বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

MAY 2007 YEAR 17 ISSUE 1

মে ২০০৭ বছর ১৭ সংখ্যা ১

দাম মাত্র ৳৩০

অবিলম্বে বিটিআরসি'র পুনর্গঠন প্রয়োজন

পৃষ্ঠা-২১

সিটি আইটি ফেয়ার অনুষ্ঠিত

পৃষ্ঠা-৩১

চট্টগ্রাম থেকে শুরু হলো বাংলাদেশে টেলিসেন্টার আন্দোলন

পৃষ্ঠা-৩৫

সার্চ হিস্ট্রির গোপনীয়তা রক্ষার সাত উপায়

পৃষ্ঠা-৫৯

এফটিপি সার্ভারে নিরাপদ প্রবেশ

পৃষ্ঠা-৫৮

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৩১০	৬০০
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 মণি অর্ডার মারফত "কমপিউটার জগৎ" নামে রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় পাঠাতে হবে। চেক গ্রহণযোগ্য নয়।

ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ৮৬১৩৫২২
৮১২৮৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৮৬৮৪৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্যপ্রযুক্তি ম্যাগাজিন
মে ২০০৭ বছর ১৭ সংখ্যা ১

সূচিপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ অবিলম্বে বিটিআরসি পুনর্গঠন প্রয়োজন
দেশের সাধারণ মানুষ কী ধরনের টেলিযোগাযোগ সুবিধা পাবে, এর জন্য ব্যয়ের আকার কেমন হবে, যে প্রতিষ্ঠানের কাছ থেকে টেলিযোগাযোগ সুবিধা নেবে, তা প্রতিশ্রুত মানের চেয়ে খারাপ হলে ভোক্তার করণীয় কি ইত্যাদিসহ অনেক কিছু উল্লেখ থাকলেও বর্তমান প্রেক্ষাপটে বিটিআরসি পুনর্গঠনের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে। এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে তা তুলে ধরেছেন মুসা ইব্রাহিম।

২৭ জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনে প্রয়োজনীয় বরাদ্দ
কমপিউটার জগৎ আয়োজিত গোলটেবিল বৈঠকে বক্তাদের অভিমত তুলে ধরেছেন এস. এম. গোলাম রাব্বি।

৩১ সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭ অনুষ্ঠিত

৩৫ বাংলাদেশে টেলিসেন্টার আন্দোলন
টেলিসেন্টার কার্যক্রমগুলো একীভূত করে একটি শক্তিশালী আন্দোলনে রূপ দেয়ার লক্ষ্যে ২০০৭ সালের ১৩ জানুয়ারি অনুষ্ঠিত পরামর্শসভার ওপর রিপোর্ট করেছেন তাহমিনা নাজনীন।

৩৭ বাংলাদেশে দিশেহারা তথ্যপ্রযুক্তি খাত
বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের যে দিশেহারা অবস্থা চলছে তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৩৯ ডিজিটাল বাংলাদেশ : একটি পর্যালোচনা
ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি কেমন হবে তার দিকনির্দেশনা তুলে ধরেছেন আবীর হাসান।

৪১ রুখে দিন আইডি চোরদের
আইডেনটিটি চুরি অহরহ ঘটছে। এশীয় অঞ্চলেও এর ব্যাপকতা বাড়ছে। আইডেনটিটি চোরদের প্রতিহত করা, মোবাইল ফোন স্ক্যাম, পরবর্তী টার্গেট কারা ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লিখেছেন গোলাপ মুনীর।

৪৩ এসার এনেছে আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর পিসি
সম্প্রতি এসার কয়েকটি মডেলের আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর পিসি বাজারজাত করেছে, তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৪৫ জনপ্রিয় সিকিউরিটি ও বারকোড পণ্য
রিটেইল টেকনোলজিস সম্প্রতি যেসব সিকিউরিটি ও বারকোডসংশ্লিষ্ট পণ্য বাজারজাত করছে, তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন নাদিম আহমেদ।

47 ENGLISH SECTION
* E-learning The New Dimension of Education

48 NEWSWATCH
* Technics Computers Becomes Distributor
* HP & Trust Solutions Observed Corporate
* HP Celebrates Bangla New Year with

৫৩ মজার গণিত ও আইসিটি শব্দফাঁদ
গণিতের কিছু সমস্যার সমাধান ও আইসিটি শব্দফাঁদ তুলে ধরেছেন আরমিন আফরোজা।

৫৪ গণিতের অলিগলি
মজার জগৎ বিভাগে গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন ক্যালেন্ডারের পাতায় আরেকটি খেলা ও সংখ্যা ধাঁধা।

৫৫ সফটওয়্যারের কারুকাজ
এবারের কারুকাজ বিভাগের টিপগুলো লিখেছেন মো. এনামুল হক খান, মতিউর রহমান ও হামিদুর রহমান।

৫৬ রুমের শব্দদূষণ নির্ণয় করবে কমপিউটার
কমপিউটার দিয়ে রুমের শব্দদূষণ নির্ণয়ের কৌশল নিয়ে লিখেছেন মো. রেদওয়ানুর রহমান।

৫৮ এফটিপি সার্ভারে নিরাপদ প্রবেশ
একজন ক্লায়েন্ট কিভাবে নিরাপদে এফটিপি সার্ভারে এক্সেস করতে পারবে, তাই নিয়ে লিখেছেন মো. এরশাদুল হক সরকার।

৫৯ সার্চ হিস্ট্রির গোপনীয়তা রক্ষার সাত উপায়
সার্চ ইঞ্জিন সার্চ তথ্য সংগ্রহ করে রাখে। সার্চিংয়ের সাতটি কৌশল নিয়ে লিখেছেন আলভিনা খান।

৬১ থ্রিডিএস ম্যাক্স দিয়ে জ্বলন্ত মশার কয়েল তৈরি
থ্রিডিএস ম্যাক্স টিউটোরিয়ালের এ পর্বে জ্বলন্ত মশার কয়েল তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করেছেন টংকু আহমেদ।

৬৩ মাইক্রোসফটের নতুন পণ্য উইন্ডোজ হোম
মাইক্রোসফট সার্ভারকে হোম ইউজারদের উপযোগী করার যে উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে তাই নিয়ে লিখেছেন প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম।

৬৬ র‍্যামের ভবিষ্যৎ প্রজন্ম
ভবিষ্যৎ প্রজন্মের র‍্যাম ডিডিআরথ্রি নিয়ে লিখেছেন সৈয়দ জহুরুল ইসলাম।

৬৯ SQL সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং
SQL সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিংয়ের এ পর্বে সিলেক্ট কোয়েরিতে অর্ডার বাই-এর কাজ নিয়ে লিখেছেন হাসান শহীদ ফেরদৌস।

৭০ কমপিউটার হবে স্বয়ংক্রিয়
কমপিউটার অটোপাইলটের মতো যেভাবে নিজেই কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করতে পারবে যেমন কন্ট্রোল সেটিং, হার্ডডিস্ক ক্লিন করা ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লিখেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৭২ আকাশে উড়বে গাড়ি!
গাড়িকে আকাশে ওড়ানোর জন্য বিজ্ঞানীরা যেভাবে চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেন তাই নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮৫ ১৭০১ এডি
সপ্তদশ শতাব্দীর ওপর ভিত্তি করে তৈরি হওয়া গেম ১৭০১ এডি নিয়ে লিখেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৮৬ গেমের সমস্যার সমাধান ও চিটকোড

৮৭ মোবাইল সফটওয়্যার
কয়েকটি মোবাইল সফটওয়্যার নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান রনি।

৮৮ হ্যান্ডসেট ফোকাস

Advertisers' INDEX

ABC Computer	18
Acer	2nd Cover
Aftab IT	32
Alohal shoppe	11
B.B.I.T	67
Bd Jogajog	84
Bijoy Online Ltd.	14
Ciscovally	94
E Soft	63
ECSAS Computers & Equipment	96
ERP	64
Flora Limited (Canon)	04
Flora Limited (Creative)	05
Flora Limited (HP)	03
Genuity Systems	50
Genuity Systems	51
Global Brand (Pvt.) Ltd.	17
GrameenPhone	09
HP	Back Cover
I.O.E (Emerson)	52
I.O.E (Iverso)	98
I.O.M Toshiba	10
Index	89
J.A.N. Associates Ltd.	49
Mosita	97
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
NK Web	30
Orange Systems	44
Orient Computers	95
Oriental Services AV (BD.) LTD	08
Promiti	83
Proshika (Accpro)	92
Proshika (Night Cruiser)	33
Proshika (Training)	34
Proshika	65
Retail Technologies	20
SMART Technologies Gigabite	19
SMART Technologies SAMSUNG Monitor	81
SMART Technologies SAMSUNG Printer	12
SMART Technologies Twinmos	68
SMART Technologies SAMSUNG ODD	82
Star Host	90
Sunrise Impex	91
Technics	3rd Cover
Techno BD	93
TechnoBD	46

মাসিক কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা অধ্যাপক ড. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক এস. এ. বি. এম. বদরুদ্দোজা
ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক মো. আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী মো. আহসান আরিফ
সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি
জামাল উদ্দীন মাহমুদ আমেরিকা
ড. খান মনজুর-এ-খোদা কানাডা
ড. এস মাহমুদ ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান জাপান
এস. ব্যানার্জী ভারত
আ. ফ. মো. সামসুদ্দোহা সিংগাপুর
নাসির উদ্দিন পারভেজ মধ্যপ্রাচ্য

প্রচ্ছদ এম. এ. হক অনু
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা মো. আবু হানিফ
মো. শামসুর রহমান

মুদ্রণে : ক্যাপিটাল প্রিন্টিং অ্যান্ড প্যাকেজেস লি.
৫০-৫১, বেগম বাজার, ঢাকা।
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা হাজী মো. আবদুল মতিন
সহকারী বিতরণ কর্মকর্তা মো. আনোয়ার হোসেন (আনু)

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৮৬৮৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :

কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor S.A.B.M. Badruddoja
Editor in Charge Golap Munir
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

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

Published by : Nazma Kader
Tel. : 8616746, 8613522, 01711-544217
Fax : 88-02-9664723
E-mail : jagat@comjagat.com

সম্পাদকীয়

বাজেট, জ্ঞানভিত্তিক সমাজ ও অন্যান্য প্রসঙ্গ

এটি মে মাস। আগামী জুন শেষে আমরা পা রাখবো আরো একটি নতুন অর্থবছরে। নতুন অর্থবছর মানেই নতুন এক বাজেট। নতুন কর-তফসিল ঘোষণা। নতুন করে বিভিন্ন খাতে অর্থ বরাদ্দ। বাজেটে কোন খাতে কর কতটুকু আরোপ করা হলো, কতটুকু কর সুবিধা দেয়া হলো, ব্যবসায়-বাণিজ্যে কোনো নতুন সুবিধা দেয়া হলো কিনা, কিংবা ব্যবসায়-বাণিজ্যকে আরো জটিলতর পর্যায়ে ঠেলে দেয়া হলো কিনা। এ সবই বাজেটে সংশ্লিষ্টদের আলোচনার বিষয়। কারণ, বাজেটের ধাক্কা কারো গায়ে পড়ে না এমন কেউ নেই। তবে মাসিক **কমপিউটার জগৎ**-এর বিষয় হলো তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি তথা আইসিটি উন্নয়ন নিয়ে। সেজন্য একটি বাজেট তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে কতটুকু দিলো না দিলো, সেটাই আমাদের বিবেচ্য। আমরা দেশের গোটা আইসিটি খাতের উন্নয়নের স্বার্থে প্রতিবছরই বাজেট প্রণয়নের আগে এ খাতের সার্বিক উন্নয়নকে মাথায় রেখে সংশ্লিষ্টদের উদ্দেশে কিছু সুনির্দিষ্ট দিকনির্দেশনা তুলে ধরে প্রয়োজনীয় বাজেট বরাদ্দের তাগিদ দিই। আলোচনাসভা, সংবাদ সম্মেলন ও গোলটেবিল বৈঠকসহ প্রচ্ছদ কাহিনী প্রকাশ করে আমরা সে তাগিদটা বরাবর প্রকাশ করে থাকি। আমাদের তাগিদ যে সরকার-পক্ষ একেবারেই কানে তোলেন না, তা নয়। তবে জোর দিয়েই বলতে পারি, আমাদের অনেক জোরালো যৌক্তিক তাগিদও বার বার উপেক্ষিত হয়েছে। তবুও আমাদের তাগিদ রাখার ব্যাপারে আমরা একটুও নিরুৎসাহিত হইনি।

এবার সবেমাত্র শুরু হয়েছে বাজেট প্রণয়নের কাজ। তাই আমরা গত ২১ এপ্রিল **কমপিউটার জগৎ**-এর পক্ষ থেকে 'আইসিটি খাতের জন্য বাজেট বরাদ্দ' শীর্ষক এক গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করি। উদ্দেশ্য, এর মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞজনদের পক্ষ থেকে আসন্ন বাজেটে করণীয় নির্দেশ করা। সাংবাদিক, শিক্ষাবিদ, ব্যবসায়ী, পেশাজীবীদের অংশ নেয়ার মাধ্যমে অনুষ্ঠিত এ গোলটেবিল আলোচনায় আমরা এ ব্যাপারে একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রাসঙ্গিক তাগিদসহ কিছু দিকনির্দেশনা পেয়েছি। গোলটেবিলে অংশ নেয়া অভিজ্ঞজনদের সম্মিলিত তাগিদ হচ্ছে, বাজেটে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনে প্রয়োজনীয় বরাদ্দ দিতে হবে। তাছাড়া এ বৈঠকে আলোচকদের কাছ থেকে আমরা বেশকিছু সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবও পেয়েছি। এগুলোর মধ্যে আছে : আইসিটি বাজেট পরিকল্পনাটির মেয়াদ কমপক্ষে তিন বছর হওয়া উচিত, উন্নয়ন ব্যয়ের শতকরা ১-৫ ভাগ বরাদ্দ রাখতে হবে আইসিটি খাতের জন্য, আইসিটি খাতে মানব উন্নয়নে সরকারি বৃত্তি প্রবর্তনসহ এখানে পর্যাপ্ত বরাদ্দ দিতে হবে, ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে বিনামূল্যে ইন্টারনেট সুবিধা পৌঁছাতে হবে, সব স্তরের শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ দিতে হবে, প্রিন্টার কার্ট্রিজের ওপর শুল্ক প্রত্যাহার করতে হবে, ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের দাম কমাতে হবে, নেটওয়ার্কিং পণ্যের ওপর শুল্ক কমাতে হবে, সফটওয়্যার ও অন্যান্য আইটি শিল্পের ক্ষেত্রে ইন্টারনেট চার্জ ৫০ শতাংশ ছাড় দিতে হবে, মন্ত্রণালয়গুলোতে ই-গভর্নেন্স চালু ত্বরান্বিত করতে হবে এবং বেসিসের গুচ্ছ প্রস্তাব মেনে নিতে হবে।

আমরা মনে করি আলোচকদের দেয়া প্রস্তাবগুলো খুবই যুক্তিসঙ্গত। বাজেটে এসব প্রস্তাব সুবিবেচনার সাথে বাস্তবায়িত হলে দেশে আইসিটি খাতের অগ্রগতিতে গতি আসবে। তাছাড়া গোলটেবিল আলোচনার আলোকে আরো গুরুত্বপূর্ণ যেসব বিষয়ের প্রতি আলোচকরা আলোকপাত করেছেন, সেগুলোও গুরুত্ব সহকারে বিবেচনার দাবি রাখে।

এদিকে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ আইন ২০০১-এর আওতায় গঠিত বিটিআরসি নিয়ে বিদ্যমান নানা জটিলতা ও কায়েমি স্বার্থবাদ কার্যত আমাদের টেলিযোগাযোগ সেবাকে সস্তায় সাধারণ মানুষের কাছে পৌঁছানোর ক্ষেত্রে বড় বাধা হয়ে দাঁড়িয়েছে। অবস্থার জট এতটাই পাকোনো হয়েছে যে এ কমিশন কার্যত এক অকার্যকর কমিশনে রূপ নিয়েছে। এ সমস্যা থেকে উত্তরণের একমাত্র উপায় একে পুরোপুরি ঢেলে সাজানো, খোলনলচে পাল্টে নতুন করে পুনর্গঠন। এ পুনর্গঠন কিভাবে চলতে পারে, কী করে অতিগুরুত্বপূর্ণ এ কমিশনকে একটি কার্যকর ও কল্যাণধর্মী কমিশনে রূপ দেয়া যায়, সে ব্যাপারে বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ তুলে ধরে এবার রচিত হয়েছে আমাদের প্রচ্ছদ কাহিনী। আশা করি এ ব্যাপারে একটা স্বচ্ছ ধারণা পাঠকসাধারণ পাবেন। সবশেষে আমরা কামনা করবো সব জটিলতা আর পঙ্কিলতা দূর হয়ে বিটিআরসি হয়ে উঠুক অন্যরকম এক কমিশন।

লেখক সম্পাদক
● প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ● কাজী শামীম আহমেদ ● মীর সুফুল কবীর সাদী ● মো. আবদুল ওয়াহেদ

বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিনিধি চাই

কমপিউটার জগৎ আমাদের খুবই পছন্দের একটি মাসিক পত্রিকা। দেশের আইটি খাতের উন্নয়নে এর ভূমিকা অপরিসীম। প্রথমত ধন্যবাদ জানাই **কমপিউটার জগৎ**-কে তার মূল্যবান প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের জন্য। কিন্তু দুঃখের বিষয় **কমপিউটার জগৎ** এখনো তার ব্যাপ্তি সারাদেশে ঘটাতে পারেনি, নতুবা শুধু ঢাকাকেন্দ্রিক প্রতিবেদন দেখতে হতো না। কারণ সারাদেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে ব্যাপক গবেষণাধর্মী কাজ হয়, কিন্তু প্রচারের অভাবে সেগুলো সম্পর্কে অন্যরা জানতে পারেন না। IEEE-এর মতো জার্নালেও এসব বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রদের প্রকাশনা বের হয় কিন্তু আমরা জানতে পারি না বা জানাতে পারি না, যা অত্যন্ত দুঃখজনক। সেক্ষেত্রে **কমপিউটার জগৎ** সে দায়িত্ব আজো তুলে নেয়ার প্রয়োজন মনে করেনি। খুব সম্ভবত বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে তাদের সেরকম কোনো প্রতিনিধি নেই, যা হয়ত আজ ভেবে দেখার বিষয়।

দেশের প্রধান আইটি পত্রিকা **কমপিউটার জগৎ**-কে আমরা অন্য দৃষ্টিতে দেখি। তাছাড়া মার্চ-০৭ সংখ্যায় আমার পাঠক ফোরাম সদস্য সংখ্যা-২০-এ মাহমুদুল হাছান রাজু-এর স্থলে মোহমুদুল হাসান রাজু ছাপা হয়েছে (পৃষ্ঠা নং-৭২, মার্চ-০৭)।

অবশেষে আশা করব **কমপিউটার জগৎ** এসব ভুলভ্রান্তি খেয়াল করে সামনের দিকে এগিয়ে যাবে, যেখানে আমরাও এর সাথে থাকব।

মাহমুদুল হাছান রাজু
পার্ট-৩, সিএসই
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি সেক্টরে ভূমিকা রাখতে পারে এমন লেখা চাই

কমপিউটার জগৎ-এর এবারের সংখ্যাটি বেশ ভালই হয়েছে। ভাল লেগেছে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। অত্যন্ত পরিতাপের বিষয় যে, আমাদের দেশীয় প্রযুক্তি দেশের কল্যাণে কাজে লাগানো হয় না। এই প্রযুক্তি কাজে লাগানো গেলে তা দেশের জন্য যে খুব উপকারী হতো তা বলার অপেক্ষা রাখে না। ড. মশিউর রহমানের লেখা ভাল লেগেছে। আইসিটি সেক্টরে আমাদের করণীয় এরকম আরো লেখা চাই। এরকম লেখার মাধ্যমে আমাদের আইসিটি সেক্টরের তরুণরা উপকৃত হবেন। পরিশেষে **কমপিউটার জগৎ**-এর দীর্ঘায়ু কামনা করছি।

আশরাকুল ইসলাম কচি
বাঁশবাড়ী, মোহাম্মদপুর, ঢাকা

কমপিউটার জগৎ-এর এপ্রিল-০৭ সংখ্যায় প্রচ্ছদে সোলার সিস্টেম নামে একটি প্রজেক্ট তুলে ধরা হয়েছে। আমি এই প্রজেক্ট নিয়ে গবেষণা করতে চাই। তাই লেখককে অনুরোধ-এই প্রজেক্টে অংশগ্রহণকারীদের সাথে যোগাযোগ করিয়ে দিলে খুব ভাল হয়।

ড. রানা
ইউকে

কৃতী সন্তানদের মূল্যায়ন করা হউক

বাংলাদেশের ছেলেরা মেধা-মননের দিক থেকে যে পিছিয়ে নেই তার অসংখ্য দৃষ্টান্ত রয়েছে যা আমাদের অজানা রয়ে গেছে। বাংলাদেশের এসব কৃতী সন্তান প্রয়োজনীয় সুযোগ-সুবিধা, পৃষ্ঠপোষকতা উৎসাহ না পাওয়ায় আজ বিদেশের মাটিতে অবস্থান করছে এবং সেসব দেশেই তাদের কৃতিত্বের স্বাক্ষর রাখছে। তাদের কৃতিত্বে আমরা গৌরবান্বিত। তাদের কৃতিত্বে আমরা সরাসরিভাবে উপকৃত হতে পারছি না সেটা আমাদের জন্য দুঃখজনক ব্যাপার। কিন্তু কেন উপকৃত হতে পারছি না? তার জন্য দায়ী কারা তা আর বলার অপেক্ষা রাখে না।

কমপিউটার জগৎ অনুরূপ আরেক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ছাপিয়েছে এপ্রিল ০৭-এ তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক সম্ভাবনাময় দেশী প্রজেক্ট শিরোনামে। এখানে দেশের কৃতী সন্তানদের বিভিন্ন প্রজেক্ট তুলে ধরা হয়েছে, যা হতাশার মধ্য আলোর দিশারী হিসেবে ভূমিকা রাখতে পারে। তবে শুধু ঢাকাকেন্দ্রিক না হয়ে দেশব্যাপী গবেষণাকর্মগুলোর কয়েকটি প্রকাশ পেলে এ লেখাটি পূর্ণতা পেত। তারপরও **কমপিউটার জগৎ** ধন্যবাদ পাওয়ার দাবি করতে পারে। কেননা তারা সীমিত সুযোগ-সুবিধায় যে উদ্যোগ গ্রহণ করেছে তা আমাদের কৃতী সন্তানদের উৎসাহিত করবে তাতে কোনো সন্দেহ নেই।

আমরা চাই দেশের এই কৃতী সন্তানদের গবেষণাকর্মে সহায়তা দেয়ার জন্য সরকারি, বেসরকারি শিল্প প্রতিষ্ঠান এগিয়ে আসবে, যেমনটি দেখা যায় উন্নত বিশ্বে। এতে দেশ যেমন অর্থনীতির দিক থেকে লাভবান হবে, তেমনি উপকৃত হবে এসব কৃতী সন্তান। ফলে সমগ্র জাতি দাঁড়াতে পারবে একটি শক্তিশালী অর্থনৈতিক ভিত্তির ওপর।

মো. মাসুদুর রহমান
চাঁপাইনবাবগঞ্জ

আর নয় কথার ফুলঝুরি দেখতে চাই বাস্তব প্রতিফলন

তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট কোনো সভা-সেমিনারে মন্ত্রী-আমলারা যেসব বক্তব্য রাখতেন তাতে আমরা অনেকেই স্বপ্নে বিভোর হয়ে যেতাম। আর ভাবতাম খুব শিগগির বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাত এগিয়ে যাবে। দেশের বিপুলসংখ্যক শিক্ষিত বেকার যুবকের কর্মসংস্থান হবে, তারা দেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে সেই সাথে বহির্বিশ্বে নিজেদের উপস্থিতি জানিয়ে দেবে যে, আমরাও পারি। অনেক দেরিতে হলেও আমরা বুঝতে পারি যে, মন্ত্রী-আমলাদের এসব বক্তব্য আসলেই কথার ফুলঝুরি ছাড়া আর কিছু নয়।

অতিসম্প্রতি বেসিস সফটএক্সপো ২০০৭-এ বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকারের উপদেষ্টা তপন চৌধুরী বলেন, সরকার আইসিটিকে দেশের ও অর্থনৈতিক অগ্রগতির চালিকাশক্তি হিসেবে বিবেচনা করছে। আমরা বিশ্বাস করতে চাই এ সরকার যেভাবে দুর্নীতির বিরুদ্ধে সোচ্চার হয়েছে, যেভাবে দেশের উন্নয়নের প্রতিবন্ধকতাসমূহ নির্মূলের উদ্যোগ নিয়েছে ঠিক সেইভাবে আইসিটি খাতের প্রতিবন্ধকতাসমূহ নির্মূলে উদ্যোগী হবে। তত্ত্বাবধায়ক সরকারের প্রতিটি কার্যকলাপ যথার্থভাবে বাস্তবায়িত হবে। উপদেষ্টাদের প্রদত্ত আশ্বাস/বক্তব্য যেন অতীতের সরকারগুলোর মন্ত্রী-আমলাদের বক্তব্যের মতো কথার ফুলঝুরি না হয়। আমরা দেশব্যাপী বিশেষ করে তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ সেই প্রত্যাশা করি।

মো. ফরিদ
স্টেশনরোড, রাজবাড়ী

প্রস্তাবিত কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরামের সদস্য হলেন যারা

সদস্য নং : ০৩৯
নাম : **মো. মহিদুল ইসলাম**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : কচুয়া
পোস্ট : কচুয়া
জেলা : বাগেরহাট

সদস্য নং : ০৪০
নাম : **মুহা. শাহেদ জাহাঙ্গীর**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : নাড়িদিয়া
পোস্ট : ইকবালনগর
থানা : লাকসাম
জেলা : কুমিল্লা

সদস্য নং : ০৪১
নাম : **মো. রেজাউল হাসান**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম+পোস্ট : খলিশাকুড়ি
থানা+জেলা : ঠাকুরগাঁও

সদস্য নং : ০৪২
নাম : **নিরঞ্জন কুমার রায়**
রুম নং-২৩১, শহীদ জিয়াউর রহমান হল
ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয়, কুষ্টিয়া

সদস্য নং : ০৪৩
নাম : **দেলোয়ার জাহান রুমী**
রিমা ফ্যাশন হাউজ
পোস্ট : লক্ষ্মরহাট, থানা+জেলা : ফেনী

সদস্য নং : ০৪৪
নাম : **মো. মহসীন আলী মোল্লা**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম+পোস্ট : আহম্মদপুর
থানা : সুজানগর
জেলা : পাবনা

সদস্য নং : ০৪৫
নাম : **মো. মেহেদী হাসান**
স্থায়ী ঠিকানা : বাসা-২০০
রোড-১/২, ডেভিড কোম্পানী পাড়া
গাইবান্ধা-৫৭০০

অবিলম্বে বিটিআরসি'র পুনর্গঠন প্রয়োজন

মুসা ইব্রাহিম

২০০১ সালের ৮ জুলাই এক প্রজ্ঞাপন জারির মাধ্যমে *বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ আইন ২০০১* চালু হয়। এ আইন চালুর মধ্য দিয়েই *বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন* তথা *বিটিআরসি* নামে একটি কমিশন প্রতিষ্ঠা পায়। বিটিআরসি ৫ জন কমিশনারের সমন্বয়ে গঠিত হবার কথা। এর মধ্যে সরকার একজন চেয়ারম্যান এবং একজন ভাইস-চেয়ারম্যান নিয়োগ দিয়ে থাকে।

দেশের সাধারণ মানুষ কী ধরনের টেলিযোগাযোগ সুবিধা পাবে, ব্যয়ের আকার কেমন হবে, যে প্রতিষ্ঠানের কাছ থেকে গ্রাহক টেলিযোগাযোগ সুবিধা নেবে, তার মান খারাপ হলে কী করণীয়, দেশের বেতার তরঙ্গ বরাদ্দ, নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবস্থাপনা ইত্যাদি সব ধরনের সেবা দেয়ার উদ্দেশ্যেই এক ব্যাপক আশা নিয়ে বিটিআরসি প্রতিষ্ঠা করা হয়েছিল। শুরুতে বলা হয়েছিল, বাংলাদেশের সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত ও সুসংহত করতে পারে, এমন একটি টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার সুশৃঙ্খল উন্নয়ন এবং এতে উৎসাহ দেয়া (২৯, ক) কমিশনের সাধারণ উদ্দেশ্য। এছাড়াও টেলিযোগাযোগ সেবা দেয়ার ক্ষেত্রে বৈষম্যের অবসান, প্রতিযোগিতামূলক এবং বাজারমুখী ব্যবস্থার ওপর ক্রমবর্ধমান হারে নির্ভরতা অর্জন এবং সে লক্ষ্যে কমিশনের উদ্দেশ্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে যথাযথ কার্যকর নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিত করার (২৯, ঘ) কথাও বলা হয়েছিল।

দেশী গ্রাহকদের ওপর প্রযোজ্য চার্জ এবং টেলিযোগাযোগ সেবার প্রাপ্যতা, মান ও বৈচিত্র্যের ব্যাপারে তাদের স্বার্থরক্ষা করাও (৩০, ১.খ) বিটিআরসির দায়িত্ব হিসেবে নিরূপণ করা হয়েছে। কিন্তু এদেশে মোবাইল ফোন অপারেটররা শুরু থেকে আজ পর্যন্ত গ্রাহকদের ওপর যে চার্জ আরোপ করেছে, তাতে গ্রাহকদের স্বার্থ কতটুকু রক্ষা করা হয়েছে বা হচ্ছে, সে ব্যাপারে বিস্তর বিতর্কের অবকাশ আছে বলে অনেকে মনে করেন।

গ্রাহকদের সামাজিক-অর্থনৈতিক স্বার্থরক্ষা ও তাদের প্রয়োজন অনুসারে যথাযথ সাড়া দেয়া এবং টেলিযোগাযোগ সেবাদাতার বিদ্যমান কিংবা সম্ভাব্য পীড়নমূলক বা বৈষম্যমূলক আচরণ বা কার্যকলাপ নিয়ন্ত্রণ ও দূর করার ব্যবস্থা করার (৩০, ১.ঘ) বিধান টেলিযোগাযোগ আইনে থাকলেও বিটিআরসি গ্রাহকদের স্বার্থ না দেখে কর্পোরেট অপারেটরদের স্বার্থকেই বড় করে দেখেছে সব সময়, এমন অভিযোগ আছে। টেলিযোগাযোগের ক্ষেত্রে গবেষণা ও উন্নয়নকে এবং টেলিযোগাযোগ সেবা দেয়ার ক্ষেত্রে উদ্ভাবনী কার্যক্রম ও বিনিয়োগকে উৎসাহ দেয়ার (৩০, ১.গ) কথা বলা হলেও বিটিআরসি আসলে টেলিযোগাযোগ শিল্পে সরকারের একটি করারোপকারী ও আদায়কারী প্রতিষ্ঠান হিসেবেই দায়িত্ব পালন করে আসছে, এমন অভিযোগ সুশীল সমাজের। **কমপিউটার** জগৎ-এর অনুসন্ধানে টেলিযোগাযোগ খাতের বিশেষজ্ঞদের মতামত থেকে এ বক্তব্য আরো জোরালো হয়েছে।

টেলিযোগাযোগ বিষয়ক আন্তর্জাতিক বা আঞ্চলিক সম্মেলনে বা বিদেশী সংস্থার সাথে অনুষ্ঠিত সভায় সরকারের প্রতিনিধিত্ব করার (৩০, ২.ছ) বিধান রয়েছে। কিন্তু বিটিআরসির বিদায়ী চেয়ারম্যানের বিদেশ ভ্রমণের ব্যাপারে নেতিবাচক সিদ্ধান্তের কারণে বিটিআরসি-কে শক্তিশালী করে গড়ে তোলার ইউএনডিপি-র একটি কারিগরি সহায়তা প্রকল্প সম্প্রতি ভেস্তে গেছে।

বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ আইন ২০০১-এ টেলিযোগাযোগ সেবার প্রযুক্তিগত মান ও মানদণ্ড নির্ধারণ, পরিচালনাকারীদের দেয়া সেবার মান পরিবীক্ষণ এবং উক্ত মান যাতে কমিশন নির্ধারিত মানের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হয়, তা নিশ্চিত করা (৩০, ২.ঞ) এবং কমিশনের মান অনুসারে সেবা দেয়া হচ্ছে কি না, তা পরিবীক্ষণের ব্যবস্থা করার (৩০, ২.ট) নিয়ম চালু করা হলেও কর্পোরেট দৌরাত্ম্যের কারণে সাধারণ গ্রাহকদের স্বার্থ বরাবরই উপেক্ষিত থেকেছে। এমনকি সাধারণ গ্রাহকেরা ন্যূনতম সেবা পাচ্ছে কি না, সে তদারকিও কমিশন কখনো করার প্রয়োজন মনে করেনি। গ্রাহকদের স্বার্থ সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে এমন পদ্ধতি প্রবর্তন করা, যাতে তাদের মতামত ও অভিযোগ নির্দিষ্ট সময় পরপর গৃহীত হয় ও এর ওপর যথাযথ ব্যবস্থা নিশ্চিত করা হয়, সে কথা (৩০, ২.ত) আইনে আছে। এমনকি জনস্বার্থ সংশ্লিষ্ট গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদির ওপর জনসংযোগ ও গণশুনানির ব্যবস্থা করার (৩০, ২.থ) বিধানও আছে।

কমিশনের ক্ষমতাও এ আইনে নির্ধারণ করা আছে। টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থাপনা বা পরিচালনা বা টেলিযোগাযোগ সেবা যোগানোর জন্য কমিশনের নির্ধারিত ফি দেয়ার আইন (৩১, ২, ১.অ) আছে। কিন্তু সম্প্রতি একটি টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠানের এমন ফি দেয়ার ঘটনা ছাড়া, আর কোনো মোবাইল ফোন অপারেটর এই ফি এখন পর্যন্ত সরকারি কোষাগারে জমা দেয়নি। এমনকি টেলিযোগাযোগ সেবার ব্যাপারে ট্যারিফ, কলচার্জ এবং অন্যান্য চার্জ এবং পরিচালনাকারীর মাধ্যমে তা নির্ণয়ের পদ্ধতি নির্ধারণের (৩১-২-১.ঙ) সুনির্দিষ্ট আইন থাকলেও কমিশন খুব কমই টেলিযোগাযোগ সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের ওপর এ ব্যাপারে কর্তৃত্ব করতে পেরেছে।

কমিশনের ক্ষমতা প্রয়োগ, দায়িত্ব ও কার্যাবলী সম্পাদন এবং এ বিষয়ে পরামর্শ দেয়ার জন্য পরামর্শক নিয়োগ (৩১-২-১.ড) এ আইনের অধীন হলেও কমিশন খুব কমই এমন পরামর্শককে হাতের কাছে পেয়েছে। এমনটি ঘটেছে এর দুর্বল বেতন-কাঠামোর জন্য। এ আইনে একটা টেলিযোগাযোগ ফোরামের ব্যবস্থা করার কথা বলা আছে। সেখানে মন্ত্রণালয়, সরকার, কমিশন, পরিচালনাকারী, গ্রাহক এবং অন্যান্য আগ্রহী-পক্ষ মিলিত হয়ে সাধারণ স্বার্থসংশ্লিষ্ট বিষয়ে আলোচনা করতে পারে (৩৩-২-১.জ)। কিন্তু বিটিআরসি প্রতিষ্ঠার পর পাঁচ বছর পেরিয়ে গেলেও এমন একটি ফোরাম এখনো আলোর মুখ দেখেনি। ▶

ভিওআইপি বৈধ করলে কলরেট কমবে, কল বাড়বে, মুনাফা ঠিকই থাকবে

সৈয়দ মাহুব মোর্শেদ
সাবেক চেয়ারম্যান, বিটিআরসি

আপনি তো বিটিআরসির প্রথম চেয়ারম্যান ছিলেন। বিটিআরসি গঠনের প্রেক্ষাপট সম্পর্কে বলবেন?

১৯৯০-এর দশকে যারা নীতিনির্ধারক ছিলেন, তারা ধারণা করেছিলেন, টেলিযোগাযোগ খাতে একাধিক প্রতিষ্ঠান সেবা দিবে। এজন্য প্রতিযোগিতামূলক পরিবেশ তৈরি করতে হবে। ধারণা করা হয়েছিল, এ পরিবেশ সৃষ্টিতে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় এবং বিটিআরসি দায়িত্ব পালন করবে। তখন অনেকেই ভেবেছিলেন বিটিআরসি একটি স্বাধীন নিয়ন্ত্রণ কমিশন হবে। বিটিআরসির দায়িত্ব থাকবে বহু অপারেটরের জন্য একটি *লেভেল প্লেয়িং ফিল্ড* তৈরি করা। সে লক্ষ্যে ২০০১ সালে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ আইন পাস হয়। ২০০২ সালের ৩১ জানুয়ারি বিটিআরসি কাজ শুরু করে।

তবে টেলিযোগাযোগ শিল্পে একটি নিয়ন্ত্রক সংস্থা কিভাবে কাজ করে, তা কারোরই জানা ছিল না। যদিও টেলিযোগাযোগ আইন সে সময়ের জন্য বেশ গতিশীল ছিল এবং এতে অনেক ক্ষমতা দেয়া হয়েছিল, তা সত্ত্বেও ক্ষমতা প্রয়োগ করার মতো দক্ষতা ছিল না।

প্রতিষ্ঠার পর থেকে বিটিআরসির কর্মপদ্ধতি কি টেলিযোগাযোগ শিল্পের অনুকূলে ছিল?

প্রতিষ্ঠার পর থেকে বিটিআরসি আইএসপি, ভি-স্যাট, ডিডিএসপির ব্যাপারে উন্মুক্ত লাইসেন্স দেয়ার নীতিমালা প্রণয়নের সিদ্ধান্ত নিয়েছিল। কিন্তু মোবাইল ফোন অপারেটরদের কারণে সে পদক্ষেপটি আটকে যায়। এক্ষেত্রে সমস্যা ছিল যে মোবাইল ফোন অপারেটররা প্রচুর ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করছে। কিন্তু ফ্রিকোয়েন্সি তো বাড়ানো বা কমানো সম্ভব নয়। তাই ফ্রিকোয়েন্সি স্ট্যাটিক হওয়ায় এবং উন্মুক্ত লাইসেন্স দেয়ার সিদ্ধান্ত নেয়া হলেও মোবাইল ফোন প্রতিষ্ঠানগুলোর জন্য তা সম্ভব হয়নি।

এ সময় আমরা ঠিক করলাম পঞ্চম অপারেটরকে এ শিল্পে আসার অনুরোধ করব। কিন্তু সরকার বাধা দিয়ে সরকারি বিটিটিবির মোবাইল ফোন অপারেটর চালু করার সিদ্ধান্ত নেয়।

ভিওআইপি উন্মুক্ত করে দিলে সরকার কি বড় ধরনের ক্ষতির মুখে পড়বে?

এটা ঠিক, ভিওআইপি বৈধ করে দিলে কলরেট কমে আসবে। কিন্তু তখন লাভ হবে অন্যদিক থেকে। অনেক বেশি কল হওয়ায় কলরেট কম থাকা সত্ত্বেও সেই আগের মতোই মুনাফা আসবে। সুতরাং ভিওআইপি বৈধ করে দেয়াই ভালো। শুধু বিটিটিবির কারণে মন্ত্রণালয় ভিওআইপি উন্মুক্ত করার ক্ষেত্রে বাধা দেয়। কিন্তু আমার মতে, ভিওআইপির ক্ষেত্রে বাধা তুলে দিয়ে উন্মুক্ত লাইসেন্সিংয়ের ব্যাপারে কাজ করে ভিওআইপি চালু করা উচিত।

সম্প্রতি একটি মোবাইল ফোন অপারেটর লাইসেন্স ফি দিয়ে তাদের কর্মকাণ্ড শুরু করেছে। আগের অপারেটরদের তা দিতে হয়নি কেন?

আগের অপারেটরদের ক্ষেত্রে কোনো লাইসেন্স ফি ছিল না। কারণ, লক্ষ্য ছিল সরাসরি বৈদেশিক বিনিয়োগ বা এফডিআই। সেদিক থেকে আমরা সফল ছিলাম– এ কথা বলতে পারি। এটা বাংলাদেশের টেলিযোগাযোগ খাতের একটা বড় সাফল্য।

বিটিআরসিকে আরো কার্যকর কিভাবে করা যায়?

এখানে উচ্চ মেধা ও যোগ্যতাসম্পন্ন প্রকৌশলীদের নিয়োগ দিতে হবে। এখানে উঁচু বেতন স্কেল দিয়ে দক্ষ লোক নিয়োগ দেয়া দরকার। এখানে প্যানেল অব অ্যাডভাইজার থাকতে পারে। এজন্য তাদেরকে ভাল বেতন দিতে হবে। এছাড়াও বিটিআরসির লোকজনের দক্ষতা বাড়াতে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থাও করতে হবে ■

করা জরুরি। এখানে অতীতে যেসব নেতিবাচক ঘটনা ঘটেছে, তা যেনো আর না ঘটে। অতীতে বিটিআরসিতে যারা কমিশনার ছিলেন, তাদের দুয়েকজন ছাড়া কেউই তেমন অভিজ্ঞতাসম্পন্ন ছিলেন না। বিটিআরসির গত চেয়ারম্যান ওমর ফারুক ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের সচিব ছিলেন। একজন সচিব আসলে বিটিআরসি-কে কার্যকরভাবে চালানোর জন্য উপযুক্ত নন। টেলিযোগাযোগ শিল্পে বা বিটিআরসিতে অভিজ্ঞতাসম্পন্ন লোক দরকার। এমনকি বিটিটিবিতে ছিলেন, এমন কাউকে বিটিআরসিতে নিয়োগ দেয়া হলে তার তো বিটিটিবির প্রতি দুর্বলতা থেকেই যাবে। তার চিন্তাই থাকবে যে কিভাবে বিটিটিবিকে সুবিধা দেয়া যায়। আর বিটিটিবি তো দুর্নীতির আখড়া। এ প্রতিষ্ঠানটির বিরুদ্ধে সুনির্দিষ্ট কিছু দুর্নীতির অভিযোগ আছে, সে প্রসঙ্গে আর যাচ্ছি না।

বিটিআরসি কেমন হওয়া উচিত, জানতে চাইলে তিনি বলেন, বিটিআরসির কর্মকাণ্ডে জনগণের চাওয়া-পাওয়ার প্রতিফলন থাকতে হবে। কিন্তু বর্তমানে বিটিআরসি-কে যেনো এমন ম্যান্ডেট দেয়া হয়েছে যে, এ প্রতিষ্ঠানটি সরকারি কোষাগারে শুধু অর্থ যোগান দেবে। বিটিআরসির প্রাথমিক লক্ষ্য হওয়া উচিত টেলিযোগাযোগ শিল্পকে সস্তা ও মানসম্পন্ন করা। বিটিআরসির টার্মস অ্যান্ড কন্ডিশনে কিন্তু করারোপ ও তা আদায়ের কোনো বিধান রাখা হয়নি। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে বিটিআরসি করারোপ ও তা আদায়কারী প্রতিষ্ঠান হয়ে গেছে।

বিটিআরসি আইএসপিগুলোর জন্য যে লাইসেন্স ফি ধার্য করেছে তাকে যুক্তিযুক্ত বলে মনে করেন না অনেকেই। এ প্রসঙ্গে তিনি বলেন, আগের রাজনৈতিক সরকারের আমলগুলোতে আইএসপিগুলোর লাইসেন্স ফি নির্ধারণের ক্ষেত্রে বিটিআরসি যখন যা খুশি, তাই করেছে। যেমন দেশব্যাপী ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের জন্য লাইসেন্স ফি ধার্য করা হয় এক রকম, আবার অঞ্চলভিত্তিক নন-নেশনওয়াইড আইএসপিদের জন্য ফি ছিল আরেক রকম। আবার ব্যান্ডউইডথ ফি, গেটওয়ে ফি ইত্যাদিও দিতে হয়। পাকিস্তান বা ভারতে আইএসপি লাইসেন্সধারী হলে গেটওয়ে ফ্রি পেয়ে যায়। কিন্তু আমাদের দেশে এই ফি দিতে হয়। আমাদের দেশে আইএসপি লাইসেন্স ফি নন-নেশনওয়াইড ২ লাখ টাকা, নেশনওয়াইড ৫ লাখ টাকা। ডিডিসিএসপি লাইসেন্স ফি ২ লাখ টাকা। ভি-স্যাট প্রোভাইডার্স ফি ২ লাখ টাকা। ব্যান্ডউইডথ ফি ৫ লাখ টাকা। এছাড়াও ভি-স্যাট ফ্রিকোয়েন্সি ফিও আছে।

তিনি আরো বলেন, ওয়্যারলেস পদ্ধতিতে ইন্টারনেট সেবা দেয়ার সময় ওয়্যারলেস যন্ত্রাংশ আমদানি করতে হয়। মজার ব্যাপার হলো, এসব যন্ত্রাংশ আমদানি করার আগেই অনুমতি নিতে হয়। আবার সেই যন্ত্রপাতি ব্যবহার করেন আর না করেন, প্রতি বছর প্রতিটি ইউনিটে ১১০০ টাকা করে লাইসেন্স ফি দিতে হয়। ইন্টারনেট সংযোগ দেয়ার জন্য মডেম ব্যবহার করলেও তার জন্য ফি ধার্য করা আছে। বর্তমানে গ্রামীণফোনের সিমকেও মডেম হিসেবে ব্যবহার করা যায়। কিন্তু গ্রামীণফোনের সিম ব্যবহারের ▶

বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ আইন ২০০১-এর লাইসেন্সের শর্তাবলীতে গ্রাম এলাকায় এবং অপেক্ষাকৃত কম বসতিপূর্ণ এলাকায় সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সে উল্লিখিত সেবা নিশ্চিত করার উদ্দেশ্যে, লাইসেন্সধারীর সেবা দেয়ার ক্ষমতার অনধিক ১০ শতাংশ উক্ত এলাকায় সম্প্রসারণের বাধ্যবাধকতা (৩৭-৩-২.খ) থাকলেও কোনো মোবাইল ফোন অপারেটরও যে এ বাধ্যবাধকতা মানছে না, এটা হলপ করে বলা যায়।

এ ধরনের প্রেক্ষাপটে বিটিআরসি পুনর্গঠনের ব্যাপারে আলোচনা করা যায়। এসব ব্যাপারে দেশের শীর্ষস্থানীয় শিক্ষাবিদ, বিশ্লেষক, সুশীল সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও প্রতিনিধি, ব্যবসায়ী সমাজের প্রতিনিধি এবং বিটিআরসির সাবেক ও বর্তমান চেয়ারম্যানের কথা হয়েছে **কমপিউটার জগৎ** প্রতিনিধির সাথে।

বিটিআরসির পুনর্গঠন প্রয়োজন সম্পর্কে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার্স এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি)-এর সভাপতি **আবদুস সালাম** বলেন, বিটিআরসি-কে পুনর্গঠন

বিটিআরসিকে বুঝতে হবে ফ্রিকোয়েন্সির মূল্য কত

প্রফেসর ড. প্রকৌশলী মো: আব্দুল আউয়াল
কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ইলেক্ট্রনিক্স বিভাগ, নর্থ সাউথ ইউনিভার্সিটি

কার্যকর বিটিআরসি কিভাবে পেতে পারি?

বিটিআরসির দায়িত্ব অনেক। একে কার্যকর করতে হলে বেশ কিছু বিষয়ের ওপর নজর দিতে হবে।

এক. বিটিআরসি মোবাইল ফোন অপারেটর, পিএসটিএন, আইএসপি, ভি-স্যাট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স দেয়।

দুই. এর ৫০ মেগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবস্থাপনার জন্য উপযুক্ত পরিকল্পনা করা।

তিন. বরাদ্দ দেয়া ফ্রিকোয়েন্সি নিয়ে যারা ব্যবসায় করছে, তারা ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহারের ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট নীতিমালা মেনে চলছে কি না, তা পর্যালোচনা করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ধরা যাক, কোনো একটি মোবাইল ফোন অপারেটরকে ১৩ মেগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি দেয়া হলো। এ ফ্রিকোয়েন্সি সে ঠিকমতো ব্যবহার করছে কি না এবং সে প্রতিষ্ঠানটি খুশিমতো ফোন নম্বর দিচ্ছে কি না ইত্যাদি তদারকি করাও বিটিআরসির আওতাধীন।

চার. বিটিআরসিকে বুঝতে হবে যে ফ্রিকোয়েন্সির মূল্য কত হবে।

পাঁচ. বর্তমানে মোবাইল ফোন অপারেটররা যে ফি সরকারকে দেয়, তারচেয়েও বেশি দেয়ার কথা। যেমন– লাইসেন্স ফি, রাজস্ব আয়, ফ্রিকোয়েন্সি ফি ইত্যাদি। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, পাকিস্তানে মোবাইল অপারেটররা লাইসেন্স ফি দেয় ২ হাজার কোটি টাকা, কিন্তু বাংলাদেশে এ ফি মাত্র ১ কোটি টাকা।

এক্ষেত্রে বিটিআরসির মনে রাখতে হবে যে যত বেশি আয় হবে, তা দিয়ে নিজের অবকাঠামোগত উন্নয়ন করা যাবে সহজেই। আর টেলিযোগাযোগ সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলো বছরে ১০ থেকে ১২ হাজার কোটি টাকা আয় করে। এখান থেকেও সরকার আয় করতে পারে। বিটিআরসি-কে বাইরের দেশের টেলিযোগাযোগ বাজারের হালহকিকতও জানতে হবে। যেমন– ইউরোপে ১০ মেগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সির জন্য ৭০ হাজার কোটি টাকা ফি দিতে হয়। কিন্তু বাংলাদেশে এ ফি মাত্র ১০ কোটি টাকা।

আমাদের দেশে যে কয়টি মোবাইল ফোন অপারেটর আছে, তাদের সবাইকে নিয়ে বিটিআরসি একটি প্রশিক্ষণ কর্মশালা আয়োজন করতে পারে। এ কর্মশালার মাধ্যমে বিটিআরসি একটি বার্তা সব মোবাইল ফোন অপারেটরের কাছে পৌঁছে দিতে পারে। টেলিযোগাযোগ সেবা দিতে এ দেশের অবকাঠামো ব্যবহার করতে হবে এবং এ দেশের জন্য প্রোডাক্ট তৈরি করে তা সরবরাহ করতে হবে।

সুতরাং বেতার তরঙ্গ বরাদ্দ, এর ব্যবস্থাপনা এবং আন্তঃসংযোগ সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে অনেক অর্থ আয় করতে পারে সরকার। বিটিআরসি উপযুক্ত উপায়ে সংগঠিত হতে পারলে টেলিযোগাযোগ শিল্পকে নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে অনায়াসেই সরকার ৫-৬ হাজার কোটি টাকা আয় করতে পারে।

বিটিআরসি অবকাঠামোগত দিক দিয়ে বর্তমান অবস্থানে থেকে কী কী কাজগুলো করতে পারবে?

এজন্য বিটিআরসির নতুন লোকবল প্রয়োজন। একে নতুন করে সাজাতে হবে। পাকিস্তান টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন ৭-৮ জন পিএইচডিধারী মেধাসম্পন্ন লোকজন নিয়োগ দিয়েছে। আমাদের বিটিআরসিকেও টেলিযোগাযোগ শিল্প সম্পর্কে উচ্চশিক্ষিত লোকজন নিয়োগ দিতে হবে। এজন্য বিটিআরসির বেতন কাঠামো বর্তমান অবস্থা থেকে বদলাতে হবে। কারণ, এ শিল্প বর্তমানে বেড়েই চলেছে। বিটিআরসিতে প্রয়োজন হলে উচ্চ যোগ্যতাসম্পন্ন ১০ জন বিদেশী উপদেষ্টা এবং দেশের ভেতর থেকে আরো নতুন ২০০ লোকবল নিয়োগ দিতে হবে। এদের পেছনে হয়তো বিটিআরসির ১০ কোটি টাকা খরচ হবে। কিন্তু এর বিনিময়ে সরকার ৫-৬ হাজার কোটি টাকা আয় করবে। এ লোকবল না থাকায় টেলিযোগাযোগ শিল্পে বর্তমানে হ-য-ব-র-ল অবস্থা সৃষ্টি হয়েছে এবং সরকার ঠিকমতো রাজস্ব আয় করতে পারছে না। বিটিআরসিকে পেশাদার ও কারিগরি দিক থেকে শক্তিশালী করতে হলে প্রথম কাজ হবে, নতুন বিটিআরসি চেয়ারম্যান যেনো বর্তমান বেতন কাঠামো বদলে ফেলেন। এর পাশাপাশি উচ্চ যোগ্যতাসম্পন্ন আইনজীবী দরকার। বিটিআরসিকে পুনর্গঠিত করতে হলে প্রয়োজনে উপদেষ্টাদেরকে দিয়ে চালাতে হবে। বিটিআরসিতে সবাই এসেছে বিটিটিবি থেকে। এ অবস্থা বন্ধ করতে হবে।

আমেরিকার এফসিসি মডেল অনুসারে বিটিআরসি যদি প্রচুর রাজস্ব আয় করতে চায়, তাহলে এই উচ্চ যোগ্যতাসম্পন্ন লোকজন নিয়োগ দিতেই হবে। বিটিআরসিতে যে যুগান্তকারী পরিবর্তন আনা দরকার, তা করার এখনই উপযুক্ত সময়।

ভিওআইপি অবৈধ ঘোষণা যুক্তিযুক্ত মনে করেন কি?

সম্প্রতি ভিওআইপির ব্যাপারে সরকার কঠোর অবস্থান নেয়ার আগের মাসে প্রায় ২০-৩০ হাজার অবৈধ ভিওআইপি কল হতো। একটা বিষয় কিন্তু মনে রাখতে হবে– টেলিফোন করলেই ব্যবসায় বাড়ে। সরকারের ৮০ শতাংশ রাজস্ব আয় হতে পারে এ থেকে। এক্ষেত্রে কোনো সংস্থাকে নিয়ন্ত্রণের ক্ষমতা দেয়া যেতে পারে। আর এ সিদ্ধান্তগুলো জরুরিভিত্তিতেই নিতে হবে। কারণ, অনেক প্রতিষ্ঠানই বৈদেশিক ব্যবসায়ে জড়িত।

সাবমেরিন ক্যাবল নিয়ন্ত্রণভার কি বিটিটিবির হাতে থাকা ভালো?

এ বিষয়টা বিটিটিবির হাতে রয়ে গেছে। এক্ষেত্রে একটা পরামর্শক প্রতিষ্ঠান করে দিয়ে ৫০ হাজার বা ১ লাখ লাইন বাণিজ্যিকভিত্তিতে ছেড়ে দেয়া যেতে পারে। এ থেকে আয়ের ৫ শতাংশ সেই প্রতিষ্ঠানকে দিলেই সরকার ৪-৫ হাজার কোটি টাকা আয় করতে পারবে। এখানে উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, রেলওয়ের ফাইবার অপটিক ক্যাবল আগে ব্যবহার হয়নি। এখন গ্রামীণফোনের সাথে চুক্তি হওয়ার পর এর সম্ভাবনা বুঝা গেল। তবে গ্রামীণফোন এখন এ থেকে কত ব্যবসায় করছে, তা আমরা জানি না। এ কাজটা কোনো পরামর্শক প্রতিষ্ঠানকে দিলে এরা সরকারকে রাজস্ব আয়ে সহায়তা করতে পারত।

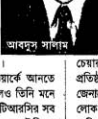
রেলওয়ে যেহেতু দক্ষ নয়, তাই এরা এটা ব্যবহার করতে পারেনি। বিটিটিবির হাতে সাবমেরিন ক্যাবল থাকলেও একই পরিস্থিতি সৃষ্টি হবে। কিন্তু সাবমেরিন ক্যাবলের ক্ষমতা ৮০ গিগাবাইট। এ থেকে দেড় লাখেরও বেশি লাইনের সংযোগ দেয়া যেতে পারে। এ আন্তর্জাতিক যোগাযোগ লাইন সবার কাছে সরবরাহ করে দিতে পারলে তা থেকে সরকারের প্রচুর অর্থ আয় হতো। ৬৪ কেবিপিএস লাইন নিয়েও যেকেউ ব্যবসায় করতে পারে। ই-মেইল ব্যবস্থাপনাও একটা ব্যবসায়। এজন্য বিটিআরসিতে এ খাত সম্পর্কে বেশ ভালো ধারণা আছে, এমন কাউকে নিয়ন্ত্রকের আসনে বসাতে হবে। এছাড়া ল্যান্ড টেলিফোন লাইন একটা দেশের উন্নয়নের মাপকাঠি। এক্ষেত্রে ১ শতাংশ উন্নতি করা মোবাইল ফোন খাতে ১০ শতাংশ উন্নতি করার সমান। আমরা ল্যান্ড টেলিফোন লাইনকে লাভজনক করতে পারিনি। আসলে আমাদের দেশে টেলিযোগাযোগ শিল্পকে নিয়ন্ত্রণ করার কেউ নেই, তাই এ শিল্পে এক বিরাট শূন্যতা বিরাজ করছে। আমাদের পাশের দেশ ভারত এখন এ খাত থেকে আয় করছে বার্ষিক আটশ কোটি থেকে নয়শ কোটি ডলার। তারা ২০১৫ সাল নাগাদ সাড়ে ৩ হাজার কোটি ডলার আয়ের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছে।

ভিওআইপি ঠেকানোর কোনো দরকার নাই। কোনো প্রতিষ্ঠানের সাথে ৫০-৫০ শেয়ারে সরকার ভিওআইপি তদারকির দায়িত্ব দিতে পারে। আসলে আমাদের টেলিযোগাযোগ শিল্পে একটা *ফেয়ার প্লে গ্রাউন্ড* থাকতে হবে। বিটিআরসি-কেই সে দায়িত্ব পালন করতে হবে। সবাইকে সমান সুবিধা দিতে হবে। সেক্ষেত্রে মোবাইল ফোন অপারেটরদের নিয়ন্ত্রণ করতে একটা *কমন বেস স্টেশন* গড়ে তুলতে পারে।

বিটিআরসির আসলে অনেক কাজ করার আছে। এজন্য বিটিআরসিকে নতুন চিন্তাভাবনা নিয়ে এগোতে হবে ■

জন্য বিটিআরসি কোনো ফি রাখে না। আসলে বিটিআরসি প্রযুক্তির ব্যবহার সহজ করা নয়, কঠিন করার কাজেই ব্যস্ত। আর তাদের সব কর্মকাণ্ডই যেনো মোবাইল ফোন প্রতিষ্ঠানগুলোকে সুবিধা দেয়ার উদ্দেশ্যে পরিচালিত হচ্ছে।

তিনি জানান, বিটিআরসি আইএসপিগুলোর ওপরে হঠাৎ করেই *কস্ট অব রেগুলেশন ফি* ধার্য করে। এসব কর্মকাণ্ড একটা ফ্রেমওয়ার্কে আনা দরকার। বিদেশে এটাই লাইসেন্স ফি হিসেবে ধরা হয়। এরপর সেখানে প্রতিষ্ঠানগুলোর বার্ষিক আয়ের ওপর কর দিতে হয়। কিন্তু আমাদের এখানে প্রেক্ষাপট ভিন্ন। এখানে আইএসপি প্রতিষ্ঠান বড় বা ছোট হোক না কেন, সবাইকেই একই লাইসেন্স ফি দিতে হয়। সবার আয় কিন্তু এক সমান নয়। তাহলে লাইসেন্স ফি এক রকম হবে কেন? বহু দেশেই বার্ষিক আয়ের ওপর নির্ভর করে আইএসপিগুলোকে বার্ষিক নবায়ন ফি দিতে হয়। কিন্তু আমাদের বিটিআরসি যেনো সম্পূর্ণ এক ভিন্ন জগতে বাস করে।



আবদুস সালাম

বিটিআরসি-কে একটা ফ্রেমওয়ার্কে আনতে কিছু পদক্ষেপ নেয়া প্রয়োজন বলেও তিনি মনে করেন। এ প্রসঙ্গে তিনি বলেন, বিটিআরসির সব কর্মকাণ্ড জনগণের স্বার্থে হওয়া উচিত। বিটিআরসির মনে রাখা উচিত এটা একটা কমিশন। এনবিআর নয়। সাবমেরিন ক্যাবল ব্যবহারের পূর্ণ নীতিমালা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন প্রসঙ্গে বলতে চাই, এ ব্যাপারটি রাখা হয়েছে বিটিটিবির হাতে। কিন্তু এটা জনগণের সম্পদ। জনগণের অর্থ দিয়েই সরকার এ সুবিধা দেশে এনেছে। তাহলে এটা কেনো বিটিটিবির হাতে থাকবে? বিষয়টি বিটিটিবির হাতে না রেখে প্রাইভেট ও পাবলিক সেক্টরের সমন্বয়ে একটা প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলে তা ব্যবহারের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া উচিত।

তিনি অভিযোগ করেন, শুধু বিটিটিবির জন্য ভিওআইপি আটকে আছে। যেনো অদৃশ্য কোনো কালো হাত এখানে কাজ করছে। ভিওআইপি আসলে ফ্রি হওয়া উচিত। কারণ, এ প্রযুক্তি ব্যবহার করে সবাই ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিশ্বের আরেক প্রান্তে যোগাযোগ করছে, কথা বলছে। বিশ্বের সব দেশেই এটা উন্মুক্ত। এরা শুধু বেশি দূরত্বে আন্তর্জাতিক কলের জন্য কলচার্জ রাখে। কিন্তু আমাদের দেশে ভিওআইপি অবৈধ ঘোষণা করা হয়েছে। ফলে বিদেশের সাথে ব্যবসায়-বাণিজ্যের ক্ষেত্রে যে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হয়েছে, তা দূর করতে সরকারের এগিয়ে আসা উচিত। সরকারের শুধু বিটিটিবির দিকে তাকালেই হবে না, সাধারণ মানুষের জন্য একটা শক্তিশালী ও মানসম্পন্ন টেলিযোগাযোগ অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। আর আইএসপিগুলোর বার্ষিক আয়ের ভিত্তিতে তাদের লাইসেন্স ফি ধার্য করতে হবে। ভারতেও এক টাকায় লাইসেন্স ফি দিয়ে পরে বছর শেষে প্রতিষ্ঠানের আয়ের ওপর ভিত্তি করে লাইসেন্স ফি নির্ধারণ করে।

তার মতে, পাশাপাশি বিটিআরসির কোনো সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে অবশ্যই জনমত যাচাই করা দরকার। আইসিটি নীতিমালা প্রণয়নের ক্ষেত্রে সরকার যেভাবে এগিয়েছে, ঠিক সেভাবেই বিটিআরসির ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে হলে জাতীয় সম্মেলন আয়োজন করতে হবে।

এদিকে বিটিআরসির পারফরমেন্স প্রশ্নে দেশের বিশিষ্ট টেলিযোগাযোগ বিশ্লেষক আবু সাইদ খান বলেন, হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী বলতেন, শূন্য আর শূন্য যোগ করলে যোগফল কিন্তু শূন্যই হবে। একই কথা প্রযোজ্য বিটিআরসির বেলায়। বিটিআরসির প্রথম চেয়ারম্যানের ৩ বছর এবং পরের চেয়ারম্যানের ২ বছর মেয়াদে এ প্রতিষ্ঠানটির পারফরমেন্স শূন্যের কোঠায় নেমে এসেছে। প্রথম চেয়ারম্যান তো জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের কর আয়কারী ব্যক্তি হিসেবে কাজ করতেন, রেগুলেটরি হিসেবে কাজ করেননি। দ্বিতীয় জনের কথা পত্রপত্রিকার মাধ্যমে সবাই জানেন। তাই ২০০২ সালের ৩০ জানুয়ারি বিটিআরসি গঠিত হলেও গত ১৯ এপ্রিল এর নতুন চেয়ারম্যান দায়িত্ব নেয়ার পর আসলে এ প্রতিষ্ঠানটি কার্যত নতুন করে জন্ম নিলো। মেজর জেনারেল অব: মঞ্জুরুল আলম সামরিক বাহিনীর লোক বলে বলছি না, আর্মি সিগন্যাল কোরের দায়িত্ব পালন করায় টেলিযোগাযোগ খাত সম্পর্কে তিনি বেশ ওয়াকিফহাল। তাই তার কাছে প্রত্যাশা অনেক বেশি।

কার্যকর বিটিআরসি পেতে তার কিছু পরামর্শ আছে। তার মতে, কমিশনের চেয়ারম্যানের মেয়াদ ৩ বছর থেকে বাড়িয়ে ৫ বছর করতে হবে। চেয়ারম্যানকে ঠিক নিয়ন্ত্রক নয়, নিয়ামকের দায়িত্ব পালন করতে হবে। তাকে নিয়ন্ত্রক ও প্রশাসকের পার্থক্য বুঝতে হবে। নিয়ন্ত্রকের ভূমিকা কিন্তু অনেকটা ফুটবল খেলায় রেফারির মতো। রেফারি প্রতিযোগিতামূলক পরিবেশ সৃষ্টি করেন। বিটিআরসির চেয়ারম্যানকেও টেলিযোগাযোগ শিল্পে প্রতিযোগিতা সৃষ্টি করতে হবে।

আবু সাইদ খান

তিনি আরো বলেন, বিটিআরসির কমিশনার নিয়োগ দেয়ার ক্ষেত্রে সরকারের ক্লোজ-ডোর নীতি মেনে চলা উচিত। বর্তমানে বিটিআরসির চেয়ারম্যানের বেতন ৯৫ হাজার টাকা ও কমিশনারদের বেতন ৬৫ হাজার টাকা। কিন্তু বিটিআরসির স্থায়ী সর্বোচ্চ পদধারী কর্মচারী পরিচালকদের বেতন ২৪ হাজার টাকা। বেতন কাঠামোতে এ ব্যবধান কমাতে হবে। বিটিআরসির ৭০-৮০ শতাংশ লোক ছাঁটাই করে নতুন লোক নিয়োগ দিতে হবে। কারণ, বিটিআরসির পুরনো জনবল আধুনিক টেলিযোগাযোগ শিল্পের চরম প্রতিযোগিতা সম্পর্কে তেমন কিছুই জানে না।

বিটিআরসি-কে কার্যকরভাবে কাজ করতে হলে অন্যান্য প্রতিষ্ঠান যেমন- জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, বিনিয়োগ বোর্ড, বাংলাদেশ ব্যাংক ইত্যাদির সাথে ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ রাখতে হবে। বিটিআরসিকে টেলিযোগাযোগ শিল্পের অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ করতে হবে। কত টাকা এ শিল্পে বিনিয়োগ হচ্ছে, তার কতটা দেশী ও কতটা বিদেশী এবং এ বিনিয়োগের আউটপুট কী, সে সম্পর্কে ধারণা থাকতে হবে। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো, বিটিআরসির লাইসেন্স দেয়ার নীতিমালা যুগোপযোগী নয়। লাইসেন্স নীতির এ অবস্থার মূল কারণ হলো, বিটিআরসির চেয়ারম্যান নিজেই এ নীতিমালা জানেন না। নয়তো তিনি জেনেও না জানার ভান করেন।

বিটিআরসির ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় থেকে স্বাধীন হওয়া উচিত দাবি করে তার অভিমত হচ্ছে, বিটিআরসি-কে স্বাধীন কমিশন হিসেবে গড়ে তুলতে হবে। এর প্রধান সরাসরি রাষ্ট্রপতির কাছে জবাবদিহি করবেন, ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের কাছে নয়। একটি স্বাধীন ও স্বতন্ত্র টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন গঠনের জন্য কাজ শুরু হয়েছিল। এক্ষেত্রে বেশ কিছু সমস্যা এ পথে বাধা হয়ে দাঁড়ায়। প্রথম সমস্যা হলো, আমরা যাদেরকে সংসদ সদস্য হিসেবে নির্বাচিত করেছি, তাদের আইন তৈরি করার মতো বিদ্যা তাদের পেটে নেই। যাদের আছে, তারা জ্ঞানপাপী। ফলে আমলারা বিটিআরসির জন্য এ আইন প্রণয়ন করে। আর আমলানির্ভর আইন জনকল্যাণমূলক হতে পারে না।

বিটিআরসিতে সরকারি আমলারাই সবসময় দায়িত্বে থাকছে এ প্রসঙ্গটি তুলে তিনি বলেন, বিটিআরসির আইন ২০০১ সালের আগস্টে সংসদে পাস হয়। তৎকালীন সরকারের রাজনৈতিক নেতৃত্ব ১৯৯৮ সালের ডিসেম্বর মাসে বিশ্বব্যাংকের কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় আইরিশ আইন পরামর্শক প্রতিষ্ঠান 'ম্যাথেসন অর্নসবি প্রেনটিস সলিসিটর'কে নিয়োগ করা হয়। এ প্রতিষ্ঠানটি বিটিআরসির জন্য আইনের খসড়া তৈরি করে। এরা আইনের যে খসড়া দাঁড় করিয়েছিল, তা ছিল খুবই প্রগতিশীল এবং যুগোপযোগী। কিন্তু এরপর ৩ বছর ধরে সরকারি আমলারা একে কেটেছিঁড়ে সংসদে পাস করে। এ আইন প্রণয়নের মাধ্যমে বিটিআরসির সব স্বাধীন সত্তা বিলুপ্ত করা হয়। আমলারা কলমের খোঁচায় বিটিআরসির স্বাধীনতা খর্ব করে। তাদের উদ্দেশ্য ছিল বিটিআরসি হবে অবসর নেয়া সরকারি আমলাদের ক্লাব। হয়েছেও তাই। ফলে বিটিআরসিতে যেসব মেধাবী তরুণ কর্মকর্তা ছিল, তারা সবাই বেসরকারি খাতে চলে গেছে।

ভিওআইপি-বিষয়ক যাবতীয় সিদ্ধান্ত নেয়ার ভার বর্তমানে বিটিটিবির হাতে। এটা কি যুক্তিযুক্ত এ প্রশ্নের জবাবে তিনি বলেন, বিটিআরসি-ই ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার উপযুক্ত প্রতিষ্ঠান। এজন্যই বিটিআরসি-কে স্বতন্ত্র করতে হবে। ২০০৩ সালের ৩ এপ্রিল তৎকালীন প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে আইসিটি টাস্কফোর্সে ভিওআইপি নিয়ে যে সিদ্ধান্ত ▶

হয়েছিল, তার পর থেকে চার বছর চলে গেছে। তা সত্ত্বেও এ সম্পর্কে কোনো সিদ্ধান্ত সরকার নিতে পারেনি। সুতরাং এ থেকে বুঝা যায়, ভিওআইপি বৈধ না করার ক্ষেত্রে আছে দুর্নীতির যোগ।

তিনি জানান, পর পর আসা দুই চেয়ারম্যান ভিওআইপির ব্যাপারে কোনো সিদ্ধান্ত নেননি। পাবলিক কনসালটেশনের আয়োজন করেননি। তাহলে কিভাবে বিটিআরসি কার্যকরভাবে কাজ করবে?

বেতার তরঙ্গ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে বিটিআরসির ভূমিকা কী প্রশ্নে তার অভিমত হচ্ছে, বর্তমানে সরকারি প্রতিষ্ঠান এবং মোবাইল ফোন অপারেটররা তাদের জন্য বরাদ্দ দেয়া বেতার তরঙ্গ কী পরিমাণ ব্যবহার করছে, বরাদ্দের বাইরে বেতার তরঙ্গ ব্যবহার করছে কি না ইত্যাদি বিষয় মনিটর করার জন্য বিটিআরসিতে কোনো যন্ত্রপাতি নেই। বিটিআরসি-কে তো আমলারা আসলে এনবিআরের অঙ্গসংগঠন হিসেবে দাঁড় করিয়েছে।

তিনি আরেকটি প্রসঙ্গ উত্থাপন করে বলেন, সম্প্রতি ওয়ারিদ টেলিকমের কাছ থেকে সরকার লাইসেন্স ফি হিসেবে ৫ কোটি ডলার নিয়েছে। তাহলে এখন সব অপারেটরকে এ ফি দেয়া উচিত। এখানেও কথা আছে, ওয়ারিদ টেলিকম পাকিস্তানে ২০০৫ সালে লাইসেন্স ফি বাবদ ২৯ কোটি ৩০ লাখ ডলার দিয়েছিল। তাহলে এদেশে ওয়ারিদ টেলিকম এতো কম খরচে লাইসেন্স পেল কেনো?

এনজিওগুলোকে বিটিআরসির বরাদ্দ দেয়া ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার সম্পর্কে বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশনের প্রধান নির্বাহী এএইচএম বজলুর রহমান বলেন, খুব অল্পসংখ্যক প্রতিষ্ঠান সরকারের বেতার তরঙ্গ ব্যবহার করছে। যেমন– আরডিআরএস কান্ট ইমপ্যাক্ট ফাউন্ডেশন, বিএনএনআরসি ইত্যাদি প্রতিষ্ঠান বিটিআরসির বরাদ্দ দেয়া ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করে দুর্যোগ প্রতিরোধ মোকাবেলার কাজে, দুর্যোগকালে এবং উপকূলবর্তী এলাকায় উন্নয়নের কাজে সেবা দিয়ে আসছিল। ইমপ্যাক্ট ফাউন্ডেশন ভাসমান হাসপাতাল সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান। কিন্তু সাম্প্রতিক সময়ে বিটিআরসির ফ্রিকোয়েন্সি রেট বেড়ে যাওয়ায় এবং ট্যাক্সিক্যাব প্রতিষ্ঠানগুলো একই ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করায় এনজিওগুলোর মধ্যে এ ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহারভিত্তিক সেবাদানের হার কমে যাচ্ছে।

কারণ ট্যাক্সিক্যাব প্রতিষ্ঠানসহ এ ধরনের এনজিওগুলোকে এ ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করার জন্য বছরে প্রতিটি সেটের জন্য ১২ হাজার টাকা ফি দিতে হয়। তার অর্থ হচ্ছে কোনো এনজিও যদি তাদের কাজে ন্যূনতম ১০টি সেটও ব্যবহার করে, তাহলে তাকে প্রতিবছর এক লাখ ২০ হাজার টাকা ফি হিসেবে দিতে হবে। ক্যাব কোম্পানি লাভের টাকায় বেতার তরঙ্গ ব্যবহারের দাম পরিশোধ করতে পারে। কিন্তু এনজিওগুলো তা কিভাবে করবে? কিন্তু বিটিআরসির এখানে মনে রাখা উচিত যে, এসব এনজিও অলাভজনক প্রতিষ্ঠান। তাই অনেক এনজিও বেতার তরঙ্গ ব্যবহারভিত্তিক সেবাদানে উৎসাহ হারিয়ে ফেলছে। তাই এনজিও এবং অলাভজনক প্রতিষ্ঠানের জন্য বিটিআরসির বেতার তরঙ্গ ব্যবহারের ক্ষেত্রে আলাদা ফি থাকা উচিত। তাহলেই শুধু এনজিওগুলো প্রত্যন্ত অঞ্চল, উপকূলীয় অঞ্চল, চরাঞ্চল, দ্বীপাঞ্চল, বাংলাদেশের জলসীমায় মৎস্যজীবীরা যোগাযোগের জন্য বিটিআরসির এ সুবিধা ব্যবহার করতে পারবে। আসলে বেতার তরঙ্গের ভবিষ্যৎ সীমাহীন।

তিনি অভিযোগ করেন, এ কমিশনের বিগত দু-জন চেয়ারম্যান বিটিআরসির পুরোপুরি কর্পোরেট স্বার্থরক্ষা করে গেছেন। জনগণের অধিকার উপেক্ষিত হয়েছে। যেমন, টেলিযোগাযোগ নীতিমালায় মোবাইল ফোন সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের কার্যালয়ে অভিযোগ কেন্দ্র ▶

কমিশনের আরো বেশি স্বাধীনতার প্রয়োজন আছে

মেজর জেনারেল অব: মঞ্জুরুল আলম
চেয়ারম্যান, বিটিআরসি

বিটিআরসি একটি কমিশন হয়েও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের একটি অধিদফতর হিসেবে কাজ করছে– এ অভিযোগ সম্পর্কে আপনার মন্তব্য চাই।
দেখুন আমি মাত্র ১৫ দিন হলো বিটিআরসির চেয়ারম্যান হিসেবে কাজ করছি। এতে আমি মনে করি বিটিআরসি কোনো মন্ত্রণালয়ের অধিদফতর নয়। তবে বাস্তবতার দাবি হচ্ছে, কমিশনের আরো বেশি স্বাধীনতার প্রয়োজন আছে।

বিটিআরসি তার অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জনে ব্যর্থ। অতএব নানা মহলের দাবি–এর পুনর্গঠন দরকার। এ দাবি কতটুকু যৌক্তিক?
বিটিআরসি অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জনে ব্যর্থ হয়েছে আমি এটা মনে করি না। তবে এও সত্যি, বিটিআরসি মানুষের প্রত্যাশিত পর্যায়ে পৌঁছাতে পারেনি। সেজন্য বিটিআরসিকে যুগোপযোগী করার জন্য অবশ্যই পুনর্গঠন প্রয়োজন।

বিটিআরসির চেয়ারম্যান হিসেবে এর সুষ্ঠু কর্মপরিকল্পনার ক্ষেত্রে কী কী বাধা আছে বলে আপনি মনে করেন?
কয়েকটি বাধা আছে। তার মধ্যে, জনবল সংখ্যা ও দক্ষতা তুলনামূলক অনেক কম। তা দূর করতে কর্মকর্তা-কর্মচারীদের বেতন কাঠামো ঠিক করা উচিত। আধুনিক সরঞ্জাম দরকার। বিশ্বব্যাপী প্রতিনিয়ত প্রযুক্তি যে গতিতে পরিবর্তন ঘটছে, তার সাথে তাল মেলাতে নিয়মিত সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য দেশে ও বিদেশে কর্মকর্তাদের ট্রেনিংয়ের ব্যবস্থা করতে হবে।

বেতার তরঙ্গ বরাদ্দ প্রশ্নে আছে নানা মুনির নানা মত। এ ব্যাপারে কমিশনের ভূমিকা কেমন হওয়া উচিত?
দেখুন বেতার তরঙ্গ হচ্ছে দেশের মূল্যবান সম্পদ। এর ব্যবহার অবশ্যই যুক্তিসঙ্গতভাবে হতে হবে। আমি নিয়োগ পাবার পর এরমধ্যে ফ্রিকোয়েন্সি অডিট শুরু করেছি। ইতোমধ্যে ২৭টি আইএসপির লাইসেন্স বাতিল করা হয়েছে। ফ্রিকোয়েন্সি অডিট শেষ হলে এর স্বচ্ছতা পাওয়া যাবে।

অভিযোগ আছে কমিশন সাধারণ মানুষের স্বার্থ না দেখে বড় বড় ব্যবসায়ীর স্বার্থ দেখে। এ অভিযোগ কী করে খণ্ডাবেন?
আমি মানুষের এ ধারণার বিরোধিতা করতে পারি না। কমিশন দেখবে দেশের স্বার্থ। আমিও দেশের স্বার্থই দেখবো। অতীত সম্বন্ধে আমি কিছুই বলতে চাই না। তবে দৃঢ় কণ্ঠে বলছি, আমি এসেছি সেনাবাহিনী থেকে, আমি কোনো শক্তির কাছে মাথা নত করবো না।

সাবমেরিন ক্যাবলের নিয়ন্ত্রণ কি এ কমিশনের হাতে থাকা উচিত?
নিয়ন্ত্রণের ব্যাখ্যা থাকা দরকার। আমাদের সাবমেরিন ক্যাবলের ক্ষমতা ১০ গিগাবাইট। বর্তমানে দেশে ব্যবহার হচ্ছে মাত্র ৫৫০ মেগাবাইট, এই বিশাল ব্যান্ডউইডথ অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে রয়েছে। তাই সাবমেরিন ক্যাবলে সর্বোচ্চ ব্যবহার এখনই ঠিক করতে হবে।

৫ জন কমিশনার নিয়োগ প্রক্রিয়ার কী অবস্থা?
বর্তমানে আমিসহ আরো দুইজন কমিশনার আছে। লিগ্যাল বিষয় দেখার জন্য কমিশনার বিচারপতি মো: আব্দুস সালাম এবং ভাইস চেয়ারম্যান এ এম এম রেজাই রাব্বি। এছাড়াও দু-জন ইঞ্জিনিয়ার নিয়োগ দেয়া হবে খুব শিগগির। তাদের সাক্ষাৎকার পর্ব শেষ হয়েছে।

এ কমিশনকে গতিশীল করতে আপনার কোনো সুপারিশ আছে কি?
কমিশনকে আরো স্বাধীনতা দিতে হবে। সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে, বাজেট প্রণয়নের ক্ষেত্রে, পে সিলেকশনের ক্ষেত্রে স্বাধীনতা দরকার, তা না হলে কমিশন সক্রিয়ভাবে কাজ করতে পারবে না। এছাড়াও আমাদের একটি আরঅ্যান্ডডি সেল থাকা উচিত। কমিশনের একটি পরামর্শক সেল গঠন করতে হবে। ভবিষ্যতে যারা প্রত্যন্ত গ্রামাঞ্চলে মোবাইল ফোন বা আইএসপি সেবা নিয়ে কাজ করবে, যেমন সন্দীপ, হাতিয়া, চরাঞ্চলসহ বিভিন্ন দ্বীপ এলাকায় কাজ করবে, বিটিআরসি সেসব কোম্পানিকে বিশেষ ইনসেনটিভ দেবে ■

থাকার কথা থাকলেও কোনো মোবাইল ফোন সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানে এ ধরনের কেন্দ্র নেই। বিটিআরসিকে এ জন্য ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের প্রভাব থেকে স্বাধীন করতে হবে।

স্বাধীন বিটিআরসি প্রসঙ্গে তিনি বলেন, দেশে টেলিযোগাযোগ শিল্প সংক্রান্ত যত ধরনের বিষয় উত্থাপন হবে, সে ব্যাপারে সিদ্ধান্ত আসতে হবে বিটিআরসি থেকে। বর্তমান বিটিআরসি ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের প্রভাবমুক্ত নয়। এ মন্ত্রণালয়ের সম্প্রসারিত দফতর হিসেবে বিটিআরসি কাজ করছে। কিন্তু এটা হওয়া উচিত নয়। টেলিযোগাযোগ শিল্প বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়া ও বাস্তবায়ন সম্পর্কে সিদ্ধান্ত বিটিআরসি-ই নেবে। মন্ত্রণালয় শুধু বিটিটিবি ও টেলিটকের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নেবে। বিটিআরসি স্বাধীনভাবে সব সিদ্ধান্ত নেবে। পিএসসি কিন্তু শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সিদ্ধান্তের অপেক্ষায় বসে থাকে না। স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন আইন মন্ত্রণালয়ের মুখাপেক্ষী নয়। তাহলে বিটিআরসি কেনো ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের অধীন থাকবে? এ মন্ত্রণালয় থেকে যে কথা বলা হয়, তা মেনে চলে বিটিআরসি। তাহলে বিটিআরসির দরকার কী?

এএইচএম বজলুর রহমান

বিটিআরসির কাজ যেহেতু টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় শিল্পের সব অপারেটরকে সমান সুবিধা দেয়া, কাজেই বিটিআরসি-কে নিজেই সিদ্ধান্ত নিতে হবে। বিটিআরসির চেয়ারম্যানের পদটি সাংবিধানিক করে চেয়ারম্যানকে শপথ নিতে হবে। আমরা চাই জনস্বার্থ দেখার জন্য বিটিআরসি কাজ করবে। কিন্তু জনস্বার্থ দেখার জন্য এ প্রতিষ্ঠানে কোনো কমিশনার নেই। বিটিআরসি-কে যখন পুনর্গঠন করা হবে, এ কমিশন যখন স্বাধীন হবে, তখন এ ধরনের পদ তৈরি করা উচিত। এখন শুধু মন্ত্রণালয়ের কারণেই বিটিআরসি বিকলাঙ্গ হয়ে আছে। টেলিযোগাযোগ আইন ২০০১ অনুযায়ী বিটিআরসি সহজেই পুনর্গঠিত হতে পারে। বিটিআরসির ম্যান্ডেটের দিকে তাকালে দেখা যাবে, এটি ভালো উদ্দেশ্য নিয়ে গঠন করা হয়েছিল। কিন্তু এ কমিশন যেভাবে মন্ত্রণালয়ের মুখাপেক্ষী হয়ে থাকে, মনে হয় কমিশন ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের একটি অধিদফতর।

বিটিআরসি-কে কার্যকর সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান হিসেবে গড়ে তোলার তাগিদ দিয়ে তিনি বলেন, বিটিআরসির জাতীয় বেতার তরঙ্গ বণ্টন পরিকল্পনা সুশীল সমাজের পক্ষ থেকে ধন্যবাদ পাওয়ার যোগ্য। কিন্তু এর দ্রুত বাস্তবায়ন চাই। জনস্বার্থ দেখার জন্য সুশীল সমাজের পক্ষ থেকে কমিশনার নিয়োগ দিতে হবে। বেতার তরঙ্গ বরাদ্দের ক্ষেত্রে লাভজনক ও অলাভজনক প্রতিষ্ঠানের ভাগ থাকা উচিত।

এখানে আরেকটি বিষয় উল্লেখ করা উচিত। বিটিআরসি বর্তমানে ভিএইচএফ অর্থাৎ ভেরি হাই ফ্রিকোয়েন্সি পদ্ধতিতে টেরিস্ট্রিয়াল সম্প্রচার সুবিধা দিয়ে থাকে। এতে করে মাত্র দুটি প্রতিষ্ঠান টেরিস্ট্রিয়াল সম্প্রচার সুবিধা ভোগ করতে পারে। কিন্তু বিটিআরসি যদি এ প্রযুক্তিকে ইউএইচএফ বা আল্ট্রা হাই ফ্রিকোয়েন্সি পদ্ধতিতে প্রতিস্থাপন করে, তাহলে ১০০টি টিভি চ্যানেলকে টেরিস্ট্রিয়াল সম্প্রচার সুবিধা দেয়া সম্ভব। বিটিআরসি এ ব্যাপারে সহজেই সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

বিটিআরসিতে উচ্চ দক্ষতাসম্পন্ন ও আন্তর্জাতিক মানের লোকবল নিয়োগ দরকার। তাদের বেতন কাঠামোও আন্তর্জাতিক মানের হতে হবে। সরকারি কর্মচারীদের বেতন কাঠামোর মানের হলে চলবে না। বর্তমানে বিটিআরসি সরকারি কোষাগারের জন্য একটি আয়ের ক্ষেত্র। কিন্তু বিটিআরসিকে *লেভেল প্লেয়িং* সংস্থা হিসেবে কাজ করা উচিত।

নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক জাতিসংঘের একটি অঙ্গ সংস্থার জনৈক কর্মকর্তা জানান, ব্যবস্থাপনার বিষয়টি বুঝে এবং প্রযুক্তিগত দিক থেকে উচ্চজ্ঞানসম্পন্ন ব্যক্তিকেই বিটিআরসির চেয়ারম্যান হিসেবে দরকার। এখানে কিছুদিন আগেও সরকারি পে-স্কেল ছিল। সে কারণে এখানকার দক্ষ লোকজনকে টেলিযোগাযোগ খাতের অন্য অপারেটররা নিয়ে গেছে। ফলে বিটিআরসি চলছে প্রয়োজনের চেয়ে কম লোকবল নিয়ে। এছাড়াও বিটিআরসিতে যে পদগুলো থাকার কথা ছিল, তা নেই। ইউএনডিপি বিটিআরসির লোকবলকে উচ্চজ্ঞানসম্পন্ন করার জন্য গত কয়েক বছর আগে একটি প্রকল্প চালু করেছিল। কিন্তু তৎকালীন চেয়ারম্যান ওমর ফারুক বিটিআরসির নীতিমালায় কর্মকর্তাদের বিদেশ ভ্রমণের বিধান না রাখার কারণে সে প্রকল্প বাতিল করেন।

তিনি আরো জানান, ১৯৯৭ সালের দিকে বিটিআরসি বিনে পয়সায় মোবাইল ফোন অপারেটর প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স দিয়েছিল। কিন্তু সম্প্রতি ওয়ারিদ টেলিকম ৫ কোটি ডলারে এ লাইসেন্স নিয়েছে। তাহলে অন্য অপারেটররা কেন লাইসেন্স ফি দেবে না? তারাও যাতে লাইসেন্স ফি দেয়, সে নীতিমালা প্রণয়ন করা উচিত।

তার মতে, মোবাইল ফোন অপারেটররা যাতে প্রযুক্তিগত দিক থেকে কোনো ধরনের জোচ্চুরি বিটিআরসির সাথে করতে না পারে, সে জন্য বিটিআরসি-কে অনেক বেশি প্রযুক্তিগত দিক থেকে উচ্চমানসম্পন্ন হতে হবে। সাবেক চেয়ারম্যান ওমর ফারুক সংসদ নির্বাচন করার জন্য তার দায়িত্বের শেষের দু-বছর কোনো কাজ করেননি। ফলে টেলিযোগাযোগ শিল্প পর্যালোচনা করার কোনো লোক এখন বিটিআরসিতে নেই। মোবাইল ফোন অপারেটররা যাতে তাদের মোট রাজস্ব আয়ের নির্ধারিত ভাগ সরকারকে দেয়, আয়কর, লাইসেন্স ফি ও ভ্যাট দেয়, এ ব্যাপারগুলো ঠিকঠাক পর্যালোচনা করার জন্য বিটিআরসিতে লোক থাকতে হবে। কিন্তু পাকিস্তানের পিটিআরসি ভবনের সাত তলায় বিশ্বমানের প্রযুক্তি ও লোকবল রয়েছে এ বিষয়গুলো পর্যালোচনা করার জন্য।

দেশের বর্তমান পরিস্থিতির প্রেক্ষিতে মোবাইল ফোন অপারেটর এবং বেসরকারি টিভি চ্যানেলের কর্মকর্তারা বিটিআরসি সম্পর্কে কোনো রকমের মন্তব্য করতে রাজি হননি।

কিছু সুপারিশ

সার্বিক পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণ শেষে বিটিআরসি সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট দায়িত্বশীলদের কাছে কিছু সুপারিশ রাখা প্রয়োজন বোধ করছি। সুপারিশগুলো হচ্ছে :

০১. আর কোনো ধরনের দেরি না করে বিটিআরসি পুনর্গঠনে নামতে হবে।

০২. বিটিআরসি-কে স্বাধীন কমিশন করা ছাড়া কোনো বিকল্প নেই।

০৩. বিটিআরসি যেনো কখনোই টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের কাছে মুখাপেক্ষী হয়ে না থাকে, সে ব্যবস্থা করতে হবে।

০৪. উপযুক্ত বেতন-কাঠামো সৃষ্টি করে অভিজ্ঞ কমিশনার নিয়োগ নিশ্চিত করতে হবে।

০৫. কমিশনের চেয়ারম্যানের মেয়াদ ৩ বছর থেকে বাড়িয়ে ৫ বছর করা দরকার।

০৬. অভিজ্ঞ লোকবল ছাড়া কার্যকর বিটিআরসি পাওয়া অসম্ভব।

০৭. দেশে অভিজ্ঞ লোকজনের অভাব হলে প্রয়োজনে বিদেশীদের নিয়োগ করতে হবে।

০৮. প্রয়োজনে জাতিসংঘের ইউএনডিপি কিংবা সংশ্লিষ্ট সংস্থা থেকে কারিগরি সহায়তা নেয়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

০৯. বিটিআরসির লক্ষ্য হবে সরকারের আয় বাড়ানোর পাশাপাশি গ্রামপর্যায়ে সাধারণ মানুষের কাছে সস্তায় সহজে টেলিফোন ও ইন্টারনেট সুবিধা পৌঁছানোর ব্যবস্থা করা।

১০. টেলিযোগাযোগের মান আন্তর্জাতিক পর্যায়ে রাখার বিষয়টিও নিশ্চিত করতে হবে এ কমিশনকে।

১১. আইএসপিগুলোর জন্য ইতোমধ্যেই ধার্য করা লাইসেন্স ফি যুক্তিসঙ্গত পর্যায়ে উন্নীত করতে হবে।

১২. অলাভজনক সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলোকে ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানগুলোর তুলনায় কম রেটে ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করতে দিতে হবে।

১৩. ফোন অপারেটররা তাদের রাজস্ব আয়ের নির্ধারিত অংশ, আয়কর, লাইসেন্স ফি ও ভ্যাট ঠিকমতো পরিশোধ করছে কি না, তা নিশ্চিত করার জন্য একটি বিশেষ ইউনিট বিটিআরসিতে থাকতে হবে।

১৪. বিটিআরসি যেনো আমলানির্ভর না হয়, সে বিষয়টি নিশ্চিত করতে হবে।

১৫. বিটিআরসি হবে ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার উপযুক্ত প্রতিষ্ঠান।

১৬. মোবাইল অপারেটররা বরাদ্দের বাইরের তরঙ্গ ব্যবহার করছে কি না, তা মনিটর করার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি আমদানি করতে হবে।

১৭. সাবমেরিন ক্যাবল বিটিটিবির নিয়ন্ত্রণমুক্ত করতে হবে।

১৮. যথাসম্ভব তাড়াতাড়ি ভিওআইপির বৈধ ব্যবহার উন্মুক্ত করে দিতে হবে।

১৯. বিটিআরসি-কে *লেভেল প্লেয়িং* সংস্থা হিসেবে কাজ করতে হবে। ■

ফিডব্যাক : musa.ibrahim@gmail.com

কমপিউটার জগৎ আয়োজিত গোলটেবিল বৈঠকে অভিমত

বাজেটে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনে প্রয়োজনীয় বরাদ্দ দিতে হবে

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নিয়ে বাংলাদেশের মানুষের স্বপ্ন অনেক দিনের। দক্ষ জনবল এবং আইসিটি শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে সংশ্লিষ্টদের যথেষ্ট আগ্রহ থাকা সত্ত্বেও প্রয়োজনীয় সরকারি উদ্যোগের অভাবে সে স্বপ্ন পূরণ হয়নি। প্রতি বছর জুন মাস আসার আগেই এ শিল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিদের মধ্যে চলে নানামুখী জল্পনা-কল্পনা। মাসিক **কমপিউটার জগৎ** বরাবরই বিভিন্ন জাতীয় ও গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে সংবাদ সম্মেলন, সেমিনার, সিম্পোজিয়াম, আলোচনা সভা ও গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করার মাধ্যমে এবং বেসরকারি খাতসহ সরকারকে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে করণীয় সম্পর্কে অবহিত করে থাকে। এখন আগামী অর্থবছরের বাজেট প্রণয়নের সময়। আর তাই মাসিক **কমপিউটার জগৎ** গত ২১ এপ্রিল নিজস্ব কার্যালয়ে আয়োজন করে 'আইসিটি খাতের জন্য বাজেট বরাদ্দ' শীর্ষক এক গোলটেবিল বৈঠকের। এতে আলোচনায় অংশ নেন ইউনাইটেড ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির উপ-উপাচার্য প্রফেসর ড. চৌধুরী মফিজুর রহমান, এশিয়ান-ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অর্গানাইজেশন (এসোসিও)-এর সহ-সভাপতি আব্দুল্লাহ এইচ কাফি, বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)-এর কোষাধ্যক্ষ এ কে এম ফাহিম মাসরুর (বেসিস প্রতিনিধি) এবং বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস)-এর পরিচালক মো: মইনুল ইসলাম (বিসিএস প্রতিনিধি)। বৈঠকের সঞ্চালক ছিলেন চ্যানেল আই-এর যুগ্ম বার্তা-সম্পাদক আবীর হাসান এবং এতে প্রধান সমন্বয়কারীর দায়িত্ব পালন করেন মাসিক **কমপিউটার জগৎ**-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু। গোলটেবিল বৈঠকে আলোচকদের বক্তব্যের নির্বাচিত অংশ এখানে তুলে ধরেছেন মাসিক **কমপিউটার জগৎ** প্রতিনিধি এস. এম. গোলাম রাব্বি।

আবীর হাসান : আগামী বাজেটে আইসিটি নিয়ে আমাদের প্রত্যাশা কী, বর্তমান অবস্থা কেমন, শিক্ষা খাতে কেমন বাজেট সহায়তা আমরা আশা করছি, ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আমাদের আজকের আলোচনা শুরু করতে যাচ্ছি। বাজেটে যখন আইসিটি খাতের কথা চলে আসে, তখন একটি বিষয় আমাদের কাছে খুব গুরুত্বপূর্ণ হয়ে ওঠে যে, আমরা কত কম দামে বিদেশ থেকে কমপিউটার আনতে পারব। ১৯৯৬ সালে যখন প্রথমবার কমপিউটারের ওপর থেকে শুল্ক প্রত্যাহার করা হলো, তখনো কমপিউটার এক্সেসরিজ, প্রিন্টার, মডেম ইত্যাদি নিয়ে অনেক ঝামেলা হয়েছে। কমপিউটার যে শুধু একটা যন্ত্রই নয়, এটা আমাদের সরকার বুঝতে পারে না। এ সম্পর্কে আব্দুল্লাহ এইচ কাফিকে জিজ্ঞাসা করব, ২০০৭-এর বাজেটে আপনাদের কী ধরনের প্রত্যাশা রয়েছে?

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : বাজেট বলতে বুঝি সামনের বছরে কোন জিনিসের দাম বাড়ছে, কোন জিনিসের দাম কমছে। যেহেতু আমরা কমপিউটার ব্যবসায় করছি, সেহেতু সেদিকেই আমাদের নজর। এ বছর একটি অরাজনৈতিক সরকার বাজেট ঘোষণা করতে যাচ্ছে। অরাজনৈতিক সরকারের সুবিধা এবং অসুবিধা দুটিই আছে। সুবিধা হলো- তাদেরকে ভোটের জন্য কারো কাছে যেতে হবে না কিংবা কাউকে খুশি বা অখুশি করার চিন্তাভাবনা তাদেরকে করতে হবে না। তারা চাইলে একটা দারুণ বাজেট তৈরি করতে পারে। আর অসুবিধা হলো- তারা অনেক বিষয় সম্পর্কে অজ্ঞ। তৃণমূল পর্যায়ের লোকজনের সাথে তাদের যোগাযোগ নেই। রাজনৈতিক সরকারের একটি দীর্ঘমেয়াদী ওয়াদা থাকে, সেটা ভালো হোক বা খারাপ হোক। আমি মনে করি, শুধু কিছু আমদানিনির্ভর জিনিসের দাম বাড়া-কমার ওপর ভিত্তি করে বাজেটকে চিন্তা করা উচিত নয়। বাজেটের জন্য অন্তত তিন বছরের এমন একটা পরিকল্পনা থাকা উচিত। আমরা আগামী তিন বছরের জন্য এই শুল্কে পণ্য আমদানি করব। শুধু উন্নয়নশীল দেশেই নয়, উন্নত দেশগুলোতে যথা ভারতেও আমদানির ব্যাপারে এ ধরনের পরিকল্পনা নেয়া হয়েছে। এটা বাজেটের প্রথম কথা। কমপিউটার আমদানির বাইরে আমি মনে করি, বাজেটে আইসিটি খাতে মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য একটা বরাদ্দ থাকা উচিত। এটা এরকম নয়, মানবসম্পদ উন্নয়নের ব্যাপারে একটা তহবিল গঠন করে সব খাতকে সে তহবিল থেকে বরাদ্দ দেয়া হবে। ব্যাপারটি এমন হওয়া উচিত যে, আমরা আগামী ৫ বছরে ২০ হাজার প্রোগ্রামার তৈরি করব এবং ২০ হাজার প্রোগ্রামারের বৃত্তির জন্য আমরা এই নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা ব্যয় করব।

সেই বরাদ্দটা প্রাইভেট/পাবলিক সব বিশ্ববিদ্যালয়ে দেয়া যেতে পারে। এরপর সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর কমপিউটারায়নের জন্য একটা নির্দিষ্ট বরাদ্দ রাখা উচিত। কমপিউটারায়ন বলতে শুধু কমপিউটার কেনাকেই বুঝায় না, এর সাথে সফটওয়্যার কেনা, মানবসম্পদ উন্নয়ন ইত্যাদি বিষয়ও বুঝায়। এসবের জন্যও বরাদ্দ থাকা উচিত। পাশাপাশি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে যেগুলোতে কমপিউটার ব্যবহার হয় সেগুলোর জন্য কর মওকুফের ব্যবস্থা থাকা উচিত। আমার মনে হয়, এগুলো করার জন্য সরকারের বাজেটে গুরুত্ব দেয়া উচিত।

আবীর হাসান : বহু বছর ধরে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠন করার কথা বলা হচ্ছে। সে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠন করার জন্য বিগত বাজেটগুলোতে আপনি কী কী ইতিবাচক দিক খুঁজে পেয়েছেন।

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : আমার মনে হয়, আমরা সুনির্দিষ্টভাবে কিছুই পাইনি। আমাদের পাওয়াটা আরো সুনির্দিষ্ট হওয়া উচিত।

আবীর হাসান : এটা কেনো হলো না?

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : আমি গত কয়েক বছরের বাজেট বক্তৃতা থেকে বলতে পারি, এখানে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক কিংবা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনের কথা বলা হয়েছে। কিন্তু সে কাজটা করার জন্য কোনো বরাদ্দ বা উদ্যোগের কথা বলা হয়নি।

আবীর হাসান : এটা কি তাদের অজ্ঞতার কারণে হয়েছে নাকি আইসিটি সংগঠকরা তাদেরকে বুঝাতে পারেননি বলে হয়েছে?

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : যেহেতু কোনো ফলাফল আসেনি, সেহেতু মনে হয় আমরা বুঝাতে পারিনি। কিন্তু আমরা তাদের বুঝাতে চেষ্টা করেছি।

আবীর হাসান : আপনারা বলেছেন বলেই এরা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠন, অফিস অটোমেশন, কমপিউটারায়ন, ই-কমার্স ইত্যাদি টার্মগুলো ব্যবহার করছে।

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : আমাদের সরকার পক্ষের লোকজন যখন বিদেশে যায়, তখন এরা খুব ভালো বক্তৃতা দেয়। আমি কোনো কাজে দেশের বাইরে গেলে সবাই আমাকে বেশ বাহবা দিত, আপনাদের একজন ভালো আইসিটি মন্ত্রী আছেন, তিনি যে বক্তব্যগুলো দেন তা খুবই চমৎকার। কিন্তু যখন দেশে ফিরে আসতাম তখন সেই বক্তৃতার সাথে কাজের কোনো মিল খুঁজে পেতাম না।

আবীর হাসান : এবার আমি প্রফেসর ড. চৌধুরী মফিজুর রহমানকে শিক্ষা খাতে আইসিটির জন্য বরাদ্দ নিয়ে কিছু বলার জন্য অনুরোধ করছি।

প্রফেসর ড. চৌধুরী মফিজুর রহমান : আমি যেসব বিষয়ে ভুক্তভোগী, সেসব বিষয় এখানে তুলে ধরার চেষ্টা করব। আমি একটা প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষকতা করছি। আপনারা জানেন, আমাদের প্রত্যেক ছাত্রকে ইন্টারনেট সুবিধা দিতে হয়। আমরা যখন সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে সংযুক্ত হলাম, তখন আমি মনে করলাম ব্যান্ডউইডথের খরচ অনেক কম লাগবে। কিন্তু আমার ধারণা, দুর্ভাগ্যবশত এখনো কোনো কোম্পানি ১ এমবিপিএস ব্যান্ডউইডথ ১ লাখ টাকার নিচে দেবে না। ব্যান্ডউইডথের দাম যেভাবে কমার কথা ছিল সেভাবে কমেনি। এ ব্যাপারে এবারের বাজেটে কিছু করা যায়। আসলে বর্তমানে ইন্টারনেট ছাড়া পড়াশুনা করাটা খুব ভাল কোনো পদ্ধতি নয়।

বর্তমান সরকার একটি অরাজনৈতিক সরকার। এখনো দুর্নীতি প্রতিরোধের ব্যাপারে তাদের বেশ ভালো একটা লক্ষ্য রয়েছে। আমার মনে হয়, আমরা যত বেশি অটোমেশনের দিকে যাব, দুর্নীতি করার সুযোগগুলো তত কমে যাবে। বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে ই-গভর্নেন্সের যেসব প্রকল্প নেয়া হয়েছিল, সেসব প্রকল্পের গতি বাড়ানো উচিত এবং গতি বাড়াতে হলে ওইসব প্রকল্পে বাজেট বরাদ্দ থাকতে হবে। ওইসব প্রকল্পে যদি এমন একটি পরিকল্পনা থাকে যে, এই নির্দিষ্ট কয়েক বছরে এতজন আইসিটি ছাত্রকে ওইসব প্রকল্পের কাজে নিয়োগ দেয়া হবে, তাহলে ছাত্ররাও আশাবাদী হবে যে, এরা পাস করার পরে সরকারি ওইসব প্রকল্পে কাজ পাবে।

বর্তমানে আমাদের আইসিটি শিল্প আগের তুলনায় অনেক বেশি পরিপক্ব। বর্তমানে এরা আউটসোর্সিংয়ের অনেক কাজ আনছে। আমি শুনেছি, প্রতিবছর আমাদের দেশের আউটসোর্সিংয়ের বাজার শতকরা ১০০ ভাগ হারে বাড়ছে। আমার মনে হয়, এসব ক্ষেত্রে কর মওকুফ করার এখনই উপযুক্ত সময়। আর সরকার যদি এটা করে, তাহলে নতুন কোম্পানিগুলোর জন্য অনেক সুবিধা হবে। যদিও আমরা আইসিটি খাতকে থ্রাস্ট সেক্টর বলছি। কিন্তু ইদানীং মনে হয়, এ ব্যাপারে সরকারের উৎসাহ কমে গেছে। উদাহরণস্বরূপ, কৃষি খাতে সরকারের যেমন প্রচারণা আছে, আইসিটি খাতে তেমন প্রচারণা নেই।

আবীর হাসান : সরকার কি মনে করে আইসিটি খাতে অনেক খরচ হবে কিংবা এটা না করলেও চলতে পারে?

প্রফেসর ড. চৌধুরী মফিজুর রহমান : হ্যাঁ, তাদের কাজে তো এমন মনমানসিকতারই পরিচয় পাওয়া যায়।

আবীর হাসান : বাজেটে শিক্ষাক্ষেত্রে আপনি কী ধরনের বরাদ্দ চান?

প্রফেসর ড. চৌধুরী মফিজুর রহমান : আমি যে ব্যান্ডউইডথের কথা কিছুক্ষণ আগে বললাম, সরকার এ ব্যাপারে সাহায্য করতে পারে। আমাদের ইন্টারনেট এক্সেসকে শুধু বিশ্ববিদ্যালয়েই নয়, স্কুল-কলেজ পর্যায়েও আনা যেতে পারে। আরেকটা বিষয় হলো, আমরা শুধু কমপিউটারের দামের কথাই বলি, কিন্তু আমাদেরকে অনেক দামে প্রিন্টারের একটি টোনার কিনতে হয়। আমি মনে করি এ জাতীয় পণ্যগুলোর দাম কমানো উচিত। কোনো ট্যাক্স ছাড়াই এসব জিনিস কিভাবে সহজলভ্য করা যায়, সে ব্যাপারে খেয়াল রাখা উচিত। আইসিটি ইন্টার্নশিপ নামে সরকারের একটা ভালো প্রকল্প ছিল। এক্ষেত্রে সরকার বেশ কিছু টাকা বরাদ্দ দেয়। আমি আশা করি, এ বরাদ্দটা সরকার অব্যাহত রাখবে এবং এটা যেনো আরো সম্প্রসারিত হয়। আরেকটা বিষয় সম্পর্কে আমরা জানি, বিভিন্ন স্কুল-কলেজে কমপিউটার দেয়া হয়েছে। কিন্তু শিক্ষকদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়নি। এই প্রশিক্ষণ বাবদ কিছু বরাদ্দ থাকা উচিত।

আবীর হাসান : আমি এবার বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির পরিচালক মো: মইনুল ইসলামের কাছে জানতে চাইব, গত ৫ বছরের বাজেটে আপনারা কী চেয়েছিলেন, কী পেয়েছেন এবং কী পাননি। আর এবারের বাজেটে আপনারা কী আশা করছেন?

মো: মইনুল ইসলাম : সত্যিকার অর্থে শুল্কমুক্ত কমপিউটার আন্দোলনের প্রথম দিকের যোদ্ধাদের মধ্যে আমি একজন। তখন একটা লক্ষ্য ছিল, এই শুল্কমুক্ত কমপিউটার কেনার বিষয়টি যদি ১০ বছর ধরে রাখা যায়, তবে প্রাথমিকভাবে ১ জন ব্যবহারকারীর ঘরে ১টা সহজলভ্য কমপিউটার পৌঁছবে। আমাদের উদ্দেশ্য ছিল একটা কালচারকে এদেশের মধ্যবিত্ত থেকে নিম্নবিত্ত পরিবারে ঢুকিয়ে দেয়া। এর আগে আমরা দেখতাম শুধু দেশের উচ্চবিত্ত শ্রেণীর লোকজন আইসিটি শিল্পের শিক্ষায় শিক্ষিত ছিল। অবহেলিত ছিল মধ্যবিত্ত এবং নিম্নবিত্ত শ্রেণীর লোকজন, যাদের সংখ্যাটা আমাদের সমাজে খুব বেশি। এবং আমাদের সমাজে এই দুই শ্রেণীর লোকজনের প্রভাবকেই বড় করে দেখা হয়। আইসিটি সেক্টরটি যাতে তুচ্ছ-তাচ্ছিল্যের মধ্যে না পড়ে সেজন্য তদানীন্তন সরকারের কাছে আমাদের একটা দাবি ছিল, উন্নয়ন ব্যয়ের শতকরা ১ থেকে ৫ ভাগ বরাদ্দ আইসিটি খাতের জন্য দেয়া হোক। আমরা যত কথাই বলি না কেন, বাজেটে প্রথমেই এই বিষয়টি আসা উচিত। এরপরে আসে শুল্কমুক্ত কমপিউটারের কথা। সরকার সত্যিকার অর্থে দেখবে, প্রতিবছর সরাসরি এই খাত থেকে এই নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা ক্ষতি হচ্ছে। এই ক্ষেত্রে যদি আমি এই টাকাটা ছাড় দিই, তবে অন্যভাবে কোনো খাত থেকে এই টাকাটা উঠে আসবে। আমাদের অর্থনীতি প্রায় পুরোপুরি কৃষিভিত্তিক। এই কৃষিভিত্তিক সমাজ ব্যবস্থায় আমরা কখনো বলবো না, তৃণমূল পর্যায়ে কমপিউটার দেয়া হোক। আমি মূলত বলতে চাচ্ছি উন্নয়ন ব্যয়ের একটা নির্দিষ্ট পরিমাণ বরাদ্দ আইসিটি খাতে দেয়া উচিত। আমরা দেখতে পাচ্ছি, তথ্যপ্রবাহের অভাবে গ্রামের একজন কৃষক কি পরিমাণ ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। সেখানে মধ্যস্বত্বভোগকারীরা কেনো ঢুকছে। এই মধ্যস্বত্বভোগকারীদের জায়গায় যদি আইসিটির একটা 'হাব' ঢুকত, তাহলে কী হতো? কৃষিকাজের জন্য কখন তার কী করতে হবে, এই জ্ঞানটা সে ওখান থেকে পেতে পারত। এই জিনিসগুলো আমাদেরকে শুধু চাইলেই হবে না। আমাদেরকে প্রচার করতে হবে, আমরা কেনো চাইব। আমি যদি সরকারকে ও বেসরকারি খাতকে একটা ক্রমবর্ধমান প্রবৃদ্ধি দেখাতে পারি, তাহলে একটা চাহিদা বের হবে। প্রথমে আমাকে বুঝাতে হবে উন্নয়নের জন্য আইসিটি হচ্ছে একমাত্র হাতিয়ার। এটাই হচ্ছে প্রথম ধাপ। আমাদেরকে এক বাক্যে মেনে নিতে হবে আইসিটি ছাড়া আমাদের কোনো গতি নেই এবং আজ থেকে ৫ বছর পরে বিশ্বের মুক্তবাজার অর্থনীতির কোনো একটা জায়গায়ও আমাদের স্থান থাকবে না, যদি আমরা আজ এটাকে মেনে না নিই।

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি : আমরা বার বার যেসব বিষয়ে আলোচনা করছি সবই আসল ব্যাপার। আইসিটিকে থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে কতটুকু ব্যবহার করা হচ্ছে, এর গুরুত্বটা কী। আমি আজ অবধি বুঝতে পারলাম না থ্রাস্ট সেক্টর কী। একটু আগে 'ট্যাক্স হলিডে' নিয়ে আলোচনা হয়েছে। আমাদের খুব দুর্ভাগ্য, কাস্টমারদের কাছ থেকে আমরা ভ্যাট না নেয়া সত্ত্বেও সরকারকে আমদানি করা পণ্যের ওপর ভ্যাট দিতে হয়। ভ্যাট না দেয়ার কারণে অনেক আমদানিকারককে শুরুতেই থামিয়ে দেয়া হয়েছে। কাজেই থ্রাস্ট সেক্টর, ট্যাক্স হলিডে- এসব টার্মকে এখন কথার কথা বলে চালিয়ে নেয়া হচ্ছে। আমার প্রশ্ন থ্রাস্ট সেক্টর কথাটি রাখার কী দরকার? আমি মনে করি না, থ্রাস্ট সেক্টর কথাটি রাখার দরকার আছে। একটু আগে চৌধুরী মফিজুর রহমান সাধারণ ইউজারদের দৃষ্টিভঙ্গি থেকে বলেছেন, আমরা কমপিউটার কিনছি, প্রিন্টার কিনছি অথচ প্রিন্টারের টোনারের দাম বাড়ছে। এটাকে আমার কাছে 'হবুচন্দ্র রাজার, গবুচন্দ্র মন্ত্রীর দেশে'র মতো মনে হয়। আমরা গাড়ি আনছি শুল্কমুক্তভাবে, আর ▶

গাড়ির অন্যান্য এক্সেসরিজ যেগুলো সাধারণ ব্যবহারকারীদের কাজে লাগে, সেগুলোর ওপরে একটা উঁচু ট্যাক্স বসিয়ে রেখেছি! টোনারের ওপর যে ভ্যাট, সেটা কিন্তু কমপিউটারের ওপর নেই। আমরা জনগণকে দেখাচ্ছি কমপিউটারের ওপর কোনো শুল্ক নেই! আমাদের আরো দুর্ভাগ্য, সরকারের পক্ষ থেকে আমাদেরকে কিছুদিন যাবত বলা হচ্ছে, যেসব পণ্য বিক্রি হয়ে গেছে সেগুলোর ভ্যাট দিতে। নিয়মানুযায়ী ভ্যাট দেয় ভোক্তারা। আমরা যেসব পণ্য ভোক্তাদের কাছে বিক্রি করেছি, সেগুলো থেকে তো আমরা ভ্যাট নেইনি। এখন আমরা সেই পণ্যগুলোর ভ্যাট সরকারকে দেবো কিভাবে? আইনের বিভিন্ন মারপ্যাঁচ খাটিয়ে এরা এ কাজটি করছে। আরেকটা বিষয় হলো ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথ। আমাদের দেশে অনেক বড় একটা সমস্যা হচ্ছে, ইন্টারনেটের গতি। আমি যেহেতু এসোসিও-র সাথে সংশ্লিষ্ট আছি, তাই আমাকে বিভিন্ন দেশে ঘুরতে হয়। তাই নিজস্ব অভিজ্ঞতা থেকে বলতে পারি, অন্যান্য দেশে অনেক দ্রুত গতিতে ডাটা ট্রান্সফার হয়, অথচ আমাদের দেশে তা নেই। এমতাবস্থায় যদি শুল্কের ব্যাপারটা আসে, তখনই ঘুষসহ নানা দুর্নীতির প্রশ্ন ওঠে। আর তার কুফল ভোগ করে ভোক্তারা। যদি এ অবস্থার উত্তরণ না ঘটানো যায়, তবে এই প্রযুক্তি ব্যবহার করতে মানুষ ভয় পাবে। একটু আগে মফিজ চৌধুরী শিক্ষাক্ষেত্রে ইন্টারনেট ব্যবহারের কথা বলেছেন। আমরা কি এটা বলতে পারি না, শিক্ষাক্ষেত্রে ইন্টারনেট ফ্রি করে দেয়া উচিত। আমরা কেনো মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য বৃত্তির ব্যবস্থা করতে পারব না?

আবীর হাসান : এটা না করার পেছনে কিছু কারণ আছে। আর করার বিষয়গুলো নানাভাবে আটকে আছে। এগুলোর মধ্যে কিছুটা ঘটে অজ্ঞতার কারণে, আর কিছুটা ঘটে উদ্যোগহীনতার কারণে। আমি এবার মইনুল ইসলামের কাছে আরেকটু জানতে চাইব-নেটওয়ার্ক পণ্যের ট্যাক্সিং পলিসিটা কি সঠিকভাবে হচ্ছে?

মো: মইনুল ইসলাম : জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের সাথে আমার শেষ সভাটি মোটামুটিভাবে ফলপ্রসূ হয়েছে। অবকাঠামোর মূল উপাদান হচ্ছে নেটওয়ার্কিং। আমরা তাদেরকে বুঝানোর চেষ্টা করেছি, একটা সাধারণ কমপিউটারের জন্য ব্যবহৃত নেটওয়ার্কিং সুইচ আর একটা টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানিতে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কিং সুইচ এক নয়। এটা বুঝার জন্য তো কোনো কারিগরি জ্ঞানের দরকার হয় না। বাহ্যিক অবকাঠামো দেখেই বুঝা যায়। যেসব কোম্পানি নেটওয়ার্কিং ইনফ্রাস্ট্রাকচার ডেভেলপ করে তাদের খরচ প্রচুর। আমি দেখলাম এরা বিষয়টি বুঝার চেষ্টা করেছে এবং নেটওয়ার্কিং অবকাঠামোতে সুবিধা দেয়ার জন্য বিভিন্ন প্রক্রিয়া চলছে।

আবীর হাসান : আমরা এতক্ষণের আলোচনা থেকে শুনলাম যে বুঝার অভাব ও উদ্যোগহীনতা আইসিটির অনগ্রসরতার পেছনে কাজ

গোলটেবিল বৈঠকে আলোচকরা

করেছে। তদুপরি আমাদের ইন্ডাস্ট্রিগুলো এগুচ্ছে। বেসরকারি খাত নিজেদের উদ্যোগে এগুচ্ছে। যেখানে এত দৈন্য, এত ঝুটঝামেলা অর্থাৎ একটা বৈরী পরিবেশ রয়েছে, সেখানে এগিয়ে যাওয়াটা খুব কঠিন ব্যাপার। যে খাতটি নিয়ে আমরা খুব শঙ্কিত ছিলাম, সেই খাতটি অর্থাৎ বাংলাদেশের সফটওয়্যার খাতটি মোটামুটি বলার মতো একটা খাত হয়ে উঠেছে। এখানে আমরা সরকারি বরাদ্দ বা নীতির কতটুকু সহায়তা পাচ্ছি, এ প্রসঙ্গে বলবেন এ কে এম ফাহিম মাসরুর।

এ কে এম ফাহিম মাসরুর : এতক্ষণ যে আলোচনা হলো সে আলোচনার ওপর আমি আমার ব্যক্তিগত মতামত দিতে এখন কিছুটা সময় নেব। এর পরে বেসিস-এর পক্ষ থেকে আগামী বাজেটের যে সুপারিশগুলো রয়েছে সে প্রসঙ্গে বলব। একটা বিষয়ে আমি মইনুল ইসলামে সাথে একমত। আইসিটিকে একটা খাত হিসেবে গণ্য করা হয়, থ্রাস্ট সেক্টর বলি আর যাই বলি না কেন। আমাদের কাছে মনে হয় এটাকে খাত বলাটাই সবচেয়ে বড় মৌলিক ভুল। আইটি একটা টুল। কাজেই এটাকে একটা সেক্টর বা খাত বলাটাই ভুল এবং ওখান থেকেই সবচেয়ে বড় সমস্যা তৈরি হয়। প্রশ্ন করা হয়, এ খাত থেকে কত টাকা রফতানি করা হয়েছে? এ খাতটি গার্মেন্টস কিংবা ফার্মাসিউটিক্যালসের মতো কোনো খাত নয়। আমাদের দেশের আর্মি জাতিসংঘ মিশন থেকে কত টাকা আনছে, সে বিষয়টির ওপর আর্মির থাকা, না থাকা কিংবা আর্মির পেছনে কিছু ব্যবহার হবে কি হবে না, সেটা নির্ভর করে না। আর্মির প্রধান কাজ হচ্ছে দেশকে রক্ষা করা। অতএব, সেটা করতে পারল কি পারল না, সেটাই বাংলাদেশ প্রতিরক্ষা বাহিনীর সফলতার মাপকাঠি। অতএব, আমি আমার দেশকে আইটিসমৃদ্ধ করে উৎপাদনশীল করতে পারলাম কি পারলাম না, সেটাই আইটির সফলতার মাপকাঠি। আমি কিছু রফতানি করতে পারলাম কি পারলাম না, সেটা অন্য বিষয়। অতএব, আমাদের কাছে সব সময়ই মনে হয়েছে যে এই সেক্টর ধারণাটা একটা ভুল ধারণা।

আরেকটা বিষয় হলো মানবসম্পদ ইস্যু। গত কয়েক বছর ধরে মানবসম্পদ সমস্যাটা একটা বড় সমস্যা হয়ে গেছে। আমাদের সফটওয়্যার শিল্পের কর্মীদের বেতন বেড়ে যাচ্ছে এবং আমাদের প্রতিযোগিতা কমে যাচ্ছে। আরেকটা সমস্যা হলো আইটি ইউজার পর্যায়ে। কারণ, আমরা সবাইকে আইটি ইউজার হিসেবে তৈরি করতে পারিনি। প্রোগ্রামার তৈরির জন্য যে বৃত্তির কথা এসেছে, সেটা বাজেটে বরাদ্দ দেয়ার এখনই সময়। কারণ, সাধারণত মেধাবী ছেলেমেয়েরাই প্রোগ্রামার হয়। আর মেধাবী ছেলেমেয়েরা শুধু শহরেই থাকবে এমন নয়; গ্রামেও থাকতে পারে। একজন কৃষকের ছেলেও মেধাবী হতে পারে। কাজেই তাকে তৈরি করতে হলে কিছুটা অর্থনৈতিক সহায়তা দিতে হবে। এ খাতকে থ্রাস্ট সেক্টর বলি আর যাই বলি না কেন, এ খাতে প্রচুর বিনিয়োগ করতে হবে। ইন্টারনেটের ব্যাপারে ফাইবার অপটিক সংযোগ পাওয়ার পরেও বিটিটিবি বলে আমরা ক্ষতি করে এটা সরবরাহ করতে পারব না। যমুনা ব্রিজকে কেউ যদি ব্যবসায়িক খাত মনে করে তাহলে আমার মনে হয়, এখানে প্রতি গাড়ির জন্য ১০ থেকে ১২ হাজার টাকা টোল আদায় করা উচিত।

মো: মইনুল ইসলাম : এ প্রসঙ্গে আমি একটু কথা বাড়াতে চাই। যমুনা ব্রিজের ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব কিন্তু বেসরকারি খাতকে দিয়ে দেয়া হয়েছে। যমুনা ব্রিজের মতো সাবমেরিন ক্যাবলের দায়িত্ব কেন প্রাইভেট খাতকে দেয়নি বিটিটিবি। যমুনা ব্রিজকে উদাহরণ হিসেবে অনুসরণ করুক তারা।

এ কে এম ফাহিম মাসরুর : আমরা মনে করি, সফটওয়্যার কিংবা আইটি ইন্ডাস্ট্রির জন্য ইন্টারনেট চার্জের যে রেট আছে এটাকে অন্তত শতকরা ৫০ ভাগে নামিয়ে আনা উচিত যাতে

সাধারণ ইউজাররা এটা ব্যবহার করতে পারে। যখন আমরা এ বিষয়ে বিটিটিবির কাছে যাই, তখন এরা বলে এটা আমাদের বিষয় নয়, অর্থ মন্ত্রণালয়ের বিষয়, আপনাকে এ ব্যাপারে অর্থ মন্ত্রণালয়কে বুঝাতে হবে। কাজেই সামনে যেহেতু বাজেট আসছে, তাই এখনই এ ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে হবে। আগামী বাজেটে বেসিস থেকে যে দাবিগুলো তোলা হবে সেগুলো হলো- আইসিটি খাতে সরকারি ব্যয় ২০০৭ সালের মধ্যে শতকরা দুই ভাগে উন্নীত করতে হবে, সফটওয়্যার খাতে এন্টারপ্রেনারশিপ ইক্যুইটি ফান্ড তথা ইইএফ সহায়তা দেয়ার জন্য নির্দিষ্ট করে অধিকতর অর্থ বরাদ্দ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হবে, ই-কমার্সভিত্তিক লেনদেনের জন্য অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে স্থাপন করতে হবে, আইসিটি ইনকিউবেটরের জন্য নতুন করে অর্থ বরাদ্দ দিতে হবে, সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে পাওয়া ইন্টারনেট সংযোগের জন্য সফটওয়্যার কোম্পানিগুলোর ক্ষেত্রে কম দাম নির্ধারণ করতে হবে, আয়কর ও ভ্যাট দেয়ার ক্ষেত্রে সফটওয়্যার ও আইটিইএস খাতকে অব্যাহতি দিতে হবে, সফটওয়্যার ও আইটিইএস খাতে ঋণ দেয়ার জন্য কোলেটারাল সিকিউরিটি হিসেবে ব্যাংকে দশ কোটি টাকার থোক ফান্ড রাখতে হবে, সফটওয়্যার ও আইটিইএস খাতকে আয়কর থেকে মুক্তি দিতে হবে, অডিও/ভিডিও/সিডি/ডিভিডির মাধ্যমে সফটওয়্যার ও আইটিইএস রফতানি উন্মুক্ত করতে হবে, আইটি/হাইটেক পার্ক বাস্তবায়নের জন্য জরুরি পদক্ষেপ নিতে হবে এবং উক্ত হাইটেক পার্কে বিদেশী বিনিয়োগ আকৃষ্ট করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হবে, আইটি সলিউশন সফটওয়্যার কেনার জন্য ট্যাক্স সুবিধা দিতে হবে এবং কমপিউটার হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার ব্যবহারের ক্ষেত্রে 'এক্সিলারেটেড ডেপ্রিসিয়েশন' প্রথা চালু করতে হবে।

আবীর হাসান : আজকের আলোচনার বিষয় থেকে আগামী বাজেটে আইসিটি নিয়ে প্রত্যাশিত অনেক ইস্যু উঠে এসেছে। আমরা সব সময়ই আইসিটিনির্ভর জ্ঞানভিত্তিক সমাজের কথা বলে আসছি।

বাজেটে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনের জন্য প্রয়োজনীয় বরাদ্দ দেয়াটা খুব জরুরি। আজকের আলোচনা থেকে উঠে আসা প্রতিটি দাবিই আগামী বাজেটে পূরণ হোক-এ আশা আমাদের সবার। ■

আলোচকদের প্রস্তাবসমূহ

০১. আইসিটি বাজেটের জন্য কমপক্ষে তিন বছরের পরিকল্পনা থাকতে হবে।
০২. উন্নয়ন ব্যয়ের শতকরা ১ থেকে ৫ ভাগ বরাদ্দ আইসিটি খাতের জন্য দিতে হবে।
০৩. আইসিটি খাতে মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য সরকারি বৃত্তির ব্যবস্থা করতে হবে।
০৪. আইসিটি ইন্টার্নশিপ প্রোগ্রামের জন্য বরাদ্দ অব্যাহত রাখতে হবে।
০৫. স্কুল, কলেজ এবং বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য বিনামূল্যে ইন্টারনেট সংযোগ দিতে হবে।
০৬. স্কুলে, কলেজে শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণের জন্য বরাদ্দ দিতে হবে।
০৭. প্রিন্টারের কার্ট্রিজের ওপর শুল্ক প্রত্যাহার করতে হবে।
০৮. ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের দাম কমাতে হবে।
০৯. নেটওয়ার্কিং পণ্যের ওপর শুল্ক প্রত্যাহার করতে হ ।
১০. সফটওয়্যার কিংবা আইটি ইন্ডাস্ট্রির জন্য ইন্টারনে চার্জ শতকরা ৫০ ভাগে নামিয়ে আনতে হবে।
১১. বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে ই-গভর্নেন্সের প্রকল্পগুলোর গতি বাড়াতে হবে এবং এর জন্য প্রয়োজনীয় বাজেট বরাদ্দ থাকতে হবে।
১২. বেসিসের গুচ্ছ প্রস্তাব মেনে নিতে হবে।

আমরাই সবচেয়ে কমমূল্যে
ওয়েব হোস্টিং এবং ওয়েব ডিজাইন করে থাকি

Best offer in Bangladesh
WEB SITE DESIGN
ONLY TK. 6000

Interested Reseller contact
**** More special offers**

** For Domain Registration only: TK-700/

25 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 900 / 1 year
50 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK-1100 / 1 year
100 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK-1600 / 1 year
200 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK-2100 / 1 year
300 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK-2600 / 1 year
500 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK-3600 / 1 year
1 GB Web Hosting & 1 Domain registration	TK-4600 / 1 year

Reseller Hosting Package
Only 3/- per MB
* WHM Control Panel
* Unlimited Domain Hosting
* Unlimited E-mail account

* Free Domain
* Unlimited bandwidth
* Dedicated Linux server
* Web & pop email
* PHP, MYSQL Support
* Unlimited sub domain
* Domain park facility
* Multiple OC3 (155 Mbps) Connections
* Super fast state of the art servers
* Highly secure data centre
* Cpanel control panel
* 99.9% Uptime Guarantee
* 1 E-mail address per MB
* Individual Shopping Cart
* Addition Features

N K WEB TECHNOLOGY
ICT SOLUTIONS FOR HOME & ABROAD
www.nkwebtechnology.com

262/C, Khilgoan Chowdhury para (G Floor)
Dhaka-1219, Bangladesh
02-7220223, 01816101341, 01817112774
01715662133, 01814253172, 01714788042
Email: info@nkwebtechnology.com

সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭ অনুষ্ঠিত

সজীব ভৌমিক

বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় আইসিটি মার্কেট ঢাকার আইডিবি ভবনের বিসিএস কমপিউটার সিটিতে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭। ৫ এপ্রিল থেকে শুরু হওয়া এ মেলা শেষ হয় ১৩ এপ্রিল। নয় দিনব্যাপী এ মেলার স্লোগান ছিল : *স্টেপ ইন টু ডিজিটাল লাইফস্টাইল এক্সপ্লোর।*

তত্ত্বাবধায়ক সরকারের বিজ্ঞান ও আইসিটি উপদেষ্টা তপন চৌধুরী প্রধান অতিথি হিসেবে সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭ উদ্বোধন করেন। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সচিব এসএম ওয়াহিদ উজ জামান। সম্মানিত অতিথি হিসেবে উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে আমন্ত্রিত ছিলেন এটিএন বাংলার চেয়ারম্যান মাহফুজুর রহমান এবং অ্যামচেমের সাবেক সভাপতি আফতাব উল ইসলাম। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তব্যে তপন চৌধুরী বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি একটি দ্রুত বিকাশমান খাত এবং আইসিটি শিল্পের অগ্রগতিতে তত্ত্বাবধায়ক সরকার যেকোনো ধরনের সহযোগিতা দেবে। মেলা উদ্বোধন শেষে উপদেষ্টা তপন চৌধুরী অন্য অতিথিদের সাথে নিয়ে মেলা প্রাঙ্গণ ঘুরে দেখেন।

বিজ্ঞান ও আইসিটি উপদেষ্টা তপন চৌধুরী সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭ উদ্বোধন করছেন

মেলার অফার

সিটি আইটি মেলায় প্রত্যেকটি স্টলেই মোটামুটি ক্রেতাসাধারণের ভিড় ছিল। মেলায় যারা এসেছেন, তারা সবাই কম-বেশি কেনাকাটা করেছেন। স্টলগুলোও সেজেছিল মেলার সাজে। সেখানে ছিল বিভিন্ন ধরনের ছাড় কিংবা পণ্য কেনার বিপরীতে উপহার।

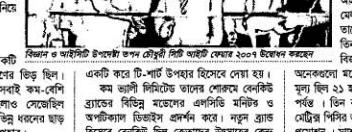
ফ্লোরা লিমিটেড তাদের স্টলে এপসনের বিভিন্ন প্রিন্টার প্রদর্শন করে। এছাড়াও ডিজিটাল ল্যাব স্থাপনের উপযোগী সিস্টেমও প্রদর্শন করে ফ্লোরা। এদের শোরুমে ছিল ক্রিয়েটিভ স্পিকারের বিশাল সম্ভার। মেলা উপলক্ষে ফ্লোরা ক্রিয়েটিভের বেশ কটি নতুন মডেলের স্পিকার ছাড়ে। স্পিকারগুলোর প্রতি দর্শক-সাধারণের আগ্রহ ছিল অনেক বেশি। এছাড়া তাদের স্টলে ক্যাননের মাল্টিফাংশন প্রিন্টার ও ফ্যাক্স প্রদর্শন করে, যা ক্রেতাসাধারণকে ব্যাপকভাবে আকৃষ্ট করে।

মেলার অন্যতম স্পন্সর গিগাবাইটের বাংলাদেশের একমাত্র পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস বাংলাদেশে লিমিটেড মেলায় ইন্টেল কোয়াড কোর প্রসেসর বিশিষ্ট কিউএক্স৬৭০০ মাদারবোর্ড বাজারে ছাড়ে। এছাড়াও স্যামসাং প্রিন্টার এবং মনিটরও ছিল দর্শকদের আকর্ষণের কেন্দ্রবিন্দুতে। স্যামসাং মনিটর নিয়ে স্মার্ট আয়োজন করে স্ক্র্যাচ অ্যান্ড উইন প্রোগ্রামের। মনিটর ক্রেতাকে দেয়া হয় স্ক্র্যাচ কার্ড। আর কার্ড ঘষলেই ছিল কোনো না কোনো পুরস্কার। এপ্রিল মাস জুড়েই স্মার্টের এ স্ক্র্যাচ কার্ড অফারটি প্রযোজ্য ছিল। এছাড়া গিগাবাইটের অল সলিড ক্যাপাসিটর নিয়েও স্মার্ট টেকনোলজিস স্পেশাল প্রমোশন চালিয়েছে।

মাল্টিলিঙ্ক লিমিটেড শোরুমের আকর্ষণ ছিল এইচপি কম্প্যাক পিসি ও নোটবুক। এ স্টলে সর্বনিম্ন ৫১ হাজার ৯০০ টাকায় কম্প্যাকের ল্যাপটপ পাওয়া যায়।

মেলার অন্যতম স্পন্সর আসুসের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেডের স্টলটি ছিল জমজমাট। তাদের স্টলে ছিল ল্যাপটপ আর এলসিডি মনিটরের সমাহার। সিআরটি মনিটর আর এফোরটেকের ফ্যাশনেবল মাউস আর কী-বোর্ডও ক্রেতাদের নজর কাড়ে। আসুসের ৫২ হাজার টাকার ল্যাপটপের প্রতি ক্রেতাদের আগ্রহ ছিল ব্যাপক।

ক্যাননের বাংলাদেশের পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটস এ মেলায় প্রথমবারের মতো প্রদর্শন করে ক্যাননের অল ইন ওয়ান প্রিন্টার পিক্সমা এমপি ১৬০। মাত্র ৭ হাজার টাকায় পাওয়া যায় এ প্রিন্টারটি। এছাড়াও পিক্সমা আইপি ১৩০০ মডেলের প্রিন্টারটি মূল্য ছাড় দিয়ে বিক্রি করা হয়। প্রত্যেকটি প্রিন্টার ক্রেতাকে একটি করে টি-শার্ট উপহার হিসেবে দেয়া হয়।



কম ভ্যালী লিমিটেড তাদের শোরুমে বেনকিউ ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেলের এলসিডি মনিটর ও অপটিক্যাল ডিভাইস প্রদর্শন করে। নতুন ব্র্যান্ড হিসেবে বেনকিউ ছিল ক্রেতাদের উৎসাহের কেন্দ্র বিন্দুতে। কমপিউটার সোর্স লিমিটেডের ফিলিপসের মোবাইল ফোন সেট ব্যাপক সাড়া জাগায়।

এছাড়াও এইচপির ক্যাটফিশ পিসি, ল্যাপটপ এবং লেক্সমার্ক প্রিন্টারের প্রতিও দর্শক-ক্রেতাদের আগ্রহ ছিল লক্ষণীয়। মেলার অন্যতম স্পন্সর লাইটঅনের পরিবেশক এক্সেল টেকনোলজিস লিমিটেডের স্টলেও ছিল দর্শকদের ভিড়। লাইটঅনের বিভিন্ন অপটিক্যাল ড্রাইভ যেমন সিডি রম, রাইটার, ডিভিডি রম, রাইটার, কম্বো ড্রাইভ পাওয়া গেছে এক্সেল টেকনোলজিসের স্টলে।

মেলা উপলক্ষে ১৮এক্স ডিভিডি রাইটার প্রদর্শন করা হয়। প্রত্যেক ক্রেতাকে স্ক্র্যাচ কার্ড দেয়া হয়। মেলায় প্রো-টু-এর স্টলে পাওয়া যায় রেভন ব্র্যান্ডের গ্রাফিক্স কার্ড। এছাড়াও এ স্টলে সাড়ে ২২ হাজার টাকায় পাওয়া গেছে সেকেন্ড হ্যান্ড আইবিএম নোটবুক। টেক ভিউ, রায়ানস, বাই এন উইন, নিকর তাদের স্টলে বিভিন্ন সিডি, ডিভিডি, সফটওয়্যার এবং গেমসের সিডি বিক্রি করে। এসব দোকানেও ছিল উপচেপড়া ভিড়।

এইচপি মেলায় এইচপি ফটোস্মার্ট সি৩১৮০ অল ইন ওয়ান, ডেস্কজেট ডি১৩৬০, স্ক্যানজেট জি৩০১০ মডেলের প্রিন্টার ও স্ক্যানার বাজারে ছাড়ে। প্রত্যেকটি পণ্য কেনার বিপরীতে এইচপির ট্র্যাভেল ব্যাগ উপহার হিসেবে দেয়া হয়। মাল্টিলিংকসহ অন্যান্য এইচপির ডিলার এইচপির ট্র্যাভেল ব্যাগ উপহার হিসেবে দেয়।

স্মরণী লিমিটেডের শোরুমে পায়া যায় ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর সমৃদ্ধ বিভিন্ন প্যাকেজের ডেস্কটপ পিসি। বিশিত কমপিউটার্স এবং কমপিউটার ভিলেজের স্টলে এসারের বিভিন্ন মডেলের ল্যাপটপ পাওয়া যায়। সর্বনিম্ন ৫০ হাজার টাকায় এস্পায়ার ৩৬৮৩এনডব্লিউএক্সসিআই ব্র্যান্ডের ল্যাপটপের প্রতি ক্রেতাদের আগ্রহ ছিল প্রচুর। মেলার সুবাদে পিসি কেনার হিড়িক পড়ে গিয়েছিল।

ব্র্যান্ড পিসির চাইতে ক্লোন পিসির চাহিদাই ছিল বেশি। ক্লোন পিসিরও ছিল নানান ক্যাটাগরি। যেমন- ইকোনমি, হোম, হোম প্লাস, করপোরেট, গেম, এন্টারটেইনমেন্ট পিসি ইত্যাদি। ক্যাটাগরি ও এক্সেসরিজ ভেদে দামটাও ছিল একেক রকম। ১৯ হাজার ৩০০ টাকা থেকে ৫০ হাজার টাকা দামের মধ্যেই বিভিন্ন ক্যাটাগরির ক্লোন পিসি পাওয়া গেছে মেলায়। তবে বেশিরভাগ ক্রেতাই পছন্দ করেছেন করপোরেট ও এন্টারটেইনমেন্ট ক্যাটাগরির পিসিগুলো। পিসি কেনার পাশাপাশি কমপিউটার যন্ত্রাংশের প্রতিও দর্শকদের আগ্রহ ছিল ব্যাপক।

মেলা উপলক্ষে কম ভ্যালী লিমিটেড তাদের নিজস্ব ব্র্যান্ড মেট্রিক্স পিসির তিনটি সিগমেন্টে মেট্রিক্স ইকোনমি, বিজনেস ও প্রফেশনাল-এর অনেকগুলো মডেল বাজারে ছাড়ে, যার এক্সক্লুসিভ মূল্য ছিল ২১ হাজার ৫০০ থেকে ৪৮ হাজার টাকা পর্যন্ত । তিন বছরের ওয়ারেন্টি ও ফ্রি সার্ভিসসহ মেট্রিক্স পিসির জন্য মেলা উপলক্ষে ছিল স্ক্র্যাচ কার্ড প্রমোশন । ম্যাশনুনের স্টলে ছাড় দামে কমপিউটার টেবিল পাওয়া গেছে। এছাড়াও পেন ড্রাইভ, এমপিথ্রি, এমপিফোর ইত্যাদিও বিক্রি হয়েছে বেশ।

মেলায় ভিন্নধর্মী কিছু আয়োজন

মেলাকে ঘিরে দর্শক-ক্রেতাদের যেমন আগ্রহ ছিল, তেমনি আয়োজকদেরও মেলাকে সফল করতে উৎসাহের কমতি ছিল না। আইটি মেলাকে নিছক কমপিউটার যন্ত্রাংশের কেনাবেচার মধ্যে সীমাবদ্ধ না রেখে একে কিভাবে আমাদের জীবনধারার সাথে মিলানো যায়, তার জন্যও ছিল বিভিন্ন আয়োজন। বিসিএস কমপিউটার সিটির কেন্দ্রীয় মঞ্চে প্রতিদিনই ছিল ভিন্ন স্বাদের আয়োজন। যেমন-ফ্যাশন শো, টক শো এবং সেলিব্রেটি ও দর্শকদের নিয়ে বিভিন্ন কুইজ শো ইত্যাদি। মেলার স্পন্সর লাইটঅন, লেক্সমার্ক, গিগাবাইট এবং আসুস এসব কর্মসূচির আয়োজন করে। এসবের পাশাপাশি মেলা চলার প্রতিদিনই বিভিন্ন বিষয়ের ওপর সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। এ সেমিনারে তথ্যপ্রযুক্তিবিদ এবং বিশেষজ্ঞরা বিভিন্ন বিষয়ের ওপর তাদের মতামত তুলে ধরেন। সেমিনারগুলোর বিষয় ছিল-সিটি আইটি কাস্টমার কেয়ার, স্মল অফিস-হোম অফিস (সোহো), গণমাধ্যমে বিনোদন ও কমপিউটার, সাবমেরিন ক্যাবল ও বাংলাদেশ, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প ▶

(এসএমই), আমাদের গ্রাম এবং তথ্যপ্রযুক্তি, আপনার উপযোগী কমপিউটার।

গত ১২ এপ্রিল মেলা চলার সময়ে লাইটঅনের সহযোগিতায় অনুষ্ঠিত হয় শিশু চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা। এখানে বিভিন্ন বয়সী শিশুদের জন্য ভিন্ন ভিন্ন বিষয় নির্ধারিত ছিল। চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতায় বিচারক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন কার্টুনিস্ট আহসান হাবিব, চিত্রশিল্পী সৈয়দ তৈয়বুজ্জামান খান এবং ডিজাইনার মুস্তাফিজুর রহমান সেলিম। এছাড়াও মেলার তৃতীয় তলায় ছাদে আয়োজন করা হয়েছিল প্রযুক্তি ও গ্রাম্য মেলা। এখানে গ্রামীণফোন তাদের সংযোগ বিক্রি করার পাশাপাশি এজ টেকনোলজির বিভিন্ন সার্ভিস প্রদর্শন করে। মাইক্রোপ্লাসের একটি স্টল ছিল এখানে। সুলভ মূল্যে টি-শার্ট, মগ, প্লেট কিংবা প্রিন্ট পেপারে প্রিন্ট করার প্রযুক্তি দেখিয়েছে এ প্রতিষ্ঠানটি। মেলায় ঘুরতে ঘুরতে ক্লান্ত দর্শক-ক্রেতাদের জন্য এখানে ছিল খাবারের দোকান এবং বাউল গানের আসর। আয়োজকদের এ ধরনের আয়োজন প্রশংসা কুড়িয়েছে মেলায় আগত দর্শক-ক্রেতাদের।

গুণীজন সম্বর্ধনা

এবারের সিটি আইটি ফেয়ার ২০০৭-এ বিসিএস কমপিউটার সিটি কর্তৃপক্ষ এক মহতী উদ্যোগ নেয়। মেলার আয়োজকরা দেশের আইসিটি অঙ্গনের তিনজন গুণী মানুষকে সম্বর্ধনা দেয়। দেশের আইসিটি খাতকে সমৃদ্ধশালী করতে নিরলসভাবে কাজ করে যাওয়ায় তাদের এ সম্বর্ধনা দেয়া হয়। মেলার শেষ দিন অর্থাৎ ১৩ এপ্রিল এ গুণীজন সম্বর্ধনা অনুষ্ঠিত হয়। কমপিউটার সিটির নিচতলার স্থায়ী মঞ্চে অনুষ্ঠিত এ অনুষ্ঠানে আজীবন সম্মাননা দেয়া হয় ফ্লোরা লিমিটেডের চেয়ারম্যান এম. এন. ইসলাম, সুপিরিয়র ইলেকট্রোনিক্সের চেয়ারম্যান মো. আজিজুল হককে। বাংলাদেশের আইসিটিকে বহির্বিশ্বে তুলে ধরার জন্য জেএনএন অ্যাসোসিয়েটসের ব্যবস্থাপনা পরিচালক আব্দুল্লাহ এইচ কাফিকেও আজীবন সম্মাননা দেয়া হয়। গুণীজন সম্বর্ধনা দেয়ার উদ্যোগকে ব্যাখ্যা করতে গিয়ে বিসিএস কমপিউটার সিটির সভাপতি মো. রোকনূর রহমান বলেন, এরা আইসিটি ব্যবসায়ের পথিকৃৎ। তাদের হাত ধরেই বাংলাদেশে কমপিউটার ব্যবসায় আজ এত দূর আসতে পেরেছে। তাই তাদের সম্বর্ধনা দিতে পেরে আমরা কৃতজ্ঞ। তিনি আরো জানান, আগামীতে আইসিটি খাতে অন্যান্য গুণী ব্যক্তিকেও এরকম করে সম্মানিত করা হবে।

মোবাইল কোর্টের হানা এবং মেলা কমিটির নজরদারি

মেলা চলার সময়ে আচমকাই উত্তেজনা সৃষ্টি হয় বিভিন্ন স্টলের দোকানিদের মাঝে। সুনির্দিষ্ট অভিযোগের ভিত্তিতে মেলার কয়েকটি স্টলে হানা দেয় ম্যাজিস্ট্রেট রোকন-উদ-দৌলার নেতৃত্বে মোবাইল কোর্ট। তারা বেশ কটি স্টল থেকে উদ্ধার করে নকল কার্ট্রিজ, টোনার ইত্যাদি। যেসব স্টল থেকে এসব নকল পণ্য উদ্ধার করা হয় তাদের বিভিন্ন অঙ্কের অর্থ জরিমানা করা হয় এবং ভবিষ্যতে এ ধরনের পণ্য বিক্রি যাতে না হয় সেদিকে নজর দেয়ার কথা বলা হয়। মোবাইল কোর্টের এ ধরনের উদ্যোগে বিসিএস কমপিউটার সিটি কর্তৃপক্ষও যেনো জেগে ওঠে। মেলায় নকল পণ্য বিক্রি রোধ করতে গঠিত হয়েছে পাঁচ সদস্যবিশিষ্ট নকল পণ্য পরিদর্শক উপকমিটি। এ ধরনের উদ্যোগকে স্বাগত জানিয়েছে বিভিন্ন স্টলের মালিকরা। ভবিষ্যতেও এ ধরনের উদ্যোগ বজায় থাকবে বলে জানান কমপিউটার সিটির সভাপতি মো. রোকনূর রহমান। অথচ তাদের চোখের সামনেই বিভিন্ন দোকানে অবাধে বিক্রি হয়েছে সনি, মাইক্রোল্যাব, টুইনমস, ক্রিয়েটিভ ইত্যাদি ব্র্যান্ডের নকল এমপিথ্রি কিংবা এমপিফোর। চায়নায় তৈরি এসব নকল পণ্য বিক্রির ব্যাপারে তারা কী ধরনের উদ্যোগ নেন সেটাই এখন দেখার বিষয়।

আয়োজকদের কথা

সিটি আইটি ফেয়ার মূলত সারা বছর ধরে বাংলাদেশের আইটি বাজারে কি ধরনের পণ্য পাওয়া যাবে তারই একটি শো-কেস। এখানে আসা নতুন প্রযুক্তি পণ্যগুলো সারা বছর মাতাবে বলে বললেন কমপিউটার সিটির সভাপতি মো. রোকনূর রহমান। তিনি আরো বলেন, বিসিএস কমপিউটার সিটির বার্ষিক এ আয়োজন গত বছর অনুষ্ঠিত না হওয়ায় দর্শক-ক্রেতাদের মনে যে শঙ্কার সৃষ্টি করেছিল এ মেলা আয়োজনের মাধ্যমে তা অনেকটাই কেটে গেছে। দর্শকদের ব্যাপক সমাগম মেলার আকর্ষণ অনেকটাই বাড়িয়ে দিয়েছে। মেলায় যে ধরনের উপচেপড়া ভিড় লক্ষ্য করা গেছে, আশা করা যায় এ বছরের বাকি সময়টুকু কমপিউটার ব্যবসায়ীরা ভাল ব্যবসায় করতে পারবেন।

Broadband Connection Through Fiber Optic Network

... ... Enjoy The Truly Broadband

Our Services:

- **Dedicated Broadband Connection**
- **Dial Up:**
  - **Prepaid Regular**
  - **Prepaid Unlimited**
  - **Postpaid**

- Office to Office Network Connectivity.
- Corporate Office LAN Solution.
- VPN Solution.
- Server Co-location services.

FIBER OPTICS COVERAGE AREA:
Motijheel, Paltan, Gulshan-1, Gulshan-2, Banani, Baridhara, Mohakhali, Dhanmondi, Kawran Bazar, Mirpur, and Uttara.

WIRELESS COVERAGE:
Savar, Ashulia, Gazipur, Tongi, Narayangonj.

Contact:

Aftab IT Limited
(A CONCERN OF ISLAM GROUP)
Eastern Trade centre (14th Floor)
56 Inner Circular Road, Dhaka-1000.
Phone: 9335325, 9331278, E-mail: marketing@aitlbd.net

চট্টগ্রাম থেকে শুরু হলো বাংলাদেশে টেলিসেন্টার আন্দোলন

আগামী ২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে স্থাপন করা হবে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার

তাহমিনা নাজনীন

বিগত জোট সরকারের আমলে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে দারিদ্র্য বিমোচন এবং দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে তৃণমূল পর্যায়ে প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করতে গৃহীত হয় বেশ কিছু নীতিমালা। গঠন করা হয় দেশের সরকারি ও বেসরকারি খাতের শীর্ষস্থানীয় ব্যক্তিদের নিয়ে আইসিটি ট্রান্সফোর্স। ঘোষণা করা হয় ২০০৬ সালের মধ্যে সারাদেশে গড়ে তোলা হবে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ এবং দারিদ্র্য বিমোচনের অন্যতম প্রধান হাতিয়ার হিসেবে অগ্রাধিকার দেয়া হবে তথ্যপ্রযুক্তিকে। এ ঘোষণা বাস্তবায়নে কর্মসূচি গৃহীত হলো, বাজেট অনুমোদিত হলো, গঠন করা হলো সরকারের কার্যকরী কমিটি। বিশাল এলাকা আর বিদেশী সহায়তায় আগারগাঁওয়ে বিসিসি'র তত্ত্বাবধানে স্থাপিত হলো আধুনিক প্রশিক্ষণ কেন্দ্র। ঘোষণা দেয়া হলো গরিব মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদের আইসিটি বৃত্তি দেয়াসহ কর্মসংস্থানের নিশ্চিত করা হবে। অনেক কিছুই বলা হলো। ২০০২ থেকে ২০০৭ এ কয়বছরে জ্ঞানভিত্তিক সমাজব্যবস্থার ভিত্তির কতটুকু স্থাপিত হলো কিংবা এই বিশাল কর্মসূচির আওতায় কয়জন গরিব শিক্ষার্থী উপকৃত হয়েছে কিংবা প্রযুক্তির ব্যবহারে দারিদ্র্যের কত শতাংশ বিমোচিত হয়েছে তা বলাবাহুল্য। বরং যতটুকুই আজ প্রযুক্তির আশীর্বাদপুষ্ট এর সিংহভাগ কৃতিত্বের দাবিদার বিভিন্ন বেসরকারি খাত, স্থানীয় এনজিও ও দাতা সংস্থাগুলো।

সরকারি পর্যায়ে নেয়া কর্মসূচি বাস্তবায়নের বিষয়টি আটকে গেছে সরকারের লাল ফিতার ফাইলে কিংবা সরকারি তহবিলের টাকা ব্যবহার হয়েছে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের ব্যক্তিগত স্বার্থে। জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গড়ে না উঠলেও গড়ে উঠেছে দুর্নীতিগ্রস্ত, নীতিবিবর্জিত উচ্চশ্রেণী। আর প্রযুক্তির শহরভিত্তিক ব্যবহারে ধনী আর গরিবের মধ্যে তথ্য এবং অর্থ ব্যবধান বেড়েছে যোজন যোজন। যাকে বলা হয়, ডিজিটাল ডিভাইড। অথচ তথ্য পাওয়া তার নাগরিক অধিকার। দেশের ৮০ শতাংশ মানুষকে বঞ্চিত করে ২০ শতাংশ লোকের প্রযুক্তির আশীর্বাদপুষ্টতার বিষয়টির তাই দ্রুত নিরসন প্রয়োজন।

ভারতের ন্যাশনাল কমিশন অন ফার্মার-এর চেয়ারম্যান স্বামী নাথন নয়াদিল্লীতে আয়োজিত তথ্যপ্রযুক্তিকবিষয়ক এক সেমিনারে বলেছিলেন– প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে ৩ গুণ বেশি ফসল উৎপাদন সম্ভব। প্রযুক্তির এই ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য তিনি কৃষকদের প্রয়োজনীয় কারিগরি প্রশিক্ষণের সুপারিশ করেন।

এখন প্রশ্ন হলো, পল্লী এলাকার লোকজন তাদের প্রয়োজনীয় তথ্য বা প্রশিক্ষণের সুযোগটা পাবে কোথায়? এ বিষয়টি উপলব্ধি করেই হয়তো ভারত জাতিসংঘের সহযোগী সংগঠন ইন্টারন্যাশনাল টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়নের কানেক্ট দ্য ওয়ার্ল্ড প্রকল্পের সহযোগিতায় ঘোষণা করে মিশন ২০০৭। যার প্রধান লক্ষ্য ছিল ২০০৭ সালের মধ্যে সারা ভারতের ৬ লাখ গ্রামে ১টি করে টেলিসেন্টার বা পল্লী তথ্যকেন্দ্র স্থাপনের মাধ্যমে প্রযুক্তিকে গরিব মানুষের হাতের নাগালে পৌছানো।

সাধারণত এই টেলিসেন্টার বা পল্লী তথ্যকেন্দ্রগুলোতে থাকবে গ্রামের সাধারণ মানুষের প্রতিদিনের জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় সব তথ্য, থাকবে টেলিফোন, ইন্টারনেট, কমপিউটারসহ অন্যান্য প্রযুক্তি। ব্যবহারের সুযোগসহ জীবনমুখী প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা–যার মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হতে পারে এবং দরিদ্র জনগোষ্ঠী অর্জন করতে পারে আর্থিক স্বাবলম্বিতা। প্রযুক্তির সফল প্রয়োগে দারিদ্র্য বিমোচন এখন একুশ শতকের বড় চ্যালেঞ্জ।

চট্টগ্রামে আয়োজিত মিশন ২০১১-এর প্রথম কর্মশালায় উপস্থিত কর্মকর্তাবৃন্দ

ভারতে এ চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় এবং দেশব্যাপী টেলিসেন্টার আন্দোলন পরিচালনায় যৌথভাবে কাজ করছে ১০০টি স্বেচ্ছাসেবী সংগঠন, ১২টি সরকারি বিভাগ, ৩৪টি বেসরকারি সংস্থা, ১৮টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান। ২০০২-২০০৭ সময় পরিধিতে এরা স্থাপন করেছে ১২ লাখ ভারতীয় নাগরিকের বিশাল নেটওয়ার্ক। এই নেটওয়ার্কের আওতামুক্ত টেলিসেন্টারগুলো পরিচালিত হচ্ছে স্থানীয় ১ জন নারী ও ১ জন পুরুষের মাধ্যমে। যারা আর্থিক সচ্ছলতার পাশাপাশি প্রবেশ করেছে বিশ্ব তথ্যভাণ্ডারে।

ভারতের গৃহীত উদ্যোগের সাফল্যে উৎসাহিত হয়ে বাংলাদেশে সরকারি ও বেসরকারিভাবে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান বিক্ষিপ্তভাবে টেলিসেন্টার বা পল্লী তথ্যকেন্দ্রের কাজকর্ম শুরু করে। এর মধ্যে গ্রামীণফোন, আমাদের গ্রাম প্রকল্প, বিএনএনআরসি, ইপসা, ক্যাটালিস্ট, লার্ন ফাউন্ডেশন, রিলিফ ইন্টারন্যাশনাল, ব্র্যাকনেট, ঢাকা আহছানিয়া মিশন, ডিজিটাল ইক্যুইটি নেটওয়ার্ক, ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশন, ডি.নেট, গ্রামীণ কমিউনিকেশন, প্র্যাকটিক্যাল অ্যাকশন, প্রশিকা, এসসিএনপিসহ বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান ভিন্ন নামে ভিন্ন ভিন্ন আঙ্গিকে সফলতার সাথে পরিচালনা করছে টেলিসেন্টার কার্যক্রম।

বাংলাদেশ তথ্যকেন্দ্র বা টেলিসেন্টার স্থাপন আন্দোলনের সূচনা

তথ্যকেন্দ্র স্থাপনের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করে ২০০৬ সালের ২৭-২৯ আগস্ট রংপুরের স্থানীয় এনজিও আরডিআরএস-এর সহায়তায় আয়োজন করা হয় এক আন্তর্জাতিক কর্মশালার। তিন দিনব্যাপী এই আন্তর্জাতিক কর্মশালা আয়োজন করে যৌথভাবে ঢাকাভিত্তিক উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ডি.নেট, বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক অ্যান্ড রেডিও কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি) এবং চট্টগ্রামের ইয়াং পাওয়ার সোশ্যাল অ্যাকশন (ইপসা)। সহযোগিতায় ছিল টেলিসেন্টার ডট অর্গ, কানাডা ও ইউএনডিপি।

আন্তর্জাতিকভাবে আয়োজিত এই কর্মশালায় বিশেষ অতিথি ছিলেন টেলিসেন্টার ডট অর্গের প্রতিনিধি মার্ক সারম্যান, অধ্যাপক সুব্বিয়ান অরুণাচলা, স্বামীনাথন (রিসার্চ ফাউন্ডেশন, ভারত), সার্বোদায়া (শ্রীলঙ্কা), ড. বশির হামদ সাদ্রাক (টেলিসেন্টার ডট অর্গ, সাউথ এশিয়ার সিনিয়র প্রোগ্রামার)-সহ বাংলাদেশের বিভিন্ন জেলা শহর থেকে আসা ১০০ এনজিও ও সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি। এ কর্মশালায় অংশগ্রহণকারীদের আলোচনা-পর্যালোচনা এবং পরামর্শের মধ্যে বাংলাদেশে টেলিসেন্টার মুভমেন্টের প্রয়োজনীয়তার বিষয়টি উঠে আসে।

এরই ধারাবাহিকতায় সারাদেশে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা আইসিটি মুভমেন্ট বা টেলিসেন্টার কার্যক্রমগুলো একীভূত করে একটি শক্তিশালী আন্দোলনে রূপ দেবার লক্ষ্যে ২০০৭ সালের ১৩ জানুয়ারি ঢাকায় ব্র্যাক ইনে অনুষ্ঠিত হয় এক পরামর্শসভা। এই পরামর্শসভায় ব্র্যাকনেটের চেয়ারম্যান আব্দুল মুয়ীদ চৌধুরীকে চেয়ারম্যান করে অস্থায়ীভিত্তিতে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের (বিটিএন) কার্যকরী কমিটি গঠন করা হয়। এই কার্যকরী কমিটির মহাসচিবের দায়িত্ব পালন করছেন ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্কের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান। নির্বাহী সদস্য হিসেবে রয়েছেন আমাদের গ্রাম প্রকল্পের প্রকল্প পরিচালক রেজা সেলিম, বাংলাদেশ ▶

এনজিওস নেটওয়ার্ক অ্যান্ড রেডিও কমিউনিকেশনের (বিএনএনআরসি) প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান, ব্র্যাকনেটের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা খালিদ কাদের, ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশনের (ডিকেএফ) চেয়ারম্যান টিআইএম নূরুল কবীর, ইউনাইটেড নেশন্স ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম (ইউএনডিপি) বাংলাদেশের ই-ডেভেলপমেন্ট ক্লাস্টারের কেএএম মোর্শেদ এবং ইয়াং পাওয়ার ইন সোশ্যাল অ্যাকশনের (ইপসা) নির্বাহী কর্মকর্তা আরিফুর রহমান। প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ এবং ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক জামিলুর রেজা চৌধুরী এই নেটওয়ার্কের উপদেষ্টা হিসেবে রয়েছেন।

মোট ১৭টি এনজিও, বেসরকারি প্রতিষ্ঠান ও দাতা সংস্থা নিয়ে গঠিত বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক বাংলাদেশের স্বাধীনতার ৪০ বর্ষপূর্তি উপলক্ষে ২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের ঘোষণা দেয় এবং একে *মিশন ২০১১* নাম দেয়া হয়। অর্থাৎ এই স্বপ্ন বাস্তবায়িত হলে বাংলাদেশে প্রতি দুই গ্রামে ১টি করে টেলিসেন্টার স্থাপিত হবে।

চট্টগ্রামে আয়োজিত মিশন ২০১১-এর প্রথম কর্মশালায় অংশগ্রহণকারীদের একাংশ

মিশন ২০১১-এর কাজ

বিটিএন প্রথমে সব বিভাগীয় শহরে পর্যায়ক্রমে কনসালটেশন বা পরামর্শসভার আয়োজন করবে, যেখানে বিভাগীয় জেলা শহর উপজেলা, গ্রাম পর্যায়ে কর্মরত এনজিও-আর সুশীল সমাজের প্রতিনিধিরা অংশ নেবেন। দিনব্যাপী আয়োজিত এই কর্মশালাগুলোতে অংশগ্রহণকারীরা টেলিসেন্টার স্থাপন এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বিষয় নিয়ে পারস্পরিক আলোচনা, মতবিনিময়ের মাধ্যমে টেলিসেন্টার আন্দোলনকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার কৌশল বা নীতিগুলো নির্ধারণ করবেন।

পর্যায়ক্রমে আয়োজিত এই বিভাগীয় পরামর্শসভাগুলো শেষে আগামী জুনে ঢাকায় বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত হবে ২ দিনব্যাপী জাতীয় কর্মশালা। এই কর্মশালায় শীর্ষস্থানীয় ব্যক্তিবর্গের উপস্থিতিতে বিভাগীয় পর্যায়ে পরামর্শসভা থেকে প্রাপ্ত পরামর্শভিত্তিতে নির্ধারণ করা হবে মিশন ২০১১-এর চূড়ান্ত রোডম্যাপ। সেই সাথে এ সভায় আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করা হবে মিশন ২০১১-এর যাত্রা।

যাত্রা হলো শুরু

পল্লী এলাকার মানুষকে প্রযুক্তির আশীর্বাদপুষ্ট করা ও ডিজিটাল ডিভাইড দূর করার আশাবাদ আর স্বপ্ন বাস্তবায়নের পদযাত্রাটি শুরু হয় বন্দরনগরী চট্টগ্রাম থেকে।

বিভাগীয় পর্যায়ে আয়োজিত প্রথম পরামর্শসভাটি ১০ এপ্রিল চট্টগ্রামের আগ্রাবাদে হোটেল সেন্টমার্টিনে অনুষ্ঠিত হয়। মিশন ২০১১ : বাংলাদেশে টেলিসেন্টার পরিবার গড়ে তোলা শীর্ষক এই পরামর্শসভার আয়োজনে স্থানীয় পর্যায়ে সহায়তা করে চট্টগ্রামের স্থানীয় স্বেচ্ছাসেবী সংস্থা ইপসা।

টেলিসেন্টার ডট অর্গ কানাডা এবং ইউএনডিপি'র সহায়তায় আয়োজিত দিনব্যাপী এ কর্মশালা উদ্বোধন করেন চট্টগ্রামের অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক মহিউদ্দিন আহমেদ। চট্টগ্রাম বিভাগের অধীনে বিভিন্ন জেলা-উপজেলা থেকে তৃণমূল পর্যায়ে কর্মরত বিভিন্ন এনজিও ও সুশীল সমাজের মোট ১০০ প্রতিনিধি এই পরামর্শসভায় অংশ নেন। প্রধান অতিথির বক্তব্যে মহিউদ্দিন আহমেদ বলেন– প্রযুক্তির প্রসার মানেই সুযোগের সৃষ্টি অর্থাৎ গ্রামে গ্রামে এ ধরনের পল্লী তথ্যকেন্দ্র বা টেলিসেন্টার স্থাপনের মাধ্যমে যদি প্রযুক্তির প্রসার ঘটে, তবে পল্লী অঞ্চলে সহজে প্রয়োজনীয় তথ্যসংগ্রহ এবং তার প্রয়োজনসহ অন্যান্য সুযোগের সৃষ্টি হবে। আর এই কেন্দ্র থেকে প্রয়োজনীয় জীবনমুখী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে, যা ধীরে ধীরে নগর আর গ্রামের বৈষম্য কমিয়ে আনবে। ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশনের চেয়ারম্যান টিআইএম নূরুল কবীরের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য দেন কর্মশালার অন্যতম আয়োজক ইপসার প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা আরিফুর রহমান। চট্টগ্রাম অঞ্চলে তৃণমূল পর্যায়ে ইপসার প্রসংশনীয় কার্যক্রমের অভিজ্ঞতায় আরিফুর রহমান বলেন, বিভাগীয় পর্যায়ে আয়োজিত এই কর্মশালাগুলোতে সমাজের বিভিন্ন পর্যায়ের মানুষের পরামর্শ নেয়ার মাধ্যমে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহারে সাধারণ মানুষ বিশেষ করে পল্লী এলাকার দরিদ্র মানুষ কিভাবে উপকৃত হতে পারে, সে ব্যাপারে ধারণা পাওয়া যাবে। পরে এই ধারণা বা পরামর্শগুলোকে বাস্তবায়নই হবে মিশন ২০১১-এর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।

বিটিএনের চেয়ারম্যান আব্দুল মুয়ীদ চৌধুরী দেশের বাইরে থাকায় মহাসচিব ড. অনন্য রায়হান তার লিখিত বক্তব্য পড়ে শোনান। বিশেষ অতিথি হিসেবে বক্তব্য রাখেন টেলিসেন্টার ডট অর্গের সাউথ এশিয়ার সিনিয়র প্রোগ্রাম অফিসার বশির হামাদ সাদ্রাক। তিনি বলেন, তথ্যপ্রযুক্তিকে গ্রহণ করার যে ইতিবাচক মনোভাব এদেশের মানুষের মধ্যে রয়েছে তা অত্যন্ত আশাব্যঞ্জক। টেলিসেন্টার স্থাপনের মাধ্যমে সামাজিক উন্নয়নে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করতে সবার অংশ নেয়ার ওপর তিনি জোর দেন।

অনুষ্ঠানে আরো বক্তব্য রাখেন বিএনএনআরসির প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান, টিআইএম নূরুল কবীর, খ্যাতনামা অধ্যাপক ড. জামাল নজরুল ইসলাম এবং গ্রামীণফোনের ফাইবার অপটিক বিভাগের ডেপুটি জেনারেল ম্যানেজার সুলতানুর রেজা। বক্তারা বলেন, টেলিসেন্টার গ্রামের মানুষকে শিক্ষিত আর সচেতন করে তোলার বিকল্প প্রতিষ্ঠান হিসেবে কাজ করতে পারে, যার মাধ্যমে তরুণ-তরুণীদের কর্মসংস্থানের একটি বিরাট সুযোগ সৃষ্টি হবে। কর্মশালার দ্বিতীয় পর্যায়ে বিটিএন-এর মহাসচিব ড. অনন্য রায়হান মিশন ২০১১-এর সব কার্যক্রম এবং কর্মপরিকল্পনা বিশদভাবে ব্যাখ্যা করেন। তিনি বলেন, গ্রামীণ মানুষের তথ্য পাওয়ার প্রধান প্রতিবন্ধকতাগুলো হলো ক্ষমতায়নের অভাব, সচেতনতার অভাব, সুযোগের অভাব, স্থানীয় মানুষের উপযোগী প্রযুক্তির অভাব, সর্বোপরি প্রযুক্তি ব্যবহারে ভাষাগত প্রতিবন্ধকতা। তিনি মনে করেন, টেলিসেন্টার স্থাপনের মাধ্যমে এসব প্রতিবন্ধকতা অনেকাংশে কমে যাবে। সেই প্রয়োজন অনুযায়ী তথ্য দেয়া এবং চাহিদানুযায়ী এর প্রয়োগ করা গেলে টেলিসেন্টার বা তথ্যকেন্দ্রগুলো ধনী-গরিবের মধ্যে বৈষম্য দূর করার কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারবে। তবে এক্ষেত্রে প্রয়োজন সর্বস্তরের মানুষের সংক্রিয় অংশ নেয়।

কর্মশালার এ পর্যায়ে ইউএনডিপির একেএম মোর্শেদ টেলিসেন্টার এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়ে কারিগরি বিষয়গুলোর ওপর একটি সংক্ষিপ্ত উপস্থাপনা পেশ করেন।

কর্মশালার চতুর্থ পর্যায়ে ডি. নেট-এর পরিচালক মাহমুদ হাসান অংশগ্রহণকারীদের বিভিন্ন গ্রুপে ভাগ করে টেলিসেন্টারের কার্যক্রম সম্পর্কে তাদেরকে হাতেকলমে একটি চমৎকার ধারণা দেন, যা অংশগ্রহণকারীদের তথ্যজ্ঞান ছাড়াও আনন্দিত করে। এছাড়াও দিনব্যাপী পরিচালিত এ কর্মশালায় বাংলাদেশে টেলিসেন্টার স্থাপনের প্রয়োজনীয়তা এবং এটি স্থাপনের সুযোগসুবিধাসহ বিভিন্ন খুঁটিনাটি বিষয়ে আলোকপাত করা হয়। যেকেউ ব্যক্তিগত বা প্রাতিষ্ঠানিকভাবে চাইলেও বিটিএনের সদস্য হওয়ার মাধ্যমে দেশজুড়ে এই টেলিসেন্টার আন্দোলনের সাথে সম্পৃক্ত হতে পারবে বলে বিটিএন কর্মকর্তারা জানান।

শেষ কথা

তথ্যপ্রযুক্তি আজ শুধু বিত্তবানদের জন্য একটি সুযোগ নয় বরং সব স্তরের মানুষের একটি প্রধানতম মৌলিক অধিকার। আর এই অধিকার নিশ্চিত করতে তথা গরিব মানুষকে তাদের অধিকার অনুযায়ী তথ্য দেয়াসহ প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণে জীবনের মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে এ টেলিসেন্টার বা পল্লী তথ্যকেন্দ্র। এই তথ্যকেন্দ্রগুলো নিজেদের কাজের স্বচ্ছতার পাশাপাশি ধনী আর গরিবের মধ্যে তথ্য-ব্যবধান এবং অর্থব্যবধান কমিয়ে আনবে।

পরিশেষে বাংলাদেশে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা টেলিসেন্টার কার্যক্রমগুলোকে একটি প্লাটফর্মে এনে দাঁড় করানোর এই প্রচেষ্টাকে আমরা সাধুবাদ জানাই এবং সেইসাথে আশা করি এর দ্রুত সম্প্রসারণ ও সফলতা। ক্ষুধার বিরুদ্ধে তথ্যপ্রযুক্তির এই আন্দোলনে সর্বস্তরের জনগণের শরিক হওয়া উচিত।

ফিডব্যাক : tilly96@hotmail.com

বাংলাদেশে দিশেহারা তথ্যপ্রযুক্তি খাত

মোস্তাফা জব্বার

বাংলাদেশের সফটওয়্যার সমিতির হিসেব অনুসারে প্রতিবছর আমাদের সফটওয়্যার ও আইসিটি সেবা খাতে রফতানি আয় ব্যাপকভাবে, কখনো অবিশ্বাস্য হারে বাড়ছে। যদিও বিগত জোট সরকারের দেয়া দুই বিলিয়ন ডলারের রফতানির টার্গেট পূরণ করা হয়তো কয়েক যুগ পরেও সম্ভব নয়, তথাপি সফটওয়্যার ও সেবাখাতের প্রবৃদ্ধির হিসেব ও সফটওয়্যার শিল্পখাতের বাস্তব অবস্থা দেখে যে কারো ভুরু কপালে উঠতে পারে। যে পরিমাণ রফতানির কথা বলা হচ্ছে সফটওয়্যার শিল্পে এর ছাপ দেখা যায় না। যারা রফতানি করছে তাদের খোঁজ পাওয়া কঠিন বরং এই শিল্প দিনে দিনে রুগ্ন ও জরাজীর্ণ হচ্ছে। আমার নিজের বিবেচনায় বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতটি এখন গন্তব্যহীন ভাসমান কচুরিপানার মতো দিশেহারা। এই খাতেরই দুজন বড় নেতার কাছে আমি প্রশ্ন করেছিলাম– বাংলাদেশ থেকে যে সফটওয়্যার ও সেবা রফতানি হচ্ছে সেটি কিভাবে হচ্ছে? অর্থাৎ দেশের সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানগুলো যেখানে দেউলিয়া হচ্ছে, যেখানে বন্ধ হচ্ছে এসব প্রতিষ্ঠানের দুয়ার, যেখানে এই খাতে কর্মসংস্থান বলতে কিছু নেই, সেখানে এই খাত থেকে রফতানির নামে অঙ্কটা এতো বড় হচ্ছে কেমন করে? এদের একজন আমার এই প্রশ্নের ব্যাখ্যা দিলেন এভাবে– সফটওয়্যার রফতানির নামে অবৈধ ভিওআইপির টাকা এসেছে। এমনকি অন্য ব্যবসায়ের কমিশনের টাকা বা অবৈধ-অন্য কোনো বিদেশী আয় সফটওয়্যার রফতানির নামে আসছে।

বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সবচেয়ে বড় সম্ভাবনাটি তাহলে এখন কোথায়? এটি কি বিকাশমান? যদি বিকাশের পথে এর যাত্রা সঠিক থেকে থাকে, তবে সেটি কোন গন্তব্যে যাবার জন্য কোন পথে, কোন বিশেষ খাতে? সম্ভবত আমাদের আইসিটি খাতের সামনে একটি মিলিয়ন ডলার প্রশ্ন হচ্ছে, এদেশ থেকে কি রফতানি করা যায়? প্যাকেজ বা কাস্টমাইজড সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক বা যোগাযোগ প্রযুক্তি, তথ্যপ্রযুক্তি-কলসেন্টার, মেডিক্যাল-লিগ্যাল-ডাটা এন্ট্রি, বিওপি, ইন্টারনেট ও ই-কমার্স ইত্যাদি সেবা রফতানি করায় কতটুকু আমাদের সম্ভাবনা? অন্যদিকে দেশীয় সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা, দেশীয় টেলিকম খাত, নাকি দেশীয় ও রফতানির গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়া খাত; কোনটিতে আমরা উজ্জ্বল? অন্য খাতগুলো নিয়ে কথা বলবেন বিশেষজ্ঞরা। কারণ, তারা মনে করেন ওই খাতগুলোই হলো প্রকৃত আইসিটি। তারা গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়া খাতটি নিয়ে নাক উঁচু করছেন অনেক দিন থেকেই।

সফটওয়্যার শিল্পের সাথে যারা সরাসরি জড়িত, সেইসব ব্যবসায়ী, সফটওয়্যার ব্যবসায়ীদের সমিতি বেসিস এবং বেসিসের গুণী-জ্ঞানী পরিচালকবৃন্দ, কেউই নিশ্চিত জানেন না কোথায় নিয়ে গেলে এই শিল্প একটি প্রত্যাশিত গন্তব্য পাবে। কমপিউটারের যন্ত্রপাতি যারা বিক্রি করেন, তাদের জবাবটি না নিলেও আমাদের কোনো অসুবিধা হবে না। কারণ, এইসব যন্ত্রপাতি আমরা তৈরি করি না এবং অন্যান্য পণ্য আমদানি করে বাজারজাত করার ক্ষেত্রে অন্য ব্যবসায়ীদের যে ভূমিকা এখন কমপিউটার বিক্রির জন্য তার চাইতে বেশি কিছু প্রয়োজন নেই। এরই মাঝে কমপিউটারের হার্ডওয়্যার বেচাকেনা একটি ছকে আবর্তিত হচ্ছে। মহাজনি-দাদন প্রথা ওখানে বেশ জেঁকে বসেছে। একে আমরা বাক্স বিক্রি বলি আর পরিবেশক-রিসেলার নেটওয়ার্ক বলি, বাজার অর্থনীতির নিয়মে এর পথচলা চলছে। একসময়ে এই হার্ডওয়্যার বিক্রির জন্য বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি জনসচেতনতা তৈরির জন্য কাজ করেছে। কিন্তু এখন সম্ভবত সেই বাজার তৈরি করার বিষয়ে না তাদের আগ্রহ আছে, না এর প্রয়োজন আছে বলে তারা মনে করে। বিগত শতকের শেষ দশকে আইসিটি নিয়ে যে হাইপ তৈরি হয়েছিল তার ফলে দেশে জন্ম নিয়েছিল বিপুল পরিমাণ সফটওয়্যার ও সেবা প্রতিষ্ঠান। ধারণা করা হয়েছিল, আইসিটির আকাশে টাকা উড়ছে। শুধু এগুলোকে একত্র করে ধরতে পারলেই যে বিল গেটস হয়ে যাওয়া যায়; সেটি নিয়ে কারো তেমন কোনো প্রশ্ন ছিল না। রাতারাতি জন্ম নেয়া সেইসব প্রতিষ্ঠানের প্রায় অনেকগুলোতেই এখন তালা ঝুলছে। সফটওয়্যার ব্যবসায়ের হাইপ থেকে কমপিউটার শিক্ষা ও প্রশিক্ষণেরও হাইপ গড়ে ওঠে। সেই সুযোগে বিদেশ থেকে আসা আইসিটি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান ছাড়াও দেশে জন্ম নিয়েছিল পৌনে একশ বিশ্ববিদ্যালয়। এসব বিশ্ববিদ্যালয়ে কমপিউটার বিষয়ে পড়ার জন্য লাখ লাখ টাকা দিলেও সিট পাওয়া কঠিন ছিল। কিন্তু এরই মাঝে বাংলাদেশের আইসিটি খাতে উল্টো স্রোত প্রবাহিত হতে শুরু করেছে। বিদেশী প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলো এদেশ থেকে কোটি কোটি টাকা লুট করে পালিয়েছে। দেশীয় বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে সিটের তুলনায় শতকরা ১০/২০ ভাগের বেশি ছাত্র পাওয়া যায় না।

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জগত

আসলে কমপিউটার নিয়ে একটি বনেদি বিরোধ কাজ করছে এর জন্ম থেকেই। একদল লোক এই যন্ত্রটিকে একটি বাইনারি ডিজিটাল যন্ত্র হিসেবে দেখার চেষ্টা করছে। আরেক দল লোক এর সৃজনশীলতাটিকে দেখছে। এর ভেতরের প্রসেসর, র‍্যাম, হার্ডডিস্ককে আমলে আনছে না। ঘটনাচক্রে আমি দ্বিতীয় দলের মানুষ। ঐতিহাসিক সত্তরের দশকে আমেরিকার হোমব্রিউ ক্লাবের (এমন আরো অসংখ্য ক্লাব সেদিন আমেরিকায় জন্ম নিয়েছিল) সদস্যরা নিজেদের মধ্যে কমপিউটার চর্চার যে নতুন ধারার প্রবর্তন করেন, সেই থেকেই সাধারণ মানুষের সাথে কমপিউটারের হৃদ্যতা ও সখ্য গড়ে ওঠে। এরপর পার্সোনাল কমপিউটারের জন্য, সিপিএম অপারেটিং সিস্টেম, ভিসি ক্যাল্ক সফটওয়্যার, গেমস তৈরি– এসবের মধ্য দিয়ে কমপিউটার একটি সেতুবন্ধন তৈরি করে জনতার সাথে। টেন্ডি, রেডিও শ্যাক, এপল এবং আইবিএম কমপিউটারে গেমস তৈরি করে যারা কমপিউটারকে গ্রাফিক্স, অডিও, ভিডিও এবং বিশেষত এপল কমপিউটারে এডুকেশনাল সফটওয়্যার তৈরি করে আমেরিকার স্কুলগুলোতে কমপিউটার গ্রাফিক্স ও মাল্টিমিডিয়াকে জনপ্রিয় করার মধ্য দিয়ে যে নতুন যুগের সূচনা করেছিল আজ তা ত্রিমাত্রিক ও ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জগতে প্রবেশ করেছে। স্টিভ জবস, স্টিভ ওজনিয়াক এবং তাদের পূর্বসূরি পাওলো আলতো জেরক্স সেন্টারের সেই মহৎ ব্যক্তিদের গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসভিত্তিক কমপিউটিং ধারণার পথ ধরেই লিজা, ম্যাক ও বর্তমানে উইন্ডোজ-ম্যাক-ইন্টেল প্লাটফরমের বিকাশ ঘটেছে। এমনকি লিনআক্স পর্যন্ত ওই পথেই পা বাড়াচ্ছে। বাংলাদেশে এই ধারণার সূচনা হয় ডিটিপির বিকাশের মাধ্যমে। আমি গর্বিত যে সে প্রক্রিয়ায় আমি নেতৃত্ব দিয়েছিলাম। ঘটনাচক্রে এই ১৬ মে-এর বিশ বছর পূর্তি হচ্ছে। এই বিশ বছর ধরেই আমি বলেছি, আমাদের মতো সাধারণ মানুষের কাছে কমপিউটার হচ্ছে কালির কলম, রঙ-তুলি-ক্যানভাস, ছবি তোলার আলোছায়া-ক্যামেরা-মাইক্রোফোন। এই যন্ত্রটি দিয়ে আমি বর্ণ লিখবো, ছবি আঁকবো, ডিজাইন করবো, রং লাগাবো, মিউজিক বানাবো, শব্দ সম্পাদনা করবো, ভিডিও সম্পাদনা করবো, অ্যানিমেশন করবো, বিশেষ ইফেক্টস তৈরি করবো এবং এমনকি লেখাপড়া বা বিনোদনের জন্য ইন্টার‍্যাকটিভ সফটওয়্যারও বানাবো।

উটপাখির চরিত্র

সবিনয়ে আবার স্মরণ করিয়ে দিতে পারি, আমরা বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির সার্বিক বিকাশে গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়ার যে অস্তিত্ব এবং তার যে বিশাল অবদান তাকে মোটেই মানতে চাই না। এমনকি দুনিয়াজোড়া তথ্যপ্রযুক্তি যে কি ভীষণভাবে মাল্টিমিডিয়ানির্ভর, সেটিও দেখতে চাই না। কোর ২ ডুয়ো প্রসেসর, ডিডিআর৩ র‍্যাম, ৩ডি গ্রাফিক্স কার্ড, সাটা হার্ডডিস্ক, ডিজিটাল ক্যামেরা, অডিও-ভিডিও প্রসেসিং চিপ, ডিভি-ভিডিও ক্যামেরা, টিভি কার্ড, এমপি ৩/৪ ক্যামেরা, মোবাইল, পিডিএ, স্মার্টফোন এসব হার্ডওয়্যার এবং ভিসতা অপারেটিং সিস্টেম, ম্যাক ওএস-১০, একুয়া বা অ্যারো ইন্টারফেস এবং ক্রিয়েটিবিটি স্যুটসহ সফটওয়্যারগুলোর পাশাপাশি মোবাইল, ইন্টারনেট, আইপি টিভি, এইচডি টিভি, ডিজিটাল ইলেকট্রনিক মিডিয়া, কমপিউটারাইজড প্রিন্ট মিডিয়া, ইন্টার‍্যাকটিভ গেমস ও এডুকেশনাল সফটওয়্যার– এসব কোনোটাই যেন আমরা বুঝতে চাই না। এসব প্রযুক্তি কমপিউটারে কেনো, তার ▶

জবাবও আমরা দিতে চাই না। আমাদের চরিত্রটি উটপাখির এবং বালির নিচে মুখ লুকানোটাই আমাদের পছন্দ। সম্ভবত এজন্যই বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থার প্রেক্ষিতে গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়ার যে অপার সম্ভাবনা আছে তাকে পরিকল্পিতভাবে ব্যবহার করার কোনো ইচ্ছাই এখনো প্রকাশ করা হয়নি। অন্তত নীতিনির্ধারকেরা এ বিষয়ে কোনো আগ্রহ প্রকাশ করেননি।

নজর নেই

১৯৯৯ সালের ডিসেম্বর মাস থেকে আমি দেশের প্রায় তিরিশটি স্থানে আনন্দ মাল্টিমিডিয়া স্কুল স্থাপন করার জন্য শিক্ষিকা বাছাই করছিলাম। ২০০৩ সাল পর্যন্ত ক্রমাগত এই কাজটি করেছি। আমি অবাক হয়ে লক্ষ করেছি, একটি শিশুদের স্কুলে হাজারখানেক টাকা বেতনের একটি চাকরির জন্য মাস্টার্স পাস করা কত তরুণীর দীর্ঘ লাইন তৈরি হতো। দেশের অন্যত্র চাকরির অবস্থা যে আরো কতো দুরূহ সেটি তাতেই প্রমাণ পেতাম আমি। পাশাপাশি দেশজুড়ে গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়ার পেশায় প্রবেশ করার জন্য অতি সাধারণ শিক্ষায় শিক্ষিত ছেলেমেয়েরা যে কী ভীষণ সফলতা পেয়েছে সেটি ভাবাও যায় না। একটি উদাহরণ এখানে উল্লেখ করি।

কয়েক বছর আগে লন্ডনের বাংলা টাউনে হাঁটছিলাম। হঠাৎ এক তরুণ প্রকাশ্য রাস্তায় আমার পা ছুঁয়ে সালাম করলো। বললো, স্যার আমাকে চিনতে পারেননি? আমি মির্জা হাফিজুর রহমান। আপনার ছাত্র। আমার বাবা আমার ওপর কোনো ভরসা রাখতে না পেরে আপনার কাছে দিয়ে গিয়েছিল। আমার বাড়ি আপনার বাড়ির পাশে। মোহনগঞ্জ-ডিঙ্গাপোতার হাওরের পাড়ে। আপনার প্রতিষ্ঠানে ১২ মাসের মাল্টিমিডিয়া ডিপ্লোমা কোর্সে প্রশিক্ষণের বদৌলতে আমি স্যার এখানে এসেছি। খুব ভাল আছি। গ্রাফিক্স ডিজাইনারের কাজ করছি স্যার। আপনি যদি সময় করে আমার ওখানে আসেন? আমি মির্জা হাফিজের অনুরোধ রাখতে পারিনি। কিন্তু খুশি হয়েছিলাম ওর সাফল্য দেখে।

আমি লক্ষ্য করেছি, আমাদের দেশে চমৎকার কিছু সৃজনশীল তরুণ আছে। এদের সফটওয়্যার উন্নয়ন করার ক্ষমতা বা দক্ষতা বিশ্বমানের। আমার সাথেই এমন কয়েকজন কাজ করে। তারা বিজয় একুশে, বিজয় ভিসতা, ই-লাইব্রেরি, ই-হসপিটাল এসব সফটওয়্যার তৈরি করছে। আমি তাদের কাজ দেখে মুগ্ধ। তবে এটিও সত্য, যারা উচ্চ পর্যায়ে কমপিউটার বিষয়ে পড়াশোনা করছে তারা সবাই এই ক্ষেত্রে কাজ করার যোগ্যতা রাখে না। বরং এই খাতে যারা পড়াশোনা করে তাদের বেশিরভাগই প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করে না। সিলেবাস, শিক্ষক ও পাঠদানের পদ্ধতির পাশাপাশি যথাযথ যোগ্যতাসম্পন্ন ছাত্র-ছাত্রী না পাওয়ার জন্যই এই অবস্থা হয়েছে বলে মনে করা যায়।

অন্যদিকে গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়া খাতে শুধু ব্যক্তিগত সাফল্যই বলি কেন, আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের সাবেক সভাপতি আক্তারুজ্জামান মঞ্জুর আফতাব আইটি যখন বাংলাদেশে বসে থেকে ডেনিশ পত্রিকার কাজ শুরু করে বা বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাবেক সভাপতি এস এম ইকবাল যখন জার্মান কোম্পানির ওয়েব ডিজাইনের কাজ পাবার কথা বলেন, বেসিস সভাপতি যখন কার্টুন রফতানির কাজ করেন তখন কি আমরা একবার ভাবি যে, অযত্নে অবহেলায় যে আইসিটি খাতটি দিনে দিনে বাড়ছে তার দিকে আমাদের তেমন কোনো নজরই নেই।

ভুল ধারনায় বাস

মাল্টিমিডিয়া সম্পর্কে আমাদের প্রচলিত ধারণাটি সঠিক নয়। এর কারণ, আমরা যারা কমপিউটার থেকেই মাল্টিমিডিয়ার সূচনা বলে মনে করছি তারা ভিডিও, চলচ্চিত্র বা সম্প্রচারকে মাল্টিমিডিয়া বলে স্বীকার করছি না। আবার যারা ভিডিও, চলচ্চিত্র বা সম্প্রচার মাধ্যমে কাজ করেন তারা কমপিউটারকে তাদের হাতের কাছের জিনিস বলে মনে করেন না। লক্ষ্য করেছি, আমাদের কমপিউটার বিক্রেতারা পর্যন্ত মাল্টিমিডিয়া পিসি বলে সিডি ড্রাইভ, সাউন্ড কার্ডসম্পন্ন কমপিউটারকে মাল্টিমিডিয়া পিসি বলে মনে করেন। আমরা আসলে সিনেমা, ভিডিওকে যেমন মাল্টিমিডিয়া নয় বলতে পারি না তেমনি কমপিউটারের অগ্রসরতা এবং ইন্টারনেটসহ ইলেকট্রনিক মিডিয়ায় মাল্টিমিডিয়ার সম্প্রসারণকে অস্বীকার করতে পারি না। মাল্টিমিডিয়ার বস্তুত দুটি ধারা আছে। একমুখী ও বহুমাত্রিক। একমুখী ধারাটির দৃষ্টান্ত হলো রেডিও-টিভি। অন্যদিকে বহুমুখী ধারাটি দু-ভাবে বিভক্ত। এই দুটি ধারা হলো– ইন্টার‍্যাকটিভ ও হাইপার।

একমুখী ধারা, যাকে আমরা সিনেমা, ভিডিও সম্প্রচার বলে জানি। এই ধারাটি সুদীর্ঘ সময় ধরে প্রচলিত রয়েছে। একসময়ে এসব মিডিয়ার জন্য সনাতনী ধারার যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হতো। কালক্রমে কমপিউটার এসব জায়গা দখল করে নিয়েছে। তবে এগুলো এখনো একমুখী ধারাতেই আছে। ইন্টার‍্যাকটিভ ধারাটি সম্পূর্ণ কমপিউটারনির্ভর। ডিজিটাল যন্ত্রের শিক্ষামূলক সফটওয়্যার এবং গেমস হলো এই গোত্রীয়। এটি ডিজিটাল প্রোগ্রামিং যন্ত্র ছাড়া অন্য কোনো উপায়ে প্রস্তুত করা যায় না। হাইপার নামক মাল্টিমিডিয়াটি হলো ইন্টারনেট ও ইন্ট্রানেট।-এই ধারাটিও কমপিউটারনির্ভর।

জীবন যখন ডিজিটাল

সারা দুনিয়ার মতোই মানুষের জীবনও ডিজিটাল হয়ে যাচ্ছে। আমরা যদি শুধু একটু চোখ খুলে চারদিকে তাকাই তবে দেখবো, সবই ডিজিটাল। এটি গ্রাফিক্স হোক আর অডিও-ভিডিও হোক। ডিজিটাল হওয়া থেকে এর রক্ষা নেই।

গ্রাফিক্স : মুদ্রণ-প্রকাশনা-ইন্টারনেট-টিভি ইত্যাদি তো বটেই, চারদিকের সব গ্রাফিক্স এখন ডিজিটাল হয়ে গেছে। সম্প্রতি ডিজিটাল ফটোগ্রাফি ব্যাপকতা পেয়েছে। গ্রামে গ্রামে জন্ম নিচ্ছে ডিজিটাল স্টুডিও। সম্ভবত এখন আমাদের পুরো লাইফ স্টাইলটিই ডিজিটাল হয়ে গেছে। এই ডিজিটাল গ্রাফিক্স খাতে দক্ষ ও যোগ্যতাসম্পন্ন লোকের অভাব রয়েছে।

অডিও : শব্দ বা অডিও রেকর্ড, সম্পাদনা ইত্যাদি ক্ষেত্রে সারা দুনিয়ার মতো বাংলাদেশও এখন কমপিউটারের ওপর নির্ভর করে। সাউন্ড ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের এনালগ পদ্ধতি এখন বস্তুত সম্পূর্ণ অচল হয়ে পড়েছে। বাংলাদেশে যেসব নতুন রেডিও স্টেশন চালু হয়েছে সেগুলোতে ডিজিটাল যন্ত্র ব্যবহার হচ্ছে।

ভিডিও : বিশ্বজুড়ে ভিডিও একটি সুপ্রতিষ্ঠিত মিডিয়া। টিভি, হোম ভিডিও, মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার, ওয়েব ইত্যাদি সব ক্ষেত্রেই ভিডিওর ব্যবহার ব্যাপক। বিশ্বজুড়ে ভিডিও এনালগ থেকে ডিজিটালে রূপান্তরিত হচ্ছে। ভিডিও চ্যাপ্টারে ভিডি প্রযুক্তির উদ্ভব একটি যুগান্তকারী ঘটনা। এর প্রসার বাংলাদেশেও ব্যাপক।

বাংলাদেশে অপেশাদারী ভিডিও ক্যাপচারে এবং হোম ভিডিওতে ভি-এইচ-এস, সুপার ভি-এইচ-এস ও হাই-৮-এর ব্যবহার বিলুপ্ত হয়ে গেছে। তবে পেশা জগতেও বিটিভিতে আংশিকভাবে বেটাক্যাম এসপি ছাড়া আর কোথাও এনালগ ভিডিও নেই। ব্যাপক অর্থে ভিডিও সম্পাদনা এখন ডিজিটাল বা কমপিউটারভিত্তিক হয়ে গেছে। দেশে টিভি চ্যানেলের সংখ্যা বাড়ার ফলে এই ক্ষেত্রটি কল্পনাতীতভাবে সম্প্রসারিত হয়েছে।

অ্যানিমেশন : আমাদের দেশে অ্যানিমেশনের ব্যবহারও ক্রমশ ব্যাপক হচ্ছে। বিশেষত বিজ্ঞাপন চিত্রে অ্যানিমেশন একটি প্রিয় বিষয়। হাউজিং থেকে ভোগ্যপণ্য কিংবা টিভির অনুষ্ঠানে দ্বিমাত্রিক ও ত্রিমাত্রিক অ্যানিমেশন ব্যবহার হচ্ছে।

গেমস ও মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার : বাংলাদেশে বিভিন্ন প্লাটফরমের জন্য ইন্টার‍্যাকটিভ গেমস এবং শিক্ষা ও বিনোদনমূলক মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার প্রস্তুত হওয়া তখন শুরু হয়েছিল। বাংলাদেশ-৭১, অবসর, বিশ্বকোষ, নামায শিক্ষা, আনন্দ আমার বাংলা–এমন কয়েকটি সফটওয়্যারে মাল্টিমিডিয়া প্রযুক্তি প্রয়োগ করা হয়েছিল। কিছু ডিজিটাল সাময়িকীও প্রকাশিত হচ্ছিল। তৈরি হয়েছিল ঢাকা রেসিং জাতীয় গেম। কিন্তু শেষ পর্যন্ত প্রধানত পাইরেসির জন্য এই খাতটি একদম নীরব হয়ে গেছে।

সার্বিকভাবে এসব খাতের অবস্থা বিশ্লেষণ করলে এটি নিশ্চিত করে বলা যাবে, কোনো ক্ষেত্রেই উপযুক্ত পরিমাণ দক্ষ ও যোগ্য লোক পাওয়া যায় না। গ্রাফিক্স-অডিও-ভিডিও-অ্যানিমেশন খাতগুলোতে বিপুল পরিমাণ মানুষের কর্মসংস্থান পাবার সুযোগ আছে। এর সাথে যদি রফতানি বাজারকে যুক্ত করা যায় তবে সেটি হবে সোনায় সোহাগা। অন্যদিকে মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার ও গেমের খাতটিকে যদি শক্তিশালী ও কার্যকর করা যায় তবে আমরা সম্ভবত একটি সঠিক ঠিকানা খুঁজে পাব।

যারা গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়াকে নিজের ক্যারিয়ার হিসেবে নিতে চান তারা এডোবি ফটোশপ, ইলাসট্রেটর, ইনডিজাইন, কোয়ার্ক এক্সপ্রেস, কোরেল ড্র, প্রিমিয়ার, ম্যাক্স, আফটার এফেক্টস, সাউন্ড ফোর্জ/অডিশন, ডিরেক্টর শিখতে পারেন। এডোবির সফটওয়্যারগুলোর এখন সিএস৩ সংস্করণ প্রকাশিত হয়েছে। অন্যগুলোর সর্বশেষ সংস্করণ জেনে নিতে পারেন। এসব সফটওয়্যারের ওপর ভিত্তি করে যেকোনো ভালো একটি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান থেকে উপযুক্ত হাতেকলমে শিক্ষা নিয়ে গড়ে তুলতে পারেন একটি চমৎকার ক্যারিয়ার।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

ডিজিটাল বাংলাদেশ : একটি পর্যালোচনা

আবীর হাসান

নানা কথাই বাতাসে ওড়ে। না প্রকৃত অর্থে ওড়ে না, মানুষ বলে। যুক্তির কথা বলে, কথার কথাও বলে। অনেক কথাকে আমরা ভয় পাই, অনেক কথায় স্বস্তি পাই। আবার বহুবার বলা অনেক কথা, বিশেষ করে কাজের কথা যখন কেবল বলাই হতে থাকে, বাস্তবে কোনো কিছুর দেখা মেলে না, তখন নিজেকে বোকা বোকা মনে হয়। বুঝি, যিনি বলছেন তিনি আমার মনের কথাই বলছেন। কিন্তু কতটুকু কী করতে পারবেন, কতটা তার ক্ষমতায়-দক্ষতায় কুলাবে- সে সন্দেহ না থাক, প্রশ্ন থেকেই যায়। কারণ আমরা ঘরপোড়া গরুর মতো। গরু তাও ভালো, বাংলাদেশের সাধারণ মানুষ যদি দেশের দণ্ডমুণ্ডের কর্তাদের তুলনায় নিজেদের গরুর চেয়ে ইতর কোনো প্রাণীর সঙ্গে তুলনা করে তাহলে কি দোষ ধরা যায়?

সেই কবে গত শতাব্দীর ষাটের দশকে আমরা বাকি বিশ্বের সবুজ বিপ্লবের সাথে সময়মতো শামিল হয়েছিলাম। তারপর অনেক কিছুই হয়েছে কৃষির সক্ষমতা ছাড়িয়ে শিল্পের সক্ষমতা বাড়ানোর যে বৈপ্লবিক আন্দোলন তার ধারেকাছে দিয়েও আমরা যাইনি-একেবারে যাইনি বলা যাবে না, আমরা কথা বলেছিলাম, পরিকল্পনাও করেছিলাম বিংশ শতাব্দীর সত্তরের দশকে আমাদের বিআইডিসি'র মডেল ফলো করেই দক্ষিণ কোরিয়া, তাইওয়ান শিল্পে এগিয়ে গেছে। আমাদের রাজনীতিবিদরা বলেছেন 'আমরাও করছি....'। কিন্তু ওই পর্যন্তই। তারা কয়েকদিন কথা বলেছেন, বক্তৃতা দিয়েছেন, পরস্পর পরস্পরকে ঠেকানো আর ঠকানোর প্রক্রিয়ায় চলতে গিয়ে যা বলেছেন তা কেবল কথার কথাই রয়ে গেছে।

ভুলে যাওয়ার কথা নয়, ২০০০ সাল শুরুর দশ বছর আগে থেকে আমাদের রাজনীতিবিদদের একবিংশ শতাব্দী নিয়ে কতরকম পরিকল্পনা-মহাপরিকল্পনার কথাই না শোনা গেছে কিন্তু কি হলো? আসলো তো ২০০০ সাল, একবিংশ শতাব্দী, তৃতীয় সহস্রাব্দ। তারপর সাত বছর চলছে, কোথায় গেল ২১ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার প্রত্যয় আর কোথায় গেল উন্নত বাংলাদেশ গড়ার কর্মকাণ্ড! সেজন্যই নতুন কোনো প্রত্যয়, নতুন কোনো উন্নয়নমুখী আন্দোলনের নাম শুনতে ভয় হয়। ভয় হচ্ছে মোস্তাফা জব্বার প্রস্তাবিত ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির ঘোষণাপত্র পড়েও।

ভয় না পাওয়ার তো কারণ নেই, কেননা ১৯৯১ সালে যখন বিনে পয়সার সাবমেরিন ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ আর শিক্ষায় আইসিটি নিয়ে দেনদরবার শুরু করা হয়েছিল, তখনকার রাজনৈতিক সরকারের নেতারা আমলেই আনতে চাননি বিষয়টি। অনেক কথা বলা হয়েছিল, তৎকালীন তথ্যমন্ত্রী, এখন যিনি জেলে, প্রমাণ করার চেষ্টা করেছিলেন যে বিষয়টা খারাপ। বলেও বসেছিলেন, 'সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ নিলে রাষ্ট্রীয় গোপনীয়তা বলে কিছুই থাকবে না।' তবে কেনো বলেছিলেন সে গোপন কথাটিও গোপন থাকেনি। গোপন থাকেনি তৎকালীন প্রধানমন্ত্রী থেকে শুরু করে রাজনৈতিক কর্তাব্যক্তিদের অজ্ঞতা আর দুর্নীতির প্রবণতা। স্বচ্ছতা আসুক তা তারা চাননি।

অতীত ঘেঁটে পুরনো কথা আর পুরনো যন্ত্রণা বেশি বাড়িয়ে লাভ নেই। তবে একসময় তারাও তথ্যপ্রযুক্তির কথা বলতে শুরু করেছিল এবং ১৯৯৬ সালের বিএনপির নির্বাচনী ইশতেহারে তথ্যপ্রযুক্তির কথা বেশ ভালভাবেই লেখা হয়েছিল। লেখা হয়েছিল করার জন্য নয়, রাজনৈতিক আধুনিকতা দেখানোর জন্য কিংবা যেহেতু আওয়ামী লীগের ইশতেহারেও ছিল সেজন্যই। তা আওয়ামী লীগও খুব একটা বুঝেশুনে আইসিটির মাধ্যমে দেশ চালানোর প্রত্যয় নিয়ে ইশতেহারে তথ্যপ্রযুক্তির কথা-একবিংশ শতাব্দীর চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার কথা লিখেছিল তা নয়। আধুনিক সভ্যতার প্রযুক্তির কথা তারাও জানেন এটা জানান দেয়ার জন্যই। মানুষ জেনেছে, আশা করেছে কিন্তু কাজ হয়েছে কতটা? যদিও আওয়ামী লীগ আমলে আইসিটি নিয়ে কাজ কিছুটা বেশিই হয়েছিল, কিন্তু তা তো একবিংশ শতাব্দীর চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা বা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠার মতো করে হয়নি। সে সময় একটা আইসিটি নীতিমালা হয়েছিল কিন্তু তাতে আবেগের আতিশয্য যত ছিল বাস্তবভিত্তিক নির্দেশনা তত ছিল না। এছাড়া অর্থনৈতিক ও বাণিজ্যিক খাতের পদক্ষেপেও ছিল বিস্তর স্ববিরোধিতা। সে সময়কার বাণিজ্যমন্ত্রী কমপিউটারের শুল্কমুক্তির ব্যাপারটাকে সহ্য করতে পারেননি। অর্থমন্ত্রী ও পরিকল্পনা প্রতিমন্ত্রী যা করতে চেয়েছিলেন তার সঙ্গে তার দ্বিমত ছিল। ব্যাংকিং খাতে, শেয়ারবাজারে, সরকারি দফতরের কমপিউটারায়ন নিয়ে কম গোলমেলে ব্যাপার ঘটেনি।

সেসব দিন গেছে। এখন একটা অরাজনৈতিক সরকারের অধীনে পরিচালিত হচ্ছে রাষ্ট্র এবং এ সরকারের কর্তাব্যক্তিদের অনেকের নামের আগে জ্ঞানভিত্তিক চিহ্ন ড. আছে। রাষ্ট্রপতির আছে, প্রধান উপদেষ্টার আছে, পররাষ্ট্র উপদেষ্টার আছে, অর্থ উপদেষ্টারও আছে। এদের মুখ থেকে আমরা যখন জ্ঞানভিত্তিক সমাজ আর উন্নয়ন পরিকল্পনার কথা শুনি, তখন আগের চাইতে কিছুটা বেশিই আশ্বস্ত হই। মোস্তাফা জব্বারও নিশ্চয়ই সেইরকম স্বস্তি থেকেই তার বহুদিনের লালিত স্বপ্নের-ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্নিল ইশতেহার প্রকাশ করেছেন কমপিউটার জগৎ-এর মাধ্যমে।

তবে এ ইশতেহারকে কি বর্তমান সরকারের প্রতি আবেদন হিসেবে আমরা দেখব? না, তার অবকাশ মোস্তাফা জব্বার রাখেননি। তিনি পুরোপুরি একটি রাজনৈতিক কর্মসূচির রূপরেখা উপস্থাপন করেছেন এ ইশতেহারে। আইসিটিভিত্তিক রাজনীতির ধরন কেমন হতে পারে, জ্ঞানভিত্তিক রাষ্ট্রপরিচালনা ব্যবস্থায় মানুষের অধিকার, রাষ্ট্রকাঠামো, জাতীয়তা, নাগরিকত্ব, শিক্ষা, চিকিৎসা, ভূমি, দারিদ্র্য নিরসন, আইন-বিচার, অর্থনীতি কিভাবে পরিচালিত হতে পারে তার একটা ধারণা তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার। তবে সত্যি বলতে কি কোনো কোনো ক্ষেত্রে মনে হয়েছে আবেগের তাড়না খুব বেশিমাত্রায় কাজ করেছে কিংবা পরিবর্তনের আকাঙ্ক্ষা তাঁর এতটাই দুর্মর হয়ে উঠেছে যে তিনি বাস্তবতার নিরিখটা ঠিক একমাত্রায় বজায় রাখতে পারেননি। যেমন- মৌলিক প্রয়োজন মেটানোর প্রসঙ্গে তিনি বলেছেন, সব মানুষের ন্যূনতম প্রয়োজন যেমন- শিক্ষা, স্বাস্থ্য, বাসস্থান, কর্মসংস্থান, নিরাপত্তা ইত্যাদি সম্পূর্ণভাবে রাষ্ট্রকে মেটাতে হবে।' খুবই ভাল প্রস্তাবনা, মোস্তাফা জব্বার বা আমার রাজনীতির পাঠ আমাদের তাই শিখিয়েছে।

এই 'তারা' কারা- এযুগে বুঝতে অসুবিধা হওয়ার কথা নয়। এককেন্দ্রিক বিশ্বের তত্ত্বকে বাস্তবায়ন করে যে বিশ্বব্যাংক, আইএমএফ এবং ডাব্লিটিও তাদের বিষয়টাকে কোনো রাজনৈতিক কর্মসূচির বাইরে রাখা মনে হয় উচিত হবে না। কারণ, কল্যাণকর বলে জনগণ যা মনে করে তার সবকিছুকেই উল্টো করে দেখে এই তথাকথিত দাতারা। তারাই জ্বালানির তুল্যমূল্যে সব রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ডকে নিয়ন্ত্রণ করতে শেখাচ্ছে আমাদের বা আমাদের মতো দেশগুলোর রাষ্ট্রপরিচালনাকারী কিংবা রাজনীতিবিদদের। রাষ্ট্রের বা সরকারের সেবামূলক কর্মকাণ্ড, যেগুলোকে আমরা মানবধর্মে মৌলিক অধিকার বলে জেনেছি, সেগুলোকেই যে ওরা বাণিজ্য বানিয়ে ছাড়ল! আগে সাধারণ বাংলা মিডিয়াম, কিন্ডারগার্টেন আর মাদ্রাসা শিক্ষা- এই তিনের সমন্বয়ের কথা বলা হতো কিন্তু এখন শিক্ষাবাণিজ্যে সমন্বয়ের সম্ভাবনা শেষ হয়ে গেছে। উচ্চশিক্ষার ক্ষেত্রে প্রাইভেটাইজেশনের বহুমুখিনতা খুব বেশিমাত্রায় চোখে পড়ে।

আমরা দেখেছি, কল্যাণমুখী আর্থিক বাণিজ্যিক কর্মকাণ্ডে বাধা শুধু দাতারাই নয়, খোদ কেন্দ্রীয় ব্যাংকও। কেবল আমাদের দেশেই নয়, বড় বড় পুঁজিবাদী দেশে কেন্দ্রীয় ব্যাংকের খবরদারিকে এখন আর ভাল চোখে দেখার উপায় নেই। নব্বই দশকের শেষ দিকে এজন্যই বিল গেটস্ ডিজিটাল বিশ্ব গড়ার যে স্বপ্ন দেখেছিলেন, তার মধ্যে ছিল কেন্দ্রীয় ব্যাংক উঠিয়ে দেয়ার জোর প্রস্তাবনা। কারণ হিসেবে বলা হয়েছিল কেন্দ্রীয় জনস্বার্থ না দেখে রক্ষা করে পুঁজিবাদ স্বার্থ।

আমার মতে, কেন্দ্রীয় ব্যাংক একমাত্র সহজ স্বচ্ছ সমাজকল্যাণমূলক কাজ করতে পারে সমাজতান্ত্রিক পদ্ধতির অধীনেই। আমাদের মতো স্বল্পোন্নত দেশে কেন্দ্রীয় ব্যাংক দাতাদের প্রেসক্রিপশন বাস্তবায়নের হাতিয়ার হিসেবেই কাজ করে। সাম্প্রতিককালে কোন রাজনৈতিক কর্মসূচি বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে যেসব বাধার মুখোমুখি হয় তাও আসলে আসে পুঁজিবাদের আর্থিক নিয়ন্ত্রণকেন্দ্র থেকেই। আবার বিশ্বব্যাপী ডিজিটাল ইক্যুয়ালিটির আন্দোলনের সময়ও (১৯৯৮-২০০২) দেখা গেছে বর্তমান পুঁজিবাদী প্রক্রিয়ায় বিশ্ব পুঁজিবাদ আধুনিক হাতিয়ার হিসেবে আইসিটিকে ব্যবহার করেছে ঠিকই কিন্তু কখনো চরিত্র বদল করতে পারেনি। শোষণমূলক এবং সম্পদ লুণ্ঠনের প্রক্রিয়া বিন্দুমাত্র কমেনি।

এই প্রক্রিয়া যে সম্পদশালী কিন্তু প্রযুক্তিগতভাবে দুর্বল দেশগুলোর সরকারকেই বা কেন্দ্রীয় আর্থিক প্রতিষ্ঠানকেই চাপের মধ্যে রাখছে তাই নয়, সাধারণ মানুষকেও শিক্ষা, সংস্কৃতি এবং স্বাস্থ্যগতভাবে দুর্বল করে রাখছে। গত তিন দশকে বিশ্বব্যাংক, আইএমএফের খবরদারিতে যেসব দেশের সরকার স্বাস্থ্যখাত থেকে ভর্তুকি প্রত্যাহার করেছে সেসব দেশের জনস্বাস্থ্য পরিস্থিতির মারাত্মক অবনতি ঘটেছে। বিল গেটস্ তো আর এমনি এমনি মেলিন্ডা-গেটস ফাউন্ডেশনের মাধ্যমে শিশুদের জন্য চিকিৎসা আর সস্তা ওষুধের ব্যবস্থা করছেন না। তাঁর যুক্তি হচ্ছে, বিশ্বের বিপুলসংখ্যক মানুষকে দারিদ্র্যসীমার নিচে অশিক্ষিত, অসুস্থ রেখে সমমাত্রিক ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড গড়ে তোলার স্বপ্ন সার্থক হবে না। কিন্তু তার উদ্যোগও মারাত্মক বাধার মুখোমুখি হয়েছে কিছু পুঁজিবাদের মাধ্যমে।

কাজেই জ্ঞানভিত্তিক ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে এদেশের বঞ্চিত মানুষের বঞ্চনার কারণগুলোও উপড়ে ফেলতে ফেলতে এগুতে হবে। আমাদের জনগণের জন্য কল্যাণের বিষয়গুলোকে যারা খারাপ বলে মনে করে, সরকার ও রাষ্ট্রকে যারা অথর্ব করে দেয়, তাদেরকে নিষ্ক্রিয় করার প্রক্রিয়াও থাকতে হবে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির মধ্যে।

আমার কাছে মনে হয়েছে মোস্তাফা জব্বারের ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি একটি আধুনিক রাজনৈতিক কর্মসূচি। অনেকের কাছে হয়তো মনে হতে পারে অতিরিক্ত আবেগ এবং স্বপ্নের মতো। তবে যারা কমিউনিস্ট মেনিফেস্টো পড়েছেন তাদের কাছে অতটা মনে হবে না। আর নতুন ভাবনা তো তাদের মাথাতেই আসে যারা আবেগপ্রবণ। আবেগই পারে ইতিহাসের গতি বদলাতে যদি তার সাথে গণশক্তির সমন্বয় ঘটে। হ্যাঁ জনগণের শক্তির বিষয়টা প্রচ্ছন্নভাবে আছে এই কর্মসূচির বয়ানের মধ্যে, তবে আমি যদি বুঝতে ভুল করে না থাকি, তাহলে এ কর্মসূচি সেই মানুষদের জন্যই যারা শক্তিহীন মনে করে নিজেদেরকে লুকিয়ে রাখে। কিংবা কখনও রাজনৈতিক, কখনও আমলাতান্ত্রিক শাসন-শোষণের প্রকোপে পড়ে নিজেদের অধিকারগুলোকে তো বিসর্জন দিয়ে বসেই, দাবিগুলো নিয়েও আর সোচ্চার হয় না। এই নিশ্চুপ হয়ে থাকা কণ্ঠগুলোই-বাংলাদেশের আসল কণ্ঠ। যারা সোচ্চার হলে দেশ হতো অন্যরকম, তাদেরকে সংগঠিত করার আইসিটিভিত্তিক কর্মসূচি যদি নেওয়া যায় এবং তাদেরকে দিয়েই প্রচার চালানো যায় তাহলে দ্রুত এই আন্দোলনের বার্তা পৌঁছে যাবে দেশের আনাচে-কানাচে। মূল কথা আমি যা বলতে চাচ্ছি, তাহলো সাংগঠনিক প্রক্রিয়া কেন্দ্রিভূত না করে প্রথম থেকেই বিকেন্দ্রিকরণ এবং অংশগ্রহণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে এগুলে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতার শক্ত ভিত তৈরি হবে। কারণ, যেহেতু রাষ্ট্রটাকেও আমরা চাইছি স্বচ্ছ এবং জবাবদিহিমূলক সেহেতু সংগঠনটাও সেভাবে গড়ে না তোলার তো কোনো অর্থ নেই।

আমরা দেখতে পাচ্ছি ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি এমন একটা রাষ্ট্রের কথা বলছে যেখানে অত্যাধুনিক প্রযুক্তির সমন্বয়ে রাষ্ট্র পরিচালিত হবে। এযুগে তো আমাদের এ বিশ্বাসটা রাখতেই হবে যে, আইসিটিই বর্তমান এবং আরো অন্তত আগামী পঞ্চাশ বছরের সভ্যতা বিকাশের টুলস। বিভিন্ন সময়েই মানবসভ্যতায় এরকম টুলস ছিল এবং আছে। একসময় শিলা দিয়ে চিহ্নিত করা হতো, একসময় ধাতব পদার্থ দিয়ে করা হতো, তারপর আসলো অস্ত্রশস্ত্রের যুগ, এই তলোয়ার বল্লম তীর ধনুকের ব্যাপারস্যাপার-এদিয়ে তো চলেছে কয়েক হাজার বছর। তারপর এইমাত্র একাদশ শতাব্দী থেকে মানুষ দেখছে কামান, বন্দুক। ক্ষেপণাস্ত্র তো আরো পরের ব্যাপার। মানুষের সভ্যতায় বিংশ শতাব্দীতেই সবচেয়ে দ্রুত পরিবর্তন এসেছে। সূক্ষ্মের দিকে চলা শুরু করেছে মানুষ। আর এটা করতে গিয়ে গণিতকে যখন সঙ্গী করে নিল তখনই দ্রুত-এর হতে লাগল সভ্যতার টুলস বদলের গতি; পরমাণুকে ভাঙ্গা, সাইবার ওয়ার্ল্ডে ঢোকা– এসবই তো সম্ভব হয়েছে গণিতের জন্য। আর দেখা গেল বিংশ শতাব্দীর শেষ দিকে গিয়ে ডিজিটাল টুলসের কাজকর্ম ধাতস্থ হয়েছে বেশ কিছুটা।

মানুষের যত কিছু মানবিক এবং অমানবিক ধ্বংসাত্মক কর্মকাণ্ড সবকিছুরই অবশ্যম্ভাবী হাতিয়ার এখন আইসিটি। সরকার রাজনৈতিক বা এর বাইরে থাকবে কেন? হ্যাঁ, পুরনো নিয়ম ভাঙতে চাইবে না পুরনো ধারার লোকজন এটা সত্যি কথা, কিন্তু তার পরেও তো দেশে দেশে রাজনৈতিক কর্মকাণ্ডের, রাষ্ট্রীয় সার্বিক কাজকর্মের মূল ভিত্তিই হয়ে উঠেছে ডিজিটাল টুলস। কারণ মানুষ ন্যায় ও ন্যায্যতা চায় সূক্ষ্মভাবে, পেশিশক্তি প্রদর্শনের চাইতে মেধাশক্তির প্রকাশকেই মানবিক বলে মনে করে। কাজেই এক্ষেত্রে ডিজিটাল টুলের বিকল্প নেই কারণ এর রয়েছে গাণিতিক সূক্ষ্মতা এবং এ যাবতকালে আবিকৃত সবচেয়ে কম ঝুঁকির মেধাবান্ধব হাতিয়ার এটা।

না, নিশ্চিত করেই বলা যায় ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি ই-গভর্ণমেন্ট নয়। এটা ই-গভর্ণমেন্টের চাইতে ব্যাপক ও বৈপ্লবিক কর্মসূচি, যার একটা অংশ হচ্ছে ই-গভর্ণমেন্ট। আমরা জানি বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট চালু হয়নি (গত বছর পাঁচেক ধরে ই-গভর্নমেন্টের ধুয়া তুলে কিছু লোকজনকে প্রবোধ দেয়া হয়েছে আর কিছু টেন্ডারবাজি করা হয়েছে)। এটাকে ঠেকিয়ে রাখা হয়েছে এবং আমি দ্ব্যর্থহীনভাবেই বলতে চাই যে, ই-গভর্ণন্টেকে ঠেকিয়ে রাখার কারণেই ডিজিটাল বাংলাদেশের মতো বৈপ্লবিক কর্মসূচি বাস্তবায়ন জরুরি হয়ে পড়েছে। এটা আবেগের কথা নয়। সভ্য হয়ে এ পৃথিবীতে বাঁচতে হলে নিজেদের যোগ্যতার প্রমাণ দিতে হয়। ই-গভর্ণমেন্ট নিয়ে নয়-ছয় করে আমরা বরং গত পাঁচ বছরে অযোগ্যতারই প্রমাণ দিয়েছি। আমাদের রাজনীতিবিদরা যে ক্ষতিটা এতদিন ধরে করে এসেছেন সেই ক্ষতি পুষিয়ে নেয়ার জন্য এখন লিপফ্রগ করতে হবে আর তাই প্রয়োজন ডিজিটাল বাংলাদেশের মতো কর্মসূচিরই।

আমি বলবো, মোস্তাফা জব্বার সময়মতো সাহস করে ইশতেহারের মাধ্যমে যে স্বপ্ন দেখিয়েছেন তা বাস্তবায়নের দায়িত্ব সবার। একটি রাজনৈতিক পক্ষ হিসেবে এর মূল্যায়ন করার কোনো অবকাশ নেই। আমরা যদি মোস্তাফা জব্বারের ইশতেহারকে একটি প্রস্তাবনা হিসেবে দেখে একে আরোও সমৃদ্ধ করার চেষ্টা চালাই তাহলে সেটাই হবে সঠিক কাজ। একে একটি আউটলাইন বা রূপরেখা হিসেবে দেখে অংশগ্রহণের মাধ্যমে একটি কর্মপরিকল্পনা বা রোডম্যাপের দিকে যাওয়াটা জরুরি। কারণ আমরা দেখতে পাচ্ছি আমাদের পশ্চাৎপদতা, উৎসাহ দমিয়ে দেয়ার রাজনীতি রাষ্ট্রতন্ত্র যেভাবে আমাদেরকে পেছনে টানছে সেভাবে চলতে থাকলে আমরা এগিয়ে যেতে পারবো না। পলায়নপর বা সহায়তানির্ভর মনোবৃত্তি নিয়ে কোনো জাতি মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে পারে না। আমাদের সম্পদের স্বল্পতা নেই। ডিজিটাল বাংলাদেশের প্রস্তাবনা পড়তে গিয়ে অনেকের খটকা লাগতে পারে এই ভেবে যে, এত ব্যয়বহুল একটা কর্মসূচি বাস্তবায়ন হবে কিভাবে? পাঠককে সেক্ষেত্রে চিন্তা করতে হবে অনিয়ম-দুর্নীতি রাষ্ট্রীয় ও রাজনৈতিকভাবে যা হয়েছে সেগুলোকে এবং সাথে সাথে অপচয় এবং টেন্ডারবাজির সহায়ক কর্মকাণ্ডকেও হিসেবে রাখতে হবে। এগুলো করা বন্ধ করলে আগামী পাঁচ বছরে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির পঞ্চাশ শতাংশ বাস্তবায়ন সম্ভব হবে। আর পাঁচ বছরে পঞ্চাশ শতাংশ হলে বাকি পঞ্চাশ শতাংশ করতে দু'বছরের বেশি সময় লাগবে না।

কাজেই কথার কথা হিসেবে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচিকে আমার দেখতে চাই না। এর অভিনবত্ব থাকলেও বাংলাদেশের উন্নয়নের স্বার্থে এর বিকল্প নেই। অন্যপথ ধরে কৃষি বা শিল্পের মাধ্যমে অর্থনীতির বিকাশ ঘটাতে চাইলেও আইসিটিকে লাগবে। তথ্যের অধিকার এবং গাণিতিকভাবে মেপে মেপে পদক্ষেপ নেয়া ছাড়া আমাদের আর উপায় নেই। শুরু হোক ডিজিটাল বাংলাদেশের পথে পথচলা, সফল হোক ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি।

রুখে দিন আইডিও চোরদের

গোলাপ মুনীর

এই তো গত আগস্টে। রিক টি উং এইমাত্র তার অফিসের কমপিউটার থেকে পাঠালেন একটি ই-মেইল। তিনি একটি বিজ্ঞাপনী সংস্থার নির্বাহী কর্মকর্তা। তার অফিস হংকংয়ের কুইন্সওয়ে-তে। ই-মেইলটি পাঠানো মাত্র তার ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সার্ভিস একটা নতুন ই-মেইল তার ইনবক্সে পাঠায় তাকে সাবধান করে দিয়ে। এ ই-মেইলে লেখা বিষয়টি হচ্ছে–Suspecious Credit Card Use.

বিষয়টি দেখে উদ্বিগ্ন ২৯ বছর বয়সী এ নির্বাহী কর্মকর্তা কোনো দেরি না করেই ই-মেইল খুললেন। দেখতে চান তার দুটি ক্রেডিট কার্ড নিয়ে কোনো ত্রুটি দেখা দিয়েছে কি না।

ই-মেইল মেসেজটিতে তার জন্য লেখা সতর্কবাণীটি ছিল : There seems to be a suspecious activity in your credit card in the last 24 hours.। এতে আরো লেখা ছিল–আপনি যদি আপনার ক্রেডিট কার্ডের অননুমোদিত ব্যবহার রুখতে চান অথবা আপনার বর্তমান ক্রেডিট কার্ডটি ব্লক করে দিতে চান ও নতুন একটি ক্রেডিট কার্ড ইস্যুর জন্য অনুরোধ জানাতে চান, তবে আপনার প্রতি পরামর্শ হচ্ছে, আমাদের কাস্টমার সার্ভিস বা গ্রাহকসেবা হটলাইনে যোগাযোগ করুন।

টি উং এ মেসেজ পাওয়ার পরপরই দেয়া ফোন নম্বরে ডায়াল করলেন। কমপিউটার জেনারেটেড ভয়েসের মাধ্যমে তাকে নির্দেশ দেয়া হলো এভাবে : You have reached account verification. Please enter your16-digit credit card number on the key pad.

টি উং যথারীতি এ নম্বর পাঞ্চ করলেন। এবং স্বস্তিবোধ করলেন একটি অটোমেটিক সার্ভিস অন্তত এবার তাকে একটি ঝামেলা থেকে রক্ষা করলো। এদিকে তিনি নতুন একটি ক্রেডিট কার্ড ইস্যুর অনুরোধ জানালে টি উং-কে বলা হলো চার অঙ্কের পিন এবং তার ক্রেডিট কার্ডের মেয়াদোত্তীর্ণ হওয়ার তারিখ এন্টার করতে। উং যথারীতি তা করলেন। বেশ ক'দিন অপেক্ষায় থাকলেন নতুন ক্রেডিট কার্ডের জন্য। কার্ড তো আসে না। বরং এর পরিবর্তে ১০ দিন পর তিনি porn-site সাবস্ক্রিপশন ও ওয়েব হোস্টিংয়ের জন্য একটি বিল পেলেন। এতে বলা হলো ৩০০ ডলারের একটি মানিঅর্ডার পাঠাতে।

টি উং বুঝলেন এটাই হচ্ছে বড় ধরনের একটি প্রতারণা। আর এর জন্য তার মোট ক্ষতির পরিমাণ ৬০০ ডলার। এবং তিনি বিস্ময় প্রকাশ করে বললেন, এই প্রতারণাটি যে ঘটেছে তা তিনি জানলেনও না।

আমরাও হতে পারি এ প্রতারণার শিকার

আইডেনটিটি চুরি অহরহ ঘটছে। আইডেনটিটি চুরি এখন আর সংবাদের বিষয় নয়। আইডেনটিটি চুরি হচ্ছে এমন একটি কাজ, যার মাধ্যমে কারো অনুমতি না নিয়ে গোপনে তার অ্যাকাউন্টে ঢুকে সে অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করা কিংবা তথ্য চুরি করা। আর এই আইডেনটিটি চুরির কাজটি ব্যাপকভাবে চলছে আমাদের এই এশিয়ায়। এশিয়ার কত সংখ্যক মানুষ এই প্রতারণার শিকার হয়েছে, তার কোনো সরকারি পরিসংখ্যান নেই। অনলাইন ফ্রড এশিয়া নামের একটি প্রতিষ্ঠান এ ধরনের প্রতারণার একটি পরিসংখ্যান তৈরি করেছে। এ প্রতিষ্ঠানটি এশিয়ায় অনলাইন অপরাধ দূর করার প্রচেষ্টাও চালিয়ে আসছে। অনলাইন ফ্রড এশিয়ার রুমেল ডব্লিউ চুয়া বলেছেন,

যেসব এশীয় অনলাইনে যান তাদের কমপক্ষে প্রতি ৫০ জনে ১ জন এই প্রতারণার শিকার হন। বেশি থেকে বেশি মানুষ অভিযোগ তুলছেন তাদের ব্যক্তিগত তথ্য চুরি হয়ে যাচ্ছে। অনলাইন ফোরামে এসব অভিযোগ তোলা হচ্ছে। তাছাড়া রুমেল ডব্লিউ চুয়া যে মেসেজ বোর্ডগুলো দেখাশোনা বা মনিটর করেন, তাদের এসব অভিযোগের কথা জানানো হচ্ছে।

এতে অবাক হওয়ার কিছু নেই। আমরা এখন এমন একটি যুগে বসবাস করছি, যেখানে টেক রেকর্ড থেকে শুরু করে ক্রেডিট কার্ড ডাটা পর্যন্ত সবকিছুই থাকে ডাটাবেজে। আর ডাটাবেজ যে কেউ অসদুদ্দেশ্যে হ্যাক করতে পারে।

যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক আইডেনটিটি থেপট রিসোর্স সেন্টারের প্রতিষ্ঠাতা লিন্ডা কলি বলেছেন, আমরা দেখবো সময়ের সাথে সাথে এ ধরনের অপরাধও বেড়ে চলেছে। তার মতে, প্রতি মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রে ১৯ জন আইডেনটিটি থেপটের শিকার হন। এদিকে এটাও সত্যি, অনলাইন গ্রাহকরাও আগের চেয়ে অনেক বেশি সমঝদার হয়ে উঠেছেন। আপনি যদি অনলাইন জগতে প্রবেশ করে থাকেন, সম্ভবত আপনিও এরই মধ্যে অনেক কিছু বুঝে উঠতে সক্ষম হয়েছেন। আমরা এখন ফিন্যান্সিয়াল ডকুমেন্টগুলো টুকরো টুকরো করে আলাদা আলাদা রাখি। আনসলিসিটেড ডকুমেন্ট ধ্বংস করে দেই। ক্রেডিট কার্ড রিপোর্ট নিয়মিত চেক করি। পিন ও পাসওয়ার্ডগুলো যথাসম্ভব গোপন রাখি। অজানা কারো কাছ থেকে আসা ই-মেইল আসার পরপর যত তাড়াতাড়ি সম্ভব ধ্বংস করে দিই। মাঝেমধ্যেই এন্টিভাইরাস, ফায়ারওয়াল ও স্পাম-ব্লকিং সফটওয়্যার আপডেট তথা হালনাগাদ করি। তবে একথাও ঠিক, আমরা সবসময় প্রতারণা রোধ করতে সক্ষম হই না।

হামলাকারীরাও বসে নেই

আমরা এখন সবাই সতর্ক, প্রতারকরা আমাদের কাছে ফালতু কিছু ই-মেইল পাঠিয়ে অনেক সময় আমাদের অনেক পার্সোনাল ইনফরমেশন ভুয়া ওয়েবসাইটে দিয়ে দেয় কিনা। আর এসব ভুয়া ওয়েবসাইটকে অনেক সময় বৈধ ব্যবসায়ের মতোই মনে হয়। পাশাপাশি এসেছে নতুন স্ক্যাম ইউটিলাইজিং টেকনোলজি। সৃজনশীল আইডেনটিটি চোরেরা নিয়ে এসেছে তাদের নতুন উদ্যোগ ভিশিং (vishing)। এতে ইউজার ইনফরমেশন চুরির জন্য মিসডিরেক্টেড ওয়েব লিঙ্ক ব্যবহারের পরিবর্তে ব্যবহার করা হয় ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল বা ভিওআইপি। হংকং পুলিশের কমার্শিয়াল ক্রাইম ব্যুরোর সিনিয়র ইন্সপেক্টর ওয়েসলী শি বলেন : ভিশিং হচ্ছে উন্নতমানের ফোন স্ক্যাম। আর এই স্ক্যাম এতোটাই নবতর যে পুলিশ এখনো এর শিকার লোকজনের সংখ্যা নিরূপণ করতে পারেনি। রিক উং হংকংয়ে দেখেছেন প্রতারকরা প্রতারণার জন্য টার্গেট ইউজারকে একটা ভিওআইপি ফোনে ডায়াল করতে দেয়। এর মাধ্যমে টেলিফোন Keystroke-গুলো চিহ্নিত করা যায়। ব্যাংকের আনসারিং সার্ভিসের মতোই রিক উং-এর মতো ওয়েব-সেভি তথা ওয়েব-আমুদে লোকেরা কমপিউটারসৃষ্ট ভয়েস ইন্ট্রাকশন মেনেই সাধারণত ফোন কী-পেড ব্যবহার করে তাদের ক্রেডিট ▶

আইডেনটিটি চোর ঠেকাতে

০১. সিকিউরিটি সফটওয়্যার ইনস্টল করুন এবং সর্বশেষ প্যাচসমৃদ্ধ হয়ে হালনাগাদ থাকুন।

০২. আনসলিসিটেড ই-মেইলকে সব সময় সন্দেহের চোখে দেখুন।

০৩. পপ-আপ অ্যাড-গুলোর আকার ও উৎস মনিটর করুন। একটা পরিবর্তন অশুভ ইঙ্গিত দিতে পারে।

০৪. আপনার কমপিউটারে আলাদা অ্যাকাউন্ট কনফিগার করুন। প্রতি ইউজার যা করতে পারে, তার ওপর নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখুন। আলাদা অ্যাকাউন্ট হলে ভাইরাস ছড়ানো কঠিন হয়ে দাঁড়ায়। কিভাবে একটি উইন্ডোজ পিসিতে আলাদা আলাদা অ্যাকাউন্ট সেট-আপ করতে হয় www.niesosoft.com/attome/security অ্যাড্রেস থেকে জেনে নিন।

০৫. ক্রেডিট কার্ডের মতো ডেবিট কার্ড ব্যবহার করুন অর্থাৎ পিন কোড ব্যবহার না করে ব্যবহার করুন সিগনেচার।

০৬. কখনো আপনার নজরের বাইরে ক্রেডিট কার্ড রাখবেন না। বিশেষ করে বিদেশে অবস্থানের সময় এ কাজ কখনোই করবেন না।

০৭. যেখানে আপনি ক্রেডিটগুলো ব্যবহার করে থাকেন, সেখানে ওত পেতে থেকে নজর রাখুন স্ক্যানারদের ওপর।

০৮. একটি হোম নেটওয়ার্ক গড়ে তুলে অতি সত্বর ওয়্যারলেস রুটারের ওপর এনক্রিপশন এনাবল করুন।

০৯. শুধু নিরাপদ ওয়েবসাইটে শপ করুন। অ্যাড্রেস বারে প্যাডলক ও এইচটিটিপিগুলো লক্ষ করুন। ওয়েবসাইটের অ্যাকাউন্টে কখনো আপনার আর্থিক বিষয়গুলো রাখবেন না।

১০. সন্দেহজনক স্ক্যামের ব্যাপারে সাথে সাথে স্থানীয় পুলিশ অথবা কনজ্যুমার অ্যাসোসিয়েশনকে অবহিত করুন।

নম্বর ব্যবহারের কাজে ঢুকে পড়ে। একবার যদি ইউজার তাদের ক্রেডিট কার্ড নম্বরে ঢুকে, ভিশার ক্রেডিট কার্ডের প্রতারণামূলক ব্যবহারের জন্য যাবতীয় তথ্য পেয়ে যায়। ভিশিং অপারেশনগুলো খুবই সস্তা এবং সেটআপ করাও সহজ। এর মাধ্যমে প্রতারণার কাজটা ভালভাবেই চালানো যায়। যে কেউ নাম-ঠিকানাবিহীনভাবে একটি নির্দিষ্ট টেলিফোন এক্সেচেঞ্জে বিশ্বের যেকোনো স্থানে একটি টেলিফোন নম্বরের চার্জ পরিশোধ করতে পারে।

ক্যালিফোর্নিয়ার সিকিউর কমপাডিটিং-এর টেকনোলজি ইভানজেলিজম-এর ভাইস প্রেসিডেন্ট পল হেনরি বলেন : Common sense is the first line of defence.

ক্রেডিট কার্ড কোম্পানি আপনার সাথে যোগাযোগের সময় সাধারণত সম্বোধন করবে আপনার নামের প্রথম অথবা শেষাংশ ব্যবহার করে। ক্রেডিট কার্ড কোম্পানি কখনো আপনার পুরো নাম ব্যবহার করবে না। অতএব যখনই দেখবেন আপনাকে পুরো নামোল্লেখ করে সম্বোধন করা হয়েছে, তখন সতর্ক থাকবেন-মেসেজটি হতে পারে একটি ভিশিং উদ্যোগ। আপনার জন্য আরেকটি সতর্ক সঙ্কেত হচ্ছে, অচেনা কেউ ফোন করে কিংবা ই-মেইল করে আপনাকে একটা ফোন নম্বর দিলো। অবশ্যই আপনি এ ধরনের কোনো ফোন নম্বরে ফোন কল দেবেন না। এ ধরনের কোনো ফোন নম্বর পেলে তৎক্ষণাৎ আপনার ক্রেডিট কার্ডের পেছনে কিংবা ব্যাংক স্টেটমেন্টের পেছনে দেয়া ফোন নম্বরে কল দিন। কল যদি অবৈধ হয়, তবে আপনার ক্রেডিট কার্ড কোম্পানি অথবা ব্যাংক সমস্যাটি রেকর্ড করবে এবং এরা আপনাকে প্রয়োজনে সাহায্য করবে।

রিক উং বললেন, এর আগে তিনি এ সম্পর্কে কোনোদিন কিছু শুনেননি। কিন্তু উল্লেখ করেন, তিনিও এ ধরনের প্রতারণার শিকার। তবে এখন এ ব্যাপারে খুবই সজাগ।

এমবেডেড স্পাই

স্পাইওয়্যার আরেকটি বড় সমস্যা। এক অর্থে এটি অনেকটা নির্দোষ। এটি নিছক পপ আপের মতো কিছু অবাঞ্ছিত বিজ্ঞাপন ছেড়ে দেয়া। এটি আরো মন্দ রূপে আসে Trojan down-loader নামের একটি প্রোগ্রাম হিসেবে। এ প্রোগ্রাম একটি কমপিউটারে সুপ্ত অবস্থায় থাকে, যা হ্যাকারের নির্দেশমতো পরে ধ্বংসাত্মক কোড স্থাপন করে তথ্য খুঁজে বের করে নিয়ে আসে।

নতুন সব প্রতারণার মধ্যে সবচেয়ে বেশি প্রতারণাময় কৌশলটিও সম্ভবত হচ্ছে Keystroke-logging। এক্ষেত্রে কমপিউটারে স্থাপিত সফটওয়্যার সম্ভবত ভাইরাসের মাধ্যমে ইউজারের টাইপ করা সবকিছু রেকর্ড করে তা আইডেনটিটি চোরের কাছে পাঠিয়ে দেয়। এর পরেও আছে screen scrapers, এগুলো ইমেজ ধরে রেখে স্ক্রিনে ভাসা ইমেজগুলোও পাঠিয়ে দিতে পারে আইডেনটিটি চোরদের কাছে। এই প্রোগ্রাম আপনার অনলাইন অভ্যাসগুলো keystroke, পাসওয়ার্ড এমনকি পিন কোড রেকর্ড করে জেনে নিতে পারে।

এ সফটওয়্যার banner ad-based সফটওয়্যার, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং, বিভিন্ন peer-to-peer অ্যাপ্লিকেশন ও পপুলার ডাউনলোড ম্যানেজারদের মাধ্যমে চালু করা যেতে পারে। তবে এক্ষেত্রে ঝুঁকিটা কোথায়? ডাটা চোরেরা আপনার বিস্তারিত ডাটা বিক্রি করে দিতে পারে অনলাইন অ্যাডভারটাইজারদের কাছে। আরো খারাপ কথা হচ্ছে, এরা ঢুকে যেতে পারে আপনার অনলাইন অ্যাকাউন্টে।

কী-লগিং ও স্পাইওয়্যার বিভিন্ন সংগঠন ও ব্যক্তিবিশেষের জন্য সুস্পষ্ট একটা বিপদ। এ অভিমত অস্ট্রেলিয়ার অনলাইন সিকিউরিটি প্রতিষ্ঠান Websense-এর কান্ট্রি ম্যানেজার জুয়েল কেমিসারের। উল্লেখ্য, এশিয়াজুড়ে ওয়েবসেন্সের অফিস রয়েছে। Anti-Phishing Working Group-এর মতে, একটি গ্লোবাল নেটওয়ার্ক ইন্টারনেট স্ক্যামও জুচ্চোরি চিহ্নিত করছে। ওয়েবসাইট হোস্টিং কী-লগারের সংখ্যা ব্যাপক বেড়ে গেছে। ২০০৫ সালের এপ্রিলে এর সংখ্যা ছিল ২৬০। ২০০৬ সালের নভেম্বরে তা বেড়ে দাঁড়ায় ১৮৯৯-এ।

অবাঞ্ছিত অতিথি

আইডেনটিটি চোরদের অন্যান্য চূড়ান্ত টার্গেট হচ্ছে ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কগুলো। বেশি থেকে বেশিসংখ্যক কমপিউটার ব্যবহারকারী এই ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক গড়ে তুলছে তাদের বাসাবাড়িতে। এক্ষেত্রে অবাঞ্ছিত অতিথি আইডেনটিটি চোরদের ঠেকানো না গেলে এদের নজর পড়বে আপনার হার্ডড্রাইভে। এরা চুরি করে নিয়ে যেতে পারে আপনার ব্যান্ডউইডথ। এর অর্থ হচ্ছে, চোরেরা যা কিছুই ডাউনলোড করবে, তার জন্য চার্জটা পরিশোধ করতে হবে আপনাকে। আরো খারাপ দিকটি হলো, এরা দখল করে নেবে আপনার কমপিউটার। অন্যদের কমপিউটারে আক্রমণ করার জন্য। এ কমপিউটারকে রূপান্তর করে নেবে একটি অতিপ্রাকৃতিক শক্তিতে। এগুলোতে আইডেনটিটি চোরেরা সহজেই ঢুকে পড়তে পারে। অতএব প্রতিটি কমপিউটারকে সংরক্ষণ করার জন্য আপনার ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক নিরাপদ হওয়ার ব্যাপারে নিশ্চিত হতে হবে। আর ইনস্টলেশন ইনস্ট্রাকশন মেনে চললেই এ কাজটি সহজেই হয়ে যায়। আপনার নেটওয়ার্কের যদি মৌলিক নিরাপত্তা থাকে, তা এতে কারো ঢুকে পড়ার কাজটি কঠিন করে তুলতে পারেন।

পরবর্তী টার্গেট

এসব আইডেনটিটি চোরের পরবর্তী টার্গেট কী? সিকিউরিটি সফটওয়্যার উৎপাদক প্রতিষ্ঠান সিমেনটেক ভবিষ্যদ্বাণী করেছে, সময়ের সাথে সাথে পার্সোনাল ইনফরমেশন চুরিও বাড়বে। ব্ল্যাকবেরিজের মতো হামলার শিকার হতে পারে হ্যাকার ও ভাইরাসের। ছোট্ট হ্যান্ডি রিমোরেবল যেসব ডিভাইসে ডাটা ভর্তি থাকবে, যেমন-মেমরি স্টিকস, এমপিথ্রি প্লেয়ার, ডিজিটাল ক্যামেরা, বহনযোগ্য হার্ডডিস্ক ইত্যাদিও হতে পারে এসব চোরের জন্য আক্রমণের লক্ষ্যবস্তু। জুয়াচোরেরা এখন মেসেজ পাঠায়, যা মনে হবে পাঠিয়েছে সেসব লোক যাদের সাথে আপনি নিয়মিত চ্যাট করেন। এগুলো লিঙ্ক থাকে phished ওয়েবসাইটগুলোর সাথে। "hey I have found this really interesting website, you should check this out" কিংবা "have you seen the site yet?" ইত্যাদি ধরনের মেসেজ হঠাৎ করে এসে হাজির হয়, তখন আপনি অনলাইনে কোনো বন্ধুর সাথে চ্যাট করছেন। এখন আপনার বন্ধুর কাছে এ বিষয়ে আগে জেনে নিয়ে ডাবল চেক করুন।

ব্লগ ও অন্যান্য অনলাইন কমিউনিকেশন-যেমন Friendsler এবং Myspace হচ্ছে আইডেনটিটি চোরদের নিশ্চিত টার্গেট। এ অভিমত অনলাইন ফ্রড এশিয়ার রুমেল ডব্লিউ চুয়ার। মার্ক মুরতাগের মতে, শত শত ব্লগ চালায় আইডেনটিটি চোরেরা, যেগুলো দৃশ্যত মনে হবে বৈধ। এরা এগুলো লোড করে কী-লগিং সফটওয়্যার অথবা ভাইরাল কোড দিয়ে। এরপর তা পাঠিয়ে দেয় ইনস্ট্যান্ট মেসেঞ্জারের ঠিকানায় অথবা স্পাম ই-মেইলে।

সুসংবাদ হচ্ছে, ইন্টারনেট সিকিউরিটি প্রতিষ্ঠানগুলো বর্ধিত হারে ক্ষতিকর কোড মাস-পাবলিক ডোমেইনে আঘাত করার আগেই থামিয়ে দিচ্ছে। আর মাইক্রোসফট আইনগত পদক্ষেপ নিয়েছে একশ'র বেশি phishing gang-এর বিরুদ্ধে। আজ পর্যন্ত এরা বিশ্বব্যাপী ৪৭০০ ফিশিং ওয়েবসাইট বন্ধ করতে পেরেছে।

এদিকে মার্ক মুরতাগ ভোক্তাদের আরো নিরাপত্তার ব্যাপারে উৎসাহিত করছেন। বর্ধিত হারে এনক্রিপশন ও আইডেনটিফিকেশন মেথডে অধিক নিরাপদ হওয়া সম্ভব। মুরতাগ বলেন, এসব চোরের বিরুদ্ধে লড়াইটা সবে শুরু হয়েছে মাত্র।

মোবাইল ফোন স্ক্যাম

২০০৫ সালের জুলাইয়ের কোনো এক বিকেল। রোনিলো কনস্ট্যানিলা নামে ৩৮ বছর বয়েসী এক ট্রাক ড্রাইভার ফিলিপাইনের রেকোড সিটিতে তার বাড়িতে যাচ্ছিলেন। বাড়ি যাওয়ার পথে তিনি একটি টেক্সট মেসেজ পান। এতে বলা হয়, এই মাত্র অনুষ্ঠিত একটি ইলেক্ট্রনিক র‌্যাফেল ড্র অনুষ্ঠানে তিনি ১০ হাজার ডলার জিতেছেন। এই র‌্যাফেল ড্র বিজয়ের খবর পেয়ে ৪ সন্তানের জনক এ ড্রাইভারের খুশি হওয়ার কথা। কারণ, তিনি ঋণ নিয়ে যে বাড়ি তৈরি করছেন তা তখনো শেষ হয়নি।

রোনিলা জবাবে টেক্সট মেসেজ পাঠালেন। জানতে চাইলেন কিভাবে এ ড্রয়ের অর্থ পাওয়া যাবে। তাৎক্ষণিকভাবে তিনি ডাক পেলেন একজন আইনজীবীর। আইনজীবী তাকে প্রসেসিং কী হিসেবে ৫০০ ডলার পাঠিয়ে দিতে বলেন। তিনি তাকে আরো বললেন, তিনটি সেলফোন লোড কার্ডের প্রতিটির জন্য ৬ ডলার মানের কার্ড লোডের জন্য পিন কোর্ড পাঠাতে।

'ওয়েস্টার্ন ইউনিয়নের মাধ্যমে আমি নগদ এ অর্থ পরিশোধ করি। এবং পরেরদিন সে অনুযায়ী কার্ডগুলো লোড করি।'- বললেন রোনিলা। অবশ্য র‌্যাফেল ড্রয়ের কোনো টাকাই পাননি রোনিলা। আর উল্লিখিত আইনজীবীও কোথায় উধাও হয়ে গেলো।

হংকং পুলিশ এই পপুলার স্ক্যানের নাম দিয়েছেন 'অ্যাডভান্স ফ্রি লোড'। এ ধরনের স্ক্যান তাইওয়ানে অহরহ ঘটছে। সেখানে স্ক্যামাররা আস্থা অর্জনের জন্য বড় বড় নামী-দামী কোম্পানিগুলোর নাম ব্যবহার করছে। কোনো সময় পুরো বিষয়টিকে বাস্তব মনে করানোর জন্য ভুয়া ওয়েবসাইট ও স্থানীয় মোবাইল নম্বরও ব্যবহার হচ্ছে।

আপনি কী করে বেঁচে থাকবেন এসব প্রতারণা থেকে? সচেতনতাই এখানে সুরক্ষার সর্বোত্তম হাতিয়ার।

এসার এনেছে আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর পিসি

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

acer তথ্যপ্রযুক্তি পণ্যের বেশিরভাগ ডিজাইন আউটসোর্স করা হয় তাইওয়ান থেকে। তাইওয়ানের বিখ্যাত এসার ব্র্যান্ডের একদম নতুন ডিজাইনের আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টরের ডেস্কটপ পিসি এখন বাংলাদেশের বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। বিশ্বের ব্র্যান্ড পিসির বাজারে বর্তমানে এসারের অবস্থান প্রথম সারিতে। প্রতিষ্ঠানটির আইটি পণ্যগুলোর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে পারফরমেন্সের সাথে সাথে এর চৌকস ডিজাইন। সেই সাথে রয়েছে নিত্য-নতুন কনসেপ্টের যুগোপযোগী প্রয়োগ। এই প্রয়োগের উৎকৃষ্ট উদাহরণ দেখা যায় এসারের নতুন আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টরের পিসিগুলোতে। এই পিসিগুলো গতানুগতিক বিভিন্ন ডেস্কটপ পিসি থেকে আলাদা। প্রচলিত পিসির ধারণাকে ভেঙে এই পিসিগুলো অবিশ্বাস্য কম বিদ্যুৎ খরচ করে এবং আকারেও যেকোনো পিসির তুলনায় দশগুণ ছোট। এটি ঘণ্টায় প্রায় ৫০ ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করে। তাছাড়াও এগুলো সহজে বহনযোগ্য। এই পিসিতে নোটবুকের মাদারবোর্ড ও র‍্যাম ব্যবহার করা হয়েছে। অর্থাৎ কেউ র‍্যাম আপগ্রেড করতে চাইলে তাকে অবশ্যই নোটবুকের র‍্যাম ব্যবহার করতে হবে। কিন্তু হার্ডডিস্ক ও প্রসেসর ব্যবহার করা হয়েছে ডেস্কটপ পিসির। অর্থাৎ ব্র্যান্ড পিসি হলেও আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টরের এই পিসিগুলো খুব সহজেই আপগ্রেড করা সম্ভব। তাই ভবিষ্যতের কথা চিন্তা করে যারা পিসি কিনতে চান, তাদের জন্য আদর্শ হচ্ছে এই পিসিগুলো। এটি ব্র্যান্ড পিসি হলেও এগুলোর দাম কিন্তু বেশ কম। যারা ক্লোন পিসি ব্যবহারে অভ্যস্ত তারা ইচ্ছে করলেই আকর্ষণীয় এই পিসিগুলো ব্যবহার করতে পারেন। আর আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর বলে পারফরমেন্সের বিবেচনায় অসাধারণ এ পিসিগুলো।

এক নজরে এস্পায়ার সিরিজের এল ১০০ পিসি প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো–এথলন ৬৪–এক্স টু ৩৮০০+ ডুয়াল কোর প্রসেসর, ৫১২ মে. বা. র‍্যাম, ১৬০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, জিফোর্স ৬ সিরিজের গ্রাফিক্স, ছয়টি ইউএসবি পোর্ট, কার্ড রিডার, ১০০০ এমবিপিএস গিগাবিট ইথারনেট ও ১৭ ইঞ্চি এসার এলসিডি মনিটর দাম ৬০ হাজার টাকা। যদি কেউ ১৯ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর দিয়ে এই সিস্টেম পেতে চান তাহলে অতিরিক্ত ৬ হাজার ৫০০ টাকা খরচ করতে হবে।

আর এস্পায়ার সিরিজের এল ৩১০ পিসি কনফিগার করা হয়েছে একই কম্পোনেন্ট দিয়ে এক্ষেত্রে ইন্টেলের কোর টু ডুয়ো ১.৮৬ গিগাহার্টজ প্রসেসর ব্যবহার করা হয়েছে। দাম ৭৫ হাজার টাকা। এক্ষেত্রে গ্রাফিক্স ব্যবহার করা হয়েছে ইন্টেলের মিডিয়া এক্সেলেটর ৩০০০।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

ভবিষ্যতের সব ডেস্কটপ পিসির ডিজাইন হবে আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর পিসির মতো

মো: এহসানুল হক, পরিচালক, এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লিমিটেড

বাংলাদেশে এ ধরনের পিসির ভবিষ্যৎ কেমন?

– অবশ্যই ভালো ভবিষ্যৎ। ভবিষ্যতের কথা চিন্তা করেই এই পিসিগুলো বাংলাদেশে আনা হয়েছে। এসার হচ্ছে এমন এক ব্র্যান্ড যাদের প্রোডাক্টগুলো তৈরি করা হয় পারফরমেন্সের কথা চিন্তা করেই। আর এই পিসিগুলো ডিজাইনেও সম্পূর্ণ নতুন। গতানুগতিক পিসির ডিজাইনের ধারণা ভেঙে এটাই হতে যাচ্ছে ভবিষ্যৎ ডেস্কটপ পিসির প্রধান ডিজাইন। আমি বলবো এটা একটা বিপ্লব।

আপনারা কেমন সাড়া পাচ্ছেন?

–আমরা খুব ভালো সাড়া পাচ্ছি। আমরা প্রথমবার যতগুলো পিসি এনেছিলাম তার বেশিরভাগ বিক্রি হয়ে গেছে। অল্প কিছু পিসি বর্তমানে আমাদের মজুদ আছে। আমরা আরো পিসি আনার জন্য অর্ডার দিয়েছি।

ক্লোন পিসি থেকে এগুলো কোনদিক দিয়ে এগিয়ে?

–আসলে এখন মানুষের বিশ্বাস ও মনোভাবের পরিবর্তন হচ্ছে। আমরা এতদিন যে ক্লোন পিসি ব্যবহার করেছি এখন সেই ধারণারই পরিবর্তন হচ্ছে। ভেবে দেখুন, এখন ক্লোন পিসি ও ব্র্যান্ড পিসির মধ্যে দামের কিন্তু তেমন পার্থক্য নেই। তবে পার্থক্য আছে বিক্রয়োত্তর সেবায়। ব্র্যান্ড পিসি নির্মাতারা এখন চাচ্ছেন, যারা ক্লোন পিসি ব্যবহার করেন তারা যেন ব্র্যান্ডের দিকে ঝুঁকে পড়েন। আর এসারের এই পিসিগুলোর ক্ষেত্রে আমি বলবো এগুলো ক্লোন পিসি থেকে সবদিক দিয়ে এগিয়ে আছে। সাধারণত ব্র্যান্ড পিসিগুলোতে আপগ্রেডেবিলিটিতে কিছুটা সমস্যা থাকে। কিন্তু এই পিসিগুলোতে তা নেই। যেমন–এই পিসিগুলোতে আপনি খুব সহজেই প্রসেসর আপগ্রেড করতে পারবেন। মূলত আপগ্রেডের কথা চিন্তা করেই এই পিসি কনফিগার করা হয়েছে। যেমন নোটবুকের মাদারবোর্ড ব্যবহার করে এখানে ডেস্কটপের প্রসেসর ব্যবহার করা হয়েছে শুধু ইউজাররা যাতে প্রসেসর ভবিষ্যতে আপগ্রেড করতে পারেন, সেই চিন্তা করে।

কী কী সফটওয়্যার আপনারা পিসিতে দিচ্ছেন?

–এগুলোতে এসারের নিজস্ব ইউটিলিটি প্রোগ্রাম, এনক্রিপশন সফটওয়্যার এবং অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে লিনআক্স দেয়া হচ্ছে। তবে এগুলো পুরোপুরি উইন্ডোজ ভিসতা বা এক্সপি কম্প্যাটিবল।

আপনারা বিক্রয়োত্তর সেবা কিভাবে নিশ্চিত করেন?

–আমাদের নিজস্ব হার্ডওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার আছে। সার্ভিসিং ম্যানেজার আছে। যেকোনো সলিউশনের জন্য আমাদের একটি আলাদা টিম কাজ করে।

আপনাদের নিজস্ব সার্ভিসিং সেন্টার আছে কি?

–আমাদের রয়েছে নিজস্ব সার্ভিসিং সেন্টার। নিজস্ব সার্ভিসিং সেন্টার ছাড়া বিক্রয়োত্তর সেবা নিশ্চিত করা যায় না।

বাংলাদেশে এই পিসিগুলো কতটুকু উপযোগী?

–আমি তো বলবো পুরোপুরি উপযোগী। আমাদের দেশে প্রধান সমস্যা হচ্ছে বিদ্যুৎ সমস্যা। এই পিসিগুলো যেকোনো ডেস্কটপ পিসি থেকে কম শক্তি খরচ করে। ফলে আমাদের দেশের বিদ্যুৎ ব্যবস্থার ওপর চাপ কম পড়বে। আর সেই সাথে কম তাপ উৎপন্ন করবে। ফলে কোনো ঘরের কন্ডিশনিং সিস্টেমের ব্যাঘাত করবে না। বলা যায়, আমাদের আবহাওয়ায় এটি পুরোপুরি উপযোগী। আর বিভিন্ন ট্রেনিং সেন্টার বা ওয়্যার হাউজ, যেখানে স্থান সঙ্কুলানে সমস্যা হয় সেখানে এই পিসি একেবারে আদর্শ।

এই পিসিগুলো নিয়ে এসারের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা কি?

–১৯৯০ সালের দিকে যখন প্রথম ডেস্কটপ কমপিউটিংয়ের সূচনা হলো তখন প্রবণতা ছিল ১৪ ইঞ্চি মনিটরের সাথে ফ্ল্যাট কেসিং। পরে ১৯৯৫ সালে এই ধারণা পরিবর্তিত হয়ে এলো টাওয়ার কেসিংয়ের সাথে ১৫ ইঞ্চি মনিটর। পরবর্তী সময়ে আমরা দেখেছি মিনি টাওয়ার ও ১৭ বা ১৯ ইঞ্চি মনিটরের ব্যবহার। ভবিষ্যতে এই এস্পায়ার সিরিজের মতো আল্ট্রা স্মল ফর্ম ফ্যাক্টরের পিসিগুলোই হবে ট্রেন্ড, যার শুরুটা করেছে এসার। সুতরাং এসারের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা কী, তা বুঝতেই পারছেন। বর্তমানে আমরা এএমডি ও ইন্টেলের প্রসেসর দিয়ে তৈরি করা দুটি মডেল এনেছি। ভবিষ্যতে আরো আসবে। এসারের এই মডেলগুলো ডেস্কটপ কমপিউটিংয়ের ভবিষ্যতই বদলে দেবে ■

রিটেইল টেকনোলজিস বাজারে নিয়ে এলো

জনপ্রিয় সিকিউরিটি ও বারকোড পণ্য

নাদিম আহমেদ

রিটেইল টেকনোলজিস বাংলাদেশে প্রথম এর ব্যবসায়িক কার্যক্রম শুরু করে ২০০২ সালে। এদেশে এর আমদানি করা প্রযুক্তি পণ্যগুলো খুব দ্রুত জনপ্রিয়তা পেতে শুরু করে। এখন পর্যন্ত তারা সেই জনপ্রিয়তাকে ধরে রাখতে সক্ষম হয়েছে। এদের আমদানি করা জনপ্রিয় প্রযুক্তিপণ্যগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো বারকোডিং এবং প্রিন্টিং সলিউশন পস (POS) এবং অ্যান্টি থেফট সিস্টেম। তাদের মূল লক্ষ্য বারকোডিং, প্রিন্টিং, রিটেইল পস, লেবেল, ট্যাগ, স্টিকার, অ্যান্টি থেফট সিস্টেম, সিকিউরিটি ট্যাগ এবং বায়োম্যাট্রিক্স এক্সেস কন্ট্রোল সিস্টেমবিষয়ক সমস্যার সমাধান দেয়া। তাদের সাফল্যের মূল কারণ হিসেবে রয়েছে উন্নতমানের সার্ভিস ও গ্রাহকসেবা। এ লেখায় এদের কিছু জনপ্রিয় পণ্যের পরিচিত তুলে ধরা হয়েছে পাঠকদের উদ্দেশে।

হ্যান্ড লেবেলার

হ্যান্ড লেবেলার হিসেবে রিটেইল টেকনোলজিস বাজারজাত করছে বিশ্বখ্যাত জাপানি কোম্পানির সার্চের (SATO) বিভিন্ন মডেল। ক্রেতা তার পছন্দমতো ও প্রয়োজনানুসারে পণ্যটি এখান থেকে বেছে নিতে পারেন। বিভিন্ন পণ্যের গায়ে মূল্য ট্যাগ লাগানোর জন্য এতে ব্যবহার করা হয়েছে রাবার প্রিন্ট প্রযুক্তি, যা স্বচ্ছ প্রিন্টট্যাগ তৈরি করে।

বারকোড স্ক্যানার

বারকোড স্ক্যানার হিসেবে রয়েছে হাই-এন্ড লেসার (metrologic-voyager, Denso) এবং রিমোট স্ক্যানার/ডাটা টারমিনাল। এছাড়া রিটেইল টেকনোলজিস স্বল্পমূল্যের কিন্তু কার্যকর সিসিডি স্ক্যানার বাজারজাত করছে, যা ম্যানুফ্যাকচারিং প্লান্টগুলোতে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে।

বারকোড লেবেল

রিটেইল টেকনোলজিস বিভিন্ন ধরনের বারকোড লেবেল ও থারমাল ট্রান্সফার রিবন বাজারজাত করছে সব ধরনের অ্যাপ্লিকেশনের জন্য। বিভিন্ন ধরনের বারকোড লেবেলের মধ্যে

আছে প্লেইন, কোটেড, সেমি-কোটেড, প্রিন্টেড, হলোগ্রাফিক এবং আবহাওয়া প্রতিরোধক লেবেল– যা সব ধরনের বারকোড প্রিন্টার, ইলেকট্রনিক ওজন পরিমাপক স্কেল ও অন্যান্য প্রাসঙ্গিক অপারেশনে ব্যবহার করা সম্ভব।

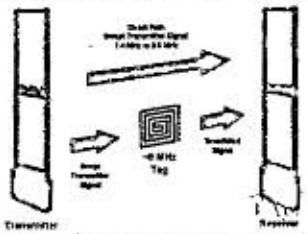
এক্সেস কন্ট্রোল ও অ্যাটেন্ডেন্স সিস্টেম

কোনো প্রতিষ্ঠানের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে ম্যাজিকপাস ৪৫০০ অনন্য ভূমিকা পালন করতে পারে। এ উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে রিটেইল টেকনোলজিস বাজারজাত করেছে ম্যাজিকপাস ৪৫০০। অন্যান্য অনেক সিকিউরিটি সিস্টেমে সিকিউরিটি কার্ড ও কী-প্যাড লক ব্যবহার করা হয়। এতে সমস্যা হচ্ছে, অনেক ক্ষেত্রে সিকিউরিটি কার্ডের ডুপ্লিকেশন বা নকল হবার সম্ভাবনা থাকায় অনেক সময় অনাকাঙ্ক্ষিত সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে।

আবার অনেক সময় কী প্যাড লকের কম্বিনেশনের তথ্য প্রকাশ পেয়ে যায়। ফলে যেকোনো প্রতিষ্ঠানের জন্য এ ধরনের সমস্যা বিরাট ক্ষতিসাধনের কারণ হয়ে দাঁড়াতে পারে। এ ধরনের নিরাপত্তাজনিত সমস্যা দূর করার জন্য ম্যাজিকপাস ৪৫০০-এ ব্যবহার করা হয়েছে ফিঙ্গার প্রিন্ট (FingerPrint) প্রযুক্তি। এতে শুধু যার প্রতিষ্ঠানে প্রবেশের অনুমতি আছে সেই প্রবেশ করতে পারবে। এছাড়া সেই ব্যক্তির প্রতিষ্ঠানে প্রবেশের সময়, বের হবার সময় ইত্যাদি নানা ধরনের তথ্যও এই ম্যাজিকপাস তার মেমরিতে ধারণ করে।

অ্যান্টি থেফট সিস্টেম

আপনার শপিং মল অথবা দোকান থেকে যাতে কেউ অনাকাঙ্ক্ষিতভাবে পণ্য চুরি করতে না পারে অর্থাৎ শপলিফটারদের (Shoplifter) হাত থেকে আপনার প্রতিষ্ঠানকে রক্ষা করতে ব্যবহার করতে পারেন রিটেইল টেকনোলজিসের বাজারজাত করা অ্যান্টি থেফট সিস্টেম।



পণ্যের গায়ে বিশেষ ধরনের ট্যাগ লাগানো থাকে, যা কেউ চুরি করতে গেলে অ্যান্টি থেফট সিস্টেম আপনাকে সতর্ক করে দেবে।

রিটেইল টেকনোলজিস বাংলাদেশ সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে যোগাযোগ করুন : ফোন : ৪৪২৭৮১৪, মোবাইল: ০১৮১৭৫৪৮৪৩৩, ০১১৯৯০১৮১১৫, ই-মেইল: info@rtbd.com, ওয়েবসাইট: www.rtbd.com

বারকোড প্রিন্টার

রিটেইল টেকনোলজিস এখন সবচেয়ে গুরুত্ব দিচ্ছে বারকোড প্রিন্টারের ওপর। তাদের আমদানি করা ই সিরিজের সিএল প্রিন্টারগুলোতে ব্যবহার হচ্ছে থারমাল লেবেল প্রিন্টিং প্রযুক্তি। ফলে প্রিন্টারগুলোর ডাটা ট্রান্সমিশন অতি উচ্চগতির, উন্নতমানের প্রসেসিং গতি এবং বর্ধিত মেমরির জন্য খুব সহজেই দ্রুততার সাথে প্রিন্টিং সম্ভব। এতে ৩ বছরের ওয়ারেন্টি দেয়া হয়। নিচে বিভিন্ন মডেলের বারকোড প্রিন্টারের মডেল বর্ণনা দেয়া হলো।

বিভিন্ন মডেলের বারকোড প্রিন্টার

মডেল	গতি	রেজ্যুলেশন	সর্বোচ্চ প্রিন্ট এরিয়া	অ্যাপ্লিকেশন
C x 400	25.4-101.6mm/s	২০৩ ডিপিআই	৪.১″ × ৫০″	হালকা থেকে মাঝারি ভলিউম
CL408e	50-150mm/s	২০৩ ডিপিআই	৪.১″ × ৪৯.২″	উচ্চ ভলিউম
CL412e	50-150mm/s	৩০৫ ডিপিআই	৪.১″ × ৩২.৮″	উচ্চ ভলিউম ও উচ্চ রেজ্যুলেশন
CL 608e	100-200mm/s	২০৩ ডিপিআই	৬.০″ × ৪১.২″	অতিরিক্ত প্রশস্ত
GT408e	12″/s	২০৩ ডিপিআই	৪.১″ × ৯৮.৪৩″	উচ্চ ভলিউম/স্পিড
GT412e	12″/s	৩০৫ ডিপিআই	৪.১″ × ৫৯.১০″	উচ্চ ভলিউম/স্পিড/রেজ্যুলেশন

E-learning
The New Dimension of Education

Amirul Islam

The traditional approach to e-learning has been to employ the use of a Virtual Learning Environment (VLE), software that is often cumbersome and expensive - and which tends to be structured around courses, timetables and testing. That is an approach that is too often driven by the needs of the institution rather than the individual learner. Presume, you are a very busy corporate executive and urgently require an academic degree to upgrade your organizational position but have little time to sit for a traditional classroom based education. So how will you realize your mission? The answer is e-learning. Maybe you have heard the name or are vaguely familiar with e-learning behavior. As the name implies, e-learning is a virtual academic environment that diminishes time barrier and geographical obstacle. On the other hand, e-learning can be considered as a dynamic solution to spread education to unprivileged community in developing countries. The broad term ëe-learningí refers to a learning system that integrates both traditional and non-traditional learning elements to deliver lessons. However, the entire e-learning system is greatly based on modern telecommunication systems. For instance, online education is the other form of e-learning system and many academic institutions in the developed countries have already adopted this scheme to extend their academic programs outside the campus. Canadian Virtual University (CVU) is a good example of it.

In addition, m-learning is also gaining popularity day by day. M-learning enhances mobile computing and in order advancement of wireless technology enabled portable devices to upload and download academic contents from any place at any instant. Other elements of e-learning are multimedia CD-ROMs, interactive software, online chat, educational animation, blogs, e-mail etc.

Blogging : Blogging is increasingly finding a home in education (both in school and university), as not only does the software remove the technical barriers to writing and publishing online- but the 'journal' format encourages students to keep a record of their thinking over time. Blogs also of course facilitate critical feedback, by letting readers add comments - which could be from teachers, peers or a wider audience. Students use of blogs are far ranging. A single authored blog can be used to provide a personal space online, to pose questions, publish work in progress, and link to and comment on other web sources. However a blog needn't be limited to a single author - it can mix different kinds of voices, including fellow students, teachers and mentors or subject specialists. Edu-blogging pioneer Will Richardson (author of a book entitled 'Blogs, Wikis, Podcasts and Other Powerful Web Tools for Classrooms') used the blog software Manila to enable his English literature students to publish a readers guide to the book The Secret Life of Bees. Richardson asked the book's author, Sue Monk Kidd, if she would participate by answering questions and commenting on what the students had written - to which she agreed. The result was a truly democratic learning space.

More edu-blogging examples : Under the guidance of Ewan McIntosh, Musselburgh Grammar School in Scotland has, for the second year running, published a travel blog of the school's annual trip to Paris and Normandy (using Type Padís hosted blogging service). Additionally, the student council publishes a blog to keep the school's community informed and involved on various issues.

Podcasting : Podcasting has become a popular technology in education, in part because it provides a way of pushing educational content to learners. For example, Stanford University has teamed up with Apple to create the Stanford iTunes University - which provides a range of digital content (some closed and some publicly accessible) that students can subscribe to using Apple's iTunes software.

Media sharing : The photo-sharing site Flicker is also finding use within education - as it provides a valuable resource for students and educators looking for images for use in presentations, learning materials or coursework. Many of the images uploaded to Flickr carry a Creative Commons license, making them particular suitable for educational use - and the tagging of images makes it much easier to find relevant content.

Real world scenario : Developing countries can make use of e-learning to create social awareness as well as narrow the digital divide. But prior to this infrastructure development is mandatory. Developing countries like Bangladesh can connect her rural areas to the internet through wireless technology.

Technological : The technological category examines issues of technology infrastructure in e-learning environments. This includes infrastructure planning, hardware and software. Educational: The pedagogical category refers to teaching and learning. This category addresses issues concerning content analysis, audience analysis, goal analysis, medium analysis, design approach, organization, and learning strategies. Ethical: The consideration of e-learning relate to social and political influences, cultural diversity, bias, geographical diversity, learner diversity, the digital divide, etiquette and legal issues. ***Interface design :*** Interface design refers to the overall look and feel of flexible learning programs. Interface design categories encompass page and site design, content design, navigation, accessibility and usability testing. ***Resource support :*** The resource support category examines the online support and resource required to foster meaningful learning.

Evaluation : The evaluation of flexible learning includes both assessment of learners and evaluation of the instruction and learning environment.

E-learning status of Bangladesh: Bangladesh remains at the nascent stage compared to other countries where e-learning have already started to play a provocative role in their mainstream education. It is due to the government policy and lack of insight that e-learning has not been able to emerge as a potential way to influence the traditional education system. Recently Bangladesh has connected to the SE-ME-WE-4 submarine cable and this paves the way for widespread internet coverage throughout the country. So this is high time for us to utilize this technology to promote e-learning. E-learning can have a profound impact on the economy of the country. Business organizations, especially ICT related companies regularly organize training programs for their employees to achieve the strategic goal. In the traditional way companies face problem to arrange such programs but if e-learning is introduced in these organizations, the interested employees can avail the training, according to their credibility and convenience. The government has started planning and implementing e-governance with various service sectors (BTTB for example) through electronic media. For successful implementation of e-governance, employees in government organizations need to be trained to use these services. If these trainings were provided through the e-learning system, it would be a fast, easy, efficient and cost effective way.

Finally we say, "Like the web itself, the early promise of e-learning - that of empowerment - has not been fully realized. The experience of e-learning for many has been no more than a hand-out published online, coupled with a simple multiple-choice quiz. Hardly inspiring, let alone empowering. But by using these new web services, e-learning has the potential to become far more personal, social and flexible." CJ

Feedback : Amircse@yahoo.com

Technics Computers Becomes Distributor for BitDefender in Bangladesh

BitDefender of Romania is a pioneer in the field of security solutions and is poised to compete with the biggest names in technology through the integration of multi-level security solutions, one of which garnered PC World's "#1 Best Buy" in March of 2006. BitDefender's robust technology and lightning-fast reaction time to new viruses is delivering security and satisfaction to individuals and organizations alike. For more information log on to www.bitdefender.com.

Technics Computers Pvt. Ltd. has been appointed Distributor for BitDefender in Bangladesh since April 01, 2007, along with license to replicate and package the product line locally. This is the first time in Bangladesh that a local IT company has been awarded the rights to replicate and package an internationally reputed software product line. Due to this agreement BitDefender is available locally at an extremely affordable price range and fast delivery time. BitDefender is available in three flavours - Retail boxes (for home and small offices), Volume licenses (for the medium and large corporate sector) and an OEM version of the popular AntiVirus (to be bundled with new PCs or accessories only). The retail boxes are already available in the local market off-the-shelf. In addition, AntiVirus solution for mobile phones (Symbian and Windows Mobile based) are also available on the retail end. The introduction of BitDefender in the Bangladesh market is the start of a new trend - top performing antivirus solutions at the most affordable prices.

Technics Computers Pvt. Ltd. has been operating since 1994 and is a focused IT company on Software distribution and reselling ■

HP Celebrates Bangla New Year with Customers and HP Resellers

World leading manufacturer of printer and IT equipment, Hewlett-Packard, celebrates the Bengali New Year by offering Boishakhi promotion to the endusers.

The customers were awarded with attractive HP Travel Bag for buying printers and other HP products In the celebration of the newyear, HP is also offered free instant photo capture and printing with Bangla New Year Theme and also traditional mehndi art work for free in the BCS Computer City for the visitors.

To recognize the partnership, HP sent its Bengali New Year greetings with traditional Bengali sweets, to HP resellers. Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager (IPG), Sarower Chowdhury, Corporate Manager (IPG), A.K. Azad, MVC Specialist (IPG) of Hewlett-Packard along with HP distributors Sarwar Hossain, Product Manager, Rafiqul Islam, Branch Manager, Humayun Kabir, Asst. Branch Manager of Flora Limited and Zubaed Imam, Product Manager, S.K. Biswas, Branch Manager of Multilink Intl. Co. Ltd. distributed the greetings package to the resellers in the BCS Computer City on 15th April. Kamrul Ahsan, CEO and Ashaduzzaman, Program Manager of Inpace Management Services also accompanied the team and arranged this colorful event.

Shabbir Shafiullah distributes sweets

In a briefing to the resellers, Shabbir Shafiullah said, HP is leading the Imaging and Printing product portfolio by holding number#1 position worldwide in Inkjet all-in-ones, Inkjet printers, Mono lasers, Color lasers, Scanners, Large format printers. HP has shipped more than 100 million laser printers and over 425 million inkjet printers worldwide. HP is also leading the IP portfolio with more than 9,000 patents globally ■

HP & Trust Solutions Observed Corporate Partnership Recognition Night

On 16 April 2007 last Hewlett-Packard (HP) Imaging and Printing Group and Trust Solutions, a concern of Thakral group, Singapore, arranged a gala dinner at Radisson Water Garden Hotel to recognize their corporate partnership. Invitees from more than 100 corporate customers participated in this grand event. HP is the largest IT equipment manufacturer in the world having over US$90 billion revenue world-wide in 2006. HP is ranked as number #1 in Mono and Color Laser printers, Scanners, Large Format Printers, Print Servers, Ink and Laser Supplies. HP has supplied over 525 million printers world-wide, among them are over 100 million LaserJet printers. Trust Solutions Private Limited is one of the leading IT Company in Bangladesh, offering HP Imaging and Printing products, solutions and value added services to almost all major corporate and govt customers. This premium business partnership with HP will enable Trust Solutions to provide better services and wider ranges of product with faster turn-around time. Trust Solutions will also offer Most Valuable Corporate customer packages which includes priority service call response, same-day delivery from MVC stock (print cartridges) etc. For more details, customers are requested to contact with Trust Solutions at 9146051-5. Ravi Lakshman, Chief Operating Officer of Trust Solutions gave the vote of thanks to the invited guests in his opening speech and assured the highest level of support for the customers on behalf of Trust Solutions. Shah zaman Mozumder, Bir Protik, Chief Executive Officer of Thakral Information Systems Pvt. Ltd. described the trend of IT development and showed the interesting and smart solution that customers can avail in the near future. Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager (IPG) of Hewlett-Packard highlighted the inventions that HP has incorporated in their products to offer the best value for the money for their customers ■

HP & Trust Solutions officials are seen at the night observence

মজার গণিত

পাঠকের প্রতি

গণিত বিষয়ে আপনার সংগ্রহের চমকপ্রদ কোনো আইডিয়া এ বিভাগে পাঠিয়ে দিন jagat@comjagat.com ই-মেইল অ্যাড্রেসে। সমস্যার সাথে সমাধানও পাঠানোর অনুরোধ রইল। এবারের মজার গণিত এবং শব্দফাঁদ পাঠিয়েছেন আরমিন আফরোজা

মজার গণিত : মে ২০০৭

এক. ফিবোনাচি সিরিজ নিয়ে এ বিভাগে বেশ ক'টি সমস্যা আলোকপাত করা হয়েছিল। ফিবোনাচি সিরিজের সাথে পীথাগোরাসের সমকোণী ত্রিভুজের অনেক মিল রয়েছে।

বহুল প্রচলিত পীথাগোরাসের উপপাদ্য হলো 'একটি সমকোণী ত্রিভুজের ভূমির ও লম্বের ওপর বর্গের যোগফল ত্রিভুজের অতিভুজের বর্গের সমান'। সংক্ষেপে লেখা হয় : ভূমি^{২} + লম্ব^২ = অতিভুজ^২। সমকোণী ত্রিভুজের অপর একটি বৈশিষ্ট্য হলো-এর একটি কোণ ৯০ ডিগ্রি।

এমন একটি নিয়ম রয়েছে যার ওপর ভিত্তি করে ফিবোনাচি সিরিজের সাহায্যে একটি সমকোণী ত্রিভুজ গঠন করা যায়। এটি প্রয়োগ করে ফিবোনাচি সিরিজ থেকে সমকোণী ত্রিভুজের তিন বাহুর পরিমাণ জানা যায়। নিয়মটি কী বলতে হবে।

দুই. এখানে একটি প্রমাণ দেয়া হলো। আমরা জানি, $4 < 8 => 1/8 < 1/4 => (1/2)^3 < (1/2)^2 => \log(1/2)^3 < \log(1/2)^2$ [উভয় পক্ষে log নিয়ে] $=> 3.\log(1/2) < 2.\log(1/2) => 3 < 2$ [উভয় পক্ষকে $\log(1/2)$ দিয়ে ভাগ করে] অতএব, ৩ < ২

এখানে দেখানো হয়েছে ৩ সংখ্যাটি ২-এর চেয়ে ছোট। কিন্তু বাস্তবে এটি অসম্ভব একটি ব্যাপার। এই প্রমাণের ভুলটি কোথায়?

মজার গণিত এপ্রিল ২০০৭ সংখ্যার সমাধান

এক. উল্লিখিত বৈশিষ্ট্য মেনে চলে এমন তিনটি প্রাইম নম্বর বা মৌলিক সংখ্যা হলো : ৭০১, ৭০৯ ও ৭১৯। এই তিনটি সংখ্যা একত্রে লিখে পাওয়া যায় : ৭০১৭০৯৭১৯।

তিনটি সংখ্যার সমষ্টি আকারে লেখা যায় : ৭০১ + ৭০৯ + ৭১৯ = ২১২৯।

সংখ্যাগুলোর প্রতিটি অঙ্কের সমষ্টি আকারে লেখা যায় : ৭ + ০ + ১ + ৭ + ০ + ৯ + ৭ + ১ + ৯ = ৪১।

ওপরের পাওয়া সংখ্যাগুলো অর্থাৎ ৭০১৭০৯৭১৯, ২১২৯ ও ৪১ প্রত্যেকটি সংখ্যাই মৌলিক। মৌলিক সংখ্যায় এধরনের আরো অনেক মজার খেলা রয়েছে।

দুই. সমস্যাটি প্রমাণে আমরা যে পদ্ধতি অবলম্বন করবো সেটির নাম 'বৈপরিত্যের মাধ্যমে প্রমাণ'। অর্থাৎ প্রমাণের শুরুতে আমরা যেটি ধরে নেবো, শেষ পর্যন্ত সেটি মিথ্যে প্রমাণিত হবে।

প্রথমে ধরি, ১৪ জন ছেলে-মেয়ের প্রত্যেকে ভিন্ন-সংখ্যক লিচু কুড়িয়েছে। অর্থাৎ, ১৪ জন ছেলে-মেয়ে প্রত্যেকে ১টি থেকে শুরু করে সর্বনিম্ন ১৪টি পর্যন্ত লিচু কুড়িয়েছে।

এই লিচুগুলোর সমষ্টি হলো ১০৫ (১ + ২ + ৩ + ... + ১৪ = ১০৫, ১ থেকে ক পর্যন্ত কোনো ধারার যোগফল ক (ক + ১)/২ সূত্র অবলম্বনে)।

পাওয়া যোগফল থেকে দেখা যায় প্রত্যেকে ভিন্ন-সংখ্যক লিচু কুড়িয়েও মোট লিচুর পরিমাণ সর্বনিম্ন ১০৫। সুতরাং মোট লিচুর পরিমাণ ১০০ হলে অবশ্যই এতে প্রত্যেকের কুড়ানো লিচুর সংখ্যা ভিন্ন হওয়া সম্ভব নয়। এ থেকে সিদ্ধান্তে আসা যায় : অন্তত দু'জন সমান সংখ্যক লিচু কুড়িয়েছে।

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-১৫

*সুপ্রিয় পাঠক। মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি ক্যুইজে সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে **কমপিউটার জগৎ** ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ মে ২০০৭। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা : **কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-১৫, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।***

০১. জয়, পরশ, তানভীর, জহির এবং সজীব পাঁচ ভাই। একদিন তাদের একজন একটি জানালা ভেঙ্গে ফেললো। তাদের বাবা এ ব্যাপারে জিজ্ঞাসা করায় জয় বললো, 'হয় পরশ না হয় তানভীর ভেঙ্গেছে'। পরশ বললো, 'জহিরও ভাঙ্গেনি, আমিও ভাঙ্গিনি।' তানভীর বললো, 'তোমরা দুজনই মিথ্যা বলছো।' সজীব বললো, 'না ওদের একজন মিথ্যা বলছে।' জহির বললো, 'না, সজীব তুমি ভুল।' তখন তাদের মা বললো, 'আমার তিন ছেলে সত্য বলছে, কিন্তু আমি বিশ্বাস করি না অন্য দু'জন যা বলেছে।' কে জানালা ভেঙ্গেছে?

০২. করিম সাহেবের দুই ছেলেরই আজ জন্মদিন। তাদের কারো বয়স এখনও ১০ হয়নি। তাদের বয়স কত? আচ্ছা ঠিক আছে আমি তাদের গুণফল বলে দিলাম। (কানে কানে জয়কে বলে দিল)। জয় বললো এই গুণফল থেকে তো আর তাদের বয়স বলা যায় না। এবার তানভীরের কানে কানে বয়সের ভাগফল বলে দিব। তখন তানভীর বললো এখনো স্পষ্ট নয় কার বয়স কত। তখন করিম সাহেব বললেন, হ্যাঁ, আমাকে তাদের বয়সের পার্থক্যও বলতে হতো?' কার বয়স কত?

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি :

০২. বিভিন্ন এককের এক-দশমাংশ বুঝাতে ব্যবহার হয়।
০৪. সফটওয়্যার বা হার্ডওয়্যারের পৃথক বা ভিন্ন অংশ।
০৬. দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করা বুঝায়।
০৮. ব্যাপক প্রচলিত এক ধরনের মনিটর-ক্যাথোড রে টিউব।
১০. কমপিউটার আবার স্টার্ট করা বুঝায়।
১২. এক ধরনের ল্যান টেকনোলজি, যা অবস্থান করে বিস্তৃত এলাকাজুড়ে।
১৪. সেমিকন্ডাক্টর ডিভাইস তৈরিতে যে মৌলটি ব্যাপক ব্যবহার হয়।
১৬. বিশ্বের সর্বাধিক প্রচলিত ও সুরক্ষিত ডাটাবেজ সফটওয়্যার।

উপর-নিচ :

০১. স্থায়ী মেমরি-রিড ওনলি মেমরি।
০২. একটি বিখ্যাত কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান।
০৩. মাইক্রোসফটের তৈরি একটি জনপ্রিয় প্লাটফর্ম বা ফ্রেমওয়ার্ক।
০৫. ইমেজের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত 'ডট পার ইঞ্চ'।
০৭. গুগলের প্রচলিত মেইলের প্রথম অক্ষর।
০৯. দ্রুত ও সহজে এসএমএস লেখার ডিকশনারি।
১০. অডিও সিডি থেকে মিউজিক বা সাউন্ড-পিসিতে কপি করার এক ধরনের প্রোগ্রাম।
১১. ট্রান্সমিশন কন্ট্রোল প্রটোকল।
১৩. ডিজিটাল সার্কিটে ১ থেকে ০ অথবা ০ থেকে ১-এ পরিবর্তন বুঝাতে ব্যবহার হয়।
১৫. ওয়েবসাইট অ্যাড্রেসে সর্বাধিক ব্যবহৃত ডোমেইন এক্সটেনশন।

আইসিটি'র মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৭১ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব : আটত্রিশ

ক্যালেন্ডারের পাতায় আরেকটি খেলা

এর আগের একটি পর্বে দেখানো হয়েছিল ক্যালেন্ডারের পাতায় গণিতের একটি মজার খেলা। সেখানে দেখানো হয়েছিল যে কোনো বছরের যে কোনো মাসের ক্যালেন্ডারের পাতা নিয়ে যে কোনো একটি তারিখ সংখ্যা মাঝে রেখে এক লাইনে তিনটি সংখ্যা ডানে-বামে, উপর-নিচে কিংবা কোনাকুনি নিয়ে সংখ্যা তিনটির যোগফল জানালে বলে দেয়া যায়, মাঝখানের সংখ্যাটি কত ছিল। (দেখুন **কমপিউটার জগৎ**, জানুয়ারি ২০০৭ সংখ্যা)।

এপ্রিল ২০০৭						
শনি	রবি		মঙ্গল	বু	বৃঃ	শুক্র
	১	২	৩	৪	৫	৬
৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩
১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭
২৮	২৯	৩০				

এবারের খেলাটিও ক্যালেন্ডারের পাতা নিয়ে। তবে একটু ভিন্ন। এবার কোনো ক্যালেন্ডারের পাতায় যে কোনো চারটি তারিখ-সংখ্যা নিয়ে এর যোগফল বলে দিলে, সংখ্যা চারটি বলে দেয়া যাবে। তবে সংখ্যা ৪টি যেনো চতুর্ভুজ আকারে থাকে।

এ খেলার জন্য প্রথমেই একটি ক্যালেন্ডার নিন। এর যেকোনো একটি মাসের পাতা নিয়ে কোনো বন্ধুকে বলুন এতে এমন ৪টি তারিখ সংখ্যা নিতে, যেগুলো চতুর্ভুজ আকারে থাকে। যেমন এপ্রিল ২০০৭-এর ক্যালেন্ডারে ১৮, ১৯, ২৫ ও ২৬ সংখ্যা চারটি চতুর্ভুজ আকারে আছে। আপনার বন্ধুকে বলুন সংখ্যা চারটি মনে মনে বাছাই করে নিতে। কোন সংখ্যাগুলো নেয়া হলো, তা যেনো আপনাকে না বলে কিংবা না দেখায়। আপনার বন্ধুটি শুধু সংখ্যা চারটির যোগফল আপনাকে জানাবেন। তাহলেই আপনি মনে মনে ছোটখাটো হিসেব করে বলে দিতে পারবেন সংখ্যা ৪টি কী ছিল।

কী করে তা সম্ভব? আসলে বীজগণিতের জ্ঞানটা কাজে লাগিয়েই গণিতের এ মজার খেলাটি তৈরি করা হয়েছে। বীজগণিতের একটু জ্ঞান খাটালেই বিষয়টি স্পষ্ট হয়ে উঠবে। নিচে সে বিষয়টিই তুলে ধরছি।

ধরা যাক আপনার বন্ধুটি ১৮, ১৯, ২৫ ও ২৬ সংখ্যা ৪টি বেছে নিয়েছিলেন। তিনি এগুলোর যোগফল আপনাকে জানালো ৮৮। এ থেকে আপনাকে বলে দিতে হবে সংখ্যা চারটি কী ছিল। সংখ্যাগুলো পেতে কয়েকটা হিসাব করতে হবে মাত্র। কী সেই হিসাবটা?

আসুন এখানে বীজগণিতকে কাজে লাগাই। ধরুন, চতুর্ভুজ আকারে থাকা সংখ্যা ৪টির প্রথমটি ছিল ক। অতএব এর ডানের সংখ্যাটি হবে ক+১। পরবর্তী অর্থাৎ ক-এর নিচের সংখ্যাটি হবে ক+৭ এবং এর পরেরটি হবে ক+৮। আপনার বন্ধু এ চারটি সংখ্যায় যোগ করেই বলেছিলেন যোগফল ৮৮। অতএব

ক + ক + ১ + ক + ৭ + ক + ৮ = ৮৮, বা, ৪ক + ১৬ = ৮৮। উভয় পক্ষ থেকে ১৬ বাদ দিলে পাই, ৪ক = ৭২, ∴ ক = ১৮। সুতরাং প্রথম সংখ্যাটি ছিল ১৮। দ্বিতীয় সংখ্যাটি ছিল ক + ১ = ১৮ + ১ = ১৯। তৃতীয় সংখ্যাটি ছিল ক + ৭ = ১৮ + ৭ = ২৫ এবং চতুর্থটি সংখ্যাটি ছিল ক + ৮ = ১৮ + ৮ = ২৬।

অতএব আমরা দেখলাম বীজগণিত ব্যবহার করে কী করে সহজেই আমরা সংখ্যা চারটি জেনে নিতে পারি।

খেলা দেখানোর সময় আপনার কাজ হবে সংখ্যা চারটির যোগফল থেকে ১৬ বিয়োগ করে ৪ দিয়ে যোগ করে প্রথম সংখ্যাটি বের করে নেয়া। এর সাথে ১, ৭, ৮ যথাক্রমে যোগ করে বাকি ৩টি সংখ্যা পাওয়া যাবে।

আমরা এর বিকল্প ও সহজ আরেকটি নিয়ম জেনে নিতে পারি। কারণ, যোগফল থেকে ১৬ বিয়োগ মনে মনে করাটা অনেকের পক্ষে সহজ নাও হতে পারে। বিকল্প নিয়মটা জানার জন্য আমরা মূল সমীকরণে ফিরে যাবো।

৪ক + ১৬ = ৮৮, অথবা ৪(ক + ৪) = ৮৮, অথবা ক + ৪ = ২২, অথবা ক = ১৮।

এটা পেতে পারি যোগফলকে ৪ দিয়ে ভাগ করে, ভাগফল থেকে ৪ বিয়োগ করে। যেমন এক্ষেত্রে ৮৮ ÷ ৪ = ২২ এবং ২২ - ৪ = ১৮।

অতএব এ খেলাটি দেখানোর দুটি পথ আপনার জানা হলো। প্রথমটি হলো– সংখ্যা চারটির যোগফল থেকে ১৬ বিয়োগ করে ৪ দিয়ে ভাগ করে প্রথম সংখ্যাটি জেনে নেয়া। এরপর প্রথম সংখ্যাটির সাথে যথাক্রমে ১, ৭ ও ৮ যোগ করে যথাক্রমে বাকি তিনটি সংখ্যা জেনে নেয়া। দ্বিতীয় নিয়মটি হলো– সংখ্যা চারটির যোগফলকে ৪ দিয়ে ভাগ করে ভাগফল থেকে ৪ বিয়োগ করে প্রথম সংখ্যাটি জেনে নেয়া। আর আগের মতো এর সাথে যথাক্রমে ১, ৭ ও ৮ যোগ করে বাকি তিনটি সংখ্যা জেনে নেয়া। তবে আবারো বলে দিচ্ছি, প্রথমে বেছে নেয়া আপনার বন্ধুর সংখ্যা চারটি যেনো চতুর্ভুজ আকারে অবস্থান করে। নইলে গণিতের এ মজার খেলাটি পণ্ড হয়ে যাবে। আপনিও হবেন এর মজা থেকে বঞ্চিত।

সংখ্যা ধাঁধা

ফল দাঁড়াবে সব সময় ৩ : যেকোনো একটি সংখ্যা নিন। এর দ্বিগুণ করুন। এর সাথে ৯ যোগ করুন। যোগফল থেকে ৩ বিয়োগ করুন। বিয়োগফলকে ২ দিয়ে ভাগ করুন। ভাগফল থেকে প্রথমে নেয়া মূল সংখ্যাটি বিয়োগ করুন। দেখবেন ফল দাঁড়াবে সব সময় ৩।

কেনো এমনটি হয়? বীজগণিত থেকে এর ব্যাখ্যা মিলে। ধরি, প্রথমে নেয়া সংখ্যাটি ছিল ক, এবার উপরে উল্লিখিত ধাপ অনুসরণ করে পাই :

এর দ্বিগুণ করে হয় = ২ক। ৯ যোগ করলে হয় = ২ক + ৯। ৩ বিয়োগ করে পাই = ২ক + ৬। ২ দিয়ে ভাগ করে পাই = ক + ৩। প্রথমে নেয়া ক বাদ দিলে পাই = ৩।

অতএব এতো কিছুর পর সবসময় ফলটা দাঁড়াবে ৩।

ফল দাঁড়াবে সব সময় ৪ : যেকোনো সংখ্যা নিন। এর দ্বিগুণ করুন। এর সাথে ১২ যোগ করুন। এ থেকে বিয়োগ করুন ৪। বিয়োগফলকে ভাগ করুন ২ দিয়ে। ভাগফল থেকে প্রথমে নেয়া মূল সংখ্যাটি বিয়োগ করুন। দেখবেন সব সময় ফল দাঁড়াবে ৪।

কেনো এমনটি হয়? এর ব্যাখ্যাও আগের মতোই বীজগণিত থেকে পাওয়া যাবে। ধরি, প্রথম নেয়া সংখ্যাটি = ক। এর দ্বিগুণ করলে দাঁড়ায় = ২ক। ১২ যোগ করে পাই = ২ক+১২। ৪ বিয়োগ করে পাই = ২ক + ৮। ২ দিয়ে ভাগ করে পাই = ক + ৪। প্রথমে নেয়া ক বাদ দিলে দাঁড়ায় = ৪।

অতএব উল্লিখিত ধাপ অনুসরণ করলে সব সময় শেষফল দাঁড়াবে ৪।

ফল দাঁড়াবে সব সময় ৫ : যেকোনো একটি সংখ্যা নিন। এর দ্বিগুণ করুন। এর সাথে ১৫ যোগ করুন। যোগফল থেকে ৫ বিয়োগ করুন। বিয়োগফলকে ২ দিয়ে ভাগ করুন। ভাগফল থেকে প্রথমে নেয়া মূল সংখ্যাটি বিয়োগ করুন। দেখবেন সব সময় ফল দাঁড়াবে ৫।

এমনটি হওয়ার ব্যাখ্যাও আগের মতোই বীজগণিত থেকে পাওয়া যাবে।

ধরি, প্রথমে নেয়া হয় = ক। এর দ্বিগুণ করে হয় = ২ক। ১৫ যোগ করে পাই = ২ক + ১৫। ৫ বিয়োগ করে পাই = ২ক + ১০। ২ দিয়ে ভাগ করলে হয় = ক + ৫। প্রথমে নেয়া ক বাদ দিলে হয় = ৫।

অতএব উপরোল্লিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করে এক্ষেত্রেও শেষফলটা আমরা সব সময় পাবো ৫।

লক্ষ করুন : উপরে দেয়া সংখ্যা ধাঁধাগুলো একটু মনোযোগ দিয়ে করলে আপনি এমন ধাঁধা বের করতে পারবেন যেখানে শেষে ফলটা সব সময় দাঁড়াবে ৬, ৭, ৮, ৯, ... ইত্যাদি। একটু চেষ্টা করেই দেখুন না।

—গণিতদাদু

বলুন তো কার ছবি : ১৪

ছবির এই গণিতবিদের জন্ম ফ্রান্সে। জন্ম ১৭৪৯ সালের ২৮ মার্চ। মৃত্যু ১৮২৭ সালের ৫ মার্চ। তিনি সৌরব্যবস্থার স্থিতিশীলতা প্রমাণ করেছিলেন। তিনি গাণিতিক প্রবাবিলিটিকে একটি সুদৃঢ় ভিত্তির ওপর দাঁড় করান। সাত থেকে ষোল বছর বয়সের সময় পড়াশোনা করেন বিউমন্টের এক স্কুলে। ষোল বছর বয়সে ভর্তি হন ফ্রান্সের এক বিশ্ববিদ্যালয়ে। বিশ্ববিদ্যালয়ে থাকার সময় তিনি তার প্রথম 'মেথম্যাটিক' লেখা লিখেন। ১৯ বছর বয়সে 'ইকোলি মিলিটারি'র চেয়ারে নিয়োগ পান। ১৭৭৩ সালে 'প্যারিস অ্যাকাডেমি অব সায়েন্স'-এর সদস্য হন। ১৭৮৫ সালে 'রয়েল আর্টিলারি কোরের' পরীক্ষক হন। তার হাতেই ১৬ বছর বয়সী নেপোলিয়ান বোনাপার্ট পরীক্ষা দিয়ে পাস করেন। ফরাসী বিপ্লবের সময় তিনি মেট্রিক ব্যবস্থা চালু করতে সহায়তা করেন। নেপোলিয়ানের সহায়তায় সিনেটে প্রথমে সদস্য ও পরে চ্যান্সেলর হন। বলুন তো কে এই গণিতবিদ?

গত সংখ্যার ছবি : ১৩-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল ভারতীয় গণিতবিদ আর্যভট্টের। এবার উত্তরদাতার সংখ্যা : ০৭

লটারিতে বিজয়ী সঠিক উত্তরদাতা হচ্ছেন : মো. মাসুদুর রহমান (অনু), রুম নং-২০৪, ফজলুল হক হল, কুয়েট, ফুলবাড়ী গেট, খুলনা। আপনার ঠিকানায় এ সংখ্যা থেকে শুরু করে আগামী ৬ মাস বিনামূল্যে **কমপিউটার জগৎ** পৌঁছে যাবে।

সফটওয়্যারের কারুকাজ

উইন্ডোজে স্টার্টআপের সমস্যাগুলো দূর করা

প্রায় দেখা যায় উইন্ডোজ লোড হওয়ার সময় নানারকম এরর মেসেজ আসে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই এগুলোর কারণ হয় Startup-এর সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে লোড হওয়া প্রোগ্রামগুলো। এসব সমস্যাযুক্ত প্রোগ্রামকে দূর করার জন্য নিচের পদ্ধতিটি অনুসরণ করুন। প্রথমে–

স্টার্ট মেনুতে গিয়ে সিস্টেম ইনফরমেশন ইউটিলিটি রান করুন Start>Programs>Accessories>System Tools>System Informations

টুলস মেনুতে ক্লিক করে সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটি রান করুন।

এবার ট্যাবে যান এবং অপ্রয়োজনীয় ও সমস্যাযুক্ত প্রোগ্রামগুলো Uncheck করে দিন।

এরপর কমপিউটার রিবুট করুন।

যদি Startup-কে নিজের ইচ্ছেমতো করে চালাতে চান তাহলে সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটির General ট্যাবে গিয়ে প্রয়োজনমতো অপশনটি বেছে নিন।

শাটডাউন এবং রিস্টার্টের আইকন তৈরি করা

খুব সহজেই কমপিউটার শাটডাউন এবং রিস্টার্ট করার আইকন তৈরি করা যায়। এজন্য ডেস্কটপে মাউসের ডান বাটন ক্লিক করে New থেকে Shortcut ক্লিক করে Create Shortcut Wizard-এ Shutdown-S-t 00 লিখুন এবং নেক্সট বাটনে ক্লিক করে Shutdown লিখে নেক্সট বাটনে ক্লিক করে Finish করুন। এবার ওই আইকনে মাউসের ডান বাটন ক্লিক করে Properties-এ ক্লিক করুন। এখন Change Icon বাটনে ক্লিক করলে একটি মেসেজে আসবে, তাতে Ok করে ব্রাউজ বাটনে ক্লিক করে আপনার পছন্দের আইকন সিলেক্ট করে ওপেন বাটনে ক্লিক করে Ok করুন এবং পুনরায় Ok করুন। ওই আইকনে দু'বার ক্লিক করলে কমপিউটার বন্ধ হবে। এভাবে রিস্টার্ট আইকন তৈরি করতে পারেন শুধু Shutdown-S-t 00-এর পরিবর্তে Shutdown-r-t 00 লিখলেই হবে।

কমপিউটার সিস্টেম কনফিগারেশন সম্পর্কে তথ্য জানা

কমপিউটারের পুরো সিস্টেম এবং কনফিগারেশন সম্পর্কে জানার জন্য এক্সপিতে একটি ফিচার যুক্ত আছে। পিসির পুরো সিস্টেম (সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যার) ঠিকভাবে কাজ করছে কিনা বা কোথাও কোনো সমস্যা থাকলে তা বোঝার জন্য সিস্টেম কনফিগারেশন ফিচারটি খুবই কাজে লাগে। এজন্য Start>All Programs>Accessories>System Tools>System Information-এ যান। System Information উইন্ডোটি খুলবে। উইন্ডোর বাম পাশে System Summery-এর অধীনে বিভিন্ন অপশনে ক্লিক করে System-এর বিভিন্ন কম্পোনেন্ট সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য পাওয়া যায়।

মো. এনামুল হক খান
সিদ্ধেশ্বরী বিশ্ববিদ্যালয় কলেজ

থান্ডারবার্ডে অ্যাড্রেসবুক ব্যাকআপ করা

আজকাল অনেকেই অফিসে ডিফল্ট মেইল ক্লায়েন্ট হিসেবে মজিলা থান্ডারবার্ড ব্যবহার করেন। মজিলা থান্ডারবার্ড ক্লায়েন্ট রান করে খুব সহজে ও সফলতার সাথে অন্য কোনো কমপিউটারে অ্যাড্রেসবুক ট্রান্সফার করে নেয়া যায়। নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে অ্যাড্রেসবুককে অন্য কোনো ই-মেইল ক্লায়েন্টে ট্রান্সফার করা যায়–

ক্লায়েন্ট ওপেন করুন। ওপরে বাম পাশের অ্যাড্রেসবুকে ক্লিক করুন।

ওপরের বাম প্রান্তে টুলস-এ ক্লিক করুন।

এক্সপোর্ট অপশনে ক্লিক করলে একটি নতুন উইন্ডো পপআপ হবে।

এর ফলে Save as type ড্রপডাউন বক্স তিনটি অপশন প্রদর্শন করবে। যেমন–LDIF(*.ldi,*.ldif), Comma Separated (*.csv) এবং Tab Delimited (*.tab)। এ ফরমেটগুলোর মধ্য থেকে যেকোনো এক ফরমেটে অ্যাড্রেসবুক সেভ করুন। সবচেয়ে ভাল হয় কমা ফরমেট (*.csv) ব্যবহার করা। এটি হুবহু এক্সেল শীট ফরমেটে কনটাক্ট ইনফরমেশন সেভ করবে। পেনড্রাইভে অথবা অন্য কোনো ডিভাইসে ফাইল কপি করুন অথবা আপনার মেইল অ্যাকাউন্টে ই-মেইল করুন।

আপনার কমপিউটারের নতুন লোকেশনে মজিলা থান্ডারবার্ড ওপেন করুন। অ্যাড্রেসবুকে গিয়ে টুলস-এ ক্লিক করুন।

এবার ইমপোর্ট-এ ক্লিক করলে একটি নতুন উইন্ডো আবির্ভূত হবে যেখানে জিজ্ঞাসা করা হবে আপনি কি ইমপোর্ট করতে চান।

অ্যাড্রেসবুকে ক্লিক করে নেক্সট-এ ক্লিক করুন।

পরবর্তী উইন্ডোতে টেক্সট ফাইল্স (LDIF, tab, csv, txt) হাইলাইট করে নেক্সট-এ ক্লিক করুন। এর ফলে আরেকটি উইন্ডো ওপেন হবে এবং ফাইল সিলেক্ট করতে বলবে। File of type অপশনে Comma Separated (*.csv) সিলেক্ট করে অ্যাড্রেসবুকে ফাইল লোকেট করুন।

এবার ওপেন-এ ক্লিক করলে আরেকটি উইন্ডো ওপেন হবে। এখানে আপনি First name, Second name, E-mail ইত্যাদি ফিল্ড অ্যাড্রেসবুকের সাথে ম্যাচ করার জন্য সরাতে পারবেন। এবার ওকে করে বের হয়ে আসুন এবং অ্যাড্রেসবুক চেক করে দেখুন।

ফ্যাট পার্টিশনকে এনটিএফএসে রূপান্তর করা

ফ্যাট পার্টিশনকে এনটিএফএস ফরমেটে রূপান্তর করতে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করুন :

Start→Programs-এ ক্লিক করে Command Prompt-এ ক্লিক করুন।

অথবা উইন্ডোজ এক্সপিতে Start→Run-এ ক্লিক করে cmd টাইপ করে Ok-তে ক্লিক করুন।

কমান্ড প্রম্পটে টাইপ করুন CONVERT[drive letter]:/FS:NTFS Convert.exe কনভার্ট করতে চেষ্টা করবে এনটিএফএস-এ রূপান্তর করতে।

লক্ষণীয় বিষয় : যেহেতু ফ্যাট ফরমেট থেকে এনটিএফএস ফরমেটে রূপান্তরের সময় ডাটা হারানো বা করাপ্ট করার সম্ভাবনা থাকে, তাই ডাটার পূর্ণ ব্যাকআপ নেয়া উচিত। এ কাজ করার আগেই ব্যাকআপ ইন্টিগ্রিটি চেক করা উচিত। তাছাড়া RDISK রান করা ও রিপেয়ার ডিস্ক ERD আপডেট থাকা উচিত।

মতিউর রহমান
ফেনী

মজিলা থান্ডারবার্ডের টিপস

কোনো ব্যক্তির অ্যাকাউন্টের মেইল ফোল্ডার ওপেন করে ব্যাকআপের মাধ্যমে পাওয়া যেতে পারে কনফিগারেশন ফাইল কিংবা মেসেজে সরাসরি এক্সেস করা যেতে পারে। তবে অ্যাপ্লিকেশন জুড়ে ডাটা ও প্রোফাইল নেভিগেট করা বেশ জটিল কাজ হলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে সহজেই সম্পাদন করা যায়।

প্রথমে কাঙ্ক্ষিত ই-মেইল ফোল্ডারের জন্য উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের অ্যাড্রেসবারে অ্যাপ্লিকেশন হতে পাথ সরাসরি কপি করে নিন। এবার নিচের কাজগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পন্ন করুন।

* Tools → Account Settings-এ ক্লিক করে ই-মেইল অ্যাকাউন্টের নিচে ট্রি স্ট্রাকচারের বাম দিকের Server settings-এ ক্লিক করুন। ডান দিকের Local directory ফিল্ডে দেখতে পাবেন ই-মেইল ফোল্ডারের বর্তমান মেমরি লোকেশন। এবার রাইট বাটনে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন কনটেক্সট কমান্ড Select All।

ক্লিপবোর্ডে কনটেন্ট পেতে চাইলে ব্যবহার করুন কী-বোর্ড শর্টকাট Ctrl+C. এরপর উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার ওপেন করুন এবং কী-বোর্ড শর্টকাট Ctrl+V ব্যবহার করে ক্লিপবোর্ড হতে পাথকে অ্যাড্রেসবারে কপি করুন। এবার এন্টার চাপলে ফোল্ডারে পৌঁছতে পারবেন।

এরর ছাড়া অ্যাকটিভ কনটেন্ট ডিসপ্লে করা

যখন অ্যাকটিভ কনটেন্ট যেমন অ্যাকটিভএক্স অবজেক্ট বা জাভা প্রোগ্রামসম্বলিত ওয়েবসাইট ব্রাউজ করা হয়, তখন ইমেজসমূহ প্রদর্শিত হয় না। এ সমস্যা তখনই আবির্ভূত হতে পারে যখন ওয়েবসাইটে কমপ্রেস করা ক্লিপ্ট থাকে। ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারই কেবল আংশিকভাবে ক্লিপ্টকে ডিকমপ্রেস করতে পারে যখন তা ডাউনলোড করা হয়। এর সম্ভাব্য কারণ হচ্ছে টেম্পোরারি ইন্টারনেট ফাইলের জন্য সীমিত স্টোরেজ স্পেস। এর ফলে করাপ্ট করা ক্লিপ্ট যথাযথভাবে রান করতে পারে না। এ ধরনের সমস্যার সমাধান নিম্নরূপ–

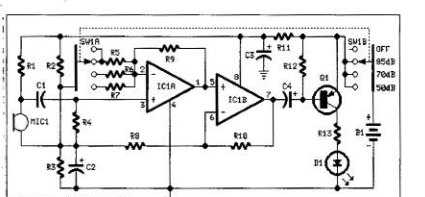
Ctrl+F5 কী কম্বিনেশন দিয়ে ওয়েবসাইটকে সম্পূর্ণরূপে আপডেট করে নিন। এরপরও যদি সমস্যা সৃষ্টি হয় তাহলে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ওপেন করে নেভিগেট করুন Tools→Internet Option-এ। এরপর Temporary Internet files ট্যাবে Delete files-এ ক্লিক করুন। এবার Delete all offline contents অপশনকে অ্যাকটিভেট করে ওকে করুন। এখন কাঙ্ক্ষিত ওয়েবসাইট সার্চ করলে দেখা যাবে যে কনটেন্টসমূহ যথাযথভাবে অ্যাকটিভেট হয়েছে।

হামিদুর রহমান
মুজিব সড়ক, যশোর

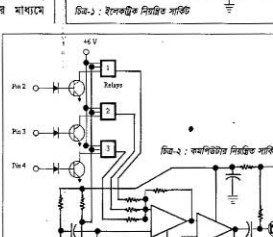
রুমের শব্দদূষণ নির্ণয় করবে কমপিউটার

মো: রেদওয়ানুর রহমান

আমরা পরিবেশ দূষণের প্রতিকারে যতটা সচেতন তার বিন্দুমাত্র সচেতন নই শব্দদূষণের ক্ষেত্রে। অথচ শব্দদূষণও যে আমাদের জীবনের জন্য হুমকিস্বরূপ তা অনেকেই জানি না। কতটা মারাত্মক শব্দদূষণের মধ্যে আপনি জীবনযাপন করছেন তা বলতে পারবে আমাদের এ পর্বের প্রজেক্টটি। এখানে দুইটি সার্কিটের চিত্র দেয়া হলো। চিত্র-১ ইলেকট্রিক্যাল বেজ সার্কিট। এখানে কমপিউটারের প্রয়োজন পড়ে না। এই সার্কিটে একটি লেড আছে, যা বুঝিয়ে দেবে আপনার রুমে শব্দদূষণের মাত্রা কত। এই সার্কিটে একটি সুইচ আছে যার মাধ্যমে আপনাকে সিলেক্ট করতে হবে আপনি কত মাত্রার শব্দদূষণ মাপতে চাচ্ছেন। এই সার্কিটে ৫০ ডি বি, ৭০ ডি বি এবং ৮৫ ডি বি মাপা যায়। নিচের টেবলে আমরা দেখিয়েছি কোনো জিনিস থেকে শব্দের সৃষ্টি হলে তার ডি বি কত। এখানে ডি বি হচ্ছে ডেসিবেল অর্থাৎ কত পরিমাণ শব্দ উৎপন্ন হয় তা ডি বি-তে দেখানো হয়েছে। শব্দের একক হচ্ছে ডি বি। যেমন– পরিমাপের একক দূরত্বের ক্ষেত্রে মিটার, সেরকম। আপনি সুইচটির ৫০ ডি বি সিলেক্ট করে দিয়ে কিছুক্ষণ অপেক্ষা করুন। যদি লেডটি জ্বলতে থাকে তাহলে বুঝবেন শব্দের মাত্রা ৫০ ডি বি বা তার বেশি। এবার ৭০ ডি বি-র জন্য সুইচ সিলেক্ট করুন এবং দেখুন লেড জ্বলে কিনা। নিচের টেবল হতে জেনে নেন আপনি কি ধরনের পরিবেশে বসবাস করছেন। তবে ৫০ ডি বি-তে সুইচ দিয়ে দেখেন, লেডটি জ্বলছে বা ফ্লাশ করছে কিনা? যদি করে তাহলে বুঝবেন শব্দদূষণ আপনার রুমে আছে এবং তা ঘুমানোর উপযোগী নয়। আবার সুইচ ৭০ ডি বি-তে দিয়ে দেখলেন এখানে লেডটি জ্বলছে, তবে বুঝবেন আপনার রুম বসবাসের অনুপযোগী। আর যদি ৮৫ ডি বি-এ সুইচ দিয়ে ১ ঘণ্টা দেখলেন যে লেডটি জ্বলেই আছে তাহলে বুঝবেন আপনি মারাত্মক পরিবেশ দূষণের মধ্যে আছেন। এই পরিবেশে যেমন মাথাব্যথা হবে তেমনি খাবারে অরুচি হবে ইত্যাদি। চিত্র-১-এর সার্কিটটিকে আমরা কমপিউটারের উপযোগী করে নিলে কমপিউটার বলে দেবে আপনি মারাত্মক পরিবেশে আছেন নাকি ভাল পরিবেশে আছেন। চিত্র-১-এ যেসব যন্ত্রাংশ ব্যবহার করা হয়েছে তা সার্কিট-১-এর অংশে দেয়া হয়েছে। চিত্র-১-এর সার্কিট MIC1 দিয়ে শব্দ ইনপুট হিসেবে নেয় এবং লেড দিয়ে বুঝিয়ে দেয় রুমে শব্দদূষণের মাত্রা। চিত্র-২-এ আমরা চিত্র-১-এর সার্কিটই ব্যবহার করেছি, শুধু কমপিউটারের উপযোগী করার জন্য কিছু রিলে সার্কিট ব্যবহার করেছি। তবে আপনারা যারা কমপিউটার ইন্টারফেস ভাল বুঝেন তারা চিত্র-১-এর সার্কিটটি নিজেদের মতো করে তৈরি করে ব্যবহার করতে পারেন। তবে সেক্ষেত্রে প্রোগ্রামকেও সেইভাবে তৈরি করে নিতে হবে। চিত্র-২-এর সার্কিটটি কমপিউটারের সাথে যুক্ত করে পরের পৃষ্ঠায় ডেভেলপ করা প্রোগ্রামটি চালাতে হবে। প্রোগ্রামটি C++ ল্যাঙ্গুয়েজে ডেভেলপ করা হয়েছে। ইচ্ছে করলে আপনারা অন্য ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করে প্রোগ্রাম ডেভেলপ করতে পারেন। চিত্র-২-এ আমরা তিনটি রিলে সার্কিট ব্যবহার করেছি যা প্রিন্টার পোর্টে পিন ২, ৩ ও ৪-এর সাথে যুক্ত হবে। আর যেখানে চিত্র-১-এ লেড ব্যবহার করা হয়েছে সেখানে একটি ডায়োড ব্যবহার করে প্রিন্টার পোর্ট পিন ১৫-এর সাথে যুক্ত করতে হবে। চিত্র-২-এর সব উপাদান চিত্র-১-এ ব্যবহার করা হয়েছে। তাই চিত্র-২-এ রিলে তিনটি ৬ ভোল্ট, তিনটি ট্রানজিস্টর, চারটি ডায়োড ব্যবহার করা হয়েছে। সার্কিটের গ্রাউন্ড অংশ প্রিন্টার পোর্টের পিন ১৮–২৫-এর সাথে যুক্ত করতে হবে।



চিত্র-১ : ইলেকট্রিক নিয়ন্ত্রিত সার্কিট



চিত্র-২ : কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত সার্কিট

এ পর্বের সার্কিটটি একটু জটিল, তাই চিত্রের সাথে ভালভাবে মিলিয়ে করতে হবে এবং ডেভেলপ করা প্রোগ্রামটি উইন্ডোজ ৯৮-এ চালাতে হবে। চিত্র-১-এর জন্য যখন সুইচ ৫০ ডি বি বা ৭০ ডি বি-এ দেয়া হয় তখন D1(LED) টি 12Am-15Am পাবে যদি রুমের দূষণ ৫০ ডি বি-এর চেয়ে বেশি থাকে। অর্থাৎ R13 ও D1-এ ভোল্টেজের পরিমাণ হয় 4V বা তার চেয়ে বেশি যদি শব্দদূষণের মাত্রা ৫০ ডি বি-এর মতো বা বেশি থাকে। 4V বা লজিক হাই (high) যা কমপিউটারের সাথে যুক্ত হলে কমপিউটার বুঝতে পারবে। রুমে শব্দদূষণের মাত্রা কম হলে কমপিউটার লজিক লো (0) পাবে আবার দূষণের মাত্রা বেশি হলে লজিক হাই (1) পাবে। এভাবে কমপিউটার বুঝতে পারবে রুমে শব্দদূষণের মাত্রা কিরকম যা প্রোগ্রামের মধ্যে আমরা সিলেকশন রেখেছি। আসলে চিত্র-১-এর সিলেকশন সুইচটিকেই আমরা কমপিউটার দিয়ে সিলেক্ট করে দিচ্ছি। চিত্র-২-এর জন্য ব্যবহার হবে চিত্র-১-এরই সব অংশ।

সার্কিট ১-এর অংশ

R1->	10K	1/4W Resistor
R2, R3->	22K	1/4W Resistors
R4->	100K	1/4W Resistor
R5, R9, R10->	56K	1/4W Resistors
R6 ->	5K6	1/4W Resistor
R7->	560R	1/4W Resistor
R8->	2K2	1/4W Resistor
R11->	1K	1/4W Resistor
R12->	33K	1/4W Resistor
R13->	330R	1/4W Resistor
C1->	100nF	63V Polyester Capacitor
C2->	10`F	25V Electrolytic Capacitor
C3->	470`F	25V Electrolytic Capacitor
C4->	47`F	25V Electrolytic Capacitor
D1->	5mm. Red LED	
IC1->	LM358	Low Power Dual Op-amp
Q1->	BC327	45V 800mA PNP Transistor
MIC1->	Miniature electret microphone	
SW1->	2 poles 4 ways rotary switch	
B1->	9V PP3 Battery Clip for PP3 Battery	

শব্দদূষণের মাত্রা নির্ণায়ক টেবল-১

dB	Example of sound sources
20	Quiet garden, electric-clock ticking, drizzling rain
30	Blast of wind, whisper @ 1 m.
40	Countryside areas, quiet apartment, wrinkling paper @ 1 m.
50	Residential areas, quiet streets, fridges, conversation @ 1 m.
55	Offices, air-conditioners
60	Alarm-clocks, radio & TV sets at normal volume
64	Washing machines, quiet typewriters
67	Hair-dryers, crowded restaurants
69	Dish-washers, floor-polishers
70	Loud conversation, noisy street, radio & TV sets at high volume
72	Vacuum cleaners
78	Telephone ring, mechanical workshop
80	Passing trucks, noisy hall or plant, shuffling @ 1 m.
90	Passing train, pneumatic hammer, car hooter @ 1 m.
95	Mega "disco", circular saw
100	Motorcycle without silencer

সার্কিট ২-এর অংশ

1. Relays 1, 2 & 3 for 6 volt
2. D25 Connector for Computer printer port.
3. Transistor - BC547A or 2N2222A
4. Diode-1N4002

প্রোগ্রাম

```
//This program will properly work in Windows 98
//Program developed in C++ Language
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
#include<stdlib.h>
void checking85(int);
void checking70(int);
void checking50(int);
void main(){
int k;
char che;
clrscr();
printf("\nMenue\n");
printf("\nSensitivity Threshold 85++ (dB). For checking.....Press a");
printf("\nSensitivity Threshold 70++ (dB). For checking.....Press
b");
printf("\nSensitivity Threshold 50++ (dB). For checking.....Press
c\n");
che=getche();
if(che=='a'|| che=='A')
checking85(1);
if(che=='b'|| che=='B')
checking70(2);
if(che=='c'|| che=='C')
checking50(3);
getch();
}
void checking85(int c){
int a=0,i=0,m=c;
do{
outportb(0x378,m);
a=inportb(0x379);
if((a&0x08)==8){
i=i+1;
if(i==21) { exit(1);}
if(i>=20){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 85++ dB.");
printf("\nYou live in a dangerous environment.");
}
else if(i>=10 && i<15){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 85++ dB.");
printf("\nYour apartment is uncomfortable.");
}
else if(i>=5 && i<10){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 85++ dB.");
printf("\nYour bedroom is inadequate and too noisy for sleep.");
}
else{
printf("\n\n\t\tChecking.....%d",i);
i=i;
}
}
else{
clrscr();
printf("\nStill Sensitivity threshold below 50 (dB).\nYou have to
check for 5 minutes. Please wait or press a key to exit.");
}
delay(5000);
}while(!kbhit());
}
void checking70(int c){
int a=0,i=0,m=c;
do{
outportb(0x378,m);
a=inportb(0x379);
if((a&0x08)==8){
i=i+1;
if(i==21) { exit(1);}
else if(i>=20){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 70++ dB.");
printf("\nYou live in a dangerous environment.");
}
else if(i>=15 && i<20){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 70++ dB.");
printf("\nYour apartment is uncomfortable.");
}
else if(i>=10 && i<15){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 70++ dB.");
printf("\nYour bedroom is inadequate and too noisy for sleep.");
}
else{
printf("\n\n\t\tChecking.....%d",i);
i=i;
}
}
else{
clrscr();
printf("\nStill Sensitivity threshold below 50 (dB).\nYou have to
check for 5 minutes. Please wait or press a key to exit.");
}
delay(5000);
}while(!kbhit());
}
void checking50(int c){
int a=0,i=0,m=c;
do{
outportb(0x378,m);
a=inportb(0x379);
if((a&0x08)==8){
i=i+1;
if(i==21) { exit(1);}
else if(i>=20){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 50++ dB.");
printf("\nYou live in a dangerous environment.");
}
else if(i>=15 && i<20){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 50++ dB.");
printf("\nYour apartment is uncomfortable.");
}
else if(i>=10 && i<15){
clrscr();
printf("\nNoise level is constantly Over 50++ dB.");
printf("\nYour bedroom is inadequate and too noisy for sleep.");
}
else{
printf("\n\n\t\tChecking.....%d",i);
i=i;
}
}
else{
clrscr();
printf("\nStill Sensitivity threshold below 50 (dB).\nYou have to
check for 5 minutes. Please wait or press a key to exit.");
}
delay(5000);
}while(!kbhit());
}
```

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com

এফটিপি সার্ভারে নিরাপদ প্রবেশ

মো: এরশাদুল হক সরকার

ফাইল ট্রান্সফার প্রটোকলের সংক্ষিপ্ত রূপ হলো এফটিপি। ইন্টারনেট বা নেটওয়ার্কের দুটি কমপিউটারের মধ্যে ফাইল আদান-প্রদানের জন্য যে আদর্শ নিয়ম বা প্রটোকলগুলো তৈরি করা হয়েছে সেগুলোর মধ্যে এফটিপি অন্যতম এবং ব্যাপকভাবে ব্যবহার হয়। যে কমপিউটারটি কেন্দ্রীয়ভাবে ফাইল সংরক্ষণ করে এবং ফাইল দেয়া-নেয়ার সব কাজ নিয়ন্ত্রণ করে, তাকে ফাইল সার্ভার (হোস্ট বা রিমোট হোস্ট) বলে। ফাইল সার্ভার কোনো বিশেষ ধরনের কমপিউটার নয়, বরং ফাইল সার্ভার একটি কমপিউটার প্রোগ্রাম, যা ফাইল আদান-প্রদান সেবাদান ও নিয়ন্ত্রণ করে। প্রোগ্রামটি যে কমপিউটারে ইনস্টল করা হবে, সেটিই সার্ভারে পরিণত হবে। এফটিপি সার্ভারে ইউজার অ্যাকাউন্ট ছাড়া সংযোগ পাওয়া যাবে না। অন্যদিকে যে কমপিউটার বা সিস্টেম থেকে রিমোট হোস্ট বা সার্ভারে আপনি সংযোগ তৈরি করবেন, তাকে এফটিপি ক্লায়েন্ট (লোকাল হোস্ট) বা শুধু ক্লায়েন্ট বলা হয়। এ লেখায় একজন ক্লায়েন্ট কিভাবে নিরাপদে এফটিপি সার্ভারে এক্সেস করতে পারবেন, সে সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

এফটিপি কমান্ড

আপনি কোনো ওয়েব সার্ভারে ওয়েবসাইট হোস্ট করলেই আপনাকে একটি এফটিপি অ্যাকাউন্ট খুলে দেয়া হবে। অথবা ওয়েব হোস্ট ছাড়াও যেকোনো এফটিপি সার্ভারে আপনি ফাইল সংরক্ষণ করে ইন্টারনেটের মাধ্যমে ফাইলে এক্সেস করতে পারবেন। বিভিন্ন এফটিপি কমান্ড ব্যবহার করে আপনি কাজ করতে পারবেন। কিন্তু কমান্ড সবসময় মনে রাখা কঠিন। নিচে কিছু কমান্ড এবং তাদের কাজ উল্লেখ করা হলো–

কমান্ড	কাজ
FTP	এফটিপি সার্ভারে সংযোগ তৈরি
USER	ইউজার নেম
PASS	পাসওয়ার্ড
RETR, GET	কোনো ফাইলকে ডাউনলোড করা
STOR, PUT	কোনো ফাইলকে আপলোড করা
RMD	ডিরেক্টরি মুছে ফেলা
CWD	ডিরেক্টরি পরিবর্তন করা
MODE	ট্রান্সফার মোড নির্বাচন করা (বাইনারি/আসকি)
ABOR	ট্রান্সফার বন্ধ করা
ACCT	অ্যাকাউন্টের বিস্তারিত তথ্য জানা
DELE	কোনো ফাইলকে মুছে ফেলা
PWD	চলতি ডিরেক্টরি দেখানো
QUIT	সংযোগ বিচ্ছিন্ন করা

এছাড়াও আরো অনেক কমান্ড আছে। কমান্ডগুলো ব্যবহার করে এফটিপি সার্ভারে সংযোগ পেতে start->run নির্বাচন করে টেক্স বক্সে cmd টাইপ করে এন্টার চাপলে কমান্ড প্রম্পট চালু হবে। মনে করুন, আপনার সার্ভারের নাম ftp.abc.com। তাহলে কমান্ড প্রম্পটে ftp.abc.com টাইপ করুন। সংযোগ হলে স্বাগতম মেসেজ আসবে। মনে করুন, আপনার অ্যাকাউন্ট নেম student। ইউজার নেম হিসেবে student টাইপ করুন। অ্যাকাউন্ট ঠিক থাকলে পাসওয়ার্ড দিতে হবে। পাসওয়ার্ড টাইপ করুন। সংযোগ সম্পন্ন হলে বিভিন্ন কমান্ড ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় কাজগুলো সম্পন্ন করে কুইট (quit) কমান্ড টাইপ করে সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন।

চিত্র-১ : কমান্ড ব্যবহার করে ফাইল সার্ভারে সংযোগ

এফটিপি প্রটোকল অনিরাপদ

এফটিপি প্রটোকলের একটি বড় সমস্যা হলো এটি নিরাপদ নয়। কারণ, এটি ডাটা, তথা, ইউজার নেম, পাসওয়ার্ড, ফাইল ইত্যাদিকে সাধারণ টেক্সট হিসেবে পাঠিয়ে থাকে। সুতরাং আপনার নেটওয়ার্কে যদি কেউ ডাটা প্যাকেট চুরির সফটওয়্যার বা প্যাকেট স্নিপার সেট করে রাখে, তাহলে আপনার তথ্য সহজেই চুরি হতে পারে।

নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে এফটিপির সাথে এসএসএইচ এবং এসসিপি

এসএসএইচ হলো সিকিউর শেল-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। এ প্রটোকল পাসওয়ার্ডকে এনক্রিপ্ট করে সার্ভারে পাঠায়। যখন এফটিপি প্রটোকলের সাথে এসএসএইচ ব্যবহার করা হয়, তখন তাকে এসএফটিপি বলা হয়।

এসসিপি হলো সিকিউর কপি প্রটোকলের সংক্ষিপ্ত রূপ। এটি এসএসএইচ প্রটোকলকেই ব্যবহার করে ফাইলকে এনক্রিপ্ট করে থাকে। আপনার সার্ভারটি এসএসএইচ এবং এসসিপি সাপোর্ট করে কিনা, তা সার্ভিস প্রোভাইডার থেকে জেনে নিন। সার্ভারটি প্রটোকলগুলো সাপোর্ট করে থাকলে এসএসএইচ ও এসসিপি ক্লায়েন্ট সফটওয়্যারের মাধ্যমে আপনি সহজে নিরাপদে সার্ভারে এক্সেস করতে পারবেন। জনপ্রিয় এবং ফ্রি এসএসএইচ ক্লায়েন্ট সফটওয়্যারগুলোর মধ্যে PuTTY (পুটি) এবং এসসিপি ক্লায়েন্ট সফটওয়্যারগুলোর মধ্যে winSCP (SCP for windows) বা উইনএসসিপি অন্যতম। এই সফটওয়্যার দুটি যেভাবে ব্যবহার করবেন সে সম্পর্কে নিচে আলোচনা করা হলো–

ইনস্টলেশন

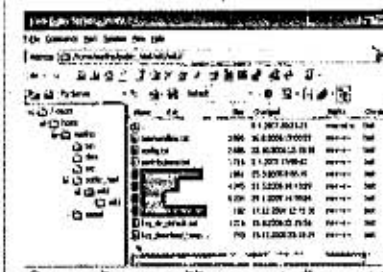
http://www.winscp.net ওয়েব ঠিকানা থেকে উইনএসসিপি ডাউনলোড করে ইনস্টল করুন। http://chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html ঠিকানা থেকে প্লাটফরম অনুযায়ী (putty.exe) পুটি ডাউনলোড করে হার্ডডিস্কে সংরক্ষণ করুন।

উইনএসসিপি সেশন সেটিং

winscp চালু করলেই নিচের ডায়ালগ বক্সটি আসবে।

চিত্র-২ : উইনএসসিপি-এর লগইন ইন্টারফেস

হোস্ট নেম টেক্সট বক্সে আপনার এফটিপি সার্ভারের নাম বা আইপি ঠিকানা টাইপ করুন। ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড টেক্সট বক্সে সংশ্লিষ্ট তথ্যগুলো টাইপ করুন। সেভ বাটনে ক্লিক করে সেশনটি সেভ করুন। একাধিক সেশন সেভ করে রাখতে পারবেন। সেশন লিস্ট থেকে যেকোনো একটি নির্বাচন করে লগইন বাটনে ক্লিক করলেই সার্ভারে সংযোগ পেয়ে যাবেন। যেকোনো একটি সেশনকে ডিফল্ট হিসেবে সেট করতে পারেন। তাহলে উইনএসসিপি চালু করলেই ডিফল্ট সার্ভারের সাথে সংযোগ তৈরি হবে। এতে আপনার কিছু সময়ও বাঁচবে।



চিত্র-৩ : লগইন করার পর উইন্ডোজের মতো ফাইল এক্সপ্লোরার

উইনএসসিপি এবং পুটি-এর মধ্যে সেতুবন্ধন তৈরি

উইনএসসিপি চালু করে সার্ভারের সাথে সংযোগ পাওয়ার পর View->Preference->Integration নির্বাচন করুন। putty.exe ফাইলটির ঠিকানা (path) putty path টেক্সট বক্সে টাইপ করুন অথবা ব্রাউজ করে নির্বাচন করুন। Remember session password and pass it to putty চেক বক্সটি সিলেক্ট/চেক করুন। এখন আপনি নিরাপদে সার্ভার এক্সেস করতে পারেন। *(বাকি অংশ ৬০ পৃষ্ঠায়)*

সার্চ হিস্ট্রির গোপনীয়তা রক্ষার সাত উপায়

আলভিনা খান

তথ্যভাণ্ডার ইন্টারনেট এখন আমাদের প্রতিদিনের কর্মজীবনে বিশেষ করে ব্যবসায়িক ক্ষেত্রে এক অত্যাবশ্যক অনুষঙ্গ হিসেবে প্রতিষ্ঠিত। তবে ইন্টারনেটের ব্যাপক ব্যবহারের ফলে ব্যবহারকারীর কিছু একান্ত ব্যক্তিগত তথ্য–যেমন সে কোন ধরনের তথ্য নিয়ে কাজ করছে বা কোন কোন সাইট থেকে তথ্য সংগ্রহ করছে ইত্যাদি অন্যদের কাছে উন্মুক্ত হবার সম্ভাবনাও বেড়ে গেছে যথেষ্ট।

ফলে ইন্টারনেট ব্যবহার করলে আপনার সার্চের তথ্যগুলো যে কেউই জানতে পারবে। এমনকি সে তথ্যগুলো নিয়ে অন্যরা নিজের সুবিধামতো ব্যবহারও করতে পারবে। এটি একটি জটিল সমস্যা। বিষয়টি, ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের করেছে চিন্তিত। বর্তমানে অনেকেই ব্যক্তিগত এবং গুরুত্বপূর্ণ কাজের জন্য ইন্টারনেট ব্যবহার করে। তাই ইন্টারনেটে সার্চ হিস্ট্রির গোপনীয়তা রক্ষা করা বাঞ্ছনীয়।

ইন্টারনেট ব্যবহার করার সময় গোপনীয়তা ব্যাহত হওয়ার জন্য শুধু কুকিস, স্পাইওয়্যার অথবা ওয়েবসাইট ট্র্যাকিং এবং ওয়েব সার্ফিং অ্যানালাইজ করাই দায়ী নয়। বরং এর জন্য সবচেয়ে বেশি দায়ী হচ্ছে সার্চ ইঞ্জিন। যেটি নেট সার্চ করার সময় আপনার সার্চ হিস্ট্রি সংগ্রহ করে এবং তা স্টোর করে রাখে। নেট ব্যবহার করার সময় এটি আপনার সার্চের ধরন, সার্চের সময়, আপনি যে সাইটে সার্চ করেন, এমনকি আপনার আইপি অ্যাড্রেসও অনুসরণ করে। এর ফলে খুব সহজেই আপনার পরিচয়, পছন্দ-অপছন্দ এবং অনলাইনে কী করছেন, সে সম্পর্কে তথ্য অন্যের কাছে উন্মুক্ত হয়ে যায়। কিন্তু এর মানে এই নয়, নেট সার্চ করার সময় আপনার সার্চ তথ্যের গোপনীয়তা কোনোভাবেই রক্ষা করা যাবে না। একটু সচেতন হলেই আপনি খুব সহজে সংশয় থেকে মুক্তি পেতে পারেন।

নিচের সাতটি উপায় মেনে চললে আপনি যে সার্চ ইঞ্জিনই ব্যবহার করুন না কেন, সার্চ তথ্যের গোপনীয়তা রক্ষা করতে পারবেন।

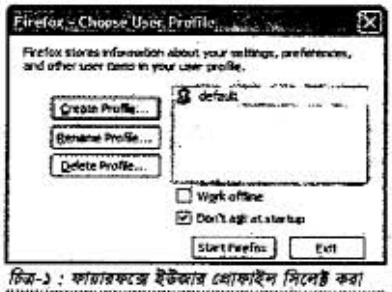
০১. সার্চ ইঞ্জিনের সার্ভিসে অথবা তাদের টুলগুলোতে লগইন না করা

যদি সার্চ ইঞ্জিনে লগইন করে থাকেন, তাহলে খুব সহজেই সার্চ ইঞ্জিন আপনার সম্পর্কে একটি সমন্বিত প্রোফাইল তৈরি করার সুযোগ পাবে। কারণ, যখন আপনি সার্চ করবেন, তখন এটি আপনার পরিচয় জানতে পারবে।

এখন সার্চ ইঞ্জিন বিভিন্ন সাইটের বিভিন্ন সার্ভিসের জন্য ব্যবহার হচ্ছে। উদাহরণস্বরূপ গুগলের কথা বলা যায়, যা বর্তমানে ব্যাপক সার্ভিস দিচ্ছে। যেমন–জি-মেইল, অনলাইন অফিস সফটওয়্যার, ব্লগিং সার্ভিস এবং এ ধরনের আরো অনেক। এসব সার্ভিস ব্যবহার করতে চাইলে আপনাকে এসব সাইটে লগইন করতে হবে। যখন কোনো সার্চ ইঞ্জিন সার্ভিসে লগইন করবেন, তখন তথ্যের গোপনীয়তা রক্ষার জন্য অন্য কোনো সাইটে সার্চ করবেন না। যেমন–আপনি যখন জি-মেইলে লগইন করবেন, তখন ইন্টারনেটে সার্চ করবেন না। কারণ জি-মেইল ইন্টারনেটেরই একটি সার্ভিস। এটি কঠিন মনে হলেও ভিন্ন উপায় হিসেবে অন্য কোনো ব্রাউজার ব্যবহার করতে পারেন। যেমন– জি-মেইলের জন্য ফায়ারফক্স এবং গুগলে সার্চের জন্য ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার। এর ফলে আপনি যখন সার্চ করবেন, তখন সার্চ ইঞ্জিনের পক্ষে আপনার পরিচয় জানা কঠিন হবে। সর্বোচ্চ নিরাপত্তার জন্য ব্যবহার করুন বেনামী সার্ভিস অথবা সফটওয়্যার। যেমন– ব্রাউজারের জন্য Tor, যা সার্চের জন্য ব্যবহার হয়।

যদি দুটি ব্রাউজার ব্যবহার করতে না চান, তাহলে ব্রাউজারে ভিন্ন ভিন্ন প্রোফাইল সেটআপ করুন। এগুলোর মধ্যে একটি মেইল করার সার্চ ইঞ্জিনের সার্ভিসের জন্য এবং আরেকটি মূল সার্চের জন্য। ফলে সার্চ ইঞ্জিনের জন্য কঠিন হয়ে পড়বে আপনার সার্চের বিষয়বস্তুর সাথে সম্পর্ক যুক্ত করতে।

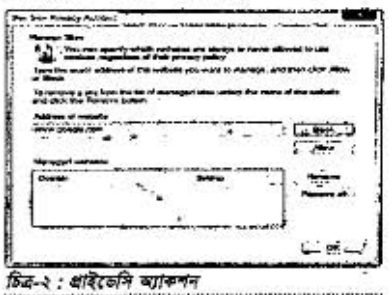
ফায়ারফক্স আলাদা আলাদা প্রোফাইল তৈরিতে সাহায্য করে, কিন্তু ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার তা করে না। ফায়ারফক্স বিভিন্ন ধরনের প্রোফাইল তৈরি করার জন্য প্রোফাইল ম্যানেজার ব্যবহার করে। এটি করার জন্য কমান্ড প্রম্পট ওপেন করুন এবং কোন ডিরেক্টরিতে ফায়ারফক্স ইনস্টল করা আছে তা নেভিগেট করুন। ফায়ারফক্সের ভার্সনের ওপর নির্ভর করে এটি থাকতে পারে। C:\Program Files\Mozilla Firefox-এর। Firefox.exe-ProfileManager টাইপ করে এন্টার চাপুন। এতে নিচের প্রোফাইল ম্যানেজারের ছবিটি আপনার কমপিউটারের স্ক্রিনে দেখা যাবে। ক্রিয়েট প্রোফাইলে ক্লিক করুন এবং প্রোফাইল তৈরির জন্য উইজার্ড অনুসরণ করুন। ইচ্ছেমতো অনেকগুলো প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন এবং সার্চের জন্য ভিন্ন প্রোফাইল ব্যবহার করুন।



চিত্র-১ : ফায়ারফক্সে ইউজার প্রোফাইল সিলেক্ট করা

০২. গুগল সার্চ করার সময় সতর্ক থাকুন

যদি আপনি অন্য সবার মতো একটি সার্চ ইঞ্জিনে, যেমন–গুগলে সব কিছু সার্চ করে থাকেন, তাহলে ঝুঁকির সম্ভাবনা থেকে যাবে। কেননা, গুগলে আপনার সব সার্চের তথ্য রয়ে যায়। এমনকি যদি আপনি গুগলে লগইন নাও করে থাকেন, তাহলেও এটি আপনার সার্চ হিস্ট্রি নকল বা সংরক্ষণ করে। কারণ, এটি আপনাকে প্রতিনিয়ত অনুসরণ করার জন্য কুকিস ব্যবহার করে। আপনি গুগলে এক্সেস করার আগে সব কুকিস ডিলিট করতে পারেন। কিন্তু এখানেও সমস্যা হতে পারে। কারণ, কুকিস কখনো কখনো প্রয়োজন হতে পারে। কুকিস ব্যবহার করে আপনি সরাসরি কিছু সাইটে লগইন করতে পারেন এবং ওয়েবসাইটে যেসব কাজ করে থাকেন, তা সেভ করে রাখতে পারেন। এ সমস্যার সমাধান হিসেবে গুগলকে ব্লক করে দিতে পারেন, যাতে কুকিস তৈরি হতে না পারে। কিভাবে এটি করবেন, তা ব্রাউজারের ওপর নির্ভর করবে। যেমন–ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার-৭-এ টুলস মেনু থেকে ইন্টারনেট অপশনটি বেছে নিন। প্রাইভেসি ট্যাবে ক্লিক করে সাইট বাটনে ক্লিক করুন। অ্যাড্রেস অব ওয়েবসাইট বক্সে www.google.com টাইপ করে ব্লক-এ ক্লিক করুন। এর ফলে আপনি যখন গুগলে ভিজিট করবেন, তখন এটি আপনার হার্ডডিস্কে কুকিস সেটআপে বাধা দেবে এবং আপনার সার্চ তথ্যও ট্র্যাক করতে পারবে না।



চিত্র-২ : প্রাইভেসি অ্যাকশন

ফায়ারফক্স-২-এ টুলস অপশন সিলেক্ট করুন। প্রাইভেসি ট্যাব সিলেক্ট করে এক্সপশনস-এ ক্লিক করুন। তারপর অ্যাড্রেস অব ওয়েবসাইট বক্সে www.google.com টাইপ করুন এবং ব্লক-এ ক্লিক করুন। লক্ষণীয় বিষয়, এর ফলে গুগলের অন্যান্য সার্ভিস যেমন জি-মেইল ব্যবহার করতে পারবেন না। যদি আপনি অন্য আরেকটি সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে এই পদ্ধতিতে আপনার হার্ডডিস্কে কুকিস অফ রাখতে পারবেন।

গুগলে আপনি বিভিন্ন ধরনের সার্ভিসের জন্য সাইনআপ করতে পারবেন। যেমন–আরএসএস রিডার, যেটিকে গুগল রিডার এবং গুগল গ্রুপ বলা হয়। এটি নিউজ গ্রুপ এবং অন্যান্য ডিসকাশন গ্রুপ পড়তে সাহায্য করে। এসব সার্ভিসের জন্য যত বেশি গুগলে সাইনআপ করবেন, গুগল আপনার সম্পর্কে তত বেশি জানবে। এর ফলে সার্চ ইঞ্জিন খুব সহজেই আপনার সম্পর্কে একটি প্রোফাইল তৈরি করতে পারবে। তাই যদি হয়, তাহলে এসব সার্ভিসের জন্য সাইনআপ করবেন না অথবা ওইসব সার্ভিসের জন্য পৃথক গুগল ▶

অ্যাকাউন্ট তৈরি করবেন, যাতে সার্চ ইঞ্জিন আপনার সার্চ হিস্ট্রি অনুসরণ করতে না পারে।

গুগল সার্চ হিস্ট্রির ফিচার ওপেন করার আগে একটু ভেবে নেবেন। আপনি প্রতিদিন যেসব সাইটে সার্চ করে থাকেন, সেগুলো সার্ভারে রয়ে যায়। যদি এসব তথ্য একান্ত গোপনীয় হয়, তাহলে এসব সার্ভিস ব্যবহার না করাই ভাল।

০৩. প্রতিনিয়ত আইপি অ্যাড্রেস পরিবর্তন করুন

সার্চ ইঞ্জিন আপনার ব্যবহৃত আইপি অ্যাড্রেস ট্র্যাক করে সেগুলোকে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত করতে পারে। প্রতিনিয়ত আপনার আইপি অ্যাড্রেস বদল করে এই সমস্যার সমাধান খুব সহজেই করতে পারবেন।

ব্রডব্যান্ড প্রোভাইডাররা ইন্টারনেট ব্যবহার করার জন্য একটি ডায়নামিক আইপি অ্যাড্রেস দেয়। ওই আইপি অ্যাড্রেসটি আপনার পিসিতে অনেকদিন পর্যন্ত থাকে। নতুন আইপি অ্যাড্রেস পেতে হলে ক্যাবল মডেম অথবা ডিএসএল মডেমটি কিছু সময়ের জন্য বন্ধ করে রাখতে হবে এবং তারপর আবার এটি ওপেন করুন। সবাই তো disconnected হয়ে যাবে কিছুক্ষনের জন্য এতে আপনার পুরনো আইপি অ্যাড্রেস ক্লিন হয়ে নতুন আইপি অ্যাড্রেস তৈরি হয়।

০৪. ixquick ব্যবহার করুন

আপনার সার্চের তথ্য ব্যবহার করে কেউ যাতে পার্সোনাল প্রোফাইল তৈরি করতে না পারে তার জন্য সবচেয়ে সহজ উপায় হলো– এমন একটি সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করা, যেখানে আপনার সার্চ তথ্য থেকে না যায়। ixquick সেই কাজটিই করে থাকে। এটি ৪৮ ঘন্টার মাধ্যে আপনার সব সার্চের তথ্য ডিলিট করে। এর ফলে আপনার সার্চ হিস্ট্রি সম্পর্কে কেউ জানতে পারবে না।

চিত্র-৩ : ixquick-এর ইন্টারফেস

০৫. ব্যক্তিগত তথ্য ব্যবহার না করা

যদি সার্চ করার সময় আপনার ব্যক্তিগত তথ্যগুলো ব্যবহার করে থাকেন। যেমন– আপনার নাম, ঠিকানা ইত্যাদি, তাহলে সার্চ ইঞ্জিন খুব সহজেই আপনার সম্পর্কে জানতে পারবে এবং আপনার সার্চ তথ্য অনুসরণ করতে পারবে। তাই এ সমস্যা এড়ানোর জন্য সার্চিংয়ের সময় ব্যক্তিগত তথ্যগুলো এড়ানোর চেষ্টা করবেন।

০৬. পাবলিক হট স্পট থেকে ব্যক্তিগত এবং গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সার্চ করা

যদি আপনাকে ব্যক্তিগত ও খুব গুরুত্বপূর্ণ কাজের জন্য সার্চ করতেই হয়, তাহলে তা ঘরে বসে না করে পাবলিক হট স্পটে গিয়ে করা উচিত। এটিও আপনার সার্চ হিস্ট্রির গোপনীয়তা রক্ষা করতে সাহায্য করে থাকে।

০৭. ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারদের দেয়া সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার না করা

ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার আপনার আইপি অ্যাড্রেস জানে, ফলে এরা খুব সহজেই ওই আইপি অ্যাড্রেস ব্যবহার করে আপনি যেসব সাইটে ভিজিট করেন, তা অনুসরণ করতে পারে। এটিও আপনার সার্চ তথ্যের প্রাইভেসিতে ব্যাঘাত ঘটায়। আপনি যদি তাদের দেয়া সার্চ ইঞ্জিনও ব্যবহার করেন তাহলেও এটি আপনার আইপি অ্যাড্রেস সম্পর্কে জানতে পারে এবং আপনার সম্পর্কে একটি প্রোফাইলও তৈরি করে ফেলতে পারে। সেই প্রোফাইল যে কেউই পেতে পারে। তাই কখনোই সার্ভিস প্রোভাইডারদের দেয়া সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করবেন না। যেমন–http://search.comcast.net/.

উপরের এই সাতটি উপায় অনুসরণ করলে আপনি খুব সহজেই আপনার সার্চ তথ্যের গোপনীয়তা রক্ষা করতে পারবেন।

ফিডব্যাক : bph_nipu@yahoo.com

কমপিউটার জগৎ আপনার হাতের মুঠোয় থাকলে কমপিউটারের সমগ্র জগতটাকে আপনি জানতে পারবেন।

এফটিপি সার্ভারে নিরাপদ প্রবেশ

(৫৮ পৃষ্ঠার পর)

প্রাইভেট কী ও পাবলিক কী-এর মাধ্যমে আরো শক্তিশালী নিরাপত্তা

আপনার সার্ভার যদি প্রাইভেট কী ও পাবলিক কী অথেনটিকেশন মডেল সাপোর্ট করে, তাহলে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড ছাড়াই সার্ভারে প্রবেশ করতে পারবেন। এজন্য নিচে বর্ণিত কাজ সম্পন্ন করতে– আপনি যেখানে উইনএসসিপি ইনস্টল করেছেন, সেখানে পুটি নামের একটি ফোল্ডারের ভেতরে puttygen.exe নামের এই ফাইলটি থাকবে। না থাকলে দেয়া putty.exe-এর ওয়েব ঠিকানা থেকেই puttygen.exe ফাইলটি ডাউনলোড করা যাবে। এই ইউটিলিটি (puttygen.exe) দুটি ফাইল তৈরি করে; একটি প্রাইভেট কী ফাইল এবং অপরটি পাবলিক কী ফাইল। puttygen.exe চালু করলে ডায়ালগ বক্সটি আসবে।

চিত্র-৪ : পুটিজেন ইউটিলিটি দিয়ে পাবলিক/প্রাইভেট কী তৈরি

এখানে তিনটি এনক্রিপশন পদ্ধতি আছে– SSH-1 RSA, SSH-2 RSA এবং SSH-2 DSA। আপনার সার্ভার যে এনক্রিপশন পদ্ধতি সমর্থন করে সেটি নির্বাচন করুন। এরপর জেনারেট বাটনে ক্লিক করলে ফাইল দুটি তৈরি হবে। সেভ পাবলিক কী বাটনে ক্লিক করে পাবলিক কী ফাইলটি সেভ করুন। এই ফাইলটিকে উইনএসসিপি চালু করে সার্ভারে আপলোড করুন।

অন্যদিকে প্রাইভেট কী ফাইলটি সেভ করার জন্য পাসফ্রেজ দিতে হবে যা ছাড়া ফাইলটি কেউ খুলতে পারবে না। সুতরাং পাসফ্রেজ দিয়ে ফাইলটি একটি গোপন জায়গায় সেভ করুন। এরপর উইনএসসিপি চালু করে নতুন একটি সেশন খুলুন। ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড না দিয়ে সংরক্ষিত প্রাইভেট কী ফাইলটির ঠিকানাটি প্রাইভেট কী ফাইল টেক্সট বক্সে ব্রাউজ করে এনে দিন এবং লগইন বাটনে ক্লিক করে নিশ্চিন্তে উপভোগ করুন আপনার সার্ভার।

উইনএসসিপির আরো অনেক বৈশিষ্ট্য আছে। তাছাড়া এর উইজার ইন্টারফেস খুবই সুন্দর। সুতরাং আজই ডাউনলোড করে উপভোগ করুন নিরাপদে এফটিপি সার্ভারে বিচরণ করার স্বাধীনতা।

ফিডব্যাক : ershadulhoque@gmail.com

র‍্যামের ভবিষ্যৎ প্রজন্ম

(৬৬ পৃষ্ঠার পর)

ব্যান্ডউইডথ : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে ডাটা বাস বা চ্যানেল থেকে অন্য কোনো পয়েন্টে স্থানান্তর করার ক্ষমতাকে ব্যান্ডউইডথ বলে।

ক্যাশ মেমরি : মেমরির যে অংশটি ছোট এবং অতি দ্রুতগতিসম্পন্ন হয়। ডাটা এখানে খুব দ্রুত প্রসেস করা হয়। সাধারণত প্রসেসরে এ ধরনের মেমরি থাকে।

কলাম অ্যাড্রেস সিলেক্ট (CAS) লেটেনসি : যে সময়ে মেমরি কন্ট্রোলার একটা মেমরি লোকেশন রিড করার জন্য রিকোয়েস্ট পাঠায় এবং যে সময়ে ডাটা আউটপিন পিনে পাঠানো হয় তাকে সিএএস বলে।

ডিআইএমএম এবং এসআইএমএম : ডিআইএমএম (DIMM) হলো ডুয়াল ইন-লাইন মেমরি মডিউল।

এসআইএমএম (SIMM) হলো – সিঙ্গেল ইন-লাইন মেমরি মডিউল।

মেমরি সাইকেল : একটা মেমরি ন্যূনতম যে সময়ে রিড, রাইট, রিড/রাইট অথবা রিড/মডিফাই/রাইট সম্পন্ন করে।

প্রিফেচ বাফার : এটা ক্যাশ মেমরির একটা অংশ, যেখানে কোনো ডাটা সত্যিকারের প্রসেসিংয়ের আগের মুহূর্ত পর্যন্ত সংরক্ষিত থাকে।

ফিডব্যাক : zahurul2003_dx@yahoo.com

থ্রিডিএস ম্যাক্স টিউটোরিয়াল

তৈরি করুন জ্বলন্ত মশার কয়েল

টংকু আহমেদ

'থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স'-এ দক্ষতা অর্জনে আগ্রহী শিক্ষার্থীদের সহযোগিতার উদ্দেশ্যে কমপিউটার জগৎ ধারাবাহিকভাবে 'থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স'-এ তৈরি প্রজেক্টভিত্তিক টিউটোরিয়াল প্রকাশ শুরু করেছে। আশা করি টিউটোরিয়ালগুলো আপনাকে একজন থ্রিডি আর্টিস্ট তথা থ্রিডি মডেলার ও এনিমেটর হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করতে যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে।

প্রজেক্ট : জ্বলন্ত মশার কয়েল ও কয়েল স্ট্যান্ড তৈরি

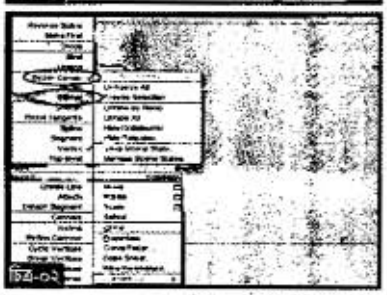
গত পর্বে আমরা 'ক্লথ' মডিফায়ার দিয়ে পতাকা ওড়ানোর কৌশল শিখেছি। এ পর্বে আমরা একটি কয়েল স্ট্যান্ড ও একটি জ্বলন্ত মশার কয়েলের মডেল তৈরির কৌশল শিখব। আসুন ধারাবাহিকভাবে মডেল দুটি তৈরির কাজ সেরে ফেলি।

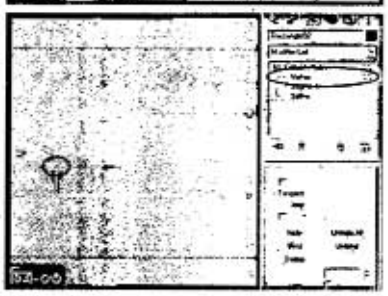
কয়েল স্ট্যান্ড তৈরি

১ম ধাপ : থ্রিডিএস ম্যাক্স সফটওয়্যার ওপেন করে মেইন মেনুর কাস্টোমাইজ > ইউনিট সেটআপ > ডিসপ্লে ইউনিট স্কেল.. এর 'ইউ এস স্ট্যান্ডার্ড'-কে চেক করে ওকে বাটনে ক্লিক করে বেরিয়ে আসুন। টপ ভিউপোর্ট-এ ক্রিয়েট প্যানেল > সেপ্স > রেক্ট্যাঙ্গল থেকে একটি রেক্ট্যাঙ্গল তৈরি করুন যার লেন্থ = ১.৫ ইঞ্চি এবং উইডথ = ২.২৫ ইঞ্চি হবে। রেক্ট্যাঙ্গল ০১ সিলেক্ট অবস্থায় কী-বোর্ডের সিফ্ট বাটন চেপে মাউস ক্লিক করে 'ক্লোন অপশন' থেকে একটি কপি তৈরি করুন, যার নাম হবে রেক্ট্যাঙ্গল ০২। এর লেন্থ = .৬ ইঞ্চি এবং উইডথ = ১.৫ ইঞ্চি টাইপ করুন।

২য় ধাপ : রেক্ট্যাঙ্গল ০২ সিলেক্ট অবস্থায় রাইট ক্লিক করে কোয়াড মেনু থেকে কনভার্ট টু > কনভার্ট টু এডিটেবল এসপি লাইনে পরিণত করুন। এটি অর্থাৎ রেক্ট্যাঙ্গল ০২-কে টপ ভিউ থেকে সামান্য বামে সরিয়ে নিন। চিত্র-০১। রেক্ট্যাঙ্গলটি সিলেক্ট অবস্থায় মডিফাই প্যানেল>এডিট-স্ট্যাক-এর সিলেকশন রোল-আউট থেকে ভারটেক্স সিলেক্ট করে কী-বোর্ডের Ctrl+A প্রেস করুন। এর ফলে রেক্ট্যাঙ্গলটির সব ভারটেক্স সিলেক্ট হবে। এবার যেকোনো একটি ভারটেক্স-এর ওপর মাউস পয়েন্টার রেখে রাইট ক্লিক করে ওপেন হওয়া কোয়াড মেনু থেকে কর্নার-এ ক্লিক করুন। ভারটেক্সগুলো বেজিয়ার কর্নার থেকে কর্নারে রূপান্তরিত হবে। চিত্র-০২। এখন এডিট-স্ট্যাক-এর সিলেকশন রোল-আউট হতে 'সেগমেন্ট' সিলেক্ট করে রেক্ট্যাঙ্গলটির বাম পাশের সেগমেন্টটি সিলেক্ট করুন। জিয়োমেট্রি রোল-আউট-এর নিচের দিকের 'ডিভাইড' অপশনে গিয়ে এর ডান পাশের ঘরে ১-এর পরিবর্তে ৩ টাইপ করে 'ডিভাইড' লেখা বাটনে ক্লিক করুন এবং লক্ষ করুন সেগমেন্টটি চার ভাগে বিভক্ত হয়ে গেছে। নতুন তৈরি হওয়া ভারটেক্স তিনটির মাঝেরটি ছাড়া উপর ও নিচের ৪টি ভারটেক্স সিলেক্ট করে ডানের দিকে .২৫ ইঞ্চি পরিমাণ সরিয়ে নিন। আবার চিত্র-০৩-এর মতো সবার উপরের এবং নিচের দুটি ভারটেক্স ছাড়া বাকি ভারটেক্স দুটিকে প্রয়োজনমত একে অপরের কাছাকাছি নিয়ে আসুন; (চিত্র-০১, চিত্র-০২, চিত্র-০৩)।

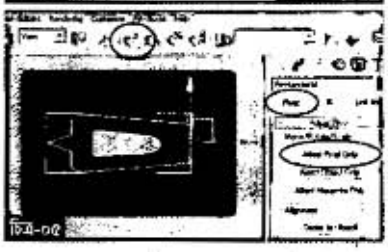
চিত্র-০১


চিত্র-০২

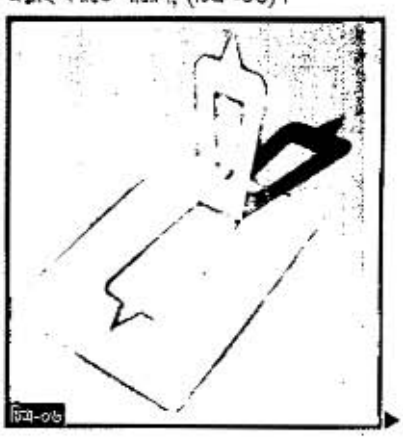

চিত্র-০৩

৩য় ধাপ : উপরের ও নিচের ভারটেক্স দুটিকে সামান্য পরিমাণ ফিলেট এবং রেক্ট্যাঙ্গলটির ডান প্রান্ত কিছুটা সরু করে দিতে পারেন। এই অবস্থায় আরো দুটি কপি তৈরি করুন (রেক্ট্যাঙ্গল ০৩, রেক্ট্যাঙ্গল ০৪)। নতুন তৈরি হওয়া রেক্ট্যাঙ্গল ০৩ কে অক্ষত রেখে রেক্ট্যাঙ্গল ০৪ কে চিত্র-০৪-এর মতো আকৃতি দিন। এখন রেক্ট্যাঙ্গল ০১ কে রেক্ট্যাঙ্গল ০২-এর সাথে এবং রেক্ট্যাঙ্গল ০৪ কে রেক্ট্যাঙ্গল ০৩-এর সাথে এটাচড করে সিলেক্ট নেম বা H প্রেস করে 'সিলেক্ট অবজেক্ট' ডায়ালগ বক্সে দেখুন রেক্ট্যাঙ্গল ০২ এবং রেক্ট্যাঙ্গল ০৩ এই দুটি নাম দেখাচ্ছে। রেক্ট্যাঙ্গল ০২-এর চারকোণা কিছুটা ফিলেট করে নিতে পারেন। মডিফাই প্যানেলের মডিফায়ার লিস্ট হতে এক্সট্রুডকে সিলেক্ট করে উভয় রেক্ট্যাঙ্গল .০০৫ ইঞ্চি পরিমাণ এক্সট্রুড করুন। মেইন টুলবার থেকে স্নাপ-টগল-এ রাইট ক্লিক করে 'গ্রিড অ্যান্ড স্নাপ সেটিংস' থেকে Edge/Segment কে চেক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিন। রেক্ট্যাঙ্গল ০২ সিলেক্ট করে কমান্ড প্যানেলের হাইয়ারসি বাটনে ক্লিক করে এফেক্ট পিভোট অনলি সিলেক্ট করুন এবং রেক্ট্যাঙ্গল ০৩-এর পিভোটকে চিত্র-০৫-এর মতো ডান পাশের সেগমেন্ট-এর ওপর সেট করুন। পিভোট সেটিংস থেকে বেরিয়ে এসে রেক্ট্যাঙ্গল ০৩-কে রোটেট ট্রান্সফর্ম টাইপ ইন থেকে Y-এক্সিসে ৯০ ডিগ্রি রোটেট করে দিন; (চিত্র-০৪, চিত্র-০৫)।

চিত্র-০৪


চিত্র-০৫

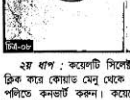
শেষ ধাপ : রেক্ট্যাঙ্গল ০২ কে সিলেক্ট করে রাইট ক্লিকের মাধ্যমে কোয়াড মেনু ওপেন করুন এবং কনভার্ট টু > কনভার্ট টু এডিটেবল পলি ক্লিক করে এটাকে এডিটেবল পলিতে পরিণত করুন । এর নাম পরিবর্তন করে 'কয়েল স্ট্যান্ড' করুন এবং মডিফাই স্ট্যাকের 'এডিট জিয়োমেট্রি রোল-আউট'-এর এটাচড বাটনে ক্লিক করে যেকোনো ভিউপোর্ট অথবা সিলেক্ট বাই নেম থেকে রেক্ট্যাঙ্গল ০৩-কে 'কয়েল স্ট্যান্ড'-এর সাথে এটাচ্ করে দিন । 'কয়েল স্ট্যান্ড' মডেল তৈরির কাজ শেষ। এবার এতে সিলভার বা আপনার পছন্দমত মেটেরিয়াল এপ্লাই করতে পারেন; (চিত্র -০৬)।


চিত্র-০৬

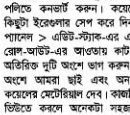
এবার আমরা মশার কয়েলের মডেল তৈরির কাজ শুরু করব–

মশার কয়েল তৈরি

১ম ধাপ : ক্রিয়েট প্যানেল > সেপস > অবজেক্ট টাইপ থেকে হেলিক্স সিলেক্ট করে টপ ভিউপোর্টে একটি হেলিক্স তৈরি করুন, যার প্যারামিটারের রেডিয়াস ১ = ৩ ইঞ্চি, রেডিয়াস ২ = .২৫ ইঞ্চি, হাইট = ০.০ ইঞ্চি, টার্নস = ৩.৫ এবং বাইআস = ০.০ করে দিন। হেলিক্সটি সিলেক্ট অবস্থায় রাইট ক্লিক করে কোয়াড মেনু ওপেন করুন এবং কনভার্ট টু > কনভার্ট টু এডিটেবল এসপিলাইন-এ ক্লিক করে এটিকে এসপি লাইন-এ পরিণত করুন। মডিফাই প্যানেল > এডিট-স্ট্যাক-এর সিলেকশন রোল-আউট থেকে এসপি লাইনকে সিলেক্ট করে এডিট স্ট্যাকের জিয়োমেট্রি রোল-আউট-এর নিচের দিকের 'আউটলাইন'-কে সিলেক্ট করে এর ডান দিকের ঘরে .৩৮ ইঞ্চি টাইপ করে এন্টার দিন। চিত্র-৭। হেলিক্সটির শুরুর স্থানের সেপ এডিট করে চিত্র-০৮-এর মতো কিছুটা রাউন্ড করে দিতে পারেন এবং স্ট্যান্ড পিন ঢুকানোর জন্য যে ছিদ্র থাকে, তা তৈরির জন্য এখানে একটি ছোট সেপ বানিয়ে হেলিক্সটির সাথে এটাচড করে দিন; চিত্র-০৮। এখন হেলিক্সটির নাম Mosquito Coil টাইপ করুন। কয়েল সিলেক্ট অবস্থায় মডিফাই প্যানেলে গিয়ে মডিফায়ার লিস্ট থেকে এক্সট্রুড-এ ক্লিক করে মডিফাই স্ট্যাক-এর প্যারামিটাস্ এমাউন্ট = .২৫ ইঞ্চি করে দিন; (চিত্র-০৭, চিত্র-০৮)।

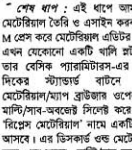


চিত্র-০৭

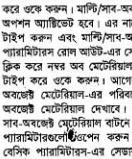


চিত্র-০৮

২য় ধাপ : কয়েলটি সিলেক্ট অবস্থায় রাইট ক্লিক করে কোয়াড মেনু থেকে একে এডিটেবল পলিতে কনভার্ট করুন। কয়েলের শেষ প্রান্ত কিছুটা ইরেগুলার সেপ করে দিন এবং মডিফাই প্যানেল > এডিট-স্ট্যাক-এর এডিট জিয়োমেট্রি রোল-আউট-এর আওতায় কাট টুলের সাহায্যে অতিরিক্ত দুটি অংশে ভাগ করুন। এদের শেষের অংশে আমরা ছাই এবং অন্য অংশে জ্বলন্ত কয়েলের মেটেরিয়াল দেব। কাজটি পারস্পেকটিভ ভিউতে করলে অনেকটা সহজ হবে। এডিট-স্ট্যাক-এর সিলেকশন রোল-আউট> ভারটেক্স মোডে গিয়ে কয়েলের এই অংশ দুটিকে আরও ডিটেইল করতে পারেন। চিত্র-০৯। এখন সাব অবজেক্ট লেভেলের এলিমেন্ট সিলেক্ট করে কয়েলের ওপর ক্লিক করুন, সম্পূর্ণ কয়েলটি সিলেক্ট হয়ে লাল রং ধারণ করবে। এডিট-স্ট্যাক-এর নিচের দিকের পলিগন প্রোপার্টিজ রোল-আউট > মেটেরিয়াল > সেট আইডি-এর ঘরে ১ টাইপ করে এন্টার দিন। এবার একইভাবে সাব-অবজেক্ট লেভেলের পলিগন-এ ক্লিক করে কয়েলের শেষ ভাগের পলিগনগুলোকে টপ ভিউপোর্ট হতে সিলেক্ট করে আইডি ২ এবং পরের অংশ অর্থাৎ যে অংশে আমরা আগুনের মেটেরিয়াল দিতে চাই, সেই অংশের আইডি ৩ করে দিন ; (চিত্র-০৯, চিত্র-১০)।



চিত্র-০৯

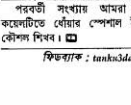


চিত্র-১০

শেষ ধাপ : এই ধাপে আমরা কয়েলটির মেটেরিয়াল তৈরি ও এসাইন করব। কী-বোর্ডের M প্রেস করে মেটেরিয়াল এডিটর ওপেন করুন। এখন যেকোনো একটি খালি স্লট সিলেক্ট করে তার বেসিক প্যারামিটারস-এর ওপরের ডান দিকের স্ট্যান্ডার্ড বাটনে ক্লিক করে মেটেরিয়াল/ম্যাপ ব্রাউজার ওপেন করুন এবং মাল্টি/সাব-অবজেক্ট সিলেক্ট করে ওকে করুন। 'রিপ্লেস মেটেরিয়াল' নামে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে। এর ডিসকার্ড ওল্ড মেটেরিয়ালকে চেক করে ওকে করুন। মাল্টি/সাব-অবজেক্টের বিভিন্ন অপশন অ্যাক্টিভেট হবে। এর নামের ঘরে Coil টাইপ করুন এবং মাল্টি/সাব-অবজেক্ট বেসিক প্যারামিটারস রোল আউট-এর সেট নম্বর বাটনে ক্লিক করে নম্বর অব মেটেরিয়ালস-এর ঘরে ৩ টাইপ করে ওকে করুন। আগের দশটি সাব-অবজেক্ট মেটেরিয়াল-এর পরিবর্তে ৩টি সাব-অবজেক্ট মেটেরিয়াল দেখাবে। এখন ১ নম্বর সাব-অবজেক্ট মেটেরিয়াল বাটনে ক্লিক করে এর প্যারামিটারগুলো ওপেন করুন। এর সেডার বেসিক প্যারামিটারস-এর সেডার ব্লিন রাখুন। ব্লিন বেসিক প্যারামিটার ডিফিউজ কালার বাটনে ক্লিক করে কালার সেক্টর ; ডিফিউজ কালার প্লেট থেকে রেড = ০, গ্রিন = ৯০, ব্লু=১০ টাইপ করে কালার প্লেটটি ক্লোজ করে দিন। স্পেকুলার হাইলাইটস রোল-আউট-এর স্পেকুলার লেভেল এবং গ্লসিনেস '০' (শূন্য) করুন। স্ট্যান্ডার্ড লেখা বাটনের ঠিক ওপরের গো টু প্যারেন্ট নামের আপ-অ্যারোতে ক্লিক করে আবার মাল্টি/সাব-অবজেক্ট বেসিক প্যারামিটারস-এ ফিরে যান; চিত্র-১১। একইভাবে ২ নং সাব-মেটেরিয়াল-এর ডিফিউজ কালার ১৯০, ১৯০, ১৯০, স্পেকুলার লেভেল = ০, গ্লসিনেস = ০ এবং ৩ নং সাব-মেটেরিয়াল-এর ডিফিজ কালার ২২৫, ৫০, ০, স্পেকুলার লেভেল = ০, গ্লসিনেস = ০ করে কয়েলের মেটেরিয়াল তৈরির কাজ শেষ করুন। এসাইন বাটনে ক্লিক অথবা ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ করে মেটেরিয়ালটি কয়েলে এসাইন করুন এবং লক্ষ্য করুন সাব-মেটেরিয়াল তিনটি আইডি নম্বর অনুযায়ী কয়েলের নির্দিষ্ট ৩টি স্থানে এসাইন হয়ে গেছে; চিত্র-১২। সিন-এ ক্যামেরা ও লাইট সেট করুন। টপ ও ফ্রন্ট ভিউপোর্ট হতে আগেই তৈরি করা কয়েল স্ট্যান্ড-এর পিনের সাথে কয়েলটির মাঝের ছিদ্রটি মিলিয়ে স্থাপন করুন। ক্যামেরা ভিউ হতে রেন্ডার করে দেখুন এবং ফাইলটি Mosquito Coil নামে সেভ করে রাখুন; (চিত্র-১১, চিত্র-১২, চিত্র-১৩)।

চিত্র-১১

চিত্র-১২



চিত্র-১৩

পরবর্তী সংখ্যায় আমরা জ্বলন্ত এই কয়েলটিতে ধোঁয়ার স্পেশাল ইফেক্ট তৈরির কৌশল শিখব।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

মাইক্রোসফটের নতুন পণ্য উইন্ডোজ হোম সার্ভার

প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম অস্ট্রেলিয়া থেকে

তথ্যপ্রযুক্তি জগতে সার্ভার শব্দটি অফিস বা ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের সাথে গভীরভাবে জড়িত। উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন এক বা একাধিক কমপিউটার নেপথ্যে থেকে যে নেটওয়ার্ক সেবা দেয়, সেটাই হচ্ছে সার্ভার। এতে হার্ডওয়্যার যেমনি ভিন্ন, সফটওয়্যারও তেমনি ভিন্ন। আইবিএম, এইচপিসহ সব মূল ইকুইপমেন্ট উৎপাদক প্রতিষ্ঠান-ই বিভিন্ন ডিজাইন ও মডেলের সার্ভার তৈরি করে থাকে। এদিকে সার্ভারে ব্যবহৃত অপারেটিং সিস্টেমের নামও মাইক্রোসফট বাজারজাত করছে সার্ভার নাম দিয়ে। যেমন- উইন্ডোজ এনটি৪ সার্ভার, উইন্ডোজ ২০০০/২০০৩ সার্ভার ইত্যাদি। মাইক্রোসফট এবার উদ্যোগ নিয়েছে সার্ভারকে অফিস প্রাঙ্গণেই শুধু নয় বরং হোম ইউজারদের উপযোগী করার। এ লক্ষ্যে ইতোমধ্যে কাজ শুরু করা হয়েছে। তবে হ্যাঁ, এর আঙ্গিক ও প্রকৃতি যে ভিন্ন হবে, তা বলাবাহুল্য। এর নাম দেয়া হয়েছে উইন্ডোজ হোম সার্ভার।

উইন্ডোজ হোম সার্ভার কী ও কেন?

'কোয়াট্রো' সাঙ্কেতিক নাম দিয়ে দু-বছর আগে থেকেই শুরু হয়েছে উইন্ডোজ হোম সার্ভার নির্মাণের কাজ। এর নির্মাণ কাজ প্রায় শেষ পর্যায়ে বলে জানিয়েছে মাইক্রোসফট। এ বছরের দ্বিতীয়ার্ধে এটি বাজারে আসবে বলে আভাস দেয়া হয়েছে। মাইক্রোসফটের ঘরে এটি একটি সম্পূর্ণ নতুন ধারার পণ্য। এমনকি তথ্যপ্রযুক্তি জগতেও। সার্ভার শব্দটি শুনে পিসি হোম ইউজাররা যেনো আঁতকে না ওঠেন, এমন ব্যবস্থাই করছে মাইক্রোসফট। সার্ভার ব্যবস্থাপনা ও সংরক্ষণের জন্য যেমন দক্ষ পেশাজীবীর দরকার হয়, এক্ষেত্রে তেমন হবে না। আর এটাই মাইক্রোসফটের সর্বোচ্চ লক্ষ্য। একারণে উইন্ডোজ হোম সার্ভার বাজারে প্রচলিত সার্ভারের তুলনায় বেশ ভিন্ন।

এই উইন্ডোজ হোম সার্ভার হোম ইউজারদের যেসব সুবিধা দেবে সেগুলো হলো-

০১. ফাইল ও প্রিন্টার শেয়ারিং, ০২. পিসি, টিভি এবং হোম থিয়েটার সিস্টেমে স্ট্রিমিং মিডিয়া প্রদান (এক্সবক্স এবং তৃতীয় পক্ষের মিডিয়া এক্সটেন্ডার), ০৩. ইন্টারনেট সংযোগকে নিরাপত্তা দেয়া।

বাসায় যাদের একাধিক পিসি এবং ব্রডব্যান্ড সংযোগ রয়েছে, তারা উইন্ডোজ হোম সার্ভার ব্যবহার করতে পারবেন। এ প্রকল্পের একজন কর্মকর্তা বলেছেন, এ পণ্য সেসব পরিবারের চাহিদা মিটাবে, যারা তাদের ডিজিটাল কনটেন্টকে সংরক্ষণ ও শেয়ার করতে চায়।

উইন্ডোজ হোম সার্ভারের মূল ভিত্তি বা উপাদান উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৩ হলেও এতে নতুন কিছু প্রযুক্তি সন্নিবেশিত থাকবে। যেমন- স্টোরেজ, ব্যাকআপ এবং ক্লায়েন্ট ইন্টারফেস ইত্যাদি।

এ পণ্যের জন্য স্টোরেজ প্রযুক্তি নতুনভাবে তৈরি করা হচ্ছে, যাতে ব্যবহারকারীরা RAID (Redundant Array of Independent Disks)-এর সুবিধা পায় কিন্তু কোনো জটিলতায় পড়বে না। যেমন- এতে কোনো ড্রাইভ লেটার (C:,D:) থাকবে না। এটি এক্সটারনাল ইউএসবি বা ফায়ারওয়্যার ড্রাইভসহ সব স্টোরেজকে একীভূত করে ফেলবে এবং একটি পুল তৈরি করবে। RAID -এর মতো এতে একই ধরনের ড্রাইভের প্রয়োজন পড়বে না। সার্ভারের তথ্য ধারণক্ষমতা বাড়াবার জন্য বাজার থেকে যেকোনো ড্রাইভ কিনে এনে লাগালেই চলবে। ড্রাইভের ক্যাপাসিটি কেন্দ্রীয় ভাণ্ডারের পুল-এর সাথে যোগ হয়ে যাবে।

উইন্ডোজ হোম সার্ভারের জন্য ন্যূনতম যেসব হার্ডওয়্যার প্রয়োজন হবে, সেগুলো হচ্ছে-

১ গি. হা. প্রসেসর, ৫১২ মে. বা. র‍্যাম, ব্রডব্যান্ড রাউটারের সাথে সংযোগের জন্য ইথারনেট কার্ড (তার কিংবা তারবিহীন)।

হার্ডওয়্যার সার্ভারটি দেখতে হবে বেশ ছোট এবং এতে কী-বোর্ড, মাউস এবং ডিসপ্লের সংযোগের জন্য কোনো সুবিধা থাকবে না। এটি পুরোপরি নিয়ন্ত্রণ করা যাবে কনসোলের মাধ্যমে। এ কনসোল নেটওয়ার্কে সংযুক্ত যেকোনো পিসিতে রান করা যাবে। এ লক্ষ্যে ভিসতার মতো বন্ধুভাবাপন্ন ইন্টারফেস তৈরি করা হচ্ছে, যা একজন মনোনীত অ্যাডমিনিস্ট্রেটরকে ইউজার অ্যাকাউন্ট এবং শেয়ারড ফোল্ডার কনফিগার করার সুযোগ দেবে। এছাড়া স্টোরেজ ব্যবস্থাপনাসহ ব্যাকআপ নিরীক্ষা ও সংযুক্ত পিসিসমূহের নিরাপত্তার দশা প্রদর্শনের সক্ষমতা দেবে। উইন্ডোজ হোম সার্ভার কানেক্টর নামে একটি ইউটিলিটি সফটওয়্যার থাকবে, যা প্রত্যেক ব্যবহারকারীর পিসির ডেস্কটপে একটি শর্টকাট তৈরি করবে সার্ভারে রক্ষিত শেয়ারড ফোল্ডার এবং প্রাইভেট ফোল্ডারে এক্সেসের জন্য।

এইচপির মিডিয়া স্মার্ট সার্ভার (কমজেত্রে প্রদর্শিত)

তৃতীয় পক্ষ ডেভেলপাররা উইন্ডোজ হোম সার্ভার প্লাটফরমের জন্য সফটওয়্যার তৈরি করতে পারবে। এইচপি হোম সার্ভারভিত্তিক প্রথম একটি প্লাটফরম দিতে যাচ্ছে, যার নাম দেয়া হয়েছে মিডিয়া স্মার্ট সার্ভার। এতে যে সফটওয়্যারটি সন্নিবেশিত থাকবে তা পরিবার ও বন্ধুদের অনলাইন ফটো অ্যালবাম পাসওয়ার্ড প্রোটেক্ট করার ব্যবস্থা দেবে। ওয়েবসাইট পাবলিশিং, ব্লগিং, হোম অটোমেশন, হোম নিরাপত্তা এবং ওয়েব ক্যাম প্রভৃতি কাজের জন্য সফটওয়্যার তৈরি ও উদ্ভাবনের সুযোগ রয়েছে। ▶

Domain @650/- with control panel & privacy protection

Unbelievable Hosting Price!!! (Windows+Linux)

- USA based secured and faster server
- Dedicated client support
- 350+ Clients Believe us in Bangladesh
- 99.9 % uptime guarantee
- 30 days money back guarantee
- Downtime pay back policy

Exclusive Offer for Reseller Domain & Hosting

Space	Price (Tk.)
10MB	450/=
25MB	650/=
50MB	1150/=
100MB	1750/=
200MB	2450/=
300MB	3550/=
500MB	6550/=

e-Soft Your IT Partner 579 (2nd floor), Kazipara, Mirpur, Dhaka-1216. **Hot Line:** 0152-373506, Ph: 02-9010618, 01819-129462 info@e-softbd.com, www.e-softbd.com. **Head Office:** 2942E.Stewat Drive # E, Visalia, California-93292, USA.

যে পর্যায়ে রয়েছে হোম সার্ভার

বর্তমানে হোম সার্ভারের বেটা টেস্টিং চলছে (Beta 2 build)। মাইক্রোসফট আশা করছে, আগামী মে মাসে 'রিলিজ ক্যান্ডিডেট' পর্যায়ে নিয়ে যাওয়া যাবে এবং জুনের, ২০০৭-এর মধ্যে নির্মাতাদের হাতে ফাইনাল কোড পৌঁছাতে পারবে। আগস্ট মাস থেকে তা বাজারে পাওয়া যেতে পারে। বর্তমান পরিকল্পনা অনুযায়ী হোম সার্ভার হার্ডওয়্যার নির্মাতার কাছে লাইসেন্স বিক্রি হবে। পরে অবশ্য প্রকৃত ব্যবহারকারীদের কাছে বিক্রির সম্ভাবনা রয়েছে বলে মাইক্রোসফটের প্রতিনিধি জানিয়েছেন।

হোম সার্ভার একটি অস্থায়ী 'অতিথি' অ্যাকাউন্টসহ ১০টি অ্যাকাউন্ট সমর্থন করবে। অতিথি অ্যাকাউন্ট শুধু ফাইল ও প্রিন্ট শেয়ারিং করতে পারবে। এতে কোনো অ্যাকটিভ ডিরেক্টরি বা ডোমেইন থাকবে না। প্রতি সার্ভারে যে শেয়ারড ফোল্ডারগুলো পূর্বনির্ধারিত হয়ে আসবে, সেগুলো হলো- ডকুমেন্ট, মিউজিক, ফটো, ভিডিও, পাবলিক এবং সফটওয়্যার ইত্যাদি। এছাড়া প্রতি ইউজারের জন্য পারসোনাল ডিরেক্টরি থাকবে। প্রাইভেট বা শেয়ারড ফোল্ডার তৈরি করা যাবে এবং ইউজার পারমিশনকে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।

উইন্ডোজ মিডিয়া কানেক্ট সমর্থিত ডিভাইস বা যন্ত্রে মিউজিক ও ভিডিও স্ট্রিম পাঠানো যাবে। এগুলো হচ্ছে এক্সপি বা ভিসতা মেশিন, এক্সবক্স ৩৬০, উইন্ডোজ মিডিয়া এক্সটেন্ডার বক্স এবং WMC সাযুজ্য ডিজিটাল মিডিয়া অ্যাডাপ্টার ইত্যাদি। প্রতিনিয়ত ব্যাকআপ করার যে ঝামেলা তা পোহাতে হবে না। এক্ষেত্রে ভিসতা বা উইন্ডোজ ২০০৩ সার্ভারের ইমেজভিত্তিক ব্যাকআপ ব্যবহার হবে। এ পদ্ধতিতে একটি ফাইলের শুধু একটিই কপি থাকবে এবং একে পয়েন্টার লোকেশন অনুযায়ী দেয়া হবে। যদি এ ধরনের ফাইল যা অ্যাপ্লিকেশন, ডিএলএল, ভিডিও এবং এমপি থ্রিসংশ্লিষ্ট সিস্টেম ফাইল হোক না কেন শুধু একটি কপিই ব্যাকআপ হবে। ফলে এতে করে সার্ভারের সামগ্রিক স্টোরেজ চাহিদার সাশ্রয় হবে। ব্যবহারকারীরা পুরো পিসির রিস্টোর করতে পারবেন অথবা উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার দিয়ে প্রতিটি ফাইলকে খুঁজে নিতে পারবেন। একটি ক্র্যাশড সিস্টেমকে উদ্ধার করা সম্ভব হবে একটি বুটেবল সিডির মাধ্যমে, যা হোম সার্ভারের সাথে নিজেকে যুক্ত করে সাম্প্রতিকতম ইমেজকে লোড করতে সক্ষম হবে। তবে হোম সার্ভারের সবচেয়ে চমকপ্রদ ফিচার হবে ইন্টারনেটের মাধ্যমে দূরবর্তী সার্ভার ও ডেস্কটপ পিসির সাথে যোগাযোগ করা। মাইক্রোসফট এটি বাস্তবায়ন করবে homeserver.com নামের ডোমেইনের সাহায্যে। প্রতি গ্রহীতাকে একটি করে বিনামূল্যে উপরের ডোমেইন নামের সাথে সংযুক্ত অ্যাড্রেস দেয়া হবে, যা সবসময় উইন্ডোজ লাইভ ডোমেইন সার্ভিস পেতে থাকবে। আইএসপিরা তথা ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডাররা গতিশীল আইপি ব্যবহার করলেও এটি লিঙ্ক স্থাপনের ক্ষেত্রে ব্যত্যয় ঘটাবে না। ব্যবহারকারীরা ওয়েব ব্রাউজার ব্যবহার করে সার্ভারের সাথে সংযোগ করে তাদের নিজস্ব প্রাইভেট বা শেয়ারড ফোল্ডারে ফাইল আপলোড বা ডাউনলোড করতে পারবে।

ইন্টারনেটের সাহায্যে হোম সার্ভার দিয়ে রিমোট এক্সেস করে শেয়ারড ফোল্ডারে কাজ করা যায়

হোম সার্ভার পণ্যের প্রোটোটাইপ

এ বছরের কমডেক্স মেলায় উপস্থাপিত এইচপির মিডিয়া স্মার্ট সার্ভারকে হোম সার্ভারের প্রোটোটাইপ বলা যেতে পারে, যার প্রশংসা করেছেন বিল গেটস।

২৫ সে.মি উচ্চতাবিশিষ্ট এ সার্ভারে ব্যবহার করা হয়েছে এএমডির ৬৪ বিট সেম্প্রন (১.৮ গি.হা.) ৩৪০০+ প্রসেসর, ৫১২ মে.বা. র‍্যাম এবং ১ গি.বা. ইথারনেট অ্যাডাপ্টার। এতে ৩.৫ ইঞ্চি সাটা (SATA) হার্ডড্রাইভ বে-সহ ৪টি ইউএসবি পোর্ট রাখা হয়েছে এক্সটারনাল ড্রাইভ বা প্রিন্টারের জন্য। মিডিয়াস্মার্ট সার্ভারে নতুন ড্রাইভার যোগ করা একটি অতি সহজ ব্যাপার। কোনো ঝক্কি-ঝামেলা নেই। সার্ভার চালু রেখে কোনো টুলস বা কেবল/তার যোগ করে শুধু বে খুলে ড্রাইভটি স্লাইড করে দিলেই হয়ে গেলো। সার্ভারটি যাতে নিঃশব্দে চলে এজন্য এএমডি সেম্প্রনকে এইচপি বেছে নিয়েছে। মাত্র ৩৫ ওয়াটে চলে এটি। স্ট্যান্ডবাই মোডে এটি ১৮-২০ ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করে।

হোম সার্ভারে সমস্যা

ইন্টারনেটভিত্তিক অন্যান্য পণ্যের মতো এটিও হ্যাকারদের লক্ষ্যবস্তু হতে পারে। বিশেষ করে বিশাল ডাটা স্টোর, উচ্চ ব্রডব্যান্ড এবং ২৪/৭ চালু থাকার ফলে এটি আরো আকর্ষণীয় হয়ে উঠতে পারে তাদের কাছে। সুতরাং হোম সার্ভারে নিরাপত্তার বিষয়টি মাইক্রোসফটকে বেশ গুরুত্ব দিয়ে বিবেচনা করতে হবে।

বলা দরকার

হোম ইন্টারটেইনমেন্টকে কেন্দ্র করে মূলত ইন্টেলের VIIV প্রযুক্তি এবং তার সার্থক বাহন হিসেবে দাঁড় করাবার জন্যই মাইক্রোসফটের এ উদ্যোগ বলে অনেকে মনে করছেন। ইন্টারনেট ব্রডব্যান্ড বা শক্তিশালী হোম নেটওয়ার্কের অনুপস্থিতির কারণে বাংলাদেশে এটি সহসা পা দিচ্ছে না, তা স্পষ্টতই বুঝা যায়। তবে জনপ্রিয় মাধ্যম টিভিকে আইপিটিভিতে উত্তরণ ঘটাতে পারলে এবং প্রয়োজনীয় অবকাঠামো তৈরি করতে পারলে প্রযুক্তি সুদূর ভবিষ্যতে আশা করা যায়- এ প্রযুক্তি আমাদের দোরগোড়ায় আসবে।

তথ্যসূত্র : বিদেশী ম্যাগাজিন

First SAP R/3 ERP Training Opportunity in Bangladesh

Please call for Training on

- *SAP offers highest IT salary*
- *SAP is used by 85% global top 500 companies*
- *Offers competitive edge for IT professional Job Seekers*

Limited Seats: Please call 01726501953 We offer R/3 IDES lab facility

র‍্যামের ভবিষ্যৎ প্রজন্ম

সৈয়দ জহুরুল ইসলাম

নিঃসন্দেহে র‍্যাম হচ্ছে কমপিউটারের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। র‍্যানডম অ্যাকসেস মেমরি (RAM) বিভিন্ন লেটেনসি এবং ব্যান্ডউইডথ-এর হয়ে থাকে। বর্তমানে সচেতন ব্যবহারকারী চাহিদার সাথে মিল রেখে সর্বোচ্চ পারফরমেন্স যোগানদানকারী র‍্যাম প্রস্তুত করা হচ্ছে। ডিডিআর২ (DDR2 SDRAM বা Double Data Rate two Synchronous Dynamic Random Access Memory) কমপিউটারসহ অন্যান্য ইলেকট্রনিক্স ডিভাইসে উচ্চ গতির মেমরি হিসেবে ব্যবহার হলেও এটি এখন আর উচ্চাকাঙ্ক্ষী ব্যবহারকারীদের আকাঙ্ক্ষা মেটাতে পারছে না। এ কারণেই পরবর্তী প্রজন্মের জন্য র‍্যামের কথা নতুন করে ভাবিয়ে তুলছে র‍্যাম প্রযুক্তিবিদেরা।

স্ট্যাটিক এবং ডাইনামিক র‍্যাম

র‍্যামের কথা বললেই প্রথমে আসে স্ট্যাটিক এবং ডাইনামিক র‍্যাম। স্ট্যাটিক র‍্যাম (SRAM) এবং ডাইনামিক র‍্যাম (DRAM)-এর মধ্যে পার্থক্যগুলো একটু স্পষ্ট হওয়া দরকার। এসর‍্যামের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো হলো : উচ্চ গতি, তুলনামূলকভাবে দামী, রিফ্রেশিং দরকার না হওয়া এবং কম কমপ্লেক্সিটি। এই র‍্যাম প্রধানত ক্যাশ (Cache) মেমরি হিসেবে ব্যবহার হয়। অপরদিকে ডির‍্যামের বৈশিষ্টগুলো হলো : কম গতি, কম মূল্য, প্রতি সেকেন্ডে রিফ্রেশিং এবং তুলনামূলক বেশি কমপ্লেক্সিটি। এই র‍্যাম সাধারণত প্রধান মেমরি হিসেবে আমরা ব্যবহার করি। ডির‍্যাম বা ডাইনামিক র‍্যাম ফাস্ট পেজ মোড় র‍্যাম (FP RAM), এক্সটেনডেড ডাটা আউট র‍্যাম (EDO RAM), সিনক্রোনাস ডাইনামিক র‍্যাম (SD RAM), ডাবল ডাটারেট সিনক্রোনাস ডাইনামিক র‍্যাম (DDR SD RAM) এবং ডাবল ডাটারেট টু সিনক্রোনাস ডাইনামিক র‍্যাম (DDR 2 SD RAM) নামে পরিচিত। এসর‍্যাম বা স্ট্যাটিক র‍্যামের মধ্যে রয়েছে ম্যাবো ক্যাশ (Mabo Cache), যা কমপিউটারে ক্যাশ মেমরি হিসেবে ব্যবহার হয়, কোয়াড ডাটা রেট র‍্যাম (Quad Data Rate RAM), যা সুইচ এবং রাউটারে ব্যবহার হয়।

কমিউনিকেশনে র‍্যাম

কোয়াড র‍্যাম (এসর‍্যামের একটি রূপ) বিগত সাত বছর যাবত সুইচ এবং রাউটারে ব্যবহার হয়ে আসছে। এই র‍্যামগুলোর ডাটারেট ২০০ মে. হা.-এর চেয়েও বেশি। এসর‍্যাম রিড (READ) এবং রাইট (WRITE) অপারেশনের জন্য ভিন্ন ভিন্ন ইনপুট ও আউটপুট পোর্ট ব্যবহার করা হয় বলে এর ডাটা থ্রুপুট ১১ গি. হা. হয়ে থাকে। গত বছর QDRII+ ব্র্যান্ডের র‍্যাম কয়েকটি কোম্পানি বাজারে ছাড়ে। এই র‍্যামটির প্রযুক্তিগত গঠন খুবই উচ্চমানের এবং এগুলোর অপারেট গতি প্রায় ৫০০ মে. হা.-এর চেয়ে বেশি, যা সচরাচর র‍্যামগুলোর তুলনায় দ্বিগুণ ক্ষমতাসম্পন্ন। ১৬৫ পিন এফবিজিএ ক্ষমতাসম্পন্ন এসর‍্যামগুলোর ব্যান্ডউইডথ ৭২ জিবিপিএস। আগামী প্রজন্মের নেটওয়ার্ককে উচ্চগতির রূপ দেয়ার জন্য এই র‍্যামগুলো সুইচ ও রাউটারে ব্যবহার করার চিন্তা-ভাবনা চলছে এবং অনেক ক্ষেত্রে ব্যবহার হচ্ছে।

ডিডিআর২ র‍্যামের উত্তরাধিকারী

ডিডিআর২ র‍্যামের উত্তরাধিকারী বা পরবর্তী প্রজন্ম হচ্ছে ডিডিআর৩ র‍্যাম। বলা যায়, ভবিষ্যৎ প্রজন্মের র‍্যামের জগতে প্রধান ভূমিকা পালন করতে আসছে ডিডিআর৩ র‍্যাম। ডিডিআর৩ র‍্যামের প্রধান ভিত্তি হচ্ছে ৯০ এনএম এবং 'ডুয়াল গেট' ট্রানজিস্টর প্রযুক্তি। ফলে এটি ডিডিআর২ র‍্যামের চেয়েও প্রায় ৪০ শতাংশ কম বিদ্যুৎ খরচ করে। ডিডিআর৩-এর ডাটা ট্রান্সফার ক্লকরেট প্রায় ৮০০ মে. হা., যা ডিডিআর২-এর চেয়ে প্রায় দ্বিগুণ। ডিডিআর২ র‍্যামের প্রিফেচ্ বাফার ছিল ৪-বিট, যেখানে ডিডিআর৩ র‍্যামের প্রিফেচ্ বাফার হলো ৮-বিট। এ কারণে ডিডিআর৩ র‍্যামের ব্যান্ডউইডথ এবং তাপ কমানোর ক্ষমতা ডিডিআর২ র‍্যামের দ্বিগুণ করা সম্ভব হয়েছে। এসবের পরিপ্রেক্ষিতে ইন্টেল ইতোমধ্যে ঘোষণা দিয়েছে যে, এরা ২০০৭ সালের শেষ দিকে ডিডিআর৩ র‍্যাম সাপোর্ট করে এরকম প্রসেসর তৈরি করতে সক্ষম হবে। এএমডি এবং সিম্পলটেক যৌথ উদ্যোগে ঘোষণা দিয়েছে, এরা ২০০৮ সালের শুরুতে ডিডিআর৩ সাপোর্ট করে এরকম এসডি র‍্যাম বাজারজাত করতে পারবে।

সার্ভারে র‍্যাম

এখন পর্যন্ত সার্ভার মেশিনে ডিডিআর২ র‍্যাম ব্যবহার হচ্ছে। কিন্তু এফবি-ডিআইএমএম (বা FB-DIMM) র‍্যামগুলো আসার সাথে সাথে অবস্থার পরিবর্তন হচ্ছে। ইন্টেল তাদের সর্বশেষ জিঅন ৫০০০/৫১০০ (Xeon 5000/5100) সিরিজের সার্ভারগুলোতে ইতোমধ্যে এই র‍্যামগুলো ব্যবহার শুরু করেছে। এএমডিও এইদিক থেকে পিছিয়ে নেই। এএমডির কে৮এস (K8L) প্রযুক্তির নতুন প্রসেসরগুলো এফ-বি-ডিআইএমএম র‍্যাম সাপোর্ট করে। এমনকি এপল তাদের ম্যাক প্রো ওয়ার্ক স্টেশনগুলোতে এই র‍্যাম ব্যবহার শুরু করেছে।

এই এফবি-ডিআইএমএম র‍্যামগুলো মেমরি কন্ট্রোলার এবং মেমরি মডিউলের মধ্যে অ্যাডভান্স মেমরি বাফার (AMB) ব্যবহার করে। মেমরি কন্ট্রোলার ও এএমবির মধ্যে সংযোগের জন্য সমান্তরাল বাস্ আর্কিটেকচারের পরিবর্তে অনুক্রম বাস্ আর্কিটেকচার সংযোগ ব্যবহার হয়। ফলে ডিডিআর২ এবং ডিডিআর৩ মেমরিগুলোর তুলনায় অনেক বেশি এরর ফ্রি কানেকশন এবং উচ্চ ব্যান্ডউইডথসম্পন্ন হয়।

অপরদিকে বর্তমানে গ্রাফিক্স কার্ডের ভিডিও পারফরমেন্স বাড়ানোর জন্য জিডিডিআর৩ (GDDR3) মেমরি ব্যবহার করা হচ্ছে। সম্প্রতি এটিআই (ATI) তাদর এক্স১৯৫০ (X1950) সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ডগুলোতে জিডিডিআর৪ (GDDR4) মেমরি ব্যবহার শুরু করেছে। শোনা যাচ্ছে, জিডিডিআর৫ এই বছরে পাওয়া যাবে, যদিও উৎপাদকরা ব্যাপারটি নিশ্চিত করেনি। যাই হোক, এ বছর র‍্যামের ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য শুভ সূচনা এটা নিশ্চিত করে বলা যায়।

	ডিডিআর	ডিডিআর২	ডিডিআর৩
ক্লক ফ্রিকোয়েন্সি	১০০/১৩৩/১৬৬/২০০ মে. হা.	২০০/২৩৩/৩৩৩/৪০০ মে. হা.	৫৩৩/৬৭৭ মে. হা.
ডাটা রেট	২০০-৪০০ এমবিপিএস	৪০০-৮০০ মে. বিপিএস	৮০০-১৬০০ মে.বিপিএস
প্রিফেচ্ বিট ব্যান্ডউইডথ	২ বিট	৪ বিট	৮ বিট
সাপ্লাই ভোল্টেজ	২.৫ ভোল্ট	১.৮ ভোল্ট	১.৫ ভোল্ট
কলাম অ্যাড্রেস সিলেক্ট (CAS) লেটেনসি	২,২.৫, ৩ ক্লক	৩, ৪, ৫ ক্লক	৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ১০ ক্লক
ড্রাইভার ক্যালিবারেশন	নেই	অফ চিপ	জেডকিউ (ZQ) পিনের স্ব ক্যালিবারেশন
ইন্টারফেস	এসএসটিএল-২ (SSTL-2)	এসএসটিএল-১৮ (SSTL-18)	এসএসটিএল-১৫ (SSTL-15)
সিস্টেমের অ্যাজামশন	৪টা স্লট (৮টা লোড)	২টা স্লট (৪টা লোড)	২টা স্লট (৪টা লোড)

তুলনা

ডিডিআর, ডিডিআর২ এবং ডিডিআর৩ র‍্যামগুলোর মধ্যে তুলনামূলক চিত্র ছক আকারে দেয়া হলো :

কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়

এ লেখায় র‍্যামের বিভিন্ন প্রকারভেদ নিয়ে বর্ণনা করতে গিয়ে বেশ কিছু শব্দ ব্যবহার করা হয়েছে, যা অনেকেই বুঝতে অক্ষম। নিচে কয়েকটি শব্দের সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা দেয়া হলো। আশা করি, সবাই ব্যাপারগুলো সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা পাবেন। (বাকি অংশ ৬৩ পৃষ্ঠায়)

SQL সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং

হাসান শহীদ ফেরদৌস

গত পর্বে আমরা SQL সার্ভারে সিলেক্ট কোয়েরি নিয়ে আলোচনা করেছিলাম। তারই ধারাবাহিকতায় এবার দেখানো হয়েছে সিলেক্ট কোয়েরিতে Order By-এর কাজ।

একটা সিলেক্ট কোয়েরি যখন একাধিক সারি রিটার্ন করে, তখন সেগুলোর ক্রম কি হবে তা এসকিউএল সার্ভার নিজেই ঠিক করে- যেভাবে ডাটা নিয়ে আসতে তার সবচেয়ে কম সময় লাগে সেভাবে সে ডাটা দেখায়। সাধারণত টেবলে যে অর্ডারে ডাটা ঢোকানো হয়েছে, সেভাবেই ডাটা দেখানো হয়। কিন্তু আপনি চাইতে পারেন ডাটা বর্ণানুক্রমিকভাবে বা অন্য কোনো অর্ডারে ক্রমানুসারে সাজানো হোক। আর সেজন্যই ব্যবহার করতে হবে Order By-এ Clauseটি। যেমন- আপনি যদি PlayerProfile টেবলের সব প্লেয়ারের নাম বর্ণানুক্রমিকভাবে সাজাতে চান তবে লিখুন :

```
select * from PlayerProfile order by PlayerName asc
```

Order By-এর উদাহরণ

আপনি যদি নিম্নক্রমানুসারে (নিচ থেকে উপরে) সাজাতে চান, তবে asc-এর স্থলে লিখুন desc। কোনো কিছু না লিখলে এসকিউএল সার্ভার asc ধরে নেয়। একাধিক কলামের ওপরও Order By কাজ করে। আপনি যদি চান প্রথমে Country-এর অর্ডার হোক, তারপর একই দেশের সব প্লেয়ারের নাম অনুযায়ী সাজানো হোক তবে প্রথমে দেশের নাম, পরে খেলোয়াড়ের নামের ওপর সর্ট করতে হবে।

```
select * from PlayerProfile order by Country asc,PlayerName desc
```

একাধিক কলামের ওপর Order By করা

Order By-এর প্রত্যেকটা কলামের ওপর আলাদা আলাদা করে asc/desc লেখা যায়, যা আমাদের উদাহরণটিতে দেখানো হয়েছে। এবার দেখা যাক Select স্টেটমেন্টের আরেকটি অতিগুরুত্বপূর্ণ Clause-Group By-এর পূর্ণাঙ্গ সিনট্যাক্স এরকম-

```
SELECT <column list>
[FROM <source table(s)>]
[WHERE <restrictive condition>]
[GROUP BY <column name or expression using a column in the SELECT list>]
[HAVING <restrictive condition based on the GROUP BY results>]
[ORDER BY <column list>]
[[FOR XML] [RAW, AUTO, EXPLICIT][, XMLDATA][, ELEMENTS][, BINARY base 64]]
[OPTION (<query hint>, [, ...n])]
```

Group By-এর সিনট্যাক্স

ধরা যাক, আমাদের Bowling Record টেবল থেকে আপনি জানতে চাইছেন, কোন বোলার কতটি ম্যাচে বোলিং করেছে? তাহলে তার কোয়েরিটা হবে এরকম-

```
select playerID, count(matchID) from dbo.BowlingRecord group by (playerID);
```

Group By-এর উদাহরণ

অর্থাৎ Player ID-এর ওপর Group করা হচ্ছে, তারপর সেই গ্রুপের ওপর aggregate data আনা হচ্ছে। গ্রুপ বাই ক্লজের মূল কাজই হচ্ছে অ্যাগ্রিগেট ডাটা বের করে আনা। Count একটি অ্যাগ্রিগেট ফাংশন। এরকম আরো অনেক ফাংশন আছে। যেমন-Max, Min, Sum, avg ইত্যাদি। Group By ব্যবহার করলে সিলেক্ট স্টেটমেন্টটির প্রত্যেকটি কলাম হয় অ্যাগ্রিগেট কলাম হবে, নয়তো সে কলামের ওপর গ্রুপ বাই ব্যবহার করা হয়ে থাকবে। Order By-এর মতো Group Byও একাধিক কলামের ওপর একসাথে করা যায়। এবার কয়েকটি উদাহরণের মাধ্যমে দেখা যাক aggregate query-এর ক্ষমতা ও ব্যবহার। আপনি যদি প্রতি খেলোয়াড়ের গড় উইকেটের সংখ্যা দেখতে চান তবে, লিখুন-

```
select playerID, avg(noOfWickets) from dbo.BowlingRecord group by (playerID);
```

প্রতি ম্যাচে গড় উইকেট বের করার কোয়েরি

আবার আপনি যদি চান কোনো খেলোয়াড় প্রতি ওভারে গড়ে কত রান দিয়েছে (ইকোনমি রেট) তবে কোয়েরি লিখুন নিচের মতো-

```
select playerID, sum(runsGiven)/sum(overBowled) from dbo.BowlingRecord group by (playerID);
```

ইকোনমি রেট বের করার কোয়েরি

ডাটাবেজে প্রতি সারি-এর ওপর শর্তারোপ করার জন্য আমরা যেরকম Where Clause ব্যবহার করি, তেমনি গ্রুপের ওপর শর্তারোপ করা যায় Having Clause-এর মাধ্যমে। যেমন, আমরা যদি আমাদের আগের কোয়েরির ক্ষেত্রে জানতে চাই কোন কোন খেলোয়াড়ের গড় উইকেট ৪-এর কম, তার জন্য কোয়েরি হবে নিম্নরূপ-

```
select playerID, avg(noOfWickets) from dbo.BowlingRecord group by (playerID)having avg(noOfWickets)<4;
```

Having Clause-এর উদাহরণ

এখানে উল্লেখ্য, শুধু Count (*) ছাড়া অন্য কোনো অ্যাগ্রিগেট ফাংশন null ভ্যালু-এর ওপর কাজ করে না। এসকিউএল সার্ভার null ভ্যালুকে 0 হিসেবে ধরে না। ডাটাবেজ ডিজাইনের সময় এটি খেয়াল রাখা উচিত।

সিলেক্ট স্টেটমেন্টে ব্যবহৃত আরো দুটি কীওয়ার্ড হলো Distinct ও All. Distinct বলা হলে শুধু আলাদা আলাদা ভ্যালু সিলেক্ট করে। যেমন- আমরা যদি জানতে চাই, এ পর্যন্ত কতজন বোলার বল করেছে তবে তার কোয়েরি হবে এরকম-

```
select count(distinct playerID) from dbo.BowlingRecord
```

বোলারদের মোট সংখ্যা জানার কোয়েরি

All-এর ব্যবহার আমরা পরে Union দেখার সময় দেখব। Select স্টেটমেন্টের পর এবার আমরা দেখি Update কমান্ডটির ব্যবহার। ডাটাবেজের কোনো ডাটা পরিবর্তন করার জন্য এ স্টেটমেন্টটি ব্যবহার করা হয়। আপডেট স্টেটমেন্টের পূর্ণাঙ্গ সিনট্যাক্স এরকম-

```
UPDATE <table name>
SET <column> = <value> [,<column> = <value>]
[FROM <source table(s)>]
[WHERE <restrictive condition>]
```

আপডেট স্টেটমেন্টের পূর্ণাঙ্গ সিনট্যাক্স

আপডেট স্টেটমেন্টের ক্ষেত্রে প্রথমে বলতে হয় টেবলের নাম, তারপর কলামের নাম, তারপর অপশনাল From আর Where ক্লজ। যদি একাধিক টেবলের ওপর কোনো শর্তারোপ করে তার ওপর ভিত্তি করে আপডেট করতে হয় তবে From-এর দরকার হয়। আর Where অংশটুকু বলা না হলে ওই টেবলের সব কলাম আপডেট হয়ে যাবে। আমরা যদি PlayerProfile টেবলের কোনো প্লেয়ারের নাম পরিবর্তন করতে চাই, যেমন ইউসুফ ইয়োহানার নাম পরিবর্তন করে মোহাম্মদ ইউসুফ করতে চাই তবে তার কোয়েরি হবে এরকম-

```
Update PlayerProfile set playerName = 'Mohammad Yusuf' where playerName = 'Yusuf Yuhana';
```

Update-এর উদাহরণ

খেয়াল করুন, অন্য কোনো খেলোয়াড়ের নামও যদি ইউসুফ ইয়োহানা হয়ে থাকে তবে সেটাও পরিবর্তিত হয়ে যাবে, যা আমাদের কাম্য নয়। এরকম হতে পেরেছে, কারণ আপডেট কোয়েরির Where ক্লজে আমরা প্রাইমারি কী (PlayerID) ব্যবহার করিনি।

এবার দেখা যাক Delete স্টেটমেন্টটি। ডাটাবেজের কোনো টেবল থেকে কোনো ডাটা মুছে ফেলার জন্য এটি ব্যবহার হয়। এর পূর্ণাঙ্গ স্টেটমেন্ট নিচে দেয়া হলো।

```
DELETE <table_name>
[WHERE <search condition>]
```

Delete স্টেটমেন্টের পূর্ণাঙ্গ সিনট্যাক্স

যেমন- আমরা যদি চাই, 4 নং PlayerIDবিশিষ্ট প্লেয়ারকে মুছে ফেলতে তবে তার কোয়েরি হবে এরকম-

```
delete from PlayerProfile where playerID = 4;
```

Delete কোয়েরির উদাহরণ

এ কোয়েরিটি রান করার সময় আপনাকে সম্ভবত এক্সেপশন দেখিয়েছে। এর কারণ হলো Batting Record আর Bowling Record টেবলে এই PlayerID কলামকে ফরেইন কী করা হয়েছে এবং সেইসব টেবলে PlayerID=4বিশিষ্ট কোনো ডাটা আছে। কনস্ট্রেইন্ট সংক্রান্ত আলোচনার সময় Delete-এর এই Cascading নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছিল, সেখানে একবার চোখ বুলিয়ে নিন তাহলে।

আগামী সংখ্যায় আমরা Join নিয়ে আলোচনা করবো।

ফিডব্যাক : webtonmoy@yahoo.com

কমপিউটার হবে স্বয়ংক্রিয়

লুৎফুন্নেছা রহমান

এক সময় বিমানের বৈমানিক ম্যানুয়ালি বিমান চালনা করতো। কিন্তু বর্তমানে বৈমানিক বিমানের গন্তব্য ও দিকনির্দেশনা কমপিউটারের মাধ্যমে নির্দিষ্ট করে দিয়ে ভ্রমণের বাকি অংশ অটো-পাইলটের হাতে ছেড়ে দেয়। এমন ব্যাপার কমপিউটারের ক্ষেত্রে কল্পনা করলে উইন্ডোজকে এয়ারপ্লেন এবং ব্যবহারকারীকে পাইলট বা বৈমানিক হিসেবে বিবেচনা করা যেতে পারে। অনুরূপভাবে কমপিউটারের কিছু গুরুত্বপূর্ণ কাজ অটোপাইলটের হাতে ছেড়ে দিতে পারেন, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন হবে। আপনি উইন্ডোজকে দিয়ে স্বয়ংক্রিয়ভাবে বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ কাজ সম্পন্ন করিয়ে নিতে পারেন, যেমন হার্ডডিস্ক ক্লিন করা থেকে শুরু করে টিভি প্রোগ্রাম রেকর্ডিং করা ইত্যাদি। পিসি নিজে নিজে যেসব কাজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে যেভাবে সম্পন্ন করতে পারবে তা নিচে দেয়া হলো :-

কন্ট্রোল সেন্টার সেটিং

টাস্ক সিডিউলার হলো উইন্ডোজের একটি নিজস্ব অটোমেশন টুল। তবে উইন্ডোজ অটোমেশনের জন্য এর চেয়ে ভাল অপশন হলো (ওয়েবসাইট www.Z-cron/index.html) ইউনিক্স প্রবর্তিত জেট-ক্রন (Z-Cron)। উইন্ডোজের বরাদ্দ করা কাজ তদারক করার জন্য জেট-ক্রনের রয়েছে ইন্টারনাল কমান্ড যা টাস্ক সিডিউলারের মতো নয়। যদি বরাদ্দ করা কাজ সম্পাদনে ব্যর্থ হয় তাহলে, জেট-ক্রন অ্যাপ্লিকেশনকে রিস্টার্ট করে এবং আরোপিত রিকোয়েস্টকে সম্পন্ন করার জন্য আবার চেষ্টা করে।

উইন্ডোজ অটোমেশনের বিকল্প হিসেবে জেট-ক্রনকে অ্যাসাইন করা

উইন্ডোজ সার্ভিস হিসেবে কন্ট্রোল সেন্টারকে স্টার্ট করা ফেতে পারে। এজন্য ইনস্টলেশনের পর এনটি সার্ভিস হিসেবে সেট করার জন্য প্রোগ্রাম→স্টার্ট→জেট-ক্রনে নেভিগেট করুন। এ প্রক্রিয়ার দুটি সুবিধা রয়েছে যার একটি হলো উইন্ডোজ এক্সিপি সার্ভিস হ্যান্ডেল করে এবং আর অপর সুবিধা হলো– এই টুল অটোস্টার্ট ফোল্ডারে স্পেস অধিগ্রহণ করে না।

হার্ডডিস্ক ক্লিন করা

হার্ডডিস্কের পারফরমেন্স কমে যাওয়ার অনেকগুলো কারণের মধ্যে অন্যতম একটি হলো জাঙ্ক ডাটা। তাই জাঙ্ক ডাটা নিয়মিত ক্লিয়ার করা সব ব্যবহারকারীরই উচিত, তবে এ কাজটি যদি স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন করা যায়। তাহলে তো কথাই নেই। কিন্তু কিভাবে? পিসিকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে হার্ডডিস্ক থেকে জাঙ্ক ডাটা একটি নির্দিষ্ট সময়ে ক্লিয়ার করতে হবে। ডাটা স্টোরেজ মিডিয়াম ক্লিয়ার করার জন্য উইন্ডোজে রয়েছে cleanmgr.exe টুল। এই টুলটি অবস্থান করে Windows\System32\ ফোল্ডারে।

এই টুল সঠিক ড্রাইভার ও ফোল্ডার ক্লিন করছে কিনা তা নিশ্চিত হবার জন্য Start→Run-এ ক্লিক করে এন্টার করুন–

```
cleanmgr./d[driver assembly]./
sageset:x
```

এখানে x বলতে 0 থেকে 65535 নম্বরের মধ্যে সংখ্যাগুলোকে বুঝায়। সাংকেতিক অর্থে x বলতে রেজিস্ট্রির মেমরি লোকেশনকে বুঝায়। ক্লিনিং ডাটা স্টোরেজ মিডিয়ামে রেজিস্ট্রি তথ্য স্টোর করে।

কমান্ড এন্টার করার পর ডাটা স্টোরেজ মিডিয়াম ক্লিন করার জন্য সেটিং উইন্ডো ওপেন হবে। যে ধরনের জাঙ্ক ডাটা ডিলিট করতে হবে তা এই উইন্ডোতে সিলেক্ট করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, টেম্পোরারি ফাইল। জাঙ্ক ডাটা ফাইল সিলেক্ট করে ওকে করার মাধ্যমে নিশ্চিত করুন। এর ফলে আপনার সেটিং রেজিস্ট্রিতে লিখিত হয়। এর জন্য স্টার্ট প্যারামিটার হবে sageset.

জেট-ক্রন স্টার্ট করুন এবং টাস্ক অপশন দিয়ে নতুন জব ক্রিয়েট করুন। এর জন্য একটি নাম দিন যেমন– ক্লিন হার্ডডিস্ক। প্রোগ্রামে cleaning.exe ফাইলের জন্য পাথ উল্লেখ করুন। Paramcter-এর পরে কমান্ড আসে নিম্নরূপ :

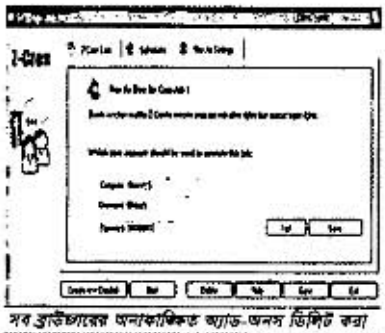
```
/sagerun:x
```

এখানে x-এর পরিবর্তে উপরে সিলেক্ট করা নম্বর এন্টার করুন। রান টাস্ক এনাবল করে স্টার্ট-এর মাধ্যমে টেস্ট করুন।

সিডিউলিং

সিডিউলিং ট্যাবে যদি সব কিছু ঠিকমতো কাজ করে তাহলে, টাস্ক এক্সিকিউটের সময় নির্দিষ্ট করে দিন। এক্ষেত্রে সপ্তাহে একদিনই যথেষ্ট এবং তা গভীর রাতে হলে ভাল হয়। যদি সীমিত ইউজার অ্যাকাউন্ট নিয়ে কাজ করেন তাহলে, জেট-ক্রন-কে অবহিত করার জন্য ব্যবহার করুন Run As Settings-কে, যা স্টোরেজ মিডিয়ামের ডাটা পরিষ্কার করার জন্য অ্যাডমিনিস্ট্রেটর অ্যাকাউন্টের প্রয়োজন হয়।

যদি সবকিছু যথাযথভাবে সেট করা থাকে, তাহলে সেভ-এ ক্লিক করুন। এর ফলে এখন



সব ড্রাইভারের অনাকাঙ্ক্ষিত অ্যাড-অনস ডিলিট করা

থেকে নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট ফোল্ডার থেকে জাঙ্ক ডাটা স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিলিট হবে।

ব্যাচ ফাইল সহযোগে ডিফ্র্যাগমেন্টেশন

ডিফ্র্যাগমেন্টেশন হলো হার্ডডিস্ক ক্লিন করার একটি অংশ। ডিফ্র্যাগমেন্টেশন প্রসেসকে অটোমেশন করা হলে সাধারণত বেশ কিছু সমস্যা উদ্ভব হতে পারে। সুতরাং, ডাটা স্টোরেজ মিডিয়াম পরিষ্কার করা এবং ডিফ্র্যাগমেন্টেশন যুগপৎভাবে স্টার্ট হতে পারে না। উপরন্তু ডিফ্র্যাগমেন্টেশনের কাজ খুব ঘন ঘন করা উচিত নয়। সুতরাং সমস্যার যথার্থ সমাধান হলো ব্যাচ ফাইল তৈরি করা, যা মাসে একবার রান করবে।

এটি এক্সিকিউট করার জন্য স্টার্ট করুন উইন্ডোজ টেক্সট এডিটর অর্থাৎ নোটপ্যাড। ব্যাচ ফাইল রাইট করার জন্য নিচে বর্ণিত কমান্ড এন্টার করুন–

```
Echo.off
C:\Windows\System32\defrag.C:-f
```

এখানে সি C উইন্ডোজ পার্টিশনের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। f প্যারামিটার হার্ডডিস্ক চেক না করেই ডিফ্র্যাগমেন্টেশনের জন্য ফোর্স করে এবং যখন কমান্ড এক্সিকিউট করে তখন নিশ্চিতকরণ ডায়ালগবক্স আবির্ভূত হয় না। ডাটা স্টোরেজ মিডিয়াম পরিষ্কার করার জন্য নিচের কমান্ডটি সম্পৃক্ত করে–

```
C:\Windows\System32\cleanmgr./sag
erun:x
```

ব্যাচ ফাইলের কমান্ড এক্সিকিউট হয় আনুক্রমিকভাবে, তবে ডাটা স্টোরেজ মিডিয়াম ক্লিনিং শুধু ডিফ্র্যাগমেন্টেশনের কাজ করে। এখন সিদ্ধান্ত নিতে হবে কখন ব্যাচ ফাইল রান করবে।

জেট-ক্রন রান করে তৈরি করুন নতুন টাস্ক এবং তার জন্য একটি নাম দিন যেমন–Clean and Defragment. এবার ব্যাচ ফাইলের জন্য পাথ উল্লেখ করুন। সাধারণত ক্লিনিংয়ের জন্য রাতের সময় অ্যাসাইন করা উচিৎ কেননা এসময়ে কেউ কমপিউটার ব্যবহার করে না বা সুপারভাইজ করে না। তাই Batch-এ ক্লিক করে Hide সিলেক্ট করুন। ধরুন, সিডিউলিং সেটে ব্যাচ ফাইল প্রতি মাসের প্রথম সমবারে রান করবে। সেভ-এ ক্লিক করলে পিসি স্বয়ংক্রিয়ভাবে এবং স্বাধীনভাবে এ কাজ উল্লিখিত সময়ে সম্পাদন করবে।

পিসি নিজেই বুট হবে

শুধু যে প্রোগ্রামই স্বয়ংক্রিয়ভাবে পিসিকে স্টার্ট বা বন্ধ করতে পারে তাই নয় বরং পিসি নিজেই বুট হতে পারবে। আর এ কাজটি করা ▶

যেতে পারে অটোমেশনের-এর মাধ্যমে। অবশ্য এর জন্য আপনাকে সুইচিংসহ (Cold start) রিস্টার্ট ও আইডল অবস্থা (Warm start) থেকে বুটিংয়ের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করতে হবে।

কোল্ড স্টার্ট : এটি এমন এক অপশন যার মাধ্যমে কমপিউটার স্বয়ংক্রিয়ভাবে সুইচ অন করতে পারে। এটি নির্ভর করে মূলত কমপিউটারে ব্যবহৃত বায়োস অপশনের ওপর।

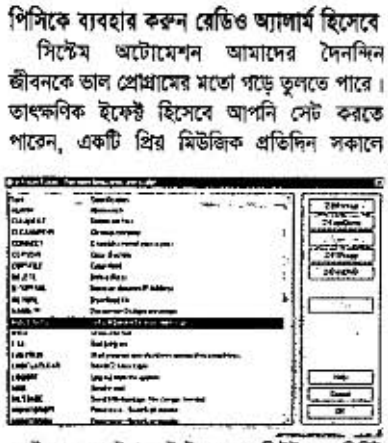
যদি বায়োস RTC Alarm (এএমআই) বা RTC Power On (অ্যাওয়ার্ড) বা System Resume Time (ফনিক্স) ফিচার প্রদান করে এবং প্রত্যেকের মেইনবোর্ডে যদি CMOS ক্লক থাকে তাহলে, কমপিউটারকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সক্রিয় করা যেতে পারে। যদি কমপিউটারে এই ফিচারগুলো পাওয়া না যায়, তাহলে Wake on Power অথবা Automatic Power UP- এ খুঁজে দেখতে পারেন। এর বিকল্প হিসেবে ফনিক্স বায়োসে রয়েছে Auto-Start on AC Loss ফিচার। এই ফিচার পাওয়ার ইমপালস পাওয়ার সাথে সাথে কমপিউটারকে অন করতে ব্যবহার হয়। ওই সময়ের জন্য পাওয়ার সাপ্লাই যেন বহাল থাকে সে ব্যাপারে নিশ্চিত থাকতে হবে। এক্ষেত্রে পাওয়ার আউটলেট এবং কমপিউটারের মাঝে টাইমার সংযুক্ত করতে হবে। এই ধরনের টাইমার ইলেকট্রনিক্স দোকানে পাওয়া যায়।

ওয়ার্ম স্টার্ট : আইডল অবস্থা থেকে কমপিউটারকে অন করার কোনো ফিচার যদি বায়োসে না থাকে, তাহলে এই মোডে হার্ডডিস্ক মনিটর এবং ফ্যানের সুইচ অফ থাকে। আইডল অবস্থা থেকে সুইচিং করার অপশন অ্যাক্টিভেট করার জন্য Start→Control Panel→Power option→Idle State-এ নেভিগেট করুন। এরপর জেট-ক্রন স্টার্ট করে নতুন টাস্ক তৈরি করুন। Tools বাটনের Hibernate কমান্ড সিলেক্ট করা উচিত।

মনে করুন পিসি বিকেল পাঁচটায় আইডল অবস্থায় যাবে এবং সকাল সাতটায় পিসি অন হবে। তাহলে সিডিউলিংয়ে সময়কে ১৭:০০:০০-তে সেট করুন। জেট-ক্রন ট্যাস্ক টাস্ক Wake up in-এ স্থায়িত্বকাল ১৪ ঘণ্টা সেট করুন। এর ফলে কমপিউটার সকাল সাতটায় অন হবে।

পিসিকে ব্যবহার করুন রেডিও অ্যালার্ম হিসেবে

সিস্টেম অটোমেশন আমাদের দৈনন্দিন জীবনকে ভাল প্রোগ্রামের মতো গড়ে তুলতে পারে। তাৎক্ষণিক ইফেক্ট হিসেবে আপনি সেট করতে পারেন, একটি প্রিয় মিউজিক প্রতিদিন সকালে



জেট-ক্রনের হাইবারনেট টুল যা কমপিউটারকে নির্দিষ্ট সময়ে বুট করবে

আপনাকে ঘুম থেকে জাগিয়ে দেবে। প্রতিদিন একটি নির্দিষ্ট সময়ে জেট-ক্রন আপনার প্রোগ্রাম স্টার্ট করবে, যা ৪নং টিপে তৈরি করা হয়েছে। এই প্রোগ্রাম মিডিয়া প্লেয়ারকে টিউন করবে এবং পরে প্রিয় রেডিও স্টেশনকে কল করবে।

এবার জেট-ক্রন স্টার্ট করে নতুন টাস্ক তৈরি করুন। ইতোমধ্যে ২নং টিপে এর কাজ দেখানো হয়েছে। প্রথমে সিলেক্ট করুন কম্পাইল করা স্ক্রিপ্ট প্রোগ্রাম স্টার্ট করার জন্য, যার শেষে থাকবে exe। এবার সিডিউলিংয়ে ওয়েকআপ সময় উল্লেখ করুন এবং রিকোয়েস্টকে স্টোর করুন।

মিডিয়া প্লেয়ার সিলেক্ট করবে মিউজিক

সম্পূর্ণ ক্লিক সিকোয়েন্সকে স্বয়ংক্রিয় করতে সহায়তা করবে স্ক্রিপ্ট। যদি আপনি এই প্রোগ্রাম নিজে করতে না চান, তাহলে দরকার হবে ম্যাক্রো রেকর্ডার যা কী-স্ট্রোক ও মাউস ক্লিক রেকর্ড করে রাখবে এবং স্ক্রিপ্টকে প্রস্তুত রাখবে।

ওপেনসোর্স টুল অটোহটকী (AutoHotkey) ফ্রি এবং অটোমেশনের জন্য অধিক গ্রহণযোগ্য। www.autohotkey.com একমাত্র বাধা হলো ক্লিন কোঅর্ডিনেটের মাধ্যমে ক্লিক সিকোয়েন্সকে মনে রাখে, যদিও উইন্ডো স্থায়ীভাবে সরে যায়। অবশ্য এ সমস্যাটি এ ধরনের সব টুলের জন্য।

ধরুন, আপনি চাচ্ছেন উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্টার্ট হবে, স্বয়ংক্রিয়ভাবে সিলেক্ট করবে অনলাইন রেডিও স্টেশন, প্লে করবে এবং শেষে তা টাস্কবারে মিনিমাইজ হবে। এ কাজগুলো পর্যায়ক্রমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন করা যায় নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করে।

উপরে বর্ণিত ক্লিক সিকোয়েন্স রেকর্ড করার জন্য আপনাকে প্রথমে অটোহটকী ইনস্টল করতে হবে।

Start→All Programs→AutoHotkey→AutoScriptWriter-এর মাধ্যমে ইন্টিগ্রেটেড ম্যাক্রো কল করতে হবে। উইন্ডো টেক্সট এনাবল করুন যাতে করে উইন্ডো ইনফরমেশন স্ক্রিপ্টে ডিসপ্লে করে। প্রোগ্রামের ফাইল পাথ এন্টার করার জন্য ব্যবহার করুন Browse যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্টার্ট হওয়া উচিত। এক্ষেত্রে পাথ হবে C:\Program\Windows\Media Player\wmplayer.exe.

এবার স্বাভাবিকভাবে উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ারকে কল করুন। যদি প্রোগ্রাম ডাউনলোড করা থাকে, তাহলে Autoscript উইন্ডোতে ক্লিক করুন Arecord-এ। এর ফলে সব মাউস ক্লিক ও কী-স্ট্রোক রেকর্ড হবে। Radio Receiver অপশনে সিলেক্ট করুন মিডিয়া প্লেয়ার। Classic Rock সিলেক্ট করে Play-তে ক্লিক করুন। যদি মিডিয়া প্লেয়ার ব্রাউজার ওপেন করে তাহলে তা ক্লোজ করুন। পরিশেষে মিডিয়া প্লেয়ারকে টাস্কবারে পাঠানোর জন্য মিনিমাইজ বাটনে ক্লিক করুন এবং ম্যাক্রো রেকর্ডিং থামিয়ে দিন। এর ফলে অটোস্ক্রিপ্ট উইন্ডোতে সম্পাদিত স্ক্রিপ্ট দেখা যাবে। এবার সেভ করে টেস্ট করুন।

যদি প্রোগ্রামের ক্লিক সিকোয়েন্স খুব দ্রুতগতিতে রান করে তাহলে, সামান্য টিউনিংয়ের দরকার হবে। টাস্কবারে স্ক্রিপ্ট সিম্বলে রাইট ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন এডিট স্ক্রিপ্ট অপশন। নোট প্যাড চালু হবে এবং স্ক্রিপ্ট টেক্সট প্রদর্শন করবে। স্লিপ মোডে যা শুরু হবে, তা এখানকার কমান্ড লাইনে থাকবে। এর ভ্যালু মিলিসেকেন্ডে। এই ভ্যালু বাড়িয়ে ক্লিক সিকোয়েন্সকে ধীর করুন।

টাস্কবারে সিম্বলে রাইট ক্লিক করুন এবং প্রসেসকে রিস্টার্ট করুন Reload the script কমান্ড সহযোগে। এর ফলে ক্লিক সিকোয়েন্স ক্রনোলজিক্যালি ট্রান্সফার হবে। এক্ষেত্রে আপনাকে অবশ্যই প্রথমে মিডিয়া প্লেয়ার বন্ধ করতে হবে। এই ধরনের কাস্টোমাইজেশনের পরে মিডিয়া প্লেয়ার আপনার প্রিয় রেডিও স্টেশনকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্টার্ট করবে।

স্ক্রিপ্টকে প্রোগ্রামে রূপান্তর করা

ম্যাক্রো রেকর্ডারের প্রধান প্রতিবন্ধকতা হলো-ভাইরাস প্রোগ্রাম যা এগুলো ব্যবহার করে। এই কারণে ভাইরাস স্ক্যানার সচরাচর স্ক্রিপ্ট রান করা থেকে বিরত থাকে। ফলে ব্যবহারকারীকে বেছে নিতে হয় স্বয়ংক্রিয় পিসি যা সংক্রমণ প্রবণ পিসি বা ভাইরাস মুক্ত পিসির মধ্য থেকে একটিকে। এক্ষেত্রে শেষ অবলম্বন হলো স্ক্রিপ্টকে এক্সিকিউটেবল exe ফাইলে রূপান্তর করা। এই প্রক্রিয়া নেটওয়ার্কের জন্য সুবিধাজনক। ফলে অটোহটকী ইনস্টল না করেই নেটওয়ার্কে সংযুক্ত সব কমপিউটারে স্ক্রিপ্ট রান করা যাবে।

স্ক্রিপ্টকে রূপান্তর করার জন্য উইন্ডোজে Start-All Programes AutoHotkey-Convert.ahk to.exe সিলেক্ট করুন। ডায়ালগ উইন্ডো অনুসরণ করে স্ক্রিপ্টের ফাইল পাথ উল্লেখ করুন। Destination-এর অন্তর্গত exe ফাইল স্টোর করার জন্য লোকেশন নির্দিষ্ট করুন। ইচ্ছে করলে আইকন ফাইলের পাথ উল্লেখ করে প্রদান করতে পারেন প্রোগ্রামের ভিন্ন পিক্টোগ্রাম। exe ফাইলকে স্ক্রিপ্টে পুনঃরূপান্তরকরণের জন্য অবশ্যই পাসওয়ার্ড উল্লেখ করতে হবে। এবার প্রাপ্ত স্ক্রিপ্টকে প্রোগ্রামে রূপান্তর করতে পারবে Convert- এ ক্লিক করে।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

আইসিটি শব্দফাঁদ

সমাধান *(৫৩ পৃষ্ঠার পর)*

র	■	■	ডে	সি	■	■	ড
ম	ডি	উ	ল	■	রি	মো	ট
■	পি	■	■	জি	■	■	নে
সি	আ	র	টি	■	রি	বু	ট
■	ই	■	না	■	পা	■	■
টি	■	■	ই	থা	র	নে	ট
সি	লি	ক	ন	■	■	■	গ
পি	■	ম	■	ও	রা	ক	ল

আকাশে উড়বে গাড়ি!

সুমন ইসলাম

কল্প বিজ্ঞানবিষয়ক চলচ্চিত্র বা ড্রামা সিরিয়ালে বিমান বা হেলিকপ্টারের মতো গাড়িও আকাশে ওড়ে হরহামেশাই। যদিও বাস্তবে গাড়িকে এখনো উড়তে দেখা যায়নি। তবে গাড়িকে আকাশে ওড়াতে দুর্বার গতিতে কাজ করে চলেছে ইসরাইলের একটি কোম্পানি। এরা ইতোমধ্যেই প্রাথমিক পর্যায়ের একটি গাড়ি তৈরি করতে সক্ষম হয়েছে, যা মাটি থেকে অন্তত ৩ ফুট ওপর দিয়ে উড়তে পারে। এর নাম দেয়া হয়েছে এক্স-হক ফ্লাইং কার। কোম্পানির কর্মকর্তারা আশা করছেন, ২০১০ সাল নাগাদ এরা এই গাড়ির পূর্ণাঙ্গ সংস্করণ তৈরি করতে পারবেন। আর এটি করতে পারলে অগ্নিকাণ্ড চলা অবস্থায় আকাশচুম্বী অট্টালিকা এবং শত্রু অবস্থানে আটকেপড়া সেনাদের সহজেই উদ্ধার করা সম্ভব হবে। আরবান অ্যারোনটিক্স-এর রাফি ইয়োলির মাথা থেকে গাড়িকে বাস্তবেই আকাশে ওড়ানোর পরিকল্পনা আসে। তার কোম্পানির সাথে এক্স-হকের সম্ভাবনা খতিয়ে দেখতে হাত বাড়িয়েছে টেক্সট্রন ইনকরপোরেটের বেল হেলিকপ্টার্স। এরা যৌথভাবে বিষয়টি নিয়ে কাজ করছে। এক্স-হক এবং তার ক্ষুদ্র সংস্করণ মুল হেলিকপ্টারের বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে। হেলিকপ্টারে বড় আকারের পাখা ঘোরায় স্থান বেশি প্রয়োজন হয় এবং নগরাঞ্চলে ঘন ঘন বড় ভবন থাকায় যেকোনো স্থানে অবতরণ করতে পারে না। কিন্তু এক্স-হক এবং মুল-এ হেলিকপ্টারের মতো পাখা থাকবে না। ফলে এরা যেখানে-সেখানে যেতে পারবে। খাড়াভাবে উড্ডয়ন করতে সক্ষম হবে। ঘণ্টায় এদের গতিবেগ হবে সর্বোচ্চ ১৫৫ মাইল এবং ১২শ ফুট উচ্চতা পর্যন্ত এরা উঠতে ও টানা ২ ঘণ্টা চলতে পারবে।

আমেরিকান হেলিকপ্টার সোসাইটির নির্বাহী পরিচালক এম ই রিট ফ্ল্যাটার বলেছেন, বাস্তবতা হচ্ছে নগরাঞ্চলে স্বাচ্ছন্দ্যে চলাচল করতে পারে এমন হেলিকপ্টারের নকশা আমরা করতে পারছি না। রাফি অনেকটা সেই কাজটিই করছেন। তিনি গাড়ির এমন নকশা করছেন, যা ইট-পাথরের নগরে বহুতল ভবনের পাশ দিয়ে সহজেই উড়তে পারবে এবং কোনো ভবনে আটকেপড়া মানুষকে উদ্ধারে সক্ষম হবে। গত ৫০ বছর ধরেই গাড়িকে আকাশে ওড়ানোর বিষয়টি নিয়ে ভাবা হচ্ছে। এবার হয়তো সে স্বপ্ন বাস্তবে রূপ নিতে চলেছে।

মধ্য-ইসরাইলের শহর ইয়াভেনে আরবান অ্যারোনটিক্সের সদর দফতরে এক্স-হকের একটি সম্পূর্ণ মডেল তৈরি করা হয়েছে। এটি দেখে মনে হয় ভবিষ্যৎ কোনো মহাকাশযান। চালকের আসনটি ককপিটের মতো। পেছনের দিকে রয়েছে দুইটি ফ্যান। দুর্যোগকবলিত স্থান থেকে মানুষকে উদ্ধার এবং দুর্গম ও শত্রু অবস্থানে সেনা ও রসদ সরবরাহের উদ্দেশ্যেই ইয়োলি এক্স-হক এবং মুল তৈরির কথা ভেবেছেন।

আরবান অ্যারোনটিক্সের পক্ষ থেকে বলা হয়েছে, তাদের নির্মিত গাড়ি কোনো ভবনের পাশ দিয়ে আড়াআড়িভাবে ওপরের দিকে উঠতে এবং যেকোনো স্থানে অবতরণ করতে পারবে। কোম্পানির বিপনন বিষয়ক ভাইস প্রেসিডেন্ট জ্যানিয়া ফ্রাঙ্গেল ইয়োলি বলেছেন, এক্স-হক কোনো শব্দ করবে না। নীরবে এগিয়ে যাবে। হেলিকপ্টারে এ সুবিধা নেই। তবে ফ্যানের ব্যাস ছোট হওয়ায় এই যান অন্য যেকোনো যানের চেয়ে ৫০ শতাংশ বেশি জ্বালানি খরচ করবে।

রাফি ইয়োলি

২০০০ সাল থেকে এক্স-হক এবং মুল-এর মডেল তৈরির কাজ শুরু করেন। তার এই কাজে গতি সঞ্চার হয় ২০০১ সালের ১১ সেপ্টেম্বর টুইন টাওয়ারে হামলার ঘটনার পর। তখন উদ্ধার অভিযানের জন্য খাড়াভাবে উড্ডয়ন এবং যেকোনো স্থানে অবতরণ করতে পারে এমন আকাশযানের প্রয়োজন দেখা দিয়েছিল। সামরিক বাহিনী ও উদ্ধারকর্মীরা তখন বুঝতে পেরেছিল তাদের এখন শহরাঞ্চলে বিশেষ করে দুর্ঘটনাকবলিত এলাকায় উদ্ধারকার্য পরিচালনার জন্য তৈরি হতে হবে। হেলিকপ্টার এবং ফাইটার আকাশচুম্বী অট্টালিকার ফাঁকফোকর গলিয়ে শত্রু নিশ্চিহ্ন করতে পারবে না। তাই তাদের এমন আকাশযান প্রয়োজন যা খাড়াভাবে উঠতে, যেকোনো স্থানে নামতে এবং বড় বড় ভবনের ফাঁক গলিয়ে লক্ষ্যবস্তুতে পৌঁছতে পারবে। হানতে পারবে চূড়ান্ত আঘাত। তার পরই ওই যানের লক্ষ্য হবে নগরাঞ্চলে উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতায় এগিয়ে আসা। এ তথ্য দিয়েছেন আমেরিকান হেলিকপ্টার সোসাইটির নির্বাহী পরিচালক এমই রিট ফ্ল্যাটার।

গত বছর ফার্নবরো এয়ার শোতে টেক্সট্রন ইনকরপোরেটের বেল হেলিকপ্টার্স এক্স-হকের একটি পূর্ণাঙ্গ সংস্করণ প্রদর্শন করেছে। কোম্পানিটি মনে করছে, বাজারে এই গাড়ির প্রচুর সম্ভাবনা রয়েছে। বহু অসাধ্য সাধনে ব্যবহার করা যাবে এই আকাশযানকে। তবে এখনো অনেক প্রশ্নের জবাব মেলেনি। তাই প্রকল্পটির গতি সাবলীল নয়। বেলের অগ্রসর ধারণা সৃষ্টি বিষয়ক পরিচালক জন টাটরো বলেছেন, এই গাড়ি তৈরি করতে ঠিক কী পরিমাণ অর্থের প্রয়োজন হবে, তা এখনো নিশ্চিত নয়। তাছাড়া এক্স-হক কতটা জ্বালানি, মানুষ এবং যন্ত্রপাতি বহন করতে সক্ষম হবে তাও বোঝা যাচ্ছে না। তবে মুল ২ জন আহত ব্যক্তি বহন করতে পারবে। দাম হতে পারে ১৫ লাখ ডলার। ১০ জন যাত্রী বহনে সক্ষম এক্স-হকের দাম পড়তে পারে ৩৫ লাখ ডলার এবং সামরিক বাহিনীর জন্য বিশেষ ব্যবস্থাসম্বলিত মডেলের দাম হবে আনুমানিক ৬০ লাখ ডলার। টাটরো এবং ফ্ল্যাটার মনে করেন, সামরিক বাহিনীর জন্য যে নকশা করা হবে তাতে দাম আরো কমে আসবে।

রাফি ইয়োলি আশা করছেন, মানুষবিহীন মুল-এর প্রোটোটাইপ ২-৩ বছরেই উড়তে পারবে এবং বছর পাঁচেকের মধ্যে এর বাণিজ্যিক উৎপাদন শুরু করা যাবে। তার বিশ্বাস, ২০০৯ সালেই প্রথম মানুষবাহী এক্স-হক আকাশে উড়বে এবং ৮ বছরের মধ্যে বাজারে যাবে। তখন বছরে আড়াইশ থেকে ৩শ গাড়ি বিক্রি হবে। ৫৫ বছর বয়সী ইয়োলি বলেছেন, ছোটবেলা থেকেই আকাশে ওড়ার ব্যাপারে তার দুর্বলতা রয়েছে। তিনি বোয়িং কোম্পানিতে (বিএ) ২ বছর, ইসরাইলের এয়ারক্র্যাফট ইন্ডাস্ট্রিজে ৫ বছর এবং ১৪ বছর তার প্রতিষ্ঠিত কোম্পানিতে কাজের পর উড়ন্ত গাড়ি ব্যবসায়ের উদ্দেশ্যে আটঘাট বেঁধে নেমেছেন। তিনি প্রথম উদ্যোগ নিয়েছেন একটি ফ্লাইং স্পোর্টস কার তৈরির। নানা জটিলতায় সে কাজ এগোয়নি। পরে তিনি কাজ করেছেন এক্স-হক নিয়ে এবং প্রায় পৌঁছে গেছেন সাফল্যের দুয়ারে। শেষ পর্যন্ত যদি ওই গাড়ি বাজারে আসে তাহলে আর ট্রাফিক জ্যামে পড়ে ঘণ্টার পর ঘণ্টা বসে থাকতে হবে না। শুধু উপরে উঠে সোজা ভোঁ। সবচেয়ে কাজে লাগবে বহুতল ভবনে অগ্নিকাণ্ড বা অন্য কোনো দুর্ঘটনার সময় উদ্ধার তৎপরতায়। ফলে প্রাণহানির আশঙ্কা কমে যাবে বহুগুণ।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

কমপিউটার জগতের খবর

এশিয়া-আমেরিকা গেটওয়েতে যুক্ত হওয়ার সুযোগ হাতছাড়া বাংলাদেশের

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ কৌশলগত দিক দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ আরেকটি সাবমেরিন ক্যাবল কনসোর্টিয়ামে যুক্ত হওয়ার সুযোগ হাতছাড়া হয়ে গেল বাংলাদেশের। অভিযোগ উঠেছে, টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের গাফিলতির কারণেই এ সুযোগ হাতছাড়া হয়েছে। বাংলাদেশ টেলিগ্রাফ ও টেলিফোন বোর্ডের (বিটিটিবি) একাধিক উচ্চপদস্থ কর্মকর্তা বলেছেন, নবগঠিত সাবমেরিন ক্যাবল কনসোর্টিয়াম এশিয়া-আমেরিকা গেটওয়ে (এএজি) গত বছর বিটিটিবির সাথে দুই দফা যোগাযোগ করে। কিন্তু সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের কাছ থেকে সাড়া না পেয়ে বাংলাদেশকে বাদ দিয়েই ২০ হাজার কিলোমিটার দীর্ঘ সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনের চূড়ান্ত পরিকল্পনা ঘোষণা করেছে তারা। বিটিটিবির কর্মকর্তারা মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তাদের গাফিলতিকেই এর জন্য দায়ী করেন এবং বিষয়টি তদন্ত করে দোষী কর্মকর্তাদের শাস্তি দেয়ার দাবি জানান। এ বিষয়ে টেলিযোগাযোগ সচিব মিয়া মুস্তাক আহমেদের সাথে যোগাযোগ করা হলে তিনি নথিপত্র না দেখে কোনো মন্তব্য করতে রাজি হননি। বাংলাদেশ এখন শুধু সি-মি-উই ৪ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত। ক্যাবলটি কোনো কারণে বিচ্ছিন্ন হয়ে গেলে বা ক্ষতিগ্রস্ত হলে বিদেশের সাথে দেশের টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা হঠাৎ করে ধসে পড়তে পারে। তাছাড়া এএজি কনসোর্টিয়ামে যুক্ত না হওয়ায় যুক্তরাষ্ট্রের সাথে সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে সরাসরি যুক্ত হওয়ার সুযোগ হারালো বাংলাদেশ। এ খবর দিয়েছে বিডিনিউজ ২৪ ডট কম।

২০০৬ সালের ১ জুন বিশ্বের শীর্ষ টেলিযোগাযোগ কোম্পানিগুলোর একটি কনসোর্টিয়াম যুক্তরাষ্ট্র ও দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার মধ্যে একটি সাবমেরিন ক্যাবল নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার ঘোষণা দেয়। নেটওয়ার্কের নাম দেয়া হয় এশিয়া-আমেরিকা গেটওয়ে (এএজি)। ওই বছরই ১৪ জুলাই টেলিকম মালয়েশিয়ার চিফ অপারেটিং অফিসার দাতো বাহরুম সালেহ এএজি ক্যাবলের সাথে যুক্ত হতে বিটিটিবির চেয়ারম্যান আলীবর্দী খন্দকারকে কুয়ালালামপুর যাওয়ার আমন্ত্রণ জানান, আলীবর্দী খন্দকার বিষয়টি টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়কে জানিয়ে কুয়ালালামপুর যাওয়ার অনুমতি চান। কিন্তু তার আবেদন প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় পর্যন্ত পৌঁছায়নি। ৩ সেপ্টেম্বর এএজির অন্তর্বর্তীকালীন পরিচালনা পর্ষদের চেয়ারম্যান মাইকেল কসটিন বৈঠকে অংশ নিতে আবার আমন্ত্রণ পাঠান। ২৭ সেপ্টেম্বর সিঙ্গাপুরে ওই বৈঠক হয়। কিন্তু এবারো মন্ত্রণালয় কর্মকর্তারা বিষয়টি আমলে নেননি। ফলে বাংলাদেশকে বাদ দিয়েই সাবমেরিন ক্যাবল পরিকল্পনা চূড়ান্ত করা হয়। এই নেটওয়ার্কের মধ্যেমে তথ্য আদান-প্রদানের সর্বোচ্চ হার হবে প্রতি সেকেন্ডে ১ দশমিক ৯২ টেরাবাইট। ২০০৮ সালের ডিসেম্বর থেকে এই সেবা পাওয়া যাবে। ব্যয় হবে ৫০ কোটি ডলার। কনসোর্টিয়ামের সদস্যরা হলো– টেলিকম মালয়েশিয়া, যুক্তরাষ্ট্রের এটিঅ্যান্ডটি ইনকরপোরেট, ভারতের ভারতি এয়ারটেল, ব্রুনাই সরকার, যুক্তরাজ্যের ব্রিটিশ টেলিকম গ্লোবাল নেটওয়ার্ক সার্ভিস, থাইল্যান্ডের সিএটি টেলিকম, ইন্দোনেশিয়ার ইন্দোস্যাট ও পিটি টেলিকম, ফিলিপাইনের ইস্টার্ন টেলিকমিউনিকেশন্স ও লং ডিসটেন্স টেলিফোন কোম্পানি, ভিয়েতনামের সায়গন পোস্টাল করপোরেশন, ভিয়েতটেল ও পোস্ট অ্যান্ড টেলিকমিউনিকেশন গ্রুপ, নিউজিল্যান্ডের টেলিকম নিউজিল্যান্ড ইন্টারন্যাশনাল, সিঙ্গাপুরের স্টারহাব এবং কম্বোডিয়ার প্যাসিফিক কমিউনিকেশন্স প্রা. লি. ■

আন্তর্জাতিক গবেষণায় চাঞ্চল্যকর তথ্য

টেলিযোগাযোগ প্রবৃদ্ধির সম্ভাবনায় বাংলাদেশ শীর্ষে, পরে ভারত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ টেলিযোগাযোগ প্রবৃদ্ধির দিক থেকে সবচেয়ে সম্ভাবনাময় দেশগুলোর মধ্যে শীর্ষে রয়েছে বাংলাদেশ। এরপর রয়েছে চীন, ভারত, ইন্দোনেশিয়া এবং রাশিয়া। অন্যদিকে সবচেয়ে কম সম্ভাবনাময় পাঁচটি দেশ হলো এস্তোনিয়া, ইসরাইল, আয়ারল্যান্ড, তাঞ্জানিয়া এবং নাইজিরিয়া। রাশিয়ান স্কুল অব ইকোনমিক্স, দ্য লন্ডন বিজনেস স্কুল, ক্যামব্রিজ ইউনিভার্সিটির বিভিন্ন কলেজ এবং ইঙ্গ-রাশিয়ান টেলিকম বিনিয়োগ গোষ্ঠী আলটিমো পরিচালিত গবেষণায় এই চমকপ্রদ তথ্য পাওয়া গেছে।

ব্যাপকভিত্তিক এই আন্তর্জাতিক গবেষণায় বলা হয়েছে, যেসব কোম্পানি, উৎপাদক, বিক্রেতা এবং সেবাদানকারী বিশ্বের সবচেয়ে সম্ভাবনাময় টেলিকম বাজারের দিকে নজর দিতে চায় তারা যেন বাংলাদেশ, ভারত ও চীনের দিকে মনোযোগ দেয়। গবেষণার ফলাফল নিয়ে টেলিকম টিভির ওয়েবসাইটে প্রকাশিত প্রতিবেদনে এসব তথ্য তুলে ধরা হয়েছে।

আলটিমোর ফিন্যান্স ডিরেক্টর টেইজো পাছো বলেন, এশিয়ার দৃশ্যমান টেলিকম প্রবৃদ্ধি হঠাৎ কোনো বিষয় নয়। বাংলাদেশ, ভারত, ইন্দোনেশিয়া এবং ভিয়েতনামে এই প্রবৃদ্ধি অব্যাহত থাকবে।

উল্লেখ্য, মোবাইল ও ল্যান্ডফোন মিলে বাংলাদেশে বর্তমানে প্রায় সোয়া দুই কোটি গ্রাহক রয়েছে। দেশটিতে ৫টি মোবাইল কোম্পানি কার্যক্রম চালাচ্ছে এবং শিগগিরই আরো একটি মোবাইল কোম্পানি কার্যক্রম শুরু করতে যাচ্ছে। এছাড়া ১৫টি বেসরকারি ল্যান্ডফোন কোম্পানি লাইসেন্স নিয়েছে। এর মধ্যে ৫/৬টি কার্যক্রম শুরু করেছে ■

চীনে মাইক্রোসফটের অনুষ্ঠানে ড. ইউনূস

দরিদ্রদের ক্রয়ক্ষমতার মধ্যে তথ্যপ্রযুক্তি সরঞ্জাম তৈরি করুন

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইউনূস দরিদ্রদের ক্রয়ক্ষমতা অনুযায়ী আইটি সরঞ্জাম তৈরি করতে তথ্যপ্রযুক্তি তথা আইটি খাতের রূপকারদের প্রতি আহবান জানিয়েছেন। তিনি মনে করেন, এর ফলে দরিদ্ররা তাদের সামর্থ্যের মধ্যেই সেগুলো ব্যবহার করতে পারবে। ২০ এপ্রিল চীনে আয়োজিত বিশ্বের বৃহৎ সফটওয়্যার কোম্পানি মাইক্রোসফট করপোরেশনের এশীয় নেতাদের এক ফোরামে মূল বক্তা হিসেবে ড. ইউনূস এ আহবান জানান। তিনি বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি নাটকীয়ভাবে বিশ্বের দরিদ্র মানুষের ভাগ্য পরিবর্তনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। দরিদ্র মানুষের জন্য সহজলভ্য আইটি সরঞ্জাম তৈরি করা হলে সেগুলো দারিদ্র্য দূরীকরণের গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হয়ে উঠবে। বাংলাদেশের গ্রামগঞ্জের সার্বিক অবস্থা পরিবর্তনে মোবাইল ফোনের ভূমিকা এবং দারিদ্র্য দূরীকরণে এর প্রভাবের কথা উল্লেখ করে তিনি বলেন, তথ্যপ্রযুক্তির সুবিধা দরিদ্রদের মধ্যে নাটকীয় পরিবর্তন এনেছে। তিনি বিশ্বের অমীমাংসিত সমস্যা মোকাবিলায় সামাজিক বাণিজ্যের সম্ভাবনার ওপরও গুরুত্বারোপ করেন।

ফোরামে ড. ইউনূস ও মাইক্রোসফটের কর্ণধার বিল গেটস যৌথভাবে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন। পরে দু'জনই প্রশ্নোত্তর পর্বে অংশ নেন। তারা দারিদ্র্য দূরীকরণে তথ্যপ্রযুক্তির সম্ভাবনা এবং শিক্ষা, স্বাস্থ্য, জলবায়ু পরিবর্তনসহ অন্যান্য চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার উপায় নিয়ে আলোচনা করেন ■

ডেফোডিল ভার্সিটিতে আগামী মাসে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটিতে শিগগিরই শুরু হচ্ছে ডেফোডিল আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। ২১ জুন এ প্রতিযোগিতায় প্রথম পর্ব এবং ২২ জুন চূড়ান্ত পর্ব অনুষ্ঠিত হবে। প্রতিটি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে কমপক্ষে ১টি দল করে মোট ৭০টি দল এতে অংশ নিতে পারবে। প্রতিযোগিতায় প্রধান বিচারক হিসেবে থাকবেন ড. মুহম্মদ জাফর ইকবাল (বিভাগীয় প্রধান সি.এস.ই, শা.বি.প্র.বি) এবং ডিরেক্টর থাকবেন আন্তর্জাতিক প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় বিচারক শাহরিয়ার মঞ্জুর। সার্বিক তত্ত্বাবধায়ন করবেন ডেফোডিল ইউনির্ভাসিটির অধ্যাপক ড. আমীর আলী। যোগাযোগ : ০১৯১৪৮৯৩৯১০ ■

ভিওআইপি লাইসেন্স পাচ্ছেন না মোবাইল ফোন অপারেটররা!

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল (ভিওআইপি) লাইসেন্স পাচ্ছেন না মোবাইল অপারেটররা। ভিওআইপি বৈধকরণ সুপারিশমালা সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ কমিটির কাছে জমা দেয়া হলেও সরকার তা এখনো অনুমোদন করেনি। বিষয়টি নিয়ে তিন মন্ত্রণালয়ের সমন্বয়ে আরো কাজ করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে। মন্ত্রণালয়ের সূত্র উল্লেখ করে একটি পত্রিকা রিপোর্ট করেছে, যেদিনই ভিওআইপি বৈধকরণের অনুমতি দেয়া হোক না কেনো প্রথম দিকে মোবাইল অপারেটরদের নাম সেখানে থাকছে না।

অন্তর্বর্তী ব্যবস্থায় ভিওআইপি উন্মুক্তকরণ প্রক্রিয়া নিয়ে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের করা বিশেষজ্ঞ কমিটি ৪ মার্চ সুপারিশমালা জমা দেয়। ৯টি সুপারিশের কয়েকটি বেশ প্রশংসিত হলেও মোবাইল ফোন অপারেটরদের ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার সুপারিশটি বিতর্ক তৈরি করে। বিশেষজ্ঞ কমিটির কেউ কেউ মনে করেন, সরকার মোবাইল অপারেটরদের ভিওআইপি লাইসেন্স না দিলে ভাল হয়। কেননা ইতোমধ্যেই তিনটি মোবাইল অপারেটরের বিরুদ্ধে অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ের অভিযোগ উঠেছে। তাদের বিরুদ্ধে মামলাও হয়েছে।

দেশে অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ের ওপর সরকারের নিয়ন্ত্রণ না থাকায় গত ১১ বছরে সরকার সম্ভাব্য ১২ হাজার কোটি টাকার রাজস্ব আয় থেকে বঞ্চিত হয়েছে এবং এই বিপুল পরিমাণ অর্থের বড় একটি অংশ বৈদেশিক মুদ্রায় বিদেশে পাচার হয়ে গেছে। এই তথ্য দিয়েছে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি)। তাদের অভিযোগ, দেশের মোবাইল ফোন ও পিএসটিএন অপারেটররা অবৈধ ওই ভিওআইপি ব্যবসায়ের সাথে যুক্ত। এদেরকে লাইসেন্স না দিতে অ্যাসোসিয়েশনের পক্ষ থেকে সরকারের কাছে আবেদন করা হয়।

শেষ পর্যন্ত এ ব্যাপারে কি সিদ্ধান্ত নেয়া হবে তা ছেড়ে দেয়া হয়েছে সংশ্লিষ্ট তিনটি মন্ত্রণালয়ের রিপোর্টের ওপর। মোবাইল অপারেটররা যে লাইসেন্স পাচ্ছেন না তা প্রায় নিশ্চিত ■

ক্লিক প্রকল্পের প্রশিক্ষকদের প্রশিক্ষণ কর্মসূচি অনুষ্ঠিত

ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক (ডি.নেট)-এর উদ্যোগে ১ থেকে ১৬ এপ্রিল মাইক্রোসফট বাংলাদেশের সহায়তায় বাস্তবায়িত ক্লিক প্রকল্পের প্রশিক্ষকদের প্রশিক্ষণ কর্মসূচি অনুষ্ঠিত হয়েছে। এতে স্থানীয় পর্যায়ের চারটি সংগঠনের (দিগন্তের ডাক, নোয়াখালী, ধরিত্রী সমাজকল্যাণ সংঘ, বাগেরহাট, গান্ধী আশ্রম ট্রাস্ট, নোয়াখালী, গণউন্নয়ন কেন্দ্র, গাইবান্ধা) ১১ জন কমপিউটার প্রশিক্ষক অংশ নেন। কমিউনিটি ফর লার্নিং ইনফরমেশন, কমিউনিকেশন অ্যান্ড নলেজ (ক্লিক) প্রকল্পের আওতায় ডি.নেট আয়োজিত এটি প্রথম প্রশিক্ষণ।

প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারী কর্মীবৃন্দ

এই প্রশিক্ষণে কমপিউটারের বিভিন্ন টেকনিক্যাল বিষয় এবং তথ্যকর্মী হিসেবে নিজেকে গড়ে তোলার বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়। প্রশিক্ষক হিসেবে ছিলেন মাহমুদ হাসান, মাঈনুল ইসলাম, সুপর্ণা রায় ও শৈকত শুভ্র আইচ। ১৬ এপ্রিল ডি.নেটের কর্মসূচি পরিচালক মাহমুদ হাসান অংশগ্রহণকারীদের হাতে সনদপত্র তুলে দেন। অনুষ্ঠানে ডি.নেটের কর্মীরা ছাড়াও অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানের প্রধানরা উপস্থিত ছিলেন।

দেশের সুবিধাবঞ্চিত তরুণ-তরুণীদের প্রযুক্তি প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর জীবন-জীবিকার তথ্য চাহিদা মেটানোর লক্ষ্যে ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক (ডি.নেট) কমিউনিটি ফর লার্নিং ইনফরমেশন, কমিউনিকেশন অ্যান্ড নলেজ (ক্লিক) নামের একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। মাইক্রোসফটের আনলিমিটেড পটেনশিয়াল কর্মসূচির আওতায় বাস্তবায়িত এই প্রকল্পের অধীনে বাংলাদেশে ১৩টি পল্লী তথ্যকেন্দ্র স্থাপিত হবে।

ক্লিক প্রকল্পটির অন্যতম উদ্দেশ্য হচ্ছে বাংলাদেশের গ্রামাঞ্চলে সুবিধাবঞ্চিত জনগোষ্ঠীর জন্য বিশ্বমানসম্পন্ন প্রযুক্তি শেখার ক্ষেত্র তৈরি, তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক বিভিন্ন পেশার জন্য প্রযুক্তিভিত্তিক দক্ষতা সৃষ্টি এবং যুব সমাজের তথ্য ও জ্ঞান আহরণের সুযোগ বৃদ্ধিতে কার্যকরি ভূমিকা রাখা। প্রকল্পটি ২০০৮ সালের জুন পর্যন্ত চলবে ■

বাংলাদেশে কাজ করতে চায় আইটি ম্যাগনেট

কয়েকজন অস্ট্রেলিয়ান ও ভারতীয়কে নিয়ে বাংলাদেশী এক যুবকের গড়া প্রতিষ্ঠান আইটি ম্যাগনেট অস্ট্রেলিয়াতে সফটওয়্যার ডেভেলপিংয়ে ব্যাপক সাফল্য পাওয়ার পর এখন বাংলাদেশে কাজ করতে চাইছে। সম্প্রতি তারা ঢাকার মহাখালীর ওল্ড ডিওএইচএসে একটি অফিস খুলেছে। অস্ট্রেলিয়ার সবচেয়ে বড় টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠান টেলেস্ট্রার-এর জন্য আইটি ম্যাগনেট এসএমএসভিত্তিক এমন একটি সফটওয়্যার তৈরি করেছে যার মাধ্যমে টেকনিশিয়ানদের যেকোনো সমস্যার সমাধান দেয়া যায়। সফটওয়্যারটি সেখানে ব্যাপক সাড়া জাগিয়েছে। অস্ট্রেলিয়াতে আইটি ম্যাগনেটের দ্বিতীয় সাফল্য হচ্ছে হোমলোন কোম্পানি র‍্যামস-এর সেলসম্যানদের জন্য তৈরি করা সফটওয়্যার। এটি দিয়ে তারা কোম্পানির সব সুযোগসুবিধা, কিস্তির পরিমাণসহ যাবতীয় বিষয় গ্রাহকদের বলতে পারে।

এখন আইটি ম্যাগনেটের লক্ষ্য হচ্ছে দেশে বসে অস্ট্রেলিয়ায় রফতানির জন্য সফটওয়্যার বানানো। এতে দেশে কর্মসংস্থান হবে। প্রতিষ্ঠানটির পরিচালক বেলাল ভূইয়া মনে করেন, অস্ট্রেলিয়ার মতো বাংলাদেশেও তারা সফল হবেন ■

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ওয়েব ডিজাইনিং পিএইচপি কোর্স

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লি.-এর ওয়েব ডিজাইনিং-এ প্রচুর কাজের চাহিদার ভিত্তিতে ওয়েব প্রোগ্রামার তৈরির উদ্দেশ্যে ওয়েব ডিজাইনিং পিএইচপি কোর্সে সীমিত আসনে ভর্তি চলছে। পিএইচপি-এর নিজস্ব সিলেবাসের পাশাপাশি থার্ডপার্টি টুলস, এক্স এম এল, জাভা স্ক্রিপ্ট, অ্যাজেক্স, ড্রিম ওয়েভার এবং অবজেক্ট অরিয়েন্টেড টেকনিকের ওপর এই কোর্সে বিশেষ জোর দেয়া হবে। কোর্সের মধ্যে রিয়েল লাইফ প্রজেক্ট অন্তর্ভুক্ত থাকবে। চাকরিজীবীদের জন্য শুক্র ও শনিবারেও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা রয়েছে। যোগাযোগ : ৮১১০৬৯৯ ■

টালি একাডেমী চালু

টালি ইন্ডিয়া প্রা. লি.-এর বাংলাদেশের একমাত্র মাস্টার ফ্রাঞ্চাইজি এবং ডিস্ট্রিবিউটর এসটিএম ডিশন ইনফোটেক লি. চালু করেছে টালি একাডেমী। এখানে রয়েছে টালি অ্যাকাউন্টিং অ্যান্ড ইনভেনটরি ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার কোর্স। অ্যাকাউন্টিং ব্যাকগ্রাউন্ডের যেকেউ এ কোর্সে ভর্তি হতে পারবেন। দেশে টালি জানা দক্ষ লোকের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। এখানে ৬ সপ্তাহ কোর্স করার পর কেউ দক্ষ হয়ে চাকরি পেতে পারে। কোর্স ফি ৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৮১৯২১৫৫৩০ ■

অ্যাপ্লিকেশন ইন্টিগ্রেশন আর্কিটেকচার প্রকাশ করেছে ওরাকল

ওরাকল সম্প্রতি সাধারণ অবজেক্ট মডেল এবং উন্মুক্ত বিজনেস প্রসেস এক্সিকিউশন ল্যাঙ্গুয়েজ (বিপিইএল) ভিত্তিক প্লাটফর্ম ব্যবহার করে ওরাকল ইআরপি, সিআরএম ও ইন্ডাস্ট্রি অ্যাপ্লিকেশনগুলোতে সংযুক্ত করার জন্য ওরাকল অ্যাপ্লিকেশন ইন্টিগ্রেশন আর্কিটেকচার প্রকাশ করেছে।

এই অ্যাপ্লিকেশন ইন্টিগ্রেশন আর্কিটেকচার ইন্ডিপেন্ডেন্ট সফটওয়্যার ভেন্ডরদের (আইএসভি) জন্য উন্মুক্ত থাকবে, যাতে করে তারা এটাকে ব্যবহার করে ওরাকলের অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশন্সের সাথে একীভূত করতে পারে এবং ব্যবহারকারীরা যেন তাদের নিজস্ব অ্যাপ্লিকেশনে এই প্লাটফর্মটি আরো সম্প্রসারিত করতে পারে। প্রসেস ইন্টিগ্রেশন প্যাকেজের সাথে যেসব অ্যাপ্লিকেশন পাওয়া যাবে সেগুলো হলো-ওরাকল ই-বিজনেস স্যুইটের জন্য ওরাকলের সাইবেল সিআরএম অন ডিমান্ড ইন্টিগ্রেশন প্যাক। এটি অপরচুনিটি-টু-কোট প্রসেসে সহায়তা করবে এবং অপরচুনিটি-টু-কোটস এবং কোটস-টু-অর্ডার-এ সহায়তা করবে। ওরাকল ই-বিজনেস স্যুইট অর্ডার ম্যানেজমেন্টের জন্য ওরাকলের সাইবেল সিআরএম ইন্টিগ্রেশন প্যাক। এটি অর্ডার-টু-ক্যাশ প্রসেস লাইফসাইকেলকে দারুণভাবে সহায়তা করবে। এই লাইফসাইকেলের মধ্যে রয়েছে জটিল পণ্য কনফিগারেশন, পণ্য তালিকা তৈরি, স্বয়ংক্রিয় অর্ডার প্রসেসিং, মূল্য সংহতিসাধন এবং রিয়েল টাইম অর্ডার স্ট্যাটাস তৈরি করা ■

আসুসের ওয়্যারলেস ল্যান কার্ড

আসুসের ডব্লিউএল-১৬০ডব্লিউ মডেলের ওয়্যারলেস ইউএসবি ২.০ কার্ড বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। কার্ডটিতে রয়েছে ৮০২.১১এন মাল্টিপল ইনপুট মাল্টিপল আউটপুট (এমআইএমও) প্রযুক্তি, যা ১০০ মেগাবিট পার সেকেন্ড ডাটা ট্রান্সফার রেটের চেয়েও দ্রুততার সাথে ডাটা আদান-প্রদান করতে পারে। এটি এড-হক নেটওয়ার্ক মোড এবং ইনফ্রাস্ট্রাকচার নেটওয়ার্ক মোডে কাজ করে। নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা রক্ষায় এটি ডব্লিউইপি, ডব্লিউপিএ এবং ডব্লিউপিএ২ প্রভৃতি সাপোর্ট করে। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৪৭■

রেডহ্যাট এন্টারপ্রাইজ লিনআক্স ৫ বাজারে

ওপেন সোর্স সফটওয়্যার নির্মাতা রেডহ্যাট লিনআক্স বাজারে এনেছে তাদের নতুন ভার্সন রেডহ্যাট এন্টারপ্রাইজ লিনআক্স ৫। নতুন এই লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেমটিতে সার্ভার ও ডেস্কটপ দু'টি এডিশন রয়েছে। এতে ২.৬.১৮ কারনাল ভার্সন, মাল্টি-কোর প্রসেসর, আপডেট ক্র্যাশ ডাম্প ক্যাপাবিলিটি, নেওমেরিয়াস অ্যানেহেন্সমেন্ট ফর এসপিএম সিস্টেম, অ্যানহেন্স পাইপ বাফারিং, ডায়নামিক্যালি স্যুইচেবল পারফিউ আই/ও বাফার সিডিউলারসসহ আরো অনেক সুবিধা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩১৪৪২২০ ■

ক্যাননের নতুন প্রিন্টার বাজারে

জেএএন অ্যাসোসিয়েটস ক্যাননের নতুন একটি অল-ইন-ওয়ান প্রিন্টার বাজারে ছেড়েছে। পিক্সমা এমপি-১৬০ মডেলের এই প্রিন্টার দিয়ে ক্যামেরা থেকে সরাসরি ছবি ছাপা যাবে। রেজ্যুলেশন হবে ৪৮০০x১২০০ ডিপিআই। এটি প্রতি মিনিটে ১৭ ও ২২ পৃষ্ঠা প্রিন্ট করতে পারে। এই প্রিন্টারে স্ক্যান ও ফটোকপি করার সুবিধা রয়েছে। দাম ৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৬৩৫৯০৩ ■

গিগাবাইটের নতুন ল্যাপটপ বাজারে এসেছে

গিগাবাইট পণ্যের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি. বাজারে এনেছে গিগাবাইটের নাপা সিরিজের নতুন ল্যাপটপ। মডেল-ডব্লিউ৫৫২ইউ। ইন্টেল ৯৪৫জিএম চিপসেটের এ ল্যাপটপটিতে ব্যবহার করা হয়েছে ইন্টেলের ১.৭৩ গিগাহার্টজ সেলেরন প্রসেসর, ১৫.৪ ইঞ্চি ওয়াইড স্ক্রিন, ৫১২ মে. বা. ডিডিআর-২ র‍্যাম, ৮০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, কম্বো ড্রাইভ, গিগাবিট ল্যান, ইটারনাল মডেম, তারবিহীন ল্যান। ওজন ২.৮ কেজি। তাছাড়াও রয়েছে ৬ সেল ব্যাটারি। ৪ ঘন্টার ব্যাকআপ পাওয়া যাবে। সাথে রয়েছে কেরিং ব্যাগ। দাম ৪৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৪ ■

কমপিউটার জগৎ-ডিএনএস এসএমএস ক্যুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ কমপিউটার জগৎ ও ডিএনএস এসএমএস ক্যুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণ করা হয়েছে। প্রথম পুরস্কার ১টি মোবাইল সেট পেয়েছেন ও লেভেলের ছাত্র ফয়সাল রহমান পাশা, জিগাতলা, ঢাকা, মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন **কমপিউটার জগৎ**-এর সহযোগী সম্পাদক মইন উদ্দীন মাহমুদ, ডিএনএস সফটওয়্যার লি.-এর অ্যাসিস্ট্যান্ট জেনারেল ম্যানেজার সালমান ইবনে সোবহান এবং বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার এনাম এলাহি

১ম পুরস্কার দিচ্ছেন মইন উদ্দীন মাহমুদ

২য় পুরস্কার দিচ্ছেন এনাম এলাহি মল্লিক

৩য় পুরস্কার দিচ্ছেন সালমান ইবনে সোবহান

দ্বিতীয় পুরস্কার ১টি এমপি ৪ প্লেয়ার পেয়েছেন শেখ আহসানুর রহমান, মিরপুর, ঢাকা এবং তৃতীয় পুরস্কার ১টি এমপি ৩ প্লেয়ার পেয়েছেন ওয়ার্ল্ড ইউনিভার্সিটির ছাত্র আবু বকর সিদ্দিক। বিজয়ীদের মল্লিক। মার্চ মাস জুড়ে এই প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয় এবং এতে ব্যাপক সাড়া মেলে। কমপিউটার জগৎ এবং ডিএনএস-এর যৌথ উদ্যোগে এটিই ছিল প্রথম এসএমএস ক্যুইজ প্রতিযোগিতা। ■

রিশিতের র‍্যাফল এবং ক্যুইজ ড্র অনুষ্ঠিত

রিশিত কমপিউটারস্ লি.-এর সিটিআইটি মেলা ২০০৭-এ প্রতি ৫ হাজার টাকার পণ্য কেনার বিপরীতে দেয়া কুপনের ড্র এবং ক্যুইজ প্রতিযোগিতার ড্র রিশিতের শোরুমে ১৭ এপ্রিল অনুষ্ঠিত হয়। ড্র অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন মো: আশরাফুজ্জামান, মাহমুদুর রহমান, আনিসুর রহমান জুয়েল প্রমুখ। র‍্যাফেলে ১ম পুরস্কার প্লেস্টেশন বিজয়ীর কুপন নং : ৩৭৪, ২য় মাইক্রো ।

র‍্যাফেল ড্র করছেন মো: আশরাফুজ্জামান

ওভেন ৭৩৫, ৩য় ডেস্ক ফোন ৬৭১, ৪র্থ সংযোগসহ মোবাইল ৯৪৪, ৫ম আয়রন ৫২২। ক্যুইজ প্রতিযোগিতায় সর্বোচ্চ শুদ্ধ উত্তরদাতার মধ্যে ১ম বিজয়ী নং ৬১০০ পাচ্ছেন সংযোগসহ মোবাইল ফোন এবং ৬৫৯৭, ২০৯৭, ৬৫০২ নং কুপনধারী পাবেন একটি করে গিফট বক্স। যোগাযোগ : ৮১২৯৩২৩, ০১১৯১০০০১২৭ ■

ভিওআইপি : র‍্যাংকসটেলের বিরুদ্ধে মামলা

ইন্টারনেট ব্যবহার করে বিদেশে অবৈধভাবে ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল (ভিওআইপি) করার অভিযোগে বেসরকারি ল্যান্ডফোন সংস্থা র‍্যাংকসটেলের বিরুদ্ধে মামলা করেছে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি)। ২ এপ্রিল রাতে তেজগাঁও থানায় এ মামলা দায়ের করা হয়। র‍্যাবের একজন কর্মকর্তা জানান, গোপন সংবাদের ভিত্তিতে ২ এপ্রিল র‍্যাবের একটি গোয়েন্দা দল বিমানবন্দর সড়কের পাশে র‍্যাংগস ভবনের ১৫ তলায় অভিযান চালায়। সে সময় কার্যালয়টি বন্ধ ছিল। খবর পেয়ে র‍্যাংকসটেলের কর্মকর্তারা ঘটনাস্থলে যান। তারা গত বছরের সেপ্টেম্বর থেকে চলতি বছরের ১৭ জানুয়ারি পর্যন্ত ভিওআইপির মাধ্যমে ফোন গ্রহণ করেছেন বলে স্বীকার করেন। তবে ১৭ জানুয়ারির পরে প্রতিষ্ঠানটি বন্ধ করে দেয়া হয় বলে তারা জানান■

ট্রেন্ডনেটের স্পিকার আনছে এভারনেট প্লাস

ইউএসবি থেকে বিদ্যুত নিয়ে চলতে পারবে এমন একটি স্পিকার তৈরি করেছে ট্রেন্ডনেট। মডেল টিএ-১০৩এস। এটি ডিজিটাল স্পিকার। হালকা ওজনের এই স্পিকারটির সাথে থাকবে ১টি সাব উফার ও ২টি ছোট স্যাটেলাইট স্পিকার। ১৬ বিট এই স্পিকারটি থ্রিডি সাউন্ড সাপোর্ট করবে। ২৪০ গ্রাম ওজনের এই স্পিকারটিতে ২ ইঞ্চি একটি সাব উফার ব্যবহার হয়েছে। ল্যাপটপ, ডেস্কটপ, এমপিথ্রি প্লেয়ার এ সবকিছুতেই এটি প্লেব্যাক করতে পারবে। ট্রেন্ডনেটের এই স্পিকারটি শিগগিরই বাজারে আনছে এভারনেট প্লাস। দাম ২ হাজার ৪শ' টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭১৯১৬ ■

অত্যাধুনিক সফটওয়্যার বেইজ প্রজেক্ট বিল্ডার (বিপিবি)

কাস্টমার রিলেশন ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম পরিচালনার জন্য বেইজ প্রজেক্ট বিল্ডার (বিপিবি) নামে একটি অত্যাধুনিক সফটওয়্যার তৈরি করেছে বেইজ লি.। কাস্টমার রিলেশন ম্যানেজমেন্টের ক্ষেত্রে এটি একটি অত্যন্ত কার্যকরী সফটওয়্যার। যেসব ভবিষ্যত কার্যকারিতার ওপর দৃষ্টি রেখে এই সফটওয়্যারটি তৈরি করা হয়েছে তা হলো ফিনান্সিয়াল কন্ট্রোলারস, ম্যানেজমেন্ট, সেলস স্টাফ, মার্কেটিং স্টাফ, ট্রেইনিং/পার্টটাইম স্টাফ ইত্যাদি। এই সফটওয়্যারটিতে কন্ট্রাক্ট ম্যানেজমেন্ট, সেলস ট্র্যাকিং, ব্যাকআপ/রিস্টোর, ইন্টারফেস টু এসএমএস এবং ডাটা সিকিউরিটি সুবিধা রয়েছে ■

আহ্ছানউল্লাহ বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান প্রফেসর ড. আসাদুজ্জামান বলেছেন, প্রতিযোগিতাপূর্ণ এ বিশ্বে নিজেদের মর্যাদাপূর্ণ অবস্থান ধরে রাখতে হলে ইংরেজি ভাষায় দক্ষ হয়ে উঠতে হবে। কারণ তথ্যপ্রযুক্তিসহ আন্তর্জাতিক সব যোগাযোগের প্রধান মাধ্যম ইংরেজি। ৪ এপ্রিল ঢাকার আহ্ছানউল্লাহ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে তিনি বক্তৃতা করছিলেন। তিনি বলেন, সরকারি ও বেসরকারি সব বিশ্ববিদ্যালয়ের সমন্বয়ে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হলে বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন তাতে সহায়তা দেবে।

অনুষ্ঠানে আহ্ছানউল্লাহ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক ড. আনোয়ার হোসেন, ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশনের প্রেসিডেন্ট কাজী রফিকুল আলম, বিশ্ববিদ্যালয়ের উপদেষ্টা অধ্যাপক ড. মোশাররফ হোসেন খান ও কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের প্রধান অধ্যাপক ড. আবুল কাশেম কামাল উদ্দিন বক্তৃতা করেন। তারা বলেন, দেশের সফটওয়্যার রফতানির হার বাড়লেও সে হারে দক্ষ প্রোগ্রামার তৈরি হচ্ছে না। ২৬ ফেব্রুয়ারি ওই আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়। জুনিয়র ও সিনিয়র দুই ভাগে ২০টি দলে ৬০ জন ছাত্রছাত্রী এতে অংশ নেয় ■

আসছে নতুন প্রযুক্তির সোলার প্যানেল : ঘরে ঘরে পৌছে যাবে বিদ্যুৎ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ায় নতুন প্রযুক্তির সোলার প্যানেল কারখানা শিগগিরই উৎপাদনে যাচ্ছে। এই কারখানায় ৪৩০ মেগাওয়াট ক্ষমতার সোলার প্যানেল তৈরি হবে। ফলে সৌরবিদ্যুতের ক্ষেত্রে আসবে বড় ধরনের পরিবর্তন। জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন গুগলের প্রতিষ্ঠাতা ল্যারী পেইজ ও সের্গেই ব্রিনের আর্থিক বিনিয়োগে ২০০১ সালে স্থাপিত কোম্পানি ন্যানোসোলার একে বাণিজ্যিক উৎপাদনে নিয়ে আসছে।

বর্তমানে সোলার প্যানেলে ব্যবহৃত হচ্ছে সিলিকন। এর ক্ষমতা সীমিত এবং ব্যয়বহুল। ফলে সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যয় বেশি পড়ে। কিন্তু নতুন কারখানাটির সৌর প্যানেল হবে কপার ইন্ডিয়াম গ্যালিয়াম ডাইসেলেনাইড সংক্ষেপে সিআইজিএস নামের একটি মিশ্র ও যৌগ সেমিকন্ডাক্টরভিত্তিতে। এতে উৎপাদন ব্যয় অনেক কমে যাবে। সিলিকন সোলার সেলে বর্তমানে যে পুরুত্বের সক্রিয় অংশ থাকে তার ১শ' ভাগের এক ভাগ পুরত্বের সিআইজিএস পর্দা দিয়ে একই পরিমাণ সূর্যালোক শোষণ করা যায়। এতে কম সেমিকন্ডাক্টর লাগে বলে প্যানেলের উৎপাদন ব্যয় প্রায় এক-দশমাংশে নেমে আসে।

বাংলাদেশে যদি নতুন প্রযুক্তির সোলার প্যানেল তৈরি বা আনা যায় তাহলে বিদ্যুৎ খাতে ব্যাপক পরিবর্তন আসবে। কম দামে বিদ্যুৎ সরবরাহ করা যাবে। সোলার প্যানেলের দাম নেমে আসবে হাতের মুঠোয়। ঘরে ঘরে পৌছে দেয়া যাবে বিদ্যুৎ ■

মায়েদের জন্য ডিজনির নতুন ওয়েবসাইট

চালু হয়েছে ডিজনির ওয়েবসাইট ফ্যামিলি ডট কম। এটি মায়েদের জন্য। তারা এই সাইটে প্রবেশ করে সন্তানদের যাবতীয় সমস্যার সমাধান খুঁজে পাবেন। শিশুর খাওয়া-দাওয়া, অমনোযোগী সন্তানদের লেখাপড়া করানো, অবাধ্য সন্তানকে বশ করা ইত্যাদি টিপস রয়েছে সাইটটিতে। লস অ্যাঞ্জেলেসে সাইটটি আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করা হয়। ডিজনি কর্মকর্তাদের আশা, এই ওয়েবসাইটের মাধ্যমে বিজ্ঞাপন খাতে তাদের বিপুল অর্থ আয় হবে। এটা ডিজনির দ্বিতীয় ওয়েবসাইট। প্রথম ওয়েবসাইট ডিজনি ডট কম চালু হয় গত জানুয়ারিতে। ওয়াল্ট ডিজনি ইন্টারনেট গ্রুপের শাখা ডিজনি অনলাইনের নির্বাহী ভাইস প্রেসিডেন্ট পল ইয়ানোভার জানান, নতুন ওয়েবসাইটে ভিডিও, গেম এবং আকর্ষণীয় বিষয় অন্তর্ভুক্ত থাকবে। যেহেতু ডিজনির ওয়েবসাইটে প্রবেশকারীদের বেশিরভাগই মা, তাই তাদের সুবিধার জন্যই নতুন সাইটটি করা হয়েছে। ঠিকানা : www.family.com ■

ডেফোডিল বিশ্ববিদ্যালয়ে নেটওয়ার্ক ইনটেগ্রেশনবিষয়ক সেমিনার

ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির ইলেক্ট্রনিক্স অ্যান্ড টেলিকমিউনিকেশন বিভাগের উদ্যোগে নেটওয়ার্ক ইনটেগ্রেশন : এটিএম সিস্টেম অ্যান্ড ইটস টেকনোলজি শীর্ষক সেমিনার ১৬ এপ্রিল অনুষ্ঠিত হয়। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর ড. আমিনুল ইসলাম। বাংলাদেশ টেলিগ্রাফ অ্যান্ড টেলিফোন বোর্ডের উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী মো. কামরুল ইসলাম সেমিনারে মূল বক্তা হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

মাল্টিমিডিয়া উপস্থাপনার মাধ্যমে প্রকৌশলী মো. কামরুল ইসলাম শিক্ষার্থীদের এটিএম সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রযুক্তির বিভিন্ন দিক বিস্তারিত বর্ণনা করেন। তিনি শিক্ষার্থীদের গবেষণা কাজের দিকনির্দেশনা দেন এবং বিশ্বব্যাপী টেলিকমিউনিকেশন খাতের ক্রমবর্ধমান চাহিদার পরিসংখ্যান তুলে ধরেন। তিনি বলেন, বাংলাদেশ টেলিগ্রাফ অ্যান্ড টেলিফোন বোর্ডের কাজের পরিধি বাড়ছে, সেবার বিষয়গুলোও সময়োপযোগী হচ্ছে। তাই আগামী দিনে দক্ষ প্রকৌশলী এবং প্রযুক্তিবিদদের চাহিদাও অনস্বীকার্য।

প্রধান অতিথি প্রফেসর ড. আমিনুল ইসলাম বলেন, প্রযুক্তির উৎকৃষ্ট এ সময়ে লেখাপড়া যেমন খুব সহজ হয়েছে তেমনি প্রতিযোগিতাও বেড়েছে অনেক। তিনি কর্মক্ষেত্রে সফল মানুষদের আদর্শ অনুসরণ করার কথা বলেন। ডিআইইউ ইলেক্ট্রনিক্স অ্যান্ড টেলিকমিউনিকেশন বিভাগের প্রধান মুহিবুল হক ভূঞা সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন ■

নতুন ডিসপ্লে প্রযুক্তির আসুসের এলসিডি মনিটর বাজারে

আসুসের এমডব্লিউ২০১ইউ মডেলের এলসিডি মনিটর বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ২০.১ ইঞ্চির ১৬:১০ আকৃতির ওয়াইডস্ক্রিনের এই এলসিডি মনিটরটিতে একই সময়ে ২টি এ৪ আকৃতির পৃষ্ঠা প্রদর্শন করা যায়। এটি বিশ্বের অন্যতম প্রথম এলসিডি মনিটর, যাতে রয়েছে এইচডিসিপি (হাই-ব্যান্ডউইডথ ডিজিটাল কনটেন্ট প্রোটেকশন) সমর্থিত ডিভিআই ইনপুট। শ্রুতিমধুর শব্দ এবং অডিও উপভোগ করতে মনিটরটিতে রয়েছে ২টি স্টেরিও স্পিকার এবং এয়ারফোন জ্যাক। দাম ৩০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৩৪ ■

ওরাকল প্রযুক্তি ছড়িয়ে পড়ছে বাংলাদেশে

বাংলাদেশের ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান বিশেষ করে ব্যাংক ইন্স্যুরেন্স এবং টেলিযোগাযোগ খাতের প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের ব্যবসায়িক সাফল্যের জন্য ওরাকলের প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। সম্প্রতি ঢাকায় এক সংবাদ সম্মেলনে ওরাকলের এশিয়া অঞ্চলের প্রতিনিধিরা বাংলাদেশে ওরাকলের উপস্থিতি আরো জোরালো করার ঘোষণা দেন। এই লক্ষ্যে তারা তাদের পণ্য সম্পর্কে প্রযুক্তিগত জ্ঞান ও এই ব্যবসায় অভিজ্ঞতার কথা বিবেচনা করে আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার বাংলাদেশ লি. এবং বেইজ লি. নামে দুটি স্থানীয় সিস্টেম ইন্টিগ্রেটস নিয়োগ করেছে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে ওরাকল প্রযুক্তি ব্যবহার হচ্ছে। বাংলাদেশে ঢাকা ব্যাংক, গ্রামীণফোন, বিওসি বাংলাদেশ, সেবা টেলিকম (বাংলালিংক) এবং নির্বাচন কমিশন সচিবালয় এই প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। ওরাকলের ৪ ধরনের ডাটাবেজ ভার্সন পাওয়া যাচ্ছে ■

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের জন্য ব্রাউজার বানিয়েছে আইবিএম

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা বুঝতে পারে এমন একটি মাল্টিমিডিয়া ওয়েব ব্রাউজার শিগগিরই বাজারে ছাড়ছে কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস মেশিন (আইবিএম)। ব্রাউজারটির সাংকেতিক নাম রাখা হয়েছে দ্য অ্যাকসেসিবিলিটি ব্রাউজার বা এ ব্রাউজার। আইবিএমের জাপান শাখার দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী কর্মীরা এ ব্রাউজার তৈরি করেছেন। দৃষ্টিশক্তিসম্পন্ন মানুষ মাউস দিয়ে যেভাবে ওয়েব পেইজের মাল্টিমিডিয়া উপাদান ব্যবহার করেন, তেমনি পুরো অন্ধ বা আংশিক অন্ধ মানুষরা এ ব্রাউজারটির সহায়তায় মাল্টিমিডিয়া উপাদানগুলো ব্যবহার করতে পারবেন। আইবিএম জানায়, চলতি বছরের শেষের দিকে ওয়েব ব্রাউজারটি ছাড়া হবে। এটি বিনামূল্যে পাওয়া যাবে। টোকিওতে আইবিএমের গবেষণাগারের দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী কর্মকর্তা ড. চিয়েকো আসাকাওয়া ব্রাউজার তৈরির নেতৃত্ব দেন ■

আলোহা আইশপের সাথে ব্র্যাক ব্যাংকের সমঝোতা চুক্তি

এপল কমপিউটারের অথরাইজড রিসেলার আলোহা আইশপের সাথে ব্র্যাক ব্যাংকের একটি সমঝোতা চুক্তি ২৩ এপ্রিল স্বাক্ষরিত হয়েছে। শুধু এপল প্রোডাক্টস-এর জন্য আইটি ফার্মের সাথে একটি শীর্ষস্থানীয় ব্যাংকের সমঝোতা চুক্তি দেশে এটাই প্রথম। চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে ব্র্যাক ব্যাংকের পক্ষে সর্দার আখতার হামিদ (এফএভিপি অ্যান্ড হেড অব সেলস), ওয়াফি এস এম খান (এভিপি অ্যান্ড সিনিয়র ম্যানেজার-অ্যাসেট রিটেইল ব্যাংকিং) এবং আলোহা আইশপের পক্ষে প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা মোহাম্মদ আবু নাসের উপস্থিত ছিলেন। যোগাযোগ : ৮৮৩৪৫৩৫ ■

এমএসআই মাদারবোর্ড বাজারে

কম ভ্যালী লিমিটেড বাজারে ছেড়েছে তিনটি মডেলের এমএসআই মাদারবোর্ড। এমএসআই ৯৪৫ জিজেডএম৩ মাদারবোর্ডটি ইন্টেল পেন্টিয়াম ডি ডুয়াল কোর প্রসেসর এবং ইন্টেল সেলেরন ডি প্রসেসর সাপোর্ট করবে। দাম ৫ হাজার ৮শ' টাকা। এমএসআই ৯৬৫এম বোর্ডটি ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ হতে শুরু করে কোর ২ ডুয়ো ডুয়াল কোর পর্যন্ত সাপোর্ট করে। দাম ৭ হাজার ৮শ' টাকা। এমএসআই পিএম৮পিএম-ভি মাদারবোর্ড ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ এবং ইন্টেল সেলেরন ডি প্রসেসরসহ হাইপার থ্রেডিং প্রযুক্তি সাপোর্ট করে। দাম ৩ হাজার ৫শ' টাকা। তিন বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

আসুসের অত্যাধুনিক ওয়্যারলেস ল্যান রাউটার বাজারে

আসুসের ডব্লিউএল-৬০০জি মডেলের অত্যাধুনিক বৈশিষ্ট্যের ওয়্যারলেস ল্যান রাউটার বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এ ডিভাইসটি একাধারে এডিএসএল মডেম, ওয়্যারলেস রাউটার, এফটিপি এবং প্রিন্ট সার্ভার হিসেবে কাজ করে। সাশ্রয়ী মূল্যে হোম ওয়্যারলেস নেটওর্য়াকিংয়ের সমাধান দিতে এটি আর্দশ। এটি একটি ইউনিভার্সাল প্লাগ-অ্যান্ড প্লে ডিভাইস, যাতে বিভিন্ন ডিভাইস যুক্ত করার পাশাপাশি একই সাথে অনলাইনে গেম খেলা, আইপি ফোন এবং মাল্টিমিডিয়া বা এভি স্ট্রিমিংয়ের সুবিধা রয়েছে। এটি ২.৪-২.৫ গিগাহার্টজ অপারেটিং ফ্রিকোয়েন্সিতে কাজ করে। ওয়েবভিত্তিক কনফিগারেশন ম্যানেজমেন্ট সম্বলিত ইউনিভার্সাল ইন্টারনেট গেটওয়ে ডিভাইসটিতে কিউওএস ব্যান্ডউইডথ ম্যানেজমেন্টের সুবিধা রয়েছে। দাম ৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৪৭ ■

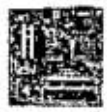
গিগাবাইটের জিএ-৯৪৫জিজেডএম-এস২ মাদারবোর্ড বাজারে

গিগাবাইটের জিএ-৯৪৫জিজেডএম-এস২ মাদারবোর্ড বাজারে ছেড়েছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.। এটি ইন্টেলের কোর ২ ডুয়ো, পেন্টিয়াম-ডি, পেন্টিয়াম-৪ প্রসেসর সাপোর্ট করে। ডিডিআর২ - র‍্যাম ব্যবহার করা যাবে, এতে আছে অনবোর্ড গ্রাফিক্স মিডিয়া এক্সেলেটর ৯৫০, ৮ চ্যানেল ইন্টেল হাই ডেফিনেশন অডিও। দাম ৫ হাজার ৭শ' টাকা।

ডিএস৩ মাদারবোর্ড : গিগাবাইটের ডিএস৩ মাদারবোর্ডও বাজারে এনেছে স্মার্ট। এতে রয়েছে ইন্টেলের ৯৬৫জি চিপসেট। মাদারবোর্ডটির

অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো-এতে ব্যবহার করা হয়েছে কন্ডাকটিভ পলিমার অ্যালুমিনিয়ামের অল-সলিড ক্যাপাসিটর। যার ফলে এটি অন্য মাদারবোর্ডের তুলনায় ৬ গুণ বেশি দীর্ঘস্থায়ী, বিশ্বস্ত, নির্ভরযোগ্য এবং অধিক ক্ষমতাসম্পন্ন। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। দাম ১২ হাজার টাকা।

৯৬৫-চিপসেট মাদারবোর্ড : গিগাবাইটের ৯৬৫জিএম চিপসেট মাদারবোর্ডের অন্যতম



বৈশিষ্ট্য হলো এতে ব্যবহার করা হয়েছে কন্ডাকটিভ পলিমার অ্যালুমিনিয়ামের অল-সলিড ক্যাপাসিটর। যার ফলে এটি অন্য মাদারবোর্ডের তুলনায় ৬ গুণ বেশি দীর্ঘস্থায়ী, বিশ্বস্ত, নির্ভরযোগ্য এবং অধিক ক্ষমতাসম্পন্ন। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি আছে। দাম ১০ হাজার ৫শ' টাকা।

কিউ৯৬৫ মাদারবোর্ড : গিগাবাইটের কিউ৯৬৫ মাদারবোর্ড রয়েছে ইন্টেলের ৯৬৫জি চিপসেট। মাদারবোর্ডটির অন্যতম বৈশিষ্ট্য

হলো-এতে ব্যবহার করা হয়েছে কন্ডাকটিভ পলিমার অ্যালুমিনিয়ামের অল-সলিড ক্যাপাসিটর। যার ফলে এটি অন্য মাদারবোর্ডের তুলনায় ৬ গুণ বেশি দীর্ঘস্থায়ী, বিশ্বস্ত, নির্ভরযোগ্য এবং অধিক ক্ষমতাসম্পন্ন। বায়োস ও ড্রাইভার ম্যানেজমেন্ট করা সহজ ও ব্যবহারবান্ধব। এতে টিপিএম সিকিউরিটি সুবিধা রয়েছে। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি আছে। দাম ১০ হাজার ৫শ' টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৪ ■

কাঠমান্ডুতে এমএসআই ডিলার কনফারেন্স অনুষ্ঠিত

সম্প্রতি কমপিউটার সোর্স লিমিটেডের উদ্যোগে এমএসআই (মাইক্রো স্টার ইন্টারন্যাশনাল) ডিলারদের নিয়ে নেপালের কাঠমান্ডুতে ডিলার কনফারেন্স অনুষ্ঠিত হয়। এতে অংশ নেন ট্রিমল্যান্ড কমপিউটার, নেটলিংক কমিউনিকেশন, সুহৃদ কমপিউটার, এবিসি কমপিউটার কর্নার, রায়ানস কমপিউটার, ইন্টিমেসি কমপিউটার অ্যান্ড সলিউশন, কমপিউটার ভ্যালি, ম্যাজিক কমপিউটার, সিস্টেম প্যালেস, টেকনো ক্যায়ার, লোটাস কমপিউটার, সেইফ আইটি সার্ভিস, টেক ভিউ প্রমুখের প্রতিনিধিরা। বাংলাদেশে এমএসআই-এর লোকাল প্রোডাক্ট ম্যানেজার মেহেদী জামান তানিম একটি মনোজ্ঞ প্রেজেন্টেশন উপস্থাপন করেন। অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন এমএসআই-এর চ্যানেল সেলস ম্যানেজার জেসিকা চেন, জনি লিন এবং আসাদুজ্জামান খান প্রমুখ। অনুষ্ঠান শেষে ডিলারদের মাঝে সার্টিফিকেট বিতরণ করা হয়। ■

ডিলার কনফারেন্সে অংশগ্রহণকারী কর্মকর্তারা

সনি ডিজিটাল ডিভিডি হ্যান্ডি ক্যামেরা বাজারে

সনি ডিসিআর ৮০৫ই মডেলের ডিভিডি হ্যান্ডি ক্যামেরা বাজারে এনেছে রিশিত কমপিউটার্স। এর বৈশিষ্ট্য হলো ৩.০৫ মেগা পিক্সেল, ডিভিডি রিরাইটেবল ডিস্কসহ মেমরি কার্ড, ২.৭" কালার ডিসপ্লে ইত্যাদি। এক বছরের আন্তর্জাতিক ওয়ারেন্টি ও কেরিং ব্যাগ গিফট রয়েছে। যোগাযোগ : ৯১২১১১৫ ■

ডেফোডিল ও গ্রামীণের যৌথ উদ্যোগ ডিজিটেল

তথ্যপ্রযুক্তিতে ব্যাপক পরিবর্তন আনার লক্ষ্যকে সামনে রেখে ডেফোডিল কমপিউটার্স ও গ্রামীণ-এর যৌথ উদ্যোগ ডেফোডিল গ্রামীণ আইটি এডুকেশন লি. (ডিজিটেল)। ডিজিটেল-এর প্রধান উদ্দেশ্য কোয়ালিটি অ্যাওয়ার্ডিং বডি হিসেবে দেশব্যাপী পার্টনার ইনস্টিটিউটসমূহের জন্য তথ্যপ্রযুক্তির বিভিন্ন কোর্সের সিলেবাস প্রণয়ন, মাননিয়ন্ত্রণ ও সার্টিফিকেট দেয়া। প্রতিষ্ঠানটির সব শাখার নিয়ন্ত্রণ ও প্রশিক্ষণ প্রক্রিয়ার মাননিয়ন্ত্রণ করা হয় অনলাইন সফটওয়্যারের মাধ্যমে সরাসরি প্রধান অফিস থেকে। প্রতিষ্ঠানটির মানসম্মত সিলেবাস প্রণয়ন ও সঠিক মাননিয়ন্ত্রণ পর্যবেক্ষণের জন্য রয়েছে একাডেমিক কাউন্সিল। সঠিক মাননিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনে প্রতিষ্ঠানটি কোনো অবস্থায়ই সরাসরি প্রশিক্ষণ কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করবে না। বর্তমানে ঢাকায় ডিজিটেলের তিনটি শাখা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১১৪৫২২৪৬ ■

ভারতে এ মাস থেকেই মোবাইল ফোনে টিভি দেখা যাবে

চলতি মাস থেকে ভারতের মোবাইল ফোনে দূরদর্শনের অনুষ্ঠান দেখা যাবে। একারণে মোবাইলের জন্য নতুন অনুষ্ঠানমালা তৈরির কাজ শুরু করেছে দূরদর্শন। একাজে দূরদর্শনকে সাহায্য করছে মোবাইল ফোন নির্মাতা নোকিয়া। প্রথম দিকে কলকাতা, মুম্বাই, চেন্নাইসহ বেশ কয়েকটি বড় শহরে এই সেবা পাওয়া যাবে। পরে বিস্তৃত করা হবে গোটা দেশে। নোকিয়া, স্যামসাং, এলজি, সনি-এরিকসন ও সিমেন্সের ডিজিটাল ভিডিও ব্রডকাস্টিং হ্যান্ড হেল্ড প্রযুক্তির ফোনে এ সুবিধা পাওয়া যাবে। আপাতত দূরদর্শনের ৪টি চ্যানেল দেখা যাবে। এগুলো হলো-ডিডি ১, ডিডি নিউজ, ডিডি স্পোর্টস ও ডিডি ভারতী ■

গ্রামীণফোনের শেয়ার বাজারে ছাড়তে আগ্রহী টেলিনর

গ্রামীণফোনের শেয়ার বাজারে ছাড়তে আগ্রহ দেখিয়েছেন টেলিনরের প্রেসিডেন্ট ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা জন ফ্রেডরিক বাকসাস। ২ এপ্রিল এক বিবৃতিতে তিনি বলেন, শেয়ার বাজারে প্রবেশ করলে গ্রামীণফোনের মালিকানা আরো বাড়বে। বাংলাদেশের মানুষ এবং গ্রামীণফোনের গ্রাহকদের এই সফল কোম্পানির মালিকানা লাভের সুযোগ সৃষ্টি করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। গ্রামীণফোনের মোট শেয়ারের ৬২ শতাংশের মালিক নরওয়ের টেলিকম সংস্থা টেলিনর। বাকি ৩৮ শতাংশের মালিক গ্রামীণ টেলিকম। নোবেল বিজয়ী ড. মুহাম্মদ ইউনূস গ্রামীণ টেলিকমের শেয়ারের পরিমাণ ৫১ শতাংশে উন্নীত করার জন্য সম্প্রতি জন ফ্রেডরিক বাকসাসের সাথে বৈঠক করেন। কিন্তু টেলিনর গ্রামীণ টেলিকমের প্রস্তাবে রাজি হয়নি। বাকসাস তার বিবৃতিতে বলেন, গ্রামীণফোন সব সময় ভাল উন্নয়নই ভাল ব্যবসায়-এ ধারণার ভিত্তিতে পরিচালিত হয়ে আসছে। গ্রামীণফোন বর্তমানে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় করদাতা প্রতিষ্ঠান ■

টেলিটকে ৩টি এফএনএফ নম্বরে ৭৫ পয়সা মিনিট

সরকারি মোবাইল অপারেটর টেলিটক এখন ৩টি এফএনএফ নম্বরে ৭৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ দিচ্ছে। প্রি-পেইড স্ট্যান্ডার্ড ও পদ্মার ক্ষেত্রে ৩টি টেলিটক নম্বরে ৭৫ পয়সা অথবা টেলিটকসহ অন্য যেকোনো অপারেটরে দেড় টাকা মিনিট (সেক্ষেত্রে টেলিটকে দেড় টাকা চার্জ প্রযোজ্য)। রজনীগন্ধার ক্ষেত্রে ৩টি টেলিটক নম্বরে ৭৫ পয়সা অথবা টেলিটকসহ অন্য যেকোনো অপারেটরে দেড় টাকা মিনিট (সেক্ষেত্রে টেলিটকে ৭৫ পয়সা চার্জ প্রযোজ্য)। পোস্ট-পেইড স্ট্যান্ডার্ডের ক্ষেত্রে ২টি টেলিটক নম্বরে ৭৫ পয়সা অথবা টেলিটকসহ অন্য যেকোনো অপারেটরে ১ টাকা ২৫ পয়সা মিনিট (সেক্ষেত্রে টেলিটকে ৭৫ পয়সা চার্জ প্রযোজ্য)। আপনজনের নম্বর পরিবর্তন করা যাবে এক মাস অন্তর। স্ট্যান্ডার্ড এসএমএস চার্জ ও ভ্যাট প্রযোজ্য। এফএনএফ নম্বর দেখতে এসইই লিখে ৩৬৩ নম্বরে এসএমএস করুন। বাতিল করতে ডিইএল লিখে ৩৬৩ নম্বরে এসএমএস করুন। যোগাযোগ : ০২-৯৮৮২৫৮৫ এক্স-৩৩৩ (প্রি-পেইড) ■

সিটিসেল প্রি-পেইড পিসিও ফোনে যতটুকু কথা ততটুকু বিল

সিটিসেল প্রি-পেইড পিসিও ফোনে কলচার্জ এখন ১ টাকা ৪৫ পয়সা মিনিট। কোনো লাইন রেন্ট নেই, ন্যূনতম মাসিক বিলের বাধ্যবাধকতা নেই। শর্ত সাপেক্ষে পোস্ট-পেইড জনফোন এবং আমার ফোন প্যাকেজ থেকে রূপান্তর সম্ভব। ১০ মাস ব্যবহারে ১১তম মাসে ৫ শতাংশ বোনাস অ্যাকাউন্টে জমা হবে স্বয়ংক্রিয়ভাবে। প্রথম থেকেই ৩০ সেকেন্ড পালস। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। এ সংযোগে শুধু আউটগোয়িং কল সুবিধা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১১৯৯১২১১২১ ■

একটেল এসএমএস দরাদরি চলছে চ্যানেল আইতে

মোবাইল অপারেটর একটেলের সৌজন্যে প্রতি বৃহস্পতিবার বিকাল ৪টা ৫ মিনিটে চ্যানেল আইতে সরাসরি সম্প্রচার হচ্ছে গেম শো একটেল এসএমএস দরাদরি। অনুষ্ঠানের প্রতিটি পর্বে দর্শকদের জন্য থাকছে গাড়ি, ফ্রিজ, টিভিসহ মূল্যবান বিভিন্ন ধরনের সামগ্রী। পুরস্কার হিসেবে যত দামী পণ্যই থাকুক, দর্শক তা জিতে নিতে পারবেন যেকোনো একটেল নম্বর থেকে এসএমএস-এর মাধ্যমে সবচেয়ে কম ও অনন্য দামটি পাঠিয়ে ■

বাংলালিংকে কল ধরলে ১০% বোনাস টকটাইম

যেকোনো অপারেটর থেকে বাংলালিংকের কানেকশনে সারা মাসের ইনকামিং কলের ওপর ১০ শতাংশ বোনাস টকটাইম দিচ্ছে বাংলালিংক। এই অফার শুধু বাংলালিংক প্রি-পেইড দেশ ও লেডিস ফার্স্ট গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। ফ্রি টকটাইম পরবর্তী মাসের ১৫ তারিখের মধ্যে ব্যালেন্সে যোগ হবে। এই টকটাইম শুধু বাংলালিংক টু বাংলালিংক-এ কল করার জন্য ব্যবহার করা যাবে। মেয়াদ ১৫ দিন। বাংলালিংক দেশ-এর কলচার্জ ১.৯৬ টাকা মিনিট যেকোনো মোবাইলে যেকোনো সময়। সাথে ৩টি এফএনএফ ৭৯ পয়সা মিনিট বাংলালিংক টু বাংলালিংক এবং ১.২৫ টাকা যেকোনো মোবাইলে ■

মিউজিক স্কলারশিপ চালু করেছে ডিজুস

তরুণ প্রজন্মের ব্র্যান্ড ডিজুস চালু করেছে ডিজুস মিউজিক স্কলারশিপ। ব্রিটিশ কাউন্সিলের সহায়তায় এ স্কলারশিপ চালু করা হয়। যুক্তরাজ্যে সামার স্কুলে দুই মাসব্যাপী প্রশিক্ষণের জন্য এ স্কলারশিপ দেয়া হবে। রেজিস্ট্রিকৃত প্রার্থীদের মধ্যে সবচেয়ে যোগ্য প্রার্থীদের স্কলারশিপের জন্য মনোনয়ন দেয়া হবে। সম্প্রতি রাজধানীর গুলশানের পিৎজা হাটে আয়োজিত টিউন ইয়োর ক্যারিয়ার উইথ ডিজুস মিউজিক স্কলারশিপ শীর্ষক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য জানানো হয়।

প্রাথমিকভাবে এ বছরের জন্য দুইজনকে স্কলারশিপ দেয়া হলেও ব্রিটিশ কাউন্সিলের সহায়তায় এ সুযোগ ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকবে। সংবাদ সম্মেলনে উপস্থিত ছিলেন গ্রামীণফোনের হেড অব মার্কেটিং রুবাবা দৌলা মতিন, ব্রিটিশ কাউন্সিলের ডেপুটি ডিরেক্টর রিচার্ড স্যান্ডারল্যান্ড প্রমুখ।

রুবাবা দৌলা মতিন বলেন, ডিজুস সব সময় বাংলাদেশের তরুণ প্রজন্মকে অনুপ্রেরণা ও সহায়তা দিয়ে আসছে। ডিজুসের মিউজিক স্কলারশিপ এ কার্যক্রমের একটি নতুন মাইলফলক। ভবিষ্যতে এ ধরনের আরো কার্যক্রমের আয়োজন করে ডিজুস এদেশের তরুণদের নানা সুযোগ করে দেবে ■

ওয়ারিদ আসছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ থার্ড জেনারেশন প্রযুক্তির মোবাইল ফোন নিয়ে সম্ভবত চলতি মাসেই বাজারে আসছে ধাবি গ্রুপের ওয়ারিদ টেলিকম। এরা দেবে সেরা নেটওয়ার্ক ও সাশ্রয়ী কলরেট। ফোন নম্বর শুরু হবে ০১৬ দিয়ে। ওয়ারিদের একজন কর্মকর্তা জানান, তারাই প্রথম জিএসএম ১৮০০ বেতার তরঙ্গ নিয়ে বাজারে আসছে। সারাদেশে ভূগর্ভস্থ নেটওয়ার্কিংয়ের ৬৫ শতাংশের কাজ ইতোমধ্যেই শেষ হয়েছে।

ওয়ারিদের জেনারেল ম্যানেজার আশরাফুল এইচ চৌধুরী একটি পত্রিকাকে বলেছেন, গ্রাহকরা যাতে স্বাচ্ছন্দ্যে ও নির্বিঘ্নে কথা বলতে পারেন ওয়ারিদ তা নিশ্চিত করবে। টেলিফোনে কল ড্রপ থাকবে না। লাইন কাটবে না। ২৪ ঘণ্টা লাইন থাকবে পরিষ্কার ও কথা হবে স্পষ্ট।

আবুধাবী গ্রুপের অন্যতম প্রতিষ্ঠান ওয়ারিদ টেলিকম ২০০৫ সালের শেষে বাংলাদেশে ৬ষ্ঠ মোবাইল অপারেটর হিসেবে বিটিআরসির কাছ থেকে লাইসেন্স নেয়। তারা নেটওয়ার্ক স্থাপনে আধুনিক ২.৫ জি এবং থ্রি-জি প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। এরিকসন, নোকিয়া ও মটোরোলা তাদের নেটওয়ার্কের কাজ করেছে। ওয়ারিদের প্রধান নির্বাহী মুনির ফারুকী বলেন, বাংলাদেশের প্রতিযোগিতামূলক মোবাইল ফোন বাজারে ওয়ারিদের যথেষ্ট সম্ভাবনা রয়েছে। গ্রহণযোগ্য দামে ভাল সেবা দিতে পারাটাই এখানে গুরুত্বপূর্ণ ■

র‍্যাংকসটেলে ১০ পয়সা মিনিট

বেসরকারি ল্যান্ডফোন অপারেটর র‍্যাংকসটেল যেকোনো র‍্যাংকসটেল নম্বরে ২৪ ঘণ্টা ১০ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ দিচ্ছে। পরবর্তী ঘোষণা না দেয়া পর্যন্ত রিমকার্ডসহ অন্য সব সংযোগের ক্ষেত্রে এই অফার প্রযোজ্য। রিমকার্ডে র‍্যাংকসটেল প্রি-পেইড সংযোগ ১৯৯ টাকা। যেকোনো সিডিএমএ সেটে ব্যবহারযোগ্য, লিমিটেড মবিলিটি। যেকোনো মোবাইলে ২৪ ঘণ্টা কলচার্জ ১ টাকা ৯৫ পয়সা মিনিট। বিটিটিবি লোকাল পিকে ২ টাকা ৩ মিনিট এবং অফপিকে দেড় টাকা ৩ মিনিট। সারাদেশ ৩ টাকা মিনিট। র‍্যাংকসটেল টু র‍্যাংকসটেল এসএমএস ৫ পয়সা। সব ইনকামিং কল ফ্রি। যোগাযোগ : ঢাকা : ০৪৪-৯৭৭৭-১০১৭, চট্টগ্রাম : ০৪৪-৩৪৪০-০০০০ ■

খবর শোনা যাচ্ছে মোবাইল ফোনেই

দেশের বেশ কয়েকটি মোবাইল অপারেটর গ্রাহকদের দিচ্ছে সর্বশেষ খবরাখবর শোনার সুবিধা। গ্রামীণফোন থেকে ২২২১ ও ২২২২ নম্বরে ফোন করে শোনা যায় বাংলা ও ইংরেজি সংবাদ। এর তথ্য দেয় প্রথম আলো ও ডেইলি স্টার। ২০০০-এ ফোন করে শোনা যায় বিডিনিউজ ২৪-এর খবর। সিটিসেলের গ্রাহকরা ৪৪৪-এ ফোন করে শুনতে পান চ্যানেল আই এবং ৭৭৭-এ এনটিভির খবর। বিভিন্ন মোবাইল ফোন সেবাদাতা এবং কনটেন্ট সার্ভিস প্রোভাইডারদের মাধ্যমে পরিচালিত এসএমএস খবর সেবাও জনপ্রিয়তা পাচ্ছে। নিউজ লিখে ২৩২৩-এ এসএমএস করলে গ্রামীণফোন, একটেল, বাংলালিংক ও টেলিটকের গ্রাহকরা পান প্রথম আলোর খবরাখবর ■

টেকনোবিডিতে ট্রেনিং কোর্স চালু

ওয়েব সলিউশন প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান টেকনোবিডি সম্প্রতি ওয়েবসাইট ডিজাইন ও ডেভেলপমেন্টের ওপরে ট্রেনিং কোর্স চালু করেছে। প্রাথমিকভাবে দুটি কোর্সের মাধ্যমে প্রোগ্রামটি চালু হয়েছে। প্রথমটি বেসিক ওয়েব ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম, যাতে থাকবে এইচটিএমএল, এক্সএইচটিএমএল, সিএসএস, ফটোশপ, ড্রিমওয়েভার এবং পিএইচপি ও এমওয়াইএসকিউএল-এর বেসিক প্রোগ্রামিং। যারা প্রাথমিক পর্যায়ের ওয়েব ডিজাইন শিখতে চান তাদের জন্য কোর্সটি প্রযোজ্য। দ্বিতীয় কোর্সটির মাধ্যমে অ্যাডভান্সড পিএইচপি ও এমওয়াইএসকিউএল প্রোগ্রামিংয়ের ওপরে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। কোর্স দুইটির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে প্রফেসনাল প্রজেক্টের মাধ্যমে তা পরিচালনা করা হবে। প্রতিটি কোর্সের মেয়াদ হবে তিন মাস ও কোর্স ফি ১২ হাজার ৯শ' টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০৪৩৬৪৯

বিবিআইটি এখন চট্টগ্রামে

প্রায় ৮ বছর ধরে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তুলতে রাজধানী ঢাকাসহ দেশের বিভিন্ন জায়গায় আইটির ওপর উচ্চতর প্রশিক্ষণ দিয়ে আসছে বিবিআইটি। তারা লিনআক্স-এর ওপর বিশেষ প্রশিক্ষণ দিলেও অন্যান্য কোর্স যেমন ফ্রি বিএসডি লিনআক্স, সিসিএনএ এবং বিভিন্ন ধরনের শর্ট কোর্সও করিয়ে থাকে। শিগগিরই তারা সান সোলারিজ এবং সিসিএনপির ওপর কোর্স চালু করতে যাচ্ছে। বিবিআইটির সিইও শাহ আবদুল্লাহ-আল-ফারুক বলেন, বিবিআইটি ইতোমধ্যে সিলেট, রাজশাহীতে অনেক প্রশিক্ষার্থীকে লিনআক্স ট্রেনিংয়ের ব্যবস্থা করেছে, যাদের অনেকেই দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষকতাসহ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ পেশায় নিয়োজিত আছেন। এরই ধারাবাহিকতায় চট্টগ্রামে প্রতিষ্ঠানের শাখা সম্প্রসারণ করা হয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১১৫৩৬৫৬৮ ■

গিগাবাইটের নতুন গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

জিভিএসএক্স৭১জি৫১২ পি৮ পিসিআই গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে ছেড়েছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.। এতে ব্যবহার করা হয়েছে এনভিডিয়া জিফোরসের ৭১০০ জিএসজিপিইউ চিপসেট। রয়েছে অনবোর্ড মেমরি ১২৮ মে. বা., ডিডিআর-২। আরো রয়েছে ভিএসইউবি, টিভি-আউট, ডিরেক্টএক্স ৯.০ ডিভিআই-ইন , এসডি-টিভি এবং একের অধিক মনিটরের ছবি দেখার সুযোগ, ওপেনজিএল২.০ এবং ৪ পাইপলাইনস। যোগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৪ ■

শিশুদের ইংরেজি শিক্ষার ভিসিডি *বেবিজ ইংলিশ লার্নিং* প্রকাশিত

মাল্টিমিডিয়া নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ডেফোডিল মাল্টিমিডিয়া দেশে এই প্রথম শিশুদের ইংরেজি শিক্ষার পাশাপাশি জনপ্রিয় ছড়াগানসমূহের থ্রি-ডি এনিমেশনের মাধ্যমে নির্মাণ করেছে শিশুতোষ মাল্টিমিডিয়া ভিসিডি *বেবিজ ইংলিশ লার্নিং*। ছড়ায় ছড়ায় পড়ার ব্যাপক সাফল্যের ধারাবাহিকতায় ও পাঠক চাহিদা বিবেচনা করে ডেফোডিল মাল্টিমিডিয়া এই ভিসিডি প্রকাশ করে। এতে রয়েছে ইংরেজি বর্ণমালা শেখার এবং লেখার বিভিন্ন পদ্ধতি, ইংরেজিতে বার মাসের নাম, সাত দিনের নাম শেখার পদ্ধতিসহ ইংরেজিতে সংখ্যা গণনা শেখার বিভিন্ন অডিও ভিজ্যুয়াল পদ্ধতি, মেমরি পেগিং পদ্ধতি প্রয়োগে ইংরেজি বর্ণমালা শেখার পাশাপাশি ইংরেজিতে তিন শতাধিক বিভিন্ন ধরনের বস্তুর নাম, বিভিন্ন রঙের নাম, দিকনির্দেশনা এবং আকার-আকৃতির পরিচিতি, এনিমেশনের সাহায্যে বর্ণমালা লেখার পদ্ধতিও শেখানো হয়েছে। কমপিউটার এবং ভিসিডি প্লেয়ারে চলার উপযোগী করে প্রোডাক্টটি তৈরি করা হয়েছে। স্ট্যাম্পিং করা সিলভার ডিস্কের প্রতিটি ভিসিডির দাম ১২০ টাকা ■

ইন্টেলের নতুন প্রসেসর ছেড়েছে কম ভ্যালী

ইন্টেল পণ্যের বাজারজাতকারী প্রতিষ্ঠান কম ভ্যালী লিমিটেড ইন্টেল কোর ২ ডুয়ো প্রসেসরের আরেকটি নতুন মডেল বাজারে ছেড়েছে। প্রসেসরটি হলো ইন্টেল কোর ২ ডুয়ো ই ৪৩০০ (২ মে.বা. ক্যাশ, ১.৮০ গি.হা. ক্লক স্পিড, ৮০০ মে. হা. এফএসবি)। এর বৈশিষ্ট্য হলো- ওয়াইড ডাইনামিক এক্সিকিউশন, ইন্টেলিজেন্ট পাওয়ার ক্যাপাবিলিটি, চমৎকার ব্যাটারি কার্যক্ষমতা, স্মার্ট মেমরি ইত্যাদি। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে ওরাকলের সাড়া

বর্তমান অর্থবছরের তৃতীয় প্রান্তিকে ডাটাবেজ, মিডলওয়্যার ও অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার ব্যবসায়ের ক্ষেত্রে ক্রেতাদের কাছ থেকে অভূতপূর্ব সাড়া পেয়েছে ওরাকল। ওরাকলের এশিয়া প্যাসিফিক এবং জাপান অঞ্চলের চেয়ারম্যান ও এক্সিকিউটিভ ভাইস প্রেসিডেন্ট ডেরেক উইলিয়ামস বলেন, ক্রেতারা আমাদের মুক্ত ও নমনীয় সলিউশন্স ব্যবহার করে সুফল পাচ্ছে। ওরাকল এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট ব্রায়ান মিশেল বলেছেন, এই অঞ্চলে তাদের অ্যাপ্লিকেশনের ব্যবহার প্রতিনিয়ত বাড়ছে। এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের কোম্পানিগুলো তাদের ডাটা ইন্টেনসিভ সফটওয়্যার সলিউশনের জন্য ওরাকলের ওপর আস্থা রাখে ■

১০% পর্যন্ত মূল্য ছাড় দিচ্ছে আলোহা আইশপ

বাংলাদেশে এপল কমপিউটারের অথরাইজড রিসেলার আলোহা আইশপ বাংলা নববর্ষের আনন্দকে উপভোগ্য করে তুলতে বিভিন্ন আকর্ষণীয় রঙের আইপড শাফল, আইপড ন্যানো, ভিডিও আইপড, ম্যাকবুক, ম্যাকবুক প্রো সিরিজের যেকোনো ল্যাপটপ এবং ম্যাক মিনি ও আই ম্যাক সিরিজের পণ্য কেনার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ ১০% পর্যন্ত মূল্য ছাড় ঘোষণা করেছে। এই আকর্ষণীয় অফার ১৪ মে পর্যন্ত কার্যকর থাকবে। আলোহা আইশপের গুলশান অথবা মতিঝিল শাখা থেকে পণ্য কিনলেই এ সুবিধা পাওয়া যাবে। যোগাযোগ : ৮৮৩৪৫৩৫ ■

এইচপির ল্যাপটপ এনেছে রিশিত

এইচপির ইভো এন এক্স ৬১২০ মডেলের ল্যাপটপ এনেছে রিশিত কমপিউটার্স লি.। বৈশিষ্ট্যগুলো হলো : ১.৬ গি. হা. প্রসেসর, ৭৩০ ইন্টেল সেন্ট্রিনো ২ মে. বা. এবং ক্যাশ মেমরি এল ২, র‍্যাম ৯১৫ জি এম ইন্টেল মোবাইল ১২৮ চিপ মাদারবোর্ড, ৫১২ মে. বা. ডিডিআর র‍্যাম, ৪০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, ইন্টেল এক্সট্রিম ৬৪ মে. বা. এ জি পি গ্রাফিক্স, ১৪´ টি এফ টি ডিসপ্লে, ৬ সেল ব্যাটারি, সর্বোচ্চ ৪.৩ ঘণ্টা ব্যাকআপ, ওজন ২ কেজি। যোগাযোগ : ৯১২১১১৫ ■

লেক্সমার্কের নতুন প্রিন্টার ই১২০এন বাজারে

কমপিউটার সোর্স বাজারে এনেছে লেক্সমার্কের মনোক্রোম লেজার প্রিন্টার ই১২০এন। বিল্টইন নেটওয়ার্কিং সুবিধার কারণে এটি একাধিক কমপিউটারে একই সাথে কাজ করতে সক্ষম। ১২০০ ডিপিআইযুক্ত এই প্রিন্টারে আছে ১৬ মে.বা. র‍্যাম। এটি দিয়ে প্রতি মিনিটে ২০ পৃষ্ঠা প্রিন্ট করা যাবে। লেক্সমার্কের স্টাইলিশ প্রিন্টার ই১২০এন অফিসের যেকোনো স্থানে সহজে মানিয়ে যাবে। বাই ৪৮ নীতির আওতায় প্রিন্টারে থাকছে ১ বছরের ওয়ারেন্টি। দাম ১০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০১৭১৮৩ ■

আসুসের হিটসিঙ্ক প্রযুক্তির গ্রাফিক্স কার্ড এসেছে

আসুসের ইএন৭৬০০জিএস সাইলেন্ট/এইচটিডি মডেলের অত্যাধুনিক পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। বিশ্বখ্যাত এনভিডিয়া জিফোর্স ৭৬০০জিএস চিপসেটের গ্রাফিক্স ইঞ্জিনের এ গ্রাফিক্স কার্ডটিতে রয়েছে ২৫৬ মেগাবাইট ডিডিআর-২ ভিডিও মেমরি। কার্ডটির সুপ্রীম কোয়াইট হিটসিঙ্ক বৈশিষ্ট্য সিস্টেমের তাপমাত্রা স্বাভাবিক পর্যায়ে রাখে এবং সিস্টেমে শান্ত পরিবেশ বজায় রাখে। মাইক্রোসফটের অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ভিসতায় ব্যবহারযোগ্য কার্ডটিতে রয়েছে আসুস এসপ্লেনডিড, আসুস গেমলাইভ শো, আসুস গেমরিপ্লে, আসুস গেমফেস ম্যাসেঞ্জার, আসুস ভিডিও সিকিউরিটি অনলাইন, আসুস অনস্ক্রিন ডিসপ্লে প্রভৃতি অত্যাধুনিক প্রযুক্তি। দাম ১০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৮১২৩২৮১ ■

নতুন মডেলের বেনকিউ এলসিডি মনিটর বাজারে

বেনকিউ আইটি ডিস্ট্রিবিউটর কম ভ্যালী লিমিটেডে পাওয়া যাচ্ছে আকর্ষণীয় নতুন মডেলের বেনকিউ এলসিডি মনিটর। বেনকিউ ১৫", ১৭", ১৯" এবং ২২" (ওয়াইড) দৃষ্টিনন্দন এই এলসিডি মনিটরের বিশেষ বৈশিষ্ট্য হচ্ছে-ফ্রেস এয়ার, ট্রেস ফ্রি, হেলদি ব্লাড, অ্যাকটিভ মেটাবলিজম ও নেচারাল কালার প্রো। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

লাইভ মোবাইল ক্রিকেট খবর

মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ক্রিকেট খেলার লাইভ নিউজ এবং স্কোর দেখার ওয়াপসাইট চালু হয়েছে। এখানে আরো পাওয়া যাবে রাশিফল, রিংটোন, ওয়ালপেপার, লোগো ইত্যাদি। ঠিকানা : http://tagtag.com/dhanshire এবং http://live.mix69.net ■

শিক্ষাবিষয়ক পোর্টাল এডুনেট

শিক্ষাবিষয়ক ওয়েব পোর্টাল এডুনেটবিডি ডট কম-এ ভারত সরকারের দেয়া ২৭টি এবং বাংলাদেশ বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের দেয়া বৃত্তির বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাচ্ছে। এছাড়া দেশের সব বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি ও ভর্তিবিষয়ক যাবতীয় তথ্য এ সাইটে রয়েছে। ঠিকানা : www.edunetbd.com ■

পাত্রপাত্রী ও বন্ধু খোঁজার নতুন সাইট bdbonds.com

অনলাইনে পাত্রপাত্রী বা বন্ধু খোঁজার জন্য নতুন ওয়েবসাইট http://bdbonds.com। সাইটটির সব সার্ভিস ফ্রি। কোনো রেজিস্ট্রেশন ফি নেই। সাইটটির ব্যবহারকারীরা বিভিন্নভাবে সার্চ করে তাদের মনের মানুষটিকে খুঁজে বের করতে পারবেন এবং মেসেজ, মেইল ও ভার্চুয়াল কী-এর মাধ্যমে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারবেন। মেম্বাররা তাদের বায়োডাটা বা প্রোফাইল তৈরি করে রাখতে পারবেন এখানে। ভিজিটরদের ভোটে নির্বাচিত হয় মাসিক ও সাপ্তাহিক শ্রেষ্ঠ মেম্বার প্রোফাইল ■

নোয়াখালী ওয়েবের প্রকাশনা শুরু

বৃহত্তর নোয়াখালীর সর্বপ্রথম অনলাইন পত্রিকা ও কমিউনিটি পোর্টাল নোয়াখালী ওয়েবের পরীক্ষামূলক প্রকাশনা শুরু হয়েছে এবং খুব শিগগিরই এর আনুষ্ঠানিক প্রকাশনা শুরু হবে। সংবাদ প্রতিক্ষণ-এ স্লোগানকে সামনে রেখে পত্রিকাটি বৃহত্তর নোয়াখালীর প্রতিদিনকার গুরুত্বপূর্ণ সব খবর প্রকাশ করবে। ডিজিটাল ডেভেলপমেন্ট ফাউন্ডেশন অব বাংলাদেশ (ডিডিএফবিডি)-এর প্রকাশনায় পত্রিকা ও পোর্টালটির সার্বিক কারিগরি সহায়তা দিচ্ছে আইসিটি সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান টেকনোল্যান্ড। নোয়াখালী ওয়েবের সহযোগী পার্টনার হিসেবে গ্রামীণফোন কমিউনিটি ইনফরমেশন সেন্টার শিগগিরই বৃহত্তর নোয়াখালীর আইসিটি উন্নয়নে যৌথভাবে বিভিন্ন কর্মশালা ও প্রশিক্ষণ কর্মসূচি শুরু করবে। ঠিকানা : www.noakhali-web.com। যোগাযোগ : ০১৭২০১২৪২০৪ ■

আসুসের এফ৩জেসি নোটবুক বাজারে

আসুসের এফ৩জেসি মডেলের একটি নোটবুক বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ১৫.৪ ইঞ্চির ওয়াইড এক্সজিএ স্ক্রিনের নোটবুকটিতে রয়েছে ১.৬৬ গতির ইন্টেল পেন্টিয়াম-এম মিরোম কোর২ ডুয়াল টি৫৫০০ প্রসেসর এবং মাদারবোর্ডে রয়েছে ইন্টেল ৯৪৫পিএম চিপসেট। অন্য বৈশিষ্ট্য হলো : ৫১২ মে. বা. ডিডিআর২ র‍্যাম, ১০০ গি. বা. হার্ডডিস্ক (৫৪০০ আরপিএম), সুপার-মাল্টি ডাবল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, এনভিডিয়া জিফোর্স গো৭৩০০ চিপসেটের ভিডিও মেমরি, ১.৩ মেগাপিক্সেল ওয়েবক্যাম, ৪টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট, ওজন ২.৯ কেজি। উপহার হিসেবে রয়েছে আকর্ষণীয় ব্যাগ এবং অপটিক্যাল মাউস। দাম ১ লাখ ৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৫২১০০২৪৪ ■

মতপ্রকাশের ওয়েবপোর্টাল আইডিয়াটুডেস ডট কম

বিশ্বের মুক্তমনা, প্রগতিশীল, নির্ভৃতচারী মানুষগুলোর জন্য চালু হয়েছে একটি ওয়েবপোর্টাল। অখ্যাতদের জন্য এই সাইট। যেকেউ এই সাইটে তার না-বলা কথামালা লিখতে পারেন। বছর শেষে সেগুলো বই আকারে প্রকাশ করা হবে। এ সাইটে ই-মেইল করার সুবিধা, চাকরির খবর, দৈনিক পত্রিকা, শিল্প-সাহিত্য-সংস্কৃতির বিভিন্ন সাইটের সংযুক্তি, নতুন লেখকদের লেখা প্রকাশের সুযোগ রয়েছে। ঠিকানা : www.ideatodays.com ■

বাংলায় চ্যাট করুন

বাংলায় চ্যাট করার সুযোগ করে দিয়েছে প্রজন্ম ডট কম। এতে কোনো সফটওয়্যার ছাড়াই সরাসরি বাংলা টাইপ করে চ্যাট করা যাবে। সাইটটিতে একই সাথে বিজয় এবং ফোনেটিক টাইপিং পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। ঠিকানা : http://chat.projanmo.com। অন্য একটি সাইট হলো http://forum.projanmo.com ■

খোঁজবিডি ডট কমের আত্মপ্রকাশ

খোঁজবিডি ডট কমের আত্মপ্রকাশ ঘটেছে। এই সাইটে রয়েছে অটো, শিল্প, অর্থনীতি, স্বাস্থ্য, বিনোদন, প্রযুক্তি, মোবাইল, ক্রীড়া এবং ট্রাভেলের মতো ২০টি স্বয়ংসম্পূর্ণ লিংক। ৬৪টি জেলার পরিচিতি ও খবরাখবর এখানে পাওয়া যাবে। যেকেউ নিজেকে সংযুক্ত করতে পারবেন তার নিজস্ব জেলার ডাটাবেজে। অ্যাড্রেস বুকে রয়েছে শ্রেণী অনুযায়ী দেশের উল্লেখযোগ্য সব ঠিকানা। প্রাইস লিস্টে ক্লিক করে পাওয়া যাবে প্রয়োজনীয় সামগ্রীর বাজারদর। ক্যান্ডিড ক্যামেরাতে রয়েছে সেলিব্রেটিদের সাথে আড্ডা ও অন্যান্য উপভোগ্য ক্লিপস। বাড়ি ভাড়া, টিউটর, পাত্র-পাত্রী, ব্লাড ব্যাংক লিংক ছাড়াও এই সাইটের আমেরিকান সংস্করণে রয়েছে প্রয়োজনীয় ঠিকানা, প্রবাসীদের খবরাখবর ইত্যাদি। ঠিকানা : khojbd.com ■

বেইজ চালু করেছে ফ্রি লাইভ অনলাইন সাপোর্ট

আইটি কোম্পানি বেইজ লি. বাংলা নববর্ষ উপলক্ষে ফ্রি লাইভ অনলাইন সাপোর্ট সেবা চালু করেছে। তাই বেইজ লি.-এর সফটওয়্যার, এডুকেশন কিংবা যেকোনো ধরনের গ্রাহক সেবা নিশ্চিত হয়েছে। শুধু গ্রাহকরাই নয়, www.basel:d.com ওয়েবসাইটটিতে নাম, ফোন নম্বর এবং ই-মেইল অ্যাড্রেস রেজিস্ট্রেশন করে বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকে যেকেউ এ সুবিধা পেতে পারেন। সাইটে লগইন করে গ্রাহকরা ওরাকল, রেডহ্যাট লিনআক্স ও নোভেল সফটওয়্যার কিংবা ওরাকল ও লিনআক্স প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত বিষয় সম্পর্কে জানতে পারবেন। এছাড়া বেইজের প্রস্তুতকৃত বিভিন্ন সফটওয়্যারের সুবিধা ও ব্যবহার সম্পর্কে খুঁটিনাটি তথ্য জানা যাবে লাইভ সাপোর্টের মাধ্যমে। যোগাযোগ : ০১৭১৩১৪৪২২০ ■

দেশী তথ্যের ওয়েবসাইট

দেশের বিভিন্ন ক্ষেত্রের তথ্য নিয়ে সম্প্রতি চালু হয়েছে ওয়েবসাইট www.infobank.gd1bd.com। এতে দেশের শিক্ষা, স্বাস্থ্য, শিল্প, কৃষি, পর্যটন, প্রচার মাধ্যম, অর্থনীতি, রাজনীতি, সাহিত্য-সংস্কৃতি, সেবামূলক প্রতিষ্ঠান, আইন-আদালত, ব্যবসায়-বাণিজ্য প্রভৃতি ক্ষেত্রের বেশ কিছু প্রয়োজনীয় ও প্রাথমিক তথ্য রয়েছে। দেশের ব্যবসায়ী সংগঠন, বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, পরিবহন, গৃহস্থালি পণ্য, হাসপাতাল, ক্লিনিক, ডায়াগনস্টিক সেন্টার, ব্লাড ব্যাংক, হোটেল, মোটেল, রিসোর্ট, সংবাদপত্র, টিভি চ্যানেল, বিদেশী সংস্থা, বিউটি পার্লারসহ বিভিন্ন তথ্য পাওয়া যাবে এই সাইটে ■

টিউশনিবিষয়ক ওয়েবসাইট চালু

বুয়েট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, এআইইউবি, এনএসইউ ছাত্রদের পরিচালিত পড়াতে চাই বা টিউশনি নিয়ে একটি নতুন ওয়েবসাইট চালু হয়েছে। শিক্ষকবিষয়ক যাবতীয় তথ্য পাওয়া যাবে এই সাইটে। ঠিকানা : http://www.tuition-wanted.co.nr ■

গানওয়ালা ডট নেটে বাংলা গান

অনলাইনে বাংলা গান শোনার নতুন ওয়েবসাইট গানওয়ালা। সাইটটিতে সাড়ে ৬ হাজার বাংলা গান রয়েছে। প্রতিদিন যোগ হচ্ছে নতুন নতুন গান। রয়েছে সর্বশেষ শোনা গানগুলোর তালিকা। সবকিছু পাওয়া যাবে বিনামূল্যে। সাইটটিতে শিল্পী, বিষয়সহ বিভিন্ন ভাগে গানগুলো ভাগ করা হয়েছে। এই সাইট থেকে গান ডাউনলোড করা যাবে। ঠিকানা : www.gaanwala.net ■

কৌতুক ও মজাদার ছবির সাইট ইটুইস্টার ডট নেট

বিভিন্ন বিষয়ের ওপর প্রায় পাঁচ হাজার মজাদার কৌতুক, মজার মজার ছবি, বিভ্রান্তিমূলক ছবি, রনবীর টোকাই কার্টুন, লেটেস্ট ও পুরনো উন্মাদের ডিজিটাল কপি পাওয়া যাবে ইটুইস্টার ডট নেট সাইটে। ভিজিট করুন http://www.etwister.net ■

১৭০১ এডি

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

নতুনকে আবিষ্কারের নেশা মানুষের চিরন্তন। তাইতো মানুষ পৃথিবীর এক প্রান্ত থেকে ছুটে যায় আরেক প্রান্তে। ১৭০১ এডি ঠিক এমনই একটি গেম। যেখানে আপনাকে আবিষ্কারের নেশায় ছুটে চলতে হবে। রিয়াল-টাইম-স্ট্যাটেজি ধরনের গেমটি ২০০৬-এর ৩০ অক্টোবর রিলিজ পেয়েছে। তবে ইইউ এবং ইউকে-তে গেমটি আনো ১৭০১ নামেই পরিচিত। সেই সপ্তদশ শতাব্দীর ওপর ভিত্তি করে গেমটি তৈরি করা হয়েছে। স্বর্ণযুগের প্রাদুর্ভাবের ওপর ভিত্তি করে গেমটির মিশনগুলো তৈরি করা হয়েছে। সোনার খোঁজে আপনাকে ছুটে বেড়াতে হবে। তার জন্য আপনাকে নতুন দ্বীপ আবিষ্কার করতে হবে, যাকে আপনার পরিণত করতে হবে বড় শহরে। বলা যায় কোনো রাজ্যের রাজা হিসেবে আপনাকে খেলতে হবে। শুধু নিজের প্রদেশই নয়, আপনাকে এখানে খোঁজ রাখতে হবে বহির্বিশ্বের সাথেও। অর্থাৎ গেমটি খেলার সময় আপনাকে বহির্বিশ্বের সাথে ব্যবসায়-বাণিজ্যও করতে হবে। অন্যান্য স্ট্যাটেজি গেমের সাথে ১৭০১ এডি গেমটির মূল পার্থক্য হলো, সাধারণ স্ট্যাটেজি গেম খেলতে আপনাকে একটি বেজ তৈরি করতে হবে। তারপর বিভিন্ন ল্যান্ড ফোর্স, এয়ার ফোর্স কিংবা নেভি ফোর্স দিয়ে প্রতিপক্ষকে পরাজিত করতে হবে। আর এই গেমটি খেলার সময় আপনাকে আরো অনেক দিকে নজর রাখতে হবে। যেমন– নতুন দ্বীপ আবিষ্কার করা এবং তা আপনার প্রজাদের জন্য উপযুক্ত হবে নাকি, প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ কতটুকু ইত্যাদি। এতো গেল স্থান নির্বাচনের পালা। ঘর-বাড়ি বানানো হয়ে গেলে আপনাকে নজর রাখতে হবে প্রজারা ঠিকমতো বসবাস করতে পারছে কিনা, ঠিকমতো রিসোর্স সংগ্রহ করা হচ্ছে কিনা ইত্যাদি। এখানেই শেষ নয়, বহির্বিশ্বের সাথে বাণিজ্য করার জন্যও আপনাকে নজর রাখতে হবে– ঠিক কোন কোন জিনিস আপনি ট্রেড করবেন, অন্যান্য রাজ্য থেকে কোন জিনিসটি আপনি কিনবেন, বাজারে কোন পণ্যের চাহিদা বেশি ইত্যাদি অসংখ্য দিকে নজর রাখতে হবে। তাই অন্যান্য স্ট্যাটেজি গেমের তুলনায় এই গেমটিতে অন্যরকম মজা পাওয়া যায়।

গেমের মিলিটারি দিকেও আনা হয়েছে পরিবর্তন। এমনিতে আপনাকে রাজ্য রক্ষার জন্য সৈন্য বাহিনী বানাতে হবেই, অন্যান্য রাজ্যেও সৈন্য পাঠাতে হতে পারে। অর্থাৎ মিত্র প্রদেশ আক্রান্ত হলে আপনাকে প্রয়োজনানুসারে সাহায্য করতে হবে। সেটা সৈন্য দিয়েও হতে পারে। যাই হোক, গেমটির সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো– আপনাকে লক্ষ্য রাখতে হবে অসংখ্য দিকে।

সবচেয়ে মজার ব্যাপার হচ্ছে, আপনার শহরের মানুষদের চলাফেরা, কাজকর্ম ইত্যাদি দেখলেই বুঝতে পারবেন, তারা কি সুখী নাকি অসুখী। ধরুন, খেলার সময় দেখলেন শিশুরা খেলাধুলা করছে, তবে বুঝবেন, তারা বর্তমানে সুখী। যদি মাঝেমধ্যে কিছু বিশেষ গ্রামবাসী ভিজিট করে, তখন আপনাকে বুঝতে হবে আপনার শহরের অবস্থা বেশ ভাল। যখন শহরবাসী সুখী জীবনযাপন করবে না, তখন তারা বিভিন্ন অরাজকতার সৃষ্টি করবে। যেমন– খেলতে খেলতে আপনি হঠাৎ দেখবেন যে কিছু বাড়িঘরে আগুন ধরে গেছে। অর্থাৎ যারা সুখী জীবনযাপন করছিল না, তারা আপনার ওপর ক্ষিপ্ত হয়ে এমনটি করেছে।

প্রতিটি ম্যাপে শতাধিক দ্বীপ থাকে। প্রতিটি দ্বীপই সম্পূর্ণ ভিন্ন বৈশিষ্ট্যপূর্ণ। বিভিন্ন দ্বীপে ভিন্ন ভিন্ন জন্তু জানোয়ারের দেখা মেলে। সব দ্বীপেই সবরকম শস্য উৎপাদন করা যায় না। যেমন–আপনি যেই দ্বীপ নিয়ে খেলছেন, সেই দ্বীপে গম উৎপাদন হয় কিন্তু লেটুস উৎপাদন হয় না। তখন অন্য রাজ্য তথা দ্বীপের সাথে বাণিজ্য করে আপনাকে লেটুস আমদানি করতে হবে। তাছাড়া উৎপাদিত অতিরিক্ত গম আপনি ইচ্ছে করলে রফতানিও করতে পারেন। অথবা আপনি স্টোর করতে পারেন সেটা আপনার ইচ্ছে। গেমের স্কার্মিশ মোডে কিছু নতুনত্ব আনা হয়েছে। স্কার্মিশে কমপিউটার প্লেয়ারের সর্বমোট ১২ ধরনের AI আছে, যা আপনাকে দিতে পারে ভিন্ন ধরনের মজা। একেকটি AI-এ একেক ধরনের ক্যারেক্টার পাওয়া যাবে। তবে একটি ব্যাপার এই, গেমটির মাল্টিপ্লেয়ার মোডে মাত্র চারজন একই পরিবেশে খেলতে পারবে। কারণ, গেমটিতে যতদিকে নজর রাখতে হয়, তাতে চারজনই যথেষ্ট।

গেমের গ্রাফিক্স এক কথায় অসাধারণ। সূক্ষ্মাতিসূক্ষ্ম জিনিসগুলোও গেমটিতে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। ঘরবাড়িগুলো দেখলে মনে হয় কোনো মুভি দেখছি। এতটাই বাস্তব আকারে উপস্থাপন করা হয়েছে যে, ছোট ছোট জন্তু, এমনকি পাখি পর্যন্ত পরিষ্কার এবং খুব স্পষ্ট দেখায়। তাছাড়া গ্রাফিক্সের দিক দিয়ে খুব বড় একটি বিশেষত্ব হচ্ছে, এই গেমে পানির এফেক্টগুলো সত্যিই খুব চমৎকার। বিশেষ করে পানির ঢেউগুলো পুরোপুরি বাস্তব ধরনের। আর আপনি যখন স্ক্রল ব্যবহার করে জুম করবেন, তখন পানির ঢেউ দেখে বুঝতেই পারবেন না এটা মুভি দেখছেন নাকি অন্য কিছু। তাছাড়া সমুদ্র বা নদীর তীরে যখন জুম করা হয় তখন তীরবর্তী দালানের প্রতিফলন এতটাই স্পষ্ট যে মনে হয় বাস্তবে ক্যামেরা দিয়ে তোলা কোনো ছবি।

গেমের মাঝে ওয়াইল্ড অ্যানিমেলগুলোও বেশ চমৎকার। বিশেষ করে হাতি, ঘোড়া, গরু, ভেড়া ইত্যাদি কাছ থেকে দেখলে সত্যিই মুগ্ধ করবে।

গেমের সাউন্ড এফেক্টও খুবই চমৎকার। বিভিন্ন প্রাকৃতিক শব্দ, পশুপাখির ডাক, সাগরের গর্জন ইত্যাদি আসলেই মনোমুগ্ধকর।

গেমটির আলোর এফেক্টও চমৎকার। বিশেষ করে সূর্যোদয় এবং সূর্যাস্তের সময়টুকু দেখতে বেশ ভাল লাগে। এবার আসা যাক গেমটি খেলতে হলে আপনার কি কি প্রয়োজন সে বিষয়ে। গেমটি যে মারাত্মক মেমরি রিসোর্স অধিগ্রহণ করে তা নয়। গেমটি খেলার জন্য ২.২ গি.হা. প্রসেসর, ৫১২ মে.বা. র‍্যাম ইত্যাদি প্রয়োজন।

যা যা দরকার

অপারেটিং সিস্টেম : উইন্ডোজ এক্সপি
প্রসেসর : ২.২ গি. হা. পেন্টিয়াম ৪
মেমরি : ৫১২ মে. বা. র‍্যাম
হার্ডডিস্ক স্পেস : ৩.৫ গি. বা
ডিভিডি রম : ৪ এক্স
সাউন্ডকার্ড : ডাইরেক্ট এক্স ৯ কম্প্যাটিবল
নেটওয়ার্ক : টিসিপি/আইপি

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

The Godfather গেমের চিটকোড জানতে চেয়েছেন চট্টগ্রাম থেকে সবুজ।

গেম চলাকালীন [Esc] বাটন চেপে গেমটি Pause করুন। এবার নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
Full health	corleone
Maximum ammunition	stracci
$5,000	cuneo
All movies	tattaglia

বি.দ্র. : প্রতিটি কোড পুনরায় এনাবল করার আগে কমপক্ষে পাঁচ মিনিট বিরতি দিতে হবে।

Far Cry-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন রাজশাহী থেকে পলাশ ও পাবনা থেকে হিমেল।

প্রথমে '~' বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন। এবার নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
God mode	god_mode_count=1
All weapons	give_all_weapons=1
Ammunition	give_all_ammo=1
Debug mode	\ca_Debug=1
Disable AI	\ai_noupdate=1
Load quick save	\load_game <filename>

ডেভেলপার মোড : ডেভেলপার মোড আনলক করার জন্য প্রথমে devmode.lua ফাইলটি এডিট করতে হবে। এজন্য প্রথমে ফাইলটির একটি ব্যাকআপ কপি তৈরি করে রাখুন। এরপর গেম ফোল্ডারের ভেতরে থাকা devmode.lua ফাইলটি টেক্সট এডিটর (Notepad) দিয়ে ওপেন করুন। স্ক্রল করে ফাইলটির একদম নিচের অংশে যান এবং নিম্নলিখিত অংশটি ফাইলটিতে না থাকলে তা টাইপ করুন।

```
function ToggleGod()
 if (not god) then
  god=1;
 else
  god=1-god;
 end
 if (god==1) then
  System:LogToConsole(God-Mode   ON);
 else
  System:LogToConsole(God-Mode   OFF);
 end
end
Input:BindCommandToKey(#T  oggleGod()
",backspace"   ,1);
```

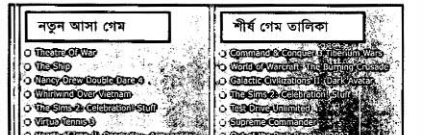
এখন ফাইলটি সেভ করুন। এবার Start বাটনে ক্লিক করে Run-এ গিয়ে '-DEVMODE' কমান্ড দিয়ে গেমটি চালু করুন। 'C:\Program Files\Ubisoft\Crytek\FarCry\Bin32\FarCry.exe'-DEVMODE

এবার নিম্নলিখিত বাটনগুলো চেপে সংশ্লিষ্ট চিট ফাংশনগুলো অ্যাক্টিভেট করুন।

Effect	Key
Spawn point	[F3]
All weapons	P
999 ammunition	O
Toggle no clipping	[F4]
Move to next checkpoint	[F2]
Save current position	[F9]
Load current position	[F10]
Toggle extra information	[F11]
Toggle first and third person view	[F1]
God mode On/Off	[Backspace]
Increase speed	[Equals]
Decrease speed	[Minus]
Return to default speed	[F5]

বি.দ্র.: গেম চালু হওয়ার পর স্ক্রীনে Frames Per Second দেখানো হয়। এই ইনফরমেশনটিকে স্ক্রীন থেকে সরাতে চাইলে '~' বাটন চাপুন এবং টাইপ করুন R-displayinfo 0. পরে আবার ফ্রেম পার সেকেন্ড দেখতে চাইলে টাইপ করুন R-displayinfo 1.

নতুন আসা গেম



- Theatre Of War
- The Ship
- Nancy Drew Double Dare 4
- Whirlwind Over Vietnam
- The Sims 2: Celebration! Stuff
- Virtua Tennis 3
- Hearts of Iron II: Doomsday—Armageddon
- Sam & Max Episode 5: Reality 2.0
- Command & Conquer 3 Tiberium Wars
- Test Drive Unlimited
- Meet the Robinsons
- The Elder Scrolls IV: Shivering Isles
- Brian Lara International Cricket 2007
- Mission: Blackhawk

শীর্ষ গেম তালিকা

- Command & Conquer 3 Tiberium Wars
- World of Warcraft: The Burning Crusade
- Galactic Civilizations II: Dark Avatar
- The Sims 2: Celebration! Stuff
- Test Drive Unlimited
- Supreme Commander
- Out of the Park Baseball 2007
- Theatre Of War
- Europa Universalis III
- The Elder Scrolls IV: Shivering Isles
- Hearts of Iron II: Doomsday—Armageddon
- S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl
- Sherlock Holmes: The Awakened
- Mission: Blackhawk

ঘোষণা

আপনারা যেকোনো গেমের যেকোনো সমস্যার কথা আমাদের জানিয়ে লিখুন। আমরা আপনাদের এসব সমস্যার সম্ভাব্য সমাধান দেয়ার চেষ্টা করব। গেমের সমস্যা আমাদের হাতে প্রতিমাসের ২০ তারিখের আগে অবশ্যই পৌঁছাতে হবে। আমাদের সাথে যোগাযোগের ঠিকানা : গেমের জগৎ, কমপিউটার জগৎ, রুম নং-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ই-মেইল: game@comjagat.com

Supreme Commander-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন মুন্সীগঞ্জ থেকে পাভেল।

এক্ষেত্রে প্রথমে game.prefs নামে একটি গেমফাইল এডিট করতে হবে। এজন্য প্রথমে ফাইলটির একটি ব্যাকআপ কপি তৈরি করে রাখুন। "C:\documents and settings\<username>\local settings\application data\gas powered game\supremecommander\" ফোল্ডারে গিয়ে টেক্সট এডিটর দিয়ে ফাইলটি ওপেন করুন। এরপর নিচের অংশটুকু ফাইলের শুরুতে টাইপ করে দিন।

```
debug = {
enable_debug_facilities = true,
cheatenable = 1
}
```

এবার ফাইলটি সেভ করে গেম চালু করুন। গেম চলাকালীন '~' বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন এবং সেখানে নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
Teleport selected units to pointer location	Teleport
Increase your storage capacity for all raw materials by 10,000 and fills camps completely	BlingBling
Toggle full map	SallyShears
Toggle all units cause no more damage	Nodamage
All units and building on killed with death animations	KillAll
All units and building on killed without death animations	DestroyAll
Kill unit or building with death animation	Kill
Kill unit or building without death animation	Destroy
Unit creation menu	PopupCreatUnitMenu
Take over other player; -1 is spectators.	SetFocusArmyPlayer <-1 to 7>
Change gravity; 4,9 is default.	Sim_gravity <number>
Change the player color	SetArmyColor <name> <r,g,b>
Damage indicated unit; use negative value to heal it.	DamageUnit <number>
Units and buildings are immediately build, research immediately completed	ai_freebuild
Units, buildings, and research do not cost anything	ai_instabuild
Give name to selected unit	RenameUnit <name>
Assign console command to key(s)	IN_BindKey <key or combo>
Shows all key bindings	IN_DumpKeyNames
Change game speed	WLD_gamespeed <-10 to 10>
Set game speed to default	WLD_resetsimrate
Increase game speed by 1	WLD_increasesimrate
Decrease game speed by 1	WLD_decreasesimrate
Return to main menu	Quit
Exit to Windows	Exit

মোবাইল ফোন সফটওয়্যার

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান রনি

মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা দিন দিন বাড়ছে। এবং মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলো ব্যবহারকারীদের সব ধরনের চাহিদা মেটানোর নিরন্তর চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে এবং প্রতিদিনই নতুন নতুন সুবিধা দেয়ার চেষ্টা করে যাচ্ছে। এর ধারাবাহিকতায় পুরো বিশ্বকে হাতের মুঠোয় আনতে মোবাইল ফোনে এখন ইন্টারনেট ব্যবহার করা যায় খুব সহজেই। ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানিও অনেক ধরনের সুবিধা দিচ্ছে। এই সংখ্যায় মোবাইলে ব্রাউজিং করার জন্য 'অপেরা মিনি' নামে একটি ব্রাউজার সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। আর যারা চ্যাট করতে পছন্দ করেন তাদের জন্য মিগ৩৩-এর পরবর্তী ভার্সন মিগ৩৩ প্লাস সম্পর্কে কিছু তথ্য দেয়া হয়েছে। এছাড়া যারা ইংরেজি ভোকাবুলারি মুখস্থ রাখতে পারেন না তাদের জন্য ইংরেজি ভোকাবুলারি করায়ত্ত করার একটি সফটওয়্যার সম্পর্কেও আলোচনা করা হয়েছে।

সফটওয়্যারগুলো http://wap.getjar.com থেকে ডাউনলোড করতে পারেন। উল্লেখ্য, মোবাইল ফোন থেকে এই সব ফ্রি সফটওয়্যার ডাউনলোড করতে কিলোবাইট প্রতি ১.৫ টাকা থেকে ২.০ টাকা খরচ হবে। এখানে J2ME সফটওয়্যার সর্ম্পকে আলোচনা করা হয়েছে। তবে সফটওয়্যারের রিকোয়ারমেন্ট অনুযায়ী মোবাইল সেট কম্প্যাটিবল না হলে এরর মেসেজ আসতে পারে। আপনি দু'ভাবে সফটওয়্যারগুলো লোড করতে পারেন। ওয়াপ-এর মাধ্যমে সরাসরি মোবাইলে অথবা ইন্টারনেট থেকে কমপিউটারে ডাউনলোড করে মোবাইলে লোড করে নিতে পারেন।

অপেরা মিনি

অপেরা মিনি দ্রুতগতিসম্পন্ন মোবাইল ইন্টারনেট ব্রাউজার। যারা মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্রাউজ করে থাকেন তারা এই সফটওয়্যারের মাধ্যমে খুব সহজে সেই কাজটি করতে পারবেন। একটি ব্রাউজারের কাছে যেসব চাহিদা ব্যবহারকারীদের

থাকে ওইসব চাহিদা এই অপেরা মিনি পূর্ণ করবে। এই সফটওয়্যারটিতে বুকমার্ক এবং ব্রাউজিং হিস্ট্রি রয়েছে, যা ব্যবহারকারীর জন্য অত্যন্ত সুবিধাজনক।

নতুন যেসব সুবিধা পাবেন

ক. আরএসএস ফিড : আপনার পছন্দের সাইটগুলো থেকে তথ্য এবং খবর আলাদাভাবে স্টোর করে রাখতে পারবেন।

খ. কনটেন্ট ফোল্ডিং : ওয়েব কনটেন্টগুলো ফোল্ডিং করে রাখে।

গ. ছবি আপলোড : মোবাইল ফোন থেকে সহজে এই ব্রাউজারের মাধ্যমে ছবি আপলোড করতে পারবেন।

ঘ. সিকিউর কানেকশন : অনলাইন ব্যাংকিং, কেনাকাটা, ই-মেইলকে সিকিউরিটি দেবে এই সফটওয়্যারটি।

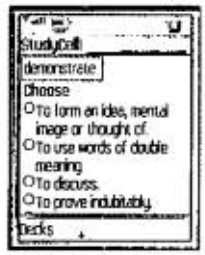
সাইজের দিক থেকে এই সফটওয়্যারটি মাত্র ৫৭ কে.বি. থেকে ১০৭ কে.বি. এবং ক্যুইক ডাউনলোড কোড সব J2ME ডিভাইসের জন্য ৯৫৩১।

মিগ৩৩ প্লাস

অনেক মোবাইল ব্যবহারকারীই মোবাইলে চ্যাট করার জন্য প্রথমে মিগ৩৩-কে বেছে নেন। মিগ৩৩-এর পরবর্তী ভার্সন হলো মিগ৩৩ প্লাস। মিগ৩৩ এমন একটি সফটওয়্যার যা দিয়ে ইয়াহু,

হটমেইল, এওএল-এর ম্যাসেঞ্জারে লগইন করতে পারবেন। এর সাহায্যে যেমন ইয়াহু, হটমেইল, এওএল ম্যাসেঞ্জারের বন্ধুদের সাথে যোগাযোগ রাখা যায় তেমনি মিগ৩৩-এর জন্য আলাদা যে চ্যাট সাইট রয়েছে তা ব্যবহার করে আরো নতুন বন্ধুদের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারবেন। এখানে বিভিন্ন দেশের আলাদা করে চ্যাট রুম তৈরি করে নিতে পারবেন। মিগ৩৩-এর অবিকল মিগ৩৩ প্লাস সফটওয়্যারটি, তবে এর ইমোশন এবং গ্রাফিক্স আগের ভার্সন থেকে আপডেটেড। সাইজের দিক থেকে মিগ৩৩ প্লাস মাত্র ৮৬ কিলোবাইট। যেকোনো J2ME ডিভাইসের জন্য ক্যুইক ডাউনলোড কোড ৮৮৭৭।

ইংরেজি ভোকাবুলারি



আপনার ইংরেজি ভোকাবুলারির পরিধি বাড়াতে সক্ষম হবেন এই সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে। যেখানে থাকুন না কেন, যেকোনো সময় আপনি মোবাইলের মাধ্যমে জ্ঞানের পরিধি বাড়াতে পারবেন। ৪৫০টি টোফেল বা সেট ওয়ার্ড সমৃদ্ধ এই সফটওয়্যারটি। আপনার পছন্দমতো ফ্লাসকার্ড তৈরি করে নিতে পারবেন। খুব সহজে বিদেশী শব্দ মেমরাইজ করতে পারবেন। সাইজের দিক দিয়ে এই সফটওয়্যারটি মাত্র ৫৫ কিলোবাইট। যার ক্যুইক ডাউনলোড কোড ৬৬৫০।

স্টপওয়াচ

এই সফটওয়্যারটির নাম টকটাইমার হলেও কাজটি ঠিক স্টপওয়াচের মতো। এই স্টপওয়াচের প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এর নম্বরগুলো বেশ বড় হওয়াতে খুব সহজে দেখতে পাবেন। বাম পাশে নিচের দিকে আপনি টাইম লিমিট সেট করে নিতে পারবেন। টাইম লিমিট মিনিট থেকে সেকেন্ডে যাওয়ার জন্য স্টার () কী প্রেস করতে হবে। এই সফটওয়্যারের সাইজ মাত্র ৮ কিলোবাইট। যার ক্যুইক ডাউনলোড কোড ৭৩০৪।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

ঘোষণা

সুপ্রিয় পাঠক

কমপিউটার জগৎ পাঠকদের দীর্ঘদিনের দাবির পরিপ্রেক্ষিতে আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি পাঠকদের নিজস্ব একটি ফোরাম গড়ার। এর প্রাথমিক প্রক্রিয়া হিসেবে পাঠকদের কাছ থেকে তাদের পছন্দ মতো এ ফোরামের একটি নাম আহবান করছি। পাশাপাশি প্রস্তাবিত এ ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদের নাম সংগ্রহের উদ্যোগও আমরা নিয়েছি। সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদেরকে অপর পৃষ্ঠায় দেয়া ফরমটি পূরণ করে নির্ধারিত ঠিকানায় পাঠানোর অনুরোধ রইলো।

সদস্য সংগ্রহ শেষে সদস্যদের উপস্থিতিতে এর নাম চূড়ান্ত করে একটি আহবায়ক কমিটি গঠনের মাধ্যমে এ ফোরামের আনুষ্ঠানিক পথ চলা শুরু হবে। এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট সবাইকে বিস্তারিতভাবে **কমপিউটার জগৎ**-এর মাধ্যমে যথাসময়ে জানানো হবে। **কমপিউটার জগৎ** কর্তৃপক্ষ এ ফোরামের যাবতীয় কর্মকাণ্ড কেন্দ্রীয়ভাবে সমন্বয় করবে।

এ ফোরাম গড়ে তোলার মাধ্যমে সংগঠিত ফোরাম সদস্যরা নিজেদের নেয়া কর্মসূচির মাধ্যমে দেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ার পাশাপাশি তাদের ব্যক্তিগত প্রতিভা বিকাশের প্রয়াস চালাবে। পাঠক ফোরামের কার্যক্রমের প্রচার ও পাঠকসদস্যদের লেখালেখির সুযোগ দেবার জন্য **কমপিউটার জগৎ**-এর প্রতিটি সংখ্যায় প্রয়োজনীয় পাতা বরাদ্দ থাকবে।

এখন থেকে প্রস্তাবিত ফোরামের সব ঘোষণা প্রতি সংখ্যায় ছাপা হবে। সদস্যদের নিয়মিত তা লক্ষ্য করার অনুরোধ রইলো।

যোগাযোগ : **কমপিউটার জগৎ**, কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

* পাঠক ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহীদের তালিকা ১৬ পৃষ্ঠায়।

হ্যান্ডসেট ফোকাস

সনি এরিকসন জেড ৬১০ আই ►

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০, ইউএমটিএস
আকৃতি : ৯৪.৫ x ৪৯x ২০ মিমি
ডিসপ্লে : প্রধান ডিসপ্লে টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ১৭৬ x ২২০ পিক্সেল, বাইরের ডিসপ্লে ১২৮ x ৩৬
ওজন : ১১০ গ্রাম, টকটাইম : ৭ ঘণ্টা পর্যন্ত,
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ৪০০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৯৫০ এমএএইচ
ফোনবুক : ১০০০ x ২৭ ফিল্ড
ক্যামেরা : ২ মেগা পিক্সেল, ভিডিও, সেকেন্ডারি ভিডিও কল, মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/এএসি+ইএএসি +প্লেয়ার, মেমরি : অভ্যন্তরীণ মেমরি ১৬ মে.বা, মেমরি স্টিক মাইক্রো স্লট, মেসেজিং : এসএমএস, ইএমএস, এমএমএস, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং, ই-মেইল, ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এইচএসসিএসডি, ব্লুটুথ ২.০, ইউএসবি ২.০, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৭২ চ্যানেল), থ্রিজি ভিডিও কলিং, বিল্টইন হ্যান্ডস ফ্রি, জাভা এমআইডিপি ২.০, পিকচার এডিটর, ইমেজ ভিউয়ার, ভয়েজ মেমো, গেমস ইত্যাদি। বর্তমান মূল্য : ১৮,৩০০ টাকা

নোকিয়া এন ৯৫ ►

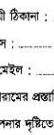
নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৮৫০/৯০০/১৮০০/১৯০০, এইচএসডিপিএ
আকৃতি : ৯৯ x ৫৩ x ২১ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ১৬ এম. কালার, ২৪০ x ৩২০ পিক্সেল, ওজন : ১২০ গ্রাম
টকটাইম : ৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ২২০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৯৫০ এমএএইচ
ক্যামেরা : ৫ মেগা পিক্সেল, ভিডিও, অটোফোকাস, ফ্ল্যাশ, সেকেন্ডারি সিআইএফ ভিডিও কল
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/এএসি+/ইএএসি+/ডব্লিউএমএ প্লেয়ার
মেমরি : অভ্যন্তরীণ মেমরি ১৬০ মে.বা, মাইক্রোএসডি স্লট, ফোনবুক : বিল্টইন
মেসেজিং : এসএমএস, এমএমএস, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং, ই-মেইল
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এইচএসসিএসডি, এজ্ ক্লাস ৩২ (২৯৬ কেবিপিএস), থ্রিজি এইচএসডিপিএ, ওয়াই-ফাই ৮০২.১১ বি/জি, ব্লুটুথ ২.০, ইনফ্রারেড, ইউএসবি ২.০ পপপোর্ট, ওয়্যাপ ২.০
অপারেটিং সিস্টেম : সিমবিয়ান ওএস ৯.২, এস৬০ রেল. ৩.১
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি, ট্রু টোন, মনোফোনিক, পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), বিল্টইন হ্যান্ডস ফ্রি, বিল্টইন জিপিএস নেভিগেশন, ডুয়াল স্লাইড ডিজাইন, ৩.৫ মিমি অডিও আউটপুট জ্যাক, টিভি আউট, স্টেরিও এফএম রেডিও, জাভা এমআইডিপি ২.০, অফিস ডকুমেন্ট ভিউয়ার, গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ৫৫,০০০ টাকা

স্যামসাং জেড ৫১০ ►

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০, ইউএমটিএস
আকৃতি : ৯৯ x ৫২ x ১৪.৯ মিমি
ডিসপ্লে : প্রধান ডিসপ্লে টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ২৪০ x ৩২০ পিক্সেল, ৬৫ কে. কালার বাইরের ডিসপ্লে ৯৬ x ৯৬
ওজন : ৯৭ গ্রাম
টকটাইম : ৩ ঘণ্টা ৩০ মিনিট পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ২০০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৮০০ এমএএইচ
ফোনবুক : ১০০০ এন্ট্রি, ফটোকল
ক্যামেরা : ১.৩ মেগা পিক্সেল, ভিডিও, ফ্ল্যাশ
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/এএসি++/ডব্লিউএমএ প্লেয়ার
মেমরি : শেয়ারড মেমরি ১৩৮ মে.বা.
মেসেজিং : এসএমএস, এমএমএস, ই-মেইল
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), থ্রিজি (৩৮৪ কেবিপিএস), ব্লুটুথ ২.০, ইউএসবি, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), ভিডিও টেলিফোনি, জাভা এমআইডিপি ২.০, অর্গানাইজার, গেমস ইত্যাদি। বর্তমান মূল্য : ১০, ৯০০ টাকা

◄ সিমেন্স এএল ২১

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০, আকৃতি : ৮৬.৮ x ৪৫.৮ x ১৯.২ মিমি, ডিসপ্লে : টিএফটি ৬৫ কে. কালার, ১৩০ x ১৩০ পিক্সেল, ওজন : ৭৮ গ্রাম, টকটাইম : ৫ ঘণ্টা পর্যন্ত, স্ট্যান্ডবাই টাইম : ২২০ ঘণ্টা পর্যন্ত, ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৬০০ এমএএইচ, মেমরি : ১.৫ মে.বা. শেয়ারড মেমরি, মেসেজিং : এসএমএস, ইএমএস, এমএমএস, ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ৮ (৩২-৪০ কেবিপিএস), ইউএসবি, ওয়্যাপ ১.২.১, ফোনবুক : বিল্টইন, অন্যান্য ফিচার : পলিফোনিক রিংটোন (৩২ চ্যানেল), জাভা এমআইডিপি ১.০, বিল্টইন হ্যান্ডস ফ্রি, অর্গানাইজার, গেমস ইত্যাদি। বর্তমান মূল্য : ৪,০০০ টাকা



প্রস্তাবিত কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরাম
সদস্য হতে আগ্রহীদের বৃত্তান্ত

একটি পাসপোর্ট সাইজ ছবি

নাম : ....

স্থায়ী ঠিকানা : ....

বয়স : .... পেশা : .... কর্মস্থল ও পদবী/শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের নাম ও শ্রেণী : ....

ই-মেইল : .... মোবাইল : .... শখ : ....

ফোরামের প্রস্তাবিত নাম : ....

আপনার দৃষ্টিতে ফোরামটি কেমন হওয়া উচিত (অনধিক ৫০ শব্দের মধ্যে)? ....

....

....

....

* ফটোকপি গ্রহণযোগ্য নয়