বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

অক্টোবর ২০১০ বর্ষ ২০ সংখ্যা ০৬

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

OCTOBER 2010 YEAR 20 ISSUE 06

দাম মাত্র ৳৩০

কম্পিউটার **মনিটরের** হালচাল

ভবিষ্যৎ আইসিটি হবে ক্লাউড কম্পিউটিং নির্ভর

আইসিটিতে ভিয়েতনামের অগ্রযাত্রা

Hi-Tech Development in Israel

comjagat.com
You are LIVE

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪০০	৮০০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৪৩০০	৮৬০০
আমেরিকা/কানাডা	৪০০০	৮০০০
অস্ট্রেলিয়া	৪০০০	৮০০০

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

ফোন : ৮৬১০৪৪৪, ৮৬১৬৭৪৬, ৮১১৩৪২২, ৮১২৪৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৮৬৬৪৭২৫
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

বাংলা ভাষার সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন

কমপিউটার জগৎ

COMPUTER JAGAT

অক্টোবর ২০১০ বছর ২০ সংখ্যা ০৬

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ **ভবিষ্যৎ আইটিটি হবে ক্লাউড কমপিউটিংনির্ভর**
ক্লাউড কমপিউটিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে অনলাইনে যুক্ত হয়ে কোনো কোম্পানির ডাটা বড় কোনো কোম্পানির সার্ভারে স্টোর করা। এতে ছোট কোম্পানিগুলো প্রচুর অর্থের সাশ্রয় হবে। এ উপলব্ধিতে আগামীতে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ব্যাপক বিস্তৃতি ঘটবে। তাই ক্লাউড কমপিউটিংয়ে সচেতন করতে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি যৌথভাবে তৈরি করেছেন **রাজিব আহমেদ, এস. এম. মেহেদী হাসান এবং মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল।**

২৮ **ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম সম্মেলন ২০১০**
'ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম সম্মেলন ২০১০'-এর ওপর রিপোর্ট করেছেন **এম. এ. হক অনু।**

৩০ **www.uiscbd.ning.com একটি বৈচিত্র্যময় ব-গ**
প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রামের উদ্যোগে ব-গ-ইউআইএসসি-এর ওপর লিখেছেন **মানিক মাহমুদ।**

৩৫ **আইসিটির জন্য বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং**
সম্প্রতি বেসিস 'বাংলাদেশ নেক্সট' ব্র্যান্ডকে প্রমোট করার যে উদ্যোগ গ্রহণ করেছে তার সমালোচনা করে লিখেছেন **মোস্তাফা জব্বার।**

৩৭ **আইসিটিতে ভিয়েতনামের অগ্রযাত্রা**
আইসিটিতে ভিয়েতনামের সাফল্যের ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন **মইন উদ্দীন মাহমুদ।**

৩৯ **মোবাইল ডিভাইসের অপারেটিং সিস্টেম এবং লিনআক্সের আধিপত্য**
'স্মার্টফোন অপারেটিং সিস্টেমের মধ্যে যে যুদ্ধ চলছে তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন প্রকৌশলী **তাজুল ইসলাম।**

৫০ **সবার জন্য ডেইজি**
দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ও নিরক্ষর জনগোষ্ঠীকে তথ্যপ্রযুক্তিতে সম্পৃক্ত করার উপযোগী ডেইজি নিয়ে লিখেছেন **ভাস্কর ভট্টাচার্য।**

৫১ **অ্যালার্টপে**
বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সারদের উপযোগী কানাডাভিত্তিক প্রতিষ্ঠান অ্যালার্টপে নিয়ে লিখেছেন **মো: জাকারিয়া চৌধুরী।**

৫৪ **পিসি'র ঝুটঝামেলা**
পিসি'র বিভিন্ন সমস্যার সমাধান দিয়েছে কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম।

57 **ENGLISH SECTION**
* Hi-Tech Development in Israel
* Local Language Content, Access, Transformation And Digital Inclusion
* HP Officejet 4500, HP OFFICE JET6500A and HP Laser Jet P1102

60 **NEWSWATCH**
* Nokia appoints Stephen Elop to President and CEO
* Acer and the Future of TV
* ASUS Wins Six iF Design China 2010 Awards
* HP's New Multiseat Computer Comes to Bangladesh
* SAP Reaffirms Its Commitment to Bangladesh Customers

৬৯ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন বর্গ করার এবং সহজে গুণ করার কৌশল।

৭০ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**
এবারের টিপগুলো পাঠিয়েছেন যথাক্রমে **পান্না, আলমাস ও আমরীন।**

৭১ **স্কাইপে ভিডিও কনফারেন্সিং**
সফটওয়্যারভিত্তিক যোগাযোগ প-াটফরম স্কাইপে নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন **মাহফুজ রহমান।**

৭২ **উপযুক্ত হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচন**
উপযুক্ত হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচনের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়সমূহ তুলে ধরেছেন **এস. এম. গোলাম রাব্বি।**

৭৫ **কমপিউটার মনিটরের হালচাল**
সিআরটি, এলসিডি ও এলইডি মনিটরের উলে-খযোগ্য বৈশিষ্ট্য তুলে ধরে লিখেছেন **সৈয়দ হাসান মাহমুদ।**

৭৭ **ইউএসবিতে স্টোর করা ফাইল লুকিয়ে রাখা**
ইউএসবি মেমরিতে স্টোর করা ফাইলের সুরক্ষার জন্য রোহস মিনি ড্রাইভ নিয়ে লিখেছেন **লুৎফুন্নেছা রহমান।**

৭৯ **ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল**
সিকিউরিটি টুল ওয়েবরুট ইন্টারনেট নিয়ে লিখেছেন **লুৎফুন্নেছা রহমান।**

৮০ **লিনআক্স ওয়াইন ইনস্টলেশন**
লিনআক্সে ওয়াইন ইনস্টলেশনের কৌশল দেখিয়েছেন **প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ।**

৮২ **ই-বাডি মেসেঞ্জারে ফেসবুক**
ই-বাডি মোবাইল মেসেঞ্জার নিয়ে লিখেছেন **আজেম চৌধুরী।**

৮৭ **থ্রিডিএস ম্যাক্সে রেন্ডারিং**
থ্রিডিএস ম্যাক্সে রেন্ডারিংয়ের কৌশল দেখিয়েছেন **টিংকু আহমেদ।**

৮৯ **ফটোশপে নৈসর্গিক আলোকরশ্মি তৈরি করা**
ফটোশপ দিয়ে নৈসর্গিক আলোকরশ্মি তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন **আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।**

৯১ **মাইক্রোসফটের বিরক্তিকর ফিচার দূর করা**
মাইক্রোসফটের ফিচারগুলো দূর করার কৌশল দেখিয়েছেন **তাসনুভা মাহমুদ।**

৯৩ **পিসির সমস্যা নিরূপণ ও সমাধান**
উইন্ডোজ ৭-এর রিসোর্স মনিটর টুলসহ এক্সপি ও ভিস্তার জন্য অনুরূপ টুল দিয়ে পিসির সমস্যা নিরূপণ ও সমাধানের কৌশল দেখিয়েছেন **তাসনীম মাহমুদ।**

৯৪ **মুখভঙ্গি পরিণত হবে কথায়**
মুখভঙ্গিকে কথায় পরিণত করা নিয়ে যে গবেষণাকর্ম চলছে তা নিয়ে লিখেছেন **সুমন ইসলাম।**

৯৯ **কমপিউটার জগতের খবর**

১১১ গেমের জগৎ

Advertisers' INDEX

A & A Smart Web	88
Aftab IT	33
AlohaIshoppe	31
Anando Computer	113
Asia Communication Pte Ltd.	11
AT Computers Solution	29
Bangla Lion	67
Bijoy Online	48
Bijoy Online	49
Binary Logic (Intelligent)	96
Binary Logic (smarter)	84
Bitopi Advertising Ltd.	116
Businessland Ltd.	109
Ciscovalley	47
Computer Source (Norton)	95
Computer Villege	12
Consultant Group	78
Desktop Computer Connection Ltd.	22
Eicra Soft Ltd.	97
ERP	111
Executive Machines Limited (iPod)	09
Executive Machines Limited (Mac Book)	10
Executive Machines Ltd.	43
Executive Technologies Ltd. (Acer)	2nd Cover
Express Systems Ltd.	86
Flora Limited (Dell)	04
Flora Limited (HP)	03
Flora Limited (PC)	05
General Automation Ltd	16
Genuity Systems ((Training)	64
Genuity Systems (Call Center)	65
Global Brand (Pvt. Ltd. (A Data)	32
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Asus)	19
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Dell)	66
Globecomm Systems & Solutions	73
Golbal Brand (Pvt.) Ltd. (Asus-2)	45
HP	Back Cover
I.E.B	81
I.O.M (Toshiba)	44
IBCS Primex Software	124
InGen Industries Ltd.	20
Integrated Business Systems	125
J.A.N. Associates Ltd.	61
Khan Jahan Ali	122
Khan Jahan Ali	123
Micros Degital	112
Microsoft Bangladesh	98
Motorola	55
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Orientel (Aver media)	120
Orientel (Hitachi)	121
QRS Systems	62
QSR Systems	63
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	83
REVE Systems	34
Sat Com Computers Ltd.	13
SMART Technologies (Gigabyte)	107
SMART Technologies (HP)	127
SMART Technologies (Lcd Monitor)	14
SMART Technologies (Ricoh Copier)	108
SMART Technologies (Samsung Printer)	126
Some Where In	110
Some Where In	46
Sourcejdge Ltd.	74
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	56
Star Host IT Ltd.	115
Studio Solution	85
Tech Domain	53
Tech Valley Networks Ltd.	08
Techno BD	68
Unique Business System	117
United Computer Center	118
United Computer Center	119

মাসিক কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা : অধ্যাপক ড. এ কে এম হাবিব উদ্দিন

সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মঈন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক	মুনতাজ 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	মালয়েশিয়া

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

মুদ্রণে : রাইটিং (প্রা.) লি.
৩৪সি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

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

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent	Md. Abdul Hafiz

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

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

সম্পাদকীয়

ক্লাউড কমপিউটিং এবং আমাদের ভাবনা

প্রযুক্তিবোদ্ধারা বেশ কয়েক বছর ধরেই বলে আসছেন, ভবিষ্যৎ কমপিউটিং হবে মূলত ক্লাউডনির্ভর। আর তাই গুগল, আমাজন, আইবিএম, এইচপি ও ডেলের মতো বড় বড় প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান এই খাতে ইতোমধ্যেই প্রচুর বিনিয়োগ করেছে। যুক্তরাষ্ট্রে মোটামুটি শুরু হয়ে গেছে এই ক্লাউড কমপিউটিং। ধারণা করা হচ্ছে, আগামী ১০ থেকে ২০ বছরের মধ্যে কমপিউটার ও ইন্টারনেটে প্রযুক্তিগত পরিবর্তন আনবে এই ক্লাউড কমপিউটিং। কি এই ক্লাউড কমপিউটিং, কিভাবে এটি কাজ করে, সেবার ধরনইবা কি-ইত্যাদি বিষয় নিয়েই তৈরি হয়েছে আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। বাংলাদেশের সাধারণ মানুষ থেকে শুরু করে প্রযুক্তিবোদ্ধারা পর্যন্ত সবাই যাতে এই ভবিষ্যৎ প্রযুক্তি সম্পর্কে আদ্যোপান্ত বুঝতে পারেন সেটাই আমাদের লক্ষ্য।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে অনলাইনে সংযুক্ত হয়ে কোনো কোম্পানির ডাটা গুগল কিংবা মাইক্রোসফটের মতো বড় বড় কোম্পানির সার্ভারে থাকবে এবং সেখান থেকে ওই কোম্পানিগুলোর কর্মকর্তা-কর্মচারীরা প্রয়োজনমতো তা ব্যবহার করবেন। এতে করে কোম্পানিগুলোর ব্যয় সাশ্রয় হবে এবং সময় বাঁচবে।

এই মুহূর্তে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের বাজার খুব বড় নয়, তবে আগামী ৫ বছরের মধ্যে এই বাজার ১০ হাজার কোটি ডলার ছাড়িয়ে যাবে বলে ধারণা করা হচ্ছে।

আগামী ১৭ ও ১৮ নভেম্বর হংকংয়ের দ্য মীরা হোটেলে অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে তৃতীয় ক্লাউড কমপিউটিং ওয়ার্ল্ড ফোরাম এশিয়া সম্মেলন। গুগল ও আমাজন ওই সম্মেলনকে বেশ গুরুত্বের সাথে নিয়েছে।

আমরা চাই সরকার ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে চিন্তাভাবনা করুক। তথ্য পাচার হতে পারে এই আশঙ্কায় যদি বিষয়টি এড়িয়ে যাওয়া হয় তাহলে সাবমেরিন ক্যাবল নিয়ে যে অবস্থার সৃষ্টি হয়েছিল আবারও তার পুনরাবৃত্তি ঘটবে।

ভিয়েতনাম কত দ্রুত আইসিটি খাতে বিশেষ করে হার্ডওয়্যারের পাশাপাশি সফটওয়্যার ও টেলিকমিউনিকেশন খাতে এগিয়ে যাচ্ছে সে কথাই তুলে ধরা হয়েছে 'আইসিটিতে ভিয়েতনামের অগ্রযাত্রা' প্রবন্ধে। এই দেশটির কাছে বাংলাদেশের শেখার আছে অনেক কিছু। বাংলাদেশ যেখানে আইসিটি খাতে ক্রমাগত পিছিয়ে পড়া পছন্দ করে, সেখানে ভিয়েতনাম দেখিয়েছে যে কিভাবে এগিয়ে যেতে হয়। আইসিটি খাতে ভিয়েতনামের প্রবৃদ্ধির হার বর্তমানে বিশ্বের প্রথম ১০টি দেশের মধ্যে একটি। দেশটিতে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সার্ভিস গত ৫ বছরে ব্যাপকভাবে বেড়ে গেছে। গত বছর ১ হাজার সফটওয়্যার কোম্পানিতে কর্মরত ছিল ৬৪ হাজার জন।

আমাদের সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে কাজ করে চলেছে, যদিও তা আশানুরূপ নয়। দীর্ঘদিন থেকে বলা হলেও দেশে এখনো গড়ে ওঠেনি সফটওয়্যার পার্ক। রাজধানীর কারওয়ান বাজারের জনতা টাওয়ারকে আইটি পার্ক বা ভিলেজ হিসেবে প্রতিষ্ঠার ঘোষণা দেয়া হলেও কবে তার সুফল মিলবে তা নিশ্চিত নয়।

দেশের আইসিটি খাতের অবস্থার পরিবর্তন চাইলে ভিয়েতনামের মতো বিনিয়োগবান্ধব পরিবেশ সৃষ্টির এবং একই সাথে প্রয়োজন আইসিটিসংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা ও ব্যবসায়ীদের মধ্যে সততা। আমলাতান্ত্রিক জটিলতা দূর করা ও কমিশনভোগীদের নির্মূলও জরুরি।

দেশে এই প্রথমবারের মতো অনুষ্ঠিত হলো ৫ দিনব্যাপী আয়কর মেলা। করদাতাদের উদ্বুদ্ধকরণ ও নতুন করদাতা সৃষ্টির এই আয়োজনকে আমরা সাধুবাদ জানাই। কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইট উদ্বোধনী ও সমাপনী অনুষ্ঠানসহ ৫ দিনের মেলা সরাসরি সম্প্রচার করে। প্রধানমন্ত্রীর একান্ত সচিব ও এটুআই-এর জাতীয় প্রকল্প পরিচালক মো: নজরুল ইসলাম খান বলেছেন, এই উদ্যোগ সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রতিশ্রুতি বাস্তবায়নকে আরো ত্বরান্বিত করবে। মেলাতে ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার, ডিজিটাল এনবিআর তথা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে ইতিবাচক ভূমিকা রাখবে বলে তিনি মন্তব্য করেন।

এনবিআরের ওয়েবসাইটে দেয়া ট্যাক্স ক্যালকুলেটর ও রিটার্ন প্রিপারেশন সফটওয়্যার করদাতাদের মধ্যে আগ্রহ সৃষ্টি করেছে। ভবিষ্যতে এই উদ্যোগ বহুদূর এগিয়ে যাক এটাই প্রত্যাশা।

ভারতের মানবসম্পদ উন্নয়ন মন্ত্রণালয় মাত্র ১ হাজার ৬০০ রুপিতে শিক্ষার্থীদের দিচ্ছে কমপিউটিং ডিভাইস। বিষয়টি বেশ চাঞ্চল্য ফেলে দিয়েছে। এত কম দামে এ ধরনের ডিভাইস শিক্ষার্থীদের হাতে তুলে দেয়ার উদ্যোগ এর আগে কেউ নেয়নি। আগামী বছর নাগাদ এই ডিভাইস পৌঁছে যাবে শিক্ষার্থীদের হাতে। তারা ফ্রি সফটওয়্যারও পাবেন। মাইক্রোসফটের মতো প্রতিষ্ঠান এ ব্যাপারে সাহায্যের হাত বাড়াতে চেয়েছে। মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে গুগলের সাথেও আলোচনা চলছে। মানবসম্পদ উন্নয়নমন্ত্রী কপিল সিবাল বলেছেন, গুরুত্বপূর্ণ সব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ভর্তুকি দামে ডিভাইসটি পাওয়া যাবে। দাম আরো কমিয়ে আনা যায় কি না তা নিয়েও ভাবা হচ্ছে।

এমন উদ্যোগ যদি বাংলাদেশে নেয়া হতো তাহলে সত্যি দেশের প্রতিটি শিক্ষার্থীর হাতে পৌঁছে যেতো কমপিউটিং ডিভাইস এবং সত্যিকার অর্থেই দেশ সোনার বাংলার দিকে একটু হলেও অগ্রসর হতে পারতো। দেশের বিশেষজ্ঞরা কি ভাবছেন বিষয়টি নিয়ে? আমরা চাই আমাদের দেশেও শিক্ষার্থীদের হাতে কম দামের কমপিউটিং ডিভাইস তুলে দেয়ার উদ্যোগ নেয়া হোক।

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

আমাদের দেশে স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন নিষিদ্ধ করা হোক

আমাদের প্রাত্যহিক জীবনে মোবাইল ফোন অপরিহার্য হয়ে পড়েছে। বিশ্বের কোনো কোনো জায়গায় মোবাইল ফোনের ব্যবহার শতভাগেরও অনেক ওপরে। আমাদের দেশের অবস্থা সে পর্যায়ে উন্নীত হয়নি। তবে এর ব্যবহার অত্যন্ত দ্রুতগতিতে বাড়ছে। কিছু দিন আগেও আমাদের দেশে মোবাইল ফোনের ব্যবহার ছিল মূলত আর্থিকভাবে সচ্ছল কর্মজীবীদের মধ্যে সীমাবদ্ধ। কিন্তু, বর্তমানে মোবাইল ফোন কলচার্জ ও সেটের দাম কমে যাওয়ায় এর ব্যবহার শুধু কর্মজীবীদের জন্য নয় বরং বিশ্ববিদ্যালয় পড়ুয়া ছাত্রছাত্রীদের গণ্ডি পেরিয়ে স্কুল-কলেজ পড়ুয়া ছাত্রছাত্রীদের মাঝেও ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়েছে।

আমাদের দেশে স্কুল-কলেজে পড়ুয়া সাধারণ ছাত্রছাত্রীদের হাতে অভিভাবকরা মোবাইল ফোন তুলে দেন মূলত তাদের সাথে সর্বক্ষণিক যোগাযোগ রাখার জন্য। কেননা, আমাদের দেশের অভিভাবকরা মূলত বিভিন্ন কারণে সন্তানদের জন্য সবসময় থাকেন উৎকণ্ঠার মধ্যে, বিশেষ করে উচ্চ ও মধ্যবিত্ত অভিভাবকরা। স্কুল-কলেজ ছাড়াও তাদের সন্তানরা সবসময় ছোটাছুটি করে বিভিন্ন কোচিং সেন্টার ও প্রাইভেট শিক্ষকের বাসায়। আর একন্যই তাদের দরকার হয় সন্তানদের সাথে সর্বক্ষণিক যোগাযোগ রাখা। এই যোগাযোগ রক্ষার জন্য দরকার মোবাইল ফোন, যদিও অনেকেই মনে করেন এটা একটা খোঁড়া যুক্তি, যার কোনো ভিত্তি নেই। সুতরাং এমন অবস্থায় ছাত্রছাত্রীদের অভিভাবকরা মোবাইল ফোন তুলে দেন তাদের সন্তানদের হাতে অনেকটা নিজেদের উদ্বেগ-উৎকণ্ঠা থেকে মুক্তির জন্য। সুতরাং এক্ষেত্রে দ্বিমত পোষণ না করে বরং সমর্থন দেয়া উচিত প্রত্যেকেরই।

তবে স্কুল-কলেজ সময়ে মোবাইল ফোনের ব্যবহার ছাত্রছাত্রীসহ শিক্ষকদের জন্য নিষিদ্ধ করা উচিৎ সম্পূর্ণ। কেননা ক্লাস চলাকালে ছাত্রছাত্রীসহ শিক্ষকদের অনেক সময় কথা বলতে দেখা যায়। এতে শুধু মনোযোগ বিঘ্নিত হয় তা নয়, বরং অন্যের পড়ার ক্ষতিও হয়। তাই প্রয়োজনে স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন আনা সম্পূর্ণরূপে নিষিদ্ধ করা হোক। এ আদেশ ছাত্রছাত্রীসহ শিক্ষকদের জন্য কার্যকর করা উচিত।

সম্প্রতি ভারতের গুজরাটে স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন আনা সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ করা হয়। আমি মনে করি ভারতের গুজরাটের মতো বাংলাদেশের স্কুল-কলেজে মোবাইল ফোন সম্পূর্ণরূপে নিষিদ্ধ করা উচিত। আর এই নিষিদ্ধকরণ আদেশ শুধু ছাত্রছাত্রীদের জন্য না করে শিক্ষকদের জন্যও করা উচিত। কেননা স্কুল-কলেজ সময়ে শুধু ছাত্রছাত্রীরা মোবাইল ফোন ব্যবহার করে না, শিক্ষকরাও করে এবং সমভাবে অন্যের মনোযোগে ব্যাঘাত ঘটায়। এই আদেশ বাস্তবায়িত করা কঠিন হলেও করা উচিত আমাদের সন্তানদের স্বার্থে। অহেতুক উদ্বেগ-উৎকণ্ঠায় না থেকে বাস্তবতার নিরিখে আমাদের সবাইকে চিন্তা করতে হবে– মোবাইল ফোনের ব্যবহার ও অপব্যবহার, উপকার ও অপকার উভয়ই রয়েছে। আমাদের দেশে মোবাইলের অপব্যবহারও হতে দেখা যায় ব্যাপকভাবে, যা অভিভাবকদের জন্য বয়ে আনে নতুন উৎকণ্ঠা ও উদ্বেগ।

রতন বিশ্বাস
দিনাজপুর

সময়োপযোগী গোলটেবিল বৈঠক নিয়মিত হোক

আমি কমপিউটার জগৎ-এর একজন নিয়মিত পাঠক। দীর্ঘদিন ধরে দেখে আসছি এ পত্রিকাটি জাতীয় বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ইস্যুগুলো নিয়ে বিশেষ করে আইসিটিসংশি-ষ্ট বিষয়গুলো যথার্থ উপলব্ধি করে এর বাস্তব চিত্র দেশের সব মহলের মানুষকে অবহিত করাসহ সংশি-ষ্ট অভিজ্ঞজনদের কাছ থেকে নানাধর্মী সমাধানের উপায় বের করে আনার লক্ষ্যে নানা বিষয়ে গোলটেবিল বৈঠক, সেমিনার, সিম্পোজিয়ামের আয়োজন করে আসছে। তারই ধারাবাহিকতায় কমপিউটার জগৎ এবার 'আইসিটি খাতে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি' শিরোনামে এক গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করে।

এ গোলটেবিল বৈঠকে বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ সুপারিশমালা উঠে এসেছে। আমার মতে এ গোলটেবিলের অভিজ্ঞজনদের আলোচনায় যে সুপারিশ উঠে এসেছে সেগুলো প্রতিটিই গুরুত্বপূর্ণ। তবে অন্যতম কয়েকটি হলো বিজ্ঞান সম্পর্কে ছাত্রছাত্রীদের সচেতন করা, প্রতিটি কলেজে কমপিউটার বিভাগ খোলা, কমপিউটার সায়েন্সের সিলেবাস হালনাগাদ করা এবং ছাত্রছাত্রীদের অনার্স শেষ বর্ষের প্রকল্পগুলো বাস্তবমুখী করা।

এ গোলটেবিল বৈঠকে যেসব সুপারিশ উঠে এসেছে তার সবই হয়তো রাতারাতি বাস্তবায়ন করা সম্ভব নয় আমাদের দেশের বর্তমান অর্থনৈতিক অবস্থার প্রেক্ষাপটে। তবে কঠিন কিছু নয়। এজন্য দরকার সময়, তবে অনন্তকাল নয়। চাই আন্তরিক প্রচেষ্টা, যার অভাব আমাদের মধ্যে রয়েছে প্রকটভাবে। আবেগতাড়িত না হয়ে বরং বাস্তবতার আলোকে বলা যায়, আমাদেরকে ধৈর্যধারণ করতে হবে, সময় দিতে হবে।

অনার্স শেষ বর্ষের ছাত্রছাত্রীদের প্রকল্পগুলো যেন হয় বাস্তবমুখী এবং নিত্যনতুন বিষয়ের ওপর। সেদিকে বিশেষ খেয়াল রাখতে হবে। দুঃখের বিষয়, এক্ষেত্রে আমাদের শিক্ষকদের মাঝে দেখা যায় চরম অবহেলা এবং গাছাড়াভাব। অনেক শিক্ষক দায়সারাভাবে ছাত্রছাত্রীদের থিসিস পেপার তৈরির যে গাইডলাইন দেন, তা অনেক সময় সময়োপযোগী-বাস্তবসম্মত নয়। কখনো কখনো অন্য কোনো থিসিস পেপারের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ এবং ইন্ডাস্ট্রির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণও নয়। ফলে এসব থিসিস পেপার মূলত দেশ ও জাতির কোনো কাজে আসে না। সহজ কথায় বলা যায়, এগুলো দেশের ও ছাত্রছাত্রীদের সময় এবং অর্থের অপচয় ঘটানো ছাড়া তেমন কোনো ভূমিকা রাখে না। থিসিস পেপার তৈরিতে যারা গাইড হিসেবে থাকবেন, তাদেরকে সবসময় ইন্ডাস্ট্রির সাথে আপডেট থাকতে হবে। তাদের মধ্যে কোনোপ্রকার দায়সারাভাব থাকা উচিত নয়।

সময়োপযোগী এ ধরনের গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজনের জন্য কমপিউটার জগৎ কর্তৃপক্ষকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাই এবং প্রত্যাশা করি এ ধরনের জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ ইস্যুভিত্তিক আরো গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করবে কমপিউটার জগৎ। আমি আশা করি, অন্য আইসিটিভিত্তিক ম্যাগাজিনগুলো অনুরূপভাবে জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলোর গুরুত্ব অনুধাবন করে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করবে এবং প্রয়োজনে জনমত সৃষ্টির জন্য কমপিউটার জগৎ-এর মতো গোলটেবিল বৈঠক করবে। ধন্যবাদ কমপিউটার জগৎ পরিবারের সবাইকে।

এম, জামান
তেজপাড়া, ঢাকা

দেশী ও প্রবাসী বাংলাদেশী প্রোগ্রামারদের উৎসাহিত করা হোক

অস্ট্রেলিয়ার ভিক্টোরিয়া প্রাদেশিক সরকারের আয়োজনে সৃজনশীল সফটওয়্যার তৈরির প্রতিযোগিতায় সেরা হয়েছে অস্ট্রেলিয়ায় প্রবাসী ৬ বাংলাদেশী প্রোগ্রামার। 'অ্যাপ মাই স্টেট' নামের এ প্রতিযোগিতার মূল লক্ষ্য ছিল সরকারি তথ্যভাণ্ডার কাজে লাগিয়ে জনসাধারণের কর্মকাণ্ডের সহযোগী ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার সহায়ক সফটওয়্যার তৈরি করা। যাই হোক, প্রবাসী বাংলাদেশী প্রোগ্রামারদের কৃতিত্বে আমরা গর্বিত। আমরা এসব প্রবাসী বাংলাদেশীকে জানাই আমাদের আন্তরিক অভিনন্দন।

আমরা ইতোপূর্বে বিভিন্ন মাধ্যমে জানতে পেরেছি বিশ্বের বিভিন্ন দেশে বসবাসরত বাংলাদেশীদের বিভিন্ন গৌরবোজ্জ্বল কৃতিত্বের কথা। বর্তমানে ইন্টেল, মাইক্রোসফট, ডেল, আইবিএমসহ বিভিন্ন আইসিটিভিত্তিক কোম্পানিতে কর্মরত বাংলাদেশীরা বেশ সাফল্যের পরিচয় দিয়েছেন। আমরা চাই মাসিক কমপিউটার জগৎ অতীতের মতো আগামীতেও এ প্রবাসী বাংলাদেশী কৃতী সন্তানদের কৃতিত্বের কথা কমপিউটার জগৎ পত্রিকায় খবর আকারে প্রকাশ না করে রিপোর্ট বা প্রতিবেদন আকারে বিস্তারিত তুলে ধরবে। তাদের এ কৃতিত্বে অনুপ্রাণিত হয়ে এদেশে বসবাসরত বাংলাদেশীরা যেন অনুরূপ কৃতিত্বের স্বাক্ষর রাখতে অনুপ্রাণিত হন বা চেষ্টা করেন। ধন্যবাদ কমপিউটার জগৎ পরিবারের সবাইকে।

আব্দুল কালাম
শেখঘাট, সিলেট

ভবিষ্যৎ আইসিটি হবে ক্লাউড কমপিউটিং নির্ভর

গত দুই-তিন বছর ধরে ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে অনেক কথাবার্তা শোনা যাচ্ছে এবং বলা হচ্ছে, আগামী দিনের কমপিউটিং হবে মূলত ক্লাউডনির্ভর। এর ভবিষ্যত সম্ভাবনা উপলব্ধি করে মাইক্রোসফট, গুগল, আমাজন, আইবিএম, এইচপি ও ডেলের মতো বড় বড় টেকনোলজি কোম্পানি এ খাতে প্রচুর পরিমাণে বিনিয়োগ করছে এবং চেষ্টা করছে সেরা হবার। ক্লাউড কমপিউটিং ইতোমধ্যেই যুক্তরাষ্ট্রে মোটামুটি শুরু হয়ে গেছে এবং সেখানে আগামী ১০ থেকে ২০ বছরের মধ্যে এটি কমপিউটার ও ইন্টারনেটে পুরো প্রযুক্তিগত এক ধরনের পরিবর্তন আনবে বলে মনে করা হচ্ছে।

রাজিব আহমেদ, এস.এম. মেহদী হাসান এবং মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল

ক্লাউড কমপিউটিং কি?

ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে কোনো সর্বসাধারণ স্বীকৃত সংজ্ঞা নেই। তবে মোটামুটি ধারণাটা হচ্ছে এইরকম- আপনি একটি সাধারণ মানের কমপিউটার নিয়ে কাজ করবেন এবং যাতে প্রসেসর, কীবোর্ড, মনিটর এবং র‍্যাম থাকবে। হার্ড ড্রাইভ, সিডি ড্রাইভ ও ডিভিডি ড্রাইভ না থাকলেও চলবে। ইন্টারনেটের মাধ্যমে একটি কেন্দ্রীয় সুপার কমপিউটারের সাথে আপনার কমপিউটারটি সংযুক্ত থাকবে এবং আপনার সব ধরনের ফাইল ও প্রোগ্রাম সেই সুপার কমপিউটারে থাকবে এবং আপনি আপনার প্রয়োজনমতো কাজ করবেন। এটি হলো ব্যক্তিগত পর্যায়ে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের উদাহরণ।

কোম্পানি, ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান এবং সরকারি অফিসের ক্ষেত্রে ধারণাটা একটু ভিন্ন রকমের। বর্তমানে বড় বড় কোম্পানি ও সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো কমপিউটারের হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের জন্য প্রচুর টাকা খরচ করে থাকে এবং সেগুলো দেখাশোনার জন্য অনেক লোকজনের দরকার হয়। সত্যি বলতে কি আমেরিকার বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে, বর্তমানে যেই প্রযুক্তিতে

কোম্পানি ও সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের তথ্যপ্রযুক্তির বাজেট ব্যয় করে তাতে প্রায় ৭০ থেকে ৮০ শতাংশ খরচই হয় অনুৎপাদনশীল খাতে। অর্থাৎ অন্য কথায় বলতে গেলে প্রায় ৭০ থেকে ৮০ শতাংশ অর্থই ব্যয় হয় এমনভাবে যাতে করে একটি কোম্পানি বা একটি সরকারি প্রতিষ্ঠানের সরাসরি কোনো উপকার হয় না বা উৎপাদন বাড়ে না। ক্লাউড কমপিউটিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে অনলাইনে সংযুক্ত হয়ে কোনো কোম্পানির ডাটা গুগল বা মাইক্রোসফটের মতো বড় বড় কোম্পানির সার্ভারে থাকবে এবং সেখান থেকে ওই প্রতিষ্ঠানগুলোর কর্মকর্তা-কর্মচারীরা প্রয়োজনমতো ব্যবহার করবে ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়ে। এতে করে অনেক অর্থ ও সময় বাঁচবে।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ধারণাটি পুরনো হলেও ইদানীং তার বাস্তবায়ন পরিলক্ষিত হচ্ছে। এ দীর্ঘ সময় ক্ষেপণের কারণ পাঁচ-ছয় বছর আগেও খুব উন্নত গতির ইন্টারনেট ছিল না।

পাবলিক, প্রাইভেট ও হাইব্রিড ক্লাউড

ক্লাউড কমপিউটিং স্থাপন করার কৌশলের ওপর নির্ভর করে তিন ধরনের ক্লাউড কমপিউটিংয়ের দেখা মেলে।

পাবলিক ক্লাউড বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে জনপ্রিয় এবং এটিই মূলধারার ক্লাউড। মূলত সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টারনেটের মাধ্যমে জায়গা ও অ্যাপি-কেশন সরবরাহ করে থাকে এবং ►

ব্যবহারকারীরা বিনামূল্যে নামমাত্র মূল্যে অথবা যতটুকু ব্যবহার করছেন সে পরিমাণ অর্থ খরচ করে তা ব্যবহার করবেন। পাবলিক ক্লাউডের সফল দুটি উদাহরণ হচ্ছে– আমাজন ওয়েব সার্ভিসেস এবং গুগল অ্যাপস।

প্রাইভেট ক্লাউডের একটি বড় অসুবিধা হলো, এর জন্য একটি কোম্পানিকে ভালো অর্থ খরচ করতে হয়। প্রাইভেট ক্লাউডের ডাটা সেন্টার কোম্পানির নিয়ন্ত্রণে থাকে এবং তার বিনিময়ে কোম্পানিটি তাদের ডাটার ওপর প্রায় পুরো নিয়ন্ত্রণ রাখতে পারে। হাইব্রিড হলো এ দুয়ের সংমিশ্রণ।

সেবার ধরন অনুযায়ী শ্রেণীবিন্যাস

ক্লাউড কমপিউটিং সেবাদানকারী কোম্পানিগুলো মূলত তিন ধরনের সেবা দিয়ে থাকে :

ইনফ্রাস্ট্রাকচার এজ অ্যা সার্ভিস (IaaS) : এতে ব্যবহারকারী কোম্পানিকে সার্ভার, নেটওয়ার্কিং যন্ত্রপাতি, স্টোরেজ সরঞ্জামের ওপর বলতে গেলে তেমন অর্থ খরচ বা বিনিয়োগ করতে হয় না ও এসবের দায়িত্ব নেয় ক্লাউড সার্ভিস সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান, Amazon EC2 ইনফ্রাস্ট্রাকচার এজ অ্যা সার্ভিসের একটি ভালো উদাহরণ।

প-াটফরম এজ অ্যা সার্ভিস : এতে ক্লাউড সেবাদানকারী কোম্পানি একটি প-াটফর্মের ব্যবস্থা করে ব্যবহারকারীর জন্য। গুগল Ge ইঞ্জিন ও Force.com হচ্ছে এমন দুটি উদাহরণ।

সফটওয়্যার এজ অ্যা সার্ভিস (SaaS) : এতে ক্লাউড সেবাদানকারী কোম্পানি ইন্টারনেটে বিভিন্ন সফটওয়্যার ব্যবহার করার সুবিধা দিয়ে থাকে। এর প্রকৃষ্ট উদাহরণ হলো গুগল ডকস।

গভর্নমেন্ট ক্লাউড

গভর্নমেন্ট ক্লাউড বা সরকারি পর্যায়ে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ব্যবহারের ব্যাপারটি যুক্তরাষ্ট্রে এখন খুব জোরেশোরে আলোচিত হচ্ছে বিভিন্ন মহলে। এর সমর্থক যেমন রয়েছে ঠিক তেমনি অনেকেই এ ব্যাপারে বেশ চিন্তিত। বর্তমানে যুক্তরাষ্ট্রের সরকারি পর্যায়ে হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের জন্য তথ্যপ্রযুক্তিসংক্রান্ত বাজেট প্রায় ৭৬ বিলিয়ন ডলার এবং কয়েক বছরের মধ্যে তা ১০০ বিলিয়ন ডলার ছাড়িয়ে যেতে পারে। ফলে এটি একটি বিশাল বাজার এবং সরকার যেহেতু জনগণের পয়সায় চলে তাই সরকারি কাজে খরচ কমানোর জন্য সব সময় এক ধরনের চাপ থাকে। ক্লাউড কমপিউটিংয়ের সুবিধা নিলে সরকারি কাজে খরচ যেমনি কমবে, ঠিক তেমনি কাজের গতিশীলতাও আসবে। তবে সরকারি তথ্য বা ডাটা বেসরকারি কোম্পানির সার্ভারে রাখা কতটা যুক্তিসঙ্গত এবং এর ঝুঁকি কিভাবে মোকাবেলা করা যায় এসব নিয়ে অনেক চিন্তাভাবনার অবকাশ রয়েছে।

সরকারি পর্যায়ে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ব্যবহারের ক্ষেত্রে গুগল ইতোমধ্যে অনেক এগিয়ে গেছে। ২০০৯ সালে গুগল এ ব্যাপারে বেশ কিছু উদ্যোগ নেয় এবং ২০১০-এর জুলাই মাসের ২৬ তারিখে Google Apps for Government নামে নতুন একটি সেবা দেবার কথা ঘোষণা করে। এটি হচ্ছে গুগল অ্যাপসের একটি এডিশন, যার মাধ্যমে সরকারের সব তথ্য আলাদা সার্ভারে রাখা হবে এবং যার সাথে কোনো কোম্পানির তথ্য বা ব্যক্তিগত তথ্যের সম্পর্ক থাকবে না। এভাবে গুগল যুক্তরাষ্ট্রের সরকারি সংস্থাগুলোকে তাদের ডাটার নিরাপত্তা ও গোপনীয়তার ব্যাপারে আশ্বস্ত করার চেষ্টা করেছে এবং ইতোমধ্যে যুক্তরাষ্ট্রের সাতটি অঙ্গরাজ্য তাদের তথ্যপ্রযুক্তিসংক্রান্ত সাহায্যের জন্য গুগলের দারস্থ হয়েছে।

গুগল যুক্তরাষ্ট্রের সরকারি সংস্থাগুলোকে যে শুধু সরকারি কাজে সাহায্য করছে তা নয়, শিক্ষার ক্ষেত্রেও বিভিন্ন সহায়তা দিচ্ছে। এজন্য গুগল অ্যাপসের একটি এডুকেশন এডিশন বা শিক্ষামূলক এডিশন রয়েছে। গুগল অ্যাপস বিশ্ববিদ্যালয় এবং স্কুলগুলোর জন্য ছাড়া হয়েছে যুক্তরাষ্ট্রে এবং এর মাধ্যমে শিক্ষার্থী ও শিক্ষকরা যোগাযোগ, কোলাবরেশন করতে পারছে। যুক্তরাষ্ট্রের সরকার যদি সফলভাবে ক্লাউড কমপিউটিং ব্যবহার করতে পারে, তবে তা অন্যান্য সরকারের জন্য একটি অনুকরণীয় মডেলে পরিণত হবে অচিরেই।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ে রাতারাতি সব কিছু চলে যাবে এমনটা কেউ মনে করছেন না। এটি একটি নতুন প্রযুক্তি এবং গুগলের সিইও এরিক স্মিট ভবিষ্যদ্বাণী করেছেন যে, ১০ থেকে ২০ বছর লাগবে বড় বড় কোম্পানি ও সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে ক্লাউড কমপিউটিং সম্পর্কে পূর্ণ আস্থা আনার জন্য। আইবিএম ও মাইক্রোসফটও গভর্নমেন্ট ক্লাউড বা সরকারি ক্লাউডের দিকে ঝুঁকছে এবং এ ব্যাপারে তারা বেশ জোরেশোরে চেষ্টা করে যাচ্ছে। মাইক্রোসফট এশিয়ার বেশ কয়েকটি দেশের সরকারকে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের গুরুত্ব বোঝানোর জন্য চেষ্টা করছে।

কিছু ওয়েবসাইট

গুগল : code.google.com/appengine/
http://www.google.com/apps/
মাইক্রোসফট : microsoft.com/windowsazure/
আইবিএম : ibm.com/ibm/cloud/
আমাজন : http://aws.amazon.com/
সেলসফোর্স ডট কম : salesforce.com
http://force.com/
এইচপি : http://h20338.www2.hp.com/enterprise/w1/en/technologies/cloud-computing-overview.html
ডেল : http://content.dell.com/us/en/enterprise/cloud-computing.aspx

কেন ক্লাউড কমপিউটিং

আগামীতে আমাদের সবাইকে ক্লাউড কমপিউটিংয়ে ধাবিত হতে হবে গুরুত্বপূর্ণ কিছু সুবিধার জন্য। চিন্তা করুন বিদ্যুতের কথা। একশ' বছর আগে যখন বিদ্যুৎ সারাবিশ্বে ছড়িয়ে পড়া শুরু করে, তখন প্রায় প্রতিটি কোম্পানিকেই আলাদা করে নিজেদের জন্য বিদ্যুৎ উৎপাদন করতে হতো। পরে এ অবস্থার পরিবর্তন ঘটে যখন গ্রিড প্রযুক্তির বিদ্যুৎ ব্যবহারের ব্যাপক প্রচলন শুরু হয়। ধরা যাক, আপনি কোনো একটি তৈরি পোশাক কারখানার মালিক এবং আপনার প্রতিষ্ঠানে প্রায় এক হাজার কর্মচারী কাজ করে। তাদের জন্য যে বিদ্যুৎ ব্যবহার হচ্ছে তা কিন্তু আপনি উৎপাদন করেন না বরং তা সরকারিভাবে বিদ্যুৎ উৎপাদন করে জাতীয়ভাবে পাঠানো হয় এবং আমরা জাতীয় গ্রিড থেকে আবার সেই বিদ্যুৎ নিজেরা নিয়ে থাকি। কিন্তু তা না করে যদি প্রতিটি প্রতিষ্ঠান নিজস্ব উদ্যোগে বিদ্যুৎ উৎপাদন করে ব্যবহার করতো, তাহলে একদিকে খরচ যেমন বেশি লাগতো, তেমনি অন্যদিকে অনেক ঝামেলা হতো।

তৈরি পোশাক কারখানার যারা মালিক স্বাভাবিকভাবেই বিদ্যুৎ উৎপাদনে তাদের কোনো দক্ষতা নেই। ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ধারণা অনেকটা সেই ধরনেরই। মাইক্রোসফট, গুগল, আইবিএমের মতো বড় বড় কোম্পানি বড় বড় ডাটা সেন্টার বানাচ্ছে এবং সেখানে সব ধরনের সফটওয়্যার বা প্রোগ্রাম থাকবে এবং বিভিন্ন কোম্পানি ও সরকারি প্রতিষ্ঠান তা তাদের প্রয়োজনমতো ব্যবহার করবে।

ভাবুন গুগল ডট কমের মতো একটি ওয়েবসাইটের, যেখানে প্রতিদিন সারাবিশ্ব থেকে কয়েক কোটি লোক বিভিন্ন বিষয় নিয়ে সার্চ করছে। এমন একটি বড় ওয়েবসাইট চালানো সত্যিই খুব কঠিন কাজ। কিন্তু গুগল সেই কাজ সাফল্যের সাথে বছরের পর বছর করে যাচ্ছে কোনো সমস্যা ছাড়াই। আমাজন ডট কমে প্রতিদিন লাখ লাখ লোক ঢুকে বিভিন্ন পণ্য যাচাই করে কেনাকাটা করছে। গুগল বা আমাজনের রয়েছে লাখ লাখ লোকের ইন্টারনেট ব্যবহারের ধাক্কা সামলানোর ভালো অভিজ্ঞতা। তারা তাদের এই অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে সরকার ও ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলোকে সে ধরনের সেবা দিতে চায়। এতে কোম্পানিগুলো যেমন খরচ, ►

সময় ও ঝামেলা কমাতে পারবে ঠিক তেমনি গুগল, আইবিএম বা মাইক্রোসফট কোম্পানিগুলো ক্লাউড কমপিউটিংয়ের মাধ্যমে আরো বেশি অর্থ উপার্জন করতে পারবে।

বাস্তবতা হচ্ছে, যুক্তরাষ্ট্রে তো বটেই এমনকি বাংলাদেশেরও বেশিরভাগ কোম্পানিরই তথ্যপ্রযুক্তি বা কমপিউটারসংক্রান্ত ঝামেলা পোহাতে হয়। হার্ডওয়্যার নষ্ট হয়ে যাওয়া, সফটওয়্যার আপডেট করা, ডাটা ঠিকমতো রাখা, ডাটা হারিয়ে যাওয়া, ই-মেইল দেখাশোনা করা, ওয়েবসাইট দেখাশোনা করা ইত্যাদি নিয়ে প্রায় প্রতিটি কোম্পানিরই সবসময় কোনো না কোনো ঝামেলার সম্মুখীন হতে হয়। ক্লাউড কমপিউটিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে এই ঝামেলার একটা বড় অংশকে আউটসোর্স করে দেয়া যাতে করে কোম্পানিগুলো তাদের নিজস্ব ব্যবসায়ের দিকে আরো বেশি মনোযোগ দিতে পারে এবং গুগল বা আইবিএমের মতো কোম্পানিগুলো যারা কমপিউটার খাতের কাজে পারদর্শী তারা তাদের কাজে আরো সেবা দিয়ে ব্যবসায় বাড়াতে পারে। এভাবে এটি দু'পক্ষের জন্যই লাভজনক হতে পারে। এই মুহূর্তে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের বাজার খুব একটা বড় নয়, কিন্তু আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে তা ১০০ বিলিয়ন ডলার ছাড়িয়ে যাবে বলে ধারণা করা হচ্ছে।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ের সমস্যা

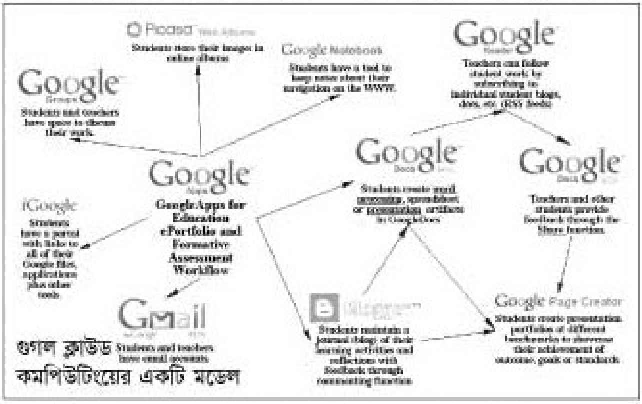
ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে কিছু উদ্বেগও রয়েছে। সবচেয়ে বড় উদ্বেগ হচ্ছে– এটি একটি নতুন প্রযুক্তি এবং এখন পর্যন্ত এর সুবিধাগুলো পুরোপুরি শতভাগ প্রমাণিত নয়। নতুন যেকোনো কিছু নিয়ে উদ্বেগ থাকাটাই স্বাভাবিক।

দ্বিতীয় যে বিষয়টি নিয়ে অনেকেই চিন্তিত তা হচ্ছে সিকিউরিটি বা নিরাপত্তা। যখন আমার কোম্পানির তথ্য আমার সার্ভারে থাকছে, তখন আমি এর সিকিউরিটি নিশ্চিত করার জন্য সব রকম চেষ্টা চালাচ্ছি। কিন্তু যখন এটি গুগল অথবা আমাজনের সার্ভারে চলে যাচ্ছে, তখন এর নিরাপত্তা নিয়ে কিছুটা চিন্তিত হওয়াটাই স্বাভাবিক। তবে আশার কথা, বড় বড় কোম্পানি যারা ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ডাটা সেন্টারগুলো তৈরি করছে, তারা এ ব্যাপারে অত্যন্ত সচেতন। কেননা, কোনো বড় ধরনের দুর্ঘটনা ঘটলে তাদের ব্যবসায়ের জন্য খুবই ক্ষতিকর হবে।

ব্যক্তিগত ব্যবহারকারীদের তথ্যের প্রাইভেসি বা গোপনীয়তা নিয়েও চিন্তা অনেকের। বিশেষ করে প্রায় প্রতিটি দেশের সরকারের কাছেই প্রতিটি নাগরিকের জন্মতারিখ, সবসময় না হলেও প্রায়শই হাতের আঙ্গুলের ছাপ, যারা ট্যাক্স বা কর দিচ্ছেন তাদের করসংক্রান্ত তথ্যে এগুলো জমা থাকে। কিন্তু যদি সরকারি সংস্থাগুলো এই ধরনের ডাটাকে ক্লাউড কমপিউটিংয়ে আউটসোর্স করে দেয়, তাহলে গোপনীয়তা ভঙ্গের একটা ভয় নাগরিকদের মনে আসতেই পারে। নিরাপত্তা ও গোপনীয়তার এই দুটি বিষয় শুধু নাগরিকদের নয়, সবারই।

আর একটি ভয়ের ব্যাপার হচ্ছে, যদি সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলো কোনো বড় ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হয় তখন খুব বড় ধরনের অসুবিধা হতে পারে সবার জন্যই। যেমন– একটি ডাটা সেন্টার কোনো সন্ত্রাসবাদী আক্রমণের শিকার হলো বা ভূমিকম্প বা অন্য কোনো ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগে ধ্বংস হয়ে গেলো, তখন ওইখানে যে ডাটা রয়েছে তার কি হবে। এ ব্যাপারে অবশ্য বড় বড় কোম্পানি ভোক্তাদের আশ্বস্ত করছে, এসব ডাটার ব্যাকআপ আরো কয়েক জায়গায় রাখা হচ্ছে বা হবে।

ক্লাউড কমপিউটিং একটি নতুন প্রযুক্তি বলে এখন পর্যন্ত বিভিন্ন দেশে এই সংক্রান্ত কোনো সুনির্দিষ্ট আইন গড়ে ওঠেনি। এমনকি যুক্তরাষ্ট্রেরও বিভিন্ন প্রদেশে বিভিন্ন রকমের আইনগত পার্থক্য রয়েছে। তাই বাংলাদেশের একটি কোম্পানি যদি তার সব ডাটা আমেরিকার কোনো কোম্পানির সার্ভারে পাঠিয়ে দেয় এবং তখন কোনো রকম আইনগত সমস্যা দেখা দেয় তবে সে সমস্যার নিষ্পত্তি বাংলাদেশের আইনে হবে নাকি যুক্তরাষ্ট্রের আইনে হবে এটি ভেবে দেখার মতো বিষয়। আশা করা যায়, এ ব্যাপারটির সমাধান আগামী কয়েক বছরের মধ্যে হয়ে যাবে। কেননা শুধু যুক্তরাষ্ট্রের সরকারই নয়, বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকারের উচ্চপদস্থ কর্মকর্তারা ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে চিন্তাভাবনা করছেন।



গুগল ক্লাউড কমপিউটিংয়ের একটি মডেল

উপরে যেসব উদ্বেগের বা সমস্যার কথা বলা হলো সেগুলো প্রতিটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। তবে ক্লাউড কমপিউটিংয়ে যাওয়া ছাড়া অন্য কোনো উপায়ও নেই। কারণ ক্লাউড কমপিউটিং একদিকে যেমন খরচ কমাবে ঠিক অন্যদিকে ঝামেলাও কমিয়ে দেবে। তাই প্রতিটা কোম্পানি আস্তে আস্তে এই দিকটাতে চলে যাবে।

ওয়েব হোস্টিং ইন্ডাস্ট্রিতে ক্লাউড কমপিউটিং

ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রতিনিয়ত বাড়ছে সারাবিশ্বে। বাংলাদেশের কথাই ধরা যাক। এই মুহূর্তে বাংলাদেশে হয়তো জনসংখ্যার বড়জোর এক বা দুই শতাংশ প্রতিদিন ইন্টারনেট ব্রাউজ করছে। কিন্তু আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে হয়তো জনসংখ্যার ১০/২০ শতাংশ প্রতিদিন বিভিন্ন ওয়েবসাইট ব্রাউজ করবে। এশিয়া-আফ্রিকাতে ইন্টারনেট ব্যবহার করেন না এমন লোকের সংখ্যা অনেক, কিন্তু আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে অনেকেই সংযুক্ত হবেন। তাই স্বভাবতই নিত্যনতুন ওয়েবসাইট তৈরি হবে এবং পুরনো ওয়েবসাইটগুলোর ব্যবহারকারীর সংখ্যাও বেড়ে চলেছে, এজন্য আস্তে আস্তে ওয়েব হোস্টিংয়ের যে বাজার তা অনেক বিস্তৃত হবে এটাই স্বাভাবিক। বর্তমানে প্রথাগত ওয়েব হোস্টিংয়ের একটি বড় সমস্যা হচ্ছে এই, হঠাৎ করে আপনার ওয়েবসাইটে যদি এক ঘণ্টা বা আধা ঘণ্টার মধ্যে হাজার হাজার লোক ভিজিট করতে আসে, প্রায়শই সার্ভার সমস্যা দেখা দেয় এবং ক্র্যাশ করতে পারে। এর সমাধান হচ্ছে ডেডিকেটেড হোস্টিং বা ডেডিকেটেড সার্ভার নেয়া, যা খুবই ব্যয়বহুল।

বাংলাদেশের এসএসসি বা এইচএসসি পরীক্ষার ফল যে ওয়েবসাইটে দেয়া হয় সেই প্রসঙ্গটাই আনা যাক। সারা বছর এই ওয়েবসাইটে খুব বেশি লোকজন ভিজিট করেন না। কিন্তু যেদিন এসএসসি বা এইচএসসির ফল প্রকাশ করা হয় সেদিন হাজার হাজার লোক তাদের নিজেদের এবং আত্মীয়স্বজন, বন্ধুবান্ধবের পরীক্ষার ফল জানার জন্য এই ওয়েবসাইটটিতে ভিজিট করেন। এক সাথে এত লোক এ সাইটে ভিজিট করায় সাইটটি খুবই স্লো হয়ে যায়। এ ধরনের সমস্যা অনেক ওয়েবসাইটকেই সম্মুখীন হতে হয়। যেহেতু ডেডিকেটেড সার্ভার খুবই ব্যয়বহুল এবং বছরের বেশিরভাগ সময় যদি তেমন ভিজিটর না আসে, সেক্ষেত্রে ক্লাউড হোস্টিং হচ্ছে সবচেয়ে ভালো সমাধান।

আবার সেই বিদ্যুতের উদাহরণটাই আনতে হচ্ছে প্রাসঙ্গিকতাবে। আমরা গরমকালে অনেক বেশি বিদ্যুৎ ব্যবহার করি এবং শীতকালে অনেক কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করি। কিন্তু জাতীয় গ্রিডে বিদ্যুৎ থাকার ফলে আমরা যতটুকু ব্যবহার করি ঠিক তত ইউনিটের জন্যই আমাদেরকে অর্থ খরচ করতে হয়। ক্লাউড হোস্টিংয়ের কনসেপ্টটা ঠিক ওই রকমই। বড় বড় হোস্টিং কোম্পানি ক্লাউড হোস্টিংয়ে চলে গেলে ক্লাউড হোস্টিংয়ে যেটা হবে তা হচ্ছে আপনি যতটুকু স্পেস বা জায়গা এবং ব্যান্ডউইডথ ও সিপিইউ পাওয়ার ব্যবহার করবেন ঠিক সেই পরিমাণ অর্থ খরচ করতে হবে। তবে এ কথাও বলে রাখা উচিত, ক্লাউড হোস্টিং এখনো সম্পূর্ণ একটি নতুন ধারণা এবং এটি এখনো কিছুটা ব্যয়বহুল। কিন্তু আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে ক্লাউড হোস্টিংয়ের খরচ অনেক কমে আসবে এবং হঠাৎ করে আপনার ওয়েবসাইটে হাজার হাজার লোক ►

ভিজিট করতে আসলেও কোনো সমস্যার সম্মুখীন হতে হবে না বা খুব বেশি খরচ করতে হবে না। কয়েকটি কোম্পানি ইতোমধ্যেই ক্লাউড হোস্টিংয়ের সুবিধা দিচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রে এবং এদের মধ্যে http://www.rackspacecloud.com/-এর কথা সবার আগে বলতে হয়।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ের কিছু পরিসংখ্যান

বাজারের আকার

২০০৮ : $৪৬.৪১ বিলিয়ন

২০০৯ : $৫৬.৩০ বিলিয়ন

২০১৩ : $১৫০.১ বিলিয়ন (আনুমানিক)

(সূত্র : gorumors.com/crunchies/cloud-computing-growth-forecast/)

২০১০ সালের জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তি হবে ক্লাউড কমপিউটিং।

(সূত্র : news.cnet.com/8301-30685_3-10378782-264.html?part=rss&subj=news&tag=2547-1_3-0-20)

মেরিল লিঞ্চের ভবিষ্যদ্বাণী হচ্ছে ২০১১ সালে এর বাজারের আকার দাঁড়াবে ১৬০ বিলিয়ন ডলার।

(সূত্র : readwriteweb.com/enterprise/2009/11/merrill-lynch-cloud-computing.php)

এমাই পার্টনার্সের মতে, ২০১৪ সাল নাগাদ ক্ষুদ্র ও মাঝারি ব্যবসায় ক্লাউড কমপিউটিংয়ের বাজার দাঁড়াবে ১০০ বিলিয়ন ডলার।

(সূত্র : http://www.crn.in/Software-019Aug010-SMB-Cloud-Spending-To-Approach-100-Billion-By-2014.aspx)

বর্তমানে সারাবিশ্বে ফিজিক্যাল সার্ভারের সংখ্যা ৫ কোটির মতো এবং ২০১৩ সাল নাগাদ ৬০% সার্ভারের কাজ ক্লাউডে পাঠিয়ে দেয়া হবে (ভার্চুয়ালাইজেশন)।

সারাবিশ্বে প্রায় ৮ মিলিয়ন সার্ভার প্রতিবছর বিক্রি হয় এবং তার প্রায় অর্ধেক ডাটা সেন্টারের জন্য কেনা হয়।

(সূত্র : elasticvapor.com/2010/05/cloud-computing-opportunity-by-numbers.html)

সারাবিশ্বের ৫ কোটি সার্ভারের ২%-এর মালিক হলো গুগল অর্থাৎ গুগলের প্রায় ১০ লাখের মতো সার্ভার আছে।

(সূত্র : m.gizmodo.com/5517041/googles-insane-number-of-servers-visualized)

অর্থাৎ সার্ভারের জগতে কারো কোনো একচেটিয়া নিয়ন্ত্রণ নেই। গুগলের পরিকল্পনা হলো আগামী ১০ বছরে সার্ভারের সংখ্যা বর্তমানের ১০ লাখ থেকে ১ কোটিতে উন্নীত করা।

মাইক্রোসফটও বসে নেই। কয়েক মাস আগে মাইক্রোসফটের সিইও স্টিভ বালমার এক ভাষণে বলেন, বর্তমানে মাইক্রোসফটের ৭০% জনবল ক্লাউড কমপিউটিংসংক্রান্ত প্রজেক্টে কাজ করছে এবং ২০১১ সালে এই সংখ্যা ৯০%-এ দাঁড়াবে।

ভারতে ক্লাউড কমপিউটিং

ভারতে ক্লাউড কমপিউটিং এখনো তেমন বিস্তার লাভ করেনি, তবে ধারণা করা হচ্ছে আগামী ৫ বছরের মধ্যে এর বাজার ১ বিলিয়ন ডলার ছাড়িয়ে যাবে। মাইক্রোসফটের সিইও স্টিভ বালমার গত মে মাসে বলেছেন, সফটওয়্যার আউটসোর্সিংয়ের মতো ক্লাউড আউটসোর্সিংয়ে সাফল্য আসবে ভারতের এবং ধারণা করা হচ্ছে, এ খাতে আগামী ৫ বছরে ভারতে ৩ লাখ নতুন চাকরির সুযোগ সৃষ্টি হবে। ভারতের বাজারে এখন মাইক্রোসফট ও গুগলের একটা তুমুল লড়াইয়ের সম্ভাবনা দেখা দিয়েছে এ খাতে। মাইক্রোসফট ভারতে এজন্য এইচপির সাথে হাত মিলিয়েছে। ভারতের ইনফোসিস, টাটা, উইপ্রোর মতো বড় বড় আইটি কোম্পানি বসে নেই। তারা চেষ্টা করছে ক্লাউড কমপিউটিংনির্ভর প্রজেক্ট ধরতে।

ভারতে অবশ্য সরকারি পর্যায়ে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের দিকে উত্তরণ কিছুটা ধীরগতিতে চলছে। তবে সাফল্যের গল্পও রয়েছে কিছু। পিসিকোয়েস্টের সেপ্টেম্বর সংখ্যায় এর সম্পাদক অনিল চোপড়া এমন একটি সফল উদাহরণের কথা উলে-খ করেছেন। জম্মু ও কাশ্মীর ভারতের ছোট প্রদেশগুলোর একটি (জনসংখ্যা ১ কোটি) ও অপরদিকে মধ্যপ্রদেশের জনসংখ্যা ৬ কোটি। মধ্যপ্রদেশের সরকারি ডাটা সেন্টারে জম্মু ও কাশ্মীরের বিভিন্ন তথ্য রাখা আছে এবং জম্মু ও কাশ্মীর সরকারের বিভিন্ন সংস্থা মধ্যপ্রদেশের ডাটা সেন্টার ব্যবহার করে জম্মু ও কাশ্মীরের জনগণকে বিভিন্ন আইটি সেবা দিচ্ছে।

ক্লাউড কমপিউটিং ওয়ার্ল্ড ফোরাম এশিয়া

আগামী ১৭ ও ১৮ নভেম্বর ২০১০ হংকংয়ের দা মীরা হোটেলে অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে তৃতীয় ক্লাউড কমপিউটিং ওয়ার্ল্ড ফোরাম এশিয়া সম্মেলন। একই সাথে কনফারেন্স ও প্রদর্শনী চলবে এবং বিশ্বের বড় বড় কোম্পানি সেখানে উপস্থিত থাকছে। গুগল ও আমাজন এই সম্মেলনকে বেশ গুরুত্বের সাথে নিয়েছে। এ অনুষ্ঠান সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাবে : cloudcomputinglive.com/asia/ ওয়েবসাইটে।

ক্লাউড কমপিউটিং ও স্মল অ্যান্ড মিডিয়াম এন্টারপ্রাইজ (এসএমই)

ক্ষুদ্র ও মাঝারি কোম্পানিগুলোর (এসএমই) জন্য ক্লাউড কমপিউটিং একটি আশীর্বাদ- একথা বললে অত্যুক্তি হবে না। এসএমইদের মূলধন কম থাকে এবং অনেক সময় তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বাজেট নিয়ে টানাটানি পড়ে যায় ও ফলে উৎপাদনশীলতা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। একটি ছোট বা মাঝারিমানের প্রতিষ্ঠানের জন্য কয়েক লাখ টাকা দিয়ে একটি সার্ভার কেনা অনেক সময়ে সম্ভব নয়। তাছাড়া সার্ভার কিনলেই হবে না, তা রক্ষণাবেক্ষণের জন্য ভালো বেতনে দক্ষ লোক রাখতে হবে, সফটওয়্যার কিনতে হবে, কর্মচারীদের জন্য ই-মেইলের ব্যবস্থা করতে হবে। ক্লাউড কমপিউটিং এই খরচ ও ঝামেলা অনেকাংশে কমিয়ে এনে সেই প্রতিষ্ঠানের উৎপাদনশীলতা বাড়াতে সাহায্য করতে পারে।

বাংলাদেশেও এটা সম্ভব, তবে এজন্য এসএমই উদ্যোক্তা এবং তার কর্মচারীদের মনোভাব পরিবর্তন করতে হবে। উদ্যোক্তাদের দুটি বিষয় মাথায় রাখতে হবে- প্রথমত, বাংলাদেশ সরকার আগামী ২০১১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার ব্যাপারে বদ্ধপরিকর এবং আগামী ২-৩ বছরের মধ্যে সরকারের অনেক সেবাই অনলাইনে চলে আসবে। তাই এসএমইগুলোকেও পরিবর্তিত পরিস্থিতির সাথে খাপ খাওয়াতে হলে কমপিউটারভিত্তিক সেবা দিতে হবে এবং ওয়েবসাইট ও ই-মেইলের ব্যবহার অনেক বাড়াতে হবে। ই-কমার্সের প্রসারের সাথে সাথে হয়তো এটি আপনাআপনিই হবে। বেশিরভাগ এসএমইর পক্ষে কমপিউটার সার্ভার, দামী সফটওয়্যার, ডাটাবেজ চালানোর জন্য খরচ ও লোকবলের জন্য বড় মাপের বাজেট রাখা সম্ভব হবে না।

দ্বিতীয়ত যে বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে তাহলো, আগামী কয়েক বছরের মধ্যে এসএমইগুলোর জন্য পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করা অনেকাংশে দুরূহ ও প্রায় অসম্ভব হয়ে পড়বে (এ ব্যাপারে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে আরো পরে)। তাই ব্যবসায় টিকে থাকতে হলে ক্লাউডে যাওয়া ছাড়া কোনো বিকল্প থাকবে না।

ক্লাউড কমপিউটিং ও পাইরেসি

বাংলাদেশ তৃতীয় বিশ্বের একটি দরিদ্র দেশ এবং কমপিউটার ও ইন্টারনেটের ব্যবহার এখানে এখনও অত্যন্ত সীমিত। এটা সত্যি, বিগত কয়েক বছরে আমাদের দেশে অনেক প্রাইভেট ইউনিভার্সিটি গড়ে উঠেছে এবং অনেক ছাত্র এসব বিশ্ববিদ্যালয়ে কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ারিং এবং কমপিউটার সায়েন্সের ওপর পড়ালেখা করাতে বিগত কয়েক বছরে ইন্টারনেট এবং কমপিউটার সম্পর্কে লোকজনের মধ্যে সচেতনতা বেড়েছে। তবে এটি এখনো বড় শহরগুলোতেই সীমাবদ্ধ।

প্রথমেই আসা যাক সফটওয়্যারের কথায়। বর্তমানে বাংলাদেশী কমপিউটার ব্যবহারকারীরা পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করে অভ্যস্ত, যা খুবই সস্তায় পাওয়া যাচ্ছে। কিন্তু আগামী তিন বছর পরে আমরা হয়তো একটি বড় ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হতে যাচ্ছি।

১৯৯৫ সালে ওয়ার্ল্ড ট্রেড অর্গানাইজেশন Trade In Intellectual Property Rights ►

(TRIPS) চুক্তি প্রবর্তিত হয়। এই চুক্তিতে স্বাক্ষরকারী দেশগুলো কিভাবে কপিরাইট আইন প্রবর্তন করবে তার বিশদ বিবরণ দেয়া হয়। ১৯৯৪ সালে এই চুক্তিটি তৈরি করা হয় এবং ১ জানুয়ারি ১৯৯৫ সাল থেকে এই চুক্তি প্রবর্তিত হয়। এই চুক্তি অনুসারে ১৯৯৬ সাল থেকে উন্নত দেশগুলোতে, ২০০০ সাল থেকে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে TRIPS চুক্তি অনুযায়ী কপিরাইট আইন প্রবর্তন করা হয়। Least Developed Countries (LDC) বা স্বল্পোন্নত দেশগুলোর ২০০৬ সাল থেকে TRIPS চুক্তি বাস্তবায়ন করার কথা ছিল, কিন্তু ২০০১ সালে এই চুক্তিতে কিছু পরিবর্তন আনা হয়, যার ফলে স্বল্পোন্নত দেশগুলোর জন্য এই চুক্তি প্রণয়নের সময়সীমা ২০১৩ সাল পর্যন্ত বাড়ানো হয়।

এখন প্রশ্ন হলো, ২০১৩ সালের পরে বাংলাদেশে TRIPS চুক্তি বাস্তবায়িত হলে কি হবে? এতে করে সফটওয়্যার পাইরেসির হার কমানোর জন্য বাংলাদেশ সরকারের ওপর চাপ আসবে। এখন আমাদের দেশে সবাই পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকে, এমনকি বেশিরভাগ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানও পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকে। কিন্তু ২০১৩ সালের পর থেকে সাধারণ ব্যবহারকারী না হোক, অন্তত ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলো পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহারের ক্ষেত্রে সমস্যার মুখে পড়বে। এখন পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করার ফলে আমরা কমপিউটার কেনার ক্ষেত্রে তেমন সমস্যার সম্মুখীন হই না, কিন্তু যদি আমাদের আসল সফটওয়্যার কিনে ব্যবহার করতে হয় তখন কমপিউটার অনেক ব্যয়বহুল হবে। এখন যেমন অনেক মাঝারি ও ক্ষুদ্র ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান এবং সাধারণ লোক ও স্কুল-কলেজের ছাত্ররা সহজেই কমপিউটার কিনে ব্যবহার করতে পারছে তখন আর সেরকম অবস্থা থাকবে না এবং এই সমস্যার সমাধানে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে ক্লাউড কমপিউটিং।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে, ক্লাউড কমপিউটিং থেকে বাংলাদেশের মানুষ কিভাবে লাভবান হতে পারে? ক্লাউড কমপিউটিং চালু হলে আমাদেরকে আসল সফটওয়্যার কেনা নিয়ে চিন্তা করতে হবে না। কারণ, ক্লাউড সার্ভিস প্রোভাইডারই আমাদেরকে যাবতীয় প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারের ব্যবস্থা করবে।

বাংলাদেশে ক্লাউড কমপিউটিং বাস্তবায়নে প্রতিবন্ধকতা

বাংলাদেশে ক্লাউড কমপিউটিং বাস্তবায়নে বেশ কিছু বড় ধরনের প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। সবচেয়ে বড় সমস্যা হলো এ ব্যাপারে সচেতনতার অভাব। গুগলে 'ladesh cloud computing' দিয়ে সার্চ করলে কোনো তথ্যই আসে না।

ইন্টারনেট গতি ও মূল্য দুটিই খুব বড় প্রতিবন্ধক হবে। সরকারের কর্তাব্যক্তিদের কেউ কেউ হয়তো ধনুক ভাঙ্গা পণ করে বসে আছেন, দরকার হলে সাবমেরিন ক্যাবলের ব্যান্ডউইডথ পানিতে ফেলা হবে কিন্তু এদেশের মানুষকে স্বল্পমূল্যে উচ্চগতির ইন্টারনেট ব্যবহার করতে দেয়া যাবে না। ব্যান্ডউইডথের দাম এক মেগাবিট যদি বর্তমানের প্রায় ১৮,০০০ টাকা থেকে ৭,০০০ টাকায় (১০০ ডলার) আনা হয়, তবে দেশের কি ক্ষতি হবে এটা সত্যিই বোধগম্য

নয়। উচ্চগতির ইন্টারনেট ছাড়া কোনমতেই ক্লাউড কমপিউটিং বাস্তবায়ন সম্ভব নয়। বিদ্যুতের সমস্যা বাংলাদেশে অত্যন্ত প্রকট এবং এ প্রসঙ্গে নতুন করে বলার কিছু নেই।

বাংলাদেশে গুগল ও আমাজনের কোনো সরাসরি উপস্থিতি নেই। তবে আশা করা যায়, আমাদের ক্রমবর্ধমান ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর বাজারের জন্য হলেও অন্তত গুগল অচিরেই বাংলাদেশে আসবে।

ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ওপর এখন পর্যন্ত কোনো আইনের কথা শোনা যায়নি। এ বিষয়ে সংশি-ষ্ট কর্তাব্যক্তিদের দৃষ্টি আকর্ষণ করা যাচ্ছে।

বাংলাদেশে ক্লাউড কমপিউটিংয়ের একটি প্রস্তাবিত মডেল

বাংলাদেশে ক্লাউড কমপিউটিং প্রবর্তন করতে হলে একটি সম্মিলিত প্রচেষ্টা দরকার। এখানে তিন ধরনের প্রতিষ্ঠান গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে– একজন ক্লাউড সার্ভিস প্রোভাইডার, একজন কমপিউটার নির্মাতা এবং একজন ইন্টারনেট সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান। আর এর সাথে বাংলাদেশ সরকারকে যুক্ত হতে হবে তার নিজের স্বার্থেই।

ধরা যাক, এই ক্লাউড নির্মাতা হচ্ছে এক্স, সার্ভিস প্রোভাইডার হচ্ছে ওয়াই এবং ইন্টারনেট সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান হলো জেড।

কমপিউটার নির্মাতা এক্স একটি কমপিউটার নির্মাণ করবে। এটা ডেস্কটপ, ল্যাপটপ, নোটবুক, নেটবুক অথবা ট্যাবলেট পিসি ইত্যাদি এবং এই কমপিউটারে ক্লাউড সার্ভিস প্রোভাইডার ওয়াই যাবতীয় সফটওয়্যার আগে থেকে ইনস্টল করে রাখবে এবং ইন্টারনেট সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান জেড এই কমপিউটারটি বাংলাদেশে অবস্থিত তাদের বিভিন্ন দোকান থেকে ভর্তুকি দিয়ে কম দামে বিক্রি করবে। এখানে শর্ত থাকবে যে, এই কমপিউটারটিতে আগামী দুই বা তিন বছরে ক্রেতা অন্য কোনো কোম্পানির সফটওয়্যার বা অন্য কোনো ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারের সংযোগ ব্যবহার করতে পারবে না।

এই ব্যবস্থাকে ভর্তুকি ব্যবস্থা বলে এবং উন্নত দেশ যেমন আমেরিকাতে বড় বড় টেলিকম প্রতিষ্ঠান এই ব্যবসায়িক মডেল ব্যবহার করে অত্যন্ত কম দামে ভোক্তাদের কাছে স্মার্টফোন, ইন্টারনেট সংযোগসহ নেটবুক, নোটবুক ও ট্যাবলেট পিসি বিক্রি করে থাকে। উদাহরণস্বরূপ, আমরা এখানে অ্যাপল কোম্পানির বিখ্যাত আইফোনের কথা উলে-খ করতে পারি। আইফোন বর্তমানে আমেরিকাতে সবচেয়ে জনপ্রিয় স্মার্টফোন এবং একটি আইফোন হ্যান্ডসেটের আসল দাম হলো ৬০০ ডলার। কিন্তু এটি পাওয়া যায় মাত্র ২০০ ডলারে। এটা কিভাবে সম্ভব? আমেরিকার বিখ্যাত টেলিকম প্রতিষ্ঠান এটিঅ্যান্ডটি আইফোন বিক্রি করে থাকে। আর কোনো প্রতিষ্ঠান আইফোন বিক্রি করতে পারে না। একজন ক্রেতাকে এটিঅ্যান্ডটি মাত্র ২০০ ডলারে আইফোন বিক্রি করে। কিন্তু কেনার সময় এটিঅ্যান্ডটির সাথে উক্ত ক্রেতার দুই বছরের একটি চুক্তি সই করে নিতে হয়। এই দুই বছরের মধ্যে উক্ত ক্রেতা তার আইফোনটিতে এটিঅ্যান্ডটি ছাড়া অন্য কোনো মোবাইল কোম্পানির সিম লাগাতে পারবে না। এভাবে এটিঅ্যান্ডটি আস্তে আস্তে তাদের লাভ তুলে নেয়।

এখন বাংলাদেশে এই মডেল ব্যবহার করে ভোক্তাদের কাছে কমপিউটার বিক্রি করা সম্ভব এবং এই মডেলের অন্যতম প্রধান সুবিধা হচ্ছে ক্রেতাকে আর চড়া দাম দিয়ে আসল সফটওয়্যার কেনার কথা চিন্তা করতে হবে না। একই সাথে ক্লাউড সার্ভিসদাতা এবং কমপিউটার নির্মাতা বাংলাদেশে নতুন বাজার সৃষ্টি করতে পারবে।

এক্ষেত্রে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি বেশ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। দেশের প্রায় সব হার্ডওয়্যার বিক্রেতা বিসিএসের সদস্য। বিসিএসের সদস্যদের যদি এ কাজে অংশীদার করা যায় তবে তাতে অনেক সুফল আসবে। বিসিএসের বর্তমান নেতৃবৃন্দ এ ব্যাপারে ভাবতে পারেন। ঠিক একইভাবে বেসিস ও আইএসপিএবি ক্লাউড কমপিউটিং বিস্তারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

বাংলাদেশের বর্তমান বাস্তবতার কথা চিন্তা করলে এই মডেলটিকে অনেকটা ছেঁড়া কাঁথায় বসে লাখ টাকার স্বপ্ন বা আকাশ কুসুম স্বপ্ন দেখার মতো কিছু বলে মনে হতে পারে। এদেশে এখন পর্যন্ত দ্রুতগতির ইন্টারনেট স্বপ্নের মতো মনে হয়। কমপিউটার কেনা সাধারণের ক্ষমতার বাইরে। তাই ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে চিন্তা করাটা হয়তো বিলাসিতাই বলে মনে হতে পারে এবং এজন্য কাউকে দোষ দেয়া যায় না। তবে আমেরিকা যেখানে এ প্রযুক্তির দিকে দ্রুত ধাবিত হচ্ছে, ভারত ও চীন যেখানে এ দিকটাতে গুরুত্ব দিচ্ছে, সেখানে আমরা যদি চুপ করে বসে থাকি, তবে তাতে করে আমাদের লাভের চেয়ে ক্ষতিই হবে অনেক বেশি। আমরা ক্লাউড কমপিউটিং নিয়ে যে মডেলের প্রস্তাব করেছি তা বাস্তবায়ন করতে হবে এমনটা বলছি না। সত্যি বলতে কি, আমরা এ বিষয়ের ওপর কোনো বিশেষজ্ঞ নই। আমরা শুধু আশা করি, আমাদের এই মডেল হয়তো এ খাতের বিশেষজ্ঞদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে ও চিন্তার খোরাক যোগাতে সামান্য হলেও অবদান রাখবে।

আর বাংলাদেশ সরকারের কর্তাব্যক্তিদের এখন থেকেই 'গভর্নমেন্ট ক্লাউড'-এর বিষয়টি নিয়ে চিন্তাভাবনা করতে হবে। তথ্য পাচার হয়ে যাবে– এমন ভয় থেকে যদি ক্লাউড কমপিউটিংয়ের ব্যাপারটি এড়িয়ে যাওয়া হয়, তবে সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগে ঠিক সময়ে সংযুক্ত না হয়ে যে ভুল করেছি তেমন ভুলেরই আবার পুনরাবৃত্তি ঘটবে– এতে কোনো সন্দেহ নেই।

ফিডব্যাক : ahmed_razib@yahoo.com

IGF2010
5TH MEETING OF THE INTERNET GOVERNANCE FORUM, 14-17 SEPTEMBER

সফলভাবে শেষ হলো

ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম ২০১০

এম. এ. হক অনু, *ভিলনিয়াস, লিথুয়ানিয়া থেকে ফিরে*

জাতিসংঘের ৫ম ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম (আইজিএফ) ২০১০ সম্মেলন লিথুয়ানিয়ার রাজধানী ভিলনিয়াসে ১৪ সেপ্টেম্বর শুরু হয়ে ১৭ সেপ্টেম্বর শেষ হয়। বাংলাদেশ থেকে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনুর নেতৃত্বে ৫ সদস্যের একটি প্রতিনিধিদল সম্মেলনে যোগ দেয়। অন্য সদস্যরা হচ্ছেন নওগাঁ-৩-এর সংসদ সদস্য ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী, বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরামের মহাসচিব ও মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু, বাংলাদেশ এনজিও'স নেটওয়ার্ক অ্যান্ড কমিউনিকেশনের প্রধান নির্বাহী এএইচএম বজলুর রহমান, এশিয়া ইউনিভার্সিটি ফর উইমেনের সহকারী অধ্যাপক ড. ফাহিম হুসাইন। এবারের সম্মেলনের মূল প্রতিপাদ্য ছিল : ০১. ম্যানেজিং ক্রিটিক্যাল রিসোর্সেস, ০২. সিকিউরিটি, ওপেননেস অ্যান্ড প্রাইভেসি, ০৩. অ্যাক্সেস অ্যান্ড ডাইভারসিটি, ০৪. ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফর ডেভেলপমেন্ট, ০৫. টেকিং স্টক অব ইন্টারনেট গভর্নেন্স অ্যান্ড দ্য ওয়ে ফরওয়ার্ড এবং ০৬. ইমার্জিং ইস্যু : ক্লাউড কমপিউটিং। উক্ত বিষয়গুলোর ওপর সম্মেলনে ১০৮টি প্যারালাল সেশন অনুষ্ঠিত হয়। সম্মেলন প্রসঙ্গে হাসানুল হক ইনু বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্ন বাস্তবায়নের জন্য সবক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তি প্রয়োগের সক্ষমতা অর্জনে এই আইজিএফ সম্মেলন বাংলাদেশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই সম্মেলনে ইন্টারনেট ব্যবহারে শিশু, ব্যক্তি, আর্থিক প্রতিষ্ঠান এবং রাষ্ট্রের নিরাপত্তার বিষয়টি যেমনি গুরুত্বসহকারে উঠে এসেছে, তেমনি উঠে এসেছে বাংলাভাষার প্রয়োগ এবং প্রতিপাদ্য বিষয়গুলো। এছাড়াও ২০১২ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে আইপিভিফোর থেকে আইপিভিসিক্সে রূপান্তর করতে হবে তা নিয়েও ব্যাপকভাবে আলোচনা হয় এ সম্মেলনে।

ইন্টারন্যাশনাল টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়ন তথা আইটিইউ'র সৌজন্যে ১৬ সেপ্টেম্বর 'ডায়নামিক কোয়ালিশন অন ইন্টারনেট অ্যান্ড ক্লাইমেট চেঞ্জ' শীর্ষক সেশনে যৌথভাবে পেপার উপস্থাপন করেন এএইচএম বজলুর রহমান এবং ড. ফাহিম হুসাইন। তারা তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যমে জলবায়ুর পরিবর্তনবিষয়ক প্রভাবসমূহ সম্পর্কে সচেতনকরণ, নতুন নতুন প্রযুক্তির ব্যবহার, উন্নত দেশগুলোর কাছ থেকে প্রযুক্তির সহযোগিতা এবং জলবায়ুবিষয়ক ন্যায্যতা নিশ্চিতকরণ বিষয়ের ওপর গুরুত্বারোপ করেন।

ভারতের বেসরকারি সংস্থা ডিজিটাল এমপাওয়ারমেন্ট ফাউন্ডেশনের সৌজন্যে ১৭ সেপ্টেম্বর 'লোকাল ল্যাঙ্গুয়েজ কনটেন্ট, অ্যাক্সেস/ডাইভারসিটি, ট্রান্সফরমেশন অ্যান্ড ডিজিটাল ইনক্লুশন' শীর্ষক সেশনে স্পিকারের দায়িত্ব পালন করেন হাসানুল হক ইনু। উক্ত সেশনে ভারতের যোগাযোগ এবং তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের যুগ্ম সচিব এন. রবি শংকর বলেন, ভারতে রাষ্ট্রীয়ভাবে স্বীকৃত ২২ ভাষা রয়েছে। এই ভাষাগুলোকে ডিজিটাল সংস্করণ এবং একটি ভাষার সাথে অন্য ভাষায় রূপান্তরের কাজ ভারত সরকার করে যাচ্ছে। তিনি আরো বলেন, আঞ্চলিক ডিজিটাল তথ্যভাণ্ডারের ক্ষেত্রে অন্যান্য দেশের মতো ভারতেও একই সমস্যা রয়েছে।

এছাড়াও সম্মেলনজুড়ে সবচেয়ে বেশি আলোচিত বিষয় ছিল চাইল্ড পর্নোগ্রাফি, ক্লাউড কমপিউটিং এবং তরুণদের অংশগ্রহণ। চাইল্ড পর্নোগ্রাফি ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিশ্বের সমাজ ব্যবস্থাকে হুমকির মুখে ঠেলে দিচ্ছে। সম্মেলনের বিভিন্ন সেশনে এ নিয়ে বিশদ আলোচনা হয়। সবাই এক বাক্যে স্বীকার করেন, এটি শুধু একক কোনো রাষ্ট্রের সমস্যা নয়, এটি বিশ্বের প্রতিটি দেশের সমাজব্যবস্থার জন্য ক্ষতিকর। তা কিভাবে বন্ধ করা যায়– সে নিয়ে সবাই ভাবছেন। তবে প্রাথমিকভাবে সবাই মনে করছেন, প্রতিটি দেশের ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডাররা অর্থাৎ ব্যবসায়ীরাই পারে কারিগরি দিক থেকে বন্ধ করতে। সেই সাথে সুশীল সমাজের প্রতিনিধি, সরকার, একাডেমিয়া এবং গণমাধ্যম পারে এর কুফল দিক সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করতে।

বর্তমান বিশ্বে তরুণ প্রজন্ম আকৃষ্ট করতে ইন্টারনেটের মাধ্যমে গড়ে উঠেছে সামাজিক নেটওয়ার্কের বিভিন্ন মাধ্যম। যেমন ফেসবুক, টুইটার ইত্যাদি। এর মধ্যে একমাত্র ফেসবুকের গ্রাহকসংখ্যাই হচ্ছে প্রায় ৫০০ মিলিয়ন। এই যে বিশাল গ্রাহকসংখ্যা এর দায়দায়িত্ব কে নেবে? প্রতিদিনই কোনো না কোনোভাবে এসব নেটওয়ার্কের মাধ্যমে বিভিন্ন দেশে নানারকমের অপকর্ম ঘটছে। দিন দিন তা বেড়েই চলেছে। এ জন্য তো ফেসবুক বন্ধ করা যাবে না। একে ম্যানেজ করতে হবে। সেটা কে করবে তা নিয়েও বিশদ আলোচনা হয় বিভিন্ন সেশনে।

সম্মেলনের ক্লজিং সেশনে সবাই একবাক্যে স্বীকার করেন, আইজিএফ ধারাবাহিক করতে হবে। জাতিসংঘ ভেবেছিল ৫ বছরের মধ্যে ইন্টারনেটসংক্রান্ত সব সমস্যার সমাধান খুঁজে পাওয়া যাবে আইজিএফ থেকে। কারণ এটি গঠিত হয়েছিল শিক্ষাবিদ, সরকার, সুশীল সমাজ, গণমাধ্যম, তরুণ এবং কারিগরি প্রতিনিধিদের নিয়ে। সম্মেলনটি ছিল খুবই ফলপ্রসূ। কিন্তু বর্তমানে প্রতিনিয়ত ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের সমস্যা তৈরি হচ্ছে, যা কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমানা পেরিয়ে সারাবিশ্বে ছড়িয়ে পড়ে ব্যাপকভাবে প্রভাব বিস্তার করে চলছে। এসব সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে আইজিএফ তার ধারাবাহিকতা বজায় রেখে আগামী বছর অর্থাৎ ২০১১ সালে কেনিয়ার রাজধানী নাইরোবিতে অনুষ্ঠিত হবে। এছাড়াও জাতিসংঘের প্রতি সবার তাগিদ ছিল তরুণদের অংশগ্রহণ বাড়ানোর এবং ভবিষ্যতে তরুণদের জন্য ফেলোশিপের আয়োজন করা।

বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল আইজিএফের এক্সিকিউটিভ কো-অর্ডিনেটর মারকুস কুমার, ব্রিটিশ পার্লামেন্টের সংসদ সদস্য অ্যান্ড্রু মিলার, এরিকসনের পরিচালক টম লিন্ডস্ট্রম, সেট মিশন ডট এশিয়ার কমিউনিটি ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার এলিন চেং এবং ডট এশিয়ার সিইও এডমন চায়ের সাথে সৌজন্য সাক্ষাতে মিলিত হয়। সেখানে বাংলাদেশ কিভাবে কারিগরি সহযোগিতা পেতে পারে সেসব বিষয়ে বিশদ আলোচনা করা হয়।

আইজিএফে অংশ নেয়া পাঁচ সদস্যবিশিষ্ট বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল

ফিডব্যাক : anu@comjagat.com

www.uiscbd.ning.com একটি বৈচিত্র্যময় ব-গ

মানিক মাহমুদ

যদি ব-গ নিয়ে প্রশ্ন করা হয়, ব-গে কারা সবচেয়ে বেশি লেখে? সহজ উত্তর– যারা আইসিটি ব্যবহার করে। এদের মধ্যে যারা বর্তমান প্রজন্মের এবং আইটিঘেঁষা, তারাই সবচেয়ে বেশি লেখে। যারাই লিখুক, এই ব-গারদের সাথে সমাজের বৃহত্তম জনগোষ্ঠীর অর্থাৎ তৃণমূল মানুষের তেমন কোনো সম্পর্ক নেই। সে অর্থে এসব ব-গ যোগাযোগের যত শক্তিশালী মাধ্যমই হোক না কেন, এর সাথে বৃহত্তম জনগোষ্ঠীর এক ধরনের বিচ্ছিন্নতা কাজ করে। সরকার যখন বলছে, সেবা যাবে জনগণের দোরগোড়ায়, আইসিটি হবে তার মাধ্যম, তখন ব-গও হতে পারে তার একটি শক্তিশালী মাধ্যম। আনন্দের কথা হলো, ব-গ যে তেমনি একটি শক্তিশালী মাধ্যম হতে পারে তার প্রমাণ মিলেছে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রামের উদ্যোগে।

দৃষ্টান্তমূলক সেই ব-গটির নাম– ইউআইএসসি ব-গ। এই ব-গের জন্ম জুন ২০১০-এ। এ ক'মাসেই এর সদস্যসংখ্যা প্রায় এক হাজার। এতে লিখছেন জেলা প্রশাসক, অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক, উপজেলা নির্বাহী অফিসার, স্থানীয় সরকারের জেলা পর্যায়ে কর্মরত উপ-পরিচালক, স্থানীয় সরকার বিভাগের কর্মকর্তা, বিসিসির কর্মকর্তারা। লিখছেন বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল তথা বিসিসি জেলা পর্যায়ে কর্মরত সহকারী প্রোগ্রামাররা, যারা জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর সবচেয়ে শক্তিশালী মাধ্যম ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্র গড়ে তোলার লক্ষ্যে উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণের প্রশিক্ষক হিসেবে ভূমিকা পালন করছেন। সবচেয়ে আকর্ষণীয় হলো, এই ব-গে ছয় শতাধিক উদ্যোক্তাও লিখছেন, যারা বয়সে যুব পুরুষ ও যুব নারী, তারা কমপক্ষে পঞ্চাশ হাজার টাকা বিনিয়োগ করে উদ্যোক্তা হয়ে ইউনিয়ন পর্যায়ে আইসিটি ব্যবহার করে সত্যিকার অর্থে জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছে দেবার জন্য কাজ করে যাচ্ছেন। ব-গে এই উদ্যোক্তার সংখ্যা প্রতিদিনই বাড়ছে।

উদ্যোক্তারা এখানে লেখেন কিভাবে তারা ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রের মাধ্যমে মানুষকে সেবা দিচ্ছেন, এ প্রক্রিয়ায় মানুষ কতটা উপকৃত হচ্ছে, কি প্রভাব পড়ছে স্থানীয় জনজীবনে তার অভিজ্ঞতা। মানুষ আসলে কি তথ্য চায়, কি সেবা চায়, কিভাবে সেবা পেলে তাদের সুবিধা হয়, এসব অভিজ্ঞতা তারা তুলে ধরছেন নিয়মিত। এই সেবা কার্যক্রম চালাতে গিয়ে তারা কিভাবে ক্ষমতায়িত হচ্ছেন, কি চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করছেন, তারও বর্ণনা আসছে এই ব-গের মধ্য দিয়ে। স্থানীয় প্রশাসনের কর্মকর্তারা লিখছেন– ডিজিটাল বাংলাদেশ কার্যক্রমকে তারা কিভাবে দেখবান করছেন। এভাবে সবার সমৃদ্ধ অভিজ্ঞতা তুলে ধরার কারণে ইউআইএসসি ব-গটি প্রচলিত মানের ব-গের বাইরে এসে দাঁড়িয়েছে। এটি এখন অভিজ্ঞতা বিনিময় করার মাধ্যম নয়, বরং তা হয়ে উঠেছে একটি বিস্তৃত কাজের প্রক্রিয়াকে ফলোআপ করার শক্তিশালী মাধ্যমে। জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর যে অভিজ্ঞতা তা সংশি-ষ্টদের মধ্যে

ছড়িয়ে দেয়া, উৎসাহ তৈরি করা এবং ব্যাপক প্রচারণার কাজেও যুক্ত হয়েছে এই ব-গটি। সেবা পৌঁছে দেবার প্রক্রিয়ায় তৃণমূল পর্যায়ের নানা সমস্যা যেমন উঠে আসছে এই ব-গে, তেমনি এর স্থানীয় সমাধানও বেরিয়ে আসছে এই ব-গের মধ্য দিয়ে।

শক্তিশালী ফলোআপ টুল

বিসিসির প্রশিক্ষকদের একটা কাজ হলো উদ্যোক্তা তৈরির জন্য প্রশিক্ষণ দান করা। এই প্রশিক্ষকদের দায়িত্ব কেবল সুষ্ঠুভাবে প্রশিক্ষণ সম্পন্ন করা নয়। বরং প্রধান দায়িত্ব হলো সঠিক উদ্যোক্তা তৈরি করা, তা হচ্ছে কি-না প্রশিক্ষণপরবর্তী সময়ে খোঁজ রাখা। সঠিক উদ্যোক্তা তৈরির জন্য কেবল প্রশিক্ষককে সেশন পরিচালনা করলেই হয় না। তাকে খোঁজ রাখতে হয় উদ্যোক্তা বাছাই করার সময় ইউএনও এবং ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যানদের ঠিকভাবে যা যা বিবেচনা করার কথা তা করছেন কি-না। ব-গে এ নিয়ে আলোচনা চলমান থাকার কারণে যার যত প্রশ্ন তা এখানে তুলে ধরা হয়। এই প্রশিক্ষকরা নিজ দায়িত্বে প্রত্যেকে কমপক্ষে একটি করে ইউআইএসসি পরিদর্শন করেন। সেবা গ্রহীতাদের সাথে আলোচনা করেন। এর মধ্য দিয়ে বোঝার চেষ্টা করেন ইউআইএসসি-কে টেকসই করতে হলে সত্যিকারের চ্যালেঞ্জগুলো কি কি। খুঁজে দেখেন সম্ভাবনাগুলো কি কি। এসব জেনে পরে এই অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে প্রশিক্ষণ পরিচালনা করেন। এসব অভিজ্ঞতা যখন ব-গে আসে তখন তা এক মূল্যবান তথ্যায়ন হয়ে দাঁড়ায়। এসব অভিজ্ঞতার আলোকে একাধিক এলাকার উদ্যোক্তারা পরে তাদের চ্যালেঞ্জ ও সম্ভাবনা তুলে ধরতে শুরু করেন। পাশাপাশি ইউএনও ও এডিসি যারা প্রশাসনিক দায়িত্ব পালন করেন, তারাও অনেক চিন্তার খোরাক পেয়েছেন বলে জানান এই ব-গ পড়ে।

ব-গের মধ্যে এডিসিরা, ইউএনওরা নিয়মিত লিখছেন। উদ্যোক্তারা, প্রশিক্ষকরা যেসব প্রশ্ন করছেন, যেসব সমস্যা উত্থাপন করছেন, তারা তার যথাযথ উত্তর দিচ্ছেন। উত্তর পেয়ে একাধিক উদ্যোক্তা জানিয়েছেন 'এটা বিরল ঘটনা'। একাধিক উদ্যোক্তা জানিয়েছেন, এভাবে লেখালেখির মধ্য দিয়ে এডিসিরা এটা সহজে উপলব্ধি করেছেন যে, ইউআইএসসি দেখাশোনা করা কেবল যেনতেনভাবে করলেই চলবে না, পাশাপাশি এই আমলাদের সাথে আমাদের সুসম্পর্ক স্থাপিত হয়েছে, যা আগে আমরা কল্পনাও করতে পারিনি। এভাবে সুসম্পর্ক স্থাপন হবার কারণে অনেক উদ্যোক্তা তার ব্যক্তিগত সমস্যার কথা এডিসিদের কাছে পেরেছেন যার সাথে ইউআইএসসির টেকসই হয়ে থাকার সম্পর্ক রয়েছে।

স্থানীয় পর্যায়ে তথ্যভাণ্ডার তৈরি হচ্ছে

এ ব-গের মধ্য দিয়ে স্থানীয় পর্যায়ে তথ্যভাণ্ডার তৈরি হচ্ছে। উদ্যোক্তারা স্থানীয় চাহিদা জানেন। এই চাহিদার আলোকে তারা বিভিন্ন বিষয় সার্চ করেন। যেমন : অ্যানথ্রাক্স যখন শুরু হয়, এর কয়েক দিনের মধ্যেই এ বিষয়ে ব-গে লেখা আসে। (লিঙ্ক : http://uiscbd.ning.com/profiles/blogs/5681065:BlogPost:10043) লেখাটি এলে আমি মডারেটর হিসেবে তা ইউআইএসসি ব-গের বাইরের ব-গারদেরও জানিয়ে দেই। এতে কাজ হয়। পাঠানো মাত্রই অনেক ব-গার এটিকে সমৃদ্ধ করে তোলেন। উদ্যোক্তারা এটিকে স্থানীয় পর্যায়ে সচেতনতা বাড়ানোর কাজে ব্যবহার করতে শুরু করেন। আরেকটি উদাহরণ হলো ভূমিকম্প বিষয়ে লেখা। (লিঙ্ক : http://uiscbd.ning.com/profiles/blogs/5681065:BlogPost:10507) এ লেখাটির ক্ষেত্রেও একই ঘটনা ঘটে। বরং এটিতে আমি আন্তর্জাতিক ব-গারদেরকেও যুক্ত করতে সক্ষম হই। উদ্যোক্তারা স্থানীয় বিভিন্ন পেশাজীবী মানুষের চাহিদা মোতাবেক গ্রুপভিত্তিক তথ্যসেবা দেয়ার তালিকা তৈরি করছেন। (লিঙ্ক : http://uiscbd.ning.com/profiles/blogs/5681065:BlogPost:9998) আরেক উদ্যোক্তা জানাচ্ছেন প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ঘরে ঘরে তথ্যভাণ্ডার তৈরি হচ্ছে। (লিঙ্ক : http://uiscbd.ning.com/profiles/blogs/5681065:BlogPost:9892) এভাবে এই ব-গ কনটেন্ট তৈরি করতেও সক্রিয় ভূমিকা রাখছে। অন্যান্য কনটেন্ট সম্পর্কিত আরো কিছু লিঙ্ক : http://uiscbd.ning.com/video/the-infoladies-of-bangladesh, http://uiscbd.ning.com/video/discover-bangladesh-part-1, http://uiscbd.ning.com/photo/uisc-lalmonirhat-pic-3-1?context=latest

ফিডব্যাক : manikswapna@yahoo.com

আইসিটির জন্য বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং

মোস্তাফা জব্বার

সাম্প্রতিককালে আমাদের আইসিটি খাতের জন্য তথাকথিত সবচেয়ে বড় সঙ্কট হিসেবে দেখা দিয়েছে 'বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং'। বিশেষ করে বিদেশীরা আমাদের এই একটি পরামর্শই দিচ্ছে যে, আমাদের উন্নতি না হবার সবচেয়ে বড় কারণটি হচ্ছে বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং ইমেজ নেই। আমি ঠিক জানি না, একটি দেশের এই ব্র্যান্ডিংয়ের নতুন ফর্মুলা ডিজিটাল বাংলাদেশ ব্র্যান্ডকে কেমন করে অতিক্রম করে। গত ৬ অক্টোবর ২০১০ ঢাকার একটি ইংরেজি দৈনিকে প্রকাশিত এক সাক্ষাৎকারে বিবিসির এক সাংবাদিক আমাদেরকে এই ব্র্যান্ডিং করার পরামর্শ দিয়েছেন। তার মতে, শুধু ব্র্যান্ডিং না, একেবারে 'সেক্সি ব্র্যান্ডিং' করা দরকার। রেল কেরায়েল নামের এই বিজনেস জার্নালিস্ট ডেইলি স্টারের সাংবাদিক সাইয়েদা আক্তার ও সুমন সাহাকে দেয়া এক সাক্ষাৎকারে দেশে আরও অনেক বেশি বিনিয়োগ আকর্ষণ করার জন্য আমাদের দেশটির 'সেক্সি ব্র্যান্ডিং' করার পরামর্শ দিয়েছেন। সাধারণভাবে শুধু ব্র্যান্ডিংয়ের কথা বললেও আমি তেমন অবাক হতাম না। কিন্তু একেবারে সেক্সি ব্র্যান্ডিং? সেটিও দেশের? আমি ঠিক জানি না তা কেমন করে করা যায়।

তবে বিষয়টি যে আকস্মিক নয়, তা আমি বুঝতে পারি। বাংলাদেশকে সেক্সি বলানোর পরিকল্পনাটির পেছনে অনেক পরিকল্পিত পদক্ষেপ আছে বলে আমার মনে হচ্ছে। এর মাত্র দুদিন আগে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলে বিশ্ব ব্যাংকের পক্ষ থেকে উপস্থাপিত এক সেমিনারে ভারতীয় পরামর্শক প্রদীপ বাবুও একই কথা বললেন। তিনি খুব স্পষ্ট করে জানালেন, বাংলাদেশ যে 'আইসিটিতে ভালো করছে না' তার অন্যতম কারণ বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং ইমেজ নেই। এসবের সাথে আমি আমাদের সফটওয়্যার সমিতির কাজেরও মিল খুঁজে পেলাম। বিশ্বব্যাংক তাদের সেমিনারের আয়োজন করার আরও দুদিন আগে ২ অক্টোবর বেসিস বাংলাদেশের আইসিটি খাতের জন্য একটি ব্র্যান্ডের উদ্বোধন করে। বাণিজ্যমন্ত্রী কর্নেল (অব) ফারুক খান সেই ব্র্যান্ডিং উদ্বোধন করেন। বেসিস 'বাংলাদেশ নেক্সট' শব্দ দুটি বাংলাদেশের আইসিটি খাতের ব্র্যান্ড হিসেবে ঘোষণা করেছে। এই ব্র্যান্ডকে তারা অন্য খাতকেও গ্রহণ করার আহ্বান জানিয়েছে। একই সাথে বেসিস এই ব্র্যান্ডকে জনপ্রিয় করার জন্য উদ্যোগও নিতে শুরু করেছে।

দৈনিক ডেসটিনির খবরে জানা গেছে, 'বেসিস সভাপতি মাহবুব জামানের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন ঢাকার ডেনমার্ক রাষ্ট্রদূত সোয়েণ্ড অলিং, রফতানি উন্নয়ন ব্যুরোর ভাইস চেয়ারম্যান জালাল আহমেদ, ঢাকা চেম্বার অব কমার্সের সভাপতির পক্ষে পরিচালক টিআইএম নুরুল কবির এবং আমেরিকান চেম্বার অব কমার্সের সভাপতি আফতাব উল ইসলাম। অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন এশিয়ান টাইগারসের ম্যানেজিং পার্টনার ইফতি ইসলাম। প্রধান অতিথি বাণিজ্যমন্ত্রী ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের ভূমিকার প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেন। তিনি বলেন, সরকার তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে অগ্রাধিকার খাত হিসেবে বিবেচনা করছে। অভ্যন্তরীণ উন্নয়নের পাশাপাশি এ খাতে উল্লেখযোগ্য পরিমাণ রফতানি বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করতে তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পোদ্যোক্তাদের প্রতি আহ্বান জানান। 'বাংলাদেশ নেক্সট' ব্র্যান্ড প্রচলনের মধ্য দিয়ে বাংলাদেশকে ইতিবাচকভাবে তুলে ধরার ক্ষেত্রে একটি নতুন মাত্রা সূচিত হলো বলেও মন্ত্রী উল্লেখ করেন। তিনি অন্যান্য চেম্বার ও ট্রেড অ্যাসোসিয়েশনকেও এই ব্র্যান্ড প্রচলনের উদ্যোগ নেয়ার আহ্বান জানান। অনুষ্ঠানে বেসিস নেতারা বলেন, সম্ভাবনাময় আইটি খাতে ভারত ও চীনের পর উন্নত বিশ্বের জন্য বাংলাদেশের পরবর্তী আউটসোর্সিং গন্তব্য হিসেবে আবির্ভূত হওয়ার সুবর্ণ সুযোগ রয়েছে। খবরে কেনো বাংলাদেশ নেক্সট স্লোগানটি ব্যবহার করা হয়েছে তারও ব্যাখ্যা দেয়া হয়েছে। এতে বলা হয়েছে, 'বিশ্বব্যাপী বাংলাদেশের রফতানি বাণিজ্য সম্প্রসারণের লক্ষ্যে বাংলাদেশকে যথার্থ আউটসোর্সিং গন্তব্য হিসেবে তুলে ধরা এখন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কাজ। আর এ জন্যই বাংলাদেশের সফটওয়্যার খাতে ব্যবসায়ীদের সংগঠন বেসিস 'বাংলাদেশ নেক্সট' ব্র্যান্ড প্রমোট করার এই উদ্যোগ গ্রহণ করেছে।' খবরে বলা হয়, এরপর থেকে অভ্যন্তরীণ বা আন্তর্জাতিক যেকোনো সভা-সেমিনার বা মেলায় অংশ নেয়ার সময় তারা এই ব্র্যান্ড নেম ধারণ করবে। এর ফলে এ খাতে বাংলাদেশের পরিচিতি আরো বাড়বে। এ বিষয়ে বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ এমনিতেই আমাদের জন্য বড় একটি স্লোগান। কিন্তু ডিজিটাল বাংলাদেশ বললে সব সময় অর্থ পরিষ্কার হয় না। এ কারণে নতুন ব্র্যান্ড নেম দেয়া হয়েছে। তাছাড়া বাংলাদেশই যে তথ্যপ্রযুক্তির পরবর্তী ক্ষেত্র সেটি বোঝাতেও এই স্লোগান সাহায্য করবে। তিনি আরো বলেন, তথ্যপ্রযুক্তির বাইরে প্রয়োজনে অন্য কোনো সেক্টরও এই ব্র্যান্ড নেম নিয়ে কাজ করতে পারে।

খবরে বলা হয়েছে, এরই মাঝে 'বাংলাদেশ নেক্সট' স্লোগান নিয়ে বেসিসের ১০টি সদস্য প্রতিষ্ঠান জার্মানির হামবুর্গে ৪ থেকে ৬ অক্টোবর অনুষ্ঠিত ইফরা এক্সপো ২০১০-এ অংশগ্রহণ করেছে। এছাড়াও ১৩ অক্টোবর সবচেয়ে বড় বিজনেস কনফারেন্স আমেরিকা-বাংলাদেশ টেকনোলজি সামিট মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে অনুষ্ঠিত হবে। এতে প্রায় দুই শতাধিক দেশী-বিদেশী তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পোদ্যোক্তা ও ব্যবসায়ী নেতা অংশ নেবেন। এতে অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আবদুল মুহিত প্রধান অতিথি থাকবেন। এ ছাড়া বিশেষ অতিথি থাকবেন বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর ড. আতিউর রহমান ও সজীব ওয়াজেদ জয়। সেখানে 'বাংলাদেশ নেক্সট' ব্র্যান্ড চালু করা হবে।

বাণিজ্যমন্ত্রী ও রফতানি উন্নয়ন ব্যুরোর ভাইস চেয়ারম্যান উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে এটি নিশ্চিত করেছেন যে, এই ব্র্যান্ড তৈরির জন্য সরকারের বাণিজ্য মন্ত্রণালয়, বিশেষত রফতানি উন্নয়ন ব্যুরো আর্থিক সহায়তাসহ ব্যাপক সহায়তা করবে।

খবরটি থেকে আমরা জেনেছি, আমাদের সফটওয়্যার সমিতি বেসিস বাংলাদেশকে বিশ্বজুড়ে 'বাংলাদেশ নেক্সট' হিসেবে পরিচয় করাতে চায়। কোনো সংগঠন তার নিজের জন্য এমন সিদ্ধান্ত নিতেই পারে। তবে বেসিস সদস্য হিসেবে আমি খুব দৃঢ়ভাবে মনে করি, এই সিদ্ধান্তটি নেবার আগে বেসিসের সাধারণ সদস্যদের মতামত গ্রহণসহ তাদের দিয়ে সর্বসম্মতভাবে অনুমোদিত হওয়া উচিত ছিল। অন্যদিকে বেসিসের পক্ষ থেকে আইসিটি খাত বিষয়ে এমন একটি স্লোগান গ্রহণ করার আগে অবশ্যই এই খাতের সবার সাথেও বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করা উচিত ছিল। বিশেষ করে বেসিস যখন জাতীয় পর্যায়ের কোনো সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এবং তার সাথে যদি বেসিস ছাড়াও অন্য কোনো সংগঠন জড়িত হবার সম্ভাবনা থাকে তবে সেই সংগঠনের সাথে বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করা উচিত বলে আমি মনে করি। এই বিবেচনায় বাংলাদেশের সফটওয়্যার খাতকে আন্তর্জাতিকভাবে যে সংগঠনটি প্রতিনিধিত্ব করে সেই সংগঠনটি হলো বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি। সঙ্গত কারণেই বিসিএসের জানা উচিত ছিল বাংলাদেশের জন্য এমন একটি ব্র্যান্ড নেম বেসিস তৈরি করতে চায়। স্মরণ করা যেতে পারে, বিসিএস এশিয়া-প্যাসিফিক অঞ্চলের আইসিটি সমিতি অ্যাসোসিওতে বাংলাদেশকে প্রতিনিধিত্ব করে। বিসিএস সদস্য ও প্রতিনিধি আব্দুল্লাহ এইচ কাফি এখন অ্যাসোসিওর ডেপুটি প্রেসিডেন্ট। বিসিএস আনন্দিত যে, অ্যাসোসিও আমাদের প্রধানমন্ত্রীকে ২০১০ সালের আইটি পুরস্কার দিয়েছে এবং সেই পুরস্কার দেয়ার অনুষ্ঠানটিও বিসিএসই করেছে। বিশ্ব তথ্যপ্রযুক্তি ফোরাম উইটসাতেও বাংলাদেশকে প্রতিনিধিত্ব করে বিসিএস। ফলে আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্বজুড়ে বাংলাদেশের পরিচিতি হয়ে থাকে প্রকৃতপক্ষে বিসিএসের মাধ্যমেই। বিসিএসের সভাপতি হিসেবে আমি খুব স্পষ্ট করে অনুভব করি, এ ব্যাপারে বেসিস যদি বিসিএসের সাথে আগে আলোচনা করতো, তবে কাজটির মর্যাদা আরও বাড়তো। তারা যদি স্মরণে রাখতো, শুধু বেসিস যে বাংলাদেশকে তথ্যপ্রযুক্তিতে প্রতিনিধিত্ব করে না, তবে সবার জন্য বিষয়টি মঙ্গলজনক হতো। ►

প্রসঙ্গত, বিসিএস আইসিটি খাতে শুধু বাংলাদেশের প্রথম ট্রেড বডি নয়, এটি দেশের একমাত্র সংগঠন যাতে দেশের আইসিটি শিল্পের সব খাতের সদস্য রয়েছেন। এমনকি বিসিএসে সফটওয়্যার ও সেবা খাতের সদস্যসংখ্যাও অনেক। সেজন্যই এই প্রস্তাবনায় বিসিএস শরিক হতে পারলে বিশ্বজুড়ে অ্যাসোসিও ও উইটসা নেটওয়ার্কেও আমরা বাংলাদেশের এমন ব্র্যান্ডিং করতে পারতাম। কিন্তু এখন সেই কাজটি হয়তো আমরা করতে পারবো না। কারণ, আমাদের বোর্ড ও সদস্যদের মতামত না নিয়ে এমন একটি সিদ্ধান্ত আমাদের পক্ষে সমর্থন করা কঠিন। বেসিস যদি একই সাথে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার সমিতির সাথেও আলোচনা করতো, তবে সেই সংগঠনটিও বাংলাদেশের একটি ব্র্যান্ড তৈরি করার ক্ষেত্রে ব্যাপক অবদান রাখতে পারতো। অন্যদিকে কোনো একটি দেশের আন্তর্জাতিক ব্র্যান্ডিং করার সময় আর যাই হোক অন্তত সরকারের সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়ের সাথে অবশ্যই পরামর্শ করা হয় বা কার্যত তাদের মাধ্যমেই এ ধরনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। অনুষ্ঠানে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রীকে দেখা যায়নি। সম্ভবত তিনি বা তার মন্ত্রণালয় এ বিষয়ে কিছুই জানে না। যদি সেটি বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিলের হয়, তবে সেটিও আইবিপিসির মাধ্যমেই হবার কথা।

সবচেয়ে বড় যে বিস্ময়টি সবার মনে জেগেছে সেটি হচ্ছে, ডিজিটাল বাংলাদেশ হিসেবে দেশের একটি বিশাল পরিচিতি গড়ে ওঠার পর নতুন একটি স্লোগান কেনো আমাদের গ্রহণ করতে হলো?

ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে বেসিস নেতাদের রিজার্ভেশন অনেক আগে থেকেই ছিল। ২০০৮ সালে যখন আইসিটি নীতিমালা প্রণীত হয়, তখন বেসিসের সভাপতি এইচ এন করিম ছিলেন নীতিমালা ড্রাফটিং কমিটির চেয়ারম্যান। তার সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত সভায় আমি নীতিমালায় ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণাটি তুলে ধরার প্রস্তাব করেছিলাম। সেই প্রস্তাব তিনি একতরফাভাবে নাকচ করে দিয়েছিলেন। সেই ডিজিটাল বাংলাদেশ শব্দ নীতিমালায় অন্তর্ভুক্ত হয় শেখ হাসিনার সরকার ক্ষমতায় আসার পর। তবে মাহ-বুব জামান বেসিসের সভাপতি হবার আগে ও পরে অনেকবার ডিজিটাল বাংলাদেশের প্রশংসা করেছেন। আমার ধারণা, বেসিস তাই এখনও ডিজিটাল বাংলাদেশ অ্যালার্জিতে ভুগে না।

বেসিস সদস্য বা বিসিএস সভাপতির বাইরেও দেশের একজন সাধারণ নাগরিক হিসেবে আমার কাছে 'যায়যায়দিন' পত্রিকার খবরের অংশবিশেষ বেশ নজর কেড়েছে। যায়যায়দিন পত্রিকায় বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান বলেছেন, 'ডিজিটাল বাংলাদেশ এমনিতেই আমাদের জন্য বড় একটি স্লোগান। কিন্তু ডিজিটাল বাংলাদেশ বললে সব সময় অর্থ পরিষ্কার হয় না। সে কারণে নতুন ব্র্যান্ড নেম দেয়া হয়েছে।'

এই বাক্যগুলো পাঠ করে আমি বড়ই মর্মাহত হয়েছি। আমি দেশের একজন সাধারণ নাগরিক হিসেবে জানতে চাই, একটি বড় স্লোগানের চাইতে একটি ছোট স্লোগান কেমন করে কোনো বিষয়কে অধিকতরভাবে প্রকাশ করে? বড় স্লোগান 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' ২০০৮ সালের ১২ ডিসেম্বর থেকে বাংলাদেশে এবং বিশ্বে যেভাবে উচ্চারিত হয়েছে এবং সাধারণ মানুষ থেকে বিশ্ববাসী পর্যন্ত সবাই যেভাবে এই স্লোগানটি গ্রহণ করেছে তার সাথে 'বাংলাদেশ নেক্সট' নামের স্লোগানটি কি অধিকতর পরিচিত হবে? সরকার বিশ্বজুড়ে ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণাটির ব্যাপক প্রচার করছে। আইটিইউ-এর মহাসচিব হামাদুন তুরে যখন বাংলাদেশে আসেন, তখন ব্যাপকভাবে ডিজিটাল বাংলাদেশের কথা বলা হয়েছে। তুরে নিজেও ডিজিটাল বাংলাদেশ স্লোগানের প্রশংসা করেছেন। আমি ২০০৮ সালের ১১ ডিসেম্বর থেকে আন্তর্জাতিকভাবে ডিজিটাল বাংলাদেশের কথা বলে আসছি। গত ২২ সেপ্টেম্বর ২০১০ ব্যাঙ্ককে ডিজিটাল বাংলাদেশের কথা বলেছি। ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে ব্যাপক আগ্রহ ও প্রশংসার বাণী শুনেছি। আমি ঠিক জানি না, একটি মানুষ শুধু বাংলাদেশ নেক্সট-এর মানে কি বুঝতে সক্ষম হবে? বাংলাদেশ নেক্সট মানে হলো এরপর বাংলাদেশ। কিসে এরপর বাংলাদেশ, কেনো এরপর বাংলাদেশ; এসব প্রশ্ন খুব সহজেই সবার মনে জাগবে। অন্যদিকে ডিজিটাল বাংলাদেশ শব্দটি নিজেই প্রকাশ করে, এর সাথে ডিজিটাল বা তথ্যপ্রযুক্তির সম্পর্ক আছে। প্রধানমন্ত্রী তার সাম্প্রতিক আমেরিকা সফরের সময় ডিজিটাল বাংলাদেশের কথা বলেছেন। আমাদের জাতীয় তথ্যপ্রযুক্তি নীতিমালায় মূল শব্দটি হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশ। এখন সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ কৌশলপত্র তৈরি করছে। আমি কোনোভাবেই বুঝি না, বাংলাদেশ নেক্সট মানে কি সরাসরি আইসিটি, সফটওয়্যার, আউটসোর্সিং ইত্যাদির কোনো কিছুকে বোঝায়?

দেশের একজন সাধারণ নাগরিক হিসেবে জানতে চাই, একটি বড় স্লোগানের চাইতে একটি ছোট স্লোগান কেমন করে কোনো বিষয়কে অধিকতরভাবে প্রকাশ করে? বড় স্লোগান 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' ২০০৮ সালের ১২ ডিসেম্বর থেকে বাংলাদেশে এবং বিশ্বে যেভাবে উচ্চারিত হয়েছে এবং সাধারণ মানুষ থেকে বিশ্ববাসী পর্যন্ত সবাই যেভাবে এই স্লোগানটি গ্রহণ করেছে তার সাথে 'বাংলাদেশ নেক্সট' নামের স্লোগানটি কি অধিকতর পরিচিত হবে?

আমার নিজের কাছে মনে হচ্ছে, বেসিস এই নতুন ব্র্যান্ড তৈরি করে বাংলাদেশকে নিয়ে অনেক বড় বিভ্রান্তি তৈরি করবে। মানুষ ভাববে, ডিজিটাল বাংলাদেশ একটি বিষয় এবং বাংলাদেশ নেক্সট আরেকটি বিষয়। খোদ প্রধানমন্ত্রী যখন ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণাটিকে তার সরকারের সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার হিসেবে বিবেচনা করছেন এবং ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য তার সরকারের সব শাখা-প্রশাখা সক্রিয় করছেন, তখন বেসিস সরকারের কর্মসূচিকে নেতিবাচক করার জন্য কি এমন একটি নতুন স্লোগান উদ্ভাবন করছে? সরকারের পক্ষ থেকে কি বিষয়টি আরও স্পষ্ট করে বিশ্লেষণ করে দেখা হয়েছে? এই স্লোগানের ফলে সরকারের নিজের হাতে তৈরি করা ইমেজ নষ্ট হবে কি না সেটি কি বিবেচনা করা হয়েছে? এমনকি বাণিজ্যমন্ত্রীকে অনুরোধ করবো, তিনি কি এর অগ্র-পশ্চাৎ ভেবে দেখেছেন? আমি জানি, বাংলাদেশ নেক্সট বলার পর এমন আরও অনেক প্রশ্ন বারবার জিজ্ঞাসিত হবে।

এটি মনে হতে পারে, বেসিস সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচিকে আওয়ামী লীগের দলীয় ও শেখ হাসিনা সরকারের নিজস্ব একটি স্লোগান মনে করে তার বিকল্প হিসেবে দেশের জন্য বাংলাদেশ নেক্সট স্লোগান দিতে চাচ্ছে। তারা মনে করে ডিজিটাল বাংলাদেশ বলা হলে বেসিস সরকারের সমর্থক বনে যাবে এবং চারদলীয় জোট তাতে অখুশি হবে। এর ফলে দেশের ভেতরে তো বটেই, বাইরেও বারবার ডিজিটাল বাংলাদেশ শব্দটি উচ্চারিত হবে এবং আমাদেরকে এই বিষয়ে বারবার জবাবদিহি করতে হবে। আমি এটিও মনে করি, এর ফলে বস্তুত ডিজিটাল বাংলাদেশকে অস্বীকার করার একটি পথ তৈরি করা হচ্ছে।

আমি জানি না, বেসিসের নামে ডিজিটাল বাংলাদেশকে ম্লান করার বা দুর্বল করার বা এর প্রতিপক্ষ হিসেবেই ডিজিটাল বাংলাদেশ-এর অর্থ পরিষ্কার নয় বলে বাংলাদেশ নেক্সট স্লোগান তৈরি করা হয়েছে কি না। বিশ্বব্যাংকের ৪০ মিলিয়ন টাকার ঋণের একটি বড় অংশ এই ব্র্যান্ড তৈরি করার জন্য খরচ করার সুযোগ থাকতে পারে। সেই লোভে আমরা নেক্সট-এর ফাঁদে পা দিচ্ছি কি না।

এসব ব্র্যান্ডিংয়ের সুপারিশের কথা শুনে আমি আইসিটি বা বিনিয়োগ কিংবা সার্বিক অগ্রগতির জন্য ভারতের বা চীনের ব্র্যান্ড নেম খুঁজছিলাম। এই দুটি দেশ বিশ্বকে তাক লাগিয়ে দিয়েছে। আইসিটি বা বিনিয়োগ বা অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি সব ক্ষেত্রেই এদের কোনো তুলনা নেই। কিন্তু আমি এদের কোনো ব্র্যান্ড নেম জানি না। ভিয়েতনাম আমাদের আশপাশে সবচেয়ে বড় বিনিয়োগের দেশ। সেই দেশটির ব্র্যান্ড নেম কি, তাও আমি জানি না। বিশ্বব্যাংকের সেমিনারে বলা হয়েছে, বিশ্বব্যাংক ঘানায় সফলতা পেয়েছে এবং তার ব্র্যান্ড নেম হয়েছে ই-ঘানা। যদি তেমনটিই হয়ে থাকে তবে ব্রিটেনের ডিজিটাল বাংলাদেশ, শ্রীলঙ্কার ই-লঙ্কা, কোরিয়ার উত্তর কোরিয়া, তাইওয়ানের স্মার্ট তাইওয়ান বা সিঙ্গাপুরের আইএন সিঙ্গাপুর ব্র্যান্ড নেম হিসেবে দৃষ্টি কাড়তে পারে। আমাদের ডিজিটাল বাংলাদেশ স্লোগান তো সেই সমকক্ষ একটি স্লোগান। আমরা একটি পরিচিতি গড়ে ওঠার সাথে সাথেই সেই স্লোগানটিকে হত্যা করতে চাইছি কেনো? স্লোগানটি শেখ হাসিনা দিয়েছেন এবং তিনি আমাদের দেশের তরুণ প্রজন্মকে এই স্লোগানে আকৃষ্ট করতে পেরেছেন বলে?

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

আইসিটিতে ভিয়েতনামের অগ্রযাত্রা

মইন উদ্দীন মাহ্মুদ

ভিয়েতনামের যুবসমাজকে আইসিটিসমৃদ্ধ করতে সে দেশের সরকারের গৃহীত বিভিন্ন উদ্যোগের আলোকে ২০০৭ সালের ডিসেম্বর সংখ্যায় আমার এক লেখা কমপিউটার জগৎ-এ ছাপা হয়েছিল। সে লেখার মূল বিষয়বস্তু ছিল ভিয়েতনামের পর্বতময় দু'টি এলাকার ৩৫টি সংখ্যালঘু সম্প্রদায়কে আইসিটিসমৃদ্ধ করার কার্যক্রমের আলোকে। আর এ লেখায় তুলে ধরা হয়েছে ভিয়েতনাম কত দ্রুত আইসিটি খাতে বিশেষ করে হার্ডওয়্যারের পাশাপাশি সফটওয়্যার ও টেলিকমিউনিকেশন খাতে এগিয়ে যাচ্ছে তাদের নির্দিষ্ট লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে।

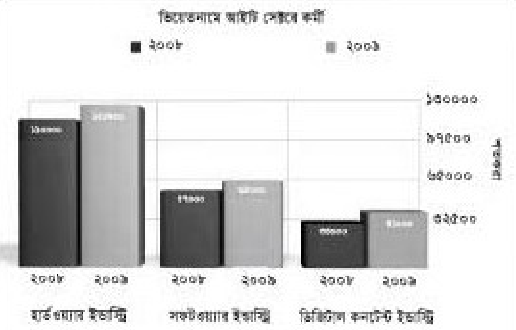
১৯৮০ সালের শেষের দিকে ভিয়েতনামের অর্থনীতিকে উন্মুক্ত করার পর থেকে এদেশের সার্বিক অবস্থা পাল্টাতে থাকে। ফলে কৃষিপ্রধান দেশটি অল্প মজুরির ম্যানুফ্যাকচারিং রাষ্ট্র থেকে ক্রমশই হয়ে উঠেছে শিল্পপ্রধান রাষ্ট্রে। অবশ্যই কোনো আলাদিনের চেরাগের ঘষায় নয়, বরং সে দেশের সরকারের সুনির্দিষ্ট নীতিমালায় ও দেশের জনগণের দেশাত্মবোধের কারণে।

প্রায় নয় কোটি জনসংখ্যার দেশটির অর্ধেকের বয়স ৩০ বছরের কম তরুণ মেধাবী ও পরিশ্রমী। মজার ব্যাপার হলো, ভিয়েতনাম কমিউনিস্ট পার্টি শাসিত দেশ হওয়া সত্ত্বেও সমাজতন্ত্রবিদ্বেষী অনেক পশ্চিমা রাষ্ট্র ভিয়েতনামে আইসিটি খাতে বিনিয়োগ করতে কুণ্ঠাবোধ করছে না শুধু অল্প মজুরির শ্রমিকের কারণে। ভিয়েতনামে রয়েছে এক চমৎকার বিনিয়োগবান্ধব পরিবেশ, যা বিশ্বের অনেক বড় বড় প্রতিষ্ঠানকে অর্থ বিনিয়োগে উদ্বুদ্ধ করেছে ব্যাপকভাবে।

প্রযুক্তিপণ্য উৎপাদন এবং সার্ভিস সেক্টর অত্যন্ত দ্রুতগতিতে দেশটির অর্থনীতিতে প্রভাব বিস্তার করে চলছে। সম্প্রতি ভিয়েতনামের মিনিস্ট্রি অব পোস্ট অ্যান্ড টেলিমেটিক্স (MPT)-এর নতুন রূপদান করার পর ভিয়েতনামের ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন ইন্ডাস্ট্রি (আইসিটি)-এর উন্নয়নের জন্য ২০১১-২০২০ সালের জন্য এক স্ট্র্যাটেজিক অরিয়েন্টেশন নির্দেশাবলী দেয় যা 'Taking-off-strategy' হিসেবে পরিচিতি পায়। এর ফলে ২০ বছর পর দেশটির পোস্ট এবং টেলিকমিউনিকেশন খাতে দ্রুতগতিতে ব্যাপক উন্নতি লাভ করবে যা দেশের ডিজিটাল বৈষম্য কমার সাথে সাথে বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাথে ভিয়েতনামের অর্থনৈতিক বৈষম্যও অনেক কমিয়ে দেবে।

টেলিকম ও ইন্টারনেট সেক্টর

২০০৮ সালের শেষের দিকের ভিয়েতনামের টেলিফোন পেনিট্রেশন হারে দেখা যায় এ সেক্টর ব্যাপকভাবে সম্প্রসারিত হয়ে ৪ বছর আগের ১২.৩% থেকে উন্নীত হয়ে ৯৪.৬% হয়। এ ধারা অব্যাহত থাকলে আগামী ৫ বছরের মধ্যে অর্থাৎ ২০১৩ সালের মধ্যে ভিয়েতনামের টেলিফোনের ব্যবহার দাঁড়াবে ১৩৯ শতাংশে। আর এ কারণে দেশটির টেলিকম সেক্টর আশা করছে, ২০০৯ সালের প্রথমদিকে তাদের প্রত্যাশা ছাড়িয়ে যাবে। ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন তথা আইসিটি খাতের ভিয়েতনামের প্রবৃদ্ধি হার বর্তমানে বিশ্বের প্রথম দশটি দেশের মধ্যে একটি হিসেবে গণ্য হচ্ছে।



তথ্যসূত্র : ভিয়েতনাম ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন টেকনোলজি হোয়াইট বুক ২০১০

এদেশে বর্তমানে টেলিকমিউনিকেশন খাতে সেবা দিয়ে আসছে সাতটি ফিক্সড অপারেটর, সাতটি লাইসেন্সড মোবাইল অপারেটর এবং ৬৫টি আইএসপি। ভিয়েতনামের ফিক্সড লাইন মার্কেটের গত পাঁচ বছরের সম্প্রসারণ হার ২৪.৫ শতাংশ। ২০০৮ সালের তথ্যমতে এদেশে ফিক্সড লাইনের ব্যবহারকারী ১৩.১ মিলিয়ন যা আগামী ৫ বছর ৫.২ শতাংশ হারে বেড়ে হবে প্রায় ১৬.৯ মিলিয়ন। এর মধ্যে ২০১৩ সাল পর্যন্ত সম্প্রসারণহার হবে ১৮.২ শতাংশ।

দেশটির মোবাইল মার্কেট সবচেয়ে ডায়নামিক টেলিকম সেক্টর যার গড় সম্প্রসারণ হার গত পাঁচ বছরে ৯১.৩ শতাংশ। এ হারে ব্যবহার হবার ফলে ২০০৮ সালের শেষের দিকে গ্রাহকসংখ্যা পৌঁছে ৬৯.১ মিলিয়ন, যার পেনিট্রেশন হার ৭৯.৭ শতাংশ। ২০১৩ সালের মধ্যে এদেশে মোবাইল ব্যবহারকারীর সংখ্যা দাঁড়াবে ১১২.১ মিলিয়ন। অর্থাৎ এ লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত হলে মোবাইল পেনিট্রেশন হার হবে ১২০.৮ শতাংশ।

অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের মতো ভিয়েতনামের ইন্টারনেট মার্কেট খুবই অনুন্নত। দেশে পিসি পেনিট্রেশন কম, আনুমানিক ১৪ শতাংশ, দুর্বল নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনা, হ্যানয় ও হো চি মিন ছাড়া অন্যান্য অঞ্চলে ইন্টারনেট সংযোগ ফি খুব বেশি ছিল। সরকারের কঠোর প্রচেষ্টায় গত পাঁচ বছরে ব্রডব্যান্ডের ব্যাপক সম্প্রসারণ ঘটায় ইন্টারনেট পেনিট্রেশন বেড়েছে লক্ষণীয়ভাবে। ফলে ২০০৪ সালে যেখানে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন ছিল মাত্র ২.০ শতাংশ, সেখানে ২০০৮ সালে এ হার বেড়ে উন্নীত হয় ৭.৭ শতাংশ এবং ইন্টারনেট গ্রাহকসংখ্যা ১.৭ মিলিয়ন থেকে বেড়ে ৬.৭ মিলিয়নে।

ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সার্ভিস ব্যাপকভাবে বেড়ে গেছে গত পাঁচ বছরে। ফলে ব্রডব্যান্ড গ্রাহকসংখ্যা ২০০৮ সালে উন্নীত হয় ২ মিলিয়নে। এ হারে বাড়লে আগামী পাঁচ বছরে অর্থাৎ ২০১৩ সালের মধ্যে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা দাঁড়াবে ৮.৪ মিলিয়ন। এর ফলে ডায়ালআপ ইন্টারনেট সার্ভিস ব্যবহারকারীর সংখ্যা ২০০৮ সাল থেকে কমতে থাকবে এবং ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বাড়তে থাকবে। ইতোমধ্যে ভিয়েতনামে পুরো ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর ৮১.৯ শতাংশই প্রতিস্থাপিত হয়েছে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ দিয়ে।

সফটওয়্যার আউটসোর্সিং

২০০৩ সালের তথ্যমতে ভিয়েতনামের সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রি খুবই প্রাথমিক পর্যায়ে ছিল, যা অর্থনীতিতে তেমন ভূমিকা রাখতে না পারলেও এ খাতটি অত্যন্ত সম্ভাবনাময় একটি খাত হিসেবে ইতোমধ্যে প্রতিষ্ঠা পেয়েছে। সরকারের পক্ষ থেকে সফটওয়্যার খাতটি যেভাবে সাপোর্ট পাচ্ছে তাতে অন্যান্য ইন্ডাস্ট্রির ঈর্ষার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে এ খাতটি। ভিয়েতনামের অফিসিয়াল দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করে যে, তথ্যপ্রযুক্তির এ খাতটি হবে অর্থনীতির সাফল্যের মূল চাবিকাঠি।

২০০৮-২০০৯ সালে বিশ্ব অর্থনীতিতে মন্দার কারণে ক্রমোন্নতির হার ব্যাপকভাবে কমে যায়। তবে এ মন্দার মধ্যেও দেশটির অর্থনীতিতে তেমন কোনো প্রভাব পরিলক্ষিত হয়নি। বিশেষ করে আইসিটি তথা সফটওয়্যার খাতে। গত দশ বছরে ভিয়েতনামের সফটওয়্যার টেকনোলজি খাতে রাজস্ব বেড়েছে প্রায় ১৯ গুণ, যার গড় বৃদ্ধি প্রায় ৩৫ শতাংশ। অথচ ২০০০ সালের দিকে ভিয়েতনামের সফটওয়্যার খাতটি ছিল সবচেয়ে দুর্বল এক খাত। সরকারের দূরদর্শিতা ও যথাযথ পৃষ্ঠপোষকতায় এ খাতটি সম্প্রতি অর্থনীতিতে ব্যাপক অবদান রাখতে শুরু করেছে।

ভিয়েতনামের বেশ কিছু সফটওয়্যার কোম্পানি ইতোমধ্যে অর্জন করতে সক্ষম হয় আন্তর্জাতিক সার্টিফিকেশন। যেমন ISO-9000 এবং ক্যাপাবিলিটি ম্যাচুরিটি মডেল (CMM) ৫ লেভেলের সব কটি। শুধু তাই নয়, ভিয়েতনামী অথরিটি অ্যান্ড এজেন্সি তৈরি করেছে সফটওয়্যার পার্ক। এসব সফটওয়্যার কোম্পানির সবই যে ভিয়েতনামের তা নয়। কিছু জয়েনভেঞ্চার কোম্পানি যেমন রয়েছে তেমনি রয়েছে শতভাগ বিদেশী সফটওয়্যার কোম্পানি।

এসব সফটওয়্যার কোম্পানির মধ্যে ►

২০০টির বেশি কোম্পানিতে কর্মীর সংখ্যা ১৫০-২০০ জন, যারা সফটওয়্যার আউটসোর্সিংয়ে কাজ করে। কয়েকটি সফটওয়্যার কোম্পানি রয়েছে যেগুলোতে কর্মরত কর্মীসংখ্যা হাজারের বেশি। যেমন FPT সফটওয়্যার, FPT ইনফরমেশন সিস্টেমস, TMA, PSV ইত্যাদি।

ভিয়েতনামের সফটওয়্যার অ্যাপ্লি-কেশনের মূল ফোকাস হলো ইলেকট্রনিক এন্টারটেইনমেন্ট, ইন্টারনেটে ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিস এবং মোবাইল নেটওয়ার্কের ওপর।

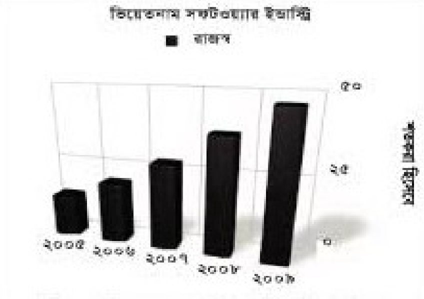
ইউএস কনসালট্যান্সি গ্রুপ এ.টি. কিয়ারনি (A.T. Kearney)-এর ২০০৯ সালে তৈরি করা রিপোর্ট মতে জানা যায়, বিশ্বের সবচেয়ে আকর্ষণীয় গ্লোবাল সার্ভিস লোকেশনের মধ্যে অন্যতম একটি হলো ভিয়েতনাম। ৫০টি দেশের ওপর জরিপের ভিত্তিতে এই রিপোর্ট প্রণীত হয়। এক্ষেত্রে জরিপের ভিত্তিটি ছিল উল্লিখিত ৫০টি দেশের প্রত্যেক দেশের ইভ্যালুয়েটেড কস্ট, কর্মীদের দক্ষতা এবং ব্যবসায়ের পরিবেশের আলোকে। এ রিপোর্টে উল্লেখ করা হয় ভিয়েতনামের সফটওয়্যার প্রসেসিং ইন্ডাস্ট্রি খুব দ্রুতগতিতে বাড়ছে।

মূলত ভিয়েতনামের সফটওয়্যার সেক্টর অত্যন্ত সক্রিয় হয়ে ওঠে যখন আইবিএম তার সফটওয়্যার সার্ভিস অফিস চালু করে দেশটির কোয়াং ট্রং সফটওয়্যার সেন্টারে। জাপানি বিনিয়োগকারীরা চীনের পরিবর্তে ভিয়েতনামকে সবচেয়ে কার্যকর সফটওয়্যার আউটসোর্সিং গন্তব্য হিসেবে বিবেচনা করে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করে। জাপান ইনফরমেশন টেকনোলজি সার্ভিসেস ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশন পরিচালিত ২০০৯ সালের এক জরিপের রিপোর্ট অনুযায়ী এ তথ্য জানা যায়। এ রিপোর্টে আরো উল্লেখ করা হয়, স্থানীয় সফটওয়্যার বিজনেস সবই পারফর্ম করছে সফটওয়্যার আউটসোর্সিং সার্ভিসেস। তবে তারা যেসব অর্ডার পায় তার বেশিরভাগই সফটওয়্যার টেস্টিং ও ডাটা এন্ট্রিসংশ্লিষ্ট।

২০০৬ সালে দেশটির সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রির জেনারেটেড রাজস্ব আয় ছিল ৩৫০ মিলিয়ন ডলার, যার মধ্যে আউটসোর্সিং খাত থেকে আসে ১১০ মিলিয়ন ইউএস ডলার। বর্তমানে দেশটিতে এক হাজারের বেশি সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান রয়েছে, যেখানে কর্মরত রয়েছে ৬৪ হাজারের বেশি কর্মী। ইতোমধ্যে এসব সফটওয়্যার কোম্পানির মধ্যে অনেক কোম্পানিই অর্জন করেছে CMMসহ ইন্টারন্যাশনাল কোয়ালিটি কন্ট্রোল অ্যান্ড স্ট্যান্ডার্ড সার্টিফিকেশন।

সরকারি সফটওয়্যার আউটসোর্সিং ইন্ডাস্ট্রি ডেভেলপমেন্টের মূল লক্ষ্য ইন্ডাস্ট্রি খাতে প্রবৃদ্ধি ৩৫-৪০ শতাংশ অর্জন করা, যাতে ২০১০ সালের মধ্যে প্রতিবছর ৮০০ মিলিয়ন ডলার করে আয় করতে পারে। ভিয়েতনামের মূল লক্ষ্য হলো বিশ্বের মধ্যে সেরা ১৫টি উন্নত সফটওয়্যার আউটসোর্সিং ইন্ডাস্ট্রির মধ্যে একটিতে পরিণত হওয়া। এ লক্ষ্য অর্জনের জন্য দেশটির সরকার কাজও করে যাচ্ছে আন্তরিকতার সাথে। দেশটির সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রির উন্নয়নের জন্য অন্যান্য শিল্পখাতের চেয়ে অনেক বেশি অর্থাৎ সবচেয়ে বেশি ভর্তুকি দিচ্ছে। ট্যাক্স সুবিধাসহ বিনিয়োগে উৎসাহিত করার লক্ষ্যে ভ্যালু অ্যাডেড ট্যাক্স থেকেও অব্যাহতি দেয়। আমদানি করা পণ্য থেকেও অব্যাহতি দেয়া হয় যেগুলো সফটওয়্যার তৈরি ও সার্ভিসের ক্ষেত্রে সরাসরি ব্যবহার হয়। ভিয়েতনাম সরকার এ ধরনের এমন বিনিয়োগবান্ধব পরিবেশ সৃষ্টি করায় সেখানে আজ বেয়ার, বিএমজি, পি, সিসকো, ক্রিটিক্যালপাথ, ফুজি, আইবিএম, সনি, নর্টেল নেটওয়ার্ক প্রভৃতি প্রতিষ্ঠানের আউটসোর্সিং প্রোজেক্ট সফলভাবে ব্যবসায়িক কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে এবং দেশটির অর্থনীতিকে করছে চাঙ্গা।

বর্তমানে ভিয়েতনামে রয়েছে ডেডিকেটেড আটটি অপারেশনাল সফটওয়্যার পার্ক। এগুলোর মধ্যে তিনটি হো চি মিনে এবং বাকিগুলো হ্যানয়, সায়গনসহ দেশের অন্যান্য অংশে। সায়গন সফটওয়্যার পার্কটি হলো এ দেশের প্রথম সফটওয়্যার পার্ক যা প্রতিষ্ঠিত হয় ২০০১ সালে, যেখানে সহায়তা দেয় সিসকো। এটিই ভিয়েতনামের সবচেয়ে বড় এবং অ্যাডভান্স ধরনের সফটওয়্যার পার্ক।



তথ্যসূত্র : ভিয়েতনাম ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন টেকনোলজি হোয়াইট বুক ২০১০

হার্ডওয়্যার খাত

২০০৭ সালে ইন্টেল ভিয়েতনামে ৩০০ মিলিয়ন ইউএস ডলার বিনিয়োগ করে সেমিকন্ডাক্টর অ্যাসেম্বলি ইন্ডাস্ট্রির জন্য। পরবর্তী সময়ে এ বিনিয়োগ উন্নীত হয় এক বিলিয়ন ডলারে। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক আরেকটি প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল ডাটাগ্রুপ (IDG) বিশ্বে শীর্ষ টেকনোলজি মিডিয়া রিসার্চ এবং ইভেন্ট ম্যানেজমেন্ট অর্গানাইজেশন ভিয়েতনামে বিনিয়োগ করে ১০০ মিলিয়ন ডলারের ওপর এছাড়াও আরো কিছু যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক প্রতিষ্ঠান ভিয়েতনামের প্রচুর অর্থ বিনিয়োগ করে।

শেষ কথা

তথ্যপ্রযুক্তি যে অর্থনীতির উন্নতির চাবিকাঠি হতে তা উন্নয়নশীল অনেক দেশের মতো ভিয়েতনাম যথার্থই উপলব্ধি করতে পেরে যথোপযুক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করে এবং সে লক্ষ্য অর্জনের জন্য ভিয়েতনামী সরকার, ব্যবসায়ী ও জনগণ আন্তরিকভাবে কাজ করে আইসিটি ক্ষেত্রে এশিয়ার শীর্ষ দশটি দেশের মধ্যে একটিতে পরিণত হয়েছে।

অথচ আমাদের দেশের অবস্থাটি ৯০-৯৫-এর দিকে ছিল ঠিক উল্টো। তখন জনগণ ও সরকারি পর্যায়ে মনে করা হতো কমপিউটারের ব্যাপক প্রসার হলে দেশে বেকারত্ব বেড়ে যাবে। সেসময় কমপিউটারসংশ্লিষ্ট পণ্যসমূহকে বিলাসবহুল পণ্য হিসেবে গণ্য করে আরোপ করে অধিক হারে শুল্ক ও কর। মোবাইল ফোনের ব্যবহার ছিল সাধারণ মানুষের নাগালের বাইরে। তবে এ প্রেক্ষাপট বদলাতে থাকে '৯৬-এরপর থেকে।

তখন তথ্যপ্রযুক্তির গুরুত্ব উপলব্ধি করে দেশের সরকারপ্রধান প্রতি বছর দশ হাজার আইটি গ্র্যাজুয়েট তৈরির ঘোষণা দেন যার বাস্তব প্রতিফল ঘটতে দেখা যায়নি আজ অবধি। ইন্টারনেট অনুমতি দেয়া হলেও তা ছিল সাধারণের নাগালের বাইরে।

সম্প্রতি বাংলাদেশ সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় ঘোষণা করেছে। সে লক্ষ্যে কাজ করে যাচ্ছে তবে আশানুরূপ গতিতে নয়। দীর্ঘদিন ধরে শুনে আসছি, দেশে সফটওয়্যার পার্ক হচ্ছে যার বাস্তবায়ন এখন পর্যন্ত দেখা যায়নি। সম্প্রতি কাওরান বাজারের জনতা টাওয়ারকে আইটি পার্ক বা ভিলেজ হিসেবে প্রতিষ্ঠার কথা ঘোষণা দিয়েছে। তার সুফল কবে পাবো আমরা জানি না, কেননা আমাদের দেশে সবকিছুই ঘটে অনেক দেরিতে।

এ ধরনের অনেক ঘোষণাই সরকারের পক্ষ থেকে প্রায় আসে যা শুধু ঘোষণার মধ্যেই সীমাবদ্ধ থেকেছে বিভিন্ন ধরনের জটিলতার কারণে। সরকারের ঘোষণা বাস্তবায়নের যেসব সরকারি মেকানিজম বা অঙ্গ সংগঠন রয়েছে সেগুলো যদি সক্রিয় না থাকে তাহলে কোনো সরকারের পক্ষেই সফলভাবে কোনো কাজ সম্পাদন করা সম্ভব নয়। দেশের সরকারি, বেসরকারি পর্যায়ের বিভিন্ন সংগঠনের পাশাপাশি আমাদের সবার মধ্যে দেশাত্মবোধ যদি জাগ্রত না হয়, তাহলে কোনো অবস্থাতে আমাদের দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটাতে পারবো না। দেশের আইসিটি খাতের অবস্থার পরিবর্তন ঘটাতে চাইলে ভিয়েতনামের মতো এক বিনিয়োগ বান্ধব পরিবেশ সৃষ্টির পাশাপাশি উচিত আইসিটি পণ্যসংশ্লিষ্ট ব্যবসায়ী ও উদ্যোক্তাদের মধ্যে সততা। শুধু তাই নয়, দূর করতে হবে অহেতুক আমলাতান্ত্রিক জটিলতা ও ঝামেলা। নির্মূল করতে কমিশনভোগীদের, যাদের কারণেই অনেক বিনিয়োগকারী ফিরে গেছে, কোনো বিনিয়োগ না করেই।

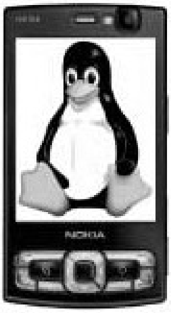
শোনা যাচ্ছে স্যামসাংসহ কিছু প্রতিষ্ঠিত প্রতিষ্ঠান এদেশে আইসিটিতে বিনিয়োগ করতে চাচ্ছে। এক্ষেত্রে সরকারের পক্ষ থেকে সব ধরনের সাহায্য সহযোগিতা দিতে হবে যাতে অন্যান্য কোম্পানিও এ দেশে আইসিটিতে বিনিয়োগে উৎসাহিত হয়। সেই সাথে বেসরকারি উদ্যোক্তাদেরও আন্তরিকতা ও সততার সাথে কাজ করতে হবে। আমাদের সবার মনে থাকা দরকার, সরকারের পক্ষ থেকে সহযোগিতা পেতে চাইলে সততার কোনো বিকল্প নেই। এই বিষয়টি আমাদের ব্যবসায়ী ও উদ্যোক্তাকে সবসময় মনে রাখতে হবে।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

মোবাইল ডিভাইসের অপারেটিং সিস্টেম এবং লিনআক্সের আধিপত্য

প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম

আজকাল প্রতিটি ইলেক্ট্রনিক ডিভাইসকে পরিচালনার জন্য এর অভ্যন্তরে সিস্টেম সফটওয়্যার জুড়ে দেয়া হয়। একে প্রযুক্তির ভাষায় অপারেটিং সিস্টেম (ও/এস) বলে। অনেকের মনে হতে পারে, পিসি বা কমপিউটার পরিচালনার জন্যই শুধু অপারেটিং সিস্টেমের প্রয়োজন হয়– আসলে তা নয়। এখন প্রায় প্রতিটি ইলেক্ট্রনিক গেজেটে এটি ব্যবহার হয়। তবে এগুলোর ধরন ও বৈশিষ্ট্যের দিক থেকে তারতম্য রয়েছে। আপনার হাতে যে ডিজিটাল ক্যামেরা বা মোবাইল ফোন রয়েছে অথবা আপনার ঘরে যে ডিভিডি প্লেয়ার বা টিভি (ডিজিটাল) রয়েছে– প্রতিটি বস্তুই বিশেষ বিশেষ ধরনের সিস্টেম সফটওয়্যার তথা অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করছে, যদিও আমরা অনেকেই এ ব্যাপারে অবহিত নই বা এ নিয়ে মাথা ঘামাই না। এ কথা সত্যি, যে যন্ত্রে যত বেশি ফিচার রয়েছে তার অপারেটিং সিস্টেম তত সমৃদ্ধ এবং ক্ষমতাশালী। সুতরাং ডিজিটাল ক্যামেরা বা টিভির সিস্টেম সফটওয়্যারের তুলনায় মোবাইল ফোন বিশেষত হাল আমলের স্মার্টফোনের অপারেটিং সিস্টেম বেশি শক্তিশালী। আবার অন্যদিকে স্মার্টফোনের তুলনায় পিসি/ম্যাকের অপারেটিং সিস্টেম আরো সমৃদ্ধ এবং ক্ষমতাশালী। কমপিউটারে আমরা যেমন অপারেটিং সিস্টেমের উপস্থিতি বুঝতে পারি তথা দৃশ্যমানতা পাই কিন্তু অন্যান্য যন্ত্রে তেমনিভাবে পাই না। কারণ, কমপিউটারকে আমরা বিভিন্নভাবে ব্যবহার এবং কনফিগার করার অবকাশ পাই। এ লেখার আলোচ্য বিষয় স্মার্টফোন ও একটি বিশেষায়িত কমপিউটার– যদিও এর পরিধি পিসি/ম্যাকের তুলনায় সীমিত।



১৫-২০ বছর আগের এনালগ মোবাইল ফোন বর্তমানে উৎকর্ষের চরমে পৌঁছেছে বলে মনে হয়। ডিজিটালে রূপান্তরিত হবার পর এটি শুধু ভয়েস নয় বরং ডাটা বিনিময়েরও উৎস হয়ে উঠেছে। ফলে ইন্টারনেটে মোবাইল ফোনেও বিস্তৃতি লাভ করেছে। ই-মেইলসহ ইন্টারনেটের অন্য সব সুবিধা ও আহরণ করা যাচ্ছে। শুধু তাই নয়, স্মার্টফোন নামধারী এসব মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট থেকে অ্যাপ্লি-কেশন ডাউনলোড করে চালানো যাচ্ছে অর্থাৎ একটি পিসিতে যা কাজ করা যায় তার প্রায় অনেকটাই এ স্মার্টফোনে করা সম্ভব। বর্তমানে বাজারে প্রাপ্য মোবাইল ফোনের প্রায় ৮০-৯০% সেটই কমবেশি স্মার্টফোন, বিশেষ করে উচ্চমূল্যের। স্মার্টফোনের চরম উৎকর্ষ দেখিয়েছে অ্যাপলের আইফোন। ইতোমধ্যে বাজারে আইফোন ছাড়াও নোকিয়া, সনি এরিকসন, মোটোরোলা, এলজি, স্যামসাং, ব-্যাকবেরি এবং HTC-এর বিভিন্ন ধরনের এবং বিভিন্ন মডেলের স্মার্টফোন পাওয়া যাচ্ছে। অস্ট্রেলিয়ার বাজারে অ্যাপলের আইফোন ব-্যাকবেরি, HTC-এর বিভিন্ন মডেল এবং নোকিয়ার এন সিরিজের স্মার্টফোনগুলো ক্রমান্বয়ে জনপ্রিয় হয়ে উঠছে।

এবার আসা যাক স্মার্টফোনের অপারেটিং সিস্টেমের যুদ্ধ প্রসঙ্গে। যুদ্ধ বলা হচ্ছে এ কারণে যে, উপরিউক্ত কোম্পানিগুলো নিজেদের অপারেটিং সিস্টেমকে ক্রমান্বয়ে উন্নত করার পাশাপাশি ডিভাইসেও উন্নত ফিচার ক্রমান্বয়ে যোগ করে যাচ্ছে। উন্নত ফিচারের মধ্যে ইতোমধ্যে টাচস্ক্রিন মাল্টি-টাচ, উন্নত রেজ্যুলেশন, জিপিএস নেভিগেটর ইত্যাদি। যেসব মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম বাজারে এসেছে সেগুলো হলো– (১) আইফোন অপারেটিং সিস্টেম (ওএস); (২) উইন্ডোজ মোবাইল/উইন্ডোজ ফোন; (৩) অ্যান্ড্রয়িড; (৪) ব-্যাকবেরি অপারেটিং সিস্টেম; (৫) সিম্বিয়ান (Symbian); (৬) মিগো (Meego); (৭) ওয়েব ওএস (Web OS) ও (৮) বাডা (Bada)।

আইফোন ও/এস

অ্যাপলের আইফোন ওএস নিঃসন্দেহে একটি সুচারু ও বলিষ্ঠ মোবাইল প-াটফরম। এতে টাচস্ক্রিন ইন্টারফেস সম্পৃক্ত হওয়ায় বেশ আলোড়ন সৃষ্টি করেছে। এর আরেকটি বিশেষ ফিচার Appstore-এর সাথে মসৃণ যোগাযোগ। ফলে সফটওয়্যার কেনা এবং ইনস্টল করা বেশ সহজ হয়েছে। অ্যাপলের এ অপারেটিং সিস্টেমটি মূলত ইউনিক্সভিত্তিক– যা ম্যাক ওএসএক্স-এরও ভিত্তি (Mac OSX), তবে এর কার্নেলকে এমনভাবে পরিশুদ্ধ এবং পরিশীলিত করা হয়েছে যাতে এটি ক্ষুদ্র ডিভাইস ও ক্ষুদ্র মেমরিতে প্রয়োগ করা যায়। যেখানে ম্যাক ওএসএক্স-কে ইন্টেল এক্স৮৬ প্রসেসরকে ভিত্তি করে নির্মাণ করা হয়েছে, সেখানে iphone OS-কে ARM প্রসেসরকে কেন্দ্র করে তৈরি করা হয়েছে। এর কারণ আইফোনকে আর্ম (ARM) প্রসেসর দিয়ে প্রস্তুত করা হয়েছে। ইতোমধ্যে এর চতুর্থ সংস্করণ বের হয়েছে এবং আইফোন ফোরও (iphone 4) বাজারে এসেছে। পূর্ববর্তী ভার্সনগুলোর তুলনায় এতে নতুনভাবে যুক্ত হয়েছে সীমিত মাল্টি-টাস্কিং সুবিধা। এছাড়াও সংযোজিত হয়েছে 'গেম সেন্টার'– সামাজিক গেমিং নেটওয়ার্ক যা মাইক্রোসফট এক্সবক্স লাইভের অনুরূপ।

অ্যাপলের আইফোন ও/এস (অপারেটিং সিস্টেম) তিন শ্রেণীর ডিভাইসে ব্যবহার হচ্ছে। যেমন– আইফোন স্মার্টফোন, আইপড টাচ এবং হাল আমলের আইপ্যাড। আইফোন ও/এস-কে কাটছাঁট করে এ ডিভাইসগুলোতে বসানো হয়েছে। বিশে-ষকরা মনে করছেন, আইফোনের সফলতার অন্যতম চাবিকাঠি হচ্ছে Appstore রক্ষিত অ্যাপ্লি-কেশন ব্যবহারের সুবিধা। বর্তমানে ২ লাখ অ্যাপ্লি-কেশন এই স্টোরে মজুদ আছে।

উইন্ডোজ ফোন

মোবাইল প-াটফরমে মাইক্রোসফট বর্তমানে দুটো ও/এস নিয়ে খেলা করছে। একটি হচ্ছে প্রাচীন উইন্ডোজ মোবাইল ৬.৫ ভার্সন এবং অন্যটি হচ্ছে সম্পূর্ণ নতুনভাবে লিখিত ও সজ্জিত উইন্ডোজ ফোন ৭ (সেভেন)। মাইক্রোসফট দীর্ঘ এক দশক ধরে উইন্ডোজ মোবাইলের অগ্রগতি সাধন করলেও পাম এবং ব-্যাকবেরির সঙ্গে যুদ্ধে তেমন সাফল্য দেখাতে পারেনি। বর্তমানে

অ্যান্ড্রয়িড প্রবলভাবে ধাক্কা দেবার ফলে মাইক্রোসফটের এই পণ্যটি ভয়াবহ অবস্থানে রয়েছে বলে বাজার বিশে-ষকরা মনে করছেন। মাইক্রোসফটের নতুন পণ্য উইন্ডোজ ফোন ৭ ক্রিসমাসের আগে আবির্ভূত হবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। এদিকে মাইক্রোসফট তাদের পুরনো ▸

পণ্যকে ক্ল্যাসিক নাম দিয়ে এটির সমর্থন অব্যাহত রাখবে বলে জানিয়েছে। এদিকে HTC কোম্পানির বাজারজাত করা ক্ল্যাসিক (৬.৫) মডেলের স্মার্টফোনগুলো নতুন উইন্ডোজ ফোন ৭-এ উন্নীত করা সম্ভব হবে না। শুধু তা-ই নয় ডেভেলপারদের অ্যাপ্লি-কেশনকে নতুন করে লিখতে হবে, কারণ উইন্ডোজ ফোন ক্ল্যাসিকের জন্য নির্মিত অ্যাপ্লি-কেশন নতুন ও/এসে চলবে না। এটি নিঃসন্দেহে একটি পশ্চাৎপদতা। নতুন ও/এস উইন্ডোজ অ্যামবেডেড CE 6.0 কোড এবং মেট্রো নামের ইউজার ইন্টারফেস দিয়ে গড়ে তোলা হচ্ছে।

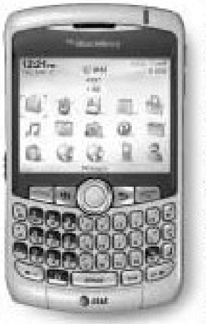
মাইক্রোসফটের মতে, উইন্ডোজ ৭ ভিত্তিক স্মার্টফোন আগামী ডিসেম্বরে বাজারে আসবে। যদিও অস্ট্রেলিয়াসহ সারাবিশ্বে ২০১১ সালের আগে পাওয়া যাবে না বলে ধারণা করা হচ্ছে। অ্যাপলের মতো মাইক্রোসফট ইউজার ইন্টারফেসকে 'আবদ্ধ' (Lock) করে দিতে চাচ্ছে। ফলে HTC, স্যামসাং ইত্যাদি কোম্পানি নিজেদের Skin (আবরণ) আর লাগাতে পারবে না। শুধু নতুন টাইলস এবং হাব সংযোজন করতে পারবে। ট্যাবলেট পিসি প্রাঙ্গণেও মাইক্রোসফট এই ও/এস-কে বিস্তৃত করতে চাচ্ছে। অ্যাপলের Appstore (অ্যাপস্টোর)-এর মতো মাইক্রোসফটও 'মার্কেটপ্লে-স' নামে একটি অ্যাপস্টোর বানিয়েছে। ডিভাইসগুলো শুধু মাইক্রোসফট অনুমোদিত অ্যাপ্লি-কেশনগুলো চালাতে সক্ষম হবে।

অ্যান্ড্রয়িড

গুগলের অ্যান্ড্রয়িড ইতোমধ্যে হৈচৈ ফেলে দিয়েছে। এর কারণ মোবাইল প-াটফরমে আধিপত্য বিস্তারকারী অ্যাপলের প্রভাব বলয়ে এটি চিড় ধরাতে সক্ষম হয়েছে। অ্যাপলের আইফোন ও/এস যেখানে 'আবদ্ধ' সেখানে অ্যান্ড্রয়িড মুক্ত সোর্সের ধারক। ডেভেলপাররা ইচ্ছেমতো নিজেদের অ্যাপ্লি-কেশন তৈরি করে গুগলের অনুমোদন না নিয়েই বাজারজাত করতে সক্ষম হচ্ছে। শুধু তা-ই নয়, তারা ভোক্তাদের বিনামূল্যে দিয়ে দিচ্ছে। বিগত কয়েক মাসের মধ্যেই এটি পঞ্চম স্থানে চলে এসেছে এবং ক্রমান্বয়ে এগুচ্ছে।

প্রথম– সিম্বিয়ান (নোকিয়া)
দ্বিতীয়– ব-্যাকবেরি (রিম)
তৃতীয়– আইফোন (অ্যাপল)
চতুর্থ– উইন্ডোজ মোবাইল (মাইক্রোসফট)

অ্যান্ড্রয়িডকে প্রথম থেকেই স্মার্টফোনের জন্য তৈরি করা হয়েছে যাতে এটি ক্লাউডে সংযোগ সাধন করতে পারে। ক্লাউড কমপিউটিং হচ্ছে গুগল উদ্ভাবিত নতুন প্রযুক্তি যাতে সব অ্যাপ্লি-কেশন 'অনলাইনে' থাকবে, লোকাল হার্ডডিস্কে থাকবে না। এটি লিনআক্স কার্নেলকে ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে। শুধু তাই নয়, এটি ইন্টেলের x৮৬ এবং ARM দু'ধরনের প-াটফরমে চলবে, তবে দুই আঙ্গিক তথা ফ্রেভারে। অ্যান্ড্রয়িডে নির্মাতারা তাদের নিজস্ব ইউজার ইন্টারফেস ব্যবহার করতে শুরু করেছে। যেমন HTC-এর সেন্স (Sense), মোটোরোলার মোটোব-ার, সনি এরিকসনের মিডিয়াস্কেপ, ডেলের স্টেজ। অ্যান্ড্রয়িডের বর্তমান কার্নেল ভার্সন হচ্ছে ২.১ এবং খুব শিগগিরই ২.২ ভার্সন বাজারে আসবে। নতুন ভার্সনে অ্যাডোবির ফ্ল্যাশ এবং র‌্যামের পরিবর্তে মেমরি কার্ডে অ্যাপ্লি-কেশন ইন্সটল করার ক্ষমতা থাকবে।



অ্যান্ড্রয়িড শুধু স্মার্টফোনে নয় বরং অনেক নির্মাতা ই-বুক রিডার, নেটবুক এবং টাচস্ক্রিন ট্যাবলেটে একে ব্যবহার করা শুরু করেছে। তবে স্মার্টফোনে এর ব্যবহার বেশ উলে-খযোগ্য। ইতোমধ্যে স্যামসাং, HTC (এইচটিসি), মোটোরোলা এবং সনি এরিকসন অ্যান্ড্রয়িডভিত্তিক সেট বাজারে ছেড়েছে। এ ব্যাপারে সবচেয়ে এগিয়ে থাকছে HTC। তারা এক্সচেঞ্জভিত্তিক ই-মেইল পুস করাসহ ফেসবুক/টুইটার ফিড একটি ভিউতে সমন্বিত করতে পেরেছে।

অ্যাপ্লি-কেশনের ক্ষেত্রে অ্যাপল যেরকম কঠিন দৃষ্টিভঙ্গি নিয়েছে তার বিপরীতে গুগল উদার মনোভাব গ্রহণ করেছে। গুগল অ্যান্ড্রয়িড অ্যাপ্লি-কেশনের জন্য যেমন অ্যাপস্টোর তৈরি করেছে তেমনি ডেভেলপারদেরও সুবিধা দিয়েছে, যাতে তারা নিজেদের ওয়েবসাইট থেকেও তাদের অ্যাপ্লি-কেশন দিতে পারে, এমনকি থার্ড-পার্টি চ্যানেল থেকেও তা দিতে পারে। বর্তমানে অ্যান্ড্রয়িডভিত্তিক ৫০ হাজার অ্যাপ্লি-কেশন রয়েছে এবং প্রতি মাসে ৮ হাজার করে তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হচ্ছে। এক রিপোর্টে জানা গেছে, বর্তমানে প্রাপ্ত অ্যাপ্লি-কেশনের ৪৩% মূল্য দিয়ে কিনতে হচ্ছে এবং ৫৭% ফ্রি। গড়পড়তা অ্যাপ্লি-কেশনের মূল্য ৩.৫ মার্কিন ডলার। সবচেয়ে বড় কথা এসব অ্যাপ্লি-কেশন পাবলিশ করার জন্য গুগলের অনুমোদনের প্রয়োজন নেই।

ব-্যাকবেরি

মোবাইল ই-মেইল প-াটফরমে ব-্যাকবেরি গত দশ বছর ধরে প্রাধান্য বিস্তার করে আসছে। মাইক্রোসফট, নোকিয়ার মতো কিছু কোম্পানি চ্যালেঞ্জ ছুড়ে দিলেও তারা ব-্যাকবেরিকে হারাতে পারেনি। কিন্তু হালে আইফোনের জনপ্রিয়তা ব-্যাকবেরি ও/এস-এর নির্মাতা রিম (RIM) কোম্পানিকে উদ্বুদ্ধ করছে ই-মেইলের পাশাপাশি অন্যান্য ফিচার যোগ করতে।

রিমের ব-্যাকবেরি ও/এস একটি প্রোপ্রাইটেরি সিস্টেম সফটওয়্যার যা মূলত ই-মেইল সার্ভিস দেয়ার লক্ষ্যে নির্মিত হয়েছে। এতে ই-মেইলকে সার্ভার-মেইলবক্সে প্রেরণ এবং তাৎক্ষণিকভাবে ব-্যাকবেরি ডিভাইসে দেয়ার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। তবে ইতোমধ্যে ক্যালেন্ডার, টাস্ক, কন্টাক্ট সংযোজনের পাশাপাশি ওয়েব ব্রাউজিং, ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেজিং, মাল্টিমিডিয়া এবং থার্ডপার্টি সফটওয়্যারের সমর্থনের সক্ষমতা দেয়া হয়েছে। ব-্যাকবেরি মোবাইল প-াটফরমে আরো দুটো অনুষঙ্গ রয়েছে। একটি হচ্ছে ব-্যাকবেরি এন্টারপ্রাইজ সার্ভার যা তারবিহীনভাবে মাইক্রোসফট এক্সচেঞ্জ, লোটাস, ডোমিনো বা নোভেলের গ্রুপওয়াইজের সাথে সিনক্রোনাইজেশন করতে সক্ষম। এতে করে ওয়েবভিত্তিক ই-মেইলের সিনক্রোনাইজেশনের ব্যবস্থাও রাখা হয়েছে। অন্য অনুষঙ্গটি হচ্ছে– ই-মেইল এবং ব্রাউজিংয়ের সব ব-্যাকবেরি ট্রাফিককে একটি গেটওয়ের মাধ্যমে সংকুচিতভাবে দেয়ার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে যাতে করে ডাটা ব্যান্ডউইডথকে কমিয়ে আনা যায়। এ বছরের শেষার্ধে ব-্যাকবেরির পরবর্তী ভার্সন ৬ বাজারে আসবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। এতে ওয়েব কিটভিত্তিক ব্রাউজার, অন্তর্নিহিত RSS এবং সোস্যাল নেটওয়ার্কিং অ্যাপ্লি-কেশন থাকবে।

রিম হচ্ছে একমাত্র কোম্পানি যারা ব-্যাকবেরি হ্যান্ডসেট তৈরি করে। এসব হ্যান্ডসেট QWERTY কী-প্যাডসমৃদ্ধ, যেমন GSM Curve (জিএসএম কার্ভ) এবং 3G Bold (থ্রিজি বোল্ড।) এছাড়াও টাচস্ক্রিনভিত্তিক স্টর্ম বাজারে ছেড়েছে সম্প্রতি।

ব্যবহারকারীরা ব-্যাকবেরি অ্যাপ্লি-কেশন ডেভেলপার, স্বাধীন অনলাইন স্টোর (যেমন e.g. Crackberry) বা রিমের App World (অ্যাপ-ওয়ার্ল্ড) থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারেন। অ্যাপলের আইফোন অনুযায়ী ব-্যাকবেরি অনুরূপ অ্যাপস্টোর তৈরি করেছে। ইতোমধ্যে ৬৫০০ অ্যাপ্লি-কেশন পাওয়া যাচ্ছে অ্যাপস্টোরে। অ্যাপ্লি-কেশনের সর্বনিম্ন মূল্য ধরা হয়েছে ২.৯৯ মার্কিন ডলার যা ক্রেডিটকার্ড, পেপাল ইত্যাদির মাধ্যমে কেনা যেতে পারে।

সিম্বিয়ান

মোবাইল ও/এস-এর আদি পিতা EPOC OS (ইপক ও/এস), যার নতুন সংস্করণ হচ্ছে সিম্বিয়ান। ১৯৮০ সালে জন্ম নিয়ে সিয়ন অর্গানাইজার (Psion)-এর মাধ্যমে এটি বাজারে আসে। ২০০০ সালে এর পরিবর্তিত সংস্করণ সিম্বিয়ান নামে নামকরণ করা হয়। নোকিয়া ছাড়া স্যামসাং এবং সনি এরিকসনে এটি ব্যবহার হয়ে আসছে। সিম্বিয়ানই হচ্ছে নোকিয়ার স্মার্টফোন সিরিজের মূল ব্যাকবোন বা মেরুদণ্ড। বর্তমানে বিশ্বজুড়ে স্মার্টফোন মার্কেটের ৩৯ শতাংশ দখল করে আছে এটি।

মনে হচ্ছে, আইফোনপরবর্তী যুগে সিম্বিয়ান যেন তাল মিলিয়ে চলতে সক্ষম হচ্ছে না। সিম্বিয়ানের বর্তমান ভার্সনে যে 'ইউজার ইন্টারফেস' সম্পৃক্ত করা হয়েছে তা নিয়ে বেশ সমালোচনার ঝড় বইছে, কারণ এটি বন্ধুসুলভ নয়। অন্যদিকে আইফোন, অ্যান্ড্রয়িড এবং উইন্ডোজ ফোন এ ব্যাপারে প্রশংসার তালিকায় রয়েছে। এদিকে সিম্বিয়ানের দ্রুত উন্নয়নের লক্ষ্যে নোকিয়া একে সিম্বিয়ান ফাউন্ডেশনের ►

কাছে হস্তান্তর করেছে। এরা সিম্বিয়ান ৩ ভার্সন নামে বাজারে ছেড়েছে যা মাল্টিটাচসহ 2-D এবং 3-D গ্রাফিক্সের সক্ষমতা দেয়।

সব নোকিয়া স্মার্টফোনই সিম্বিয়ান ও/এসে চলে। নতুন ভার্সনকে ধারণ করে এ বছরের সেপ্টেম্বরে বাজারে আসার কথা রয়েছে নোকিয়ার N8 সিরিজের স্মার্টফোন। এতে ৩.৫ ইঞ্চি মাল্টিটাচ স্ক্রিনসহ ১৬ গি.বা. বিল্ট-ইন ফ্লাশ মেমরি, ১২ এমপি Carl Zeiss Lens (কার্ল জেইস লেন্স)-এর ক্যামেরা থাকছে। এ ছাড়াও নেভিগেশনের সহায়তাস্বরূপ নোকিয়ার অভি (OVI) ম্যাপ এবং এইচডিএমআই (HDMI)-এর সমর্থন থাকছে। নোকিয়ার অভি স্টোরের এক-তৃতীয়াংশ অ্যাপি-কেশন বিনামূল্যে দেয়া হচ্ছে। বর্তমানে অভি স্টোরে কয়েক হাজার অ্যাপি-কেশন রয়েছে বলে জানা গেছে। পেইড অ্যাপি-কেশনের ক্ষেত্রে প্রতিটি অ্যাপি-কেশনের গড়পড়তা মূল্য ৩.৫ মার্কিন ডলার পড়বে বলে তথ্যসূত্রে প্রকাশ।

মিগো

অত্যন্ত স্বল্প পরিচিত নোকিয়ার মায়েমো (Maemo) এবং ইন্টেলের মবলিন (Moblin)-এর কথা খুব কমসংখ্যক লোকই জানেন। মোবাইলের জন্য নির্মিত এ অপারেটিং সিস্টেম (ও/এস) লিনআক্সের ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে। বাজারে অনেক ও/এস দেখে 'একলা চলো' নীতি পরিহার করে নোকিয়া এবং ইন্টেল

এ ব্যাপারে একীভূত হবার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। ডেভেলপারদের আকৃষ্ট করাই এর লক্ষ্য। এ ও/এস-কে শুধু মোবাইল ডিভাইসে সীমাবদ্ধ করা তাদের লক্ষ্য নয় বরং স্মার্টফোনের পাশাপাশি ট্যাবলেট, নেটবুক, সেটটপ বক্স (ওয়েব সংযুক্ত টিভির জন্য), ইন-কার সিস্টেম প্রভৃতি ক্ষেত্রে ব্যবহার করার উদ্দেশ্য নিয়ে তারা যাত্রা শুরু করেছে। ইতোমধ্যে নোকিয়া N900 সিরিজের স্মার্টফোনে মিগো ব্যবহার করবে বলে ঘোষণা দিয়েছে। কোরিয়ান এলজি (LG) কোম্পানি GW990 ওয়াইড স্ক্রিন স্মার্টফোন বের করে ফেলেছে এবং ডেল তাদের লে-উ ডিভাইস এবং নেটবুকে মিগো ব্যবহার করবে বলে বাজারে গুজব চালু রয়েছে। মিগো কয়েকটি প্রসেসর স্থাপত্য সমর্থন করছে। এর মধ্যে রয়েছে ইন্টেলের বিশ্বখ্যাত x86 স্থাপত্য। আরো রয়েছে নোকিয়ার ARM (আর্ম) প্রসেসর। ইন্টেল হার্ডওয়্যারে চলার জন্য মিগো অ্যাপি-কেশন তৈরি করবে ইন্টেল আর নোকিয়া ডিভাইসের জন্য সফটওয়্যার সরবরাহ করবে অভি স্টোর।

ওয়েব ও/এস

আইফোন এবং উইন্ডোজ মোবাইলের আবির্ভাবের আগে পাম কোম্পানি তাদের পিডিএতে (PDA) পাম ও/এস ব্যবহার করেছিল। বর্তমানে পাম কোম্পানি সম্পূর্ণ নতুনভাবে ওয়েব ও/এস তৈরি করেছে, যা মাল্টিটাচসমৃদ্ধ স্মার্টফোনের উপযোগী। ইতোমধ্যে এইচপি কোম্পানি পাম কোম্পানিকে ১.২ বিলিয়ন ডলার মূল্যে কিনে নিয়েছে। ফলে ওয়েব ও/এস এখন এইচপির সম্পত্তিতে পরিণত হয়েছে। মূলত পামকে কেনার মূল কারণই ছিল ওয়েব ও/এস-কে হস্তগত করা। এইচপি মনেপ্রাণে চাচ্ছিল তারা যেন নিজস্ব একটি ও/এসের মালিক হয় যা তারা উইন্ডোজকে পরিহার করে তাদের স্মার্টফোন, ট্যাবলেট এবং নেটবুকে স্বাচ্ছন্দ্যভাবে ব্যবহার করতে পারে। এইচপি ইতোমধ্যে স্লে-ট ট্যাবলেটের জন্য ওয়েব ও/এস দিয়ে ডিজাইন শুরু করে দিয়েছে বলে জানা গেছে। ক্ষুদ্রাকার, ক্লাউডকেন্দ্রিক এই ও/এস টাচস্ক্রিন ট্যাবলেট, নেটবুক এমনকি ডিজিটাল ফটোফ্রেমের মতো ক্ষুদ্র যন্ত্রের জন্য বেশ উপযোগী; ফলে এইচপি ভোক্তা-সামগ্রীর জন্য এটিকে বেছে নিয়েছে। অবশ্য ব্যবসায় সাম্রাজ্যে বা উৎপাদনশীল পিসি প-টফরমে তথা ল্যাপটপ ডেস্কটপে উইন্ডোজের ব্যবহার যথারীতি থাকছে। মজার ব্যাপার হচ্ছে, উইন্ডোজ ব্যতিরেকে অন্যান্য ও/এসের ন্যায় ওয়েব ও/এসও লিনআক্সভিত্তিক। কার্নেলের উপরি কাঠামো এবং ইউজার ইন্টারফেস সবই 'আবদ্ধ' থাকছে। এই ও/এসে যথারীতি টাচস্ক্রিনসহ অন্যান্য সুবিধা থাকবে। তবে এর চমৎকার ফিচার হচ্ছে– যথার্থ মাল্টি টাস্কিংয়ের সমর্থন।

বাডা

কোরিয়ান কোম্পানি স্যামসাং বাডা (অর্থাৎ সমুদ্র) নামে একটি মোবাইল ও/এস চালু করতে যাচ্ছে সম্প্রতি। এটিও লিনআক্স কার্নেলকে কেন্দ্র করে তৈরি করা হচ্ছে– তবে ইউজার ইন্টারফেস হিসেবে থাকছে টাচ উইজ (Touch Wiz) নামের একটি প্রযুক্তি, যা উইন্ডোজ মোবাইলভিত্তিক স্মার্টফোনে তারা ব্যবহার করে আসছে। এতে যথারীতি মাল্টিটাচসহ 3-D গ্রাফিক্স থাকবে। শুধু তাই নয়, ওয়েব ও/এসের মতো এতে ওয়েব কিট ইঞ্জিনসমৃদ্ধ ওয়েব ব্রাউজার থাকবে, যা অ্যাডোবি ফ্লাশ সমর্থন করবে।

স্যামসাং তাদের ওয়েভ (Wave S8500) স্মার্টফোনে বাডাকে সন্নিবেশিত করবে। এর পাশাপাশি বাডা অ্যাপস্টোর তৈরি করা হবে যাতে মূলত গেমের প্রাধান্য থাকবে। কারণ ইতোমধ্যে কোম্পানি বিশ্বখ্যাত ইএ (EA) এবং কেপ কম (Cap Com)-এর সঙ্গে চুক্তিবদ্ধ হয়েছে যাতে তারা বাডা টাইটেল নির্মাণ করে। এ টাইটেলগুলো শুধু বাডা স্টোরের মাধ্যমে পাওয়া যাবে এবং ওয়েবের মতো বাডা ডিভাইসের জন্যও প্রযোজ্য হবে। স্যামসাং আইপ্যাডের মতো ট্যাবলেট পিসি বাডা ও/এস দিয়ে নির্মাণ করবে বলে নিশ্চয়তা দিয়েছে। বাডা শুধু ট্যাবলেটে নয়, ফ্ল্যাটস্ক্রিন টিভিতে IP TV (আইপি টিভি) স্ট্রিমিং এবং অন-স্ক্রিন ওয়েব ব্রাউজিংয়ের জন্যও ব্যবহার হবে– এতে কোনো সন্দেহ নেই।

উপসংহার

বাজারে এত মোবাইল ও/এস দেখে ভয় পাবার কিছু নেই, কারণ ভোক্তাদের স্মার্টফোন, ট্যাবলেট বা ক্ষুদ্রযন্ত্র ব্যবহারের সময় ও/এস নিয়ে মাথা ঘামাতে হবে না। ভোক্তারা এক সেট থেকে অন্য কোম্পানির আরেক সেট নিয়ে কাজ করার সময় অনুভব করবেন না যে তারা ভিন্ন ও/এস ব্যবহার করছেন, কারণ এ ধরনের ডিভাইস ব্যবহারের জন্য ও/এসের কারিগরি দিক জানা জরুরি নয়। সর্বসাধারণের ব্যবহারের জন্য বন্ধুসুলভভাবে এ ডিভাইসগুলো তৈরি হয়ে থাকে। ফিচারের মধ্যেও কমবেশি তেমন পার্থক্য থাকে না। উপরের দিকে দেখা যাচ্ছে প্রতিটি ও/এস কমবেশি প্রায় একই ফিচার বা সুবিধা দিয়ে থাকে। অন্যদিকে পিসি বা সার্ভারের ব্যাপ্তি বিশাল হবার কারণে বিশেষজ্ঞ জ্ঞানের প্রয়োজন হয়।

আরেকটি ব্যাপার হলো– উইন্ডোজ ছাড়া প্রায় সব ও/এস লিনআক্স কার্নেলকে ব্যবহার

করছে। ফলে, দেখা যাচ্ছে বিনামূল্যে ও সহজে লিনআক্স প্রাপ্তির ফলে এত মোবাইল ও/এস পাওয়া সম্ভব হয়েছে বলা যায় অর্থাৎ লিনআক্স মোবাইল ও/এসের জনক হিসেবে বাজারে ইতোমধ্যে স্থান করে নিয়েছে। অদূর ভবিষ্যতে লিনআক্স তার বিশাল সাম্রাজ্য স্থাপন করতে যাচ্ছে বিশ্বব্যাপী– একথা নির্দ্বিধায় বলা যায়, বিশেষত ক্ষুদ্র ডিভাইসের ক্ষেত্রে।

ফিডব্যাক :
eislam000@yahoo.com

'সবাই মিলে দিবো কর, দেশ হবে স্বনির্ভর' স্লোগান নিয়ে শেষ হলো

আয়কর মেলা ২০১০

কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি ॥ করদাতাদের উদ্বুদ্ধ করা ও নতুন করদাতা সৃষ্টির লক্ষ্যে 'সবাই মিলে দিবো কর, দেশ হবে স্বনির্ভর' শিরোনামে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড রাজধানী ঢাকা ও বন্দরনগরী চট্টগ্রামে প্রথম আয়কর মেলার আয়োজন করে। এতে ৫২ হাজারের বেশি করদাতা স্বতঃস্ফূর্তভাবে তাদের আয়কর বিবরণী জমা দেন। আর এ থেকে সরকারের রাজস্ব আয়ের পরিমাণ দাঁড়ায় ১১৩ কোটি ৮৬ লাখ টাকার বেশি।

ভীতি ও সমস্যা কাটিয়ে যাতে সাধারণ করদাতারা সহজে আয়কর দিতে আগ্রহী হন, সে লক্ষ্যেই জাতীয় রাজস্ব বোর্ড দেশে প্রথমবারের মতো আয়কর মেলার আয়োজন করে। ২৬ সেপ্টেম্বর রাজধানীর কাকরাইলে ডিপ্লোমা ইঞ্জিনিয়ার্স ইনস্টিটিউটে শুরু হয় ৫ দিনব্যাপী এ মেলা এবং চলে ৩০ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত।

মেলার উদ্বোধন করেন প্রধানমন্ত্রীর অর্থনৈতিক উপদেষ্টা ড. মশিউর রহমান। তিনি বলেন, মেলার কারণে নতুন রিটার্ন ফরম দাখিলের ক্ষেত্রে হয়রানির মাত্রা অনেকাংশে কমে যাবে ও নতুন করদাতারা কর দিতে উৎসাহিত হবেন।

এনবিআরের চেয়ারম্যান নাসিরউদ্দীন আহমেদ জানান, 'জনগণকে কর দিতে উৎসাহিত করতেই পরীক্ষামূলকভাবে এ মেলার আয়োজন করা হয়েছে। কর বিভাগ সম্পর্কে জনমনের ভীতি দূর করার পাশাপাশি যাতে একজন করদাতা কোনো রকম হয়রানি ছাড়াই একটি নির্দিষ্ট জায়গায় কর দিতে পারেন, সে বিষয়টি গুরুত্ব দিয়েই এ আয়কর মেলার আয়োজন করা হয়।

শেষদিন আয়কর মেলা পরিদর্শনে আসেন প্রধানমন্ত্রীর একান্ত সচিব ও এটুআই-এর জাতীয় প্রকল্প পরিচালক মো. নজরুল ইসলাম খান। তিনি আয়করদাতাদের ব্যাপক আগ্রহ ও স্বতঃস্ফূর্ত অংশগ্রহণকে অভিনন্দন জানান। তিনি বলেন, এ মেলায় আয়করদাতারা সহজে আয়কর দিতে পেরেছেন। এতে সরকারের রাজস্ব আয় বাড়বে এবং সে আয় বিনিয়োগ করে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে সরকারের দেয়া প্রতিশ্রুতি বাস্তবায়নকে আরো ত্বরান্বিত করবে। মেলাতে ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহারকে তিনি ডিজিটাল এনবিআর তথা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে ইতিবাচক ও উল্লেখযোগ্য পদক্ষেপ হিসেবে মন্তব্য করেন এবং মেলার টেকনিক্যাল কমিটিকে বিশেষভাবে ধন্যবাদ জানান।

ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের রিটার্ন বা আয়কর বিবরণী জমা দেয়ার জন্য মেলা প্রাঙ্গণে সোনালী ও জনতা ব্যাংকের দুটি বুথ সর্বক্ষণিক খোলা রাখা হয়। এছাড়া নতুন করদাতারা যেন টিআইএন সনদ নিতে পারেন, সেজন্য আয়কর বিবরণী ফরম, ফরম পূরণের নির্দেশিকা, আয়কর সম্পর্কে তথ্যকণিকা প্রভৃতি সরবরাহ করা হয়। পাশাপাশি তাদের আয়কর বিবরণীবিষয়ক এসআরওসম্বলিত পোস্টার প্রদর্শন করা হয় যাতে করদাতারা আয়করবিষয়ক সরকারের দেয়া বিশেষ সুবিধা সম্পর্কে জানতে পারেন। তাছাড়া তথ্যবিবরণী পূরণে যেকোনো অসুবিধা দূর করার জন্য ছিল আয়কর কর্মকর্তা পরিচালিত সাহায্যকেন্দ্র বা হেল্প ডেস্ক। এমনকি মেলার প্রাঙ্গণ থেকে এনবিআরের ওয়েবসাইটের আয়কর ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে সহজে নিজের করের হিসেব বের করার সুযোগও ছিল। এনবিআরের ওয়েবসাইটে প্রদত্ত ট্যাক্স ক্যালকুলেটর ও রিটার্ন প্রিপারেশন সফটওয়্যার ব্যবহারের ক্ষেত্রেও করদাতাদের মধ্যে ব্যাপক আগ্রহ দেখা গেছে। হাতের মুঠোয় এসব সেবা দিতে ছিল বিনামূল্যে ইন্টারনেট, কমপিউটার প্রিন্টার, ফটোকপিয়ারের ব্যবস্থা। মহিলা করদাতা, প্রতিবন্ধী ও জ্যেষ্ঠ নাগরিকদের জন্য পৃথক কাউন্টারের সুযোগ ছিল।

জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের কর পরিদর্শন পরিদফতরের মহাপরিচালক ও ই-গভর্নেন্স ফোকাল পয়েন্ট অফিসার, এনবিআরের ডিজিটাল কোর কমিটি এবং মেলার টেকনিক্যাল কমিটির সদস্য কানন কুমার রায় মেলায় ব্যবহৃত প্রযুক্তির পাশাপাশি আয়কর হিসেব যন্ত্র তথা ট্যাক্স ক্যালকুলেটর, অনলাইন আয়কর রিটার্ন প্রস্তুতকারী সফটওয়্যার প্রভৃতির সুযোগসুবিধা তুলে ধরার পাশাপাশি সেগুলো ব্যবহার করে করদাতারা যেসব সুবিধা পাচ্ছেন তা উল্লেখ করেন। তিনি বলেন, দেশের মানুষ করবিমুখ নন, তারা কর দিতে আগ্রহী। তিনি আরো বলেন, এদেশের মানুষ যেনো দেশে সর্বাধিক ব্যবহৃত প্রযুক্তি মোবাইলের সাহায্যে আয়কর পরিশোধ করতে পারেন, সে লক্ষ্যে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড কাজ করে যাচ্ছে।

জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের কর বিভাগের মহাপরিচালক, এনবিআরের ডিজিটাল বাংলাদেশ কোর কমিটির সদস্য, ডাটা এন্ট্রি কমিটির চেয়ারম্যান, তথ্যপ্রযুক্তি ট্রেনিং কমিটি ও মেলার টেকনিক্যাল কমিটির সদস্য মো: মেফতাহ উদ্দিন খান জানান, এনবিআরের বিভিন্ন কর সার্কেল অফিসে ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম অব ট্যাক্সেশন বা এমআইএসটি সফটওয়্যারের সাহায্যে করদাতাদের সব ধরনের তথ্য সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা হচ্ছে এবং এটি পরিচালনা করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ ও কর্মচারী-কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। এ মেলায় এমআইএসটি ফেয়ার নামে একটি সফটওয়্যার ব্যবহার করে করদাতাদের সব ধরনের তথ্য বিশেষ পদ্ধতিতে সংরক্ষণ করা হয়। এর মাধ্যমে ডিজিটালাইজেশনের সুবিধা জনগণের দোরগোড়ায় সহজে পৌঁছানো সম্ভব হবে। তিনি আরো জানান, খুব শিগগির জাতীয় রাজস্ব বোর্ডে পর্যাপ্তসংখ্যক কলসেন্টার চালু করা হবে, এর ফলে নির্ধারিত নম্বরে ফোন করে আয়করবিষয়ক সব ধরনের তথ্য জানা যাবে।

আয়কর মেলা ২০১০ আয়োজনে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অক্লান্ত পরিশ্রম ও বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সহযোগিতায় পুরো কার্যক্রম সুশৃঙ্খলভাবে সম্পন্ন হয়। মেলায় ব্যবহার হওয়া সফটওয়্যার ডেভেলপ করেছে টেকনোভিস্তা। নিরবচ্ছিন্ন উচ্চগতিসম্পন্ন ইন্টারনেট দিয়ে সহায়তা করেছে অপটিম্যাক্স কমিউনিকেশন লিমিটেড। এতে এনবিআরের ওয়েবসাইটে থাকা ট্যাক্স ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে আয়করদাতারা সহজে তাদের করের পরিমাণ হিসেব করতে পারেন। অত্যাধুনিক কমপিউটার কন্ট্রোলড কিউ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমসের সাহায্যে বিপুলসংখ্যক করদাতা সুশৃঙ্খলভাবে নির্দিষ্ট বুথে আয়কর বিবরণী জমা দিতে পেরেছেন। মেলায় সর্বাধুনিক সব প্রযুক্তি ব্যবহারের কারণে করদাতাদের সার্বিক সন্তুষ্টি সবার কাছে ছিল আলোচিত বিষয়।

কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইট উদ্বোধনী ও সমাপনী অনুষ্ঠানসহ ৫ দিনব্যাপী আয়কর মেলা সরাসরি সম্প্রচার করে। comjagat.com ছাড়াও জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ওয়েবসাইটসহ বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল ও ডিজিটাল বাংলাদেশ ব্লগ বিরতিহীনভাবে সম্প্রচার করে। সবধরনের প্রতিবন্ধকতা অতিক্রম করে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড দেশে প্রথম যে আয়কর মেলার আয়োজন করে তা সীমিত পরিসরে এবং খুব কম সময়ব্যাপী হলেও বলা যায় এটা একটা সফল প্রচেষ্টা। এতে করদাতাদের অংশগ্রহণ এক ইতিবাচক দৃষ্টান্ত হয়ে থাকবে এবং আগামীতে আরো করদাতা কর দিতে উৎসাহিত হবেন।

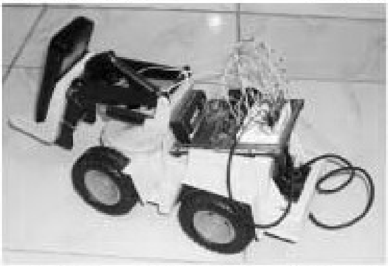
অ্যান্ডবট

সম্পূর্ণ মোবাইলচালিত রোবট

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে ও বিদেশে বর্তমানে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোতে প্রায়ই রোবট তৈরির কার্যক্রম দেখা যায়। তবে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে রোবটের মূল গণনা ও কার্যক্রম পরিচালনা করে একটি সম্পূর্ণ কমপিউটার। রোবট পরিচালনার ভারি কাজগুলো শক্তিশালী কমপিউটার দিয়ে করা হয়। এই রোবট পরিচালনার ভারি কাজগুলো একটি মোবাইল ফোন দিয়ে সম্পন্ন করার উদাহরণ কমই আছে। হয়ত আপনি মোবাইল দিয়ে রোবট চালাতে দেখেছেন, কিন্তু মোবাইল নিজেই একটি রোবট? এই কাজটিই করতে সক্ষম হয়েছে আমেরিকান ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি বাংলাদেশ (এআইইউবি)-এর সায়েন্স অ্যান্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি ডিপার্টমেন্টের চার শিক্ষার্থী ফাহান বিন ওয়াহিদ, তাহসিনুল আলম সরকার, সাকিব আহমেদ এবং খালেদ জিলানী। স্নাতক ডিগ্রির থিসিস ও প্রজেক্টের অংশ হিসেবে তারা তৈরি করেছেন রোবটটি। রোবটটি তৈরির তত্ত্বাবধায়নে ছিলেন এই প্রতিষ্ঠানের শিক্ষক মোঃ অভিষেক আহমেদ।

উন্নত বিশ্বে মোবাইল রোবটের ওপর কাজ শুরু হয়েছে বেশ আগেই। কিন্তু আমাদের দেশে সম্ভবত এটিই প্রথম। বর্তমানে এ ধরনের মোবাইল ফোন চালিত রোবটের নতুন নাম দেয়া হয়েছে 'সেলবট'।

নির্মাতাদের কাছ থেকে জানা যায়, শুধু একটি রোবট তৈরিই মূল উদ্দেশ্য ছিল না তাদের। প্রথমত রোবটটির বহনযোগ্যতা বাড়ানো ছিল খুব জরুরি। এ ক্ষেত্রে একটি সম্পূর্ণ কমপিউটার এমনকি একটি ল্যাপটপও বহনযোগ্যতা কমিয়ে আনতে পারে। তাই আকারে ছোট মোবাইল ফোন ব্যবহারই ছিল লক্ষ্য। স্বভাবতই মোবাইল ফোন ব্যবহার করায় রোবটটি আকারে হবে ছোট ও বহনযোগ্য। যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে মোবাইল ফোনের এজ/জিপিআরএস ইন্টারনেট ব্যবহার হয়েছে যেখানে অন্যান্য রোবটে ব্লুটুথ বা অন্য কোনো ইন্টারনেট এনাবল্ড ডিভাইস ব্যবহার করা হয় যার জন্য অতিরিক্ত জায়গা ও খরচের প্রয়োজন হয়। মোবাইল ফোন ব্যবহারের কারণে এসব সুবিধা একটি যন্ত্রেই পাওয়া যাচ্ছে। ইন্টারনেটকে যোগাযোগ মাধ্যম হিসেবে রাখায় রোবটটিকে বাইরের কোনো তারের সংস্পর্শ ছাড়াই তারহীনভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়। রোবটটি যে স্থানে থাকবে তার আশপাশের চিত্র দেখার জন্য মোবাইলের ক্যামেরাই যথেষ্ট, কোনো আলাদা ক্যামেরা বা যন্ত্রাংশের প্রয়োজন হয়নি।



আমাদের দেশে রোবট তৈরির সরঞ্জাম খুব একটা কিনতে পাওয়া যায় না, তাই প্রাথমিকভাবে একটি খেলনা গাড়িকে ভেঙে তার মধ্যে মাইক্রোপ্রসেসর স্থাপন করে রোবটটির ডিজাইন করা হয়েছে। মোবাইল ও মাইক্রোপ্রসেসর পরস্পরের সাথে যোগাযোগ করে রোবটটিকে চলাচলের নির্দেশ দেয়। চারটি চাকার সাহায্যে রোবটটি চারদিকে চলাচল করতে পারে এবং সামনের একটি অংশ উপর ও নিচে ওঠানামা করতে পারে, যার কারণে ক্যামেরা দিয়ে পূর্ণ দৃশ্য দেখা যায়। মোবাইল ফোনটির জিপিএস ব্যবহার করে রোবটটি সেই মুহূর্তে কোথায় অবস্থান করছে তা গুগল ম্যাপে দেখা যায়।

ANDBOT নামটি দেয়া হয়েছে Android I Robot শব্দ দুটি থেকে। রোবটটি তৈরিতে গুগলের মুক্ত সোর্সের অপারেটিং সিস্টেম অ্যানড্রয়িড ব্যবহার করা হয়েছে। একটি চালক মোবাইল চালকের হাতে থাকে এবং অপর একটি মোবাইল রোবটটিতে বসানো রয়েছে। চালক মোবাইলটি দিয়ে সম্পূর্ণ রোবটটিকে চালানো যায়। মোবাইল ও রোবট ইন্টারনেটের মাধ্যমে তারহীনভাবে যোগাযোগ করে বলে একে বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকেই চালানো যাবে। রোবটটি চাকার সাহায্যে চারদিকে চলাচল করতে পারে। এটি জিপিএস ব্যবহার করে নিজের সঠিক অবস্থান গুগল ম্যাপে দেখাতে পারে এবং এর ক্যামেরার সাহায্যে সেই স্থানের চিত্র সরাসরি সম্প্রচার করা সম্ভব। এর কম্পাস দিয়ে এটি কোন দিকে মুখোমুখি হয়ে আছে তাও জানা যায়।

ভবিষ্যতে রোবটটিতে ভয়েস কমান্ড, ইমেজ প্রসেসিংয়ের মাধ্যমে নিজে নিজে সিদ্ধান্ত নেয়া এবং আরও কিছু বৈশিষ্ট্য যোগ করার ইচ্ছে আছে নির্মাতাদের। তাদের মতে দুর্গম অথবা বিপজ্জনক স্থানে এই রোবটকে কাজে লাগানো যাবে। ভবিষ্যতে এর নির্মাণ খরচ আরও কমিয়ে এবং এর সঠিক মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে পুলিশের গোয়েন্দা বিভাগ অথবা সেনাবাহিনীর কাজে রোবটটি ব্যবহার করা যায় কি না তা নিয়ে কাজ করার ইচ্ছে আছে দলটির।

ডেইজি কী?

ডেইজি (ডিজিটাল অ্যাক্সেসিবল ইনফরমেশন সিস্টেম) কম্পিউটারভিত্তিক বহুমাত্রিক (মাল্টিমিডিয়া) মাধ্যমের জন্য একটি উন্মুক্ত আন্তর্জাতিক মানদণ্ড। দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী, ডাইলেক্সিক ও মুদ্রণপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের সেবায় নিয়োজিত অলাভজনক প্রতিষ্ঠানগুলোর সমন্বয়ে গঠিত ডেইজি কনসোর্টিয়াম সারা দুনিয়ায় তথ্য ও জ্ঞান বিনিময়ে প্রতিবন্ধী এবং সাধারণ মানুষের জন্য ব্যবহারোপযোগী বিভিন্ন মাধ্যমের আদর্শ মান নির্ধারণ করে থাকে।

বিশ্বজুড়ে তথ্য ও জ্ঞান বিনিময় প্রতিবন্ধী ও অপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি-নির্বিশেষে সবার জন্যই ডেইজি মাল্টিমিডিয়া বা কম্পিউটারভিত্তিক বহুমাত্রিক মাধ্যম আদর্শ। ডেইজি উন্নয়নশীল ও উন্নত বিশ্বের মধ্যে ডিজিটাল তথ্য বিনিময়ের সেতুবন্ধ স্থাপন করে। ডেইজি মুদ্রণপ্রতিবন্ধীসহ ভাষাগত সংখ্যালঘু জনগোষ্ঠী ও যেসব জনগোষ্ঠীর নিজস্ব লিপি নেই, সেই সব শিক্ষার সুযোগবঞ্চিত মানুষদের জন্য কার্যকর এক প্রযুক্তি।

ভাবুন তো এমন ধরনের বই যেটি ডিজিটাল উপায়ে প্রস্তুত, সংরক্ষণ এবং বিতরণযোগ্য; বইটি দেখে এবং ছুঁয়ে এটি পড়া ও শোনা যায়; প্রতিবন্ধী বা অপ্রতিবন্ধী, সব বয়সের মানুষ লিখিত ভাষা বা লিখিত ভাষা ছাড়াই বইটি পড়তে পারে; ১০০০ পৃষ্ঠারও বেশি এমন একটি বই একটি সাধারণ সিডিতে ধারণ করা সম্ভব; আর বইটির উৎপাদন, সংরক্ষণ ও বিতরণের প্রযুক্তি মুক্ত (ওপেন সোর্স), অলাভজনক ও আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত; সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো এই প্রযুক্তির মূলনীতি হচ্ছে সর্বজনীন (ডিজাইন ফর অল), যার সুবিধা সবাই পেতে পারে ও সবার ব্যবহারোপযোগী।

মানবিক কল্পনার অনেক কিছুই বাস্তবে সত্যি করে তুলেছে এই ডেইজি।

ডেইজি কেনো? ডেইজি ব্যবহারের পক্ষে মূল যুক্তিগুলো

বৈচিত্র্যময় মুদ্রণপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি ও বাংলাদেশের সর্বোচ্চসংখ্যক মানুষের জন্য ব্যবহারোপযোগী; বিশ্বের যেকোনো স্থানে এই প্রযুক্তি ও বিষয়বস্তু তৈরি করা সহজ ও সুবিধাজনক; এটি দীর্ঘস্থায়ী; ভাষা-নিরপেক্ষ, হার্ডওয়্যার-নিরপেক্ষ এবং প-্যাটফর্ম-নিরপেক্ষ; ব্রেইল, বর্ধিত আকারে মুদ্রণ, ই-পাঠ প্রভৃতি মাধ্যমে পুনর্ব্যবহার এবং রূপান্তরযোগ্যতা।

ব্যবহারকারী জনগোষ্ঠী

ডেইজি কনসোর্টিয়াম মুদ্রণপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের জন্য কাজ করছে। এই সংজ্ঞা অবশ্য একেক দেশে একেক রকম। একে সংজ্ঞায়িত করা যেতে পারে দৃষ্টি, মানসিক বা শারীরিক কারণে মুদ্রণ মাধ্যম ব্যবহারে অসুবিধা বা প্রতিবন্ধকতা হিসেবে। মুদ্রণপ্রতিবন্ধী বলতে তাদের বুঝায় যারা দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী, স্বল্প দৃষ্টিসম্পন্ন, পড়তে অক্ষম, এমনকি বই ধরতে অপারগ এমন কেউ। এছাড়াও প্রবীণ ব্যক্তি, মস্তিষ্কজনিত পক্ষাঘাত, এমনকি নিরক্ষর ব্যক্তিরাও ডেইজির সুবিধা পেতে পারেন।

(http://www.daisy.org/publications/docs/200 20913153305/theory_dtbook.html

সবার জন্য ডেইজি

ভাস্কর ভট্টাচার্য

এ দেশের প্রায় ৪০ শতাংশ মানুষ নিরক্ষর। এরা তথ্য পাওয়া ও ব্যবহারের সুযোগ থেকে বঞ্চিত। দেশের ৪০ লাখ মানুষ দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী এবং এদের বড় একটা অংশ শিক্ষার্থী, যারা পড়ালেখা করছে নিম্ন মাধ্যমিক থেকে শুরু করে বিভিন্ন উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানে। অথচ লাইব্রেরি কিংবা বাজারে তাদের জন্য পর্যাপ্ত পাঠ্যবই ও অন্যান্য শিক্ষাসামগ্রীর ঘাটতি প্রবল। ক্লাসনোট ও পাঠদান তাদের জন্য যথেষ্ট নয়। ফলে তথ্য পাওয়া ও পড়াশোনায় তারা পিছিয়ে পড়ছে। যদিও উন্নত বিশ্বে তাদের তথ্য পাওয়া ও তা ব্যবহারে সহযোগিতা করতে বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তি সহজলভ্য হয়েছে। কিন্তু এ ধরনের বেশিরভাগ শিক্ষা উপকরণ আমাদের দেশে সহজলভ্য নয়। সেসব প্রযুক্তি ব্যবহারের যুতসই সুযোগের অভাবে স্বল্প দৃষ্টিসম্পন্ন ও দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিরা সেসব সুবিধা থেকে বঞ্চিত। যথাযথ সরকারি সহায়তা পেলে বাংলায় ব্রেইল এবং স্ক্রিন রিডার আমাদের দেশে তৈরি করা সম্ভব। এক্ষেত্রে ডেইজি-ই পারে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ও নিরক্ষর জনগোষ্ঠীর তথ্য পাওয়ার অধিকার নিশ্চিত করতে।

সহজে পাওয়া এবং ব্যবহারোপযোগী পাঠ্য উপকরণ

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা ডেইজি প্রশিক্ষণ নিচ্ছেন

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ও পঠনপ্রতিবন্ধী (প্রিন্ট ডিজএ্যাবিলিটি) ব্যক্তিদের জন্য তাদের ব্যবহারের উপযোগী করে বই এবং অন্যান্য মুদ্রিত উপকরণ সরবরাহ করা বেশ কঠিন ব্যাপার। ইচ্ছে থাকলেও চাহিদার তুলনায় এর উৎপাদন কম এবং এটি প্রস্তুতের নিয়মও দুরূহ। ব্যবহারোপযোগী শৈলী বা আকারে উপকরণ পাওয়া না-পাওয়ার ক্ষেত্রে কিছু জটিল কারণ এর সাথে সম্পৃক্ত :

সময় : পাঠকের প্রয়োজন অনুযায়ী উপকরণ সহজলভ্য ও মুদ্রণের জন্য তৈরির পর তা পাঠকের কাছে পৌঁছে দিতে হবে।

খরচ : মুদ্রিত আকারের অতিরিক্ত কোনো খরচ ছাড়াই সহজলভ্য হওয়া উচিত।

সহজে পাওয়া : ছাপার বিকল্প আকার নিম্নরূপ হতে পারে- ব্রেইল, কথা বলিয়ে বই (টকিং বুক), ই-মুদ্রণ ও বড় অক্ষরে মুদ্রণ।

বর্তমান তথ্যপ্রযুক্তির বিশ্বে কমপিউটার এই শৈলী বা আকারের উৎপাদন ও বিতরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

ব্রেইল উৎপাদন : বিশ্বের সব জায়গায় ব্রেইল উৎপাদনে কমপিউটারের ব্যবহার একটি গ্রহণযোগ্য পদ্ধতি।

টকিং বুক বা কথা বলিয়ে বই : ডিজিটাল রেকর্ডিংয়ের ফলে নানা সুবিধা পাওয়া যায়। উন্নত বিশ্বে ডিজিটাল টকিং বুক বা কথা বলিয়ে বই দিনে দিনে জনপ্রিয় হচ্ছে। এটি কমপিউটারে ধারণ ও সিডিতে সংরক্ষণ করা হয়। উন্নয়নশীল বিশ্বেও এই প্রযুক্তির সুবিধা এনে দেবার প্রচেষ্টা চলছে।

ই-টেক্সট : কমপিউটারের পর্দার লেখা পড়তে পারে এমন সফটওয়্যার একজন দক্ষ পাঠক হিসেবে দৃষ্টি ও মুদ্রণপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিকে বইটি পড়তে সাহায্য করে। এর উৎপাদন ও বিতরণ খুবই সহজসাধ্য।

বড় অক্ষরে মুদ্রণ : কমপিউটারে ইলেকট্রনিক টেক্সট বড় আকারে লেখা যায়। এই পদ্ধতিতে আগের যেকোনো সময়ের চেয়ে উৎপাদন সহজতর হয়েছে।

বিশ্বায়নের বিশ্বে ডিজিটাল তথ্য এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় পৌঁছানো এখন সেকেন্ডের কাজ। এক জায়গায় উৎপাদিত উপাত্ত সহজেই এখন বিভিন্ন স্থানে ব্যবহার করা হচ্ছে। উদাহরণস্বরূপ- ব্রেইল ব্যবহার করে চট্টগ্রামে লেখা একটি বই সহজে ই-মেইলে যেকোনো স্থানে পাঠানো যায় এবং একটি ব্রেইল মুদ্রণ যন্ত্র দিয়ে এর অজস্র কপি কয়েক মিনিটের মধ্যেই তৈরি করা যায়। বর্তমানে পাঠ্য উপকরণের সব উৎপাদনে রয়েছে বিভিন্নতা। বেশিরভাগ প্রতিষ্ঠানই ই-মুদ্রণের ত্রুটিহীন অনুলিপি তৈরিতে প্রচুর শ্রমসাধ্য উপাত্ত ব্যবহার করে। যদি এই উৎপাদনে পারস্পরিক স্বীকৃত পদ্ধতির সমন্বয় করা যেতো তাহলে খরচ আর শ্রম কমিয়ে ফেলা যেত। যতক্ষণ পর্যন্ত এই ডিজিটাল পাঠ্য উপকরণ তৈরিতে সর্বজনীন মানদণ্ড অনুসরণ না করা হবে এই সমন্বয় শুধু কাগজেই রয়ে যাবে।

ডিজিটালপ্রযুক্তি খুবই গতিশীল। ডিজিটাল আকারে প্রস্তুত উপাত্ত বিভিন্নভাবে সংরক্ষণ ও উৎপাদন সম্ভব। ব্যাপারটি অনুধাবন করে বিশ্বের বিকল্প উপকরণ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানগুলো এক হয়ে ই-মুদ্রণ ও টকিং বুক উৎপাদন ও সংরক্ষণে একক মানদ নির্ধারণ করেছে। এই মানদণ্ডকে বলা হয় 'ডেইজি মানদণ্ড'।

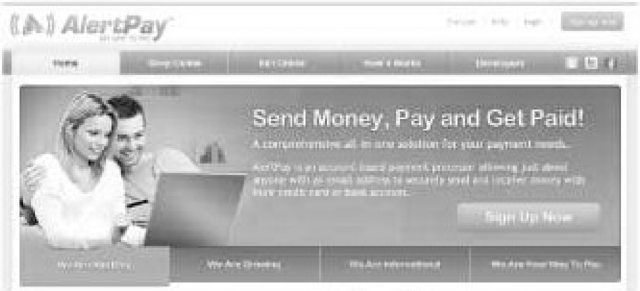
(বাকি অংশ ৫২ পৃষ্ঠায়)

ডেইজি বিষয়ে ঘটনা বিশে-ষণ বাংলাদেশ প্রেক্ষিত

(৫০ পৃষ্ঠার পর) ডেইজি বা 'ডিজিটাল অ্যাক্সেসিবল ইনফরমেশন সিস্টেম' কমপিউটারভিত্তিক বহুমাত্রিক মাধ্যমের সুবিধা পাওয়া ও ব্যবহারের একটি উন্মুক্ত আন্তর্জাতিক মানদণ্ড। ২০০৫ সালে ইপসার (www.ypsa.org) হাত ধরে এটি বাংলাদেশে আসে। এই কৌশল ব্যবহারের মাধ্যমে সফটওয়্যারটি দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের অত্যন্ত সহজে পড়তে সাহায্য করে। সম্পাদনার কাজে আলাদা একটি সফটওয়্যার ব্যবহার হয়।

২০০৫ সালের ৩০ এপ্রিল থেকে ১ মে এক সেমিনারের মাধ্যমে আনুষ্ঠানিকভাবে ডেইজি বাংলাদেশে যাত্রা শুরু করে। এই সেমিনারে অংশ নেয় ঢাকা ও চট্টগ্রাম থেকে আসা অসংখ্য দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি। পরে ডেইজি কনসোর্টিয়ামের আর্থিক সহায়তায় ইপসা 'ডেইজি সেন্টার' চালু করে। ২০০৫ সালের অক্টোবরে এখানে ডেইজির কলাকৌশলের ওপর দশজন প্রশিক্ষণ নেন। প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য ছিল অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে এর ধারণা ছড়িয়ে দেয়া। দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি ছাড়াও কয়েকজন অপ্রতিবন্ধী ব্যক্তিও এখানে প্রশিক্ষণ লাভ করেন। প্রশিক্ষণপ্রাপ্তরা ঢাকা ও চট্টগ্রামের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে চাকরি পেয়েছে। প্রশিক্ষণে দুটি সম্পাদনার সফটওয়্যার 'মাই স্টুডিও পিসি' এবং 'সিগটুনা' ব্যবহার হয়। এগুলো ইপসা ও ডেইজি কনসোর্টিয়াম থেকে সংগ্রহ করা যেতে পারে। এর জন্য অবশ্য একটি লাইসেন্সের প্রয়োজন হয়। বাংলাদেশে ইপসা এই লাইসেন্স দেয়ার কর্তৃপক্ষ। একথা সত্যি, প্রতিবন্ধী মানুষের অর্থনৈতিক অসচ্ছলতার কারণে ডেইজি কর্মসূচি আমাদের দেশে এখনও জনপ্রিয় হয়ে উঠতে পারেনি। এর সাথে আছে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের জন্য স্বল্পসংখ্যক কমপিউটার সরবরাহের প্রতিষ্ঠান। এর দুটি ঢাকায় এবং একটি চট্টগ্রামে। এ পর্যন্ত বাংলাদেশে ডেইজি বই তৈরি হয়েছে ৪৫০টি। বাংলাদেশ সরকারের একসেস টু ইনফরমেশন (এটুআই) প্রজেক্টে (www.infokosh.bangladesh.gov.bd) ডেইজি কনটেন্টগুলো সন্নিবেশিত হয়েছে।

ফিডব্যাক : vashkar79@hotmail.com



অ্যালার্টপে

২০০৪ সালে মাত্র ৬ জন কর্মচারী নিয়ে অ্যালার্টপে যাত্রা শুরু করে। এখন এটি ৭০ জনের অধিক কর্মচারী এবং ৪৫ লাখের বেশি ব্যবহারকারী নিয়ে একটি বিশাল প্রতিষ্ঠানে পরিণত হয়েছে। প্রতিদিন প্রায় ৪,৫০০ নতুন ব্যবহারকারী অ্যালার্টপে সাইটে রেজিস্ট্রেশন করছে। বিশ্বের ১৯০টি দেশে এর সার্ভিস রয়েছে, যাতে ২৩টি মুদ্রায় অর্থ লেনদেন করা যায়। অ্যালার্টপে ৪৬টি দেশে আঞ্চলিক ব্যাংকিং সুবিধা দিয়ে থাকে।

মো: জাকারিয়া চৌধুরী

ইন্টারনেটে অর্থ লেনদেনের সবচেয়ে জনপ্রিয় এবং সহজ পদ্ধতি হচ্ছে 'পেপাল'। তবে দুর্ভাগ্যজনক হলেও সত্য, বাংলাদেশে এর কোনো সার্ভিস নেই এবং কবে নাগাদ এটি চালু হবে তা কেউ সঠিক করে বলতে পারে না। আর এজন্য সবচেয়ে বড় খেসারত দিতে হচ্ছে বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সারদের। পেপাল না থাকার কারণে অনেক রাস্তা ঘুরিয়ে, বিভিন্ন সার্ভিস চার্জ দিয়ে সবশেষে টাকা হাতে পাওয়া যায়। সেক্ষেত্রে পেপালের বিকল্প না খুঁজে আমাদের আর কোনো উপায় থাকে না। পেপালের প্রধান বিকল্প হিসেবে 'মানিবুকার্স' নিয়ে এর আগে আমরা 'কমপিউটার জগৎ'-এ বিস্তারিত প্রতিবেদন প্রকাশ করেছিলাম। এটি পেপালের মতোই একটি সহজ ও জনপ্রিয় পেমেন্ট পদ্ধতি। তবে মানিবুকার্সের প্রধান সমস্যা হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রে এর কোনো সার্ভিস নেই, অর্থাৎ যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক কোনো ওয়েবসাইট বা সে দেশের কোনো ক্লায়েন্টের কাছ থেকে মানিবুকার্সের মাধ্যমে পেমেন্ট পাওয়া যায় না। সুতরাং মানিবুকার্সের মাধ্যমে ফ্রিল্যান্সারদের সমস্যার সমাধান পুরোপুরি হচ্ছে না। বিশেষ করে যারা ফ্রিল্যান্সিং মার্কেটপ্লেসের ফি পাশ কাটিয়ে ক্লায়েন্টদের কাছ থেকে সরাসরি টাকা পেতে চান, তাদের জন্য মানিবুকার্স পেপালের ভালো বিকল্প নয়।

এই পর্বে তৃতীয় আরেকটি পেমেন্ট পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে, যা বাংলাদেশীদের জন্য একটি চমৎকার সমাধান বলা যায়। পদ্ধতিটি হচ্ছে অ্যালার্টপে (www.AlertPay.com)। এটি একটি কানাডাভিত্তিক প্রতিষ্ঠান। ২০০৪ সালে মাত্র ৬ জন কর্মচারী নিয়ে অ্যালার্টপে যাত্রা শুরু করে। এখন এটি ৭০ জনের অধিক কর্মচারী এবং ৪৫ লাখের বেশি ব্যবহারকারী নিয়ে একটি বিশাল প্রতিষ্ঠানে পরিণত হয়েছে। প্রতিদিন প্রায় ৪,৫০০ নতুন ব্যবহারকারী অ্যালার্টপে সাইটে রেজিস্ট্রেশন করছে। বিশ্বের ১৯০টি দেশে এর সার্ভিস রয়েছে, যাতে ২৩টি মুদ্রায় অর্থ লেনদেন করা যায়। অ্যালার্টপে ৪৬টি দেশে আঞ্চলিক ব্যাংকিং সুবিধা দিয়ে থাকে।

অ্যাকাউন্ট তৈরির প্রক্রিয়া

অ্যালার্টপে সাইটে তিন ধরনের অ্যাকাউন্ট রয়েছে– Personal Starter, Personal Pro এবং Business। অ্যাকাউন্টগুলোর যেকোনো একটিতে বিনামূল্যে রেজিস্ট্রেশন করা যায় এবং পরে যেকোনো সময় অ্যাকাউন্ট পরিবর্তন করা যায়। তিনটি অ্যাকাউন্টের সাহায্যেই ইন্টারনেটে নিরাপদে কেনাকাটা করা এবং বিনামূল্যে অন্য ব্যবহারকারীকে টাকা পাঠানো যায়। এর বাইরে তিনটি অ্যাকাউন্টের আলাদা সুযোগসুবিধা রয়েছে। এগুলো হচ্ছে–

পার্সোনাল স্টার্টার : এ ধরনের অ্যাকাউন্টের একমাত্র বড় সুবিধা হচ্ছে অন্য অ্যালার্টপে ব্যবহারকারী থেকে টাকা গ্রহণ করতে কোনো ধরনের ফি দিতে হয় না। তবে এ ধরনের অ্যাকাউন্টে কেউ ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে টাকা দিলে তা পাওয়া যায় না। আরেকটি অসুবিধা হচ্ছে মাসে ৪০০ ডলারের বেশি টাকা গ্রহণ করা যায় না এবং সব পেমেন্টসহ সর্বমোট ২,০০০ ডলারের বেশি অর্থ গ্রহণ করা যাবে না।

পার্সোনাল প্রো : ফ্রিল্যান্সারদের জন্য এ ধরনের অ্যাকাউন্টে সব ধরনের সুবিধা পাওয়া যায়। এখানে টাকা গ্রহণে কোনো সীমাবদ্ধতা নেই। তবে এক্ষেত্রে অন্য একজন অ্যালার্টপে ব্যবহারকারী থেকে টাকা গ্রহণ করলে ২.৫% + ০.২৫ ডলার ফি দিতে হয়। ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে কোনো ব্যবহারকারী টাকা পাঠালে ফি-র পরিমাণ হয় ৪.৯% + ০.২৫ ডলার। এ ধরনের অ্যাকাউন্টের একটি বড় সুবিধা হচ্ছে এর ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে নিজের ওয়েবসাইটে অ্যালার্টপে যুক্ত করে কোনো পণ্য বা সার্ভিস বিক্রি করতে পারবেন এবং ক্রেতার কাছ থেকে সহজেই টাকা গ্রহণ করতে পারবেন।

বিজনেস : এ অ্যাকাউন্টটির সাহায্যে আপনার নিজস্ব ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের নামে অনলাইনে অর্থ লেনদেন করতে পারবেন। এখানে একটি অ্যাকাউন্টের সাহায্যে একাধিক ব্যবসায় পরিচালনা করা যায়। এ অ্যাকাউন্টের আরেকটা সুবিধা হচ্ছে একসাথে একাধিক ব্যবহারকারীকে টাকা পাঠানো যায়। আর টাকা গ্রহণ করার ক্ষেত্রে Personal Pro অ্যাকাউন্টের মতো সমপরিমাণ ফি দিতে হয়।

অ্যালার্টপে সাইটে রেজিস্ট্রেশন পদ্ধতি পেপাল বা মানিবুকার্সের মতো। এজন্য প্রথমে অ্যাকাউন্টের ধরন নির্ধারণ করে নিজের ব্যক্তিগত তথ্য, ই-মেইল ঠিকানা, পাসওয়ার্ড, পিন নাম্বার ইত্যাদি দিতে হবে। পিন নাম্বারটি পাসওয়ার্ডের মতো একটি গোপন নাম্বার, যা অর্থ লেনদেনের সময় প্রয়োজন পড়বে। সফলভাবে রেজিস্ট্রেশন করার পর অ্যাকাউন্টটি টাকা গ্রহণের উপযোগী হবে। তবে টাকা নিজের ব্যাংক বা ক্রেডিট কার্ডে পাঠাতে অ্যাকাউন্টটিকে Verify করতে হবে। এজন্য Become AlertPay Verified নামের একটি লিঙ্ক দেখতে পাবেন। এখানে নির্দেশনা অনুযায়ী বিভিন্ন ডকুমেন্ট যেমন পাসপোর্ট, ব্যাংক স্টেটমেন্টের স্ক্যান কপি জমা দিতে হবে। এছাড়া যাদের ক্রেডিট বা ডেবিট কার্ড আছে তারা এর মাধ্যমেও Verify হতে পারবেন। অনেক ক্ষেত্রে ফোন নাম্বার যাচাই করা হয়।

অ্যালার্টপে যেভাবে কাজ করে তা পরের পৃষ্ঠায় চিত্রের মাধ্যমে দেখানো হলো।

দেশে টাকা আনার উপায়

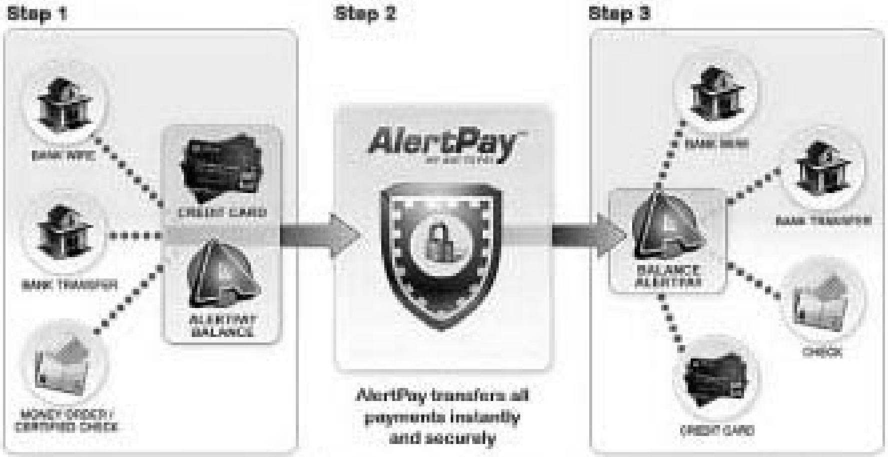
অ্যালার্টপে অ্যাকাউন্ট থেকে ৪টি ভিন্ন ভিন্ন উপায়ে টাকা আনা যায়। পদ্ধতিগুলো হলো– চেক, ক্রেডিট কার্ড, ব্যাংক ট্রান্সফার এবং ব্যাংকওয়্যার।

চেক : এ পদ্ধতিতে একটি চিঠির মাধ্যমে চেক পাঠানো হয়। চেকের জন্য অ্যালার্টপেকে ৪ ডলার ফি দিতে হয় এবং অ্যাকাউন্টে সর্বনিম্ন ২০ ডলার হলে চেকের জন্য আবেদন করা যায়। আবেদন করার ২ দিনের মধ্যে একটি চেক আপনার ঠিকানায় পাঠানো হবে, যা হাতে পেতে ২ থেকে ৩ সপ্তাহ পর্যন্ত সময় লেগে যেতে পারে। চেকটি ডলারে পাঠানো হয়, তাই যেসব ব্যাংক ডলারে চেক গ্রহণ করে সেখানে এটি জমা দিতে হবে। এক্ষেত্রে আরো কয়েক সপ্তাহ লেগে যেতে পারে। সরকারি ব্যাংকের মাধ্যমে চেক থেকে টাকা তুলতে অল্প ফি দিতে হয়, তবে সময় বেশি লেগে। আর বেসরকারি ব্যাংকে তুলনামূলকভাবে বেশি ফি দিতে হবে, কিন্তু সময় অনেক কম লাগবে।

ক্রেডিট কার্ড : যাদের ভিসা বা মাস্টারকার্ড ▶

রয়েছে তারা এ পদ্ধতিতে খুব সহজেই টাকা আনতে পারবেন। অ্যালার্টপে সাইটে ক্রেডিট কার্ডের কথা বলা হলেও এটি ডেবিট কার্ডও সাপোর্ট করে। আমাদের দেশে বেশিরভাগ ফ্রিল্যান্সারের Payoneer ডেবিট মাস্টারকার্ড রয়েছে। তারাও এই কার্ডে সহজেই টাকা আনতে পারবেন। এজন্য প্রথমে অ্যালার্টপে সাইটে কার্ডটি যোগ করতে হবে। কার্ডটি যাচাই করার জন্য অ্যালার্টপে আপনার কার্ড থেকে ১ থেকে ২ ডলারের মধ্যে একটি অর্থ অ্যালার্টপে অ্যাকাউন্টে নিয়ে আসবে। এরপর Payoneer সাইটে লগইন করে দেখতে হবে কত ডলার লেনদেন হয়েছে এবং সেই পরিমাণটি অ্যালার্টপে সাইটে এসে একটি টেক্সটবক্সে প্রবেশ করাতে হবে। সঠিকভাবে ডলারের পরিমাণটি বলতে পারলে আপনার কার্ডটি অর্থ লেনদেনের জন্য উপযোগী হবে। লক্ষণীয়, আপনার অ্যালার্টপে অ্যাকাউন্টে অর্থ লেনদেনের মূল মুদ্রা হিসেবে ইউরো থাকলে

অ্যালার্টপে যেভাবে কাজ করে



কার্ড যাচাইয়ের আগেই ডলারে পরিবর্তন করে নিতে হবে। অন্যথায় সঠিকভাবে কার্ডটি যাচাই হবে না। অ্যালার্টপে থেকে কার্ডে প্রতিবার লেনদেনে ৫ ডলার ফি দিতে হয় এবং সর্বনিম্ন ১০ ডলার ওঠানো যায়, যা ৩ থেকে ৪ দিনের মধ্যে কার্ডে সরাসরি চলে আসে। এরপর নিকটস্থ ATM (যেগুলো মাস্টারকার্ড সাপোর্ট করে- যেমন DBBL, Standard Chartered Bank) থেকে যেকোনো সময় টাকা তোলা যায়। যাদের Payoneer মাস্টারকার্ড নেই তারা vworker.com সাইটে রেজিস্ট্রেশন করে একটি কার্ডের জন্য আবেদন করতে পারেন। মাস্টারকার্ড নিয়ে বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাবে freelancerstory.blogspot.com সাইট থেকে।

ব্যাংক ট্রান্সফার : অ্যালার্টপে থেকে বাংলাদেশে ব্যাংক ট্রান্সফারের মাধ্যমে টাকা আনা যায় না। তবে যাদের Payoneer মাস্টারকার্ডে US Virtual Account নামের সার্ভিসটি আছে তারা এ পদ্ধতিতে মাত্র ০.৫ ডলারের বিনিময়ে কার্ডে টাকা আনতে পারেন। আর সময় লাগে মাত্র ২ থেকে ৩ দিন। যারা এক বছর থেকে Payoneer কার্ডটি ব্যবহার করছেন তারা এই US Virtual Account-এর জন্য Payoneer সাইটে আবেদন করতে পারেন। এক্ষেত্রে আপনাকে যুক্তরাষ্ট্রের First Bank of Delaware নামের ব্যাংকের একটি ভার্চুয়াল অ্যাকাউন্ট দেয়া হবে। এই ব্যাংকের সাথে মাস্টারকার্ডটি যুক্ত থাকে। অর্থাৎ কেউ যদি আপনার ওই ব্যাংক অ্যাকাউন্টে টাকা পাঠায় তখন এটি সরাসরি আপনার কার্ডে জমা হয়ে যাবে। তবে এই ব্যাংক অ্যাকাউন্ট থেকে কখনও অন্যকে আপনি টাকা পাঠাতে পারবেন না, শুধু গ্রহণ করতে পারবেন। অ্যালার্টপে সাইটে এই ব্যাংক অ্যাকাউন্টটি যুক্ত করতে প্রথমে Add Bank Account পৃষ্ঠায় গিয়ে দেশ হিসেবে United States সিলেক্ট করতে হবে। তারপর Bank Transfer সিলেক্ট করে অ্যাকাউন্টটির নাম্বার, ABA Routing নাম্বার, ব্যাংকের নাম ইত্যাদি তথ্য দিতে হবে, যা Payoneer সাইট থেকে পাওয়া যাবে। এরপর অ্যালার্টপে থেকে আপনার অ্যাকাউন্টে ১ ডলারের কম দুটি অল্প অর্থ পাঠানো হবে যা Micro Deposit নামে পরিচিত। দুই দিন পর Payonner সাইটে লগইন করে ডলার দুটি দেখতে পাবেন। এই দুটি লেনদেনের পরিমাণ অ্যালার্টপে সাইটে এসে দুটি টেক্সটবক্সে প্রবেশ করাতে হবে। সফলভাবে প্রক্রিয়াটি সম্পন্ন করতে পারলে আপনি সবচেয়ে কম খরচে অ্যালার্টপে থেকে টাকা দেশে আনতে পারবেন।

ব্যাংকওয়্যার : যাদের কোনো ভিসা বা মাস্টারকার্ড নেই তারা এ পদ্ধতিতে দেশের ব্যাংকে সরাসরি টাকা আনতে পারবেন। এটি সাইটের সবচেয়ে ব্যয়বহুল পদ্ধতি। এক্ষেত্রে খরচ পড়বে ১৫ ডলার এবং সর্বনিম্ন ৪০ ডলার হলে এ পদ্ধতিতে টাকা ওঠানো যাবে। ব্যাংকওয়্যারের মাধ্যমে বাংলাদেশে আপনার ব্যাংক অ্যাকাউন্টে টাকা আসতে প্রায় এক সপ্তাহের মতো সময় লাগবে। ব্যাংকওয়্যারের জন্য প্রথমে সাইটে আপনার ব্যাংক অ্যাকাউন্টের নাম্বার, ব্যাংক কোড, ব্রাঞ্চ কোড এবং SWIFT BIC যোগ করতে হবে, যা আপনার ব্যাংকে যোগাযোগ করে তথ্যগুলো সংগ্রহ করতে পারেন।

প্রধান প্রধান আউটসোর্সিং মার্কেটপ্লেস-গুলোতে অ্যালার্টপে এখনও ব্যাপকভাবে সমাদৃত হয়নি। তবে 99Designs, Magento, Microworks-এর মতো সাইট, PTC সাইট এবং BUX সাইটগুলোতে ব্যাপকভাবে অ্যালার্টপের মাধ্যমে প্রতিনিয়ত অর্থ লেনদেন হচ্ছে। বাংলাদেশী অনেক ফ্রিল্যান্সার ইতোমধ্যে অ্যালার্টপের মাধ্যমে নিয়মিতভাবে টাকা দেশে নিয়ে আসছেন। অ্যালার্টপে সাইটের একটি ভালো সার্ভিস হচ্ছে এর সাপোর্ট সেন্টার, যার মাধ্যমে কোনো সমস্যায় পড়লে খুব দ্রুতই সমাধান পাওয়া যায়। বিশেষ করে অ্যাকাউন্ট ভেরিফিকেশন, ব্যাংক অ্যাকাউন্ট বা ক্রেডিট কার্ড যাচাইয়ে কোনো সমস্যায় পড়লে সাপোর্ট সেন্টার মাত্র কয়েক দিনেই সমস্যাগুলোর সমাধান করে দেয়। এসব সুবিধার কারণে অ্যালার্টপে সার্ভিসের প্রসার দিন দিন বাড়ছে।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশ্যুটার টিম

সমস্যা : আমি একসাথে দুটি অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করতে চাই, তা কিভাবে করতে পারি? –রুবেল, খুলনা

সমাধান : আপনি যদি এক্সপি ও উইন্ডোজ সেভেন ইনস্টল করতে চান, তাহলে হার্ডডিস্কের প্রথম ড্রাইভে এক্সপি ইনস্টল করার পর দ্বিতীয় ড্রাইভে উইন্ডোজ সেভেন ইনস্টল করুন। ভিসতা ও সেভেনের ক্ষেত্রে ভিসতা আগে ও সেভেন পরে। এখানে খেয়াল রাখতে হবে আগের ভার্সন আগে ও পরের ভার্সন পরে ইনস্টল করতে হয়। লিনআক্স ইনস্টল করতে চাইলে একটি পার্টিশনকে ext3 ফরমেটে সাজিয়ে নিতে হবে এবং তারপরে ছোট একটি পার্টিশন করে তাকে সোয়াপ ফাইল হিসেবে দেখিয়ে দিতে হবে। ইনস্টল করার প্রক্রিয়া কমপিউটার জগৎ-এর ২০০৯ সালের আগস্ট মাসের ফলোআপ সেকশনে 'এক পিসিতে একাধিক অপারেটিং সিস্টেম' শিরোনামে দেয়া আছে। ম্যাগাজিনটি সংগ্রহ করে এ সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবেন। এছাড়া www.comjagat.com ওয়েবসাইটে এ আর্টিক্যাল সার্চ করে দেখতে পারেন।

সমস্যা : আমি কমপিউটার জগৎ-এর ল্যাপটপ বায়িং গাইড পড়ে কম বাজেটের একটি ল্যাপটপ কিনতে চাচ্ছি। বাজার ঘুরে একটি কম বাজেটের ল্যাপটপও বেশ পছন্দ হয়েছে, কিন্তু একটি ব্যাপার নিয়ে একটু দ্বিধাদ্বন্দ্বে ভুগছি। কারণ, ল্যাপটপের কনফিগারেশন হচ্ছে সেলেরন ডুয়াল কোর : 3100, 1.9 Ghz, Ram DDR3 2GB. এখন আমার প্রশ্ন হচ্ছে আমি কি এই ল্যাপটপে উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করতে পারব? –অনুপ কে. বড়ুয়া

সমাধান : আপনার ল্যাপটপে অনায়াসেই উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করতে পারবেন। কারণ উইন্ডোজ সেভেন ভালোভাবে চলার জন্য ১ গি.হা. প্রসেসর ও ১ গি.বা. র‌্যামের প্রয়োজন পড়ে।

সমস্যা : সম্প্রতি আমি নিকটস্থ দোকান থেকে দ্য সিমস ২ গেমটির ডিভিডি কিনেছি। গেমটি খেলা শুরু করার কিছুক্ষণ পরে একটি ম্যাসেজ দেখায়, যা অনেকটা এই রকম 'The application has crashed. Now the application will terminate' ম্যাসেজ দেখিয়ে গেমটি পুনরায় চালু হয়। কিন্তু কিছুক্ষণ খেলার পর আবার একই ম্যাসেজ দেখিয়ে বন্ধ হয়ে যায়। এছাড়াও এর আগে আমি রিটার্ন টু দ্য মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ড ২ গেমটি কিনেছিলাম। সেই গেমটির একই ধরনের সমস্যা ছিল এবং সেটি চালু করার সাথে সাথেই টারমিনেট হয়ে যেত এবং দ্বিতীয়বার চালু করার কমান্ড দিলে চালু হতো না। এ ধরনের সমস্যা কি জন্য হচ্ছে তা দয়া করে জানাবেন কি? আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে– প্রসেসর ইন্টেল সেলেরন ১.৮ গি.হা., র‌্যাম ১ গি.বা., হার্ডডিস্ক ৮০ গি.বা., মাদারবোর্ড গি.বা. এ৩১ এবং মাদারবোর্ডের সাথে দেয়া বিল্ট-ইন গ্রাফিক্সকার্ডেই অনেক গেম খেলা যায়। তাই আলাদা কোনো গ্রাফিক্সকার্ড কেনা হয়নি। –শিশির, বগুড়া

সমাধান : এটি সম্ভবত মেমরি ওভারলোডের কারণে হচ্ছে। কেননা, আপনার যেহেতু বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স কার্ড তাই এটি র‌্যাম থেকে কিছুটা মেমরি শেয়ার করে, ফলে গেমটি রেন্ডারিং করার সময় হয়তো কিছুটা সমস্যা হয়। এ ছাড়াও এটি আরেকটি কারণে হতে পারে সেটি হচ্ছে আপনার ডিভিডিতে দেয়া গেমের ফাইলে সমস্যা রয়েছে এবং গেমগুলোর ভার্সন বের হওয়ার আগেই গেম মার্কেটে চলে আসলে এই সমস্যা হয়ে থাকে। আপনি গুগলে সার্চ করে গেমগুলোর প্যাচ নামিয়ে নিন (যেমন The Sims 2 Patch)। সাধারণত প্যাচগুলো গেম কোম্পানি নিজেরাই রিলিজ দিয়ে থাকে বা অন্য কোনো থার্ডপার্টি কোম্পানি বিভিন্ন গেমের জন্য এই প্যাচ বের করে থাকে। মূলত এই প্যাচগুলো বের করা হয় গেমে বিদ্যমান কোনো সমস্যাকে সমাধান করতে। ফলে গেমটিতে প্যাচ ব্যবহার করলে গেমে থাকা বিভিন্ন সমস্যা ও ভুলগুলো সমাধান হয়ে যায়।

সমস্যা : আমি গুগল আর্থ সফটওয়্যারটি নিয়ে একটু সমস্যায় পড়েছি। আমি যখন গুগল আর্থে কোনো লোকেশন পে-সমার্ক করি সেটি শুধু আমার পিসির গুগল আর্থেই দেখায়, অন্য পিসি থেকে গুগল আর্থ ব্যবহার করলে আমার পে-সমার্ক করা লোকেশনটি দেখা যায় না। আমি জানতে চাচ্ছি, কি করে আমি আমার পে-সমার্ক করা ফাইল শেয়ার করতে পারি এবং অন্য যেকোনো কমপিউটার থেকে গুগল আর্থ ব্যবহার করে সবাই সেই লোকেশনটি দেখতে পারবে। –সোহাগ, নরসিংদী

সমাধান : প্রথমে আপনি গুগল আর্থে যে লোকেশনটি মার্ক করতে চান, সেটি সিলেক্ট করে একটি পূর্ণাঙ্গ নাম দিন। সম্ভব হলে ডেসক্রিপশন বক্সে কিছু বর্ণনা দিন। তারপরে আপনার পে-সমার্কের ওপরে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে সেভ এজ মেনু আনুন। তারপরে সেই ফাইলটির একটি নাম দিন এবং কোথায় সেভ হবে সেটি দেখিয়ে দিন। সাধারণত ফাইলটির এক্সটেনশন হবে .kmz এবং আপনি যদি এই ফাইলটিকে শেয়ার করেন তাহলে অন্যান্য পিসি থেকে গুগল আর্থ ব্যবহার করে সবাই সেই লোকেশনটি ব্যবহার করতে পারবে। এখন ফাইলটি শেয়ার করার জন্য এটিকে অ্যাটাচ করতে হবে এবং এটি করার জন্য 'I want to preview my post and/or attach a file' অপশনটি সিলেক্ট করুন এবং তারপরে যেখানে ফাইলটি সেভ করেছিলেন সেই স্থান থেকে ফাইলটি লোকেট করে দিন, তারপরে ফাইলটি সাবমিট করে দিলেই পুরো বিশ্বের সবাই লোকেশনটি দেখতে পারবে গুগল আর্থ ব্যবহার করে।

কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশ্যুটার টিম

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের নিত্যনতুন সমস্যায় পড়তে হয়। কিন্তু আমাদের এই নতুন বিভাগ 'পিসির ঝুট-ঝামেলা'তে পিসির হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক, ভাইরাসজনিত সমস্যা, বিভিন্ন গেম সম্পর্কিত সমস্যা, পিসি কেনার ব্যাপারে পরামর্শ ইত্যাদিসহ যাবতীয় সব ধরনের কমপিউটারের সমস্যার সমাধান দেয়া হবে। আপনাদের সমস্যাগুলো আমাদের এই বিভাগের মেইল অ্যাড্রেসে (jhutjhamela@comjagat.com) বা কমপিউটার জগৎ, কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় চিঠি লিখে জানান প্রতিমাসের ২০ তারিখের মধ্যে। উল্লেখ্য, মেইলের মাধ্যমে পাঠানো সমস্যার সমাধান যত দ্রুত সম্ভব মেইলের মাধ্যমেই জানিয়ে দেয়া হবে এবং সেখান থেকে বাছাই করা কিছু সমস্যা ও তার সমাধান প্রেরকের নাম– ঠিকানাসহ ম্যাগাজিনের এই বিভাগে ছাপানো হবে। সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যারের সমস্যা পাঠানোর সময় পিসির কনফিগারেশন, অপারেটিং সিস্টেম, পিসিতে ব্যবহার হওয়া অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম, পিসি কতদিন আগে কেনা এবং পিসির ওয়ারেন্টি এখনো আছে কি না– এসব গুরুত্বপূর্ণ বিষয় উল্লেখ্য করার অনুরোধ জানানো হচ্ছে।

www.comjagat.com

'কমজগৎ ডট কম' বাংলা ভাষায় সবচেয়ে বড় ও তথ্যসমৃদ্ধ ওয়েব পোর্টাল। এতে মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত সব তথ্য অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এটি বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক প্রথম ও বহুল প্রচারিত মাসিক পত্রিকা, যা ১৯৯১ সালের মে মাস থেকে নিয়মিতভাবে প্রকাশিত হয়ে আসছে।

LOCAL LANGUAGE CONTENT, ACCESS, TRASFORMATION AND DIGITAL INCLUSION

*This speech was deliverd by **Hasanul Haq Inu**, MP, Chairman of the Parliamentary Standing Committee on Ministry of Posts & Telecommunications, Bangladesh Parliament on 17 th September, 2010 at the workshop no.197 of 5th Internet Government Forum meeting, held at Vilnius in Lithuania.*

CHANAKYA Of South Asia: 2300 years back remarked;-

—Sandalwood even broken to pieces still has its fragrance .

-Sugarcane thrown into crushing machine do not give up sweetness.

-Great men even weak, never give up their greatness.

To this I add :- Technocrats, young or old never stops unto death; rolls the wheel of civilization .

Internet will always connect you to the world.

Internet is for everyone, Diversity is the key for global Internet. The UN general assembly resolution 60/252 on WSIS has acknowledged the need of use of Internet and other Information Communication Technologies for economic development and reduction of digital divide.

The UN Development Programme (UNDP) declared that the world is in the midst of 'GENERAL PURPOSE TECHNOLOGY' or GPT revolution.

ICT is GPT of our age an enabling technology 'Tool to enable all sectors'.

It is unlearning the old and adapting to the new creative destruction.

There is no doubt that the biggest challenge for the developing nations and also Bangladesh is Poverty. The Challenge of the millennium is to find a successful solution to the problems of poverty, unemployment, empowerment of poor and women, low literacy rate, low Internet penetration, non transparent colonial administrative setup and the comply task of linking Bangladesh to the 'World Highway of Dev.'

Everybody there are ponderings across the world how to master ICT? How to apply ICT? Where to apply ICT? Answer is simple: apply in such a way so that the maximum people may be benefited, the social divide is abolished and the excluded are empowered in all ways.

Mohammad Ali, the great legendary heavy weight boxer of the world said– 'Wars are fought against nations to change maps. War against poverty- is fought to Map changes.'

I am one of 150 million; coming from Bangladesh, with a clear message from Sheikh Hasina, the prime minister, that Bangladesh has decided to take up the challenge to eradicate poverty- to map changes by applying ICT to digitize Bangladesh by 2021. How? By walking on 9 legs: e-education, e-agriculture, e-health, e-industry, e-commerce, e-governance, e-communication infrastructure, e-law structure, e-software and hardware. It's like a dream, but achievable. Man is greater than their dreams. Person can do- goes beyond their dreams. We have a dream, which we want to share.

Hasanul Haq Inu, MP

End users – the people need to have a familiar environment in order to use internet. For that we need to answer the following questions,

-How to generate presentation forms that are appropriate to each culture?

-How to increase levels of access for all populations?

-How to make content available in every languages?

-How to digitize the government machinery?

-How to promote digital literacy?

So we need to develop tools and software to help people with special needs;

-Promote the formulation and adoption of policies that make the internet accessible affordable to every one.

-Needs to develop universal standards regarding language issue in cyber space.

In todays world, information plays an important role in success in business and investment. This makes it all the more important to make the information available to all at affordable price.

This necessity has given rise for the requirement of local language content accessible to the society. The local language content may be tuned to meet the requirement of particular society or region.

Bangladesh has been taking steps to meet its own need through national activities as well as regional cooperation. The South Asia Sub regional Economic Cooperation (SASEC) Information Highway comprising Bangladesh, Bhutan, India, & Nepal have been formed and that aims to boost regional trade and commerce by sharing information through expansion of trade and commerce.

Bangladesh understands the needs to make available local contents and tools to make local content among the population. Microsoft Corporation has released Local Language Pack for Windows Vista and Microsoft Office 2007 and Local Language Pack for the Windows 7 and Office 2010 is due soon. Open Source Network has also released Linux and Open Office in Bangla. This has helped rural people to use computer in local language: Bangla. Local Software industry and IT enable free lancing opportunities has created new employment opportunities.

Content issue encompasses two main aspects.

Content availability and content hosting-

Developing countries needs to include content development in their national strategies and build local applications and online govt. service in local languages there by building a demand based on content.

Stakeholders need to support: content industry wide range of content development, services, and application services and demonstrate the impact of such content on social & economic development.

Besides these, application of local language is necessary in top level domain, search engines, and to develop correct scripts and its standardization; correct scripts to keyboard.

We realize the facts that at present the per capita income of Bangladesh is low and affordability of PC at every household is not possible. So the government and NGOs has setup Community e-Centers, Community Information Centers and Telecenters across the country to provide community based ICT enable services to facilitate Bangladesh has rolled out mobile ▸

broadband, Wireless broadband. By 2011-40,000 telecenters, by 2012-8000 rural post offices will have e- centers, 2011-mobile banking. These centers are providing services in the areas of education, information dissemination, tele-health services, agri-info etc.This government -NGO effort has brought the brought the accessibility of information using ICT at grass roots in local language. After the success of Grameen telephone lady with cell phone numbering 270,000 the NGOs have now started creating services through Grameen Information Ladies. These ladies are providing basic health-care information to village women. By 2014-18000 community clinic will go digital by 2014-e-gov & 2012-e-commerce, 2013-4400 Local Government office will be connected to national backbone. Bandwidth will be upgraded to 164-64 bps from 44.6 GBPS. Now community radio has started functioning, by 2015 another 100 will start functioning.

The Digital Divide which has been widespread in the society is being reduced through digital inclusion of the challenged class in the society. These breakthroughs using community access model has also helped the society to be more tolerant and democratic through availability of information for educated decision making.

The ever expanding telecom and education network in Bangladesh Secondary Schools, ICT enable labs. We look forward to share our information to take new ideas with us for our country.

We have 59 million mobile, 1.7 million PSTN, 41.8% Com+ intern, Optical fiber -15000 k.m, Population below 30 yrs 60%-90 million, GDP= $643.

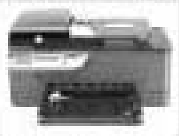
The key policy approach is to place & put people before poor, profit, politics. Let us avoid conflict and seek peace to rise with ICT as an enabling tool - having a strategic decision to speed up local language content development, push up access transformation and include the excluded for digital inclusion.

I conclude by quoting again CHANAKYA "Never trust: Rivers; never trust animals with horns; never trust armed men; never trust ruling families". But I add and say that we in present day world; yes, you can trust internet- it will always connect you. And for the common people with diverse cultures and with many languages, let us make internet accessible to all by local language content development. Bangladesh has started to do that, is bringing new opportunities to the people of this country through ICT. By 2014, 18,500 and they aims to eradicate the Digital Divide.

Feedback : lou.jasod@yahoo.com

HP Officejet 4500 All-in-One Printer

HP is offering with a small amount of money a whole lot of printer with the OfficeJet 4500. Not only does it have built-in wireless, it also offers a fax, a 20-page document feeder, and manual duplexing. The functions are available through a fairly plain interface (no fancy touch screens here), but they get the job done nicely.



That is, with some caveats. Photos take a bit more than average to print (about 1:11 for a 4x6 color photo), but it's well worth the wait. The colors are lush and true, and impressive by their sharpness as well.

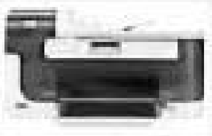
Tests on Word documents and PDFs showed the printer's few shortcomings. Warm-up time is fairly high; it took nearly 23 seconds for the first page of a three-page Word document to print, with the total job taking over 50 seconds. That's a lot of warm up, but still, it averages out to a fairly respectable 14 seconds per page once it (finally) gets going. It took even longer (32 seconds) for the first page of a four-page PDF to come out, with a total print time of 1:35, or roughly 21 seconds per page.

Scanning worked fine when I used the Windows interface, but I wasn't able to set up the printer to scan simply by pressing the start button ■

HP OFFICE JET6500A e-ALL-IN-ONE SERIES PRINT, FAX, SCAN, COPY, WEB

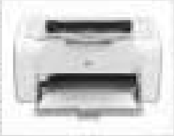
Get professional colour and laser performance at a low cost per page. Print from mobile devices with HP ePrint. Stay productive with built-in networking and automatic two-sided printing options. (Wireless networking and two-sided printing is featured in HP Office jet 6500A Plus e-All-in-One only).

It offers you a great variety of opportunities to: Get a great value, using individual, high-capacity ink cartridges designed for the office. Connect to your network with built-in Ethernet, or to your PC with Hi-speed USB 2.0. HP Office Jet6500A Plus e-All-in-One includes built-in wireless networking. HP Office Jet6500A Plus e-All-in-One includes automatic two-sided printing. Do more, faster, with fax and scan solutions – quickly fax files or scan to a PC or e-mail. Print borderless documents with vivid colour graphics and sharp text, using HP Office Jetinks. Print at up to 32 ppm black/31 ppm colour and at laser-comparable (ISO) speeds up to 10 ppm black/7 ppm colour. Design high-impact marketing materials and print them affordably in-house. With HP ePrint, you can print from anywhere, anytime, directly to your HP e-All-in-One, using a mobile device. Use the 2.36" (5.99 cm) touch screen to easily copy, fax, print, scan and more. Copy a two-sided identification card on one side of a page using the ID Copy feature. Use the memory card slots and 2.36" (5.99 cm) touch screen to print without a PC. Use up to 40% less energy than comparable laser products, with an ENERGY STAR qualified all-in-one. Save Paper. PC Fax Send enables paperless fax sending and archiving. A junk-fax blocker limits the amount of wasted paper. Automatic two-sided printing on HP Office Jet6500A Plus e-All-in-One cuts paper usage by up to 50%. Get free and easy recycling – cartridges returned through HP Planet Partners are recycled responsibly ■



HP Laser Jet P1102 Printer

A laser printer can be purchased that not only has great print speeds but exerts great quality—the HP LaserJet P1102. Coming equipped with all the features a small office would want in a printer, it would suit the needs of most modern-day users. It is a monochrome printer—meaning it only uses black LaserJet P1102 toner—which could be a deal breaker for those with businesses that need color printing.



Weighing only 11.6 pounds with measurements of 8.8x13.7x7.6 inches, it is quite compact. Among its wonderful features is the option of wireless printing. No set up is required either—this has 'plug and print' settings meaning printing is as simple as connecting the machine via USB to a computer and pressing 'print'. It offers manual duplex printing, as well as compatibility with Mac, Linux and Windows operating systems. Standard media types, such as labels, envelopes, plain paper, cards and recycled paper are all compatible as well ■

Hi-Tech Development in Israel

Tarique M Barkatullah

Bangladesh is abundant in one resource alone, human capital, and it is vital for the government to take steps towards technological advancement. This development can be expedited through using experiences of other countries. One country that has become the powerhouse of major research and development with incredible success is Israel. Israel's much of the progress is due to innovative abilities in the applied sciences and technology. As a country almost bereft of natural resources, Israel placed special emphasis from the beginning, on the need for advanced education and scientific research. Today it has the 21st highest per-capita GDP in the world; a United Nations report ranked it 23rd worldwide in its standard of living, based on per capita income, life expectancy and educational standards.

Research and development is carried out primarily at the universities. As everywhere, the advancement of basic scientific knowledge is the chief objective of researchers at Israel's universities.

Information available on the web indicates, 105,000 students are enrolled in Israel's universities, with about 21 percent of all undergraduate students and 50 percent of all Ph.D. candidates specializing in the sciences or medicine. Another 13 percent of all undergraduate students and 8 percent of all graduate students specialize in engineering and architecture. Relative to the size of its labor force, Israel has a significantly larger number of publishing authors in the natural sciences, engineering, agriculture and medicine than any other country. Statistics also show that Israel has a larger share of publications co-authored by Israeli and foreign scientists than any other country, indicating prolific international scientific cooperation. Altogether, Israel spends $260 million annually on academic research, most of the money coming from the government and administered by the Council for Higher Education's Planning and Budgeting Committee. In addition, research authorities within the universities help faculty members locate, apply for and administer external research grants. There are at least 300 such sources, including ten large foundations, most of which involve foreign donors and require collaboration with foreign scientists. All in all, grant programs support about 2,000 research projects at an annual cost of $70 million.

University research and development foundations, the first of which was established in 1952 by the Technion, are responsible for the interaction between researchers and the world of industry; they facilitate the commercialization of the innovative abilities and industrial know-how of the universities' personnel. A recent study shows that the universities are Israel's leading patentees at home and abroad, and that the relative size of their patenting activity far exceeds that of higher education sectors in other countries.

R&D in industry

Research and development also takes place in industry; in fact, studies have shown that R&D-intensive companies have been a major source of growth in industrial employment and exports. Thus, in 1968, the government decided to establish an office of a chief scientist in the Ministries of Agriculture, Communications, Defense, Energy (today the Ministry of National Infra- structure), Health and Industry & Trade in order to promote and encourage science-based high-tech industries. Each chief scientist acts as advisor to the minister on matters of industrial R&D and implements government and ministerial decisions in this area. The chief scientist is also responsible for providing financial aid to worthy R&D projects, as well as guidance and training to new enterprises and funding for industrial and technological incubators. The Law for the Encouragement of Industrial Research and Development (1984) is aimed at developing science-based export-oriented industries, capable of creating employment and improving the country's balance of payments. The chief scientist of the Ministry of Industry and Trade is responsible for implementing this law, and provides suitable R&D grants to industries seeking to export their products. If a project fails, the government's money is lost; if it succeeds, the entrepreneur pays back three percent of the grant yearly until the sum is repaid.

Hi-tech manufacturing

For many years, Israel's industry was strong in research and innovation, but weak in finance and marketing. One of the tasks of the chief scientist was to encourage the commercial sale of innovative technology. One way of doing so was the creation of science-based industrial parks, which are often located near major university campuses.

The parks provide initial services and facilities to fledgling science-based industries, which are carefully screened before being accepted. The government often provides investment incentives, loans, grants and tax benefits to industries moving into the parks. Where universities are involved, the parks also benefit from the expertise of academic staff and from the advantages of joint purchasing of materials. Conversely, the park's industries often provide supplementary jobs and subcontracts for university faculty and graduates.

In addition to these parks, technological incubators were introduced in 1991 to encourage the development of innovative ideas by individual entrepreneurs, whose companies were too small or whose ideas were too risky to fit into the Ministry of Industry & Trade's regular research and development program.

The task of the incubator, which is an independent, non-profit entity, is to assist entrepreneurs to complete their projects and turn them into commercially viable ventures. It provides assistance in recruiting R&D staff, performs marketing and feasibility studies, and provides physical facilities, professional and managerial guidance and assistance in recruiting investment capital.

Today, there are 26 incubators throughout the country, in which over 200 projects are being conducted. More than 300 projects have already graduated from the program, including 173 which completed their goals and have continued on their own after the incubation period. Of these, 123 have signed agreements with investment, commercial or strategic partners, with capital investments ranging from $50,000 to $5.2 million. Virtually all the products are export-oriented, as the ultimate aim of the incubators is to increase Israel's exports of goods - today some $20 billion annually.

Bangladesh today faces some of the similar challenges in development that Israel faced in 1950's. Detailed study on Israel's solutions to the issues towards development of Hi-tech industries can be helpful in Bangladesh's endeavor.

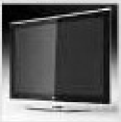
Acknowledgement: Dan Izenberg's article on web

Feedback : tbarkatullah@yahoo.com

Nokia appoints Stephen Elop to President and CEO

Nokia's Board of Directors has appointed Stephen Elop President and Chief Executive Officer of Nokia as of September 21. Elop currently heads Microsoft's Business Division. Before joining Microsoft, Elop held senior executive positions in a number of US-based public companies, including Juniper Networks, Adobe Systems Inc. and Macromedia Inc. He holds a degree in computer engineering and management from McMaster University in Hamilton, Canada, which is his home country ■

Acer and the Future of TV



TV is not the same any more. It is no longer a dumb electrical appliance that it is switched on at all times to keep us company, but has become a technological instrument with a key role in home communication.

Multimedia content to be shared and enjoyed, content designed for entertainment adding up to those we create. As a result, TV takes on a new meaning every day, becoming the key instrument in the creation of a true home network.

Acer clear.fi solution focuses on the television as the centre of a unique user experience. Acer clear.fi is more than just hardware and software. It is a new entertainment experience that enables real-time sharing and reproduction of different formats of multimedia contents on devices with different platforms. Clear.fi is the home network that integrates innovative technologies and devices intelligently to make digital contents readily available anywhere in your home.

The year 2010 represents a turning point for the Acer TV division: a fresh start marked by a strong commitment to further develop this rapidly growing sector, also thanks to the introduction of the Digital Terrestrial Television.

Over the next three years, Acer is concentrating on two objectives: to position itself as a player consumers will turn to when purchasing a new generation television, and to become one of the top five producers. In order to reach these objectives, Acer has invested huge amounts of resources in research and development to present a complete range of televisions – subdivided into four product lines – that above all boasts what is perceived as the true driving factor in choosing a TV: design. With this in mind, Acer is at IFA with a unique and surprising offer that will not disappoint those seeking a different sort of device that will amaze you with the clarity of its images, the latest technologies available, and its undoubtedly striking design.Contact : 01919 222 222 ■

ASUS Wins Six iF Design China 2010 Awards

For their outstanding value proposition comprising superior design quality, innovation, workmanship, material selection, functionality, environmental friendliness, ergonomics and safety, six ASUS products — the NX, N and G (G53 and G73) Series notebooks, Eee PC 1016, EeeNote and RT-N56U Black Diamond gigabit router — have snagged iF Design Award China 2010 awards.

"Every product we conceive embodies ASUS' promise of 'Inspiring Innovation • Persistent Perfection', and it is immensely gratifying to know that our design philosophy resonates strongly with industry experts and consumers in the Greater China region," said Mitch Yang, associate vice president of ASUS Design Center. Contact : 01713257942 ■

HP's New Multiseat Computer Comes to Bangladesh

On September 26 2010, HP announced at Dhaka that it is to bring PC access to more students at a lower cost, empowering students to learn beyond the classroom with the latest mobility solutions, and helping students cultivate specialized professional skills to take them from basic computer literacy to being able to collaborate, create and solve problems through technology.

More than 150 customers were present in this launching program. In this program HP shows the way to change the use of computing system at School, Business and institution.

Lower costs means computer-aided learning for more students. The HP MultiSeat Computing Solution comprises of a host PC, the HP MultiSeat ms6000 PC, to be shared with up to 10 students, connected via the HP MultiSeat t100 Thin Client. This shared resourcing model utilises the host PC's excess processing resources to operate the additional computing stations. Only the host PC is powered up, meaning less energy consumption and associated costs, thus enabling schools to increase student access to technology at a much reduced cost to build computer literacy skills from a young age. IT managers can save a vast amount of time spent on client management, maintenance and upgrades through managing only one host PC instead of 10 PCs.

Each HP MultiSeat t100 Thin Client is energy efficient, consuming only 2.5 watts of power, reducing energy costs by up to 80 percent. The HP MultiSeat Computing solution is fully licensed and powered by Microsoft's new Windows MultiPoint Server 2010 ■

SAP Reaffirms Its Commitment to Bangladesh Customers

SAP Delivers Value for Diversified Conglomerates in Industries Including Pharmaceuticals and Chemical, Apparel, Retail, Manufacturing BFSI and Telecom Sector

SAP AG On September 21, 2010 at Dhaka, reaffirmed its long-term focus in Bangladesh. By aligning with the business objectives of the local market, SAP provides insight for improved performance, efficiency for optimized operations and the flexibility to adjust to new business requirements. The company is poised to collaborate with customers for profitable growth and economic resurgence.

Leading customers that have recently leveraged SAP innovation in Bangladesh include: KAFCO, Rahimafrooz Bangladesh Ltd, Basundhara Group and Viyellatex Group.

To strengthen its focus in Bangladesh, SAP recently appointed Aamra Management Solutions Ltd. to train and develop learning programs for local resources. The programs will empower local enterprises to adopt a sustainable model in order to join the ranks of being best-run businesses globally.

Over the years, SAP has been involved with many prestigious projects, including the Bangladesh Bank (Central Bank of Bangladesh), Incepta Pharmaceuticals Ltd., The City Bank Ltd., MGH Holding, Axiata (Bangladesh) Ltd., Gemcon Food and Agricultural Products Ltd., Shanta Danims, ACI Logistics Ltd. and OTOBI Ltd. ■

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৫৮

বর্গ করার একটি সহজ নিয়ম

আমরা কোনো একটি সংখ্যার বর্গ করে থাকি। কোনো সংখ্যার বর্গ করার অর্থ সে সংখ্যাকে সে সংখ্যা দিয়েই গুণ করে গুণফল বের করা। যেমন ২৫-এর বর্গ = ২৫ × ২৫ = ৬২৫। ১০-এর বর্গ = ১০ × ১০ = ১০০। আমরা গণিতের ভাষায় লিখি :

$২৫^{২} = ২৫ \times ২৫ = ৬২৫$

$১০^{২} = ১০ \times ১০ = ১০০$

অতএব, যেকোনো সংখ্যার বর্গফল বের করা তেমন কোনো কঠিন কাজ নয়। শুধু সে সংখ্যাটিকে সে সংখ্যা দিয়েই গুণ করলেই তা পেয়ে যাব। তবে অনেক ক্ষেত্রে এই বর্গফল সহজে পাওয়ার কিছু সহজ উপায় আছে। সেগুলো কাজে লাগালে গণিতের কাজ সহজতর হয়ে ওঠে। যদি বলি ১০০০০ কিংবা ৫০০০-এর বর্গ কত? এক্ষেত্রে ১০০০০-এর নিচে ১০০০০ বসিয়ে এবং ৫০০০-এর নিচে ৫০০০ বসিয়ে গুণফল বের করে বর্গফল পেতে যাওয়ার কোনো দরকার নেই। এমনটি করতে যাওয়া হবে বরং এক ধরনের বোকামি। এ ধরনের যেসব সংখ্যার ডান দিকে এক বা একাধিক শূন্য থাকে সেগুলোর বর্গফল বের করতে ডান দিকের শূন্যগুলো বাদ দিয়ে যা থাকে, তার বর্গ করে যে বর্গফল পাওয়া যায়, তার ডানে দেয়া সংখ্যার ডানের শূন্যের ২ গুণ পরিমাণ শূন্য বসালেই বর্গফল পেয়ে যাব।

$১০০০০^{২} = ১০০০০০০০০$

$৫০০০^{২} = ২৫০০০০০০$

এ ধরনের সংক্ষেপে বর্গফল বের করার বিষয়টি কমবেশি আমরা সবাই জানি। এখানে বিশেষ কিছু সংখ্যার সহজে বর্গফল বের করার নিয়মটাই জানাতে চাই।

লক্ষ করুন ৪৫, ১৫, ৬৫, ৩৫, ৮৫, ৭৫ এই ছয়টি সংখ্যার প্রত্যেকটির শেষে রয়েছে ৫। এ ধরনের অসংখ্য সংখ্যা রয়েছে যেগুলোর শেষ অঙ্কটি ৫। প্রশ্ন হচ্ছে, কি করে সংক্ষেপে এ ধরনের সংখ্যার বর্গফল বের করতে পারি।

মনে রাখবেন, যেসব সংখ্যার শেষ অঙ্ক ৫, সেসব সংখ্যার বর্গফলের শেষ দুটি অঙ্ক হবে ২৫। এখন প্রশ্ন, এই ২৫-এর আগে কত বসবে? এর উত্তর জানলেই বর্গফল পেয়ে যাব।

এক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে শেষ অঙ্ক ৫ বাদ দিলে এর আগে যা থাকবে সে সংখ্যাটিকে এর চেয়ে ১ বেশি এমন সংখ্যা দিয়ে গুণ করে গুণফলটি ২৫-এর বামে বসালেই কাঙ্ক্ষিত বর্গফল পেয়ে যাব।

ধরা যাক, আমরা ৭৫-এর বর্গফল কত তা জানতে চাই। অর্থাৎ জানতে চাই $৭৫^{২}$ = কত? লক্ষণীয়, এখানে ৭৫ সংখ্যাটির শেষ অঙ্ক ৫ বাদ দিলে সংখ্যাটিতে থাকে ৭। এখন এই ৭-কে এর চেয়ে ১ বেশি ৮ দিয়ে গুণ করে পাই ৭ × ৮ = ৫৬। এই ৫৬-এর ডানে ২৫ বসালেই ৭৫-এর বর্গফল পেয়ে যাব।

$\therefore ৭৫^{২} = ৫৬২৫$

একইভাবে ৯৫-এর বর্গফল বের করতে বর্গফলের প্রথমে বসবে ৯ × ১০ = ৯০ এবং এর ডানে বসবে ৫-এর বর্গ ২৫।

$\therefore ৯৫^{২} = ৯০২৫$

তেমনিভাবে ১০৫-এর বর্গফল বের করতে বর্গফলের প্রথমে বসবে ১০ × ১১ = ১১০ এবং এর ডানে বসবে ৫-এর বর্গ ২৫।

$\therefore ১০৫^{২} = ১১০২৫$

আবারো জানাই, যেসব অঙ্কের একদম ডানের অঙ্ক ৫ সেসব অঙ্কের বর্গফলের একদম ডানে সব সময় থাকবে ২৫। এর বামে বসবে ৫-এর বামে থাকা সংখ্যাটিকে এর চেয়ে ১ বেশি দিয়ে গুণ করে পাওয়া গুণফলটি।

$২২৫^{২} = ৫০৬২৫$

বর্গফল ৫০৬২৫-এর প্রথমে আছে ৫০৬, এর পর আছে ২৫

২২ × ২৩ = ৫০৬

৫ × ৫ = ২৫

একইভাবে $২২৪৫^{২} = ৫০৪০০২৫$

এই বর্গফলের একদম ডানে ২৫ এবং এর বামে ৫০৪০০

এই ৫০৪০০ = ২২৪ × ২২৫ এবং ২৫ = ৫ × ৫

আশা করি, এ সহজ নিয়মটি বুঝতে আর অসুবিধা নেই। এ সহজ নিয়মটি অনুশীলন করুন, গণিতের কাজে গতি আনুন।

সহজে গুণ করার একটি কৌশল

ধরা যাক, আমাকে নিচের কয়েকটি গুণের কাজ করতে দেয়া হলো। লক্ষ করুন, এখানে সবক্ষেত্রেই দুই অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ করতে দেয়া হয়েছে।

এক : ৪৩ × ৪৭ = কত?

দুই : ৬২ × ৬১ = কত?

তিন : ৩২ × ৩৮ = কত?

চার : ২৪ × ২৫ = কত?

লক্ষ করুন, প্রথম অঙ্কটিতে যে দুটি সংখ্যার গুণফল বের করতে দেয়া হয়েছে, সে সংখ্যা দুটিরই প্রথম অঙ্ক ৪, দ্বিতীয় গুণের কাজের সংখ্যা দুটির উভয়েরই প্রথম অঙ্ক ৬, তৃতীয়টিতে সংখ্যা দুটিরই প্রথম অঙ্ক ৩ এবং শেষের গুণের কাজের সংখ্যা দুটিরই প্রথম অঙ্ক ৪। এভাবে আমরা অসংখ্য গুণের কাজ করে থাকি যেখানে যে সংখ্যা দুটির গুণফল বের করব, সে সংখ্যা দুটিরই প্রথম অঙ্ক একই এবং প্রতিটি সংখ্যাই দুই অঙ্কের। এ ধরনের দুটি সংখ্যার সংক্ষেপে গুণ করার কৌশলই এখানে আমরা জানব।

ধরা যাক জানতে চাই ৩২ × ৩৮ = কত? লক্ষণীয়, এখানে সংখ্যা দুটিরই প্রথমে আছে একই অঙ্ক ৩ এবং শেষ অঙ্ক দুটি ভিন্ন ২ × ৮। এখানে গুণফলের প্রথমে বসবে ৩ ও এর পরবর্তী ক্রমিক সংখ্যা ৪-এর গুণফল অর্থাৎ ৩ × ৪ বা ১২। আর এই ১২-এর পর বসবে শেষ অঙ্ক দুটি ২ ও ৮-এর গুণফল ১৬। আমাদের কাঙ্ক্ষিত গুণফল হবে ১২১৬।

অতএব ৩২ × ৩৮ = ১২১৬

এখন যদি বলা হয় ৮১ × ৮৯ = কত? এখানে গুণন কাজের সংখ্যা দুটির প্রথম অঙ্ক ৮ অর্থাৎ একই। অতএব গুণফলের প্রথমে বসবে ৮ × ৯ = ৭২। আর গুণফলের শেষে বসবে শেষ দুই অঙ্ক ১ ও ৯-এর গুণফল = ০৯। এখানে ৯-কে লেখা হয়েছে ০৯। কারণ এ গুণফলকে ২ অঙ্কের আকারে প্রকাশ করতে হবে।

$\therefore$ ৮১ × ৮৯ = ৭২০৯

এভাবে সহজেই পেতে পারি :

৪৩ × ৪৭ = ২০২১ (প্রথমদিকের ২০ = ৪ × ৫, শেষের ২১ = ৩ × ৭)

৬২ × ৬১ = ৪২০২ (প্রথমদিকের ৪২ = ৬ × ৭, শেষের ০২ = ২ × ১)

৩২ × ৩৮ = ১২১৬ (প্রথমদিকের ১২ = ৩ × ৪, শেষের ১৬ = ২ × ৮)

২৪ × ২৫ = ০৬২০ (প্রথমদিকের ০৬ = ২ × ৩, শেষের ২০ = ৪ × ৫)

মনে রাখবেন, এই নিয়ম খাটবে না, যখন যে সংখ্যা দুটি গুণ করবো তাদের যেকোনো একটির কিংবা উভয়ের ডানে যদি শূন্য থাকে। যেমন ২০ × ২৯ = কত, এ গুণনের কাজটি এ নিয়মে করা যাবে না। তেমনি ২০ × ২০ = কত, তাও এ নিয়মে বের করা যাবে না। একইভাবে এ নিয়ম খাটবে যদি গুণের কাজে ব্যবহার করা সংখ্যাটির কোনো একটি বা উভয়ে একই অঙ্ক একাধিকবার থাকে। যেমন ২২ × ২৪ = কত, তা এ নিয়মে বের করা যাবে না। কারণ ২২ সংখ্যাটিতে ২ দুইবার ব্যবহার করা হয়েছে।

— গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ইন্টিগ্রেটেড উইজার্ডের সহায়তায় ভিস্তা ও উইন্ডোজ ৭-এর ফোল্ডার শেয়ার করা

উইন্ডোজকে সহজেই নেটওয়ার্কে ইন্টিগ্রেট করা যায়। যদি আপনি চান, তাহলে আপনার ল্যানের ফোল্ডারে ব্যবহারকারীরা এক্সেস করতে পারবে। এক্ষেত্রে উইন্ডোজের ফিচার উইজার্ড সহায়তা করতে পারে। এজন্য নিচে বর্ণিত কাজগুলো সম্পন্ন করতে হবে :

উইজার্ড চালু করা : ভিস্তা ও উইন্ডোজ ৭-এ Start বাটনে ক্লিক করে স্টার্ট মেনুর সার্চ ফিল্ডে 'Shrpubw' কমান্ড এন্টার করুন। পরবর্তী উইন্ডোতে Programs-এর অন্তর্গত 'Shrpubw'-এ ক্লিক করুন। স্বাভাবিক ইউজার অ্যাকাউন্টে অপারেট করে থাকলে উইন্ডোজ রিকোয়েস্ট করবে অ্যাডমিন অ্যাকাউন্ট সিলেক্ট করে সংশ্লিষ্ট পাসওয়ার্ড ব্যবহার করার জন্য।

অ্যাপ্লিকেশন ডিফাইন করা : উইজার্ডের প্রথম পেজে ক্লিক করুন Next-এ। পরবর্তী ধাপে যে ফোল্ডার শেয়ার করতে চান তা সিলেক্ট করুন। এজন্য হয় 'Shared folder'-এর অন্তর্গত সম্পূর্ণ পাথ টাইপ করতে হবে অথবা 'Search' বাটন ব্যবহার করে ডিরেক্টরি সিলেক্ট করতে হবে সিলেকশন ডায়ালগবক্স অনুসরণ করে।

এক্সেস অধিকার নির্দিষ্ট করা : পরবর্তী পেজে নির্দিষ্ট করতে হবে কোন কোন ইউজারের শেয়ার করা ফোল্ডারে এক্সেস করে ডাটা রিড ও রাইট করার ক্ষমতা আছে।

'User defined' অপশনের সহযোগিতায় সিলেক্ট করতে পারেন কাঙ্ক্ষিত ব্যবহারকারীদের আলাদাভাবে এক্সেসের জন্য যেগুলো পিসিতে রেজিস্টার্ড। এজন্য 'Add' বাটনে ক্লিক করুন। এটি 'Select users and groups' ডায়ালগ বক্সের 'Select the object names to be used'-এর অন্তর্গত অপশন। এবার ব্যবহারকারীর নাম এন্টার করে 'Check names'-এ ক্লিক করে Ok করে নিশ্চিত করুন। ফলে সিলেক্ট করা ব্যবহারকারীরা 'Group or usernames' লিস্টে আবির্ভূত হবে। ইউজারকে হাইলাইট করে সক্রিয় করুন এক্সেস ক্ষমতাকে। এবার সিলেক্ট করুন 'Allow' কলাম।

যদি আপনি চান নেটওয়ার্কের সব ব্যবহারকারী ফোল্ডার রিড ও রাইট করতে পারবে তাহলে All চিহ্নিত করে সক্রিয় করুন 'Complete access'. এর পরে Ok করে সেটিং নিশ্চিত করুন এবং Finish বাটনে ক্লিক করুন।

সম্প্রতি ওপেন করা ডকুমেন্টের রেফারেন্স স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিলিট করা

স্টার্ট মেনুর 'Documents' ফোল্ডার প্রদর্শন করে সম্প্রতি ব্যবহার করা ফাইলের রেফারেন্স। ফলে এরা আপনার পিসিতে এক্সেস করতে পারবে এবং যে ডাটাতে কাজ করছে তা দেখতে পারবে।

নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে পিসি শাটডাউনের সময় লিস্টকে ডিলিট করতে পারবেন। এই ফাংশনকে সক্রিয় করার জন্য Start→Run-এ ক্লিক করে কমান্ড ফিল্ডে 'regedit' টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার নেভিগেট করুন 'HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer' রেজিস্ট্রি কী-তে। এবার রেজিস্ট্রি এডিটরের ডান দিকে খালি স্পেসে ডান ক্লিক করে কনটেক্সটে সিলেক্ট করুন 'New→DWORD value' ও নতুন এন্ট্রির নাম দিন ClearRecentDocsOnExit' হিসেবে। এটি ডবল ক্লিক করে ওপেন করুন এবং ভ্যালুকে সেট করুন '1'. 'Edit DWORD value' ডায়ালগ বক্সে Ok করে পরিবর্তনসমূহকে নিশ্চিত করুন এবং File→Close-এ ক্লিক করে রেজিস্ট্রি এডিটর বন্ধ করুন।

যদি স্বয়ংক্রিয় ডিলিট প্রক্রিয়াকে নিষ্ক্রিয় করতে চান, তাহলে 'ClearRecentDocs OnExit' এন্ট্রির ভ্যালুকে '0' করে দিন।

পান্না
পাঠানটুলী, নারায়ণগঞ্জ

ফ্ল্যাশড্রাইভের অটোরান ভাইরাস থেকে মুক্তির উপায়

অটোরান (autorun.inf) আসলে কোনো প্রকার ভাইরাস নয়। এটি ফ্ল্যাশড্রাইভের যেকোনো ধরনের ফাইল বা ভাইরাসকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু করে থাকে। কিছু কিছু ভাইরাস নিজেরাই autorun.inf তৈরি করে থাকে। ফলে ফ্ল্যাশড্রাইভের আইকনে ডবল ক্লিক করলেই নির্দিষ্ট ফাইল বা ভাইরাস স্বয়ংক্রিয়ভাবে কমপিউটারে চালু হবে। তবে কমপিউটারের অটোরান সিস্টেম ডিজ্যাবল করা থাকলে ফ্ল্যাশড্রাইভের ভাইরাস কমপিউটারে স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু হতে পারবে না। কমপিউটারের অটোরান সিস্টেম বন্ধ করতে নিচের কৌশলটি অনুসরণ করতে পারেন। এ জন্য প্রথমে Start→Settings→Control Panel→Administrative Tools→Services থেকে Shell Herdware Detection-এ ডবল ক্লিক করুন এবং Startup type-এ Disabled করে Apply এবং Ok করুন। এরপর কমপিউটার একবার রিস্টার্ট করুন। এখন থেকে কমপিউটারে কোনো ফ্ল্যাশড্রাইভ অটোরান করতে পারবে না।

পিসি চালু করুন দ্রুতগতিতে

স্বাভাবিকভাবে পিসি দ্রুত চালু হওয়া নির্ভর করে প্রসেসর, র‍্যাম এবং সিস্টেমের ওপর। তবে যাদের এগুলো তেমন একটা উন্নত নয়, তাদের ক্ষেত্রে এটি বেশ কাজের। এজন্য প্রথমে Start থেকে Run-এ ক্লিক করুন। Regedit লিখুন এবং Ok করুন। এরপর HKEY_LOACAL_MECHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control থেকে ContentIndex কে ক্লিক করুন। Startup Delayটি খুঁজে বের করুন এবং Double ক্লিক করুন। এখন Decimal-এ ক্লিক করুন ও ভ্যালু ৪৮০০০০০-এর পরিবর্তে ৪০০০০ বসিয়ে দিন। সবশেষে পিসি রিস্টার্ট করুন।

আলমাস

অন্য ডকুমেন্টের সাথে লিঙ্ক তৈরি করা

এক ডকুমেন্টের সাথে অন্য একটি ডকুমেন্টের লিঙ্ক তৈরি করা যায়। এ জন্য লিঙ্ক টেক্সটকে হাইলাইট করুন প্রথম ডকুমেন্টে এবং Insert মেনু থেকে (ওয়ার্ড ৭-এ Insert ট্যাব) Hyperlink-এ ক্লিক করুন।

এবার যে উইন্ডো আবির্ভূত হবে সেখান থেকে টার্গেট ডকুমেন্টকে নেভিগেট করে Ok করুন। ইচ্ছে করলে এ ফিচারকে ওয়েবসাইট লিঙ্ক করাসহ আরো কাজে ব্যবহার করতে পারবেন। এ কমান্ডকে আপনি পেতে পারেন ওয়ার্ডকে হাইলাইট করে মাউসের ডান ক্লিকের মাধ্যমে।

এক ক্লিকে সব ওপেন ডকুমেন্ট সেভ করা

বেশ কিছু ডকুমেন্ট ওপেন থাকলে এক সময় ডকুমেন্ট সেভ করার জন্য প্রতিটি ডকুমেন্টে সুইচ করতে হবে যা হবে বেশ সময়সাপেক্ষ ও বিরক্তিকর কাজ। এর বিকল্প হিসেবে Shift Key চেপে ধরতে হবে যখন File মেনুতে ক্লিক করতে হবে। এর ফলে একটি নতুন অপশন Save All আবির্ভূত হবে। এই অপশনে ক্লিক করলে সব ওপেন ডকুমেন্ট সেভ হবে।

এ কাজটি ওয়ার্ড ২০০৭-এ কিছুটা কঠিন। প্রথমে Office বাটনে ক্লিক করুন এবং Word Option সিলেক্ট করে Customize সিলেক্ট করুন। 'Choose Commands from' ড্রপ ডাউন বক্সে সিলেক্ট করুন 'Commands not in Ribbon'. এবার নিচের লিস্ট থেকে Save All সিলেক্ট করে Add বাটনে ক্লিক করুন। এরপর ওকেতে ক্লিক করুন। Save All শর্টকাট এখন দেখা যাবে ছোট Quick Access টুলবারে, যা Office বাটনের পাশে থাকবে।

আমরীন
পল্লবী, ঢাকা

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 ***পান্না, আলমাস*** *ও আমরীন।*

স্কাইপে ভিডিও কনফারেন্সিং

মাহফুজ রহমান

স্কাইপ হচ্ছে একটি সফটওয়্যারভিত্তিক যোগাযোগের প্ল-টফর্ম, যা ব্যক্তিগত বা বাণিজ্যিক পর্যায়ে কথা বলা ভিডিও বা টেক্সট শেয়ারিংয়ের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী যোগাযোগের জন্য উচ্চ মান ও সহজে ব্যবহারযোগ্য টুলস প্রদান করে। এ সফটওয়্যারের মূল লক্ষ্য হলো বিশ্বজুড়ে সবার পছন্দসই একটি সহজ যোগাযোগের মাধ্যম প্রতিষ্ঠা করা। এর মাধ্যমে একজন ব্যবহারকারী বিনামূল্যে বিশ্বের যেকোনো স্থানে অবস্থিত একে অন্যের সাথে ভিডিও শেয়ারিং, কথা বলা বা তাৎক্ষণিক মেসেজের মাধ্যমে যোগাযোগ সৃষ্টি করতে পারবে। এমনকি একজন ব্যবহারকারী স্বল্প খরচে বিভিন্ন দেশে মোবাইল বা ল্যান্ডফোনে কথা বলতে পারবেন। স্কাইপের ভাষ্যমতে, তাদের বর্তমানে ১২ কোটি ৪০ লাখ বা ১২৪ মিলিয়ন ব্যবহারকারী আছে এবং তারা আরও জানায় ২০১০-এর প্রথমার্ধে তাদের মোট ৯৫০০ কোটি মিনিট বা ৯৫ বিলিয়ন মিনিট কল হয়েছে যার প্রায় ৪০ শতাংশই ভিডিও কল। এই পরিসংখ্যানই বর্তমানে ইন্টারনেটের এ যুগে স্কাইপের অবস্থান ও জনপ্রিয়তা প্রকাশ করে। স্কাইপ একইসাথে মোবাইল ফোন বা কমপিউটারে ব্যবহারের সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে একটি প্ল-টফর্ম হিসেবে নিজের অবস্থানকে সুপ্রতিষ্ঠিত করেছে।

স্কাইপ উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য তার দ্বিতীয় বেটা সংস্করণ বাজারে এনেছে যার ভেতরে ও বাইরে এসেছে বিশাল পরিবর্তন এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে এর মাধ্যমে ১০ জনের অংশগ্রহণে ভিডিও কনফারেন্সের ব্যবস্থা করা যাবে। এ সংস্করণটি তার ভালো মানের পাশাপাশি এতে নতুন আউটলুক প্রদান করেছে।

পরিবার, স্বজন, বন্ধু, ব্যবসায়ী, সঙ্গী মোটকথায় প্রয়োজন যাই হোক না কেন এখন একজন মানুষ একইসাথে ৫ জনের সাথে ভিডিও কল করার সুযোগ পাবে।

এই সুবিধাটি ব্যবহারের জন্য ব্যবহারকারীর কাছে মোটামুটি ক্ষমতাসম্পন্ন (ডুয়াল কোর) একটি কমপিউটার থাকতে হবে। ব্যবহারকারী ভিডিও কনফারেন্সিং করতে চাইলে তাকে অবশ্যই ক্যামেরার সাহায্য গ্রহণ করতে হবে। আর এ জন্য কমপিউটারে একটি বিল্ট-ইন ক্যামেরা অথবা একটি এক্সটার্নাল ক্যামেরা সংযুক্ত থাকতে হবে।

তারপর কমপিউটারে স্কাইপের নতুন ৫.০ (Skype 5.0 beta for Windows) ভার্সন ইনস্টল করে নিতে হবে। নতুন এ ভার্সনটি পাওয়া যাবে http://download.cnet.com/skype-for-windows/3000-2349_4-11383572.html থেকে।

যার সাথে ভিডিও কনফারেন্স করতে হবে তার অবশ্যই স্কাইপে একটি অ্যাকাউন্ট থাকতে হবে। এখন যদি এক্ষেত্রে কারও স্কাইপে অ্যাকাউন্ট না থাকে, তবে সফটওয়্যারটি ইনস্টল করার সময় তার কাছ থেকে স্কাইপ রেজিস্ট্রেশনের সব তথ্য জেনে নিয়ে তার নতুন একটি অ্যাকাউন্ট তৈরি করে নিন। অথবা এই লিঙ্কে http://login.skype.com/account/signup-form ক্লিক করে তৈরি করে নিতে পারেন নতুন স্কাইপ অ্যাকাউন্ট।

এখন প্রথমেই স্কাইপে লগ ইন করে নিলে ব্যবহারকারী তার প্রোফাইল দেখতে পাবেন। যাকে কল করতে হবে যদি তার নাম স্কাইপের অ্যাড্রেস বুকে থাকে, তবে তার নাম সিলেক্ট করে ভিডিও কল বাটনে ক্লিক করলেই হবে। কিন্তু কারও নাম যদি না থাকে, সেক্ষেত্রে তার স্কাইপ উইন্ডোর উপরের দিকে একটি সার্চ বক্স আছে যেখানে তার নাম ও লোকেশন টাইপ করে দিলে স্কাইপ স্বয়ংক্রিয়ভাবে তার নাম ও লোকেশন খুঁজে বের করে একটি তালিকা দেয়, এর ফলে খুঁজে নিতে পারবেন আপনার কাঙ্ক্ষিতজনকে।

যতক্ষণ পর্যন্ত অপর প্রান্তে আপনার কলটি রিসিভ না করা হচ্ছে ততক্ষণ পর্যন্ত আপনার কমপিউটার ভিডিও কনফারেন্সের জন্য কলারকে রিং করতে থাকে এবং কলার বিপ টোন শুনতে পাবেন। আপনি যখন ভিডিও আইকনটিতে ক্লিক করবেন, তখন ছোট একটি বক্সের মাধ্যমে ভিডিও ক্যামেরা দেখা যাবে এবং তাতে আপনার ছবি ভেসে উঠবে। এখন কাজ হচ্ছে, আপনার চেহারার সাথে ভালোভাবে পয়েন্ট করা যাতে অপরপ্রান্তে আপনার চেহারা পরিষ্কারভাবে দেখা যায়।

অন্যদিকে অপর প্রান্তে যখন আপনার কল আসবে বা আপনাকে কোনো কল রিসিভ করতে হবে তখন Answer নামে একটি অপশন দেখা যাবে। অপর প্রান্তে উপস্থিতজন যদি আপনার ভিডিও কলে সম্মত হন, তবে দুজনেই একটি ছোট বক্সের মতো জায়গায় ভিডিও দেখতে পাবেন। যদি কেউ কলটি রিসিভ করতে না চায়, তবে তাকে ignore বাটনে ক্লিক করতে হবে।

ভিডিও কল করার জন্য ভিডিও কল এবং কনফারেন্স কল করার জন্য কল গ্রুপ নামের অপশন দেখতে পাওয়া যায়।

আপনি চাইলে চেক সেটিংস অপশন থেকে পছন্দমতো বিভিন্ন সেটিংস পরিবর্তন করে নিতে পারেন।

এ ভার্সনটি ব্যবহারকারী শুরু থেকেই দেখতে পাবেন, এটি আগের অন্য ভার্সনগুলোর তুলনায় অনেক বেশি গোছানো এবং পরিপাটি। স্কাইপের মতে, এ ভার্সনটিতে ব্যবহারকারীরা অনেক বেশি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করবেন। তাছাড়াও এ ভার্সনটিতে আছে 'স্কাইপ হোম'। হোমে যেকোনো ব্যবহারকারী তার প্রোফাইল তৈরি করতে পারবেন, প্রোফাইলে ছবি সংযোজন করতে পারবেন, নিজের মোড মেসেজ বা অবস্থার বার্তা তৈরি করতে পারবেন, পোস্ট করতে পারবেন বা অন্যের মোড মেসেজ পড়তে পারবেন।

স্কাইপ তার ভার্সনের কলের মান আরো উন্নত করেছে, কারণ ভিডিও কনফারেন্সের জন্য কলের মান অনেক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। কলের মান যদি ভালো না হয়, তবে কল কনফারেন্স সুবিধার কোনো মাহাত্ম্যই থাকবে না। তাছাড়াও বর্তমান এই সংস্করণে আগের বিভিন্ন ত্রুটি সংশোধন করে তৈরি করা হয়।

স্কাইপ তার নতুন এ ভার্সনটিতে কিছু গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য সংযোজন করেছে। এগুলোর মধ্যে অন্যতম হলো ইকো বা সাউন্ড টেস্টিং সার্ভিস। এ সুবিধার মাধ্যমে একজন ব্যবহারকারী তার কথা বলা শুরু করার আগে তার কমপিউটারে কথার বা ভয়েস কোয়ালিটি চেক করে নিতে পারবেন। পারবেন স্বয়ংক্রিয় বা অটোমেটিক কল রিকভারি সুবিধা। এ সুবিধার মাধ্যমে একজন ব্যবহারকারী ভিডিও কলে সংযোগরত অবস্থায় যদি কোনো কারণে বিশেষত নেটওয়ার্কে কোনো সমস্যার জন্য কল বিচ্ছিন্ন হয়ে যায় তবে স্কাইপ এক্ষেত্রে স্বয়ংক্রিয়ভাবে আগের কলারের সাথে আগের সংযোগ করবে।

স্কাইপের আরেকটি সুবিধার কথা না বললেই নয়, আর তা হলো বিভিন্ন সোস্যাল নেটওয়ার্কিং বা সামাজিক ওয়েবসাইটগুলোর সাথে সংযোগ স্থাপন।

সবচেয়ে বড় বিষয় হচ্ছে স্কাইপ তার গ্রাহকদের জন্য বিভিন্ন নতুন সুযোগসুবিধা সংযোজনের মাধ্যমে বর্তমান ইন্টারনেটভিত্তিক প্রতিযোগিতামূলক বিশ্বে একটি শক্তিশালী অবস্থান তৈরি করেছে। এছাড়া কেউ স্কাইপ সম্পর্কে আরও বিস্তারিত জানতে চাইলে এই ঠিকানায় www.skype.com ভিজিট করুন।

ফিডব্যাক : mahfuz.sust001@gmail.com

উপযুক্ত হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচন

এস. এম. গোলাম রাব্বি

ওয়েবসাইট হচ্ছে এমন একটি আধুনিক মাধ্যম যার সাহায্যে কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান নিজের পরিচয়কে বিশ্ববাসীর সামনে খুব সুন্দরভাবে উপস্থাপন করতে পারে। কিন্তু এই ওয়েবসাইট হোস্টিংয়ের জন্য যদি উপযুক্ত কোনো কোম্পানি নির্বাচন না করা যায় তবে বিড়ম্বনার শেষ নেই। আমাদের এই লেখাটি তাদের জন্য উপস্থাপন করা হয়েছে, যারা কখনো কোনো ওয়েবসাইট সেটআপ করেনি এবং যারা জানতে চায় কিভাবে একটি ভালো হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচন করতে হয়। সব হোস্টিং কোম্পানি এক নয়। অনেক কোম্পানি আছে যারা কাস্টমারের প্রয়োজনকে সঠিকভাবে পূরণ করতে পারে না। হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচনের ক্ষেত্রে নিশ্চিত হতে হবে, যে কোম্পানি নির্বাচন করছেন তা আপনার ওয়েবসাইটকে লক্ষ্য পূরণে সাহায্য করবে।

হোস্টিং কোম্পানিগুলো ওয়েব সার্ভার অফার করে যা ওয়েবসাইট স্ক্রিপ্ট, ডাটাবেজ এবং অন্যান্য ওয়েব অবজেক্ট রাখার জন্য স্পেস সরবরাহ করে। ওয়েব সার্ভার হলো একটি সাধারণ জায়গা যা একটি ওয়েবসাইট হোস্ট করতে এবং ওয়েবসাইটটি সচল রাখার জন্য প্রয়োজনীয় প্রোগ্রাম এবং টুল রাখতে ব্যবহার হয়। ওয়েব সার্ভার ওয়েবের সাথে সংযুক্ত হয় এবং ব্যবহারকারীদের সার্ভারে রক্ষিত ওয়েবসাইটের রিসোর্সগুলো অ্যাকসেস করতে সাহায্য করে। এ লেখার মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে এমন কিছু পরামর্শ দেয়া যা আপনাকে বাজে অভিজ্ঞতা অর্জন থেকে বাঁচাতে পারে।

ডোমেইন নেম রেজিস্টার করা : একটি ভালো হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচনের প্রথম ধাপ হচ্ছে– ওয়েবসাইট সম্পর্কে এবং ওয়েবসাইটের বিষয়বস্তুর সাথে সম্পর্কযুক্ত একটি ভালো ডোমেইন নাম নির্বাচন সম্পর্কে ভালো ধারণা থাকা। একটি হোস্টিং অ্যাকাউন্ট সেটআপের আগে একটি ডোমেইন নাম রেজিস্টার করার প্রয়োজন হবে। এখানে একটি বিষয় উলে-খ করা খুব জরুরি, কোনো হোস্টিং কোম্পানিকে আপনার নির্বাচিত ডোমেইন নাম রেজিস্টার করতে দেবেন না। কারণ, ডোমেইন নামের ওপর আপনার সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ থাকার প্রয়োজন রয়েছে। বেশিরভাগ হোস্টিং কোম্পানিই তাদের রেজিস্টার অ্যাকাউন্টে আপনার ডোমেইন নাম রেজিস্টার করতে চাইবে। ফলে ভবিষ্যতে কোনো কারণে হোস্টিং কোম্পানি পরিবর্তন করতে চাইলে এ কাজটি খুব কঠিন হবে। ডোমেইন নামের ওপর সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ থাকলে, ওয়েবসাইটের হোস্টিং কোম্পানি আপনার ইচ্ছেনুযায়ী যেকোনো সময় খুব সহজে পরিবর্তন করতে পারবেন। অনেক হোস্টিং কোম্পানিই ওয়েবসাইটের মালিকের রেজিস্টার অ্যাকাউন্টে ডোমেইন নাম স্থানান্তর করতে রাজি হয় না। যদিও এ ঘটনাটি খুব বিরল। সবচেয়ে সহজ এবং কম খরচে ডোমেইন নাম রেজিস্টার করা যায় GoDaddy.com এবং NameCheap.com-এ।

রিকোয়্যারমেন্টগুলোর তালিকা তৈরি : স্ট্যাটিক এইচটিএমএল দিয়ে তৈরি একটি ওয়েবসাইট যেকোনো সার্ভারে চলতে পারে। যদি এমন কোনো সাইট তৈরি করে থাকেন, যাতে পিএইচপি, জেএসপি, এএসপি কিংবা অন্য কোনো সার্ভার-সাইড ল্যাঙ্গুয়েজের ব্যবহার আছে তাহলে অবশ্যই প্রয়োজনানুযায়ী সার্ভার টাইপ ম্যাচ করতে হবে। আজকাল অনেক ওয়েবসাইটেই পিএইচপি এবং মাইএসকিউএল ডাটাবেজের ব্যবহার থাকে। এসব ক্ষেত্রে লিনআক্স বা ইউনিক্স হোস্টিং সার্ভারের ব্যবহার করা উচিত। প্রায় সব ইউনিক্স/লিনআক্স হোস্টিংয়ে মাইএসকিউএল ডাটাবেজ অন্তর্ভুক্ত থাকে। কিন্তু অবশ্যই সবসময় সেটা পরীক্ষা করে নিতে হবে। মুক্ত সফটওয়্যারে ব্যবহার হওয়া সবচেয়ে জনপ্রিয় ডাটাবেজ হচ্ছে মাইএসকিউএল।

ওয়েবসাইটটি এএসপি বা এএসপি ডটনেটের তৈরি না হলে মাইক্রোসফটের ওয়েব সার্ভারগুলোর ব্যবহার এড়িয়ে যাওয়া উচিত। কারণ, মাইক্রোসফটের সার্ভারগুলো সবসময় কড়াকড়ি, প্রোপ্রাইটরি কন্ট্রোল প্যানেল ব্যবহার করে এবং আপনার সাইটকে সার্চ ইঞ্জিনসংক্রান্ত সমস্যায় ফেলতে পারে। সুতরাং মাইক্রোসফট সার্ভার ব্যবহারের প্রয়োজন না হলে এ সার্ভার ব্যবহার করবেন না।

ওয়েব স্পেস এবং ব্যান্ডউইডথ : ওয়েব স্পেস হলো ডিস্ক স্পেসের পরিমাণ যা আপনার ওয়েবপেজ, ইমেজ, ডাটাবেজ, অন্যান্য ওয়েব অবজেক্ট এবং সার্ভার লগ ফাইলের জন্য প্রয়োজন। বর্তমানে ডিস্ক স্পেস তুলনামূলকভাবে সস্তা এবং একটি গ্রহণযোগ্য দামে ৫০ গি.বা. বা তারও বেশি জায়গা সরবরাহ করে এরকম হোস্টিং কোম্পানির সংখ্যা একেবারে কম নয়।

কন্ট্রোল প্যানেল নির্বাচন : কন্ট্রোল প্যানেল হচ্ছে বিশেষ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন এরিয়া, যাতে একটি ওয়েবসাইট, ডাটাবেজ, ই-মেইল এবং ওয়েবসাইট হোস্টিংসংক্রান্ত অন্যান্য এরিয়া কনফিগার করার জন্য লগ-ইন করা হয়। সিপ্যানেল এবং পে-স্ক হচ্ছে দুটি জনপ্রিয় কন্ট্রোল প্যানেল। 'cPanel Hosting' দিয়ে সার্চ করলে প্রচুর লিনআক্স হোস্টিং অপশন দেখতে পাবেন যা সিপ্যানেল ব্যবহার করে। কিছু কিছু হোস্টিং কোম্পানি প্রোপ্রাইটরি কন্ট্রোল প্যানেল ব্যবহার করে। প্রোপ্রাইটরি কন্ট্রোল প্যানেল ব্যবহার না করাই ভালো।

আপটাইম গ্যারান্টি এসএলএ : এসএলএ হচ্ছে সার্ভিস লেভেল অ্যাগ্রিমেন্ট, যা সাধারণত ওয়েবসাইটের জন্য একটি আপটাইমের নিশ্চয়তা দেয়। অনেক হোস্টিং কোম্পানিই ১০০% আপটাইমের নিশ্চয়তা দেয়। তবে বাস্তবে এর পরিমাণ কিছুটা কম হয়ে থাকে। উৎকৃষ্ট টেকনিক্যাল সাপোর্টের একটি ভালো, নির্ভরযোগ্য হোস্টিং কোম্পানি ৯৯.৯৯৯% আপটাইম অর্জন করতে পারে। একটি বিষয়ে নিশ্চিত থাকুন, কোনো হোস্টিং কোম্পানি যদি আপনাকে আপটাইমের নিশ্চয়তা দেয়, তবে সাথে সাথে সেই কোম্পানি আপনার ওই নিশ্চয়তা পূরণে ব্যর্থ হলে ক্রেডিট ফেরত দেয়ার নিশ্চয়তাও দেবে।

টেকনিক্যাল সাপোর্ট : হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচনে এটি একটি প্রাথমিক চিন্তাভাবনার বিষয় হওয়া উচিত। কারণ, একটি ওয়েবসাইট দিনের ২৪ ঘণ্টাই চলে এবং সপ্তাহের ৭ দিনই চলে। সুতরাং সব সময়ই টেকনিক্যাল সাপোর্টের ব্যবস্থা থাকা উচিত। অনেক ছোট এবং সস্তা হোস্টিং কোম্পানি রয়েছে যা আপনার ডাকে সাড়া দিতে অনেক দেরি করবে। সুতরাং হোস্টিং কোম্পানি নির্বাচনের ক্ষেত্রে এ বিষয়টি খেয়াল করুন, কোম্পানিটি যেন ২৪ ঘণ্টার যেকোনো সময় আপনার ডাকে সাড়া দিয়ে খুব দ্রুত সমস্যার সমাধান দিতে পারে।

কতটা ওয়েবসাইট হোস্ট করতে চান : একই সাথে একাধিক ওয়েবসাইট হোস্ট করার প্রয়োজন হতে পারে। এক্ষেত্রে এমন একটি হোস্টিং কোম্পানির সন্ধান করুন যেটি একটি নির্দিষ্ট ফি-তে একাধিক সাইট হোস্ট করার প্যাকেজ সরবরাহ করে থাকবে। এরকম অনেক কোম্পানিই আজকাল কিছু প্যাকেজ ছাড়ে, যেগুলোতে প্রতি মাসে অল্প কিছু টাকার বিনিময়ে ৫ থেকে ১০টি ওয়েবসাইট হোস্ট করার অফার থাকে।

প্রচুর পরিমাণে (১০টি বা ততোধিক) ওয়েবসাইট হোস্ট করার পরিকল্পনা থাকলে অথবা ওয়েবসাইটে প্রচুর পরিমাণ ট্রাফিক আশা করে থাকেন, তবে সেক্ষেত্রে ডেডিকেটেড হোস্টিং বাছাই করতে পারেন। অর্থাৎ এমন একটি সার্ভার যার পুরোটাই সাইটগুলোর জন্য উৎসর্গ করা থাকবে। অথবা ভিপিএস হোস্টিং (ভার্চুয়াল প্রাইভেট সার্ভার হোস্টিং) ব্যবহার করতে পারেন। ভিপিএস হোস্টিংয়ে সার্ভারের একটি নির্দিষ্ট অংশ সাইটগুলোর জন্য উৎসর্গ করা থাকবে এবং সে সার্ভারের রিসোর্সের একটি ন্যূনতম অংশ আপনার সাইটগুলোর জন্য বরাদ্দ থাকবে।

যদি ডেডিকেটেড বা ভিপিএস হোস্টিং ব্যবহার না করে থাকেন, তবে আপনাকে শেয়ার্ড সার্ভার ব্যবহার করতে হবে। শেয়ার্ড সার্ভারের অর্থ একটি সার্ভারে অনেক ওয়েবসাইট হোস্ট করা।

ফ্রি হোস্টিং : ফ্রি হোস্টিংয়ের ধারণাটা বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ভালো নয়। কোনো ওয়েবসাইট দিয়ে টাকা উপার্জনের উদ্দেশ্য থাকলে সেক্ষেত্রে ফ্রি হোস্টিং ব্যবহার না করাই ভালো। কারণ, ফ্রি হোস্টিংয়ে ওয়েবসাইটে কোনো বিজ্ঞাপন দেয়া যায় না। দ্বিতীয়ত, ফ্রি হোস্টিংয়ে একটি ওয়েব সার্ভারে প্রচুরসংখ্যক ওয়েব হোস্ট করা থাকে। সুতরাং খুব গুরুত্বপূর্ণ বা ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে ওয়েব হোস্ট করলে সেক্ষেত্রে ফ্রি হোস্টিং বর্জন করা ভালো।

শেষ কথা : এতক্ষণ আমরা ওয়েব হোস্টিং কোম্পানি বাছাইয়ের জন্য প্রয়োজনীয় কিছু বিষয় সম্পর্কে জানলাম। উলি-খিত কয়েকটি বিষয় ছাড়া আরো অনেক কিছু আছে যা পত্রিকার জায়গার স্বল্পতার কারণে দেয়া গেল না। কোনো ওয়েবসাইট হোস্টিংয়ের আগে একজন দক্ষ নেটওয়ার্ক প্রকৌশলীর পরামর্শ নিতে পারেন।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

কমপিউটার মনিটরের হালচাল

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

আপনি কি নতুন মনিটর কিনবেন বা পুরনো মনিটর বদল করে কি কিনবেন তা ভাবছেন? মনিটর কেনার ব্যাপারে বেশ কিছু প্রশ্ন মাথায় আসছে যার উত্তর খুঁজে পাচ্ছেন না? মনিটরের নানারকম ফিচারের মাঝে কিছু বুঝছেন আর কিছু বুঝতে হিমশিম খাচ্ছেন? মনিটর কোনটি ভালো হবে তাই নিয়ে ভাবছেন? বাজারে সিআরটি মনিটরের জায়গা দখল করে নিয়েছে এলসিডি মনিটর। অনেকেরই পরিষ্কার ধারণা নেই এলসিডি মনিটর সম্পর্কে। তাই তা কেনার সময় তারা অনেক সমস্যায় পড়ে থাকেন। এ লেখায় সিআরটি, এলসিডি ও এলইডি মনিটর নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এতে ক্রেতারা মনিটরের বিভিন্ন ফিচার, মনিটরের ধরনের পার্থক্য ও দাম নির্ণয়ের ব্যাপারে জানতে পারবেন।

মনিটর সাধারণত দু-ধরনের হয়ে থাকে- CRT (Cathode Ray Tube) ও LCD (Liquid Cristal Display)। আগের দিনে সিআরটি মনিটরগুলোর চল ছিল বেশি, কিন্তু দাম কমে যাওয়ায় এখন বাজার ছেয়ে গেছে এলসিডি মনিটরে। সিআরটি মনিটরে ব্যবহার করা হয় ভ্যাকুয়াম টিউব যার সাথে থাকে ইলেক্ট্রন গান। ইলেক্ট্রন গান থেকে ইলেক্ট্রন বিম পর্দার পেছনে ফেলা হয়। পর্দার ওপরে পড়া আলোকরশ্মি পর্দার ফসফর দানাগুলো আলোকিত করে তোলে এবং পর্দার ওপর থেকে নিচের দিকে টানা অনেকগুলো রেখা সন্নিবেশিত হয়ে পর্দার ওপর পাশে ফুটে ওঠে ছবি।

এলসিডি মনিটরের ক্ষেত্রে লিকুইড ক্রিস্টালের ওপরে আলো ফেলে তা দিয়ে পর্দায় ফুটিয়ে তোলা হয় ছবি। আলোর উৎস হিসেবে ব্যবহার করা হয় ফ্লুরোসেন্ট লাইট বা LED (Light Emitting Diode)। ব্যাকলিট বা পর্দার পেছনের আলোক উৎসের ভিত্তিতে এলসিডি মনিটরগুলো দু'রকমের হয়ে থাকে। একটি হচ্ছে সাধারণ এলসিডি মনিটর, যাতে ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্প ব্যবহার করা হয় এবং অন্যটি হচ্ছে এলইডি এলসিডি মনিটর, যাতে ব্যাকলিট হিসেবে ব্যবহার করা হয়। অনেকে এলইডি মনিটরগুলোকে নতুন ধরনের মনিটর ভেবে ভুল করেন। অনেকের ভুল ধারণা এলইডি মনিটরগুলো এলসিডি মনিটরের চেয়ে আলাদা। কিন্তু আসলে তা নয়। এলইডি মনিটরগুলো এলসিডি মনিটরের উন্নত রূপ বলা চলে। ব্যাকলিট লাইট হিসেবে এলইডি ব্যবহার করা ছাড়া এলইডি ও সাধারণ এলসিডির মাঝে তেমন কোনো পার্থক্য নেই।

এবার দেখে নেয়া যাক, সিআরটি ও এলসিডি মনিটরের সুবিধা-অসুবিধাগুলো কি?

সিআরটি মনিটরের সুবিধাসমূহ

০১. কিছু ক্ষেত্রে সিআরটি মনিটরগুলো এলসিডি মনিটরের চেয়ে ভালোমানের কালার রিপ্রেজেন্ট করার ক্ষমতা রাখে। কালার ক্যালিব্রেশন টেকনোলজিসমৃদ্ধ মনিটরগুলোর পারফরমেন্স অনেক ভালো।

০২. সিআরটি মনিটরগুলো অনেক ধরনের রেজ্যুলেশন ও রিফ্রেশ রেট সাপোর্ট করে যা এলসিডি করে না।

০৩. রেসপন্স টাইম কম হবার কারণে ঘোস্টিং (দ্রুত ইমেজ পরিবর্তনের সময় পর্দায় আলো ছোপ দেখা যাওয়া) বা ব-রিং (ঘোলাটে ইমেজ দেখানো) সমস্যা তেমন একটা দেখা যায় না। এলসিডি মনিটরগুলোতে এ সমস্যা প্রকট ছিল, তবে নতুন মনিটরগুলোতে এ সমস্যা অনেকাংশে দূর করা সম্ভব হয়েছে।

০৪. দামের দিক থেকে সিআরটি মনিটরগুলো বেশ সস্তা।

০৫. সিআরটি মনিটরের ডায়নামিক রেঞ্জ বেশ উঁচুমানের এবং অনেক বেশি বাস্তবসম্মত রঙ প্রদর্শন করতে পারে।

০৬. ইনপুট ল্যাগ (সিগন্যাল ইনপুটের পর তা পর্দায় প্রদর্শনের মধ্যবর্তী সময়কাল) সমস্যা থেকে মুক্ত।

০৭. কালার স্যাচুরেশনের মাত্রা বেশ কম।

০৮. কন্ট্রাস্ট ও ব্রাইটনেস ডিস্টরশন (বিকৃতি) তেমন একটা হয় না।

০৯. বেশ ভালো ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল।

সিআরটি মনিটরের অসুবিধাসমূহ

০১. আকারে বড় ও ভারি।

০২. বেশি বিদ্যুৎ খরচ করে।

০৩. কম রিফ্রেশ রেট দেয়া থাকলে স্ক্রিন কাঁপে।

০৪. ইলেক্ট্রন গানের নড়াচড়ার জন্য ছবিতে জ্যামিতিক বিকৃতি দেখা দেয়।

০৫. পরিবেশবান্ধব নয়।

০৬. বেশ গরম হয়ে যায়।

০৭. পেছনে বাতাস চলাচলের জন্য থাকা ছিদ্রগুলো দিয়ে ধুলোবালি ঢুকে মনিটরের স্থায়িত্ব কমিয়ে দেয়।

এলসিডি মনিটরের সুবিধাসমূহ

০১. আকারে ছোট এবং হালকা।

০২. বেশ কম বিদ্যুৎ খরচ করে।

০৩. জ্যামিতিক বিকৃতিমুক্ত।

০৪. কম তাপ উৎপন্ন করে।

০৫. স্ক্রিন কাঁপার ব্যাপারটি খুব কম ঘটে।

০৬. এলসিডি মনিটরের ডিসপ্লে- চোখের ওপরে চাপ ফেলে কম।

০৭. কম কম্প্যাক্টের ইলেক্ট্রো-ম্যাগনেটিক ইমিশনের (তড়িৎ-চুম্বকীয় বিকিরণ) কারণে তা ব্যবহারকারীর শরীরের জন্য কম ক্ষতিকর।

০৮. এলসিডি মনিটর বানানোর উপাদানগুলো পরিবেশবান্ধব।

০৯. এলসিডি মনিটর দেখতে বেশ স্টাইলিশ ও নজরকাড়া।

এলসিডি মনিটরের অসুবিধাসমূহ

০১. কালার স্যাচুরেশন, কন্ট্রাস্ট ও ব্রাইটনেস কিছুটা পরিবর্তিত হয়ে যায়।

০২. ব্যাকলাইটিং সমানভাবে পর্দার সব জায়গায় না পড়ার কারণে মনিটরের ধারের দিকে ব্রাইটনেসের সমস্যা দেখা দেয়।

০৩. বেশি রেসপন্স টাইমের কারণে গেমারদের বেশ সমস্যায় পড়তে হয়। কম রেসপন্স টাইমের মনিটরগুলোর দাম কিছুটা বেশি।

০৪. বিট ডেপথ নির্দিষ্ট করা থাকে, তাই কম মূল্যের এলসিডি মনিটরগুলোতে বাস্তবসম্মত রঙ ফুটে ওঠে না।

০৫. সিআরটির তুলনায় কম রেজ্যুলেশন ও রিফ্রেশ রেট সাপোর্ট করে।

০৬. ইনপুট ল্যাগ সমস্যা দেখা দেয়।

০৭. ডেড পিক্সেল দেখা দেয়। যদি একটি লিকুইড ক্রিস্টাল নষ্ট হয়ে যায় তবে তা ইমেজ বা পিক্সেল জেনারেট করার সময় সাহায্য করে না, তখন মনিটরে বিন্দুর মতো দাগ দেখা দেয়।

এলসিডি মনিটরের ফিচারসমূহ

নতুন মনিটরের সাথে যুক্ত হচ্ছে নিত্যনতুন সব টেকনোলজি ও সুবিধা। কোন টেকনোলজি কি রকম সুবিধা দিয়ে থাকে তা না জানা থাকলে মনিটর কেনার সময় সমস্যায় পড়তে হয়। তাই মনিটরের কিছু গুরুত্বপূর্ণ ফিচার সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো :

স্ক্রিন সাইজ : মনিটরের স্ক্রিন আকার সাধারণত ১৫-২৮ ইঞ্চি পর্যন্ত হয়ে থাকে। সাধারণ কাজের জন্য ব্যবহার করা হলে ১৫ ইঞ্চি আকারের মনিটরই যথেষ্ট। মুভি দেখা ও গ্রাফিক্সের কাজের জন্য ১৭-২২ ইঞ্চি আকারের মনিটর এবং গেমারদের জন্য ২২-২৮ ইঞ্চি আকারের মনিটর ভালো কাজে দেয়।

আসপেক্ট রেশিও : সিআরটি মনিটরের প্রস্থ ও উচ্চতার অনুপাত হতো ৪:৩ এবং এলসিডি মনিটরের ক্ষেত্রেও এ ধরনের অনুপাত দেখা ►

যায়। তবে হাই ডেফিনিশন মুভি দেখার ধুম পড়ে যাবার কারণে বাজারে ১৬:৯ আসপেক্ট রেশিওর মনিটরের দেখা মিলছে বেশি। ১৬:৯ আসপেক্ট রেশিওযুক্ত মনিটরগুলোকে ওয়াইড স্ক্রিন মনিটর বলে। স্কয়ার বা ৪:৩ অনুপাতের মনিটরগুলোর দাম ওয়াইড স্ক্রিন মনিটরের চেয়ে বেশি এবং তা সহজলভ্য নয়।

রেজ্যুলেশন : এলসিডি মনিটরগুলোতে একটি নির্দিষ্ট নেটিভ রেজ্যুলেশন থাকে যাতে দেখার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ সুবিধা পাওয়া যায়। ৪:৩ অনুপাতের মনিটরগুলোর নেটিভ রেজ্যুলেশন সাধারণত ১২৮০x১০২৪ হয়ে থাকে। ওয়াইড স্ক্রিন বা ১৬:৯ অনুপাতের মনিটরের নেটিভ রেজ্যুলেশন হয়ে থাকে ১১৪০x৯০০, ১৬৮০x১০৫০ বা ১৯২০x১২০০। নতুন বের হওয়া গেমগুলোতে আলাদা করে ওয়াইড স্ক্রিন সাপোর্ট দেয়া থাকে। হাই ডেফিনিশন মুভি দেখার জন্য ১৯২০x১২০০ রেজ্যুলেশন বা ফুল-এইচডি মনিটরগুলো বেশ কাজে দেয়, কারণ এতে পিক্সেলগুলো ঠিকমতো ফুটে ওঠে।

এলসিডি মনিটর

ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল : পুরনো এলসিডি সবচেয়ে বড় সমস্যা ছিল কম ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল। ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল উলম্ব বা সমান্তরাল উভয় ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য। ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল যত বেশি হবে মনিটরের পাশ দেখে পর্দায়ই ছবি দেখার সময় তার রঙ বদল বা ছবির তেমন কোনো পার্থক্য দেখা দেবে না। নতুন এলসিডি ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল ১৬০ থেকে ১৭৮.৫ ডিগ্রি পর্যন্ত হতে পারে। তাই যত বেশি ডিগ্রির ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল হবে তত ভালো।

ডট পিচ : ডট পিচ হচ্ছে দুটি পিক্সেলের মধ্যবর্তী দূরত্বের পরিমাণ। ডট পিচের পরিমাণ যত কম হবে মনিটরে ইমেজ প্রদর্শন তত সূক্ষ্ম ও নিখুঁত হবে। গ্রাফিক্স ডিজাইনের কাজের সাথে যারা জড়িত তাদের জন্য ০.২২ মি.মি. ডট পিচের মনিটর ও অন্যদের জন্য তা ০.২৬ থেকে ০.৩০ মিলিমিটার হলে ভালো হয়।

ইনপুট ইন্টারফেস : প্রথমদিকের এলসিডিগুলোতে ভিডিও সিগন্যাল ইনপুটের জন্য VGA (Video Graphics Accelaretor) পোর্ট ব্যবহার করা হতো, যা ডিজিটাল সিগন্যালকে এনালগে রূপান্তর করে তা আবার ডিজিটালে পরিণত করার পর ডিসপ্লে-তে প্রদান করতো। কিন্তু নতুন সব এলসিডিতে ইনপুট ইন্টারফেস হিসেবে DVI (Digital Visual Interface) দেয়া থাকে, যা ডিজিটাল সিগন্যালকে কোনো রূপান্তর ছাড়াই এলসিডিতে প্রদর্শন করতে সক্ষম। HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) ইন্টারফেস আরো ভালো গতি ও উন্নতমানসমৃদ্ধ ভিডিও সিগন্যাল সরবরাহ করতে পারে। সবচেয়ে ভালো ইন্টারফেসটি হচ্ছে HDMI (High-Definaion Multimedia Interface) যা উচ্চক্ষমতার ভিডিও ও অডিও সিগন্যাল একসাথে সরবরাহ করতে সক্ষম। তাই মনিটরে ডিভিআই পোর্টের পাশাপাশি এইচডিএমআই পোর্ট থাকাটা একটি বিশাল সুবিধা।

রেসপন্স টাইম : মনিটরে একটি ইমেজ প্রদর্শনের পর আরেকটি দেখানোর মাঝের সময়কে রেসপন্স টাইম বলা হয়। রেসপন্স টাইম বেশি হলে নতুন জেনারেট হওয়া ছবিতে আগের ছবির একটা আবছা ছায়া (ঘোস্টিং) বা ঘোলাটে ভাব (ব-রিং) দেখা যেতে পারে। বিশেষ করে গেম খেলার সময় গেমাররা এ ধরনের সমস্যায় বেশি পড়ে থাকেন। প্রথমদিকের এলসিডিগুলোর চেয়ে সিআরটি মনিটরগুলোর রেসপন্স টাইম বেশি ছিল। কিন্তু এখন এলসিডিতে সেই সমস্যা কাটিয়ে তোলা হয়েছে। এলসিডির ক্ষেত্রে রেসপন্স টাইম ১ থেকে ১৬ মিলিসেকেন্ড পর্যন্ত হতে পারে। গেমারদের জন্য ১-২ মিলিসেকেন্ডের রেসপন্স টাইমের মনিটর হলে ভালো হয়। রেসপন্স টাইম যত কম হয় তত ভালো।

রিফ্রেশ রেট : প্রতি সেকেন্ডে ডিসপ্লে-টিতে কতবার আলোকিত করা হয় তার পরিমাণ হচ্ছে রিফ্রেশ রেট। যেমন, একটি প্রজেক্টর সেকেন্ডে ২৪টি ফ্রেম দেখাতে পারে। প্রতিটি ফ্রেম প্রদর্শনের আগে তা দুই থেকে তিনবার আলোকিত করা হয় ল্যাম্প ও পর্দার মধ্যে অবস্থিত শাটারের মাধ্যমে। দুইবার আলোকিত করা হলে ৪৮ এবং তিনবার হলে ৭২ হার্টজ রিফ্রেশ রেট হবে। মনিটরের রিফ্রেশ রেট বেশি হলে তা চোখের ওপরে চাপ ফেলে কম, তাই বেশিক্ষণ কাজ করা যায়। তবে সিস্টেম সাপোর্টের চেয়ে বেশি রিফ্রেশ রেট প্রয়োগ করা হলে মনিটরের ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে।

কন্ট্রাস্ট রেশিও : কন্ট্রাস্ট রেশিও হচ্ছে সবচেয়ে উজ্জ্বল রঙ (সাদা) ও সবচেয়ে গাঢ় রঙের (কালো) লুমিনেন্সের অনুপাত। সাদা ও কালোর মাঝে সামঞ্জস্য করে অনেক বেশি শেড দিতে সক্ষম বেশি কন্ট্রাস্ট রেশিওসমৃদ্ধ মনিটরগুলো।

পাওয়ার কনজাম্পশন : সিআরটির সাথে তুলনা করলে এলসিডিগুলো এক-তৃতীয়াংশ কম বিদ্যুৎ খরচ করে। বেশ কিছু নতুন টেকনোলজি যোগ করায় মনিটরগুলো আরো বেশি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী হয়ে উঠছে।

ব্যাকলিট লাইটিং : আগেই বলা হয়েছে ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্পের পরিবর্তে এলইডি (LED) ব্যাকলিট ব্যবহার করা হলে তাকে LED Backlit LCD মনিটর বলে। এখন দেখা যাক LED Backlit থাকার সুবিধাগুলো কি কি?

০১. এলইডি মনিটরের কন্ট্রাস্ট ও ব-্যাক লেভেল প্রোডাকশন ক্ষমতা বেশি।

০২. লাইট ইমিটিং ডায়োড ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্পের চেয়ে বেশি টেকসই।

০৩. এলইডি এলসিডি মনিটর সাধারণ এলসিডির চেয়ে হালকা।

০৪. এলইডি ৪০% কম বিদ্যুৎ খরচ করে ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্পের তুলনায়।

০৫. এলইডি কালার প্রোডাকশন করার ক্ষমতা বেশ ভালো।

০৬. এলইডি টেকনোলজিতে মার্কারি ব্যবহার করা হয় না বলে তা পরিবেশের কোনো ক্ষতি করে না।

এত সুবিধা থাকার কারণে সাধারণ এলসিডির তুলনায় এলইডি মনিটরের দাম কিছুটা বেশি হওয়াই স্বাভাবিক। নতুন ল্যাপটপগুলোর ডিসপ্লে-তে LED Backlit-এর প্রয়োগ বেশ লক্ষণীয়।

প্যানেল : এলসিডি মনিটরে বেশ কয়েক ধরনের প্যানেলের ব্যবহার দেখা যায়, এগুলোর মধ্য জনপ্রিয় কয়েকটি হচ্ছে :

০১. TN (Twisted Nematic);
০২. VA (Vertical Aligment);
০৩. IPS (In Plane Switching)।

টিএন প্যানেলের মনিটরগুলো দামে সস্তা এবং এগুলোর রেসপন্স টাইম ভালো। কিন্তু এ প্যানেল কালার রিপ্রোডাকশন, কন্ট্রাস্ট রেশিও এবং ভিউয়িং অ্যাঙ্গেলের দিক থেকে বেশ দুর্বল। ভিএ প্যানেলের মনিটরগুলোকে মাঝারি পর্যায়ে ফেলা যায়, কারণ তা টিএন প্যানেলের চেয়ে বেশি এবং আইপিএস প্যানেলের চেয়ে কম সুবিধা দেয়। ভিএ প্যানেলের সবচেয়ে বড় সুবিধা ভালো মানের কন্ট্রাস্ট রেশিও এবং সবচেয়ে বড় সমস্যা হচ্ছে খারাপ রেসপন্স টাইম। মাঝারি দামের এ প্যানেলযুক্ত মনিটরগুলোতে ইনপুট ল্যাগ ও কালার শিফটিং সমস্যাও দেখা দেয়। ভিএ প্যানেলের কিছু রকমভেদ রয়েছে। যেমন- PVA, S-PVA, MVA ইত্যাদি। আইপিএস প্যানেল হচ্ছে সব প্যানেলের মাঝে সেরা। সূক্ষ্ম ও নিখুঁত ছবি, প্রাণবন্ত ভিডিও, সর্বোচ্চ ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল এবং সেরা মান দেবার জন্য এ প্যানেলযুক্ত মনিটরের দাম কিছুটা বেশি। এছাড়াও S-IPS, A-IPS, H-IPS, E-IPS, P-IPS ইত্যাদি আরো বেশ কিছু ধরনের আইপিএস প্যানেলের মনিটর পাওয়া যায়। এছাড়া AFFS (Advanced Fringe Field Switching) ও ASV (Advanced Super View) প্যানেলের দেখাও মিলতে পারে। তবে আমাদের দেশে টিএন প্যানেলের ব্যবহার দেখা যায় বেশি। আইপিএস প্যানেলের মনিটরের দেখা তেমন একটা মেলে না আমাদের বাজারে।

শেষ কথা

মনিটর কেনার সময় বেশ কয়েকটি মডেল বেছে নিয়ে সেগুলোর মাঝে তুলনা করে দেখতে হবে। সম্ভব হলে ইন্টারনেটে বিভিন্ন ওয়েবসাইট ঘেঁটে মনিটরগুলোর রিভিউ পড়ে দেখলে কোন মনিটরে কি বিশেষ সুবিধা ও কি সমস্যা আছে তা ভালোভাবে জানা যাবে। নিজের প্রয়োজন ও পছন্দমতো বাছাই করে মনিটর কিনতে হবে, তা না হলে পরে এ নিয়ে ঝামেলায় পড়তে হবে।

ফিডব্যাক : shmt_21@yahoo.com

ইউএসবি মেমরিতে স্টোর করা ফাইল লুকিয়ে রাখা

লুৎফুন্নেছা রহমান

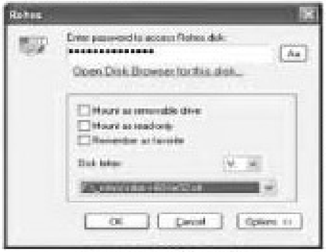
আজকাল অনেকেই ব্যবহার করেন ইউএসবি মেমরি কী কমপিউটারে সম্পাদিত ডকুমেন্ট বা ডাটা বহন করার জন্য। ডাটা স্টোর করার জন্য এটি খুবই সহজ সরল প্রক্রিয়া, তবে খুব সহজে হারিয়ে যেতে পারে। তাই বলা যায়, ইউএসবি ড্রাইভ ডাটা স্টোর ও বহন করার জন্য যেমন সহজ তেমন অনিরাপদ ব্যবস্থা। ইউএসবি ড্রাইভ অনাকাঙ্ক্ষিত কোনো ব্যক্তির হাতে গেলে, তিনি খুব সহজেই আপনার প্রয়োজনীয় গুরুত্বপূর্ণ ডাটায় অ্যাক্সেস করতে পারবেন। জানতে পারবেন আপনার সব গোপন তথ্য। অথচ ইউএসবি ড্রাইভের ফাইল বা ডাটা যদি হিডেন, এনক্রিপ্টেড থাকতো তাহলে আপনার গুরুত্বপূর্ণ ডাটা অন্য কারও হাতে গেলেও নিরাপত্তাহীনতায় ভোগতে হতো না।

ফ্রি অ্যাপি-কেশন Rohos Mini Drive ব্যবহার করে ইউএসবি ড্রাইভে বিশেষ স্টোরেজ অঞ্চল তৈরি করা যেতে পারে, যা হবে এনক্রিপ্টেড, হিডেন এবং পাসওয়ার্ড প্রোটেকটেড। সঠিক পাসওয়ার্ড ছাড়া এই পার্টিশনে স্টোর করা সব ফাইলই অদৃশ্য থাকবে এবং ডাটাকে রক্ষা করবে। এখানে তারই ব্যবহারবিধি দেখানো হয়েছে।

ধাপ-১ : রোহস মিনি ড্রাইভের ফ্রি কপি ডাউনলোড করার জন্য ভিজিট করুন www.rohos.com/free-encryption সাইটে এবং পেজের ডানদিকে Download লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার Download Now বাটনে ক্লিক করে ফাইলকে উইন্ডোজ ডেস্কটপে সেভ করুন। এরপর ইনস্টলেশন প্রসেস চালু করার জন্য ডেস্কটপ আইকনে ডাবল ক্লিক করুন। যেহেতু ইনস্টল প্রসেসে বাড়তি কোনো সেটিং নেই, তাই প্রোগ্রাম চালু করার জন্য Rohos Mini Drive অপশন সিলেক্ট করুন। এরপর প্রোগ্রামে অ্যাক্সেস করা যাবে মূল উইন্ডোর মাধ্যমে অথবা Notification Area আইকন ব্যবহার করার মাধ্যমে।

ধাপ-২ : ইউএসবি মেমরি কী ইনসার্ট করিয়ে Setup USB কীতে ক্লিক করুন, যদি এই উইন্ডোটি দেখা না যায়। এরপর Notification Area আইকনে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Create Disk first. এর ইউএসবি ড্রাইভ স্বয়ংক্রিয়ভাবে শনাক্ত হবে। যদি না হয়, তাহলে দেখতে হবে এতে একসাথে একাধিক ইউএসবি ড্রাইভ ঢুকানো আছে কি না। এ অবস্থায় চেঞ্জ লিঙ্কে ক্লিক করুন এবং সঠিক ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করুন। বিকল্প হিসেবে ইউএসবি ড্রাইভে ঢুকানোর আগে নিশ্চিত হয়ে নিন। সঠিক ড্রাইভ স্বয়ংক্রিয়ভাবে শনাক্ত হয় কি না, তা জেনে নিয়ে সেটআপ ইউএসবি কী-তে ক্লিক করুন।

ধাপ-৩ : রোহস মিনি ড্রাইভ স্বয়ংক্রিয়ভাবে ১ গি.বা.-এর একটি হিডেন পার্টিশন তৈরি সিলেক্ট করা ইউএসবি ড্রাইভে। তবে প্রয়োজন অনুযায়ী এর সাইজ ও ড্রাইভ লেটারকে সমন্বয় করা যেতে পারে। ড্রপডাউন মেনু থেকে কাঙ্ক্ষিত লেটার সিলেক্ট করুন এবং পার্টিশন সাইজ মেগাবাইটে সিলেক্ট করুন। অন্য দুটি ড্রপডাউন মেনু ব্যবহার করা যেতে পারে পার্টিশন কিভাবে ফরমেট করা হবে এবং এনক্রিপশনের ধরন কেমন হবে নির্দিষ্ট করার জন্য। এনক্রিপশন AES256 সবচেয়ে নিরাপদ ব্যবস্থা। ফাইলের জন্য একটি সুবিধাজনক। এবার গুকে করুন, যা পার্টিশন হিসেবে কাজ করবে।



রোহসে পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করা

রোহসে ইউএসবি কী সেটআপ

ধাপ-৪ : সেটআপ ইউএসবি কী ডায়ালগ বক্সে পাসওয়ার্ড এন্টার করে নিশ্চিত করুন ড্রাইভের সুরক্ষার জন্য। হিডেন পার্টিশন থাকবে অদৃশ্য ও অ্যাক্সেস অযোগ্য উভয়ই। পাসওয়ার্ড সুদৃঢ় যেন হয়, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। ইউএসবি ড্রাইভকে যখন মূল কমপিউটারের সাথে যুক্ত করা হবে, Create Disk বাটনে ক্লিক করার আগে বক্সে টিক করুন ডেস্কটপ শর্টকাট তৈরি করার জন্য।

ধাপ-৫ : রোহস মিনি ড্রাইভ কিছু সময় ব্যয় করতে হয় পার্টিশন ও এনক্রিপশন তৈরি করার জন্য। এই প্রসেস সম্পন্ন হলে মূল উইন্ডো বন্ধ করার জন্য ক্লিক করুন ওকে-তে। এতে এনক্রিপ্ট করা পার্টিশনে অ্যাক্সেস করা যাবে My Computer হয়ে বা অন্য কোনো অ্যাপি-কেশনের মাধ্যমে। যদি পার্টিশন পর্দায় আবির্ভূত হতে ব্যর্থ হয়, তাহলে Notification Area আইকনে ডান ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন Connect Disk এবং সংশ্লি-ষ্ট পাসওয়ার্ড এন্টার করুন। বিকল্প হিসেবে মূল রোহস উইন্ডো ওপেন করে Connect Disk-এ ক্লিক করুন বা ডেস্কটপ আইকন তৈরি করে ব্যবহার করুন।

ধাপ-৬ : এনক্রিপ্ট করা পার্টিশন সম্পৃক্ত করে বেশ কিছু ফোল্ডার, যা ডকুমেন্ট অর্গানাইজ করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। ড্রাইভের কনটেন্টকে প্রোটেক্ট করা যেতে পারে Notification Area-তে ডান ক্লিক করে এবং Disconnect Disk অপশন সিলেক্ট করে। এর ফলে এনক্রিপ্ট করা পার্টিশন অদৃশ্য হয়ে যাবে।

ধাপ-৭ : অন্য কমপিউটার ব্যবহার করে এনক্রিপ্টেড পার্টিশনের স্টোর করা ফাইলে অ্যাক্সেস করার জন্য রোহস মিনি ড্রাইভ ইনস্টল করতে হয় না, কেননা প্রোগ্রাম ইতোমধ্যে ইউএসবি ড্রাইভে কপি করা হয়েছে। ইউএসবি ড্রাইভকে অন্য কমপিউটারে ঢুকিয়ে উইন্ডোজ এক্সপ্লো-রার ব্যবহার করে কনটেন্টকে ব্রাউজ করুন। ড্রাইভের উপরের ফোল্ডারের Rohos mini.exe আইকনে ডবল ক্লিক করুন এবং পাসওয়ার্ড এন্টার করুন যা ৪ নং ধাপে বর্ণিত হয়েছে। এর ফলে হিডেন পার্টিশন অ্যাক্সেস করা যাবে।

ধাপ-৮ : ফাইল সেভ করার জন্য এনক্রিপ্টেড ড্রাইভ ব্যবহার করুন এবং কাজ শেষে ড্রাইভকে প্রোটেক্ট করতে হবে যাতে অনাকাঙ্ক্ষিত কেউ অ্যাক্সেস করতে না পারে। এ কাজ করার জন্য Notification Area-এর আইকনে ডান ক্লিক করুন এবং Exit & Eject Media লেবেল করা অপশন সিলেক্ট করুন। রোহস মিনি ড্রাইভ বন্ধ হবে এনক্রিপ্টেড পার্টিশন আর অ্যাক্সেসযোগ্য থাকবে না উইন্ডোজ থেকে।

ধাপ-৯ : এনক্রিপ্ট করা পার্টিশন যদি কোনো পরিবর্তন করতে হয়, তাহলে নিজের ব্যক্তিগত পিসি ব্যবহার করে তা করুন। প্রোগ্রাম চালু করে হিডেন পার্টিশনকে আনলক করুন এবং মূল প্রোগ্রাম উইন্ডোতে অ্যাক্সেস করুন। এবার Change Password লিঙ্ক ব্যবহার করুন নতুন পাসওয়ার্ড সিলেক্ট করার জন্য ও Option লিঙ্কে ক্লিক করলে অন্যান্য সেটিং পরিবর্তন করা যাবে। ড্রাইভ লেটারকে সমন্বয় করা যায়, অটোকানেকশন ও কীবোর্ড শর্টকাট তৈরি করা যায়।

ধাপ-১০ : রোহস মিনি ড্রাইভের ফ্রি ভার্সন অফার করে দ্রুত ও সহজে ফাইল সিকিউর করার উপায়, যদিও পার্টিশন ১ গি.বা.-এর মধ্যে সীমাবদ্ধ। যদি এরচেয়ে বড় সাইজের পার্টিশন সুবিধা চান তাহলে ফুলভার্সনে আপগ্রেড করতে হবে।

ফিডব্যাক : *swapon52002@yahoo.com*

ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

বেশ কয়েক সংখ্যায় কমপিউটার জগৎ-এর সিকিউরিটি বিভাগে বিভিন্ন ধরনের সিকিউরিটি টুল ও অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারের ওপর অনেক আলোচনা করা হয়েছে। অনেক ব্যবহারকারী অনুরোধ করেছেন শীর্ষ সারির অ্যান্টিভাইরাসসহ নতুন নতুন অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ও সিকিউরিটি টুল সম্পর্কে যেনো আলোচনা করা হয়। বর্তমান বিশ্বে কমপিউটার ও সব ধরনের প্রয়োজনীয় ফাইল ফোল্ডারকে সুরক্ষিত করার জন্য বিভিন্ন কোম্পানি উঠেপড়ে লেগেছে। এর প্রভাব দেখা যাচ্ছে ইন্টারনেট ও কমপিউটার বাজারে। বাজারে গিয়ে কোনো অ্যান্টিভাইরাস আছে কি না জানতে চাইলে বিক্রেতা আপনার সামনে অনেক ধরনের অ্যান্টিভাইরাসের সিডি/ডিভিডি এগিয়ে দেবে। কোন অ্যান্টিভাইরাস রেখে কোন অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করবেন এই নিয়ে অনেকেই চিন্তিত। ইন্টারনেটে অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার বা সিকিউরিটি টুল নিয়ে সার্চ দিলে পরিচিত ও অপরিচিত অনেক অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার বা সিকিউরিটি টুলের লিঙ্ক দেখতে পাবেন। এখানেও চিন্তা করতে হবে কোন অ্যান্টিভাইরাস আপনার কমপিউটারের জন্য ভালো হবে। খোঁজ নিলে দেখা যায় অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ও ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল প্রচুর থাকলেও এর মধ্যে কিছু সিকিউরিটি টুল ও অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহারকারীদের মনে দাগও কাটতে পেরেছে। এবারের সংখ্যায় এমনই এক নতুন সিকিউরিটি টুল সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

নতুন এই সিকিউরিটি টুলের নাম হচ্ছে ওয়েবরুট (Webroot), যার কাজই হচ্ছে ইন্টারনেটকে সিকিউরিটি দেয়া। বিশাল ইন্টারনেট বিশ্বকে সিকিউরিটি দেয়া এক কঠিন কাজ হলেও আসলে তা নয়। এখানে আপনার কমপিউটারকে ইন্টারনেটের ক্ষতিকর ভাইরাস, স্পাইওয়্যার, ওয়ার্মের হাত থেকে সুরক্ষা দেবে।

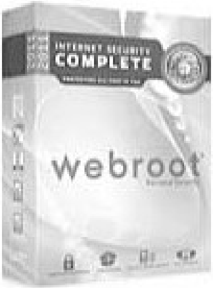
বর্তমানে অনেক ব্যবহারকারী ইন্টারনেট ব্যবহার করে থাকেন এবং অনেক ব্যবহারকারীকে প্রতিনিয়ত ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থেকে কাজ করতে হয়। ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকা অবস্থায় কাজ করার ক্ষেত্রে আপনার কমপিউটারের জন্য ক্ষতির কারণ হতে পারে। এর জন্য প্রয়োজন ভালো কোনো সিকিউরিটি টুল বা অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ব্যবহার করা ও নিয়মিত তা অনলাইন থেকে আপডেট করা।

ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল প্রস্তুতকারকের ভাষ্যমতে, কমপিউটারকে বিভিন্ন ধরনের হুমকি ও বিপজ্জনক আক্রমণ থেকে ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল আপনাকে রক্ষা করবে। এখানে লক্ষ করুন, ম্যালিসিয়াস সফটওয়্যারের হাত থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করার জন্য অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করা হয়ে থাকে। আবার অন্যদিকে নেটওয়ার্কভিত্তিক আক্রমণের হাত থেকে রক্ষা ও মনিটরিং করার জন্য ফায়ারওয়াল ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এই দুটি সুবিধা পাওয়ার জন্য আলাদা দুটি টুলের প্রয়োজন নেই, তবে ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুলের সাথে এই দুটি টুলসহ অ্যান্টিফিশিং প্রোটেকশন ও জাঙ্ক ই-মেইল ফিল্টারের সুবিধাও পাবেন।

ওয়েবরুটের প্রধান ফিচারগুলো

ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুলের প্রধান ফিচারগুলো নিচে দেয়া হলো :

০১. সম্পূর্ণ থ্রেট প্রটেকশন সুবিধা দেয়ার সাথে সাথে অ্যান্টিভাইরাস, অ্যান্টিস্পাইওয়্যার, ফায়ারওয়্যার সিকিউরিটিও এর সাথে যুক্ত থাকবে।



০২. ফাইল, ছবি ব্যাকআপ করার জন্য অনলাইন স্টোরেজ হিসেবে ১০ গিগাবাইট স্পেস পাবেন। এসব ফাইল যেকোনো স্থান থেকে ডাউনলোড ও অনলাইন স্টোরেজে আপলোড করে রাখতে পারবেন।

০৩. কমপিউটারের পারফরমেন্স বাড়ানোর জন্য রয়েছে সিস্টেম ক্লিনআপ অপশন।

০৪. আপনার কমপিউটার ও আইডেন্টিকে সুরক্ষা করবে।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট : অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উইন্ডোজ এক্সপি, ভিস্তা, উইন্ডোজ ৭-এ এই টুল ব্যবহার করা যাবে। ৩০০ মেগাবাইট হার্ড ডিস্কের খালি জায়গা প্রয়োজন এবং ফায়ারফক্স ৩.০ বা এর বেশি ও ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৬.০ বা এর বেশি ভার্সনের ব্রাউজার প্রয়োজন হবে।

সফটওয়্যার ডাউনলোড ও সাইজ : ওয়েবরুট টুলটি ডাউনলোড করার জন্য ভিজিট করুন http://www.webroot.co.uk সাইটে। সাইজের দিক থেকে ওয়েবরুট টুলের সাইজ মাত্র ৫.৬ মেগাবাইট যা ইন্টারনেট থেকে খুব সহজেই ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারবেন।

ইনস্টলেশন ও ব্যবহার : ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল ইনস্টলেশন পদ্ধতি খুবই সহজ। ইন্টারনেট থেকে ট্রায়াল ভার্সন কমপিউটারে ডাউনলোড করে ইনস্টল করার জন্য ডবল ক্লিক করে কয়েক মিনিটের মধ্যে টুলটি কমপিউটারে ইনস্টল করে নিতে পারবেন। ওয়েবরুট টুল ইনস্টল করার ক্ষেত্রে বৈধ কোনো ই-মেইল অ্যাড্রেস ব্যবহার করে টুলটির ইনস্টলেশন সম্পন্ন করতে হবে। ইনস্টল হবার পর এর সাহায্যে কমপিউটারের ডাটা অনলাইনে ব্যাকআপ রাখতে পারবেন এবং ইন্টারনেটের পাসওয়ার্ড প্রোটেক্টেড ও পাসওয়ার্ডকে ম্যানেজ করতে পারবেন। টুলটি ওপেন করার জন্য ডেস্কটপের সিস্টেম ট্রে থেকে ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুলের ওপর ডবল ক্লিক করে টুলটি ওপেন করুন। এবার এক এক করে My Account, Manage My Account, Create Account-এর অংশগুলোতে ক্লিক করে এর ফাংশনগুলো দেখে নিন।

আপনি যদি ওয়েবরুটে অ্যাকাউন্ট খুলতে সক্ষম হয়ে থাকেন, তাহলে অনলাইন স্টোরেজ হিসেবে আপনি ১০ গিগাবাইটের মতো স্পেস পাবেন এবং সাথে দ্রুত ব্যাকআপ করার অপশনও পাবেন। ফাইল ব্যাকআপ ও শেয়ারিংয়ের জন্য আপনাকে Sync & Sharing অপশনটি ব্যবহার করতে হবে। ফাইল ব্যাকআপ রাখার সুবিধা হচ্ছে আপনার জরুরি কোনো ফাইল ভাইরাস আক্রান্ত হলে অনলাইন স্টোরেজ থেকে ডাউনলোড করে সঙ্কট কাটিয়ে উঠতে পারবেন ব্যাকআপ কপি দিয়ে।

ওয়েবরুট টুলের সব প্রোগ্রামের আইকনগুলোর ফাংশন আপনি দেখতে পারবেন, যেমন : PC Security, Sync and Sharing, System Cleaner and Identity Protection। এই সব প্রোগ্রামের কোনোটিতে যদি সমস্যা না থাকে, তাহলে এটিতে সবুজ টিক চিহ্ন দেয়া থাকবে। ফলে আপনি কালার দেখেই বুঝে নিতে পারবেন কোন কোন অংশে সমস্যা আছে বা সমস্যা নেই।

ওয়েবরুট ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল হিসেবে নামকরণ করা হলেও এর মধ্যে উপরের সব ফিচার বিদ্যমান। ওয়েবরুট টুল সম্পর্কে জানতে উপরে দেয়া সাইটে ভিজিট করুন অথবা নিচের সাইটগুলোতে ভিজিট করুন : http://rony-blog.co.nr, http://www.serversolution4u.com

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

লিনআক্সে ওয়াইন ইনস্টলেশন

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স ধারাবাহিকের গত দুইটি সংখ্যায় আমরা দেখেছি কিভাবে লিনআক্সে ক্রসওভার অ্যাপি-কেশন প-াটফর্ম ইনস্টল করা যায় যাতে করে লিনআক্সে উইন্ডোজের সফটওয়্যার চালানো যায়। শুধু সফটওয়্যার বললে ভুল হবে। কারণ সফটওয়্যারের পাশাপাশি উইন্ডোজভিত্তিক গেমও খেলা যাবে। তাই একে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন প-াটফর্ম বলাই ভালো। ক্যাডেগা ও ক্রসওভার কিভাবে ইনস্টল করতে হয় তা গত দুটি সংখ্যায় দেখানো হয়েছে। ক্যাডেগা ও ক্রসওভার পুরোপুরি ফ্রি নয়। এই অ্যাপি-কেশন প-াটফর্মগুলো আংশিক ফ্রি। তবে একই ধরনের সফটওয়্যার প-াটফর্ম ওয়াইন ফ্রি অ্যাপি-কেশন। এর পাশাপাশি এর সফটওয়্যার সাপোর্টও ভালো।

ওয়াইন ব্যবহার করার জন্য লিনআক্সের ভালো এবং জনপ্রিয় কোনো ডিস্ট্রিবিউশন বেছে নিতে হবে যেটি বেশ শক্তিশালী। তারপরে এটি সিস্টেমে ইনস্টল করতে হবে। সফলভাবে সব প্যাকেজসহ লিনআক্স সিস্টেমে ইনস্টল করলে ওয়াইন ইনস্টল করা নিয়ে কোনো ঝামেলা হবে না। আর ডিস্ট্রিবিউশনের ক্ষেত্রে যেগুলো বেশি ব্যবহার হচ্ছে সব ব্যবহার করাই উচিৎ। এতে যেকোনো সমস্যার জন্য সমাধান বের করা সহজ হবে। ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া ডিস্ট্রিবিউশনের মধ্যে রেডহ্যাট/ফিডোরা, ম্যান্ড্রিভা, সুসি, উবুন্টু বেশি পরিচিত। এগুলোর মধ্যে থেকে যেকোনো একটি ডিস্ট্রিবিউশন বেছে নিলে ওয়াইন ইনস্টল করতে সুবিধা হবে। এখানে উবুন্টু লিনআক্সে ইনস্টলের প্রক্রিয়া দেখানো হয়েছে। তবে সুনির্দিষ্টভাবে ও ভালো সাপোর্ট পাবার জন্য উবুন্টুর কারমিক কোয়ালা বা উবুন্টু লুসিড লিংক্সে ওয়াইনের ইনস্টলেশন দেখানো হয়েছে।

ওয়াইন ইনস্টল করার জন্য লিনআক্স সিস্টেমে একটি ফেক c:\ ড্রাইভ তৈরি করতে হবে, যেখানে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশনগুলো ইনস্টল করতে হবে। এই ড্রাইভের নামে একটি ফোল্ডার খুলতে হবে। এজন্য কমান্ড মোডে Applications→ Accessories→Terminal গিয়ে লিখতে হবে ppa:ubuntu-wine/ppa

ফলে ওয়াইন ইনস্টলেশন শুরু হবে। কমান্ড লাইনে এই কমান্ড প্রবেশ করানোর পর সিস্টেম নিজে থেকেই এই সফটওয়্যার ডাউনলোড করতে থাকবে। ডাউনলোড শেষে নিজে থেকেই ইনস্টল করার অপশন চলে আসবে। নেক্সট চাপলে ইউজার লাইসেন্স এগ্রিমেন্ট আসবে। এখান থেকে একে করে নেক্সট চাপতে হবে। তারপরে জানতে চাইবে এই সফটওয়্যার কোন লোকেশনে ইনস্টল করা হবে। তবে তার আগে ফাইল সিস্টেম নিয়ে সমস্যা থাকা চলবে না। অন্তত লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ পার্টিশনে যাতে প্রবেশ করা যায় সেই ব্যবস্থা করতে হবে। ডুয়াল বুটিং সাপোর্ট করে বলে সবাই একে উইন্ডোজের পাশাপাশি চালাতে পছন্দ করেন। এই ডুয়াল বুটিংয়ের কারণেই ফাইল সিস্টেম নিয়ে ব্যবহারকারীরা সমস্যায় পড়েন। মূল সমস্যা হয় উইন্ডোজ থেকে লিনআক্সের ফাইল সিস্টেমে এবং লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ ফাইল সিস্টেমে যেতে। সব থেকে বেশি সমস্যা হয় এনটিএফএস ফাইল সিস্টেম নিয়ে। এনটিএফএস ফাইল সিস্টেমের দ্বিতীয় জেনারেশনের ফাইল সিস্টেম ভার্সন নিয়ে লিনআক্সে সমস্যা হয়। ওয়াইন ইনস্টল করার আগে তাই এনটিএফএস বা ফ্যাট ফাইল সিস্টেমে যেতে কোনো সমস্যা না হয় সেভাবে লিনআক্স কনফিগার করে নিতে হবে। তবে সরাসরি ইন্টারনেট থেকে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে ইনস্টল করতে চাইলে ফাইল সিস্টেম কনফিগার না করা থাকলেও সমস্যা হবে না।

ওয়াইন ইনস্টল হয়ে গেলে তা কনফিগার করার জন্য কমান্ড হবে Winecfg

এভাবে ওয়াইন দিয়ে উইন্ডোজের সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য আগে থেকেই উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে রাখতে হবে। ইনস্টলেশন ফাইল সাধারণত exe এক্সটেনশনের হয়ে থাকে। ইন্টারনেট কনফিগার করে নিয়ে প্রথমেই ইচ্ছেমতো উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে এমন কোনো ফোল্ডার রাখতে হবে যাতে সহজেই বের করা যায়। কাজের সুবিধার জন্য ধরা যাক ডেস্কটপেই রাখা হয়েছে। এরপরে স্বাভাবিকভাবে উইন্ডোজের মতো করে ইনস্টল করলে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানো যাবে। আর যদি ফাইল সিস্টেম নিয়ে (উইন্ডোজের ও লিনআক্সের এক ফাইল সিস্টেম থেকে অন্য ফাইল সিস্টেম অ্যাকসেস করা) কোনো সমস্যা না থাকলে সিস্টেমের উইন্ডোজ পার্টিশনে গিয়ে সহজেই উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন ইনস্টল করতে পারবেন।

লিনআক্সের কমান্ড মোডে এর পরে cd কমান্ড দিয়ে সেই ফোল্ডারে যেতে হবে যেখানে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন রাখা আছে। এর পরে কমান্ড দিতে হবে wine the-name-of-the-application.extension

অর্থাৎ যদি এমন হয়, উবুন্টুতে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড চালাতে চাইলে ওয়ার্ডের ফোল্ডারে গিয়ে কমান্ড দিতে হবে এরকম wine winword.exe

অনেক ক্ষেত্রে দেখা যায়, কিছু উইন্ডোজের সফটওয়্যার আছে যেগুলো নির্দিষ্ট কিছু ফোল্ডারেই ইনস্টল হয়ে থাকে। যেমন program files ফোল্ডারে। এমন হলে ইনস্টলের পরে চালানোর জন্য কমান্ড হবে

sh-c cd /home/USER/.wine/drive_c/Program Files/Application directory/; wine /home/USER/.wine/drive_c/Program Files/Application directory/game.exe

এখানে কমান্ড কিছুটা পরিবর্তন করে দিতে হবে। যেমন Program Files/Application directory/ এবং অ্যাপি-কেশন যে .exe ফাইলে চলবে সেই ফাইলের নাম দিতে হবে game.exe-এর পরিবর্তে।

ওয়াইন আনইনস্টল করতে চাইলে তার কমান্ড হবে wine uninstaller

আর ওয়াইনে উইন্ডোজের থিম পেতে চাইলে একটু বড়সর কমান্ড দিতে হবে।

এজন্য প্রথমেই কমান্ড মোডে গিয়ে লিখতে হবে Winecfg

এরপরে add application-এ ক্লিক করতে হবে। তারপরে আগের মতো উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন ডিরেক্টরি cd কমান্ডের মাধ্যমে নিতে হবে। তারপরে নিচের কমান্ডগুলো লিখতে হবে।

```
gedit ~/.wine/user.reg
cp ~/.wine/user.reg ~/
[Control Panel\\Colors] 1176981676
"ActiveBorder"="239 235 231"
"ActiveTitle"="203 133 61"
"AppWorkSpace"="198 198 191"
"Background"="93 77 52"
"ButtonAlternativeFace"="200 0 0"
"ButtonDkShadow"="85 85 82"
"ButtonFace"="239 235 231"
"ButtonHilight"="255 255 255"
"ButtonLight"="255 255 255"
"ButtonShadow"="198 198 191"
"ButtonText"="0 0 0"
"GradientActiveTitle"="239 235 231"
"GradientInactiveTitle"="239 235 231"
"GrayText"="198 198 191"
"Hilight"="246 200 129"
"HilightText"="0 0 0"
"InactiveBorder"="239 235 231"
"InactiveTitle"="239 235 231"
"InactiveTitleText"="255 255 255"
"InfoText"="0 0 0"
"InfoWindow"="255 255 166"
"Menu"="239 235 231"
"MenuBar"="239 235 231"
"MenuHilight"="246 200 129"
"MenuText"="0 0 0"
"Scrollbar"="239 235 231"
"TitleText"="255 255 255"
"Window"="255 255 255"
"WindowFrame"="0 0 0"
"WindowText"="0 0 0"
```

এভাবে সিস্টেমে ওয়াইন ইনস্টল করে অ্যাপি-কেশন চালানো যাবে। তবে মনে রাখতে হবে ৬৪ বিট বা এএমডির জন্য সিস্টেমে ওয়াইন আলাদাভাবে কনফিগার করতে হয়। এ ধরনের সিস্টেমে কিভাবে ওয়াইন কনফিগার করতে হবে তা ভবিষ্যতে দেখানোর প্রত্যাশা রইলো। আশা করি উবুন্টু লিনআক্সে উইন্ডোজের গেম বা কোনো অ্যাপি-কেশন চালাতে এখন আর সমস্যা হবে না।

ফিডব্যাক : mortuzacsepm@yahoo.com

ই-বাডি মেসেঞ্জারে ফেসবুক চ্যাটিং

জাভেদ চৌধুরী

ইন্টারনেটে যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে প্রথমদিকেই আবিষ্কার হয় ই-মেইলের। একসময় ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ রক্ষা করার প্রধান উপায় ছিল ই-মেইল। এই ই-মেইলকে কেন্দ্র করে যোগাযোগের আরো নতুন নতুন উপায় বের হয়। তার মধ্যে মেসেঞ্জার, ফেসবুকের মতো সোস্যাল কমিউনিকেশন ইউটিলিটি ইত্যাদির নাম বলা যায়। তবে এতকিছুর পরেও তৎক্ষণাৎ যোগাযোগের জন্য মেসেঞ্জার খুব কার্যকর বলে প্রমাণিত হয়েছে। যে কারণে এখন অন্যান্য নানা রকমের যোগাযোগের মাধ্যমকে সব একই মেসেঞ্জারের অন্তর্ভুক্ত করার জন্য সবাই এখন উঠেপড়ে লেগেছে। যার ফল দেখতে পাওয়া যায় ফেসবুকের মতো সোস্যাল ইউটিলিটিও মেসেঞ্জারে ঢুকে গেছে।

এখনকার মেসেঞ্জারগুলো বেশ আধুনিক। শুধু মেসেঞ্জারের মাধ্যমে ভয়েস কল, চ্যাট বা ভিডিও কনফারেন্সিং সব করা যাচ্ছে। কম খরচে যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে এই সেকশনে মেসেঞ্জারের দিকে আলোকপাত করা হয়েছে। মোবাইল সেকশনের এই সংখ্যায় মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ফেসবুকের মেসেঞ্জার মোবাইল ফোনে চালানো এবং যোগাযোগ রক্ষা করার উপায় বলা হয়েছে।

চ্যাটিংয়ের সবচেয়ে বড় মাধ্যম হচ্ছে মেসেঞ্জার। মেসেঞ্জার দিয়ে সাধারণত যোগাযোগ রক্ষা করা হয়। মেসেঞ্জার হচ্ছে একটি জনপ্রিয় ইন্টারনেটভিত্তিক তাৎক্ষণিক বার্তা প্রেরক (instant messaging) সফটওয়্যার। মোবাইল ফোনেও এখন এর ব্যবহার বেশ লক্ষণীয়। মোবাইল ফোনে অনেক ধরনের মেসেঞ্জার জনপ্রিয়তা পেয়েছে। তার মধ্যে ই-বাডি সবচেয়ে আলোচিত এক নাম। ই-বাডি মেসেঞ্জার মোবাইল ফোনে চালানোর জন্য মোবাইল ফোনে জাভা সাপোর্ট থাকতে হবে। এই মেসেঞ্জার উইন্ডোজ লাইভ মেসেঞ্জার, ইয়াহু, এইম, গুগল টক, আইসিকিউ, ফেসবুক, মাইস্পেস ইত্যাদি সাপোর্ট করে।

এই মেসেঞ্জার তার যাত্রা শুরু করে ২০০৩ সালের ওয়েব ব্রাউজারভিত্তিক ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সার্ভিস চালু করে। এটাই সর্বপ্রথম স্বাধীন ওয়েব মেসেঞ্জার হিসেবে নিজেদের যাত্রা চালু করে। প্রথমদিকে এর নাম ছিল ই-মেসেঞ্জার। ২০০৬ সালে নতুন করে এরা নিজেদের যাত্রা শুরু করে এবং নতুন নাম হয় ই-বাডি মেসেঞ্জার। এর সুবিধাগুলো হচ্ছে ইনস্টলেশনের কোনো ঝামেলা নেই, স্ক্রিনেই চ্যাটের লিস্ট, মাল্টিনেটওয়ার্ক, চ্যাট হিস্টোরি, অফলাইন মেসেজ পাবার সুবিধা, বিভিন্ন ভাষায় চ্যাটের সুবিধা, ভয়েস চ্যাটের পাশাপাশি ভিডিও চ্যাট ও উন্নত ইউজার চ্যাট ইত্যাদি।

এর মোবাইল ভার্সনে কম পাওয়ার কনজাম্পশন, কম ডাটা নিয়েই কাজ করার সুবিধাসহ সাউন্ড ও ভাইব্রেশনের সুবিধাও আছে। তবে এতে ভিডিও চ্যাটের সুবিধা এখনও যোগ করা হয়নি। অচিরেই ই-বাডি মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সনে এর ব্যবহার দেখতে পাওয়া যাবে। ই-বাডি মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন ব্যবহার করার জন্য www.ebuddy.com/ সাইট থেকে মোবাইল ফোনের উপযুক্ত ব্যবহার্য ভার্সন ডাউনলোড করতে হবে। ডাউনলোড করার পর তা মোবাইল ফোনে ইনস্টল করতে হবে। সাধারণত ইনস্টল করার পর তা অ্যাপি-কেশনের মধ্যে থেকে চালু করতে হয়। এটা মোবাইল ফোনের ভিন্নতা অনুযায়ী আলাদা আলাদা হয়। এটাকে মোবাইল ফোনের মেমরিতে বা মেমরি কার্ডেও ইনস্টল করা যাবে।

ই-মেইলভিত্তিক মেসেঞ্জার বলে ই-বাডি মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন অন্যান্য মেসেঞ্জার থেকে একটু আলাদা। এখানে প্রথমে একটি আইডি খুলতে হয়। যেটি সরাসরি ই-বাডি মেসেঞ্জারের ওয়েবসাইটেও খোলা সম্ভব। একবার একটি আইডি খোলা হয়ে গেলে তা ই-বাডি মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন এবং ডেস্কটপ ভার্সনেও চালানো যায়। সুতরাং এখানে আইডি খোলাটাই মূল কথা। এই আইডি খোলার জন্য একটি ই-মেইল আইডির প্রয়োজন পড়বে। এই ই-মেইল আইডি লাগবে ই-বাডি মেসেঞ্জারের আইডি সংশি-ষ্ট অথেনটিকেশনের জন্য। অথেনটিকেশন শুধু পাসওয়ার্ড পরিবর্তনের জন্যই কাজে লাগে। পাসওয়ার্ড ভুলে গেলেও তা উদ্ধারের জন্য মূল ই-মেইল আইডি লাগবে।

ফেসবুক চ্যাট

এই মেসেঞ্জারে একটি আইডি দিয়ে অ্যাকাউন্ট খোলা হয়ে গেলে তাতে অন্যান্য অনেক ই-মেইল আইডি যুক্ত করা যাবে। এর সাহায্যে মেসেঞ্জারে লগ ইন অবস্থায় থাকতে পারবেন। আর যে অ্যাকাউন্ট দিয়ে আইডি খোলা হয়েছে ই-বাডি মেসেঞ্জারে সেই অ্যাকাউন্টও লগ ইন করা যায়। আর মাল্টিপল অ্যাকাউন্ট ম্যানেজ করার সুবিধা তো রয়েছেই।

তবে এতে শুধুই ই-মেইলের মেসেঞ্জারই নয়। অন্যান্য কমিউনিকেশন মেসেঞ্জারও যেমন ফেসবুক, মাইস্পেস ইত্যাদিও যোগ করা যায় এবং একই সাথে লগ ইন বা লগ আউট বা ম্যানেজ করা যায়। সেই সাথে অফলাইন মেসেজ দেখার বা দেবার মতো অনেক সুবিধা তো থাকছেই। আর ই-বাডি মেসেঞ্জারের একই সাথে মোবাইল ভার্সন এবং ডেস্কটপ ভার্সন থাকায় যখন মোবাইল ফোনে সুবিধা তখন মোবাইল ফোনে আর যখন ডেস্কটপে সুবিধা তখন ডেস্কটপে ব্যবহার করা যায়। অন্তত কমিউনিকেশনের জন্য আর অন্য কোনো মেসেঞ্জার ব্যবহারের প্রয়োজন নেই।

দিনকে দিন প্রযুক্তির কল্যাণে অনেক কাজ সহজ হয়ে গেছে। যেমন আজকাল ইন্টারনেটে ওয়েব সার্ফিং বা ই-মেইল চেক করে দেখার জন্য কমপিউটার অবশ্যই প্রয়োজন তা বলা যাবে না। অনেক কিছুই এখন মোবাইল ফোনের মাধ্যমে করা যাচ্ছে। হয়তো নিকট ভবিষ্যতে কমপিউটারের সব কাজ মোবাইল ফোনের মাধ্যমেই করা যাবে। ইন্টারনেটে আমাদের সবচেয়ে জরুরি কাজগুলোর মধ্যে আছে ওয়েব সার্ফিং, ডাউনলোড, ই-মেইল চেক ইত্যাদি। এগুলোর চেয়ে একটি বড় কাজ আমাদের দৈনন্দিন ইন্টারনেট ব্যবহারের চাহিদা বাড়িয়ে চলেছে। সেটি হচ্ছে ইন্টারনেটের মাধ্যমে সবার সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা। অনেকেই যোগাযোগের জন্য প্রধান মাধ্যম হিসেবে ইদানীং ইন্টারনেটকে বেছে নিচ্ছেন। আর সেই তালিকার প্রথমদিকেই আছে ফেসবুক। তাই ই-বাডি মেসেঞ্জারে এখন ফেসবুক যুক্ত হওয়ায় ফেসবুক চ্যাটিংয়ে থাকা যাবে সবসময়।

এই মডেলগুলোর পাশাপাশি আইফোন, অ্যান্ড্রয়িড, পিএসপি বা নিনটেন্ডোর জন্য আলাদা ভার্সন আছে।

সাধারণত জাভা সাপোর্টেড যেকোনো মোবাইল ফোনেই এই সফটওয়্যার চালানো যাবে। এমনকি চীনের তৈরি নন্‌ব্র্যান্ড মোবাইল ফোনেও যদি জাভার সাপোর্ট থাকে, তাহলে এই মেসেঞ্জার তাতে চালানো যাবে। তারপরেও কোন কোন মোবাইল ফোনে ই-বাডি মোবাইল ফোনের মেসেঞ্জার অফিসিয়ালি সাপোর্ট করবে তা একটু দেখে নেয়া যাক :

নোকিয়া : 6610, 6800, 6810, 6820, 6822, 7200, 7210, 7250, 7250i, 7260, 5300, 6126, 6131, 6133, 6233, 6234, 6265, 6270, 6275, 6280, 6282, 6288, 6300, 7373, 7390, 8600 Luna, 2855, 3152, 3155, 6060, 6061, 6070, 6080, 6102, 6102i, 6103, 6152, 6155, 6170, 6255, 6650, 6651, 7270, 7360, 7600, 3230, 3250, 3600, 3620, 3650, 3660, 6260, 6600, 6620, 6630, 6670, 6680, 6681, 6682, 7610, 7650, N-Gage, N-Gage QD, N70, N72, N91

সনি এরিকসন : J200, J210, J220, J230, J300, K200, K300, Z300, C510, C702, C901, C902, C903, F100 Jalou, G502, G700, G705, G900, J105 Naite, K660, K770, K790, K800, K810, K818, K850, K858, M600, M608, M610, P200 (Paris), P700, P990, S500, TM506, TM717 Equinox, U100 Yari, W508, W518a, W580, W595, T616, T618, T628, T630, T637, W205, W300, W395, Z250, Z310, Z320, Z500, Z520, Z530, Z600, D750, F305, K550, K600, K608, K610, K618, K630, K700, K750, K758, S302, S312, V600, V630, V640, V800, W200, W302, W350, W380, W550, W600, Z558, Z610, Z710, Z800Samsung, D500, D600, D900, E530 E720 E620

মোটোরোলা : যেকোনো RAZR, যেকোনো KRAZR, যেকোনো SLVR, যেকোনো ROKR, যেকোনো RIZR, C168, C380, C381, C385, C390, C650, C651, V180, V186, V188, V220, W220, W233 Renew, A835, A840, A845, A860, C975, C980, E398, E550, E770

ফিডব্যাক : *javedcse1982@yahoo.com*

3DS MAX টিউটরিয়াল

থ্রিডিএস ম্যাক্সে রেন্ডারিং

টিংকু আহমেদ

আন্তর্জাতিক মানের ফটোরিয়েলিস্টিক মডেল বা সিন তৈরির জন্য একজন থ্রিডি আর্টিস্টকে মোট ৪টি ধাপ সফলভাবে সম্পন্ন করতে হয় : ০১. নিখুঁত মডেলিং, ০২. মেটিরিয়াল ও টেক্সচারিং, ০৩. লাইটিং ও ক্যামেরা সেটিং এবং ০৪. রেন্ডারিং। চলতি সংখ্যা থেকে পরবর্তী কয়েকটি সংখ্যায় রেন্ডারিংয়ের বিভিন্ন বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হবে।

রেন্ডারিং কোনো মডেল ও সিনের ভিজ্যুয়ালাইজেশনের মুখ্য অংশ। একজন দক্ষ থ্রিডি আর্টিস্ট নিখুঁত মডেল তৈরি, সঠিকভাবে মেটিরিয়াল অ্যাসাইন, টেক্সচারিং এমনকি সুন্দরভাবে লাইটিং ও ক্যামেরা সেট করলেন কিন্তু রেন্ডারিংয়ের বিষয়ে দক্ষ না হওয়ায় সেটাকে সুন্দরভাবে আউটপুট দিতে পারলেন না। ফলে তার সম্পূর্ণ চেষ্টাই বৃথা। কারণ তার কাজটি যত উন্নতমানেরই হোক না কেন দর্শকের দৃষ্টিতে তা মনোগ্রাহী করে উপস্থাপন করতে না পারলে সেভাবে কখনই মূল্যায়ন হবে না। সুতরাং সুন্দর কাজের সঠিক মূল্যায়ন পেতে হলে সেটাকে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করতে হবে। আর থ্রিডিএস ম্যাক্সে তার একমাত্র অপশন পারফেক্ট রেন্ডারিং।

ম্যাক্সের কোনো অবজেক্ট বা সিনকে কয়েকভাবে রেন্ডার করা যায়। আমরা সাধারণত তিনভাবে কাজটি করে থাকি : ০১. Scan Line Rendering (স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং), ০২. Mental Ray Rendering (মেন্টাল রে রেন্ডারিং) ও ০৩. V-Ray Rendering (ভি-রে রেন্ডারিং)। স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং ও মেন্টাল রে রেন্ডারিং ম্যাক্সের নিজস্ব ইঞ্জিন। আর ভি-রে রেন্ডারিং থার্ড পার্টি প-গা-ইনস্। ধারণা করা যায় ম্যাক্স ইউজাররা স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং সম্পর্কে কমবেশি জানেন, তবুও এই রেন্ডারিংয়ের মৌলিক কিছু বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। আশা করা যায় আলোচনাটি আপনাদের কাজে আসবে। সর্বোপরি অন্য দুটি অপশন আলোচনার সময়ও বেশ কিছু বিষয় আমাকে পুনরাবৃত্তি করতে হবে না। এখন মূল বিষয়ের আলোচনা করা যাক।

স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং

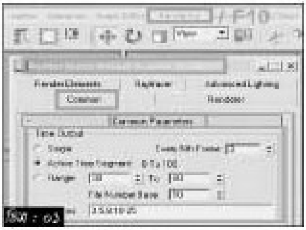
১ম ধাপ

মেইন মেনু→রেন্ডার অথবা কীবোর্ডের F10 প্রেস করে 'রেন্ডার সিন' উইন্ডো ওপেন করুন। স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং অপশন ম্যাক্সের বাই ডিফল্ট হওয়ায় নতুন করে রেন্ডার অ্যাসাইন করার প্রয়োজন হয় না। প্রথমে এই উইন্ডোর 'কমন' ট্যাবের অধীন প্রয়োজনীয় অপশনগুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

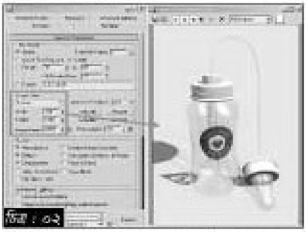
টাইম আউটপুট : কমন প্যারামিটারস রোল-আউটের 'অপশন টাইম আউটপুট'-এ আমরা প্রথমেই 'সিঙ্গেল' নামের চেক বক্স দেখতে পাচ্ছি। স্টিল ইমেজ আউটপুটের জন্য এটাকে চেক করতে হয়। টাইম-স্লাইডার যে ফ্রেমে সেট থাকবে সেই ফ্রেম থেকেই ইমেজটি রেন্ডার হবে। একটা এনিমেটেড সিনের বিভিন্ন ফ্রেমের স্টিল ইমেজ আউটপুটের জন্য এ অপশন ব্যবহার করা যেতে পারে। 'অ্যাক্টিভ টাইম সেগমেন্ট'কে চেক করলে ফাইলটিতে যত ফ্রেম অ্যাক্টিভ থাকবে ততক্ষণ পর্যন্ত নন-স্টপ রেন্ডার হবে। যেমন- বাই-ডিফল্ট ০ থেকে ১০০ ফ্রেম অ্যাক্টিভ থাকে, ফলে একে চেক করলে একত্রে ০-১০০ মোট ১০১টি ফ্রেম রেন্ডার হবে। হতে পারে সেটা ইমেজ অথবা মুভি (AVI)। লক্ষ করুন, এটাকে চেক করার পর ডানের 'এভরি এনথ ফ্রেম' অপশনটি এনাবল হয়েছে। যেখানে ১ (এক) লেখা আছে। এ কারণে ০-১০০ পর্যন্ত ফ্রেমগুলোর প্রত্যেকটি রেন্ডার হবে। আপনি যদি চান, নির্দিষ্টসংখ্যক ফ্রেম বিরতিতে রেন্ডার করবেন। যেমন- ৩ ফ্রেম পর পর, তাহলে সেখানে ৩ টাইপ করে দিন। এখন রেন্ডার করলে যে ফ্রেমগুলোর আউটপুট পাবেন সেগুলো এমন- ০, ৩, ৬, ৯...৯৯। 'রেঞ্জ' অপশন দিয়ে নির্দিষ্ট একটি নম্বর থেকে ধারাবাহিক আরেকটি নির্দিষ্ট ফ্রেম পর্যন্ত রেন্ডার করা যাবে। যেমন- ০ থেকে ২৫ অথবা ৩০-৬০ অথবা ৫০-১০০ ইত্যাদি। 'ফাইল নম্বর বেজ'-এর কাজ হলো এই ঘরে যত সংখ্যা টাইপ করবেন সেই নাম্বার থেকে ম্যাক্স রেন্ডার শুরু করবে। আর মোট ফ্রেমসংখ্যা পূরণ করার জন্য আপনার ভ্যালুর সাথে ততসংখ্যক ফ্রেম অতিরিক্ত রেন্ডার করবে। অর্থাৎ বেজের ঘরে যদি ১০ টাইপ করেন এবং অ্যাকটিভ টাইম সেগমেন্ট চেক থাকে; তাহলে ম্যাক্স ১০-১১০ ফ্রেম পর্যন্ত রেন্ডার করে সর্বমোট ১০০ ফ্রেমকে সে পূরণ করবে। সিনে ১০০-এর বেশি ফ্রেম অ্যাকটিভ না থাকলেও কাজটি সে এভাবে শেষ করবে। 'ফ্রেমস'কে চেক করে নির্দিষ্ট ফ্রেমস এবং নির্দিষ্ট রেঞ্জ উভয় অপশনে রেন্ডার করা যায়। যেমন- এখানে যদি ৩, ৫, ৮, ১০-২৫ (কমা, হাইফেন সহযোগে) টাইপ করেন, তাহলে ৩, ৫, ৮ নং ফ্রেম আলাদা আলাদাভাবে এবং ১০ থেকে ২৫ নং ফ্রেম পর্যন্ত ধারাবাহিকভাবে রেন্ডার হবে। উপরের ১নং চিত্রটি লক্ষ করুন: চিত্র-০১।

২য় ধাপ

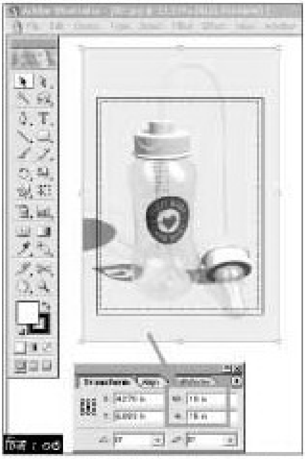
আউটপুট সাইজ : প্রকৃতপক্ষে আউটপুট সাইজ সম্পূর্ণ নিজের প্রয়োজনের ওপর নির্ভরশীল। আপনার বা আপনার ক্লায়েন্টের



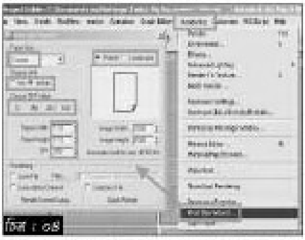
চিত্র : ০১



চিত্র : ০২



চিত্র : ০৩

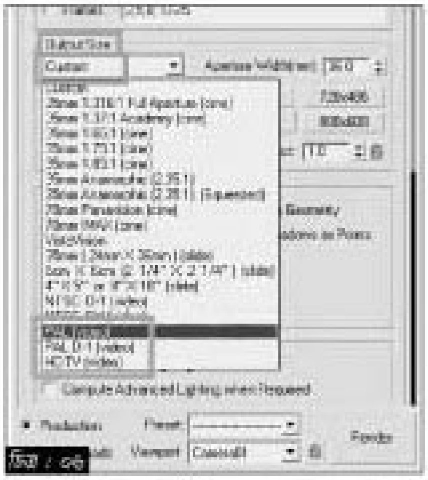


চিত্র : ০৪

চাহিদার ওপর নির্ভর করে সাইজ নির্ধারণ করাটাই উচিত। অযথা বড় সাইজের ইমেজ বা ভিডিও আউটপুট দেয়া সময়ের অপচয় মাত্র। কাজের কোয়ালিটি দেখার জন্য ছোট সাইজের রেন্ডার দিলে অনেকটা সময় সাশ্রয় হবে, যেমন- ৩২০ × ২৪০। ইন্টারনেটের জন্য কোনো ভিডিও ফাইল রেন্ডার করতে চাইলে এই সাইজটিই স্ট্যান্ডার্ড। নিজের বা ক্লায়েন্টের ▸

চিত্র : ০৫

চাহিদা অনুযায়ী ভিন্ন মাপের আউটপুট দিতে চাইলে 'কাস্টম' অপশনকে এনাবল বা ডিসপ্লে-তে রেখে প্রয়োজনীয় সাইজ টাইপ করুন। এখানে একটি জরুরি বিষয় উল্লেখ করা প্রয়োজন– অনেকেই জানেন না, এখানকার এই সাইজগুলোর মান কোন এককে দেয়া থাকে। আমাদের দেশীয় কাজের জন্য বেশিরভাগ ক্ষেত্রে ইঞ্চির হিসেবকে প্রাধান্য দেয়া হয়। ধরে নিন আপনার ক্লায়েন্ট ১০ ইঞ্চি × ১৫ ইঞ্চি সাইজের একটি ইমেজ চাইলো। এখন এখানকার কাস্টম সাইজ কি হবে? জেনে নিন– আমরা ম্যাক্স রেন্ডার আউটপুট সাইজের যে সংখ্যাগুলো দেখি সেগুলো আসলে পিক্সেল বা পয়েন্ট এককে থাকে। আর প্রতি ৭২ পিক্সেল = ১ ইঞ্চি। এখন সাইজেই আউটপুট→কাস্টম→উইথ = ৭২ × ১০ = ৭২০ এবং হাইট = ৭২ × ১৫ = ১০৮০ লিখে আউটপুট দিয়ে ফটোশপ বা ইলাস্ট্রেটরে ওপেন করে মিলিয়ে দেখুন মাপটি সঠিক হয়েছে; চিত্র-০২, ০৩। ক্লায়েন্ট বা প্রিন্টিং প্রেস আউটপুটের ক্ষেত্রে অনেক ম্যাক্স ইউজারকে আরেকটি সমস্যার সম্মুখীন হতে দেখা যায়, সেটা হলো রেজ্যুলেশন বা DPI। যেমন বলা হলো– ইমেজ সাইজ হবে ১০ ইঞ্চি × ১৫ ইঞ্চি এবং রেজ্যুলেশন হবে ৩০০ ডিপিআই। জানা না থাকলে বিষয়টি সত্যিই বিব্রতকর। কারণ ম্যাক্স বাই-ডিফল্ট ৭২ ডিপিআইতে আউটপুট দেয়। যাহোক, ম্যাক্স-৬ ভার্সন থেকে এ সমস্যার



চিত্র : ০৬

সমাধান দেয়া হয়েছে। মেইন মেনু→রেন্ডারিং→প্রিন্ট সাইজ উইজার্ড লেখাটিতে ক্লিক করে 'প্রিন্ট সাইজ উইজার্ড' ডায়ালগবক্সটি ওপেন করুন। মন দিয়ে সব বিষয় বুঝে নিন, দেখবেন চাহিদামতো ইমেজ আউটপুটের আর কোনো সমস্যা বা বিশৃঙ্খলা থাকবে না; চিত্র-০৪। ফটোশপ থেকে রেন্ডার ইমেজটি ওপেন করে মেনুবার→ইমেজ→ইমেজ সাইজে ক্লিক করে ইমেজ সাইজ ডায়ালগবক্স ওপেন করুন এবং ডকুমেন্ট সাইজের উইথ, হাইট ও রেজ্যুলেশনের ঘরে ম্যাক্সে ব্যবহার সাইজগুলো টাইপ করে ওকে করলে কাঙ্ক্ষিত সাইজটি পেয়ে যাবেন; চিত্র-০৫।

আউটপুট সাইজের নিচের কাস্টম লেখাটির ওপর ক্লিক করলে বিভিন্ন সাইজের লিস্ট পাবেন। যেখান থেকে আপনার প্রয়োজনীয় ভিডিওর সাইজকে সিলেক্ট করে নিতে পারবেন। যেমন– পাল (ভিডিও), পাল ডি-১ (ভিডিও), এইচডি টিভি/প-জমা টিভি (ভিডিও) ইত্যাদি; চিত্র-০৬। পিক্সেল এসপেক্টের মান বাই-ডিফল্ট ১.০ দেয়া থাকে। কমপিউটার মনিটর ডিসপ্লে-র জন্য মানটি উপযুক্ত, কিন্তু টিভি মিডিয়ার জন্য এই ভ্যালু .৯ হওয়া উচিত। এতে করে ভিডিওটি কমপিউটারে কিছুটা ডিসট্রট দেখালেও টিভি স্ক্রিনে খুবই সুন্দর দেখায় (বাকি অংশ পরবর্তী সংখ্যায়)।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

ফটোশপে নৈসর্গিক আলোকরশ্মি তৈরি করুন

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

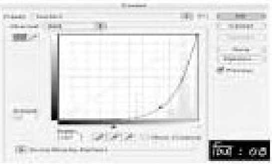
মানুষ প্রকৃতি ভালোবাসে। প্রকৃতিপ্রেমী মানুষ বরাবরই এই স্নিগ্ধ প্রকৃতি ক্যামেরায় বন্দী করার চেষ্টা করে থাকেন। কিন্তু সবসময় মনমতো সেই প্রাকৃতিক দৃশ্য ক্যামেরায় ধরা দেয় না। এই অপূর্ণতা পূরণ করতেই এই পর্বের অবতারণা। এখন শরৎকাল, প্রায়শই আকাশে তুলট মেঘ উড়তে দেখা যায়। এ সময় নদীর পাড়ে বিভিন্ন জলাশয়ের চারধারে কাশফুলের বিস্তৃতি দেখা যায়। তুলট মেঘ আর কাশফুলের সমারোহ অনেক সুন্দর ল্যান্ডস্কেপ তৈরি করে। এই ছবির মাঝে যদি ছাড়া ছাড়া মেঘ ভেদ করে কিছু সূর্যরশ্মি প্রবেশ করে তাহলে এক নৈসর্গিক দৃশ্যের পরিবেশ সৃষ্টি হবে। কিন্তু সবসময় এমন আলোকরশ্মি চোখে পড়ে না বা পড়লেও এটি সাধারণ ডিজিটাল ক্যামেরায় ভালোভাবে ধরা দেয় না। এর জন্য এসএলআর বা ডিএসএলআর ক্যামেরা প্রয়োজন পড়ে। তবে এখন অ্যাডোবি ফটোশপ সিএস ফোরের বা তার পরের ভার্সনগুলোতে নিজের ইচ্ছেমতো আলোকরশ্মি বানাতে পারবেন। এই পর্বে কিভাবে মেঘের ফাঁক থেকে আলোকরশ্মি বের করে মাটিতে ফেলা যায় তার প্রক্রিয়া দেখানো হয়েছে।

এখানে কাজের সুবিধার্থে এমন একটি ছবি বেছে নিন, যেখানে অনেক দূর পর্যন্ত খোলা মাঠ দেখা যায় এবং কোনো নদীর তীর বা কোনো ধু ধু প্রান্তর যেখানে খুব বেশি অবজেক্ট নেই। এমন ছবি নির্বাচন করলে ভালো করবেন। নিজের ডিজিটাল ক্যামেরায় তোলা ছবিতে কাজ করতে চাইলে পর্যাপ্ত আলো থাকা অবস্থায় ছবি তুলবেন। ছবিতে মেঘ থাকলে ভালো। তাতে রশ্মিগুলো তৈরি করতে সহজ হবে। এখানে চিত্র-১-এ একটি খোলা মাঠের ছবি নেয়া হয়েছে। যাতে কিছু মেঘ আকাশে বর্তমান। এরকম ছবি আপনার কাছে না থাকলে ইন্টারনেটে সার্চ করে দেখতে পারেন। এক্ষেত্রে একটু বেশি রেজ্যুলেশনের ছবি হলে কাজ করতে সুবিধা হয়। ছবির রেজ্যুলেশন কম হয় তবে ছবিটি ফটোশপে ওপেন করে এর Image Properties থেকে DPI বাড়িয়ে নিলে ছবিটির সূক্ষ্মতা বাড়বে।

প্রথমে ছবিটি অ্যাডোবি ফটোশপে ওপেন করুন। ছবিটি একটু কন্ট্রাস্টি করতে প্রথমে এর কন্ট্রাস্ট বাড়িয়ে দিন। এটি করতে Edit→Brightness/Contrast-এ ক্লিক করুন। কন্ট্রাস্ট ছবিতে মেঘের ভাঁজগুলো স্পষ্ট হয়ে উঠবে। এবার বাকি কাজ শুরু করার আগে ছবির লেয়ারটি কপি করতে হবে। এর জন্য ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার ড্র্যাগ করে লেয়ার প্যালেটের নিচের New Layer আইকনের ওপর ছেড়ে দিন। লক্ষ রাখবেন মূল ছবিতে কোনো কাজ করা ঠিক হবে না। সব সময় ডুপ্লি-কেট লেয়ার তৈরি করে কাজ করা ভালো। নতুন লেয়ারটিকে রিনেম করে Light Beam Base নাম দিন। লেয়ারটি সিলেক্টেড অবস্থায় Ctrl+M চাপলে কার্ভের প্যালেট সামনে আসবে। Curve একটি ছবির Red, Green এবং Blue এই তিনটি চ্যানেলকে বেজ করে ছবির টোন নির্ধারণ করে। এবার এই Curve-কে কাজে লাগিয়ে ছবিটিকে খুব কড়া কন্ট্রাস্টি ছবিতে রূপান্তর করতে হবে। এখানে Input 133 এবং Output মাত্র 37-এ রাখা হয়েছে। এর ফলে মেঘের সাদা অংশ আরো সাদা এবং কালো অংশ আরো কালো হবে। এই ছবির মূল ফোকাস হবে বামদিকে এক-তৃতীয়াংশ উপরের সাদা মেঘের অংশে যেখান থেকে আলোকরশ্মি বের হয়ে আসবে তীক্ষ্ণভাবে। এবার লেয়ারজুড়ে 2 Pixel Gaussian Blur প্রয়োগ করুন। এজন্য Filter→Blur→Gaussian Blur-এ ক্লিক করুন। ব-রের কারণে ছবিটি একটু নমনীয় হবে।

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২



চিত্র : ০৩

Light Beam Base Layer নিয়ে আপাতত কাজ করতে হবে না। তাই এটি ডিজ্যাবল করে ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার সিলেক্ট করুন। এবার Polygonal Lasso টুলের সাহায্যে উপরের বামদিকের অংশে যেখান থেকে আলোর উৎস আসবে সেগুলো সিলেক্ট করুন। এ সময় Feather 50 পিক্সেল করলে সিলেকশনটি অনেক সফটভাবে ছড়িয়ে যাবে। সিলেকশনটি একটু ছড়িয়ে ছিটিয়ে দিন। এবার একটি Curve Adjustment Layer খুলুন লেয়ার ট্যাব থেকে। এখানে যে সিলেকশনটি করা হয়েছিল সেটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে Layer Mask হিসেবে ব্যবহার হবে। তাই আলাদা করে Layer Mask করার প্রয়োজন নেই। Curve Adjustment Layer-এ ঠিক আগের মতো কার্ভ প্রয়োগ করলে কার্ভটি শুধু মাস্কড অংশে পড়বে বলে বাকি অংশগুলোতে এর প্রভাব পড়বে না। এবার এই লেয়ারটি Light Source হিসেবে সেভ করুন।

এখন Light Beam লেয়ারটি এনাবল করুন। টুলবক্স থেকে Single Row Marquee টুল ব্যবহার করে যেখানে বিম হবে সেখানে মাঝ বরাবর ক্লিক করুন। এটি ছবির এক পিক্সেল Row সিলেক্ট করে। এবার Zoom out করলে পুরো ছবি একনজরে দেখা সম্ভব হবে। এবার Regular Marquee টুল ব্যবহার করে Alt Key চেপে সাদা আলোর ওপরে Selectionটুকু রেখে বাকি অংশ Deselect করে দিন। এটি করতে বাকি অংশের ওপর Alt Key চেপে বক্স আঁকুন। এবার শুধু অল্প জায়গাজুড়ে সিলেকশনটি রয়েছে। এবার এই সিলেকশন থাকা অবস্থায় Ctrl চেপে Y চাপুন। এতে ওই নির্দিষ্ট পিক্সেল সিলেক্ট অবস্থায় আরো একটি লেয়ার তৈরি হবে। এটিকে Beam 1 নামে সেভ করুন। এবার Light Beam লেয়ারটি আবার Disable করুন। এখন Ctrl + T চাপুন। এটি Free Transform করতে দেবে সিলেকশনকে। লক্ষ রাখবেন, এ সময় Beam 1 লেয়ারটি যেন সিলেক্টেড থাকে। নিচের রেখাটি সিলেক্ট করে ড্র্যাগ করে নিচে নামিয়ে আনুন। এটি Rectangular মাপে হবে। চিত্র-২-এ সিলেকশন দেখানো হলো। এখানে আলোকরশ্মিকে তির্যকভাবে মাটিতে ফেলার জন্য সিলেকশনকে একটু বাঁকিয়ে নিতে হবে। এর জন্য নিচের রেখাটি ডানের দিকে চাপিয়ে দিন। এ সময় Ctrl চেপে রাখলে সঠিকমতো আকৃতি ধারণ করবে। এবার Skew করতে Ctrl+Shift চেপে ড্র্যাগ করুন। সঠিকমতো হলে এন্টার চাপুন।

এখন Beam 1 সিলেক্ট করে এর Blending মোড থেকে Screen মোড সিলেক্ট করুন। এবার আগের মতো Ctrl+M চেপে কার্ভ নিয়ে আসুন। রশ্মিকে আরো গাঢ় করতে কার্ভকে নিচে নামিয়ে দিন। এখানে Input 187 এবং Output 37-এ রাখা হয়েছে। এবার লেয়ার প্যালেটের নিচের বাটন থেকে লেয়ার মাস্ক Add করুন এবং এখানে কার্ভ প্রয়োগ করতে Ctrl+M চাপুন। High Light Point-কে 50%-এ নামিয়ে আনুন। এটি করতে কার্ভের বারটিকে ছকের ডানের মাঝ বরাবর নিয়ে আসুন, যা চিত্র-৩-এ দেখানো হয়েছে। এখন Polygonal Lasso টুলের সাহায্যে বিমের মাঝখানে বিম আকৃতির সিলেক্ট করতে হবে। সিলেকশনের সময় Feather 15 পিক্সেল দেবেন। এবার রশ্মির মাঝখানে চিত্র-৪-এর মতো করে সিলেক্ট করুন। এবার Beam 1 সিলেক্ট করে Ctrl+M চেপে কার্ভ আনুন। এবার Shadow Point-কে 50% Raise করতে হবে। এর জন্য কার্ভের ইনপুট 0 রেখে আউটপুট 125-এ রাখুন। ফলে এটি অন্ধকার অংশগুলো আরো উজ্জ্বল করে তুলবে। এখানে বলে রাখা ভালো, ►

প্রথমে যে ১ পিক্সেলের সিলেকশন করা হয়েছিল সেটা কেউ বেশি করে থাকলে এই ফলাফল আসবে না। পিক্সেল স্ট্রেচিংয়ের মাধ্যমে ওই সিলেকশনের পিক্সেল কালার পুরোটাজুড়ে হবে, যা টানা টানা রশ্মির মতো দেখতে মনে হবে।

এখন Quick Mask সিলেক্টেড রেখে চাপুন। অথবা টুলবক্স থেকে Gradient সিলেক্ট করুন। Gradient Preview থেকে Black থেকে White-এর একটি Gradient নির্বাচন করুন। এই Gradient Mode-কে Multiply মোডে নিয়ে আসুন। রশ্মির ওপর থেকে নিচ পর্যন্ত ড্র্যাগ করে গ্রাডিয়েন্ট ব্যবহার করুন। এবার Gradient-কে একটু ফেড বা ম্রিয়মাণ করে দিতে হবে। এজন্য Edit→Fade Gradient-এ ক্লিক করুন। 50% Fade out করে দিন। এই Fadeness আলোকরশ্মির প্রকৃতি ভাবকে বজায় রাখবে। যেহেতু 50% ব্যবহার করা হয়েছে তাই নিচের দিকে একেবারে অদৃশ্য হবে না। এবার ছবিটি দেখতে চিত্র-৪-এর মতো হবে। রশ্মির মাঝে মাঝে কিছু ফাঁকা অংশ দেখা যাবে যা পুরো দৃশ্যটিকে অনেক প্রাকৃতিক করে তুলবে। প্রয়োজন বোধ করলে আলোকরশ্মির আবহ তৈরি করতে পারেন। Gradient প্রয়োগের মাধ্যমে আলোকে আরো সফটভাবে উপস্থাপন করতে পারেন।

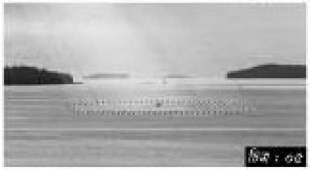
এবার ভালোভাবে লক্ষ করে দেখুন কোনো স্থানে আলোর কমতি হয়ে যাচ্ছে কি না। যেহেতু কাজটি মাস্কের মাধ্যমে করা হয়েছে, তাই যে জায়গাগুলোতে আলোর গাঢ় ভাব দরকার সেসব জায়গায় কালো ব্রাশ ব্যবহার করে মাস্ক ইন করুন। আর যেসব জায়গাতে আলোকরশ্মি কম করা প্রয়োজন, সেসব জায়গায় ব্রাশ প্যালেট করে Fore Ground Color থেকে সাদা রং বেছে নিন। লেয়ার মাস্ক করার কারণে ভুল হলেই আবার তা সঠিক করে নেয়া যায়।

এখন আলো যেখানে পড়বে, সেই জায়গার অবস্থান আরো আলোকিত হয়ে উঠবে। আলোকরশ্মি যেখানে পড়বে সেই জায়গা এবং তার আশপাশের আলো কিছু অংশ আলোকিত হবার কথা। কারণ আলোর ধর্ম ছড়িয়ে পড়া, তাই প্রথমে কতটুকু অংশজুড়ে আলো পড়বে তা নির্দিষ্ট করতে হবে। Background Layer সিলেক্ট করা অবস্থায় পুরো ছবিটিকে 100% জুম করে নিন। যে অংশতে Ray Beam এসে পড়েছে সেই অংশে গোলাকার আলোর বলয় তৈরি করতে হবে। এজন্য টুল বক্স থেকে Elliptical Marquee টুল নির্বাচন করে ছোট একটি বলয় সিলেক্ট করুন। বলয়টির শুরু এবং শেষ যেন আলোকরশ্মির বরাবর হয়। চিত্র-৫-এ সিলেকশন দেখানো হয়েছে। সিলেকশনের দিকে লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন এটি অনেক সরুভাবে এসেছে। এরকম আনতে যখন Ellipseটি আঁকবেন তখন Alt Key চেপে রাখলে কীবোর্ডের সিলেকশন অনেকটা চাপা ও সরু হয়ে উঠবে। এবার এটিকে Quick Mask মোডে নিতে Q চাপুন। এবার অবস্থানটুকু আলোকিত করতে Gaussian Blur-এর সাহায্য নিতে হবে।

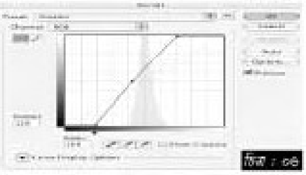
এটি করতে Filter→Blur→Gaussian Blur-এ ক্লিক করুন। এটি 5 পিক্সেল ব-র করুন। সিলেকশনের ভেতর খোলা হলে Quick Mask-এর বর্ডারলাইনে এটি ব্যাকগ্রাউন্ডকে অস্পষ্ট করে তুলেছে। এবার এই সিলেকশনটিকে একটু ছড়িয়ে দিতে Motion Blur কাজে লাগাতে হবে। এটি করতে Filter→Blur→Motion Blur-এ ক্লিক করুন। এখান থেকে Angle-কে 0 করে নিয়ে এর Distance-কে 150 করুন। এতে লক্ষ করে দেখুন, সিলেকশনের ভেতরের অংশ একটু ছড়িয়ে পড়েছে।

এবার একটি Curves Adjustment Layer খুলতে হবে ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ারের পাশে। এটি পুরো ব্যাকগ্রাউন্ডের আলোর তারতম্য সামঞ্জস্য করবে। আলোকরশ্মি মাটিতে পড়ার পরও সঠিকভাবে আলোকিত করতে পারেনি। এটি Curves Adjustment দিয়ে সমন্বয় করা সম্ভব। এবার কাজটি একটু সূক্ষ্মভাবে করার জন্য প্রতিটি চ্যানেল আলাদা আলাদাভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। প্রথমে রেড চ্যানেল সিলেক্ট করে এর হাইলাইট পয়েন্টকে একটু উপরের দিকে দিতে

চিত্র : ০৪



চিত্র : ০৫



চিত্র : ০৬

চিত্র : ০৭

হবে এবং এর ডার্ক পয়েন্টকে আরো নামিয়ে আনতে হবে যাতে করে রেড চ্যানেলের আলো একটু কন্ট্রাস্টি হয়ে ওঠে। এবার গ্রিন চ্যানেল সিলেক্ট করুন। গ্রিন চ্যানেলের হাইলাইট পয়েন্ট একেবারে উপরে থাকবে। যাতে সবুজ চ্যানেলের আলোর তীক্ষ্ণতা ও উজ্জ্বলতা বাড়ে। এর ডার্ক পয়েন্ট না নামালেও চলবে। এবার ব্লু চ্যানেলকে নিয়ে কাজ করতে হবে। এখানে ব্লু চ্যানেলকে অনেক Contrasty করে দেয়া হয়েছে। কারণ এই ছবিতে তেমন কোনো সাবজেক্ট নেই। অবশ্য এই কাজের ব্যাপারটা একেকজন একেক রকম সেট করতে পারেন যা তার ছবির জন্য পারফেক্ট হবে। চিত্র-৬-এ Curve Adjustment Layer-এর Overall RGB Channel-এর ইনপুট-আউটপুট রেশিও দেখানো হলো। আশা করছি আপনাদের ছবিতেও আলোকরশ্মি যেখানে পড়েছে তা পর্যাপ্ত আলোকিত হয়েছে। এবার পুরো ছবিতে একটু কন্ট্রাস্ট বাড়িয়ে দিতে হবে। এর আগে সব লেয়ার মার্জ করে একত্র করে নিন। যেহেতু আগের সব লেয়ার আর অ্যাডজাস্ট করার প্রয়োজন নেই, তাই একত্র করে নিলে সমস্যা কম হবে। মার্জ করার জন্য লেয়ার প্যালেট থেকে সব লেয়ার একেক করে Ctrl চেপে সিলেক্ট করুন। এবার মাউসের ডান বাটন ক্লিক করে Marge All Visible Layers-এ ক্লিক করুন। এতে সব লেয়ার একত্রীভূত হবে। এবার একটি Curve Adjustment Layer খুলুন। এবার হাইলাইট এরিয়া বাড়িয়ে দিয়ে কন্ট্রাস্ট লেভেল বাড়িয়ে দিন। লেয়ার Blending মোড থেকে Multiply করে দিন, যা কন্ট্রাস্টকে পুরো ছবিতে ছড়িয়ে দেবে। এবার নিশ্চয়ই আপনাদের এডিটেড ছবিতে একটি আলোকরশ্মি আকাশ থেকে মাটি পর্যন্ত আনতে পেরেছেন। এবার যদি পুরো ছবিতে আরো মায়াময়তা আনতে চান তাহলে একই রকমভাবে আলোর কিছু বিচ্ছুরণ তৈরি করে নিন। আমরা সাধারণত আকাশের আলোক উৎস হিসেবে সূর্যকে দেখে অভ্যস্ত। আর তাই আকাশ থেকে বিচ্ছুরিত আলো একটি নির্দিষ্ট অবস্থান থেকে আসা বাঞ্ছনীয়। তাই ঠিক আগের জায়গার কাছেই Single Row Marquee টুলের সাহায্যে একটি লাইন ড্র করে নিন। আগের মতো করেই Pixel Streaching-এর সাহায্যে ওই পিক্সেলের আলোকবিন্দু মাটি পর্যন্ত নামিয়ে আনুন। এবার লক্ষ করে আরো তির্যকভাবে আলোর রেখা আনতে হবে, যাতে করে আগের জায়গার থেকে একটু দূরে আলোর পতন হয়। এবার আলোর মাঝখানে কিছু কিছু অংশ মুছতে লেয়ার মাস্কের সহায়তা নিতে হবে। Curve Adjustment লেয়ার দিয়ে কন্ট্রাস্ট নিয়ন্ত্রণ করবেন সূক্ষ্মভাবে। আলো হালকা করার জন্য Gradient দিয়ে ট্রান্সপারেন্ট করে নেবেন। এ পর্যায়ে অনেক ধৈর্যসহকারে নিচের আলোর প্রতিফলন ঘটাতে হবে। এই বিষয়টি যত সুন্দরমতো করতে পারবেন ছবিটি তত নৈসর্গিক হয়ে ধরা দেবে কমপিউটারের পর্দায়। আশা করছি আপনাদের এডিট করা ছবিটি চিত্র-৭-এর মতো হয়েছে। এই ছবিতে মোট তিন ধাপে আলোকরশ্মি যোগ করা হয়েছে। প্রতিটি ধাপ শেষে আলাদা আলাদাভাবে কন্ট্রাস্ট নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে।

আপনারা ইচ্ছে করলে এই একইভাবে খোলা ময়দানের দৃশ্য ছাড়াও আলোকরশ্মির ব্যবহার করে কোনো প্রাকৃতিক দৃশ্যকে আরো মোহময় এবং রহস্যময়তা দিতে পারেন, যা ছবিকে আলাদা মাত্রা যোগ করতে সহায়তা করবে।

ফিডব্যাক : ashraf.icab@gmail.com

যেভাবে দূর করবেন মাইক্রোসফটের বিরক্তিকর ফিচার

তাসনুভা মাহমুদ

সফটওয়্যার বিশ্বে একচ্ছত্র আধিপত্য বিস্তার করে আছে মাইক্রোসফট দীর্ঘদিন ধরে। আর সম্ভবত এ কারণেই মাইক্রোসফট তার নতুন ব্যবহারকারীদের নাগালের বাইরে সব প্রোগ্রামেরই কিছু ফিচার লুকিয়ে রেখেছে। তবে ব্যাপারটি অনেকের কাছে বিভ্রান্তিকর মনে হতে পারে। এক্ষেত্রে ফাইল এক্সটেনশনের প্রসঙ্গটি উঠে আসে সবার আগে। উইন্ডোজের প্রতিটি ফাইলের সাথে তিন ক্যারেক্টারের এক্সটেনশন জুড়ে দেয়া হয়েছে। যেমন .txt হলো টেক্সট ফাইলের জন্য। .jpg হলো ডিজিটাল পিকচার ফাইলের এক্সটেনশন। এক্সটেনশন মূলত ফাইলের আইডেন্টিটি। মাইক্রোসফট মনে করে সাধারণ ব্যবহারকারীর পক্ষে এসব এক্সটেনশন আত্মস্থ খুবই কঠিন। শুধু তাই নয়, মাইক্রোসফট তার গুরুত্বপূর্ণ ফাইলগুলো সুচিন্তিতভাবে লুকিয়ে রাখে যাতে কেউ ভিউ করতে অর্থাৎ দেখতে না পারে। আর এ কারণে বাহ্যত একই নামে একাধিক ফাইল একই ফোল্ডারে স্টোর হয়। এর ফলে ফাইল ম্যানেজমেন্ট খুবই কঠিন হয়ে পড়ে, যদি না এক্সটেনশন ভিউ করা সম্ভব হয়। এসব বিষয়সহ এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে মাইক্রোসফটের সেই সব অপ্রয়োজনীয় বিষয়ের অপসারণ করার উপায়–

ধাপ-১ : ফাইল এক্সটেনশনকে সক্রিয় বা অন করার জন্য Windows কী চেপে ধরে E চাপুন। এতে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার চালু হবে। এক্সপি'র ক্ষেত্রে Tools মেনুতে ক্লিক করে Folder Options-এ ক্লিক করুন যাতে ফোল্ডার অপশনে ডায়ালগ বক্স প্রদর্শিত হয়। ভিস্তার ক্ষেত্রে Organize বাটনে ক্লিক করে Folder and Search অপশনে ক্লিক করুন একই ধরনের ডায়ালগ বক্স ডিসপ্লে করার জন্য। এরপর View ট্যাবে ক্লিক করে Advanced setting সেকশনে লোকেট করুন Hide extensions for known file types এবং এই এন্ট্রিতে ক্লিক করে সবুজ বর্ণের টিপকে অপসারণ করুন। পরিশেষে Ok-তে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্স বন্ধ করুন।

ধাপ-২ : উইন্ডোজ টাস্কবারের ডান দিকে নোটিফিকেশন এরিয়ায় যে হলুদ বর্ণের বাবল আবির্ভূত হয়, সেখানে থাকে পয়েন্টলেস তথ্য। এগুলো বিরক্তিকর, কেননা আপনি যা করছিলেন তা থামাতে হয় বন্ধ করার জন্য। মাইক্রোসফট উপলব্ধি করে, প্রায় সবাই চান এ ধরনের বাবল যেন দূর হয়। ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার বা প্রিয় ওয়েব ব্রাউজার স্টার্ট করুন এবং http://support.microsoft.com/kb/307729 টাইপ করে এন্টার চাপুন ইন্টারেক্টিভ মাইক্রোসফট পেজে এন্টার করার জন্য।

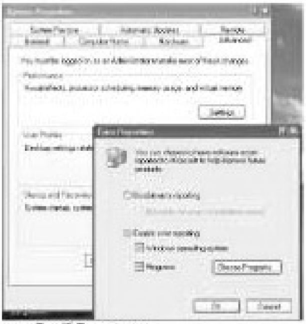
ধাপ-৩ : ইন্টারেক্টিভ সাপোর্ট পেজ হলো মাইক্রোসফটের সাম্প্রতিক উদ্ভাবন। এগুলো মূলত সমস্যা ভিত্তি যেমন করে তেমনি আপনাকে জানিয়ে দেয় এসব সমস্যার সমাধান কিভাবে নিজে নিজে করবেন। যদি Fix-it বাটন খুঁজে না পান তাহলে স্ক্রলবার ব্যবহার করে তা দৃষ্টিগোচরিভূত করে Fix-it বাটনে ক্লিক করুন। 'File Download Security Warning' ডায়ালগ বক্সের Run-এ ক্লিক করুন এবং পরবর্তী পর্যায়ে অন-স্ক্রিন উইজার্ড অনুসরণ করুন। এই উইজার্ড এক্সপি এবং ভিস্তার ক্ষেত্রে বেলুন মেসেজকে ডিজ্যাবল করে। কাজ শেষে পরিবর্তনগুলোর ইফেক্ট বুঝার জন্য পিসি রিস্টার্ট করুন।

ধাপ-৪ : উইন্ডোজ এক্সপি এবং ভিস্তা উভয়ই এমনভাবে কনফিগার করা হয় যে নতুন ইনস্টল করা প্রোগ্রামগুলো হলুদ বর্ণে হাইলাইট করা থাকে স্টার্ট মেনুতে। যদি হলুদ বর্ণের স্ট্রাইপগুলো অপছন্দ করেন, তাহলে উইন্ডোজ এক্সপিতে সেগুলো দূর করতে চাইলে Start বাটনে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Properties. এরপর Customize বাটনে ক্লিক করুন Customize Start Menu ডায়ালগবক্স প্রদর্শন করার জন্য। এবার Advanced ট্যাবে ক্লিক করে নতুন ইনস্টল করা প্রোগ্রাম থেকে হাইলাইট অপসারণ করার জন্য টিক দিন। এরপর দুবার Ok করুন ডায়ালগবক্স বন্ধ করার জন্য। ভিস্তার জন্য একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করতে হবে। তবে এখানে কোনো Advance ট্যাব নেই এবং এজন্য স্ক্রল ডাউন করে খুঁজে লোকেট করতে হবে 'Highlight newly installed programes অপশন।

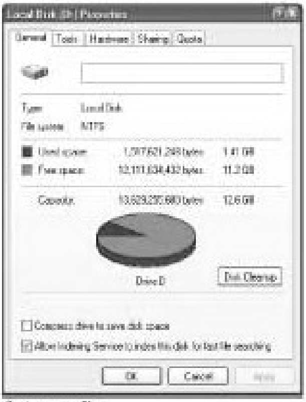
ধাপ-৫ : যখন কোনো একটি প্রোগ্রামে একই সাথে একাধিক ডকুমেন্ট ব্যবহার করে কাজ করা হয়, তখন উইন্ডোজ সব ডকুমেন্টকে একটি একক Taskbar বাটনে গ্রুপ করে ফেলে, যখন স্পেস সেভ করার প্রয়োজন হয়। এটি বেশ অসুবিধাজনক। সুতরাং উইন্ডোজ এক্সপি বা ভিস্তায় যদি চান প্রতিটি ডকুমেন্টের জন্য সবসময় নিজস্ব বাটন থাকবে, তাহলে উইন্ডোজ টাস্কবারের খালি জায়গায় ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Properties। এর ফলে যখন Taskbar and Start Menu Properties ডায়ালগবক্স পর্দায় দেখা যাবে। তখন 'Group similar taskbar button' অপশন থেকে টিক মার্ক অপসারণ করুন এবং Ok-কে ক্লিক করে ডায়ালগবক্স বন্ধ করুন।

ধাপ-৬ : এই ফিচারটি শুধু এক্সপি ব্যবহারকারীরা পাবেন। যখনই কোনো প্রোগ্রাম তার স্বাভাবিক কাজ করতে ব্যর্থ হয়, তখন একটি এরর মেসেজ আবির্ভূত হয় যা বেশ বিরক্তিকর। এ ধরনের এরর মেসেজ ডিজ্যাবল করা যায় খুব সহজেই। এজন্য Windows কী চেপে ধরে Pause কী চাপুন System Properties ডায়ালগবক্স ওপেন করার জন্য। এবার Advanced ট্যাব সিলেক্ট করে Error Reporting

ফোল্ডার অপশন



এরর রিপোর্ট ডিজ্যাবল করা



সিস্টেম প্রোপার্টিজ

বাটনে ক্লিক করুন। এবার Disable error reporting সিলেক্ট করে দুবার Ok করে ডায়ালগবক্স বন্ধ করুন।

ধাপ-৭ : এমন অবস্থায় ভিস্তা ব্যবহারকারীরা নিজেদেরকে অবহেলিত মনে করতে পারে সঙ্গত কারণেই। তাই ভিস্তা ব্যবহারকারীদের কথা বিবেচনা করেই

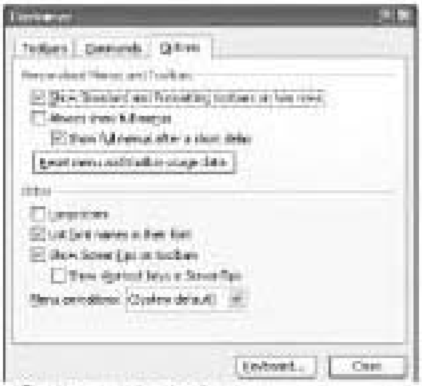
টাস্কবার অ্যান্ড স্টার্ট মেনু প্রোপার্টিজ

মাইক্রোসফট সম্পৃক্ত করেছে বিরক্তিকর এরর মেসেজ বন্ধ করার অপশন User Access Control-এর পেছনে রয়েছে ওইসব মেসেজ। যদিও এসব মেসেজের অর্থ দাঁড়ায় অনাকাঙ্ক্ষিত পরিবর্তনসমূহকে প্রতিরোধ করা। যদি এধরনের মেসেজে বিরক্তবোধ করেন তাহলে Start → Control Panel ওপেন করুন। Control Panel ওপেন হবার পর ক্লিক করুন User Accounts and Family Safety অপশন। এরপর সিলেক্ট করুন User Accounts অপশন।

ধাপ-৮ : এ পর্যায়ে 'Turn User Account Control on or off' নীল বর্ণের এই লিঙ্কে ক্লিক করুন। এখানে একই ধরনের রিকোয়েস্ট পাঠায় কন্টিনিউ করার জন্য। এক্ষেত্রে Continue বাটনে ক্লিক করে 'Use User Account Control (UAC) to help protect your computer' থেকে টিক চিহ্ন অপসারণ করুন এবং বাকি সব অপশন ঠিক রেখে Ok-তে ক্লিক করুন। এ কাজ করার পর কমপিউটার আপনাকে রিস্টার্ট করার জন্য মেসেজ পাঠাবে। এখানে একটি বাটন থাকবে রিস্টার্ট করার জন্য। অন্যথায় এড়িয়ে যান, তবে যতক্ষণ পর্যন্ত না পিসি রিস্টার্ট করছেন, ততক্ষণ পর্যন্ত এই ওয়ার্নিং মেসেজ আসতে থাকবে।

ধাপ-৯ : অনেকেই মনে করেন, মাইক্রোসফট তার ব্যবহারকারীদের বোকা মনে করে। এমন ভাবার পেছনে অনেক যুক্তি রয়েছে। যেমন- অফিস এক্সপি এবং অফিস ২০০৩-এর মেনুতে সব অপশন ডিসপে- করা হয়নি। মাইক্রোসফট কৌশলী অপশনগুলো লুকিয়ে রেখেছে যাতে সহজেই ভিউ করা না যায় এবং এগুলো উন্মোচন করতে ব্যবহারকারীদের মেনুর নিচে ক্লিক করতে হয়। Office-এ সম্পূর্ণ মেনু ডিসপে- করতে চাইলে Tools মেনুতে ক্লিক করুন যেকোনো অফিস প্রোগ্রামের এবং সিলেক্ট করুন Customize. এবার Customize ডায়ালগবক্সে Options ট্যাবে ক্লিক করুন। এরপর 'Always show full menus' অপশনে টিক দিয়ে Close-এ ক্লিক করুন। এই কাজটি করলে Office প্রোগ্রাম সম্পূর্ণ মেনুসহ উন্মোচিত হবে।

ধাপ-১০ : উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তার ডিস্ক ইনডেক্সিং সার্ভিস আইডেন্টিক্যাল নয়। তারপরও উভয়ই একই ধরনের সমস্যায় জর্জরিত। উভয় সিস্টেমেই কমপিউটারকে ব্যাপকভাবে ধীরগতিসম্পন্ন করে এবং ডিস্ক ও অ্যাক্টিভিটি ক্ষেত্রে প্রচুর নয়েজ সৃষ্টি করে। যদি আপনি নিয়মিতভাবে ফাইলের মধ্যস্থিত ওয়ার্ড মার্চ না করেন, তাহলে ডিস্ক ইনডেক্সিং আপনার জন্য দরকার নেই। তাই এই ফিচারকে ডিজ্যাবল করা উচিত। এজন্য উইন্ডোজ কী চেপে E চাপুন উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার চালু করার জন্য। এরপর হার্ডডিস্ক আইকনে ডান ক্লিক করুন এবং Propertives অপশন সিলেক্ট করুন। ভিস্তার ক্ষেত্রে Properties ডায়ালগবক্সকে 'Index this



অফিস টুলের কাস্টোমাইজ টাব

drive for faster searching' টিক মার্ক অথবা আর এক্সপির ক্ষেত্রে 'Allow Indexing Service to index this disk for fast fill searching' টিক চিহ্ন অপসারণ করুন।

ধাপ-১১ : কমপিউটার কিছুক্ষণ অলস থাকলে এর মনিটর অফ হয়ে যায় বা সাময়িকভাবে বন্ধ হয়ে যায়, যা বেশ বিরক্তকর ব্যাপার। অনেক সময় এটি সময়ক্ষেপণ ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়, বিশেষ করে যখন কোনো কাজ শুরু করার সময় হয়। ভিস্তার এই ডিফল্ট টাইমআউট সেটিংকে পরিবর্তন করা যায়। এজন্য উইন্ডোজ ডেস্কটপের যেকোনো জায়গায় ডান ক্লিক করে Personalize সিলেক্ট করুন। এরপর ক্লিক করুন Screen Save লিঙ্কে। পরবর্তী স্ক্রিনের 'Screen Saver Settings' ডায়ালগ বক্সের 'Change Power Settings' লিঙ্কে ক্লিক করুন। বাইডিফল্ট ডেস্কটপ কমপিউটার ব্যবহারকারীরা ব্যবহার করেন Balanced Plan।

ধাপ-১২ : স্বতন্ত্রভাবে পিরিয়ডকে সমন্বয় করার আগে ক্লিক করুন 'Change Plan Settings'-এ। বিরতি পাঁচ ঘণ্টা তবে ইচ্ছে করলে Never সিলেক্ট করতে পারেন যাতে টাইমআউট পুরোপুরি ডিজ্যাবল থাকে। এক্সপিতে এ কাজটি করার জন্য Windows Desktop ডান ক্লিক করুন এবং Properties সিলেক্ট করুন। প্রদর্শিত Display Properties ডায়ালগবক্সে ক্লিক করুন Screen Saver ট্যাব এবং তারপর Power বাটনে ক্লিক করুন। আপনার কমপিউটারের হার্ডওয়্যারের ওপর অ্যাডজাস্টমেন্ট নির্ভর করে। তবে আপনি ইচ্ছে করলে ডিসপে- হার্ডডিস্ক এবং স্ট্যান্ডবাই ইন্টারভেল পরিবর্তন করতে পারেন।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

রিসোর্স মনিটর টুল দিয়ে পিসির সমস্যা নিরূপণ ও সমাধান

তাসনীম মাহ্‌মুদ

পিসি ব্যবহারকারীরা মাঝে মাঝে কোনো না কোনো পিসিসংশি-ষ্ট সমস্যায় পড়েন। এসব সমস্যা সমাধানের জন্যও বিভিন্ন ধরনের সহায়ক টুল তাদের কার্যকর ক্ষমতার মধ্যে রয়েছে। পিসির বিভিন্ন ধরনের সমস্যা নিরূপণ, সমাধানের উদ্দেশ্যে ব্যবহার হওয়া বিভিন্ন ধরনের টুল নিয়ে ব্যবহারকারীর পাতায় বিভিন্ন লেখা প্রকাশিত হলেও সেগুলোর বেশিরভাগই হলো থার্ড পার্টি টুলসংশি-ষ্ট। এ সংখ্যায় ব্যবহারকারীর পাতায় উপস্থাপন করা হয়েছে উইন্ডোজ ৭-এর রিসোর্স মনিটর টুল (Resource Monitor) ব্যবহার করে পিসির বিভিন্ন সমস্যা নিরূপণ ও সমাধানের পাশাপাশি কখন পিসি আপগ্রেড করতে হবে তার যথাযথ দিকনির্দেশনাসংশি-ষ্ট বিষয়।

উইন্ডোজ ৭-এর রিসোর্স মনিটর সহায়তা করতে পারে পিসির সমস্যার কারণ নিরূপণ ও সেগুলো ফিক্স করার ক্ষেত্রে। শুধু তাই নয়, কখন পিসি আপগ্রেড করতে হবে সে ব্যাপারে যথাযথ সিদ্ধান্ত নেয়াটাও সহজ হবে। এ লেখায় ব্যবহারকারীর উদ্দেশে তুলে ধরা হয়েছে উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তার জন্য একই ধরনের টুল এবং উইন্ডোজ ৭-এর রিসোর্স মনিটর টুলের ব্যবহার।

সারিবদ্ধ হওয়া এড়িয়ে যাওয়া (কিউ এড়িয়ে যাওয়া)

কমপিউটার সিস্টেমে বটলনেক অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে রিসোর্স মনিটর খুবই সহায়ক এক টুল। এই বটলনেক সৃষ্টিকারী উপাদানগুলো মূলত কমপিউটারেরই অংশ, যা কমপিউটারের পারফরমেন্সকে ব্যাপকভাবে সীমাবদ্ধ করে ফেলে।

কমপিউটারের ভেতরে তথ্যের প্রবাহকে যদি ভাবেন রাস্তার মধ্যে চলমান গাড়ির গতি হিসেবে, তাহলে বটলনেক হলো রাস্তার সেই অংশ, যেখানে ডুয়াল পথ একটি সিঙ্গেল পথে অর্থাৎ দু'লাইনের রাস্তা এক লাইনের রাস্তায় পরিণত হয়। ফলে স্বাভাবিকভাবেই বুঝা যায় দু'লেনের ট্রাফিক কখনই একটি সিঙ্গেল লেনে ফিট হতে পারে না একই গতির ক্ষেত্রে। ফলে কিছু প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হবেই। এক্ষেত্রে গাড়িটি কত দ্রুতগতিতে তার গন্তব্যে পৌঁছতে পারতো, তা আর বিবেচ্য বিষয় হিসেবে গণ্য হতে পারে না।

কমপিউটারের ভেতরের কাঠামো আরো বেশি জটিল হলেও মূল নীতি একই। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, যখন উইন্ডোজে অস্থায়ী তথ্য স্টোর করার মতো পর্যাপ্ত মেমরি না থাকে, তখন বিকল্প হিসেবে হার্ডডিস্কের স্পেস ব্যবহার করতে থাকে। যেহেতু হার্ডডিস্ক মেমরির চেয়ে প্রায় ১০০ গুণ ধীরগতিসম্পন্ন, তাই সার্বিকভাবে পিসির গতি কমে যায় ব্যাপকভাবে।

নির্দিষ্ট প্রোগ্রামসংশি-ষ্ট সমস্যাও উদ্ঘাটন করতে পারে রিসোর্স মনিটর। যদি সমস্যাযুক্ত প্রোগ্রামকে রিপে-স করা হয়, তাহলে পারফরমেন্স সমস্যা দূর হয়।

উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তার পারফরমেন্স মনিটর

উইন্ডোজের আগের ভার্সনের জন্যও রয়েছে রিসোর্স মনিটরের সমমানের টুল। যেমন– উইন্ডোজ এক্সপি পারফরমেন্স মনিটর টুল। এ টুল চালু করার জন্য Start ® Run-এ ক্লিক করে কমান্ড ফিল্ডে perfom.exe টাইপ করে এন্টার চাপুন। এই টুলটির ফাংশনালিটি সহজ, সরল এবং বেসিক ধরনের তবে ধারণ করে বেশ গুরুত্বপূর্ণ তথ্য। যেমন এর সবুজ লাইন বুঝায় যে প্রসেসর কত কঠিন কাজ করছে। নীল লাইন হার্ডডিস্কের পারফরমেন্সের বাহ্যিক সীমারেখা বা সংক্ষিপ্ত ও মোটামুটি খসড়া পারফরমেন্স উপস্থাপন করে এবং হলুদ লাইন দিয়ে বুঝানো হয় মেমরি কিভাবে ব্যবহার হচ্ছে।

উইন্ডোজ ভিস্তা ব্যবহারকারীদের এ টুল চালু করার জন্য Start বাটনে ক্লিক করে Reliability and Performance Monitor টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে। এরপর User Account Control উইন্ডো পর্দায় আবির্ভূত হলে Continue-তে ক্লিক করতে হবে। এই উইন্ডোর মূল অংশে একটি গ্রাফ প্রদর্শিত হয়, যেখানে কমপিউটারের প্রসেসর, হার্ডডিস্ক, নেটওয়ার্ক এবং মেমরির পারফরমেন্স বুঝা যায়। গ্রাফের নিচে টাইটেল সারিতে ক্লিক করলে আরো বেশি তথ্য জানা যাবে।

ভিস্তার রিলায়াবিলিটি অ্যান্ড পারফরমেন্স মনিটর যে গ্রাফ উপস্থাপন করে, তাতে কমপিউটারটি কতটুকু বিশ্বস্ত তা বুঝা যায়। সমস্যাগুলো চিহ্নিত হয় আইকন দিয়ে যেখানে আইকনের নিচে থাকে অধিকতর তথ্য, যা দেখে সহজেই বুঝা যায় যে সমস্যার কারণে সিস্টেম ক্র্যাশ হতে যাচ্ছে।

পারফরমেন্স মোড

যদি গ্রাফের নীল লাইন সব সময় গ্রাফের শীর্ষে থাকে, তাহলে এর অর্থ হলো কমপিউটার পারফরমেন্স মোডে কাজ করছে অর্থাৎ কমপিউটার তার সাধ্য অনুযায়ী কঠোর কাজ করে যাচ্ছে যথার্থই পারফরমেন্স দেখার জন্য। ল্যাপটপের ক্ষেত্রে এ অবস্থায় ব্যাটারির আয়ু কমে যাবে। এ ছাড়া ফ্যানও বেশি নয়েজ সৃষ্টি করবে কেননা প্রসেসরকে ঠা 1 রাখার জন্য ফ্যানকে কঠোরতর কাজ করতে হয়।

কখনো কখনো কোনো প্রোগ্রাম রান না করা সত্ত্বেও প্রসেসর তার সর্বশক্তি দিয়ে কাজ করতে থাকে। এমন অবস্থায় আপনার উচিত হবে সিস্টেমের পুরো শক্তি কোথায় ব্যবহার হচ্ছে, তা খতিয়ে দেখা। এক্ষেত্রে সহায়ক হতে পারে অ্যান্টিভাইরাস স্ক্যান করা, কেননা এ সমস্যাটি ভাইরাসের কারণেও হতে পারে। তাই ভালো মানের অ্যান্টিভাইরাস রান করে দেখুন আসলে

(বাকি অংশ ৯২ পৃষ্ঠায়)

উইন্ডোজ ৭ রিসোর্স ম্যানেজার

আপনার প্রয়োজনীয় সব গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সম্পৃক্ত করে উইন্ডোজ ৭ রিসোর্স ম্যানেজার। তবে ইন্টারফেসের মাধ্যমে এটি সহজেই ব্যবহার করা যায়। উইন্ডোজ রিসোর্স ম্যানেজার চালু করার জন্য Start বাটনে ক্লিক করে কমান্ড ফিল্ডে Resource Monitor টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে। ফলে রিসোর্স মনিটর আবির্ভূত হবে Overview ট্যাব সিলেক্ট করা অবস্থায়। রিসোর্স মনিটর প্রদর্শন করে একটি গ্রাফ যেখানে থাকে আগের মিনিটে কি ঘটেছিল তার বিস্তারিত তথ্য। শীর্ষ লিস্টে থাকে সিপিইউ, যা উপস্থাপন করে প্রসেসরকে। এটি দেখতে অনেকটা টাস্ক ম্যানেজারের প্রসেসর ভিউ (Processor view)-এর মতো।

ডিস্ক, নেটওয়ার্ক এবং মেমরির জন্য নিচের দিকের সেকশনকে সম্প্রসারণ করা যায় ডান দিকের ডাউন অ্যারোতে ক্লিক করে। মাউস পয়েন্টার কোনো কলাম টাইটেলে নিয়ে বর্ণনা জানা যাবে, কী-এর কাজ।

ল্যাপটপ ব্যবহারকারীরা সিপিইউ গ্রাফের নীল লাইনের ওপর নজর দিতে চাইবেন বেশি করে, কেননা এর মাধ্যমে তারা জানতে পারবেন প্রসেসর কত স্পিডে কাজ করতে পারবে। ডিফল্ট উইন্ডোজ ৭-এর পাওয়া মোড প্রসেসরের স্পিডের তারতম্য ঘটিয়ে থাকে। এ বিষয়টি নির্ভর করে এটি কত কঠিন কাজ করছে তার ওপর।

যদি কমপিউটারটি অল্প কিছু টাস্ক হ্যান্ডেল করতে থাকে, তাহলে প্রসেসর আরো বেশি ধীরে কাজ করবে এবং ব্যবহার করবে কম বিদ্যুৎশক্তি আপনার অজান্তে। কিছু আধুনিক প্রসেসরের রয়েছে তাদের নিজস্ব বিল্ট-ইন টেকনোলজি যা আপনাকে প্রয়োজনীয় মুহূর্তে দিতে পারবে ব্যাপক স্পিডের উত্থান এবং এটিকেও আপনি চিহ্নিত করে রাখতে পারেন।

রিসোর্স মনিটর টুল

(৯৩ পৃষ্ঠার পর)

আর কী কী রান করছে।

হার্ডডিস্ক এবং নেটওয়ার্ক সেকশন অনেকটা একইভাবে কাজ করলেও চেক করে দেখা উচিত কমপিউটারের এ অংশগুলো কিভাবে কাজ করছে। যদি আপনার ইন্টারনেট সংযোগ ধীরগতির হয়ে থাকে তাহলে চেক করে দেখুন নেটওয়ার্ক গ্রাফটি। এতে আপনি জানতে পারবেন নেটওয়ার্ক সিস্টেমটি পূর্ণ ক্ষমতায় রান করছে কি না। এক্ষেত্রে চেক করে দেখা উচিত ব্যান্ডউইডথ। যদি গ্রাফে প্রদর্শিত হয় আরো ব্যান্ডউইডথ খালি আছে, তাহলে বুঝতে হবে ইন্টারনেট সংযোগের ক্ষেত্রে কোনো বটলনেক রয়েছে।

মেমরি

মেমরি সেকশনটি অনেকটা টাস্ক ম্যানেজারের প্রসেস ভিউয়ের মতো। এক্ষেত্রে আতঙ্কিত হবার কিছুই নেই 'Hard Fault/sec' সেকশন দেখে। কেননা এর মানে এই নয় যে, এটি হার্ডওয়্যারের সমস্যা। পিসির কোনো সমস্যা সৃষ্টি হলে অনেক সময় মেমরি সেকশনটি মেমরির পরিবর্তে হার্ডডিস্কের সমস্যা খুঁজে বেড়ায়। পক্ষান্তরে উভয় গ্রাফে এবং ইউজড ফিজিক্যাল মেমরি লেভেল যদি সবসময় উচ্চতর লেভেলে থাকে, তাহলে বুঝতে হবে আপনার পিসিটি প্রোগ্রাম এবং টাস্ক চালানোর জন্য প্রয়োজনীয় স্পেসের জন্য চেষ্টা করে যাচ্ছে। এক্ষেত্রে আরো বেশি মেমরি যোগ করলে পিসির স্পিড বাড়তে পারে।

মেমরি ট্যাবে ক্লিক করে আরো বেশি তথ্য পাওয়া যেতে পারে। নিচের বারটি প্রদর্শন করে পিসির মেমরি কেমনভাবে ব্যবহার হচ্ছে। হালকা নীল বর্ণ সেকশন দিয়ে বুঝানো হয়েছে মেমরি ব্যবহার হচ্ছে না এবং গাঢ় নীল সেকশন দিয়ে বুঝানো হয়েছে উইন্ডোজ কী করতে যাচ্ছে। যদি বারটি এক-চতুর্থাংশের নিচে থাকে, তাহলে বুঝতে হবে পিসি কম মেমরিতে রান করছে।

অনেকের মতে, রিসোর্স ম্যানেজার হলো গাড়ির ড্যাসবোর্ডের রেভ কাউন্টারের মতো– যা খুব প্রয়োজনীয় নয় তবে পিসির পারফরমেন্সের ওপর নজর রাখার এক সহায়ক টুল। এতে যদি আপনার পিসির গতি কমে যায় কিংবা যদি বুঝতে পারেন প্রোগ্রাম অনেক বেশি পাওয়ার ব্যবহার করছে তাহলে পিসিকে MOT-এর কাছে দেয়া উচিত।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

মুখভঙ্গি পরিণত হবে কথায়

সুমন ইসলাম

ধরুন আপনার চারদিকে হাজার হাজার মানুষ। চিৎকার, চেঁচামেচি, হৈচৈ। অথচ এরই মধ্যে জরুরি হয়ে পড়েছে কারো সাথে ফোনে কথা বলার। এই ধরনের কোলাহলে যা প্রায় অসম্ভব। এ অবস্থায় এমন কোনো প্রযুক্তি যদি আপনার হাতে থাকতো যা ব্যবহার করে কোনো শব্দ উচ্চারণ না করেই আপনি কথা বলতে পারতেন নির্দিষ্ট কারো সাথে, তাহলে কি অসাধারণ ঘটনাই না হতো। প্রযুক্তিবিদরা এখন সেই ঘটনা ঘটানোর চেষ্টাটাই করছেন। তারা এমন প্রযুক্তি উদ্ভাবনে কাজ করছেন, যা বাস্তবে রূপ নিলে মুখে উচ্চারণ করে কথা বলার প্রয়োজন হবে না। মুখভঙ্গি করলেই তা কথা হিসেবে পৌঁছে যাবে অন্যের কাছে। দেখে মনে হবে একজন লোক হয়তো দাঁড়িয়ে আছে নীরবে, কিন্তু বাস্তবে হয়তো তা নয়। তিনি কথা বলে চলেছেন কোনো প্রিয়জনের সাথে। অথচ ভোকাল কর্ড বা স্বরতন্ত্রী দিয়ে বেরিয়ে আসছে না কোনো শব্দ।

প্রযুক্তিবিদরা বলছেন, আমাদের অফিস-আদালতগুলো প্রচ কোলাহলপূর্ণ। হাজার হাজার মানুষ সেখানে কাজ করছে। ফলে চারদিক থেকে ভেসে আসে রাশি রাশি শব্দ, যা জট পাকিয়ে যায়। এর মধ্যে কিছু শব্দ আমরা সাধারণ জ্ঞান দিয়ে ধরে ফেলতে পারি যে কে শব্দটি করেছে বা কোন নির্দেশনা কে দিয়েছে। তবে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে তুমুল শব্দজটের কারণে নিজের কথা কাউকে পৌঁছে দেয়া কঠিন হয়ে দাঁড়ায়। চিৎকার করে দিতে হয় কোনো নির্দেশনা, যা অনেক সময় বিপত্তির কারণ হয়। রাস্তায় গাড়ির হর্ন আর গিজগিজে মানুষের মধ্যে থেকে যদি জরুরি প্রয়োজনে বাড়িতে ফোন করা দরকার হয় সেটাও সম্ভব হয় না। কারণ কোলাহলের কারণে বাসায় যিনি ফোন ধরবেন তিনি কিছুই শুনতে পারবেন না। এই অবস্থা থেকে উত্তরণের জন্যই এমন প্রযুক্তি উদ্ভাবন নিয়ে কাজ শুরু হয়, যা কোনো শব্দ উচ্চারণ ছাড়াই শান্তিপূর্ণ পরিবেশে যেকাউকে কথা বলার সুযোগ এনে দেবে।

চলতি বছর ডিজিটাল আইটি এবং টেলিকমিউনিকেশন সলিউশন নিয়ে বিশ্বের সবচেয়ে বড় বাণিজ্যমেলা সিবিটে এ প্রযুক্তিই প্রদর্শন করা হয়েছে। একে বলা হচ্ছে সাইলেন্ট সাউন্ড টেকনোলজি। বাংলা হতে পারে নীরব ধ্বনিপ্রযুক্তি। নাম থেকেই বোঝা যায়, এই প্রযুক্তি ভোকাল কর্ড বা স্বরতন্ত্রী ব্যবহার না করেই তথ্য স্থানান্তরে সহায়তা করে। বিষয়টি নিশ্চয়ই চমকপ্রদ।

এই প্রযুক্তিতে কেবল মুখভঙ্গি বা ঠোঁট নাড়ালেই চলবে। ওই ঠোঁট নাড়া পরিণত হবে কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত শব্দে, তারপর সেটি টেলিফোনে চলে যাবে নির্দিষ্ট কারো কাছে। যিনি টেলিফোন ধরবেন তিনি অডিও আকারে কথা শুনতে পারবেন।

জার্মানির কার্লস্রুহ ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি তথা কেআইটির বিজ্ঞানী ও গবেষকরা এই প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করছেন। তারা মনে করছেন, টেলিযোগাযোগের ক্ষেত্রে এটাই হবে ভবিষ্যৎ প্রযুক্তি।

আমরা যখন জোরে কথা বলি তখন জিহবা এবং বাকযন্ত্র দিয়ে বাতাস প্রবাহিত হয়। মুখের শব্দ উৎপাদন পেশী এবং চোয়াল এলাকা দিয়ে তখন তৈরি হয় শব্দ। যদিও শব্দ উৎপাদন পেশী বা আর্টিকুলেটর মাসলের ভূমিকা নিয়ে ইদানীং প্রশ্ন উঠেছে। অনেকে বলছেন, ধ্বনি ছাড়াও সেখানে শব্দ তৈরি হতে পারে। আসলে মস্তিষ্ক থেকে দুর্বল ইলেকট্রিক কারেন্ট যায় বাকযন্ত্রের পেশীতে। এই ইলেকট্রিক্যাল সিগনাল ইলেকট্রোমায়োগ্রাম নামে পরিচিত। পুরো বিষয়টি পর্যবেক্ষণ করেই বিজ্ঞানীরা তাদের কৌশল উদ্ভাবনে কাজ করেছেন। এরই পরিপ্রেক্ষিতে কেআইটিতে সাইলেন্ট সাউন্ড টেকনোলজির জন্য যন্ত্র বা সেন্সরের উন্নয়ন ঘটানো হয়েছে। এই সেন্সরই পেশীর নড়াচড়া পর্যবেক্ষণ করে তা ধ্বনিতে পরিণত করবে এবং এসময় কোনো শব্দ তৈরি হবে না।

এই ইলেকট্রোমায়োগ্রাফিক সেন্সর সংযুক্ত থাকবে মুখের বিভিন্ন অংশে এবং গলায়। মুখের পেশীর ভঙ্গি পরিবর্তনে সৃষ্ট ইলেকট্রিক্যাল সিগনাল রেকর্ড করবে ওই সেন্সর এবং কথা বলার সময় মুখের যে ভাব হয় তা আগে থেকে রেকর্ড করা থাকবে ও সেই রেকর্ডের সাথে সেন্সরের রেকর্ড মিলিয়ে দেখা হবে। যখন দুই রেকর্ড ম্যাচ করবে বা মিলে যাবে তখন ধ্বনি টেলিফোন লাইনের মাধ্যমে অপর প্রান্তে থাকা ব্যক্তির কাছে কথা হিসেবে পৌঁছে যাবে।

গোপনে বার্তা পাঠানোর ক্ষেত্রে এই প্রযুক্তি হতে পারে অত্যন্ত কার্যকর মাধ্যম। এই প্রক্রিয়ায় বহু মানুষের মধ্য থেকে প্রয়োজনীয় কথা সেরে নেয়া যাবে, কাউকে কিছু জানতে না দিয়ে। বিজ্ঞানীরা মনে করছেন, ভবিষ্যতে এই প্রযুক্তির বিপুল চাহিদা সৃষ্টি হবে। নীরবে কথা চালিয়ে যাওয়ার প্রযুক্তি নিয়ে তারা অনেক বেশি আশাবাদী। এটি হাতে এসে গেলে, যেকোনো কর্মপরিবেশ বা পরিস্থিতিতে 'নীরব কথা' চালিয়ে যাওয়া সম্ভব হবে।

যেসব স্থানে শব্দ উচ্চারণ করে কথা বলা অসম্ভব সেসব ক্ষেত্রে এই প্রযুক্তি হতে পারে আশীর্বাদ। যেহেতু বাতাস ছাড়া শব্দ চলতে পারে না তাই নভোচারীরা কথা বলার সময় নানা সমস্যায় পড়েন। এই প্রযুক্তি তাদের এ অবস্থা থেকে উত্তরণে সহায়ক হতে পারে। পানির নিচে যারা কাজ করেন অর্থাৎ ডুবুরিরা মুখে অক্সিজেন মাস্ক নিয়ে কাজ করেন বলে পানির নিচে তারা কথা বলতে পারেন না। অথচ অনেক সময় পানির উপরে থাকা কাউকে হয়তো তাৎক্ষণিক জরুরি বার্তা দেয়া প্রয়োজন হয়। তখন তাকে পানির নিচ থেকে ফের উপরে উঠে কথা বলে আবার পানির নিচে যেতে হয়। এটা সময় ও ব্যয়সাপেক্ষ। তাই নতুন প্রযুক্তি তার জন্য হতে পারে আশীর্বাদ।

এমনকি বাক্‌প্রতিবন্ধীরাও এই প্রযুক্তির সুবিধা নিয়ে মনের ভাব প্রকাশের জন্য টেলিফোনে 'নীরব কথা' বলতে পারবে। যাদের কথায় জড়তা বা তোতলামি ভাব রয়েছে, কিংবা যেকোনো কারণেই হোক কথা বলতে অসুবিধা হয় বা বলতে পারে না তারা এই প্রযুক্তির সর্বোচ্চ সুবিধা পাবে।

যেহেতু এই প্রযুক্তিতে কথা বললে শুধু নির্দিষ্ট ব্যক্তির কাছে চলে যাবে কথা, তাই কথা অন্য কেউ শুনে ফেলার ভয় নেই। ফলে তথ্যের বা কথার গোপনীয়তা যথাযথভাবেই বজায় থাকছে। কথার মধ্যে কারো নাক গলানোরও অবকাশ নেই। এই নীরব যান্ত্রিক কথাও অনুবাদ হতে পারে বিভিন্ন ভাষায়। এখন পর্যন্ত জার্মান, ইংলিশ এবং ফরাসী ভাষায় কথা অনুবাদের ব্যবস্থা রয়েছে। ভবিষ্যতে এই সংখ্যা আরো বাড়বে বলে জানিয়েছেন গবেষকরা। ফলে বিশ্বের যেকোনো দেশের মানুষ অন্য যেকোনো দেশের মানুষের সাথে ভাব বা কথা বিনিময় করতে পারবে নির্দিষ্ট ভাষা না জেনেও।

এক্ষেত্রে কিছুটা সমস্যা অবশ্য এখনো রয়েছে। যেমন চীনা ভাষার ক্ষেত্রে। এই ভাষায় ধ্বনির ভিন্নতা কথার বিভিন্ন অর্থ তৈরি করে। যদিও মুখের ভঙ্গি থাকে একই রকমের। এই প্রযুক্তি প্রয়োগে এই জায়গায় জটিল পরিস্থিতি সৃষ্টি করে। আর একটি বড় সমস্যা হচ্ছে কে কথা বলছেন তা চিহ্নিত করা যায় না। মানুষের কণ্ঠস্বরের ভিন্নতা দেখে যেমন আমরা তাকে শনাক্ত করতে পারি, এক্ষেত্রে তেমনটি সম্ভব নয়। এখানে যান্ত্রিক কথা হওয়ার কারণে সবার কথাই একই রকমের মনে হবে। এই যন্ত্রটি এখন ব্যবহার করতে মুখে লাগাতে হয় ৯টি তারের হুক। তাই এটা ব্যবহার সহজসাধ্য তো নয়ই, কেউ কেউ বলছেন অবাস্তব।

তারপরও গবেষণা অব্যাহত আছে। একটা পর্যায়ে এসে হয়তো এটি ব্যবহার অত্যন্ত সহজ ও ব্যয়সাশ্রয়ী হবে। সব কিছু মিলিয়ে এই 'নীরব ধ্বনি' প্রযুক্তি নিয়ে সবাই আশাবাদ ব্যক্ত করেছেন। এখন যেসব তারের হুক মুখে লাগানো হচ্ছে এক সময় হয়তো তার আর প্রয়োজন হবে না। সেন্সরটি হয়তো সংযুক্ত করা যাবে মোবাইল ফোনের ভেতরে, যা হবে ব্যবহারবান্ধব।

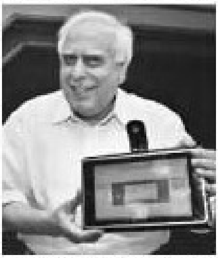
প্রকৌশলীরা দাবি করেছেন, তাদের এই প্রযুক্তি ৯৯ শতাংশ দক্ষতায় কাজ করছে। এর অর্থ ১০০ শব্দের মধ্যে ৯৯ শব্দ সঠিক হচ্ছে, একটি মাত্র ভুল হচ্ছে। তারা আশা করছেন, আগামী ৫ থেকে ১০ বছরের মধ্যে ঘরে ঘরে ব্যবহার হবে এই প্রযুক্তি।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

কমপিউটার জগতের খবর

ভারতের শিক্ষার্থীরা পাচ্ছে ১৬০০ রুপির কমপিউটিং ডিভাইস

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতের মানবসম্পদ উন্নয়ন মন্ত্রণালয় মাত্র ১ হাজার ৬০০ রুপির কমপিউটিং ডিভাইস অবমুক্ত করেছে। এ যাবত কালের সবচেয়ে কম দামের এই ট্যাবলেট কমপিউটিং ডিভাইস বাজারে পাওয়া যাবে আগামী বছর। বিশেষ করে কলেজ-বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের জন্য এটি তৈরি করা হয়েছে। শিক্ষকরাও এটি ব্যবহার করবেন। তাদের উচ্চমানের সফটওয়্যার ফ্রি দেয়া হবে। মন্ত্রণালয় বিষয়টি নিয়ে আইআইএসসি ব্যাঙ্গালোর, আইআইটি কানপুর, আইআইটি খড়্গপুর, আইআইটি মাদ্রাজ এবং আইআইটি মুম্বাইয়ের অধ্যাপক ও বিশেষজ্ঞদের সাথে কথা বলেছে। এরই প্রেক্ষিতে বি টেক এবং এম টেক শিক্ষার্থীদের কম দামের মাদারবোর্ডের নকশা করতে দিকনির্দেশনা দেয়া হয়।



ভারতের মানবসম্পদ উন্নয়নমন্ত্রী কপিল সিবাল কমপিউটিং ডিভাইসটি প্রদর্শন করছেন

এই দিকনির্দেশনার আওতায় ভেলোরের ভিআইটিকে বি টেক প্রকল্পের এক ছাত্র কম দামের মাদারবোর্ডের নকশা তৈরি করে, যা তৈরি করতে ব্যয় ধরা হয় ৪৭ ডলার। পরে আইআইটি কানপুরে এটি তৈরি করা হয়। প্রাথমিক সংস্করণে রয়েছে ৭ ইঞ্চি স্ক্রিন, মিনি এসডি কার্ড স্লট, ভিডিও আউট, হেডফোন জ্যাক, ২ গি.বা. স্টোরেজ স্পেস, ভার্চুয়াল কীবোর্ড, ক্যামেরা, ওয়াইফাই এবং স্টাইলাস। ব্যবহার হবে অ্যান্ড্রোইড অপারেটিং সিস্টেম। ই-বুক দেখার সফটওয়্যারও থাকবে।

মাইক্রোসফট ইতোমধ্যেই অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে তাদের উইন্ডোজ সিই ব্যবহারের প্রস্তাব দিয়েছে। মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে গুগলের সাথেও আলোচনা চলছে।

মানবসম্পদ উন্নয়নমন্ত্রী কপিল সিবাল বলেছেন, গুরুত্বপূর্ণ সব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ভর্তুকি দামে ডিভাইসটি পাওয়া যাবে। এতে শিক্ষাবিষয়ক সব সফটওয়্যার এবং শিক্ষাপাঠ আগে থেকে লোড করা থাকবে। দাম প্রায় অর্ধেকে নামিয়ে আনা যায় কি না তাও খতিয়ে দেখা হচ্ছে।

বাংলাদেশ নেক্সট ব্র্যান্ডের আনুষ্ঠানিক যাত্রা শুরু

বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিসের উদ্যোগে ২ অক্টোবর বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে 'বাংলাদেশ নেক্সট' ব্র্যান্ডের আনুষ্ঠানিক যাত্রা শুরু হয়। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বেসিসের সভাপতি মাহবুব জামান। প্রধান অতিথি ছিলেন বাণিজ্যমন্ত্রী মুহাম্মদ ফারুক খান। বিশেষ অতিথি ডেনমার্কের রাষ্ট্রদূত সোয়েন্ড অলিং, রফতানি উন্নয়ন ব্যুরোর ভাইস চেয়ারম্যান জালাল আহমেদ, ঢাকা চেম্বার অব কমার্সের পরিচালক টিআইএম নুরুল কবির এবং আমেরিকান চেম্বার অব কমার্সের সভাপতি আফতাব-উল ইসলাম। মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন এশিয়ান টাইগার্সের ম্যানেজিং পার্টনার ইফতি ইসলাম।

অনুষ্ঠানে উপস্থিত আমন্ত্রিত অতিথিরা

বহির্বিশ্বে বাংলাদেশের রফতানি বাণিজ্য সম্প্রসারণের লক্ষ্যে বাংলাদেশকে যথার্থ আউটসোর্সিং গন্তব্য হিসেবে তুলে ধরার প্রয়াসে বাংলাদেশ নেক্সট ব্র্যান্ড প্রমোট করতে বেসিসের সময়োপযোগী উদ্যোগকে বাণিজ্যমন্ত্রী স্বাগত জানান।

বেসিস নেতারা বলেন, সম্ভাবনাময় আইটি খাতে ভারত ও চীনের পর উন্নত বিশ্বের জন্য বাংলাদেশ পরবর্তী আউটসোর্সিং গন্তব্য হিসেবে আবির্ভূত হওয়ার সুবর্ণ সুযোগ রয়েছে। অনুষ্ঠানে সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন বেসিসের সিনিয়র সহ-সভাপতি একেএম ফাহিম মাশরুর এবং ধন্যবাদ জানান বেসিসের মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেম।

ডিজিটাল স্বাক্ষরপদ্ধতি চালু হচ্ছে ডিসেম্বরে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সরকারি বিভিন্ন কেনাকাটায় স্বচ্ছতা আনতে 'ডিজিটাল স্বাক্ষর'পদ্ধতি চালু করতে যাচ্ছে সরকার। তিন বছর মেয়াদী এই কর্মসূচির বাস্তবায়ন শুরু হচ্ছে আগামী ডিসেম্বর থেকে। প্রাথমিক পর্যায়ে সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে সীমিত আকারে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হবে। আগামী ডিসেম্বরের মধ্যে প্রধানত 'ই-ক্রয় পদ্ধতি' চালুর উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। কিন্তু ডিজিটাল স্বাক্ষরব্যবস্থা চালু না হলে ই-ক্রয় পদ্ধতি বাস্তবায়ন করা কঠিন হবে।

চলতি মাসে ডিজিটাল স্বাক্ষর তৈরির প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান নিয়োগ দেয়ার পরিকল্পনা করা হচ্ছে। ডিজিটাল স্বাক্ষরপদ্ধতি তৈরির জন্য কয়েকটি প্রতিষ্ঠানকে অনুমোদন দেবে অফিস অব দ্য কন্টেন্টালার অব সার্টিফায়িং অথরিটি (সিসিএ)।

কমপিউটার সিটির ১২ বছরে পা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ কমপিউটার বাজার বিসিএস কমপিউটার সিটি সাফল্যের সাথে ১১ বছর পেরিয়ে ১২ বছরে পা রেখেছে। এ উপলক্ষে সম্প্রতি সিটি প্রাঙ্গণে স্বেচ্ছায় রক্তদান কর্মসূচির আয়োজন করা হয়। ১৭ সেপ্টেম্বর সিটির ১১ বছর পূর্তি ও ঈদ পুনর্মিলনী অনুষ্ঠান উদ্বোধন করেন বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর ড. আতিউর রহমান। বিশেষ অতিথি ছিলেন এসএমই ফাউন্ডেশনের চেয়ারম্যান আফতাব উল ইসলাম ও বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার। প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী উপলক্ষে কমপিউটার সিটি প্রাঙ্গণে ১৭ সেপ্টেম্বর থেকে ৩০ সেপ্টেম্বর বিশেষ প্রমোশনাল কর্মসূচি চলে। বিভিন্ন পণ্যের ওপর মূল্যছাড়ের পাশাপাশি বিশেষ র‍্যাফল ড্র ব্যবস্থা ছিল।

দেশে ৫৬টি আন্তর্জাতিক ও ১৩টি অভ্যন্তরীণ কলসেন্টার চালু রয়েছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসি এ পর্যন্ত ৪৮৯টি প্রতিষ্ঠানকে তিন ধরনের কলসেন্টারের লাইসেন্স দিয়েছে। এর মধ্যে বর্তমানে ৫৬টি আন্তর্জাতিক ও ১৩টি অভ্যন্তরীণ কলসেন্টার চালু রয়েছে। এ সবে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে ১৫ হাজার কর্মী কাজ করছেন।

বিটিআরসির সাবমেরিন ক্যাবল সিস্টেমের কনসালট্যান্ট অবসরপ্রাপ্ত মেজর এম এ কাশেম বলেছেন, বর্তমানে সারাবিশ্বে কলসেন্টার খাতে ৭০ হাজার কোটি ডলারের বাজার রয়েছে। এই শিল্পে বাংলাদেশের রয়েছে অনেক সম্ভাবনা। শিক্ষার্থীরা এ পেশাকে খণ্ডকালীন হিসেবে নিলে এই খাত আরো এগিয়ে যাবে।

তিনি বলেন, আমরা মনে করি বর্তমানে কলসেন্টার স্থাপনের জন্য অবকাঠামোগত কোনো জটিলতা নেই। বিদ্যুৎ সমস্যা ছাড়া এই খাতে কোনো অসুবিধা নেই।

সুপার কমপিউটার জগতে নতুন রেকর্ড

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ সম্প্রতি চীনের তৈরি একটি সুপার কমপিউটার প্রতি সেকেন্ডে এক হাজার ট্রিলিয়ন গাণিতিক হিসেব করার রেকর্ড করেছে। তিয়ানহে-১ নামের এই কমপিউটারের ১ সেকেন্ডে করা হিসেব ৮৮ বছর ধরে এক হাজার তিন শত কোটি লোকের করা হিসেবের সমান। আর এটি প্রতি সেকেন্ডে যে পরিমাণ ডাটা সংগ্রহ করে রাখতে পারে তা হলো ২ কোটি ৭০ লাখ বইয়ের একটি লাইব্রেরিতে যে পরিমাণ ডাটা থাকে তার চারগুণ।

সুপার কমপিউটারটি তৈরি করেছে চীনের ন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি অব ডিফেন্স টেকনোলজি। তিয়ানহে-১ অ্যানিমেশন, বায়োমেডিক্যাল গবেষণা, মহাকাশবিষয়ক যন্ত্রপাতি উন্নয়ন, স্যাটেলাইট রিমোট সেন্সিং বা আবহাওয়ার পূর্বাভাস বিষয়ে কাজ করবে।

ডেলের সেন্টার অব এক্সিলেন্সি চালু

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ কম্পিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ডেল বাংলাদেশে প্রযুক্তিগত বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধা বাড়াতে চালু করেছে ডেল সেন্টার অব এক্সিলেন্স। এখন থেকে দ্য এক্সপ্রেস সিস্টেমস লিমিটেড ও ডেল যৌথভাবে নতুন এই সুবিধাটি দেবে। এর ফলে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে প্রযুক্তিগত বিভিন্ন কাজ আরো সাবলীলভাবে করতে পারবে। খুব শিগগিরই বড় পরিসরে এ কার্যক্রম চালু করা হবে। সম্প্রতি রাজধানীর একটি রেস্তরাঁয় এক সংবাদ সম্মেলনে এসব তথ্য জানানো হয়। সংবাদ সম্মেলনে ডেল বাংলাদেশের মহাব্যবস্থাপক মীর সাদাত আলী বলেন, ডেল সব সময়ই নতুন নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করে আসছে। এরই ধারাবাহিকতায় সেন্টার অব এক্সিলেন্স নামের এই নতুন প্রযুক্তিটি শুরু করা হলো।

দ্য এক্সপ্রেস সিস্টেমস লিমিটেডের এমডি আবদুল ফাত্তাহ্ বলেন, এই সেবার ফলে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির বাজারে এক আমূল পরিবর্তন আসবে।

জাপান ভ্রমণে জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের কর্মকর্তা ও ডিলার-মাস্টার রিসেলাররা

চলতি বছরের প্রথমার্ধে সর্বাধিক ক্যানন পণ্য বিক্রেতাদের মধ্য থেকে ৮ জন ও জেএএন অ্যাসোসিয়েটস থেকে ৪ জনকে সেরা পারফরমার হিসেবে পুরস্কৃত করা হয়। পুরস্কার হিসেবে প্রত্যেকে জাপান ভ্রমণের সুযোগ পান। ১ অক্টোবর তারা ১০ দিনের জাপান সফরে যান। এই সফরে তারা সিঙ্গাপুরও ভ্রমণ করবেন।

জেএএন অ্যাসোসিয়েটস থেকে জাপান গেছেন আবদুল-হ আল সাফি, কবীর হোসেন, সাইদুল হক খান ও আজিম আবদুল-হ কাফি।

ডিলার ও মাস্টার রিসেলারদের মধ্যে আছেন আকতার হোসেন খান (সিস ইন্টারন্যাশনাল), জসিমউদ্দিন (কম্পিউটার ভিলেজ), কাজী মহিউদ্দিন (তিলোত্তমা কম্পিউটার্স), নাজমুল হক শামীম (সুপিরিয়র ইলেকট্রনিকস), ফজলুল বারী লিটন (সুইপ কম্পিউটার্স), হাসিবুল হাসান (ইমেজিনারি মাইক্রো সিস্টেমস), শওকত সারোয়ার হোসেন (লোটাস কম্পিউটার্স) ও রুবেল আহমেদ তালুকদার (ইউরো সিস্টেমস)।

কম্প্যাকের নতুন তিন মডেলের ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট

এইচপি কম্প্যাক প্রেসারিও সিরিজের সিকিউ৬২-২৫৯টিইউ, সিকিউ৪২-২০১টিইউ এবং ৪২০ইউ মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। সিকিউ৬২-২৫৯ টিকিউ : ১৫.৬ এলইডি ব্রাইট ভিউ এইচডি পর্দার এই ল্যাপটপে রয়েছে ২.৪ গিগাহার্টজ গতির ও ৩২ ন্যানোমিটার প্রযুক্তির ইন্টেল কোর-আই৫ ৪৫০ প্রসেসর, ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার ইত্যাদি। দাম ৫৪ হাজার টাকা। সিকিউ৪২-২০১টিইউ : ১৪.১ ইঞ্চি এলইডি এইচডি ব্রাইট-ভিউ পর্দার এই ল্যাপটপের প্রসেসর ডুয়াল কোর টি৪৫০০, গতি ২.৩ গিগাহার্টজ। রয়েছে ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ইত্যাদি। দাম সাড়ে ৩৯ হাজার টাকা। ৪২০ইউ : ১৪.১ ইঞ্চি ডবি-উএক্সজিএ ব্রাইট ভিউ পর্দার এই মডেলের ল্যাপটপের প্রসেসর কোর-টু-ডুয়ো টি৬৫৭০, গতি ২.৪ গিগাহার্টজ। রয়েছে ২ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ইত্যাদি। দাম সাড়ে ৪৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৩১৭৭৩১।

বসুন্ধরা সিটিতে তোশিবার রোড শো অনুষ্ঠিত

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বসুন্ধরা সিটিতে ২৫ আগস্ট থেকে ৩ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত অনুষ্ঠিত হয় ১০ দিনব্যাপী 'তোশিবা রোড শো'। স্মার্ট টেকনোলজিস এর আয়োজন করে। রোড শোতে আকর্ষণীয় দামে তোশিবা ব্র্যান্ডের নতুন বিভিন্ন মডেলের ল্যাপটপ পাওয়া যায়। এগুলোর মধ্যে উল্লে-খযোগ্য ছিল কোর-আইথ্রির বেশ কয়েকটি মডেল, মনোরম তোশিবা মিনি এবং ডুয়াল কোর ও কোরটুডুয়ো ইত্যাদি। দাম মিনি ২৭-৩৫ হাজার, মিড রেঞ্জ ৪১-৫৬ হাজার এবং হাই এন্ড ৭৫-৮৫ হাজার টাকার মধ্যে। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৩১৭৭৬৫।

আসুসের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গে-াবাল

আসুসের নতুন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা.লি.। *পি৫কিউপিএল-এএম :* ইন্টেল জি৪১ চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ ৭৭৫ সকেটের ইন্টেলের কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো প্রভৃতি প্রসেসর এবং ডিডিআর-২ ১০৬৬ (ওভারক্লকিং) মেগাহার্টজ বাসের মেমরি সাপোর্ট করে। দাম ৪ হাজার ২০০ টাকা।

পি৫জি৪১টি-এম এলএক্স : ইন্টেল জি৪১ চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটির ফ্রন্ট সাইড বাস ১৩৩৩ মেগাহার্টজ। রয়েছে ইন্টেল জিএমএ এক্স৪৫০০ চিপসেটের ১ গিগাবাইট ভিডিও মেমরি, ৪টি সাটা পোর্ট, গিগাবিট ল্যান প্রভৃতি। দাম ৪ হাজার ৪০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮।

টুইটার ব্যবহারকারী ১৫ কোটি ৫০ লাখ

জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগের সাইট টুইটারের বর্তমান নিবন্ধিত ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১৫ কোটি ৫০ লাখ ছাড়িয়েছে। তাৎক্ষণিক বার্তা আদান-প্রদানের এ সাইটটিতে কম্পিউটারের পাশাপাশি মোবাইল ফোন এসএমএসের মাধ্যমেও স্ট্যাটাস দেয়ার সুযোগ রয়েছে। ব্যবহারকারী বাড়ার মূল কারণ হিসেবে বলা হয়েছে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে টুইটারের ব্যবহারকারকে।

সিটি ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস প্রতিযোগিতা

চ্যাম্পিয়ন ইউআইইউ রানারআপ ইউল্যাব ও বুয়েট

সিটিগ্রুপের মানবকল্যাণমুখী সংস্থা সিটি ফাউন্ডেশনের অর্থায়নে এবং সিটিব্যাংক এনএ, বাংলাদেশ ও ডি.নেটের ব্যবস্থাপনায় আয়োজিত 'সিটি ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস কম্পিটিশন'-এর ফাইনাল রাউন্ড শেষে বিজয়ীদের জন্য সম্প্রতি পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। ফিন্যান্স ও তথ্যপ্রযুক্তির সমন্বয়ে এই কেস প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হয়, যার মাধ্যমে বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা ফিন্যান্সিয়াল খাতের জন্য সফটওয়্যারভিত্তিক সমাধান তৈরিতে ভূমিকা রেখেছে।

পুরস্কার বিতরণ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন শিক্ষামন্ত্রী নুরুল ইসলাম নাহিদ। ইউনাইটেড ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি তথা ইউআইইউ প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হয়েছে। প্রথম রানারআপ হয়েছে ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস বাংলাদেশ (ইউল্যাব) এবং দ্বিতীয় রানারআপ হয়েছে বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যান্ড টেকনোলজি (বুয়েট)।

সাশ্রয়ী জিঅ্যান্ডজি টোনার বাজারে

ইন্টেলিজেন্ট ও সাশ্রয়ী জিঅ্যান্ডজি ব্র্যান্ডের টোনার এখন বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। এই টোনার উৎপাদন হয় ১০০ ভাগ আরঅ্যান্ডডি ও গুণগতমান পরীক্ষার মাধ্যমে। এইচপি, ক্যানন, লেক্সমার্ক, ব্রাদার, স্যামসাং, জেরক্স ইত্যাদি প্রিন্টার সাপোর্ট করে এই টোনার।

২০১২ সালের ডিভি লটারির আবেদন শুরু

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ৫ অক্টোবর থেকে শুরু হয়েছে ডিভি লটারি ২০১২ পর্বের ভিসার আবেদন গ্রহণ। ইন্টারনেটভিত্তিক মাসব্যাপী এ আবেদন নেয়া হবে ৩ নভেম্বর পর্যন্ত। মার্কিন পররাষ্ট্র দফতরের সূত্রে এ তথ্য জানানো হয়। প্রতিবছরের মতো এবারও ৫৫ হাজার আবেদনকারী লটারির মাধ্যমে যুক্তরাষ্ট্রে অভিবাসনের সুযোগ পাবেন। গত বছর এশিয়ার মধ্যে বাংলাদেশ থেকে সর্বাধিক আবেদনকারী এ লটারির জন্য মনোনীত হন।

লটারির ফল এবং বিজয়ীরা তাদের আবেদন কোন পর্যায়ে আছে, তা ডিভি লটারির নির্দিষ্ট সাইট থেকে জানতে পারবেন। আগ্রহীরা www.dvlottery.state.gov সাইটে বিস্তারিত তথ্য পাবেন।

ডিভি লটারি যুক্তরাষ্ট্রের কংগ্রেস অনুমোদিত অভিবাসী ভিসা কর্মসূচি। মার্কিন পররাষ্ট্র দফতর প্রতিবছর এ লটারির আয়োজন করে। ৬টি ভৌগোলিক অঞ্চলের আবেদনকারীদের এ ভিসা দেয়া হয়। যুক্তরাষ্ট্রে যেসব এলাকার তুলনামূলক অভিবাসী কম, সেসব এলাকায় বেশি ভিসা দেয়া হয়।

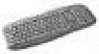
গত ৫ বছরে যেসব দেশ যুক্তরাষ্ট্রে ৫০ হাজারেরও বেশি অভিবাসী পাঠিয়েছে, সেসব দেশের নাগরিকদের এবার ভিসার আওতায় আনা হবে না।

ডেস্কটপ আইটিতে সার্ভার ২০০৮, সিসিএনএ এবং ডট নেট কোর্স

সার্ভার ২০০৮, এক্সচেঞ্জ সার্ভার ২০০৭, সিসিএনএ এবং ডট নেট কোর্সে ডেস্কটপ আইটি ট্রেনিং সেন্টারে ভর্তি চলছে। চলতি মাসেই ক্লাস শুরু হচ্ছে। যোগাযোগ : ৮৩১৩৯৯২, ৮৩১৭৬৩০, ০১৫৫৮৫১৩২৪৯

লেক্সমার কীবোর্ড ও মাউস এনেছে ইউসিসি

লেক্সমার কীবোর্ড ও মাউস এনেছে ইউসিসি। ইউএসবি অপটিক্যাল মাউস এম২০০ ও এম২২৮-এর অপটিক্যাল সেন্সর ট্র্যাক মুভমেন্ট ৫.৮ মেগাপিক্সেল, সহজেই স্ক্রলিং করা যায়, ডিপিআই ৯০০। দাম এম২০০ ২৭৫-৩০০ টাকা, এম২২৮ ৩০০ টাকা। এম২৪০, ২৫০, ২২৬, ২৪০, ২৩১, আর৩০০, এআর৫০৬ইউ মডেলের মাউসও পাওয়া যাচ্ছে।



স্ট্যান্ডার্ড কীবোর্ড এলকে৬৪০০ ও এলকে৬৫০০ ওয়াটারপ্রুফ ডিজাইন, দীর্ঘস্থায়ী, আরামদায়ক ও অত্যন্ত কোমল বাটন। দাম এলকে৬৪০০ ৩৭৫-৪২৫ টাকা, এলকে৬৫০০ ৩৫০-৪০০ টাকা। এলকে৬৪৩০, ৭২৫০, ৭৫৫০, ৮৪০০ মডেলের কীবোর্ডও পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

ব্রাদারের স্টাইলিশ মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার বাজারে

ব্রাদার ব্র্যান্ডের ডিসিপি-১৯৫সি মডেলের কালার ইঙ্কজেট মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। স্টাইলিশ এবং ছোট গড়নের এই প্রিন্টারটি একাধারে কালার প্রিন্টার, কপিয়ার, স্ক্যানার, পিসি-ফ্রি ডিরেক্ট ফটো প্রিন্টার হিসেবে কাজ করে। ব্যয়সাশ্রয়ী এই প্রিন্টারটিতে রয়েছে ইউএসবি ২.০, ইউএসবি ডিরেক্ট প্রিন্ট, মিডিয়া কার্ড ইন্টারফেস প্রভৃতি। এর প্রিন্ট স্পিড ৩৩ পিপিএম (মনোক্রম)/২৭ পিপিএম (কালার), প্রিন্ট রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ৬০০০ ডিপিআই, কপি স্পিড ২২ সিপিএম (মনোক্রম)/২০ সিপিএম (কালার), অপটিক্যাল স্ক্যান রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ২৪০০ ডিপিআই। দাম ৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫০

এইচপির ব-টুথ গেমিং ডিভাইস বাজারে

এইচপির একটি ব-টুথ গেমিং ডিভাইস এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। তারবিহীন এই গেমিং ডিভাইস দিয়ে স্বাচ্ছন্দ্যে ইন্টারঅ্যাকটিভ গেম খেলা যাবে। এতে রয়েছে জয়স্টিক বাটন, অ্যাকশন গেম, ট্রিগার, মেনু বাটন, ব-টুথ সিঙ্ক বাটন ইত্যাদি। দাম ৪ হাজার ৫০০। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১

ইপসন ফিসক্যাল পস প্রিন্টার এনেছে ফ্লোরা

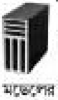
ব্যবসায়িক কার্যক্রমকে পরিচ্ছন্ন, গতিশীল এবং সরকারের কর আদায় প্রক্রিয়াকে আরো কার্যকর করার লক্ষ্যে ফ্লোরা লিমিটেড এনেছে বিশ্ববিখ্যাত ইপসন ব্র্যান্ডের ফিসক্যাল পস প্রিন্টার। ২৮ সেপ্টেম্বর ডিপে-মা ইঞ্জিনিয়ারিং ইনস্টিটিউটে এক অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে এ প্রিন্টারের যাত্রা শুরু হয়।

পণ্য প্রদর্শন করছেন কর্মকর্তারা

অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের কমিশনার মো: আব্দুল কাফি, ডেপুটি কমিশনার ড. শাখাওয়াত আলী সাদি, শামবা মূর্তি (জিএম, ইপসন, ভারত), ফ্লোরা লিমিটেডের চেয়ারম্যান এমএন ইসলাম, এমডি মোস্তফা শামসুল ইসলাম, ইপসন পণ্যের ডেপুটি জেনারেল ম্যানেজার আবদুল আলিম ভূইয়াসহ বিশিষ্ট ব্যক্তিরা। অনুষ্ঠান শেষে বিভিন্ন সলিউশনের মাধ্যমে ইপসন প্রিন্টারের কার্যকারিতা দেখানো হয়

সিসকো সিসিএনপি নিউ ভার্সন ৬ কোর্স এটি কমপিউটার সলিউশনে

প্রফেশনালদের অধীনে সিসিএনপি নিউ ভার্সন ৬ কোর্সে শতভাগ অনলাইন পরীক্ষার প্রস্তুতিসহ সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি চলছে এটি কমপিউটার সলিউশনে। নিউ ভার্সন ৬ কোর্স ৬৪২-৯০২ রাউটিং, ৬৪২-৮১৩ সুইচিং এবং ৬৪২-৮৩২ ট্রাবলশুটিং। এখানে সিসিএনপি কোর্স করলে আলাদা করে সিসিএনএ কোর্সের দরকার হয় না। উন্নত কোর্স আউটলাইন, সিসকো ল্যাব এবং ই-বুকস সুবিধা রয়েছে। বিভিন্ন ব্যাংক, টেলিকম, মাল্টিন্যাশনাল কোম্পানি, ফরেন কোম্পানিগুলোতে সিসিএনপি সার্টিফায়েড প্রফেশনালদের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৮১৬৪৪৬৮৩৫। ওয়েবসাইট : www.atcomputer.net.bd



আসুসের নতুন টাওয়ার সার্ভার এনেছে গে-বাল

আসুসের টিএস৩০০-ই৬/পিএস৪ মডেলের ৫-ইউ টাওয়ার সার্ভার এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা.লি.। একে সার্ভার এবং ওয়ার্কস্টেশন উভয় কাজেই ব্যবহার করা যায়। এতে রয়েছে ২.৫৩ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোয়াড কোর জিয়ন ৩৪৪০ প্রসেসর, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক প্রভৃতি। দাম ১ লাখ ১৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

আগামী মাসেই দেয়া হবে ভিওআইপি লাইসেন্স

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ঃ আগামী মাস অর্থাৎ নভেম্বরে দেশে ভিওআইপি তথা ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল লাইসেন্স দেয়ার কার্যক্রম শুরু হচ্ছে। ২৮ সেপ্টেম্বর সংসদ অধিবেশনে ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু এ তথ্য জানিয়েছেন।

প্রতিবছর ভিওআইপি প্রযুক্তির অবৈধ ব্যবহারের কারণে কোটি কোটি টাকার রাজস্ব আয় থেকে বঞ্চিত হচ্ছে সরকার। তাই অবৈধ ভিওআইপি নিয়ন্ত্রণে বৈধভাবে এ সেবা উন্মুক্ত করার উদ্যোগ নেয়া হচ্ছে।

ভিওআইপি-কে আইনী বেড়াজালের মধ্যে রেখে সুবিধাভোগী মহলগুলো এ সেবা উন্মুক্ত হওয়ার পথে শুরু থেকেই বাধা সৃষ্টি করে আসছে।

ভিওআইপি খাতে সরকারের রাজস্ব আয় বাড়ার সাথে সাথে হাজার হাজার কর্মসংস্থানেরও সুযোগ সৃষ্টি হবে। আর স্বল্প খরচে বৈধভাবে দেশে-বিদেশে কথা বলার সুযোগও তৈরি হবে

গিগাবাইটের নতুন গেমিং মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট

গিগাবাইটের ইন্টেল এক্স-৫৮ চিপসেটের নতুন একটি মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। 'জিএ-এক্স৫৮এ-ইউডি৭' মডেলের এই মাদারবোর্ড একাধারে বিদ্যুৎসাশ্রয়ী, কপার কুলড ও জাপানিজ সলিড ক্যাপাসিটর ডিজাইন, লাইফসাইকেল ৫০ হাজার ঘণ্টা। রয়েছে সাটা-থ্রি স্টোরেজ ইন্টারফেস, ডাটা ট্রান্সফার গতি ৫ জিবিপিএস, থ্রি চ্যানেল ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ইন্টেল এটিআই গ্রাফিক্স, ডুয়াল বায়োস, হাই ডেফিনিশন অডিও, ডলবি হোম থিয়েটার ইত্যাদি প্রভৃতি। দাম ৩০ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

মোবাইল কোম্পানির লাইসেন্স নবায়ন চার্জ বাড়ছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ঃ আগামী বছরের মধ্যে চারটি মোবাইল ফোন কোম্পানিকে তাদের লাইসেন্স নবায়ন করতে হবে। আর এই লাইসেন্স নবায়নের চার্জ বাড়ানো হয়েছে। আগের তুলনায় মোবাইল অপারেটরদের ২৫০ শতাংশ বেশি দাম দিয়ে ফ্রিকোয়েন্সি কিনতে হবে। আগে ১৫ বছরের জন্য ৮০ কোটি টাকায় প্রতি মেগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি বিক্রি হয়েছে। এবার সেখানে লাইসেন্স নবায়নের সময় সাড়ে সাত বছরের জন্য ১০০ কোটি টাকায় ফ্রিকোয়েন্সি কিনতে হবে।

আগামী বছর নভেম্বরে একসঙ্গে চারটি অপারেটরের লাইসেন্সের মেয়াদ শেষ হবে। গ্রামীণফোন, বাংলালিংক, রবি এবং সিটিসেলের লাইসেন্স এর আগেই নবায়ন করতে হবে। ইতোমধ্যে এ বিষয়ে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসি নীতিগত সিদ্ধান্ত নিয়েছে। বিটিআরসি সূত্র জানায়, সিঙ্গাপুরের মতো লাইসেন্স নবায়নের এ বিষয়গুলো সাজানো হয়েছে

ক্যানন ডিজিটাল ক্যামেরায় বিশেষ ছাড়

বিসিএস কমপিউটার সিটির এক যুগে পদার্পণ উপলক্ষে ক্যাননের বিভিন্ন মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরায় বিশেষ ছাড় দিচ্ছে জেএএন অ্যাসোসিয়েটস লিমিটেড। ১২ মেগাপিক্সেলের ক্যানন পাওয়ার শট৩১০০ বিক্রি হচ্ছে ১০ হাজার টাকায়। আগে দাম ছিল ১২ হাজার টাকা। ১২ মেগাপিক্সেলের আইএক্সইউএস ১০৫ ক্যামেরা ১৩ হাজার, ১২ মেগাপিক্সেলের আইএক্সইউএস ১২০ ক্যামেরা সাড়ে ১৬ হাজার, ১৪ মেগাপিক্সেলের আইএক্সইউএস ১৩০ ক্যামেরা ১৮ হাজার, ১২.১ মেগাপিক্সেলের আইএক্সইউএস ২০০ ক্যামেরা ২২ হাজার, আইএক্সইউএস ২১০ ক্যামেরা বিক্রি হচ্ছে ২৫ হাজার টাকায়। যোগাযোগ : ০১৭১২১৩১৯৯৯

ডিজিটেকের ইউপিএস এনেছে বিজনেসল্যান্ড

ডিজিটেকের ৬৫০ভিএ, ৮০০ভিএ এবং ১২০০ভিএ মডেলের ইউপিএস এনেছে বিজনেসল্যান্ড লিমিটেড। এগুলোতে রয়েছে ১৪৫ থেকে ২৪০ ভোল্ট পর্যন্ত অটোমেটিক ভোল্টেজ রেগুলেশন সিস্টেম, অ্যালার্ম সিস্টেম, নাইট চার্জিং সিস্টেম, নিরাপত্তা ফিউজ ও দুটি ২২০ ভোল্ট আউটপুটসহ এক্সট্রা ফিউজ ও পাওয়ার কর্ড। এগুলো নিরাপদ ও দীর্ঘস্থায়ী। দাম ২৬০০ টাকা থেকে ৪৭০০ টাকার মধ্যে। যোগাযোগ : ৮৬২২২৩৮

এলজির ১৭ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর বাজারে

এলজি ব্র্যান্ডের এল১৭৭৩ডব্লি-উএসসি মডেলের অত্যাধুনিক এবং উন্নত কালার রেজ্যুলেশনের এলসিডি মনিটর এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ১৭ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই মনিটরটিতে রয়েছে ৫০০০ : ১ অনুপাতের ডিজিটাল ফাইন কন্ট্রাস্ট রেশিও, রেজ্যুলেশন ১৪৪০ বাই ৯০০ ফ্যানটম এফ-ইঞ্জিন চিপ প্রভৃতি। মনিটরটির উন্নতমানের ব্রাইটনেস ও কন্ট্রাস্ট চোখের জন্য আরামদায়ক। দাম সাড়ে ৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৩৩

এইচপির নতুন আল্ট্রা স্লিম এলইডি মনিটর বাজারে

এইচপির নতুন আল্ট্রা স্লিম এলইডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। 'এইচপি এক্স২০এলইডি' মডেলের ২০ ইঞ্চি প্রশস্ত পর্দার জ্যাক ব্ল্যাক রঙের এই মনিটরের রেজ্যুলেশন ১৬০০ বাই ৯০০, আসপেক্ট রেশিও ১৬:৯, রেসপন্স টাইম ৫ মিলিসেকেন্ড, ওজন ২.৭ কেজি। এটি পরিবেশবান্ধব, আর্সেনিক ফ্রি এবং বিদ্যুৎসাশ্রয়ী। দাম ১২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১

ট্রান্সসেন্ডের নতুন মিডিয়া প্লেয়ার ভিএমপি১০ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের নতুন মিডিয়া প্লেয়ার ভিএমপি১০ এনেছে ইউসিসি। যেকোনো ফরমেটের ডিজিটাল ভিডিও রিচিভে পূর্ণ এইচডি ১০৮০পি রেজ্যুলেশনে দেখার জন্য এটি উৎকৃষ্ট। এক্সটারনাল হার্ডড্রাইভ অথবা ইউএসবি ফ্লাশড্রাইভ থেকে প্লে-ব্যাকের জন্য এতে আছে দুটি হাইস্পিড ইউএসবি পোর্ট। রিমোট কন্ট্রোল রয়েছে। দাম ৮ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

ডেল ভসট্রো ও এইচপি ল্যাপটপ এনেছে ফ্লোরা

ডেল ব্র্যান্ডের ভসট্রো ৩৪০০ ও এইচপি ল্যাপটপ এনেছে ফ্লোরা লিমিটেড। ২.৪ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর আই-৫ প্রসেসরের ভসট্রো ৩৪০০ ল্যাপটপের এল ৩ ক্যাশ মেমরি ৩ মেগাবাইট। রয়েছে ১৪ ইঞ্চি হাই ডেফিনিশন ডিসপ্লে, ৪ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ২ মেগাপিক্সেল ওয়েবক্যাম, ফিঙ্গার প্রিন্ট রিডার, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি। দাম সাড়ে ৬৩ হাজার টাকা। এইচপি কম্প্যাক সি কিউ-৪২০ এবং সি কিউ-৬২০ মডেলের ল্যাপটপের প্রসেসর ইন্টেল কোর ২ ডুয়ো এবং গতি ২.১ গিগাহার্টজ। রয়েছে ২ গি.বা. ডিডিআর ৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৪ এবং ১৫.৬ ইঞ্চি হাই ডেফিনিশন ডিসপ্লে। দাম ১৫.৬ ইঞ্চি ৪৫ হাজার টাকা এবং ১৪ ইঞ্চি ৪৪ হাজার টাকা। আরও ৩টি ভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের এইচপির নতুন কম্প্যাক প্রেসারিওর দাম ৩৫ হাজার থেকে ৫৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১১৭৭৪৬৫৪

রিকোর নতুন মাল্টিফাংশনাল ডিজিটাল কপিয়ার বাজারে

রিকো ব্র্যান্ড কপিয়ারের নতুন একটি মাল্টিফাংশনাল ডিজিটাল কপিয়ার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। অ্যাফিসিও এমপি-২৫৮০ মডেলের এই কপিয়ারের প্রিন্টিং গতি ২৫ সিপিএম। এছাড়া রয়েছে মাল্টিকপি সর্বোচ্চ ৯৯৯টি, জুম অপশন ৫০-২০০%, ৫০০ কাগজ ধারণক্ষমতার ২টি ড্রয়ার, ডুপ্লেক্স কপি বিল্ট-ইন। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৬

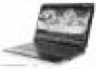
গেমিং সিরিজের ভিশন কীবোর্ড এনেছে ভিলেজ

গেমপ্রেমীদের জন্য আলাদা নীল রঙের ৮টি কীসমৃদ্ধ এবং টেকসই ভিশন কীবোর্ড এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। তাছাড়া বাংলা বিজয় থাকাতে এটি সবার কাছে আরো গ্রহণযোগ্যতা পাবে বলে আশা করছেন কমপিউটার ভিলেজের ডিজিএম মো. রিয়াজ আহমেদ সুমন। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

সিসটেকের নতুন বই 'ওয়ার্ডপ্রেস'-এর মোড়ক উন্মোচন

সিসটেক পাবলিকেশন্স প্রকাশিত ওপেন সোর্স কনটেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম ও ব্লগ পাবলিশিং অ্যাপ্লিকেশন 'ওয়ার্ডপ্রেস'-এর ওপর প্রকাশিত বইয়ের মোড়ক উন্মোচন করা হয়েছে। সম্প্রতি সিসটেক ডিজিটাল লি.-এর ঢাকার উত্তরার কার্যালয়ে আয়োজিত এক ইফতার মাহফিলে বইটির মোড়ক উন্মোচন করেন বিশিষ্ট তথ্যপ্রযুক্তিবিদ প্রফেসর ড. মোহাম্মদ লুৎফর রহমান। উপস্থিত ছিলেন সিসটেক পাবলিকেশন্স ও সিসটেক ডিজিটালের এমডি মাহবুবুর রহমান, এম রাশিদুল হাসান ও বইটির লেখক মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

এসার এস্পায়ার ওয়ান ৭৫২এইচ নেটবুক বাজারে



সেলেরন প্রসেসর দিয়ে এসেছে এসার এস্পায়ার ওয়ান ৭৫২ নেটবুক। আল্ট্রা-লো-ভোল্টেজ প্রসেসর সেলেরন এম ৭৪৩ (১.৩০ গি.হা.) দিয়ে আসা এই নেটবুকটি পাওয়া যাচ্ছে ২ গি.বা. র‌্যাম ও ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্ক দিয়ে। ১১.৬ ইঞ্চি এইচডি সিনেক্রিস্টাল এলইডি ডিসপ্লে, ক্রিস্টাল আই ওয়েবক্যাম লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেম দিয়ে আসা এ নেটবুকটির ওজন ১.৪০ কেজি। দাম ৩০ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

এসেছে বিল্ট-ইন স্পিকারসহ আসুসের নতুন মনিটর

আসুসের ভিএইচ২২২এইচ মডেলের নতুন মনিটর এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ২১.৫ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই এলসিডি মনিটরটিতে রয়েছে অ্যাডভান্সড ভিডিও টেকনোলজি, রেজ্যুলেশন ১৯২০ বাই ১০৮০ পিক্সেল, রেসপন্স টাইম ৫ মিলিসেকেন্ড, ডিসপ্লে কালার ১৬.৭ মিলিয়ন প্রভৃতি। দাম সাড়ে ১৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

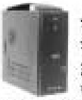
মার্কারির কীবোর্ড ও অপটিক্যাল মাউস এনেছে সোর্স এজ

মার্কারি ব্র্যান্ডের মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ড কেবি২৬০৮ ও নতুন মডেলের স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস কেএম৬৮৩ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। সুদৃশ্য ও মজবুত গঠনের এই কীবোর্ডগুলোতে রয়েছে হাইকোয়ালিটি মেমব্রেন কী সুইচ। অপটিক্যাল মাউস কেএম৬৮৩-এ রয়েছে ইজি স্ক্রল হুইল, আরামদায়ক বাটন প্রভৃতি। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

এসারের দুটি ভিন্ন মডেলের নোটবুক এনেছে ইটিএল

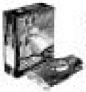
এসারের নোটবুক এস্পায়ার ৪৭৩৬জেডের দুটি ভিন্ন মডেলের নোটবুক এনেছে ইটিএল। ইন্টেল ডুয়াল কোর টি৪৫০০ (২.৩০ গি.হা.) প্রসেসর, ১৪ ইঞ্চি এইচডি সিনেক্রিস্টাল এলসিডি ডিসপে- নিয়ে আসা এ নোটবুকে রয়েছে ডিভিডি রাইটার, মিক্সার প্রিন্ট রিডার, কার্ড রিডার, ওয়াইফাই ইত্যাদি। ২ গি.বা. র‌্যাম ও ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্কসহ নোটবুকটির দাম ৩৭ হাজার ৮০০, ৩ গি.বা. র‌্যাম ও ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্কসহ দাম ৩৯ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

জনপ্রিয়তার শীর্ষে ভিশন ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল সিরিজ



ভিশন কেসিংয়ের বিভিন্ন মডেলের মধ্যে ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল কেসিং বেশি সাড়া ফেলেছে। এর আকর্ষণীয় ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল, ৮টি ইউএসবি, ডাবল অডিও, ডাবল সাটা, শক্তিশালী পাওয়ার সিস্টেম ইত্যাদি কারণে ভিশন ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেলের জনপ্রিয়তা এখন তুঙ্গে। কমপিউটার ভিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন কর্মকর্তা মো. ইকবাল হোসেন জানান, ভিশন ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল দিয়ে আরো নতুন মডেলের কেসিং বাজারে আনতে চেষ্টা চলছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

ইসিএসের নতুন এইচডি গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে সুপিরিয়র



ইসিএস ব্র্যান্ডের নতুন এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস ২৫০, জিটি ২৪০, জিটি ২২০ এবং এসজি ২১০ পিসিআই এক্সপ্রেস গেমিং গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেকট্রনিক্স প্রা. লি.। জিটিএস-২৫০ কার্ডটিতে রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, ২৫৬ কালার বিট, ৭১০ কোর ক্লক ইত্যাদি। জিফোর্স জিটি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আর্কিটেকচার, এনভিডিয়া কিউডা, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি ও এনভিডিয়া ফিজিক্সএক্স টেকনোলজি ইত্যাদি। যোগাযোগ : ০১৮১৯৭৪৬৭৮৯

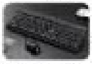
মার্কারির পারফেক্ট ভিউ টিএফটি এলসিডি মনিটর বাজারে

মার্কারির পারফেক্ট ভিউ টিএফটি মনিটর এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব এই মনিটরগুলো কম্প্যাক্ট স্লিম ও নান্দনিক ডিজাইনের। মনিটরগুলো ০.২৫৫ পিক্সেল পিচ, কালার ডেপথ ১৬.৭ মিলিয়ন, হাই স্ক্যানিং ফ্রিকোয়েন্সি, ম্যাক্স রেজ্যুলেশন ১৪০০-৯০০ বৈশিষ্ট্যসমৃদ্ধ। ২৫ ওয়াটের হওয়াতে বিদ্যুৎ খরচ কমাবে। বিল্টইন ২ ওয়ে অডিটপুট স্পিকার দেবে স্পষ্ট ও জোরালো শব্দ। ১৮.৫ ও ১৫.৬ ইঞ্চি মনিটরের দাম সাড়ে ৮ হাজার ও ৭ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ক্যানন ডিজিটাল কপিয়ার আই আর ২৫২৫ বাজারে

ক্যানন ব্র্যান্ডের ডিজিটাল কপিয়ার আই আর ২৫২৫ এনেছে ফ্লোরা লিমিটেড। এর প্রিন্টিং গতি ২৫ সিপিএম এবং স্ক্যানিং গতি ২৫ এসপিএম (সাদাকালো এবং রঙিন)। কপিয়ারটি একাধারে নেটওয়ার্কের আওতায় থেকে ডুপে-ক্স কালার প্রিন্ট, নেটওয়ার্ক কালার স্ক্যান, স্ক্যান-টু-মেইল বা ফোল্ডার, স্বয়ংক্রিয়ভাবে উভয় পিঠে ফটোকপি করতে পারে, এমনকি ফ্যাক্সও করা যাবে। যোগাযোগ : ০১৭৩১৪৬১৩৩৫

এটেকের কম্বো কীবোর্ড এবং মাউস এনেছে ইউনিক



এটেক ব্র্যান্ডের কম্বো কীবোর্ড এবং মাউস এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.। সুদৃশ্য ডিজাইনের একেএমএক্স৬১০ মডেলের ইউএসবি কীবোর্ড এবং মাউসটিতে রয়েছে ইজি স্ক্রল হুইল এবং আরামদায়ক বাটন। ৮০০ ডিপিআই রেজুলেশনসমৃদ্ধ মাউসগুলো দিয়ে নিখুঁতভাবে কমান্ড করা যায়। যোগাযোগ : ০১৭৩৩০৩৭৩৪৯

তোশিবার দুই মডেলের স্যাটেলাইট ল্যাপটপ এনেছে আইওএম

ইন্টেল পেন্টিয়াম এবং আথলন প্রসেসরসমৃদ্ধ তোশিবার স্যাটেলাইট সি৬৪০-১০০১ইউ ও সি৬৪০ডি-১০০৪ইউ মডেলের নতুন ১৪ ইঞ্চি ডিসপে-র ল্যাপটপ এনেছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস তথা আইওএম। সি৬৪০-১০০১ইউতে রয়েছে ১.৮৬ গিগাহার্টজ প্রসেসর, ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, বিল্ট-ইন ওয়েব ক্যামেরা প্রভৃতি। সি৬৪০ডি-১০০৪ইউতে রয়েছে আথলন সিরিজের ২.১ গিগাহার্টজ গতির প্রসেসর এবং এটিআই রেডিয়ন ৪২০০ সিরিজের ৮৯৩ মে.বা. গ্রাফিক্সকার্ড, ১ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ, বিল্ট-ইন ওয়েবক্যাম এবং ওয়াইফাই কানেকশন। দাম ৩৮ হাজার ৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৩৬৯

টুইনমসের ডুয়াল ইন্টারফেসের কম্বো ডিস্ক বাজারে

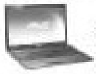
টুইনমসের এক্স-৭ মডেলের ডুয়াল ইন্টারফেসের নতুন কম্বো ডিস্ক এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এটি ই-সাটা ও ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসসম্পন্ন এবং ধারণক্ষমতা ৩২ গি.বা.। এর ই-সাটা ইন্টারফেসে রিডিং গতি ১১০ মে.বা./সেকেন্ড এবং রাইটিং গতি ৪০ মে.বা./সেকেন্ড। এছাড়া ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসে রিডিং গতি ৩২ মে.বা./সেকেন্ড এবং রাইটিং গতি ২৫ মে.বা./সেকেন্ড। কমপক্ষে ১০ বছর নির্বিঘ্নে ডাটা সংরক্ষণের ক্ষমতাসম্পন্ন এই কম্বো ডিস্কের ওজন ২৪ গ্রাম এবং দাম ৫ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৮৭

সান্ধ্যকালীন লিনআক্স কোর্স আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে লিনআক্স কোর্সে ভর্তি চলছে। এদিকে ২৩ ও ২৪ সেপ্টেম্বর রেডহ্যাট লিনআক্সের আরএইচসিই ও আরএইচসিএসএস পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭, ৯১৪৩৭৭৫

আসুসের নতুন ল্যাপটপ বাজারে

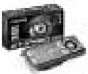
আসুস ব্র্যান্ডের ২টি নতুন মডেলের নোটবুক এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.।



কে৫২এফ-৪৫০এম : এতে রয়েছে ২.৪ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর আই-৫ ৪৫০এম প্রসেসর, ১৫.৬ ইঞ্চির ডিসপে-, ২ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি। দাম সাড়ে ৫৩ হাজার টাকা।

এ৪২এফ-৩৫০এম : ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরআই-৩ প্রসেসরের এই ল্যাপটপটির এল২ ক্যাশ ৩ মেগাবাইট। রয়েছে ১৪ ইঞ্চির হাইডেফিনিশন ডিসপে-, ২ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ইন্টেল চিপসেটের ভিডিও গ্রাফিক্স, ডিভিডি রাইটার, হাইডেফিনিশন অডিও, গিগাবিট ল্যান, ওয়েবক্যাম প্রভৃতি। দাম ৪৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৪২

গিগাবাইটের এইচডি-৫৯৭০ চিপসেটের গ্রাফিক্সকার্ড বাজারে



গিগাবাইটের 'এটিআই রেডিয়ন এইচডি-৫৯৭০' চিপসেটের নতুন একটি গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। জিভি-আর৫৯৭ডি৫-২জিডি-বি মডেলের এই গ্রাফিক্সকার্ডটি পিসিআই এক্সপ্রেস ২.১, মাইক্রোসফট ডিরেক্টএক্স ১১ ও ওপেন জিএল ৩.১, ক্রসফায়ার-এক্স, অ্যাভিভো এইচডি সমর্থন করে। গ্রাফিক্সকার্ডটির কোর ক্লক ৭২৫ মেগাহার্টজ, মেমরি ক্লক ৪০০০ মেগাহার্টজ, মেমরি ২ গি.বা.। দাম ৫০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

১০ ঘণ্টা ব্যাকআপসম্পন্ন অ্যাপল ম্যাকবুক হোয়াইট এনেছে সোর্স

১০ ঘণ্টা পর্যন্ত ব্যাকআপ দেয়ার ক্ষমতাসম্পন্ন অ্যাপল ম্যাকবুক হোয়াইট এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে ২.৪ গি.হা. গতিসম্পন্ন ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর, ২ গি.বা. ডিডিআর৩ র‌্যাম ও ২৫০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ। এই ম্যাকবুকটি ডুয়াল অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। আরো আছে ৮এক্স ডবল লেয়ার সুপার ড্রাইভ ও ওয়েবক্যাম, এনভিডিয়া জি-ফোর্স ৩২০এম গ্রাফিক্স কার্ড। এই ম্যাকবুকের ১৩.৩ ইঞ্চি গ-সি ওয়াইড স্ক্রিন দেবে ঝকঝকে ও সুন্দর ছবি। দাম ৯০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩৩৫৮৫৮

খুলনায় বিজনেসল্যান্ডের ১২তম শাখা উদ্বোধন

খুলনায় বিজনেসল্যান্ডের শাখার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখছেন তালুকদার আঃ খালেক

বিজনেসল্যান্ড লিমিটেডের ১২তম শাখা খুলনার ৭৭ খান এ সবুর রোডের জলিল মার্কেটের ৩য় তলায় ২৯ সেপ্টেম্বর উদ্বোধন করা হয়েছে। এ উপলক্ষে এক মত বিনিময় সভার আয়োজন করা হয় জলিল টাওয়ারে জেলিকো কনফারেন্স সেন্টারে।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন খুলনা সিটি কর্পোরেশনের মেয়র তালুকদার আঃ খালেক। তিনি বলেন, খুলনায় খুব শিগগির আইসিটি ভিলেজ করার জন্য জমি নির্ধারণ করা হবে। বিশেষ অতিথি ছিলেন খুলনা বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির চেয়ারম্যান মোঃ নুরুল ইসলাম। সভাপতিত্ব করেন বিজনেসল্যান্ড লিমিটেডের এমডি মোঃ ফয়েজ উল্যাহ খান। তিনি বলেন, ১৯৯১ সাল থেকে বিজনেসল্যান্ডের যাত্রা শুরু। বর্তমানে সারাদেশে ১২টি শাখা রয়েছে। বিজনেসল্যান্ড আন্তর্জাতিক প্রযুক্তিপণ্যের ২০টি কোম্পানির প্রতিনিধিত্ব করছে।

আরো বক্তব্য রাখেন বিজনেসল্যান্ডের মার্কেটিং ডিরেক্টর মোঃ হামিদ উল্যাহ খান এবং জিএম মনি হক। এছাড়া অনুষ্ঠান শেষে খুলনার উঠে-খত্যোগ্য তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবসায়ীর মাঝে ক্রেস্ট প্রদান করা হয়।

কবি নজরুল বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি ফরম পূরণ ডাক বিভাগ ও অনলাইনে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম বিশ্ববিদ্যালয়ে এ বছর প্রথম বর্ষ ভর্তি ফরম পাওয়া যাচ্ছে দেশের ৮০৬টি ডাকঘরে। এসব ডাকঘরে টাকা জমা দিলে অনলাইনে ভর্তি ফরম পাওয়া যাবে এবং তা পূরণ করে অনলাইনেই জমা দিতে হবে। বিশ্ববিদ্যালয়ে কোনো ফরম পাওয়া যাবে না এবং বিশ্ববিদ্যালয়ে ফরম জমা দেয়া হবে না। তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে ডাকঘরের মাধ্যমে এবারই প্রথম কবি নজরুল বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি কার্যক্রম শুরু হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের ট্রেজারার অধ্যাপক ড. আইনুল ইসলাম এ তথ্য জানিয়েছেন।

১ অক্টোবর থেকে ফরম অনলাইনে পাওয়া যাচ্ছে। উপজেলা সদরের ডাকঘরগুলো এবং শহরের ডাকঘরগুলোতে ফরমের দাম হিসেবে ৩০০ ও ৩৫০ টাকা জমা দিতে হবে। ডাকমাসুল ২৭ টাকা। নির্ধারিত টাকা জমা দিয়ে গোপন নম্বর নিতে হবে, সেই গোপন নম্বর বিশ্ববিদ্যালয়ের ওয়েবসাইটে প্রবেশ করে ভর্তি ফরম পূরণ করতে হবে। ক, খ, গ, ঘ ও ঙ ইউনিটে অভিন্নভাবে ফরম পূরণ করে জমা দিতে হবে। বিস্তারিত জানা যাবে www.jkkniu.edu.bd/ ওয়েবসাইটে।

সিনেমা তৈরি হচ্ছে গুগল নিয়ে

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ সার্চ ইঞ্জিন গুগল কিভাবে বিশ্বের প্রেক্ষাপটকে পাল্টে দিতে পারে, এ রকম কাহিনীকে কেন্দ্র করে হলিউডে এবারে তৈরি হচ্ছে সিনেমা। কেন অলেটার বই 'গুগল : দ্য অ্যান্ড অব দ্য ওয়ার্ল্ড অ্যাজ উই নো ইট' অবলম্বনে এই সিনেমা তৈরি হবে। বইতে গুগলের প্রতিষ্ঠাতা সার্গেই ব্রিন এবং ল্যারি পেজের এই সার্চ ইঞ্জিন উদ্ভাবনের কাহিনী বর্ণনা করা হয়েছে। গুগল ছবিটির প্রযোজক মাইকেল লন্ডন জানিয়েছেন, দুই তরুণের উদ্ভাবন কিভাবে বিশ্বকেই পাল্টে দিয়েছে, আর এই বিশ্ব তাদের দু'জনকে কেমন পাল্টে দিয়েছে এই সিনেমা সে ঘটনার কথাই বলবে।

গুগলের উদ্ভাবক দু'জনের চরিত্রে কারা অভিনয় করবেন সেটি এখনো ঠিক হয়নি। এর আগে ফেসবুককে কেন্দ্র করে ডেভিড ফিঞ্চারের পরিচালনায় তৈরি হয়েছে 'দ্য সোস্যাল নেটওয়ার্ক' ছবিটি, যা এখন মুক্তির অপেক্ষায়।

মহাকাশে স্যাটেলাইট পাঠাবে বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ মহাকাশে নিজস্ব স্যাটেলাইট পাঠাবে বাংলাদেশ। প্রয়োজনে সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্ব তথা পিপিপি'র মাধ্যমে এ প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হবে। ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু এ কথা বলেছেন। সম্প্রতি সচিবালয়ে আন্তমন্ত্রণালয় বৈঠকের পর তিনি বলেন, তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি সহজ করতে এ স্যাটেলাইট স্থাপন করা হবে। বৈঠকসূত্রে জানা গেছে, এ ধরনের একটি স্যাটেলাইট স্থাপন করা হলে প্রতিবছর কোটি কোটি ডলার রাজস্ব আয় হবে। এখন দেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট না থাকায় বাংলাদেশ থেকে প্রতিবছর শত শত কোটি ডলার দেশের বাইরে চলে যাচ্ছে। এ ধরনের একটি স্যাটেলাইট স্থাপন করতে ২৫ থেকে ৩৫ কোটি ডলার খরচ হবে। এতে সময় লাগবে প্রায় তিন বছর।

নতুন ধরনের মোবাইল ফোন বানাবে ইন্টেল

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ শীর্ষ চিপ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টেল মোবাইল ফোনকে আরও শক্তিশালী করতে চাইছে। এ লক্ষ্যে তারা একটি নতুন ধরনের মোবাইল ফোন তৈরির পরিকল্পনা করছে। এ মোবাইল ফোন অ্যাপলের আইফোনের সাথে প্রতিযোগিতা করবে। সম্প্রতি ইন্টেল চিপ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান ইনফিনিয়ন টেকনোলজি এবং সফটওয়্যারের নিরাপত্তা সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান ম্যাকাফি অধিগ্রহণ করেছে। এর পরই তারা মোবাইল ফোনকে শক্তিশালী করার এ পরিকল্পনার কথা ঘোষণা করল।

গবেষণা প্রতিষ্ঠান গার্টনারের বিশে-ষক কেন ডুলানে বলেন, ইন্টেল যতটা হাঁকডাক দিয়ে বাজারে নামছে, সেভাবে সাফল্য পাবে না বলেই ধারণা। অবশ্য উল্টোটাও হতে পারে।

১০ হাজার টাকার দেশীয় ল্যাপটপ আসছে ৬ মাসের মধ্যে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী ৬ মাসের মধ্যেই ১০ হাজার টাকায় পাওয়া যাবে দেশীয় প্রযুক্তিতে তৈরি ল্যাপটপ। স্বল্পমূল্যের এ ল্যাপটপ তৈরির কাজ করছে বাংলাদেশ টেলিফোন শিল্প সংস্থা। ২৮ সেপ্টেম্বর সংসদ অধিবেশনে এ তথ্য জানিয়েছেন টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু।

তিনি বলেন, এ সরকার যখন ক্ষমতায় আসে তখন টেলিফোন শিল্প সংস্থা প্রায় বন্ধ হতে বসেছিল। বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নির্দেশে তা আবারও সক্রিয় হয়ে ওঠে। গত বছর ১৯ কোটি টাকা আর্থিক লোকসান হলেও এ বছর সংস্থাটি ৫ কোটি টাকা লাভ করেছে বলে জানান টেলিযোগাযোগমন্ত্রী।

ডিসেম্বরের মধ্যেই থ্রিজি প্রযুক্তি আসবে বাংলাদেশে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসির কমিশনার এটিএম মনিরুল আলম বলেছেন, আগামী ডিসেম্বরের মধ্যে বাংলাদেশ তৃতীয় প্রজন্মের তথা থার্ড জেনারেশন বা থ্রিজি প্রযুক্তির জগতে প্রবেশ করবে। ১৫ সেপ্টেম্বর রাজধানীর গুলশানের একটি হোটেলে ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম তথা আইজিএফের পঞ্চম বৈঠক উপলক্ষে আয়োজিত উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তব্যে তিনি একথা বলেন।

আইসিটি বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল, ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা এশিয়া প্যাসিফিক নেটওয়ার্ক ইনফরমেশন সেন্টার যৌথভাবে দু'দিনব্যাপী ওই আঞ্চলিক বৈঠকের আয়োজন করে।

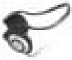
ফেসবুকে যুক্ত হচ্ছে ভিডিও চ্যানেল

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ফেসবুকে যুক্ত হচ্ছে ভিডিও চ্যানেল সুবিধা। সরাসরি ভিডিও দেখার সুবিধা ফেসবুকে আগে থেকে যুক্ত থাকলেও তা ছিল অন্য মাধ্যমে ব্যবহার করে ভিডিও দেখা। তবে এবার ফেসবুক লাইভ নামের একটি প্রোগ্রামের মাধ্যমে এ সুবিধা যুক্ত করা হচ্ছে ফেসবুকে। ফেসবুকের পক্ষ থেকে জানানো হয়েছে, নতুন এ সুবিধাটির মাধ্যমে সহজে ভিডিও দেখার সুবিধা পাওয়া যাবে। তবে ফেসবুক লাইভে সরাসরি ভিডিও দেখার সুবিধা ছাড়াও রয়েছে তাৎক্ষণিক বার্তা আদান-প্রদানের সুবিধা, বন্ধুদের কার্যক্রম সরাসরি দেখার সুবিধা।

অপটোমার নতুন ডিজিটাল পকেট প্রজেক্টর এনেছে ইউনিক

খুবই ছোট আকৃতির অপটোমা পকেট ডিজিটাল প্রজেক্টর এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.। অপটোমা পিকে৩০১ মডেলের এই প্রজেক্টরের ৫০ লুমেন্স উজ্জ্বলতা, লাইটওয়েট, পোর্টেবল এবং রিচার্জেবল। ২০ হাজার ঘণ্টা এলইডি ল্যাম্পলাইফ এবং ডব্লিউভিজিএ রেজ্যুলেশন স্ক্রিন সাইজ ৫ ইঞ্চি হতে ১২০ ইঞ্চি পর্যন্ত। ২২৭ গ্রাম ওজনের এই প্রজেক্টরটিতে ৩/৪ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ সুবিধা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৪৪৪০৬

ক্রিয়েটিভের হেডসেট এনেছে সোর্স এজ

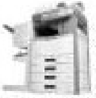


ক্রিয়েটিভের নেক ব্র্যান্ড ডিজাইনের এইচকিউ-৮০ হেডসেট এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। হালকা, আকর্ষণীয় ও চিত্তাকর্ষক এই হেডসেটটি ইতোমধ্যে বিশ্বব্যাপী সমাদৃত হয়েছে। এতে থাকছে অত্যন্ত নরম ও আরামদায়ক ইয়ার বাডস, যা স্বাচ্ছন্দ্যে দীর্ঘক্ষণ কানে ধারণ করা যাবে এবং মিউজিক শোনার আনন্দকে বহুগুণ বাড়িয়ে দেবে। দাম ৭৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ভিভিটেকের নতুন ডিজিটাল প্রজেক্টর বাজারে

বড় পর্দায় মুভি, প্রেজেন্টেশন বা খেলা উপভোগ করতে গো-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. এনেছে ভিভিটেক ব্র্যান্ডের ভি৫২০এসটি মডেলের নতুন ডিজিটাল প্রজেক্টর। এতে রয়েছে অত্যাধুনিক ডিএলপি এবং ব্রিলিয়েন্ট কালার প্রযুক্তি, ২৬০০ লুমেন্স ব্রাইটনেস, সর্বোচ্চ ইউএক্সজিএ ১৬০০ বাই ১২০০ পিক্সেল রেজ্যুলেশন, ৩০০০:১ কন্ট্রাস্ট রেশিও, প্রোজেকশন স্ক্রিন সাইজ ৪৪ ইঞ্চি-১৬৫ ইঞ্চি, ২৪০ ওয়াটের ল্যাম্প (লাইফ ৪০০০ ঘণ্টা), রিমোট কন্ট্রোলারসহ লেজার পয়েন্টার প্রভৃতি। দাম ৬২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

তোশিবার ই-স্টুডিও ২১১ ও ৩০৫ এনেছে আইওএম



তোশিবার ই-স্টুডিও ২১১ ও ৩০৫ মাল্টিফাংশন ফটোকপিয়ার মেশিন এনেছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস তথা আইওএম। ২১১-এর কপি করার গতি মিনিটে ২১ পৃষ্ঠা। রয়েছে কমপ্যাক্ট ইঞ্জিন, কোয়ালিটি প্রিন্ট, ৬০০ X ৬০০ ডিপিআই রেজ্যুলেশনের স্ক্যানারের মতো উন্নত শক্তিশালী বৈশিষ্ট্য। দাম ৯৫ হাজার টাকা। ই-স্টুডিও ৩০৫ মাল্টিফাংশন ফটোকপিয়ার মেশিনে রয়েছে কমপ্যাক্ট ইঞ্জিন, কোয়ালিটি প্রিন্ট, কালার স্ক্যানার, কালার টাচ প্যানেলের মতো শক্তিশালী বৈশিষ্ট্য। কপি করার গতি মিনিটে ৩০ পৃষ্ঠা। দাম ২ লাখ ৩০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৩৯৯

এসেছে ক্যানন ডকুমেন্ট স্ক্যানার পি১৫০

ক্যানন ব্র্যান্ডের পোর্টেবল স্ক্যানার পি-১৫০ এনেছে ফ্লোরা লিমিটেড। এর স্ক্যানিং গতি ১৫ এসপিএম সাদাকালো, ১০ এসপিএম রঙিন এবং ইউএসবি ক্যাবলের মাধ্যমে পাওয়ার পেয়ে থাকে। এই ডুয়েল সাইডেড স্ক্যানারটির অপটিক্যাল রেজ্যুলেশন ৬০০ ডিপিআই। যোগাযোগ : ০১৭৩১৪৬১৩৩৫

স্যামসাংয়ের ২৭ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর বাজারে

স্যামসাংয়ের ফুল এইচডি ইকোফিট সিরিজের ২৭ ইঞ্চি প্রশস্ত পর্দার নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। পি২৭৭০এইচ মডেলের মনিটরটির পুরুত্ব ৬৩ মিলিমিটার। রয়েছে ম্যাজিক ব্রাইট-থ্রি, অফ টাইমার, ইমেজ সাইজ কালার ইফেক্ট, সেফ মোড, রেজ্যুলেশন ১৯২০ বাই ১০৮০, ওজন ৬.৭ কেজি। দাম ৩৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪১

ইয়ারসনের ইআর-১০৮৩ ল্যাপটপ স্পিকার বাজারে

ইয়ারসনের ইআর-১০৮৩ ল্যাপটপ স্পিকার এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং সাউন্ড কোয়ালিটি ভালো। অতিসহজে বহনযোগ্য। ৪ ওহম স্যাটেলাইটসম্বলিত স্পিকারটি চমৎকার ডিজাইন এবং মনোমুগ্ধকর সাইজের জন্য ব্যবহারকারীদের মন জয় করতে পারবে বলে আশা করছেন ভিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন কর্মকর্তা মো. ইকবাল হোসেন। দাম ৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

ভিউসনিকের ১৯ ইঞ্চি এলইডি মনিটর এনেছে ইউসিসি

ভিউসনিক ব্র্যান্ডের ১৯ ইঞ্চি এলইডি মনিটর এনেছে ইউসিসি। প্রশস্ত পর্দার এই মনিটরে রয়েছে ১৩৬৬ বাই ৭৬৮ পিক্সেল রেজ্যুলেশন, ১০০:১ কনট্রাস্ট রেশিও, ১৬.৭ মিলিয়ন কালার সাপোর্ট, ১৫ পিন মিনি ডি-সাব, ডিভিআই-ডি কানেক্টর ইত্যাদি। দাম ১০ হাজার ১০০ টাকা। ১৮.৫ ইঞ্চি ভিউ দাম ১০ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৮৫

ফিলিপসের এলইডি মনিটর বাজারে

এলইডি প্রযুক্তি দিয়ে ফিলিপস ব্র্যান্ডের ১৮.৫ ইঞ্চি পি-৯ এলসিডি মনিটর এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে সুপার হাই কন্ট্রাস্ট রেশিও। দাম ৯ হাজার ৮০০ টাকা। ৩ বছর বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩০৪৪৭০৩

হিটাচির নতুন প্রজেক্টর বাজারে

হিটাচি ব্র্যান্ডের সিপি-আরএক্স৭৯ মডেলের নতুন পোর্টেবল মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর এনেছে ওরিয়েন্টাল সার্ভিসেস এন্ড বিডি. লি.। এই প্রজেক্টরের উজ্জ্বলতা ২২০০ এএনএসআই লুমেন্স, রেজ্যুলেশন ১০২৪ X ৭৬৮, কন্ট্রাস্ট রেশিও ৫০০:১। হাই রেজ্যুলেশন, ব্রাইটনেস, কন্ট্রাস্ট রেশিও, ভিডিও আসপেক্টসহ এই প্রজেক্টরের স্ক্রিন সাইজ ৩০-৩০০ ইঞ্চি এবং ওজন ২.১ কেজি। রয়েছে ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭১১৭৮৭০৯২

প্রকৃত ওয়াটসমৃদ্ধ পাওয়াটেক ইউপিএস বাজারে

একটি ৬৫০ ভিএ ইউপিএসের আসল ওয়াট হওয়া উচিৎ ৩৬০ থেকে ৩৯০ এবং ১২০০ভিএ-এর সর্বনিম্ন ওয়াট ৭২০ হওয়া উচিৎ। এ সবই আছে পাওয়াটেক ইউপিএসে। তাই ব্যবহারকারীদের চাহিদা অনুযায়ী পাওয়াটেক ইউপিএস দিতে পারছে ভালো সার্ভিস। লো-ভোল্টেজেও কাজ করে এই ইউপিএস। রয়েছে মানসম্পন্ন দীর্ঘস্থায়ী ব্যাটারি। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

পারফেক্ট ইউএসবি টিভিকার্ড

সাশ্রয়ী দামের পারফেক্ট ব্র্যান্ডের ইউএসবি টিভিকার্ড এনেছে কমপিউটার সোর্স। এটি দিয়ে এমপিইজি১/২, ভিসিডি এবং ডিভিডি ফরমেটে ভিডিও রেকর্ড করা যায়। বারবার চ্যানেল পাল্টানোর ঝামেলায় না গিয়ে খুব সহজেই মাল্টি চ্যানেল প্রিভিউ দেখে পছন্দের প্রোগ্রামটি খুঁজে নেয়া যাবে। কার্ডটির ১০বিট ভিডিও ডিকোডার নিশ্চিত করে সুস্পষ্ট ছবি। দাম ২ হাজার ১০০ টাকা। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭৩০ ০০০২৭৯

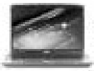
মার্কারির ক্যাসিং বাজারে

মার্কারি ব্র্যান্ডের কেএম৬৩ মডেলের সর্বাধুনিক ও দৃষ্টিনন্দন ডিজাইনের ক্যাসিং এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। ক্যাসিংগুলোতে আলাদা ইউএসবি ক্যাবলের প্রয়োজন হয় না। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ট্রান্সসেন্ডের বহনযোগ্য সিডি/ডিভিডি রাইটার বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের বহনযোগ্য সিডি/ডিভিডি রাইটার এনেছে ইউসিসি। অত্যন্ত পাতলা গড়নের সুদৃশ্য রাইটারটি নোটবুক কিংবা ল্যাপটপের সাথে সহজেই বহনযোগ্য। রাইটারটি চালাতে অতিরিক্ত কোনো পাওয়ার অ্যাডাপ্টারের প্রয়োজন নেই। তাই ভ্রমণের সময় ডিভিডি মুভি দেখা, প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ইনস্টল করা কিংবা ডাটা ব্যাকআপ রাখা খুবই সহজ। দাম ৪ হাজার ৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

এসারের নতুন নোটবুক বাজারে



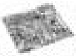
ইন্টেল কোর আই থ্রি ও কোর আই ফাইভ প্রসেসরসমৃদ্ধ এসারের নতুন নোটবুক বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। এস্পায়ার ৫৭৪৫জি কোর আই থ্রি প্রসেসর, ৩ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, এনভিডিয়া জিফোর্স গ্রাফিক্সকার্ড, ডিভিডি রাইটার, ডলবি সাউন্ড, গিগাবিট ল্যান, ১৫.৬ ইঞ্চি এইচডি সিনেক্রিস্টাল এলইডি ডিসপ্লে-সমৃদ্ধ নোটবুকটির ওজন ২.২৩ কেজি। দাম ৫৫ হাজার ৮০০ টাকা।

ইন্টেল কোর আই ফাইভ প্রসেসর (২.২৬ গি.হা.) সমৃদ্ধ নোটবুকটির ওজন ২.২৩ কেজি। দাম ৬৪ হাজার ৮০০ টাকা

প্রোলিংকের ইউপিএস এনেছে সোর্স

প্রোলিংক ব্র্যান্ডের প্রো-৭০০ মডেলের ইউপিএস এনেছে কমপিউটার সোর্স। এটি সর্বোচ্চ ২০ মিনিট পর্যন্ত ব্যাকআপ দেয়। ইনপুট ভোল্টেজ রেঞ্জ ১৪০-৩০০ ভোল্ট। বিল্ট-ইন অটোমেটিক ভোল্টেজ রেগুলেটর থাকায় ইলেকট্রনিক ডিভাইসগুলোকে শর্ট সার্কিট কিংবা ভোল্টেজ ওঠা-নামার অসুবিধা থেকে রক্ষা করে নিরবচ্ছিন্নভাবে। ধারণক্ষমতা ৬৫০ ভোল্ট এম্পায়ার। ওজন ৩.৮ কেজি। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। দাম ২ হাজার ৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৯

ইসিএস এলিট গ্রুপের দুটি মাদারবোর্ড বাজারে



নতুন এইচ৫৫এইচ-এম এবং জি৪১টিআর-৩ মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেকট্রনিক্স প্রা. লি.। ইন্টেল এইচ৫৫এইচ-এম চিপসেটসমৃদ্ধ এর এলজিএ ১১৫৬ সকেটে ইন্টেলের কোর আই সেভেন, কোর আই ফাইভ, কোর আই থ্রি প্রসেসর সাপোর্ট করে। রয়েছে ইন্টেল জিএমএ৪৫০০ চিপসেটের ১ গি.বা. ভিডিও মেমরি, ইভিএলইউ, ইডিএলইউ, ইইউপি, আরওএইচএস, ইজিফি প্রভৃতি। যোগাযোগ : ০১৯১৪২৪২৮১০

ট্রান্সসেন্ডের মাল্টিমিডিয়া পে-য়ার এমপি৮৬০ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের মাল্টিমিডিয়া পে-য়ার এমপি৮৬০ এনেছে ইউসিসি। অসাধারণ সাউন্ড কোয়ালিটির এই মিউজিক পে-য়ারটি এমপি৩, ডব্লিউএমএ, ডব্লিউএমএ-ডিআরএম১০, ডব্লিউএভি-এর পাশাপাশি অতিরিক্তভাবে ওজিজি এফএলএসির মতো নতুন ফাইল ফরমেটও সাপোর্ট করে। এতে এমপিইজি৪ এসপি এফএলভি ভিডিও ফাইলও চালানো যাবে। পাশাপাশি জেপিজি, বিএমপি, জিআইএফ, পিএনজি ইত্যাদি ফরমেটের ছবি দেখা এবং টেক্সট ফাইলও পড়া যাবে। পে-য়ারটির ডিসপ্লে- ২.৪ ইঞ্চি। দাম ২ গি.বা. ৫ হাজার ২০০ এবং ৮ গি.বা. ৬ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৮৫

মোবিডাটার নতুন মডেম বাজারে

ওয়্যারলেস মডেম প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান মোবিডাটার নতুন মডেম এনেছে বিজনেসল্যান্ড লিমিটেড। এইচএসপিএ মডেমের ডাউনলোড স্পিড অন্য যেকোনো মডেমের চেয়ে বেশি। এর সর্বোচ্চ ডাউনলিঙ্ক রেট ৩.৬ এমবিপিএস এবং আপলিঙ্ক রেট ৩৮৪ কেবিপিএস। এতে আছে মাইক্রো এসডি মেমরি স-ট। দাম ৩ হাজার ৪০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৭৬৭১

ট্রান্সসেন্ডের কমপেক্ট ফ্ল্যাশকার্ড বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের ৪০০এক্স গতির কমপেক্ট ফ্ল্যাশকার্ড এনেছে ইউসিসি। এর রয়েছে সর্বোচ্চ ডাটা স্থানান্তর গতি (রিড ৯০ মে.বা./সে. এবং রাইট ৬০ মে.বা./সে.)। ৮ গি.বা. থেকে ৬৪ গি.বা. পর্যন্ত ধারণক্ষমতার এই মেমরিকার্ড দিয়ে কয়েক হাজার স্থিরচিত্র তোলা যায়। কর্মক্ষমতা এবং দীর্ঘস্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে ৪০০এক্স সিএফ কার্ডে ব্যবহার করা হয়েছে অত্যাধুনিক ফ্লাশ কন্ট্রোলার এবং প্রিমিয়াম কোয়ালিটির ন্যান্ড ফ্লাশ মেমরি চিপ। ৮ গি.বা., ১৬ গি.বা. এবং ৩২ গি.বা. এই তিন ধারণক্ষমতার সিএফ কার্ড বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। দাম ২ হাজার ৯০০, ৫ হাজার ১০০ এবং ৮ হাজার ৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

নাইকন ডিজিটাল কমপ্যাক্ট ক্যামেরা এনেছে ফ্লোরা

নাইকন ডিজিটাল কম্প্যাক্ট কুলপিক্স সিরিজের এস৬০০০ এবং এস৮০০০ মডেলের ২টি ক্যামেরা এনেছে ফ্লোরা লিমিটেড।

এস৬০০০ : এতে রয়েছে ১৪.২ মেগাপিক্সেল ৭ এক্স অপটিক্যাল জুম, ২.৭ ইঞ্চি টিএফটি এলসিডি স্ক্রিন, ৩২ গি.বা. বিল্টইন মেমরি প্রভৃতি। দাম ২৬ হাজার টাকা।

এস৮০০০ : এতে রয়েছে ১৪.২ মেগাপিক্সেল ১০ এক্স অপটিক্যাল জুম, ৩ ইঞ্চি টিএফটি এলসিডি স্ক্রিন, ৩২ গি.বা. বিল্টইন মেমরি প্রভৃতি। দাম ৩০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৮২৭৩৩৯

এসেছে স্যামসাংয়ের নতুন ডিজিটাল ক্যামেরা

স্যামসাংয়ের হাই পারফরমেন্সের নতুন দুটি ডিজিটাল ক্যামেরা এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। ডব্লিউবি৬০০ : ১২.২ মেগা পিক্সেলের এই ক্যামেরার অপটিক্যাল জুম ১৫এক্স, ৩.০ ইঞ্চি এলসিডি ডিসপ্লে-, হাই ডেফিনিশন মুভি রেকর্ডিং সুবিধা ইত্যাদি, দাম ২০ হাজার টাকা। এসটি৫০০০ : ১৪.২ মেগা পিক্সেলের এই ক্যামেরার অপটিক্যাল জুম ৭এক্স, ৩.৫ ইঞ্চি টাচ-স্ক্রিন এলসিডি ডিসপ্লে-, হাই ডেফিনিশন মুভি রেকর্ডিং সুবিধা ইত্যাদি, দাম ২১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৭

এ-ডেটার পোর্টঅ্যাবল হার্ডড্রাইভ বাজারে

এ-ডেটা ব্র্যান্ডের এনএইচ০১ মডেলের পোর্টঅ্যাবল হার্ডড্রাইভ এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা.লি.। ১৫.৭ মিলিমিটার সরু এবং ২৪০ গ্রাম ওজনের এই হার্ডড্রাইভে রয়েছে অত্যাধুনিক উচ্চগতির ইউএসবি ৩.০ ইন্টারফেস, ২.৫ ইঞ্চির সাটা হার্ডড্রাইভ ইন্টারফেস, পাশাপাশি এটি ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেস সমর্থন করে। ৩২০ গি.বা. এবং ৫০০ গি.বা. হার্ডড্রাইভের দাম ৬ হাজার এবং ৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৪

এপাসারের স্টাইলিশ এমপি-থ্রি পে-য়ার বাজারে

এপাসার ব্র্যান্ডের স্টাইলিশ এমপি-থ্রি পে-য়ার অডিও স্টেনো এইউ২২০ এনেছে কমপিউটার সোর্স। ইউএসবি সুবিধা নিয়ে এই পে-য়ারটি পাওয়া যাবে ২ গি.বা. ও ৪ গি.বা. মেমরি সাইজে। স্টাইলিশ ডিজাইনের এই পে-য়ারটি দিয়ে কমপিউটারে ডাটা আদান-প্রদানের কাজ করা যাবে সহজেই। ২ গি.বা. ও ৪ গি.বা. মেমরি স্পেসের অডিও স্টেনো এইউ২২০ এমপি-থ্রি পে-য়ারের দাম ২ হাজার ৩০০ ও ২ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০০৩৬৬১

ইপসন প্রিন্টার স্টাইলাস টি-১৩ বাজারে

ইপসনের সাশ্রয়ী ইঙ্কজেট প্রিন্টার স্টাইলাস টি-১৩ এনেছে ফ্লোরা লিমিটেড। চারটি কার্টিজ সংযোজিত এই প্রিন্টারের প্রিন্টিং গতি ২৮ পিপিএম (সাদা কালো) এবং ১৫ পিপিএম (রঙিন), ৫৭৬০ ডিপিআই আউটপুট। দাম সাড়ে ৩ হাজার টাকা, প্রতিটি অতিরিক্ত কার্টিজের দাম ৪০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২৭৫২৫৪৫৩

স্যামসাংয়ের নতুন নেটওয়ার্ক লেজার প্রিন্টার বাজারে

স্যামসাং ব্র্যান্ডের নতুন নেটওয়ার্ক লেজার প্রিন্টার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এমএল-২৫৮১এন মডেলের এই প্রিন্টারটির প্রিন্টিং গতি ২৪ পিপিএম (এ-৪ সাইজ)। এছাড়া মেমরি ৩২ মে.বা., রেজুলেশন ১২০০ বাই ১২০০ ডিপিআই আউটপুট, বিক্রয়োত্তর সেবা এক বছর। দাম সাড়ে ১৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪২

ডেল অ্যাডামো ১৩ নোটবুক বাজারে

ডেল অ্যাডামো ১৩ নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এটি ব্যবহার ও দৃষ্টিনন্দন। এতে রয়েছে ইন্টেল কোর ২ ডুয়ো এসইউ৯৪০০, ১২৮ গি.বা. সলিড স্টেট হার্ডড্রাইভ, ১৩.৪ ইঞ্চি প্রশস্ত স্ক্রিন। দাম ১ লাখ ১০ হাজার টাকা। রয়েছে ১ বছরের ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৩৩২৯৬

মাফিয়া-২

ডেভেলপার : টু-কে চেক
পাবলিশার : টু-কে গেমস
ক্যাটেগরি : থার্ড পারসন অ্যাকশন-অ্যাডভেঞ্চার

মাফিয়া-২ গেমটি ২০০২ সালে বের হওয়া মাফিয়া দ্য সিটি অব লস্ট হ্যাভেন গেমটির সিক্যুয়াল। গেমের সময়কাল হচ্ছে ১৯৪৩ থেকে ১৯৫১ সাল পর্যন্ত এবং গেমের পটভূমি হচ্ছে নিউইয়র্ক সিটির আদলে তৈরি এম্পায়ার বে বা দ্য এম্পায়ার স্টেটস। গেমে পুরো শহরে গেমার অবাধ বিচরণ করতে পারবে। কারণ গ্রাফিক্স করা পুরো শহরটির ক্ষেত্রফল হচ্ছে প্রায় ১০ বর্গ কিলোমিটার। আগের গেমের মতোই এই গেমেও গেমারকে শহরের রাস্তায় হাঁটাহাঁটি করতে হবে, গাড়ি চালাতে হবে, শহরের বিভিন্ন লোকেশনে নানান মিশন খেলতে হবে, মাঝে মাঝে রাস্তায় রেস খেলতে হবে। এছাড়া মারামারি ও গোলাগুলি তো আছেই। এই সিরিজের প্রথম গেমটির সময়কাল ছিল ১৯২০ থেকে ১৯৩০ সাল পর্যন্ত। সেই গেমটিতে প্রায় ৫১টি ক্লাসিক গাড়ির মডেল ব্যবহার করা হয়েছিল এবং সেই সাথে আরো ১৯টি বোনাস কারের মডেলও ছিল। কিন্তু নতুন এই গেমে মাত্র ৪০টি গাড়ি ব্যবহার করা হয়েছে এবং গাড়ির ভেতরে থাকা অবস্থায় সেই সময়কার জনপ্রিয় অসংখ্য গান শোনার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। এছাড়া রয়েছে অনেক রেডিও স্টেশন, যা থেকে বিভিন্ন ধাঁচের গান, সংবাদ ও ঘোষণা শোনা যাবে। গেমে সংযুক্ত নতুন বৈশিষ্ট্য হচ্ছে গোলাগুলি করার সময় কভার নেয়ার ব্যাপারটি যা আগের গেমে ছিল না। নতুন এই গেমে গেমার তার ক্যারেক্টারকে নিয়ে গাড়ি, দেয়াল, জেনারেটর ও অন্যান্য প্রতিবন্ধকের পেছনে লুকিয়ে থাকতে পারবে। এছাড়া হামাগুড়ি দিয়ে লুকানো অবস্থায় এক স্থান থেকে অন্য স্থানে চলে যেতে পারবে। এই গেমেও দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময়কার অস্ত্র ব্যবহার করা হয়েছে। এগুলো হচ্ছে- থমসন সাবমেশিন গান, কোল্ট ১৯১১ এবং পাম্প অ্যাকশন শটগান ইত্যাদি। এছাড়া সেই সাথে যুক্ত হয়েছে আরো কিছু নতুন অস্ত্র। এগুলো হচ্ছে- এমপি ৪০, এম৩ সাবমেশিন গান, এমজি ৪২ ইত্যাদি।

আগের গেমটিতে মূল চরিত্রে ছিল থমাস এঞ্জেলো, যে কি না গেমের শেষে গুলিবিদ্ধ হয়ে মারা যায়। নতুন এই গেমে মূল চরিত্র হিসেবে থাকছে ভিটো স্কালেটা। গেমে ভিটোকে নিয়ে গেমারকে অপরাধ জগতের সাথে তিনটি বেশ শক্তিশালী পরিবারের ছত্রছায়ায় অপরাধী হয়ে খেলতে হবে। গেমে বিভিন্ন মিশন থাকবে, সেগুলো ইচ্ছেমতো খেলা যাবে। মিশনগুলোয় তেমন কোনো ধারাবাহিকতা নেই। ফলে গেমার যখন খুশি যেকোনো মিশন সম্পন্ন করতে পারবে এবং শহরের যেকোনো স্থানে চলাচল করতে পারবে। গেমে মোট ১৫টি চ্যাপ্টার রয়েছে। এছাড়া গেমের কাহিনী সহজবোধ্য করে তোলার জন্য ব্যবহার করা হয়েছে প্রায় ২ ঘণ্টার কাটসিন। গেমের মুভি বা কাটসিনগুলোর গ্রাফিক্স খুবই বাস্তবসম্মত করে তোলার চেষ্টা করা হয়েছে। গেমের গ্রাফিক্স কোয়ালিটি ও শব্দশৈলী অসাধারণ।

গেমটি খেলার জন্য ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ৩.০ গিগাহার্টজ বা এএমডি অ্যাথলন ৬৪ এক্স২ ৩৬০০+ সমমানের প্রসেসর, ১ গিগাবাইট র‍্যাম, ৫১২ মেগাবাইট ভিডিও মেমরিসহ গ্রাফিক্সকার্ড ও হার্ডডিস্কে প্রায় ৮ গিগাবাইট পরিমাণ ফাঁকা স্থান।

টর্চলাইট

ডেভেলপার : রুনিক গেমস
পাবলিশার : রুনিক গেমস
ক্যাটেগরি : রোল প্লে-য়িং

নতুন গেমগুলোর বেশিরভাগেরই একই ধাঁচের গেমপ্লে ও কাহিনী। তাই কিছুটা বৈচিত্র্য আনার জন্য ছোট আকারের মধ্যে উন্নত মস্তিষ্কের মানের একটি গেম আপনাদের সামনে উপস্থাপন করা হচ্ছে, যার নাম টর্চলাইট।

সিঙ্গেল প্লে-য়ার মোডে খেলার উপযোগী রোল প্লে-য়িং অ্যাকশন ধাঁচের এ গেমটি বানানো হয়েছে টর্চলাইট নামের এক কাল্পনিক শহরকে কেন্দ্র করে। শহরের আশপাশে বেশ কিছু গুহামুখ ও সুড়ঙ্গ রয়েছে যাতে লুকানো রয়েছে অনেক ধনসম্পদ। ধনসম্পদ থাকবে আর তা সহজেই তুলে আনা যাবে তা তো হয় না। ধনসম্পদের সাথে পাহারাদার হিসেবে রয়েছে ভয়ানক সব দৈত্য-দানব, পিশাচ ও জাদুকর। গেমারকে খেলার শুরুতে একটি নির্দিষ্ট চরিত্র বাছাই করে তাকে নিয়ে খেলা শুরু করতে হবে। গ্রামের মানুষের দেয়া কাজ ও তাদের বিপদ থেকে উদ্ধার করার দায়ভার গ্রহণ করে প্রবেশ করতে হবে রহস্যময় সেই সুড়ঙ্গের ভেতরে। সেখানে তাকে খুঁজে বের করতে হবে স্বর্ণ, অস্ত্র, বর্ম, জাদুমন্ত্রের পাণ্ডুলিপি, মূল্যবান রত্ন, জীবনীশক্তি ও জাদুকরী পানীয়।

গেমে রয়েছে তিনটি চরিত্র। প্রথমটি হচ্ছে- ডেস্ট্রয়ার নামের পেশীবহুল বিশালদেহী যোদ্ধা যার মুখোমুখি লড়াইয়ে রয়েছে অসীম দক্ষতা এবং সে আত্মা ডেকে এনে তাদের শক্তির সাহায্যে শত্রুকে ঘায়েল করতে সক্ষম। দ্বিতীয়টি হচ্ছে- আলকেমিস্ট নামের জাদুকরী ক্ষমতায় ভরপুর এক যুবক, যে জাদু ও বিদ্যুৎ দিয়ে প্রতিপক্ষকে বিনাশ করতে সক্ষম। তৃতীয় জন হচ্ছে- ভ্যানকুইশার নামের শহর প্রতিরক্ষা বাহিনীর উচ্চ পদস্থ ও যুদ্ধবিদ্যায় পারদর্শী এক সুন্দরী তরুণী। সে দূরপাল্লার অস্ত্র চালাতে এবং সেই সাথে ফাঁদ পাততে বেশ পটু। যেকোনো একটি চরিত্র বেছে নেবার পর সঙ্গী হিসেবে নিতে হবে লম্বাটে কুকুর বা বিশাল আকারের বিড়াল। গেম খেলতে থাকাকালে প্লে-য়ারের দক্ষতা বাড়তে থাকে এবং ক্লাস আপগ্রেড হবে।

অ্যাম্বার নামের এক মূল্যবান রত্নের বিশাল ভান্ডার রয়েছে টর্চলাইট শহরের আশপাশে মাটির নিচে। অ্যাম্বার ধাতুর রয়েছে জাদুকরী গুণাগুণ যার জন্য অনেকেই লোভে পড়ে এ শহরে আসবে তা সংগ্রহ করতে। কিন্তু ওরড্রাক নামের এক কালো জাদুকরের কারণে অ্যাম্বার বিষাক্ত হয়ে যাবে এবং তার সংস্পর্শে যে আসবে সে খারাপ হয়ে যাবে। প্লে-য়ারকে পৈশাচিক সব শত্রুকে শেষ করে নিধন করতে হবে ওরড্রাককে। সাহায্যকারী হিসেবে প্লে-য়ারের সাথে কিছু সৈন্য থাকবে সাইল নামের এক শিকারি ও আলকেমিস্ট মাস্টার অ্যালরিক।

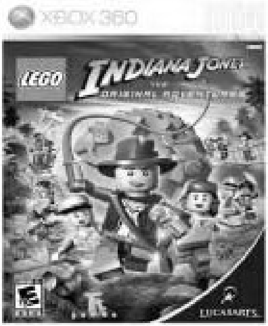
গেমটি আমেরিকায় পাবলিশ করছে এনকোরগুটইঙ্ক ও ইউরোপে পাবলিশ করেছে জোডিয়াক এন্টারটেইনমেন্ট নামের খ্যাতনামা প্রতিষ্ঠান। গেমের ডেভেলপমেন্ট টিমে ছিলেন ট্রাভিস বালড্রে, ম্যাক্স স্কিফার ও এরিক স্কিফার যারা ফেট, ডিয়াবো-১ ও মিথোসসহ আরো বেশ কিছু নামকরা গেম ডেভেলপে ভূমিকা রেখেছেন। তাই গেমটির গ্রাফিক্স ও সাউন্ড কোয়ালিটি হয়ে উঠেছে বেশ নজরকাড়া।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট : গেমটি চালাতে ৮০০ মে.হা. প্রসেসর, ৫১২ মে.বা. র‌্যাম ও ৬৪ মে.বা. মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড হলেই যথেষ্ট। গেমটি হার্ডডিস্কে মাত্র ৪০০ মে.বা. জায়গা দখল করবে। এটি আকারে ছোট হতে পারে, তবে বড় আকারের নামকরা গেমগুলোর গেমপ্লে-র তুলনায় এটি কোনো অংশে কম নয়।

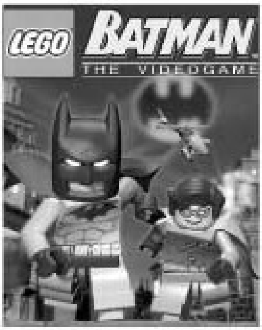
লেগো ভিডিও গেমস

লেগো ইন্ডিয়ানা জোনস–দ্য অরিজিনাল অ্যাডভেঞ্চার

লেগো ইন্ডিয়ানা জোনস–দ্য অরিজিনাল অ্যাডভেঞ্চার গেমটির কাহিনী গড়ে উঠেছে ইন্ডিয়ানা জোনসকে নিয়ে বানানো প্রথম তিনটি মুভি–রাইডার্স অব দ্য লস্ট আর্ক, টেম্পল অব ডুম ও লাস্ট ক্রুসেডের ওপরে ভিত্তি করে। পুরো গেমটি খেললে ইন্ডিয়ানা জোনসের সব মুভির কাহিনী জেনে নেয়া যাবে। গেমে মজার ব্যাপার হচ্ছে এর বিভিন্ন অ্যানিমেটেড মুভি যা মূল মুভির আদলে তৈরি করা কিন্তু সেটি করা হয়েছে গেমের ক্যারেক্টার দিয়ে। গেমে মোট ক্যারেক্টারের সংখ্যা ২৩টি। গেমার সব ক্যারেক্টার বা চরিত্র থেকে পছন্দমতো ক্যারেক্টার বাছাই করে গেম খেলতে পারবেন। এছাড়া আরো ৫৬টি ক্যারেক্টার আছে গেমে তবে সেগুলো কিনে নিতে হবে এবং তাহলেই কেবল সেই সব ক্যারেক্টার নিয়ে গেম খেলা যাবে। এতে বেশ কিছু নতুন মারামারির কৌশল যোগ করা হয়েছে, যা লেগো সিরিজের আগের গেমগুলোতে ছিল না। এই গেমে শত্রুর সামনে পড়ে গেলে হাতাহাতি লড়াই করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। এছাড়া বিভিন্ন যানবাহন ব্যবহার করার সুবিধাও দেয়া হয়েছে। এটি মূলত থার্ড পারসন অ্যাকশান-অ্যাডভেঞ্চার ধাঁচের। গেমে নাৎসি বাহিনীর সাথে মারামারির পাশাপাশি গেমারকে বিভিন্ন ধাঁধা বা পাজলের সমাধান করতে হবে। এছাড়া বিভিন্ন আইটেম সংগ্রহ করতে হবে। মূল গেমের পাশাপাশি গেমে কিছু মজার বোনাস মিনিগেম খেলার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। এই গেমের সিক্যুয়াল হিসেবে বাজারে এসেছে লেগো ইন্ডিয়ানা জোনস ২ অ্যাডভেঞ্চার কন্টিনিউ। এই গেমের কাহিনী বরাবরের মতোই ইন্ডিয়ানা জোনস চতুর্থ মুভি দ্য কিংডম অব দ্য ক্রিস্টাল স্কালের কাহিনীর ওপর ভিত্তি করে বানানো হয়েছে। নতুন এই গেমটিতে আরো কিছু নতুন ক্যারেক্টার যোগ করা হয়েছে।



লেগো ব্যাটম্যান



লেগো ব্যাটম্যান গেমের কাহিনীর পটভূমি হচ্ছে গোথাম সিটি। ব্যাটম্যানকে নিয়ে বানানো বিভিন্ন মুভির কাহিনীর সাথে মিল রেখে এই গেমটি বানানো হয়েছে। গেমে দেখানো হয়েছে আরকাম অ্যাসাইলাম নামের অত্যন্ত শক্তিশালী সুরক্ষা ব্যবস্থাযুক্ত জেলখানা থেকে শহরের সবচেয়ে ভয়ংকর সন্ত্রাসীরা পালিয়ে গেছে। এদের মধ্যে প্রায় সবাই ব্যাটম্যান ও রবিনের শত্রু, কারণ এই দুজনই সব অপরাধীকে জেলখানায় কয়েদ করতে সাহায্য করেছিল। জেল থেকে বেরিয়ে সব অপরাধী মিলে তিনটি আলাদা দলে বিভক্ত হয়ে যায় এবং প্রতি দলের দলনেতা হিসেবে থাকে ব্যাটম্যানের সবচেয়ে বড় ও শক্তিশালী অপরাধী রিডলার, পেঙ্গুইন ও জোকার। রিডলার তার দলবল নিয়ে শহরের ব্যাংকে মজুদ করা স্বর্ণ লুটের পরিকল্পনা করে।

অন্যদিকে পেঙ্গুইন তার রোবট পেঙ্গুইনদের সাহায্যে পুরো শহরের ওপর নিজের রাজত্ব কায়েম করতে চায় এবং জোকার এক বিশাল গ্যাস বেলুনের ভেতরে তার আবিষ্কৃত এক ধরনের আজব লাফিং গ্যাস সারা শহরে ছড়িয়ে সব মানুষকে তার নিজের দলে নেয়ার পরিকল্পনা করে। গেমারকে ব্যাটম্যানের ভূমিকায় খেলতে হবে এবং তার শত্রুদের এসব পরিকল্পনা ধ্বংস করতে হবে। তবে মজার ব্যাপার হচ্ছে গেমটি হিরো মোডে খেলা শেষ করে আবার ভিলেন মোডেও খেলা যাবে। যেখানে গেমারকে সন্ত্রাসী হিসেবে ব্যাটম্যানের বিরুদ্ধে খেলতে হবে। গেমে মোট ত্রিশটি লেভেল রয়েছে। হিরো মোডে ১৫টি ও ভিলেন মোডে ১৫টি। এছাড়াও আরো দুটি বোনাস লেভেল হচ্ছে আরকাম অ্যাসাইলাম ও ওয়েন ম্যানর। গেমে ব্যাটম্যান ও রবিনকে নিয়ে খেলার পাশাপাশি আরো অনেক ক্যারেক্টার নিয়ে গেম খেলা যাবে। এদের মধ্যে উল্লে-খযোগ্য হচ্ছে– ব্যাটগার্ল, পয়জন আইভি, বেন, টু-ফেস, ক্যাটওমেন, মিস্টার ফ্রিজ, ম্যাড হ্যাটার, ম্যান ব্যাট ইত্যাদি। গেমে বিভিন্ন ক্যারেক্টারের খেলার ধরনের মধ্যে পার্থক্য রয়েছে। এছাড়া গেমে ব্যাট-মোবাইল, ব্যাট-উইং ও ব্যাট-বোট ইত্যাদি যানবাহন ব্যবহার করা যাবে।

লেগো হ্যারি পটার ইয়ারস ১-৪

হ্যারি পটারের সাথে নতুন করে পরিচয় করিয়ে দেয়ার কিছুই নেই। জে কে রাউলিংয়ের অনবদ্য সৃষ্টি হচ্ছে এই হ্যারি পটার চরিত্রটি। হ্যারি পটার সিরিজের বইগুলো যেমন জনপ্রিয়, ঠিক তেমনি তাকে নিয়ে বানানো মুভি ও গেমসগুলোও ব্যাপক জনপ্রিয়তা অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে। মূলত হ্যারি পটারের নতুন কোনো মুভি বের হলে সেই নামে সেটির আদলে তৈরি গেমও বাজারে অবমুক্ত হয়। কিন্তু লেগো হ্যারি পটার ইয়ারস ১-৪ গেমটি বের করা হয়েছে হ্যারি পটারের প্রথম চারটি বই ও মুভির কাহিনীর ওপর ভিত্তি করে। এগুলো হচ্ছে– ফিলোসফার্স স্টোন, চেম্বার অব সিক্রেটস, প্রিজনার অব আজকাবান ও গবলেট অব ফায়ার। গেমে এই চারটি মুভির কাহিনী নিয়ে লেগোর পুতুল আকারের ক্যারেক্টারের সাহায্যে অ্যানিমেটেড গেম ভিডিও বানানো হয়েছে। এই গেমটি লেগো সিরিজের অন্যান্য গেমের মতোই এক্সপ্লোরিং ও কালেক্টিং অবজেক্ট ধাঁচের। গেমে হ্যারিকে নিয়ে খেলার পাশাপাশি অন্যান্য অনেক চরিত্র নিয়ে গেম খেলার ব্যবস্থা রয়েছে। এগুলোর মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ কিছু ক্যারেক্টার হচ্ছে– রন ওয়েইসলি, হারমনি গ্রেঞ্জার, রুবেয়াস হ্যাগ্রিড, প্রফেসর স্নেপ, অ্যালবাস ডাম্বলডর, ড্রাকো ম্যালফয়, জিনি ওয়েসলি, লুনা লাভগুড, লর্ড ভলডেমোর ইত্যাদি। গেমে বিভিন্ন জাদু-মন্ত্রের ব্যবহার বেশ আকর্ষণীয়। এছাড়া আরেকটি মজার ব্যাপার হচ্ছে পোশন বা জাদুকরী ক্ষমতাসম্পন্ন তরল তৈরি করা। তবে এটি তৈরি করার সময় বেশ সাবধান থাকতে হবে। কারণ ভুল করলে ক্যারেক্টারের ভিন্নতা হবার সম্ভাবনা রয়েছে। গেমটির পিসি ভার্সন ও কনসোল ভার্সনগুলোয় কিছু পার্থক্য বিদ্যমান। তবে গেমপ্লে একই ধরনের এবং পিসির চেয়ে কনসোলে লেগো সিরিজের গেমগুলো বেশি জনপ্রিয়।