *We are marketing all types of Computer Accessories like Motherboard, Hard Disk, RAM, Diff. Cards, Floppy Drive, Scanner, Keyboard, Monitor, Casing with P/S at a competative price with one year warranty.*

√ *Installation free*

√ *Contact for any Hardware / Software Support.*

ADMISSION GOING ON

DOS, WordPerfect, Lotus, dBASE (I & II), BASIC, C++, Hardware Maintainance, Trouble-Shooting.

BANGLADESH COMPUTERS & ENGINEERS
257/7 Elephant Road (Kataban), Dhaka-1205
Phone : 501072, Fax : 880-2-863060
Tlx : 642986 MASIS BJ

মোঃ জহির হোসেন

ক্রিকেট পণ্ডিত কমপিউটার

রাজকীয় খেলা ক্রিকেটের জনপ্রিয়তা সারা বিশ্বে দ্রুত বেড়েই চলেছে। বাংলাদেশে এই খেলার জনপ্রিয়তা এখন প্রশ্নাতীত, কেবল তাই নয় উপমহাদেশে ক্রিকেটের জনপ্রিয়তা খেলার রাজা ফুটবলকেও ছাড়িয়ে গিয়েছে। বিশ্ব ক্রিকেট অঙ্গনের নয়টি টেষ্ট ক্রিকেট দলের তিনটিই এই উপমহাদেশের । ভারত এবং পাকিস্তান বিশ ক্রিকেটে অন্যতম শক্তিশালী দল। উপমহাদেশেই জন্ম নিয়েছেন কপিলদেব, ইমরান খান, সুনীল গাভাস্কার, জাভেদ মিয়ানদাদ, শচীন তেন্ডুলকার, কিংবা ওয়াকার ইউনুসের মত বিশ্ববরেন্য ক্রিকেটাররা। ক্রিকেট যারা দেখেন বা যারা এখেলার ভক্ত তারা জানেন যে টেষ্ট ক্রিকেটেরাদের রেংকিং-এ এই উপমহাদেশের খেলোয়াড়দের অবস্থান বেশ মজবুত।

ব্যাটস্‌ম্যানের শ্রেষ্ঠত্ব নির্ভর করে তার সংগৃহিত রানের উপর অপরপক্ষে বোলারের শ্রেষ্ঠত্ব নির্ভর করে তার সংগৃহীত উইকেটের উপর। কিছুদিন আগে পর্যন্ত ক্রিকেটবোদ্ধারা সংগৃহীত রান বা প্রাপ্ত উইকেটের ভিত্তিতে নির্ধারণ করতেন কে, কেমন খেলোয়াড় বা তারা একটি রেংকিং স্থির করতেন। কিন্তু আধুনিককালে এই অবস্থার পরিবর্তন হয়েছে। ক্রিকেট পণ্ডিতদের স্থান দখল করে নিয়েছে কমপিউটার, এখন আর ক্রিকেটবোদ্ধারা নন বরং কমপিউটারই নির্ধারণ করে আজকের দিনের সেরা ক্রিকেটার কারা। কেবল কমপিউটারই নয় ক্রিকেট মাঠের গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহনের জন্য আম্পায়াররা টিভি ক্যামেরার উপরও নির্ভর করছেন। যাহোক টিভি ক্যামেরা চিত্রপটে আসার অনেক আগেই কমপিউটার ক্রিকেটের বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞের মতামত দিতে শুরু করেছে। ১৯৮৭ সালের যুক্তরাজ্যের কনসালটেন্সী ফার্ম ডেলোইট কমপিউটারের মাধ্যমে প্রথমবারের মত টেষ্ট ব্যাটসম্যান ও বোলারদের রেংকিং প্রকাশ করে। আর এই র‍্যাংকিং-এর সাহায্যেই সমর্থক কিংবা খেলোয়াড় নির্বাচকরা খেলোয়াড়দের ক্রীড়া নৈপুণ্যের উন্নতি বা অবনতি সম্পর্কে ধারণা নিতে পারেন। ১৯৮৯-৯০ সালে যখন ডেলোইট সি এণ্ড এল নামে অন্য একটি ফার্মের সাথে অঙ্গীভূত হয় তখন এই রেটিং-এর নতুন নামকরণ করা হয় সিএণ্ডএল রেটিং।

ইংলিশ টেষ্ট দলের প্রাক্তন অধিনায়ক টেড ডেক্সটার ১৯৮৬ সালে এধরণের রেটিং-এর ধারণা নিয়ে এগিয়ে আসেন। প্রয়োজনীয় ডাটাবেসের আকৃতি, তথ্যের মানোন্নয়নে প্রয়োজনীয় নমনীয়তা এবং খেলোয়াড়দের রেটিং এর বিশ্লেষন প্রভৃতি সম্ভাব্য জটিলদিকগুলো বিবেচনা করে তিনি উপলব্ধি করেন যে এই কাজটি কমপিউটারই ভালভাবে করতে পারবে। তিনি তিনজনের একটি দলগঠন করেন, এদের একজন কমপিউটার মডেলিং বিশেষজ্ঞ, একজন প্রোগ্রামার এবং একজন পরিসংখ্যানবিদ। দলটি ছয়মাসে খেলোয়াড় সাংবাদিক এবং ধারাভাষ্যকারদের সাথে আলাপ আলোচনা ও পরামর্শের ভিত্তিতে একটি রেটিং প্রস্তুত করেন। যদিও এই রেটিংটি কেবল ইংল্যাণ্ডের টেষ্ট এবং কাউন্টি ক্রিকেট বোর্ড অনুমোদন করেছে। এছাড়া অন্যান্য আন্তর্জাতিক ক্রিকেট সংস্থাসমূহ অনানুষ্ঠানিকভাবে স্বীকৃতি দিয়েছে।

একজন খেলোয়াড়ের মূল্যায়ন কোন সাধারণ গড়ের ভিত্তিতে করা হয় না। কারণ ক্রিকেটারের নৈপূন্যকে বিভিন্ন সূচকের সাপেক্ষে বিবেচনা করা হয়। তবে C & L এই সূচকগুলোর মধ্য থেকে প্রধান প্রধান সূচকগুলোই মূল্যায়নের সময় বিবেচনায় এনেছেন। যেমন একজন খেলোয়াড় যখন আউট হন তখন দর্শকরা কয়েকটি ঘটনা বিবেচনা সাপেক্ষে প্রশংসা করেন। বিষয়গুলো

(৫৭নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

রেটিং-এর সূচক

ব্যাটসম্যান

১. রান সংখ্যা
২. কি ধরণের বোলারের মোকাবেলা করেছেন (বোলারের রেটিং অনুযায়ী)
৩. ম্যাচে কত রান সংগ্রহ করলেন।
৪. খেলার ফলাফল।
৫. ম্যাচে কত রান সংগ্রহ করলেন।
৬. খেলার ফলাফল।

বোলার

১. কতটি উইকেট নিয়েছেন।
২. কি ধরণের ব্যাটসম্যানকে আউট করলেন (ব্যাটসম্যানের রেটিং অনুযায়ী)
৩. কত রান দিয়েছেন।
৪. খেলার ফলাফল।

Quality, value and price, what more can you ask for !

New with full Two -Year Warranty

Mega Plus PC

The Ideal Solution

☆ **Fully assembled & quality controlled in USA.**
☆ **Directly imported from USA.**
☆ **All components certified to meet FCC class B regulations.**

	MegaPlus 386 DX-40 MHz	MegaPlus 486 SX-25 MHz	MegaPlus 486 DLC-33 MHz
FEATURE	4MB RAM, 128 Cache 130 MB HDD 2 FDD 101 Key's ENH Keyboard MiniTower Case	4MB RAM 256K Cache 130 MB HDD, 2FDD 101 Key's ENH Keyboard MiniTower Case	8 MB RAm, 128K Cache 130 MB HDD, 2FDD 101 Key's ENH Keyboard MiniTower Case
SVGA COLOR	TK. 65,000.00	TK. 73,000.00	TK. 70,000.00
SVGA MONO	TK. 55,000.00	TK. 63,000.00	TK. 60,000.00

AUTOMATION ENGINEERS

2/10 Block - B, Humayun Road, Mohammadpur, Dhaka.
Tel : 323127, Fax : 880-2-813014

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর নির্বাচিত '৯৩-এর

সেরা কমপিউটার ব্যক্তিত্ব, সেরা পণ্য এবং কিছু কথা

মাসিক কমপিউটার জগৎ গত জানুয়ারী সংখ্যায় নির্বাচন করেছে '৯৩-এর সেরা ব্যক্তিত্ব এবং সেরা পণ্য। সেরা হিসেবে ব্যক্তিত্বকে প্রকাশ অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় যেমন সাহিত্যিক, সাংবাদিক, খেলোয়াড়, নায়ক-নায়িকা, গায়ক-গায়িকা এমনকি বিজ্ঞাপনের মডেল তারকা। আর এই সেরা নির্বাচন সকল নির্বাচকের চোখে একই রকম হয় না। সাধরণত সেরা নির্বাচন করে বিভিন্ন পত্র পত্রিকা বা ম্যাগাজিন। নিজস্ব দৃষ্টি ভঙ্গিতে এক পত্রিকা যাকে সেরা নির্বাচিত করল অন্য পত্রিকা তাকেই নির্বাচত করবে এমনটি বলা যায় না। একই নাট্যকার সবার দৃষ্টিতে সেরা হলে অন্য নাট্যকারদের কখনওই সেরা হওয়ার ভাগ্য প্রসন্ন হবে না। তাই কমপিউটার জগৎ-এর দৃষ্টিতে যেটি সেরা অন্য কারো দৃষ্টিতে সেটা নাও হতে পারে।

এদেশে বিভিন্ন পেশার ক্ষেত্রে সেরা ব্যক্তিত্ব দেখানো হচ্ছেও কমপিউটারের ক্ষেত্রে এ পর্যন্ত কমপিউটার জগৎ-ই একমাত্র দাবীদার যা অন্য কেউ প্রকাশ করেনি। আগেই বলা হয়েছে এই সেরা প্রকাশ কমপিউটার জগৎ-এর নিজস্ব দৃষ্টিতে করা হয়েছে। এবারের কমপিউটারের ক্ষেত্রে এসেছে দুই নারী। আমাদের দেশে কমপিউটার প্রচলন যদিও উপমহাদেশে সবার আগে। কিন্তু কমপিউটারায়নের ক্ষেত্রে পিছিয়ে থাকার ব্যাপারেও সর্বাগ্রে। তবুও সময়ের চাকায় ঘুরে নতুন প্রজন্মের সাহসী উদ্দীপনায় আমরা এগিয়ে চলেছি। আমরা হার্ডওয়্যার উৎপাদনের কথা এখনও চিন্তাও করতে পারিনা, যদিও একক প্রচেষ্টায় সংযোজন কিছু হয়েছে বা হচ্ছে। কিন্তু সফটওয়্যারের ক্ষেত্রে আমাদের দেশের মেধা দেশ বিদেশে সুনাম অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে। কমপিউটার জগৎ সেরা ব্যক্তিত্ব প্রকাশের ক্ষেত্রে বিবেচনায় এনেছে সফটওয়্যার উন্নয়নকে। এবং মূল্যায়ন করা হয়েছে সফটওয়্যারে তার দক্ষতা ও অবদানকে। আর সেরা নির্বাচিত হয়েছে একটি সফটওয়্যার। এবারের মূল্যায়নে এসেছে তরুণদের উদ্ভাবিত সফটওয়্যার 'পন্ডিত'।

সেরা পণ্য নির্বাচনের ক্ষেত্রেও দৃষ্টিভঙ্গি কমপিউটার জগৎ-এর নিজস্ব। কাজেই অন্য কারো দৃষ্টিতে এটি সেরা নাও হতে পারে। অন্যান্য দেশে কমপিউটার বিষয়ক পত্রিকা একাধিক, যারা নিজস্ব দৃষ্টিভঙ্গির উপর ভিত্তি করে সেরা পণ্য নির্বাচন করে থাকে। এতে করে দেখা যায় বিভিন্ন সেরা তালিকায় আসে একাধিক ভিন্ন ভিন্ন পণ্য। একই পণ্য সকল পত্রিকায় সেরা নির্বাচিত হয় না। যেমন পিসি ম্যাগাজিনের বিবেচনায় ZEOS এর পণ্য একাধিকবার পুরস্কৃত হয়েছে। কিন্তু অন্য ম্যাগাজিন ঠিক সেরূপ করেনি। আবার বিপুল পরিমাণ অর্থ (যেমন, কেবলমাত্র পিসি ম্যাগাজিন বছরে ১ কোটি ৭০ লক্ষ মার্কিন ডলার) গবেষণায় ব্যয় করে এ রূপ ২/৪টি পত্রিকা ছাড়া পপুলার সায়েন্স, ফরচুনের মত অন্যান্য আন্তর্জাতিক মানের পত্রিকাতেও 'সেরা' নির্বাচন করার মানদন্ড (criteria) প্রকাশ করা হয় না। কমপিউটার জগৎ তার বিবেচনায় এনেছে যে সমস্ত পণ্য সেরা হিসেবে, অন্য কারো বিবেচনায় সে সমস্ত পণ্য সেরা নাও হতে পারে। ক্রেতার কাছে সে পণ্যটিই সেরা যা তার চাহিদা সবচেয়ে বেশি মেটাতে পারে। আর সব ক্রেতার চাহিদা কখনও এক রকম হয় না।

আমরা 'সেরা' নির্বাচনের পরে তিনজনের কাছে থেকে সমালোচনার সম্মুখীন হয়েছি। তাঁরা ভিন্ন ভিন্ন ভাবে এপলের নিউটন কেন সেরা পণ্য হয়নি, এএসটি'র নোট বুক এবং সেইফওয়্যার্‌-এর 'পন্ডিত' কেন নির্বাচিত করা হয়েছে ইত্যাদি অভিযোগ এনেছেন। এ ব্যাপারে আমরা কোনরূপ ডিবেটে যেতে চাই না। ভবিষ্যতেও আমরা তা এড়িয়ে চলবো। এদেশে কমপিউটারের বাজার খুবই ছোট। কাদা ছোড়াছুড়ি ক্ষতি ছাড়া কারো কোন সুফল বয়ে আনবে না। তবে ইংরেজী হস্তাক্ষর চেনার নিউটন এবং এএসটির নোটবুকের ব্যাপারে এসংখ্যায় প্রকাশিত দু'টি খবরের প্রতি সম্মানিত পাঠকদের দৃষ্টি আকর্ষণ করছি।

১৯৯৩ সনে যে সমস্ত কমপিউটার বাংলাদেশে এসেছে বা ব্যবহার করা হয়েছে শুধুমাত্র সেগুলোই সেরা নির্বাচনের জন্য বিবেচনায় আনা হয়েছে। সেরা নির্বাচনের জন্য নির্বাচকমন্ডলী যেসব মূল্যায়নকে ভিত্তি হিসেবে ধরেছেন সেগুলো ছিল – পণ্যটির মূল্য, পরিসেবা, দেশীয় প্রেক্ষাপটে ক্রেতার নিকট গ্রহনযোগ্যতা, পণ্যের ভবিষ্যত ধারা (future trend), গুণগতমান, উৎপাদনশীলতা।

আমাদের দেশে কমপিউটার ব্যবহার করার মত মেধা ও যোগত্যাসম্পন্ন লোক অনেক। কিন্তু ক্রেতা মুষ্টিমেয় কয়েকজন। ক্রয়ক্ষমতার সীমাবদ্ধতা রয়েছে অনেকেরই। কাজেই সেরা পণ্য বিবেচনায় পণ্যের মূল্য ধরাটার যৌক্তিকতা রয়েছে। ক্রয়ক্ষমতার সীমাবদ্ধতা নিয়ে ক্রয় করা মেশিনটির ভবিষ্যত অবস্থা স্বভাবতই বিবেচনায় এসে যায়। সবাই চায় তার ব্যবহার্য পণ্যটির একাধিক প্রয়োগ করার ব্যবস্থা থাকুক। সর্বোপরি পরিসেবা কে না চায়।

কমপিউটার জগৎ-এর দৃষ্টিতে সেরা ব্যক্তিত্ব ও সেরা পণ্য সম্পর্কে কমপিউটারের সাথে সংশ্লিষ্ট কয়েকজন বিশিষ্ট ব্যক্তির প্রতিক্রিয়া এবং অভিমত সংক্ষিপ্তাকারে নিচে উপস্থাপন করা হলো।

এই লেভেলের মহিলারাও যে এদেশে আছেন তা দেশবাসী জানতে পারলো

দুজন মহিলা এদেশে কমপিউটারে সেরা ব্যক্তিত্ব নির্বাচিত হওয়ায় দেশের বিশিষ্ট মহিলা বিজ্ঞানী এবং আন্তর্জাতিক মহিলা বিজ্ঞান সংস্থা WISTAR-এর সভানেত্রী ডঃ শাহিদা রফিক তার প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করে বলেন– এটা নিঃসন্দেহে গর্বের এবং আনন্দের যে আমাদের দেশে মহিলারাও এতদূর এগিয়ে এসেছেন। এই লেভেলের মহিলাও যে এদেশে আছেন তা কমপিউটার জগৎ-এর জন্যই দেশবাসী জানতে পারলো। এদেশে মহিলা বিজ্ঞানীদের কোন প্রচার নেই। এদের কর্মকান্ড এদেশে কেউ যথাযথভাবে প্রকাশ করে না। মেয়েদের ফোকাস করে মাসিক কমপিউটার জগৎ একটি বলিষ্ঠ পদক্ষেপ নিয়েছে।

ব্যাংকিং সফটওয়্যার সৃষ্টিই তৃপ্তিদায়ক কাজ

সেরা ব্যক্তিত্ব হিসেবে নির্বাচিত হওয়ায় শাহেদা মুস্তাফিজ তাঁর প্রতিক্রিয়া জানাতে গিয়ে বলেন এই সম্মানিত ঘোষণা পাওয়ায় আমি অত্যন্ত আনন্দিত এবং আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি কমপিউটার জগৎ কে। এদেশে অনেক ব্যাপারে ব্যক্তিত্ব হিসেবে চিহ্নিত করা বা স্বীকৃতি দেয়ার কথা শোনা গেলেও কমপিউটারের ক্ষেত্রে পণ্য এবং ব্যক্তিত্বের ব্যাপারে এটি একটি ব্যতিক্রমধর্মী স্বীকৃতি। যা শুধুমাত্র কমপিউটার জগৎ দিতে পেরেছে। আর এটির অবশ্যই দরকারও আছে।

শাহেদা মুস্তাফিজ

আমি সফটওয়্যারের কাজ করি। আর আমি ব্যাংকিং সফটওয়্যারের কাজে স্বাচ্ছন্দ বোধ করি বেশি এবং এই ব্যাংকিং সফটওয়্যারই আমার এ পর্যন্ত তৃপ্তিদায়ক কাজ বলে মনে করি।

আমার গড়া ব্যাংকিং সফটওয়্যার চালাচ্ছে বিভিন্ন ব্যাংক। বিদেশে চালানো সম্ভব তবে প্রয়োজন অনুযায়ী এর কিছু পরিবর্তন আনতে হবে।

এ পর্যন্ত অনেক ট্রেনিং দিয়েছি এবং এখনও দিচ্ছি। ট্রেনিং প্রাপ্তরা বেশ ভাল অবস্থানেও আছে। আমাদের দেশে মেধা আছে প্রচুর যাদের কাছ থেকে অনেক বড় কিছু আশা করা যায়। শুধু অভাব তাদের নির্দিষ্ট গাইডের। আমার কাছে এ ব্যাপারে সহায়তা চাইলে সর্বাত্মক সহযোগিতা এবং গাইড করার আশ্বাস দিচ্ছি। এরই মধ্যে অনেক অভিভাবক কমপিউটার জগৎ হতে করে নিয়ে এসেছে তার সন্তানের জন্য পরামর্শ চাইতে, এলে আমি পরামর্শ দিয়েছি এবং পরেও দেবো।

সীডস কর্পোরেশনের নির্বাহী পরিচালক শেখ আবদুল আজিজকে কমপিউটার জগৎ-এর সেরা ব্যক্তিত্ব নির্বাচনের ব্যাপারে মন্তব্য করতে বলা হলে তিনি বলেন– কমপিউটার বিষয়ক পত্রিকা বলে কমপিউটারের সাথে সংশ্লিষ্টরাই নির্বাচিত হবেন; এটাই স্বাভাবিক। তবে এ দেশের সামাজিক, রাজনৈতিক অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে মহিলাদের ফোকাস করা সঠিক হয়েছে। মহিলা যারা এ ফিল্ডে উচু লেবেলে আছেন, তারা পৃথিবীর অন্যান্য দেশের চেয়ে পিছিয়ে নেই। সাংবাদিকদের দায়িত্ব এদেরকে সবার কাছে তুলে ধরা। কমপিউটার জগৎ সে দায়িত্বটুকুই করেছে। '৯৩তে মহিলাদের প্রোজেকশনের দরকার ছিল। কমপিউটার জগৎ-এ দেখার আগে আমি নিজেও মিসেস ওয়াসে সম্পর্কে জানতাম না। নির্বাচিতরা নিঃসন্দেহে দেশের গৌরব।

ব্যবস্থাপনার আসীনদের শিক্ষার জন্য এগিয়ে আসতে হবে

শায়েস্তা শাকের ওয়াসে তাঁর প্রতিক্রিয়া জানাতে গিয়ে বলেন কমপিউটার জগৎ-এর বিবেচনার জন্য আমি আনন্দিত এবং কৃতজ্ঞ। এ রকম উদ্যোগের ফলে অনেকেই আগ্রহী হয়ে উঠবে। আমাদের দেশে সাধারণতঃ দেখা যায় ব্যবস্থাপনার পর্যায়ে যে সমস্ত ব্যক্তি আসীন আছেন তাদের মধ্যে প্রযুক্তিকে কাজে লাগানোর ব্যাপারে আগ্রহ নেই। অনেক সময় শেখার কথায় লজ্জা পান। বড় কর্তাদের উচিত লজ্জা ভুলে গিয়ে নিজেরা শিখে সবাইকে সচেতন করে তোলার ব্যাপারে উদ্যোগী হওয়া যা দেশের জন্য হবে লাভজনক।

শায়েস্তা শাকের ওয়াসে

অনেক সময় দেখা যায় অনেক আগ্রহী শিক্ষার্থী প্রথম আইকিউ টেষ্টে বিফল হয়ে বাদ পড়ে বা একেবারে কিছুই জানেনা এমন কেউ শেখার আগ্রহ দেখায়, অনেকে তাদেরকে দূরে ঠেলে দেয়। কিন্তু আমি ধৈর্য্য ধরে সময় বেশি ব্যয় করে তাদেরকে শিখিয়ে তুলতে সক্ষম হয়েছি।

মিসেস ওয়াসে বলেন– আমার উন্নয়নমূলক কাজ চলবে এবং যদি কেউ কোন সহযোগিতা চায় তা দিতে আমি প্রস্তুত।

এ টু জেড কমপিউটার সার্ভিসেস লিঃ এর স্বত্তাধিকারী আ.শ.ম.ওয়াসে তাঁর অভিমত ব্যক্ত করতে গিয়ে বলেন কমপিউটার জগৎ-এর নির্বাচন সত্যিই ভাল। এতে করে দেশবাসী জেনেছে কমপিউটারের এসব ক্ষেত্রে শুধুমাত্র পুরুষরাই যে কাজ করছে তা নয় মহিলারাও পিছিয়ে নেই। মিসেস ওয়াসের ব্যাপারে বলেন, তিনি কমপিউটারের বেশ কিছু ক্ষেত্রে নতুন উদ্ভাবন এবং প্রোগ্রাম রচনায় বেশ ক্ষমতা রাখেন। শুধু আমাদের দেশে নয় অনেক দেশেই মহিলারা সুযোগ কম পায় বা তাদেরকে কম সুযোগ দেয়া হয়। এক্ষেত্রে মহিলাদের আগ্রহী করে তোলা এবং সুযোগ সৃষ্টি করার একটি বলিষ্ট পদক্ষেপ নিতে পারে মিডিয়া।

কমপিউটার জগৎ-এর বিবেচনায় সেরা পণ্য/ব্যক্তিত্ব প্রকাশ করা সাধারণ লোকের জন্য খুবই সহায়ক হচ্ছে, শুধু তাই নয় অনেকের সিদ্ধান্ত নেয়ার ক্ষেত্রেও এ ধরনের প্রকাশ যথেষ্ট সহায়ক।

Prolinea CDS একটি চমৎকার পণ্য

উন্নতমানের যন্ত্রাংশ (component) সম্বলিত **Prolinea CDS** একটি অত্যন্ত সমাদৃত কমপিউটার, সহনীয় মূল্যমান, প্রলম্বিত ওয়ারেন্টী, ভবিষৎ ধারার সিডি-রম ড্রাইভযুক্ত এ কমপিউটারটি মাসিক কমপিউটার জগৎ কর্তৃক '৯৩ সালের সেরা পণ্য নির্বাচিত হওয়ায় ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশনস্ - এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক বোরহান উদ্দিনের মতামত জানতে চাওয়া হলে তিনি বলেন – এটি একটি চমৎকার পণ্য। আমেরিকাতেও এটি খুবই জনপ্রিয়। এদেশের কমপিউটার রাজ্যের অনেক গণ্যমান্য ব্যক্তি এটি আগ্রহ নিয়ে কিনেছেন।

এদেশে ভেন্ডারগণ এই পণ্যটি প্রোমোট করেননি। কারণ এখানকার বৈদ্যুতিক ব্যবস্থা ত্রুটিপূর্ণ যা এই যন্ত্রটির জন্য ক্ষতিকর বলে ভাবা হতো। তবে আমি এ পর্যন্ত ১৮টি CDS বিক্রি করে একটাতেও তেমন কোন সমস্যা দেখিনি। কোন রকম বিজ্ঞাপন ছাড়াই এই পণ্যটি প্রচুর বিক্রি হয়েছে। এ থেকেই বুঝা যায় পণ্যটির মান কত উন্নত।

সবকিছু বিবেচনা করে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে এ পণ্যটিকে সেরা নির্বাচন করা সঠিক হয়েছে বলে আমি মনে করি।

Deskjet 1200c অন্যান্য দেশেও সেরা পণ্য

কমপিউটার জগৎ-এর দৃষ্টিতে বছরের সেরা পণ্যের তালিকায় এইচপি-র DeskJet 1200c প্রিন্টার স্থান পাওয়ায় প্রতিক্রিয়া জানাতে গিয়ে ঢাকার ফ্লোরা লিমিটেডের পরিচালক মোস্তফা শামসুল ইসলাম প্রিন্স জানান এটি অন্যান্য দেশেও এমনকি আমেরিকায় বেশ কয়েকটি পত্রিকার বিচারে সেরা পণ্য হিসেবে বিবেচিত হয়েছে। এইচপি-র এই পণ্যের জন্য বাজার জরীপ করে দেখা গেছে এটার চাহিদা যদিও খুবই ভাল তবুও এর বাজার সম্পৃক্ত করতে সময় লাগবে। বিশেষ করে আমাদের দেশে ক্রেতাদের একটা বিশেষ দিক হলো তারা সাধারণত দাম কমের দিকে ঝুঁকে। কাজেই এর দামের দিক বিবেচনা করে বলা যায় অনেকেরই যথেষ্ট আগ্রহ থাকা সত্ত্বেও এটি সহজে গ্রহণ করতে সক্ষম হবেন না।

গুনগত মান ও উৎকর্ষতায় অদ্বিতীয় মাল্টি লিংকের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মাহফুজুর রহমান তাঁর প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করতে গিয়ে বলেন কমপিউটার জগৎ –এর সিদ্ধান্ত যথাযথ এবং সঠিক হয়েছে। এইচপি-র DeskJet 1200c-এর গুণগত মান এবং উৎকর্ষতা সম্পর্কে দ্বিমত পোষণ করার কোন অবকাশ নেই। মাল্টিলিংক সম্প্রতি কমপিউটার ওয়ার্লড এর মাধ্যমে এইচপি-র ডিলারশিপ পেয়েছে এবং প্রতিযোগিতামূলক দামে তারা এর পণ্য সরবরাহ করতে পারবেন বলে তিনি জানান।

এক কোয়ার্টারে ৭২,০০০টিরও বেশি BRAVO নোটবুক বিক্রি প্রমাণ করে ---

এবাকাস এণ্ড অটোমেশন লিঃ এর পরিচালক প্রকৌশলী এসএম মঞ্জুরুল ইসলাম চৌধুরী এএসটির BRAVO নোটবুকটি কমপিউটার জগৎ-এর মনোনয়নে সেরা পণ্য বিবেচিত হওয়ায় বলেছেন – কমপিউটার জগৎ যে একটি প্রতিষ্ঠিত ও দায়িত্বশীল পত্রিকা, তার প্রকাশ ঘটেছে এবারের সেরা পণ্য মনোনয়নের মধ্য দিয়ে।

এবাকাস এ পর্যন্ত অত্যন্ত সাফল্যজনকভাবে এএসটির পণ্যসমূহ বাংলাদেশে এককভাবে বিক্রয় ও পরিসেবা প্রদান করছে। বিক্রয়োত্তর সেবার কারণে তাদের বিক্রয় দিন দিন বেড়েই চলেছে।

মঞ্জুরুল ইসলাম আরো বললেন - পৃথিবীতে এ পর্যন্ত BRAVO নোট বুক ৭২,০০০ টিরও বেশী বিক্রি হওয়ায় প্রমাণ করে যে, এই শ্রেণীর নোটবুকের মধ্যে এটিই সেরা। সেদিক দিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর সেরা পণ্য ঘোষণা অত্যন্ত সঠিক, সময়োপযোগী এবং যথাযথ।

বাংলাদেশে সুলভ মূল্যের BRAVO নোটবুকটির ব্যাপক জনপ্রিয়তা এবং এর অপূর্ব দক্ষতা ও কার্যক্ষমতা প্রমাণ করে যে, এখানেও এটি অত্যন্ত ব্যাপকভাবে জননন্দিত হবে।

তিনি কমপিউটার জগৎ-এর নির্বাচনী কমিটিকে গভীর কৃতজ্ঞতা জানান এবং বলেন এই পত্রিকা বাংলাদেশের 'পিসি ম্যাগাজিন' রূপে দায়িত্ব পালন করছে।

Canofile সস্তায় একটি আদর্শ অফিসের সমাধান

Canofile সম্পর্কে-বাংলাদেশে-এর আমদানীকারক প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্টের প্রধান নির্বাহী আফতাব উল ইসলামের মুখোমুখি হয় কমপিউটার জগৎ।

পত্রিকাকে তিনি জানান, এদেশের প্রেক্ষাপটে ক্যানোফাইলকে সেরা পণ্য হিসাবে কমপিউটার জগৎ-এর নির্বাচন খুবই যুক্তিযুক্ত। যন্ত্রটি আমদানীর আগে প্রফেশনালদের সমন্বয়ে গঠিত দলের সহায়তায় বিভিন্ন সরকারী ও আধাসরকারী অফিস এবং অন্যান্য এনজিও অফিসসমূহে ছয় মাস ব্যাপী এক জরীপ চালানো হয়েছে। এতে দেখা গেছে অনেক অফিসে সমগ্র প্রাঙ্গণের এক তৃতীয়াংশ স্থান দখল করে আছে কাগজ পত্রের স্তুপ। এর প্রেক্ষিতে ক্যানোফাইল সস্তায় একটি আদর্শ অফিসের সমাধান।

আফতাব উল ইসলাম জানান মাইক্রোফিল্ম টেকনোলজিতে ল্যাব স্থাপনের দশভাগের একভাগ খরচে ক্যানোফাইলে ফাইলিং সিষ্টেম স্থাপন করা সম্ভব এবং আমাদের দেশে যে সমস্ত অফিস আদালতে কাগজ ব্যবহৃত হয় তথ্য সংরক্ষণের জন্য সেগুলোতে ইলেক্ট্রনিক ফাইলিং সিষ্টেমটি যথেষ্ট লাভজনক হবে। মাইক্রোগ্রাফিকস এর সাথে ক্যানোফাইল এর ইলেক্ট্রনিক ফাইলিং সিষ্টেমটির তুলনা করলে দেখা যায় এটি অনেক দিক দিয়ে বাড়তি সুবিধা দেয়। লেজার প্রিন্টারসহ সম্পূর্ণ সিষ্টেমটি স্থাপন করার জন্য ব্যয় হয় সাড়ে নয় লক্ষ টাকা। আর এটা চালানোর ব্যাপারটি খুবই সোজা। যে কেউ এটা খুবই অল্প সময়ে রপ্ত করে নিতে পারে।

ক্যানোফাইল-এর বাড়তি সুবিধাগুলোর মাঝে রয়েছে এটি আইবিএম কমপাটিবল পিসির সাথে সংযোগ করা যায় এবং সার্ভার/ল্যান ইত্যাদির সাথেও সংযোগ করা সম্ভব।

আফতাব উল ইসলাম আরও জানান অফিস চলাকালীন যে কেউ তাঁর অফিসে এটার ডেমো দেখতে পারেন।

কমপিউটার জগৎ-এর সেরা পণ্য নির্বাচনে সংশ্লিষ্ট সকলকে তাদের সুচিন্তিত মনোনয়নের জন্য তিনি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন।

'পন্ডিত' বাংলা ভাষার ক্ষেত্রে একটি মাইল ফলক

পন্ডিত সেরা সফটওয়্যার নির্বাচিত হওয়ার প্রতিক্রিয়া জানতে চাইলে এর চারজন তরুণ নির্মাতা - শহীদুল ইসলাম সোহেল, আর. এ. এ. আবদুল্লাহ অংক, মাহবুবুল আলম এবং শাহীন আক্তার শিল্পী লিখিতভাবে তাদের মতামত ব্যক্ত করেন। তাঁরা জানান - পন্ডিত কমপিউটার জগৎ-এর নির্বাচনে ১৯৯৩ সালের সেরা সফ্‌টওয়্যার নির্বাচিত হওয়ায় আমরা অত্যন্ত আনন্দিত। আমাদের পরিশ্রমের মূল্যায়ন করার জন্য মাসিক কমপিউটার জগৎ-কে ধন্যবাদ। প্রথম যখন আমাদের বাংলা ওয়ার্ড প্রসেসর 'বর্ণ'র বিপনন শুরু হয় আমরা তখনও মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর কাছ থেকে

পন্ডিতের উদ্ভাবক বা দিক থেকে মাহবুব, শিল্পী, সোহেল এবং অংক

অনুকূল সাড়া পেয়েছিলাম। আমাদের দেশে সফ্‌টওয়্যারের কাজ হয় অত্যন্ত কম। আরও কম হয় লো লেভেল প্রোগ্রামিং এবং মৌলিক কাজ। 'বর্ণ' হচ্ছে বাংলা ভাষায় প্রথম মৌলিক ওয়ার্ড প্রসেসর। আমাদের ক্ষমতা অত্যন্ত সীমিত। অনেক সীমাবদ্ধতার মধ্যেও আমাদের কাজ করে যেতে হচ্ছে। তবুও আমরা গতানুগতিক প্রবাহে গা ভাসাতে রাজী নই। পন্ডিত প্রসঙ্গে একথা বললে আশা করি অত্যুক্তি হবে না– এটি আমাদের কাজের ক্ষেত্রে এবং বাংলা ভাষার ক্ষেত্রেও একটি মাইল ফলক।

আমাদের এই সাফল্য আমরা মনে করি আমাদের দেশের সাফল্য। আমাদের এই বানান পরীক্ষক তৈরীর জন্য বিদেশী কোন সফ্‌টওয়্যারের উপর নির্ভর করতে হয়নি। কমপিউটার জগৎ সেরা সমগ্রীর নির্বাচনে ভবিষ্যতে দেশজ সামগ্রীর ওপর আরও জোর দেবে বলে আমরা আশা করি যদিও অতীতে একবারই এই মূল্যায়ন করা হয়েছিল, সেখানে সেরা ব্যক্তিত্বই শুধু বাংলাদেশী ছিলো। আগেই বলেছি আমাদের এখানে মৌলিক সফ্‌টওয়্যারের অপ্রতুলতা রয়েছে। তবুও ছোটখাটো অনেক কাজকেই উপযুক্ত স্বীকৃতি দিলে আমাদের সার্বিক কাজের মানোন্নয়ন হতে পারে। কারণ মেধা-মননে আমরা পশ্চাৎপদ নই অনেকভাবেই এটা আজ প্রমাণিত সত্য।

ইউএস ট্রেড শো

(৩০ নং পৃষ্ঠার পর)

ট্রেডার্সদের নিয়ে আসার জন্য কার্ড পাঠানো এবং ব্যক্তিগতভাবে যোগাযোগ করে আনা। শো সম্পর্কে যথাযথ প্রচার প্রচারণাও কম হয়েছে। এজন্য একদিন 'ট্রেডার্স ডে' রাখা অত্যন্ত দরকার। অবশ্য আমার ধারণা ছিল ১ দিন ট্রেডার্স ডে থাকবে। পরে শো'র সময়ে জানলাম যে এটি নেই।

পরবর্তীতে ট্রেড শো করার ব্যাপারে আয়োজকদের উদ্দেশ্যে কিছু প্রস্তাব আমি তুলে ধরতে চাই। সেগুলো হল –

এবিইএফ এর 'অন্তর্ভূক্তি' সদস্যদের ভোটাধিকার থাকলে আরো ব্যাপকভাবে সব আলোচনা করা যেতে পারে – যাতে শো সর্বাঙ্গ সুন্দর হয়।

একদিন শুধুমাত্র ব্যবসায়ীদের দিন হিসাবে রাখার ব্যবস্থা করা হোক।

সরকারী, বেসরকারী এবং এনজিওগুলোতে কার্ড পাঠিয়ে এবং ব্যক্তিগতভাবে আমন্ত্রণ জানালে শোর উদ্দেশ্য কিছুটা সফল হবে।

শোতে সরাসরি কেনাবেচা বন্ধ করে দিতে হবে। শুধুমাত্র বুকিং করার ব্যবস্থা রাখা উচিত।

শো'র পাশাপাশি অংশগ্রহণকারীদের উপস্থাপিত বিভিন্ন পণ্যের উপর ওয়ার্কশপ / সেমিনার করার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। এই সেমিনার / ওয়ার্কশপ শো'র পাশাপাশি সবসময় সবার জন্য উন্মুক্ত থাকবে। কোম্পানীগুলো নিজেদের সেমিনার / ওয়ার্কশপের ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট উৎসাহীদের আগেই অবহিত করবেন এবং শো কর্তৃপক্ষ একটি পূর্ণাঙ্গ সময়সূচী ঘোষণা করবেন, যাতে ব্যাপকভাবে উৎসাহীরা এতে অংশ নিতে পারেন।

ক্রিকেট পণ্ডিত কমপিউটার

(৫৩ পৃষ্ঠার পর)

হচ্ছে- কত রান সংগ্রহ করলেন, কি ধরনের বল বা বোলারের মোকাবেলা করেছেন, পিচের অবস্থা কেমন ছিল, সে কি দলের বিপর্যয়ের মুখে খেলতে নেমেছিলেন কিনা, তিনি কয়টি ভাল 'শটস' নিয়েছেন বা বাউণ্ডারী মেরেছেন ইত্যাদি আরও অনেক কিছু।

যাহোক, এসবগুলো কারণকে রেংকিং এর ক্ষেত্রে বিবেচনায় আনা যায় না। কারণ এদের বেশীরভাগই বর্ণনামূলক কিন্তু রেটিং-এর ভিত্তিই হচ্ছে পরিসংখ্যান, আর এই সকল বর্ণনামূলক প্রশ্নের জবাবকে নম্বরে রূপান্তর করার জন্য জটিল এবং উন্নততর সফটওয়্যারের প্রয়োজন। এধরণের জটিলতা পরিহারের জন্য রেটিং-এর ক্ষেত্রে কেবল খেলা শেষে স্কোর বোর্ড থেকে প্রাপ্ত মৌলিক তথ্যাবলী এবং কয়েকটি বর্ণনামূলক ঘটনা যেগুলোকে সহজেই নম্বরে রূপান্তর করা যায় কেবলমাত্র সেগুলোকেই বিবেচনা করা হয়। এভাবেই টেস্ট ক্রিকেটারদের রেংকিং তৈরি করা হয়েছে।

বর্তমানে ক্রিকেট সম্পর্কিত বিভিন্ন প্রকাশনায় নিয়মিতভাবে এই রেটিং এর ওপর ভিত্তি করেই লেখা বেরুচ্ছে। ইংল্যান্ডের ক্রিকেট সংগঠকরা স্কুল বা কলেজ পর্যায়ের লীগে এধরনের রেটিং ব্যবস্থা প্রচলন করা যায় কিনা তার সম্ভাব্যতা পরীক্ষা করছেন। এব্যাপারে অবশ্য C & L তেমন আশাবাদী নয়।

C & L খেলোয়াড়দের এই রেটিং-এর কাজে ২০ মেগাবাইট বুল ডেস্কটপ কমপিউটার ব্যবহার করেছে। রেটিংটি ঠিক করা হয়েছে টেস্ট ক্রিকেটারদের অতীত নৈপুন্যের ভিত্তিতে। তাই প্রায় ১১৫০টি টেস্ট ক্রিকেটের বিভিন্ন তথ্য এই ডাটাবেসে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে। যে প্রোগ্রামটি রেটিং গণনা করে এর রয়েছে মাত্র ৫০০ লাইনের কোড আর ডাটাবেসকে নিয়ন্ত্রণকারী প্রোগ্রামটির কোড লাইন সংখ্যা হচ্ছে ১২০০০। এই সবকিছুই মাত্র ৯টি টেস্ট টিমের জন্য। দেশীয় পর্যায়ে লীগগুলোতে টিমের সংখ্যা হয় প্রচুর সেক্ষেত্রে এ ধরনের র‍্যাংকিং করা খুবই কঠিন কাজ।

একথা নিঃসন্দেহে বলা যায় যে C & L বিশ্বব্যাপী ক্রিকেটমোদীদের জন্য একটি মহৎ কাজ করেছে। কিন্তু ক্রীড়া উৎসাহীদের চাহিদা আরও অনেক। অবশ্য এর কারণও রয়েছে। একদিনের ক্রিকেটের ক্রমবর্ধমান জনপ্রিয়তার দরুন ক্রিকেটমোদীরা একদিনের ক্রিকেট ম্যাচ খেলোয়াড়দের জন্য টেস্টের অনুরূপ রেটিং ব্যবস্থা দেখতে আগ্রহী। তবে দূর্ভাগ্য যে উ ী একদিনের ম্যাচের ব্যাপারে এধরনের কোন রেটিং-এর কথা ভাবছে না অর্থাৎ এর জন্য ক্রিকেটমোদীদের আরও কয়েক বছর অপেক্ষা করতে হবে।

ANANTA JOTI

COMPOSE

LASER PRINTING

RIBBON RE-INKING

ALSO

For Sales , Rent , Services & Data Entry

ANANTA JOTI — TOP OF THE TIME

Please Call 815445 / 814253

ANANTA JOTI GROUP :
- M/S ANANTA JOTI (COMPUTER & TELEFAX)
- M/S ANANTA JOTI MULTIMETALS (DISH ANTENNA)
- M/S ANANTA JOTI SECURITY (SECURITY GUARD)

HEAD OFFICE : Baitush Sharaf Mosque
149/A, Airport Road,Dhaka - 1215

BRANCH : Lion Shopping Centre
73, Airport Road (2nd Floor), Dhaka.

দ্বিতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় নতুন নতুন শিশু তারকার আবির্ভাব

২৭শে জানুয়ারী কমপিউটার জগৎ আয়োজিত দ্বিতীয় কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় আরও নতুন নতুন কমপিউটার শিশু তারকার আবির্ভাব ঘটেছে। জাতীয় সংবাদপত্রসমূহ এবার কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতাকে অপ্রাতিষ্ঠানিক কমপিউটার চর্চায় অভিনিবেশ বৃদ্ধি এবং জনজীবন থেকে প্রোগ্রামার সৃষ্টির এক প্রতিশ্রুতিশীল আন্দোলন হিসাবে লক্ষ্য করেছে।

ঢাকায় কমপিউটার কাউন্সিল ভবনে লিখিত প্রশ্নের পরীক্ষা, কমপিউটারে স্তর নির্দিষ্ট প্রোগ্রাম তৈরীর দক্ষতা যাচাই-এর পুর্ণাঙ্গ ব্যবহারিক পরীক্ষা এবং ইন্টারভিউ বোর্ডে মৌখিক পরীক্ষার মাধ্যমে চারটি গ্রুপে প্রোগ্রাম প্রতিযোগিতা সম্পন্ন হয়। কমপিউটার কাউন্সিল, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের খ্যাতিমান ও যোগ্য কমপিউটারবিদ এবং প্রোগ্রাম বিশেষজ্ঞগণ এই প্রতিযোগিতা বিচারক ও পরীক্ষকের দায়িত্বপালন করেন। খুবই ভাবগম্ভীর পরিবেশে অনুষ্ঠিত প্রযুক্তি দক্ষতা, মেধা ও মননশক্তি যাচাই-এর এই পরীক্ষায় রাজধানী ঢাকা ছাড়াও চট্টগ্রাম থেকেও প্রতিযোগিতায় অংশ নিতে আসে। মুন্সীগঞ্জের মত নগরবহির্ভূত মফস্বলশহর থেকে এসেছিল প্রতিযোগী। শিশু ও অপেক্ষাকৃত কমবয়সীদের গ্রুপে অংশগ্রহণ ছিল ব্যাপক।

তাদের অনেকের দক্ষতা ও ক্ষিপ্রতা ছিল অবাক করার মত। দেশজোড়া খ্যাতির অধিকারী ৯৩-র প্রতিযোগিতার শিশু কমপিউটার তারকা মিশো ছাড়াও স্বচ্ছ, উচ্ছ্বাস, প্রশ্নের অংশগ্রহণ এ প্রতিযোগিতাকে খুবই প্রাণবন্ত করে তোলে। খুব সাধারণ স্কুলের কেজির প্রথম ক্লাশে পড়া ৬ বছরের ছোট্ট রুমানের আত্মপ্রকাশ এ প্রতিযোগিতায় সবাইকে চমৎকৃত করে।

সকাল ৯টায় ১ম থেকে পঞ্চম মানের শিশুদের প্রতিযোগিতার মাধ্যমে দিনব্যাপী প্রোগ্রামিংপ্রতিযোগিতা শুরু হয়। উদ্বোধনকালে বহু অভিভাবক, কমপিউটারবিদ ও তরুণ কমপিউটার প্রতিভা ছাড়াও পূর্তমন্ত্রী ব্যারিষ্টার রফিকুল ইসলাম মিয়া উপস্থিত ছিলেন।

এবার কমপিউটার প্রতিযোগিতায় যে ৩০ জন অংশ নেয়, তাদের প্রত্যেকেই 'সিরিয়াস'। দক্ষতা, যোগ্যতায় আত্মস্থ হয়েই এরা এসেছিল দেশজোড়া প্রতিযোগিতায় অংশ নিতে। কারণ, এটাই বাংলাদেশের প্রথম ও একমাত্র প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ এবার আরও ব্যাপক হতো। কিন্তু দুটো ঘটনায় প্রতিযোগিতায় অনেকে অংশ নিতে পারেনি। এর একটি ছিল, সিটি নির্বাচনের প্রাক্কালে উদ্ভূত আবহাওয়া। কিন্তু দ্বিতীয়টি আরও গুরুতর।

ঠিক প্রতিযোগিতার আগের দিন, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় তাদের কমপিউটার কাউন্সিলে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা আয়োজনের পূর্বসাব্যস্ত অনুমোদন ও সম্মতি বাতিল করে দেন। কারণ, তাঁরা মনে করেছিলেন, প্রোগ্রামিং মানে কমপিউটার বিষয়ক কার্যক্রম উন্নয়নের পরিকল্পনা তৈরীর আসর। 'এইসব ঝামেলা' তাদের 'ঝামেলা' বাড়াবে– এসব কথাও উচ্চারিত হয় নির্বিবাদে দিনযাপনরত, অবসরগ্রহনোন্মুখ শীর্ষ কর্তাদের মুখ থেকে। স্বভাবতই, প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারীদের অনেকে প্রতিযোগিতার স্থান সম্পর্কে শেষবারের মত যখন নিশ্চিত হচ্ছিলেন, তখন এই অনিশ্চয়তার সৃষ্টি। কমপিউটার জগৎ কনসেন্ট কমপিউটার কানেকশনস-এ বিকল্প পরীক্ষাস্থল স্থির করে। তখন মন্ত্রণালয়কে এটা বোঝাতে হয় যে, প্রোগ্রামিং মানে, পরিকল্পনা তৈরীর সেমিনার নয়। ব্যাপারটি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বে নিয়োজিত প্রতিমন্ত্রী অধ্যাপক এম.এ. মান্নানের গোচরীভূত করা হলে তার হস্তক্ষেপে শেষ মুহূর্তে বিসিসিতেই প্রতিযোগিতাটি অনুষ্ঠানের সম্মতি পাওয়া যায়। কমপিউটার কাউন্সিলে ৯ ঘন্টাব্যাপী প্রতিযোগিতার সময়টিতে কাউন্সিলের নির্বাহী প্রধান মাত্র একবার মন্ত্রীকে রিসিভ করার জন্য তড়িঘড়ি এসে সেই যে তার কক্ষে ঢুকেন আর তাঁর এদিকে আসার সময় হয়নি। কমপিউটার চর্চা ও ব্যবহারে নতুন প্রজন্ম ও জনজীবনে যখন আগ্রহ বাড়ছে, তখন এ প্রযুক্তির বিকাশ ও প্রসারের জন্য গঠিত সংস্থা ও মন্ত্রণালয়ের বাগড়া, উদাসীনতা ও উপেক্ষা এক হৃদয়বিদারক পরিস্থিতির সৃষ্টি করে।

আগামী মার্চে এ প্রতিযোগিতার ফলাফল ঘোষিত হবে।

নাজীমউদ্দিন মোস্তান

দ্বিতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা

বিভিন্ন গ্রুপের' সম্মানিত বিচারক মন্ডলীর নাম ও অংশগ্রহনকারী প্রতিযোগীদের নামের তালিকা ঃ –

গ্রুপ – এ

বিচারকমন্ডলী

ডঃ আবদুল্লাহ আল-মূতী শরফুদ্দিন, রেজাউল করিম, রুহুল আমিন সিদ্দিকী, কে এ এম মোর্শেদ।

প্রতিযোগী

মোঃ হুমায়ুন কবির, মোঃ আব্দুল লতিফ, রহমত আরা বেগম, এ. কে. এম. শহীদুল আলম, মোঃ নূরুল মিনহাজ, এ. কে. এম. আনোয়ারুল হক।

গ্রুপ-বি

বিচারকমন্ডলী

আর এ এ আবদুল্লাহ অংক, শহিদুল ইসলাম সোহেল, আহমেদ হাফিজ, আহসান।

প্রতিযোগী

মোজাহিদুল হক আবুল হাসনাত, মুস্তাক আহমেদ, অলক চৌধুরী, মোঃ মোমিনুল হক, মোঃ লুৎফুল হাই, আরিফ আজিজুল ইসলাম, মোঃ মাহফুজুর রহমান, হামিদ-উজ-জামান, মোঃ আরিফ হোসেন রুবেল, জুবায়ের আশরাফ, মোঃ এহসানুল হক রিকো, মার্জুক মাহমুদ কামাল।

গ্রুপ - সি

বিচারকমন্ডলী

বদরুল মুনির সারওয়ার, হামিদা সুলতানা শরিফ, জিল্লুর রহমান (মতিন), মোঃ আব্দুল মোত্তালিব, তারেকুল মোমেন চৌধুরী।

প্রতিযোগী

এ.বি.এম আবদুল্লাহ, ওমর আল জাবির (মিশো), ইমাম তাশদীদ আলম উচ্ছ্বাস, অংকন সিদ্দিকী, আহমদ জাকি চৌধুরী, মোজাম্মেল হক।

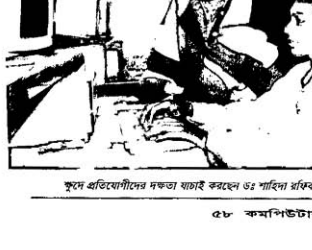
গ্রুপ–ডি

বিচারকমন্ডলী

ডঃ শাহেদা রফিক, মিজানুর রহমান, তারেকুল মোমেন চৌধুরী।

প্রতিযোগী

রুম্মান আল আশেকিন, ইমাম তানভীর আলম স্বচ্ছ, লিখন সিদ্দিক, কাজী মোঃ আশিক-উজ-জামান, রাশেদুল হক, অর্ণব আশিক খান।



ক্ষুদে প্রতিযোগীদের দক্ষতা যাচাই করছেন ডঃ শাহিদা রফিক

সবচেয়ে ছোট প্রতিযোগী রুমান

এম আবদুল হক

উইণ্ডোজ এনটির পরবর্তী ভার্সন

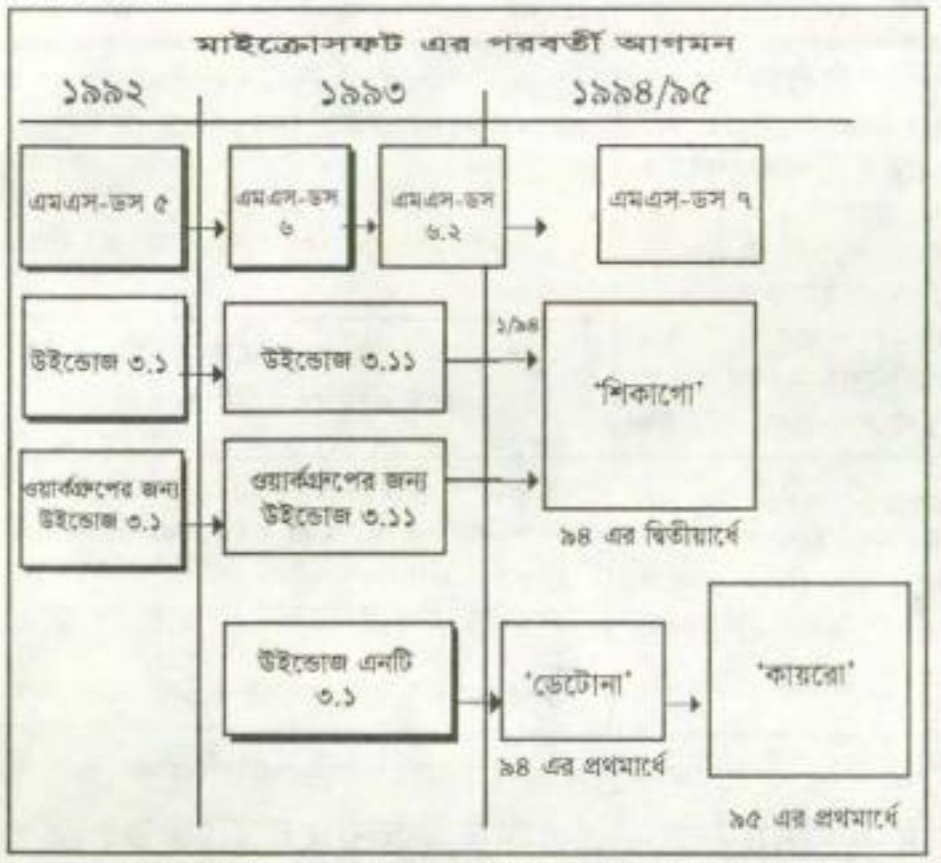
মাইক্রোসফটের নতুন চমক

মাইক্রোসফট তার বর্তমান প্রচলিত উইণ্ডোজ এনটিতে কিছু প্রয়োজনীয় ফাংশন এবং ফীচার যোগ করে আগামী জুন মাস নাগাদ 'Daytona' নামে উইণ্ডোজ এনটির একটি নতুন ভার্সন বাজারজাত করার ঘোষণা দিয়ে সবাইকে চমক লাগিয়ে দিয়েছে। এটি একটি ৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেম।

সবার ধারণা ছিল মাইক্রোসফট উইণ্ডোজ এনটির পরবর্তী ভার্সন 'Cairo' নামে ১৯৯৫ সালে বাজারজাত করবে। কায়রো উইণ্ডোজ এনটির একটি অবজেক্টভিত্তিক ভার্সন। এটা এপ্লিকেশন সফটওয়্যার ব্যবহারের সনাতন ধারণা বদলে দিবে। কায়রোতে এমনগ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস ব্যবহৃত হবে যা এখনকার উইণ্ডোজে ব্যবহৃত হয় না। ধারণা করা হচ্ছে মাইক্রোসফটের এই পরিকল্পনার তেমন কোন পরিবর্তন হবে না।

কোম্পানীটির মতে 'ডেটোনা' এনটির চেয়ে দ্রুততর চলবে, কিন্তু কম মেমরি (১৬ মেগাবাইটের কম) ব্যবহার করবে, হার্ডডিস্কেও জায়গা নেবে কম। এর নেটওয়ার্ক পারফর্মেন্সও চমকপ্রদভাবে উন্নত হবে। নোভেল নেটওয়্যারে ক্লায়েন্ট হিসাবেও এটি চলবে।

ডেটোনা উইণ্ডোজ এনটির প্রথম ভার্সন যাতে Open GL গ্রাফিক্স লাইব্রেরী থাকবে। Open GL-এর সাহায্যে ডেটোনাতে প্রোগ্রামারগণ একটি এপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস (এপিআই) ব্যবহার করে দ্রুতগতিতে ত্রিমাত্রিক ছবি তৈরি করতে পারবেন।



কায়রোর পূর্বেই ব্যবহারকারীদের ৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেমের সাথে অভ্যস্ত করানোর জন্য মাইক্রোসফট ডেটোনো ছেড়েছে বলে জানানো হয়েছে।

কিন্তু বিশেষজ্ঞরা বলছেন ১৫০ মিলিয়ন ডলার নির্মিত উইণ্ডোজ এনটি আশানুরূপ বাজার লাভে ব্যর্থ হওয়ায় এবং গত ১০ বছরে ১ বিলিয়ন ডলার ব্যয় করে নির্মিত আইবিএম-এর ওস/২-কে কোণঠাসা করার জন্য এই পদক্ষেপ।

মাইক্রোসফট তার 'শিকাগো' নামে পরিচিত উইণ্ডোজ ৪.০ এরও ঘোষণা দিয়েছে। উইণ্ডোজ ৩.১ সারা বিশ্বের ৪ কোটি পিসিতে ডসসহ অপারেটিং সিস্টেম হিসাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। শিকাগো এর আধিপত্য আরও বাড়িয়ে দিবে। শিকাগো ৩২ বিটের অপারেটিং সিস্টেম তবে এর কিছু কিছু কোড ১৬ বিটের। উইণ্ডোজ ৩.১-এর প্রযুক্তি মাইক্রোসফটের সাথে এক চুক্তির বলে আইবিএম তার ওএস/২ ২.১-এ ব্যবহার করতে পারতো। ফলে ওএস/২-তে উইণ্ডোজের অনেক ফাংশন যোগ করা সম্ভব হয়েছিল। গত সেপ্টেম্বরে এই চুক্তি শেষ হওয়ায় শিকাগো থেকে ওএস/২-তে কোন ফাংশন নেয়া যাবে না। শিকাগোর গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস উইণ্ডোজ ৩.১-এর চেয়ে সম্পূর্ণ ভিন্ন। কাজেই ওএস/২ ভার্সন ২.১-এর চেয়েও এটি ভিন্ন।

১৯৯৩ সালে মাইক্রোসফট ২,৫০,০০০ কপি উইণ্ডোজ এনটি বিক্রি করেছে। কিন্তু তা নেটওয়ার্ক সার্ভার এবং হাই-এণ্ড টেকনিক্যাল ওয়ার্ক স্টেশনসমূহেই বেশি ব্যবহৃত হয়েছে। অনেকটা ইউনিক্স-এর বিকল্প হিসাবে। মাইক্রোসফট এখন ৩২ বিট উইণ্ডোজ এনটি ডেস্কটপেও নিতে চাচ্ছে। ✿

Brand New Hard Disks

1.	Seagate 40 MB HD	Tk. 8,000.00
2.		Tk. 12,000.00
3.	Western Digital 200 MB HD	Tk. 20,000.00
4.	Western Digital 240 MB HD	Tk. 24,000.00

For the first time in Bangladesh

Exchange Programme

with full 1 year warranty!!

Western Digital **120** MB HD

in exchange of your existing 40 MB HD

Tk. 8,000.00

Reconditioned Hard Disk

Hard Disk received in exchange & reconditioned

Reconditioned **40** MB HD

with full 1 year warranty!!

Tk. 5,000.00

FIRST COMPUTER SUPER STORE IN BANGLADESH
SUPER STORE

Computer Shop

The Computer Shop Ltd.
52 Bijoy Nagar
Dhaka-1000 Bangladesh
Phone : 412226, 415753
Fax : 880-2-835201

সবচেয়ে কম বিনিয়োগ

টেলিযোগাযোগে বাংলাদেশ সবার পিছনে

সম্প্রতি জানুয়ারী ঢাকায় "পশ্চিম এবং দক্ষিণ এশিয়ার উন্নয়নশীল দেশসমূহের টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন" শীর্ষক এক সম্মেলনের উদ্বোধনী ভাষণে আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ ইউনিয়নের সেক্রেটারি জেনারেল ডঃ পেকা টারজান বলেন– মানুষের অর্থনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক এবং রাজনৈতিক উন্নয়ন উন্নত টেলি-যোগাযোগ ব্যবস্থার উপর নির্ভর করছে। এ সম্মেলনের আয়োজন করেছে ডাক ও তার মন্ত্রণালয়। উদ্বোধনী অধিবেশনে সভাপতিত্ব করেন ডাক ও তার **মন্ত্রী তরিকুল ইসলাম**। স্বাগত বক্তৃতা রাখেন ডাক ও তার সচিব ডঃ এ.এম.এম. শওকত আলী।

সম্মেলনে বক্তারা জানান– টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির প্রভূত উন্নয়নে পৃথিবী ক্রমশঃ "বিশ্ব পল্লীতে" পরিণত হচ্ছে। কিন্তু বেশির ভাগ মানুষ প্রযুক্তির অগ্রগতির সুফল থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। দেশে বর্তমানে ২ লক্ষ ৭০ হাজার টেলিফোনের চাহিদা রয়েছে। আগামী ২০০২ সাল নাগাদ এ চাহিদা দাঁড়াবে ৮ লক্ষে। স্বল্প বিনিয়োগের কথা উল্লেখ করে বক্তারা জানান বাংলাদেশে জিডিপি-র মাত্র ০.২% এখাতে ব্যয় করা হয়। অন্যদিকে মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর, থাইল্যাণ্ড এবং ভারতে যথাক্রমে ৬%, ৫.৩%, ৪.৬% এবং ৫.৭% ব্যয় করা হয়।

উন্নত দেশসমূহে এ ব্যয় জিডিপির ৩%এর মত।

সাংবাদিক শূণ্য উদ্বোধনী অনুষ্ঠান বিল গেটস ভার্সন ২.০

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

বিল গেটস ভার্সন ২.০ আত্ম প্রকাশ করেছে। নব বর্ষের শুভদিনে হাওয়াইয়ান দ্বীপ লানাইতে সাংবাদিকবিহীন এক অনুষ্ঠানে বিশ্বের সবচেয়ে কাংখিত ব্যাচেলর উইলিয়াম এইচ গেটস স্ত্রী বিয়ে করে নতুন জীবন শুরু করেন।

গেটস (৩৮) সাংবাদিকদের কখনো নিরাশ করতেন না। কিন্তু বিবাহ অনুষ্ঠানটি তিনি একটি ব্যক্তিগত অনুষ্ঠানে পরিণত করেন। লানাইয়ের মেলনি বে হোটেলের ২৫০টি রুমই এবং পাশের দ্বীপ মাউইয়ের সকল হেলিকপ্টার ভাড়া করে রাখেন যাতে করে কোন ভাবেই বিয়ের অনুষ্ঠানে সাংবাদিকগণ আসতে না পারেন।

বিবাহ অনুষ্ঠানটি হয় লানাই দ্বীপের ১৭নং গলফ কোর্সে। রক তারকা এলিস কুপার এবং পল্লী গায়ক উইলী নেলসনসহ ১৩০ জন অতিথি পিসি সফটওয়্যারের সবচেয়ে পরাক্রমশালী পুরুষের বিবাহ অনুষ্ঠানটি প্রত্যক্ষ করেন।

নতুন মিসেস গেটস হলেন মেলিণ্ডা ফ্রেঞ্চ। তিনি মাইক্রোসফটের পাবলিশার প্রোডাক্ট গ্রুপের প্রোডাক্ট ম্যানেজার। মিসেস গেটস ১৯৮৭ সালে মাইক্রোসফটে যোগদান করেন। ৬ বছর পর বিল গেট তাকে বিয়ের প্রস্তাব দেন।

সফটওয়্যার বাজারে ভবিষ্যতে বিল গেটস ভার্সন ২.০ কতটুকু আধিপত্য বিস্তার করবে তা কেউ বলতে পারছে না।

Acer–এর আয় বেড়েছে

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

এসার ইন্‌ক জানিয়েছে ১৯৯৩ সালে তাদের মূল তাইওয়ানের কোম্পানীর নীট আয় ১.০৮ বিলিয়ন এনটি ডলার (৪.০৮ কোটি আমেরিকান ডলার) হবে। গত ১৯৯২ সালে এই আয়ের পরিমাণ ছিল ছিল ৫.৬ কোটি এনটি ডলার। এ সময়ে মূল এসার কোম্পানীর বিক্রি ৫৮% বেড়ে ১২.২৪ বিলিয়ন এনটি ডলার থেকে ১৯.৩৬ বিলিয়ন ডলারে দাঁড়িয়েছে।

এসারের ভাইস প্রেসিডেন্ট ফিলিপ পেঙ জানিয়েছেন, বিশ্বের অন্যান্য স্থানে যেখানে এসার পিসির চূড়ান্ত সংযোজন হয়, সেখানে যন্ত্রাংশ পাঠানোর পরিমাণ বেড়ে গেছে। ১৯৯৩ সালে কোম্পানীর গোষ্ঠির মুনাফা হয়েছে রেকর্ড পরিমাণ ২ বিলিয়ন এনটি ডলার। গোষ্ঠির বিক্রি ৬৭% বেড়ে ৫০ বিলিয়ন এনটি ডলারে দাঁড়িয়েছে।

এসারের মুনাফা বাড়ার অন্যতম কারণ হচ্ছে– আমেরিকার টেক্সাস ইন্সট্রুমেন্টস–এর সাথে যৌথ উদ্যোগে তার DRAM চিপ তৈরি করা। মিঃ পেঙ জানান– ১৯৯৪ সালে এসারের মূল কোম্পানীর বিক্রি দাঁড়াবে ২০ বিলিয়ন এনটি ডলার। গোষ্ঠির বিক্রি দাঁড়াবে ৬২.৫ বিলিয়ন এনটি ডলার।

এসারের বিক্রি বাড়ার যে সমস্ত কারণ দেখানো হয়েছে তার মধ্যে রয়েছে এসারের নতুন নতুন পণ্য যেমন RISC ভিত্তিক পিসি, ভিডিও কনফারেন্সিং কমপিউটার এবং পিডি এ সমূহ।

কম্প্যাক তার হ্যান্ডহেল্ড পিসি নতুন করে ডিজাইন করবে?

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

এপল কমপিউটার ইন্‌ক-এর নিউটন ম্যাসেজ প্যাড ঠিকমত হাতের লেখা বুঝতে না পারায় তীব্র সমালোচনার সম্মুখীণ হওয়াতে কম্প্যাক কমপিউটার কর্পো. তার পূর্ব ঘোষিত হ্যান্ডহেল্ড পিসি নতুন ডিজাইন করে বাজারে ছাড়ার চিন্তা-ভাবনা করছে। এটি এ বছরের প্রথম দিকে বাজারে ছাড়ার কথা ছিল। এখন এটি এ বছরের শেষ নাগাদ বাজারে আসতে পারে। নতুন মেশিনটিতে কী-বোর্ড অপশন থাকবে এবং এটি চালোনার জন্য হাতের লেখার প্রয়োজন পড়বে না।

বিশেষজ্ঞগণ কম্প্যাকের এ সিদ্ধান্তকে সঠিক বলে সমর্থন জানিয়েছেন। এপলের একজন মুখপাত্র কম্প্যাকের সিদ্ধান্তের ব্যাপারে মতামত জানাতে অস্বীকার করেছেন। তিনি বলেন, হাতের লেখা চেনার কারো প্রযুক্তিই নিখুঁত নয়। তবে এপলেরটাই এখনো সেরা।

নাম পাল্টালো এনসিআর

২৬ জানুয়ারী আমেরিকান টেলিফোন এণ্ড টেলিগ্রাফ কোম্পানী (এটি এণ্ড টি) ঘোষণা করেছে যে, তাদের অঙ্গ সংগঠন এনসিআর–এর ১১০ বছরের পুরাতন নাম পরিবর্তন করে **AT & T Global Information Solutions** রাখা হবে। এটির মূল অভিভাবক কোম্পানীর নামের সুপরিচিতিকে ব্যবহারের জন্য পুরানো নাম কেবল মাত্র ব্যবহৃত হবে NCR–অটোমেটেড টেলার মেশিন এবং চেকআউট স্ক্যানার সমূহে।

এএসটি এখন অন্যতম বৃহত্তম পিসি প্রস্তুতকারক

ট্যান্ডি–র পিসি ইউনিট কিনে এএসটির আয় বেড়েছে ৯৫%

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

ট্যান্ডির পিসি ইউনিট কেনার পর এএসটি এখন আমেরিকার অন্যতম বৃহত্তম পিসি প্রস্তুতকারক হিসেবে আত্মপ্রকাশ করেছে। ১ জানুয়ারীতে শেষ হওয়া ২য় কোয়ার্টারে কোম্পানীটির মুনাফা বেড়েছে ২২.৬% গত বছরের তুলনায় আয় বেড়েছে ৯৫%। এক বছর আগে আয় ছিল ৩৪.৬৩ কোটি ডলার। এ বছর তা বেড়ে দাঁড়িয়েছে ৬৭.৭ কোটি ডলার। ইউরোপে যেখানে মন্দার কারণে অন্যান্য কোম্পানীর বিক্রি খুব কমে গেছে এএসটির সেখানে বিক্রি বেড়েছে ১১৩%।

ইন্টারন্যাশনাল ডাটা কর্পোরেশনের তথ্য মতে– গত বছর ট্যান্ডির উৎপাদন বাদ দিয়েও শুধু আমেরিকার বাজারে কোম্পানীটি কমপিউটার বিক্রি করেছে ৫,৩০,০০০ ইউনিট যা পূর্ববর্তী বছরের ৬৬% বেশি। ট্যান্ডির বিক্রয়সহ হিসাব করলে গত বছর আমেরিকাতে এএসটির অবস্থান দাড়ায় ৫ম স্থানে। কেবলমাত্র গত কোয়ার্টারে বিশ্বজুড়ে কোম্পানীটির কমপিউটার বিক্রি হয়েছে ৪,২০,০০০ ইউনিট। এই কোয়ার্টারে (গত বছর শেষ ৩ মাসে) এএসটির নোট বুক বিক্রি হয়েছে ৭২,০০০ টি।

১৪ বছর আগে এএসটির প্রতিষ্ঠাতা **ইঞ্জিনিয়ার শফি কোরেশী**, সহপ্রতিষ্ঠাতা এলবার্ট ওয়াল্ড এবং টমাস ইউয়েন নিয়ে আইবিএমকে এড–অন সরবরাহ করার ছোট্ট একটি কোম্পানী প্রতিষ্ঠা করেন। পরবর্তীতে আইবিএম এড–অন নেয়া বন্ধ করলে কোম্পানীটি পিসি তৈরি শুরু করে। পরবর্তীতে সহপ্রতিষ্ঠাতা দুজন এএসটি ত্যাগ করেন।

শফি কোরেশী প্রযুক্তিগত উন্নয়নের উপর জোর দেন এবং আইবিএম-এপলকে ব্যবসায়ে হারানোর জন্য **কম্প্যাকের** সাথে যৌথ সহযোগিতায় নোটবুক পিসি তৈরি করেন।

তিনি বলেন মূল্য হ্রাস প্রতিযোগিতায় মুনাফার অংশ কমে গেলেও এএসটির পিসি বিক্রি যে হারে বাড়ছে তাতে তাদের চিন্তিত হবার কোন কারণ নেই।

আমেরিকায় আড্ডাখানায় আলোচনায় এখন গাড়ী, স্পোর্টস এবং সেক্সের বদলে কমপিউটার

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

আমেরিকার সমাজে এখন স্ট্যাটাস সিম্বল হিসেবে গাড়ীর বদলে কমপিউটার আবির্ভূত হচ্ছে। ক্লাবে, বারে, আড্ডাখানায় বিষয় এখন গাড়ী, স্পোর্টস বা সেক্সের বদলে চলে আসছে র‍্যাম, হার্ডড্রাইভ, ক্লক স্পীড মেগাবাইট এবং পিসির দাম। যারা সমাজে কমপিউটারের বিট, বাইট বা স্পীড নিয়ে কথা বেশি বলতে পারছেন তাদের কদর বাড়ছে। সর্বাধুনিক চিপসহ বিপুল ক্ষমতার পিসি এখন আভিজাত্যের প্রতীক হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে।

Acer-এর পিসি ভিডিও সিস্টেম

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

ক্যালিফোর্নিয়ার এসার মাল্টিমিডিয়া ল্যাব গত দেড় বছর গবেষণা করে একটি নতুন পিসি থেকে পিসিতে ভিডিও কনফারেন্সিং প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে। ফেব্রুয়ারী মাস থেকে এ প্রযুক্তি ব্যবহার করে তৈরি পণ্য বাজারে আসবে। দাম ৬০০০ মার্কিন ডলার। এর ফলে এক পিসি থেকে অন্য পিসিতে ছবি, কণ্ঠস্বর এবং ডাটা সহজে আদান-প্রদান করা যাবে। সিস্টেমটিতে থাকবে 486DX-ভিত্তিক একটি পিসি যার মনিটরের পাশে সংযুক্ত থাকবে একটি ক্যামেরা।

এটিএণ্ডটির ২টি চিপ সেট ব্যবহার করে এটিএণ্ডটির সহযোগিতায় তাইওয়ানের এসার কোম্পানী এটি তৈরি করেছে।

NICNET ৩৯টি দেশে সংযুক্ত হচ্ছে

(ভারত প্রতিনিধি)

ভারতের NIC-র দেশব্যাপী কমিউনিকেশন নেটওয়ার্ক NICNET, আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে ৩৯টি দেশের ৪৭টি নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত হচ্ছে। এতে ব্যবহারকারীরা হাজার হাজার ডাটাবেজে এক্সেস করতে পারবে।

ভারতের ৫০০টি জেলার ৮০০ অবস্থান জুড়ে রয়েছে NICNET. এটি একটি NEC মেইনফ্রেম সার্ভার ব্যবহার করে।

মাইক্রোল্যাণ্ডের নতুন ঠিকানা

মাইক্রোল্যাণ্ড ইন্‌স্টিটিউট অব কমপিউটার এণ্ড ইলেক্ট্রনিক্স ১ ফেব্রুয়ারী '৯৪ থেকে নতুন ঠিকানায় তাদের যাবতীয় কর্মকাণ্ড পরিচালনা শুরু করেছে। নতুন ঠিকানা : বাড়ী নং ৬, রোড নং ১৪, ধানমন্ডি আ/এ, ঢাকা – ১২০৯, ফোন : ৩২৪৮৪৩।

মাইক্রোসফট–এর এক্সেল ৫.০

মাইক্রোসফট তার জনপ্রিয় স্প্রেডশীট প্রোগ্রাম এক্সেল ফর উইণ্ডোজ ভার্সন ৫.০ বাজারে ছেড়েছে। এর প্রথম ৫ লক্ষ কপি মাইক্রোসফট অফিস ৪.০–এর ক্রেতাদের বিনামূল্যে দেয়া হবে।

'অফিস' হচ্ছে একটি সফটওয়্যার সুইট যাতে রয়েছে ওয়ার্ড প্রসেসিং, স্প্রেডশীট, প্রেজেন্টেশন এবং গ্রাফিক্স। অফিস–এর প্রো সংস্করণে এছাড়াও রয়েছে মাইক্রোসফট এক্সিস নামে একটি রিলেশনাল ডাটাবেজ এপ্লিকেশন।

এক্সেল ৫.০–এ Intellisense নামে মাইক্রোসফটের একটি নতুন প্রযুক্তি যোগ করা হয়েছে যা ব্যবহারকারী কি করতে চায় তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে অনুধাবন করতে পারবে। ডাটাবেজ ব্যবহারকারীদের সুবিধার জন্য এতে Autofilter নামে একটি ফীচার যুক্ত রয়েছে। আরও রয়েছে ইচ্ছেমাফিক এপ্লিকেশনসমূহ তৈরি করার জন্য ভিজুয়াল বেসিক প্রোগ্রামিং সিস্টেম এবং এপ্লিকেশন্স এডিশন নামক টুল।

একুশের মেলায় কমপিউটার জগৎ প্রকাশনা

কমপিউটার জগৎ-এর প্রকাশনায় ৮টি বই বাংলা একাডেমীতে একুশের মেলায় পাওয়া যাবে দিনরাত্রি প্রকাশনী এবং বিজনেস স্টাডি ক্লাবের স্টলে।

এছাড়া এলবাম এবং পুরানো সংখ্যা কমপিউটার জগৎ-ও পাওয়া যাবে উক্ত স্টলে।

আইবিএম-এর উচ্চক্ষমতার AS/400

ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস মেশিনস কর্পোঃ ১ ফেব্রুয়ারী এএস/৪০০ সিরিজের একটি নতুন উচ্চ ক্ষমতার মডেল বাজারে ছাড়ার কথা ঘোষণা দিয়েছে। এতে ২০% অতিরিক্ত পারফরমেন্সের সুবিধা রয়েছে। অথচ দাম কিঞ্চিৎ বেশি। কিন্তু এর সাথে দেয়া সফটওয়্যারের দাম বেশি হবে না।

ধারণা করা হচ্ছে এই প্রোডাক্ট লাইনের অন্যান্য মডেলের দাম এর ফলে হ্রাস করা হবে। আইবিএম এ বছরের শেষ দিক থেকে সফটওয়্যারের দাম কমানোর জন্য নতুন পদ্ধতি অবলম্বন করবে। এতে ব্যবহারকারীদের সংখ্যার উপর ভিত্তি করে বিক্রিত সফটওয়্যারের মূল্য পরিশোধ করতে হবে।

আগামী বছর আইবিএম পাওয়ারপিসি চিপ ব্যবহার করে নতুন মডেলের এএস/৪০০ বাজারে ছাড়বে। ফলে এর দাম আরও কমে যাবে, গতি দ্রুততর হবে এবং এতে অনেক বেশি এপ্লিকেশনস ব্যবহার করা যাবে।

আইবিএম এ পর্যন্ত ৪ লাখেরও বেশি এএস/৪০০ মেশিন বিক্রি করেছে। ১৯৮৯, ১৯৯১ এবং ১৯৯২ সালে এএস/৪০০ বিক্রি হয়েছে যথাক্রমে ৩.১, ৩.৭৫ এবং ৩.৭ বিলিয়ন ডলার। অন্যান্য কোম্পানীর উৎপাদিত মেশিনের তীব্র প্রতিযোগিতার মুখে গত বছর বিক্রি কমে গিয়ে দাঁড়ায় ৩.৩ বিলিয়ন ডলার। লাভের অঙ্ক '৯২তে যেখানে ছিল ৭৮০ মিলিয়ন ডলার '৯৩ সালে তা দাঁড়ায় ৮৫ মিলিয়ন ডলারে। ১৯৯৩ সালে বিশ্ব মিডরেঞ্জ কমপিউটার বাজারে আইবিএম-এর অংশ ছিল প্রায় ২৪%।

ইউএস ট্রেড শো-তে এবাকাসের বিক্রি সর্বাধিক

এবাকাস এণ্ড অটোমেশন লিঃ এর বিক্রয় সমন্বয়কারী জানিয়েছেন যে, এবারের ইউএসট্রেড 'শো'তে AST-র একটি ব্রান্ডের কমপিউটার সবচেয়ে বেশী বিক্রি হয়েছে। কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিনিধি মেলার ৩ দিন খোঁজ খবর নিয়ে জানতে পারেন যে, AST-র বিশেষ সুবিধা সম্বলিত কমপিউটার অত্যন্ত সুবিধাজনক দামে দেয়ায় প্রায় পঞ্চাশটি পিসি বিক্রি হয়েছে।

এবাকাস এণ্ড অটোমেশন এই সুবিধা ইউএস ট্রেড শো'র ৩ দিনের জন্য উন্মুক্ত রাখলেও পরবর্তী পর্যায়ে এই সুবিধাযুক্ত পিসি কেনার জন্য এবাকাসের অফিসে অনেক ইচ্ছুক ক্রেতারা ভীড় করেন বলে জানা গেছে।

এবাকাসের ঠিকানা পরিবর্তন

AST-র একমাত্র পরিবেশক এবাকাস এণ্ড অটোমেশন লিঃ সম্প্রতি রোড নং-১৪, বাড়ী নং-৬, ধানমন্ডি আ/এ (সোবাহানবাগ মসজিদের গলিতে, সোবাহান কমিউনিটি সেন্টারের বিপরীতে) অফিস পরিবর্তন করেছে।

ফোন নম্বর হচ্ছে : ৮১৩৪৭৭, ৮১৬৯১৭ এবং ফ্যাক্স নম্বর হচ্ছে : ৮১৩০১৭।

এবাকাসের অফিস পরিবর্তন উপলক্ষে এক মিলাদ মাহফিল অনুষ্ঠিত হয়। এই মিলাদে অন্যান্যের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন এবাকাসের ব্যবস্থাপনা পরিচালক-প্রকৌশলী আমিনুল ইসলাম, পরিচালক মঞ্জুরুল ইসলাম এবং কমপিউটার জগৎ–এর প্রধান নির্বাহী।

আইবিএম–এর এন্টিভাইরাস

আইবিএম করপোরেশন সম্প্রতি বাজারে ছেড়েছে তাদের এন্টিভাইরাস/ডস এবং এন্টিভাইরাস/২–এর ১.০৩ ভার্সন।

কম্প্যাকের সাবনোটবুক 'Aero'

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

আমেরিকার কম্প্যাক কমপিউটার কর্পো. Aero নামে ১ দশমিক ৫ কিলোগ্রাম ওজনের সাদা/কালো স্ক্রীনের একটি 'সাবনোটবুক' বাজারে ছেড়েছে। ৩ কেজি ওজনের একটি নোটবুকে সচরাচর যে সমস্ত ফীচার থাকে এতে তার প্রায় সবই থাকবে।

কম্প্যাকের Aero-এর দাম ১৪০০ ডলারের কাছাকাছি। এটির দাম তার সমমানের অন্যান্য কোম্পানীর চেয়ে প্রায় ১০০০ ডলার কম। যদিও আইবিএম-এর থিঙ্কপ্যাড, তোশিবার প্রোটেজিসহ গেটওয়ে ২০০০, জিওস ইন্টারন্যাশনাল এবং এইচপির একই ধরনের পণ্যের সাথে তুমুল প্রতিযোগিতা করে কম্প্যাককে বাজারে প্রবেশ করতে হবে। তবুও বিশেষজ্ঞদের ধারণা দাম কম হওয়ায় বিশেষ করে বাসাবাড়ীর জন্য এটি ব্যাপক বাজার পাবে। কম্প্যাক এক্ষেত্রে পথিকৃতের ভূমিকা পালন করতে পারে।

বড় মেশিনের চেয়ে বিক্রি কম হলেও সাবনোটবুকের বাজার দ্রুত বাড়ছে। এ বছর ১৩ লক্ষ সাবনোটবুক বিক্রি হবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। গত বছর বিক্রি হয়েছিল ৬,১৩,০০০ ইউনিট। ৫ বছরের মধ্যে সাবনোটবুকের বিক্রি নোটবুক পিসির সমান হবে বলে বিশেষজ্ঞরা ধারণা করছেন।

ইন্টেল বলছে পিসির দাম কমবে

বিশ্বের সর্ববৃহৎ মাইক্রোচিপ নির্মাতা ইন্টেল আশা করছে যে পিসির দাম আরো হ্রাস পাবে, বিশেষ করে তাদের উচ্চ ক্ষমতা সম্পন্ন পেন্টিয়াম চিপ ভিত্তিক পিসির দাম ১৯৯৪ সালের শেষে ১০০০ ডলার কমে যাবে। বর্তমানে এটির দাম প্রায় ৩০০০ ডলার।

ডাটা কনফারেন্সিং পণ্য

বেল আটলান্টিক ও ইন্টেল যৌথভাবে একটি পারসোনাল কমপিউটার ডাটা-কনফারেন্সিং পণ্য উদ্ভাবন ও বাজারজাতের ঘোষণা দিয়েছে।

IBCS-PRIMAX -এর ডিপ্লোমা সনদ বিতরণ

গত ৯ জানুয়ারী আইবিসিএস প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিমিটেড কার্যালয়ে কমপিউটার বিজ্ঞানে এনসিসি (ইউকে) ডিপ্লোমা সনদ বিতরণ করা হয়।

সনদপত্র বিতরণ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ডেইলী স্টার সম্পাদক মাহফুজ আনাম। তিনি মানব সম্পদ উন্নয়নে আইবিসিএস প্রাইমেক্সের ভূমিকার প্রশংসা করেন এবং তথ্য প্রযুক্তির যুগ জয়ের জন্য কমপিউটারকে জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে বিভিন্ন ক্ষেত্রে এটি প্রয়োগে সরকারী উদ্যোগের আহ্বান জানান। প্রাথমিক ও মাধ্যমিক শিক্ষা পর্যায়ে এটি চালু করার জন্যও তিনি দাবী জানান।

উক্ত অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে বিসিসির উপপরিচালক রুহুল আমিন সিদ্দিকী, প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর মজিবুর রহমানও বক্তব্য রাখেন। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন সংস্থার প্রধান নির্বাহী এ.ওয়াই.এম. আহমেদ।

কমপিউটার এসোসিয়েশনের নিউজ লেটার

বাংলাদেশ কমপিউটার এসোসিয়েশন, চট্টগ্রাম–এর মুখপত্র 'বিসিএ নিউজলেটার' গত জানুয়ারী প্রকাশিত হয়েছে। ছয়পৃষ্ঠা বিশিষ্ট অফসেট কাগজের এই মুখপত্রটি এখন থেকে মাসের প্রথম সপ্তাহে প্রকাশিত হবে।

স্বাগতম 'সান'

আমেরিকার সান মাইক্রোসিস্টেমস ঢাকার আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিমিটেডকে 'সান এলায়েন্স পার্টনার' হিসাবে নিযুক্ত করেছে। আইবিসিএস প্রাইমেক্স বাংলাদেশে 'সান সার্ভিস সেন্টার' হিসাবেও কাজ করবে- যা সহায়তা দানের জন্য হংকংয়ে অবস্থিত সান সার্ভিস সেন্টারের সাথে মডেমের সাহায্যে অন-লাইনে যুক্ত থাকবে। স্থানীয় সান ব্যবহারকারীগণ মডেমের সাহায্যে আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের সাথে যুক্ত হতে পারবেন।

চার বিলিয়ন ডলারের আমেরিকার এই কোম্পানীটির সার্ক অঞ্চলের বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ডাইরেক্টর রজার শ্প্রিংমেয়ার গত ২১শে জানুয়ারী স্থানীয় একটি হোটেলে আনুষ্ঠানিকভাবে বাংলাদেশে সান-এর 'এলায়েন্স পার্টনার' নিয়োগ ঘোষণা করে বলেন, সান বাংলাদেশে তার বিনিয়োগ বাড়াতে আগ্রহী।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখছেন মিঃ শ্প্রিং মেয়ার

প্রচার বিমুখ ভারতীয় বংশোদ্ভূত বিনোদ খোশলা যুক্তরাষ্ট্রের সান মাইক্রোসিস্টেম-এর প্রতিষ্ঠাতা প্রধান। মাত্র ১২ বছর বয়সের এই প্রতিষ্ঠানটি পৃথিবীর সবচেয়ে দ্রুত বর্ধনশীল ওপেন সিস্টেম ওয়ার্ক ষ্টেশন সার্ভার প্রস্তুতকারক কোম্পানীটি। এই পণ্যের বাজারের ৪০% দখল করে আছে। SPARC আর্কিটেকচারের এবং সোলারিস মাল্টি উইন্ডার অপারেটিং সিস্টেমের উপর প্রতিষ্ঠিত সান বিশ্বের সবচেয়ে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত ইউনিক্স সল্যুশন অফার করে থাকে। কোম্পানীটি জানিয়েছে সোলারিস ইউনিক্স ইন্টেলের ৪৮৬ চিপেও চলবে এবং এতে উইণ্ডোজ এপ্লিকেশনসমূহও চালানো যাবে। সানের রয়েছে ৮,৫০০ প্যাকেজ প্রোগ্রাম।

মিঃ শ্প্রিংমেয়ার জানান ষাটের দশক ছিল মেইনফ্রেমের ও ৮০-এর দশক ছিল যথাক্রমে মিনি এবং পিসির, ৯০ দশক হবে ওয়ার্ক ষ্টেশনের।

অনুষ্ঠানে স্বাগত ভাষণ দেন আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের পরিচালক আঃ তৌহিদ। কোম্পানীটির নির্বাহী পরিচালক এ ওয়াই এম আহমেদ বলেন- ১৯৯০ সালে প্রথম কাজ পাওয়ার পর থেকে এ পর্যন্ত কোম্পানীটি সার্ভিস ও সফটওয়্যার বিক্রি করে বিদেশে থেকে আয় করেছে ২,৫০,০০০ ডলার। ৯২-৯৩ সালে কোম্পানীটি ব্যবসা করেছে বিদেশ থেকে ২৯.৬ লক্ষ ডলার এবং স্থানীয়ভাবে ১ কোটি ৭০ লক্ষ টাকার উপর। তিনি বছরে ৩৫% বর্ধনশীল এই কোম্পানীটিকে সান কর্তৃক নিযুক্ত করার বেশ কয়েকটি কারণ উল্লেখ করেন। জনাব আহমেদ গত অক্টোবরে ক্যালিফোর্ণিয়ায় সানের অফিসে আলোচনাকালে উপস্থিত থাকার এবং প্রশংসনীয় ভূমিকা রাখার জন্য খালেদ সালাহ উদ্দিন সাহেবের প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন।

প্রধান অতিথির ভাষণে বাংলাদেশে ইউএনডিপি-র ইলেক্ট্রনিক্স কনসাল্টেন্ট জনাব খালেদ সালাহ উদ্দিন বলেন- বর্তমান বিশ্বে কোন দেশের উন্নয়ন এবং ওয়ার্কষ্টেশন পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। এদেশে অনেক মেধাবী যুবক রয়েছে, তারা কাজ চায়। সান তাদের প্রোগ্রামিংয়ের কাজ দিবে বলে কথা দিয়েছে।

অনুষ্ঠানে সান-এর পণ্যের বিস্তারিত বিবরণ সম্বলিত জানুয়ারী '৯৪ সংখ্যা মাসিক কমপিউটিং পত্রিকা সরবরাহ করা হয়। এতে সানের পণ্যের বিবরণসহ ৯ পৃষ্ঠার একটি দীর্ঘ প্রতিবেদন রয়েছে।

কম্প্যাকের আয় বেড়েছে

(আমেরিকা প্রতিনিধি)

গত বছরের ৪র্থ কোয়ার্টারে কম্প্যাক কমপিউটার কর্পোরেশনের আয় বেড়েছে ৬৯.৭%। মুনাফা বেড়েছে এক বছর আগের এই কোয়ার্টারের ৮.৯ কোটি ডলার থেকে রেকর্ড পরিমাণ বেড়ে ১৫.১ কোটি ডলার। গত কোয়ার্টারে কম্প্যাকের আয় ৫৭% বেড়ে ২.২ বিলিয়ন ডলারে দাঁড়িয়েছে।

গত সম্পূর্ণ বছরটিতে কম্প্যাকের মুনাফা বেড়েছে দ্বিগুণ। ১৯৯২ সালের ২১.৩ কোটি ডলার থেকে ৪৬.২ কোটি ডলার। আয় বেড়েছে ৭৬%। '৯৩ সালে ৭.২ বিলিয়ন ডলার যা ১বছর আগে ছিল ৪.১৬ বিলিয়ন ডলার। ইউরোপের বাজার ছাড়া পৃথিবীর সব এলাকাতেই কম্প্যাকের বিক্রি ব্যাপকভাবে বেড়েছে।

এদিকে কম্প্যাক ঘোষণা দিয়েছে তারা এখন ইন্টেল ছাড়াও এএমডি-র চিপ ব্যবহার করবে।

কমপিউটার জগৎ-এর নতুন ফ্যাক্স নম্বর ঃ ৮৬২১৯২

SOFTWARE DEVELOPMENT
COMPUTER & ENGINEERING CONSULTATION
COMPUTER TRAINING & SERVICES

Then

Come to Micrologic

TO

MICROLOGIC
SYSTEMS & SOLUTIONS (PVT) LTD.
A HOME OF DEDICATED YOUNG ENGINEERS

MICROLOGIC SYSTEMS & SOLUTIONS

Offers Training on the following Computer Courses :

WORD PERFECT 6.0	CLIPPER 5.2	QBASIC
LOTUS 1-2-3 REL. 3.4	MS-WORD	FORTRAN
QUATTRO PRO	WINDOWS 3.1	TURBO PASCAL
dBASE-IV Ver. 1.5	EXCEL for WINDOWS	TURBOC
ASSEMBLY LANGUAGE	AUTOCAD	& MORE

Address : 3/6, Block-D. Lalmatia, Dhaka-1207. Tel : 329766

Gateway 2000 –এর রেকর্ড পরিমাণ বিক্রি

আমেরিকার **Gateway 2000** জানিয়েছে যে, তারা গত বছর শেষ কোয়ার্টারে রেকর্ড পরিমাণ বিক্রি করতে সক্ষম হয়েছে। গত বছর ৩য় কোয়ার্টারে তাদের বিক্রি ছিল ৪০ কোটি ডলার, ৪র্থ কোয়ার্টারে তা ৫৪.৫ কোটি ডলার ছাড়িয়ে যাবে বলে কোম্পানীটি জানিয়েছে। তারা গত বছর মোট ১৭৩ কোটি ডলারের মূল্যের ৭ লক্ষ ইউনিট পিসি বিক্রি করেছে।

গেটওয়ের প্রেসিডেন্ট টেড ওয়েট–এর মতে বিক্রি বাড়ার কারণ হচ্ছে কোম্পানীটির ইন্টেল কর্পোরেশনের পেন্টিয়াম মাইক্রোপ্রসেসর ভিত্তিক পিসি, মাল্টিমিডিয়া পিসি এবং পোর্টেবল কমপিউটারসমূহ।

এশিয়ায় মাইক্রোসফট–এর সম্মেলন

আমেরিকার **মাইক্রোসফট কর্পো.** এশিয়ার সিস্টেমস ইন্টেগ্রেটর, সলিউশন ডেভেলপার, সাপোর্ট প্রফেশনাল এবং টেকনিক্যাল ম্যানেজারদের প্রযুক্তিজ্ঞান দানের জন্য হংকং-এ **Tech Ed Asia '94** নামে একটি সম্মেলনের আয়োজন করছে আগামী ১১-১৩ মে।

এশিয়ার বিভিন্ন জনপ্রিয় ভাষায় উইণ্ডোজ ভিত্তিক নানা ধরণের এপ্লিকেশন প্লাটফর্মে 'সলিউশন' তৈরি এবং ডেভেলপ করার প্রযুক্তিজ্ঞান সরবরাহ করা হবে এই সম্মেলনে।

মাইক্রোসফট ইউরোপ এবং আমেরিকাতেও এ ধরণের অনুষ্ঠান করছে।

সম্মেলনে যে সব বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে সেগুলো হচ্ছে উইণ্ডোজ, উইণ্ডোজ ফর ওয়ার্ক গ্রুপস এবং উইণ্ডোজ এনটি অপারেটিং সিস্টেমস, মাইক্রোসফট ভিজ্যুয়াল বেসিক এবং ভিজ্যুয়াল C++ ; মাইক্রোসফট এক্সিস, ফক্সপ্রো এবং SQL সার্ভার ডাটাবেজ সিস্টেম; মাইক্রোসফট এক্সিস, প্রজেক্ট, ওয়ার্ড; মেইল ম্যাসেজিং সিস্টেম; এসএনএ সার্ভার, মাল্টিমিডিয়া প্রযুক্তি এবং মাইক্রোসফট এট ওয়ার্ক।

বিশ্ব জুড়ে পিসির বিক্রি বেড়েছে

আমেরিকার **ডাটাকোয়েষ্ট**-এর মতে গত বছর পিসির বাজারে বিশ্বে সবচেয়ে বেশি বিক্রি বেড়েছে **কম্প্যাকের**। এপলের স্থান দ্বিতীয়। ১৯৮৯ সালের পর থেকে আইবিএম পিসির বিক্রি কমে যাচ্ছিল। গত বছর তাদের বিক্রি বেড়েছে। এখন পিসি বিক্রির দিক দিয়ে আইবিএম–এর অবস্থান শীর্ষে।

কম্প্যাকের আয় ৯৩ সালে বেড়েছে দ্বিগুণ। বাজারে তার অংশ বেড়েছে ৩.৯%। পাঁচটি সবচেয়ে বেশি পিসি বিক্রয়কারী প্রতিষ্ঠান **আইবিএম, এপল, কম্প্যাক, এনইসি এবং ডেল** তাদের অংশ ৬.২% বাড়িয়ে পিসি বাজারের ৪৪.১% দখল করেছে। বিশ্বের পিসির ৬৬২৭ কোটি ডলার বাজারের ১৩.৬% দখল করে আছে আইবিএম, আর এপল, কম্প্যাক, এনইসি এবং ডেল–এর অংশ হচ্ছে যথাক্রমে ১১%, ১০%, ৫.৭% এবং ৩.৮%।

দাম কমে যাওয়ায় ব্র্যাণ্ডহীন পিসির বিক্রি কমে গেছে এবং নাম করা কোম্পানীর পিসি বিক্রি বেড়েছে। ১৯৯২ সালে ৫৭০৫ কোটি ডলারের পিসি বিক্রি হয়েছিল। ১৯৯৩ সালে এই পরিমাণ ১৬.২% বেড়ে দাঁড়িয়েছে ৬৬২৭ কোটি ডলার। গত বছর পিসির মূল্য অভাবিত কমে যাবার পরও এই বৃদ্ধি নিঃসন্দেহে তাৎপর্যপূর্ণ।

এপলের নতুন ২টি ম্যাক

এপল শিক্ষা বাজারের জন্য ২টি নতুন মডেলের ম্যাকিনটোশ কমপিউটার ছেড়েছে।

একটি মটোরোলার 68040LC মাইক্রোপ্রসেসরযুক্ত এলসি ৫৭৫। এতে রয়েছে সনি ট্রিনিট্রন রঙিন মনিটর, স্টেরিও স্পীকার, মাইক্রোফোন, আভ্যন্তরীণ ডাবল স্পীড সিডি-রম ড্রাইভ, ৫ মেঃবাঃ র‍্যাম, ১৬০ মেঃবাঃ হার্ডডিস্কসহ অন্যান্য ফীচার। এটির গতি কোয়াড্রা ৮০০–এর কাছাকাছি। দাম ১৬৯৯ ডলার।

অপরটি ৩৩ মেগাহার্টজের 68030 প্রসেসরযুক্ত এলসি ৫৫০। এতে রয়েছে ১৪ ইঞ্চি সনি ট্রিনিট্রন মনিটর, স্টেরিও স্পীকার, মাইক্রোফোন, ৪ মেঃবাঃ র‍্যাম, ১৬০ মেঃবাঃ হার্ড ড্রাইভ এবং সিডি-রম ড্রাইভের জন্য একটি আভ্যন্তরীণ স্লট। দাম ১১৯৯ ডলার।

দুটি এলসি মডেলকেই ৩৩ মেঃবাঃ র‍্যামে উন্নীত করা যায়, এগুলোতে রয়েছে এপলের সিস্টেম ৭.১ অপারেটিং সিস্টেম, এপলটক নেটওয়ার্কিং, ১.৪ মেঃবাঃ এপল সুপার ড্রাইভ যা ম্যাকিনটশ, এমএসডস, ওএস/২ এবং উইণ্ডোজে কাজ করতে পারে।

এগুলোকে পাওয়ার পিসিতে আপগ্রেড করার সুযোগও রয়েছে।

ক্যানন-এর নতুন BJ-200e বাবল জেট প্রিন্টার

আমেরিকার ক্যানন কমপিউটার সিস্টেম ইনক তাদের **BJ-200** বাবল জেট প্রিন্টারের উন্নত ভার্সন **BJ-200e** বাজারজাত শুরু করেছে।

SOHO (Small Office, Home Office) বাজারকে টার্গেট করা এ পণ্যটিতে রয়েছে একটি নতুন আট বিট ড্রাইভার, একটি মাল্টি-পাশ মোড এবং সফটওয়্যার ড্রাইভার, অতিরিক্ত ২০ টুটাইপ ফন্ট, সফটওয়্যার ভিত্তিক অন-লাইন হেলপ এবং উভয় দিকে প্রিন্টিং ক্ষমতা।

আইবিএম পেন্টিয়াম উৎপাদন করবে না

আইবিএম কর্পো. এবং ইন্টেল ঘোষণা দিয়েছে যে আইবিএম পেন্টিয়াম চিপ তৈরির অধিকার ত্যাগ করবে। কোম্পানীটি তার পাওয়ার পিসি চিপ উৎপাদনে জোর দিবে।

এতদিন আইবিএম ইন্টেলের লাইসেন্সে তার নিজের প্রয়োজনীয় সকল চিপ উৎপাদন করতো। এতে তার খরচ কিছুটা কম পড়তো। ইন্টেলের সুবিধা ছিল বিশ্বের সবচেয়ে বড় পিসি নির্মাতা তাদের চিপ ব্যবহার করতো। তবে আইবিএম এখন ইন্টেলের জনপ্রিয় ৪৮৬ চিপ তৈরিতে বেশি মনোযোগ দিবে। তার পিসি লাইনের ৫০% এখন ৪৮৬ চিপের হবে। আগের চুক্তি অনুযায়ী এটি ২০% ছিল।

গত বছর আইবিএম ইন্টেল চিপ ব্যবহার করে ৪৩ লক্ষ পিসি বিক্রি করেছে। এ বছর আরও ১০ লক্ষ বেশি পিসি বিক্রির আশা করছে।

এখন পেন্টিয়াম-ভিত্তিক-পিসি-বানাতে-হলে-আইবিএমকে ইন্টেলের কাছ থেকে চিপ কিনতে হবে। ইন্টেল আশা করছে এ বছর যত পিসি বিক্রি হবে তার ১৫% হবে পেন্টিয়াম ভিত্তিক। গত বছর এর পরিমাণ ছিল ১%। তখন ৪৮৬ ভিত্তিক পিসির শেয়ার ছিল ৫৮%। গত বছরে বিক্রিত মোট ৩ কোটি ৬১ লক্ষ পিসির ৮৪% ছিল ইন্টেল আর্কিটেকচারের।

সূত্র ঃ আনন্দপত্র বাংলা সংবাদ আবাস

সেলুলার ফোন ঃ বাংলাদেশে ৩০০০ ডলার, পাকিস্তানে ১৫০০ ডলার

একটি সেলুলার ফোন পেতে হলে বাংলাদেশে খরচ হয় ৩০০০ ডলারেরও বেশি অথচ পাকিস্তানে এটি মাত্র ১৫০০ ডলারে পাওয়া যায়। এ তথ্য প্রকাশ করে দি ফিনান্সিয়াল এক্সপ্রেস পত্রিকা জানিয়েছে মেসার্স হাচিসন নামক সিঙ্গাপুরের একটি কোম্পানী সরকারের কাছ থেকে এ দেশে একচেটিয়া ব্যবসালাভের অনুমতি পাওয়ার ফলেই এ উচ্চ মূল্য।

কোম্পানীটি স্থাপন খরচ ছাড়াও মাসিক ২৫০০ টাকা লাইন ভাড়া এবং প্রতি ৩ মিনিটের কলের জন্য ১০ টাকা চার্জ নিয়ে থাকে। গ্রাহক কোন কল রিসিভ করলেও কোম্পানীটিকে চার্জ দিতে হয়।

উচ্চ মূল্যের কারণে বাংলাদেশে এ পর্যন্ত কেবলমাত্র ১০০/১৫০ টি সেলুলার ফোন বিক্রি হয়েছে।

এদিকে সাধারণ টেলিফোন সংযোগ পাওয়ার জন্যও আগ্রহীদের বছরের পর বছর অপেক্ষা করতে হয়। দশ হাজার টাকা উৎকোচ প্রদান ছাড়া নতুন সংযোগ পাওয়া খুবই দুষ্কর। প্রবাস থেকে ৩ বছর আগে ফেরার সময় জনৈক ব্যক্তি সাথে করে ফ্যাক্স মেশিন নিয়ে এসেছিলেন। আবেদনের তিন বছর পরও উনি টেলিফোন সংযোগ পাননি। বর্তমানে তিনি ফ্যাক্স মেশিন দিয়ে মাঝে মধ্যে কপিয়ারের কাজ সারছেন।

এদিকে পাড়ায় পাড়ায় ফ্যাক্স মেশিন বসিয়ে ঢাকাতেই একটি ফ্যাক্স পাঠাতে পৃষ্ঠা প্রতি ২০টাকা হারে চার্জ নিয়ে অনেকে ব্যবসা চালিয়ে যাচ্ছেন।

কমিউনিকেশন সেমিনার

২৪ ও ২৫ জানুয়ারী ঢাকার হোটেল সোনারগাঁও–এ **'থ্রী এম কমিউনিকেশন সেমিনার ফর ম্যানেজমেন্ট'** শীর্ষক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। সেমিনারের আয়োজক ছিল ঢাকার কালাম এন্টারপ্রাইজ। সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জাতীয় সংসদের উপনেতা **জনাব বদরুদ্দোজা চৌধুরী এম.পি.**। থ্রী এম পণ্যের উপর বক্তব্য রাখেন থ্রী এম মালেশিয়ার **মিঃ এলান লিম** এবং থ্রী এম সিঙ্গাপুরের **মিঃ এন্থানি কূ**।

দুই দিন ব্যাপী সেমিনারটি চার পর্বে অনুষ্ঠিত হয় এবং এতে বিভিন্ন সরকারী আধাসরকারী এবং বেসরকারী অফিস ছাড়াও এনজিও এবং বিদেশী মিশনগুলো থেকে প্রায় তিনশত লোক অংশগ্রহণ করে।

আবহ-এর নতুন ভার্সন

অটোমেশন ইঞ্জিনিয়ার্স থেকে কমপিউটার জগৎ-কে জানানো হয়েছে যে, **আবহ** ৪.০ এর- নতুন ভার্সন ৪.১ তৈরী করা হয়েছে।

৪.১ এ পূর্বের ভার্সনের ত্রুটিসমূহ দূর করা হয়েছে এবং কী-বোর্ডও কিছুটা পরিবর্তন করা হয়েছে।

৪.১ ওয়ার্ডপারফেক্ট ৬.০, ওয়ার্ড প্রসেসিং, স্প্রেডশিট, স্পেলচেকার (তৈরি হচ্ছে)-এর সুবিধা রয়েছে।

এদিকে অটোমেশন ইঞ্জিনিয়ার্স ঠিকানা পরিবর্তন করে ২/১০, হুমায়ুন রোড, মোহাম্মদপুর, ঢাকা-১২০৭ এ অফিসের কাজ শুরু করেছে। তাদের ফোন নম্বর ৩২৩১২৭ এবং ফ্যাক্স ৮১৩০১৪ অপরিবর্তিত রয়েছে।

সংশোধনী

জানুয়ারী '৯৪ সংখ্যা **'কমপিউটার জগৎ'**-এর "dBASE IV OVER dBASE III PLUS" লেখায় "Dion" এর জায়গায় "DTOS( ) functon" হবে।

ছয়টি নতুন সফটওয়্যার

বাংলাদেশে সফটওয়্যার তৈরির এবং রপ্তানীর উদ্দেশ্য নিয়ে যাত্রা শুরু করেছিল আইবিসিএস প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিঃ।

এ পর্যন্ত ছয়টি প্যাকেজ সফটওয়্যার তারা তৈরি করেছে। এ সমস্ত সফটওয়্যার খুবই প্রতিযোগিতামূলক দামে সরবরাহের কথাও ঘোষণা দেয়া হয়েছে। আইবিসিএস-এর পরিচালক আঃ তৌহিদ জানিয়েছেন এ সমস্ত সফটওয়্যার ব্যক্তিগত ব্যবস্থাপনা থেকে শুরু করে যে কোন ব্যবসায়িক এমনকি ব্যাংকিং-এর কাজেও লাগবে। তিনি আরও জানান বেশ কিছু জায়গায় এই সফটওয়্যারসমূহ বেশ সুনামের সাথে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। সফটওয়্যারসমূহ সম্পর্কে জানতে আগ্রহীগণ আইবিসিএস প্রাইমেক্স-এ সরাসরি বা ফোনে (৮১৬৯২১ বা ৩২৫৯৩২) যোগাযোগ করতে পারেন।

বিসিসি-র খবর

সম্প্রতি বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের দ্বাদশ কাউন্সিল সভায় সরকারী এবং স্বায়ত্বশাসিত প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাদের কমপিউটার ক্রয়ের ব্যাপারে অগ্রিম অর্থ (সর্বোচ্চ ৪০,০০০ টাকা) প্রদানের জন্য একটি প্রস্তাব অনুমোদন করা হয়। দীর্ঘ মেয়াদী সুদহীন ঋণ দেয়ার এই প্রস্তাবটি কর্মকর্তাদের ব্যক্তিগত কমপিউটার ব্যবহার করার ক্ষেত্রে যথেষ্ট প্রেরণা যোগাবে। তবে অনুদান দেয়ার ব্যাপারটি শুধুমাত্র কর্মকর্তাদের মাঝে সীমাবদ্ধ না রেখে বিভিন্ন পর্যায়ের কর্মচারীদের অন্তর্ভূক্ত করার ব্যাপারে ভাবা উচিত ছিল বলে অনেকে দাবী জানিয়েছেন। এতে করে কমপিউটারায়ন বাড়বে বৈ কমবে না। এর ব্যাপকতার জন্য সরকারী কর্মকর্তাদের পাশাপাশি সরকারী / বেসরকারী স্কুল কলেজের শিক্ষকদের কথাও আনা যায়। যাদের হাতে গড়ে উঠবে ভবিষ্যত প্রজন্ম।

উল্লেখ্য, বিসিসি'র সভায় কয়েকটি নীতিমালা অনুসরণের সিদ্ধান্ত নিয়ে প্রস্তাব পাশের পর সেটি চূড়ান্ত অনুমোদনের জন্য অর্থ বিভাগে পাঠানো হয়েছে।

উক্ত কাউন্সিল সভায় বিসিসির একটি প্রতীক চিহ্নও অনুমোদিত হয়। সভায় সভাপতিত্ব করেন শিক্ষামন্ত্রী ব্যারিষ্টার জমির উদ্দিন সরকার।

এদিকে বিসিসিতে স্কুল-কলেজ প্রধানগণের জন্য বিশেষ কমপিউটার পরিচিতি কোর্স নামে ৭ দিনের একটি কোর্স পরিচালিত হতে যাচ্ছে আগামী ১২ ফেব্রুয়ারী থেকে। এতে ঢাকা শহরের প্রায় ৩৫টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধান বা তার প্রতিনিধি অংশ গ্রহণের সম্ভাবনা রয়েছে।

পিসিটি সেন্টারে কমপিউটার প্রশিক্ষণ

৩১ শে জানুয়ারী তেল সেক্টর কোম্পানী ও পেট্রোলিয়াম পণ্যের ভোক্তা প্রতিষ্ঠান সমূহের কর্মকর্তাদের দশদিনব্যাপী কমপিউটার প্রশিক্ষণ চট্টগ্রামস্থ প্রেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন ট্রেনিং সেন্টারে শুরু হয়েছে। প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন করেন ট্রেনিং সেন্টারের প্রধান প্রশিক্ষণ সমন্বয়কারী জনাব আ, ফ, ম, শামসুদ্দোহা। তিনি বলেন, প্রযুক্তিসমৃদ্ধ বর্তমান সভ্যতার অতুলনীয় বিস্ময় ও শ্রেষ্ঠতম অবদান কমপিউটার সম্পর্কে আমাদের জ্ঞান বলতে গেলে শুধু শূণ্যের কোঠায়ই নয়, ধারণাও সীমিত এবং উন্নত বিশ্বের তুলনায় এর ব্যবহার নেহায়েতই নগণ্য।

দুটি ব্যাচে মোট ৩৬ জন কর্মকর্তা উক্ত প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণের কথা থাকলেও বর্তমানে প্রশিক্ষণ নিচ্ছেন ১৫ জন কর্মকর্তা। আগামী ১০ই ফেব্রুয়ারী উক্ত প্রশিক্ষণের সমাপনী অনুষ্ঠান অনুষ্ঠিত হবে।

মুরাদনগরে কমপিউটার সেন্টার

কুমিল্লা জেলার মুরাদনগর থানায় 'পাউছিয়া কমপিউটার' নামে একটি ট্রেনিং সেন্টার চালু হয়েছে। সেন্টারটি উদ্বোধন করেন কুমিল্লার ক্লাসিক কমপিউটার সেন্টারের জনাব মজিবুর রহমান মুকুল। তিনি বলেন শিক্ষা কর্মসূচীর পাশাপাশি সকলকে কমপিউটারের ব্যবহারও জানতে হবে।

দ্রুত কমপিউটার জগৎ পেতে হলে

'কমপিউটার জগৎ' বের হওয়ার কয়েক ঘন্টার মধ্যে পাওয়া যায় ঃ মোস্তফা বুক ষ্টল, কলাবাগান বাস ষ্ট্যান্ড; আম্মান বুক ষ্টল, সাইন্স ল্যাবরেটরী, অনুপম জ্ঞান ভান্ডার, ঢাকা ষ্টেডিয়াম (দোতলা); সাগর পাবলিশার্স, নিউ বেইলী রোড; মর্ডান বুক সেন্টার, নীলক্ষেত; সৃজনী, কমলাপুর রেলষ্টেশন; সংবাদ পত্র বিক্রয় কেন্দ্র, হোটেল শেরাটনের বিপরীতে।

চাকরির খবর

একটি প্রতিষ্ঠিত কমপিউটার প্রতিষ্ঠান, যারা আমেরিকার তৈরি কমপিউটার / সফটওয়্যার বাজারজাত করছে, এই প্রতিষ্ঠানে একজন অফিস ম্যানেজার ও একজন টেলিফোন অপারেটর / রিসেপশনিষ্ট প্রয়োজন। উভয় পদের জন্য প্রার্থীদের অবশ্যই ইংরেজীতে ভাল দখল থাকতে হবে। কমপিউটার চালানো, চিঠিপত্র লেখাসহ অন্যান্য প্রশাসনিক কাজে দক্ষ মহিলাদের অগ্রাধিকার দেয়া হবে। খামের উপর পদের নাম উল্লেখ করে প্রযত্নে- কমপিউটার জগৎ, ১৪৬/১ আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫ এই ঠিকানায় দরখাস্ত পাঠাতে হবে। দরখাস্তের সাথে সকল শিক্ষাগত যোগ্যতার সনদপত্রের ফটোকপি ও ১ কপি ছবি পাঠাতে হবে। শেষ তারিখ ২৮ ফেব্রুয়ারী '৯৪।

ABACUS & AUTOMATION LTD.

New Address

House No. 6, Road No. 14, Dhanmondi, Dhaka.
Ph : 813477, 816917, FAX : 813017

Acer–এর আন্তর্জাতিক সম্মেলনে ডলফিন-এর অংশগ্রহন

জানুয়ারী ২৩ থেকে ২৬ পর্যন্ত সিঙ্গাপুরে Acer–এর উদ্যোগে আন্তর্জাতিক ওয়ার্কশপ অনুষ্ঠিত হয়েছে। মোট ৭৫ জন অংশগ্রহনকারী এশিয়া এবং আফ্রিকার ১৬টি দেশকে প্রতিনিধিত্ব করে।

বাংলাদেশ থেকে **ডলফিন কমপিউটারস লিঃ**-এর **জনাব মোহাম্মদ ওহাব** এ অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন। ইন্দোনেশিয়া, ফিলিপাইন, থাইল্যাণ্ড, নেপাল-এর এসার এক নম্বর কমপিউটার হিসেবে ইতিমধ্যে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

এই ওয়ার্কশপে দেশগুলোর এসার প্রতিনিধিরা কর্মপন্থা, পরিকল্পনা ও বাজারজাতকরণের তাদের অভিজ্ঞতা বর্ণনা করেন।

ডলফিন কমপিউটার্স–এর জনাব ওহাবের সাথে ইন্দোনেশিয়া, ফিলিপাইন, থাইল্যাণ্ড নেপাল এর প্রতিনিধিদের সাথে ব্যাপক আলোচনা হয়। আলোচনার মূল বিষয় ছিল এসারকে আরো জনপ্রিয় করে তোলার জন্য সবার সম্মিলিত উদ্যোগের পদ্ধতি নির্ধারণ। তাছাড়া কমপিউটার উৎপাদন এবং সংযোজনের বিভিন্ন সম্ভাবনাময় দিক নিয়ে বিশেষজ্ঞ পর্যায়ে আলোচনা এবং পরবর্তী কর্মপদ্ধতি নির্ধারণের উদ্দেশ্যে আগামী মার্চে ডলফিন প্রতিনিধি তাইওয়ান এবং ইন্দোনেশিয়া সফরের সময়ে এসব বিষয়ে ব্যাপক আলোচনা ও পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হবে বলে ।

কমপিউটারের সকল কাজে বাংলা ব্যবহার সম্ভব

বাংলাভাষা কেবলমাত্র ওয়ার্ড প্রসেসিং-এর জন্য নয়। কমপিউটারের সকল কাজে বাংলা ব্যবহৃত হতে পারে। এমনকি ইউনিক্সে ১২৭টি ক্যারেক্টর ব্যবহার করে মুদ্রণমানের আউটপুট সম্ভব।

'কমপিউটার প্রফেশনালস এসোসিয়েশন' কর্তৃক আয়োজিত 'কমপিউটারে বাংলা ব্যবহার' শীর্ষক এক সেমিনারে বক্তাগণ উপরোক্ত মন্তব্য করেন। সেমিনারটি গত ৩রা ফেব্রুয়ারী ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আইবিএ অডিটোরিয়ামে অনুষ্ঠিত হয়। এতে সভাপতিত্ব করেন **প্রফেসর খলিলুর রহমান খান**। প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর এম শমশের আলী।

সেমিনারে মূল বক্তা ছিলেন বাংলা সফটওয়্যার বিশেষজ্ঞ **জনাব মোস্তাফা জব্বার** এবং **প্রকৌশলী মোঃ শামসুল হক চৌধুরী**। জনাব জব্বার তার ভাষণে বলেন, ফেব্রুয়ারী মাস এলে টিভিসহ সবখানে কমপিউটারে বাংলা প্রচলনের উপর কথা বলার জন্য ডাক পড়ে। আজ বাংলাভাষাভিত্তিক রাষ্ট্র হয়েছে। অফিস আদালতে আইন আছে বাংলা ব্যবহারের। কমপিউটারে সকল কাজই বাংলায় করা সম্ভব। অথচ ব্যাংকের কাজ কর্ম, টেলিফোন বিলসহ সকল সরকারী আধাসরকারী প্রতিষ্ঠানে কমপিউটারে ব্যবহৃত হচ্ছে ইংরেজী। তিনি বাংলার ছাত্র হয়েও কেমন করে কমপিউটারে ফন্ট তৈরি করলেন তার চমৎকার বর্ণনা দেন। ১৯৮৭ সালে 'আনন্দপত্র' প্রকাশিত হবার পর কমপিউটার ব্যবহার করে বাংলা প্রকাশনার জগতে এক নীরব বিপ্লব সাধিত হয়। তিনি জোর দিয়ে বলেন, বাংলাদেশ থেকে বাংলা উৎখাত করার ক্ষমতা কারো নেই।

প্রকৌশলী শামসুল হক চৌধুরী কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের উপর এক তথ্য বহুল লিখিত বক্তব্য পাঠ করেন। তিনি দেশে অবিলম্বে সফটওয়্যারের কপিরাইট আইন প্রণয়নের দাবী জানান।

সেমিনারের প্রধান অতিথি **প্রফেসর এম শমসের আলী** কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের সুষ্ঠু প্রসারের জন্য বিশেষজ্ঞ এবং উদ্ভাবকসহ সংশ্লিষ্ট সকলকে নিজেদের মধ্যে আন্তঃসংলাপ শুরু করার আহবান জানান। তিনি বলেন, পৃথিবীতে কোন জাতি নেই যারা মাতৃ ভাষার মাধ্যম ছাড়া জ্ঞানার্জন বা উন্নতি করেছে। কিন্তু এটাও সত্যি এমন কোন জাতি নেই যারা মাতৃভাষা ছাড়া অন্ততঃ একটি ভাষা জানেন না।

প্রফেসর খলিলুর রহমান খান তার ভাষণে দুজন মূল বক্তাসহ সকলকে ধন্যবাদ জানান।

এসোসিয়েশনের মহাসচিব **মোঃ আলতাফ উদ্দিন শেখ** আগামীতে এ ধরনের আরও অনুষ্ঠান করার প্রত্যয় জানিয়ে সকলের সহযোগিতা কামনা করেন। সেমিনার শেষে কমপিউটারে ব্যবহৃত বাংলা সফটওয়্যারের একটি প্রদর্শনী অনুষ্ঠিত হয়।

সফটওয়্যার এসোসিয়েশনের আত্মপ্রকাশ

সম্প্রতি **"সফটওয়্যার এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ"** (সাব) নামে একটি নতুন সফটওয়্যার এসোসিয়েশন আত্মপ্রকাশ করেছে। ৫ জানুয়ারী স্থানীয় এক হোটেলে অনুষ্ঠিত সভায় ১৯৯৪-৯৫ সালের জন্য নির্বাহী সদস্যের নাম ঘোষণা করেছে। ব্যাঙ্গডক এর পরিচালক **ডঃ লুৎফর রহমানের** সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত এ সভায় বুয়েট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, সরকারী ও বেসরকারী সংস্থা এবং বিভিন্ন এনজিও থেকে সফটওয়্যারে অভিজ্ঞ লোকজন উপস্থিত ছিলেন।

এ সমিতির প্রধান লক্ষ্য এবং উদ্দেশ্যগুলোর মধ্যে রয়েছে দেশের বিভিন্ন সফটওয়্যার উন্নয়নকারীগণকে সনাক্ত করা এবং সংগঠিত করা। এছাড়াও আছে বিভিন্ন সময়ে সভা-সমিতি করা, ম্যাগাজিন/নিউজলেটার প্রকাশ করা, জ্ঞানের আদান প্রদান করা, সফটওয়্যার ও ডাটা এন্ট্রির বাজার সনাক্ত করা এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় কাজগুলো সমাধা করা।

সভায় ঘোষিত ১৯৯৪-৯৫ সালের নির্বাহী পরিষদ নিম্নরূপ

ডঃ মোঃ আবদুল মোত্তালিব, সভাপতি, ডঃ মোহাম্মদ কায়কোবাদ, সহ-সভাপতি, ডঃ লুৎফর রহমান, সহ-সভাপতি, মোঃ জাহাঙ্গীর আলম, সহ-সভাপতি, মফিদুল হক, সহ-সভাপতি, মনির-উজ-জামান, সাধারন সম্পাদক, শেখ খালেদ গফুর, যুগ্ম সম্পাদক, মোঃ আবদুল মোত্তালিব, যুগ্ম সম্পাদক, প্রকৌশলী মোঃ আবদুস সালাম, সাংগঠনিক সম্পাদক, মনির উদ্দিন আহমদ, কোষাধ্যক্ষ, মোঃ মনিরুল ইসলাম ভূইয়া, তথ্য সম্পাদক, মোঃ শহিদুল ইসলাম সোহেল, প্রচার সম্পাদক, আতিকুল হক মজুমদার, সেমিনার সচিব, জাহিদ ফেরদৌস রুমী, গবেষনা-সম্পাদক, জাওয়াদ এইচ কাজী, লাইব্রেরী-সম্পাদক, গোলাম জিলানী, অফিস সম্পাদক এবং সদস্য হচ্ছেন ডঃ মোঃ লুৎফর রহমান, ডঃ মোঃ ইউসুফ, ডঃ নজরুল ইসলাম, প্রকৌশলী আহমেদ সুলতানউদ্দিন বাবলা, প্রকৌশলী ইকবাল মাহমুদ, মোঃ সবুর খান, সালাহউদ্দিন, আশরাফুল ইসলাম এবং এইচ এম মাহফুজুল আরিফ।

বাঁ দিক থেকে, ডঃ মোঃ আব্দুল মোত্তালিব, কমপিউটার সাইন্স বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়; ডঃ মোঃ লুৎফর রহমান, ডাইরেক্টর, ব্যাঙ্গডক; মোঃ জাহাঙ্গীর আলম, বি.সি.সি; মুনিরুজ্জামান চৌধুরী, ডাইরেক্টর, সিএনএস লিঃ

কমপিউটার কাউন্সিলের বিশেষজ্ঞের নমুনা

ঢাকা শহরের শিক্ষকদের এক সভায় বিসিসির নির্বাহী কর্মকর্তা কমপিউটারকে **'শয়তানের বাক্স'** বলে আখ্যায়িত করেন।

স্কুলে কমপিউটার পরিচিতি এবং কমপিউটার শিক্ষা প্রচলনের ব্যাপারে আগ্রহী করে তোলার জন্য ঢাকা শহরের বেশ কয়েকটি বাছাই করা স্কুল থেকে শিক্ষকদের আমন্ত্রণ জানানো হয়েছিল বিসিসিতে। তাদের এই সভায় উক্ত কর্মকর্তা কমপিউটারকে শয়তানের বাক্স বলে আখ্যায়িত করে বলেন–এর কারণেই আমেরিকাতে গজব পড়ছে এবং পড়বে। অচিরেই অসীম ক্ষমতাধর ভাইরাস বিদ্যুতের তার বেয়ে বেয়ে সমস্ত কমপিউটারে ঢুকে তাদের সব কার্যক্রম নষ্ট করে ফেলবে। যে সমস্ত ব্যাংক কমপিউটার ব্যবহার করছে তারা অতি শীঘ্রই দেউলিয়া হয়ে পড়বে।

তিনি শিক্ষকদের এটা থেকে দূরে থাকার পরামর্শ দেন। অবশ্য উপস্থিত শিক্ষকগণ তার কথার তাৎক্ষণিকভাবে প্রতিবাদ করেন এবং কমপিউটার সম্পর্কে তাদের আগ্রহ ব্যক্ত করেন বলে জানা গেছে।

চট্টগ্রামে সিএণ্ডসি

ঢাকার বনানীস্থ দি কমপিউটার্স এণ্ড কমিউনিকেশন চট্টগ্রামে তাদের একটি শাখার উদ্বোধন করছে। চট্টগ্রামে কমপিউটার, পেরিফেরালস বিক্রয় এবং সেবা প্রদানসহ ঢাকার মত নির্ধারিত কমপিউটার কোর্সের ট্রেনিং দেয়া হবে। সিএণ্ডসি–র পরিচালক এম.কে চৌধুরী জানিয়েছেন চট্টগ্রামে সকল কোর্সের প্রথম ব্যাচ ঢাকার তুলনায় ৩০ ভাগ কম হারে ট্রেনিং করার সুযোগ পাবে।

এম.কে. চৌধুরী আরও জানান শীঘ্রই তারা ধানমণ্ডিতে বিক্রয় ও ট্রেনিং কার্যক্রমের জন্য সিএসি'র একটি শাখা খুলতে যাচ্ছেন।