বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

আগস্ট ২০০৮ বছর ১৮ সংখ্যা ০৪

AUGUST 2008 YEAR 18 ISSUE 04

দাম মাত্র ৳৩০

ভবিষ্যতের সেলফোন
নোকিয়া মর্ফ
পৃষ্ঠা-৩৫

পরিবেশবান্ধব কমপিউটিং
পৃষ্ঠা-২১

গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট এবং নাজুক বাংলাদেশ
পৃষ্ঠা-৩৭

শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি ও তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা
পৃষ্ঠা-৩৩

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার
ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট
পৃষ্ঠা-৩১

কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার
কেইনস রেথ
পৃষ্ঠা-৮৫

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৩১০	৬০০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৭৫০	১৪০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	১০৫০	১৯০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	১২৫০	২৩৫০
আমেরিকা/কানাডা	১৪০০	২৬০০
অস্ট্রেলিয়া	১৫০০	২৮০০

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

ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ৮৬১৩৫২২
৮১২৫৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
আগস্ট ২০০৮ বছর ১৮ সংখ্যা ০৪

সূচীপত্র

১৫ *সম্পাদকীয়*

১৬ *৩য় মত*

২১ *পরিবেশবান্ধব কমপিউটিং*
পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বিভিন্ন শিল্পপ্রতিষ্ঠানের নির্গত ধোঁয়া, বর্জ্য, অতিরিক্ত রাসায়নিকের ব্যবহার, গাছপালা নিধনসহ নানা কারণ রয়েছে। কিন্তু আইসিটি পণ্যও যে পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বহুলাংশে দায়ী হতে পারে তা আমাদের অনেকেরই ধারণার বাইরে। তাই পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি পণ্য ব্যবহারে সবাইকে সচেতন করার লক্ষ্য নিয়েই আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন যৌথভাবে *মইন উদ্দীন মাহমুদ* ও *সুমন ইসলাম*।

৩১ *গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার : ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট*
ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেছেন *মো: জাকারিয়া চৌধুরী*।

৩৩ *শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি ও তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা*
তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা এবং শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টির কারিকুলামের পাশাপাশি আরো কিছু করণীয় কাজ রয়েছে সেগুলো নিয়ে লিখেছেন *মোস্তাফা জব্বার*।

৩৫ *ভবিষ্যতের সেলফোন নোকিয়া মর্ফ*
ন্যানোটেকনোলজিভিত্তিক মোবাইল ফোন নোকিয়া মর্ফ-এর ডিজাইন ও বৈশিষ্ট্য তুলে ধরেছেন *যুগল মাহমুদ*।

৩৭ *গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট*
গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট ২০০৭-২০০৮-এ আইসিটির বিশ্বপ্রবণতা ধরা পড়েছে। সেই সাথে ফুটে উঠেছে আমাদের যা করুণ অবস্থা তা নিয়ে লিখেছেন *গোলাপ মুনীর*।

৪৩ *মানবদেহ নিজেই হবে বহুমুখী যন্ত্র*
কোয়ান্টাম ও বায়োলজিক্যাল কমপিউটিং ব্যবস্থার উন্নয়ন ঘটিয়ে মানবদেহকে সাইবর্গে পরিণত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞানীরা যেভাবে কাজ করছেন তা নিয়ে লিখেছেন *সুমন ইসলাম*।

৪৪ *মোবাইল ফোনসেটের টুকিটাকি*
মোবাইল ফোনের কিছু সিক্রেটকোড ও প্রয়োজনীয় তথ্য নিয়ে লিখেছেন *মাইনুর হোসেন নিহাদ*।

৪৫ *লিনআক্সে মিডিয়া ফাইল সমস্যার সমাধান*
লিনআক্সে গান শোনা বা ভিডিও দেখা বা মিডিয়াজনিত কিছু সমস্যার সমাধান তুলে ধরেছেন *মর্তুজা আশীষ আহমেদ*।

46 *ENGLISH SECTION*
* Ensuring Sustainable Growth of Community Radio
* On National ICT Roadmap by Gov3

48 *NEWSWATCH*
* Acer Joins Electronics Industry Citizenship Coalition
* HP Designs Sleek and Affordable Mini Notebook
* Global Brand Unveiled Its New Flagship Phone

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

৫৪ *গণিতের অলিগলি*
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন উডঅল সংখ্যা ও কুলেন সংখ্যা

৫৫ *সফটওয়্যারের কারুকাজ*

৫৬ *কমপিউটার লিখবে রেকর্ড করা কথা*
রেকর্ড করা শব্দকে লেখায় রূপান্তর করার কৌশল দেখিয়েছেন *মো: রেদওয়ানুর রহমান*।

৫৭ *ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং*
ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের প্রাথমিক ধারণা, পিডিএ থেকে ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং ও মোবাইল ফ্যাক্সিংয়ের সুবিধা নিয়ে লিখেছেন *এস. এম. গোলাম রাব্বি*।

৫৮ *ভার্চুয়াল উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের ব্যবহার*
ভার্চুয়াল উইন্ডোজ ব্যবহার করে একসাথে একাধিক অপারেটিং সিস্টেমের ব্যবহার নিয়ে লিখেছেন *মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান*।

৬৩ *অটোরান অপশন ও সিস্টেম রিস্টোর মডিফিকেশন*
উইন্ডোজ এক্সপি প্রফেশনাল এডিশন ব্যবহার করে অটোরান ফিচারকে নিষ্ক্রিয় করার কৌশল দেখিয়েছেন *সৈয়দ হোসেন মাহমুদ*।

৬৪ *রিয়েক্টর র‍্যাগ-ডল ও হিন্‌জ ব্যবহার করে এনিমেশন*
রিয়েক্টর র‍্যাগ-ডল ও হিন্‌জ ব্যবহার করে ন্যাচারাল অ্যানিমেশনের শেষ অংশ নিয়ে লিখেছেন *টংকু আহমেদ*।

৬৬ *অ্যাডোবি ফটোশপে জেন্ডার ব্লেন্ডিং*
অ্যাডোবি ফটোশপ ব্যবহার করে চেহারা রূপান্তরের কৌশল দেখিয়েছেন *আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী*।

৬৭ *উইন্ডোজ সার্ভারে এক্টিভ ডিরেক্টরির ব্যবহার-১*
এক্টিভ ডিরেক্টরি বা ডোমেইন কন্ট্রোলার ইউজার অ্যাকাউন্ট ক্রিয়েট ও তা নিয়ন্ত্রণ করার বিষয় নিয়ে লিখেছেন *মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান*।

৬৮ *ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং*
ডাটাবেজের ডাটা ব্যবহার করার জন্য ব্যবহৃত কয়েকটি কম্পোনেন্ট সম্পর্কে আলোচনা করেছেন *মারুফ নেওয়াজ*।

৬৯ *ডাটাবেজ হিসেবে মাই এসকিউএলের ব্যবহার*
ডাটাবেজ হিসেবে মাই এসকিউএলের ব্যবহার নিয়ে আলোচনা করেছেন *মর্তুজা আশীষ আহমেদ*।

৭০ *উইন্ডোজ ব্যাচ ফাইলের ব্যবহার*
উইন্ডোজে মাল্টিপল ও ধারাবাহিক কমান্ড রান করানোর জন্য ব্যাচ ফাইলের ব্যবহার দেখিয়েছেন *তাসনুভা মাহমুদ*।

৭৩ *কমপিউটার জগতের খবর*

৮৫ *কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার : কেইনস রেথ*

৮৬ *প্রিন্স কাস্পিয়ান ও ইনক্রিডিবল হাল্ক*

৮৭ *জিটিএ থ্রি*

৮৮ *গেমের সমস্যা ও সমাধান*

Advertisers' INDEX

Alohalshoppe	11
Axis technologies PVT. LTD	19
BdCom OnLine	65
B.B.I.T.	30
Bijoy Online	28
Businessland	60
Ciscovally	68
Computer Source Ltd	42
Computer Services Ltd	18
Comvalley	41
Dot Com Systems	61
DevNet Ltd	81
DG Soulition	40
Ecsas	96
ERP	27
Executive Technologices Ltd	2nd
Flora Limited (Epson)	05
Flora Limited (HP)	04
Flora Limited (PC)	03
Genuity Systems	50
Genuity Systems	51
Global Brand (Pvt.) Ltd.	17
Global Brand (PVT) Ltd.	84
General Automation	14
HP	Back Cover
HP Notebook	59
Index IT Limited	83
I.O.E	62
I.O.E (Iverson)	72
I.O.M (Toshiba)	08
I.O.M (Toshiba)	09
IBCS Primex	95
Intel Motherboard	97
J.A.N. Associates Ltd.	49
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Ogilvy & Mather Communications pvt. Ltd	12
Orient Computers	71
Oriental Services PV (Bd.)Ltd	10
Rahim Afrooz	39
Retail Technologies	20
Rise	56
Satcom Technologies Computers Ltd	99
SMART Technologies Gigabyte Mother Board	97
SMART Technologies Samsung Printer	98
SMART Technologies Sumsung L.C.D Monitor	94
SMART Technologies Samsung Odd	92
SMART Technologies (Twinmos)	91
SMART Technologies Gigabyte Laptop	93
Star Host IT Ltd	89
Techno BD	52
Total Office Systems & Solutions	82
Zanala Bangladesh Ltd	29

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
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 ডা. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ
সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী মো: আহসান আরিফ
সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

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

প্রচ্ছদ এম. এ. হক অনু
ওয়েব মাস্টার মোহাম্মদ এহ্‌তেশাম উদ্দিন
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা মো: আবু হানিফ
মো: মাসুদুর রহমান

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

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি,
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৯১১৫৯৮৬১৮
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
Senior Correspondent Syed Abdal Ahmed
Correspondent Md. Abdul Hafiz

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

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

সম্পাদকীয়

তথ্যপ্রযুক্তির জন্য আমাদের প্রস্তুতি

তথ্যপ্রযুক্তির সুফল নিয়ে আজ বিতর্কের কোনো অবকাশ নেই। তথ্যপ্রযুক্তি যে ব্যক্তি, সমাজ ও জাতীয় জীবনে এগিয়ে চলার সর্বোত্তম বাহন, সে উপলব্ধি আজ একজন সাধারণ মানুষের মধ্যেও আছে। বাস্তবতার আলোকে সাধারণ মানুষের মধ্যে সে বোধ জেগেছে। ফলে তথ্যপ্রযুক্তি আজ যেনো সবার চাহিদা তালিকায় অগ্রাধিকার হিসেবে স্থান করে নিয়েছে। সবারই প্রত্যাশা তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের সহজ সুযোগ, তথ্যপ্রযুক্তি সেবার রাজ্যে অবাধ প্রবেশাধিকার।

কিন্তু শুধু চাইলেই তো আর হবে না, তা পাওয়ার জন্য নিজেদের সেভাবে তৈরি করতে হয়। সেজন্য প্রয়োজনীয় যোগ্যতা অর্জন করতে হয়। আর যোগ্যতা অর্জনের অপর অর্থ হচ্ছে নিজেদের শিক্ষিত ও প্রশিক্ষিত করে তোলা। নিজেদের যথাযোগ্য করে তোলা। যোগ্যতর করে তোলা। দক্ষ করে তোলা। শিক্ষণ ও প্রশিক্ষণের সুযোগ্যর সৃষ্টি ছাড়া তা সম্ভব নয়, এটি সহজবোধ্য এক ব্যাপার। কিন্তু জাতীয় জীবনে আমাদের মধ্যে সে সহজবোধটুকুর উপলব্ধি আমাদের অভিধানের বাইরে। নইলে আমরা তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষার ব্যাপারে আরো বেশি করে সচেতন হতে পারতাম। নিজেদের জন্য তৈরি করতে পারতাম একটি শিক্ষিত-প্রশিক্ষিত প্রযুক্তিপ্রজন্ম। সেই সূত্রে নিজেরা পারতাম প্রযুক্তির ফসল তৃপ্তির সাথে নিজেদের ঘরে তুলতে। কিন্তু এক্ষেত্রে আমরা এখনো অনেকটা দর্শকের ভূমিকায়। কারণ, নাজুক আমাদের তথ্যপ্রযুক্তির জন্য প্রস্তুতি।

এই তো এ বছর 'ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরাম' ২০০৭-০৮ সালের জন্য যে 'গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট' প্রকাশ করলো তাতে আমাদের নেটওয়ার্ক রেডিনেসকে একদম নাজুক অবস্থায় দেখানো হয়েছে।

দুঃখের সাথে উল্লেখ করতে হয়, নেটওয়ার্ক রেডিনেস ইনডেক্স বা নেটওয়ার্কসংক্রান্ত প্রস্তুতি সূচকে ১২৬টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ১২৩তম। আমাদের নিচে অবস্থান নিয়েছে মাত্র ৩টি দেশ। দেশ তিনটি যথাক্রমে জিম্বাবুয়ে, বুরুন্ডি ও চাঁদ। এর আগে ২০০৬-০৭ সালের এ রিপোর্টে ১২২টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ছিল ১১৮তম। সে বিবেচনায় আমাদের নেটওয়ার্ক প্রস্তুতির ক্ষেত্রে অবস্থানের অবনমন ঘটেছে এবারের রিপোর্টে। আমাদের মতো এবার ভারতের অবস্থানও আগের ৪৪তম স্থান থেকে নেমে ৫০তম স্থানে এসেছে। পাকিস্তানের অবস্থান ৮৪তম থেকে নেমে এসেছে ৮৮তম স্থানে। শ্রীলঙ্কা অবশ্য এর অবস্থান ৮৩তম থেকে ৭৮তম স্থানে তুলে এনেছে।

নেটওয়ার্ক রেডিনেস র‍্যাঙ্কিংয়ে শীর্ষস্থান দখল করে নিয়েছে ডেনমার্ক। গত বছরও দেশটি এক নম্বরেই ছিল। একইভাবে পর পর দুই বছর সুইডেন দখল করে নিয়েছে দ্বিতীয় স্থানটি। এবার তৃতীয় স্থানে রয়েছে সুইজারল্যান্ড। আগের বছর ছিল পঞ্চম স্থানে। সেরা দশে স্থান পাওয়া দেশগুলো যথাক্রমে : ডেনমার্ক, সুইডেন, সুইজারল্যান্ড, যুক্তরাষ্ট্র, সিঙ্গাপুর, ফিনল্যান্ড, নেদারল্যান্ডস, আইসল্যান্ড, কোরিয়া প্রজাতন্ত্র এবং নরওয়ে। ডেনমার্ক, ফিনল্যান্ড, আইসল্যান্ড ও সুইজারল্যান্ড ইত্যাদি নরডিক দেশের এই শীর্ষ দশে অবস্থান নেয়া থেকে এটুকু স্পষ্ট, নরডিক দেশগুলো ই-রেডিনেসে জোরালো অগ্রগতি অর্জন করে চলেছে। তবে সেরা বিশে বেশ কিছু এশীয় দেশও স্থান করে নিতে পেরেছে দেশগুলো হলো : সিঙ্গাপুর ৫ম, হংকং ১১তম, অস্ট্রিয়া ১৫তম, তাইওয়ান ১৭তম এবং জাপান ১৯তম। কিন্তু এশিয়ার বৃহত্তম বিকাশমান অর্থনীতির দেশ ভারতের অবস্থান ৫০তম স্থানে থাকাটা অনেকটা বেমানানই মনে হয়। আর আমাদের অবস্থান তো একদম তলানিতে।

আসলে নেটওয়ার্ক রেডিনেস একটা জাতির তথ্যপ্রযুক্তি খাতের ক্ষেত্রে সার্বিক প্রস্তুতিরই সমার্থক। এক্ষেত্রে আমাদের নাজুক অবস্থা কার্যত তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আমাদের সার্বিক দুর্বলতারই পরিচায়ক। এ দুর্বলতা কাটানোর জন্য তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষার ওপর সর্বাধিক জোরালো মনোযোগ দিতে হবে। এ খাতে অর্থ ব্যয়ের জাতীয় মানসিকতা তৈরি করতে হবে, সেই সাথে যথাযোগ্য জনকে যথাযোগ্য স্থানে দায়িত্বে নিয়োজিত করে তথ্যপ্রযুক্তির শিক্ষার মান যেমনি বাড়াতে হবে, তেমনি এর ব্যাপকতাও বাড়াতে হবে। শিক্ষণ ও প্রশিক্ষণে থাকতে হবে যুগোপযোগী ও হালনাগাদ পাঠসূচী। তবেই আমরা জাতীয়ভাবে তথ্যপ্রযুক্তির ফসল ঘরে তোলার জন্য নিজেদের যথাযোগ্য করে গড়ে তুলতে পারবো।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • আলভিনা খান • মীর লুৎফুল কবীর সাদী • মো: আবদুল ওয়াজেদ

পার্টটাইম জবের ওয়েব সাইটের ওপর লেখা চাই

আমি *কমপিউটার জগৎ*-এর নিয়মিত পাঠক। এর আগে আমি কখনো '৩য় মতে' লেখা পাঠাইনি। যেহেতু আমি একজন ছাত্র তাই পত্রিকায় লেখা পাঠালেও কোনো ফল পাই না। তবুও আমি *কমপিউটার জগৎ*-এ অতি আশায় এই প্রথম লেখা পাঠাচ্ছি। এই ম্যাগাজিনটির প্রত্যেকটি বিষয়ই অত্যন্ত সুন্দর, যা আমার এবং আমার সহপাঠীদের খুবই ভালো লাগে। গত দুই সংখ্যায় (জুন-জুলাই) 'ঘরে বসে বিপুল আয়ের উপায় নিয়ে' যেসব লেখা প্রকাশিত হয়েছে তা খুবই চমৎকার এবং আমি মনে করি এটি বেশিরভাগ যুবককে আশার আলো দেখিয়েছে। কিন্তু সমস্যা হলো আমাদের মতো ছাত্রদের, যারা দিনে চার/পাঁচ ঘণ্টা স্কুলে থাকি। আমাদের মতো ছাত্রদের পক্ষে ইন্টারনেটের খরচটা টিফিনের পয়সায় যোগাতে হয় বলে সাইবার ক্যাফে দিনে দুই ঘণ্টার বেশি সময় কাটানো খুবই কষ্টসাধ্য। তাই যদি আপনারা পার্টটাইম জবের কোনো ওয়েবসাইট নিয়ে আলোচনা করেন এবং কিভাবে টাকা সহজে ওঠানো যেতে পারে যে বিষয়ে লিখতেন তবে আমরা সবাই খুবই উপকৃত হতাম। অবশেষে *কমপিউটার জগৎ*-এর শুভ কামনা করছি। আমি মনে করি এই ম্যাগাজিন দেশের তরুণদের প্রযুক্তির প্রতি আগ্রহ বাড়াতে শতভাগ সফল। সবশেষে তরুণ পাঠকদের জন্য রইল শুভেচ্ছা।

আশিকুর রহমান (ইমরান)
মুজাহিদ ক্লাব, পাবনা, রাজশাহী

আত্মপ্রচারমূলক লেখা এড়িয়ে লেখাকে সার্বজনীন করুন

আমি *কমপিউটার জগৎ*-এর একজন নিয়মিত পাঠক। *কমপিউটার জগৎ* পত্রিকায় সব পাতাই যে সবসময় পড়া হয় তা নয়। প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও আলোচনা বা কলামধর্মী লেখাগুলো কোনো অবস্থাতে বাদ যায় না। তবে অন্য সব বিভাগগুলো যে সবসময় পড়া হয় তা নয়। না হওয়ার পেছনের কারণ ব্যস্ততা। আমি যে প্রসঙ্গে কথা বলতে চাই তা একান্তই আমার ব্যক্তিগত অভিমত। হয়তো এর সাথে অনেকেই দ্বিমত পোষণ করবেন।

আমার মতে *কমপিউটার জগৎ*-এ নিয়মিত লেখেন এমন কোনো কোনো লেখকের লেখা পড়ে মনে হয় যেন এগুলো আত্মপ্রচারমূলক, অবশ্য লেখার মান ও বিষয়গুলো চমৎকার। আমার কাছে মনে হয় এই আত্মপ্রচারমূলক লেখাগুলো যতই চমৎকার বা সময় উপযোগী হউক না কেন, পরক্ষোভাবে বারবার নিজের গুনগান গাইতে গিয়ে লেখকরা নিজেরাই যে নিজেদেরকে ছোট ও হেয় করছেন তা বোধ হয় তাঁরা বুঝতে পারছেন না। আমি সশ্রদ্ধার সাথে তাদেরকে অনুরোধ করছি, লেখাগুলো যেন সার্বজনীন হয়। এর ফলে তাদের লেখা অসাধারণ হয়ে ওঠবে। ইতিহাসই তাদের অবদানকে মূল্যায়ন করবে। শুধু তাই নয় তাদের এ লেখাগুলোর গ্রহণযোগ্যতা যেমন বাড়বে তেমনই সবাই উপকৃতও হবেন।

আরেকটি বিষয়ে আমরা জানি, বর্তমানে বেশকিছু এনজিও তথ্যপ্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দেশের আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়নের চেষ্টা করছে। এ জন্য বিদেশ থেকে যথেষ্ট সহায়তাও পাচ্ছে। এ জন্য এসব এনজিও অবশ্যই প্রশংসার দাবীদার। কিন্তু আমাদের যথেষ্ট তিক্ত অভিজ্ঞতা রয়েছে। তাই এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের সঠিক তদারকীর প্রত্যাশা আমাদের সবার।

নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক
বনানী, ঢাকা

ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং জাতীয় লেখা আরো চাই

ঘরে বসে আয় উপার্জনের উপায় নিয়ে লেখা *কমপিউটার জগৎ*-এ দীর্ঘদিন পরে ছাপা হলো। এজন্য *কমপিউটার জগৎ* কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ। সেই সাথে আরো ধন্যবাদ জানাচ্ছি এর ধারাবাহিকতা বজায় রেখে পরবর্তী সংখ্যা রেন্ট-এ কোডার, ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট নিয়ে লেখার জন্য। আশা করছি এর ধারাবাহিকতা কমপিউটার জগৎ অব্যাহত রাখবে। এ ধরনের লেখা আমাদের তরুণ প্রজন্মকে দেখাবে নতুন দিক নির্দেশনা। তাছাড়া দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদেরকে উদ্বুদ্ধ করবে ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং কাজে সম্পৃক্ত হতে। যদিও ব্যাপারটি খুব সহজ নয়, তবুও আমি মনে করি এতে কিছু মেধাবী ছাত্র-ছাত্রী এ ধরনের কাজে সম্পৃক্ত হতে যেমন চেষ্টা করবে তেমনি চেষ্টা করবে হতাশার অন্ধকারাচ্ছন্ন পথ থেকে বের হয়ে আশার আলোর পথের সন্ধানে।

আমি প্রত্যাশা করি যারা ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিংয়ের কাজে লিপ্ত তারা যেন *কমপিউটার জগৎ* পত্রিকার মাধ্যমে তাদের অর্জিত জ্ঞানকে সবার সাথে শেয়ার করেন যাতে উৎসাহী অন্যান্য মেধাবীরা তা পড়ে সে সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা পায় এবং সে অনুযায়ী চেষ্টা করে এ ধরনের কাজে সফলতার মুখ দেখতে পায়।

মো: আশরাফ
আদিতমারী, লালমনিরহাট

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিতে উচ্চশিক্ষা সময়োপযোগী এক প্রতিবেদন

কমপিউটার জগৎ-এর জুলাই ২০০৮ সংখ্যার 'তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিতে উচ্চশিক্ষা' প্রচ্ছদ প্রতিবেদন পড়ে বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে লেখাপড়াসহ ভর্তিসংক্রান্ত তথ্যাবলী জানতে পারলাম। প্রতিবেদনটি পড়ে মনে হয়েছে একসময় আমাদের দেশের ধনী পরিবারের শিক্ষার্থীরা উচ্চশিক্ষার জন্য বিদেশে পাড়ি জমাতো। সে ধারা কমতে কমতে এখন এমন এক পর্যায়ে এসেছে যে, দেশেই এখন বিভিন্ন প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিতে উচ্চশিক্ষায় পাঠদান করা হচ্ছে। তবে মনে হয়েছে এই উচ্চশিক্ষা যতটা দ্রুতগতিতে অগ্রসর হওয়ার কথা ছিল ততটা হচ্ছে না। এক্ষেত্রে আমাদের ছাত্রদের মধ্যে আগ্রহে ঘাটতি লক্ষ করা যায়। এ ঘাটতি যত দ্রুত পূরণ করা যাবে ততই আমরা লাভবান হবো। এ ব্যাপারে ব্যবস্থা নিতে সরকারসহ সংশ্লিষ্ট সবাইকে এগিয়ে আসতে হবে।

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি সম্পর্কে বিশিষ্ট ব্যক্তিদের বক্তব্যও এখানে প্রণিধানযোগ্য। তারা বিভিন্ন বিষয়ে তাদের মতামত ব্যক্ত করেছেন। সমাজ ও জাতিকে এ ব্যাপারে এগিয়ে আসার আহ্বান জানিয়েছেন। সরকারি ও বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি শিক্ষায় আরো বেশি সংখ্যক শিক্ষার্থীকে বিভিন্ন কোর্সে ভর্তি করা হলে হয়তো আমাদের তরুণ প্রজন্ম লাভবান হতো। সে সাথে লাভবান হতো দেশ ও জাতি। এ ব্যাপারে সবাইকে সচেতন হতে হবে। প্রতিবেদনে তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কে অনেক তথ্যই লেখা হয়েছে, যা থেকে আমাদের শিক্ষার্থীরা অনেক কিছুই জানতে পারবে। পরিশেষে লেখকদ্বয়কে ধন্যবাদ জানাই তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কে বস্তুনিষ্ট প্রতিবেদন প্রকাশ করে আমাদের শিক্ষার্থীসহ জাতি তথা সবাইকে সচেতন করার জন্য।

এম. জামান
ডেমরা, ঢাকা

ডিজিটাল ক্যামেরার ওপর নিয়মিত লেখা চাই

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি অঙ্গনে এখন মোবাইল ফোনের মতো ডিজিটাল ক্যামেরাও সম্পৃক্ত। দেশ-বিদেশের বিভিন্ন ম্যাগাজিনে ডিজিটাল ক্যামেরার ওপর নিয়মিত বিভিন্ন প্রতিবেদন ছাপা হয়। কিন্তু দুঃখের বিষয় আমাদের দেশে সবচেয়ে জনপ্রিয় আইটিবিষয়ক পত্রিকা মাসিক *কমপিউটার জগৎ*-এ এ সংক্রান্ত কোনো লেখা ছাপা হচ্ছে না। অথচ দিনদিন ডিজিটাল ক্যামেরা ব্যবহার বাড়ছে। তাই আমি মনে করি *কমপিউটার জগৎ*-এ ডিজিটাল ক্যামেরার ওপর নিয়মিত লেখা প্রকাশিত হউক। *কমপিউটার জগৎ*-এর অব্যাহত সাফল্য কামনা করছি।

আবদুল আহাদ (পায়েল)
শান্তিনগর, চাঁপাই নবাবগঞ্জ

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

পরিবেশবান্ধব কমপিউটিং

কৃষিবিপ্লবের পর শিল্পবিপ্লবের শুরু থেকেই পরিবেশের ক্রমাবনতি ঘটতে থাকে। এর করুণ পরিণতি আজকের এ অবস্থা। আমরা সাধারণত পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের নির্গত ধোঁয়া, বর্জ্য, অতিরিক্ত রাসায়নিকের ব্যবহার, গাছপালা নিধন করে নগরায়ন, যানের কালো ধোঁয়া, ভূগর্ভে বা গভীর সমুদ্রে পারমাণবিক বোমার পরীক্ষামূলক বিস্ফোরণ ইত্যাদিকে দায়ী করে থাকি। কিন্তু আইসিটি পণ্যও যে পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বহুলাংশে দায়ী, তা আমাদের অনেকেরই ধারণার বাইরে। তাই পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তিপণ্য ব্যবহারে সবাইকে আগ্রহী করে তোলার লক্ষ্য নিয়েই এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখেছেন *মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ* ও *সুমন ইসলাম*।

পরিবেশের বিরূপ প্রভাবে বিশ্ব ক্রমেই বেশি গরম হয়ে উঠছে। পরিবেশ বিজ্ঞানীদের অনেকেরই আশঙ্কা, এর ফলে সমুদ্রের পানির উচ্চতা বেড়ে পৃথিবীর অনেক দেশের নিচু এলাকা তলিয়ে যাবে। বাংলাদেশের উপকূলবর্তী ও নিচু বিস্তীর্ণ অঞ্চল আগামী ৩০ থেকে ৫০ বছরের মধ্যে ডুবে যাওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। বাংলাদেশের কোনো কোনো এলাকা ইতোমধ্যে তলিয়ে যেতে শুরু করেছে। জলবায়ুর পরিবর্তনে বাংলাদেশের বিস্তৃত ভূ-ভাগ ডুবে যাওয়ার আশঙ্কা প্রকাশ করেছে জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তনবিষয়ক আন্তর্জাতিক সংস্থা আইপিসিসি। এ সংস্থার গবেষণা রিপোর্টে বলা হয়েছে, ২০৫০ সালের মধ্যে বাংলাদেশের ১৭ শতাংশ ভূমি আর ৩০ শতাংশ ফসলি জমি নষ্ট হয়ে যাবে। নাসার বিজ্ঞানী জেমস হ্যানসেন উপগ্রহ-চিত্র দেখে জেনেছেন, এ শতাব্দীতেই সমুদ্রের উচ্চতা আড়াই মিটার বেড়ে যাবে। যার অর্থ গোটা বাংলাদেশ ডুবে যাবে।

সমুদ্রের উপরিতলের উচ্চতা বেড়ে যাওয়ার ব্যাপারে পরিবেশ বিজ্ঞানীদের উদ্বেগ ভবিষ্যৎ নিয়ে। বিজ্ঞানীরা এ ব্যাপারে বিভিন্ন সম্ভাব্য চিত্রের আলোকে বাংলাদেশ বা মালদ্বীপের মতো দেশে এর প্রভাব কী পড়বে, তা নিয়ে বিশ্লেষণ করছেন। তাদের মতে, এসব দেশের উল্লেখযোগ্য অংশ সাগরে তলিয়ে যাবে। বাংলাদেশ ও মালদ্বীপের ওপর একই ধরনের প্রভাব পড়বে বলে অনেকেই মনে করেন। যদিও এর জন্য শুধু বাংলাদেশ বা মালদ্বীপের মতো দেশগুলো কোনো মতেই এককভাবে দায়ী নয়।

কৃষিবিপ্লবের পর শিল্পবিপ্লবের শুরু থেকেই পরিবেশের ক্রমাবনতি ঘটতে থাকে। এর করুণ পরিণতি আজকের এ অবস্থা। আমরা সাধারণত পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের নির্গত ধোঁয়া, বর্জ্য, অতিরিক্ত রাসায়নিকের ব্যবহার, গাছপালা নিধন করে নগরায়ন, যানের কালো ধোঁয়া, ভূগর্ভে বা গভীর সমুদ্রে পারমাণবিক বোমার পরীক্ষামূলক বিস্ফোরণ ইত্যাদিকে দায়ী করে থাকি। কিন্তু আইসিটি পণ্যও যে পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য বহুলাংশে দায়ী, তা আমাদের অনেকেরই ধারণার বাইরে। তাই পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তিপণ্য ব্যবহারে সবাইকে আগ্রহী করে তোলার লক্ষ্য নিয়েই আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন।

বরফ আচ্ছাদন কমে যাচ্ছে, মেরু অঞ্চলীয় ভালুক বিলুপ্তপ্রায়, হিমবাহ কমে যাচ্ছে, আবহাওয়ার খেয়ালী আচরণ দৃশ্যমান, সবকিছুই বিশ্বপ্রকৃতির উষ্ণতার চিহ্ন বহন করছে। অথচ বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকার ও শিল্পস্থাপনাগুলোর মালিকরা এ ব্যাপারে নির্বিকার।

ব্যাপক বিদ্যুৎ ব্যবহার করে, এমন প্রযুক্তিপণ্যের মাধ্যমে বায়ুতে ছড়িয়ে পড়ছে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস। এমনকি আমাদের সাধারণ ব্যবহারের আইসিটিপণ্য যেমন ডিভিডি প্লেয়ার, কমপিউটার বা টিভি ব্যাপকভাবে বিদ্যুৎ ব্যবহার করছে। এগুলো থেকেও নির্গত হচ্ছে কার্বন ডাইঅক্সাইড। এসব পণ্য স্লিপ বা স্ট্যান্ডবাই মোডেও বিদ্যুৎ খরচ করে এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস ছড়ায়। তাই এসব পণ্য ব্যবহারকারীদের জন্য ছাড়পত্রযুক্ত পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তিপণ্য ব্যবহারে তাগিদটুকু স্বাভাবিকভাবে এসে যায়। এজন্য ব্যবহারকারীদের প্রয়োজন যথার্থ সচেতনতা। সেদিকটি বিবেচনা রেখেই এখানে মূলত আলোকপাত করা হয়েছে তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট বিভিন্ন ডিভাইস কিভাবে পরিবেশ বিপর্যয়ে ভূমিকা রাখছে তার ওপর। পাশাপাশি উল্লিখিত হয়েছে এর প্রতিকার ও প্রতিরোধের উপায় অবলম্বনগুলোও।

কমপিউটারের ব্যবহার প্রতিদিনই অব্যাহতভাবে বাড়ছে। এর ফলে ব্যাপকভাবে বাড়ছে বিদ্যুৎতের ব্যবহারও। ফলে পরিবেশের ওপর এর বিরূপ প্রভাব পড়ছে। অবশ্য এজন্য কমপিউটারের ব্যবহার কমাতে হবে, তারও কোনো যুক্তি নেই। এক্ষেত্রে আমাদের উচিত বিদ্যুৎসাশ্রয়ী কমপিউটার যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা।

এক গবেষণায় দেখা গেছে, পার্সোনাল কমপিউটার বেশিরভাগ সময়ই ব্যবহার হয় না। অথচ অপ্রয়োজনে তা অন করা থাকলেও তা ব্যাপক বিদ্যুৎ খরচ করে। অপ্রয়োজনে কমপিউটার বা লাইট জ্বালিয়ে রাখলে বিদ্যুৎ শক্তি শুধু অপচয় হয় তা নয়, সেই সাথে সালফার ও কার্বন ডাইঅক্সাইড বাতাসে ছড়িয়ে পড়ে বায়ুদূষণ করছে। এর ফলে অম্লবৃষ্টি ও বিশ্বব্যাপী জলবায়ুর পরিবর্তন ঘটছে দ্রুতগতিতে। পাশাপাশি আমরা আক্রান্ত হচ্ছি শ্বাসকষ্টসহ নানা রোগে।

কমপিউটার যেভাবে পরিবেশের ক্ষতি করে

বর্তমান বিশ্বে বহুল আলোচিত এক বিষয় হচ্ছে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন এবং তা থেকে রক্ষা পাওয়ার উপায় নিরূপণ করা। আমরা অনেকেই অসচেতনভাবে যেখানে-সেখানে ইলেকট্রিক্যাল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে বায়ুতে অনাকাঙ্ক্ষিত কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাসের মাত্রা বাড়িয়ে তুলছি। পিসি, টেলিভিশন এবং অন্যান্য ইলেকট্রনিক সরঞ্জাম প্রচুর পরিমাণে বিদ্যুৎ খরচ করতে থাকে, এমনকি যখন এগুলো স্ট্যান্ডবাই মোডে বা স্লিপ মোডে থাকে।

জার্মান ফেডারেল এনভায়রনমেন্ট অফিসের গবেষণা রিপোর্ট থেকে জানা যায়, ইলেকট্রনিক ডিভাইস স্ট্যান্ডবাই মোডে থেকেই প্রতিবছর ১৭০০ কোটি কিলোওয়াট ঘণ্টা বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। এ সময়ে ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি থেকে কার্বন ডাইঅক্সাইডও নির্গত হয়। 'স্লিপিং' ডিভাইস থেকে নির্গত কার্বন ডাইঅক্সাইডের পরিমাণ হচ্ছে অটোমোবাইল থেকে নির্গত কার্বন ডাইঅক্সাইডের প্রায় ৭ ভাগের ১ ভাগ।

বিস্ময়কর হলেও সত্যি, ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি তৈরির কারখানাগুলোও তাদের ইলেকট্রনিক পণ্য ডিজাইনের ক্ষেত্রে এ ব্যাপারে তেমন সচেতন নয়। ইলেকট্রনিক পণ্য প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানগুলো যথাযথভাবে তাদের পণ্যের জন্য 'শাট অফ' বাটনটি তৈরি করে না। ডিভিডি প্লেয়ার, ডিভিডি রেকর্ডার অথবা মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টারগুলো অবিরতভাবে বিদ্যুৎ খরচ করতে থাকে, শুধু 'অফ বাটন' না থাকার কারণে। যদি রিমোটে 'পাওয়ার অফ' চাপা হয়, তাহলে এই যন্ত্রগুলো স্ট্যান্ডবাই মোডে চলে যায়।

এ অবস্থাটি পিসির ক্ষেত্রে আরো ভয়ঙ্কর। উইন্ডোজ ভিসতা কখনই পিসিকে পুরোপুরি শাটডাউন বা 'পাওয়ার অফ' করে না। এর ডিফল্ট শাটডাউন মোডটি গভীর স্লিপ মোড, তখনো এর জন্য দরকার হয় বিদ্যুৎ। পিসির প্রধান 'পাওয়ার সুইচ' অফ করলেই শুধু কমপিউটারের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট বিদ্যুৎ শক্তি ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকে। তাছাড়া উইন্ডোজ ভিসতার শাটডাউন অপশন, যেমন স্লিপ মোড অথবা উইন্ডোজ এক্সপি'র স্ট্যান্ডবাই মোড আমাদেরকে বিভ্রান্ত করে যে কমপিউটার এ মোডে খুবই সীমিত পরিমাণে বিদ্যুৎ খরচ করে। যা-ই হোক, এটি প্রমাণিত বিদ্যুৎসাশ্রয়ী মোডে এ ধরনের ডিভাইস ১২০ ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করে।

নিম্নমান

পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি পণ্য কেনার কথা যারা ভাবছেন, তাদের উদ্দেশে কিছু পরামর্শ তুলে ধরতে চাই। প্রযুক্তি পণ্য প্রস্তুতকারক অনেক প্রতিষ্ঠান এখন তাদের পণ্যে লেবেল জুড়ে দেয়, যা দেখে ক্রেতারা তাৎক্ষণিকভাবে পণ্যটি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী কিনা, তা শনাক্ত করতে পারবেন। তাই অন্ধের মতো কোনো পণ্য কেনা উচিত হবে না। এসব গাইডলাইনের মধ্যে ব্যাপক তারতম্য রয়েছে। 'ইউএস ফেডারেল এনভায়রনমেন্ট অফিস'-এ ১৯৯২ সাল থেকে পিসির মান নির্ধারণের কাজটি করে আসছে এনার্জি স্টার। ওয়েবসাইট www.energystar.gov.

কোনো কোনো মনোক্রোম লেজার প্রিন্টারের লাগানো লেভেল ঈঙ্গিত দেয়, স্ট্যান্ডবাই মোডে এ ডিভাইসে বিদ্যুৎ ব্যবহার হয় ২০ ওয়াটের কম। অথচ ৫ ওয়াটের কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করে, এমন ধরনের অনেক ডিভাইস বাজারে যথেষ্ট রয়েছে। এসব ডিভাইসের ন্যূনতম আদর্শ মানের মাত্রা কেমন হওয়া উচিত, তা সবাই প্রত্যাশা করে। ইউরোপের গ্রুপ ফর এনার্জি এফিসিয়েন্ট অ্যাপ্লায়েন্স (GEEA)-এর রয়েছে কঠোর গাইডলাইন। ওয়েবসাইট www.efficient-appliances.org। এদের মতে, মনোক্রোম লেজার প্রিন্টারকে সার্টিফিকেশনের জন্য অবশ্যই স্ট্যান্ডবাই মোডে বিদ্যুতের ব্যবহার ১০ ওয়াটের কম হতে হবে। কিন্তু অনেকেই মনে করেন এটি আরো কম হওয়া উচিত। যেসব ডিভাইসে 'অন/অফ' সুইচ রয়েছে, সেখানে 'No Energy' লোগো ব্যবহার করা যেতে পারে। এটি প্রকৃত 'অন/অফ' সুইচ হিসেবে ব্যবহার হতে পারে, যা খুব সহজে এক্সেসযোগ্য, দৃশ্যমান এবং স্পষ্টভাবে লেভেল করা থাকতে হবে, এমন ধরনের উদ্যোগের প্রত্যাশা অনেকেরই আছে।

পিসি সিস্টেম

দ্রুতগতির পিসি ও দ্রুতগতির গাড়ি এই দুইয়ের মধ্যে একটি বিষয় মিল আছে, আর তাহলো দ্রুতগতি। দ্রুতগতি মানেই হলো বেশি বিদ্যুৎতের ব্যবহার। গাড়ির জ্বলনাঙ্ক যখন বন্ধ থাকে, তখন জ্বালানি ব্যবহার হয় না। কিন্তু শাটডাউন করার পরও বিদ্যুৎ ব্যবহার করতে থাকে। তাই পুরোপুরি বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করতে হবে।

পিসির সফট মোডের প্রয়োজনীয় বিদ্যুৎ পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিটের ওপর নির্ভর করে। ভালো মানের এসএমপিএস এক ওয়াটের কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। পক্ষান্তরে খারাপ মানের এসএমপিএস স্ট্যান্ডবাই মোডে ২০ ওয়াটের মতো ইলেকট্রিসিটি ব্যবহার করে। সুতরাং স্বাভাবিকভাবে বুঝা যাচ্ছে, মাল্টিওয়ে কানেক্টর বা মাস্টার সুইচসম্বলিত পাওয়ার স্ট্রিপ ব্যবহার করা উচিত, যাতে করে সুইচ অফ করলে মনিটর, প্রিন্টার এবং অন্যান্য পেরিফেরাল ডিভাইসগুলো একসাথে বন্ধ হয়।

সবচেয়ে ভালো হয় প্রোগ্রামেবল মাস্টার স্লেভ ধরনের প্লাগ সকেট ব্যবহার করা। এক্ষেত্রে অন্যান্য ডিভাইস (স্লেভ) থাকবে সুইচ অন অথবা অফ অবস্থায় মাস্টার ডিভাইসসহ। এখানে মাস্টার ডিভাইস ব্যবহার করে ন্যূনতম ইলেকট্রিসিটি। এমন ব্যবস্থাপনায় পিসি স্ট্যান্ডবাই মোডে চলে যাবে মধ্যাহ্নভোজ বা বিরতির সময় এবং ব্যবহার করবে ৫ ওয়াট বিদ্যুৎ শক্তি। এসময় স্লেভ ডিভাইস যেমন প্রিন্টার বা মনিটর স্বয়ংক্রিয়ভাবে পাওয়ার অফ থাকবে।

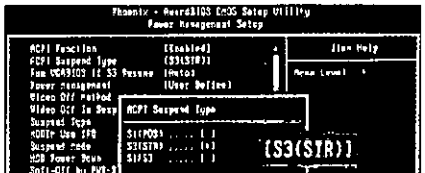
ডিভাইস যখন কাজ করতে থাকে অথবা স্ট্যান্ডবাই মোডে থাকে, তখনও বিদ্যুৎ শক্তি সংরক্ষণ করা যেতে পারে। উইন্ডোজের পাওয়ার সেভিং স্কিমের কনফিগার সেটিং করে মনিটর বা হার্ডডিস্কের সুইচ অফ করা যায় এবং পিসির স্ট্যান্ডবাই মোডকে সক্রিয় করা যায় নির্দিষ্ট কিছু সময়ের জন্য নিষ্ক্রিয় থাকার পর। উইন্ডোজ এক্সপির পাওয়ার সেভিং অপশন রয়েছে কন্ট্রোল প্যানেলে। আর উইন্ডোজ ভিসতায় এ অপশনটি রয়েছে কন্ট্রোল প্যানেলের Hardware and sound মেনুতে।

কেউ ইচ্ছে করলে বায়োস সেটিংয়ে পরখ করে দেখতে পারেন। বেশিরভাগ পিসিতে বিদ্যুৎ শক্তি সংরক্ষণের জন্য বায়োস অপটিমাইজ করা থাকে না। বায়োসে এক্সেস করতে চাইলে পিসি চালু হবার সময় F1 বা Del কী চাপুন।

যখন বায়োসে S3-mode (Suspend to RAM) সক্রিয় করা হয়, তখন স্ট্যান্ডবাই মোড অপটিমাইজ হয়। কনফিগারেশনসংশ্লিষ্ট সব তথ্য যেমন ওপেন ফাইল এবং অ্যাপ্লিকেশন প্রধান মেমরিতে স্টোর হয় যখন অন্যান্য কম্পোনেন্টের সুইচ অফ থাকে বিদ্যুৎ খরচ কমানোর জন্য। এভাবে কমপিউটার চার থেকে আট সেকেন্ডের মধ্যে সক্রিয় হয় এবং স্লিপ মোডে মাত্র তিন ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করে।

পক্ষান্তরে বায়োসকে S4 মোডে সেট করা হলে কমপিউটারের সবচেয়ে ভালো অবস্থায় ন্যূনতম ৬৫ ওয়াট বিদ্যুৎ শক্তির প্রয়োজন হবে সর্বাধুনিক মডেলের প্রসেসরের জন্য। আর পুরনো পেন্টিয়াম ডি ভার্সনের জন্য প্রয়োজন হবে ন্যূনতম ১২০ ওয়াট, যদি কমপিউটারের অবস্থা সবচেয়ে ভালো হয়।

এক্ষেত্রে সবচেয়ে ভালো ও সাশ্রয়ী মোড হলো S3, যদি কেউ উইন্ডোজ কমপিউটারে নেটওয়ার্কের মাধ্যমে এক্সেস করতে চায়।



কমপিউটার সক্রিয় করলে নেটওয়ার্ক কার্ডের ডিভাইস ম্যানেজারের 'Energy options'-এর স্ট্যান্ডবাই মোডেও এ ডিভাইস সক্রিয় হতে পারে। উইন্ডোজের এনার্জি অপশনে স্ট্যান্ডবাই মোড সক্রিয় করলে অন্য আরেকটি ডিভাইসের মাধ্যমে পিসিতে এক্সেস করা যায়। যেমন এক্সবক্স ৩৬০-এ কয়েক সেকেন্ডের মধ্যে এক্সেস করতে পারবেন।

নোটবুক

বিদ্যুৎ শক্তি ব্যবহারের আলোকে বলা যায়, ডেস্কটপ পিসির চেয়ে নোটবুক বেশি নমনীয় ও পরিশীলিত। নোটবুক ব্যাটারির গড় আয়ু দুই ঘণ্টা। সুতরাং যারা দীর্ঘক্ষণ প্লাগ থেকে দূরে কাজ করেন, তাদের জন্য বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের প্রসঙ্গটি গুরুত্বপূর্ণ।

যদি ব্যাটারির রানটাইম সর্বোচ্চ মাত্রায় পেতে চান, তাহলে আপনাকে এনার্জি এফিসিয়েন্ট কম্পোনেন্ট ব্যবহার করতে হবে। যেমন ডেস্কটপ প্রসেসর এএমডির এথলন ৬৪X২ ৫০০০ অথবা ইন্টেলের কোর টু ডুয়ো ই৬৪০০-এর জন্য দরকার সর্বোচ্চ ৬৫ ওয়াট। মোবাইল পিএসইউ বা পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কাজ করে ▸

সর্বোচ্চ ৩৫ ওয়াটে। সুতরাং এক্ষেত্রে এনার্জি এফিসিয়েন্সির জন্য পিএসইউ গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর। কিছু কিছু পিএসইউ অপ্রয়োজনে ৭ ওয়াট তাপে রূপান্তর হয়। বাহ্যিক পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট যত বেশি উত্তপ্ত হবে, তত বেশি বিদ্যুৎ শক্তি ব্যবহার হবে। এপলের ম্যাকবুক বা এসার মডেলের রয়েছে ইন্টেলিজেন্ট চার্জিং ইলেকট্রনিক, যা বিদ্যুৎ প্রবাহ ০.১ ওয়াটের নিচে নামিয়ে আনে ব্যাটারি চার্জের পরে। স্যামসাংয়ের কিউ ১০-এর ক্ষেত্রে এই ভ্যালু ৩.০ ওয়াটের কম।

প্রিন্টার ও মাল্টিফাংশনাল ডিভাইস

সাধারণত কালার লেজার প্রিন্টারের চেয়ে মনোক্রোম লেজার প্রিন্টারের জন্য কম বিদ্যুৎ প্রয়োজন হয়। স্ট্যান্ডবাই মোডের জন্যও এ ব্যাপারটি সত্য। কালার লেজার প্রিন্টার যখন স্লিপ মোডের পরিবর্তে স্ট্যান্ডবাই মোডে যায়, তখন বেশি বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

স্ট্যান্ডবাই মোডে সব কালার লেজার প্রিন্টারের জন্য দরকার হয় ১০ ওয়াটের বেশি বিদ্যুৎ। বিদ্যুৎ সংরক্ষণের জন্য প্রিন্টার ড্রাইভার সেটিং চেক করে দেখুন। আমাদের অনেকের মধ্যে একটি ভুল ধারণা রয়েছে যে, প্রিন্টারের অপারেশন আবার শুরু হতে বেশি সময় লাগে। প্রায় সব ডিভাইস স্ট্যান্ডবাই মোড থেকে যে গতিতে সক্রিয় হয়, ঠিক একই গতিতে স্লিপ মোড থেকেও সক্রিয় হয়।

ইঙ্কজেড প্রিন্টার অধিকতর কম বিদ্যুৎ খরচ করে। এ ধরনের অনেক মডেল রয়েছে যেগুলো স্ট্যান্ডবাই মোডে তিন ওয়াটের কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

কমিউনিকেশন ও নেটওয়ার্ক

W-LAN রাউটার, ডিএসএল মডেম ও ডিইসিটি টেলিফোনের কোনো স্ট্যান্ডবাই মোড নেই, যদিও এগুলো সবসময় অপারেশনের জন্য প্রস্তুত থাকে। তবে এসব ডিভাইসে যাতে কম বিদ্যুৎ ব্যবহার হয় সেদিকে নজর দিতে হবে, কেননা এগুলো সব সময় অন থাকে।

ব্যয়সাশ্রয়ী তথ্য : W-LAN রাউটার (মডেমসহ/মডেম ছাড়া) যেমন নেটগিয়ার ট্রেন্ডেন্ট, ইউএস রোবটিক্স ও জিজেল-এর জন্য দরকার ন্যূনতম ২ ওয়াট ইলেকিট্রিসিটি যখন এগুলো ডাটা প্রবাহ করে না।

এক্সটারনাল হার্ডডিস্ক

ডেস্কটপ ও নোটবুক কমপিউটারের জন্য ব্যাকআপ মিডিয়া হিসেবে ৩.৫ ইঞ্চি এক্সটারনাল হার্ডডিস্কের ব্যবহার ব্যাপকভাবে বাড়ছে। এগুলো ব্যবহার হচ্ছে সিস্টেম স্টোরেজ হিসেবে। এ ডিভাইসগুলো অবিরতভাবে বিদ্যুৎ ব্যবহার করতে থাকে, এমনকি যখন কোনো কিছু রিড বা রাইট করে না, তখনও।

ব্যবহৃত হার্ডডিস্কের মাত্র কয়েকটি মডেলের কার্যকর পাওয়ার সেভিং মেকানিজম রয়েছে। লক্ষণীয় ব্যাপার হলো, বেশিরভাগ ডিভাইসের পাওয়ার বাটন নেই। সাড়ে ৩ ইঞ্চির হার্ডডিস্কের জন্য দরকার ১২ ভোল্ট এবং এগুলোর জন্য এক্সটারনাল পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট থাকে। আড়াই ইঞ্চির হার্ডড্রাইভের জন্য দরকার মাত্র ৫ ভোল্ট এবং এগুলো ইউএসবি ক্যাবলের মাধ্যমে পিসি থেকে বিদ্যুৎ গ্রহণ করে, যেহেতু এগুলো পিসির পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট থেকে বিদ্যুৎ গ্রহণ করে, তাই আড়াই ইঞ্চির ড্রাইভগুলোর স্বয়ংক্রিয়ভাবে সুইচ অফ হবে, যখন পিসি শাটডাউন করা হয়। হার্ডডিস্ক প্রস্তুতকারকরা ডিভাইসে এমন ফিচার সম্পৃক্ত করছে, যাতে আইডল মোডে আরপিএম কম বিদ্যুৎ খরচ করে।

ডিভিডি ও ভিডিও

পুরনো ডিভিডি প্লেয়ার ও রেকর্ডার বেশ বিদ্যুৎ খরচ করে। কোনো কোনো ডিভাইস স্ট্যান্ডবাই মোডে ২৫ ওয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। এগুলোর 'সুইচ অফ' বাটনও নেই। এ ধরনের বেশিরভাগ ডিভাইসের বিদ্যুৎ সাশ্রয় করা যেতে পারে কিছু সাধারণ কৌশল অবলম্বন করে। ডিভিডি রেকর্ডারের এইচএফ অ্যামপ্লিফায়ার স্ট্যান্ডবাই মোডে প্রচুর পরিমাণে বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। অ্যামপ্লিফায়ার টেলিভিশনের জন্য ইনকামিং এন্টেনা সিগন্যালকে রিফ্রেশ করে, যা এন্টেনা ক্যাবলের সাথে সংযুক্ত থাকে। যদি টি-কানেক্টরের মাধ্যমে রেকর্ডার ও টেলিভিশনকে এন্টেনার সাথে যুক্ত করা হয়, তাহলে এই অ্যামপ্লিফিকেশন রেন্ডার অপ্রয়োজনীয় হয়ে পড়বে। অনেক ডিভাইসে এমন কিছু অপশন রয়েছে, যা এইচএফ আউটপুটকে পুরোপুরি নিষ্ক্রিয় করতে পারে।

মনিটর ও টেলিভিশন

মনিটরের সাথে একটি সফট-অফ বাটন রয়েছে, যা মূল অংশ থেকে বিচ্ছিন্ন নয়। তারপরও বেশিরভাগ মডেলের ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ ব্যবহার হয়ে থাকে ০.১ ওয়াটের চেয়ে কম। এগুলোর সাথে রয়েছে ইন্টিগ্রেটেড পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট। যদি আপনি পুরনো টিএফটি ডিভাইস ব্যবহার করেন, সেক্ষেত্রে বেশি বিদ্যুৎ দরকার হবে।

এলসিডি মনিটরের ডিসপ্লে অফ থাকলেও এক্সটারনাল পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট থেকে যথেষ্ট পরিমাণে তাপ শোষণ করে। এলসিডি মনিটর স্ট্যান্ডবাই মোডে ১০ ওয়াট বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। একইভাবে এলসিডি টিভিও একই পরিমাণের বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। তবে টিউবভিত্তিক ডিসপ্লের ক্ষেত্রে ব্যাপারটি ভিন্ন। এ ধরনের টিভির জন্য দরকার তিনগুণ বিদ্যুৎ। অর্থাৎ স্ট্যান্ডবাই মোডের জন্য দরকার ৩০ ওয়াট। পক্ষান্তরে মনিটরের জন্য দরকার হয় ১০ ওয়াট। প্লাজমা টেলিভিশন প্রোগ্রামে প্রচুর পরিমাণে বিদ্যুৎ ব্যবহার হয়, তবে যখন অপারেশনে থাকে তখন। এগুলো বিস্ময়করভাবে স্ট্যান্ডবাই মোডে মিতব্যয়ী। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, ৪০ ইঞ্চির ডিভাইস যখন কার্যকর অবস্থায় থাকে, তখন ৩০০ ওয়াট বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। পক্ষান্তরে স্ট্যান্ডবাই মোডে মাত্র ২০ ওয়াট বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

ই-বর্জ্য

ইলেকট্রনিক্স ওয়াস্ট বা ই-ওয়াস্টের বাংলা হচ্ছে ই-বর্জ্য। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে বিশেষ করে উন্নত বিশ্বের দেশগুলোতে কমপিউটার এবং প্রিন্টারসহ নানা ইলেকট্রনিক পণ্য গ্রাহকরা ঘন ঘন পরিবর্তন করে। একটু মডেল পুরনো হলেই সেগুলো এরা আর ব্যবহার না করে ফেলে রাখে গ্যারেজ বা অন্য কোথাও। পরিবেশের জন্য এগুলো হতে পারে মারাত্মক ক্ষতির কারণ। কখনো কখনো উন্নত বিশ্বের দেশগুলো থেকে এই বর্জ্য স্তূপ করে ফেলে দেয়া হয় গরিব দেশগুলোতে বিশেষ করে আফ্রিকার দেশগুলোতে। ধনীদের ফেলে দেয়া এই সব বর্জ্য গরিব দেশে মানুষের স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের ওপর ভয়াবহ প্রভাব ফেলছে। জাতিসংঘের পরিবেশ কর্মসূচি ইউএনইপি প্রধান অ্যাকহিম স্টেইনার এ ব্যাপারে হুঁশিয়ারিও উচ্চারণ করেছেন। তাদের হিসাব অনুযায়ী বছরে অন্তত ৫ কোটি টন ই-বর্জ্য তৈরি হচ্ছে। এই বর্জ্য যদি যথাযথ প্রক্রিয়ায় ধ্বংস করা না যায়, তাহলে সেগুলো থেকে বেরিয়ে আসা ক্ষতিকারক রাসায়নিক দ্রব্য এবং ভারি ধাতব পদার্থ পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণ ঘটাবে।

ই-বর্জ্যে যেসব মারাত্মক ক্ষতিকর রাসায়নিক উপাদান রয়েছে সেগুলো হলো : সীসা, আর্সেনিক, অ্যান্টিমনি ট্রাইঅক্সাইড, পলিব্রোমিনেটেড ফ্লেম রিটারডেন্টস, সেলেনিয়াম, ক্যাডমিয়াম, ক্রোমিয়াম,কোবল্ট ও মার্কারি।

অ্যাকহিম স্টেইনার বলেছেন, প্রযুক্তি যেভাবে এগিয়ে যাচ্ছে এবং নিত্যনতুন মডেলের কমপিউটার, মোবাইল ফোন ও অন্যান্য ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি বাজারে আসছে, তাতে করে ভবিষ্যতে এই ই-বর্জ্যের পরিমাণ যে বহুগুণ বেড়ে যাবে, সে ব্যাপারে সন্দেহ নেই। এই সব বর্জ্যের একটা বড় অংশ যাচ্ছে ভারত ও চীনসহ এশিয়ার দেশগুলোতে। তবে সবচেয়ে বেশি যাচ্ছে আফ্রিকায়। সাম্প্রতিক এক জরিপে দেখা ▸

গেছে, শুধু নাইজিরিয়ার পোর্ট অব লাগোসেই প্রতিমাসে অন্তত ১ লাখ কমপিউটার যায়। এগুলোর সবই যদি ভালো হতো, তাহলে দেশের উন্নয়নে তা গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতো। কিন্তু এর ৭৫ শতাংশই বর্জ্য। এগুলো যদি পুড়িয়ে ফেলা হয়, তাহলে মারাত্মক দূষিত গ্যাস তৈরি হয়ে পরিবেশ দূষণ করবে। ব্যারিয়াম ও মার্কারি ক্ষতি করবে মাটির।

ই-বর্জ্যের মধ্যে রয়েছে পুরনো কমপিউটার, টেলিভিশন, ভিসিআর, স্টেরিও, কপিয়ার এবং ফ্যাক্স মেশিন। এগুলোর বেশিরভাগকেই পুনর্ব্যবহার ও সংস্কার করা সম্ভব। বিশ্বের অনেক দেশেই পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য গ্রহণ করা হয়েছে ইলেকট্রনিক ওয়াস্ট রিসাইক্লিং অ্যাক্ট। তারপরও কাজ হচ্ছে না। কী করা হবে, এ ব্যাপারে অনিশ্চয়তা থাকায় পুরনো অন্তত ৭৫ শতাংশ ইলেকট্রনিক পণ্য গোদামঘরে পড়ে থাকে। এর পরিমাণ ক্রমেই বেড়ে চলেছে।

বিভিন্ন দেশের ই-বর্জ্য পরিস্থিতি

ভারত : ২০১২ সাল নাগাদ ভারতে প্রতিদিন ই-বর্জ্য উৎপাদন হবে ৮ হাজার ৮০০ টন। টক্সিন লাইনের সহযোগী পরিচালক সতীশ সিনহা বলেছেন, কোনো ইলেকটনিক ডিভাইস যদি আপনি আর ব্যবহার না করেন, তাহলে সেটাই হবে ই-বর্জ্য। এই সব বর্জ্যে রয়েছে মারাত্মক ক্ষতিকারক উপাদান। তাই এগুলো ফেলে দেয়ার ক্ষেত্রে অবলম্বন করতে হয় অতি সতর্কতা। এটি করা না হলে, তা মানবদেহ ও পরিবেশের জন্য বয়ে আনবে মারাত্মক বিপর্যয়।

চিপে ব্যবহৃত ক্যাডমিয়াম ক্ষতি করে কিডনির। মার্কারি মস্তিষ্কের কোষের জন্য ক্ষতিকর। কমপিউটারের বডি তৈরিতে ব্যবহৃত ব্রোমিনেটেড ফ্লেম রিটারডেন্ট প্লাস্টিক ধ্বংস করে মানবদেহের ডিএনএ। এছাড়া সীসাসহ অন্যান্য উপাদানের ক্ষতিকরার সীমাও অনেক। ভারতে দুইভাবে ই-বর্জ্য আসছে। একটি অভ্যন্তরীণ বাজার থেকে এবং অপরটি যুক্তরাষ্ট্র, ইউরোপীয় ইউনিয়ন ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া থেকে। ভারত ব্রাসেল কনভেনশনে স্বাক্ষরদাতা দেশ হওয়া সত্ত্বেও ▸

পরিবেশবান্ধব উদ্যোগ

পরিবেশ বিপর্যয় নিয়ে এখন ভাবছে সবাই। এ বিশ্বকে রক্ষা করতে এই ভাবনার প্রয়োজন আছে। একই সাথে প্রয়োজন নানা উদ্যোগ। বিশ্বের বাঘা বাঘা আইটি কোম্পানি এ কাজে পিছিয়ে নেই। ইতোমধ্যেই এরা নিয়েছে পরিবেশবান্ধব নানা উদ্যোগ। এখানে কোম্পানির নামের শুরুর বর্ণক্রমানুসারে আলোকপাত করা হয়েছে সেসব উদ্যোগের কথা।

এসার

পরিবেশ ও মানবদেহের জন্য মারাত্মক ক্ষতিকর রাসায়নিক ও অন্যান্য উপাদান তাদের তথ্যপ্রযুক্তি পণ্যে ব্যবহার না করার পরিবেশবান্ধব নীতি নিয়েছে এসার। কোম্পানিটি বলছে, বিশ্বব্যপী তাদের এই পরিবেশবান্ধব নীতির কারণেই তাদের পণ্য আরওএইচএস তথা রেস্ট্রিকশন অব হ্যাজার্ডাস সাবস্ট্যান্স-সমৃদ্ধ। বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের প্রযুক্তিও ব্যবহার করছে এরা। তাদের দাবি, তাদের এল ৩১০ স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর পিসি ৬৫ শতাংশ বিদ্যুৎ খরচ কমাতে পারে। এছাড়া এসার পণ্যে থাকছে এসার ই-পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট টুল, যার মাধ্যমে বিদ্যুৎ খরচটা আগেই কনফিগার করা যাবে, অথবা তৈরি করা যাবে নিজস্ব কাস্টমাইজড প্রোফাইল।

এএমডি

আরওএইচএস-সমৃদ্ধ পণ্য তৈরি নিয়ে কাজ করছে এএমডি। এরা তাদের পণ্য সীসামুক্ত করার উপায় নিয়ে গবেষণা চালিয়ে যাচ্ছে। একই সাথে অন্যান্য কোম্পানি পরিবেশকদের সাথেও যোগাযোগ রাখছে, যারা ইতোমধ্যেই সীসামুক্ত পণ্য তৈরি করতে সক্ষম হয়েছে। এএমডি প্রথমে চাইছে সীসা ও টিনের বিকল্প চিহ্নিত করতে। এরপর এরা তাদের প্রযুক্তিকে সেদিকে নিয়ে যাবে। এ কোম্পানির প্রকৌশলীরা ইতোমধ্যেই মাইক্রোপ্রসেসর ও চিপসেটে সীসার উপাদান কমানোর কারিগরি সমাধান উদ্ভাবন করেছেন।

আসুস

একবিংশ শতাব্দীতে এসে পরিবেশ সচেতনতা যেভাবে বাড়ছে, তা থেকে দূরে নয় আসুস। যে কয়টি কমপিউটার কোম্পানি পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি ধারণ করার উদ্যোগ নিয়েছে তার মধ্যে আসুস একটি। এরা ইতোমধ্যেই আরওএইচএস-সমৃদ্ধ প্রযুক্তি বাস্তবায়ন শুরু করেছে। এর ফলে পণ্যে সীসাভিত্তিক উপাদানের পরিবর্তে ব্যবহার হচ্ছে সম্পূর্ণ সীসামুক্ত উপাদান। কমে যাচ্ছে সীসার প্রয়োজনীয়তা। আসুস এখন বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী প্রযুক্তি বাস্তবায়নের কথা ভাবছে। একই সাথে এরা উদ্যোগ নিয়েছে পিসি রিসাইক্লিং বা পুনঃচক্রায়ন করারও। এর ফলে পরিবেশ বিপর্যয় রোধ হবে। এরা এমন সিপিইউ উদ্ভোবন করেছে, যেখানে ব্যবহার হয়েছে বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী মাইক্রোপ্রসেসর। তাদের দাবি এই ইপিইউতে ৮০.২৩ শতাংশ বিদ্যুৎ সাশ্রয় হবে। একটি একক ইপিইউ মাদারবোর্ডে বছরে সাশ্রয় হবে ৩৩ হাজার ওয়াট বিদ্যুৎ এবং কমবে ২০.৭৪৩ কিলোগ্রাম কার্বন ডাইঅক্সাইড উদ্গিরণ। যদি এমন ১ কোটি মাদারবোর্ড ব্যবহার করা হয়, তাহলে বছরে ২০৭ মেট্রিক কিলোটন কার্বন ডাইঅক্সাইট কমবে।

ক্যানন

ক্যানন ইউএসএ পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদনের কথা ঘোষণা করেছে। এরা বলছে, এদের সাম্প্রতিক পরিবেশবান্ধব পিক্সমা, সেলফে এবং ইমেজ ক্লাস প্রিন্টার ও সলিউশনসমূহ 'জেনারেশন গ্রিন' করপোরেট ব্র্যান্ড নামে বাজারজাত করা হবে। এসব পণ্যে থাকবে পেপার সেভিং প্রযুক্তি। পণ্যের প্যাকেজিং কম হবে। বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী ব্যবস্থা থাকবে এবং অব্যাহত থাকবে টোনার পুনঃব্যবহার কর্মসূচি। কালি মোড়কজাত করতে ব্যবহার হবে নেচারস্টোন পণ্য। এতে কাগজ ও অন্যান্য কাঁচামাল কম লাগবে। ফলে ৪৫ শতাংশ প্রাকৃতিক শক্তি কমবে, পেট্রোলিয়ামভিত্তিক প্লাস্টিক সাশ্রয় হবে ৬৫ শতাংশ এবং বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য দায়ী গ্যাসের উদ্গিরণ কমবে ৫০ শতাংশ। ক্যাননের কনজ্যুমার ইমেজিং গ্রুপের সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট ও মহাব্যবস্থাপক ইউচি ইশিজুকা বলেছেন, পরিবেশবান্ধব পণ্য তৈরির জন্য ক্যানন ইতোমধ্যে বিপুল অর্থ বরাদ্দ ও মানবসম্পদ নিয়োগ করেছে।

সিসকো

সিসকো বিশ্বাস করে ব্যবসায়ের ক্ষেত্রে টেকসই পরিবেশ খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। তাদের লক্ষ্য এমন অবস্থা তৈরি করা, যেখানে পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি ব্যবহার হবে। ইতোমধ্যেই কোম্পানিটির নেয়া কিছু উদ্যোগের মধ্যে রয়েছে কার্যকর শক্তিবিষয়ক ধারণার পুর্নমুল্যায়ন, পুনঃব্যবহার কর্মসূচি জোরদার, মানোন্নয়ন, পরিচ্ছন্ন পরিবেশ প্রভৃতি।

ডি-লিঙ্ক

ডি-লিঙ্ক দাবি করেছে, এরা ২০০৬ সাল থেকেই পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদন করছে। তাদের গ্রিন ইথারনেট প্রযুক্তি ডেস্কটপের বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে। ক্যাবল সংযোগ থাকলে কিংবা ডেস্কটপের সুইচ বন্ধ থাকলেও বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই যথেষ্ট পরিমাণ বিদ্যুৎ খরচ হয়ে যায়। কিন্তু গ্রিন ইথারনেট প্রযুক্তি সেই পোর্টকে স্লিপ মোডে রাখে। ফলে সেই পোর্টে আর বিদ্যুৎ খরচ কম হয়। তাছাড়া গ্রিন ইথারনেট প্রযুক্তি স্বয়ংক্রিয়ভাবেই ক্যাবলের দৈর্ঘ্য চিহ্নিত করে এবং বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের জন্য এর ব্যবহার সর্বোচ্চ মাত্রায় সাযুজ্য করে।

এপসন

এ কোম্পানি পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদনের ঘোষণা দিয়েছে। কোম্পানিটি বলছে, ২০৫০ সাল নাগাদ এরা কার্বন ডাইঅক্সাইড উদ্গিরণ ৯০ শতাংশ কমাবে। অন্য প্রিন্টার কোম্পানিগুলোকেও এই লক্ষ্য অর্জনের আহ্বান জানিয়েছে এরা। এপসন এর পণ্যের আকার, ওজন এবং যন্ত্রাংশের পরিমাণ কমিয়ে এর লক্ষ্যার্জনের পরিকল্পনা করেছে। তাদের পণ্যের বর্তমান কার্বন ডাইঅক্সাইড উদ্গিরণের পরিমাণ বছরে প্রায় সাড়ে ৭ লাখ টন।

গিগাবাইট

মাদারবোর্ড ও গ্রাফিক্স কার্ড নির্মাতা প্রতিষ্ঠান গিগাবাইট পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদনে তাদের অঙ্গীকারের কথা ঘোষণা করেছে। এরা তাদের পণ্যে ব্যবহার করছে ডাইনামিক এনার্জি সেভার তথা ডিইএস। এর ফলে বিদ্যুৎ সাশ্রয় হচ্ছে ৭০ শতাংশ পর্যন্ত। পণ্যের ক্ষমতা বেড়ে যাচ্ছে ২০ শতাংশ। প্রযুক্তির উন্নয়নের সাথে সাথে ইলেকট্রনিক পণ্যে বিদ্যুৎ ব্যবহার কমছে। গিগাবাইট চেষ্টা করছে বিদ্যুৎ খরচ আরো কমিয়ে আনতে। কয়েক বছর আগে থেকেই পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদন নিয়ে কাজ শুরু করে ▸

এমনটি হচ্ছে। ওই কনভেনশন অনুযায়ী উন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ক্ষতিকর বর্জ্য ফেলা নিষিদ্ধ করা হয়েছে। কিন্তু তা সত্ত্বেও ভারতে পুরনো মনিটর, মাদারবোর্ড এবং এমপি থ্রি প্লেয়ার ডাম্পিং হচ্ছে। এখন অভ্যন্তরীণ বাজারের ই-বর্জ্যও মারাত্মক সমস্যা হিসেবে আবির্ভূত হচ্ছে।

পরিবেশবাদী সংগঠন গ্রিনপিসের টক্সিক ক্যাম্পেইনের দলনেতা রমাপতি কুমার বলেছেন, জার্মান সরকারের মালিকানাধীন এন্টারপ্রাইজ জিটিজেড-এর এক নতুন রিপোর্টে বলা হয়েছে, ভারতে প্রতি বছর ৩ দশমিক ৩ লাখ টন ই-বর্জ্য তৈরি হচ্ছে। এর আগের উপাত্তে বলা হয়, এখানে প্রতিদিন ৮০০ টন ই-বর্জ্য হচ্ছে। এসব ই-বর্জ্যের ক্ষতিকর উপাদান ভূ-পৃষ্ঠের পানি এবং মাটিকে নষ্ট করে দিচ্ছে। দেশটিতে মাত্র ৪/৫টি অনুমোদিত ই-ওয়াস্ট ডিলার রয়েছে। এরা সম্মিলিতভাবে প্রতিদিন মাত্র ১০ টন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করতে সক্ষম। তারপরই শেষ নয়। চূড়ান্ত ব্যবস্থাপনার জন্য ওই সব বর্জ্যের একটা বড় অংশ তাদের পাঠাতে হয় ব্রাসেলস-এ।

ভারত অতীতে কম ক্ষতিকর উপাদনসমৃদ্ধ পণ্য আমদানি করতো। কিন্তু গত ১০-১৫ বছর ধরে এরা কমপিউটার স্ক্র্যাপ আনছে। স্ক্র্যাপ মার্কেটে একটি রঙিন মনিটর পাওয়া যাচ্ছে ১ হাজার রুপিতে, সাদা-কালো মনিটরের দাম তার অর্ধেক। যেসব মনিটর এখনো কার্যকর রয়েছে সেগুলো বিক্রিকরে দেয়া হচ্ছে স্থানীয় টেলিভিশন উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর কাছে। যেগুলো মোটেই কাজ করে না সেগুলো ভেঙ্গে বের করে আনা হয় কপার, সীসা এবং অন্য উপাদান, যা পুনঃ ব্যবহার হতে পারে। এই মনিটর ভাঙ্গার সময় যখন স্ক্রিনটি গুঁড়িয়ে যায় তখন সীসাযুক্ত ধুলা প্রবেশ করে শ্রমিক-কর্মীদের ফুসফুসে। এটা তাদের জন্য ভয়াবহ বিপর্যয় ডেকে আনে।

ভারতের উত্তরপ্রদেশের ফিরোজাবাদ ই-বর্জ্য থেকে গ্লাস বের করে আনার জন্য প্রসিদ্ধ। মিরাটে সার্কিট থেকে বের করে আনা হয় স্বর্ণ। দিল্লি প্রসিদ্ধ সব ধরনের ডিভাইস থেকে কপার ▸

▸ কোম্পানিটি। এরই পথ ধরে এরা তৈরি করে উঁচু মানের অল সলিড ক্যাপাসিটর ডিজাইনের মাদারবোর্ড। ২০০৫ সালে এটিই প্রথম আরওএইচএস-সমৃদ্ধ মাদারবোর্ড হিসেবে বাজারে আসে। এতে ব্যবহার হয় জনপ্রিয় ইন্টেল ৯৪৫পি এক্সপ্রেস চিপসেট। ২০০৬ সালে আসে গিগাবাইট আল্ট্রা ডুরেবল মাদারবোর্ড। ২০০৭-এ আসে আল্ট্রা ডুরেবল ২ সিরিজের মাদারবোর্ড। এতে ব্যবহার হয়েছে জাপানের পরিবেশবান্ধব সলিড ক্যাপাসিটর। চলতি বছর এরা পরিবেশবান্ধব পণ্য উৎপাদনের বেশকিছু কর্মসূচি নিয়ে এগিয়ে চলেছে।

এইচপি

পরিবেশবান্ধব প্রিন্টার বাজারজাত করা শুরু করেছে হিউলেট প্যাকার্ড তথা এইচপি। তাদের গ্রিন এইচপি ডেস্কজেট ডি ২৫৪৫ প্রিন্টার প্রায় পুরোটাই তৈরি পুনঃব্যবহার্য্য প্লাস্টিক দিয়ে। প্রিন্টিংয়ের ক্ষেত্রে ব্যবহারকারীরা যাতে কোনো ধরনের পরিবেশগত হুমকির মুখে বা প্রতিক্রিয়ায় না পড়ে, সেজন্য কার্যকর উদ্যোগ নিয়েছে কোম্পানিটি। এর মধ্যে রয়েছে একটি এন্টারপ্রাইজ প্রিন্টিং অ্যাসেসমেন্ট সার্ভিস এবং একটি কার্বন ক্যালকুলেটর। এইচপির ইমেজিং অ্যান্ড প্রিন্টিং গ্রুপের নির্বাহী ভাইস প্রেসিডেন্ট উমেশ যোশি একথা বলেছেন। প্রিন্টিং অ্যাসেসমেন্ট সার্ভিস ক্রেতাদের বিদ্যুৎ খরচ, কাগজ ব্যবহার এবং কার্বণ উদ্গিরণের পরিমাণ নির্ধারণে সহায়তা করবে। একই সাথে বিদ্যুৎ ও কাগজ সাশ্রয় এবং পুনঃব্যবহারের বিষয়ে সুপারিশ করবে। ক্যালকুলেটর নির্ধারণ করবে প্রিন্টারের ক্ষমতা এবং কাগজের ব্যবহার ও কার্বনের প্রতিক্রিয়ার বিষয়টি। কোম্পানিটি ২০১০ সাল নাগাদ তার ইঙ্কজেট প্রিন্টারে পুনঃব্যবহার উপাদান বাড়ানোর পরিকল্পনা করছে। এছাড়া ২০১১ সাল নাগাদ ইঙ্ক এবং লেজার প্রিন্টিং পণ্যের ক্ষমতা ৪০ শতাংশ বাড়ানোর উদ্যোগও রয়েছে তাদের।

আইবিএম

আইবিএম বলেছে, এরা গত ৪০ বছর ধরেই বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী পণ্য উদ্ভাবন নিয়ে কাজ করে চলেছে। এ কাজে তাদের যুগান্তকারী আবিষ্কার হলো ব্লু জিন কমপিউটার। কিলোওয়াট প্রতি এ কমপিউটার সর্বোচ্চ পারফরমেন্স দেয়। অর্থাৎ সর্বোচ্চ পারফরমেন্স দিতে বিদ্যুৎ ব্যয় করে সবচেয়ে কম। মেইনফ্রেম কুলিং এফিসিয়েন্সি প্রযুক্তির উন্নয়ন ঘটিয়ে এরা এটি করতে সক্ষম হয়েছে। কোম্পানিটি বলছে, এরা বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী প্রযুক্তি উদ্ভাবনের কাজ অব্যাহত রাখবে। ইতোমধ্যেই এরা 'কুল ব্লু' পোর্টফোলিওতে যেসব উপাদান, যেমন–ডিভাইস, সার্কিট, চিপ, সিস্টেম আর্কিটেকচার এবং সফটওয়্যার ইত্যাদি ব্যবহার করছে, তা ডাটাসেন্টারের বিদ্যুৎ সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে।

ইন্টেল

ইন্টেল বলেছে, তাদের প্রসেসর এবং অন্যান্য উপাদান আরওএইচএস-সমৃদ্ধ। অর্থাৎ পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর কিছু তাতে নেই। তারা ডব্লিউইইই নির্দেশনার আওতায় তাদের পণ্য আনার বিষয়টি বিবেচনা করছে। গত বছর কোম্পানিটি ঘোষণা দেয়, তাদের ৪৫ এনএম সিপিইউ এবং ৬৫ এনএম চিপসেট পণ্য সীসামুক্ত। এখন ওইসব পণ্য সম্পূর্ণ সীসামুক্ত। এরা চলতি বছর ৪৫ এনএম সিপিইউ এবং ৬৫ এনএম চিপসেট পণ্য হ্যালোজিনমুক্ত প্যাকেজিংয়ের ঘোষণাও দিয়েছে। এছাড়াও 'ইভাস্টি গ্রুপ'-এর সাথে কাজ করছে ইন্টেল। যুক্তরাষ্ট্রের ইপিএ-র সাথে যৌথভাবে এরা এনার্জি স্টার স্ট্যান্ডার্ড তৈরিতে ঘনিষ্ঠভাবে কাজ করছে এবং আইএপিসি পাওয়ার ম্যানেজমেন্টের উন্নয়ন ঘটিয়েছে।

মাইক্রোসফট

ইলেকট্রনিক্স পণ্যের পুনঃব্যবহার, পুনরুদ্ধার এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিষয়টি সমর্থন করে মাইক্রোসফট। এর মধ্যে ইউরোপীয় ইউনিয়নের দেয়া পরিবেশবান্ধব নির্দেশনা আরওএইচ এবং ডব্লিউইইই মেনে চলার বিষয়টিও রয়েছে। সরকারি সংস্থাসমূহ এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে যৌথভাবে কাজ করার পরিপ্রেক্ষিতে মাইক্রোসফট সাফল্যজনকভাবে ডব্লিউইইই পণ্য উৎপাদনে সক্ষম হয়েছে। এছাড়া এরা নতুন বৈদ্যুতিক ও ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি উৎপাদনে ডব্লিউইইই নির্দেশনা অনুসরণ করছে।

ফিলিপস

ফিলিপস তার পণ্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে কঠোরভাবে অনুসরণ করে তাদের 'টেকসই' কার্যক্রম। এ ব্যাপারে তাদের কোনো আপোস নেই। আর এ কারণেই তাদের পণ্য হয় পরিবেশবান্ধব। পণ্যে ক্ষতিকর উপাদান না থাকায় এবং বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী প্রযুক্তি ব্যবহারের কারণে এইসব পণ্য থেকে পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর কম গ্যাসই বের হয়। ফিলিপসের পরিবেশবান্ধব সব পণ্যেই এখন থাকছে গ্রিন টিক লোগো। কোম্পানিটি টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন করছে এবং পরিবেশবান্ধব বিষয়টি তার অংশীদার এবং সরবরাহকারীদের বুঝাচ্ছে।

স্যামসাং

গ্রিন ইলেকট্রনিক্স পণ্যের জন্য গ্রিনপিস যে গাইডলাইন দিয়েছে, তা অনুসরণকারীদের শীর্ষে রয়েছে স্যামসাং। এ কোম্পানির স্কোর ১০-এর মধ্যে ৭.৭। কোম্পানিটি নিজেদের সীসামুক্ত এবং আরওএইচএস-সমৃদ্ধ পণ্য প্রস্তুতকারী হিসেবে শীর্ষে অবস্থান করছে বলে দাবি করে। এরা বলছে, ফেয়ারচাইল্ড সেমিকন্ডাক্টরের তৈরি বর্তমান সব পণ্য আরওএইচএস-সমৃদ্ধ। ফলে কোম্পানিটি পরিবেশবান্ধব।

তোশিবা

স্যামসাংয়ের পাশাপাশি গ্রিনপিসের গাইডলাইন অনুসরণে তোশিবাও শীর্ষে রয়েছে বলে তাদের দাবি। কোম্পানিটি বলছে, এরা পরিবেশবান্ধব নীতি অবলম্বন করছে। ফলে এখন থেকে তাদের সব পণ্যই হবে পরিবেশবান্ধব। পরিবেশের জন্য কোনো ক্ষতিকর উপাদান এরা তাদের পণ্যে ব্যবহার না করতে অঙ্গীকারাবদ্ধ।

জেরক্স

জেরক্স উদ্ভাবন করেছে সেলফ ইরেজিং পুনর্ব্যবহার্য কাগজ। এই কাগজে প্রিন্ট করলে তা মাত্র ১ দিন থাকে। এর পর আবার সেটি ব্যবহার করা যায়। তাদের কেমিক্যাল প্রোডাক্ট টোনার ইমালসন এগ্রিগেশন প্রচলিত টোনারের চেয়ে ৬০ থেকে ৭০ শতাংশ কম বিদ্যুতে প্রতিপৃষ্ঠা প্রিন্ট দেয়। এমব্রাইটলিং এজেন্ট বা ই-এজেন্ট টোনার ব্যবহারে ২২ শতাংশ বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে। ২০০৭ সালে এরা বাজারে ছেড়েছে হাই ইয়েল্ড বিজনেস পেপার। কেমিক্যাল পালপিং দিয়ে এই কাগজ তৈরি। এটি উৎপাদনে পানি থেকে তৈরি বিদ্যুৎ ব্যবহার হয়েছে। এটি গ্রিন হাউস গ্যাস উদ্গিরণ ৭৫ শতাংশ কমায়।

বের করার জন্য। এই বের করে আনার প্রক্রিয়া শ্রমিকদের জন্য স্বাস্থ্যসম্মত নয়।

সতীশ সিনহা বলেছেন, পরিস্থিতির উন্নয়ন ঘটছে। এ ব্যাপারে বহু কাজের পরিপ্রেক্ষিতে এখন দেশের বাজারের অন্তত ৮০ শতাংশ ইলেকট্রনিক পণ্য আরওএইচএস মেনে চলে। তবে এ ব্যাপারে আরো সচেতনতা প্রয়োজন। রমাপতি কুমার মনে করেন, গ্রাহকদের পরিবেশবান্ধব পণ্য সম্পর্কে আরো জানতে হবে। উৎপাদনকারীদের সে ধরনের পণ্য উৎপাদনে বাধ্য করতে হবে।

ইলেকট্রনিক ইন্ডাস্ট্রিজ অ্যাসোসিয়েশন অব ইন্ডিয়া বলেছে, তাদের হিসাব অনুযায়ী ২০১২ সাল নাগাদ ভারতে প্রতিদিন ৮ হাজার ৮০০ টন বর্জ্য উৎপাদন হবে। এগুলোর যদি যথাযথ ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা না যায়, তাহলে পরিবেশ ও মানব বিপর্যয় অনিবার্য হয়ে পড়বে।

যুক্তরাষ্ট্র : মার্কিন এনভায়রনমেন্টাল প্রোটেকশন এজেন্সির হিসেব অনুযায়ী যুক্তরাষ্ট্রের বাজারে বিক্রি হওয়া কমপিউটারের তিন-চতুর্থাংশ স্তূপ হয়ে আছে গ্যারেজ এবং ঘরের স্টোররুমে। এগুলো ফেলে দেয়ার জায়গা পাওয়া যাচ্ছে না। সম্প্রতি কিছু পুরনো কমপিউটার যাচ্ছে এশিয়ায়। ২০০০ সালে দেশটিতে ই-বর্জ্য উৎপাদন হয় ৪৬ লাখ টন। যেসব খালি জায়গায় এগুলো ফেলা হয়েছে সে অঞ্চলের মানুষ এবং পরিবেশ দূষণের কবলে পড়েছে। বহু ইউরোপীয় দেশে খালি জায়গায় ই-বর্জ্য ডাম্প করার ওপর কড়াকড়ি রয়েছে। কারণ, এসব বর্জ্যে থাকে ক্ষতিকারক উপাদান। এর মধ্যে রয়েছে সীসা, ক্যাডমিয়াম ও মার্কারি, যা বাতাসে মিশে যায়।

পুনর্ব্যবহার, রিসাইক্লিং এবং রফতানির মাধ্যমে ই-বর্জ্যের হাত থেকে রক্ষার পাওয়ার চেষ্টা করছে দেশটি। তবে অভিযোগ রয়েছে রিসাইক্লিংয়ের জন্য সংগৃহীত ৫০ থেকে ৮০ শতাংশ ই-বর্জ্য তারা রফতানি করে দিচ্ছে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে। তাদের কাছে এই ব্যবস্থা বৈধ। কারণ, এরা ব্রাসেল কনভেনশনে স্বাক্ষর করেনি। ২০০১ সালে তাদের পুরনো বাজেয়াপ্ত কমপিউটারের সংখ্যা ছিল ৪ কোটি।

যুক্তরাজ্য : নতুন ই-বর্জ্য আইন বাস্তবায়নে ব্যর্থ হওয়ায় যুক্তরাজ্যের বিরুদ্ধে আইনগত ব্যবস্থা নেয়ার হুমকি দিয়েছে ইউরোপীয় কমিশন। সেখানের আরো ৭টি দেশকে এ ধরনের হুমকি দেয়া হয়েছে। তাদেরকে ওয়াস্ট ইলেকট্রনিক্যাল অ্যান্ড ইলেকট্রনিক ইক্যুইপমেন্ট (ডব্লিউইইই) নির্দেশনা মেনে চলতে বলা হয়েছে। ২০০২ সালে ইসি ওই আইন পাস করে। ইসি চায় পুরনো টেলিভিশন, পিসি এবং অন্যান্য ইলেকট্রনিক পণ্য সংগ্রহ, রিসাইকেল এবং পুনর্ব্যবহার করা হোক। এদিকে যুক্তরাজ্যভিত্তিক কমপিউটার পুনর্ব্যবহার এবং রিসাইক্লিং বিশেষজ্ঞ প্রতিষ্ঠান আরডিসি বলেছে, এরা কমপিউটার রিসাইক্লিংয়ের ক্ষেত্রে শতভাগ সফলতা অর্জন করেছে। তাদের উদ্ভাবিত পদ্ধতিতে কমপিউটারের কোনো অংশই ফেলে দিতে হবে না, সবই পুনর্ব্যবহার করা যাবে।

পাকিস্তান : পাকিস্তানে ই-বর্জ্যের ক্রমবর্ধমান আমদানিতে উদ্বেগ প্রকাশ করেছেন দেশটির পরিবেশবাদীরা। তারা বলছেন, পুরনো কমপিউটারের নামে যা আমদানি করা হচ্ছে, তা মারাত্মক পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণ হবে এবং দেশের হার্ডওয়্যার শিল্পকে ধ্বংস করে ছাড়বে। দেশে যেসব কমপিউটার আমদানি হয়, তা মূলত অকার্যকর এবং নষ্ট। ফলে এদের স্থান হয় খোলা আকাশের নিচে। ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন ফর কনজারভেশন অব নেচার (আইইউসিএন)-এর কান্ট্রি প্রতিনিধি সোহেল মালিক বলেছেন, পাকিস্তানে যেসব সেকেন্ডহ্যান্ড কমপিউটার আমদানি হচ্ছে, তা দেশটিতে প্রতিদিন যোগ করছে ৫০ হাজার টন সলিড বর্জ্য। ইন্টেল পাকিস্তানের কান্ট্রি ম্যানেজার আজাহার এইচ জাইদি বলেন, নতুন কমপিউটারের দাম কম হওয়া সত্ত্বেও এখানে প্রতিবছর ৫ লাখ সেকেন্ডহ্যান্ড পিসি বিক্রি হয়। সচেতনতার অভাবেই এমনটি হচ্ছে বলে তিনি মনে করেন। নতুন কমপিউটারের সুবিধা সম্পর্কে তারা জানে না। সফটওয়্যার টেকনোলজিসের সিইও খুশনুদ আফতাব বলেছেন, এখানের ক্রেতারা ইচ্ছে হলেই সর্বনিম্ন ১১ হাজার রুপিতে একটি ব্র্যান্ড নতুন কমপিউটার কিনতে পারে, যার মাসিক কিস্তি ৩৫০ রুপি। ৩ বছরের ওয়ারেন্টিও পাবে এরা। অথচ একটি সেকেন্ডহ্যান্ড পেন্টিয়াম ৪ কমপিউটার এরা কিনছে ১০ হাজার রুপি দিয়ে, যার কোনো ওয়ারেন্টি নেই।

শ্রীলঙ্কা : শ্রীলঙ্কার শীর্ষ সেলফোন কোম্পানি ডায়ালগ টেলিকম ১০ লাখ পুরনো ফোন সংগ্রহ এবং তা রিসাইকেল করার উদ্যোগ নিয়েছে। তারা বলছে, এর ফলে পরিবেশ দূষণ রোধ হবে। ফেনের ব্যাটারিতে রয়েছে সীসা, নিকেল এবং ক্যাডমিয়ামের মতো ভারি ধাতু। এগুলো পরিবেশের জন্য মারাত্মক ক্ষতিকর। দেশটির পরিবেশবিষয়ক কর্মকর্তারা ই-বর্জ্য আমদানি নিষিদ্ধ করতে আইন প্রণয়নের উদ্যোগ নিয়েছে। সেন্ট্রাল এনভায়রনমেন্ট অথরিটির (সিইএ) চেয়ারম্যান তিলক রানাভিরাজা বলেছেন, ই-বর্জ্য ডাম্প করার জন্য শ্রীলঙ্কা ক্রমেই হয়ে উঠছে ▸

আরওএইচএস

রেসট্রিকশন অন হ্যাজারডাস সাবস্ট্যান্সেস ডিরেক্টিভ (RoHS) হচ্ছে ইউরোপিয়ন ইউনিয়নের একটি আইন। এ আইন ইলেকট্রিক্যাল ও ইলেক্ট্রনিক যন্ত্রাংশে ছয়টি কম্পোন্টের উৎপাদন নিষিদ্ধ ঘোষণা করেছে যেগুলো টক্সিক মেটেরিয়াল ব্যবহার করে। আরওএইচএস অনুযায়ী সীসা, পারদ, ক্যাডমিয়াম, হেক্সাভ্যালেন্ট, ক্রোমিয়াম, পলিব্রোমিনেটেড বাইফিনাইল এবং পলিব্রোমিনেটেড ফিনাইল ইথার ইত্যাদি ক্ষতিকর উপাদানকে আলাদা রাখতে হবে। ডিভাইসের কোনো অংশ যদি আরওএইচএস-এর নীতির সাথে সঙ্গতিপূর্ণ না হয়, তাহলে পুরো ডিভাইসটি ব্যর্থ হবে বা বাতিল হবে। বর্তমানে আরওএইচএস আট ক্যাটাগরি ডিভাইসে প্রয়োগ হচ্ছে। যেমন–বস্তু বা ছোট গৃহস্থালি ডিভাইস, আইটি ইক্যুইপমেন্ট, টেলিকমিউনিকেশন ইক্যুইপমেন্ট, লাইটিং ইক্যুইপমেন্ট, ইলেকট্রনিক ও ইলেকট্রিক টুল, খেলনা ও স্পার্টস ইক্যুইপমেন্ট এবং স্বয়ংক্রিয় ডিসপেনসার। চিকিৎসার যন্ত্রপাতি, নজরদারির ও নিয়ন্ত্রণের কাজে ব্যবহারের যন্ত্রপাতিকে বর্তমানে আরওএইচএস-এর আইন থেকে অব্যাহতি দেয়া হয়েছে। তবে ভবিষ্যতে এগুলো মেনে নেয়া হবে। বর্তমানে জগৎ খ্যাত অনেক বড় প্রতিষ্ঠান আরওএইচএস কমপ্লায়েন্ট ডিভাইস তৈরি করছে। এদের মধ্যে রয়েছে ইন্টেল এএমডি, এপলের আইপড, এইচপির হোম ও সার্ভার কমপিউটার, মটোরোলার র‍্যাজার ফোন ইত্যাদি ▪

ক্লাইমেট সেভারস কমপিউটিং ইনিশিয়েটিভ

ক্লাইমেট সেভারস কমপিউটিং ইনিশিয়েটিভ (CSCI) হলো কমপিউটার ও চিপ প্রস্তুতকারক, সরকারি এজেন্সি, কনজারভেশন অর্গানাইজেশন ও ব্যবহারকারীদের সমন্বিত উদ্যোগ। এদের লক্ষ্য হলো কমপিউটিং যন্ত্রপাতিতে বিদ্যুৎ খরচ কমানো এবং পরিবেশে কার্বন ডাইঅক্সাইডের নির্গতের মাত্রা কমিয়ে আনা।

বর্তমানে সবচেয়ে জনপ্রিয় কমপিউটিং ইক্যুইপমেন্ট, কমপিউটার এবং সার্ভার পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট থেকে যে পরিমাণ বিদ্যুৎ শক্তি গ্রহণ করে তার অর্ধেকের বেশি অপচয় হয়। এই পাওয়ার নষ্ট হয় সিস্টেম থেকে বিতরণ হিসেবে। উপরন্তু এগুলোর জন্য দরকার হয় বাড়তি কুলিং যন্ত্র, যার জন্য ব্যবহার হয় আরো অনেক বেশি বিদ্যুৎ।

গতানুগতিক বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রক্রিয়ায় কমপিউটারসংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি থেকে বর্জ্য হিসেবে প্রচুর পরিমাণে কার্বন ডাইঅক্সাইড নির্গত হয়, যা পরিবেশের ওপর প্রভাব ফেলে।

শুধু তাই নয় এরা কমপিউটার যন্ত্রাংশ উৎপাদন খরচ কমানোর ব্যাপারে উদ্যোগ নেয়। পণ্যের উৎপাদন খরচ কমানোর সাথে সাথে সংস্থাগুলো পরিবেশ রক্ষার ক্ষেত্রে ভূমিকা রাখছে।

এ উদ্যোগ অল্প বিদ্যুৎ খরচ করে এমন ডিভাইসের ব্যাপকবিস্তারকে যেমন সমর্থন করছে, তেমনি নতুন এনার্জি এফিসিয়েন্ট প্রযুক্তি উন্নয়নে উৎসাহ দিচ্ছে। এর ফলে সিএসসিআই প্রযুক্তি পণ্যে বিদ্যুতের ব্যবহার কমানোর জন্য আগামী চার বছরের জন্য এক রোডম্যাপ তৈরি করে। যদি এই রোডম্যাপকে যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়, তাহলে ২০১০ সালের মধ্যে বিদ্যুৎবাবদ খরচ ৫৫০ কোটি ডলার কমবে। শুধু তাই নয়, এর ফলে বছরে ৫ কোটি ৪০ লাখ টন কার্বন ডাইঅক্সাইড কম নির্গত হবে, যা হবে প্রতি বছর রাস্তা থেকে চলমান ১ কোটি ১০ লাখ গাড়ি অপসারণ করার সমতুল্য।

কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রির অনেক বড় প্রতিষ্ঠান এ উদ্যোগের সাথে সম্পৃক্ত। যেমন গুগল, ইন্টেল, ডেল, এইচপি, আইবিএম, মাইক্রোসফট এবং ওয়ার্ল্ড ওয়াইল্ড লাইফ ফান্ড। যেসব যন্ত্রাংশ সিএসসিআই উদ্যোগের চাহিদা মেটাতে পারে, সেসব যন্ত্রাংশ কিনে অথবা আপনার বর্তমান কমপিউটারকে পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমে রূপান্তর করেও এই উদ্যোগে অবদান রাখতে পারবেন ▪

একটি জনপ্রিয় স্থান। নিজ দেশে ডাম্প করতে পারছে না এমন নিষিদ্ধ ইলেকট্রনিক্স পণ্য ডাম্প করা হচ্ছে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে। কখনো কখনো এই সব নিষিদ্ধ ও পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর পণ্য বা পণ্যের অংশ উৎপাদনকারীরা দিচ্ছে বিনা পয়সায়। ফলে এগুলো সংগ্রহ করে উচ্চমূল্যে বিক্রি করছে স্থানীয় আমদানিকারকরা। এতে পরিবেশ ও স্বাস্থ্যহানির আশঙ্কা ক্রমাগত বেড়ে চলেছে। নতুন আইনের মাধ্যমে এ ধরনের ক্ষতিকর পণ্য আমদানি সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ হয়ে যাবে।

চীন : ২০০০ সালে চীন সরকার ই-বর্জ্য আমদানি নিষিদ্ধ ঘোষণা করে। এর লক্ষ্য ছিল মানবদেহ এবং পরিবেশের নিরাপত্তা সুরক্ষা নিশ্চিত করা। কিন্তু এর পরে দেখা গেছে, সেই নিষেধাজ্ঞায় কাজ হয়নি। দেশটির গুয়াংডন প্রদেশের গুইয়ায় ক্রমাগত আসছে ই-বর্জ্য। এই প্রদেশটিই চীনের ই-বর্জ্য ক্র্যাপিংয়ের প্রধান কেন্দ্র। দেশটিতে যুক্তরাষ্ট্র ছাড়াও ইউরোপ এবং জাপান থেকে প্রচুর ই-বর্জ্য আসছে। শিশুসহ বিপুলসংখ্যক মানুষ ওইসব ই-বর্জ্য থেকে যন্ত্রাংশ আলাদা করার পেশায় জড়িত। যথাযথ প্রযুক্তি ও প্রযুক্তিক জ্ঞান না থাকায় ওই সব বর্জ্য পানি-মাটি দূষিত এবং স্বাস্থ্য সমস্যা তৈরি করছে।

হংকং : হংকং-এ ১০ থেকে ২০ শতাংশ পুরনো কমপিউটার ফেলে দেয়া হয় খোলা জায়গায়। এটি মারাত্মক বিপর্যয় সৃষ্টি করছে।

দক্ষিণ আফ্রিকা : পরিবেশ দূষণ ও মানব বিপর্যয় থেকে রক্ষা পেতে দক্ষিণ আফ্রিকায় গত মাসেই গঠিত হয়েছে ই-ওয়াস্ট অ্যাসোসিয়েশন অব সাউথ আফ্রিকা (ইডব্লিউএএসএ)। এরা একটি কার্যকর ও যথাযথ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি তৈরি করবে। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান দেশটিতে ই-বর্জ্য রিসাইক্লিংয়ের উদ্যোগও নিয়েছে।

১৯৯০-এর দশকে ইউরোপীয় ইউনিয়ন, জাপান এবং যুক্তরাষ্ট্র স্থাপন করে ই-ওয়াস্ট রিসাইক্লিং সিস্টেম। কিন্তু বিশ্বের বেশিরভাগ দেশেরই এই বিপুল পরিমাণ ই-বর্জ্য রিসাইকল করার মতো সামর্থ্য নেই। ফলে এরা নিজেরা পরিবেশ দূষণ ও মান বিপর্যয় থেকে রক্ষা পেতে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে সেই সব ই-বর্জ্য রফতানি করে দিচ্ছে। যেহেতু ওই সব দেশে পরিবেশ ও শ্রমিক-কর্মীদের সুরক্ষার জন্য কোনো আইনকানুন নেই বা থাকলেও প্রয়োগ নেই, তাই ই-বর্জ্যের এই প্রবাহ অব্যাহত থাকছে। ওই সব দেশে রিসাইক্লিংও স্বল্প খরচে করা যায়। চীনে কমপিউটার মনিটরের গ্লাস রিসাইক্লিং করতে যে অর্থ ব্যয় হয় তার চেয়ে ১০ গুণ বেশি ব্যয় হয় যুক্তরাষ্ট্রে। এশিয়ায় ক্র্যাপের ব্যবসায় যারা করে, তারা যখন দেখতে পায় ই-বর্জ্যে মূল্যবান কপার, লোহা, সিলিকন, নিকেল ও স্বর্ণ পাওয়া যায়, তখন এরা সেই সব বর্জ্য আমদানি বাড়িয়ে দেয়।

বাংলাদেশে ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ওপর কোনো নীতি বা আইন রয়েছে কিনা সংশ্লিষ্ট কয়েকটি প্রতিষ্ঠানের সাথে কথা বলেও তা নিশ্চিতে হওয়া যায়নি। তবে বেশির ভাগ সূত্রই বলেছে, নেই। যদি তা না থাকে, তাহলে এখনি আমরা ই-বর্জ্য বিষয়ক নীতি প্রণয়ন দরকার।

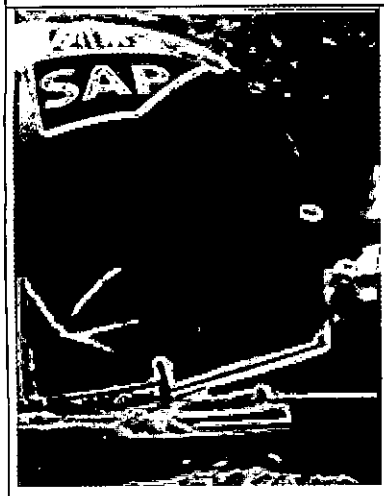
শেষ কথা

এ লেখায় শুরুতে বলা হয়েছে পরিবেশ বিপর্যয়ে বাংলাদেশের এক বিরাট অংশ সমুদ্রে তলিয়ে যাবে। অবশ্য এ নিয়ে বেশ বিতর্ক রয়েছে। বাংলাদেশ সমুদ্রের তলিয়ে যাবে কি যাবে না তা নিয়ে বিতর্ক থাকলেও এ কমপিউটিংয়ে যে পরিবেশ বিপর্যয়ে যে ভূমিকা রাখছে সেব্যাপারে কোনো দ্বিমত নেই। কমপিউটার থেকে নির্গত কার্বন ডাইঅক্সাইড যেমন পরিবেশের ক্ষতি করছে তেমনি কমপিউটারে ব্যবহার হওয়া বিভিন্ন কম্পোনেন্ট ব্যাপকভাবে বিদ্যুৎও খরচ করছে। বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের জন্য কমপিউটারের ব্যবহার কমাতে হবে তারও কোনো যুক্তি নেই। আমাদের উচিত সেই সব কমপিউটার ও কমপিউটার সংশ্লিষ্ট যন্ত্র ব্যবহার করা, যেগুলো বিদ্যুৎশক্তি কম খরচ করে এবং পরিবেশ কম দুর্ষণ করে। তাই বিদেশ থেকে আমদানি করা পণ্যগুলো যাতে আরওএইচএস-সমৃদ্ধ হয় সেদিকে নজর দিতে হবে। সেই সাথে অব্যবহৃত বা পরিত্যক্ত কমপিউটারগুলো যেখানে সেখানে না ফেলে কোনো সুনির্দিষ্ট স্থানে রাখা উচিত। কেননা, এগুলো পরিবেশের ওপর সরাসরি প্রভাব ফেলে, বাংলাদেশে যত কমই কমপিউটার ব্যবহার হউক না কেনো, আমাদেরকে এখন থেকে সতর্ক থাকতে হবে পরিবেশ বিপর্যয় রোধের জন্য।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com
sumonislam7@gmail.com

Learn SAP R/3 with LAB facility here in Bangladesh

Today, SAP is the world's business solution leader, with products for virtually every aspect of business operations.



In Bangladesh, MNCs such as Aktel, sanofi-aventis, Novartis, BOC, BAT, Syngenta, Youngone, BSF and local companies like Gemcon Group, Rahimafrooz, MGH, Otobi are names of SAP users with other companies to be potential users.

It is no secret that SAP CONSULTANT are the most highly paid consultant in the ERP and IT industry .

And here is the best part. It is estimated that at least 60,000 to 80,000 consultants will be needed by 2010.

Are you ready? Get yourself trained in SAP and get yourself ready today!

We offer BASIS TECHNICAL, ABAP, FI (FINANCE), CO (Controlling), MM (Material Management), SD (Sales and Distribution) and PP (Production Module) courses. Courses to start in August.

WE HAVE LAB FOR HANDS ON EXPERIENCE.

Please call ERPHub located at Banani Dhaka @ 01735579353 or e-mail: info@erphub.net for details. Also you may visit our web site for more information: http://www.erphub.net

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট

কমপিউটার জগৎ-এর গত সংখ্যায় আমরা ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট রেন্ট-এ-কোডার-এর নানা দিক, সম্ভাবনা, টাকা উত্তোলনের উপায় ইত্যাদি নিয়ে আলোচনা করেছিলাম। পাঠকদের অনুরোধের প্রেক্ষিতে এবার আরেকটি জনপ্রিয় ফ্রিল্যান্স আউটসোর্সিং সাইট নিয়ে আলোচনা করা হলো। সাইটটি হচ্ছে– http://www.getafreelancer.com

মো: জাকারিয়া চৌধুরী

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার হচ্ছে বিভিন্ন ধরনের ব্যবসায়ী ও ফ্রিল্যান্সার বা স্বাধীনভাবে যারা কাজ করেন তাদের জন্য অনলাইনে সাক্ষাতের স্থান। এই সাইটে একজন ক্রেতা বা বায়ার প্রজেক্ট সাবমিট করেন এবং একজন ফ্রিল্যান্সার একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থের বিনিময়ে ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী সার্ভিস যোগায়। এই সাইটে একজন ফ্রিল্যান্সারকে বলা হয় 'প্রোভাইডার'। সাইটের কমিশন কম হওয়ায় এবং গোল্ড মেম্বার ও ট্রায়াল প্রজেক্ট ইত্যাদি সুযোগসুবিধা থাকায় প্রতিদিন অসংখ্য ফ্রিল্যান্সার এই সাইটে রেজিস্ট্রেশন করছেন। বর্তমানে এই সাইটে মোট ফ্রিল্যান্সারের সংখ্যা ৭ লাখের ওপরে। সাইটে প্রজেক্টের সংখ্যাও নেহাত কম নয়। প্রতিদিন বিভিন্ন বিভাগে অসংখ্য নতুন নতুন কাজ পাওয়া যায়। প্রতিদিন গড়ে ৩,০০০ কাজ এ সাইটে পাওয়া যাবে। প্রজেক্টের বিভিন্ন বিভাগের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে প্রোগ্রামিং, গ্রাফিক্স ডিজাইন, ডাটা এন্ট্রি, ডাটা প্রসেসিং, কপিরাইটিং, ওয়েবসাইট ডেভেলপমেন্ট, মার্কেট রিসার্চ, সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন, ওয়েব প্রোমোশন ইত্যাদি। অর্থাৎ প্রায় সব ধরনের কমপিউটার ব্যবহারকারীর জন্য এই সাইটে কাজ পাওয়া যায়।

রেজিস্ট্রেশনের ধাপসমূহ

সাইটটিতে রেজিস্ট্রেশন করার জন্য মেনু থেকে Sign Up নামের লিঙ্কটিতে ক্লিক করুন এবং নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন–

Step 1: New User Signup

Username : এই ধাপে একটি Username দিন, যা পরে সাইটে লগইন করার সময় প্রয়োজন পড়বে।

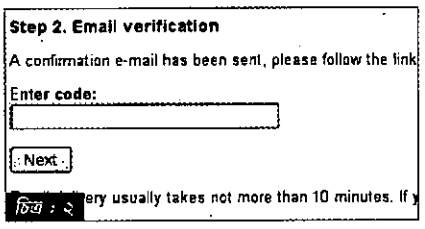
E-mail Address : আপনার ই-মেইল অ্যাড্রেসটি দিন।

Terms & Conditions : সাইটের শর্তাবলীর সাথে সম্মত হলে এটি সিলেক্ট করুন।

Gold Member : গোল্ড মেম্বার হতে চাইলে এটি সিলেক্ট করুন। তবে রেজিস্ট্রেশন করার সময় এটি সিলেক্ট করার প্রয়োজন নেই। পরে যেকোনো সময় আপনি গোল্ড মেম্বার হতে পারবেন।

Step 2 : Email Verification

প্রথম ধাপ সফলভাবে সম্পন্ন করার পর আপনাকে একটি নিশ্চিতকরণ ই-মেইল পাঠানো হবে। ই-মেইলের সাথে একটি লিঙ্ক এবং একটি কোড পাঠানো হবে। এই ধাপটি আপনি যেকোনো এক পদ্ধতিতে সম্পন্ন করতে পারেন নিশ্চিতকরণ লিঙ্কটিতে ক্লিক করে অথবা কোডটি কপি করে সাইটে পেস্ট করার মাধ্যমে (চিত্র-২)। এই পদ্ধতিতে আপনি সঠিক ই-মেইল ঠিকানা প্রদান করেছেন কি না তা যাচাই করা হয়।



চিত্র : ২

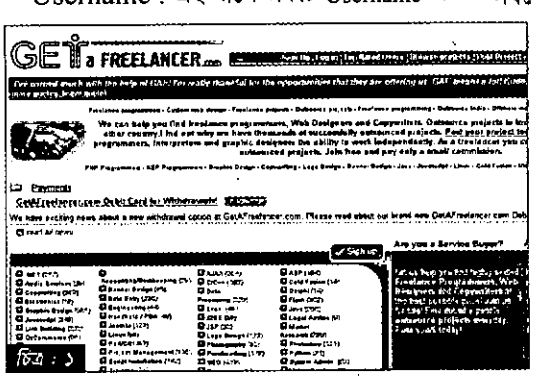
Step 3 : User Profile

সর্বশেষ এই ধাপটি একটু সময় নিয়ে সঠিকভাবে সম্পন্ন করুন। এই অংশ কয়েকটি ভাগে বিভক্ত–

Account details : এ অংশে আপনার পুরো নাম, কোম্পানির নাম অথবা ডাক নাম এবং লগইন করার জন্য পাসওয়ার্ড দিন।

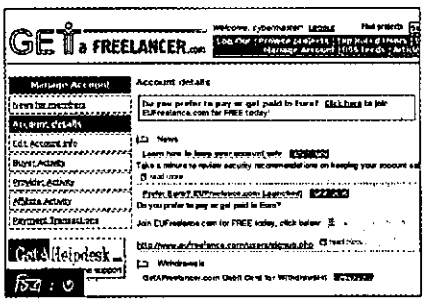
Address details : আপনার পূর্ণাঙ্গ ঠিকানা লিখুন।

Notifications : ই-মেইলের মাধ্যমে নতুন প্রজেক্ট সম্পর্কে জানতে চাইলে এটি সিলেক্ট করুন।



চিত্র : ১

Service Provider profile : এই অংশে আপনি যে বিষয়গুলোতে দক্ষ, তা উল্লেখ করুন এবং কাজের অভিজ্ঞতা উল্লেখ করে একটি প্রোফাইল তৈরি করুন। বায়ার এই প্রোফাইলের ইউজার অ্যাকাউন্ট ম্যানেজমেন্ট সাইটে লগইন করার পর Manage Account নামের পৃষ্ঠা থেকে আপনার অ্যাকাউন্টের বিভিন্ন তথ্য পরিবর্তন, বিড করা প্রজেক্ট, অ্যাকাউন্ট ব্যালেন্স, টাকা উত্তোলন ইত্যাদি করতে পারবেন। ম্যানেজ অ্যাকাউন্ট পৃষ্ঠাটি কয়েকটি ভাগে বিভক্ত (চিত্র-৩)।



চিত্র : ৩

News for members : সাইটের সর্বশেষ খবর, বিভিন্ন ধরনের সাহায্যকারী তথ্য এই পৃষ্ঠায় পাওয়া যাবে, যা নতুন ইউজারদের অবশ্যই ভালোভাবে পড়ে নেয়া উচিত।

Account Details : এই পৃষ্ঠায় বিভিন্ন ধরনের সাহায্যকারী নিবন্ধের লিঙ্ক, আপনার ব্যালেন্সের সর্বশেষ অবস্থা, আপনার প্রোফাইল পৃষ্ঠার লিঙ্ক, গোল্ড মেম্বার হবার লিঙ্ক, অর্থাৎ উত্তোলন করার লিঙ্ক ইত্যাদি রয়েছে।

Edit Account Info : এই পৃষ্ঠায় আপনার ব্যক্তিগত তথ্য এবং প্রোফাইলের তথ্য পরিবর্তন করতে পারবেন।

Buyer Activity : ইচ্ছে করলে নিজেও বায়ার হিসেবে প্রজেক্ট সাবমিট করে অন্য প্রোভাইডার দিয়ে কাজ করিয়ে নিতে পারেন। হতে পারে আপনি বড় একটি প্রজেক্টের কোনো একটি অংশ করতে পারছেন না, তখন ওই অংশের জন্য একটি নতুন প্রজেক্ট তৈরি করে অন্য প্রোভাইডারের সাহায্য নিতে পারেন। অথবা আপনার ব্যক্তিগত কোনো কাজ সম্পন্ন করার জন্য বায়ার হিসেবে সাইটে আত্মপ্রকাশ করতে পারেন। ▶

Provider Activity : এই পৃষ্ঠায় প্রোভাইডার হিসেবে আপনার বিড করা প্রজেক্ট, রেটিং, বায়ারের রিভিউ ইত্যাদি ব্যবস্থাপনা করতে পারবেন।

Affiliate Activity : কাজ না করেও এই সাইট থেকে আপনি আয় করতে পারেন, আর তা হচ্ছে অন্য ইউজারকে এই সাইটে রেজিস্ট্রেশন করিয়ে। আর তার জন্য এই অংশে একটি লিঙ্ক পাবেন, যা ই-মেইল করে বা আপনার ওয়েবসাইটে রেখে অন্য ইউজারকে রেজিস্ট্রেশন করার আমন্ত্রণ জানাতে পারেন। আপনার আমন্ত্রিত ইউজার যা আয় করবে তার একটা নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ আপনি পাবেন।

Payment Transactions : এই পৃষ্ঠায় অর্থ সম্পর্কিত যাবতীয় তথ্য পাবেন। এর মধ্যে রয়েছে টাকা উত্তোলন, ব্যালেন্স দেখা, Escrow Payment, অন্য ইউজারের অ্যাকাউন্টে অর্থ হস্তান্তর ইত্যাদি।

একটি প্রজেক্টের বিভিন্ন তথ্য

একটি প্রজেক্টের পৃষ্ঠায় বিভিন্ন ধরনের তথ্য থাকে, তার মধ্য থেকে উল্লেখযোগ্য অংশগুলো হচ্ছে (চিত্র-৪)।

Status:	Open
Budget:	$30-250
Created:	07/27/2008 at 9:35 EDT
Bidding Ends:	08/16/2008 at 9:35 EDT (19 days left)
Project Creator:	Alishare Verified Payment 0 messages Buyer Rating: (No Feedback Yet)
Description:	Hi, I need the clone for the site carpoolexpert.com its an traveling site. There are two actors in that site One is Driver and other one is Passanger. I will provide complete details for that site once we have select a provider. Try to convence me to win this project. Cancel Withdraw
Job Type:	• PHP
Database:	MySQL
Operating system:	(None)
Bid count:	8
	$ 201

চিত্র : ৪

Budget : প্রজেক্টের বায়ারের বাজেট এখানে প্রদর্শন করা হয়। বিড করার সময় আপনাকে এ সীমার মধ্যে মূল্য উল্লেখ করতে হবে।

Project Creator : এই অংশে বায়ারের নাম, রেটিং, বায়ার সম্পর্কে অন্যান্য প্রোভাইডারের ফিডব্যাক/রিভিউ ইত্যাদি প্রদর্শন করে। বায়ারকে প্রাইভেট ম্যাসেজের জন্য Post PM নামের একটি বাটন এই অংশে পাওয়া যাবে। প্রজেক্টে বিড করার পরই কেবল প্রাইভেট ম্যাসেজ দিতে পারবেন।

Description : প্রজেক্টের বিবরণ এ অংশে পাওয়া যাবে। তবে অনেক সময় বায়ার পুরো বিবরণ এ অংশে প্রকাশ করে না। তাই বিড করার পর বায়ারের সাথে PM-এর মাধ্যমে যোগাযোগ করে প্রজেক্টের সম্পূর্ণ বিবরণ জেনে নিন।

View Project Clarification Board : প্রজেক্টের কোনো রিকোয়ারমেন্ট বুঝতে না পারলে এই অংশের মাধ্যমে আপনি বায়ারের সাথে যোগাযোগ করতে পারেন যা অন্য প্রোভাইডাররাও দেখতে পারবে এবং তারাও তাদের মন্তব্য দিতে পারবে। সব প্রোভাইডারের অংশ নেয়ার মাধ্যমে প্রজেক্টের রিকোয়ারমেন্ট পরিষ্কার করাই হচ্ছে এই অংশের মূল উদ্দেশ্য।

Bid on This Project : সর্বশেষে প্রজেক্টে বিড করতে এই বাটনে ক্লিক করুন। একটি নতুন উইন্ডো আসবে যেখানে তিনটি টেক্সটবক্স দেখতে পাবেন। প্রথমটি বিডের মূল্যের জন্য, দ্বিতীয়টি হচ্ছে এই প্রজেক্টটি আপনি কতদিনে সম্পন্ন করতে পারবেন তা উল্লেখ করার জন্য এবং সর্বশেষ টেক্সটবক্সে বিড সংক্রান্ত আপনার মন্তব্য বা আপনার নিজের সম্পর্কে কোনো তথ্য দেয়ার জন্য।

রেন্ট-এ-কোডার (www.RentACoder.com) সাইটের সাথে এই সাইটের মূল পার্থক্য হলো এখানে বিড উন্মুক্ত থাকে। অর্থাৎ একজন প্রোভাইডারের বিড করা অর্থ মূল্য, ডেডলাইন সময়, বিড করার সময় মন্তব্য অন্য প্রোভাইডার দেখতে পারে। এটি একদিকে যেমন প্রোভাইডারদের মধ্যে প্রতিযোগিতার মনোভাব প্রকাশ করে, অন্যদিকে নতুনদের জন্য একটু অসুবিধার সৃষ্টি করে। তাই অনেকে বিড করার সময় একটি গড় মূল্য উল্লেখ করে আর Post PM-এর মাধ্যমে বায়ারকে ব্যক্তিগতভাবে যোগাযোগ করে কম মূল্যে কাজ করে দেয়ার প্রস্তাব করে। তবে মনে রাখবেন বায়ার যদি আপনার প্রাইভেট মেসেজটি চেক না করে, তাহলে সে জানতেও পারবে না আপনি কত ডলারে কাজ করতে ইচ্ছুক। তাই এটি অনেক সময় বায়ারের ইচ্ছের ওপর নির্ভর করে থাকে।

টাকা উত্তোলনের উপায়সমূহ

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার সাইট থেকে বিভিন্ন উপায়ে টাকা উত্তোলন করা যায়। তার মধ্যে রয়েছে Payoneer Debit Card, Moneybookers, Wire Transfer ইত্যাদি। টাকা উত্তোলনের সবচেয়ে সহজ উপায় হচ্ছে পেওনার ডেবিট কার্ডটি। সাইটে আপনার অ্যাকাউন্টে ৩০ ডলার থাকলে আপনি এই কার্ডের জন্য রেজিস্ট্রেশন করতে পারবেন। এরপর ১৫ থেকে ২০ দিনের মধ্যে এই মাস্টারকার্ডটি আপনার ঠিকানায় পৌঁছে যাবে। এটি দিয়ে বিভিন্ন ব্যাংকের এটিএম থেকে সরাসরি টাকা উত্তোলন করতে পারবেন। *কমপিউটার জগৎ*-এর গত দুই সংখ্যায় এ নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

গোল্ড মেম্বারদের জন্য সুবিধাসমূহ

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার সাইটে ইউজারদের জন্য গোল্ড মেম্বার নামে একটি বিশেষ ব্যবস্থা চালু আছে। গোল্ড মেম্বার হতে আপনাকে প্রতি মাসে ১২ ডলার পরিশোধ করতে হবে। এর সুবিধাগুলো হচ্ছে :

০১. প্রতি প্রজেক্ট শেষে সাইটকে কোনো কমিশন দিতে হয় না। অন্যদিকে সাধারণ ব্যবহারকারীকে প্রতি প্রজেক্টের মোট মূল্যের ১০% কমিশন হিসেবে দিতে হয়। ০২. সাধারণ ব্যবহারকারী হলে আপনি মাসে ১৫টির বেশি বিড করতে পারবেন না। অন্যদিকে গোল্ড মেম্বার হলে মাসে সর্বোচ্চ ১৬০টি প্রজেক্টে বিড করতে পারবেন। ০৩. সাইটে অনেক প্রজেক্ট আছে যেখানে শুধু গোল্ড মেম্বারই বিড করতে পারে। ০৪. গোল্ড মেম্বারদের নামের পাশে সবসময় একটি G চিহ্ন থাকে, যা তাদের গোল্ড মেম্বারশিপ প্রকাশ করে। ০৫. গোল্ড স্ট্যাটাস থাকার কারণে গোল্ড মেম্বারদের অন্যদের চেয়ে প্রজেক্ট পাবার সম্ভাবনা বেশি থাকে।

নতুনদের জন্য ট্রায়াল প্রজেক্ট

গেট-এ-ফ্রিল্যান্সার সাইটে ট্রায়াল প্রজেক্ট নামে অনেক প্রজেক্ট পাওয়া যায়, যেখানে শুধু একজন নতুন প্রোভাইডার বিড করতে পারেন। ফলে এসব প্রজেক্টের মাধ্যমে নতুন ইউজাররা খুব সহজেই তাদের প্রথম কাজ সম্পন্ন করতে পারেন। তবে একটি প্রজেক্ট সম্পন্ন করে বায়ারের রেটিং বা ফিডব্যাক পাবার পর আপনি আর কোনো ট্রায়াল প্রজেক্টে বিড করতে পারবেন না। যেসব প্রজেক্টের নামের পাশে মানুষের ছবিযুক্ত আইকন থাকে, সেগুলো হচ্ছে ট্রায়াল প্রজেক্ট।

শেষ কথা

যেকোনো সাইটে সফলতার মূলমন্ত্র হচ্ছে সাইটটির সব নিয়মকানুন সঠিকভাবে মেনে চলা। এ সাইটের ক্ষেত্রেও ব্যতিক্রম নয়। তাই এখনই বিড না করে সাইটটি ভালো করে দেখে নিন এবং এর নিয়মকানুনের সাথে অভ্যস্ত হবার চেষ্টা করুন। প্রথম অবস্থায় কাজ পাওয়া একটা সময়সাপেক্ষ ব্যাপার, কিন্তু কয়েকটি কাজ করার পর নতুন কাজ পাওয়া খুব একটা কঠিন নয়।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

প্রোভাইডারদের জন্য গাইডলাইন

০১. একটি প্রজেক্ট সম্পর্কে পূর্ণাঙ্গ ধারণা না নিয়ে কাজ শুরু করা উচিত নয়। বায়ার তাদের চাহিদা বিড রিকোয়েস্টের সাথে পুরোপুরি উল্লেখ নাও করতে পারেন। তাই যতটুকু সম্ভব তাদেরকে প্রশ্ন করুন। এরপর প্রজেক্টের রিকোয়ারমেন্ট আপনার নিজের ভাষায় বায়ারকে লিখে জানান। এতে বায়ারের চাহিদা সম্পর্কে আপনি নিশ্চিত হতে পারবেন এবং কাজ করার সময় আপনার পরিশ্রম অনেকখানি কমে যাবে। প্রশ্ন করলে বায়ার খুশি হন এবং আপনার আগ্রহ সম্পর্কে নিশ্চিত হতে পারেন।

০২. একটি কাজ পাবার পর বায়ার সাধারণত Escrow নামের ফিচারের মাধ্যমে সাইটে প্রজেক্টের পুরো টাকা জমা রাখেন। ফলে কাজ শেষে আপনার পাওনা টাকা সাথে সাথে পাবার সম্ভাবনা নিশ্চিত হয়। কোনো কারণে টাকা জমা না রাখলে তাকে সাইটের Escrow-তে টাকা জমা রাখতে অনুরোধ করুন।

০৩. পুরো কাজকে কয়েকটি ধাপে ভাগ করুন এবং প্রতিটি ধাপ শেষ হবার পর পর বায়ারকে দেখান।

০৪. ডেডলাইন সময় শেষ হবার আগেই পুরো কাজ সম্পন্ন করুন এবং বায়ারের কাছে পাঠিয়ে দিন।

০৫. বায়ারের কাছে কাজ পাঠানোর আগে ভালো করে রিকোয়ারমেন্ট আরেকবার দেখে নিন এবং পুরো কাজ ভালো করে পরীক্ষা করুন।

শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি ও তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা

মোস্তাফা জব্বার

হুসেইন মুহম্মদ এরশাদ যখন ক্ষমতায় তখন বোর্ডের পরীক্ষার ফলাফলের বিষয়টি কমপিউটারে সম্পন্ন করার উদ্যোগ নেয়া হয়। তখন থেকেই কমপিউটারকে একটি বিষয় হিসেবে পাঠ্য করার জন্য আমি লবিং করতে থাকি। কিন্তু তবুও তখন এ বিষয়ে তেমন কোনো অগ্রগতি হয়নি।

এরপর বেগম খালেদা জিয়ার সরকার কমপিউটার সমিতির দাবিকে সামনে নিয়ে যাবার জন্য '৯২ সালে স্কুল-কলেজে কমপিউটার শিক্ষার পাঠক্রম প্রস্তুত করে। সেই পাঠক্রম অনুসারে বই লিখে কোর্সটি চালু করতে করতে সময় লেগে যায় চার বছর। ১৯৯৬ সালে এসএসসিতে কমপিউটার বিষয়টি চালু হয়। আমি এসএসসি পর্যায়ে কমপিউটার কোর্স চালু করার জন্য পাঠ্যবই লেখার দায়িত্ব নিই এবং ১৯৯৬ সালে সেই বই দিয়ে এসএসসি পর্যায়ে কমপিউটার বিষয়টি চালু হয়। এরপর ১৯৯৮ সালে এইচএসসি পর্যায়ে এই কোর্সটি চালু হয়। তখনো এইচএসসিতে আমার বইটিই ছিলো একমাত্র পাঠ্যপুস্তক।

১৯৯৭ সালে জেআরসি কমিটিতে আমরা শিক্ষায় কমপিউটারের গুরুত্ব দিতে পেরেছিলাম বলেই সরকার স্কুল-কলেজ-মাদ্রাসায় কমপিউটার সরবরাহের উদ্যোগ নেয়। মূল পরিকল্পনাটি আওয়ামী লীগ সরকারের হলেও তারা কমপিউটার বিতরণের কাজটি শুরু করে যেতে পারেনি। কার্যত সরকার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার দেয়া শুরু করে ২০০১-০২ অর্থবছর থেকে। তবে ২০০১-০২ থেকে কয়েক বছর কমপিউটার বিতরণ প্রক্রিয়াটি অব্যাহত ছিলো। এখন আবার সেটি বন্ধ রয়েছে। সরকারি হিসাব মতে ২০০৮ সালের ১০ জুলাই পর্যন্ত মোট ১৬,১৩২টি কমপিউটার স্কুল, কলেজ বা মাদ্রাসায় দেয়া হয়েছে। ইন্টেলের সহায়তায় আরো ২৮০টি কমপিউটার বিতরণের সম্ভাবনা রয়েছে বলে জানা গেছে। সরকার এই কার্যক্রমটি অব্যাহত না রাখায় তথ্যপ্রযুক্তিতে জনসম্পদ তৈরি হওয়া হুমকির মুখে পড়ে।

শিক্ষা মন্ত্রণালয় থেকে দাবি করা হচ্ছে, এই সময়ে কমপিউটার বিষয়ে শিক্ষক প্রশিক্ষণ যথেষ্ট পরিমাণে হয়েছে। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের মতে, এ পর্যন্ত ২৭,৯২০ জন শিক্ষককে কমপিউটার বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। মাইক্রোসফটের সহায়তায় আরো ৪,৬০০ শিক্ষককে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। এর ফলে প্রায় ৩২ হাজার শিক্ষক প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত হবেন।

শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের মতে, বিগত এক যুগ বা এক দশকে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার বিষয়টি প্রচলনের পরিমাণ একেবারে কম নয়। শিক্ষা মন্ত্রণালয় সূত্রে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী ২০০৭ সালে মাধ্যমিক পর্যায়ের ৪,৩২৪টি প্রতিষ্ঠান কমপিউটার বিষয়ে শিক্ষাদান করছিল। ২০০৩ সালে এই সংখ্যা হাজারখানেকের মতো ছিল। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা বাড়ার পরিমাণ প্রায় চার গুণ। অন্যদিকে ২০০৩ সালে যেখানে এই বিষয়ে মাত্র ১২ হাজার ছাত্র পাস করেছিল সেখানে ২০০৭ সালে প্রায় ৪০ হাজার ছাত্র পাস করেছে।

উচ্চ মাধ্যমিকে ২০০৭ সালে মোট ১,৬৯৯টি প্রতিষ্ঠান কমপিউটার শিক্ষা প্রদান করে। ২০০৭ সালে ছাত্রছাত্রীর পাসের সংখ্যা ছিলো ৫৪,৭৪৭ জন। মাদ্রাসায় ২০০৭ সালে ২,৪৬০টি প্রতিষ্ঠান থেকে ১৩,৩৪৯ জন ছাত্রছাত্রী পাস করেছে। ২০০৭ সালে ১৫৪টি কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ৪,৫৭৩ জন ছাত্রছাত্রীর মাঝে ২,৮৩৪ জন পরীক্ষার্থী ছিলো। এর বাইরে ২০০৭ সালে ৪৪৩টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে এসএসসি ভোকেশনাল পর্যায়ে ১১,০৭৩ ছাত্রছাত্রীর মাঝে ৫,৭২৪ জন ছাত্রছাত্রী পরীক্ষা দিয়েছে। এর বাইরেও ১,৩২৪টি এইচএসসি (বিএম) কোর্সে ২০০৭ সালে ২৭,১৫৬ জন ছাত্রছাত্রীর মাঝে ২২,৪৩২ জন পরীক্ষার্থী ছিলো।

মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে কমপিউটার শিক্ষার অবস্থাটি একেবারেই নাজুক। চারটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে আমরা একটু চোখ বুলাতে পারি।

০১. মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার শিক্ষা সিলেবাসটি ২০০২ সালে একবার পর্যালোচনা করা হলেও উচ্চ মাধ্যমিকের পাঠক্রমটি ১৯৯২ সালের। প্রায় সব ক্ষেত্রে মাধ্যমিকের পাঠ্য বিষয় উচ্চ মাধ্যমিকের পাঠ্য বিষয়ের চাইতে আপডেটেড। দৃষ্টান্তটি এমন– মাধ্যমিকের ছাত্রছাত্রীরা প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ হিসেবে ভিজ্যুয়াল বেসিক পড়ে, কিন্তু উচ্চ মাধ্যমিকের ছাত্রছাত্রীরা পাঠ করে বিলুপ্ত কিউ বেসিক। কিউ বেসিক এখন কোনো কমপিউটারে ইনস্টল করাও যায় না।

০২. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ের বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রীরা উচ্চতর গণিত নিতে গেলে কমপিউটার বিষয়টি নিতে পারে না। বিষয়টি চতুর্থ অপশনাল বিষয় হিসেবে নিতে হয় বলে বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রীরা প্রধানত উচ্চতর গণিত পাঠ করে থাকে।

০৩. মাইক্রোসফটের সহায়তায় শিক্ষক প্রশিক্ষণ দেয়ার পরও একই বিষয়ে পাঠদানের জন্য প্রয়োজনীয় এবং উপযুক্ত শিক্ষক পাওয়া যায় না। এ বিষয়ের জন্য নির্ধারিত কোনো শিক্ষক পদ নেই। এই পদে নিয়োগের জন্যও কোনো সুনির্দিষ্ট মানদণ্ড নেই।

০৪. যেসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে এই বিষয়টি শিক্ষা দেয়া হয়, এর প্রায় সবগুলোতেই প্রয়োজনীয় কমপিউটার ও অন্যান্য যন্ত্রপাতিসম্বলিত কমপিউটার ল্যাব নেই। সরকারের সংশ্লিষ্ট মহল যে এসব সমস্যার বিষয় সম্পর্কে অবহিত নয় তা নয়।

গত ৪-৫ জুলাই ২০০৮ রাজেন্দ্রপুরে আইসিটি পলিসি নিয়ে দুদিনব্যাপী আলোচনার সময় শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের একজন যুগ্ম সচিবের সাথে (খালিদ হোসেন) আমার এ বিষয় নিয়ে আলোচনা হয় এবং তিনি আমাকে প্রধান উপদেষ্টাকে প্রদত্ত একটি প্রতিবেদনের কপি সরবরাহ করেন। আমি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সূত্র ধরে যেসব তথ্য দিয়েছি তার সব সেই প্রতিবেদন থেকে নেয়া। জানা গেছে, বছর চারেক আগে থেকেই শিক্ষা মন্ত্রণালয় আইসিটি বিভাগ চালু করার উদ্যোগ নিয়েছে। যদিও বিস্তারিত বলা নেই, তবুও আমার মনে হচ্ছে, এটি হবে কলা, বাণিজ্য, বিজ্ঞান এমন আরো একটি শাখা। মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক উভয় পর্যায়ে এই বিষয়টি চালু হবে। শিক্ষা মন্ত্রণালয় এ ব্যাপারে একটি কমিটিও গঠন করেছে। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব এই কমিটির আহ্বায়ক এবং বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের যুগ্ম সচিব (উন্নয়ন), কার্যনির্বাহী পরিচালক- বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল, মহাপরিচালক-কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, চেয়ারম্যান–এনসিটিবি এবং পরিচালক, আইআইসিটি-ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ছাড়াও বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সহকারী প্রধান কে এম আলী রেজা ও শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সহকারী সচিব (কারিগরি) মোঃ আক্তারুজ্জামান তালুকদার এই কমিটির সদস্য হিসেবে রয়েছেন। মোট ৮ জন সদস্যের ৭ জন আমলা এবং ১ জন শিক্ষাবিদ। তথ্যপ্রযুক্তি শিল্প খাতের কেউ এই কমিটিতে নেই। এই খাতের বিশিষ্ট ব্যক্তিবর্গ যেমন কমপিউটার বিষয়ের পাঠ্যপুস্তকের লেখক, শিক্ষক, বিশেষজ্ঞ; এমনদের কেউও এই কমিটিতে নেই।

কমিটি কয়েকটি সভা করে এই বিষয়ের একটি কারিকুলাম নির্ধারণ করেছে। তাদের প্রস্তাব অনুযায়ী বাংলা, ইংরেজি ও কমপিউটারের প্রতিটিতে ২০০ নম্বর করে ৬০০ এবং গণিত, উচ্চতর গণিত, সামাজিক বিজ্ঞান, ধর্ম, পদার্থ ও রসায়ন বিষয়ে ৬০০ নম্বর দিয়ে মোট ১২০০ নম্বরের একটি বিভাগ মাধ্যমিক পর্যায়ে খোলা যায়। উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়েও ১২০০ নম্বরের ব্যবস্থাসহ বাংলা, ইংরেজি, পদার্থ, রসায়ন, গণিত ও কমপিউটার নামের ৬টি বিষয়ের প্রতিটিতে ২০০ নম্বর রাখা হয়েছে। কোনো পর্যায়ে কোনো অপশনাল বিষয় রাখা হয়নি।

গত ৫ জুন ২০০৮ সচিবালয়ের মন্ত্রী পরিষদ বিভাগের সম্মেলন কক্ষে আয়োজিত আইসিটি টাস্কফোর্সের নির্বাহী কমিটির সভায় আমি এই বিষয়টি মূল কমিটিতে আলোচনার জন্য প্রস্তাব করি। কেবিনেট সচিব আলী ইমাম মজুমদারের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত সে সভায় এই বিষয়টিকে ▸

টাস্কফোর্সের মূল কমিটির সভার প্রথম আলোচ্যসূচি হিসেবে নির্ধারণ করা হয়। সেই সভায় শিক্ষা সচিবকে এ বিষয়ে কার্যপত্র প্রস্তুত করার জন্য সিদ্ধান্ত নেয়া হয়। আগামী কোনো এক সময়ে অনুষ্ঠিতব্য টাস্কফোর্সের সভায় এটি সম্ভবত আলোচিত হতে পারে। আশা করি সরকারের সর্বোচ্চ পর্যায়ে বিষয়টি আলোচিত হলে এর সঙ্কটগুলো কাটানোর চেষ্টা সফল হতে পারে।

ইতোপূর্বে আমরা তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা এবং শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টির কারিকুলামের পাশাপাশি কমপিউটার সরবরাহ এবং আইসিটি বিভাগ চালু করার বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করেছি। সেটি সূচনা ছিলো মাত্র। তবে আমরা বলতে পারি যে, তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষার মূল সঙ্কটগুলো হচ্ছে : ক. কমপিউটার শিক্ষা বিষয়ে স্কুল-কলেজের পাঠক্রম নবায়ন হয়নি। স্কুলেরটি একবার পর্যালোচনা করা হলেও কলেজেরটির অবস্থা ভয়ঙ্কর। খ. স্কুল-কলেজের বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রীরা কমপিউটার শিক্ষা নামক এই অপশনাল বিষয়টি পড়তে পারে না। গ. স্কুল-কলেজ কোনো পর্যায়েই এই বিষয়ে শিক্ষক নিয়োগে কোনো নীতিমালা নেই। স্কুলে কোনোমতে এই বিষয়টি অন্য বিষয়ের শিক্ষকরা পড়াতে সক্ষম হলেও কলেজে এই বিষয়টি পড়াতে অন্য বিষয়ের শিক্ষকেরা হিমশিম খান। ঘ. কারিগরি বা ভোকেশনাল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার শিক্ষার মান জঘন্য। ঙ. স্কুল-কলেজে কমপিউটার শিক্ষার ল্যাব বা এই ধরনের কোনো অবকাঠামো নেই। চ. সরকার বিদ্যমান কমপিউটার শিক্ষা বিষয়ে কোনো পরিবর্তন না করে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে আইসিটি নামে একটি বিভাগ খুলছে।

আইসিটির নতুন বিভাগ

আমরা জেনেছি যে, শিক্ষা মন্ত্রণালয় আইসিটি নামে একটি নতুন বিভাগ খোলার প্রস্তুতি নিয়েছে। এজন্য আমলাতান্ত্রিক কমিটির সহায়তায় বিবিধ বিষয় নির্ণয় করা হয়েছে। কিন্তু যাদের দিয়ে এই বিষয়টির বিভিন্ন বিষয় নির্ধারণ করা হয়েছে সেটি যথেষ্ট নয় বলেই মনে হয়। সাত আমলা ও এক শিক্ষাবিদ দিয়ে কমপিউটার শিল্প খাতের কোনো প্রতিনিধিত্ব না রেখে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধমিক স্তরে আইসিটি বিভাগ খোলার জন্য সিলেবাস বা কারিকুলাম ও বিষয় বাছাই করে খুব ভালো ফল পাওয়া যাবে বলে মনে করি না। বরং শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের কমিটিকে যে বিষয়টি এখন মাধ্যমিক পর্যায়ে চালু আছে প্রথমে সেই বিষয়টি শেখানোর সাথে জড়িত সমস্যার সমাধান করতে হবে। এর কারিকুলাম, বিজ্ঞান বিভাগসহ সব ছাত্রছাত্রীর জন্য কমপিউটার বিষয়টিকে আবশ্যিক করা, শিক্ষক প্রশিক্ষণ প্রদান, শিক্ষক পদ সৃষ্টি করা, অবকাঠামো তৈরি করা ইত্যাদি অবশ্যই করা দরকার।

একটি সময়সীমা নির্ধারণ করে প্রথমেই সরকারকে সিদ্ধান্ত নিতে হবে, কেমন করে দেশের প্রতিটি শিক্ষার্থীকে কমপিউটার শিক্ষায় শিক্ষিত করা যাবে। সরকার ঠিক করবে কোন স্তরে কখন এটি বাধ্যতামূলক করা যায়। এর জন্য সরকার অবকাঠামো গড়ে তোলাসহ যাবতীয় কাজ সম্পন্ন করবে।

আমাদের আর্থিক অবস্থা যাই হোক না কেন, এই দুনিয়াতে টিকে থাকতে হলে আমাদের কমপিউটার-শিক্ষিত জনগোষ্ঠী গড়ে তুলতে হবে। আর এজন্য কেবল আইসিটি নামের একটি বিভাগ চালু করলেই হবে না, বরং একেবারে শৈশব থেকে যাতে করে কমপিউটারের সাথে যুক্ত হওয়া যায় সেই কথা ভাবতে হবে।

২০০৪ সাল থেকেই দেশের মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে আইসিটি নামের একটি স্বতন্ত্র বিভাগ চালু হবার কথা ছিলো। তবে দুর্ভাগ্য চার বছরে এর বাস্তব কোনো অগ্রগতি হয়নি। শুধু আলাদা বিভাগ চালু করা নয়, বরং প্রথম কাজটি হলো কমপিউটার শেখার জন্য হাতের কাছে কমপিউটার যোগান দেয়া। আমাদেরকে এখন এমন উপায়ের কথা ভাবতে হবে, যাতে পুরো দেশের সব মানুষকে কমপিউটার-শিক্ষিত করা যায়। আরও স্পষ্ট করে ভাবতে হবে, কিভাবে সব মানুষের, বিশেষত ছাত্রছাত্রীর হাতে কমপিউটার দেয়া যায়।

বিশ্বের ছাত্রছাত্রীদের হাতে কমপিউটার দেবার একটি আলোচিত উপায় হলো কম দামী ল্যাপটপ কমপিউটারের ব্যবস্থা করা। বিশ্বের সব প্রান্তে ছড়িয়ে থাকা আমাদের মতো অনুন্নত বা স্বল্পোন্নত দেশগুলো এ ধরনের অনেক উদ্যোগ নিয়েছে। ওএলপিসি নামের একটি প্রকল্প শুরুই হয়েছিলো মাত্র একশ' ডলারে শিশুদের হাতে ল্যাপটপ পৌঁছে দেয়ার জন্য। প্রকল্পের আওতায় এরই মাঝে ছয় লাখেরও বেশি ল্যাপটপ শিশুদের হাতে পৌঁছে গেছে। যদিও এই প্রকল্প থেকে একশ' ডলারে ল্যাপটপ দেয়া সম্ভব হচ্ছে না, তথাপি এর আবেদন কম হয়নি। এই প্রকল্প থেকেই আগামী দুই বছরের মাঝে ৭৫ ডলারে ল্যাপটপ দেয়ার ঘোষণা দেয়া হয়েছে। আমি মনে করি, এমন দামের একটি কমপিউটার যন্ত্র আমাদের আর্থসামাজিক অবস্থায় কমপিউটার শিক্ষা তথা শিক্ষার ক্ষেত্রেই বিপ্লব আনতে পারে। এই বিপ্লবটি কেনো জরুরি তার আরও কিছু কারণ আমরা উপলব্ধি করতে পারি।

গত ২৪ জুলাই ২০০৮ *আমাদের সময়*-এ প্রকাশিত খবরে বলা হয়েছে, যুক্তরাষ্ট্রের শিক্ষার্থীরা স্কুলে এখন আর বই বহন করে না। তারা বই-এর বদলে সাথে ল্যাপটপ বহন করে। এর অন্যতম প্রধান কারণ হলো, বাজারে শিশুদের উপযোগী ল্যাপটপের জোয়ার বইছে এখন, যার দামও অবিশ্বাস্যভাবে কম। একই সাথে বইগুলো সফটওয়্যারে পরিণত হয়েছে। আমি নিজে বিশ্বের বড় বড় কমপিউটার নির্মাতাদের এ ধরনের নতুন নতুন কমপিউটার দেখে অভিভূত হয়েছি। কয়েক মাস আগে আমার হাতে পড়েছিলো আসুস নামের একটি কোম্পানির ইপিসি। মাত্র সাত ইঞ্চি পর্দার এই পিসিটি ব্যবহার করতে গিয়ে আমি এর ছোট পর্দা ও কম স্টোরেজ ক্ষমতা নিয়ে অসুবিধা অনুভব করি। কিন্তু সেই অসুবিধার বিষয়টি খুব জোরালোভাবে অনুভব করার আগেই আসুস ৯ ও ১০ ইঞ্চি পর্দার ও ৩০ গিগাবাইট থেকে বেশি ধারণক্ষমতার হার্ডডিস্কসহ কমপিউটার বাজারজাত করা শুরু করেছে। মে মাসে আমি ইন্টেলের ক্লাসমেট পিসি-২ দেখে এসেছি। আসুস ইন্টেলের সেই কমপিউটারগুলোই নিজের নামে বাজারজাত করছে। জুলাই মাসের তৃতীয় সপ্তাহে ভারতে এই পিসিগুলো বাজারজাত হয়েছে। বাংলাদেশে আসুসের পরিবেশক আমাকে এমন একটি পিসি দেখিয়েছেন। তারা আমাকে জানিয়েছেন, মাত্র ছাবিশ হাজার টাকায় এমন একটি পিসি ঢাকার বাজারে পাওয়া যাবে। ভারতেও এই পিসির দাম ছাব্বিশ হাজার রুপী। এই তুলনায় বাংলাদেশে এই ল্যাপটপের দাম অনেক কম। আমি মনে করি, শিক্ষার্থীরা যাতে এ ধরনের পিসি কিনতে পারে তার জন্য সরকার সাবসিডি দিতে পারে। কৃষককে সারে ভর্তুকি দিতে পারলে, রফতানিতে নগদ সহায়তা দিতে পারলে সরকার কমপিউটারে ভর্তুকি দিতে পারবে না কেন? এনজিওগুলো এই খাতে কাজ করতে পারে। কমপিউটার ঋণ সহায়তা বা বিনামূল্যে কমপিউটার বিতরণের কার্যক্রম গ্রহণ করা হতে পারে। এমনকি আসুস বা এমন পিসি নির্মাতাদের সাথে আলোচনা করে বড় অর্ডার দিয়ে এসবের দামও কমিয়ে আনা যায়। ইন্টেল যেহেতু এটি বানায় সেহেতু ইন্টেলের কাছ থেকে সরকার কম দামে কিট কিনতে পারে এবং ইন্টেলকে এক্ষেত্রে সাবসিডি দিতে অনুরোধ করতে পারে। ব্যাংক ঋণের ব্যবস্থা করাটাও একটি সহজ উপায় হতে পারে। অথচ এসব কোনো বিষয়ে আমাদের সরকার আদৌ কিছু ভাবছে বলে মনে হচ্ছে না।

সম্প্রতি একটি কমপিউটার প্রতিষ্ঠান একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করে দেখিয়েছে, সরকার যদি বছরে মাত্র ৩০০ কোটি টাকার একটি তহবিল গঠন করে এবং শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ছাত্রছাত্রীরা মাসে মাত্র পঞ্চাশ টাকা করে ফি দেয় তবে মাত্র পাঁচ বছরে দেশের সব প্রাথমিক, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক কলেজে ২০টি কমপিউটারের একটি করে কমপিউটার ল্যাব স্থাপিত হতে পারে। এই ল্যাবে কমপিউটারের পাশাপাশি নেটওয়ার্ক, ইন্টারনেট, ওয়াইফাই ইত্যাদিও দেয়া যাবে। আরো মজার বিষয় হলো, ছাত্রছাত্রীরা পঞ্চাশ টাকা করে মাসে দিয়ে তাদের স্কুলের জন্য কমপিউটার খাতে সরকারের যে বিনিয়োগ হবে সেটি সরকারকে তারা ফেরত দিয়ে দিতে পারবে।

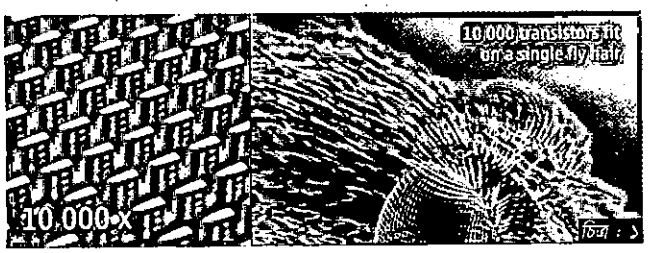
সর্বশেষ আরও একটি কাজের কথা বলতে চাই। কেবল কমপিউটার থাকলেই শিক্ষার পরিবর্তন হবে না। কমপিউটার ল্যাব গড়ে তুললে শিক্ষার্থীরা কমপিউটার বিষয়টি আয়ত্ত করতে পারবে। এতে তাদের অনুশীলন করার সুযোগ তৈরি হবে। কিন্তু আমাদের প্রয়োজনটা আরও বড়। আমরা আসলে যুক্তরাষ্ট্রের মতো এমন ব্যবস্থায় যেতে চাই যাতে ছাত্রছাত্রীরা বই না নিয়ে স্কুলে আসবে। এজন্য তাদের হাতে কমপিউটার দেয়ার পাশাপাশি বইগুলোকে সফটওয়্যারে রূপান্তর করতে হবে। আর বিলম্ব না করে সরকারের উচিত সেই কাজেও হাত দেয়া।

ফিডব্যাক : *mustafajabbar@gmail.com*

ভবিষ্যতের সেলফোন নোকিয়া মর্ফ

যুগল মাহমুদ

বর্তমানে মোবাইল ফোন ছাড়া চলার কথা ভাবাই যায় না। মোবাইলপ্রযুক্তির ব্যাপক উন্নতি ও ব্যবহারকারীদের চাহিদা মেটাতে মোবাইল ফোন বর্তমানে আর কথা বলার যন্ত্রের মধ্যে সীমাবদ্ধ নেই। চলতি পথে যানবাহনে চুপটি মেরে বসে থাকতে কারোরই ভালো লাগার কথা নয়। যানবাহনের বিরক্তিকর শব্দ, হকারের পণ্য সম্পর্কে বকবকানি–এসব থেকে মুক্তি পেতে অনেককেই দেখা যায় কানে হেডফোন লাগিয়ে নীরবে সেলফোনে গান শুনছেন। আবার হঠাৎ কোনো কিছুর ছবি তোলার দরকার হলো বা



চিত্র : ১

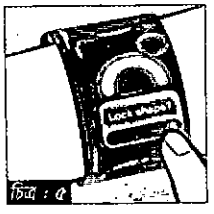
কারো কথা রেকর্ড করার দরকার হলে সেক্ষেত্রেও বর্তমান প্রযুক্তির সেলফোনের জুড়ি নেই। সেলফোনে আরো যুক্ত হয়েছে জিপিএস সিস্টেম, যা দিয়ে নির্দিষ্ট কিছুর অবস্থান বের করা, অচেনা এলাকায় পথ খুঁজে বের করা এখন তেমন কঠিন কিছু নয়, সেই সাথে সেলফোনে আরো যুক্ত হয়েছে মোবাইল ট্র্যাকার প্রযুক্তি, যা সেলফোনের চুরি রোধে ব্যাপক সহায়তা দিয়ে থাকে। তাই মোবাইলকে এখন শুধু কথা বলার যন্ত্র বললে ভুল বলা হবে। এটি এখন গান শোনা, ভিডিও দেখা, ছবি তোলা, গেম খেলা, ভয়েস রেকর্ড করা, ডাটা ট্রান্সফারের ক্ষেত্রে ইনফ্রারেড, ব্লু-টুথের ব্যবহার, ইন্টারনেট ব্রাউজিং ইত্যাদি আরো অনেক কাজে ব্যবহার করা হয়। সেলফোনের সাথে এত কিছু সংযুক্ত করেই সেলফোন নির্মাতারা হাল ছেড়ে দেননি। আরো নতুন ও অত্যাধুনিক প্রযুক্তি সেলফোনের সাথে নতুন কিছু যোগ করার জন্য মোবাইল কোম্পানিগুলো একজনের সাথে অন্যজন পাল্লা দিয়ে যাচ্ছে।

অদূর ভবিষ্যতে মোবাইল ফোনের জন্য যে যুগান্তকারী টেকনোলজির পরিকল্পনা নেয়া হচ্ছে তার নাম ন্যানোটেকনোলজি। সম্প্রতি নোকিয়া রিসার্চ সেন্টার এবং ক্যাম্ব্রিজ ইউনিভার্সিটির যৌথ প্রচেষ্টায় নোকিয়া মর্ফ নামের একটি মোবাইল ফোনের উদ্ভাবনের চিন্তাভাবনা করছে। ২০০৮ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি থেকে ১২ মে নিউইয়র্কের মিউজিয়াম অব মডার্ন আর্ট জাদুঘরে অনুষ্ঠিত 'ডিজাইন অ্যান্ড দ্য ইলাস্টিক মাইন্ড' শীর্ষক প্রদর্শনীতে এরা নোকিয়া মর্ফ নামের এই নতুন মোবাইল ফোনের ডিজাইন ও এর কিছু অনন্য বৈশিষ্ট্য তুলে ধরে। যদিও এ মোবাইলের ডিজাইন ও এর কার্যপদ্ধতি এখন পর্যন্ত বাস্তবে রূপ পায়নি, শুধু কিছু বাস্তবায়নযোগ্য ধারণা দেয়া হয়েছে। তবে এই ধরনের প্রযুক্তি আগামী ৭ বছরের মধ্যেই কমিউনিকেশন ডিভাইসগুলোর সাথে যুক্ত করে বাজারে ছাড়ার ঘোষণা দিয়েছে নির্মাতারা।

চিত্র : ২

নতুন এই কনসেপ্টে বলা হয়েছে, ন্যানোটেকনোলজি ব্যবহারের ফলে সেলফোনকে ইচ্ছেমতো বাঁকানো, ভাঁজ করা বা ইচ্ছেমতো আকার দেয়া যাবে। এছাড়াও আরো যুক্ত হবে স্বচ্ছতা, ধুলাবালি ও পানির সংস্পর্শ থেকে নিজেকে রক্ষা করার কৌশল, সূর্যরশ্মি থেকে চার্জ হওয়া বা সোলার চার্জিং, বাতাসে ভাইরাস ব্যাকটেরিয়ার উপস্থিতি নির্দেশ করার অপূর্ব সব ক্ষমতা। ভবিষ্যতে ন্যানোটেকনোলজি সেলফোনের বাজারে দারুণ বিপ্লব ঘটানোর পাশাপাশি অন্যান্য যন্ত্রের ব্যবহারেও খুলে দেবে অপার সম্ভাবনার দুয়ার।

নির্মাতাদের প্রাথমিক ধারণার প্রেক্ষিতে মর্ফ সেলফোনকে দেখানো হয়েছে হাল্কা সবুজ রঙের স্বচ্ছ পাতলা প্লেটের মতো একটি যন্ত্রে। যার আকার একটি ডিভিডি বক্সের চেয়ে খুব একটা বেশি নয়। এই ট্রান্সপারেন্ট প্লেটের ওপরে ভেসে উঠবে কাজ করার অপশন ও যাবতীয় তথ্য। এতে থাকবে ছবি তোলা, গান শোনা, ভিডিও দেখা ইত্যাদি সব রকমের সুবিধার পাশাপাশি


চিত্র : ৫

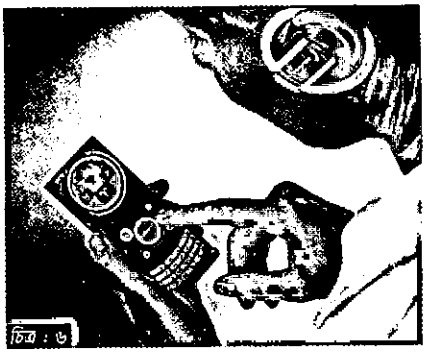
আরো কিছু অবিশ্বাস্য সুবিধা, যা আমরা এতদিন সায়েন্স ফিকশন মুভিগুলোতে দেখে আসছি। এখন দেখা যাক নতুন এই মোবাইলে কী কী অনন্য প্রযুক্তি ব্যবহার করার কথা বলা হয়েছে।

ন্যানোডিভাইস : ন্যানোটেকনোলজির সাহায্যে যন্ত্রাংশের আকার অনেকগুণ ছোট করা সম্ভব হবে, যা দিয়ে ছোট পরিসরে অনেক বেশি যন্ত্রাংশ রাখা যাবে। উদাহরণস্বরূপ, এই যন্ত্রে ব্যবহার হওয়া ট্রানজিস্টরগুলোর আকার এতই সূক্ষ্ম হবে যে মাছির মাথার একটি পশমের ডগায় প্রায় ১০০০০টি ট্রানজিস্টর রাখা যাবে খুব সহজেই (চিত্র-১)।

চিত্র : ৩

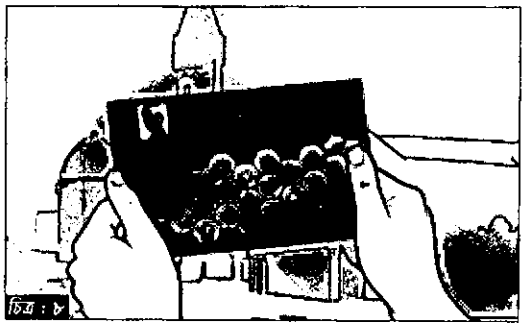
ফ্লেক্সিবিলিটি অ্যান্ড সেপ চেঞ্জ : সেলফোনটির আকার-আকৃতি ইচ্ছে করলে সহজেই বদলে ফেলা যাবে। চিত্র-২-এ দেখানো মডেলটি হচ্ছে ডিভাইসটির মূল নকশা ও আকার, একে পাশাপাশি ভাঁজ করে চিত্র-৩-এর মতো গতানুগতিক মোবাইল ফোনের আকারে নিয়ে যাওয়া যাবে। আবার আড়াআড়িভাবে ভাঁজ করলে চিত্র-৪-এর মতো ফ্লেক্সিবল আকারের হয়ে যাবে, যা কি না হাতে ব্রেসলেট হিসেবে ব্যবহার করা যাবে। যে আকারেই পরিবর্তন করা হোক না কেনো সেটিকে লক করে দিলে সেটি আনলক না করা পর্যন্ত সেই আকারেই থাকবে (চিত্র-৫)। ডিভাইসটির সাথের ছোট গোল অংশটি ওয়্যারলেস হেডফোন ও মাইক্রোফোন হিসেবে কাজ করবে যা ৬ নং চিত্রের মহিলার কানে দেখা যাচ্ছে। যন্ত্রটিকে বাঁকানো বা ভাঁজ করার কাজটি সম্ভব হবে খুবই ক্ষুদ্র যন্ত্রাংশের ব্যবহারের ফলে। একধরনের খুবই সূক্ষ্ম জাল সঙ্কুচিত ও প্রসারিত হয়ে যন্ত্রটিকে বাঁকানো বা ভাঁজ করার সময় ভেঙ্গে যাওয়ার হাত থেকে রক্ষা করবে। এতে অতি ক্ষুদ্র ন্যানোস্কেল গঠন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে, যা সূক্ষ্ম ফাইবার দিয়ে তৈরি (চিত্র-৭)।

চিত্র : ৪


চিত্র : ৬

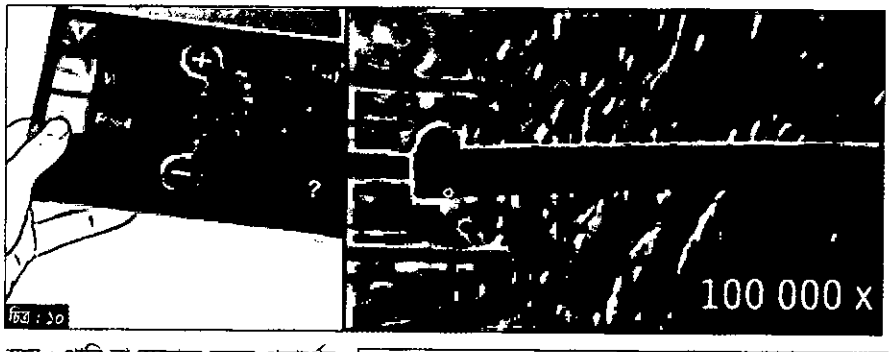
সেলফ ক্লিনিং : ডিভাইসটির উপরিভাগ পানিবিকর্ষী পদার্থ দিয়ে তৈরি করা হবে, যার ফলে এর উপরে পানি জাতীয় কিছু ফেললে তা আপনি থেকেই গড়িয়ে পড়ে যাবে, ডিভাইসটির গায়ে লেগে থাকবে না। এছাড়া এটি ধুলাবালি থেকেও নিজেকে রক্ষা করতে সক্ষম হবে। তাই সেলফোনকে ধুলাবালির হাত থেকে বাঁচাতে ডাস্ট কভার ব্যবহারের কথা নিশ্চিত ভুলে যেতে ▸

চিত্র : ৭


চিত্র : ৮

বিল্ট-ইন সোলার চার্জার : পুরো ডিভাইসের উপরে অতি ক্ষুদ্র আকারের ঘাসের মতো জিনিসের প্রলেপ দেয়া থাকবে, যা সূর্যরশ্মি থেকে আসা শক্তিকে ধরে রাখতে পারবে। ঘাসের মতো কভারিং তথা প্রলেপকে নির্মাতারা নাম দিয়েছেন ন্যানোগ্রাস (চিত্র-৯)। এর ফলে ব্যাটারির আকার হবে ছোট, কিন্তু চার্জ ধরে রাখার ক্ষমতা বাড়বে অনেকগুণে এবং সেই সাথে খুব দ্রুত চার্জ হতে

চিত্র : ৯



চিত্র : ১০

হবে। পানি বা অন্যান্য তরল পদার্থের হাত থেকে বাঁচানোর জন্যও আর চিন্তা করতে হবে না।

ট্রান্সপারেন্সি : ন্যানোটেকনোলজির এই মোবাইল ডিভাইসটি ট্রান্সপারেন্ট করে তৈরি করার পরিকল্পনা করা হয়েছে। এতে এমন ন্যানোডিভাইস ব্যবহার করা হবে, যা অ্যাক্টিভেট করলে ন্যানোডিভাইসগুলো মানুষের চোখে অদৃশ্য হয়ে যাবে। ফলে এর কাঁচের মতো স্বচ্ছ আকৃতির ভেতর দিয়ে পেছনের দৃশ্য সহজেই দেখা যাবে (চিত্র-৮)। এই বৈশিষ্ট্য সত্যিই খুবই অভিনব একটি ব্যাপার, যা অনেকের কাছে অবিশ্বাস্য লাগতে পারে যতক্ষণ না তা স্বচক্ষে দেখছেন।

চিত্র : ১১

পারবে এই ব্যাটারি। এই টেকনোলজির আরো উন্নতি সাধনের মাধ্যমে সোলার চার্জিং ডিভাইসগুলোর ব্যাপকতা বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে পড়বে বলে ধারণা করছেন বিজ্ঞানীরা।

ইন্টিগ্রেটেড সেন্সর : ডিভাইসের উপরিভাগে খুব সূক্ষ্ম সেন্সর লাগানো থাকবে এবং এটি বাতাসে ভেসে বেড়ানো মাইক্রো-অরগানিজম ও বিভিন্ন রাসায়নিক বস্তুকণা শনাক্ত করতে পারবে। যার ফলে আশপাশের পরিবেশে ক্ষতিকর ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়া ও বাতাসে ভাসমান বিষাক্ত রাসায়নিক পদার্থের উপস্থিতি সম্পর্কে অল্প সময়েই স্পষ্ট ধারণা পাওয়া যাবে (চিত্র-১০)।

হেপটিক সারফেস : ডিভাইসের সারফেসে দৃশ্যমান হওয়া বাটনগুলো মূলত টাচস্ক্রিন প্রযুক্তিতে কাজ করলেও এর অত্যাধুনিক হেপটিক সারফেস প্রযুক্তির কল্যাণে রিয়াল থ্রিডি বাটন সারফেসে ভেসে উঠবে, যা হাত দিয়ে অনুভব করা যাবে (চিত্র-১১)।

কালার চেঞ্জ : এছাড়াও এর সবুজ রঙ দেখতে একঘেয়ে লাগলে বা কারো পছন্দ না হলে ডিভাইসটি দিয়ে পছন্দের কোনো রঙ বা কোনো ডিজাইনের ছবি তুলে তা ওয়ালপেপার হিসেবে ব্যবহার করলে পুরো ডিভাইসটির চেহারা সেই রঙ বা ডিজাইনের মতো হয়ে যাবে। এতে করে

চিত্র : ১২

ব্যবহারকারী তার পরিধেয় কাপড়ের সাথে ম্যাচ করে এর রঙ পরিবর্তন করতে পারবেন।

মানুষ যা চিন্তা করে, তা বাস্তবায়নের জন্য উঠেপড়ে লাগে তার জলজ্যান্ত প্রমাণ এই মর্ফ কনসেপ্ট। কারণ, এধরনের প্রযুক্তি সাধারণ মানুষের কাছে কল্পনার বস্তু হতে পারে কিন্তু বিজ্ঞানীদের কাছে তা নয়। এই ধরনের সেলফোনের দাম যে খুব চড়া হবে, তা বলার অপেক্ষা রাখে না, কিন্তু নির্মাতারা আশ্বাস দিয়েছেন, এ সেলফোনগুলোর দাম যথাসম্ভব কমিয়ে বাজারজাত করা হবে।

ফিডব্যাক : quitehitman@yahoo.com

গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট এবং নাজুক বাংলাদেশ

গোলাপ মুনীর

এই তো কিছুদিন আগে ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরাম প্রকাশ করলো 'গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট ২০০৭-২০০৮'। সুদীর্ঘ এ রিপোর্ট জরিপভিত্তিক। এতে আইসিটির বিশ্বপ্রবণতা ধরা পড়েছে। শুরুতেই এই প্রবণতার বিষয়টি সংক্ষেপে উল্লেখ করে এরপর রিপোর্টের মূল বিষয় উল্লেখের প্রয়াস পাবো।

আইসিটি আজ উদ্ভাবন আর সমাজ ও অর্থনীতির উন্নয়নে কেন্দ্রীয় বিবেচ্য এক বিষয়। আইসিটি উল্লেখযোগ্য হারে শুধু উৎপাদনশীলতা বাড়িয়ে তোলেনি, বাড়িয়ে তোলেনি অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, পাশাপাশি তা মানবসমাজের সামনে সুযোগ করে দিয়েছে উন্নত জীবনযাপন ও সহজতর উপায়ে কর্মসম্পাদনের। সব ক্ষেত্রের সব স্তরের মানুষ উপভোগ করতে পারছে সে সুযোগ। ইন্টারনেট ব্যবসায়ে, শিক্ষায়, বিশ্ব পর্যায়ে মিথস্ক্রিয় যোগাযোগ ইত্যাদিতে এনেছে এক নয়া বিপ্লব– তা হোক না উন্নত কিংবা উন্নয়নশীল অথবা তৃতীয় বিশ্বের কোনো দেশেই।

উদাহরণ দিয়ে বলতে পারি, 'শিকাগো ডিজিটাল এক্সেস অ্যালায়েন্স' নামের জোট 'সার্বজনীন ব্যান্ডউইডথ এক্সেস'-কে আজ রূপ দিয়েছে এক জনঅধিকার হিসেবে। তেমনি ইউরোপীয় কমিশনের অভিমত হচ্ছে, হাই ব্যান্ডউইডথ কানেকশন সাধারণ অর্থনৈতিক স্বার্থে প্রয়োজনীয় একটি সার্ভিস। প্রোভাইডাররাও ব্যান্ডউইডথকে বিবেচনা করছে একটি সার্বজনীন সেবা বা ইউনিভার্সেল সার্ভিস হিসেবে। যেমন অক্টোবর ২০০৭-এ যুক্তরাজ্য পোস্ট অফিস একটি নতুন সার্ভিস চালু করেছে। এ সার্ভিস বিশেষত চালু করা হয়েছে ব্যান্ডউইডথ সার্ভিস যারা নিয়েছে দেরি করে, তাদের জন্য।

পরবর্তী প্রজন্মের প্রযুক্তি, যেমন WiFi (ওয়াইফাই) এবং WiMax (ওয়াইম্যাক্স) গৃহীত হচ্ছে দ্রুতগতিতে এবং তা কানেকটিভিটি জোরালো করে তুলছে। ওয়াইফাই'র দ্রুত উদ্ভব ঘটেছে WLAN থেকে। ওয়াইফাই এখন ইন্টারনেট সুবিধা দিচ্ছে ঘরে-বাইরে মোবাইল কমপিউটারে। এর মাধ্যমে মানুষ পাচ্ছে ওয়্যারলেস ইন্টারনেটে এক্সেস। বিশ্ব পর্যায়ে মানুষকে যোগাচ্ছে ব্রডব্যান্ড ওয়্যারলেস সার্ভিস। উত্তর আমেরিকার স্থানীয় কর্তৃপক্ষের দেয়া অনুমিত হিসাব মতে, একটি শহরের ৪৫ শতাংশ পৌর কর্মকর্তা-কর্মচারীই মোবাইল। পুলিশ, ফায়ার সার্ভিস কর্মী, গণপূর্ত কর্মী ও তদন্ত কর্মীদের প্রতিদিন অফিসের বাইরেই কাজ করতে হয়। অথচ তাদের প্রয়োজন হয় নানা তথ্যের। সেজন্যই যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডার সবখানে তাদের জন্য গড়ে তোলা হচ্ছে এমন নেটওয়ার্ক, যার মাধ্যমে এরা যেনো ওয়্যারলেস কানেকশনের সুযোগটা পায়।

অনেক উন্নয়নশীল দেশে ব্যবহার হচ্ছে ওয়াইম্যাক্স। ২০০৭ সালের মধ্যে সংযুক্ত আরব আমিরাতভিত্তিক ওয়ারিদ টেলিকমের সহযোগী প্রতিষ্ঠান Motorola and Wateen Telecom পাকিস্তানের ১৭টি শহরে ওয়াইম্যাক্স নেটওয়ার্ক গড়ে তুলেছে। ভারতে ওয়াইম্যাক্স পাবলিসাইজ করা হয় থ্রিজি মোবাইল টেকনোলজির চেয়ে ৩০ গুণ দ্রুততর গতিতে এবং ওয়্যারলেস ডাটা রেটের ১০০ গুণ বেশি দ্রুতগতিতে। ফলে ওয়াইম্যাক্স সেখানে গ্রামীণ এলাকায় কানেকটিভিটি সমস্যা কাটিয়ে উঠতে প্রশংসনীয় ভূমিকা পালন করছে। এটাকে ভারতের 'লাস্ট-মাইল কানেকটিভিটি ইস্যু' হিসেবে কাজে লাগানো হচ্ছে। আর এটা ছিল ভারতের গ্রামীণ ইন্টারনেট টেকআপের জন্য একটা বড় সমস্যা। বর্ধিত হারের শেয়ারিংয়ের জন্যও ওয়াইম্যাক্স সুবিবেচিত। গ্রামের কানেকটিভিটি ততক্ষণ নিশ্চিত, যতক্ষণ বিদ্যুৎ পাওয়া নিশ্চিত থাকবে।

এই বর্ধিত হারের কানেকটিভিটির সুবিধা হলো, তথ্যে বহুমুখী প্রবেশের সুযোগ। এতে স্বাক্ষরতার ওপর ভালো প্রভাব ফেলেছে। ব্যাপকভাবে তা অবদান রাখছে ডিজিটাল লিটারেসিতে। মানবমূল্য প্রবৃদ্ধিতে আছে এর ইতিবাচক প্রভাব। তা করতে সরকারের অর্থব্যয়ের প্রয়োজন সব সময় ছিল, এখনো আছে। বর্ধিত হারের কানেকটিভিটির কারণ আরো কম বোধগম্য অথচ সমভাবে গুরুত্বপূর্ণ উপকারও রয়েছে। এ উপকার আছে বৃহত্তর ▸

নেটওয়ার্ক রেডিনেস ইনডেক্স ২০০৭-২০০৮ র‍্যাঙ্কিং

র‍্যাঙ্ক	দেশ	র‍্যাঙ্ক	দেশ	র‍্যাঙ্ক	দেশ	র‍্যাঙ্ক	দেশ	র‍্যাঙ্ক	দেশ
০১	ডেনমার্ক	২৬	মালয়েশিয়া	৫১	দ. আফ্রিকা	৭৬	আর্জেন্টিনা	১০১	গায়ানা
০২	সুইডেন	২৭	মাল্টা	৫২	কুয়েত	৭৭	বতসোয়ানা	১০২	বার্কিনা ফাসো
০৩	সুইজারল্যান্ড	২৮	পর্তুগাল	৫৩	ওমান	৭৮	শ্রীলঙ্কা	১০৩	মাদাগাস্কার
০৪	যুক্তরাষ্ট্র	২৯	আরব আমিরাত	৫৪	মরিশাস	৭৯	গুয়াতেমালা	১০৪	লিবিয়া
০৫	সিঙ্গাপুর	৩০	স্লোভেনিয়া	৫৫	তুরস্ক	৮০	ফিলিপিন্স	১০৫	আর্মেনিয়া
০৬	ফিনল্যান্ড	৩১	স্পেন	৫৬	গ্রিস	৮১	ত্রিনিদাদ ও টোবাগো	১০৬	ইকুয়েডর
০৭	নেদারল্যান্ডস	৩২	কাতার	৫৭	চীন	৮২	মেসিডোনিয়া	১০৭	আলবেনিয়া
০৮	আইসল্যান্ড	৩৩	লিথুয়ানিয়া	৫৮	মেক্সিকো	৮৩	পেরু	১০৮	উগান্ডা
০৯	দ. কোরিয়া	৩৪	চিলি	৫৯	ব্রাজিল	৮৪	সেনেগাল	১০৯	সিরিয়া
১০	নরওয়ে	৩৫	তিউনিসিয়া	৬০	কোস্টারিকা	৮৫	ভেনিজুয়েলা	১১০	বলিভিয়া
১১	হংকং	৩৬	চেক প্রজাতন্ত্র	৬১	রোমানিয়া	৮৬	মঙ্গোলিয়া	১১১	জাম্বিয়া
১২	ব্রিটেন	৩৭	হাঙ্গেরি	৬২	পোল্যান্ড	৮৭	আলজিরিয়া	১১২	বেনিন
১৩	কানাডা	৩৮	বার্বাডোজ	৬৩	মিসর	৮৮	পাকিস্তান	১১৩	কিরগিজস্তান
১৪	অস্ট্রেলিয়া	৩৯	পোয়ের্তোরিকো	৬৪	উরুগুয়ে	৮৯	হন্ডুরাস	১১৪	কম্বোডিয়া
১৫	অস্ট্রিয়া	৪০	থাইল্যান্ড	৬৫	এল সালভাদর	৯০	জর্জিয়া	১১৫	নিকারাগুয়া
১৬	জার্মানি	৪১	সাইপ্রাস	৬৬	আজারবাইজান	৯১	কেনিয়া	১১৬	সুরিনাম
১৭	তাইওয়ান-চীন	৪২	ইতালি	৬৭	বুলগেরিয়া	৯২	নামিবিয়া	১১৭	ক্যামেরুন
১৮	ইসরাইল	৪৩	স্লোভাকিয়া	৬৮	কলম্বিয়া	৯৩	নাইজিরিয়া	১১৮	নেপাল
১৯	জাপান	৪৪	লাতভিয়া	৬৯	ইউক্রেন	৯৪	বসনিয়া হার্জেগোভিনা	১১৯	প্যারাগুয়ে
২০	এস্তোনিয়া	৪৫	বাহরাইন	৭০	কাজাকস্তান	৯৫	মলদোভা	১২০	মোজাম্বিক
২১	ফ্রান্স	৪৬	জ্যামাইকা	৭১	রাশিয়া	৯৬	মৌরিতানিয়া	১২১	লেসেথো
২২	নিউজিল্যান্ড	৪৭	জর্দান	৭২	ভিয়েতনাম	৯৭	তাজিকিস্তান	১২২	ইথিওপিয়া
২৩	আয়ারল্যান্ড	৪৮	সৌদি আরব	৭৩	মরক্কো	৯৮	মালে	১২৩	বাংলাদেশ
২৪	লুক্সেমবার্গ	৪৯	ক্রোয়েশিয়া	৭৪	ডোমিনিকান	৯৯	তানজানিয়া	১২৪	জিম্বাবুয়ে
২৫	বেলজিয়াম	৫০	ভারত	৭৫	ইন্দোনেশিয়া	১০০	গাম্বিয়া	১২৫	বুরুন্ডি
								১২৬	চাদ

সামাজিক প্রেক্ষাপটে। কানেকটিভিটির ইতিবাচক প্রভাব আছে স্বচ্ছতা, সুশাসন ও গণতন্ত্রের ওপর। বর্ধিত হারের কানেকটিভিটির অন্যান্য ধরনের উপকারগুলোর সংজ্ঞায়ন প্রক্রিয়া এখন শুরু হয়েছে। বিশেষ করে শহুরে ব্যবস্থা, জীবনের ধরন, জীবনমান ইত্যাদি ক্ষেত্রে কানেকটিভিটির ইতিবাচক প্রভাবগুলোর এখন সংজ্ঞায়ন চলছে। যেমন, ২০০৬ সালে প্রযুক্তি চাহিদা নির্ণয় ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন প্রভাবের ওপর যুক্তরাষ্ট্রে এক জরিপ পরিচালিত হয় সেন্ট পল শহরের জন্য। সে জরিপ মতে, এ শহরের একটি চাহিদা হচ্ছে নলেজ ওয়ার্কারদের একটি 'ক্রিয়েটিভক্লাস' বা 'সৃজনশীল শ্রেণী' সৃষ্টি করা। আরেক জরিপে দেখা গেছে, এ কাজটি জোরালো করে তুলতে হাই ব্যান্ডউইডথ কানেকটিভিটির ক্ষমতা রয়েছে।

বিশ্বজুড়ে বর্ধিত মাত্রায় কানেকটিভিটি সামাজিক দৃঢ়তা রক্ষায়ও একটা প্রধান নিয়ামক হয়ে দাঁড়িয়েছে, আর গ্রাম ও শহরের মানুষের মধ্যে ডিজিটাল গ্যাপ কমিয়ে আনার ক্ষেত্রে সরকারি খাতে বিশ্বব্যাপী অগ্রাধিকার পেয়েছে এই কানেকটিভিটি বাড়িয়ে তোলার বিষয়টি। প্রায় সব দেশে সার্বিক আইসিটি উদ্যোগ নির্বিশেষে কানেকটিভিটি পেয়েছে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার। আর আজকের দিনে বিভিন্ন দেশ নিজেদের প্রতিযোগিতায় টিকে রাখার লক্ষ্যে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিচ্ছে হাই ব্যান্ডউইডথ কানেকটিভিটির ওপর। উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশগুলো তাদের অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও দারিদ্র্য বিমোচন উদ্যোগে আইসিটি অবকাঠামো উন্নয়নের ব্যাপারে অগ্রাধিকার দিয়েছে।

এমনি যখন অবস্থা, তখন আমরা পেলাম ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের প্রণীত 'গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট ২০০৭-২০০৮'। এটি এ ফোরামের প্রণীত এ ধরনের সপ্তম বার্ষিক রিপোর্ট। আইরিনি মিয়া এ ফোরামের উর্ধতন অর্থনীতিবিদ ও এ রিপোর্টের কো-এডিটর। রিপোর্টটির অপর কো-এডিটর ছিলেন সৌমিত্র দত্ত। তিনি কাজ করছেন শীর্ষসারির ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস স্কুল Insead-এ। উল্লেখ্য, উল্লিখিত ফোরাম আলোচ্য রিপোর্টটি প্রণয়ন করে Insead-এর সহায়তায়। আর এ রিপোর্ট প্রণয়নে স্পন্সর প্রতিষ্ঠান ছিল সিসকো সিস্টেমস। এই রিপোর্টে রয়েছে চারটি থিমেটিক পার্ট বা অংশ। প্রথম অংশে অন্তর্ভুক্ত আছে ২০০৭-০৮-এর এনআরআই বা নেটওয়ার্ক রেডিনেস ইনডেক্স। আর এর সাথে আছে নেটওয়ার্ক রেডিনেস সম্পর্কিত বাছাই করা কয়েকটি বিষয়ের ওপর শেকড়সন্ধানী লেখা। এসব লেখায় বিশেষ আলোকপাত রয়েছে কিভাবে নেটওয়ার্ক রেডিনেস সহায়ক হতে পারে উদ্ভাবনমূলক কাজে। উদ্ভাবন ও আইসিটির মধ্যে সম্পর্ক থেকে শুরু করে উদ্ভাবন প্রবণতাবিষয়ক নানা প্রসঙ্গ এসেছে এসব লেখায়। যেমন এসব লেখায় প্রসঙ্গ এসেছে 'ইউনাইটেড কমিউনিকেশনস এবং বিকাশমান বাজারে টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেশন ও ই-স্কিলস-এরও।

থিমেটিক পার্ট টু-তে আলোকপাত রয়েছে দেশ বা অঞ্চলের কেসস্টাডি। এতে আছে নেটওয়ার্ক রেডিনেস বাড়ানোর সর্বোত্তম' নীতিমালা ও অনুশীলনগুলো। এ বছরের রিপোর্টে রয়েছে সিঙ্গাপুর, কাতার এবং ইউরোপীয় ইউনিয়নের কেসস্টাডির গভীর বিশ্লেষণ।

তৃতীয় অংশে দেয়া হয়েছে রিপোর্টে অন্তর্ভুক্ত ১২৬টি দেশের প্রোফাইল। প্রতিটি দেশের বর্তমান নেটওয়ার্ক রেডিনেস স্ট্যাটাস। আছে সুনির্দিষ্ট কিছু চলক বা ভেরিয়েবলের ব্যাপারে অন্যান্য দেশের সাথে তুলনা। তুলনা আছে এনআরআই-এর। আছে অন্যান্য উপাদানেরও।

চতুর্থ ও শেষ অংশে আছে বিস্তারিত ডাটা টেবল বা তথ্যছক। এতে আছে এনআরআই-এর সব ক'টি অর্থাৎ ৬৮টি চলকের তথ্য। আছে গ্লোবাল র‍্যাঙ্কিং অর্থাৎ দেশগুলোর নিজ নিজ অবস্থান।

প্রথম অংশ : নেটওয়ার্ক রেডিনেস

দুঃখের সাথে উল্লেখ করতে হয়, নেটওয়ার্ক রেডিনেস ইনডেক্স বা নেটওয়ার্কসংক্রান্ত প্রস্তুতি সূচকে ১২৬টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ১২৩তম স্থানে। আমাদের নিচে অবস্থান নিয়েছে মাত্র ৩টি দেশ। দেশ তিনটি যথাক্রমে জিম্বাবুয়ে, বুরুন্ডি ও চাঁদ। এর আগে ২০০৬-০৭ সালের এ রিপোর্টে ১২২টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ছিল ১১৮তম স্থানে। সে বিবেচনায় আমাদের নেটওয়ার্ক প্রস্তুতির ক্ষেত্রে অবস্থান অবনমন ঘটেছে এবারের রিপোর্টে। আমাদের মতো এবার ভারতের অবস্থানও আগের ৪৪তম স্থান থেকে নেমে ৫০তম স্থানে এসেছে। পাকিস্তানের অবস্থান ৮৪তম থেকে নেমে এসেছে ৮৮তম স্থানে। শ্রীলঙ্কা অবশ্য এর অবস্থান ৮৩তম থেকে ৭৮তম স্থানে তুলে এনেছে।

নেটওয়ার্ক রেডিনেস র‍্যাঙ্কিংয়ে শীর্ষস্থান দখল করে নিয়েছে ডেনমার্ক। গত বছরও দেশটি এক নম্বরেই ছিল। একইভাবে পর পর দুই বছর সুইডেন দখল করলো দ্বিতীয় স্থানটি। এবার তৃতীয় স্থানে রয়েছে সুইজারল্যান্ড। আগের বছর ছিল পঞ্চম স্থানে। সেরা দশে স্থান পাওয়া দেশগুলো যথাক্রমে : ডেনমার্ক, সুইডেন, সুইজারল্যান্ড, যুক্তরাষ্ট্র, সিঙ্গাপুর, ফিনল্যান্ড, নেদারল্যান্ডস, আইসল্যান্ড, কোরিয়া প্রজাতন্ত্র এবং নরওয়ে। ডেনমার্ক, ফিনল্যান্ড, আইসল্যান্ড ও সুইজারল্যান্ড ইত্যাদি নরডিক দেশগুলোর এই শীর্ষ দশে অবস্থান নেয়া থেকে এটুকু স্পষ্ট, নরডিক দেশগুলো ই-রেডিনেসে জোরালো অগ্রগতি অর্জন করে চলেছে। তবে সেরা বিশে বেশ কিছু এশীয় দেশও স্থান করে নিতে পেরেছে : সিঙ্গাপুর ৫ম, হংকং ১১তম, অস্ট্রিয়া ১৫তম, তাইওয়ান ১৭তম এবং জাপান ১৯তম। কিন্তু এশিয়ার বৃহত্তম বিকাশমান অর্থনীতির দেশ ভারতের অবস্থান ৫০তম স্থানে থাকাটা অনেকটা বেমাননই মনে হয়।

দ্বিতীয় অংশ : কেসস্টাডি

এ অংশে আইসিটির উন্নয়ন, উদ্ভাবন ও প্রতিযোগিতা সক্ষমতার ওপর তিনটি কেসস্টাডি উপস্থাপিত হয়েছে সিঙ্গাপুর, কাতার ও ইউরোপীয় ইউনিয়নের ওপর। সিঙ্গাপুরসংশ্লিষ্ট কেসস্টাডিতে সিঙ্গাপুর চিহ্নিত হয়েছে একটি 'ইন্টেলিজেন্ট নেশন' হিসেবে। প্রাকৃতিক সম্পদহীন ছোট্ট দ্বীপরাষ্ট্রটির একমাত্র সম্পদ এর জনগণ। আইসিটি দেশটির প্রবৃদ্ধিতে খুবই গুরুত্বপূর্ণ এবং অর্থনৈতিক অবকাঠামোতে মুখ্য উপাদান এই আইসিটি। এ কেসস্টাডির শিরোনাম 'সিঙ্গাপুর : বিল্ডিং অ্যান ইন্টেলিজেন্ট নেশন উইথ আইসিটি'। এতে বলা হয়, দেশটির আইসিটি অভিযাত্রা ২৬ বছরের। ১৯৮১ সালের 'ন্যাশনাল কমপিউটারাইজেশন প্ল্যান'-এর মাধ্যমে এ অভিযাত্রার শুরু।

কাতার সম্পর্কিত কেসস্টাডিতে বলা হয়েছে : দেশটি একটি জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতি গড়ে তুলছে। বিশ্বের অন্যতম ধনী দেশগুলোর মধ্যে কাতার একটি। মাথাপিছু বছরে আয় ৬২ হাজার ডলার। এত সম্পদ থাকলেও দেশটি অতিসম্প্রতি আধুনিকায়নের অভিযাত্রা শুরু করেছে। এক্ষেত্রে এখন আইসিটিকে মুখ্য হাতিয়ার ভাবা হচ্ছে। লক্ষ্য হচ্ছে, আইসিটির মাধ্যমে প্রতিযোগিতার সক্ষমতা অর্জন, সার্বজনীন কল্যাণ নিশ্চিত করা এবং জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গড়ার কাজ দেশটিতে শুরু হয়েছে মাত্র। অধিকন্তু সব খাতে কয়েকগুণ ইতিবাচক প্রভাব বাড়ানো, রাজনৈতিক সংস্কারের সুফল জনগণের মাঝে পৌঁছানো এবং কাতার আধুনিক অগ্রসর জাতি গড়ায় সহায়তা যোগানোর ক্ষেত্রে আইসিটিকেই ইঞ্জিন হিসেবে ভাবছে। এই অভিযাত্রার শুরু ২০০৪ সালে রয়েল ডিক্রির মাধ্যমে 'কাতার'স সুপ্রিম কাউন্সিল অব আইসিটি (ICT Qatar) গঠনের মধ্য দিয়ে। এর সুফল ইতোমধ্যেই কাতারবাসী পেতে শুরু করেছে, এর বিবরণ পাওয়া যায় আলোচ্য রিপোর্টের 'Qatar : Leveraging Technology to Create a Knowledge Based Economy in the Middle East' শীর্ষক কেসস্টাডিতে।

তৃতীয় ও চতুর্থ অংশ

তৃতীয় ও চতুর্থ অংশে রয়েছে রিপোর্টের অন্তর্ভুক্ত ১২৬টি দেশের প্রোফাইল। আর কিছু তথ্যছক। এনআরআই-এর ৬৮টি চলকের উল্লেখ আছে এ তথ্যছকে।

বলা দরকার

গ্লোবাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট আমাদেরকে আমাদের নেটওয়ার্ক রেডিনেস সম্পর্কে বিপর্যয়কর নাজুক অবস্থাটাই জানিয়ে দিলো। জানি না আমাদের নীতিনির্ধারক মহল এ রিপোর্ট পড়েছেন কি না। পড়ে থাকলে এ ব্যাপারে তাদের উদ্বেগের কথা তাদের মুখ থেকে শোনাটাই মনে হয় যৌক্তিক ছিল। কিন্তু এ ব্যাপারে আমাদের হর্তা-কর্তারা একেবারে নিশ্চুপ। চোখ বুজে থাকলে কিন্তু প্রলয় থামে না। প্রলয় যেটা আসার আসবেই। কিন্তু প্রলয়ের আগের পূর্বাভাস উপলব্ধি করে প্রয়োজনীয় সতর্ক পদক্ষেপ নিয়ে বাঁচার উপায় কিন্তু একটা পাওয়া যায়। আমাদের জাতীয় জীবনে সে উপলব্ধিটারই অভাব সবচেয়ে বেশি। আর এই প্রবণতা আমরা বরাবর বেশি ঘটতে দেখছি আইসিটি খাতের বেলায়ই। ফলে আমরা শুধু পিছিয়েই যাই, এগিয়ে যাবার সব পথ আমাদের জন্য থাকে বন্ধ। এর একটা অবসান বোধহয় আজ খুবই প্রয়োজন।

মানবদেহ নিজেই হবে বহুমুখী যন্ত্র

সুমন ইসলাম

আপনি যে মোবাইল ফোনটি ব্যবহার করছেন সেটি কেবল কথা বলা বা এসএমএস পাঠানোর জন্য নয়, বরং আপনাকে দিচ্ছে পিডিএ, ডিজিটাল ক্যামেরা এবং মিউজিক প্লেয়ারের সেবাও। খুব শিগগিরই সেবার মান ও সংখ্যা বাড়তে থাকবে। ফলে মোবাইল ফোনটি পরিণত হবে একটি বহুমুখী কার্যসম্পাদনকারী যন্ত্রে। শিগগিরই মোবাইল ফোন হবে আপনার ওয়ালেট, ক্রেডিট কার্ড, গাড়ির চাবি, বাড়ির দরজার চাবি কিংবা নানামুখী কাজের জন্য ব্যক্তিগত রিমোট কন্ট্রোল। অর্থাৎ মোবাইল ফোনই হবে আপনার পরিচয়।

কিন্তু দূর ভবিষ্যতে এই মোবাইল ফোনই আপনার কাছে কোনো গুরুত্ব পাবে না। পরিণত হবে বাচ্চাদের খেলনায়। কোনো কোম্পানি এই ফোন তৈরি করবে না। কারণ, এর আর প্রয়োজন হবে না। সে সময় মানুষ নিজেই হবে একেকটি মোবাইল ফোন। তার মাথার খুলিতে বা চামড়ার নিচে বসানো থাকবে বিশেষভাবে তৈরি করা চিপ।

এখন যেসব মাইক্রোপ্রসেসর তৈরি হচ্ছে সেগুলো সিলিকনভিত্তিক। আর এ প্রসেসর প্রস্তুতকারকরা ইতোমধ্যেই সম্পৃক্তিসীমায় পৌঁছে গেছেন। অর্থাৎ তারা এমন স্তরে পৌঁছেছেন, যে স্তরে একটি পদার্থ অন্য পদার্থের সাথে আরো যোগ করলে দুটি পদার্থ সম্পূর্ণরূপে মিশ্রিত হবে না। কিংবা বলা যায়, যে স্তরে আরো গ্রহণ বা শোষণ করা সম্ভবপর নয়। উদাহরণ হিসেবে ইন্টেলের কথা বলা যায়। তারা অঙ্গীকার করেছিল ৪ গিগাহার্টজের পেন্টিয়াম ৪ সরবরাহ করার। কিন্তু এরা ৩.৮ গিগাহার্টজ পর্যন্ত উন্নয়ন ঘটাতে পেরেছে। এরপর আর ট্রানজিস্টর বসানোর জায়গা পাওয়া যায়নি। ফলে তাদের পক্ষে ৪ গিগাহার্টজ পর্যন্ত যাওয়া সম্ভব হয়নি। অতি উত্তাপজনিত জটিলতার কারণেই এটি হয়েছে। এরপর এরা সিদ্ধান্ত নেয় একটি একক ছাঁচে দুইটি কোর বসানোর। তখন থেকেই ডুয়াল কোর প্রসেসর শুরু হয়। এক পর্যায়ে একক ছাঁচে আরো কোর সংযুক্ত করা সম্ভব হবে না। তখন সিলিকনভিত্তিক ম্যানুফ্যাকচারিং প্রযুক্তি পৌঁছে যাবে চরমসীমায়।

সে পর্যায়ে প্রয়োজন হবে নতুন প্রযুক্তির। গবেষকরা সে কাজ শুরুও করে দিয়েছেন। সিলিকন সার্কিটের পরিবর্তে তারা প্রসেসরে ডাটা ট্রান্সমিটের জন্য লেজার ব্যবহার নিয়ে কাজ করছেন। কোয়ান্টাম কমপিউটিংয়ের পর্যায়ে পৌঁছার স্বার্থে গবেষকরা বাইনারি ইনফরমেশন স্টোরের জন্য একটি ইলেক্ট্রন (সাব অ্যাটোমিক পার্টিক্যাল) ব্যবহার করছেন। এরা বলছেন, কোয়ান্টাম কমপিউটিং পর্যায়ে পৌঁছতে পারলে ক্ষুদ্রস্থানে বিশাল তথ্যভাণ্ডার গড়ে তোলা সম্ভব হবে।

বায়োলজিক্যাল কমপিউটিং নিয়েও গবেষণা চলছে। জাপানের বিজ্ঞানীরা ইতোমধ্যেই একটি ব্যাকটেরিয়ায় ১০০ বিট তথ্য সফলতার সাথে সংরক্ষণ করতে সক্ষম হয়েছেন। এ থেকে এটাই স্পষ্ট হয়, প্রযুক্তিবিদরা আরো কার্যক্ষম প্রযুক্তির দিকে এগিয়ে চলেছেন।

সাইবারনেটিক্স বা সাইবর্গ গবেষণাও এগিয়ে গেছে বহুদূর। এটি এখন কেবল বৈজ্ঞানিক কল্পকাহিনীতেই নয়, বাস্তবেও মিলছে। বিশ্বের প্রথম বাস্তব সাইবর্গ হচ্ছেন প্রফেসর কেভিন ওয়ারউইক। তার বাহুতে প্রতিস্থাপন করা হয়েছে একটি চিপ। এর মাধ্যমে তিনি একটি রোবটিক বাহু নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন। ভবিষ্যতে প্রতিটি মানুষই হয়ে যেতে পারেন একজন সাইবর্গ বা যন্ত্রমানব। আজকের দিনে কোটি কোটি কমপিউটার যেমন ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত, ওয়ার্ল্ডওয়াইড নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষও হবে তেমনি। তারা নিজেরাই হবে একেকটি কমপিউটার।

কারণ, তাদের মাথার খুলিতে কিংবা চামড়ার নিচে বসানো থাকবে বিশেষ ধরনের চিপ। সেই চিপই বলে দেবে তাদের ব্যক্তিগত নানা তথ্য। সেই ব্যক্তি কোন দেশের নাগরিক সেটাও জানা যাবে। সবকিছু থাকবে মস্তিষ্কে, কোনো হার্ডকপি ডকুমেন্ট থাকবে না। ব্যক্তি একটি কমপিউটারের মতোই গাণিতিক কার্যক্রমসম্পাদন, ওয়েবসাইট থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য ডাউনলোড এবং আপলোড করতে সক্ষম হবে। অভিজ্ঞতা বিনিময়ও তার জন্য কোনো ব্যাপার নয়। ভিডিও ফাইল সেভ করা যাবে মাথায়। প্রাকৃতিক যেকোনো ধরনের বিপদাপদ থেকে সুরক্ষা নিশ্চিত করবে ওই চিপ। দৃষ্টি চলে যাবে বহুদূর, বায়োনিক ওম্যানের মতো শ্রবণশক্তি এতটাই বেড়ে যাবে যে বহুদূরের শব্দও কানে আসবে স্পষ্ট। শব্দ বেশি মনে হলে শারীরিকভাবে সুইচ চালু বা বন্ধ করার প্রয়োজন হবে না। কেবল মস্তিষ্কের সঙ্কেত দিয়েই সেটি করা যাবে। ব্যক্তি যখন তার গাড়ির দিকে যাবে তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবে খুলে যাবে গাড়ির দরজা। চেয়ার থেকে না উঠেই নিয়ন্ত্রণ করা যাবে সব ইলেক্ট্রনিক সরঞ্জাম। ব্যক্তি যখন কারো সাথে করমর্দন করবে তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবে নিজেদের পরিচয় বিনিময় হয়ে যাবে। মুখে কথা বলার প্রয়োজন ফুরাবে। আসবে মুখের চেয়েও বেশি কার্যকর বিকল্প। অনেক কথা বলে নিজের পরিচয় প্রকাশ করতে হবে না। স্বয়ংক্রিয়ভাবেই এগুলো হয়ে যাবে। আসলে সে পর্যায়ে মানুষ নিজেই হয়ে যাবে যন্ত্র।

যদি তাই হয়, তাহলে একথা বলা বাহুল্য, ভবিষ্যতে থাকবে না মোবাইল ফোনের অস্তিত্ব। আগামী দুই দশক আপনি মোবাইল ফোন দিয়ে যা করবেন, দূর ভবিষ্যতে আপনার শরীর নিজেই সে কাজটি করে দেবে।

বৈজ্ঞানিক কল্পকাহিনীতে যেসব সাইবর্গ দেখা যায় সেগুলো খুবই বিকট দর্শন। সারা শরীরে এদের থাকে নানা ধরনের তার। চোখের জায়গায় থাকে ক্যামেরা, কানের জায়গায় এরিয়াল, বাহুর জায়গায় যন্ত্রের কলকব্জা। কিন্তু কোয়ান্টাম এবং বায়োলজিক্যাল কমপিউটিং ব্যবস্থার উন্নয়ন ঘটানো সম্ভব হলে মানবদেহেই ওই প্রযুক্তি প্রতিস্থাপন করা সম্ভব হবে। তথ্য সংরক্ষণের জন্য ব্যবহার হবে ইলেক্ট্রন এবং বায়োলজিক্যাল সেল বা কোষ। ফলে মানবদেহে বিকট দর্শন যন্ত্রপাতি স্থাপন করতে হবে না। দেহই হয়ে উঠবে সাইবর্গ। শুধু প্রোগ্রামটি সেট করে দিতে হবে। মানবদেহে রয়েছে বিপুল পরিমাণ কোয়ান্টাম এবং বায়োলজিক্যাল স্টোরেজ ও পর্যাপ্ত ইলেক্ট্রিক্যাল ফিল্ড। তাই তাত্ত্বিকভাবে মানবদেহে প্রোগ্রাম সেট করা এবং ডাটা প্রসেস করা সম্ভব। আর এটি করতে পারলেই বিকট দর্শন যন্ত্রপাতিসদৃশ সাইবর্গের পরিবর্তে প্রতিটি মানবদেহকেই পরিণত করা যাবে সাইবর্গে।

তখন সরকার প্রতিটি ব্যক্তির রেকর্ড খুব সহজেই সংরক্ষণ করতে সক্ষম হবে। অন্তঃসত্ত্বা মা জন্ম দিতে পারবে বায়োলজিক্যালি প্রি-প্রোগ্রাম শিশু। ভূমিষ্ঠ হওয়ার সাথে সাথেই তার সম্পর্কে বিস্তারিত মানুষের ওয়ার্ল্ডওয়াইড নেটওয়ার্কের মাধ্যমে চলে যাবে সরকারের ডাটাবেজে।

প্রথম পর্যায়ে দেহের ভেতরে মাইক্রোচিপ স্থাপনের মাধ্যমে মানবদেহকে সাইবর্গে পরিণত করার কথা ভাবা হলেও এর বিকল্প চিন্তাও চলছে। সেক্ষেত্রে দেহের ভেতরে চিপ প্রতিস্থাপনের প্রয়োজন হবে না। কেবল সাধারণ বায়োলজিক্যাল প্রোগ্রামিংই যথেষ্ট হবে।

পুরো বিষয়টিই অস্বাভাবিক এবং অবিশ্বাস্য মনে হতে পারে, কিন্তু দূর ভবিষ্যতে এটাই সত্যি হতে যাচ্ছে। গবেষকরা সে লক্ষ্য পূরণেই কাজ করে চলেছেন।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

মোবাইল ফোনসেটের টুকিটাকি

মাইনুর হোসেন নিহাদ

প্রযুক্তির সহায়তায় আজ মানুষের হাতের কাছেই সবকিছু। তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নে মোবাইল টেকনোলজিও এক বিশেষ স্থান দখল করে নিয়েছে। দিনের পর দিন এই প্রযুক্তিকে নতুন থেকে নতুনতরভাবে সাজানো হচ্ছে। বেশিরভাগ মোবাইল ফোন নির্মাতা প্রতিষ্ঠান করছে নতুন নতুন মোবাইল ফোনের ডিজাইন এবং যোগ করা হচ্ছে নতুন অনেক ধরনের ফিচার। তাই বর্তমানে মোবাইল ফোনে স্ট্যান্ডার্ড বলতে কিছুই অবশিষ্ট নেই ঠিকই, কিন্তু সব সুবিধা যে সবার জন্য উন্মুক্ত থাকে তাও নয়। কিছু কিছু সুবিধা থাকে লুকায়িত, যা সিক্রেট কোড হিসেবে পরিচিত। এ লেখায় মোবাইল ফোনের কিছু সিক্রেট কোড ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় তথ্য নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

মোবাইল ফোনের সিক্রেট কোড

মোবাইল ফোনের কিছু সিক্রেট কোড জানা থাকলে মোবাইল ফোনসেট সংক্রান্ত কিছু তথ্য জানা যায়। যেমন– ফোনসেটটি কত সালে তৈরি হয়েছে, ব্যবহৃত সফটওয়্যারের ভার্সন কত ইত্যাদি জানা সম্ভব।

০১. IMEI কোড : আইএমইআই অর্থ হলো 'ইন্টারন্যাশনাল মোবাইল ইকুইপমেন্ট আইডেন্টিটি'। জিএসএম মোবাইল ফোনের IMEI দেখার জন্য টাইপ করুন *#06#। প্লাটফর্ম : নোকিয়া, সনি এরিকসন, স্যামসাং, মটোরোলা।

০২. সফটওয়্যার ভার্সন : মোবাইল ফোনসেটটির সফটওয়্যার কত সালে তৈরি এবং কোন ভার্সন তা দেখার জন্য টাইপ করুন *#9999#, *#0837# ,*#0000#।

০৩. হার্ডওয়্যার ভার্সন : কত সালে মোবাইল ফোনসেটটি তৈরি হয়েছে তা দেখার জন্য টাইপ করুন *#8888#*9998#।

মোবাইল ফোনের কিছু গুরুত্বপূর্ণ সংজ্ঞা

অটো রিডায়াল : কল করার পর কানেকশন না পেলে মোবাইল ফোনের ডিসপ্লেতে Call Failed আসে কিন্তু অটো রিডায়াল on করা থাকলে কল না হয়ে ওই নম্বরে কল যাবে যতক্ষণ পর্যন্ত সংযুক্ত না হবে।

অটো আনসার : অটো আনসার করা থাকলে ২-৩টি রিং হবার পর Phone Answer হয়ে যাবে।

অটো ডিসপ্লে : এই অপশনটি on করা থাকলে প্রতিবার কল করার পর কলের ডিটেলস ডিসপ্লেতে দেখাবে।

অটোমেটিক কী লক : এ অপশনটি on থাকলে সাধারণত ১০-৩০ সেকেন্ড পর্যন্ত কোনো কী না চাপলে কীপ্যাড লক হয়ে যাবে।

কল ওয়েটিং : কল ওয়েটিং এমন একটি পদ্ধতি যা মোবাইল ফোনে একটি নম্বরে কথা বলার সময় অন্য আরেকটি কলকে অপেক্ষায় রাখে এবং ইউজারকে নতুন কলের সঙ্কেত প্রদান করে।

কল হোল্ডিং : কল হোল্ডিংয়ের মাধ্যমে ব্যবহারকারী কারেন্ট কলকে হোল্ড করে রাখতে পারেন। এ অবস্থায় একজন ব্যবহারকারী ফোন বুকের কোনো নির্দিষ্ট নম্বর খুঁজতে পারবেন ও এসএমএস পড়তে পারবেন।

কল ডাইভার্ট : কল ডাইভার্টে ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে ইনকামিং কোনো কলের উত্তর না দিয়ে তা অন্য কোনো ফোন নম্বরে প্রেরণ করতে পারেন।

ডুয়াল মোড : দুটি ভিন্ন ফ্রিকোয়েন্সি একই প্রযুক্তিতে ব্যবহার করতে সমর্থ যেসব ফোন তাকেই ডুয়াল ফোন বলে।

ইনস্টল : কোনো অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যারকে কার্যকর করে স্থাপন করার জেটুএমই প্রক্রিয়াকে বলে ইনস্টল।

নোকিয়া সেটে সফটওয়্যার ইনস্টল ও রিমুভ পদ্ধতি

মোবাইল ফোনে সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য যেতে হবে মেনু→টুলস→ফাইল ম্যানেজারে। যে সফটওয়্যারটি ইনস্টল করতে চান তা আপনার ফোন মেমরি/মেমরি কার্ড থেকে সিলেক্ট করে Ok চাপুন। এরপর সফটওয়্যারটি কোথায় ইনস্টল করবেন তা সিলেক্ট করে Ok চাপুন। সফটওয়্যারটি ইনস্টল হবার পর স্ক্রিনে একটি মেসেজ আসবে Are you sure you want to open this software now? যদি ওপেন করতে চান তাহলে Ok চাপুন।

মোবাইল ফোনে সফটওয়্যার রিমুভ করার জন্য যেতে হবে মেনু→টুলস→ম্যানেজারে। যে সফটওয়্যারটি রিমুভ করতে চান তা সিলেক্ট করে Ok করলে স্ক্রিনে আসবে Are you sure you want to remove this software permanently? Ok চাপুন রিমুভ হয়ে যাবে।

অন্যান্য তথ্যের জন্য ভিজিট করুন : http://nehadbd.gprs.Lt

আপনি চাইলে সীমিত খরচে নিজের নামে ওয়াপসাইট তৈরি করতে পারবেন। এতে রাখতে পারবেন নিজের ছবি ও তথ্য। আপনার যেকোনো পছন্দের ছবি এসএমএসের মাধ্যমে পাঠাতে পারেন ০১৭১৯৩৪৪৩১২ নম্বরে।

মোবাইল গেমের জগৎ

মোবাইল ফোন এখন সবার কাছে খুব জনপ্রিয়। বিশেষ করে অবসর সময় কাটানো যায় মোবাইল ফোনে মজার মজার গেম খেলে। প্রতিদিন একই গেম খেলতে কি আর সবসময় ভালো লাগে। তাই এ সংখ্যায় নতুন কিছু গেম নিয়ে লেখা হলো এবং যার মধ্যে মোবাইল এলিয়নস গেমটি দেয়া হয়েছে পাঠকদের অনুরোধে। আপনিও এসএমএসের মাধ্যমে পছন্দের যেকোনো গেম সম্পর্কে ফোন করুন ০১৭১৯৩৪৪৩১২ নম্বরে।

মোবাইল এলিয়নস

মোবাইল এলিয়নস গেমটির নাম শুনলে মনে হয় গেমটি আসলে খুব মজাদার হবে। ঠিক তাই, কোনো অংশে কম নয় এটি। যেমন তার সাউন্ড ঠিক তেমনি তার কালার রেজ্যুলেশন। গেমটির রয়েছে ৮টি লেভেল। এলিয়নস মারার জন্য রয়েছে বন্দুক এবং বোম। বন্দুক ব্যবহার করার জন্য ৫, বোম ৭; ডানে-বামে-উপরে-নিচে যাওয়ার জন্য ব্যবহার করবেন ৬-৪-৮-২। গেমটি ডাউনলোড করার পর মেনু অপশনে গিয়ে DND (ডিএনডি) সিলেক্ট করুন। এরপর সাউন্ড অপশনে গিয়ে সাউন্ড on করুন।

যা যা প্রয়োজন

গেম চালানোর জন্য ৭৫০ কে.বি. ফ্রি স্পেস থাকতে হবে। গেমের সাইজ ৪৮৭ কে.বি. যা ৭-৮ টাকা খরচ করে ডাউনলোড করা যাবে।

মোবাইল প্লাটফর্ম

নোকিয়া : 3250, 3600, 3620, 3650, 3660, 6260, 6600, 6620, 6630, 6670, 6680, 6681, 6682, 7610, 7650, N-Gage, N-Gage QD, N70, N70-1, N72, N91, 2630, 2760, 2855i, 2865, 2865i, 3152, 3155, 3155i, 5070, 5200, 6060, 6060v, 6061, 6070, 6080, 6085, 6086, 6101, 6102, 6102i, 6103, 6111, 6125, 6151, 6155, 6165, 6165i, 6170, 6255, 6255i, 6650, 6651, 7270, 7360, 7600।

স্যামসাং : SGH E330N, SGH E340, SGH E340E, SGH E350, E350E, SGH E360, SGH SGH E715, SGH E736, E800, SGH E808, SGH E810, SGH E820, SGH J600, SGH P400, SGH P510, SGH S500, SGH T209, T219, T309, T319, T329, SGH U600, SGH V200, X160, X200, X210, X300, X430 X450, X460, SGH X480, X486, X490, X495, X500, X506, X507, SGH X510 X520, X530, X540, SGH X670, SGH X680, SGH X686, SGH X830, SPH A580, SPH A640।

সনি এরিকসন : Z500a, Z520a, Z520i, Z530i, Z600, D750, D750i, K530i, K550i, K600, K600i, K608i, K610, K610i, K618i, K700, K700c, K700i, K750, K750i, V600, V600i, V630i, W200i, W550c, W550i, W600c, W600i, W610i, W660i, W700i, W710i, W800c, W800i, W810i, W810iv, Z1010, Z550a, Z550i, Z558i, Z610i, Z710i, Z800।

কোথায় পাবেন : http://nehadbd.gprs.Lt

আফ্রিকান রেলি

রোড মাস্টার মোটর রেস গেমটি সম্ভবত অনেকেই কমপিউটারে খেলেছেন। মোবাইলে যাতে সবাই রেস খেলায় মেতে উঠতে পারেন তার ওপর ভিত্তি করে গেমটি তৈরি করা হয়েছে। গেম ডাউনলোড করার পর মেনু অপশনে গিয়ে লোগো সিলেক্ট করুন। তারপর language হিসেবে English সিলেক্ট করুন। এরপর সাউন্ড অপশনে গিয়ে সাউন্ড on করে খেলা শুরু করুন। এতে রয়েছে সর্বমোট ১০টি লেভেল। ডানে-বামে-উপরে-নিচে যাওয়ার জন্য ব্যবহার করবেন ৬-৪-৮-২।

যা যা প্রয়োজন

গেমটি চালানোর জন্য ৩৫০ কে.বি. ফ্রি স্পেস থাকতে হবে। গেমের সাইজ ১২৫ কে.বি. যা ৪-৫ টাকা খরচ করে ডাউনলোড করা যাবে।

মোবাইল প্লাটফর্ম

নোকিয়া : 6682, 7610, 7650, N-Gage, N-Gage QD, N70, N70-1, N72, N91, 2630, 2760, 2855i, 6086, 6101, 6102, 6102i, 6103, 6111, 6125, 6151, 6155, 6165, 6165i, 6170, 6255, 6255i, 6650, 6651, 7270, 7360, 7600।

স্যামসাং : SGH E330N, SGH E340, SGH E340E, SGH E350, E350E, SGH E360, SGH SGH X480, X486, X490, X495, X500, X506, X507, SGH X510 X520, X530, X540, X620, X620C, X630, SGH X636, SGH X640, SGH X640C, X648, SGH X650, SGH।

সনি এরিকসন : Z500a, Z520a, Z520i, Z530i, Z600, D750, D750i, K530i, K550i, K600, K600i, K608i, K610, K610i, K618i, K700, K700c, K700i, K750, K750i, W200i, W550c, W550i, W600c, W600i, W610i, W660i, W700i, W710i, W800c, W800i, W810i, W810iv।

কোথায় পাবেন : http://nehadbd.gprs.Lt

ফিডব্যাক : nehad_aiub@yahoo.com

লিনআক্সে মিডিয়া ফাইল সমস্যার সমাধান

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স চালাতে গিয়ে অনেকেই নানা ধরনের সমস্যার মুখোমুখি হন। লিনআক্সে গান শোনা বা ভিডিও দেখার সময়েও তেমনটি ঘটে। এসব সমস্যা থেকে কিভাবে মুক্তি পাওয়া যায় তা এ লেখায় তুলে ধরা হয়েছে।

লিনআক্সের সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে, অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার ইনস্টল হয়ে যায়। এসব অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যারের মধ্যে অফিস স্যুট, সিডি/ডিভিডি রাইটিং টুলস, মিডিয়া প্লেয়ার প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য। সাধারণত লিনআক্সের পুরো ভার্সনে এসব অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার বা মিডিয়ার কোডেক দেয়া থাকে। কিন্তু অনেক ক্ষেত্রেই আংশিক ভার্সনে দেয়া থাকে না। এগুলো আলাদাভাবে ডাউনলোড করে নিতে হয়। আবার তাড়াতাড়ি অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার জন্য অনেক ক্ষেত্রেই ইউজাররা কাস্টোমাইজ অপশনে না গিয়ে সরাসরি ইনস্টল করেন। লিনআক্স ইন্টারনেট কনফিগার করার সাথে অনেকেই পরিচিত নয় বলে ইন্টারনেট কনফিগার করা বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই সম্ভব হয় না। তাই আলাদাভাবে কোডেক বা অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার লিনআক্স নিজে নিজে ডাউনলোড বা ইনস্টল করে নিতে পারে না। মূলত এসব কারণে লিনআক্সে গান শোনা বা ভিডিও দেখায় অনেক সমস্যা হয়।

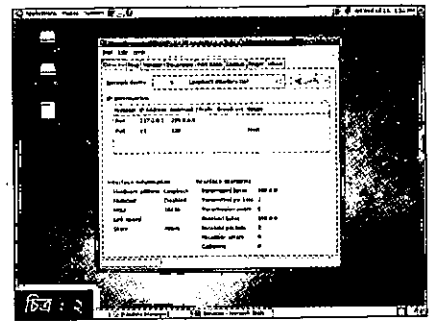
এই সমস্যার সবচেয়ে ভালো সমাধান হচ্ছে লিনআক্স সিস্টেমের ইন্টারনেট ঠিকমতো কনফিগার করা। তাহলে অপারেটিং সিস্টেম নিজেই প্রয়োজনীয় কোডেক বা অ্যাপ্লিকেশন ডাউনলোড করে নেবে। দেখা যাক কিভাবে লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করা যায়। এখানে ল্যান দিয়ে ইন্টারনেট কনফিগার করা দেখানো হয়েছে।

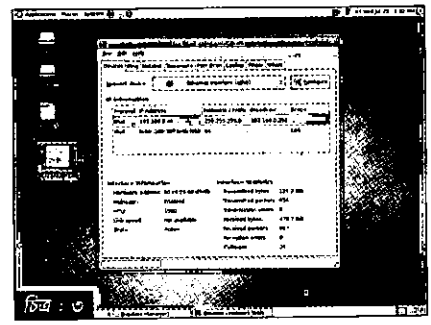
বেশিরভাগ লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করার প্রক্রিয়া একই ধরনের। তবে ডিস্ট্রিবিউশনভেদে এর কিছুটা ভিন্নতা লক্ষ করা যায়। প্রথমেই দেখানো হয়েছে উবুন্টু লিনআক্সে কিভাবে ইন্টারনেট কনফিগার করতে হয়।

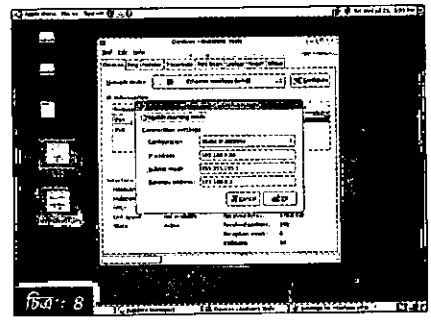
ইদানিং উবুন্টু লিনআক্স খুব জনপ্রিয়তা পেয়েছে। লিনআক্সের এই ডিস্ট্রিবিউশন সবাইকে ফ্রি বিতরণ করে বলে অনেকেই এই ডিস্ট্রিবিউশন ব্যবহার করছেন। উবুন্টুর ডিফল্ট ইন্টারনেট ব্রাউজার হচ্ছে মজিলা ফায়ারফক্স। উবুন্টুতে ল্যান দিয়ে ইন্টারনেট কনফিগার করার জন্য প্রথমেই আপনাকে জেনে নিতে হবে আপনার আইপি অ্যাড্রেস কত, সার্ভারের ডিফল্ট গেটওয়ে কত, ডিএনএস সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস কত এবং আপনার পোর্ট কত। আর যদি আপনার আইএসপি উইনস সার্ভারের আইপি ব্যবহার করেন, তাহলে সেটিও আপনাকে জেনে নিতে হবে।

প্রয়োজনীয় এসব ডাটা সংগ্রহ করা হয়ে গেলে প্রথমেই দেখে নিতে হবে সিস্টেম ট্রেতে আপনার নিক (নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড বা ল্যানকার্ড)-এর আপলিঙ্ক এবং ডাউনলিঙ্ক আইকন দেখাচ্ছে কি না। প্রথম চিত্রের গোল মার্ক করা অংশের মতো দেখাবে। নিকের আইকনের উপর রাইট বাটন ক্লিক করে প্রথমে ল্যান ডিজাবল করে নিতে হবে।

চিত্র : ১


চিত্র : ২


চিত্র : ৩


চিত্র : ৪

ল্যান ডিজাবল করার পর নেটওয়ার্ক টুলস চালু করতে হবে। নেটওয়ার্ক টুলস চালু করার জন্য সিস্টেম→অ্যাডমিনিস্ট্রেশন→নেটওয়ার্ক টুলস সিলেক্ট করতে হবে। নেটওয়ার্ক টুলস চালু করলে দ্বিতীয় চিত্রের মতো অ্যাপ্লিকেশন বা টুলস চালু হবে। এই টুলে ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইথারনেট ইন্টারফেস (eth0) সিলেক্ট করতে হবে (তৃতীয় চিত্রের মতো)। সিস্টেমে যদি একাধিক নিক (NIC) থাকে তাহলে কোন নিক থেকে নেটওয়ার্ক কনফিগার করতে চাচ্ছেন, তা সিলেক্ট করে নিন। এক্ষেত্রে ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইথারনেট ইন্টারফেস (eth1) সিলেক্ট করতে হতে পারে। সিলেক্ট করা হয়ে গেলে আইপি ইনফরমেশন থেকে আইপিভি ৪ সিলেক্ট করে কনফিগার বাটনে ক্লিক করে নিক কনফিগার করতে হবে। কনফিগার বাটনে ক্লিক করলে চতুর্থ চিত্রের মতো একটি মেনু আসবে। এখান থেকে এনাবল রোমিং মোড 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 এবং সেভ করে বের হয়ে আসুন।

এবারে মজিলা ফায়ারফক্স চালু করে মেনুবারের এডিট মেনু থেকে অপশন সিলেক্ট করে এডভান্সড বাটনে ক্লিক করুন এবং নেটওয়ার্ক অপশন থেকে একইভাবে সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস এবং পোর্ট নম্বর দিয়ে সেভ করে বেরিয়ে আসুন। এরপর নিকের আইকন থেকে রাইট বাটন ক্লিক করে ল্যান এনাবল করে রিস্টার্ট দিতে হবে। পুনরায় সিস্টেম চালু হলে ফায়ারফক্স দিয়ে ইন্টারনেট ব্রাউজ করে দেখুন ঠিকমতো ইন্টারনেট কনফিগার করা হয়েছে কি না।

অনেকক্ষেত্রেই আমরা 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 এই কাজটি খুব সহজে করা গেলেও লিনআক্সে একটু বেগ পেতে হয়। লিনআক্স এই কাজটি করার জন্য প্রতিবার লিনআক্স স্টার্ট হবার সময় কন্সোলে বা টার্মিনালে আপনাকে একটি কোড লিখে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড দিতে হবে। কোডটি হচ্ছে sudo ifconfig eth0 hw ether xx:xx:x x:xx:xx:xx। এখানে xx:xx:xx:xx:xx:xx-এর স্থলে আপনার পছন্দমতো নিকের ম্যাক অ্যাড্রেস দিতে হবে। এই অ্যাড্রেসটি প্রয়োগ করার জন্য অ্যাপ্লিকেশন →অ্যাক্সেসরিজ→টার্মিনাল সিলেক্ট করে কোড ইনপুট দিতে হবে। সাধারণত ব্যাশ শেলেই এই কোড কাজ করে। কোড অ্যাপ্লাই করা হলে এন্টার চাপার পর সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড চাইবে। অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ড দেয়া হয়ে গেলে আপনার নিকের ম্যাক অ্যাড্রেসও পরিবর্তন হয়ে যাবে।

আশা করি উবুন্টুতে ল্যানের মাধ্যমে ইন্টারনেট কনফিগার করতে কারো সমস্যা হবে না। অন্যান্য লিনআক্স ডিস্ট্রিবিউশনেও একইভাবে ল্যানের মাধ্যমে ইন্টারনেট কনফিগার করতে হয়। ম্যাক স্পুফিং কিছুটা আলাদা। ভবিষ্যতে অন্যান্য ডিস্ট্রিবিউশনে ম্যাক স্পুফিং দেখানোর আশা করছি।

ইন্টারনেট কনফিগার করা হয়ে গেলে যেকোনো মিডিয়া ফাইল (যেমন এমপিথ্রি) চালাতে গেলে উবুন্টু নিজে নিজে কোডেক ডাউনলোড করে নেবে। এক্ষেত্রে অ্যাড-রিমুভ অ্যাপ্লিকেশন থেকে ডিফল্ট সার্ভার ইচ্ছেমতো সিলেক্ট করে দিতে হতে পারে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

Roundtable Discussion on

Ensuring Sustainable Growth of Community Radio in Bangladesh

Kamal Arsalan

A roundable descussion on "Ensuring Sustainable Growth of Community Radio in Bangladesh Removing Barriers, Increasing Effectiveness" was organised by World Association of Community Radio Broadcasters (AMARC) Asia Pacific jointly with Bangladesh NGOs Network for Radio and Communication (BNNRC) and Mass-line Media Centre (MMC) on 9th July'08 at Dhaka. The program was supported by UNESCO-Bangladesh and KATALYST.

The innaugural ceremony, chaired by Abdul Muyeed Chowdhury

The innaugural ceremony was chaired by Abdul Muyeed Chowdhury and Jamil Osman, Secretary – Ministry of Information was present there as the chief guest.

In the welcome speech, Bazlur Rahman, the CEO of BNNRC mentioned that, the present Govt. has recently taken the decision to issue licenses to organisations interested to set up and operate community radio stations according to the Community Radio Policy 2008 announced earlier on March, 2008. A number of Bangladeshi organisations were struggling for a long time to obtain licenses for Community Radio Broadcasting. These organisations along with other associated concerns promptly came forward to apply for the license. At least 178 applications have been received by the Ministry of Information and it is expected that at least 50 Community Radio Stations will start functioning in the first phase. For finalising the Community Radio License processing three committees have been set up as follows: National Regulatory Committee, Technical Sub-Committee and Central Monitoring Committee.

Bazlur Rahman further said that BNNRC already had set up a help desk in its office in Dhaka to support in the registration process for the organisations interested to set up Community Radio and has received huge respons specially for technical assistance needed to conduct the project.

Bazlur Rahman also informed that BNNRC also initiated a Community Radio Academy to offer necessary assistance for rapid growth of this sector. The center will provide technical and management skills to the Community Radio staffs of the organisations joining this program. The academy will also provide a platform for academia, researchers, government officials and policy makers to work together for the promotion of community Radio for the advancement of the country in all development sectors which will eventually lead to achieve the Millenium Development Goals.

Like the government of Bangladesh, Community Radio is being accepted gradually by more and more governments around the globe.
-*Steve Buckley*, President, AMARC

Steve Buckley, president of AMARC was present in the roundtable discussion and presented a paper on global overview of Community Radio Stations and briefed an assesment of impact of Community Radio.

During an interview with Computer Jagat he informed that use of Community Radio is expanding in all the countries around the globe and like the government of Bangladesh, it is being accepted gradually by more and more governments. He pointed out that in the present context of Bangladesh, Community Radio can play a very constructive role in making people aware of corruption and holding a free and fair election.

While commenting about the impact of Community Radio around the world, Buckley said that in humanitarian issues like disaster mitigation, gender discrimination, dealing with MDG goals responsible for poverty eradication, the role of Community Radio is undisputable in Asia Pacific Region, Latin America, Africa and Europe.

Buckley further said that in many countries Community Radio acts as a development agent and helps in providing information to people, giving the scope to speak out their feelings and surrounding problems, recovering from natural disaster. powering of women, inclusion of marginalised people in social activities.

A number of delegates from India and Nepal also participated in the roundtable, The Community Radio services have been started in India and Nepal a couple of years back. At present there are more than 50 Community Radio Centers in Nepal. The representatives of these two countries shared their experiences about different issues of Community Radio with representatives of different Bangladeshi organisations present in the rountable which will help them to make sustainable growth of Community Radio in Bangladesh overcoming the impending barriers and increasing effectivness.

Feedback : kkarsalan@yahoo.com

On National ICT Roadmap by Gov3

Ahmed Hafiz Khan

The Ministry of Science & ICT started its journey with high hopes and expectations. All hopes and expectations were shattered by the saga of misappropriation of Taka 180 million scam of the R&D fund. The government and people of Bangladesh have made a grave mistake entrusting the most promising sector Information and Communication Technology with Ministry of Science & Technology for national development. The division of ICT amongst three ministries is synonymous to the partitioning of the subcontinent by the colonial power. Similar partitioning of ICT has created conducive environment for breeding corruption. The ministry was entrusted with ICT component of the project "Support for Development of Public Sector use of ICT under a World Bank financed project EMPTAP. The Ministry of Science & ICT appointed comrades-in-arms in the alleged misappropriation saga of Tk.180 million R&D fund as project director. The project director had tried to misappropriate fund through filing an application for research fund of Taka six lacs as an employee of a fake NGO. The government Public Servant act 1979 Section 1 clearly prohibits government employee from taking job in NGO without prior permission from government. The ministry of Science & ICT has ignored repeated request from Implementation Monitoring and Evaluation Division (IMED) to remove the corrupt project director.

The Project Director and his comrade in arms awarded UK based consultancy firm Gov3 to prepare National ICT Roadmap/Action Plan. The report presented in the National ICT Roadmap/Action Plan does not meet the definition of Roadmap or Action Plan. The report's 'Executive Summary' is filled with incoherent, inconsistent sentences and un-explained diagrams. The authors of this report has tried to portray a false sense of approval of the report by Chief Adviser's Office by putting the name of Director General (Administration) of Chief Advisor's Office at the top in list of experts and representative of different sectors who have been consulted in preparation of the report.

The authors have assembled comments of various natures from numerous sources and have failed to explain their relationship with National ICT Roadmap and Action Plan. The authors have failed to realise that the existing various reports including the Horizon Scan by the e-government cell at Chief Adviser's office are simply compilations of existing ICT related activities by different stake holders whereas the desired National ICT Roadmap and action plan would be the guides for achieving the desired level over future timeline. This will require goal setting, charting the activities to achieve the goals in described time frame.

The appraisal procedures and feasibility studies are vague in nature and recommendations have not followed from any logical sequence of evaluation. The suggestion for appointment of 'Chief Digital Advisor' reporting directly to Chief Advisor and driving the ICT roadmap does not make sense. Further more the report suggests Chief Digital Advisor should have 'board level experience of driving change in both public and private sectors, and be empowered to act as the central focus of leadership across government on ICT issues'. The authors of this report have no explanation of this "board level experience". The whole suggestion has not reconciled the existing activities of the minister / adviser of care taker government in charge of ICT or the role of Ministry of Science & ICT or the ICT task force. The popping up and coining of ideas without basis is deliberate attempt to confuse the government and hamper all future development of ICT in Bangladesh.

The authors and the sponsors of such reports should be severely scrutinized for their academic qualifications, research experiences in similar areas. Any first year student of local university with decent academic background could have prepared a better ICT Roadmap and Action Plan. The authors of this report seem are not aware of the meaning of the 'Roadmap' and 'Action Plan'. The report does not give idea of 'Where we are', 'Where to go', and 'How to go' rather it has presented some facts without coherence and objectives from various papers.

The basic objectives of the management of this project and ministry of science and ICT seem to have been directed towards foreign visit. The project director is incompetent and ignorant to drive a study of this nature. The recent overseas tours arranged by the project and selection of the persons are clear indication of rampant corruption. The inclusion of personal secretary and the public relation officer of the special assistant to the Chief Advisor in charge of Ministry are done with the principle of distributing the bounty to keep the authority in dark about the corruption being perpetuated by the guardians of the project in league with ministry.

Jute industry was once an important industry for the economy of the country. We lost our edge and strength due the wrong policies. We are facing numerous obstacles with our readymade garments industry due to our mistakes. The overseas employment of our worker is in chaos due to neglect by the government due to misguiding reports. Now the cherished ICT in Bangladesh is under threat by professional bankruptcy and alleged corruption of the Ministry of Science & ICT. The government should immediately take remedial action by removing the corrupt and incompetent project director and constitute an enquiry commission to punish all those involved in such heinous crime against the nation. The recent downtrend in the science education is also a result of mismanagement by the Ministry of Science & ICT. The corruption in the R&D fund has dried all hopes of advancement of research and development in the country, the past neglect of Bangladesh Atomic Energy Commission has deprived the nation from the benefits of the nuclear energy. Countries like UK, France etc. are all increasing their capacity of power generation through use nuclear energy whereas Bangladesh with uncertain energy reserve is wasting time due to the indifference of the ministry.

The Care Taker Government has taken many severe steps to safeguard national interest. The government should take immediate steps to save ICT in the country through establishment of Infocomm Authority and bringing ICT, Telecom & Broadcasting under single ministry.

Acer Joins Electronics Industry Citizenship Coalition

Acer announces that its application to become an Applicant Member of the Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC) has been approved, highlighting the importance of a structured social and employment endorsement.

In his membership application letter to the EICC, Acer's Senior Corporate VP and President of IT Products Global Operation, Jim Wong, noted that, "As a major global IT company, Acer is fully committed to the principles of corporate social responsibility."

It may be noted that as far their vision by applying high standards Acer can create better social, economic and environmental outcomes for all those involved in the Electronics and ICT supply chains.

Acer's mission is to deliver these benefits through a shared approach to implementing the EICC Code of Conduct. This approach will reduce duplication, focus efforts on positive social and environmental change ▪

Global Brand Unveiled Its New Flagship Phone

Born from a uniquely advanced heritage and a desire to merge design and simplicity, Global Brand Pvt. Ltd., authorized distributor of HTC Corp., a global leader in mobile phone innovation and design, unveiled its new flagship phone, the HTC Touch Diamond.

Featuring a sharp 2.8-inch touch screen housed within a stunning formation of brushed steel and flawless faceted edges, the HTC Touch Diamond is as beautiful to behold as it is to use.

With HTC's vibrant touch-responsive user interface, TouchFLO 3D, and ultra-fast HSDPA internet connectivity... the HTC Touch Diamond offers a rich online experience to rival a notebook computer, allowing any on to interact with Google, YouTube, and Wikipedia as freely as he would with a broadband connection. The product has a price-tag of Taka 55,500/-. For contact : 01713257920 ▪

HP Designs Sleek and Affordable Mini Notebook

On July 31, 2008 last HP unveiled two new inspirational HP Imprint designs at Dhaka in Bangaldesh. The 'Mesh' HP Imprint on the new HP Pavilion dv3000 Entertainment Notebook PC – HP's first 13.3-inch Pavilion notebook computer, and the 'Unity' HP Imprint on the Compaq Presario CQ20 Notebook PC with Bangladesh fashion industry leader Khalid Khan. This new range of consumer notebook PC with Mesh-patterned of which their graphic lines illuminate across their surfaces inspired Khalid Khan in designing his new line of clothing. Imrul Hossain Bhuiyan, HP Partners Business Manager, HP Personal System Group Bangladesh, was also present there on this occasion.

Designed by HP's award winning design team, the HP Pavilion dv3000 Entertainment Notebook PC comes in a new HP Pavilion form factor of 13.3-inches with a full-sized keyboard. It exudes a strong sense of style and professionalism with its new 'Mesh' HP Imprint Finish that presents an array of tiny squares which give a visual representation of structure, strength and precision.

"True to its design and innovation promise, HP was the first notebook manufacturer to offer a signature in-mould HP Imprint design for its consumer notebook computers. The HP Imprint designs are a reflection of HP's attunement to consumers' personal styles and design preferences," said KP Sim, Category Manager, Personal Systems Group, HP Asia Emerging Countries.

He added, "The 'Mesh' and 'Unity' HP Imprint Finish are welcome additions to the growing collection of inspirational designs that indulge a personal touch to computing. Conceived through inspirational imagery, travel stories and lifestyle trends, they embody the synergy and blend of technology and fashion that speak of progressiveness and inspiration."

HP immensely honoured Khalid Khan's achievements in coming up with an entire fashion line based on HP notebooks. It pays tribute to the inspirational & powerful impact that HP products have – clearly we touch everyone's lives, creatively and technologically" he added.

KP Sim, Imrul Hossain Bhuiyan and Khalid Khan are seen with the 3 new products

"I'm proud to partner with HP in my new clothing line", said Khalid Khan, the renowned fashion designer. The Mesh-patterned design of the notebook, with its graphic lines illuminate across their surfaces inspired me to utilize basic colours in fashion - for instance black, which is to me, the most elegant and simple colour there is.

On the same day HP also introduce here in Dhaka another third product, HP 2133 Mini-Note PC, a full-function, mini notebook computer starting at under Tk.49,900. Advancing its commitment to delivering the broadest range of mobility solutions, the HP 2133 Mini-Note PC serves as the first product in the mini-notebook PC category for HP.

Featuring HP's smallest mobile footprint and integrated 802.11a/b/g or b/g WLAN connectivity, the HP 2133 Mini-Note PC is designed specifically for mobile youths and business professionals to play, learn and work anywhere – from the classroom, boardroom or café.

"Mobility is a pervasive lifestyle choice, and the launch of the HP Mini-Note PC offers the ultimate in portability," said KP Sim , Category Manager, Notebooks and Handhelds , Personal Systems Group, HP Asia Emerging Countries. "Delivering an affordable, creative multi-media tool like the HP Mini-Note PC, HP is arming customers with a mobility solution that will better prepare them to live, learn, and work in an information-rich society."

With a starting weight of just 1.19 kg, the HP Mini-Note PC features an 8.9-inch display and a large usable 92% full-size keyboard to maximise productivity for individuals on-the-go. The HP 2133 Mini-Note PC also features a choice of 4GB SSD (Solid State Drive) flash module, up to 160GB Hard Disk Drive with Linux as well as Windows Vista Home Basic for a superior computing experience.

For active lifestyle users and students, the HP 2133 Mini-Note PC offers HP 3D DriveGuard to ensure hard drive data protection during daily travel and use. The HP Mini-Note PC balances design and functionality with a lightweight anodized aluminum, tamper-proof case with no visible screws for enhanced durability ▪

মজার গণিত

মজার গণিত : আগস্ট ২০০৮

এক. গণিতের সাথে সংশ্লিষ্ট কেউ পীথাগোরাসের উপপাদ্যের নাম শোনেননি এমন জন কম আছেন। উপপাদ্যটি হলো : 'কোনো সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের বর্গ ওই ত্রিভুজের ভূমির বর্গ ও লম্বের বর্গের যোগফলের সমান'। অর্থাৎ ভূমি x, লম্ব y এবং অতিভুজ z হলে পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুসারে লেখা যায় : $x^2 + y^2 = z^2$,

x, y, z কে বলা হয় পীথাগোরিয়ান ট্রিপলস।

কিছু পীথাগোরিয়ান ট্রিপলস (x, y, z) হলো : (৩, ৪, ৫), (৫, ১২, ১৩), (৭, ২৪, ২৫) ইত্যাদি। এই ট্রিপলসগুলো পীথাগোরাসের উপপাদ্য সিদ্ধ করে।

চমৎকার একটি নিয়ম রয়েছে যার সাহায্যে এ ধরনের আরও ট্রিপলস সহজে তৈরি করা যায়। নিয়মটি কী?

দুই. একমাত্র জোড় মৌলিক সংখ্যা হলো ২, বাকিগুলো সব বেজোড়। বিখ্যাত গণিতবিদ ফার্মা প্রাইম নাম্বারের ক্ষেত্রে একটি নিয়ম উল্লেখ করেছেন। যেকোনো বেজোড় প্রাইম নাম্বারকে (4x - 1) অথবা (4x+1) আকারে লেখা যায়। যেমন : ১৩ = (৪ × ৩ + ১), ১৭ = (৪ × ৪ + ১) এবং ১১ = (৪ × ৩ - ১), ১৯ = (৪ × ৫ - ১)।

ফার্মার মতে (4x + 1) আকারের প্রাইম নাম্বারগুলোকে আরো একধরনের রূপে উপস্থাপন করা যায়। সেটি কী উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন।

মজার গণিত : জুলাই ২০০৮ সংখ্যার সমাধান

এক. অসমতার চিহ্ন পরিবর্তন সংক্রান্ত একটি ভুল এতে রয়েছে। যদিও তা সাধারণভাবে বুঝা যাচ্ছে না। একটি অসমতার উভয় পক্ষকে ঋণাত্মক রাশি দিয়ে ভাগ বা গুণ করলে অসমতা চিহ্নটি পরিবর্তন করতে হবে (> থাকলে হবে <, < থাকলে হবে >)। সমস্যাটির আলোচনায় কোনো ঋণাত্মক রাশি দিয়ে অসমতার উভয় পক্ষকে ভাগ করা হয়নি, তাই চিহ্নও পরিবর্তন হয়নি। কিন্তু log(1/2)-এর মান ঋণাত্মক:-0.30। আপাত দৃষ্টিতে লগারিদমিক ফর্ম দেখে একে ধনাত্মক ধরে নেয়া হয়েছে। তাই যে লাইনে অসমতাটির উভয় পাশে log(1/2) দিয়ে ভাগ করা হয়েছে সেখানে < কে পরিবর্তন করে লিখতে হবে >।

দুই. এধরনের আরো কিছু প্যালিন্ড্রোমিক প্রাইম হলো : ১৮১, ১৯১, ৩১৩, ৩৫৩, ৩৭৩, ৩৮৩, ৭২৭, ৭৫৭, ৭৮৭, ৭৯৭, ৯১৯, ৯২৯, ১০৩০১, ১০৫০১, ১০৬০১, ১১৩১১, ১১৪১১, ১২৪২১, ১২৭২১, ১২৮২১, ১৩৩৩১, ১৩৮৩১, ১৩৯৩১, ১৪৩৪১, ১৪৭৪১, ১৫৪৫১, ১৫৫৫১, ১৬০৬১, ১৬৩৬১, ১৬৫৬১, ১৭৪৭১, ১৭৯৭১, ১৮১৮১, ১৮৪৮১, ১৯৩৯১, ১৯৮৯১, ১৯৯৯১ ইত্যাদি।

পাঠকের প্রতি

গণিত বিষয়ে আপনার সংগ্রহের চমকপ্রদ কোনো আইডিয়া এ বিভাগে পাঠিয়ে দিন

jagat@comjagat.com

ই-মেইল অ্যাড্রেস।

সমস্যার সাথে সমাধান পাঠানোরও অনুরোধ রইল।

এবারের মজার গণিত এবং শব্দফাঁদ পাঠিয়েছেন

আরমিন আফরোজা

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-২৯

সুপ্রিয় পাঠক। মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য দুটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি ক্যুইজের সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে কমপিউটার জগৎ ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ আগস্ট ২০০৮। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা : কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-২৯, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।

০১. ধরি A যদি B কে চিনে তাহলে B ও A কে চিনে না। এমতাবস্থায় প্রমাণ কর যে যেকোন ৬ জন মানুষের মধ্যে হয় কমপক্ষে ৩ জন মানুষ পরস্পর পরস্পরকে চিনে অথবা কমপক্ষে ৩ জন মানুষ পরস্পর পরস্পরকে চিনে না।

০২. ১৭ জন বিজ্ঞানী একটি আন্তর্জাতিক সম্মেলনে অংশ নিয়েছেন এবং এমন তিনটি ভাষা আছে যে যেকোন বিজ্ঞানী তার কমপক্ষে একটি জানেন। যেকোন দুইজন বিজ্ঞানী এই তিনটি ভাষায় কমপক্ষে একটিতে পরস্পরের সঙ্গে আলাপ করতে পারেন। তাহলে প্রমাণ করতে হবে এমন তিনজন বিজ্ঞানী আছেন যারা পরস্পরের সঙ্গে একটি ভাষায় কথা বলতে পারে।

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ

অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি :

০১. ওপেন সোর্সভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম লিনআক্সের একটি জনপ্রিয় ডিস্ট্রিবিউশন।

০৩. ফাইল বা ফোল্ডারকে কমপ্রেস করার সফটওয়্যার।

০৪. ডাটার অনুলিপি তৈরি।

০৬. 'ইন্টিগ্রেডেট সার্কিট', যা আবিষ্কারের ফলে কমপিউটারের আকার-আকৃতি অনেক কমে আসে।

০৭. প্রযুক্তির যে যন্ত্রটি আধুনিক বিশ্বের বিস্ময় হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে।

১০. অ্যাডভান্সড টেকনোলজি অ্যাটাচমেন্ট-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।

১২. মোবাইল ফোনের 'রিমুভেবল আইডেন্টি মডিউল'।

১৩. একটি বহুল প্রচলিত ও জনপ্রিয় বাংলা কীবোর্ড।

১৪. বিশ্বের বিখ্যাত ও জনপ্রিয় একটি প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা।

উপরনিচ :

০১. সনি ও ফিলিপসের তৈরি আদর্শ কমপ্যাক্ট ডিস্ক বা সিডির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কিত যে ডকুমেন্ট ১৯৮০ সালে প্রকাশ হয়।

০২. সাধারণত নেটওয়ার্কের মাধ্যমে অন্যের পিসিতে অনুপ্রবেশ করা বুঝায়।

০৩. জেনারেল প্যাকেট রেডিও সার্ভিস-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।

০৫. একমুখী বিদ্যুৎ প্রবাহের সংক্ষিপ্ত নাম।

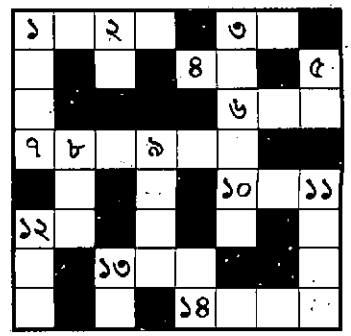
০৮. ফোন লাইনের মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় ডিভাইস।

০৯. মাইক্রোসফটের তৈরি জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম।

১১. অটোমেটেড টেলার মেশিন।

১২. পুনরায় লোড হওয়া বুঝাতে ব্যবহার হয়।

১৩. কমপিউটার মেমরির ক্ষুদ্রতম একক।



আইসিটির মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৬৫ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৩৩

উডঅল সংখ্যা

$n.2^n$-1, এটি একটি অ্যালজাব্রীয় রাশি। এ রাশিতে n = 1, 2, 3,...ইত্যাদি মান বসালে আমরা $n.2^n$-1-এর বিভিন্ন সংখ্যা মান পাবো। যেমন- যখন n = 1, তখন $n.2^n-1 = 1.2^1-1 = 1$; আবার n = 2 হলে $n.2^n-1 = 2.2^2-1 = 7$; এভাবে n = 3 হলে $n.2^n-1 = 3.2^3-1 = 23$। এভাবে n-এর বিভিন্ন মানের জন্য আমরা পাবো বিভিন্ন সংখ্যামান। $n.2^n$-1 রাশিটিতে n-এর বিভিন্ন মান বসিয়ে $n.2^n$-1-এর জন্য পাওয়া বিভিন্ন সংখ্যার নাম দেয়া হয়েছে Woodall Number বা উডঅল সংখ্যা। তাহলে উপরে পাওয়া 1, 7, 23,...ইত্যাদি এক একটি উডঅল সংখ্যা। n = 1 বসিয়ে ($n.2^n$-1)-এর সংখ্যামানটিকে বলা হয় প্রথম উডঅল সংখ্যা, n = 2 বসিয়ে পাওয়া সংখ্যাটির নাম দ্বিতীয় উডঅল সংখ্যা, n = 3 বসিয়ে পাওয়া সংখ্যাটিকে বলা হয় তৃতীয় উডঅল সংখ্যা,... ইত্যাদি। এভাবে n = n বসিয়ে পাওয়া সংখ্যাটি হচ্ছে n-তম উডঅল সংখ্যা। আর W_1, W_2, W_3,..., W_n ইত্যাদি দিয়ে যথাক্রমে বুঝানো হয় প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়,..., n-তম উডঅল সংখ্যা। তাহলে Woodall Number-এর সাধারণ আকারটি দাঁড়ায় এমন : $W_n = n.2^n-1$।

এখন উডঅল সংখ্যার সংজ্ঞা দিতে গিয়ে আমরা বলতে পারি উডঅল সংখ্যা W_n হচ্ছে $n.2^n$-1 আকারের সংখ্যা, যেখানে n=1, 2, 3..., n ইত্যাদি বসিয়ে আমরা যথাক্রমে প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়,..., nতম উডঅল সংখ্যা পেতে পারি।

হিসেব করে দেখা গেছে প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ, পঞ্চম ও ষষ্ঠ,..., ইত্যাদি প্রথম দিককার উডঅল সংখ্যাগুলো হচ্ছে যথাক্রমে 1, 7, 23, 63, 159, 383,..., ইত্যাদি। লক্ষণীয়, উপরে দেয়া সব উডঅল সংখ্যা কিন্তু মৌলিক সংখ্যা বা প্রাইম নাম্বার নয়।

উপরে n = 2, 3, 6 বসিয়ে পাওয়া উডঅল সংখ্যা 7, 23 এবং 383 মৌলিক সংখ্যা ও একই সাথে উডঅল সংখ্যা। পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে, প্রথমদিকের $n.2^n$-1 রাশিটিতে n = 2, 3, 6, 30, 75, 81, 115, 123, 249, 362, 384, 462, 512, 751, 822, 5312, 7755, 9531, 12379, 15822, 18885, 22971, 23005, 98726, 143018, 151023, 667071, 1195203,..., ইত্যাদি মান বসিয়ে আমরা মৌলিক উডঅল সংখ্যা পাবো। আর উপরে উল্লিখিত ক্রমে n-এর মান বসিয়ে আমরা যথাক্রমে যেসব মৌলিক উডঅল সংখ্যা পাবো সেগুলো হচ্ছে 7, 23, 383, 32212254719, 2833419889721787128217599,.., ইত্যাদি। এ পর্যন্ত আমরা সবচেয়ে বড় যে মৌলিক উডঅল সংখ্যাটির কথা জানতে পেরেছি, তা লিখতে প্রয়োজন 359799টি অঙ্ক। আর $n.2^n$-1 রাশিতে n = 1195203 বসালে আমরা এ পর্যন্ত জানা বৃহত্তম মৌলিক উডঅল সংখ্যাটি পাবো। ২০০৫ সালের জুলাইয়ে M. Rodenkirch এ সংখ্যাটির সন্ধান পান। আর তিনি এ সংখ্যাটি খুঁজে পাওয়ার জন্য n = 102000 থেকে 1195203 বসিয়ে অনুসন্ধান কাজ চালিয়েছিলেন।

কুলেন সংখ্যা

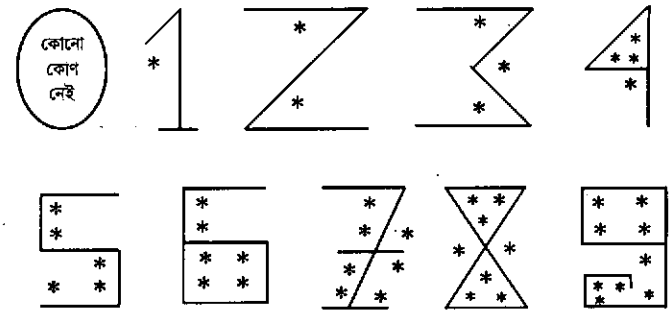
Woodall Number-এর ক্ষেত্রে আমরা দেখেছি, $n.2^n$-1 রাশিটিতে যথাক্রমে n=1, 2, 3, 4..., ইত্যাদি বসিয়ে আমরা যথাক্রমে প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ উডঅল সংখ্যা পাই। এবং প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ উডঅল সংখ্যা বুঝাতে যথাক্রমে আমরা লিখি W_1, W_2, W_3, W_4..., ইত্যাদি এবং nতম উডঅল সংখ্যা $W_n = n.2^n-1$, হয়। এটি হচ্ছে উডঅল সংখ্যার সাধারণ আকার।

ঠিক একইভাবে Cullen Number-এর ক্ষেত্রে কোনো একটি মাত্র সংখ্যা কুলেন নাম্বার নয়। সেখানেও একইভাবে রয়েছে প্রথম কুলেন সংখ্যা, দ্বিতীয় কুলেন সংখ্যা, তৃতীয় কুলেন সংখ্যা,.., n-তম কুলেন সংখ্যা। প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়,..., nতম কুলেন সংখ্যা বুঝাতে লেখা হয় যথাক্রমে C_1, C_2, C_3,..., C_n। আর কুলেন সংখ্যার সাধারণ আকার হচ্ছে $C_n = n.2^n+1$। এতে n = 1, 2, 3,..., n ইত্যাদি বসিয়ে আমরা সহজেই পেতে পারি প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়,.., nতম কুলেন সংখ্যা। Woodall Number এবং Cullen Number-এ বাহ্যিক আকারটা প্রায় একই রকম। শুধু একটিতে ব্যবহার হয়েছে মাইনাস চিহ্ন, আর অপরটিতে প্লাস চিহ্ন। উডঅল সংখ্যাটির সাধারণ আকার যেখানে $n.2^n$-1, সেখানে কুলেন সংখ্যার সাধারণ আকার $n.2^n$+1।

আমরা কুলেন সংখ্যা প্রকাশক সাধারণ আকারের রাশিতে n = 1, 2, 3, 4,..., ইত্যাদি বসালে পাবো প্রথম কুলেন সংখ্যা C_1= 3, দ্বিতীয় কুলেন সংখ্যা C_2=9, তৃতীয় কুলেন সংখ্যা C_3 = 25, চতুর্থ কুলেন সংখ্যা C_4=33,..., ইত্যাদি।

ইংরেজি সংখ্যা ও কোণে মজার সম্পর্ক

আমরা যেকোনো ইংরেজি সংখ্যা লিখি ১০টি অঙ্ক বা ডিজিট ব্যবহার করে। এগুলো হচ্ছে : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 এবং 9, এখন এই ডিজিটগুলোকে যদি এক বিশেষ আকারে বা নকশাকারে লিখি তবে দেখবে এই ডিজিট বা অঙ্কগুলোর সংখ্যামান যত, এর মধ্যে ততটি কোণও অস্তিত্বশীল। যেমন 0-তে কোণ নেই, 1-এ পাবো একটি কোণ, 2-তে পাবে দুটি কোণ, 3-তে তিনটি কোণ, 4-এ পাবো চারটি কোণ, 5-এ পাবো পাঁচটি কোণ, ..., 9-এ পাবে নয়টি কোণ। নিচে তা দেখানো হলো। তারকা চিহ্ন দিয়ে কোণগুলো দেখানো হলো :



—গণিতদাদু

বলুন তো কার ছবি : ২৯

এই গণিতবিদের জন্ম টাউলাউস-এ। লেখাপড়া প্যারিসে। তিনি গণিতবিদ লাপলাসের সমসাময়িক। পেশাজীবী কর্মজীবনের পাশাপাশি বিভিন্ন ধরনের জনসেবায় নিয়োজিত ছিলেন। ছোটখাটো সরকারি পদেও কাজ করেছেন। তিনি যে স্বীকৃতির প্রত্যাশা করতেন লাপলাসের প্রভাবের কারণে তিনি তা থেকে বঞ্চিত হন। সে জন্যই বলা হয়, লাপলাসের সমসাময়িক হওয়াটাই ছিল তার দুর্ভাগ্য। তার প্রধান অবদান ছিল জ্যামিতি, সংখ্যাতত্ত্ব ও সমাকলন ক্যালকুলাসের বিভিন্ন বিষয়ে। তিনি ইলিপটিক ফাংশনের ওপরও অবদান রেখে গেছেন। স্পেরিক্যাল হারমোনিকস ও লিস্ট স্কয়ার মেথডের ওপর তার বিশেষ অবদান রয়েছে। উভয় ক্ষেত্রে তার উপর প্রাধান্য পেয়েছেন লাপলাস, যিনি স্পেরিক্যাল হারমোনিকসে পরিপূর্ণ আকার দেন ও লিস্ট স্কয়ার মেথডের আনুষ্ঠানিক প্রমাণ উপস্থাপন করেন। ইলিপটিক্যাল ইন্টিগরেলের ওপর তার গবেষণার ফলে পরবর্তী সময়ে আবেল ও জ্যাকবি এ ব্যাপারে সুপিরিওর মেথড উদ্ভাবনের সুযোগ পান। বলুন তো কে এই গণিতবিদ।

গত সংখ্যার ছবি : ২৮-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল *শকুন্তলা দেবীর*।

সঠিক উত্তরদাতার নাম ওয়ালিউল হক, প্র: মো: আশরাফুল হক। ৫১, শুক্রাবাদ, ঢাকা।

আপনার ঠিকানায় এ সংখ্যা থেকে শুরু করে আগামী ৬ মাস বিনামূল্যে *কমপিউটার জগৎ* পৌঁছে যাবে।

সফটওয়্যারের কারুকাজ

উইন্ডোজ এক্সপি সেটিংয়ের সময় লুকানো হার্ডডিস্কে এক্সেস করা

কখনো কখনো ফরমেট করে উইন্ডোজ এক্সপি ইনস্টল করার সময় 'Setup did not find any harddisk drives' মেসেজ প্রদর্শিত হয়। এ সমস্যাটি হয় যদি আপনার সিস্টেমে সিরিয়াল এটিএ হার্ডডিস্ক ব্যবহার করা হয়। প্রকৃত এক্সপি সেটআপ সিডিতে মাদারবোর্ডের সাটা কন্ট্রোলার চিপের জন্য সুবিধাজনক ড্রাইভার না থাকায় সেটআপ ও হার্ডডিস্ক শনাক্ত করতে পারে না। আপনি বুটিংয়ের সময় সরাসরি মিসিং ড্রাইভারকে ইন্টিগ্রেট করতে পারেন। ড্রাইভার পাওয়া যায় পিসি বা মাদারবোর্ডের সিডিতে। ইন্টারনেটের মাদারবোর্ড প্রস্তুতকারক বা পিসি প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইটেও এই ড্রাইভার পাওয়া যায়।

ইন্টেলের ইন্টিগ্রেটেড হার্ডডিস্ক কন্ট্রোলারের জন্য সংশ্লিষ্ট সফটওয়্যার যেমন ICH7R ও ICH8R পাওয়া যাবে www.downloadcenter.intel.com সাইটে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় চিপসেট নামের অন্তর্গত Chipset→Chipset Software→Intel Matrix Storage Manager এবং '32 bit disk configuration program'। আপনি ইচ্ছে করলে অন্য পিসি ব্যবহার করে কনফিগারেশন প্রোগ্রাম ডাউনলোড করতে পারবেন।

ডিস্ক ঢুকানোর পর এই টুল রান করতে হবে। এরপর সিডি থেকে উইন্ডোজ ইনস্টল করার জন্য কমপিউটার বুট করতে হবে এবং প্রথম সেটআপ স্ক্রিনে F6 চাপতে হবে। এবার ড্রাইভার ডিস্ক ঢুকিয়ে এন্টার চাপুন। সেটআপ লিস্টে বেশ কিছু ড্রাইভার থাকে, সেখান থেকে আপনার কমপিউটারের জন্য উপযুক্ত ড্রাইভার সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। এর ফলে উইন্ডোজ সাটা ড্রাইভার ইন্টিগ্রেট করবে এবং পরবর্তী ধাপে হার্ডডিস্ক খুঁজে পাবে।

ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারে পুরো স্ক্রিন মোড পুনঃ সক্রিয় করা

ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার অজানা কারণে View→Full Screen মেনু কমান্ড ধূসর বর্ণ ধারণ করে এবং নিষ্ক্রিয় হয়ে পড়ে। এমনকি F11 কী চাপলেও কাজ হয় না। অথচ আপনি চাচ্ছেন মেনুবার ছাড়া স্ক্রিনজুড়ে ভিউ করতে। এর কারণ রেজিস্ট্রির সমস্যা। এ সমস্যা সমাধানের জন্য Start→Run-এ গিয়ে regedit টাইপ করে Ok করুন।

এবার রেজিস্ট্রি এডিটরে নেভিগেট করুন : HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\InternetExplorer' কী-তে। যদি এটি না থাকে তাহলে তৈরি করুন।

এবার 'NoTheaterMode' DWORD ভ্যালু Restrictions সাব কী-তে খুঁজে দেখুন। রেসট্রিকশনকে আনডু করতে চাইলে এই ভ্যালু 1-কে পরিবর্তন করে 0 করুন। অথবা Edit→Delete-এর মাধ্যমে রিসাইকেল বিনে পাঠিয়ে দিন। এরপর যে প্রম্পট পপআপ হবে, তা নিশ্চিত করার জন্য 'Ycs' করুন। এছাড়া একই নামে কোনো এন্ট্রি অর্থাৎ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\InternetExplore\Restriction আছে কিনা, তা চেক করে দেখে ডিলিট করুন অথবা পরিবর্তন করে রেজিস্ট্রি এডিটর বন্ধ করুন। এবার কমপিউটার রিস্টার্ট করুন।

রিপন
বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী

এক্সপি, ২০০৩, ২০০৭-এ ওপেন অফিস ফরমেটের ডকুমেন্ট ওপেন ও এডিট করা

ওপেনসোর্স প্রজেক্ট ডেভেলপ করে সুবিধাজনক কনভার্টার, যা মাইক্রোসফট অফিস স্যুট সাপোর্ট করে। এই কনভার্টারগুলো অফিস অ্যাপ্লিকেশনের জন্য অ্যাড-ইনস হিসেবে ব্যবহার করা যায়। প্রথমত আপনার পিসিতে ডট নেট ফ্রেমওয়ার্কের সর্বশেষ ভার্সনটি www.microsoft.com/downloads সাইট থেকে ডাউনলোড করে নিন। এবার Redistributable Package ডাউনলোড করে ইনস্টল করুন। অফিস ২০০৭-এর জন্য ডেভেলপ করা কনভার্টার অফিস ২০০৩-এর জন্যও কাজ করে। এক্ষেত্রে Office Compatibility Pack ডাউনলোড ও ইনস্টল করতে হবে। এই টুলটি পাওয়া যাবে www.microsoft.com/downloads সাইটে।

কনভার্টার ইনস্টল করা : এবার প্রকৃত এক্সটেনশন ইনস্টল করতে হবে। এই কনভার্টারটি পাওয়া যাবে https://sourceforge.net/project/showfiles.php?group-id=169337&package_id=200089. সাইটে। এটি ডেভেলপ করা হয় ওয়ার্ড ডকুমেন্টের জন্য। এবার ইনস্টলেশন প্রসেস স্টার্ট করুন। সেটআপ চেক করে দেখুন কনভার্টারের জন্য যা যা দরকার, তা আছে কিনা। যদি কোনো মিসিং কম্পোনেন্ট থাকে, তা লোড করুন। এটি ওয়ার্ড ভার্সনকে অ্যানালাইজ করে সিলেকশনসমূহ অফার করে। সেটিং চেক করে দেখে নেক্সট-এ ক্লিক করুন এবং ইনস্টলেশন সম্পন্ন করুন।

একইভাবে এক্সেল এবং পাওয়ার পয়েন্টের জন্য add-ins ইনস্টল করুন। এক্ষেত্রে setup.exe রান করার আগে কম্প্রেসড আর্কাইভ থেকে এক্সট্রাক্ট করতে হবে। এক্সেলের জন্য লিঙ্ক হলো https://sourceforge.net/project/showfiles.php?group-id=169337&package_id=226811 এবং পাওয়ার পয়েন্টের জন্য https://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=169337&packge_id=232625. এবার অফিস গ্রুপ রিস্টার্ট করার পর Open ODF ফাইল ও Save as ODF কমান্ড পাবেন ডায়াল মেনুতে। কনভার্টার অফিস ২০০৭ ফরমেটে রাইট প্রোটেক্টেড ওডিএফ ফাইল ওপেন করবে। এই ফরমেট এক্সপোর্টের আগে ফাইল রিনেম করে মাইক্রোসফট কম্প্যাটিবল ফরমেটে ফাইল সেভ করতে হবে। এজন্য File→Save as-এ ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত নাম দিয়ে সেভ-এ ক্লিক করতে হবে। এরপরই কেবল File→Save as ODF মেনু কমান্ডের মাধ্যমে ফাইল এক্সপোর্ট করতে পারবেন।

শ্যামল
প্রধান সড়ক, কক্সবাজার

সিস্টেম ইনফরমেশনে নিজের লোগো যুক্ত করা

প্রথমেই এক্সপির উইন্ডোজ ডিরেক্টরিতে প্রবেশ করুন। এরপর System32 ফোল্ডারটিতে প্রবেশ করুন। এবার মাউসের রাইট বাটন প্রেস করে New→Text document নিন। এবার এটিকে রিনেইম করে নাম দিন Omeinfo.ini। এখানে ini হচ্ছে Omeinfo ফাইলটির এক্সটেনশন। ফলে text ফাইলটির আইকন ini ফাইলের আইকনে পরিবর্তিত হবে। আর যদি না হয়, তবে মেনু বারে টুল মেনু থেকে ফোল্ডার অপশনে প্রবেশ করে ভিউ ট্যাবে প্রবেশ করুন। এখানে Hide extension for known file types-এর চেকবক্সটি উঠিয়ে দিয়ে ওকে দিন। এবার Omeinfo.ini ফাইলটি ওপেন করে নিচের লাইনগুলো টাইপ করুন।

```
[General]
Manufacture=Windows XP pirated edition
Model=Pirated
[Suport Information]
Line 1= Name : Pretom Chockraborty
Line 2= e-mail : Pretombd@yahoo.com
Line 3 = Mobile : 01717-369009
```

এবার ফাইলটি সেভ করুন। এখানে আপনি নিজস্ব ইনফরমেশন বসাতে পারেন। এবার অনধিক (177x177 pixels) রেজ্যুলেশনের একটি .bmp এক্সটেনশনযুক্ত ইমেজ ফাইলকে System32 ফোল্ডারে নিয়ে আসুন এবং ইমেজ ফাইলটি Rename করে omelogo.bmp-তে পরিবর্তিত করুন। এবার কমপিউটার রিস্টার্ট করুন। কমপিউটার চালু হলে My computer-এ রাইট ক্লিক করে Properties-এ প্রবেশ করুন এবং নিজের কাজের ফলাফল দেখুন।

প্রীতম চক্রবর্তী
নরসিংদী সদর

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

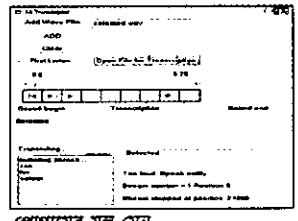
এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে *রিপন, শ্যামল ও প্রীতম চক্রবর্তী।*

কমপিউটার লিখবে রেকর্ড করা কথা

মো: রেদওয়ানুর রহমান

এ প্রজেক্টটিতে রেকর্ড করা কথাকে লিখতে পারবে কমপিউটার। সাধারণত মূল্যবান কথা, ভাষণ আমরা রেকর্ড করে থাকি। কিন্তু এই রেকর্ড করা শব্দকে যদি লেখায় রূপান্তর করা যায়, তাহলে লেখার কষ্ট হতে অনেকেই মুক্তি পাবেন। রেকর্ড করা শব্দকে লিখিত আকারে রূপান্তর করা খুবই জটিল কাজ। এখানে সাধারণ কথা বা শব্দকে কিভাবে লেখায় রূপান্তর করা যায় তার ওপরে এই প্রজেক্টটিতে কাজ করা হয়েছে। এটি কোনো প্রফেশনাল সফটওয়্যার নয়, তাই এটি কিভাবে আরো কার্যকরভাবে উপস্থাপন করা যায় তা নিয়ে চলছে প্রোগ্রামারদের গবেষণা। এই প্রজেক্টটি সাধারণ শব্দকে লেখায় রূপান্তর করবে, তবে সে ক্ষেত্রে যে শব্দ রেকর্ড করা হবে তা অবশ্যই .wav ফরমেটে রাখতে হবে। আর যে জায়গায় এই শব্দকে রেকর্ড করা হচ্ছে, তা যেন সাউন্ড প্রুফ বা শব্দ নিরোধক হয়, সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে।

এ প্রজেক্টটি সচল করতে প্রয়োজন হবে SAPI 5.1 বা উচ্চতর ভার্সন। সাধারণত উইন্ডোজ ভিসতায় এ প্রজেক্টটি চলবে। তবে যারা উইন্ডোজ এক্সপি বা অন্য কোনো উইন্ডোজ ভার্সন চালাতে চান, সেখানে অবশ্যই SAPI 5.1 ইনস্টল থাকতে হবে। SAPI হচ্ছে Sound Application Programming Interface, যা মাইক্রোসফটের ডেভেলপ করা ভয়েজ ইঞ্জিন। এই ইঞ্জিন শব্দকে কথায় আর কথাকে শব্দে রূপান্তর করে। মাইক্রোসফটের ওয়েব পেজ www.microsoft.com/downloads থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন SAPI 5.1। প্রোগ্রামটি চালিয়ে রেকর্ড করা ফাইলটি লোড করতে হবে। প্রোগ্রামের উইন্ডোতে Add বাটনটির সাহায্যে আপনার রেকর্ড করা .wav ফাইল লোড করতে হবে। প্রোগ্রামের ভেতরে একটি ফাইল Selected.wav আগে থেকেই রেকর্ড করে রাখা হয়েছে। এই ফাইলটি Add করে First Listen বাটনটি চেপে শুনতে পারেন এর মধ্যে কি কথা রেকর্ড করা হয়েছে। এই .wav ফাইলটি আপনার রেকর্ড করা যেকোনো ফাইল হতে পারে। আপনি যেকোনো শব্দ ইংরেজিতে বলে .wav ফরমেটে রেকর্ড করে নিতে পারেন এবং Add বাটন দিয়ে যুক্ত করে First Listen বাটন দিয়ে শুনে নিন আপনার বলা শব্দ বা লাইনটি কী। এবার Open file for transcription বাটনটি চাপার সাথে সাথে আপনার রেকর্ড করা শব্দ বা কথাকে রূপান্তর করবে লেখায়, যা আউটপুট হিসেবে দেখতে পারবেন। এখানে আলোচনা করা হয়েছে শুধু এই প্রজেক্টটি কিভাবে চালানো হয়, তা নিয়ে। আর এর প্রোগ্রামিং সম্বন্ধে বুঝতে হলে আপনাকে নিচে উল্লেখিত ওয়েব এড্রেস থেকে কোড ডাউনলোড করতে হবে। প্রোগ্রামের Load() ফাংশনটি SAPI-এর Recognizer ও Grammar-কে Set বা Initialized করে নিচ্ছে। প্রোগ্রামের মূল অংশ হচ্ছে Private Sub RC-Recogtion() ফাংশনটি যেটি রেকর্ড ফাইল থেকে শব্দ নিয়ে SAPI-এর গ্রামার হতে প্রকৃত শব্দ খুঁজে সঠিক ফলটি দেখায়। এ প্রজেক্টটি এখনো গবেষণায় আছে, এটিকে কিভাবে আরো উন্নত করা সম্ভব তার চেষ্টা চলছে। জটিল সব শব্দ বা শব্দ অনেক বেশি এমন জায়গায় শব্দ রেকর্ড করলে ফলাফল সঠিক আসবে না। তাই যতটা সম্ভব শব্দ রেকর্ড করার সময় শব্দদূষণ থেকে দূরে থাকতে হবে। প্রোজেক্টটি www.geocities.com/redu0007 থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারেন।



প্রোগ্রামের মূল মেনু

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com

Rise in Career with RISE

If you want to be trained Call Center Professional,
RISE is the right choice for you.

Course Offered:-

Spoken English
Personality Development
Computer
Call centre/BPO Training

Admission going on for the first batch

From kolkata, INDIA.

Offered package :- Course 100 hours, completion within 1 month with living and Food.

100% Placement Assistance

RISE
The way to success...

33/2, Azimpur Road, Dhaka 1205, Bangladesh.
Phone: +88-02-9662240, Fax: +88-02-8618376.
Cell: +88-0173 0007741,+88-0155 2345071.
Email: bdc@rise.net.in URL: www.rise.net.in

ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং

এস. এম. গোলাম রাব্বি

কাগজবিহীন অফিস এবং ডিজিটাল ডকুমেন্টের এই যুগে নিশ্চয়ই আপনি কাগজ-কালি সমন্বিত ফ্যাক্স মেশিনের ব্যবহার থেকে নিজেকে মুক্ত করতে চাচ্ছেন। কিন্তু ফ্যাক্স মেশিন এখনো ব্যবসায়ের কিছু কিছু জরুরি ডকুমেন্ট (যেমন-বৈধ চুক্তিপত্র) এবং গণযোগাযোগবিষয়ক প্রতিষ্ঠানের অনেক কাজের জন্য জরুরি একটি যন্ত্র।

ডেস্কটপ-ফ্যাক্স সফটওয়্যার এবং সার্ভিস একটি আসল ফ্যাক্স মেশিনে কোনো রকম স্পর্শ ছাড়াই যেকোনো ধরনের ফ্যাক্সের আদানপ্রদান সম্ভব করে তুলেছে। ডেস্কটপ ফ্যাক্সিংয়ের মাধ্যমে আপনার কমপিউটারে তৈরি করা যেকোনো ডকুমেন্টকে ই-মেইল বা ওয়েব ব্যবহার করে ফ্যাক্স মেশিনে পাঠাতে পারবেন। এই লেখায় ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে, যা ফ্যাক্স মেশিনের বিকল্প হিসেবে কাজ করতে পারে।

ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের প্রাথমিক ধারণা

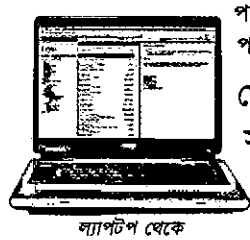
ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং হচ্ছে এক ধরনের ডেস্কটপ ফ্যাক্সিং, যার মাধ্যমে আউটগোয়িং ই-মেইল এটাচমেন্টগুলো ফ্যাক্স মেশিনে যায় এবং ইনকামিং ফ্যাক্সসমূহ ই-মেইল এটাচমেন্ট হিসেবে আসে। আর এসব এটাচমেন্ট ডকুমেন্টগুলোর মধ্যে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড ডকুমেন্ট, পিডিএফ ফাইল এবং স্ক্যান করা ইমেজ অন্তর্ভুক্ত।

ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং একটি হোস্টেড সার্ভিস, অর্থাৎ ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং ব্যবহারের জন্য আপনাকে ফ্যাক্স সার্ভার, মডেম এবং কোনো বিশেষ সফটওয়্যার কেনার এবং ইনস্টল করার পরিবর্তে আপনাকে একটি থার্ড-পার্টি ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং সার্ভিস সাবস্ক্রাইব করতে হবে, যা ই-মেইলকে ফ্যাক্সে এবং ফ্যাক্সকে ই-মেইলে পরিণত করে। ইন্টারনেট ফ্যাক্স পাঠানোর জন্য তিনটি জিনিস দরকার হবে : একটি ইন্টারনেট সংযোগ, একটি ই-মেইল অ্যাকাউন্ট এবং একটি ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং সার্ভিসের সাবস্ক্রিপশন। এই তিনটি জিনিস যদি আপনার থাকে, তাহলে আপনাকে ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং ব্যবহার করে ফ্যাক্স পাঠানোর জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে :

১. আপনার ডেস্কটপ ই-মেইল অ্যাপ্লিকেশন (যেমন-ইয়াহু মেইল, জি-মেইল ইত্যাদি) বা ওয়েব মেইল থেকে মেসেজ কম্পোজ করুন এবং যে ফাইলটি ফ্যাক্স করতে চান, সেটি যুক্ত করুন।

২. আপনার সাবস্ক্রিপশন করা ইন্টারনেট ফ্যাক্স সার্ভিসের নির্দেশনানুযায়ী, ই-মেইলের অ্যাড্রেসের জায়গায় গ্রহীতার ফ্যাক্স নম্বর এবং একটি বিশেষ এক্সটেনশন লিখুন। যেমন-18005551000@internetfan.com।

৩. সার্ভিসটি ই-মেইল এটাচমেন্ট গ্রহণ করবে, ফ্যাক্স ডাটা হিসেবে একে এনকোড করবে এবং ফোন লাইনের মাধ্যমে একে গ্রহীতার ফ্যাক্স মেশিনে পাঠাবে। উল্লেখ্য, উদাহরণের অ্যাড্রেস (18005551000@internetfax.com)-এর internetfax.com-ই হচ্ছে আপনার সাবস্ক্রিপশন এবং ফ্যাক্স নম্বর হচ্ছে ১৮০০৫৫৫১০০০। এখানে সাবস্ক্রিপশন সাইটের পুরো অ্যাড্রেস হচ্ছে www.internet-fax.com।



ল্যাপটপ থেকে ফ্যাক্সের আদানপ্রদান

প্রায় একইভাবে আপনার কমপিউটারে ফ্যাক্স গ্রহণ করতে পারেন। যেমন-

০১. সাবস্ক্রিপশন করা ইন্টারনেট ফ্যাক্স সার্ভিস আপনাকে একটি টোলমুক্ত বা নিয়মিত ফ্যাক্স নম্বর দেবে, ০২. প্রেরক সেই নম্বরটি ডায়াল করবে এবং ফ্যাক্সটি একটি নিয়মিত ফ্যাক্স মেশিন থেকে পাঠাবে, ০৩. সাবস্ক্রিপশন সার্ভিস সেই ফ্যাক্সটি গ্রহণ করবে, ডাটাগুলো ই-মেইল এটাচমেন্ট হিসেবে রূপান্তর করে সেটি আপনার ই-মেইল অ্যাড্রেসে পাঠাবে এবং ০৪. ফ্যাক্সটি পড়ার জন্য আপনাকে শুধু এটাচমেন্টটি খুলতে হবে।

পিডিএ থেকে ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং

যেহেতু ইন্টারনেট ফ্যাক্স আদানপ্রদানের জন্য ই-মেইল হচ্ছে একমাত্র অ্যাপ্লিকেশন, সেহেতু ফ্যাক্স যেকোনো হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস থেকেও পাঠানো যাবে। ব্ল্যাকবেরি, ট্রিও, পকেট পিসি বা পাম ইত্যাদি।

হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস থেকে ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংকে বলা হয় মোবাইল ফ্যাক্সিং। ডেস্কটপ ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের মতো এসব পার্সোনাল ডিজিটাল অ্যাসিস্ট্যান্ট (পিডিএ) ডিভাইসগুলো থেকে ফ্যাক্স পাঠানোর জন্যও আপনার তিনটি জিনিসের দরকার হবে : ০১. ইন্টারনেট সংযোগ, ০২. ই-মেইল আদানপ্রদানে সমর্থ একটি পিডিএ, ০৩. কোনো ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং সার্ভিসের একটি সাবস্ক্রিপশন।

হ্যান্ডহেল্ড মোবাইল ডিভাইসগুলো ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্তির জন্য বিভিন্ন পদ্ধতি ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে থাকে। যেমন-

১. কিছু কিছু পিডিএ'র রয়েছে গতানুগতিক মডেম, যা ডায়ালআপ ইন্টারনেট সংযোগের জন্য ফোন লাইন বা সেলফোনের সাথে সংযুক্ত হয়।

২. বেশিরভাগ পিডিএ'র সরাসরি পিসির সাথে সংযুক্ত হওয়ার সামর্থ্য আছে। যদি পিসিটি ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকে। তবে হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইসটিও ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত হবে।

৩. উঁচু মানের সেলফোন বা স্মার্ট ফোনের মতো পিডিএগুলো ওয়্যারলেস ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক (WWAN)- এর ভেতরে ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত হতে পারে।

৪. অনেকটা ল্যাপটপের মতো, ওয়্যারলেস কার্ডযুক্ত একটি পিডিএ ওয়্যারলেস লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (WLAN) বা ওয়াইফাইল হটস্পট (যেমন- বেশিরভাগ এয়ারপোর্ট)-এর মাধ্যমে ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত হতে পারে।

আপনার মোবাইল ডিভাইসটি ইন্টারনেট সংযুক্ত হলে কমপিউটারের মতো একই পদ্ধতিতে ফ্যাক্স আদানপ্রদান করতে পারবেন।

মোবাইল ফ্যাক্সিংয়ের সুবিধাসমূহ

মোবাইল ফ্যাক্সিংয়ের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো, আপনি যেকোনো সময় যেকোনো জায়গা থেকে ইন্টারনেট সমর্থ হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস থেকে ফ্যাক্সের আদানপ্রদান করতে পারবেন। বিক্রয়প্রতিনিধি বা অন্যান্য কর্মজীবী যারা অফিসে কম থাকেন তাদের জন্য মোবাইল ফ্যাক্সিং নিঃসন্দেহে একটি উপকারী কমিউনিকেশন টুল। মোবাইল ফ্যাক্সিংয়ের মাধ্যমে আপনি নিকটস্থ কোনো ফ্যাক্স মেশিনে আপনার হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইসটি থেকে প্রিন্ট দিতে পারবেন। ফ্যাক্স মেশিনে প্রিন্ট দেয়া মোবাইল ফ্যাক্স পাঠানোর মতোই। ফ্যাক্স মেশিনে প্রিন্টিংয়ের জন্য আপনাকে যে ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে তা হলো : ০১. যে ডকুমেন্টটি প্রিন্ট করতে চান সেটি ই-মেইল এটাচ করুন এবং নিকটস্থ কোনো ফ্যাক্স মেশিনের ফ্যাক্স নম্বরে পাঠিয়ে দিন, ০২. আপনার সাবস্ক্রাইব করা ইন্টারনেট ফ্যাক্স সার্ভিস ডকুমেন্টটি ফ্যাক্স ডাটা হিসেবে কনভার্ট করবে এবং ০৩. কয়েক সেকেন্ড পর ফ্যাক্স মেশিনটি আপনার ডকুমেন্টটির প্রিন্ট কপি বের করে দেবে।

ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধাসমূহ

যদি আপনার ফ্যাক্স মেশিনটি একটি সাধারণ ফোন লাইনের সাথে সংযুক্ত থাকে, তবে আপনার পাঠানো প্রতিটি ফ্যাক্সের জন্য একটি ফোন কলের চার্জ কাটা হবে। কাজেই, যখন আপনি নিজস্ব এলাকার (Local Area) বাইরে কোনো ফ্যাক্স পাঠাবেন, তখন আপনাকে এজন্য বেশি দূরত্বের (Long Distance) ফোন কল চার্জ দিতে হবে। ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের মাধ্যমে আপনি এ ঝামেলা থেকে রেহাই পেতে পারেন। এজন্য আপনাকে শুধু ইন্টারনেট বিল পরিশোধ করতে হবে, যা ফোন কলচার্জের তুলনায় কম। এছাড়াও ইন্টারনেট ফ্যাক্সিংয়ের আরো অনেক অনেক সুবিধা রয়েছে যা গতানুগতিক ফ্যাক্সিংয়ের তুলনায় অনেক বেশি।

শেষ কথা

প্রযুক্তি থেমে নেই। নিজস্ব গতিধারায় এটি এগিয়ে চলছে তো চলছেই। আজ যেটা নতুন প্রযুক্তি, কাল সেটা পুরনো। ইন্টারনেট ফ্যাক্সিং হচ্ছে এমনই একটি নতুন প্রযুক্তি যা গতানুগতিক পুরনো ফ্যাক্সিংপ্রযুক্তিকে পেছনে ফেলে প্রযুক্তিপ্রেমী মানুষকে ফ্যাক্সিংয়ের ক্ষেত্রে সর্বাধিক সুবিধা দিয়ে থাকে।

ফিডব্যাক : rubbi 1982@yahoo.com

ভার্চুয়াল উইন্ডোজ

একসাথে একাধিক অপারেটিং সিস্টেমের ব্যবহার

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

ভার্চুয়াল ড্রাইভ সম্পর্কে আমরা অনেকেই কমবেশি জানি। ঠিক ভার্চুয়াল ড্রাইভের মতো ভার্চুয়াল উইন্ডোজ বা অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করা যায়। *কমপিউটার জগৎ*-এর এই সংখ্যায় ভার্চুয়াল অপারেটিং সিস্টেম বা উইন্ডোজ সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। ভার্চুয়াল উইন্ডোজের কাজ হচ্ছে একসাথে একাধিক অপারেটিং সিস্টেমের ব্যবহার করা। ধরুন, আপনার কমপিউটারে উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহার করছেন। আপনি চাচ্ছেন উইন্ডোজ এক্সপির পাশাপাশি উইন্ডোজ ২০০০/২০০৩/২০০৮ বা ভিসতা ব্যবহার করতে। সেক্ষেত্রে আপনাকে আলাদা সেসব অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ করতে হবে এবং যে অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করবেন তাকে বুট করার সময় সিলেক্ট করে দিতে হবে। কিন্তু ভার্চুয়াল উইন্ডোজ ব্যবহার করে আপনি একসাথে একাধিক উইন্ডোজ বা একাধিক অপারেটিং সিস্টেম বা লিনআক্স/ফেডোরা/উবুন্টু ব্যবহার করতে পারেন। আপনাকে বার বার কমপিউটার রিস্টার্ট করে বুট করতে হবে না। যে কমপিউটারে ভার্চুয়াল উইন্ডোজ ব্যবহার করা হয়, তাকে হোস্ট কমপিউটার বলে আর ভার্চুয়াল হিসেবে যেসব উইন্ডোজ বা অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করা হবে তাকে গেস্ট কমপিউটার বা গেস্ট উইন্ডোজ বলে। সবার আগে বলে নেয়া ভালো, একাধিক উইন্ডোজ ব্যবহার করার জন্য বেশি পরিমাণ র‍্যামের প্রয়োজন পড়বে। আসুন এবার দেখি ভার্চুয়াল উইন্ডোজ ব্যবহারের জন্য কি কি প্রয়োজন।

নিচের ছকে অনুমোদিত স্পেস বেশি দেখানো হয়েছে। আপনি ইচ্ছে করলে ইনস্টল করার পর মেমরির পরিমাণ কমিয়ে দিতে পারেন।

ভার্চুয়াল উইন্ডোজ ডাউনলোড ও সেটআপ পদ্ধতি

ধাপ-১ : প্রথমে যাচাই করে নিন আপনার কমপিউটার ভার্চুয়াল উইন্ডোজ সফটওয়্যার সেটআপের চাহিদা অনুযায়ী ব্যবহার করা যাবে কিনা। টিপ : সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট দেখুন।

ধাপ-২ : ভার্চুয়াল পিসি ২০০৭ নিচের লিঙ্ক হতে ডাউনলোড করে নিন।

www.microsoft.com/windows/downloads/virtualpc/default.mspx

ধাপ-৩ : ডাউনলোড হয়ে গেলে কমপিউটারে ভার্চুয়াল পিসি সেটআপ দিন এবং সেটআপের তথ্যগুলো অনুসরণ করুন। এখানে আপনার তথ্য, প্রোডাক্ট কী, পারমিশন সেটিংস সেট করে নিতে হবে। দু'ভাবে পারমিশন সেটআপ করতে পারেন। যেমন– এডমিনিস্ট্রেটর বা এনিওয়ান হু ইউজেস দ্য পিসি হিসেবে। সব কিছু ঠিক থাকলে নেক্সটে ক্লিক করুন। সেটআপ প্রক্রিয়া শেষ করার জন্য দিকনির্দেশনা মেনে চলুন।

নতুন ভার্চুয়াল মেশিন সেটআপ

ধাপ-১ : ভার্চুয়াল পিসি ইনস্টল হয়ে গেলে স্টার্টে গিয়ে প্রোগ্রামস থেকে মাইক্রোসফট ভার্চুয়াল পিসিতে ক্লিক করুন। প্রথমবার স্টার্ট হলে নিউ ভার্চুয়াল মেশিন উইজার্ড ওপেন হবে। নেক্সটে ক্লিক করে অপশনে যান। এখানে তিন ধরনের অপশন পাবেন। যেহেতু প্রথমবার ভার্চুয়াল পিসি ব্যবহার করছেন তাই প্রথম অপশনটি 'ক্রিয়েট এ ভার্চুয়াল মেশিন' সিলেক্ট করে নেক্সটে ক্লিক করুন।

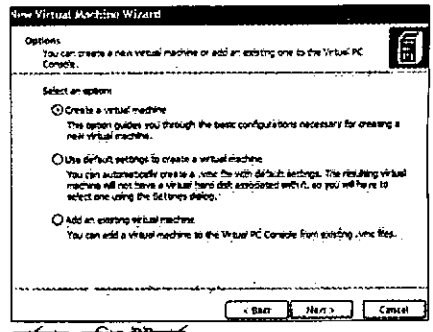
ধাপ-২ : এবার ভার্চুয়াল উইন্ডোজের নাম এবং লোকেশন সিলেক্ট করে দিতে হবে। হার্ডডিস্কের ফ্রি স্পেসে একটি ফোল্ডার তৈরি করে লোকেশন হিসেবে তা দেখিয়ে দিয়ে নেক্সটে ক্লিক করুন।

ধাপ-৩ : লোকেশন ঠিক করার পর অপারেটিং সিস্টেমের টাইপ বা অপারেটিং সিস্টেমের নাম উল্লেখ করে দিতে হবে। ধরুন, উইন্ডোজ এক্সপিতে গেস্ট পিসি হিসেবে উইন্ডোজ এক্সপিই ইনস্টল করতে চাচ্ছেন। তাহলে উইন্ডোজ এক্সপি সিলেক্ট করে নেক্সটে ক্লিক করলে যে উইন্ডো আসবে তাতে মেমরির কথা উল্লেখ থাকবে। বাই ডিফল্ট যা থাকে তা সিলেক্ট করে নেক্সটে ক্লিক করুন। ভার্চুয়াল উইন্ডোজ সেটআপ হয়ে গেলে মেমরির পরিমাণ কমিয়ে দিতে পারবেন।

ধাপ-৪ : এই ধাপে আপনাকে ভার্চুয়াল হার্ডডিস্কের নাম এবং স্পেস নির্ধারণ করে দিতে হবে। যেহেতু প্রথমবার সেটআপ দিচ্ছেন, তাই 'G' নিউ ভার্চুয়াল হার্ডডিস্ক সিলেক্ট করে নেক্সটে ক্লিক করুন। এখন ভার্চুয়াল হার্ডডিস্কের নাম, সেটআপ লোকেশন ও স্পেস পরিমাণ দেখিয়ে দিতে হবে। ভার্চুয়াল উইন্ডোজের নাম দিন windows xp এবং লোকেশন হিসেবে ভার্চুয়াল মেশিনের লোকেশনকে দেখিয়ে দিন। হার্ডডিস্কের স্পেস ৩-৪ গিগাবাইট দিয়ে নেক্সটে ক্লিক করে ফিনিশে ক্লিক করুন।

ধাপ-৫ : ভার্চুয়াল হার্ডডিস্ক সেটআপ হয়ে গেলে ভার্চুয়াল পিসি কন্সোলে এই গেস্ট ভার্চুয়াল পিসির নাম চলে আসবে। গেস্ট পিসি বা গেস্ট অপারেটিং সিস্টেমের জন্য ভার্চুয়াল উইন্ডোজ সেটআপ সম্পন্ন। ইচ্ছে করলে নিউতে ক্লিক করে আরো ভার্চুয়াল মেশিন/গেস্ট পিসি ইনস্টল করতে পারেন বা ডিলিটে ক্লিক করে সেটআপ করা গেস্ট পিসিকে মুছে ফেলতে পারেন। এবার আসুন গেস্ট অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ দেয়ার পদ্ধতি দেখে নেই।

ভার্চুয়াল উইন্ডোজের জন্য যা দরকার		
অপারেটিং সিস্টেম	হার্ডডিস্ক স্পেস (রিকোমেন্ডেড)	মেমরি
উইন্ডোজ ভিসতা	১৫ জি.বি.	৫১২ মেগাবাইট
উইন্ডোজ এক্সপি	০৩ জি.বি.	১২৮ মেগাবাইট
উইন্ডোজ ৯৮ সে. ই.	৫০০ মেগাবাইট	৬৪ মেগাবাইট
উইন্ডোজ ২০০০	১.৫ জি.বি.	১২৮ মেগাবাইট
উইন্ডোজ ২/২০০৩ সার্ভার	৪-৬ জি.বি.	২৫৬ মেগাবাইট
অন্যান্য/ লিনআক্স/উবুন্টু	৬-৮ জি.বি.	১২৮-২৫৬ মেগাবাইট



ভার্চুয়াল মেশিন উইজার্ড

হোস্ট পিসিতে গেস্ট পিসি ইনস্টল পদ্ধতি

ধাপ-১ : গেস্ট অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার জন্য প্রথমে ভার্চুয়াল মেশিনের কন্সোল থেকে ভার্চুয়াল উইন্ডোজ এক্সপিকে সিলেক্ট করে স্টার্টে ক্লিক করুন। সিডিরমে বুটেবল এক্সপির সিডি প্রবেশ করান। DEL বা F2 চেপে বায়োস সেটআপে প্রবেশ করুন। অ্যারো কী ব্যবহার করে বুট অপশন সিলেক্ট করে বুট করার জন্য প্রথম অপশন হিসেবে সিডিরম সিলেক্ট করুন। F10 কী ব্যবহার করে কনফিগারেশন সেভ করে এক্সিট করে বের হয়ে আসুন।

ধাপ-২ : নিউ ভার্চুয়াল মেশিন উইন্ডো ওপেন হবে এবং এখানে সিডি বুট হবে। আপনি দু'ভাবে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করতে পারেন, যেমন– বুটেবল সিডি বা আইএসও ইমেজ থেকে। যেখান থেকে বুট করতে চান তা সিলেক্ট করার জন্য নিউ ভার্চুয়াল মেশিনের উইন্ডোর সিডি মেনুতে ক্লিক করুন। বুটেবল সিডি থেকে বুট করার জন্য ইউজ ফিজিক্যাল ড্রাইভ সিলেক্ট করুন। অথবা আইএসও ইমেজ থেকে বুট করার জন্য ক্যাপচার আইএসও ইমেজ সিলেক্ট করে ইমেজের লোকেশন দেখিয়ে দিন। ধরি, বুটেবল সিডি থেকে উইন্ডোজ সেটআপ দেবেন। তাই সিডি থেকে বুট করুন।

ধাপ-৩ : এখান থেকে গেস্ট পিসি/অপারেটিং সেটআপের পদ্ধতি সাধারণ অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ দেয়ার পদ্ধতির মতো। সবাই পিসিতে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ করতে পারি বলে এখানে সেটআপ করার পদ্ধতি দেখানো হলো না।

অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ হয়ে গেলে ভার্চুয়াল মেশিনে উইন্ডোজ এক্সপি স্টার্ট করুন। গেস্ট পিসি বা এই উইন্ডোজ এক্সপি থেকে সহজে অন্যান্য কাজ করতে এবং ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারবেন। হোস্ট পিসি উইন্ডোজের পাশাপাশি গেস্ট পিসি হিসেবে লিনআক্স বা উবুন্টু বা ফেডোরা ব্যবহার করতে পারবেন।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

অটোরান অপশন ও সিস্টেম রিস্টোর মডিফিকেশন

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

সাধারণত সিডি বা ডিভিডি ড্রাইভে যখন সিডি বা ডিভিডি প্রবেশ করানো হয়, তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবেইসিডি বা ডিভিডিতে থাকা প্রোগ্রাম চালু হয় বা অটোপ্লে পপ-আপ মেনু আসে যাতে বিভিন্ন প্রোগ্রাম দিয়ে সিডির ফাইলগুলোকে ওপেন করার অপশন থাকে। যেমন কোনো ভিডিও সিডি ড্রাইভে প্রবেশ করালে ব্যবহারকারীর পিসিতে ইনস্টল করা ডিফল্ট ভিডিও প্লেয়ারে তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু হয়। বর্তমানের রিমুভেবল ড্রাইভ ও ফ্ল্যাশ ড্রাইভগুলোও সিডি বা ডিভিডির মতো একই ধরনের অটোরান ফিচার সম্বলিত, যার ফলে রিমুভেবল ড্রাইভ পিসির সাথে সংযুক্ত করার সাথে সাথে ফাইল লোড করার ক্ষমতা রাখে। অনেক রুটকিট ও ম্যালওয়্যার আছে যেগুলো এই অটোরান ফিচারের সাথে যুক্ত হয়ে পিসিকে আক্রান্ত করে। এই ধরনের রুটকিট ও ম্যালওয়্যার থেকে সুরক্ষা পেতে হলে অটোরান ফিচারকে নিষ্ক্রিয় করে দেয়াই হচ্ছে বুদ্ধিমানের কাজ। যদিও ভালো মানের এন্টিভাইরাসগুলো রিমুভেবল ড্রাইভ পিসির সাথে সংযুক্ত করলে ড্রাইভকে স্ক্যান করে দেখে তা ভাইরাস বা ম্যালওয়্যারমুক্ত কি-না। যাদের পিসিতে এ ধরনের সুবিধাযুক্ত অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম নেই তারা অটোরান ফিচারকে নিষ্ক্রিয় করে রিমুভেবল ড্রাইভ এবং সিডি/ডিভিডি থেকে আসা ক্ষতিকর প্রোগ্রাম থেকে পিসিকে রক্ষা করতে পারেন।

অটোরান অপশনকে নিষ্ক্রিয় করার পদ্ধতি

যারা উইন্ডোজ এক্সপি প্রফেশনাল এডিশন ব্যবহার করেন তারা নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করে অটোরান ফিচারকে নিষ্ক্রিয় করতে পারবেন খুব সহজেই।

প্রথমে Start মেনুতে গিয়ে Run-এ কিক করুন। তারপর রান উইন্ডোতে gpedit.msc লিখে Ok করলে গ্রুপ পলিসি উইন্ডো চালু হবে। সেখানের বাম দিকের প্যানেল থেকে User Configuration টাইটেলের অন্তর্গত Administrative Templates লেখায় ক্লিক করলে ডান দিকের প্যানেলে কিছু নামসহ ফোল্ডার আসবে সেখান থেকে ফোল্ডারে ডবল ক্লিক করলে এর নিচে আরো অনেকগুলো ফাইল আসবে। এবার সেখান থেকে Turn off Autoplay লেখা ফাইলে ডবল ক্লিক করলে Turn off Autoplay Properties উইন্ডো ওপেন হবে, সেখান থেকে Enable লেখা রেডিও বাটনকে সিলেক্ট করে তার নিচে আসা Turn off Autoplay on: লেখার পাশের ড্রপডাউন মেনু থেকে All Drives সিলেক্ট করে Ok করে বের হয়ে আসুন।

উল্লেখ্য, যদি Group Policy উইন্ডোর ডান পাশের প্যানেলে কোনো লেখা না দেখা যায় তবে প্যানেলের নিচের দিকে দেখুন Extended ও Standard নামের দুটো ট্যাব রয়েছে (চিত্র-১)। সেখান থেকে Standard নামের ট্যাবটি সিলেক্ট করলেই ডান পাশের প্যানেলে লেখা দেখা যাবে।

রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করা

অনেক সময় ভাইরাস বা অন্যান্য ক্ষতিকর প্রোগ্রাম উইন্ডোজের বিভিন্ন ফাংশনকে ডিজাবল এবং সেটিংসকে পরিবর্তন করে দেয়। যার ফলে অনেকেই উইন্ডোজকে আবার ইনস্টল করে থাকেন, কিন্তু উইন্ডোজের এই ধরনের ছোটখাটো পরিবর্তনগুলোকে সহজেই আগের অবস্থায় ফিরিয়ে আনা যায় উইন্ডোজের সিস্টেম রিস্টোর অপশন ব্যবহার করে। এ পদ্ধতিতে সাধারণত যখন উইন্ডোজ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকে তথা কোনো ভাইরাস বা ক্ষতিকর প্রোগ্রাম দিয়ে আক্রান্ত নয়, এমন অবস্থায় একটি রিস্টোর পয়েন্ট বানানো হয় এবং পরে কখনো পিসি আক্রান্তহলে তাকে আগের স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরিয়ে নেয়া যায়। কিভাবে এই অপশনকে সক্রিয়করতে হয় তা নিচে দেয়া হলো–

০১. প্রথমে পিসি চালু করুন তারপর Start মেনু থেকে All Programs Accessories System Tools থেকে System Restore অপশনে ক্লিক করলে System Restore উইন্ডো ওপেন হবে।

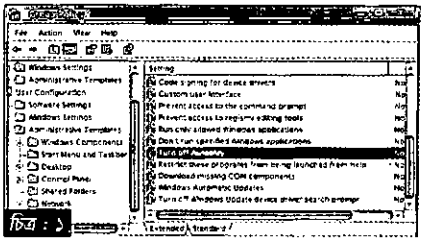
০২. এখন সিস্টেম রিস্টোর ওয়েলকাম উইন্ডো থেকে Restore my computer to an earlier time লেখা রেডিও বাটনটিকে সিলেক্ট করুন (চিত্র-২)। সাধারণত নিজে থেকেই এই অপশনটি সিলেক্ট করাই থাকে। তারপর নেক্সট বাটন চাপুন।

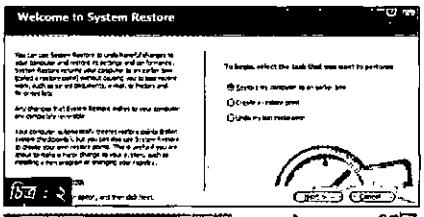
০৩. Select a Restore Point নামের নতুন আরেকটি পেজ আসলে সেখানে আপনার পছন্দমতো একটি তারিখ সিলেক্ট করুন যেদিনের রিস্টোর পয়েন্ট আপনি বানাতে চান। সবচেয়ে ভালো হয় যেদিন কাজটি করছেন সেদিনের তারিখ সিলেক্ট করলে। সাধারণত যেদিন কাজটি সম্পন্ন করা হচ্ছে সেই তারিখ কমপিউটার নিজে থেকেই সিলেক্ট করে রাখে। সিলেকশনের কাজ শেষ করে নেক্সট বাটন চাপুন।

০৪. Confirm Restore Point Selection পেজ আসলে দেখুন সব তথ্য ঠিক আছে কি-না, তারপর আবার নেক্সট বাটন চাপুন। এর ফলে উইন্ডোজ রিস্টার্ট হবে এবং সিস্টেম রিস্টোর প্রসেস সম্পন্ন হয়েছে সেকথা সংক্রান্ত একটি উইন্ডো আসলে Ok করে দিন।

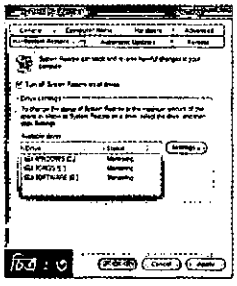
এতক্ষণ তো গেল কিভাবে রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করা যায়। এখন উইন্ডোজের সমস্যা দেখা দিলে কিভাবে সিস্টেম রিস্টোর ব্যবহার করতে হবে সে প্রসঙ্গে আসা যাক।

০১. আগের মতোই Start মেনু থেকে All Programs Accessories System Tools-এ গিয়ে System Restore অপশনে ক্লিক করে তা ওপেন করুন।


চিত্র : ১

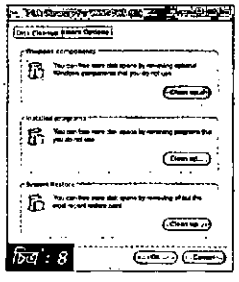


চিত্র : ২


চিত্র : ৩

০২. এখন সিস্টেম রিস্টোর ওয়েলকাম উইন্ডো থেকে Undo my last restoration লেখা রেডিও বাটনটিকে সিলেক্ট করে নেক্সট বাটন চাপুন (চিত্র-২)। তারপর আপনি সিস্টেমকে রিস্টোর করবেন কি-না তা জানতে চাইলে Ok করুন, তারপর পিসি রিস্টার্ট করুন। তাহলেই উইন্ডোজে যেদিনের রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করা হয়েছিলো সেদিনের মতো অবস্থায় ফেরত যাবে।

উল্লেখ্য, রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করলে এটি আপনার পিসির প্রতিটি ড্রাইভের জায়গার প্রায় ১২ শতাংশ দখল করে থাকে। সাধারণত সিস্টেম রিস্টোর অপশন চালু করা থাকলে এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে অনেক রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করে হার্ডডিস্কের জায়গা দখল করতে পারে। যদি আপনি সিস্টেম রিস্টোর অপশন বন্ধ করতে চান, তাহলে আগের মতোই Start মেনু থেকে All Programs→Accessories→ System Tools→System Restore উইন্ডোর বাম দিকে নিচে System Restore Settings লেখায় ক্লিক করলে (চিত্র-২) System Properties নামে একটি উইন্ডো আসবে, সেখান থেকে Turn off System Restore on all drives লেখা বক্সে টিক চিহ্ন (চিত্র-৩) দিয়ে Ok করে বের হয়ে আসুন।


চিত্র : ৪

সিস্টেম রিস্টোর অপশন বন্ধ করার পর উইন্ডোজ আর কোনো রিস্টোর পয়েন্ট বানাবে না। কিন্তু আগে তৈরি করা রিস্টোর পয়েন্টগুলো হার্ডডিস্কে জায়গা দখল করে থাকে। এগুলোকে ডিলিট করতে চাইলে My Computer উইন্ডোতে গিয়ে C: ড্রাইভের ওপর মাউসের ডান বাটন চেপে Properties সিলেক্ট করতে হবে। তারপর সেখান থেকে Disk Clean up বাটন চাপলে আরেকটি উইন্ডো আসবে।

এখানে উপরে Disk Clean up ট্যাবের পাশে More Options নামের ট্যাবটি সিলেক্ট করুন।

তারপর আসা উইন্ডো থেকে নিচের System Restore অংশের Clean up বাটন (চিত্র-৪) চেপে Yes সিলেক্ট করে Ok করে বের হয়ে আসুন।

ফিডব্যাক : shmt-15@yahoo.com

3DS MAX টিউটোরিয়াল

রিয়েক্টর র‍্যাগ-ডল ও হিন্‌জ ব্যবহার করে অ্যানিমেশন তৈরি

টংকু আহমেদ

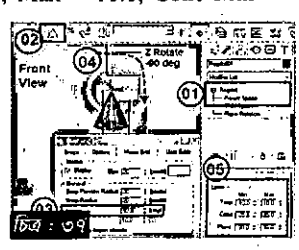
গত সংখ্যায় রিয়েক্টর র‍্যাগ-ডল ও হিন্‌জ ব্যবহার করে হিউম্যান ক্যারেক্টারের সিঁড়ি বেয়ে পড়ে যাওয়ার ন্যাচারাল অ্যানিমেশন তৈরির ২য় অংশ দেখানো হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় প্রজেক্টটির শেষ অংশ দেখানো হয়েছে।

১২তম ধাপ

এ পর্যায়ে ক্যারেক্টারটির বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের জন্য র‍্যাগ-ডল সংযোজন করা হয়েছে। যেকোনো সিনের যেকোনো স্থানে রিয়েক্টর প্যানেলের 'Creatc Rag Doll Constraint' সিলেক্ট করে একটি র‍্যাগ-ডল আইকন আঁকুন। মডিফাই প্যানেল হতে প্রোপার্টিজের 'প্যারেন্ট'কে চেক করে এর ডানের 'নান' বাটন সিলেক্ট করে সিন থেকে ডামি ক্যারেক্টারটির 'Pelvis'-কে এবং 'চাইল্ড'-এর নান বাটন সিলেক্ট করে সিন হতে Thigh_R.Leg-কে তুলে নিন। Lock Relative Transform-কে চেক করে দিন। র‍্যাগ-ডল০১-এর 'প্যারেন্ট স্পেস' ফ্রন্ট ভিউ থেকে দেখলে এর দিক ডানমুখী দেখাবে; চিত্র-৩৬।

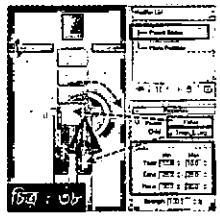
চিত্র : ৩৬

মডিফাই প্যানেলের 'এডিট স্ট্যাক'-এর 'র‍্যাগ-ডল' লেখার প্লাস চিহ্নের ওপর ক্লিক করে এটাকে এক্সপান্ড করুন এবং 'প্যারেন্ট স্পেস'-কে সিলেক্ট করুন, এর ফলে এটা হলুদ রঙ ধারণ করবে। এখন টুলবারের 'Angle Snap Toggle' টুলের ওপর রাইট ক্লিক করে 'গ্রিড অ্যান্ড স্ন্যাপ সেটিংস' হতে এঙ্গেল = ৯০ ডিগ্রি আছে কিনা নিশ্চিত হয়ে নিন। মেইন টুলবারের রোটেট টুলকে সিলেক্ট করে ফ্রন্ট ভিউ হতে র‍্যাগ-ডল-এর রোটেট গিজমো-এর নীল বৃত্ত ডান দিকে অর্থাৎ Z-এর দিকে -৯০ ডিগ্রি ঘুরিয়ে দিন। সবশেষে প্রোপার্টিজের Limits অপশনের Twist min = -10.0, Max = 10.0, Cone Min = -25.0, Max = 25.0 এবং Plane Min = -30.0, Max = 30.0 মান টাইপ করে দিন; চিত্র-৩৭।



চিত্র : ৩৭

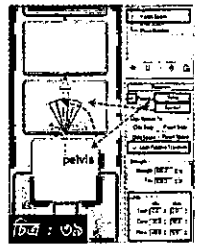
কাজগুলো ধারাবাহিকভাবে সতর্কতার সাথে করতে হবে কারণ, একই প্রক্রিয়ায় বাকি র‍্যাগ-ডলগুলোও সেট করতে হবে। বাম পায়ের জন্য একই প্রক্রিয়ায়আরেকটি র‍্যাগ-ডল সেট করুন।


চিত্র : ৩৮

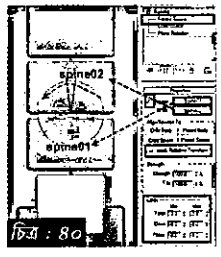
এর 'প্যারেন্ট' হিসেবে 'পেলভিস' এবং 'চাইল্ড' হিসেবে Thigh_L.Leg তুলে নিন। অন্যান্য প্রক্রিয়া আগের পদ্ধতিতে সম্পন্ন করুন; চিত্র-৩৮।

১৩তম ধাপ

৩নং র‍্যাগ-ডল ড্র করুন, প্যারেন্ট হিসেবে পেলভিস ও চাইল্ড হিসেবে স্পাইন০১-কে তুলে নিন। প্যারেন্ট স্পেসকে Z-এর দিকে (ফ্রন্ট ভিউ হতে) ৯০ ডিগ্রি ঘুরিয়ে দিন। এর লিমিটস-এর মান হবে এর Twist min = -2.0, Max = 2.0, Cone Min = -30.0, Max = 30.0 এবং Plane Min = -40.0, Min = 8; চিত্র-৩৯।



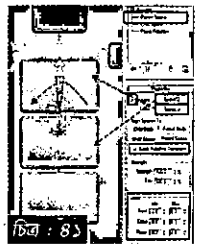
চিত্র : ৩৯



চিত্র : ৪০

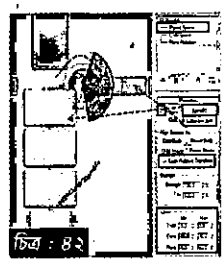
৪নং র‍্যাগ-ডল ক্রিয়েট করে প্যারেন্ট-এ স্পাইন০১ এবং চাইল্ড-এ স্পাইন০২ পিক করুন। Z-এর দিকে ৯০ ডিগ্রি ঘুরান। Twist min = -2.0, Max = 2.0, Cone Min = -8.0, Max = 8.0 এবং Plane Min = -8.0, Max = 4.0 টাইপ করুন; চিত্র-৪০।

র‍্যাগ-ডল০৫ ক্রিয়েট করে আগের একই প্রক্রিয়া ও মান দিয়ে সম্পন্ন করুন। এ ক্ষেত্রে প্যারেন্ট হিসেবে স্পাইন০২, চাইল্ড হিসেবে স্পাইন০৩ পিক করতে হবে; চিত্র-৪১।

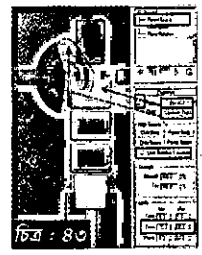

চিত্র : ৪১

১৪তম ধাপ

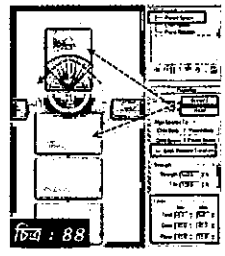
এবার দু'হাতের ও মাথার জন্য র‍্যাগ-ডল সেট করতে হবে। ফ্রন্ট ভিউতে ৬নং র‍্যাগ-ডল ক্রিয়েট করে এর প্যারেন্ট হিসেবে স্পাইন০৩ এবং চাইল্ড হিসেবে 'আপার আর্ম-লেফট'-কে তুলে নিন। এর প্যারেন্ট স্পেসকে Z-এর দিকে -৯০ ডিগ্রি ঘুরিয়ে দিন। লিমিটস-এর মান


চিত্র : ৪২

পরিবর্তন করে এর Twist min = -5.0, Max = 5.0, Cone Min = -80.0, Max = 70.0 এবং Plane Min = -5.0, Max = 60.0 টাইপ করুন; চিত্র-৪২।


চিত্র : ৪৩

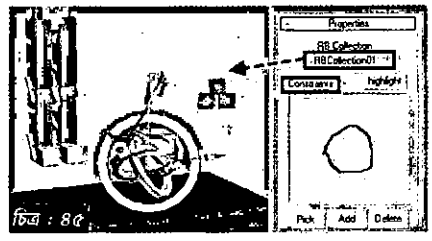
ডান হাতের জন্য র‍্যাগ-ডল০৭ তৈরি করে প্যারেন্ট হিসেবে স্পাইন০৩ এবং চাইল্ড হিসেবে স্পাইন 'আপার আর্ম-রাইট' পিক করুন। এর 'প্যারেন্ট স্পেস' সিলেক্ট করে Z-এর দিকে -৯০ ডিগ্রি এবং X-এর দিকে (ফ্রন্ট ভিউ হতে) ১৮০ ডিগ্রি ঘুরাতে হবে। লিমিটস-এর কোণের মান পরিবর্তন করে Min = -70.0 এবং Max = 80.0 টাইপ করতে হবে; চিত্র-৪৩।


চিত্র : ৪৪

সবশেষে ০৮নং র‍্যাগ-ডল ক্রিয়েট করে এর প্যারেন্ট হিসেবে স্পাইন০৩ এবং চাইল্ড হিসেবে 'হেড'-কে তুলে নিন। 'প্যারেন্ট স্পেস' সিলেক্ট করে Z-এর দিকে ৯০ ডিগ্রি ঘুরান। লিমিটস-এর Twist min = -5.0, Max = 5.0, Cone Min = -45.0, Max = 45.0 এবং Plane Min = -15.0, Max = 15.0 টাইপ করুন; চিত্র-৪৪। ক্যারেক্টারটিতে হিন্‌জ এবং র‍্যাগ-ডল অ্যাপ্লাইয়ের প্রক্রিয়া শেষ হলো। এবার রিয়েক্টরের কয়েকটি বিষয় এডিট করে সিম্যুলেশন করতে হবে।

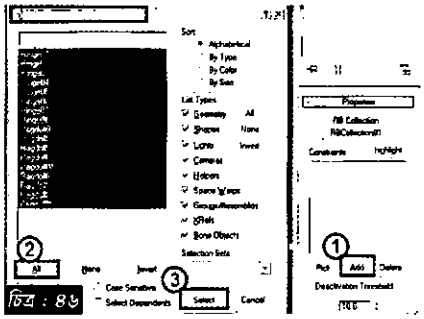
১৫তম ধাপ

আগেই তৈরি করা 'সিলভার ০১'-কে সিলেক্ট করে কমান্ড প্যানেলের 'মডিফাই' ট্যাবে ক্লিক করুন। আরবি কালেকশন বাটনে RB Collection 01 লেখাটি না থাকলে সিন থেকে আরবি কালেকশন০১-কে তুলে নিন। এর নিচের কনস্ট্রেইন্টস-এর ঘর ফাঁকা দেখাবে। মূলত এই ঘরে ব্যবহার করা 'হিন্‌জ' ও র‍্যাগ-ডলগুলোকে অন্তর্ভুক্ত করা হবে; চিত্র-৪৫।



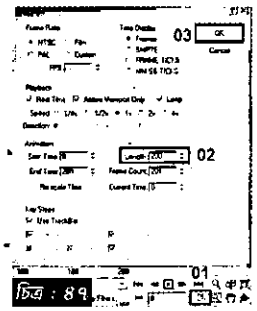
চিত্র : ৪৫

এখানকার 'এড' বাটনে ক্লিক করুন। 'সিলেক্ট নিউ কনস্ট্রেইন্ট টু এড' ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এই ডায়ালগ বক্সের 'অল' বাটনে ক্লিক করে সব হিন্‌জ ও র‍্যাগ-ডল হাইলাইট করুন। এরপর সিলেক্ট বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-৪৬। ▸


চিত্র : ৪৬

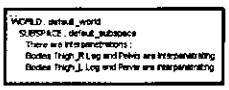
লক্ষ করুন 'কনস্ট্রেইন্ট'-এর খালি ঘরে সব 'হিন্জ' ও র‍্যাগ-ডলের নাম চলে এসেছে। উল্লেখ্য, লিস্টে ৮টি হিন্জ ও ৮টি র‍্যাগ-ডল, মোট ১৬টি রিয়েক্টর অবজেক্ট থাকবে।

শেষ ধাপ

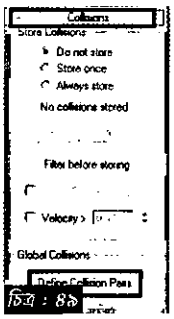

চিত্র : ৪৭

ম্যাক্স লোয়ার-ইন্টারফেসের 'টাইম কনফিগারেশন' বাটন ক্লিক করে ওপেন হওয়া ডায়ালগ বক্স হতে অ্যানিমেশন→লেন্থ = ২০০ করে ওকে করুন; চিত্র-৪৭।

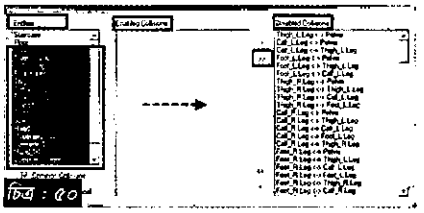
কমান্ড প্যানেলের 'ইউটিলিটিজ' ট্যাবে ক্লিক করে ইউটিলিটিজ থেকে রিয়েক্টর সিলেক্ট করুন। এর 'প্রিভিউ অ্যান্ড অ্যানিমেশন' রোল আউট-এর 'অ্যান্ড ফ্রেম'-এর মান ২০০ টাইপ করুন। নিচের দিকের 'প্রিভিউ ইন উইন্ডো' বাটনে ক্লিক করুন। 'ওয়ার্ল্ড অ্যানালাইসিস'-এর মেসেজ বক্স আসবে, যেখানে চিত্র-৪৮-এর মতো মেসেজ থাকতে পারে। প্রিভিউ দেখতে চাইলে এর 'কনটিনিউ' বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-৪৮।


চিত্র : ৪৮

প্রিভিউ প্লে করলে দেখবেন ক্যারেক্টারটি অস্বাভাবিক আচরণ করছে। ক্যারেক্টারটির বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ ওভারল্যাপিং থাকলে সিম্যুলেশনের সময় তাদের মধ্যে কলিশনের সৃষ্টি হয়; যে কারণে এমনটি ঘটে। এ সমস্যা সমাধানের জন্য মডিফাইয়ের ইউলিটিস-রিয়েক্টর-কলিশন রোল আউটটি এক্সপান্ড করুন এবং 'Define Collision pairs' বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-৪৯।

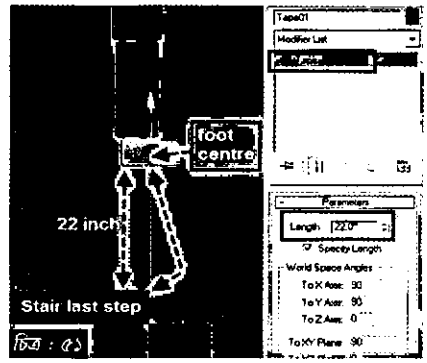

চিত্র : ৪৯

'ডিফাইন কলিশনস্' ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এনটিটিজ ঘরের অবজেক্ট লিস্ট থেকে স্টেয়ার কেস ও ফ্লোর ছাড়া বাকি সব অবজেক্ট সিলেক্ট করলে 'এনাবেল কলিশনস্'-এর ঘরে 'অবজেক্ট টু অবজেক্ট' কলিশন পেয়ার-এর লিস্ট শো করবে। ডানের লম্বালম্বি বারের ওপর অবস্থিত ডবল রাইট-অ্যারোতে ক্লিক করুন; সব পেয়ার 'ডিজাবল কলিশনস্'-এর ঘরে অবস্থান নেবে, এখন 'ওকে' করুন; চিত্র-৫০।


চিত্র : ৫০

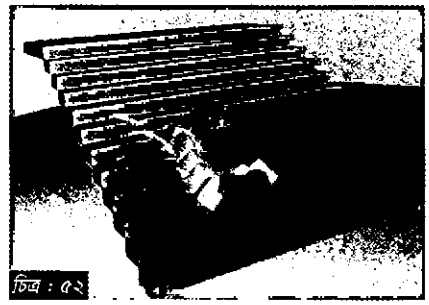
এখন একবার প্রিভিউ করে দেখুন ডামি ক্যারেক্টারটি নিয়মমতো আচরণ করে সিঁড়ি দিয়ে পড়ে যাচ্ছে। আরও বাস্তবসম্মত করার জন্য অবজেক্টগুলো 'মাস' মান '৫'-কে পরিবর্তন করে বাড়িয়ে-কমিয়ে দেখতে পারেন যেমন ১০/১২। এখানে প্রজেক্টটিতে মাস = ১২ ব্যবহার করা হয়েছে। আরেকটি বিষয় এনিমেশনটিতে প্রভাব ফেলবে- সেটা হলো ক্যারেক্টার ও সিঁড়ির অবস্থান। প্রজেক্টটিতে পায়ের তলা থেকে সিঁড়ির ওপরের ধাপের দূরত্ব ২২ ইঞ্চি রাখা হয়েছে এবং ধাপটির কিনারা পায়ের পাতার মাঝ বরাবর আছে; চিত্র-৫১।

এতে করে অ্যানিমেশনে ক্যারেক্টারটি পা পিছলে সিঁড়ি বেয়ে পড়ে যাবে। মনঃপূত হলে



চিত্র : ৫১

'ক্রিয়েট অ্যানিমেশন' বাটনে ক্লিক করে অ্যানিমেশনটি সম্পন্ন করুন। সবশেষে মুভি ফাইল হিসেবে রেন্ডার করে নিন; চিত্র-৫২।


চিত্র : ৫২

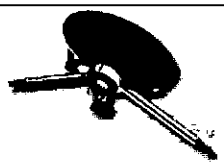
আপনি কোনো হিউম্যান মডেলে বোন্স সেটিং করেও একই পদ্ধতিতে অ্যানিমেশনটি করতে পারেন।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

আইসিটি শব্দফাঁদ (৫৩ পৃষ্ঠার পর)

সমাধান :

রে	ড	হ্যা	ট		জি	প	
ড		ক		ক	পি		ডি
বু					আ	ই	সি
ক	ম	পি	উ	টা	র		
	ডে		ই		এ	টি	এ
রি	ম		ভো		স		টি
লো		বি	জ	য়			এ
ড		ট		এ	সি	এ	ম


BDCOM Automatic Vehicle Location System (AVLS)
ensuring your vehicles
Safety, Security and Efficiency !
Call for Live Demonstration-01713331427
Automatic Vehicle Location System
partnering ICT with trust
BDCOM
Mr. Sohel BDCOM Online Limited
House # 43, (4th, floor) Road # 27(Old), 16 (New); Dhanmondi R/A, Dhaka-1209, Bangladesh
Phone: 880-2-8125074-5, 8113792; Fax: 880-2-8122789; E-mail: office@bdcom.com
Web: http://www.bdcom.com

অ্যাডোবি ফটোশপে জেন্ডার ব্লেন্ডিং

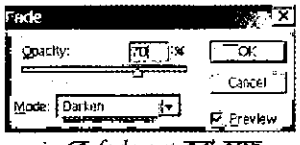
আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

একবার ভাবুন তো, আপনার পরিচিত একজন পুরুষ মানুষকে যদি মেয়ে মানুষে রূপান্তর করা যায়, তাহলে তাকে দেখতে কেমন লাগবে? অথবা আপনার পরিচিত কোনো মহিলাকে বলিষ্ঠ পুরুষে রূপান্তর করে দিলে দেখতে কেমন হবে? কল্পনায় একবার ছবিটা ভাবুন। আপনার এই মজার ভাবনাটিকে কমপিউটারের পর্দায় তৈরি করে সেই মানুষটিকে দেখিয়ে আনন্দ নিতে পারেন সহজেই। অ্যাডোবি ফটোশপের মাধ্যমে খুব সহজেই এ কাজ করা যায়। যারা ছবি নিয়ে মজা করতে চান, এই লেখা তাদের উপকারে আসবে। আর হ্যাঁ, এই চেহারা পরিবর্তন করার নামই জেন্ডার ব্লেন্ডিং।

লেয়ার ডুপ্লিকেটের মাধ্যমে চুল ছোট করা হচ্ছে

আপনি যার চেহারা পরিবর্তন করতে চান, প্রথমে তার একটি ভালো পোর্ট্রেট ছবি সংগ্রহ করুন। অর্থাৎ সেই মানুষটির সরাসরি তোলা ছবি হলে কাজ করতে সুবিধা হবে। ছবির ব্যাকগ্রাউন্ড কম থাকলে ভালো, তাহলে চেহারায় ফোকাস আনা সম্ভব হবে। এখানে Resee Witherspoon-এর একটি পোর্ট্রেট ছবি নিয়ে কাজ করে দেখানো হলো। ছবিটি একটি পোর্ট্রেট ছবি যাতে তার মুখ সামনাসামনি আছে। এরকম ছবি নির্বাচন করলে কাজ করতে সুবিধা হবে। ছবির ব্যাকগ্রাউন্ড কম থাকলে ভালো, তাহলে এবার কাজে আসা যাক, প্রথমেই ছবিতে যে ব্যাপারটি চোখে পড়বে তা হলো চুল। সাধারণত ছেলেদের চুল ছোট হয়, তাই প্রথম টার্গেট হবে রীসীর চুল ছেলেদের মতো ছোট করে দেয়া। হেয়ার কাট দেয়ার জন্য lasso tool দিয়ে কেটে নিতে হবে। lasso tool-এ একটু বেশি করে feathering করে নিতে হবে। lasso করার সময় তার কপাল এবং মাথার shape ঠিকমতো দেখে নিতে হবে। কারণ এই layer কপালের ওপরে চলে আসবে। এবার একে একই লেয়ারের ওপর কপি করুন। এটি করতে Layer→New→Layer Via Copy-এ ক্লিক করুন। দেখবেন লেয়ারটি কপি হয়ে লেয়ার প্যালেটে সংযোজিত হয়েছে এবং একটি আয়তাকার বক্স এসেছে। এবার ধীরে ধীরে এটিকে Rotate করুন। দেখুন চুল এখন পুরুষ মানুষের ছোট চুলের মতো পরিবর্তিত হয়েছে। এভাবে চুলের বাকি অংশের আকার দেয়ার চেষ্টা করুন। ব্যাকগ্রাউন্ড যদি এক কালার না হয়ে থাকে, তাহলে ক্লোন করে ব্যাকগ্রাউন্ড সমন্বয় করুন। এবার মুখমণ্ডলে দাড়ির ছাপ আনা। এটি একটু সাবধানে করতে হবে। না হলে পুরো ব্যাপারটি গোলমেলে হয়ে যাবে। পুরুষ মানুষের দাড়ি, মোচ শেভ করা থাকলেও গাল বা ঠোঁটের উপরিভাগ একটু রুক্ষ থাকে। তাই এই রুক্ষভাব আনতে হলে গাল ও ঠোঁটের উপরের চামড়া lasso tool দিয়ে সিলেক্ট করতে হবে। এটির পরিসীমা আপনাকেই নির্ধারণ করতে হবে। অতিরিক্ত যেন না হয়ে যায়। এবার নির্বাচিত অংশে সামান্য কিছু Noise যুক্ত করতে হবে। এর জন্য Filter→Noise→Add Noise-এ ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে Uniform ব্যবহার করতে হবে। কারণ Gaussian ছবিটির স্কিন-এ ঘোলা ইফেক্ট এনে দিতে পারে। এখানে Amount এমনভাবে দিন যাতে সেটি ভালো লাগে। এভাবে আরো কয়েকবার বিভিন্ন জায়গায় যেখানে যেখানে মোচ-দাড়ি থাকে সেখানে Grain যুক্ত করুন। থুতনির দিকে একটু Burn tool ব্যবহার করে রঙটাকে গাঢ় করুন যাতে রুক্ষতা বাড়ে। এবার Grain-কে একটু ফেইড আউট করলে আলাদা করে Grain বুঝা যাবে না। এভাবে গালে একটু Ruagh Skin তৈরি করুন। গ্রাফিক্সের কাজ মানেই হলো কল্পনাশক্তির প্রতিফলন। আপনি কি দেখতে চাচ্ছেন সেই ব্যাপারটাই বড়। তাই এই ছবিতে যতক্ষণ না আপনি সন্তুষ্ট হচ্ছেন ততক্ষণ চেষ্টা করে যান।

মুখে দাড়ির আভা তৈরি করার জন্য সিলেকশন করা হচ্ছে



grain কে fade out করা হচ্ছে

এবার ঠোঁট নিয়ে কাজ করার পালা। ঠোঁটে যদি লিপস্টিক লাগানো থাকে তাহলে ক্লোন টুলের মাধ্যমে তা তুলে নিন। পুরো ছবিতে যেন কোনো কোমল ভাব না থাকে তার জন্য ছবির প্রতিটি অংশ যেমন– চোখ, নাক এসব ঠিক করে নিতে হবে। ঠোঁটের কিনারায় একটু গাঢ় রঙয়ের স্কিন টোন ব্যবহার করুন। কালার পিকার দিয়ে রঙ সিলেক্ট করে সফট ব্রাশ ব্যবহার করুন এবং এর উজ্জ্বলতা কমিয়ে পুরো ছবিটিতে যেন সামঞ্জস্য থাকে সেভাবে কারেকশন করুন। ছবিটিতে ফাইনাল টাচ হিসেবে পোশাক ঠিক করে নিন। নয়তো রূপান্তর স্পষ্ট হবে না।

এতক্ষণ আপনাদের একটি মহিলার ছবিকে কি করে পুরুষ মানুষের ছবিতে রূপান্তর করা যায় তা দেখানো হলো। এবার পরবর্তী সংখ্যায় একজন পুরুষকে কি করে নারী রূপে দেখানো যায়, তা দেখানো হবে।

আগামী সংখ্যায় কি করে একটি ছবির Edgeগুলোকে সূক্ষ্মভাবে আনা যায় তা নিয়ে আলোচনা করা হবে। আমরা প্রায়ই বিভিন্ন পশুপাখির ছবি তুলে থাকি। কিন্তু এদের ছবিতে লক্ষণীয় ব্যাপার হলো, এদের প্রকৃতির সাথে মিশে যাওয়া। অর্থাৎ এদের গায়ের রঙ লোম ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে এমনভাবে মিশে যায় যে এদের আলাদা করে চেনা যায় না। এরকম অবস্থায় যদি পশুটিকে ছবি থেকে আলাদা করতে হয় তাহলে দেখা যায় সেই পশুটির লোমসহ আনা যাচ্ছে না– কিছুটা কৃত্রিম মনে হবে তখন। এই রকম ছবি থেকে পশুটির লোমসহ আলাদা করার প্রক্রিয়া দেখানো হবে।

মহিলার ছবি পুরুষ মানুষের ছবিতে রূপান্তরের আংশিক নমুনা

ফিডব্যাক : ashraf.ical@gmail.com

সমস্যা সমাধান

সমস্যা : একটি ছবি থেকে কিছু অংশ Extract করতে Polygonal lasso tool ব্যবহার করলে ছবিটির কোনাগুলো আলাদা করে বুঝা যায়, এটিকে ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে মিশিয়ে দেয়ার উপায় কি? কি করে লেয়ারকে হালকাভাবে উপস্থাপন করা যায়? অর্থাৎ একটি লেয়ারের ভেতরে কি করে অন্য লেয়ারকে স্পষ্ট করে তোলা যায়।

(প্রশ্নটি পাঠিয়েছেন East West University থেকে রাসেল)

সমাধান : আপনাকে ধন্যবাদ এই প্রশ্নটির জন্য। আমরা প্রায়শই এই সমস্যার সম্মুখীন হয়ে থাকি। যেকোনো ছবি থেকে lasso টুল দিয়ে বা অন্য যেকোনোভাবে কিছু অংশ কেটে নিলে তার Edgeসমূহ স্পষ্টত আলাদা থাকে। ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে কোনাগুলো বেশ কয়েকভাবে মিশিয়ে দিতে পারেন। প্রথমত Crop করার সময়ই feathering toolটি ব্যবহার করতে পারেন। এটি Selection-এর চার পাশের অংশকে ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে চমৎকারভাবে মিলিয়ে দেয়। যতদূর পর্যন্ত fade out চাচ্ছেন তত পিক্সেল feathering করে দিলেই হয়ে যাবে। সাধারণত একটি ছবিতে ৫ থেকে ৭ পিক্সেল পর্যন্ত feathering করলে ভালো হয়। এছাড়াও Blur tool দিয়ে Edgeগুলোকে ব্যাকগ্রাউন্ডের দিকে fade out করে দিতে পারেন।

লেয়ারকে হালকাভাবে দৃশ্যমান করার জন্য প্রথমে লেয়ার সিলেক্ট করুন। এরপর উপরে টুলবার থেকে অপাসিটিকে কমিয়ে নিয়ে আসুন। যতটুকু দৃশ্যমান করা দরকার ততটুকু অপাসিটি সিলেক্ট করুন। এভাবে দুই বা তিনটি লেয়ারকে হালকাভাবে উপস্থাপন করতে চাইলে একইভাবে প্রতিটি লেয়ারের অপাসিটি কমিয়ে নিয়ে আসতে পারেন। দুই বা তিনটি লেয়ার থাকলে নিচের লেয়ারকে স্পষ্ট আনতে হলে লেয়ারকে ১০০% রেখে বাকিগুলো ৪০% বা ৫০% করিয়ে দিন। আশা করি আপনার সমস্যার সমাধান পেয়েছেন। আরো কোনো প্রশ্ন থাকলে ই-মেইল করতে পারেন ফিডব্যাক ঠিকানায়।

উইন্ডোজ ২০০০/২০০৩ সার্ভারে এক্টিভ ডিরেক্টরির ব্যবহার

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

নেটওয়ার্কের কমপিউটারগুলো পরিচালনার জন্য সবচেয়ে ভালো পদ্ধতি হচ্ছে কমপিউটারগুলো একটি নির্দিষ্ট ডোমেইনের ভেতরে নিয়ে আসা। তাহলে এই ডোমেইন বা সার্ভার কমপিউটার হতে ক্লায়েন্ট সাইডের সব কমপিউটার নিয়ন্ত্রণ করা যাবে খুব সহজে। *কমপিউটার জগৎ*-এর গত সংখ্যায় উইন্ডোজ ২০০০/২০০৩ সার্ভারে এক্টিভ ডিরেক্টরির সম্পর্কে ও সেটআপ করা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এবারের সংখ্যায় এই এক্টিভ ডিরেক্টরি ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। এখানে এক্টিভ ডিরেক্টরি বা ডোমেইন কন্ট্রোলারে কি করে কমপিউটার বা ইউজার অ্যাকাউন্ট ক্রিয়েট এবং তা নিয়ন্ত্রণ করা যায় তা দেখানো হয়েছে। আসুন আমরা ধাপে ধাপে পদ্ধতিগুলো দেখে নেই।

প্রথমে ধরে নিচ্ছি আপনার সার্ভারে এক্টিভ ডিরেক্টরি সেটআপ করা আছে। যাদের কমপিউটারে এক্টিভ ডিরেক্টরি সেটআপ করা নেই তারা *কমপিউটার জগৎ*-এর জুলাই ২০০৮ সংখ্যাটি দেখে নিতে পারেন।

এক্টিভ ডিরেক্টরির ডোমেইনে নতুন ইউজার যুক্ত করা

ধাপ-১ : প্রথমে কমপিউটারে এডমিনিস্ট্রেটর ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করুন। এক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজারস অ্যান্ড কমপিউটারস কন্সোল চালু করার জন্য প্রথমে স্টার্টে ক্লিক করে এডমিনিস্ট্রেটর টুলসে গিয়ে এক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজারস অ্যান্ড কমপিউটারসে ক্লিক করলে একটি উইন্ডো ওপেন হবে। এই উইন্ডোর বাম পাশে আপনার ক্রিয়েটকরা ডোমেইনের নাম ও তথ্যাদি দেখাবে। এই ডোমেইনের ইউজারস-এর ওপর ডান ক্লিক করে নিউ থেকে ইউজার সিলেক্ট করুন।

ধাপ-২ : ইউজার ক্রিয়েট করার জন্য নিউ অবজেক্ট-ইউজার উইন্ডো ওপেন হবে। এখান থেকে ইউজারের নাম, লগঅন নেম ও অন্যান্য তথ্য দিয়ে নেক্সট বাটনে ক্লিক করুন। এখন ওপেন হওয়া উইন্ডোতে ইউজারের পাসওয়ার্ড এন্ট্রি দিতে হবে। ধরি, RONY নামে একজন ইউজার ক্রিয়েট করা হয়েছে। ইউজার ইনফরমেশনে এন্ট্রি দেয়ার উইন্ডোতে বেশ কিছু অপশন প্রদর্শন করবে :

০১. ইউজার মাস্ট চেঞ্জ পাসওয়ার্ড এট নেক্সট লগঅন : এই অপশনটি সিলেক্ট করলে ইউজার যখন প্রথমবার লগইন করবে তখন পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করার জন্য মেসেজ দেবে।

০২. ইউজার ক্যাননট চেঞ্জ পাসওয়ার্ড : এই অপশনে সিলেক্ট করে দিলে ইউজার কখনো তার পাসওয়ার্ড বদলাতে পারবে না।

০৩. পাসওয়ার্ড নেভার এক্সপায়ার্ড : এই অপশন সিলেক্ট করলে পাসওয়ার্ড কখনো বাতিল বা মেয়াদোত্তীর্ণ হবে না।

০৪. অ্যাকাউন্ট ইজ ডিজাবল : এই অপশন সিলেক্ট করে ইউজার অ্যাকাউন্টকে ডিজাবল করা যায়।

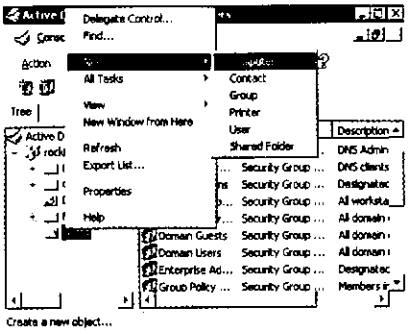
ধাপ-৩ : এবারের পর্যায় সেটিংসগুলো পরীক্ষা করে ফিনিশ বাটনে ক্লিক করে ইউজার ক্রিয়েট করার পদ্ধতিটি শেষ করুন।

এক্টিভ ডিরেক্টরির ডোমেইনে কমপিউটার যুক্ত করা

ধাপ-১ : প্রথমে কমপিউটারে এডমিনিস্ট্রেটর ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করা থাকতে হবে। প্রথমে স্টার্টে ক্লিক করে এডমিনিস্ট্রেটর টুলসে গিয়ে এক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজারস অ্যান্ড কমপিউটারসে ক্লিক করলে একটি উইন্ডো ওপেন হবে। এই উইন্ডোর বাম পাশে আপনার ক্রিয়েট করা ডোমেইনের নেম-এর ইউজারস-এর ওপর ডান ক্লিক করে নিউ থেকে কমপিউটার সিলেক্ট করুন।

ধাপ-২ : নিউ অবজেক্ট-কমপিউটার নামের উইন্ডো ওপেন হবে। এখানে কমপিউটারের নাম, গ্রুপের নাম দিয়ে নেক্সটে ক্লিক করুন। আপনার চাহিদা মতো কমপিউটারের অপশনে এন্ট্রি দিন। এতে কমপিউটার নেম লিস্টে নতুন কমপিউটারের নাম দেখাবে।

ইউজার ক্রিয়েট করলে নামের পাশে মানুষের আইকন দেখা যাবে এবং কমপিউটার ক্রিয়েট করলে নামের পাশে কমপিউটারের আইকন দেখা যাবে।



এক্টিভ ডিরেক্টরির ডোমেইনে কমপিউটার যুক্ত করা

ইউজারকে কোনো গ্রুপের সদস্য করা

অনেক সময় নির্দিষ্ট কিছু ইউজারকে বিশেষ সুবিধা বা ক্ষমতা দিতে হয়। ধরি, RONY নাম দিয়ে একজন ইউজার ক্রিয়েট করা হয়েছে। আপনি এই RONY ইউজারকে এডমিনিস্ট্রেটরের কিছু ক্ষমতা দিতে চাচ্ছেন। এবার দেখা যাক এই RONY-কে কি করে এডমিনিস্ট্রেটরের কিছু ক্ষমতা দেয়া যায় ও এই ইউজারকে ডোমেইন এডমিন গ্রুপের সদস্য করতে হয়।

ধাপ-১ : প্রথমে এক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজারস অ্যান্ড কমপিউটারস-এ সদ্য ক্রিয়েট করা ইউজার RONY-এর ওপর মাউসের ডান ক্লিক করে মেনু থেকে প্রোপার্টিজে ক্লিক করুন।

ধাপ-২ : প্রোপার্টিজ উইন্ডোর Member Of ট্যাবে ক্লিক করে ADD-এ ক্লিক করুন। সিলেক্ট গ্রুপস ডায়ালগ বক্সে ডোমেইন এডমিনস সিলেক্ট করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন।

ধাপ-৩ : RONY ইউজারের প্রোপার্টিজ উইন্ডোর Member Of ট্যাবে দেখতে পাবেন Domain Admins গ্রুপের নাম দেখা যাচ্ছে। এখানে বুঝা যাচ্ছে RONY এখন ডোমেইন এডমিনস নামের গ্রুপের সদস্য। এই লিস্ট থেকে কোনো গ্রুপের নাম বাদ দিতে হলে গ্রুপের নাম সিলেক্ট করে রিমুভ বাটনে ক্লিক করুন।

ধাপ-৪ : আপনি ইচ্ছে করলে এডমিনিস্ট্রেটরের পুরো ক্ষমতা কোনো ইউজারকে দিতে পারেন। এক্ষেত্রে উপরের পদ্ধতির মতো Member Of-এ গিয়ে Add-এ ক্লিক করতে হবে এবং লিস্ট থেকে এডমিনিস্ট্রেটর সিলেক্ট করতে হবে।

ডোমেইনে মেম্বার সার্ভার যোগ করা

এবার দেখা যাক ডোমেইনে কি করে মেম্বার সার্ভার যোগ করতে হয়। ডোমেইনে কমপিউটার বা ক্লায়েন্ট সাইডের কমপিউটার যোগ করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে।

ধাপ-১ : নেটওয়ার্কের যে ক্লায়েন্ট কমপিউটারকে ডোমেইনে যোগ করতে চান সেটিতে প্রথমে লগইন করুন। এবার মাই কমপিউটারের মাউসের ডান ক্লিক করে প্রোপার্টিজ কমান্ড সিলেক্ট করুন।

ধাপ-২ : প্রোপার্টিজ উইন্ডো হতে কমপিউটার নেম বা নেটওয়ার্ক আইডেন্টিফিকেশন ট্যাবে এক্সেস করুন। চেঞ্জ অপশনে ক্লিক করুন। কমপিউটার নেম চেঞ্জেস ডায়ালগ বক্সের Member Of-এর অধীনে ডোমেইনে ক্লিক করুন। এখানে ডোমেইনের নাম লিখে ওকে বাটনে ক্লিক করে বের হয়ে আসুন।

ধাপ-৩ : আপনার কাছে ক্রিয়েট করা ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড চাইবে। নাম ও পাসওয়ার্ড দেয়ার পর ওকে বাটনে ক্লিক করুন। আপনার নতুন সেটিংস কার্যকর করার জন্য কমপিউটারকে রিস্টার্ট করুন।

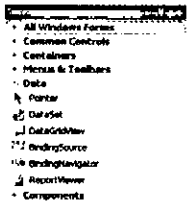
উপরের পদ্ধতিগুলো ব্যবহার করে ডোমেইন নেমের অধীনে ইউজার, কমপিউটার যোগ করা যায় এবং ক্লায়েন্ট সাইডের কমপিউটার হতে উক্ত ডোমেইনে লগইন করা দেখানো হয়েছে। কেউ যদি সমস্যায় পড়েন তাহলে মেইল করতে পারেন অথবা www.microsoft.com সাইটটি ভিজিট করতে পারেন।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং

মারুফ নেওয়াজ

গত পর্বে ডাটাবেজের সাথে একটি উইন্ডোজ অ্যাপ্লিকেশনের সংযোগ স্থাপন করে ডাটা সংরক্ষণ ও তা ব্যবহার করা সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছিল। এই পর্বে ডাটাবেজের ডাটা ব্যবহার



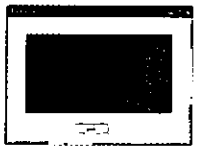
করার জন্য ব্যবহৃত কয়েকটি কম্পোনেন্ট সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫-এ ফরমের বিভিন্ন কন্ট্রোল ব্যবহার করার জন্য Dataset, BindingSource, BindingNavigator ইত্যাদি কম্পোনেন্ট ব্যবহার হয়। এই কম্পোনেন্টগুলো টুলবক্সের ডাটা ট্যাবের মধ্যে থাকে।

Dataset কম্পোনেন্ট

Dataset কম্পোনেন্ট হলো অস্থায়ী মেমরিতে অবস্থিত ডাটার সমাহার। এটি ডাটাবেজের কোনো টেবলে ডাটা সংরক্ষণে বা সংরক্ষিত ডাটাকে ফরমে কোনো কন্ট্রোলে দেখানোর জন্য ব্যবহার হয়। এর সব ডাটা অস্থায়ী মেমরিতে এক্সএমএল রূপে থাকে। তাই খুব দ্রুত ও সহজে ডাটাগুলো সংরক্ষণ করা বা সংরক্ষিত ডাটা ব্যবহার করা যায়। এছাড়াও ডাটাগুলো এক্সএমএল ফরমেটে থাকায় নেটওয়ার্কেও দ্রুত আদান-প্রদান করা সম্ভব হয়।

Dataset-এ ডাটা লোড ও কন্ট্রোলে ব্যবহার করা

প্রথমে উইন্ডোজ অ্যাপ্লিকেশন প্রজেক্টে একটি ফরম নিয়ে তার মধ্যে একটি DataGridView



কন্ট্রোল নিতে হবে। এছাড়া আরেকটি Button কন্ট্রোল নিয়ে পাশের চিত্রের মতো ফরমটি ডিজাইন করে নিতে হবে।

এরপর DataGridView ও Button কন্ট্রোলটির প্রোপার্টিতে নিচের পরিবর্তনগুলো আনতে হবে।

DataGridView	Button
Name: dgvStudent Size : 425, 200 Location: 55, 46	Name: btnLoad Text: Load Size: 104, 28 Location: 195, 279

ডাটাবেজের ডাটা Dataset-এ লোড করার জন্য একটি Data Adapter ব্যবহার করা হয়, যা ডাটাকে অস্থায়ী মেমরিতে নিয়ে আসে। ফরমটি লোড করার সময় ডাটাবেজের সাথে কানেকশন দেয়ার জন্য প্রয়োজনীয় কানেকশন স্ট্রিংটি একটি কানেকশন অবজেক্টে রেখে দেয়া হয়।

```
Imports System.Data
Public Class Form1
 Dim con As New OleDb.OleDbConnection
  Private Sub Form4_Load(ByVal sender As
Object, _
 ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
                    con.ConnectionString =
"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & _
  "Data Source=C:\school.mdb; User Id=admin;
Password=;"
  End Sub
End Class
```

কানেকশন অবজেক্টটি ব্যবহার করে OLEDB ডাটা অ্যাডাপ্টার দিয়ে ডাটাসেটটি লোড করা হয়। এরপর ডাটাসেটটিকে DataGridView-এর ডাটা সোর্স হিসেবে দেখানো হয়। এর ফলে গ্রিডভিউতে ডাটাগুলো দেখা যায়।

```
  Private Sub btnLoad_Click(ByVal sender As
System.Object, _
   ByVal e As System.EventArgs) Handles
btnLoad.Click
   Dim da As OleDb.OleDbDataAdapter
   Dim ds As New DataSet
      'Loading the data adapter
   da = New OleDb.OleDbDataAdapter("SELECT *
FROM Student;", con)
    'Fills the Dataset
   da.Fill(ds)
   'Assigns GridView Data Source
   dgvStudent.DataSource = ds
  End Sub
```

কোডটি যথাযথভাবে কাজ করার জন্য school.mdb নামের এক্সেস ডাটাবেজ ফাইলে Student নামে একটি টেবল তৈরি করে নিতে হবে এবং এই টেবলে কিছু ডাটা সংরক্ষণ করতে হবে।

BindingSource কম্পোনেন্ট

এই কম্পোনেন্টটি ফরমের কন্ট্রোল ও কন্ট্রোলের ডাটা সোর্সের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করে। কন্ট্রোল থেকে ডাটা পর্যায়ে যেকোনো কাজ করার জন্য এ কম্পোনেন্ট ব্যবহার করা হয়। যেমন : DataGridView-তে দেখানো ডাটাগুলোর কোনো একটি কলামকে সর্টিং করার প্রয়োজন হলো। তখন BindingSource-এর মাধ্যমে এ কাজটি সম্পাদন করা হয়।

উপরের গ্রিডভিউতে দেখানো রেকর্ডগুলোকে নাম অনুসারে সর্টিং করার জন্য নিচের কাজগুলো করতে হবে। ক. ফরমে একটি Button কন্ট্রোল নিয়ে এর টেক্সট প্রোপার্টিতে Sort By Name টাইপ করতে হবে এবং একটি BidingSource যুক্ত করতে হবে। খ. বাটনটির ক্লিক ইভেন্টে নিচের কোডগুলো লিখতে হবে।

যেহেতু একই ডাটাসেট ব্যবহার করা হবে, তাই গ্রিডভিউ কন্ট্রোলে ডাটা সোর্স দেখানোর সময়ই BindingSource-এর ডাটা সোর্সও দেখিয়ে দিতে হবে।

```
 'ADD THE NEXT TWO LINES TO btnLoad_Click
 'Assigns BindingSource Data Source
 BindingSource1.DataSource = ds
 Private Sub btnSort_Click(ByVal sender As
System.Object, _
   ByVal e As System.EventArgs) Handles
btnSort.Click
  BindingSource1.Sort = "sName"
  dgvStudent.DataSource = BindingSource1
 End Sub
```

প্রোগ্রামটি রান করিয়ে প্রথমে গ্রিডভিউতে ডাটা লোড করতে হবে। তারপর নাম অনুসারে সর্টিংয়ের জন্য বাটনে ক্লিক করতে হবে।

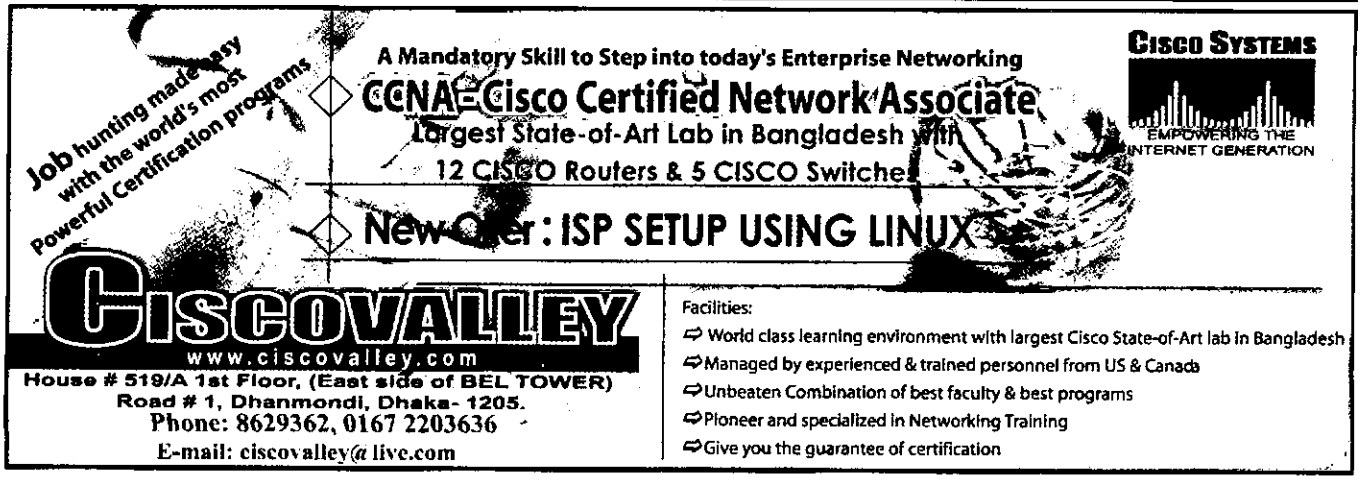
BindingNavigator কম্পোনেন্ট

এই কম্পোনেন্টটি একটি স্ট্যান্ডার্ড ইউজার ইন্টারফেস, যা ডাটাসোর্সের রেকর্ডগুলোকে পর্যায়ক্রমে দেখানোর কাজে ব্যবহার করা হয়। কোনো ফরমে একটি রেকর্ড দেখানোর ব্যবস্থা থাকলে একের পর এক রেকর্ড দেখার জন্য এটি ব্যবহার করা যায়। এই কম্পোনেন্টটি ডাটাগ্রিডভিউ-এর মতো BindingSource কম্পোনেন্টের সাথে সংযুক্ত থাকে। নেভিগেটরের নেক্সট বাটনে ক্লিক করলেই BindingSource কম্পোনেন্টের মাধ্যমে ডাটা সোর্সকে একটি Request পাঠানো হয় এবং তা পরবর্তী রেকর্ড ফেরত দেয়।

উইন্ডোজ প্রজেক্টে যদি Server Explorer ব্যবহার করে ডাটাবেজের সাথে সংযোগ স্থাপন করা হয় তাহলে সরাসরি সেখান থেকে এই কম্পোনেন্টগুলো ব্যবহার করা যায়।

ডাটাগ্রিডভিউ কন্ট্রোলটি ফরমে যুক্ত করার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে Task নামের একটি ডায়ালগবক্স আসে। এর মাধ্যমেও ডাটাবেজের ডাটা এক্সেস করা যায়। Choose Data Source ড্রপডাউন লিস্ট থেকে ডাটা সোর্স যুক্ত করতে Add Project Data Source লিঙ্কটিকে সিলেক্ট করতে হবে। এরপর Date Source Configuration উইজার্ড আসলে নির্দিষ্ট ডাটাবেজকে ব্রাউজ করে দেখিয়ে দিতে হয় এবং ডাটা সোর্সটি প্রজেক্টে সংযুক্ত হয়ে যায়।

ফিডব্যাক : marufn@gmail.com



ডাটাবেজ হিসেবে মাই এসকিউএলের ব্যবহার–১

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

স্ক্রিপ্টিং নিয়ে কাজ করতে গেলে প্রায়ই ডাটাবেজ নিয়ে কাজ করতে হয়। আর আমরা যেহেতু স্ক্রিপ্টিং ল্যাঙ্গুয়েজ হিসেবে পিএইচপি শিখছি তাই বিভিন্ন প্রজেক্ট তৈরি করার জন্য ডাটাবেজ নিয়েও কাজ করতে হবে। পিএইচপি একটি ওপেনসোর্সভিত্তিক স্ক্রিপ্টিং ল্যাঙ্গুয়েজ। যারা পিএইচপি নিয়ে কাজ করেন তারা ডাটাবেজ হিসেবে মাই এসকিউএল নিয়ে কাজ করতেই পছন্দ করেন। মাই এসকিউএল হচ্ছে একটি ওপেনসোর্সভিত্তিক ডাটাবেজ ল্যাঙ্গুয়েজ।

যতই দিন যাচ্ছে, ততই সান মাইক্রোসিস্টেমসের মাই এসকিউএলের জনপ্রিয়তা বাড়ছে। এর একটি কারণ হতে পারে– এই ল্যাঙ্গুয়েজ ওপেনসোর্স ঘরানার। দিন দিন ডেভেলপাররাও এর দিকে ঝুঁকে পড়ছে। এর সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে এই ল্যাঙ্গুয়েজ নিয়ে সব প্লাটফর্মে কাজ করা যায়। যেকোনো সিস্টেমে এই ল্যাঙ্গুয়েজ নিয়ে কাজ করার জন্য এর কমিউনিটি সার্ভার ইনস্টল করা থাকতে হবে। এজন্য ইন্টারনেট থেকে এর কমিউনিটি সার্ভারের ফাইল ডাউনলোড করে নিতে হবে। মাই এসকিউএলের কমিউনিটি সার্ভার ডাউনলোড করার জন্য ভিজিট করুন http://dev.mysql.com/downloads/ সাইটে।

যেকোনো প্লাটফর্মে কাজ করা যায় বলে ডাউনলোড করার সময় দেখতে পাবেন, প্রায় সব ধরনের অপারেটিং সিস্টেম এবং আলাদা আলাদা সিপিইউর জন্য এর আলাদা ডাউনলোড আছে। যে সিস্টেমে এই সার্ভার চালাতে চান, সেই সিস্টেমের উপযোগী ফাইল ডাউনলোড করে নিন। ওপেনসোর্সের প্লাটফর্ম বলে ইচ্ছে করলে এর সোর্স ফাইলও ডাউনলোড করে ইচ্ছেমতো এই ল্যাঙ্গুয়েজ পরিবর্তন, পরিবর্ধন এবং পরিমার্জন করতে পারবেন। প্লাটফর্মভেদে ডাউনলোডের সাইজ কমবেশি হতে পারে। তবে একটি কথা মনে রাখতে হবে, মাই এসকিউএল ওপেনসোর্স ঘরানার হলেও এর লাইসেন্স ফ্রি নয়। এর লাইসেন্স পেতে ভার্সন অনুযায়ী খরচ করতে হবে।

যে প্লাটফর্মের মাই এসকিউএল ডাউনলোড করবেন সেই ডাউনলোডে ইনস্টলেশন ইনস্ট্রাকশন থাকবে। ম্যানুয়াল অনুযায়ী ইনস্টল করুন। ইনস্টলের পর এই ল্যাঙ্গুয়েজ ডেমন হিসেবে রান করবে। ডেমন হচ্ছে এমন একটি প্রোগ্রাম, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু হবে এবং ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করবে। সরাসরি কোনো মেনু বা আইকনের মাধ্যমে একে বন্ধ বা চালু করা যায় না। একে বন্ধ করার জন্য টাস্ক ম্যানেজার চালু করে বন্ধ করতে হয়। টাস্ক ম্যানেজার চালু করার জন্য (উইন্ডোজের ক্ষেত্রে) কী বোর্ডের অল্টার, কন্ট্রোল এবং ডিলিট কী একসঙ্গে চাপতে হয়।

ডাটাবেজ তৈরি

মাই এসকিউএলে কোনো ডাটাবেজ তৈরি করার জন্য যে কমান্ড ব্যবহার করা হয় তা হচ্ছে– bin/mysqladmin –p CREAT NAME

এখানে NAME নামের একটি ডাটাবেজ সিস্টেমের bin/mysqladmin ফোল্ডারে তৈরি হবে। ইচ্ছে করলে ডাটাবেজের পাথ পরিবর্তন করা যাবে। তবে সাধারণত ডিফল্ট পাথ ব্যবহার করা হয়।

টেবল তৈরি

```
Customers
Customer_ID
Last_Name
First_Name
Address
Product_Name1
Product_Cost1
Product_Picture1
Product_Name2
Product_Cost2
Product_Picture2
Order_Number
Order_Date
Order_Quantity
Shipper_Name
```

চিত্রের টেবলটি আমাদের তৈরি করা ডাটাবেজে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য যে কমান্ড লিখতে হবে তা হচ্ছে–

```
bin/mysql –u root –p NAME
  CREATE TABLE Customers (Customer_ID INT NOT NULL
  PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, First_Name VARCHAR (20)
  NOT NULL, Last_Name VARCHAR (30) NOT NULL,
  Address VARCHAR (50), City VARCHAR (20),
  State VARCHAR (2), Zip VARCHAR (20),
  E_Mail VARCHAR (20), Age INT, Race VARCHAR (20),
  Gender ENUM ('M', 'F') DEFAULT 'F',
  Eye_Color VARCHAR (10), Hair_Color VARCHAR (10),
  Favorite_Activity ENUM ('Programming', 'Eating', 'Biking', 'Running', 'None') DEFAULT 'None',
  Favorite_Movie VARCHAR (50), Occupation VARCHAR (30), Smoker CHAR (0);
```

যদি প্রয়োজন পড়ে টেবলটি প্রদর্শনের জন্য তাহলে যে কমান্ড লিখতে হবে তা হচ্ছে–

```
SHOW TABLES FROM NAME;
```

আমাদের এই কাস্টমার টেবলে ডাটা ইনপুট দেয়ার জন্য যে কমান্ড ব্যবহার করতে হবে তা হচ্ছে–

```
INSERT INTO CUSTOMER
(Test_ID, Test_Name, Test_Date, Test_Giver)
VALUES
(NULL, 'Test', '2000-01-01', 'Glen');
```

অনেক সময় প্রয়োজন পড়ে টেবলের ডাটা টাইপ পরিবর্তন করার। ডাটা টাইপ পরিবর্তন করার কমান্ড হচ্ছে–

```
ALTER TABLE Customers
CHANGE Last_Name Last_Name VARCHAR (50);
DESCRIBE Customers;
```

ডাটা টাইপ

মাই এসকিউএলের ডাটা টাইপ একটু ভিন্ন ধরনের। আর দশটা প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের সাথে এর খুব একটা মিল পাওয়া যাবে না। নিচের টেবল থেকে এর ডাটা টাইপের একটি ধারণা পাওয়া যাবে।

টেবল-১

ডাটা টাইপ	মেমরির দখল করা জায়গা
TINYINT	1 byte
SMALLINT MEDIUMINT INT	2 bytes
BIGINT FLOAT(M,D)	3 bytes
DOUBLE(M,D)	4 bytes
DECIMAL(M,D)	8 bytes 4 bytes 8 bytes The value of M + 2 bytes

টেবল-২

ডাটা টাইপ	ভ্যালুর সীমা	আনসাইন্ড
TINYINT	-128 to 127	0-255
SMALLINT	-32768 to 32767	0-65535
MEDIUMINT		0-16777215
INT	-8388608 to 8388607	
BIGINT		0-4294967295
FLOAT(M,D)	-2147483648 to 2147483647	0-
DOUBLE(M,D)		-1844674407370955
DECIMAL(M,D)	-9223372036854775808 to 9223372036854775807	615

অপশন

মাই এসকিউএলে কয়েকটি অপশন ব্যবহার করা হয়। এই অপশনগুলো শর্টকাট হিসেবে ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

অপশন	অ্যাকশন
-d	নতুন কোনো ডাটা ইমপোর্ট করার আগে পুরনো সব ডাটা মুছে দেয়ার জন্য ব্যবহার করা হয়।
-f	এই অপশন ব্যবহার করা হয় সাধারণত ধারাবাহিকভাবে ডাটা ইনপুট দেয়ার জন্য যতক্ষণ পর্যন্ত কোনো অ্যারর না পায়।
-i	ইমপোর্ট ফাইল থেকে ডাটা ইগনোর করার জন্য এই অপশন ব্যবহার করা হয়।
-L	এই অপশন দিয়ে লোকাল এরিয়া বুঝানো হয়। এই অপশন দিয়ে ফাইল সার্চ করতে দিলে বা ফিল ব্যবহার করতে দিলে লোকাল মেশিন থেকে ডাটাবেজ তার ফাইল ব্যবহার করবে।
-l	এই অপশনের জন্য ডাটাবেজ তার নির্দিষ্ট টেবল লক করে দেবে যাতে নতুন করে কোনো বড় আকারের ডাটা প্রবেশের সময় ব্যস্ত সার্ভারের প্রয়োজনীয় মেমরি পায়।
-r	এই অপশন ও অপশনের বিপরীত কাজ করে। এই অপশনের মাধ্যমে টেবলের ফিল্ড কোনো ইউনিক ভ্যালু দিয়ে রিপ্লেস করা যায়।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

উইন্ডোজে ব্যাচ ফাইলের ব্যবহার

তাসনুভা মাহমুদ

উইন্ডোজ এনভায়রনমেন্টে মাল্টিপল ও ধারাবাহিক কমান্ড রান করানোর জন্য ব্যবহার করা হয় ব্যাচ ফাইল। অর্থাৎ .BAT এক্সটেনশনযুক্ত ফাইল যা ধারণ করে কমান্ড বা প্রোগ্রাম লিস্ট, যা কমপিউটার ধারাবাহিকভাবে এক্সিকিউট করে। আপাত দৃষ্টিতে টেক্সট ফাইল থেকে ব্যাচ ফাইলের খুব একটা পার্থক্য নেই। মূল পার্থক্যটি হলো ব্যাচ ফাইল এক্সিকিউটেবল কমান্ড ধারণ করে এবং এর এক্সটেনশন .bat সম্বলিত। এই এক্সটেনশনের কারণেই এটি ডস ও উইন্ডোজে এক্সিকিউটেবল। মূলত দু'ভাবে এক্সিকিউটেবল ফাইল তৈরি করা যায়। প্রথমত, .txt ফাইল তৈরি করে এর এক্সটেনশনকে পরিবর্তন করে .bat-এ রূপান্তর করা। দ্বিতীয়ত, ডস এনভায়রনমেন্টে সরাসরি .bat ফাইল তৈরি করে উইন্ডোজে এডিট করা। ব্যবহারকারীদের সুবিধার্থে নিচে প্রথম প্রক্রিয়াটি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

প্রথম ফাইলের মাধ্যমে এর কাজের ধরন সম্পর্কে বুঝতে পারবেন। এর ফলে আপনি ব্যাচ ফাইল তৈরি ও কাস্টোমাইজ করতে পারবেন যাতে করে দ্রুতগতি, এমনকি স্বয়ংক্রিয়ভাবে কাজ হাসিল করতে পারেন।

ধাপ-১ : ডেস্কটপে রাইট ক্লিক করে কনটেক্সট মেনুতে যান। এখানে সিলেক্ট করুন New→Text Document এবং ফাইলের নাম দিন sample। এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে .txt এক্সটেনশন গ্রহণ করবে। এতে ডবল ক্লিক করুন এবং চিত্র-১-এর লিস্টের কমান্ড টাইপ করুন এবং মেনুবারে File→Save As ফাইল নেভিগেট করুন। এরপর Save as type ফিল্ডে All files সিলেক্ট করে এর এক্সটেনশন দিন .bat।

.bat ফাইল হিসেবে সেভ করার ফলে এর আইকনও বদলে যাবে। এতে ডবল ক্লিক করে ইনস্ট্রাকশন অনুসরণ করুন। যদি কমান্ড যথাযথভাবে এন্টার করা হয় তাহলে মেসেজ প্রদর্শিত হবে। এই ফাইল আরো অনেক কাজ করতে পারে। ইচ্ছে করলে চেষ্টা করে দেখতে পারেন। ফাইল প্রসেসের সময় প্রদর্শিত মেসেজ ব্যাখ্যা প্রদান করে ফাইল কিভাবে দ্রুতগতির শাটডাউনে রূপান্তর করা যায়। চিত্র-১-এর কমান্ডে '-t 240' এখানে কাউন্টডাউন টাইমারকে ২৪০ সেকেন্ডে সেট করা হয়েছে। ইচ্ছে করলে তা কমিয়ে প্রসেসকে আরো গতিময় করতে পারেন। প্রতিটি কমান্ডের কাজ কী তা নিচে আরো বিস্তারিতভাবে ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

যেকোনো ওয়ার্ড @ চিহ্ন দিয়ে শুরু হলে এক্সিকিউশনের সময় তা অদৃশ্য থাকবে বা দেখা যাবে না। 'Echo'-এর পর যা কিছু লেখা হবে, তা প্রদর্শিত হবে এবং '@ Echo off'-এর পর যা কিছু লেখা হবে, সবকিছুই অদৃশ্য থাকবে। 'goto X'-এ goto হলো কমান্ড এবং X হলো লেবেল। goto ফাইলকে নির্দিষ্ট লেবেলে রিডাইরেক্ট করে। ':' (কোলন)-এর পরে যেকোনো ওয়ার্ড বা লেটার লেখা হলে, তা লেবেলে পরিণত করে। যেমন ':X'। এই ফাইলে 'goto x' দিয়ে শাটডাউন কমান্ডকে এড়িয়ে যাওয়াকে বুঝানো হয়েছে এবং Echo hello...কমান্ডে জাম্প করে যাওয়াকে বুঝানো হয়েছে। এটি শাটডাউন কমান্ডকে সম্পূর্ণরূপে অপ্রয়োজনীয় করে তুলছে।

ধাপ ২ : এ পর্যায়ে কিছু প্রয়োজনীয় ব্যাচ ফাইল তৈরির প্রক্রিয়া দেখানো হয়েছে (চিত্র-২), যা পরবর্তী ফাইল রান করবে একটি স্বয়ংক্রিয় ব্যাকআপ প্রসিডিউর। ধরুন, আপনি একটি ভিন্ন

```
@echo off
mode 200
@echo Push any key to display the message you wrote while creating your batch file
@echo off
Echo.
Echo.
pause
goto X
Shutdown -s -t 240 -c "DONT PANIC, JUST CLICK ON THE BLACK DOS WINDOW AND PUSH ANY KEY THE
SHUTDOWN SEQUENCE WILL BE ABORTED"
:X
Echo Hello 'your name', this is a sample batch file successfully created by you.
Echo.
Echo.
Echo Let's move on to the next step, to try something more exciting.
Echo.
Echo.
Echo By the way, if you'd like to turn this file into an executable shutdown file,
Echo delete the 'goto X' command (9th line) from this file.
Echo.
Echo.
Echo After you press any key, you will come back to your desktop
Echo.
Echo.
Echo Have fun!!
pause

Shutdown -a
```

চিত্র : ১

পার্টিশনে নিয়মিত ব্যাকআপ রাখতে চাচ্ছেন। এই ফাইলটি আপনার জন্য প্রয়োজনীয় সব কাজ করবে। যেমন ড্রাইভ ফরমেট, ড্রাইভ লেবেল, সিস্টেম/রুট ড্রাইভ (C:) হতে কাঙ্ক্ষিত ড্রাইভে কনটেন্ট কপি করবে। এই সব কাজ সম্পন্ন হবে ডবল ক্লিকের মাধ্যমে।

```
@Echo off
mode 1000
format H: /q /v:Backup
md "H":\Freshback

cd C:\Documents and Settings\'Username'\Local Settings\Application Data
xcopy identities H:\Freshback /s /y
cd\

cd C:\Documents and Settings\'username'
xcopy favorites H:\Freshback /s /y
xcopy desktop H:\Freshback /s /y
xcopy My Documents H:\Freshback /s /y
cd\
cls
```

চিত্র : ২

লক্ষণীয় : ড্রাইভ C: হলো সিস্টেম/রুট ড্রাইভ যেখানে উইন্ডোজ ফোল্ডার থাকে এবং 'H' হলো টার্গেট বা ব্যাকআপ ড্রাইভ। আপনার কমপিউটারের এসাইন করা ড্রাইভ লেটার অনুযায়ী ড্রাইভার লেটার পরিবর্তন করুন।

লক্ষণীয় : এক্ষেত্রে ফাইল সিস্টেম কনফ্লিক্টের মুখোমুখি হতে পারেন। উদাহরণস্বরূপ, যদি ফ্যাট৩২ হয়, তাহলে ভলিউম অনেক দীর্ঘ হতে পারে। অথবা ব্যাচ ফাইল ড্রাইভ ফরমেট নাও করতে পারে। এক্ষেত্রে উইন্ডোজ এনভায়রনমেন্টে ড্রাইভ ফরমেট করুন। তাই ব্যাচ ফাইল থেকে ফরমেট কমান্ড রিমুভ করে এক্সিকিউট করুন।

টিপ : Documents and Settings ফোল্ডারের জন্য উইন্ডোজ ভিসতা ব্যবহারকারীদেরকে পাথ এন্টার করতে হয়।

উপরে উল্লিখিত ব্যাচ ফাইলটি কাঙ্ক্ষিত ড্রাইভকে দ্রুতগতিতে ফরমেট, ব্যাকআপ হিসেবে লেবেল এবং Freshback নামে একটি ফোল্ডার তৈরি করে। এরপর এটি গুরুত্বপূর্ণ ডাটাসমূহকে সিস্টেম/রুট ফোল্ডার হতে ফ্রেশব্যাক ফোল্ডারে কপি করে। উদাহরণস্বরূপ, আপনার সব ই-মেইল, ফেবারিট, মাই ডকুমেন্ট ও ডেস্কটপ কনটেন্টসমূহ ব্যাকআপ করে। অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ডাটা কপি করার জন্য আপনি ইচ্ছে করলে ব্যাচ ফাইলকে পরিবর্তন করতে পারবেন। অবশ্য এর জন্য যথাযথ পাথ নেম উল্লেখ করতে হবে। XCopy কমান্ড ব্যবহার করা যেতে পারে। এই কমান্ডটি বেশ কার্যকর ও শক্তিশালী। এই কমান্ড ফোল্ডার সাবফোল্ডার এবং ফাইল কপি করতে পারে। এক্ষেত্রে শেষের -Y সুইচ কোনো প্রম্পট না করেই ফাইলকে ওভাররাইট করে। যদি ফাইল ওভাররাইটের জন্য প্রম্পট করতে চান, তাহলে কমান্ড থেকে-Y সুইচকে ডিলিট করলেই হবে।

টিপ : ভলিউম লেবেল পরিবর্তন করার জন্য কাঙ্ক্ষিত টাইটেল দিয়ে ব্যাকআপকে রিপ্লেস করুন। একইভাবে ফোল্ডার নেমকে Freshback হতে অন্য কোনো নামে পরিবর্তন করতে পারবেন।

পরবর্তী ফাইলটি বেশ আকর্ষণীয়, বিশেষ করে আপনি যদি কমিউনিটি ওয়েবসাইটে থাকেন। এটি আপনাকে বিভিন্ন ওয়েবসাইটকে ধারাবাহিকভাবে স্বয়ংক্রিয়ভাবে উপস্থিত করতে সহায়তা করে। ধরুন, আপনি অরকুট, ফেসবুক, হটমেইল, ইয়াহু ইত্যাদি ব্যবহারে অভ্যস্ত। এই ফাইল উপরোক্ত সমতাবলম্বী সব সাইট একসাথে চালু করে। Remember Me অপশন চেক করে দেখুন। এই ফাইল তৈরি করার আগে সংশ্লিষ্ট সাইটে আরেকবার ভিজিট করুন এবং সেগুলো আপনার ফেবারিট-এ যুক্ত করুন। Name ফিল্ডে যে টাইটেল এন্টার করা হবে সেটি হবে ফেবারিটে ইউআরএল-এর ফাইল নেম। ফেবারিট ফোল্ডার থেকে ফাইল নেম মিলিয়ে দেখতে হবে যাতে ব্যাচ ফাইলে এন্ট্রি দেয়া যায়।

```
@Echo off
cd C:\Documents and Settings\`Username'\Favorites
start google.url /MAX
start facebook.url /MAX /Separate
start hotmail. /MAX /Separate
start yahoo.url /MAX /Separate
start orkut.url /MAX /Separate
start hi5.url /MAX /Separate
```

এবার এটি Mysites.bat নামে সেভ করুন। এভাবে সব সাইটকে পপআপ করা যায়। এটি রীতিমতো বিস্ময়কর যে, কোনো উইন্ডো ওপেন না করে একসাথে বেশ কয়েকটি সাইট ওপেন করে ফেবারিটে যাওয়া যায়। এভাবে বিভিন্ন ধরনের বা ক্যাটাগরির ওয়েবসাইটের জন্য ব্যাচ ফাইল তৈরি করতে পারেন। যেমন–এন্টারটেইনমেন্ট।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

মহাকাশে বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট পাঠানোর উদ্যোগ : সময় লাগবে ১০ বছর

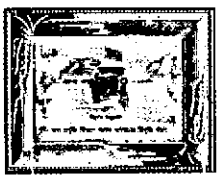
কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী ৯ থেকে ১০ বছরের মধ্যে মহাকাশে বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের উদ্যোগ নিয়েছে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি)। স্যাটেলাইটটি যেখানে পাঠানো হবে মহাকাশের সেই অংশে ইতোমধ্যেই অনেক স্যাটেলাইট স্থাপিত হওয়ায় এবং ফ্রিকোয়েন্সি সীমিত হয়ে পড়ায় বাংলাদেশকে ৩৫টি দেশের সাথে সমন্বয়ের মাধ্যমে এটি পাঠাতে হবে। আর এই সমন্বয়ের কাজটি করতেই লেগে যাবে ৭/৮ বছর। এর আগে বাংলাদেশ এন্টারপ্রাইজ ইনস্টিটিউট (বিইআই) আয়োজিত এক সেমিনারে বিটিআরসির চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মনজুরুল আলম বলেছিলেন, আগামী ৫ বছরের মধ্যে মহাকাশে অবস্থান নেবে বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট।

১৯৯৭-৯৮ সালে তৎকালীন সরকার এমন একটি উদ্যোগ নিয়েছিল। যদিও শেষ পর্যন্ত তা বাতিল হয়। এখন আবার সেই উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। এ লক্ষ্যেই সম্প্রতি বিটিআরসির একটি দল জেনেভায় জাতিসংঘ সংস্থা ইন্টারন্যাশনাল টেলিকম ইউনিয়ন (আইটিইউ)-এর সদর দফতরে গিয়ে স্যাটেলাইট বিষয়ে ধারণা ও প্রাথমিক প্রশিক্ষণ নিয়ে এসেছে। তারা কিছু সফটওয়্যারও এনেছে।

বিটিআরসি সূত্র বলেছে, মহাকাশে বাংলাদেশের দুটি কক্ষপথ রয়েছে। এর যেকোনো একটি ব্যবহার হতে পারে। ভূমি থেকে অন্তত সাড়ে ২২ হাজার মাইল ওপরে থাকে স্যাটেলাইট। বাংলাদেশের আকাশে ১৪০টির মতো স্যাটেলাইট রয়েছে ■

তথ্যপ্রযুক্তিতে অবদান রাখায় জাতীয় পুরস্কার পেল কমপিউটার সমিতি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে অনন্যসাধারণ অবদানের জন্য বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতিকে (বিসিএস) জাতীয় পুরস্কার দেয়া হয়েছে। ৫০ দিনব্যাপী জাতীয় পর্যায়ে দেশজুড়ে 'এসো বাংলাদেশ গড়ি' রোড শো'র সমাপনী অনুষ্ঠানে ২০ জুলাই প্রধান উপদেষ্টা ড. ফখরুদ্দীন আহমদের কাছ থেকে সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার এই পুরস্কার গ্রহণ করেন।



বিসিএস গত ২১ বছর ধরে আইসিটি খাতের বিকাশে কাজ করে যাচ্ছে। কমপিউটারকে তৃণমূল পর্যায়ে নিয়ে যাওয়া, মানবসম্পদ উন্নয়ন, তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক নীতিনির্ধারণে অবদান, কমপিউটারের ওপর থেকে ভ্যাট ও শুল্ক প্রত্যাহার, আইসিটি খাতকে প্রতিনিধিত্ব করা এবং কমপিউটারবিষয়ক পাঠ্যপুস্তক ও অন্যান্য বই রচনা ছাড়াও কমপিউটারে বাংলা ভাষার প্রয়োগের জন্য কী বোর্ড ও সফটওয়্যার উন্নয়ন সাধনে এই সমিতি অনবদ্য ভূমিকা রাখছে ■

গত অর্থবছরে টেলিযোগাযোগ খাতে আয় ১৬৪৫ কোটি টাকা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনের (বিটিআরসি) মাধ্যমে ২০০৭-০৮ অর্থবছরে টেলিযোগাযোগ খাতে সরকারের রাজস্ব আয় হয়েছে ১ হাজার ৬৪৫ কোটি ৬১ লাখ টাকা। মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোর কাছ থেকে পাওয়া লভ্যাংশ ও জরিমানা হিসেবেই সবচেয়ে বেশি অর্থ এসেছে। এসময় প্রাপ্ত অর্থ ব্যাংকে রেখে সুদ হিসেবেই বিটিআরসি আয় করেছে অতিরিক্ত ৬৩ কোটি ৮০ লাখ টাকা।

সূত্রমতে, মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোর কাছ থেকে লভ্যাংশ এবং অবৈধ ভিওআইপি ও অন্যান্য খাতে জরিমানা হিসেবে আদায় হয়েছে ১ হাজার ২০৫ কোটি ২২ লাখ টাকা। লভ্যাংশ হিসেবে এসেছে ৬০৯ কোটি ২৩ লাখ টাকা। অবৈধ ভিওআইপি খাতে জরিমানা এসেছে ৫৮৮ কোটি টাকা। বিটিসিএল (সাবেক বিটিটিবি) দিয়েছে ১৫৮ কোটি ৯৪ লাখ টাকা। ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার, ভিস্যাট প্রতিষ্ঠানগুলোর কাছ থেকে আদায় হয়েছে ১২১ কোটি ৯১ লাখ টাকা। পিএসটিএন অপারেটররা লভ্যাংশ দিয়েছে ৬৯ কোটি ১১ লাখ টাকা এবং জরিমানা ২২ কোটি ৩৭ লাখ টাকা। অন্য খাতগুলো থেকে এসেছে ১ কোটি ৮৪ লাখ টাকা।

২০০৬-০৭ অর্থবছরের তুলনায় বিটিআরসির আয় বেড়েছে তিন গুণেরও বেশি। ওই অর্থবছরে বিটিআরসি সরকারকে দিয়েছিল ৫৬১ কোটি ৮ লাখ টাকা। এর আগের বছর আয় ছিল ৭৩১ কোটি ৯৪ লাখ টাকা (লাইসেন্স বাবদ ওয়ারিদের দেয়া ৫ কোটি ডলারসহ)। আগামীতে বিটিআরসির আয় আরো বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে ■

ব্যাংকিং প্লাটফর্ম ২০০৭ বিক্রিতে শীর্ষে ওরাকল

বিশ্বের শীর্ষ গবেষণা প্রতিষ্ঠান ফরেস্টারের জুন সংখ্যায় 'গ্লোবাল ব্যাংকিং প্লাটফর্ম ডিলস-২০০৭' শীর্ষক প্রতিবেদনে ব্যাংকিং প্লাটফর্মে ওরাকলের সফটওয়্যার বিক্রির শীর্ষে বলে মত প্রকাশ করা হয়েছে। ফরেস্টার ২০০৭ সালে বিশ্বের ছয়টি অঞ্চলের ৩৫টিরও বেশি ব্যাংকিং প্লাটফর্ম গ্রাহকের ওপর গবেষণা চালিয়ে গ্লোবাল পাওয়ার সেলার হিসেবে বিক্রেতা কোম্পানিকে স্বীকৃতি দেয়। এবারের রিপোর্ট তৈরির জন্য ১৫টি বিক্রেতা কোম্পানির ওপর জরিপ চালিয়ে ওরাকল এবং অপর একটি কোম্পানিকে গ্লোবাল পাওয়ার সেলার হিসেবে স্বীকৃতি দেয়া হয়েছে ■

তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বিনিয়োগে আগ্রহী ইডকল

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বিনিয়োগ করতে আগ্রহ দেখিয়েছে অবকাঠামোগত উন্নয়ন কোম্পানি লিমিটেড (ইডকল)। তারা ইতোমধ্যেই বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেসের (বেসিস) সদস্য প্রতিষ্ঠানগুলোকে ৪০ কোটি টাকা বিনিয়োগের আশ্বাস দিয়েছে। আগস্টেই এ ব্যাপারে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হতে পারে। ২০ জুলাই বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে বেসিস ও ইডকলের যৌথ আয়োজিত এক কর্মশালায় এই তথ্য উঠে এসেছে। এতে বক্তব্য রাখেন ইডকলের চেয়ারম্যান ও অর্থ মন্ত্রণালয়ের অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগের (ইআরডি) সচিব মো: আমিনুল ইসলাম ভূঁইয়া, ইউনাইটেড লিজিং কোম্পানি লিমিটেডের এমডি সৈয়দ এহসানুল কাদের, ইডকলের নির্বাহী পরিচালক ও সিইও এহসানুল হক, আইডিএলসির এমডি আনিস খান, ট্রাস্ট ব্যাংকের কর্মকর্তা মোহাম্মদ মাসুম, বেসিস সভাপতি হাবিবুল্লাহ এন করিম, সাবেক সভাপতি রফিকুল ইসলাম রাউলি, সাধারণ সম্পাদক নাহিদ আহম্মেদ প্রমুখ।

কর্মশালায় বক্তারা বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি খাতটি নতুন হওয়ায় আর্থিক প্রতিষ্ঠান বা ব্যাংকগুলো এ খাতে বিনিয়োগ করতে আগ্রহী হয় না। সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের জন্য চড়া মূল্যে বিভিন্ন সফটওয়্যার আমদানি করতে হয়, যদিও একই মানের সফটওয়্যার অনেক কম দামে দেশীয় প্রতিষ্ঠানগুলোই তৈরি করতে সক্ষম। তাই এ খাতকে টিকিয়ে রাখতে সবাইকে উদ্যোগী হতে হবে। আলোচনার সঞ্চালক ছিলেন বেসিসের সচিব এম নূরুল আমিন ■

১৫০০ ওয়াইফাই স্পট তৈরি করবে থাইল্যান্ড

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ তথ্যপ্রযুক্তিকে সবার মাঝে ছড়িয়ে দিতে থাইল্যান্ড সরকার রাজধানী ব্যাঙ্ককে ১ হাজার ৫শ' ওয়াইফাই স্পট প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নিয়েছে। এটি বাস্তবায়ন হলে ৫ লাখ মানুষ বিনামূল্যে দ্রুতগতির ইন্টারনেট ব্যবহার করতে সক্ষম হবে।

গভর্নর এপিরাক কোসাওদিন বলেছেন, মিউনিসিপ্যাল গভর্নমেন্টের উদ্যোগে এই প্রকল্প বাস্তবায়ন হবে এবং এর মাধ্যমে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে জনগণকে অধিকতর সেবা দেয়া যাবে। অত্যন্ত দ্রুতগতির এবং আধুনিক এই ১ হাজার ৫শ' ওয়াইফাই স্পট বিভিন্ন স্থানে স্থাপিত হলে থাইল্যান্ডে বসবাসকারীরা তাদের প্রতিদিনের সব কাজ ইন্টারনেটের মাধ্যমে করতে পারবে। পুরো সেবাটি পাওয়া যাবে বিনা পয়সায়। তবে এজন্য ব্যবহারকারীদের সরকারের কাছ থেকে বিশেষ কার্ড নিতে হবে। সরকারের এই উদ্যোগে মূলত থাইল্যান্ডের শহরাঞ্চলের মানুষজন সরাসরি উপকৃত হবে ■

এফোরটেকের ৫ মেগাপিক্সেলের ওয়েবক্যাম বাজারে

বিশ্বখ্যাত এফোরটেক কোম্পানির পিকে-৭৫০এমজে মডেলের ওয়েবক্যাম এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ৫ মেগাপিক্সেলের এই ওয়েব ক্যামেরাটির ইমেজ সেন্সর ১/৪ ইঞ্চির, যা ৬৪০ বাই ৪৮০ পিক্সেলের স্টিল ও ভিডিওচিত্র ধারণ করতে পারে। দাম ২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২৯২০০৩০০ ■

বিআইজেএফের নির্বাচন স্থগিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি (আইসিটি) খাতে কর্মরত সব সাংবাদিককে বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরামে (বিআইজেএফ) যুক্ত করে সংগঠনকে আরো শক্তিশালী করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। আর তাই ২০০৮-২০১০ কার্যকরী পরিষদের নির্বাচন আপাতত স্থগিত করেছে নির্বাচন পরিচালনা কমিশন। নতুন সদস্য সংগ্রহ, সদস্য তালিকা যাচাই-বাছাই এবং খসড়া ভোটার তালিকা তৈরির জন্য তিন সদস্যবিশিষ্ট একটি পর্যালোচনা কমিটি গঠন করা হয়েছে। এ কমিটির সদস্যরা হলেন– পল্লব মোহাইমেন, এম এ হক অনু এবং এ আর এম মাহমুদ হোসেন। পর্যালোচনা কমিটি আগামী ২০ আগস্টের মধ্যে সদস্য তালিকা চূড়ান্ত করবে।

যারা সদস্য হতে পারবেন : সরকারের অনুমোদনপ্রাপ্ত সংবাদ মাধ্যমে (দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক, নিয়মিত সাময়িক পত্রপত্রিকা/সাময়িকী, বেতার, টেলিভিশন ও বার্তা সংস্থা) নিয়োগপ্রাপ্ত এবং আইসিটি বিষয় নিয়ে কাজ করছেন এমন সাংবাদিক বিআইজেএফের সদস্য হতে পারবেন। আইসিটি পাতা বা বিভাগের দায়িত্বপ্রাপ্তরা পরিচয়পত্র বা নিয়োগপত্র দেখিয়ে সদস্য হতে পারবেন। অন্য বিভাগে (বিটে) কাজ করেন, কিন্তু নিয়মিত আইসিটি নিয়ে লেখালেখি করেন, সংবাদ মাধ্যমে নিয়োগপ্রাপ্ত এমন সাংবাদিকরাও সদস্য হতে পারবেন, তবে এক্ষেত্রে ২০০৮ সালে তার স্বনামে প্রকাশিত ন্যূনতম ৩টি আইসিটিবিষয়ক লেখা জমা দিতে হবে। দুই ক্ষেত্রেই পরিচয়পত্র বা নিয়োগপত্র দেখাতে হবে।

আইসিটি ক্ষেত্রে যারা মুক্ত সাংবাদিক অর্থাৎ ফ্রিল্যান্সার হিসেবে কাজ করেন, তাদের ক্ষেত্রে পাঁচ বছরের অভিজ্ঞতা থাকতে হবে। সদস্য হওয়ার সময় ২০০৪ থেকে ২০০৮ সাল পর্যন্ত প্রতিবছরের জন্য ন্যূনতম একটি করে প্রকাশিত/প্রচারিত লেখা/প্রতিবেদন জমা দিতে হবে।

বিআইজেএফ নতুন সদস্য ফি ৫০০ টাকা এবং মাসিক চাঁদা ২০ টাকা হারে অগ্রিম ছয় মাসের চাঁদা অর্থাৎ মোট ৬২০ টাকা জমা দিতে হবে। ১৫ আগস্ট পর্যন্ত সদস্য হওয়া যাবে। সদস্য ফরম বিআইজেএফের ওয়েবসাইটে (www.bijf.org) পাওয়া যাবে। অনলাইন থেকে ডাউনলোড করে ফরম পূরণ করে পর্যালোচনা কমিটির কাছে জমা দিতে হবে। যোগাযোগ : pallabmohaimen@gmail.com, shaheen1@gmail.com এবং mharnab@yahoo.com ■

কপিরাইট আইন প্রয়োগে টাস্কফোর্স গঠিত : শিগগিরই অভিযান

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ কপিরাইট আইন ২০০০ (২০০৫ সালে সংশোধিত)-এর আওতায় মেধাস্বত্ব তথা সাহিত্যকর্ম, নাট্যকর্ম, সঙ্গীতকর্ম, শিল্পকর্ম, চলচ্চিত্র, শব্দ ধারণ, সম্প্রচার, কমপিউটার প্রোগ্রাম প্রভৃতি সৃজনশীল কাজের কপিরাইট লঙ্ঘন এবং নকল অডিও-ভিডিও ক্যাসেট, সিডি, ভিসিডি, ডিভিডি সফটওয়্যার প্রভৃতি প্রস্তুত ও বিক্রি বন্ধ করতে সরকার টাস্কফোর্স গঠন করেছে। কপিরাইট আইনের যথাযথ প্রয়োগ নিশ্চিত করতে শিগগিরই এই টাস্কফোর্স অভিযান শুরু করবে। নয় সদস্যের এই টাস্কফোর্সের আহ্বায়ক হলেন সংস্কৃতিবিষয়ক মন্ত্রণালয়ের উপসচিব মনিরুল ইসলাম ■

দেশীয় আইএসপিকে ওয়াইম্যাক্স লাইসেন্স দেয়ার দাবি করেছেন ইন্টারনেট সেবাদাতারা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ইন্টারনেট সেবাদাতাদের সংগঠন আইএসপি অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি) দেশের বৃহৎ স্বার্থে অসম প্রতিযোগিতাকে পাশ কাটিয়ে যোগ্যতার ভিত্তিতে দেশীয় লাইসেন্সধারী আইএসপিগুলোর মধ্যে তারবিহীন ইন্টারনেট সেবা ওয়াইম্যাক্সের লাইসেন্স বিতরণের অনুরোধ জানিয়েছে। সম্প্রতি হোটেল শেরাটনে এক সংবাদ সম্মেলনে আইএসপিএবি কর্মকর্তারা এ অনুরোধ জানান।

কর্মকর্তারা বলেন, দেশীয় আইএসপিগুলোকে ভিওআইপি সেবার জন্য ইতোমধ্যে আন্তর্জাতিক গেটওয়ের লাইসেন্স থেকে বঞ্চিত করা হয়েছে। এখন ওয়াইম্যাক্সের ক্ষেত্রেও এমন বৈষম্য লক্ষ করা যাচ্ছে।

সংবাদ সম্মেলনে বক্তব্য রাখেন আইএসপিএবির সভাপতি এমএ সালাম, সাবেক সভাপতি এসএম ইকবাল, সহসভাপতি আজহার এইচ চৌধুরী, সাধারণ সম্পাদক রাসেল টি আহমেদ, যুগ্ম সাধারণ সম্পাদক এমএ হাকিমসহ বেশ কয়েকজন কর্মকর্তা ও ইন্টারনেট সেবাদাতা■

ইউনিক্স সার্ভারের ক্ষেত্রে এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলে এখনো শীর্ষে এইচপি

ইন্ডাস্ট্রি এনালিস্ট ফার্ম ইন্টারন্যাশনাল ডাটা কর্পোরেশন (আইডিসি)-এর হিসাব অনুযায়ী বিশ্বের অন্যতম কমপিউটার প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান এইচপি ২০০৮ সালের প্রথম কোয়ার্টারে ইউনিক্স সার্ভার বিক্রিতে শীর্ষস্থান অর্জন করেছে। এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলে (জাপানসহ) এইচপি ইউনিক্স সার্ভারের সমগ্র মার্কেট থেকে পাঁচ গুণ বেশি রেভিনিউ অর্জন করেছে। এছাড়া ২০০৮ সালের প্রথম কোয়ার্টারে এ ইউনিক্স সার্ভার মার্কেটে যথাক্রমে ৪১.২ শতাংশ এবং ৩৪.৪ শতাংশ অর্জনের মাধ্যমে বড় ও মাঝারি প্রতিষ্ঠানে এইচপি তার শীর্ষস্থান ধরে রেখেছে। স্যামসাং লাইফ ইন্স্যুরেন্সের ইনফরমেশন স্ট্র্যাটেজি টিমের জেনারেল ম্যানেজার সাং হো ইউন বলেন এইচপি সিস্টেম গত চার বছরে উল্লেখযোগ্যভাবে ৩০ মিলিয়ন ডলারেরও বেশি ব্যয় কমিয়ে পরবর্তী প্রজন্মের তথ্যকেন্দ্রের রূপান্তরিত পরিবেশ হতে সাহায্য করেছে। এর ফলে ব্যবসায় গতি ও নমনীয়তা আরো বৃদ্ধি পেয়েছে। এইচপি ২০০৮-এর প্রথম কোয়ার্টারে ১.১৯ বিলিয়ন ডলারের আয়ের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী সার্ভার মার্কেটে শীর্ষস্থান ধরে রেখেছে ■

টুইনমস মেমরি ও পেনড্রাইভ এনেছে স্মার্ট

বিভিন্ন মডেলের ডেস্কটপ ও ল্যাপটপ টুইনমস মেমরি এবং মোবাইল ডিস্ক বাজারজাত করছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড।

টুইনমস মেমরি/র‍্যাম : সম্প্রতি ডেস্কটপের জন্য ডিডিআর২ এবং ল্যাপটপের জন্য ডিডিআর২ এসও-ডিআইএমএম সিরিজের ১ গি. বা. থেকে ২ গি. বা. ধারণক্ষমতার ৮০০, ৬৬৭, ৫৩৩ বাস স্পিডের র‍্যাম বাজারে এসেছে।

সুপার মিনি আল্ট্রা-থিন টুইনমস মোবাইল ডিস্ক : স্মার্ট টেকনোলজিস টুইনমসের সুপার মিনি আল্ট্রা-থিন এক্স১ ও বি১ দুটি মডেলের পেনড্রাইভ বাজারজাত করছে, যা ইউএসবি ২.০ সমর্থিত, ধারণক্ষমতা ১ গি.বা. থেকে ৮ গি. বা. পর্যন্ত পাসওয়ার্ড প্রটেকশন (অপশনাল)। এছাড়া উইন্ডোজ এক্সপি/২০০০/মিলেনিয়াম/৯৮, ম্যাক ১০.১+ এবং লিনআক্স ২.৪+ ওএস সমর্থন করে। যোগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৩ ■

স্যামসাংয়ের প্রিন্টার ও ফটোকপিয়ার বাজারে

বিভিন্ন মডেলের স্যামসাং সাদাকালো ও কালার লেজার প্রিন্টার এবং মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার, ফ্যাক্স ও ফটোকপিয়ার বাজারে এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.।

এমএল-১৬৩০ : এর প্রিন্টিং গতি ১৬পিপিএম, ১২০০ বাই ৬০০ ডিপিআই আউটপুট, মেমরি ৮এমবি, ইউএসবি ২.০ কম্প্যাটিবল। দাম ১৮ হাজার টাকা।

এসসিএক্স-৪৫২১এফ : এতে লেজার প্রিন্টিংয়ের পাশাপাশি ফটোকপি, কালার স্ক্যান ও ফ্যাক্স করা যায়। হোম অফিসের জন্য অল-ইন-ওয়ান সলিউশন হিসাবে ২৫ হাজার টাকা দামের এই মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টারটি ইতোমধ্যে ব্যবহারকারীদের মধ্যে ব্যাপক সাড়া জাগিয়েছে।

এসসিএক্স-৬১২২এফএন : এটি দিচ্ছে কম খরচে ফটোকপি, নেটওয়ার্ক লেজার প্রিন্ট, কালার স্ক্যানিং, ফ্যাক্স ও ই-মেইল এবং এর পাশাপাশি দু'পিঠ সম্পূর্ণ অটো ফটোকপি ও প্রিন্ট সুবিধা। দাম ৭৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১২৭৮৪০০১ ■

দক্ষ জনবল গড়ে তুলতে চায় ডটকম সিস্টেমস

তথ্যপ্রযুক্তিতে আন্তর্জাতিক মানের দক্ষ জনবল গড়ে তুলতে চায় ডটকম সিস্টেমস। সম্প্রতি প্রতিষ্ঠানটির কার্যালয়ে তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক সাংবাদিকদের সাথে এক মতবিনিময় অনুষ্ঠানে একথা বলেছেন ডটকম কর্মকর্তারা।

প্রতিষ্ঠানটির প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা মোহাম্মদ একরামুল হক ও চীফ অপারেটিং অফিসার রাশেদ আল মামুন জানান, তারা আইসিডিএল, রেডহ্যাট, লিনআক্স, এমসিএসই, সিসিএনএ ও সিসিএনপি কোর্স করাচ্ছেন। ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার ড্রাইভিং লাইসেন্স (আইসিডিএল) কোর্সের সনদ আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত। তারা এই কোর্স করিয়ে দক্ষ জনবল গড়ে তুলতে চান।

বাজারে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর ই৭২০০

ইন্টেল ই৭২০০ কোর টু ডুয়ো ৪৫ এনএম প্রসেসর এনেছে কমপিউটার সোর্স। এর বাস স্পিড ১০৬৬ মেগাহার্টজ, প্রসেসিং স্পিড ২.৫৩ গিগাহার্টজ ক্যাশ মেমরি ৩ মেগাবাইট এবং ক্যাশ স্পিড ২.৫৩ গিগাহার্টজ। এই প্রসেসর দিবে দুর্দান্ত পারফরমেন্স। সাথে আছে মাল্টিটাস্কিং সুবিধা। বাই ৪৮ নীতির আওতায় কমপিউটার সোর্স এই পণ্যে দিচ্ছে ৩ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০০।

চলতি মাসেই বেনকিউ ডিজিটাল লাইফস্টাইল শো

এলিফ্যান্ট রোডের ইসিএস মাল্টিপ্লান সেন্টারে ৩ থেকে ৭ আগস্ট এবং আগারগাঁও বিসিএস আইডিবি ভবনে ৯ থেকে ১৪ আগস্ট অনুষ্ঠিত হচ্ছে বেনকিউ ডিজিটাল লাইফস্টাইল শো। বর্তমান ডিজিটাল লাইফে বেনকিউর পণ্য কিভাবে লাইফস্টাইলকে পরিবর্তন ও সহজ করে তা দর্শকদের সামনে উপস্থাপন করাই এই শোর মূল উদ্দেশ্য । বেনকিউ পণ্যের তালিকায় রয়েছে এলসিডি মনিটর, ল্যাপটপ, প্রজেক্টর, ডিজিটাল ক্যামেরা, অপটিক্যাল ড্রাইভ, স্ক্যানার । শো চলাকালীন নির্দিষ্ট সময়ে ও স্থানে থাকবে প্রতিটি পণ্য কেনার বিপরীতে আকর্ষণীয় গিফট ও বিশেষ মূল্য। বেনকিউ পণ্যের একমাত্র পরিবেশক কম ভ্যালী লি. এই শোর আয়োজন করছে। সহযোগী ডিলারদের মধ্যে রয়েছে ফোরসাইট কমপিউটারস অ্যান্ড নেটওয়ার্ক, গেটওয়েটেক, মেশনুনস্, অরবিট কমপিউটার, সফটটেক কমপিউটার, টেকনোকেয়ার এবং টেকভিউ।

বাংলাদেশীদের জন্য সামাজিক ওয়েবসাইট দেশীফেসবুক ডট কম

সামাজিক ওয়েবসাইটের সব সুবিধা নিয়ে শুধু বাংলাদেশীদের জন্য আত্মপ্রকাশ করল DeshiFaceBook.Com। বিশ্ববিখ্যাত ওয়েবসাইট ফেইসবুকের অনুকরণে তৈরি করা হয়েছে এই ওয়েব পোর্টালটি। ব্লগ লেখা, ছবি শেয়ারিং, ফটো অ্যালাবাম তৈরি, ই-মেইল সুবিধাসহ অসংখ্য বিষয় সংযোজন করা হয়েছে সাইটটিতে।

বর্ষায় ক্রেতাদের নানা উপহার দিচ্ছে এইচপি

বিশ্বখ্যাত প্রিন্টার এবং আইটি যন্ত্রাংশ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান এইচপি এই বর্ষায় ক্রেতাদের দিচ্ছে আকর্ষণীয় উপহার। এইচপি ক্রেতারা এইচপি ইঙ্কজেট প্রিন্টার, অল-ইন-ওয়ান, লেজার জেট প্রিন্টার, ডেস্কজেট প্রিন্টার, স্ক্যানজেট এবং অরিজিনাল এইচপি প্রিন্ট কার্ট্রিজ কেনার সাথে উপহার হিসেবে ছাতা, রেইন কোট এবং ওয়াটারপ্রুফ ব্যাক প্যাক-এর মতো আকর্ষণীয় পুরস্কার জিতে নেয়ার সুযোগ পাবেন। এইচপি অথরাইজড বিক্রেতাদের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে বিসিএস কমপিউটার সিটিতে এইচপি রিডেমপশন সেন্টার, এলিফ্যান্ট রোডের আইটি মার্কেট অথবা এইচপি অথরাইজড বিক্রেতাদের কাছ থেকে এই গিফট সংগ্রহ করা যাবে ।

এইচপির বিক্রেতাদের উপস্থিতিতে আষাঢ়ের প্রথম দিনে বিসিএস কমপিউটার সিটিতে প্রাণবন্ত অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে এই প্রমোশনের উদ্বোধন করেন এইচপির কান্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার শাব্বির শফিউল্লাহ। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ফ্লোরা লিমিটেডের সারওয়ার হোসেন এবং রফিকুল ইসলাম, মাল্টিলিংকের জুবায়েদ ইমাম এবং এস কে বিশ্বাস। প্রমোশন উদ্বোধনকালে শাব্বির শফিউল্লাহ এইচপির ইমেজিং প্রডাক্টের প্রযুক্তিগত নিত্যনতুন উদ্ভাবনের ব্যাখ্যা করেন।

অ্যাডভেন্ট টেকনোলজির যাত্রা শুরু

মানসম্পন্ন সেবা দেয়ার অঙ্গীকার নিয়ে রাজধানীর গুলশান-২-এ সম্প্রতি যাত্রা শুরু করেছে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক প্রতিষ্ঠান অ্যাডভেন্ট টেকনোলজি। এ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন সাউথইস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর ড. এম শমশের আলী। বিশেষ অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার। আরো উপস্থিত ছিলেন বিসিএসের এটি শফিক উদ্দীন, অ্যাডভেন্টের সিইও হাসান মাহমুদ প্রমুখ।

প্রতিষ্ঠানে তথ্যপ্রযুক্তির সর্বাধুনিক পণ্যের সম্মিলনে বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ, ডিজিটাল ক্যামেরা, ব্র্যান্ড ও ক্লোন কমপিউটার, এলসিডি মনিটর ছাড়াও নেটওয়ার্কিং পণ্যসহ নানা ধরনের পণ্য ও সেবা পাওয়া যাবে।

গিগাবাইট পণ্যের ডিলারদের সেলস অ্যাওয়ার্ড দিয়েছে স্মার্ট

গিগাবাইট পি-৪৫ চিপসেট ভিত্তিক মাদারবোর্ডের আগমন উপলক্ষে ৭ জুলাই ঢাকার পান্থপথের সামারাই কনভেনশন সেন্টারে অনুষ্ঠিত হয় ডিলার মিট প্রোগ্রাম। অনুষ্ঠানে ৩০ মার্চ থেকে ২৮ জুনের মধ্যে গিগাবাইটের নির্দিষ্ট পণ্য বিপণনের ওপর ভিত্তি করে দেশের গিগাবাইট ডিলারদের মাঝ থেকে ২৭টি কমপিউটার প্রতিষ্ঠানকে সেলস অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়।

মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম বাঁয়ে অ্যাওয়ার্ড তুলে দিচ্ছেন টেকনোকেয়ারে মো: জাহিদুল আলমের হাতে

গিগাবাইট পণ্যের একমাত্র পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড আয়োজিত অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে স্মার্টের এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, মহাব্যবস্থাপক (বিক্রয়) জাফর আহমেদসহ স্মার্টের অন্যান্য কর্মকর্তা, ডিলার এবং আইসিটি সাংবাদিকরা উপস্থিত ছিলেন।

অনুষ্ঠান সঞ্চালনা করেন ব্যবসায় ব্যবস্থাপক এম শরফুদ্দিন অনিক। তিনি মাল্টিমিডিয়া উপস্থাপনের মাধ্যমে পি-৪৫ চিপসেটভিত্তিক গিগাবাইট মাদারবোর্ডের অত্যাধুনিক ফিচারসমূহ নিয়ে আলোচনা করেন। তাকে সার্বিক সহায়তা করেন ব্যবস্থাপক (গিগাবাইট পণ্য) খাজা মো: আনাস খান।

দ্বিতীয় সেশনে সারাদেশ থেকে নির্বাচিত গিগাবাইট ডিলারদের মাঝে সেলস অ্যাওয়ার্ড দেন স্মার্টের এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম। অ্যাওয়ার্ডের মধ্যে ছিল ঢাকা-ব্যাংকক-ঢাকা ২টি (অনিক্স কমপিউটার, টেকভিউ), ঢাকা-নেপাল-ঢাকা ৭টি এবং ঢাকা-কক্সবাজার-ঢাকা ১৮টি এয়ার টিকিট। সেশনটি পরিচালনা করেন ব্যবস্থাপক (বিক্রয়) মো. মুজাহিদ আল বিরুনি সুজন। পরে সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়।

ইটিএলের রিসেলার মিট অনুষ্ঠিত

এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লি. (ইটিএল)-এর রিসেলার মিট ১০ জুলাই গুলশানের একটি রেস্তোরায় অনুষ্ঠিত হয়। এতে উদ্বোধনী বক্তব্য রাখেন ইটিএলের এজিএম সালমান আলী খান। এসারের নতুন 'লাখপতি অফার' সম্পর্কে রিসেলারদের অবগত করা হয়। এ অফারে প্রতিটি এসার নোটবুক কিনলে একটি স্ক্র্যাচ কার্ড দেয়া হবে, যাতে রয়েছে নিশ্চিত ৫০০ থেকে ১ লাখ টাকা পর্যন্ত ক্যাশ উপহার। অনুষ্ঠানে এসারের রিসেলারদের মধ্য থেকে রিশিত কমপিউটার, রায়ানস কমপিউটার, কমপিউটার ভিলেজ, টেকনো এজ, এবিসি কমপিউটার কর্নার, সিএন্ডসি ট্রেড ইন্টারন্যাশনাল, টেক হিল ও স্টারটেক-এর সেলস কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

এ-ডাটা ব্র্যান্ডের স্পোর্ট সিরিজের পেনড্রাইভ বাজারে

বিশ্বখ্যাত এ-ডাটা ব্র্যান্ডের এস৭০১ মডেলের স্পোর্ট সিরিজের পেনড্রাইভ এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। পেনড্রাইভগুলো স্পোর্টস কারের স্টাইল, ধরন, উপাদান বা আকৃতি বহন করার পাশাপাশি ডাটা রিড ও রাইটের ক্ষেত্রে সম্পূর্ণরূপে গতিশীল, শক্তিশালী স্পোর্টস কারের মতো কাজ করে। অনুপম নকশার ও চামড়ার কারুকার্যের দৃষ্টিনন্দিত পেনড্রাইভগুলো ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসের পাশাপাশি ইউএসবি ১.১ সমর্থন করে। ৪ গি.বা. ডাটা ধারণক্ষম এই পেনড্রাইভের দাম ১ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২৯২০০৩০০।

গ্লোবাল ব্র্যান্ডের আইএসও ৯০০১:২০০০ সার্টিফিকেট লাভ

আইসিটি পণ্য আমদানিকারক ও সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. সম্প্রতি ইন্টারন্যাশনাল অর্গানাইজেশন ফর স্ট্যান্ডার্ড (আইএসও) ৯০০১:২০০০ সার্টিফিকেট পেয়েছে। প্রতিষ্ঠানটির কাঠামো, পরিবেশ, পণ্যের গুণগত মান, পণ্য বন্টন ও সেবা তথা মান ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম) আন্তর্জাতিক মানের সাথে সামঞ্জস্য হওয়ায় প্রতিষ্ঠানটি এই অনুমোদন পায়।

স্বেচ্ছায় রক্তদাতাদের সন্ধানে

doctorsbd.com ৬৪টি জেলায় স্বেচ্ছায় রক্তদাতাদের জন্য জেলাভিত্তিক ডাটাবেজের কাজ শুরু করেছে। রক্তদাতাদের এখানে নাম লিপিবদ্ধ করার জন্য অনুরোধ জানানো হয়েছে। এখানে অনলাইন ছাড়াও ফোন করে রক্তদাতাদের বিস্তারিত তথ্য নেয়া যায়। ঠিকানা : www.doctorsbd.com।

বেনকিউ ল্যাপটপের তালিকায় ডুয়ালকোর মডেল

বেনকিউ জয়বুক পারসোনাল ল্যাপটপের তালিকায় যোগ হয়েছে ইন্টেল ডুয়ালকোর সম্বলিত দুটি নতুন মডেল। এ৫২ এবং এ৫৩ মডেল দুটির প্রসেসর স্পেসিফিকেশন যথাক্রমে ১.৬ গি. হা., ১ মে. বা. ক্যাশ, ৫৩৩ এফএসবি এবং ১.৮৬ গি হা., ১ মে. বা. ক্যাশ, ৫৩৩ এফএসবি ১৬০ ও ১২০ জিবি হার্ডড্রাইভ, ১ গি. বা. র‍্যাম যা কিনা ২ গি. বা. পর্যন্ত এক্সপেনডেবল। যোগাযোগ : ৮১৩০৭৮০।

এসারের ওয়াইড স্ক্রিন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট

এসারের ১৫, ১৭, ১৯ ও ২২ ইঞ্চি ওয়াইড স্ক্রিন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড। স্লিম ডিজাইনের এই মনিটরগুলো ১৪০০ বাই ৯০০ ও ১৬৮০ বাই ১০৫০ পিক্সেল সম্বলিত উঁচুমানের রেজ্যুলেশনসম্পন্ন। দৃষ্টিনন্দন এই মনিটরগুলোর দাম ১৫ ইঞ্চি ১২ হাজার, ১৭ ইঞ্চি ১৫ হাজার, ১৯ ইঞ্চি ১৮ হাজার এবং ২২ ইঞ্চি ২৭ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৪৫৩৫৪৫।

ইন্টেল মাদারবোর্ড ডিজি৩৫ইসি এনেছে কমপিউটার সোর্স

কমপিউটার ব্যবহারে ইন্টেল ক্লাসিক সিরিজের মাদারবোর্ড দেবে সম্পূর্ণ নতুন এক অভিজ্ঞতা। এই মাদারবোর্ডটি ৮ গি. বা. ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআরটু এসডি র‍্যাম সাপোর্ট করতে পারে। এতে আছে মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ভিসতা অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহারের সুবিধা এবং ইন্টেল জি৪৩ এক্সপ্রেস চিপসেট। রয়েছে তিন বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৮ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০০।

চট্টগ্রামে তৈরি হচ্ছে আইটি ভবন ও টাওয়ার

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সাবমেরিন ক্যাবল নেটওয়ার্ককে কাজে লাগাতে বন্দরনগরী চট্টগ্রামে একটি তথ্যপ্রযুক্তি তথা আইটি টাওয়ার তৈরির উদ্যোগ শুরু হয়েছে। এতে ব্যয় হবে প্রায় ৫০ কোটি টাকা। কর্মসংস্থান হবে ২০ হাজার মানুষের। দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় থেকে কমপিউটার সায়েন্স পাস করা ছাত্রছাত্রীদের আর বিদেশে পাড়ি জমাতে হবে না। চট্টগ্রাম উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (সিডিএ) টাওয়ারের জন্য স্থান বাছাই শুরু করেছে। একটি ভবনও সেখানে হবে। তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান ওই ভবনে কাজ করার সুযোগ পাবে। এ ব্যাপারে সিডিএ চেয়ারম্যানকে সভাপতি করে একটি কমিটি গঠন করা হয়েছে।

চেয়ারম্যান প্রকৌশলী শাহ মুহাম্মদ আখতার উদ্দিন বলেছেন, প্রাথমিক অবস্থায় এমএ আজিজ স্টেডিয়ামসংলগ্ন দশমিক ৮৪ একর খালি ভূমি, অক্সিজেন সংলগ্ন অনন্যা আবাসিক এলাকার প্রায় ৫০ কাঠা জমি ও কদমতলী জংশনের পূর্ব পাশে রেলওয়ের ৫০ কাঠা জমি চিহ্নিত করা হয়েছে। সরকারের পক্ষ থেকে নির্দেশনা পেলে এই তিন স্থানের যেকোনো একটিতে আইটি ভবন ও টাওয়ার তৈরি করা হবে।

বিটিসিএল সূত্র জানায়, আইটি টাওয়ারে কমপিউটার সফটওয়্যার, তথ্যপ্রযুক্তি সেবাসহ যন্ত্রাংশ ও কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান পরিচালনার সব সুযোগসুবিধা থাকবে। নগরীর নন্দনকাননের বিটিসিএল এক্সচেঞ্জের বিদ্যমান ধাতব তারের মাধ্যমে ৩/৪ কিলোমিটারব্যাপী দূরত্বে গ্রাহকপ্রান্তে প্রতি সেকেন্ডে ৬৪ কিলোবাইট থেকে ২ মেগাবাইট গতির ইন্টারনেট সংযোগ দেয়া সম্ভব হবে।

বগুড়ায় তথ্যপ্রযুক্তি উন্নয়নে মতবিনিময়

বগুড়ায় তথ্যপ্রযুক্তি (আইটি) খাতের উন্নয়নে সম্প্রতি স্থানীয় একটি রেস্তোরাঁয় মতবিনিময় সভা হয়েছে। ঢাকার বিজনেস ল্যান্ড লিমিটেড এ মতবিনিময় সভার আয়োজন করে। এতে

মতবিনিময় সভায় বক্তব্য রাখছেন মো: ফয়েজউল্যাহ খান

সভাপতিত্ব করেন বগুড়া রিপোর্টার্স ফোরামের সভাপতি হাসিবুর রহমান বিলু। বক্তব্য রাখেন বিজনেস ল্যান্ড লিমিটেডের এমডি ও বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাবেক সভাপতি মো: ফয়েজউল্যাহ খান, জেনারেল ম্যানেজার মনি হক, মার্কেটিং ম্যানেজার মোহাম্মদ আলী জিন্নাহ। সাংবাদিকদের মধ্যে বক্তব্য রাখেন বগুড়া রিপোর্টার্স ফোরামের সাধারণ সম্পাদক আরিফ রেহমান, করতোয়ার ফটো সাংবাদিক শফিকুল ইসলাম শফিক। বগুড়া কমপিউটার ব্যবসায়ীদের মধ্যে বক্তব্য রাখেন গোলাম কিবরিয়া, মাহমুদুর রহমান মিথুন, মোর্তুজা, সোহেল, মারুফ প্রমুখ।

বক্তারা বলেন, উত্তরাঞ্চলের জেলাগুলোর মধ্যে বগুড়া আইটি সেক্টরে অনেক এগিয়ে আছে। পরিকল্পিত উদ্যোগের মাধ্যমে আরো এগিয়ে নিতে হবে। এ জন্য উদ্যোক্তা ও ব্যবসায়ীদের মধ্যে ঐক্যবদ্ধতা প্রয়োজন। বিজনেস ল্যান্ডের এমডি ফয়েজউল্যাহ খান বলেন, ব্যবসায়ীদের সহযোগিতা পেলে বগুড়ায় আগামীতে কমপিউটার মেলা, ল্যাপটপ মেলা ও কমপিউটার এক্সেসরিজের প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়। আলোচনা শেষে বিজনেস ল্যান্ড আমদানিকৃত বিভিন্ন পণ্য প্রদর্শন করা হয়।

দেশের কমপিউটার ও ল্যাপটপ বাজারের ৬৮ ভাগ এইচপির দখলে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশে নিজস্ব লোকবল নিয়োগ ও কার্যালয় স্থাপনের মাধ্যমে কার্যক্রম শুরু করেছে হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি)। বর্তমানে দেশের ২৩টি জেলায়

সংবাদ সম্মেলনে বক্তব্য রাখছেন প্রসেনজিৎ সরকার

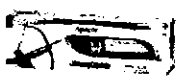
তাদের কার্যক্রম চলছে। এছাড়াও সারাদেশে ৩টি ন্যাশনাল ডিস্ট্রিবিউটর, ৬টি কর্পোরেট রিসেলার, ৬৯টি বিজনেস পার্টনারসহ ১১০টি রেজিস্টার্ড রিসেলার পরিচালনা করছে এইচপি। দেশের কমপিউটার ও ল্যাপটপ বাজারের প্রায় ৬৮ ভাগ নিয়ন্ত্রণ করছে তারা। ২০০৫ সালে এইচপির কমপিউটার ও ল্যাপটপ বিক্রির পরিমাণ ছিল ৩.৪ ভাগ। ২০০৮-এ তা দাঁড়িয়েছে ১৫.২ ভাগে। ১৬ জুলাই এইচপির কান্ট্রি অফিসে এক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য জানানো হয়।

বাংলাদেশে এইচপির বর্তমান অবস্থা তুলে ধরেন এইচপির পারসোনাল সিস্টেম গ্রুপের মহাব্যবস্থাপক প্রসেনজিৎ সরকার। তিনি বলেন, ভোক্তাদের সন্তুষ্টির জন্য ভবিষ্যতে আরো কাজ করতে চায় এইচপি। এইচপি বিভিন্ন কাস্টমার প্রমোশন ও পার্টনার প্রোগ্রামের মাধ্যমে তাদের মার্কেট প্রসারের কাজ চালিয়ে যাবে। এছাড়া পিসি এবং নোটবুকের মার্কেট বৃদ্ধির জন্য এইচপি বিভিন্ন কর্মসূচি হাতে নিয়েছে।

সিএসএলে সিসিএনএ ও লিনআক্স প্রফেশনাল কোর্স

কমিউনিকেশন সলিউশন লিমিটেড (সিএসএল) সিসিএনএ (৬৪০-৮০২) ও লিনআক্স প্রফেশনাল কোর্স চালু করেছে। ৫০% ছাড়ে কোর্স দুটির প্রতিটি ৪৯৯৯ টাকায় করা যাবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩১২৯৫৪৯০।

তাইওয়ানের এপাসার ব্র্যান্ডের র‍্যাম এখন বাজারে



কমপিউটার সোর্সের পণ্য সম্ভারে যোগ হয়েছে তাইওয়ানের এপাসার ব্র্যান্ডের র‍্যাম। ডিডিআরটু র‍্যামের দ্রুতগতির স্পিড, ডাটা আদান প্রদানে সর্বোচ্চ ব্যান্ডউইডথ এবং এনার্জি সেভিংসয়ের এক অনন্য সমন্বয় এই র‍্যাম। এটি ডিডিআরটু ৬৬৭/৮০০ বাসসমৃদ্ধ। ডেস্কটপ কমপিউটার এবং নোটবুকে ব্যবহারের জন্য এটি অপ্রতিদ্বন্দ্বী। সাথে রয়েছে আজীবন বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০৪ ■

ডট কম সিস্টেমসে সান্ধ্যকালীন রেডহ্যাট লিনআক্স কোর্স

রেডহ্যাটের ট্রেনিং পার্টনার ডট কম সিস্টেমসে চাকরিজীবী ও প্রফেশনালদের সান্ধ্যকালীন রেডহ্যাট লিনআক্স কোর্সে ভর্তি চলছে। কোর্সে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে রেডহ্যাট লিনআক্স অ্যাসেনশিয়ালস, সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন এবং নেটওয়ার্ক ও সিকিউরিটি অ্যাডমিনিস্ট্রেশন। কোর্সের মেয়াদ ৯০ ঘণ্টা। কোর্স চলাকালীন রেডহ্যাট লিনআক্সের মূল কোর্স ম্যাটেরিয়াল দেয়া হবে। যোগাযোগ : ৮৬২৭৮৭১ ■

ইন্টারনেটে ওয়েডিং ফটোগ্রাফি ফ্যাশন

ইন্টারনেটে ওয়েডিং ফটোগ্রাফি ফ্যাশন নিয়ে নতুন একটি সাইট তৈরি করা হয়েছে। এছাড়া রয়েছে বিভিন্ন ফটোগ্রাফারের তথ্য। এ সাইট থেকে বিভিন্ন ধরনের স্টিল ছবি কেনা যাবে। ঠিকানা : www.wedding-n-style.co.nr ■

এমএসআই উইন্ড পিসি আসছে এ মাসেই

ইন্টেলের নতুন ব্র্যান্ড এটম প্রসেসরকে কেন্দ্র করে লো পাওয়ার ইউজ, সাইজ ও সাধ্যের মধ্যে দাম রেখে মিক্স পারফরমেন্সের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে উইন্ড পিসি। বাংলাদেশে এমএসআই বিজনেস পার্টনার কম ভ্যালী লি. দেশের আইটি মার্কেটে এই উইন্ড পিসির বাজারজাত করতে যাচ্ছে। চলতি মাসের তৃতীয় সপ্তাহ থেকে পাওয়া যাবে ডিলার পর্যায়ে। গতানুগতিক পার্সোনাল ডেস্কটপ পিসি ব্যবহার করতে না চাইলে উইন্ড পিসি হবে একটি আদর্শ কমপিউটার ■

নেটওয়ার্কিং প্রশিক্ষণ ৩ হাজার টাকায়

নেটওয়ার্কিংয়ে আগ্রহীদের ৩০০০ টাকায় বেসিক কমপিউটার নেটওয়ার্কিং শিখানো হচ্ছে। লিনআক্স বা উইন্ডোজ এক্সপি/২০০০/২০০৩ভিত্তিক কমপিউটার বেসিক নেটওয়ার্কিংও শিখানো হবে। ক্যাট-৫ ক্যাবলিংসহ টিসিপি/আইপি, সাবনেটিং, একাধিক কমপিউটারের মাঝে নেটওয়ার্কিং, ফাইল শেয়ারিং, নেটওয়ার্কে প্রিন্টার সেটআপ, ইন্টারনেট শেয়ারিং ইত্যাদি খুব সহজভাবে বুঝানো হবে। বাসা বা অফিসের বিভিন্ন ধরনের নেটওয়ার্কিং সলিউশনও দেয়া হয়। যোগাযোগ : ০১১৯৫১১৮৯৪৯ ■

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ওরাকল ডিবিএ ৯আই কোর্সে ভর্তি চলছে

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ওরাকল (ডব্লিউডিপি) ডিবিএ ৯আই কোর্সে ভর্তি চলছে। কোর্সের ডিবিএ ৯আই সময়সীমা ১৬০ ঘণ্টা+২৪ ঘণ্টা প্রজেক্ট ওয়ার্ক। প্রশিক্ষকের দায়িত্বে থাকবেন অভিজ্ঞ, ওসিপি সার্টিফিকেটধারী, সিনিয়র সিস্টেম এনালিস্ট ও সিনিয়র ডাটাবেজ এডমিনিস্ট্রেটর। কোর্সের সফল সমাপ্তি শেষে ছাত্রছাত্রীরা বিভিন্ন ব্যাংক, বীমা, টেলিফোন এবং বহুজাতিক কোম্পানিতে চাকরির সুযোগ পাবে।

ছুটির দিনে রেডহ্যাট সার্টিফিকেট কোর্সে ভর্তি : রেডহ্যাট লিনআক্সের ট্রেনিং এবং এক্সাম পার্টনার আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট সার্টিফাইড কোর্সে শুক্র ও শনিবারের ব্যাচে ভর্তি চলছে এবং রেডহ্যাট সার্টিফাইড ইঞ্জিনিয়ার এবং রেডহ্যাট সার্টিফাইড টেকনিশিয়ান পরীক্ষার জন্য রেজিস্ট্রেশন চলছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৫৯ ■

ক্যানন এমপি১৮০ ফটোপ্রিন্টারের দাম কমেছে

বাংলাদেশে ক্যানন সিস্টেম প্রোডাক্টের একমাত্র পরিবেশক জেএএন এসোসিয়েটস লিমিটেড ক্যাননের ডিরেক্ট অল-ইন-ওয়ান প্রিন্টার পিক্সমা এমপি১৮০ মডেলের ফটোপ্রিন্টারের দাম কমিয়েছে। এ প্রিন্টারের আগের দাম ছিল ৭ হাজার টাকা। ১ হাজার টাকা কমে এর বর্তমান দাম ৬ হাজার টাকা।

প্রিন্টারটির প্রিন্ট রেজ্যুলেশন ৪৮০০x১২০০ ডিপিআই, প্রিন্ট স্পিড ১৭ ও ২২ পিপিএম, কপি স্পিড ২২ সিপিএম। এটি দিয়ে একাধারে প্রিন্ট, স্ক্যান ও কপি করা যায়। এটি কোনো পিসি ছাড়াই ক্যামেরার সাহায্যে সরাসরি প্রিন্ট ও কপি করতে সক্ষম। পাওয়া যাবে সারাদেশে ক্যাননের শোরুম ও অন্যান্য ডিলারের কাছে স্টক থাকা সাপেক্ষে। যোগাযোগ : ০১৭১১৬৩৫৯০৪ ■

এ্যাক্টাটেকের নতুন সিকিউরিটি ও টাইম অ্যাটেন্ডেন্স সিস্টেম বাজারে

এ্যাক্টাটেক কোম্পানির ফিঙ্গারপ্রিন্ট মডেলের ফিঙ্গারপ্রিন্ট সিকিউরিটি ও টাইম অ্যাটেন্ডেন্স মেশিন এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে ৫০০ ডিপিআই অপটিক্যাল ফিঙ্গারপ্রিন্ট স্ক্যানিং প্রযুক্তি। ব্যবহারকারীর আঙ্গুলের চাপ নিখুঁতভাবে ধারণ করে সরাসরি ইনক্রিপ্টেড বাইনারি ডাটা হিসেবে সংরক্ষণ করে। ফলে ডাটা বিকৃতি বা চুরির সম্ভাবনা থাকে না। এটি প্রতিটি ব্যবহারকারীর সর্বোচ্চ ৭টি টেম্পলেট সংরক্ষণ করতে পারে এবং সর্বোচ্চ ১ হাজার ব্যবহারকারীর রেকর্ড সাপোর্ট করে। মেশিনটিতে সব সফটওয়্যার এবং হার্ডওয়্যার বিল্ট-ইন রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০ ■

স্যামসাং অল-ইন-ওয়ান নতুন এলসিডি মনিটর বাজারে

বিভিন্ন মডেলের স্যামসাং এলসিডি ও সিআরটি মনিটর বাজারজাত করছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড। সম্প্রতি তারা এনেছে নতুন আল্ট্রা স্লিম অল-ইন-ওয়ান ১৭ ইঞ্চি ফ্ল্যাট, সিলভার কালারের মনিটর মডেল এসএম৭১১এনটি। এতে সার্ভারভিত্তিক নেটওয়ার্ক সুবিধা থাকায় শুধু মাউস দিয়ে অপটিক্যাল সিস্টেম ডিভাইস এবং পিসির কাজ করা যায়। এজন্য কোনো সিপিইউর দরকার নেই। এসব সুবিধার জন্য মনিটরে সংযুক্ত রয়েছে এএমডি জিইওডিই এলএক্স৮০০ ৫০০ মেগাহার্টজ প্রসেসর, ১২৮ মে. বা. র‍্যাম, অডিও আউটপুট, স্পিকার ও নেটওয়ার্ক ইন্টিগ্রেটেড। ওজন ৬.২ কেজি। দাম ৪২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৪৫৩৫৪৫ ■

এসারের নতুন নোটবুক জেমস্টোন ব্লু এস্পায়ার ৮৯২০ বাজারে

গত বছরের জুনে এসার বিশ্ববাজারে জেমস্টোন সিরিজের অনুপ্রবেশ ঘটায়। এর আশাতীত সাফল্যের পর জেমস্টোন সিরিজের মূল বৈশিষ্ট্য অক্ষুণ্ন রেখে আরো উন্নত ডিজাইন, অত্যাধুনিক উপরিভাগ ও সর্বাধুনিক টেকনোলজির সমন্বয়ে বিশেষভাবে হোম ইউজারদের জন্য তৈরি করা হয় এসার এস্পায়ার জেমস্টোন ব্লু সিরিজটি।

ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ২.২ গি. হা. দিয়ে আসা জেমস্টোন ব্লু এস্পায়ার ৮৯২০ নোটবুকটিতে আরো রয়েছে ৩ গি. বা. র‍্যাম, ৩২০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, ১৮ ইঞ্চি এলসিডি স্ক্রিন, সেকেন্ড জেনারেশনের ডলবি হোম থিয়েটার অডিও। এই নোটবুকটি ক্রেতাকে ভিজ্যুয়াল দেখার এক নতুন অভিজ্ঞতায় নিয়ে যেতে প্রতিজ্ঞাবদ্ধ। দাম ১ লাখ ৬৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

দেশে চালু হচ্ছে টেলি হেলথ সার্ভিস

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে প্রথমবারের মতো টেলি হেলথ সার্ভিস চালু করতে যাচ্ছে সরকার। দেশের ৪৬০ উপজেলা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্সে মোবাইল টেলিফোনের মাধ্যমে এ ধরনের সেবা কার্যক্রম চালু করা হবে। সব উপজেলা স্বাস্থ্য প্রশাসককে (টিএইচএ) বিষয়টি জানানো হয়েছে। চলতি মাসেই বরাদ্দ পাওয়ার ভিত্তিতে মোবাইল ফোনসেট কেনা হবে। সিদ্ধান্তটি বাস্তবায়নে কাজ করছে স্বাস্থ্য মন্ত্রণালয়ের একটি টিম। সিদ্ধান্তের আওতায় প্রতিটি উপজেলায় একটি করে মোবাইল সেট দেয়া হবে। ওই মোবাইলে ফোন করে উপজেলাবাসী সবসময় চিকিৎসা সুবিধা পাবেন। উপজেলার বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি অফিস, স্কুল-কলেজ ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, স্বাস্থ্যকেন্দ্র, জনপ্রতিনিধি, সমাজের এলিট গ্রুপ, হাটবাজারের মোড়ে সংক্ষিপ্ত নিয়মকানুনসহ এ মোবাইল নম্বর টানিয়ে দেয়া হবে। একজন বিশেষজ্ঞ চিকিৎসককে মোবাইল ফোনটি নিয়ন্ত্রণের দায়িত্ব দেয়ার কথা ভাবা হচ্ছে, যাতে করে তিনি তাৎক্ষণিকভাবে রোগীকে পরামর্শ দিতে পারেন ■

অব্যবহৃত সংযোগ চালু করলেই গ্রামীণফোনে ৩০০ মিনিট টকটাইম ৫০ পয়সা মিনিটে

গ্রামীণফোনের অব্যবহৃত সংযোগ চালু করলেই পাওয়া যাচ্ছে ৩০০ মিনিট টকটাইম ৫০ পয়সা মিনিট চার্জে। ১৫ আগস্টের মধ্যে অব্যবহৃত প্রি-পেইড সংযোগে যেকোনো অ্যামাউন্ট রিচার্জ করে এ সুবিধা পাওয়া যাবে। সকাল ৭টা থেকে রাত ১২টা (এফঅ্যান্ডএফ ছাড়া) পর্যন্ত এই অফার উপভোগ করা যাবে। ৩০ জুন পর্যন্ত যেসব স্মাইল, ডিজুস এবং বিজনেস সলিউশন্স প্রি-পেইড সংযোগ ন্যূনতম ৩০ দিন পর্যন্ত অব্যবহৃত বা বন্ধ আছে তারাই এই সুবিধা পাবেন। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য।

একটেলের নতুন কলরেট : প্রতিমিনিট ১ টাকা

মোবাইল অপারেটর একটেল তার গ্রাহকদের জন্য নতুন কলরেট ঘোষণা করেছে। একটেল গ্রাহকরা এখন যেকোনো মোবাইলে সকাল ৭টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত ১ টাকা মিনিটে কথা বলতে পারবেন। তবে বিকাল ৪টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত কলের জন্য নির্ধারিত চার্জের সাথে একবার অতিরিক্ত ৫০ পয়সা দিতে হবে। একই সাথে পার্টনার নম্বরে ২৪ ঘণ্টা ও রাত ১২টা থেকে সকাল ৭টা পর্যন্ত যেকোনো একটেল নম্বরে ২৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ অব্যাহত থাকবে। ৫টি এফঅ্যান্ডএফ নম্বরে কলচার্জ আগের মতোই থাকবে। ১৭ জুলাই রাজধানীর একটি হোটেলে নতুন কলরেট ঘোষণা করেন একটেলের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ও এমডি জেফরি আহমেদ তামবি। উপস্থিত ছিলেন প্রধান বিপণন কর্মকর্তা বিদ্যুৎ কুমার বসুসহ উর্ধতন কর্মকর্তারা।

জেফরি আহমেদ তামরি বলেন, ফোন ব্যাকআপ, নিউজ আপডেট, ক্যাফে ৮০০ (মিউজিক এনিটাইম), মিস কল এলার্ট-এর মতো অভিনব ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিস উপহার দেয়ার জন্য একটেল কাজ করে যাচ্ছে। শিগগিরই আসছে আনওয়ান্টেড কল ব্লকার সার্ভিস। এর মাধ্যমে গ্রাহকরা অপ্রয়োজনীয় কল থেকে নিজেকে মুক্ত রাখতে পারবেন।

দেশে ভিডিও কলিংয়ের সুবিধাসহ থ্রিজি প্রযুক্তি এনেছে এরিকসন

টেলিকম খাতে বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো তৃতীয় প্রজন্মের প্রযুক্তিগত (থ্রিজি) যন্ত্রপাতি বসিয়েছে সুইডিস কোম্পানি এরিকসন। চলতি আগস্ট মাসের দ্বিতীয় সপ্তাহ থেকে থ্রিজি প্রযুক্তি দিয়ে পরীক্ষামূলকভাবে মোবাইলে দ্রুতগতির ইন্টারনেট সার্ভিস, ভিডিও কল, ই-লার্নিং, আইপি টিভিসহ বিভিন্ন সুবিধা চালু করা হবে। ১৫ জুলাই রাজধানীর গুলশানে এক সংবাদ সম্মেলনে এ ঘোষণা দেন এরিকসন বাংলাদেশের প্রেসিডেন্ট অরুণ বানসাল।

তিনি বলেন, ওয়াইম্যাক্সের কারণে বাংলাদেশে থ্রিজির ভবিষ্যৎ নিয়ে তারা ভীত নন। তবে দুটির লাইসেন্স একই সাথে দেয়া হলে জনগণ তাদের পছন্দ অনুযায়ী প্রযুক্তি বেছে নিতে পারবেন। গুলশানে এরিকসন কার্যালয়ে থ্রিজি সুইস রুমসহ অন্যান্য যন্ত্রপাতি ইতোমধ্যেই বসানো হয়েছে।

সংবাদ সম্মেলনে আরো উপস্থিত ছিলেন এরিকসন এনালিস্ট আবু সাইদ খান ও পরিচালক তাইমুর রহমান।

টেলিটকের টেলিচার্জের মাধ্যমে বিটিসিএলের বিল দেয়া যাবে

মোবাইল অপারেটর টেলিটকের আউটলেটে টেলিচার্জের মাধ্যমে এখন থেকে বিটিসিএলের (ল্যান্ডফোন) মাসিক বিল পরিশোধ করা যাবে। পরীক্ষামূলকভাবে কেবল ধানমন্ডির শেরেবাংলানগর এক্সচেঞ্জসংশ্লিষ্ট এলাকা থেকেই এ বিল দেয়া যাবে। সম্প্রতি টেলিটকের এমডি মো: মুজিবুর রহমান ধানমন্ডির টেলিটক আউটলেট আনিকা এন্টারপ্রাইজ থেকে টেলিচার্জের মাধ্যমে বিটিসিএলের বিল দেয়া কার্যক্রমের উদ্বোধন করেন। এসময় টেলিটকের জিএম (মার্কেটিং) মো: হাবিবুর রহমানসহ অন্য কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

এসার ৪৭১৫ জেড মডেলের নোটবুকের দাম কমেছে

এসারের নতুন অফারে এস্পায়ার ৪৭১৫ জেড মডেলের নোটবুকটি পাওয়া যাচ্ছে ৫২ হাজার ৮০০ টাকায়। এই নোটবুকটি এসেছে এসারের নতুন ইন্টেল সান্টারোসা প্লাটফর্ম দিয়ে। এতে আরো রয়েছে ইন্টেল জিএল ৯৬০ এক্সপ্রেস চিপসেট, বিশাল ১ গি. বা. র‍্যাম, মাল্টি লেয়ার ডিভিডি রাইটার, ১২০ গি. বা. সাটা হার্ডডিস্ক, ১৪.১ ইঞ্চি ক্রিস্টাল ব্রাইট এলসিডি স্ক্রিন, ল্যান, মডেম ও এসারের ক্রিস্টাল আই ওয়েবক্যাম। কুইক চার্জ অপশন থাকায় আড়াই ঘণ্টায় নোটবুকটিতে ফুল চার্জ দেয়া সম্ভব। এটি এসারের সব রিসেলারের কাছে ও শোরুমে পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২।

ফুজিৎসু এস৭২১১ নোটবুক এনেছে সোর্স

জাপানের নোটবুক নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ফুজিৎসুর নতুন নোটবুক এস৭২১১ বাজারে এনেছে কমপিউটার সোর্স। স্টাইলিশ লুকিং এবং ইন্টেল সেন্ট্রিনো প্রসেসর প্রযুক্তির শক্তি সমৃদ্ধ এই নোটবুকটি। এতে আছে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর, যার প্রসেসিং স্পিড ১.৮৩ গিগাহার্টজ, ক্যাশ মেমরি ২ মেগাবাইট, সাথে আছে ইন্টেল এক্সপ্রেস চিপসেট। ডিসপ্লে সাইজ ১৪.১ ইঞ্চি এবং ১৬০ গি. বা. হার্ডডিস্ক সমৃদ্ধ। এর আছে ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি সুপার মাল্টি রাইটার, ১.৩ মেগাপিক্সেল বিল্ট ইন ওয়েব ক্যামেরা। ১ বছরের আন্তর্জাতিক ওয়ারেন্টি সুবিধা রয়েছে। দাম ৭৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২১০।

স্বাস্থ্য পরামর্শ সেবা চালু করছে ওয়ারিদ

জাপান বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ মেডিক্যাল সার্ভিসেসের (জেবিএফএমএস) সহায়তায় ওয়ারিদ টেলিকম শিগগিরই তার গ্রাহকদের জন্য টেলি হেলথ সার্ভিসেস নামে ইলেক্ট্রনিক স্বাস্থ্যসেবা চালু করতে যাচ্ছে। ২৪ ঘণ্টা যেকোনো ওয়ারিদ মোবাইল থেকে ১০৬০০ অথবা ১০৬০১ নম্বরে কল করে এ সেবা নেয়া যাবে। সম্প্রতি এ ব্যাপারে দুই প্রতিষ্ঠানের মধ্যে এক সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে। এ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে ওয়ারিদ টেলিকমের প্রধান নির্বাহী (সিইও) মুনীর ফারুকী বলেন, গ্রাহকদের নিত্যনতুন ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিস দেয়ার প্রতিশ্রুতির অংশ হিসেবে নিবন্ধিত বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শের পাশাপাশি সাধারণ স্বাস্থ্যসেবার গুরুত্বপূর্ণ তথ্য দেয়ার জন্য এ টেলি হেলথ সার্ভিস চালু করা হচ্ছে।

ওয়ারিদের জিএম আশরাফুল এইচ চৌধুরী, মাহবুব হোসেইন, ডিজিএম আজমত এম খান এবং জেবিএফএমএসের এমডি ডা. সরদার এ নাঈম, পরিচালক মাহবুবুল আলম ও জোহায়ির শফিক এ সময় উপস্থিত ছিলেন।

বাংলালিংক দিচ্ছে ইন্টারন্যাশনাল এফঅ্যান্ডএফ

ইতালি প্রবাসী বন্ধু এবং পরিবারের সাথে ২৪ ঘণ্টা সাশ্রয়ী রেটে কথা বলার জন্য বাংলালিংক দিচ্ছে ইন্টারন্যাশনাল এফঅ্যান্ডএফ সুবিধা। বাংলালিংক গ্রাহকরা এখন যেকোনো একটি উইন্ড ইতালি মোবাইল নম্বরে এফঅ্যান্ডএফের আওতায় ২৫ পয়সা মিনিটে কথা বলতে পারবেন। তবে ইআইএসডি রেট প্রযোজ্য হবে। মেসেজ অপশনে দিয়ে +৩৯ লিখে উইন্ড ইতালি নম্বরটি লিখতে হবে। পরে পাঠাতে হবে ৩৩২২ নম্বরে। সার্ভিস অ্যাক্টিভেশনের জন্য ন্যূনতম ৭ দিন প্রয়োজন। যোগাযোগ : ০১৯১১৩০৪১২২।

সিটিসেলে অন্যের হ্যালো টিউন সংগ্রহের সুযোগ

কোনো সিটিসেল নম্বরে ফোন করার পর তার হ্যালো টিউনটি যদি আপনার পছন্দ হয়ে যায়, তাহলে হ্যালো টিউনটি শোনার সময় স্টার বাটনটি চাপুন। এক্ষেত্রে আপনার মোবাইলেও ওই হ্যালো টিউনটি সেট হয়ে যাবে। শুধু সিটিসেল নম্বরের ক্ষেত্রে এই সুবিধা প্রযোজ্য। যোগাযোগ : ০১১৯৯১২১১২১।

ইন্টেল ৪৫ ন্যানো বেনকিউ ল্যাপটপ বাজারে

ইন্টেলের সর্বাধুনিক প্রযুক্তি ৪৫ ন্যানো মিটার টেকনোলজি সংবলিত প্রসেসর ব্যবহার করে আর ৪৫ মডেলের বেনকিউ জয়বুক বাজারজাত করছে কম ভ্যালী লি.। এতে রয়েছে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো টি ৮১০০, ১২০গি. বা. হার্ডড্রাইভ, ৫১২ ডিডিআর ২ র‍্যাম, যা ৪ গি. বা. পর্যন্ত বাড়ানো সম্ভব। ল্যাপটপটি স্লিম, হাল্কা, দীর্ঘ ব্যাকআপ টাইম, ব্লু টুথ, বিল্টইন ক্যামেরা ইত্যাদি সংবলিত। দুই বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪।

তুরস্কের ইস্তাম্বুল ট্রিপ দেয়ার মাধ্যমে এইচপি তাদের শীর্ষ বিক্রেতাদের পুরস্কৃত করল

সম্প্রতি হিউলেট প্যাকার্ড-এর ইমেজিং এন্ড প্রিন্টিং গ্রুপ তাদের বিজনেস পার্টনারদের সাথে স্থানীয় একটি হোটেলে এক আলোচনা সভার আয়োজন করে। প্রায় ১২০ জনেরও বেশি এইচপি রিসেলার এতে অংশগ্রহণ করেন।

এইচপি'র শীর্ষ ১৫জন পার্টনারদের সাথে সাব্বির শফিউল্লাহ

এইচপি উইনিং ফর্মূলার ব্যাখ্যা দিয়ে অনুষ্ঠান শুরু করেন কান্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার সাব্বির শফিউল্লাহ। তিনি বলেন, এইচপি তাদের শীর্ষ ১৫জন পার্টনারকে ইস্তাম্বুল নিয়ে যাচ্ছেন তাদের অবদানের জন্য। এইচপি'র এশিয়া ইমাজিং কান্ট্রির সেলস ম্যানেজার উইলিয়াম সি প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে দেখান কিভাবে এইচপি তার ক্রেতাদের ক্রয়মূল্যের সঠিক মান বজায় রেখেছে।

• অনুষ্ঠানে এইচপি আইপিজি ২০০৮ সালের প্রথম কোয়ার্টারে যোগ্য পারফরমেন্সের জন্য টপ অ্যাচিভারস পুরস্কার ঘোষণা করা হয়। এইচপি বাংলাদেশের পক্ষে এ কে আজাদ, সারওয়ার চৌধুরী এবং আসাদুজ্জামান পার্টনারদের পরিশ্রম ও কৃতিত্বের জন্য ধন্যবাদ জানান ■

এসারের নতুন ভেরিট্রন এম৪৬২ ডেস্কটপ বাজারে

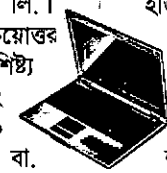
এসারের ডেস্কটপ সিরিজ ভেরিট্রনের আরেকটি মডেল এম৪৬২ এখন বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ই৪৫০০ (২.২০ গি. হা.) প্রসেসর দিয়ে আসা এ উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন ডেস্কটপে আরো আছে ইন্টেল কিউ ৩৫ চিপসেট ও ইন্টেলের মাদারবোর্ড। ১ গি. বা. র‍্যাম ও ১৬০ গি. বা. হার্ডডিস্ক দিচ্ছে দ্রুত ডাটা প্রসেস করার নিশ্চয়তা ও বিশাল স্টোরেজ ক্যাপাসিটি। এ ডেস্কটপ ১৭ ইঞ্চি সিআরটি ফ্ল্যাট মনিটর দিয়ে ৪৩ হাজার টাকায় পাওয়া যাচ্ছে। আর এসার ১৭ ইঞ্চি ওয়াইড এলসিডি মনিটর দিয়ে দাম পড়বে ৫০ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

৫ মডেলের বেনকিউ ডিজিটাল ক্যামেরা বাজারে

বেনকিউ পরিবেশক কম ভ্যালী লি. বাজারে এনেছে নতুন ৫টি মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা। মডেলগুলো হলো : ডিএসসি সি৭৫০-৭ মেগাপিক্সেলস, ডিএসসি সি৮৫০-৮ মেগাপিক্সেলস, ডিএসসি ই৮০০-৮.১ মেগাপিক্সেলস, ডিএসসি টি৮৫০-৮ মেগাপিক্সেলস, ডিএসসিএক্স৮৩৫-৮ মেগাপিক্সেলস। প্রতিটি ক্যামেরায় রয়েছে ১ বছরের ওয়ারেন্টি ■

গিগাবাইটের নতুন ল্যাপটপ ও গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে স্মার্ট

গিগাবাইটের নতুন চারটি ল্যাপটপ ও একটি গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে ছেড়েছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.। পণ্যসমূহে রয়েছে দু'বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। চারটি ল্যাপটপের অভিন্ন বৈশিষ্ট্য হচ্ছে মাদারবোর্ড ৯৬৫ চিপসেট এবং ভিডিও চিপ জিএমএ এক্স৩১০০ (২৫৬এমবি), র‍্যাম ডিডিআরটু ১ গি. বা. (আপটু ৪ গি. বা.), মাল্টি ডুয়াল ডিভিডি, ওয়েব ক্যাম, মডেম, ল্যান, ওয়্যারলেস ল্যান ও কার্ড রিডার সুবিধা। মডেলগুলো হলো :



ডব্লিউ৩৪৮এম : প্রসেসর ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ২.০০ গিগাহার্টজ (টি৫৭৫০), হার্ডডিস্ক ১৬০ গি. বা. সাটা, ডিসপ্লে ১৩.৩ ইঞ্চি, ব্যাটারি লাইফ চার ঘণ্টা, ওজন ২.২ কেজি। দাম ৬৫ হাজার টাকা।

ডব্লিউ৪৬৬ইউ : প্রসেসর ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ১.৬৬ গিগাহার্টজ (টি৫৪৫০), হার্ডডিস্ক ১২০গি. বা. সাটা, ডিসপ্লে ১৪.১ ইঞ্চি, ব্যাটারি লাইফ সাড়ে তিন ঘণ্টা, ওজন ২.৪৬ কেজি। দাম ৫৭ হাজার টাকা।

ডব্লিউ৫৬৬ইউ : প্রসেসর ইন্টেল ডুয়াল কোর ১.৭৩ গিগাহার্টজ (টি২৩৭০), হার্ডডিস্ক ১২০গি. বা. সাটা, ডিসপ্লে ১৫.৪ ইঞ্চি, ব্যাটারি লাইফ সাড়ে তিন ঘণ্টা, ওজন ২.৭৪ কেজি। দাম ৫০ হাজার টাকা।

ডব্লিউ৫৩৬এম : প্রসেসর ইন্টেল ডুয়াল কোর ১.৭৩ গিগাহার্টজ (টি২৩৭০), হার্ডডিস্ক ১২০ গি. বা. সাটা, ডিসপ্লে ১৫.৪ ইঞ্চি, ব্যাটারি লাইফ সাড়ে তিন ঘণ্টা, ওজন ২.৭৮ কেজি। দাম ৪৯ হাজার টাকা।

জিভি-এনএক্স৮৮টি৫১২এইচপি : এটি জিফোর্স ৮৮০০জিটি জিপিইউ ক্ষমতাসম্পন্ন। পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০ এবং মাইক্রোসফট ডিরেক্টএক্স১০ এবং ওপেনজিএল ২.০ সাপোর্ট করে। রয়েছে ৫১২ মে. বা. জিডিডিআর৩ মেমরি এবং ২৫৬বিট মেমরি ইন্টারফেস। দাম ১৯ হাজার টাকা। করপোরেট অফিসসহ স্মার্টের সব শাখা অফিস ও সারাদেশের ডিলারদের কাছে এগুলো পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৪■

দাম কমলো মেমোরেক্স পোর্টেবল ইউএসবি হার্ডড্রাইভের

আমেরিকার বিখ্যাত মেমোরেক্স পোর্টেবল ইউএসবি হার্ডড্রাইভের দাম কমেছে। এটি বাজারে এনেছে কমপিউটার সোর্স। এই হার্ডড্রাইভে কোনো ব্যাটারি বা বাড়তি পাওয়ার সাপ্লাইয়ের দরকার হয় না। সাথে আছে ব্যাকআপ এবং সিনক্রোনাইজিং সফটওয়্যার ও ইউএসবি ক্যাবল। এটি উইন্ডোজ এবং ম্যাক প্লাটফর্মের জন্য সহায়ক। ব্যবহারের সুবিধার জন্য রয়েছে অন বোর্ড ব্যাকআপ বাটন। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। ১২০ গি. বা. হার্ডড্রাইভের দাম ৭ হাজার ৪০০ টাকা এবং ১৬০ গি. বা. হার্ডড্রাইভের দাম ৮ হাজার ৬০০ টাকা। এই অফার সীমিত সময়ের জন্য। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০৪ ■

আসুসের ১ গি.বা. ভিডিও মেমরির ২টি গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

আসুসের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. ২টি অত্যাধুনিক গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে ছেড়েছে।

ইএন৯৬০০জিটি/এইচটিডিআই : এই গ্রাফিক্স কার্ডটিতে রয়েছে গ্লাসিয়েটর ফ্যানসিঙ্ক, যা গ্রাফিক্স কার্ডে স্বাভাবিক তাপমাত্রা বজায় রাখে। এনভিডিয়া জিফোর্স ৯৬০০জিটি গ্রাফিক্স ইঞ্জিনসমৃদ্ধ এই গ্রাফিক্স কার্ডে রয়েছে ১ গি.বা. ডিডিআর৩ ভিডিও মেমরি, যা ডিভিআইতে সর্বোচ্চ ২৫৬০ বাই ১৬০০ পিক্সেল রেজ্যুলেশন দেয়। দাম ২২ হাজার টাকা।

ইএএইচ৩৬৫০ সাইলেন্ট/এইচটিডিআই : এই গ্রাফিক্স কার্ডটি হার্ডকোর গেমার, ইমেজ এডিটর, ভিডিও এডিটরের পাশাপাশি হোম ইউজারদের জন্য আদর্শ। সুপার কোয়াইট প্রযুক্তির এই গ্রাফিক্স কার্ডটি শূন্য ডেসিবলের শব্দহীন পরিবেশ বজায় রাখে। গ্রাফিক্স কার্ডে রয়েছে ১ গি.বা. ডিডিআর২ ভিডিও মেমরি। দাম ১০ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ ■

টেলিসেন্টারগুলোতে ওপেনসোর্স সফটওয়্যারের ব্যবহার বাড়াবে বিটিএন ও বিডিওএসএন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশের বিভিন্ন স্থানে গড়ে ওঠা টেলিসেন্টারগুলোতে ওপেনসোর্স সফটওয়্যারের ব্যবহার বাড়ানো হবে। একই সাথে তথ্যপ্রযুক্তিতে আগ্রহীদের উন্মুক্ত প্রোগ্রামিং সঙ্কেতভিত্তিক সফটওয়্যারে কাজ করার সুযোগ করে দিতে যৌথভাবে কাজ করবে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক (বিটিএন) ও বাংলাদেশ ওপেনসোর্স নেটওয়ার্ক (বিডিওএসএন)। ১২ জুলাই বিটিএন কার্যালয়ে এ সম্পর্কিত এক সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষরের পর এ কথা জানান বিটিএনের মহাসচিব ড. অনন্য রায়হান ও বিডিওএসএনের সাধারণ সম্পাদক মুনির হাসান।

চুক্তির আওতায় বিডিওএসএনের স্বেচ্ছাসেবকরা বিটিএনের টেলিসেন্টারগুলোতে ওপেনসোর্স কোডভিত্তিক সফটওয়্যারের ব্যবহার ও মুক্ত তথ্যভান্ডার গড়ে তোলায় সহায়তা দেবেন। অনন্য রায়হান বলেন, এই চুক্তির ফলে দেশে চোরাই সফটওয়্যারের ব্যবহার হ্রাস পাবে। মুনির হাসান বলেন, এখন তৃণমূল পর্যায়ে ওপেনসোর্স সফটওয়্যার ও মুক্ত তথ্যভান্ডারের কর্মকান্ডকে বিকশিত করা সম্ভব হবে।

চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে আরো উপস্থিত ছিলেন বিটিএনের সিইও মাহমুদ হাসান, বিডিওএসএনের কোষাধ্যক্ষ ইব্রাহিম খলিল উল্লাহ নবী ও সমন্বয়ক ফেরদৌস আহমেদ তানিন ■

গবেষণাগার তৈরির জন্য বুয়েটকে ২১ কোটি টাকার যন্ত্রপাতি দেবে হুয়াউই

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ নতুন প্রজন্মের টেলিযোগাযোগ নেটওয়ার্ক পণ্য নির্মাতা হুয়াউই টেকনোলজিস (বাংলাদেশ) লিমিটেড ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন টেকনোলজির আধুনিক গবেষণাগার তৈরির জন্য বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়কে (বুয়েট) ২১ কোটি টাকার যন্ত্রপাতি অনুদান দিচ্ছে। এ উপলক্ষে সম্প্রতি হোটেল শেরাটনে এক অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এতে হুয়াউই ও বুয়েটের মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। হুয়াউইর পক্ষে ডেপুটি চীফ রিপ্রেজেন্টেটিভ ওয়ান্ডার ওয়াং এবং বুয়েটের তড়িৎ কৌশল বিভাগের প্রধান ড. আমিনুল হক চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন শিক্ষা উপদেষ্টা ড. হোসেন জিল্লুর রহমান। বিশেষ অতিথি হিসেবে প্রধান উপদেষ্টার বিশেষ সহকারী প্রফেসর এম তামিম, বুয়েটের উপাচার্য ড. এএমএম শফিউল্লাহ এবং চীনের চার্জ দ্য অ্যাফেয়ার্স ওয়াং হুউ উপস্থিত ছিলেন।

চুক্তির আওতায় বুয়েটের তড়িৎ কৌশল বিভাগে উন্নত ও বিশ্বমানের ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন ল্যাব গড়ে তোলা হবে। এটি দক্ষ টেলিকম বিশেষজ্ঞ তৈরিতে অবদান রাখবে। ১৯৯৮ সালের ১৬ জুলাই বাংলাদেশে যাত্রা শুরু করে হুয়াউই ■

মোবাইলে পাওয়া যাবে সব ফোন নম্বর

মোবাইলে পাওয়া যাবে সব ধরনের গুরুত্বপূর্ণ ফোন নম্বর। এর মধ্যে রয়েছে স্কুল, কলেজ, ইউনিভার্সিটি, হসপিটাল, ২৪ ঘণ্টা ওষুধের দোকান, ব্লাড ব্যাংক, ফোন অপারেটর, র‍্যাব, পুলিশ, খাবারের দোকান ইত্যাদি। ওয়াপ সাইট : http://bdphonebook.gprs.lt ■

তিনটি নতুন মডেলের বেনকিউ প্রজেক্টর এনেছে কম ভ্যালী

বেনকিউর নতুন মডেলের আরো তিনটি মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর বাজারে এনেছে কম ভ্যালী লিমিটেড। আগের চারটি মডেলের প্রজেক্টরের পরে এবার সংযোজিত হলো এমপি৭৩০, এমপি৭২৩ ও এসপি৮২০।

প্রজেক্টরগুলো অফিস, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, এনজিও এবং অন্যান্য যেকোনো প্রফেশনাল প্রজেকশনে ব্যবহার করা যাবে। মডেলগুলোতে কন্ট্রাস্ট রেশিও ২০০০:১, চৌকস কালার, থ্রিডি কালার ম্যানেজমেন্ট, ওয়াল কালার কারেকশন, কুইক অটোসার্চ, প্রেজেনটেশন টাইমার, প্যানেল কী লক, কুইক কুলিং, ১১ সেট পিকচার মোড, রেজ্যুলেশন রিমাইন্ডার, সিকিউরিটি পাসওয়ার্ড ইত্যাদি। প্রতিটি প্রজেক্টরের ক্ষেত্রে রয়েছে এক বছরের ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ৮১৩০৭৮০ ■

পাওয়ারকম ইউপিএস এনেছে স্মার্ট

পাওয়ারকম (পিসিএম) ইউপিএসের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি. বাজারে এনেছে তাইওয়ানের অত্যাধুনিক প্রযুক্তিসম্পন্ন পাওয়ারকম (পিসিএম) টারবো সিরিজের অনলাইন ইউপিএস। আইএসও-৯০০১ সার্টিফায়েড পাওয়ারকম (পিসিএম) বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম ইউপিএস নির্মাতা প্রতিষ্ঠান।

বিশ্বনন্দিত ও সর্বাধিক গ্রহণযোগ্য এই ইউপিএস অত্যাধুনিক মাইক্রোপ্রসেসর প্রযুক্তিসম্পন্ন। কমপিউটার সামগ্রীর নিরাপত্তা দিতে এতে রয়েছে শর্ট সার্কিট ও ওভারলোড প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা, ৫০/৬০ হার্টজ অটো সেন্সিং ফ্রিকোয়েন্সি সিস্টেম এবং অটো ডায়াগনস্টিক ও ব্যাটারি চেক সুবিধা রয়েছে এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭৩১৮৫২৮৪০ ■

এসার নোটবুক কিনে লাখ টাকা পাওয়ার সুযোগ!

এসার পণ্য কিনলে লাখ টাকা জিতে নেবার সুযোগ দিচ্ছে ইটিএল। এ অফার চলাকালীন সময়ে প্রতিটি এসার নোটবুক কেনার সময় দেয়া হবে একটি করে স্ক্র্যাচ কার্ড, যাতে থাকবে নিশ্চিত ৫০০ থেকে ১ লাখ টাকা পর্যন্ত জিতে নেবার সুযোগ। এ অফার ৩১ আগস্ট পর্যন্ত চলবে।

এ অফার উপলক্ষে ইটিএল এসারের কিছু বিশেষ পণ্য বাজারে এনেছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো এস্পায়ার ৮৯২০জি মডেলটি। দাম ১ লাখ ৬৫ হাজার টাকা। জেমস্টোন ব্লু সিরিজের আরেকটি নোটবুক এস্পায়ার ৬৯২০ পাওয়া যাচ্ছে। এতে রয়েছে ১৬ ইঞ্চি স্ক্রিন, ৩ গি. বা. র‍্যাম, ৩২০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, ইন্টেল গ্রাফিক্স ও ডলবি সাউন্ড সিস্টেম। দাম ৯৯ হাজার ৯৯৯ টাকা।

পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর প্রসেসর টি২৩৯০ এস্পায়ার ৪৭১৫ নোটবুকে রয়েছে ১ গি. বা. র‍্যাম, ১২০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার। ওয়েবক্যাম ও ইন্টেল গ্রাফিক্স দিয়ে আসা এ নোটবুকটির দাম ৫২ হাজার ৮০০ টাকা। এস্পায়ার ৫৯২০ মডেলে রয়েছে কোর-টু-ডুয়ো প্রসেসর। দাম ৭৮ হাজার টাকা।

এছাড়াও কর্পোরেট ইউজারদের জন্য বিশেষভাবে তৈরি এক্সটেনসা ৪৬২০ যা কোর-টু-ডুয়ো ১.৮৩ গি.হা. প্রসেসর, ১ গি. বা. র‍্যাম, ১৬০ গি. বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ব্লু-টুথ, কার্ডরিডার, গিগাবিট ল্যান, ওয়েবক্যামসহ পাওয়া যাচ্ছে ৬৭ হাজার ৮০০ টাকায়।

আলট্রা-পোর্টেবল এস্পায়ার ২৯২০ মডেলের দাম ৮৯ হাজার ৯৯৯ টাকা। ইকোনমি মডেল এস্পায়ার ৫৩১৫ পাওয়া যাচ্ছে ৪৯ হাজার ৮০০ টাকায়। ফেরারী ১১০০ নোটবুকের দাম ১ লাখ ৭৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

রিংটোনের জন্য ফ্রি ওয়াপসাইট

মোবাইলের রিংটোন, লোগো, ওয়ালপেপার, ক্রিকেটনিউজ, হরোস্কোপসহ নানা ধরনের সুবিধা দিয়ে ওয়াপসাইট চালু হয়েছে। ঠিকানা : http://lovezones.peperonity.com, http://tagtag.com/dhanshiri

বাজারে এইচপি স্টাইলিশ ট্যাবলেট নোটবুক

দুর্দান্ত কর্মদক্ষতার পাশাপাশি দারুণ স্টাইলিশ লুকিংয়ের এক অনন্য সমন্বয় এইচপির ট্যাবলেট নোটবুক টিএক্স ২০২৮ এইউ। এএমডি টিউরন ডুয়ালকোর মোবাইল টেকনোলজির প্রসেসরসমৃদ্ধ এই নোটবুকের প্রসেসিং স্পিড ২.০ গিগাহার্টজ, ফ্রন্ট সাইড বাস স্পিড ১৬০০ মেগাহার্টজ। ১২৮০ x ৮০০ রেজ্যুলেশনের হাই ডেফিনেশনের এই নোটবুকটি ইন্টিগ্রেটেড টাচ স্ক্রিন সমৃদ্ধ এবং ডিসপ্লে সাইজ ১২.১ ইঞ্চি। এতে আছে ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি মাল্টি রাইটার। ১৬০ গি. বা. সাটা হার্ডডিস্ক সমৃদ্ধ এই নোটবুকের ওজন ১.৯৪ কেজি। এইচপি কুইক প্লে অপশনের সাথে আছে মোবাইল রিমোট কন্ট্রোল। নিরাপত্তার জন্য আছে ফিঙ্গারপ্রিন্ট সেন্সর। কমপিউটার সোর্স এ পণ্যে দিচ্ছে ১ বছরের বিক্রয়োত্তরসেবা। দাম ১ লাখ ২০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩০৪৯২৫ ■

এসেছে আসুসের ২টি নতুন এলসিডি মনিটর

২টি নতুন মডেলের আসুস এলসিডি মনিটর বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.।

১৬ ইঞ্চির মনিটর : ভিডব্লিউ১৬১ডি মডেলের ১৬ ইঞ্চির ১৬:৯ অনুপাতের প্রশস্ত পর্দার এই এলসিডি মনিটরটির রেজ্যুলেশন ১৩৬৬ বাই ৭৬৮, ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল ৯০ ডিগ্রি/৬৫ ডিগ্রি, আসুস স্মার্ট কন্ট্রাস্ট রেশিও ২০০০:১, রেসপন্স টাইম ৮ মিলি সেকেন্ড। দাম ১২ হাজার টাকা।

২৪ ইঞ্চির মনিটর : এমকে২৪১এইচ মডেলের ২৪ ইঞ্চির ১৬:১০ অনুপাতের প্রশস্ত পর্দার এলসিডি মনিটরটিতে রয়েছে ১.৩ মেগাপিক্সেলের ওয়েবক্যাম, ২টি স্টেরিও স্পিকার, ২টি উন্নতমানের বিল্ট-ইন মাইক্রোফোন। আসুস এসপ্লেন্ডিড ভিডিও ইন্টেলিজেন্স প্রযুক্তির এই মনিটরটির রেসপন্স টাইম ২ মিলি সেকেন্ড, রেজ্যুলেশন ১৯২০ বাই ১২০০ পিক্সেল এবং এতে রয়েছে ৩০০০:১ অনুপাতের আসুস স্মার্ট কন্ট্রাস্ট রেশিও। দাম ৪৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০ ■

ওরাকলের অপারেশনাল রিস্ক ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার শীর্ষে : গার্টনার

বিশ্বখ্যাত গবেষণা প্রতিষ্ঠান গার্টনারের সাম্প্রতিক এক রিপোর্টে ওরাকলের অপারেশনাল রিস্ক ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারকে (ওআরএমএস) বিশ্বের অন্যতম শীর্ষস্থানীয় সফটওয়্যার হিসেবে মূল্যায়ন করা হয়েছে। একটি পরিপূর্ণ পরিকল্পনা গ্রহণ ও তা সঠিকভাবে সম্পাদনের ক্ষমতার ওপর ভিত্তি করে গার্টনার বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ওপর এই রিপোর্টটি তৈরি করেছে। ওরাকলের অপারেশনাল রিস্ক ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার ফলপ্রসূভাবে শনাক্তকরণ এবং পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে অপারেশনাল ঝুঁকি কমিয়ে নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে ■

গেমের জগৎ

কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার : কেইনস রেথ

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

স্ট্র্যাটেজি গেমগুলোর মধ্যে বেশিরভাগই হচ্ছে ঐতিহাসিক বা ফ্যান্টাসিভিত্তিক। এইসব গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে মানব সভ্যতার বিভিন্ন যুগকে বিবেচনা করে। অনেকে পছন্দ করেন ঐতিহাসিক, আবার অনেকে চান সায়েন্স ফিকশনভিত্তিক গেম। এসব গেমের মাঝে সবচেয়ে জনপ্রিয় গেমটি হচ্ছে কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার সিরিজের গেমগুলো। এই সিরিজের গেমগুলোর কোনো একটি খেলেননি এমন গেমার খুঁজে পাওয়াটা হবে অনেকটা খড়ের গাদায় সুচ খোঁজার মতো।

গেমের প্রথম নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান ছিলো ওয়েস্টউড স্টুডিও, কিন্তু তাদের কাছ থেকে এই গেম সিরিজের স্বত্ব কিনে নেয় বিখ্যাত গেম নির্মাতা কোম্পানি ইলেকট্রনিক আর্টস। এই সিরিজের সূত্রপাত ঘটে ১৯৯৫ সালে কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার-টাইবেরিয়াম ডওন -এর মধ্য দিয়ে। কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার সিরিজের গেমগুলো তিন ভাগে বিভক্ত। এগুলো হচ্ছে টাইবেরিয়াম, রেড এলার্ট ও জেনারেলস সিরিজ। টাইবেরিয়াম সিরিজের গেমে মূলত দুটি জাতি- গ্লোবাল ডিফেন্স ইনিসিয়েটিভস (জিডিআই) ও ব্রাদারহুড অব নড। তাদেরকে ভবিষ্যতের পৃথিবীতে ক্ষমতার আসন নিয়ে লড়াই করতে হবে। এতে ভিন্নগ্রহের একটি জাতিও রয়েছে, যার নাম স্ক্রিন। এই সিরিজের মুক্তি পাওয়া গেমগুলো হচ্ছে- টাইবেরিয়াম ডওন, টাইবেরিয়াম সান, রেনেগেড ও টাইবেরিয়াম ওয়ারস। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের কাহিনীর উপরে নির্মিত রেড এলার্ট সিরিজের গেমের মধ্যে রয়েছে কাউন্টার স্ট্রাইক, দ্য আফটারম্যাথ, রেটালিয়েশন, ইয়ুরিস রেভেঞ্জ (রেড এলার্ট ২) এবং সামনেই মুক্তি পাচ্ছে বহুপ্রতীক্ষিত রেড এলার্ট ৩। জেনারেলস সিরিজের গেমসে যুদ্ধে লিপ্ত হতে হবে ইউএসএ, চীন ও গ্লোবাল লিবারেশন আর্মি, এই তিন বাহিনী নিয়ে। এই সিরিজের মাত্র একটি এক্সপানশন রয়েছে জিরো আওয়ার নামে।

কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার : টাইবেরিয়াম ওয়ারসের প্রথম এক্সপানশন হচ্ছে কেইনস রেথ। এক্সপানশন হলেও এটি খেলার জন্য প্রথম গেমটি ইনস্টল করার প্রয়োজন পড়বে না। আগের গেমটির মেনুতে ছিলো সবুজের কারুকাজ কিন্তু পরেরটিতে রয়েছে লাল রঙের ছড়াছড়ি। নতুন এই গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে আগের টাইবেরিয়াম ওয়ারের ২০ বছর পরের কাহিনী নিয়ে। এতে ব্রাদারহুড নডের ক্যাম্পেইনে রয়েছে ১৩টি মিশন যা ৩টি খণ্ডে বিভক্ত করে টাইবেরিয়াম সান থেকে এখন পর্যন্ত গেমের অন্যতম চরিত্র কেইনের জীবন কাহিনী তুলে ধরা হয়েছে। এতে মূল তিনটি জাতির প্রতিটিকে দুটি করে মোট ৬টি জাতিতে ভাগ করা হয়েছে। জিডিআই-এ যুক্ত হয়েছে টাইবেরিয়াম ওয়ারের ট্রেডিশনাল টিম স্টীল ট্যালন এবং ZOCOM (Zone Operation Command) নামের খুব শক্তিশালী হাইটেক ট্রুপার ব্যাটালিয়ন। নডকে ভাগ করা হয়েছে ব্ল্যাক হ্যান্ড ও মার্কড অব কেইন- এই দুটি ভাগে। ভিন্নগ্রহবাসী স্ক্রিনকেও দেয়া হয়েছে দুটি রূপ- র‍্যাপটর ১৭ ও ট্রাভেলার ৫৯।

গেমে শুধু নতুন জাতিই যুক্ত হয়নি, সেই সাথে প্রতিটি জাতির সাথে দেয়া হয়েছে বেশ কিছু নতুন ও অত্যাধুনিক ইউনিট। নডের সাথে যুক্ত নতুন ইউনিটগুলো হচ্ছে The Awakened, Tiberium Trooper, Confessor Cabal নামের তিনটি নতুন পদাতিক সৈন্যবাহিনী। এর মধ্যে Awakened হচ্ছে মৃত সৈন্যদের থেকে উদ্ভাবিত কৃত্রিম সৈন্যদল, যারা শুধু কেইনের আদেশ মানার জন্য বিশেষভাবে তৈরি। অন্য ট্রুপগুলোও আরো উন্নত ও শক্তিশালী করে তৈরি করা হয়েছে। আগের Avatar-এর সাথে বাড়তি কিছু সুবিধাযোগে তাকে নাম দেয়া হয়েছে Purifier। কিছু শক্তিশালী ও দারুণ বিধ্বংসী ক্ষমতাযুক্ত ট্যাঙ্ক গেমে এনেছে নতুন মাত্রা, যা নড নিয়ে খেলার আনন্দ অনেকগুণে বাড়িয়ে দেবে। এগুলোর মধ্যে Mantis অন্যতম, যা আকাশ ও স্থলপথের শত্রু নির্মূলে ব্ল্যাক হ্যান্ডের পক্ষে এক দারুণ সংযোজন, এছাড়া আরো আছে Reckoner নামের অস্ত্রযুক্ত সৈন্য পরিবহনের যান যা চলমান বাঙ্কার হিসেবে বেশ কাজে দেয় এবং সবচেয়ে দূরপাল্লার যুদ্ধযান Specter যা শত্রু পক্ষের আওতার বাইরে থেকেই আক্রমণ করতে সক্ষম। আরো একটি নতুন সংযোজন হচ্ছে Enlightened, যা বেশ দ্রুতগতিসম্পন্ন ও শত্রু পক্ষের যুদ্ধযানকে নিষ্ক্রিয় করতে বেশ কাজে দেয়।

জিডিআই টিমকে আকাশপথের আক্রমণ প্রতিরোধের সবচেয়ে বেশি ক্ষমতা দেয়া হয়েছে এবং এটি সম্ভব হয়েছে নতুন সংযোজিত দুটি যান দিয়ে। এগুলো হলো Slingshot (যা গেমের সবচেয়ে শক্তিশালী এন্টি-এয়ারক্রাফট) এবং Hammerhead নামক সৈন্য পরিবহনকারী এন্টি-এয়ারক্রাফট। জিডিআইয়ের আরেকটি টিম স্টিল ট্যালনের দলে সংযোজন করা হয়েছে Heavy Harvester, Repair APC, GDI Steel Talons Titan এবং Wolverine। সবচেয়ে মজার ব্যাপার হচ্ছে এই টিমে যুক্ত করা কম্ব্যাট ইঞ্জিনিয়ার, যা কিনা জিডিআইয়ের ভুঁড়িওয়ালা শ্লথগতির ইঞ্জিনিয়ার থেকে অনেক দ্রুতগতিসম্পন্ন এবং বিপরীত পক্ষের জিডিআইয়ের ইঞ্জিনিয়ার, নডের স্যাবোটেয়ার ও স্ক্রিনের অ্যানিমিলেটরকে মারার জন্য একে দেয়া হয়েছে একটি পিস্তল, কিন্তু এটি সৈন্যদের বিরুদ্ধে তেমন কার্যকর নয়। এছাড়া এতে পুরনো ইউনিট Juggernaut নামক রোবটকে আরেকটু উন্নত করে তৈরি করে নাম দেয়া হয়েছে Behemoth। জিডিআই ZOCOM টিমে দেয়া ইউনিটগুলো হচ্ছে Zone Raider নামের বিশেষ ট্রুপ, Shatterer নামের একের অধিক লক্ষ্যে আঘাত করার ক্ষমতাসম্পন্ন সনিক-ইমিটার ক্যাননযুক্ত ট্যাঙ্ক এবং Rocket Harvester।

ভিনগ্রহ থেকে আগত স্ক্রিনের সাথে যুক্ত নতুন সদস্যগুলো হলো Reaper Tripod, Shard Walker, Prodigy, Cultist, Ravager এবং Mechapede। গেমে প্রতিটি জাতিতে সবচেয়ে আকর্ষণীয় নতুন সংযোজন হচ্ছে দানবাকার কিছু ইপিক ইউনিট। জিডিআই টিমের ইপিক ইউনিটের নাম দেয়া হয়েছে GDI MARV (Mammoth Armed Reclamation Vehicle), এটি তিন ব্যারেলবিশিষ্ট ও চারটি পদাতিক বাহিনী বহন ক্ষমতাসম্পন্ন বিশাল ট্যাঙ্ক। নডের পক্ষের এই বিশালাকার ইউনিটের নাম Nod Redeemer, এটি হচ্ছে অ্যাভাটার রোবটটির বৃহদাকার সংস্করণ এবং এটিতে তিন ব্যারেলের লেজারগান ও দুই ট্রুপ সৈন্য বহন করার ক্ষমতা প্রদান করা হয়েছে। সবশেষে আসা যাক স্ক্রিনের বিশাল ইউনিটের কথায়। এটি হচ্ছে ছয় পা যুক্ত মাকড়সা জাতীয় একটি বিশালাকার প্রাণী যা কি না শক্তিশালী প্লাজমা ডিস্ক ছুড়তে সক্ষম ও সেই সাথে তিন ট্রুপ সৈন্য বহনে বেশ কার্যকর।

গেমের গ্রাফিক্স এককথায় অসাধারণ। ডিরেক্ট এক্স ১০ সাপোর্টেড গ্রাফিক্স কার্ডে ফুল ডিটেইলসে গেমটি খেললে গেমের গ্রাফিক্স প্রায় বাস্তব মনে হয়। গেমে সাউন্ড কোয়ালিটিও খুবই উন্নতমানের। তাই আর দেরি কেন, আজই গেমটি কিনে ভবিষ্যতের কাল্পনিক ও অত্যাধুনিক যুদ্ধে মত্ত হয়ে যান পিসির সামনে।

যা যা প্রয়োজন

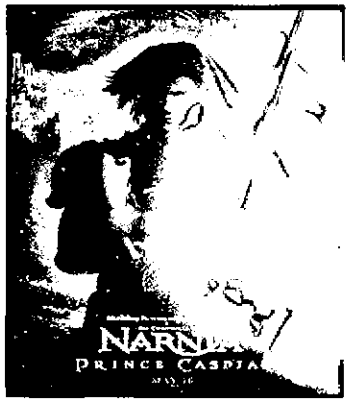
প্রসেসর : ২ গি.হা.
র‍্যাম : ৫১২ মে.বা.
গ্রাফিক্স কার্ড : ১২৮ মে.বা. (জিফোর্স ৬ সিরিজ)
হার্ডডিস্ক : ৬ গি.বা.

ফিডব্যাক : shmt_21@yahoo.com

গেমের জগৎ

দ্য ক্রনিকেলসঅব নার্নিয়া : প্রিন্স কাস্পিয়ান

দ্য লায়ন, দ্য উইচ অ্যান্ড দ্য ওয়ারড্রোব মুভির পর কিছুদিন আগে মুক্তি পেয়েছে এই সিরিজের দ্বিতীয় পর্ব 'দ্য ক্রনিকেলস অব নার্নিয়া : প্রিন্স কাস্পিয়ান'। দ্বিতীয় পর্বের কাহিনীর ওপরে ডিজনি নির্মাণ করেছে একই নামের অ্যাকশন ও অ্যাডভেঞ্চারভিত্তিক গেম। দ্য ক্রনিকেলস অব নার্নিয়া হচ্ছে সাতটি শিশুতোষ ফ্যান্টাসি উপন্যাসের সমগ্র। এটি ঔপন্যাসিক ক্লাইভ স্ট্যাপল লুইসের সবচেয়ে বিখ্যাত কর্ম, যা ১০০ মিলিয়ন কপি বিক্রি হয়েছে এবং অনূদিত হয়েছে প্রায় ৪১টি ভাষায়। প্রথম দুটির পরে তৃতীয় পর্ব থেকে সপ্তম পর্বগুলো হচ্ছে–দ্য ভয়েজ অব দ্য ডাউন ট্রেডার, দ্য সিলভার চেয়ার, দ্য হর্স অ্যান্ড হিস বয়, দ্য ম্যাজিশিয়ান্স নেপিউ ও দ্য লাস্ট ব্যাটেল।



নার্নিয়া এমন এক রাজ্য যেখানে সব জীবজন্তু কথা বলতে পারে। আমাদের পৃথিবী থেকে সম্পূর্ণ আলাদা এক জগৎ এই নার্নিয়া। এখানে বিচরণ করে বেড়ায় গ্রিক পৌরাণে বর্ণিত কাল্পনিক কিছু অদ্ভুত প্রাণী। জাদুর এই দুনিয়ায় লড়াই চলে ভালো আর মন্দের, সত্য আর মিথ্যার মাঝে। কাহিনীর মূল চরিত্র হচ্ছে চার ভাইবোন। তারা হচ্ছে পিটার, সুসান, এডমন্ড ও লুসি পেভেনসি। তারা তাদের দুনিয়া থেকে ওয়ারড্রোবের ভেতরে লুকিয়ে থাকা জাদুর দরজা দিয়ে এসে পৌঁছায় নার্নিয়ার জাদুর দুনিয়ায়, যেখানে জাদুকরী সাদা ডাইনী রাজত্ব করে। তার জাদুতে পুরো নার্নিয়া শতাব্দীর পর শতাব্দী ধরে বরফাচ্ছন্ন হয়ে আছে। তারা সিংহ আসলান ও তার বাহিনীর সহায়তায় শয়তান ডাইনীর অভিশাপের হাত থেকে নার্নিয়াকে রক্ষা করে তার রাজ্যভার গ্রহণ করে। শেষে তারা ফিরে যায় আপন বাসভূমে।

এত গেলো প্রথম পর্বের কথা, এখন আসা যাক দ্বিতীয় পর্বে। পেভেনসি ভাইবোনদের নার্নিয়া ত্যাগের ১৩০০ বছর পরে নার্নিয়ায় শাসনভার কে নেবে তা নিয়ে দ্বন্দ্ব চলে চাচা-ভাতিজার মধ্যে। শয়তান রাজা মিরাজের ভাতিজা প্রিন্স কাস্পিয়ান হচ্ছে নার্নিয়ার যোগ্য উত্তরাধিকারী, কিন্তু তার চাচা চায় জোর করে রাজ্যভার নিতে। তার জন্য সে খুঁজে বেড়ায় প্রিন্সকে মেরে ফেলার জন্য। প্রিন্সের গুরু ডক্টর কর্নেলিয়াস তাকে সুসানের প্রাচীন জাদুকরী শিং দেয় তার সুরক্ষার জন্য এবং তাকে পালিয়ে যেতে বলে। প্রিন্স সেই জাদুকরী শিং দিয়ে পেভেনসি ভাইবোনদের নার্নিয়ায় নিয়ে আসে এবং তাকে তার যোগ্য স্থানে পৌঁছে দেয়ার জন্য তাদের সাহায্য কামনা করে। রাজা মিরাজের সাথে যুদ্ধে জয়ী হয়ে তারা প্রিন্সকে তার সিংহাসন ও রাজমুকুট এনে দেয়।

গেমটিতে একই লেভেলে ৪ জনের চরিত্রকে নিয়ে খেলা যায় পছন্দমতো বদল করে উপযুক্ত কাজে ব্যবহারের জন্য। প্রায় ২০টির মতো চরিত্র নিয়ে খেলার সুযোগ রয়েছে এতে। এর মধ্যে পেভেনসি ভাইবোন, প্রিন্স কাস্পিয়ান, ড. কর্নেলিয়াস, গ্লেমস্টোন, এস্টেরিয়াস, ট্রাম্পকিন উল্লেখযোগ্য। এছাড়াও ফন (অর্ধমানব অর্ধছাগল), সেন্টরস (ঘোড়ামানব), বামন, মিনোটরস (ষাঁড়ের মাথা ও মানুষের শরীরবিশিষ্ট প্রাণী), দৈত্য ইত্যাদি চরিত্র নিয়েও খেলতে হবে।

গেমে অ্যাকশন ও অ্যাডভেঞ্চারের পাশাপাশি রয়েছে কিছু পাজল সমাধানের কাজ, যা সমাধানের মধ্য দিয়ে বোনাস জিনিস আনলক হবে। বোনাস আনলক করার জন্য নির্দিষ্টসংখ্যক চাবি খুঁজে বের করে তালাবদ্ধ বাক্স খুলতে হবে। ছয়টি অধ্যায়ে বিভক্ত এই গেমে রয়েছে অনেকগুলো লেভেল, যা গেমের সময়সীমা অনেক বৃদ্ধি করেছে। এতে আরো চারটি বোনাস লেভেলও রয়েছে। গেমের গ্রাফিক্স অত্যন্ত চমৎকার। গেমটি খেলার জন্য লাগবে ২ গিগাহার্টজের পেন্টিয়াম ৪, ৫১২ মেগাবাইট র‍্যাম, ১২৮ মে.বা. ভিডিও মেমরি ও ৭.৫ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস।

ইনক্রিডিবল হাল্ক

কমিকসের সুপার হিরোদের তালিকায় শীর্ষের দিকে স্থান দখল করে থাকা হিরোদের মাঝে বিরাটাকার মহাপরাক্রমশালী হাল্ক সবার পরিচিত একটি চরিত্র। হাল্কের স্রষ্টা হচ্ছে স্ট্যান লি ও জ্যাক কিরবি। মারভেল কমিকসের জনপ্রিয় এই চরিত্রের উপরে বানানো হয়েছে অনেক টিভি সিরিজ, কার্টুন, মুভি এবং রয়েছে অনেক গল্পের বই ও কমিকস। হাল্কের টিভি সিরিজ ও ফিল্মের মধ্যে রয়েছে The Incredible Hulk, The Incredible Hulk Returns, The Trial of the Incredible Hulk, The Death of the Incredible Hulk। এনিমেটেড টিভি সিরিজের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে- The Marvel Super Heroes, The Incredible Hulk।

বর্তমানের 'দ্য ইনক্রিডিবল হাল্ক' গেমটি সাম্প্রতিককালে মুক্তি পাওয়া হাল্কের দ্বিতীয় মুভির আদলে তৈরি করা হলেও কিছুটা পরিবর্তন রাখা হয়েছে গেমপ্লের কথা মাথায় রেখে। এর আগে হাল্ককে নিয়ে বানানো মুভিটি মুক্তি পেয়েছিলো ২০০৩ সালে। সেই সাথে গেমটিও রিলিজ পেয়েছিলো সেই বছরে। গেমের নাম ছিলো শুধু 'হাল্ক'। এরপর ২০০৫ সালে বের হয়েছিলো 'দ্য ইনক্রিডিবল হাল্ক-আল্টিমেট ডেস্ট্রোকশন'। এই গেম দুটোই মুক্তি পেয়েছিলো Vivendi Universal Games-এর ব্যানারে। কিন্তু নতুন এই গেমটি পাবলিশ করেছে SEGA এবং গেম ডেভেলপ করছে Radical Entertainment হাল্কের উপরে বানানো হয়েছে আরো কিছু গেম, তার মধ্যে কয়েকটি হলো– Questprobe Featuring The Hulk, The Incredible Hulk, The Incredible Hulk : The Pantheon Saga।

২০০৩ সালে নির্মিত মুভি হাল্কের ওপরে ভিত্তি করে বানানো হাল্ক গেমটির প্রধান চরিত্র ব্রুস ব্যানারকে বানানো হয়েছিলো এরিক ব্যানারের আদলে। কিন্তু আল্টিমেট ডেস্ট্রোকশন গেমটিতে মুভির কোনো নায়কের চরিত্র না নিয়ে কাল্পনিক চরিত্র দিয়ে ও কোনো মুভির কাহিনীর ওপরে ভিত্তি না করে বানানো হয়েছিলো। এবারের গেমটির চরিত্র বানানো হয়েছে হাল্কের মুভির নতুন নায়ক এডওয়ার্ড নরটনের চেহারার সাথে মিল রেখে।

গেমের প্রথমেই দক্ষিণ আমেরিকার এক স্থানে জেনারেল থান্ডারবোল্ট রস তার সাঙ্গোপাঙ্গদের পাঠাবে ব্রুস ব্যানারকে মেরে ফেলার জন্য। তার পাঠানো সেনাবাহিনী মিসাইল দিয়ে ব্রুসের উপরে পুরো ফ্যাক্টরি ধসিয়ে দেয়, কিন্তু হাল্কে পরিণত হয়ে যাওয়ার কারণে ব্রুস বেঁচে যায়। তারপর সেখান থেকে পালিয়ে হাল্ক নিউইয়র্ক সিটিতে এসে রিক জোনস নামের এক কিশোরকে সেনাবাহিনীর হাত থেকে উদ্ধার করে। এরপর হাল্ককে দেয়া হয় পুরো শহরে মুক্ত বিচরণের সুবিধা ও ইচ্ছেমতো মিশন বাছাইয়ের সুযোগ।

খালি হাতেই হাল্ক অপ্রতিরোধ্য হলেও কিছু কিছু ক্ষেত্রে শক্তিশালী শত্রুদের বিরুদ্ধে এবং দ্রুত শত্রুদের মারতে চাইলে অস্ত্র ব্যবহার করতে হবে। মজার ব্যাপার হলো গেমে হাল্ক তার হাতের কাছের সবকিছুকেই অস্ত্র হিসেবে ব্যবহার করতে পারবে। লাইট পোস্ট, ম্যানহোলের ঢাকনা, টেলিফোন বুথ, রাস্তার গাড়ি, কংক্রিটেরটুকরো, হাতের নাগালের শত্রুদের তুলে নিয়েও অস্ত্র হিসেবে ব্যবহার করা যাবে।

গেমে হাল্ককে নিয়ে মোকাবেলা করতে হবে অত্যাধুনিক অস্ত্রে সজিত সেনাবাহিনী, ট্যাঙ্ক, ইউ-ফোর্স, ইনক্লেভ, হাল্কের মতো শক্তিশালী এবোমিনেশন ও বাই-বিস্টের সাথে। সবুজ হাল্কের পাশাপাশি লাল হাল্ক (শুধু এক্সবক্স-এর ক্ষেত্রে), ওয়ার হাল্ক (প্লে স্টেশন ৩), এবোমিনেশন, বাই-বিস্ট, ক্ল্যাসিক হাল্ক, ধূসর হাল্ক, আয়রনক্লাড, প্রফেসর হাল্ক, মিস্টো ও আয়রনম্যানের পোশাক পরিহিত হাল্ক (কন্সোলে) নিয়ে খেলা যাবে। এগুলো বোনাস হিসেবে আনলক হবে। গেমের গ্রাফিক্স মোটামুটি মানসম্মত। গেমটি খেলার জন্য লাগবে ২ গিগাহার্টজের পেন্টিয়াম ৪, ৫১২ মেগাবাইট র‍্যাম, ১২৮ ভিডিও মেমরি ও ৪ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস।

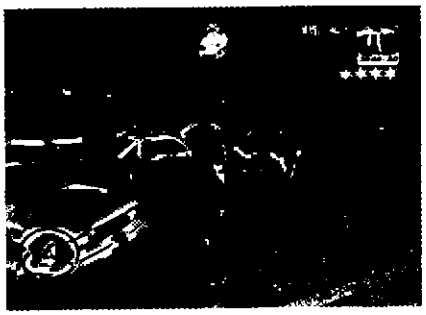
ফিডব্যাক : shmt_21@yahoo.com

পুরনো জনপ্রিয় গেম

নতুন বের হওয়া গেমগুলোর জন্য প্রয়োজন ভালোমানের পিসি, কিন্তু যারা পুরনো মেশিন ব্যবহার করেন, তারা ওইসব গেম খেলতে পারেন না। তাই তাদের কথা মাথায় রেখে ***কমপিউটার জগৎ***-এর পক্ষ থেকে পুরনো দিনের ভালো কিছু গেম নিয়ে আলোচনা করা হবে এখন থেকে।

জিটিএ থ্রি

আহমেদ ওয়াহিদ মাসুদ

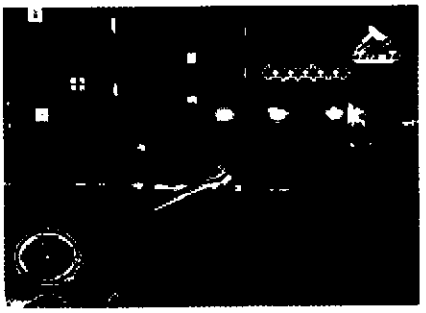


অ্যাকশন গেমসের জনপ্রিয়তা বিশ্বব্যাপী। আর তার সাথে যদি যোগ হয় আরকেড মোড তাহলে তো কথাই নেই। এ কথা চিন্তা করেই রকস্টার গেমস সৃষ্টি করে এক অনবদ্য সিরিজ Grand Theft Auto। এটি সাধারণত GTA নামেই বেশি পরিচিত। এবারে এরই তৃতীয় সিক্যুয়াল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। GTA 3 একটি ক্রিমিনাল সিমুলেশন গেম যেখানে প্লেয়ারকে একজন সন্ত্রাসীর ভূমিকায় খেলতে হবে। প্লেয়ার থাকবেন একজন প্রফেশনাল সন্ত্রাসী এবং তাকে মাফিয়া বসদের দেয়া বিভিন্ন মিশনে অংশগ্রহণ করতে হবে। সম্পূর্ণ ভিন্নধর্মী হওয়ার কারণে গেমটির আগের পর্ব দুটি গেমারদের মহলে অত্যন্ত জনপ্রিয়তা লাভ করে। তবে মূল গেমের সাথে আরো অনেক নতুন ফিচার যোগ করায় এ গেমটি হয়েছে আরও আকর্ষণীয়।

-গেমটিতে প্লেয়ার থাকবেন একজন দুর্ধর্ষ ব্যক্তি, যিনি একবার ষড়যন্ত্রের শিকার হয়ে নিজের বান্ধবীর গুলিতেই মারাত্মকভাবে আহত হন। পরে অবশ্য পুলিশের হাত থেকে পালাতে সক্ষম হন। এরপর থেকেই শুরু হবে মূল গেম। আমেরিকার কুখ্যাত শহর লিবার্টি সিটিতে (কাল্পনিক) শুরু হবে খেলা। আপনার ওপর যে অন্যায় করা হয়েছে তার প্রতিশোধ নেয়া শুরু করবেন আপনি। এখানকার আনাচে-কানাচে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে আছে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অপরাধগোষ্ঠী। এদের মাঝে টিকে থাকার জন্যই আপনাকে জড়িয়ে পড়তে হবে নানারকম অপরাধকর্মে। এভাবে ধীরে ধীরে মাফিয়া জগতে বাড়তে থাকবে আপনার নাম।

GTA 3 গেমটিতে বিভিন্ন বিষয়ের মিশ্রণ ঘটানো হয়েছে। যেমন আইটেম কালেকশন, সিটি এক্সপ্লোরেশন, রেসিং, অ্যাকশন, ফ্লাইং, মিশনভিত্তিক গেম প্লে ইত্যাদি। তাছাড়া গেমটির সবচেয়ে আকর্ষণীয় দিক হলো নিজের জীবন রক্ষা করে আপনি যা খুশি তাই করে বেড়াতে পারবেন। ইচ্ছে করলে সাধারণ মানুষকে মারধর করে, লুটপাট করে বেড়াতে পারবেন। ইচ্ছে করলে অপরাধ জগৎ থেকে সরে আপনি সাধারণভাবে শহরে ঘুরে বেড়াতে পারবেন। ইচ্ছে হলে সাধারণ সব মিশন খেলতে পারবেন। যেমন ট্যাক্সি মিশন, পুলিশ মিশন, অ্যাম্বুলেন্স মিশন, পিজা বয় ইত্যাদি। চাইলে সিটি এক্সপ্লোর করে বিভিন্ন লুকানো প্যাকেজ খুঁজতে পারেন। সর্বমোট ১০০ প্যাকেজ আছে, যা শহরের বিভিন্ন জায়গায় লুকানো আছে। প্রতিটি প্যাকেজের জন্য ১০০ ক্রেডিট বোনাস। এছাড়া অত্যন্ত আকর্ষণীয় একটি মিশন হলো র‍্যাম্পেজ মিশন। শহরের বিভিন্ন স্থানে এসব মিশন থেকে থাকে। এ ধরনের র‍্যাম্পেজ মিশনের বৈশিষ্ট্য হলো এতে আপনাকে একটি নির্দিষ্ট সময় দেয়া হবে, এর মধ্যে আপনাকে বিভিন্ন টাস্ক সম্পন্ন করতে হবে। যেমন একটি রকেট লঞ্চার দেয়া হবে যাতে থাকবে আনলিমিটেড অ্যামো, কিন্তু ১ মিনিটের মধ্যে ১৫টি ভেহিকেল ধ্বংস করতে হবে। এরকম আরো অসংখ্য মিশন যোগ করা হয়েছে এই গেমটিতে। তাই গেমটি কিভাবে খেলা হবে তা সম্পূর্ণ আপনার ইচ্ছের ওপর নির্ভর করবে।

গেমটিতে মোটামুটি ৭৫টির ওপর বিভিন্ন ধরনের ভেহিকেল আছে। যার মধ্যে পিজা বয়ের বাইক থেকে শুরু করে ফায়ার ব্রিগেড, স্পিডবোট, হেলিকপ্টার ইত্যাদি সবই রয়েছে। এসব ভেহিকেলের সাথে রয়েছে বিভিন্ন ধরনের মিশন। আছে র‍্যাম্পেজ নামের ধ্বংসাত্মক চ্যালেঞ্জ, ২০টি সুপার জাম্প চ্যালেঞ্জ, ১০০টি হিডেন প্যাকেজ চ্যালেঞ্জ ইত্যাদি। এসব মিশন সম্পন্ন করতে পারলে বিভিন্ন ধরনের বোনাস পাওয়া যায়।



এতো গেল গেমটির বিভিন্ন ফিচারের কথা। এবারে জানা যাক গেমটির ডিটেইল সম্পর্কে। এদিকে গেম ডেভেলপার বেশ দক্ষতার পরিচয় দিয়েছে। তাদের দক্ষ হাতের কারুকাজে লিবার্টি সিটি হয়েছে জীবন্ত। এখানে সারাক্ষণই রাস্তাঘাটগুলো পথচারী এবং যানবাহনে পরিপূর্ণ থাকে। যেন সত্যিকারের কোনো মুভির দৃশ্য। তাছাড়া এখানে সময়ের পরিবর্তনের ব্যাপারটাও নিখুঁতভাবে তুলে ধরা হয়েছে। দিনের পরিবর্তন হয়ে রাত, রাতের পর দিনের আগমন নিখুঁতভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। এমনকি আবহাওয়ার পরিবর্তনটাও ঘটে চমৎকারভাবে।

সম্পূর্ণ লিবার্টি সিটিকে এখানে তিনটি আলাদা ভাগে ভাগ করা হয়েছে– ইন্ডাস্ট্রিয়াল, কমার্শিয়াল এবং সাব আরবান অঞ্চল। প্রতিটি শহরের জন্যই আলাদাভাবে ডিজাইন করা হয়েছে মানানসই আর্কিটেকচার, ল্যান্ডস্কেপ এবং সেটিংস। তাই শহরের পথে পথে গাড়ি চালাতেও অনেক আনন্দ পাওয়া যায়। তাছাড়া মূল গেম থেকে সরে আসলে অনেক বোনাস পাওয়ার সম্ভাবনা আছে যা এমনিতে পাওয়া যায় না। তবে শুরুতে প্লেয়ার একটু অসহায় বোধ করতে পারেন, তবে যতই গেমের সামনের দিকে এগিয়ে যাওয়া যাবে, ততই GTA-এর নেশা পেয়ে বসবে।

গেমটির সাউন্ড সিস্টেম এককথায় অসাধারণ। একটি গেমের সাফল্যের পেছনে সাউন্ড সিস্টেম যে কি পরিমাণ ভূমিকা রাখতে পারে তা এ গেমটি না দেখলে বুঝা যাবে না। শুধু ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিকই নয়, বরং বিভিন্ন অ্যাকশনের সাউন্ড ইফেক্ট, ক্যারেক্টারদের ডায়ালগ ইত্যাদিও সমান উপভোগ্য। এছাড়া বিভিন্ন যানবাহন চালাতে চালাতেও গান শোনার ব্যবস্থা রয়েছে। এতে রয়েছে ৯টি রেডিও স্টেশন, নিজের পছন্দমতো গান শোনার জন্য রয়েছে আলাদা একটি চ্যানেল।

GTA 3 গেমটি থার্ড পারশন গেম। তবে এখানে আগের পর্বগুলোর মতো ট্রেডিশনাল বার্ডস আই ভিউ-এর অপশনও রয়েছে। এতে মোশন ব্লার এফেক্ট (ম্যাক্স পেইনের বুলেট টাইমের মতো)-এর ব্যবস্থাও রয়েছে।

GTA 3 গেমটি সম্পূর্ণ ভিন্ন ধারার একটি গেম যা প্লেয়ারকে দিতে পারে ভিন্ন ধরনের আনন্দ। এর নতুন ধরনের গেমিং স্টাইল, সাউন্ড কোয়ালিটি, ভিডিও ডিটেইল ইত্যাদি পিসি গেমের জগতে যোগ করেছে এক নতুন মাত্রা। তাছাড়া গেমটির এআই-এর মানও অত্যন্ত উন্নত। তাই সব দিক থেকেই গেমটিকে অসাধারণ বলা যায়।

যা যা প্রয়োজন

প্রসেসর : পিথ্রি ৪৫০ বা সমমানের
র‍্যাম : ৯৬ মে.বা.
গ্রাফিক্স কার্ড : ৩২ মে.বা.
হার্ডডিস্ক স্পেস : ৭০০ মে.বা.
ডিরেক্ট এক্স : ৮.১

ফিডব্যাক : wahid.masud@yahoo.com

নতুন আসা গেম

ইউবের সোলজার ২–দ্য অ্যান্ড অব হিটলার

এই সিরিজের প্রথম গেমটি হলো ইউবের সোলজার। এটি এই সিরিজের দ্বিতীয় সংযোজন। গেমটি তৈরি করেছে বুরুন্ত এবং পাবলিশ করেছে প্লে টেন। গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধকে কেন্দ্র করে। হিটলারের নাৎসি বাহিনী ও মিত্রদের মধ্যে রক্তক্ষয়ী যুদ্ধে অবতীর্ণ হতে হবে গেমারকে। এটি ফার্স্ট পারশনভিত্তিক দারুণ একটি অ্যাকশন গেম। গেমের গ্রাফিক্স বাস্তবসম্মত ও সুন্দর।

১৭০১ এ.ডি. গোল্ড এডিশন

খুবই চমৎকার একটি স্ট্র্যাটেজি গেম যার প্রেক্ষাপট হচ্ছে ১৭০১ সাল। এই এডিশনের গেমে রাখা হয়েছে প্রায় ১১টিরও বেশি নতুন মিশন। দেয়া হয়েছে বাড়িঘরের আরো সুন্দর ও মজবুত কাঠামো এবং শক্তিশালী ও উন্নত যানবাহন। কিন্তু গেমের আউটলুক আগের মতোই রাখা হয়েছে। গেমের গ্রাফিক্স খুবই মনোরম ও আকর্ষণীয়।

হান্টিং আনলিমিটেড ২০০৯

গহীন বনে শিকারের জন্য অপেক্ষায় না থেকে পিসির সামনে বসেই সেই রোমহর্ষক মুহূর্তগুলোর আনন্দ নিতে পারবেন এই গেম খেলে। গেমে আপনাকে শিকার করতে হবে সাদা লেজের হরিণ, ইলক, গ্রিজলি ভালুক, টার্কি, টিম্বার উলফ ইত্যাদি জন্তু। গেমে সত্যিকারের শিকারের মজা না পেলেও যা পাবেন তা কম বলা যায় না। এটি শ্বাসরুদ্ধকর হান্টিং গেম হিসেবে বেশ জনপ্রিয়।

রোমান্স অব দ্য থ্রি কিংডমস ১১

এটি এই গেম সিরিজের একাদশতম পর্ব। খুব জনপ্রিয় এই স্ট্র্যাটেজি গেমে প্রাচীন চীনের পরিবেশ খুব সুন্দর করে তুলে ধরা হয়েছে। দারুণ থ্রিডি ম্যাপ ও ক্যারেক্টারের গ্রাফিক্স খুব উন্নতমানের। গেমের প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান হচ্ছে কোয়েই নামের প্রতিষ্ঠান, যারা ডাইনেস্টি ওয়ারিওর গেমের স্রষ্টা। গেমটির গেমপ্লে খুবই উন্নত ধাঁচের ও ভালোমানের।

লিজেন্ড–হ্যান্ড অব গড

ওয়ার ক্রাফট, গিল্ড ওয়ারের মতো কাল্পনিক দৈত্যদানব, নাইটইলফ, গবলিন, ড্রাগন ইত্যাদি আরো কিছু জাতির সমন্বয়ে বানানো এটি একটি রোল প্লেয়িং গেম। চোখ ধাঁধানো গ্রাফিক্স ও সিনেম্যাটিক গেমপ্লের জন্য গেমটি প্রশংসিত হয়েছে। গেমের পাবলিশার হচ্ছে এনাকোন্ডা। গেমটি সবাইকে দারুণ আনন্দ দেবে।

বেইজিং ২০০৮

৮ আগস্ট ০৮ থেকে চীনের বেইজিংয়ে শুরু হওয়া অলিম্পিক গেমের ওপর ভিত্তি করে বানানো এই গেমে ৩৮ রকমের ইভেন্ট খেলা যাবে যা মূল খেলায় থাকে। অ্যাথলেটিক্স, একোয়াটিক্স, জুডো, সাইকেল চালানো, দৌড়, জিমন্যাস্টিক্স, টেবিল টেনিস, আরো অনেক রকমের খেলা উপভোগ করতে পারবেন এই গেমে। এক গেমে হরেক রকম গেমের মজা, তো দেরি না করে জলদি সংগ্রহ করুন গেমটি।

লেগো ইন্ডিয়ানা জোনস

গেমটি বানানো হয়েছে আগের ইন্ডিয়ানা জোনসের তিনটি মুভি-রাইডারস অব দ্য লস্ট আর্ক, টেম্পল অব ডুম ও লাস্ট ক্রুসেডের কিছু অংশবিশেষ নিয়ে। গেমের চরিত্রের হাস্যকর গ্রাফিক্স সবাইকে খুব আনন্দ দেবে। এটি মূলত কমেডি, অ্যাডভেঞ্চার ও অ্যাকশনভিত্তিক। গেমের নির্মাতা লুকাস আর্টস। ক্যারেক্টার এনিমেশন কার্টুনের মতো হলেও গেমটি দারুণ মজার। এই রকম আরেকটি গেম রয়েছে, সেটি হচ্ছে লেগো স্টার ওয়ারস।

ফোর্ড রেসিং অফ রোড

এতে পাবেন ১৮ রকমের ফোর্ডের গাড়ি, তার মধ্যে রয়েছে ল্যান্ড রোভারের অব রোড ট্রাক, ৪এক্স৪, এসইউভি ইত্যাদি। ভারি ভারি এসব গাড়ি নিয়ে পাড়ি দিতে হবে পাহাড়ী রাস্তা, প্রতিকূল পথ, সঙ্কীর্ণ রাস্তা, বালুকাবেলা ইত্যাদি। ১২ রকমের রেসের ব্যবস্থা রয়েছে এই রিয়েল টাইম রেসিং গেমে। গেমের মানসম্মত গ্রাফিক্সের সাথে রয়েছে মানানসই শব্দশৈলী, যা এককথায় অসাধারণ।

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

শীর্ষ গেম তালিকা

* Mass Effect
* Galactic Civilizations II : Twilight of the Amor
* Sins of a Solar Empire
* Europa Universalis III : In Nomine
* Age of Conan : Hyborian Adventures
* Assassin's Creed
* Lego Indiana Jones : The Original Adventures
* Pirates of the Burning Sea
* Penumbra : Black Plague
* Theatre of War
* The SimCity Box
* The Political Machine 2008
* Penny Arcade Adventures : On the Rain-Slick Precipice of Darkness
* Overclocked : A History of Violence
* Audiosurf

গেমের চিটকোড

কুংফু পান্ডা

গেমের মেনুতে চিটকোড প্রয়োগের স্থানে নিচের কোডগুলো দিতে হবে–

All Multiplayer Characters - Left, Down, Left, Right, Down
Big Head Mode (Story Mode) - Down, Up, Left, Right, Right
Infinite Chi - Down, Right, Left, Up, Down
Invulnerability- Down, Down, Right, Up, Left
Dragon Warrior Outfit (Multiplayer Mode) - Left, Down, Right, Left, Up

রেস ড্রাইভার গ্রিড

গেমে চিট কোড প্রয়োগের জন্য প্রথমে Main menuaOptionsaBonus CodesaEnter Code-G গিয়ে নিচের কোডগুলো টাইপ করতে হবে–

Code	Result
MUS59279	All Muscle Cars
TUN58396	All Drift Cars
M38572343	Micromania Pagani Zonda R
P47203845	Play.com Astom Martin DBR9
G29782655	Gamestation BMW 320si
F93857372	Buchbinder Emotional Engineering BMW 320si

বি.দ্র.: প্রতিপক্ষের গাড়িকে নিষ্ক্রিয় করতে হলে গেম ইন্টেলেশনের ফোল্ডারের AI ফোল্ডার থেকে "ai_vchicle_config \\\" ফাইলটি সরিয়ে ফেলুন বা মুছে ফেলুন। এতে প্রতিপক্ষের গাড়ি রেসের শুরুতেই থেমে থাকবে। ফাইলটির ব্যাকআপ রাখতে ভুলবেন না।