বাংলাদেশে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

দাম মাত্র ৳৩০

কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা মরহুম আবদুল কাদের-এর প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী উপলক্ষে শ্রদ্ধাঞ্জলি

উপেক্ষিত তথ্য প্রযুক্তি পৃষ্ঠা-২৩

ভারতীয় মডেল ও আমাদের অবস্থান পৃষ্ঠা-৩৪

ওয়েবসাইটে বাংলা ফন্ট ব্যবহার পৃষ্ঠা-৭১

ফ্লাশে মাস্ক ব্যবহার করে এনিমেশন পৃষ্ঠা-৮৩

নয়েজি সাউন্ড ফাইল সংশোধন পৃষ্ঠা-৮০

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর
গ্রাহক হওয়ার চাঁদার হার (টাকায়)

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	[illegible]	[illegible]
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৭৫০	১৪০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	১০৫০	১৯০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	১২৫০	২৩৫০
আমেরিকা/কানাডা	১৪০০	২৬০০
অস্ট্রেলিয়া	১৫০০	২৮০০

গ্রাহকের নাম, ঠিকানাসহ টাকা নগদ বা মানি অর্ডার মারফত "কমপিউটার জগৎ" নামে রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় পাঠাতে হবে। চেক গ্রহণযোগ্য নয়।

ফোন : ৮৬১৬৭৪৪, ৮৬১৩৫২২, ৮৬১০৪৪৫
৮১২৫৮০৭, ০১৭১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-[illegible]
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

সূচী – পৃষ্ঠা ১৩
বিজ্ঞাপন সূচী – পৃষ্ঠা ২১
খবর – পৃষ্ঠা ৮৭

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
জুলাই ২০০৪ চতুর্দশ বর্ষ ৩য় সংখ্যা
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন

সূচীপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

২১ পাঠকের মতামত

২৩ উপেক্ষিত তথ্য প্রযুক্তি

সম্প্রতি ২০০৪-২০০৫ অর্থবছরের বাজেট পাস হয়েছে। এই বাজেটে দেশের অন্যতম অর্থনৈতিক খাত আইসিটি উপেক্ষিত হয়েছে। এ প্রেক্ষিত অর্থ মন্ত্রণালয় এবং বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের বাজেট কেন্দ্রীক উদ্যোগ ও পরিকল্পনাগুলোর সমালোচনা ও করণীয় সম্পর্কে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখেছেন **রবি নন্দন চক্রবর্তী**।

২৯ ঢাকায় গিগাবাইট অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কের কার্যক্রম শুরু

ঢাকা শহরে অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্ক ছড়িয়ে দিয়ে দেশে আত্মপ্রকাশ করেছে মেট্রোনেট। মেট্রোনেটের ফাইবার অপটিক নেটওয়ার্ক সম্পর্কে এই প্রতিবেদনটি লিখেছেন **কামাল আরসালান**।

৩১ বাজেটে উপেক্ষিত আইসিটি সেক্টর

বিআইজেএফ'র গোলটেবিল বৈঠকে বক্তাদের অভিমতের ভিত্তিতে বিশ্লেষণধর্মী প্রবন্ধটি লিখেছেন **মইন উদ্দীন মাহমুদ**।

৩৪ দারিদ্র্যের বিরুদ্ধে আইসিটি নিয়ে যুদ্ধ ভারতীয় মডেল ও আমাদের অবস্থান

ব্যাঙ্গালোরে দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটিকে কীভাবে ব্যবহার করছে এবং আমাদের অবস্থান কোথায় ও কী করতে হবে তা নিয়ে আলোচনা করেছেন **আবীর হাসান**।

৩৮ চন্দ্রবাবু নাইডু এবং আমাদের তথ্য প্রযুক্তি রাজনীতি

ভারতে তথ্য প্রযুক্তি রাজনীতির প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের করণীয় সম্পর্কে বিশেষ অভিব্যক্তি তুলে ধরেছেন **ইকো আজহার**।

৪১ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের এক যুগ পূর্তি উপলক্ষে রিপোর্টটি করেছেন এ. এস. এম. নূরুজ্জামান (হিমেল)।

44 English Section
- WSIS First Preparatory Meeting
- Ram Vanuprasad Interviewed
- Kumar Swayambu Interviewed

48 Newswatch
- D-LINK Receives WLAN Vendor Award
- Mobile Music Disks Two Separate Models
- HP Earns Highest Rating In Customer Satisfaction Survey

৫৩ শ্রদ্ধাঞ্জলি
- কাদের ভাই শুধু কাছেই টেনেছিলেন
- স্মৃতিতে অধ্যাপক আবদুল কাদের
- অধ্যাপক আবদুল কাদের ও তাঁর কঠিন পথচলা
- ছেলেবেলায় কাদের
- কাদের আঙ্কেলের অবদান ভুলতে পারবো না, ভুলবার নয়

৬৯ সফটওয়্যারের কারুকাজ

এবারের কারুকাজ লিখেছেন যথাক্রমে **বুসরা, রীপন ও আশিকুর রহমান সামী**।

৭০ কীভাবে পাবেন জিমেইল একাউন্ট

১০০০ মে.বা. ডিস্ক স্পেসের ই-মেইল একাউন্ট জিমেইল সার্ভিস নিয়ে বিস্তারিত লিখেছেন **মো: ওমর ফয়সাল**।

৭১ ওয়েবসাইটে বাংলা ফন্ট ব্যবহার

বাংলায় ওয়েবসাইট ডেভেলপিংয়ে ইম্বেডেড ফন্ট তৈরি সম্পর্কে লিখেছেন **রিপন চক্রবর্তী**।

৭৩ ওয়েবসাইট স্প্যাম মুক্ত করা

জাভা স্ক্রীপ্ট ব্যবহার করে ওয়েবসাইট স্প্যাম মুক্ত করার কৌশল সম্পর্কে লিখেছেন **সামিউর রহমান**।

৭৪ লিনআক্সে এপাচী সার্ভার কনফিগারেশন

জনপ্রিয় টুল এপাচী এইচটিটিপি সার্ভার লিনআক্সে কনফিগারেশন নিয়ে লিখেছেন **কে. এম. আলী রেজা**।

৭৭ ইউএসবি পোর্ট-ভিত্তিক নেটওয়ার্কিং

ইউএসবি পোর্ট দিয়ে একাধিক কমপিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্কিংয়ের কৌশল নিয়ে লিখেছেন **নূর আফরোজ খুরশীদ**।

৮০ নয়েজি সাউন্ড ফাইল সংশোধন

নয়েজ গেট ব্যবহার করে সাউন্ড ফাইল থেকে কীভাবে বিভিন্ন ধরনের নয়েজ দূর করা যায় সে সম্পর্কে লিখেছেন **আব্দুল্লাহ আল-মামুন**।

৮২ ডিভিডি টেকনোলজি'র অগ্রগতি

ডিভিডি, ব্লু-রেজার টেকনোলজি এবং 12X স্ট্যান্ডার্ড ডিভিডি প্রযুক্তি নিয়ে লিখেছেন **নাদিম আহমেদ**।

৮৩ ফ্লাশে মাস্ক ব্যবহার করে এনিমেশন

ফ্লাশে মাস্ক ব্যবহার করে কীভাবে এনিমেশন করা যায় সে সম্পর্কে লিখেছেন **নূর হাসান**।

৮৫ বিশ্বের সর্বাপেক্ষা ছোট ফুয়েল সেল

বৃন্তাঙ্গুলির মতো ফুয়েল সেলে চলবে হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস এবং পিসি। এই প্রযুক্তি নিয়ে লিখেছেন **প্রাণ কানাই রায় চৌধুরী**।

৯৭ গেমের জগৎ

ক্যালিন ম্যাকরে র‍্যালি ০৪ এবং ফারক্রাই গেম, গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান, বাজারে নতুন আসা গেম এবং শীর্ষ ১৪ গেম তালিকা নিয়ে লিখেছেন **সিফাত শাহরিয়ার**।

১০১ বায়োস সেটিংয়ের মাধ্যমে পিসি'র পারফরমেন্স বাড়ানো

পিসি'র পারফরমেন্স বাড়াতে বায়োস সেটিংয়ের কৌশল নিয়ে লিখেছেন **লুৎফুন্নেছা রহমান**।

১০৩ ভিবি ডট নেট-এ প্রিন্টিং

ভিজ্যুয়াল বেসিক ডট নেট ভার্সনে প্রিন্টের কাজ করার প্রজেক্ট সম্পর্কে লিখেছেন **মো: আহ্সান আরিফ**।

৮৭ কমপিউটার জগতের খবর
- মটোরোলা A630 মোবাইল কীবোর্ড কমপিউটার
- আইটি সলিউশন মার্কেটিং শীর্ষক কর্মশালা
- বিসিসি এবং আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে বাংলাদেশে আইসিটি'র সেমিনার
- ইন্টেলের নতুন চিপ প্রস্তুতকরণ রিলিজ
- আইবিএম থিঙ্কসেন্টার এস সিরিজ
- এইচপি কম্প্যাক d530 পিসি রিলিজ
- রিভেল ভিউ'র এক্সটার্নাল টিভি কার্ড
- ইপসন স্টাইলাস ফটো R800 প্রিন্টার রিলিজ
- মাইক্রোটেক ডিজিটাল ভিডিও ক্যামেরা
- পিনাকল প্রো-ওয়ান আরটিভিডি কার্ড
- এপেক্স ও মিডিয়া ব্র্যান্ডের সিডি বাংলাদেশে
- জে.এ.এন.'র ডিলার সম্মেলন অনুষ্ঠিত
- ডাইটালন কমপিউটারে ৫০% ছাড়ে ভর্তি
- এইচপি রিসেলারদের পুরস্কার বিতরণী
- কমপিউটার প্রশিক্ষণে DIIT-এর বৃত্তি
- ইস্ট ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটির সেমিনার
- টিএন ইন্টা.'র শীর্ষক কর্মশালা
- খান জাহান আলী কমপিউটার্সের অফিস স্থানান্তর
- ভূইয়া কমপিউটার-এর সার্টিফিকেট বিতরণ
- এরিনা মাল্টিমিডিয়ার কর্মশালা
- বেসিস-এর সিএমএম শীর্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি
- আনন্দ আইআইটিতে ৩০% ছাড়ে ভর্তি
- আইএসএন'র এজিএম-এ ১১% লভ্যাংশ ঘোষণা
- গ্লোবাল ব্র্যান্ডের কনজিউমার ট্রেনিং প্রোগ্রাম
- ডেফোডিল কমপিউটার্সের লভ্যাংশ ঘোষণা
- ৫০% ছাড়ে বর্ণসফট'র বাংলা সফটওয়্যার বিক্রি
- এইচপি টেবলেট পিসি নারী দূত'র পুরস্কার বিতরণ
- ইয়াহু ১০০ মে.বা. ই-মেইল একাউন্ট সার্ভিস
- স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের ওয়েবসাইট প্রকাশ
- কোয়াব'র কার্যনির্বাহী কমিটির পদ পুন:বন্টন
- ASP.NET এক্সপোসড শীর্ষক সেমিনার
- পুরানো মোবাইল সেট জমা দিয়ে সিমেন্স A52 মডেলের সেট সংগ্রহের সুযোগ
- চট্টগ্রামে সিমেন্সের গ্রাহকসেবা কার্যক্রম
- মোবাইল ফোন চোরাচালন বন্ধের আহ্বান
- মোবাইল ফোন এসোসিয়েশনের সংবাদ সম্মেলন
- বাংলাদেশী ক্ষুদে বিজ্ঞানীদের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ই-মেইল লেনদেনের কৌশল উদ্ভাবন
- ইনফোরেড-এর সাথে সিটিসেলের চুক্তি
- বিমান ও সিটিসেলের চুক্তি
- মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীদের জন্য ইউওয়াই সিস্টেমসের ই-মেইল সুবিধা
- পিজিসিবি এবং গ্রামীণ ফোন'র চুক্তি স্বাক্ষর
- থ্রীজি মোবাইল ফোন নোকিয়া ৬৬৩০ আসছে
- সিটিসেলের অন-লাইন সেল্ফ কেয়ার সার্ভিস চালু
- ক্রিশ্চিয়ান টিয়ার এরিকশনের দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার প্রধান হিসেবে যোগদান
- ভারতী টেলিভেঞ্চারকে সিমেন্সের ৫ কোটি ডলার অনুদান
- লেক্সমার্ক E220 প্রিন্টার বাংলাদেশে বাজারজাত
- বিসিএস কমপিউটার সিটির নতুন সময়সূচি
- লিডস কর্পো. এবং এক্সিম ব্যাংকের চুক্তি স্বাক্ষর
- পিসিব্যাংক ব্যবহার করে অন-লাইন ব্যাংকিং
- বাংলা কীবোর্ড সৃষ্টির সোর্সকোর্ড উন্মুক্ত
- ডিআইইউতে মেলা অনুষ্ঠিত

Advertisers' Index 21

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

উপদেষ্টা
ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী
ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম
ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
ড. মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন
ড. খুগল কৃষ্ণ দাস

সম্পাদনা উপদেষ্টা	প্রকৌশলী এম. এস. ওয়াহেদ
সম্পাদক	এস. এ. বি. এম. বদরুদ্দোজা
ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরী সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সম্পাদনা সহযোগী	মো: আহসান আরিফ
	নাসের উদ্দিন মাসুদ

বিদেশ প্রতিনিধি

জামাল উদ্দীন মাহমুদ	আমেরিকা
ড. কাজি মনছুর-এ-খোদা	কানাডা
ড. এস মাহমুদ	বৃটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী	অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান	জাপান
এস. ব্যানার্জী	ভারত
আ. ক. মো: সামসুজ্জোহা	সিংগাপুর
মো: মাহিদুর রহমান	মালয়েশিয়া
সাহিদ উদ্দিন পারভেজ	মধ্যপ্রাচ্য

প্রচ্ছদ কার্টুন	সৌরভ সরকার
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	সন্ত প্রগতি মিত্র
	আহসান হাবিব রাজা

মুদ্রণে : ক্যাপিটাল প্রিন্টিং এন্ড প্যাকেজেস লি:
৫০-৫১, বেগম বাজার, ঢাকা।

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিরীন আখতার
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ ব্যবস্থাপক	ফারজানা হামিদ
সহকারী বিতরণ ব্যবস্থাপক	কাজী মো: আবদুল মতিন
অফিস সহকারী	মো: আনোয়ার হোসেন

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১৬৭৪৬, ৮৬১৩৫২২, ০১৭১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com

যোগাযোগের ঠিকানা :
কম্পিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor	S.A.B.M. Badruddoja
Editor in Charge	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Senior Correspondent	Syed Abdal Ahmed
Correspondent	Md. Abdul Hafiz
Manager (Finance)	Sajed Ali Biswas

Published from :
Computer Jagat
Room No. 11
BCS Computer City, Rokeya Sarani
Agargaon, Dhaka-1207
Tel. : 8125807

Published by : Nazma Kader
Tel. : 8616746, 8613522, 0171-544217
Fax : 8802-9664723
E-mail : jagat@comjagat.com

অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী

বছর ঘুরে আবার এলো ০৩ জুলাই। মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা ও এ দেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর মৃত্যুদিন। আজ থেকে এক বছর আগে অনেকটা হঠাৎ করেই অধ্যাপক আবদুল কাদের নামের প্রচার-বিমুখ ও কর্মযোগী এ মানুষটি আমাদের ছেড়ে পরপারে চলে যান। তাঁর মৃত্যুর পর কমপিউটার জগৎসহ বিভিন্ন মহলে নেমে আসে এক শোকের ছায়া। তাঁর মৃত্যুর পরই 'বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিস শিক্ষা এসোসিয়েশন, বাংলাদেশ বিজ্ঞান লেখক ও সাংবাদিক ফোরাম ও বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম আলাদা আলাদাভাবে শোকসভার আয়োজন করে। এসব শোকসভায় বিশিষ্ট বক্তারা মরহুমের স্মৃতিচারণ করে তার প্রতি শ্রদ্ধা জানান। এর মাধ্যমে জাতি প্রথমবার মরহুম আবদুল কাদের সম্পর্কে জানতে পারে। তাঁর মৃত্যুর আগে অধ্যাপক আবদুল কাদের সম্পর্কে অনেকেই কিছুই জানতো না। কারণ, তিনি যেমন ছিলেন প্রচারবিমুখ, তেমনি ভীষণভাবে অর্ন্তমুখী।

তার মৃত্যুর পর বিভিন্ন মহল থেকে আসে স্বত:স্ফূর্ত শোকবাণী। মহামান্য রাষ্ট্রপতি অধ্যাপক ড. ইয়াজ উদ্দিন আহমেদ, বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী ড. আব্দুল মঈন খানসহ বিশিষ্টজনেরা তাঁর মৃত্যুতে শোকবাণী পাঠান। তাঁরা তাদের শোক বার্তায় মরহুম আবদুল কাদের-এর এই অকাল মৃত্যুতে জাতি এক মহান সন্তানকে হারালো বলে উল্লেখ করেন এবং তাঁর মৃত্যুতে বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের ক্ষেত্রে এক অপূরণীয় ক্ষতি বলেও মত প্রকাশ করেন। অপরদিকে মরহুমের মৃত্যুর পর পর বিভিন্ন জাতীয় দৈনিকে তার স্মরণে বেশ ক'টি লেখাও প্রকাশিত হয়। এসব লেখায় শ্রদ্ধেয় লেখকগণ মরহুমের জীবন ও কর্মের ওপর আলোকপাত করেন। তাছাড়া এদেশের তথ্য প্রযুক্তি সাময়িকীগুলো অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর মৃত্যুর পর বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ লেখা প্রকাশ করে তাঁর মূল্যায়নে যথার্থ ও প্রশংসনীয় ভূমিকা পালন করে।

মরহুম আবদুল কাদেরের উদ্দেশ্যে উল্লিখিত শোকবাণী, বিভিন্ন লেখালেখি, স্মৃতিচারণমূলক বক্তব্য থেকেই আসলে সারাদেশের মানুষ কার্যত জানতে পারে অধ্যাপক আবদুল কাদের ছিলেন এক অসামান্য কর্মযোগী পুরুষ। তিনি তাঁর জীবনে একজন শিক্ষক, একজন সরকারি কর্মকর্তা ও সর্বোপরি একজন সচেতন মানুষ হিসেবে জাতীয় জীবনের অনেক ক্ষেত্রেই অসামান্য অবদান রেখে গেছেন। তিনি সবচে' উল্লেখযোগ্য অবদান রেখে গেছেন এদেশে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনকে সঠিক পথে এগিয়ে নিয়ে যাবার জন্যে। এক্ষেত্রে তাঁর অবদান সর্বমহলে স্বীকৃত। তিনি আজ সব মহলে আখ্যায়িত এদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ অভিধায়।

মরহুম আবদুল কাদের-এর এসব অবদানের কথা স্মরণ করে বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি, বেসিস, আইএসপি এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ সম্মিলিতভাবে প্রস্তাব রাখে, মরহুমের স্মরণে একটি ফাউন্ডেশন গঠন করে তার নামে একটি বার্ষিক পদক প্রবর্তনের। তাছাড়া বিভিন্ন মহল মরহুমকে মরণোত্তর স্বাধীনতা পুরস্কার কিংবা একুশে পদক প্রদান করার প্রস্তাবও রেখেছে। আমরা মনে করি, এটুকু করতে পারলে জাতি হিসেবে তার প্রতি যথাযোগ্য মর্যাদা প্রদর্শন করা হতো। সংশ্লিষ্টজনেরা এ ব্যাপারে সঠিক পদক্ষেপ নেবেন, সে প্রত্যাশা আমরা করতে পারি।

এদিকে এরই মধ্যে জাতীয় সংসদে পাস হয়েছে ২০০৪-২০০৫ অর্থবছরের বাজেট। এ বাজেট এবার আইসিটি খাতের সংশ্লিষ্টদের দারুণভাবে হতাশ করেছে। আইসিটি শিল্প খাতকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে বলে বেড়ালেও বাজেট বক্তৃতায় অর্থমন্ত্রী একটি লাইনও খরচ করেননি, আইসিটি খাত নিয়ে। সাধারণ মানুষকে জানানো হয়নি আইসিটি খাতের জন্যে সুনির্দিষ্ট কোন বরাদ্দ অঙ্ক। কিংবা কোনো দিকনির্দেশনা। তাছাড়া এবারের বাজেটে ইঙ্কজেট প্রিন্টারের কালি, লেজার প্রিন্টারের টোনার কার্ট্রিজ ও স্টোরেজ ডিভাইসের ওপর সাড়ে ৭ শতাংশ হারে কর আরোপ করা হয়েছে। এর পরেও প্রথম দু'টি পণ্যের ক্ষেত্রে আছে ৪% সারচার্জ ও ৩% এডভান্স ইনকাম ট্যাক্স। এর ফলে এ দু'টি পণ্যের দাম বাড়বে যথাক্রমে ১০.৫% ও ১৪.৫%। এমনিতে এদেশে কমপিউটার পণ্যের দাম এখনো সাধারণ মানুষের ধরা-ছোঁয়ার বাইরে। তার ওপর নতুন করের বোঝা দেশে প্রযুক্তি প্রসারের ওপর নিশ্চিতভাবে বিরূপ প্রভাব ফেলবে। আমরা চাইবো সরকার অবিলম্বে কমপিউটার পণ্যের ওপর থেকে এ নতুন কর প্রত্যাহার করে নেবেন। এবং আইসিটি খাতকে একটা শক্তিশালী আস্থানে নিয়ে দাঁড় করানো পর্যন্ত কমপিউটারকে পুরোপুরি ভ্যাট ও শুল্কমুক্ত রাখা অব্যাহত রাখবেন।

লেখক সম্পাদক
● প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ● কে.এম. আলী রেজা ● মোঃ জুয়েল ইসলাম ● মো: আবদুল ওয়াজেদ

পাঠকের মতামত

(মতামতের জন্য সম্পাদক দায়ী নন)

মোবাইল চোরাচালান রোধে উদ্যোগ প্রয়োজন

বাংলাদেশ মোবাইল ফোন ইম্পোটার্স এসোসিয়েশন (প্রস্তাবিত) সম্প্রতি এক সাংবাদিক সম্মেলনের মাধ্যমে জানিয়েছে চলতি অর্থবছরে দেশে ১৫ লাখ মোবাইল ফোন সেট চোরাচালান হয়ে আসবে। এ চোরাচালান রোধকল্পে সংগঠনটি বেশ কয়েকটি সুপারিশ করেছে প্রশাসন ও সরকারের প্রতি। তাদের এই আবেদনে এখনো পর্যন্ত সরকারের পক্ষ থেকে ইতিবাচক কোন সাড়া মিলেনি। জানি না মিলবে কি-না। এ বিতর্কে না জড়িয়ে বলতে চাই, মোবাইল ফোন দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। তাই মোবাইল ফোন কেন্দ্রীক যেকোন সমস্যাকে সরকারের ছোট করে দেখা উচিত নয়। এজন্য প্রয়োজনীয় কারণগুলো নির্ধারণ করে দূর করার উদ্যোগ নেয়া প্রয়োজন।

জল, স্থল এবং আকাশ পথে মোবাইল চোরাচালান রোধ করা কোন সরকারের পক্ষে কোন দিন সম্ভব হবে না। যদি কেউ বলে তা বিশ্বাস করাও ঠিক হবে না। এজন্য প্রয়োজন নীতিগত সিদ্ধান্ত নেয়া। যেমন, চোরাচালান হয়ে আসা মোবাইল ফোন সেটের মূল্য যদি আমদানি করা মোবাইল ফোন সেটের সমান হয় তাহলে এমনিতেই মোবাইল চোরাচালান বন্ধ হয়ে যাবে। তাহলেই অভিযোগের কিছু থাকবে না। এতে অনেকে হয়তো প্রশ্ন তুলবেন সরকারের মোবাইল খাতের রাজস্ব আয়ের কি হবে। বিষয়টা অবশ্যই ভাবনার। কিন্তু সমস্যা যখন আছে সমাধানও আছে। তাই সরকার একটা কাজ করতে পারে। মোবাইল সেটের ওপর যে শুল্ক সরকার বাজেটে নির্ধারণ করেছেন সেই পরিমাণ শুল্ক অন্যান্য চার্জসহ মোবাইল ফোন সংযোগের ওপর নির্ধারণ করে দিতে পারে। তাহলে রাজস্ব আয় কমার আর প্রশ্ন থাকবে না। এতে চোরাচালানও বন্ধ হবে আবার মোবাইল ফোন ব্যবহার নিশ্চিত করা যাবে এবং রাজস্ব ঠিক থাকবে। তাই আমাদের প্রত্যাশা থাকবে সরকার এ ব্যাপারে অবশ্যই সুদৃষ্টি দিবেন এবং এই প্রস্তাবনা বিবেচনা করবেন।

দূর্জয় সিংহ জয়ন্ত
পুরানবাজার, চাঁদপুর।

বাংলাদেশে ডিজিটাল ডিভাইড কমাতে ওয়্যারলেস ইন্টারনেট প্রযুক্তি

হ্যাভস এবং হ্যাভস নট তথা অবঞ্চিত এবং বঞ্চিতের মধ্যে যে পার্থক্য সাধারণ অর্থে তাই হচ্ছে ডিজিটাল ডিভাইড। আসলে এই ধারণা সঠিক নয়। আমাদের দেশের প্রেক্ষাপটে এই ধারণা যথার্থ নয়। আমাদের প্রেক্ষাপটে বলা যায়, ডিজিটাল প্রযুক্তির আশীর্বাদ থেকে যারা বঞ্চিত তাদের সাথে অবঞ্চিতের পার্থক্য হচ্ছে ডিজিটাল ডিভাইড। এক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির সহায়তায় তথ্য প্রাপ্তী এবং না পাওয়ার মধ্যে পার্থক্যটাই হচ্ছে ডিজিটাল ডিভাইড। এই পার্থক্য ঘুচাতে এক সময় উন্নত টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করার গুরুত্বারোপ করা হতো। কিন্তু গতানুগতিক টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নত কোন সংস্করণ দিয়ে এই সমস্যার সমাধান সম্ভব নয়। তাই বিকল্প অথচ কার্যকর কোন প্রযুক্তির কথা ভাবা হচ্ছে অনেক দিন যাবৎ। এ ক্ষেত্রে কম খরচে অথচ সহজলভ্য টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা হিসেবে ওয়্যারলেস টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির আগমন ঘটেছে। কিন্তু এই প্রযুক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে অনুমতি নেয়া, দূর যোগাযোগের ক্ষেত্রে অব্যাহত সংযোগ সাধন ইত্যাদি ক্ষেত্রে বাড়তি ঝামেলা থাকায় এখনো ওয়্যারলেস টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি সাধারণের ব্যবহারের আওতায় আসেনি। অথচ আইসিটি নির্ভর সমাজ ব্যবস্থার লক্ষ্যে এই প্রযুক্তির বিকল্প নেই।

বর্তমান অবস্থার প্রেক্ষিতে বিশ্বে সাধারণ মানুষের এই যে চাহিদা তা মেটাতে তাই আগমন ঘটেছে ওয়্যাই-ফ্যাই প্রযুক্তির। স্বল্পমাত্রার যোগাযোগের ক্ষেত্রে দু'টি গ্রাহক ও প্রেরক কেন্দ্রের মধ্যে এই প্রযুক্তি অব্যাহত যোগাযোগ স্থাপনে সক্ষম। শুধু তাই নয়, এই প্রাযুক্তিক সুবিধায় ভয়েস ডাটা ছাড়াও টেক্সট ডাটা পর্যন্ত লেনদেন সম্ভব। তাছাড়া এই প্রযুক্তি ব্যবহারে কোন অনুমতি নেয়ার ঝামেলাও নেই। তাই দেশে দেশে ওয়্যাই-ফ্যাই ভিত্তিক ইন্টারনেট সার্ভিস প্রদানের গুরুত্বারোপ করা হচ্ছে। এই প্রযুক্তি বাংলাদেশের জন্যও অত্যন্ত উপযুক্ত। সরকার যদি আইসিটি নির্ভর অর্থনৈতিক কাঠামো গড়ে তুলতে চায় তাহলে এই প্রযুক্তি ব্যবহারের সুযোগ দেশে সৃষ্টি করে দেয়া উচিত। আমাদের দেশে অনেক গ্রামে-গঞ্জে এখনো বিদ্যুৎ সংযোগ পৌছায়নি। এই প্রযুক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ সংযোগের তেমন প্রয়োজনও নাই। তাছাড়া ঝড়-বৃষ্টিতে এই সংযোগ সুবিধা নষ্ট হওয়ার সম্ভাবনা একেবারেই কম। তাই আশা করি সরকার এবং সংশ্লিষ্টরা টেলিযোগাযোগের আশীর্বাদ নিয়ে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে এই প্রযুক্তি ব্যবহারের প্রতি সুনজর দিবেন।

মো: আবু জাফর
সাতক্ষীরা।

Advertisers' INDEX

Name of Company	Page No.
AFtab IT Ltd.	22
Agni Systems Ltd.	10, 11
Ananda IIT	32
Arena Multimedia Gulshan Centre	84
BBIT	78
Bijoy Online Ltd.	37
Brac BD Mail Network Ltd.	2nd Cover
CD Media	72
Ciscovalley	46
Computer Source Ltd.	105, 110
Convince Computer	30
Daffodil Computers Ltd.	106, 107
DIIT- Daffodil Institute of IT	96
ECSAS Computer & Equipment	66, 67
Excel Technologies Ltd.	65
Flora Limited	3, 4, 5
Global Brand (Pvt.) Ltd.	18, 19
Hewlett Packard	Back Cover
Ingram Micro Asia Ltd	12
Intel	112, 113, 114
International Computer Network	16
International Office Equipment	60
JAN Associates Ltd.	58, 59
Leads Corporation Ltd.	49
Maxtor	68
Microimage Bangladesh	52
Multilink Int'l. Co. Ltd.	6, 7, 10
Nova Computer	39
Orient Computers	20
Oriental Services	8
PC Gardern	76
Proshika Computer	86
Rishit Computers	111
SMART Technologies (BD) Ltd.	108, 109
Solar Enterprise Ltd.	51
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	3rd Cover
Square Informatics Ltd	43
Thakral Information Systems Private Ltd.	17
Valentine International	57
Vocal Logic	79
Westec Ltd.	33
Western Network Ltd.	14
WOW IT World Ltd.	40

উপেক্ষিত তথ্য প্রযুক্তি

এবারের বাজেট আইসিটি খাতের সংশ্লিষ্টদের দারুণভাবে হতাশ করেছে। আইসিটি শিল্প খাতকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে বলে বেড়ালেও আইসিটি খাত নিয়ে বাজেট বক্তৃতায় অর্থমন্ত্রী একটি লাইনও খরচ করেননি। সাধারণ মানুষকে জানানো হয়নি আইসিটি খাতের জন্যে সুনির্দিষ্ট কোন বরাদ্দ অঙ্ক। তাছাড়া এবারের বাজেটে ইঙ্কজেট প্রিন্টারের কালি, লেজার প্রিন্টারের টোনার কার্ট্রিজ ও স্টোরেজ ডিভাইসের ওপর সাড়ে ৭ শতাংশ হারে কর আরোপ করা হয়েছে। এমনিতে এদেশে কমপিউটার পণ্যের দাম এখনো সাধারণ মানুষের ধরা-ছোঁয়ার বাইরে। তার ওপর নতুন করের বোঝা দেশে প্রযুক্তি প্রসারের ওপর নিশ্চিতভাবে বিরূপ প্রভাব ফেলবে। নানাভাবে সরকারি পর্যায়ে উপেক্ষিত তথ্য প্রযুক্তি খাত নিয়ে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখেছেন রবি নন্দন চক্রবর্তী

বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী ড. আব্দুল মঈন খান দেশের আইসিটি খাত নিয়ে আশাবাদ ব্যক্ত করতে গিয়ে প্রায়ই বলেন, "আমাদের একটি উজ্জ্বল ভবিষ্যত আছে। আমরা এ অঞ্চলে প্রথম কমপিউটার এনেছি, টিভি, ডিজিটাল ফোন, মোবাইল ফোন এনেছি, আমাদের ছেলেমেয়েরা জাপানের জন্য গেম বানাচ্ছে..."। গত ২৭ জুন ঢাকা শেরাটনের উইন্টার গার্ডেনে অনুষ্ঠিত মেট্রোনেটের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে দেয়া ভাষণেও তিনি সে কথা উল্লেখ করেছেন। একই অনুষ্ঠানে ড. খান বলেন, মাত্র ১০০ কোটি টাকা বিনিয়োগ করতে পারলে তিনি দেশের ১০ হাজার স্কুলকে একুশ শতকের ইন্টারনেট যুগে নিয়ে আসতে পারেন। কিন্তু সেই টাকাটি তিনি পাচ্ছেন না। অন্যদিকে সেই অনুষ্ঠানে তিনি তাঁর নির্বাচনী এলাকার এক বিধবা গৃহহারা মহিলার গল্প বলেছেন। কয়েক মাস আগে ঐ মহিলার ঘরটি কাল বৈশাখী ঝড়ে উড়ে যায়। ঘরের ভেতরে থাকা তার ছেলের কমপিউটারটিও ঝড়ে ধ্বংস হয়। ঐ মহিলা মঈন খানের কাছে ঘরটি তৈরি করে দেয়ার সাহায্য না চেয়ে, তার ছেলের কমপিউটারটি ঠিক করে দেয়ার অনুরোধ করেন।

মঈন খানের ঐ একটি বক্তব্য থেকে দু'টি বিষয় অত্যন্ত পরিষ্কার হয়েছে, দেশের সাধারণ মানুষ গোয়ালের গরু, গোলার ধান, পরনের গয়না বা মাথা গোজার ঘরের চাইতে কমপিউটার প্রযুক্তিকে গুরুত্ব দিলেও এবং প্রযুক্তির অনেক অধ্যায় এই অঞ্চলে প্রথমবারে মতো সূচিত হলেও ড. মঈন খান আগামী প্রজন্মকে তথ্য প্রযুক্তির মহাসড়কে নিয়ে পৌঁছানোর জন্যে ৫৭,২৪৮ হাজার কোটি টাকার বাজেট থেকে ১০০ কোটি টাকাও আদায় করতে পারেননি। সরকার বিমান বন্দর সড়কের ডিভাইডার পরিবর্তন থেকে মন্ত্রী-আমলাদের বেতন বাড়াতে হাজার হাজার কোটি টাকা ব্যয় করতে পারলেও আইসিটি'র জন্যে সামান্য অর্থও ব্যয় করতে অক্ষম। এর অন্যতম কারণ হচ্ছে, বিগত দুই দশকের অর্ধেক বাজেট যিনি প্রণয়ন করেছেন, সেই সাইফুর রহমান, তাঁর প্রণীত দশটি বাজেটের একটিতেও তথ্য ▶

প্রযুক্তির গুরুত্বকে অনুধাবন করতে পারেননি। দুর্ভাগ্য আমাদের, তিনি সুযোগ পেলেই দাবি করেন, বাংলাদেশে প্রথম কমপিউটার আমদানীকারক, ব্যবহারকারী এবং বিক্রেতা হচ্ছেন তিনি। তিনি বাজেট বক্তৃতার দুয়েক জায়গায় কমপিউটার প্রযুক্তি দিয়ে রাজস্ব আয় বেড়েছে একথা বললেও কার্যত কমপিউটার প্রযুক্তিকে সামান্যতম গুরুত্বও দেননি। বছরের পর বছর এই উপেক্ষা অব্যাহত থাকার ফলে সব ধরনের সম্ভাবনা থাকার পরেও বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তির অবস্থা এখন এক চরম বিপর্যয়ের মাঝে ডুবে আছে। আশাবাদী মঈন খান এবং দেশের তাবত জনগণ একদিকে স্বপ্ন দেখছে নতুন পৃথিবীর, অন্যদিকে সাইফুর রহমান একশো বছর আগের দুনিয়ায় আমাদেরকে থামিয়ে রাখতে চাইছেন। তিনি সর্বশেষ যে বাজেটটি প্রণয়ন করেছেন, তাতে তথ্য প্রযুক্তির জন্যে ন্যূনতম যে প্রাধান্যটি থাকা উচিত ছিলো, তাতো নেই-ই, বরং বিগত বছরের চাইতেও প্রবলভাবে কমপিউটার বেচাকেনার ওপর ভ্যাটের চাপ বেড়েছে। এমনকি তিনি কোন কোন কমপিউটার পণ্যের ওপর নতুন করে করারোপ করেছেন। এমনিতেই কমপিউটারের ওপর শুল্ক ও ভ্যাট না থাকলেও শতকরা প্রায় সাত ভাগ ব্যয় আমদানি পর্যায়ে হয়ে থাকে।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

যদি কোন পণ্য টেন্ডারের মাধ্যমে সরবরাহ করা হয়, তবে সেখানে শতকরা ১০ থেকে ১৫ ভাগ প্রায় চার বছর সময় পর্যন্ত কেটে রাখার পাশাপাশি শতকরা ৪ ভাগ এআইটি বা আগাম আয়কর এবং আড়াই ভাগ ভ্যাট আদায় করা হয়।

অন্যদিকে বিগত বছরগুলোতে স্কুল কলেজে কমপিউটার সরবরাহের যেসব উদ্যোগ আওয়ামী লীগ সরকারের সময় থেকেই অব্যাহত রাখা হয়েছিল, সে কার্যক্রমও সাইফুর রহমান এবার সমাপ্ত করে দিয়েছেন। চলতি বছরে কালিয়াকৈরে হাইটেক পার্ক গড়ে তোলার কাজে কিছুটা অগ্রগতি হওয়া ছাড়া আইসিটি খাতের সব উন্নয়ন বন্ধ হয়ে যাচ্ছে। নতুন কোন প্রকল্প গ্রহণতো দূরের কথা, পুরানো প্রকল্পগুলো চালু রাখারও কোন ব্যবস্থা নেই। আইসিটি খাতের কণ্ঠরোধ করে কার্যত বর্তমান অর্থমন্ত্রী মঈন খানকেই পথে বসিয়ে দেননি বরং পুরো জাতিকে হাতে হারিকেন দিয়ে বসিয়ে দিয়েছেন।

এ মাসেই একটি জাতীয় দৈনিকে প্রকাশিত এক প্রতিবেদনে একটি তথ্য প্রকাশিত হয়েছে। সরকার বছরে তিনশো কোটি টাকা ব্যয় করে যেসব স্কুলের শিক্ষক-কর্মচারীর বেতন-ভাতা দিচ্ছেন, যেখান থেকে একজন শিক্ষার্থীও পাস করে না। সরকারি অর্থের অপচয় ও দুর্নীতির আরো এমন অনেক দৃষ্টান্ত থাকা সত্ত্বেও দুঃখ ভারাক্রান্ত হৃদয়ে ড. মঈন খান অর্থমন্ত্রী সাইফুর রহমানের কৃপাধন্য হতে পারছেন না। এটিই নির্মম বাস্তবতা।

যদি রাজনৈতিক পরিচিতি প্রেক্ষিতে সরকারের চরিত্র যাচাই করতে হয়, তবে এটি নিশ্চিতভাবেই বলা যায়, ক্ষমতাসীন চারদলীয় জোটের কাছে আইসিটি খাত গুরুত্ব পেতে পারে না। বিএনপি সরকার ৯১-৯৬ সময় পরিধিতে ও আইসিটিকে চরমভাবে উপেক্ষা করেছে। ১৯৯২ সালে আমাদের সামনে ডাটা এন্ট্রি, আইসিটি এনেবলড সার্ভিসেস ও অন্যান্য সেবা খাত রফতানি করার যে সুযোগ এসেছিলো, সে সরকারের চরম বিরোধিতার জন্যে তখন সেই সুযোগ আমরা নিতে পারিনি। এমনকি বিনামূল্যে সাবমেরিন ক্যাবল লাইনে যুক্ত হবার যে সুযোগ ছিলো তাও সেই সরকার গ্রহণ করেনি। কী দুর্ভাগ্য আমাদের, ঐ বিনামূল্যের সংযোগটি বিএনপি'র বর্তমান সরকার ৫৬৮ কোটি টাকায় গ্রহণ করেছে এবং তেরো বছর পর ২০০৫ সালের মাঝামাঝি জাতি সাবমেরিন সংযোগ পেতে পারে। কিন্তু এবার যখন বিএনপি নেতৃত্বাধীন জোট সরকার ক্ষমতায় আসে, তখন জনগণের প্রত্যাশা ছিলো ভিন্ন। তাদের ধারণা ছিলো বিএনপি সরকার তার অতীতের ভুল থেকে শিক্ষা নেবে। দেশের পরিবর্তিত পরিস্থিতি, তরুণ প্রজন্মের উত্থান, বিশ্বপরিস্থিতির বিপ্লবী পরিবর্তনের পাশাপাশি শেখ হাসিনার অতীত সরকারের তথ্য প্রযুক্তির স্বপক্ষে নেয়া পদক্ষেপগুলো অনুসরণ করবে চারদলীয় জোটের নির্বাচনী ইশতেহারে তেমন দৃষ্টিভঙ্গীর প্রাথমিক প্রতিফলনও ছিলো। ক্ষমতায় আসার পর পূর্ববর্তী সরকারের আইসিটি প্রকল্পসমূহ বহাল রাখা, প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বাধীন টাস্কফোর্স গঠন এবং বিজ্ঞান মন্ত্রণালয়ের নাম পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে বর্তমান সরকার আইসিটিতে তাদের অতীত ভুলের সংশোধন করতে চায়, এমন ইঙ্গিতই প্রকাশ করে। প্রধানমন্ত্রী বিসিএস কমপিউটার মেলার উদ্বোধন করে দেশবাসীকে আশার বাণী শোনান। যদিও অর্থমন্ত্রী সাইফুর রহমান গত বছরেই বাজেটে কমপিউটারের ওপর করারোপ করেন। শেষ পর্যন্ত দেশবাসীর চাপে চারদলীয় জোট সরকার তা প্রত্যাহার করে আশার প্রদীপটি জ্বালিয়ে রাখেন।

পরবর্তীতে হাসিনা সরকারের অসমাপ্ত কাজ, সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপন, আইসিটি পলিসি অনুমোদন, হাইটেক পার্ক স্থাপনের জন্যে জমির দখল গ্রহণ, স্কুল কলেজে কমপিউটার বিতরণ ইত্যাদি কাজকর্ম পুরো দেশবাসীকেই কিছুটা আশাবাদী করে রাখে। ড. মঈন খান নিজে উদ্যোগী হয়ে কারওয়ান বাজারের শিল্পঋণ সংস্থার ভবনে আইসিটি ইনকুবেটর স্থাপন করে অবশ্যই তাঁর আন্তরিকতার প্রকাশ ঘটান।

স্কুল-কলেজে কমপিউটার বিতরণ সরকারের মহতী উদ্যোগ

ফ্লোরা লিমিটেডের চেয়ারম্যান **এম. এন. ইসলাম**

স্কুল-কলেজে কমপিউটার বিতরণের জন্যে সরকারের নেয়া কর্মসূচি একটি মহতী উদ্যোগ। অতীতে ধীর গতিতে এ কাজটি করা হলেও বিগত অর্থ বছরে এ কাজটি ব্যাপকভাবে ও সফলতার সাথে করা হয়েছে। এ পদক্ষেপ আরো অনেক আগেই নেয়া উচিত ছিলো। আগামীতে আরো ব্যাপক ভাবে স্কুল কলেজে কমপিউটার বিতরণের কাজ করা উচিত। বিগত অর্থ বছরে আমাদের ফ্লোরা লিমিটেড দেশের বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে মোট ৮৬৫৯টি এইচপি কমপিউটার সরবরাহ করেছে। দেশের তথ্য প্রযুক্তির ইতিহাসে একই সেক্টরে এতোগুলো কমপিউটার আর কখনোই কেউ সরবরাহ করেনি।

আমরা সরকারের এ উদ্যোগে সহায়তা করতে চেয়েছি। আমরা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান বলেই কম দামে কমপিউটার সরবরাহ করতে সম্মত হয়েছি। এর ফলে আমাদের মতো গরিব

দেশের শিক্ষার্থীরাও অত্যন্ত নির্ভরশীল ব্রান্ড পিসি ব্যবহারের সুযোগ পেলো। সরকারি টেন্ডারের বিলে ১০ থেকে ১৫% অর্থ জামানত হিসেবে কমপক্ষে ৩ বছরের জন্য রেখে দেয়। এই টাকা ফেরত পেতে সময় পার হবার পরেও আরো ৬ মাস বা এক বছর লেগে যায়। এর ফলে আমাদের মতো কমপিউটার সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানগুলো প্রচণ্ড আর্থিক চাপের মধ্যে থাকে।

অনেকেই জানেন না, কমপিউটারের ওপর শুল্ক এবং ভ্যাট না থাকলেও এটি আমদানি করার জন্যে ৬৩ টাকায় ডলার কিনে ফ্রেইট চার্জসহ অন্যান্য ব্যয় বাবদ ডলার প্রতি আরো সাত টাকা খরচ করতে হয়। সরকার এই আমদানির ওপর এবার আবার ভ্যাট আরোপ করেছে এবং গত অর্থ বছরের আমদানিও এই ভ্যাটের আওতায় রয়েছে। তদুপরি সরকারি পর্যায়ে শতকরা ৪ ভাগ অগ্রিম আয়কর এবং শতকরা আড়াই ভাগ ঠিকাদারী ভ্যাট দিতে হয়। সরকার আইসিটি খাতকে জাতীয় উন্নয়নের হাতিয়ার হিসেবে দেখবেন এবং এর ও পর থেকে আরোপিত কর ও ভ্যাট সম্পূর্ণভাবে প্রত্যাহার করবেন এই আশা করবো। □

‘খুচরা পর্যায়ের ভ্যাট আরোপের ফলে পুরো আইসিটি শিল্পে একটা ভীতিকর অবস্থা বিরাজ করছে’

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি'র সভাপতি **এস. এম. ইকবাল**

দেশে কমপিউটারায়নের ব্যাপারে সরকারের দৃষ্টিভঙ্গী অনেকটা ইতিবাচক। তবে সরকারের এই ইচ্ছা বাস্তবে রূপ লাভ করতে পারছে না। এর কারণ আমলাতান্ত্রিক জটিলতা। সঠিক অনুধাবনের অভাব সরকার তথ্য প্রযুক্তিকে সম্ভাবনাময় খাত হিসাবে ঘোষণা দিয়েছেন।

কমপিউটারের ওপর কর ও ভ্যাট প্রত্যাহার, হাইটেক পার্ক স্থাপন ও ৫৬৮ কোটি টাকা ব্যয়ে সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনের পদক্ষেপ নিয়েছেন।

সর্বোপরি প্রধানমন্ত্রী তথ্য প্রযুক্তি টাস্ক ফোর্সের নেতৃত্ব দিচ্ছেন। কিন্তু দীর্ঘদিন ধরে টাস্ক ফোর্সের সভা অনুষ্ঠিত হচ্ছে না। আমরা ভুলে গিয়েছি বেশিরভাগ দেশই এই খাতে আমাদের প্রতিযোগী। কমপিউটারের ওপর শুল্ক ও ভ্যাট মুক্ত করা হলেও হঠাৎ করে দেখা গেলো, কমপিউটারের ওপর খুচরা পর্যায়ে ভ্যাট রয়েছে। শুধু তাই নয় এটা ভ্যাটমুক্ত হওয়া থেকে শুরু করে বর্তমান পর্যন্ত খুচরা পর্যায়ে ভ্যাট পরিশোধের জন্য চিঠিও দেয়া হচ্ছে। এতে করে পুরো শিল্পে একটা ভীতিকর অবস্থা বিরাজ করছে।

শুল্ক ও ভ্যাটের প্রায় সবটা মওকুফ করে শুধু একটা ক্ষুদ্র অংশে ভ্যাট বসিয়ে সরকারের কী হবে জানিনা, তবে আমরা জোর গলায় বলতে পারছি না, বাংলাদেশে কমপিউটার শুল্ক ও ভ্যাট মুক্ত। তদুপরি ক্রেতা সাধারণও এই ভীতি নিয়ে কমপিউটার কেনা কমিয়ে দেবেন নিঃসন্দেহে। তাতে বিশাল অঙ্কের টাকা ব্যয়ে সাবমেরিন প্রকল্পও মুখ থুবড়ে পড়বে।

VoIP মন্ত্রিসভায় অনুমোদিত হওয়ার পর টাস্ক ফোর্সে আলোচিত হয়েও আজো কেউই এ সার্ভিস শুরু করতে পারেনি।

সবক্ষেত্রে এ অবস্থা বিরাজ করলে বাস্তবায়ন কবে হবে তা ভবিতব্যই জানে। □

এই সরকারের আড়াই বছরের সামগ্রিক কর্মকাণ্ডে এটি অত্যন্ত স্পষ্টভাবে প্রতীয়মান হয়েছে, তাদের এজেন্ডায় আর যাই কিছু থাকুক, 'আইসিটি' নেই। বেসিস সভাপতি সারোয়ার আলম যথার্থই বলেছেন, টাস্কফোর্সের সভায় আইসিটি'র ওপর গুরুত্ব দেন নির্বাচনকে সামনে রেখে। কার্যত জোট সরকার ৯১-৯৬ সালের চাইতেও এখন চরম অবজ্ঞা করছে আইসিটি-কে। গত অর্থবছরের বাজেটে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উন্নয়ন খাতের বরাদ্দ আমলাদের বেতন-ভাতার চেয়েও কম ছিলো। তার আগের বছর এবং চলতি বছরেও তাই হয়েছে। ফলে আইসিটি খাতে আইসিটি ইনকুবেটরের জন্য তিন কোটি টাকা ব্যয় করা ছাড়া অন্য কোন উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ড জোট সরকারের নেই। তারা নতুন কোন প্রকল্পও গ্রহণ করেনি। অন্যদিকে কতগুলো অতি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে ত্বরিত পদক্ষেপ না নিলে কেবল আইসিটিই নয়, পুরো জাতির ভবিষ্যৎ অন্ধকার হয়ে যাবে।

চলতি বছরের বাজেটে কমপিউটার খাত স্বাভাবিকভাবেই ভ্যাট অত্যাচারের আওতায় পড়েছে। কমপিউটার ব্যবসায়ীরাও ভ্যাট না দেয়ার জন্য গ্রেফতার হতে পারেন। সম্প্রতি জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের এক কর্মকর্তা বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সকল সদস্যদেরকে বিগত বছরের ভ্যাট পরিশোধের জন্য নির্দেশ দিয়েছেন। এই নির্দেশ জুনের শেষ সপ্তাহে দিলেও বিগত বছরের পুরো ভ্যাট দিতে বলা হয়েছে। এমনকি এটিও বলা হয়েছে, পূর্ববর্তী বছরসমূহের (২০০৩-২০০৪-এর আগের কতো বছর তাও জানা নেই) ভ্যাট মওকুফ করা হবে কি-না, সেটি ২০০৩-২০০৪ অর্থ বছরের ভ্যাট দেয়ার পরই বিবেচনা করা হবে। এই ভ্যাটটি কমপিউটার বিক্রির ওপর প্রযোজ্য হলেও বিসিএস-এর যেসব সদস্য শুধু সফটওয়্যার বা সেবাদানের ব্যবসা করেন, তাদের কী পরিণতি হবে, তা চিঠিতে উল্লেখ নেই। জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের এই পদক্ষেপ গত ৮ মাস ধরে কমপিউটার বিক্রেতাদের জন্য টেনশন তৈরি করে রেখেছে।

বাজেটে বিজ্ঞান ও আইসিটি

কোটি টাকার হিসাব

মোট	অনুন্নয়ন	উন্নয়ন	মূলধন ব্যয়	অর্থবছর
১৫৬.২৬	৭৯.৮৩	৭৪.৪৩	৬৯.৩৯	২০০৩-০৪ মূল বরাদ্দ
১৬২.৫৯	৮৮.৪৫	৭৪.১৪	৬৬.৬৪	২০০৩-০৪ সংশোধিত
১৭৮.৮৫	৯৬.৭৭	৮২.০৮	৭৫.৪৭	২০০৪-০৫ মূল বরাদ্দ

আর্থিক নয় মানসিক

যদিও বাজেট মানেই টাকা পয়সা এবং সরকার মানেই অর্থের খতিয়ান, তবুও আইসিটি ও সাইফুর রহমানের ব্যাপারটা অনেকাংশেই মানসিক। সরকার অর্থ ছাড়াও এই শিল্পের ভিত রচনা করতে পারে। সরকারের পক্ষ থেকে অনেকগুলো কাজ করার রয়েছে যার জন্য কোন আর্থিক বিনিয়োগ প্রয়োজন নেই। এই কাজগুলো হলো :

কপিরাইট আইন ২০০০ সংশোধন: এই আইনটি মন্ত্রিসভায় অনুমোদিত হবার পরও ছয় মাস ধরে তা কোন মন্ত্রণালয়ের কার কাছে পড়ে আছে, তা জানা নেই। অথচ এই সংশোধনীটি সংসদে পাস না করে, কপিরাইট আইন বলবৎ না করে দেশে সফটওয়্যার শিল্পকে অঙ্কুরেই ধ্বংস করা হচ্ছে।

সাইবার ল', পেটেন্টস-ডিজাইন ও ট্রেডমার্কস ল': এই আইনগুলোর মাঝে সাইবার ল' বা ইলেকট্রনিক ট্রানজাকশন এ্যাক্ট অনেক দূর এগিয়ে থাকার পরও থেমে আছে। অন্যান্য আইনগুলোর অবস্থা অজ্ঞাত। কিন্তু এসব আইন না থাকায় ই-কমার্স গড়ে উঠছে না। মেধাজাত ও অন্যান্য ব্যবসা-বাণিজ্য, শিল্প-কলকারখানা, গবেষণা ও উন্নয়নও এইসব আইন না থাকায় ব্যাহত হচ্ছে।

ভিওআইপি লাইসেন্স ইস্যু করা: প্রচণ্ড যুদ্ধের শেষ প্রান্তে এসে ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল উন্মুক্ত হলেও এখনো লাইসেন্স দেয়া শুরু হয়নি। একটি বাস্তবনিষ্ঠ গণমুখী নীতিমালার অধীনে ভিওআইপি চালু করা হলে শুধু আইএসপিগুলোই সমৃদ্ধ হবে না, আইসিটি'র ক্ষেত্রে যুগান্তকারী উন্নয়ন ঘটবে।

আইসিটি নীতিমালা সংশোধন: যদিও ড. মঈন খান দাবি করেন, তার সরকারের অনুমোদিত আইসিটি নীতিমালা এই অঞ্চলে সেরা, তথাপিও আমাদের মনে হয় এতে 'রাষ্ট্রভাষা বাংলা' এবং 'শিক্ষায় কমপিউটারের ব্যবহার' বিষয়ে কোন দিকনির্দেশনা নেই। বেসরকারি সংগঠন FBCCI যেসব সুপারিশ এ বিষয়ে করেছিলো, তাও গ্রহণ করা হয়নি। বিদ্যমান নীতিমালা আইসিটিতে বাংলা ভাষার ▶

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

এক নজরে বিগত ও বর্তমান সরকারের আইসিটি কর্মকাণ্ড

বিগত সরকার : ১৯৯৬-২০০১	বর্তমান সরকার : ২০০১–
০১. আইসিটি পলিসির খসড়া প্রস্তুত, সেমিনার এবং চূড়ান্ত করা হয়। কিন্তু মন্ত্রিসভায় পেশ করার সময় সঙ্কুলান হয়নি।	০১. আইসিটি পলিসি চূড়ান্ত করে মন্ত্রিসভায় অনুমোদন করা হয়। এফবিসিআই-এর সুপারিশমালা অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি। রাষ্ট্রভাষা ও শিক্ষায় কমপিউটারের ব্যবহার প্রশ্নে কোন দিক নির্দেশনা নেই।
০২. কপিরাইট আইনের খসড়া প্রস্তুত, চূড়ান্তকরণ, মন্ত্রিসভায় অনুমোদন ও কপিরাইট আইন ২০০০ সংসদে পাস। আইন প্রয়োগের কোন উদ্যোগ নেয়া হয়নি।	০২. কপিরাইট আইন ২০০০-এর কতিপয় সংশোধনের জন্য প্রস্তাবিত খসড়া মন্ত্রিসভায় অনুমোদিত হলেও সংসদে পেশ করা হয়নি। কপিরাইট আইন প্রয়োগের উদ্যোগ নেই।
০৩. আইসিটি এ্যাক্ট বা সাইবার ল', ট্রেড মার্কস, পেটেন্ট ও ডিজাইন এ্যাক্টের খসড়া প্রস্তুত, পর্যালোচনা ও চূড়ান্তকরণের উদ্যোগ।	০৩. আইসিটি এ্যাক্ট'র খসড়া প্রস্তুত বলে দাবি করা হচ্ছে, তবে তা এখনো মন্ত্রিসভা বা সংসদে পৌছায়নি। অন্যান্য আইনের কোন খবর নেই।
০৪. সাবমেরিন ক্যাবল লাইন স্থাপনের উদ্যোগ গ্রহণ। তবে কার্যকর সিদ্ধান্ত নিতে ব্যর্থ।	০৪. সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনে ১৯৯২ সালে ব্যর্থ হলেও বর্তমান সময়ে বলিষ্ঠ উদ্যোগ গ্রহণ।
০৫. কালিয়াকৈরে ২৬৪ একর জমিতে হাইটেক পার্ক স্থাপনের উদ্যোগ, সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও বিজ্ঞান মন্ত্রণালয়ে জমি হস্তান্তর। প্রকল্প দলিল প্রস্তুত ও বাস্তবায়নের উদ্যোগ।	০৫. কালিয়াকৈর ২৩১.৩৮০ একর জমি আনুষ্ঠানিকভাবে আইসিটি মন্ত্রণালয়ে কাছে হস্তান্তর। চলতি অর্থ বছরে প্রকল্পের প্রথম পর্যায়ের কাজ শুরু হবার কথা। বাজেটে পর্যাপ্ত বরাদ্দ নেই।
০৬. মহাখালীতে কমপিউটার ভিলেজ স্থাপনের সিদ্ধান্ত।	০৬. কমপিউটার ভিলেজ নামে কোন প্রকল্প সরকারের নেই।
০৭. কমপিউটার কাউন্সিলের একুশ তলা নিজস্ব ভবন নির্মাণ শুরু।	০৭. ভবন নির্মাণ এখনো শেষ হয়নি।
০৮. বিজয় সরণীতে নভো থিয়েটারের কাজ সমাপ্তির পথে।	০৮. প্রকল্প সমাপ্ত, তবে নাম পরিবর্তন।
০৯. স্কুল-কলেজে ১০ হাজার কমপিউটার বিতরণ প্রকল্প গ্রহণ ও বাস্তবায়নের কার্যক্রম শুরু।	০৯. প্রকল্পের কাজ অব্যাহত রাখা হয়েছে।
১০. স্কুল-কলেজে কমপিউটার শিক্ষা কোর্স চালু।	১০. নতুন কোন পদক্ষেপ নেই।
১১. বছরে ১০ হাজার প্রোগ্রামার তৈরির পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়নের উদ্যোগ।	১১. কোন দিক নির্দেশনা নেই। কোন নতুন উদ্যোগও নেই। তবে চলতি অর্থ বছর থেকে ইন্টার্নশীপ সহায়তা কার্যক্রমের সূচনা হতে পারে।
১২. ৫টি বিশ্ববিদ্যালয়কে ১৫ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়ে PGD কোর্স চালু।	১২. পটুয়াখালী ও বগুড়ায় তিন কোটি টাকা বরাদ্দ।
১৩. কমপিউটারের ওপর থেকে সম্পূর্ণভাবে শুল্ক, ভ্যাট ও অগ্রিম আয়কর প্রত্যাহার।	১৩. ২০০২-২০০৩ অর্থ বছরে সাড়ে সাত ভাগ করারোপ ও প্রত্যাহার। খুচরা ও পাইকারী পর্যায়ে ভ্যাট আরোপ। কিছু কিছু পণ্যের ওপর শতকরা সাড়ে সাত ভাগ হারে করারোপ।
১৪. ৩০০ কোটি টাকার ইইএফ ফান্ড গঠন।	১৪. ইইএফ ফান্ড অব্যাহত রাখা।
১৫. কমপিউটার শিল্পকে কর অব্যাহতি দান।	১৫. ট্যাক্স হলিডের মেয়াদ ২০০৫ সাল পর্যন্ত বহাল রাখা। ২০০৩-২০০৪ অর্থ বছর থেকে সফটওয়্যারকে আয়করমুক্ত করা।
১৬. আইসিটিকে থ্রাস্ট সেক্টর ঘোষণা।	১৬. থ্রাস্ট সেক্টর অব্যাহত রাখা।
১৭. সফটওয়্যার ও সেবা রফতানির জন্য টাস্কফোর্স গঠন। জেআরসি কমিটি গঠন। রিপোর্ট বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ।	১৭. মেলার অংশগ্রহণ অব্যাহত রাখা। বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল গঠন ও সিলিকন ভ্যালীতে অফিস স্থাপন।
১৮. বিসিসি-তে সুপার কমপিউটার স্থাপন।	১৮. তেমন কোন উদ্যোগ নেই।
১৯. মন্ত্রণালয়ের নাম আগের মতোই।	১৯. মন্ত্রণালয়ের নামে আইসিটি যোগ করা।
২০. আইসিটি ভিলেজ স্থাপনের প্রচেষ্টা। কিন্তু কার্যকর কোন পদক্ষেপ নেয়া হয়নি।	২০. ৩ কোটি টাকা ব্যয়ে আইসিটি ইনকুবেটর স্থাপন।
২১. টেলিকম খাত উন্মুক্ত করা। দেশের ভেতরে ফাইবার অপটিকস ক্যাবল লাইন ব্যবহার ও স্থাপন।	২১. টেলিকম খাত উন্মুক্ত করা অব্যাহত রাখা। ভিওআইপি নীতিগতভাবে অবমুক্ত করা। তবে দীর্ঘদিনেও লাইসেন্স দিতে অপারগ।
২২. আইসিটি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা বাড়ানো। তবে নীতিমালার অভাব। নট্রামসের প্রবল দৌরাত্ম বাড়িয়ে দেয়া।	২২. নীতিহীনতা অব্যাহত। নট্রামসের আনুষ্ঠানিক দৌরাত্ম কমানো। তবে জালিয়াতি অব্যাহত।
২৩. ১২টি প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় স্থাপনের সিদ্ধান্ত।	২৩. প্রকল্প স্থগিত।

বিগত সরকার : ১৯৯৬-২০০১	বর্তমান সরকার : ২০০১-
২৪. সরকারের বিভিন্ন অফিসে কমপিউটার সংগ্রহ শুরু। তবে গতি শ্লথ।	২৪. চলতি বাজেটে ২৫ কোটি টাকার একটি ইগভর্ণমেন্ট প্রকল্প গ্রহণ।
২৫. প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে আইসিটি টাস্কফোর্স গঠন ও কার্যক্রম চালু।	২৫. টাস্কফোর্স অব্যাহত থাকলেও অকার্যকর কর্মকাণ্ড।
২৬. কমপিউটারে বাংলা প্রমিত কীবোর্ড চূড়ান্তকরণ ও ইউনিকোড ভিত্তিক বাংলা কোডিং সম্পন্ন।	২৬. প্রমিত কীবোর্ড বাতিল ও দুই বছর পর আগের কীবোর্ডের কাছাকাছি কীবোর্ড প্রমিতকরণের সুপারিশ।

'আইসিটি উন্নয়নে প্রধান বাধা আইসিটি মন্ত্রনালয় ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রনালয়ের সমন্বয়হীনতা'

আইএসপি এসোসিয়েশন'র সভাপতি **আক্তারুজ্জামান মঞ্জু**

এবারের বাজেটে আইসিটি'র জন্যে সুনির্দিষ্ট কোন বরাদ্দ নেই। বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে আইসিটি'র উন্নয়নে বরাদ্দ অর্থ কোন্ খাতে কীভাবে খরচ হবে তার সুনির্দিষ্ট কোন দিক-নির্দেশনা নেই। কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, শিল্প ও বাণিজ্যসহ বিভিন্ন মন্ত্রণালয়কে ডিজিটাইজেশনের জন্যেও নির্দিষ্ট কোন অর্থ বরাদ্দ দেয়া হয়নি। বাজেটে নির্দিষ্ট খাতে অর্থ বরাদ্দ থাকলে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের প্রযুক্তি নির্ভর অবকাঠামো অনেক বেশি শক্তিশালী হয়। ২০০৪-২০০৫ অর্থ বছরে ৫৭,২৪৮ হাজার কোটি টাকার বাজেট ঘোষণা করা হয়। এর মধ্যে শিক্ষা খাতের জন্য ১৩.৪% বা ৭৬৮০ কোটি টাকা বরাদ্দ রাখা হয়েছে। এ থেকে ২% অর্থাৎ ১৫৩ কোটি ৬০ লাখ টাকা ডিজিটাইজেশনের জন্যে বরাদ্দ হলে, আইসিটি খাতের উন্নয়নের জন্যে প্রচুর অর্থ পাওয়া যেতো। নতুন কাজ সৃষ্টি হতো। এবং কর্মসংস্থানের সুযোগ বাড়তো।

একটা ভুল আমরা করেছি, নব্বুইয়ের দশকে বিনে পয়সায় অপটিক্যাল ফাইবার সংযোগ না নিয়ে। এখন প্রায় ৫৬৮ কোটি টাকা দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সংযোগ নিয়ে যদি এর সঠিক ব্যবহার করতে না পারি, তাহলে আরেকটি অপচয় হবে। এর মাশুল দেশের সাধারণ

মানুষকে দিতে হবে। ইন্টারনেটের মাধ্যমে বর্তমানে দেশে যে পরিমাণ ডাটা চলাচল হয়, তার জন্যে প্রয়োজন ২-৩ গি.বা. ব্যান্ডউইথ। আর ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ হলে আমরা পাবো ৯৯ গি.বা. ব্যান্ডউইথ। আমাদের হাতে প্রায় ৯৬ গি.বা. ব্যান্ডউইথ বাড়তি থাকবে। কিন্তু দুঃখের বিষয়, বাড়তি ব্যান্ডউইথ আমরা কীভাবে ব্যবহার করবো, তারও কোন সুনির্দিষ্ট দিক নির্দেশনা এবারের বাজেটে লক্ষ করা যাচ্ছে না।

এদিকে এখনো ভিওআইপি উন্মুক্ত হয়নি। এ নিয়ে চলছে নানা ধরনের জটিলতা। এখনই দরকার ভিওআইপি উন্মুক্ত করে দেয়া। VoIP খুলে দিলে জেনারেশন/ভয়েজ টারমিনেশনসহ কল সেন্টার, ভিডিও কনফারেন্সিংয়ের মতো ব্যবসায়ের পরিধি বাড়বে। সরকার প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা আয় করবে। প্রযুক্তির অগ্রযাত্রা আমাদের সিদ্ধান্তের জন্যে অপেক্ষা করবে না, আমরাই পিছিয়ে পড়বো। আইসিটি'র অগ্রযাত্রা থমকে থাকবে। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নতির প্রধান অন্তরায় টেলিযোগাযোগ অবকাঠামো। দুর্বল টেলিযোগাযোগ অবকাঠামো আইসিটি'র বিকাশকে বাধাগ্রস্থ করছে। ঢাকা শহরে PSTN-এর সংখ্যা ন্যূনতম আরো ১০ লাখ বাড়াতে পারলে কমপক্ষে ৫ লাখ ইন্টারনেট ব্যবহারকারী বাড়বে। এতে তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার বাড়বে। ভবিষ্যতে ফাইবার অপটিকের ব্যবহারও বাড়বে।

সবশেষে আমি বলতে চাই, বাংলাদেশে আইসিটি'র প্রধান বাধা হচ্ছে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এবং ডাক, তার ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের মধ্যে সমন্বয়হীনতা। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এবং টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা অনতিবিলম্বে একিভূত করে একই মন্ত্রণালয়ের অধীনে আনতে হবে। তাহলেই আইসিটি'র সুফল পাবার সম্ভাবনা বাড়বে। □

স্থান কী হবে এবং শিশু শিক্ষা থেকে উচ্চ শিক্ষা পর্যন্ত আইসিটিকে কীভাবে প্রয়োগ করা যাবে, তার দিকনির্দেশনা নীতিমালায় থাকতে হবে।

বাংলা কীবোর্ড ও কোডিং প্রমিতকরণ : বাংলা কোডিং বিএসটিআই প্রমিত করলেও তাতে দু'য়েকটি বর্ণ যুক্ত করে তাকে আইএসও/ইউনিকোড মান হিসেবে গ্রহণ করতে হবে। বাংলা কীবোর্ডের ক্ষেত্রেও ব্যবহারকারীদের পছন্দ অনুযায়ী কীবোর্ডকে প্রমিত করতে হবে। সর্বশেষ খবর অনুযায়ী বাংলা কীবোর্ড প্রমিতকরণ এখন BSTI'র মানের অপেক্ষায় রয়েছে। যদিও মানটিতে কারিগরি ত্রুটি রয়েছে, তবুও যতো তাড়াতাড়ি সম্ভব কাজটি সম্পন্ন হওয়া দরকার।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

উপরের এই পাঁচটি জরুরি কাজ করার জন্যে সরকারের একটি ফুটো কড়িও টাকার দরকার হবে না। তবে কপিরাইট বাস্তবায়নের জন্যে একটি অধিদপ্তর স্থাপনের বাজেট বরাদ্দ প্রয়োজন হবে। অর্থমন্ত্রী সাইফুর রহমান তাঁর বর্তমান সরকার আমলের তিনটি বাজেটের একটিও কপিরাইট অধিদপ্তর স্থাপনের জন্য একটি টাকাও বরাদ্দ করেননি। অন্যদিকে অর্থ বরাদ্দ করা অতি জরুরি তেমন বিষয়েও সাইফুর রহমানের নজর নেই। বিশেষজ্ঞেরা মনে করেন, মাত্র দুই কোটি টাকার রাজস্ব আদায়ের জন্যে তার রাজস্ব বোর্ড যে ভ্যাট অত্যাচার শুরু করেছে, তা সম্ভবত সরকারের বিরূপ মানসিকতার প্রকাশ ঘটাচ্ছে। এক্ষেত্রে রাজস্ব আয়ের চাইতে কমপিউটারের গলা টিপে ধরার বিষয়টিই অনেক বেশি গুরুত্ব পাচ্ছে বলে পর্যবেক্ষকদের ধারণা।

১০০ কোটি টাকা দিতে আপত্তি কেন?

ড: মঈন খান ১০ হাজার স্কুলে কমপিউটার দিয়ে তাতে বিনামূল্যে ইন্টারনেট দিতে আগ্রহী। এর জন্য তার ১০০ কোটি টাকা দরকার। পর্যবেক্ষক মহল মনে করেন, এটি একটি যুগান্তকারী কাজ হতে পারে। এটি চলতি অর্থ বছরেই শুরু করা উচিত। শুধু তাই নয় সরকারের উচিত সমগ্র শিক্ষা ব্যবস্থাকে কমপিউটারভিত্তিক করা। এজন্য তৃণমূল পর্যায় থেকে কমপিউটার শিক্ষাকে বাধ্যতামূলক করে কমপিউটারের সাহায্যে শিক্ষাদানের কর্মসূচি গ্রহণ করতে হবে। ▶

প্রিন্টারের টোনার ও কার্ট্রিজ শুল্কমুক্ত করা দরকার

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি'র সাবেক সভাপতি **আবদুল্লাহ এইচ কাফি**

বাজেটে এককভাবে কমপিউটার শুল্কমুক্ত রাখা হলেও কমপিউটারের কিছু কিছু পণ্যের ওপর ভ্যাট আসছে। এবারের বাজেটে ইঙ্কজেট কার্ট্রিজের ওপর আমদানি কর ৭.৫%, এআইটি ৩% সর্বমোট ১০.৫% এবং লেজার প্রিন্টারের টোনারের ওপর আমদানি কর ৭.৫%, আইডিএসসি ৪% ও এআইটি ৩% সর্বমোট ১৪.৫% কর ধার্য হয়েছে। এরই মধ্যে ডলারের দাম ৫% বৃদ্ধিতে সকল আইসিটি পণ্যের দাম বাড়বে। কিন্তু সরকারের আরেকটা সিদ্ধান্ত এসেছে খুচরা ভ্যাট পর্যায়ে। খুচরা পর্যায়ে ভ্যাট প্রতি দোকানগুলোতে ৪ হাজার ২০০ টাকা করে সরকার নিচ্ছে বছরে। আমদানির ক্ষেত্রে আমদানিকারকেরা কিন্তু চার হাজার ২০০ টাকা দেন না। যতো ডলারের আমদানি করছে তার ১০% সরকার মূল্য সংযোজন ধরে তার ওপর ১৫% মূল্য সংযোজন কর বা ভ্যাট ধরেন। আমদানি মূল্যের ১.৫% ভ্যাট হিসেবে তারা চার্জ করবে। যে ১ লাখ ডলারের আমদানি করছে, সে ১ লাখ ডলারের ওপর ১.৫% পার্সেন্ট, মানে ১০% প্রফিট ধরে ১৫% ভ্যাট দেবে।

ভ্যাটের আসল নিয়ম হলো আমদানি মূল্যের ওপরে ১০% ভ্যালু এডিশন ধরে তার ওপর মূল্য সংযোজন কর বা ভ্যাট হবে। যদি ১০০ টাকার কেউ মাল আমদানি করে, ধরে নেয়া হবে ১০ টাকা সে লাভ করছে। এই ১০ টাকার ওপর ১৫% তাকে ভ্যাট দিতে হবে। তার মানে এক লাখ ডলারের আমদানি মূল্যে দিতে হচ্ছে দেড় হাজার ডলার। আমদানির ভেতর আরো ১.৫% যোগ করতে হবে। এই ১৫% তখন তাকে যোগ করতে হবে।

এ বাজেটে যে কর ও ভ্যাট আরোপ করা হয়েছে তার মানে ১০.৫%-এর সাথে আরো ১.৫% যোগ হয়ে ১২%, আর ১৫ শতাংশের স্থলে ১৬.৫% হবে বাজেটের ডাইরেক্ট এফেক্ট। টোনার কার্ট্রিজ এবং কালির ওপরে এটা গেল সরাসরি প্রভাব। তার মানে যে জিনিসটা মার্কেটে ১০০০ টাকায় পাওয়া যাচ্ছিল সেটা দাঁড়াবে ১১২০ টাকা। এটা গেল টোনারে। কালিতে কিন্তু এর দাম আরো অনেক বেড়ে যাবে। ৩০০০ টাকার কালি সাড়ে তিন হাজার টাকা হয়ে যাচ্ছে। ইঙ্কজেট প্রিন্টারের কার্ট্রিজ ও লেজার প্রিন্টারের টোনারের ওপর যে পরিমান কর ধার্য করা হয়েছে তাতে বছরে সরকারের রাজস্ব আয় বাড়বে মাত্র ২ থেকে ৩ কোটি (প্রায়) টাকা। অথচ রাস্তা খুড়াখুড়িতেই আমাদের প্রতি বছর শ শ কোটি টাকা অপচয় হচ্ছে। এই মুহূর্তেই সরকারের উচিত আরোপিত কর প্রত্যাহার করা। □

উল্লেখ্য, ২০০৬ সালে স্কুলে কমপিউটার শিক্ষা বাধ্যতামূলক করার ঘোষণা গত বছর প্রধানমন্ত্রী জেনেভায় দিয়ে এসেছেন। সাইফুর রহমান সম্ভবত সেই ঘোষণা শুনতেই পাননি।

দেশব্যাপী ফাইবার অপটিকস স্থাপন করতে হবে

যেহেতু ২০০৫ সালে আমরা সাবমেরিন ক্যাবল লাইন পেয়ে যাবো, সেহেতু দেশের ভেতরে গ্রাম/উপজেলা পর্যায়ে ফাইবার অপটিকস ব্যাকবোন পৌছানো দরকার। কিন্তু সাইফুর রহমান সে বিষয়ে কোন পরিকল্পনাই পেশ করেননি।

ই-গভর্ণমেন্ট

সরকারের বিরুদ্ধে দুর্নীতি ও অদক্ষতার অভিযোগ নতুন নয়। এই দুই ক্ষেত্রেই কমপিউটারকে সবচেয়ে বড় হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করা যায়। এজন্যে সরকারি অফিসগুলোতে বিশেষ করে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, পুলিশ, সচিবালয় ইত্যাদিতে সবার আগে উপযুক্ত হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার স্থাপন করে সরকার প্রশাসনকে কেবল সচল সজীব করবেন না বরং দেশের আইসিটি খাতকে নবজীবন দান করতে পারেন। দেশের অভ্যন্তরীণ সফটওয়্যার শিল্প পেতে পারে একটি বিরাট সুযোগ। বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সূত্রে জানা গেছে, সরকার চলতি বছরের বাজেটে বিশ্ব ব্যাংকের সহায়তায় ২৫ কোটি টাকার একটি প্রকল্প গ্রহণ করেছেন। তবে এ প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করার জন্যে সরকারের যথাযথ প্রস্তুতি রয়েছে বলে নিশ্চিত প্রমাণ পাওয়া যায়নি। অপরদিকে সরকারি কিছু তথ্য ওয়েব পেজে প্রকাশ করাই আউটপুট হিসেবে পাওয়া যেতে পারে বলেই পর্যবেক্ষক মহল মনে করছেন।

সরকারের সুশাসন প্রতিষ্ঠা, দক্ষতা বাড়ানো, জবাবদিহিতা তৈরি, প্রশাসনের স্বচ্ছতা আনা এবং দুর্নীতি প্রতিরোধের জন্য যে ধরনের কমপিউটারাইজেশন করা দরকার। তেমন কোন পরিকল্পনা এ প্রকল্পের আওতায় নেই।

চলতি অর্থবছরে যে বাজেট বরাদ্দ এ খাতে দেয়া হয়েছে, তাতে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় না রেখে এই খরচগুলো অন্য কোন মন্ত্রণালয়ের সাহায্যে করা হলে সরকারের প্রায় ১০০ কোটি টাকা সাশ্রয় হতো। কার্যত শিক্ষা ও সরকার এই দুই খাতে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে আইসিটিতে বিনিয়োগ করা হলে আমাদের প্রধানমন্ত্রী ২০০৩ সালের ডিসেম্বরে জেনেভায় বিশ্ববাসীর কাছে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনের যে অঙ্গীকার করেছেন, তা বাস্তবায়ন করা সম্ভব। ■

We provide

- Internet Solution (Broadband & Dialup)
- Computer Sales
- Computer Servicing
- Computer Maintenance
- Network Solution
- Web Solution

394, South Goran (1st Floor), Khilgaon, Dhaka
Contact : 7210950
Hand Phone : 0189281632, 0171732151, 0189028318
aupu@siriusbb.com info@comsolbd.com
www.comsolbd.com, www.bd-host.com

Computer Solution

Dom@in Sales & Hosting With USA Unix Server/
The Lowest rate in Bangladesh.

Only Domain 750.00 Tk. /year
10 MB Hosting + Domain = 1,200.00 Tk. /year
25 MB Hosting + Domain = 1,600.00 Tk. /year
and many more.
All packages contain 10 mail boxes.

বিদেশী বিনিয়োগ বাড়াতে ও কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে সহায়ক হবে

মেট্রোনেট ঢাকায় ২০০ গিগাবাইটের অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্ক চালু করেছে

কামাল আরসালান
kkarsalan@yahoo.com

সম্প্রতি ঢাকার স্থানীয় একটি হোটেলে মনোজ্ঞ এক উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের মাধ্যমে দেশের প্রথম ফাইবার অপটিক মেট্রোপলিটন ডাটা নেটওয়ার্ক প্রতিষ্ঠান মেট্রোনেট তাদের কার্যক্রম শুরু করে। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিজ্ঞান এবং আইসিটি মন্ত্রী ড. আবদুল মঈন খান। আরো উপস্থিত ছিলেন বিটিআরসি'র চেয়ারম্যান সৈয়দ মার্গুব মুর্শেদ, মেট্রোনেটের চেয়ারম্যান আফরোজ রহিম ও ম্যানেজিং ডিরেক্টর মোস্তফা রফিকুল ইসলাম, ডিরেক্টরবৃন্দের মধ্যে এম এন ইসলাম, মোস্তফা শামসুল ইসলাম, ফিরোজ রহিম, হুসেন সাইদ প্রমুখ। মেট্রোনেটের চীফ টেকনিক্যাল অফিসার ফেরদৌস আজম খান। চীফ অপারেটিং অফিসার সাইফুল জামানও অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন। অতিথিদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন ব্যাংক, স্থানীয় আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান, সরকারি ও বেসরকারি সংস্থাগুলোর কর্মকর্তাবৃন্দ।

বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রী ড. মঈন খান এধরনের ফাইবার অপটিক মেট্রোপলিটন ডাটা নেটওয়ার্ক কার্যক্রম চালু করার জন্য মেট্রোনেটকে স্বাগত জানান। তিনি এই উদ্যোগকে আগামী বছরের জুলাই মাসে বহু প্রতিক্ষিত সাবমেরিন ক্যাবল প্রজেক্টের পরিপূরক হিসেবে উল্লেখ করেন। এই অপটিক্যাল ফাইবার ভিত্তিক ডাটা নেটওয়ার্কটি অন-লাইন ব্যাঙ্কিং, রিয়েল টাইম ভিডিও কনফারেন্সিং, অন-লাইন স্টক ট্রেডিং, ইন্টারএক্টিভ ডিস্ট্যান্স এডুকেশন, ই-কমার্স, ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সার্ফিং, মাল্টি অফিস কানেক্টিভিটি ইত্যাদি ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে। তিনি এই কার্যক্রমটির পরিচালনার ক্ষেত্রে সব ধরনের সরকারি সাহায্যের আশ্বাস দেন।

মার্গুব মুর্শেদ বলেন, দেশের আইটি অবকাঠামোর অগ্রগতিতে মেট্রোনেট বলিষ্ঠ ভূমিকা রাখবে। দ্রুতগতিতে তথ্য দেয়া-নেয়ার সুবিধা ব্যবহার করে ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকার প্রতিষ্ঠানগুলো নিজেদের কর্মক্ষমতা বাড়ানোর সঙ্গে সঙ্গে আর্থিক কর্মকাণ্ডও গতিশীল করতে পারবে।

মেট্রোনেটের ম্যানেজিং ডিরেক্টর মোস্তফা রফিকুল ইসলাম বলেন, আর্থিক প্রতিষ্ঠান, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান এবং সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো বিশ্বমানের এই ফাইবার অপটিক ডাটা নেটওয়ার্কের সঙ্গে সংযুক্ত হলে, তারা গ্রাহকদের অনেক উন্নত সার্ভিস দিতে পারবেন। তিনি আরও উল্লেখ করেন, মেট্রোনেটের সার্ভিস দিনের ২৪ ঘন্টা এবং বছরের ৩৬৫ দিনেই হাই ব্যান্ডউডথ এবং নিরবিচ্ছিন্ন ডাটা সার্ভিস দিতে পারবে। ঢাকায় মেট্রোনেটেই সর্বপ্রথম গড়ে তুলেছে একটি অপটিক্যাল ফাইবার ডিজিটাল ডাটা নেটওয়ার্ক। কর্পোরেট গ্রাহকদের সঙ্গে সাধারণ গ্রাহকদেরও এই নেটওয়ার্ক দেবে অত্যন্ত স্বল্প ব্যয়ে হাই ব্যান্ডউডথ।

অনুষ্ঠানে অন্যানের মধ্যে ড. আবদুল মঈন খান, স্বত্রীক সৈয়দ মার্গুব মুর্শেদ, স্বত্রীক এম এন ইসলাম, আফরোজ রহিম, ফিরোজ রহিম, মোস্তফা শামসুল ইসলাম, মোস্তফা রফিকুল ইসলাম, হুসেন সাইদ, ফেরদৌস আজম খান, সাইফুল জামান প্রমুখ

একটি আধুনিক প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম পরিচালনায় তথ্য দেয়া-নেয়ার ব্যবস্থাটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। একটি প্রতিষ্ঠানের কেন্দ্রীয় অফিস তার শাখা প্রতিষ্ঠানগুলোর সঙ্গে বিভিন্ন নেটওয়ার্কিং পদ্ধতির মাধ্যমে সংযুক্ত করতে পারে। যেমন: ডায়াল আপ, ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক (WAN), ভিডিএন, ভিস্যাট বা ওয়্যারলেস মডেম পদ্ধতির মাধ্যমে। লক্ষ করা গেছে, যে সব প্রতিষ্ঠানের শাখা অফিসগুলো ঢাকা শহরের বিভিন্ন এলাকায় অবস্থিত এবং এই ধরনের নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে, তারা তথ্য দেয়া-নেয়ার গতি, নির্ভরযোগ্যতা এবং সংযোগ পরিধির ক্ষেত্রে বিভিন্ন অসুবিধার মুখোমুখি হয়। এর ফলে ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর খরচের পরিমাণও বেড়ে যায়। মেট্রোনেট অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলের মাধ্যমে সার্ভিস দেয়ায় ব্যবহারকারীরা এ ধরনের কোন অসুবিধায় পড়বে না এবং নিরবিচ্ছিন্নভাবে স্বল্পখরচে হাই ব্যান্ডউইথ সার্ভিসের সুবিধা পাবে।

মেট্রোপলিটন এরিয়া নেটওয়ার্কের অবকাঠামো বসানোর সময় অত্যন্ত গুরুত্বের সাথে সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতিগুলো সংগ্রহ করা হয়েছে। আন্তর্জাতিক মান অনুযায়ী ইঞ্জিনিয়ারিং কাজগুলো করা হয়েছে। মূল পরিকল্পনা বাস্তবায়নের আগে মেট্রোনেটের বিশেষজ্ঞেরা যুক্তরাষ্ট্র এবং দক্ষিণপূর্ব এশিয়ার কয়েকটি শহরে স্থাপিত নেটওয়ার্ক সিস্টেম ব্যাপকভাবে পর্যবেক্ষণ করে এসেছিলেন। মেট্রোনেটের টেকনিক্যাল টীমের সদস্যরা ঐ নেটওয়ার্ক সিস্টেমগুলোর কার্যক্রমে অংশ গ্রহণও করে ছিলেন। পরবর্তীতে ঐ অভিজ্ঞতাগুলোকে কাজে লাগিয়েই মেট্রোনেট অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কটি বসানো হয়েছে।

সোনারগাও রোডের সোনার তরী টাওয়ারে মেট্রোনেটের নেটওয়ার্ক অপারেশন সেন্টার বসানো হয়েছে। এই সেন্টারটি বিশ্ববিখ্যাত আইসিটি প্রতিষ্ঠানগুলোর সর্বাধুনিক যন্ত্রপাতিতে সজ্জিত এবং এর ব্যান্ডউইথ ক্যাপাসিটি হল ২০০ গি.বা./সে.। মেট্রোনেটে ডাটা ট্রান্সমিশনের প্রক্রিয়াটি পোটা নেটওয়ার্ক জুড়ে পুরোপুরি ডিজিটাল হওয়ায় তথ্য দেয়া-নেয়ার সময় কোন ▶

ধরনের বাধার মুখে পড়তে হবে না। অপটিক্যাল ফাইবারে আলোর carier wave মাধ্যমে তথ্যের আদান-হওয়ায় কোন ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ইন্টারফেরেন্সের সম্ভাবনা থাকে না। বড় কর্পোরেটগুলো নির্বিঘ্নে মিশন ক্রিটিক্যাল ডাটাসহ সব ধরনের ডাটা আনা-নেয়া করতে পারবে। গোপনীয়তার ব্যাপারে শতভাগ নিশ্চিত থাকা যায়। কেননা, ডাটায় আড়িপাতারও সুযোগ নেই এতে।

ব্যান্ডউইথ ও কাভারেজের ক্ষেত্রেও মেট্রোনেট ঢাকার অন্য সব নেটওয়ার্ক অপারেটরদের চেয়ে অনেক এগিয়ে আছে। টঙ্গী থেকে সদরঘাট, গুলিস্তান থেকে ধানমণ্ডি এবং মহাখালী থেকে মিরপুর এবং এসব এলাকাগুলোর আশে পাশেও মেট্রোনেটের কাভারেজ বিস্তৃত।

এই আকর্ষণীয় ইফরমেশন সুপারহাইওয়েতে এক্সেসের জন্য গ্রাহকের প্রয়োজন হবে শুধু একটা ইথারনেট পোর্ট। টেলিফোন, মডেম, এন্টেনা, টাওয়ার এসবের কোনটারই প্রয়োজন পড়বে না। এই প্রক্রিয়ায় লাইন অফ সাইটের সমস্যাও নেই। শহরের বিদ্যুৎ বিভ্রাটের সময় যেন সার্ভিস ব্যাহত না হয় সেজন্য মেট্রোনেট কর্তৃপক্ষ পর্যাপ্ত পরিমাণে জেনারেটরের ব্যবস্থা করে রেখেছেন। গোটা প্রকল্পকে পুরোপুরী ত্রুটিমুক্ত ও বিশ্বমানের করে তোলার জন্য সর্বাত্মক প্রচেষ্টা চালানো হয়েছে।

মূলত দেশের বৃহত্তম আইসিটি প্রতিষ্ঠান গ্রামীণ গ্রুপ প্রতিষ্ঠান গ্রামীণ টেলিকম ও দেশের বৃহত্তম ব্যাটারি নির্মাতা রহিম আফরোজ-এর যৌথ প্রচেষ্টায় মেট্রোনেটের আত্মপ্রকাশ। দেশের আইসিটি সেক্টরে এটা অন্যতম বড় আকারের প্রজেক্ট। আমরা আশা করবো, সরকারি উদ্যোগের আসায় বসে না থেকে দেশের শিল্পগোষ্ঠীগুলো মেট্রোনেটের মতো বড় বড় আইসিটি প্রজেক্টে বিনিয়োগের জন্য এগিয়ে আসবেন।

মেট্রোনেট দেশের তথ্য প্রযুক্তি সেক্টরে বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনবে। ২০০৫ সালে বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হলে এর উপস্থিতিতে বিরাট সম্ভাবনার দুয়ার খুলে যাবে। ঢাকা বিশ্বের আইটি জগতে গিগাবাইট অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কসমৃদ্ধ শহর হিসেবে বিশেষ মর্যাদা পাবে। বিদেশী বিনিয়োগকারীরা আকৃষ্ট হবে। বিভিন্ন মাল্টিন্যাশনাল প্রতিষ্ঠান ঢাকায় তাদের আঞ্চলিক অফিস স্থাপনে আগ্রহী হবেন।

দেশের ব্রডব্যান্ড ইথারনেট ব্যবহারকারীরা বর্তমানে যে ব্যান্ডউইথের সমস্যায় ভুগছেন, এখন তার অবসান হবে। মেট্রোনেটের হাই ব্যান্ডউইথের অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কের সাহায্যে এখন ঢাকায় ক্যাবলভিত্তিক ব্যান্ডউইথ ইন্টারনেট সার্ভিস দাতা প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের গ্রাহকদের হাই-ব্যান্ডউইথ সার্ভিস দিতে পারবেন। আশা করা যায়, অল্পদিনের মধ্যেই ঢাকার ইন্টারনেটপ্রেমীরা True Broadband Service-এর সুবিধা পাবেন।

নতুন আইএসপি প্রতিষ্ঠানগুলোকে আর ক্যাবল বসানোর বিষয়ে ভাবতে হবে না। ব্যান্ডউইথের ব্যবস্থা করেই তারা মেট্রোনেটের ক্যাবলের মাধ্যমে গ্রাহকদের সার্ভিস দিতে পারবেন।

ভিডিও কনফারেন্সিংয়ের ক্ষেত্রেও মেট্রোনেটের হাই ব্যান্ডউইথ নতুন মাত্রা যোগ করবে। সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের মধ্যে ভিডিও কনফারেন্সের ব্যবস্থা করা হলে দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণ, সময়ের সদ্ব্যবহার এবং প্রশাসনের ব্যয়ভার কমানো সম্ভব হবে। একইভাবে ভিডিও কনফারেন্সিংয়ের মাধ্যমে ঢাকার ব্যাংক-বীমা ও কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানগুলোও উপকৃত হবে।

মেট্রোনেটের সুবিধাগুলো ব্যবহার করে ঢাকাকে অদূরভবিষ্যতে দেশের মেধাবী তরুণ প্রজন্ম একটি আধুনিক প্রযুক্তির নগরে রূপান্তর করতে পারবে। ফাইবার অপটিক ক্যাবলের মাধ্যমে ভয়েস ট্রান্সমিশনের সুবিধা থাকায় উন্নত বিশ্বের ব্রডব্যান্ড টেলিফোনি কার্যক্রম শুরু হয়েছে। এর ফলে এখন মাসিক মাত্র ৪০ ডলার দিয়ে যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডার বড় বড় শহরগুলোতে আনলিমিটেড কল করা সম্ভব। এই ধরনের টেলিফোন সার্ভিস এখন ঢাকাতেও চালু করা সম্ভব হবে।

ঢাকার সাংবাদিকরা এবং সংবাদপত্র ও সংবাদসংস্থাগুলো বিশেষভাবে উপকৃত হবে। এখন অল্প খরচেই বড় ধরনের ভিডিও ফাইল ট্রান্সফার করা সম্ভব হবে। এধরনের বিভিন্ন নতুন প্রযুক্তিভিত্তিক প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠবে মেট্রোনেটকে ঘিরে। এর ফলে দেশের তথ্য প্রযুক্তি সেক্টরে বিরাট কর্মসংস্থানের সুযোগ হবে।

মেট্রোনেটের ম্যানেজিং ডিরেক্টর মো: রফিকুল ইসলাম কমপিউটার জগৎ-কে জানান, প্রায় ৩ বছরের প্রচেষ্টায় তারা ঢাকায় এই ২০০ গি.বা.-এর অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কটি বসিয়েছেন। যদিও বর্তমানে ঢাকার চাহিদা ১ গি.বা.-এরও কম, তবু তারা এটাকে এটি দীর্ঘমেয়াদী (২০-৩০ বছর) অবকাঠামো-প্রকল্প হিসেবে দেখছেন। পরবর্তীতে ব্যান্ডউইথের চাহিদা আরও বেড়ে গেলে কিছু বিশেষ ডিভাইসের পরিবর্তন করে বর্তমান নেটওয়ার্কটিকে টেরাবাইটে আপগ্রেড করা যাবে। আগামীতে দেশের অন্যান্য শহর চট্টগ্রাম ও সিলেটেও এ ধরনের অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্ক বসানোর পরিকল্পনা তারা গ্রহণ করবেন।

পাঠকদের প্রতি

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

লেখা পাঠানোর ঠিকানা:

মাসিক কমপিউটার জগৎ

রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭, বাংলাদেশ।

Convince Computer Ltd

Our Services

- Application Software Development
- Total Solution for Garments Industries.
- Business System Automation
- Personal Computer Selling & Servicing.
- Web Site Development
- Time Attendance Solution

Networking

Convince Computer Limited can offer you design and installation services of both copper and optical fiber cable using hub, switch, router, etc. We are proficient in the installation of mail server, proxy server, database server, firewall, web server and make sure continuing the best of performance of the system.
Our network configurations and designs are to meet our customer's practical and budgetary needs and make sure proper installation and subsequent maintenance of the system.

Plot: 68 - 71, Block: K, Section: 2, Rupnagar, Mirpur, Dhaka - 1216
Ph: 9010603, 8010739, 8023886 E - mail: info@convincebd.com
Web: www.convincebd.com

বাজেটে উপেক্ষিত আইসিটি সেক্টর

মইন উদ্দীন মাহমুদ

আমাদের দেশে জুন মাসে শুরু নতুন অর্থবছর। কোন কোন দেশে আবার অর্থবছর শুরু হয় অন্য কোন মাসে। তবে সব দেশে প্রতি বছর জাতীয় একটি বাজেট প্রণীত হয়। বাজেট প্রণয়ন একটি সাংবাৎসরিক ও নিয়মিত প্রক্রিয়া। বিশ্বের প্রতিটি দেশের সর্বস্তরের মানুষ, বিশেষ করে ব্যবসায়ী ও পেশাজীবীসহ সচেতন নাগরিকরা অপেক্ষা করতে থাকেন নতুন বাজেটে কী থাকছে, আর কী থাকছে না। বিশ্বের বিভিন্ন দেশের অর্থনীতিবিদরা ও রাষ্ট্রের নীতি-নির্ধারকেরা নিজ দেশের বর্তমান প্রেক্ষাপটে চাহিদা ও সম্ভাবনাময় খাতগুলোকে গভীরভাবে পর্যবেক্ষণ করে প্রণয়ন করেন নতুন অর্থবছরের বাজেট। বাজেট নিয়ে মানুষের সচেতন ভাবনা সময়ের সাথে বাড়ছে। কোন কোন খাতে কেমন বরাদ্দ থাকা উচিত, বরাদ্দ করা অর্থ কীভাবে খরচ করা হবে, তা নিয়ে নানা জনের নানা পরামর্শ। এরা সুনির্দিষ্ট রোডম্যাপ প্রণয়ন করতেও ভুল করেন না। বাজেট পরামর্শে সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব পায় সাধারণের মঙ্গলকর বিষয়গুলো। লোক দেখানোর বা বিভ্রান্তি সৃষ্টির বিষয়গুলো নয়। এরা জানেন, তাদের দেশের নাগরিকরা এ ব্যাপারে কতটুকু সচেতন। কিন্তু আমাদের দেশের প্রেক্ষাপট সম্পূর্ণ ভিন্ন। আমাদের দেশের বাজেট প্রণেতারা জানেন এদেশের ৯০% জনগণই বাজেটের ব্যাপারে তেমন সচেতন নয়। আর এ সুযোগটাকে কাজে লাগিয়ে বাজেট প্রণেতারা নিজেদের সুবিধা মতো যেনতেনভাবে বাজেট প্রণয়নে প্রয়াসী হয়। এখানে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বে নিয়োজিত মন্ত্রীদের তদ্বীর চলে বাজেটকে ভিন্ন খাতে প্রবাহিত করার জন্য। ফলে নানা প্রভাবে প্রভাব দুষ্ট হয়ে আমাদের বাজেট প্রণীত হয়। এক্ষেত্রে বিবেচনায় আনা হয় না, কোন কোন ক্ষেত্র সম্ভাবনাময়। বেমালুম ভুলে যাওয়া হয় গুরুত্বপূর্ণ কোন থ্রাস্ট সেক্টরকেও। কোন কোন ক্ষেত্রে কেমন অর্থ বরাদ্দ থাকা উচিত এবং তা কীভাবে বাস্তবায়িত হবে তারও কোন রোড ম্যাপ এখানে অনেক সময় উল্লেখ থাকে না।

এ ব্যাপারটি স্পষ্টত বুঝা যায়, এবারের বাজেটে সরকার ঘোষিত বাংলাদেশের অন্যতম এক থ্রাস্ট সেক্টর আইসিটি খাতের দিকে তাকালে। সরকার একাধিকবার আইসিটি সেক্টরকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে ঘোষণা দিলেও এ সেক্টরের পরিপূর্ণ বিকাশের জন্য কোন প্রকার পরিকল্পনা বা আর্থিক বরাদ্দ বাজেটে রাখা হয়নি। তথ্য প্রযুক্তি অবকাঠামো উন্নয়ন, দক্ষ মানব সম্পদ তৈরি বা দেশীয় সফটওয়্যার শিল্পের জন্য সহায়ক কোন উদ্যোগই নেই এ বাজেটে। এক কথায় বলা যেতে পারে এবারের বাজেটে আইসিটি খাত সম্পূর্ণরূপে উপেক্ষিত। তবে, হ্যাঁ আইসিটি খাতের যে বিষয়টির প্রতি অর্থমন্ত্রী গুরুত্ব দিয়েছেন, তা হলো তথ্য প্রযুক্তির একাধিক পণ্যের ওপর নতুন করে আমদানি কর আরোপ করার ক্ষেত্রে। যা এ সেক্টরের অগ্রগতি ব্যহত করবে।

এবারের বাজেট দেখে এবং অর্থমন্ত্রীর বাজেট বক্তৃতা শুনে মনে হয়, অর্থমন্ত্রী হয়তো ভুলেই গেছেন, আইসিটি নামে একটি থ্রাস্ট সেক্টর আমাদের রয়েছে। তাছাড়া এও মনে হলো, অর্থমন্ত্রীর কাছে আইসিটি খাতটি একটি গুরুত্বহীন খাত বৈ কিছু নয়। সে জন্যই হয়তো এ খাতটি সম্পর্কে দু-একটি বাক্য তার বক্তৃতায় অন্তর্ভুক্ত করেননি। কিন্তু বাজেট উপস্থাপনের পর পর এ নিয়ে আইসিটি খাতে বিভিন্ন মহলের বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। এবারের বাজেট প্রস্তাবের পরপরই এমনই এক প্রতিবাদের বহি:প্রকাশ ঘটে বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম (বিআইজেএফ)-এর উদ্যোগে এক গোল টেবিল বৈঠকের মাধ্যমে।

এ গোল টেবিল বৈঠকে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাবেক সভাপতি ও উইটসার সদস্য আব্দুল্লাহ এইচ কাফি এবারের বাজেটে আইসিটি'র প্রসঙ্গ তুলে ধরেন। তিনি বলেন, এবারের বাজেটে সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করা হয়নি তথ্য প্রযুক্তি প্রসঙ্গ। দক্ষ জনবল তৈরির কোন দিকনির্দেশনাও এতে নেই। এইচএস কোড

৮৫২৩.১২.২০-এ ম্যাগনেটিক ডিস্ক ও সকল ডাটা স্টোরেজের ওপর কর ছিল ০% কিন্তু এবারে ৭.৫% করারোপ হয়েছে। অধিকন্তু এবারের বাজেটে ইঙ্কজেট কার্ট্রিজের ওপর ৭.৫%, এআইটি ৩%, সর্বমোট ১০.৫% ও লেজার প্রিন্টারের টোনার কার্ট্রিজের ওপর আমদানিকর ৭.৫%, আইডিসি ৪% ও এআইটি ৩% সর্বমোট ১৪.৫% কর ধার্য্য করা হয়েছে। এর মধ্যে ডলারের দাম ৫% বেড়েছে। ফলে সকল আইসিটি পণ্যের দাম বাড়বে।

বিএএসআইএসবি-এর সহ-সভাপতি টিএম নূরুল কবীর বলেন, আইসিটি সেক্টরকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে ঘোষণা করে একটি টাস্কফোর্স গঠন করা হয়। প্রধানমন্ত্রী নিজে এ টাস্ক ফোর্সের প্রধানের দায়িত্বে আছেন। অথচ এবারের বাজেটে এ সেক্টরকে সম্পূর্ণরূপে উপেক্ষা করা হয়েছে যা অবাক হবার বিষয়। দেশকে আইটি সমৃদ্ধ করার জন্য যে ভিশন থাকা দরকার, এ

(বাকি অংশ ৮১ পৃষ্ঠায়)

দারিদ্র্যের বিরুদ্ধে আইসিটি নিয়ে যুদ্ধ

ভারতীয় মডেল ও আমাদের অবস্থান

আবীর হাসান

দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটির ব্যবহার কেমন করে হবে তা নিয়ে অনেকেই সংশয়ের মধ্যে ছিলেন এতোদিন। কেউ কেউ এখনো আছেন, একে বিমূর্ত বা অতিউচ্চাভিলাষী ব্যাপার বলেই মনে করেন তাঁরা। বিশেষ করে আমাদের মতো দেশের নীতিনির্ধারক ও পরিকল্পনা প্রণয়নকারীদের কাছে বিষয়টি যে ঠিক বোধগম্যের পর্যায়ে পৌঁছায়নি, তা বোঝা যায় সদ্য পাস হওয়া বাজেট থেকে। কারণ ২০০৪-২০০৫ অর্থবছরের বাজেটে দারিদ্র্য বিমোচনকে মুখ্য প্রতিপাদ্য হিসেবে ধরা হলেও, এর জন্য আইসিটি ব্যবহার আবশ্যিক করার কোন কর্মপরিকল্পনা রাখা হয়নি। পরিকল্পনাকারীরা সম্ভবত মনে করেছেন যে, ব্যয়বহুল একটা অত্যাধুনিক প্রযুক্তিকে তৃণমূল পর্যায়ে নিয়ে যাওয়ার সময় এখনো আসেনি। এক্ষেত্রে দু'টি নেতিবাচক দিককে বিবেচনায় আনা হয়েছে, পল্লী অঞ্চলের মানুষের দারিদ্র্য এবং শিক্ষাহীনতা।

বাস্তব ক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট প্রায়োগিক বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তাভাবনা করা বা তৈরি হওয়া মডেলগুলো অনুসরণ করার সদিচ্ছা না থাকার ফলেই এমন একটা পরিস্থিতির উদ্ভব ঘটেছে, পুরনো ধারণা ভুল প্রমাণিত হওয়ার পরেও। তৃণমূল পর্যায়ের দরিদ্র মানুষের হাতে সরাসরি সামান্য কিছু টাকা ঋণ হিসেবে তুলে দিলেই যে সত্যিকার দারিদ্র্য বিমোচন হয় না, তা অর্থনৈতিক বিশ্লেষকেরা বহু আগে প্রমাণ করলেও সেই পথেই আমাদের পরিকল্পনাকারীরা এগিয়েছেন। অথচ এই কমপিউটার জগৎসহ বিভিন্ন পত্রপত্রিকায় অত্যাধুনিক আইসিটির সহায়তায় দারিদ্র্য বিমোচনে বৈশ্বিক নানা মডেল তুলে ধরা হয়েছিল বিভিন্ন সময়ে।

আমাদের রাষ্ট্রীয় উচ্চ পর্যায়ের আরেকটি সমস্যা হচ্ছে, দেশের জ্ঞান চর্চাকারী বা পরামর্শকদের আইডিয়া নিয়ে কাজ করতে দ্বিধা-দ্বন্দ্বে বেশি ভোগেন, এমনকি পারিপার্শ্বিক বাস্তবতাকেও উপেক্ষা করা হয়। পাশ্চাত্যের মডেলকেই আঁকড়ে ধরা হয় অনেকটা অন্ধভাবে। কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা যায় আমাদের উদ্ভাবিত কর্মপ্রণালী বা আইডিয়া পাশ্চাত্য থেকে ঘুরে আসলে তখন সেটা গ্রহণীয় হয়, এক্ষেত্রে ওয়াল স্যালাইন এবং ক্ষুদ্র ঋণের কথা উল্লেখ করা যায়। এ দু'টোই আমাদের উদ্ভাবন কিন্তু পাশ্চাত্যের 'সার্টিফিকেট' এবং তাদের তত্ত্বাবধানের নিশ্চয়তা না পাওয়া পর্যন্ত আমরা ব্যাপকভাবে এসবের প্রয়োগ করতে যাইনি।

দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটির ব্যবহার কিভাবে হতে পারে তা নিয়ে দেশীয় বিশেষজ্ঞেরা বিভিন্ন সময়ে আলোচনা করেছেন, অনেকে আইডিয়া দিয়েছেন, কিন্তু সেগুলো গ্রহণ করা হয়নি। গত ডিসেম্বরে জেনেভায় শীর্ষ সম্মেলনের পর বিষয়টা গুরুত্ব পেয়েছিল কিন্তু এখন দেখা যাচ্ছে সেগুলোর আদলেই বিভিন্ন উন্নয়নশীল দেশ যখন উদ্যোগ নিচ্ছে এবং পাশ্চাত্যের মিডিয়া সেগুলোকে স্বীকৃতি দিচ্ছে, তখন আলোড়ন উঠলেও তাকে আবার অবহেলা করা হচ্ছে।

জুন মাসের ২৮ তারিখের ডেট লাইনে প্রকাশিত মার্কিন পত্রিকা বিজনেস উইকে 'ডিজিটাল ভিলেজ' নামে একটি প্রবন্ধ প্রতিবেদন প্রকাশের পর এই লেখকের কাছে অনেকেই প্রশ্ন করেছেন, আমরা কি বিষয়টা জানতাম না? এ প্রশ্নের উত্তরে এটাই বলতে হয়েছে, অনেক কিছুই আমরা জানতাম, এমনকি বছর দশেক আগেই কিছু কিছু পাইলট প্রকল্প বেসরকারি উদ্যোগে চালু করাও হয়েছিল এবং এসবের ভিত্তিতেই গত বছর ডিসেম্বরে জেনেভায় বিশেষ শীর্ষ সম্মেলনে প্রধানমন্ত্রী দারিদ্র্য বিমোচন ও মূল ধারার শিক্ষায় আইসিটি ব্যবহারের প্রতিশ্রুতি দিয়েছিলেন।

তার পরের পরিবর্তিত বাস্তব পরিস্থিতির কথা এখন সবাই জানেন। আগামী বছর সাবমেরিন ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ পাওয়া যাবে, আইসিটি পার্ক গড়ে তোলা প্রয়োজন, মার্কিন আউটসোর্সিং-এর সুযোগ নেওয়া প্রয়োজন, বাংলায় আইসিটির ব্যবহার ব্যাপক করে তোলা প্রয়োজন, পল্লী অঞ্চলে সাইবার সেন্টার সুবিধা বাড়ানো প্রয়োজন, স্কুল-কলেজে কমপিউটার ইন্টারনেটের মাধ্যমে সাধারণ শিক্ষাসুবিধা পৌঁছানো প্রয়োজন, কিন্তু কোন নির্দেশনা বা পরিকল্পনার জন্য বরাদ্দ এবার পাওয়া যায়নি।

এখন দেখা যাক বিজনেস উইক পত্রিকায় ভিজিটাল ভিলেজ প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে কি বলা হয়েছে। শিরোনামের সাথে আর একটি বাক্যও জুড়ে দেয়া হয়েছে যাতে বলা হয়েছে, ফাইটিং পভার্টি উইথ টেকনোলজি ইন ইন্ডিয়া।'

> বর্তমান প্রধানমন্ত্রী মনমোহন সিং যখন অর্থমন্ত্রী ছিলেন, তখনকার উদ্যোগের ধারাবাহিকতাই এতদিন বিজেপি সরকার চালিয়ে এসেছিল। কিন্তু দরিদ্র জনগোষ্ঠীর সরাসরি উপকারের পথ তারা দেখাতে পারেনি। তবে তারা প্রায় ১৫ হাজার কোটি রুপী ব্যয় সাপেক্ষ সরকারের সব সার্ভিস খাতকে কমপিউটারাইজড করার পরিকল্পনা নিয়েছিল। বর্তমান কংগ্রেস সরকার সেটাকে শুধু চালুই রাখেনি বরং সেই কাজ শেষ করার সময় বেঁধে দিয়েছে তিন বছর। এছাড়া দরিদ্র মানুষের জন্য সরকারি সেবা পৌঁছানোর নতুন উদ্যোগও নেয়া হচ্ছে ভারতের তথ্য প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে।

প্রথমেই যেটা বলা হয়েছে– তা ভূমি রেকর্ড সংক্রান্ত। প্রসঙ্গত উল্লেখ্য, ভারতের ভূমি ব্যবস্থা অনেকটা আমাদের মতো, ব্রিটিশ ঔপনিবেশক আমলের ধারাবাহিকতায় দুর্নীতি, অনিয়ম, দরিদ্র মানুষের হয়রানির প্রচুর সুযোগ রয়েছে ভূমি রেকর্ড সংক্রান্ত বিষয়ে। এক্ষেত্রে ব্যাঙ্গালোরের উদাহরণ তুলে ধরে বলা হয়েছে– সেখানে এখন গ্রাম থেকে আসা লোকজন খুব অল্প সময়ে তাঁদের ভূমিসংক্রান্ত বিষয়ের তথ্য জানতে পারেন অল্প খরচে। কোন হয়রানি নেই, ঝুট-ঝামেলা নেই, ধর্না দেওয়ার বা অর্থের প্রলোভন দেখানোর প্রয়োজন নেই, কারণ ভূমি রেকর্ড ডিজিটাইজড করা হয়েছে, খাজনা পত্র, হস্তান্তর সংক্রান্ত তথ্য সময়ে সময়ে হাল নাগাদ করা হচ্ছে। এসব তথ্য জানতে শহরে এসে গ্রামবাসীর যেখানে অতীতে শত শত রুপি খরচ হতো, সেখানে মাত্র কুড়ি রুপির মধ্যেই সব কাজ হয়ে যাচ্ছে। কর্ণাটক রাজ্যের ৩০ হাজার গ্রামের পৌণে সত্তর লাখ দলিল ইতোমধ্যে ডিজিটাইজড হয়ে গেছে। আগামী দু'বছরের মধ্যে সম্পন্ন হবে পুরো দু'কোটি দলিলের ডিজিটাইজেশন। আমাদের দেশে ১৯৯৬ সালে এই ধরনের উদ্যোগ নেয়া হলেও তা মাঝপথে থেমে যায়। মাঝ পথেও ঠিক না প্রাথমিক অবস্থাতেই নানা বাধা-বিঘ্ন ঘিরে ধরেছিল। বিগত সরকারের ভূমি মন্ত্রীর উদ্যোগ খুব বেশি দূর এগোয়নি। 'জনতার আদালত' নামের একটি টিভি অনুষ্ঠানে তৎকালীন ভূমি মন্ত্রীকে এই লেখক এ সংক্রান্ত প্রশ্ন করায় তিনি পরিষ্কারভাবে কারণ না বললেও, দুর্নীতিবাজ কর্মকর্তাদের অনীহার ইঙ্গিত দিয়েছিলেন।

বিজনেস উইকের প্রতিবেদনে বলা হয়েছে– ভূমি রেকর্ড ডিজিটাইজড করার বিষয়টা খুব একটি অভিনব কিছু নয়। কারণ তাদের ভাষায়, পাশ্চাত্যের দেশগুলোতে একাজ বেশ কয়েক বছর আগেই সম্পন্ন হয়েছে। তবে ভারতের পল্লী অঞ্চলের ক্ষেত্রে বিষয়টা গুরুত্বপূর্ণ এজন্য যে, এদের শিক্ষার মান খুব ভাল নয়, অশিক্ষিতের সংখ্যাই বেশি এবং বর্ণ-বৈষম্যের কারণে ▶

ভূমি রেকর্ড সংরক্ষণের পুরানো পদ্ধতি যেখানে হাজার হাজার ফাইলের স্তূপ থেকে তথ্য অনুসন্ধান করা অত্যন্ত কঠিন (উপরে বামে) পক্ষান্তরে ভূমি রেকর্ড ডিজিটাইজড করার ফলে খুব সহজেই গ্রামবাসীরা তাদের প্রয়োজনীয় তথ্য জানতে পারছেন (ডানে)। ভারতের এক গ্রামের সেকালের ও একালের চিত্র

বেশিরভাগ নিম্নবর্ণের লোক সাধারণ টেলিফোন ও অন্যান্য যোগাযোগ সুবিধা থেকে বঞ্চিত ছিল এতদিন। এখন তারা উচ্চবর্ণের লোকজনের মতোই সমান সুবিধা ভোগ করতে শুরু করেছে।

গভীরভাবে লক্ষ্য করলে দেখা যাবে বাংলাদেশের ক্ষেত্রে বর্ণবৈষম্য নেই। আছে ধনী দরিদ্রের সমস্যা। কাজেই এখানে সমস্যা দূর করা দ্রুতই সম্ভব। আরেকটি হিসেবে পাওয়া যাচ্ছে, কর্ণাটক রাজ্যের দরিদ্র মানুষের কাছ থেকে আগে দুর্নীতির মাধ্যমে বেশ কয়েক কোটি রুপী উৎকোচ আদায় করত কর্মচারী-কর্মকর্তা এবং ভেন্ডাররা। বিশ্বব্যাংক জানিয়েছে, ভূমি রেকর্ড কমপিউটারাইজড করে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর ঐ টাকাটা সাশ্রয় করা গেছে। লক্ষ্যণীয় বিষয়, আরো বেশি দুর্নীতিতে নিমজ্জমান এই বাংলাদেশে এ ধরনের স্বচ্ছ ও সহজ ব্যবস্থা চালু করতে পারলে এদেশের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কত শত কোটি টাকা সাশ্রয় করে তাদের সাহায্য করা যেত! এটাও কি দারিদ্র্য বিমোচনের ক্ষেত্রে একটা গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ নয়?

ভূমিসংক্রান্ত যে ডাটা সংরক্ষিত থাকছে কর্ণাটকে, সে তথ্য অন্য কাজেও লাগছে। কৃষিপণ্য বিপণনকারী কোম্পানিগুলো সে ডাটা ব্যবহার করে সরাসরি সচ্ছল কৃষকের সাথে যোগাযোগ করে ট্রাক্টর, বীজ, সার ইত্যাদি বিপণনের সুযোগ পাচ্ছে। অশিক্ষিত অসচেতন ধরনের কৃষক হয়তো জানতেই না এ ধরনের সুযোগ তারা পেতে পারে। অতি সম্প্রতি কর্ণাটকে ভূমি শ্রেণীবদ্ধকরণ করা হয়েছে। চার হেক্টরের বেশি জমির মালিকদের কাছে উন্নত উপকরণ সরবরাহের বিশেষ প্রোগ্রাম নেয়া হয়েছে। এর ফলে গ্রামীণ কর্মসংস্থানের বিশেষ সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। যার দরুন স্বচ্ছল কৃষকের কাজ বাড়ার সাথে সাথে অসচ্ছল-ভূমিহীন ও মজুর শ্রেণীর কৃষকেরও কর্মসংস্থান হচ্ছে।

ভারতের এ ধরনের ডিজিটাল উদ্যোগের কথা প্রচারিত হওয়ায় দেখা যাচ্ছে অন্যদিকেও উন্নতি হচ্ছে। বিদেশী বিনিয়োগকারীরা ভারতের প্রতি আগ্রহী হচ্ছে এবং তারা ভারতে বিনিয়োগের আগ্রহ দেখাচ্ছে। এভাবে সরাসরি দারিদ্র্য বিমোচনের সুযোগ সৃষ্টি না হলেও জাতীয় অর্থনীতি পরিপুষ্ট হচ্ছে। কর্মসংস্থানই যে দারিদ্র্য বিমোচনের প্রধান উপায়, সে শর্ত প্রতিপালিত হচ্ছে।

এসবের পরও অভিযোগ রয়েছে, ভারতের জনতা পার্টির শাসনামলে সে দেশে ৭০ কোটি গরীব ভূমিহীন বস্তিবাসী ও নিম্নমধ্যবিত্ত বঞ্চিত থেকে গেছে এবং এরাই বাজপেয়ী সরকারের প্রতি বিমুখ হয়েছিল, গত নির্বাচনে ভোট দেয়নি। কংগ্রেস ক্ষমতায় এসেছে সর্বসাধারণের উন্নতির শ্লোগান দিয়ে। কিন্তু এতবড় দেশে এদের জন্য সরাসরি সুযোগ সৃষ্টি করা খুবই কষ্টকর। তবুও একথা মনে রাখা প্রয়োজন, এই বর্তমান প্রধানমন্ত্রী মনমোহন সিং যখন অর্থমন্ত্রী ছিলেন, তখনকার উদ্যোগের ধারাবাহিকতাই এতদিন বিজেপি সরকার চালিয়ে এসেছিল। কিন্তু দরিদ্র জনগোষ্ঠীর সরাসরি উপকারের পথ তারা দেখাতে পারেনি। তবে তারা প্রায় ১৫ হাজার কোটি রুপী ব্যয় সাপেক্ষ সরকারের সব সার্ভিস খাতকে কমপিউটারাইজড করার পরিকল্পনা নিয়েছিল। বর্তমান কংগ্রেস সরকার সেটাকে শুধু চালুই রাখেনি বরং সেই কাজ শেষ করার সময় বেঁধে দিয়েছে তিন বছর। এছাড়া দরিদ্র মানুষের জন্য সরকারি সেবা পৌঁছানোর নতুন উদ্যোগও নেয়া হচ্ছে ভারতের তথ্য প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে।

কংগ্রেসের বিশেষ উদ্যোগের মধ্যে রয়েছে, ইতোমধ্যে বেসরকারি যেসব উদ্যোগী ও পেশাজীবী সদস্য রয়েছেন তাঁদের কর্মদ্যোগ ও অভিজ্ঞতার আলোকে দরিদ্রদের সহায়তা করা। ভারতীয় সফটওয়্যার কোম্পানিগুলোর সমিতি নাসকম জানিয়েছে- ইতোমধ্যে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান পল্লী অঞ্চলের জন্য সস্তায় আইসিটি সুবিধা দেয়ার বিশেষ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এর মধ্যে রয়েছে স্মার্ট চিপ পেমেন্ট কার্ড ও প্রত্যন্ত অঞ্চলের স্বাস্থ্য কেন্দ্রগুলোর জন্য ডায়াগনোস্টিক কিট। দারিদ্র্য কৃষকদের জন্য ই-কমার্স উদ্যোগ বিশেষভাবে কার্যকর অবদান রাখতে শুরু করেছে, কারণ এর মাধ্যমে তারা যেমন সময়মতো ন্যায্যমূল্যে কৃষিউপকরণের সরবরাহ পাচ্ছে তেমনি উৎপাদিত পণ্য যথাযোগ্য মূল্যে বিক্রি করারও সুযোগ পাচ্ছে। অনেক অঞ্চলে চাষাবাদের ধরন পাল্টে গেছে। প্রথাগত কৃষির বদলে এখন লাভজনক পণ্য চাষ করছে বহু অঞ্চলের কৃষক, যা আগেই নির্ধারিত মূল্যে কিনে নিচ্ছে এগ্রো ইন্ডাস্ট্রিয়াল ফার্মগুলো এবং তাদের সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগ রাখার মাধ্যমে হচ্ছে আইটি। এর ফলে দুগ্ধ খামার, পশুপালন এবং ভালজাতের কৃষিপণ্যের উৎপাদন ক্রমাগত বাড়ছে।

যদিও কৃষিখাতে বা দারিদ্র্য জনগোষ্ঠীর জন্য আইটি সুবিধা সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো দ্বিধা-দ্বন্দ্বে ভোগে কারণ এ দিক থেকে রিটার্ন আসে দেরিতে। তার পরেও তাদের উৎসাহ দেয়া হচ্ছে, অবকাঠামো সুবিধা এবং পুরস্কার প্রচলন করে।

এ সমস্যা মোকাবিলা করতে আবার নাসকম বিশ্বব্যাংকের সহায়তায় ১০০ কোটি ডলারের একটি তহবিল গঠন করেছে। এসব উদ্যোগকে গ্রহণ করার জন্য দক্ষিণ আফ্রিকা, ব্রাজিল এবং শ্রীলংকা, ভারতীয় এই মডেল নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করছে। ভারতে এবছরই তিনটি বড় ধরনের কনফারেন্স অনুষ্ঠিত হচ্ছে- দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটি ব্যবহারের বিষয়ে এবং এসব দেশ এতে অংশগ্রহণ করছে।

বিশ্বব্যাংক এবং অন্যান্য অর্থায়নকারী আন্তর্জাতিক সংস্থা এখন দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটি, বিশেষ করে যোগাযোগ প্রযুক্তির ওপর বিশেষ গুরুত্ব দিচ্ছে। কারণ, কৃষি উপকরণ ও পণ্য বাজারজাতকরণের নিশ্চয়তার মাধ্যমে ভাল ফসল যেমন, উৎপাদন হয় তেমনি অনেক মানুষের কর্মসংস্থানও হয়। এছাড়া স্বাস্থ্য সমস্যাও অনেক লাঘব হয়, যা গ্রামীণ প্রবৃদ্ধির ক্ষেত্রে মারাত্মক হুমকি। এ বিষয়ে সহায়তা প্রদানের সবচেয়ে ভালমাধ্যম হিসেবে ভারতীয় নীতিনির্ধারকেরা এখন দেখছেন গ্রামীণ সাইবার ▶

সেন্টারকে। সবার কাছে আলাদা আলাদা প্যাকেজ পৌঁছানো কঠিন ব্যাপার ঠিকই কিন্তু যৌথভাবে ব্যবহারের জন্য গ্রামীণ সাইবার সেন্টার ব্যবহারের অভ্যাস গড়ে তোলা এখন তেমন কোন কঠিন বিষয় নয়।

সর্বসাধারণের জন্য উন্নত প্রযুক্তির যে বাধাগুলো ছিল সেগুলোকে চিহ্নিত করেছে ভারতীয়রা, তারা দেখিয়েছে, (১) ভূমি সংক্রান্ত বিষয়ে সরকারি সাহায্য না পাওয়া প্রধান সমস্যা, জটিলতা বেশি, এক্ষেত্রে কর্ণাটক মডেলে সমস্যা নিরসন সম্ভব। এই প্রক্রিয়াতেই ই-গভর্নেন্সও প্রতিষ্ঠা হবে।

(২) গ্রামীণ সাইবার সেন্টার বা কিওস্ক প্রতিষ্ঠার বাধাগুলো দূর করা সম্ভব সোলার পাওয়ার কমপিউটার সেন্টারের সাহায্যে, যার মাধ্যমে স্বাস্থ্য ও কৃষিবিষয়ক সহায়তা প্রদান করা যায়, কেরালায় এরকম উদ্যোগ সাফল্য পেয়েছে।

(৩) কৃষির ক্ষেত্রে সহায়তা, বিশেষত উপকরণ প্রাপ্তিতে কৃষককে সহায়তা দিতে পারলে দারিদ্র্য কমবে। এক্ষেত্রে সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে ইন্টারনেটের মাধ্যমে কৃষকেরা সরাসরি যোগাযোগের সুযোগ সৃষ্টি করতে পারলে তাদের অসহায়ত্ব এবং ক্লেশ কমবে।

(৪) ব্যাংকিং সুবিধা থেকে বেশিরভাগ কৃষকই বঞ্চিত থাকে কারণ প্রত্যন্ত অঞ্চলে ব্যাংক নেই। কৃষক ঋণ ও অন্যান্য সুবিধা ঠিকমতো পায় না। এদের জন্য বিশেষ স্মার্ট কার্ড চালু করা সম্ভব। আর কমপিউটার কিওস্কগুলোই এক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় ভূমিকা পালন করতে পারে।

নাসকমের সূত্রে জানা গেছে ভারতে এখন কিওস্কের সংখ্যা ৭,০০০। কিন্তু প্রতি সপ্তাহে ১০০ করে নতুন কেন্দ্র তৈরি হচ্ছে। ২০০৭ সাল নাগাদ এ সংখ্যা তিন লক্ষে উপনীত হবে। আসলে ব্যাঙ্গালোর বা হায়দ্রাবাদই শুধু এখন ভারতীয় আইসিটির প্রাণকেন্দ্র নয়, সারা ভারত জুড়েই চলছে বিরাট আলোড়ন। পশ্চিমবঙ্গ, মাদ্রাজ, মধ্যপ্রদেশ এবং পিছিয়ে পড়া পূর্বাঞ্চলীয় রাজ্যগুলোতেও সরকারি না হোক বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো নানা রকম উদ্যোগ নিচ্ছে।

মধ্য প্রদেশের প্রত্যন্ত গ্রামের কৃষক এখন তাদের উৎপাদিত সয়াবিন বা ট্রাক্টারের জ্বালানির বিশ্ববাজারের দর চেক করতে পারে ইন্টারনেটের সাহায্য নিয়ে। বড় কৃষকদের পিসি বা কৃষকরা সমিতির মাধ্যমে এগ্রো ইন্ডাস্ট্রিগুলোর সাথে যোগাযোগ করে কি ফসল কখন চাষ করবে সে সিদ্ধান্ত নিতে পারে। এছাড়া অসুখে-বিসুখে আর আগের মতো হতবিহ্বল হয়ে পড়েনা ডাক্তার ও ওষুধের জন্য। কারণ দ্রুত যোগাযোগ করে প্রাথমিক পরামর্শ নিতে পারে কিওস্কের মাধ্যমে।

> ভারতীয়রা আপাতত কিওস্ক চালু করছে বেশ দামী ডেস্কটপ বা ল্যাপটপ দিয়ে। তবে তাদের এ উদ্যোগের সহায়তায় হাত বাড়িয়েছে মাইক্রোসফট এবং ইন্টেলের মতো প্রতিষ্ঠান। এরা ৬০০ থেকে হাজার ডলারের কমপিউটারের বদলে ১৫০ ডলার মূল্যের হ্যান্ডহেল্ড পিসি সরবরাহের প্রতিশ্রুতি দিয়েছে। এর ফলে একই বাজেটে আরও বেশি পরিমাণে অর্থাৎ প্রায় চারগুণ বেশি কিওস্ক প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব হবে।

অতি সম্প্রতি ওয়ার্ল্ড রিসোর্স ইনস্টিটিউটের ভাইস প্রেসিডেন্ট অ্যালন হ্যামন্ড ওয়াশিংটনে বলেছেন, ভারতের এই কিওস্ক সম্প্রসারণ এখন আর পরীক্ষামূলক পর্যায় নেই, এটা এখন সার্বিক উন্নতির নিয়ামক হয়ে উঠেছে। কিওস্ক শুধু নয়, কোন কোন অঞ্চলে ব্যক্তি বিশেষ বা প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে ডিজিটাল হেলথ কিওস্ক পৌঁছে যাচ্ছে পল্লী অঞ্চলের সাইবার সেন্টারগুলোতে। সেখানে গ্রামের মানুষ ব্লাড প্রেসার, রক্তের সুগার, পালস, টেম্পারেচার ইত্যাদি চেক করতে পারছে, সুযোগ পাচ্ছে ইলেক্ট্রনিক স্টেথোস্কোপ এবং ইলেক্ট্রোকার্ডিওগ্রাম ব্যবহারের।

এরকমের সুবিধা সৃষ্টি করতে পারলে তার সূত্র ধরে আরও সুবিধা পাওয়া যায়। ভারতীয়রা আপাতত কিওস্ক চালু করছে বেশ দামী ডেস্কটপ বা ল্যাপটপ দিয়ে। তবে তাদের এ উদ্যোগের সহায়তায় হাত বাড়িয়েছে মাইক্রোসফট এবং ইন্টেলের মতো প্রতিষ্ঠান। এরা ৬০০ থেকে হাজার ডলারের কমপিউটারের বদলে ১৫০ ডলার মূল্যের হ্যান্ডহেল্ড পিসি সরবরাহের প্রতিশ্রুতি দিয়েছে। এর ফলে একই বাজেটে আরও বেশি পরিমাণে অর্থাৎ প্রায় চারগুণ বেশি কিওস্ক প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব হবে। ২০০২ সালে ভারতীয়রাই সিম্পিউটার তৈরি করেছে। তবে তার চাহিদা থাকলেও একটি মাত্র প্রতিষ্ঠান পিকো পেটা সরবরাহ করতে হিমশিম খাচ্ছে। উদ্ভাবকেরা এখন তাই জয়েন্টভেঞ্চারের কথা চিন্তা করছেন। ইতোমধ্যে দেশীয় বেশ কটি প্রতিষ্ঠান তো বটেই ২৫টি দেশের সরকারও সিম্পিউটার তৈরির জন্য আগ্রহ প্রকাশ করেছে। তবে কর্ণাটক সরকারেরই এ বছরের চাহিদা ৯০০০ সিম্পিউটার। এই প্রযুক্তি দ্রুত উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ছড়িয়ে পড়বে বলে ধারণা করছেন বিশেষজ্ঞেরা।

অনুরাগ গুপ্ত তৈরি করেছেন কৃষকদের জন্য বিশেষ স্মার্ট কার্ড। এটি হ্যান্ডহেল্ড পিসি বা কিওস্কের কমপিউটারের মাধ্যমে ব্যবহার করা সম্ভব। অনলাইনে বিল পরিশোধ এবং জিনিসপত্র কেনার সুবিধা পাওয়া যায় এর থেকে। ইতোমধ্যে আইসিআইসিআই ব্যাংক এই স্মার্ট কার্ড অন্ধ্রপ্রদেশে চালু করেছে।

পারভীন ভগবত নামের এক গবেষক, যিনি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বেল ল্যাবরেটরি এবং আইবিএম-এ বহুদিন কাজ করে দেশে ফিরেছেন, তিনি পল্লীর কিওস্কগুলো ওয়াই-ফাই প্রযুক্তিতে চালানোর প্রযুক্তি উদ্ভাবনের প্রতিশ্রুতি দিয়েছেন। ওয়াই-ফাই সাধারণত ১০০ মিটার পরিধিতে কাজ করে। কিন্তু পারভীন সেটাকে ২৩ কিলোমিটার পরিধি পর্যন্ত বিস্তৃত করেছেন যা অনেকটা ওয়াই-ম্যাক্সের কাছাকাছি পৌঁছে গেছে। এধরনের তার বিহীন প্রযুক্তিতে পল্লী অঞ্চলে ইন্টারনেট ব্যবহার করা গেলে ভারতের কিওস্ক বুম যে কোথায় গিয়ে দাঁড়াবে তার হিসেবে এখনই করা খুব দুরূহ। তবে এর ফলে দারিদ্র্য বিমোচনের ক্ষেত্রে ভারত দ্রুতই বেশ এগিয়ে যাবে।

এই প্রেক্ষাপটে আমাদের অবস্থানটাও চিন্তা করতে হবে। কারণ প্রতিবেশী দেশ হিসাবে আমাদের কৃষক ও দারিদ্র্য জনগোষ্ঠী যদি পিছিয়ে থাকে তাহলে, তারা শুধু হীনমন্যতায়ই ভুগবে না, আর্থসামাজিকভাবেও অনেক পিছিয়ে থাকবে। এটা পরশ্রীকাতর ধরনের মনোভাব মনে হতে পারে। কিন্তু যুগটাই প্রতিযোগিতার আর প্রতিযোগিতাটা অর্থবিত্তের ও ভাল থাকার। অর্থবিত্ত তো এমনি এমনি আসে না, আসে উৎপাদন ও ব্যবসা বাণিজ্য ভালভাবে করার মাধ্যমে। কৃষিজীবী দারিদ্র্য জনগোষ্ঠীর জীবনমান ভাল করতে হলে আমাদের ভূমি সংস্কার, উন্নত কৃষিউপকরণ প্রদান, স্বাস্থ্যসেবা দেয়া এবং উপযুক্ত খাতে অর্থ প্রদানের সুষ্ঠু ব্যবস্থা করতে হবে। এই সুষ্ঠু ব্যবস্থাটা যে এযুগে শুধু আইসিটির মাধ্যমেই দেয়া সম্ভব তা আর বলার অপেক্ষা রাখেনা।

বাংলাদেশের জনসংখ্যা বেশি হলেও ভূমি কম, ভাগ বেশি হলেও ভূমি রেকর্ড ও খাজনাপাতি এবং হস্তান্তর বিষয়ক কর্মকাণ্ড আইসিটির ব্যবস্থায় রাখা সম্ভব। এদেশেও কিওস্ক বা পল্লী সাইবার সেন্টার প্রতিষ্ঠা করা যে সম্ভব তা করেই দেখিয়েছিল গ্রামীণ আইটি। ঐ পাইলট প্রকল্পগুলো নিয়ে সরকার বা অন্যকেউ এগোয়নি। সরকারের এগুনো প্রয়োজন ছিল কারণ, এখানে অবকাঠামোসহ সেবামূলক ব্যবস্থাগুলোর সবই সরকার নিয়ন্ত্রিত। কৃষককে টেকসই আর্থনৈতিক উন্নতির দিকে নিতে হলে তার কৃষিকর্ম ও স্বাস্থ্যসংক্রান্ত বিষয়গুলোর নিশ্চয়তা আগে দিতে হবে, না হলে ক্যাশ টাকা নষ্ট হবে তা যতোই সহজ শর্তে দেয়া হোক না কেন। ব্যতিক্রমী কিছু উদ্যোগের সাফল্যকে সর্বজনীন করে দেখার সুযোগ নেই, কারণ ঐ ধরনের সার্ভাইল্যান্স দুর্নীতি অনিয়মে নিমজ্জিত সরকারি ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে করা সম্ভব নয়। সর্বোপরি যুগোপযোগী ব্যবস্থাটা গ্রহণ করাই সর্বোত্তম পদ্ধতি। আমাদের নীতি নির্ধারক ও পরিকল্পনা প্রণয়নকারীদের অবশ্যই এখন আইসিটি নির্ভর গ্রামীণ দারিদ্র্য বিমোচনের বাধাগুলো দূর করতে হবে। আমাদের দেশের আয়তন যেহেতু ভারতের চেয়ে অনেক কম, সেহেতু তার ভিত্তিক ইন্টারনেটই হোক অথবা ওয়্যারলেস ইন্টারনেটই হোক খুব বেশি সমস্যা হবে না অবকাঠামো উন্নয়নে। উন্নত ওয়াই-ফাই বা ওয়াই-ম্যাক্স ধরনের প্রযুক্তি আমাদের এখনই গ্রহণ করা উচিত। সাথে সাথে কম খরচে পল্লী অঞ্চলের জন্য কিওস্ক প্রতিষ্ঠার একটা কর্মপরিকল্পনা নিয়ে বিজ্ঞান তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এগুতে পারে। স্থানীয় সাইবার পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতার সাথে ভূমি মন্ত্রণালয়কেও রাখতে পারে। প্রকৃতপক্ষে পরিস্থিতি যা দাঁড়িয়েছে, তাতে দারিদ্র্য বিমোচনে গতানুগতিক পদ্ধতিতে আর চলবে না অত্যাধুনিক পদ্ধতিই গ্রহণ করতে হবে।

চন্দ্রবাবু নাইডু এবং আমাদের তথ্য প্রযুক্তি রাজনীতি

ইকো আজহার
echo_azhar@hotmail.com

পার্থেনন। গ্রীক মিথোলজিতে জ্ঞান, কৌশল এবং যুদ্ধের দেবী এথিনা। সেই এথিনার বিশাল সোনার রেপ্লিকার সামনে দাঁড়িয়ে আছি টেনেসীর ন্যাশভিল শহরে। ভাবলাম, আজকের প্রজন্ম গ্রীক দেবীর অমরত্বের গল্পে বিশ্বাস করে নাকি ডিজিটাল ক্যামেরা, মোবাইল ফোন, ল্যাপটপ এবং ওয়্যারলেস ইন্টারনেট কমিউনিকেশনে বিশ্বাস করে? ন্যাশভিলে ভ্যান্ডরবিল্ট বিশ্ববিদ্যালয়ে ইন্টারন্যাশনাল কনফারেন্স অন হারমোনিক এনালাইসিস বিষয়ে মত বিনিময়ে এসেছিলাম। কনফারেন্স শেষে এবার চলছে সাইট সিইং। ক্যাম্বারল্যান্ড নদীর পাড়ে রেড ইন্ডিয়ান আর আমেরিকান সৈন্যদের যুদ্ধের নিদর্শন রয়েছে। তিনশ' বছরের পুরানো ঐতিহ্যের ছাপ চারিদিকে। ল্যাটিন আমেরিকান আর ভারতীয় বন্ধুদের সাথে গল্প করতে করতে তৃতীয় বিশ্বের উন্নয়শীল দেশ, আজকের প্রজন্ম আর তথ্য প্রযুক্তির নির্ভরতা নিয়ে এক পশলা আলাপ হলো। পরদিন উঠলাম রহস্যময় স্মোকি (Smoky) মাউন্টটেনের কুয়াশা ঘেরা উচ্চতায়। চেরিওকি রেড ইন্ডিয়ানদের এপ্যালাচিন ট্রেইল ধরে হাইকিং করতে করতে আবার এলো, পুরানো সভ্যতার দায় আর আজকের প্রযুক্তি যুগে মানুষের অস্তিত্ব, উন্নয়ন আর রাজনীতির আলোচনা।

আমরা উন্নয়নশীল দেশের অগ্রসর প্রজন্ম যুদ্ধ, তেল, ধর্ম, রাজনীতি আর সন্ত্রাসের ডামাডোলে অস্তিত্বের সন্ধান করি। প্রযুক্তিকে অবলম্বন করে দারিদ্র্য আর অনাচারের বিরুদ্ধে লড়াইটা জোরালো করে তুলে প্রবাসের ছকবাঁধা জীবনে বাস করে মনে সন্তুষ্টির ছোঁয়া হয়তো পাওয়া যায়, কিন্তু সুখের আয়েশটুকু হাতে ধরা দেয় না। সমষ্টিগত উন্নয়ন ঘটানো, মানুষের ভাগ্যে পরিবর্তন আনবার মতো বড়মাপের অস্তিত্বের ছায়া খুঁজি। আর কতোদিন তথ্য প্রযুক্তিকে উন্নয়নের হাতিয়ার বানাবার শুধু স্বপ্নই দেখানো হবে এই বাংলাদেশে? আর কতোদিন দিশাহীন পঙ্গপালের দলে বন্দী থাকবে আজকের প্রজন্ম?

এক যুগের ওপরে হলো, তথ্য প্রযুক্তির সোনার হরিণ হাতছানি দিয়ে চলেছে আমাদের হাইটেক প্রজন্মকে। গ্লোবাল ভিলেজের এই যুগে তথ্য বিনিময়ের স্যাটেলাইট গতি আমাদের স্বপ্নের সিঁড়ির ছবি দেখায় এক লহমায়। কল্পনাকে বাস্তবে রূপ দেবার নিয়ামকটি অবশ্য অত সহজে খুঁজে পাওয়া যায় না। না-পাবার টানাপোড়েন, হতাশার একটি পাহাড় তৈরি করে, দিনে দিনে অস্থির হয়ে উঠে আমাদের আলোকিত প্রজন্ম। তথ্য প্রযুক্তি টাস্কফোর্স, বিটিটিবি, রেগুলেটরি কমিশন, সরকার ও বিরোধী কার্যালয়, সচিবালয়, বিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, কমপিউটার সমিতি, সফটওয়্যার সমিতি এমনি আরো বহু মহারথী প্রতিষ্ঠানের 'বাইরে ফিটফাট ভেতরে সদরঘাট' মার্কা কর্মব্যস্ততায় পত্রিকার পাতা ভরে উঠছে। তথ্য প্রযুক্তির সোনার সন্তানেরা ভরসা খুঁজে চলেছে, ক্যারিয়ার বিহীন পে-চেকের খপ্পড়ে স্বস্তির বিশ্বাসটুকু নেবার সময় পাচ্ছে না। রাজনৈতিক কমিটমেন্টের বুলি কপচানো তো বন্ধ নেই সভা-সেমিনারে। আশার আলো কোনদিকে? কতদূরে?

তথ্য প্রযুক্তি আর রাজনৈতিক কমিটমেন্টের যোগসূত্র খুঁজতে গিয়ে এসে যায় ভারতের সাম্প্রতিক নির্বাচনে হায়দ্রাবাদের চীফ মিনিস্টার চন্দ্রবাবু নাইডুর পরাজয় প্রসঙ্গ। বলা হচ্ছে, শিক্ষিত মধ্যবিত্ত আর অশিক্ষিত নিম্নবিত্তের মাঝে হাইটেক প্রযুক্তির সমন্বয় তিনি ঘটাতে পারেননি। চন্দ্রবাবু ভুল করেছেন এটা বলা কঠিন। তিনি সফটওয়্যার আউটসোর্সিং দিয়ে রাজ্যের দারিদ্র্যসীমার নিচে বাস করা আপামর মানুষের মুখে ভাত তুলে দিতে পারেননি, এটা ঠিক। কিন্তু শিক্ষিত মধ্যবিত্ত তারুণ্যের ওয়ার্কফোর্সটিকে ঠিক উজ্জীবিত করেছেন বিশ্বমানের সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট, মার্কেটিং এবং এন্টারপ্রেনরশিপে। আজকের ভারতের সফটওয়্যার ম্যাজিকের পেছনে চন্দ্রবাবু যে প্রতিশ্রুতি, দৃঢ়তা, বুদ্ধিদীপ্ততা দেখিয়েছেন, তার জন্য হয়তো তিনি ক্ষমতার মসনদ হারিয়েছেন। তবে নিজের সম্মানের সিংহাসনটি হারান নি। ভারতের সফটওয়্যার এসোসিয়েশন ন্যাসকম সেটা ইতোমধ্যে ঘোষণা দিয়েছে। চন্দ্রবাবু ভারতের সফটওয়্যার অবকাঠামোয় শিক্ষিত মধ্যবিত্তকে যেভাবে সম্পৃক্ত করেছেন তার ফল বোঝা যাবে সময় হলেই। সেই বিলিয়ন ডলার সফটওয়্যার মার্কেটের ফীডব্যাক গরীব-দুঃখী নিম্নবিত্তের ঘরেও পৌঁছাবে, এটা নিশ্চিত। এ নির্বাচনে চন্দ্রবাবুর প্রতিক্রিয়াশীল রাজনৈতিক পরাজয় হয়তো ঘটেছে, তবে তথ্য প্রযুক্তি উন্নয়নের অগ্রদূত উক্ত চন্দ্রবাবুর পরাজয় ঘটেনি! হায়দ্রাবাদের সফটওয়্যার সাফল্য আর চন্দ্রবাবুর রাজনীতি অন্তত একটা বিষয় পরিষ্কার করে দিয়েছে। সেটা হলো, ক্ষমতা-ভাংচুর লাশ-হরতাল-দুর্নীতি-ভোট কেনা-বেচা-মৌলবাদী অপশক্তি রাজনীতির সাথে তথ্য প্রযুক্তির রাজনীতিকে একসাথে মিশিয়ে ফেলা ঠিক হবে না। তথ্য প্রযুক্তি হচ্ছে দীর্ঘমেয়াদী অর্থনৈতিক ভবিষ্যৎ, সাময়িক গদি বদলের ভবিষ্যৎ নয়।

এবারে ভারতের নির্বাচনে চন্দ্রবাবুর প্রতিক্রিয়াশীল রাজনৈতিক পরাজয় হয়তো ঘটেছে, তবে তথ্য প্রযুক্তি উন্নয়নের অগ্রদূত উক্ত চন্দ্রবাবুর পরাজয় ঘটেনি। হায়দ্রাবাদের সফটওয়্যার সাফল্য আর চন্দ্রবাবুর রাজনীতি অন্তত একটা বিষয় পরিষ্কার করে দিয়েছে। সেটা হলো, ক্ষমতা-ভাংচুর, লাশ-হরতাল-দুর্নীতি-ভোট, কেনা-বেচা-মৌলবাদী, অপশক্তি রাজনীতির সাথে তথ্য প্রযুক্তির রাজনীতিকে একসাথে মিশিয়ে ফেলা ঠিক হবে না। তথ্য প্রযুক্তি হচ্ছে দীর্ঘমেয়াদী অর্থনৈতিক ভবিষ্যৎ, সাময়িক গদি বদলের ভবিষ্যৎ নয়।

যে দেশে সাধারণ শিক্ষার হার ৪০%, সে দেশে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের ছকটি শুধু বিশেষ অগ্রসর পর্যায়ের শিক্ষিত মধ্যবিত্তদের নিয়ে পরিকল্পনা করাটাই কি সঠিক নয়? তথ্য প্রযুক্তির স্বাক্ষরতার মাত্রা বাড়াতে গ্রামের প্রাইমারি স্কুল পর্যায় থেকে বটম-টু-টপ লেভেলে পরিকল্পনা করা মেনে নেয়া যায়। তবে প্রশিক্ষণ এবং বিশেষ দক্ষতা-নির্ভর সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট কোর্সটি টপ-টু-বটম অর্থাৎ বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায় থেকে তৈরি করে আনাটাই সহজ সাধ্য হবে।

আজকের প্রজন্মের একটা অংশ ছুটছে প্রবাসের মোহে অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, ইউরোপ, আমেরিকা এমনকি আফ্রিকায়। অন্য অংশ ক্লান্ত হয়ে গিয়েছে দিশাহীন পাগলা ঘোড়ার ক্যারিয়ার নিয়ে। চারিদিকে নাভিশ্বাস। তথ্য প্রযুক্তিকে নিয়ে যতোই হাইটেক-পার্ক পরিকল্পনা চলছে, ইন্টার্নশীপ প্রোগ্রাম চলছে, সাপোর্ট-টু-আইসিটি টাস্কফোর্স প্রজেক্টে টেন্ডার করা হচ্ছে, সাবমেরিন ক্যাবলের আকড়ুম বাকড়ুম বাজছে, বাংলাদেশ শুধু স্বপ্নই দ্যাখে, তথ্য প্রযুক্তির রূপকথার নটে গাছটি আর মুড়োয় না।

দিন বদলের পালা তবে কবে শুরু হবে?

দেশের আমলাতন্ত্র, প্রশাসনযন্ত্রকে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানির হাতে নিলাম দেবার সময় এসেছে নাকি? সরকার আর বিরোধী দল; ক্ষমতা আর হরতাল, একপেশে বুদ্ধিজীবীর ভড়ং আর দলীয় মিডিয়ার মিথ্যাচার, উন্নয়নের ফাঁকা বুলি আর কালোটাকার পাহাড়, মৌলবাদের আস্ফালন আর প্রতারক এনজিও'র দুর্নীতি, তথ্য প্রযুক্তি বুলি কপচানো সেমিনার আর লোকাল মার্কেটের কঙ্কালসার পে-চেক, চুপিচুপি সফটওয়্যার কন্ট্রাক্ট আর সরকারের ট্যাক্স ফাঁকি, তথ্য প্রযুক্তি এডুকেশন আর নো-এক্সপিরিয়েন্স/নো-ভ্যাকেন্সি সাইনবোর্ড, লোকাল সফটওয়্যার মার্কেট আর সরকারি টেন্ডারের পয়সা চুরি, সফটওয়্যার আউটসোর্সিংয়ের প্রাণান্ত চেষ্টা আর রেজুউমি সর্বস্ব কোম্পানি প্রোফাইল, বিশ্বব্যাংকের উন্নয়ন সাহায্য আর সিলিকন ভ্যালীতে পৌঁছে তা দেয়া এমনি সবকিছু মিলিয়ে একটা হ-য-ব-র-ল। আজকের তথ্য প্রযুক্তি দুনিয়া হচ্ছে সস্তা শ্রম আর কোয়ালিটি সার্ভিসের প্রতিযোগিতার বাজার। এই মেগা-পুট যুদ্ধের ময়দানে গুটিকয়েক সাধাসিধে এন্টারপ্রেনর গোবেচারা 'তিতুমীরের বাঁশের কেল্লা' তৈরি করে প্রতিযোগিতায় নেমেছেন। আমলাতন্ত্রের হঠকারী চাতুর্য্য আর নোংরা রাজনীতির কালো থাবার ঠেলায় বাঁশের কেল্লার প্রতিরোধ সামান্যই। সুবিধাবাদী বাঙ্গালীকে দুর্নীতি আর রাজনৈতিক দলাদলি ভুলে এক প্লাটফর্মে দাঁড় করানোর চেষ্টা হচ্ছে আরেক রামায়ণ কাহিনী।

সমাধান তাই ব্যক্তিগত প্লাটফর্মে দাঁড়িয়ে আহত সিংহের হুঙ্কারে। সমাধান ঈসা খাঁর তলোয়ারে, মাস্টারদা সূর্যসেনের বিপ্লবী প্রতিরোধে। সমাধান আজকের প্রজন্মের ঘুরে দাঁড়ানোতে। তথ্য প্রযুক্তির দীর্ঘমেয়াদী ফল আপামর জনগণের ভাগ্যে পরিবর্তন আনার ক্ষমতা রাখে। তবে শুরুর কাজটি গুছিয়ে শুরু করবার দায় শিক্ষিত মধ্যবিত্তের প্লাটফর্মে দাঁড়িয়ে থাকা আজকের প্রজন্মের।

আজকের হাইটেক প্রজন্মের পেছনে ফিরে তাকানোর সময় নেই, অন্যের দোষ খোঁজবার সময় নেই। মিস্ বাংলাদেশ সুন্দরী প্রতিযোগিতা কীভাবে হবে তা দেখার সময় নেই, দ্রৌপদী নৃত্যে ধুঁতি পরা হবে না লুঙ্গি পরা হবে, তা নিয়ে মাথা ঘামানোর সময় নেই, অপারেশন ক্লিনহার্টে কোথায় কোন সন্ত্রাসী মারা পড়লো তা নিয়ে ব্যস্ত হবার সময় নেই, প্রতিক্রিয়াশীল রাজনীতি জুজুর ভয়ে দুর্বল হবার সময় নেই। এখন সময় স্বার্থপর হবার, সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের টেকনিক নিয়ে মাথা খাটানোর, দুর্নীতির পাহাড় কেটে নিজের ক্যারিয়ার নিজেই গড়ে তোলার। এখন সময় দেয়াল ভাঙ্গার, নিজেকে বিশ্ব বাজারের প্রোডাক্ট বানিয়ে তোলার। এখন সময় ক্ষমতা আর ভাঙ্গুরের নোংরা রাজনীতিকে উপেক্ষা করার, নিজের আনন্দে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট করার, তথ্য প্রযুক্তির মানচিত্রে নিজের প্রয়োরিটি বেছে নেবার। প্রয়োজন শুধু নিজের ওপরে বিশ্বাস ফিরে পাবার, অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির অমরত্ব স্পর্শ করার। দেখি স্বপ্নের দূরবীণে আলোকিত নগরী। দেখি স্বপ্নের দূরবীনে প্রযুক্তি নগরী।

ইউনিভার্সিটি অফ মেমফিস,
টেনেসী, যুক্তরাষ্ট্র থেকে

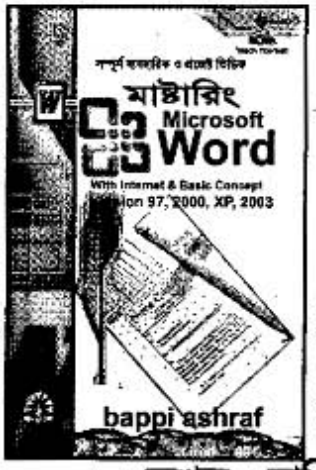
কম্পিউটারের আরও জমজ ২টি নতুন বই

বাংলাদেশ ও ভারতের সকল সম্ভ্রান্ত বইয়ের দোকানে খোঁজ করুন।

Microsoft Word

বাজারে সদ্য আসা Microsoft Word 2003 হচ্ছে একটি Word Processing Program. চিঠিপত্র লেখা, থিসিস পেপার তৈরী করা, সাধারণ কম্পোজ, ইত্যাদি কাজ করার জন্য Microsoft Word ব্যবহার করা হয়। বইটি Word 97, 2000, XP, 2002 এবং 2003, সকল ইউজার যেন ব্যবহার করতে পারেন সেভাবে লেখা হয়েছে। এছাড়াও বইটিতে Teach Yourself বা নিজে নিজে শেখার কৌশল আলোচনা করা হয়েছে। বইটি সম্পূর্ণ ব্যবহারিক ও প্রোজেক্ট নির্ভর করে লেখা।

মূল্য ১৬৫ টাকা মাত্র, পৃষ্ঠা সংখ্যা ৫৯২



লেখক : বাপ্পি আশরাফ

জ্ঞানকোষ

প্রকাশক : জ্ঞানকোষ প্রকাশনী
৩৮/২ ক, বাংলাবাজার ঢাকা।
ফোন: 7118443

Microsoft Excel

বাজারে সদ্য আসা Microsoft Corporation এর তৈরী পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় স্প্রেডশীট প্রোগ্রামের নাম Microsoft Excel. মাইক্রোসফট অফিসের অন্য প্রোগ্রাম যেমন- Microsoft Word, Microsoft Access, Microsoft Powerpoint ইত্যাদির মত Excel ও মাইক্রোসফট অফিসের অংশ। এই বইটিও Excel 97, 2000, XP, 2002 এবং 2003, সকল ইউজার যেন ব্যবহার করতে পারেন সেভাবে লেখা হয়েছে। এছাড়াও এটিতেও Teach Yourself বা নিজে নিজে শেখার কৌশল আলোচনা করা হয়েছে। বইটি সম্পূর্ণ ব্যবহারিক ও প্রোজেক্ট নির্ভর করে লেখা।

মূল্য ১৬৫ টাকা মাত্র, পৃষ্ঠা সংখ্যা ৫৩৬

গ্রাফিক্স, এনিমেশন, এডিটিং, অথোরিং (মাল্টিমিডিয়া) অথবা প্রোগ্রামিং-এ উৎসাহীরা, নেভা কম্পিউটার, ৫০ আজিজ সুপার মার্কেট (২য় তলা) শাহবাগ এর ঠিকানায় যোগাযোগ করতে পারেন। লেখক নিজে ঘরোয়া পরিবেশে ক্লাস নিয়ে থাকেন। ফোন - ৮৬১৬৫৭১।

এক যুগ পূর্তিতে

নতুন আঙ্গিকে ঢা.বি.'র কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ

এ. এস. এম. নুরুজ্জামান (হিমেল)

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়। প্রাচ্যের অক্সফোর্ড নামে খ্যাত। আর কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞান অনুষদের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিভাগ। কিছুদিন আগে এ বিভাগের নাম পরিবর্তন করে রাখা হয়েছে কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ। ১৯৯২ সালে প্রতিষ্ঠার পর থেকে ধাপে ধাপে উন্নতির সিঁড়ি বেয়ে এগিয়ে চলছে এ বিভাগ। আসছে সেপ্টেম্বরে এই বিভাগের ১২ বছর বা এক যুগ পূর্তি। এই এক যুগে এ বিভাগের ইতিহাস, প্রাপ্তি, বর্তমান ভৌত অবকাঠামোগত অবস্থা, বিভাগের সমস্যা, ছাত্র-ছাত্রী আর শিক্ষকদের আশা-আকাঙ্ক্ষা নিয়েই আমাদের এই প্রতিবেদন।

১৯৯২ সালের জুলাই মাসে ১১ জন ছাত্র-ছাত্রী এবং ৩ জন শিক্ষক নিয়ে এ বিভাগের যাত্রা শুরু। তখন শুধু মাস্টার্স করা যেতো এই বিভাগ থেকে। পরবর্তীতে ১৯৯৫-৯৬ শিক্ষাবর্ষ থেকে ৩ বছরের বি.এসসি (অনার্স) কোর্স চালু হয়। সাথে ১ বছরের মাস্টার্স। এর পর কোর্স পদ্ধতির পরিবর্তন হলে ১৯৯৭-৯৮ শিক্ষাবছর থেকে চালু হয় চার বছরের অনার্স কোর্স। বর্তমানে এ কোর্সের নাম বি.এসসি (ইঞ্জিনিয়ারিং)। সাথে রয়েছে এক বছরের এম.এস কোর্স। এ ১২ বছরে বের হয়েছে ৯টি মাস্টার্স ও দু'টি অনার্সসহ মাস্টার্সের ব্যাচ। এছাড়া দু'টি ব্যাচ চার বছরের অনার্স সম্পন্ন করেছে।

এক যুগের প্রাপ্তি

এ বিভাগ থেকে পাস করা ছাত্র-ছাত্রীরা আইসিটি শিল্পে আজ শক্ত পায়ে দাঁড়িয়ে। বাংলাদেশের আইসিটি বাজারে মুখ্য ভূমিকা পালনকারী প্রতিষ্ঠান প্রশিকা, বিডিকম, গ্রামীণ ফোন, অপ্রি, ডেফোডিল, মিলেনিয়ামসহ বহু কমপিউটার, সফটওয়্যার, আইএসপি, মোবাইল ফোন কোম্পানিতে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ থেকে পাস করা ছাত্র-ছাত্রীরা অনেক উচ্চপদে আসীন।

শুধু দেশীয় বাজারেই নয়, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীরা বিদেশে শিক্ষা শেষ করে বিদেশে কর্মরত আছে। অনেকে দেশে ফিরে এসে দেশেই কাজ করছে।

চাকরীর বাজার ছাড়াও, প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতাগুলোতে এই বিভাগ সাফল্যের সাথে পদচারণা করেছে। প্রথম এনসিপিসি জাতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় এই বিভাগ প্রথম স্থান অধিকার করে কৃতি ছাত্র মনিরুল ইসলাম শরীফের নেতৃত্বে। ইন্টারনেটে আয়োজিত প্রতিযোগিতাগুলোসহ দেশের বিভিন্ন পাবলিক ও প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় বিভিন্ন স্থান দখল করছে এ বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীরা।

বিভাগের বর্তমান অবস্থা

অনেক সীমাবদ্ধতার মাঝেও বিভাগের বিভিন্ন উন্নয়ন কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে। বিভাগের ক্লাসরুম, ল্যাবরেটরি, লাইব্রেরিসহ অন্যান্য ভৌত অবকাঠামোগত বিষয়ে উন্নতি চোখে পড়ার মতো।

ক্লাসরুম: এ বিভাগে ক্লাসরুমের সঙ্কট একটা বড় সমস্যা। মাত্র চারটি ক্লাসরুমে একাডেমিক ক্লাসগুলো নেয়া হয়। দু'টি ফ্লোরে স্থানসঙ্কুলান না হওয়ায় 'সায়েন্স কমপ্লেক্স' বিল্ডিংয়ের নির্মিতব্য ৬ষ্ঠ তলা বিভাগকে দেয়া হবে বলে বিশ্ববিদ্যালয়ের সিন্ডিকেটে একটি প্রস্তাব ইতোমধ্যেই পাস হয়েছে। আর এই ক্লাসরুমগুলোর প্রত্যেকটিতে আছে একটি করে ডাইরেক্ট প্রজেক্টর। বোর্ড আর প্রজেক্টর এ দু'টোই থাকার কারণে বিভাগের শিক্ষকেরা আধুনিক পদ্ধতিতে শিক্ষাদানের কার্যক্রম চালিয়ে যেতে পারছেন।

ডিপার্টমেন্টাল ল্যাবরেটরি: ছাত্র-ছাত্রীদের বিভিন্ন একাডেমিক পরীক্ষা ও গবেষণার জন্য রয়েছে তিনটি সফটওয়্যার ল্যাব, দু'টি হার্ডওয়্যার ল্যাব আর একটি ভি.এল.এস.আই ল্যাব। এছাড়া আরো একটি অত্যাধুনিক সফটওয়্যার ল্যাব (অপারেটিং সিস্টেম ল্যাব) প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। এই সফটওয়্যার ল্যাবগুলোর প্রতিটিতে রয়েছে ৩০টি করে কমপিউটার। পেন্টিয়াম ফোর, ২.৪ জি.হা. প্রসেসর আর ২৫৬ র‍্যামের কনফিগারেশনের কমপিউটারগুলো লিনআক্স এবং উইন্ডোজ উভয় অপারেটিং সিস্টেমে নেটওয়ার্কিংয়ের মাধ্যমে পরস্পরের সাথে যুক্ত। এছাড়াও প্রত্যেকটি সফটওয়্যার ল্যাবে রয়েছে একটি করে মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর। এই প্রজেক্টরগুলোর সাহায্যে শিক্ষকেরা তাদের ল্যাব ক্লাসগুলো নেন। তাছাড়া ছাত্র-ছাত্রীদের ল্যাব ও প্রজেক্ট রিপ্রেজেন্টেশনের কাজে এই প্রজেক্টরগুলো ব্যবহার করা হয়।

বিভিন্ন ইলেকট্রনিক্স এক্সপেরিমেন্টের জন্য রয়েছে দু'টি হার্ডওয়্যার ল্যাব। ১ লাখ ৫০ হাজার টাকা মূল্যের ডিজিটাল স্টোরেজ অসিলোস্কোপসহ এই ল্যাবগুলোতে রয়েছে পর্যাপ্ত সংখ্যক মাইক্রোপ্রসেসর ট্রেইনার বোর্ড, সিগন্যাল জেনারেটর, লজিক এনালাইজার, পিসি আই কার্ড এবং অন্যান্য সরঞ্জামাদি।

বিভাগে আর কিছুদিনের মধ্যেই সেট করা হবে অপারেটিং সিস্টেম ল্যাব। অত্যন্ত ব্যয়বহুল এই ল্যাবের সেটআপের বাজেট নির্ধারণ করা হয়েছে ৭৫ লাখ টাকা। এছাড়া বিভাগের সবক'টি ল্যাব, অফিসরুম ও শিক্ষকদের রুমগুলো পিএবিএক্স-এর আওতাধীন।

লাইব্রেরি: বিভাগীয় সেমিনার লাইব্রেরিতে রয়েছে প্রয়োজনীয় বই-এর এক বিশাল ভাণ্ডার। আর এই লাইব্রেরিতে একত্রে ৪০-৫০ জন ছাত্র-ছাত্রীর পড়াশোনার সুব্যবস্থা আছে। একজন সার্বক্ষণিক লাইব্রেরিয়ান ছাত্র-ছাত্রী ও শিক্ষকদের সেবায় নিয়োজিত থাকেন। চলতি অর্থবছরে আরো ১২ লাখ টাকার বই কেনার কাজ প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

নেটওয়ার্কিং: ল্যাবগুলোতে কমপিউটারগুলো শুধু নিজেদের মধ্যেই যুক্ত নয় বরং বিভাগের প্রত্যেকটি সফটওয়্যার ল্যাব পরস্পরের সঙ্গে ল্যানের মাধ্যমে সংযুক্ত। আর এই কাজে গড়ে তোলা হয়েছে এক বিশাল নেটওয়ার্কিং-এর ব্যবস্থা। এর আওতায় রয়েছে সফটওয়্যার ল্যাবসহ অন্যান্য ল্যাব, শিক্ষকদের ব্যক্তিগত কক্ষসহ প্রায় ১৫০টি কমপিউটার। আর এই নেটওয়ার্কের স্পীড বাড়ানো ও সংরক্ষণের জন্য আছে একটি উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন ডুয়াল প্রসেসরের হাই এন্ড সার্ভার। এছাড়া ৩টি নেটওয়ার্ক সার্ভারও আছে। আরও দু'টি হাই-স্পীড সার্ভার অচিরেই স্থাপিত হতে যাচ্ছে। এই নেটওয়ার্কিং সুবিধার কারণে বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীরা বিভিন্ন একাডেমিক বিষয়ে, বিশেষ করে অপারেটিং সিস্টেম, ডাটা কমিউনিকেশন, নেটওয়ার্কিং এবং ডিস্ট্রিবিউটেড অপারেটিং সিস্টেমের এক্সপেরিমেন্টগুলো সুচারুভাবে সম্পন্ন করছে।

ইন্টারনেট ব্যবহারের সুবিধা: এ বিভাগে সার্বক্ষণিক ইন্টারনেট ব্যবহারের সুবিধা রয়েছে। তিনটি সফটওয়্যার ল্যাবেই ইন্টারনেট ব্রাউজিং করা যায়। আর এই ইন্টারনেটের স্পীড বাড়ানোর জন্য বিভাগে রয়েছে একটা উচ্চ ক্ষমতা সম্পন্ন ইন্টারনেট রাউটার এবং ১টা নেটওয়ার্ক সুইচ লেয়ার ৩, ৪টি নেটওয়ার্ক কেবিনেট, ৮টি নেটওয়ার্ক সুইচ লেয়ার ২। এসব ইকুইপমেন্ট ব্যবহারের ফলে বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীরা যেকোন মাঝারি মানের সাইবার ক্যাফের চেয়েও বেশি স্পীডে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারে। বিভিন্ন হলে অবস্থানকারী বিভাগীয় আবাসিক ও অনাবাসিক ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য ল্যাবে ইন্টারনেট ব্যবহারের সময়সীমা বিকেল পাঁচটার পরিবর্তে রাত আটটা পর্যন্ত করা হয়েছে।

প্রিন্টিং সুবিধা: বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীরা তাদের বিভিন্ন ল্যাব-রিপোর্ট, প্রজেক্ট রিপোর্ট, থিসিস পেপার, ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করা টিউটোরিয়াল এবং ব্যক্তিগত কোনো কাজের পেপার যেন বিভাগে বসেই প্রিন্ট করাতে পারে সেজন্য বিভাগের প্রত্যেকটি সফটওয়্যার ল্যাবে রয়েছে একটি করে লেজার প্রিন্টার।

সিডি ও ডিভিডি রাইটিং সুবিধা: প্রথমবারের মতো ছাত্র-ছাত্রীদের সিডি ও ডিভিডি রাইটিং-এর সুবিধা কিছুদিন আগে দেয়া হয়েছে। এজন্য প্রতিটি সফটওয়্যার ল্যাবে রয়েছে একটি করে সিডি-রম রাইটার এবং ডিভিডি-রম রাইটার। এগুলো বিভাগীয় ছাত্র-ছাত্রী এবং শিক্ষকেরা ▶

'আমাদের কোর্স খুবই আধুনিক শিক্ষকবর্গও সেরামানের'

ড. হাসান মুহাম্মদ হাফিজ বাবু
চেয়ারম্যান, কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের নাম পরিবর্তন করে রাখা হয়েছে কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ। এর ফলে কি কোন গুণগত পরিবর্তন এসেছে?

এটা আসলে আমাদের বহুদিনের আকাঙ্ক্ষা ছিলো। অন্যান্য বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর সাথে আমরা আমাদের কারিকুলাম পর্যালোচনা করে দেখেছি ইঞ্জিনিয়ারিং ডিগ্রী দেয়ার পর্যাপ্ত কারণ আমাদের আছে। শুধু নামের কারণে বা ডিগ্রীর কারণে আমাদের ছাত্ররা কিছু সুবিধা ও অধিকার থেকে বঞ্চিত হচ্ছিলো ভারতের খড়গপুর আইআইটি, নিউইয়র্ক স্টেট ইউনিভার্সিটি প্রভৃতি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের কারিকুলাম পর্যালোচনা করে দেখেছি, আমাদের ছাত্ররা ইঞ্জিনিয়ারিং ডিগ্রী পাবার যোগ্য। তাই আমরা এ বিভাগের নাম কমপিউটার সাইন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং প্রস্তাব করি।

এ বিভাগকে আলাদা একটি ইনস্টিটিউট করার পরিকল্পনা কি আছে?

আসলে আমরা কোন ইনস্টিটিউট হতে চাচ্ছি না। আমরা একটি ডিপার্টমেন্ট হিসেবেই থাকতে চাই। তবে আমরা আলাদা একটি ইঞ্জিনিয়ারিং ফ্যাকাল্টির অধীনে যেতে চাই। আমরা নিজেরাও একটি নতুন ডিপার্টমেন্ট খোলার প্রস্তাব দিয়েছি। ডিপার্টমেন্ট অব ইলেকট্রনিক্স অ্যান্ড কমিউনিকেশন ইঞ্জিনিয়ারিং। এই ডিপার্টমেন্টগুলো নিয়েই ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইঞ্জিনিয়ারিং ফ্যাকাল্টি গঠিত হবে। এর ফলে আমরা সায়েন্স ফ্যাকাল্টি থেকে বের হয়ে আসতে পারবো। এতে করে নিজস্ব ইঞ্জিনিয়ারিং সত্ত্বাটাকে আমরা আরো বেশি করে প্রকাশ করতে পারবো।

বিভাগের কোর্স-কারিকুলাম এবং ছাত্র-ছাত্রী ও শিক্ষকদের মান সম্পর্কে আপনার মতামত কি?

ভারতের আইআইটিগুলো, ক্যানাডা, আমেরিকা ও অস্ট্রেলিয়ার বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর সাথে তুলনা করলে দেখা যাবে, আমাদের সার্বিক কোর্স কারিকুলাম অনেক আধুনিক এবং এর মান বর্হিবিশ্বের সাথে তুলনাযোগ্য। আর আমাদের শিক্ষকদের কথা যদি আসে, আমি বলবো, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের মান সবক্ষেত্রে সর্বোচ্চ।

অনেক শিক্ষক উচ্চ শিক্ষার্থে দেশের বাইরে গিয়ে ফিরে না আসায় শিক্ষক সঙ্কট বা অভিজ্ঞ শিক্ষকের অভাব বিভাগে দেখা দিয়েছে বলে একটা রিপোর্ট কয়েকদিন আগে পত্র-পত্রিকাগুলোতে প্রকাশিত হয়েছিলো। এ বিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয় কিংবা বিভাগ কি কোনো পদক্ষেপ নিচ্ছে?

আসলে এতে বিভাগ আইনগত কোনো পদক্ষেপ নিতে পারে না। আমরা স্বভাবতই চাই, আমাদের শিক্ষকেরা আরো বেশি উচ্চ শিক্ষায় শিক্ষিত হয়ে দেশে ও বিভাগে ফিরে এসে আমাদের ছেলেদের আধুনিকতম জ্ঞান দিয়ে সুন্দরভাবে গড়ে তুলুক। তাই এটাকে আমরা নৈতিকভাবেও বাধা দিতে পারি না। একজন শিক্ষক নিজের চেষ্টায় স্কলারশিপ যোগাড় করে দেশের বাইরে যাবার সুযোগ পায়, আমরা যদি তাদেরকে বাধাগ্রস্ত করি, তাহলে সে অনেক দূর পিছিয়ে যাবে এবং এতে করে তাকে এবং বিভাগের ছাত্রদেরকেও আমরা বঞ্চিত করবো বলে আমার ধারণা।

বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীদের ইন্টার্নশীপের জন্য বিভাগ হতে কি কোনো পদক্ষেপ নেয়া হচ্ছে?

হ্যাঁ, আমি মনে করি ইন্ডাস্ট্রি ও একাডেমির মধ্যে সমন্বয় থাকা দরকার। আর ইন্টার্নশীপের মাধ্যমে তা সম্ভব। ইন্টার্নশীপ আমাদের বিভাগে আগে ছিলো, পরবর্তীতে বিভিন্ন বাধার কারণে আমরা এটি বন্ধ করে দিতে বাধ্য হই। এবার আমরা এই বিষয়ে বিশেষ পরিকল্পনা নিয়েছি। ইন্ডাস্ট্রি ও আইসিটি কোম্পানিগুলোর সাথে আলোচনা চলছে। কীভাবে আবার এটিকে চালু করা যায় এবং এটি যেন আবার বন্ধ না হয়, সে বিষয়ে আমরা পরিকল্পনা করছি।

এই বিভাগকে নিয়ে নতুন কি কি পরিকল্পনা আপনার আছে এবং এই পরিকল্পনাগুলো বাস্তবায়নে বাধা কতটুকু?

প্রথমত, বিভাগের এক্সপার্টাইজ ফ্যাকাল্টি মেম্বার বাড়ানো, দ্বিতীয়ত, বিভাগের ল্যাবরেটরির সংখ্যা বাড়ানো, তৃতীয়ত, লাইব্রেরিতে আরও বেশি সংখ্যক আধুনিক বইয়ের সংরক্ষণ, চতুর্থত, বিভাগের ছাত্র-ছাত্রী আর শিক্ষকদের সমন্বয় সাধন এবং ছাত্র-ছাত্রীদের সর্বোচ্চ কী কী সুবিধা দেয়া যায় এসবই পরিকল্পনায় রয়েছে।

এ মাসে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের ১২ বছর পূর্তি হলো। এই সুদীর্ঘ এক যুগে বিভাগের উল্লেখযোগ্য প্রাপ্তি কি বলে আপনি মনে করেন?

সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য প্রাপ্তি হলো, আমরা এক ঝাঁক প্রতিভাবান প্রযুক্তিবিদ তৈরি করতে পেরেছি, এরা দেশে ও বিদেশে আইসিটি খাতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে এবং বিভাগের নাম বহন করছে। এদের অহঙ্কারটুকুই আমাদের বড় প্রাপ্তি।

সাক্ষাৎকার: বি.এম. মাইনুল হাসান (রাজু)

বিনামূল্যে ব্যবহারের সুবিধা পায়। এর ফলে বিভিন্ন সফটওয়্যার, টিউটোরিয়াল, গেমস, অডিও ও ভিডিও মিউজিক, মুভি প্রভৃতি কপি করে ব্যক্তিগত সংরক্ষণে রাখার সুবিধা বেড়ে গেছে।

বিভাগের বিভিন্ন সমস্যাবলী

শিক্ষক সঙ্কট: বছরের পর বছর ধরে বিভাগে শিক্ষকের সঙ্কট লেগেই আছে। উচ্চ শিক্ষার্থে একের পর এক প্রবীণ ও কৃতি শিক্ষকদের বিদেশে গমনের ফলে এই সমস্যা প্রকট আকারে ধারণ করেছে। বিদেশে গিয়ে বহু শিক্ষকের উচ্চ শিক্ষা শেষ হলেও, তারা আর বিভাগে ফিরে আসেননি। তারা দেশে ফিরে আসলে একদিকে যেমন ছাত্র-ছাত্রীদের অত্যাধুনিক প্রাযুক্তিক সুবিধার শিক্ষা দিতে পারতেন অন্যদিকে বিভাগের শিক্ষক সঙ্কট সমস্যার সমাধানও হতো।

সনাতনী কোর্স ও পরীক্ষা ব্যবস্থা: নাম ও ডিগ্রী পরিবর্তন করলেও কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের একাডেমিক কার্যক্রম ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের সনাতনী ব্যবস্থার বেড়াজালে আটকে আছে। যেখানে আধুনিক ও যুগোপযোগী 'সেমিস্টার সিস্টেম' পদ্ধতি গ্রহণ করে বুয়েট ও অন্যান্য প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়গুলো তাদের সেশন জট অনেকটা কমাতে সমর্থ হয়েছে, সেখানে বার্ষিক পরীক্ষা পদ্ধতি ও ইউনিট সিস্টেমে বন্দী রয়েছে কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে বাণিজ্য অনুষদে বর্তমানে সেমিস্টার পদ্ধতি চালু আছে। কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগেও এই ব্যবস্থার আশু প্রবর্তন প্রয়োজন।

পর্যাপ্ত স্থান সঙ্কুলান: 'সায়েন্স কমপ্লেক্স' বিল্ডিং-এর পাঁচটি ফ্লোরের তৃতীয় ও চতুর্থ তলার মাত্র দু'টি ফ্লোর নিয়ে কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের কার্যক্রম চালানো হচ্ছে। বর্তমানে ৬টি বিএসসি ব্যাচের ৩৯০ জন ছাত্র-ছাত্রী এবং দু'টি এমএস ব্যাচের ৪০ জন ছাত্র-ছাত্রীসহ শিক্ষক ও কর্মচারী মিলে ৪৫০ জনের জন্য এই দুই ফ্লোর একেবারেই অপর্যাপ্ত। ক্লাস ও ল্যাবগুলোতে ভৌত অবকাঠামোগত ও প্রযুক্তিগত উন্নয়ন ঘটলেও, বিভাগের একাডেমিক কার্যক্রমের প্রয়োজন মেটাতে দ্রুত আরও ক্লাসরুম ও ল্যাবের প্রয়োজন। আর এজন্য দরকার একটি ফ্লোর।

পরিশেষে

দেশের সর্বোচ্চ বিদ্যাপীঠের শীর্ষতম বিভাগটিকে ঘিরে প্রত্যাশা অনেক। আর এই প্রত্যাশাকে প্রাপ্তিতে রূপান্তরের জন্য কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগকে আরও অনেকটা পথ পাড়ি দিতে হবে। বিভাগের এক যুগ পূর্তির হিসেব-নিকেশ থেকে রচনা করতে হবে আগামী দিনে পথ।

WSIS First Preparatory Meeting Held in Tunisia

Md. Abdul Wahed Tomal
aw_tomal@yahoo.com

The Geneva phase of the World Summit on the Information Society (WSIS), held in December 2003, was the first gathering of global leaders to address the issues of the Information Society, including the use of ICTs (Information Communication Technologies) for development of cyber security, Internet governance, affordable access to communications, infrastructure, capacity building and cultural diversity.

The WSIS core outputs from the first phase are contained in two documents – a Declaration of Principles and a Plan of Action – that were agreed at the end of the prepatatory process immediately before the Geneva phase of the Summit and adopted by governments in plenary at the Summit.

The Declaration and Plan of Action deal with the opportunities presented by ICTs rather than the challenges they pose. Together, the documents represent a forceful statement of the case for ICTs, including specific targets for connectivity and ICT deployment and applications that could be implemented nationally and internationally alongside the Millennium Development Goals (MDGs).

Several issues were deferred to the second phase of the summit. The Declaration and Plan of Action call upon the Secretary-General of the UN to establish a Working Group on Internet Governance and a Task Force on the financing mechanisms to bridge the Digital Divide (referred to as the Digital Solidarity Fund), to study and report on these issues during the second phase.

First preparatory meeting (PrepCom 1 of the Tunis phase) for the second phase of the WSIS has taken place in Hammamet, Tunisia, during 24-26 June 2004. Preparatory Meeting agreed on roadmap to Tunis Summit completed its work with broad agreement on the issues that should form the focus of the Tunis Summit and also agreed on the structure of the preparatory process for the second phase. 425 delegates representing 127 governments and the European Community, 272 observers from 113 organizations representing civil society (business entities and non-governmental organizations) as well as 71 observers from 33 international organizations and three entities with standing invitation from the United Nations General Assembly attended the meeting. 140 journalists were accredited of which 109 attended onsite.

"As Hannibal crossed the Alps from Tunisia to make a landmark in history, we have today crossed the Alps to Tunisia representing the migration of WSIS from North to South", ITU Secretary-General Yoshio Utsumi said. He added "By so doing, we are building the bridges to connect different peoples across geographical, knowledge and information divides. At the same time, we are beginning to connect the dots embedded in the WSIS Action Plan that will form a truly inclusive and equitable Information Society.

> Bangladesh has contributed significantly in the decision of the PrepCom and joined with other countries in recommending speedy implementation of the WSIS action lines and proposed a special session for Least Developed Countries (LDCs) that would specifically look at their needs to bridge the digital divide. Senegal and South Africa, amongst others, supported the Bangladeshi proposal.

A Summit of Solutions

The meeting was held under the able leadership of H.E. Janis Karklins (Latvia), who was elected president of PrepCom.

"We had the mandate of defining when, in what form and how to address the substantive issues to be addressed by the Tunis phase," said Karklins. "I am extremely pleased that the spirit of cooperation among all stakeholders has led to a successful outcome of our discussions with a clear understanding of the way forward", he added.

Throughout the debates, there was a strong feeling that it was now right time to act and that the Tunis Summit was to be action-oriented. The principles had been crafted and agreed in Geneva and a Plan of Action that defined the top-level objectives to create an all-inclusive and equitable Information Society approved. "What is now needed is to refine some of the broad goals and hammer out the specifics that will translate them into measurable results," said Karklins. "What we should aim for is a Summit of Solutions", he said.

The road to Tunis

PrepCom 1 had the task of defining:

1. The issues of the Information Society that should form the focus of the Tunis Summit
2. The shape the outcome of the Tunis Summit should take
3. The way to reach the goals set in the Geneva Action Plan

Based on this broad framework, it was agreed that the focus of the preparatory process to the Tunis phase should be two-pronged: it should provide solutions on how to implement and follow up the Geneva decisions (Declaration of Principles and Plan of Action) by stakeholders at national, regional and international levels with particular attention to the challenges facing the Least Developed Countries and it should complete the unfinished business in Geneva on Internet Governance and Financing. The reports of the Task Force on Financing mechanisms and the report of the Working Group on Internet governance would provide valuable inputs to the discussion. A consensus was also reached that the ▶

agreements reached in the Geneva phase should not be re-opened.

As for the output of the Tunis phase, it was agreed to have a final document (or documents) comprising a concise political part and an operational part aimed at translating the outcome of the work undertaken in the preparatory process into actionable items. Both the political and operational parts would reaffirm and enhance the commitments undertaken in the Geneva phase. The principles of inclusiveness, efficiency, transparency and cost-effectiveness were also endorsed along with a proposed roadmap to chart the way.

In order to pave the way for the negotiations in PrepCom 2, the President of PrepCom along with delegations, regional groups and the WSIS Executive Secretariat will prepare a document to serve as a basis for the discussions, taking into account the outcome of thematic, regional and other WSIS-related meetings.

Strong commitment for fund

In response to the ITU Secretary-General's open appeal to the international community for voluntary contributions, several governments, intergovernmental and non-governmental organizations announced contributions to the WSIS fund. A total of CHF 907'000 in financial contributions was announced during the Hammamet meeting. This brings the total of the Fund to some CHF 1.3 million or 26% of the CHF 5 million goal. Prior to the Hammamet meeting, the Fund stood at 8% of the total goal. In addition, Tunisia announced a contribution of CHF 400'000 for enabling the participation of civil society from least developed countries, especially those concerned with the disabled, women and the youth, in order to facilitate their participation in the second phase of the Summit in Tunis.

The total cost of organizing the core preparatory process and the Summit for the Tunis Phase is estimated to be approximately CHF 15 million (cash and in-kind), not including costs incurred by the host country.

The WSIS-2005 Fundraising Campaign was launched in April 2004 to raise at least CHF 5 million in financial contributions for the WSIS Fund and the remainder through in-kind contributions to support core preparatory activities of the Summit.

The second PrepCom will take place in Geneva from 17 to 25 February 2005.

Decision of PrepCom-1

1) The focus of the Tunis Phase should be:
- Follow-up and implementation of the Geneva Declaration of Principles and Plan of Action by stakeholders at national, regional and international levels, with particular attention to the challenges facing the Least Developed Countries;
- Consideration of the report of the Task Force on Financial Mechanisms (TFFM) and appropriate action;
- Internet governance: consideration of the report of the Working Group on Internet Governance (WGIG) and appropriate action;

2) The agreements reached in the Geneva phase should not be reopened;

3) The output of the Tunis Phase should be a final document or documents, comprising a concise political part and an operational part, both of which reflect the areas of focus of the Tunis phase and reaffirm and enhance the commitments undertaken in the Geneva phase;

4) The preparatory process of the Tunis Phase should be inclusive, efficient, transparent and cost-effective; in principle, following the roadmap illustrated in the annexed chart.

Decision of PrepCom-2

1) A group of friends of the President of the PrepCom of the Tunis Phase, with the assistance of the WSIS Executive Secretariat and in consultation with regional groups, will prepare a document to serve as a basis for negotiations in PrepCom-2, taking into account, as appropriate, the outcomes of relevant thematic, regional and other WSIS-related meetings;

2) PrepCom-2 will take place in Geneva, for a duration of seven working days, starting on 17 February 2005.

WSIS and Bangladesh

In the first phase of WSIS the government of Bangladesh, NGOs, private sectors and media participated and presented their activities. Honourable Prime Minister has joined with her highest commitment to build an equal information society. Bangladesh was one of the recommending countries to establish the Solidarity Fund.

Bangladesh is committed to continue the WSIS process at regional and national levels and now in process of implementation of the strategic actions. Also in the second phase Bangladesh will review the process and a progress made by the all stakeholders.

Ministry of Science and Information and Communication Technology (MOSICT) played an important role in coordinating the first phase of WSIS and designated to act as a Focal Point for WSIS. MOSICT has formed a committee with relevant governmental Ministries, private sectors, media, youth and civil society, who are active in WSIS implementing process.

The Government of Bangladesh has given immense importance to ICT for development (ICT4D) for economic growth and poverty reduction. To develop this sector, the government has taken several projects and programs, formulated legal frameworks to implement the Declaration of Principles and Plan of Action of WSIS process.

Bangladesh has contributed significantly in the decision of the PrepCom and joined other countries in recommending speedy implementation of the WSIS action lines and proposed a special session for Least Developed Countries (LDCs) that would specifically look at their needs to bridge the digital divide. Senegal and South Africa, amongst others, supported the Bangladeshi proposal.

Dr. Omar Faruque Khan, secretary of Science and Information & Communication Technology; Daniul Islam, second secretary, Bangladesh permanent mission in Switzerland and Reza Selim and Shahidul Islam as civil society representatives attended the 1st PrepCom while Omar Faruque Khan led the Bangladesh delegation. They presented there our Plan of Action of WSIS process.

Ram Vanuprasad Says

Bangladesh ICT Policy Is In Right Track

Golap Monir

The Commonwealth Secretariat has planned to implement an ICT project in Bangladesh titled as 'Development of small Business ICT strategies for Bangladesh', fully to be financed by it and the project to be completed in 9 months in 3 phases, that started from April 2004 and to be completed in February 2004.

In the first phase between April-June 2004, the project's consultant(s) undertook a first field visit to Bangladesh to : a) meet with Ministry of science & ICT in Bangladesh and their representatives; b) research and evaluate Bangladesh's business operating environment, specific focus on ICT and small and medium enterprises; c) rural community ICT access and training centers; d) hold consultations with stakeholders in the ICT and SME areas, includes relevant ministries, government agencies and business associations, and e) submit a preliminary report in accordance with aims and objectives of the projects.

During the second phase of the project, between July-September 2004, the consultants of the projects will develop appropriate frameworks, including setting up of business links and networks between and amongst SMEs in Bangladesh and overseas, and operating strategies for ICT development by Bangladesh SMEs. During this phase, the consultants will maintain regular contact with the concerned ministry and/or their nominees and other project stakeholders and ascertain their inputs on the output for delivery.

In the final phase of the projects, during October 2004-February 2005, the consultants will be engaged in delivering a desemination program to the project stakeholders on the development of frame work and operating strategies, including training, where relevant, and preparing a final implementation report for acceptance by the ministry of science and ICT.

The consultant should have expertise in working on ICT and SME development project, with a good knowledge of development issues, previous experience on projects of a similar nature in developing or less develop countries will be an added advantage.

Ram Vanuprasad, the programme office of Commonwealth Secretariat, who is also the kay player to implemant the project paid a visit to Bangladesh aiming to meet with the officials of the ministry of science and ICT and other concerned people here.

During his visit we had the opportunities to meet with him, who spoke to this writer about various aspects of the project and other related issues regarding ICT sector in Bangladesh. He informed that the Commonwealth Secretariat is going to implement the said project being riched with close cooperation with the concerned ministry and BCS, BASIS and ISP association of Bangladesh. And during his visit he met with all the concerned people here. He is very much hopeful about the successful completion of the project. And the project will provide some opportunities to develop the ICT sector in Bangladesh. The project is being implemented at the cost of Tk. 76 lakhes.

We talked to him on the other issues of ICT sector in Bangladesh other than the said project too. His apprehension about the ICT sector in Bangladesh is that the ICT sector here is very underdeveloped but very promising one. The government is doing well and is in the right track regarding policy matters in ICT. He also added that the ICT minister Dr. Moyeen Khan is more passionately working to develop the ICT sector in Bangladesh. He is also hopeful of that in two to three years Bangladesh might reach to a competitive age in the ICT world. Bangladesh can expect a miracle within this period.

He also suggested that Bangladesh should make the other people acquainted with the opportunities that Bangladesh is able to provide now. Bangladesh has talented youth people, ready to work with comparatively low wages, Bangladesh should adopt an aggressive marketing plan and must ensure political stability and economic sustainability. And to increase competitiveness Bangladesh should create a skilled ICT generation here.

Kumar Swayambu Says

Bangladesh is a Very Important Market for Canon

Very recently Kumar Swayambu paid a 3-day visit to Bangladesh as a part of his business tour. Currenty he is the regional marketing manager, consumer imaging and information division for South and Southeast Asia operations including Taiwan and Eastern Europe, such as Hungery, Poland and Rassia of Canon. He is the incharge of entire CII which includes BJ printers, laser printer, scanner, all-in-one printer, consumable products such as tonar cartridge, cartridge, projector, digital camera, vedio camcoder etc., for the South East Asia and Eastern Europe for Canon. On June 10, 2004 he talked to our Associate Editor ***Main Uddin Mahmood*** and Assistant Editor ***M. A. Haque Anu*** detailing on various aspects of Canon products and their markets as well as policies too.

At the begining he mentioned that Bangladesh has been an important market for them, because it is an emerging market. He also mentioned that they are having a very focused distributor J. A. N. Associates. Mr. Abdulah H. Kafi Managing Director of J.A.N. Associates is very committed to achieve the target for last 8 years consistently. Year after year their distributor J. A. N Associates had been successful to achieve the target. He also mentioned that in Bangladesh they sold over 30,000 Canon BJ printer, about 4000 laser Jet printers, scanners close to about 5000, high end projector about 15 pcs and a lot of consumable items, such as toner cartridge, ink cartridge in 2003.

The excerpts of his interview are presented here for our valuable readers.

Jagat: *What is the Canon's market size for printer, both laser and inkjet, in Bangladesh?*

Kumar Swayambu: Canon's market share is about 30 thousand for BJ printers in Bangladesh. Undoubtly Canon is the market leader for Bubble Jet printer.

Jagat: *Which SAARC country is the best market for Canon?*

Kumar: Among Bangladesh, Sri Lanka, Pakistan, Nepal, Mayanmer, Vietnam, Combodia and Brunai, Bangladesh is the biggest market for Canon Bubble Jet printers. In terms of laser pinter Vietnam is the biggest, followed by Bangladesh.

Jagat: *We have come to know that Canon has some factories in Vietnam, Thiland and China. Do Canon have any manufacturing plant to establish in this sub-continent?*

Kumar: We have a big factory in Thailand and another in Vietnam. We don't have any factory in India, Malaysia, Bangladesh, and Pakistan. We don't have any plan to set up any factory in India because a lot of big investment is required and we cannot spend 100 million dollas just for that purpose. Moreover, we require a lot of government proposal approval and lot of infrastucture. That is why we don't have any plan to set up any manufacturing plant in India within 3-5 years.

Indonesia is buying 30,000 printers per month. Indonesia is one of the biggest market for Canon, and products are supplied there from Thailand. It takes only 5 hours by bus. lory, truck. But from Bangladesh to Indonesia it will take about 10-12 days. So to save the time we have a manufacturing plant in Thailand, One in China and the other in Vietnam. Factory like Thailand, Japan, China all have technological edge and quality is there. But to set up plant in Bangladesh, we have to consider many other points— what Bangladesh possesses and what does not.

Bangladesh have no machineries and so everything has to be imported, to put in action such a business plant in Bangladesh. Moreover in Bangladesh, there is a great problem of power system. A factory, which is producing thousands of printers per day, needs continuous power supply to maintain the entire production schedule. Right know, it is not possible to supply continuous power supply in Bangladesh. Moreover Bangladesh has many others problems too, such as labour problem, union strike, environmental problem like rain etc.

Jagat: *Though J. A. N. Associates providing the proper service for Canon products. But we think a full pledged service center is needed in Bangladesh. Do Canon has any plan to establish such kind of service center?*

Kumar: Right now J. A. N. Associates operates a complete service center. But we want to have a full pledged Canon service center. We want to do that by the end of this year. I hope we will be able to do this.

Jagat: *Canons' low-end laser printers are very cost effective. But their memory is not satisfactory up to the mark. For this reason Canon is being losing some of their valued customers. Do Canon has any plan to upgrade their printer's memory?*

Kumar: This has been a regular problem for other countries too, not only for Bangladesh. It is Canon's strategy not to go very aggressive in laser printers, because of understanding like corporate management levels. Definitely this problem is to be solved at some point of time. Tell the consumers not to worry about this problem, because the machine does not require such a

See 48 Page

D-LINK Receives WLAN Vendor Award

D-Link International Pte Ltd, one of the largest manufacturer of networking and communications technologies, has been awarded the Wireless LAN (WLAN) Vendor of the Year at the Asia Pacific Technology Awards 2004 ceremony, organized by Frost and Sullivan, the world-renowned Market Research Company.

The award recognizes the outstanding performance by D-Link in industry within the Asia Pacific region. "It is indeed an honor to be recognized by such a distinguished panel of judges from the ICT industry. It reinforces our standing in the region as a market leader," said Tony Tsao, President D-Link International. A total of 24 awards were accorded to vendors, service providers and other industry participants at the award giving ceremony. The award winners were judged on their actual market performance within the region.

The parameters to determine market performance in 2003 were revenue growth and profit growth, market share and market share growth, demonstrated leadership in product and service innovation. D-Link has always been the market leader in innovative and competitively-priced products with focus on "Building Networks for People."

D-Link designs, develops and manufactures cutting-edge solutions in networking, broadband, structured cabling, digital electronics, voice and data communications for the Enterprises, Small Office/Home Office (SOHO), Small to Medium Businesses (SMB), workgroups and digital home. ■

Kumar Swayambu Says

Bangladesh is a Very Important Market for Canon

(From 47 Page)

huge memory, the machine can take memory from the PC printer memory actually useless. You can not do anything with the memory. Basically this memory is required for graphical works. But if you want to print the text only, this memory is enough.

Jagat: *Some of Canon's rival companies are very much aggressive to capture the market. At the same time we see, Canon is not so much aggressive to keep their market position. Have you any plan to restore the leading position in Bangladesh?*

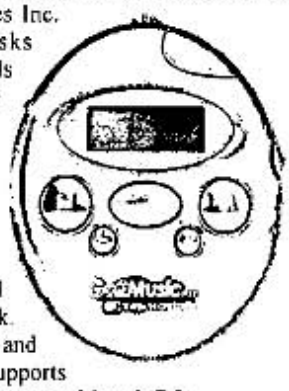
Kumar: We don't like to be aggressive, right now. But we are already committed to do the same in the second half of this year, then we want to come back very aggressively. Please tell the people that Canon is still the market leader. For marketing we are not doing enough thing, it does not means that Canon is not a leader. We will do good promotions and spend enough money whatever requires.

Jagat: *It is said that Canon bubble Jet printer S200Sspx's cartridge's printing capacity is about 150-200 pages per monochrome cartridge, but we have come to know that users of this model never get such quantity of printing pages. Actually what goes wrong with this cartridge and what Canon is doing to solve this problem?*

Kumar: We are also reported the allegation you have mentioned just now. We are investigating the matter with great care, and we would certainly take the appropriate measures to get rid of the problems.

The New Mobile Music Disks Come in Two Separate Models

SMART TECHNOLOGIES, the sole distributor for TwinMOS brand of IT peripherals in Bangladesh, presents the latest high-tech storage device-cum mobile music disk from TwinMOS Technologies Inc.



The new mobile music disks come in two separate models with variable capacities. One is the oval shaped, cute looking Go2MusicP11 and the other one is the sleek, Red Rock S11.

TwinMOS MMD series - Go2MusicP11, combines an MP3 player function, card reader/writer and a mobile disk. The device has built-in MMC and SD card slots. This device supports MP3 music format and also provides 5 EQ (equalizer) options, FM radio functions and repeat A-B function for language learning. Besides, the excellent energy saving design of Go2MusicP11 needs only one AAA battery to play back music for 10 hours continuously.

TwinMOS MMD series- Red Rock S11, combines an MP3 player function with a mobile disk. The perfect match of silver and red appearance also makes Red Rock S11 an ideal accessory. It supports multiple music formats, which includes MP3, WMA and WAV. Besides, the excellent energy saving design of Red Rock S11 needs only one AAA battery to play back music for 10 hours continuously. ■

HP Earns Highest Rating In Customer Satisfaction Survey

HP earned the highest overall rating from its customers in a recent survey of nearly 1,200 information technology managers and professionals by Computerworld and InterUnity Group Inc.

Customers gave HP the top satisfaction marks in six of eight categories, including meeting customer expectations, contribution to customer profitability, product quality, product reliability and licensing policies.

HP's overall rating was a full eight and seven points higher than Dell and IBM, respectively, and eight and 11 points higher in the contribution to profitability category. EMC was ranked sixth overall among the top 10 hardware and software vendors which were rated; HP scored 49 points higher than EMC overall, 51 points higher on product quality, 34 points higher on customer service and 42 points higher on meeting expectations.

HP also ranked No. 1 among customers when asked if they would recommend the vendor.

A May survey from Technology Business Research, Inc.'s ongoing IT customer satisfaction study(2) revealed that in the first quarter of 2004 HP secured the No. 1 ranking in customer satisfaction among vendors of Intel®-based servers. ■

'মাসিক কম্পিউটার জগত পত্রিকার প্রতিষ্ঠাতা অধ্যাপক আবদুল কাদের বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের অন্যতম পথিকৃত এবং দেশে তথ্য প্রযুক্তির বিকাশে তাঁর অবদান প্রশংসনীয়। তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ে গভীর আগ্রহ সৃষ্টির ক্ষেত্রে তাঁর প্রতিষ্ঠিত পত্রিকার কার্যকর ভূমিকা সংশ্লিষ্ট সবাই স্বীকার করে।'

প্রফেসর ড. ইয়াজউদ্দিন আহম্মেদ
মহামান্য রাষ্ট্রপতি

'বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর আগ্রহ ছোটবেলা থেকে। ঢাকার নবাবগঞ্জে ওয়েস্ট এন্ড হাই স্কুলে পড়ার সময় তিনি টরেটক্কা নামে একটি বিজ্ঞান পত্রিকা সম্পাদনা করতেন। কমপিউটার জগৎ পত্রিকা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ে অধ্যাপক আবদুল কাদেরের একটি সফল প্রয়াস।'

ড. এম. লুৎফুর রহমান
অধ্যাপক, ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইউনিভার্সিটি, ঢাকা

'কি করলে তথ্য প্রযুক্তিতে বাংলাদেশ মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে পারবে, তাই নিয়ে এম.এ. কাদের কথা বলেছেন। নব্বইয়ের দশকে কমপিউটার জগৎ ম্যাগাজিনে বাংলা নিয়ে আমাদের কী করণীয়' তা নিয়ে ব্রেইন স্টর্মিং করার চেষ্টা করেছেন। কাদের সাহেব কখনো সামনে আসতে চাননি। সম্ভবত আমাদের সমাজের সামনে আসলেই ন্যায়-অন্যায়ের নানাভাবে আক্রমণ হয়, হয়তো কাজের কাজটি ঠিকমতো করা যায় না। তাই নেপথ্যে থেকে লো প্রোফাইলে কাজ করাই তিনি পছন্দ করতেন।'

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অধ্যাপক, প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা

'অধ্যাপক মো: আবদুল কাদের একজন দায়িত্বশীল কর্মকর্তার বাইরে ছিলেন একজন প্রযুক্তি প্রেমী মানুষ। তিনি এক সময় মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের নির্বাচিত কলেজে কমপিউটার কোর্স চালু করা বিষয়ক একটি প্রকল্পের পরিচালক হিসেবে এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখেন। এ ছাড়া তিনি দেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনেও ঘনিষ্টভাবে জড়িত ছিলেন। তাঁর মৃত্যুতে আমরা একজন কর্মী মানুষকে হারালাম।'

প্রফেসর মোহাম্মদ জুনাইদ
মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের মহাপরিচালক

'অত্যন্ত দূরদর্শী এই শিক্ষক মানুষটি (অধ্যাপক এম. এ. কাদের) বলতে গেলে অসাধ্য সাধন করেছিলেন। কারণ, তখন বাংলাদেশে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির পরিস্থিতিই তেমন বিস্তার ঘটেনি। লেখক ছিল না, পাঠকও পাওয়া যাবে কি-না, তাও ছিল অনিশ্চিত। সেই ১৯৯০ (প্রকৃত পক্ষে হবে ১৯৯১) সালে অধ্যাপক আবদুল কাদের শুরু করেছিলেন পত্রিকা প্রকাশের কাজ। সম্পূর্ণ নতুন ধারণা নিয়ে যে অভিযাত্রা তিনি শুরু করেছিলেন, তার প্রাথমিক উৎসাহদাতা বলতে ছিলেন গুটিকয়েক লোক।'

আবীর হাসান
সহকারী সম্পাদক, দৈনিক জনকণ্ঠ

'বাংলা ভাষায় কমপিউটার চর্চার ব্যাপারটি যার হাতে প্রাণ পায় তিনি হলেন মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা মরহুম আবদুল কাদের। তথ্য প্রযুক্তি চর্চায় আবদুল কাদের যে ভিত্তিটি নির্মাণ করেছেন, তারই ওপর বর্তমান ও ভবিষ্যত প্রজন্ম একটি মহা অট্টালিকা নির্মাণ করবে'।

মোস্তাফা জব্বার
প্রধান নির্বাহী, আনন্দ কমপিউটার্স

নানা চোখে

Professor Md. Abdul Kader was not only the founder of the celebrated computer magazine Computer Jagat, but also has been a key pioneer in the development of IT industries in Bangladesh. Through his active development he himself became an institution in Bangladesh IT World.'

Aftab ul Islam
Presedent, AmCham, Bangladesh

'মনে হতো প্রফুল্ল চন্দ্রের মতোই আবদুল কাদেরের নীতি হলো বিজ্ঞান, ব্যবসায় ও সামাজিক দায়িত্ব পালনের এক অদ্ভুত শক্তিশালী মিশ্রণ। আজ যে আমরা Social entrepreneurship বা সামাজিক লক্ষ্যে ব্যবসা-উদ্যোগের কথা বলছি- এর কোন থিওরীর কথা না কপচিয়ে কিশোর কাদের সেটি শুরু করে দেখিয়েছে। একবার দুইবার নয়, কিছুদিনের জন্য নয়, এক ধরনের জীবনকাল স্থায়ী চিরসৃষ্টিশীলতার অবস্থায়।'

ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম
অধ্যাপক, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

'Prof. M. A. Kader was the leading spirit, real power, the aspirator, the helmsman and the pioneer of the ICT movement in Bangladesh. But he never wanted to be celebrity, distinguished, renowned, distinction and widely praised one. He walked through all the lanes and by-lanes of ICT fields in Bangladesh very silently but impressively. He wanted to devise a way of development for the whole nation with the right apprehension that a nation, be it poor or be it rich, can ensure its progression by the proper use of modern technology. He took this apprehension whole-heartedly and did accordingly throughout his life.'

Golap Monir
Editor-in-charge, Computer Jagat

কাদের ভাই শুধু কাছেই টেনেছিলেন

গোলাপ মুনীর

'আমি আমার জীবনে আবদুল কাদের-এর মতো একজন ক্ষণজন্মা মানুষের ঘনিষ্ট সান্নিধ্য পাবার সুযোগ পেয়েছিলাম। একথা ভেবে আজ সত্যিই গর্ববোধ জাগে মনে। তাঁর সান্নিধ্যে আসতে পেরে যেমনি অনুপ্রেরণা পেয়েছি কর্মে গভীর মনোনিবেশে, তেমনি অনুপ্রাণিত হয়েছি নীতি-আদর্শের প্রতি অটল থাকতে। অতীতের মতো আগামী দিনেও মরহুম আবদুল কাদের আমার জীবনে বেঁচে থাকবেন একজন প্রেরণা পুরুষ হিসেবে।'

দেখতে দেখতে পুরো একটা বছর কেটে গেলো। মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা, প্রাণপুরুষ, প্রেরণাদাতা, কাণ্ডারী ও এদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের সূচনাকারী-ধারক বাহক-অগ্রপথিক অধ্যাপক আবদুল কাদেরকে আমরা হারিয়ে ছিলাম আজ থেকে এক বছর আগে। ২০০৩ সালের ৩ জুলাইয়ে। স্বভাবতই কমপিউটার জগৎ পরিবারের আমরা সবাই অনেকটা ভেঙে পড়েছিলাম। শঙ্কিত ছিলাম তাঁর নীতি-আদর্শকে সমুন্নত রেখে সাফল্যের সাথে আমরা কমপিউটার জগৎকে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যেতে পারবো কি-না। কিন্তু তাঁর ইন্তেকালের পরপরই আমরা বুঝতে পারলাম, তাঁর রেখে যাওয়া নীতি-আদর্শ ও অসমাপ্তরাল অবদান আমাদের জন্যে এক অমূল্য সম্পদ। তাই যেন এখনো অভাবিতভাবে আরো জোরালোভাবে আমাদের মধ্যে অবস্থান করছে অমর-অক্ষয় আবদুল কাদের হিসেবে। আমরা কমপিউটার জগৎ পরিবারের প্রতিজন সদস্য অল্পদিনেই বুঝতে সক্ষম হলাম অধ্যাপক আবদুল কাদের আজো আছেন আমাদের মাঝে। তাঁর আদর্শ আর কর্মের মধ্য দিয়ে। আর সেই সাথে তিনি আমাদের কর্মে যুগিয়ে যাচ্ছেন আরো দ্বিগুণ অনুপ্রেরণা। সে জন্যেই হয়তো, আমরা তাঁর শারীরিক অনুপস্থিতিতে এই এক বছর কমপিউটার জগৎ-এর অতীত মর্যাদায় সমুন্নত রাখতে সক্ষম হয়েছি। সক্ষম হয়েছি অতীতে জাতির কাছে ঘোষিত আমাদের প্রতিশ্রুতি পালনে। আজ আমরা অনেকটা নিশ্চিত, ইনশাআল্লাহ আগামী দিনেও কমপিউটার জগৎ মরহুম আবদুল কাদের-এর মহান আদর্শের যথার্থ ধারক ও বাহক হবে।

আজ মরহুম আবদুল কাদের-এর প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী। শোকের দিন। তার পরেও এ মুহূর্তে আমি কিছুটা হলেও সুখবোধ করছি। কারণ, আমি আমার জীবনে আবদুল কাদের-এর মতো একজন ক্ষণজন্মা মানুষের ঘনিষ্ট সান্নিধ্য পাবার সুযোগ পেয়েছিলাম। একথা ভেবে আজ সত্যিই গর্ববোধ জাগে মনে। তাঁর সান্নিধ্যে আসতে পেরে যেমনি অনুপ্রেরণা পেয়েছি কর্মে গভীর মনোনিবেশে, তেমনি অনুপ্রাণিত হয়েছি নীতি-আদর্শের প্রতি অটল থাকতে। অতীতের মতো আগামী দিনেও মরহুম আবদুল কাদের আমার জীবনে বেঁচে থাকবেন একজন প্রেরণা পুরুষ হিসেবে।

অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর সাথে আমার পরিচয় বছর সাতেক আগে। তখন কাজ করি একটি জাতীয় দৈনিকে। পঁচিশ বছরের সক্রিয় সাংবাদিকতায় আমাকে কাজ করতে হয়েছে বিভিন্ন দৈনিক, শিশু পত্রিকা, বিজ্ঞান পত্রিকা ও অর্থনীতি বিষয়ক পত্রিকায়। ফলে বিষয়ের বিবেচনায় প্রায় সব বিষয়ের লেখালেখির কাজ আমাকে করতে হয়েছে। তবে বিজ্ঞান বিষয়টির ওপর আমার পক্ষপাতিত্ব সেই ছেলেবেলাতেই। সে জন্যে লেখাপড়া আগাগোড়া বিজ্ঞান বিষয়েই। অবশ্য আইন বিষয়েই পড়াশোনা করেছি। বিজ্ঞান বিষয়ের ওপর আলাদা টান থাকায় প্রতিষ্ঠিত দৈনিক পত্রিকার চাকরি ছেড়ে কাজ করেছি বিজ্ঞান বিষয়ক সাপ্তাহিকীতে। তারপরও নানা কারণে সে বিজ্ঞান পত্রিকাটিকে বাঁচিয়ে রাখা যায়নি। যাই হোক, বিজ্ঞান বিষয়ের প্রতি বিশেষ টানের কারণেই একসময় একটা লেখা পাঠালাম মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ। লেখাটি যথারীতি ছাপা হলো। এর পরপরই কাদের ভাই কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনুর মাধ্যমে আমাকে ডেকে পাঠান কমপিউটার জগৎ কার্যালয়ে। আজিমপুরের চায়না বিল্ডিংয়ের গলিতে। নির্ধারিত দিনে যথাসময়ে সাক্ষাৎ হলো কাদের ভাইয়ের সাথে। শুরুতেই এমনভাবে আমার কুশল জিজ্ঞেস করছিলেন, যেনো কতো দিনের চেনা-জানা। কথা বলছিলেন নিচু স্বরে। একদম মেপে মেপে। বরাবরই তিনি এমনভাবেই কথা বলতেন। তার সঙ্গে সাক্ষাতের সৌভাগ্য যাদের হয়েছিল, শুধু তারাই বলতে পারবেন, কী মার্জিত, কী সচেতন শব্দ ব্যবহার ছিলো তার কথাবার্তায়। পরবর্তীতে কমপিউটার জগতে কাজ করে দেখেছি, তিনি শুধু প্রয়োজনের কথাটিই বলতেন। বিন্দুমাত্র বাড়াবাড়ি ছিলো না তার আলাপ-কথায়।

কাদের ভাই বললেন, 'আপনার লেখাটি পেয়ে আমি ছেপেছি। আমাদের নিয়ম হলো লেখার বিষয়-আশয়, পরিধি ও লেখার ধারা আগে সম্পাদকীয় বৈঠকে ঠিক করে নিতে হয়। নইলে কারো লেখা আমরা ছাপি না। সে নিয়ম ভেঙ্গে আপনার লেখাটি ছাপা হয়েছে দুটো কারণে। প্রথমত, লেখাটি ভালো লেগেছে। দ্বিতীয়ত, আপনার সম্পর্কে অন্যদের কাছে সামান্য জেনেছি। মনে হয়েছে, আপনাকে আমার প্রয়োজন হবে। আপনি নিয়মিত লিখে যান।'

কাদের ভাইয়ের সাথে সে আলাপের সূত্র ধরেই কমপিউটার জগৎ-এ লিখতে লাগলাম। প্রতিটা লেখার ব্যাপারে তার সাথে আমার আলাপ হতো। লেখা তৈরি করার একটা দিকনির্দেশনাও পেয়ে যেতাম তার কাছ থেকেই। সাথে তথ্যসূত্র যোগানেও তিনি ছিলেন মনোযোগী। এভাবে চললো কয়েক মাস। একদিন বললেন, 'আমাদের কিছু লেখা আপনাকে দেখে দিতে হবে। আর সম্পাদকীয়ও নিয়মিত আপনাকে লিখে দিতে হবে। আর যদি অসুবিধা না থাকে, তবে কমপিউটার জগৎ-এর প্রিন্টার্স লাইনে আপনার নাম ছাপতে চাই।'

বললাম, আমি তো একটা দৈনিকে ফুলটাইম কাজ করছি। প্রিন্টার্স লাইনে নাম না ছাপলেই ভালো। আমি রীতিমতো কনট্রিবিউট করে যাবো। কাদের ভাই বললেন, তাহলে কনট্রিবিউটিং এডিটর হিসেবেই আপনাকে পেতে চাই। তাঁর প্রস্তাবে সম্মতি জানাই। সপ্তাহ কয়েক পরে অনু আমার হাতে সে অনুযায়ী আমার নামে বেশ কিছু ভিজিটিং কার্ড ধরিয়ে দিলেন। সুদৃশ্য কার্ড। পত্রিকায়ও নাম ছাপা হতে লাগলো কনট্রিবিউটিং এডিটর হিসেবে।

বেশ ভালোই লাগছিলো কাদের ভাইয়ের সাথে কাজ করতে। তাছাড়া কমপিউটার জগৎ পরিবারের কর্ম-পরিবেশটা খুবই চমৎকার। এখানে সবাই নিয়মনিষ্ঠ। পরিশ্রমী। পারস্পরিক সদ্ভাব গর্ব করার মতো। সবার মাঝে সহযোগিতামূলক পেশাজীবী মনোভাব। বরাবর এমন পরিবেশেই কাজ করা আমার অভ্যেস। সে জন্যে বেশ ভালই লাগছিলো। তাছাড়া কমপিউটার জগৎ-এর মতো একটি প্রতিশ্রুতিশীল, মর্যাদাবাহী ও পাঠকপ্রিয় পত্রিকায় কাজ করতে পারাকে আমি নিজেকে সৌভাগ্যবানই মনে করি।

এভাবে চলছিল বেশ ক'বছর। একদিন সেই অনু জানালেন। কাদের ভাই আমার সাথে কথা বলতে চান। যথাসময়ে কাদের ভাইয়ের সাথে সাক্ষাৎ হলো। কাদের ভাই বললেন, 'আপনাকে একটা গুরু দায়িত্ব নিতে হবে। কমপিউটার জগৎ-এর সম্পাদকের দায়িত্ব নিতে হবে। মাস কয়েক ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক হিসেবে নাম ছাপা হবে। এরপর কাগজপত্রের কাজটা সারা হলে সম্পাদক হিসেবে নাম যাবে।'

ভাবলাম প্রস্তাবটা গৌরবের। বিশেষ করে আমার মতো অচেনা-অজানা নানা দুর্বলতায় দুর্বল একজন সংবাদকর্মীর জন্যে। আমার সে যোগ্যতা না থাকলেও, অতীতে আমি আমার কাজের আন্তরিকতা সূত্রে অনেক চ্যালেঞ্জ আমি গ্রহণ করেছি এবং যথারীতি সফলও হয়েছি। সেভাবে হয়তো একাজটাকে চ্যালেঞ্জ হিসেবে নেয়া যেতে পারে। কিন্তু অন্য একটা দৈনিকে সহকারী সম্পাদক হিসেবে কাজ করে কমপিউটার জগৎ-এর মতো মর্যাদাশীল পত্রিকার দায়িত্ব নেয়া ঠিক হবে না। পাছে ভয়, পত্রিকাটির মর্যাদা আবার ভুলুণ্ঠিত হয় কি-না। এমনটি ভেবে মৃদু আপত্তি জানালাম। সময়ের স্বল্পতার অজুহাত তুললাম কাদের ভাইয়ের কাছে। কিন্তু কাদের ভাই ইতোমধ্যেই সিদ্ধান্ত নিয়ে ফেলেছেন বলেই মনে হলো। বললেন, 'যতটুকু সময় দিতে পারেন, ততোটুকু দিলেই চলবে। যেভাবে সময় দিয়ে আসছিলেন সেভাবে দিলেই যথেষ্ট।' বাধ্য হয়ে সম্মতি জানালাম।

কাজ চলতে লাগলো আগের মতোই। কাদের ভাই সাথে তো আছেনই। ভয় কিসের? কিন্তু বছর ঘুরতে না ঘুরতেই মাথায় হাত। গত বছর ৩ জুলাই। ভোর পাঁচটার দিকে অনুর ফোন: 'মুনীর ভাই একটা দুঃসংবাদ। কাদের স্যার আর নাই। গত রাতে একটি ক্লিনিকে মারা গেছেন।' ছুটে গেলাম তার ধানমন্ডির বাসায়। তার মুখটা দেখে মনে হয়েছিল তিনি যেনো ঘুমিয়ে আছেন। আর সুখ স্বপ্ন দেখে হাঁসছেন। মনে হলো একটু আগেও আমি শুনেছি তার সেই অতুলনীয় কণ্ঠ 'মুনীর ভাই এমনটা করলে কেমন হয়'?

আজ তার প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী। মনে হচ্ছে তিনি যেনো সব প্রস্তুতি নিয়েই কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিজন সদস্যকে একদম নিজের মতো করে গড়ে তুলেছেন। না উপদেশের পর উপদেশ ছুড়ে নয়। কাজের মধ্য দিয়ে তিনি বরাবর সবাইকে জানিয়ে দিতেন– কোনটা করতে হবে আর কোনটা নয়। সেজন্যে আমরা আজ সত্যিই গর্ববোধ করতে পারি। আমরা তারই শিক্ষায়-প্রশিক্ষণে শিক্ষিত-প্রশিক্ষিত হয়ে শক্ত হাতে হাল ধরতে পেরেছি কমপিউটার জগৎ-এর। সমুন্নত রাখতে পেরেছি এর আদর্শকে।

মরহুম আবদুল কাদের প্রায় প্রতিটি লেখা নিয়ে আমার সাথে আলাপ করতেন। বিশেষ করে রাতের বেলায় টেলিফোনে এ ধরনের আলাপ চলতো বেশি। এ দুয়েক কথায় স্বল্প সময়ে জানাতেন কী করতে হবে। প্রচ্ছদ কাহিনী নিয়েই বেশি শলাপরামর্শ হতো আমার সাথে। সে সময় আমি বরাবর লক্ষ করেছি, জাতীয় স্বার্থটা সবসময় থাকতো তার সচেতন বিবেচনায়। তাছাড়া তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক দেশ ভাবনায় তিনি ছিলেন অগ্রপথিকের মতো। সে জন্যেই তিনি ১৯৯২ সালের মে মাসে কমপিউটার জগৎ প্রকাশনা শুরু করেন 'জনগণের হাতের কমপিউটার চাই' শ্লোগান নিয়ে। প্রথম সংখ্যার প্রচ্ছদ শিরোনামও ছিলো তাই। যখন ডাটা এন্ট্রি সম্পর্কে এদেশের তেমন কোন ধারণা ছিলো না তখন তারই নির্দেশনায় কমপিউটার জগৎ বেশ কয়েকটি প্রচ্ছদ রচনা প্রকাশ করে ডাটা এন্ট্রি শিল্প প্রসারের মাধ্যমে দেশের অর্থনীতিকে সমৃদ্ধ করার দিক-নির্দেশনা তুলে ধরে। শুধু তাই নয়, ১৯৯১ সালের কমপিউটার জগৎ সে দিক-নির্দেশনাই জাতির কাছে উপস্থাপন করতে দু'টি সাংবাদিক সম্মেলনেরও আয়োজন করে। কমপিউটারে বাংলা ভাষা ব্যবহারের প্রযুক্তিক সুবিধা তুলে ধরেও কমপিউটার জগৎ-এ প্রচ্ছদ কাহিনী রচনা করে বেশ কয়েকবার। কমপিউটারের দাম কমানো, শুল্ক মুক্ত কমপিউটার, টেলিকম প্রযুক্তির প্রসারের প্রয়োজনীয়তা, ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগের গুরুত্ব ইত্যাদি তুলে ধরেও কমপিউটার জগৎ প্রচ্ছদ কাহিনী রচনা করে।

প্রচার বিমুখ এ মানুষটিকে বরাবর দেখেছি, অন্যদের সামনের সারিতে ঠেলে দিয়ে নিজে পেছনে অবস্থান নিতেন প্রেরণা যুগিয়ে যাবার জন্যে। কী উৎসাহ নিয়েই না তিনি ডিঙ্গি নৌকা করে সাংবাদিক নাজিম উদ্দিন মোস্তান ভাইকে সাথে নিয়ে ছাত্রদের কমপিউটার চেনাবার জন্যে গেছেন বুড়িগঙ্গার ওপারে। আয়োজন করেছেন ছোটদের জন্যে কমপিউটার পরিচিতি কোর্স। এদেশের ভূখোড় শিশু প্রতিভাদের তুলে ধরার জন্যে আয়োজন করেছেন সংবাদ সম্মেলন। বৈশাখী মেলায় নিয়ে গেছেন কমপিউটার। সেখানে আয়োজন করেছেন দেশের প্রথমবারের মতো কমপিউটার মেলার। কমপিউটার জগৎ-এর মাধ্যমে আয়োজন করেছেন দেশের প্রথম প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। নব্বইয়ের দশকের গোড়ার দিকে এ ধরনের কর্মকাণ্ড ছিলো রীতিমতো দুঃসাহসের কাজ। আইসিএমএ প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় সক্রিয় ও অতুলনীয় পৃষ্ঠপোষকতা ছিলো কাদের ভাইয়ের। তার ইন্তেকালের পরও আমরা কমপিউটার জগৎ-এর পক্ষ থেকে সে পৃষ্ঠপোষকতা অব্যাহত রেখেছি।

তিনি একজন সরকারি কর্মকর্তা ছিলেন। জীবনের শেষ দিনটাও তিনি অফিস করেছেন যথারীতি। ছিলেন শিক্ষা অধিদপ্তরের উপ- পরিচালক (প্রশিক্ষণ)। তার পরেও কমপিউটার জগৎ-এর মাধ্যমে তিনি সরকারের সমালোচনা করতেন কঠোরভাবে। জাতীয় স্বার্থ রক্ষায়ই ছিলো সেখানে সবচেয়ে বড়। ব্যক্তিবিশেষ কিংবা প্রতিষ্ঠানবিশেষ নিয়ে ঘাটাঘাটি ছিল তাঁর একদম অপছন্দ। লেখা নির্ধারণে জাতীয় গুরুত্বটা তাঁর কাছে ছিলো সবচেয়ে বড় বিবেচ্য।

> তাঁর রেখে যাওয়া নীতি-আদর্শ ও অসমান্তরাল অবদান আমাদের জন্যে এক অমূল্য সম্পদ। তাই যেনো এখনো অভাবিতভাবে আরো জোরালোভাবে আমাদের মধ্যে অবস্থান করছে অমর-অজেয় আবদুল কাদের হিসেবে।

আরেকটা বিষয় লক্ষ করেছি, কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিটি পৃষ্ঠাকে জমির মতো মূল্যবান মনে করতেন তিনি। তাঁর লক্ষ্য ছিলো যতো বেশি তথ্য দেয়া যায়, ততোই ভালো। সে জন্যে ছোট আকারের হেডিং এবং অপ্রয়োজনীয় ছবি না ছাপায় তিনি ছিলেন বরাবর আগ্রহী।

আমার জীবনে কাদের ভাইকে পেয়েছিলাম, এমন এক ব্যক্তিত্ব হিসেবে যাকে অনুসরণ করা যায়। তাঁকে অনুসরণ করে চললে, জীবনে লাভ ছাড়া ক্ষতি নেই। সেই মানুষটি এই হঠাৎ করে চলে যাওয়া সত্যি বেদনার। আঘাতের। সে আঘাতটা আমার জীবনে বেশ বড়। কারণ, মাত্র ক'বছরের ব্যবধানে দ্রুত নানাভাবে তিনি আমাকে শুধুই কাছে টানছিলেন। তার অবর্তমানে সে কাছে টানা আজ থেমে গেছে। তবে রয়ে গেছে তাঁর নীতি-আদর্শ। সে নীতি-আদর্শকে আকড়ে ধরে আগামী দিনে কমপিউটার জগৎ-কে সামনে এগিয়ে নিতে পারবো, ব্যক্তি জীবনে ও প্রাতিষ্ঠানিক জীবনে সে দৃঢ়তা আমার আছে। সেকথা জোর দিয়েই বলতে পারি।

স্মৃতিতে অধ্যাপক আবদুল কাদের

প্রফেসর আমিনুল ইসলাম

মোহাম্মদ আবদুল কাদের আমার ছাত্র ছিলো। কিছু দিন আগে সে আমাদের ছেড়ে পর পারে চলে গেছে। তার চির বিদায় আমার কাছে যে কত বেদনাদায়ক তা বুঝানো যাবে না। আমি মৃত্তিকাবিজ্ঞান বিভাগে তার শিক্ষক ছিলাম। মৃত্তিকাবিজ্ঞান বিভাগের অনেক ছাত্রই আমাকে তাদের বাবার মতো অভিভাবকই ভাবতো। তাদের পারিবারিক, ব্যক্তিগত সমস্যা ও সুখ দুঃখের কথা আমার কাছে অনায়াসে বলতো। আমি তাদের সাধ্যানুযায়ী সহায়তা করতে সব সময় চেষ্টা করেছি।

মরহুম আবদুল কাদেরের সাথে আমার প্রথম পরিচয় ১৯৬৫/ ৬৬ সালের দিকে একজন বি. এস.সি. ছাত্র হিসাবে। তিনটি বিষয়ের মাঝে মৃত্তিকাবিজ্ঞান একটি বিষয় নিয়ে সে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়াশোনা করতো। সপ্তাহের ৩/৪ দিন ক্লাস মৃত্তিকাবিজ্ঞান বিভাগে অনুষ্ঠিত হতো। মৃত্তিকাবিজ্ঞান বিভাগের দু'তলায় আমার বসার কামরা। তার পাশেই ছিল তাদের শ্রেণীকক্ষ। ক্লাশের ফাঁকে ফাঁকে সে মাঝে মাঝে আমার কামরায় আসতো। পড়ার কথাসহ তার বাবা মা আত্মীয়-স্বজন ও বন্ধু-বান্ধবদের কথা বলতো। তার সঙ্গে শিক্ষক ছাড়াও একটি অভিভাবক সুলভ সম্পর্ক গড়ে ওঠেছিল। দেখতে দেখতে দু'বছর কেটে গেলো।

১৯৬৮ সালে সে বি. এস.সি. পাস করে। আমার সাথে দেখা করে বললো, স্যার আমি বি. এস.সি. পাশ করেছি। আমি মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিষয়ে এম. এস.সি. পড়বো। তাকে জিজ্ঞাসা করলাম, মৃত্তিকাবিজ্ঞান কেন পড়তে চাচ্ছ? সে অতি সহজেই উত্তর দিলো, আমি আপনার মতো একজন শিক্ষক হতে চাই। শিক্ষকতা আমি অত্যন্ত ভালবাসি। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে মৃত্তিকাবিজ্ঞান বিষয়ের একজন শিক্ষক হিসেবে আমি সবসময়ই গর্ব বোধ করতাম, আজও করি। আমি তৎক্ষণাৎ তাকে বললাম তুমি ভর্তি হয়ে যাও। আমি তোমাকে দেখবো। সে মৃত্তিকাবিজ্ঞানে ভর্তি হলো, আমার সঙ্গে তার সম্পর্ক আরো গভীর হলো। সে প্রথমে এম. এস.সি. প্রিলিমিনারী ১৯৬৯ সালে এবং এম. এস.সি. ফাইনাল ১৯৭০ সালে কৃতিত্বের সাথে উত্তীর্ণ হয়। শিক্ষক হওয়ার কামনা তার অনেক দিনেরই ছিল। সে অনুযায়ী শহীদ সোহরাওয়ার্দী কলেজে ১৯৭২ সালে মৃত্তিকাবিজ্ঞানে প্রভাষক হিসেবে যোগদান করে। অত্যন্ত আন্তরিকতার সাথে সে শিক্ষকতায় নিয়োজিত ছিল। মাঝে মাঝে আমার সাথে মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিষয় নিয়ে অনেক আলোচনা করতো, যা ছাত্রদের পাঠে উদ্বুদ্ধ করবে। তার প্রচেষ্টা তাকে একজন সার্থক শিক্ষক করে তুলে। পরে ১৯৯২ সালে সহকারী অধ্যাপক হিসাবে উন্নীত হয়। শিক্ষকতায় অধিকতর প্রশংসনীয় পারদর্শিতার জন্য সে ১৯৯৫ সালে সহযোগী অধ্যাপক পদে উন্নীত হয় এবং সরকারী পটুয়াখালী কলেজে যোগদান করে।

কমপিউটার কোর্স চালু করা ও কলেজ শিক্ষায় কমপিউটার প্রয়োগে সে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে। মরহুম আবদুল কাদের শিক্ষকতার পাশাপাশি কমপিউটার কাউন্সিলসহ নানা কমিটিতে সদস্য থেকে এই প্রযুক্তিকে ছাত্রছাত্রীসহ সাধারণ মানুষের মধ্যে ছড়িয়ে দেয়ার জন্য অক্লান্ত পরিশ্রম করে গেছে। সে এখানেই থেমে থাকেনি। বিজ্ঞানে শিশু কিশোরদের আকৃষ্ট করার জন্য 'টরে টক্কা' নামে একটি পত্রিকাও প্রকাশনা করতো স্কুল জীবনে।

কমপিউটার ব্যবহারের আগ্রহ থেকেই আজিমপুর এ তার বাসভবনের নিচের তলায় Computer line নামে একটি কমপিউটার কম্পোজ প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলে। এই প্রতিষ্ঠান থেকে আমার সম্পাদনায় Dr. M.O. Ghani Speeches in Science, Education and Development গ্রন্থটি প্রকাশিত হয়। বইটি সবদিক থেকেই উচ্চ প্রশংসা পেয়েছে। বইটি Compose-এ তার যে আন্তরিকতা, পরিশ্রম ও শিক্ষকের প্রতি শ্রদ্ধার পরিচয় পেয়েছি, তা আজো অম্লান ও অসীম।

কাদের অত্যন্ত বিনয়ী ছিল, ধীরে ধীরে কথা বলতো। অত্যন্ত পরিশ্রমী, সদালাপী, সৎ, কর্তব্য পরায়ণ ও নিষ্ঠাবান ব্যক্তি ছিল। দীর্ঘ ৩-৪ বছর অসুস্থ থাকার পর কাদের আমাদের ছেড়ে চলে যায়। কাদের আমাদের জন্য যে আদর্শ রেখে গেছে, তার বাস্তবায়নই হবে তার প্রতি শ্রদ্ধা ও তার আত্মার শান্তি। আল্লাহ তাকে বেহেস্ত দিন, এই প্রার্থনা জানাচ্ছি ■

লেখক ভাইস-চ্যান্সেলর
ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাস ইউনিভার্সিটি

বিসিএস পালন করলো অধ্যাপক আবদুল কাদেরের প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী

গত ০৩ জুলাই, ২০০৪ ছিলো মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা ও দেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী। এ উপলক্ষে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) এ দিনে আয়োজন করে একটি স্মরণ সভা। সোনারতরী টাওয়ারে সমিতির কার্যালয়ে আয়োজিত অনুষ্ঠানে দেশের তথ্য প্রযুক্তি খাতের বিশিষ্ট ব্যক্তিবর্গ উপস্থিত ছিলেন। বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি এস এম ইকবাল-এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত এ স্মরণ সভায় বক্তব্য রাখেন মাসিক কমপিউটার বিচিত্রার নির্বাহী সম্পাদক/সিইও ভূঁইয়া এনাম লেলিন, বিসিএস'র সাবেক সহ-সভাপতি ও টেকন্যালি'র মাইনুল হাসান, বিসিএস'র সাবেক সভাপতি মোস্তাফা জব্বার, বিসিএস'র সাবেক সভাপতি আবদুল্লাহ এইচ কাফি, বিসিএস'র সহ-সভাপতি আহমদ হাসান জুয়েল, দৈনিক জনকণ্ঠের সহকারী সম্পাদক আবীর হাসান, দৈনিক অর্থনীতির সহকারী সম্পাদক ও মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক গোলাপ মুনীর। বিসিএস সভাপতি এস এম ইকবাল সূচনা ও সমাপনী বক্তব্য রাখেন।

বক্তারা মরহুম আবদুল কাদের-এর স্মৃতিচারণ করে বক্তব্য রাখেন। তারা তাদের বক্তব্যে মরহুম আবদুল কাদের-এর মৃত্যুতে জাতি এক মহান সন্তানকে হারালো বলে উল্লেখ করেন। তারা বলেন, বর্তমানে দেশের আইটি খাতে একটা দুঃসময় চলছে। এ সময়ে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের অগ্রপথিক অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর বেঁচে থাকা খুবই প্রয়োজন ছিলো। বক্তারা, অধ্যাপক আবদুল কাদের-এর অবর্তমানে তাঁর প্রতি যথাসম্মান প্রদর্শন করে ও তার স্মৃতিকে আগামী প্রজন্মের কাছে চিরজাগ্রত রাখার জন্যে তার নামে একটি ফাউন্ডেশন গড়ে তোলা ও তার নামে বৃত্তি চালুসহ এ ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণে তাগিদ রাখেন। তাদের মতে, তার প্রতি যথাযোগ্য মর্যাদা প্রদর্শনের জন্যে এটা হতে পারে একটা যথার্থ পদক্ষেপ ■

অধ্যাপক কাদের ও তাঁর কঠিন পথচলা

ড. মোহাম্মদ হাননান

কাদের স্যার আমার সরাসরি শিক্ষক ছিলেন। ঢাকার শহীদ সোহরাওয়ার্দী কলেজ তখনো সরকারি প্রতিষ্ঠানে পরিণত হয় নি। সে সময় আমি এ কলেজের ছাত্র। স্বাধীনতার পরে এ কলেজের অনেক শিক্ষক বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিসে যোগদানের ইচ্ছায় শিক্ষক পেশা ছেড়ে দিয়ে চলে যান। এর মধ্যে মোহাম্মদ ইসমাইল হোসেন (বর্তমানে অতিরিক্ত সচিব), আবুল কাশেম (ইংরেজি) স্যার প্রমুখকে আমি পরবর্তীতে বাংলাদেশ সচিবালয়েও পেয়েছিলাম।

জিঞ্জিরার পিএম পাইলট হাইস্কুলে ১৯৯২ সালের জানুয়ারিতে গ্রামীণ ছাত্রছাত্রীদের কমপিউটার পরিচিতি অনুষ্ঠানে ছাত্রছাত্রীদের মাঝে আনিসুর রহমান খান ও অধ্যাপক আবদুল কাদের

ঘটনাক্রমে অনেকদিন পর আমি যখন শিক্ষা মন্ত্রণালয়ে দায়িত্ব নিয়ে আসি, তখন সেখানে কাদের স্যারকেও পেয়ে যাই। কিন্তু কাদের স্যার সেই যে শিক্ষক ছিলেন, তখনও শিক্ষকই। অন্যান্যরা যখন প্রশাসন ক্যাডারে যোগদান করে সচিব-উপসচিব হয়ে গেছেন, কাদের স্যার তখনও মাঝারি স্তরেরই শিক্ষক মাত্র।

তবে আমরা দু'জনই ছিলাম ঢাকার আজিমপুর এলাকার বাসিন্দা। আমি ছাত্রজীবন থেকেই আমার বাবার সরকারি বাসায় থাকতাম, কাদের স্যার এই এলাকায়ই একটা ভাড়া বাসায় থাকতেন। ফলে দেখা সাক্ষাৎ হতো প্রায়ই।

আশির দশকের শেষ দিকে তখন ঢাকায় সবেমাত্র কমপিউটার প্রযুক্তি আসতে শুরু করেছে, কাদের স্যার ঠিক তখন থেকেই এই প্রযুক্তির ব্যবহার শুরু করে দেন। ঢাকায় ব্যবসায়িকভাবে প্রথম যে কয়জন কমপিউটার প্রযুক্তির ব্যবহার শুরু করেন, কাদের স্যার ছিলেন তাঁদের অন্যতম। 'ঢাকায় কমপিউটার' শব্দের 'ঋ' কোনভাবেই করা যাচ্ছিল না, কাদের স্যারকেই আবার বাটন টিপতে হল। এ ঋণ পরিশোধ করা কখনোই সম্ভব হবে না।

১৯৯৬ সালের শেষ দিকে আমি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ে যোগ দেই। কাদের স্যার তখন এ মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি প্রকল্পের পরিচালক। প্রকল্পটি সারাদেশে স্কুল পর্যায়ে কমপিউটার শিক্ষা জনপ্রিয় করতে ব্যস্ত। এ সময় কমপিউটার কিনে বিতরণ করতে টেন্ডার আহ্বান করা হয়। হঠাৎ করে এ টেন্ডার বিষয়ে হস্তক্ষেপ করে জাতীয় সংসদের হিসাব কমিটি। কমিটির চেয়ারম্যান যে সংসদ সদস্য ছিলেন তিনি এক সময় প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়েরও শিক্ষক ছিলেন। তিনি দাবি করলেন, কমপিউটার কেনার সিডিউলে দুর্নীতি আছে। প্রকল্প পরিচালক হিসেবে কাদের স্যারকে ডেকে পাঠানো হল। জাতীয় সংসদ থেকে ফিরে কাদের স্যার কেঁদে ফেললেন। আমাকে বললেন, প্রকল্প পরিচালক থেকে যেন তাঁকে বাদ দিয়ে অন্যত্র বদলি করে দিতে একটু সাহায্য করি।

কারণ জানতে চাইলে শুনলাম অনুমতি হিসাব কমিটির ভেতরের কথা। 'কমপিউটারের সিডিউলে মূল্য আরো বাড়াতে হবে এবং নির্দিষ্ট প্রতিষ্ঠানকে কাজ পাইয়ে দিতে হবে'। কাদের স্যার বলে এসেছেন কমিটিকে, এ নীতিহীনতা ও অনৈতিকতা তিনি দেখাতে পারবেন না। এর ফলে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সাথে জাতীয় সংসদের অনুমিত হিসাব কমিটির দূরত্ব, সন্দেহ ও অবিশ্বাস বেড়ে গেল। দু'একটি সংবাদপত্রে খবরও বেরিয়ে গেল। কমপিউটার কেনায় দুর্নীতি হচ্ছিল, অনুমিত হিসাব কমিটি তাদের ধরেছে।

আসলে খবরের ভেতরের অনেক খবরই আমরা অনেক সময় জানতে পারি না। আমাদের দেশের কিছু সংবাদপত্র ও সাংবাদিক আছে, যারা দুর্নীতি সম্পর্কে খবর পরিবেশন করতে খুব উৎসাহী হয়ে পড়ে। পাঠকরা এসব পড়ে অভিভূত হয়, আহা! কতো মহৎ এসব সাংবাদিককুল! আসলে এর পেছনে ঘটনা থাকে অন্যরকম। আর তাহলো কয়েকটি সামান্য টাকার বিনিময়েই সাংবাদিক দুর্নীতিবাজকে ধোঁয়া তুলসি পাতা এবং সৎ কর্মকর্তাকে দুর্নীতিবাজ বানিয়ে দেয়। আমরা অনেক সময়ই ব্যাপারটা বুঝতে পারি না। আর সংবাদপত্রে প্রকাশিত এসব রিপোর্ট নিয়েই টিআইবি বাংলাদেশের দুর্নীতির প্রতিবেদন তৈরি করে চলেছে, যার পেছনে 'মহৎ উদ্দেশ্য' হচ্ছে আন্তর্জাতিক সাম্রাজ্যবাদ দুনিয়ার একটি মুসলিম দেশকে দুর্নীতিবাজ হিসেবে চিত্রিত করতে নিরন্তর অর্থ ব্যয় করছে। আওয়ামী লীগ আমলে এ রিপোর্ট প্রকাশিত হলে বিএনপি হাততালি দেয়, আবার বিএনপি আমলে এ রিপোর্ট প্রকাশিত হলে আওয়ামী লীগ হাততালি দেয়। প্রকৃতপক্ষে আসল হাততালি দেয় সাম্রাজ্যবাদ, তারা আমাদের একজনকে আরেকজনের পেছনে লাগিয়ে দিতে পেরে আনন্দিত হয়। আমাদের দেশের অনেক সাংবাদিককে কাছ থেকে দেখেছি তার বিভৎস চেহারা। কাদের স্যারও এর শিকার হয়েছিলেন। কিন্তু শিক্ষামন্ত্রী এএসএইচকে সাদেক ও শিক্ষা সচিব ড. সা'দত হুসাইন কাদের স্যারের পক্ষে দাঁড়ান। তারা অনুমিত হিসাব কমিটির এ আচরণে আপোষ করলেন না। এরই মধ্যে কাদের স্যারেরও শরীর খারাপ হয়ে এসেছিল। একদিন দরখাস্ত দিয়ে তিনি প্রকল্প পরিচালকের পদ থেকে সরে গেলেন।

শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের করিডোরে দাঁড়িয়ে কতো শিক্ষক ও বুদ্ধিজীবীকে দেখেছি, সাধারণ একটি প্রশাসনিক পদ পেতে, প্রকল্পের কর্মকর্তা হতে ঘাম ঝরাচ্ছেন। আর কাদের স্যারকে দেখলাম, অনৈতিকতা-ক্ষুদ্রতার কাছে আপোষ না করে আদর্শ থেকে বাস্তুচ্যুত হলেন না, প্রকল্প পরিচালক থেকে সরে গেলেন।

তাঁর মন খুব ভেঙে গিয়েছিল। সারাদেশের স্কুল পর্যায়ে কমপিউটার শিক্ষাকে জনপ্রিয় করে তুলতে তাঁর স্বপ্ন তিনি বাস্তবায়ন করতে পারলেন না। মনের দুর্বলতার সুযোগে কঠিন রোগ খুব পেয়ে বসে। আক্রান্ত হওয়ার পেছনে তার স্বপ্নভঙ্গ হওয়ার ঘটনাটি মোটেই হাল্কা ছিল না।

লেখক জাতীয় গণমাধ্যম ইনস্টিটিউটের উপ-পরিচালক

ছেলেবেলায় কাদের

মো: আবদুল হাই

২০০০ সালে নেপালে অধ্যাপক আবদুল কাদের দুই ছেলে তমাল ও উপল এবং স্ত্রী নাজমা কাদের

আবদুল কাদেরকে আমরা হারিয়েছি এক বছর আগে। কাদের আমার ছোট ভাই। আজ কাদেরের প্রথম মৃত্যুবার্ষিকীর দিনে বেশি করে মনে পড়ছে কাদেরের ছেলেবেলার দিনগুলোর কথা। ছেলেবেলায় আবদুল কাদের সবসময় কাঁদতো। চোখের পানি যেনো ছিলো তার নিত্যসঙ্গী। খাবার সময় কাঁদতো, বাথরুমে কাঁদতো, ঘুমাবার আগে কাঁদতো, কোলে না নিলে কাঁদতো। বেড়াতে না নিলে, খেলতে না নিয়ে গেলে, স্কুলে না নিয়ে গেলে কাঁদতো, বাসায় পড়ার সময় তার সামনে না বসলে কাঁদতো, রমনা ময়দানে ঘুড়ি খেলা দেখতে না নিয়ে গেলেও কাঁদতো। চৈত্র সংক্রান্তি মেলায় ও মহররমের মেলায় না নিলে কাঁদতো। অনেক সময় নামাজ পড়তে মসজিদে না নিয়ে গেলেও কাঁদতো।

মানুষ জন্মের সময় কাঁদে। মৃত্যুর সময় কাঁদে। ব্যথা বেদনায় ও বালা মুসিবতে মানুষ কাঁদে। স্বজন হারিয়েও মানুষ কাঁদে। যুবক বর সেজে বাবা-মায়ের কাছ থেকে যখন বিদায় নেয়, তখন সে কাঁদে। টাকার জন্যে অনেকে কাঁদে। মান-সম্মানের জন্যও অনেকে কাঁদে। দুঃসহ অবস্থায় মানুষ কাঁদে। পরীক্ষায় ফেল করে অনেক ছাত্র কাঁদে। অতিরিক্ত আনন্দেও মানুষ কাঁদে।

মানব জীবন হাসি-কান্নায় বিজড়িত। মায়া-কান্নাই বলেন, আর বুক ফাটা কান্নাই বলেন, অশ্রু ফোটার রূপ একই। ভুলবার নয়। শৈশবে যাকে কোলে পিঠে করে লেখাপড়া শিখিয়ে মানুষ করেছি, সে যদি চোখের সামনে মৃত্যুর কোলে ঢোলে পড়ে, তা-কি কখনো সহ্য করা যায়। মৃত্যুর স্বাদ সবাইকে নিতে হবে। এটা চির সত্য, কিন্তু কোনো কোনো মৃত্যু কখনোই সহ্য করা যায় না। সহ্য করার নয়। সময় বড় নিষ্ঠুর নির্মম। সংসারে স্বচ্ছলতা ফিরিয়ে আনার জন্য রাতদিন সংগ্রাম করে স্নেহের কাদেরকে আশার প্রদীপ হিসেবে দাঁড় করিয়েছিলাম। প্রদীপ বেশি দিন জ্বললো না। নিভে গেল ৩ জুলাই, ২০০৩-এ।

আবদুল কাদের তার জন্মস্থান নবাবগঞ্জে একটি হাইস্কুল প্রতিষ্ঠার জন্য চেষ্টা করেছে। কিন্তু জায়গার অভাবে পারে নাই। যখনই সে নবাবগঞ্জে আসতো এলাকার গরিব দুঃখীদের সাহায্য করতো। চিকিৎসা করার জন্য প্রয়োজনে টাকা-পয়সা সাহায্য করতো। দুঃখী মানুষের অভাব সে বুঝতো। গরিবের দুঃখ সে বুঝতো। শৈশব থেকেই মহল্লার সবার সাথে সে সদ্ভাব বজায় রেখে চলতো। তার রাগ বলতে কিছু ছিল না। মহল্লার অনেকেই তাকে কালো কাদের বলে ডাকতো, কিন্তু সে কোন দিনই রাগ করতো না। তার একটি উল্লেখযোগ্য গুণ ছিল। জীবন সংগ্রামের পথে যতো রকম ঘাত-প্রতিঘাত এসেছে, সে সবকিছুই নীরবে সহ্য করেছে। এ সংগ্রাম যে কত কষ্টের ছিল, তা বড় ভাই হিসেবে আমি উপলব্ধি করেছি। অভাবের মধ্য দিয়ে জীবনকে সে প্রতিষ্ঠিত করতে পেরেছে। নিজেদের বাসা থেকে আজিমপুর, পরে আজিমপুর থেকে ধানমন্ডিতে নিজস্ব ফ্লাটে গিয়ে ওঠে শেষ জীবনে। ধানমন্ডি বাংলাদেশের এলিট সোসাইটির আবাসিক এলাকা। আজিমপুরের বাসায় আমাকে একদিন কাদের বলল "দা-ভাই আমিতো ধানমন্ডিতে একটি ফ্লাট কিনেছি।" তার এ উত্তরণে আমি খুশি হয়েছি। তার মাঝেও লক্ষ করেছি তৃপ্তিবোধ। ফ্লাট বাড়ির নকশা, লোকেশনসহ এক গাদা কাগজ আমাকে দিল। 'তুই ধানমন্ডিতে ফ্লাট খরিদ করবি? এত টাকা পাবি কোত্থেকে?' কাদের বললো আমার এক বন্ধু ওই ফ্লাট নির্মাণ করছে। টাকা কয়েক বছরে অল্প অল্প করে শোধ করলেই চলবে।

> আবদুল কাদের তার জন্মস্থান নবাবগঞ্জে একটি হাইস্কুল প্রতিষ্ঠার জন্য চেষ্টা করেছে। কিন্তু জায়গার অভাবে পারেনি। যখনই সে নবাবগঞ্জে আসতো এলাকার গরিব দুঃখীদের সাহায্য করতো। চিকিৎসা করার জন্য প্রয়োজনে টাকা-পয়সা সাহায্য করতো। শৈশব থেকেই মহল্লার সবার সাথে সে সদ্ভাব বজায় রেখে চলতো।

আবদুল কাদের মা'র সবচেয়ে ছোট সন্তান। তাই মা তাকে সবার চেয়ে বেশি আদর করতেন। ছোট বেলায় বাবাকে হারিয়ে মায়ের আশ্রয়ে আমরা লালিত। তাঁরই হাত ধরে পথ চলছি। চলার পথে কত বিপত্তি। কিন্তু চলছি। চলতে হবে। পথ চলতে কত অন্যায়, জুলুম, অপমান, লাঞ্ছনা, গঞ্জনা সয়েছি। সুদূরে চেয়ে দেখি পথের শেষ নেই। পথিমধ্যে হঠাৎ করে মা কোথায় যেন চলে গেলেন। আমি আর কাদের অনন্ত অসীম পথে, গভীর নিশীথে খুঁজেছি মাকে। কাদেরের সামান্য জ্বর হলে জিজ্ঞেস করতেন তোর কি হয়েছেরে। ওষুধ খাসনি। আমি আজো সেই মাকে খুঁজছি।

মানুষ যখন জন্মগ্রহণ করে তখন বদ্ধমুষ্ঠী অবস্থায় হাতে কিছু অবশ্যই নিয়ে আসে। খালি হাতে আসে না। সে নিয়ে আসে উচ্চ-আশা, আকাঙ্ক্ষা ও সুখ শান্তির অভিলাষ। আবার পৃথিবী থেকে বিদায় নেবার সময়ও খালি হাতে যায় না। কিছু অবশ্যই নিয়ে যায়। সেই নিয়ে যাওয়াটি হলো কর্মফল। ভালো কিংবা মন্দ। মানুষ শূন্য হাতে আসে না এবং শূন্য হাতে বিদায় নেয় না। সৎ সংগ্রামে জয়ী হলে সে পুণ্যময় হাতে পৃথিবী থেকে বিদায় নেয় আর অসৎ সংগ্রামে যে সারা জীবন লিপ্ত থাকে সে পাপপূর্ণ হাতে পৃথিবী থেকে বিদায় নেবে। এটা আল্লার বিধান। আবদুল কাদেরের আজ প্রথম মৃত্যুবার্ষিকী। তাঁর আত্মাকে আল্লাহ পাক বেহেস্তের নূর দিয়ে আচ্ছাদিত করে রাখুক, এই কামনা করি।

লেখক অধ্যাপক আবদুল কাদেরের বড় ভাই

কাদের আঙ্কেলের অবদান ভুলতে পারবোনা, ভুলবার নয়

ওমর আল জাবীর মিশো

আল্লাহ কিছুসংখ্যক সহনশীল ও কল্যাণকামী মানুষ পৃথিবীতে পাঠান বলেই, পৃথিবীটা আজো মানুষের জন্য বসবাসযোগ্য আছে। আমাদের দেশেও আল্লাহ মাওলানা আ: হামিদ খান ভাসানী ও শেরে বাংলা একে ফজলুল হক-এর মতো ত্যাগী পুরুষ পাঠিয়ে ছিলেন। তারা এ পৃথিবী ছেড়ে চলে যাবার পরও আমরা তাদের শ্রদ্ধাভরে স্মরণ করি, যদিও সীমিত আনুষ্ঠানিকতায়। আইটি খাতেও আমরা পেয়েছিলাম তেমনি একজন মানুষকে, যাকে স্মরণ ও অণুসরণ করা চলে। আমাদের দেশও যখন উন্নয়নের চালিকা শক্তি 'কমপিউটার' ব্যবহারে অনেক পিছিয়ে পড়েছিল, তখন মরহুম আবদুল কাদের অনেক সাহস ও পর্বত প্রমাণ প্রতিকূলতার মধ্যেও দেশকে কমপিউটারায়নের পথে উন্নয়নের লক্ষ্যে অনেকটা জীবনবাজি রেখে সংগ্রামে অবতীর্ণ হয়েছিলেন। কমপিউটার প্রচলনের পথে নানান সময় নানান ব্যক্তিত্বকে সমবেত করে বিভিন্ন সভা, সেমিনার, ওয়ার্কশপের আয়োজন করে দেশকে উন্নয়নের পথে চালিত করার প্রয়াসে তাকে আমরা দেখতে পেয়েছি চালিকা শক্তি রূপে অবতীর্ণ হতে। দেশে কমপিউটারকে জনপ্রিয় ও দেশকে উন্নয়নের লক্ষ্যে তাঁর সবচেয়ে বড় অবদান মাসিক **'কমপিউটার জগৎ'**-এর মতো একটি তীক্ষ্ণ অস্ত্র ও এর সুপরিকল্পিত ব্যবহার।

এই ক্ষণজন্মা ত্যাগী ও কর্মঠ মানুষ দেখতে খুবই ধীরস্থির প্রকৃতির ছিলেন অথচ তাঁর চোখমুখে ও পদক্ষেপে ছিল একটা দৃঢ় চেতা মন-মানসিকতার ছাপ। কাদের আঙ্কেলের সাথে আমার পরিচয় হয় এক ঘটনাক্রমে ১৯৯২ সালে। তখন আমি ৫ম শ্রেণীতে পড়ি। কমপিউটার জগৎ-এর এক লেখক আজম মাহমুদের ছেলে ছিল লালমাটিয়ায় আমার এক বন্ধু ও খেলার সাথী। সে বন্ধুর সাথে তাদের বাড়ি থেকে একদিন 'কমপিউটার জগৎ'-এর একটি সংখ্যা নিয়ে আসি। সেই ম্যাগাজিনে কমপিউটার প্রোগ্রাম প্রতিযোগিতার খবর দেখে আমিও একজন প্রতিযোগী হিসেবে অংশ নেই। প্রতিযোগিতার পর এর ফলাফল জানার জন্য অপেক্ষাই করছিলাম। এভাবে অপেক্ষা করার পর্যায়ে একদিন আমার বাবা কাদের আঙ্কেলের টেলিফোন কলে খবর পেলেন, আমি দেশের সর্বপ্রথম জাতীয় পর্যায়ের কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার 'শ্রেষ্ঠ' প্রতিযোগী বলে বিবেচিত হয়েছি। সেই প্রথম আমি কাদের আঙ্কেলের সাথে টেলিফোনে পরিচিত হই এবং সেদিন তাঁরই আয়োজিত প্রতিযোগিতা সম্পর্কিত প্রেসক্লাবে নির্ধারিত সাংবাদিক সম্মেলনে সামনাসামনি তাঁর সাথে আমার সাক্ষাৎ। এরপর তাঁর সান্নিধ্যে থেকে আমার কমপিউটার সংক্রান্ত কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছিলাম। প্রায় প্রতি সংখ্যাতে আমি আমার লেখা কমপিউটার জগতে ছাপার আয়োজনে মাসে অন্তত দু'দিন সামনাসামনি বা টেলিফোনে যোগাযোগ চলে আসছিল। এমনই পর্যায়ে একদিন আমার বাবা আমাকে জানালেন, কাদের আঙ্কেল আর পৃথিবীতে নেই। সে জানাটিও তার তিরোধানের ৩ থেকে ৪ দিন পরে জেনেছিলাম। জীবনের মধ্য বয়সেই তাকে চলে যেতে হবে সে ব্যথা আমার পক্ষে হয়তো সহ্য হতো না বলেই এ বিলম্ব হয়েছে। তাঁর তিরোধানের পর থেকেই দেশে কমপিউটার বিকাশে এক বিরাট শূন্যতা অত্যন্ত প্রকটভাবে আমি অনুভব করছি। এ জাতিকেও এ শূন্যতা অনুভব করতে হচ্ছে।

বাংলাদেশের কমপিউটার পরিমন্ডলের পরিধির ভেতর তাঁর মতো একজন অমিত তেজি ও দৃঢ় মানসিকতার কোন ব্যক্তিত্ব আছে কিনা তা আমার জানা নেই। কমপিউটার কল্যের এমন একজন শিক্ষক, কমপিউটার প্রসারে একজন একনিষ্ঠ সংগ্রামী, একজন অভিভাবককে কমপিউটার শিক্ষা বিকাশে তাঁর মতো ত্যাগী একজন ব্যক্তিত্বের শূন্যতা অনবরত খুব বড় করে অনুভব করছি।

কাদের আঙ্কেল যে শুধু 'কমপিউটার জগৎ'-এর মাধ্যমেই কমপিউটার সেবায় মনোনিবেশ করেছিলেন তাই নয়। তিনি শিক্ষা অধিদপ্তরের পরিচালিত শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার সরবরাহ প্রকল্পের দায়িত্বে থেকেও কমপিউটার প্রচলনে তাঁর ধ্যান-ধারণার বিকাশ ঘটিয়ে যাচ্ছিলেন।

কাদের আঙ্কেল ছিলেন অত্যন্ত বিনয়ী ও সদালাপী। কমপিউটার জগৎ অফিসে (এর সাথে একসময় তাঁর বাসাও ছিল) কোন সময় গেলে তিনি প্রায় ক্ষেত্রেই তাঁর বাসায় নিয়ে আদর আপ্যায়ন করতেন এবং কমপিউটার সম্পর্কে অভিভাবকের মতো পরামর্শ দিতেন। আমি যেন ক্রমে ক্রমে তাঁর পরিবারের একজন সদস্য হবার মতো সৌভাগ্য অর্জন করেছিলাম। আজ তিনি নেই। তাঁর শূন্যতা আমাকে পীড়া দেয় এবং মাঝে মধ্যেই মনে হয় আমি যেন অতি প্রয়োজনীয় সময়ে একজন অতি প্রয়োজনীয় অভিভাবককে হারিয়ে ফেলেছি। তাঁর শূন্যতা কে আমাকে পূরণ করে দেবে?

আমার মতো আরও কিশোর তাঁর সান্নিধ্যে থেকে কমপিউটার সাধনায় ব্রত হয়েছিল। ওদের মাঝে আছে- ফাহিম, ইথার, সাঈদ, উচ্ছাস, সোহেল, অঙ্কসহ আরো একঝাঁক কিশোর, যারা আজ তারুণ্য প্রায় পার করেছে। আর তরুণদের মধ্যে ছিল জাকারিয়া স্বপন, গোলাম নবী জুয়েল, লেনিন, তারেক, হাসান শহিদ, মস্তোফা আনোয়ার স্বপন আরো অনেকে। সবাইকে আমার জিজ্ঞাসা করতে ইচ্ছে হয়, তাঁর শূন্যতা আমরা কাকে দিয়ে পূরণ করব?

কাদের আঙ্কেলই ছিলেন আমার বাহন, আমার মিডিয়া। তাঁরই মাধ্যমে আমার পরিচয় ঘটে মরহুম ড. আব্দুল্লাহ আল মূতী সরফুদ্দিন, অধ্যাপক জামিলুর রেজা চৌধুরীর মতো দেশ বরেণ্য ব্যক্তিত্বদের সাথে। তারই মাধ্যমে আমার পরিচয় ঘটে কমপিউটার বোদ্ধা এবং প্রথিতযশা সাংবাদিক নাজিমুদ্দিন মোস্তান, আবীর হাসান, কামাল আরসালান-এর মতো ব্যক্তিত্বদের সাথে। এখন কে হবে আমার মাধ্যম, কার মাধ্যমে আমি পাব এগিয়ে যাবার অনুপ্রেরণা?

ভাবতে খুবই কষ্ট হয় যে, মাত্র ৫৩/৫৪ বছর বয়সে কাদের আঙ্কেলের মতো একজন সংগ্রামীকে এ পৃথিবী থেকে এতো তাড়াতাড়ি বিদায় নিতে হলো।

অনেক কিছুই এখন মনে পড়ছে, অনেক কিছুই লিখতে ইচ্ছে হচ্ছে। কিন্তু চিন্তা চেতনা জড়িয়ে আছে কাদের আঙ্কেলের ধ্যান, ধারণা, সাধনা, সংগ্রাম, ত্যাগ, তিতিক্ষা....। তিনি তো শুধু একজন ব্যক্তি ছিলেন না, ছিলেন একটি প্রতিষ্ঠান। এবং দেশের কমপিউটার বিস্তারের প্রাক্কালে এমন একটি প্রতিষ্ঠান অত্যন্ত জরুরি। কে পূরণ করবে এ অপূরণীয় শূন্যতা? কে নেবে এ ত্যাগী ও কঠিন সংগ্রামের দায়িত্ব? বাংলাদেশের আইসিটি ক্ষেত্রের আজকের এ ক্রান্তিলগ্নে খুব বেশি প্রয়োজন ছিল কাদের আঙ্কেলের মতো একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ প্রতিষ্ঠানের ☐

লেখক, প্রজেক্ট লিডার, আইটি ডিপার্টমেন্ট
কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ
আমেরিকান ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি, বাংলাদেশ

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের ফন্ট ও কালার সেটিং পরিবর্তন

ওয়েব পেজের টেক্সট বড় বা ছোট করে প্রদর্শন করা যায় নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করে–

* View মেনুর Text size-এ ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত সাইজে ক্লিক করুন। আর ওয়েব পেজ ডিসপ্লে করে কীভাবে কালার পরিবর্তন করার যায় সেজন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

* ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের Tools মেনুতে ক্লিক করে Internet Options-এ ক্লিক করুন।

* General ট্যাবে ক্লিক করে Colors-এ ক্লিক করুন।

* প্রয়োজন অনুযায়ী সেটিং পরিবর্তন করে নিন।

ওয়েব পেজের টেক্সটের ফন্ট ভিন্নভাবে ডিসপ্লে করা–

* Tools->Internet Options-এ ক্লিক করুন।

* General-> Fonts-এ ক্লিক করুন।

* Web page Font ও Plain text font-থেকে কাঙ্ক্ষিত ফন্টে ক্লিক করুন।

ওয়েব পেজের ফন্ট ও কালার সব সময়ের জন্য নির্দিষ্ট করা–

* Tools->Internet Options-এ ক্লিক করুন।

* General-এ ট্যাবে ক্লিক করে Accessibility-তে ক্লিক করুন।

* এবার কাঙ্ক্ষিত সেটিং-এ ক্লিক করুন।

মিডিয়া প্লেয়ারের ফোল্ডার মনিটরিং নিষ্ক্রিয় করা

মিডিয়া প্লেয়ার স্বয়ংক্রিয়ভাবে তার নিজস্ব লাইব্রেরীর ফোল্ডারগুলোকে ইন্টিগ্রেট ও মনিটর করতে থাকে। মিডিয়া প্লেয়ারের লাইব্রেরীতে অসংখ্য ফাইল ও ফোল্ডার থাকে। আর এসব ফাইল ও ফোল্ডার মনিটরিংয়ের কারণে পিসি কিছুটা ধীর গতিতে কাজ করে। অর্থাৎ পিসি'র পারফরমেন্স কিছুটা কমে যায়। মিডিয়া প্লেয়ারের এ ফাংশনের সুইচ অফ করা যায় নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করে–

* উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার ওপেন করুন।

* Tools->Options-এ ক্লিক করুন।

* Media Library ট্যাবে ক্লিক করুন।

* Monitor Folder- ডায়ালগ বক্সের যথাযথ ফোল্ডারে ক্লিক করুন যেগুলোকে মনিটর করতে না চান। এরপর Remove-এ ক্লিক করুন।

উইন এম্প-এর স্ক্রীন মিনিমাইজ করা

উইন এম্প ওপেন করলে কয়েকটি উইন্ডোসহ তা ওপেন হয়। যেমন, মিডিয়া লাইব্রেরী ও প্লেলিস্ট, এডিটর ইত্যাদি। ফলে কিছুটা ডেস্কটপ স্পেস ব্যবহৃত হয়। এক্ষেত্রে উইন এম্প-এর টাইটেল স্ট্রিপে ডাবল ক্লিক করলে উইন্ডো ছোট হয়ে যাবে। ফলে আপনি অন্যান্য প্রোগ্রামের ডিসপ্লে স্ক্রীনের জন্য পর্যাপ্ত স্পেস পাবেন।

বুসরা
শান্তিনগর, ঢাকা।

MSN মেসেঞ্জার রিমুভ করা

কোন ব্যবহারকারী যদি মাল্টি ফাংশন ইনস্ট্যান্ট মেসেঞ্জার ব্যবহার করেন, তবে তার জন্য মাইক্রোসফটের এমএসএন মেসেঞ্জার দরকার নেই। এক্ষেত্রে তার উচিৎ এমএসএন মেসেঞ্জারকে রিমুভ করা। কিন্তু এর কোন আনইনস্টল অপশন নেই। তাই সহজে এমএসএন মেসেঞ্জারকে রিমুভ করা যায় না।

এমএসএন মেসেঞ্জারকে দু'ভাবে নিষ্ক্রিয় করা যায়। প্রথম, উইন্ডোজ স্টার্টআপের সময় এমএসএনকে লোডিং থেকে বিরত রাখা। এক্ষেত্রে আপনি ইচ্ছে করলে এমএসএনকে পরবর্তীতে লোডও করতে পারবেন। এ এমএসএনকে লোডিং থেকে বিরত রাখা যায় নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে–

* Start->Run-এ ক্লিক করে regedit টাইপ করে এন্টার প্রেস করুন।

* এবার নেভিগেট করুন– HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current-Version\Run.

* এবার এমএসএন মেসেঞ্জার এন্ট্রিটি সিলেক্ট করে Delete বাটনে ক্লিক করুন।

* রেজিস্ট্রি এডিটর বন্ধ করে কমপিউটার রিস্টার্ট করলে মেসেঞ্জারকে দেখা যাবে না।

দ্বিতীয়ত, এমএসএন মেসেঞ্জারকে পুরোপুরি ডিলিট করা। এক্ষেত্রে পুনরায় যদি মেসেঞ্জারকে দরকার হয় তাহলে তা রিইনস্টল করতে হবে। যেভাবে এমএসএনকে ডিলিট করবেন–

* প্রথমে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের মাধ্যমে C:\Windows\Inf ফোল্ডার নেভিগেট করে Sysoc.inf নামের ফাইলটি খোঁজ করুন।

* আর ফাইলটিকে এডিট করার জন্য Notepad-এ ওপেন করুন। এবার নিচের লাইনটি এডিট করুন–

msmsgs = msgrocm,dll,OcEntry, msmsgs.inf, hide,7

* এ লাইন থেকে hide শব্দটি ডিলিট করুন। তবে কমাটি থাকবে। এক্ষেত্রে এডিট করা লাইনটি হবে নিচে বর্ণিত লাইনের মতো

Msmsgs = msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs.inf,7

* এবার ফাইলটি সেভ করুন।

* Start->Settings->Control Panel-এ ক্লিক করে Add/Remove Programs-এ ডাবল ক্লিক করুন।

* এবার Add/Remove Windows Components লেবেল করা বাটনে ক্লিক করুন।

* এখন স্ক্রল করে Windows Messenger খোঁজ করুন এবং পরিশেষে তা আনচেক করুন।

* Ok-তে ক্লিক করুন।

রীপন
রংপুর মেডিক্যাল কলেজ, রংপুর।

ফ্লাশে ফটো অ্যালবাম তৈরি

প্রেজেন্টেশনের জন্য খ্যাত সফটওয়্যার ফ্লাশ দিয়ে আপনি ইচ্ছে করলেই একটি ফটো অ্যালবাম তৈরি করতে পারেন।

প্রথমে ফটো অ্যালবামে সংরক্ষণের জন্য ছবি স্ক্যান করে নিন। ধরুন, আপনি একটি ফ্যামিলি ফটো অ্যালবাম তৈরি করবেন। পরিবারের সবার ছবি স্ক্যান করুন। এবং সেভ করুন। এবার ফ্লাশ ৫ বা MX ওপেন করুন। File>Import নির্দেশ দিন। একটা Import ডায়ালগ বক্স আসবে। আপনার ছবিগুলো Import করুন। যতগুলো ছবি নেবেন ততবারই Import করতে হবে। এবার ফ্লাশ স্টেজে Windows>common library>Button থেকে পছন্দসই একটি বাটন ড্রাগ করে নিয়ে আসুন। পারিবারিক ছবি ৪টি হলে ৪টি বাটনই ড্রাগ করতে হবে। এবার Ctrl+k চেপে Align প্যানেল আনুন এবং বাটনগুলোর এল্যাইন সমান্তরাল করে নিন। প্রথম বাটনের উপরে Text tool দিয়ে My Photo, দ্বিতীয়টিতে My Father এভাবে My Mother এবং My Brother টাইপ করে টাইমলাইনের Layer 1-এর Frame 1-এ ডাবল ক্লিক করুন।

Frame Action ডায়ালগ বক্স আসলে তাতে বক্সের বামপাশে অবস্থিত একশনগুলো হতে Stop একশনে ডাবল ক্লিক করুন এবং ডায়ালগ বক্সটি ক্লিক করুন। একই নিয়মে পরের ফ্রেমগুলোতেও Stop একশন দিতে হবে। F7 চাপুন। Ctrl+L চাপুন। লাইব্রেরী Open হলে আপনার ছবিটি এখানে ড্রাগ করুন। আবার Common Library থেকে একটি Menu বাটন ছবিটির নিচে ড্রাগ করুন। বাটনের উপর রাইট ক্লিক করে Action-এ ক্লিক করুন। নিচের Line 1 লিখুন Frame Number 1। তৃতীয় ফ্রেমে পিতার, চতুর্থ ফ্রেমে মাতার এবং পঞ্চম ফ্রেমে ভাইয়ের ছবি বসান এবং প্রত্যেক ফ্রেমে ছবির নিচে অবস্থিত মেনু বাটনটির Action দিন ঠিক যেমনটি দিয়েছিলেন দ্বিতীয় ফ্রেমে আপনার ছবির নিচে অবস্থিত বাটনে। এবার চলে যান প্রথম ফ্রেমে। সেখানের ৪টি বাটনে Action দিন যথাক্রমে goto frame 2, goto frame 3, frame 4 এবং frame 5. এবার ctrl+enter চাপুন। দেখুন আপনার মনোরম ডিজিটাল ফটো অ্যালবামটি।

আশিকুর রহমান সামী
বনশ্রী, রামপুরা, ঢাকা।

কারুকাজ বিভাগে লেখা আহ্বান

কারুকাজ বিভাগের জন্যে প্রোগ্রাম, সফটওয়্যার টিপস আহ্বান করা হচ্ছে। লেখা এক কলামের মধ্যে হলে ভাল হয়। সফট কপিসহ প্রোগ্রামের সোর্স কোডের হার্ড কপি প্রতি মাসের ২৫ তারিখের মধ্যে পাঠাতে হবে। সেরা ৩টি প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখককে যথাক্রমে ১,০০০ টাকা, ৮৫০ টাকা ও ৭০০ টাকা পুরস্কার দেয়া হয়। এ ছাড়াও প্রোগ্রাম/টিপস মানসম্মত বিবেচিত হলে, তা প্রকাশ করে প্রচলিত হারে সম্মানী দেয়া হয়। প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখকদের নাম কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকেও জানা যাবে। পুরস্কার কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকে সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহের সময় অবশ্যই পরিচয়পত্র দেখাতে হবে। এবং পুরস্কার চলতি মাসের ৩০ তারিখের মধ্যে সংগ্রহ করতে হবে।

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য ১ম, ২য় এবং ৩য় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে **বুসরা, রীপন ও আশিকুর রহমান সামী**

কীভাবে পাবেন জিমেইল একাউন্ট

মো: ওমর ফয়সাল
mofaisal@gmail.com

জিমেইল হলো জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন গুগলের নতুন ই-মেইল সার্ভিস। এই ওয়েবমেইল সার্ভিস ১ গি.বা. ডিস্ক স্পেস অর্থাৎ প্রত্যেক ই-মেইল একাউন্টের জন্য ১ গি.বা. স্পেস দেয়া হচ্ছে। জিমেইল সম্পর্কে কমপিউটার জগৎ-এর জুন সংখ্যায় বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। পরীক্ষামূলক বেটা ভার্সনে জিমেইল সাধারণ ব্যবহারকারীদের নাগালে আসেনি। তবে জিমেইল সোয়াপ থেকে বুদ্ধি খাটিয়ে আপনি জিমেইল একাউন্ট পেতে পারেন। এছাড়া গুগল ব্লগার নিয়মিত ব্যবহার করেও জিমেইল একাউন্ট পাওয়া যায়। গুগল ব্লগার (www.blogger.google.com)-এর মাধ্যমে বিনামূল্যে ওয়েবসাইট তৈরি ও পাবলিশ করা যায়। আলোচ্য প্রবন্ধে জিমেইল সোয়াপ থেকে কীভাবে জিমেইল একাউন্ট পাওয়া যায় সে সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

জিমেইল সোয়াপ কী?

জিমেইল সোয়াপ (www.gmailswap.com) হলো একটি কমিউনিটি ওয়েবসাইট। যারা জিমেইল একাউন্ট পেয়েছেন তারা বেশ কয়েকজনকে জিমেইল একাউন্টের জন্য রেফার করতে পারেন। জিমেইল একাউন্ট পাওয়ার কিছু দিন পর একাউন্টের মেইল বক্সে উপরের কোণায় Invite a friend to join Gmail লিঙ্কে ক্লিক করে জিমেইল ব্যবহারকারী অন্য কোনো ব্যক্তিকে জিমেইলের জন্য আহ্বান জানাতে পারেন। জিমেইল সোয়াপ সাইটে মূলত যারা জিমেইল একাউন্ট পেয়েছেন ও যারা জিমেইল একাউন্ট পেতে আগ্রহী তারা এক্সেস করেন। যারা একাউন্ট পেতে আগ্রহী তারা বিভিন্ন সোয়াপ (বার্তা) লিখে এ সাইটে পোস্ট করে জিমেইল একাউন্টধারীদের মনোযোগ আকর্ষণের চেষ্টা করে। একাউন্টধারী যদি ম্যাসেজ দেখে সন্তুষ্ট হয় তাহলে, সে তাকে পুনরায় মেইল পাঠাবে এবং একাউন্টের জন্য আমন্ত্রণ জানাবে। জিমেইল সোয়াপে ম্যাসেজ লিখে বাংলাদেশসহ বিশ্বের অনেক দেশের ব্যবহারকারীই জিমেইল একাউন্ট পেয়েছেন।

জিমেইল সোয়াপে ম্যাসেজ পোস্ট করা?

১. প্রথমেই ইন্টারনেট কানেক্টেড থাকা অবস্থায় www.gmailswap.com সাইটে লগইন করুন।

২. সাইটের বামপাশের Post a new swap লিঙ্কে ক্লিক করুন, নতুন একটি পেজ ওপেন হবে, সেখান থেকে Need a login? Register Here-এ ক্লিক করে সোয়াপ পোস্ট করার আগে আপনাকে রেজিস্ট্রার করে নিতে হবে। ফর্মে শুধু ইউজার নেম ও আপনার যেকোন একটি ই-মেইল এড্রেস টাইপ করে রেজিস্ট্রার বাটনে ক্লিক করুন। কিছুক্ষণের মধ্যেই পাসওয়ার্ডটি আপনার একাউন্টে পৌঁছে যাবে। ই-মেইল একাউন্ট থেকে পাসওয়ার্ডটি দেখে নিন।

৩. এবার আবার পোস্ট এ নিউ সোয়াপ লিঙ্কে ক্লিক করে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড লিখে সাইন ইন করুন।

৪. In exchange for a Gmail account, I offer : এর বক্সে সোয়াপ হেডিং লিখুন, মনে রাখবেন, হেডিংয়ের ওপর অনেক কিছু নির্ভর করে; তাই হেডিংটি যেন আকর্ষণীয় হয়। হেডিং সম্পর্কিত ম্যাসেজ লিখতে হবে যেমন আপনি মজার মজার কবিতা, ভালোবাসার ডায়ালগ, বিনামূল্যে বিভিন্ন পোস্ট কার্ড, মূল্যবান কোনো পুরানো ছবি জিমইলের একাউন্টের পরিবর্তে অফার করতে পারেন।

৫. হেডিং লেখার পর একদম নিচের বক্সে পছন্দমতো ম্যাসেজ লিখে ডান পাশের Post বাটনে ক্লিক করে ম্যাসেজ পোস্ট করুন। এখন মূল পেজের বাম পাশের find a swap-এ ক্লিক করলে আপনার পোস্ট করা ম্যাসেজটিসহ অনেকেরই পোস্ট করা ম্যাসেজ দেখা যাবে। ম্যাসেজের ডানপাশে Replies ও views দেখতে পাবেন। অর্থাৎ আপনার মেসেজটি যতজন পড়বে তাদের সংখ্যা View-এর নিচে আর যতজন উত্তর দিবে তাদের সংখ্যা Replies-এর নিচে দেখা যাবে। আপনাকে যারা রিপ্লাই পাঠাবে তাদের উত্তর সোয়াপে ক্লিক করে দেখতে পাবেন কিংবা যে কেউ সরাসরি আপনার ই-মেইলে একাউন্টের জন্য invite করতে পারে। একটি ইউজার নেম দিয়ে প্রতিদিন একবার সোয়াপ পোস্ট করা যায়। আপনার একাউন্টে কেউ যদি Invite করে তাহলে তার সাথে একটি জিমেইল একাউন্টে সাইন আপের জন্য লিঙ্ক দেয়া থাকবে। লিঙ্কে ক্লিক করে সাথে সাথেই রেজিস্ট্রেশন করে একটি একাউন্ট তৈরি করতে পারবে।

সোয়াপ লিখার টিপস

১. এমন কিছু অফার করবেন যা খুব আকর্ষণীয় ও মজার।

২. বিনামূল্যে ওয়েবসাইট ডেভেলপের অফার করতে পারেন।

৩. জিমেইল একাউন্টের পরিবর্তে টাকা অফার করবেন না।

৪. স্থানীয় খুব মজাদার রেসিপি দিয়েও জিমেইল একাউন্ট বাগিয়ে নিতে পারেন।

৫. আকর্ষণীয় কোনো কবিতা লিখেও অন্য কাউকে আকৃষ্ট করতে পারেন এবং পেতে পারেন জিমেইল একাউন্ট।

৬. অশ্লীল কোনো বার্তা লিখা যাবে না।

তাই আর দেরি নয়, এখনই এ জিমেইল সোয়াপে এক্সেস করে ১ গি.বা. স্পেসের একাউন্ট হাতিয়ে নিন।

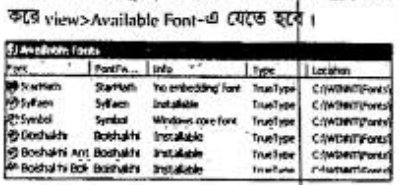
সুখবর: কমপিউটার জগৎ-এর চারজন পাঠককে একটি করে জিমেইল একাউন্ট দেয়া হবে। আগ্রহীরা mofaisal@gmail.com-এ মেইল পাঠান। তবে মনে রাখবেন প্রথম চারজন আবেদনকারীকে একাউন্ট দেয়া হবে। এছাড়া দেশীয় ওয়েবপোর্টাল www.mohoma.info সাইটে এক্সেস করেও একটি একাউন্ট পেতে পারেন।

ওয়েবসাইটে বাংলা ফন্ট ব্যবহার

রিপন চক্রবর্ত্তী
ch_ripan@hotmail.com

কিছু দিন আগেও ওয়েবসাইটে বাংলা ফন্ট ব্যবহার করলে তা সবার জন্য উপযোগী হতো না। তখন এ সমস্যার সমাধান করা হতো বাংলা লেখাকে ইমেজ .gif, .jpg বা .pdf ফাইল ফরম্যাটের মাধ্যমে পোস্ট করে। কিন্তু বাংলা লেখাকে ইমেজ বা পিডিএফ ফাইল করা খুব বেশি কার্যকর নয়, বিশেষ করে এক্ষেত্রে কোন তথ্য পরিবর্তন করা খুব কঠিন এবং এগুলোর মাধ্যমে ডাইনামিক ওয়েবসাইট বাংলা ভাষায় করা যেত না। বাংলা লেখাকে ইমেজে পরিবর্তন করলে ফাইলের সাইজ অনেক বড় হয়ে যায়। কিন্তু ওয়েবসাইট ডিজাইন করার প্রধান ও প্রথম শর্ত হলো ওয়েব পেজের সাইজ যথাসম্ভব কম রাখা। বাংলা লেখাকে পিডিএফ করার সমস্যা হলো এক্রোব্যাট রীডার না থাকলে ফাইল ওপেন হয় না এবং কিছু অংশ পরিবর্তন করতে হলে আবার নতুন করে পিডিএফ বানাতে হয়। ওয়েবসাইটে ফন্ট ব্যবহার করার অসুবিধা হলো, যখন কোন ক্লায়েন্ট কোন ওয়েবসাইটে ভিজিট করে তখন সে শুধু সেই ফন্টগুলো দেখতে পায় যে ফন্টগুলো তার কমপিউটারে ইনস্টল করা থাকে। বেশীর ভাগ ক্লায়েন্টের কমপিউটারেই বাংলা ফন্ট থাকে না। বিশেষ করে যারা বিদেশে থাকে। এসব বিবেচনা করে আমাদের এমন একটা উপায় বের করতে হবে যেন, ক্লায়েন্টের কমপিউটারে ফন্ট না থাকলেও ওয়েবসাইটের লেখা সঠিকভাবে দেখা যায়। ফন্ট ইম্বেড করার মাধ্যমে এ কাজ করা যায়। ইম্বেডেড ফন্ট ওয়েব পেজ ডাউনলোড হবার সময় ডউনলোড হয়। Microsoft WEFT(Web Embedding Fonts Tool)-এর মাধ্যমে ফন্ট ইম্বেড করা যায়। ইম্বেড ফন্ট ফাইলের ফরম্যাটটি হচ্ছে ই.ও.টি (ইম্বেডেবল ওপেন টাইপ)। WEFT-এর ব্যবহার শুরু হয় ১৯৯৮ সালের শেষ দিকে। WEFT ফ্রী ডউনলোড করা যায়"http://www.microsoft. com/typography/web/embedding/weft3/weft01.htm"থেকে।

অনেক ফন্ট ইম্বেড হয় কিন্তু ওয়েব ব্রাউজারে ভেঙ্গে ভেঙ্গে আসে। এ ক্ষেত্রে আপনাকে দেখতে হবে কোন ফন্ট যেন না ভেঙ্গে আসে। এখানে বৈশাখী ফন্ট ব্যবহার করা হয়েছে। এটি আল্পনার একটি ফন্ট। আপনার কমপিউটারের সবগুলো ফন্ট ইম্বেড করার উপযুক্ত নাও হতে পারে। আপনি WEFT ইনস্টল করার পর দেখতে পাবেন কী কী ফন্ট ইম্বেড করার জন্য উপযুক্ত, এ জন্য আপনাকে WEFT রান করে view>Available Font-এ যেতে হবে।



ফন্ট টাইপ

Installable Font: এ ফন্টগুলো ইম্বেড করার জন্য উপযুক্ত

Windows Core Font: এ ফন্টগুলো কোর ফন্ট। এদের ইম্বেড না করাই ভাল।

No Embedding Font: এ ফন্টগুলো ইম্বেড করা সম্ভব নয়।

ফন্ট ইম্বেড করার জন্য যা যা প্রয়োজন হবে।

১. ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৪.০ (কমপক্ষে),

২. WEFT2 অথবা WEFT3,

৩. টেক্সট এডিটর নোটপ্যাড় অথবা ড্রীমওয়েভার,

৪. ওয়েব সার্ভার,

৫. আপলোড করার টুল এবং

৬. বাংলা ইন্টারফেস সফটওয়্যার বিজয়/আলপনা।

ফন্ট ইম্বেড করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

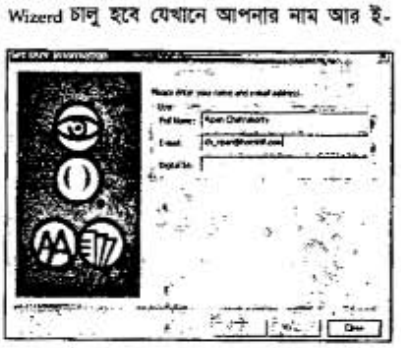
ধাপ ১. প্রথমে WEFT ডাউনলোড করে ইনস্টল করে নিন।

ধাপ ২. আপনার কমপিউটারের লোকাল ড্রাইভ C\:-তে Bangla নামে একটি ফোল্ডার তৈরি করুন। এরপর নোটপ্যাড/ড্রীমওয়েভার ব্যবহার করে একটি HTML ফাইল তৈরি করুন। ফাইলটাকে index.htm নামে সেভ করুন।

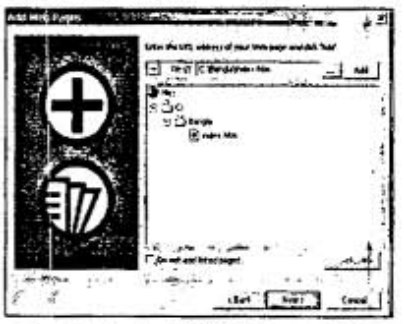
নিচে index.htm-এর কোডে বাংলা লেখাটা দেখানো হলেও আপনি নোটপ্যাড ব্যবহার করলে ইংরেজি আর বাংলা লেখা দুটো এক সাথে দেখতে পাবেন না। নোটপ্যাড বাংলা অথবা ইংরেজি লেখা দেখাবে। ইংরেজি কোড নোটপ্যাড এ লিখুন। বাংলা লেখাটুকু এম.এস ওয়ার্ডে লিখে নোটপ্যাড-এ পেস্ট করুন। ইংরেজি সিলেক্ট থাকার কারণে বাংলা অংশটুকু ঠিকভাবে দেখাবে না। এতে কোন সমস্যা নেই, আপনার কাজ ঠিকভাবেই হবে। আর যারা ড্রীম ওয়েভার জানেন তারা অতি সহজেই ডিজাইন ভিউ থেকেই index.htm পেজটি তৈরি করতে পারেন।

```
<HTML>
   <HEAD>
        <TITLE> Bangla</TITLE>
   </HEAD>
   <BODY>
        <FONT FACE = Boishakhi>
   মোদের গরব মোদের আশা, আ-মরি বাংলা ভাষা
   </FONT>
   </BODY>
   </HTML>
```

ধাপ ৩. Start>Programs>Open Type Tool> Microsoft Weft-এ ক্লিক করুন। এখন WEFT-এর Wizerd চালু হবে যেখানে আপনার নাম আর ই-মেইল এড্রেস চাইবে। নাম আর ই-মেইল এড্রেস টাইপ করে Next-এ ক্লিক করুন।

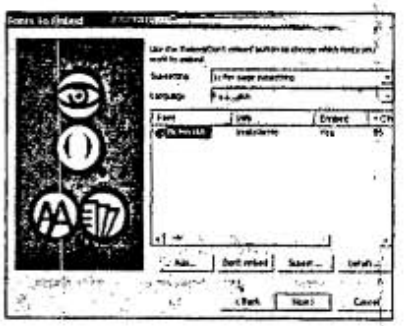


ধাপ ৪. এ স্ক্রীনে আপনাকে index.htm-এর লোকেশন সিলেক্ট করতে হবে।

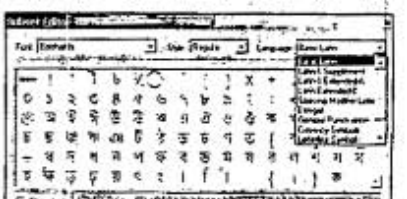


c:\Bangla\index.htm টাইপ করে Add-এ ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মতো একটি স্ক্রীন দেখতে পাবেন, এরপর আবার Next-এ ক্লিক করুন।

এর পরের স্ক্রীনে WEFT ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ব্যবহার করে পেজে ব্যবহৃত ফন্ট বিশ্লেষণ করবে। ব্যবহৃত ফন্ট ডিটেইলস নিচের চিত্রের মত দেখা যাবে।

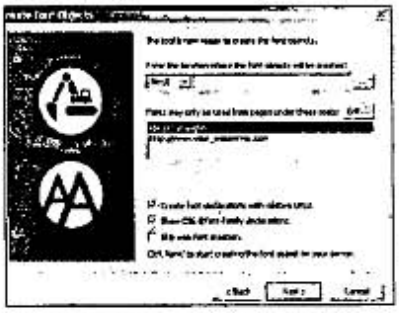


সাবসেট তৈরি: আমাদের ব্যবহৃত index.htm-এর বর্ণগুলোই শুধু ফন্ট অবজেক্ট তৈরির জন্য সিলেক্ট হবে। কিন্তু অনেক সময় দেখা যায় ডাইনামিক সাইটে লেখা পরিবর্তন হয়। নতুন বর্ণের জন্য ফন্ট অবজেক্ট কোন কাজে আসেনা। তাই সবগুলো বর্ণকে যুক্ত করার জন্য সাবসেট তৈরি করতে হয়। সাবসেট বাটনে ক্লিক করে

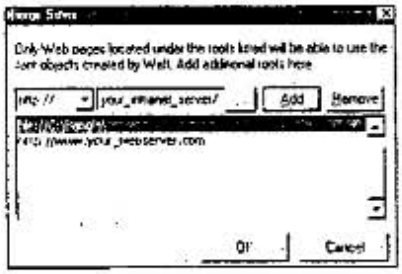


সবগুলো বর্ণ সিলেক্ট করুন। প্রথমে ল্যাংগুয়েজ কম্বো-এর সিলেক্টেড Basic Language এর বর্ণগুলো দেখা যাবে, প্রত্যেকটি বর্ণে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন। ডান দিকে ল্যাংগুয়েজ কম্বো-এর টেক্সট পরিবর্তন করে প্রত্যেকের জন্য বর্ণ সিলেক্ট করুন। OK-তে ক্লিক করে আবার Next-এ ক্লিক করুন। ▶

ধাপ ৫. যেখানে ফন্ট অবজেক্ট তৈরি হবে তার লোকেশন টাইপ করতে হবে।



ধাপ ৬. Mirror sites বাটন ব্যবহার করে যতগুলো রুট এড্রেস (http://www.your_webserver.com) দরকার যুক্ত করে Next-এ ক্লিক করুন। ই,ও,টি তৈরি হবে এবং প্রয়োজনীয় কোড index.htm-এ যুক্ত হবে। এর পরের



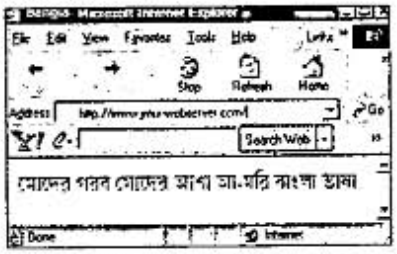
ক্রীনটিতে ফন্ট অবজেক্টের সাথে ওয়েব পেজের লিংক তৈরি হবে, এখানে Next-এ ক্লিক করুন।

ধাপ ৭. index.htm পেজটি ওপেন করে এর file://C:\Bangla অংশটি থাকলে ডিলিট করুন। এর ফলে ওয়েব সার্ভার থেকে ফন্ট অবজেক্ট এক্সেস করা যাবে। যে কোডটুকু আপনার ওয়েব পেজের হেড ট্যাগের অভ্যন্তরে যুক্ত হবে তা হলো:

```
(Stand alone fonts:)
<STYLE TYPE="text/css">
<!-- /* $WEFT -- Created by: Ripan
Chakraborty(ch_ripan@hotmail.com) on
06/23/04-- */
  @font-face {
    font-family: Boishakhi;
    font-style:  normal;
    font-weight: normal;
    src: url(BOISHAK0.eot);
  }
-->
</STYLE>
```

উপরের কোডে Src: url (BOISHAKO.eot) খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এর মাধ্যমেই ফন্ট অবজেক্ট ক্লায়েন্ট এর কমপিউটারে ডাউনলোড হবে। আপনার ওয়েবসাইটে যদি .htm পেজের একাধিক ফোল্ডার থাকে তাহলে আপনাকে পুরো লোকেশন (src: url(http://www.your_webserver.com/BOISHAKO.eot) টাইপ করতে হবে।

ধাপ ৮. ওয়েব পেজ এবং ফন্ট অবজেক্টটি আপনার ওয়েব সার্ভারে আপলোড করুন। এখন ওয়েব পেজটি ব্রাউজ করলে পেজ আর ফন্ট অবজেক্টটি ডাউনলোড হবে। ফন্ট ইম্বেড হলো কিনা তা বোঝার জন্য এমন একটি কমপিউটার থেকে ওয়েব পেজটি ব্রাউজ করুন যেখানে ওয়েব পেজে ব্যবহৃত বাংলা ফন্টটি নেই। যদি ঠিকভাবে ওয়েব পেজের লেখা দেখা যায়, তা হলে বুঝবেন ইম্বেড ঠিকভাবে হয়েছে। আপনার ওয়েব পেজটি দেখতে নিচের চিত্রের মতো হবে।



আপনি যদি একাধিক পেজ-এর জন্য ফন্ট ইম্বেড করতে চান তাহলে যে কোডটুকু আপনার index.htm পেজে যুক্ত হয়েছে সেই কোডটুকু অন্যান্য পেজে যুক্ত করে দিলেই হবে। আপনাকে শুধু খেয়াল রাখতে হবে যেন ফন্ট অবজেক্ট এর url ঠিক থাকে।

এখন অনেক ওয়েবসাইটেই বাংলা ফন্ট ব্যবহার করা হচ্ছে ইম্বেড করার মাধ্যমে। বাংলা ফন্ট ইম্বেড করে যে সমস্ত ওয়েবসাইট ডেভেলপ করা হয়েছে তাদের মধ্যে অন্যতম কয়েকটি হলো:

www.comjagat.com
www.prothom-alo.com
www.bhorerkagoj.net
www.gronthamela.com
www.bangladeshpost.gov.bd
www.bangladeshinfo.com

কম্পিউটার প্রশিক্ষণে ভর্তি চলছে...

প্রফেশনাল মাল্টিমিডিয়া প্রোগ্রামিং।
প্রফেশনাল গ্রাফিক্স ডিজাইন।
প্রফেশনাল ভিডিও এবং অডিও এডিটিং।

বিশেষ সুযোগ মাত্র ১০০০ টাকায় প্রফেশনাল কোর্সের মাধ্যমে হার্ডওয়্যার এবং ট্রাবল শুটিং এর প্রশিক্ষণ।

এছাড়া ফটোশপ, ইলাসট্রেটর, প্রিমিয়ার, ম্যাক্স, ফ্লাশ, ডিরেক্টর ভিন্ন ভিন্ন ভাবে প্রশিক্ষন দিয়ে থাকি

সম্পূর্ন বাংলা ভাষায় প্রকাশিত সিডি মিডিয়ার টিউটোরিয়াল সিডি সমূহ -

০১. সোনা মনিদের জন্য বাংলা শিক্ষা (সম্পূর্ণ নতুন)
০২. শিশু কিশোরদের জন্য কচি-কাঁচা
০৩. বাংলা অর্থ সহ ৩০ পারা আল-কুরআন
০৪. হার্ডওয়্যার এবং ট্রাবল শুটিং (নতুন সংস্করন)
০৫. আপনার পিসি আপনার বন্ধু
০৬. এক সিডিতে ডিক্শনারী (বাং-ইং/ইং-বাং)
০৭. এডব ফটোশপ - ৮.০
০৮. এডব ইলাস্ট্রেটর - ১১.০
০৯. কোয়ার্ক এক্সপ্রেস ৬.০
১০. ভিডিও এবং অডিও এডিটিং
১১. ভিডিও এডিটিং (প্রিমিয়ার ও আফটার ইফেক্ট)
১২. থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স - ৬.০
১৩. ফ্লাশ-৫, ফ্লাশ এম এক্স
১৪. ভিজ্যুয়াল বেসিক - ৬.০
১৫. ভিজ্যুয়াল সি ++
১৬. অটো ক্যাড
১৭. ওরাকল ৮, ৮আই
১৮. ডেভলপার - ২০০০
১৯. ইন্টারনেট টেকনোলজি
২০. ওয়েব পেজ ডিজাইন (ফটোশপ, ফ্লাশ ও থ্রীম ওয়েভার)
২১. জাভা প্রোগ্রামিং
২২. এম এস ওয়ার্ড এক্সপি
২৩. এম এস এক্সেস এক্সপি
২৪. এম এস এক্সেল এক্সপি
২৫. লিনাক্স, লিনাক্স সেইল প্রোগ্রামিং
২৬. ইংলিশ গ্রামার
২৭. এইচ টি এম এল
২৮. ম্যাল্টিমিডিয়া ডিরেক্টর এম এক্স
২৯. সি/সি ++ প্রোগ্রামিং
৩০. কোরেল ড্র - ১২
৩১. বাংলায় ই-মেইল করার সফটওয়্যার একুশে
৩২. এস কিউ এল সার্ভার
৩৩. উইন্ডোজ ২০০০ সার্ভার (নেটওয়ার্কিং)

আমা মনিদের জন্য মজার মজার গল্পের উপর বাংলা ডাবিং সহ কার্টুন এনিমেশন পাওয়া যাচ্ছে। কম্পিউটার ও ভিসিডিতে চলবে...

CD RECORDING

VHS TO VCD/DVD, Hi8/8 TO VCD/DVD, CAMERA TO VCD/DVD, CD TO CD.

সিডি মিডিয়া

৮৫, গ্রীন রোড, ফার্মগেট (আনন্দ ও ছন্দ সিনেমা হলের একই দিকে দক্ষিন পাশে একটি বিল্ডিং পর) ঢাকা -১২০৫ ফোন : ৯১১৮৩৬৮, ৮১২৭৬৩৮, ০১৮৯২৮৬১৫৬, ০১৮৯৮২৪৪৪২।

ওয়েবসাইট স্প্যাম মুক্ত করা

সামিউর রহমান

সব ওয়েবসাইটে ডেভেলপাররা তাদের ভিজিটরদের জন্য ইমেইল করার সুবিধা দিয়ে থাকে। কিন্তু এই সুবিধা দিতে গিয়ে তাঁর মেইলবক্সটি জাঙ্ক মেইলে (SPAM) পরিপূর্ণ হয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা শতভাগ। আমরা এখানে কিছু কৌশল নিয়ে আলোচনা করবো যা দিয়ে একজন ওয়েব ডেভেলপার তাঁর সাইটে আসা জাঙ্ক মেইলের সংখ্যা উল্লেখযোগ্য পরিমাণে কমাতে পারবেন।

তার আগে আমরা জেনে নিই, স্প্যামাররা কীভাবে আপনার মেইল এড্রেস পেয়ে থাকে।

প্রথতম, যখন ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করবেন, তখন অবশ্যই একটি মেইল এড্রেস আপনাকে দিতে হবে। এক্ষেত্রে আসল এড্রেসটি দেয়া খুব একটা বুদ্ধিমানের কাজ হবে না। তার বদলে হটমেইল বা ইয়াহুর এড্রেস ব্যবহার করা উচিত।

দ্বিতীয়ত, কোন ওয়েব ফরম বা নিউজলেটারে যদি আপনার এড্রেস দিয়ে থাকেন তবে যেখান থেকে খুব সহজেই তা স্প্যামারদের নিকট চলে যাবে।

তৃতীয়ত, স্প্যামাররা যেসব মেইল এড্রেস যোগাড় করে থাকে, তার বেশিরভাগই তারা পেয়ে থাকে ওয়েবসাইট থেকে।

এখন আসা যাক, কীভাবে আপনার ওয়েবসাইটকে স্প্যামার ও স্প্যামবটদের হাত থেকে রক্ষা করবেন, সে সংক্রান্ত আলোচনায়।

তার আগে দু'টি ব্যাপার আপনাকে মাথায় রাখতে হবে। একটি হলো আপনার ই-মেইল সফটওয়্যারটি যেন ইনকামিং মেইল ফিল্টার করার যোগ্যতাসম্পন্ন হয় (যেমন, Eudora বা Outlook)। এছাড়া আপনার ওয়েবসাইট হোস্টিং প্রোভাইডার যেন আপনাকে আনলিমিটেড ই-মেইল এড্রেস ব্যবহারের অনুমতি দেয়।

প্রত্যেক ওয়েবসাইট অপারেটররা চান যেন সার্চ ইঞ্জিন স্পাইডার তার সাইটটিতে ভিজিট করে। কারণ, সার্চ ইঞ্জিনগুলো হলো আপনার সাইটকে সবার কাছে পরিচিত করার শ্রেষ্ঠ মাধ্যম। তারপরও যদি কোন কারণবশত: তাদের কাছ থেকে আপনার সাইটকে লুকিয়ে রাখতে চান, তবে 'robots.txt' ফাইল ব্যবহার করে খুব সহজেই তা করতে পারবেন।

তবে: ওয়েবে আরেক ধরনের স্পাইডার আছে, যাদের উদ্দেশ্য সাইটের পর সাইট ভ্রমণ করে ই-মেইল এড্রেস সংগ্রহ করে থাকে। এগুলোকে স্প্যামবট বলা হয়। এদেরকে নিয়ন্ত্রণ করতে 'robots.txt' ফাইল কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে না। বেশিরভাগ স্প্যাম রোবট বা স্প্যামবটগুলো এ ফাইলটিকে সম্পূর্ণভাবে অগ্রাহ্য করে। নিচের পদ্ধতিগুলো ব্যবহার করে এদেরকে থামানো সম্ভব।

জাভা স্ক্রীপ্ট ব্যবহার করে ই-মেইল এড্রেসগুলো মাস্ক করা

স্প্যাম স্পাইডারগুলোর স্ক্রীপ্ট প্রসেস করতে পারে না। ই-মেইল এড্রেসের স্থানে জাভা স্ক্রীপ্টের একটি ছোট অংশ যুক্ত করে দিলে তা স্পাইডারদের কাছে অদৃশ্য হয়ে যাবে, কিন্তু আপনার সাইটের ভিজিটরদের কাছে তা এক্সেসযোগ্য হবে। নিচের উদাহরণগুলোতে 'user name'-এর স্থলে আপনার ইউজার নেম (ই-মেইল এড্রেসের প্রথমাংশ, @ চিহ্নের পূর্বের সবকিছু) এবং 'yourdomain.com'-এর স্থলে আপনার (@ চিহ্নের পরের সবকিছু) টাইপ করুন। স্ক্রীপ্টটিকে ব্যবহার করার জন্য ইচ্ছেমতো যেখানে ডিসপ্লে করতে চান সেখানে পেজের এইচটিএমএল-এ ঢুকিয়ে দেবেন।

উদাহরণ-১: স্প্যামপ্রুফ mailto লিঙ্ক তৈরি করা–

```
<script language=javascript>
<!—
var username="username";
var hostname="yourdomain.com";
var linktext="Click here to send me Email";
document.write("<a href=" + "mail" + "to:" + username + "@" +hostname + ">" +linktext + "</a>");
//-->
</script>
```

উপরের জাভা স্ক্রীপ্ট কোডটি একটি ক্লিকযোগ্য লিঙ্ক তৈরি করে যেটি ভিজিটরের ই-মেইল এপ্লিকেশন Launch করে। এক্ষেত্রে ধরে নেয়া হয় যে, তাদের সিস্টেম 'mailto' হাইপার লিঙ্ক দিয়ে কাজ করতে পারে।

উদাহরণ-২: আপনার মেইল এড্রেস প্রদর্শন সাথে স্প্যামপ্রুফ mailto লিঙ্ক তৈরি করা–

```
<script language=javascript>
<!--
var username="username";
var hostname="yourdomain.com";
var linktext=username + "@" + hostname;
document.write("<a href=" + "mail" + "to:" + username + "@" +hostname + ">" +linktext + "</a>");
//-->
</script>
```

এ কোডে linktext-এ মেইল এড্রেস টাইপ করুন। ফলে যারা mailto হাইপার লিঙ্ক ব্যবহার করতে অক্ষম তারা আপনার এড্রেস কপি করে পেস্ট অথবা হাতে টাইপ করতে পারবে।

উদাহরণ-৩: Mailto লিঙ্ক ছাড়া আপনার মেইল এড্রেস প্রদর্শন করা–

```
<script language=javascript>
<!--
var username="username";
var hostname="yourdomain.com";
var linktext=username + "@" + hostname;
document.write(username + "@" +hostname);
//-->
</script>
```

এ কোড দিয়ে ই-মেইল এড্রেসকে একটি ক্লিকযোগ্য লিঙ্ক হিসেবে প্রদর্শন করা হয়।

Contact form ব্যবহার করা–

অনেক সময় ভিজিটরদের মেইলের চাপে আপনার মেইল বক্সটি পরিপূর্ণ হতে পারে। সেক্ষেত্রে সহজ সমাধান হলো সাইটে আপনার এড্রেস ব্যবহার না করে contact form ব্যবহার করা। অন-লাইনে প্রচুর পরিমাণে ফ্রী ASP, Perl এবং PHP স্ক্রীপ্ট রয়েছে যেগুলো ইউজারদেরকে ফর্ম পূরণ করার এবং আপনাকে মেইল করার সুযোগ দেয়। এখন, বেশিরভাগ হোস্টিং প্রোভাইডাররা এ সুযোগটি বিনামূল্যে দিচ্ছে।

কন্টাক্ট ফর্ম ব্যবহার করে খুব সহজেই বিশাল পরিমাণ মেইল নিয়ন্ত্রণ করা যায়। বিভিন্ন অপশন সমৃদ্ধ (customer service, technical support ইত্যাদি) একটি ড্রপ ডাউন মেনু তৈরি করে ম্যাসেজগুলোকে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে বিন্যস্ত করা যায়।

তবে বহু স্প্যামবট পেজের সম্পূর্ণ HTML সোর্স কোডরীড করে এবং মেইল এড্রেসের মতো দেখতে যেকোন কিছুর খোঁজ করে বেড়ায়। ফলে আপনার কন্টাক্ট ফর্মে যদি এইচটিএমএল-এ এড্রেসটি থাকে তাহলেই কিন্তু বিপদ। নিচের কোড ব্যবহার করে ফর্ম ফিল্ড হতে আপনার এড্রেসটি মাস্ক করা যায়।

```
<script language=javascript>
<!--
var username="username";
var hostname="yourdomain.com";
var linktext=username + "@" + hostname;
document.write("<input type=hidden name=email value=" + username + "@" + hostname" + ">");
document.write(username + "@" +hostname);
//-->
</script>
```

যে ফর্ম ফিল্ডে আপনার মেইল এড্রেসটি রয়েছে তার স্থলে এ কোডটি বসাবেন।

যে ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করা হোক না কেন, সব কন্টাক্ট ফর্ম কম বেশি একইভাবে কাজ করে। ইউজারেরা ফর্ম পূরণ করে, তারপর আপনার সার্ভারের একটি স্ক্রীপ্ট দিয়ে তা প্রসেস করে এবং আপনার কাছে মেইল করে। যেহেতু স্ক্রীপ্টটি আপনার সার্ভারে রান করে তাই স্ক্রীপ্টের বিষয়বস্তু কেউ দেখতে পারে না। স্ক্রীপ্টে মেইল এড্রেস লুকিয়ে রাখা তাই বেশ নিরাপদ। তবে এর জন্যে কিছু প্রোগ্রামিং জ্ঞান থাকা প্রয়োজন। হোস্টিং কোম্পানিগুলো দিয়ে প্রস্তাবকৃত form-to-mail স্ক্রীপ্টে সবসময় মেইল এড্রেস প্রদান করতে হয় আপনার ওয়েব পেজে তা Hidden form field আকারে যুক্ত থাকার জন্য।

জাভা স্ক্রীপ্ট ব্যবহারের একটি অসুবিধা হলো ব্রাউজার কম্প্যাটিবিলিটি। যদিও বেশিরভাগ ব্রাউজার জাভা স্ক্রীপ্ট সাপোর্ট করে, তবে অল্প সংখ্যক ইউজার রয়েছে যারা সমস্যায় পড়বেন। এখন সেই ইউজারদের স্বার্থ নাকি স্প্যামারদের আটকানো, কোনটিকে প্রাধান্য দেবেন সে সিদ্ধান্ত আপনার।

লিনআক্সে এপাচী সার্ভার কনফিগারেশন

কে, এম, আলী রেজা
kazisham@yahoo.com

লিনাক্স ওয়েব সার্ভার কনফিগারেশনের জন্যে এপাচী এইচটিটিপি সার্ভার ব্যবহার করা হয়। ওয়েব সার্ভার কনফিগারেশনের জন্যে এটি অত্যন্ত জনপ্রিয় একটি টুল। রেড হ্যাট লিনাক্স ৮.০ ভার্সন থেকে RPM প্যাকেজকে httpd হিসেবে নতুন নাম দেয়া হয়েছে। ভার্সন ৮.০ বা এর পরবর্তী ভার্সনগুলোতে HTTP Configuration Tool-এর মাধ্যমে এপাচী এইচটিটিপি সার্ভারের /etc/httpd/conf/httpd.conf ফাইল কনফিগার করতে পারেন। এ গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেসের মাধ্যমে ডিরেক্টরি যেমন ভার্চুয়াল হোস্ট, লগিং এট্রিবিউটস, সার্ভারে সর্বোচ্চ সংখ্যক ইউজার সংযোগ ইত্যাদি কনফিগার করতে সক্ষম হবেন।

রেড হ্যাট লিনাক্সে HTTP Configuration Tool টুল ব্যবহার করতে চাইলে httpd এবং redhat-config-httpd আরপিএম প্যাকেজ সিস্টেমে আগেই ইনস্টল করতে হবে। এ টুল ব্যবহারের জন্যে সিস্টেমে এক্স উইন্ডোজ এবং রুট এক্সেস থাকতে হবে। টুলটি চালু করার জন্য Main Menu Button => System Settings => Server Settings => HTTP Server সিলেক্ট করুন বা শেল প্রম্পটে redhat-config-httpd কমান্ড লিখুন।

রেড হ্যাট লিনাক্স HTTP Configuration Tool ব্যবহার করে এপাচী এইচটিটিপি সার্ভার কনফিগার করার জন্য পর্যায়ক্রমে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে:

০১। গ্রাফিক্যাল টুলের Main ট্যাবের অধীনে মৌলিক সেটিংগুলো কনফিগার করা;

০২। Virtual Hosts ট্যাব থেকে ডিফল্ট ভার্চুয়াল হোস্ট কনফিগার করা;

০৩। একটি মাত্র সার্ভারকে যদি আপনি একাধিক URL বা ভার্চুয়াল হোস্টের জন্য ব্যবহার করতে চান, তাহলে অতিরিক্ত ভার্চুয়াল হোস্ট সার্ভারে যোগ করে নিন;

০৪। Server ট্যাব এর অধীনে সার্ভার সেটিং কনফিগার করে নিন;

০৫। টুল Performance Tuning এর ট্যাবের অধীনে সংযোগ সেটিং কনফিগার করতে হবে;

০৬। প্রয়োজনীয় সকল ফাইলগুলো DocumentRoot এবং cgi-bin ডিরেক্টরিতে কপি করতে হবে;

০৭। HTTP Configuration Tool এপ্লিকেশন টুল থেকে বের হয়ে আসুন এবং সেটিং সেভ করুন।

মৌলিক সেটিং

এপাচী - সার্ভার কনফিগার করার জন্য ব্যবহার HTTP Configuration Tool-এর Main ট্যাবের অধীনে আপনি সার্ভারের মৌলিক সেটিংগুলো কনফিগার করার সুযোগ পাবেন। Main উইন্ডো নিচের চিত্রে দেখানো হলো:

চিত্র-১: বেসিক সেটিংস উইন্ডো

প্রথমে উইন্ডোর Server Name টেক্সট এলাকায় একটি যথার্থ (fully qualified) ডোমেইন নেম এন্ট্রি দিন। এ অপশনটি httpd.conf. ফাইলের ServerName ডিরেকটিভের অনুরূপ। এখানে ServerName ডিরেকটিভ ওয়েব সার্ভারের হোস্টনেম সেট করে। URL রিডাইরেকশন সৃষ্টির সময় এটি ব্যবহার হয়। যদি একটি সার্ভার নেম নির্দিষ্ট বা ডিফাইন না করেন, তাহলে ওয়েব সার্ভার সিস্টেমের আইপি এড্রেস থেকে এটি রিসলভ (resolve) করার চেষ্টা চালাবে। সার্ভারের আইপি এড্রেস থেকে রিসলভ করার জন্য সার্ভার নেমকে ডোমেইন নেম হওয়ার কোন প্রয়োজন নেই। যদি আপনার সার্ভারের প্রকৃত ডিএনএস নাম foo.example.com হয়ে থাকে তাহলে এক্ষেত্রে সার্ভারনেম হিসেবে www.example.com ব্যবহার করতে পারেন।

ওয়েব সার্ভার যিনি ব্যবস্থাপনা বা সংরক্ষণ করবেন, তার ই-মেইল এড্রেস Webmaster email address টেক্সট বক্সে এন্ট্রি দিন। সার্ভারে হোস্ট করা কোন ওয়েবসাইট ব্রাউজ করতে গিয়ে ইউজার যদি কোন সমস্যায় পড়েন তাহলে তিনি এ ঠিকানায় তার সমস্যা সার্ভার ব্যবস্থাপককে জানাতে পারবেন। এ ফিল্ডের ডিফল্ট সেটিং হচ্ছে root@localhost।

Available Addresses-এর সাহায্যে নির্দিষ্ট করে দিতে পারেন কোন কোন পোর্টের মাধ্যমে প্রাপ্ত ইনকামিং অনুরোধ সার্ভার গ্রহণ করবে। বাই ডিফল্ট, রেডহ্যাট লিনাক্স, এপাচী এইচটিটিপি সার্ভারকে নন-সিকিউর ওয়েব কমিউনিকেশনের জন্য পোর্ট ৮০ ব্যবহার করার বিষয়ে কনফিগার করে থাকে। ইনকামিং অনুরোধের জন্য অতিরিক্ত পোর্ট যোগ বা নির্দিষ্ট করার জন্য Add বাটনে ক্লিক করুন।

Port ফিল্ডে নির্দিষ্ট করা পোর্টে যদি সকল আইপি এড্রেস থেকে প্রাপ্ত অনুরোধ সার্ভার রক্ষা করতে চায়, তাহলে Listen to all addresses অপশন সিলেক্ট করুন। আর যদি সার্ভার কেবলমাত্র একটি আইপি এড্রেসের মাধ্যমে পাওয়া অনুরোধ গ্রহণ করতে চায়, তাহলে Address ফিল্ডে ঐ আইপি এড্রেসটি নির্দিষ্ট করে দিন। এ প্রক্রিয়ায় প্রতিটি পোর্টে কেবলমাত্র একটি আইপি এড্রেস নির্দিষ্ট করা যাবে। একই পোর্টে একাধিক আইপি এড্রেস এসাইন বা নির্দিষ্ট করতে চাইলে প্রতিটি আইপি এড্রেসের জন্য পৃথক পৃথক এন্ট্রি দিন। ডিএনএস লুকআপ যাতে ব্যর্থ না হয় সেজন্য সম্ভব হলে ডোমেইন নেম এর পরিবর্তে আইপি এড্রেস ব্যবহার করুন। কোন এন্ট্রি মুছে ফেলতে চাইলে প্রথমে সেটি সিলেক্ট করুন এবং Delete বাটনে ক্লিক করুন। ১০২৪ পোর্টের অধীনে কোন অনুরোধ গ্রহণের জন্য যদি সার্ভার সেট করতে চান, তাহলে আপনাকে রুট ইউজার হতে হবে। পোর্ট ১০২৪ এবং এর উপরের পোর্ট নাম্বার ব্যবহার করে httpd সক্রিয় করতে পারে কেবলমাত্র রুট ইউজার। সাধারণ ইউজাররা এ কাজটি করতে পারে না।

ডিফল্ট সেটিং

সার্ভার নেম, ওয়েবমাস্টার ই-মেইল এড্রেস ইত্যাদি নির্দিষ্ট করার পর এবার Virtual Hosts ট্যাবে ক্লিক করে Edit Default Settings বাটনে আবার ক্লিক করুন। এ পর্যায়ে একটি উইন্ডো পাবেন। এ উইন্ডোতে ওয়েব সার্ভারের জন্য ডিফল্ট সেটিং কনফিগার করুন। ভার্চুয়াল হোস্ট যোগ করা হলে এটি আগের হোস্টের সেটিংগুলো পাবে।

সাইট কনফিগারেশন

বেশিরভাগ সার্ভারের সাথে Directory Page Search List এবং Error Pages এর ডিফল্ট সেটিং বা মান কাজ করে। যদি এসব সেটিংয়ের বিষয়ে নিশ্চিত হওয়া না যায়, তাহলে এগুলো পরিবর্তন করার প্রয়োজন নেই।

চিত্র-২: সাইট কনফিগারেশন উইন্ডো

Directory Page Search List-এ তালিকাভুক্ত এন্ট্রি DirectoryIndex ডিরেকটিভ হিসেবে বিবেচিত হয়। যখন কোন ইউজার একটি ডিরেক্টরির নামের শেষে ফরোয়ার্ড স্লাশের (/) মাধ্যমে ডিরেক্টরির ইনডেক্সের জন্য অনুরোধ পাঠায়, তখন সার্ভার ডিফল্ট পেজ হিসেবে DirectoryIndex কে প্রদর্শন করে থাকে। যখন ▶

ইউজার www.example.com/this_directory/ পেজ এর জন্য অনুরোধ পাঠায়, তখন সার্ভার DirectoryIndex পেজ (যদি এটি সার্ভারে বিদ্যমান থাকে) অথবা সার্ভারের নিজস্ব সৃষ্ট ডিরেক্টরি তালিকা দেখায়। সার্ভার DirectoryIndex ডিরেক্টরিতে তালিকাভুক্ত একটি ফাইল খুঁজে বের করার চেষ্টা করবে এবং ইউজারের জন্য সেটি পেশ করবে। সার্ভার যদি এর কোন ফাইলই না খুঁজে পায় এবং ঐ ডিরেক্টরির জন্য যদি Options Indexes সেট করা থাকে, তাহলে সার্ভার ডিরেক্টরির আওতাধীন ফাইল এবং সাব ডিরেক্টরির জন্য একটি তালিকা তৈরি করে তা এইচটিএমএল ফরম্যাটে পেশ করবে।

ডিরেক্টরি বা ওয়েবসাইট এক্সেস করতে সমস্যা হলে বা ওয়েবসাইট আপডেট করার কারণে ক্লায়েন্ট বা ইউজারকে লোকাল বা এক্সটার্নাল ইউআরএল-এ রিডাইরেক্ট করার জন্যে এপাচী এইচটিটিপি সার্ভারের Error Code সেকশন কনফিগার করুন। এপাচী এইচটিটিপি সার্ভারে সংযোগ স্থাপন করতে গিয়ে যদি কোন সমস্যা হয়, তাহলে ডিফল্ট এ্যাকশন হিসেবে Error Code কলামে প্রদর্শিত সংক্ষিপ্ত এরোর মেসেজ পর্দায় দেখা যাবে। ডিফল্ট কনফিগারেশন ওভাররাইড (override) করার জন্য এরোর কোড সিলেক্ট করে এডিট বাটনে ক্লিক করুন। ডিফল্ট সংক্ষিপ্ত এরোর মেসেজ দেখানো জন্য Default সিলেক্ট করুন। ক্লায়েন্টকে এক্সটার্নাল ইউআরএল এ রিডাইরেক্ট করার জন্য URL সিলেক্ট করুন এবং এবং Location ফিল্ডে http:// সহ সম্পূর্ণ ওয়েব এড্রেস লিখে দিন। ক্লায়েন্টকে যদি ইন্টারনাল ইউআরএল এ রিডাইরেক্ট করতে চান তাহলে File অপশন সিলেক্ট করুন এবং ওয়েব সার্ভারে ডকুমেন্ট রুটে ফাইলের অবস্থান নির্দিষ্ট করে দিন। লোকেশন অবশ্যই স্ল্যাশ (/) দিয়ে শুরু হবে এবং ডকুমেন্ট রুটের সাপেক্ষে এর অবস্থান দেখানো হবে।

উদাহরণস্বরূপ, কোন ওয়েব পেজের জন্য এরোর কোড হিসেবে (404 Not Found) যদি 404.html ফাইল তৈরি করেন, তাহলে 404.html ফাইলটি DocumentRoot/../error/404.html হিসেবে কপি করুন। এক্ষেত্রে DocumentRoot হচ্ছে ডকুমেন্ট রুট ডাইরেক্টরি যা আপনি আগেই নির্দিষ্ট করেছেন। এখানে ডিফল্ট রুট ডিরেক্টরি হচ্ছে /var/www/html/। ডকুমেন্ট রুট যদি ডিফল্ট লোকেশন হিসেবে বিবেচিত হয়, তাহলে ফাইলটি /var/www/error/404.html. এ কপি করতে হবে। এরপর 404 - Not Found এরোর কোডের জন্য Behavior হিসেবে File সিলেক্ট করুন এবং Location-এ /error/404.html এন্ট্রি দিন।

Default Error Page Footer মেনু থেকে নিচের যে কোন একটি অপশন সিলেক্ট করুন:

Show footer with email address: ওয়েব মাস্টারের ই-মেইল এড্রেসসহ এরোর পেজ এর নিচে ডিফল্ট ফুটার দেখাবে। ওয়েব মাস্টারের ই-মেইল ServerAdminএ নির্দিষ্ট থাকে।

Show footer: এরোর পেজ এর নিচে ডিফল্ট ফুটার দেখাবে।

No footer: এরোর পেজ এর নিচে কোন ফুটার দেখাবে না।

ডিরেক্টরিজ

কোন নির্দিষ্ট একটি ডিরেক্টরির জন্য অপশন কনফিগার করার জন্য ডিরেক্টরিজ (Directories) পেজ ব্যবহার করতে হবে।

Directory তালিকায় লিপিবদ্ধ নেই এমন সব ডাইরেকটরি জন্য Default Directory Options কনফিগার করতে হলে Edit বাটনে ক্লিক করুন। যে অপশনগুলো সিলেক্ট করবেন তা <Directory> ডিরেকটিভের অধীনে Options ডিরেকটিভ হিসেবে তালিকাভুক্ত হবে। এখানে নিম্নলিখিত অপশনগুলো কনফিগার করা যাবে:

ExecCGI: সিজিআই স্ক্রিপ্ট এক্সিকিউট করার অনুমোদন দেয়।

FollowSymLinks: সিম্বলিক লিঙ্ক অনুসরণের অনুমোদন দেয়।

Includes: সার্ভার সাইড includes এর অনুমোদন করে।

IncludesNOEXEC: সার্ভার সাইড includes এর অনুমোদন দিবে কিন্তু সিজিআই স্ক্রিপ্টে #exec এবং #include কমান্ড নিষ্ক্রিয় করে রাখবে।

Indexes: অনুরোধ করা ডিরেক্টরিতে যদি কোন ডিরেক্টরি ইনডেক্স (যেমন index.html) বিদ্যমান না থাকে, তাহলে এটি ডিরেক্টরি'র কনটেন্ট এর ফরম্যাটেড তালিকা প্রদর্শন করে।

Multiviews: এটি মাল্টিভিউ সাপোর্ট করে। বাই ডিফল্ট অপশনটি নিষ্ক্রিয় থাকে।

SymLinksIfOwnerMatch: লিঙ্কের মতো টার্গেট ফাইল বা ডিরেক্টরির একই মালিক হলে তখন সিম্বলিক লিঙ্ক অনুসরণ করা হবে।

একটি নির্দিষ্ট ডিরেক্টরির জন্য অপশন পরিবর্তন করতে হলে Directory লিস্ট বক্সের পাশে অবস্থিত Add বাটনে ক্লিক করুন। যে ডিরেক্টরি কনফিগার করবেন সেটি উইন্ডোর নিচ দিকে অবস্থিত Directory টেক্সট ফিল্ডে এন্ট্রি দিন। ডান দিকের তালিকায় অপশনগুলো সিলেক্ট করুন এবং বাম দিকের Order ডিরেকটিভ কনফিগার করুন। কোন এক্সেস অনুমোদন এবং অসম্মতি জানানোর বিষয়টি Order ডিরেকটিভ নিয়ন্ত্রণ করে। আপনি Allow hosts from এবং Deny hosts from টেক্সট ফিল্ডে নিম্নোক্ত এন্ট্রিগুলো নির্দিষ্ট করে দিতে পারেন:

Allow all hosts: হোস্টকে এক্সেস দেওয়ার জন্য all টাইপ করুন।

Partial domain name: যেসব হোস্টের নাম একটি নির্দিষ্ট স্ট্রিংয়ের সাথে মিলে যাবে সেগুলোর এক্সেস অনুমোদন করা হয়।

চিত্র-৩: ডিরেক্টরি সেটিং উইন্ডো

Full IP address: একটি নির্দিষ্ট আইপি এড্রেসের হোস্টকে এক্সেস অনুমোদন দেবে।"

A subnet: যেমন ১৯২.১৬৮.১.০/২৫৫.২৫৫.২৫৫.০

ভার্চুয়াল হোস্ট সেটিং

HTTP Configuration Tool-এর সাহায্যে ভার্চুয়াল হোস্ট কনফিগার করা যায়। ভার্চুয়াল হোস্ট একই কমপিউটারে বিভিন্ন আইপি এড্রেস, হোস্টনেম, পোর্টের জন্য ভিন্ন ভিন্ন সার্ভার রান করতে সুযোগ দেয়। ভার্চুয়াল হোস্ট এর সাহায্যে একই ওয়েব সার্ভারে http://www.example.com এবং http://www.anotherexample.com ওয়েবসাইট রান করা যাবে।

একটি ভার্চুয়াল হোস্টের জন্য ডিরেকটিভ সেট ঐ বিশেষ ভার্চুয়াল হোস্টের জন্যই প্রযোজ্য। কোন একটি ডিরেকটিভ Edit Default Settings বাটনের সাহায্যে সার্ভার ব্যাপী সেট করলে এবং ভার্চুয়াল হোস্ট সেটিং এর মধ্যে একে সীমিত না রাখলে, সেক্ষেত্রে ডিফল্ট সেটিং ব্যবহার হবে। Main ট্যাব এর অধীনে Webmaster email address ডিফাইন করা যাবে, তবে এখানে প্রতিটি ভার্চুয়াল হোস্টের জন্য পৃথক পৃথক ই-মেইল এড্রেস ডিফাইন করা যাবে না। HTTP Configuration Tool এ একটি ডিফল্ট ভার্চুয়াল হোস্ট অন্তর্ভুক্ত থাকে।

চিত্র-৪: ভার্চুয়াল হোস্টস সেটিং উইন্ডো

ভার্চুয়াল হোস্ট যোগ এবং এডিট করা

একটি ভার্চুয়াল হোস্ট যোগ করার জন্যে Virtual Hosts ট্যাব এ ক্লিক করে Add বাটনে ক্লিক করুন। তালিকা থেকে কোন ভার্চুয়াল হোস্ট সিলেক্ট করে সেটি এডিট করার জন্য Edit বাটনে ক্লিক করুন।

সাধারণ অপশন

কনফিগার করছেন এমন ভার্চুয়াল হোস্টের ক্ষেত্রে General Options সেটিং প্রযোজ্য হবে। Virtual Host Name টেক্সট এলাকায় ভার্চুয়াল হোস্ট এর নাম সেট করুন। বিভিন্ন ভার্চুয়াল হোস্টের মধ্যে পার্থক্য সৃষ্টির জন্য HTTP Configuration Tool নামটি ব্যবহার করে থাকে।

ভার্চুয়াল হোস্টের রুট ডকুমেন্ট (যেমন index.htm) যে ডিরেক্টরি ধারণ করে, সেটি ▶

Document Root Directory'র মান হিসেবে সেট করুন। রেড হ্যাট লিনাক্স ভার্সন ৯.০-এর ডিফল্ট DocumentRoot হচ্ছে /var/www/html। Host Information সেকশনে Default Virtual Host, IP based Virtual Host বা Name based Virtual Host সিলেক্ট করুন।

ডিফল্ট ভার্চুয়াল হোস্ট

ডিফল্ট হিসেবে শুধু একটি ভার্চুয়াল হোস্ট কনফিগার করা যাবে। যদিও সিস্টেমে বাই ডিফল্ট একটি ভার্চুয়াল হোস্ট থাকে। অনুরোধ করা আইপি এড্রেস অন্য ভার্চুয়াল হোস্টে সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ না থাকলে সেক্ষেত্রে ডিফল্ট ভার্চুয়াল হোস্ট সেটিং ব্যবহার হবে। ডিফল্ট ভার্চুয়াল হোস্ট ডিফাইন করা না থাকলে, সেক্ষেত্রে প্রধান সার্ভার সেটিং ব্যবহার হবে।

আইপি ভিত্তিক ভার্চুয়াল হোস্ট

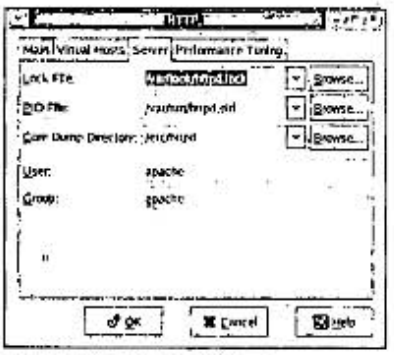
আপনি যদি IP based Virtual Host সিলেক্ট করে থাকেন, তাহলে সার্ভারের আইপি এড্রেসের ওপর ভিত্তি করে <VirtualHost> ডিরেকটিভ কনফিগার করার জন্য একটি উইন্ডো আসবে। এ আইপি এড্রেসটি IP address ফিল্ডে নির্দিষ্ট করে দিন। একাধিক আইপি এড্রেস নির্দিষ্ট করার জন্য স্পেস দিয়ে প্রতিটি আইপি এড্রেস আলাদা করে দিন। আইপি এড্রেসের সাথে পোর্ট নির্দিষ্ট করার ক্ষেত্রে IP Address:Port ফরম্যাট ব্যবহার করুন। আইপি এড্রেসের জন্য সকল পোর্ট ব্যবহার করতে চাইলে ফরম্যাটের পোর্ট অংশে * চিহ্ন ব্যবহার করুন। Server Host Name ফিল্ডে ভার্চুয়াল হোস্টের হোস্ট নেম উল্লেখ করুন। Aliases সেকশনে Add বাটনে ক্লিক করে একটি হোস্ট নেম এর এলিয়াস যোগ করুন।

নাম ভিত্তিক ভার্চুয়াল হোস্ট

যদি Name based Virtual Host সিলেক্ট করে থাকেন, তাহলে সার্ভারের হোস্ট নেম-এর ওপর ভিত্তি করে NameVirtualHost ডিরেকটিভ কনফিগার করার জন্যে একটি উইন্ডো আসবে। IP address ফিল্ডে আইপি এড্রেস নির্দিষ্ট করে দিন। একাধিক আইপি এড্রেস নির্দিষ্ট করার জন্যে স্পেস দিয়ে প্রতিটি আইপি এড্রেস পৃথক করে দিন। আইপি এড্রেসের সাথে পোর্ট নির্দিষ্ট করার ক্ষেত্রে IP Address:Port ফরম্যাট ব্যবহার করুন। আইপি এড্রেসের জন্যে সকল পোর্ট ব্যবহার করতে চাইলে ফরম্যাটের পোর্ট অংশে * চিহ্ন ব্যবহার করুন। Server Host Name ফিল্ডে ভার্চুয়াল হোস্টের হোস্ট নেম উল্লেখ করুন। Aliases সেকশনে Add বাটনে ক্লিক করে একটি হোস্ট নেম এর এলিয়াস যোগ করুন।

সার্ভার সেটিং

Server ট্যাব মৌলিক সার্ভার সেটিং করার সুযোগ দেয়। বেশিরভাগক্ষেত্রেই সার্ভারের বিভিন্ন অপশনের ডিফল্ট সেটিং কাজ করতে পারে।



চিত্র-৫: সার্ভার কনফিগারেশন উইন্ডো

সার্ভার USE_FCNTL_SERIALIZED_ACCEPT বা USE_FLOCK_SERIALIZED_ACCEPT দিয়ে কম্পাইল্ড হওয়ার সময় যে লক ফাইল ব্যবহার করে, সেটি Lock File দিয়ে নির্দেশিত হয়। ফাইলটি অবশ্যই স্থানীয় ডিস্কে সংরক্ষিত অবস্থায় থাকবে। logs ডিরেক্টরি এনএফএস শেয়ারে না থাকলে এর ডিফল্ট মান বহাল রাখা যায়।

PID File এর মান ঐ ফাইলে সেট করা থাকে যা সার্ভারের প্রসেস আইডি (pid) রেকর্ড করে থাকে। এ ফাইলটি কেবলমাত্র রুট পড়তে পারে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে এ ফিল্ডের মান ডিফল্ট অবস্থায় রাখা হয়।

কোর ডাম্পিংয়ের আগে এপাচী এইচটিটিপি সার্ভার Core Dump Directory ডিরেক্টরিতে সুইচ করে বা এখানে চলে আসে। এর ডিফল্ট মান হচ্ছে ServerRoot।

User ফিল্ড ইউজার আইডি'র মান সেট করে থাকে, তা সার্ভার বিভিন্ন ইউজার থেকে পাওয়া অনুরোধের জবাব দিতে ব্যবহার করে থাকে। এ ফিল্ডের সেটিং সার্ভারের এক্সেস নির্ণয় করে থাকে। কোন ফাইল যদি ইউজার এক্সেস না করতে পারে, তাহলে সেটি ওয়েবসাইট ভিজিটরও এক্সেস করতে পারবে না। User এর ডিফল্ট মান হচ্ছে apache। সার্ভারে বিদ্যমান সিজিআই প্রসেসের মালিকানা ইউজারের থাকে। এইচটিটিপি সম্পর্কিত অনুরোধ ছাড়া ইউজার কোন কোড এক্সিকিউট করতে পারে না।

কোন অবস্থাতে User এর মান root হিসেবে সেট করা যাবে না। এতে ওয়েব সার্ভারের সিকিউরিটি মারাত্মকভাবে বিঘ্নিত হতে পারে।

প্যারেন্ট httpd সাধারণ অপারেশনে রুট হিসেবে প্রথম প্রসেস রান করে থাকে, কিন্তু সাথে সাথে সে এপাচী ইউজারের কাছে প্রসেস হস্তান্তর করে। সার্ভারকে অবশ্যই রুট হিসেবে চালু হতে হবে এবং ১০২৪ এর নিচে কোন পোর্টের সাথে আবদ্ধ হতে হয়। ১০২৪ এর নিচের পোর্টগুলো সিস্টেমের ব্যবহারের জন্য সংরক্ষিত থাকে। এগুলো শুধু রুটই ব্যবহার করতে পারে। সার্ভার যখন এর পোর্টের সাথে নিজেকে সংযুক্ত করবে, তখন সে কোন সংযোগ অনুরোধ গ্রহণের আগে এপাচী ইউজারকে প্রসেস হস্তান্তর করে দিবে।

Group ডিরেকটিভ অনেকটা User ডিরেকটিভের মতোই। Group একটি নির্দিষ্ট গ্রুপকে সেট করবে যার অধীনে সার্ভার বিভিন্ন অনুরোধের জবাব দিবে। ডিফল্ট গ্রুপ হচ্ছে apache।

সেটিং সংরক্ষণ করা

যদি এপাচী এইচটিটিপি সার্ভার কনফিগারেশন সেট সেভ করতে চান, তাহলে HTTP Configuration Tool উইন্ডোর নিচের ডান দিকে অবস্থিত OK বাটনে ক্লিক করুন। ডায়লগ বক্স আসলে Yes সিলেক্ট করুন। আপনার সেটিং /etc/httpd/conf/httpd.conf ফাইলে সংরক্ষিত হবে। এক্ষেত্রে আপনার মূল কনফিগারেশন ফাইল ওভাররাইট হয়ে যাবে।

সেটিং সেভ করার পর শেল প্রম্পটে service httpd restart কমান্ডের সাহায্যে httpd ডেমন পুনরায় চালু করতে হবে। এ কমান্ডটি কার্যকর করার জন্য সার্ভারে রুট হিসেবে লগইন করতে হবে।

PC GARDEN

Item	Student PC	Executive PC	Professional PC	Supreme PC
Main board	Pentium-4 Vesta	Pentium-4 Octec	DFI Intel Chip	Intel 845 (Original)
Processor	Intel Celeron 1.7 GHz	Intel Celeron 2.0 GHz	Pentium-4 1.8 GHz	Pentium-4 2.0 GHz
RAM	128 DDR	128 DDR	128 DDR Hynix	256 DDR Twinmos
AGP	32 MB On-Board	32 MB On-Board	32 MB On-Board	64 MB ASUS
H.D.D.	40 GB Segate	40 GB Maxtor	40 GB Samsung	80.0 GB Samsung
Monitor	15" DTS	15" Daewoo	15" Philips	17" Samsung
CD ROM	Gigabyte 52X	ASUS 52X	ASUS 52X	16X ASUS DVD
Total Price	*Tk. 17,800	*TK. 19,200	*Tk. 22,600	*Tk. 33,300

Warranty One Year.

* All prices are including ATX Pentium-4 Casing, Floppy Drive, Keyboard, Mouse, Sound Card & Speaker.
Special Offer: TDK CD-Rewritable @ 52 tk & SDRAM 256 MB 100 Bus @ 2700 tk.

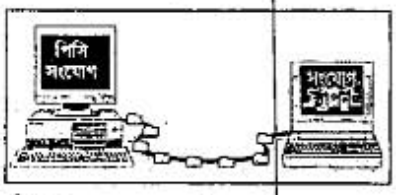
সম্পূর্ণ কম্পিউটার বাজারভিত্তিক এ দেশের একমাত্র ওয়েবসাইট → www.pcgardenbd.com

PC Garden: 327, Alpana Plaza 51, New Elephant Road, Dhaka. Tel: 8622826, 9665403, 9675940, 0189-224165

ইউএসবি পোর্টভিত্তিক নেটওয়ার্কিং

নূর আফরোজা খুরশীদ

ধরুন, আপনি চাচ্ছেন দু'টি উইন্ডোজ কমপিউটারের মধ্যে ডাটা বিনিময় করতে, অথচ কমপিউটারে নেটওয়ার্ক কার্ড ইনস্টল করা নেই এবং কোন ক্যাবলও (যেমন কো-এক্সিয়াল, টুইস্টেড পেয়ার ইত্যাদি) হাতের কাছে নেই। এ ধরনের পরিস্থিতে কীভাবে দু'টি কমপিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ক স্থাপন এবং এদের মধ্যে ডাটা বিনিময় সুবিধা সৃষ্টি করবেন? নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড (নিক) এবং ক্যাবল বিহীন নেটওয়ার্ক স্থাপন-বিষয়টি হয়তো কিছুটা হাস্যকর বলে মনে হতে পারে। তবে লক্ষ্যণীয় ইউএসবি (Universal Serial Bus) কানেকশন ক্যাবল দিয়ে পিসি টু পিসি কানেক্ট করা যায়।

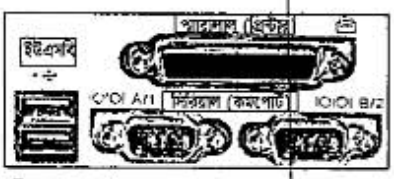


চিত্র: ১

কমপিউটারে যদি ইউএসবি পোর্ট থাকে তাহলে এ পোর্ট দিয়ে দু'টি কমপিউটারের মধ্যে খুব সহজেই ইথারনেট নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা যায়। ডেস্কটপ কমপিউটার বা নোটবুক-এর পিছনে নিম্নরূপ পোর্ট দেখা যায়। এ পোর্টগুলোর প্রত্যেকটি আবার বিশেষ ধরনের কাজে ব্যবহার হয়। কমপিউটারের প্রধানত নিচে বর্ণিত পোর্টগুলো থাকে:

ক) প্যারালাল পোর্ট: এ ধরনের পোর্ট সাধারণত: প্রিন্টারের সাথে সংযুক্ত হয়। ২৫ পিন বিশিষ্ট এই পোর্ট প্যারালাল পোর্ট নামে পরিচিত।

খ) সিরিয়াল বা COM পোর্ট: সিরিয়াল পোর্ট বিভিন্ন ধরনের এক্সটার্নাল ডিভাইসের সাথে সাধারণত: যোগাযোগ স্থাপন বা ইন্টারফেসের জন্য ব্যবহার করা হয়। এ পোর্টে ৯টি পিন থাকে।

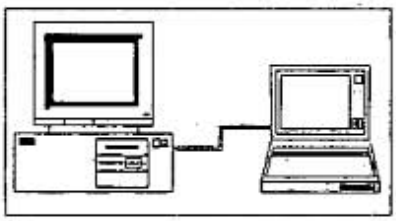


চিত্র: ২

চিত্র: ৩

গ) ইউএসবি পোর্ট: প্রতিটি ডেস্কটপ কমপিউটারে সাধারণত: ২টি এবং নোটবুক কমপিউটারে ১টি বা ২টি ইউএসবি পোর্ট (চিত্র: ৩) থাকে।

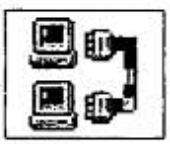
প্লাগ বা কানেক্টর ব্যবহার করে দু'টি সিস্টেমকে একত্রে সংযুক্ত করা যায়। এধরনের সংযোগকে বলা হয় ডাইরেক্ট ক্যাবল কানেকশন বা ডিসিসি।



চিত্র:-৪

পার্সোনাল কমপিউটারের পিছনে অবস্থিত এসব কানেক্টরকে এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যাতে এরা একটি সিস্টেমের সাথে এড-অন কম্পোনেন্ট যুক্ত করতে পারে। যেমন, প্যারালাল পোর্টে প্রিন্টার, সিরিয়াল পোর্টে এক্সটার্নাল মডেম, ইউএসবি পোর্টের সাথে স্ক্যানার, ডিজিটাল ক্যামেরা ইত্যাদি যুক্ত করা হয়। এসব পোর্টে সরাসরি সংযুক্ত বা প্লাগ করার জন্য আলাদা আলাদা ডাটা ক্যাবল পাওয়া যায়।

যদি ইউএসবি'র মাধ্যমে ইথারনেট নেটওয়ার্কের সাথে সংযুক্ত হতে চান, তাহলে সেক্ষেত্রে একটি ইউএসবি ইথারনেট এডাপ্টারের সাহায্য নিতে হবে। নিচের ছবিটি (চিত্র: ৫) ইথারনেট পোর্টের চিহ্ন হিসেবে ব্যবহার হয়।



চিত্র: ৫

চিত্র: ৬

একটি ইউএসবি ক্যাবলের কানেক্টর আবার বিভিন্ন রকম হতে পারে। তবে দু'ধরনের কানেক্টর বেশি ব্যবহৃত হয়। এগুলো হচ্ছে:

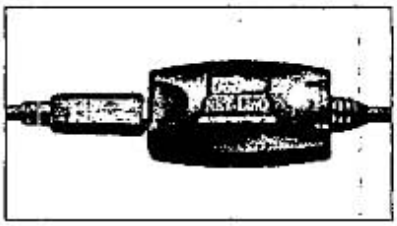
এ ধরনের ফ্লাট আকৃতির কানেক্টর পিসি এবং নোটবুক উভয় ডিভাইসে প্লাগ ইন করতে ব্যবহার হয়।

চিত্র: ৭

স্কয়ার বা বর্গাকৃতির এ ধরনের কানেক্টর ইউএসবি ডিভাইসে প্লাগ ইন করতে ব্যবহার হয়।

এ প্লাগগুলো ব্যবহার করে যখন দু'টি সিস্টেম বা কন্ট্রোলার সংযুক্ত করতে চাইবেন, তখন একটি যথাযথ প্লাগসহ একটি বিশেষ ক্যাবলের (চিত্র: ৮) প্রয়োজন হবে। দু'টি সিস্টেমের মধ্যে সিগন্যাল আদান

চিত্র: ৮



চিত্র: ৯

প্রদানের জন্য আলাদা একটি ডিভাইসেরও প্রয়োজন হবে।

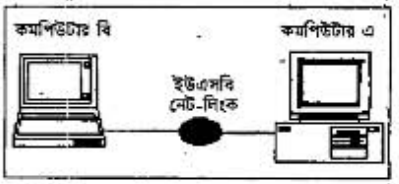
উপরের দু'টি ছবিতে (চিত্র: ৮ ও ৯) প্যারালাল টেকনোলজি'র তৈরি এ ধরনের Net-Linc USB Connection Cable এবং ডিভাইস দেখানো হলো। এ ডিভাইস এবং ক্যাবলের মাধ্যমে সৃষ্ট ইউএসবি নেটওয়ার্কে ডাটা আদান প্রদানের গতি প্রতি সেকেন্ডে ৫০০ কি.বা.-এরও বেশি হয়। তবে এ গতি অনেকখানি নির্ভর করে পিসি'র ধরন, সিপিইউ'র গতি, ব্যবহৃত প্রোটকল ইত্যাদির ওপর।

ইউএসবি টেকনোলজি'র ব্যবহার দিনে দিনে বেড়ে চলেছে। বর্তমান সময়ের আধুনিক সব অপারেটিং সিস্টেমই ইউএসবি সাপোর্ট করে। তবে পুরানো কিছু অপারেটিং সিস্টেম আছে যেগুলো ইউএসবি সাপোর্ট করে না। যে সব অপারেটিং সিস্টেম ইউএসবি সাপোর্ট করে এবং যেগুলো করে না তার একটি তালিকা এখানে তুলে ধরা হলো:

MS DOS		ইউএসবি সাপোর্ট করে না।
Win 95	উইন্ডোজ ৯৫	সামান্য সাপোর্ট করে।
Win 98	উইন্ডোজ ৯৮	ইউএসবি সম্পূর্ণ সাপোর্ট করে।
Win Me	উইন্ডোজ মি	ইউএসবি সম্পূর্ণ সাপোর্ট করে।
Win NT	উইন্ডোজ এনটি	ইউএসবি সাপোর্ট করে না।
Win 2000	উইন্ডোজ ২০০০	ইউএসবি সম্পূর্ণ সাপোর্ট করে।
Win XP	উইন্ডোজ এক্সপি	ইউএসবি সম্পূর্ণ সাপোর্ট করে।

চিত্র: ১০

দু'টি পিসি এবং নোটবুক কমপিউটারের মধ্যে ইউএসবি পোর্ট ব্যবহার করে ডাটা আদান প্রদানের জন্য সংযোগ স্থাপন করতে পারেন। নিচের ছবিতে দু'টি কমপিউটারের মধ্যে এ ধরনের সংযোগ স্থাপনের প্রক্রিয়া দেখানো হলো:

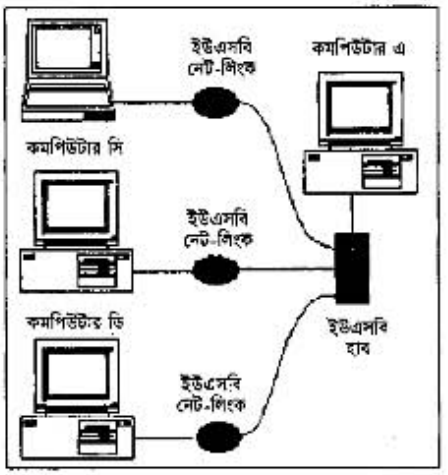


চিত্র: ১১

ডাইরেক্ট ক্যাবল কানেকশন বা ডিসিসি পদ্ধতিতে সিরিয়াল বা প্যারালাল পোর্টের উপযোগী ক্যাবলের মাধ্যমে শুধু দু'টি সিস্টেমের মধ্যে সংযোগ স্থাপন করা যায়। তবে ইউএসবি পোর্ট দিয়ে ইউএসবি ক্যাবলের মাধ্যমে একাধিক পিসি বা নোটবুককে সংযুক্ত করা যায়।

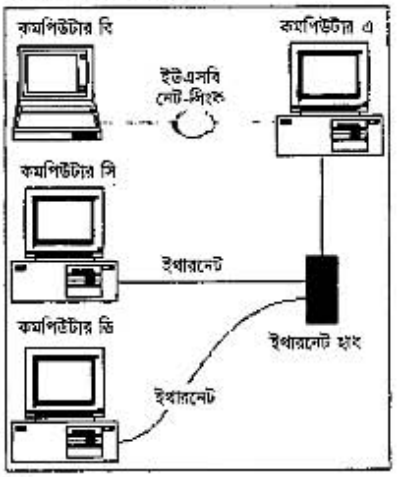
এক্ষেত্রে ইউএসবি পোর্টের মাধ্যমে একাধিক কমপিউটার সংযুক্ত করার জন্য অতিরিক্ত একটি ডিভাইস প্রয়োজন। এ ডিভাইস হচ্ছে ইউএসবি হাব (USB-hub)। চিত্র: ১২-এ দেখা যাচ্ছে একটি কমপিউটার (computer A) সরাসরি ইউএসবি হাবের সাথে সংযুক্ত হয়েছে। নেটওয়ার্কের অন্যান্য কমপিউটার ইউএসবি নেটওয়ার্ক ক্যাবলের মাধ্যমে হাবের সাথে যুক্ত হয়েছে।

আপনি চাইলে ইথারনেট এবং ইউএসবি নেটওয়ার্কিং ক্যাবলের মধ্যে নেটওয়ার্ক স্থাপন করতে পারেন। এই প্রক্রিয়া নিচের চিত্রে দেখানো হলো:



চিত্র: ১২

এখানে কমপিউটার A-এ দুটি নেটওয়ার্ক এডাপ্টার বসানো হয়েছে। একটি হচ্ছে ইথারনেট কার্ড, অপরটি ইউএসবি নেটওয়ার্ক এডাপ্টার। এ ব্যবস্থা একটি মাল্টি সেগমেন্ট (multi-Segment) নেটওয়ার্ক সৃষ্টি করে। দুটি ভিন্নধর্মী নেটওয়ার্ক এডাপ্টার (ইথারনেট এবং ইউএসবি) কে একে অপরের সাথে যোগাযোগ করানোর জন্য কনফিগার করে নিতে হয়। কনফিগার করা না হলে এগুলোকে নেটওয়ার্ক নেইবারহুডে দেখা যাবে না বা এক সেগমেন্ট থেকে অন্য সেগমেন্টে এক্সেস পাওয়া যাবে না। এ কারণে Net-Linq ইউএসবি সংযোগ ক্যাবলে বিশেষ ধরনের Bridge Protocol ব্যবহার করা হয়। উইন্ডোজ এক্সপি অপারেটিং সিস্টেমে ইউএসবি এডাপ্টারে এক্সেস করার জন্য Windows XP Network Bridgeসিস্টেম ব্যবহার করা যায়। এ ধরনের মিশ্র নেটওয়ার্কে TCP/IP ব্যবহারের জন্য এর সাহায্য নিতে হতে পারে।



চিত্র: ১৩

বিভিন্ন সুবিধার কারণে সম্প্রতি সময়ে ইউএসবি পোর্ট এবং ডিভাইসের ব্যবহার বেড়ে চলছে। সুতরাং বিদ্যমান ইথারনেট নেটওয়ার্কের সাথে আন্তঃসংযোগ স্থাপনের জন্য ইউএসবি নেটওয়ার্কের বিভিন্ন বিষয় আয়ত্ত করা এখন বেশ জরুরি হয়ে পড়েছে।

Networking & ISP Setup with Red Hat Linux

- Installation of Linux
- System Administration
- TCP/IP Protocol / Subnetting
- TELNET / FTP Server Config.
- NFS / DHCP Server Config.
- Samba Server Config.
- Print Server Config.
- DNS Server Config.
- Sub-Domain Creation
- Mail Server Config.
- Web Server Config.
- Proxy Server Config.
- PPP Dial-in / out Server
- Terminal Server Config.
- Radius Server Config.
- System Security
- Internet Security
- IP Routing
- Firewalling / Masquerading
- Introduction to Shell

5 Days Crash Program
Starting Date: 24-07-04
Course Schedule

24-07-04	Sat	9:00 am - 6:00 pm
25-07-04	Sun	9:00 am - 6:00 pm
26-07-04	Mon	9:00 am - 6:00 pm
27-07-04	Tue	9:00 am - 6:00 pm
28-07-04	Wed	9:00 am - 6:00 pm

Around 45 Hours

Only Friday Course
Starting Date: 23-07-04
Class Time 9:00 am - 1:00 pm
Total 12 Fridays

General Course Timing
Morning : 9:30 AM - 12:30 PM
Afternoon : 3:00 PM - 06:00 PM
Evening : 6:30 PM - 09:30 PM
Total 20 Classes

100% Lab Oriented

BBIT
Feel the future
126, Elephant Road,(2nd Floor of XIAN Chinese Restaurant)
Near Bata Crossing, Dhaka. Phone : 9662901, 9669134
Mobile : 0171- 536568 E-mail: bbit@aitlbd.net
web : www.bbit.org

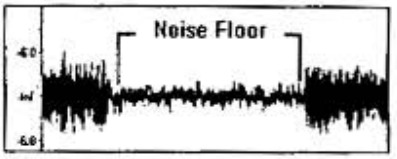
নয়েজি সাউন্ড ফাইল সংশোধন

আব্দুল্লাহ্ আল-মামুন

মাল্টিমিডিয়ায় ব্যবহারের জন্য রেকর্ড করা সাউন্ড ফাইলে বা কোনো গানের ফাইলে প্রায়ই অযাচিত শব্দ চলে আসে। এ ধরনের শব্দকে বলা হয় নয়েজ। বিভিন্ন অডিও সফটওয়্যার ব্যবহার করে এ নয়েজ দূর করা যায়। আলোচ্য প্রবন্ধে সোনিক ফাউন্ড্রি সাউন্ড ফোর্জ সফটওয়্যার ব্যবহার করে কীভাবে নয়েজ দূর করা যায় সে সম্পর্কে আলোচনা করা হলো। সাউন্ড ফোর্জে নয়েজ দূর করার দু'টি পদ্ধতি রয়েছে: নয়েজ গেট এবং গ্রাফিক্স ডাইনামিক্স।

নয়েজ গেট

নয়েজ গেট হলো ডাইনামিক্স-প্রসেসিং ইফেক্টগুলোর মধ্যে সবচেয়ে প্রাথমিক। বহু বছর ধরে সাউন্ড ইঞ্জিনিয়াররা নয়েজ গেট ব্যবহার করে রেকর্ডিং থেকে অতি সূক্ষ্ম নয়েজ, টেপের হিসিং নয়েজ, নিচু পর্যায়ের বৈদ্যুতিক গুঞ্জন ইত্যাদি দূর করে আসছেন। একটি অতি সাধারণ নয়েজ গেট যা কোনো অডিও ফাইল থেকে নির্দিষ্ট করে দেয়া একটি থ্রেসহোল্ড স্তরের নিচের সমস্ত নয়েজ দূর করে দেয়। কোনো সাউন্ড রেকর্ডিংয়ের সময় প্রায় প্রতিটি নি:শব্দের স্থানটুকুতে একটি শ্রুতিগোচর নয়েজ ফ্লোর বা অতিশব্দ তল থেকে যায়। যখন সাউন্ড সোর্স এই অতিশব্দ তল থেকে অনেক বেশি তীব্র হয়,



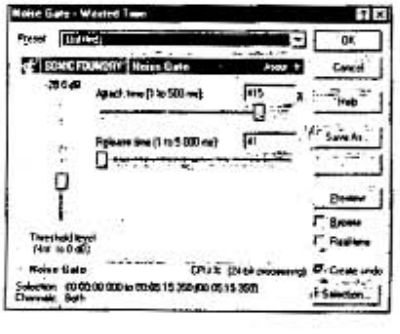
তখন একটি নিখুঁত থ্রেসহোল্ড মাত্রা নির্দিষ্ট করে দেয়া খুব সহজ, যা নি:শব্দের স্থানটুকু থেকে নয়েজকে ঝেটিয়ে বিদায় করে দেবে।

যেভাবে প্রয়োগ করবেন

১. সোনিক ফাউন্ড্রির ইফেক্টস মেনু থেকে নয়েজ গেট ডায়ালগটি ওপেন করুন।

২. ড্রপ-ডাউন লিস্ট থেকে একটি প্রিসেট বেছে নিন, বা এতে থাকা কন্ট্রোলগুলো কাঙ্ক্ষিত স্তরে নির্ধারণ করুন:

ক. থ্রেসহোল্ড ফেডারকে ড্র্যাগ করে যে স্তরের নিচের নয়েজ দূর করতে চান, তার নিচে



সেট করুন। নয়েজ লেভেল সাধারণত 40 dB'র কাছাকাছি হয়।

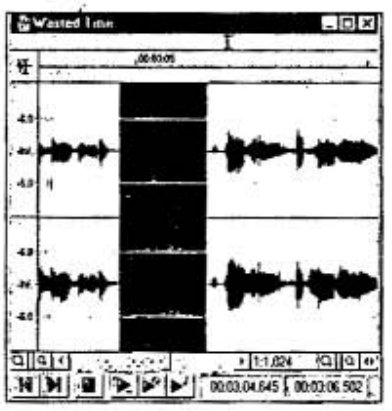
খ. গেটের গেইন একবার থ্রেসহোল্ড স্তরের ওপর পৌঁছালে শূন্য থেকে এক-এ পরিবর্তিত হতে যে সময় নেয়, তা সেট করতে Attack time স্লাইডারকে ড্র্যাগ করুন।

• নিচুমাত্রার Attack time দু'টি শব্দ-স্তরের পরস্পরের সাথে আঘাত খাওয়ার ব্যক্তির সময়কে ধরে রাখে। উচ্চমাত্রার Attack time ধীরে ধীরে ধ্বনির পরিমাণের ক্রমিক বাড়ায়।

গ. গেটের গেইন একবার থ্রেসহোল্ড স্তরের নিচে নামলে এক থেকে শূন্যতে পরিবর্তিত হতে যে সময় নেয়, তা সেট করতে Release time স্লাইডারকে ড্র্যাগ করুন।

• দীর্ঘমাত্রার Release time শব্দের স্বাভাবিক পরিক্ষয় (decay) সংরক্ষণ করে, অন্যথায় দীর্ঘ পরিক্ষয় নষ্ট হয়ে যায়।

এছাড়া আপনি হিসিং নয়েজ দূর করার লক্ষ্যে থ্রেসহোল্ড স্তর নির্ধারণ করতে স্ট্যাটিসটিক্স



টুলস-এর সাহায্যে নিতে পারেন। এটা করতে সাউন্ড ফাইলের যে অংশে নয়েজ বাদে অন্য কোনো শব্দ নেই তেমন অংশ সিলেক্ট করে (মাউস পয়েন্টার দিয়ে ড্র্যাগ করে) টুলস মেনু

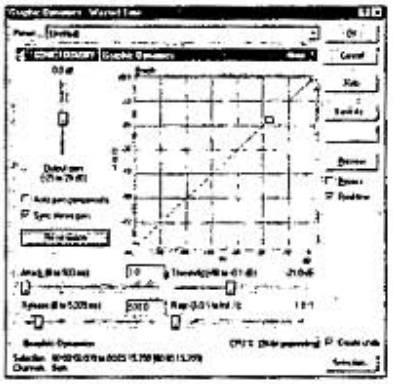
থেকে স্ট্যাটিসটিক্স টুলস-এ ক্লিক করুন। আপনি একটি পরিসংখ্যান দেখতে পাবেন। এবার সর্বোচ্চ ও ন্যূনতম স্যাম্পল ভ্যালুটি লক্ষ করুন। ন্যূনতম স্যাম্পল ভ্যালু থেকে কিছু কম মাত্রায় থ্রেসহোল্ড লেয়ার নির্ধারণ করে আপনার কাঙ্ক্ষিত মাত্রাটি বের করুন।

গ্রাফিক্স ডাইনামিক্স

গ্রাফিক্স ডাইনামিক্স ইফেক্ট একটি সিগনালের সব ইনপুট লেভেলকে নিখুঁতভাবে নির্ধারণ করার সুযোগ দেয়। গ্রাফিক্স ডাইনামিক্স ব্যবহার করে নাটকীয় থেকে সূক্ষ্ম সঙ্কোচন ও প্রসারণ ঘটান।

যেভাবে প্রয়োগ করবেন

১. সোনিক ফাউন্ড্রির ইফেক্টস মেনু থেকে গ্রাফিক্স ডাইনামিক্স ডায়ালগটি ওপেন করুন।



২. ড্রপ-ডাউন লিস্ট থেকে একটি প্রিসেট বেছে নিন, বা ইচ্ছেমতো কন্ট্রোলগুলো কাঙ্ক্ষিত স্তরে নির্ধারণ করুন:

ক. Envelop graph অ্যাডজাস্ট করুন (পরবর্তী অংশ দেখুন)।

খ. সিগনাল একবার থ্রেসহোল্ড স্তরের উপরে উঠলে ডাইনামিক্স প্রসেসরের উক্ত সিগনালের উপর কাজ শুরু করার সময় ঠিক করতে Attack স্লাইডারকে ড্র্যাগ করুন।

• নিচুমাত্রার Attack time দু'টি শব্দ-স্তরের পরস্পরের সাথে আঘাত খাওয়ার ব্যক্তির সময়কে সংরক্ষণ করে। উচ্চমাত্রার Attack time ধীরে ধীরে ধ্বনির পরিমাণের ক্রমিক বাড়ায়।

গ. লেভেল একবার থ্রেসহোল্ড স্তরের নিচে নেমে গেলে ডাইনামিক্স প্রসেসরের গেইন এক থেকে শূন্যে পৌঁছাতে যে সময় নেয়, তা ঠিক করতে Release স্লাইডারকে ড্র্যাগ করুন।

• দীর্ঘমাত্রার Release time শব্দের স্বাভাবিক পরিক্ষয় (decay) সংরক্ষণ করে, অন্যথায় দীর্ঘ পরিক্ষয় নষ্ট হয়ে যাবে।

ঘ. ডাইনামিক্স প্রসেসর কোন লেভেলে সিগনালের উপর কাজ শুরু করবে, তা ঠিক করতে থ্রেসহোল্ড স্তর ফেডারকে ড্র্যাগ করুন।

• আপনি যখন থ্রেসহোল্ড পরিবর্তন করবেন তখন সব পয়েন্ট No Gain রেখার কর্ণ বা ডায়াগনাল বরাবর সরে যাবে।

ঙ. ইনপুট থেকে আউটপুটের লেভেলে কম্প্রেশন অনুপাত নির্ধারণ করতে Ratio স্লাইডারকে ড্র্যাগ করুন।

• নিচুমাত্রার থ্রেসহোল্ডে অতিরিক্ত কম্প্রেশন সাধারণত শব্দের বিকৃতি করে।

চ. যদি প্রসেসিংয়ের পর কোনো গেইন প্রয়োগ করতে চান, তাহলে Output gain ফেডারকে ড্র্যাগ করুন।

• যদি Auto gain compensate চেকবক্স নির্বাচন করা থাকে, তাহলেও পরবর্তীতে Output gain প্রয়োগ করা যায়। তা করলে কাটাকাটা সিগনালের সৃষ্টি হয়।

৩. সর্বোচ্চ ইনপুট ও আউটপুট লেভেলকে অপরিবর্তনীয় রাখতে প্রসেসিংয়ের সময় গেইন প্রয়োগ করতে Auto gain compensate চেকবক্স সিলেক্ট করুন। সাধারণভাবে, এই গেইন গ্রাফে ডেসিবেল লেভেলের সর্বোচ্চ এনভেলাপ পয়েন্টের সমান হবে।

• এতদসত্ত্বেও সার্বিক গেইনকে ফাইন টিউন করতে Output gain ফেডার ব্যবহার করতে পারেন।

৪. যদি ডান ও বাম চ্যানেলের গেইন একই চান, তবে Sync stereo gain চেকবক্স সিলেক্ট করুন। এটি আলাদা আলাদাভাবে উভয় চ্যানেলকে প্রসেস করলে সৃষ্ট স্টেরিও ইমেজিংয়ের ক্ষয় রোধ করে।

এনভেলাপ গ্রাফ এডজাস্ট

ইনপুট ও আউটপুট গ্রাফ সময়ের বিপরীতে এর লেভেলের উপর ভিত্তি করে ইনপুট সিগনালের উপর প্রয়োগ করা এনভেলপকে প্রদর্শন করে। কর্ণ রেখা, যাকে No Gain line বলা হয়, নির্দেশ করে কোথায় ইনপুট ও আউটপুট লেভেলগুলো সমান (১:১)। যখন এনভেলাপ বিন্দু রেখাটির নিচে থাকে তখন কম আওয়াজের সিগনালের উৎপত্তি হয়। এটি আপনাকে গ্রাফে পছন্দ মতো বিন্দু স্থাপন করে একটি compression curve) সৃষ্টির সুযোগ দিবে:

• ছোট ছোট চার কোণা ঘরগুলোকে (এনভেলাপ বিন্দু) উপর বা নিচে ড্র্যাগ করে সরান।

• কোনো নতুন এনভেলাপ বিন্দু সৃষ্টি করতে এনভেলাপের যেকোন বিন্দুতে লেফট-ক্লিক করুন।

• কোনো এনভেলাপ বিন্দু ডিলিট করতে এর উপর ডান বাটনে ক্লিক করুন বা দু'বার বাম বাটনে ক্লিক করুন।

• এনভেলাপের সব বিন্দু দূর করতে Crtl+A প্রেস করুন এবং এনভেলাপ সিলেক্ট হলে একে ড্র্যাগ করুন।

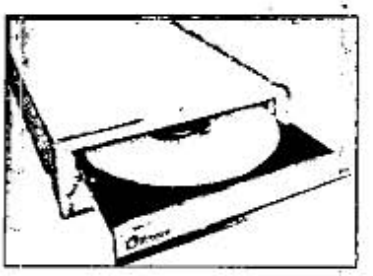
আপনি ম্যানুয়ালী এনভেলাপ সরানোর মাধ্যমে বা Threshold ও Ratio কন্ট্রোলগুলো ব্যবহারের মাধ্যমে কম্প্রেশন সৃষ্টি, সংক্ষিপ্তকরণ, নয়েজ গেট সৃষ্টি এবং প্রসারণ ইফেক্টের প্রয়োগ ঘটাতে পারেন। কিছু সাধারণ গ্রাফ আকৃতির উদাহরণ দেখতে এর সাথে থাকা প্রিসেটগুলো পর্যবেক্ষণ করুন।

ডিভিডি টেকনোলজির অগ্রগতি

(৮২ পৃষ্ঠার পর)

12X স্ট্যান্ডার্ড ডিভিডি

ডিভিডি'র সর্বশেষ অগ্রগতি প্লেক্সটর-এর ১২এক্স স্ট্যান্ডার্ড ডিভিডি। এর DVD R মিডিয়া প্লাস ও মাইনাস ডিভিডি একই সাথে রিড করতে পারে। প্লেক্সটর পিএক্স-৭১২এ মডেলটির দাম পড়বে ২০০ ডলার। সবচেয়ে চমকপ্রদ ও আকর্ষণীয় ব্যাপার হলো এর রাইটিং স্পীড ১২এক্স। প্লেক্সটর-এর তৈরি Taiyo Yuden 8X DVD+R ডিস্ক ব্যবহার করে মাত্র ছয় মিনিটে পূর্ণ মুভি রাইট করা সম্ভব। এটা একই সাথে ৮এক্স স্পীডে DVD-R, ৪এক্স স্পীডে DVD±RW, ৪৮এক্স স্পীডে CD-R এবং ২৪এক্স স্পীডে CD-RW রাইট করতে পারে।



পিএক্স-৭১২এ মডেলটিতে "PoweRec" টেকনোলজি (Plextor Optimized Writing Error Reduction Control) ব্যবহার করা হয়েছে। ফলে দ্রুতগতিতে রীড করার সাথে সাথে রাইটিং-এর সমস্যও ভুল বা এরর ডিটেক্ট করা সম্ভব। VariRec টেকনোলজির মাধ্যমে এর সাউন্ড কোয়ালিটিও বহুগুণে বেড়েছে। খুব সহজেই একজন ইউজার এতে তার পছন্দের ভিডিও, গান ও যেকোন ধরনের ডাটা রাখতে পারবেন। একই সাথে এটি দামে সস্তা, নিরাপদ ও অত্যাধিক দ্রুতগতিসম্পন্ন। আশা করা হচ্ছে, এটি শিগগিরই জনপ্রিয়তা অর্জনে সক্ষম হবে।

বাজেটে উপেক্ষিত আইসিটি

(৩১ পৃষ্ঠার পর)

বাজেটে সেরকম কোন ভিশন আছে বলে মনে হয়না। নলেজ বেজড সোসাইটি গড়ার কথা বলা হচ্ছে বারবার, অথচ হিউম্যান রিসোর্স ডেভেলপমেন্ট এবং আইসিটি সম্পর্কে বাজেটে কিছুই বলা হয়নি। দৈনিক অর্থনীতি'র সম্পাদক জাহিদুজ্জামান ফারুক বলেন, বাংলাদেশের বাজেট প্রণীত হয় রাজনীতিবিদদের মন মর্জি অনুযায়ী। সত্যিকার অর্থে অর্থনৈতিক সমস্যার সাথে বাজেটের থাকে না কোন সম্পর্ক। অর্থনৈতিক সমস্যাগুলোকে অর্থনৈতিক প্রেক্ষাপটে না দেখে মূল্যায়িত হয় রাজনীতিবিদদের রাজনৈতিক প্রজ্ঞায়। বাংলাদেশের সম্ভাবনাময় দু'টি খাত হিউম্যান রিসোর্স ও আইটি-কে ঘুম পাড়িয়ে উন্নয়ন সম্ভব নয়। বাজেট আটকিয়ে আছে একটি গন্ডিতে। গণসচেতনতা বাড়ানোর জন্যে এরূপ বৈঠক বারবার হওয়া উচিত। বিসিএস সিটি'র সাবেক সভাপতি আহমেদ জুয়েল বলেন, আইসিটি মন্ত্রণালয়ের কোন ভিশন নেই। নেই কোন উন্নয়নের রোড ম্যাপ বা প্ল্যান, সেখানে বাজেটে ভাল বরাদ্দ আশা করা যায় না। ফ্লোরা লিমিটেডের মোস্তফা শামসুল ইসলাম বলেন, আইসিটি'র মতো একটা সেক্টরে যেখানে ১০ লাখ লোকের কর্মসংস্থান হচ্ছে। বর্তমানে গার্মেন্টস শিল্পের পরই আইসিটি সেক্টরকে ধরা হয়। গার্মেন্টসে পরে এই সেক্টরই দেশের বেকারত্ব দূরীকরণে অগ্রগামী ভূমিকা রাখছে। এরূপ একটি খাতকে বাজেটে পুরোদমে এড়ানো হয়েছে। উপরোন্ত আরোপ করা হয়েছে কিছু কিছু পণ্যের ওপর ট্যাক্স।

কোন রাষ্ট্রই ট্যাক্স ছাড়া চলতে পারে না। ট্যাক্স কালচার আমাদের দেশেও চালু হওয়া দরকার। বিআইজেএফ-এর উদ্যোগে বাজেট প্রসঙ্গে যে গোলটেবিল বৈঠক হয়েছে তা কিন্তু কমপিউটারের কয়েকটি পণ্যের ওপর ট্যাক্স আরোপিত হয়েছে বলে তা নয়। তাদের অনেকেরই বক্তব্য ছিল একটাই- সরকার আইসিটি সেক্টরকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে ঘোষণা দিয়েছে। অথচ বাজেটে আইসিটি সম্পর্কে কিছু উল্লেখ নেই। সরকার আইসিটিকে নিয়ে রাজনীতি করছে। এটা হতে দেয়া যায় না।

একথা অনস্বীকার্য আমাদের দেশের আইসিটি খাত এখনো বিশ্বের দরবারে যথাযথ ভাবমূর্তি গড়ে তুলতে সক্ষম হয়নি। ফলে আমাদের আন্তর্জাতিক বাজার থেকে আইসিটি বিষয়ক কাজ আনতে কষ্ট হয়। সে জন্য যথাযথ বিনিয়োগের মাধ্যমে দেশের আইসিটি খাতের এমন একটা ভাবমূর্তি গড়ে তোলা প্রয়োজন, যা বিশ্ব দরবারে হয়ে উঠতে পারে যথাযথ অর্থেই গ্রহণযোগ্য। এ লক্ষ্যে আমাদের প্রয়াসী হতে হবে এ খাতের দুর্বলতাগুলো এক এক করে চিহ্নিত করে সেগুলো দূর করা। এক্ষেত্রে প্রথমেই দরকার একটা ডিজিটাল দক্ষ প্রজন্ম দেশে সৃষ্টি করা। সাথে সাথে প্রয়োজন দেশের আইসিটি অবকাঠামোকে সর্বোচ্চ সমৃদ্ধ পর্যায়ে নিয়ে দাঁড় করানো, এক্ষেত্রে সরকারী পর্যায়ে অর্থ বিনিয়োগের কোন বিকল্প নেই। কিন্তু সে সচেতনতা সরকারের কতটুকু আছে, তা নিয়ে প্রশ্ন তোলা যায়। এখানে মনে রাখা দরকার, সফটওয়্যার খাত রাতারাতি গড়ে ওঠা বিষয় নয়। এজন্য যথার্থ বিনিয়োগ ও পরিকল্পনা নিয়ে এগুতে হবে। কিছুটা সময় অপেক্ষা করার ধৈর্য্যও থাকতে হবে। বর্তমানে এ সেক্টর থেকে যে বৈদেশিক মুদ্রা দেশে আসছে তা সম্ভব হয়েছে ৫ থেকে ৭ বছরের আগের সরকারের উদার নীতির কারণেই।

গোল টেবিল বৈঠকে যে ক্ষোভের বহি:প্রকাশ ঘটছে এ কারণেই। কেননা স্টোরেজ ডিভাইস, প্রিন্টার-কার্ট্রিজ, টোনারের ওপর ট্যাক্স আরোপ করে সরকার হয়তো ২ থেকে ৩ কোটি টাকা রাজস্ব আদায় করতে পারবেন। কিন্তু তার চেয়েও কয়েকগুণ বেশি অর্থ অপচয় হচ্ছে রাজনৈতিক নানা স্বার্থ সিদ্ধির কারণে। এ দিকে অর্থমন্ত্রীর কোন খেয়ালই নেই। তাই অর্থমন্ত্রীর উচিৎ ছিল আইসিটি সেক্টরকে যথাযথ পৃষ্ঠপোষকতা, পর্যাপ্ত অর্থবরাদ্দ ও সুনির্দিষ্ট রোডম্যাপ প্রণয়ন করে দিকনির্দেশনা দিয়ে এগিয়ে নেয়া। কেননা যথাযথ পৃষ্ঠপোষকতা পেলে আগামী কয়েক বছরের মধ্যে এ সেক্টরটি হবে বাংলাদেশের প্রধান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত।

ডিভিডি টেকনোলজির অগ্রগতি

নাদিম আহমেদ

প্রতিদিনই ডিভিডি'র গতি ও ধারণক্ষমতা বাড়ছে। কিন্তু ডিভিডি'র বিভিন্ন ফরম্যাট সমস্যা ও উচ্চ মূল্যের কারণে সাধরনে ব্যবহারের জন্য আরো কিছুদিন অপেক্ষা করতে হবে। মনে করুন, আপনি একটি ডিভিডি বার্ণার কিনবেন– এক্ষেত্রে আপনার সামনে তিনটি পথ খোলা। সবচেয়ে আধুনিক হলো 12X টুইস্ট রেকর্ডেবল ডিভিডি, যেটি সমান তালে পাল্লা দিয়ে এগিয়ে যাচ্ছে, দুই পার্শ্বে দ্বিগুণ ধারণক্ষমতা সম্পন্ন DVD+R এবং ব্লু লেজার টেকনোলজির সাথে। এই প্রযুক্তিগুলো নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো।

দুই স্তর বিশিষ্ট ডিভিডি

এটি DVD+R ফরম্যাট নামেই বেশি পরিচিত। এটি দু'টি স্তরে রেকর্ডের কাজ সম্পন্ন করে। তাই যেখানে সাধারণ ডিভিডি ডিস্কের

ধারণক্ষমতা ৪.৭ গি.বা., সেখানে এর ধারণক্ষমতা ৮.৫ গি.বা.। কাজেই খুব ভালো কোয়ালিটির ছবি এবং সাউন্ড এফেক্টযুক্ত তিন ঘন্টার যেকোন মুভি খুব সহজেই এটাতে সংরক্ষণ করা যায়।

সনি কোম্পানির DRU-700A দুই স্তর সাপোর্টেবল রেকর্ডেবল ড্রাইভ বাজারে ছেড়েছে। দুই স্তর বিশিষ্ট ডিস্ক রেকর্ড করার সাথে সাথে এটি 8X গতিতে একক স্তরবিশিষ্ট DVD±R, 4X গতিতে DVD±R/RW, 40X গতিতে CD-R এবং 24X গতিতে CD-RW রিড করতে পারে।

DRU-700A দুই লেয়ার ডিস্ক নিরো সফটওয়্যারের সাহায্যে নিখুঁতভাবেই রেকর্ড করতে পারে। এর মূল অসুবিধাগুলো হলো এর রাইটিং স্পীড খুবই কম (2.4X)। ফলে একটা সম্পূর্ণ ডিস্ক রেকর্ড বা রাইট করতে ৪৫ মিনিটের বেশি সময় লাগে। সাধারণ ডিভিডি ডিস্কের তুলনায় এর দামও অনেক বেশি। ভারবাটিম-এর মুখপাত্র Andy Marken বলেছেন দুই লেয়ারের ডিস্কগুলো বাজারে আসতে বেশ সময় নেবে। কিন্তু উৎপাদন বাড়ার সাথে সাথে এর দামও অনেক কমে যাবে, তবে অদূর-ভবিষ্যতেও একক স্তরবিশিষ্ট ডিভিডি ডিস্কের দাম তুলনামূলকভাবে কম থাকবে।

সবচেয়ে বড় সমস্যা হয়ে দেখা দিয়েছে, এটি বাজারে প্রচলিত কোন মিডিয়ার সাথে কম্প্যাটিবল নয়; অর্থাৎ এ ডিস্ক সাধারণ ডিভিডি বার্ণারে রিড বা রাইট করা সম্ভব হচ্ছে না; যেমন: PX-712A, PX-708A, Memorex (The True 8X)। নতুন মডেলগুলো হতে প্রত্যাশা করা যায় যে, এ সমস্যাগুলো আর থাকবে না। Marken আশা করছেন ৯০% বা তারও বেশি কম্প্যাটিবিলিটি থাকবে তাদের উৎপাদিত নতুন পণ্যে।

সামনের মাসগুলোতে Benq, Lite-On, Memorex এবং Pioneer তাদের নতুন ডিএল ড্রাইভ বের করতে যাচ্ছে। একই সাথে বলা যায় বর্তমান ড্রাইভগুলোর সাথে কিছু আলাদা আপগ্রেডেড টেকনোলজি ব্যবহার করা যেতে পারে, যা ডুয়াল লেয়ার ডিস্কও সাপোর্ট করবে।

ব্লু লেজার টেকনোলজি

এই ব্লু লেজার টেকনোলজি নিয়ে প্রচুর লেখালেখি আর আলোচনা হলেও এর যে জনপ্রিয়তা পাবার কথা ছিল তার আশপাশ দিয়েও হয়নি। প্রত্যাশাবাদীরাও এ ব্যাপারে মোটামুটি আশা ছেড়ে দিয়েছেন। অসংখ্য প্রকারভেদ থাকা সত্ত্বেও মূলত: দু'টি ফরম্যাট রাজত্ব করছে বলা যায়। প্রথমটি হলো তোশিবা ও এনইসি-এর HD-DVD এবং সনি নির্মাতাদের Blu-ray DVD। চীনও এ ব্যাপারে পিছিয়ে নেই। তাদের তৈরি EVD (Enhanced Versatile Disc) স্ট্যান্ডার্ড হলেও অন্যান্য দেশে এর ব্যবহারের ব্যাপারে যথেষ্ট সংশয় রয়েছে। বর্তমানের সিডি ও ডিভিডিতে ব্যবহৃত রেড লাইট লেজারের সাথে তুলনা করলে দেখা যায়, ব্লু লাইট লেজার তুলনামূলকভাবে অল্প পরিসরের রশ্মি ব্যবহার করে। রেড লাইট লেজারের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য যেখানে ৬৫০ ন্যানোমিটার সেখানে ব্লু লাইট লেজারের দৈর্ঘ্য মাত্র ৪০৫ ন্যানোমিটার। এ কারণেই দ্রুততর গতিতে পালস ও মার্ক রিড করা সম্ভব হয়; যার ফলে আমরা পাচ্ছি বেশি ধারণ ক্ষমতাসম্পন্ন ডিভিডি ডিস্ক। এইচডিটিভি-এর ডাটা ট্রান্সফারের হার ১৯.৪ এমবিপিএস এবং ১১২৫ লাইন পর্যন্ত রেজ্যুলেশন পাওয়া সম্ভব। একক বা দুই লেয়ারের যেকোন ডিস্কের চেয়ে এটি অনেক দ্রুতগতিতে ডাটা ট্রান্সফার করে।

এনইসি ও তোশিবা দাবী করছে তাদের এইচডি-ডিভিডি-এর ধারণ ক্ষমতা প্রতি লেয়ারে ১৫ গি. বা. যেখানে সাধারণ ডিভিডি'র ধারণ ক্ষমতা ৪.৭ গি.বা.; যা একই সাথে সহজে তৈরি করা সম্ভব এবং মূল্যও কম। এনইসি ঘোষণা দিয়েছে তারা দু' লেয়ারের রেড/ব্লু লেসার রিড/রাইট হেড উৎপাদন করতে যাচ্ছে।

এইচডি-ডিভিডি ও ইডিডি-এর ধারণ ক্ষমতা ১৫ গি.বা. হবার কারণে তারা ১৭.৫ গি.বা. এইচডিটিভিকে সাপোর্ট করতে পারছে না। তাই ডিভিডি ফোরাম এমপ্যাগ-২ ফরম্যাটের পরিবর্তে এমপ্যাগ-৪-এর কথা চিন্তা করছে। এর মান এমপ্যাগ-২-এর মতো তবে এটা আরো কম্প্রেসড অর্থাৎ কম জায়গা দখল করে। তবে কিছু ডিভিডি প্লেয়ার এখন এমপ্যাগ-৪ প্লেব্যাক সাপোর্ট করছে। যেমন: Nextwaves-এর টিডব্লিউ-৩১০৮ এবং টেকনোসনিক-এর এমপি-১০১। যদি অন্য কোম্পানিগুলো এই এমপ্যাগ-৪ ফরম্যাট গ্রহণ করে তবে আশা করা যায় খুব শিগগিরই এটি প্রচলিত হয়ে ওঠবে।

সনি ও অন্যান্য ব্লু-রে-এর কথা চিন্তা-ভাবনা করছে যার প্রতি লেয়ারের ধারণক্ষমতা হবে ২৩.৩ গি.বা. হতে শুরু করে ২৭ গি.বা. পর্যন্ত। এটা খুব সহজেই এমপ্যাগ-২ ফরম্যাট সাপোর্ট করবে। সনি'র ব্লু লেজার ইতোমধ্যেই বাজারে চলে এসেছে। এ সব ডিস্কের ধারণ ক্ষমতা যেমন বেশি (২৩ গি.বা.), তেমনি দামও বেশি।

(বাকি অংশ ৮১-পৃষ্ঠায়) ▶

বিভিন্ন ধরনের ডিভিডির বৈশিষ্ট্য, ব্যবহৃত প্রযুক্তি ও স্পীড

	প্রযুক্তি	রাইটিং স্পীড	ধারণ ক্ষমতা
রেড লেজার	DVD+R (দ্বি-স্তর)	২.৪এক্স	৮.৫ গি.বা.
	DVD+R	১২এক্স (১৬এক্স শিগগিরই বাজারে আসছে)	৪.৭ গি.বা.
	DVD+RW	৪এক্স	৪.৭ গি.বা.
	DVD-R	৮এক্স (১৬এক্স শিগগিরই বাজারে আসছে)	৪.৭ গি.বা.
	DVD-RW	৪এক্স	৪.৭ গি.বা.
	DVD-RAM	৩এক্স (৫এক্স শিগগিরই বাজারে আসছে)	৪.৭ গি.বা.
	DVD-RAM (ডাবল সাইডেড)	৩এক্স (৫এক্স শিগগিরই বাজারে আসছে)	৯.৪ গি.বা.
	EVD	নো রাইট	১৫ গি.বা.
ব্লু লেজার	ব্লু-রে	৩.৩এক্স (৪.৫ এমবিপিএস)	২৩ গি.বা. থেকে ২৭ গি.বা.
	এইচডি-ডিভিডি	৩.৩এক্স (৪.৫ এমবিপিএস)	১৫ গি.বা.
	প্রফেসনাল ডিস্ক ফর ডাটা	৬.৫এক্স (৯ এমবিপিএস)	২৩ গি.বা.

ফ্লাশে মাস্ক ব্যবহার করে এনিমেশন

নূর হাসান

ফ্লাশ নিয়ে গত সংখ্যার লেখায় বাটন বানানো এবং টেক্সটের মোটামুটি এনিমেশন কিভাবে করা যায় সে সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। বলা যায় এ কাজগুলো মোটামুটি সহজ। এ সংখ্যায় এ রকম সহজ এবং ফ্লাশ এনিমেশনে গুরুত্বপূর্ণ একটি ইভেন্ট নিয়ে আলোচনা করা হলো। এটি হচ্ছে মাস্কিং। ফ্লাশের অন্যান্য ইভেন্টের মতো মাস্কিংও লেয়ারের মাধ্যমে হয়ে থাকে। অর্থাৎ কোন একটি লেয়ারকে mask attribute দিয়ে মাস্ক করা হয়। সাধারণত অন্য একটি লেয়ারের সাপেক্ষে কোন লেয়ারকে মাস্ক করা হয়। আর এ লেয়ারটি টাইমলাইনে মাস্ক লেয়ারের ঠিক নিচেরটি হয়ে থাকে। মাস্ক করা লেয়ারের বৈশিষ্ট্য হচ্ছে- এ লেয়ারের সব কিছু মুভিতে লুকানো থাকে। শুধু এ লেয়ারের ফাইলের নিচের অবজেক্টগুলো দেখা যায়। মাস্কিং দু'ভাবে হতে পারে- স্ট্যাটিক মাস্ক ও এনিমেটেড মাস্ক। এনিমেশনের ক্ষেত্রে কিছু সীমাবদ্ধতা ছাড়া প্রায় সব ধরনের কনটেন্ট মাস্ক লেয়ারে ব্যবহার করা যায়। এবার আসুন দেখি কীভাবে মাস্ক করা যায়। এখানে মাস্ক ব্যবহার করে চোখের পলক পড়া এনিমেট করা হবে।

১. প্রথমে যা আপনার দরকার হবে তা হলো একটি চোখের ছবি। আপনি যদি ভালো ছবি আঁকতে পারেন তাহলে সরাসরি ফ্লাশে অথবা যেকোন ড্রইং সফটওয়্যার দিয়ে সুন্দর একটি চোখ এঁকে .jpg এক্সটেনশন দিয়ে সেভ করুন। এছাড়া গুগলে সার্চ দিয়ে পছন্দ মতো একটি ইমেজ সংগ্রহ করে নিতে পারেন। এখানে দ্বিতীয় পদ্ধতিটি ব্যবহার করা হয়েছে অর্থাৎ গুগল থেকে ছবি নেয়া হয়েছে। এবং ছবি থেকে চোখ আলাদা করতে ফটোশপ ব্যবহার করা হয়েছে।

২. ফটোশপ ওপেন করুন। আপনার নির্বাচিত ছবিটি ওপেন করুন। টুলবারে lasso tool-এ কার্সার রেখে রাইট ক্লিক করুন এবং magnetic lasso tool সিলেক্ট করুন।

৩. ছবির যে অংশ কাটবেন সে অংশের প্রান্তবরাবর কার্সার রেখে ক্লিক করুন এবং প্রান্তবরাবর কার্সার সরাতে থাকুন। দেখবেন প্রান্তগুলো আপনা আপনি সিলেক্টেড হচ্ছে। যদি

চিত্র-১: ফটোশপে ম্যাগনেট টুলের ব্যবহার

না হয় তবে সেখানে লেফট বাটনে সিংগেল ক্লিক করুন। এভাবে যখন শুরু এবং শেষ বিন্দু মিলে যাবে তখন edit->copy সিলেক্ট করুন। ফাইল অপশন থেকে new সিলেক্ট করুন এবং edit->paste করুন। নতুন ফাইলটি .jpg ফরম্যাটে সেভ করে ফটোশপ ক্লোজ।

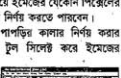
চিত্র-২: ফ্লাশে ইমেজ ইম্পোর্ট করা

১. ফ্লাশ ওপেন করুন এবং file->new-তে ক্লিক করুন। (যদি ফ্লাশে ইমেজ ড্র না করেন।) file->import অপশনে ক্লিক করুন এবং আপনার পছন্দের ছবিটি import করুন।

২. টাইমলাইনে ১নং লেয়ারটি ইমেজের জন্য নির্ধারিত হবে। লেয়ারটির নাম eye দিন।

৩. আরেকটি লেয়ার নিন। লেয়ারটির নাম eyelid দিন। এবার eyedropper টুলটি সিলেক্ট করুন। এ টুল দিয়ে ইমেজের যেকোন পিক্সেলের কালার কম্বিনেশন নির্ণয় করতে পারবেন।

৪. চোখের পাপড়ির কালার নির্ণয় করার জন্য আইড্রপার টুল সিলেক্ট করে ইমেজের যেখানে eyelid-এর শুরু সেখানে ক্লিক করুন।



চিত্র-৩: আইড্রপার টুলের সাহায্যে ইমেজের কালার কম্বিনেশন নির্ণয় করা

৫. এবার eyelid আঁকার পালা। প্যানেল থেকে oval টুল সিলেক্ট করুন। টাইমলাইনে eyelid লেয়ার সিলেক্ট করুন। ওয়ার্কস্পেসে একটি ওভাল সেপ আঁকুন।

৬. প্যানেল থেকে arrow tool সিলেক্ট করুন। এ টুলের সাহায্যে ওভাল সেপটি ইমেজের উপরে রাখুন। ওভাল সেপের fill ও stroke এক সাথে সিলেক্ট করার জন্য shift চেপে fill ও stroke-এর উপর ক্লিক করুন।

চিত্র-৪: ওভাল টুলের ব্যবহার

৭. প্যানেল থেকে subselection টুল নিন। ওভাল সেপে ক্লিক করুন। সেপটির স্ট্রোক বরাবর কতগুলো ছোট ছোট স্কয়ার ও রাউন্ড দেখতে পাবেন। স্কয়ারগুলো curve এবং রাউন্ডগুলো curve বরাবর স্পর্শক নির্দেশ করে। এগুলোর উপর মাউস কার্সার রাখলে কার্সার পয়েন্টারের tail-এ অনুরূপ সিম্বল দেখা যাবে। স্কয়ারগুলোতে ক্লিক করে প্রয়োজন মতো ড্র্যাগ করুন এবং রাউন্ডগুলো দিয়ে স্কয়ারগুলোর ওরিয়েন্টেশন ঠিক করুন। এভাবে eyelid-কে চোখের সেপে নিয়ে আসুন।

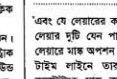
চিত্র-৫: সাবসিলেকশান টুলের ব্যবহার

৮. এবার আর একটি লেয়ার নিন। এর নাম দিন mask। eyelid লেয়ারের ১নং ফ্রেমে মাউস কার্সার রেখে রাইট ক্লিক করুন এবং copy frames সিলেক্ট করুন। মাস্ক লেয়ারের ১নং ফ্রেমে কার্সার রেখে রাইট ক্লিক করুন এবং paste frames সিলেক্ট করুন।

৯. প্রত্যেক লেয়ারের ২০নং ফ্রেমে keyframe নিন। মাস্ক লেয়ারের ১নং ফ্রেম সিলেক্ট করুন। প্যানেল থেকে subselection টুল নিন। পাপড়ির নিচের প্রান্ত থেকে গুটিয়ে উপরের প্রান্তের সাথে মিশিয়ে দিন।

চিত্র-৬: মাস্ক লেয়ার

১০. এবার মাস্ক লেয়ারের উপর কার্সার রেখে রাইট ক্লিক করুন এবং mask অপশন সিলেক্ট করুন। এরপর ctrl+enter চেপে মুভি টেস্ট করুন। মাস্ক করার সময় অবশ্যই খেয়াল রাখবেন, যে লেয়ার দিয়ে মাস্ক করবেন এবং যে লেয়ারের কনটেন্টকে মাস্ক করবেন সে লেয়ার দুটি যেন পাশাপাশি থাকে। কারণ যে লেয়ারে মাস্ক অপশন যোগ করা হয় সে লেয়ারটি টাইম লাইনে তার ঠিক নিচের লেয়ারের কনটেন্টকে মাস্ক করে। এখানে মাস্ক লেয়ার eyelid লেয়ারের কনটেন্টকে মাস্ক করেছে।



চিত্র-৮: উপরের ধাপগুলো শেষে টাইমলাইনের চূড়ান্ত অবস্থা

হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস এবং পিসি'র জন্য

বিশ্বের সর্বাপেক্ষা ছোট ফুয়েল সেল

মিথানল থেকে উৎপাদিত হবে তাপ। এই তাপকে বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তর করে চালানো যাবে বিভিন্ন ধরনের হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস এবং পিসি। আর এর আকার হবে বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠির মতো...

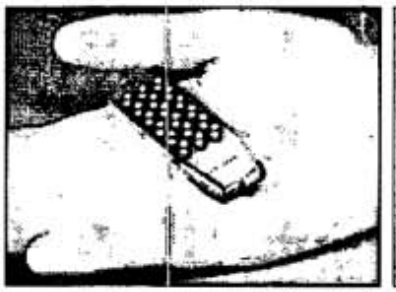
প্রাণ কানাই রায় চৌধুরী
citnewsviewss@yahoo.com

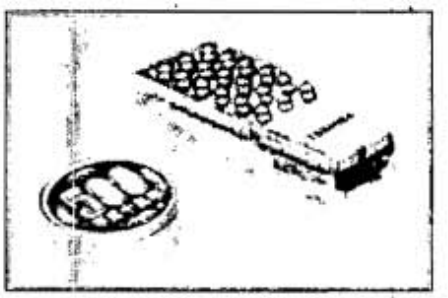
ফুয়েল সেল দিয়ে কমপিউটার চলবে এ কথা এক সময় কল্পনাই করা যেত না। অথচ টোকিও ভিত্তিক কনজিউমার ইলেকট্রনিক্স ম্যানুফ্যাকচারার তোশিবা আমেরিকা ইলেকট্রনিক কম্পোনেন্টস বলছে তা বাস্তব। এবং অতি বাস্তব। যদি তা সত্যি হয় তাহলে স্বভাবতই জানতে ইচ্ছে করে এই ফুয়েল সেলে কি এমন শক্তি থাকবে যাকে রূপান্তর করে কমপিউটার চালানো যাবে। আসলে এটা কিছুই নয়। মিথানল ভর্তি একটা সেল যাতে মিথানলকে রূপান্তরীত করে বৈদ্যুতিক শক্তিতে পরিণত করার যাবতীয় ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত থাকবে। এর আকার আকৃতি হবে বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠির মতো। ৮.৫ গ্রাম ওজনের এই ফুয়েল সেল একনাগারে ২০ ঘন্টার চার্জ ধারণ করতে পারে। এ থেকে যে বৈদ্যুতিক শক্তি উৎপাদন হবে তা দিয়ে ১শ' মেগাওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করে যে কাজ করা যায় তাই করা যাবে।

মিথানল এবং অক্সিজেন কোন সেলের মধ্যে রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটিয়ে যে বৈদ্যুতিক শক্তি উৎপাদন করবে এর সাহায্যে এখন পোর্টেবল অডিও প্লেয়ার, মোবাইল ফোন সেট, এমপি থ্রী প্লেয়ার, ওয়্যারলেস সেট এবং যেকোন ধরনের হ্যান্ডহেল্ড ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস চালানো যাবে। তোশিবার মতে চলতি বছর এই ফুয়েল সেল ব্যবহার করে পিসি চালানো সম্ভব হলেও আগামী বছরের কোন এক সময় হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইসগুলো চালানো যাবে।

যে ফুয়েল সেল দিয়ে এতো কাজ করা যাবে এখন সঙ্গত কারণেই এর আকার-আকৃতি কেমন তা অনেকে জানতে চাইবেন। ৫.৬ সে.মি. লম্বা এই ফুয়েল সেল এখনো পর্যন্ত বিশ্বের সবচেয়ে ছোট। এবং ডিএমএফসি (ডাইরেক্ট মিথানল ফুয়েল সেল) প্রযুক্তি ভিত্তিক।

বিস্ময়কর এই ফুয়েল সেল তৈরি নিয়ে তোশিবার ঘোষণার পর সারা বিশ্বে আলোচনা-সমালোচনা এখন তুঙ্গে। এর কার্যক্ষমতা নিয়ে যদিও নিন্দুকেরা বিভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে বিভিন্ন ধরনের সমালোচনা এক সময় করতেন এখন কিন্তু আর করছেন না। এখন তাদের প্রশ্ন হচ্ছে, খুব ছোট একটা ফুয়েল ট্যাঙ্কের মধ্যে মিথানলকে উচ্চ চাপে ভরে যখন রূপান্তরকরণ সিস্টেমের মধ্যে রাখা হয় তখন বাতাস ও বাতাসে বিদ্যমান জলের সাথে রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটিয়ে যে তাপ শক্তি সৃষ্টি হয় এবং এ থেকে বৈদ্যুতিক শক্তি সঞ্চিত হয় তখন অতিরিক্ত গরমে হ্যান্ডহেল্ড ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস বা পিসি নষ্ট হয়ে যাবে কি-না। তাছাড়া এটা ঠাণ্ডা করার জন্য ফুয়েল সেল সিস্টেমে কোন কুলিং ফ্যানও যুক্ত করা হয়নি। এক্ষেত্রে তোশিবার মতামত সুস্পষ্ট। তাদের মতে বড় বড় ফুয়েল সেল সিস্টেমে যেহেতু উচ্চ চাপ এবং তাপ সৃষ্টি হয় তাই এগুলোতে বিশেষ প্রক্রিয়ায় ফ্যান যুক্ত করা হয়। কিন্তু ছোট আকারের এই ফুয়েল সেলে উচ্চ চাপে মিথানল ঢুকানো হলেও তা বেড় হয়ে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরীত হওয়ার ক্ষেত্রে যে তাপের সৃষ্টি হয় সে মাত্রা খুব কম। তাই হ্যান্ডহেল্ড ইলেকট্রনিক্স ডিভাইসে এটা ব্যবহার করা হলে ক্ষতিকর কোন পরিস্থিতি সৃষ্টির সম্ভাবনা নাই। কারণ এ সময় মাত্র ২ কিউবিক সেন্টিমিটার চার্জ সৃষ্টি হয়। স্বল্প মাত্রার এই চার্জ থেকে যে ন্যানো-পাওয়ার সৃষ্টি হবে তা দিয়ে বিশেষ প্রক্রিয়ায় হেডহেল্ড ডিভাইস চালানো গেলেও তাপমাত্রার প্রচন্ডতায় কোন কিছু নষ্ট হওয়ার সম্ভাবনা নেই। তাই এটি অত্যন্ত সম্ভাবনাময় একটা প্রযুক্তি।





পিসি এবং হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইসের জন্য তোশিবা'র ৫.৬ সে.মি. লম্বা ফুয়েল সেল

যে প্রযুক্তি নিয়ে এতো আশাবাদ তাকে ব্যবহারের পর্যায়ে নিয়ে যেতে এখনো কিছু সীমাবদ্ধতা আছে। তবে তা প্রযুক্তিগত নয়। তা তৈরি, সহজ লভ্য এবং খরচ কমিয়ে সাধারণের ক্রয় ক্ষমতার মধ্যে আনা এখনো সম্ভব হয়নি। যেকোন প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং ব্যবহারোপযোগিতা প্রদানের ক্ষেত্রে এটাই হচ্ছে বড় প্রতিবন্ধকতা। এই প্রতিবন্ধকতা দূর করতে কিছুটা সময় ও শ্রম দিতে হবে তোশিবাকে এবং আরো কিছু গবেষণা চালিয়ে যে প্রযুক্তিক সুবিধায় ফুয়েল সেল তৈরি করা হচ্ছে তার আরো উন্নয়ন ঘটাতে হবে। এটুকু উন্নয়ন ঘটাতে হয়তো আরো বছর খানেক সময় লাগবে। কিন্তু প্রশ্ন হচ্ছে এটি পরিবেশ বান্ধব কি-না। হলে কেমন। আসলে পরিবেশ বান্ধব বলে পৃথিবীতে কিছু নেই। যা আছে তাহলো কোন কিছু কার্বন-ডাই-অক্সাইড কম ছড়ায় আবার কোন কিছু বেশি ছড়ায়। এই ফুয়েল সেল থেকে যে পরিমাণ কার্বন-ডাই-অক্সাইড নির্গত হয় তার পরিমাণ খুবই কম। তাই এটি তুলনামূলক পরিবেশ বান্ধব।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে এর ভবিষ্যৎ কী। পৃথিবীতে যা কিছু ঘটে এক অর্থে সবই প্রকৃতির নিয়মের মধ্যে। এর বাইরে কোন কিছু অচল এবং অকার্যকর। এটিও এর ব্যতিক্রম নয়। তাই বলতে হয় এমন এক সময় আসবে যখন যান্ত্রিক দূষণের কারণে পরিবেশে বিরূপ প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি হবে। তখন আমরা বাঁচার তাগিদেই পরিবেশ রক্ষায় কম দুষণীয় যান্ত্রিক সভ্যতার প্রতি ঝুকতে শুরু করবো। এ প্রেক্ষাপটে মিথানল ফুয়েল সেলের কোন বিকল্প নেই।

এছাড়া এই প্রযুক্তির সম্ভাবনার প্রশ্নে আরো একটা কারণ হচ্ছে এর আকার খুব ছোট। তাই কাজে কর্মের সুবিধার্থে ছোট থেকে আরো ছোট যেকোন সামগ্রী বা পণ্য তৈরির আমাদের যে প্রত্যাশা তা পূরণে এটা অত্যন্ত কার্যকর হবে। বিশেষ করে ফ্যাশন নির্ভর তরুণদের দৈনন্দিন প্রাযুক্তিক চাহিদা মেটাতে এই ফুয়েল সেল অত্যন্ত ভূমিকা রাখবে। আমাদের দেশে উচ্চবিত্তের পরিবারে তারুণ্যের ফ্যাশনে মোবাইল ফোন, ক্যামেরা ফোন, ওয়্যারলেস সেট, সেল ফোন, এমপি থ্রী প্লেয়ার, ডিজিটাল অডিও প্লেয়ার, সিডি প্লেয়ার, হেডসেট ইত্যাদি ইতোমধ্যে স্থান করে নিয়েছে। এসব পণ্য চালাতে এখন রিচার্জিং ব্যাটারী এবং পেন্সিল ব্যাটারী ব্যবহৃত হয়। কিন্তু এসব ইলেকট্রিক ব্যাকআপ মিডিয়ার ধারণ ক্ষমতা কম হওয়ায় কাজে কর্মের সুবিধার্থে ফুয়েল সেল ব্যবহারের ফলে সুবিধা পাওয়া যাবে অনেক বেশি। তাছাড়া এটি ২০০৪ সালের কোন এক সময় যখন পিসিতে পাওয়ার ব্যাকআপ দেয়ার ক্ষমতাসম্পন্ন হয়ে আসবে তখন গতানুগতিক বৈদ্যুতিক সংযোগ সুবিধা ছাড়াও অনেকে কমপিউটার ব্যবহার করতে পারবেন। বিশেষ করে ল্যাপটপ ও নোটবুক পিসি ব্যবহারকারীরা।

বাজারে আসছে

কীবোর্ড সমন্বিত মটোরোলা A630 মোবাইল কমপিউটার

কমপিউটার জগৎ নিউজ ডেস্ক: মোবাইল ফোন সেট নির্মাতা মটোরোলা সম্প্রতি ব্যতিক্রম এক পিসি-কাম মোবাইল ফোন সেট রিলিজ করেছে। এই মোবাইল ফোন সেট ছোট স্ক্রীন ও কীবোর্ড সমন্বিত একটি পকেট সাইজ মোবাইল কমপিউটার। এই কমপিউটারের কীবোর্ড ব্যবহার করে ডাটা ইনপুট, ওয়েব ব্রাউজিং, ই-মেইল লেনদেন এবং ফোন করাসহ আনুসঙ্গিক কাজ করা যাবে। মটোরোলা A630 মডেলের নোটবুক আকৃতির এই মোবাইল কমপিউটারে একটি স্ট্যান্ডার্ড কোয়ার্টি (Qwerty) কীবোর্ড সমন্বিত করা হয়েছে। ফোল্ডিং সুবিধাসম্পন্ন এই মিনিয়েচার ল্যাপটপ কমপিউটারের প্রত্যেকটি কী আঙ্গুল দিয়ে চেপে যেকোন ক্যারেক্টার টাইপ করা যায়।

ফোল্ডিং অবস্থায় এটি দেখতে সেল ফোনের মতো মনে হলেও যখন একে খোলা হয় তখন একদিকে ছোট স্ক্রীন এবং অন্য দিকে কীবোর্ডটি ছড়িয়ে পরে। গত জুনে মটোরোলা ফিনল্যান্ডে ব্লুটুথ কীবোর্ড সমন্বিত এর একটি ভার্সন রিলিজ করেছিল যাকে শার্টের পকেটে সহজে যুক্ত করে নেয়া যেত।

মটোরোলাই যে এধরনের সেল ফোন বাজারে প্রথম ছাড়লো তা নয়। স্যামস্যুংও ফ্লিপ-সাইজ বক্সের এ ধরনের একটি সেল ফোন বাজারে ছেড়েছিল। এতে ব্লুটুথ টেকনোলজিকে এমনভাবে সমন্বিত করা হয়েছে যাতে কাছে রাখা কোন সেল ফোনে সিগনাল পাঠাতে পারে। এই ফ্লিপ-সাইজ বক্সে যখনই ব্যবহারকারী কোন কীস্ট্রোক করতো সে সিগনাল নিকটস্থ সেল ফোনে সাথে সাথে ইনপুট হতো। ব্যবহারের ক্ষেত্রে এর যে অসুবিধা ছিল তা দূর করতে মটোরোলা A630 মোবাইল ফোন রিলিজ করা হলো।

মটোরোলার এই উদ্যোগে অনুপ্রাণীত হয়ে ব্লাকবেরী এবং ট্রিয়ো কীবোর্ড এবং মোবাইল ফোন সমন্বিত মোবাইল কমপিউটার তৈরির উদ্যোগ নিয়েছে। কিন্তু তাদের মোবাইল কমপিউটারের আকার কিছুটা বড় এবং ব্যয় সাপেক্ষ হওয়ায় বাজার পাবে বলে মনে হয় না।■

বিসিএস'র উদ্যোগে

আইটি সলিউশন মার্কেটিং ও বিক্রয়ে করণীয় 'কী' শীর্ষক কর্মশালা

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস)-এর কনফারেন্স রুমে সম্প্রতি দু'দিনব্যাপী 'আইটি সলিউশন মার্কেটিং ও বিক্রয়ে করণীয় কী' শীর্ষক এক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী ড. আব্দুল মঈন খান এই কর্মশালার কার্যক্রম আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন। ইউএসএআইডি'র প্রতিনিধি ম্যাকডোনাল্ড সি. হোমার, ইউএসএইড-এর ই-কমার্স ও ই-বিজনেস উপদেষ্টা মিস জুডিথ ই. পোন, আইএসপিএবি সভাপতি আক্তারুজ্জামান মঞ্জু এবং বেসিস সভাপতি সারওয়ার-ই-আলম।

এই কর্মশালায় ৪০টি কোম্পানির ৫০ জন

কর্মশালার উদ্বোধন অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে ড. আব্দুল মঈন খান, এস এম ইকবাল, ম্যাকডোনাল্ড সি. হোমার, মিস জুডিথ ই. পোন, আক্তারুজ্জামান মঞ্জু এবং সারওয়ার-ই-আলম

বিসিএস, ইউএসএইড এবং ওয়ার্ল্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি এন্ড সার্ভিসেস এলায়েন্স (ডব্লিউআইটিএসএ)-এর যৌথ উদ্যোগে আয়োজিত এই কর্মশালার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বিসিএস সভাপতি এসএম ইকবাল। অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে বক্তব্য রাখেন প্রতিনিধি অংশ নেন। কর্মশালায় দেশের আইসিটি কোম্পানিগুলোর সেবার মানোন্নয়ন ও ব্যবসায় উন্নয়নের প্রতি লক্ষ্য রেখে বিষয় নির্ধারণ ও প্রশিক্ষণ দেয়া হয়। যুক্তরাষ্ট্র ও অস্ট্রেলিয়ার ই-মার্কেটিং এবং ই-কমার্স বিশেষজ্ঞরা কর্মশালা পরিচালনা করেন।■

বিসিসি এবং বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে

বাংলাদেশে আইসিটি'র উন্নয়নে সীমাবদ্ধতা ও তার সমাধান শীর্ষক সেমিনার

'বাংলাদেশের আইসিটি'র উন্নয়নে সীমাবদ্ধতা ও তার সমাধান' শীর্ষক দু'দিনব্যাপী এক সেমিনার সম্প্রতি ঢাকায় ইনস্টিটিউট অব ইঞ্জিনিয়ার্স বাংলাদেশ (আইইবি)-তে অনুষ্ঠিত হয়। এই কার্যক্রমের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন বিজ্ঞান ও আইসিটি সচিব ড. মো: ওমর ফারুক খান। এই অনুষ্ঠানে বিসিসি'র নির্বাহী পরিচালক ড. এ এম চৌধুরী উপস্থিত ছিলেন। বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল (বিসিসি) এবং বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের যৌথ উদ্যোগে আয়োজিত এই সেমিনারের প্রথম দিন প্রথম অধিবেশনে 'বাংলাদেশের সফটওয়্যার শিল্প' শীর্ষক মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন বেসিস সভাপতি মো: সরওয়ার-ই-আলম। এ অধিবেশনে বিসিএস'র সাবেক সভাপতি মো: সবুর খান সভাপতিত্ব করেন।

দ্বিতীয় অধিবেশনে বুয়েটের কমপিউটার কৌশল বিভাগের প্রধান অধ্যাপক ড. মো: শামসুল আলমের সভাপতিত্বে 'আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থা এবং বাংলাদেশের সফটওয়্যার শিল্প' শীর্ষক বিষয়ে মূল আলোচনা করেন বিসিএস সভাপতি এস এম ইকবাল। সেমিনারে ই-গভার্নমেন্ট নিয়ে তৃতীয় অধিবেশন অনুষ্ঠিত হয়।

সেমিনারের শেষ দিন ইন্টারনেট সার্ভিস সম্পর্কিত প্রথম অধিবেশনে মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন আইএসপি এসোসিয়েশনের যুগ্ম সম্পাদক সুমন আহমেদ সাবির। এই অধিবেশনে সভাপতিত্ব করেন আইএসপিএবি'র সভাপতি আকতারুজ্জামান মঞ্জু। এ দিন দ্বিতীয় অধিবেশনে 'ই-কমার্স' বিষয়ে মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন এ আর আজিমুল হক। এই অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন ড. এ মজিদ খান। এরপর অনুষ্ঠিত তৃতীয় অধিবেশনে সভাপতিত্ব করেন ড. এম শমসের আলী। এই অধিবেশনে 'বাংলাদেশের উন্নয়নশীল আইসিটি শিল্প-সমস্যা ও সম্ভাবনা' বিষয়ে মূল বক্তব্য রাখেন শাহজামান মজুমদার।

দু'দিনব্যাপী অনুষ্ঠিত এই সেমিনারে বক্তারা যেসব দিকনির্দেশনা তুলে ধরেন সেগুলো আইসিটি টাস্কফোর্সের কাছে সুপারিশ আকারে পাঠানো হবে যাতে প্রয়োজনীয় নীতি-সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়।■

ইন্টেলের নতুন চিপ গ্রান্টসডেল রিলিজ

প্রসেসর নির্মাতা ইন্টেল কর্পো. সম্প্রতি গ্রান্টসডেল চিপ বাজারে ছেড়েছে। পার্সোনাল কমপিউটিংয়ের প্রতি লক্ষ্য রেখে নির্মিত এই চিপ ভিডিও এবং অডিও'র মানোন্নয়নে কাজ করবে। ইন্টেল পেন্টিয়াম ফোর কম্পাটিবল এই চিপে যুক্ত লিগেসি ডিডিআর ২ র‍্যাম সংযোজন করা যাবে। ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কেও এটি সাপোর্ট করবে। ইন্টেল পেন্টিয়াম সমন্বিত পিসি ব্যবহারকারীরা ৩০-৪০ ডলারে এবং এএমডি প্রসেসর ব্যবহারকারীরা আরো বাড়তি কিছু অর্থ খরচ করে এই চিপ কিনতে পারবেন।■

টিএম ইন্টা.'র এন্টারপ্রাইজ রিস্ক ম্যানেজমেন্ট শীর্ষক কর্মশালা

টিএম ইন্টা. (বাংলাদেশ) লি:-এর উদ্যোগে 'এন্টারপ্রাইজ রিস্ক ম্যানেজমেন্ট' শীর্ষক এক কর্মশালার সম্প্রতি আয়োজন করা হয়। টিম ইন্টা.-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক নাসিব বিন বাহারোম এই কর্মশালার কার্যক্রম আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন। এ সময় অনুষ্ঠানে টেলিকম মালয়েশিয়া ইন্টা. (TMI)-এর উর্ধ্বতন কর্মকর্তা মোহাম্মদ ফায়েক আহমেদ, মোহাম্মদ জায়েরি পনিরান ও আহমেদ জেফিরুদ্দিন লোপ জয়নাল আবেদীন প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

এই কর্মশালায় টিএম ইন্টা. বাংলাদেশে তাদের ব্যবসায় পরিচালনায় সম্ভাব্য ঝুঁকি, বাজার সৃষ্টি ও সমাধানের কৌশল সম্পর্কে আলোচনা করা হয়।■

খান জাহান আলী কমপিউটার্সের অফিস স্থানান্তর

বাংলাদেশে মার্কিউরি ব্র্যান্ডের একমাত্র পরিবেশক খান জাহান আলী কমপিউটার্স লি:-এর অফিস সম্প্রতি এলিফেন্ট রোডে স্থানান্তর করা হয়েছে। ৩২৩, এলিফেন্ট রোড (মেরিস্টোপস্ ক্লিনিকের বিপরীতে) নীচ তলার এই অফিসে আগ্রহী ক্রেতা ও শুভানুধ্যায়ীদের যোগাযোগের অনুরোধ জানানো হয়েছে।

ফোন : ৮৬১০৮৩০।■

ভূইয়া কমপিউটার-এর সার্টিফিকেট বিতরণ

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষাবোর্ডের অধীনে ভূইয়া কমপিউটার প্রশিক্ষণ একাডেমীর ৩য় ব্যাচের সার্টিফিকেট বিতরণ ও ৪র্থ ব্যাচের ফলাফল সম্প্রতি আনুষ্ঠানিক প্রকাশ করা হয়। এই অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন শিক্ষা

সার্টিফিকেট বিতরণ অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে সম্মুখে আ.ন.ম. এহছানুল হক মিলন, ড. আনিসুজ্জামান, মারুফ কামাল খান, ডা. সিরাজুল আলম ভূইয়া, মোতাহার হোসেন ফরহান প্রমুখ

প্রতিমন্ত্রী আ. ন. ম. এহছানুল হক মিলন। এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন ঢা.বি. দর্শন বিভাগের সাবেক চেয়ারম্যান ড. আনিসুজ্জামান ও প্রধানমন্ত্রীর সহকারী প্রেস সচিব মারুফ কামাল খান। ভূইয়া কমপিউটার প্রশিক্ষণ একাডেমীর প্রতিষ্ঠাতা পরিচালক ডাঃ সিরাজুল আলম ভূইয়ার সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন কমপিউটার বার্তা সম্পাদক মোতাহার হোসেন ফরহান এবং প্রতিষ্ঠানটির ইংরেজী বিভাগের প্রধান মুন্না কাশেম।■

এরিনা মাল্টিমিডিয়ার মায়া ও থ্রীডি স্টুডিও ম্যাক্স বিষয়ক কর্মশালা

এরিনা মাল্টিমিডিয়া গুলশান সেন্টার সম্প্রতি থ্রীডি স্টুডিও ম্যাক্স ও মায়া-এর ওপর ৩ দিনব্যাপী এক কর্মশালার আয়োজন করে। ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইউনিভার্সিটি অব বাংলাদেশ-এর মিডিয়া ডেভেলপমেন্ট এন্ড কমিউনিকেশন ডিপার্টমেন্ট-এর সহযোগিতায় এই কর্মশালার আয়োজন করা হয়।

শিক্ষার্থীদের থ্রীডি এনিমেশন সম্পর্কে ধারণা প্রদানের লক্ষ্যে আয়োজিত এই কর্মশালার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে ইন্ডিপেন্ডেন্টস ইউনিভার্সিটির ভাইস চ্যান্সেলর বি এম চৌধুরী, অনুপম ইনফোটেক লি:-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক এস. এম. কামাল, এরিনা মাল্টিমিডিয়া গুলশান সেন্টারের সেন্টার ডিরেক্টর নাজনীন কামাল, স্কুল অব কমিউনিকেশনের পরিচালক অধ্যাপক এম আনোয়ার এবং ইন্ডিপেন্ডেন্টস ইউনিভার্সিটি মিডিয়া ডেভেলপমেন্ট এন্ড কমিউনিকেশন ডিপার্টমেন্টের প্রধান ড. আহাদুজ্জামান এম আলী প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

সমাপনী অনুষ্ঠানে সার্টিফিকেট বিতরণ করছেন মিসেস নাজনীন কামাল এবং অন্যান্যের মধ্যে তার ডানে রয়েছেন ড. আহাদুজ্জামান এম. আলী

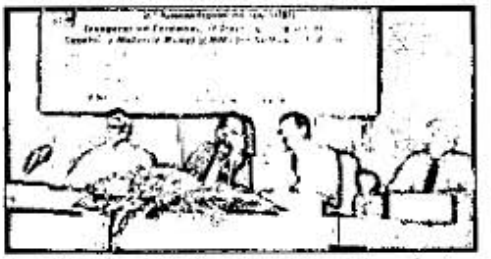
এই কর্মশালার শেষ দিন এরিনা মাল্টিমিডিয়া গুলশান সেন্টারের পক্ষে মিসেস নাজনীন কামাল এবং আইইউবি'র পক্ষে ড. আহাদুজ্জামান এম. আলী অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের মধ্যে সার্টিফিকেট প্রদান করেন।■

সফটওয়্যার শিল্পের জন্য বেসিস-এর সিএমএম শীর্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি

বেসিস এবং আইবিপিসি'র যৌথ উদ্যোগে 'সফটওয়্যার শিল্পের জন্য ক্যাপাবিলিটি ম্যাচুরিটি মডেল (সিএমএস)' শীর্ষক ৩ দিনব্যাপী এক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়। বাণিজ্যমন্ত্রী ভাইস মার্শাল (অব.) আলতাফ হোসেন চৌধুরী প্রধান অতিথি হিসেবে এই কার্যক্রম আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন।

অনুষ্ঠানে ইপিবি'র ভাইস চেয়ারম্যান মীর শাহাবুদ্দিন মোহাম্মদ, অতিরিক্ত বাণিজ্য সচিব মো: সিরাজুল ইসলাম বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। এই অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে বক্তব্য রাখেন বিসিএস সভাপতি এসএম ইকবাল, বেসিস'র ভাইস প্রেসিডেন্ট টিআইএম নূরুল কবীর, সাধারণ সম্পাদক ফোরকান বিন কাশেম এবং পরিচালক এ. কে. এম. ফাহিম মাশরুর।

বাংলাদেশ এসোসিয়েশন অফ সফটওয়্যার এন্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) এবং বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের আইসিটি বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (IBPC)-এর যৌথ উদ্যোগে আয়োজিত এই প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে রিকয়ারমেন্ট ম্যানেজমেন্ট, প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট, রিস্ক ম্যানেজমেন্ট, সফটওয়্যার টেস্টিং, কোয়ালিটি এসিউরেন্স ইত্যাদি বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়। এই প্রোগ্রামের অধীন ১১টি প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে বেসিস সদস্য কোম্পানিগুলোর প্রতিনিধিরা অংশ নেন। প্রদীপ চীন্যাডাগুলা, অমিত স্যানি ও বিজয়াসারথী শর্মা অভিপল্লি এই প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করেন।■

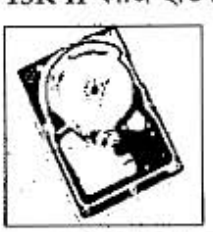


উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে (বাম থেকে) মো: সিরাজুল ইসলাম, টিআইএম নূরুল কবীর, এয়ার ভাইস মার্শাল (অব.) আলতাফ হোসেন চৌধুরী, মীর শাহাবুদ্দীন মোহাম্মদ এবং এস এম ইকবাল

ম্যাক্সটর এটলাস 15K II স্কাজি হার্ড ড্রাইভ রিলিজ

বিশ্বখ্যাত হার্ড ডিস্ক ড্রাইভ নির্মাতা ম্যাক্সটর সম্প্রতি এটলাস 15K II স্কাজি হার্ড ডিস্ক ড্রাইভ রিলিজ করেছে।

প্রতি সেকেন্ডে ৯৮ মে.বা. ডাটা ট্রান্সফারে সক্ষম এই হার্ড ড্রাইভ ৩৬ গি.বা., ৭৩ গি.বা. এবং ১৪৭ গি.বা. ফরম্যাটেড ক্যাপাসিটি সম্পন্ন। এটি ৮ মে.বা. ক্যাশ বাফার, থার্ড জেনারেশন আল্ট্রা 320 SCSI, MaxAdap ইন্টেলিজেন্ট ড্রাইভ টেকনোলজি এবং এনহ্যান্সড S.M.A.R.T. ফিচার সম্পন্ন।■



জে.এ.এন. এসোসিয়েটস'র ডিলার সম্মেলন অনুষ্ঠিত

বাংলাদেশে ক্যাননের অথোরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর জে.এ.এন. এসোসিয়েটস-এর মাস্টার ডিলারদের এক সম্মেলন সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়। গত এপ্রিল ও মে মাসে যেসব ডিলার ক্যানন সামগ্রী বিক্রয়ে নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করেন তাদেরকে এই অনুষ্ঠানের মাধ্যমে বিশেষভাবে পুরস্কৃত করা হয়। ক্যানন এশিয়া সিঙ্গাপুর (পিটি) লি:-এর প্রতিনিধি কুমার সাইথু ডিলারদের এই পুরস্কার প্রদান করেন। এসময় অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে জে.এ.এন. এসোসিয়েটস'র ব্যবস্থাপনা পরিচালক আবদুল্লাহ এইচ কাফী, পরিচালক নজরুল ইসলাম চৌধুরী ও সুফিয়া আখতার, অপারেশন ম্যানেজার আবদুল্লাহ আল সাফী, ম্যানেজার এডমিন কবির হোসেন প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

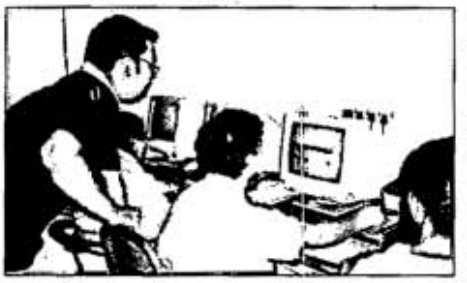
অনুষ্ঠানে কুমার সাইথু'র কাছ থেকে পুরস্কার নিচ্ছেন আখতারুজ্জামান

উক্ত প্রান্তিকে বিশেষ অবদানের জন্য সিস ইন্টা.-এর আক্তার হোসেন খান, সেইফ আইটি সার্ভিসেস'র আখতারুজ্জামান এবং তিলোত্তোমা কমপিউটারের কাজী মহিউদ্দিন শিবলু এই পুরস্কার পান।■

ভাইটালস কমপিউটারে এসএসসি ও এইচএসসি শিক্ষার্থীদের ৫০% ছাড়ে ভর্তি

নারায়ণগঞ্জের চাষাড়াস্থ ভাইটালস কমপিউটারে এসএসসি এবং এইচএসসি শিক্ষার্থীদের ৫০% ছাড়ে ভর্তি কার্যক্রম সম্প্রতি শুরু হয়েছে। ৩ মাসের কোর্সে এই এমএস অফিস, গ্রাফিক্স ডিজাইন প্রফেশনাল, হার্ডওয়্যার কোর্স ফর প্রফেশনাল এবং ওয়েব ডেভেলপমেন্ট সপ্তাহে ৩ দিন ক্লাস নেয়া হবে। শিক্ষার্থী ছাড়া পূর্ণ ফী দিয়ে যে কেউ এসব কোর্সে ভর্তি হতে পারবেন।

এই প্রোগ্রামের অধীন এমএস অফিস কোর্সে উইন্ডোজ, ওয়ার্ড, এক্সেল, এক্সিস ও পাওয়ার পয়েন্ট গ্রাফিক্স ডিজাইন প্রফেশনাল কোর্সে ফটোশপ, ইলাস্ট্রেটর ও কোয়ার্ক এক্সপ্রেসসহ প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার; হার্ডওয়্যার কোর্সে পরিচিতি, ব্যবহার, কার্যপ্রণালী, বিভিন্ন সমস্যার সমাধান, কমপিউটার এসেম্বলিং, সফটওয়্যার ইনস্টলেশন এবং ওয়েব ডেভেলপমেন্ট কোর্সে এইচটিএমএল, এমএস ফ্রন্টপেজ, এডোবি ফটোশপ, ড্রিম ওয়েভার, ম্যাক্রোমিডিয়া ফ্লাশ, জিফ এনিমেশন, জাভা এপ্লাইড ও আপলোড সফটওয়্যার সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ৭৬১১৯৩৯।■



অপার্চুনিটিস ইন দ্য আইসিটি ইন্ডাস্ট্রি শীর্ষক ইস্ট ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটির সেমিনার

ইস্ট ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটি'র কমপিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ডিপার্টমেন্ট এবং কমপিউটার ক্লাব (EWUCE)-এর যৌথ উদ্যোগে 'অপার্চুনিটিস ইন দ্য আইসিটি ইন্ডাস্ট্রি' শীর্ষক এক সেমিনার সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়। সাউথটেক লি:-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এবং ব্যবস্থাপনা পরিচালক সৈয়দ মামুন কাদের সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। সেমিনারে অন্যান্যের মধ্যে ইউনিভার্সিটি'র সিএসই ডিপার্টমেন্টের অধ্যাপক ড. এম. এইচ. আজাদ খান, সিএসই ডিপার্টমেন্টের চেয়ারম্যান সৈয়দ আক্তার হোসেন, আকিজ কমপিউটার লি:-এর সিস্টেম এনালিস্ট তাজুল ইসলাম এবং মোহাম্মদ জাকির হোসেন সরকার বক্তব্য রাখেন।■

সেমিনারে অন্যান্যের মধ্যে তাজুল ইসলাম, এম. এইচ. আজাদ খান, সৈয়দ মামুন কাদের, সৈয়দ আক্তার হোসেইন এবং জাকির হোসেইন সরকার

কমপিউটার প্রশিক্ষণে ডিআইআইটি'র ৫০% বৃত্তি ঘোষণা

ডেফোডিল ইনস্টিটিউট অব আইটি (ডিআইআইটি) মুক্তিযোদ্ধা, শিক্ষক ও সাংবাদিকদের সন্তানদের জন্য তাদের ৩ মাস থেকে ৩ বছর মেয়াদী কমপিউটার বিষয়ক বিভিন্ন কোর্সে টিউশন ফী'র ৫০% বৃত্তি ঘোষণা করেছে। আগ্রহীদের ইনস্টিটিউটের বনানী অফিসে যোগাযোগের অনুরোধ জানানো হয়েছে। ফোন : ৯৮৮৮৬১৩।■

এইচপি রিসেলারদের পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান অনুষ্ঠিত

এইচপি'র ইমেজিং এন্ড প্রিন্টিং গ্রুপ (আইপিজি)-এর ৭ রিসেলারকে সম্প্রতি 1st Half Final-Tier চ্যালেঞ্জ এওয়ার্ড প্রদান করা হয়। নভেম্বর ২০০৩ থেকে এপ্রিল ২০০৪ পর্যন্ত সময়ে অনুষ্ঠিত এই প্রতিযোগিতায় অটোডেস্ক লি:, এডভান্সড কমপিউটার টেকনোলজি, গ্রীন টেকনোলজি, গেটওয়ে কমপিউটার সিস্টেম, ওরিয়েন্ট কমপিউটারস, আরএম সিস্টেমস এবং সিস ইন্টারন্যাশনাল এই এওয়ার্ড পায়। এক অনারম্বর অনুষ্ঠানের মাধ্যমে বিজয়ীদের চার দিন তিন রাত ব্যাংককে ভ্রমণের যাবতীয় খরচ পুরস্কার হিসেবে প্রদান করা হয়। এই অনুষ্ঠানে এইচপি'র ইমেজিং এন্ড প্রিন্টিং গ্রুপ (আইপিজি)-এর বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার এবং সেলস ম্যানেজার শাকিবর শফিউল্লাহসহ এইচপি প্রিমিয়াম বিজনেস পার্টনার এবং বিজনেস পার্টনার প্রতিষ্ঠানের ৭০ জন প্রতিনিধি উপস্থিত ছিলেন।■

পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে এওয়ার্ডপ্রাপ্তদের সাথে এইচপি রিসেলার প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিবৃন্দ

ইয়াহুর ১০০ মে.বা. ই-মেইল একাউন্ট সার্ভিস

জনপ্রিয় ওয়েব মেইল সার্ভিস প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান ইয়াহু ইঙ্ক সম্প্রতি ১০০ মে.বা. ই-মেইল একাউন্ট সার্ভিস শুরু করেছে। এই একাউন্ট সুবিধায় ১০ মে.বা. এটাচমেন্ট ফাইল পাঠানো ছাড়াও অত্যন্ত কার্যকর স্প্যাম প্রতিরোধক ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। আগে যেসব ই-মেইল একাউন্ট হোল্ডার ৪ মে.বা. ই-মেইল একাউন্ট খুলেছিলেন তাদের ই-মেইল একাউন্টে স্বয়ংক্রিয় উক্ত সুবিধা যুক্ত হবে।

ইয়াহুর ১০০ মে.বা. ই-মেইল একাউন্ট ওয়েব পেজ

ওয়েবভিত্তিক ই-মেইল সার্ভিস প্রদানকারী জিমেইল ১ হাজার মে.বা. স্পেসের ই-মেইল একাউন্ট সার্ভিস চালু করার প্রেক্ষিতে ইয়াহু উক্ত উদ্যোগ নেয়। বর্তমানে প্রত্যেক ইয়াহু মেইল একাউন্টে ৩০ মে.বা. স্পেসের ফটো এলবাম, ব্রিফকেস, ওয়েব হোস্টিং, ইয়াহু ক্যালেন্ডার ছাড়াও অন্যান্য সুবিধা রয়েছে।■

স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের ওয়েবসাইট প্রকাশ

বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামে স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্র যে ভূমিকা রেখেছিল সে সব তথ্যাদি-ভিত্তিক ওয়েবসাইট swadhinbangla-betar.org সম্প্রতি উদ্বোধন করা হয়েছে। বাংলাদেশে রুশ ফেডারেশনের রাষ্ট্রদূত আলেগ এস মালগিনভ, ভারতের হাইকমিশনার বীনা সিক্রি এবং ভুটানের রাষ্ট্রদূত ডাসো জিগমে সুলতিম এই অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

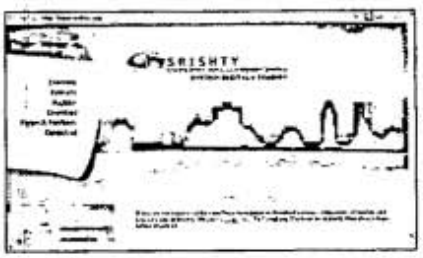
ঢাকায় রুশ সাংস্কৃতিক কেন্দ্রে আয়োজিত এক অনারম্বর অনুষ্ঠানের মাধ্যমে স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের আহ্বায়ক কমিটি এই ওয়েবসাইট পাবলিশ করেন। অনুষ্ঠানে এ সময় কমিটির উপদেষ্টা কামাল লোহানী ও আশফাকুর রহমান খান, আহ্বায়ক ড. জাহিদ হোসেন প্রধান, যুগ্ম আহ্বায়ক বাবুল আক্তার, শফিউর রহমান খান প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন। এই সাইটে স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের কর্মী, শিল্পী, কলাকুশলীদের নামের তালিকা, জীবন বৃত্তান্ত, সেই সময় প্রচারিত অনুষ্ঠানের পাণ্ডুলিপি রয়েছে। ওয়েবসাইটে ইতিহাস সৃষ্টিকারী দশজন প্রতিষ্ঠাতা, যাদের হারায়ে খুঁজি, একটি

swadhinbangla-betar.org ওয়েবসাইট

দুর্জয় ফ্রন্ট, স্বাধীন বাংলা বেতারের স্মৃতি, আহ্বায়ক কমিটি, শব্দ সৈনিকদের তালিকা, শব্দ সৈনিকদের আলোকচিত্র ইত্যাদি বিভাগ রয়েছে। এর বাংলা এবং ইংরেজি উভয় ভার্সন রয়েছে। আমাদের ঐতিহাসিক নিদর্শন সারা বিশ্বের মানুষকে জানানোর লক্ষ্যে এই সাইট ডেভেলপ করা হয়েছে।■

বাংলা কীবোর্ড ইন্টারফেস সৃষ্টির সোর্সকোর্ড উন্মুক্ত

ইউনিকোর্ড ভিত্তিক বাংলা কীবোর্ড ইন্টারফেস সৃষ্টির সোর্সকোর্ড সম্প্রতি উন্মুক্ত করা হয়েছে। এতে যেকেউ www.sristy.org ওয়েবসাইট থেকে ফ্রী এর সোর্সকোর্ড ও ইনস্টলার ডাউনলোড করে ইচ্ছেমতো কাস্টমাইজ করে নিতে পারবেন। এই কীবোর্ড ইন্টারফেস বিজয় লেআউটের সাথে ৯৫% কম্পাটিবল। এই কীবোর্ড ইন্টারফেস ডেভেলপের কাজ করছেন সিসটেক ডিজিটালের মাহবুবুর রহমান, এম রশিদুল হাসান, হাসিন হায়দার, মুনিরুল হাসান, অমি আজাদ, ড. রবিন অপটান প্রমুখ।



এই কীবোর্ড ইন্টারফেস বাংলায় ওয়েবপেজ ডেভেলপ এবং ই-মেইল করার জন্য ব্যবহার করা যায়।■

কোয়াব'র কার্যনির্বাহী কমিটির পদ পুন:বণ্টন

সাইবার ক্যাফে ওনার্স এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (কোয়াব)-এর কার্যনির্বাহী কমিটির শীর্ষ পর্যায়ের তিন কর্মকর্তা পদত্যাগ করায় সংগঠনের নির্বাহী কমিটিতে পদ পুন:বণ্টন করা হয়েছে। সম্প্রতি অনুষ্ঠিত কোয়াব-এর নির্বাহী কমিটির এক জরুরি সভায় এই কার্যক্রম গৃহীত হয়।

পুন:বণ্টিত এই কমিটিতে এসএমএ সুফিয়ান মাহমুদ- সভাপতি, শাহ মজদু উদ্দিন- সহ-সভাপতি, আশফাকউদ্দিন মামুন- সাধারণ সম্পাদক, মো: রেজাউল করিম বুলবুল- সহসাধারণ সম্পাদক, এসএম জুলফিকার হায়দার অর্থ সম্পাদক এবং আরিফুর রহমান, মো: কামাল উদ্দিন রানা, মো: রাশেদুল আবেদিন ও মোখলেছুর রহমান মামুন নির্বাহী সদস্য নির্বাচিত হয়েছেন। এই কমিটির নেতৃবৃন্দ সম্প্রতি বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল (বিসিসি), বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) ও আইএসপি এসোসিয়েশনের নেতৃবৃন্দের সাথে মতবিনিময় করেন।■

ASP.NET এক্সপোসড শীর্ষক মাইক্রোসফটের সেমিনার

মাইক্রোসফট কর্পো.-এর উদ্যোগে সম্প্রতি ঢাকায় ASP.NET এক্সপোসড' শীর্ষক এক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। সেমিনারে বাংলাদেশী সফটওয়্যার ডেভেলপকারী প্রতিষ্ঠানগুলো থেকে ৩শ' প্রতিনিধি অংশ নেয়। সেমিনারে মাইক্রোসফটের এশিয়া প্যাসেফিক রিজিয়নাল ডেভেলপার ইভ্যানজেলিস্টস এডমন্ড কোয়েক এবং ইউরি মিসনিক একাধিক সেশনে কীভাবে এএসপি ডট নেট ব্যবহার করে ইন্টারনেট ও নেটওয়ার্ক এনভায়রনমেন্টে কমপিউটার এপ্লিকেশন ডেভেলপ করা যায় এবং এর সুবিধাদি তুলে ধরেন।■

আনন্দ আইআইটিতে ৩০% ছাড়ে এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের ভর্তি

দেশের স্বনামধন্য মাল্টিমিডিয়া প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান আনন্দ ইনস্টিটিউট অব ইনফরমেশন টেকনোলজি (আনন্দ আইআইটি)-তে এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের ৩০% ছাড়ে ভর্তি কার্যক্রম সম্প্রতি শুরু হয়েছে। আনন্দ আইআইটি'র ১ বছর মেয়াদী গ্রাফিক্স ও মাল্টিমিডিয়া ডিপ্লোমা কোর্সে এই সুযোগ কার্যকর হবে। গ্রাফিক্স ও মাল্টিমিডিয়ায় ক্যারিয়ার গড়ে তুলতে আগ্রহীদের আনন্দ আইআইটি'র ৮/৬ সেগুন বাগিচাস্থ অফিসে যোগাযোগের অনুরোধ জানানো হয়েছে।

ফোন : ৯৫৫৪৭৩১।■

আইএসএন'র এজিএম-এ ১১% লভ্যাংশ ঘোষণা

দেশের প্রথম ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার ইনফরমেশন সার্ভিসেস প্রোভাইডার (আইএসএন)-এর ৯ম বার্ষিক সাধারণ সভা সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়।

সভায় (ডান থেকে) হাবিবুল আলম, শিরীন হক, এনায়েত উল্লাহ খান, এস এম ইকবাল, আবদুল্লাহ হেল মুস্তাফা এবং ড. কায়ছার আলী তালুকদার

কোম্পানির চেয়ারম্যান এনায়েত উল্লাহ খানের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত উক্ত সভায় কোম্পানির ব্যবস্থাপনা পরিচালক এস এম ইকবাল, পরিচালক হাবিবুল আলম বীর প্রতীক, শিরীন হক, মির্জা আলী বেহরুজ ইস্পাহানী, আবদুল্লাহ হেল মুস্তাফা, মোঃ আকতারুজ্জামান এবং ড. কায়ছার আলী তালুকদারসহ শেয়ার হোল্ডারগণ উপস্থিত ছিলেন। সভায় ৩১ ডিসেম্বর ২০০৩ বছরের জন্য ১১% লভ্যাংশ ঘোষণা করা হয়।■

গ্লোবাল ব্রান্ডের কনজিউমার সার্ভিসেস এক্সিলেন্সি ট্রেনিং

দেশের স্বনামধন্য কমপিউটার পণ্য বাজারজাতকারী প্রতিষ্ঠান গ্লোবাল ব্রান্ড প্রা: লি:-এর উদ্যোগে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয় কনজিউমার

সার্ভিসেস এক্সিলেন্সি ট্রেনিং প্রোগ্রাম। এই প্রোগ্রামে গ্লোবাল ব্রান্ডসহ বিসিএস কমপিউটার সিটির ১৪টি কমপিউটার প্রতিষ্ঠানের সেলস এক্সিকিউটিভরা অংশ নেন। এই ট্রেনিং প্রোগ্রামে স্কিল ডেভেলপমেন্ট, কমিউনিকেশন প্রসেস, ইভালুয়েশন অফ কাস্টমার, সেটিসফেকশন বনাম হ্যাপীনেস, কোয়ালিটি প্রোডাক্ট সেলসসহ মোট ১৭টি বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়। ১ দিনব্যাপী এই প্রশিক্ষণ কোর্সের শেষে গ্লোবাল ব্রান্ডের চেয়ারম্যান এ. এস. এম. আবদুল ফাত্তাহ অংশগ্রহণকারীদের সনদ বিতরণ করেন।■

এইচপি টেবলেট পিসি লাকী ড্র'র পুরস্কার বিতরণ

এইচপি টেবলেট পিসি লাকী ড্র-এর পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান সম্প্রতি ঢাকার এক স্থানীয় হোটেলে অনুষ্ঠিত হয়। এ পর্যায়ে স্যাটকম লি:-এর মাহবুব মোর্শেদ, ডেল্টা নেটওয়ার্ক সিস্টেমস লি:, SEHD-এর ফিলিপ গ্যাইন, ম্যাক সিস্টেম

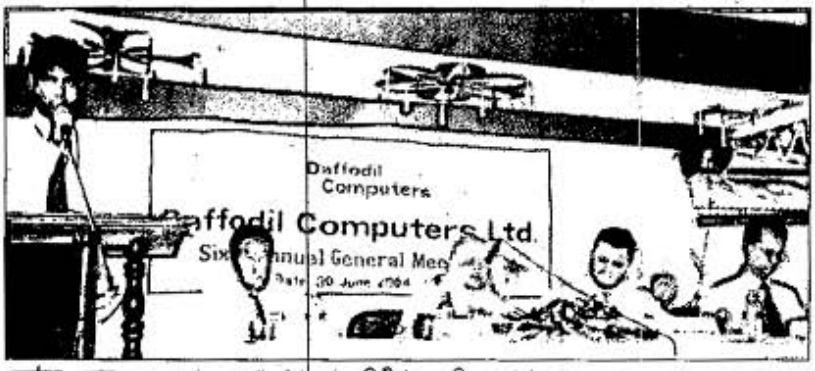
পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে বিশেষ মুহূর্তে ৫ জন বিজয়ী

সলিউশন্স লি:, তারেকুর রহমান, মাল্টিকম সিস্টেমস, HLSP-এর সামুন মোর্শেদ, ক্লোরা লি:, বিডি কন্সালটেন্টস লি:-এর রফিকুল ইসলাম এবং ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার কানেকশন্স এই পুরস্কার পায়। বিজয়ীদের মধ্যে ৫ জনকে এইচপি কম্প্যাক টেবলেট পিসি TC1100 এবং বাকী ৩ রিসেলারকে এইচপি iPAQ পকেট পিসি H5500 দেয়া হয়। এই পুরস্কার প্রদান অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে বাংলাদেশে এইচপি'র ইমেজিং ও প্রিন্ট গ্রুপের বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার রুমেসা হুসেইন এবং সেলস ম্যানেজার শাব্বির শফিউল্লা উপস্থিত ছিলেন। অনুষ্ঠানে এইচপি প্রিমিয়াম বিজনেস পার্টনার ও বিজনেস পার্টনার প্রতিষ্ঠানের ৭০ জন প্রতিনিধি উপস্থিত ছিলেন।■

৫০% ছাড়ে বর্ণসফট-এর বাংলা সফটওয়্যার বিক্রি

বাংলা সফটওয়্যার ডেভেলপার বর্ণসফট তাদের বাংলা ২০০০ ওয়ার্ড প্রসেসরের বিভিন্ন ভার্সন ৫০% ছাড়ে বিক্রি কার্যক্রম সম্প্রতি শুরু করেছে। এই সুবিধায় বাংলা ২০০০-এর প্রেফার্ড ভার্সন ১১০০ এবং প্রফেশনাল ভার্সন ৬০০ টাকায় কেনা যাবে। স্ট্যান্ডার্ড ভার্সনের মূল্য অপরিবর্তীত রয়েছে। যোগাযোগ: ৯৫৬২৪৫৪।■

ডেফোডিল কমপিউটার্সের ৮% অন্তবর্তীকালীন লভ্যাংশ ঘোষণা



অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে মোঃ সবুর খান (ডান থেকে দ্বিতীয়) এবং মিসেস সাহানা খান প্রমুখ

কমপিউটার সামগ্রী বাজারজাতকারী প্রতিষ্ঠান ডেফোডিল কমপিউটার্সের ৮% অন্তবর্তীকালীন লভ্যাংশ সম্প্রতি ঘোষণা করা হয়েছে।

কোম্পানির ৬ষ্ঠ সাধারণ সভায় ২০০৩-২০০৪ অর্থবছরের জন্য অন্তবর্তীকালীন লভ্যাংশ ঘোষণার সময় এই অনুষ্ঠানে কোম্পানীর ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোঃ সবুর খান, পরিচালক মোঃ ইউনুছ খান, কোম্পানী সচিব মোঃ রাকিব সুলতান, অডিটর এম এ হালিম গজনভীসাহ শেয়ারহোল্ডারগণ উপস্থিত ছিলেন। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন কোম্পানীর চেয়ারম্যান মিসেস সাহানা খান।■

আইবিএম থিঙ্কসেন্টার এস সিরিজ ডেস্কটপ কমপিউটার রিলিজ

বিশ্বখ্যাত পিসি নির্মাতা আইবিএম সম্প্রতি থিঙ্কসেন্টার এস সিরিজের ডেস্কটপ কমপিউটার রিলিজ করেছে। এই পিসি হাইপারথ্রেডিং টেকনোলজি সমন্বিত পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর, উইন্ডোজ এক্সপি, ২টি পিসিআই স্লট ও ৩টি ইন্ডাস্ট্রি স্ট্যান্ডার্ড ব্যায়েস, আইবিএম এম্বেডেড সিকিউরিটি সাবসিস্টেম ২.০, আইবিএম থিঙ্কভ্যান্টেজ টিএম টেকনোলজি, সিস্টেম ট্যাম্পার সুইচ এবং সিস্টেম কভারসহ স্ট্যান্ডার্ড প্যাকেজে বাজারজাত করা হচ্ছে।■

আইবিএম থিঙ্কসেন্টার পিসি

রিয়েল ভিউ'র এক্সটার্নাল টিভি কার্ড গ্লোবাল ব্রান্ডের বাজারজাত

বিশ্বখ্যাত টিভি কার্ড নির্মাতা রিয়েল ভিউ নির্মিত এক্সটার্নাল টিভি কার্ড RV2188A সম্প্রতি গ্লোবাল ব্রান্ড বাংলাদেশে বাজারজাত শুরু করেছে। এই টিভি কার্ডে এমএস টার্মিনেটেড এক্সটেন্ড সুবিধা অন্তর্ভুক্ত করায় কমপিউটার মনিটরকে টিভিতে রূপান্তর করে ডিভিডি, ভিসিডি প্রদর্শন, এফআইএম-এর মাধ্যমে এমপিথ্রী এবং বিভিন্ন ধরনের গেম খেলা যায়।

এতে অন স্ক্রীন ডিসপ্লে, এক হাজার চ্যানেল স্টোরেজ, MMI টার্মিনেটেড এক্সটেন্ড, হাই ডেফিনেশন সুইচ এবং স্পীকার বিল্ট ইন রয়েছে। বাংলাদেশে এই টিভি কার্ড ২ হাজার ৩শ' টাকা মূল্যে বাজারজাত করা হচ্ছে। গ্লোবাল ব্রান্ডের সব শো রুম এবং অনুমোদিত রিসেলারদের কাছে এই টিভি কার্ড পাওয়া যাচ্ছে।■

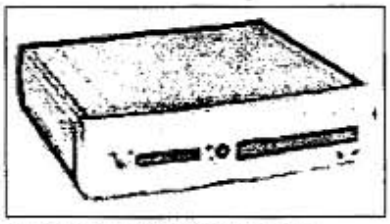
মাইক্রোটেক ডিজিটাল ভিডিও ক্যামেরা বাংলাদেশের বাজারে

ডিজিটাল ক্যামেরা নির্মাতা মাইক্রোটেক'র ডিস্ট্রিবিউটর গ্লোবাল ব্রান্ড প্রা: লি: সম্প্রতি বাংলাদেশে MV300 ক্যামকর্ডার বাজারজাত শুরু করেছে। ১/২ ইঞ্চি ৩.২১ মেগাপিক্সেল CONS ইমেজ সেন্সর; ২৮১৬×২১১২ ইন্টারপোলেটেড রেজ্যুলেশন; জেপিইজি স্টিল ইমেজ, এএসএফ মুভি ক্লিপ, ওয়েভ অডিও ইমেজ ফরম্যাট, ১/১৫ ~ ২/৪০০০ ইঞ্চি স্টার স্পীড, ১/১৬ মে.বা. ইন্টারনাল ফ্লাশ মেমরি এবং 4X ডিজিটাল জুম ফিচার সম্পন্ন এই ক্যামকর্ডার। ৪টি এএএ সাইজের এলকালাইন ব্যাটারীর সাহায্যে একে সচল করা যায়। গ্লোবাল ব্রান্ডের শো রুম ছাড়াও অথোরাইজড রিসেলারদের কাছে ক্যামকর্ডারটি পাওয়া যাচ্ছে।■

এইচপি কম্প্যাক d530 আল্ট্রা ডেস্কটপ পিসি রিলিজ

এইচপি কম্প্যাক বিজনেস ডেস্কটপ d530 আল্ট্রা-স্লিম ডেস্কটপ সিরেজের সবচেয়ে ছোট মডেলের d530 পিসি সম্প্রতি রিলিজ করা হয়েছে।

গড়ে সব পিসি'র তুলনায় ৭৫% ছোট এই পিসি ২.২ গি.হা. ইন্টেল সেলেরন বা ৩.২ গি.হা. ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪, ১২৮ কে.বি. বা ৫১২ কে.বি. ইন্টিগ্রেটেড ইসিসি এল ২ ক্যাশ, 865G চিপসেট, কমপক্ষে ২৫৬ মে.বা. বা সর্বোচ্চ ২ গি.বা. মেমরি।



এইচপি কম্প্যাক d530 আল্ট্রা ডেস্কটপ পিসি

২টি স্লট, সর্বনিম্ন ইন্টার্নাল ৪০ গি.বা. (৭২০০ আরপিএম) এবং সর্বোচ্চ ১৬০ গি.বা. (৭২০০ আরপিএম) হার্ড ডিস্ক ড্রাইভ, ৪০-১৬০ গি.বা. ৭২০০ আরপিএম SMART থ্রী ইন্টিগ্রেটেড আল্ট্রা এটিএ/১০০ হার্ড ডিস্ক কন্ট্রোলার, 24X সিডি-রম ড্রাইভ, 24X/10X/24X মাল্টিবায় সিডি আরডব্লিউ, 24X/10X/24X/8X কম্বো ডিভিডি-রম এবং সিডি-আরডব্লিউ ড্রাইভ, AC97 অডিও ইন্টার্নাল স্পীকার, ৬ ইউএসবি পোর্ট, ইউএসবি ইজি এক্সেস কীবোর্ড, ইউএসবি স্ক্রল মাউস, NVIDIA Quadro4 100 NVS পিসিআই গ্রাফিক্স কার্ড, লুসেন্ট V.90 56K উইন ফ্যাক্স/মডেম সমন্বিত অবস্থায় বাজারজাত করা হচ্ছে। ৩ বছরের অনসাইট, ৩ বছরের খুচরা যন্ত্রাংশ এবং ৩ বছরের সার্ভিস ওয়ারেন্টিতে এই পিসি বিক্রি করা হচ্ছে।■

ইপসন স্টাইলাস ফটো R800 প্রিন্টার রিলিজ

বিশ্বখ্যাত প্রিন্টার নির্মাতা ইপসন সম্প্রতি স্টাইলাস ফটো R800 প্রিন্টার রিলিজ করেছে। C11C550011 মডেলের এই ফটো প্রিন্টার এডভান্সড মাইক্রোপিজো পিগম্যান্ট ইঙ্ক জেট প্রিন্টিং টেকনোলজি সমন্বিত। ৬ কালার (সায়েন, মেজেন্টা, ইয়েলো, ফটো ব্লাক বা ম্যাটি ব্লাক, রেড ও ব্লু) ইঙ্ক প্যালেট সমন্বিত এই প্রিন্টার সর্বোচ্চ ৫৭৬০×১৪৪০ ডিপিআই রেজ্যুলেশনে ফটো প্রিন্ট করতে পারে। ৮.৩×৪৪ ইঞ্চি আকারের সাদাকালো প্রতি মিনিটে ১৭টি এবং ফটো মোডে ৫×৭ ইঞ্চি ও ৪×৬ ইঞ্চি, ৫×৭ ইঞ্চি, ৮×১০ ইঞ্চি এবং প্যানারোমিক বর্ডারবিহীন ফটো সাইজে ৪৫ সেকেন্ডে প্রিন্ট করতে পারে। ইপসন ফটো পেপার, ৪×৮.৩ ইঞ্চি রোল পেপার, প্লেইন, বন্ড, এয়ার মেইল পেপার, ইপসন প্রিমিয়াম গ্লোসি ফটো পেপার, প্রিমিয়ার সেমিগ্লোসি ফটো পেপার, প্রিমিয়াম লাস্টার ফটো পেপার, এনহ্যান্সড ম্যাটি পেপার, ম্যাটি পেপার হেভীওয়েট, ডাবল স্পাইড ম্যাটি পেপার হেভিওয়েট, ফটো কোয়ালিটি ইঙ্ক জেট পেপার, প্রিমিয়াম ব্রাইট হোয়াইট পেপার এবং ইঙ্ক জেট প্রিন্টেবল সিডি/ডিভিডিতে এটি প্রিন্ট করতে পারে। হাইস্পীড ইউএসবি ২.০ এবং ফায়ারওয়্যার কানেক্টিভিটি সুবিধাসম্পন্ন এই প্রিন্টার উইন্ডোজ ৯৪এসই/২০০০/মি/এক্সপি, ম্যাক ৮.৬-৯.২ ওএসএক্স 10.1.3 বা সাম্প্রতিক ডার্সন সাপোর্ট করে। এক বছরের লিমিটেড ওয়ারেন্টিতে এই প্রিন্টার বিক্রি করা হচ্ছে।■

ইপসন স্টাইলাস ফটো R800

পিনাকল প্রো-ওয়ান আরটিডিভি কার্ড বাংলাদেশে গ্লোবাল ব্রান্ডের বাজারজাত

জার্মানে নির্মিত পিনাকল ডিজিটাল ভিডিও এডিটিং কার্ড প্রো-ওয়ান আরটিডিভি সম্প্রতি বাংলাদেশে বাজারজাত শুরু করেছে গ্লোবাল ব্রান্ড প্রা: লি:। রিয়েল টাইম ডিভি আউটপুট, মাল্টিপল টুডি ও থ্রীডি ইফেক্টস টাইটেল এনিমেশন, আকর্ষণীয় ফিল্টার ও ট্রানজিশন সুবিধা সম্পন্ন এই আরটিডিভি কার্ড। এর সাহায্যে ভিডিও ক্যাসেট থেকে ডাটাকে ডিভিডি ও ভিসিডিতে রাইট করা যায়। গ্লোবাল ব্রান্ডের সব শো রুম ছাড়াও অনুমোদিত রিসেলারদের কাছে এই কার্ড পাওয়া যাচ্ছে। এর মূল্য নির্ধারণ করা হয়েছে ৬৫ হাজার টাকা।■

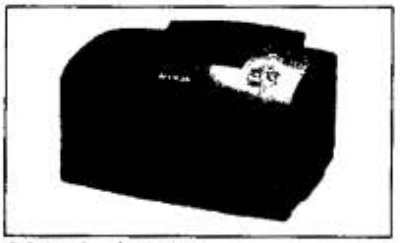
এপেক্স ও মিডিয়া ব্রান্ডের সিডি বাংলাদেশে

ক্রিয়েটিভ ক্যানভাস তাইওয়ানের সিইএম কোম্পানির এপেক্স ও মিডিয়া ব্রান্ড সিডি সম্প্রতি বাংলাদেশে বাজারজাত শুরু করেছে। এই সিডিগুলো ৭০ মে.বা. ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন। এছাড়া প্রতিষ্ঠানটি ভায়ো ব্রান্ডের রিরেকর্ডেবল সিডি বাজারজাত করছে। এসব সিডি ১শ' বারের বেশি রিরাইট করা যায়।

যোগাযোগ: ৯৩৪৫৯০৫।■

লেক্সমার্ক E220 মনো লেজার প্রিন্টার বাংলাদেশে বাজারজাত

লেক্সমার্কের বাংলাদেশে অথোরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর কমপিউটার সোর্স লিঃ সম্প্রতি বাংলাদেশে লেক্সমার্ক ২২০ মনো লেজার প্রিন্টার বাজারজাত শুরু করেছে। কালো রংয়ের এই প্রিন্টার ১২০০ ডিপিআই রেজ্যুলেশনে প্রতি



মিনিটে ১৮ পৃষ্ঠা প্রিন্ট করতে পারে। এক বছরের ওয়ারেন্টি এবং কমপিউটার সোর্সের বাই ৪৮ সেবার নিশ্চয়তা এই প্রিন্টার বিক্রি করা হচ্ছে।■

বিসিএস কমপিউটার সিটির নতুন সময়সূচি

দেশের সর্ববৃহৎ কমপিউটার মার্কেট ঢাকার আগারগাঁওয়ের বিসিএস কমপিউটার সিটির নতুন সময়সূচি সম্প্রতি ঘোষণা করা হয়েছে। বিসিএস কমপিউটার সিটি পরিচালনা কমিটি এক সিদ্ধান্ত অনুযায়ী এখন থেকে এ মার্কেটের সব কমপিউটার পণ্য বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের শোরুম এবং অফিস সকাল নয়টা থেকে রাত নয়টা পর্যন্ত খোলা থাকবে। এসব প্রতিষ্ঠানের কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীরা সকাল ৮টায় প্রবেশ করে রাত দশটা পর্যন্ত সিটিতে অবস্থান করতে পারবেন।■

ডিজিটাল পত্রমিতালী গাইড বেরুচ্ছে

খুব শিগগিরই বেড় হচ্ছে দেশের প্রথম ডিজিটাল পত্রমিতালী গাইড। এতে দেশ-বিদেশের ১০ হাজারের বেশি ছেলেমেয়ের প্রোফাইল থাকবে। আগ্রহীদের ২ কপি রঙিন ছবি, নাম, ঠিকানা, শখ, বয়স, ফোন নং ও ই-মেইল এড্রেসসহ প্রোফাইল পাঠানোর অনুরোধ জানানো হয়েছে। যোগাযোগ: ক্যাকটাস, সুইট ২০৪/২০৫, গাউছে পাক ভবন (৩য় তলা), ২৮/জি/১ টয়েনবি সার্কুলার রোড, মতিঝিল, ঢাকা। ই-মেইল: nhshamal@yahoo.com

বাংলা ভাষায় তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক সর্বাধিক প্রচারিত ম্যাগাজিন মাসিক **কমপিউটার জগৎ** পড়ুন। একটি **কমপিউটার জগৎ** পত্রিকা আপনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগৎটাকে আপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

লিডস্ কর্পো. এবং এক্সিম ব্যাংকের চুক্তি স্বাক্ষর

পিসিব্যাংক ব্যবহার করে অন-লাইন ব্যাংকিং সেবা চালু

দেশের অন্যতম বাণিজ্যিক ব্যাংক এক্সিম, লিডস্ কর্পো.-এর ডেভেলপ করা পিসিব্যাংক ২০০০ অন-লাইন ব্যাংকিং এপ্লিকেশন সফটওয়্যার ব্যবহার করে ব্যাংকিং সেবা প্রদানের সম্প্রতি সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এই সফটওয়্যারের মাধ্যমে ব্যাংকের যে কোন গ্রাহক যে কোন শাখা থেকে ব্যাংকিং সেবা নিতে আন্তর্জাতিক মানের ব্যাংকিং সফটওয়্যার থেকে গ্রাহকেরা যে ধরনের সেবা পেয়ে থাকে, লিডস্-এর পিসিব্যাংক ২০০০ গ্রাহককে সে ধরনের সেবা দিতে সক্ষম। এই সফটওয়্যারের মাধ্যমে ব্যাংক গ্রাহকদের অন-লাইন ব্যাংকিং, ফোন ব্যাংকিং, এটিএম ব্যাংকিং, এসএমএস ব্যাংকিং, ইন্টারনেট ব্যাংকিং ইত্যাদি সেবা দিয়ে যাচ্ছে।

অন্যান্যের মধ্যে চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে শেখ আবদুল আজিজ এবং মোহাম্মদ লকিয়তুল্লাহ। পাশে রয়েছেন আগত অতিথিবৃন্দ

পারবেন। এ উপলক্ষে গত ২৭ জুন এক্সিম ব্যাংক এবং লিডস্ কর্পোরেশন-এর মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়।

উল্লেখ্য এক্সিম ব্যাংক তার জন্মলগ্ন হতেই লিডস্-এর ব্যাংকিং সফটওয়্যার পিসিব্যাংক/এম ব্যবহার করে আসছে। ব্যাংকটি গ্রাহকদের আরো উন্নত সেবা দেয়ার লক্ষ্যে লিডস্ কর্পো.-এর ডেভেলপ করা ইন্টিগ্রেটেড, প্যারামিটারাইজড ও কেন্দ্রীভূত ডাটা বেজ ভিত্তিক পিসিব্যাংক ২০০০ সফটওয়্যার ব্যবহারের সিদ্ধান্ত নিয়েছে।

বর্তমানে দেশী বিদেশী ১৭টি ব্যাংকের চার শতাধিক শাখা পিসিব্যাংক ব্যবহার করছে।

এই চুক্তিপত্রে এক্সিম ব্যাংকের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোহাম্মদ লকিয়তুল্লাহ এবং লিডস্ কর্পোরেশন-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক শেখ আবদুল আজিজ নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে স্বাক্ষর করেন। এসময় অনুষ্ঠানে মোহাম্মদ মোবারক হোসাইন, একরামুল হক এবং সিরাজুল ইসলাম ও উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালকগণ উপস্থিত ছিলেন। এছাড়াও করিমুজ্জামান, মাহবুবুর রহমান, সামসুর রহমান চৌধুরী, শাহ আজম, মকবুল হোসাইন, তৌহিদুল হক ও আনিসুর রহমান খাঁন উপস্থিত ছিলেন।■

ডিআইইউতে সফটওয়্যার ও ইলেক্ট্রনিক্স মেলা অনুষ্ঠিত

দারুল ইহসান ইউনিভার্সিটি (ডিআইইউ)-এর কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের উদ্যোগে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হলো সফটওয়্যার ও ইলেকট্রনিক্স মেলা ২০০৪। বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের উদ্যোগে দু'দিনব্যাপী অনুষ্ঠিত এই মেলার কার্যক্রম উদ্বোধন করেন উক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের সংশ্লিষ্ট বিভাগীয় প্রধান অধ্যাপক মুহাম্মদ মুসা। বুয়েটের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক ড. এম. কায়কোবাদ মেলায় প্রধান বিচারক ছিলেন।

পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে আগত অতিথিবৃন্দ

মেলার শেষ দিন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক ড. এম. আজহার-উদ-দীন বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন।

এ অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে অধ্যাপক ড. এম. কায়কোবাদ, অধ্যাপক ড. এম. এ. সামাদ, সহকারী অধ্যাপক মো: হুমায়ুন কবির, প্রভাষক এনায়েতুর রহমান প্রমুখ বক্তব্য রাখেন। মেলায় বিশ্ববিদ্যালয়ের ২০টি দল অংশ নেয়।■

আইসিটি বিষয়ক ইন্টার্ণশিপ প্রোগ্রামে জিকেপি'র ইয়ুথ ফেলোশিপ

গ্লোবাল নলেজ পার্টনারশিপ (জিকেপি)'র ইয়ুথ ফেলোশিপ প্রোগ্রামের আওতায় উন্মুক্ত ইন্টার্ণশিপের জন্যে দরখাস্ত আহ্বান করা হয়েছে। বাগেরহাটের রামপালে বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশীপ এডুকেশন সোসাইটি'র 'আমাদের গ্রাম প্রকল্প'-এ ইন্টার্ণশিপ পরিচালিত হবে। ১৮ থেকে ২৬ বছরের ছেলে মেয়েরা আইসিটি উন্নয়নের ক্ষেত্রে সক্ষমতা বাড়ানোমূলক এ কর্মসূচিতে অংশ নিতে পারবেন। ৩ মাসব্যাপী এ ইন্টার্ণশিপ প্রোগ্রাম শুরু হবে আগামী সেপ্টেম্বর থেকে। জিকেপি'র এই ইয়ুথ ফেলোশিপ প্রোগ্রামের লক্ষ্য হচ্ছে যুব সম্প্রদায়কে স্থানীয় সমাজে ও বিশ্বসমাজে আইসিটি খাতে সুদক্ষ নেতৃত্বের উপযোগী করে গড়ে তোলা।

আবেদন পত্র দাখিলের শেষ তারিখ আগামী ৩১ জুলাই, ২০০৪। সফল আবেদনকারীদের ১৫ আগস্টের মধ্যে ফলাফল জানিয়ে দেয়া হবে।

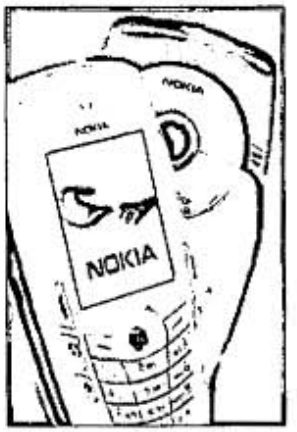
বিস্তারিত তথ্যের জন্যে ওয়েব সাইট www.globalknowledge.org/yfp কিংবা ই-মেইল করে বিস্তারিত জানা যাবে। ই-মেইলের ঠিকানা: bfes@bdonline.com

তথ্য সূত্র : বিএফইএস

বাংলা ভাষায় তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক সর্বাধিক প্রচারিত ম্যাগাজিন মাসিক কমপিউটার জগৎ পড়ুন। একটি কমপিউটার জগৎ পত্রিকা আপনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগৎটাকে আপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

থ্রীজি মোবাইল ফোন নোকিয়া ৬৬৩০ আসছে

বিশ্বের অন্যতম মোবাইল ফোন নির্মাতা নোকিয়া খুব শিগগিরই বাজারে ছাড়বে থ্রীজি প্রযুক্তি সমন্বিত মোবাইল ফোন নোকিয়া ৬৬৩০। সম্প্রতি সিঙ্গাপুরে অনুষ্ঠিত কমিউনিক এশিয়া ২০০৪-এ এই মোবাইল সেট প্রদর্শন করা হয়। ৪.৩×২.৪×.৮ ইঞ্চি আকৃতির এই মোবাইল ফোনের ওজন ৪.৫ আউন্স। সিমবিয়ান অপারেটিং সিস্টেম, মেগা পিক্সেল মানের ডিজিটাল ক্যামেরা, ৯৮ মে.বা. মেমরি, এমপিথ্রী প্লেয়ার এবং রিয়েল



নোকিয়া 6630

ওয়ান মোবাইল ভিডিও প্লেয়ার সমন্বিত এই থ্রীজি হ্যান্ডসেটের সহায়তায় কল ছাড়াও ইন্টারনেট ব্রাউজিং এবং ই-মেইল লেনদেন করা যাবে। এতে এছাড়াও মাল্টিমিডিয়া কার্ড, ফ্লাশ কার্ড, জিএসএম নেটওয়ার্কিং সুবিধা থাকবে। আপাতত উত্তর আমেরিকায় এই হ্যান্ডসেট বাজারজাত করা হলেও পরবর্তীতে ইউরোপ, মধ্যপ্রাচ্য এবং এশিয়ায় এই সেট বাজারজাত করা হবে। ■

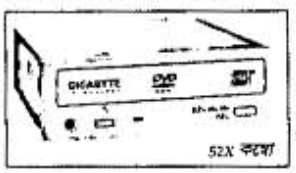
সিটিসেলের অন-লাইন সেল্ফ কেয়ার সার্ভিস চালু

মোবাইল ফোন কল ক্যারিয়ার সিটিসেল সার্ভিস সম্প্রতি চালু করেছে। এক সাংবাদিক সম্মেলনের মাধ্যমে আনুষ্ঠানিক এই সেবা চালু করা হয়। এই সেবা নিয়ে গ্রাহকেরা তাদের বিল সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্য জানতে পারবেন। এছাড়া যে কোন সমস্যার কথা সিটিসেল কর্তৃপক্ষকে জানাতে পারবেন। এই সাংবাদিক সম্মেলনে অন্যান্যের মধ্যে সিটিসেলের হেড অব মার্কেটিং ইস্তেখাব মাহমুদ, হেড অব মিডিয়া শওকত মাহমুদ এবং ভাইস প্রেসিডেন্ট ফরহাদ আনাম উপস্থিত ছিলেন। গ্রাহকেরা www.citycell.com বা www.citycell.com/onlineselfcare সাইটে

অন-লাইন সেলফ কেয়া'র নামক ব্যতিক্রম এক রেজিস্ট্রেশন করে এই সেবা নিতে পারবেন। ■

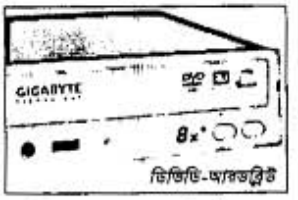
গিগাবাইট DVD+R/RW GO-WO804A এবং কম্বো ড্রাইভ GO-B5232A বাজারজাত

স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি: গিগাবাইট DVD+R/RW GO-WO804A এবং কম্বো ড্রাইভ GO-B5232A সম্প্রতি বাংলাদেশে বাজারজাত শুরু করেছে। ডিভিডি+আর/আরডব্লিউ 8X ডিভিডি+আর, 4X ডিভিডি-আর/+আর, 2X ডিভিডি-আরডব্লিউ ও 4X সিডি-আর



52X কম্বো

রাইটিং স্পীড; 24X সিডি-আরডব্লিউ, 40X সিডি-রম ও 12X ডিভিডি-রম রীডিং স্পীডের GO-WO804A ডিভিডি+আর/আরডব্লিউ আইডিই ইন্টারফেস কানেকশন, PIO মোড ৪, ডিএমএ মোড ২,



ডিভিডি-আরডব্লিউ

ইউডিএমএ মোড ২ ডাটা ট্রান্সফার ফিচার সাপোর্ট করে।

এছাড়া কম্বো ড্রাইভ GO-B5232A 52X রীডিং ও রাইটিং, 32X রিরাইটিং স্পীড, 16X ডিভিডি-রম রীডিং ফিচার সম্পন্ন। এটি ই-আইডিই ইন্টারফেস, আল্ট্রা DMA মোড ২, DMA মোড ২ এবং পিআইও মোড ৪ ডাটা ট্রান্সফার সুবিধা সম্পন্ন। ■

ভারতী টেলিভেঞ্চারকে সিমেন্সের ৫ কোটি ডলার অনুদান

ভারতের ব্যক্তি মালিকানাধীন সর্বাপেক্ষা বড় টেলিকম কোম্পানি ভারতী টেলিভেঞ্চারকে মোবাইল ফোন সেট নির্মাতা জার্মানীর সিমেন্স ৫ কোটি ডলার অনুদান প্রদানের সম্প্রতি ঘোষণা দিয়েছে। এই বিপুল পরিমাণ অর্থ দিয়ে ভারতী টেলি-ভেঞ্চার ভারতে তাদের মোবাইল নেটওয়ার্ককে সম্প্রসারিত করবে।

বিশেষ শর্তে প্রদত্ত এই অনুদানের বিনিময়ে সিমেন্স আগামী ৩ বছর ২১ এয়ারটেল মোবাইল নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে ভারতের ১,৬৫০টি শহরে মোবাইল সার্ভিস দিবে। ৬.৫ মিলিয়ন মোবাইল ফোন এবং ৫ লাখ ৪৪ হাজার ৯শ' ফিক্সড লাইন রয়েছে ভারতীর এই নেটওয়ার্কে।

ইরিকসন এবং সিমেন্সের এই অনুদান দিয়ে ভারতী ২০০৪-২০০৫ অর্থবছরে তাদের নেটওয়ার্ককে এমনভাবে সম্প্রসারণ করবে যাতে গ্রাহক সেবা ১ কোটি ১০ লাখে উন্নিত করা যায়। ■

ক্রিস্টিয়ান টিয়ার এরিকশনের দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার প্রধান হিসেবে যোগদান

এরিকশনের জার্মানি, অস্ট্রিয়া ও সুইজারল্যান্ডের প্রধান ক্রিস্টিয়ান টিয়ার সম্প্রতি এরিকশনের দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার প্রধান হিসেবে যোগদিয়েছেন। তিনি এরিকশনের দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সভাপতি ম্যাটস এইচ ওলসনের স্থলাভিষিক্ত হলেন। ■

A35, C25, C35 ও S35 পুরানো মোবাইল সেট জমা দিয়ে

সিমেন্স A52 মডেলের সেট সংগ্রহের সুযোগ

মোবাইল ফোন বাজারজাতকারী প্রতিষ্ঠান সিমেন্স (বাংলাদেশ) সম্প্রতি তাদের 'অদলবদল' এক্সচেঞ্জ অফার প্রোগ্রাম চালু করেছে। সিমেন্স বাংলাদেশ লি:-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ও ব্যবস্থাপনা পরিচালক ড. পিটার ই. অলব্রিচ আনুষ্ঠানিক এই কার্যক্রমের উদ্বোধন করেন। এই প্রোগ্রামের আওতায় A35, C25, C35 এবং S35 মোবাইল সেটের সঙ্গে ৪,৯০০ টাকা জমা দিয়ে সিমেন্স A52 মডেলের একটি নতুন মোবাইল সেট পাল্টিয়ে নেয়া যাবে। এই সেট

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মাঝে ড. পিটার ই. অলব্রিচ (বাম থেকে তৃতীয়)

মোবাইল ফোন চোরাচালান বন্ধের আহ্বান

বাংলাদেশ মোবাইল ফোন ইম্পোর্টার্স এসোসিয়েশনের সংবাদ সম্মেলন

বাংলাদেশ মোবাইল ফোন ইম্পোর্টার্স এসোসিয়েশন (প্রস্তাবিত)-এর উদ্যোগে সম্প্রতি এক সাংবাদিক সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। সম্মেলনে সংগঠনের সাধারণ সম্পাদক প্রকৌ. আনোয়ার হোসেন লিখিত বক্তব্য রাখেন। এ সময় অন্যান্যের মধ্যে ছিলেন মোবাইল ফোন আমদানিকারক মাহবুবুল আলম, আমিনুর রশিদ, মোস্তফা রফিকুল ইসলাম, ফজলুর করিম প্রমুখ। সংবাদ সম্মেলনে বক্তারা চোরাচালান কমানোর লক্ষ্যে মোবাইল হ্যান্ডসেটের শুল্ক আরো কমানোর আহ্বান জানান। একই সাথে ২০০৪-০৫ অর্থবছরের বাজেটে হ্যান্ডসেটের প্রস্তাবিত শুল্ক কমিয়ে সব সেটের জন্য ১ হাজার টাকা নির্ধারণের দাবি জানান। এতে চোরাচালান বন্ধ হওয়া ছাড়াও সরকারের রাজস্ব আয় দেড় শতাধিক কোটি টাকা বাড়বে বলে তাদের ধারণা। এছাড়া চোরাচালান রোধে ঢাকার অভিজাত বিপণী বিতান ও মার্কেটগুলোতে পুলিশি অভিযান চালানোর প্রতি গুরুত্বারোপ করেন।■

বাংলাদেশী ক্ষুদে বিজ্ঞানীদের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ই-মেইল লেনদেনের কৌশল উদ্ভাবন

মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ই-মেইল লেনদেনের কৌশল উদ্ভাবন করেছেন চার বাংলাদেশী ক্ষুদে কমপিউটার বিজ্ঞানী। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের এই চার শিক্ষার্থী কর্তৃক উদ্ভাবিত পদ্ধতিতে মোবাইলে এসএমএস পাঠানোর খরচেই ই-মেইল লেনদেন করা যাবে। বিশ্ববিদ্যালয়ের তৃতীয় বর্ষের ছাত্র সুমন্ত সাহা, শাহ মোস্তফা খালেদ, মো: তাহিদুল ইসলাম এবং মো: সানাউল করিম বিভাগীয় প্রভাষক মো: আসিফ হোসেন খানের তত্ত্বাবধানে শিক্ষা কার্যক্রমের অংশ হিসেবে গবেষণার মাধ্যমে এই কৌশল উদ্ভাবন করেন। এই পদ্ধতিতে আপাতত গ্রামীণ ও একটেল সংযোগ ব্যবহারকারীরা ই-মেইল পাঠাতে পারবেন। পরবর্তীতে একটি বিশেষ হার্ডওয়্যার ব্যবহার করে দেশের অন্য দু'টি সংযোগ ব্যবহারকারীরাও ই-মেইল পাঠাতে পারবেন।■

চট্টগ্রামে সিমেন্সের গ্রাহকসেবা কার্যক্রম শুরু

সিমেন্স বাংলাদেশ লি:-এর গ্রাহকসেবা কার্যক্রম খুব শিগগিরই চট্টগ্রামে শুরু হবে। এরপর এই কার্যক্রম পর্যায়ক্রমে অন্যান্য বিভাগীয় শহরেও পরিচালনা করা হবে। সম্প্রতি ঢাকার গুলশানে সিমেন্স হাউসে এই গ্রাহকসেবা কার্যক্রমের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন কোম্পানির প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ও ব্যবস্থাপনা পরিচালক ড. পিটার ই. অলব্রিচ।

এই কার্যক্রমের আওতায় ফ্রী লোগো ডাউনলোড, রিং টোন এবং সফটওয়্যার আপগ্রেড করার আকর্ষণীয় সব সুবিধা থাকবে। এছাড়া ব্যাটারি, চার্জার, বেল্ট ক্লিপ, হেড সেট ইত্যাদি এক্সেসরিজের মূল্য ২৫% ছাড়ে এই কার্যক্রমের অধীন কেনা যাবে। তাছাড়া মাত্র ১শ' টাকায় মোবাইল শেল কেনা যাবে।■

মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীদের জন্য ইউওয়্যাই সিস্টেমসের ই-মেইল সুবিধা

আপলোড ইউরসেল্ফ সিস্টেমস (ইউওয়্যাই সিস্টেমস) মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীদের লক্ষ্যে সম্প্রতি চালু করেছে 'সেল-টু-নেট' সার্ভিস। এই সার্ভিসের মাধ্যমে মোবাইল থেকে ই-মেইলে এবং ই-মেইল থেকে মোবাইলে মেসেজ পাঠানো যাবে। এছাড়া ফোন কল ক্যারিয়ারের মোবাইল ফোন থেকে অন্য কল ক্যারিয়ারের মোবাইল ফোনে এসএমএস পাঠানো যাবে। যোগাযোগ : ৮৮৫৮৬৭৩।■

বিমান ও সিটিসেলের চুক্তি

সিটিসেল ও বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স সম্প্রতি একটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। এই চুক্তির শর্তানুযায়ী সিটিসেল বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স এবং এর সহযোগী প্রতিষ্ঠান বিএফসিসি, বিমান পোল্ট্রি কমপ্লেক্স, বিএটি, বিএপিএ, বিওএবিএসইউ, বিজিইইউ এবং এসএইবিকে বিশেষ সার্ভিস প্রদান করবে। বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের কমিউনিকেশন ম্যানেজার আর্জুদা বেগম এবং সিটিসেলের সহকারী ভাইস প্রেসিডেন্ট শরিফ শাহ জামাল রাজ নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে এই চুক্তিপত্রে স্বাক্ষর করেন।■

ইনফোরেভ-এর সাথে সিটিসেলের চুক্তি

সিটিসেল মোবাইল ফোনের স্বত্বাধিকারী প্রতিষ্ঠান প্যাসিফিক বাংলাদেশ টেলিকম সম্প্রতি ইনফোরেভ লি:-এর সাথে এক চুক্তি স্বাক্ষর করে। সিটিসেলের কর্পোরেট শাখায় এই চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে সিটিসেলের পক্ষে ফারহাদ আলম এবং ইনফোরেভের পক্ষ হতে ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোস্তাফা সাত্তার অনন্ত চুক্তি পত্রে স্বাক্ষর করেন। উক্ত অনুষ্ঠানে ইনফোরেভের চেয়ারম্যান এস এম. ইকবাল ও পরিচালক শরীফ উদ্দিন, আব্রাহাম কায়কোবাদ এসিস্টেন্ট ভাইস প্রেসিডেন্ট প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

এই চুক্তির শর্তানুযায়ী ইনফোরেভ সিটিসেলকে SMS সম্পর্কিত সফটওয়্যার সলিউশন এবং সার্ভিস দিবে। এতে সিটিসেলের গ্রাহকরা ই-মেইল লেনদেন, ক্রিকেট স্কোর চ্যাটিং, টিক এক্সেঞ্জ, SMS পোলিং, টেন্ডার, ট্যাক্সি ক্যাব বুকিং, SMS মেডিসিন ইত্যাদি।■

টিভিতে স্পোর্টস চ্যানেলগুলো খুললে প্রায়ই দেখা যায় চ্যাম্পিয়নশিপ র‍্যালি হচ্ছে। সেখানে এবড়ো-খেবড়ো মেঠো পথ ধরে তীব্র বেগে গাড়ি ছুটিয়ে যাচ্ছে দক্ষ চালকেরা। হয়তো অনেকেরই ইচ্ছে জাগে র‍্যালিতে গাড়ি চালানোর। কিন্তু আমাদের দেশে যেহেতু সেটা সম্ভব নয় তাই আসুন আমরা 'Codemaster'-এর 'কলিন ম্যাকরে র‍্যালি ০৪' গেমটা দিয়েই দুধের স্বাদ ঘোলে মিটাই। তবে সত্যি কথা বলতে র‍্যালিতে গাড়ি চালানোর প্রকৃত স্বাদটাই আপনি এ গেমে পাবেন।

ক্যালিন ম্যাকরে র‍্যালি ০৪, ফারক্রাই এবং গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান নিয়ে বিস্তারিত লিখেছেন সিফাত শাহরিয়ার

কলিন ম্যাকরে র‍্যালি ০৪

কলিন ম্যাকরে সিরিজের আগের ভার্সন অর্থাৎ CMR3 থেকে নতুন ভার্সনটির তেমন কোন মুখ্য পার্থক্য না থাকলেও বেশ কিছু ছোট ছোট পার্থক্য গেমটিকে করে তুলেছে আরো আকর্ষণীয় ও বাস্তবসম্মত। সবচে' বেশি পার্থক্যটা চোখে পড়ে গাড়ির নিয়ন্ত্রণে। বাস্তবতার সাথে তাল মিলিয়ে CMR4-এ গাড়ি এখন আগের চেয়েও বেশি স্লাইড করবে। ফলে গাড়ি নিয়ন্ত্রণে রাখা মুশকিল হয়ে ওঠবে। অবশ্য গেম হুইল ব্যবহারকারীদের জন্যে গেমটি ততোটা কঠিন হবে না। রেসিং হয়ে উঠবে আরও আকর্ষণীয়।

সি.এম.আর০৪-এ র‍্যালি, স্টেজেস, চ্যাম্পিয়নশিপ ও কুইক রেস-এই চারটি ভিন্ন ভিন্ন মোডে আপনি খেলতে পারবেন। ফোর হুইল ড্রাইভ বা টু হুইল ড্রাইভ– যেকোন ধরনের গাড়ি নিয়ে ইউএসএ, ইউকে, ফিনল্যান্ড, সুইডেন, স্পেন, গ্রীস, জাপান ও অস্ট্রেলিয়া এই আটটি দেশে গাড়ি চালানো যাবে। এর প্রত্যেকটিতে আবার ৬টি করে স্টেজ আছে। অর্থাৎ প্রায় অর্ধশতাধিক ট্র্যাক পাচ্ছেন আপনি এই সি.এম.আর০৪-এ যা রেসিং গেম ভক্তদের জন্য দারুণ খবর। ফোর্ড, মিটসুবিসি, সুবারু, সিট্রন ইত্যাদি বিখ্যাত কোম্পানির বিভিন্ন ফোর হুইল ও টু হুইল ড্রাইভ গাড়ির পাশাপাশি আরো আছে 'গ্রুপ বি' ক্যাটাগরির গাড়ি যা কলিন ম্যাকরে র‍্যালি সিরিজে নতুন সংযোজন। তবে গাড়িগুলো আনলক করতে হলে অন্তত একটি চ্যাম্পিয়নশিপ মোড সম্পূর্ণ করতে হবে।

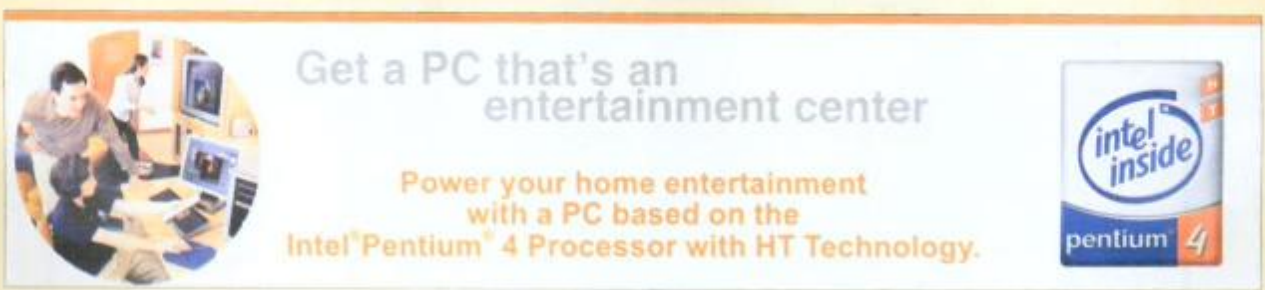
গেমের আরেকটি উল্লেখযোগ্য দিক হলো 'কার সেটআপ', যা গাড়ির সার্বিক পারফরমেন্সে বেশ বড় একটা ভূমিকা রাখে। একটু লক্ষ করলেই দেখবে 'কার সেটআপ' পরিবর্তনের সাথে সাথে সে অনুযায়ী গাড়িরও দৃশ্যত এবং পারফরমেন্সে পরিবর্তন আসবে। এবং সেই সাথে 'কার সেটআপ' সঠিক না হলে টায়ারের ক্ষতি হবে এবং পারফরমেন্সেও খারাপ হবে।

এ গেমটিকে আরও বেশি বাস্তবধর্মী করে তুলেছে এর ড্যামেজ সিস্টেম। যদি আপনার গাড়ি সরাসরি কোন গাছ বা পাথরে সজোরে ধাক্কা মারে তাহলে গাড়ির রেডিয়েটর নষ্ট হয়ে যাবে। ফলে অতিরিক্ত উত্তাপের সৃষ্টি হয়ে প্রায়ই আপনার গাড়ির ইঞ্জিন কাট্-অফ হয়ে যাবে। আবার অনেক সময় গাড়ির টায়ার পাংচার হয়ে যাবে, এমনকি ক্ষেত্রবিশেষে রিম থেকে খুলে বেরিয়েও আসতে পারে। এছাড়া দুর্ঘটনার কারণে গাড়ির বাহ্যিক দৃশ্যেরও পরিবর্তন হতে থাকবে। প্রায়ই দেখবেন, গাড়ির বাম্পার, বনেট ইত্যাদি পার্টস দুর্ঘটনার ফলে খুলে পড়ে যাচ্ছে। আর গাড়ির কাঁচ তো ভাঙবে হরহামেশাই। এই দুর্ঘটনার সূত্র ধরেই বলছি, গেমটিতে গাড়ির নিয়ন্ত্রণ রাখা আসলেই কষ্টকর, বিশেষ করে ফোর হুইল ড্রাইভের। এক্ষেত্রে আমার উপদেশ হলো প্রথমে টু হুইল ড্রাইভ গাড়িগুলো চালিয়ে হাত পাকিয়ে নিন এবং তারপর ফোর হুইল ড্রাইভ গাড়ি চালানো শুরু করুন। আর 'কার সেটআপ'-টি অবশ্যই প্রয়োজন মতো ঠিক করে নেবেন।

গেমটির গ্রাফিক্স অত্যন্ত সুন্দর। গাড়ির মডেল আর ভিন্ন ভিন্ন দেশের বিভিন্ন ট্র্যাকের এনভায়রনমেন্ট খুব সুন্দরভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। ইউকে'র কান্ট্রিসাইড কিংবা সুইডেনের বরফ আবৃত অথবা জাপানের কর্দমাক্ত রাস্তা দিয়ে গাড়ি চালানোর সময় আপনি নিজেই বুঝতে পারবেন কতটা যত্ন এবং দক্ষতার সাথে গেমের গ্রাফিক্স তৈরি করা হয়েছে। তিনটি ভিন্ন ভিন্ন ভিউ পয়েন্ট থেকে গাড়ি চালানো যায়। এর মধ্যে ককপিট ভিউটা ব্যতিক্রমী। কেননা এখানে ধূলোবালি ও বৃষ্টির পানির কারণে আপনার দৃষ্টি ব্যাহত হবে, যা হয়ে থাকে বাস্তবে।

আগের ভার্সনগুলোর মতোই যথারীতি সি.এম.আর.০৪-এর শব্দমান খুবই উচু। সাউন্ড ব্লাসটারের 24 বিট অ্যাডভান্সড HD'র ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা এ গেমের গাড়িগুলোর সাউন্ড ইফেক্ট সত্যিই চমৎকার। আর এর সাথে যুক্ত হয়েছে কো-ড্রাইভারের স্পষ্ট ও নির্ভুল নির্দেশনা।

নিঃসন্দেহে বলা যায়, র‍্যালি রেসের দিক বিবেচনায় কলিন ম্যাকরে র‍্যালি ০৪ সবচে' জনপ্রিয় গেম। সুতরাং রেসিং গেম ভক্তদের জন্যে গেমটি যে এক দারুণ উপহার, তা নিশ্চিতভাবেই বলা যায়। কজ



পাঠক, ফারক্রাই গেমটির নাম যদি এখনো কেউ না শুনে থাকেন, তাহলে বলতেই হবে তিনি গেমের ব্যাপারে কোন খোঁজ খবরই রাখেন না। গেম বিশেষজ্ঞদের মতে, যেকোন গেমারের জন্য ফারক্রাই গেমটি না খেলাটা একটা বিরাট বোকামি ছাড়া আর কিছু নয়। যারা গেমটি খেলেছেন তারা হয়তো বুঝতে পারছেন কেন এ দাবি করা হচ্ছে। কিন্তু যারা গেমটি খেলেননি বা দেখেননি, তাদের অনেকেই হয়তো ভাবছেন এই গেমের হয়ে এতটা ওকালতি করার কারণটা কি। সেক্ষেত্রে তাদের জন্য একটি কারণই যথেষ্ট হওয়া উচিৎ– 'Best graphics ever seen on PC'।

ফারক্রাই

মূল কাহিনী: গেমটিতে আপনাকে খেলতে হবে Jack Carver-এর ভূমিকায় যে ছিলো সমুদ্রের প্রহরী কর্মকর্তা। আর এখন দিন কাটাচ্ছে দক্ষিণ প্রশান্ত মহাসাগরের বিভিন্ন জায়গায় নানা ট্যুরিস্ট ও ছোটখাটো কারগো ট্রান্সপোর্ট করে। একদিন সে এক সাংবাদিকের সাথে পরিচিত হয় যে মাইক্রোনেশিয়ার এক অখ্যাত দ্বীপে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে ধ্বংসপ্রাপ্ত হওয়া জাপানি জাহাজের ভগ্নাবশেষের কাছে নিয়ে যাওয়ার জন্য তাকে ভাড়া করে। দ্বীপের কাছাকাছি আসামাত্রই ভাড়াটে গুন্ডারা Jack-এর জাহাজ ধ্বংস করে দেয় এবং সেই সাথে সাংবাদিক নিখোঁজ হয়। এরপরই আপনাকে জ্যাক-এর ভূমিকায় নেমে সাংবাদিককে উদ্ধার করতে হবে আর সেই রহস্যময় দ্বীপে আসলে কী ঘটছে তা খুঁজে বের করতে হবে।

গেমপ্লে: ফারক্রাইতে আপনাকে খেলতে হবে অসাধারণ [illegible] বড় এলাকা যাকে দ্বীপ না বলে দ্বীপপুঞ্জ বলাই ভালো। যেখানে প্রতি পদে পদে মৃত্যু আপনার জন্যে ওৎ পেতে আছে। অসংখ্য ভাড়াটে গুন্ডা আপনাকে হন্যে হয়ে খুঁজছে। আর তাদের সাথে আছে হেলিকপ্টার, জীপ, স্পীডবোট এবং

সেইসাথে প্রচুর আধুনিক অস্ত্রপাতি। [illegible]কে কার্যত আপনি একা। অবশ্য খেলার শুরুতেই আপনি Doyle নামে একজন বন্ধু পেয়ে যাবেন। যে সরাসরি উপস্থিত না হয়েও রেডিওর মাধ্যমে বিভিন্ন দিকনির্দেশনা দিয়ে আপনাকে সাহায্য করবে।

খেলার প্রথম মিশনেই আপনাকে শত্রুপক্ষের কঠিন চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হতে হবে। যতোই সামনের দিকে অগ্রসর হবেন, ততোই বাড়তে থাকবে তাদের দৌরাত্ম্য। আর শুধু যে মানুষের সাথেই যুদ্ধ করতে হবে তা কিন্তু নয়, প্রায়ই আপনাকে ভয়ঙ্কর হিংস্র কিছু বিজাতীয় প্রাণীর মুখোমুখি হতে হবে। তবে চিন্তার কিছু নেই। কিছুক্ষণ পরপরই আপনি মেডিক্যাল কিট এবং আর্মর জ্যাকেট পাবেন যেটা আপনাকে যুদ্ধে টিকে থাকতে সাহায্য করবে।

ফারক্রাইতে বেশ কিছু খুঁটিনাটি ব্যাপার আছে, যা সব গেমারকে মুগ্ধ করবে। [illegible] মধ্যে প্রথমেই আসে ডেভেলপারদের 'Sense of Physics'। টেবিল, চেয়ার, শেলফ, প্লাস্টিকের ড্রাম, কাঠের বাক্স এসব জিনিস আপনার শরীরের ধাক্কায় সরে বা পড়ে যাবে। আবার কোন ঢালু জায়গায় কোন অস্ত্র পড়ে থাকলে তা ধীরে ধীরে পিছলিয়ে নিচে নামতে থাকবে। গুলির আঘাতে কাঠের বাক্স ফুটো হয়ে যাবে, কাঁচের স্ক্রীন বা জানালা ভেঙ্গে যাবে, দেয়ালে গর্তের সৃষ্টি হবে কিন্তু কোন ধাতব পদার্থে যেমন লোহার দরজায় কোন ক্ষতের সৃষ্টি হবে না। অর্থাৎ বাস্তব জীবনে যা ঘটার কথা এখানেও তাই ঘটবে। যদিও এগুলো তেমন কোন বড় ব্যাপার নয়, কিন্তু বেশির ভাগ গেমেই এসব জিনিস দেখা যায় না।

আর একটা উল্লেখযোগ্য ব্যাপার হলো, গেমে ব্যবহার করা আর্টিফিশিয়াল ইনটেলিজেন্স (AI) যা নিঃসন্দেহে প্রশংসার দাবীদার। সত্যি কথা বলতে এত ভালো AI আগে কখনো দেখা যায়নি। সম্মুখ যুদ্ধে

It works hard
so that you can play hard

A PC with the Intel® Pentium® 4 Processor
with HT Technology can make gaming more fun.

intel inside pentium 4

আপনার শত্রুরা সবসময়ই সবচেয়ে সঠিক রাস্তাটি বেছে নেবে। যদি তারা সংখ্যায় কম হয়, তাহলে তারা যুদ্ধে লিপ্ত না হয়ে আশেপাশের কোন রেডিওর মাধ্যমে সাহায্য চাইবে। আর সংখ্যায় বেশি থাকলে তারা চেষ্টা করবে চারপাশ থেকে আপনাকে ঘিরে ফেলতে। সুতরাং বুঝতেই পারছেন শত্রুপক্ষকে কাবু করা খুব একটা সহজ হবে না।

অস্ত্র ও যানবাহন: অন্যান্য FPS গেমের মতো এখানেও সীমিত সংখ্যক অস্ত্র ব্যবহার করা যাবে। এবং এক্ষেত্রে অস্ত্রের সংখ্যা চার (গ্রেনেড বাদে)। গেমে ব্যবহার করা অস্ত্রগুলো প্রায় নিখুঁত এবং এগুলো তৈরিও করা হয়েছে আসল অস্ত্রের অনুকরণে যেমন, M4 অ্যাসল্ট রাইফেল বা MP5 সাবমেশিনগান। এছাড়াও স্নাইপার রাইফেল, রকেট লাঞ্চারসহ আরো বেশ কিছু অস্ত্র আছে সেগুলো গেম খেলা শুরু করলেই পাবেন। অস্ত্র ব্যবহারের পাশাপাশি দ্বীপের বেশির ভাগ যানবাহনই (যেমন বাগি জীপ, স্পীডবোট, এয়ার গ্লাইডার) আপনি চালাতে পারবেন। এসব যানবাহন চালানোর সাথে সাথে অস্ত্রও ব্যবহার করতে পারবেন। অত্যাধুনিক এ বাইনোকুলার ব্যবহার করে আপনি বহু দূরে অবস্থিত শত্রুদের শুধু দেখতেই পারবেন না, সেইসাথে তাদের কথাও শুনতে পারবেন।

গ্রাফিক্স: ফারক্রাই-এর গ্রাফিক্স অপূর্ব, অসাধারণ, অতুলনীয়, অভূতপূর্ব। সত্যি কথা বলতে গেলে ফারক্রাই-এর গ্রাফিক্স এতটাই ভালো, এতটাই সুন্দর, যে সেটা ভাষায় প্রকাশ করা সম্ভব নয়। এত দারুণ গ্রাফিক্স আগে কোন গেমে দেখা যায়নি। আর এর গ্রাফিক্সের সব থেকে উল্লেখযোগ্য ব্যাপার হলো দৃষ্টিসীমার ব্যাপকতা, যা প্রায় ১ কিলোমিটারেরও বেশি। সোজা কথায় বাস্তব জীবনে আমরা যেরকম দেখি ঠিক সেরকমই হলো ফারক্রাইয়ের গ্রাফিক্স। সম্পূর্ণ দ্বীপের ও আশেপাশের প্রতিটি জিনিস গাছের ডাল-পাতা, ঘর-বাড়ি, বীচের বালু, পাথর, সাগরের পানি, পানির তলায় লতাপাতা শেওলা সবকিছুই এতটা নিখুঁত যে আসল বলে ভুল হয়। আর ক্যারেক্টার মডেলগুলোও অত্যন্ত বাস্তবধর্মী এবং এদের হাটাচলা, দৌড়াদৌড়ি সবই অত্যন্ত সাবলীল। এছাড়া অস্ত্রশস্ত্র, তাঁবু, ঘর, বিভিন্ন যানবাহন সবই অত্যন্ত যত্নের সাথে ডেভেলপাররা ফুটিয়ে তুলেছেন। আর এর সাথে যুক্ত হয়েছে অতিরিক্ত সুন্দর ও বাস্তবসম্মত এনিমেশন যা গেমটিকে করেছে আরো আকর্ষণীয়। তবে গ্রাফিক্সের উৎকৃষ্টতার প্রমাণ পেতে হলে খুব ভালো এজিপি কার্ড দরকার।

সাউন্ড: গেমটির সাউন্ড ইফেক্টও বেশ চমৎকার। ডলবি ডিজিটাল সারাউন্ড সাউন্ডের ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা সাউন্ড ইফেক্ট গেম খেলার আকর্ষণ অনেকাংশে বাড়িয়ে দেবে। পাখির ডাক, পাড়ে ঢেউ ভাঙার শব্দ বা নিজের পদশব্দ সবকিছুই খুবই নিখুঁত। মনে হবে আপনি সত্যি সত্যিই দ্বীপে অবস্থান করছেন। শুধু তাই নয়, গেমে ব্যবহার করা প্রতিটি অস্ত্র এবং বিভিন্ন যানবাহনের শব্দ একদম নিখুঁত। আর বিভিন্ন ক্যারেকটারের কথা বলার ভঙ্গি, স্বর ও উচ্চারণও অত্যন্ত বাস্তবধর্মী। মোটকথা গেমের প্রতিটি সাউন্ড, হোক তা পাখির ডাক বা শত্রুসেনার কথাবার্তা, সবকিছুই এক কথায় অসাধারণ। আর গেমের থিম মিউজিকটিও গেমটির সাথে মানিয়েছে চমৎকার।

গ্রাফিক্স বলুন, সাউন্ড বলুন বা গেমপ্লের কথাই বলুন- সবদিক দিয়েই ফারক্রাই অসাধারণ এক গেম। Crytek-এর এই গেমটি যে FPS গেমগুলোর মধ্যে সেরা, সে কথা নিঃসন্দেহে বলা যায়। সুতরাং আর দেরি না করে যতো শীঘ্র সম্ভব গেমটি সংগ্রহ করে খেলতে বসে যান। কজ

ন্যূনতম চাহিদা

প্রসেসর পেন্টিয়াম থ্রী ১ গি.হা., ২৫৬ র‍্যাম, ৬৪ মে.বা. ডাইরেক্টএক্স ৯.০বি কম্প্যাটিবল এজিপি কার্ড, ১৬ বিট পিসিআই সাউন্ড কার্ড, ১৬এক্স সিডি রম অথবা ৪এক্স ডিভিডি রম।

Get more done,
have more fun.
Do more in less time with a PC based on the Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology.
intel inside
pentium 4

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন ঠাকুরগাঁও থেকে আবীর

সমস্যা: *আমি GTA Vice City-এর এক পর্যায়ে সি-প্লেন (এবং চাকাযুক্ত প্লেন) উড়াতে গিয়ে সমস্যার সম্মুখীন হয়েছি। সাধারণত হেলিকপ্টার উড়াতে গেলে Up key-এর সাহায্যে উপরে ওঠা এবং Num 9 দিয়ে সামনে এগুতে পারি। কিন্তু প্লেনের বেলায় একে উড়াতে পারছি না। উল্লেখ্য, শহরের Haitians মিশনে এবং Film Industryতে প্লেন চালানোর প্রয়োজন হয়।*

সমাধান: GTA Vice City-তে অনেকেই সি প্লেন উড়াতে গিয়ে সমস্যার সম্মুখীন হন। সি-প্লেন উড়াতে হলে বেশ কিছুক্ষণ ধরে সর্বোচ্চ গতিতে চালাতে হয় এবং তারপরে Lean Up বাটন দিয়ে আকাশে উড়াতে হয়। Film Studio-এর পাশের জেটি থেকে নাক বরাবর একটানা গলফ কোর্স পর্যন্ত প্লেন চালিয়ে যান এবং তারপর Lean Up বাটন চাপুন। আশা করা যায় তাহলেই আপনার প্লেন আকাশে উড়তে শুরু করবে।

চাকাযুক্ত প্লেন বলতে আপনি কোন প্লেন বুঝিয়েছেন তা ঠিক বোঝা গেলো না। যদি এয়ারপোর্টের প্লেন হয়, সেক্ষেত্রে প্লেন উড়ানো সম্ভব নয়। আর যদি অন্য কোথাও চাকাযুক্ত প্লেন পেয়ে থাকেন, তাহলে কোথায় পেয়েছেন তা বিস্তারিত লিখে জানান। তা হলেই আমরা আপনার সমাধান পুরোপুরি দিতে পারব।

ই-মেইলে সমস্যাটি পাঠিয়েছেন সজীব আহমেদ

সমস্যা: *'কমপিউটার জগৎ' পত্রিকার জুন মাসের সংখ্যায় 'King of the Road' গেমটির ওপর একটি রিভিউ দেয়া হয়েছে যেখানে বলা হয়েছে সম্পূর্ণ এলাকায় বেশ কিছু সর্টকাট রাস্তা আছে। সর্টকাটগুলো না খুঁজে পাওয়ায় আমি রেসে সহজে প্রথম হতে পারছি না। অনুগ্রহ করে আমাকে কি জানাবেন সর্টকাট রাস্তাগুলো কোথায় কোথায় আছে?*

সমাধান: সম্পূর্ণ এলাকায় মূলত দু'টি কার্যকরী সর্টকাট রাস্তা আছে।

১. Westwood থেকে St Helena যাওয়ার পথে রাস্তার ডানপাশে বেশ বড় একটি ফাঁকা জায়গা দেখতে পাবেন। ফাঁকা জায়গাটি একটি কার্গো (ম্যাপে যেটি হলুদ গাড়ি দিয়ে চিহ্নিত) ও একটি রিপেয়ার সেন্টারের মধ্যে অবস্থিত। এবার রাস্তার সাথে ৯০ ডিগ্রী কোণ করে ডানপাশের ফাঁকা জায়গার মধ্য দিয়ে সোজা গাড়ি চালিয়ে যান। তাহলে আপনি Mercury বেসের কাছাকাছি এক জায়গায় পৌঁছাবেন যেখানে আরেকটি কার্গো আছে।

২. Mercury ও Rivervally এ দু'টি বেসের মধ্যে একটি খুবই কার্যকরী সর্টকাট রাস্তা আছে যেটি আপনি পাবেন যেখানে খুব কাছাকাছি চারটি পার্কিং এরিয়া জোড়ায় জোড়ায় (ম্যাপে P দিয়ে চিহ্নিত) অবস্থান করছে। Mercury থেকে যাওয়ার পথে রাস্তার ডানপাশে অবস্থিত পার্কিং এরিয়া দু'টির যেকোন একটির পেছনে গাড়ি নিয়ে চলে যান। এবার সাবধানে গাড়ি চালিয়ে সামনে এগুতে থাকুন যেন গাড়ি পানিতে না পড়ে। তবে এক জায়গায় আপনাকে গাড়ি নিয়ে পানিতে নামতেই হবে। সেক্ষেত্রে মাটির একদম পাশ দিয়ে গাড়ি চালিয়ে যান। তাহলে আপনি একসময় Rivervally ও Eastwood রেস দু'টির মাঝখানে একটি জায়গায় এসে পৌঁছাবেন।

এছাড়াও Mercury থেকে St Helena ও Foothill থেকে Rivervally যাওয়ার পথে দু'টি সর্টকাট রাস্তা পাবেন। তবে সে দু'টিকে সর্টকাট না বলে বাই-পাস রাস্তা বলাই ভালো।

ঘোষণা

এখন থেকে আপনারা যেকোন গেমের সমস্যার কথা আমাদেরকে জানিয়ে দিন। আমরা আপনাদের এসব সমস্যার সম্ভাব্য সমাধান দেয়ার চেষ্টা করবো। আমাদের সাথে যোগাযোগ করবেন নিচের ঠিকানায়:

গেম-এর জগৎ, কমপিউটার জগৎ, রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

ই-মেইল: game@comjagat.com

নতুন আসা গেম	শীর্ষ গেম তালিকা
♦ The Sufferings	♦ Far Cry
♦ Spartan	♦ Splinter cell 2 : Pandora Tomorrow
♦ Space Taxi2	♦ Disney's Toontown Online
♦ Flight Sim : Commuter Pilot	♦ Unreal Tournament 2004
♦ America's Army : Special Forces	♦ Fire power
♦ Joint Operations : Typhoon Rising	♦ The Sufferings
♦ Forever Worlds	♦ Rise of Nationas : Thrones & Patriots
♦ Galactic Civilizations	♦ Colin Mcrae Rally 04
♦ Mob Enforcer	♦ Spartan
♦ Lemonade Tycoon 2	♦ Painkiller
	♦ Seasous
	♦ Thief: Deadly Shaders
	♦ City of Heroes
	♦ True Crime : Streets of L.A.

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন ভুটিয়া থেকে মিথুন

সমস্যা: *আমি কিছুদিন আগে WWE RAW2 গেমটি কিনে আনি। কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে, গেমটি লোড করে চালানোর সময় গেমটি শুরু হলেও গেমের মেইন মেনু না এসে WWE লেখা পর্দায় এসে থেমে যায় এবং আর কোন কাজ হয় না। WWE লেখার সাথে শুধু সাউন্ড হতে থাকে। গেমটি চালানোর জন্য যা যা দরকার আমার কমপিউটারে তার সবকিছুই আছে। এক্ষেত্রে গেমটির সমস্যাটা কী, কী করলে গেমটি চলবে জানালে খুব উপকৃত হবো।*

সমাধান: কয়েকটি কারণে এরকম ঘটতে পারে। যদিও আপনি বলেছেন, গেম চালানোর জন্য যা যা দরকার তার সবই আপনার কমপিউটারে আছে। তবুও আপনার কমপিউটারের কনফিগারেশন না দেয়ায় সে ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়া গেলো না। বিশেষত AGP কার্ড-এর মেমরি কম হলে এ ধরনের সমস্যা হতে পারে। নিচে WWE RAW 2-এর সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট দেয়া হলো :

Pentium III 500 Mhz, 16 Mb 3D Graphics Accelarator card, 128 Mb RAM, 4x CD-ROM, 1.05GB of free HD space.

উপরোক্ত কনফিগারেশনের যেকোন একটিও যদি আপনার না থাকে তাহলে গেমটি আপনার কমপিউটারে চলবে না।

দ্বিতীয়ত, এই গেমটি চালানোর জন্য অবশ্যই Directx 8.1 ইনস্টল করতে হবে। আপনার কমপিউটারে Directx 8.1 ইনস্টল করা না থাকলে সেটি ইনস্টল করুন। এটি সম্ভবত আপনি গেম সিডিতেই পাবেন।

এরপরও যদি গেম না চলে তাহলে সিডিটি আসলেই ভালো আছে কিনা বা কোন ফাইল নষ্ট কিনা সে ব্যাপারে নিশ্চিত হউন। সম্ভব হলে অন্য কোন কমপিউটারে গেমটি ইনস্টল করে চালানো যায় কিনা তা পরীক্ষা করে দেখুন।

Always Buy from a Genuine Intel Dealer

• Flora Limited, Tel: 9667236 • NCLL Systems, Tel: 9144481 • Netstar Pvt Ltd. tel: 8127221
• Rishit Computers, Tel: 9121115 • Ryans Computer, Tel: 8151389 • Sharanee Ltd., Tel: 9133591, 0189-251678
• Spectrum Engineering Consortium Ltd., Tel: 9122387 • Speed Technology & Eng Ltd. Tel: 9672230-31
• Tech Valley Computers Ltd., Tel: 9120799 • Techview Ltd., Tel: 9136682 • Excelsior Corporation, Tel: 7114533
• Zass Computer, Tel: 8624340 • Wave Computers, Tel: (0521)-62751 • Computer Village, Tel:(031) 726551

বায়োস সেটিংয়ের মাধ্যমে পিসি'র পারফরমেন্স বাড়ানো

লুৎফুন্নেছা রহমান

এমন অনেক কমপিউটার ব্যবহারকারী আছেন, যারা কমপিউটারের বায়োস (BIOS-Basic Input Output System) কী এবং এর কাজ কী ইত্যাদি ধারণা রাখেন না। এ ধরনের কমপিউটার ব্যবহারকারীর সংখ্যাই বেশি। বায়োস সম্পর্কে ধারণা না থাকলে কোন ক্ষতি নেই। তবে এ সম্পর্কে ভাল ধারণা থাকলে, যে কেউ কমপিউটারের পারফরমেন্স যথেষ্ট মাত্রায় বাড়াতে পারবেন। বাজারে মূলত: দু'ধরনের বায়োস পাওয়া যায়- AMI ও Award বায়োস। এদের মধ্যে খুব একটি পার্থক্য নেই। এওয়ার্ড বায়োস মূলত: নন-ব্র্যান্ড কমপিউটারে ব্যবহৃত হয়। কমপিউটারের বায়োস ঠিকভাবে কনফিগার করা সম্ভব হলে বায়োস ভেদে কমপিউটারের পারফরমেন্স ৫% থেকে ২০% বাড়ানো যায়। কীভাবে বায়োসকে সঠিকভাবে কনফিগার করা যায় সে বিষয়ে আলোচনার শুরুতে বায়োস কী তা জেনে নেয়া উচিত। বায়োসকে দু'ভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে।

প্রথমত: বায়োস হলো একটি বিশেষ ধরনের সফটওয়্যার। এটি কমপিউটারের মাদারবোর্ডের চিপে এম্বেডেড অবস্থায় থাকে। মাদারবোর্ড ভেদে এই সফটওয়্যার বিভিন্ন হয়। কেননা বিভিন্ন মাদারবোর্ডের জন্য বায়োস প্রোগ্রামটি বিভিন্ন হয়। এটি দু'টি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করে। কমপিউটারের সুইচ অন করার সাথে সাথে কমপিউটারকে স্টার্ট করে এবং অপারেটিং সিস্টেম ও বিভিন্ন ডিভাইস যেমন: হার্ড ডিস্ক, গ্রাফিক্স কার্ড, এক্সটার্নাল পেরিফেরাল ইত্যাদির মধ্যে কমান্ড ও তথ্য প্রবাহকে নিয়ন্ত্রণ করে।

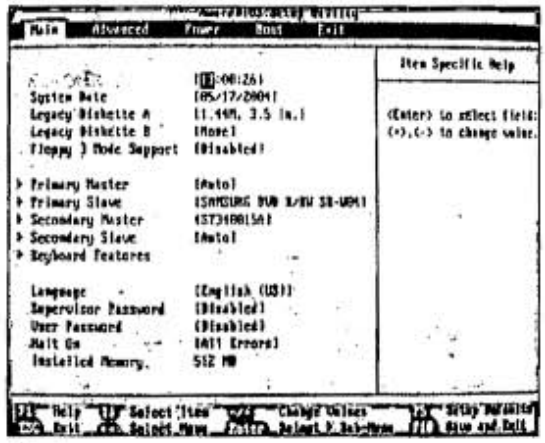
দ্বিতীয়ত: বায়োসকে কমপিউটারের মিউনিসিপালিটি বলা যেতে পারে। এটি ব্যাকগ্রাউন্ডে নীরবে ও নির্ভুলভাবে কাজ করতে থাকে এবং কমপিউটারের সাথে বিভিন্ন কম্পোনেন্ট, অপারেটিং সিস্টেম ও এপ্লিকেশন প্রোগ্রামের সাথে সংশ্লিষ্ট ড্রাইভারের মাধ্যমে চমৎকারভাবে কাজ করা নিশ্চিত করে। এমনকি সিস্টেমে কোন হার্ডওয়্যার যুক্ত বা সিস্টেম থেকে অপসারণ করা হলে বায়োস তা নোট করে রাখে এবং নিশ্চিত করে সিস্টেমের কার্যকারিতাকে।

প্রকৃতপক্ষে সিস্টেমে একাধিক বায়োস চিপ থাকে। মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ড, ডিভিডি বা সিডি ড্রাইভ এমনকি কিছু কিছু পেরিফেরাল যেমন: ডিজিটাল ক্যামেরার জন্যও বায়োস চিপ থাকে। তবে, এ নিবন্ধে মাদারবোর্ডের বায়োস নিয়েই আলোচনা করা হয়েছে। অন্য কোন বায়োস নিয়ে নয়। কেননা, পিসি'র মাদারবোর্ডের বায়োসই অন্য যে কোন বায়োসের চেয়ে অনেক বেশি গুরুত্বপূর্ণ এবং এর ওপরই সিস্টেমের সার্বিক পারফরমেন্স নির্ভর করে।

বায়োস-এর যে কোন সেটিং পরিবর্তন করতে হলে প্রথমেই আপনাকে বায়োস-এ এক্সেস করতে হবে। মেশিন বুট হবার সময় যখন মেমরি টেস্ট শুরু করে তখন কীবোর্ডের Del কী চাপুন। তবে কোন কোন মাদারবোর্ডের ক্ষেত্রে F2 বা F10 কী চেপে বায়োস-এ এক্সেস করতে হয়। তবে বেশিরভাগ সিস্টেমের ক্ষেত্রে Del কী প্রেসের মাধ্যমে বায়োসে এক্সেস করা যায়। এ নিবন্ধে এওয়ার্ড বায়োস নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

চিত্র-১ এর ফিচারগুলো

এ স্ক্রীনটি প্রধান বায়োস কনফিগারেশন স্ক্রীন এবং এখানে রয়েছে সিস্টেম ডেট ও সিস্টেম টাইম এবং কমপিউটারে বিদ্যমান ড্রাইভ যেমন, ফ্লপি, হার্ড ডিস্ক ও অপাটিক্যাল ড্রাইভ ইত্যাদি সংক্রান্ত প্রাথমিক তথ্য। আপনি কোন ড্রাইভ থেকে সিস্টেম বুট করতে চান সেটি এখানে নির্দিষ্ট করে দিতে পারেন। সিস্টেমের আইডিই ড্রাইভ প্রাইমারি ও সেকেন্ডারি মাস্টার ও স্লেভ স্লটে রয়েছে। ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে সিস্টেমের ডেট ও টাইম পরিবর্তন করতে পারবেন। যদি হার্ড ডিস্কটি সাধারণ এলবিএ (LBA-Logical Block Addressing) মোড ব্যবহার না করে তাহলে ব্যবহারকারী হার্ড ডিস্কের এক্সেস মোড মডিফাই করতে পারেন। এ স্ক্রীনে কম্প্যাটিবিলিটি সেটিং ছাড়া কোন পারফরমেন্স টুয়েক নেই। এ স্ক্রীনের লিস্টের হার্ডওয়্যারগুলো যদি যথাযথভাবে কাজ করে তাহলে সেটিংয়ের কোন পরিবর্তন না করাই ভালো।



চিত্র: ১

বায়োসের এডভ্যান্সড সেকশনে রয়েছে সিস্টেম সেটিং পরিবর্তনের অবাধ সুযোগ। সেটিংয়ের যে কোন ধরনের পরিবর্তনের মাধ্যমে পিসি'র মূল বৈশিষ্ট্যকে বদলিয়ে ফেলা যায়। তাই কোন পরিবর্তন ঘটানোর আগে প্রতিটি সেটিং সম্পর্কে পুরোপুরি ধারণা থাকা দরকার। যদি কোন প্যারামিটার সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট ধারণা না থাকে তাহলে সেটিং মডিফিকেশন না করাই ভালো।

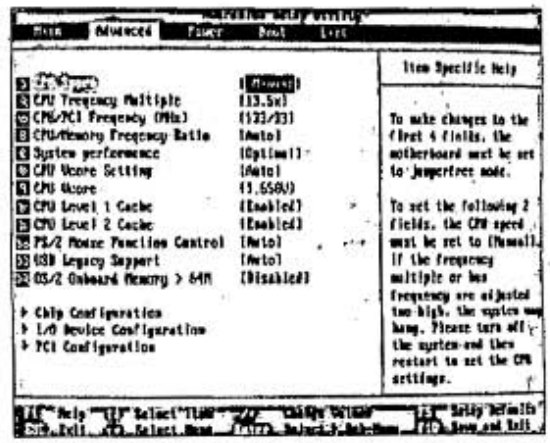
এ সেকশনটি প্রাথমিকভাবে প্রসেসর ও মাদারবোর্ডের ফ্রিকোয়েন্সি এবং ক্যাশ মেমরিকে নিয়ন্ত্রণ করে। চিত্র নং ২-এর সেটিংগুলোর বর্ণনা পর্যায়ক্রমে নিচে দেয়া হলো:

চিত্র-২ এর ফিচারগুলো

১. এ সেটিংয়ের মাধ্যমে সিপিইউ'র স্পীড স্বয়ংক্রিয়ভাবে কিংবা ম্যানুয়ালি এনাবল করা যায়। যদি সিস্টেম ওভারক্লকিংয়ের পরিকল্পনা না থাকে তাহলে Auto সেটিং-কে বহাল রাখাই সবচেয়ে ভাল।

২. যদি সিপিইউ'র স্পীড ম্যানুয়ালি সেট করতে চান, তাহলেই কেবল এ সেটিং-কে পরিবর্তন করা যাবে। এটি একটি গুণনীয়ক যা দিয়ে বাস স্পীডকে গুণ করা হয় সিপিইউ'র স্পীডের জন্য। একটি বিষয় মনে রাখা দরকার, প্রসেসরের স্পীড বাড়ানোর সাথে সাথে বেশিমাত্রায় তাপ সৃষ্টি হয়। তা সিস্টেমের জন্য ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। সুতরাং এ ব্যাপারে সুস্পষ্ট ধারণা না থাকলে এ কাজ থেকে বিরত থাকাই ভালো।

৩ ও ৪. এ সেটিংটি বোর্ডের পিসিআই স্লটের ও মেমরির স্পীড নিয়ন্ত্রণ করে। পিসিআই বাস ৩৩ মে.হা. গতিতে রান করে। পক্ষান্তরে র‍্যামের ধরন প্রকৃতির ওপর ভিত্তি করে র‍্যাম রান



চিত্র: ২

করে ২৬৬, ৩৩৩ ও ৪০০ মে.হা. গতিতে। যদি সেটিং পরিবর্তন করে উপরোক্ত কোন ভ্যালুতে সেট করা হয়, তাহলে তা ওভারক্লকিং হবে। ফলে পিসিআই বাস ফ্রিকোয়েন্সি পরিবর্তীত হবে। এর ফলে সংযুক্ত পিসিআই ডিভাইস ও অন্যান্য কম্পোনেন্টও প্রভাবিত হয়।

৫. স্বাভাবিক বা সিস্টেমের সার্বিক পারফরমেন্স বৃদ্ধির ফলে তা বোর্ড সেটিংকে দৃঢ়ভাবে নাকি হালকাভাবে ব্যবহার করবে সে ব্যাপারে স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্দেশ দেয়। যদি সিস্টেমটি স্বাভাবিকভাবে কাজ করে তাহলে, Turbo সেটিং বহাল রাখা উচিত।

৬ ও ৭. সিস্টেম প্রসেসরের কোর যে ভোল্টেজে রান করবে, তা এ সেটিং দু'টি নিয়ন্ত্রণ করে। এটি বেশ জটিল সেটিং এবং প্রসেসরের জন্য নির্দিষ্ট করা থাকে। তাই এ ক্ষেত্রে সেটিং অপরিবর্তিত রাখাই ভালো।

৮ ও ৯. এ সেটিং দুটি দিয়ে সিপিইউ'র লেভেল ১ ও লেভেল ২ ক্যাশ অন ও অফ করা যায়। এ অপশন অফ করার কোন যুক্তিসংঙ্গত কারণ নেই।

১০, ১১ ও ১২. এ সেটিংগুলো বাধ্যতামূলক। এগুলোর সেটিং Auto-তে রাখা উচিৎ। যদি নিশ্চিত হন, সেটিং অনুযায়ী হার্ডওয়্যার নেই, তাহলে তা অকার্যকর করে দিন।

চিত্র-৩ এর ফিচারগুলো

এতে রয়েছে তিনটি বাড়তি কনফিগারেশন। প্রথমটি চিপ কনফিগারেশন। এ সেকশন প্রাথমিকভাবে ধারণ করে র‍্যাম ও এজিপি ইন্টারফেস সেটিং।

১-৬. এসডির‍্যাম কনফিগারেশন কাজ করে সংশ্লিষ্ট সিস্টেম র‍্যাম সেটিং নিয়ে। সহজতম অপশন হলো– র‍্যাম স্টিকের এসপিডি (SPD: Serial Presence Detect)-এর মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয় কনফিগারকে সিলেক্ট করা। এসপিডি হলো সূক্ষ্ম চিপ, যা র‍্যামের সব প্যারামিটার স্টোর করে।

চিত্র: ৩

যেমন, র‍্যামের অপারেটিং ফ্রিকোয়েন্সি, ল্যাটেন্সি, র‍্যাম মডিউল সম্পর্কিত তথ্য ইত্যাদি। ইচ্ছে করলে এ সেটিং আলাদাভাবে মডিফাই করা যায়। এ কাজ করার জন্য দরকার প্যারামিটার। যেমন, রো' (Row) ও কলাম এড্রেস স্ট্রোক (Column Access Strobe), প্রিচার্জ ডিলে ইত্যাদি সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট জ্ঞান। র‍্যাম মডিউল প্রস্তুতকারকের ওয়েবসাইট থেকে আপনি এ সেটিং সম্পর্কিত বিস্তারিত তথ্য জানতে পারবেন। স্বাভাবিক নিয়ম অনুযায়ী এই সেটিং ভ্যালু যতো কম হবে সিস্টেমের পারফরমেন্স ততো ভাল হবে। তবে, এ প্যারামিটারগুলো কী কন্ট্রোল করে, সে ব্যাপারে নিশ্চিত ধারণা না থাকলে সেটিং মডিফাই না করাই ভাল। কেননা সেটিং পরিবর্তন যথাযথ না হলে ডাটা করাপ্ট করতে পারে। এমনকি র‍্যামে ত্রুটিপূর্ণ ডাটা থাকার কারণে হার্ড ডিস্কও ক্রাশ করতে পারে। তাই সবচেয়ে ভাল হয় সেটিং-কে এসপিডি'র মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিটেক্ট করতে দেয়া।

৭. আজকাল বেশিরভাগ ডির‍্যাম চিপ তৈরি করা হয় ৬৪ মেগাবিট মডিউলে। এ সেটিং সম্পর্কিত স্বচ্ছ ধারণা না থাকলে তা মডিফাই করা ঠিক নয়।

৮. এটি মূল মেমরি উইন্ডোকে সুনির্দিষ্ট করে, এজিপি ইন্টারফেস ভিডিও বাফারের জন্য ব্যবহৃত হতে পারে। একে ন্যূনতম ১৬ মে.বা.-এ সেট করা দরকার। এই ভ্যালু যতো বেশি হবে, গ্রাফিক্স এপ্লিকেশনের জন্য ততো বেশি মেমরি ব্যবহার হবে। তবে রানিং এপ্লিকেশনের জন্য অল্প মেমরি ব্যবহার হতে থাকবে।

৯. এজিপি ক্যাপাবিলিটি হওয়া চাই 4x বা 8x গ্রাফিক্স কার্ড, যা অনুমোদন করে সে অনুযায়ী সেট করা দরকার।

১০ ও ১১. এজিপি ড্রাইভ স্ট্রেংথকে সাধারণত Auto-তে সেট করা হয়। আপনার গ্রাফিক্স কার্ড যথাযথভাবে কাজ না করলে এ সেটিং-কে ম্যানুয়ালি পরিবর্তন করে দেখতে পারেন।

১২. 'গ্রাফিক্স সাবসিস্টেম থেকে বাড়তি পারফরমেন্স বের করে আনার জন্য 'এজিপি ফাস্ট রাইট কন্ট্রোল' একটি চমৎকার টুল। একে এনাবল করলে সিস্টেম মূল মেমরিকে এড়িয়ে যাবে এবং গ্রাফিক্স পারফরমেন্স বাড়াবে। প্রথমে নিশ্চিত হয়ে নিন, গ্রাফিক্স কার্ড এই ফিচার সাপোর্ট করে কি-না। বেশিরভাগ নতুন গ্রাফিক্স কার্ড এই ফিচার সাপোর্ট করে।

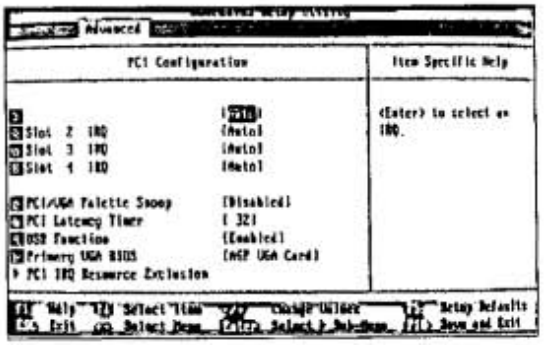
১৩. এই সেটিং USWC: Uncached Speculate Write Combining রাইট কম্বাইন বাফারকে নিয়ন্ত্রণ করে। USWC-কে এনাবল করা হলে বাফার প্রসেসর থেকে অল্প গ্রাফিক্স কার্ড রাইট ইনস্ট্রাকশন পুঞ্জিভূত করে প্রচুর ডাটা ট্রান্সফারের জন্য গ্রাফিক্স কার্ডে সরবরাহ করে। বেশিরভাগ নতুন গ্রাফিক্স কার্ড এই ফিচার সাপোর্ট করে। চমৎকার গ্রাফিক্স পারফরমেন্স পাবার জন্য এই ফিচার এনাবল রাখা দরকার।

১৪. এই ফিচার যখন এনাবল থাকে, তখন পিসিআই ২.১ ল্যাটেন্সি কম্প্লায়েন্স। নতুন পিসিআই কার্ড এই ফিচারকে সাপোর্ট করে।

১৫. অনবোর্ড পিসিআই আইডিই (PCI IDE) এনাবল সাপোর্ট করে আইডিই ড্রাইভের জন্য অনবোর্ড আইডিই কন্ট্রোলার। যদি ভিন্ন SATA বা SCSI কার্ড রানিং থাকে, তাহলে এই ফিচার ডিজেবল করুন। নইলে এই ফিচার এনাবল রাখুন।

চিত্র-৪ এর ফিচারগুলো

পরবর্তী কনফিগারেশন স্ক্রীনে রয়েছে আই/ও ডিভাইস কনফিগারেশন। সিস্টেমের ফ্লপি ড্রাইভ, সিরিয়াল পোর্ট ও প্যারালাল পোর্ট যেভাবে কাজ করে তা এই সেকশন নিয়ন্ত্রণ করে। প্যারালাল পোর্টকে ECP+EPP-তে সেট করা উচিত যাতে করে এ পোর্টটি উচ্চতর পারফরমেন্সে কাজ করতে পারে। তবে ইউএসবি পোর্ট ব্যবহার করা ভাল। কেননা এতে পারফরমেন্স যেমন বাড়বে, তেমনই বাড়বে কাজ করার সুবিধা।



চিত্র: ৪

১-৪. এক থেকে চার নম্বর পর্যন্ত সেটিং আইআরকিউ (IRQ) এলোকেশন সংশ্লিষ্ট। আইআরকিউ হলো ইন্টারাপ্ট রিকোয়েস্ট, যা স্লটের পিসিআই কার্ড বোর্ডের অন্যান্য কম্পোনেন্টের সাথে কমিউনিকেট করার জন্য ব্যবহার করে। যদি সিস্টেম ঠিকভাবে কাজ করে, তাহলে এ সেটিং মডিফাই করার কোন দরকার হয় না। তাই সেটিংকে Auto-তে সেট করা উচিৎ।

৫. এটি লিগেসী সেটিং এবং একে ডিজেবল রাখা দরকার। এটি শুধু তখনই ব্যবহার করতে হবে, যখন সিস্টেম ২৫৬ কালার মোডে রান করে।

৬. সিস্টেম বাস ও সিপিইউ-তে এক্সেসের জন্য পিসিআই বাসের রয়েছে সুনির্দিষ্ট সংখ্যক ক্লক সাইকেল। প্রত্যেক এক্সেসে রয়েছে প্রাথমিক ল্যাটেন্সি এলোকেটেড বাস নম্বর। যদি তা বাড়ানো হয়, তাহলে নিষ্ক্রিয় ও সক্রিয় টাইমের অনুপাত ঠিক রাখা দরকার। যদি সিস্টেমে আইএসএ ডিভাইস না থাকে ও সিস্টেম যদি সাপোর্ট করে, তাহলে সেটিংকে বাড়িয়ে ন্যূনতম ৬৪-তে রাখা ভাল। দেখা গেছে, এই সেটিং বাড়ানোর সাথে সাথে সিস্টেমের ▶

চিত্র: ৫

সাপোর্ট করে। অন্যান্য অপশনগুলো হলো V/H Sync+Blank এটি মনিটরে ব্লাক ডাটা প্রেরণ করে এবং ভিডিও কার্ড মনিটরের কোথায় হরাইজন্টাল ও ভার্টিকেল সিঙ্ক সিগনাল অফ করবে তা নির্ধারণ করে।

৪. যখন সিস্টেম পাওয়ার সেভিং মোডে থাকে তখন HDD power down ফিচার হার্ড ডিস্কের মটরে পাওয়ার কমানোর নির্দেশ দেয়। যখন হার্ড ডিস্কে ডাটা এক্সেস হয়, তখন তা সক্রিয় হয়ে উঠে।

৫. সিস্টেমে সাসপেন্ড মোড এনাবল বা ডিজেবল হতে পারে। এ ফাংশনটি যথাযথভাবে কার্যকর হতে পারে, যদি সিস্টেমটি পাওয়ার সেভিং মোড সাপোর্ট করে।

৬. কীভাবে সিস্টেমের পাওয়ার বাটন ব্যবহার হবে, তা এ অপশনটি সেট করে। সুইচ অফের মাধ্যমে একে এনাবল করা যাবে।

বায়োস সেটিং-এর বিভিন্ন অপশন বিশেষ করে পাসওয়ার্ড পরিবর্তনের বিষয়ে বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে অন্যথায় সিস্টেমে বড় ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে।

পারফরমেন্স বেড়ে যায়।

৭. সিস্টেমের ইউএসবি ডিভাইসকে ব্যবহার করতে চাইলে এ সেটিং এনাবল রাখতে হবে।

৮. এ সেটিংটি হয় অনবোর্ড ডিসপ্লে, না হয় এজিপি কার্ডকে ইনিশিয়েলাইজ করে এবং তা নির্ভর করে এজিপি কার্ডের ধরন ও প্রকৃতির ওপর।

পরবর্তী স্ক্রীনের ফিচারগুলো পারফরমেন্সের জন্য তুলনামূলকভাবে কম গুরুত্বপূর্ণ ও ফিচারগুলো মূলত মনিটরিং ও বুটআপ অপশন সংশ্লিষ্ট।

চিত্র-৫ এর ফিচারগুলো

পরবর্তী স্ক্রীনটি পাওয়ার কনফিগারেশন সংশ্লিষ্ট। এ স্ক্রীনটিতে রয়েছে পাওয়ার সংরক্ষণের ফিচার। সিস্টেমের পাওয়ার সেভিংয়ের জন্য রয়েছে মূলত তিনটি লেভেল এবং এ লেভেলগুলো হলো হালকা থেকে শুরু করে গভীরতম পর্যায়ের। এগুলো হলো ডজ, স্ট্যান্ডবাই ও সাসপেন্ড-মোড। এগুলো রয়েছে বায়োসের পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট স্ক্রীনে।

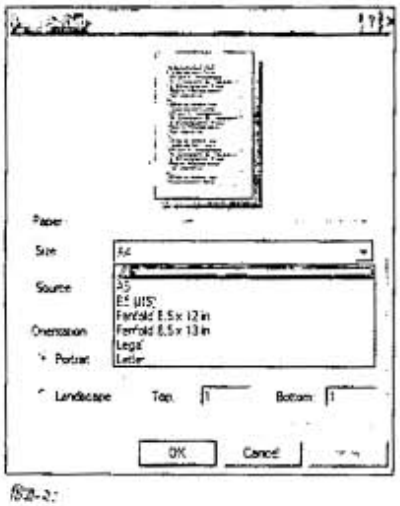
১. যদি পাওয়ার সেভিং-কে এনাবল করতে চান, তাহলে প্রথম অপশনকে Minimum Saving, Maximum Saving অথবা User defined-এ সেট করুন।

২-৩. পরবর্তী দুটি সেটিংয়ের মাধ্যমে মনিটর কীভাবে পাওয়ার সংরক্ষণ করবে তা নির্ধারণ করা যায়। কখন মনিটর অফ হবে, তা নিয়ন্ত্রণ করে Video off অপশন। এ কাজটি হয় সাসপেন্ড মোডে, নয়তো স্ট্যান্ডবাই মোডে কিংবা উভয়ের মাধ্যমে। তবে ভিডিও অফের সবচেয়ে ভাল উপায় হলো DPMS মেথড ব্যবহার করা। এটি বেশি মাত্রায় পাওয়ার সংরক্ষণ করতে পারে। এ মোডটি বেশিরভাগ নতুন মনিটর

ভিবি ডট নেট-এ প্রিন্টিং

(১০৪ পৃষ্ঠার পর)

এরপর 'এফ ৫' কী চাপুন এবং প্রজেক্টটি রান করুন। রান মোডে টেক্সট বক্সে (textbox1)



চিত্র-২:

যে কোন টেক্সট লিখুন। এটি একের অধিক লাইনও হতে পারে। এর পরে Print text(Button1) বাটনটিতে ক্লিক করুন তাহলে পেজ সেটআপ ডায়ালগ বক্স আসবে, যা চিত্র-২ এর মতো হবে।

এরপর পেজসেটআপ ডায়ালগবক্স থেকে প্রয়োজনীয় সেটআপ নির্ধারণ করুন এবং OK বাটনে ক্লিক করুন। এরপর প্রিন্ট উইন্ডোতে টেক্সটটি চিত্র-৩ এর মতো দেখা যাবে। এবং এ উইন্ডোতে অবস্থিত প্রিন্টের আইকনে ক্লিক করে প্রিন্ট করার জন্যে আপনি সরাসরি প্রিন্টারে ডাটা পাঠাতে পারবেন।

কমপিউটারে একাধিক প্রিন্টার ইনস্টল করা থাকলে প্রিন্টার নির্ধারণ করা এবং প্রিন্টারের বিভিন্ন প্রপার্টি নির্ধারণ করার প্রয়োজন হয়। এজন্যে প্রিন্টডায়ালগ কন্ট্রোলটি ব্যবহার করা যায়। টুলবক্স থেকে ডবল-ক্লিক করে কোন এপ্লিকেশনে প্রিন্টডায়ালগ কন্ট্রোল ব্যবহার করা যায়। এখন ফর্মে একটি কন্ট্রোল স্থাপন করুন এবং Printer Setup (Button2) বাটনের অধিনে

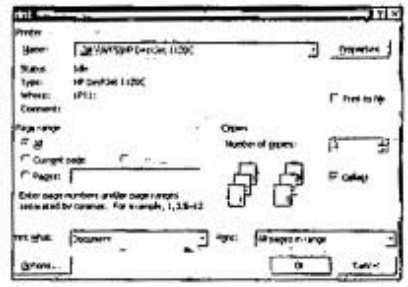
চিত্র-৩:

নিচের সোর্স কোডগুলো লিখুন।

```
PrintDocument1.printersettings.printername=
printer
```

এর ফলে button2-তে ক্লিক করলে চিত্র-৪ এর মতো ফর্মটি প্রদর্শিত হবে।

এখান থেকে প্রয়োজনীয় প্রিন্টার বা তার জন্যে প্রয়োজনীয় সেটিংস নির্ধারণ করুন। যেমন, কত পেজ প্রিন্ট করা হবে, প্রিন্ট এরিয়া কতটুকু হবে ইত্যাদি। এরপর প্রোজেক্টটি রান



চিত্র-৪:

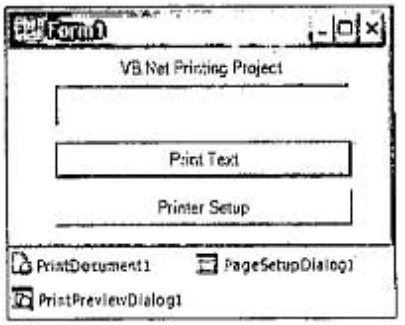
করুন যদি প্রথম বার রান করার সময় Sub Main () এরর দেখায় এবং Sub Main() সংযুক্ত করার বক্স প্রদর্শিত হবে। এক্ষেত্রে বক্স থেকে আপনার ফর্মের নামটি সিলেক্ট করুন।

ভিজুয়্যাল বেসিক ডট নেটে সোর্সকোড-এর সবচেয়ে ভাল বিশ্লেষণ ভিবি ডট নেট-এর হেল্প এ পাবেন অথবা ওয়েবে সার্চ করেও অনেক সমস্যার সমাধান পেতে পারেন।

ভিবি ডট নেট-এ প্রিন্টিং

মো: আহ্সান আরিফ
panchabibi @hotmail.com

প্রত্যেক সফটওয়্যার ডেভেলপের সাথে প্রিন্টিংয়ের সম্পর্ক রয়েছে। ডাটাবেজ প্রোগ্রামিংয়ের ক্ষেত্রে এটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। কারণ, বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই একাউন্টিং কিংবা বিলিং সফটওয়্যারগুলোতে সাপ্তাহিক কিংবা মাসিক ভিত্তিতে হার্ড কপি সংরক্ষণের জন্যে কিংবা বিভিন্ন অফিসিয়াল রিপোর্ট প্রদান করতে হয়। ভিজ্যুয়াল বেসিক থেকে প্রিন্ট করার কাজ আগের ভার্সনগুলোতে বেশ জটিল ছিল ; এজন্যে বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই ডাটাবেজ ডেভেলপারেরা ক্রিস্টাল রিপোর্টের মাধ্যমে রিপোর্ট ডিজাইন এবং প্রিন্ট করতে পছন্দ করেন। ভিজ্যুয়াল বেসিক ডট নেট ভার্সনে প্রিন্টের কাজ একটু সহজ করা হয়েছে। ভিজ্যুয়াল বেসিকের প্রিন্টিং টেকনোলজি বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই গ্রাফিক্স নির্ভর। সরাসরি কোন প্রিন্ট কন্ট্রোলের ব্যবহার এখানে নেই। তাই প্রিন্টের জন্যে সোর্সকোড লিখার পরিমাণও বেশি। যদি গ্রাফিক্স অবজেক্ট সম্পর্কে ধারণা থাকে, তাহলে এক্ষেত্রে অনেক সুবিধা হবে। কাগজের কোথায় থেকে প্রিন্ট শুরু হবে, তার জন্যে কো-অর্ডিনেটস (X,Y) নির্ধারণ করাই এক্ষেত্রে প্রথম কাজ। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই টেবুলার ফর্মে ডাটা প্রিন্ট, রিপোর্ট ফর্মে প্রিন্ট, ফর্মের টেক্সট বক্সের কন্টেন্ট্স থেকে প্রিন্ট এবং বিভিন্ন গ্রাফিক্স প্রিন্ট করার জন্যে ভিন্ন ভিন্ন কোড লিখতে হবে। তবে ফরমেটেড টেক্সট প্রিন্ট করাটা একটু জটিল। এক্ষেত্রে প্রোজেক্টে প্রিন্টের জন্যে কোড লিখার আগেই প্রোগ্রামারকে নিশ্চিত হতে হবে, কি ধরনের প্রিন্টিংয়ের প্রয়োজন আছে। ভিজ্যুয়াল বেসিক ডট নেট প্রিন্টিংয়ের জন্যে তার অবজেক্টগুলোকে ব্যবহার করে থাকে। যেমন Print document কন্ট্রোল, Print dialog কন্ট্রোল, Page SetupDialog কন্ট্রোল, PrintPreviewDialog কন্ট্রোল এবং PrintPreViewControl কন্ট্রোল। ভিজ্যুয়াল বেসিকের মাধ্যমে টেক্সট প্রিন্টের জন্যে আমরা একটি নমুনা প্রোজেক্ট তৈরি করবো। এ জন্যে ভিজ্যুয়াল বেসিক ডটনেটে একটি নতুন উইন্ডোজ এপ্লিকেশন ওপেন করুন। আমরা টেক্সট বক্স কন্ট্রোল থেকে ডাটা নিয়ে তা প্রিন্ট করবো। এখন চিত্র-১ এর মতো একটি ফর্ম ডিজাইন করুন যাতে একটি টেক্সট বক্স কন্ট্রোল, দুটি কমান্ড বাটন কন্ট্রোল, একটি PrintDocument কন্ট্রোল, একটি PageSetupDialog কন্ট্রোল, ও একটি PrintPreviewDialog কন্ট্রোল স্থাপন করুন। প্রিন্ট ডায়ালগ কন্ট্রোলগুলো সঠিকভাবে স্থাপন হয়েছে কি-না, তা সিস্টেম ট্রেতে লক্ষ করুন। প্রিন্ট ডকুমেন্ট হচ্ছে একটি প্রিন্ট করার কন্ট্রোল। এ কন্ট্রোলটি প্রিন্টারকে নিয়ন্ত্রণ করে। সাধারণত টুল বক্স থেকে ডবল ক্লিক করে এটি ফর্মের সিস্টেম ট্রেতে সংযোগ করা হয়। যেসব এপ্লিকেশন থেকে প্রিন্ট করা প্রয়োজন তাতে অবশ্যই এই কম্পোনেন্টটি সংযোজন করতে হবে। এ কন্ট্রোলটি গ্রাফিক্সের বিভিন্ন অবজেক্টকে বিবেচনা করতে পারে। যেমন, কোন টেকস্ট প্রিন্ট করার জন্যে Drawstring স্ট্রীং মেথড ব্যবহার করা হয়। আবার কোন চতুর্ভুজ প্রিন্ট করার জন্যে DrawRectangle মেথড ব্যবহার করা হয়। টেক্সটটি কাগজের কোথায় বসবে, তার জন্যে Coordinates উল্লেখ করতে হয়। আবার কখনো কখনো কোন প্রিন্ট ডকুমেন্টের



চিত্র-১:

মার্জিনসহ পৃষ্ঠার জন্য বিভিন্ন সেটিং নির্ধারণের প্রয়োজন হয়। এ জন্য 'পেজসেটআপ ডায়ালগ' কন্ট্রোল ব্যবহার হয়ে থাকে। আবার ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার আগে প্রিভিউ দেখার প্রয়োজন হয়। এ জন্যে 'প্রিন্টপ্রিভিউ ডায়ালগ' কন্ট্রোল ব্যবহার করা হয়। প্রিন্টিংয়ের জন্যে কোড সাপেক্ষে অনেক সময় রান টাইম এরর দেখা দেয়। এ জন্যে ভিবি ডট নেট একটি Exception হ্যান্ডলার সাপোর্ট করে। এজন্যে Try কমান্ড ব্যবহার করা হয়, যা প্রোজেক্টের সোর্স কোডে উল্লেখ রয়েছে। সাধারণত নেটওয়ার্ক প্রিন্টারের ক্ষেত্রে এটি কার্যকর ভূমিকা পালন করে।

এবার প্রিন্ট ডকুমেন্ট ডায়ালগ কন্ট্রোলে ডবল ক্লিক করুন এবং এর কোড উইন্ডোতে নিচের কোডগুলো লিখুন। এর ফলে প্রিন্ট ডকুমেন্ট ডায়ালগ কন্ট্রোল ফর্মের টেক্সট বক্স থেকে ডাটা ধারণ করবে এবং প্রিন্ট প্রিভিউসহ প্রিন্টিংয়ের জন্যে তৈরি থাকবে।

```
Private Sub PrintDocument1_PrintPage(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As
System.Drawing.Printing.PrintPageEventArgs)
Handles PrintDocument1.PrintPage
    Dim txtfont As New Font("Thoma", 12)
    Dim Lmargin As Integer =
PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.Left
    Dim Tmargin As Integer =
PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.Top
    Dim txtH As Integer =
PrintDocument1.DefaultPageSettings.PaperSize.Heig
ht - _
    PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.To
p - _
PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.Bottom
    Dim txtW As Integer =
PrintDocument1.DefaultPageSettings.PaperSize.Wi
dth - _
    PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.
Left - _
PrintDocument1.DefaultPageSettings.Margins.Right
    Dim Totalline As Integer =
e.MarginBounds.Height /
txtfont.GetHeight(e.Graphics)
    Dim R As New RectangleF(Lmargin,
Tmargin, txtW, txtH)
    Static line As String
    Dim word As String
    Dim cols, lines As Integer
    word = getnextword()
    While word <> "" And lines < Totalline
    line = line & word
    word = getnextword()
    e.Graphics.MeasureString(line & word, txtfont,
New SizeF(txtW, txtH), New StringFormat, cols,
lines)
    End While
    If word = "" And Trim(line) <> "" Then
    e.Graphics.DrawString(line, txtfont,
Brushes.Black, R, New StringFormat)
    e.HasMorePages = False
    Exit Sub
    End If
    e.Graphics.DrawString(line, txtfont,
Brushes.Black, R, New StringFormat)
    e.HasMorePages = True
    line = word
End Sub
```

প্রিন্ট ডকুমেন্ট কন্ট্রোলকে ফর্মের টেক্সট বক্স থেকে ডাটা দেয়ার জন্যে একটি ফাংশন তৈরি করুন এবং এর নাম getnextword সিলেক্ট করুন।

```
Function getnextword(Optional ByVal reset As
Boolean = False) As String
    Static currpos As Integer
    Dim word As String
    If reset Then currpos = 0
    If currpos >= TextBox1.Text.Length Then
Return ""
    While Not
System.Char.IsLetterOrDigit(TextBox1.Text.Chars(c
urrpos))
    word = word & TextBox1.Text.Chars(currpos)
    currpos = currpos + 1
    If currpos >= TextBox1.Text.Length Then
Return word
    End While
    While Not
System.Char.IsWhiteSpace(TextBox1.Text.Chars(c
urrpos))
    word = word & TextBox1.Text.Chars(currpos)
    currpos = currpos + 1
    If currpos >= TextBox1.Text.Length Then
Return word
    End While
    Return word
End Function
```

এরপর ডকুমেন্টটিকে প্রিন্ট করার জন্যে প্রিন্ট ফর্মের প্রথম বাটনটিতে ডবল ক্লিক করুন এবং এর অধীনে নিচের সোর্সকোডগুলো টাইপ করুন।

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles BtnPrint.Click
    PageSetupDialog1.PageSettings =
PrintDocument1.DefaultPageSettings
    If PageSetupDialog1.ShowDialog() =
DialogResult.OK Then
    PrintDocument1.DefaultPageSettings =
PageSetupDialog1.PageSettings
    End If
    Try
    PrintPreviewDialog1.Document =
PrintDocument1
    PrintPreviewDialog1.ShowDialog()
    Catch exe As Exception
    MsgBox("Better Try Another Time" & vbCrLf &
exe.Message)
    End Try
End Sub
```

(বাকি অংশ ১০৩ পৃষ্ঠায়)