বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

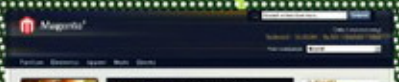
মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

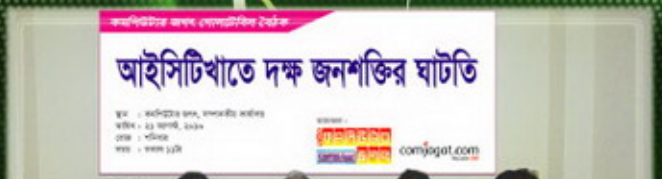
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT

Leading the IT movement in Bangladesh

দাম মাত্র ৳৩০



SEPTEMBER 2010 YEAR 20 ISSUE 05



সহজেই তৈরি করুন ইকমার্স ওয়েবসাইট

'কবে মিটবে দক্ষ আইসিটি জনবলের অভাব'

E-CONTENT & ICT FOR DEVELOPMENT AWARD 2010

আইসিটি খাতের অনন্য এক পুরস্কার

ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থা

Digital Collaboration in European Education System

comjagat.com
You are LIVE

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪০০	৮০০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৪৫০০	৮৫০০
আমেরিকা/কানাডা	৪০০০	৮০০০
অস্ট্রেলিয়া	৪০০০	৮০০০

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

ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ৮৬১৩৩২২, ৮১২৫৩০৭, ০১৭১১-৫৫৪৫২৭

ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৮৬৪৪৭৫০

E-mail : jagat@comjagat.com

Web : www.comjagat.com

মাসিক কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
সেপ্টেম্বর ২০১০ বছর ২০ সংখ্যা ০৫

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ **'কবে মিটবে দক্ষ আইসিটি জনবলের অভাব'**
মাসিক কমপিউটার জগৎ আয়োজিত 'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি' শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠক নিয়ে আলোচনাধর্মী এ প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন এস, এ, গোলাম রাব্বি ও তানজীর রেজা।

২৯ **আইসিটি খাতের অনন্য এক পুরস্কার**
ডি.নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সহযোগে বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো অনুষ্ঠিত হয়ে গেল ই-কনটেন্ট ও উন্নয়নের জন্য আইসিটিবিষয়ক সমন্বিত এক প্রতিযোগিতা যা অনুসমর্থন লাভ করেছে 'ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ড'-এ। এ প্রতিযোগিতার বিস্তারিত তুলে ধরে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন গোলাপ মুনীর।

৩৮ **জি-মেইল**
জি-মেইলের মাধ্যমে ফোনে কথা বলার সুবিধা সম্পর্কে লিখেছেন মাহফুজ রহমান।

৪০ **ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থা**
ডিজিটাল বাংলাদেশের ভূমি ব্যবস্থার খোলনলচে পাল্টানোর দাবিসহ কিছু প্রস্তাবনা তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৪৭ **ব্যাংকিংয়ে অনলাইন সেবার আগে ও পরের অবস্থা**
ব্যাংকিং খাতে অনলাইন সেবার অবস্থা তুলে ধরেছেন প্রকৌশলী সালাহউদ্দীন আহমেদ।

৪৯ **জনগণের দোরগোড়ায় সেবা কতখানি পৌঁছেছে?**
'জনগণের দোরগোড়ায় সেবা' পৌঁছানোর ক্ষেত্রে সরকারের সফলতা ও দুর্বলতার আলোকে লিখেছেন মানিক মাহমুদ।

৫১ **গে-াবাল ইন্ডিয়ান আইসিটি সামিট**

৫৩ **পিসির ঝুটঝামেলা**
পিসির বিভিন্ন সমস্যার সমাধান দিয়েছে কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম।

56 **English Section**
Digital Collaboration in European Education System

58 **Newswatch**
* Aspire One D260 Small and Smart Notebook
* HP Launches Eid Promotion in A Grand Reseller
* Oracle Announces Oracle Business Process Management Suite 11g
* ViewSonic Gaming Monitor VX2260wm

৬৭ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন একটি মজার সংখ্যা ও সংখ্যার খেলা।

৬৮ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**
এবারের টিপগুলো পাঠিয়েছেন আবদুল জলিল, আবুল হাসেম ও মোঃ মহনুদ্দীন আহমেদ।

৬৯ **কেমন হবে ওয়েব ৩.০**
ওয়েব ৩.০-এর বর্তমান অবস্থানসহ ওয়েবের বিবর্তন সম্পর্কে ধারণা দিয়েছেন এস, এম, গোলাম রাব্বি।

৭০ **এনভিডিয়ার নতুন ধারার ওয়ার্কস্টেশন গ্রাফিক্স প্রসেসর**
এনভিডিয়ার নতুন ধারার ওয়ার্কস্টেশন গ্রাফিক্স প্রসেসর নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৭১ **টরেন্টের ভুবন**
সেরা কিছু টরেন্ট ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার নিয়ে লিখেছেন প্রকৌশলী মোঃ মেসবাহ উল মুসফিক।

৭২ **উবুন্তু লুসিড লিঙ্কে ক্যাডেগা ইনস্টল**
উবুন্তু লুসিড লিঙ্কে ক্যাডেগা ইনস্টলের কৌশল দেখিয়েছেন প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭৩ **উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ হাইপার-ভি এবং ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি**
উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ হাইপার-ভি'র কার্যপ্রণালী তুলে ধরেছেন কে এম আলী রেজা।

৭৫ **সহজেই তৈরি করুন ইকমার্স ওয়েবসাইট**
ম্যাজেন্টো ওপেনসোর্স ইকমার্স প-াটফরমের বৈশিষ্ট্য তুলে ধরেছেন মোঃ জাকারিয়া চৌধুরী।

৭৭ **কমপিউটার সিকিউরিটি ও ম্যালওয়্যারবাইটস টুল**
কমপিউটারের নিরাপত্তার জন্য যা খেয়াল রাখতে হবে এবং ম্যালওয়্যারবাইটস অ্যান্টিম্যালওয়্যার নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৭৮ **মোবাইল ফোনের সর্বাধুনিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা ৪জি**
মোবাইল ফোনের সর্বাধুনিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা ৪জি সম্পর্কে সংক্ষেপে লিখেছেন জাভেদ চৌধুরী।

৮৩ **ফটোশপে ওয়েভ এক্সপে-াশন তৈরি করুন**
ফটোশপে ওয়েভ এক্সপে-াশন তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৮৬ **আতশবাজির ইফেক্ট তৈরি**
সুপার স্প্রের মাধ্যমে আতশবাজির ইফেক্ট তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।

৮৮ **হার্ডডিস্কের ক্লোন তৈরি করা**
ক্লোনজিলা সফটওয়্যার ব্যবহার করে হার্ডডিস্কের ক্লোন তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন তাসনীম মাহমুদ।

৮৯ **পিসির স্টার্টআপ প্রসেসের গতি বাড়ানো**
পিসির স্টার্টআপ প্রসেসের গতিকে ত্বরান্বিত করার কৌশল ও প্রয়োজনীয়তা দেখিয়েছেন তাসনুভা মাহমুদ।

৯০ **বোতল যখন বুদ্ধিমান**
দেহের প্রয়োজনীয় পানির পরিমাণ নির্ধারণে ভূমিকা রাখতে পারে এমন বুদ্ধিমান বোতল সম্পর্কে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৯৫ কমপিউটার জগতের খবর

১০৭ গেমের জগৎ

Advertisers' INDEX

Aftab IT	33
Alohalshoppe	31
AT Computers Solution	39
Bangla Lion	65
Bijoy Online	52
Bijoy Online	55
Bitopi Advertising Ltd.	112
Businessland Ltd	92
Ciscovalley	74
Com: Jagat.com	42
Computer Source (Norton)	81
Computer Villege	12
Consultant Group	76
Desktop Computer Connection Ltd.	22
Dot Visual	37
Elcra Soft Ltd.	93
Executive Machines Limited (Mac Book)	09
Executive Machines Limited	10
Executive Machines Ltd.	43
Executive Technologies Ltd. (Acer)	2nd Cover
Express Systems Ltd.	82
Flora Limited (Canon)	04
Flora Limited (HP)	03
Flora Limited (PC)	05
General Automation Ltd	16
Genuity Systems ((Training)	62
Genuity Systems (Call Center)	63
Global Brand (Pvt. Ltd. (A Data)	32
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Asus)	19
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Dell)	64
Golbal Brand (Pvt.) Ltd. (A4 Tech)	45
HP	Back Cover
I.E.B	109
I.O.M (Toshiba)	44
IBCS Primex Software	120
InGen Industries Ltd.	20
Integrated Business Systems	121
J.A.N. Associates Ltd.	59
Khan Jahan Ali	118
Khan Jahan Ali	119
Microsoft Bangladesh	94
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Orientel (Aver media)	116
Orientel (Hitachi)	117
Prompt Computer	106
QRS Systems	60
QSR Systems	61
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	11
REVE Systems	34
Sat Com Computers Ltd.	13
Smart Technologies (Digital Camera)	105
SMART Technologies (Gigabyte)	103
SMART Technologies (HP)	123
SMART Technologies (Lcd Monitor)	14
SMART Technologies (Ricoh Copier)	104
SMART Technologies (Samsung Printer)	122
Some Where in	46
Some Where in	80
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	91
Star Host IT Ltd	111
Superior Electronics Pvt. Ltd.	79
Tech Domain	48
Tech Valley Networks Ltd.	8
Techno BD	66
Unique Business System	113
United Computer Center	114
United Computer Center	115

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	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মঈন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক	মুসবাহ আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী	মো: আরসালান আরিফ
	সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি

জামাল উদ্দীন মাহমুদ	আমেরিকা
ড. শাহ মনজুর-এ-খোদা	কানাডা
ড. এস মাহমুদ	ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী	অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান	জাপান
এস. ব্যানার্জী	ভারত
আ. ক. মো: সামসুদ্দোহা	সিঙ্গাপুর
নাসির উদ্দিন পারভেজ	মালয়েশিয়া

প্রচ্ছদ	এম. এ. হক অনু
প্রসেস মাস্টার	মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	সমর রঞ্জন মিত্র
	মো: মাসুদুর রহমান

মুদ্রণে : রাইটিস (প্রা.) লি.
৬৪সি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. শাহরীন শাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা	মো: নুরুল ইসলাম আরিফ

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
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	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
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

অধ্যাপক মরহুম আবদুল কাদেরকে সম্মানিত করায় ডি-নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয়কে ধন্যবাদ

সম্প্রতি বেসরকারি সেবা সংস্থা ডি-নেট ও বাংলাদেশ সরকারের আইসিটি মন্ত্রণালয় এদেশে প্রথমবারের মতো আয়োজন করে 'ই-কনটেন্ট ও উন্নয়নের জন্য আইসিটি পুরস্কার' নামের সমন্বিত এক প্রতিযোগিতা। আইসিটি'র ক্ষেত্রে উদ্ভাবনাকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে দাঁড় করানোর লক্ষ্যেই আয়োজিত হয়েছিল এ প্রতিযোগিতা। ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলায় এ প্রতিযোগিতা খুবই ইতিবাচক ভূমিকা পালন করবে বলে আমাদের বিশ্বাস। দারিদ্র্যমুক্ত বাংলাদেশ গড়ার জন্য ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়াটাও অপরিহার্য। অতএব বাংলাদেশে এ ধরনের একটি প্রতিযোগিতার আয়োজন করায় আয়োজকেরা ধন্যবাদ পাবার দাবি রাখে।

এই প্রতিযোগিতায় মোট ১৪টি বিষয়ের ওপর ৯৩টি নমিনেশন পেশ করা হয়। এর মধ্যে পুরস্কারের জন্য চূড়ান্ত বিবেচনার পর্বে ওঠে ৪৮টি নমিনেশন। আর পুরস্কার বিজয়ীর তালিকায় স্থান করে নেয় ৩২টি। এই ৩২ পুরস্কার বিজয়ী পুরস্কার লাভ করে ১৪টি বিভাগে। আর এই ১৪ বিভাগের পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় ১৪ বিশিষ্ট ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানের নামে। এসব ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠান সংশি-ষ্ট ক্ষেত্রে আমাদের জাতীয় জীবনে বড় মাপের অবদান রেখে গেছেন বা রাখছেন, আর তাদের অবদানের স্বীকৃতি দেয়ার লক্ষ্যেই তাদের নামে এসব পুরস্কার উৎসর্গিত হয়েছে। এটি আয়োজকদের একটি দূরদর্শী পদক্ষেপ। কারণ, যারা তাদের অসাধারণ কর্মকাণ্ড দিয়ে জাতীয় অগ্রগতির জন্য কাজ করে গেছেন এবং এখনো কাজ করছেন, তাদের সম্মাননা জানানোর মধ্য দিয়ে গোটা জাতিকেই উজ্জীবিত করা যায়। জাতিগঠনমূলক কাজে সম্পৃক্ত করার ব্যাপারে ডি-নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয় নির্মোহ মনোভাব নিয়ে অত্যন্ত দূরদর্শিতার সাথে বেছে নিয়েছে উলি-খিত এই ১৪ ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে। এরা হচ্ছেন : অধ্যাপক রেহমান সোবহান, জাতীয় অধ্যাপক এম.আর. খান, মরহুম আবদুল-াহ আল মুতী শরফুদ্দিন, মোস্তাফা মনোয়ার, মরহুম আবদুল আলীম, কবি শামসুর রাহমান, মোহাম্মদ কুদরাত-এ-খুদা, অধ্যাপক দ্বিজেন শর্মা, মেট্রোপলিটন চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজ, এঞ্জেলা গোমেজ, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, ইবিকা বিশ্বাস, ইকবাল জেড কাদির এবং অধ্যাপক মরহুম আবদুল কাদের।

আমরা বিশেষভাবে ডি-নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয়কে ধন্যবাদ জানাই এ কারণে যে, এসব বিশিষ্ট ব্যক্তির তালিকায় মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা ও এদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের অগ্রপথিক অধ্যাপক মরহুম আবদুল কাদেরের নাম অন্তর্ভুক্ত করে তাকে জাতীয় পর্যায়ে এভাবে সম্মানিত করায়। এদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সাথে জড়িত সবাই একবাক্যে স্বীকার করেন, এদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে এগিয়ে নেয়ার ক্ষেত্রে অধ্যাপক আবদুল কাদেরের অবদান সমান্তরাল। কিন্তু অধ্যাপক আবদুল কাদের তার জীবদ্দশায় ও তার মরণোত্তর সময়ে এক্ষেত্রে বহুল আলোচিত ব্যক্তিত্ব হলেও জাতীয় পর্যায়ের কোনো স্বীকৃতি লাভ করেননি। তার নিভৃতচারী চারিত্রিক ধারা ও অন্তর্মুখী স্বভাবের কারণেই হয়তো তেমনটি হয়নি। তিনি ছিলেন অতিমাত্রায় প্রচারবিমুখ। পার্থিব চাওয়া-পাওয়া তার ব্যক্তিজীবনে ছিল কম। তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের রসদ জুগিয়েছেন তিনি নেপথ্যে অবস্থান নিয়ে। সামনের কাতারে নিয়ে এসেছেন অন্য কোনো জনকে। ফলে তার অবদানের অনেক কথাই এদেশের নতুন প্রজন্মের কাছে অজানা থেকে গেছে। তাই প্রয়োজন অধ্যাপক আবদুল কাদেরকে জাতীয় পর্যায়ে আরো বেশিমাত্রায় তার কর্মের অবদানের প্রতি স্বীকৃতি জানানো। তার জীবন ও কর্ম জাতীয় পর্যায়ে নতুন প্রজন্মের কাছে তুলে ধরা। আমরা মনে করি, উলি-খিত পুরস্কারের একটি বিভাগের পুরস্কার তার নামে উৎসর্গ করে সেই কাজটির শুভ সূচনা করল ডি-নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয়। তাই ডি-নেট ও আইসিটি মন্ত্রণালয়কে জানাই আবারো ধন্যবাদ।

এবার একটি ভিন্ন প্রসঙ্গ, আমাদের আইসিটি খাতকে এগিয়ে নেয়ার জন্য অপরিহার্য তিনটি অনুষঙ্গ হচ্ছে : হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও ম্যানওয়্যার। ম্যানওয়্যার বলতে আইসিটি জনশক্তিকেই বোঝাতে চেয়েছি। আমাদের আইসিটি খাত সামনে কাঙ্ক্ষিত মাত্রায় এগিয়ে যেতে পারছে না দক্ষ আইসিটি জনশক্তির অভাবে। ইদানীং দেখা যাচ্ছে, বেশকিছু নামী-দামী আইটি কোম্পানি বাংলাদেশে তাদের অফিস খুলতে চাইছে। কেউ কেউ এরই মধ্যে অফিস খুলেও বসেছে। কিন্তু শোনা যাচ্ছে, এসব কোম্পানি তাদের চাহিদামতো আইসিটি জনশক্তি পাচ্ছে না। দক্ষ আইসিটি জনশক্তির কেনো এই অভাব? কিভাবে এই অভাব দূর করা যায়? তারই শেকড় সন্ধানের লক্ষ্যে আমরা গত ২১ আগস্ট আমাদের কার্যালয়ে এ বিষয়ে আয়োজন করি একটি গোলটেবিল আলোচনা অনুষ্ঠানের। এ আলোচনা অনুষ্ঠানে আমন্ত্রিত বিজ্ঞ আলোচকবর্গ তাদের নিজ নিজ অভিজ্ঞতাসিঞ্চিত বক্তব্যের মাধ্যমে এ বিষয়ে বিভিন্ন দিক-নির্দেশনা তুলে ধরেছেন। তার বিস্তারিত তুলে ধরেই তৈরি হয়েছে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। আশা করি আগ্রহী পাঠক এ থেকে একটা দিক-নির্দেশনা পাওয়ার সুযোগ পাবেন।

আর মাত্র কয়টি দিন পর আমরা পালন করতে যাচ্ছি পবিত্র ঈদ-উল-ফিতর। এই ঈদ-উল-ফিতর আমাদের সবার জীবনে বয়ে আনুক প্রত্যাশিত সুখ ও সমৃদ্ধি। ঈদের এই প্রাক-মুহূর্তে আমাদের সম্মানিত লেখক, পাঠক, এজেন্ট, বিজ্ঞাপনদাতা, শুভানুধ্যায়ী ও পৃষ্ঠপোষকদের প্রতি রইলো ঈদের অগ্রিম শুভেচ্ছা। আবারো প্রত্যাশা, ঈদ সবার জীবনে বয়ে আনুক অনাবিল নতুন নতুন আনন্দ।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • সৈয়দ হাসান মাহমুদ • সৈয়দ হোসেন মাহমুদ • মো: আবদুল ওয়াজেদ

গণিত অলিম্পিয়াড ও কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার পৃষ্ঠপোষকতা চাই

শিল্প, সাহিত্য, বিজ্ঞান ও গণিত প্রভৃতি জ্ঞানের ধারক ও বাহকই শুধু নয়, বরং বলা যায় একটি দেশের সভ্যতার প্রতীক। আর এ কারণে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে এসব ক্ষেত্রে পৃষ্ঠপোষকতার জন্য সরকারের পাশাপাশি দেশের বিভিন্ন সংগঠন বিভিন্ন ধরনের উদ্যোগ নেয় যাতে সে দেশের শিল্প, সাহিত্য, দর্শন, বিজ্ঞান, গণিত প্রভৃতি ক্ষেত্রে মেধার বিকাশ ঘটে। কেননা, এসব ক্ষেত্রের মেধাবীদের ওপরই নির্ভর করছে একটি দেশের উন্নতি। বলা যেতে পারে শিল্প-সাহিত্য-বিজ্ঞান প্রভৃতি ক্ষেত্রে যে জাতি যত এগিয়ে বা উন্নত, সেই জাতি তত সভ্য ও উন্নত। আর এ কারণে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে প্রতিভাবানদের উৎসাহী করতে বিভিন্ন ধরনের প্রতিযোগিতার আয়োজন হতে দেখা যায়, যেখানে পৃষ্ঠপোষকতায় সরকারের পাশাপাশি থাকে বিভিন্ন বেসরকারি সংগঠন। আমাদের দেশের ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম দেখা যায় না।

আমাদের দেশে বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রতিভাবানদের উৎসাহ দানের জন্য বা জাতির সামনে তুলে ধরার জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রতিযোগিতার আয়োজন হতে দেখা যায়। যেমন– ঘুলে গান রাজ, ক্লোজআপ ওয়ান তোমাকেই খুঁজছে বাংলাদেশ ইত্যাদি। শুধু তাই নয়, সেরা সুন্দরীর অনুসন্ধান হয়ে থাকে প্রতি বছর। আর সংশি-ষ্ট ক্ষেত্রে বিজয়ীদের দেয়া হয় মোটা অঙ্কের পুরস্কারসহ নানা উপহার। আমি এর বিরোধিতা করি না বরং এ জন্য সংশি-ষ্ট উদ্যোক্তাদের ধন্যবাদ জানাই এবং প্রত্যাশা করি এ ধরনের কার্যক্রম অব্যাহত থাকুক বছরের পর বছর।

আগেই বলা হয়েছে, একটি দেশের সভ্যতার ও দেশের জনগণের উন্নতর জীবনমানের বহিঃপ্রকাশ শিল্প, সাহিত্য, বিজ্ঞান, গণিত ইত্যাদি। বিস্ময়কর ব্যাপার হলো আমাদের দেশে প্রায় সব ক্ষেত্রেই তরুণ মেধাবীদের উৎসাহদান ও পৃষ্ঠপোষকতার জন্য বিভিন্ন ধরনের কার্যক্রম লক্ষ করা গেলেও বিজ্ঞান ও গণিতের ক্ষেত্রে তরুণ মেধাবীদের অনুসন্ধান ও পৃষ্ঠপোষকতার জন্য দুয়েকটি ঘটনার ব্যতিক্রম ছাড়া তেমন খুব একটা চোখে দেখা যায় না।

তরুণ যুব সমাজের অবক্ষয়ের হাত থেকে রক্ষার জন্য আয়োজিত হয় বিভিন্ন ধরনের ক্রীড়া প্রতিযোগিতা। এসব ক্ষেত্রেও পৃষ্ঠপোষকতার জন্য বাংলাদেশ সরকারসহ বিভিন্ন সংগঠন প্রতিবছরই বিভিন্ন ধরনের কর্মসূচি আয়োজনসহ নানা উদ্যোগ নিয়ে আসছে, যার প্রত্যাশিত ফল খুব একটা চোখে পড়ে না। তারপর এসব ক্ষেত্রে উৎসাহ বা প্রেরণা দেবার কমতি লক্ষ করা যায় না। আমি এর বিরোধিতা করছি না। আমি মনে করি, এর দরকার আছে। তবে বিস্ময়কর ব্যাপার হলো সভ্যতার অন্যতম ধারক ও বাহক গণিত। আর গণিতের মেধাবীদের উৎসাহ ও প্রেরণা দেয়ার জন্য তেমন কোনো কার্যক্রম লক্ষ করা যায় না শুধু গণিত অলিম্পিয়াড ছাড়া।

গত কয়েক বছর ধরে মুষ্টিমেয় কয়েকজনের উৎসাহে এবং কিছু সংগঠনের সহায়তায় এটি এখন জনমনে বেশ আলোচিত বিষয় হয়ে উঠেছে। অবশ্য এর পেছনে রয়েছে তরুণ মেধাবী গণিতবিদদের আন্তর্জাতিক সাফল্য। তেমন কোনো পৃষ্ঠপোষকতা ছাড়াই গণিতবিদেরা আমাদের দেশের জন্য বয়ে এনেছে কিছু সাফল্যের তিলক। এসব গণিতবিদকে যদি এখন থেকে ভালোভাবে পৃষ্ঠপোষকতা দেয়া হয়, তাহলে আমার দৃঢ়বিশ্বাস তারা আমাদের জন্য যথেষ্ট সম্মান যেমন বয়ে আনতে পারবে, তেমনি আমরাও বিশ্বের মানচিত্রে জ্ঞান-বিজ্ঞানে এক সভ্য জাতি হিসেবে স্বীকৃতি পাবো, যার প্রভাব সুদূরপ্রসারী।

গণিতের সাথে সাথে আরো একটি ক্ষেত্রেও আমাদের সাফল্য আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বেশ ঈর্ষণীয়। আর সেটি হলো কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। এক্ষেত্রটিও গণিত অলিম্পিয়াডের মতো অনেকটা অবহেলিত। এক্ষেত্রেও মুষ্টিমেয় কয়েকজনের উৎসাহ পরিলক্ষিত হচ্ছে। এক্ষেত্রটিও আমাদের জন্য সম্মান বয়ে এনেছে।

আমাদের দেশে অনেক সংগঠন রয়েছে, যেগুলো নিয়মিতভাবে বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রতিভাবানদের পৃষ্ঠপোষকতা করে থাকে। আমি প্রত্যাশা করি, এসব ক্ষেত্রের পাশাপাশি গণিত ও কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় এমনভাবে বিভিন্ন সংগঠন অব্যাহতভাবে পৃষ্ঠপোষকতা করবে, যাতে গণিত ও প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় আমরা মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে পারি। এক্ষেত্রে আমাদের সাফল্যের সম্ভাবনা অনেক বেশি, কেননা দক্ষিণ-পূর্ব এশীয় অঞ্চল প্রাকৃতিকভাবে মেধাবী, শুধু দরকার যথাযথভাবে পৃষ্ঠপোষকতা। এক্ষেত্রে আইসিসিসংশি-ষ্ট সংগঠনগুলো যেমন বিসিএস, বেসিস এবং আইএসপিএবি ইত্যাদি বরাবরের মতো নির্বিকার না থেকে বরং কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণে উদ্যোগী হবে, তা আমাদের সবার প্রত্যাশা। কমপিউটার জগৎ পরিবারের সবার প্রতি রইলো ঈদের অগ্রিম শুভেচ্ছা।

বদরুদ্দীন মুন্সী
কেরানীগঞ্জ, ঢাকা

নতুন আইসিটি মন্ত্রণালয় যেনো হয় সব পেশাজীবীর সম্মিলন

বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের যে প্রত্যয় ব্যক্ত করেছেন, তা এদেশের জনমনে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করে, সৃষ্টি করে এক নতুন কর্মপ্রেরণা। অবশ্য এ নিয়ে ব্যঙ্গ করতে কুণ্ঠাবোধ করেনি অনেকেই। অবশ্য এজন্য দায়ী সরকারি পর্যায়ের বিভিন্ন কাজের ধীরগতি, সমন্বয়হীনতা ও অতিকথন।

সম্প্রতি প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্সের প্রথম সভায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় গঠনের সিদ্ধান্ত নেন। এই ঐতিহাসিক সিদ্ধান্ত নেয়ার ফলে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা তার নিজের অঙ্গীকারের প্রতি যে তিনি আন্তরিক এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি নিয়ে তার কর্মকাণ্ড যে সুদৃঢ় ভিত্তির ওপর প্রতিষ্ঠিত, সেটি তিনি আবারো প্রমাণ করলেন।

সরকার এই মন্ত্রণালয়কে কার্যত ডিজিটাল বাংলাদেশ মন্ত্রণালয় হিসেবে দেখতে পারে। এতে তথ্যপ্রযুক্তিকে ব্যবহার করে ডিজিটাল বাংলাদেশ নির্মাণ করার সব বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে। নীতিনির্ধারণ, নীতিমালা প্রণয়ন থেকে শুরু করে ডিজিটাল সরকার প্রতিষ্ঠার বড় কাজগুলো করতে পারে এই মন্ত্রণালয়। তবে অবশ্যই বাস্তবতার ওপর ভর করে নতুন গঠিতব্য এ মন্ত্রণালয়কে হতে হবে আন্তরিক, যুগোপযোগী ও সক্রিয়।

আমাদের দেশের সরকারি কাজের যে গতি ও কর্মকাণ্ড সবসময় দেখে আসছি, বিশেষ করে মন্ত্রণালয়গুলোর তাতে কিছুটা শঙ্কাবোধ করছি যে নবগঠিত আইসিটি মন্ত্রণালয়টির কর্মকাণ্ড শুধু পোশাকি হাবভাব প্রদর্শনের মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকবে না তো।

নবগঠিত আইসিটি মন্ত্রণালয় জাতির জন্য কোনো সুফল বয়ে না আনতে পারলে প্রধানমন্ত্রীর এই ঐকান্তিক চেষ্টা শুধু ব্যর্থই হবে না, জাতিকে যথেষ্টমাত্রায় হতাশায়ও ফেলবে। কেননা, তখন জাতির ঘাড়ে চাপবে একটি মন্ত্রণালয়ের বাড়তি খরচের বোঝা। তাই আগে থেকেই আমাদের সতর্কভাবে এগুতে হবে। লক্ষ রাখতে হবে প্রাথমিক অবস্থায় মন্ত্রণালয়ের আকার যেনো কোনো অবস্থাতেই অতি বড় না হয়। মন্ত্রণালয়ের জনবল হবে এমন, যাতে জনবলের অভাবে কাজকর্মের স্বাভাবিক গতি না হারায়। অপরদিকে অতিরিক্ত জনবল যেনো মন্ত্রণালয়কে ভারাক্রান্ত না করে। নবগঠিত মন্ত্রণালয় যেনো অতিরিক্ত জনবল ও সরকারি চাটুকার-আমলানির্ভর না হয়ে বরং যোগ্য দেশপ্রেমিক ও মেধাবী পেশাজীবীর সম্মিলন যেনো ঘটে বেশি, সেদিকে সংশি-ষ্টরা নজর দেবেন– এটা সবাই প্রত্যাশা করেন।

শ্যামল
বহদ্দারহাট, চট্টগ্রাম

কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত

যেকোনো লেখা সম্পর্কে আপনার সুচিন্তিত মতামত লিখে পাঠান। আপনার মতামত '৩য় মত' বিভাগে আমরা তুলে ধরার চেষ্টা করব।

মাসিক কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও
ঢাকা-১২০৭
ই-মেইল : jagat@comjagat.com

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

কমপিউটার জগৎ আয়োজিত গোলটেবিল আলোচনায় বক্তাদের উদ্বেগ

দেশে কবে মিটবে দক্ষ আইসিটি জনবলের অভাব?

এস. এম. গোলাম রাব্বি ও মোহাম্মদ তানভীর রেজা

মাসিক কমপিউটার জগৎ এর প্রকাশনার শুরু থেকেই বিভিন্ন সময়ে জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন সমস্যা সম্পর্কে এর বাস্তব চিত্র দেশের সব মহলের মানুষকে অবহিত করা এবং সংশিষ্ট অভিজ্ঞজনদের কাছ থেকে নানাধর্মী সমাধানের উপায় বের করে আনার লক্ষ্যে নানা বিষয়ে গোলটেবিল বৈঠক, সেমিনার, সিম্পোজিয়ামের আয়োজন করে আসছে। যখনই কমপিউটার জগৎ-এর পর্যবেক্ষণের দেখা গেছে, কোনো ক্ষেত্রে বড় ধরনের সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে কিংবা হওয়ার সম্ভাবনা দেখা দিয়েছে, তখনই কমপিউটার জগৎ বিষয়টিকে আলোচনার কেন্দ্রবিন্দুতে নিয়ে আসার চেষ্টা করেছে নানাধর্মী উদ্যোগ আয়োজনের মাধ্যমে।

সম্প্রতি কমপিউটার জগৎ-এর পর্যবেক্ষণে ধরা পড়েছে দেশে দক্ষ আইসিটি জনবলের একটা বড় ধরনের অভাব দেখা দিয়েছে। এর পরিণতিতে দেশের তথ্যপ্রযুক্তিগত উন্নয়ন অদূর ভবিষ্যতে থেমে যেতে পারে। জাতি মুখোমুখি হতে পারে অপূরণীয় ক্ষতির। কমপিউটার জগৎ তাগিদ অনুভব করে এ সমস্যার কার্যকর ও দ্রুত সমাধানের একটা উপায় উদ্ভাবন দরকার। সে তাগিদ থেকে কমপিউটার জগৎ গত ২১ আগস্ট এর সম্পাদকীয় কার্যালয়ে 'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি' শীর্ষক এক গোলটেবিল আলোচনা অনুষ্ঠানের আয়োজন করে। এ অনুষ্ঠানে আমন্ত্রিত আলোচকবর্গের আলোচনার মাধ্যমে যেমন এক্ষেত্রে বিদ্যমান সমস্যার একটা চিত্র ফুটে ওঠে, তেমনি তাদের কণ্ঠ থেকে আসে উদ্বেগজনক তাগিদী প্রশ্ন : 'দেশে কবে মিটবে দক্ষ আইসিটি জনবলের অভাব?' তাদের এ প্রশ্নের অন্তর্নিহিত তাগিদ হচ্ছে অতি দ্রুত ও কার্যকর উপায়ে যে করেই হোক আমাদের দেশের বিদ্যমান দক্ষ ইনফরমেশন এন্ড কমিউনিকেশন টেকনোলজি তথা আইসিটি জনবলের অভাব মেটাতেই হবে। এ ক্ষেত্রে অন্য কোনো ভাবনা-চিন্তার কোনো অবকাশ নেই।

'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি' শীর্ষক এ গোলটেবিল বৈঠকে আলোচনায় অংশ নেন বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালক মাহফুজুর রহমান, ডেফোডিল আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক ড. সৈয়দ আকতার হোসেন, জব পোর্টাল বিডিজবসের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এ.কে.এম ফাহিম মাশরুর, বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিসের মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেম, স্পেকট্রাম ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যান্ড কনসোর্টিয়ামের উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক মুশফিকুর রহমান এবং ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ তথা আইএসপিএবি-র মহাসচিব আমিনুল হকিম। অনুষ্ঠানের সঞ্চালক ছিলেন মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সম্পাদক গোলাপ মুনীর। আর এ আলোচনাধর্মী অনুষ্ঠানটির মূল সমন্বয়ক ছিলেন মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু।

গোলাপ মুনীর : মাসিক কমপিউটার জগৎ আয়োজিত 'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি' শীর্ষক এ গোলটেবিল বৈঠকে আমন্ত্রিত আলোচকবর্গসহ সবাইকে আন্তরিক শুভেচ্ছা। শুরুতেই জানিয়ে রাখছি, আমাদের এই অনুষ্ঠানটি কমজগৎডটকম সরাসরি ওয়েবকাস্ট করছে। আপনারা জানেন, মাসিক কমপিউটার জগৎ এর সূচনালগ্ন থেকেই মাঝেমধ্যে জাতীয় কোনো বিষয় নিয়ে সেমিনার, সিম্পোজিয়াম ও গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করে থাকে। আমরা মনে করি, আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনকে এগিয়ে নিতে হলে এ ধরনের তৎপরতার প্রয়োজন রয়েছে। আর আমরা এই তাগিদটুকু পেয়েছিলাম কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা প্রাণপুরুষ অধ্যাপক মরহুম আবদুল কাদেরের কাছ থেকে। তাই আজকে আমরা আমাদের এই গোলটেবিল বৈঠকের শুরুতেই তার প্রতি শ্রদ্ধা জানাতে চাই।

আমরা জানতে পেরেছি, তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বিখ্যাত কোম্পানি স্যামসাং বাংলাদেশে অফিস খুলেছে। ইতোমধ্যেই এরা ১০০ জনবল নিয়োগ দিয়েছে। স্যামসাং এদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্ট অ্যাপি-কেশন নিয়ে কাজ করতে চায়। স্যামসাং ২০১২ সালের মধ্যে ২০০০ আইসিটি জনবল নিয়োগ দিতে চায়। কিন্তু ইতোমধ্যেই আমাদের কাছে তথ্য এসেছে, তারা যে ১০০ আইসিটি পেশাজীবী নিয়োগ দিয়েছে, তা তাদের চাহিদা পূরণ করতে পারেনি। এ থেকে আমরা এটুকু আন্দাজ করতে পারি, আমাদের দেশে দক্ষ ▶

আইসিটি জনবলের অভাব রয়েছে। এছাড়া আমরা বরাবর আমাদের প্রযুক্তি খাতের উদ্যোক্তাদের কাছ থেকে শুনে আসছি, তারা যখনই কোনো উদ্যোগ নিতে যাচ্ছেন, তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক কোনো শিল্পকারখানা গড়তে যাচ্ছেন, তখনই তারা দক্ষ জনশক্তি পাওয়ার বিষয়ে বড় ধরনের সমস্যায় পড়ছেন। চাহিদামতো এরা দক্ষ আইসিটি জনবল পাচ্ছেন না। এ নিয়ে অতীতে আমাদের অনেক আলোচনা হয়েছে। শিক্ষাবিদ ও শিল্পোদ্যোক্তারা এ ব্যাপারে তাদের নিজ নিজ বক্তব্য তুলে ধরছেন। বিভিন্ন মহল থেকে তাগিদ এসেছে, এ দুই খাতের সমন্বয়ের মাধ্যমে একটা সেতুবন্ধন গড়ে তোলার মধ্য দিয়ে এ অভাব মোচনের। আজকের বাস্তবতা হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তিকে এগিয়ে নিতে চাইলে আমাদের দরকার তিনটি জিনিস। হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার এবং ম্যানওয়্যার। ম্যানওয়্যার বলতে বোঝাতে চাই ম্যানপাওয়ার তথা জনবল। আপনারা অবশ্যই স্বীকার করবেন, হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের চেয়ে ম্যানওয়্যার অনেক অনেক বেশি গুরুত্বপূর্ণ। আর এ জায়গাতেই আমরা মনে হয় সবচেয়ে বেশি পিছিয়ে। আশা করছি, আপনাদের অভিজ্ঞতাসিদ্ধিত আলোচনা থেকে আমরা আমাদের এই দক্ষ জনশক্তি কিভাবে গড়ে তুলতে পারি, তার একটা দিকনির্দেশনা পাব। আমি প্রথমেই এ বিষয়ে বক্তব্য রাখার জন্য আহবান জানাচ্ছি ডেফোডিল আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক ড. সৈয়দ আকতার হোসেনকে।

ড. সৈয়দ আকতার হোসেন : ধন্যবাদ আজকের অনুষ্ঠানের সঞ্চালক গোলাপ মুনীরকে। ধন্যবাদ আয়োজক প্রতিষ্ঠান কমপিউটার জগৎ-কে, একটি সময়োপযোগী বিষয় নিয়ে এ ধরনের একটি অনুষ্ঠানের আয়োজনের জন্য।

আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির অভাব বিষয়ে আমি কিছু সাধারণ গবেষণা করেছি। আমরা বাংলাদেশে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি খাতে আসলেই দক্ষ জনবলের ঘাটতি আছে। এই ঘাটতিটা মনে হয় ক্রমেই বাড়ছে। একই সময়ে এ খাতে আরেকটি নতুন বিষয় যোগ হয়েছে। সেটা হচ্ছে ফ্রিল্যান্সিং। ফ্রিল্যান্স ডেভেলপার যারা আছেন, তারা আমাদের বিশেষ খাতে দক্ষ জনশক্তি হিসেবে আসতে পারে কি না, তারা আসছেন না কেনো, সেটাও একটা প্রশ্ন। মনে হয়, আইসিটিতে জনবলের ঘাটতির একটা বড় কারণ এই ফ্রিল্যান্সিং। ফ্রিল্যান্সারেরা ঘরে বসেই আয় করছেন। হতে পারে, অনেক ক্ষেত্রে এরা তথ্যপ্রযুক্তি খাতের চাকুরেদের চেয়েও বেশি আয় করছেন। আমাদের আইসিটি খাতে যে দক্ষ জনবলের অভাব রয়েছে এর পেছনে রয়েছে দু'টি কারণ। প্রথমত, অ্যাকাডেমিক দিক বিবেচনায়, আমাদের দেশে সত্যিকার অর্থেই জ্যেষ্ঠ যোগ্য শিক্ষকের অভাব রয়েছে। বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে জরিপ চালালে দেখব, আমাদের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে যোগ্য জ্যেষ্ঠ শিক্ষকদের সংখ্যা খুবই কম। দ্বিতীয়ত, আমাদের বেসরকারি ও পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়গুলো সমানুপাতিকভাবে গ্র্যাজুয়েট তৈরি করছে। তারপরও যে সমস্যাটা রয়ে গেছে, সেটা হচ্ছে আমাদের বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে অনেক শিক্ষক রয়েছেন, যারা পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আসেন। কিন্তু তাদের মনোযোগ এবং সময়ের অভাব আছে।

এবার ইন্ডাস্ট্রির প্রেক্ষাপট থেকে আমরা অ্যাকাডেমিকে দেখলে দেখব, আমাদের ইন্ডাস্ট্রিগুলোরও ছাত্রদের ইন্টার্নশিপ দেয়ার ব্যাপারে একটা ইতিবাচক মনোভাব দরকার। কোনো বিশ্ববিদ্যালয়ের পক্ষে কোনো নির্দিষ্ট ইন্ডাস্ট্রির জন্য একটি পরিপূর্ণ জনবল বা Finished Product বানানো সম্ভব নয়। বিশ্ববিদ্যালয়গুলো গ্র্যাজুয়েট তৈরি করবে। আর তাকে সার্বিক জ্ঞান ও প্রশিক্ষণ দিয়ে কাজের জন্য চূড়ান্তভাবে তৈরি করবে ইন্ডাস্ট্রি। ইন্ডাস্ট্রির পক্ষ থেকে আমরা গ্র্যাজুয়েটদের জেন্ডর সার্টিফিকেশন কোর্সগুলো দিয়ে উৎসাহিত করতে পারি।

আরেকটি বিষয় নিয়েও আমি গবেষণা করেছি। সেটি হলো, বিশ্ববিদ্যালয়ে গুণগত মানের শিক্ষা। শিক্ষাজীবনের শেষবর্ষে ছাত্ররা যেসব প্রকল্প করে, সে প্রকল্পগুলো আসলে ইন্ডাস্ট্রির আলোকে হয় না। প্রকল্পগুলোর উদাহরণ হিসেবে উলে-খ করা যায় হসপিটাল

ড. সৈয়দ আকতার হোসেন

ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম ও ডায়াগনস্টিক সেন্টার ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম ইত্যাদির কথা। সত্যিকার অর্থে এ প্রকল্পগুলোর ১০ শতাংশ সফল হয়, আর বাকি ৯০ শতাংশ সফল হয় না। কারণ, যে শিক্ষক প্রকল্প পরিচালনা করছেন এবং যে ছাত্র প্রকল্পটি সম্পাদন করছে, তাদের পক্ষে এটা শেষ করা সম্ভব নয়। আমাদের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর শেষ বর্ষের প্রকল্পগুলো নিয়ে একটা সমস্যা আছে : এই প্রকল্পগুলো হয় পুরোপুরি তাত্ত্বিক, অথবা পুরোপুরি ব্যবহারের অনুপযোগী। এই প্রকল্পগুলো দিয়ে আমরা আসলে ছাত্রদেরকে তৈরি করতে পারি না। এ প্রকল্পগুলো নিয়ে কোনো ইন্টারভিউ বোর্ডে গিয়ে কাউকে সন্তুষ্ট করে চাকরি পাওয়া সম্ভব নয়।

আরো দুয়েকটা বিষয়ে কথা বলতে চাই। আমার কাছে মনে হয়েছে, আমাদের কিছু কিছু বিষয় নিয়ে গবেষণা হওয়া দরকার। একটা দেশের আইসিটি দক্ষতার অনেকাংশই নির্ভর করে সে দেশে যে খাতগুলো আছে সেগুলোর আইসিটি চাহিদা কেমন, তার ওপর। আবার যেসব আইসিটি খাত আছে এবং তাদের যে দক্ষ জনবলের চাহিদা আছে, সেটাও অনেকাংশে নির্ভর করে তাদের কী কী সার্ভিস আছে, কী কী পণ্য আছে এবং ব্যবহারকারী যারা আছেন, তাদের ওপর। এ বিষয়ে আমাদের একটা গবেষণা দরকার। আমাদের ইন্ডাস্ট্রির সহকর্মী যারা আছেন, তাদের অনুরোধ করব, আমাদের দেশে আইসিটিতে দক্ষ জনবল তৈরিতে আমাদের প্রয়োজনীয় দক্ষতাগুলো কী কী এ বিষয়ে কোনো জরিপ বা গবেষণা থেকে গবেষণা প্রবন্ধ বের করার জন্য। প্রয়োজনীয় এসব দক্ষতার জন্য বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর করণীয় সম্পর্কেও তাদের জানাতে হবে। এটা বের করতে পারলে আমাদের শিক্ষকদের একটা দিক-নির্দেশনা তৈরি হবে। একটা বিশ্ববিদ্যালয়ে গিয়ে দেখেছি, বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রকল্পগুলোতে সত্যিকার অর্থে ১০ শতাংশ কাজও হয় না। অনেক শিক্ষক আছেন, যারা ইন্ডাস্ট্রির কোনো বিষয় বুঝে না এবং সত্যিকার অর্থে তারা ক্লাসে যান, বইতে যেটা আছে সেটা পড়ান।

বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে একটা গ্রেডিং প্রতিযোগিতা আছে। সেখানে কোনো রকম একটা গ্রেড পেয়ে পাস করাই ছাত্রদের লক্ষ্য। আমাদের ছাত্ররা শেষ বর্ষে উঠেও জানে না তারা কোথায় চাকরি করবে। অথচ আমি ইউরোপে দেখলাম, একটা ছেলে দ্বিতীয় বর্ষে উঠেই যথারীতি একটা চাকরির প-টফর্ম ঠিক করে ফেলে, সে কোন প-টফর্মে চাকরি করবে। আমরা আমাদের ছাত্রদের মনোভাব কিভাবে পরিবর্তন করতে পারি, আমার ইন্ডাস্ট্রির সহকর্মীদের কাছে এই প্রশ্ন রইল। আপনাদের সহযোগিতা ছাড়া এটা সম্ভব নয়। আমাদের ছাত্ররা প্রথম বর্ষেই যদি ওদের একটা নির্দেশনা ঠিক করে নিতে পারে, তাহলে কিন্তু নিজেদের উদ্যোগে অনেকখানি এগিয়ে যাবে। কিন্তু এরপরও ওরা অনেক উদ্যমী। আমরা যদি ওদেরকে এ নির্দেশনাগুলো দিতে পারি, তাহলে আমার মনে হয় আমরা যে দক্ষ জনশক্তির অভাব আজকে দেখছি, তা অনেকাংশে কমে যাবে।

আমাদের ছাত্রদের শেষ বর্ষের প্রকল্পগুলোকে যদি আমরা পুনর্গঠিন করতে পারি, তাহলে একটা গ্র্যাজুয়েটকে অনেকাংশে বাজারমুখী করতে পারব। আমাকে বক্তব্য রাখার সুযোগ দেয়ার জন্য হাজারো ধন্যবাদ।

গোলাপ মুনীর : ধন্যবাদ ড. সৈয়দ আকতার হোসেন। আপনি শিক্ষক মানুষ। আপনার বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে আপনি এই যে দক্ষ আইসিটি জনবল গড়ায় শিক্ষাক্ষেত্রে যে কিছু দুর্বলতা রয়েছে সেগুলো তুলে ধরার পাশাপাশি নিজে শিক্ষক হয়েও শিক্ষকদের দুর্বলতাগুলো তুলে ধরেছেন, সেজন্য আপনাকে ধন্যবাদ। দ্বিতীয় কথা, আপনার বক্তব্য থেকে আমরা পেয়েছি, এই জনশক্তির অভাব পূরণে প্রয়োজন শিল্পখাত ও শিক্ষাখাতের একটা যৌথ প্রয়াস। তাদের আন্তরিক সহযোগিতা আমাদের একটা পথ দেখাতে পারে। আপনাকে ধন্যবাদ।

এবার বক্তব্য রাখার জন্য অনুরোধ করছি বিডিজবসের প্রধান নির্বাহী এ. কে. এম ফাহিম মাশরুরকে। তিনি চাকরির বাজার নিয়ে কাজ করছেন। চাকরির বাজার সম্পর্কে তার বক্তব্যে অবশ্যই উলে-খ থাকবে এবং তিনি অন্যান্য খাতেও তার অভিজ্ঞতার কথা তুলে ধরবেন বলে আশা করছি। ▸

এ. কে. এম ফাহিম মাশরুর : আমাকে বিভিজবসের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা হিসেবে পরিচয় করিয়ে দেয়া হয়েছে। বিভিজবস তো সব খাতের জবের ব্যাপারে কাজ করে। কিন্তু আইসিটি সম্পর্কে আমার আগ্রহ বা অভিজ্ঞতা অন্যরকম। কারণ, আমি বেসিসের সাথেও জড়িত। আমি বেসিসের বর্তমান কার্যনির্বাহী কমিটির সহ-সভাপতি। বেসিসের মানবসম্পদ উন্নয়নবিষয়ক যে কার্যক্রমগুলো হয়, সেগুলোর সমন্বয়ক আমি। সে অর্থে গত কয়েক বছর ধরেই আমাদের ইন্ডাস্ট্রির পক্ষ থেকে বেশ কিছু সমস্যা বা সম্ভাবনা দেখতে পেয়েছি এবং সেগুলোকে শনাক্ত করতে পেরেছি। সে দিকগুলো নিয়েই আজকে আমি আমার বক্তব্য দেবো।

একটি পরিসংখ্যান দিয়েই শুরু করছি। আমাদের হিসেব মতে, বিভিন্ন আইটি ডিগ্রিপি-ন থেকে প্রতিবছর চার থেকে পাঁচ হাজারের মতো আইটি গ্র্যাজুয়েট বের হচ্ছে। আমি যদি আশপাশের অন্যান্য দেশ বা আমাদের প্রতিযোগী দেশগুলোর সাথে তুলনা করি, তাহলে দেখি, শুধু ভারতের পশ্চিমবঙ্গেই এ সংখ্যাটা ১৫ হাজার। আর পুরো ভারতে তো রয়েছে কয়েক লাখ আইটি গ্র্যাজুয়েট। পোল্যান্ডের মতো খুব ছোট একটা দেশ, যাদের মোট জনসংখ্যা হয়তো আমাদের মোট জনসংখ্যার ১০ ভাগের ১ ভাগও নয়, সেই দেশেও প্রতিবছর প্রায় ৪০ হাজার কমপিউটার গ্র্যাজুয়েট বের হয়। পোল্যান্ডের কথা বলার কারণ, আজকাল পোল্যান্ডের মতো দেশসহ পূর্ব ইউরোপের অনেক দেশই আমাদের সাথে প্রতিযোগিতা করছে। আমাদেরও ওদের সাথে প্রতিযোগিতা করতে হবে, যদি আমরা বিশ্ববাজারে কাজ করতে চাই। এই পরিসংখ্যানটা দেয়ার উদ্দেশ্য হচ্ছে, আমাদের মোট আইটি জনবলের যে অভাব আছে তা বুঝানো।

প্রতিবছর আমাদের যে ৪ হাজারের মতো আইটি গ্র্যাজুয়েট বের হচ্ছে, সে সংখ্যাটা একেবারেই কম। আমাদের হিসাব মতে, এই সংখ্যাটা ১০ থেকে ২০ হাজারের মধ্যে হওয়া উচিত। যদি আমরা বাংলাদেশকে মোটামুটি মাঝারি সারির একটা 'আইটি অফশোর' বলি বা সার্বিকভাবে বাংলাদেশে যদি প্রচুর অভ্যন্তরীণ কাজ তৈরি হয়, সেক্ষেত্রেও এই সংখ্যাটা অন্তত ১০ থেকে ২০ হাজারের মধ্যে হতে হবে। আইটি ক্যারিয়ারটা শুধু দেশের মধ্যেই সীমাবদ্ধ নয়। এটি একটি গে-বাল প্রফেশন। একটা উদাহরণ দিই। একটা ছেলে যদি ভাস্কারি পড়ে, পুরকৌশল নিয়ে পড়ে কিংবা স্থাপত্যবিদ্যা নিয়ে পড়ে, আর যদি সে বাইরে যেমন আমেরিকা বা অস্ট্রেলিয়া গিয়ে চাকরি করতে চায়, তাহলে তাকে ওই দেশে গিয়ে একটা ডিগ্রি নিতে হবে। কিন্তু বাংলাদেশ থেকে যদি কোনো ছেলে আইটি বিষয়ে পড়ে এবং তার যদি কিছু অভিজ্ঞতা থাকে, তাহলে সে বিশ্বের যেকোনো জায়গায় নতুন কোনো ডিগ্রি না নিয়েই চাকরি পাবে। এই সুবিধাটা কিন্তু খুব কম পেশাতেই আছে। আইটি এমনই একটা গে-বাল ক্যারিয়ার, যেখানে বাংলাদেশে বসেও কেউ বিভি-ন্ন গে-বাল ক্লায়েন্টের সাথে কাজ করতে পারে। সেটা ফ্রিল্যান্সিংয়ের মাধ্যমে হোক বা অন্য যেকোনো মাধ্যমেই হোক। এই বিষয়টাকে যদি আমরা তরুণ প্রজন্মের কাছে সঠিকভাবে তুলে ধরতে পারি, তাহলে ছাত্রছাত্রীদের বাজে ধারণাগুলো দূর হয়ে যাবে।

আর সরকারি পর্যায়ে বা বিভিন্ন পর্যায়ে থেকে বেশ বড় একটা ভূমিকা নিতে হবে। আইটি মূলত তারাই পড়বে, যারা বিজ্ঞান বিভাগ থেকে আসে। এক পরিসংখ্যান অনুযায়ী ২০০০ সালে এসএসসিতে ৩০ শতাংশ ছাত্র ছিল বিজ্ঞান বিভাগের। এই অঙ্কটা কমতে কমতে ২০১০ সালে এসে দাঁড়িয়েছে ২০ থেকে ২১ শতাংশে। একটা বড় অংশ চলে যাচ্ছে বাণিজ্য বিভাগে। এটা শুধু আমাদের আইটি'র জন্যই ভয়ঙ্কর ব্যাপার নয়। আমাদের সমাজের একটা বড় অংশ বিজ্ঞানবিমুখ হয়ে যাচ্ছে। এর সরাসরি প্রভাব শুধু আমাদের আইটি ইন্ডাস্ট্রিতেই পড়ছে, তা নয়। কিছুদিন পর অন্যান্য খাতেও এর প্রভাব পড়বে। সাম্প্রতিক আমাদের সর্বমোট গ্র্যাজুয়েট বের হয় মাত্র ২ লাখ। আমি হিসেব করে দেখেছি, এর মাত্র ২০ শতাংশ বিজ্ঞান বিভাগ থেকে আসছে। অর্থাৎ ১৫ কোটি বা ১৬ কোটি মানুষের একটা দেশে যেখানে এত বড় বড়

এ. কে. এম ফাহিম মাশরুর

কর্মযজ্ঞ চলছে, সেখানে যদি মাত্র ৩০ থেকে ৪০ হাজার বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রী বের হয়, তাহলে এর চেয়ে ভয়ঙ্কর ব্যাপার আর কী হতে পারে।

সুতরাং আমাদের ছাত্রছাত্রীরা যাতে বিজ্ঞানমুখী হয় সে ব্যাপারে এখন থেকেই চেষ্টা করতে হবে।

আমাদের গ্রেডিং সিস্টেমটাও কিন্তু বিজ্ঞান পড়ার অনুকূলে নয়। সেই ক্ষেত্রেও মনে হয় শিক্ষা মন্ত্রণালয়কে উদ্যোগ নিতে হবে, যাতে ছাত্রছাত্রীরা বিজ্ঞান পড়ার ব্যাপারে আগ্রহী হয়, একটা ভালো গ্রেড পেতে পারে এবং ভালো শিক্ষক, ভালো ল্যাবরেটরি ইত্যাদি সুবিধা পেতে পারে, সে ব্যাপারেও নজর দিতে হবে। এখানে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের সম্মানিত নির্বাহী পরিচালক আছেন। এরা একটা বড় কাজ করছেন। কয়েক হাজার স্কুল-কলেজে কমপিউটার বিতরণ করেছেন। ওই কমপিউটার ল্যাবগুলোতে ই-লার্নিংয়ের মাধ্যমে হোক, বা যেকোনো মাধ্যমেই হোক ছাত্রছাত্রীদের কাজ করার ব্যাপারে আগ্রহী করে তুলতে হবে। শুধু ইন্টারনেট ব্যবহার করলেই চলবে না। ই-লার্নিংয়ের মাধ্যমে বিজ্ঞান বিষয়ে শিক্ষাদান করতে পারলে এ বিষয়ে ছাত্রছাত্রী আরো বাড়বে। আরো বেশ কিছু পরোক্ষ কাজ আমাদের করা দরকার। যেমন– আইসিটি পলিসি ২০০৯-এর ৩০৬টি অ্যাকশন আইটেমের মধ্যে কিছু আইটেম আছে যেগুলো দ্রুত বাস্তবায়ন করা দরকার। এই আইটেমগুলো দ্রুত বাস্তবায়ন হলে আমরা ভালো অবস্থায় যেতে পারব। একটা আইটেম ছিল, প্রতিটি পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ে কমপিউটার সায়েন্সের সিটসংখ্যা দ্বিগুণ করা। আমি মনে করি, এটি খুব দ্রুত বাস্তবায়িত হওয়া উচিত। আরেকটা আইটেম ছিল জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় নিয়ে। বর্তমানে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে ১৮০০-র মতো কলেজ। স্নাতক পর্যায়ে মাত্র ৩০ থেকে ৪০টি কলেজে কমপিউটার সায়েন্স প্রোগ্রাম রয়েছে। ২০০৯-এর পলিসিতে আমরা প্রস্তাব করেছিলাম, প্রতিটি জেলায় অন্তত একটি করে কলেজে কমপিউটার সায়েন্স খোলার জন্য। সে বিষয়ে আসলে ভালো কোনো কাজ হয়নি। আরেকটি বিষয় ছিল প্রশিক্ষণসংক্রান্ত। ফ্রেশ গ্র্যাজুয়েটদের প্রশিক্ষণের শতকরা ৮০ ভাগ খরচ সরকারের বহন করার কথা উলে-খ ছিল ওই পলিসিতে। ভারতের ইনফোসিস নিজেরাই একটা বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্যাম্পাসের মতো করে ফেলেছে। এরা অনেক ছাত্র নেয়। প্রতিটি ছাত্রকে এরা ৬ থেকে ৯ মাসের প্রশিক্ষণ দেয়। ইনফোসিস প্রতিবছর ২০ থেকে ৩০ হাজার লোক নেয়। আমাদের ইন্ডাস্ট্রিগুলো এখনো ওই পর্যায়ে আসেনি।

গোলাপ মুনীর : ধন্যবাদ ফাহিম মাশরুর। আপনি অত্যন্ত সুন্দরভাবে পরিসংখ্যান দিয়ে আমাদের আইসিটি জনবলের যে বর্তমান চিত্র তুলে ধরেছেন তা অত্যন্ত মনোগ্রাহী। দ্বিতীয়ত, আপনি অনেক সুদূরপ্রসারী একটি পরামর্শ রেখেছেন। তা হলো আমাদেরকে বিজ্ঞানমুখী শিক্ষার কথা ভাবতে হবে। এই বিজ্ঞানমুখী শিক্ষা যদি আমরা নিশ্চিত করতে না পারি, তবে অদূর ভবিষ্যতে একটা বিরাট অদক্ষ জনবল জাতির ঘাড়ে চেপে বসবে। আর সে জনবল দিয়ে আমাদের ডিজিটাল বাংলাদেশ বলি, কিংবা আইসিটিসমৃদ্ধ বাংলাদেশই বলি, কোনোটাই গড়ে তোলা সম্ভব হবে না। আপনার অভিজ্ঞতাপ্রসূত এই স্বল্পদৈর্ঘ্যের বক্তব্য অত্যন্ত মূল্যবান বলে আমি মনে করি। এবার আলোচনা করবেন তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক প্রতিষ্ঠান স্পেকট্রামের উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক মুশফিকুর রহমান।

মুশফিকুর রহমান : ধন্যবাদ। আমি একটা কোম্পানির প্রতিনিধি হয়ে এখানে এসেছি। গত ১৫ বছর ধরে এ ইন্ডাস্ট্রিতে আছি। সামনে কী কী চ্যালেঞ্জ দেখছি, কী কী সুযোগ দেখছি এবং কিভাবে আমরা বিষয়গুলো মোকাবেলা করবো সেসব ব্যাপারে সংক্ষিপ্তভাবে কিছু বলার চেষ্টা করবো।

কিছুক্ষণ আগে গোলাপ মুনীর বলেছেন, স্যামসাং বাংলাদেশে আসছে। যদিও গত সপ্তাহ পর্যন্ত কিছু আইনগত সমস্যার কারণে ব্যাপারটি স্থগিত ছিল। কিন্তু স্যামসাং চালু হয়ে যাবে এ দেশে। তারা মোবাইল অ্যাপি-কেশন এবং এমবেডেড অ্যাপি-কেশনের ওপর রিসোর্স খুঁজছে। তাদের পরিকল্পনা ২০০০ সিটের একটি জনবল তৈরি করা। এটা যদি মোবাইল অ্যাপি--কেশনের বা এমবেডেড অ্যাপি-কেশনের জন্য হয়ে থাকে, তাহলে আমার ধারণা এ মুহূর্তে ১০০ জনের মতো ইঞ্জিনিয়ারও আমাদের নেই। আমি জানি ওরা যখন প্রথম এসেছিল তখন খুব ▶

মুশফিকুর রহমান

কমসংখ্যক অর্থাৎ ১৫ থেকে ২০ জন মেধাবী ছেলেকে পাঠিয়েছিল।

এখন স্যামসাংয়ের মতো যেসব কোম্পানি আসছে তাদের জন্য একটা চ্যালেঞ্জ আসছে। আমাদের আইটির জন্য এটা একটা চ্যালেঞ্জ। নব্বই দশকের দিকে আমাদের আইটির যে স্রোত শুরু হয়েছিল, সেই স্রোতের সময়ে আমাদের কোনো অবকাঠামো ছিল না, সাবমেরিন ক্যাবল ছিল না। এখন কিন্তু একটা ভিন্ন ধারা আসছে।

ধরুন, স্যামসাং আমাদের দেশে আসছে। ভারতে আইটি ব্যবসায় অনেক ব্যয়বহুল হয়ে গেছে। তাই এরা একটা ভিন্ন গন্তব্য খুঁজছে। একটা ভিন্ন উপায়ে এরা এখানে আসছে। আমরা যদি এই সুযোগটুকু কাজে লাগাতে চাই, তাহলে অন্তত ১০ হাজার আইটি পেশাজীবী দরকার হবে। তাহলে আমরা এটা কিভাবে তৈরি করবো। অর্থাৎ সমস্যাটা রয়েই গেছে। এ সমস্যা হতে উত্তরণের উপায় কী? ইন্ডাস্ট্রিগুলো এর উত্তরণ ঘটাতে পারবে না। কারণ, ইন্ডাস্ট্রিগুলোর নির্দিষ্ট কিছু উদ্দেশ্য বা চিন্তা থাকে। স্যামসাংয়ের মতো বড় কোম্পানিগুলো আসলে ওরা তো আমাদের মতো কোম্পানিগুলোর সব লোক নিয়ে যাবে। সুতরাং আমাদের পরবর্তী পদক্ষেপে যেতে হবে। ঢাকার বাইরে মফস্বল এলাকায় হাজার হাজার মেধাবী ছেলেমেয়ে আছে। তাদের মধ্য থেকে খুব দ্রুত যোগ্য মানবসম্পদ বের করে আনা সম্ভব। একেবারে মফস্বল অঞ্চলের ছেলেমেয়েকে আমাদের টার্গেট করতে হবে। আমাদের সর্বোত্তম মানবসম্পদ বুয়েট থেকে আসবে না, কোনো পাবলিক বা প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আসবে না। ভারত বা চীনে দেখা যায় পদার্থবিদ্যা বা রসায়নবিদ্যায় পিএইচডি ডিগ্রিধারী লোকজনও আইটিতে এসে কাজ করছে। ওদের সাথে আরো উচ্চমানের ছেলেমেয়ে কাজ করছে, যারা ওদের সাথে প্রতিযোগিতা করে পারছে না। আমাদেরকে এ জাতীয় ছেলেমেয়ে খুঁজে আনতে হবে। আগে বাংলাদেশে এনআইআইটি ছিল, অ্যাপটেক ছিল। কিন্তু এখন দেশে এ জাতীয় কোনো কিছু নেই। এদেরকে ধরে রাখার জন্য কিছু পদক্ষেপ নেয়া খুব জরুরি ছিল। আমি কয়েকটি ইন্ডাস্ট্রিতে কথা প্রসঙ্গে বলেছিলাম, দেশে ফিনিশিং স্কুল গড়া খুব জরুরি হয়ে গেছে। একই সাথে মাইক্রোসফট কিংবা ওরাকলের এডুকেশন সিস্টেমগুলো শুধু ঢাকাতেই নয়, ঢাকার বাইরেও নিয়ে যেতে হবে। আমাদের কোম্পানিগুলোকে এ উদ্যোগ নিতে হবে। আমরা যত চেষ্টাই করি না কেনো, বিশ্ববিদ্যালয়গুলো থেকে পুরোপুরি রেডি প্রকল্প কখনো পাওয়া যাবে না। আমাদের নিজেদের মতো করে তাদেরকে তৈরি করে নিতে হবে। এ মানসিকতাটুকু আমাদের মাঝে থাকতে হবে। এই বলে আমি আমার বক্তব্য শেষ করছি। ধন্যবাদ।

গোলাপ মুনীর : ধন্যবাদ মুশফিকুর রহমানকে। আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে আমাদেরকে দক্ষ জনশক্তি পাওয়ার ব্যাপারে অত্যন্ত সুন্দর কিছু পরামর্শ দিয়েছেন। আপনি ফিনিশিং স্কুলের কথা বললেন, যা অত্যন্ত সু-পরামর্শ। আপনাকে ধন্যবাদ।

এবার বক্তব্য নিয়ে আসছেন আইএসবিএবি'র মহাসচিব এবং ঢাকাকমের প্রধান নির্বাহী আমিনুল হাকিম।

আমিনুল হাকিম : কমপিউটার জগৎ-কে ধন্যবাদ, 'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির অভাব' শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠক আয়োজন করার জন্য। ড. আকতার হোসেন একটা জায়গায় বললেন, প্রয়োজনীয় দক্ষতা কিংবা দক্ষ জনশক্তি বলতে আমরা কতটুকু বুঝি। ইন্ডাস্ট্রিতে যে জনশক্তি দরকার সে জনশক্তিটা আসলে পাবলিক কিংবা প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আসছে কি না। ফাহিম ভাইয়ের দেয়া হিসাব মতে, প্রতিবছর ৪ হাজারের মতো আইটি গ্র্যাজুয়েট বের হচ্ছে। এই ৪ হাজার গ্র্যাজুয়েটকে আমরা আইটি

আমিনুল হাকিম

ইন্ডাস্ট্রিতে দক্ষ জনশক্তি হিসেবে ধরছি কি না। সেটাও কিন্তু আমাদের করা হচ্ছে না। আমাদের পাবলিক প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর মধ্যে যদি তুলনা করি তাহলে দেখব, প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ের ৯০ শতাংশ ছাত্রছাত্রী গুরুত্ব দিচ্ছে তাদের সিজিপিএ'র ওপর। আমি একটা পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র ছিলাম। আমরা যখন পড়ছিলাম তখন আমাদেরকে অ্যাকাডেমিক পাঠ্য বইয়ের পাশাপাশি রেফারেন্স বই পড়তে হতো। ব্যক্তিগত আগ্রহে ছাত্রছাত্রীদের রেফারেন্স বইগুলো পড়া উচিত। রেফারেন্স বইগুলো হতে পারে ভেন্ডর সার্টিফিকেশন সংক্রান্ত কিংবা বিভিন্ন টেকনিক্যাল বিষয়সংক্রান্ত। প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে একটা নির্দিষ্ট বিষয়ের ওপর অনেক গভীরে যাওয়া হয় না। ওদের প্রধান উদ্দেশ্য থাকে সিজিপিএ ৪-এর মধ্যে ৩ বা ৩.৫-এর ওপরে রাখা। এটা মূলত হয় আমাদের সচেতনতার অভাবের জন্য। সচেতনতা সৃষ্টিতে পাবলিক এবং প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের খুব বেশি সময় দেয়া উচিত।

যখন কোনো কোম্পানিতে জনবল নিয়োগ দেয়া হয়, তখন দেখা যায় দক্ষ পেশাজীবী খুব বেশি সময় কোম্পানিগুলোতে থাকতে চায় না। একটা নির্দিষ্ট সময়ের পর এরা হয়তো দেশের বাইরে চলে যেতে চায়। এজন্য দেখা যাচ্ছে, আমরা কোনো কোনো সময় খুব দক্ষ লোকজন নিতেও দ্বিধাবোধ করি।

আমাদের কমপিউটার সায়েন্সের সিলেবাসটা একটু পরিবর্তন করা দরকার। প্রাইভেট বলি, অথবা পাবলিক বলি, প্রতিটি বিশ্ববিদ্যালয়ই একই সিলেবাস ১০ থেকে ১৫ বছর ধরে চালাচ্ছে। ব্যক্তিগতভাবে আমি মনে করি, প্রয়োজনীয় দক্ষতাটুকু বিশ্ববিদ্যালয় থেকেই সেট করে দেয়া উচিত। ইন্ডাস্ট্রি কী কী দক্ষতা চাচ্ছে সে অনুযায়ী জনশক্তি তৈরি করা উচিত। বিভিন্ন রেফারেন্স বই পড়ে ছাত্রছাত্রীদের জনশক্তি আরো বাড়ানোর ব্যাপারে সচেতনতা তৈরি করা উচিত। এছাড়া ফাহিম মাশরুর যে বিজ্ঞানমুখী শিক্ষার কথা বললেন, সেটাও আশা করি সরকারি পর্যায় থেকে ধীরে ধীরে বাড়বে। মনে হয়, প্রতিবছর বের হওয়া এই ৪ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েটকে নিয়েও যদি আমরা এগিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি, সিলেবাস দিয়ে হোক, সচেতনতা দিয়ে হোক, তাহলে এই ৪ হাজারকেই দক্ষ জনশক্তিরূপে বের করে নিয়ে আসা সম্ভব।

ড. সৈয়দ আকতার হোসেন : ধন্যবাদ আমিনুল হাকিমকে। তিনি সিলেবাস সম্পর্কে অত্যন্ত মূল্যবান কথা বলেছেন। প্রথমে আমি বলতে চাই, মাস্টার্স প্রোগ্রামে সিলেবাস হয় বিশেষায়িত। আন্ডারগ্র্যাজুয়েট প্রোগ্রামকে কিন্তু কখনো আমরা কোনো বিষয়ে বিশেষায়িত করতে পারি না। কারণ, আমাদের উদ্দেশ্য থাকে একটা ছাত্রকে সব বিষয় সম্পর্কে ধারণা দেয়া। বিশেষায়িত করতে গেলে হয়তো ক্রেডিট ১৪৭ বা ১৫০-এর মধ্যে রাখা সম্ভব হবে না। ১৯০ ক্রেডিটেও তাকে বিশেষায়িত করা যায় না। আর আন্ডারগ্র্যাজুয়েট প্রোগ্রাম ১৯০ ক্রেডিট করলে সে প্রোগ্রাম অনেক বেশি ব্যয়বহুল হয়ে যাবে, যা আমাদের দেশের ছেলেমেয়েরা বহন করতে পারবে না। সিলেবাসের ব্যাপারে আরেকটি কথা বলতে চাই। আমাদের ইন্ডাস্ট্রি ও অ্যাকাডেমির পক্ষে সিলেবাস রিভিউ করাটা একটা কঠিন ব্যাপার। ইন্ডাস্ট্রির ব্যাপারটা আমাদেরকে বিশ্ববিদ্যালয়ে বসেই চিন্তা করতে হবে। যদি আমরা এরকম একটা কৌশলের কথা চিন্তা করি যে, আন্ডারগ্র্যাজুয়েট প্রোগ্রামের সিলেবাসটা আমরা ইন্ডাস্ট্রির প্রয়োজনীয় দক্ষতাগুলোর ভিত্তিতে রিভিউ করব, তাহলে আমাদের ওই ৪ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েটের সবাই দক্ষ জনশক্তি হিসেবে বের হতো।

গোলাপ মুনীর : ধন্যবাদ আমিনুল হাকিমকে। আপনার আলোচনায় দু'টি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় এসেছে। একটি হলো প্রবণতা এবং অপরটি সিলেবাস। প্রবণতার বিষয়টা অনেক গুরুত্বপূর্ণ। আপনার ধারণা হচ্ছে, আমাদের যারা আজকে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়ছে, তাদের মানসিকতাটা এমন যে, তারা গ্রেডিংয়ের ব্যাপারটায় বেশি গুরুত্ব দিচ্ছে। ফলে পেশাগত শিক্ষার দিকে তাদের মনোযোগ কম। এর ফলে দক্ষতা বাড়ানোর ব্যাপারে আমরা ▶

পিছিয়ে পড়ছি। দক্ষ আইসিটি গ্র্যাজুয়েট পাচ্ছি না। এটা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। দ্বিতীয়টি সিলেবাসের ব্যাপার। এটা আপনার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পর্যবেক্ষণ। কারণ, আইসিটি সবচেয়ে শক্তিশালী একটি খাত। সবচেয়ে দ্রুত পরিবর্তনশীল একটি খাত। অতএব, সেই পরিবর্তনের দিকটা মাথায় রেখে আমাদের সিলেবাসটা পরিবর্তনের ব্যাপারে অত্যন্ত মনোযোগ দিতে হবে। এই পরামর্শের জন্য আপনাকে ধন্যবাদ। এবার বক্তব্য রাখার জন্য আমি অনুরোধ রাখছি বেসিসের মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেমকে।

ফোরকান-বিন-কাশেম : ধন্যবাদ সবাইকে। বিশেষ করে কমপিউটার জগৎ-কে অনেক দিন পরে এ ধরনের একটি গোলটেবিল বৈঠক আয়োজন করার জন্য। কয়েকটা বিষয়ে বেশ কিছু বক্তব্য এখানে চলে এসেছে। আমরা গত ১০ বছর যাবৎ এ ধরনের বক্তব্য দিচ্ছি। একটা বিষয় খুবই গুরুত্বপূর্ণ যে, উন্নয়ন কিন্তু হচ্ছে। যদিও স্টেকহোল্ডারদের আশানুরূপ নয় সেটা। স্টেকহোল্ডারদের কাজগুলোও অনেক ক্ষেত্রে প্রশংসনীয় হচ্ছে। আবার অনেক ক্ষেত্রে হচ্ছে না। আমার কাছে মনে হয়, সাংগঠনিক সক্ষমতা বা সাংগঠনিক স্থায়িত্বটা অনেক জরুরি। আমাদের যার যার কাজগুলো যদি একটা নির্দিষ্ট গঠনে না করি তাহলে সময়ের কাছ থেকে আমরা অনেক পিছিয়ে পড়বো।

সিলেবাস সম্পর্কে আমি বলবো, সিলেবাসে যা আছে তার বেশি কিছু আমাদের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে দেয়ার মতো অবস্থা নেই। আমরা এখানে যারা কথা বলছি, তার শুধু কমপিউটার সায়েন্স নিয়ে কথা বলছি। এ বিষয়ে আমাদের একটা পরামর্শ এসেছে, প্রয়োজনীয় দক্ষতাগুলো আমাদের শনাক্ত করা দরকার। ডিসিপি-ন অনুযায়ী আমাদেরকে প্রশিক্ষণ সুবিধা বা শিক্ষা সুবিধা দিতে হবে। আরেকটা বিষয় এখানে উলে-খ করা জরুরি। সেটা হচ্ছে, মধ্যম মানের কিংবা উচ্চ মানের ছাত্রছাত্রীদের দিয়ে বাংলাদেশের আইটি ইন্ডাস্ট্রি তৈরি হবে না। এরা কিছু দিন দেশে থেকে কাজ করবে এবং তারপর বিদেশে চলে যাবে। আমাদেরকে অবশ্যই ভাবতে হবে, আমরা কিভাবে বছরে ২০ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েট তৈরি করবো। ২০ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েট মানেই ২০ হাজার কমপিউটার সায়েন্স গ্র্যাজুয়েট নয়। আমাদের ট্রেনিং ইনস্টিটিউটগুলোকে এ ব্যাপারে পরিকল্পনা করতে হবে। সাথে সাথে বিশ্ববিদ্যালয় কলেজগুলোর কথাও ভাবতে হবে। এজন্য প্রয়োজনীয় টিচিং স্টাফ তৈরি করতে হবে। বুয়েট কিংবা নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের মতো বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের দিয়ে এদেশের আইটি ইন্ডাস্ট্রি গড়ে তোলা সম্ভব নয়।

গত ২০ বছরে আইটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ একটি উলে-খযোগ্য ধাপে পৌঁছে গেছে। প্রচুর পরিমাণে বিদেশী সফটওয়্যার ব্যবহার হচ্ছে। মাইক্রোসফট, ওরাকলের সফটওয়্যারগুলোর লাইসেন্স করা সংস্করণ-এ রকম আরো কিছু। এই অবস্থায় ওরাকল বা মাইক্রোসফটের মতো কোম্পানিগুলোর সাথে আমাদের সমঝোতায় যাওয়া দরকার। তাদের লাইসেন্স করা সফটওয়্যারগুলো যাতে আমরা অল্প খরচে ব্যবহার করতে পারি এ ব্যাপারে পদক্ষেপ নেওয়া দরকার। যেখানে চীনে মাইক্রোসফট অফিসের একটি লাইসেন্স মাত্র ১ ডলারে পাওয়া যায়, সেখানে আমরা কেনো ২০ হাজার টাকা খরচ করব। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের অভিজ্ঞতা থেকে দেখছি, বর্তমান বিভিন্ন ভেন্ডর সার্টিফিকেশন যোগ্যতা যাচাইয়ের একটা মাপকাঠী হয়ে দাঁড়িয়েছে। হাজারো ধরনের সার্টিফিকেশন আছে। এক সিসকোর-ই আছে দশ ধরনের। সিসকো'র একটি সার্টিফিকেটের নাম সিসিআইই, যেটা পেলে পৃথিবীর এমন কোনো জায়গা নেই যেখানে চাকরি পাওয়া যাবে না। সেই সার্টিফিকেশনটি নিতে খরচ হয় ৭ লাখ টাকা। আমরা কি সেটিকে এক লাখ টাকায় নিয়ে আসতে পারি না? সুতরাং সব বড় বড় প্রতিষ্ঠানের সাথে আমাদের সমঝোতা করতে হবে। আরেকটি ব্যাপার, বাংলাদেশে ক'জন আছে যারা আইটি ইন্ডাস্ট্রিতে অবদান রাখছে? আমরা যারা এই সেক্টরের সাথে জড়িত তারা যদি মাইক্রোসাফট, ওরাকল, সিসকো ইত্যাদি সকল বড় বড় কোম্পানিকে বাংলাদেশে নিয়ে আসতে পারি তাহলে এসব দেখে তরুণ প্রজন্ম আইটি'র দিকে স্বাভাবিকভাবে ঝুঁকে পড়বে।

সম্প্রতি সরকারের প্রতি আমাদের একটা দাবি ছিল, আমাদেরকে প্রায় দশ লাখ বর্গফুটের একটা সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক দিতে হবে। কালিয়াকৈরের হাইটেক পার্কে আমরা আর কিছু দিনের মধ্যে উঠে যেতে পারব। এরকম

ফোরকান-বিন-কাশেম

আরো ৫ থেকে ৬টি পার্ক ঢাকার ভেতরে বা ঢাকার আশেপাশে দরকার হবে। এ জিনিসগুলো দিতে সরকার ওয়াদাবদ্ধ। আমাকে দীর্ঘ বক্তৃতা দেয়ার সুযোগের জন্য ধন্যবাদ।

গোলাপ মুনীর : অনেক ধন্যবাদ। আপনার বক্তব্যে অনেক গুরুত্বপূর্ণ পরামর্শ এসেছে। সেটা হচ্ছে, বিভিন্ন ক্ষেত্রে আমাদের প্রশিক্ষণ সুবিধাগুলো বাড়ানো লাগবে। আরো পরামর্শ আছে যে বিভিন্ন বড় বড় কোম্পানি যে বিভিন্ন সার্টিফিকেশন দেয় সেগুলোর খরচ কমিয়ে আনার জন্য একটা সমঝোতায় আসা দরকার। ধন্যবাদ আপনাকে এ সুপরামর্শের জন্য। এবার আমি বক্তব্য রাখার জন্য অনুরোধ করছি বাংলাদেশ সরকারের অতিরিক্ত সচিব, এবং বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালক মোঃ মাহফুজুর রহমানকে।

মোঃ মাহফুজুর রহমান : ধন্যবাদ সবাইকে। একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে আজকে এই আলোচনার সূত্রপাত করা হয়েছে। আজকে সম্ভাবনা এবং চ্যালেঞ্জের কথা বলা হয়েছে। কিন্তু একটি কথা আবারো ফিরে আসে, আইসিটি খাতে আমাদের গতি আছে, কিন্তু অগ্রগতি নেই। কারণ, আমাদের দক্ষ জনশক্তি বা জনবল নেই। গত জুলাই মাসে শিক্ষামন্ত্রীর আয়োজনে একটা বৈঠক হয়েছিল। সেখানে ড. মুহম্মদ জাফর ইকবালের আলোচনার অনেক কিছুই এখানে উঠে এসেছে। গত ৯৭ সাল থেকে বিগত ১৩ বছরে আমাদের দেশের স্কুলগুলোতে

মোঃ মাহফুজুর রহমান

সিলেবাসের কোনো পরিবর্তন আনা হয়নি। আমাদের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতেও একই অবস্থা।

আমি যেখানেই সুযোগ পাই সেখানেই বলার চেষ্টা করি যে, অন্ততপক্ষে শিক্ষকমণ্ডলীর কাছ থেকে আমরা পরিবর্তন চাই। সেই গণ্ডি থেকে আমরা বের হয়ে আসতে চাই। আমাদের অবকাঠামোগত কিছু সমস্যা রয়েছে। এই সমস্যাগুলোর সমাধান কিন্তু আমরা নিজেরাও করতে পারি। প্রতি বছর আমরা ৪ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েট বের করার চেষ্টা করছি। আমরা একটু কষ্ট করলে এই পরিমাণটা দ্বিগুণ বা তিনগুণও হতে পারে। পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন শিক্ষক নিজের বিশ্ববিদ্যালয়ে যে সময় দিয়ে থাকেন, তার চেয়ে বেশি সময় দেন বাইরে। যদি ১টি ক্লাস সে তার বিশ্ববিদ্যালয়ে নেন, তাহলে ৩টি ক্লাস নেন প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে। তারা যদি নিজের বিশ্ববিদ্যালয়ে আরো কিছু বেশি সময় দেন, তাহলে হয়তো তারা ছেলেমেয়েদেরকে আরো কিছু বাস্তব জ্ঞান দিতে পারবেন। শিক্ষকমণ্ডলীদের দুর্বলতাগুলো থেকে বেরিয়ে আসতে হবে এবং এই দুর্বলতাগুলো থেকে বেরিয়ে আসতে পারলেই আমরা কিছুটা এগিয়ে যেতে পারব। একজন শিক্ষার্থীকে আমাদের এমনভাবে প্রস্তুত করতে হবে যাতে সে বিশ্ববাজারের উপযুক্ত হয়। যে দক্ষতা নিয়ে আজকে আলোচনা করা হচ্ছে, সেই দক্ষতার একটা মাত্রা থাকা উচিত যে কোন পর্যায়ের লোক আমরা বহন করব। সেজন্য একটা ব্যবস্থাপনা বা মতৈক্য দরকার। ইন্ডাস্ট্রি এবং অ্যাকাডেমির মধ্যে একটা সমন্বয় দরকার। এক্ষেত্রে আমার মনে হয়, বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল একটা উদ্যোগ নিতে পারে।

বর্তমান সরকারের উদ্দেশ্য, জনগণ সেবা নেয়ার জন্য সরকারের কাছে আসবে না। বরং সরকার জনগণকে সেবা দেয়ার জন্য তাদের দুয়ারে দুয়ারে যাবে। সেভাবেই কাজগুলো করা ►

হচ্ছে। সরকারের অনেক উদ্যোগ এখনো একটা ছোট গন্ডির মধ্যে আছে। সেটার পরিধি আরো বাড়ানো দরকার। সম্প্রতি বাংলাদেশে ডিজিটাল উদ্বোধনী মেলা হয়েছে। আমরা চেষ্টা করবো শিগগিরই বিভাগীয় পর্যায়ে এরকম আরো দুটি মেলার আয়োজন করা হবে। এ মেলার মাধ্যমে আমরা সবাইকে জানাতে পারব যে, সরকারের অনেক আরো বড় বড় উদ্যোগ দরকার। ইতোমধ্যে আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি, ২০১১ সালের ডিসেম্বর মাসে ই-এশিয়া চালু হবে। সেই উদ্দেশ্যে ইতোমধ্যে আমরা কার্যক্রম শুরু করেছি। আরেকটি বিষয় আজকে এখানে উল্লেখ করা হলো, আমাদের চাহিদা তৈরি হচ্ছে দক্ষ জনবলের। কিন্তু সরবরাহ আসছে না সেভাবে। সম্প্রতি মাইক্রোসফটের সাথে আমাদের কথা হয়েছে যে, কীভাবে তারা তাদের সফটওয়্যারগুলো আমাদেরকে কম দামে দিতে পারে। আমরা আশা করছি, খুব শিগগিরই তাদের কাছ থেকে সাড়া পাব। সম্প্রতি সরকারের পক্ষ থেকে আইসিটি ডেভেলপমেন্ট কোম্পানি নামে একটি প্রতিষ্ঠান খোলার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। সরকারি চাকরিতে যাদেরকে বেশি বেতন দিয়ে আমরা নিতে পারি না, তাদেরকে এ কোম্পানির মাধ্যমে নেয়া হবে। ইতোমধ্যে জনতা টাওয়ারকে সফটওয়্যার পার্ক হিসেবে গড়ার জন্য প্রধানমন্ত্রী প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে। আর হাইটেক পার্কে একটি সার্বক্ষণিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের জন্য বিদ্যুৎ মন্ত্রণালয়কে নির্দেশ দেয়া হয়েছে।

হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার এবং ম্যানওয়্যারের সমন্বয় করতে হবে। তা না হলে আমরা যতই স্থাপনা তৈরি করি না কেনো, কোনো কাজ হবে না। সবশেষে আমি বলব, কমপিউটার কাউন্সিল, অ্যাকাডেমি এবং ইন্ডাস্ট্রি এক সাথে কাজ করলে এর উপযুক্ত দক্ষ জনবল তৈরি করা সম্ভব হবে। সকলকে ধন্যবাদ।

গোলাপ মুনীর : ধন্যবাদ, বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালককে। আপনার বক্তব্যের শুরুতেই আমরা আপনার একটি গভীর অনুধাবনের কথা জানতে পেরেছি, গতি আছে, অগ্রগতি নেই। কারণ, দক্ষ জনশক্তি নেই। অত্যন্ত সময়োপযোগী এ অনুধাবন। এ অনুধাবনের ওপর ভিত্তি করে আপনি আমাদের জানিয়েছেন সরকারের বেশ কিছু উদ্যোগের কথা। আমরা আশা করছি, এসব উদ্যোগের সফল বাস্তবায়ন হবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে আমরা কিছু অগ্রগতি অর্জন করবো। ইতোমধ্যে আমাদের সম্মানিত আলোচকবৃন্দের বক্তব্য শেষ হয়েছে। এবার আমি আজকের আলোচনা থেকে উঠে আসা বিভিন্ন সুপারিশমালা এখানে তুলে ধরে আজকের এই গোলটেবিল বৈঠকের সমাপ্তি ঘোষণা করব।

সুপারিশমালা : *০১. ছাত্রছাত্রীদের অনার্স শেষ বর্ষের প্রকল্পগুলো বাস্তবমুখী করতে হবে। ০২. শিক্ষকদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ দিতে হবে। ০৩. অভিজ্ঞ জৈষ্ঠ্য শিক্ষক নিয়োগ দিতে হবে। ০৪. আইটি গ্র্যাজুয়েট বছরে ১০ থেকে ২০ হাজারের মধ্যে আনার ব্যবস্থা করতে হবে। ০৫. বিজ্ঞান বিভাগে পড়ার জন্য ছেলেমেয়েদেরকে উৎসাহিত করতে হবে। শিক্ষা মন্ত্রণালয়কে উদ্যোগ নিতে হবে এ ব্যাপারে। ০৬. স্কুলে স্কুলে ই-লার্নিং টুলস, ইন্টারনেট ইত্যাদি সরবরাহ করতে হবে। ০৭. প্রতিটি কলেজে কমপিউটার বিজ্ঞান খুলতে হবে। ০৮. চাকরিতে ঢোকার পর একটা ছাত্রের প্রশিক্ষণ অবস্থার ৮০ শতাংশ খরচ সরকারকে বহন করতে হবে। ০৯. বিজ্ঞান সম্পর্কে ছাত্র-ছাত্রীদেরকে সচেতন করতে হবে। ১০. মফস্বল থেকে আসা সাধারণ ছেলেদের, মেধাবী ছেলেদের কাজে লাগাতে হবে। ১১. ঢাকায় ও ঢাকার বাইরে ভেন্ডরভিত্তিক শিক্ষা পদ্ধতি তৈরি করতে হবে। ১২. ফিনিশিং স্কুলিং এডুকেশন সিস্টেম চালু করতে হবে। ১৩. কমিপউটার সায়েন্সের সিলেবাস হালনাগাদ করতে হবে। ১৪. ছাত্রছাত্রীদেরকে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে থেকেই প্রয়োজনীয় দক্ষতা অর্জন করতে হবে। ১৫. ছাত্রছাত্রীদের মনোভাব পরিবর্তন করতে হবে। ১৬. প্রয়োজনীয় দক্ষতাগুলো শনাক্ত করতে হবে। ১৭. বিভিন্ন ফ্যাকাল্টির ছাত্রছাত্রীদের নিয়ে আইটি ইনস্টিটিউট তৈরি করতে হবে। ১৮. একটা ছাত্রের গুণগত মান যাচাইয়ের জন্য ইনস্টিটিউট তৈরি করতে হবে। ১৯. শিক্ষকমন্ডলীকে দুর্বলতাগুলো থেকে বেরিয়ে আসতে হবে। ২০. হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও ম্যানওয়্যারের সমন্বয় ঘটাতে হবে। ২১. কমপিউটার কাউন্সিল, ইন্ডাস্ট্রি এবং অ্যাকাডেমিকে একত্রিত হয়ে একটি দিক নির্দেশনা তৈরি করতে হবে।*

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com
rezatheboss@yahoo.com

E-CONTENT & ICT FOR DEVELOPMENT AWARD 2010

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

আইসিটি খাতের অনন্য এক পুরস্কার

পুরস্কার পেলেন ৩২ বিজয়ী
উৎসর্গীত হলো ১৪ বিশিষ্ট ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানের নামে

গোলাপ মুনীর

এক নবযাত্রা। বাংলাদেশে এই প্রথমবারের মতো অনেকটা নীরবে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল 'ই-কনটেন্ট ও উন্নয়নের জন্য আইসিটি'-বিষয়ক সমন্বিত একটি প্রতিযোগিতা। এ প্রতিযোগিতার লক্ষ্য ছিল আইসিটি'র ক্ষেত্রে উদ্ভাবনাকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে দাঁড় করানো, যাতে করে সাধারণ মানুষের প্রতিদিনের জীবনে, ব্যবসায়-বাণিজ্য পরিচালনায় ও সরকারি কর্মকাণ্ডে আইসিটিকে সমন্বিত করা সম্ভব হয়। বলার অপেক্ষা রাখে না, এ ধরনের প্রতিযোগিতা ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার প্রত্যাশায় খুবই সামঞ্জস্যপূর্ণ। আর দারিদ্র্যমুক্ত বাংলাদেশ গড়ার জন্য এক ডিজিটাল বাংলাদেশ আমাদের জন্য অপরিহার্য।

স্বভাবতই প্রত্যাশা করা যায়, এ ধরনের প্রতিযোগিতা বিভিন্ন উন্নয়ন তৎপরতার জন্য ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরির ব্যাপারে ও উদ্ভাবনীমূলক আইসিটি উদ্যোগ নেয়ায় আমাদের তরুণ সমাজ ও পেশাজীবীদের আগ্রহী করে তুলবে। ডিজিটাল কনটেন্ট ও অ্যাপি-কেশন ইন্টারনেট ও মোবাইল ফোনে প্রাইভেট অ্যাক্সেসের জন্য অপরিহার্য। অপরিহার্য সরকার, এনজিওগুলো ও সেইসব মানুষের জন্য যাদের প্রাইভেট অ্যাক্সেস নেই। এই জাতীয় প্রতিযোগিতা ডিজিটাল ডিভাইড দূর করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

বাংলাদেশ উদ্ভাবনা ও উদ্দীপনার দেশ। তারপরও আমাদের আবিষ্কার-উদ্ভাবনের খবর বাকি দুনিয়ার মানুষের কাছে অজানা। আলোচ্য প্রতিযোগিতা 'ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ড', আঞ্চলিক প্রতিযোগিতা 'মন্থন সাউথ এশিয়া অ্যাওয়ার্ড' ও 'এম বিলিয়নথ সাউথ এশিয়া অ্যাওয়ার্ড'-এর মতো বিশ্ব প্রতিযোগিতার গেটওয়ে হিসেবে কাজ করবে।

এবার আলোচ্য প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়েছে ১৪টি ক্যাটাগরিতে। ডি.নেট তথা ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সহযোগে এ প্রতিযোগিতার আয়োজন করে। এ প্রতিযোগিতা ইতোমধ্যেই অণুসমর্থন লাভ করেছে 'ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ড'-এর।

এ প্রতিযোগিতার অর্গানাইজিং পার্টনার ছিল ডেইলি স্টার ও প্রথম আলো। স্পন্সর ছিল মানুষের জন্য ফাউন্ডেশন, মাইক্রোসফট, বিডিজবসডটকম ও ইন্টেল। নলেজ পার্টনার ছিল ডিজিটাল এম্পাওয়ারমেন্ট ফাউন্ডেশন। গে-বাল পার্টনার ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ড। মিডিয়া পার্টনার চ্যানেল আই ও এবিসি রেডিও। অনলাইন পার্টনার হিসেবে এ প্রতিযোগিতায় সহযোগিতা যুগিয়েছে 'কমজগৎডটকম'। কমজগৎডটকম পুরো পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানটি সরাসরি ওয়েবকাস্ট করে। ফলে দেশের ভেতরে ও বাইরে অবস্থান করেও অনেকেই অনলাইনে অনুষ্ঠানটি সরাসরি উপভোগের সুযোগ পায়।

বিচারকদের যাচাই-বাছাই

এই প্রতিযোগিতার জন্য ৯৩টি উদ্যোগ তথা মনোনয়ন হাতে পাওয়ার পর পূর্বশর্ত বিবেচনায় রেখে বিচারকদের বিবেচনার জন্য এগুলো থেকে পাঠানো হয় ৪৮টি নমিনেশন। অনলাইনে নমিনেশন ফরম দাখিল ছাড়াও প্রতিযোগীরা দাখিল করেছেন প্রেজেন্টেশন, অডিও ভিজ্যুয়াল ম্যাটেরিয়েল ও সংশি-ষ্ট অন্যান্য ডকুমেন্ট। আগ্রহের দ্বন্দ্ব এড়ানোর জন্য আয়োজকবর্গ ও আয়োজনের অংশীদারেরা কোনো মনোনয়ন দাখিল করেনি।

দ্বিতীয় পর্যায়ে বিচারক পর্ষদের সব বিচারক ২০১০ সালের ২৩-২৪ এপ্রিলে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলে মিলিত হন সর্বোত্তম পণ্য ও প্রকল্প বাছাইয়ের জন্য। প্রখ্যাত শিক্ষাবিদ অধ্যাপক মোহাম্মদ জাফর ইকবালের সভাপতিত্বে ১৭ জন বিচারক চূড়ান্ত বিজয়ী নির্বাচন করেন। এই বিচার প্রক্রিয়ার মডারেটরের দায়িত্ব পালন করেন ওসামা মনজুর। তিনি 'ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ড'-এর নির্বাহী কমিটির সদস্য এবং সেই সাথে ভারতের 'ডিজিটাল এম্পাওয়ারমেন্ট ফাউন্ডেশন'-এর প্রতিষ্ঠাতা ও পরিচালক।

বিচারকবর্গ বিজয়ী প্রতিযোগী বাছাইয়ের ক্ষেত্রে কিছু মাপকাঠি মেনে চলেন। এগুলোর মধ্যে আছে : কনটেন্ট ইন্ডাস্ট্রি ও প্রযুক্তি উন্নয়ন সম্পর্কে ভালো জ্ঞান; পুরো বিচার প্রক্রিয়া পরিচালনার জন্য ২-৩ বছর ধরে আয়োজকদের সাথে থাকার যোগ্যতা ও সদিচ্ছা; কোনো দ্বান্দ্বিকে স্বার্থ না থাকা, অর্থাৎ কোনো পণ্য উদ্ভাবনে সরাসরি সংশি-ষ্ট না থাকা; পুরস্কারের জন্য দাখিল করা কোনো পণ্য উদ্ভাবনে যদি আংশিক সংশি-ষ্টতা থাকে, তবে ওই পণ্য বিশেষের ক্ষেত্রে স্কোরিং ও ভোটিংয়ের সময় ওয়াক আউট করার সদিচ্ছা থাকা।

বিচারকমণ্ডলী

আগেই বলা হয়েছে বিচারকাজে অ্যাক্সর ও মডারেটর হিসেবে দায়িত্ব পালন করেছেন ওসামা মনজুর। তিনি ওয়ার্ল্ড সামিট অ্যাওয়ার্ডের নির্বাহী কমিটির সদস্য এবং 'ডিজিটাল এম্পাওয়ারমেন্ট ফাউন্ডেশন, ইন্ডিয়া'-র প্রতিষ্ঠাতা ও পরিচালক।

সতেরো সদস্যবিশিষ্ট বিচারকমণ্ডলীর মধ্যে সভাপতির দায়িত্ব পালন করেন শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের বিভাগীয় প্রধান অধ্যাপক মোহাম্মদ জাফর ইকবাল। বিচারকমণ্ডলীর অন্যান্য সদস্য হলেন: ডেইলি স্টারের অনলাইন সংস্করণ ও আইটি পাতার ইনচার্জ ও আইটি স্ট্র্যাটেজিস্ট নাফিদ ইমরান আহমেদ, ইউনিভার্সিটি অব ▸

লিবারেল আর্টস বাংলাদেশ-এর অধ্যাপক এবং মিডিয়া স্টাডিজ অ্যান্ড জার্নালিজম বিভাগের প্রধান ড. জুডি উইলিয়াম আর গেনিলো, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ব্যবসায় প্রশাসন ইনস্টিটিউটের অধ্যাপক ড. সাইয়েদ ফারহাত আনোয়ার, বাংলাদেশ সরকারের অর্থ মন্ত্রণালয়ের উপসচিব জাহিদুল হক, বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান, শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সিস্টেম অ্যানালিস্ট মো: মোকাব্বারুল ইসলাম, ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের ইনস্টিটিউট অব গভর্নেন্স স্টাডিজের প্রকল্প কর্মকর্তা ইকরাম হোসেন, বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলের সচিব এনামুল কবীর, মাইক্রোসফট বাংলাদেশ লিমিটেডের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ, মানুষের জন্য ফাউন্ডেশনের পরিচালক (গভর্নেন্স) ফারজানা নঈম, ইন্টেল ইএম লিমিটেডের ঢাকা লিয়াজোঁ অফিসের কান্ট্রি বিজনেস ম্যানেজার জিয়া মনজুর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের সভাপতি ড. সুরাইয়া পারভিন, সেভ দ্য চিলড্রেন ইউএসএ-র শিক্ষা খাতের পরিচালক এম. হাবিবুর রহমান, ডি.নেটের রিসার্চ ফেলো ও জুরি সিস্টেমের কো-অর্ডিনেটর মো: মাসুম বিল-াহ, ডি.নেটের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান এবং ডি.নেটের যুগ্ম পরিচালক মাহমুদ হাসান।

যাদের নামে উৎসর্গ

আগেই উলি-খিত হয়েছে এবারের 'ই-কন্টেন্ট ও উন্নয়নের জন্য আইসিটি পুরস্কার ২০১০' দেয়া হলো ১৪ ক্যাটাগরিতে। ১৪ ক্যাটাগরির এই পুরস্কার উৎসর্গ করা হয়েছে ১৪ বিশিষ্ট ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানের নামে। এই ১৪ বিশিষ্ট ব্যক্তিত্ব ও প্রতিষ্ঠানের মধ্যে আছে (ন): অধ্যাপক রেহমান সোবহান, জাতীয় অধ্যাপক এম.আর.খান, মরহুম আবদুল-াহ আল মুতী শরফুদ্দিন, মোস্তফা মনোয়ার, আব্দুল আলীম, কবি শামসুর রাহমান, মোহাম্মদ কুদরাত-ই-খুদা, অধ্যাপক দ্বিজেন শর্মা, মেট্রোপলিটন চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজ (এমসিসিআই), এঞ্জেলা গোমেজ, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, ইবিকা বিশ্বাস, অধ্যাপক মরহুম মো. আবদুল কাদের ও ইকবাল জেড কবির।

'ই-গভর্নমেন্ট ও ইনস্টিটিউশন' ক্যাটাগরির পুরস্কারটি উৎসর্গ করা হয়েছে বিশিষ্ট অর্থনীতিবিদ অধ্যাপক রেহমান সোবহানের নামে। স্বনামখ্যাত এ অর্থনীতিবিদ তার কর্মজীবন শুরু করেন ১৯৫৭ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে। আমাদের মুক্তিসংগ্রামে 'টু ইকোনমিজ' তত্ত্ব দাঁড় করান, যা শেষ পর্যন্ত '৬ দফা' আন্দোলনে পরিণতি লাভ করে।

বাংলাদেশের স্বাধীনতা লাভের পর পর গড়ে তোলা বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশনের 'ড্রিম টিমে'র সদস্য ছিলেন। ১৯৯১ সালে দেশের প্রথম তত্ত্বাবধায়ক সরকারের উপদেষ্টা ছিলেন। ছিলেন বিআইডিএস-এর মহাপরিচালক ও অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের 'কুইন এলিজাবেথ হাউস'-এর ভিজিটিং ফেলো। তিনি কলম্বিয়া ও হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়েরও ভিজিটিং স্কলার ছিলেন। জন্ম কলকাতায়, ১৯৩৫ সালে। ১৯৫৬ সালে তিনি ক্যামব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে অর্থনীতিতে এমএ পাস করেন।

'ই-এন্টারপ্রাইজ অ্যান্ড লিভলিহুড' ক্যাটাগরির পুরস্কারটি উৎসর্গ করা হয় এঞ্জেলা গোমেজের নামে। তিনি সারাজীবন কাজ করেছেন বাংলাদেশের অসহায় অশিক্ষিত নারীদের উন্নয়নে। তিনি গড়ে তুলেছেন 'বাঁচতে শেখা' নামের এনজিও। এটি গ্রামের নারীদের

জীবনমান উন্নয়নে কাজ করে যাচ্ছে। তার জন্ম গাজীপুর জেলার কালিগঞ্জের মাল-১ গ্রামে ১৯৫২ সালের ১৬ জুলাই। ১৯৭৪ সালে বিএ পাস করেন যশোর মহিলা কলেজ থেকে। অষ্টম শ্রেণী পাসের পর তিনি খণ্ডকালীন শিক্ষক হন যশোর সেক্রেড হার্ট মিশন স্কুলে। ১৯৭৫ সাল পর্যন্ত সেখানে পড়ান। বর্তমানে তিনি 'বাঁচতে শেখা'র নির্বাহী পরিচালক। দুস্থ নারীদের উন্নয়নে অবদান রাখার জন্য তিনি ১৯৯১ সালে লাভ করেন এশীয় নোবেল পুরস্কার হিসেবে খ্যাত 'ম্যাগসাসে' পুরস্কার।

'ই-লার্নিং অ্যান্ড এডুকেশন' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় আবদুল-াহ আল-মুতী শরফুদ্দিনের নামে। জনপ্রিয় বিজ্ঞান লেখকদের মধ্যে আবদুল-াহ আল-মুতী শরফুদ্দিন অন্যতম। তিনি লিখে গেছেন বিজ্ঞান ও পরিবেশ-বিষয়ক ২৮টি বই। আল-মুতীর জন্ম সিরাজগঞ্জের ফুলবাড়ি গ্রামে, ১৯৩০ সালের ১ জানুয়ারিতে। ১৯৫২ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে পদার্থবিজ্ঞানে বিএসসি অনার্স পাস করেন। যুক্তরাষ্ট্রের চিকাগো

বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ১৯৬২ সালে শিক্ষা বিষয়ে পিএইচডি লাভ করেন। কর্মজীবন শুরু বাংলাদেশ সরকারের শিক্ষা অধিদফতরে। ১৯৫৪ সালে রাজশাহী সরকারি কলেজে যোগ দেন, সেখান থেকে তাকে বদলি করা হয় ১৯৫৬ সালে ঢাকা শিক্ষক প্রশিক্ষণ কলেজে। দুই বছর পর তিনি চট্টগ্রাম সরকারি কলেজে যোগ দেন অধ্যাপক ও পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগের বিভাগীয় প্রধান হিসেবে। বিদেশ থেকে ফিরে উপ-পরিচালক হিসেবে যোগ দেন শিক্ষা সম্প্রসারণ কেন্দ্রে। স্বাধীনতা লাভের পর তিনি রাশিয়ায় যান বাংলাদেশ দূতাবাসের শিক্ষা ও সংস্কৃতিবিষয়ক কাউন্সিলর হয়ে। দু-বছর পর সেখান থেকে ফিরে যোগ দেন শিক্ষা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে। ১৯৮৬ সালে অবসরে যান। এরপর আমৃত্যু কাজ করে গেছেন বিজ্ঞান জনপ্রিয় করার পেছনে।

'ই-লোকেলাইজেশন' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় ইবিকা বিশ্বাসের নামে। তিনি বাংলাদেশের প্রথম 'মোবাইল লেডি'। ২০০৪ সালে 'মোবাইল লেডি' হিসেবে কর্মজীবন শুরু করেন। সাইকেলে চড়ে মোবাইল ফোন নিয়ে গেছেন গ্রামের মানুষের দুয়ারে দুয়ারে। ইবিকা

বিশ্বাসের মাধ্যমে গ্রামের মহিলারা সুযোগ পেয়েছেন আইনজীবীদের আইনী পরামর্শ নেয়ার। যেসব মহিলা দূরের কোথাও ডাক্তারের কাছে গিয়ে পরামর্শ নিতে অপারগ, তারাও এ সুযোগ লাভ করেন। সুন্দরবনের কাছাকাছি মংলার সংলগ্ন গ্রামগুলোতে তিনি নারীদের মোবাইল ফোন সুবিধা যুগিয়েছেন। ইবিকা বিশ্বাস বর্তমানে বাগেরহাটের মংলার চিলা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষিকা।

'ই-হেলথ' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গীত হয়েছে জাতীয় অধ্যাপক এম.আর. খানের নামে। দেশে শিশুস্বাস্থ্য উন্নয়নে তিনি পালন করেছেন গুরুত্বপূর্ণ এক ভূমিকা। তাকে বাংলাদেশে অভিহিত করা হয় 'ফাদার অব দ্য চাইল্ড হেলথকেয়ার'। ১৯৭৮ সালে ঢাকা শিশু

হাসপাতাল স্থাপনে পালন করেন উলে-খযোগ্য ভূমিকা। তিনি বিশ্বব্যাপী অনেক মেডিক্যাল কলেজের সাথে জড়িত। তার জন্ম সাতক্ষীরা জেলার রসুলপুর গ্রামে, ১৯২৮ সালের ১ আগস্টে। ১৯৫২ সালে কলকাতা মেডিক্যাল কলেজ থেকে পাস এমবিবিএস ডিগ্রি। ১৯৫৬ সালে এডিনবার্গের 'রয়েল কলেজ অব ফিজিশিয়ানস' থেকে লাভ করেন এমআরসিপি ও এফআরসিপি। তিনি ইংল্যান্ডের ম্যানচেস্টার ও এডিনবার্গ গ্রুপস হসপিটালে কাজ করেছেন যথাক্রমে অ্যাসিস্ট্যান্ট রেজিস্টার ও রেজিস্টার হিসেবে। দেশে ফিরে ঢাকা মেডিক্যাল কলেজ হাসপাতালে সহযোগী অধ্যাপক, রাজশাহী মেডিক্যাল কলেজের সহযোগী অধ্যাপক, ঢাকা মেডিক্যাল কলেজে সহযোগী অধ্যাপক হিসেবে। ১৯৭১-এ চলে যান তৎকালীন আইপিজিএমআর-এ। ১৯৭৮ সালে ঢাকা শিশু হাসপাতালে যোগ দেন অধ্যাপক ও পরিচালক হিসেবে। একই বছর আবার ফিরে যান আইপিজিএমআর-এ।

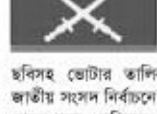
'ই-কালচার ও হেরিটেজ' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় কবি শামসুর রাহমানের নামে। তিনি বরাবর উচ্চকণ্ঠ ছিলেন অন্যায়ের বিরুদ্ধে। তিনি স্বাধীনতার সপক্ষে অনেক কবিতা লিখে

গেছেন। ১৯৮৭ সালে তিনি এরশাদবিরোধী অবস্থান নিয়ে দৈনিক বাংলার সম্পাদক পদ থেকে ইস্তফা দেন। ১৯৫৭ সালে সাংবাদিকতা শুরু করেন মর্নিং নিউজ-এর কো-এডিটর হিসেবে। ১৯৫৮ সালে একজন প্রোগ্রাম প্রডিউসার হিসেবে পত্রিকা ছেড়ে যোগ দেন রেডিও পাকিস্তানের ঢাকা কেন্দ্রে। আবার ফিরে আসেন ►

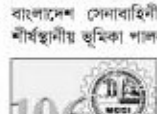
মর্নিং নিউজে সিনিয়র কো-এডিটর হিসেবে। সেখানে কাজ করেন ১৯৬০ থেকে ১৯৬৪ সাল পর্যন্ত সময়ে। এরপর যোগ দেন দৈনিক পাকিস্তানে, পরবর্তী সময়ে যার নাম হয় দৈনিক বাংলা। তখন তিনি ছিলেন এর সহকারী সম্পাদক। পরবর্তী সময়ে দৈনিক বাংলা ও এর সহযোগী সাপ্তাহিক বিচিত্রার সম্পাদক হন। সুদীর্ঘ ১৩ বছর এখানে কাজ করার পর ১৯৭৭ সালের ফেব্রুয়ারিতে অবসর নেন। ১৯৯৬ সালে হন বাংলা একাডেমির সভাপতি। তার জন্ম ১৯২৯ সালের ২৪ অক্টোবর ঢাকার মাহুতটুলিতে। মৃত্যু ২০০৬ সালের ১৭ আগস্টে।

'ই-নিউজ' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় মরহুম অধ্যাপক আবদুল কাদেরের নামে। তিনি মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা প্রাণপুরুষ। বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের প্রেরণাপুরুষ। তিনি খ্যাত বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের অপ্রাপ্তিক অভিধায়। তবে স্বীকার করতে হবে, এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে এগিয়ে নেয়ার ক্ষেত্রে তার অসাধারণ অবদান সুস্বীকৃত হয়নি। এদেশে বাংলায় তথ্যপ্রযুক্তি সাংবাদিকতার প্রসারে তার অবদান অসমান্তরাল। যখন সবাই ভাবতেন, বাংলায় তথ্যপ্রযুক্তি-বিষয়ক পত্রিকা অব্যাহতভাবে প্রকাশ এদেশে সম্ভব নয়, তখন তিনি দুঃসাহস নিয়ে মাসিক 'কমপিউটার জগৎ' প্রকাশের সূচনা করেন। তার অনন্য সৃষ্টি 'কমপিউটার জগৎ' আজ এদেশের সবচেয়ে বহুল প্রচারিত তথ্যপ্রযুক্তি-বিষয়ক সাময়িকী। তারই হাতে গড়া একদল সাংবাদিক আজ তার অবর্তমানে তারই স্বপ্নের তথ্যপ্রযুক্তি-সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ায় নিরলস কাজ করে চলেছেন মাসিক কমপিউটার জগৎ-কে হাতিয়ার করে। অধ্যাপক আবদুল কাদের ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ১৯৭০ সালে মৃত্তিকা বিজ্ঞানে এম-এসসি করেন। কর্মজীবন শুরু শহীদ সোহরাওয়ার্দী কলেজের প্রভাষক হিসেবে। এর পর প্রেষণে চলে যান মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা অধিদফতরে। সেখানে তিনি বিভিন্ন কমিটিতে দায়িত্ব পালন করেন। সেখানে কলেজ শিক্ষকদের কমপিউটার বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেন। সরকারি কর্মকর্তাদের এ বিষয়ে প্রশিক্ষণ দিতে তিনি বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলকে সহায়তা করেন। তার প্রতিষ্ঠিত মাসিক কমপিউটার জগৎ এর দুই দশকের প্রকাশনায় বরাবরই ছিল নিয়মিত। অধ্যাপক আবদুল কাদের ইন্তেকাল করেন ২০০৩ সালের ৩ জুলাই।

'এম-কনটেন্ট/অ্যাপ্লি-কেশন সার্ভিস' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় ইকবাল কাদির ফাউন্ডেশনের চেয়ারম্যান অধ্যাপক ইকবাল জেড. কাদিরের নামে। তিনি মোবাইল ফোন জনপ্রিয় করে তোলার মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচন করার উদ্যোগের সূচনা করেন। তিনি গ্রামীণফোন শুরু করেন গ্রামীণ ব্যাংক ও মোবাইল ফোন কোম্পানি টেলিনরের অর্থ বিনিয়োগ করে। এ কোম্পানির মোবাইল ফোন ব্যবহার করে বাংলাদেশের শহর ও গ্রামের মানুষ নানাভাবে উপকৃত হচ্ছে। ইকবাল কাদিরের জন্ম যশোরে, ১৯৫৮ সালের ১৩ আগস্টে। ১৯৭৬ সালে চলে যান যুক্তরাষ্ট্রে। ১৯৮১ সালে সেখানে বিএস সম্মান ডিগ্রি, ১৯৮৩ সালে এম.এ ও ১৯৮৭ সালে এম.বি.এ ডিগ্রি লাভ করেন। এক সময়ে ওয়াশিংটনে কাজ করেন বিশ্বব্যাংকের উপদেষ্টা হিসেবে। ছিলেন 'কুপার অ্যান্ড লিব্রেন্ড অ্যান্ড সিকিউরিটি প্যাসিফিক মার্চেন্ট ব্যাংক'-এর অ্যাসোসিয়েট এবং অ্যাট্রিয়াম ক্যাপিটাল কর্পোরেশনের কো-হেড হিসেবে। তিনি একজন বাংলাদেশী আমেরিকান শিল্পপতি। তিনি গণফোন ও গ্রামীণফোনের প্রতিষ্ঠাতা। বর্তমানে তিনি যুক্তরাষ্ট্রের 'মেসাচুসেটস ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি' (এমআইটি)-এ, 'লেগাটাম সেন্টার ফর ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড এন্টারপ্রিনারশিপ'-এর প্রতিষ্ঠাতা নির্বাহী পরিচালক। তা ছাড়া তিনি এমআইটি প্রেসের প্রকাশিত সাময়িকী 'ইনোভেশনস : টেকনোলজি, গভর্নেন্স, গ্লোবালাইজেশন'-এর সহসম্পাদক।



'ই-ইনক্লুশন অ্যান্ড পার্টিসিপেশন' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয়েছে 'বাংলাদেশ সেনাবাহিনী'র নামে। বাংলাদেশ সেনাবাহিনী আইসিটি ব্যবহার করে স্বল্পতম সময়ের মধ্যে ৮ কোটি লোকের ভোটার তালিকা নির্বাচন কমিশনকে করে দিয়ে একটি অসামান্য কাজ সম্পাদন করেছে। বিশ্ব পরিমাপেও এটি একটি অনন্য সাফল্য। ভোটার ডাটাবেজ ও ছবিসহ ভোটার তালিকা অবাধ ও নিরপেক্ষ জাতীয় সংসদ নির্বাচনে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। মুক্তিযুদ্ধ শেষ হওয়ার পর ১৯৭১ সালের ২৬ ডিসেম্বরে প্রতিষ্ঠা করা হয় বাংলাদেশ সেনাবাহিনী। সাবেক পাকিস্তান সেনাবাহিনীর বাঙালি সৈনিকদের ও মুক্তিবাহিনীর সদস্যদের নিয়ে এ সেনাবাহিনী গড়ে তোলা হয়। এ সেনাবাহিনী ভারত উপমহাদেশের অন্যান্য সেনাবাহিনীর মতো ব্রিটিশ সেনাবাহিনীর আদলে সাজানো। বর্তমানে সেনাবাহিনীতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যুক্তরাষ্ট্র সেনাবাহিনীর কৌশলগত পরিকল্পনা পদ্ধতি, প্রশিক্ষণ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি ও নন-কমিশনড অফিসার প্রশিক্ষণ পদ্ধতি। বাংলাদেশ সেনাবাহিনী বিশ্বব্যাপী শান্তিরক্ষায় শীর্ষস্থানীয় ভূমিকা পালন করছে।



'ই-বিজনেস অ্যান্ড কমার্স' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয়েছে 'মেট্রোপলিটন চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজ' তথা এমসিসিআই-এর নামে। এমসিসিআই প্রথম দিকে ছিল 'ঢাকা-নারায়ণগঞ্জ চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রি'। এমসিসিআই বাংলাদেশের সবচেয়ে পুরনো চেম্বার অব কমার্স। এর সূচনা ১৯০৪ সালে। এমসিসিআই প্রত্যক্ষ করেছে ১৯১৪ ও ১৯৩৯ সালে সংঘটিত দু'টি বিশ্বযুদ্ধ। পেরিয়ে এসেছে ১৯৪৭ ও ১৯৭১ সালে মুক্তিসংগ্রাম। দীর্ঘস্থায়িত্ব ও কার্যকারিতার দিক বিবেচনায় এ উপমহাদেশে খুব কম ট্রেড অর্গানাইজেশন পাওয়া যাবে, যা এমসিসিআই-এর সাথে তুলনা করা যেতে পারে। এমসিসিআই বরাবর এর কাজ ও সম্পদ উৎসর্গ করে আসছে দেশের ব্যবসায় ও শিল্প খাতের উন্নয়নে। এর আর্থ-সামাজিক উদ্যোগ বিভিন্ন সরকারের আমলে প্রশংসিত হয়েছে।

'ই-এন্টারটেইনমেন্ট' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গীত হয়েছে পল্লীগীতি সম্রাট আবদুল আলীমের নামে। আবদুল আলীম আমাদের লোকগীতিকে নিয়ে গেছেন নতুন উচ্চতায়। যেখানে আদর্শবাদ ও জীবন গিয়ে মিশেছে একসাথে। তার গানগুলো গেঁথে আছে এদেশের মানুষের মন-মানসে। তার গান তরুণ সমাজকে টেনে এনেছে লোকসঙ্গীতের দিকে। এই মেধাবী সঙ্গীতশিল্পীর জন্ম ১৯৩১ সালের ২৭ জুলাইয়ে, পশ্চিমবঙ্গের মুর্শিদাবাদ জেলার তালিবপুর গ্রামে। ১৯৪৮ সালের ৯ আগস্ট তার গান প্রথম রেডিওতে সম্প্রচার করা হয়। বিদেশে বাংলাদেশী লোকগীতির স্বীকৃতি আদায়ে তার অবদান ব্যাপকভাবে স্বীকৃত। টেলিভিশন ও রেডিও ছাড়াও তিনি অনেক চলচ্চিত্রের জন্য গান গেয়ে গেছেন। প্রথম নেপথ্য কণ্ঠ দেন 'মুখ ও মুখোশ' ছবিতে। এছাড়া তিনি গেয়েছেন আরো অনেক বাংলা ও উর্দু ছায়াছবির জন্য। আবদুল আলীমের সঙ্গীতসম্ভার অনেক বড় আয়তনের। কমপক্ষে ৫০০ গান তার জীবদ্দশায় বাণীবদ্ধ হয়েছে। বাংলাদেশ গ্রামোফোন কোম্পানি (ঢাকা রেকর্ড) তার গানের একটি লংপ্লে- প্রকাশ করেছে। এই অমর সঙ্গীতশিল্পী মাত্র ৪৩ বছর বয়সে ১৯৭৬ সালের ৫ সেপ্টেম্বর ইন্তেকাল করেন।

'ই-সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয় দেশের বিজ্ঞানভিত্তিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের অগ্রনায়ক বিশিষ্ট বিজ্ঞানী ড. কুদরাত-ই-খুদার নামে। জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গড়ে তোলার জন্য ও শিক্ষানীতি প্রণয়নে বড় ভূমিকা পালন করে গেছেন। তার জন্ম ১৯০০ সালের ৮ মে পশ্চিমবঙ্গের বীরভূম জেলার মারগ্রামে। ১৯২৪ সালে তিনি প্রেসিডেন্সি কলেজ থেকে প্রথম স্থান অধিকার করে স্বর্ণপদক নিয়ে রসায়নে এম.এসসি পাস করেন। লন্ডন ইম্পেরিয়াল কলেজ অব সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি থেকে ডি.এসসি ডিগ্রি নেন। ১৯৩১ সালে যোগ দেন কলকাতা প্রেসিডেন্সি কলেজের ►

রসায়ন বিভাগে। ১৯৪৭ সালে তিনি পূর্ব পাকিস্তান সরকারের ডিপিআই হন। স্বাধীনতার পর ১৯৭২ সালে তিনি প্রথম শিক্ষা কমিশনের সভাপতি হন। প্রণয়ন করেন 'কুদরাত-ই-খুদা শিক্ষা কমিশন রিপোর্ট'। ১৯৭৫ সালে যোগ দেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অতিথি অধ্যাপক হিসেবে। বিজ্ঞানী হিসেবে কুদরাত-ই-খুদা ও তার সহকর্মীরা ১৮টি বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের প্যাটেন্ট লাভ করেন। তার জীবনে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ৯২টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়। ১৯৭৭ সালের ৩ নভেম্বর তিনি ইন্তেকাল করেন।

'ই-গেমস' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গীত হয় শিল্পী মোস্তফা মনোয়ারের নামে। তিনি নতুন দৃষ্টিভঙ্গি ও নতুন ধরনের টেলিভিশন অনুষ্ঠান নির্মাণে নেতৃস্থানীয় ভূমিকা পালন করেন। বাংলাদেশ পুতুল শিল্পে তিনি নতুনমাত্রা যোগ করেন। তিনি এখন পুতুলকে অনুষঙ্গ করে সব

মানুষের উপভোগ্য বিনোদনমূলক টেলিভিশন অনুষ্ঠান নির্মাণে ব্যস্ত। তার জন্ম এক শিল্পীপরিবারে, ১৯৩৫ সালে। ১৯৫৯ সালে তিনি কলকাতা আর্টস অ্যান্ড ক্রাফটস ইনস্টিটিউট থেকে ফাইন আর্টসে প্রথম শ্রেণীতে প্রথম হয়ে ডিগ্রি লাভ করেন। ইস্ট পাকিস্তান আর্টস অ্যান্ড ক্রাফটস ইনস্টিটিউটে তার কর্মজীবন শুরু। বাংলাদেশ টেলিভিশনের পরিচালক, শিল্পকলা একাডেমির মহাপরিচালক, বাংলাদেশ টেলিভিশনের ঢাকা কেন্দ্রের মহাব্যবস্থাপক, এফডিসির ব্যবস্থাপনা পরিচালক হিসেবে কাজ করার অভিজ্ঞতা তার রয়েছে। এখন তিনি শিশু একাডেমি ও (জনবিভাগ) ডেভেলপমেন্ট সেন্টারের চেয়ারম্যান। তিনি প্রশিক্ষণ নিয়েছেন দেশের বাইরের অনেক প্রতিষ্ঠান থেকে।

'ই-পরিবেশ' ক্যাটাগরির পুরস্কার উৎসর্গ করা হয়েছে উদ্ভিদ বিজ্ঞানী, প্রকৃতিবিদ ও শিক্ষাবিদ অধ্যাপক মিজেন শর্মাকে। তিনি নিজেকে বরাবর নিয়োজিত রেখেছেন টেকসই উন্নয়নের মাঝে প্রকৃতি সংরক্ষণের আন্দোলনে। তার জন্ম ১৯২৯ সালের ২৯ মে, সিলেটের বড়লেখা উপজেলার শিমুলিয়া গ্রামে। ১৯৫৮ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

থেকে উদ্ভিদবিজ্ঞানে স্নাতক হন। একই বছরে তিনি বরিশাল বিএম কলেজের শিক্ষক হন। সেখানে ছিলেন ১৯৬২ সাল পর্যন্ত। এর পর চলে আসেন ঢাকার নটর ডেম কলেজে। ১৯৭৪ সালে চলে যান মস্কো। অনুবাদকের চাকরি নেন সেভিয়েত প্রকাশনী সংস্থা প্রগতি প্রকাশনীতে। তিনি ৪০টিরও বেশি বই অনুবাদ করেন। তিনি অনেক রুশ শিশুসাহিত্য অনুবাদ করেন। তিন দশক সময় ধরে বাম রাজনীতির সাথে সংশি-ষ্টতার কারণে কিছুদিন আন্ডারগ্রাউন্ডে চলে যান, পরবর্তী সময়ে এমনকি জেলে যান। সারাদেশ ঘুরে বেরিয়েছেন দেশের পুকুর, হ্রদ ও হাওরের খোঁজে। তিনি লিখেছেন বেশকিছু বই। লেখার বিষয় উদ্ভিদের জীবন। এর মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয় বই হচ্ছে 'শ্যামল নিশান'।

পুরস্কার বিজয়ী যারা

ই-গভর্নেন্স অ্যান্ড ইনস্টিটিউশন

এ বিভাগে সেরা পুরস্কারটি পেয়েছে ডাটাসফট সিস্টেমস বাংলাদেশ লিমিটেডের 'কাস্টমস ইনফরমেশন ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম' নামের সফটওয়্যার। চট্টগ্রাম বন্দরের তথ্য-ব্যবস্থাপনার কাজে ব্যবহার হয় এ সফটওয়্যার। এটি বন্দরের আমদানি-রফতানি প্রক্রিয়ায় স্বয়ংক্রিয়ভাবে শুল্ক কার্যক্রমকে অনেক সহজ করে দিয়েছে। ডাটাসফট পাবলিক-প্রাইভেট-পার্টনারশিপের আওতায় এই সফটওয়্যার ডেভেলপ করে এবং বিল্ড-ওউন-অপারেট-ট্রান্সফার মডেলে তা বাস্তবায়িত হয়। প্রয়োজনীয় ফরম, নিয়মনীতি, পরিপত্র, নাগরিক গেজেট, পরীক্ষার ফল প্রকাশের জন্য বাংলাদেশ সরকারের চালু করা বাংলাদেশের জাতীয় ওয়েব পোর্টালটি এ বিভাগে প্রথম রানারআপ হয়। আর দ্বিতীয় রানারআপ হয় বাংলাদেশ হজ ব্যবস্থাপনা পোর্টালটি। এটি হজ বিষয়ে সংশি-ষ্ট সবার জন্য একটি অনলাইন পোর্টাল। এটি ডেভেলপ করে বিজনেস অটোমেশন লিমিটেড। এ বিভাগে বিশেষ পুরস্কার পেয়েছে ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম (এমআইএস) হেলথ-এর প্রকল্প 'মোবাইল ফোন স্বাস্থ্যসেবা'। এটি গ্রামের মানুষের জন্য ২৪ ঘণ্টা স্বাস্থ্যসেবা যোগানোর একটি প্রকল্প।

ই-এন্টারপ্রাইজ অ্যান্ড লিভলিহুড

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার পেয়েছে বাংলাদেশ চিনি ও খাদ্য শিল্প সংস্থার ডিজিটাল পুর্জি ব্যবস্থাপনা সিস্টেম। আখচাষীদের আঁখ সরবরাহের জন্য দেয়া পারমিটের নাম পুর্জি। এ ব্যবস্থায় আখচাষীদের আখ কলগুলো এসএমএসের মাধ্যমে যাবতীয় তথ্য দেয়। এ বিভাগে প্রথম রানারআপ হয় বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের Baybsharkhobor.com, এটি বাংলাভাষায় ওয়েবপোর্টাল। দ্বিতীয় রানারআপ হয় বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব আইসিটি ইন ডেভেলপমেন্টের ই-কৃষক। এটি কৃষকদের উপকারে উৎসর্গিত। ই-অ্যাডভোকেসি ফর পাবলিক পলিসি মিশন নিয়ে ২০০৬ সালে এ ওয়েবসাইটের সূচনা।

ই-লার্নিং অ্যান্ড এডুকেশন

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার পেয়েছে 'আনন্দ মাল্টিমিডিয়া রাঙ্গামাটি'র প্রথম ও দ্বিতীয় শ্রেণীর ছাত্রদের জন্য বহুভাষী ইন্টারেকটিভ মাল্টিমিডিয়া এডুকেশন সফটওয়্যার। বাংলা ও ইংরেজি ভাষা ছাড়া তিনটি উপজাতীয় ভাষায় পাঠ্যবই এতে পাওয়া যায়। প্রথম রানারআপ হয়েছে মাল্টিমিডিয়া কনটেন্ট অ্যান্ড কমিউনিকেশন লিমিটেডের 'কমপিউটার টিচেস এভরিডে ইংলিশ' নামের সফটওয়্যার। এই মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যারটি শিশুদের মন জয় করতে সক্ষম হয়েছে।

ই-লোকেলাইজেশন

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার পায় অঙ্কুর আইসিটি ডেভেলপমেন্ট ফাউন্ডেশনের 'কমপিউটার ইন বাংলা ফর অল' নামের সফটওয়্যার। এর লক্ষ্য কমপিউটার অ্যাপি-কেশন লোকেলাইজ করা। এ বিভাগে প্রথম রানারআপ হয় সামহোয়ার ইন নেট লিমিটেডের 'সামহোয়ার ইন বাংলাদেশ'। এটি দেশের প্রথম লোকেশনভিত্তিক সোস্যাল মিডিয়া সার্ভিস।

ই-হেলথ

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার লাভ করেছে 'আমাদের গ্রাম'-এর 'এজি ব্রেস্ট কেয়ার-এ চয়েজ'। মোবাইল ফোন প্রযুক্তি ব্যবহার স্তন ক্যান্সার ও অন্যান্য রোগের চিকিৎসা সেবা যোগানোর একটি উদ্যোগ। এ বিভাগে বিশেষ পুরস্কার পায় ত্রিমাত্রিক মাল্টিমিডিয়ার 'ই-এডুকেশেন্ট হেলথ লার্নিং' সফটওয়্যার। এটি অ্যানিমেশনভিত্তিক। এই সফটওয়্যার কিশোর-কিশোরীদের স্বাস্থ্য সম্পর্কিত তথ্যের যোগান দেয়।

ই-কালচার অ্যান্ড হেরিটেজ

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার বিজয়ী হয়েছে 'বাংলাদেশ জেনোসাইড আর্কাইভ'। এটি বাংলাদেশে পরিচালিত গণহত্যাবিষয়ক একটি ওয়েবসাইট। এখানে কালক্রমে সাজানো হয়েছে বিভিন্ন ঘটনা, দলিলপত্র, অডিও/ভিডিও ফাইল, ছবি, মিডিয়া রিপোর্ট ও প্রত্যক্ষদর্শী সাক্ষীর বিবরণ। প্রথম রানারআপ হয়েছে বিআরটি গ্রুপের 'অমর একুশে' নামের ইন্টারেকটিভ মাল্টিমিডিয়া সিডি-রম। বিশেষ পুরস্কার পেয়েছে 'বিপ-বীদেরকথা ডট কম'। এতে ভুলে ধরা হয়েছে বাংলার প্রথম দিককার বিপ-বীদের জীবন ও কর্ম। এ ওয়েবসাইটটি তৈরি করা হয়েছে বিপ-বীদের সম্পর্কে একটি অনলাইন বিশ্বকোষ গড়ে তোলার লক্ষ্য নিয়ে।

ই-নিউজ

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার লাভ করে মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর 'www.comjagat.com' নামের লাইভ ওয়েবকাস্টিং ও অনলাইন নিউজ পোর্টাল। এটি বাংলাভাষায় সবচেয়ে বড় ও সমৃদ্ধ নিউজওয়েব পোর্টাল। এতে ১৯৯১ সাল থেকে শুরু এর পুরো দুই দশকের মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সব সংখ্যাই সার্চেবল ফর্মেটে রয়েছে। এ পোর্টালে এসএমএসের মাধ্যমে যেকেউ তাদের সংবাদ প্রকাশের সুযোগ পান। এটি একমাত্র পোর্টাল, যেখানে ফ্রি বাংলা কনটেন্ট ম্যানেজ সিস্টেম রয়েছে। এ পোর্টালে যেকেউ সংবাদ পাঠাতে পারে। এ বিভাগে প্রথম রানারআপ হয়েছে Techzoom24.com নামের অনলাইন নিউজ পোর্টাল। এর সূচনা ২০০৯ সালের ১০ ফেব্রুয়ারি। এটি দেশের প্রথম ও একমাত্র অনলাইন টেকনোলজি নিউজ পেপার।

এম-কনটেন্ট/ অ্যাপি-কেশন/সার্ভিস

এ বিভাগে সেরা স্থান দখল করে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের 'পেপারলেস অ্যাডমিশন সিস্টেম'। এটি বাংলাদেশের বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হওয়ার সম্পূর্ণ নতুন একটি ধারণা। এটি মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ▸

অনলাইন বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি পরীক্ষার জন্য রেজিস্ট্রেশন ও ফি জমা দেয়ার ঝামেলাহীন একটি ব্যবস্থা। এর মাধ্যমে বাংলাদেশে যেকোনো স্থানে এসএমএস পাঠিয়ে ভর্তি পরীক্ষার ফলও জানা যায়। এ বিভাগে প্রথম রানারআপ হয়েছে আই-ইনফোমিডিয়ার 'এসএমএস আইডি– এম্পাওয়ারিং আইডেনটিটি থ্রো মোবাইল এসএমএস'। এর মাধ্যমে ইউজারেরা একটি মোবাইলভিত্তিক আইডি সৃষ্টি করতে পারে। এই আইডিতে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে প্রবেশ করা যায়।

আইসিটি প্রতিমন্ত্রী ইয়াফেস ওসমান ও নাজমা কাদেরের কাছ থেকে পুরস্কার গ্রহণ করছেন কম্পিউটার জগৎ-এর সহযোগী প্রতিষ্ঠান কমজগৎটেকনোলজিসের পক্ষে আব্দুল ওয়াহেদ তমাল

ই-ইনক্লুশন অ্যান্ড পার্টিসিপেশন

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার বিজয়ী ইয়ং পাওয়ার ইন সোস্যাল অ্যাকশন (ওয়াইপিএসএ)-র 'Daisy for All'। এটি দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের জন্য ডিজিটাল টকিং বুক লাইব্রেরি। এখানে ব্যবহার করা হয়েছে Daisy স্ট্যান্ডার্ড। বেশকিছু উপায়ে প্রতিটা বইয়ে এর মাধ্যমে প্রবেশ করা যায়। সারাদেশে এ টকিং লাইব্রেরির ৫০০-এর মতো সদস্য রয়েছে।

ই-বিজনেস অ্যান্ড কমার্স

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার বিজয়ী খুঁজে পাওয়া যায়নি। তবে প্রথম রানারআপ হয়েছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের 'MSME.COM.BD' অনলাইন মার্কেটপ্লেস। এটি তৃণমূলের ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের জন্য একটি অনলাইন মার্কেটপ্লেস। এটি MSMEগুলোর উৎপাদিত পণ্যের একটি ওয়ানস্টপ ভার্চুয়াল হাট। দ্বিতীয় রানারআপ হয়েছে 'গোল্ডেন বাংলাদেশ'-এর Goldenbusinessbd.com নামের সংশ্লিষ্ট বিষয়ের একটি হালনাগাদ ও সম্পূর্ণ ওয়েবসাইট।

ই-এন্টারটেইনমেন্ট

এ বিভাগে সেরা পুরস্কার বিজয়ী মাল্টিমিডিয়া কনটেন্ট অ্যান্ড কমিউনিকেশন লিমিটেডের 'Lemeon24.com'। এটি একটি ইন্টারেকটিভ অনলাইন এন্টারটেইনমেন্ট রেডিও স্টেশন। প্রথমত বিশ্বব্যাপী সব বাংলাদেশীর জন্য এটি নেট ও পডকাস্টিং করছে এর অনুষ্ঠান। এ বিভাগে বিশেষ পুরস্কার পেয়েছে ত্রিমাত্রিকের 'CG Animated Film Pikku'।

ই-গেমস

এ বিভাগে বিশেষ পুরস্কার পেয়েছে 'Bdplay.com'। এটি একটি অনলাইন গেম আর্কেড, যেখানে গেমারেরা বিভিন্ন ধরনের অনলাইন গেম খেলতে পারে। এর একটি সুপ্রতিষ্ঠিত ফোরাম রয়েছে, যেখানে প্রধানত গেমিং-সংশ্লিষ্ট আলোচনা চলে।

ই-সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি

এ বিভাগে বিশেষ পুরস্কার লাভ করেছে Biggani.org, যা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিভিত্তিক কনটেন্ট তৈরির একটি প্রয়াস। এতে রয়েছে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের বিভিন্ন লেখালেখি, টিউটোরিয়াল, বই ইত্যাদি। ভবিষ্যতের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক লেখক তৈরির প্রয়াসও এটি।

ই-এনভায়রনমেন্ট

এ বিভাগে কোনো বিজয়ীর সন্ধান পাননি বিচারকরা।

ফিডব্যাক : *jagat@comjagat.com*

জি-মেইলে ফোনে কথা বলার সুবিধা

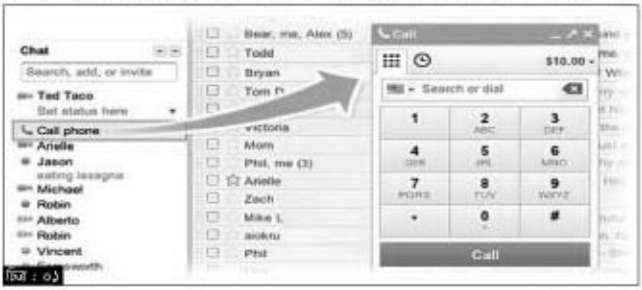
মাহফুজ রহমান

সাম্প্রতিক সময়ে গুগল তার জি-মেইল ব্যবহারকারীদের জন্য জি-মেইল থেকে ল্যান্ডফোন বা মোবাইল ফোনে কথা বলার নতুন ফিচার সংযোজন করেছে। এই ফিচারের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে কমপিউটারে মেইলের মাধ্যমে ফোনের সাথে যোগাযোগের ব্যবস্থা সুনিশ্চিত করা। এ সুবিধার মাধ্যমে যোগাযোগের এক নতুন দিগন্ত তৈরি হয়েছে। জি-মেইলের ১৭ কোটি ৫০ লাখ মাসিক ব্যবহারকারী আছে, যাদের অনেকেই নতুন এ ফিচার ব্যবহার করেছে। গুগলের পরিসংখ্যান মতে, ১০ লাখেরও বেশি কল হয়েছে এই ফিচারটি চালু হবার মাত্র ২৪ ঘণ্টার মধ্যে। খুব কম খরচে এখন যেকেউ একে অন্যকে জি-মেইল থেকে কল করার এবং কল রিসিভ করার সুযোগ ভোগ করবে।

জি-মেইলে যারা এখনো রেজিস্ট্রেশন করেননি তারা জি-মেইলের ঠিকানায় (http://mail.google.com/) ভিজিট করলে সেখানে Create new account নামে একটি আইকন দেখতে পাবেন। ওই আইকনে ক্লিক করলে নতুন একটি উইন্ডো আসবে, যেখানে প্রয়োজনীয় সব তথ্য দিলেই জি-মেইলে একটি নতুন অ্যাকাউন্ট তৈরি হয়ে যাবে। আর যাদের অনেক দিনের অব্যবহৃত জি-মেইল অ্যাকাউন্ট আছে তারা নতুন করে সেখানে লগ-ইন করলে একটি আইকন দেখতে পাবে, যা আপনার ব্রাউজারের জন্য প-াগ-ইন ইনস্টল করতে বলবে। এতে ক্লিক করলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ফোন কলের জন্য প্রয়োজনীয় প-াগ-ইন ইনস্টল হয়ে যাবে। অথবা http://www.google.com/chat/video এই লিঙ্কে ভিজিট করলে পেয়ে যাবেন আপনার প্রয়োজনীয় প-াগ-ইন। এখন মাত্র কয়েকটি ধাপের অপেক্ষা।

প্রথমে জি-মেইল লগ-ইন করলে একটি মেইলবক্স খুলবে। প্রথম পেজের বামপাশে নিচের দিকে chat নামে একটি অপশন দেখা যাবে। প্রথমেই এ অপশনটিকে সবার জন্য Available করে দিতে হবে। এরপর এর নিচেই call phone নামে একটি অপশন আছে, তাতে ক্লিক করলে একটি ছোট উইন্ডো আসবে। এ উইন্ডোতে কল করলে নাম্বার লেখার জন্য একটি টেক্সট ফিল্ড দেখা যাবে। এখানে যে দেশে ফোন কল করতে হবে ওখানকার কোড লিখে অথবা নিম্নমুখী তীরচিহ্নটিতে ক্লিক করে দেশ নির্বাচন করে তারপর নাম্বারের বাকি অংশটুকু লিখে কল অপশনে ক্লিক করতে হবে। এরপর ডায়াল করা নাম্বার থেকে কল রিসিভ করলে শুধু হেডফোন ও মাউথ স্পিকারের মাধ্যমেই কথা বলা যাবে অপর প্রান্তে থাকা কারো সাথে (চিত্র-০১)।

চিত্র : ০১



চিত্র : ০২

জি-মেইল একই সাথে কয়েকটি তালিকাভুক্ত ফোন নাম্বার থেকে কল রিসিভ করার সুবিধা দেয়। জি-মেইল ব্যবহারকারীরা তাদের পছন্দমতো ফোন নাম্বারের তালিকা তৈরি করে এ ফিচার ব্যবহারের সুযোগ পাবেন। এক্ষেত্রে জি-মেইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে তার ইউজারকে ইনকামিং কল সম্পর্কে অবগত করে। জি-মেইলে কোনো কল আসলে একটি ছোট উইন্ডোতে কল রিসিভ করার অপশনটি দেখা যায় (চিত্র-০২)।

জি-মেইল থেকে যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডাতে বিনামূল্যে ফোন করা যায়। তাছাড়া বিভিন্ন দেশের কলচার্জ নিচে দিয়ে দেয়া হলো :

দেশ ১ ডলার = ৭০ টাকা	কলচার্জ ডলারে	কলচার্জ টাকায়
বাংলাদেশ	০.১০	০৭.০০
ভারত	০.০৬	০৪.২০
অস্ট্রেলিয়া	০.০২	০১.৪০
যুক্তরাজ্য	০.১৮	১২.৬০
চীন	০.০২	০১.৪০
সৌদি আরব	০.১১	০৭.৭০
সংযুক্ত আরব আমিরাত	০.১৯	১৩.৩০
জাপান	০.০২	০১.৪০
মালয়েশিয়া	০.০২	০১.৪০
জার্মানি	০.০২	০১.৪০
সিঙ্গাপুর	০.০২	০১.৪০
ফ্রান্স	০.০২	০১.৪০

এ বছরের শেষ সময় পর্যন্ত আন্তর্জাতিক কলগুলো খুব সামান্য কলরেটে করা যাবে বলে গুগল তার অফিসিয়াল ব-গে এ তথ্য প্রকাশ করেছে। গুগল এ বছরের শেষ দিকে আন্তর্জাতিক কলগুলোর ক্ষেত্রে আরও কম কলরেট দেয়ার আশা প্রকাশ করে। ভিওআইপি-র সুযোগ ব্যবহারের মাধ্যমে গুগলের এ সুবিধাটি সবাই সমর্থন করেছে। বিস্তারিত জানতে চাইলে গুগলের অফিসিয়াল ব-গে (http://googlevoice-blog.blogspot.com) ভিজিট করতে হবে। এমনকি গুগলের এ সাইটে ভয়েস কল ফিচারটির ভিডিও টিউটোরিয়াল দেখতে পাওয়া যাবে। বিভিন্ন দেশে কলরেট জানতে চাইলে ভিজিট করতে হবে (http://www.google.com/voice/rates) এই লিঙ্কে।

ফিডব্যাক : mahfuz.sust001@gmail.com

ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থা

মোস্তাফা জব্বার

ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে যখন আমরা কথা বলি, তখন আমাদেরকে ভাবতে হয়, এ দে'-সান নিয়ে গ্রামের সাধারণ মানুষ ও কৃষক-শ্রমিক কিভাবে উপকৃত হবে। এদের সামনে কিভাবে উপস্থিত করা হবে ডিজিটাল বাংলাদেশের রূপরেখা? কিভাবে তাদের ডিজিটাল লাইফস্টাইল গড়ে উঠবে। আমাদের সনাতনী কৃষিযুগের জীবনধারায় এরই মাঝে শিল্পযুগের বা যন্ত্রযুগের কিছু না কিছু প্রভাব পড়েছে। অনেক ক্ষেত্রেই তাদের কায়িক শ্রম প্রতিস্থাপিত হয়েছে যান্ত্রিক শ্রমের মাধ্যমে। কৃষিভিত্তিক সমাজ থেকে অতি ধীরে ধীরে বদলাতে থাকা জীবনে গ্রামের মানুষ তার চারপাশের সুযোগ-সুবিধা দিয়ে যাচাই বাছাই করে দেখছে, নতুন সমাজ বা নতুন দুনিয়াটা তার জন্য কেমন। দিনে দিনে এর মাঝে এমন সব সেবা সে পেতে শুরু করেছে যাকে ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণার সাথে যুক্ত করা যায়। কিন্তু আমরা যদি তাকে সত্যি সত্যি ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বাদ দিতে চাই, তবে তার অতিপ্রয়োজনীয় এবং দৈনন্দিন জীবনের অংশবিশেষকে ডিজিটাল পদ্ধতিতে রূপান্তর করতে হবে। ভূমি হলো তার তেমন একটি ক্ষেত্র। সেজন্যই তার ভূমি ব্যবস্থার খোলনলচে পাল্টাতে হবে।

সম্প্রতি ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল অব বাংলাদেশ ঘোষণা করেছে, বাংলাদেশের দুর্নীতির সবচেয়ে বড় আখড়াটি হলো ভূমি ব্যবস্থায়। সম্ভবত এটিও সত্য, বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সমস্যাটিও হতে যাচ্ছে ভূমি নিয়ে। জনসংখ্যার তুলনায় বাংলাদেশের ভূমির পরিমাণ খুবই কম। আমরা বর্গকিলোমিটারপ্রতি এত বেশি লোক বাস করি যে, এক সময়ে দেশের মানুষ বাসস্থানের জায়গা পর্যন্ত পাবে না। এখন মাত্র ৫৫ হাজার বর্গমাইলের একটি ভূখণ্ডে ১৬ কোটি মানুষের বসবাস। নগরায়ন বা শিল্পায়ন জমির ওপর আরো বাড়তি চাপ সৃষ্টি করছে।

দৈনিক জনকণ্ঠ ৮ জুলাই ২০০৭ সংখ্যায় প্রকাশিত একটি খবর অনুযায়ী দেশে প্রতিদিন ৪৪৪ একর কৃষিজমি কমে যাচ্ছে। এই হিসেবে প্রতি ঘণ্টায় কমছে ১৮ একর জমি। এভাবে চললে আগামী ৫০ বছরে এক ইঞ্চি জমিও থাকবে না চাষাবাদের। পত্রিকার খবরে আরো বলা হয়, ১৯৭৪ সালে মোট আবাদী জমি ছিলো মোট জমির শতকরা ৫৯ শতাংশ। ১৯৯৬ সালে তা ৫৩ শতাংশে নেমে আসে। বর্তমানে প্রতি বছর ১ লাখ ৬০ হাজার একর আবাদী জমি কমছে।

দুর্ভাগ্য, দেশের কম মানুষই এ বিষয়ে সচেতন। স্বাধীনতার পর বঙ্গবন্ধু ভূমির সিলিং ১০০ বিঘায় করলেও নানা ফাঁকফোকর দিয়ে জোতদারের জমি জোতদারের কাছেই থেকে গেছে। তারা নানা নামে-বেনামে, এক পরিবারকে নানা পরিবারে বিভাজিত করে এসব জমি কাগজেকলমে হস্তান্তর করে নিজের পরিবারের মাঝেই রেখে দিয়েছে। প্রকৃতপক্ষে তখনকার প্রেক্ষিতে ১০০ বিঘার সিলিংটাই সঠিক ছিল না। সেটি দশ একর বা ১০০০ শতাংশ হলে কিছু ফল পাওয়া যেতো।

১০০ বিঘার সীমাকে বেশি মনে করে ১৯৮৪ সালে কৃষিজমির সর্বোচ্চ সীমা ৬০ বিঘা করা হয়। কিন্তু তাতেও কোনো সুফল পাওয়া যায়নি। কারণ, জমিগুলো যখন পরিবারের বিভিন্ন জনের হাতে ভাগ হয়ে যায় তখন ৬০ বিঘার বাড়তি জমি আর অবশিষ্ট থাকেনি।

ভূমি ব্যবস্থাপনার ত্রুটির জন্য সরকারের খাসজমি ব্যবস্থাপনায় রয়েছে চরম দুর্নীতি। প্রকৃত ভূমিহীনরা খাসজমি পায় না। জোতদাররাই নামে-বেনামে খাসজমি দখল করে থাকে। ভূমি ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত সরকারি কর্মচারীরাও দুর্নীতির মহাসমুদ্রে বাস করে। কিন্তু এর চাইতে ভয়ঙ্কর বিষয় হচ্ছে ভূমি নিয়ে বিরোধ। দীর্ঘদিন ধরে কায়িকভাবে ভূমির রেকর্ডপত্র রক্ষা, রেজিস্ট্রেশন, নকশা প্রস্তুত ও জালিয়াতি ইত্যাদি করার ফলে ভূমি নিয়ে বিরোধ দিনে দিনে বাড়ছে।

সম্প্রতি ভূমি ব্যবস্থাপনার রেজিস্ট্রেশন পদ্ধতি পরিবর্তন করা হলেও সমস্যা এখনো কাটেনি। ভূমিসংক্রান্ত মামলা বা বিরোধ বছরের পর বছর সম্প্রসারিত হয়। গত ৬ জুন ২০০৯ অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আবদুল মুহিত ভূমি ব্যবস্থাকে সবচেয়ে দুর্নীতিগ্রস্ত বলেছেন। ডিজিটাল পদ্ধতি ছাড়া এই অবস্থা থেকে পরিত্রাণের উপায় নেই। কারণ, ভূমির কাজকর্ম একটি বা দুটি অফিসে সম্পন্ন হয় না। এমনকি একটি মন্ত্রণালয়েও ভূমির কাজকর্ম সীমাবদ্ধ নয়।

সরকারের যে অংশগুলো ভূমি নিয়ে কাজ করে সেগুলো হলো : ভূমি মন্ত্রণালয়, আইন ও বিচার মন্ত্রণালয়, ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদফতর, ভূমি আপীল বোর্ড, ভূমি সংস্কার বোর্ড, বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়, জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, আঞ্চলিক সেটেলমেন্ট অফিস, জেলা রেজিস্ট্রারের কার্যালয়, উপজেলা ভূমি অফিস, উপজেলা সেটেলমেন্ট অফিস, সাব রেজিস্ট্রার অফিস ও ইউনিয়ন ভূমি অফিস।

তবে এসব অফিস প্রধানত তিন ধরনের কাজ করে থাকে। একটি হলো ভূমির দলিল নিবন্ধন করা। এটি করে থাকে সাবরেজিস্ট্রার অফিস, যা আইন মন্ত্রণালয়ের অধীনে রয়েছে। আরেকটি হচ্ছে ভূমির রেকর্ড। এর জন্য ভূমি মন্ত্রণালয় রয়েছে। এই দুটি কাজের বাইরে ভূমির মালিকানা বিষয়টি দেখে থাকে জেলা প্রশাসন। জেলা প্রশাসন আবার ভূমি অধিগ্রহণের কাজও করে।

বাংলাদেশের ভূমি ব্যবস্থার ডিজিটালায়ন : গত ১১ আগস্ট ২০১০ বাংলাদেশ সচিবালয়ের ভূমি মন্ত্রণালয়ের সভাকক্ষে ভূমিমন্ত্রী রেজাউল করিম হীরার সভাপতিত্বে একটি মতবিনিময়সভা অনুষ্ঠিত হয়। সভায় ভূমি প্রতিমন্ত্রী, ভূমি মন্ত্রণালয়ের সচিব এবং ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদফতরের মহাপরিচালকসহ প্রশাসন ও বেসরকারি উদ্যোক্তারা উপস্থিত ছিলেন। ঘটনাচক্রে আমিও সেই সভায় উপস্থিত ছিলাম এবং সেই সুবাদে ভূমিসংক্রান্ত সরকারের পরিকল্পনা বিষয়ে সর্বশেষ অবস্থাটি আমার পক্ষে অবহিত হওয়া সম্ভব হয়। সেই সভার কার্যপত্রে বলা হয়, বর্তমান সরকারের 'রূপকল্প ২০২১' তথা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় বাস্তবায়নে ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদফতর দেশের সব এলাকায় ডিজিটাল নকশা ও ভূমি মালিকদের রেকর্ড প্রস্তুত, স্যাটেলাইট প্রযুক্তিসহ ডিজিটাল জরিপ কার্যক্রম, ডিজিটাল নকশা ও খতিয়ান প্রণয়ন ডিজিটাইজেশনের উদ্যোগ নিয়েছে। এ উদ্যোগের অংশ হিসেবে ইতোমধ্যে ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদফতর ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারির প্রথম সপ্তাহে 'সাভার ডিজিটাল জরিপ ২০০৯'-এর কাজ শুরু করেছে। নরসিংদী জেলার পলাশ উপজেলার ৪৪টি মৌজায় ডিজিটাল জরিপ কার্যক্রম উদ্বোধনের অপেক্ষায় আছে। সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ভিশনে ভূমি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদফতরের মাধ্যমে ঢাকা মহানগরে সম্প্রতি ১৯১টি মৌজায় সম্পাদিত জরিপ অনুযায়ী ৪ লাখ ৪১ হাজার ৫০৬টি খতিয়ান ও ৪ হাজার ৮৯টি মৌজা ম্যাপশিট ডিজিটায়নের কাজ শেষ হয়েছে, তৈরি রেকর্ড ওয়েবসাইটে শিগগিরই দেয়া হবে। 'কমপিউটারাইজেশন অব ল্যান্ড ম্যানেজমেন্ট অব ঢাকা ডিস্ট্রিক্ট' কর্মসূচির আওতায় ঢাকা জেলার ৫টি উপজেলাকে পাইলট প্রকল্প হিসেবে নেয়া হয়েছে। এ কাজে সফল হলে সারাদেশের ৬৪ জেলা এর আওতায় আনা সম্ভব হবে।

সর্বশেষ জরিপে প্রণীত মৌজাম্যাপ ও খতিয়ানের ওপর ভিত্তি করে পার্বত্য তিন জেলা ছাড়া বাংলাদেশের সব উপজেলা ও সিটি সার্কেলের ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থাপনা প্রবর্তনের লক্ষ্যে ডিজিটাল পদ্ধতিতে ভূমি জরিপ ও রেকর্ড প্রণয়ন এবং সংরক্ষণ প্রকল্প (১ম পর্যায়) প্রণয়ন করা হয়েছে। প্রকল্পটির ব্যয় নির্ধারণ করা হয়েছে ২,০৫২ কোটি ৮৪ লাখ টাকা। প্রকল্পটিতে অর্থ বিভাগের সম্মতি পাওয়া গেছে। পরিকল্পনা কমিশনে শিগগিরই তা পাঠানো হবে। এ ছাড়া সেটেলমেন্ট প্রিন্টিং প্রেসের সনাতন পদ্ধতির পরিবর্তে নতুন করে প্রমাপ অর্জনের পদক্ষেপ নেয়া হয়েছে। উলে-খ্য, ডিজিটাল জরিপের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও সক্ষমতা গড়ে তোলা, আন্তর্জাতিক সীমার স্ট্রিপ ম্যাপ ডিজিটাইজেশন ও আন্তর্জাতিক সীমানা পিলারের ডিজিটাল ডাটাবেজ তৈরি, ম্যাপ প্রিন্টিং প্রেসের আধুনিকায়ন, সারাদেশে ডিজিটাল জরিপ কার্যক্রম বাস্তবায়নের অগ্রগতি, ডিজিটাল ভূমি তথ্যব্যবস্থা প্রতিষ্ঠাসহ 'ডিজিটাল ল্যান্ড ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম প্রজেক্ট' শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংকের সহায়তায় ১ কোটি ২৯ লাখ ৭০ হাজার ডলার ঋণের আশ্বাস পাওয়া গেছে। এ প্রকল্পের আওতায় ৫টি জেলার ৪৫টি উপজেলার সব মৌজার সর্বশেষ জরিপে প্রণীত মৌজাম্যাপ ও খতিয়ান এবং মিউটেশন খতিয়ানকে ডিজিটাইজেশনের মাধ্যমে ডিজিটাল ▶

ভূমি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা হবে।

সভার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ ছিল ভূমি রেকর্ড ও ভূমি জরিপ অধিদফতরের মহাপরিচালক ড. আসলাম আলমের উপস্থাপনা। তিনি পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপনায় ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থার কৌশল নিয়ে আলোচনা করেন। তার আলোচনায় অনেক বাস্তব প্রেক্ষিত আলোচিত হয়েছে।

জমি এখানে বিষয়গুলোকে খুব সংক্ষেপে আবার উলে-খ করছি। প্রথমে আইনের কথা বলা যায়। আমাদের দেশের উত্তরাধিকারী আইন ও ভূমিসংক্রান্ত অন্যান্য আইন কার্যত ব্রিটিশ বা পাকিস্তান আমলের। ডিজিটাল বাংলাদেশের একটি বড় লক্ষ্য হতে হবে ভূমি সংস্কার এবং এর ব্যবস্থাপনার আমূল সংস্কার। প্রথমত এজন্য ভূমিসংক্রান্ত আইনগুলোকে আমূল বদলাতে হবে। এর মাঝে খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যেটি মীমাংসা করতে হবে সেটি হচ্ছে মালিকানা। কেউ একটি জমি কিনল এবং সেই কেনা জমি অন্য একজন দখল করে রাখলে তার মালিকানা প্রতিষ্ঠা করা দুরূহ হবে, সেটির মীমাংসা হতে হবে। জমির নিবন্ধন মানেই মালিকানা, নাকি দখল মানেই মালিকানা সেটি যেমন জরুরি, তেমনি কর উত্তরাধিকার কার কাছে বিক্রি করলো বা কে ভোগ দখল করলো এসব প্রশ্নের মীমাংসার জন্যও আইনের সুনির্দিষ্ট নির্দেশনা থাকা দরকার। আবার কে খাজনা দিল, কার নামে দলিল, উত্তরাধিকারসূত্রে কে জমিটা বিক্রি করতে পারে বা কে পেতে পারে ইত্যাদি ছাড়াও আছে জমির অতীত অনুসন্ধান ও মালিকানা নির্ধারণসংক্রান্ত জটিলতা। এক নাম্বার খতিয়ান বা খাসজমিবিষয়ক জটিলতা ও অর্পিত সম্পত্তিবিষয়ক জটিলতারও অবসান হওয়া চাই। এসব ক্ষেত্রে দ্রুত বিচারের ব্যবস্থা করতে হবে। বছরের পর বছর মামলা ঝুলিয়ে রাখা যাবে না। প্রয়োজনে পৃথক আদালত করে ভূমিসংক্রান্ত মামলাগুলোর নিষ্পত্তি করতে হবে।

ভূমি ব্যবস্থাকে এনালগ বা কাগজভিত্তিক রেখে আইন বদলালেও তার সুফল জনগণ পাবে না। এজন্য ভূমির তথ্যাদি বিদ্যমান এনালগ কাগজে পদ্ধতিকে ডিজিটাল করতে হবে। ভূমিসংক্রান্ত সব ধরনের নকশা ডিজিটাল করতে হবে। জমি রেজিস্ট্রি, হস্তান্তর, রেকর্ড, মামলা-মোকদ্দমা, আইনী ব্যবস্থা ইত্যাদি সবকিছুই ডিজিটাল পদ্ধতিতে সংরক্ষণ ও বিতরণ করতে হবে। স্যাটেলাইটের মাধ্যমে সংগৃহীত চিত্রকে ভিত্তি করে ডিজিটাল নকশা তৈরি করে এর সাথে জমির মালিকানা এবং অন্যান্য তথ্য ডিজিটাল পদ্ধতিতে সংরক্ষণ করতে হবে। এসব তথ্য সাধারণ মানুষ যাতে খুব সহজেই পেতে পারে তার জন্য এগুলো ইন্টারনেটে পাবার ব্যবস্থা করতে হবে। তবে একটি বিষয় গুরুত্ব দিয়ে বলা দরকার, শুধু ইন্টারনেটে তথ্য রাখলেই দেশের সাধারণ মানুষ সেসব তথ্য নিজেদের কাজে লাগাতে পারবে তেমনটি ভাবার কোনো কারণ দেখি না। বরং আমি মনে করি, ইন্টারনেটে তথ্য রাখার পাশাপাশি গ্রামের মানুষের হাতের কাছে ভূমিবিষয়ক ডিজিটাল তথ্য অবশ্যই থাকতে হবে।

ব্যবস্থাটি এমন হবে যে, মানুষ যেমন করে টেলিফোন বিল বাড়িতে বসে জানতে পারে, একটি স্টার, তারপর তিন/চারটি সংখ্যা এবং হ্যাস বোতাম চাপে ও পুরো তথ্যটি তার কাছে চলে আসে, তেমনি মানুষ এটিও জানতে পারবে– কোন জমিটি কার মালিকানায় আছে, এর খাজনা কত, কবে এর শেষ খাজনা দেয়া হয়েছে এবং এটি কার দখলে আছে। একই সাথে মানুষ এটিও জানতে পারবে– জমিটি কোনো প্রতিষ্ঠানের কাছে বন্ধক দেয়া আছে কি না বা এর মালিকানা নিয়ে কোনো আদালতে কোনো মামলা আছে কি না। মালিকানার বদল বা অন্য কোনো রেকর্ডের পরিবর্তনও সাথে সাথে আপডেট করতে হবে। ফলে ভূমি নিয়ে জালিয়াতি-প্রতারণা করার কোনো সুযোগ থাকবে না। ভূমি রেকর্ডের সাথে ডিজিটাল ভোটার তালিকা এবং ডিজিটাল জাতীয় পরিচয়পত্র প্রকল্পকে যুক্ত করা হলে তাৎক্ষণিকভাবে এটি জানা যাবে– কোন ব্যক্তির কোথায় জমি আছে এবং কোন সম্পদের মালিক কে। প্রতিটি মানুষেরই একটি সম্পদের বিবরণী থাকতে হবে। দেশের (প্রয়োজনে বিদেশেরও) যেখানেই তার যেসব সম্পদ থাকবে তার বিবরণ ওই হিসাবে থাকবে। কেউ সেই সম্পদ বিক্রি করলে সেটি তার হিসাব থেকে বাদ যাবে। আবার কেউ কোনো সম্পদ কিনলে তার হিসাবে সেই সম্পদ যোগ হবে। এই পদ্ধতিতে ব্যাংক হিসাব থেকে শুরু করে আয়কর পর্যন্ত সবকিছুই একটি বোতামের নিচে নিয়ে আসা যাবে।

> **ভূমি রেকর্ড ব্যবস্থা জিআইএস প্রযুক্তিনির্ভর ডাটাবেজভিত্তিক হতে হবে। জমির নকশা থেকে শুরু করে দেশের প্রতিইঞ্চি ভূমির ডিজিটাল নকশা থাকতে হবে। জমির বেচা-কেনা, উত্তরাধিকার, বন্টন, দান ইত্যাদি এবং সব ধরনের হস্তান্তরের রেজিস্ট্রেশন সম্পূর্ণভাবে কমপিউটারে করতে হবে। জমিসংক্রান্ত সব তথ্য কমপিউটারে সংরক্ষণ করতে হবে।**

বর্তমানে নিয়ন্ত্রণহীন অপরিকল্পিতভাবে পুরো দেশের ভূমি ব্যবহার করা হচ্ছে। যার যেখানে যা খুশি তাই করছে। জলাশয় ভরাট করা হচ্ছে, কেটে ফেলা হচ্ছে পাহাড়। ফলে পরিবেশে বিপর্যয় ঘটছে। এভাবে চলতে থাকলে আগামী ২০২১ সালে বাংলাদেশের মানুষের বাসস্থান এবং ফসলি জমি কোনোটাই পাওয়া যাবে না। সেজন্য বাংলাদেশের ভূমি ব্যবহার পরিকল্পিত করার জন্য নিয়ন্ত্রণ করা প্রতিটি নাগরিকের বাসস্থান এবং ফসলি জমি রক্ষা: দুটিই করতে হবে।

ভূমি রেকর্ড ব্যবস্থা জিআইএস প্রযুক্তিনির্ভর ডাটাবেজভিত্তিক হতে হবে। জমির নকশা থেকে শুরু করে দেশের প্রতিইঞ্চি ভূমির ডিজিটাল নকশা থাকতে হবে। জমির বেচা-কেনা, উত্তরাধিকার, বন্টন, দান ইত্যাদি এবং সব ধরনের হস্তান্তরের রেজিস্ট্রেশন সম্পূর্ণভাবে কমপিউটারে করতে হবে। জমিসংক্রান্ত সব তথ্য কমপিউটারে সংরক্ষণ করতে হবে। সরকারের ভূমি মন্ত্রণালয়ের হিসাব অনুসারে মাত্র পাঁচ বছরে এক হাজার কোটি টাকায় এই কাজটি সম্পন্ন করা সম্ভব (ডিএলআর কর্তৃক আয়োজিত ২৮ জুন ২০০৮ তারিখের সভায় প্রদত্ত তথ্য)। এতে আর যাই হোক, টিআইবির রিপোর্টে সবচেয়ে বেশি দুর্নীতিবাজ খাত হিসেবে এই খাতটিকে শনাক্ত করা সম্ভব হবে না।

সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবনা

০১. বাংলাদেশের প্রতিটি নাগরিকের জন্য বাসস্থানের ব্যবস্থা করতে হবে। রক্ষা করতে হবে ফসলি জমি ও পরিবেশ। বর্তমানের নিয়ন্ত্রণহীন অপরিকল্পিতভাবে ভূমি ব্যবহার পরিকল্পিতভাবে নিয়ন্ত্রণ করে প্রতিটি নাগরিকের বাসস্থান এবং ফসলি জমি রক্ষা: দুটিই করতে হবে। রাষ্ট্র ধনী-গরিব নির্বিশেষে প্রতিটি নাগরিককে ন্যূনতম মূল্যে তার নিজের ও পরিবারের জন্য ন্যূনতম বাসস্থান দেবে। যার বাসস্থান একসাথে বা কিস্তিতে কেনার সামর্থ্য নেই রাষ্ট্র তাকে ন্যূনতম বাসস্থান বিনামূল্যে দেবে। এই ন্যূনতম ব্যবস্থার বাইরে নাগরিকেরা নিজস্ব অর্থে বড় আকারের বা নির্ধারিত উন্নত স্থানে বাসস্থান কিনতে পারবেন।

০২. দেশের সব জমি বাসস্থান, ফসলি জমি, খাল-বিল-নদী, জলাশয়, শিল্পাঞ্চল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, হাসপাতাল, মসজিদ, মন্দির, ঈদগা, বনাঞ্চল, প্রত্নতত্ত্ব এলাকা, অভয়ারণ্য, মাছ প্রজনন কেন্দ্র, পার্ক বা খেলার জায়গা ইত্যাদিতে সুনির্দিষ্টভাবে চিহ্নিত থাকবে। এসব নির্দিষ্ট স্থানের জমি শুধু নির্দিষ্ট কাজেই ব্যবহার করা যাবে।

০৩. বর্তমানের ছনের-টিনের-আধাপাকা-পাকা ঘরবাড়ির বদলে কমিউনিটিভিত্তিক বহুতল উঁচু দালান নির্মাণ করে বাসস্থানের ব্যবস্থা করা হবে। এসব বাসস্থানের জন্য পানি-পয়ঃনিষ্কাষণ, বিদ্যুৎ, বিনোদন, টেলিযোগাযোগ ইত্যাদি নিশ্চিত করা হবে। পরিবারপ্রতি ফসলি জমির সর্বোচ্চ সিলিং হবে ৫ একর বা ৫০০ শতাংশ। বাসস্থানের জন্য রাজধানী শহরে ব্যক্তিগতভাবে ৩০ শতাংশের বেশি, জেলা শহরে ৫০ শতাংশের বেশি, উপজেলা বা থানা সদরে ১০০ শতাংশের বেশি জমির মালিক থাকা যাবে না। সব খাসজমি শুধু ভূমিহীনদেরকে দেয়া হবে। রাষ্ট্র উদ্বৃত্ত জমি বাজার দরে কিনে ভূমিহীনদের দেবে। ভূমিহীনরা এই জমি ব্যবহার করতে পারবে, কিন্তু কোনোভাবেই বিক্রি করে স্বত্ব হস্তান্তর করতে পারবে না। তেমন অবস্থায় সরকারের বরাদ্দ বাতিল হয়ে যাবে এবং সেই ভূমিটি সরকার পুনরায় কোনো ভূমিহীনকে বরাদ্দ দেবে।

০৪. ভূমি ব্যবস্থা জিআইএস প্রযুক্তিনির্ভর ডাটাবেজভিত্তিক হবে। জমির রেজিস্ট্রি ও নকশা থেকে শুরু করে দেশের প্রতিইঞ্চি ভূমির ডিজিটাল নকশা থাকবে। জমির বেচা-কেনা, উত্তরাধিকার, বন্টন, দান ইত্যাদি এবং সব ধরনের হস্তান্তরের রেজিস্ট্রেশন সম্পূর্ণভাবে কমপিউটারে করা হবে। জমিসংক্রান্ত সব তথ্য কমপিউটারে সংরক্ষণ করা হবে এবং জনগণের জন্য উন্মুক্ত রাখা হবে।

২০০০ সালে এডিবি হিসেব করেছিল যে ভূমি ব্যবস্থাকে ডিজিটাল করার জন্য ২৬ বছর সময় লাগবে এবং এর জন্য ৫০০ কোটি ডলার লাগবে। কিন্তু এখন সরকারের ভূমি মন্ত্রণালয় ও বিশেষজ্ঞরা মনে করেন তিন বছরেই ভূমি ব্যবস্থার আমূল পরিবর্তন করা সম্ভব।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

ব্যাংকিংয়ে অনলাইন সেবার আগে ও পরের অবস্থা

প্রকৌশলী সালাহউদ্দীন আহমেদ

আমাদের দেশের বর্তমান ব্যাংকিং ব্যবস্থা আগের চেয়ে অনেক উন্নত হয়েছে। কেননা এদেশের ব্যক্তিমালিকানাধীন ব্যাংকগুলোতে অনেক আগে থেকেই তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার হয়ে আসছে। তথ্যপ্রযুক্তির আশীর্বাদকে কাজে লাগিয়ে সেবার মান উন্নত করার মাধ্যমে এগিয়ে যাচ্ছে ব্যাংকগুলো। সেই ১৯৮৩ সালে স্ট্যান্ড অ্যালোন কমপিউটার ব্যবহারের মধ্য দিয়ে কমপিউটারাইজড সেবা দেয়া শুরু করে ব্যাংকগুলো। আজ ব্যাংকগুলোতে চলছে কেন্দ্রীয় ডাটাবেজসমৃদ্ধ অনলাইন ব্যাংকিং সেবা। বিশ্বের কোনো দেশ থেকে আজ আর পিছিয়ে নেই এদেশের ব্যাংকিং। কোটি কোটি টাকা খরচ করে অনলাইন ব্যাংকিং সফটওয়্যার কেনা হলেও অনেক ক্ষেত্রেই এগুলোর সব সুবিধা আমরা ভোগ করতে পারছি না বেশ কিছু কারণে। মূল কারণগুলো হলো–

০১. আমাদের স্থানীয় বাজারে সফটওয়্যার লাইনে লোকের অভাব। ০২. সফটওয়্যার লাইনে এদেশে যারা কাজ করছেন, তাদের বেশিরভাগেরই ব্যাংক সংশি-ষ্ট প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ও ব্যাংকিং জ্ঞান নেই। ০৩. ব্যাংকিংয়ে যারা আইটি দেখাশোনা করছেন, তাদের বেশিরভাগই কমবেশি আইটি বুঝলেও ব্যাংকিং বুঝেন অনেক কম। ০৪. অনলাইন ইমপি-মেন্টেশনের পরে অনেক ক্ষেত্রেই নিজেদের লোকবল দিয়ে সরাসরি মেইনটেনেন্স না করিয়ে বিদেশী ভেন্ডরের ওপর ভরসা করে বসে থাকা। ০৫. ব্যাংকগুলোর আইটি প্রশিক্ষণ বাবদ তেমন কোনো আলাদা বাজেট না থাকা। ০৬. আইটির ধারণা প্রতিদিন পরিবর্তিত হয়। ফলে সারাবছরই যে পর্যায়ক্রমে আইটিতে কর্মরত লোকদের প্রশিক্ষণ প্রয়োজন তার প্রয়োজনীয়তা অনুভব না করা। ০৭. অনলাইন বাস্তবায়ন করার পর এর হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার আপডেট করার জন্য যথেষ্ট মনোযোগী না হওয়া। ০৮. ব্যাংকিং ম্যানেজমেন্টের উচ্চ পর্যায়ের লোকদের আইটি সম্পর্কিত কম জ্ঞান বা অনভজ্ঞতা। ০৯. আইটি পলিসি না থাকা বা থাকলেও তার সঠিক বাস্তবায়ন না থাকা। ১০. ব্যাংকগুলোর মধ্যে নিজস্ব দক্ষ আইটি অডিট না থাকা।

এবার উপরোক্ত বিষয়গুলো আলোচনা করলেই বুঝতে পারবো আমাদের করণীয় সম্পর্কে।

০১. বর্তমানে আমাদের দেশে মোটামুটি মানের সফটওয়্যার আছে, যেগুলো অনলাইন ব্যাংকিংয়ে কমবেশি উপযুক্ত। কিন্তু আমাদের নজর বিদেশী সফটওয়্যারের দিকে। আমরা বুঝে হোক আর না বুঝে হোক সেই প্রথম থেকে বিদেশী অনলাইন সফটওয়্যার কিনে চলেছি বৈদেশিক মুদ্রা খরচ করে। প্রথম থেকে মনোযোগী হলে আমরা দেশীয় সফটওয়্যার কোম্পানিগুলোকে এক্ষেত্রে কাজে লাগাতে পারতাম প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ডেভেলপ করার জন্য। ফলে বাজারে লোকবলের কোনো অভাব থাকত না। আমরা নিশ্চিন্ত থাকতে পারতাম বিক্রয়োত্তর সেবার ব্যাপারে। কিন্তু বিদেশী সফটওয়্যার কেনার ফলে আমরা পরে যে অসুবিধাগুলোর সম্মুখীন হচ্ছি সেগুলো হলো–

ক. আমাদের অনেক বৈদেশিক মুদ্রা খরচ করতে হচ্ছে। খ. মেইনটেনেন্স চুক্তির জন্য প্রতিবছর বাড়তি টাকা খরচ করতে হচ্ছে। গ. বিদেশে প্রশিক্ষণ নেয়ার জন্যও অতিরিক্ত টাকা খরচ করতে হচ্ছে। ঘ. বিদেশী থেকে লোক এসে কাজ করতে অনেক সময় লাগছে। তার আগ পর্যন্ত ব্যাংকগুলোকে ভুগতে হচ্ছে। ফলে ব্যাংকের সামগ্রিক সেবার মান কমে যাচ্ছে ও গ্রাহক অসন্তোষ তৈরি হচ্ছে।

০২. সফটওয়্যার লাইনে এদেশের ব্যাংকিংয়ে যারা কাজ করছেন তাদের ব্যাংকিং সংশি-ষ্ট প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ও ব্যাংকিং জ্ঞান নেই। তাদের পেশাগত এ কাজে সর্বক্ষণিক সহযোগিতা করতে হয় একজন পূর্ণাঙ্গ ব্যাংকারকে। ফলে সময়ের অনেক অপচয় হয়।

০৩. ব্যাংকিং আইটিতে যারা কাজ করেন তাদের বেশিরভাগেরই আইটি জ্ঞান যথেষ্ট থাকলেও ব্যাংকিং জ্ঞান থাকে অনেক কম। ফলে এসব লোককে ব্যাংকিং প্রশিক্ষণ দিয়ে যোগ্য করে গড়ে তুলতে হয়। এর জন্য ব্যাংকগুলোকে অর্থ খরচ করতে হয়। এই অর্থ খরচ হতে খুব সহজেই ব্যাংকগুলো রেহাই পেতে পারে যদি প্রথমেই আইটি জ্ঞানসমৃদ্ধ যোগ্য ব্যাংকার নিয়োগ দিতে পারে। এই ধরনের লোকবল নিয়ে অনলাইনপরবর্তী কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চালিয়ে যাওয়া ব্যাংকের জন্য অনেক কষ্টসাধ্য।

০৪. বিদেশী কোম্পানিগুলো অনলাইন ব্যাংকিং সফটওয়্যার বেচার সাথে সাথে যে কাজটি করে তা হলো একটি মেইনটেনেন্স অ্যাগ্রিমেন্ট করে যা অনেক ব্যয়বহুল। শুধু ব্যয়বহুল হলে কথা ছিল। তারা অনেক সময়ায় সমাধান নিজেদের হাতে রেখে দেয়। ফলে বিদেশ থেকে এসে কাজ করে যাবার জন্য অপেক্ষা করা ছাড়া ব্যাংকের আর কিছুই করার থাকে না। এই সমস্যাগুলো একটু বেশি আকারে দেখা দিলে গ্রাহক অসন্তোষ তৈরি হতে বেশি সময় লাগে না। বিদেশী সফটওয়্যার কিনলে ব্যাংক এই ভুলটি করতে বাধ্য হয়।

০৫. আইটির ধারণা প্রতিদিন পরিবর্তিত হয়। ফলে যারা আইটিতে কাজ করেন তাদের সাম্প্রতিক আইটির বিষয়গুলো সম্পর্কে সবসময় আপডেট থাকতে হয়। এই লোকবলকে সব সময়ের জন্য কর্মোপযোগী করে রাখার জন্য সারাবছরই প্রশিক্ষণের মধ্যে থাকা প্রয়োজন। তাদের সর্বপ্রথম প্রয়োজন আইটির সাধারণ ধারণাগুলো সম্পর্কে পরিষ্কার হওয়া। এর পর অনলাইন ব্যাংকিং সফটওয়্যারের বিষয়গুলো সম্পর্কে। কিন্তু ব্যাংকগুলোকে দেখা যায় সারা বছরই ব্যাংকিং সফটওয়্যার অপারেশনের প্রশিক্ষণের জন্য অর্থ খরচ করলেও আইটির সামগ্রিক বিষয়গুলো প্রশিক্ষণের জন্য কোনো অর্থ বরাদ্দ নেই বা পরিকল্পনা নেই।

০৬. অনলাইন ব্যাংকিং সেবা দেয়ার নির্দিষ্ট মান বজায় রাখার জন্য আইটিতে কর্মরত লোকদের ব্যাংকিং সফটওয়্যারের ওপর প্রশিক্ষণ দিতে হবে দ্বিতীয় পর্যায়ে। প্রথম পর্যায়ে দিতে হবে আইটির সামগ্রিক জ্ঞান। তবেই সফলতার সাথে গ্রাহকসেবা নিশ্চিত করা যাবে।

০৭. অনলাইন বাস্তবায়ন করার আগেই ব্যাংককে নিশ্চিত হতে হবে ভবিষ্যতে এর মেইনটেনেন্সের জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ বরাদ্দ আছে কি না। নতুবা কোটি কোটি টাকা দিয়ে বিদেশী অনলাইন সফটওয়্যার কিনেও এর সুফল গ্রাহকের কাছে পৌঁছে দেয়া যাবে না। ছোট মেইনটেনেন্সের জন্য ব্যাংককে নিজস্ব লোকবল রাখতে হবে।

০৮. ব্যাংকে ম্যানেজমেন্টের উচ্চ পর্যায়ে লোকজনের মধ্যে বেশিরভাগেরই ভালো আইটি জ্ঞান না থাকায় অনলাইন সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় গাইডলাইন দিতে হয়।

০৯. কেন্দ্রীয় ব্যাংকের গাইডলাইন অনুযায়ী ব্যাংকগুলো আইটি পলিসি তৈরি করলেও তার বাস্তবায়ন খুব কমই থাকে। ফলে অনলাইনপরবর্তী সামগ্রিক ঝামেলা রক্ষা করা কঠিন হয়ে পড়ে। এই শৃঙ্খলা বা পলিসি বাস্তবায়নের জন্য ব্যাংকের মোটামুটি সব লোককেই আইটি জ্ঞানসমৃদ্ধ হতে হবে যা আমাদের দেশের প্রেক্ষাপটে বর্তমানে নেই। ভবিষ্যতে হয়ত সম্ভব হতে পারে। ফলে পলিসি হয়ে যাচ্ছে কাগুজে নিয়ম মাত্র।

১০. আইটিকে সঠিকভাবে পরিচালনা করতে হলে তাদের ভুলভ্রান্তিগুলো ধরিয়ে দিতে হবে। এ জন্য শক্তিশালী অভ্যন্তরীণ নিজস্ব আইটি অডিট থাকা জরুরি। কেন্দ্রীয় ব্যাংকের এ ব্যাপারে পরিষ্কার গাইডলাইন আছে। কিন্তু বাস্তবে দেখা যায় ব্যাংকের একটি অভ্যন্তরীণ আইটি অডিট থাকলেও তাদের সামগ্রিক দক্ষতা নেই। কোথাও কোথাও প্রয়োজনীয় লোকবলই তারা জোগাড় করতে পারে না। তারা আইটি জানলে ব্যাংকিং জানেন না। আর ব্যাংকিং জানলে আইটি জানেন না। এটি এদেশে একটি পুরনো চিত্র।

যা হোক দেশ অনেক এগিয়েছে। এই অগ্রযাত্রার পেছনে ব্যাংকিংয়ের অবদান অনেক। যতই দিন যাচ্ছে ব্যাংকিং পরিচালনায় ব্যাংকগুলো তাদের ভুলগুলো ধরতে পারছে। প্রতিটি ব্যাংকেরই অনলাইনের অবস্থা আগের থেকে অনেক ভালো। আমরা আশা করি এ অবস্থা আরো দ্রুত ভালোর দিকে যাবে এবং অচিরেই তার সুফল দেখতে পাব। সবক্ষেত্রেই আমরা যদি দেশীয় রিসোর্স কাজে লাগানো শুরু করি, তবে আশা করা যায় অদূর ভবিষ্যতে আমরা এদেশেও আন্তর্জাতিক মানের ব্যাংকিং সেবা দিতে সক্ষম হব। আশা করা যায় সেটা সময়ের ব্যাপার মাত্র।

ফিডব্যাক : swapan_71@yahoo.com

জনগণের দোরগোড়ায় সেবা কতখানি পৌঁছাচ্ছে?

মানিক মাহমুদ

'জনগণের দোরগোড়ায় সেবা' সত্যিকার অর্থে কতখানি পৌঁছাচ্ছে তা নিয়ে মানুষের মনে বিভিন্ন প্রশ্ন। সরকারি প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে আদৌ কি সেবা পাওয়া সম্ভব? কতখানি সম্ভব? বিদ্যমান ব্যবস্থায় সরকারি কর্মকর্তাদের 'জনগণের দোরগোড়ায় সেবা' নিশ্চিত করার জন্য যে পরিমাণ কাঠখড় পোড়াতে হবে সেজন্য কি তারা প্রস্তুত? তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে সরকারিভাবে আসলেই কি কম খরচে, দ্রুত ও সহজে সেবা দেয়া সম্ভব? সবচেয়ে বড় প্রশ্ন, এই সেবা কি দেশের সুবিধা ও অধিকারবঞ্চিত মানুষ যারা সংখ্যায় বৃহত্তর জনগোষ্ঠী তাদের দোরগোড়ায় পৌঁছবে শেষ পর্যন্ত? সেবা পাওয়ার মাধ্যমে জনজীবনে এর কি প্রভাব সৃষ্টি হয়েছে, আর নতুন কী সম্ভাবনা উঁকি দিচ্ছে? কী কী চ্যালেঞ্জ সামনে আসছে? এসব চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করা হচ্ছে কিভাবে? প্রশ্ন করেছেন নীতিনির্ধারক থেকে শুরু করে প্রান্তিক সেবাগ্রহণকারী সবাই। এ লেখায় সেবা দিতে সরকারের স্থানীয় প্রশাসন কতখানি প্রস্তুত হয়েছে, কতখানি কাজ করছে, মুখ্যত তা খুঁজে দেখারই চেষ্টা করা হয়েছে। যদিও 'জনগণের দোরগোড়ায় সেবা' পৌঁছানোর ক্ষেত্রে সরকারের সফলতা ও দুর্বলতা দুই-ই রয়েছে। সেসব কথা অন্য পর্বে হতে পারে।

জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর প্রক্রিয়ায় সরকারের দু'টি উদ্যোগ ভিত্তি হিসেবে কাজ করে। একটি কৃষক উইন ইনিশিয়েটিভ এবং অন্যটি ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলা আয়োজন। কৃষক উইন বা দ্রুত ফলদায়ক উদ্যোগ ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে সত্যিকার অর্থেই একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। প্রত্যেক সচিব এমন একটি করে উদ্যোগ বেছে নিয়েছেন, যাতে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে জনগণের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ সেবা দ্রুত নিশ্চিত করা যায়। এটা ২০০৮ সালের গল্প। এভাবে তখন ৫৩টি দ্রুত ফলদায়ক উদ্যোগ নেয়া হয়, পরবর্তী সময়ে তা ৫৫-এ দাঁড়ায়। এর মধ্যে ১০টি উদ্যোগে সরাসরি প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে অর্থায়ন করে এবং বাকিগুলোর অর্থ সংশি-ষ্ট মন্ত্রণালয় থেকে, তবে এখানে এটুআই প্রোগ্রামের কারিগরি সহায়তা ছিল। এক জরিপে দেখা যায়, ৫৫টি উদ্যোগের মধ্যে চলমান রয়েছে মাত্র ১৮টি। এগুলো সেবা দিতে শুরু করেছে। এর মধ্যে কয়েকটি জাতীয় পর্যায়ে মূলধারার অংশ হয়ে উঠেছে। এখনও প্রক্রিয়াধীন রয়েছে ৩৩টি এবং স্থবির অবস্থায় রয়েছে ৪টি।

সরকারের আরেকটি তাৎপর্যপূর্ণ উদ্যোগ হলো ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলার আয়োজন। মার্চ ২০১০-এ এটুআই প্রোগ্রাম এবং আইসিটি মন্ত্রণালয়ের আয়োজনে দেশে প্রথমবারের মতো এ মেলা ছিল সত্যিকার অর্থেই একটি নতুন ঘটনা, নতুন ইতিহাস। এতে যে শুধু লক্ষাধিক মানুষ অনুপ্রাণিত হয়েছে তাই নয়, ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে সমন্বয় ঘটে শতাধিক সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের। এ মেলার মূল উদ্দেশ্য ছিল মানুষকে সরকারিভাবে যেসব সেবা দেয়া হয়, সেসব সেবা প্রদর্শনের মাধ্যমে জনসাধারণকে সেবা গ্রহণে আগ্রহী করে তোলা, সেবা গ্রহণ পদ্ধতি সম্পর্কে অবহিত করা এবং মেলার মাধ্যমে জনসচেতনতা বাড়ানো। এর মাধ্যমে নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে জনগণকে আকৃষ্ট করা। এ মেলা আয়োজনের আরো একটি উদ্দেশ্য ছিল সেবা গ্রহণকারীদের সাথে সম্পর্ক গড়ে তোলা এবং সেবার মান সম্পর্কে সেবা গ্রহীতাদের পরামর্শ নেয়া। একমাত্র সেবা গ্রহণকারী জনসাধারণই বলতে পারেন সেবার মান কেমন, তা কতখানি গুণগতসম্পন্ন হচ্ছে এবং এর মানোন্নয়নে আর কী করা দরকার। শুধু তাই নয়, সেবা দেয়ার প্রক্রিয়াকে আরো স্বচ্ছ, গতিশীল ও কার্যকর করার লক্ষ্যে কোথায়, কী পরিবর্তন করা দরকার তা নিয়েও ভাবার সুযোগ সৃষ্টি করেছে এই মেলাসংশি-ষ্ট উদ্যোক্তা ও নীতি-নির্ধারকদের। তথ্যপ্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে সরকারের সব মন্ত্রণালয়ে যেসব ডিজিটাল উদ্যোগ নেয়া হয়েছে, তার মধ্য দিয়ে 'জনগণের দোরগোড়ায় সেবা' কতখানি নিশ্চিত করা যাচ্ছে, তা সবার সামনে তুলে ধরার এবং পর্যালোচনা করার একটি বিরাট সুযোগ সৃষ্টি করে এই মেলা। পর্যায়ে ২০০৯ সালে আরো ৭০টি ইউনিয়নে তা বিস্তৃত হয়। বর্তমানে স্থানীয় সরকার বিভাগ সারাদেশের সব ইউনিয়নে 'ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্র' স্থাপনের সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এ পরিকল্পনার প্রস্তুতি হিসেবে ইতোমধ্যে ১০০০টি ইউনিয়নে উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণও সম্পন্ন করেছে। অবশিষ্ট ইউনিয়নের উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ আগামী অক্টোবরের মধ্যে সম্পন্ন হবে। উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ পরিচালনা করে চলেছে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের মাঠ পর্যায়ের সহকারী প্রোগ্রামার এবং বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের আওতাভুক্ত বিভিন্ন টেলিসেন্টারের অপারেটররা। এটুআই প্রোগ্রাম এই প্রশিক্ষকদের জন্য প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ আয়োজন করে তাদের প্রস্তুত হতে সহায়তা করে।

স্থানীয় সরকার বিভাগ সব ইউনিয়নের জন্য পরিকল্পনা করেছে বটে, কিন্তু পাইলট থেকে প্রকৃত শিক্ষা পুরোপুরি নেয়নি। পাইলটের একটি বড় শিক্ষা ছিল ইউআইএসসিকে টেকসই করতে হলে এর পরিচালনা প্রক্রিয়ায় স্থানীয় জনগোষ্ঠীর ডিজিটাল বাংলাদেশ মানে যে কেবল প্রযুক্তির রূপকল্প নয়, এটি একটি আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের রূপকল্প, এটা পরিষ্কার করে তুলে ধরা ছিল এ মেলা আয়োজনের একটি প্রাসঙ্গিক দিক। সে অর্থে এটি একটি প্রক্রিয়া। এই রূপকল্প বাস্তবায়নের মধ্য দিয়ে নিশ্চিত হতে থাকবে- উন্নত প্রযুক্তি ও উচ্চতর প্রবৃদ্ধি, স্থিতিশীল দ্রব্যমূল্য, সবার জন্য শিক্ষা, সবার জন্য স্বাস্থ্য, মানুষের সৃজনশীলতা ও সক্ষমতার বিকাশ, সামাজিক ন্যায়বিচার, অংশীদারিত্বমূলক গণতন্ত্র এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট বিপর্যয় মোকাবেলা করার মতো সক্ষমতা। আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন নিশ্চিত করতে এই সক্ষমতা কতখানি তৈরি হচ্ছে এবং এর মধ্য দিয়ে 'রূপকল্প ২০২১' বাস্তবায়ন ঘটানোর কোনো পর্যায়ে আমরা আছি, তা মূল্যায়ন করা একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক। মেলা আয়োজনের এটি ছিল আর একটি জরুরি দিক।

ইউআইএসসি : জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর সবচেয়ে বড় মাধ্যম

আজকের ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্র শুরু হয় কমিউনিটি ইনফরমেশন সেন্টার তথা সিইসি নামে। সিইসি পাইলট প্রকল্প আকারে শুরু হয় ২০০৮ সালে ইউএনডিপি'র অর্থায়নে দু'টি ইউনিয়নে। পাইলটের অভিজ্ঞতা থেকে স্থানীয় সরকার বিভাগ ৩০টি ইউনিয়নে তা কৃষক উইন উদ্যোগ হিসেবে বাস্তবায়ন করে। পরবর্তী মালিকানা তৈরি করা। সিইসিতে এই মালিকানা তৈরি করা হয়েছিল স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সাথে সংলাপ বা যৌথ আলোচনার মধ্য দিয়ে। মালিকানা তৈরির জন্য ইউআইএসসিভিত্তিক একটি স্থানীয় কমিটি গঠন করা জরুরি, যেখানে ইউনিয়নের সব পেশার মানুষ সম্পৃক্ত থাকবে। এই কমিটি একদিকে স্থানীয় সব শ্রেণীর মানুষের সিইসি থেকে সেবা পাবার ক্ষেত্রে যেমন ওয়াচ ডগ হিসেবে কাজ করে, তেমনি সিইসিকে টেকসই করে তোলার ক্ষেত্রে বিরাট ভূমিকা পালন করে।

সেবা : বড় প্রশ্ন, বড় চ্যালেঞ্জ

তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে তৃণমূলের মানুষের কাছে সেবা পৌঁছে দেবার মাধ্যম তৈরি হয়েছে। মাধ্যমটি হলো ইউআইএসসি। কিন্তু সেই ইউআইএসসিতে কী সেবা আছে? উত্তর হলো পর্যাপ্ত সেবা সেখানে নেই। ইউআইএসসিগুলোতে এখন পাওয়া যায় জীবিকাভিত্তিক কিছু তথ্য, অনলাইনে কিছু ফরম ও সরকারি-বেসরকারি তথ্য এবং প্রযুক্তি থাকার সুবাদে কিছু সুলভ বাণিজ্যিক সেবা। বাণিজ্যিক সেবাগুলোর মধ্যে অন্যতম হলো ওয়েব ক্যামেরা ব্যবহার করে বিদেশে কথা বলা, কম্পোজ, ফটো তোলা প্রভৃতি। অগ্রসর ইউআইএসসিগুলোতে আরো দু'টি সেবা পাওয়া যায়। একটি হলো স্বল্প খরচে কমপিউটারসহ বিভিন্ন বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণ পাবার সুযোগ এবং অন্যটি হলো সরকারি-বেসরকারি মাঠকর্মীদের ফ্রি কনসালট্যান্সি। অথচ দরকার সরকারি সেবা। সরকারি সেবার চাহিদা ▶

দিনে দিনে বাড়ছে। মানুষ এখন ওয়ান স্টপ সার্ভিস চায়। গ্রামের মানুষ ইউনিয়ন পরিষদকেই ওয়ান স্টপ সার্ভিস সেন্টার বিবেচনা করতে বেশি আগ্রহী। তারা চায় যেকোনো সেবার জন্য তারা ইউআইএসসিতে আসবে, প্রয়োজনীয় ফরম সংগ্রহ ও তা পূরণ করে ইউআইএসসিতেই জমা দেবে এবং জেনে যেতে চায় কবে এটার পুরো প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়ে আবার ইউআইএসসিতে ফিরে আসবে। এমন অটোমেশনের প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে শোনা যায়। কিন্তু কবে শুরু হবে, তা বলা যায় না। বয়স্করা পেনশন, বয়স্ক ভাতা পাবার যাবতীয় প্রক্রিয়া ইউআইএসসিতেই সম্পন্ন করতে চায়। মানুষ চায় ইউপি মেম্বারদের মনগড়া তালিকা না হয়ে সঠিকভাবে ভিজিডি, ভিজিএফ কার্ড তৈরি হোক এবং তা অনলাইনেও থাক। মানুষ জন্মনিবন্ধন করার কাজও অনলাইনে করতে চায়। কিন্তু এসব সেবার কোনোটাই এখনো পাওয়ার উপায় নেই।

ফোকাল পয়েন্ট : মন্ত্রণালয় থেকে মাঠ

'ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্প ২০২১'-এর মূল কথা জনগণের দোরগোড়ায় সেবা। সেই সেবা যাতে করে তৈরি হয়, সেবা যাতে করে মানুষ সহজে, সুলভে, দ্রুত পেতে পারে এবং সব স্তরে যাতে করে যথাযথভাবে এর তদারকি হয়, সে জন্য মন্ত্রণালয় থেকে মাঠ প্রশাসন পর্যন্ত প্রশাসনিক সম্পৃক্ততা দরকার। এই বিবেচনা থেকে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ মন্ত্রণালয় পর্যায়ে ই-গভ : ফোকাল পয়েন্ট তৈরির নির্দেশনা দিয়েছে। এই ফোকাল পয়েন্টরা হলেন যুগ্ম সচিব বা অতিরিক্ত সচিব পদমর্যাদার। মন্ত্রণালয় ফোকাল পয়েন্টদের কাজ হলো নীতিনির্ধারণ করা, সেবা চিহ্নিত করা, এই সেবা যাতে তৈরি করে চূড়ান্তভাবে জনগণের দোরগোড়ায় নিয়ে যাওয়া যায়, সে পথে যাতে করে কোনো বাধা না আসে তার ব্যবস্থা করা। একইভাবে বিভিন্ন অধিদফতর, বিভাগ, কর্পোরেশন পর্যায়ে ফোকাল পয়েন্ট তৈরির প্রক্রিয়া শুরু করেছে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ। এই ফোকাল পয়েন্টরা হবেন সিনিয়র সহকারী সচিব থেকে যুগ্ম সচিব পদমর্যাদার। এদের কাজ হবে মন্ত্রণালয় থেকে চিহ্নিত সেবা দ্রুত তৈরি করা। আর অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের (সার্বিক) করা হয়েছে জেলা ফোকাল পয়েন্ট। এদের কাজ হলো অধিদফতর থেকে তৈরি হয়ে আসা সেবা যাতে করে সত্যিকার অর্থে জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছে, তা নিশ্চিত করা। উপজেলা নির্বাহী অফিসাররা উপজেলা ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে উপজেলায় কাজ করবেন।

মাঠ প্রশাসনের কর্মকাণ্ড

জেলা প্রশাসকেরা ২০০৯ সাল থেকেই প্রস্তুত। পরে জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে ফোকাল পয়েন্ট তৈরি হবার পর মাঠ পর্যায়ে নতুন মাত্রা পেয়েছে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মকাণ্ডের। উপজেলা ফোকাল পয়েন্ট অর্থাৎ উপজেলা নির্বাহী অফিসাররা উপজেলা পর্যায়ে ডিজিটাল বাংলাদেশের কর্মকাণ্ড সমন্বয় করেন। উপজেলা পর্যায়ে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মশালা পরিচালনা করেন। ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্প্রসারণ করার ক্ষেত্রে সমস্যা, চ্যালেঞ্জ চিহ্নিত করেন এবং সেসব মোকাবেলা করেন। উপজেলা ফোকাল পয়েন্টরা এই সময়ের অন্যতম যে কাজটি করছেন তা হলো ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রের জন্য সঠিক উদ্যোক্তা বাছাই প্রক্রিয়ার সমন্বয় করা। বিষয়টি জটিল। প্রাথমিকভাবে ইউনিয়ন পর্যায় থেকে সঠিক উদ্যোক্তা বাছাই করার কথা ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান এবং ইউআইএসসি ব্যবস্থাপনা কমিটির। পরে ইউএনওর উপস্থিতিতে উদ্যোক্তার সাথে সরাসরি আলোচনার প্রেক্ষিতে চূড়ান্ত হবার কথা। কিন্তু বেশিরভাগ এলাকায় দেখা যাচ্ছে ইউআইএসসি ব্যবস্থাপনা কমিটি গঠিতই হয়নি। এটি একটি মৌলিক ত্রুটি। এ কারণে প্রায়ই দেখা যাচ্ছে, উদ্যোক্তাদের মধ্যে অনেকেই প্রশিক্ষণে এসে বলতে শুরু করে তারা এসেছে ইউআইএসসিতে চাকরি হবে এই ভেবে। এখানে বিনিয়োগ করতে হবে এটা তারা শোনেইনি। এটি ইউআইএসসিকে টেকসই করার প্রশ্নে উদ্বেগজনক এক চিত্র। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে যে ১০০০ ইউনিয়নের প্রায় সবগুলোরই উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হলো, তাদের বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই একই চিত্র। জানি না, স্থানীয় সরকার বিভাগ এ ভয়ানক অন্ধ থেকে বের হয়ে আসবে কিভাবে। আশার কথা হলো, এই বাস্তবতার মধ্যেই একাধিক জেলায় ইউএনওরা ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্র প্রক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত সব স্টেকহোল্ডারের সাথে আলোচনা করে চলেছেন, তাদের সাথে আলোচনা করে সমস্যা এবং এই সমস্যা সমাধান করার পথ খুঁজে বের করছেন। স্টেকহোল্ডারদের মধ্যে ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান, ইউআইএসসি ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্য, উদ্যোক্তা, কোথাও কোথাও উপজেলা চেয়ারম্যানও থাকেন। এভাবে সবার সাথে একত্রে বসে আলোচনার কারণে সংশি-ষ্টদের এ কাজের প্রতি যেকোনো সময়ের তুলনায় মালিকানাবোধ বেশি তৈরি হচ্ছে। এসব অভিজ্ঞতা আবার এরা ব-গে লিখছেন অন্যদের জানাতে এবং মন্তব্য জানতে।

ই-গভ

জেলা ফোকাল পয়েন্টরা আরো গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন। তার জেলায় ডিজিটাল বাংলাদেশ কার্যক্রম কতটুকু হচ্ছে, তা ঠিকমতো হচ্ছে কি-না, নতুন কোনো চ্যালেঞ্জ তৈরি হচ্ছে কি-না, নতুন আর কী কী সম্ভাবনা তৈরি করা যায়, সত্যিকার অর্থে ডিজিটাল বাংলাদেশের সাথে জনগণের একটা সেতুবন্ধন তৈরি করা যাচ্ছে কি-না, ইত্যাদি সবকিছুই তাকে ভাবতে হয়। তার দায়িত্ব জেলায় ডিজিটাল বাংলাদেশ-বিষয়ক পুরো প্রক্রিয়াটির সুসমন্বয় করা। জেলা ফোকাল পয়েন্ট ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রের জন্য উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ সমন্বয় করেন। ইউআইএসসি যাতে করে সত্যিকারভাবে টেকসই হয়, মানুষ যাতে করে সত্যিকারভাবে এখান থেকে সেবা পেতে পারে, সে ভাবনা তাকেই করতে হয়। সেজন্য জেলা ফোকাল পয়েন্ট উপজেলা ফোকাল পয়েন্টদের নিয়ে তৃণমূলের চিত্র বোঝার চেষ্টা করেন।

উপজেলা ই-সার্ভিস ও জেলা সেবাকেন্দ্র

ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য সবচেয়ে উলে-খযোগ্য একটি কাজ হলো ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্র। উপজেলা ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্র হলো উপজেলা পরিষদের তত্ত্বাবধানে এক বা একাধিক কমপিউটার নিয়ে একটি ওয়ান স্টপ কাউন্টার স্থাপন। সম্ভাব্য দফতরসমূহ ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্রের সাথে সংযুক্ত থাকবে। সেবাবিষয়ক আবেদনসমূহ সংশি-ষ্ট দফতরে অথবা ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্রে সংগ্রহ করা হবে, তবে যেখানেই গ্রহণ করা হোক না কেন সব ডকুমেন্টই এন্ট্রি হবে। সব ডকুমেন্টেরই একটি আইডি থাকবে এবং সব ডকুমেন্টের গতিবিধি ট্র্যাকিং করা যাবে। সব আবেদনের বিপরীতে আইডি নাম্বার সম্বলিত একটি প্রাপ্তি স্বীকারপত্র দেয়া হবে। আবেদনসমূহ উপজেলা ওয়ান স্টপ কাউন্টার থেকে ওয়েবের মাধ্যমে, ইউআইএসসি থেকে দাখিল করা যাবে। জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের যেকোনো সেবার জন্য উপজেলা ওয়ান স্টপ কাউন্টারে আবেদন দাখিল করা যাবে। জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে নিষ্পত্তিযোগ্য আবেদনসমূহ জেলা ওয়ান স্টপ কাউন্টারে জমা দেয়া হবে। ইউআইএসসিসমূহ এক একটি উপ-সেবাকেন্দ্র হিসেবে কার্যকর থাকবে। সমগ্র কর্মকাণ্ড পরিচালনার জন্য একটি ইন্টারেকটিভ সফটওয়্যার তৈরি করা হবে। সফটওয়্যারের একটি ইন্টারফেস উপজেলা পোর্টালে লিঙ্ক করা থাকবে। উপজেলা পর্যায়ে যেকোনো নাগরিক যেকোনো সরকারি সেবা নেয়ার প্রাক্কালে এর সাথে সংশি-ষ্ট ডাটাসমূহ সংশি-ষ্ট দফতরসমূহ এন্ট্রি করবে। যেমন- যেসব নাগরিক কোনো ধরনের ভাতা পাওয়ার জন্য নির্বাচিত হবে, তাদের সব তথ্য তখনই এন্ট্রি করে রাখা হবে। যখন কোনো নাগরিক কোনো লাইসেন্স পাওয়ার আবেদন করবে তখন তার সাথে সম্পর্কিত তথ্যসমূহ এন্ট্রি করে রাখা হবে। যখন কোনো নাগরিককে ভিজিএফ বা ভিজিডি কার্ড দেয়া হবে তখন তার তথ্যসমূহ এন্ট্রি করে রাখা হবে। এভাবে নাগরিকদের তথ্যসমূহ এন্ট্রি হতে থাকবে। এভাবে ধীরে ধীরে ডাটাবেজটি সমৃদ্ধ হতে থাকবে। যেকোনো নাগরিকের আইডি ব্যবহার করে সে নাগরিকের সব তথ্য জানা যাবে। উপজেলার তথ্যসমূহ স্বয়ংক্রিয়ভাবে জেলা ডাটাবেজে সংরক্ষণ করা হবে। আবার জেলার তথ্যসমূহ স্বয়ংক্রিয়ভাবে কেন্দ্রীয় ডাটাবেজে সংরক্ষণ করা হবে। কারণ, সব জেলা ও উপজেলা ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্র চালু হলে কেন্দ্রীয় ডাটাবেজ তৈরি খুব জরুরি হয়ে পড়বে।

এই উপজেলা ওয়ান স্টপ সেবাকেন্দ্রে যাতে করে সঠিক সেবাটি দ্রুত ঠিকভাবে পাওয়া যায় সেজন্য ইতোমধ্যে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের নেতৃত্বে 'চাহিদা যাচাইকরণ' প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে। ইতোমধ্যে এটুআই প্রোগ্রাম ও মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ উপজেলা পর্যায়ে ২২টি সরকারি দফতরের বিভিন্ন সেবা চিহ্নিত করতে শুরু করেছে। জেলা-উপজেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের সাথে বিস্তারিত আলোচনার মধ্য দিয়ে বোঝার চেষ্টা করা হচ্ছে, এসব সেবা বর্তমানে কিভাবে যাচ্ছে এবং ভবিষ্যতে আইসিটি ব্যবহার করে কিভাবে সহজে, সুলভে ও দ্রুত মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়া যায়।

ফিডব্যাক : manikswapan@yahoo.com

গে-াবাল ইন্ডিয়ান আইসিটি সামিট

আরিফুল হাসান অপু দিল্লি থেকে ফিরে

৬-৭ আগস্ট নয়াদিল্লি-তে হয়ে গেল গে-াবাল ইন্ডিয়ান আইসিটি সামিট ২০১০। ভারতীয় চেম্বার অব কমার্সের আয়োজনে ও ভারতীয় আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সহায়তায় ১৪টি দেশ থেকে প্রায় ২০০ প্রতিনিধি এ সামিটে অংশ নেন। বাংলাদেশ সরকারের বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় থেকে ৮ সদস্যের প্রতিনিধি দল এ সামিটে বাংলাদেশ দলের প্রতিনিধিত্ব করে। ২ দিনের এ সামিট অনুষ্ঠিত হয় নয়াদিল্লি-র প্রাণকেন্দ্রে অবস্থিত হায়াত রিজেন্সিতে।

প্রথম দিনের প্রথম অধিবেশনের শুরুতে ইন্ডিয়ান চেম্বার অব কমার্সের (আইসিসি) নবনিযুক্ত প্রেসিডেন্ট সবার উদ্দেশে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করে উদ্বোধনী বক্তব্য দেন। এর পর পরই বাতি জ্বালিয়ে সম্মেলনের উদ্বোধন ঘোষণা করেন পশ্চিমবঙ্গের আইসিটিমন্ত্রী ড. দেবেশ দাশ।

ব্রডব্যান্ড নেটওয়ার্কের ওপর ভারত সরকারের বিভিন্ন কার্যাবলী সম্পর্কে বিস্তারিত জানান ইন্ডিয়ান ডিপার্টমেন্ট অব আইটির বিজ্ঞানী ডা. গোবিন্দ।

আগামী ২০২০ সাল নাগাদ ভারতের আইসিটি খাতে বিভিন্ন কার্যক্রম ও আউটসোর্সিং বাজার কিভাবে নিজেদের আয়ত্তে আনা যায়– এ বিষয়ে বিস্তারিত একটি প্রতিবেদন সম্মেলনে উপস্থাপন করা হয়। এ ছাড়াও ভবিষ্যতের আইসিটি ও বিপিও খাতে ভারতীয় সরকারের মিশন ২০২০-এর ওপর একটি গবেষণাপত্র উপস্থাপন করা হয়। প্রসঙ্গত, বর্তমান বিশ্বের আউটসোর্সিং কাজের ৫০ ভাগের বেশি ভারতের দখলে। তাদের কাছাকাছি চীন ও ফিলিপাইন চেষ্টা করলেও চীনের প্রোগ্রামারদের ইংরেজি জ্ঞান কম থাকায় কাজ করতে গিয়ে হোঁচট খাচ্ছে। তাই সামনের আউটসোর্সের বিপুল ক্ষেত্র ভারতের দখলে চলে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। আউটসোর্সিংয়ের জন্য ভারতের যাবতীয় কর্মকাণ্ড আমাদের বাংলাদেশের জন্য অনুসরণীয় হতে পারে। ভবিষ্যতে বিশ্বের একটি বড় অংশ ভারতের দখলে নেয়ার জন্য যেভাবে এরা এগিয়ে যাচ্ছে, তার কয়েকটি নিচে দেয়া হলো :

০১. দক্ষ আইটি প্রফেশনাল তৈরির জন্য ইঞ্জিনিয়ারিং পাসের শেষের দিকে এসে ভবিষ্যৎ ইঞ্জিনিয়ারদের জন্য ভারত সরকার একটি পাবলিক প্রাইভেট পার্টনারশিপ কেন্দ্র গড়ে তুলেছে। এখান থেকে বের করে আনা হয় দক্ষ প্রফেশনাল, যারা আউটসোর্সিংশি-ই কাজে অভিজ্ঞ।

০২. কাজের জন্য সব ধরনের সুবিধাসহ রয়েছে সর্বাধুনিক হাইটেক পার্ক, পর্যাপ্ত বিদ্যুৎ, উচ্চগতির ইন্টারনেট এবং সর্বোচ্চ নিরাপত্তা।

০৩. বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে কাজ নেয়ার জন্য ভারত সরকার সেই সব দেশে অবস্থানরত ভারতীয়দের কাজে লাগাচ্ছে, মূলত ওই সব অনাবাসী ভারতীয়রা সফটওয়্যার ও অন্যান্য কাজ পাওয়ার ক্ষেত্রে লবিস্ট হিসেবে কাজ করে।

০৪. প্রেজেন্টেশন ও কাজের অভিজ্ঞতার ব্যাপারগুলো উপস্থাপন।

০৫. কাজপরবর্তী নিরবচ্ছিন্ন সাপোর্ট ছাড়াও সরকার আরও বিভিন্ন ধরনের সুযোগসুবিধা দিয়ে এই খাতকে সামনে এগিয়ে নেয়ার কাজ করছে।

ই-গভর্নেন্স চ্যালেঞ্জের ওপর একটি প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ভারতীয় আইসিটি মন্ত্রণালয়ের পরিচালক অভিষেক সিং। সেখানে দেখিয়েছেন কিভাবে তারা ই-গভর্নেন্স সিস্টেমস তৈরি করে সুফল ভোগ করছেন। একটি ব্যাপার খুব লক্ষণীয়, সরকারি চাকরিজীবী যারা বিভিন্ন স্তরে গভর্নেন্সের কার্যক্রমের সাথে যুক্ত, তাদের বেশিরভাগেরই আইটি ব্যাকগ্রাউন্ড নেই। কিন্তু তাদেরকে এমনভাবে প্রশিক্ষিত করা হয়েছে যে তারা টেকনিক্যাল ও নন-টেকনিক্যাল সব প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবেই দিতে পারে।

গে-াবাল ইন্ডিয়ান আইসিটি সামিট ২০১০-এ অংশগ্রহণকারী বাংলাদেশ প্রতিনিধি দল

দ্বিতীয় দিনের সেশনে প্রথমেই প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন তথ্যপ্রযুক্তির প্রকৃত শিক্ষা মনিটরিং ম্যানেজমেন্ট ও ইভ্যালুয়েশনের ওপর (পিপিপি) মডেল, পাবলিক প্রাইভেট এই প্রোগ্রামের সিইও কামাল মানসারামানি। দেখিয়েছেন কিভাবে ভারতের আইটি শিক্ষায় শিক্ষিতদের ঘষামাজা করে প্রকৃত প্রোগ্রামার হিসেবে বের করে আনা যায়।

আমাদের দেশের পরিপ্রেক্ষিতে এই মডেলটি খুব ভালো করে কাজে লাগানো যেতে পারে। তারা দেখিয়েছেন, একজন গ্র্যাজুয়েটকে কিভাবে শুধু ৪-৫ মাসের হাতেকলমে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তাকে চাকরির উপযোগী করে গড়ে তোলা হয়। আমাদের দেশে সব ছাত্রছাত্রী গ্র্যাজুয়েশনের শেষের দিকে এসে ইন্ডাস্ট্রিয়াল অ্যাটাচমেন্টের জন্য হন্যে হয়ে বিভিন্ন কোম্পানিতে সুযোগ নেয়ার চেষ্টা করে অনেকেই প্রকৃত হাতেকলমে প্রশিক্ষণের সুযোগ পান না। ফলাফল চাকরি বাজারে এসে হতাশ হচ্ছেন এবং চাকরি না পেয়ে অন্য ট্রেডে চলে যাচ্ছেন অথবা দেশের বাইরে চলে যাওয়ার প্রবণতা লক্ষ করা যায়।

আমাদের দেশে যদি রুট লেবেল গবেষণার মাধ্যমে একটি কোর্স কারিকুলাম তৈরি করে গ্র্যাজুয়েটদের প্রজেক্টভিত্তিক হাতেকলমে প্রশিক্ষণ দেয়ার এ ধরনের কোনো মানসম্মত ইনস্টিটিউট চালু করা যেত, তাহলে তথ্যপ্রযুক্তিতে আমরা আরো অনেক দক্ষ লোকবল পেতাম, যা কাজে লাগিয়ে বর্তমান আউটসোর্সের একটা অংশ আমরাও দখলে আনতে পারতাম। এখনই সময় বর্তমান বিশ্বের সাথে নিজেদের আইটি প্রফেশনালদের খাপ খাইয়ে নেয়া। বর্তমান বিশ্বের সফটওয়্যার রফতানির প্রথম সারির দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশের নাম নেই। অথচ এখান থেকে প্রতিবছর গড়ে ১০ হাজার গ্র্যাজুয়েট বের হচ্ছে। শুধু সঠিক প্রশিক্ষণের অভাবে এসব গ্র্যাজুয়েটের একটি বড় অংশ হারিয়ে যাচ্ছে। তাই সফটওয়্যার রফতানির উপযুক্ত পরিবেশের সাথে সাথে দক্ষ লোকবল তৈরির জন্য ভারতের পিপিপি মডেল আমাদের দেশে কাজে লাগানো যেতে পারে।

আইসিটি ইন হেলথকেয়ারে অ্যাপোলো টেলিমেডিসিন নেটওয়ার্কিং ফাউন্ডেশনের প্রেসিডেন্ট ডা. কে গণপতির দেয়া ৫০ মিনিটের উপস্থাপনায় উঠে এসেছে কিভাবে তারা থ্রিজি ব্যবহার করে গ্রাম পর্যায়ে স্বাস্থ্যসেবা পৌঁছে দিচ্ছেন।

তাইওয়ানের অ্যাম্বাসেডর ফিলিপ ওয়ানচাই দেখিয়েছেন, সেমিকন্ডাক্টরের বিশ্বব্যাপী তাদের চাহিদার কথা এবং কিভাবে তারা একদম শূন্য থেকে বর্তমান বিশ্বের সেমিকন্ডাক্টর তৈরির সবচেয়ে বড় দেশ হিসেবে আবির্ভূত হয়েছেন।

বাংলাদেশ ডেলিগেশনের পক্ষ থেকে বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বারের লিখিত বক্তব্য পাঠ করেন বেসিসের পরিচালক এস কবির আহমদ। তিনি দেখিয়েছেন বর্তমান সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রণয়নে বিভিন্ন কার্যক্রমের কথা। এক্ষেত্রে ভারত সরকারের বিভিন্ন পর্যায়ের বিশেষজ্ঞদের আমাদের দেশে আমন্ত্রণ জানানো হয়।

অধিবেশনের শেষের দিকে বাংলাদেশ ডেলিগেশনের সাথে তাইওয়ানের রাষ্ট্রদূত, ভারতের আইসিটিমন্ত্রী ও বিশিষ্টজনদের দ্বি-পক্ষিক বিভিন্ন বিষয় নিয়ে গোলটেবিল বৈঠক হয়। বৈঠকে ভবিষ্যতে তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নে যেকোনো সহায়তা দিতে তারা আশ্বাস দেন।

ফিডব্যাক : info@ahopu.com

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

সমস্যা : আমি উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করছি যা পেন্টিয়াম কোর মানের এবং র‌্যামের পরিমাণ ২ গিগাবাইট। এই কনফিগারেশনে কি আমি নরটন ৩৬০ ব্যবহার করতে পারবো। নরটন ৩৬০ সফটওয়্যারটি সম্পর্কে আরো বিস্তারিত জানালে উপকৃত হব। –অর্ণব

সমাধান : আপনার পিসিতে নরটন ৩৬০ ইনস্টল করতে পারবেন এবং আশা করা যায় এটি ভালোভাবেই পিসির সুরক্ষা দিতে সক্ষম হবে। সাধারণত নরটন অ্যান্টিভাইরাস ২০১০ ও নরটন ইন্টারনেট সিকিউরিটি ২০১০ আকারে বেশ ছোট এবং ৩-৫% সিপিইউ ব্যবহার করে। এছাড়া র‌্যামেও খুব কম জায়গা দখল করে, যার ফলে পিসি তেমন একটা স্লো হয় না। তবে পুরনো ভার্সনগুলো পিসি স্লো করে। নরটন ৩৬০ ইন্টারনেট থেকে আগত ভাইরাস, স্পাইওয়্যার, ম্যালওয়্যার থেকে সুরক্ষা দিতে তেমন কার্যকর নয়। মূলত নরটন ৩৬০ চালানোর জন্য ডুয়াল কোরের প্রসেসর হলে ভালো হয়। তবে যেহেতু ২ গিগাবাইট র‌্যাম রয়েছে, তাই পিসিতে এটি ভালোভাবেই চলার কথা। তবে আপনার র‌্যামের বাস স্পিড ৪০০ মেগাহার্টজের কম হলে আপনার পিসিকে একটু ধীরগতিসম্পন্ন করে দিতে পারে। এটি ভাইরাস থেকে সুরক্ষা দেয়ার পাশাপাশি আরো কিছু বিষয়ে ব্যবহারকারীকে সুবিধা দেয়। এগুলো হচ্ছে পিসি টিউনআপ ও ডাটা ব্যাকআপের সুবিধা।

সমস্যা : আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে কোর টু ডুয়ো প্রসেসর ২.৯৩ গিগাহার্টজ, মাদারবোর্ড G41PR চিপসেট, র‌্যাম ২ গিগাবাইট, হার্ডডিস্ক ৫০০ গিগাবাইট। আমি অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করছি। কিন্তু আমার পিসি খুবই স্লো হয়ে গেছে, এটি মাঝেমাঝেই হ্যাং হয় এবং চালু হতে কয়েক মিনিট সময় লাগে। অপারেটিং সিস্টেমের সমস্যা হতে পারে ভেবে নতুন করে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করেছি সেভেনের পরিবর্তে উইন্ডোজ এক্সপি। তবু সমস্যার সমাধান হয়নি। আমার হার্ডডিস্কে ৪২০ গিগাবাইট ভরা রয়েছে, প্রতি ড্রাইভে ফ্রি-স্পেস কিছুটা কম। সবাই বলছে হার্ডডিস্কের ফাঁকা জায়গা কম থাকার কারণে এমনটি হচ্ছে। এখন কি করলে আমার পিসির পারফরমেন্স বাড়বে?–মলয়

সমাধান : হার্ডডিস্কের ফাঁকা স্থানের অভাবের জন্য এমনটা হওয়া স্বাভাবিক। সাধারণত পিসি তাড়াতাড়ি চালু হওয়ার জন্য ও ভালোভাবে চলার জন্য হার্ডডিস্কে যথেষ্ট পরিমাণ ফাঁকা জায়গা থাকা আবশ্যক। এজন্য প্রতি ড্রাইভে ১৫-২০% জায়গা খালি রাখা উচিত। এছাড়া নিয়মিত ডিস্ক চেক ও ডিফ্র্যাগমেন্ট করা ভালো। ইচ্ছে করলে টিউনআপ ইউটিলিটিস ২০১০ সফটওয়্যার ব্যবহার করে হার্ডডিস্কের অপ্রয়োজনীয় ফাইলগুলো মুছে দিয়ে হার্ডডিস্কের জায়গা খালি করতে পারেন। এছাড়া এই সফটওয়্যার ব্যবহার করে ডিস্ক চেক, রেজিস্ট্রি চেক, পিসির স্পিড অপ্টিমাইজেশন, ডিফ্র্যাগমেন্ট, স্টার্টআপ প্রোগ্রাম কন্ট্রোল ও র‌্যাম ফ্রি করা সম্ভব। এতে পিসির গতি বেশ বেড়ে যাবে। টিউনআপ ইউটিলিটিস ২০১০ ছাড়াও আরো কয়েকটি টিউনআপ করার সফটওয়্যার হচ্ছে ইউনি-ব্লু স্পিড বুস্টার, সিস্টেম মেকানিক্স ইত্যাদি। এছাড়া ডিভিডি রাইটার থাকলে আপনার হার্ডডিস্কের প্রয়োজনীয় ডাটাগুলো ব্ল্যাঙ্ক ডিভিডিতে রাইট করে রাখুন এবং হার্ডডিস্ক থেকে সেই ডাটা মুছে ফেললে আপনার হার্ডডিস্কের ফাঁকা স্থানের পরিমাণ বেড়ে যাবে।

সমস্যা : ল্যানে কানেক্টেড অন্য পিসির সাথে ডাটা শেয়ার বা চ্যাট করার জন্য কোন ধরনের সফটওয়্যার ব্যবহার করতে হবে? এ ধরনের কিছু সফটওয়্যার যেগুলো ফ্রিওয়্যার এবং উইন্ডোজ সেভেন সাপোর্ট করে সেগুলোর নাম জানালে উপকৃত হবো।–শাওন

সমাধান : ল্যানে চ্যাট করার জন্য সফটওয়্যারগুলো ল্যান ম্যাসেঞ্জার নামে পরিচিত। কিছু ফ্রিওয়্যার ল্যান ম্যাসেঞ্জারের নাম হচ্ছে– Outlook LAN Messenger 6.0.39; Softros LAN Messenger 4.4.2; Winpopup LAN Messenger 5.3; Flashdeli 3.94; LanToucher Instant Messenger 1.4; LanTalk XP 2.93.7445; Fomine Net Send GUI 2.6;

এছাড়া আরো কিছু উইন্ডোজ সেভেন সাপোর্টেড ল্যান ম্যাসেঞ্জার হচ্ছে– QuickMessage 1.0; Akeni LAN Messenger 1.2; LAN Spirit 1.8.0; DEKSI LAN Manager 1.82; Fomine Messenger 1.8; Advanced LAN Scanner 1; LAN Search Pro 7; dMessage 6.20; vvvSoft MP3Finder 2.31; lanchecker 2.3; SameView VLAN 1.6; Ant Lan Messenger 2.43; File Search for LAN 1.0; Morz Text to Speech 0.1; Search My Network 1.22; Network Files Search Software 7.0; Netlocator Pro 1.2; LAN Chat 1.2; Net Time Server & Client 2.1.0.293;

সমস্যা : আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে ডুয়াল কোর ২.২০, ১ গিগাবাইট ডিডিআর ২ র‌্যাম এবং মাদারবোর্ড গিগাবাইট G31 চিপসেটের। আমার পিসিতে চলবে এমন কিছু অ্যাকশন গেমের নাম জানাবেন কি? –নাহিন

সমাধান : আপনার আলাদা গ্রাফিক্সকার্ড রয়েছে কি না তা জানালে ভালো হতো। যেহেতু গ্রাফিক্সকার্ডের উল্লেখ করা নেই, তাই আমরা ধরে নিচ্ছি আপনার আলাদা কোনো গ্রাফিক্স কার্ড নেই। সেক্ষেত্রে আপনি মাদারবোর্ডের বিল্ট-ইন গ্রাফিক্সকার্ডের মাধ্যমে গেম খেলতে পারবেন, তবে বিল্ট-ইন গ্রাফিক্সকার্ডের বেশিরভাগে হাই কনফিগারেশনের গেম চলে না। আপনার G31 চিপসেটের মাদারবোর্ডে বিল্ট-ইন ভাবে দেয়া গ্রাফিক্সকার্ড খুব বেশি শক্তিশালী নয়। যদি আপনার মাদারবোর্ড G41 চিপসেটের হতো তাহলে বিল্ট-ইন গ্রাফিক্সকার্ডটি কিছুটা শক্তিশালী হতো এবং নতুন অনেক গেম খেলতে পারতেন। এখন বেশিরভাগ গেমই পিক্সেল শেডার ৩.০ ও ২৫৬ মেগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্সকার্ড হয়ে থাকে। কিন্তু G31 চিপসেটের মাদারবোর্ডে সাধারণত GMA 3100 ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্সকার্ড দেয়া থাকে, যা পিক্সেল শেডার ২.০ সাপোর্ট করে। ফলে নতুন গেম আপনার পিসিতে খেলা সম্ভব হবে না। এক্ষেত্রে পিক্সেল শেডার ৩.০ ও ডিরেক্ট এক্স ১০ সাপোর্টেড গ্রাফিক্সকার্ড কিনে নিতে পারেন। তবে তা সম্ভব না হলে পুরনো গেমগুলো খেলেই সন্তুষ্ট থাকতে হবে। আপনার পিসিতে চলার উপযোগী কিছু অ্যাকশন গেমের নাম দেয়া হলো– Battlefield 1942; Battlefield Vietnam; Battlefield 2142; Max Payne 1 & 2; Hitman 1-3; Dynasty Warriors 6; Code of Honor 2; The Witcher Enhanced Edition; Condemned Criminals Origins; GTA III; GTA Vice City; GTA San Andreas; Mademan; Gothic III; Devil May Cry 3; World of Warcraf + all expansions; Silent Hill 1 to 4; Call of Duty 2; Delta Force 1-5; Driver 4;

সমস্যা : বেশ কিছুদিন ধরে আমার মনিটরের স্ক্রিন কাঁপছে। তাই দোকানে ঠিক করার জন্য নিয়ে গিয়েছিলাম। কিন্তু সেখানে তারা কোনো সমস্যা খুঁজে পায়নি এবং তাদের দোকানে চালিয়ে দেখলাম তখন স্ক্রিন কাঁপছে না। কিন্তু বাসায় নিয়ে আসার পর সেই সমস্যা আবার হচ্ছে। এটি কি কারণে হচ্ছে, বুঝতে পারছি না। তাই সমাধান দিলে বেশ উপকার হবে। –তারেক, সেগুনবাগিচা

সমাধান : মনিটরের এ ধরনের সমস্যা অনেক সময় রিফ্রেশ রেটের তারতম্যের কারণে হয়ে থাকে। মনিটরের রেজ্যুলেশনের সাথে সাথে রিফ্রেশ রেটের মিল রেখে সেট না করা হলেও মনিটরের স্ক্রিন কাঁপতে পারে। তাই উইন্ডোজ এক্সপির ক্ষেত্রে ডেস্কটপে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে প্রোপার্টিজে গিয়ে সেটিংস ট্যাব থেকে অ্যাডভান্স অপশন নির্বাচন করতে হবে। এখান থেকে রিফ্রেশ রেটের মান পরিবর্তন করে দেখে নিন কোনো মান দেয়া থাকলে স্ক্রিন কাঁপে না। উইন্ডোজ ভিসতা/সেভেনের ক্ষেত্রে ডেস্কটপে রাইট ►

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

বাটনে ক্লিক করে ক্লিন রেজ্যুলেশন সিলেক্ট করে অ্যাডভান্স সেটিংসে ক্লিক করলে একটি উইন্ডো আসবে। এ উইন্ডো থেকে মনিটর ট্যাব সিলেক্ট করে রিফ্রেশ রেটের মান পরিবর্তন করা যাবে। এ পদ্ধতিতে সমস্যার সমাধান না হলে আরেকটি উপায় অবলম্বন করতে হবে। অনেক সময় মনিটরের পাশে ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস বা ম্যাগনেটিক ডিভাইস থাকার কারণেও মনিটরের ক্লিন কাঁপার সমস্যা হতে পারে। তাই মনিটর বা সিপিইউর আশপাশে যদি ইউপিএস, স্পিকার, স্ট্যাবিলাইজার ইত্যাদি থাকে তবে তা দূরে সরিয়ে দেখুন মনিটরের ক্লিন কাঁপা বন্ধ হয়েছে কি না।

সমস্যা : আমার পিসির হার্ডডিস্কে ব্যাড সেক্টর পড়েছে। কমপিউটার ছাড়ার পর সবসময় ডিস্ক চেকিং হয় এবং ডি ড্রাইভ চেক করার সময় সেটাতে ব্যাড সেক্টর আছে তা দেখায়। চেকিং ক্যানসেল করলে উইন্ডোজ তাড়াতাড়ি চালু হয়। তারপর কোনো সমস্যা করে না। কিন্তু বার বার উইন্ডোজ শুরু হবার আগে ডিস্ক চেক করার ব্যাপারটা বেশ বিরক্তিকর। ব্যাড সেক্টর ঠিক করার জন্য কি পুরো হার্ডডিস্ক ফরমেট দিতে হবে? আমার হার্ডডিস্কে অনেক গুরুত্বপূর্ণ ডাটা রয়েছে। তাই কোনো সহজ সমাধান দিলে ভালো হয়। উলে-খ্য, আমি উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করি। –তাপস, তালতলা

সমাধান : ব্যাড সেক্টর দু' রকমের হতে পারে। একটি লজিক্যাল ও অপরটি ফিজিক্যাল। লজিক্যাল ব্যাড সেক্টর পড়লে হার্ডডিস্ক ফরমেট, ব্যাড সেক্টর রিমুভার সফটওয়্যার ব্যবহার ও সম্পূর্ণরূপে স্ক্যানডিস্ক চালিয়ে তা দূর করা যায়। কিন্তু ফিজিক্যাল ব্যাড সেক্টর পড়লে তা সহজে দূর করা যায় না। তাই ব্যাড সেক্টর পড়া অংশটুকু বাদ দিয়ে তারপর পার্টিশন করে কাজ করতে হয়। আপনার ডি ড্রাইভে ব্যাড সেক্টর দেখাচ্ছে সে ক্ষেত্রে আপনি ডি ড্রাইভের ডাটা সরিয়ে শুধু ডি ড্রাইভ ফরমেট করে দেখতে পারেন। ফরমেট করার আগে ইন্টারনেট থেকে ব্যাড সেক্টর রিমুভার সফটওয়্যার ডাউনলোড করে তা প্রয়োগ করে দেখতে পারেন কাজ হয় কি না। ডি ড্রাইভের ওপরে রাইট বাটন ক্লিক করে প্রোপার্টিজ সিলেক্ট করতে হবে। এরপর টুলস ট্যাব সিলেক্ট করে চেক নাউ বাটনে ক্লিক করতে হবে। এরপর অটোমেটিক্যালি ফিক্স ফাইল সিস্টেম এররস ও স্ক্যান ফর অ্যান্ড এটেম্পট রিকভারি অব ব্যাড সেক্টরসের পাশের চেকবক্সগুলোতে টিক দিয়ে স্টার্ট বাটনে ক্লিক করতে হবে। সাধারণ ব্যাড সেক্টর পড়ে থাকলে তা ঠিক হয়ে যাবে। তাই আপনাকে কষ্ট করে ফরমেট করতে হবে না। এতেও সমস্যার কোনো সমাধান না হলে তবে কিছুই করার নেই। পুরো হার্ডডিস্ক ফরমেট করে তা নতুন করে পার্টিশন করতে হবে এবং ব্যাড সেক্টর পার্টিশনের বাইরে রাখতে হবে। এতে ব্যাড সেক্টর আর বাড়ার সুযোগ পাবে না। হার্ডডিস্কে ব্যাড সেক্টর পড়া রোধ করার জন্য নিয়মিত ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্ট ও স্ক্যানডিস্ক প্রোগ্রাম চালানো উচিত। হঠাৎ করে কমপিউটার বন্ধ হয়ে গেলে হার্ডডিস্কে এসব সমস্যা দেখা দেয়। তাই ইউপিএস ব্যবহার করা জরুরি এবং কাজ শেষে ঠিকভাবে পিসি শাট-ডাউন করা উচিত। হার্ডডিস্কের এররগুলো দূর করার জন্য টিউনআপ সফটওয়্যার এবং ভাইরাসমুক্ত রাখার জন্য ভালোমানের অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ব্যবহার করা উচিত।

সমস্যা : কাজ করার সময় হঠাৎ করেই পিসি হ্যাং হয়ে যায় এবং নীল রঙের ক্লিন দেখিয়ে পিসি রিস্টার্ট হয়। এ সমস্যা থেকে মুক্তি পাবো কিভাবে? –জ্যোতি, সাভার

সমাধান : পিসি ক্র্যাশ করার অনেক কারণ হতে পারে। এধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে– ১. নতুন লাগানো হার্ডওয়্যার সাপোর্ট না করার কারণে, ২. হার্ডওয়্যারের ড্রাইভার ঠিকমতো ইনস্টল না হলে, ৩. একই সফটওয়্যারের নতুন ও পুরনো ভার্সন একসাথে ব্যবহার করার ফলে, ৪. হার্ডডিস্কে সমস্যা থাকলে, ৫. নতুন ইনস্টল করা সফটওয়্যার সিস্টেমের সাথে মানানসই না হলে, ৬. অপারেটিং সিস্টেমের গুরুত্বপূর্ণ কোনো ফাইল নষ্ট হয়ে গেলে, ৭. উইন্ডোজ যে ড্রাইভে ইনস্টল করা আছে তাতে কম জায়গা থাকলে, ৮. ভাইরাসের কারণে, ৯. হার্ডওয়্যার বা ক্যাসিংয়ের ভেতরের তাপমাত্রা বেশি হলে।

এ ধরনের সমস্যা দূর করার জন্য নতুন ইনস্টল করা হার্ডওয়্যার বা সফটওয়্যার আনইনস্টল করে দেখতে পারেন। হার্ডওয়্যারের ড্রাইভারগুলো চেক করে দেখতে হবে তা ঠিক আছে কি না। না থাকলে আবার ইনস্টল করে নিতে হবে বা ইন্টারনেট কানেকশন থাকলে ড্রাইভার আপডেট করে নিলেও হবে। উইন্ডোজের কোনো ফাইল নষ্ট হবার কারণে এ সমস্যা হয়ে থাকে, তবে নতুন করে উইন্ডোজ ইনস্টল করতে হবে। নতুন উইন্ডোজ দেয়া হলে তার যত্ন নিতে হবে। অন্তত সপ্তাহে একবার স্ক্যানডিস্ক প্রোগ্রাম ও দু' সপ্তাহে একবার ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্ট প্রোগ্রাম চালানো উচিত। ইন্টারনেট কানেকশন থাকলে ভাইরাসের হাত থেকে সুরক্ষা পেতে শুধু অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম ব্যবহার না করে ইন্টারনেট সিকিউরিটি সফটওয়্যার ব্যবহার করা উচিত। ফ্যুলিং ফ্যান ঠিকমতো কাজ করছে কি না দেখতে হবে। একটি ফ্যুলিং ফ্যানের কারণে ক্যাসিংয়ের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ না হলে দুটি লাগাতে হবে এবং ক্যাসিং এমন স্থানে স্থাপন করতে হবে যেখানে পর্যাপ্ত বাতাস চলাচলের ব্যবস্থা রয়েছে। অনেক সময় যন্ত্রাংশগুলোতে ময়লা ও ধুলোবালি জমে এ ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে। তাই দু' মাসে একবার ক্যাসিং খুলে ভেতরের সব ধুলোবালি পরিষ্কার করা ভালো। নিজে করতে না পারলে দোকানে নিয়ে বে-য়ার মেশিনের সাহায্যে তা পরিষ্কার করিয়ে নিতে হবে।

সমস্যা : আমি কিছুদিন আগে একটি এসারের নোটবুক কিনেছি। নোটবুকটির মডেল *NAV50*। অপারেটিং সিস্টেম এক্সপি সার্ভিস প্যাক ২। আমি নতুন করে অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ দিতে চাই। কিন্তু নোটবুকে কোনো ডিস্কড্রাইভ না থাকায় এটি করতে পারছি না। পেনড্রাইভ থেকে এক্সপি সেটআপ দেয়ার জন্য আপনাদের প্রকাশিত গত মে মাসের কমপিউটার জগৎ পত্রিকার সাহায্য নেই এবং প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারটি *(komku)* সংগ্রহ করি। এটি C: ড্রাইভে ইনস্টল করি। নির্দেশনা অনুযায়ী পেনড্রাইভ ফরমেট দিই। এখন cmd-তে যে কমান্ডগুলো লিখতে হয় তাতে komku\bootsect-এ যাওয়ার পর nt52 H: লিখে enter দিলে নিচের লেখাটি দেখাচ্ছে C:\komku\bootsect>/nt52 H:

***'nt52' is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file.* এখন আমি কিভাবে এর সমাধান করব। –জাহিদ**

সমাধান : ম্যাগাজিনে ডস কমান্ড প্রম্পটের যে ছবি দেয়া হয়েছিলো তার ওপরে চিত্র-৩ লেখার ফলে নিচের লেখা কমান্ডের একাংশ ঢেকে গেছে। সে কারণে অনেকের লেখাটি বুঝতে সমস্যা হয়েছে। অনলাইন ভার্সনে চিত্র যোগ না করার ফলে যারা অনলাইন ভার্সন থেকে এ কাজ করার চেষ্টা করেছেন তারাও কিছুটা বিপত্তিতে পড়েছেন। পত্রিকায় ভুলবশত komku\bootsect লেখার পর bootsect /nt52 H: এর পরিবর্তে komku\bootsect লেখার পর /nt52 H: টাইপ করার কথা লেখা হয়েছে। অনাকাঙ্ক্ষিত এ ভুলের জন্য আমরা দুঃখিত। কমান্ডটিতে মূলত komku\bootsect লেখার পর bootsect /nt52 H: টাইপ করতে হবে। এখানে H: যদি আপনার পেনড্রাইভের লেটার হয়ে থাকে তবেই তা কাজ করবে। খেয়াল করে দেখুন, যে পেনড্রাইভটিকে বুটেবল বানাচ্ছেন তার লেটারটা কি? যে লেটার থাকবে সে লেটারটিই দিয়ে টাইপ করতে হবে। আপনার দেয়া তথ্য অনুযায়ী আন্দাজ করতে পারছি যে komku\bootsect লেখার পর bootsect /nt52 H:-এর পরিবর্তে komku\bootsect লেখার পর /nt52 H: টাইপ করার কথা লেখা হয়েছে। তাই কষ্ট করে পুরো প্রসেসটি সম্পন্ন করে এ স্থানে এসে komku\bootsect লেখার পর bootsect /nt52 H: লিখে চেষ্টা করে দেখুন। আরেকটি ব্যাপার খেয়াল রাখবেন bootsect লেখার পর একটি স্পেসের পর /nt52 H: টাইপ করতে হবে।

ফিডব্যাক : *jhutjhamela@comjagat.com*

Digital Collaboration in European Education System

In The Context of Co-operative Education System in France

Dr Syed Akhter Hossain & Raluca Opera Ciobanu

Cooperative learning involves peers consultation, teachers and professionals acting together in the benefit of the student. According to Johnson et al [1](1991), this type of learning involves "small groups of students working together and cohesively to maximize their own and each other's learning". In this type of education system, students are working in groups, doing activity and thinking of what they do that provides academic credits for the future job and professional experiences. But in this era of social computing, the traditional educational method seems to be not sufficient to address the required self-knowledge, motivation and carrier choices for the students. The main objective of this study, during the Post Doctoral study, was to find out how the students interact and learn in the classroom through Professional and Personal Project (PPP) handbook and how this knowledge is used for their integration and adaptation in the European working context. The participants of this study were teachers, students and professionals from different corporate bodies. Based on content analyses, interactive group meetings, focus group discussions, interviews and a survey results, this article explores the existing model of cooperative learning at the Institute of Technology of University Lumiere Lyon 2, France.

These past years learning has become a priority for the educational systems. The changes of the socio-economical systems and the development of the new technology of information and communication have determined the mains actors of education to adapt and improve their educational programs. Recently, new types of digital learning - cooperative learning, active or experiential learning and others have became the priority of educational programs at Europe.

The 3P class–learning without boundaries

The terms 'Student Professional Project' and 'Personal and Professional Project' refer to a multitude of teaching methods/ devices, the first one proposed to the first and second year bachelor students at IUT in France. They were originally initiated in the eighties and based on paper works. From the start, the founders of these projects which was intended to make of the orientation more towards positive and was proposed to all the students (not only to those in failure) at the begining of the university formation.

Created on an experimental basis, the formation of the sessions was approached by different universities in the ninties under the impulsion of those in favor of the orientation and of the patronal branch, and in the context of the legislative transformations (reforme Savary, 1984) but nowadays,after the reforme of the programmes in 2005, it concerns half of the universities and all the IUTs. The main postulates are that the individual who can control the course of his live, that he can be educated (and that he can even be offered a method of how to do it). In addition to that, this method is an introspection, in which he mobilizes the personel and professional dimensions in such a way that he himself manages to find answers to the questions regarding his orientation. The experience is fundamentally important. The objective is to do clear things. The hours, the content and the teaching exercises are devlopped on four semesters of formation depending on the different majors of the IUT.

Learning Identifications

We identified four broad aspects in the interactivity and collaboration in this existing 3P class. Our key findings concern the usage of the 3P handbook, student's collaboration and interactivity and the role of the teacher and enterprises in the students' development of the personal and professional project.

The required level of interactions simplifies the process of communication between teachers, students and enterprise professionals and provides student with the formation of a shared common area of professional path for their future. Communication is the key of education, teaching and learning and it affects the life of an individual throughout his/her whole life. The potential constraints are as outlined:

Self-centered : In the existing model of practice, students are iterating through a manual booklet which is developed but not further evolved in last couple of years. During the course of interactions, students are writing about their choice and understanding and these expressions are entirely confined within the booklet and remains with the student during the entire period of stay with the institution. Besides, the booklet is taken by the student while they join the enterprise and start their professional life. This represents the non-transparent characteristics of the present model.

Non-Reflexive: The existing model of practice is based on the handbook both for the first year and the second year. The students are plotting their ideas for the future career and vision in this handbook and due to the nature of this physical process, the reflections of the class room teacher and the enterprise on the impression of the students work are hardly illuminated. This results into the non-reflexive characteristics of the model since the reflection of learning activity is not clearly visible.

Non-Interactive: The existing model is working based on the printed handbook and the students are jotting down their ideas, thoughts and vision for the choice of career in the form of writing. In this process of interactivity, the feedback of the expressions by the students are not gathered timely either from the teacher or the enterprise. This is primarily due to the nature of deliberations and this results into non-interactive characteristics of the existing model.

Non-Retraceable: The present model of education is using handbook as a means of building-up skills and knowledge required for the choice of education. As a result of this, the source of skills and knowledge is only confined within the handbook and this does not enable further analysis and thereafter the research on the trends of the market skills and knowledge acquisition process.

We will now discuss the implications of the 3P class for the students, teachers and enterprises.

Student's collaboration and interactivity in a 3P class

The pedagogical process involves the active presence of the students. The whole philosophy of the 3P class is conceived on the participation of the students. In their interaction with students, teachers or professional, students have to use different types of knowledge: scholar knowledge and techniques but also entrepreneurial knowledge. Scholar knowledge is necessary for some student's activities: students are asked to do a research on a job demands in their field, write down this information in a report and do oral presentations for their colleagues. Entrepreneurial knowledge concerns techniques to write Curriculum Vitae, a Motivational Letter and how to present themselves during a job interview. This ▸

entrepreneurial knowledge are developed in interaction and socialization with others students and the teachers. These activities are preparing them for the work environment and even thus are not opposite to the scholar context it requires different types of interaction between the actors.

The 3P class a challenge for the teacher's activity

For all the activities in the 3P class, teachers encourage students to develop and practice collaborative skills. Different types of activities are proposed to student in order to develop leadership, communication, etc. The main role of the teacher is to prepare students to choose their future career, to help them decide which career to chose, to guide them discover their main competencies and how to put it in practice in an internship. By helping students to discovers themselves and to develop their personal and professional project (finding their internships contracts) teachers became mediators between the students and enterprises. They assure an adaptative and functioning learning environment for students and they are responsible for the development of creative and innovative learning practices.

Enterprises need more personalized 3P activities

The PPP contributes to a better understanding of the work environment and gives the students different types of knowledge that they can use in enterprise: technological knowledge (by doing a research on the main jobs in their field), being knowledge (good behavior, professional behavior, etc.). The 3P class is a crossborder object between the university and professional environment.

In this context, enterprises are present in the educational process from the entrance of the students at the Technological Institute. During the selection procedures, the jury is composed for 2 professionals and 2 teachers. The role of the professional is to identify the student's interest to the work environment and also the knowledge that the students have about this environment. The two periods of internship (at the end of the first year and during the second year of study) necessary to obtain their universitary degree assure the link between the educational program and the professionals demands. Our study shows that students need a personalization of the learning experience in order to a better adaptation in enterprises. Generally enterprises are interested in recruiting the best profile students corresponding to their interests. For this, they are present in a manifestation called 'Your job is described here' or in a forum for recruiting our best students.

Proposed Model of Interaction using Information Systems

The proposed model of interaction for the PPP year one is shown in the Figure 1.

The proposed model is based on the interactivity through the digital information systems taking the advantage of web 2.0 collaboration model which is the www model of computation. In the proposed model, we have covered only the first year of cooperative education model PPP and the following scenarios are identified for interactivity based on the stakeholders Student, Teacher and Enterprise.

In the proposed model, the session begins with the process "Create Student Profile" by the Teacher. This process provides the basic meta information e.g. name, date of birth, family name, etc to represent student and also the unique login ID which is the student ID and initial password for the student to be able to collaborate in this collaboration platform.

Immediate after the teacher creates the student profile, the student actor can use the student ID and the password provided to his/her email to login into the platform and update other profile information and proceed with the update of the department information.

On the other hand, the enterprise posts the requirements for different jobs by registering them on the platform and creating an enterprise profile. This list of jobs is visited by the students when they search or look for available job specifications using this platform. While the teachers in the class room session present different job specifications and discuss with the students from the same platform.

Upon selecting a specific job specification from the available list, the enterprise gets to see the students profile applying for a specific job in the enterprise. This process helps the enterprise understand the skill sets and profile of the students before hand.

In the next process, students are taken through the class room sessions on preparing questions for the enterprise and get ready with the interview process.

The teacher can instantly see the questions composed by the students and give necessary feedback to the students online. The student goes for interviewing process and prepare for the presentation which is overseen by the teacher and enterprise through this interactive platform.

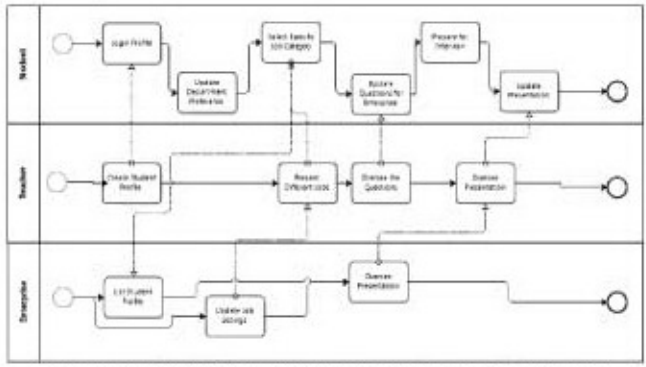


Figure 1: Proposed Model of Interactive Co-operative Education Model PPP Year One

This proposed model addresses both the aspects: handbook partially as well as more online activities. The model in the next phase will be prototyped and different usability experiments will be performed on this to extend and enhance for the complete coverage of year two with the idea of knowledge management.

Discussion

It seems that the learning environment facilitates student's involvement. The institution has to assure an infrastructure in which cooperative learning is accessible to all students, teachers and professional partners. The Technological Institute is an institution where learning by doing is promoted - first year students have a 7 weeks internship to attend and second year students are also working during their studies - they are alternating 2 weeks of work with 2 weeks of study. In this type of environment cooperative learning between students-teachers-professional is the main preoccupation. To assure this type of education, the teachers have a role of guiding and mentoring the students by facilitating the self-regulated learning processes. In order to facilitate these learning processes and to be able to guide the students, the

(See at page 58)

European Education System

(From 57 page) teachers need a set of methodologies, tools and training programs. These methods should empower teachers, professionals and students to innovate and be creative in the use of the Personal and Professional project handbooks.

Conclusion and future research

This study is a preliminary study. The 3P class was proposed to the students in the 1990s and since then no content modification was proposed. During this research work, different activities and discussions that we had with a large number of students, we identified their need to be more active and involved in their educational training. Our interest is (i) to implement and evaluate this proposed model; (ii) to adapt our educational practices to this new type of student : group-centered. The results of this study helps to identify the needs of students in terms of education, active participation, interactivity and cooperative learning.

Dr. Professor Syed Akhter Hossain, Professor and Head Computer Science and Engineering Dept., Daffodil International University, Dhaka, akterhossain@yahoo.com & Raluca Opree Ciobanu, Institute of Technology, University Lumiere Lyon 2, France

HP Launches Eid Promotion in A Grand Reseller Iftar Mahfil

HP, the world's number #1 printer manufacturer brand has launched 'Eid Promotion' program August 24, 2010 last by offering Eid gifts for its valued customers. Country Business Development Manager of HP IPG Bangladesh, Shabbir Shafiullah and HP Bangladesh officials Sydur Rahman and Ashaduzzaman officially announced the promotion launch at a grand Iftar Mahfil at Dhaka. More than 120 HP Business Partners and IT Journalists took part in the Mahfil.

Shabbir Shafiullah hosted this grand Iftar Mahfil and thanked HP Business Partners and Resellers for their sincere effort and dedicated drive to make HP as the leading brand in Bangladesh market and the number #1 choice for majority of the users. The promotion organizing agency Inpace Management Services along with HP Distributors Flora Distributions and Multilink Intl. Company described the promotion mechanism. Under the promotion, with purchases of selected Inkjet cartridges and toners customer can get HP Logo Glass, HP Logo Mug, Shopping voucher & associated charges, Fatua, Mobile Phone and DVD Player. With the purchase of selected HP Inkjet Printers and All-in-Ones customers can scratch and win Shopping vouchers, Fatua of Renowned brand shops, Digital Camera, Mobile Phone and DVD Player.

The HP reseller outlets in BCS Computer Market, Multiplan Centre and other Computer Markets across the country are being decorated with EID and Ramadan themed colorful posters and banners. The HP Resellers are also distributing Leaflets containing features of selected products. HP has placed more than 20 redemptions centers countrywide in major IT markets for easy collection of the promotional gifts.

Aspire One D260 Small and Smart Notebook

Aspire One D260 netbook is small and smart notebook with a styled up exterior that boasts an edge to edge glossy cover front and back, the brand new Aspire One D260 features a dual-boot operating systems with Windows 7 and Google Android making connectivity easier and faster. Bringing convenience and style together, puts out 8 hours of battery life on a single charge, making it the ultimate smart must-have accessory.

At just 10.1 inches, the smooth surface and chrome logo plate gives the Aspire One D260 a touch of elegance and class. Keeping up appearances, the design of the bottom cover applies the same material of the top cover, giving it a unique 360 degree perspective with no stickers, screw and ventilation holes. What's more, there are 4 unique coloured patterns to choose from to match your personality and style. Go all day on one charge! The Aspire One D260 lets you work, play, and stay in touch longer thanks to its 8-hour battery. Charge up once wherever you go using the petite Acer MiniGo AC adapter, which is 34% lighter than typical adapters! Additionally, jet-setters will appreciate the interchangeable AC converters, always great for international travel. To compliment is an Intel Atom processor and LED-backlit display, which consume less power. Moreover, this netbook is eco-friendly with an EnergyStar 5.0 rating and RoHS / WEEE environmental care certified.

Chris Osborne, Senior Product Manager, Acer Computer Australia believes the brand new Aspire D260 offers the optimum in versatility and connectivity.

Acer is represented in Bangladesh by Executive Technologies Ltd. House. 183, Road. 69, Gulshan-2, Dhaka-1212, hotline: 01919 222 222.

Oracle Announces Oracle Business Process Management Suite 11g

To help customers lower costs, adapt to change and simplify business process management, Oracle, on August 23, 2010 last, at Dhaka announced Oracle Business Process Management Suite 11g.

A component of Oracle Fusion Middleware 11g, Oracle Business Process Management Suite 11g is the industry's most complete, open and integrated Business Process Management (BPM) solution.

It supports all types of processes with a new unified process foundation, user-centric design and social BPM capabilities.

It also includes a native implementation of BPMN 2.0.

The Suite 11g simplifies process development, deployment, monitoring and execution. New components include: Unified process engine, Oracle Universal Content Management, End-to-end management. Oracle Business Process Management Suite 11g delivers a user-centric design approach, simplifying the process management lifecycle with tools that address user role requirements and enable both IT and business process participants. Key components include: BPM Studio, Process analysis and reporting and A single "What-you-see-is-what-you-execute" process model.

The social BPM capabilities of Oracle Business Process Management Suite 11g enable collaboration among users by incorporating social computing and Enterprise 2.0 technologies, including wikis and blogs. Key features include: Process Spaces, Business Process Guides, Unstructured Process Support.

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৫৭

১৪২৮৫৭ : একটি মজার সংখ্যা

১৪২৮৫৭ সংখ্যাটি দেখলে মনে হবে এটি একটি সাদামাটা সাধারণ সংখ্যা ছাড়া আর কিছুই নয়। কিন্তু সংখ্যাটি নিয়ে বিশে-ষণে নামলে দেখা যাবে, এটি সাধারণ কোনো সংখ্যা নয়। বরং এ সংখ্যাটির রয়েছে মজার মজার কিছু বৈশিষ্ট্য। নিচের গুণফলগুলো নিয়ে শুরু করা যাক :

১৪২৮৫৭ x ১ = ১৪২৮৫৭
১৪২৮৫৭ x ২ = ২৮৫৭১৪
১৪২৮৫৭ x ৩ = ৪২৮৫৭১
১৪২৮৫৭ x ৪ = ৫৭১৪২৮
১৪২৮৫৭ x ৫ = ৭১৪২৮৫
১৪২৮৫৭ x ৬ = ৮৫৭১৪২

লক্ষ করুন, প্রতিটি গুণফলেই ১৪২৮৫৭ সংখ্যার প্রতিটি অঙ্কই রয়েছে, শুধু কিছুটা স্থান বদল ঘটেছে মাত্র। বিষয়টি দেখা সহজতর হবে যদি আমি তা নিচের মতো করে সাজাই :

১৪২৮৫৭ x ১ = ১৪২৮৫৭
১৪২৮৫৭ x ৩ = ৪২৮৫৭১
১৪২৮৫৭ x ২ = ২৮৫৭১৪
১৪২৮৫৭ x ৬ = ৮৫৭১৪২
১৪২৮৫৭ x ৪ = ৫৭১৪২৮
১৪২৮৫৭ x ৫ = ৭১৪২৮৫

এখন ১৪২৮৫৭-কে ৭ দিয়ে গুণ করলে কী দাঁড়ায়?

১৪২৮৫৭ x ৭ = ৯৯৯৯৯৯
আবার ১৪২ + ৮৫৭ = ৯৯৯
১৪ + ২৮ + ৫৭ = ৯৯৯

কী? মজাদার বিষয় নয় কী? কিন্তু ৭-এর চেয়ে বড় সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে কেমন হয় দেখা যাক :

১৪২৮৫৭ x ৮ = ১১৪২৮৫৬
১৪২৮৫৭ x ৯ = ১২৮৫৭১৩
১৪২৮৫৭ x ১৪২৮৫৭ = ২০৪০৮১২২৪৪৯
১৪২৮৫৭ x ১৩৩ = ১৮৯৯৯৮১

কী, এই গুণফলগুলোতে কোনো মজার বিষয় খুঁজে পাওয়া গেল কী?

গুণফলগুলোর শেষ ৬ অঙ্ক দিয়ে গঠিত সংখ্যার সাথে অবশিষ্ট অঙ্ক দিয়ে গঠিত সংখ্যার সাথে যোগ করুন এবং যতক্ষণ পর্যন্ত না তা ৬ অঙ্কের সংখ্যার রূপ না নিয়েছে, ততক্ষণ এই প্রক্রিয়া অব্যাহত রাখুন। দেখুন শেষ পর্যন্ত প্রতিটি ক্ষেত্রে কী পাওয়া যায়। দেখবেন সর্বশেষ ক্ষেত্রে পাওয়া সংখ্যার প্রতিটি অঙ্ক হবে ৯। বাকিগুলোতে থাকবে ১৪২৮৫৭ সংখ্যার প্রতিটি অঙ্ক একটি করে, কিছুটা স্থান অদল-বদল করে।

১ + ১৪২৮৫৬ = ১৪২৮৫৭
১ + ২৮৫৭১৩ = ২৮৫৭১৪
৩ + ৭১৪২৮২ = ৭১৪২৮৫
২০৪০৮ + ১২২৪৪৯ = ১৪২৮৫৭
১৮ + ৯৯৯৯৮১ = ৯৯৯৯৯৯

সর্বশেষ যোগফলটি আগের ৪টি থেকে ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের। ১৩৩ সংখ্যাটি ৭ দিয়ে বিভাজ্য। এখন ১-কে ৭ দিয়ে ভাগ করলে কী দাঁড়ায়?

১ ÷৭ = ০.১৪২৮৫৭ ১৪২৮৫৭ ১৪২৮৫৭ ১৪২৮৫৭... এই ভাগপ্রক্রিয়ার শেষ নেই।

সংখ্যার খেলা

আপনার এক বন্ধুকে বলুন একটি পেন্সিল ও এক টুকরা লেখার কাগজ নিতে। এর পর নিচে উলি-খিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে বলুন।

০১. তিন অথবা চার অঙ্কের যেকোনো সংখ্যা কাগজটিতে লিখতে বলুন।

০২. সংখ্যাটির অঙ্কগুলো ওলটপালট করে লিখে একটি সংখ্যা লিখুন। ধাপ : ০১ ও ধাপ : ০২-এর সংখ্যা দুটি নিয়ে বড়টি থেকে ছোটটি বিয়োগ করতে বলুন।

০৩. বন্ধুকে পাওয়া বিয়োগফলের একটি অঙ্ককে গোলচিহ্নিত করতে বলুন। কিন্তু কোন অঙ্কটিতে গোলচিহ্ন দেয়া হলো, তা যেনো আপনাকে দেখানো না হয়। মনে রাখবেন শূন্য (০)-কে যেনো গোলচিহ্ন দেয়া না হয়। কারণ, এটি নিজেই একটি বৃত্ত।

০৪. এখন অবশিষ্ট অঙ্কগুলো পাল্টে তৈরি করা সংখ্যাটি লিখে রাখতে বলুন।

এখন আপনার বন্ধুকে বলুন, আপনি বলে দিতে পারবেন কোন অঙ্কটিতে তিনি বৃত্ত এঁকেছিলেন। এই সংখ্যাটি বলে দেয়ার উপায় হচ্ছে– আপনাকে দেয়া সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল ও শেষ লেখা সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফলের সমষ্টি বিবেচনা করা। শেষোক্ত সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল ১০-এর নিচে যেন নামে। তখন গোলচিহ্নিত করা সংখ্যাটি হবে ৯ ও এই সমষ্টির বিয়োগফল। একটা উদাহরণ দিলে বিষয়টি স্পষ্ট হবে।

ধরা যাক আপনার বন্ধুর নেয়া সংখ্যাটি ছিল ১৭২৯। ধরা যাক তিনি সংখ্যাটির অঙ্ক পাল্টে লিখলেন ৯২১৭। সংখ্যা দুটির বিয়োগফল = ৯২১৭ – ১৭২৯ = ৭৪৮৮। ধরা যাক বন্ধুটি গোলচিহ্ন দিলেন দুটি ৮-এর যেকোনো একটিতে। এবার তিনি অবশিষ্ট তিনটি অঙ্ক ৭, ৪ এবং ৮ নিয়ে উল্টেপাল্টে লিখে তিন অঙ্কের একটি সংখ্যা পেলেন। সেই সংখ্যাটি হচ্ছে ৭৮৪। এই ফলটি তিনি আপনার হাতে দিলেন। আপনি এ সংখ্যাটির অঙ্ক তিনটি যোগ করে পেলেন ৭ + ৮ + ৪ বা ১৯। আবার ১ + ৯ = ১০, আবার ১ + ০ = ১ (মনে রাখবেন যতক্ষণ না এ সংখ্যা ১০-এর চেয়ে কম হয়, ততক্ষণ এ যোগফল চলিয়ে যেতে হবে)।

যাই হোক সর্বশেষ পাওয়া ১ অঙ্কটি ৯ থেকে ৮ কম। অতএব আপনার বন্ধুটি ৮ অঙ্কের ওপর গোলচিহ্ন দিয়েছিলেন, যা আপনি ঝটপট বলে দিতে পারছেন।

আরেকটি সংখ্যার খেলা

চলতি ইংরেজি সালটি নিন। এই মুহূর্তে চলতি সালটি ২০১০। এর দ্বিগুণ করুন। এর দ্বিগুণ দাঁড়ায় ৪০২০। এই ৪০২০ সংখ্যাটি এক টুকরা কাগজে লিখে কাউকে না দেখিয়ে রেখে দিন। এবার এক টুকরা খালি কাগজ এক বন্ধুর হাতে দিয়ে নিচের ধাপগুলোর অনুসরণ করতে বলুন :

০১. বন্ধুটির জন্মসাল লিখতে বলুন (ধরুন জন্ম সালটি ১৯৫২)।

০২. কোনো একটি ঐতিহাসিক গুরুত্বপূর্ণ ঘটনার সাল লিখতে বলুন (১৯৭১)।

০৩. এবার বছর শেষে বন্ধুটির বয়স যত হবে লিখতে বলুন (৫৮ বছর)।

০৪. ঐতিহাসিক ঘটনাটির পর আজ পর্যন্ত কত বছর পার হলো লিখুন (৩৯ বছর)।

০৫. এখন উপরে বর্ণিত সংখ্যা চারটির যোগফল বের করতে বলুন (এখানে সে যোগফল : ১৯৫২ + ১৯৭১ + ৫৮ + ৩৯ = ৪০২০)।

এবার আপনার হাতের কাগজটি দিয়ে বলুন এই নাও তোমার যোগফল। দেখা যাবে তার যোগফল, আপনার হাতে আগে থেকেই লিখে রাখা সংখ্যা ৪০২০ একেবারে মিলে গেছে।

এ খেলার রহস্যটা সহজেই অনুমেয়। কারণ, অতীতের যেকোনো জন্মতারিখের সাল এবং বয়স সংখ্যার যোগফল সবসময় চলতি সালের সমান হবে। একইভাবে ঐতিহাসিক ঘটনার সাল ও ঘটনার পরবর্তী বছর সংখ্যার যোগফলও চলতি সালের সমান হবে। অতএব সহজেই অনুমেয় আপনার বন্ধুর নেয়া চারটি সংখ্যার যোগফল হবে চলতি সালের দ্বিগুণের সমান।

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

উইন্ডোজ ভিসতা এবং ৭-এ সিস্টেম ফাইল চেক ও সংশোধন করা

ইনস্টলেশনের সময় কোনো কোনো প্রোগ্রাম উইন্ডোজ সিস্টেম ফাইলকে প্রতিস্থাপন করে। যদিও এই ফাইলগুলো পরে তাদের মূল স্ট্যাটাসে স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিসেট হয় না। ফলে এ ফাইলগুলো ডিলিট করতে হয়, যে কারণে উইন্ডোজ ক্র্যাশ করে।

যেহেতু সিস্টেম ফাইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিসেট হয় না, তাই আগের মূল স্ট্যাটাসে সিস্টেম ফাইলকে রিসেট করতে হয়। এজন্য কমপিউটারকে লগ অন করতে হয় অ্যাডমিন ক্ষমতাসহ। এবার Start মেন্যুতে ক্লিক করে সার্চ ফিল্ডে 'cmd' টাইপ করে এন্টার চাপুন এবং 'prompt' এন্ট্রিতে ক্লিক করুন। এবার কমান্ড প্রম্পটে sfc /scannow টাইপ করে এন্টার চাপুন। প্রোগ্রামের নাম নির্দিষ্ট করে অভ্যন্তরীণ System File Checker হিসেবে। '/scannow' অপশন উইন্ডোজকে সব প্রোটেকটেড সিস্টেম ফাইল তাৎক্ষণিকভাবে চেক করতে দেয় এবং প্রয়োজনে সেগুলো রিপেয়ার করতে বলে। নিচের ছকের তালিকায় গুরুত্বপূর্ণ স্টার্ট অপশন দেয়া হলো :

প্যারামিটার	ফাংশন
/scannow	সব প্রোটেকটেড সিস্টেম ফাইল চেক করে এবং সম্ভব হলে ক্রাপ্টিয়ুক্ত ফাইলকে প্রতিস্থাপন করে।
/verifyonly	সব প্রোটেকটেড সিস্টেম ফাইল চেক করে, তবে কোনো রকম রিপেয়ার করে না।
/scanfile	সুনির্দিষ্ট ফাইলকে চেক ও সংশোধন করে।
/verify file	নির্দিষ্ট ফাইল চেক করে, তবে সংশোধন করে না।
/?	অন্যান্য অপশন ডিসপে-করে।

কন্ট্রোল প্যানেলে অ্যাক্সেসকে স্থায়ীভাবে ডিজ্যাবল করা

কিছু সিস্টেম সেটিংকে পরিবর্তন করা যায়, এমনকি সীমাবদ্ধ ইউজার অ্যাকাউন্ট থেকেও। কিছু ইউজার অ্যাকাউন্ট থেকে সিস্টেম সেটিং পরিবর্তনকে এড়ানো যায়। কিছু কিছু অ্যাকশন নিষিদ্ধ। তবে সবচেয়ে সহজ হয় কন্ট্রোল প্যানেলের অ্যাক্সেসকে পুরোপুরিভাবে ডিজ্যাবল করার মাধ্যমে। এজন্য আপনাকে রেজিস্ট্রিতে একটি এন্ট্রি তৈরি করতে হবে নিচে বর্ণিত উপায়ে :

সীমাবদ্ধ ইউজার অ্যাকাউন্টে লগঅন করুন। স্টার্ট মেন্যুর ইনপুট ফিল্ডে 'regedit' টাইপ করে এন্টার চাপুন। ইউজার অ্যাকাউন্ট কন্ট্রোলের রিকোয়েস্টকে নিশ্চিত করুন 'Continue' বা 'Yes' দিয়ে।

এক্সপি'র ক্ষেত্রে Start → Run-এ গিয়ে regedit টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার নেভিগেট করুন 'HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer' রেজিস্ট্রি কীতে। যদি 'Explorer' সাব কী না থাকে, তাহলে তৈরি করে নিন 'Edit→New → Key।

ডান দিকের উইন্ডোর ক্ষেত্রে ক্লিক করে ওপেন করুন Edit→New→DWORD ভ্যালু। বর্ণনা হিসেবে 'NoControlPanel' টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার এডিট করার উদ্দেশ্যে নতুন এন্ট্রিতে ডবল ক্লিক করে ভ্যালু পরিবর্তন করে 1 করুন। Ok করে এন্ট্রি নিশ্চিত করুন। সবশেষে রেজিস্ট্রি উইন্ডো বন্ধ করুন। এ কাজগুলো সম্পন্ন হবার পর ব-ক করার কার্যক্রম সম্পন্ন হবে। এরপর থেকে সংশি-ষ্ট উইজারা আর কন্ট্রোল প্যানেল ওপেন করতে পারবেন না। এই ব-ক কনটেন্টে মেন্যুর কমান্ড 'Properties'কে নিষিদ্ধ করে।

আবদুল জলিল
জিন্দাবাজার, সিলেট

উইন্ডোজ এক্সপিতে ল্যাঙ্গুয়েজ পরিবর্তন করা

যদি কীবোর্ডের জন্য দ্বিতীয় ল্যাঙ্গুয়েজ ইনস্টল করা হয়, তাহলে নিচে বর্ণিত টিপ সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারবে।

এক্ষেত্রে প্রথমে ল্যাঙ্গুয়েজ বারকে এনাবল করতে Taskbar-এর খালি জায়গায় ডান ক্লিক করুন। Toolbar-এ বাম ক্লিক করে ল্যাঙ্গুয়েজ বারে ক্লিক করুন। এরপর উপরে ডান প্রান্তের ছোট আইকনে ক্লিক করুন পুরো টুলবার ভিউ করার জন্য।

টুলবারের বাম দিকে কোন ল্যাঙ্গুয়েজে কীবোর্ড সেট হবে, যা প্রম্পট করবে। এক্ষেত্রে বাম ক্লিক করলে ল্যাঙ্গুয়েজের লিস্ট প্রদর্শিত হবে। বাম ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত ল্যাঙ্গুয়েজে (United Kingdom) ক্লিক করুন স্বাভাবিকের জন্য।

উইন্ডোজ ব্যবহার হওয়া ল্যাঙ্গুয়েজের মধ্যে সুইচ করতে পারবে যদি Ctrl+Shift বাটন একত্রে চাপা হয়। তবে এটি বন্ধ রাখা উচিত।

ছোট ডাউনওয়ার্ড পয়েন্টিং অ্যারোতে ক্লিক করে Settings-এ ক্লিক করুন।

* Settings বাটনে ক্লিক করুন।
* 'Switch between input languages'-এ বাম ক্লিক করে 'Change Key Sequence'-এ ক্লিক করুন।

উপরের উভয় বক্সে ক্লিক করুন যাতে টিকচিহ্ন অদৃশ্য হয়ে যায়। এরপর Ok-তে ক্লিক করুন। এরপর Service এবং Input Languages উইন্ডোতে ক্লিক করুন।

এক্সপিতে গোপন ফাইল সার্চ করা

উইন্ডোজ এক্সপি'তে গোপন এবং সিস্টেম ফাইল সার্চ করা যায় ভিন্নভাবে। এজন্য নিচে বর্ণিত কৌশল অবলম্বন করতে হয়। Start→Search→All files and folders→More Advanced অপশনে ক্লিক করুন। এরপর সিলেক্ট করুন Search system folders and search hidden files and folders চেকবক্স।

আবুল হাশেম
কুষ্টিয়া

অটোরান বন্ধ রাখুন

পেনড্রাইভের মাধ্যমে কমপিউটারে ভাইরাস ছড়াতে পারে সহজেই। সাধারণত পেনড্রাইভ কমপিউটারের সাথে সংযোগ দেয়ার সাথে সাথে অটোরান হয়। ফলে পেনড্রাইভে কোনো ভাইরাস থাকলে সেটি সহজেই কমপিউটারে ছড়িয়ে পড়ে। অটোরান বন্ধ করতে Start→Run-এ গিয়ে gpedit.msc লিখে গ্রুপ পলিসি এডিটর খুলুন। এবার উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীরা Computer Configuration→ Administrative Templates→System-এ যান এবং ভিসতা ব্যবহারকারীরা Computer configuration → Windows Components→Auto Play Policies খুলুন। এখন Turn off Auto Play নির্বাচন করুন এবং সব ড্রাইভের অটোরান বন্ধ করতে All drives নির্বাচন করে Enable করুন। এছাড়া উইন্ডোজের যেকোনো সংস্করণে অটোরান বন্ধ করার জন্য Start→Run-এ গিয়ে gpedit লিখুন এবং HKEY_CURRENT USER/Software/Microsoft/Windows/ Current Version/Policies/Explorer ঠিকানায় যান এবং No Drive Type Auto Run অপশন খুলে Hexadecimal ভ্যালু হিসেবে FF লিখে দিন।

মোঃ ময়নুদ্দীন আহমেদ
কলারোয়া, সাতক্ষীরা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

কারুকাজ বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম ও সফটওয়্যার টিপস্ বা টুকিটাকি লিখে পাঠান। লেখা এক কলামের মধ্যে হলে ভালো হয়। সফট কপিসহ প্রোগ্রামের সোর্স কোডের হার্ড কপি প্রতি মাসের ২০ তারিখের মধ্যে পাঠাতে হবে।

সেরা ৩টি প্রোগ্রাম/টিপস্-এর লেখককে যথাক্রমে ১,০০০ টাকা, ৮৫০ টাকা ও ৭০০ টাকা পুরস্কার দেয়া হয়। সেরা ৩ টিপস্ ছাড়াও মানসম্মত প্রোগ্রাম/টিপস্ ছাপা হলে তার জন্য প্রচলিত হারে সম্মানী দেয়া হয়। প্রোগ্রাম/টিপস্-এর লেখকদের নাম কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকেও জানা যাবে। পুরস্কার কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকে সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহের সময় অবশ্যই পরিচয়পত্র দেখাতে হবে এবং পুরস্কার চলতি মাসের ৩০ তারিখের মধ্যে সংগ্রহ করতে হবে।

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস্-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে ***আবদুল জলিল, আবুল হাশেম ও মোঃ ময়নুদ্দীন আহমেদ।***

কেমন হবে ওয়েব ৩.০

এস. এম. গোলাম রাব্বি

একটি সিনেমা দেখবেন বলে সিদ্ধান্ত নিয়েছেন এবং সিনেমা দেখার পরে কিছু খাবার খাবেন। কিছু মেক্সিকান খাবার খাবেন বলে ঠিক করেছেন। থিয়েটার, সিনেমা এবং রেস্টুরেন্টের তথ্য খোঁজার জন্য আপনার ব্যক্তিগত কমপিউটারটি চালু করলেন এবং ওয়েব ব্রাউজার খুলে সরাসরি গুগলের শরণাপন্ন হলেন। এখন জানা প্রয়োজন, আপনার কাছাকাছি থিয়েটারগুলোতে কোন কোন সিনেমা চলছে। কোন সিনেমা দেখবেন তা পছন্দ করার আগে প্রতিটি সিনেমা সম্পর্কে কিছু সংক্ষিপ্ত ধারণাও নেয়া প্রয়োজন। এ ছাড়াও জানা প্রয়োজন, এসব থিয়েটারের কাছাকাছি ভালো মেক্সিকান রেস্টুরেন্ট কোনগুলো। প্রতিটি রেস্টুরেন্টের গ্রাহক-সুবিধা সম্পর্কেও কিছু জানা দরকার। মোটকথা বাসা থেকে বের হওয়ার আগে অন্তত আধা ডজন ওয়েবসাইট আপনাকে ভিজিট করতে হবে।

কিছু কিছু ইন্টারনেট বিশেষজ্ঞের মতে, ভবিষ্যৎ প্রজন্মের ওয়েব অর্থাৎ ওয়েব ৩.০ এ কাজগুলো, অর্থাৎ সিনেমা ও খাবার খোঁজা আরো সহজ করে তুলবে। একাধিক সার্চের পরিবর্তে শুধু একটি বা দুটি জটিল বাক্য ওয়েব ৩.০ ব্রাউজারে টাইপ করতে হবে। বাকি কাজগুলো ওয়েব নিজেই করে নেবে। যেমন, আপনাকে টাইপ করতে হতে পারে 'I want to see a funny movie and then eat at a good Mexican Restaurant. What are my options?' ওয়েব ৩.০ ব্রাউজার তখন এ বাক্যগুলো বিশ্লেষণ করবে এবং সম্ভাব্য উত্তরের জন্য ইন্টারনেটে খোঁজাখুঁজি করবে। এরপর ফলগুলো আপনার জন্য সুবিন্যস্ত করবে। শুধু তাই-ই নয়, অনেক বিশেষজ্ঞ বিশ্বাস করেন, ওয়েব ৩.০ ব্রাউজার ব্যক্তিগত সহকারীর মতো কাজ করবে। যেহেতু আপনি ওয়েব সার্চ করেন, সেহেতু ব্রাউজার জেনে নেবে আপনি কোন বিষয়গুলোতে আগ্রহী। আপনি যত বেশি ওয়েব ব্যবহার করবেন, ব্রাউজার আপনার সম্পর্কে তত বেশি জানবে এবং আপনার প্রশ্নগুলো আরো সুনির্দিষ্ট হবে। ফলে আপনি ব্রাউজারকে সরাসরি এমন প্রশ্নও করতে পারেন– 'Where should I go for lunch?' ব্রাউজার তখন তার রেকর্ডগুলো পর্যালোচনা করে দেখবে, আপনি কী পছন্দ করেন, কী অপছন্দ করেন। এরপর সে আপনার বর্তমান অবস্থানের ভিত্তিতে কিছু রেস্টুরেন্টের তালিকার পরামর্শ দেবে। ওয়েব কোথায় যাচ্ছে, তা জানার আগে আমাদের জানা প্রয়োজন, এটি বর্তমানে কোন অবস্থানে আছে। আর তাই ওয়েবের বিবর্তন সম্পর্কে এখানে কিছু ধারণা দেয়া হলো।

ওয়েব ৩.০-এর পথে : ওয়েব জগতে সবচেয়ে বেশি আলোড়ন সৃষ্টি করেছে ওয়েব ২.০। মূলত ওয়েব বিবর্তনে এটিই বেশি পরিচিত নাম। ওয়েব ২.০-এর নাম অনেকে শুনলেও এর সম্পর্কে ধারণা নেই সবার। ওয়েব ২.০-এর উলে-খযোগ্য বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে ব্যবহারকারীদের ওয়েব পেজে পরিবর্তন আনার ক্ষমতা। যেমন– আমাজনের সাইটে গিয়ে যেকোনো ব্যবহারকারী একটি অনলাইন ফরম ব্যবহার করে তাতে তথ্য যোগ করতে পারেন, যা পরে যেকোনো ব্যবহারকারী পড়তে পারবেন। ওয়েব ২.০-তে একজন ব্যবহারকারী ওয়েবসাইট ব্যবহার করে অনেক ব্যবহারকারীর সাথে যোগাযোগ করতে পারেন। যেমন– ফেসবুক এবং মাইস্পেস। ওয়েব ২.০-তে রয়েছে দ্রুত ও কর্মদক্ষভাবে কনটেন্ট শেয়ার করার পদ্ধতি। যেমন– ইউটিউব, ওয়েব ২.০-এর রিয়্যালি সিম্পল সিন্ডিকেশন (আরএসএস) ব্যবহার করে একটা ওয়েবসাইটের সর্বশেষ তথ্যাদি পাওয়া সম্ভব। ওয়েব ২.০-তে কমপিউটার ছাড়াও মোবাইল ফোন বা ভিডিও গেম কনসোলের মতো ডিভাইস ব্যবহার করে ইন্টারনেট পাওয়া যায়।

ওয়েব ২.০-এর আগে এসেছিল ওয়েব ১.০। ওয়েব ১.০ একটি লাইব্রেরির মতো। আপনি একটি লাইব্রেরিকে তথ্যের উৎস হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন, কিন্তু কোনোভাবেই এর কোনো তথ্য পরিবর্তন করতে পারবেন না। ওয়েব ২.০ থেকে তথ্য পেতে পারেন এবং এসব তথ্য পরিবর্তনে অবদানও রাখতে পারেন। ওয়েব ২.০ নিয়ে এখনও অনেক লোক চিন্তাভাবনা করলেও অনেকেই আবার পরবর্তী প্রযুক্তি নিয়ে চিন্তাভাবনা শুরু করে দিয়েছেন। ওয়েব ৩.০ কী রকম হবে? আজকের ব্যবহৃত ওয়েব থেকে এটি কতটা আলাদা হবে? বিবর্তনের ধারাবাহিকতায় বর্তমান ওয়েব ২.০ থেকে এর পার্থক্য কি খুব সামান্য হবে? ইন্টারনেট বিশেষজ্ঞরা ভবিষ্যৎ প্রজন্মের এ ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (www) নিয়ে কী ভাবছেন? এসব প্রশ্নের অনেকটা জবাব পাওয়া যাবে এ লেখাতেই।

ওয়েব ৩.০-এর মূল ধারণা : ইন্টারনেট বিশেষজ্ঞদের ধারণা, ওয়েব ৩.০ হবে একজন ব্যক্তিগত সহকারীর মতো যে আপনার সম্পর্কে সবই জানে এবং যেকোনো প্রশ্নের উত্তর দিতে ইন্টারনেটে সব তথ্যাদিতে অ্যাকসেস (access) করতে পারে। অনেকে ওয়েব ৩.০-কে একটি শক্তিশালী ডাটাবেজের সাথে তুলনা করেন। যেখানে ওয়েব ২.০ লোকজনের মধ্যে সংযোগ ঘটাতে ইন্টারনেট ব্যবহার করে, সেখানে ওয়েব ৩.০ ইন্টারনেট ব্যবহার করে তথ্যাদির মধ্যে সংযোগ ঘটাতে পারে। কোনো কোনো বিশেষজ্ঞের ধারণা, ওয়েব ৩.০ বর্তমান ওয়েবকে প্রতিস্থাপন করবে। আবার কারো কারো ধারণা, এটি আলাদা নেটওয়ার্ক হিসেবে কাজ করবে।

একটি উদাহরণের মাধ্যমে এ ধারণাটি সহজে বুঝা যাবে। ধরুন, ছুটি কাটাতে কোথাও যেতে চাচ্ছেন। এমন কোথাও যেতে চাচ্ছেন, যে জায়গাটি অবকাশযাপনের জন্য খুবই চমৎকার। এ সফরের জন্য আপনার বাজেট তিন হাজার টাকা। আপনার থাকার জন্য একটা চমৎকার জায়গা দরকার। কিন্তু কোনোভাবেই আপনার পক্ষে এ বাজেট অতিক্রম করা সম্ভব নয়। চলাচলের জন্য চমৎকার একটি গাড়িও চাচ্ছেন।

বর্তমান প্রযুক্তিতে একটি চমৎকার ছুটি কাটানোর উপায় খুঁজতে অনেক গবেষণা করা লাগবে। সফরের জায়গা, হোটেল ভাড়া, খাওয়া খরচ, গাড়ি ভাড়া ইত্যাদি প্রতিটি খাতের জন্য আলাদা আলাদা সার্চ করতে হবে এবং ফল পেতে প্রচুর সময় লাগবে। ইন্টারনেটে বিশেষজ্ঞদের মতে, ওয়েব ৩.০ আপনার এসব কাজ খুব অল্প সময়ে করে দেবে। একটি সার্চ সর্ভিসের মাধ্যমে উপযুক্ত সার্চ প্যারামিটার ব্যবহার করে পেয়ে যাবেন কাঙ্ক্ষিত ফল। কারণ, ওয়েব ৩.০ ইন্টারনেটের তথ্য বুঝতে সক্ষম হবে।

বর্তমানে সার্চ ইঞ্জিনগুলো আসলেই আপনার সার্চ আইটেমগুলো বুঝতে সমর্থ নয়। সার্চ ইঞ্জিন বলতে পারে না ওইসব ওয়েব পেজ আপনার সার্চের সাথে আসলেই সম্পর্কযুক্ত কি না। এটা শুধু বলতে পারে, সার্চের কী-ওয়ার্ডগুলো ওইসব ওয়েব পেজে আছে। উদাহরণস্বরূপ, যদি 'Saturn' কী-ওয়ার্ড দিতে সার্চ করেন, তাহলে কিছু ওয়েব পেজ পাবেন গ্রহসম্পর্কিত এবং কিছু পাবেন গাড়ি প্রস্তুতকারী কোম্পানি সম্পর্কিত।

ওয়েব ৩.০-এর সার্চ ইঞ্জিন হবে এমন, যা শুধু সার্চের কী-ওয়ার্ডগুলোই খুঁজবে না, বরং সার্চের বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে সমর্থ হবে। এটা আপনার সার্চ টিম সম্পর্কিত ফল সরবরাহ করবে এবং অন্য কিছু কনটেন্টের পরামর্শও দেবে। ছুটি কাটানোর উদাহরণানুযায়ী, যদি আপনি সার্চ আইটেম হিসেবে 'tropical vacation destinations under 3000 BDT' দিয়ে থাকেন, তাহলে ওয়েব ৩.০ ব্রাউজারে সার্চ ফল হিসেবে একগাদা মজার কাজের তালিকা অথবা কিছু ভালো হোটেলের তথ্য দেবে। ওয়েব ৩.০ সব ইন্টারনেটকে একটি বড় ডাটাবেজ হিসেবে চিন্তা করবে।

ওয়েব ৩.০-এর পেছনে : প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ নোভা স্পাইভ্যাকের মতে, ওয়েবের উন্নয়ন প্রতি ১০ বছর পর পর পরিবর্তিত হয়। ওয়েবের প্রথম দশকে সব উন্নয়ন অবকাঠামোগত দিকগুলো নিয়ে ছিল। ওয়েব পেজ তৈরি করার জন্য তখন প্রোগ্রামাররা প্রোটোকল এবং কোড ল্যাঙ্গুয়েজ তৈরি করত। দ্বিতীয় দশকে ফোকাস চলে গেল সামনের প্রান্তে (Front End)। এখান থেকে ওয়েব ২.০-এর যাত্রা শুরু। এখন লোকজন অন্যান্য অ্যাপি-কেশনের প্ল-াটফর্ম হিসেবে ওয়েব পেজ ব্যবহার করে। বর্তমানে আমরা ওয়েব ২.০ দশকের শেষের দিকে আছি। পরবর্তী দশক শুরু হবে ওয়েব ৩.০ দিয়ে। তখন ফোকাস আবার চলে যাবে পেছনের প্রান্তে (Back End)। প্রোগ্রামাররা তখন ওয়েব ৩.০ ব্রাউজারের অগ্রগামী সামর্থ্যগুলো সাপোর্টের জন্য ইন্টারনেট অবকাঠামো নিয়ে গবেষণা করবে। এর পরে আসবে ওয়েব ৪.০। ফোকাস চলে যাবে আবার সম্মুখভাগে এবং আমরা তখন দেখতে পাব হাজার হাজার নতুন প্রোগ্রাম, যা ওয়েব ৩.০-কে ভিত্তি হিসেবে ব্যবহার করবে।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

এনভিডিয়ার নতুন ধারার ওয়ার্কস্টেশন গ্রাফিক্স প্রসেসর

লুৎফুন্নেছা রহমান

এনভিডিয়া ১৯৯৯ সালে জিপিইউ তথা গ্রাফিক্স প্রসেসর ইউনিট আবিষ্কার করার পরই মূলত কমপিউটার বিশ্বে গ্রাফিক্সের শক্তির প্রসঙ্গটি জোরালো হয়। এরপর থেকে এনভিডিয়া অবিরত ভিজ্যুয়াল কমপিউটিং বিশ্বে সৃষ্টি করে আসছে নিত্যনতুন গ্রাফিক্স স্ট্যান্ডার্ড, যার ফলে ট্যাবলেট এবং পোর্টেবল মিডিয়া পে-য়ার থেকে শুরু করে নোটবুক এবং ওয়ার্কস্টেশন পর্যন্ত সব ডিভাইসে ইন্টারেক্টিভ গ্রাফিক্সের নিবিড় ছোঁয়া পরিলক্ষিত হচ্ছে। এনভিডিয়ার প্রোগ্রামেবল জিপিইউর অভিজ্ঞতা পথ দেখিয়েছে প্যারালাল প্রসেসিংয়ের, যা সুপারকমপিউটিংকে করেছে কম ব্যয়বহুল এবং ব্যাপক বিস্তৃতভাবে প্রবেশযোগ্য। এনভিডিয়া কোম্পানি ধারণ করছে ১১০০-এর বেশি ইউএস প্যাটেন্ট। এগুলোতে সম্পৃক্ত রয়েছে ডিজাইন, যা আধুনিক কমপিউটিংয়ের ফান্ডামেন্টাল বা ভিত্তিস্বরূপ।

এনভিডিয়ার মতে, প্রথম কোয়াড্রো (Quadro) ওয়ার্কস্টেশন গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট (জিপিইউ)-এর আবির্ভাব ঘটে ফার্মি (Fermi) আর্কিটেকচার ভিত্তিতে, যা মূলত কমপিউটেশনাল ভিজ্যুয়ালাইজেশনের নতুন যুগের সূচনা বা সূত্রপাত ঘটানো ছাড়া আর কিছুই নয়। কোয়াড্রো ওয়ার্কস্টেশন গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিটের পারফরমেন্স থ্রিডি অ্যাপি-কেশনের ক্ষেত্রে পাঁচগুণ বেশি দ্রুতগতি এবং কমপিউটেশনাল সিমুলেশনের ক্ষেত্রে আটগুণ বেশি দ্রুতগতিসম্পন্ন। এনভিডিয়ার মতে, নতুন কোয়াড্রো ৬০০ প্রতি সেকেন্ডে ১.৩ বিলিয়ন ট্রায়াঙ্গেল রেটেট যার মাধ্যমে ডেস্কটপ ব্যবহারকারীরা পাঁচগুণ বেশি জটিল মডেল ও দৃশ্য নিয়ে ইন্টারেক্টিভ ভাবে কাজ করতে পারে।

নতুন কোয়াড্রো জিপিইউগুলো হলো প্রথম এরর কারেকশন কোড (ECC) মেমরি এবং দ্রুতগতির IEEE ভাবল প্রিসেসন ফ্লটিং পয়েন্ট পারফরমেন্সসম্বলিত, যা অ্যাপি-কেশনগুলোর সর্বোচ্চ মাত্রার নিখুঁত চাহিদা পূরণ করতে সক্ষম, যেমন মেডিক্যাল ইমেজিং এবং সসীম ইলিমেন্ট অ্যানালাইসিস। এটি ইন্ডাস্ট্রি স্ট্যান্ডার্ড যেমন ওপেনজিএল ৪.১, ডিরেক্টএক্স ১১, ওপেনসিএল এবং ডিরেক্ট কমপিউটার সাপোর্ট করে। জিপিইউ সুবিধা পায় এনভিডিয়ার নিজস্ব অ্যাপি-কেশন এক্সেলারেশন ইঞ্জিন (AXE) এবং CUDA প্যারালাল আর্কিটেকচার ব্যবহারের।

ডেস্কটপ ওয়ার্কস্টেশনগুলোর মধ্যে কোয়াড্রো ৬০০ কার্ড সবচেয়ে দামী এবং এটি ৬ গি.বা, GDDR5 মেমরি এবং ৪৪৮ CUDA প্রসেসিং কোরসম্বলিত, কোয়াড্রো ৫০০ ২.৫ গি.বা, GDDR5 মেমরি এবং ৩৫২ CUDA প্রসেসিং কোরসম্বলিত আর কোয়াড্রো ৪০০ ২ গি.বা, GDDR5 মেমরি এবং ৩২০ CUDA কোর প্রসেসিং বৈশিষ্ট্যসম্বলিত। মোবাইল ওয়ার্কস্টেশনের জন্য কোয়াড্রো ৫০০ প্যাকের রয়েছে ২ গি.বা, মেমরি ও ৩২০ CUDA প্রসেসিং কোর। এ বছরের তৃতীয় কিস্তিতে এইচপি ও ডেল তাদের সিস্টেমের জন্য এই কোর উন্মুক্ত করবে।

উচ্চতর পারফরমেন্সের কমপিউটিং ক্ষমতার সক্ষমতার সাথে অ্যাডভান্সড ভিজ্যুয়ালাইজেশন ক্ষমতা সমন্বিত করার মাধ্যমে এনভিডিয়া সর্বপ্রথম চালু করে প্রফেশনাল গ্রাফিক্স সলিউশন। ভলোমানের হাই-এন্ড ভিজ্যুয়াল ইফেক্টের জন্য দরকার দ্রুতগতির পুনরাবৃত্তিমূলক কাজ বা ফাংশন, যা পাওয়া যায় এই কোয়াড্রো জিপিইউতে। এনভিডিয়ার কোয়াড্রো জিপিইউ ব্যবহার করার মাধ্যমে আমরা প্রতিদিন আগুন, ডাস্ট ও বায়ু সিমুলেশনের সর্বোচ্চ ৮টি পুনরাবৃত্তি দেখতে পারি, এক্ষেত্রে গতি বাড়িয়ে ১০ থেকে ১৫ গুণ বাড়ানো যায়। জটিল ধরনের যেসব ভিজ্যুয়েল ইফেক্টের চ্যালেঞ্জের সমাধান অসম্ভব, তার সমাধান প্রক্রিয়া পুরোপুরি বদলে দিয়েছে এনভিডিয়ার এই CUDA এবং কোয়াড্রো জিপিইউ।

এনভিডিয়ার শুধু উন্নত থেকে উন্নততর গ্রাফিক্স হার্ডওয়্যার তৈরির কাজে নিয়োজিত তাই নয়। এনভিডিয়া গ্রাফিক্সসংশি-ষ্ট অ্যাডভান্সমেন্টের জন্য প্রয়োজনীয় চালিকাশক্তিসম্পন্ন সফটওয়্যার টুলও তৈরি হয়ে আসছে অব্যাহতভাবে, যা এই ইন্ডাস্ট্রির গতিধারাকে বদলে দিয়েছে। লক্ষণীয়, এনভিডিয়া তার পণ্যের ব্যবহারকারীর সন্তুষ্টি বিধানের জন্য গত এক দশক ধরে সময়োপযোগী টুলের পর টুল ডেভেলপ করে আসছে, যাতে করে গ্রাফিক্স কার্ডের বাজারে নিজেদের আধিপত্য বিস্তার অব্যাহত থাকে।

এনভিডিয়ার ফার্মি আর্কিটেকচারভিত্তিক নতুন এনভিডিয়া কোয়াড্রো জিপিইউ সুবিধা, ফিচার, প্রভাব এবং সক্ষমতা, এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন প্রো সলিউশন এবং এনভিডিয়া অ্যাপি-কেশন এক্সেলারেশন ইঞ্জিনের প্রভাবে যে বাস্তবতার ছোঁয়া পাওয়া যায় তা কল্পনার জগৎকে ছাড়িয়ে যায়।

এনভিডিয়ার থ্রিডি ভিশন প্রো

এনভিডিয়ার থ্রিডি ভিশন প্রো একটি নতুন থ্রিডি স্টেরিওস্কপিক সলিউশন যা ইঞ্জিনিয়ার, ডিজাইনার, আর্কিটেক এবং কমপিউটেশনাল কেমিস্টরা জটিল থ্রিডি ডিজাইন নিয়ে কাজ করতে পারেন। এর ফলে থ্রিডি ডিজাইনাররা তাদের কাজের আরো ডিটেইল ভিউ করতে পারে। থ্রিডি ভিশন প্রো সলিউশনের মাধ্যমে ডেস্কটপে পাওয়া যাবে প্রকৃত স্টেরিও থ্রিডি ইফেক্ট। এক্ষেত্রে এলসিডি প্যানেলের সাপোর্ট দরকার হবে। এর ফলে পাওয়া যাবে বিশ্বস্ত থ্রিডি ভিউয়িং অভিজ্ঞতা, বিশেষ করে বিস্তৃত ক্ষেত্রজুড়ে ভিজ্যুয়ালাইজেশন পরিবেশ, যেমন ভিডিওওয়াল এবং কোলাবোরেটিভ ভার্চুয়াল এনভায়রনমেন্ট।

থ্রিডি ভিশন প্রো সলিউশন ডেলিভার করে সর্বোচ্চ মানের স্টেরিওস্কপিক এক্সপেরিয়েন্স এবং ব্যবহার করা যায় ব্যাপক বিস্তৃত পরিধিতে। যেমন–

* কোয়াড্রো শক্তিসম্পন্ন ডেস্কটপ এবং মোবাইল ওয়ার্কস্টেশনের ক্ষেত্রে এলসিডি প্যানেলে থ্রিডি এক্সপেরিয়েন্স।
* ছোট গ্রুপ ভিউ করতে পারে একক বা মাল্টিপল প্রজেক্টরে থ্রিডি।
* বড় গ্রুপ এনভিডিয়ার স্কেলেবেল ভিজ্যুয়ালাইজেশন সলিউশন (SVS) চালিত থ্রিডি পাওয়ারওয়াল বা থিয়েটার কাজ করতে পারে।

থ্রিডি ভিশন প্রো সর্বোচ্চ ১৫০ ফুট পর্যন্ত সংযোগ সুবিধা দেয়, যার মাঝে মাল্টিপল সিস্টেমে ক্রস্টক, ব-ইন্ড স্পট বা অন্য কোনো ট্রান্সমিশন ইস্যু থাকে না।

আধুনিক ওয়ার্কস্টেশনের ক্ষেত্রে থ্রিডি স্টেরিও হয়ে উঠেছে এক গুরুত্বপূর্ণ বা কোর ইলিমেন্ট। থ্রিডি ভিশন প্রো এবং কোয়াড্রো সলিউশন একত্রে সর্বোচ্চ মানের এবং সবচেয়ে আকর্ষণীয়ভাবে থ্রিডি এক্সপেরিয়েন্স দিতে পারে।

এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন প্রোর বৈশিষ্ট্য

ডিজিটাল কনটেন্ট ক্রিয়েশন (DCC) চিত্রশিল্প, পণ্যের ডিজাইনার ও চিকিৎসকরা তাদের নিজ নিজ ক্ষেত্রের বিশ্বকে থ্রিডিভাবে দেখতে পাচ্ছে দর্শনানুপাতে, যা গতানুগতিক টুডি ভিউ থেকে উন্নততর। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, চিকিৎসকরা ভিউ করে ভলিউম্যাট্রিক স্ক্যান, যেমন থ্রিডি আল্ট্রাসাউন্ড।

এনভিডিয়ার থ্রিডি ভিশন প্রো স্টেরিওস্কপিক সলিউশনে নিচে বর্ণিত মূল ফিচারগুলো রয়েছে :

* অ্যাক্টিভ শাটার গ-াস টেকনোলজি, যা দেয় বাস্তব ইমেজ। এর মাধ্যমে মানের টেক্সচার ডিটেইল এবং টেক্সট পাওয়া যায়।
* টানা ২০ ঘন্টা কাজ করার উপযোগী রিচার্জেবল ব্যাটারি।
* ব্যাপক বিস্তৃত পরিধির প্যানেল এবং প্রোজেক্টর সাপোর্ট।
* ব্যাপক বিস্তৃত পরিধির প্রফেশনাল অ্যাপি-কেশন সাপোর্ট।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

টরেন্টের ভুবন

প্রকৌশলী মো. মেসবাহ উল মুসফিক

ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটের সুবাদে আমরা এখন অনেকেই টরেন্ট বা P2P শেয়ারিংয়ের সাথে কমবেশি পরিচিত। সহজ ব্যবহার-বিধির কারণে টরেন্ট দ্রুত জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। টরেন্ট ফাইল শেয়ার করার জন্য অনেক টরেন্ট ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার রয়েছে। এর মধ্যে সেরা কিছু ক্লায়েন্ট নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে এ সংখ্যায়।

ভিউজ (Vuze) : The most powerful bittorrent client in the world. এই টাইটেল দিয়ে শুরু করার টরেন্ট ক্লায়েন্টটি সত্যিকার অর্থেই দ্রুতগতির ও শক্তিশালী। প্রচলিত সব ক্লায়েন্ট থেকে এটি শুধু দ্রুতগতিরই নয়, বরং এতে আছে অনেক সুবিধা। যেমন এর সাথে রয়েছে বিল্ট ইন সার্চ বক্স, মেটা সার্চ বক্স। ফলে আপনাকে ব্রাউজার দিয়ে টরেন্ট সার্চ করে ডাউনলোড করতে হবে না। এই সফটওয়্যার দিয়েই তা করতে পারবেন। আবার বেশিরভাগ সফটওয়্যারে প্রিভিউ অপশন থাকে না, থাকলেও বেশি ভালোমানের নয়। ভিউজ দিয়ে আপনি পাবেন ডাউনলোড করা ভিডিও ফাইলের ইনস্ট্যান্ট প্রিভিউ। ফাইল আপলোডের জন্য পাবেন সহজ ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ ফিচার। এখানেই শেষ নয়, আরো আছে ডাউনলোড করা ফাইলটি ডিভিডিতে রাইট করার সুবিধা। ভিউজ দুটি ভার্সনে পাওয়া যায়। ফ্রি ভার্সন এবং ভিউজ প-াস ভার্সন। ভিউজ প-াস ভার্সনে পাবেন অ্যান্টিভাইরাস চেকিং অপশন, আনলিমিটেড ডিভিডি রাইট অপশন এবং একসাথে দশটি সাইট থেকে সার্চ করার সুবিধা। ভিউজ প-াস সাবস্ক্রিপশন ফি বছরে ২৪.৯৯ ডলার। ভিউজ ডিএইচটি (DHT) ও ম্যাগনেট লিঙ্ক সাপোর্ট করে। প্রতিটি ফাইলের জন্য আলাদা আপ/ডাউন স্পিড নির্ধারণ করে দিতে পারবেন। আর এর মনমাতানো ইন্টারফেস দেখার মতো। যারা ধীরগতির জন্য টরেন্ট ব্যবহার করতে নিরুৎসাহ বোধ করেন, তারা ভিউজ ব্যবহার করে পাবেন এক নতুন অনুভূতি। পরিশেষে আরো একটা বড় সুবিধা হলো আপনার নেট কোম্পানি টরেন্ট অফ করে রাখলেও ভিউজ দিয়ে আপনি টরেন্ট ফাইল ডাউনলোড করতে পারবেন। লিঙ্ক : www.vuze.com

টিক্সাটি (Tixati) : তুলনামূলক নতুন এই ক্লায়েন্টটি দ্রুত জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। উইন এমএক্স ইঞ্জিন দিয়ে তৈরি টিক্সাটি ইনস্টল করলেই এর নজরকাড়া ইন্টারফেস চোখে পড়বে। এর ব্যবহারবিধি খুবই সহজ এবং আপ/ডাউন সিড-পিয়ারের সব তথ্যই স্ট্যাটাস বারে দেখতে পারবেন। টিক্সাটিতে রয়েছে কিছু মনমাতানো ফিচার। যেমন– RC4 Connection Encryption, DHT, PEX, ম্যাগনেট লিঙ্ক সাপোর্ট এবং প্রতিটি টরেন্টের জন্য পৃথক ইভেন্ট লগ। সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো ডাউনলোড চলমান টরেন্টের মধ্যে প্রায়োরিটি নির্ধারণ করে দেয়া। যেমন– আপনি হয়তো কোনো ফোল্ডার ডাউনলোড করছেন, যার ভেতর একাধিক ফাইল আছে। চাইলে নির্ধারণ করে দিতে পারবেন ফাইলগুলোর মধ্যে কোনটার পর কোনটা ডাউনলোড হবে। সিরিয়াস ডাউনলোডারদের জন্য এটা একটা বড় প-াস পয়েন্ট। লিঙ্ক : www.tixati.com

ইউটরেন্ট (utorrent) : মাইক্রোটরেন্ট বা মিউটরেন্ট নামে পরিচিত এই ক্লায়েন্টটি সবচেয়ে জনপ্রিয়। একটি ভালো টরেন্ট ক্লায়েন্টের সব গুণাগুণই আছে ইউটরেন্টে। সবচেয়ে আশ্চর্যজনক বিষয় হলো এটি ইনস্টল হতে মাত্র ২ মেগাবাইট জায়গা নেবে। শক্তিশালী এই ক্লায়েন্টটি যেকোনো কম কনফিগারেশনের পিসিতে খুব সাবলীলভাবে রান করতে পারে। কাজেই কম কনফিগারেশনের পিসিতে ইউটরেন্টের তুলনা শুধুই ইউটরেন্ট। লিঙ্ক : www.utorrent.com

এবিসি (ABC-Another Bittorrent Client) : লিন পাইথন এবং ডব্লি-উ এক্স পাইথন কোডে লেখা এই ক্লায়েন্টটি প্রথম দেখলে খুব সাধারণ বলে মনে হবে। কারণ, আর কিছু নয়, এর অতি সহজসরল সাদামাটা ইন্টারফেস। কিন্তু এই সহজ চেহারার মাঝেই লুকিয়ে আছে এর শক্তি। এবিসি শুধু দ্রুত চালুই হয় না বরং টরেন্ট ফাইলগুলোকে নিমিষে লোড করে নেয়। আপনি চোখের পলকে টরেন্ট স্টার্ট/পজ করতে পারবেন। আর সফটওয়্যারটির সবচেয়ে স্বতন্ত্র বড় গুণ হলো– ডাউনলোড বা আপলোডের ক্ষেত্রে আপনি ইচ্ছে করলে টাইমার সেট করে দিতে পারবেন। যারা টরেন্ট ক্লায়েন্ট দিয়ে আপলোড/ডাউনলোড ছাড়া আর অন্য কিছু করতে চান না, তাদের জন্য সহজ সমাধান এই এবিসি টরেন্ট। লিঙ্ক : pingpong-abc.sourceforge.net

বিটটরেন্ট (Bittorrent) : বলাবাহুল্য, এটিই টরেন্ট ক্লায়েন্টগুলোর জনক। ইউটরেন্ট, টিক্সাটি, এবিসি প্রভৃতি সব আসলে বিটটরেন্টের ওপর ভিত্তি করে তৈরি। কাজেই ইউটরেন্ট বা এবিসির প্রায় সব ফাংশনই আপনি পাবেন বিটটরেন্টে। লিঙ্ক : bittorrent.com

ডিলিউজ : লিনআক্স ও ম্যাক ব্যবহারকারী বা টরেন্ট দুনিয়ায় পৌঁছাতে সিঁড়ি হিসেবে ব্যবহার করুন ডিলিউজ (Deluge)। ম্যাকের মতো সফটমেটালিক ইন্টারফেস ডিজাইন এতে রয়েছে, যা প্রথম দেখেই মনে করিয়ে দেবে ম্যাকের কথা। প্রচলিত সব টরেন্ট ক্লায়েন্টের সুবিধা ম্যাক ও লিনআক্স ইউজারদের দিতেই ডিলিউজের আবির্ভাব। বলাবাহুল্য, লিনআক্সের বেশিরভাগ সফটওয়্যারের মতো ডিলিউজ একদম ফ্রি। লিঙ্ক : deluge_torrent.com

ট্রান্সমিশন বিটটরেন্ট (Transmission Bittorrent) : তুলনামূলক নতুন এই টরেন্টটি অচিরেই ডিলিউজকে টপকে যাবে বলে নির্মাতাদের বিশ্বাস। ডিলিউজের মতো এটাও ম্যাক ও লিনআক্স ইউজারদের লক্ষ্যে তৈরি করা। ছোট ফাইল সাইজের এই ক্লায়েন্টটির মেমরি ফুটপ্রিন্টও প্রচলিত সব ক্লায়েন্ট থেকে কম, যা অনেকাংশে আপনার ডাউনলোডের সময় মূল্যবান ডিস্ক স্পেস বাঁচাবে। সর্বোপরি এটি ওপেনসোর্স এবং ফ্রি। কাজেই ম্যাক ও লিনআক্স ব্যবহারকারীরা একবার হলেও এই ক্লায়েন্টটি পরখ করে দেখুন। লিঙ্ক : transmissionbt.com

টার্বোবিটি (TurboBT) : টরেন্টের জগতে এক ভিন্ন মাত্রা উপস্থাপন করলো টার্বোবিটি। পাইথনভিত্তিক এই পিটুপি ক্লায়েন্টটি পুরোপুরি ফ্রি। আর সবচেয়ে বড় ফিচার এর মাল্টিল্যাঙ্গুয়েজ সাপোর্ট। সফটওয়্যারটি ডিফল্ট ইংরেজি ছাড়াও জার্মান, পর্তুগিজ, রাশিয়ান, ফ্রেঞ্চ, মান্দারিন এবং রুমান ভাষাতেও পাওয়া যায়। হয়তোবা বাংলা সংস্করণও পাওয়া যাবে অদূর ভবিষ্যতে। যাই হোক ইংরেজিতে দুর্বল বা না জানা ব্যবহারকারীদের জন্য এক নতুন দুয়ার উন্মোচন করলো TurboBT। লিঙ্ক : turbobt.sourceforge.net

বিটকমেট (Bitcomet) : যদি টরেন্ট ক্লায়েন্ট থেকে অ্যাডভান্সড ফিচার চান, তাহলে ব্যবহার করুন বিটকমেট (Bitcomet)। যদি সিরিয়াস ডাউনলোডার হয়ে থাকেন বা ভিউজ, ইউটরেন্ট ব্যবহার করে ক্লান্ত, তাহলে নির্দ্বিধায় ব্যবহার করুন বিটকমেট। এর ইন্টারফেস থেকে শুরু করে সবকিছুতেই আছে বৈচিত্র্যের ছোঁয়া। তবে নতুন ব্যবহারকারীদের বিটকমেট ব্যবহার না করাই ভালো, কারণ এর ইন্টারফেস অ্যাডভান্সড ইউজারদের জন্য মানানসই। নতুনদের জন্য তেমন ইউজার ফ্রেন্ডলি নয়। এছাড়াও বেশ কিছু ওয়েবসাইট বিটকমেটকে সাপোর্ট করে না। তাছাড়া ডাটা মিসিং হয় বলেও অনেক ইউজার অভিযোগ করেন।

হাজারো টরেন্ট ক্লায়েন্টের ভিড়ে প্রচলিত ক্লায়েন্টগুলো নিয়েই ছিল আমাদের এবারের আয়োজন। পছন্দ, চাহিদা ও প-াটফর্ম বুঝে সেরা ক্লায়েন্টটি বেছে নিন এবং হারিয়ে যান ডাউনলোডের সমুদ্রে।

ফিডব্যাক : musfiq003@gmail.com

উবুন্তু লুসিড লিঙ্কে ক্যাডেগা ইনস্টল

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স উপযোগী কিছু সফটওয়্যার আছে, যেগুলো লিনআক্স প-টিফরমে উইন্ডোজের সফটওয়্যার চালানোর ব্যবস্থা করে। এ ধরনের সফটওয়্যার শুধুই প-টিফরম পরিবর্তন করার সুযোগ করে দেয়। গত সংখ্যায় আমরা দেখেছি, লিনআক্স থেকে কিভাবে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার ইনস্টল করতে হয়। সরাসরি লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ সফটওয়্যার চালানোর কোনো ব্যবস্থা নেই। তবে ক্রসওভার প-টিফরম ব্যবহার করে এই কাজ করা যায়। ক্রসওভার প-টিফরম এক অপারেটিং সিস্টেম থেকে অন্য অপারেটিং সিস্টেমের অ্যাপি-কেশন বা সফটওয়্যার চালানোর সুযোগ করে দেয়।

লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানোর জন্য বেশ কিছু সফটওয়্যার আছে। তার মধ্যে ওয়াইন, ক্যাডেগা, ক্রসওভার বেশ জনপ্রিয়। লিনআক্স ধারাবাহিকের এই সংখ্যায় দেখানো হয়েছে সিস্টেমে কিভাবে ক্যাডেগা ব্যবহার করা যায়। ক্রসওভার ব্যবহার করার জন্য লিনআক্সের ভালো এবং জনপ্রিয় কোনো ডিস্ট্রিবিউশন বেছে নিতে হবে যেটি বেশ শক্তিশালী। তারপরে এটি সিস্টেমে ইনস্টল করতে হবে। ক্যাডেগা কিভাবে উবুন্তুতে ইনস্টল করা যায়, সে ব্যাপারে এই সংখ্যায় আলোচনা করা হয়েছে।

ক্রসওভার প-টিফরম অ্যাপি-কেশনের মধ্যে আমরা ক্যাডেগা নামের সফটওয়্যার ইনস্টল করতে চাইলে লিনআক্সে কমান্ড লাইনে কাজ করতে জানতে হবে। এ সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য প্রথমেই কমান্ড মোডে প্রবেশ করতে হবে। এ সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য শেলে কাজ সম্পর্কে ধারণা থাকলেই হবে। কমান্ড লাইন চালু করে সেখানে নিচের কমান্ড টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে।

```
sudo dpkg -i cedega_5.0.1_i386.deb
```

তবে মনে রাখতে হবে, এই কমান্ড চালানোর আগে লিনআক্স সিস্টেমে ইন্টারনেট কানেক্টিভিটি হবে এবং সিস্টেম আপডেটেড থাকতে হবে। সেই সাথে সিস্টেমে এই সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে ফাঁকা জায়গা থাকতে হবে।

কমান্ড লাইনে এই কমান্ড প্রবেশ করানোর পর সিস্টেম নিজে থেকেই এই সফটওয়্যার ডাউনলোড করতে থাকবে। ডাউনলোড করা হয়ে গেলে নিজে থেকেই ইনস্টল করার ডায়ালগ চলে। নেক্সট চাপলে ইউজার লাইসেন্স অ্যাগ্রিমেন্ট আসবে। এখান থেকে ওকে করে নেক্সট চাপতে হবে। তারপরে জানতে চাইবে এই সফটওয়্যার কোন লোকেশনে ইনস্টল করা হবে।

ফাইল সিস্টেম ঠিক থাকলে ক্যাডেগা সহজেই চালানো যাবে। অন্তত লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ পার্টিশনে যাতে প্রবেশ করানো যায় সেই ব্যবস্থা করতে হবে। ডুয়াল বুটিং সাপোর্ট করে বলে সবাই একে উইন্ডোজের পাশাপাশি চালাতে পছন্দ করেন। এই ডুয়াল বুটিংয়ের কারণেই ফাইল সিস্টেম নিয়ে ব্যবহারকারীরা সমস্যায় পড়েন। মূল সমস্যা হয় উইন্ডোজ থেকে লিনআক্সের ফাইল সিস্টেমে এবং লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ ফাইল সিস্টেমে যেতে।

এসবের আগে লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করে নিতে হবে। যারা ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট কানেকশন ব্যবহার করেন, তারা

অন্যদের চাইতে কিছুটা সহজে ইন্টারনেট কনফিগার করতে পারবেন। আর যারা মডেম ব্যবহার করেন, তাদের সংশি-ষ্ট মডেম ড্রাইভারের ওপরে নির্ভর করা ছাড়া তেমন কোনো উপায় নেই। যারা ব্রডব্যান্ড ব্যবহার করেন, তাদের সিস্টেমের জন্য নিকের (ল্যান কার্ডের) আইকনের ওপর রাইট বাটন ক্লিক করে প্রথমে ল্যান ডিজ্যাবল করে নিতে হবে।

এরপর নেটওয়ার্ক টুলস চালু করতে হবে। নেটওয়ার্ক টুলস চালু করার জন্য সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন নেটওয়ার্ক টুলস সিলেক্ট করতে হবে। নেটওয়ার্ক টুলস চালু করলে অ্যাপি-কেশন বা টুলস চালু হবে। এই টুলসের ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইথারনেট ইন্টারফেস (eth0) সিলেক্ট করতে হবে। আপনার সিস্টেমে যদি একাধিক নিক থাকে, তাহলে কোন নিক থেকে নেটওয়ার্ক কনফিগার করতে চাচ্ছেন তা সিলেক্ট করে দিন। এক্ষেত্রে ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইথারনেট ইন্টারফেস (eth1) সিলেক্ট করতে হতে পারে। সিলেক্ট করা হয়ে গেলে আইপি ইনফরমেশন থেকে আইপিভি৪ সিলেক্ট করে কনফিগার বাটনে ক্লিক করে নিক কনফিগার করতে হবে। কনফিগার বাটনে ক্লিক করলে একটি মেনু আসবে। এখান থেকে এনাবল রোমিং মোড টিক তুলে দিয়ে কনফিগারেশন স্ট্যাটিক আইপি অ্যাড্রেস সিলেক্ট করুন। সিলেক্ট করা হয়ে গেলে আইপি অ্যাড্রেসের স্থানে আপনার সিস্টেমের আইপি অ্যাড্রেস দিন। একইভাবে সাবনেট মাস্ক এবং ডিফল্ট গেটওয়ে দিতে হবে। ওকে করে সেভ করতে হবে।

এবারে মজিলা ফায়ারফক্স চালু করে মেনুবার থেকে এডিট মেনু অপশন সিলেক্ট করে অ্যাডভান্স বাটনে ক্লিক করুন এবং নেটওয়ার্ক অপশন থেকে একইভাবে সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস এবং পোর্ট নাম্বার দিয়ে সেভ করে বেরিয়ে আসুন। এ কাজ শেষে নিকের আইকন থেকে রাইট বাটন ক্লিক করে ল্যান এনাবল করে রিস্টার্ট দিতে হবে। সিস্টেম আবার চালু হলে ফায়ারফক্সে ফিরে ইন্টারনেট ব্রাউজ করে দেখুন ঠিকমতো ইন্টারনেট কনফিগার করা হয়েছে কি না। ঠিক থাকলে সিস্টেমে অপেরাও ইনস্টল করে দেখতে পারেন। অনেক সময়েই একাধিক ওয়েব ব্রাউজার কাজে লাগে।

অনেকক্ষেত্রেই আমরা আমাদের ল্যান থেকে ম্যাক স্পুফিং করে থাকি (mac address spoofing)। ম্যাক স্পুফিং হচ্ছে নিকের নিজস্ব ম্যাক অ্যাড্রেস পরিবর্তন করে অন্য কোনো নিকের ম্যাক অ্যাড্রেস ব্যবহার করা। উইন্ডোজে এ কাজটি খুব সহজেই করা গেলেও লিনআক্সে একটু বেগ পেতে হয়। লিনআক্সে এই কাজটি করার জন্য প্রতিবার লিনআক্স স্টার্ট হবার সময় কন্সোলে বা টার্মিনালে একটি কোড লিখে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড দিতে হবে। কোডটি হচ্ছে sudo ifconfig eth0 hw ether 00:xx:xx:xx:xx:xx। এখানে 00:xx:xx:xx:xx:xx-এর স্থলে পছন্দমতো নিকের ম্যাক অ্যাড্রেস দিতে হবে। মনে রাখবেন, সাধারণত ম্যাকের প্রথম দুটি সংখ্যা ০ হয়।

এই অ্যাড্রেসটি প্রয়োগ করার জন্য অ্যাপি-কেশন অ্যাক্সেসরিজ টার্মিনাল সিলেক্ট করে কোড ইনপুট দিতে হবে। সাধারণত ব্যাশ শেলেই এই কোড কাজ করে। কোড অ্যাপ-াই করা হলে এন্টার চাপার পর আপনার কাছ থেকে সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড চাইবে। অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড দেয়ার পর নিকের ম্যাক অ্যাড্রেসও পরিবর্তন হয়ে যাবে।

এভাবে ক্যাডেগা ইনস্টল করা হয়ে গেলে উইন্ডোজের সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য সিস্টেম জানতে চাইবে। এ জন্য আগে থেকেই উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে রাখতে হবে। এরপরে স্বাভাবিকভাবে উইন্ডোজের মতো করে ইনস্টল করতে হবে। তাহলে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানো যাবে। আর যদি ফাইল সিস্টেম নিয়ে (উইন্ডোজের ও লিনআক্সের এক ফাইল সিস্টেম থেকে অন্য ফাইল সিস্টেম অ্যাকসেস করা) কোনো সমস্যা না থাকে, তাহলে সিস্টেমের উইন্ডোজ পার্টিশনে গিয়ে সহজেই উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন ইনস্টল করতে পারবেন।

উবুন্তুতে উইন্ডোজের গেম এবং অ্যাপি-কেশন চালানোর জন্য ক্যাডেগা বেশ কার্যকর। তবে মনে রাখতে হবে, এ ধরনের যেকোনো ইনস্টলেশনের জন্য লিনআক্সে অ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ রাইট থাকতে হবে। লিমিটেড ইউজার দিয়ে ইনস্টলেশন তো দূরে থাক, ব্যবহার করাও সম্ভব নয়।

ফিডব্যাক : mortuzacsepm@yahoo.com

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ হাইপার-ভি এবং ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি

কে এম আলী রেজা

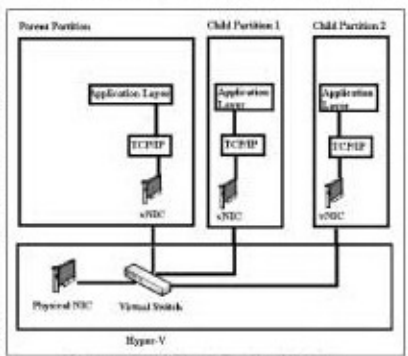
আপনি যদি কখনো মাইক্রোসফট ভার্চুয়াল পিসি বা ভার্চুয়াল সার্ভার নিয়ে কাজ করে থাকেন, তাহলে বুঝতে পারবেন, এসব প্রোডাক্ট অন্যান্য উইন্ডোজ অ্যাপ্লি-কেশনের মতোই কাজ করে। এরা কমপিউটারের হোস্ট অপারেটিং সিস্টেমের ওপর ভিত্তি করে কাজ করে। ভার্চুয়াল মেশিনের সব হার্ডওয়্যার কল বা রিকোয়েস্ট হোস্ট অপারেটিং সিস্টেমের মধ্য দিয়ে অতিক্রম করে। আর হোস্ট অপারেটিং সিস্টেম সার্ভার হার্ডওয়্যার ব্যবহারের বিষয়টি নিয়ন্ত্রণ করে হাইপার-ভি। তবে নেটওয়ার্ক কমিউনিকেশনের জন্য মাইক্রোসফটের অন্যান্য ভার্চুয়ালাইজেশন প্রোডাক্টের তুলনায় হাইপার-ভির কার্যপ্রণালী ভিন্ন প্রকৃতির। হাইপার-ভি কিভাবে কাজ করে তা নিচে আলোচনা করা হয়েছে।

হাইপার-ভি ও ভার্চুয়াল সুইচ

ভার্চুয়াল মেশিন দু'ভাবে কাজ করতে পারে। প্রথমত : মেশিন সরাসরি সার্ভার হার্ডওয়্যারের সাথে যোগাযোগ করতে পারে, দ্বিতীয়ত : হোস্ট অপারেটিং সিস্টেমে অনুরোধ পাঠানোর মাধ্যমে কমিউনিকেট করতে পারে। যেহেতু হাইপার-ভি সার্ভার হার্ডওয়্যারের সাথে সরাসরি যোগাযোগ করে, তাই এটি অধিকতর দক্ষতার সাথে কাজ করতে পারে। তবে একাধিক ভার্চুয়াল মেশিন থেকে পাওয়া ডাটা ট্রাফিক নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারে যাতে কনজেশন বা চাপ সৃষ্টি না করতে পারে এজন্য মাইক্রোসফট ভার্চুয়াল সুইচের কনসেপ্ট চালু করেছে।

এখানে মনে রাখা দরকার, হাইপার-ভি উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর একটি অ্যাড-অন (add-on) বা অতিরিক্ত কোনো সংযোজন নয়, বরং এটি অপারেটিং সিস্টেমের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। সার্ভারে হাইপার-ভি রোল ইনস্টল করলে এটি তখন উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ অপারেটিং সিস্টেমের একটি অংশ হয়ে যায়। এ সময় সার্ভারের বিদ্যমান অপারেটিং সিস্টেম, যা হোস্ট অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে পরিচিত, তা হার্ডডিস্কের প্যারেন্ট পার্টিশনে রাখা হয়। অন্যদিকে প্রতিটি গেস্ট অপারেটিং সিস্টেমকে রাখা হয় আলাদা একটি চাইল্ড পার্টিশনে।

এ ধরনের নেটওয়ার্ক সিস্টেমকে কার্যকর করার জন্য মাইক্রোসফটকে হোস্ট অপারেটিং সিস্টেমের টিসিপি/আইপি স্ট্যাককে সার্ভারের নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার বা নিকে থেকে অবমুক্ত করতে হয়েছে। এটি করতে গিয়ে অতিরিক্ত একটি নেটওয়ার্ক লেয়ার বা স্তর তৈরি করতে হয়েছে, যা ভার্চুয়াল সুইচ নামে পরিচিত।



চিত্র-১ : হাইপার-ভি ও ভার্চুয়াল সুইচ আর্কিটেকচার

চিত্র-২ : ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক ম্যানেজারের সাহায্যে অতিরিক্ত ভার্চুয়াল সুইচ তৈরি

ভার্চুয়াল সুইচ হচ্ছে একমাত্র নেটওয়ার্কিং কম্পোনেন্ট, যা ফিজিক্যাল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারের সাথে সংযুক্ত। প্যারেন্ট পার্টিশন এবং চাইল্ড পার্টিশন ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার ব্যবহার করে থাকে, যা ভিনিক (vNIC) নামে পরিচিত। ভিনিক আবার মাইক্রোসফট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক সুইচ প্রোটোকল ব্যবহার করে ভার্চুয়াল সুইচের সাথে যোগাযোগ করে। হাইপার-ভি এবং ভার্চুয়াল সুইচের আর্কিটেকচার ও কার্যপ্রণালী চিত্র-১-এর মাধ্যমে দেখানো হয়েছে।

অতিরিক্ত ভার্চুয়াল সুইচ তৈরি

হাইপার-ভির সাহায্যে নেটওয়ার্কের জন্য প্রয়োজনে অতিরিক্ত ভার্চুয়াল সুইচ তৈরি করা যায়। এজন্য প্রথমে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর Hyper-V Manager ওপেন করে Virtual Network Manager লিঙ্কে ক্লিক করলে চিত্র-২-এর মতো উইন্ডোজ ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক ম্যানেজার স্ক্রিন দেখাবে।

উপরের চিত্রের দিকে লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন, ডিফল্ট ভার্চুয়াল সুইচটি ফিজিক্যাল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারের সাথে আবদ্ধ। এখানে একটি নতুন ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক তৈরির সুযোগ রয়েছে, যা নতুন ভার্চুয়াল সুইচ তৈরির মতোই একটি ব্যবস্থা। চিত্রে আরো দেখানো হয়েছে, এ উইন্ডো থেকে কিনটি ভিন্ন ধরনের ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক তৈরি করতে পারেন।

এখানকার প্রথম অপশনটি হচ্ছে এক্সটার্নাল ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক তৈরির জন্য। এটি করা হলে সিস্টেমে একটি ভার্চুয়াল সুইচ তৈরি হবে, যার মাধ্যমে ভার্চুয়াল মেশিনগুলো পুরো নেটওয়ার্কে অ্যাক্সেস পাবে। এমনকি ইন্টারনেটও বুঝতে পারবে যে তার অ্যাক্সেসের জন্য আপনার সিস্টেমে প্রয়োজনীয় নেটওয়ার্ক অবকাঠামো বিদ্যমান রয়েছে। তবে এক্ষেত্রে এক্সটার্নাল ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ককে ফিজিক্যাল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারের সাথে আবদ্ধ থাকতে হবে। এছাড়া প্রতিটি ফিজিক্যাল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার শুধু একটি ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক হিসেবেই ব্যবহার হতে পারে। কোনো কারণে সেকেন্ডারি এক্সটার্নাল ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক তৈরি করতে চাইলে আপনার সিস্টেমে একটি সেকেন্ডারি নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার বা নিকের প্রয়োজন হবে, যা নতুন এক্সটার্নাল ভার্চুয়াল নেটওয়ার্কের সাথে আবদ্ধ থাকবে।

এর পরের অর্থাৎ দ্বিতীয় অপশনটি হচ্ছে ইন্টারনাল ভার্চুয়াল সুইচ তৈরির জন্য। ইন্টারনাল ভার্চুয়াল সুইচ প্রাইভেট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেস করতে পারে না। এটি মূলত সার্ভারে হোস্ট করা বিভিন্ন ভার্চুয়াল মেশিনের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপনের একটি প্রক্রিয়া তৈরি করে। এছাড়া সার্ভারে চলমান হোস্ট এবং গেস্ট অপারেটিং সিস্টেমের মধ্যে যোগাযোগের জন্য ইন্টারনাল ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক কাজ করে থাকে। তৃতীয় অপশনটি হচ্ছে প্রাইভেট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক তৈরির জন্য। বিদ্যমান সার্ভারে হোস্ট করা ভার্চুয়াল মেশিনগুলোর মধ্যে যোগাযোগ স্থাপনের বিষয়ে সহায়তা করে থাকে এই প্রাইভেট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক। প্রাইভেট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক সার্ভারের বাইরে কোনো কিছু ▸

অ্যাক্সেস করতে পারে না, এমনকি হোস্ট অপারেটিং সিস্টেমে এর কোনো দখল নেই।

ভার্চুয়াল অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশন পদ্ধতি

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ ভার্চুয়াল সিস্টেম ইনস্টল করার জন্য প্রথমে Server Manager ওপেন করে কনসোল ট্রি নেভিগেট করে Roles→Hyper-V→Microsoft Hyper-V Server সিলেক্ট করুন। প্রথমবারের মতো হাইপার-ভি ব্যবহার করতে চাইলে আপনাকে হাইপার-ভি লাইসেন্স এগ্রিমেন্টে সম্মতি বলা হবে। লাইসেন্স এগ্রিমেন্টে সম্মতি দেয়া মাত্রই আপনি বিভিন্ন ধরনের হাইপার-ভি অপশন ব্যবহারের সুযোগ পাবেন।

এবার আপনাকে আবশ্যিকভাবে অ্যাকশন প্যানে অবস্থিত Connect to Server link-এ ক্লিক করতে হবে। এটি সম্পন্ন হলে আপনি কোন কমপিউটারে সংযুক্ত হতে চান তা জানতে চাওয়া হবে। Local Computer অপশন সিলেক্ট করে Ok বাটনে ক্লিক করলে চিত্র-৩-এর মতো একটি উইন্ডো স্ক্রিনে দেখতে পাবেন।

চিত্র-৩ : উইজার্ডের প্রথম স্ক্রিন যেখান থেকে ভার্চুয়াল মেশিনগুলোর ব্যবস্থাপনার কাজটি শুরু করবেন–

নতুন ভার্চুয়াল সার্ভার তৈরি

সিস্টেমে একটি নতুন ভার্চুয়াল সার্ভার তৈরির জন্য অ্যাকশন প্যানে গিয়ে প্রথমে New→Virtual Machine Options-এ ক্লিক করুন। এতে উইন্ডোজে New Virtual Machine উইজার্ড চালু হবে। উইজার্ডের প্রাথমিক স্ক্রিন ব্যাখ্যা করবে যে Next বাটনে ক্লিক করে একটি ভার্চুয়াল মেশিন কাস্টমাইজিংয়ের কাজ শুরু করতে পারেন। তবে ডিফল্ট ভ্যালু ব্যবহার করে যদি ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি করতে চান, তাহলে ওই উইজার্ডের প্রথম স্ক্রিনে Finish বাটনে ক্লিক করতে পারেন। উদাহরণের স্বার্থে ধরে নিচ্ছি আমরা একটি কাস্টম ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি করতে যাচ্ছি।

ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি করার জন্য Next বাটনে ক্লিক করলে আপনি যে মেশিনটি তৈরি করতে যাচ্ছেন, তার নাম এবং অবস্থান জানতে

চিত্র-৩ : ভার্চুয়াল অপারেটিং সিস্টেম সার্ভারে ইনস্টলেশন

চিত্র-৪ : ভার্চুয়াল মেশিনে ব্যবহারের জন্য ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভ তৈরি

চিত্র-৫ : ভার্চুয়াল মেশিনে ব্যবহারের জন্য অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশন

চাইবে। এ দুটো তথ্য এন্ট্রি দিয়ে আবার Next বাটনে ক্লিক করলে সদ্য সৃষ্ট ভার্চুয়াল মেশিনের জন্য মেমরি অ্যাসাইন করার জন্য বলা হবে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর জন্য ২ গিগাবাইট মেমরি অ্যাসাইন করুন।

আবার Next বাটনে ক্লিক করলে উইজার্ড জানতে চাইবে কোন নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারকে ভার্চুয়াল মেশিনের নেটওয়ার্ক সংযোগের জন্য ব্যবহার করতে চান। সার্ভারে হাইপার-ভি ইনস্টল করার সময় যেসব নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার বা নিক সিলেক্ট করেছিলেন, তার মধ্য থেকে একটি অ্যাডাপ্টার এখানে নির্দিষ্ট করে দিন। একটি ভার্চুয়াল মেশিনের জন্য একটি অ্যাডাপ্টার ব্যবহার করতে পারেন। তবে চাইলে একই অ্যাডাপ্টার একাধিক ভার্চুয়াল মেশিনও শেয়ার করতে পারে।

উইজার্ডের পরবর্তী ধাপে ভার্চুয়াল মেশিনের ব্যবহারের জন্য একটি ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভ সিলেক্ট করতে বলবে (চিত্র-৪)। যেখানে আপনি ভার্চুয়াল মেশিনের জন্য একটি নতুন ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভ তৈরি করতে পারেন অথবা বিদ্যমান হার্ডড্রাইভও কাজে লাগাতে পারেন। বাই ডিফল্ট ১২৭ মেগাবাইট সাইজের ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভ তৈরি করতে পারবেন। তবে প্রয়োজনে এর আকার ২ টেরাবাইট পর্যন্ত বাড়ানো যায়। এ উইন্ডোতে অবশ্যই হার্ডড্রাইভের সাইজ নির্দিষ্ট করে দিতে হবে।

এবার next বাটনে ক্লিক করে পরবর্তী উইজার্ডে গেলে সদ্য সৃষ্ট ভার্চুয়াল মেশিনে ব্যবহারের জন্য একটি অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করতে বলবে। সিডি/বুট ডিস্ক বা ইনস্টলেশন সার্ভার থেকে প্রয়োজনীয় অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করতে পারেন।

অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া শেষ হলে Finish বাটনে ক্লিক করলে উইন্ডোজ ভার্চুয়াল মেশিন চালু করে দেবে এবং অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশনের বাকি কাজ সম্পন্ন করবে।

পরিশেষে বলতে হয়, উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ হাইপার-ভি ব্যবহার করে খুব সহজেই এক বা একাধিক ভার্চুয়াল মেশিন তৈরি করে নিতে পারেন। আর এর মাধ্যমে ভার্চুয়াল মেশিনের সুবিধাগুলো সার্ভার সিস্টেমে কাজে লাগাতে পারেন খুব অনায়াসেই।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

সহজেই তৈরি করুন ইকমার্স ওয়েবসাইট

মোঃ জাকারিয়া চৌধুরী

ইন্টারনেটের প্রসারের সাথে সাথে ইকমার্স (Ecommerce) ওয়েবসাইট তৈরির প্রবণতা প্রতিনিয়তই বাড়ছে। আমাদের দেশে যদিও অনলাইনে কেনাকাটার প্রচলন তেমনভাবে শুরু হয়নি, তবে অদূর ভবিষ্যতে যে সবাই এতে অভ্যস্ত হয়ে পড়বেন তা সহজেই অনুমান করা যায়। ইউরোপ, আমেরিকায় ইকমার্স ওয়েবসাইট তৈরির চাহিদা কতটুকু তা ফ্রিল্যান্সিং মার্কেটপ্লেসগুলোতে একটু লক্ষ করলেই উপলব্ধি করা যায়। প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে নিজের একটি পূর্ণাঙ্গ ইকমার্স সাইট তৈরি করা প্রকৃতপক্ষেই অত্যন্ত কঠিন কাজ। এর সাথে নানা সূক্ষ্ম ও স্পর্শকাতর বিষয় জড়িত। আশার কথা, ওপেন সোর্সের কল্যাণে অত্যন্ত উন্নতমানের ইকমার্স সাইট বিনামূল্যে পাওয়া যায়, যা দিয়ে কোনো প্রোগ্রামিং ছাড়াই একটি ইকমার্স সাইট দাঁড় করানো মাত্র কয়েক ঘণ্টার কাজ। তবে বলা বাহুল্য, সাইটের টেম্পলেট পরিবর্তন করতে এবং এতে বিশেষ কোনো ফিচার যোগ করতে প্রোগ্রামিংয়ের প্রয়োজন রয়েছে। তারপরও সবধরনের ফিচারযুক্ত একটি পূর্ণাঙ্গ ইকমার্স সাইট তৈরি করতে কয়েক মাসের পরিবর্তে মাত্র কয়েক দিনেই ক্লায়েন্টকে তৈরি করে দেয়া যায়। ম্যাজেন্টো (Maagento) সেরকমই একটি ইকমার্স সাইট তৈরির স্ক্রিপ্ট। এটি PHP এবং MySQL দিয়ে তৈরি করা হয়েছে।

ইদানীং বিভিন্ন ফ্রিল্যান্সিং মার্কেটপ্লে-সে খোঁজ নিলে দেখা যাবে, বেশিরভাগ ইকমার্স সাইট তৈরি হচ্ছে ম্যাজেন্টোনির্ভর (www.magento-commerce.com)। বলা যায় ম্যাজেন্টো হচ্ছে সবচেয়ে বড় ওপেন সোর্স ইকমার্স প-টফরম। এর অসংখ্য বৈশিষ্ট্যের মধ্যে উলে-খযোগ্য হচ্ছে–

প্রোডাক্ট ব্রাউজিং : একটি আধুনিক ওয়েবসাইটে প্রোডাক্ট ব্রাউজিং করার জন্য যেসব ফিচার থাকে তার প্রায় সবই রয়েছে এই সাইটে। পণ্যের ছবিকে জুম করে বড় আকারে দেখা যায়। আবার প্রতিটি পণ্যের জন্য একাধিক ছবি যুক্ত করার ব্যবস্থাও রয়েছে। আরো আছে প্রোডাক্ট রিভিউ, সংশি-ষ্ট প্রোডাক্ট, পণ্যের তথ্য ইমেইল করে বন্ধুকে জানানোর সুবিধা ইত্যাদি।

ক্যাটালগ ব্যবস্থাপনা : এতে রয়েছে পণ্যের ক্যাটালগ ব্যবস্থপনার শক্তিশালী ব্যবস্থা। তার মধ্যে অন্যতম হচ্ছে একসাথে সম্পূর্ণ ক্যাটালগকে এক্সপোর্ট/ইম্পোর্ট করা, অ্যাডমিন প্যানেল থেকে অনেকগুলো পণ্য একসাথে আপডেট করা, ডাউনলোড করা যায় এমন পণ্য যুক্ত করা ইত্যাদি। রয়েছে মিডিয়া ম্যানেজার যা দিয়ে পণ্যের ছবির আকার স্বয়ংক্রিয়ভাবে পরিবর্তন এবং তাতে জলছাপ দেয়া যায়।

সাইট ব্যবস্থাপনা : একটি অনলাইন স্টোর (Store) দক্ষভাবে পরিচালনা করার জন্য যাবতীয় ব্যবস্থা ম্যাজেন্টোতে রয়েছে। একই অ্যাডমিনস্ট্রেশন প্যানেল থেকে একাধিক স্টোরকে পরিচালনা করা যায়। ম্যাজেন্টোর নতুন ভার্সন প্রকাশ হওয়া মাত্র তা একটা ক্লিকের মাধ্যমেই আপগ্রেড করা যায়। এতে একটি CMS বা কন্টেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম যুক্ত রয়েছে যা দিয়ে তথ্যবহুল পৃষ্ঠা অনায়াসেই তৈরি করা যায়। সাইটের ডিজাইনকে টেম্পলেটের সহায়তায় শতভাগ পরিবর্তন করা যায়।

অ্যানালাইটিকস এবং রিপোর্ট : সাইটের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণের জন্য এর সাথে বিভিন্ন ধরনের রিপোর্ট দেখার ব্যবস্থা হয়েছে। উলে-খযোগ্য হচ্ছে সেলস রিপোর্ট, ট্যাক্স রিপোর্ট, সর্বাধিক বিক্রি হওয়া পণ্যের রিপোর্ট, স্টক রিপোর্ট, কুপন রিপোর্ট ইত্যাদি। ম্যাজেন্টোর সাথে গুগল অ্যানালাইটিকস যুক্ত আছে, ফলে সাইটে আসা ব্যবহারকারীদের সম্পর্কে বিস্তারিতভাবে জানা যায়।

সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন : ম্যাজেন্টোকে শতভাগ সার্চ ইঞ্জিন অনুকূল করে তৈরি করা হয়েছে। এতে রয়েছে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সাইট ম্যাপ তৈরি, প্রতিটি পণ্যের জন্য Meta-information যুক্ত করা ইত্যাদি নানা সুবিধা।

পেমেন্ট : ম্যাজেন্টোর সাথে পেপাল, অ্যামাজন পেমেন্ট, গুগল চেকআউট, অথরাইজ.নেট-এর মতো প্রায় সব বড় পেমেন্ট গেটওয়ে যুক্ত রয়েছে। পাশাপাশি ক্রেডিট কার্ড, চেক এবং মানি অর্ডারেরও ব্যবস্থা রয়েছে।

শিপিং : শিপিং বা পণ্য ক্রেতার কাছে পৌঁছে দেবার জন্য প্রায় সব আন্তর্জাতিক পদ্ধতি এতে যুক্ত রয়েছে। যেগুলো দিয়ে রিয়েলটাইমে শিপিংয়ের মূল্য জানা যায়। এদের মধ্যে রয়েছে UPS, UPS XML, FedEx, USPS, DHL ইত্যাদি। রয়েছে অর্ডার ট্র্যাকিং, একই অর্ডারে একাধিক শিপিং যুক্ত করা, প্রতি অর্ডারে ফ্ল্যাট শিপিং রেট, ফ্রি শিপিং, পণ্যের ওজন বা পণ্যের সংখ্যার ওপর ভিত্তি করে আলাদা আলাদা রেটের ব্যবস্থা ইত্যাদি সুবিধা।

মোবাইল কমার্স : ম্যাজেন্টো দিয়ে খুব সহজেই এম-কমার্স বা মোবাইল কমার্স চালু করা যায়। অর্থাৎ মোবাইল ফোনে ওয়েবসাইটটিতে ব্রাউজ করলে এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে মোবাইল ফোনকে চিনতে পারে এবং সে অনুযায়ী সাইটের লেআউটকে মোবাইলের জন্য উপযুক্ত করে তোলে।

ম্যাজেন্টোর ফ্রি বা কমিউনিটি ভার্সনের পাশাপাশি প্রফেশনাল ও এন্টারপ্রাইজ নামের আরো দুটি সংস্করণ রয়েছে যেগুলোর জন্য বছরে যথাক্রমে ২,৯৯৫ ও ১২,৯৯০ ডলার ফি দিতে হয়। প্রকৃতপক্ষে ফ্রি ভার্সনের কল্যাণেই এটি একটা জনপ্রিয় হয়েছে। ম্যাজেন্টো শেখার জন্য সাইটে প্রচুর পরিমাণে টিউটরিয়াল, ভিডিও এবং সাহায্যকারী আর্টিক্যাল পাওয়া যায়, যা থেকে একজন নতুন ব্যবহারকারী সহজেই এতে দক্ষ হয়ে উঠতে পারবে। Lenovo, 3M, Sumsung-এর মতো বড় বড় প্রতিষ্ঠান এটি ব্যবহার করছে দেখে এর জনপ্রিয়তা, দীর্ঘস্থায়িত্ব সহজেই অনুমান করা যায়।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

কমপিউটার সিকিউরিটি ও ম্যালওয়্যারবাইটস টুল

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের অনেকেই জানেন, যেকোনো সময় কমপিউটার বিভিন্ন ধরনের ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজান, রুটকীট, ডায়ালার, স্পাইওয়্যার, ম্যালওয়্যার আক্রান্ত হতে পারে। অনেক ব্যবহারকারীরা ভেবে থাকেন, ইন্টারনেটের সাথে সংযোগ না থাকায় তার কমপিউটার নিরাপদ। কিন্তু ব্যবহারকারীদের এ ধারণা ভুল। শুধু ইন্টারনেট দিয়েই আপনার কমপিউটার ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজান, রুটকীট, ডায়ালার, স্পাইওয়্যার, ম্যালওয়্যারের শিকার হয় না। আপনার পেনড্রাইভ, নেটওয়ার্ক, অরক্ষিত সিডির মাধ্যমেও কমপিউটার ভাইরাসে আক্রান্ত হতে পারে। কিন্তু তাই বলে পেনড্রাইভ বা সিডি ব্যবহার বন্ধ করে দিতে হবে না, কমপিউটারকে নেটওয়ার্ক থেকে আলাদা করতে হবে তাও কিন্তু নয়। কেননা, কমপিউটার সুরক্ষার জন্য আপনাকে কমপিউটার ব্যবহারের ওপর বিশেষ লক্ষ রাখতে হবে। এসব বিষয়ে নিচে আলোচনা করা হয়েছে।

০১. কমপিউটারে অ্যান্টিভাইরাস, অ্যান্টিস্পাইওয়্যার টুল ব্যবহার করুন এবং নিয়মিত এসব টুল ইন্টারনেট থেকে আপডেট করে নিন। কারণ, এসব টুলের প্রস্তুতকারক কোম্পানিগুলো প্রতিনিয়ত ভাইরাস, ট্রোজান মোকাবেলা করার জন্য আপডেটেড ফাইল অনলাইনে ছেড়ে থাকে।

০২. পেনড্রাইভ অন্য যেকোনো কমপিউটারে কিছু সময়ের জন্য ব্যবহার হয়ে থাকলেই বা অন্য কমপিউটারের সাথে সংযোগ হলেই তা আপনার কমপিউটারে ব্যবহার করার আগে অ্যান্টিভাইরাস দিয়ে ভালোভাবে স্ক্যান করে নিন। কারণ, পেনড্রাইভই ভাইরাস, ট্রোজান, ম্যালওয়্যার বিস্তারের বিশেষ মাধ্যম হিসেবে কাজ করে থাকে। অনেক ব্যবহারকারী ভেবে থাকেন, অন্য যে কমপিউটারে পেনড্রাইভটি ব্যবহার করা হয়েছে সে কমপিউটারে তো অ্যান্টিভাইরাস ছিল, তাই পেনড্রাইভে ভাইরাস আসার সম্ভাবনা নেই। সেসব ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে বলতে হচ্ছে আপনার ধারণাটি ভুল। কারণ, অন্য কমপিউটারে যদি ভাইরাস আগে থেকে অ্যাটাক করে থাকে, তারপর অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করা হয়ে থাকে, তাহলে ভাইরাস সেই অ্যান্টিভাইরাসকে অকার্যকর করে ফেলবে এবং সেই ব্যবহারকারীর অাড়ালে তার কমপিউটারের ক্ষতিসাধন করতে থাকবে। অর্থাৎ এই অ্যান্টিভাইরাস টুলটি ভাইরাসের হাত থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করতে পারবে না। তাই ব্যবহারের আগে আপনার পেনড্রাইভটি ভালোভাবে স্ক্যান করে নিন।

০৩. অনেক ব্যবহারকারী যেমন : বাসা বা অফিস বা বাজারের বিক্রেতারা কমপিউটার স্লো হবে ভেবে অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করেন না। এসব ব্যবহারকারী বিক্রির উদ্দেশ্যে বা নিজের প্রয়োজনে বা অন্য কারোর জন্য বিভিন্ন ধরনের ফাইল, সফটওয়্যার, টুল, গেম সিডি বা ডিভিডিতে রাইট করেন এবং তা অন্যকে দিয়ে থাকেন বা বিভিন্ন কমপিউটারে তা ব্যবহার করে থাকেন। অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার না করার কারণে এসব কমপিউটারে ভাইরাস থাকাটাই স্বাভাবিক এবং সিডি/ডিভিডি রাইট করার ফলে এসব ভাইরাস সিডি/ডিভিডিতেও রাইট হয়ে যায় এবং অন্য কমপিউটারে খুব সহজেই স্থানান্তরিত হয়ে যায়। তাই কমপিউটার ব্যবহারকারীদের মনে রাখা উচিত, যেকোনো সিডি/ডিভিডি ব্যবহার করার আগে কমপিউটারকে অ্যান্টিভাইরাস দিয়ে ভালোভাবে চেক বা স্ক্যান করে নিন।

০৪. অনেক সময় জরুরি কাজ করার সময় আমাদের এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে ডাটা লেনদেন করতে হয় এবং এর জন্য পেনড্রাইভ বা নেটওয়ার্কের সাহায্য নিতে হয়। কিন্তু স্ক্যান করতে সময় লাগতে পারে ভেবে এসব ফাইল চেক না করেই ব্যবহার করা শুরু করেন, এভাবেও ভাইরাস ছড়াতে পারে। তাই এটি কখনোই করা উচিত নয়। কারণ, ৪-৫ মিনিট সময় বাঁচাতে গিয়ে আপনার পিসির চরম সর্বনাশটিই করে ফেলবেন এভাবে।

ম্যালওয়্যারবাইটস অ্যান্টিম্যালওয়্যার

কমপিউটারকে সুরক্ষা দেয়ার প্রয়োজনে প্রতিনিয়ত নতুন ও পুরনো অ্যান্টিভাইরাসের আপডেটেড সংবাদ নিয়ে আপনাদের সামনে তুলে ধরা হচ্ছে এবং কমপিউটারকে সুরক্ষা দেয়ার প্রয়োজনে অনেক সিকিউরিটি টুল প্রস্তুতকারক কোম্পানি প্রতিনিয়ত বিভিন্ন ধরনের টুল ও আপডেট ফাইল অনলাইনে বাজারে ছাড়ছে। এমনই একটি সিকিউরিটি অ্যান্টিম্যালওয়্যার টুল হচ্ছে ম্যালওয়্যারবাইটস (Malwarebytes)।

ম্যালওয়্যারবাইটস অ্যান্টিম্যালওয়্যার টুলটিকে সহজ ও কার্যকর ম্যালওয়্যার টুল হিসেবে তৈরি করা হয়েছে। কমপিউটার নিয়মিত যেসব ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজান, রুটকীট, ডায়ালার, স্পাইওয়্যার, ম্যালওয়্যার দিয়ে আক্রান্ত হয় সেসবের কথা মাথায় রেখেই এই টুলটি তৈরি করা হয়েছে। ম্যালওয়্যারবাইটস প্রস্তুতকারকের ভাষ্য, বেশ কিছু নতুন টেকনোলজি নিয়ে এই টুলটি ডিজাইন করা হয়েছে, যা খুব সহজে ও দ্রুততার সাথে ম্যালওয়্যারকে শনাক্ত করতে পারবে এবং ক্ষতির হাত থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করতে পারবে। এই টুলের প্রস্তুতকারক কোম্পানি আরো উলে-খ করেছে, এমন কিছু ম্যালওয়্যার রয়েছে যা অন্য কোনো অ্যান্টিভাইরাস টুল তা রিমুভ বা মুছতে পারে না। সেসব ম্যালওয়্যারকে শনাক্ত ও রিমুভ করতে পারবে এই অ্যান্টিম্যালওয়্যার টুলটি। এ টুলটি প্রতিনিয়ত ম্যালিসিয়াসের প্রতিটি ধাপকে মনিটর করাসহ আরো বেশ কিছু সুবিধা দিয়ে থাকে। ম্যালওয়্যারবাইটস টুলটিতে বেশ কিছু ফিচার রয়েছে :

০১. এই টুলটি উইন্ডোজ ২০০০/এক্সপি, ভিস্তা, ৭-এর ৩২-বিট ও ৬৪-বিটে সাপোর্ট করবে।

০২. খুব দ্রুত স্ক্যান করে থাকবে এবং সব ড্রাইভ স্ক্যান করার সুবিধা দেবে।

০৩. প্রতিদিন ডাটাবেজ আপডেট রিলিজ হয়ে থাকে, ফলে টুলটিকে ইন্টারনেট থেকে সহজেই আপ-টু-ডেট রাখা সম্ভব হবে।

০৪. স্ক্যানার ও প্রটেকশনের জন্য আলাদাভাবে Ignore লিস্ট রয়েছে।

০৫. ম্যালওয়্যারকে ম্যানুয়ালি রিমুভ করার অপশন রয়েছে।

০৬. বহু ভাষা সাপোর্ট করে।

০৭. অন্যান্য অ্যান্টিম্যালওয়্যারের সাথে একে ব্যবহার করা যাবে।

ডাউনলোড

বর্তমানে অনলাইনে ১.৪৬ ভার্সনের এই টুলের ট্রায়াল ভার্সন রয়েছে, যার সাইজ মাত্র ৫.৮৬ মেগাবাইট। এই টুলটি ডাউনলোড করার জন্য ভিজিট করুন : http://www.malwarebytes.org/mbam.php

উপরের আলোচনায় যে কথাটি বেশি মনে রাখা প্রয়োজন তা হচ্ছে কমপিউটার নিরাপদ রাখার জন্য আপনার ব্যবহারের ওপর বিশেষ লক্ষ রাখতে হবে। কারণ, সঠিকভাবে কমপিউটার ব্যবহার করে থাকলে আপনার কমপিউটার ভাইরাস, ট্রোজান, ম্যালওয়্যারমুক্ত রাখতে সক্ষম হবেন। আবার একটু ভুলের জন্য কমপিউটারটির বড় ধরনের ক্ষতি হতে পারে। তাই প্রথমেই আপনার কমপিউটার ব্যবহারের জন্য ওপরের আলোচিত দিকগুলো অনুসরণ করুন এবং অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করুন। কমপিউটার নিরাপদ রাখার জন্য আপনাকে নিয়মিত অনলাইনে ভিজিটও করতে হতে পারে। কারণ, বিভিন্ন সাইট বা ব-গের বিভিন্ন জনের রিভিউ পড়েও আপনি জানতে পারবেন, কোন ভাইরাসের কার্যক্ষমতা বেশি এবং র‍্যাঙ্কিংয়ের দিক থেকে কোন অ্যান্টিভাইরাসটি টপ চার্টে রয়েছে।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

মোবাইল ফোনের সর্বাধুনিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা ৪জি

জাভেদ চৌধুরী

এক সময় মোবাইল ফোন মানেই শুধু কথা বলার যন্ত্র ছিল। মোবাইল ফোনের ব্যবহার এখন বহুমাত্রিক। শুধু কথা বলার কাজেই এখন একে আর ব্যবহার করা হয় না। এটি অফিস ও ব্যবসায়ের কাজের পাশাপাশি বিনোদনের মাধ্যম হিসেবেও ব্যবহার করা হয়। এ ছাড়াও বলা যায়, মোবাইল সেট ফ্যাশন, রুচি ও ব্যক্তিত্বের বহিঃপ্রকাশও বটে। ইদানীং ধীরে ধীরে কমপিউটিংয়ের কাজকর্মও মোবাইল ফোনে করা যাচ্ছে। যেমন ওয়ার্ড প্রসেসিং, ইন্টারনেট ই-মেইল লেনদেন ইত্যাদি এখন অনেক কম দামের মোবাইল ফোনেই করা যাচ্ছে। সেই সাথে মোবাইল ফোনের নেটওয়ার্কেরও উন্নতি ঘটছে। জিএসএম, জিপিআরএস পেরিয়ে মোবাইল ফোন প্রযুক্তি এখন ৪জি নেটওয়ার্কের যুগে প্রবেশ করতে যাচ্ছে।

মোবাইলপ্রযুক্তি বিভাগের এই সংখ্যায় আলোচনা করা হয়েছে ৪জি প্রযুক্তি সম্পর্কে। ৪জি বলতে আসলে চতুর্থ জেনারেশনের মোবাইল ফোন বুঝায়। এর আগে মোবাইল ফোন নেটওয়ার্ক আরো তিনটি জেনারেশন পার করে এসেছে। তবে এর মানে এই নয়, নতুন এই জেনারেশন উদ্ভবনের সাথে সাথেই পুরো বিশ্বে ৪জি নেটওয়ার্ক ব্যবহার করা শুরু হয়ে গেছে। বরং বলা যেতে পারে, এই নতুন ধরনের নেটওয়ার্ক আসছে পুরো বিশ্ব রাজত্ব করতে।

৪জি-কে নতুন প্রজন্মের নেটওয়ার্ক না বলে নতুন একটি নেটওয়ার্কের স্ট্যান্ডার্ড বলা যেতে পারে। কারণ, পুরনো জিএসএম নেটওয়ার্ক এই নেটওয়ার্কের মূলে আছে। আগের ২জি ও ৩জি'র উত্তরসূরি হচ্ছে এ নেটওয়ার্ক। আগের প্রজন্মের সার্ভিসের বেস এখানে আমূল পরিবর্তিত হয়েছে এবং সার্ভিসের ধরণও পরিবর্তিত হয়েছে। এখানে আগের প্রজন্মের ব্যাকওয়ার্ড কম্প্যাটিবিলিটি পুরোপুরি বাতিল করা হয়েছে। অর্থাৎ এখন চালু থাকা ৪জি সাপোর্ট করে না এমন মোবাইল ফোন ৪জি নেটওয়ার্কে চলবে না। আর সেই সাথে এতে যুক্ত হয়েছে নতুন ফ্রিকোয়েন্সি ব্যান্ড।

৪জি প্রযুক্তির ইতিহাস পর্যালোচনা করলে দেখা যায়, জিএসএম বা ১জি প্রযুক্তির আবির্ভাব হয়েছে ১৯৮১ সালে। এটি ছিল পুরোপুরি সনাতন অ্যানালগ প্রযুক্তিভিত্তিক নেটওয়ার্ক। অ্যানালগ প্রযুক্তির বদলে ট্রান্সমিশন প্রযুক্তি ডিজিটাল করে ২জি নেটওয়ার্কের নাম দেয়া হয় ১৯৯২ সালে। এই প্রযুক্তির উত্তরসূরি হচ্ছে ৩জি, যার নাম দেয়া হয় ২০০২ সালে। ৩জি প্রযুক্তিতে যুক্ত করা হয় মাল্টিমিডিয়া সাপোর্ট। মাল্টিমিডিয়া সাপোর্টের পাশাপাশি এর স্পেকট্রাম বা ফ্রিকোয়েন্সিতে পরিবর্তন আনা হয়েছে, যা আগের তুলনায় বেশি তথ্য ধারণ করতে পারে।

৪জি প্রযুক্তি মূলত আইপিভিত্তিক এক ধরনের নেটওয়ার্ক। এখানে প্রত্যেক সেলের আলাদা আলাদা আইপি ও আইডেন্টিটি আছে। অনেকটা ব্রডব্যান্ড ব্যবহার করা পিসির মতো। তবে এদের ব্যান্ডউইডথ আগের যেকোনো প্রজন্মের চেয়ে বেশি, তা বলাই বাহুল্য। শুধু তাই নয়, সিডিএমএভিত্তিক ওয়াইম্যাক্সের চাইতে ৪জি'র ব্যান্ডউইডথ বেশি। যার ফলে ডাটা ট্রান্সমিশন এবং রিসিভ আগের যেকোনো প্রজন্মের প্রযুক্তির চাইতে ভালোভাবে ও দ্রুতগতিতে করা সম্ভব হবে।

৪জি নেটওয়ার্কের ফিচার আইপিভি ৬ সাপোর্ট

ক্রমবর্ধমান আইপির অভাব থেকেই আইপি ভার্সন ৪-এর পর আইপি ভার্সন ৬ বা আইপিভি ৬-এর আবির্ভাব ঘটে। ৪জি প্রযুক্তি যেহেতু আইপিভিত্তিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা, সেহেতু পুরনো আইপিভি ৪-এর ওপরে ভিত্তি করে নেটওয়ার্ক তৈরি করার কোনো অর্থ হয় না। ৪জি নেটওয়ার্কের অন্যতম ফিচার হচ্ছে আইপিভি ৬।

আইপিভি ৪ থেকে আইপিভি ৬-এ যাওয়ার বিষয়টি বেশ কিছু দিন ধরে সন্তোষজনক অবস্থায় ছিল। কারণ, বাড়তে থাকা আইপিভি অ্যাড্রেসের চাহিদা ও পৃথিবীব্যাপী আইপিভি ৪ প্ল্যাটফর্মে জায়গার অভাবের জন্য। আইপিভি ৪ অ্যাড্রেসের জায়গা শেষ হয়ে আসা, সারা পৃথিবীতে বাড়তে থাকা নতুন অ্যাড্রেসের চাহিদা ও সম্প্রচার নেটওয়ার্কে ছড়িয়ে পড়ার ফলে বিষয়টির জন্য সময়মতো নতুন উপায় অবলম্বনের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে। আইপিভি ৬-এ ১২৮ বিট আছে আইপিভি ৪-এ ৩২ বিটের জায়গায়। এটা একটা পরিমাপযোগ্য ইন্টারনেট প্রযুক্তি, যা পুরো বিশ্বের প্রয়োজন মেটাতে পারে। ইউএসএ, ইইউ, জাপান ও অন্যান্য দেশ এখন আইপিভি ৬ প্রয়োগ করছে। আইপিভি ৬-এর কাজ শুধু ইন্টারনেট সুবিধে পাওয়ার জন্য নয়, প্রতিরক্ষা, ই-গভর্নেন্স, অন্যান্য সরকারি জরুরি প্রকল্পেও এর প্রচুর প্রয়োজন। আইপিভি ৬-এ আইপি নিরাপত্তা প্রথম থেকে শেষ পর্যন্ত নিরাপত্তা দেয়, যার অর্থ হচ্ছে ডাটা যেখান থেকে তৈরি হয়, সেই ওয়ার্ক স্টেশন থেকে বিভিন্ন পথে যেসব ওয়ার্ক স্টেশনে যাবে, পুরোটাই নিরাপদ।

অ্যাডভান্সড অ্যান্টেনা সিস্টেম

৪জি নেটওয়ার্কিং সিস্টেমে অ্যাডভান্সড অ্যান্টেনা সিস্টেম ব্যবহার করা হয়েছে। সাধারণ নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় একটি অ্যান্টেনা ব্যবহার করে সিগন্যাল ধরা হয়। কিন্তু ৪জি নেটওয়ার্কে হ্যান্ডসেটে একাধিক অ্যান্টেনা ব্যবহার করা হয়। এই প্রযুক্তিকে মিমো বলা হয়। এর ফলে ব্যান্ডউইডথ ভালো পাওয়া যায় এবং উচ্চমানের ভয়েস ট্রান্সমিশন ও রিসিভ করা সম্ভব।

সফটওয়্যার ডিফাইন্ড রেডিও

এতে ব্যবহার করা হয়েছে ওপেন ওয়্যারলেস আর্কিটেকচার নামের এক প্রযুক্তি। এর ফলে রেডিও সিগন্যালগুলোকে সফটওয়্যারের মাধ্যমে আরো ভালোভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। এটাও ৪জি প্রযুক্তির একটি বৈশিষ্ট্য। এই প্রযুক্তি বর্তমানে শুধুই আমেরিকান সেনাবাহিনীতে ব্যবহার হচ্ছে, যা ভবিষ্যতে ৪জি প্রযুক্তিকে দেখা যাবে।

অ্যাক্সেস স্কিম

নেটওয়ার্ক সিস্টেমের মডুলেশন ব্যবস্থার সর্বশেষ সংযোজন করা হয়েছে এই ৪জি প্রযুক্তির অ্যাক্সেস স্কিমে। এর মধ্যে আছে ৩জিপিপি লং টার্ম ইভ্যালুয়েশন ব্যবস্থা। এটিই হচ্ছে জিপিআরএস/এজ নেটওয়ার্কের সর্বশেষ স্ট্যান্ডার্ড।

এতসব প্রযুক্তির সন্নিবেশ ঘটানো হয়েছে ৪জি প্রযুক্তির নেটওয়ার্কে। তাই বলা যায়, সিডিএমএভিত্তিক ওয়াইম্যাক্স নয়, ৪জি হতে যাচ্ছে মোবাইল ফোনের সর্বাধুনিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা। আমেরিকা ও ইউরোপিয়ান ইউনিয়নসহ অনেক দেশ তাদের নেটওয়ার্ক ব্যবস্থায় ৪জি যুগের সূচনা করতে যাচ্ছে। অবশ্য আমাদের দেশে কবে এর ব্যবহার শুরু করা যাবে, তা এখনই বলা যাচ্ছে না। কারণ, এখন আমাদের দেশে এজ নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় (২.৫জি) মোবাইল ফোন চালানো হয়, যা অদূর ভবিষ্যতে ৩জি ও ওয়াইম্যাক্স নেটওয়ার্ক ব্যবস্থায় পরিবর্তিত হতে যাচ্ছে।

তবে তাই বলে মোবাইল ফোন নির্মাতারা কিন্তু বসে নেই। এরা ইতোমধ্যে ৪জি কম্প্যাটিবল মোবাইল ফোন তৈরি করা শুরু করে দিয়েছে। এমন একটি ফোন হচ্ছে স্যামসাংয়ের স্প্রিন্ট। খুব শিগগিরই আরো অনেক মোবাইল ফোন নির্মাতা তাদের ৪জি কম্প্যাটিবল হ্যান্ডসেট বাজারে আনছে।

ফিডব্যাক : javedcse1982@yahoo.com

ফটোশপে ওয়েভ এক্সপে-াশন তৈরি করুন

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

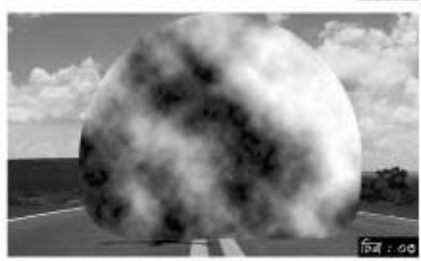
একটি ছবিকে অ্যানিমেটেড করার পরও কতটা বাস্তবসম্মত লাগবে, তা নির্ভর করবে একজন গ্রাফিক্স এডিটর এই ছবিকে জীবন্ত করে তুলতে তার কল্পনাশক্তির কতটা ব্যবহার করেছেন। একজন মানুষ তার সৃষ্টিশীলতা দিয়ে কল্পনায় তার সৃষ্টিকে আঁকেন। আর তার বহিঃপ্রকাশ হয় তার শিল্পকর্মের মধ্য দিয়ে। বিভিন্ন গেমের চরিত্র এবং তাদের কর্মকাণ্ড সবই কমপিউটার গ্রাফিক্স জাদুকরদের কল্পনার সৃষ্টি। এসব অ্যানিমেটেড চরিত্র বা ক্যারেক্টার গ্রাফিক্স ডিজাইনার তার কল্পনা থেকে তৈরি করেন যার শক্তিমত্তা, যুদ্ধ করার ক্ষমতা সবই এই মহান শিল্পীদের পরিশ্রমের ফসল। এমন করেই যদি কোনো চরিত্র তৈরি করতে চান, যার অতিমানবীয় ক্ষমতা দেখানো যাবে কমপিউটারের পর্দায়, তাহলে কেমন হবে ভাবুন তো? ভাবছেন অনেক ঝামেলার কাজ। মোটেও নয়। আপনার ডিজিটাল ক্যামেরায় তোলা কোনো একটি ছবিকে কাল্পনিক চরিত্রের নায়ক বানিয়ে দিতে পারেন, যার অতিমানবীয় ক্ষমতা রয়েছে। এই পর্বে এমন একটি ক্যারেক্টারের অতিমানবীয় ক্ষমতাস্বরূপ ওয়েভ এক্সপে-শন করে দেখানো হয়েছে, যা অনেকে ভাবতে পারবেন না এত সহজে শুধু অ্যাডোবি ফটোশপ সিএস ফোর ব্যবহারেই করা সম্ভব।

প্রথমেই ছবি নির্বাচন করার পালা। সঠিকভাবে বড় রেজ্যুলেশনের ছবি বাছাই করতে হবে। ডিজিটাল ক্যামেরায় তোলা হলেও চলবে। এখানে একটি মানুষের ছবি সিলেক্ট করা হয়েছে যেখানে দু'হাত ছড়িয়ে একটি মানুষ খড়ের গাদার ওপর দাঁড়িয়ে আছে এবং আরো একটি ছবিতে সীমানা ছড়িয়ে দূর রাস্তার ছবি। যেখানে কোনো যানবাহন নেই। লক্ষ রাখবেন, ছবি দুটো যেন প্রায় একই আলোয় তোলা হয়। ছবি ম্যানিপুলেশনের ক্ষেত্রে ছবির আলোর সামঞ্জস্য দরকার। আরো একটি ছবি দরকার হবে, যাতে একটি ট্রাকের পাশ থেকে ছবি নেয়া থাকে। চিত্র-১-এ সব ছবি দেখানো হলো।

প্রথমে ছবি থেকে মানুষটিকে আলাদা করে নিন। এর জন্য ল্যাসো টুল বা পেন সিলেকশন টুলের সাহায্যে সিলেক্ট করুন। সিলেকশন করার সময় কোনো feathering করার প্রয়োজন নেই। এবার রাস্তার ছবিটি ফটোশপে ওপেন করুন। প্রয়োজন অনুযায়ী এর কন্ট্রাস্ট নিয়ন্ত্রণ করে এর ওপর মানুষের ছবি পেস্ট করুন। ছবিটি যদি রাস্তার ছবির তুলনায় বড় হয়ে থাকে, তবে মানুষটিকে এর সাথে সামঞ্জস্য করতে হবে। এর জন্য Edit→Transform→Scale-এ ক্লিক করুন। এর থেকে লেয়ারটির সাইজ আনুপাতিকভাবে কমিয়ে নিয়ে আসুন। এরপর লেয়ারটির নাম Layer 1 থেকে রিনেম করে Man করুন। এবার স্বভাবতই দুটি ছবির লাইট সমান হবার নয়। এটি সমন্বয় করতে ছবির মানুষটির ছায়া পড়াতে হবে। যেহেতু রাস্তার ছবিটি ভরদুপুরে তোলা, তাই মানুষটির ছায়া বেশি লম্বা হবে না। এজন্য আগে বুঝে নিতে হবে আলোর উৎস কোন দিকে। প্রথমে লক্ষ করুন, এই ছবিতে আলো আকাশ থেকে

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২



চিত্র : ০৩

মানুষটির ওপর পড়বে, তাই এর ছায়া নিচে পেছন দিকে পড়বে। প্রথমে Man layerটি কপি করে পেস্ট করুন। এতে ডুপি-কেট লেয়ার তৈরি হবে। এটিকে ছায়া হিসেবে তৈরি করতে হবে। এর জন্য ছবিটিকে Horizontally ঘুরিয়ে নিতে হবে। এর জন্য Edit→ Transform→Flip Horizontal-এ ক্লিক করুন। মানুষের ছবিটি উল্টে গেছে। এবার এটিকে কালো করতে হবে। এজন্য Curves-এর সাহায্য নিতে হবে। Image→Edit → Curves-এ ক্লিক করুন। একটি গ্রাফ চোখে পড়বে। এর রেখাটি ৪৫০ অ্যাঙ্গেলে রয়েছে। মাঝখান থেকে এর অবস্থান নিচে ড্রাগ করে নিয়ে আসুন, যা থেকে Input-এর Value পরিবর্তন হবে এবং ছবিটি আন্ডার এক্সপোসড বা কালো হতে থাকবে। এটি তিনটি রংয়ের সমন্বয়ে কালারের গভীরতা নির্ধারণে সহায়তা করে।

এবার ছায়াটিকে রাস্তার সাথে মিলিয়ে দিতে হবে। মাস্ক হয়ে যাওয়া লেয়ারটিকে রাস্তার দিকে নামিয়ে আনতে এটিকে কিছুটা Distorted করে দিতে হবে। এজন্য Edit→Transform→ Distort-এ ক্লিক করুন। প্রয়োজনমতো এটিকে নুয়ে নিয়ে রাস্তায় মিলিয়ে দিন। যেহেতু রোদেলা দিন। তাই বেশি লম্বা করার দরকার নেই। হালকা Skew করে ঠিক করে নিন রোদের Direction অনুযায়ী। এবার ছায়াটিসহ ছবিটি দেখতে নিশ্চয়ই চিত্র-২-এর মতো হয়েছে। ছায়ার Layerটি Rename করে Shadow করুন। এখন Shadow একটু গাঢ়ভাবে রাস্তার বুকে রয়েছে। এটি একটু সফট করা প্রয়োজন। এর জন্য Gaussian Blur কাজে লেগে। Shadow layer সিলেক্ট রেখে Filter→Blur→Gaussian Blur-এ ক্লিক করুন। এই ছবির ক্ষেত্রে 8 Pixel মাস্ক করা হয়েছে। এবার Man এবং Shadow লেয়ার দুটি সিলেক্ট করে এর ব্রাইটনেস-কন্ট্রাস অ্যাডজাস্ট করুন, যাতে বাইরের আলোর সাথে মানুষটির উপরে পড়া আলো মিলে যায় এবং সে রূপ ছায়া ঠিক থাকে। এবার এর এডিটের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ অর্থাৎ বিস্ফোরণের বলয় তৈরি করা। ছবির মাপ অনুযায়ী এ বলয় তৈরি করতে হবে। এর জন্য Fillips Toll-এর ব্যবহার করতে হবে। Tools palate থেকে এই টুল সিলেক্ট করুন অথবা শর্টকাট হিসেবে U চাপতে পারেন। টুলবার থেকে Shape ▸

layerগুলোর পরিবর্তে Path সিলেকশন টুল ব্যবহার করুন। একটি বৃত্ত আঁকুন মানুষটিকে ঘিরে। এটি বিস্ফোরণের বলয় হিসেবে প্রকাশ পাবে, তাই নিচের অংশকে একটু চাপিয়ে দিতে হবে। কারণ, রাস্তার জন্য বলয়টির কিছু অংশ চাপ্টা হয়ে আসবে। Direct selection tool ব্যবহার করে এটি ঠিক করুন। চিত্র-৩-এ দেখানো হয়েছে কিভাবে কতটুকু জায়গাজুড়ে বলয়টুকু হবে।

এবার বলয়ের ভেতরের ধ্বংসাত্মক আবহ তৈরি করতে হবে। এর জন্য প্রথমে একটি নতুন লেয়ার নিতে হবে। যার নাম দিন Clouds. মেঘের আবহ ধোঁয়াটে তাই এখানে মেঘের ইফেক্ট ব্যবহার করা হবে। এবার মেঘ আনতে Filter→Render→Clouds-এ ক্লিক করুন। দেখা যাবে পুরো লেয়ারটি ধোঁয়া ধোঁয়া মেঘে ভরে গেছে। আপনার কাছে এটি যদি হালকা মনে হয়, তবে একইভাবে আরো দুই তিনবার এই ফিল্টার ব্যবহার করুন। এবার সেই পাথ সিলেকশনের ভেতরে এই মেঘের লেয়ারটির অবস্থান করাতে হবে। এর জন্য altr key চেপে রেখে clouds লেয়ারে ক্লিক করুন এবং Path Palliate-এ গিয়ে Path Selection করে দিতে হবে এবং মেঘের layerটি Masking করতে হবে। সিলেকশনের বাইরের অংশটুকু আনমাস্ক করে দিন যাতে করে সেই বলয়ের বাইরে কোনো মেঘের অংশ না থাকে, যা দেখতে চিত্র-৩-এর মতো হবে। যদিও মেঘের আড়ালে মানুষটিকে এখন দেখতে পাওয়া যাচ্ছে না তবুও কোনো সমস্যা নেই পরের ধাপেই ঠিক করা যাবে। এবার এই মেঘের লেয়ারকে ত্রিমাত্রিক বলয়রূপে প্রকাশ করতে হবে। এর জন্য Liquify tool ব্যবহার করতে হবে। Filter→Liquify-এ ক্লিক করে Liquify-এর ডায়ালগ বক্স গুপেন করুন। সেটিংস থেকে ব্রাশ সাইজ ৫৫০ করে নিন। ব্রাশ ডেনসিটি ১০০, ব্রাশ প্রেসার ১০০, ব্রাশ রেট ৬০ এবং টারবোলেন্ট ফিল্টার ৭৫-এ রাখুন। চিত্র-৪-এ সেটিংস দেখানো হয়েছে। এবার Shadow backdrop-এর চেক বক্সে টিক দিয়ে নিন। এতে মেঘের সাথে সাথে ব্যাকগ্রাউন্ডও দেখা যাবে। এবার Bloat tool সিলেক্ট করে একটু একটু করে পুশ করুন। ঠিক স্থানে পুশ করুন যাতে বলয়ের কিনারাগুলো অনেকটা গোলাকার আকৃতি ধারণ করবে।

একে ট্রান্সপারেন্ট করে তুলতে Clouds-এর Layer properties থেকে Blending mode-কে Soft light সিলেক্ট করে আরেকটি নতুন লেয়ার খুলুন Clouds 2 নাম দিয়ে। এরপর আবার আগের মতো মেঘ এনে Bloating করুন। মেঘের কিছু ডিরেকশন পরিবর্তন হবে। এই ক্ষেত্রে Soft light blending চেঞ্জ না করে Multiply blending নির্বাচন করুন এবং আরো একটি লেয়ার খুলুন, যার নাম Clouds 3 দেবেন। এটি আগের লেয়ারের মতো সব কাজ হয়ে গেলে Blending mode-কে Dodge mode দিয়ে দিতে পারেন। প্রতিটি আলাদা লেয়ার সমন্বিতভাবে বৃত্তকে পূর্ণ করবে। এবার শেষ পর্যায়ে Ereaser tool দিয়ে মানুষের ওপরের মেঘগুলো মুছে দিলে ভালো দেখাবে। এবার তিনটা লেয়ার একসাথে মার্জ করুন। এবার Layer→Layer mask→Revall all-এ ক্লিক করুন। এবার ব্রাশ টুলের সাহায্যে এই মেঘ লেয়ারের রাস্তার সাথের যে অংশগুলো রয়েছে, সেগুলোকে কালো রং দিয়ে মাস্ক করুন। যাতে করে নিচের অংশ না থাকে। এবার মেঘগুলোকে আরো কন্ট্রাস্টি ও স্পষ্ট করতে লেয়ার সিলেক্ট করে Filter→Sharpen→Sharpen more-এ ক্লিক করুন। এবার নতুন একটি Layer খুলে নাম দিন Glow. এটি সাদা রং দিয়ে পূর্ণ করুন। ঠিক আগের মতো। Glow layerটি altr দিয়ে সিলেক্ট রেখে বলয়ের পাথ অনুযায়ী সিলেকশন করুন। এরপর লেয়ার মাস্ক করে বলয় ছাড়া বাকি অংশ মাস্ক আউট করুন। এবার Outer Glow দিতে হলে Layer→Layer style→Outer Glow সিলেক্ট করুন। এর Defanlt Settings-এ রেখে দিন। এবার Layer→Layer style→Create layer-এ ক্লিক করুন। এটি Outer glow-এর সাথে অন্য একটি Layer তৈরি করবে। এবার সাদা রং ডিলিট করুন, যাতে শুধু Outer glow লেয়ারের অংশ থেকে যায়। এটি করতে Outer glow ট্যাব থেকে fill opacity-কে 0 শতাংশে নিয়ে আসুন। আর পরের Outer glow layer থেকে Blend mode-কে Screen-এ নিয়ে আসুন। দেখুন বলয়টাকে কাঁচের বলয় বলে মনে হচ্ছে এখন। ভেতরে ধোঁয়া ভাবে মেঘের Layer দেখা যাচ্ছে।

চিত্র : ০৪

চিত্র : ০৫

চিত্র : ০৬

এখন এ পর্যায়ে কিছু ডিটেইল কাজ করতে হবে। বলয়টার উপরে কিছু কিছু অংশে লাইট রিফ্লেকশন তৈরি করতে হবে। যার জন্য প্রথমে লেয়ার প্যালেটে একটি ফোল্ডার তৈরি করুন। যার মাঝে এই glow layerটি নিয়ে আসুন। glow layer সিলেক্ট করে Layer→Layer mask→Revall all-এ ক্লিক করুন। ব্রাশ টুল সিলেক্ট করে fore ground color black ঠিক করুন। এবার মাস্কিং করতে থাকুন। বৃত্তের উপরে সাইডে মূলত যেসব জায়গায় আলো রিফ্লেক্ট করবে, সেসব জায়গা মাস্ক আউট করুন। এ সময় লক্ষ রাখবেন, অতি চকচকে ভাব যেন না আসে, নয়তো এটি দেখতে অনেকটা কাঁচের বলয় মনে হতে পারে।

এবার নিচের অংশের দিকে নজর দেয়া যাক। মাটিতে এমনভাবে এর তল বানাতে হবে, যাতে এটি আরো ত্রিমাত্রিক বলয় বলে মনে হয়। এর জন্য Elliptical Marquee tool ব্যবহার করে একটি ডিম্বাকার বলয় আঁকতে হবে, যা এই গোলকের পাদদেশ হিসেবে পরিলক্ষিত হবে। এবার এই অংশটুকু কালো রং দিয়ে পূর্ণ করুন। সবশেষে এই অংশের Opacity 50% করুন। এটি গোলকপৃষ্ঠের তলা হিসেবে দেখা যাবে। এটি পুরোপুরি মানানসই না হলে Gradient-এর সাহায্য নিতে হবে। এর জন্য একইভাবে Layer mask-এর মাধ্যমে সাদা-কালোর Gradient ব্যবহার করে ডান দিক থেকে বামে টানুন। দেখবেন, একদিকে একটু গাঢ় ছায়া পড়েছে। অন্যদিকে কোনো ছায়া পড়েনি। এটি প্রয়োগ শেষ করতে Layer ট্যাব থেকে Layer mask→Apply-এ ক্লিক করুন। এবার এই গোলকের ছায়া সঠিকভাবে ফেলতে আগের লেয়ারের মতো আরেকটি করুন। সেটিকে Transform থেকে Distort-এর মাধ্যমে একটু পেছন দিকে নিয়ে আসুন। এবার এই দুটি লেয়ারকে একটি গ্রুপ করে সেভ রাখুন।

এবার এই বলয়ের ভেতর ডেউয়ের সৃষ্টি ▸

করতে হবে, যা এর শক্তি বোঝাতে সক্ষম হবে। এজন্য প্রথমে ফিল্টার থেকে Clouds নামে একটি লেয়ার খুলতে হবে। এই লেয়ারটি ব্যাকগ্রাউন্ড ও Man লেয়ারের মাঝে অবস্থান করবে। এবার এই লেয়ার সিলেক্ট রেখে Filter→Distort→ Zigzag-এ ক্লিক করুন। Amount-এর ঘরে 100 করে Ridges 5 করুন। এর Style-এ Pond ripples দিলে লেয়ারটির মাঝখান থেকে ঢেউ খেলে চারদিকে ছড়িয়ে পড়বে। এবার এই লেয়ারকে একটু Perspective view-তে দেখাতে হবে। এর জন্য Edit→Transform→ Distort-এ ক্লিক করুন। উপর থেকে লেয়ারকে চাপিয়ে নিচের দিকে ব্যাকগ্রাউন্ডের রাস্তার সীমানা পর্যন্ত নামিয়ে নিয়ে আসুন। এটি লোকটির পায়ের কাছে ঢেউয়ের কেন্দ্রে চলে আসবে, যা দেখতে চিত্র-৫-এর মতো দেখাবে। এবার Blend mode থেকে Overlay সিলেক্ট করুন। ইচ্ছে হলে আবার কিছু Clouds layer যোগ করতে পারেন। এটি প্রতিবার যে একই রকম ফল দেবে তা নয়। তাই ইরেজার টুলের সাহায্যে ঠিক করে নিন।

এবার আগের বলয়ের বাইরে আরো একটি ঢেউ সৃষ্টি করতে হবে। এর জন্য প্রথমে Elliptical tool-এর সাহায্যে আগের মতো Oval শেপ-এর সিলেকশন আঁকুন, যা আগেরবারের তুলনায় একটু বড় হবে। অর্থাৎ বলয় থেকে চারধারে বড় হবে। এরপর আরেকটি সিলেকশন করুন আগের মতো বলয়ের মাঝে। এর আগে পুরো সিলেকশনটি কালো রংয়ে ঘিরে নিতে ভুলবেন না। এবার দ্বিতীয় সিলেকশনটি হয়ে গেলে ডিলিট চাপুন। দেখবেন কালো রংটার একটি চক্র তৈরি হয়ে গেছে। স্বচ্ছ বলয়কে ঘিরে এবার Magic wand tool-এর সাহায্যে কালো ঘের অংশ সিলেক্ট করুন। এবার ব্যাকগ্রাউন্ডের রাস্তার লেয়ারটি ডুপ্লি-কেট করুন। altr কী চেপে ধরে সিলেক্ট করে পূর্বের মতো কালো ঘের অংশটুকু রেখে বাকিটা মাস্ক আউট করুন। এবার কালো ঘের অংশটি Disable করে দিন। এখন রাস্তাটুকুকে ঢেউ খেলাতে হবে। তাই Layer→Layer Style→Belevel and Emboss-এ ক্লিক করুন। এভাবে ইচ্ছে করলে Ripple effect তৈরি করা সম্ভব। এবার Properties থেকে Depth 231%, Direction up-এ রাখা হয়েছে। Angle-কে এখানে 40° এবং Altitude 21° রাখা হয়েছে। Global light-এ টিকচিহ্ন রাখা হয়েছে। শেষ হিসেবে Opacity কমিয়ে 80%-এ রাখা হয়েছে। Ok দিয়ে এসে দেখুন সিলেক্টেড অংশ সুন্দরমতো ঢেউ খেলে গেছে। এ অংশে কালার ইফেক্ট তৈরি করতে গ্রাডিয়ান্ট বেছে নিন। এর জন্য Layer→New Layer fill→Gradient-এ ক্লিক করুন। কালার কোড দিয়ে দেয়া হলো যাতে সহজে সঠিক রঙ নির্বাচন করতে পারেন। প্রথম অংশ হবে #2f1e00 এবং দ্বিতীয় অংশের কোড নং #dde396 হবে। Radial style-এর গ্রাডিয়ান্ট ব্যবহার করলে ভালো করবেন। লেয়ার প্রোপার্টিজ থেকে Blend mode-কে Color Dodge-এ সিলেক্ট করুন। করলে উজ্জ্বল রং বেশি কাজ করবে।

এবার সবশেষে ট্রাকটিকে বসাতে হবে। প্রথমে ফটোশপে ট্রাকের ছবি এনে এটিকে ম্যাজিক ওয়ান্ড টুলের সাহায্যে সিলেক্ট করতে হবে। শুধু ট্রাকটিকে রেখে বাকি অংশ ডিলিট করুন। এবার ট্রাকের ছবিটিকে ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ারের পরেই অবস্থান করান। ট্রাকটিকে ছবিতে এমনভাবে স্থাপন করতে হবে যাতে মনে হবে লোকটির পাওয়ার ট্রাকটি উল্টে সরে যাচ্ছে দূরে। এর জন্য ট্রাকটিকে Horizontally flip করুন। রাস্তা থেকে উপরে চিত্র-৬-এর অবস্থান করিয়ে নিন। এর পর ইচ্ছে করলে এর ছায়া বের করে নিতে পারেন এবং একে গতিশীল করতে Motion ব-র ব্যবহার করতে পারেন। সর্বোপরি কাজের সন্তুষ্টি নির্ভর করে আর্টিস্টের ওপরে। প্রয়োজনমতো বস্তু যোগ করতে পারেন আরো। একইভাবে এর ফিনিশিং নিতে পারবেন আরো সুন্দরভাবে।

ফিডব্যাক : ashraf.icab@gmail.com

3DS MAX টিউটোরিয়াল

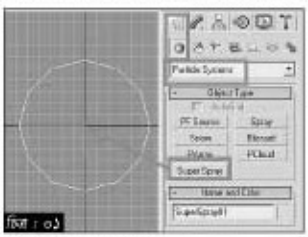
আতশবাজির ইফেক্ট তৈরি

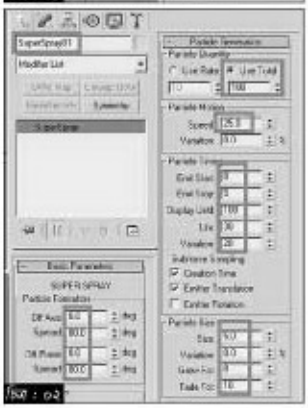
টংকু আহমেদ

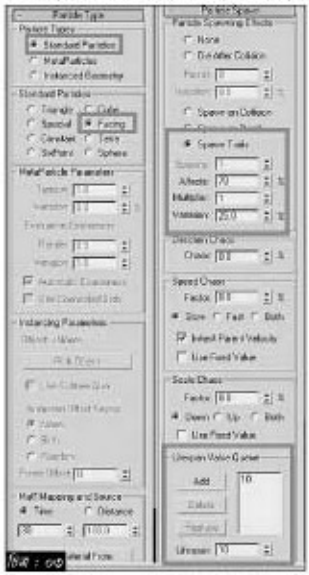
আগের কয়েকটি সংখ্যায় দু-ধরনের আগুনের ইফেক্ট তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। আকাশে আতশবাজি ফোটার দৃশ্যটা বেশ উপভোগ্য। নানা বর্ণের আলোর ছটা চারদিকে ছড়িয়ে গিয়ে মিলিয়ে যাচ্ছে দেখতে বেশ ভালোই লাগে। এ লেখায় থ্রিডিএস ম্যাক্স ব্যবহার করে এ ধরনের একটা ইফেক্ট তৈরির কৌশল দেখানো হয়েছে। আতশবাজির ইফেক্ট Super spray এবং PF source এই দুটি পার্টিকেল সিস্টেম দিয়ে তৈরি করা যেতে পারে। পিএফ সোর্স দিয়েও তৈরি করা যায়। কিন্তু সুপার স্প্রে পার্টিকেল সিস্টেম দিয়ে তৈরি করা যতটা সহজ পিএফ সোর্স দিয়ে তৈরি করা ঠিক ততটাই কঠিন। তবে ইফেক্টের ক্ষেত্রে পিএফ সোর্সের মাধ্যমে তৈরি করা ইফেক্ট বেশি বাস্তবসম্মত। এ পর্বে সুপার স্প্রের মাধ্যমে আতশবাজির ইফেক্ট তৈরি করা দেখানো হয়েছে।

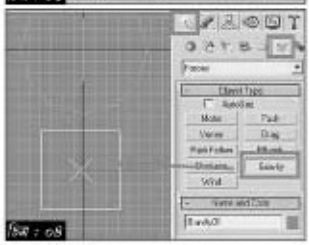
১ম ধাপ

ম্যাক্স সফটওয়্যার ওপেন করে কমান্ড প্যানেল → ক্রিয়েট → স্ট্যান্ডার্ড পিরিমিটিভস → ড্রপ-ডাউন লিস্ট → পার্টিকেল সিস্টেমস → অবজেক্ট টাইপ → সুপার স্প্রে সিলেক্ট করে টপভিউ পোর্টে একটি সুপার স্প্রে তৈরি করুন; চিত্র-০১। সুপার স্প্রেটি সিলেক্ট অবস্থায় কমান্ড প্যানেলের মডিফাই ট্যাবে ক্লিক করে এর মডিফায়ার বেসিক প্যারামিটারস্ রোল-আউট হতে অফ এক্সিসের স্প্রেড = ৮০ ডিগ্রি এবং অফ পে-নের স্প্রেড = ৮০ ডিগ্রি টাইপ করুন। পার্টিকেল জেনারেশন → পার্টিকেল কোয়ান্টিটি → ইউজ টোটালের ঘরে ১৮০, স্পিড ২৫ টাইপ করুন। পার্টিকেল টাইমিং → এমিট স্টার্ট = ০, এমিট স্টপ = ৫, ডিসপে- ইউনিট = ১০০, লাইফ = ৩০, ভেরিয়েশন = ২০ করে দিন। পার্টিকেল সাইজ → সাইজ = ৫, ভেরিয়েশন = ০, গ্রো ফর = ০, ফেড ফর = ১০ টাইপ করুন; চিত্র-০২। পার্টিকেল টাইপ রোল-আউট হতে স্ট্যান্ডার্ড পার্টিকেলস → ফেসিংকে চেক করে দিন। পার্টিকেল স্পন রোল-আউটকে এক্সপান করে এখানকার স্পন ট্রায়াল অপশনকে চেক করুন এবং এর ইফেক্টস = ৭০, মাল্টিপ-য়ার = ১, ভেরিয়েশন = ২৫ মান করে দিন। Speed Chaos অপশন ইনহেরিট প্যারেন্ট ভেলোসিটি চেক করে দিন। লাইফ স্পন ড্যালু কিউয়ের লাইফ স্পনের ঘরে ১০ টাইপ করে অ্যাড বাটনে একবার ক্লিক করুন; চিত্র-০৩। এতক্ষণে আতশবাজির ইফেক্ট তৈরির জন্য মূল প্যারামিটারগুলো নির্দিষ্ট হলো।


চিত্র : ০১

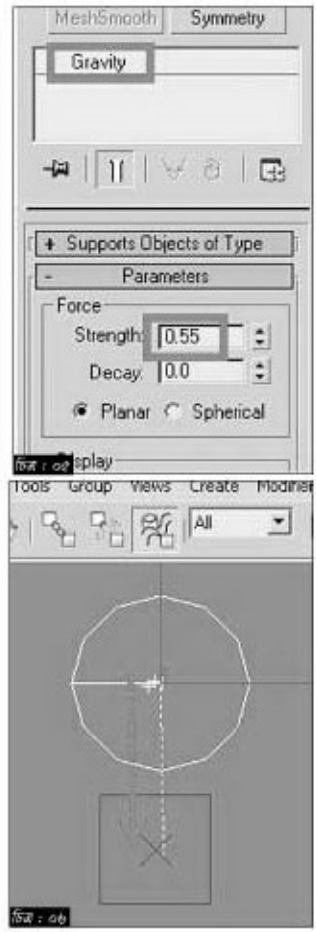

চিত্র : ০২


চিত্র : ০৩


চিত্র : ০৪

২য় ধাপ

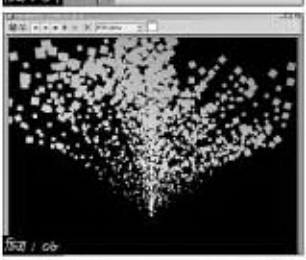
অ্যানিমেশন দেখার জন্য একবার পে- বাটনে ক্লিক করলে দেখা যাবে পার্টিকেলগুলো শুধু উর্ধমুখী গতিতেই চলছে। এদের কন্ট্রোল করে ভিন্নমুখী করার জন্য আমাদেরকে Gravity Space Warp-এর সাহায্য নিতে হবে। ক্রিয়েট



চিত্র : ০৫ ও ০৬

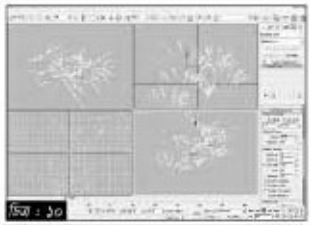
প্যানেলের ৬ নং ট্যাব স্পেস ওয়ার্পকে সিলেক্ট করলে ফোর্সেস অবজেক্ট টাইপের আওতায় Gravity Space Warp দেখা যাবে। এটাকে সিলেক্ট করে টপ ভিউপোর্টের যেকোনো স্থানে একটি গ্র্যাভিটি তৈরি করে নিন; চিত্র-০৪। মডিফাই ট্যাবে ক্লিক করে গ্র্যাভিটির প্যারামিটারস → ফোর্স স্ট্রেন্থ = .৫৫ টাইপ করুন; চিত্র-০৫। এখন গ্র্যাভিটি পার্টিকেল সিস্টেম অর্থাৎ সুপার স্প্রের সাথে বাইন্ড করতে হবে। সুপার স্প্রেকে সিলেক্ট রেখে মেইন টুলবারের বাইন্ড টুলকে সিলেক্ট করুন, কার্সরকে সুপার স্প্রের ওপর নিয়ে এসে লেফট মাউস ড্র্যাগ করে গ্র্যাভিটি আইকনের ওপরে নিয়ে আসুন। বাইন্ড টুলটি একটি ডটেড লাইনসহ ভিউপোর্টে শো করলে বাম মাউস ছেড়ে দিন।

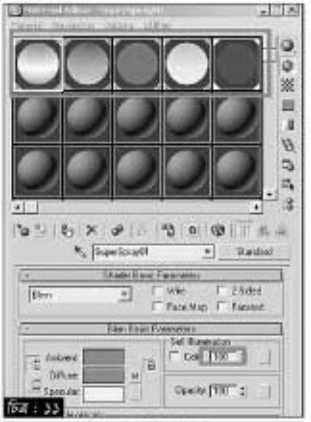
চিত্র : ০৭


চিত্র : ০৮

চিত্র : ০৯

একটি সাদা ক্লিক দেখার মাধ্যমে বাইন্ডের


চিত্র : ১০


চিত্র : ১১

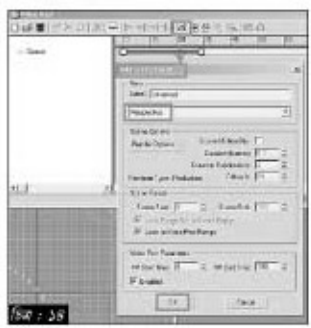
চিত্র : ১২

চিত্র : ১৩

বিষয়টি নিশ্চিত করুন; চিত্র-০৬। অথবা বাইন্ড টুল এবং সুপার স্প্রেকে সিলেক্ট রেখে সিলেক্ট বাই নেম টুলে ক্লিক করুন। ওপেন হওয়া সিলেক্ট স্পেস ওয়ার্প ডায়ালগ বক্স থেকে গ্র্যাভিটিকে সিলেক্ট করে নিচের বাইন্ড বাটনে ক্লিক করলে গ্র্যাভিটি সুপার স্প্রেটির সাথে বাইন্ড হয়ে যাবে; চিত্র-০৭। কমান্ড প্যানেলের এডিট স্ট্যাকের সুপার স্প্রের সাথে Gravity Binding (WSM) লেখাটি দেখে বাইন্ডিংয়ের বিষয় নিশ্চিত হতে পারেন।

৩য় ধাপ

পারস্পেকটিভ ভিউ থেকে ইফেক্টটি একবার রেন্ডার করলে ফোসগুলোকে চিত্রের মতো তীক্ষ্ণ দেখা যাবে, যেটাকে কোনো আগুন বা ফুটন্ত বাজির মতো মনে হচ্ছে না; চিত্র-০৮। সুতরাং এটাতে আমরা ব-রি ইফেক্ট দেয়ার জন্য সুপার স্প্রে সিলেক্ট রেখে ডান মাউস ক্লিক → কোয়াড মেনু → অবজেক্ট প্রোপার্টিজে ক্লিক করলে অবজেক্ট প্রোপার্টিজের ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এর নিচের ডান দিকে মোশন ব-র অপশনের ইমেজকে চেক করুন এবং মাল্টিপ-য়ারের ঘরে ২ টাইপ করে 'Ok' করে বেরিয়ে আসুন; চিত্র-০৯। এখন সুপার স্প্রেটিকে ৬/৭টি কপি করুন এবং এদেরকে টপ, ফ্রন্ট বিভিন্ন ভিউ থেকে বিভিন্ন লোকেশনে সেট করে আপনার পছন্দমতো সাজিয়ে নিন এবং প্রত্যেকটির জন্য ভিন্ন ভিন্ন ইফেক্ট পেতে এদের প্যারামিটারগুলোর (স্পেড ও অফ পে-ন স্পেড, এমিট স্টার্ট, এমিট স্টপ, লাইফ, স্পিড ইত্যাদি) মান পরিবর্তন করে দিতে পারেন; চিত্র-১০।


চিত্র : ১৪

চিত্র : ১৫

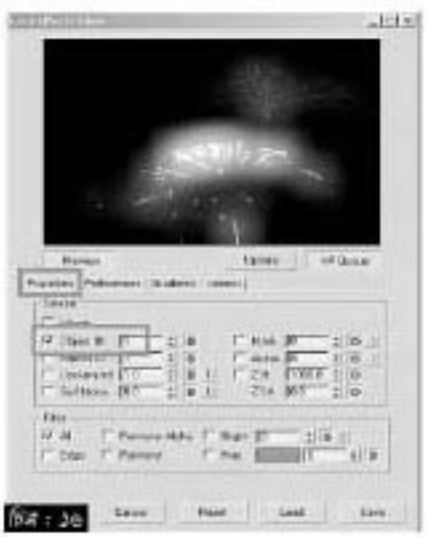
(বাকি অংশ ৮৫ পৃষ্ঠায়)

আতশবাজির ইফেক্ট তৈরি

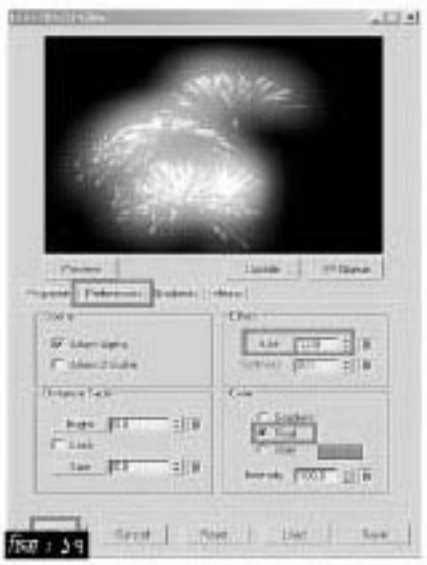
(৮৭ পৃষ্ঠার পর)

৪র্থ ধাপ

এখন আতশবাজির রং-বেরংয়ের কালার ইফেক্টের জন্য বিভিন্ন কালারের মেটেরিয়াল ব্যবহার করতে হবে। M প্রেস করে মেটেরিয়াল এডিটর ওপেন করে প্রথম খালি স্লটটাকে সিলেক্ট করে এর নাম দিন 'সুপার স্প্রে ০১'। এটিকে আপনার পছন্দমতো রংয়ের মেটেরিয়াল তৈরি করুন। একইভাবে প্রত্যেকটি সুপার স্প্রের জন্য আলাদা আলাদা মেটেরিয়াল তৈরি করুন। আপনি ইচ্ছে করলে এদের কোনো কোনোটিতে গ্রাডিয়েন্ট বা গ্রাডিয়েন্ট র‍্যাম্প ম্যাপও অ্যাপ-াই করতে পারেন।



চিত্র : ১৬



চিত্র : ১৭

তবে প্রত্যেকটি মেটেরিয়ালের সেল্ফ ইলুমিনেশন ১০০ করে দিতে হবে; চিত্র-১১। মেটেরিয়াল তৈরি শেষে প্রত্যেকটি সুপার স্প্রেতে আলাদা আলাদাভাবে অ্যাসাইন করে রেন্ডার করে দেখুন। আপনি মেটেরিয়াল ম্যাপ হিসেবে 'পার্টিকেল এজ'কেও ব্যবহার করতে পারেন; চিত্র-১২।

শেষ ধাপ

আতশবাজির ফাইনাল ইফেক্ট তৈরির জন্য পার্টিকেলগুলোতে গে-া ইফেক্ট অ্যাপ-াই করতে হবে। সব পার্টিকেল একত্রে সিলেক্ট করে এর অবজেক্ট প্রোপার্টিজ → জেনারেল → জি-বাফার → অবজেক্ট আইডি = ১ দিয়ে 'ওকে' করুন; চিত্র-১৩। মেইন মেনু → রেন্ডারিং → ভিডিও পোস্টে ক্লিক করে ভিডিও পোস্ট উইন্ডো ওপেন করুন। এর টুল বার থেকে 'অ্যাড সিন ইভেন্ট' টুলে ক্লিক করে সিন ইভেন্ট হিসেবে পারস্পেকটিভকে অ্যাক্টিভ করে 'Ok' করুন; চিত্র-১৪। আগের টুলের ডান দিকের অ্যাড ইমেজ ফিল্টার ইভেন্ট ক্লিক করে ফিল্টার হিসেবে লেন্স ইফেক্ট গে-াকে চিনিয়ে দিয়ে 'Ok' করুন; চিত্র-১৫। লেন্স ইফেক্ট গে-া বারের ওপর ডবল ক্লিক করে আবার এডিট ফিল্টার ইভেন্ট ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন, এর সেটআপ বাটনে ক্লিক করলে লেন্স ইফেক্ট গে-ার প্রিভিউ উইন্ডোসহ বিভিন্ন প্যারামিটার দেখা যাবে। এর প্রোপার্টিজ → সোর্স → অবজেক্ট আইডি = ১-এ টিকচিহ্ন আছে কি না নিশ্চিত করুন; চিত্র-১৬। প্রিফারেন্সেস → ইফেক্ট → সাইজ = ১২ টাইপ করে 'Ok' বাটনে ক্লিক করে বেরিয়ে আসুন; চিত্র-১৭। আমাদের ইফেক্ট তৈরির কাজ শেষ। এবার

চিত্র : ১৮

ভিডিও পোস্ট থেকে ইফেক্টটিকে AVI মুভি হিসেবে আউটপুট দিন; চিত্র-১৮। আরও গ্রহণযোগ্য ইফেক্ট আনতে বাজি/পটকার শব্দ সংযোজন করে প্রিমিয়ার থেকে ফাইনাল আউটপুট নিয়ে নিতে পারেন।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

হার্ডডিস্কের ক্লোন তৈরি করা

তাসনীম মাহমুদ

আমরা ব্যবহারকারীদের সবসময় পরামর্শ দিয়ে থাকি ফাইল ব্যাকআপ করার জন্য। কিন্তু ব্যাকআপের জন্য প্রয়োজনীয় অ্যাপ্লি-কেশন পর্যাপ্ত নয়, তাছাড়া এগুলোর ব্যবহারবিধিও জটিল এবং সময়সাপেক্ষ ব্যাপার। বিশেষ করে কোন ফাইল বা ফোল্ডার ব্যাকআপ করা উচিত আর কোন ফাইল বা ফোল্ডার ব্যাকআপ করা উচিত হবে না বা এড়িয়ে যাওয়া উচিত ইত্যাদি ক্ষেত্রেও সিদ্ধান্ত নেয়াটা বেশ জটিল।

এসব জটিলতা এড়ানো যায় হার্ডডিস্ক ক্লোন করার মাধ্যমে। হার্ডডিস্ক ক্লোন করা নিরাপদ, সম্পূর্ণ কনটেন্ট খুব সহজেই এবং বিনা খরচে ক্লোন করা যায়, যা এ সংখ্যার ব্যবহারকারীর পাতায় সংক্ষিপ্ত পরিসরে উপস্থাপন করা হয়েছে।

ক্লোনজিলা একটি ফ্রি শক্তিশালী ও কার্যকর প্রোগ্রাম, যা একটি হার্ডডিস্কের হুবহু কপি তৈরি করে অন্য আরেকটি হার্ডডিস্কে দিতে পারে। এই ইমেজকে ব্যবহার করা যেতে পারে ডাটা ব্যাকআপ বা ডাটা নতুন হার্ডডিস্কে ট্রান্সফার করার জন্য যদি বেশি ধারণক্ষমতার হার্ডডিস্ক ইনস্টল করা হয়। ক্লোনজিলা উইন্ডোজ এবং লিনাক্সে ব্যবহার করা যায়।

যেভাবে শুরু করবেন

ক্লোনজিলা ওয়েবসাইট www.clonezilla.org-এ অ্যাক্সেস করে বাম দিকের নেভিগেশন প্যানে ক্লিক করুন Live CD/USB/PXE লিঙ্কে। স্ক্রলডাউন করে সেকশন চারে গিয়ে Download on ISO file for CD/DVD' লিঙ্কে ক্লিক করুন। ক্লোনজিলার সর্বশেষ ভার্সন ডাউনলোড করার কার্যক্রম শুরু করা যায় ফাইলনেম কলামের .ISO এক্সটেনশনে ক্লিক করে।

ডাউনলোড সম্পন্ন হবার পর .ISO ইমেজ ফাইলকে ডিস্কে বার্ন করিয়ে নিতে হবে। এজন্য মূলত দরকার হতে পারে ডিস্ক রেকর্ডিং প্রোগ্রাম যেমন নিরো অথবা অন্য কোনো ফ্রি টুল যেমন Imgburn টুল। এই টুল www.imgburn.com সাইট থেকে ফ্রি ডাউনলোড ও ইনস্টল করে ব্যবহার করা যেতে পারে।

ক্লোনজিলা চালু করা

যে হার্ডডিস্ক সমন্বিত পিসির ক্লোন তৈরি করতে হবে সেটিকে অবশ্যই হার্ডডিস্ক থেকে বুট না করে সিডি বা ডিভিডি থেকে বুট করতে হবে ক্লোনজিলা ব্যবহার করার জন্য। এই সেটিং বায়োসে তৈরি করা হয়েছে। বায়োসে অ্যাক্সেস করার জন্য কমপিউটারকে রিস্টার্ট করে Del বা F2 কী চাপুন কমপিউটার প্রাথমিক চেকিংয়ের সময়। অবশ্য এ প্রক্রিয়াটি এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে ভিন্ন হতে পারে তা অনস্ক্রিন মেসেজ থেকে জেনে নিন। এবার Boot সেকশনে গিয়ে Boot Device, Boot Priority বা এ ধরনের কিছু থাকতে পারে তা নেভিগেট করে নিশ্চিত করুন বুট ডিভাইস, যাতে সিডি বা ডিভিডি ড্রাইভে কনফিগার করা থাকে এবং লিস্টে হার্ডডিস্ক দ্বিতীয় সারিতে নামিয়ে দেয়া থাকে। এর ফলে পিসির সুইচ অন করা হলেই হার্ডডিস্কে না খুঁজে, ডিস্ক থেকে বুট হবার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সার্চ করবে। যদি ডিস্ক বুটেবল না হয় অথবা সিডি ড্রাইভে কোনো ডিস্ক না থাকে, তাহলে উইন্ডোজ স্বাভাবিকভাবে হার্ডডিস্ক থেকে লোড হবে। এ কাজটি সম্পন্ন হবার পর ড্রাইভে সিডি ঢুকিয়ে পিসি রিস্টার্ট করুন। এতে আপনাকে প্রম্পট করবে সিডি থেকে বুট করার জন্য যেকোনো কী চাপার জন্য। এতে বিভিন্ন অপশনসম্বলিত একটি মেন্যুলিস্ট প্রদর্শিত হবে, যার মধ্যে শুধু প্রথম তিনটি কাজে লাগতে পারে।

যদিও সব অপশন দিয়ে ক্লোনজিলায় অ্যাক্সেস করা যায়, তবে সেগুলো ভিন্ন ভিন্ন রেজ্যুলেশনে রান করে। প্রথম অপশন Clonezilla Live (Default Settings, VGA 1024*768)-এ এন্টার

চেপে চেষ্টা করে দেখুন অথবা অপেক্ষা করতে থাকুন যতক্ষণ পর্যন্ত না কাউন্টডাউন টাইমার শূন্য হচ্ছে। যদি কোনো সমস্যা সৃষ্টি হয়, তাহলে 800x600 বা 640x480 মোডে চেষ্টা করে দেখুন।

মোড সিলেক্ট করার পর একটি বিরতি আসবে প্রয়োজনীয় সব ফাইল মেমরিতে লোড করার জন্য। এমন অবস্থায় এক পর্যায়ে মনে হতে পারে, এখানে তেমন কিছুই ঘটছে না। তাই সামনের দিকে ডিস্কড্রাইভের ইন্ডিকেট লাইটের দিকে খেয়াল করলে এর সক্রিয়তা বুঝতে পারবেন। এ প্রসেসের জন্য কিছু সময় নিতে পারে। তবে ক্লোনজিলা একবার মেমরিতে কপি হয়ে গেলে প্রদর্শিত মেনু ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় ভাষা ব্যবহার করে এন্টার চাপুন।

এক্ষেত্রে নিশ্চিত হয়ে নিন যে 'don't touch keymap' লেবেল করা অপশন যেন হাইলাইট করা থাকে। এ অবস্থায় এন্টার চাপুন। এরপর Start Clonezilla মেনু থেকে প্রথম অপশন সিলেক্ট করে আবার এন্টার চাপুন। এর ফলে মাউস ব্যবহার করার বিভিন্ন অপশন পাবেন।

ক্লোন করা

ক্লোনজিলা দু'ভাবে ব্যবহার করা যায়। প্রথম অপশনটির কাজ হলো ইমেজ ফাইল নিয়ে করা। এর অর্থ হলো, সিঙ্গেল ফাইল তৈরি করা যা প্রতিস্থাপন করে বিদ্যমান ড্রাইভ বা পার্টিশনের কনটেন্টকে অথবা রিকোভার করে বিদ্যমান ইমেজ ফাইলের কন্টেন্টকে একটি ড্রাইভে। দ্বিতীয় অপশনটি হলো ইমেজিং প্রসেসকে বিভাজন করা এবং এক ড্রাইভের বা পার্টিশনের কনটেন্টকে শুধু কপি করা।

যেহেতু ইমেজ ফাইল তৈরি করা সহজ, দ্রুত স্পেস-এফিসিয়েন্ট অর্থাৎ পুরো হার্ডডিস্কের কনটেন্টের ব্যাকআপ তৈরি করা হয়। তাই ইমেজ ফাইল নিয়ে কিভাবে কাজ করা যায়, তা দেখা যাক। প্রথম স্ক্রিনের 'device-image disk/partion to/form image' লেভেল করা অপশন সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। পরবর্তী স্ক্রিনে রয়েছে বেশ কিছু বিভ্রান্তিকর অপশন। যেহেতু এখানে লোকালি ইনস্টল করা হার্ডডিস্ক নিয়ে কাজ করা দেখানো হয়েছে, তাই 'local_dev Use local device' লেবেল করা অপশন সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন এবং কিছুক্ষণ অপেক্ষা করে আবার এন্টার চাপুন।

এরপর যেসব হার্ডডিস্ক ও পার্টিশনের উপস্থিতি শনাক্ত হয়েছে তার একটি লিস্ট তৈরি হবে। এখান থেকে একটি ড্রাইভ সিলেক্ট করুন, যা ইমেজ স্টোর করার কাজে ব্যবহার হবে। লক্ষণীয়, যে পার্টিশনে উইন্ডোজ থাকবে তা সাধারণত রেফার করা হয় 'hda1' হিসেবে। যদি এতে আপনি সন্তুষ্ট থাকেন, তাহলে y চেপে এন্টার চাপুন। ক্লোনজিলা কোথায় ইমেজকে স্টোর করবে তা নির্দেশ করার জন্য প্রম্পট করবে। তখন আপনাকে 'Top_directory_in_the_local_device' সিলেক্ট করে এন্টার চাপতে হবে। যেহেতু আমরা হার্ডডিস্কের একটি ক্লোন তৈরি করতে চাই, তাই 'Savedisk' লেবেল করা অপশন সিলেক্ট করে ইমেজ ফাইলের জন্য একটি নাম দিয়ে দু'বার এন্টার চাপতে হবে।

ইমেজ ফাইল তৈরি হয় ব্যাপকভাবে কমপ্রেস করা অবস্থায় যার জন্য বেশ সময় নেয়। আপনি ইচ্ছে করলে বড় ইমেজ ফাইলকে কয়েকটি ছোট খণ্ডে ভাগ করে নিতে পারেন, যাতে সিডি বা ডিভিডিতে ফিট হয়।

ক্লোন করা ইমেজ রিস্টোর করা

ইমেজ রিস্টোর খুবই সতর্কতার সাথে করতে হয়। কেননা, পার্টিশনের বা ডিস্ক রিস্টোরের ভুল সিদ্ধান্তের জন্য চরম মূল্য দিতে হবে ব্যবহারকারীকে।

ক্লোনজিলা চালু করে সিলেক্ট করুন 'Device-Image' অপশন। এবার যে ড্রাইভের ইমেজ স্টোর হবে তা সিলেক্ট করার আগে মাউন্ট করুন লোকাল ডিভাইস এবং সিলেক্ট করুন 'Restoredisk Restore_an_image_to_a-local_Disk' লেভেল করা অপশন। এরপর যে ফোল্ডারে বা ডিরেক্টরিতে ইমেজ সেভ করবেন তা সিলেক্ট করুন। এরপর পরবর্তী নির্দেশাবলী অনুসরণ করে এগিয়ে গেলে ব্যাকআপ করা ডাটা পূর্ববর্তী অবস্থায় রিস্টোর হবে।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

পিসির স্টার্টআপ প্রসেসের গতি বাড়ানো

তাসনুভা মাহমুদ

যখন টিভির সুইচ অন করা হয়, তখন ঈষৎ কেঁপে প্রায় তাৎক্ষণিকভাবে জীবন্ত হয়ে ওঠে টিভি। একইভাবে মোবাইল অন করার সাথে সাথে কয়েক সেকেন্ডের মধ্যে কল করার জন্য প্রস্তুত হয়। টিপিক্যাল উইন্ডোজ পিসির ক্ষেত্রে দেখা যায় পাওয়ার বাটনে চাপার পর আরম্ভ হতে বেশ সময় নেয়। কিন্তু কেন এত বেশি সময় নেয় তা সাধারণ পিসি ব্যবহারকারীদের অনেকেরই অজানা। এ সময় পিসি অভ্যন্তরীণভাবে কী কাজ করে, তা সাধারণ ব্যবহারকারীরা বুঝতে পারে না। আর এ সত্য উপলব্ধিতে এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে পিসির স্টার্টআপ প্রসেসকে ত্বরান্বিত করার কৌশল ও প্রয়োজনীয়তা নিয়ে।

স্টার্টআপ প্রসেস

পিসির সুইচ অন করার পর পিসি বেশ কিছু কাজ সম্পাদন করে, যা সেল্ফ টেস্ট হিসেবে পরিচিত। এক্ষেত্রে মূলত পিসির গুরুত্বপূর্ণ কম্পোনেন্ট যেমন প্রসেসর, মেমরি এবং হার্ডডিস্কের উপস্থিতি চেক করে দেখে। এ টেস্টের তথ্য পর্দায় প্রদর্শিত হতে পারে কিংবা ম্যানুফ্যাকচারার লোগোর অন্তরালে লুকানো থাকতে পারে।

এসব কিছু হ্যান্ডেল করা যায় বায়োসের (BIOS–বেসিক ইনপুট/আউটপুট সিস্টেম) মাধ্যমে। এটি পিসিতে বিল্টইন এবং উইন্ডোজের কোনো কিছুই করার নেই এখানে। এটি কমপিউটারকে সক্রিয় করে এবং অপারেটিং সিস্টেমকে রান করানোর জন্য প্রস্তুত হয়, যেমন উইন্ডোজ।

এরপর বায়োস অনুসন্ধান করে হার্ডডিস্কের মাস্টার বুট রেকর্ড (MBR)। এটিই হলো পিসির সাথে উইন্ডোজের প্রথম সংযোগ বা কনটাক্ট। যখন মাস্টার বুটে রেকর্ড খুঁজে পায়, তখন ক্ষণস্থায়ীভাবে স্ক্রিন ব্ল্যাঙ্ক হয়। যদি উইন্ডোজ লোড হতে আগেই ব্যর্থ হয় বা F8 ফাংশন কী চাপা হয়, তাহলে বুট মেনু আবির্ভূত হবে এবং উইন্ডোজের কাজ এগিয়ে নেয়ার জন্য বিভিন্ন পদ্ধতি অফার করে, যেমন Safe Mode এবং Last Known Good Configuration.

এরপর উইন্ডোজ কমপিউটারের মেমরিতে প্রয়োজনীয় ফাইল, ড্রাইভার এবং সেটিং লোড করে নেয় এবং এ সময় পর্দায় বা স্ক্রিনে উইন্ডোজের লোগো আবির্ভূত হয়। এ কাজ শেষ হলে ওয়েলকাম স্ক্রিন পর্দায় আবির্ভূত হয় এবং আপনাকে প্রম্পট করা হতে পারে ইউজার অ্যাকাউন্টে লগঅন করার জন্য। অবশ্য এটি নির্ভর করে উইন্ডোজ কিভাবে সেটআপ করা হয়েছে তার ওপর। যেকোনো ইউজার সেটিং অ্যাপ-ই করা হলে উইন্ডোজ ডেস্কটপ আবির্ভূত হবে।

স্টার্টআপ প্রসেস এখানেই শেষ, তা নয়। যেকোনো প্রোগ্রাম উইন্ডোজের সাথে চালু করার জন্য এ সময় লোড হয়। যখন উইন্ডোজ লোড হয় তখন সত্যি সত্যি কি ঘটে তা দেখতে চাইলে Windows কী চেপে R চাপুন Run ডায়ালগ বক্সকে পর্দায় প্রদর্শনের জন্য। এ অবস্থায় msconfig টাইপ করে এন্টার চাপুন। এতে System Configuration টুল চালু হবে। Boot ট্যাবে (এক্সপির ক্ষেত্রে BOOT.INI) সুইচ করে 'OS boot information'-এ নির্দিষ্ট করুন। এরপর পিসি রিস্টার্ট করুন।

গতি বাড়ানো

পিসির সুইচ অন করার পর থেকে উইন্ডোজ কার্যক্ষম হওয়া পর্যন্ত দীর্ঘক্ষণ অপেক্ষা করতে হয়। তবে কিছু কৌশল অবলম্বন করার মাধ্যমে এ অপেক্ষাকালকে কমানো যায় ব্যাপকভাবে।

প্রথমে উইন্ডোজ ভিস্তা বা ৭-এর প্রোগ্রাম অ্যান্ড ফিচার বা এক্সপির 'অ্যাড অর রিমুভ প্রোগ্রামস' চালু করুন কন্ট্রোল প্যানেল থেকে। ইনস্টল করা প্রোগ্রামের লিস্ট পরীক্ষা করুন। যে প্রোগ্রামটি আপনার দরকার নেই, যে প্রোগ্রাম আপনি কখনোই ব্যবহার করেন না, তা রিমুভ করুন। উইন্ডোজ স্টার্টআপের সাথে কোনো প্রোগ্রামকে সেট করা থাকলে, সেগুলোকে রিমুভ করলে স্টার্টআপ প্রসেসের গতি বেড়ে যায়।

পরবর্তী ধাপে খেয়াল করে দেখুন, উইন্ডোজের সাথে আর কোন কোন প্রোগ্রাম চালু হয়। এ কাজটি করতে চাইলে Start → All Programs নির্দিষ্ট করে Startup-এ ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে লিস্টের কিছু প্রোগ্রাম পিসির জন্য দরকারি হতে পারে, যেমন অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম। অ্যান্টিভাইরাস ছাড়া অন্য প্রোগ্রামকে রিমুভ করা যায়– এতে পিসির ফাংশনালিটিতে তেমন কোনো প্রভাব পড়ে না।

msconfig টুল ব্যবহার করা যায় প্রোগ্রাম ভিউ ও ডিজ্যাবল করার জন্য যেগুলো উইন্ডোজের সাথে চালু হয়। এজন্য ব্যবহার করা যেতে পারে ফ্রি টুল Starter.

হার্ডডিস্ক সুশৃঙ্খল করা

ফাইল ফ্র্যাগমেন্টেশন স্টার্টআপ প্রসেসকে ধীরগতি করতে পারে। যেহেতু প্রতিটি স্বতন্ত্র ফাইল ছড়িয়ে-ছিটিয়ে বিক্ষিপ্তভাবে হার্ডডিস্কজুড়ে থাকে, সুতরাং সেই সব ফাইল খুঁজে লোড করতে প্রচুর সময় নেয়। উইন্ডোজের সাম্প্রতিক ভার্সনের একটি টুল সম্পৃক্ত করেছে, যা এক্ষেত্রে সহায়তা করতে পারে। এজন্য Start → All Programs → Accessories → System Tools-এ ক্লিক করে Disk Defragmenter-এ ক্লিক করুন ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্ট প্রসেস চালু করার জন্য।

অ্যাডভান্স টোয়েক

আরো কিছু উপায় রয়েছে যা প্রয়োগ করা হলে উইন্ডোজের লোডিং সময় বেশ কমে যায়। যেমন উইন্ডোজ লোগোকে ডিজ্যাবল করা, যা অপারেটিং সিস্টেম চালু হবার সময় প্রদর্শিত হয়। এই লোগো ডিজ্যাবল করলে লোডিং সময় কয়েক সেকেন্ড কমে যায়। এ কাজটি করার জন্য নিচে বর্ণিত ধাপ অনুসরণ করতে হবে :

msconfig টুলের BOOT.INI বা বুট ট্যাব ওপেন করে এক্সপির ক্ষেত্রে '/NOGUIBOOT' বা উইন্ডোজ ভিস্তা এবং ৭-এর ক্ষেত্রে 'No GUI boot'-এ টিক দিয়ে Ok করুন এবং পিসি রিস্টার্ট করুন।

একই দৃষ্টিকোণ থেকে বায়োস টোয়েক করা যায়, যাতে স্টার্টআপের সময় সাশ্রয় হয়। অবশ্য এ কাজটি নতুন বা অনভিজ্ঞ ব্যবহারকারীদের জন্য উচিত হবে না। বায়োস টোয়েক করার জন্য পিসি রিস্টার্ট করে বায়োস সেটআপ স্ক্রিনে অ্যাক্সেস করার জন্য নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন। সাধারণত Delete বা F2 কী চেপে। এবার অ্যারো কী ব্যবহার করে কাঙ্ক্ষিত অপশন নেভিগেট করে সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন বা বাতিল করার জন্য Escap কী চাপুন বা উপরের লেভেলে চলে যান।

এবার পিসির বুট ডিভাইস সংশ্লিষ্ট অপশনের দিকে খেয়াল করুন বিশেষ করে 'boot priority' বা 'boot order' ইত্যাদির দিকে। প্রথম ডিভাইস হিসেবে ফ্লপি/সিডি/ডিভিডির পরিবর্তে হার্ডডিস্ককে সেট করুন, যার ফলে বেশ কয়েক সেকেন্ড সময় সাশ্রয় হবে।

কুইক মেমরি টেস্ট চেক করে দেখুন যেন এনাবল থাকে। এতে আরো কয়েক সেকেন্ড সময় বাঁচবে। এ কাজ শেষ হবার পর বায়োস থেকে বের হয়ে আসুন। এরপর যদি পিসি চালু না হয়, তাহলে বায়োসে অ্যাক্সেস করুন এবং অপশন চেক করে দেখে সেভ করুন ও বায়োস থেকে বের হয়ে আসুন।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

বোতল যখন বুদ্ধিমান

সুমন ইসলাম

মানুষ যখন বিভিন্ন কাজে নিয়োজিত হয় এবং বিশেষ করে অতিরিক্ত পরিশ্রমের কাজ করে, তখন অনেক সময় দেহে পানিশূন্যতা দেখা দিতে পারে। অতিরিক্ত ঘামলে বা ডায়রিয়ার ফলে মূলত শরীর থেকে প্রয়োজনীয় পানি বেরিয়ে যায়। এই পানিশূন্যতা বা ডিহাইড্রেশন পূরণ তার জন্য জরুরি হয়ে পড়ে। নইলে শারীরিক বিপর্যয় অনিবার্য হয়ে ওঠে। ডিহাইড্রেশন থেকে রক্ষা পাওয়ার একমাত্র পথ হচ্ছে তরল পানীয় কিছু পান করা। এটা হতে পারে পানি বা অন্য কোনো তরল কিছু। কিন্তু কিছু মানুষ তার ব্যস্ত জীবনে নিয়ম করে ও সঠিক পরিমাণ পানি বা তরল পান করার সময় করে উঠতে পারেন না। চিকিৎসা বিজ্ঞানীরা এখন ভাবছেন এসব লোকের স্বাস্থ্য সুরক্ষার বিষয়টি নিয়ে।

তারা ইতোমধ্যেই উদ্ভাবন করেছেন হাইড্রাকোচ নামের বুদ্ধিমান পানির বোতল। এই বুদ্ধিমান বোতল আপনাকে বলে দেবে দেহে ঠিক কী পরিমাণ পানির প্রয়োজন রয়েছে। পানি পানের সময় ঠিক ততটুকুই বোতল থেকে বের হবে। তার বেশি বা কম নয়। ফলে এই বোতল ব্যবহারকারীরা কখনোই পানিশূন্যতায় ভুগবেন না। দেহের ওজনও ঠিক থাকবে। তাই পানিশূন্যতায় সৃষ্ট যেকোনো রোগের হাত থেকে রক্ষা পাবেন অনায়াসে।

এমনিতে কথা প্রচলিত আছে, দিনে কম পক্ষে ৮ গ্লাস পানি পানই শরীরের জন্য যথেষ্ট, কিন্তু একে পুরোপুরি সঠিক বলে মানতে আপত্তি আছে বহু বিজ্ঞানীর। এরা মনে করেন, ব্যক্তির ওজনের ওপর ভিত্তি করেই মূলত নির্ধারিত হয়, তাকে ঠিক কী পরিমাণ পানি পান করতে হবে। ফলে ভিন্ন ভিন্ন জনের পানি পানের মাত্রায় অবশ্যই ভিন্নতা থাকবে। এছাড়া ব্যক্তি যে এলাকায় বাস করেন সেখানের জলবায়ুগত পরিস্থিতি এবং ব্যক্তির জীবনযাপন পদ্ধতিও তার দেহের জন্য প্রয়োজনীয় পানির পরিমাণ নির্ধারণে ভূমিকা রেখে থাকে।

এ বিষয়টি নিয়ে গবেষণারত গবেষকেরা বলছেন, যারা উষ্ণ আবহাওয়ায় কিংবা অফিস বা ঘরের বাইরে কাজ করেন, তাদের যে পরিমাণ পানি পানের প্রয়োজন হয়, যারা শীতল পরিবেশে অফিস বা ঘরে বসে কাজ করেন তাদের পানি পানের পরিমাণ এক হতে পারে না। তারা বলছেন, ব্যক্তির পানি পানের চাহিদার পরিমাণ নির্ধারণ করে দেবে হাইড্রাকোচ পানির বোতল। কতটুকু পানি পান করতে হবে, এই বুদ্ধিমান বোতলই তা ঠিক করে দেবে। কারণ, দেহের সার্বিক অবস্থা মনিটর করার জন্য এতে রয়েছে বিশেষ সেন্সর।

হাইড্রাকোচ ভারতে কিনতে পাওয়া যায় ৩ হাজার রুপিতে। এক বছরের রিপেয়ার/রিপ্লেস-মেন্ট ওয়ারেন্টি রয়েছে। বিস্তারিত জানা যাবে hydracoach.co.in ওয়েবসাইটে। একজন ব্যক্তির কী পরিমাণ পানি পান যথেষ্ট, তা নির্ণয় করবে হাইড্রাকোচ। এই বোতলে একটি মাত্রা নির্ধারণ করা রয়েছে। ফলে গ্রহীতা খুব সহজেই সর্বোচ্চ সুবিধা পেতে পারেন। বোতলের সামনে থাকা ডিসপ্লে-/ক্যালকুলেটর দেখে ব্যক্তি তার অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করতে পারবেন। প্রথমে ব্যক্তিকে তার দেহের ওজন ক্যালকুলেটরে সেট করতে হবে। এর পর বোতলই নির্ধারণ করে দেবে দেহে কতটুকু পানির প্রয়োজন হবে। সারাদিন ব্যক্তি

কতটুকু পানি পান করলো তারও রেকর্ড থাকবে বোতলে। ফলে একটা প্যাটার্ন দাঁড়িয়ে যাওয়ায় পানিশূন্যতার হাত থেকে রক্ষা পাওয়া সম্ভব হবে। বিশেষ প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে এই বুদ্ধিমান বোতল তৈরিতে। এ জন্য করতে হয়েছে নিবিড় গবেষণা।

এদিকে আঙুল, হাত, বাহু, কব্জি, বাহুর উপরিভাগসহ আশপাশের মাংসপেশী সুদৃঢ় করতে তৈরি করা হয়েছে এনএসডি পাওয়ারবল নামের একটি যন্ত্র। এই যন্ত্রের ৯টি ধরন রয়েছে। ব্যবহারকারীরা প্রয়োজনের ভিত্তিতে নিজেদের পছন্দেরটি বেছে নিতে পারেন। বাহুর মাসল বা মাংসপেশী যারা সুদৃঢ় করতে চান এটা কেবল তাদের জন্যই। তবে এগুলো ব্যবহার করতে হবে অত্যন্ত সতর্কতার সাথে। অতিরিক্ত ব্যবহার ক্ষতির কারণ হতে পারে। নতুনদের জন্য এই যন্ত্র দিয়ে প্রতি হাতে সর্বোচ্চ ২/৩ মিনিট অনুশীলনই যথেষ্ট। ধীরে ধীরে এই সময় বাড়ানো যেতে পারে। এই যন্ত্র থেকে ভালো ফল পেতে হলে দিনে ৭ মিনিট অনুশীলন করতে হবে। ১৫ বছর কম বয়সীদের এই যন্ত্র ব্যবহার না করার পরামর্শ দেয়া হয়েছে। ১২ থেকে ১৪ বছর বয়সীরা এসব ব্যবহার করতে চাইলে বিশেষ তত্ত্বাবধানে কাজটি করতে হবে। দেহের ফিটনেস ধরে রাখার পাশাপাশি পাওয়ারবল গলফ, টেনিস, বাস্কেটবল, বেসবল, সাইক্লিং, পর্বতারোহণসহ এ ধরনের খেলোয়াড়দের কাজে লাগবে। তাছাড়া বাত রোগ, হাত ভাঙ্গাসহ অন্যান্য সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে এই পাওয়ারবল। এসব যন্ত্র ব্যবহারের বিভিন্ন কৌশল রয়েছে, যা আগে থেকেই রপ্ত করতে হবে।

এখন যে সমস্যাটি আপনাকে মোকাবেলা করতে হবে, সেটি হচ্ছে শরীরে ঘামের কারণে সৃষ্ট দুর্গন্ধ। এ জন্য অনেকেই বডি স্প্রে বা লোশন ব্যবহার করে থাকেন। কিন্তু গবেষকেরা এ সমস্যা মোকাবেলায় ধরেছেন অন্য পদ্ধতি। তারা উদ্ভাবন করেছেন বিশেষ ধরনের আঁশে তৈরি কাপড়। এ কাপড়ের তৈরী পোশাক পরে শারীরিক পরিশ্রম বা অনুশীলন করলে শরীর থেকে বেরিয়ে আসা ঘাম বিশেষ প্রক্রিয়ায় ওই কাপড় শুষে নেবে। ফলে ঘামের গন্ধ হবে না। রিবক উদ্ভাবিত সিলভার ফাইবারের কাপড়কে প্যাটেন্ট করা হয়েছে এক্স-স্ট্যাটিক নামে। জীবাণুনাশ এবং সংক্রমণ রোধের জন্য এই কাপড়ে ব্যবহার করা হয়েছে বিশেষ ধরনের কেমিক্যাল। এটা যে শুধু জীবাণুনাশ করে তা নয়, ঘামের দুর্গন্ধও দূর করে। এই প্রযুক্তির পোশাক বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সেনাবাহিনীর সদস্যরা ব্যবহার করছে। এই ধরনের পোশাক তাদের শারীরিক জখম থেকে সুরক্ষা দেয়। তাছাড়া গ্রীষ্মকালে এ পোশাক দেয় শীতল অনুভূতি, আর শীতকালে দেয় উষ্ণতা। আজকাল খাবার ও অন্যান্য জিনিস প্যাকেটজাত করার কাজে এ ধরনের আঁশের তৈরী কাপড় ব্যবহার হচ্ছে।

এদিকে পরিশ্রান্ত শরীরকে একটু স্বস্তি দিতে কোমল পানীয় শীতল রাখতে উদ্ভাবিত হয়েছে বহনযোগ্য রেফ্রিজারেটর। এই রেফ্রিজারেটরে ৮ ঘণ্টা যেকোনো পানীয় শীতল রাখা যায়। এগুলো পরিষ্কার করা সহজ এবং সুটকেস বা ব্যাগের মতো হওয়ায় ভাঁজ করে রাখা সম্ভব। তাই ব্যায়ামাগারে গেলে সাথে থাকতে পারে এমন একটি বহনযোগ্য ফ্রিজ, যেখানে থাকবে শরীরের জন্য প্রয়োজনীয় কোমল পানীয়। পিকনিক বা উন্মুক্ত স্থানে কোনো অনুষ্ঠানে গেলে সাথে থাকতে পারে এমনি একটি ফ্রিজ।

এ সবকিছুই আসলে মানুষের কল্যাণের জন্য। মানুষ এগুলো ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় সুফল পাবে এটাই গবেষকদের কাম্য। এই কল্যাণের লক্ষ্যকে সামনে নিয়েই তারা করে যাচ্ছেন একের পর এক উদ্ভাবনা এবং তা পৌঁছে দিচ্ছেন মানুষের দোরগোড়ায়। ভবিষ্যতে হয়তো এমনি আরো বহু প্রযুক্তিপণ্য আমাদের ছুঁয়ে যাবে। আমরা সে দিনেরই প্রত্যাশায়।

মোদ্দা কথা, এসব প্রযুক্তিপণ্য উদ্ভাবন করাই হয়েছে মানুষের কল্যাণের জন্য। মানুষ এসব ব্যবহার করে নিজেদের দেহের সুরক্ষা নিশ্চিত করবে এটাই উদ্ভাবকদের প্রত্যাশা। এরই পথ ধরে আগামীতে হয়তো আমাদের সামনে হাজির হবে আরো বহু প্রযুক্তিপণ্য, যা ব্যবহারে আমাদের করবে।

ফিডব্যাক : Sumonislam7@gmail.com

কমপিউটার জগতের খবর

পাসপোর্টে সংযোজন হচ্ছে এক্সট্রা ডাটাবেজ পৃষ্ঠা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে প্রথম মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট তথা এমআরপি চালুর পর এর বাহককে শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে সমস্যা সৃষ্টি হচ্ছে। এই সমস্যা থেকে উত্তরণের উদ্যোগ নিয়েছে পাসপোর্ট ও বহির্গমন অধিদফতর। তারা মেশিন রিডেবল পাসপোর্টে একটি এক্সট্রা ডাটাবেজ পৃষ্ঠা সংযুক্তির প্রস্তাব অনুমোদনের জন্য সম্প্রতি স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ে পাঠিয়েছে। মন্ত্রণালয় এ প্রস্তাব ইতোমধ্যে নীতিগতভাবে অনুমোদন দিয়েছে বলে সংশি-ষ্ট সূত্রে জানা গেছে। এ পর্যন্ত প্রায় ৪০ হাজার এমআরপি বিতরণ করা হয়েছে। এ পাসপোর্টের দ্বিতীয় পৃষ্ঠায় ডিজিটাল পদ্ধতিতে এর বাহকের নাম, জন্ম তারিখ, ব্যক্তিগত শনাক্তকরণ নম্বর, পাসপোর্ট নম্বর এবং ইস্যু ও মেয়াদ উত্তীর্ণের তারিখ ছাড়া আর কিছুর উলে-খ নেই। ডিজিটাল প্রযুক্তির এ পাসপোর্টের বাহকের বাবা, মা, স্বামী বা স্ত্রীর নাম, ঠিকানা, পেশাসহ অন্যান্য তথ্য একটি বারকোডের মাধ্যমে গোপনে সংরক্ষণ করা হয়েছে। সংশি-ষ্ট মেশিন ব্যবহার ছাড়া বারকোডে সংরক্ষিত তথ্যাবলী কারো জানার উপায় নেই। ফলে কোনো পাসপোর্ট হারিয়ে গেলে এবং বিদেশে এ ধরনের পাসপোর্টধারীর মৃত্যু হলে এর বাহকের সঠিক পরিচয় খুঁজে পাওয়া দুরূহ হবে। এটি একটি বড় সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

কর্তৃপক্ষ গোপনে সংরক্ষিত পাসপোর্ট বাহকের সব তথ্যাবলী এবং পাসপোর্টধারীকে যিনি শনাক্ত করতে পারেন এমন এক ব্যক্তির নাম ও পরিচয় একটি এক্সট্রা ডাটাবেজ পৃষ্ঠায় ডিজিটাল পদ্ধতিতে মুদ্রণের প্রস্তাব করেছে। চলতি মাসে এটি কার্যকর করা হতে পারে। পাসপোর্ট ও বহির্গমন অধিদফতরের এক কর্মকর্তা জানান, নতুন প্রস্তাব কার্যকর হলে যারা ইতোমধ্যে এমআরপি গ্রহণ করেছেন তাদের আবার নির্ধারিত মাসুল দিয়ে পাসপোর্ট নিতে হবে।

অনলাইন ট্রেজারি চালান জমা পদ্ধতি চালু হচ্ছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ শিগগিরই চালু হতে যাচ্ছে অনলাইন ট্রেজারি চালান জমা পদ্ধতি। এটুআই প্রোগ্রামের আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতায় অর্থ বিভাগ এ উদ্যোগ নিয়েছে। বিভিন্ন প্রয়োজনে নাগরিকদের সরকার নির্ধারিত ব্যাংকে ট্রেজারি চালান ফরম পূরণ করে ফি জমা দিতে হয়। এতে অনেক সময় ও অর্থের অপচয় হয়ে থাকে। কখনো কখনো টাকা জমা দেয়ার পরও তা সরকারি কোষাগারে জমা হয় না। ফলে সাধারণ মানুষকে ভোগান্তিতে পড়তে হয়। অনলাইনে ট্রেজারি চালান জমা দেয়ার পদ্ধতি চালু হলে ঘরে বসেই মোবাইল ফোনে এসএমএস বা ওয়েবসাইটের মাধ্যমে টাকা জমা দেয়া যাবে। প্রতিদিন প্রায় ১৫ হাজার মানুষ সরাসরি এ সুবিধা পাবে বলে আশা করা হচ্ছে। প্রকল্পের কাজ শেষ হতে ৬ মাস লাগবে। প্রকল্প ব্যয় ধরা হয়েছে ২১ লাখ টাকা।

১৬ বছরে পা দিয়েছে ইন্টারনেট এক্সপে-রার

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ শীর্ষ সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফট করপোরেশনের ওয়েবসাইট দেখার সফটওয়্যার ইন্টারনেট এক্সপে-রার ১৫ বছর পেরিয়ে ১৬ বছরে পা দিয়েছে। ১৯৯৫ সালের ১৬ আগস্ট যাত্রা শুরু করা ইন্টারনেট এক্সপে-রার এখনো ব্যবহারকারীদের পছন্দের তালিকায় শীর্ষে রয়েছে।

শুরুর দিকে মাইক্রোসফট স্পাইগ-াসের অনুমোদন নিয়ে এক্সপে-রার তৈরি করত। সফটওয়্যারটির তৃতীয় সংস্করণ থেকে পরিপূর্ণভাবে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য তৈরি শুরু করে মাইক্রোসফট। ইন্টারনেট এক্সপে-রার উইন্ডোজের সাথে খ্রি যুক্ত থাকায় প্রতিদ্বন্দ্বী নেটস্কেপ নেভিগেটরের জনপ্রিয়তা কমে যেতে থাকে। ২০০৪ সালে মুক্ত সফটওয়্যার ফায়ারফক্স বাজারে আসার পর পরই জনপ্রিয় হয়ে উঠতে থাকে। সে সময় এক্সপে-রারের ষষ্ঠ সংস্করণ বের হয়, যা ত্রুটিযুক্ত হওয়ায় বেশ সমালোচিত হয়।

বর্তমানে বাজারে ইন্টারনেট এক্সপে-রারের অংশীদারিত্ব ৬০ দশমিক ৭৪ শতাংশ, যেখানে ফায়ারফক্সের বাজার শেয়ার ২৩ দশমিক ৭৫ শতাংশ।

অস্ট্রেলিয়ায় ৬ বাংলাদেশী প্রোগ্রামারের সাফল্য

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ অস্ট্রেলিয়ার ভিক্টোরিয়া প্রাদেশিক সরকারের আয়োজনে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়েছে সৃজনশীল সফটওয়্যার তৈরির প্রতিযোগিতা। এতে সেরা হয়েছেন অস্ট্রেলিয়া প্রবাসী ৬ বাংলাদেশী প্রোগ্রামার। 'অ্যাপ মাই স্ট্যাট' নামের এ প্রতিযোগিতার মূল লক্ষ্য ছিল সরকারি তথ্যভাণ্ডারকে কাজে লাগিয়ে জনসাধারণের প্রাত্যহিক কর্মকাণ্ডের সহযোগী অথবা পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার্থে সহায়ক সৃজনশীল সফটওয়্যার তৈরি করা। বাংলাদেশী ৬ প্রোগ্রামার শহীন, শায়লা, রুনা, কামরুল, তানভীর ও সৈকতের তৈরি 'রিমাইন্ড এনিওয়ে' নামের সফটওয়্যারটি জিতে নেয় সেরার পুরস্কার।

মেলবোর্নে চূড়ান্ত পর্বের অনুষ্ঠানে বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়। পুরস্কার হিসেবে দলটি পেয়েছে ১০ হাজার ডলার।

প্রতিযোগিতার বিস্তারিত জানা যাবে www.premier.vic.gov.au/app-my-state ওয়েবসাইটে এবং সফটওয়্যারের বিস্তারিত পাওয়া যাবে www.remindanyway.com ঠিকানায়।

হ্যাকিং থেকে বাঁচতে নিজস্ব অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করছে ভারত

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ নিজস্ব ওয়েবসাইটগুলো সাইবার হামলা তথা হ্যাকিংয়ের হাত থেকে বাঁচাতে বিশেষ অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করতে যাচ্ছে ভারত। চীনের সরকারি দফতরের কমপিউটারগুলোতে হ্যাকারদের হামলার পর ভারত সরকার এ সিদ্ধান্ত নেয়। গত ডিসেম্বরে হ্যাকাররা চীনের প্রধানমন্ত্রীর অফিসের কমপিউটার হ্যাক করে।

একাধিক সন্ত্রাসী সংগঠন ভারতের ওয়েবসাইট হ্যাক করায় দেশটির সরকার দেশীয় সফটওয়্যার তৈরির জন্য ফেব্রুয়ারিতে একটি উচ্চপর্যায়ের টাস্কফোর্স গঠন করে। প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়, প্রতিরক্ষা, স্বরাষ্ট্র, টেলিযোগাযোগ এবং তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়সহ সব মন্ত্রণালয়ে এই সফটওয়্যার ব্যবহার করা হবে।

বাংলাদেশ ব্যাংকে অনলাইনে সাপ্তাহিক বিবরণী দাখিল শুরু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ তফসিলি ব্যাংকগুলোর জন্য সাপ্তাহিক বিবরণী দাখিলে অনলাইন ব্যবস্থা চালু করেছে বাংলাদেশ ব্যাংক। ৫ আগস্ট থেকে দেশে কার্যরত সব ব্যাংকের জন্য সাপ্তাহিক বিবরণী বাংলাদেশ ব্যাংকের ওয়েবসাইটে নির্ধারিত পোর্টালে অনলাইনে দাখিল করা বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।

নতুন ও সংক্ষিপ্ত পদ্ধতিতে বিবরণী দাখিলের ফলে এখন সাপ্তাহিক বিবরণী আগের তুলনায় অনেক দ্রুত প্রস্তুত ও উপস্থাপন করা সম্ভব হবে। বিষয়টি ভালোভাবে বোঝার জন্য ২৯ জুলাই ও ১ আগস্ট তফসিলি ব্যাংকগুলোর জন্য কর্মশালার আয়োজন করে বাংলাদেশ ব্যাংক। কর্মশালায় বিবরণী দাখিলের ওয়েব পোর্টাল আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করেন বাংলাদেশ ব্যাংকের নির্বাহী পরিচালক এসকে সুর চৌধুরী।

অনলাইনে বিজ্ঞাপন দেয়া বাড়ছে

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ অনলাইন বিজ্ঞাপনের জনপ্রিয়তা বাড়ছে। চলতি বছরের প্রথম ৩ মাসে গত বছরের একই সময়ের তুলনায় ৭ শতাংশ বেশি বিজ্ঞাপন বেড়েছে বলে জানিয়েছে বাজার গবেষণা প্রতিষ্ঠান আইএবি তথা ইন্টার অ্যাকটিভ অ্যাডভার্টাইজিং ব্যুরো। তাদের হিসেব অনুযায়ী, বছরের প্রথম ৩ মাসে অনলাইন বিজ্ঞাপন থেকে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আয় করেছে ৫ দশমিক ৯ বিলিয়ন ডলার।

প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, যুক্তরাষ্ট্রের ক্রেতারা কোনো পণ্য কেনার আগে পণ্যটি সম্পর্কে ইন্টারনেটে ভালোভাবে খোঁজ নিতে অভ্যস্ত। এ কারণেই বিজ্ঞাপনদাতারা অন্যান্য মাধ্যমের তুলনায় ইন্টারনেটকে বিজ্ঞাপন দেয়ার উপযুক্ত মাধ্যম হিসেবে ভাবছেন।

জাতীয় সমাজ কল্যাণ পরিষদের ওয়েবসাইট আপডেট করবে টেক ডোমেইন

বাংলাদেশ জাতীয় সমাজ কল্যাণ পরিষদের ওয়েবসাইট নিয়মিত হালনাগাদকরণের লক্ষ্যে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক প্রতিষ্ঠান টেক ডোমেইনের সাথে একটি চুক্তি হয়েছে। চুক্তির আওতায় এখন থেকে টেক ডোমেইন নিয়মিতভাবে জাতীয় সমাজ কল্যাণ পরিষদের ওয়েবসাইটটি হালনাগাদকরণের কাজ করবে। এতে করে পরিষদের সর্বশেষ তথ্য, সংবাদ, নাগরিক সনদ ও প্রয়োজনীয় সব আপডেটেড তথ্য ওয়েবে পাওয়া যাবে।

চুক্তির পর করমর্দন করছেন উভয় প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা

জাতীয় সমাজ কল্যাণ পরিষদের পক্ষে চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন পরিষদের নির্বাহী সচিব শেখ মফিজুল ইসলাম এবং টেক ডোমেইনের পক্ষে প্রতিষ্ঠানের সিইও তানভীর হাসান তুরান। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন টেক ডোমেইনের বিজনেস ডেভেলপমেন্ট এক্সিকিউটিভ শাহাদাত আলম (টিটু), পরিষদের উপ-পরিচালক (প্রশাসন) মো. নজরুল ইসলাম ও উপ-পরিচালক (মূল্যায়ন) নিরঞ্জন দেবনাথ

ঢাবির ওয়েবসাইটে ঘরে বসেই পাওয়া যাবে লাইব্রেরিতে থাকা বইয়ের খোঁজ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ এখন ঘরে বসেই ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় লাইব্রেরির বই খোঁজার সুযোগ পাওয়া যাচ্ছে। এ জন্য রয়েছে বিশ্ববিদ্যালয়ের ওয়েবসাইট http://library.du.ac.bd/] এখান থেকে বইগুলোর কল নম্বরও জানা যাবে। এ ছাড়া অনলাইন জার্নাল মেনুতে ক্লিক করে বিশ্ববিদ্যালয়ের নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে ৪৩ আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয় ও ইনস্টিটিউটের জার্নাল পড়ার সুযোগ পাওয়া যাবে।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উপ-উপাচার্য ড. হারুন-অর-রশিদ জানিয়েছেন, বিশ্ববিদ্যালয়ের কার্যক্রমকে প্রযুক্তিগত দিক থেকে আরো আধুনিক করে তোলার অংশ হিসেবেই নতুন আঙ্গিকে এই ওয়েবসাইট চালু করা হয়েছে।

নতুন করে তৈরি এ ওয়েবসাইটে রয়েছে ৭টি টপ মেনু। জানা যাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস, একাডেমিক তথ্য, গবেষণা, ভর্তি কার্যক্রম, সুযোগ-সুবিধা, অ্যালামনাই ও সহশিক্ষা কার্যক্রমের বিস্তারিত

বসুন্ধরা সিটিতে তোশিবার রোড শো অনুষ্ঠিত

TOSHIBA

রাজধানীর বসুন্ধরা সিটিতে ২৫ আগস্ট থেকে ৩ সেপ্টেম্বর অনুষ্ঠিত হয় তোশিবা রোড শো। স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে এই আয়োজনে ল্যাপটপ কিনলেই ক্রেতারা পান মডেল অনুসারে আকর্ষণীয় বিভিন্ন উপহার।

রোড শোতে ঈদ অফারের আকর্ষণীয় দামে বিশ্বখ্যাত তোশিবা ব্র্যান্ডের নতুন বিভিন্ন মডেলের ল্যাপটপ পাওয়া যায়। এগুলোর মধ্যে উলে-থযোগ্য হচ্ছে–কোর আইথ্রি'র দৃষ্টিনন্দন বেশ কয়েকটি মডেল, মনোরম তোশিবা মিনি এবং ডুয়াল কোর ও কোর-টু-ডুয়ো ইত্যাদি। দাম মিনি ২৭-৩৫ হাজার, মিড রেঞ্জ ৪১-৫৬ হাজার এবং হাই এন্ড ৭৫-৮৫ হাজার টাকার মধ্যে। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৫

সিসকো নেটওয়ার্ক একাডেমি হলো বিসিসি

(BCC)

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল তথা বিসিসি ১১ আগস্ট থেকে সিসকো নেটওয়ার্কিং একাডেমি হিসেবে যাত্রা শুরু করেছে। বিসিসির সভাকক্ষে এ ব্যাপারে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়। বাংলাদেশে সিসকো নেটওয়ার্কিং একাডেমির আঞ্চলিক কেন্দ্র আমেরিকান আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের তথা এআইইউবি উপাচার্য এবং বিসিসির কার্যনির্বাহী পরিচালক নিজ নিজ পক্ষে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর করেন।

অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন বিজ্ঞান এবং আইসিটি প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান প্রমুখ।

এ স্মারকের ফলে বিসিসি ঢাকাসহ তার বিভাগীয় কেন্দ্রগুলোয় সিসকো নেটওয়ার্কিং একাডেমির প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করতে পারবে। প্রশিক্ষণ কার্যক্রমগুলো হাতেকলমে প্রশিক্ষণের পাশাপাশি অনলাইন পরীক্ষা পদ্ধতির ব্যবস্থা রয়েছে

সিএসএম পিসির বর্ষা অফার দিয়েছে সোর্স

বর্ষার সজীবতাকে বরণ করে নিতে কমপিউটার সোর্স অফার করেছে সিএসএম বর্ষা পিসি।। প্রতিটি সিএসএম পিসির সাথে উপহার হিসেবে থাকছে ইন্টেলের ১টি ব্যাকপ্যাক, বিজয় বাংলা সিডি, নরটন অ্যান্টিভাইরাস ও আকর্ষণীয় মাইক্রোল্যাব টি-শার্ট। ইন্টেল অ্যাটম ১.৬ গি.হা. গতিসম্পন্ন প্রসেসর থেকে শুরু করে কোর আইথ্রি ২.৯ গি.হা. গতিসম্পন্ন প্রসেসর নিয়ে ৬টি ভিন্ন কনফিগারেশনে সাজানো হয়েছে বর্ষা অফার। প্রতিটি সিএসএম বর্ষা পিসিতে আছে ভিডিও রাইটার ও মাল্টিমিডিয়া স্পিকার। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০০, ০১৭৩০৩৩৪১৫৯

আইটি প্রশিক্ষণ ও বৃত্তি দিচ্ছে আইডিবি-বিআইএসইডবি-উ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ করুণ গ্র্যাজুয়েটদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে দক্ষ জনশক্তিতে পরিণত করতে বৃত্তি এবং ১ বছরের বিশেষ প্রশিক্ষণ কর্মসূচি পরিচালনা করছে ইসলামিক উন্নয়ন ব্যাংক-বাংলাদেশ ইসলামিক সলিডারিটি এডুকেশন ওয়াকফ তথা আইডিবি-বিআইএসইডবি-উ। রাজধানীর আইডিবি ভবনে ৭ আগস্ট আইডিবি-বিআইএসইডবি-উ আইটি স্কলারশিপ প্রজেক্টের ১২তম রাউন্ডের প্রশিক্ষণার্থীদের পরিচিতি অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়।

অনুষ্ঠানে জানান হয়, প্রকল্পের আওতায় প্রতিবছর প্রায় ১ হাজার ২০০ শিক্ষার্থীকে তথ্যপ্রযুক্তির উচ্চতর প্রশিক্ষণ দেয়া হচ্ছে। এ পর্যন্ত ১১টি রাউন্ডে ২ হাজার ১৭১ জন স্নাতকোত্তর ডিপ্লে-মা পেয়েছেন এবং ৪ হাজার ১৭ জন কমপিউটার সার্টিফিকেস কোর্স করেছেন। প্রকল্পের পক্ষ থেকে বৃত্তি ও প্রশিক্ষণের যাবতীয় ব্যবস্থা করা ছাড়াও উত্তীর্ণ শিক্ষার্থীদের চাকরি খুঁজে বের করতেও সহায়তা করা হয়

ভারতে তৈরি হচ্ছে ভিডিও গেম

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভিডিও গেম তৈরি করছে ভারত। ইউটিভি গ্রুপ ৩টি ভিডিও গেম বাজারে ছাড়ার ঘোষণা দিয়েছে। এগুলো তৈরি করতে ৫৫ লাখ রুপি বিনিয়োগ করা হয়েছে। গেমের মধ্যে ইওয়ান শাদি নামের অ্যাকশন গেমটি চলতি বছরের শেষ দিকে বাজারে আসবে বলে জানা গেছে। ইউটিভি গ্রুপের চেয়ারম্যান রনি সেরেওয়ালা বলেন, ভারতে ইতোমধ্যে গ্রুপের একটি মুভি স্টুডিও এবং ৫টি টেলিভিশন চ্যানেল রয়েছে। এর পাশাপাশি আমরা আশা করছি ভিডিও গেম বাজারে সফল হবে।

প্রতিষ্ঠানের এক কর্মকর্তা জানান, এখন তাদের মূল লক্ষ্য হচ্ছে গেম ৩টি পূর্ণাঙ্গভাবে তৈরি করা এবং কঠোর নিরাপত্তার মাধ্যমে গেমটি বাজারে ছাড়া

ভারতীয় ভিসার আবেদন এখন অনলাইনেই করতে হবে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ভারতের ভিসা প্রার্থীদের এখন থেকে অনলাইনে আবেদন জমা দেয়া বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। ১৭ আগস্ট থেকে ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেটে ভারতীয় ভিসা আবেদন কেন্দ্রে অনলাইনে আবেদনপত্র জমা নেয়া শুরু হয়েছে। ভারতে যেতে আগ্রহীরা ভিসা আবেদন কেন্দ্র www.ivacbd.com ও ভারতীয় হাইকমিশনের www.hcidhaka.org ওয়েবসাইটের মাধ্যমে অনলাইনে আবেদন করতে পারবেন। অনলাইনে আবেদনপত্র জমা দেয়ার পর তার একটি নমুনাপত্র, পাসপোর্ট ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় কাগজপত্রসহ সকাল ৮টা থেকে বেলা ১২টার মধ্যে নির্ধারিত দিনে ভারতীয় ভিসা আবেদন কেন্দ্রে জমা দিতে হবে।

জরুরি চিকিৎসার জন্য ভারতে যেতে আগ্রহীদের ক্ষেত্রে পরিস্থিতি বিবেচনা করে আগেভাগেই অনলাইনে আবেদনের দিনক্ষণ নির্ধারণের সুযোগ থাকছে

আইপি টেলিফোনি পণ্য এনেছে এক্সপ্রেস সিস্টেমস

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আইপি তথা ইন্টারনেট প্রটোকল টেলিফোনি, আইপি পিএবিএক্সসহ অ্যাড প্যাক নামের একটি সফটওয়্যার সমাধান এনেছে এক্সপ্রেস সিস্টেমস লিমিটেড তথা ইসিএল। এতে ভিডিও সম্মেলন সুবিধাও পাওয়া যাবে। ১৮ আগস্ট রাজধানীতে এক অনুষ্ঠানে এসব পণ্য বাজারে ছাড়ার ঘোষণা দেয়া হয়। অনুষ্ঠানে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি তথা আইসিটি মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান বলেন, প্রযুক্তি উন্নয়নের

ক্ষেত্রে বেসরকারি খাত এগিয়ে এলে বর্তমান সময়ে প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দ্রুত এগিয়ে যাওয়া সম্ভব।

ইসিএলের প্রধান নির্বাহী এস এম আবদুল ফাত্তাহ বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্য সফল করতে প্রযুক্তির সহায়ক ভূমিকা প্রয়োজন।

অনুষ্ঠানে অ্যাড প্যাকের পরিচিতি তুলে ধরেন ইসিএলের তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক প্রধান ফরহাদ হাসান এবং অ্যাড প্যাকের আঞ্চলিক বিপণন পরিচালক এরিক হং।

চলছে এইচপির ঈদ বোনাসের ৩০ দিন ক্যাম্পেইন

হিউলেট প্যাকার্ড তথা এইচপি চালু করেছে এক নতুন ঈদ প্রোমোশনাল ক্যাম্পেইন। 'ঈদ বোনাসের ৩০ দিন' শিরোনামের এই ক্যাম্পেইন শুরু হয়েছে ১৪ আগস্ট থেকে এবং চলবে ১৩ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত। ক্যাম্পেইনের আওতায় এইচপি এবং কমপ্যাকের ল্যাপটপ অথবা ডেস্কটপ কমপিউটার কিনলেই দেয়া হচ্ছে একটি স্ক্র্যাচকার্ড, আর তা ঘষলেই পাওয়া যাচ্ছে

আড়ংয়ে কেনাকাটার জন্য ৫০০ টাকার ভাউচার থেকে শুরু করে ঢাকা-কাঠমন্ডু-ঢাকা, ঢাকা-কক্সবাজার-ঢাকা এয়ার টিকেটসহ আকর্ষণীয় নিশ্চিত সব পুরস্কার। এইচপির অথরাইজড যেকোনো রিটেইল শপের এইচপি এবং কমপ্যাকের যেকোনো ল্যাপটপ ও ডেস্কটপ কমপিউটারের সাথে স্ক্র্যাচকার্ডটি সংযুক্ত থাকবে।

স্যামসাং মনিটর পরিবেশকদের মেগা অ্যাওয়ার্ড বিতরণ

বর্ণাঢ্য আয়োজনের মধ্য দিয়ে ৮ আগস্ট হোটেল শেরাটনের উইন্টার গার্ডেনে 'স্যামসাং মনিটর পরিবেশকদের মেগা অ্যাওয়ার্ড প্রদান' এবং বাংলাদেশের বাজারে স্যামসাং এলইডি মনিটরের আনুষ্ঠানিক যাত্রা শুরু হয়েছে। স্যামসাং ইলেকট্রনিক্স কো. লি. এবং স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি. যৌথভাবে এর আয়োজন করে।

অনুষ্ঠানে পরিবেশকদের মাঝে এ বছরের কোয়ার্টার-টু-তে স্যামসাং এলসিডি মনিটরের জন্য ঘোষিত নানা অফারে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে ১৪২ জনকে মেগা অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়। বক্তব্য রাখেন স্যামসাং ইলেকট্রনিক্স কো. লি. ঢাকা অফিসের এমডি কে এইচ লি।

স্মার্টের চেয়ারম্যান মোহাম্মদ মাজহারুল ইসলাম বলেন, কোয়ালিটি আইএসও ৯০০১ সার্টিফায়েড প্রতিষ্ঠান স্মার্ট সবসময় সর্বশেষ প্রযুক্তির পণ্য মানুষের হাতের নাগালে পৌঁছে দেয়ার লক্ষ্যে কাজ করছে।

এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম বলেন, বাংলাদেশে স্যামসাং আইটি পণ্য ও কনজিউমার পণ্য হিসেবে ইতোমধ্যেই সুখ্যাতি অর্জন করেছে।

স্মার্টের মহাব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ ও আবুল বাশার মোহাম্মদসহ ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তা এবং স্যামসাং ইলেকট্রনিক্সের ঢাকা অফিসের ব্যবস্থাপক (স্যামসাং মনিটর) এনামুল হক, ব্যবস্থাপক (স্যামসাং প্রিন্টার ও এলপিসি) ফুয়াদ, ব্যবস্থাপক (স্যামসাং মনিটর, এশিয়া প্যাসিফিক) হান জো উপস্থিত ছিলেন।

এসেছে ট্রান্সসেন্ডের ডিজিটাল মিউজিক প্লে-য়ার এমপি৩৩০

ট্রান্সসেন্ডের স্টাইলিশ ডিজিটাল মিউজিক প্লে-য়ার এমপি৩৩০ এনেছে ইউসিসি। এটি এমপি৩, ডব্লিউএমএ, এফএলএসি, ডব্লিউএমএ-ডিআরএম১০ এবং ডব্লিউএভি মিউজিক ফাইল সাপোর্ট করে, এফএম রেডিও রেকর্ড করা যায়, মাইক্রোফোন বিল্টইন, ভয়েস অ্যাকটিভিটি

ডিটেকশন, প্লে-লিস্ট বিল্ডার, এ-বি রিপিট, ১৪ ল্যাঙ্গুয়েজ সাপোর্ট, ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ, স্লি-প টাইমার ইত্যাদি রয়েছে। দাম ২ গি.বা. ২ হাজার ৯০০ টাকা, ৪ গি.বা. ৩ হাজার ৪০০ টাকা এবং ৮ গি.বা. ৪ হাজার ১০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৯৩০, ৯১১৮০৭৪

টিএমসি ল্যাব ইনোভেশন অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে রিভ সিস্টেম

আন্তর্জাতিক মোবাইল টেলিফোনি ম্যাগাজিন টিএমসি ইন্টারনেট টেলিফোনির 'টিএমসি ল্যাব ইনোভেশন অ্যাওয়ার্ড-২০১০' পেয়েছে। ম্যাগাজিনটি রিভ সিস্টেমের 'মোবাইল কলব্যাক ডায়ালার' সফটওয়্যারটির জন্য এ পুরস্কারে ভূষিত করে। পত্রিকাটির ১১তম অ্যাওয়ার্ড প্রদান অনুষ্ঠানে এ পুরস্কার দেয়া হয়। ম্যাগাজিনটির জুন সংখ্যায় এ পুরস্কারের তালিকা প্রকাশিত হয়।

স্যামসাংয়ের মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর এনেছে ইনডেক্স

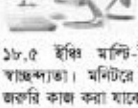
স্যামসাংয়ের এসপি-এল৩০১ মডেলের মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর এনেছে ইনডেক্স আইটি লিমিটেড। এতে রয়েছে সর্বাধুনিক ৩ এলসিডি প্রযুক্তির সমন্বয় এবং ৩০০০ এনএসআই লুমেন্স উজ্জ্বল্য ও মাল্টিমোডে ১৬০০X১২০০ রেজ্যুলেশন থাকায় নিখুঁত ছবির নিশ্চয়তা।

অটো কী স্টোন সুবিধা থাকায় অবস্থান পরিবর্তন না করলেও এতে প্রদর্শিত ছবির সঠিক অবস্থান দেখা যাবে, যার মাধ্যমে ৩০০ ইঞ্চি পর্যন্ত প্রশস্ত ছবি প্রদর্শন করা যায়। এ ছাড়া রয়েছে বিল্ট নেটওয়ার্ক, টু-ওয়ে স্পিকার, এইচডিএমআই, ডি-সাব ইত্যাদি সুবিধা। দাম ৮০ হাজার টাকা।

কমপিউটার ভিলেজে ঈদ আয়োজন সম্পন্ন

পবিত্র রমজান মাসের প্রথম থেকে কমপিউটার ভিলেজ তার ক্রেতাদের জন্য পবিত্র ঈদ-উল-ফিতর সামনে রেখে প্রতিটি শাখাতে আলাদাভাবে বিশেষ আয়োজনের উদ্যোগ নিয়েছিল। কোনো সিস্টেম কিনলেই ক্রেতার জন্য ছিল আকর্ষণীয় উপহার। ভিলেজের ডিজিএম মো. রিয়াজ আহমেদ সুমন জানান, তারা এই উদ্যোগে বিপুল সাড়া পেয়েছেন। কোরবানীর ঈদ সামনে রেখেও তাদের বিশেষ আয়োজনের পরিকল্পনা রয়েছে বলে জানান তিনি।

ডেল স্টুডিও ডেস্কটপ পিসি এনেছে সোর্স



ডেল ব্র্যান্ডের অত্যাধুনিক ডেস্কটপ কমপিউটার স্টুডিও ওয়ান১৯ এনেছে কমপিউটার সোর্স। এর ১৮.৫ ইঞ্চি মাল্টি-টাচ স্ক্রিন কাজে দেবে স্বাচ্ছন্দ্যতা। মনিটরে শুধু আঙুল স্পর্শ করেই জরুরি কাজ করা যাবে। এতে আছে ডুয়াল কোর ২.৭ গি.হা. গতিসম্পন্ন ইন্টেল পেন্টিয়াম প্রসেসর, ৫০০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক এবং ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‌্যাম। অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে আছে জেনুইন উইন্ডোজ৭ হোম বেসিক। রয়েছে তারবিহীন কীবোর্ড ও মাউস, মিডিয়া কার্ড রিডার, বিল্ট-ইন স্টেরিও সাউন্ড কার্ড, স্পিকার, ল্যান কার্ড ও ওয়েবক্যাম। দাম ৬৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৩৩২৯৬

পাওয়ারটেক ইউপিএসে রয়েছে প্রকৃত ওয়াট

পাওয়ারটেক মনে করে একটি ৬৫০ ভিএ ইউপিএসের প্রকৃত ওয়াট ৩৬০ থেকে ৩৯০ এবং ১২০০ভিএ ইউপিএসের সর্বনিম্ন ওয়াট হওয়া উচিত ৭২০। এ সবই আছে পাওয়ারটেক ইউপিএসে। তাই ব্যবহারকারীদের চাহিদা অনুযায়ী পাওয়ারটেক ইউপিএস দিতে পারছে ভালো সার্ভিস। পাওয়ারটেক ইউপিএস লো-ভোল্টেজেও কাজ করে দক্ষতার সাথে এবং রয়েছে মানসম্পন্ন দীর্ঘস্থায়ী ব্যাটারি। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

গিগাবাইটের নতুন রেডিয়ন এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

গিগাবাইটের রেডিয়ন হাই ডেফিনিশন প্রযুক্তির গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। সম্পূর্ণ গ্রাহকবান্ধব 'জিভি-আর৫৮৭ডি৫-১জিডি-বি' মডেলের গ্রাফিক্স কার্ডটি রেডিয়ন এইচডি ৫৮৭০ গ্রাফিক্স পাওয়ার ইউনিট (জিপিইউ) ক্ষমতাসম্পন্ন। গ্রাফিক্সের আপডেট প্রযুক্তি সংযোজিত এই কার্ডে স্বাচ্ছন্দ্যের সাথে উচ্চ রেজ্যুলেশনের ব্লু-রে সিনেমাসহ যেকোনো ধরনের গ্রাফিক্স কনটেন্ট সম্পাদনা এবং ফাইল দ্রুততার সাথে স্থানান্তর ও পরিচালনা করা যাবে। রয়েছে ১ গি.বা. জিডিডিআর৫ মেমরি এবং ২৫৬-বিট মেমরি ইন্টারফেস, ডুয়াল-লিঙ্ক ডিভিআই-১/ ডি-সাব/ এইচডিএমআই/ ডিসপে- পোর্ট ইত্যাদি। দাম ৩২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

আসুস পণ্যে ঈদ অফারে বিশেষ ছাড়

পবিত্র রমজান ও ঈদ উপলক্ষে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. আসুসের ল্যাপটপ, ই পিসি এবং ডেস্কটপ পিসিতে দিচ্ছে আকর্ষণীয় ছাড়। এই কর্মসূচির আওতায় আসুসের যেকোনো মডেলের ল্যাপটপ কিনলে ক্রেতাদের জন্য রয়েছে স্ক্র্যাচকার্ড। এতে থাকছে সর্বোচ্চ ৮ হাজার টাকা পর্যন্ত ঈদ শপিং ভাউচার উপহার। এছাড়া প্রতিটি আসুস ই পিসি এবং ডেস্কটপ পিসির সাথে থাকছে ৩০০ টাকার ঈদ শপিং ভাউচার

লজিটেকের গেমিং এক্সেসরিজ বাজারে

কমপিউটার গেমগুলো এখন এতই আধুনিক এবং সূক্ষ্ম যে তা উপভোগের জন্য চাই উন্নততর এক্সেসরিজ। কমপিউটার সোর্স তাই এনেছে আন্তর্জাতিক মানের লজিটেক ব্র্যান্ডের গেমিং এক্সেসরিজ। কমপিউটারে গেম খেলার আনুষঙ্গিক ডিভাইস যেমন লজিটেক গেমিং কীবোর্ড, লেজার গেমিং মাউস ও তারবিহীন ভাইব্রেটিং রাম্বেলপ্যাড২ গেমিং অভিজ্ঞতাকে করবে আরো বাস্তব ও মনোমুগ্ধকর। এছাড়াও আছে লজিটেক ব্র্যান্ডের প্রিসিশন গেমপ্যাড ও জি১৩ গেমবোর্ডের মতো অত্যাধুনিক ডিভাইস, যা হার্ডকোর গেমারদের জন্য অবশ্যই প্রয়োজনীয়। যোগাযোগ : ০১৭৩-০০৫৮০৯১

এক্সএফএক্স রেডিয়ন গ্রাফিক কার্ড এনেছে ইউসিসি

এক্সএফএক্স রেডিয়ন এইচডি৪৩৫০ এবং এইচডি৫৮৭০ ১ গি.বা. ডিডিআর২ গ্রাফিক কার্ড এনেছে ইউসিসি। এইচডি৪৩৫০তে রয়েছে অ্যাকসিলারেটেড ভিডিও ট্রান্সকোডিং, ৮০ স্ট্রিম প্রসেসিং ইউনিট, এটিআই রেডিওন পাওয়ার প্লে-প্রযুক্তি, ডিরেক্ট এক্স ১০.১ সাপোর্ট, এটিআই রেডিওন হাইপারমেমরি, পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০, ভিজিএ, এইচডিএমআই, ডুয়াল লিঙ্ক ডিভিআই ইত্যাদি। দাম ৪ হাজার ১০০ টাকা। এইচডি৫৮৭০তে রয়েছে ১ গি.বা. জিডিডিআর৫ মেমরি, উইন্ডো ৭ সাপোর্ট করে, এটিআই স্ট্রিমপ্রযুক্তি, ৪০ ন্যানো প্রসেসপ্রযুক্তি, ডায়নামিক পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট ইত্যাদি। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৯৩০, ৯১১৮০৭৪

আসুসের ২টি নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল

আসুসের ২টি নতুন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.।

ম্যাক্সিমাস-৩ ফর্মুলা : ইন্টেল পি৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটি ইন্টেল এলজিএ১১৫৬ সকেটের ইন্টেল কোরআই-৭, কোরআই-৫ প্রভৃতি প্রসেসরসমূহ সাপোর্ট করে। এতে রয়েছে সর্বোচ্চ ১৬ গি.বা. ডিডিআর-৩ মেমরি ব্যবহার করার র‍্যাম স্লট, ৬টি সাটা পোর্ট, গিগাবিট ল্যান, ৮-চ্যানেল অডিও প্রভৃতি। দাম ১৮ হাজার ৫০০ টাকা।

পি৭এইচ৫৫এম : ইন্টেল এইচ৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে ১২টি ইউএসবি ২.০, আসুস এক্সপ্রেস গেট, টার্বো ভি, টার্বো কী টেকনোলজি, জিপিইউ বুস্ট এবং আসুস এক্সট্রিম ডিজাইন ফিচার। দাম ৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

স্যামসাংয়ের মনোক্রম ও নেটওয়ার্ক লেজার প্রিন্টার বাজারে

স্যামসাংয়ের এমএল-১৯১১ মডেলের নতুন মনোক্রম এবং এমএল-২৫৮১এন মডেলের নতুন নেটওয়ার্ক লেজার প্রিন্টার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এমএল-১৯১১ প্রিন্ট স্ক্রিন বাটনসম্পন্ন এই প্রিন্টার প্রতি মিনিটে এ-ফোর সাইজের ১৯ কপি প্রিন্ট করতে পারে, ৮ মে.বা. র‍্যাম, রেজ্যুলেশন ১২০০x৬০০ ডিপিআই আউটপুট। ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসের প্রিন্টারটি বিভিন্ন উইন্ডোজ, ম্যাক ও বিভিন্ন লিনাক্স ওএস সমর্থন করে, কুইক রেসপন্স টাইম, স্ট্যান্ডবাই অবস্থায় সম্পূর্ণ বিদ্যুৎসাশ্রয়ী। দাম সাড়ে ৮ হাজার টাকা। এমএল-২৫৮১এন প্রতি মিনিটে এ-ফোর সাইজের ২৪ কপি প্রিন্ট করতে পারে, ৩২ মে.বা. র‍্যাম, বিল্ট-ইন-নেটওয়ার্ক, রেজ্যুলেশন ১২০০x১২০০ ডিপিআই আউটপুট। দাম সাড়ে ১৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪২

অনলাইনে ক্রোড়পত্র প্রকাশ করেছে পেট্রোবাংলা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সরকারি সংস্থা পেট্রোবাংলা এই প্রথমবারের মতো অনলাইনে একটি ক্রোড়পত্র প্রকাশ করেছে। ৯ আগস্ট সংস্থাটির উদ্যোগে 'জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তা দিবস' পালন উপলক্ষে অনলাইন নিউজ পোর্টাল বাংলা নিউজ২৪ডটকমে ওই ক্রোড়পত্র প্রকাশিত হয়।

রাজধানীর কারওয়ানবাজারে পেট্রোসেন্টারে আয়োজিত সেমিনারে এই অনলাইন ক্রোড়পত্র উদ্বোধন করেন অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আবদুল মুহিত। বাংলানিউজের ওয়েবসাইটে ক্লিক করে অর্থমন্ত্রী এ ধরনের উদ্যোগ নেয়ায় পেট্রোবাংলাকে সাধুবাদ জানান।

গিগাবাইটের বিদ্যুৎসাশ্রয়ী নতুন মাদারবোর্ড বাজারে

গিগাবাইটের নতুন মাদারবোর্ড 'জিএ-এক্স৫৮এ-ইউডি৯আর' এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এটি ইন্টেল ৩২ ন্যানোমিটার ৬ কোর প্রসেসর, এক্স-৫৮ চিপসেট, কোর-আই৭ প্রসেসর (সকেট এলজিএ ১৩৬৬), উইন্ডোজ-৭ সমর্থন করে। এটি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী এবং কপার কুলড ও জাপানিজ সলিড ক্যাপাসিটর ডিজাইন, ফলে একেবারেই গরম হয় না, লাইফসাইকেল ৫০ হাজার ঘণ্টা। রয়েছে দ্রুতগতির ইউএসবি ও ইউএসবি ৩.০ প্রযুক্তি এবং সাটা৬ স্টোরেজ ইন্টারফেস, ডাটা ট্রান্সফার গতি ৫ জিবিপিএস। দাম ১৯ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

ডেলের ডেস্কটপ পিসি-ইন্সপায়রন জিনো বাজারে

ডেল ব্র্যান্ডের অত্যাধুনিক ডেস্কটপ পিসি-ইন্সপায়রন জিনো এনেছে কমপিউটার সোর্স। এটি শুধু মানেই উন্নত নয়, স্টাইলের দিক থেকেও অনেক আধুনিক। এটি ডেস্কের অনেক কম জায়গা ব্যবহার করে কাজের পরিসর বৃদ্ধি করে। এতে আছে ১.৬৬ গি.হা. গতিসম্পন্ন ইন্টেলের অ্যাটম প্রসেসর, যা ১ মেগাবাইট এল২ ক্যাশ মেমরি ও ৮০০ মে.হা. ফ্রন্ট সাইড বাসস্পিডসম্বলিত। আরো আছে ১ গি.বা. ডিডিআর২ র‍্যাম ও ১৬০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক, বিল্ট-ইন ২.১ চ্যানেলের অডিও সাউন্ড কার্ড ও ল্যান কার্ড, ১৮.৫ ইঞ্চি মনিটর, স্ট্যান্ডার্ড কীবোর্ড ও অপটিক্যাল মাউস। দাম সাড়ে ২৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৩৩২৯৬

মোবাইল ফোনে শেয়ারের খবর

শেয়ারবাজারের তাৎক্ষণিক খবর মোবাইল ফোনে জানা যাবে www.bdstock.mobi ওয়েবসাইট থেকে। সাইটটি মোবাইল ফোন গ্রাহকদের জন্য বিশেষভাবে তৈরি। শেয়ারের সাধারণ তথ্য, ইপিএস, পি/ই অনুপাত, সংবাদ, ডিএসই সূচক, এজিএম, ইজিএম, গ্রাফ। সব তথ্যই ডিএসই থেকে তাৎক্ষণিক আপডেট হয়

ভিউসনিক এলইডি মনিটর ভিএ১৯৩৮ডবি-উ এলইডি বাজারে

নতুন ভিউসনিক ভিএ১৯৩৮ডবি-উ এলইডি মনিটর এনেছে ইউসিসি। এর রেজ্যুলেশন ১৩৬৬X৭৬৮, বিদ্যুৎসাশ্রয়ী, ডিসপে- এরিয়া সাড়ে ১৮ ইঞ্চি, ব্রাইটনেস ২৫০ সিডি/এম২, রেসপন্স টাইম ৫ মিলি সেকেন্ড, ১৫ পিন মিনি ডি-সাব, ডিভিআই-ডি কানেক্টর রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬৪৯৩৩, ৯১১৮০৭৪

রিকোর কালার কপিয়ার এনেছে স্মার্ট

রিকো ব্র্যান্ডের অ্যাফিসিও এমপিসি২০৫০ মডেলের একটি কালার কপিয়ার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এর প্রিন্টিং গতি ২০ সিপিএম, স্ক্যানিং গতি ৪৩ এসপিএম (সাদা-কালো) এবং ২৬ এসপিএম (রঙিন)। কপিয়ারটি একাধারে কালার নেটওয়ার্ক ডুপে-ক্স কালার প্রিন্টার, নেটওয়ার্ক কালার স্ক্যান, স্ক্যান-টু-মেইল বা ফোল্ডার, স্বয়ংক্রিয়ভাবে উভয় পিঠে ফটোকপি করা এবং ৬০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ইত্যাদি সবকিছুই বিল্ট-ইন। এমনকি এতে ফ্যাক্সও করা যাবে। রয়েছে দুই বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৬

প্রোলিংকের ইউএসবি ওয়েবক্যাম বাজারে

৮ মেগাপিক্সেল ইউএসবি প্রোলিংক ব্র্যান্ডের ওয়েবক্যাম এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে নাইট ভিশন প্রযুক্তি, ফলে রাতে কম আলোতেও সুন্দর ও স্বচ্ছ ছবি তোলা সম্ভব। এটি প্রতি সেকেন্ডে ৩০টি ফ্রেমের ভিডিও রেকর্ড করতে সক্ষম। এতে বিভিন্ন ধরনের ফ্রেম ইফেক্ট দেয়া আছে, যা ছবিকে চাহিদামতো উপস্থাপন করতে সহায়ক। আছে বিল্ট-ইন মাইক্রোফোন। পিসিসিপি৫০২০ মডেলের এই ওয়েবক্যামের দাম ১৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৯

এ-ডেটার ক্ল্যাসিক সিরিজের নতুন পেনড্রাইভ বাজারে

এ-ডেটা ব্র্যান্ডের ক্ল্যাসিক সিরিজের সি৯০৬ মডেলের ইউএসবি পেনড্রাইভ এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। মসৃণ, চকচকে প-াস্টিকের বহিরাবরণের সুদৃশ্য এই পেনড্রাইভ ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসের পাশাপাশি ইউএসবি ১.১ ইন্টারফেস এবং উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। ছোট আকৃতির ৯ গ্রাম ওজনের প-াগ-অ্যান্ড পে- এই পেনড্রাইভটির মাধ্যমে ডকুমেন্ট, ফটো, প্রেজেন্টেশন, ভিডিও এবং মিউজিক ফাইল বা প্রয়োজনীয় ডাটা সহজেই আদান-প্রদান করা যায়। ৪ গি.বা. পেনড্রাইভটির দাম ৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৪

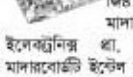
হিটাচির নতুন প্রজেক্টর এনেছে ওরিয়েন্টাল

হিটাচির সিপি-এক্স২৫১১ এবং সিপি-এক্স৩০১১ মডেলের নতুন এলসিডি মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর এনেছে ওরিয়েন্টাল সার্ভিসেস এভি বিডি, লি.। হাই স্পেসিফিকেশনসমৃদ্ধ এই প্রজেক্টরের উজ্জ্বলতা ২৭০০ এবং ৩২০০ এএনএসআই লুমেন্স। ব্রিলিয়ান্ট কালার কোয়ালিটি ওয়াল কালার কারেকশন, ১৬ ডবি-উ স্পিকারসহ এই প্রজেক্টরের পিকচার কোয়ালিটি ২০০০:১ কন্ট্রাস্ট রেশিও, রেজ্যুলেশন ১০২৪X৭৬৮ কালার পিক্সেল, স্ক্রিন ৩০-৩০০ ইঞ্চি। কমপিউটার ক্যাবল, রিমোট কন্ট্রোল, পাওয়ার কর্ড, অপারেটিং সিডি ইত্যাদি সুবিধাসহ প্রজেক্টরটির ওজন ৩.৬ কেজি। যোগাযোগ : ৯৮৮৪৭৭২, ০১৭১১৭৮৭০৯২

মাইক্রোনেটের ১১এন ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড রাউটার বাজারে

মাইক্রোনেট কোম্পানির এসপি৯১৬এনই মডেলের ১১এন ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড রাউটার এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি আইট্রিপলই৮০২.১১ বি/জি/এন ওয়্যারলেস ল্যান সমর্থন করে। এতে রয়েছে ১টি ১০/১০০এমবিপিএস ইউটিপি ওয়্যান পোর্ট এবং ৪টি ১০/১০০এমবিপিএস ইউটিপি ল্যান পোর্ট। শুধু একটি এক্সডিএসএল/ক্যাবল মডেমের মাধ্যমে এটি সব কমপিউটার ও নেটওয়ার্ক ডিভাইসের মধ্যে ইন্টারনেট অ্যাকসেস শেয়ার করতে পারে। এটি ২.৪ গিগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি ব্যান্ড, এমডিআই/এমডিআইএক্স অটো ক্রসওভার ফাংশন, এনএটি আইপি শেয়ারিং, এইচডিসিপি (সার্ভার/ক্লায়েন্ট), ভার্চুয়াল ডিএমজেড প্রভৃতি সাপোর্ট করে। দাম ৬ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৩, ৮১২৩২৮১

ইসিএস এলিট গ্রুপের দুটি মাদারবোর্ড বাজারে



ইসিএস এলিট গ্রুপের নতুন এইচ৫৫এইচ-এম এবং জি৪১টিআর-৩ মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেকট্রনিক্স প্রা. লি.। এইচ৫৫এইচ-এম মাদারবোর্ডটি ইন্টেল চিপসেটসমৃদ্ধ। এর এলজিএ ১১৫৬ সকেট ইন্টেলের কোর আই সেভেন, কোর আই ফাইভ, কোর আই থ্রি প্রসেসর সাপোর্ট করে। এর দুটি ডি আই এম এম সকেটে ৮ গি.বা. ডিডিআর-৩ (১৩৩৩ বাস) র‌্যাম ব্যবহারযোগ্য।

জি৪১টিআর-৩ মডেলের মাদারবোর্ডটি ইন্টেল জি৪১ চিপসেটসমৃদ্ধ। এর এলজিএ ৭৭৫ সকেটে কোর টু কোয়াড, কোর টু ডু, ডুয়েল কোর প্রভৃতি প্রসেসর সমর্থন করে এবং ডুয়েল চ্যানেলে ডিডিআর-৩ র‌্যাম সর্বোচ্চ ৮ গি.বা. পর্যন্ত সাপোর্ট করে। যোগাযোগ : ৮৬২৬৬৬৩, ০১৯১৪২৮২৮১০

এসেছে টেকনো এজ ইন্টারনেট মডেম

টেকনো (টিএম০০৮) এজ ইন্টারনেট মডেম এনেছে এক্সপ্রেস সিস্টেমস লি.। এতে রয়েছে যেকোনো জিএসএম অপারেটরের সিম ব্যবহারের সুবিধা, ডাউনলিঙ্ক স্পিড সর্বোচ্চ ৪৬০.৮ কিলোবাইট/সেকেন্ড, উইন্ডোজ ২০০০/এমই/এক্সপি/ভিস্তা/সেভেন সাপোর্ট, বিদ্যুৎ চলে গেলেও পিসিতে যদি পাওয়ার ব্যাকআপ থাকে তাহলে ইন্টারনেট কানেকশন সচল থাকবে। রয়েছে ১ বছরের ওয়ারেন্টি। দাম ২৩৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯৭৩ ৪৩৮৮৮০

স্যামসাংয়ের স্লি-ম-কম্প্যাক্ট স্টাইলিশ ডিজিটাল ক্যামেরা বাজারে

স্যামসাংয়ের স্লি-ম-কম্প্যাক্ট স্টাইলিশ সিরিজের এসটি৬০ ও এসটি৭০ মডেলের নতুন দুটি ক্যামেরা এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস।

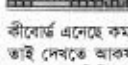
এসটি৬০ : ১২.২ মেগা পিক্সেল, ৪ এক্স অপটিক্যাল জুম, ২.৭ ইঞ্চি এলসিডি স্ক্রিন, এইচ-ডট-২৬৪ এইচডি মুভি রেকর্ডিং সুবিধা, দাম সাড়ে ১২ হাজার টাকা।

এসটি৭০ : ১৪.২ মেগা পিক্সেল, ৫ এক্স অপটিক্যাল জুম, ২.৭ ইঞ্চি এলসিডি স্ক্রিন, এইচ-ডট-২৬৪ এইচডি মুভি রেকর্ডিং সুবিধা, দাম ১৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৭

ট্রান্সসেন্ডের এইচডি মিডিয়া পে-য়ার ডিএমপি১০ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের এইচডি মিডিয়া পে-য়ার ডিএমপি১০ এনেছে ইউসিসি। এতে রয়েছে এইচডিএমআই ১.৩ এবং এস/পিডিআইএফ আউটপুট, ফুলএইচডি ১৯২০X১০৮০ ভিডিও, ১০৮০ পি ২৪ হার্টজ ডিসপে- মোড, মাল্টি ল্যাঙ্গুয়েজ সাব টাইটেল এবং অডিও ট্রাক সুইচিং, ফুল স্ক্রিন ৪:৩, ডিসপে- ফটো স্লি-ইড শো, ২টি ইউএসবি পোর্ট, ১ বছরের ওয়ারেন্টি ইত্যাদি। দাম ৮ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৯৩০, ৯১১৮০৭৪

ভিশন মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ড বাজারে



ভিশন ব্র্যান্ডের কে৮৮৬০এম মডেলের মাল্টিমিডিয়া সিরিজের কীবোর্ড এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এটি স্লি-ম তাই দেখতে আকর্ষণীয় এবং পানি প্রতিরোধক হওয়াতে নিশ্চিন্তে ব্যবহারের উপযোগী। ইংরেজির পাশাপাশি বাংলা লেআউট থাকাতে কীবোর্ডটি বহুল ব্যবহারযোগ্য। কীগুলো নরম, তাই ব্যবহারে আরামদায়ক। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২, ০২-৯৬৬৮৫২০

এসএমএস চার্জ ৫০ পয়সা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক এসএমএসের চার্জ কমিয়েছে সরকার। ১৫ আগস্ট থেকে কার্যকর হয়েছে নতুন চার্জ। দেশের মধ্যে সর্বোচ্চ চার্জ ৫০ পয়সা এবং আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে আড়াই টাকা চার্জ নির্ধারণ করা হয়েছে। তবে কোনো অপারেটর চাইলে গ্রাহকদের ফ্রি এসএমএস সুবিধা দিতে পারবে। ২৯ জুলাই বিটিআরসির কমিশন বৈঠকে এ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

বিটিআরসি বলেছে, কোনো স্যালু অ্যাডেড সার্ভিসের এসএমএস চার্জ কোনো অবস্থাতেই এর চেয়ে বেশি হতে পারবে না।

বিটিআরসি চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল জিয়া আহমেদ বলেছেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ কার্যকর করার ক্ষেত্রে যাতে কোনো বাধা না থাকে সে জন্যই এ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে। তিনি বলেন, স্বল্প খরচে অপারেটরদের এসএমএস করতে দিতে হবে

ভারতের গুজরাটের স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন নিষিদ্ধ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ মোবাইল ফোন শিক্ষার্থীদের পড়াশোনায় ব্যাঘাত সৃষ্টি করে। তাই ভারতের গুজরাট রাজ্যের স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন ব্যবহার নিষিদ্ধ করেছে রাজ্য সরকার। রাজ্যের শিক্ষা দফতর এ ব্যাপারে ইতোমধ্যে বিজ্ঞপ্তিও জারি করেছে। এতে বলা হয়েছে, কোনো স্কুল-কলেজে ছাত্রছাত্রীরা পড়াশোনাকালীন মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে পারবে না। এমনকি স্নাতক শ্রেণী পর্যন্ত শিক্ষার্থীরা স্কুলে মোবাইল ফোন নিয়েও প্রবেশ করতে পারবে না। শিক্ষক ও কর্মচারীরাও স্কুল-কলেজের শ্রেণীকক্ষ, গ্রন্থাগার বা পরীক্ষাগারে মোবাইল ব্যবহার করতে পারবে না

গ্রামীণফোন সংযোগে মিলছে ৩০০ টাকার বোনাস টকটাইম ও ৫০০ ফ্রি এসএমএস

এখন ১৪৯ টাকায় পাওয়া যাচ্ছে গ্রামীণফোনের নতুন প্রিপেইড সংযোগ। এতে থাকছে প্রতিমাসে ৫০ টাকা রিচার্জ করেই ৬ মাসে ৩০০ টাকা বোনাস টকটাইম এবং ৫০০ ফ্রি এসএমএস। এ অফার নতুন সহজ, আপন, বন্ধু, একতা, বাঁধন (হ্যান্ডসেটসহ), বিজনেস সলিউশনস প্রিপেইড ও ডিজুস সংযোগের জন্য প্রযোজ্য। প্রতিটি নতুন সংযোগের সাথে ৩০ দিনের মেয়াদসহ ৫০০ ফ্রি এসএমএস পাওয়া যাবে। এসএমএস শুধু গ্রামীণফোন ও ডিজুস নম্বরে ব্যবহার করা যাবে। প্রতি ৫০ টাকা বোনাসের মেয়াদ ৭ দিন। বোনাস টকটাইম দিয়ে শুধু গ্রামীণফোন নম্বরে সকাল ৯টা থেকে বিকেল ৫টা পর্যন্ত কথা বলা যাবে। চার্জ ও ১৫ শতাংশ ভ্যাট প্রযোজ্য

সিটিসেল দিচ্ছে ১২৫০ টাকায় সংযোগসহ হ্যান্ডসেট

সিটিসেল দিচ্ছে হ্যান্ডসেটসহ সব কিছু ১ হাজার ২৫০ টাকায়। এর মধ্যে রয়েছে ২৫০ টাকার বোনাস টকটাইম, প্রিপেইড সংযোগ, ৫০০ বোনাস এসএমএস এবং হ্যান্ডসেট। ন্যূনতম ৫০ টাকা রিচার্জে সংযোগ চালু করলেই পাওয়া যাবে ২৫ টাকা বোনাস টকটাইম এবং ৫০০ এসএমএস। বাকি ২০০ টাকার টকটাইম পাওয়া যাবে ৪টি সমান মাসিক কিস্তিতে। বোনাস টকটাইম শুধু অন্য অপারেটরে কলের ক্ষেত্রে এবং এসএমএস শুধু সিটিসেল নম্বরে ব্যবহার করা যাবে। সিটিসেল থেকে সিটিসেলে কলচার্জ ২৫ পয়সা মিনিট এবং অন্য অপারেটরে ২৪ ঘণ্টা ৮৫ পয়সা মিনিট। অন্য অপারেটরে ২টি এফএনএফ ৬৫ পয়সা মিনিট। প্রতিকলে শুধু প্রথম মিনিটে কল ১৫ পয়সা। সেটআপ চার্জ প্রযোজ্য। এসএমএস সিটিসেল নম্বরে ২৫ পয়সা এবং অন্য অপারেটরে ৫০ পয়সা। কলচার্জ ও এসএমএসের ক্ষেত্রে ১৫ শতাংশ ভ্যাট প্রযোজ্য। শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১,০১১৯৯-১২১,১২১

ভারতে একই নম্বরে অন্য সংস্থার মোবাইল সংযোগ ৩১ অক্টোবর থেকে

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ মোবাইল ফোন নম্বর পরিবর্তন না করেই আগামী ৩১ অক্টোবর থেকে ভারতের মোবাইল ফোন গ্রাহকরা তাদের পছন্দের যেকোনো মোবাইল সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের সংযোগ নিতে পারবে।

ভারতের টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রক সংস্থা রেগুলেটরি অথরিটি অব ইন্ডিয়া তথা ট্রাই চেয়েছিল গত বছরের ডিসেম্বরের মধ্যে এই পরিষেবা চালু করতে। কিন্তু ভারতের দুটি রাষ্ট্রায়ত্ত টেলিফোন সংস্থা বিএসএনএল ও এমটিএনএল জানিয়ে দেয়, প্রযুক্তির ঘাটতির সমস্যার কারণে তারা ৩১ ডিসেম্বরের মধ্যে এই পরিষেবা চালু করতে পারছে না। এটা চালু করতে সময় লাগবে এপ্রিল পর্যন্ত। সেই হিসেবে এই পরিষেবা এপ্রিল পর্যন্ত পিছিয়ে নেয়া হলেও তা এপ্রিলে চালু করা সম্ভব হয়নি। এরপর ট্রাইয়ের বৈঠকে সিদ্ধান্ত হয় ৩১ অক্টোবরের মধ্যে চালু করা হবে এমএনপি পরিষেবা

ট্রেনের টিকেট কাটা যাবে বাংলালিংক মোবাইলে

এখান থেকে বাংলালিংক মোবাইল থেকে কাটা যাবে ট্রেনের টিকেট। এছাড়াও ঢাকা ও চট্টগ্রামের প্রায় ৫০০ বাংলালিংক মোবাইল ক্যাশ পয়েন্ট থেকেও পাওয়া যাবে ট্রেনের টিকেট। নিজের মোবাইল থেকে ট্রেনের টিকেট কাটতে টিকেটটি লিখে ১২০০ নম্বরে এসএমএস করে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। অথবা কল করতে হবে *১৩১# নম্বরে। প্রতি বাংলালিংক ট্রেনের টিকেটের জন্য আসলপ্রতি ২০ টাকা সার্ভিস চার্জ প্রযোজ্য। একজন দিনে ৪টি টিকেট কাটতে পারবেন। টিকেটের জন্য বাংলাদেশ রেলওয়ের সিদ্ধান্ত চূড়ান্ত বলে বিবেচিত হবে। সার্ভিসবিষয়ক সব দায়িত্ব বহন করবে সিএনএস। বিস্তারিত জানা যাবে ১২০০ নম্বরে কল করে

২০১২ সাল নাগাদ শেয়ারবাজারে আসছে টেলিটক

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ শেয়ারবাজারে আসার প্রস্তুতি নিচ্ছে সরকারি মোবাইল ফোন অপারেটর টেলিটক। প্রতিষ্ঠানের এমডি মজিবুর রহমান সাংবাদিকদের বলেছেন, ২০১২ সালের মধ্যে পুঁজিবাজারে আসবে টেলিটক। টানা কয়েক বছর লোকসান হলেও ২০০৯-১০ অর্থবছরে প্রতিষ্ঠানটি লাভের মুখ দেখেছে বলে তিনি দাবি করেন। তিনি বলেন, প্রতিষ্ঠানকে গতিশীল ও লাভজনক করতে আরো দেড় হাজার কোটি টাকা বিনিয়োগ করা হবে। একটি সূত্র বলেছে, টেলিটকের নিট লাভ হয়েছে ৬ কোটি ৭৭ লাখ টাকা

০১২ নয় ০০ দিয়েই কল করুন বিদেশে

বিদেশে কল করতে এখন শুধু ০০ দিয়েই শুরু করতে হবে। ০১২ ডায়ালের প্রয়োজন নেই। মোবাইল ফোন থেকে বিশ্বের যেকোনো দেশে কল করতে কাঙ্ক্ষিত নম্বর কান্ট্রি কোডের আগে ০০ দিয়ে ডায়াল করতে হবে। প্রথমে ০০ তারপর কান্ট্রি কোড, লোকাল কোড ও কাঙ্ক্ষিত নম্বর দিতে হবে। কোনো পিক অফ-পিক আওয়ার থাকছে না। নতুন কলরেটও নির্ধারিত হয়েছে, যা কার্যকর হয়েছে ১ আগস্ট থেকে। সব আন্তর্জাতিক কলে প্রথম মিনিট থেকেই থাকছে ১৫ সেকেন্ড পালস

রবির বন্ধ সংযোগে রিচার্জ করলেই ৩০০ টাকা বোনাস

বন্ধ সিম চালু করলেই ৩০০ টাকা রিচার্জ বোনাস দিচ্ছে রবি। এই অফার ৩১ জুলাই অথবা তার আগে থেকে বন্ধ প্রিপেইড সংযোগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। প্রতি মাসে ১৫০ টাকা রিচার্জ করলেই ৫০ টাকা করে পরবর্তী ৬ মাসে ৩০০ টাকা বোনাস পাওয়া যাবে। রিচার্জের ৭২ ঘণ্টার মধ্যেই বোনাস আসবে। অফারের অন্তর্ভুক্ত কি না জানতে এ লিখে স্পেস দিয়ে রবি নম্বর টাইপ করে ৮০৫০ নম্বরে এসএমএস করতে হবে। কোনো কল সেটআপ চার্জ নেই। যেকোনো নম্বরে ২৪ ঘণ্টা কথা বলা যাবে ৬৫ পয়সা মিনিটে। চার্জ প্রযোজ্য

জুম আল্ট্রা এখন ২৯৯০ টাকায়

সিটিসেল জুম আল্ট্রা এখন পাওয়া যাচ্ছে ২ হাজার ৯৯০ টাকায়। এতে থাকছে ৩ গি.বা. ফ্রি ও সাবস্ক্রিপশন ফি-তে ৫০ শতাংশ ছাড়। প্রিপেইড আল্ট্রা প-ান অ্যাকটিভেট করতে আল্ট্রা সংযোগ থেকে কাঙ্ক্ষিত প-ানের নাম লিখে এসএমএস করতে হবে ৯৬৬৬ নম্বরে। ৩ গি.বা. ফ্রি ডাটা শুধু প্রথম বিল সাইকেলের জন্য প্রযোজ্য। সাবস্ক্রিপশন ফি-তে ৫০ শতাংশ ছাড় ২ মাসের জন্য প্রযোজ্য। প্রিপেইডের ক্ষেত্রে এই ছাড় পরের মাসে প্রিপেইড অ্যাকাউন্টে ফেরত দেয়া হবে। এই অফার শুধু নতুন সংযোগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯-১২১১২১

মোবিডাটার নতুন মডেম বাজারে

ওয়্যারলেস মডেম প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান মোবিডাটার নতুন মডেম এনেছে বিজনেসল্যান্ড। এইচএসপিএ মডেমটির ডাউনলোড স্পিড এবং আপলোড স্পিড বাজারের অন্য যেকোনো মডেমের চেয়ে অনেক বেশি। এর সর্বোচ্চ ডাউনলিঙ্ক রেট ৩.৬ এমবিপিএস এবং আপলিঙ্ক রেট ৩৮৪ কেবিপিএস। রয়েছে মাইক্রো এসডি মেমরি স্লট। এটি সব উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে চলে। যোগাযোগ : ৮৬২২৩৬-৪০

ফুজিৎসুর এ-৫৩০ নোটবুক বাজারে

ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের উন্নতমানের ও স্টাইলিশ এ-৫৩০ মডেলের নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে ইন্টেল কোর-আইথ্রি ৩৩০এম প্রসেসর, ২ গি.বা, ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক এবং ফ্রি-ডস। এর ১৫.৬-ইঞ্চি সুপার ফাইন ব্যাক-লাইট এলইডি ডিসপে- নোটবুকটিকে একটি স্টাইলিশ গেজেটে পরিণত করেছে। ব-ুটুথ ২.১, ল্যান ও ওয়াইফাই, ১.৩ মেগা পিক্সেল ক্যামেরা এবং ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, এক্সপ্রেস কার্ড স্লট এবং কার্ড রিডার ইত্যাদি রয়েছে। ৬-সেল ব্যাটারিসহ এর ওজন ২.৫ কেজি, যা ৪.৪৩ ঘণ্টা পর্যন্ত ব্যাকআপ দেয়ার ক্ষমতা রাখে। দাম ৫৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩৬৭৫১

সি-গালের কেসিং ও মাউস এনেছে সানি ডিউ

সি-গাল ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেলের কমপিউটার কেসিং এবং মাউস এনেছে সানি ডিউ কমপিউটার্স। আকর্ষণীয় এই কেসিংগুলোর মূল বৈশিষ্ট্য হলো এর দৃষ্টিনন্দন নকশা ও রঙ, ৪০০ ওয়াট পাওয়ার সাপ-াই, দু'টি সিরিয়াল এটিএ পোর্ট এবং থার্মাল ডিজাইন। দু'টি সিরিয়াল এটিএ পোর্ট নতুন মডেলের ডিভিডি রাইটার ও হার্ডডিস্ক ইনস্টল করার সুবিধা দেবে। যোগাযোগ : ০১১৯৯১৪২৬২৫, ০১৭১১৫৬৭৩৬৪

কম্প্যাক প্রেসারিও সিরিজের নতুন নোটবুক পিসি বাজারে

কম্প্যাক প্রেসারিও সিরিজের 'সিকিউ৬২-১১১টিইউ' মডেলের নতুন নোটবুক পিসি এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এতে রয়েছে ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ও ৩২ ন্যানোমিটার প্রযুক্তির ইন্টেল কোর-আইফ প্রসেসর, এল-টু ক্যাশ ৩ মে.বা., মোবাইল ইন্টেল এইচএম৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেট। আকর্ষণীয় গোল্ডেন কালারের এই নোটবুকে আরো রয়েছে ২ গি.বা, ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ৫০০ গি.বা, হার্ডড্রাইভ, ডিসপে- ১৫.৬ ইঞ্চি ব্রাইট ভিউ এইচডি, সুপার মাল্টি ডিভিডি, ৮০২.১১এ/বি/জি, ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার ইত্যাদি। দাম সাড়ে ৫৩ হাজার টাকা। সিকিউ৬২-২৫৯টিইউ মডেলের দাম ৫৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১

ইয়ারসনের ল্যাপটপ স্পিকার ইআর-১০৬৯ বাজারে

ইয়ারসন ব্র্যান্ডের ইআর-১০৬৯ মডেলের ল্যাপটপ স্পিকার বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। এটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং সাউন্ড কোয়ালিটি ভালো। ল্যাপটপের পাশাপাশি এতে আছে পেনড্রাইভ, মোবাইল ফোন, মেমরি কার্ড থেকে গান শোনার সুবিধা। এটি বাজারজাত করেছে কমপিউটার ভিলেজ। দাম ১৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

সাফিয়ের এইচডি ৫৫৭০ ও ৫৮৫০ গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে ইউসিসি

সাফিয়ের এইচডি ৫৫৭০ ও এইচডি ৫৮৫০ ১ গি.বা, জিডিডিআর৩ গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে ইউসিসি। নতুন প্রজন্মের গেম খেলার জন্য এগুলো আদর্শ এবং বিদ্যুৎসাশ্রয়ী। এইচডি ৫৫৭০তে রয়েছে ডি-সাব (ভিজিএ), ডুয়াল লিঙ্ক ডিভিআই, এইচডিএমআই, ৬৫০ মে.হা. কোর জিপিইউ ক্লক, ৪০ ন্যানো প্রসেসপ্রযুক্তি, ৪০০X স্ট্রিম প্রসেসর, ১ গি.বা. ডিডিআর৩ গ্রাফিক্স মেমরি এবং ১৬০০ মে.হা. ইফেকটিভ মেমরি ক্লক। দাম ৮ হাজার টাকা। এইচডি ৫৮৫০তে রয়েছে ডুয়াল লিঙ্ক ডিভিআই, এইচডিএমআই, ডিসপে- পোর্ট আউটপুট, ৭২৫ মে.হা. কোর মেমরি ক্লক, ৪০ ন্যানো প্রসেসপ্রযুক্তি, ১৪৪০X স্ট্রিম প্রসেসর ইউনিট, ১০২৪ মে.বা. জিডিডিআর৫ গ্রাফিক্যাল মেমরি এবং ৪০০০ মে.হা. ইফেকটিভ মেমরি ক্লক। দাম ২৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৬৪৯৩৩, ৯১১৮০৭৪

আসুসের ২টি নতুন মডেলের ল্যাপটপ বাজারে

আসুস ব্র্যান্ডের ২টি নতুন মডেলের নোটবুক এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা.লি.।

এক্স২এফ : ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরজাই-৩ প্রসেসরের এই ল্যাপটপটির এল২ ক্যাশ ৩ মেগাবাইট। ১৫.৬ ইঞ্চির হাই ডেফিনিশন ডিসপে-র এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২ গি.বা, ডিডিআর-৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা, হার্ডডিস্ক, ইন্টেল চিপসেটের ভিডিও গ্রাফিক্স, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি। দাম ৪৭ হাজার টাকা।

কে৪২এফ : ১৪ ইঞ্চির ডিসপে-র এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরজাই-৫ প্রসেসর, ইন্টেল এইচএম৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ২ গি.বা, ডিডিআর-৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা, হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি। দাম ৫২ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৪২, ৮১২৩২৮১

এমএসআইর নতুন ল্যাপটপ এনেছে ইউনিক

এমএসআই ব্র্যান্ডের নতুন ল্যাপটপ সিএক্স৫০০ডিএক্স এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.। এটিআই মোবিলিটি রেডিওন এইচডি৫৪৫ভি গ্রাফিক্সের এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা, এইচডিডি, ১৫.৬ ইঞ্চি এলইডি ডিসপে-, ১.৩ ওয়েবক্যাম, ব-ুটুথ, সুপার মাল্টি অপটিক্যাল ড্রাইভসহ অত্যাধুনিক সব ফিচার।

৬ সেল লিথিয়াম আয়নের ২ কেজি ওজনের ল্যাপটপটির ব্যাকআপ টাইম ৪.৫ ঘণ্টা। দাম ৩৯ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ১৭৩৩০৩৭৩৪৯

আসুসের নতুন ই পিসি নেটবুক এনেছে গে-বাল

আসুসের ই পিসি ১০০১পিএক্স মডেলের নতুন নেটবুক এনেছে গে-বাল ব্রান্ড প্রা. লি.। ৭ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ ও ১.২৭ কেজি ওজনের এই নেটবুকটি মূলত ভ্রমণে ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ও সাধারণ পিসি ব্যবহারকারীর আদর্শ সঙ্গী। নেটবুকে রয়েছে ১.৬৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল অ্যাটম প্রসেসর, ১ গি.বা. র‌্যাম, ১৬০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ, ১০.১ ইঞ্চির এলইডি ডিসপে-, হাই ডেফিনিশন অডিও, মেগাবিট ল্যান, ওয়েবক্যাম প্রভৃতি। দাম ২৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১৬

কোর আই থ্রি দিয়ে এসারের নতুন ল্যাপটপ বাজারে

এসারের এস্পায়ার সিরিজের নতুন নোটবুক ৫৭৪৫ এনেছে ইটিএল। সর্বাধুনিক ইন্টেল কোর আই থ্রি ৩৫০ প্রসেসর (২.২৬ গি.হা, ৩ মে.বা, ক্যাশ) দিয়ে আসা এ নোটবুকটিতে রয়েছে ১৫.৬ ইঞ্চি হাই ডেফিনিশন এলইডি ব্যাকলিট স্ক্রিন, ৪ গি.বা. ডিডিআর থ্রি র‌্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ডলবি সাউন্ড, ওয়েবক্যাম, ব-ুটুথ, কার্ডরিডারসহ বিভিন্ন অপশন। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। দাম ৪৮ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২

তোশিবা স্যাটেলাইট সিরিজের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট

তোশিবার স্যাটেলাইট এল৬৫৫-১০০২ইউ মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এতে রয়েছে ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরআইথ্রি প্রসেসর, চিপসেট মোবাইল ইন্টেল এইচএম৫৫ এক্সপ্রেস, ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি ১০৬৬ মেগাহার্টজ এসডি র‌্যাম আপ-টু ৮ গি.বা., ৩২০ গি.বা. শক অ্যাবজরভার হার্ডডিস্ক, সুপার মাল্টি ডিভিডি, ইন্টেল এইচডি গ্রাফিক্স, এক বছরের আন্তর্জাতিক লিমিটেড ওয়ারেন্টি ইত্যাদি। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৫

এটেকের কম্বো কীবোর্ড এবং মাউস বাজারে

এটেকের কম্বো কীবোর্ড এবং মাউস এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.। সুদৃশ্য ডিজাইনের একেএম-এক্স৬১০ মডেলের ইউএসবি কীবোর্ড এবং মাউসটিতে রয়েছে ইজি স্ক্রল হুইল এবং আরামদায়ক বাটন। ৮০০ ডিপি আই স্ক্রলিংসমৃদ্ধ মাউসগুলো দিয়ে নিখুঁতভাবে কমান্ড করা যায়। যোগাযোগ : ০১৭৩৩০৩৭৩৪৯

এপাসারের অত্যাধুনিক ওয়েবক্যাম বাজারে

এপাসার ব্র্যান্ডের অত্যাধুনিক ভি২১১ মডেলের ১.৩ মেগাপিক্সেল ইউএসবি পিসি ওয়েবক্যাম এনেছে কমপিউটার সোর্স। এটি ৫.২ মেগাপিক্সেল পর্যন্ত স্থির ছবি ধারণ করতে পারে। এর ন্যানোমিটার মিরর সারফেস দেয় এক গর্জিয়াস লুক, যা প্রায় সব ডেস্কটপ পিসির সাথে মানানসই। এটির স্ন্যাপশট বাটন দ্রুত এবং সহজে সুন্দর ছবি তুলতে সাহায্য করে। এতে সব ধরনের ফান ভিডিও এবং ফ্রেম এফেক্ট দেয়া আছে, যা ছবিকে চাহিদামতো উপস্থাপন করতে সহায়ক। রয়েছে বিল্ট-ইন মাইক্রোফোন। দাম ১ হাজার ৬৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৪

স্যামসাংয়ের নতুন এক্সটারনাল ডিভিডি রাইটার বাজারে

স্যামসাংয়ের দুটি নতুন মডেলের এক্সটারনাল ডিভিডি রাইটার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এস-০৮৪ডি মডেলে রয়েছে টাচ ইজেক্ট বাটন ও টিভি আউটপুট, যা দিয়ে টিভিতে মাল্টিমিডিয়া ছবি ও এমপিথ্রি ভিডিও দেখা যাবে। এস-০৮৪পি মডেলে রয়েছে স্প-ট-ইন ইজেক্ট ও লাইটস্ক্রাইব প্রযুক্তি। দাম এস-০৮৪ডি ৪ হাজার ৪০০ টাকা এবং এস-০৮৪পি ৫ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৮

আসুসের নতুন ডেস্কটপ পিসি এনেছে গে-ব্যাল

আসুসের জি১-পি৭পি৫৫ই মডেলের নতুন ডেস্কটপ পিসি এনেছে গে-ব্যাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি গ্রাফিক্স ডিজাইনার, ভিজ্যুয়াল এডিটর এবং হাই-অ্যান্ড গেমারদের জন্য আদর্শ ডেস্কটপ পিসি। এতে রয়েছে ২.৯৩ গিগাহার্টজ গতির এলজিএ১১৫৬ সকেটের ইন্টেল কোর আই-৩ প্রসেসর, ইন্টেল পি৫৫ চিপসেটের মাদারবোর্ড, ২ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‍্যাম, গিগাবিট ল্যান, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি। ১৮.৫ ইঞ্চির এলসিডি মনিটরসহ পিসিটির দাম ৫৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০, ৮১২৩২৮১

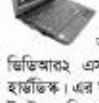
গেমপ্রেমীদের জন্য ফক্সকনের মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসল্যান্ড

গেমপ্রেমীদের জন্য ফক্সকনের বিশেষ মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসল্যান্ড। ব-াকপস নামে পরিচিত এই মাদারবোর্ডে আছে এক্স৪৮ এক্সপ্রেস চিপসেট। এর সাপোর্টেড প্রসেসর হচ্ছে কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো, পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর। এতে আছে ৩টি পিসিআইই এক্স১৬ জেন ২.০ স্প-ট, পাওয়ারফুল গ্রাফিক্স কনফিগারেশন, ৪ইন১ কুয়ান্টাম কুল এনাবল এয়ার/ওয়াটার/এলএনএ২ কুলিং অফ এনবি। যোগাযোগ : ৯৬৭৭৬৭১

ভিশনের ফ্ল্যাট বার হ্যান্ডেল কেসিং বাজারে

ভিশন ব্র্যান্ডের ফ্ল্যাট বার হ্যান্ডেলসমৃদ্ধ কেসিং বাজারজাত করছে কমপিউটার ভিলেজ। ফ্ল্যাট হ্যান্ডেলে রয়েছে ইউএসবি ও অডিও পোর্ট। কেসিংয়ের উপরিভাগে ইউএসবি পোর্ট থাকায় আলাদা ইউএসবি ক্যাবলের প্রয়োজন হয় না। ডাবল সাটা, কুলিং ফ্যান ও উঁচুমানের পাওয়ার ইউনিটসমৃদ্ধ এই কেসিংয়ের বেশ কয়েকটি মডেল রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭১৭

সাশ্রয়ী দামে প্রোলিংক নেটবুক



পি- সিরিজ টিএ-০০৯ মডেলের প্রোলিংক ব্র্যান্ডের নেটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে ইন্টেলের ১.৬০ গি.হা. গতিসম্পন্ন অ্যাটম এন২৭০ প্রসেসর, ১ গি.বা. ডিডিআর২ এসডি র‍্যাম ও ১৬০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক। এর মনিটর ১০.১ ইঞ্চি। এছাড়াও আছে ইন্টেল জিএমএ৯৫০ গ্রাফিক্স কার্ড, ১টি কার্ডরিডার, ২টি অডিও চ্যানেলবিশিষ্ট বিল্ট-ইন স্টেরিও স্পিকার এবং ১.৩ মেগা পিক্সেল ওয়েবক্যাম ও তারবিহীন ল্যানকার্ড প্রভৃতি। ওজন ১.১১ কেজি। দাম সাড়ে ২৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৯

ব্রাদার ব্র্যান্ডের মাল্টিফাংশনাল কালার লেজার প্রিন্টার বাজারে

ব্রাদার ব্র্যান্ডের ডিসিপি-৯০১০সিএন মডেলের কালার এলইডি প্রযুক্তির মাল্টিফাংশনাল কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে গে-ব্যাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। অত্যাধুনিক এই প্রিন্টারটি একাধারে কালার লেজার প্রিন্টার, স্ক্যানার ও ফটোকপিয়ার হিসেবে কাজ করে। তাই বাসা, অফিস বা যেকোনো প্রতিষ্ঠানে প্রিন্টারটি ব্যবহারে জায়গা ও খরচ বাঁচে। এর প্রিন্ট স্পিড ১৬ পিপিএম, প্রিন্ট রেজ্যুলেশন ২৪০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, কপি স্পিড ১৬ সিপিএম, কপি রেজ্যুলেশন ৬০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, অপটিক্যাল স্ক্যান রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ২৪০০ ডিপিআই। দাম ৫৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২৭

ইসিএসের এনভিডিয়া জিফোর্স গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র

ইসিএস ব্র্যান্ডের নতুন এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস ২৫০, জিটি ২৪০, জিটি ২২০ এবং এসজি ২১০ পিসিআই এক্সপ্রেস গেমিং গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেক্ট্রনিক্স প্রা. লি.। জিটিএস-২৫০ লাইটনিং ফাস্ট ভিডিও, ইমেজ প্রসেসিং, ফুল এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন সুবিধা দেবে হার্ডকোর গেমিং জগতে প্রতিযোগিতামূলক গেমিং সফলতা। উইন্ডোজ ৭-এ ব্যবহারযোগ্য এই কার্ডটিতে রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, ২৫৬ কালার বিট, ৭১০ কোর ক্লক, ২০০০ মেমরি ক্লক ইত্যাদি। জিটি ২৪০, ২২০, ২১০-এ রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আরকিটেকচার, এনভিডিয়া কিউডা, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি ইত্যাদি। যোগাযোগ : ৮৬২৬৬৬৩, ০১৮১৯-৭৪৬৭৮৯

স্যামসাংয়ের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট

স্যামসাংয়ের আর-৪৩৯ মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এতে রয়েছে ইন্টেল কোর-আই থ্রি প্রসেসর ৩৩০এম, ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‍্যাম, ১৪.০ ইঞ্চি এলইডি হাই ডেফিনিশন স্ক্রিন, ৫৪০০ আরপিএমের ৩২০ গি.বা. সাটা হার্ডড্রাইভ, সুপার মাল্টি ডুয়াল লেয়ার, মডেম, ১০/১০০ ল্যান, ৮০২.১.১ বিজি/এস, হেডফোন আউটপুট, ওয়েবক্যাম, থ্রি-ইন-ওয়ান কার্ড রিডার, টাচ প্যাড, ৬ সেল স্মার্ট লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারি ইত্যাদি। দাম ৪৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪২

এসারের দ্রুতগতির নতুন ডেস্কটপ পিসি এনেছে ইটিএল

এসারের কর্পোরেট লাইনের ভেরিটন সিরিজের দুটি নতুন ডেস্কটপ পিসি এনেছে ইটিএল। কোর আই থ্রি ৫৩০ সিরিজের ২.৯৩ গি.হা. প্রসেসর দিয়ে এসেছে ভেরিটন ৫৩০ পিসি। ২ গি.বা. র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ইন্টেল এইচ ৫৭ চিপসেট, গিগাবিট ল্যান দিয়ে আসা এ ডেস্কটপটির দাম ৩১ হাজার ৮০০ টাকা। ভেরিটন ৬৫০ মডেলটি এসেছে ইন্টেল কোর আই ফাইভ ৬৫০ প্রসেসর দিয়ে যা ৩.২০ গি.হা. সমৃদ্ধ। এটি ইন্টেল এইচ ৫৭ চিপসেট, ২ গি.বা. ডিডিআর থ্রি র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, গিগাবিট ল্যান দিয়ে আসা এ ডেস্কটপটির দাম ৩৫ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২

comjagat.com
You are LIVE

স্টার ক্রাফট ২

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

ডেভেলপার : বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট
পাবলিশার : বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট
সিরিজ : স্টার ক্রাফট
ক্যাটেগরি : রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি
মোড : সিঙ্গেল/মাল্টিপ্লে-য়ার

গেমের জগতে বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট একটি অবিস্মরণীয় নাম। আমেরিকান এই গেম নির্মাতা কোম্পানির যাত্রা শুরু ১৯৯১ সালে সিলিকন অ্যান্ড সাইন্যাপেস নামে। ১৯৯৪ সালে প্রতিষ্ঠানটি বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট নামে আত্মপ্রকাশ করে এবং সেই বছরেই আলোচিত হয় তাদের প্রথম সফল গেম ওয়ার ক্রাফট-ওর্ক ও হিউম্যান। গেমিং দুনিয়ায় তাদের অবদানের কথা স্বর্ণাক্ষরে লেখা থাকবে ওয়ার ক্রাফট, স্টার ক্রাফট ও ডিয়াবলো গেম সিরিজের জন্য। এ তিন সিরিজের গেমগুলো স্ট্র্যাটেজি ও রোল প্লে-য়িংভক্ত গেমারদের কাছে অমৃতের মতো। আজকের আলোচনায় উঠে এসেছে বি-জার্ডের বানানো স্টার ক্রাফট ২ গেমটি। বিশ্বকাঁপানো ও পুরস্কারপ্রাপ্ত প্রথম গেম স্টার ক্রাফট গেমটি বের হবার প্রায় ১২ বছর অপেক্ষা শেষে গেমাররা এই সিরিজের দ্বিতীয় গেমটি হাতে পেলো।

সায়েন্স ফিকশন রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেম স্টার ক্রাফট–উইংস অব লিবার্টি মুক্তি পেয়েছে মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ও ম্যাক ওএস এক্স প-াটফর্মের জন্য। গেম দুটির এক্সপানশন প্যাকও মুক্তি পেতে যাচ্ছে খুব শিগগির। প্যাক দুটি হচ্ছে হার্ট অব দ্য সোয়ার্ম ও লিগেসি অব দ্য ভয়েড। প্রথম এক্সপানশনটিতে জার্গদের বিরুদ্ধে ও পরেরটিতে প্রোটোস জাতির বিপক্ষে খেলতে হবে। নতুন এ গেমে জার্গ ও প্রোটোস উভয়ের সাথেই লড়াই করতে হবে। গেমের পটভূমি স্থাপন করা হয়েছে ২৫০০ সালের মিল্কি ওয়ে গ্যালাক্সির আশপাশের কিছু গ্রহ নিয়ে। গেমে তিন ধরনের জাতি দেখা যাবে। প্রথমটি হচ্ছে মানবজাতি যারা গেমে টেরান নামে পরিচিত। তারা পৃথিবী বসবাসের অনুপযোগী হয়ে যাওয়ায় স্পেসশিপে বসবাস করে এবং অন্যান্য গ্রহ থেকে রিসোর্স সংগ্রহ করে বেঁচে থাকে। দ্বিতীয়টি হচ্ছে ভয়ানক ও বিশাল আকৃতির পোকামাকড়সদৃশ জার্গ নামের জাতি। তৃতীয় জাতিটি হচ্ছে প্রোটোস, যারা সায়োনিক পাওয়ারের গুণে বেশ উন্নত ও শক্তিশালী জাতিতে পরিণত হয়েছে। স্টার ক্রাফট সিরিজের প্রথম গেমের তিনটি এক্সপানশন ছিলো– ইনসুরেকশন, রেট্রিবিউশন ও ব্রুড ওয়ার। ব্রুড ওয়ারের কাহিনীর চার বছর পরের ঘটনা নিয়ে সাজানো হয়েছে স্টার ক্রাফট ২-এর কাহিনী। তাই গেমে পুরনো চরিত্র ও লোকেশনগুলোর দেখা মিলবে। গেমের মূল নায়কের চরিত্রে রয়েছে কমান্ডার জিম রেয়নর। সে স্বৈরাচারী টেরান ডোমিনিয়নের বিরুদ্ধে তার মুক্তি সংগ্রামী বাহিনীর নেতৃত্ব দেবে। টেরানদের পাশাপাশি তাকে নিয়ে গেমারকে জার্গ ও প্রোটোসদের সাথেও মোকাবেলা করতে হবে।

গেমের কাহিনী শুরু হয়েছে স্টার ক্রাফটের প্রথম পর্ব থেকে। তাই যারা আগের গেমগুলো খেলেননি তাদের কাহিনী বুঝতে কিছুটা সমস্যা হবে। তবে নতুন এ গেম খেলার সময় ধীরে ধীরে সব জানা যাবে কারণ ফ্ল্যাশব্যাক হিসেবে পুরনো কাহিনী দেখানো হবে যা গেমারকে গেমের মূল উদ্দেশ্য বুঝতে সাহায্য করবে। সংক্ষেপে গেমের কাহিনী হচ্ছে– জিম রেনর ও তার প্রেমিকা সারাহ কেরিগেন টেরানদের পক্ষে ডোমিনিয়ান এম্পেরর আর্কটুরাস মেঙ্গস্কের অধীনে জার্গ ও প্রোটোসদের হাত থেকে

গ্যালাক্সির গ্রহগুলো মুক্ত করার কাজে নিয়োজিত। কিন্তু উচ্চাকাঙ্ক্ষী আর্কটুরাসের খামখেয়ালির ফলে এক মিশনে সারাহ কেরিগেন জার্গদের হাতে বন্দী হয়। সে ইচ্ছে করলে তাকে বাঁচাতে পারতো কিন্তু সে তা না করে পুরো গ্রহের লাখো মানুষ ও জিমের প্রেমিকা সারাহকে মৃত্যুর মুখে ঠেলে চলে যায়। এতে জিম ডোমিনিয়ান এম্পেররের বিরুদ্ধে মার্সেনারি দল গঠন করে এবং আর্কটুরাসের স্বৈরাচারী শাসন থেকে গ্যালাক্সির মুক্তির দাবিতে সংগ্রাম করতে থাকে। ওদিকে জার্গদের হাতে কেরিগেন মারা পড়ে না, অমাতাবলে সে হয়ে ওঠে জার্গদের নেত্রী এবং তার নাম হয়ে যায় কুইন অব বে-ড। সেও প্রতিশোধ নেবার জন্য আর্কটুরাসের বিরুদ্ধে যুদ্ধ ঘোষণা করে তার জার্গ বাহিনী নিয়ে। টেরান, জার্গ, প্রোটোস ও কিছু ভাড়াটে মার্সেনারির মাঝে ঘাত-প্রতিঘাতে গেমের কাহিনীর নৌকা তরতর করে এগিয়ে যাবে।

গেমের মূল আকর্ষণ হচ্ছে গেমের ইউনিটগুলো এবং তাদের নিয়ে লড়াই করার কৌশল। একপক্ষের ইউনিটের জন্য আরেকপক্ষের ইউনিট কোনোটি কতটা কার্যকর তা বিবেচনা করে খেলতে হবে। ফ্লাইং ইউনিটের সাথে লড়াই করার জন্য উপযুক্ত ইউনিট এবং বড় বা ছোট আকারের ইউনিটের সাথে কোন ইউনিট বেশি মানানসই হবে তা বেশ বিচক্ষণতার সাথে নির্বাচন করতে হবে। গেমপে- অরিজিনাল গেমের মতোই রাখা হয়েছে এবং সেই সাথে দেয়া হয়েছে আরো আধুনিক আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স। বেশিরভাগ ইউনিট পুরনো স্টার ক্রাফট থেকেই নেয়া তবে সেগুলো আপগ্রেড করার সুবিধা থাকায় গেমটির মজা দ্বিগুণ হয়ে গেছে। গেমের মধ্যে প্রোটোস ইউনিটগুলো বেশ শক্তিশালী, টেরানরা মাঝারি এবং জার্গরা কম শক্তিশালী। কিন্তু জার্গরা সংখ্যায় অনেক বেশি তাই কম শক্তিশালী হলেও তাদের ছোটো করে দেখার কোনো অবকাশ নেই। বেজ ডিফেন্স ও এয়ার অ্যাটাকের জন্য বেশ কিছু নতুন ইউনিট সংযোজিত হয়েছে। গেমের মজার কিছু ব্যাপারের মধ্যে রয়েছে জার্গ ও প্রোটোসদের প্রযুক্তি সংগ্রহ করে টেরানদের পক্ষে সেই প্রযুক্তির ওপর গবেষণা চালিয়ে তা আরো উন্নত করে নিজেদের কাজে লাগানো এবং গেম চলাকালীন কম সময়ে ইউনিট বানানোর জন্য শক্তিশালী মার্সেনারি টিম ভাড়া করা।

গেমে নতুন চরিত্র হিসেবে যোগ করা হয়েছে টাইকাস ফিন্ডলে নামের এক মার্সেনারিকে। এছাড়া গেমে অন্যান্য কিছু চরিত্রের মাঝে রয়েছে– জিমের সেকেন্ড ইন কমান্ড ম্যাট হর্নার, জেনেটিক রিসার্চের কাজে সাহায্যকারী ডা. এরিয়েল হ্যানসন, ঘোস্ট টিমের দলনেতা গ্যাব্রিয়েল টোশ, প্রোটোস জাতির ডার্ক টেম্পলার জেরাটুল এবং আর্কটুরাসের ছেলে ডোমিনিয়ান এম্পেররের উত্তরাধিকারী প্রিন্স ভ্যালেরিয়ান। গেমের গ্রাফিক্সের মান অন্যান্য যেকোনো রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজির তুলনায় বেশ আকর্ষণীয়। গেমের ইউনিট, ভূমিরূপ, বিল্ডিং এবং অন্যান্য স্থাপনার আর্কিটেকচারাল গ্রাফিক্স এতটাই নিখুঁত যে তা নিজ চোখে না দেখা পর্যন্ত বোঝা যাবে না। গেমের শক্তিশালী গেম ইঞ্জিনের ফলে ইন-গেম মুভির গ্রাফিক্স সিনেমেটিক পর্যায়ের গ্রাফিক্সের সমতুল্য করে তোলা সম্ভব হয়েছে। গেমটিতে প্রায় ২৯টি মিশন রয়েছে যা শেষ করতে করতে নতুন এক্সপানশন বের হয়ে যাবে। তাই দেরি না করে শুরু করে দিন কাল্পনিক এক যাত্রা।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪, ২.৬ গিগাহার্টজ
মেমরি : ১ গিগাবাইট
ভিডিও : ১২৮ মেগাবাইট (জিফোর্স ৬৮০০জিটি/এটিআই ৯৮০০ প্রো)
হার্ডডিস্ক স্পেস : ১২ গিগাবাইট

এয়ন–দ্য টাওয়ার অব ইটার্নিটি

ডেভেলপার : এয়ন টিম
পাবলিশার : এনসিসফট
ইঞ্জিন : ক্রাই ইঞ্জিন
ক্যাটেগরি : অনলাইন রোল প্লে-য়িং
মোড : মাল্টিপ্লে-য়ার

ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটের ব্যাপক প্রসারের কারণে আমাদের দেশে মাল্টিপ্লে-য়ার অনলাইন গেমগুলো বেশ জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। তবে রেসিংয়ের চেয়ে যারা স্ট্র্যাটেজি বা রোল প্লে-য়িং গেম খেলতে পছন্দ করেন যেমন– ডটা বা ওয়ার্ল্ড অব ওয়ারক্রাফট, তাদের জন্য একই ধাঁচের আরেকটি গেম হচ্ছে এয়ন, যা কোরিয়ায় দ্য টাওয়ার অব এয়ন এবং জাপানে এয়ন–দ্য টাওয়ার অব ইটার্নিটি নামে পরিচিত।

অ্যাট্রেইয়া গ্রহের অধিপতি এয়ন তার গ্রহের বাসিন্দা হিসেবে মানুষের আগমন ঘটায় এবং তাদের শাসনভার তুলে দেয় বালাউর নামের শক্তিশালী জাতিকে। কিন্তু বালাউরদের পেয়ে বসে ক্ষমতার নেশায়। ক্ষমতা ও শক্তির লোভে অন্ধ বালাউর জাতি তাদের ওপর অর্পিত কাজ বাদ দিয়ে কি করে আরো ক্ষমতা অর্জন করা যায় তার দিকে নজর দিতে শুরু করে। বালাউরদের মাঝে পাঁচজন বেশ ক্ষমতাশীল হয়ে ওঠে এবং আরো ক্ষমতা লাভের আশায় দেবতা এয়নের দ্বারস্থ হয়। কিন্তু এয়ন সেই পাঁচ বালাউর যারা ড্রাগন লর্ড নামে পরিচিত, তাদের তিনি বিমুখ করেন। এতে বালাউররা ক্ষেপে গিয়ে দেবতার বিরুদ্ধে লিপ্ত হয় যুদ্ধে। তখন তাদের আয়ত্তে আনার জন্য এয়ন নিযুক্ত করেন বারোজন ইমপেরিয়াল লর্ড। ইতোমধ্যে কিছু মানুষও লাভ করে অর্ধ-দেবত্ব যাতে তারা বালাউরদের সাথে লড়াই করার উপযোগী হয়ে ওঠে। সেই ক্ষমতাবান মানুষ বা ডিভাতা ইমপেরিয়াল লর্ডদের অধীনে থেকে বালাউরদের সাথে ভয়ঙ্কর যুদ্ধে মেতে ওঠে। দীর্ঘ সময় ইমপেরিয়াল লর্ডদের সাথে ড্রাগন লর্ডদের যুদ্ধের পর তারা এক পর্যায়ে শান্তি চুক্তি করার চিন্তা করে। তারা সবাই এক পাহাড়ে এসে উপস্থিত হয় শান্তি চুক্তির উদ্দেশ্যে। কিন্তু হঠাৎ এক ড্রাগন লর্ড অজানা আততায়ীর হাতে নিহত হয়। ভুল বোঝাবুঝির ফলে তাদের মাঝে জন্ম নেয় আরো কঠিন শত্রুতার। অ্যাট্রেইয়া গ্রহ দুভাগে ভাগ হয়ে যায় এবং সেই সাথে ইমপেরিয়াল লর্ডদের মাঝে জন্ম নেয় শক্তির পূজারী শেডিম লর্ডদের দল ও শান্তিকামী সেরাফিম লর্ডদের দল। শেডিমরা গ্রহের উপরিভাগ ও সেরাফিমরা গ্রহের নিম্নভাগে আলাদাভাবে বসবাস শুরু করে।

শেডিম লর্ডরা অ্যাট্রেইয়া গ্রহের কুয়াশাচ্ছন্ন উপরিভাগ অ্যাসমোডিতে গড়ে তুলে প্যানডিমোনিয়াম নামের শহর। তাদের অনুসারী জাতির নাম আসমোডিয়ান। সাহসী ও শক্তসমর্থ জাতি আসমোডিয়ানদের আকার-আকৃতিতে আসে ব্যাপক পরিবর্তন। তাদের গায়ের রঙ হয়ে যায় মলিন বা ধূসর, তাদের হাত-পা হিংস্র পশুর মতো হয়ে যায়, নিশাচর প্রাণীর মতো তারা রাতে দেখতে পায়, তাদের চোখ হয়ে ওঠে রক্তবর্ণ এবং ওড়ার জন্য তাদের গাঢ় রঙের পালক গজায়।

সেরাফিম লর্ডদের অধীনস্থ জাতি এইয়োে। তারা বাস করে অ্যাট্রেইয়ার নিম্নভাগ ইলাইসিয়ার সুন্দর শহর স্যাঙ্কটামে। তাদের আকার-আকৃতিতে তেমন একটা পরিবর্তন আসে না, তারা সাধারণ মানুষের মতো দেখতে হলেও তাদের রয়েছে স্বর্গীয় দেবদূতের মতো চোখ ধাঁধানো উজ্জ্বল পালকের পাখা এবং অসামান্য শারীরিক শক্তি।

গেমারকে খেলা শুরু করতে হবে ইলাসিয়া বা আসমোড যেকোনো এক ভূ-খণ্ডে এলয়ো বা আসমোডিয়ান হিসেবে সাধারণ মার্সেনারি বা রাইডার চরিত্রে। গেমার নিজের পছন্দমতো নিজের হিরোর গঠন ও পোশাক-আশাকের পরিবর্তন করে নিতে পারবে। ক্যারেক্টার এডিটিংয়ের জন্য বেশ ভালো অপশন রাখা হয়েছে যা গেমের আকর্ষণীয় দিকগুলোর একটি। ক্যারেক্টার নির্বাচনের সময় রয়েছে চার ধরনের ক্লাস। তারা হচ্ছে ওয়ারিওর, স্কাউট, মেইজ ও প্রিস্ট। ওয়ারিওর ক্লাসের যোদ্ধা যুদ্ধের কলাকৌশল ও নানারকম অস্ত্রবিদ্যায় পারদর্শী এবং সেই সাথে শারীরিক শক্তির দিকে থেকে অন্যদের চেয়ে এগিয়ে। ওয়ারিওর ক্লাস নিয়ে খেলাটা বেশ সহজ কারণ এ ক্লাসটি বেশ শক্তিশালী এবং সামনাসামনি লড়াইয়ে তাদের পরাস্ত করাটা বেশ কঠিন। স্কাউট ক্লাস বৈচিত্র্যতায় ভরপুর। তাদের দক্ষতা ও গতির কারণে খেলার মজাই আলাদা। মেইজ ক্লাস জাদুবিদ্যায় পারদর্শী। তারা ক্লোজ কমব্যাটে দুর্বল তবে দূর থেকে শত্রুকে জাদুশক্তি দিয়ে ঘায়েল করার ব্যাপারে বেশ পটু। প্রিস্টরা হাতাহাতি ও দূর থেকে আক্রমণ উভয় ব্যাপারেই সমান পারদর্শী। তাদের মূল বৈশিষ্ট্য হচ্ছে হিলিং পাওয়ার বা জীবনীশক্তি ফিরিয়ে আনার ক্ষমতা ও জাদুশক্তির সাহায্যে সুরক্ষাকবচ বানানোর ক্ষমতা। পছন্দমতো চরিত্র নিয়ে খেলা শুরু করার পর গেমারকে নির্মূল করতে হবে বালাউর জাতিকে, সেই সাথে বাড়াতে হবে নিজের দক্ষতা ও ক্ষমতা এবং বেশ কিছু ধাঁধার সমাধান করাসহ আরো অনেক কাজ (কোয়েস্ট) সম্পন্ন করতে হবে। ধীরে ধীরে ক্যারেক্টারের লেভেল বাড়তে থাকবে এবং লেভেল নয়ের ঘরে গেলে ক্লাস আপগ্রেড করার সুযোগ দেয়া হবে। ওয়ারিওর নিয়ে খেলা গেমারকে বেছে নিতে হবে টেম্পলার বা গ-ডিয়েটর ক্লাস, স্কাউট পরিবর্তিত হবে অ্যাসাসিন বা রেঞ্জার ক্লাসে, মেইজ হবে সর্সেরার বা স্পিরিট মাস্টার এবং প্রিস্ট ক্লাস রূপান্তরিত হবে ক্লেরিক আ চেন্টার ক্লাসে।

গেমের চরিত্রকে বিভিন্ন কাজে পারদর্শী করে নেয়া যাবে যেমন– অস্ত্রবিদ্যা, বর্মবিদ্যা, হস্তশিল্পবিদ্যা, সেলাইবিদ্যা, রসায়নবিদ্যা ও রান্না শিক্ষা। সব ধরনের কাজ শেখানোর সুযোগ রয়েছে তবে ছয়টি থেকে মাত্র দুটিতে পারদর্শী হবার সুযোগ রয়েছে। গেমের আরেকটি মজার ব্যাপার হচ্ছে দুজন আলাদা খেলোয়াড় একত্রে মিলে শক্তিশালী শত্রুকে বধ করতে পারবে এবং টিম আকারে খেলতে পারবে। খেলোয়াড়কে নিয়ে কিছু কিছু ফ্লাইং জোনে ওড়া যাবে কিছু সময়ের জন্য। তবে উড্ডয়ন ক্ষমতা ও সময় বাড়িয়ে নেয়া যাবে। গেমারকে তিন ধরনের কাজ বা কোয়েস্ট সমাধান করতে হবে। এগুলো হচ্ছে– অর্ডিনারি কোয়েস্ট, ক্যাম্পেইন কোয়েস্ট ও ওয়ার্ক অর্ডার। অর্ডিনারি কোয়েস্টগুলো সম্পন্ন করতে হবে বিভিন্ন পুরস্কার লাভের আশায়। ক্যাম্পেইন কোয়েস্টগুলো সম্পন্ন করার মাধ্যমে গেমের কাহিনী এগিয়ে যাবে। ওয়ার্ক অর্ডারগুলো সম্পন্ন করা হলে প্লে-য়ারের ক্ষমতা ও দক্ষতা বাড়বে।

গেমের গ্রাফিক্সের বাহার দারুণ চমৎকার এবং একটাই মনোরম যা গেমারকে ঘণ্টার পর ঘণ্টা পিসির সামনে বসিয়ে রাখবে। গেমের গ্রাফিক্স ও সাউন্ড ইফেক্ট কিছু ক্ষেত্রে ওয়ার অব ওয়ারক্রাফটকেও হার মানায়। বেশ উপভোগ্য গেমপ্লে- ও রোমাঞ্চকর অভিযানে ভরপুর গেমটি বাইরের দেশের মতো আমাদের দেশের গেমারদের মাঝেও বেশ জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। তাই গেমটি সংগ্রহ করে অনলাইনে মেতে উঠুন কাল্পনিক এক জগতে বিচরণ করার আনন্দে।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪, ২.৮ গিগাহার্টজ
মেমরি : ১ গিগাবাইট
ভিডিও : ১২৮ মেগাবাইট (জিফোর্স ৫৯০০ আলট্রা/এটিআই এক্স৭০০)
হার্ডডিস্ক স্পেস : ১৫ গিগাবাইট
ইন্টারনেট স্পিড : ১২৮ কিলোবিট/সেকেন্ড

তালিসমানিয়া

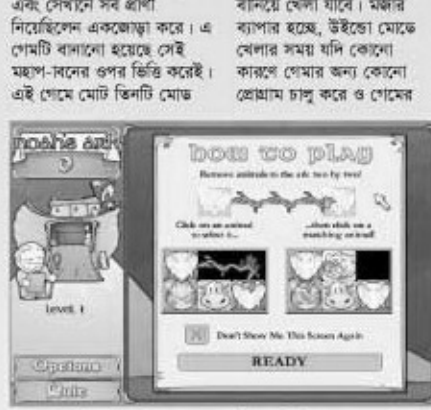
গ্রিক মিথোলজির অন্যতম একটি কাহিনী হচ্ছে কিং মিডাসের। অনেকেই হয়তো ছোটকালে এই রূপকথার গল্পটি পড়ে থাকবেন। যেখানে উচ্চাকাঙ্ক্ষা ও সম্পদলোভী রাজা মিডাস দেবতার কাছে এক অসাধারণ ক্ষমতা চায়। তার ইচ্ছে ছিল সে যা স্পর্শ করবে তাই সোনায় পরিণত হয়ে যাবে। দেবতা জিউস তার এ ইচ্ছে পূরণ করে দেন। এতে রাজা মহা খুশি হয়ে পড়েন এবং তার আশপাশের সবকিছুই স্পর্শ করে স্বর্ণে পরিণত করতে থাকেন। কিন্তু পরে যখন সে খাবার খেতে যায়, সে খাবারও তার স্পর্শে সোনায় পরিণত হয়ে যায় এবং সে কিছুই খেতে পারে না। ফলে সে মন খারাপ করে বসে থাকে, তখন হঠাৎ তার ছোট মেয়ে মেরীগোল্ড তার কাছে এলে সে আদর করে মেয়ের মাথায় হাত বোলাতেই তার মেয়ে স্বর্ণের মূর্তিতে পরিণত হয়ে যায়। মিথের কাহিনী ছিল এতটুকুই, কিন্তু এখানে যে গেমটি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে সেখানে দেখানো হয়েছে রাজা মিডাস তার ভুল বুঝতে পারে এবং দেবতা জিউসের কাছে তার এই সমস্যা সমাধানের রাস্তা দেখাতে বলে। তখন দেবতা জিউস প্রকট হয়ে তাকে বলে তিনটি আলাদা তালিসমান (ব্রোঞ্জ, রূপা ও সোনা) ব্যবহার করে অর্থ উপার্জন করতে এবং সে অর্থ নিজের কাজে খরচ না করে অন্য অসহায় লোকদের সাহায্য করার কাজে ব্যবহার করতে এবং তাহলেই সে এই অভিশপ্ত ক্ষমতা থেকে মুক্তি পেয়ে যাবে। তাই গেমে রাজা মিডাসকে নিয়ে বিভিন্ন পাজল সমাধান করে তালিসমানের সাহায্যে অর্থ উপার্জন করতে হবে।

গেমের প্রতি লেভেলে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ উপার্জন করতে পারলে লেভেল শেষ হবে এবং প্রতিলেভেল থেকে প্রাপ্ত অর্থ দিয়ে জনসাধারণের জন্য বাড়িঘর, প্রার্থনা ঘর, প্রাসাদ বানিয়ে দিয়ে লোকদের মন জয় করতে হবে। বিভিন্ন স্টেজে মিডাসকে নিয়ে বিভিন্ন দেবতার দ্বারস্থ হতে হবে এবং তাদের ভক্তদের জন্য নিজের উপার্জিত অর্থ দিয়ে মন্দির স্থাপন করে দিতে হবে। এতে সেই দেবতা খুশি হয়ে তার অভিশাপ কিছুটা লাঘব করে দেবে, এভাবে ধীরে ধীরে মিডাসকে নিয়ে অলিম্পাস পাহাড়ে দেবতা জিউসের কাছে যেতে হবে তার অভিশাপ থেকে পুরোপুরি মুক্ত হবার জন্য। গেম খেলার মাঝে বোনাস লেভেল হিসেবে কিছু মজার মিনি গেম খেলার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। মূল গেমের পাজলগুলোও বেশ চমৎকার। গেমে দুইটি মোড রয়েছে– একটি হচ্ছে স্টোরি মোড ও অন্যটি হচ্ছে হিরো মোড।

গেমটি দ্বিমাত্রিক হলেও গ্রাফিক্স চমৎকার। এছাড়া গেমের সাউন্ডের মান খুবই আকর্ষণীয়। গেমে বিভিন্ন প্রশান্তিময়ুর যন্ত্রসঙ্গীত ব্যবহার করা হয়েছে যা খেলার সময় গেমারকে আলাদা আনন্দ দেবে। এটি খেলতে পেন্টিয়াম থ্রি মানের প্রসেসরযুক্ত কমপিউটার, ১২৮ মেগাবাইট র‍্যাম, ৩২ মেগাবাইট ভিডিও মেমরিযুক্ত গ্রাফিক্সকার্ড হলেই চলবে।

নোয়া'স আর্ক

নূহ (আ.) নবীর সময়কার মহাপ্লাবনের সেই ঐতিহাসিক ঘটনার কথা তো সবারই জানা। সে সময় পুরো পৃথিবী পানির নিচে চলে গিয়েছিলো। পৃথিবীর বিচিত্র প্রাণী জগৎকে রক্ষা করার জন্য মহান সৃষ্টিকর্তার নির্দেশে নূহ (আ.) নবী বিশাল আকারের বজড়া বা নৌকা বানিয়েছিলেন এবং সেখানে সব প্রাণী নিয়েছিলেন একজোড়া করে। এ গেমটি বানানো হয়েছে সেই মহাপ্লাবনের ওপর ভিত্তি করেই। এই গেমে মোট তিনটি মোড রয়েছে। এগুলো হচ্ছে– অ্যাকশন, স্ট্র্যাটেজি ও পাজল। প্রতিটি মোড আবার ইজি, মিডিয়াম ও হার্ড এই তিনটি আলাদা লেভেলে খেলার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। অ্যাকশন মোডে অনেক প্রাণীর মধ্য থেকে জোড়ায় জোড়ায় প্রাণীদের সিলেক্ট করে নৌকায় তুলে নিতে হবে। সেই সাথে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যক প্রাণীর জোড়া নৌকায় তুলতে হবে একটি বেঁধে দেয়া সময়ের মধ্যে। তা নাহলে নিচ থেকে পানির উচ্চতা বেড়ে গিয়ে উপর পর্যন্ত পৌঁছে গেলে গেম শেষ হয়ে যাবে। স্ট্র্যাটেজি মোডে সময়ের কোনো বালাই নেই, যেকোনো উপায়ে স্ক্রিনে থাকা সব প্রাণীর জোড়া মিলিয়ে নিতে পারলেই হবে। পাজল মোডে প্রাণীদের জোড়ার বদলে পুরো লাইনে তিন বা ততোধিক একই ধরনের প্রাণীদের মিলিয়ে নিয়ে নির্দিষ্ট পয়েন্ট পর্যন্ত পৌঁছাতে পারলে একেকটি লেভেল শেষ হবে। গেমে প্রাণীদের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে– হাতি, ঘোড়া, গরু, জলহস্তি, বাঘ, সিংহ, জেব্রা, জিরাফ, ব্যাঙ ইত্যাদি।



গেমের পুরো কন্ট্রোল করতে হবে মাউস দিয়ে। গেমে একটি প্রাণীকে সিলেক্ট করে সেই প্রাণীর জোড়া খুঁজে বের করে সেটিকে ক্লিক করে সিলেক্ট করে দিলেই সেই দুটো নৌকায় উঠে যাবে। এছাড়া গেমটি ফুল-স্ক্রিন বানিয়ে খেলা যাবে। মজার ব্যাপার হচ্ছে, উইন্ডো মোডে খেলার সময় যদি কোনো কারণে গেমার অন্য কোনো প্রোগ্রাম চালু করে ও গেমের উইন্ডো নিষ্ক্রিয় হয়ে যায়, তাহলে গেমটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে পাউজ হয়ে যাবে। এছাড়া গেমে হিন্টস অন করার ব্যবস্থা রয়েছে, যার ফলে যখন গেমার কোনো প্রাণীর জোড়া খুঁজে পাবে না বা পেতে দেরি করবে তখন নির্দিষ্ট প্রাণীটির শরীরে আলো জ্বলবে–নিভবে, যার ফলে গেমার সহজেই প্রাণীটিকে শনাক্ত করতে পারবে।

এই গেমটিও তালিসমানিয়ার মতো দ্বিমাত্রিক, তবে গেমটির গ্রাফিক্স বেশ আকর্ষণীয়। এছাড়া গেমের সাউন্ডের মান মোটামুটি এবং গেমে আলাদা সব প্রাণীর ডাক সংযোজন করা হয়েছে। মাউস পয়েন্টার প্রাণীদের উপরে নিলেই তারা নড়াচড়া করবে এবং তাদের নিজ নিজ স্বরে ডেকে উঠবে। গেমটি খেলতে পেন্টিয়াম থ্রি মানের প্রসেসরযুক্ত কমপিউটার, ১২৮ মেগাবাইট র‍্যাম, ৩২ মেগাবাইট ভিডিও মেমরিযুক্ত গ্রাফিক্সকার্ড এবং হার্ডডিস্কে মাত্র ৮ মেগাবাইট জায়গা হলেই চলবে।