বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

আগস্ট ২০১০ বর্ষ ২০ সংখ্যা ০৪

দাম মাত্র ৳৩০

AUGUST 2010 YEAR 20 ISSUE 04

ঘরে বসে আয়

সম্ভাবনাময় আইফোন অ্যাপিকেশন ডেভেলপমেন্ট

ল্যাপটপ কেনার গাইড

ডিজিটাল পদ্ধতিতে ব্রেইল সহায়ক যন্ত্রের উদ্ভাবন

ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্রের চার বছর

আইসিটি মন্ত্রণালয় একটি মাইলফলক

এবারের আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াডে বাংলাদেশ পেল একটি ব্রোঞ্জপদক

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 সরাসরি বা মানি অর্ডার মারফত "কম্পিউটার জগৎ" নামে রুম নং ১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় পাঠাতে হবে। চেক গ্রহণযোগ্য নয়।

ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬২৩৭৪৬, ৮৬১৩৫২২, ৮১২৪৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৮৬৬৪৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

comjagat.com
You are LIVE

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
আগস্ট ২০১০ বছর ২০ সংখ্যা ০৪

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ ল্যাপটপ কেনার গাইড
তরুণ প্রজন্মের ফ্রেজ ল্যাপটপ। ল্যাপটপ কেনার সময় যাতে কোনো সমস্যা না হয়, সেজন্য কিছু গাইডলাইন নিয়ে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন সাজিয়েছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ ও সৈয়দ হোসেন মাহমুদ।

২৯ আইসিটি মন্ত্রণালয় : একটি মাইলফলক
প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা সম্প্রতি রেলওয়ে মন্ত্রণালয় এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় প্রতিষ্ঠার যে প্রস্তাব দেন তার আলোকে লিখেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৩৫ ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রের চার বছর
ডিজিটাল বাংলাদেশ 'রূপকল্প-২০২১' বাস্তবায়ন তথা জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছে দেবার লক্ষ্যে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্র গত কয়েক বছর যে কার্যক্রম পরিচালনা করেছে তার ওপর ভিত্তি করে দ্বিতীয় প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখেছেন মানিক মাহমুদ।

৪০ সম্ভাবনাময় আইফোন অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট
আইফোনের জন্য অ্যাপি-কেশন ডেভেলপ করে যেভাবে ঘরে বসে বিপুল অর্থ আয় করা যায় তার ওপর ভিত্তি করে সাক্ষাৎকারভিত্তিক লেখা উপস্থাপন করেছেন মোঃ জাকারিয়া চৌধুরী।

৪৭ ডিজিটাল পদ্ধতিতে ব্রেইল সহায়ক যন্ত্রের উদ্ভাবন
দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের জন্য ডিজিটাল পদ্ধতিতে ব্রেইল শিক্ষা দেয়ার কার্যক্রম নিয়ে লিখেছেন ভাস্কর ভট্টাচার্য।

৪৯ এবারের আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াডে বাংলাদেশ পেল একটি ব্রোঞ্জপদক
আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াডে বাংলাদেশের সাফল্যের ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন মুনির হাসান।

৫২ ব্যাংকিং সেবায় তথ্যপ্রযুক্তির ক্রমবিকাশ
ব্যাংকিং সেবায় তথ্যপ্রযুক্তির ক্রমবিকাশ তুলে ধরেছেন প্রকৌশলী সালাহউদ্দীন আহমেদ।

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

59 ENGLISH SECTION

- Mainstreaming ICT for Digital Bangladesh

61 NEWSWATCH

- HP Rewards Business Partners Awards Super Achievers
- UBS introduces MSI X Drive
- Acer Introduces Aspire X5950 and X3950
- ICE Energy Signed Agreement with Alpha Solar Energy Canada
- TVNL has celebrated Cisco Silver Partnership

৬৭ গণিতের অলিগলি
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় বর্ষিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন ক্যালেন্ডারের পাতায় গণিতের মজা এবং ৯ ও ২০ সংখ্যার মজা।

৬৮ সফটওয়্যারের কারুকাজ
এবারের টিপগুলো পাঠিয়েছেন যথাক্রমে পিংকি, আবুল কাশেম ও মোঃ আবু তাহের।

৬৯ অনলাইন বুকমার্কিংয়ের জন্য ব্যবহার করুন ডেলিশাস
অনলাইন বুকমার্কিংয়ের জন্য ডেলিশাসের উপযোগিতা ও ব্যবহার পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করেছেন এস. এম. গোলাম রাব্বি।

৭০ ভ. ভিডএক্স ভিডিও এডিটিংয়ের চমৎকার টুল
ভ. ভিডএক্স ভিডিও এডিটিং টুলের বিভিন্ন ফিচারের বৈশিষ্ট্য তুলে ধরেছেন প্রকৌশলী মেসবাহ উল মুসফিক।

৭৫ লিনআক্সে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন
লিনআক্সে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানো অর্থাৎ ক্রসওভার প-টফরম নিয়ে লিখেছেন প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭৭ উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর কিছু মৌলিক ফিচার
উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ সম্পৃক্ত হওয়া কিছু মৌলিক ফিচার নিয়ে লিখেছেন কে এম আলী রেজা।

৭৯ বুলগার্ড ইন্টারনেট সিকিউরিটি ৯.০
ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল সম্পর্কে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৮১ পাওয়ারপয়েন্টে টেক্সট ইফেক্ট ও অ্যানিমেশন
পাওয়ারপয়েন্টে টেক্সট ব-লটিং ইফেক্ট দেয়ার কৌশলসহ পাতা ঝরে পড়ার দৃশ্য বানানোর কৌশল দেখিয়েছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ।

৮৭ ফটোশপে তৈরি করুন নিজস্ব ডিজাইনের মিনার
ফটোশপে নিজস্ব ডিজাইনের মিনার তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৮৯ আগুনের ইফেক্ট তৈরি : ৪র্থ পর্ব
প্রিভিএস ম্যাক্সে আগুনের ইফেক্ট তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।

৯১ পুরনো পিসি বাতিল করার আগে যা করতে হবে
সহজতম উপায়ে পুরনো পিসি থেকে গুরুত্বপূর্ণ ডাটা, সেটিং ইত্যাদি নতুন পিসিতে স্থানান্তরের কৌশল দেখিয়েছেন তাসনীম মাহমুদ।

৯৩ নয়েজলেস কমপিউটিং পারফরমেন্স যেভাবে পাবেন
কমপিউটার চলার সময় উদ্ভূত নয়েজ কমানোর কৌশল দেখিয়েছেন তাসনুভা মাহমুদ।

৯৪ পায়ের তলায় প্রযুক্তি
দৌড়বিদদের দৌড়ের গতি, পেসার, হৃদস্পন্দন ইত্যাদি মনিটর করার ক্ষমতাসম্পন্ন জুতা তৈরির কার্যক্রম নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৯৯ কমপিউটার জগতের খবর

১১১ গেমের জগৎ

Advertisers' INDEX

Aftab IT	33
AlohaIshoppe	31
Anando Computer	92
AT Computers Solution	39
Bangla Lion	73
Bd Tender Dot com	78
Bijoy Online	42
Bijoy Online	48
Binary Logic (Arrive)	96
Binary Logic (Smart)	34
Bitopi Advertising Ltd.	116
Businessland Ltd	56
Ciscovalley	82
Com: Jagat.com	80
Computer Source (Norton)	83
Computer Villege	12
Consultant Group	60
Desktop Computer Connection Ltd.	22
Digi Solution	46
Dot Visual	76
Elcra Soft Ltd.	97
Executive Machines Limited (Mac Book)	09
Executive Machines Limited	10
Executive Machines Ltd.	43
Executive Technologies Ltd. (Acer)	2nd Cover
Express Systems Ltd.	86
Flora Limited (Note book)	04
Flora Limited (PC)	03
Flora Limited (Printer)	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)	55
Golbal Brand (Pvt.) Ltd. (Visual)	45
HP	Back Cover
I.E.B	62
I.O.M (Toshiba)	44
IBCS Primex Software	124
Integrated Business Systems	125
J.A.N. Associates Ltd.	63
Khan Jahan Ali	122
Khan Jahan Ali	123
Microsoft Bangladesh	98
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Orientel (Aver media)	120
Orientel (Hitachi)	121
Power Plus (Pte.) Ltd.	11
QRS Systems	84
QSR Systems	85
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	57
REVE Systems	74
Sat Com Computers Ltd.	13
Seltex-International	71
Smart Technologies (Digital Camera)	109
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	58
Some Where in	72
SourceJdge Ltd.	110
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	95
Star Host IT Ltd	115
Tech Domain	51
Tech Valley Networks Ltd.	8
Techno BD	66
Techvalley Networks Ltd-2	20
Unique Business System	117
United Computer Center	118
United Computer Center	119

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading Bangla IT Magazine in Bangladesh

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা অধ্যাপক ড. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক — গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক — মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক — এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক — মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক — মুনরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী — মো: আতহার 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. ন. ম. 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 : রাইটিস (প্রা.) লি.
৪৪সি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক — সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক — শিমুল খান
কনফারেন্স ও প্রজেক্ট ব্যবস্থাপক — প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
বিপণন ও বিতরণ কর্মকর্তা — মো: নুরুল ইসলাম আরিফ

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৯১১৫৯৮৬১৮
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭

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

নতুন আইসিটি মন্ত্রণালয় গঠনের সিদ্ধান্ত

পূর্ববর্তী সরকারের আইসিটি টাস্কফোর্সের এখন নতুন নাম 'ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্স'। দেশের সামগ্রিক আইসিটিবিষয়ক উদ্যোগ নেয়ার ক্ষেত্রে এই টাস্কফোর্স প্রধান নিয়ামক। তথ্যপ্রযুক্তির সর্বোচ্চ প্রয়োগের মাধ্যমে তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সেবাকে সাধারণ মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়ার মাধ্যমে জনজীবনযাপন সহজতর করে তুলে দেশকে একটি মধ্যম আয়ের দেশে রূপ দেয়ার অপর নাম ডিজিটাল বাংলাদেশ। এই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রতিশ্রুতি নিয়ে বর্তমান সরকার এখন ক্ষমতায় আসীন। বলাবাহুল্য, এই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার অন্যতম লক্ষ্যই হবে ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্সের কাজ। অতএব স্পষ্টতই এই টাস্কফোর্সের সামনে গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব হচ্ছে আইসিটির ক্ষেত্রে বাস্তবসম্মত পদক্ষেপ নেয়া। সুখের কথা, বর্তমান সরকার সে ব্যাপারে আন্তরিক বলেই মনে হচ্ছে। নতুন এ সরকার এরই মধ্যে প্রণয়ন করেছে আইসিটি নীতিমালা ২০০৯। প্রণীত হয়েছে 'রূপকল্প ২০২১', যার লক্ষ্য সেই তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ এক বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে গিয়ে মিশে। এখন সময় ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য আমাদের সীমিত শক্তি নিয়ে যা যা করণীয়, তা নির্ধারণ করে কাজে নেমে পড়া। বাংলাদেশ ডিজিটাল টাস্কফোর্সের ওপর এখন সে গুরুদায়িত্বটিই পড়েছে।

উল্লেখ্য, এক সময়ের আইসিটি টাস্কফোর্স ও আজকের দিনের ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্স বরাবর কাজ করেছে দেশের প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সভাপতিত্বে গত ৩ আগস্ট বাংলাদেশ ডিজিটাল টাস্কফোর্সের এক বৈঠক প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের সভাকক্ষে অনুষ্ঠিত হয়। বৈঠকে অর্থমন্ত্রী, বাণিজ্যমন্ত্রী, বিজ্ঞান ও আইসিটি প্রতিমন্ত্রী, পরিকল্পনা সচিব, টেলিযোগাযোগ সচিবসহ আইসিটি খাতের নীতিনির্ধারক ও বেসরকারি খাতের প্রতিনিধিরা উপস্থিত ছিলেন। এ সভায় প্রধানমন্ত্রীর নিজের প্রস্তাবনায় রেলওয়ে মন্ত্রণালয় ও আইসিটি মন্ত্রণালয় নামে দুটি আলাদা নতুন মন্ত্রণালয় গঠনের সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

বলার অপেক্ষা রাখে না, নানা সমস্যায় জর্জরিত বাংলাদেশ রেলওয়েকে দেশের সবচেয়ে জনপ্রিয় পরিবহন খাত করে তোলার ক্ষেত্রে আলাদা রেলওয়ে মন্ত্রণালয় এক্ষেত্রে ইতিবাচক প্রভাব সৃষ্টি করবে। সেই সাথে ক্রমেই ব্যাপক থেকে ব্যাপকতর হয়ে ওঠা আইসিটি খাতের জন্য আলাদা মন্ত্রণালয় হওয়া আজকের সময়ের দাবি। প্রধানমন্ত্রীর এ সিদ্ধান্তকে আমরা স্বাগত জানাই।

কমপিউটার জগৎ শুধু একটি সাময়িকীবিশেষ নয়, এটি একটি আন্দোলনের নাম। আমরা এ পত্রিকাটি প্রকাশনার পাশাপাশি নানাধর্মী তৎপরতার মাধ্যমে তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে একটি যথাযথ গতিশীল খাতে রূপ দেয়ার আন্দোলনে বরাবর আন্তরিক। আমাদের দৃঢ়বিশ্বাস, নতুন আইসিটি মন্ত্রণালয় চালু হলে আইসিটি খাতে প্রত্যাশিত সে গতিশীলতা আসবে। সেই সূত্রে দেশ এগিয়ে যাবে সমৃদ্ধির পথে। অতএব সরকারের এ সিদ্ধান্তে আমরা অভাবনীয় সন্তুষ্টি অনুভব করছি। পাশাপাশি আমরা সতর্কবাণী উচ্চারণ করতে চাই, বাস্তবতার ওপর ভর করে নতুন গঠিতব্য এ মন্ত্রণালয় যদি আন্তরিক পদক্ষেপ না নিয়ে শুধু আলাদা মন্ত্রণালয় গড়ার পোশাকি হাবভাব প্রদর্শন করে চলে, তবে নতুন এ মন্ত্রণালয় জাতির জন্য কোনো সুফল বয়ে আনবে না। বরং তখন জাতির ঘাড়ে চাপবে একটি মন্ত্রণালয়ের বাড়তি খরচের বোঝা। তাই আগে থেকেই আমাদের পরামর্শ হচ্ছে, মন্ত্রণালয়ের আকার যেনো কখনোই অতি বড় না হয়। মন্ত্রণালয়ের জনবল হবে এমন, যাতে জনবলের অভাবে কাজকর্ম স্বাভাবিক গতি না হারায়, অপরদিকে অতিরিক্ত জনবল যেনো মন্ত্রণালয়কে ভারাক্রান্ত করে না তোলে। আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ পরামর্শ হচ্ছে, এ মন্ত্রণালয় যেনো আমলা ও জনবলে ঠাসা না হয়ে বরং তুলনামূলকভাবে পেশাজীবীর সম্মিলন যেনো ঘটে বেশি। তাছাড়া এ মন্ত্রণালয়ের ব্যাপারে সরকারের সক্রিয় বিবেচনায় রাখা চাই, আইসিটি খাতে তহবিলের অভাবে অতীতের অনেক প্রকল্প কিংবা কর্মসূচি আমরা বাস্তবায়ন করতে পারিনি। অতএব নতুন মন্ত্রণালয়ের প্রচেষ্টা থাকবে কী করে এ মন্ত্রণালয়ের বিভিন্ন কর্মসূচি ও প্রকল্পে অর্থ বরাদ্দ এবং প্রকল্পসংখ্যা বাড়িয়ে তোলা যায়। তবেই নতুন আইসিটি মন্ত্রণালয় গঠন সার্থকতা পাবে।

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

৩য় মত

ইউনিকোডের সদস্যপদ : একটি মাইলফলক ও প্রাসঙ্গিক কিছু কথা

জুলাই ২০১০-এ কমপিউটার জগৎ পত্রিকায় প্রকাশিত মোস্তাফা জব্বারের লেখা 'ইউনিকোডের সদস্যপদ আরো একটি মাইলফলক' একটি সময়োপযোগী চমৎকার তথ্যবহুল লেখা। আমি যেহেতু কমপিউটার জগৎ পত্রিকা ১৯৯১ সাল থেকেই পড়ে আসছি সেহেতু আমার মনে আছে কমপিউটার জগৎ ইউনিকোডের সদস্যপদ লাভের তাগিদ দিয়ে বিভিন্ন লেখা প্রকাশ করে আসছে ১৯৯৩-৯৪ সাল থেকেই।

আমার যতদূর মনে পড়ে, সে সময় ভারত সরকার তাদের দেশে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া ৮টি ভাষায় ইউনিকোডের সদস্যপদ পাবার জন্য আবেদন করে, যার মধ্যে বাংলাও ছিল। এর ফলে ভারত ইউনিকোডের সদস্যপদ লাভ করে এবং কমপিউটিংবিশ্বে বাংলা ভাষা আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃতি পায় ভারতের একটি আঞ্চলিক ভাষা হিসেবে। তখন কমপিউটার জগৎ এদেশে নীতিনির্ধারক ও আইসিটিসংশি-ষ্ট সংগঠকদের বোঝাতে চেষ্টা করেছিল তার লেখনীর মাধ্যমে- এর ফলে কমপিউটিংবিশ্বে বাংলাদেশের অস্তিত্ব থাকবে না। বাংলা তখন বিশ্বব্যাপী পরিচিতি পাবে ভারতের একটি আঞ্চলিক ভাষা হিসেবে। সেসময়ে ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্যপদ পাবার তাগিদ দিয়ে এবং না পাবার লজ্জাজনক অবস্থা সৃষ্টি হবার সমূহ সম্ভাবনার কথা দেশবাসীকে অবহিত করে কমপিউটার জগৎ এক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন প্রকাশ করে, যার শিরোনাম ছিল 'বাংলাদেশের বাংলা ভারতের নিয়ন্ত্রণে'। এ লেখাটি সে সময় এদেশের জনগণের মাঝে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করে।

ভাবতেও অবাক লাগে মাত্র বারো হাজার ডলারের জন্য বছরের পর বছর অপেক্ষা করতে হয়েছে। দুঃখ হয় আইসিটির প্রতি আমাদের দেশের নীতিনির্ধারকদের ও সংশি-ষ্ট সংগঠকদের নির্বিকার ও দায়িত্বহীন অবহেলা দেখে। আইসিটির ব্যাপারে অবহেলা না থাকলে আরো ১৮ বছর আগে এই সদস্যপদ আমরা পেতাম।

গত ৩০ জুন ২০১০ ইউনিকোড কনসোর্টিয়াম বাংলাদেশ সরকারকে সদস্যপদ দান করে যা কার্যকর হয় ২০১০-এর ১ জুলাই থেকে। প্রতিবছর বার্ষিক চাঁদা পরিশোধ করে এই সদস্যপদ নবায়ন করা সম্ভব। ১৮ মার্চ ২০১০ ইউনিকোড সদস্যপদের জন্য আবেদন করে মাত্র কয়েক মাসের মধ্যে সদস্যপদ পাওয়া নিঃসন্দেহে বড় ধরনের মাইলফলক। বর্তমান সরকারের আন্তরিকতার কারণেই এত দ্রুত এটা অর্জন করা সম্ভব হয়েছে।

আমরা অনেক সময় অনেক কিছুই করি যার অস্তিত্ব পরে বিলীন হয়ে যায় যথাযথ পরিচর্যা বা পৃষ্ঠপোষকতা না থাকার কারণে। আমার সংশয় এক্ষেত্রেও এমনটি হতে পারে। কেননা মাত্র বারো হাজার ডলারের জন্য যদি আমাদের দীর্ঘ ১৮ বছর অপেক্ষা করতে হয় এবং যেখানে প্রধানমন্ত্রীর হস্তক্ষেপ বা আগ্রহ থাকতে হয় সেখানে আইসিটির ভবিষ্যৎ অন্ধকার ছাড়া আলোকিত ও সম্ভাবনাময় হিসেবে দেখার কোনো অবকাশ নেই। আমাদের দেশের আইসিটিসংশি-ষ্ট সংগঠনগুলো যদি জাতীয় স্বার্থ বুঝতো, তাহলে ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্যপদ অনেক আগেই আমরা পেতাম। বলা যেতে পারে, সংগঠনগুলোর নির্বিকার থাকার কারণে সংশি-ষ্ট মন্ত্রণালয়গুলো আরো বেশি আইসিটি বিষয়ে উদাসীন।

সুতরাং আমরা চাই, এই ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্যপদ যেন অব্যাহত থাকে। এর জন্য করণীয় যা তা যেন কোনো মহলের অবহেলার কারণে বিচ্যুতি না ঘটে। সেসাথে এ সংস্থার সম্মেলনে সংশি-ষ্ট বিষয়ে অভিজ্ঞ যারা তারা যেনো যাওয়ার সুযোগ পান, ফলে তাদের অর্জিত জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার আলোকে দেশের আইসিটি খাত এগিয়ে যাবে আশা করি।

বশির

রুহিতপুর, ঢাকা

আলোচনাধর্মী লেখা বাড়ানো হোক

আমি কমপিউটার জগৎ পত্রিকার নিয়মিত পাঠক এবং দীর্ঘ ১২-১৩ বছর ধরে এ পত্রিকাটি সংগ্রহ করি। এ পত্রিকার আলোচনাধর্মী লেখাগুলোর প্রায় সবই আমি পড়ার চেষ্টা করি।

আমার সন্তানেরা কমপিউটার জগৎ-এর পাঠক। সেই সূত্রে এর সাথে আমার সম্পর্ক। আমি মনে করি, কমপিউটার জগৎ-এর আলোচনাধর্মী বা কলামধর্মী লেখাগুলো এদেশের নীতিনির্ধারক, বিভিন্ন পেশাজীবীর মাঝে আইসিটি সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টিতে বলিষ্ঠ ভূমিকা রাখছে। সাধারণ ছাত্রছাত্রী বা আইসিটিসংশি-ষ্ট পেশাজীবীদের উপজীব্য করে পত্রিকা প্রকাশ করলে তাদের কাছে হয়তো ব্যাপক গ্রহণযোগ্যতা পাবে, তবে যারা আইসিটি সম্পর্কে তেমন কিছুই জানেন না তাদের কাছে এ পত্রিকাটি হবে এক দুর্বোধ্য পত্রিকা।

আমি দীর্ঘদিন ধরে এ পত্রিকার পাঠক এবং আমি দেখেছি এ পত্রিকার জনক মরহুম আবদুল কাদের আইসিটিকে সর্বমহলের কাছে গ্রহণযোগ্য ও পাঠযোগ্য করে তোলার জন্য টেকনিক্যাল ও ননটেকনিক্যাল উভয় ধরনের লেখা দিয়ে পাঠকদের কাছে উপস্থাপন করতেন। যার কারণে এ পত্রিকাটি সবার প্রিয়।

মরহুম আবদুল কাদের যথাযথ উপলব্ধি করেই আইসিটিসংশি-ষ্ট বিষয়গুলো ননটেকনিক্যালি উপস্থাপন করতেন। তিনি টেকনিক্যাল ও ননটেকনিক্যাল উভয় ধরনের লেখার অর্থাৎ পাঠকদের মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখতেন।

কিন্তু ইদানীং দেখা যাচ্ছে, কমপিউটার জগৎ ছাত্র-ছাত্রী বা আইসিটিসংশি-ষ্ট পেশাজীবী বা ব্যবসায়ীদের বেশি গুরুত্ব দিয়ে পত্রিকা প্রকাশ করতে উৎসাহী। অবশ্য এর যৌক্তিক কারণও আছে। আইসিটিসংশি-ষ্ট ছাত্রছাত্রী বাড়ছে, বাড়ছে এ সংশি-ষ্ট পেশাজীবী ও ব্যবসায়ী। তারপরও আমাদের প্রত্যাশা আগের মতো উভয় ধরনের পাঠকদের সমানভাবে গুরুত্ব দিয়ে কমপিউটার জগৎ প্রকাশিত হবে যাতে ননটেকনিক্যাল পাঠকরা এ পত্রিকার প্রতি আগ্রহ হারিয়ে না ফেলে। সুতরাং এ বিষয়টি কমপিউটার জগৎ কর্তৃপক্ষ সুবিবেচনা করবে আশা করছি।

সঞ্জয় মৃধা

আজিমপুর সরকারি কলোনি, ঢাকা

ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথ রফতানি করবে বাংলাদেশ!

জুলাই ২০১০ সংখ্যায় কমপিউটার জগৎ পত্রিকার একটি খবর পড়ে আমার চোখ ছানাবড়া হয়ে যায়। অনেক খবরই থাকে যার জন্য আমরা কখনই প্রস্তুত থাকি না। বাংলাদেশ ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথ রফতানি করবে- এমনই একটি খবর। এ ব্যাপারে আন্তর্জাতিক টেন্ডার ডাকা হয়েছে। বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবল কোম্পানি লিমিটেড তথা বিএসসিসিএল সম্প্রতি সাবমেরিন ক্যাবলের ব্যান্ডউইডথের লিজের জন্য দরপত্র আহ্বান করে। সি-মি-উই-৪ ক্যাবল কনসোর্টিয়ামের যেকোনো ল্যান্ডিং স্টেশন থেকে পয়েন্ট টু পয়েন্ট সংযোগ হিসেবে তিন বছরের জন্য লিজ দেয়ার কথা দরপত্রে উলে-খ করা হয়েছে।

বিএসসিসিএল সূত্রে জানা যায়, দেশে আগামী ৫ বছরের চাহিদা মজুদ রেখে অতিরিক্ত ব্যান্ডউইডথ লিজ দেবে। বর্তমানে বাংলাদেশের ব্যবহারযোগ্য ব্যান্ডউইডথ ক্যাপাসিটি ৪৪.৬ জিবিপিএস, যার মধ্যে মাত্র ৮ জিবিপিএস ব্যান্ডউইডথ ব্যবহার হয় এবং বাকি ৩৬.৬ জিবিপিএস অব্যবহৃত থাকে। আগামী পাঁচ বছর চাহিদা নিরূপণ করা হয়েছে ৩৭.০৭ জিবিপিএস। এর পরও উদ্বৃত্ত থাকবে ৭.৫২৫ জিবিপিএস।

এ হিসেব আগামী কয়েক বছর ঠিক থাকবে বা এ হিসেব কতখানি সত্য তা নিয়ে দ্বিমত অনেকেই পোষণ করতে পারেন। অতীতে বিশেষজ্ঞ বা রাজনীতিবিদদের অনেক তথ্যের এমন গরমিল এখন আমরা দেখতে পাচ্ছি, তা দেশবাসী জানেন।

ব্যান্ডউইডথের ব্যাপারটি আলাদা। কিন্তু হিসেবটি নিয়ে আমার সংশয়। প্রয়োজনে এ ব্যাপারে নিরপেক্ষ বিশেষজ্ঞদের দিয়ে ব্যান্ডউইডথের বর্তমান ব্যবহারের যথাযথ হিসেব নিরূপণ ও ক্রমবর্ধমান হারে আগামী ২-৩ বছরের আনুমানিক ব্যবহারের হিসেব বের করার পর ব্যান্ডউইডথ লিজের উদ্যোগ নিলে ভালো হয়। অন্যথায় এর জন্য চরম মূল্য দিতে হবে দেশবাসীকে। সুতরাং সংশি-ষ্ট কর্তৃপক্ষ বিষয়টি গুরুত্বসহকারে বিবেচনা করবে আশা করি।

প্রশান্ত

স্টেশন রোড, ব্রাহ্মণবাড়িয়া

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

ল্যাপটপ কেনার গাইড

সৈয়দ হাসান মাহমুদ ও সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

বাজার ছেয়ে গেছে ল্যাপটপে। নানান ব্র্যান্ড, মডেল, আকার, ক্ষমতার ল্যাপটপের মেলায় বাজার জমজমাট। কিছুদিন আগে শেষ হয়ে গেল ল্যাপটপ মেলা। মেলাতে ছিল উপচেপড়া ভিড়। সবাই কিনতে চায় প্রযুক্তির কল্যাণে হাতের নাগালে চলে আসা এ কমপিউটারগুলো। একসময় যা কেনার কথা চিন্তা করাটাই ছিল বিলাসিতা, এখন তা নিত্যব্যবহার্যে পরিণত হয়েছে। অফিস-আদালত, স্কুল-কলেজ, ঘরে-বাইরে সবখানেই দেখা যায় মানুষ ল্যাপটপ ব্যবহার করছে। ল্যাপটপের দাম আগের তুলনায় অনেক কমে যাওয়ায় ক্রেতার সংখ্যাও বেড়ে গেছে অস্বাভাবিকভাবে। ল্যাপটপ কেনার সময় যাতে কোনো সমস্যা না হয়, সেজন্য কিছু গাইডলাইন নিয়ে সাজানো হয়েছে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন।

ডেস্কটপ বনাম ল্যাপটপ

কমপিউটার কেনার আগে প্রথমেই দেখতে হবে, কমপিউটারটি কি কাজে ব্যবহার করবেন? শুধু মেইল করা, ইন্টারনেট সার্ফিং এবং চ্যাট করার কাজে তা ব্যবহার করতে চাইলে সাধারণ মানের একটি কমপিউটারই যথেষ্ট। মুভি দেখার ভক্ত হয়ে থাকলে, আপনার চাহিদা মেটানোর জন্য বড় আকারের মনিটরসহ মাঝারি মানের কমপিউটারের প্রয়োজন হবে। গান শোনার নেশা যদি থাকে, তবে ভালোমানের সাউন্ড সিস্টেমের প্রয়োজন পড়বে। নানা ধরনের গান, মুভি, ভিডিও ইত্যাদি জমানোর শখ থাকলে বা ডাউনলোড করার ঝোঁক থাকলে, নিতে হবে বেশি ধারণক্ষমতাযুক্ত হার্ডডিস্ক। আর গেমার হলে কিনতে হবে হাই কনফিগারেশনের পিসি, যা কিনতে বেশ টাকা খসে যাবে। এভাবেই প্রয়োজনমতো বেছে নিতে হবে কোন কমপিউটারটি বা কমপিউটারের যন্ত্রাংশটি আপনার জন্য উপযুক্ত। এ তো গেলো ডেস্কটপ পিসি কেনার কথা।

এবার আসা যাক ল্যাপটপ কেনার কথায়। বেশিরভাগ ইউজারই এখন ল্যাপটপ ব্যবহার করতে স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করেন। কিন্তু ল্যাপটপ কিনবেন না ডেস্কটপ কিনবেন, এটি নিয়ে দ্বিধায় ভোগেন। তাদের জন্য কিছু পরামর্শ থাকছে এ প্রতিবেদনে। কিভাবে বুঝবেন আপনার ল্যাপটপই কেনা উচিত কি না? কমপিউটার কেনার আগে নিজেকে কিছু প্রশ্ন করে নিন। এ প্রশ্নগুলোর ভিত্তিতেই পেয়ে যাবেন কাঙ্ক্ষিত উত্তর।

০১. আপনি কি বেশি ভ্রমণপ্রিয় বা নানা ধরনের কাজে বেশিরভাগ সময় কি বাইরেই কাটান?

০২. ঘরে বেশিক্ষণ কমপিউটারে কাজ করার সময় পান না, তাই বাইরে গিয়েও কমপিউটারে কাজ করা যায় কি না চিন্তা করছেন?

০৩. ঘরে বা অফিসের ডেস্কে জায়গা কম যাতে একটি ডেস্কটপ কমপিউটার বসাতে সমস্যা হয়?

০৪. ইচ্ছেমতো ঘরের যেকোনো স্থানে বসে কমপিউটিং করতে চান?

০৫. শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার ল্যাবের অনুপস্থিতি বা কমপিউটার স্বল্পতা যাতে অ্যাসাইনমেন্ট, রিপোর্ট বা প্রেজেন্টেশন এডিট করার সুযোগ পান না?

০৬. এলাকায় বিদ্যুতের সমস্যা চরমে, যার ফলে শান্তিমতো কোনো কাজ করতে পারছেন না?

এসব প্রশ্নের জবাব যদি হ্যাঁ হয়, তবে আপনার জন্য ল্যাপটপ কেনাটাই হবে বুদ্ধিমানের কাজ। প্রথমদিকের ল্যাপটপগুলো ছিল কম ক্ষমতার। কিন্তু নতুন প্রজন্মের কমপিউটারগুলোর ক্ষমতা মাঝারিমানের ডেস্কটপ পিসিগুলোকেও হার মানায়। তাই সহজেই ল্যাপটপ কমপিউটারগুলো ডেস্কটপ পিসির স্থান দখল করে নিচ্ছে।

ল্যাপটপের সুবিধা-অসুবিধা

কোনো কিছু কেনার আগে তা ভালো করে যাচাইবাছাই করে নেয়া উচিত, প্রয়োজনে অভিজ্ঞ কারো সহায়তা নিন। কেননা, সব কিছুরই ভালো ও মন্দ দুটি দিক থাকে। ভালো ও মন্দ দিক বিবেচনার পর সিদ্ধান্ত নেয়াটা সহজ হবে। ল্যাপটপের সুবিধাগুলোর পাশাপাশি বেশ কিছু সমস্যাও রয়েছে। যদি মনে করেন, সেসব সমস্যা কাটিয়ে উঠতে পারবেন, তবেই কিনুন ল্যাপটপ, তা না হলে ডেস্কটপই আপনার জন্য ভালো হবে। প্রথমে ল্যাপটপের সুবিধাগুলোর দিকে নজর দেয়া যাক।

০১. পোর্টেবিলিটি বা বহনযোগ্যতা : ল্যাপটপগুলো ডেস্কটপ পিসির মতো শুধু ডেস্কের ওপরেই থাকে না, তা সাথে নিয়ে বাইরে যাওয়া যায় এবং যেকোনো স্থানে বসে সহজেই কাজ করা যায়।

০২. ছোট আকার : আকারে বেশ ছোট ও হালকা বলে তা বহন করতে কষ্ট হয় না। ভ্রমণের সময় বাস, ট্রেন, কার বা পে-নে বসে অনায়াসে হাতের কাজ সেরে নেয়া যায়।

০৩. বিদ্যুৎসাশ্রয়ী : ডেস্কটপ পিসির মতো ৩০০-৪০০ ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করার বদলে তা মডেলভেদে ডেস্কটপের তুলনায় অনেক কম বিদ্যুৎ খরচ করে।

০৪. ব্যাটারির শক্তি : লোডশেডিংয়ের সময় ডেস্কটপ চালাতে হলে ইউপিএস ব্যবহার করতে হয় এবং তার ব্যাকআপ দেয়ার ক্ষমতা সাধারণত ১৫-৩০ মিনিট হয়ে থাকে। কিন্তু ল্যাপটপের সবচেয়ে বড় সুবিধাটির একটি হচ্ছে বিদ্যুৎ না থাকলেও ল্যাপটপের সাথে সংযুক্ত ব্যাটারির সাহায্যে তা অনেকক্ষণ চালানো যায়।

০৫. একের ভেতর অনেক : ল্যাপটপের মধ্যে সব কিছু : মনিটর, কীবোর্ড, টাচপ্যাড, ডিস্কড্রাইভ, ওয়েবক্যাম, একসাথে রয়েছে যা আসলেই চমৎকার একটি সুবিধা।

০৬. তথ্য বহন : গুরুত্বপূর্ণ ডাটা যেকোনো স্থানে প্রয়োজন হলেই দেখে নেয়া যাবে, যদি সাথে ল্যাপটপ থাকে।

ল্যাপটপের যেসব অসুবিধা

০১. স্থায়িত্ব : ডেস্কটপ এক স্থানে থাকে এবং তেমন একটা নড়চড়া করা হয় না। তাই তার কোনো অংশ ভেঙ্গে যাওয়ার সম্ভাবনা কম। কিন্তু ল্যাপটপ বহনযোগ্য, তাই তা হাত থেকে পড়ে গিয়ে ভেঙ্গে যেতে পারে। ল্যাপটপের লিড (মনিটর অংশ), অপটিক্যাল ড্রাইভ, কীবোর্ড ইত্যাদি বেশ নমনীয়। তাই তা যত্নের সাথে ব্যবহার না করলে দুর্ঘটনার সম্ভাবনা রয়েছে। আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার হচ্ছে, ল্যাপটপে সব যন্ত্রাংশ মিলে একটি যন্ত্র। যেমন– ডেস্কটপের ক্ষেত্রে কীবোর্ড নষ্ট হলে সহজেই তা বদল করা যায়, কিন্তু ল্যাপটপের ক্ষেত্রে তা সম্ভব নয়। ল্যাপটপের খুচরা যন্ত্রাংশ পাওয়া যেমন কষ্টকর, তেমন তার দামও তুলনামূলকভাবে অনেক বেশি।

০২. কার্যক্ষমতা : সাধারণ মানের ল্যাপটপগুলোর ক্ষমতা তুলনামূলকভাবে ডেস্কটপ পিসিগুলোর চেয়ে কম হয়ে থাকে। তবে ডেস্কটপের সমান ক্ষমতার ল্যাপটপের দাম আকাশছোঁয়া। দামের দিক থেকে তুলনা করলে ল্যাপটপের ক্ষমতা একই দামের ডেস্কটপ পিসির তুলনায় বেশ কম।

০৩. ধারণক্ষমতা : ল্যাপটপের আকার ছোট তাই স্বাভাবিকভাবে তাতে কোনো যন্ত্রাংশ লাগানোর জন্য জায়গার পরিমাণ সীমিত। ডেস্কটপের ক্যাসিংয়ে আলাদা হার্ডডিস্ক, অপটিক্যাল ড্রাইভ, গ্রাফিক্স কার্ড, ফ্লুলিং সিস্টেম ইত্যাদি লাগানোর জন্য বেশ ফাঁকা জায়গা বা সুবিধা থাকে। কিন্তু ল্যাপটপের ক্ষেত্রে তা খুব কমই দেখা যায়। বড় আকারের ল্যাপটপে এরকম কিছু সুবিধা থাকে, তবে মাঝারি ও ছোট আকারের ল্যাপটপে এ ধরনের সুবিধা দেখা যায় না।

০৪. ব্যাটারি লাইফ : ল্যাপটপের ব্যাটারিগুলোর ব্যাকআপ দেয়ার ক্ষমতা সীমিত। যত ছোট আকারের ল্যাপটপ বা যত কম ক্ষমতার ল্যাপটপ হবে, তা তত কম বিদ্যুৎ খরচ করবে এবং বেশি ক্ষমতা বা বড় আকারের ল্যাপটপে তার উল্টোটা ঘটবে। তাই কম ক্ষমতার ল্যাপটপে ব্যাটারি ব্যাকআপ বেশি সময় ও বেশি ক্ষমতার ল্যাপটপে কম সময় পাওয়া যাবে। বর্তমানে লোডশেডিংয়ের যে অবস্থা তাতে ব্যাটারি ব্যাকআপ পর্যাপ্ত নয়। তবে এ সমস্যা দূর করার জন্য ল্যাপটপ নির্মাতা কোম্পানিগুলো তাদের ল্যাপটপে পাওয়ার সেভিং টেকনোলজি ব্যবহার করছে।

০৫. কম্প্যাটিবিলিটি : মডেল ও নির্মাতা কোম্পানিভেদে ল্যাপটপের যন্ত্রাংশগুলোর মাঝে বেশ তারতম্য দেখা যায়, যেগুলোর একটি আরেকটিকে সাপোর্ট করে না। তাই কোনো যন্ত্রাংশ নষ্ট হলে সেই কোম্পানির একই মডেলের যন্ত্রাংশ জোগাড় করতে হয় যা বেশ সময়সাপেক্ষ ও ব্যয়সাধ্য কাজ। উদাহরণস্বরূপ, এক ব্র্যান্ডের ল্যাপটপের অ্যাডাপ্টারের কানেক্টর অন্য ব্র্যান্ডের চেয়ে ভিন্নতর, তাই তা অদলবদল করে ব্যবহার করা যাবে না।

০৬. চড়া দাম : ল্যাপটপের দাম তুলনামূলকভাবে ডেস্কটপের চেয়ে বেশি। যে দাম দিয়ে একটি ল্যাপটপ কেনা যায়, সে দামে আরো ভালো কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসি পাওয়া যায়। তবে পোর্টেবিলিটি, ফ্লেক্সিবিলিটি ও ব্যাটারি পাওয়ারের জন্য দামের ব্যাপারটি তেমন একটা বিবেচনা না করলেও চলে।

০৭. আপগ্রেড : ডেস্কটপের যন্ত্রাংশ যখন-তখন আপগ্রেড করা যায়, কিন্তু ল্যাপটপের ক্ষেত্রে তা ভীষণ কামেলার ব্যাপার। প্রসেসর, মাদারবোর্ড, ডিসপে-, গ্রাফিক্স কার্ড ইত্যাদি আপগ্রেড করা সম্ভব নয়। কিছু ল্যাপটপে র‍্যাম, হার্ডডিস্ক ও অপটিক্যাল ড্রাইভ আপগ্রেড করার সুবিধা রয়েছে।

০৮. ডিভাইস কানেক্টর : ইউএসবি, ফায়ারওয়্যার, সাটা, এইচডিএমআই, ভিজিএ, ডিভিআই ইত্যাদি পোর্টের সংখ্যা ল্যাপটপে বেশ কম। ভিডিও আউটপুটের জন্য দু'ধরনের বেশি পোর্ট সাধারণত থাকে না।

০৯. নিরাপত্তা : ল্যাপটপের আরেকটি বড় সমস্যা হচ্ছে ল্যাপটপ চুরি হয়ে যাওয়া। ল্যাপটপ আকারে ছোট, তাই সহজেই তা চুরি যাবার আশঙ্কা রয়েছে। নিজের ঘরে বা অফিসে ল্যাপটপের জন্য সুরক্ষার ব্যবস্থা করা যেতে পারে, কিন্তু সব স্থানে তা করা সম্ভব নাও হতে পারে।

১০. রক্ষণাবেক্ষণ : ল্যাপটপ বেশ যত্নের সাথে ব্যবহার করতে হয়। ধুলোবালি, পানি, তাপ, চাপ, চুম্বক ইত্যাদির সংস্পর্শ থেকে বাঁচিয়ে রাখতে হয়।

এছাড়া ল্যাপটপের ওয়ারেন্টি শেষ হবার পর তা সার্ভিসিং করানোর জন্য গুনতে হবে বেশ মোটা অঙ্কের টাকা। সাবধানতা ও যত্নের সাথে ব্যবহার করলে ল্যাপটপের কিছু সমস্যা সহজেই কাটিয়ে ওঠা যায়। তাই চিন্তার কোনো কারণ নেই।

ল্যাপটপ বনাম নোটবুক

ডেস্কটপ কিনবেন কি না ল্যাপটপ কিনবেন? এ প্রসঙ্গ শেষ হবার পর আরেকটি ব্যাপার কামেলা পাকাতে পারে, তা হচ্ছে–ল্যাপটপ কিনবেন না নোটবুক? অনেকে মনে করতে পারেন, দুটোই তো একই জিনিস। আবার অনেকে মনে করেন ছোট আকারের ল্যাপটপগুলোকেই নোটবুক বলে। তবে ধারণা দুটিই আংশিক সত্য। কারণ, নোটবুককে ল্যাপটপ বলা যায়। তবে ল্যাপটপকে নোটবুক বলাটা ঠিক নয়। নোটবুক ল্যাপটপের ছোট ভার্সন হলেও তাদের মাঝে বেশ কিছু তফাত রয়েছে। সে বিষয়ে ধারণা না থাকলে কমপিউটার কেনার সময় বেশ কামেলায় পড়তে হয়। ল্যাপটপ ও নোটবুকের পার্থক্য ভালোভাবে বোঝার জন্য পাঠকদের জন্য ছক আকারে তা তুলে ধরা হলো–

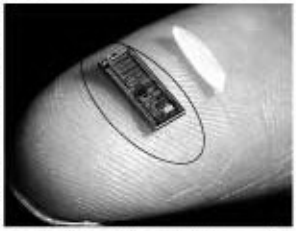
বৈশিষ্ট্য	ল্যাপটপ	নোটবুক
আকার	বড় বা মাঝারি	ছোট
প্রসেসর	ইন্টেল সেলেরন থেকে কোর আই সেভেন/ এএমডি সেমপ্রন থেকে টুরিয়ন এক্সটু পর্যন্ত	ইন্টেল অ্যাটম, সেলেরন/ এএমডি সেমপ্রন
হার্ডডিস্ক	বেশি ধারণক্ষমতাসম্পন্ন ৫৪০০-৭২০০ আরপিএম গতির এটিএ হার্ডড্রাইভ	কম ধারণক্ষমতার সলিড স্টেট হার্ডড্রাইভ
ডিসপে-	১৩-১৭ ইঞ্চি আকারের টিএফটি (ওয়াইড/স্ক্রয়ার)	১৩ ইঞ্চির চেয়ে কম
গ্রাফিক্স কার্ড	এনভিডিয়া, এটিআই বা ইন্টেল চিপসেটের কার্ড	সাধারণ কাজের উপযোগী ন্যূনতম গ্রাফিক্স সাবসিস্টেম
কীবোর্ড	বড় আকারের যাতে প্রায় সব কী থাকে	ছোট ও কম কীযুক্ত
ডিস্ক ড্রাইভ	রম/রাইটার থাকে	কিছুই থাকে না
অডিও	ভালো স্পিকার ও বিল্ট-ইন অডিও কার্ড থাকে	দুর্বল সাউন্ড সিস্টেম থাকে
কানেক্টর	কানেক্টরের সংখ্যা বেশি তাই বিভিন্ন ধরনের ডিভাইস সংযুক্ত করা যায়	কানেক্টর/পোর্টের সংখ্যা অনেক কম
বিদ্যুৎশক্তি	বেশি বিদ্যুৎ খরচ করে	বেশ কম বিদ্যুৎ লাগে
আপগ্রেড	পার্টস আপগ্রেড করা সম্ভব	আপগ্রেড করা যায় না
নেটওয়ার্ক	ইন্টিগ্রেটেড নেটওয়ার্ক কার্ড, ব্লু-টুথ, ওয়াই-ফাই	ইন্টিগ্রেটেড নেটওয়ার্ক কার্ড, ওয়াই-ফাই
ফ্লুলিং সিস্টেম	ভালো ফ্লুলিং সিস্টেম থাকে	সাধারণত থাকে না
ওজন	১.৪-৫.৫ কিলোগ্রাম	১.৪ কিলোগ্রামের কম
ব্যাটারি লাইফ	৩-৪ ঘণ্টা	৭-১১ ঘণ্টা

নোটবুকগুলো নোটবুক নামেও পরিচিত। ল্যাপটপের নিচের দিকে লেখা ফিচারগুলো দেখলেই বুঝতে পারবেন তাতে কি আছে আর কি নেই। নোটবুকগুলোর জন্য ইন্টেল শিগগিরই ভুয়াল কোরের প্রসেসর বাজারে আনতে যাচ্ছে, যার ফলে নোটবুক/নেটবুকগুলোও ল্যাপটপের সাথে টেক্কা দিতে পারবে। ল্যাপটপগুলোতে বেশ কিছু বাড়তি সুবিধা দেয়া হয়, যেমন– কার্ড রিডার, টাচ স্ক্রিন, ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিকগনিশন, ভালোমানের ওয়েবক্যাম, লাইটযুক্ত কীবোর্ড ইত্যাদি। এসব নোটবুকে খুব একটা দেখা যায় না।

ল্যাপটপের গুরুত্বপূর্ণ কিছু বিষয়

ল্যাপটপ কেনার আগে বেশ কিছু বিষয় সম্পর্কে জেনে নেয়া উচিত যাতে বাছবিচার করতে কিছুটা সুবিধা হয়। নিচে ল্যাপটপ সম্পর্কিত কিছু বিষয় বিস্তারিত আলোচনা করা হলো–

প্রসেসর : প্রসেসর হচ্ছে পিসির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ। বাজারে বিদ্যমান ল্যাপটপগুলোর নামের মধ্যে যে তারতম্য দেখা যায়, তা মূলত হয়ে থাকে এই প্রসেসরের ওপর ভিত্তি করে। বেশিরভাগ ক্রেতাই ল্যাপটপ কেনার সময় প্রসেসরের ব্যাপারে তেমন একটা জোর দেন না। তাদের মোবাইল প্রসেসরের ব্যাপারে স্পষ্ট ধারণাও থাকে না। প্রথম দিকের ল্যাপটপগুলোর জন্য পুরোপুরি আলাদা ধাঁচের ও নতুন মডেলের মোবাইল প্রসেসর বানানো হতো। কিন্তু এখন ডেস্কটপ প্রসেসরের আদলেই সেগুলোকে কিছুটা মডিফাই করে বানানো হচ্ছে। বেশ কিছু প্রসেসর রয়েছে, যা ল্যাপটপের মাদারবোর্ডের সাথে একেবারে সংযুক্ত করা থাকে, যা আলাদা করা যায় না। ল্যাপটপ বা মোবাইল প্রসেসরগুলোর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, এগুলো বেশ বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে, কম তাপ উৎপাদন করে, আকারে বেশ ছোট এবং কার্যক্ষমতা ডেস্কটপ প্রসেসরের তুলনায় কিছুটা কম। ল্যাপটপের ব্যবহার করা হয় এমন প্রসেসরগুলো হচ্ছে–ইন্টেলের অ্যাটম, সেলেরন, পেন্টিয়াম, ডুয়াল কোর, কোর টু সলো, কোর টু ডুয়ো, কোর টু এক্সট্রিম, কোর টু কোয়াড, কোর আই ৩/ফাইভ/সেভেন ইত্যাদি সিরিজের মোবাইল প্রসেসর এবং এএমডির সেমপ্রন, টুরিয়ন, এথলন এক্স২ ইত্যাদি। ল্যাপটপের প্রসেসর নির্বাচনের সময় ক্লক স্পিড, ক্যাশ মেমরি, কোরের সংখ্যা, থ্রেডের সংখ্যা, বাসস্পিড ইত্যাদি বিষয়গুলোও মাথায় রাখতে হবে।



চালের সমান ইন্টেলের অ্যাটম প্রসেসর চিপ

হার্ডডিস্ক : ডেস্কটপের জন্য বানানো ৩.৫ ইঞ্চি ফর্ম ফ্যাক্টরের হার্ডডিস্কগুলো ল্যাপটপের স্বল্প পরিসরে বসানোর জন্য ২.৫ ইঞ্চি ফর্ম ফ্যাক্টরের হার্ডডিস্ক ব্যবহার করা হয়। এগুলো আকারে ছোট ও পাতলা এবং কিছুটা কম গতিসম্পন্ন। তবে বর্তমানে নতুন ল্যাপটপগুলোতে হার্ডডিস্কের বদলে সলিড স্টেট ড্রাইভ তথা এসএসডি ব্যবহার করা হচ্ছে। এগুলো হার্ডডিস্ক থেকে অনেক দ্রুত ডাটা ট্রান্সফার করতে পারে। আকারেও অনেক ছোট। সাধারণত ল্যাপটপের হার্ডডিস্কের আরপিএম হয়ে থাকে ৫৪০০-৭২০০ পর্যন্ত। বাজারে ১৬০ গি.বা. থেকে শুরু করে ১ টেরাবাইট ধারণক্ষমতার হার্ডডিস্কসম্পন্ন ল্যাপটপ পাওয়া যায়। যেখানে প্রয়োজনীয় বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন ও ডাটাসহ পছন্দের গান, মুভি, টিভি প্রোগ্রামের রেকর্ড করা ভিডিও, হাই রেজ্যুলেশনের ফটো ইত্যাদিসহ আরো অনেক কিছু রাখা যায়। তাই ল্যাপটপ কেনার সময় ন্যূনতম ৩২০ গিগাবাইট ও নেটবুকের ক্ষেত্রে ১৬০ গিগাবাইট ধারণক্ষমতাসম্পন্ন ল্যাপটপ কেনাটাই হবে যুক্তিযুক্ত।

ব্যাটারি : ল্যাপটপের ব্যাটারি হিসেবে Ni-Cnd অর্থাৎ নিকেল-ক্যাডমিয়াম ব্যবহার করা হতো। কিন্তু এগুলো পরিবেশের ওপর বিরূপ প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে যখন এগুলো যেখানে-সেখানে ফেলে দেয়া হয়। কারণ, এগুলো খুবই বিষাক্ত। এরপরে NiMH বা নিকেল-মেটাল-হাইড্রোইড ব্যাটারি উদ্ভাবিত হয়। আগের নিকেল-ক্যাডমিয়াম ব্যাটারি থেকে এগুলোর ক্ষমতা অনেক বেশি এবং পারফরমেন্সও ছিল তুলনামূলকভাবে ভালো। তারপরও এধরনের ব্যাটারি পরিবেশবান্ধব নয়। বর্তমানে নতুন ল্যাপটপগুলোতে লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারি ব্যবহার করা হচ্ছে, যার আয়ু অনেক বেশি ও কার্যক্ষমতাও খুব ভালো। নতুন ল্যাপটপ কেনার সময় ব্যাটারির সেলের সংখ্যা কতটি, তা দেখে নেয়া জরুরি। ৬ সেলের লিথিয়াম ব্যাটারি হলে এর আয়ু সাধারণ ল্যাপটপের ক্ষেত্রে ৩-৪ ঘণ্টা হয়ে থাকে।

ভিডিও কার্ড : ল্যাপটপ থেকে প্রজেক্টরের সাহায্যে কোনো বড় পর্দায় ডিসপে- করার জন্য ভিডিও কার্ড বা গ্রাফিক্স কার্ড ভালো মানের হতে হবে। সাধারণ ল্যাপটপগুলোর সাথে যে ভিডিও কার্ড দেয়া থাকে তা দিয়ে নিত্যপ্রয়োজনীয় বিভিন্ন কাজ ও সাধারণ মানের ভিডিও ও মুভি অনায়াসে দেখা যায়। তবে হাই-ডেফিনিশন বা ব–ে প্রযুক্তির মুভি দেখার জন্য ভালো মানের গ্রাফিক্স কার্ডসহ ল্যাপটপ কেনা জরুরি। এছাড়া বিভিন্ন ত্রিমাত্রিক গ্রাফিক্স ডিজাইন ও অ্যানিমেশন সফটওয়্যার চালানোর জন্য ন্যূনতম ২ গিগাবাইট র‍্যামের পাশাপাশি এনভিডিয়া বা এটিআই কোম্পানির ডিরেক্ট এক্স ১০ বা ১১ সাপোর্টেড ডেডিকেটেড ৫১২-১০২৪ মেগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড থাকা দরকার। তবে এসব গ্রাফিক্স কার্ড বেশ তাপ উৎপন্ন করে। ছোট আকারের ল্যাপটপে সমন্বিত অবস্থায় নিম্নমানের গ্রাফিক্স কার্ড ব্যবহার করা হয়, যা নামে মাত্র গ্রাফিক্স কার্ড।

ল্যাপটপের হার্ডডিস্ক

সলিড স্টেট ডিস্ক

ল্যাপটপ ডিসপে- : ল্যাপটপের ডিসপে- নানা আকারের হতে পারে। সাধারণত বাজারে এখন ৭ ইঞ্চি থেকে শুরু করে ১৭ ইঞ্চি ডিসপে-যুক্ত ল্যাপটপ পাওয়া যায়। ক্রেতা তার চাহিদা অনুযায়ী ডিসপে- বাছাই করে নিতে পারবেন। ডিসপে-র ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে এর অ্যাসপেক্ট রেশিও। সাধারণত স্ট্যান্ডার্ড অ্যাসপেক্ট রেশিও হচ্ছে ৪:৩। কিন্তু বর্তমানে ওয়াইড স্ক্রিন ডিসপে-র ১৬:৯ অ্যাসপেক্ট রেশিওযুক্ত ল্যাপটপের অধিক্য দেখা যাচ্ছে। লেড ব্যাকলিট প্রযুক্তির ডিসপে-গুলো বেশি কর্মক্ষম, তাই তা কেনা ভালো। যত বড় আকারের ডিসপে- হবে তা তত বেশি বিদ্যুৎ খরচ করবে এবং ল্যাপটপের ব্যাটারি ব্যাকআপ কম পাওয়া যাবে। তাই ছোট ডিসপে-র ল্যাপটপগুলো ব্যাটারির সাহায্যে ৭-১১ ঘণ্টা চালানো সম্ভব। বাজারে টাচস্ক্রিন ডিসপে-র মনিটরসহ ল্যাপটপও পাওয়া যাচ্ছে।

র‍্যাম : ডেস্কটপে আমরা যে র‍্যাম ব্যবহার করে থাকি, ল্যাপটপের র‍্যামগুলো আকারে প্রায় তার অর্ধেক। ছোট আকারের এ র‍্যামগুলোকে SO-DIMM (Small Outline-Dual Inline Memory Module) বলে। SO-DIMM র‍্যামগুলো ৭২, ১০০, ১৪৪, ২০০ বা ২০৪ পিনের হয়ে থাকে। এগুলোর মাঝে ১৪৪, ২০০ ও ২০৪ পিনের র‍্যামগুলো ৬৪-বিট ডাটা ট্রান্সফার সাপোর্ট করে। এখন ডিডিআর২ ও ডিডিআর৩ এ দু-ধরনের র‍্যামের প্রচলন বেশি দেখা যাচ্ছে। ডিডিআর২ র‍্যামযুক্ত ল্যাপটপ কেনার সময় খেয়াল রাখুন, যাতে তা ন্যূনতম ৬৬৭ মেগাহার্টজ বাসস্পিড এবং ডিডিআর৩ র‍্যামের ক্ষেত্রে তা যেনো ১০৬৬ মেগাহার্টজ বাসস্পিড সম্পন্ন হয়।

প-টফর্ম : বাজারে দুই ধরনের প-টফর্ম রয়েছে কমপিউটারের ক্ষেত্রে। একটি হচ্ছে উইন্ডোজ বা লিনআক্সভিত্তিক ও আরেকটি হচ্ছে ম্যাক/মেকিন্টোশ/অ্যাপলভিত্তিক। সাধারণ যেসব ল্যাপটপ দেখা যায়, তার সবই উইন্ডোজ ও লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে, তবে তাতে ম্যাক অপারেটিং সিস্টেম চালানো যায় না। অ্যাপলের বানানো ম্যাকবুক নামের ল্যাপটপগুলোতে ব্যবহার করা হয় ম্যাক ওএস এক্স নামের অপারেটিং সিস্টেম। দেখতে অসাধারণ ও গ্রাফিক্সের মান চমৎকার। তবে অ্যাপলের ল্যাপটপগুলো চেয়ে ভালো কনফিগারেশনের ল্যাপটপও বাজারে রয়েছে।

অপারেটিং সিস্টেম : অরিজিনাল অপারেটিং সিস্টেমযুক্ত ল্যাপটপগুলোর দাম কিছুটা বেশিই রাখা হয়। ল্যাপটপের দাম কমানোর জন্য ফ্রি অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে লিনআক্স দেয়া হচ্ছে। অ্যাপলের ল্যাপটপগুলোতে ম্যাক ওস এক্সের পাশাপাশি উইন্ডোজ ব্যবহার করার সুবিধা রয়েছে। অন্যান্য ল্যাপটপে ম্যাক অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করার সুযোগ নেই। তবে ইন্টেল ও এএমডি'র জন্য ▸

আলাদা দু'টি বিশেষ ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমের ভার্সন রয়েছে, যা বাজারে সহজলভ্য নয়। কোন অপারেটিং সিস্টেমের ল্যাপটপ কিনবেন, সেটা ভালোভাবে চিন্তা করে নিতে হবে। কম ক্ষমতার নেটবুকগুলোতে উইন্ডোজ ভিসতা বা সেভেন চালাতে গেলে পারফরমেন্স ভালো হবে না, তাই তাতে এক্সপিই ব্যবহার করতে হবে। খেয়াল রাখতে হবে, উইন্ডোজ সেভেন চালানোর জন্য ন্যূনতম ১ গিগাহার্টজের প্রসেসর ও ১ গিগাবাইট র‌্যামের দরকার হবে। ল্যাপটপের ক্ষমতার কথা বিবেচনা করে তাতে কোন অপারেটিং সিস্টেম ভালো হবে, তা ঠিক করতে হবে।

সাউন্ড কার্ড : ল্যাপটপে যেসব বিল্ট-ইন বা ইন্টিগ্রেটেড সাউন্ড কার্ড ব্যবহার করা হয়ে থাকে, সেগুলো তেমন একটা শক্তিশালী নয়। তবে হাই-এন্ড ল্যাপটপ বা গেমিং ল্যাপটপগুলোতে বেশ শক্তিশালী ও বেশ কিছু নতুন টেকনোলজিসমৃদ্ধ সাউন্ড কার্ডের উপস্থিতি লক্ষ করা গেছে। যারা ল্যাপটপের সাথে আলাদা বড় আকারের স্পিকার সংযুক্ত করে গান শুনতে চান, তাদের জন্য ল্যাপটপ কেনার সময় সাউন্ড কার্ডের ব্যাপারটা দেখা জরুরি।

স্পিকার : ল্যাপটপের সাথে সংযুক্ত স্পিকারের শব্দ তেমন একটা জোরালো বা নিখুঁত হয় না। নতুন ল্যাপটপগুলোতে স্টেরিও স্পিকার ব্যবহার করা হচ্ছে, যা দিয়ে কিছুটা হলেও সারাউন্ড সাউন্ড সিস্টেমের মজা উপভোগ করা সম্ভব হচ্ছে। তবে দামী ও ভালোমানের ল্যাপটপের সাউন্ড সিস্টেম বেশ জোরালো শব্দ করতে পারে।

ল্যাপটপের পোর্টেবল স্পিকার

নেটওয়ার্ক : যারা ল্যাপটপে ইন্টারনেট কানেকশন ও ডাটা ট্রান্সফারের ব্যাপারটি সহজ করে তুলতে চান, তাদের জন্য অনেক সুবিধা দেয়া হচ্ছে ল্যাপটপে। ইন্টারনেট কানেকশনের জন্য এতে থাকতে পারে ১০-১০০০ মেগাবিট/সেকেন্ড গতির ইথারনেট পোর্ট, যা ব্রডব্যান্ড বা ডায়ালআপ ইন্টারনেট কানেকশন পেতে সাহায্য করবে। ওয়্যারলেস বা তারবিহীন ইন্টারনেট সেবা পাওয়ার জন্য এতে থাকতে পারে ওয়াই-ফাই বা ব্লু-টুথ টেকনোলজি। কিছু ল্যাপটপে বিল্ট-ইন মডেমও থাকতে পারে।

কীবোর্ড : বড় আকারের ল্যাপটপের সাথে ছোট আকারের ল্যাপটপের কীবোর্ডের পার্থক্য হচ্ছে তাতে বেশ কিছু কী কম থাকতে পারে। অল্প জায়গায় ঘন ঘন করে কীগুলো থাকায় টাইপ করতেও বেশ সমস্যার সৃষ্টি হতে পারে। তাই টাইপিংয়ের কাজ প্রাধান্য পেলে বড় আকারের ল্যাপটপ কেনার চেষ্টা করুন, যাতে বেশিসংখ্যক কী রয়েছে এবং তা ব্যবহার করা সুবিধাজনক।

পয়েন্টিং ডিভাইস : ডেস্কটপের ক্ষেত্রে আমরা পয়েন্টিং ডিভাইস হিসেবে মাউস ব্যবহার করে থাকি। ল্যাপটপের ক্ষেত্রে তা তিন রকমের হয়ে থাকে, যেমন– টাচপ্যাড, ট্র্যাকবল ও ছোট জয়স্টিক। টাচপ্যাডের ব্যবহার ইদানীং বেশি দেখা যাচ্ছে। পয়েন্টিং ডিভাইস হিসেবে ল্যাপটপে নতুন ধারার সৃষ্টি করতে যাচ্ছে হাই টেক মাল্টি টাচপ্যাড। এ প্যাডের সাহায্যে এক বা একাধিক আঙুল ব্যবহার করে অনেক ধরনের কমান্ড দেয়া যায়।

অপটিক্যাল ড্রাইভ : বর্তমানে মাঝারি থেকে উচ্চক্ষমতার ল্যাপটপেই ডিভিডি-রাইটার দেয়া থাকে। কম বাজেটের ল্যাপটপে ডিভিডি রম থাকে বা অপটিক্যাল ড্রাইভ নাও থাকতে পারে। হাই-এন্ড ল্যাপটপের সাথে ব্লু-রে ড্রাইভ সংযুক্ত থাকে। অপটিক্যাল ড্রাইভের রিড রাইটের স্পিড দেখে নেয়াটা জরুরি। ডিভিডি রাইটারের ক্ষেত্রে তা ৮এক্স ও ব্লু-রে ড্রাইভের ক্ষেত্রে ২এক্স হয়ে থাকে।

অনলাইন শপিং

দেশের বাইরে থেকে ল্যাপটপ আনাতে চাইলে অনলাইনে অর্ডার করতে হবে। বিভিন্ন দেশে পণ্য পৌঁছে দেয়ার জন্য বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান রয়েছে। এ প্রতিষ্ঠানগুলো অনলাইনে পণ্যের অর্ডার নেয় এবং তা আপনার দেয়া ঠিকানায় পৌঁছে দেয়। ক্রেডিট কার্ডের সাহায্যে দাম পরিশোধ করার ২-৩ সপ্তাহ বা ১ মাসের মধ্যে ল্যাপটপ পেয়ে যাবেন। তবে এক্ষেত্রে কিছু বিষয় মাথায় রাখতে হবে– শিপমেন্টের অর্থাৎ পণ্যটি পরিবহন করে আপনার কাছে পৌঁছে দেবার জন্য কত খরচ পড়বে, পণ্যটি নতুন নাকি পুরনো, কতদিনের মধ্যে তা আপনার হাতে পৌঁছবে তা উল্লেখ করা আছে কি না, বাংলাদেশের জন্য সাপোর্ট আছে কি না, কোনো বিশেষ ছাড় আছে কি না, অর্ডার দেয়ার সময় নাম, ঠিকানা ও ফোন নাম্বার ঠিকভাবে উল্লেখ করেছেন কি না ইত্যাদি। একই পণ্যের দাম প্রতিষ্ঠানভেদে কিছুটা পার্থক্য থাকতে পারে। তাই শুধু একটি সাইট না দেখে কয়েকটি সাইট পর্যবেক্ষণ করে দেখা ভালো। অনলাইনে পণ্য কেনার সুবিধা দিয়ে থাকে এমন কয়েকটি সাইটের নাম হচ্ছে– www.amazon.com, www.newegg.com, www.ebay.com, www.buy.com ইত্যাদি। তবে বাইরে থেকে কিছু আনানোর সবচেয়ে বড় সমস্যাটি হচ্ছে ওয়ারেন্টির সুবিধা না পাওয়া। নিজ দেশ থেকে কেনা হলে তাতে কোনো সমস্যা দেখা দিলে তা খুব দ্রুত সারানো সম্ভব। আমাদের দেশীয় অনলাইন শপিং সেবাদানকারী কিছু সাইটের মধ্যে রয়েছে– www.cellbazaar.com, www.clickbd.com, www.deshilisting.com ইত্যাদি।

পুরনো ল্যাপটপ কেনা

আর্থিক বা অন্য বিশেষ কোনো কারণে অনেকেই পুরনো বা সেকেন্ডহ্যান্ড ল্যাপটপ কেনেন। ল্যাপটপ নির্মাতা কোম্পানিগুলো এমনভাবে তাদের মডেলগুলো বের করে, যাতে তা সহজে আপগ্রেড করা না যায়। ফলে বেশিরভাগ মডেলেই এখন আগের মতো বেশ কয়েক বছর ধরে চালানোর সুযোগ পাবেন না। এর কারণ হচ্ছে, তা আপগ্রেড করা সম্ভব হবে না তাই নতুন সফটওয়্যার চালাতে সমস্যা হবে,

বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ

বাজার ঘুরে অনেক ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ দেখতে পাবেন, যা দেখে মাথা চক্কর দিয়ে উঠবে। এতগুলো ব্র্যান্ডের মাঝে কোনটা ছেড়ে কোনটা কিনবেন, তা ভেবে ভেবে অবস্থা বেগতিক হয়ে উঠতে পারে। আপনার পছন্দমতো মডেল, প্রয়োজনীয় কনফিগারেশন, চাহিদামতো সুযোগ-সুবিধাযুক্ত ও বেশি ওয়ারেন্টিসহ ল্যাপটপ হলেই হলো। মানভেদে তারতম্য যে আকাশ-পাতাল তা নয়। তবে ব্র্যান্ডের ব্যাপারে কিছু ভালো-মন্দের ব্যাপার তো রয়েছেই। সে ব্যাপারটি মার্কেট ঘুরে যাচাই করে দেখে নিন কোন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ বেশি বিক্রি হচ্ছে, যারা অনেকদিন ধরে ল্যাপটপ ব্যবহার করছেন তাদের কাছ থেকে জেনে নিন কোনটি ভালো কাজ করছে। সার্ভিস সেন্টারগুলোতে খোঁজ নিয়ে দেখুন কোন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপগুলো সার্ভিসিংয়ের জন্য কম এসেছে বা কোন ব্র্যান্ডে কি ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে। এখনকার বাজারের বেশিরভাগ ল্যাপটপই চীন, ভারত বা এশিয়ার অন্য দেশগুলোতে সংযোজন করা হয়ে থাকে। ফলে ল্যাপটপের দাম সবার হাতের নাগালে চলে এসেছে। ল্যাপটপের ক্ষমতা যে হারে বেড়ে যাচ্ছে তাতে যুগের সাথে তাল মিলিয়ে ল্যাপটপ কেনার পরও তা কতদিন আপগ্রেড না করে চালানো যাবে, তা বলা মুশকিল। অরিজিনাল ল্যাপটপ চাইলে তাও খুঁজে পেতে পারেন বা বিদেশ থেকে আনিয়ে নিতে পারবেন, তবে সেজন্য বেশ টাকা লাগবে।

বেশ কিছু নামকরা ল্যাপটপ ব্র্যান্ড ও তাদের অন্তর্ভুক্ত মডেলগুলোর নাম নিচে উল্লেখ করা হলো। এগুলোর সব আমাদের দেশে নাও পেতে পারেন।

Acer	– TravelMate, eMachines, Extensa, Ferrari, Aspire
Apple	– MacBook, MacBook Air, MacBook Pro
Asus	– Asus Eee, Lamborghini, Asus G Series (ROG)
Dell	– Alienware, Inspiron, Latitude, Precision, Studio, Vostro, XPS
Fujitsu	– Lifebook
Gateway	
HCL	– ME Laptop, ME Netbook, Leaptop, MiLeap
HP	– HP Pavilion, HP Probook, Compaq Presario
Lenovo	–ThinkPad, IdeaPad, 3000 series
LG	– Xnote
MSI	– E(ntertainment), C(lassic), P(rofessional), G(aming), V(alue), A(esthetic), X(Slim), U series, Wind Netbook
Panasonic	– Toughbook, Satellite
Sager Midern	
Samsung	– SENS: M, P, Q, R and X series
Sony	– Vaio
TG Sambo	– Averatec, Averatec Buddy
Toshiba	– Dynabook, Portege, Tecra, Satellite, Qosmio, Libretto

উন্নয়নশীল দেশগুলোতে শিক্ষাব্যবস্থায় আরো উন্নতির লক্ষ্যে ও শিশুদের কমপিউটারের সাথে পরিচিত করে দেয়ার জন্য বেশ কিছু কম ক্ষমতা ও নামমাত্র মূল্যের ল্যাপটপ বানানো হয়েছে। তবে সেগুলো শিশুদের জন্য বরাদ্দ করা হয়েছে। আমাদের দেশেও এমন ধরনের ল্যাপটপ বানানোর উদ্যোগ হাতে নেয়া হয়েছে। শিশুদের জন্য বানানো বিভিন্ন দেশের উদ্যোগে বানানো ল্যাপটপগুলোর মধ্যে রয়েছে– Digital Textbook, Elonex ONE, InkMedia, Intel-Classmate PC, OLPC XO-1 (One Laptop Per Child), Tianhua GX-1C, Eee PC ইত্যাদি। Eee PC সিরিজের প্রথমদিকের ল্যাপটপগুলোতে হার্ডডিস্কের পরিবর্তে ফ্ল্যাশ মেমরি কার্ড ব্যবহার করা হতো। কিন্তু এখনকার Eee PC সিরিজের ল্যাপটপগুলো বেশ নজরকাড়া নেটবুকগুলোর তালিকায় পড়ে।

নতুন অপারেটিং সিস্টেমগুলোর রিকোয়ারমেন্ট অনেক বেশি, যা পুরনো ল্যাপটপের জন্য হুমকিস্বরূপ, ড্রাইভার সফটওয়্যার সাপোর্ট না করা বা ড্রাইভার সফটওয়্যারের আপডেট বের না হওয়া ইত্যাদি। কম দামে মানসম্পন্ন একটি ল্যাপটপ কেনার আগে নিচের উলি-খিত বিষয়গুলো খেয়াল রাখতে হবে :

০১. ল্যাপটপ কেনার সময় দেখতে হবে, তা কতটা পুরনো? বাজেট খুবই কম হলে তবেই শুধু পেন্টিয়াম বা সেলেরন সিরিজের প্রসেসরসহ ল্যাপটপের দিকে হাত বাড়াতে পারেন, তা না হলে নয়। এমন ল্যাপটপ কেনার চেষ্টা করুন, যাতে তা অন্তত পক্ষে কিছুটা যুগোপযোগী হয়। নতুন সফটওয়্যারগুলো এবং অন্তত উইন্ডোজ সেভেন সাপোর্ট করে এমন ল্যাপটপ বাছাই করাটাই ভালো হবে।

০২. পুরনো ল্যাপটপ পাবেন কোথা থেকে? আমাদের দেশের কমপিউটার মার্কেটগুলোতে বেশ কিছু দোকান রয়েছে, যাতে পুরনো কমপিউটার বিক্রি হয়। পরিচিতজনদের কেউ বিক্রি করতে পারে ল্যাপটপ। বিদেশ-ফেরতদের কাছেও পেতে পারেন পুরনো ল্যাপটপ। এছাড়া অনলাইনে কিছু সাইট রয়েছে, যারা পুরনো পণ্য বেচাকেনা করে, সেখানে ঢু মেরে দেখতে পারেন।

০৩. ল্যাপটপের কনফিগারেশনের ওপর চোখ বুলানো শেষ হলে নজর দিতে হবে ল্যাপটপে কোনো দাগ বা ভাঙ্গা অংশ রয়েছে কি না। যদি ভাঙ্গা থাকে এবং তা তেমন একটা সমস্যার সৃষ্টি করবে না বলে মনে হয়, তবে বিক্রেতার কাছ থেকে তার দাম আরো কমানোর ব্যাপারে একটু চাপ প্রয়োগ করে দেখুন।

০৪. ল্যাপটপের ডিসপে- রিপে-স করাটা বেশ ব্যয়সাধ্য ব্যাপার, তাই দেখতে হবে ডিসপে-তে কোনো অংশে কোনো দাগ, রংচটা ভাব, গোলাপি বা বেগুনি রংয়ের আভা রয়েছে কি না। যদি থাকে তবে সে ল্যাপটপটি না কেনাই ভালো।

০৫. ল্যাপটপের প-াগ, সকেট, ওয়্যারলেস কানেকশন (ব-ু-টুথ, ওয়াই-ফাই) এসব ঠিকমতো কাজ করছে কি না তা দেখতে হবে।

০৬. হার্ডডিস্কে ব্যাড সেক্টর রয়েছে কি না, তা দেখতে হবে। বাকি সব ঠিকই আছে, তবে হার্ডডিস্কে সমস্যা থাকলে তা নিতে পারেন। কারণ, হার্ডডিস্ক অল্প খরচ ও সহজেই পরিবর্তন বা আপগ্রেড করে নেয়া যাবে।

০৭. অপটিক্যাল ড্রাইভের বেলায় তা সিডি/ডিভিডি ঠিকমতো চালাতে পারে কি না, তা দেখে নিতে হবে। তবে অপটিক্যাল ড্রাইভগুলোও পরিবর্তন করা সম্ভব বলে এ ব্যাপারে বেশি মাথা না ঘামালেও চলবে।

০৮. ব্যাটারির আয়ু কেমন তা দেখাটা বেশ জরুরি। ল্যাপটপ যত পুরনো হবে, তার ব্যাটারির স্থায়িত্ব তত কমে যাবে। তবে ব্যাটারি রিপে-স করা যাবে, কিন্তু একই মডেলের ল্যাপটপের ব্যাটারি বাজারে আছে কি না, সে ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে নিতে হবে।

০৯. সবশেষে দেখে নিতে হবে পাওয়ার অ্যাডাপ্টার, পাওয়ার ক্যাবল ও ড্রাইভার ডিস্ক ঠিক আছে কি না।

কাজ ও পেশার ধরন অনুযায়ী ল্যাপটপ

সবার চাহিদা এক নয়। তাই বিভিন্ন পেশা ও ব্যবহারের ধরন বুঝে ল্যাপটপগুলোকে বেশ কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেয়া যায়। পাঠকদের সুবিধার্থে ভাগগুলো নিচে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো-

ডেস্কটপের বিকল্প হিসেবে ল্যাপটপ : যখন ডেস্কটপের বিকল্প হিসেবে ল্যাপটপ কেনা হবে সেক্ষেত্রে খরচের পরিমাণও অনেক বেশি হবে। সাধারণত এ ধরনের ল্যাপটপের ব্যবহার বেশি দেখা যায় মাল্টিন্যাশনাল কোম্পানির কর্মচারীদের মাঝে। তাদের কাজ বিভিন্ন রকমের ডাটা অ্যানালাইসিস, ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট, গ্রাফিক্স ডিজাইন, ফটো এডিটিংসহ আরো অনেক কাজ করতে হয়। তাই ডেস্কের ওপরে জায়গা বাঁচানোর জন্য ডেস্কটপের সমকক্ষ ল্যাপটপ তাদের কাজের জন্য আবশ্যক।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : প্রসেসর হিসেবে কোর টু ডুয়ো বা কোর টু কোয়াড; ডিসপে- ১৪ ইঞ্চির বেশি না হলেই নয়; নিউমেরিক কী-প্যাডসহ বড় আকারের কী-বোর্ড; হার্ডডিস্কের ধারণক্ষমতা মোটামুটি ২৫০-৩২০ গিগাবাইট হলেই যথেষ্ট; ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্সকার্ড অথবা ডিসক্রিট গ্রাফিক্স চিপ এবং তা অবশ্যই ৫১২ মেগাবাইট মেমরি যুক্ত হলে ভালো; ব্যাটারি ব্যাকআপ গুরুত্বপূর্ণ নয় কারণ তা ডেস্কেই থাকবে।

কম দামে বাজেট ল্যাপটপ : বাজেট ল্যাপটপ বলতে এখানে আসলে কম দামের মধ্যে যতটুকু সম্ভব ভালোমানের ল্যাপটপকে বোঝানো হয়েছে। এ ধরনের ল্যাপটপে ইন্টারনেট ব্রাউজিং, ডাউনলোড, গান শোনা, ওয়ার্ড প্রসেসর সফটওয়্যার চালানো এবং ছোটখাটো গেম খেলা ইত্যাদি অনায়াসে করা সম্ভব। ঘরে সাধারণ কাজে ব্যবহার করার জন্য, ছাত্রদের জন্য এবং ছোটখাটো ব্যবসায়ীদের জন্য এ ধরনের ল্যাপটপ আদর্শ। এ ধরনের ল্যাপটপে কেউ যদি আশা করেন, তা হবে হাল্কা ও আকর্ষণীয় ডিজাইনযুক্ত, তবে তাকে নিরাশ হতে হবে। সাধারণত এ ধরনের ল্যাপটপগুলো ভারি ও মোটা আকৃতির হয়ে থাকে।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : ইন্টেল ডুয়াল কোর প্রসেসর, ১-২ গিগাবাইট ডিডিআর২ র‌্যাম, ১৪ ইঞ্চি ডিসপে-, ২৫০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রম/রাইটার এবং ২-৩ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ।

ভ্রমণের নিত্যসাথী হিসেবে নোটবুক : ছোট আকারের, সহজে বহনযোগ্য, বড় আকারের পকেটে কিংবা মহিলাদের ভ্যানিটি ব্যাগে অনায়াসে এঁটে যায় এমন কমপিউটারই হতে পারে ভ্রমণের সাথী। যেখানেই যান সেখানেই তা নিয়ে যাওয়া যাবে। ভ্রমণপ্রিয় ব্যক্তি ও ছাত্রছাত্রীদের হাতে এ ল্যাপটপ ইদানীং বেশি দেখা যাচ্ছে।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : ইন্টেল অ্যাটম, সেলেরন, কোর সলো (লো-ভোল্টেজ) প্রসেসর, ১৩ ইঞ্চির চেয়ে ছোট আকারে ডিসপে-, ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্স কার্ড যাতে কম তাপ উৎপন্ন হয়, ১.৫ কিলোগ্রামের কম ওজন এবং কার্ড রিডার থাকা ভালো, যেহেতু তাতে অপটিক্যাল ড্রাইভ থাকে না।

গেমিং ল্যাপটপ : গেম খেলার জন্য ডেস্কটপ পিসির সাথে ল্যাপটপের তুলনা করা চলে না। তবুও গেমিং ল্যাপটপের ক্ষমতা বেশ ভালোই রয়েছে মোটামুটি মানের গেমগুলো চালানোর ক্ষেত্রে। এসব ল্যাপটপের দাম অনেক বেশি এবং আকারে বেশ বড় ও ভারি।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : কোর টু ডুয়ো থেকে কোর আই সেভেন মানের প্রসেসর, এনভিডিয়া বা এটিআই চিপসেটের ৫১২ মেগাবাইট-১ গিগাবাইট ডেডিকেটেড গ্রাফিক্স মেমরি, ২-৪ গিগাবাইট ডিডিআর ৩, ১০৬৬-১৩৩৩ বাস স্পিডসম্পন্ন র‌্যাম এবং ১৫-১৮ ইঞ্চি ডিসপে- যা উচ্চ রেজ্যুলেশন সমর্থন করে।

স্টুডেন্ট ল্যাপটপ : লেখালেখির কাজ, ইন্টারনেট ব্রাউজিং, গান শোনা, গেম খেলা, মুভি দেখা এসব কাজের জন্য শিক্ষার্থীদের প্রয়োজন সহজে বহনযোগ্য, মজবুত, ভালো ব্যাটারি ব্যাকআপ ও মাল্টিমিডিয়া সাপোর্টেড কম দামের একটি ভালো ল্যাপটপ।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : ডুয়াল কোর প্রসেসর, ২ গিগাবাইট র‌্যাম, ১৪-১৫ ইঞ্চি ডিসপে- মনিটর, ১৬০-২৫০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার এবং ৪-৫ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ।

সব কাজের কাজী ল্যাপটপ : সব ধরনের কাজের উপযোগী ল্যাপটপও রয়েছে এবং তা কেনার জন্য মাঝারি মানের বাজেটের প্রয়োজন হবে। ল্যাপটপটি সঠিক কি কাজের জন্য ব্যবহার করা হবে, তা সিদ্ধান্ত নিতে না পারলে, তখন এ ধরনের ল্যাপটপের দিকে নজর দিতে পারেন। একই ঘরের সদস্যদের মাঝে শেয়ারিংয়ের মাধ্যমে এ ধরনের ল্যাপটপের ব্যবহার বেশি দেখা যায়।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : ১.৮-২.৬ গিগাহার্টজের কোর টু ডুয়ো প্রসেসর, ২-৩ গিগাবাইট র‌্যাম, ১৩-১৫ ইঞ্চি মনিটর, ২৫০-৫০০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক (৫৪০০-৭২০০ আরপিএমযুক্ত), ডিভিডি রাইটার বা ব-ু-রে ড্রাইভ, ব-ু-টুথ, ওয়্যারলেস কানেক্টিভিটি এবং (ন্যূনতম ৪ ঘণ্টার ব্যাকআপসম্পন্ন) ৬ সেলের ব্যাটারি।

বিজনেস ল্যাপটপ : ব্যবসায়িক কাজে ব্যবহার করা ল্যাপটপগুলো কিছুটা মজবুত, সুরক্ষিত এবং বিশেষ কিছু সুবিধাসম্বলিত হয়ে থাকে। এসব ল্যাপটপের স্থায়িত্ব বেশ বড় একটি বিষয়, তাই যথাসম্ভব মানসম্পন্ন ও টেকসই ল্যাপটপ কেনার চেষ্টা করতে হবে ব্যবসায়ী, বড় প্রতিষ্ঠানের কর্মচারী এবং আইটি কাজের সাথে ►

জড়িত কর্মচারীদের।

ল্যাপটপে যে সুবিধাগুলো প্রয়োজন : কোর টু ডুয়ো বা কোর আই থ্রি প্রসেসর, ২-৩ গিগাবাইট র‍্যাম, ১৩-১৭ ইঞ্চির মনিটর, ফুল ফিচারসহ কীবোর্ড, ভালোমানের পয়েন্টিং ডিভাইস, ৭২০০ আরপিএম'র ২৫০-৩২০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক কানেক্টিভিটি, ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিডার, ফেস রিকগনিশন, ট্রাস্টেড প-টফর্ম মডিউল সিকিউরিটি এবং এনক্রিপশন সফটওয়্যার।

ল্যাপটপ অ্যাক্সেসরিজ

ক্যারিং ব্যাগ : যে ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ বা নোটবুক কিনবেন সে ব্র্যান্ডের লোগোযুক্ত ব্যাগ নিয়ে নেয়া হবে। ল্যাপটপের সাথে যে ব্রিফকেস আকারের ব্যাগগুলো দেয়া হয় সেগুলো সাধারণত কাপড়ের তৈরি। পিঠে ঝোলানো ব্যাগ চাইলে তাও পেয়ে যাবেন। বাজারে বেলকিন, টারগাস, আইএক্সএ ইত্যাদি ব্র্যান্ডের বেশ কিছু মডেলের ব্যাগ পাওয়া যায়, যা বেশ টেকসই ও সুন্দর।

ল্যাপটপ কুলার : শখের ল্যাপটপটিকে তাপজনিত সমস্যার হাত থেকে রক্ষা করার লক্ষ্যে কুলার ব্যবহার করা বেশ জরুরি। কুলিং ফ্যানযুক্ত বা লিকুইড ক্রিস্টাল কুলিং প্যাড ব্যবহার করলে ল্যাপটপের আয়ু অনেক বাড়ানো সম্ভব। বাজারে জিনিয়াস, বেলকিন, থার্মালটেক, ভিশনসহ আরো বেশ কিছু চীনা কোম্পানি বিভিন্ন মডেলের কুলিং প্যাড বাজারজাত করছে।

কীবোর্ড : ল্যাপটপের যে কীবোর্ড দেয়া থাকে, তাতে টাইপ করতে অনেকের সমস্যা হতে পারে। তাই ল্যাপটপের জন্য আলাদা ছোট আকারের ইউএসবি পোর্টযুক্ত কীবোর্ড কিনে নেয়া যেতে পারে। নামপ্যাডসহ কীবোর্ড চাইলে তাও কিনে নিতে পারেন। বাজারে বেশ কিছু ব্র্যান্ডের কীবোর্ড রয়েছে তাই পছন্দসই কিনে নিলেই হলো।

মাউস : ল্যাপটপের যারা সূক্ষ্ম কাজ করেন, যেমন আঁকাআঁকি, গ্রাফিক্স ডিজাইন, অডিও-ভিডিও এডিটিং, গেমিং তাদের জন্য আলাদা মাউসের দরকার হয়। আবার অনেকে আছেন টাচপ্যাড বা ট্র্যাকবল ব্যবহারের চেয়ে মাউস ব্যবহার করা পছন্দ করেন। তাদের জন্য রয়েছে সুদৃশ্য ছোট আকারের মাউস, যা গুটিয়ে রাখা যায়। প্রয়োজনমতো তার টেনে লম্বা করা যায়।

স্পিকার : ল্যাপটপের বিল্ট-ইন স্পিকারের শব্দ যদি কম মনে হয়, তবে ল্যাপটপের জন্য বানানো ছোট আকারের মোটামুটি ভালো শব্দযুক্ত বেশ কিছু স্পিকার বাজারে রয়েছে। এদের মধ্যে রয়েছে– সনিক গিয়ার, অ্যালটেক ল্যান্সিং, ইয়ারসন ইত্যাদিসহ আরো অনেক ব্র্যান্ডের নজরকাড়া স্পিকার।

এক্সপানশন ডিভাইস : গ্রাফিক্স কার্ড বা সাউন্ড কার্ডের ক্ষমতা কম মনে হলে তাকে ইউএসবি গ্রাফিক্স কার্ড বা সাউন্ড কার্ড লাগিয়ে তার ক্ষমতা বাড়িয়ে নেয়া যেতে পারে। ইউএসবি সাউন্ড কার্ড বাজারে রয়েছে, কিন্তু গ্রাফিক্স কার্ড এখনো সহজলভ্য নয়।

লেদার পাউচ : ল্যাপটপটি সব সময় ব্যাগে করে বহন করাটা ঝামেলার মনে হলে আলাদা লেদার পাউচ কিনে নিতে পারেন। ধুলোবালি, হাতের তালুর ঘাম, তরল পদার্থ, ছোটখাটো আঘাতের হাত থেকে রক্ষা করতে ল্যাপটপের আকারের সাথে মিল রেখে পাতলা এ পাউচগুলোর জুড়ি নেই।

ইউএসবি হাব : ল্যাপটপে ইউএসবি পোর্টের সংখ্যা কম থাকলে ইউএসবি হাব কিনে সেই সমস্যার সমাধান করতে পারবেন।

কার্ড রিডার : বেশ কিছু ল্যাপটপে এখন কার্ড রিডার দেয়াই থাকে, তবে যাদের ল্যাপটপে তা থাকে না, তারা পছন্দসই কার্ড রিডার কিনে নিতে পারেন। এ রিডারগুলো অনেক ধরনের মেমরি কার্ড রিড করতে পারে।

এক্সটারনাল ডিভাইস : ল্যাপটপে টিভি দেখতে চাইলে এক্সটারনাল ইউএসবি টিভিকার্ড, ডাটা ব্যাকআপের জন্য ইউএসবি এক্সটারনাল হার্ডডিস্ক, নোটবুকের জন্য এক্সটারনাল অপটিক্যাল ড্রাইভ ইত্যাদি আরো ডিভাইস প্রয়োজন অনুযায়ী কিনে নিতে পারেন।

হেডফোন ও মাইক্রোফোন : ইন্টারনেটে চ্যাটিং, গান শোনা, ভিডিও কনফারেন্সিং ইত্যাদি কাজের প্রয়োজনে হেডফোন ও মাইক্রোফোন কিনে নিতে পারেন, তবে বেশিরভাগ হেডফোনে মাইক্রোফোন সংযুক্ত থাকে, তাই আলাদা করে কেনা লাগে না।

স্টিকার : ল্যাপটপের বডি ধুলোবালি, দাগ, পানি থেকে রক্ষা করার জন্য ও দেখতে আরো আকর্ষণীয় করার জন্য স্টিকার ব্যবহার করতে পারেন।

ডিজাইন : ল্যাপটপের লিডটির উপরে নিজের পছন্দমতো রঙিন ডিজাইন বানিয়ে নিতে পারবেন। পারবেন নিজের নাম খোদাই করে নিতে। নিজের ল্যাপটপটিকে অন্যদের থেকে আলাদা করার ইচ্ছে থাকলে এ কাজ করতে পারেন, তবে এ কাজের জন্য বেশ কিছু টাকা খরচ হবে।

ক্লিনার : ল্যাপটপের চ্যাসিস ও ডিসপে-তে জমে থাকা ময়লা পরিষ্কার করার জন্য রয়েছে বেশ কিছু ক্লিনার, সেগুলো দিয়ে ল্যাপটপ পরিষ্কার করাটাই ভালো।

ল্যাপটপ সার্ভিসিং

কম্পিউটার মার্কেটের বেশ কিছু ল্যাপটপ বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের রয়েছে নিজস্ব সার্ভিস সেন্টার। ল্যাপটপের ওয়ারেন্টি থাকা পর্যন্ত কোনো চিন্তা নেই। কারণ, কোনো সমস্যা হলে তার সমাধান পাওয়া যাবে এখান থেকেই। তবে ওয়ারেন্টি শেষে আপনাকে টাকার বিনিময়ে ল্যাপটপ সার্ভিস করাতে হবে। ল্যাপটপের কি কি আপগ্রেড করা যায় এবং কোন যন্ত্রাংশ নষ্ট হলে, তা সার্ভিস করানো সম্ভব তা জানা থাকলে বেশ ভালো হয়। নিচে ল্যাপটপের যন্ত্রাংশের সার্ভিস ও আপগ্রেড করার বিশেষ কিছু তথ্য দেয়া হলো–

০১. প্রসেসরে কোনো সমস্যা হলে তখন আর কিছু করার থাকে না। এমবেডেড প্রসেসর (মাদারবোর্ডের সাথে সংযুক্ত) হলে তা বদল করার কোনো উপায় নেই। তখন ল্যাপটপটিকে বাতিলের তালিকায় ফেলে দিতে হবে। ওয়ারেন্টি থাকা অবস্থায় এ সমস্যা হলে বেঁচে যাবেন।

০২. ডিসপে-তে সাধারণ কোনো সমস্যা হলে তা সার্ভিস সেন্টার থেকে ঠিক করিয়ে নেয়া যাবে। তবে তা পুরোপুরি নষ্ট হয়ে গেলে রিপে-স করতে হবে, যা বেশ ব্যয়সাপেক্ষ ব্যাপার।

০৩. ল্যাপটপের ব্যাটারি আলাদা কিনে নেয়া সম্ভব। তবে তার মডেল, পাওয়ার ইনপুট/আউটপুট, বিদ্যুৎ প্রবাহ, চার্জিং ক্যাপাসিটি সব কিছু মিলে যায় এমনটি কিনতে হবে। নষ্ট ল্যাপটপের ব্যাটারি বদল করার সময় অবশ্যই সাথে ল্যাপটপ নিয়ে যেতে হবে এবং নতুন ব্যাটারি লাগিয়ে তা কাজ করে কি না নিশ্চিত হবার পর তা কিনতে হবে।

০৪. ল্যাপটপের হার্ডডিস্ক আপগ্রেড করা সম্ভব। হার্ডডিস্কে ব্যাড সেক্টর পড়লে তা ঠিক করা সম্ভব। তাই হার্ডডিস্কের সমস্যায় তেমন একটা ঘাবড়ানোর কিছু নেই। তবে গুরুত্বপূর্ণ ডাটা থাকলে তা রিকভার করার ব্যবস্থা করতে হবে।

০৫. অপটিক্যাল ড্রাইভগুলোর ক্ষমতা কমে গেলে তার রিড/রাইট করার ক্ষমতা চলে গেলে তা বদলে নেয়া যাবে।

০৬. কীবোর্ড, টাচপ্যাড, ওয়েবক্যাম এসবে সমস্যা হলে তা ঠিক করা যায়, তবে তাতে কিছুটা সময়ের প্রয়োজন হয়।

শেষ কথা

ল্যাপটপ কেনার সময় বেশি তাড়াহুড়ো করা ঠিক নয়। কোন ল্যাপটপ আপনার কাজের জন্য উপযুক্ত হবে তা আগে চিন্তা করে নিন। তারপর বাজার ঘুরে দেখে নিন কয়েকটি মডেল, যেগুলো আপনার পছন্দ ও বাজেটের মধ্যে পড়ে। তারপর সে মডেলগুলোর মাঝে তুলনা করে দেখুন কোনটি বেশি ভালো। তুলনা করার জন্য বিভিন্ন ওয়েবসাইটের সাহায্য নিতে পারেন। যে ল্যাপটপটি পছন্দ হয়, সেটির ব্যাপারে আরো বিস্তারিত জেনে নিন এবং সম্ভব হলে ইন্টারনেটে সেই পণ্য সম্পর্কে কিছু রিভিউ পড়ে দেখুন। আরো ভালো হয় ওই ধরনের কোনো ল্যাপটপ বন্ধু বা আত্মীয়ের মধ্যে কেউ ব্যবহার করলে তার কাছে সেটার পারফরমেন্স কেমন তা জেনে নিন। একেক ব্র্যান্ডের ল্যাপটপে একেক রকম টেকনোলজি, বিশেষ কিছু সুবিধা, দামে ও ডিজাইনে বেশ পার্থক্য লক্ষ করা যায়। তাই সব যাচাই করে তারপর কিনুন যাতে পরে আফসোস করতে না হয়। ল্যাপটপ কেনার ব্যাপারে আরো কিছু জানার থাকলে নিচের ঠিকানায় মেইল করতে পারেন।

ফিডব্যাক : shmt_21@yahoo.com
shmt_15@yahoo.com

আইসিটি মন্ত্রণালয় একটি মাইলফলক

মোস্তাফা জব্বার

প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বিকাশের জন্য আরো একটি মাইলফলক সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। গত ৩ আগস্ট ২০১০ সকাল সাড়ে দশটায় প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের সভাকক্ষে তার সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্সের প্রথম সভায় সিদ্ধান্ত নেয়া হয়, সরকারের আরো দুটি মন্ত্রণালয় প্রতিষ্ঠা করা হবে। তার নিজের প্রস্তাবনাতেই একটি হবে রেলওয়ে মন্ত্রণালয় এবং আরেকটি হবে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। এই ঐতিহাসিক সিদ্ধান্ত নেয়ার ফলে শেখ হাসিনা তার নিজের অঙ্গীকারের প্রতি যে তিনি আন্তরিক এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি নিয়ে তার কর্মকাণ্ড যে সুদৃঢ় ভিত্তির ওপর প্রতিষ্ঠিত, সেটি তিনি আবারো প্রমাণ করলেন। তিনি যখন প্রথমবার প্রধানমন্ত্রী হন তখন কমপিউটারের ওপর থেকে সম্পূর্ণ শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহার করেন, মোবাইলের মনোপলি ভেঙ্গে দেন এবং অনলাইন ইন্টারনেট প্রসারের জন্য ডি-স্যাট ব্যবহারের পরিধি সম্প্রসারিত করে দেন। আজকের বাংলাদেশে কমপিউটার, মোবাইল ফোন এবং ইন্টারনেট প্রসারের পেছনে শেখ হাসিনার সেসব সিদ্ধান্তের ব্যাপক ভূমিকা রয়েছে। ২০০১ সালে তার শাসনকালের শেষ বছরে তিনি আইসিটি টাস্কফোর্স গঠন করেছিলেন। এর বর্তমান নাম হয়েছে ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্স। ২০০১ সাল থেকে ২০০৮ সাল পর্যন্ত আট বছরে আইসিটি টাস্কফোর্সের ছয়টি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে, যার তিনটিই হয়েছে ২০০১ সালে শেখ হাসিনার সভাপতিত্বে, আর বাকি তিনটির দু'টি হয়েছে পাঁচ বছরের বেগম খালেদা জিয়ার সভাপতিত্বে এবং একটি হয়েছে দুই বছরে ফখরুদ্দীন আহমেদের সভাপতিত্বে। কার কাছে এই টাস্কফোর্সের কতটা গুরুত্ব সেটি অনুভব করা যায় তাদের নিজ নিজ আমলে সভা অনুষ্ঠানের সংখ্যা থেকেই। শেখ হাসিনা ২০০১ সালে এক বছরেই তিনটি সভা করতে পারলেন, আর বেগম জিয়া পাঁচ বছরে দুটি সভা করলেন, ফখরুদ্দীন দুই বছরে করলেন একটি; এতেই বোঝায় যায় শেখ হাসিনা ছাড়া দুইজন সরকারপ্রধানই কোনমতে নিয়মরক্ষার জন্য টাস্কফোর্সের সভাগুলো করেন।

এবার ২০০৯ সালে সরকার গঠনের পর টাস্কফোর্সকে সক্রিয় না দেখে অবশ্য একটু অবাক হচ্ছিলাম। ঠিক বুঝতে পারছিলাম না, প্রধানমন্ত্রী প্রায় উনিশ মাস সময় নিলেন টাস্কফোর্সের সভা করতে। কেনো? ভাবছিলাম, প্রধানমন্ত্রী নানা কাজে জড়িয়ে আছেন, তার সরকার বিডিআর বিদ্রোহ থেকে যুদ্ধাপরাধীদের বিচার করা পর্যন্ত একের পর এক চ্যালেঞ্জ নিয়ে কাজ করছে, ফলে বিলম্বটা অনভিপ্রেত। এর মাঝে টাস্কফোর্সের নাম বদল করার প্রয়োজন ছিল বলেই হয়তো সময়টা আর একটু বেশি লেগেছে।

৩ আগস্ট ২০১০ তিনি যখন ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্সের প্রথম সভা করালেন এবং কার্যবিবরণী অনুমোদন করাসহ নয়টি এজেন্ডা নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করে সিদ্ধান্ত নিলেন তখনই মনে হলো সভা অনুষ্ঠানের বিলম্বের চাইতেও বেশি গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে অনুষ্ঠিত সভার কর্মফল। সভায় অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আব্দুল মুহিত, বাণিজ্যমন্ত্রী ফারুক খান, বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং পরিকল্পনা সচিব, টেলিযোগাযোগ সচিবসহ এই খাতের গুরুত্বপূর্ণ নীতিনির্ধারকদের উপস্থিতি প্রমাণ করেছে, সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে সিরিয়াস।

২৯ জুলাইয়ের সভাটি পিছিয়ে ৩ আগস্ট অনুষ্ঠিত হয়। এতে আলোচ্যসূচি হিসেবে কার্যবিবরণী অনুমোদন এবং বিগত সভার সিদ্ধান্তসমূহ বাস্তবায়নের বিষয়গুলোর বাইরে অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং অবহিতকরণই প্রধান আলোচ্য বিষয় ছিল। বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি নীতিমালা বাস্তবায়নের অগ্রগতি অবহিতকরণ, বিগত বাজেটে বরাদ্দ করা ১০০ কোটি টাকার থোক বরাদ্দ ব্যবহারের অগ্রগতি পর্যালোচনা, হাইটেক পার্ক, সফটওয়্যার পার্ক ও আইটি ভিলেজ স্থাপনের অগ্রগতি পর্যালোচনা, আইসিডিসি কোম্পানি প্রতিষ্ঠার অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং বাংলায় ডোমেইন নেম, ই-পেমেন্ট গেটওয়ে, ই-টেন্ডারিং ও ডি-একনেক চালু করার অগ্রগতি পর্যালোচনা করার বিষয় আলোচনায় ছিল। এর বাইরে ই-সার্ভিস যোগান এবং ৫০ কোটি টাকার একটি তহবিল গঠন ছিল আলোচ্যসূচিতে।

নিয়মমাফিক টাস্কফোর্সের সভার আলোচ্যসূচি নির্ধারিত হয় টাস্কফোর্সের নির্বাহী কমিটির সভায়। এই সরকার ক্ষমতায় আসার পর আইসিটি টাস্কফোর্সের নির্বাহী কমিটির সভা হয়েছে, যাতে মুখ্য সচিব সভাপতিত্ব করেন। তবে এর নাম ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্স হবার পর নির্বাহী কমিটির আর কোনো সভা হয়নি। ফলে আলোচ্যসূচি নির্ধারিত হয়েছে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের হাতেই। মুখ্য সচিব এই সভায় আইসিটি টাস্কফোর্সের নির্বাহী কমিটির সভার সুপারিশগুলো পেশ করেন। তবে এটি সবার জন্যই একটি অনুপ্রেরণাদায়ক বিষয় ছিল, সভার শুরুতেই প্রধানমন্ত্রী বেসরকারি খাতের প্রতিনিধিদের কথা শুনেন। আলোচ্যসূচি পেশ করার পর বাণিজ্যমন্ত্রী কথা বলেন এবং তিনিই প্রস্তাব করেন, বেসরকারি খাতের কথা শুনতে হবে আগে। প্রথমেই আমি কথা বলি। কমপিউটারের যুগে বাংলা ভাষার দুর্দশা, সরকারি ভাষা হিসেবে বাংলা ভাষার কম ব্যবহার, সরকারের ওয়েবসাইটে বাংলার বদলে ইংরেজির ব্যবহার নিয়ে কথা বলে আমি ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মকাণ্ডের সমন্বয়হীনতার কথা বলি। একই সাথে আইসিটি খাতের জন্য জায়গার ব্যবস্থা করা এবং শিক্ষায় কমপিউটার ব্যবহারের বিষয় নিয়ে আলোচনা করি। আমার বক্তব্যের পর বেসিসের সভাপতি মাহবুব জামান, ইয়াসমিন হক ও একে আজাদসহ অনেকেই বক্তব্য পেশ করেন। আমার আলোচনাতে ছিল– ডিজিটাল বাংলাদেশ বিষয়টির সমন্বয় সাধন করা জরুরি। সরকারের নানা শাখা প্রশাখায় ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে নানা ধরনের কাজ হচ্ছে– কিন্তু সেসব কাজের পূর্ণ সমন্বয় হচ্ছে না। মন্ত্রণালয় যে কাজ করছে, তার সাথে এটুআইয়ের কাজের স্ববিরোধিতা রয়েছে। আমাদের আলোচনার পর ▸

সরকারের নানা শাখা প্রশাখায় ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে নানা ধরনের কাজ হচ্ছে– কিন্তু সেসব কাজের পূর্ণ সমন্বয় হচ্ছে না। মন্ত্রণালয় যে কাজ করছে, তার সাথে এটুআইয়ের কাজের স্ববিরোধিতা রয়েছে।

প্রধানমন্ত্রী প্রথমে বললেন, রেলওয়েকেও আলাদা মন্ত্রণালয় করতে হবে। এরপর তিনি আইসিটি নিয়ে কথা বলেন। তিনি বলেন, আইসিটিকে পূর্ববর্তী সরকার একটি মন্ত্রণালয়ের সাথে যুক্ত করলেও সেটি হয়েছিল শুধু নামে।

প্রধানমন্ত্রী বলেন, আমাদের দেশে বিজ্ঞান শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম। ফলে বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় অবশ্যই থাকা উচিত। প্রধানমন্ত্রীর এই দূরদর্শিতা প্রশংসনীয়। বিদ্যমান মন্ত্রণালয়টি তার কমপিউটার বা আইসিটি বিষয়গুলোকে নতুন মন্ত্রণালয়ের কাছে হস্তান্তর করবে এবং বিদ্যমান মন্ত্রণালয়টি দেশের বিজ্ঞান চর্চা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা, নতুন নতুন উদ্ভাবন, বিজ্ঞান শিক্ষা ও এর প্রসারের ক্ষেত্রে অবদান রাখবে। মন্ত্রণালয়কে রক্ষা করে প্রধানমন্ত্রী আমাদের বিজ্ঞান ক্ষেত্রের দুর্বলতাকে সবলতায় রূপান্তরের উদ্যোগ নিলেন।

প্রধানমন্ত্রী আইসিটি মন্ত্রণালয় গঠন করার প্রস্তাব করে পুরো সভাকে কার্যত চমকে দেন। কেউ এমন একটি প্রস্তাবের জন্য প্রস্তুত ছিল বলে মনে হলো না। কেউ একজন বললেন, এই প্রস্তাবটিকে নিকারে পাঠাতে হবে। প্রধানমন্ত্রী বললেন, এর জন্য নিকারের প্রয়োজন নেই। শুধু অর্থমন্ত্রী অর্থ বরাদ্দ দিলেই হবে। তিনি তখন হাসিমুখে অর্থমন্ত্রীর দিকে তাকান এবং অর্থমন্ত্রী সম্মতিসূচক মাথা নাড়লে প্রস্তাবটি সিদ্ধান্তে পরিণত হবার পর্যায়ে পৌঁছায়। এ সময়ে পরিকল্পনা সচিব প্রস্তাব করেন, টেলিযোগাযোগ খাতটির সাথে আইসিটির অনেক সম্পর্ক রয়েছে, সেটিকে একসাথে করে ফেলা যায় কি না, সেটি চিন্তা করতে হবে। কিন্তু আমি বললাম, বাংলাদেশের বাস্তবতার আলোকে সেটি সম্ভব নয়। প্রধানমন্ত্রী বললেন, সেটি এমনিতেই অনেক বড় মন্ত্রণালয়, কাজও বেশি। ফলে দু'টি মন্ত্রণালয়কে এক করা ঠিক হবে না। শেষাবধি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়কে আগের মতো রেখে আলাদা আইসিটি মন্ত্রণালয় গড়ার প্রস্তাবই অনুমোদিত হয়।

আমি মনে করি, এটি বাংলাদেশের আইসিটি খাতের জন্য একটি অনন্য সুযোগ তৈরি করবে। সরকার এই মন্ত্রণালয়কেই কার্যত ডিজিটাল বাংলাদেশ মন্ত্রণালয় হিসেবে দেখতে পারে। এতে তথ্যপ্রযুক্তিকে ব্যবহার করে ডিজিটাল বাংলাদেশ নির্মাণ করার সব বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে। নীতিনির্ধারণ, নীতিমালা প্রণয়ন তো বটেই, ডিজিটাল সরকার প্রতিষ্ঠার বড় কাজটি করতে পারে এই মন্ত্রণালয়। এ বিষয়ে উল্লেখ করা জরুরি, বর্তমানে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় নামে যে মন্ত্রণালয় আছে সেটি শুধু নামেই আইসিটি মন্ত্রণালয়। এর অন্তরে রয়েছে বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। নতুন নামকরণ করার পর মন্ত্রণালয়ের কাজের কোনো নতুনত্ব গড়ে তোলা হয়নি। এর কার্যপরিধি বাড়েনি। আগের যে কাঠামো ছিল নতুন নামকরণের পরও সেই কাঠামোই রয়েছে। ২০০৩ থেকে ২০১০ সময়কালে এই মন্ত্রণালয়ের কাজের পরিধির কোনো হেরফের হয়নি। যদিও মন্ত্রণালয় এখন আগের চাইতে অনেক বেশি কাজ করে, তথাপি এটি বুঝতে হবে এই মন্ত্রণালয়ের কাজের খবরদারি এখন প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন সেল করে। প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের সাথে যুক্ত বলে তাদের মন্ত্রণালয় থেকে কোনো কথা বলা যায় না। তাদের যখন যেখানে খুশি তারা তখন সেখানেই তা করে থাকে। যেহেতু এর অর্থের যোগানদারও ইউএনডিপি, সেহেতু তারা যখন যা খুশি তখন তাই করে বসে। কখনো তারা কনসালটেন্সি করে এবং নিজেদের মতো করে নীতিমালা তৈরি করে। আবার কখনো তারা প্রশিক্ষণ দেয়। আবার কখনো তারা ল্যাপটপ সরবরাহ করে। অন্যদিকে সরকারের সব মন্ত্রণালয় আইসিটিসংশ্লিষ্ট তাদের কাজগুলো নিজেরাই করে থাকে। বিজ্ঞান এবং আইসিটি মন্ত্রণালয় এক্ষেত্রে সাইডলাইনে বসে থাকে। অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন যদি আইসিটিসংক্রান্ত বিষয় হয়ে থাকে, তবে তাকে আইসিটি মন্ত্রণালয়ের অধীনে থাকতে হবে এবং একে প্রধানমন্ত্রীর সচিবালয়ে রাখার কোনো যুক্তি নেই। প্রধানমন্ত্রীকে যখন আইসিটির দরকার হবে, তখন সেটি ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্সের মাধ্যমে পাওয়া যাবে। এজন্য প্রধানমন্ত্রীর হাতের কাছে এটুআই থাকার প্রয়োজন নেই।

সরকারের তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক যাবতীয় কাজ এই মন্ত্রণালয় করবে। যেমন সরকারের শিক্ষা মন্ত্রণালয় একটি স্কুলঘর তৈরি করে। সে স্কুলঘরটি নির্মাণ করে গণপূর্ত বিভাগ। তেমনি করে সরকার স্কুলে কমপিউটার ল্যাব করবে বা ল্যাপটপ সরবরাহ করবে। এজন্য শিক্ষা মন্ত্রণালয় সিদ্ধান্ত নিলেও কাজটি আইসিটি মন্ত্রণালয় বাস্তবায়ন করবে। ফলে সরকারের সব মন্ত্রণালয়েরই আইসিটিবিষয়ক কাজ এই মন্ত্রণালয়ের মাথে চলে আসবে। এই মন্ত্রণালয় আইসিটিবিষয়ক গবেষণা, উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ, অবকাঠামো তৈরি ও রক্ষণাবেক্ষণ করবে। এজন্য আইসিটি মন্ত্রণালয়কে টুটো জগন্নাথ না বানিয়ে একটি শক্তিশালী মন্ত্রণালয়ে পরিণত করতে হবে। বর্তমানে কমপিউটার কাউন্সিল নামে যে সংস্থাটি আছে, তাকে অনেক শক্তিশালী করা যায়, যা গণপূর্ত বিভাগের মতো

কারওয়ান বাজারের জনতা টাওয়ার

হতে পারে। নতুন নতুন বিভাগ বা অধিদফতরও এজন্য তৈরি হতে পারে।

বস্তুত সেই সভার সবার জন্য প্রধানমন্ত্রীর এসব সিদ্ধান্ত অবাক করার মতো ছিল। জন্য এক আলোচ্যসূচিতে মহাশালীর আইটি ভিলেজ বিষয়ে প্রধানমন্ত্রী স্পষ্টতই বললেন, হাজার হাজার মানুষকে উচ্ছেদ করা কঠিন হবে। তিনি নিজেই প্রশ্ন তোলেন, ওরা যাবে কোথায়? আমি তখনই প্রস্তাব করি, সেই মহাশালীর দিকে না তাকিয়ে আমাদের জন্য অন্য জায়গার ব্যবস্থা করান। সেই আলোকেই তিনি কারওয়ান বাজারের জনতা টাওয়ারকে আইসিটি খাতের জন্য বরাদ্দ করার বিষয়ে সিদ্ধান্ত দিলেন। তবে এতে আপত্তি জানালেন এফবিসিসিআইয়ের সভাপতি একে আজাদ। তিনি দাবি করলেন, ভবনটি এফবিসিসিআইকে দেবার জন্য। প্রধানমন্ত্রী বিজিএমইএ ভবন বিক্রি করার ক্ষেত্রে ব্যবসায়ীদের অতি লোভের প্রসঙ্গ টেনে বললেন, আইসিটি হলেই ব্যবসায় বাড়বে। ফলে আইসিটিকেই এখানে অগ্রাধিকার দিতে হবে।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্রের চার বছর

মানিক মাহমুদ

ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্র তথা ইউআইএসসি নিয়ে গত প্রায় তিন বছরে নানান প্রশ্ন ঘুরেফিরে এসেছে। এর মধ্যে সবচেয়ে উলে-খযোগ্য ছিল, ইউআইএসসি টেকসই হবে তো? কিভাবে টেকসই হবে? ইউএনডিপির মতো প্রতিষ্ঠানের গবেষণা-প্রসূত কোনো উদ্যোগ টেকসই হবে এবং এক পর্যায়ে তা সরকারি উদ্যোগে পরিণত হবে, এর ইতিবাচক প্রভাব পড়বে সমগ্র দেশে, বিশেষ করে তৃণমূল পর্যায়ের সুবিধা ও অধিকারবঞ্চিত মানুষের দৈনন্দিন জীবনে– তা অনেকের কাছেই ছিল অকল্পনীয় এক বিষয়। পৃথিবীজুড়েই শহর-গ্রাম, ধনী-গরিবের মধ্যে বিদ্যমান যে ডিজিটাল ডিভাইড, বাংলাদেশের মতো গরিব দেশে, তাও আবার ইউনিয়ন পরিষদের মতো স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানের নেতৃত্বে, তা কমাতে এই উদ্যোগ তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে, তা ছিল এক ধরনের স্বপ্নের বিষয়। কিন্তু বাস্তবতা হলো, সব সন্দেহ মিথ্যে প্রমাণিত করে দেশের সব ইউনিয়ন পরিষদে ইউআইএসসি গড়ে তোলার প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে। ইতোমধ্যে ১০২টি ইউআইএসসি চালু রয়েছে এবং ১০০০ ইউআইএসসি গড়ে তোলার পুরো প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে। চ্যালেঞ্জ নিয়েই তা শুরু হয়েছে, চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করার সম্ভাব্য সব কৌশল কাজে লাগাবার কোনো মাটতি রাখা হয়নি। শুধু শুরু হয়েছে এটা বলা যথেষ্ট নয়, সরকার এ উদ্যোগকে জনগণের দোরগোড়ায় সরকারি সেবা পৌঁছাবার সবচেয়ে বড় উদ্যোগ এবং একটি পরিমাপক হিসেবে দেখছে। সরকারের এ সাহসী উদ্যোগ নেয়ার কারণ এর সাথে ইউনিয়ন পরিষদ ও স্থানীয় প্রশাসন যুক্ত। সবচেয়ে বড় বিষয় হলো স্থানীয় জনগোষ্ঠী এর বাস্তবায়ন প্রক্রিয়ায় এবং এটি টেকসই করার সিদ্ধান্ত নেয়ার প্রক্রিয়ায় সম্পৃক্ত।

২০০৭ : যেভাবে শুরু

কমিউনিটি ই-সেন্টার তথা সিইসি এবং '২০০৭ সাল' ইউএনডিপি বাংলাদেশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ দু'টি পদবাচ্য। এ বছরেরই মে মাসে সিইসি নামে পাইলট প্রজেক্ট শুরু হয়, তৃণমূল মানুষের হাতের নাগালে আইসিটি ব্যবহারের মাধ্যমে কিভাবে সহজে, সুলভে ও দ্রুত তথ্য ও সেবা পৌঁছে দেয়া যায় সে বিষয়ে গবেষণার জন্য। এই গবেষণা শুরু হয় 'ডেমোক্রেটিক গভর্নমেন্ট থিমেটিক ট্রাস্ট ফাণ্ড' (ডিজিটিএফ)-এর অর্থায়নে দু'টি ইউনিয়নে। এরপর সিইসি ইউএনডিপির অর্থায়নে Access to Information (A2I) Programme-এর একটি Driver Project হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হয়। এ সিদ্ধান্ত হয় ২০০৭-এর ডিসেম্বরে নীতিনির্ধারকদের পরামর্শ সভায়। Driver Project-এর কাজ শুরু হয় ২০০৮-এর মার্চে। পাইলট প্রজেক্ট শুরু হয় দিনাজপুর জেলার সেতাবগঞ্জ উপজেলার মুশিদহাট ইউনিয়ন পরিষদ এবং সিরাজগঞ্জ জেলার তাড়াশ উপজেলার মাবাইনগর ইউনিয়ন পরিষদে। সিরাজগঞ্জের মাবাইনগর ইউনিয়ন পরিষদ বেছে নেয়া হয় এই বিবেচনায়, এখানে ইউএনডিপির অর্থায়নে একাধিক কার্যক্রম চালু রয়েছে। তুলনামূলক একটি অগ্রসর ইউনিয়ন পরিষদ, যেখানে বিভিন্ন সরকারি- বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের উন্নয়ন সহযোগিতা অব্যাহত রয়েছে। এখানে দেখার চেষ্টা করা হয়েছে, এমন একটি অগ্রসর ইউনিয়ন পরিষদে আইসিটির ব্যবহার কত দ্রুত বিস্তৃত করা যায়।

সিইসি পাইলট প্রকল্প

এই পাইলট প্রজেক্টের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল তিনটি। গবেষণার মাধ্যমে :

০১. এমন একটি কমিউনিটি মডেল খুঁজে বের করা, যার মাধ্যমে তৃণমূল মানুষের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর একটি সহজ প্রক্রিয়া বের হবে এবং যে মডেলে থাকবে সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে দ্রুত টেকসই হবার সব উপাদান।

০২. এই মডেল নিশ্চিত করবে ইউনিয়ন পরিষদের স্বয়ংক্রিয় নেতৃত্ব এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীর মালিকানার মধ্য দিয়ে সিইসি হয়ে উঠবে একটি স্থায়ী স্থানীয় সমৃদ্ধ জ্ঞানভান্ডার।

০৩. এই মডেল সরকারি উদ্যোগে সারাদেশের সব ইউনিয়নে ছড়িয়ে পড়ার এক উজ্জ্বল সম্ভাবনা তৈরি হবে।

হরাইজন স্ক্যানিং পরিচালনা : ইউএনডিপির অর্থায়নে ২০০৭ সালে টেলিসেন্টারের ওপর একটি হরাইজন স্ক্যানিং পরিচালনা করা হয়। এতে দেখা যায়, টেলিসেন্টারের তথ্যভান্ডার ও সেবার ধরন এক টেলিসেন্টার থেকে অন্যটি বেশ আলাদা। হরাইজন স্ক্যানিং থেকে বেরিয়ে আসে টেলিসেন্টারের শক্তি ও দুর্বলতা।

টেলিসেন্টারের শক্তিগুলো ছিল : স্থানীয় তথ্যকর্মী সৃষ্টি, যাদের পক্ষে সহজে ও দ্রুত স্থানীয় মানুষের তথ্যচাহিদা জানা এবং তা পূরণ করা সম্ভব। স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে তথ্যসচেতন ও সংগঠিত করাও তাদের জন্য সহজ। এই তথ্যকর্মীদের তথ্যসেবা দেয়ার মান দিন দিন বাড়ছে। তথ্যপ্রযুক্তির ওপর তাদের দখল বাড়ার কারণে তাদের পক্ষে মানুষকে সর্বাধুনিক তথ্যসেবা দেয়া সহজ হয়ে উঠেছে। বিশেষ করে একজন মোবাইল লেডি সহজে প্রত্যন্ত এলাকার কোনো নারীর কাছে পৃথিবীর সর্বাধুনিক তথ্যসেবা পৌঁছে দিতে পারছেন।

টেলিসেন্টারের দুর্বলতাগুলো ছিল : টেলিসেন্টারগুলোতে মবিলাইজেশন প্রক্রিয়া নেই বললেই চলে। যদিও স্থানীয় জনগোষ্ঠীর মধ্যে তথ্যসচেতনতা ও তথ্যচাহিদা সৃষ্টি করতে মবিলাইজেশনের কোনো বিকল্প নেই। মানুষ তথ্যসচেতন না হলে, মানুষের মধ্যে ব্যাপক তথ্যচাহিদা না সৃষ্টি হলে কোনো টেলিসেন্টারের পক্ষে সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন করা সম্ভব নয়। টেলিসেন্টারের বেশিরভাগ তথ্যভান্ডার মানুষের কাছে এখনো সহজে বোধগম্য নয়। এই তথ্যভান্ডার কতটা কার্যকর হচ্ছে, তা পরিমাপ করার কোনো পদ্ধতিও এখনো খুঁজে পাওয়া যায়নি। বেশিরভাগ টেলিসেন্টার দাতনির্ভর। টেলিসেন্টারগুলো যদি নিজেরা অর্থনৈতিকভাবে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন করতে না পারে, তবে তাদের তথ্যসেবার মান গণমুখী করে তোলা কঠিন। তৃণমূল পর্যায়ে টেলিসেন্টারের প্রচারের মান বেশ দুর্বল। যারা মাঠ পর্যায়ে কাজ করে তাদের ধারণা সীমিত বিষয়ের ওপর বলেই এটা হচ্ছে। তথ্যভান্ডারের অনেক তথ্য স্থানীয় মানুষের কাছে নতুন নয়, অর্থাৎ জানা বিষয়। লোকজ জ্ঞানবিষয়ক বেশি তথ্য নেই। তথ্যভান্ডার নিয়মিত হালনাগাদ হবার সুযোগ নেই বললেই চলে। একই তথ্যভান্ডার অনেকে তৈরি করছে।

স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততার অভিজ্ঞতা : সিইসি পাইলট প্রজেক্ট চলার সময় সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অর্জন হলো গণগবেষণার মাধ্যমে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততা ও মালিকানা গড়ে তোলার অভিজ্ঞতা। গণগবেষণা হলো মানুষের ▸

সাথে মুক্তচিন্তা/স্বাধীনভাবে যৌথ আলোচনা করার একটি শক্তিশালী মাধ্যম। ২০০৭ সালে ইউএনডিপির উদ্যোগে বাংলাদেশে বিদ্যমান টেলিসেন্টারগুলোর ওপর একটি বেজলাইন সার্ভে পরিচালনা করা হয়। এতে দেখা যায়, তখন পর্যন্ত সরকারি উদ্যোগে কোনো টেলিসেন্টার গড়ে ওঠেনি। তবে বেসরকারি উদ্যোগে একাধিক প্রতিষ্ঠান টেলিসেন্টার পরিচালনা করছে। কিন্তু এসব বেসরকারি প্রতিষ্ঠান তখনো স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততায় টেলিসেন্টার পরিচালনায় তাদের মালিকানা গড়ে তোলার অভিজ্ঞতা অর্জন করেনি। এসব টেলিসেন্টারের ওপর সার্ভে থেকে যে বিষয়টি সবচেয়ে দুর্বলতা হিসেবে উঠে আসে তা হলো, এসব টেলিসেন্টার গড়ে তোলার চাহিদা নির্ণয়ে এবং পরিচালনা করার ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত নেয়ার প্রক্রিয়ায় স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততা একেবারেই নেই। কিভাবে টেলিসেন্টার পরিচালনা করলে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর জন্য বেশি সুবিধা বয়ে আনবে, কোন ধরনের তথ্য ও সেবা টেলিসেন্টারে সবচেয়ে বেশি দরকার, এর ওপর কোনো গবেষণা হয়নি। ফলে সেখানে স্থানীয় মানুষের মধ্যে এই বিষয়ে যেমন কোনো সচেতনতা তৈরি হয়নি, অন্যদিকে তারা সম্পৃক্ত হবার মতো কোনো উৎসাহও পায়নি।

চার ধাপে গণগবেষণা পরিচালিত হয় : যৌথচিন্তা, কাজ, স্বমূল্যায়ন ও যৌথসিদ্ধান্ত।

যৌথচিন্তা : গণগবেষণা স্থানীয় জনগোষ্ঠীর যৌথচিন্তা নিশ্চিত করে। যৌথচিন্তা যৌথ মালিকানা অর্জন সহজ করে তোলে। স্থানীয় জনগোষ্ঠীর প্রতিনিধিরা যৌথচিন্তার মাধ্যমে সিদ্ধান্ত নেয় তাদের জন্য তথ্যসেবা পাবার যেসব উপকরণ ইউনিয়ন পরিষদে আছে, কিভাবে এর সর্বোচ্চ ব্যবহার করা সম্ভব। যৌথ আলোচনার মধ্য দিয়ে বের হয়– কী ধরনের তথ্যসেবা তাদের জন্য দরকার এবং তথ্যভাণ্ডারে যা আছে, তার বাইরে আরো যেসব তথ্য থাকা দরকার তা কিভাবে পাওয়া যেতে পারে। যৌথচিন্তা করে স্থির করা হয়– কেমন ব্যবস্থাপনা হলে ইউনিয়নের যেকোনো মানুষ তার মতো করে ইউনিয়ন পরিষদে গিয়ে তথ্যসেবা পেতে পারে। ইউনিয়ন পরিষদের স্বয়ংক্রিয় ভূমিকা কেমন হবে– কী পরিবর্তন করা দরকার, যাতে করে ইউনিয়নবাসী মনে করতে পারে তথ্যসেবা দেবার জন্য যেসব উপকরণ ইউনিয়ন পরিষদে আছে তা তাদেরই সম্পদ।

কাজ : যৌথচিন্তা থেকে যৌথসিদ্ধান্ত। যৌথসিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য দরকার কাজ। যৌথচিন্তার মাধ্যমে যেসব সিদ্ধান্ত হয় বা নতুন পথ খুঁজে বের করা হয়, তা বাস্তবায়নের জন্য শুরু করা হয় কাজ। ইউনিয়ন পরিষদের স্বয়ংক্রিয় নেতৃত্ব এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীর মালিকানাবোধ, তথ্যসচেতনতা, তথ্যচাহিদা নির্ধারণ করার জন্য কী ধরনের কাজ করা দরকার– সেসব কাজের মধ্যে কোন কাজ কে করবে, কাজের প্রক্রিয়া কী হবে, তাও স্থির করা হয় এই যৌথচিন্তার মাধ্যমে। কোনো উদ্যোগকে টেকসই করতে হলে দরকার সে কাজের প্রক্রিয়ায় সর্বোচ্চসংখ্যক স্থানীয় মানুষের সিদ্ধান্ত গ্রহণমূলক অংশগ্রহণ, যা তাদের মালিকানা নিশ্চিত করে। গণগবেষণার এ শিক্ষা সিইসিতে কাজে লাগাতে স্থির করা হয় তথ্যসচেতনতা ও তথ্যচাহিদা নির্ধারণের কাজ গ্রামবাসী নিজেরাই করবে, স্বেচ্ছায়। এই সামর্থ্য বিকাশে কী ধরনের বাইরের সহযোগিতা দরকার তাও স্থির করা হয় স্থানীয়ভাবে যৌথ আলোচনার মাধ্যমে।

স্বমূল্যায়ন : সিইসির অগ্রগতি বৈচিত্র্যময়। কারণ, গণগবেষণা নিশ্চিত করে মানুষের স্বতঃস্ফূর্ত অংশগ্রহণ, স্বাধীনভাবে চিন্তা করার সুযোগ এবং নিজেকে প্রকাশ করার সহায়ক পরিবেশ। ইউনিয়ন পরিষদের একটি অন্যতম লক্ষ্য হলো– তথ্যসেবাকে ইউনিয়ন পরিষদের প্রাতিষ্ঠানিক অংশ করে তোলা এবং এটা নিশ্চিত করা, স্থানীয় মানুষ বলতে শুরু করবে তথ্যসেবা পাওয়া তার একটি অধিকার। এ লক্ষ্য অর্জন কতটুকু হলো তার মূল্যায়ন বাইরে থেকে তৈরি কোনো পরিমাপক দিয়ে করা সম্ভব নয়। যারা এ প্রক্রিয়ায় সরাসরি যুক্ত, এ কাজের মাধ্যমে যারা আন্দোলিত, অনুপ্রাণিত, যারা এ কাজের অনুঘটক, তারাই শুধু বলতে পারে, ব্যাখ্যা করতে পারে, বিশ্লেষণ করতে পারে সত্যিকারের পরিবর্তন কী হচ্ছে। গণগবেষণায় সবার অংশগ্রহণ অনিবার্য হওয়ায় যে ব্যক্তি সবচেয়ে কম ভূমিকাও পালন করেছে, তার কাছ থেকেও সাবলীলভাবে ব্যাখ্যা আসে। এই সাবলীলতার মধ্যেই তাদের স্বীকৃতি মেলে। স্বেচ্ছাব্রতী মানসিকতা গড়ে ওঠার একটি ভিত্তিও এখানে নিহিত।

নতুন চিন্তা : মূল্যায়নের পর নতুন ধারণা, নতুন অভিজ্ঞতা আসে। এই অভিজ্ঞতা নতুন সম্ভাবনার দুয়ার উন্মোচন করে। নতুন চিন্তা আর নতুন অভিজ্ঞতাকে সামনে রেখে আবার শুরু হয় যৌথচিন্তা। প্রথমে যেভাবে চিন্তা শুরু হয়, সেই চিন্তার ধারাবাহিকতায় যে অগ্রগতি ঘটে এবার শুরু হয় তার ওপর দাঁড়িয়ে নতুন স্তরে যাত্রা শুরু করার লক্ষ্যে যৌথচিন্তা। হরাইজন স্ক্যানিং থেকে দেখা যায়, বাংলাদেশে টেলিসেন্টারের মধ্যে সবচেয়ে দুর্বলতম অংশ হলো স্থানীয় জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণ। যে মানুষের জন্য তথ্যসেবা নিশ্চিত করতে এত আয়োজন, তাদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত না হলে অদূর ভবিষ্যতে এ প্রক্রিয়া থেকে কোনো উল্লেখযোগ্য দৃষ্টান্ত ও সম্ভাবনা সৃষ্টি হবে– এমনটা ভাবা অযৌক্তিক। একই সাথে ইউনিয়ন পরিষদের মাধ্যমে সবার কাছে সহজে ও সুলভে তথ্যসেবা পৌঁছে দেবার কোনো মডেল বের করা সম্ভব না হলে সরকার এ ব্যাপারে কোনো উদ্যোগ নিতে আগ্রহী হবে না– এটাই স্বাভাবিক।

২০০৮ সাল টেকসই মডেল

সিইসি কী করে টেকসই হবে, সিইসি কী করে জাতীয় মূল স্রোতধারার অংশ হয়ে উঠবে, ২০০৮ ছিল তা উদ্ভাবনের বছর। গবেষণার মধ্য দিয়ে এ বছরেই উদ্ভাবিত হয় সফল মডেল, নির্ণীত হয় স্থানীয় জনগোষ্ঠীর জন্য কী ধরনের তথ্য ও সেবা দরকার, কিভাবে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততা ও মালিকানা দৃঢ় থেকে দৃঢ়তর হবে, কিভাবে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর একটি অংশ এই মালিকানাবোধ তৈরির প্রক্রিয়ায় স্বেচ্ছাশ্রম বিনিয়োগ করতে উৎসাহিত হবে, কিভাবে সরকারি মাঠকর্মীরা স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সেবা নিশ্চিত করার প্রক্রিয়ায় ভূমিকা রাখতে শুরু করবে প্রভৃতি।

সাফল্যের ৫ স্তম্ভ : সিইসি গবেষণার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভাবন হলো 'সফলতার ৫ স্তম্ভ' খুঁজে বের করা। এই ৫ স্তম্ভ ইঙ্গিত করে কিভাবে আইসিটি ব্যবহারের মাধ্যমে জনগণের দোরগোড়ায় সহজে, দ্রুত ও সুলভে সেবা পৌঁছে দেয়া যায়, বিশেষ করে সুবিধা ও অধিকারবঞ্চিত বৃহত্তর জনগোষ্ঠীর কাছে। একই সাথে সেবা দেয়ার এই মাধ্যম কিভাবে টেকসই হবে, কিভাবে এতে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততা বাড়তে থাকবে অর্থাৎ সিইসি'র সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে টেকসই হয়ে ওঠার অন্তর্নিহিত যে শক্তি– তা নিহিত রয়েছে এই ৫ স্তম্ভের মধ্যেই।

তথ্যভাণ্ডার ও সেবা : কোনো টেলিসেন্টারের জন্য তথ্যভাণ্ডার শুধু সহজে বোধগম্য হওয়াটাই যথেষ্ট নয়। স্থানীয় জনগোষ্ঠীর কাছে তথ্যভাণ্ডার ও সেবা হতে হবে নতুন, যা তাদের প্রয়োজন মেটাতে সক্ষম। সেজন্য তথ্যসেবাকে হতে হবে চাহিদাভিত্তিক। এমন তথ্য নয়, যা তাদের জানা। যেকোনো টেলিসেন্টারের একটি মূল্যবান তথ্যভাণ্ডার হলো লোকজ জ্ঞান। এ ধরনের জ্ঞান এলাকার ও এলাকার বাইরে থেকে খুঁজে বের করার এবং তা থেকে শিক্ষা নেবার একটি প্রক্রিয়া চলমান রাখা খুবই জরুরি। স্থানীয় পর্যায়ে এ ধারণা প্রতিষ্ঠিত করা জরুরি যে, লোকজ জ্ঞান তথ্যভাণ্ডারের একটি মূল্যবান অংশ। মাধাইনগর আর মুশিদহাট ইউনিয়নে পরিচালিত বেজলাইন সার্ভে থেকে বেরিয়ে আসে বিদ্যমান টেলিসেন্টারগুলোতে যে ধরনের তথ্যভাণ্ডার ব্যবহার করা হচ্ছে, তার বেশিরভাগই সরবরাহভিত্তিক। সরবরাহ ও চাহিদার মধ্যে এই দূরত্ব। মানুষের দোরগোড়ায় তথ্যসেবা পৌঁছানোর ক্ষেত্রে এক বিরাট বাধা হিসেবে কাজ করে। দেখা যায়, স্থানীয় জনগোষ্ঠীর দৈনন্দিন জীবন-জীবিকায় তথ্যপ্রযুক্তি যে কতখানি গুরুত্বপূর্ণ, সে সম্পর্কে স্পষ্ট কোনো ধারণাই নেই। এর প্রধান কারণ তাদের তথ্যসচেতনতার অভাব। আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তি এখনো এখানকার বেশিরভাগ মানুষের কাছে বিস্ময়ের পর্যায়েই রয়ে গেছে। তরুণরা তথ্যপ্রযুক্তির ক্ষেত্রে বিশেষভাবে আগ্রহী। তবে প্রবীণদের মধ্যে প্রযুক্তিভীতি কাজ করে বেশ। তাদের মন্তব্য– 'ভালোই তো চলছে, কী দরকার এসবের।' শিক্ষিত অগ্রসরদের মতামত হলো– 'আধুনিক প্রযুক্তি আমাদের বিশেষ করে তরুণদের ধ্বংস করে দেবে।' এই উক্তি বেশি কাজ করে যারা কোনো না কোনোভাবে নেতৃত্বের সাথে জড়িত। অথচ মানুষ হাতের কাছে তথ্য ও সেবা চায়। স্থানীয় মানুষ মনে করে, অন্য যেকোনো প্রতিষ্ঠানের তুলনায় ইউনিয়ন পরিষদ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা সহজ। তারা মনে করে, ইউনিয়ন পরিষদে তথ্য থাকার সুবিধা হলো আমরা যখন-তখন সেখানে যেতে পারব, প্রয়োজনে পরামর্শ করতে পারব। সুবিধা ও অধিকারবঞ্চিত মানুষদের সাথে কথা বলে জানা যায়, তথ্য সংগ্রহ করার জন্য তাদের উপজেলা সদর পর্যন্ত ►

যেতে হয়।

লাগসই প্রযুক্তি : সিইসি'র অভিজ্ঞতা হলো– তথ্যকেন্দ্রের প্রযুক্তি হতে হবে অবশ্যই সহজে ব্যবহারযোগ্য, সুলভ মূল্যের এবং যা স্থানীয় বাজারে সবসময় পাওয়া যায়, এককথায় লাগসই প্রযুক্তি। তথ্যকেন্দ্রের তথ্যভাণ্ডার (অফলাইন ও অনলাইন) এমনভাবে সাজাতে হবে, যাতে করে প্রযুক্তি ব্যবহারের প্রাথমিক ধারণা বা অভিজ্ঞতা আছে তার পক্ষেও সহজেই মানুষের চাহিদা অনুযায়ী প্রয়োজনীয় তথ্য দ্রুত খুঁজে দেয়া সম্ভব হয়। তৃণমূল মানুষের উপযোগী প্রযুক্তিবিষয়ক তথ্য থাকতে হবে পর্যাপ্ত। এই প্রযুক্তি কাজে লাগাবার জন্য যে ধরনের উপকরণ দরকার, তা যদি মানুষ স্থানীয়ভাবেই সংগ্রহ করতে না পারে, তবে সেই প্রযুক্তির তথ্য হাজির করা অযৌক্তিক হবে। মানুষ যে ধরনের প্রযুক্তির ধারণা পাবে, সেই প্রযুক্তিকেও হতে হবে এমন, যার সাথে লোকজ জ্ঞানের সংমিশ্রণ ঘটিয়ে স্থানীয় সাধারণ মানুষের পক্ষেই ফলাফলে অভিনব পরিবর্তন আনা সম্ভব হয়।

অর্থনৈতিক স্থায়িত্ব : সিইসির আয়ের মূল উৎস বাণিজ্যিক সেবা। যেমন– ই-মেইল করা, ইন্টারনেট ব্যবহার, কম্পোজ, প্রিন্টিং, ফটোগ্রাফি, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ভাড়া প্রভৃতি। প্রশিক্ষণ থেকেও আয় করা সম্ভব– কমপিউটার প্রশিক্ষণ এবং দক্ষতাবৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ। কমপিউটার প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে সতর্কতার বিষয় হলো এর চাহিদা ব্যাপক থাকলেও তা করা উচিত সীমিত পরিসরে, ধাপে ধাপে। প্রচলিত কোর্স পরিচালনা করে কিছু দিন আয় বাড়ানো সম্ভব। তবে এ আয়কে স্থায়ী করতে হলে বয়স ও পেশাভিত্তিক প্রশিক্ষণ কোর্স তৈরি করতে হবে এবং এর ব্যয় হতে হবে অবশ্যই সুলভমূল্যে। প্রশিক্ষণ থেকে এ আয়কে স্থায়ী করে তুলতে আর একটি উদ্যোগ নিতে হবে তা হলো এ প্রশিক্ষণের সামাজিক গ্রহণযোগ্যতা তৈরি করা। প্রশিক্ষণ পরিচালনায় স্কুল-কলেজের শিক্ষকদের সম্পৃক্ত করার মধ্য দিয়ে এ গ্রহণযোগ্যতা সহজেই আনা সম্ভব।

সরকারি-বেসরকারি মাঠকর্মীদের তথ্যকর্মীর ভূমিকা : সিইসিকে এগিয়ে নিতে স্থানীয় স্কুল-কলেজের শিক্ষকরাও সম্পৃক্ত হয়েছিলেন যা সত্যিকার অর্থেই এক নতুন মাত্রা সৃষ্টি করে। গ্রামের মানুষের মধ্যে অনেক আস্থা তৈরি হতে শুরু করল যখন তারা দেখল শিক্ষকরা সিইসিতে এসে কমপিউটার-ইন্টারনেট শিখছেন, ছাত্রছাত্রীদেরও অনুপ্রেরণা যোগাচ্ছেন যুগের সাথে তাল মিলিয়ে চলতে। শিক্ষকদের এই সম্পৃক্ততা ছাত্রছাত্রীদের আইসিটি অ্যাক্সেসের হয়ে উঠতে সহায়ক পরিবেশ তৈরি করেছিল। সিইসিতে সরকারি-বেসরকারি মাঠকর্মীদের যুক্ত হবার ঘটনা ছিল সত্যিকারের আর একটি নতুন মাত্রা। তারা সিইসিতে নিয়ম করে সপ্তাহের নির্দিষ্ট দিনে বসতে শুরু করে। এ ঘটনা খুবই সাড়া ফেলল। কারণ, মানুষ যাদের দেখাই পেত না, দেখা পেলেও পাত্তা পেত না, তাদের কি-না এখন সিইসিতে পাওয়া যাবে এবং প্রয়োজনীয় পরামর্শ করা যাবে কোনো রকমের হয়রানি ছাড়াই। পাশাপাশি সিইসির কারণে এই মাঠকর্মীরা আগের যেকোনো সময়ের তুলনায় এখন বেশি অভিজ্ঞ, দক্ষ, তৎপর।

টেকসই হবার নতুন পথ : শুরু থেকেই সিইসির জন্য একটি বড় চ্যালেঞ্জ ছিল কি করে তার অর্থনৈতিক স্বয়ংসম্পূর্ণতা নিশ্চিত হবে। বিষয়টি ছিল নতুন, কারণ বাংলাদেশে তখনো পর্যন্ত কোনো টেলিসেন্টারের অর্থনৈতিক স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের ঘটনা ঘটেনি। অন্যদিকে সিইসির বাস্তবতা হলো এই অর্থনৈতিক স্বয়ংসম্পূর্ণতা ঘটতে হবে ইউনিয়ন পরিষদের নেতৃত্বে এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততায়। মাধাইনগর ও মুশিদহাট ইউনিয়নে সিইসি সামাজিকভাবে গ্রহণযোগ্য একটি প্রতিষ্ঠান হয়ে উঠতে শুরু করেছে, যার ভিত্তি হিসেবে কাজ করেছে একটি শক্তিশালী মবিলাইজেশন প্রক্রিয়া। নিবিড়ভাবে মবিলাইজেশন করা সম্ভব হয়েছে বলেই স্থানীয় জনগোষ্ঠীর একটি অগ্রাধিকার ভাবনার বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছিল কি করে সিইসি অর্থনৈতিকভাবে টেকসই হবে। টেলিসেন্টারের অর্থনৈতিক স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের জন্য দরকার একটি সুষ্ঠু ব্যবসায় পরিকল্পনা। মাধাইনগর ও মুশিদহাট ইউনিয়ন সিইসির জন্য আলাদা আলাদা ব্যবসায় পরিকল্পনা তৈরি করে। এই ব্যবসায় পরিকল্পনার আলোকেই তাদের অর্থনৈতিক স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের প্রক্রিয়া অগ্রসর হতে থাকে– সেখানে দৃষ্টান্তমূলক একাধিক অভিজ্ঞতা অর্জন হতে থাকে।

প্রশিক্ষণ থেকেও আয় করা সম্ভব– কমপিউটার প্রশিক্ষণ এবং দক্ষতাবৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ। কমপিউটার প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে সতর্কতার বিষয় হলো এর চাহিদা ব্যাপক থাকলেও তা করা উচিত সীমিত পরিসরে, ধাপে ধাপে। প্রচলিত কোর্স পরিচালনা করে কিছু দিন আয় বাড়ানো সম্ভব। তবে এ আয়কে স্থায়ী করতে হলে বয়স ও পেশাভিত্তিক প্রশিক্ষণ কোর্স তৈরি করতে হবে এবং এর ব্যয় হতে হবে অবশ্যই সুলভমূল্যে। প্রশিক্ষণ থেকে এ আয়কে স্থায়ী করে তুলতে আর একটি উদ্যোগ নিতে হবে তা হলো এ প্রশিক্ষণের সামাজিক গ্রহণযোগ্যতা তৈরি করা।

পারিবারিক তথ্যসেবা কার্ডের নমুনা

২০০৯ : সরকারি উদ্যোগে ইউআইএসসি, জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর প্রক্রিয়ায় নতুন ইতিহাস সৃষ্টি স্থানীয় সরকার বিভাগ শুরু করে ২০০৮ সালেই। ২০০৮ সালের শেষ দিকেই স্থানীয় সরকার বিভাগের সাথে আলোচনা শুরু হয় কিভাবে সিইসির অভিজ্ঞতা কাজে লাগিয়ে দেশের সব ইউনিয়ন পরিষদে তথ্য ও সেবা দেয়ার প্রক্রিয়ার বিস্তৃত ঘটানো যায়। সিদ্ধান্ত হয় কুইক উইন উদ্যোগ হিসেবে স্থানীয় সরকার বিভাগ এ অভিজ্ঞতা কাজে লাগাবে। সেই সিদ্ধান্ত অনুযায়ী এটুআই-স্থানীয় সরকার বিভাগের মধ্যে স্মারক চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। পরে এনআইএলজির উদ্যোগে ফিজিবিলিটি স্টাডিও করা হয়। স্থানীয় সরকার বিভাগ এনআইএলজির মাধ্যমে ২০০৯-এ সিইসির অভিজ্ঞতা কাজে লাগিয়ে ৩০টি ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্র (সিইসির পরিবর্তিত নাম) স্থাপন করে। একই বছর তা ১০০টিতে পৌঁছায়। ইউআইএসসির জন্য উদ্যোক্তা মডেল বেছে নেয়া হয়। এ মডেল অনুযায়ী ইউনিয়ন পর্যায়ের দু'জন তরুণ উদ্যোক্তা, একজন নারী, একজন পুরুষ যারা কমপক্ষে এইচএসসি পাস, কমপিউটার সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা আছে, ইউআইএসসির জন্য ন্যূনতম পঞ্চাশ হাজার টাকা বিনিয়োগ করার সামর্থ্য আছে, তাদেরই উদ্যোক্তা হিসেবে নির্বাচন করা হয়। মডেলের শর্ত অনুযায়ী আংশিক উপকরণ ইউনিয়ন পরিষদ থেকেও সরবরাহ করা হয়। এই উদ্যোক্তার সাথে ইউনিয়ন পরিষদের চুক্তি হয় (কমপক্ষে ২ বছরের জন্য) ইউআইএসসি থেকে আসা সব আয় এই উদ্যোক্তা গ্রহণ করবে। উদ্যোক্তা বাছাই করা হয় সমন্বিতভাবে– উপজেলা নির্বাহী অফিসারের নেতৃত্বে ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যানের সম্পৃক্ততায়। উদ্যোক্তাদের জন্য প্রশিক্ষণ এবং ইউআইএসসির জন্য তথ্যভাণ্ডারের সাপোর্ট আসে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম থেকে।

২০১০ : লক্ষ্যমাত্রা ৪৪৯৮ ইউনিয়ন পরিষদ

স্থানীয় সরকার বিভাগ লক্ষ্যমাত্রা স্থির করেছে আগামী ডিসেম্বর ২০১০-এর মধ্যে সব ইউনিয়নে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্র স্থাপনের কাজ শেষ করবে। ইতোমধ্যে ১০০০ ইউআইএসসি স্থাপনের লক্ষ্যে উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ শুরু করেছে। আগস্ট মাসের মধ্যে ১০০০ ইউআইএসসি স্থাপনের কাজ সম্পন্ন হবে। আগস্ট-ডিসেম্বর মাসের মধ্যে অবশিষ্ট ইউনিয়নসমূহের উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ সম্পন্ন করার প্রস্তুতি শুরু হয়েছে। ইউএনওরা ইতোমধ্যে উদ্যোক্তাদের নাম পাঠাতে শুরু করেছেন।

প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ : উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হচ্ছে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের জেলা পর্যায়ে স্থাপিত কমপিউটার ল্যাবে তাদের অ্যাসিসট্যান্ট প্রোগ্রামারদের নেতৃত্বে। এই প্রোগ্রামারদের জন্য প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ দেয় এটুআই প্রোগ্রাম। এ পর্যন্ত ১৬০ জন প্রশিক্ষক তৈরি করা হয়।

জেলা ফোকাল পয়েন্ট : অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক হলেন জেলা ফোকাল পয়েন্ট। মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ তাদের জেলা ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে দায়িত্ব পালনের নির্দেশ দেয়। তাদের দায়িত্বের মধ্যে অন্যতম বিষয়গুলো হলো জেলা পর্যায়ে যেসব ডিজিটাল উদ্যোগ বাস্তবায়ন হবে তার সমন্বয় করা। ইউআইএসসি হলো ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কিত কাজের মধ্যে বর্তমানে অন্যতম প্রধান একটি। এই প্রশিক্ষণের সার্বিক তত্ত্বাবধানের দায়িত্ব জেলা ফোকাল পয়েন্টের। ইউএনওর দায়িত্ব হলো সঠিক ►

উদ্যোক্তা বাছাই করে নেয়া।

ইউআইএসসি ব-গ : এটুআই এই ব-গটি জুন ২০১০ মাসে তৈরি করে। শুরুতে এই ব-গটি প্রশিক্ষকদের ফলোআপ করার কাজে ব্যবহার হলেও খুব শিগগিরই তা পরিণত হয় অনলাইনে সমস্যা ও সমাধানের এক শক্তিশালী হাতিয়ারে। এই ব-গে এখন সদস্যসংখ্যা পাঁচ শতাধিক। এই ব-গের লেখকরা হলেন বিসিসির প্রশিক্ষক, ইউআইএসসি উদ্যোক্তা, জেলা ফোকাল পয়েন্ট, উপজেলা ফোকাল পয়েন্ট, জেলা প্রশাসক, এনআইএলজি কর্তৃপক্ষ, বিসিসি কর্তৃপক্ষ। লেখকের সংখ্যা প্রতিদিনই বাড়ছে। একাধিক সুফল সৃষ্টি হচ্ছে এই ব-গের মাধ্যমে। যেমন অনলাইনে উদ্যোক্তা প্রশিক্ষণ ফলোআপ করা যাচ্ছে, প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত সমস্যা ও এই সমস্যার সমাধান খুঁজে বের করা যাচ্ছে, প্রশিক্ষণের মান বাড়ানো সম্পর্কিত পরামর্শ পাওয়া যাচ্ছে, প্রশিক্ষকরা স্বীকৃতি পাচ্ছে, উদ্যোক্তারা উৎসাহিত হচ্ছে, ফোকাল পয়েন্ট তাদের নেয়া কার্যক্রম/খবর (যেমন- ডিজিটাল বাংলাদেশবিষয়ক কর্মশালা) সবাইকে জানাবার সুযোগ পাচ্ছে। ব-গের মাধ্যমে উদ্যোক্তাদের কিছু সফলতার খবরও পাওয়া যাচ্ছে।

মবিলাইজেশন : ইউআইএসসি টেকসই করার আর একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক হলো শক্তিশালী একটি মবিলাইজেশন প্রসেস দাঁড় করানো। এখানেও অন্যদের সম্পৃক্ততা লাগবে। কেননা, স্থানীয় সরকার বিভাগের সরাসরি মবিলাইজেশন করার অভিজ্ঞতা নেই। মবিলাইজেশন কার্যক্রমের সাথে যুক্ত হবে বার্ড, আরডিএ, বিআরডিবি ও বাংলাদেশ টেলিসেন্টারের মতো প্রতিষ্ঠান। আলোচনা চলছে এসব প্রতিষ্ঠান কিভাবে মবিলাইজেশন কার্যক্রম চালাবে, এর অর্থ কোথা থেকে আসবে। সম্ভাব্য একটা পথরেখা হলো বার্ড, আরডিএ, বিআরডিবি, বাংলাদেশ টেলিসেন্টারের একদল কর্মকর্তাকে মবিলাইজেশন বিষয়ে টিওটি দেয়া হবে, এরপর এরা তাদের নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন ইউআইএসসির উদ্যোক্তাদের মবিলাইজেশন বিষয়ে দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করবে।

চ্যালেঞ্জ নিয়েই কিছু দৃষ্টান্ত : এনআইএলজি এক জরিপ থেকে দেখিয়েছে, ২০০৯ সালে যে ১০০টি ইউআইএসসি শুরু হয়েছে এর মধ্যে ৫০ ভাগের বেশি ইউআইএসসি সফলভাবে টেকসই হয়েছে। এসব ইউআইএসসির অনেকের মাসিক আয় ১০ হাজার টাকার বেশি। সিলেটের গোলাপগঞ্জ ইউআইএসসিতে এলাকার প্রশিক্ষণ চাহিদা মেটাতে উদ্যোক্তা-ইউপি চেয়ারম্যান মিলে ১৮টি কমপিউটার কিনেছে। সেখানে প্রশিক্ষণ থেকে এমনও হয়েছে মাসে ২০ হাজার টাকাও এসেছে। এর চেয়ে কম আয়, কিন্তু একই ধরনের একাধিক ইউআইএসসি রয়েছে এই ১০০টির মধ্যে। নেত্রকোনার উদ্যোক্তা মারুফা ইয়াসমিন জানায়, তার মাসিক আয় গড়ে ৩ হাজার টাকা। মারুফার মতে, মবিলাইজেশন ঠিকমতো হলে ইউআইএসসির আয় বাড়ানো কোনো ব্যাপারই নয়। সব ইউআইএসসিতে মবিলাইজেশন প্রক্রিয়া ঠিকভাবে দাঁড় করাতে পারাই একটি চ্যালেঞ্জ। তবে এর চেয়েও একটি বড় চ্যালেঞ্জ হলো শুধু প্রশিক্ষণ থেকে আয় আসা। গোলাপগঞ্জে দেখা যায়, সেখানে প্রশিক্ষণই প্রধান এবং একমাত্র কাজ হয়ে উঠেছে। এমন ধারা প্রধান হয়ে উঠলে এবং এটা বিস্তৃত হতে থাকলে ইউআইএসসির যে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর জন্য একটি 'নলেজ হাব' হয়ে ওঠার কথা, সে সম্ভাবনা হারিয়ে যেতে পারে। তবে প্রাতিষ্ঠানিক দুর্বলতা হবে সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ। স্থানীয় সরকার বিভাগ নেতৃত্ব দিচ্ছে বটে, কিন্তু সমন্বয়ের জন্য যে গতি যেমন পরিকল্পনা দরকার তা কিন্তু দেখা যাচ্ছে না। এনআইএলজি মাঠ পর্যায়ে দেখাশোনার দায়িত্ব নিয়েছে বটে, কিন্তু এনআইএলজি কি আদৌ তৈরি এ কাজের জন্য। সেই দক্ষতা আর লোকবল কি আছে? পাশাপাশি ইউআইএসসির টেকসই হবার ক্ষেত্রে আর একটা বড় চ্যালেঞ্জ হলো পর্যাপ্ত সার্ভিস না থাকা। জাতীয় পর্যায়ে সেই পরিমাণ ই-সার্ভিস এখনো তৈরিই হয়নি, তৃণমূল জনগোষ্ঠীর জন্য যত ধরনের সেবা চাহিদা আছে তার ওপর।

তথ্য অধিদফতরের সম্পৃক্ততা : মবিলাইজেশনের কাজে একটি নতুন মাত্রা হলো, এ প্রক্রিয়ায় তথ্য অধিদফতরের সম্পৃক্ত হবার ক্ষেত্র সৃষ্টি হয়েছে। খোলামেলাভাবে বলা যায়, বর্তমানে এই দফতরটির মাঠ পর্যায়ে বিশেষ কোনো কার্যকর উদ্যোগ নেই। পরিকল্পনা হচ্ছে, জেলায় জেলায় জেলা তথ্য কর্মকর্তারা ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কে প্রচারণা চালাবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কে প্রচারণা চালাবার জন্য যা কিছু কনটেন্ট তৈরি হবে, তা থাকবে এ দফতরের প্রতিটি জেলা অফিসে। সেখানে তৈরি হবে এই প্রচার চালাবার জন্য একদল দক্ষ কর্মীবাহিনী। জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছে দেবার যে কর্মযজ্ঞ সরকার হাতে নিয়েছে এর সত্যিকারের বাস্তবায়ন নিশ্চিত করার ক্ষেত্রে জেলা তথ্য কর্মকর্তারা এই মুহূর্তে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। খুব শিগগিরই কিভাবে তারা এই প্রচারের কাজ সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করতে পারবে, সে ব্যাপারে দক্ষতা অর্জনের জন্য প্রশিক্ষণ আয়োজন করা হবে। এ প্রশিক্ষণ আয়োজন হবে তথ্য মন্ত্রণালয় ও প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের যৌথ উদ্যোগে।

নতুন ব্যবস্থাপনা : শুরুর দিকে একটা বড় চ্যালেঞ্জ ছিল সরকারের মাঠ পর্যায়ের আমলারা ইউআইএসসির ব্যাপারে খুব একটা সময় দিত না। এনআইএলজি থেকে অনেক তাগাদা যেত, কিন্তু তা তেমন কাজ করতো না। এতে ইউআইএসসির জন্য যে উদ্যোক্তা বাছাই করা হতো তা খুব একটা ভালো হতো না। এখন আর সেই দিন নেই। পাল্টে গেছে বাস্তবতা। গত দেড় বছরে জেলা প্রশাসকদের, অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের, উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাদের ডিজিটাল বাংলাদেশ বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় থেকে। এসব প্রশিক্ষণে ডিজিটাল বাংলাদেশ কী, কেনো ও কিভাবে বাস্তবায়ন হবে তা যেমন বলা হয়েছে, তেমনি এর সফল বাস্তবায়নে মাঠ পর্যায়ের এসব সরকারি কর্মকর্তার কী দায়িত্ব, তাও স্পষ্ট করে বলার চেষ্টা করা হয়েছে। দায়িত্ব সম্পর্কে আলোচনা করেছে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ ও সংস্থাপন মন্ত্রণালয়। এখানে নতুন ব্যবস্থাপনা যা দাঁড়িয়েছে তা হলো, এখন এই সরকারি কর্মকর্তারা পুরো বিষয়টির ওপর মালিকানা তৈরি করতে পেরেছে। নিজেরা ইনসেনটিভ খুঁজে পাচ্ছে। তাদের দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন ঘটেছে। এসব কর্মকর্তা ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কিত সব উদ্যোগকে অনলাইনে ডকুমেন্ট করার চেষ্টা করছে। যেমন ইতোমধ্যে অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকরা জেলা ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে অনলাইনে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগকে মাসিক প্রতিবেদন পাঠাবার প্রস্তুতি সম্পন্ন করেছেন। উপজেলা চেয়ারম্যানদেরও ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে, যাতে তারা রাজনৈতিকভাবে কোনো বাধা তৈরি না করেন। বহু জেলায় উপজেলা চেয়ারম্যান, উপজেলা নির্বাহী অফিসার, জেলা প্রশাসক, অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকের মধ্যে সত্যিকারের সমন্বয় ঘটেছে। সমন্বিত পরিকল্পনা তৈরি করেছে ইতোমধ্যে একাধিক জেলায়। জামালপুরের মাদারগঞ্জ উপজেলায় তো উপজেলা চেয়ারম্যান ডিজিটাল বাংলাদেশের গতি যাতে না কমে এবং ২০১০ সালের মধ্যেই যাতে করে তার উপজেলা ইন্টারনেট সংযোগের আওতায় আসে সেজন্য ৩০টি মডেম সরবরাহ করেছেন এবং একটি সমন্বিত পরিকল্পনা তৈরি করেছেন। জেলা ফোকাল পয়েন্ট এ পরিকল্পনা তৈরির কাজে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। অবিশ্বাস্য হলেও সত্য, প্রায় সব এডিসি এটুআই থেকে যে ইউআইএসসি ব-গ তৈরি করেছে তাতে নিয়মিত লিখছেন।

> ইউআইএসসির জন্য উদ্যোক্তা মডেল বেছে নেয়া হয়। এ মডেল অনুযায়ী ইউনিয়ন পর্যায়ের দু'জন তরুণ উদ্যোক্তা, একজন নারী, একজন পুরুষ যারা কমপক্ষে এইচএসসি পাস, কমপিউটার সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা আছে, ইউআইএসসির জন্য ন্যূনতম পঞ্চাশ হাজার টাকা বিনিয়োগ করার সামর্থ্য আছে, তাদেরই উদ্যোক্তা হিসেবে নির্বাচন করা হয়। মডেলের শর্ত অনুযায়ী আংশিক উপকরণ ইউনিয়ন পরিষদ থেকেও সরবরাহ করা হয়।

শেষ কথা

এভাবেই অর্জিত প্রতিটি অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে যে মুহূর্তেই একটি নতুন সম্ভাবনা তৈরি হচ্ছে, এর সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করার মাধ্যমে এগিয়ে চলছে সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ 'রূপকল্প ২০২১' বাস্তবায়ন।

ফিডব্যাক : *manikswapna@yahoo.com*

সম্ভাবনাময় আইফোন অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট

মোঃ জাকারিয়া চৌধুরী

২০০৭ সালে আইফোন (iPhone) প্রকাশের পর থেকে এর প্রতিষ্ঠাতা অ্যাপল ইঙ্ক. মোবাইল ডিভাইসের ধারণাই পাল্টে দেয়। এর সাবলীল টাচ ইন্টারফেস, দৃষ্টিনন্দন ডিজাইন এবং ২০০টির বেশি প্যাটেন্ট করা আকর্ষণীয় সব ফিচারের কল্যাণে সহজেই সবার মনোযোগ আকর্ষণে সক্ষম হয়। ফলাফল হিসেবে গত সাড়ে তিন বছরে এ পর্যন্ত প্রায় ৬ কোটি আইফোন বিক্রি হয়েছে। আইফোনের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানটি একাই লাভবান হয়নি, পাশাপাশি প্রোগ্রামার আর ডিজাইনারদের জন্য তৈরি করে দিয়েছে iTunes App Store নামের অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টের এক বিশাল বাজার। ২০০৮ সালে স্টোরটি চালু হবার পর আজ অবধি ২ লাখের ওপর আইফোনের অ্যাপি-কেশন তৈরি হয়েছে। এই ভার্চুয়াল স্টোরটিতে বিভিন্ন ধরনের দরকারী, শিক্ষণীয়, মজাদার সফটওয়্যার আর আকর্ষণীয় গেম বিনামূল্যে বা প্রায় নামমাত্র মূল্যে পাওয়া যায়। ফলে এর ব্যবহারকারীদের কাছে এসব অ্যাপি-কেশনের রয়েছে ব্যাপক চাহিদা।

স্টিভ ডেমেটার যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকোতে বসবাসরত একজন প্রোগ্রামার। তিনি মূল চাকরির বাইরে অতিরিক্ত প্রজেক্ট হিসেবে আইফোনের জন্য Trism নামের একটি পাজল গেম তৈরি করেছিলেন। আর এখন তিনি তার চাকরি ছেড়ে দিয়েছেন। কারণ হচ্ছে ৪.৯৯ ডলার দামের এই ছোট গেমটি মাত্র দুই মাস বিক্রি করে তার আয় হয়েছে দুই লাখ পঞ্চাশ হাজার ডলার। স্টিভ বর্তমানে কয়েকজন ডেভেলপার এবং ডিজাইনার রেখে পুরো মাত্রায় আইফোনের জন্য গেম তৈরি করছেন।

এক্ষেত্রে রাতারাতি সাফল্য পাওয়া দৃষ্টান্ত হচ্ছে iShoot নামের আরেকটি গেম। এটি একটি ট্যাঙ্ক যুদ্ধের গেম। ডেভেলপার ইথান নিকোলাস জানান, তিনি সান মাইক্রোসিস্টেমে চাকরি করতেন। অবসর সময়ে শখের বশে গেমটি তৈরি করেছিলেন এবং পরে আর কোনো আপডেট আনেননি। ২.৯৯ ডলার দামের গেমটি প্রকাশের পর মোটামুটি কয়েকবার বিক্রি হয়েছিল যা ইথানের দৃষ্টিতে ছিল স্বাভাবিক। ক্রিসমাসের বন্ধে গেমটির একটি ফ্রি ভার্সন ছাড়ার পরিকল্পনা করেন, আশা ছিল আইফোনের গেমারদের কাছে গেমটিকে পরিচয় করিয়ে দেয়া। এই সিদ্ধান্তটিই তার ভাগ্য পরিবর্তনে ম্যাজিকের মতো কাজ দেয়। ফ্রি ভার্সনটি ছাড়ার দশ দিনের মধ্যে মূল গেমটি একদিনে প্রায় ১৭ হাজার বার বিক্রি হয়ে iTunes App Store-এর শীর্ষে চলে আসে। প্রতিবার বিক্রির জন্য Appleকে ৩০% কমিশন দেবার পর একদিনে তার আয় দাঁড়ায় ৩৫ হাজার ডলারের ওপর। এক মাস পরে দেখা যায় গেমটি মোট ৩ লাখ বার বিক্রি হয়, যা থেকে তার আয় হয় ৬ লাখ ডলারের ওপর। অন্যদিকে ফ্রি ভার্সনটি একই মাসে ২৪ লাখ বার ডাউনলোড হয়। ইথান জানান, গেমটি তার তৈরি প্রথম আইফোন অ্যাপি-কেশন। এটি তৈরির আগে আগে আইফোনের প্রোগ্রামিং ভাষা Objective-Cকে কোনো অভিজ্ঞতা ছিল না। গেমটির আইডিয়া অত্যন্ত সাধারণ, নিজের ট্যাঙ্ককে রক্ষা করা এবং শত্রুর ট্যাঙ্ককে ধ্বংস করা। ফ্রি ভার্সনে ৬ ধরনের অস্ত্র রয়েছে, অন্যদিকে মূল ভার্সনে রয়েছে ২০টি অস্ত্র। ইথান আরো জানান, এটি তৈরির পর এর প্রচারের জন্য তিনি কোনো টাকা খরচ করেননি, এমনকি কোনো ব-গে রিভিউ পর্যন্ত লিখেননি। তিনি এমন একটি গেম তৈরি করতে চেয়েছিলেন যা তিনি নিজে অবসর সময়ে খেলবেন। বর্তমানে ইথান নিকোলাস তার চাকরি ছেড়ে দিয়েছেন, এবার তিনি গুরুত্বের সাথে আইফোনের জন্য গেম তৈরি শুরু করছেন।

প্রকৃতপক্ষে সবার হয়ত রাতারাতি কোটিপতি হবার সৌভাগ্য হবে না। তবে একথা সবাই স্বীকার করে, আইফোনের অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টে রয়েছে উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ। বাংলাদেশেও অনেক প্রতিষ্ঠান রয়েছে যারা দক্ষতার সাথে আইফোন অ্যাপি-কেশন তৈরি করছে। এর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক কোম্পানি Prolog Inc. Bangladesh। এ নিয়ে কথা বলেছিলাম প্রতিষ্ঠানে কর্মরত সিনিয়র সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার এবং আইফোন টিম লিডার বেঞ্জামিন বাশারের সাথে। তিনি গত এক বছর ধরে প্রতিষ্ঠানটিতে আইফোনের জন্য বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন তৈরি করছেন। বেঞ্জামিন বাশার পড়ালেখা করছেন শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ে কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগে। আইফোন অ্যাপি-কেশন তৈরি নিয়ে তিনি আমাদের কাছে নিজের অভিজ্ঞতা তুলে ধরেন।

জাকারিয়া : আপনাদের প্রতিষ্ঠানে কোন কোন ধরনের কাজ হয়?

বেঞ্জামিন : আমাদের এখানে প্রায় সব ধরনের মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট হয়। তার মধ্যে অন্যতম হচ্ছে আইফোন, ব-্যাকবেরি, অ্যান্ড্রোয়েড, পাম এবং J2ME।

জাকারিয়া : আপনারা আইফোনের জন্য কোন কোন ধরনের অ্যাপি-কেশন তৈরি করে থাকেন?

বেঞ্জামিন : আমি যেসব প্রজেক্টে কাজ করেছি তার মধ্য বেশিরভাগ হচ্ছে ইউটিলিটি সফটওয়্যার, সাথে কিছু গেম রয়েছে। আমাদের গেম এবং ইউটিলিটি সফটওয়্যারগুলো খুব জনপ্রিয়। তার মধ্যে কিছু স্ট্রিমিং সফটওয়্যারও রয়েছে। আমি সর্বশেষ যে সফটওয়্যার তৈরি করেছি সেটি একটি ভিডিও স্ট্রিমিং সফটওয়্যার। এটিও খুব জনপ্রিয় হয়েছে।

জাকারিয়া : অ্যাপি-কেশনগুলো তৈরি করতে কি রকম সময় লাগে?

বেঞ্জামিন : আমরা স্বল্প ও দীর্ঘমেয়াদী অ্যাপি-কেশন তৈরি করে থাকি। স্বল্পমেয়াদী অ্যাপি-কেশনগুলো এক বা দুইজন প্রোগ্রামার ১৫ দিন থেকে এক মাসে তৈরি করে থাকে। আর দীর্ঘমেয়াদী প্রজেক্টে দুই থেকে তিনজন প্রোগ্রামার কাজ করে। এই ধরনের অ্যাপি-কেশনে ৬ মাস ধরে ডেভেলপমেন্ট এবং সাপোর্ট দেয়া হয়।

জাকারিয়া : আপনারা কি ফ্রি অ্যাপি-কেশন তৈরি করেন?

বেঞ্জামিন : আমাদের স্ট্র্যাটেজি এরকম– আমরা প্রত্যেকটা অ্যাপি-কেশনের একটা ফ্রি বা লাইট ভার্সন এবং একটা Paid ভার্সন তৈরি করি। লাইট ভার্সনটা বিজ্ঞাপননির্ভর হয়ে থাকে। গেমের ক্ষেত্রে লাইট ভার্সনে লেভেলের পার্থক্য থাকে। এক্ষেত্রে একটা বা দুইটা লেভেল খেলা যায় আর মূল ভার্সনে দশ থেকে বিশটা লেভেল থাকে। ফ্রি ভার্সনগুলো প্রথমে বেশি বেশি ডাউনলোড হয়, তারপর আস্তে আস্তে মূল ভার্সন বিক্রি হতে থাকে। ▶

আইফোন অ্যাপি-কেশন প-টফরম

আইফোনের অপারেটিং সিস্টেম iPhone OSটি মূলত ম্যাক ওএস এক্স-এর মোবাইল সংস্করণ। সিস্টেমটি আইপড টাচ, আইফোন ও আইপ্যাড-এ ব্যবহার হচ্ছে। ফলে একই অ্যাপি-কেশন তৈরি করে সামান্য পরিবর্তন এনে তিনটি ডিভাইসেই চালানো যায়। অ্যাপি-কেশনগুলো তিন ধরনের পদ্ধতিতে তৈরি করা যায়।

০১. ওয়েব অ্যাপি-কেশন : প্রথম দিকে আইফোন ওএস ১.০ ভার্সনে সব অ্যাপি-কেশন বাধ্যতামূলকভাবে ওয়েবভিত্তিক তৈরি করতে হতো এবং এগুলো মোবাইল সাফারি ওয়েব ব্রাউজারে চালাতে হতো। যেহেতু ব্রাউজারটি ফ্ল্যাশ বা সিলভারলাইট প-গইনস সাপোর্ট করে না, তাই ওই সব অ্যাপি-কেশন ছিল এইচটিএমএল, সিএসএস ও জাভাস্ক্রিপ্টনির্ভর। এই পদ্ধতির অ্যাপি-কেশন তৈরি এখনও চালু আছে, বিশেষ করে যেসব অ্যাপি-কেশন আইফোনের পাশাপাশি অন্যান্য মোবাইল ডিভাইসের জন্য তৈরি করতে হয়, সেক্ষেত্রে প্রতিটি ডিভাইসের জন্য আলাদা আলাদা তৈরি না করে ওয়েব অ্যাপি-কেশন তৈরি করাই অধিক যুক্তিসঙ্গত।

০২. নেটিভ অ্যাপি-কেশন : আইফোন ওএস ২.০ প্রকাশের সাথে সাথে ডিভাইসটিতে iPhone SDK এবং App Store-এর সূচনা হয়, ফলে ডেভেলপাররা Objective-C এবং Xcode-এর সাহায্যে নেটিভ অ্যাপি-কেশন তৈরির সুযোগ পায়। নেটিভ অ্যাপি-কেশনগুলো ডিভাইসে সরাসরি ইনস্টল হয় এবং ডিভাইসের হার্ডওয়্যার ব্যবহারের অনুমতি পায়। এই অ্যাপি-কেশনগুলো App Store-এর মাধ্যমে ব্যবহারকারীদের ডিভাইসে পৌঁছে দেয়া যায়। আইফোনের বেশিরভাগ অ্যাপি-কেশন এই পদ্ধতিতে তৈরি করা হয়।

০৩. হাইব্রিড অ্যাপি-কেশন : উপরের দুই পদ্ধতির সমন্বিত রূপ হচ্ছে হাইব্রিড অ্যাপি-কেশন। অর্থাৎ অ্যাপি-কেশনটি App Store-এ প্রকাশ করা যাবে এবং তা ব্যবহারকারীর ডিভাইসে ইনস্টল হবে, কিন্তু প্রোগ্রামটি তৈরি হবে মূলত এইচটিএমএল, সিএসএস ও জাভাস্ক্রিপ্ট দিয়ে। বর্তমানে এই ধরনের অ্যাপি-কেশন তৈরির প্রবণতা বাড়ছে। এক্ষেত্রে অনেক ওপেনসোর্স লাইব্রেরি ও প-টফরম পাওয়া যায়, যার মধ্যে উলে-খযোগ্য হচ্ছে QuickConnect, PhoneGap, AppCelerator এবং rhomobile।

যেভাবে শুরু করতে হবে

iPhone SDK দিয়ে অ্যাপি-কেশন তৈরি করতে যা যা প্রয়োজন :

০১. একটি ম্যাক কমপিউটার যাতে অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে ম্যাক ওএস এক্স স্নো লিওপার্ড-এর ১০.৬.২ বা তার পরবর্তী ভার্সন। তবে আমাদের দেশের প্রেক্ষিতে দাম দিয়ে ম্যাক কমপিউটার কেনার সামর্থ্য সবার হয়ত হবে না। সেক্ষেত্রে বিকল্প হিসেবে সাধারণ x86 হার্ডওয়্যারে ওএস এক্স ইনস্টল করে কাজ চালানো যেতে পারে, যা সাধারণভাবে হ্যাকিনটোশ নামে পরিচিত। অর্থাৎ একই কমপিউটারে উইন্ডোজ বা লিনআরের সাথে ডুয়ালবুট হিসেবে OS X ইনস্টল করা যায়। এ নিয়ে বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাবে http ://wiki.osx86project.org ওয়েবসাইটে।

০২. সাথে প্রয়োজন পড়বে একটি অ্যাপল ডেভেলপার অ্যাকাউন্ট। এজন্য http ://developer.apple.com সাইটে গিয়ে অ্যাকাউন্ট তৈরি করা যাবে। রেজিস্ট্রেশন করতে কোনো টাকা লাগবে না। এর মাধ্যমে আইফোন সিমুলেটর দিয়ে অ্যাপি-কেশন যাচাই করা যাবে, তবে নিজের ডিভাইসে ইনস্টল করতে চাইলে অথবা iTunes App Store-এ বিক্রি করতে চাইলে বার্ষিক ৯৯ ডলার ফি দিতে হবে।

০৩. কাজ শুরু করার জন্য ডেভেলপার অ্যাকাউন্টে লগইন করে iPhone SDK এবং Xcode ডাউনলোড করে নিতে হবে। Xcode হচ্ছে একাধিক টুলের সমন্বয়ে গঠিত একটি IDE।

আইফোনের অ্যাপি-কেশন শেখার জন্য সবচেয়ে ভালো রিসোর্স পাওয়া যাবে অ্যাপল ডেভেলপার ওয়েবসাইট থেকে। এছাড়া বিভিন্ন ওয়েবসাইটে এ নিয়ে নানা ধরনের টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। সম্প্রতি একটি ওয়েবসাইট চালু হয়েছে যাতে আইফোনের অ্যাপি-কেশন তৈরির প্রক্রিয়া ধারাবাহিকভাবে শেখানো হচ্ছে। ওয়েবসাইটের ঠিকানা হচ্ছে http ://mobile.tutsplus.com।

জাকারিয়া : অ্যাপি-কেশন বিক্রির ক্ষেত্রে আপনাদের সর্বোচ্চ সাফল্য কতটুকু?

বেঞ্জামিন : আইফোন হেলথকেয়ার বিভাগে আমাদের একটি অ্যাপি-কেশন তিন মাস শীর্ষ ৫০-এর মধ্যে ছিল। ডাউনলোডের সংখ্যা আমি এই মুহূর্তে সঠিকভাবে বলতে পারছি না, তবে আনুমানিকভাবে লাইট ভার্সনটা ১৫ হাজারের ওপর, আর মূল ভার্সনটা প্রায় দুই হাজারের ওপর ডাউনলোড হয়েছে।

জাকারিয়া : আইফোনের অ্যাপি-কেশন তৈরির চাহিদা কি রকম বা বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সারদের এ ক্ষেত্রে সম্ভাবনা কতটুকু?

বেঞ্জামিন : আপনি নিশ্চয় ফ্রিল্যান্সিং সাইটে দেখেছেন, আইফোন এবং আইপ্যাডের কাজের প্রচুর চাহিদা রয়েছে। বিশেষ করে oDesk.com-এ আইফোনের ভালো কাজ পাওয়া যায়। আর আমি যতদূর জানি ঢাকায় তিন থেকে চারটা বড় সফটওয়্যার ফার্ম রয়েছে যেখানে আইফোন অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট হয়।

জাকারিয়া : একজন নতুন প্রোগ্রামারের এই ধরনের কাজ শিখতে কেমন সময় লাগতে পারে?

বেঞ্জামিন : C++ বা Java ভালো জানা থাকলে তিন মাসের মধ্যেই এই ধরনের কাজে দক্ষ হওয়া সম্ভব।

জাকারিয়া : নতুনরা এ ধরনের কাজে কি কি ধরনের অসুবিধার সম্মুখীন হতে পারে বলে আপনার মনে হয়?

বেঞ্জামিন : আইফোনের অ্যাপি-কেশন তৈরি করার পর অ্যাপলের রিভিউ টিম তা যাচাই-বাছাই করে দেখে। এক্ষেত্রে তারা খুবই নিখুঁত কাজ আশা করে। অ্যাপি-কেশনে কোনো ভুল থাকলে বা কোনো কারণে প্রোগ্রামটি ক্রাশ করলে তারা তা ধরে ফেলে। তাই সবসময় অপটিমাইজড কাজ করতে হবে। অন্যথায় বারবার রিজেক্টেড হতে হয়। আর আরেকটা গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে অ্যাপি-কেশনগুলোকে যথাযথভাবে মার্কেটিং করতে হবে। বিভিন্ন ধরনের রিভিউ সাইট আছে যারা নতুন নতুন অ্যাপি-কেশনের রিভিউ করে। সেই সাইটগুলোতে ভালো রিভিউ লেখা হলে অ্যাপি-কেশনগুলো ভালো বিক্রি হয়।

জাকারিয়া : বিষয়গুলো জানানোর জন্য আপনাকে অনেক ধন্যবাদ।

বেঞ্জামিন : আপনাকেও ধন্যবাদ।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

ডিজিটাল পদ্ধতিতে ব্রেইল সহায়ক যন্ত্রের উদ্ভাবন

ভাস্কর ভট্টাচার্য

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধকতা মানুষের জন্য অভিশাপ। দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা এই বাধা কাটিয়ে উঠেছে নানা সহায়ক প্রযুক্তির মাধ্যমে।

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা সাধারণত ব্রেইল পদ্ধতিতে লেখাপড়া করে, যেখানে স্লেট অ্যান্ড স্টাইলাসের সাহায্যে এরা লিখে থাকে। স্লেট অ্যান্ড স্টাইলাসে স্লেট হচ্ছে দু'টি কাঠ বা প-াস্টিকের বোর্ড উপর-নিচ করে সংযুক্ত থাকে। উপরের বোর্ডটিতে কিছু আয়তাকার ছক থাকে এবং নিচের বোর্ডটিতে উপরের বোর্ডের আয়তাকার ছকগুলো ঠিক নিচে ৬টি ডট থাকে। শিক্ষার্থী এই দুই বোর্ডের মাঝখানে একটি পুরু কাগজ রেখে স্টাইলাসের (একটি পিন যার সাহায্যে কাগজ ছিদ্র করা হয়) মাধ্যমে লেখে। লেখা শেষ হয়ে গেলে পৃষ্ঠাটিকে স্লেট থেকে বের করে পৃষ্ঠাটির অপর পিঠে পড়তে হয়।

এই ব্রেইল পদ্ধতির প্রধান বাধা হলো ব্রেইলে যে ৬টি ডট আছে তা নিয়ে শিক্ষার্থীরা বিভ্রান্ত হয়ে পড়েন। বিশেষ করে নতুন শিক্ষার্থীরা এ অসুবিধায় পড়েন। আর এই বিভ্রান্তি দূর করতেই ব্রেইল লিখন সহায়ক যন্ত্রের উদ্ভাবন। এই যন্ত্রটি কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত করে চালাতে হয়। যন্ত্রটিতে রয়েছে অডিও সিস্টেম, যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে সব ধরনের নির্দেশনা দেয়া হয়।

বাংলাদেশে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের কাছে এই যন্ত্রটি পৌঁছে দেয়ার লক্ষে ১০ সপ্তাহে একটি প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। প্রকল্পে কার্নেগি মেলন ইউনিভার্সিটির (সিএমইউ) অধীনে টেকব্রিজ ওয়ার্ল্ড নামের গবেষণা কেন্দ্রের ৫ জন শিক্ষার্থী এবং এ প্রকল্পের সাথে জড়িত এশিয়ান ইউনিভার্সিটি ফর উইম্যানের (এইউডব্লি-উ) ১০ জন শিক্ষানবিসের মধ্যে দু'জন ভারতীয় এবং বাকি সব বাংলাদেশী। যন্ত্রটি সফল ব্যবহারে লক্ষ্যে এইউডব্লি-উ স্থানীয় এনজিও ইয়ং পাওয়ার ইন সোসাল অ্যাকশন (ইপসা)-এর সাথে সিএমইউর যোগসূত্র স্থাপন করেছে। এ দলের মূল লক্ষ উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোর মধ্যকার প্রযুক্তিগত বৈষম্য (ডিজিটাল ডিভাইড) দূর করা। টেকব্রিজওয়ার্ল্ডের নির্দেশনায় গবেষণা করছেন আইস্টেপের (ইনভেটিভ স্টুডেন্ট টেকনোলজি এক্সপেরিয়েন্স) শিক্ষানবিসেরা। আইস্টেপ প্রথম কাজ শুরু করে ২০০৬ সালে তানজানিয়ায়। এটি তাদের দ্বিতীয় উদ্যোগ।

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের লেখাপড়ার বিশেষ পদ্ধতি ব্রেইল লেখা ও শেখার যন্ত্র সম্পর্কে জেন হরউইজ বলেন, দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী এবং নিরক্ষরদের পড়াশোনার জন্য ইপসার একটি নিজস্ব কর্মসূচি চালু রয়েছে। এতে পাঠ্যবইয়ের সাথে শ্রুতিপাঠের (অডিও রিডিং) সমন্বয় করে তাদের শেখানো হয়। কিন্তু এটি ইংরেজি মাধ্যমে। আমরা এর বাংলা সংস্করণের সফটওয়্যার তৈরি করছি, যাতে শিক্ষার্থীরা আরও সহজে সবকিছু আয়ত্ত করতে পারে।

ইপসা-আইসিটি অ্যান্ড রিসোর্স সেন্টার (আইআরসিডি) একটি প্রতিবন্ধীবান্ধব তথ্যপ্রযুক্তি কেন্দ্র। দীর্ঘদিন যাবৎ এই কেন্দ্রটি প্রতিবন্ধীসহ সব মানুষের তথ্যপ্রযুক্তির প্রবেশগম্যতায় সহযোগিতা করে আসছে। এ যাবৎ প্রায় ১০৭ জন দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি এ কেন্দ্র থেকে বিভিন্নভাবে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির ওপর প্রশিক্ষণ লাভ করে। এ ছাড়াও রয়েছে একটি ডিজিটাল টকিং লাইব্রেরি। ইপসার প্রধান নির্বাহী আরিফুল রহমান বলেন, আমরা প্রতিবন্ধী মানুষের জন্য ব্যবহারোপযোগী তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে কাজ করছি, যার নবতম সংস্করণ হলো এই ব্রেইল শেখার যন্ত্রটি। এর মধ্য দিয়ে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী শিশুরা ডিজিটাল পদ্ধতিতে ব্রেইল শিখতে পারবে।

যেহেতু ইপসা বেশ কিছুদিন ধরে চট্টগ্রামে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে তাই যন্ত্রটির উন্নয়নে তাদের অভিজ্ঞতাকে নির্দেশনা হিসেবে কাজে লাগানো হচ্ছে। এতে এরা বিভিন্ন পাঠ ও গেমের মাধ্যমে ব্রেইলে লেখার অনুশীলন করতে পারবে। তা ছাড়া বর্তমানে কমপিউটার-চলিত ব্রেইল যন্ত্রটিতেও পরিবর্তন আনা হচ্ছে এবং এর ইংরেজি নির্দেশনাকে বাংলায় রূপান্তর করা হচ্ছে।

ব্রেইল লিখন সহায়ক যন্ত্রের পরীক্ষামূলক ব্যবহার

স্টাইলাস

স্লেট

যন্ত্রটির পরীক্ষামূলক ব্যবহারের জন্য ইপসার পরামর্শে একটি দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের স্কুলে ইতোমধ্যে কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে। উলে-খ্য, যন্ত্রটি উন্নয়নের ক্ষেত্রে বাংলাভাষা ও সংস্কৃতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার বিষয়টি বিবেচনা করা হয়েছে। যদিও দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের জন্য যন্ত্রটি আশার আলো জ্বালিয়েছে। কিন্তু বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশে অপর্যাপ্ত কমপিউটার ও বিদ্যুৎ সরবরাহ বাধা সৃষ্টি করছে। যার ফলে এখন এই যন্ত্রটিকে কমপিউটারের সাহায্য ছাড়াই ব্যবহারের উদ্দেশ্যে প্রকল্পটির মেয়াদ বাড়ানো হয়েছে। শত বাধা অতিক্রম করে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীদের শিক্ষিত হওয়ার প্রতিবন্ধকতাকে দূর করাই হবে প্রকল্পটির সফলতা।

টেকব্রিজওয়ার্ল্ডের অধীনে আইস্টেপ (iSTEP— Innovative Student Technology Experience) শিক্ষানবিস হিসেবে চট্টগ্রামে এই প্রথম কার্নেগি মেলন ইউনিভার্সিটির পাঁচ সদস্যের একটি দল দুটি প্রকল্পে কাজ করার জন্য এসেছে। টেকব্রিজওয়ার্ল্ড মূলত সিএমইউর রোবোটিক ইনস্টিটিউটের অধীনে একটি গবেষক দল। টেকব্রিজওয়ার্ল্ডের মূল লক্ষ্য হলো উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোর মধ্যকার বিবদমান প্রযুক্তিগত বিভেদ দূর করা। তাদের অধীনে আইস্টেপের উদ্যোগটি প্রথম শুরু হয় ২০০৬ সালে, যার অন্যতম লক্ষ্য হলো সিএমইউ'র শিক্ষার্থীদের অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের উন্নয়নের জন্য তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির সৃজনশীলভাবে ব্যবহারের অভিজ্ঞতা দান। জুন থেকে আগস্ট পর্যন্ত মোট দশ সপ্তাহ উলি-খিত দলটি এশিয়ান ইউনিভার্সিটি ফর উইমেন এবং উন্নয়ন সংস্থা ইপসা'র সাথে যৌথভাবে প্রকল্প দুটো সফল করার জন্য কাজ করছে।

প্রকল্প দু'টির একটি হলো ইংরেজি শিক্ষার একটি মোবাইল গেম উদ্ভাবন করা, যা বাংলা সংস্কৃতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে। অন্যটি কম খরচে ব্রেইল লিখন শিক্ষার সহায়ক যন্ত্র উদ্ভাবন, যা বাংলা ব্রেইল লিখন শিক্ষায় ব্যবহার করা যাবে।

এই পাঁচ সদস্যবিশিষ্ট দলের চারজন সদস্য চট্টগ্রামে এবং একজন যুক্তরাষ্ট্রের পিটসবার্গ থেকে প্রকল্পটি সমন্বয় করছেন। চট্টগ্রামে অবস্থানরত চারজন শিক্ষানবিস, এইউডব্লি-উর দশজন শিক্ষানবিসের সাথে চারটি দলে বিভক্ত হয়ে প্রকল্প দুটি জন্য কঠোর পরিশ্রম করে যাচ্ছেন।

এইউডব্লি-উ শিক্ষানবিস ফাহ্‌মিদার মতে, 'আইস্টেপের এই দলে কাজ করার মাধ্যমে বিভিন্ন গতানুগতিক সমস্যা সৃজনশীলভাবে সমাধানের শিক্ষা ও সুযোগ পাচ্ছি, যা আমাদের নিজেদের আঞ্চলিক সমস্যার সমাধানেও আমরা পরে কাজে লাগাতে পারব।' তিনি আরো বলেন, 'এছাড়াও এ প্রকল্পে কাজ করতে গিয়ে বিভিন্ন দেশের ও সংস্কৃতির মানুষের সাথে কাজ করার সুযোগ পাচ্ছি এবং তাদের কাজ করার ধরন ও অভিজ্ঞতা থেকে অনেক নতুন কিছু শিখতে পারছি, যা আসলেই খুব মজার অভিজ্ঞতা।'

সিএমইউ-এইউডব্লি-উর এই দলটি ইতোমধ্যে তাদের কাজের নয় সপ্তাহ পার করেছে। এ প্রসঙ্গে আইস্টেপ শিক্ষানবিস ব্রায়ান বলেন, 'এই দলটির লক্ষ্য হলো এমন প্রযুক্তির উদ্ভাবন ও ব্যবহার করা, যা টেকসই উন্নয়নের দিকে স্থানীয় সমাজকে এগিয়ে নিয়ে যাবে। এককথায়, আমরা সবাই এখানে একটি একই লক্ষ্য নিয়ে সামনে এগিয়ে যাচ্ছি আর তা হলো মানুষের জীবনযাত্রার মানকে উন্নত করা।'

ফিডব্যাক : vashkar 79@ hotmail.com

এবারের আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াডে বাংলাদেশ পেল একটি ব্রোঞ্জপদক

মুনির হাসান

প্রাক-বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের জন্য বিশ্বের সবচেয়ে বড় ও আকর্ষণীয় গণিতবিষয়ক প্রতিযোগিতার নাম আন্তর্জাতিক গণিত অলিম্পিয়াড– আইএমও। ১৯৫৯ সালে রুমানিয়ায় শুরু হওয়া এ অলিম্পিয়াড এখন বিশ্বের প্রাক-বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের সবচেয়ে বড় মর্যাদার লড়াই। একে বলা হয় 'কিং অব অল অলিম্পিয়াড'। গত ৪ থেকে ১৪ জুলাই মধ্য এশিয়ার কাজাখস্তানের রাজধানী আস্তানায় অনুষ্ঠিত হয়েছে ৫১তম আইএমও। বিশ্বের ৯৭টি দেশের ক্ষুদে গণিতবিদদের সাথে সেখানে হাজির ছিল বাংলাদেশের পাঁচ ক্ষুদে গণিতবিদ। তারিক আদনান মুন, প্রাপন রহমান খান, কাজী হাসান জুবায়ের, নাফিজা আনজুম প্রমি ও হক মুহম্মদ ইশফাক ষষ্ঠবারের মতো বাংলাদেশের পতাকা নিয়ে যায় আইএমওতে।

গণিত অলিম্পিয়াডে বাংলাদেশী প্রতিনিধি

আনন্দ উল-াস আর কনসার্ট দিয়ে শুরু

আনন্দ-উল-াস আর কনসার্টের মধ্য দিয়ে শুরু হয় আইএমও। ৬ জুলাই মঙ্গলবার আস্তানায় স্বাধীনতা প্রাসাদের কংগ্রেস হলে ৫১তম আইএমও'র উদ্বোধন করা হয় দেশটির প্রেসিডেন্ট নুরসুলতান নাজারবায়েভের শুভেচ্ছা বাণীর মাধ্যমে। শুভেচ্ছা বাণী পড়ে শোনান শিক্ষামন্ত্রী জানশিত তুইমেবায়েভ। প্রেসিডেন্ট নুরসুলতান নাজারবায়েভ তার বক্তব্যে আশা প্রকাশ করেন, জ্ঞান-বিজ্ঞানের নতুন নতুন আবিষ্কারের মাধ্যমে আজকের তরুণেরা আগামী দিনের জন্য একটি সুন্দর পৃথিবী গড়ে তুলবে।

স্বাধীনতা চত্বরে ৯৮টি দেশের জাতীয় পতাকা ওড়ানো হয়। সেখানে শোভা পায় বাংলাদেশের লাল-সবুজ পতাকাও। বক্তৃতা পর্বের পর রীতি অনুসারে নিজ নিজ দেশের পতাকা নিয়ে মঞ্চের প্যারেড করেন প্রতিযোগীরা। অন্যান্য দেশের মতো বাংলাদেশের পাঁচ প্রতিযোগীও বাংলাদেশের লাল-সবুজ পতাকা নিয়ে মঞ্চে ওঠেন। তারা সবাই 'বাংলাদেশ' বলে হাঁক দিয়ে মঞ্চ থেকে নেমে আসেন। অনুষ্ঠানে ঐতিহ্যবাহী কাজাখ সঙ্গীত দল গান গেয়ে সবাইকে স্বাগত জানায় এবং শিশুদের দলীয় নৃত্য দিয়ে শুরু হয় অনুষ্ঠান। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের সবশেষে ছিল কনসার্ট।

৬টি সম্পূর্ণ নতুন গাণিতিক সমস্যা

৭ ও ৮ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়েছে পরীক্ষাপর্ব। প্রথম দিনের পরীক্ষায় ছিল বীজগণিত, সংখ্যাতত্ত্ব ও জ্যামিতি এবং দ্বিতীয় দিনে জ্যামিতি, কম্বিনেটরিকস আর বীজগণিতের। আইএমও'র নিয়ম হলো এমন ছয়টি সমস্যা দেয়া হবে, যা হবে পুরোপুরি নতুন। পৃথিবীর কোনো বই, ইন্টারনেটে কিংবা পরীক্ষা কোথাও এ সমস্যা আগে আসেনি। প্রতিদিন ৩টি করে দুইদিনে সব সমস্যার সমাধান করতে হয়। প্রতিটি সমস্যা সমাধানের জন্য সর্বোচ্চ নম্বর ৭। তবে, আংশিক নম্বর পাওয়া যায়। প্রতিদিন সময় থাকে ৪ ঘণ্টা করে। সমস্যাগুলো নতুন হলেও এর সমাধানের জন্য যে পদ্ধতি ও তত্ত্ব জানা দরকার তা প্রাক-বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের জানার কথা। বিশ্বব্যাপী গণিতের শিক্ষাক্রমে যে পরিবর্তন হয়েছে, সে অনুযায়ী কমবেশি সব দেশেই বিষয়গুলো স্কুল-কলেজে পড়ানো হয়। ১৯৮০-র দশকের গণিত সিলেবাসের পরিবর্তন যেহেতু আমরা ধরতে পারিনি, সেহেতু আমাদের দেশে এর ব্যতিক্রম। খাতা দেখার সময় বিবেচনায় আনা হয় শিক্ষার্থী সমস্যাটির মূল বিষয়টি ধরতে পেরেছে কি না। কখনোই দেখা হয় না বিশেষ কোনো নিয়মের সমাধান! কারণ একটি সমস্যা সমাধানের হাজারো পদ্ধতি থাকতে পারে।

মূল্যায়নের সময় দেখা গেল, ১ নম্বর সমস্যাটি সবচেয়ে সহজ ছিল আর এর পরে ৪ নম্বর। ৬ নম্বর সমস্যা ছিল সবচেয়ে কঠিন। ১ নম্বর সমস্যা নিয়ে ঝামেলা হয়েছে প্রায় সব দেশেরই। কারণ, শতাধিক ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতিতে এ সমস্যার সমাধান করেছে শিক্ষার্থীরা, যার বেশিরভাগই সঠিক! ফলে নম্বর দেয়া নিয়ে দলনেতাদের সাথে সমন্বয়কারীদের ঝগড়া লেগেই ছিল শেষ সময় পর্যন্ত। আর সমন্বয়ের বেলায় সবচেয়ে সহজ হয়েছে ৪ নম্বর। জ্যামিতির এই সমস্যাটিরও ৫০টির বেশি সঠিক সমাধান ছিল, তবে তেমন কোনো বিতর্ক হয়নি। আমাদের শিক্ষার্থীরা যথাক্রমে মুন ২০, ইশফাক ১৩, জুবায়ের ১২, প্রমি ৭ ও প্রাপন ২ নম্বর অর্থাৎ বাংলাদেশ দলের মোট অর্জন হয় ৫৪ পয়েন্ট।

সমন্বয় শুরু হওয়ার আগের দিন অর্থাৎ ৮ জুলাই এবারের অলিম্পিয়াডের সবচেয়ে দুঃখজনক পর্ব। গভীর রাতে বিচারকদের এক জরুরি সভায় জানানো হয়, উত্তর কোরিয়ার শিক্ষার্থীদের উত্তরপত্রে অসঙ্গতি লক্ষ করা গেছে। তাদের ৩ ও ৫ নম্বর সমস্যার সমাধানের সঙ্গে সরকারি সমাধানের 'হুবহু' মিল রয়েছে। উত্তর কোরিয়ার দলনেতা গোপনীয়তার নীতি ভঙ্গ না করলে এমনটি হওয়ার কথা নয়। উপস্থাপিত তথ্যের ভিত্তিতে ভোটাভুটিতে উত্তর কোরিয়ার অংশ নেয়া বাতিল করা হয়। ১৯৯১ ▸

সালে একই কারণে উত্তর কোরিয়ার অংশ নেয়া বাতিল হয়েছিল। বিচারকদের শেষ সভায় অংশগ্রহণ বাতিল করার পদ্ধতি নিয়ে প্রশ্ন তোলেন বাংলাদেশের দলনেতা মাহবুব মজুমদার। দীর্ঘক্ষণের অনির্ধারিত আলোচনায় প্রতীয়মান হয়, কোনো দলের বিরুদ্ধে প্রতারণার অভিযোগ প্রমাণের বিষয়টি বর্তমান নিয়মে যথাযথ নয়। সিদ্ধান্ত হয় আগামী বছর থেকে অলিম্পিয়াডের নীতিমালা সংশোধনের।

অন্যদিকে অনানুষ্ঠানিক মূল্যায়নে দেখা যায়, উত্তর কোরিয়ার শিক্ষার্থীরা প্রায় সবাই খুবই ভালো ফল করত। উত্তর কোরিয়ার দুঃখজনক বিদায় ছাড়া এবারের মূল্যায়নকালে কোনো বড় ধরনের ঝামেলা হয়নি।

৬ স্বর্ণপদক ও ১৯৭ পয়েন্ট পেয়ে চীন গণিতের সেরা

বিচারকদের শেষ সভায় ফলাফল চূড়ান্ত করা হয়। অন্যদিকে ফলাফল ঘোষণার সময় দেখা গেল, ১৬ নম্বর পাওয়া পরীক্ষার্থীদের পদক দেয়া হলে ৪৩ শতাংশ শিক্ষার্থী পদক পায়। নিয়মানুযায়ী ৫০ শতাংশের কম পদক দেয়ার কথা। পরে জার্মানির দলনেতার প্রস্তাব অনুসারে ১৫ নম্বরে পদক দেয়ার সিদ্ধান্ত হলে ৫১ শতাংশ শিক্ষার্থী পদক পায়। এবারের আইএমওতে শিক্ষার্থীদের মধ্যে যারা ৪২-এর মধ্যে ২৭ বা এর বেশি নম্বর পেয়েছে, তারা স্বর্ণপদক; যারা ২১-এর বেশি কিন্তু ২৭-এর কম পেয়েছে, তারা রৌপ্যপদক এবং যারা ১৫-এর বেশি কিন্তু ২১-এর কম পেয়েছে, তারা ব্রোঞ্জপদক জিতেছে। গেল কয়েকবারের মতো চীনের শিক্ষার্থীরা ছয়টি স্বর্ণপদক পেয়ে প্রথম স্থান লাভ করেছে। তাদের মোট অর্জন ১৯৭ পয়েন্ট। চারটি সোনা, দুটি রৌপ্য এবং মোট ১৬৯ নম্বর নিয়ে দ্বিতীয় স্থান লাভ করেছে রুশ ফেডারেশন। তিনটি স্বর্ণ ও তিনটি রৌপ্যপদক নিয়ে তৃতীয় স্থানে আছে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র। এবারের আইএমওতে চীনের শিক্ষার্থী জিপেই নিই ৪২-এর মধ্যে ৪২ পেয়ে সেরাদের সেরা হয়েছে।

উপমহাদেশের দেশগুলোর মধ্যে দুটি রৌপ্য, একটি ব্রোঞ্জপদক এবং মোট ৯৮ পয়েন্ট নিয়ে ভারতের দলীয় অবস্থান ৩৬তম। শ্রীলঙ্কা একটি ব্রোঞ্জপদক ও ৭৮ পয়েন্ট নিয়ে ৫১তম এবং বাংলাদেশ একটি ব্রোঞ্জ পদক ও ৫৪ পয়েন্ট নিয়ে ৬৯তম স্থান লাভ করেছে। তবে এবার বাংলাদেশ গণিত দলে ছয় জন প্রতিযোগীর জায়গায় পাঁচজন আইএমওতে অংশ নিয়েছে। উপমহাদেশের অন্য দেশ পাকিস্তান কোনো পদক পায়নি। ১৯ পয়েন্ট নিয়ে পাকিস্তানের দলীয় অবস্থান ৮৯তম।

এবারের আইএমওতে সৌদি আরব দুটি ব্রোঞ্জপদক পেয়ে সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করেছে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বিখ্যাত গণিতবিদদের নিবিড় তত্ত্বাবধানে নয় মাসের প্রশিক্ষণে এই ফল অর্জন করা সম্ভব হয়েছে বলে মনে করেন সৌদি দলনেতা। এবার মোট ৯৮টি দেশ অংশ নিলেও উত্তর কোরিয়া মাঝপথে ডিসকোয়ালিফাই হয়ে যায়। ফলে ৯৭টি দেশের ৫১৭ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে মূল লড়াই হয়েছে।

বাংলাদেশ দলের পক্ষে তরিক আদনান ২০ পয়েন্ট পেয়ে ব্রোঞ্জপদক লাভ করেছে। ১ পয়েন্টের জন্য রৌপ্যপদক পায়নি সে। দলের বাকি চার সদস্যের মধ্যে হক মুহাম্মদ ইশফাক ১৩, কাজী হাসান জুবায়ের ১২ ও নাফিজা আনজুম ৭ পয়েন্ট পেয়ে অনারেবল ম্যানশন লাভ করেছে। আর দলের অন্য সদস্য প্রাপন রহমান খান ২ পয়েন্ট পেয়েছে।

যেতে হবে বহুদূর

২০০১ সালে দৈনিক প্রথম আলোর বিজ্ঞান প্রজন্ম পাতায় নিউরনে অনুরণন নাম দিয়ে দেশে প্রথম গণিত অলিম্পিয়াড কার্যক্রম শুরু। ২০০৪ সালে প্রথম আলোর সাথে ডাচ বাংলা ব্যাংক এগিয়ে আসে পৃষ্ঠপোষকতায়। শুরু হয় দেশব্যাপী গণিত উৎসবের আয়োজন। ২০০৫ সালে আমাদের প্রথম আইএমওতে অংশ নেয়া। গেল বছর আমরা প্রথম পদক পেয়েছি আর ২০১০ সালে আমাদের এই কার্যক্রমের এক দশক পূরণ হলো। যে দেশের এসএসসি পরীক্ষায় ইউক্লিডের পদ্ধতি পীথাগোরাসের উপপাদ্য প্রমাণ করতে দেয়া হয়, মুখস্থ বিদ্যাকে যে দেশে বিদ্যার্জনের মূল হাতিয়ার ভাবা হয় সে দেশে গণিতের চমৎকার সৌন্দর্যে শিক্ষার্থীদের আকৃষ্ট করা এবং তাদেরকে পাঠ্যপুস্তকের বাইরের গণিতের জগতের সাথে সম্পৃক্ত করা একটি কঠিন কাজই বটে। তারপরও গত এক দশক ধরে একদল স্বেচ্ছাসেবী এই কাজটিকেই তাদের ব্রত হিসেবে নিয়েছে। তাদের হাত ধরেই একটু একটু করে দিনবদলের দিকে অগ্রসর হচ্ছে বাংলাদেশ।

কঠিন কাজ, তবে অসম্ভব নয়।
একদিন নিশ্চয় আমরা জয় করবো।

[দেশে যারা গণিত অলিম্পিয়াডে অংশ নিতে চান তারা এ বিষয়ে বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটির ওয়েবসাইট (www.matholympiad.org.bd) খোঁজ রাখতে পারেন।]

লেখক : সাধারণ সম্পাদক, বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ব্যাংকিং সেবায় তথ্যপ্রযুক্তির ক্রমবিকাশ

প্রকৌশলী সালাহউদ্দীন আহমেদ

বর্তমান যুগের শ্রেষ্ঠ প্রযুক্তি হলো তথ্যপ্রযুক্তি। মানুষের জীবনের প্রতিটি স্তরকে সহজ ও সাবলীল করতে তথ্যপ্রযুক্তির ভূমিকা অপরিসীম। আর তথ্যপ্রযুক্তির এই আশীর্বাদকে কাজে লাগিয়ে যেসব সেবা প্রতিষ্ঠান ব্যবসায়িকভাবে সফলতা অর্জন করেছে ব্যাংক তার মধ্যে অন্যতম।

সামান্য কিছু আইটিসমৃদ্ধ সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে ১৯৮৩ সালে এদেশে বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংক তাদের যাত্রা শুরু করে। তখন থেকেই ব্যাংকগুলো শুরু করে কমপিউটারাইজড সেবা। কিছু ছোট ছোট সফটওয়্যার টুল ব্যবহার করার মধ্য দিয়ে এ যাত্রা শুরু। এগুলো ছিল ডাটাবেজ নিয়ন্ত্রণ করার মতো ছোট ছোট টুল, যার বেশিরভাগই ছিল এক্সেল বা এক্সেস দিয়ে তৈরি। এগুলো প্রধানত নতুন নতুন হিসাব খুললে তার তালিকা তৈরিতে ব্যবহার হতো আর ব্যবহার হতো ডেবিট/ক্রেডিট অর্থাৎ ব্যালেন্সের সাথে যোগ বা বিয়োগ করার কাজে। ক্রমেই কমপিউটার হার্ডওয়্যারের প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ সাধন হতে থাকে। সেই সাথে বাড়তে থাকে ওই সব হার্ডওয়্যার ও সংশি-ষ্ট সফটওয়্যার চালনা করার ক্ষমতা। উইন্ডোজভিত্তিক সফটওয়্যারগুলো বাজারে আসার সাথে সাথে গ্রাফিক্যাল ইউজার মোডে সেগুলো ব্যবহার করার সুবিধা প্রসারিত হতে থাকে। ফলে ব্যাংকিংয়ে কমপিউটারাইজড সেবা দেয়ার নতুন নতুন সুযোগ তৈরি হতে থাকে। ব্যাংকিং পেশায় নিয়োজিত লোকবল সহজেই কমপিউটার চালনায় দক্ষ হয়ে ওঠে। সেই সাথে ব্যাংকগুলো প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে থাকে। মানবসম্পদ উন্নয়ন হয়ে দাঁড়ায় অন্যতম কর্মকাণ্ড। ব্যাংকগুলোর মানবসম্পদ বিভাগগুলো দ্রুত মনোযোগী হয়ে ওঠে তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়ার ক্ষেত্রে। প্রয়োজনে ব্যাংকগুলো আইটি বিষয়ে উচ্চতর প্রশিক্ষণের জন্য বিদেশে লোকবল পাঠাতেও দ্বিধা করে না। আইটি প্রশিক্ষণের পেছনে এত মনোযোগী হওয়া ও অর্থলগ্নী করার পেছনে যে কারণগুলো সব সময়ই প্রধান ছিল সেগুলো হলো :

০১. ব্যাংকে দক্ষ মানবসম্পদ তৈরি করা।

০২. গ্রাহকসেবার মান উন্নত করা।

০৩. গ্রাহকসেবায় গতি আনা।

০৪. প্রয়োজনে দ্রুত বিভিন্ন ধরনের এমআইএস পাঠানো।

০৫. দ্রুত ও কার্যকর সিদ্ধান্ত নেয়ার জন্য এমআইএস তৈরি করা।

০৬. দীর্ঘমেয়াদী ব্যবসায়িক মুনাফা ধরে রাখা।

০৭. প্রতিযোগিতায় সরকারি ব্যাংকগুলোকে টপকে যাওয়া।

০৮. সর্বোপরি গ্রাহকসেবা উন্নত করে গ্রাহক আকৃষ্ট করা।

ফলে কিছু দিনের মধ্যেই গড়ে ওঠে ব্যাংকিং সফটওয়্যার তৈরি ও বাজারজাত করার জন্য বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান। ডিস্ট্রিবিউটেড অ্যান্ড স্ট্যান্ড অ্যালোন অপারেশনের জন্য যে সফটওয়্যারগুলো তৈরি করে সেগুলোর মধ্যে প্রধান হচ্ছে রেমিটেন্স সফটওয়্যার, ক্ল্যাসিফিকেশন সফটওয়্যার, ট্রেজারি মডিউল, অ্যাকাউন্টস সফটওয়্যার ইত্যাদি। এগুলো প-টফরম হিসেবে স্ট্যান্ড অ্যালোন কমপিউটারে ব্যবহার উপযোগী করে তৈরি করা হয়।

কিন্তু স্ট্যান্ড অ্যালোন অপারেশনে যে সমস্যাগুলো হতো সেগুলো হলো :

০১. রিসোর্স শেয়ার করা সম্ভব ছিল না।

০২. দ্রুত গ্রাহকসেবা দেয়া কঠিন ছিল।

০৩. সার্বিক হিসাবের প্রেক্ষিতে এমআইএস পাওয়া অসম্ভব ছিল।

০৪. বেশি সংখ্যায় কমপিউটার ব্যবহারের প্রয়োজন ছিল।

০৫. বেশি লোকবল প্রয়োজন ছিল, যা ছিল ব্যয়বহুল।

এখানে উলে-খ্য, নিজেদের এ ধরনের প্রয়োজন মেটানোর জন্য অনেক বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংক নিজস্ব আইটি জ্ঞানসমৃদ্ধ লোকবল নিয়োগ করে। এই বিশেষ শ্রেণীর লোকবল কোনো কোনো ব্যাংকে নিজস্ব সফটওয়্যার পর্যন্ত তৈরি করতে সমর্থ হয়, যা তাদের সার্বিক পরিচালনা খরচ কমাতে ও মুনাফার প্রবৃদ্ধি অর্জনে সহায়তা করে। সার্বিকভাবে দেখলে এই নিজস্ব সফটওয়্যার ব্যবহারের চেষ্টা ব্যাংকগুলোকে যেভাবে আর্থিক খরচ সাশ্রয়ে ও মুনাফা অর্জনে সহায়তা করে তা হলো :

০১. সফটওয়্যারের জন্য মূলধন খরচ কমে যায়।

০২. সফটওয়্যারের রক্ষণাবেক্ষণের খরচ কমে যায়। কারণ, নিজস্ব লোকবল দিয়ে তা করা সম্ভব।

০৩. রক্ষণাবেক্ষণের ব্যবস্থা নিজেদের হাতে থাকার কারণে System downtime কমে যায় ও গ্রাহকসেবা দ্রুততর করা যায়।

০৪. গ্রাহকতুষ্টি অর্জনের মাধ্যমে সার্বিক ব্যবসায় অর্জন করা সম্ভব।

০৫. ব্যাংকের নিজস্ব আইটি বিশেষজ্ঞ গড়ে ওঠে, যারা সফটওয়্যার লাইনে ব্যাংকের নিজস্ব প্রয়োজনে যেকোনো জরুরি কাজে হাত দিতে পারে, যা ব্যাংকের জন্য তাৎক্ষণিকভাবে প্রয়োজন।

০৬. পরনির্ভরশীলতা কমে যায় ও ব্যাংকের সার্বিক কার্যক্রমে গতি আসে।

এসব সফটওয়্যার মডিউল ক্রমেই ব্যাংকের প্রয়োজন অনুযায়ী বিভিন্ন সময়ে রিভিশন হতে থাকে ও নেটওয়ার্ক পরিবেশে ব্যবহার উপযোগী হয়ে ওঠে। ফলে ব্যাংকগুলো LAN স্থাপনের মাধ্যমে গ্রাহকসেবা দেয়ার কথা ভাবতে থাকে ও ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে শাখাগুলোতে তা ব্যবহারের ব্যবস্থা করা হয়। এজন্য অবশ্য শাখাগুলোতে পেয়ার-টু-পেয়ার নেটওয়ার্কও স্থাপন করতে দেখা যায়। পেয়ার-টু-পেয়ার নেটওয়ার্ক কাজের যে সুবিধাগুলো দেয় তাহলো :

০১ কোনো বিশেষ ধরনের নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার প্রয়োজন হয় না। ফলে তার জন্য লাইসেন্স কেনার প্রয়োজন হয় না।

০২. সাধারণ অপারেটিং সিস্টেম (উইন্ডোজ ৯৭, এক্সপি, ভিস্তা ইত্যাদি), যা কোনো স্ট্যান্ড অ্যালোন কমপিউটারে ব্যবহার করা হয় তা হলেই চলে।

০৩. সব কমপিউটার একই স্ট্যাটাসে হওয়ায় কারো কোনো প্রাধান্য থাকে না এবং রিসোর্স শেয়ারিংয়ে অসুবিধা হয় না।

০৪. কেন্দ্রীয়ভাবে রিসোর্স কন্ট্রোল করার প্রয়োজন হয় না।

০৫. সঠিকভাবে সাশ্রয়ী হয় ও দ্রুত স্থাপন করা যায়।

এই পেয়ার-টু-পেয়ার স্থাপন নেটওয়ার্ক করে কাজ করার ক্ষেত্রে ও নেটওয়ার্কের সার্বিক সুবিধা না পাওয়ার কারণে ব্যবহার হয় ক্লায়েন্ট-সার্ভিস নেটওয়ার্ক যার মাধ্যমে রিসোর্স শেয়ারিংয়ের সর্বোত্তম ব্যবস্থা করা হয়। এর মাধ্যমে যেকোনো রিসোর্স শেয়ারিংয়ের ক্ষেত্রে একটি সার্ভার প্রয়োজন হয়, যাতে থাকে একটি নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার (যেমন ২০০০ সার্ভার, ইউনিক্স, লিনআক্স ইত্যাদি) যা কেনার জন্য ব্যাংকে মোটামুটি ভালো অঙ্কের অর্থ ব্যয় করা হয়। এতে একই সাথে অনেকেই অনেক সুবিধা পায়। এই নেটওয়ার্কের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো ভিন্ন ভিন্ন স্তরের কর্মকর্তার জন্য ভিন্ন ভিন্ন লেভেলের সুবিধাসম্বলিত পাসওয়ার্ড দেয়া সম্ভব হয়। সবার সব ডাটাবেজ বা তথ্যভান্ডারে অ্যাকসেস থাকে

(বাকি অংশ ৫০ পৃষ্ঠায়)

ব্যাংকিং সেবায় তথ্যপ্রযুক্তির ক্রমবিকাশ

(বাকি অংশ ৫২ পৃষ্ঠায়)

না। ফলে সিস্টেম পরিচালনা করা সহজ হয় ও সাবলীল হয়। মৌলিক যে সুবিধাগুলো ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ব্যাংকিং ডাটাবেজ পরিচালনা করলে পাওয়া যায় তাহলো :

০১. একই সাথে একই ডাটাবেজ অনেকে শেয়ার করে ব্যবহার করতে পারে।

০২. ডাটাবেজে অ্যাকসেস নিয়ন্ত্রণ করা সুবিধা হয়।

০৩. বিভিন্ন ক্লায়েন্ট এ সুবিধা কাজে লাগিয়ে বিভিন্নজনকে তার প্রয়োজন অনুযায়ী পাসওয়ার্ড দিতে পারেন।

০৪. একজন সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পুরো সিস্টেমকে তদারক করতে পারেন।

০৫. গ্রাহকসেবা দ্রুততর ও উন্নত হয়।

ব্যাংকের শাখাগুলোতে LAN স্থাপনের মাধ্যমে সেবা দেয়ার সুবিধাটি কাজে লাগিয়ে ব্যাংকগুলো আরেকটি সেবা চালু করার ব্যবস্থা করে যার সাধারণ প্রচলিত নাম Any Branch Banking (ABB)। এই ব্যবস্থার মাধ্যমে একজন গ্রাহক যেকোনো শাখাতে টাকা জমা দেয়া ও টাকা তুলতে পারেন। এক্ষেত্রে এক শাখার একটি লাান কমপিউটারের মাধ্যমে অন্য একটি শাখার সার্ভারে ঢুকে সেই শাখার নির্দিষ্ট কোনো হিসাবের যাবতীয় তথ্য চেক করা যায় ও তা ডেবিট/ক্রেডিট করা যায় অর্থাৎ টাকা তোলা যায় বা টাকা জমা করা যায়। তবে সাথে সাথে হিসাব আপডেট হয় না। নির্দিষ্ট সময় পর পর ডাটা আপডেট হয়। অর্থাৎ রিয়েলটাইমে এই সিস্টেম কাজ না করার কারণে আস্তে আস্তে অনেক অসুবিধা পরিলক্ষিত হয়। ফলে সারাবিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে রিয়েলটাইম অনলাইন ব্যাংকিংয়ের কথা চিন্তা করতে থাকে ব্যাংকগুলো। বিশ্বের নামীদামী সফটওয়্যার কোম্পানিগুলো এদেশের বাজারে তাদের পদচারণা শুরু করে ও এর সুফল সম্পর্কে ব্যাংকগুলোকে ধারণা দিতে থাকে। এই সফটওয়্যার কোম্পানিগুলোর মধ্যে অন্যতম কতগুলো Flexcub, Finacle, T024, Misys ইত্যাদি। এগুলো সবই পৃথিবীর অন্যতম দামী ও নামকরা সফটওয়্যার কোম্পানি এবং পরবর্তী সময়ে এদেশের বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো ক্রমান্বয়ে এসব সফটওয়্যার ব্যবহার শুরু করে। এই রিয়েলটাইম অনলাইন ব্যাংকিং সফটওয়্যারগুলোর মৌলিক সুবিধাগুলো হলো :

০১. ব্যাংকের প্রয়োজনীয় যাবতীয় সলিউশন এর মধ্যে থাকে।

০২. এগুলো সাধারণত Parameterized থাকে ও প্রয়োজন অনুযায়ী কন্ট্রোল করা যায়।

০৩. এগুলো সাধারণত মডুলার হয়ে থাকে। ফলে যেকোনো পরিমাপ সার্ভিস ব্যাংকগুলো কিনতে পারে।

০৪. এগুলো শক্তিশালী ডাটাবেজসমৃদ্ধ হয়ে থাকে ও প্রয়োজনীয় রিপোর্ট বা এমআইএস সহজেই পাওয়া যায়।

০৫. এই সফটওয়্যারগুলো দীর্ঘমেয়াদী সলিউশন দিয়ে থাকে।

তবে এখন পর্যন্ত অনেক ব্যাংকই আমাদের দেশে তৈরি সফটওয়্যার দিয়ে বেশ কার্যকরভাবেই অনলাইন ব্যাংকিং সার্ভিস চালিয়ে যাচ্ছে। দীর্ঘমেয়াদী হিসাবে দেশীয় পণ্য ব্যবহার করা আসলেই আমাদের জন্য ভালো।

এ মুহূর্তে আমাদের দেশের ব্যাংক সেবা অনেক উন্নত ও প্রযুক্তিসমৃদ্ধ। আমরা আশা করব, এই সুবিধার প্রতিফলন আমাদের জাতীয় জীবনে পড়বে। ব্যবসায়-বাণিজ্যের কার্যক্রম ত্বরান্বিত হবে ব্যাপকভাবে এবং এর প্রভাব পড়বে আমাদের জাতীয় জীবনে, আমাদের অর্থনীতিতে। আমরা সেই দিন চাই।

ফিডব্যাক : swapan_71@yahoo.com

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

আমি এক মাস ধরে উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করছি তবে সম্প্রতি নতুন করে উইন্ডোজ সেভেন সেটআপ করেছি। কিন্তু অনেক প্রোগ্রাম (যেমন- মজিলা ফায়ারফক্স, ইন্টারনেট এক্সপ্লো-রার, গেম এবং অন্যান্য অনেক সফটওয়্যার) চালু হচ্ছে না। এরপরে আমি উইন্ডোজ এক্সপি সার্ভিস প্যাক ৩ ইনস্টল করেছি কিন্তু সেই একই সমস্যা। এই উইন্ডোজেও মজিলা ফায়ারফক্স ইনস্টল করা নেই, আমাকে আলাদা করে ইনস্টল করে নিতে হচ্ছে। এছাড়া আগে আমি যেসব গেম ও সফটওয়্যার পিসিতে ইনস্টল করেছিলাম তা আগের উইন্ডোজ সেভেনে চালু হতো, কিন্তু এখন সেগুলো চালু করতে গেলে 'dll file Missing' এই ম্যাসেজ দেখায়। আমি নড৩২, ক্যাস্পারস্কি ও কমোডো অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করে দেখেছি কিন্তু কোনোটিই পিসিতে ভাইরাস শনাক্ত করতে পারছে না। আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে- প্রসেসর : কোর আই৭ ৯২০, মাদারবোর্ড : ইন্টেল ডিএক্স৫৮এসও, র‌্যাম : ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি, গ্রাফিক্স কার্ড : ইএএইচ৩৪৫০। দয়া করে সমস্যার সমাধান দিলে খুবই উপকৃত হবো। -পল-ব, ধানমন্ডি, ঢাকা।

আপনার সমস্যাটি খুবই সাধারন একটি সমস্যা। আপনি প্রথমে যে উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করতেন, সেটি ছিলো মডিফাইড উইন্ডোজ সেভেন। যেখানে উইন্ডোজের বেশ কিছু কম গুরুত্বপূর্ণ প্রোগ্রাম বাদ দিয়ে নতুন কিছু প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার, যেগুলো আমরা উইন্ডোজে ইনস্টল করার পরে থার্ড পার্টি সফটওয়্যার হিসেবে ব্যবহার করি সেগুলো সংযুক্ত করে দেয়া হয়। যার ফলে উইন্ডোজ যখন ইনস্টল করা হয় এর সাথে সাথে আরো অনেক থার্ডপার্টি সফটওয়্যার (যেমন-মাইক্রোসফট অফিস, মজিলা ফায়ারফক্স, বিভিন্ন থিম, মিউজিক পে-য়ার, ফটো এডিটিং সফটওয়্যার, ফ্রি-অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম, উইন্ডোজের জন্য বিভিন্ন ছোট আকারের গেম ইত্যাদি) দেয়া থাকে। এজন্য মডিফাইড উইন্ডোজ সেভেনের আকার হয়ে থাকে প্রায় ৪ গিগাবাইট বা তার উপরে। কিন্তু আসল উইন্ডোজ সেভেনের আকার হয়ে থাকে প্রায় ২.৩ গিগাবাইট। মডিফাইড উইন্ডোজ ইনস্টল করা হলে এগুলো হার্ডডিস্কে জায়গাও বেশি দখল করে থাকে।

আপনি পরে যে উইন্ডোজ সেভেনের ডিস্ক ব্যবহার করেছেন, সেটি উইন্ডোজ সেভেনের ফ্রেশ কপি ছিল তাই থার্ডপার্টি সফটওয়্যারগুলো উইন্ডোজের সাথে ছিল না এবং আপনাকে সেগুলো আলাদাভাবে ইনস্টল করে নিতে হচ্ছে। আবার আপনি যখন উইন্ডোজ এক্সপি ইনস্টল করেছেন, সেটিও ফ্রেশ কপি ছিল, যার ফলে এর সাথেও কোনো থার্ডপার্টি সফটওয়্যার দেয়া ছিল না। পিসিতে ব্যবহার করার জন্য সবসময় ফ্রেশ উইন্ডোজ ইনস্টল করা উচিত। মডিফাইড কপিগুলো কিছুদিন ব্যবহার করার পরে বেশ সমস্যা সৃষ্টি করে। কারণ এগুলোতে উইন্ডোজের বেশকিছু সিকিউরিটি অপশন ও প্রোগ্রাম বাদ দেয়া হয়। এজন্য ফ্রেশ কপি ইনস্টল করার পর যেসব থার্ডপার্টি সফটওয়্যার দরকার তা নিজে থেকেই ইনস্টল করে নেয়া ভালো।

আমি প্রায় ১ মাস আগে ইন্টেল আইথ্রি প্রসেসর, ইন্টেল ডিএইচ৫৫এইচসি মেইনবোর্ড, এক্সএফএক্স, জিএফ জিটি২৪০ ১ গি.বা. ডিডিআরথ্রি গ্রাফিক্স কার্ড, ২ গি.বা., ডিডিআর থ্রি র‌্যামসহ একটি কম্পিউটার কিনেছিলাম। এর সাথে ৪০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ-াইসহ একটি কেসিং কিনেছি। কিন্তু হঠাৎ আমার কেসিংয়ের পাওয়ার সাপ-াই পুড়ে গেছে। বাকি যন্ত্রাংশ ঠিক আছে। তাহলে কি আমার পিসির জন্য আরো বেশি ওয়াটের পাওয়ার সাপ-াই ব্যবহার করতে হবে। কেসিংয়ের কোনো ওয়ারেন্টি না থাকায় এটিকে পরিবর্তনও করা সম্ভব হচ্ছে না। এমতাবস্থায় কি করলে সবচেয়ে ভালো হবে? -তন্ময়, ঝিলগাঁও, ঢাকা।

বাজারে যেসব কম দামের কেসিং রয়েছে সেগুলোর পাওয়ার সাপ-াই তেমন ভালো মানের নয়, যদিও এগুলোর পাওয়ার সাপ-াইয়ের ওপর লেখা থাকে ৪০০ বা ৫০০ ওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন, কিন্তু আসলে তা না হয়ে বরং ২৫০-৩০০ ওয়াট ক্ষমতার হয়ে থাকে। গ্রাফিক্স কার্ডের জন্য ন্যূনতম শক্তি দরকার ৩৫০ ওয়াট। সেক্ষেত্রে সাধারণ মানের ক্যাসিংয়ে আপনার পিসি যে এক মাস চলেছে তাই বড় কথা। আর আপনার ভাগ্য ভালো যে ক্ষতিটা শুধু পাওয়ার সাপ-াইয়ের ওপর দিয়ে গেছে, মাদারবোর্ডের কিছু হয়নি। আপনার পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী ৫০০-৬০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ-াই কেনা উচিত। বাজারে বিভিন্ন ব্র্যান্ডের পাওয়ার সাপ-াই পাওয়া যায়। যেমন- আসুস, থার্মালটেক, ডিলাক্স, ফ্লজিকম, ডেল্টা, ভ্যালুটপ, রিয়েল রেটেড ইত্যাদি। মূলত গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সময় তার জন্য কত শক্তির প্রয়োজন তা দেখে কেনা উচিত। যে গ্রাফিক্স কার্ড আছে তা আর আপগ্রেড করার চিন্তা না থাকলে ৫০০ ওয়াট আর যদি আপগ্রেড করার চিন্তা থাকে তবে ৬০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ-াই কেনাটাই হবে বুদ্ধিমানের কাজ।

আমার ৪ বছরের পুরনো সিআরটি মনিটরটি কিছু দিন হচ্ছে বেশ সমস্যা দিচ্ছে। আমি এটিকে মেরামত না করে নতুন একটি এলসিডি মনিটর কিনবো বলে ভাবছি। কিন্তু বাজারে বর্তমানে এলইডি মনিটর আসায় একটু সিদ্ধান্তহীনতায় ভুগছি। LCD এবং LED মনিটরের মধ্যে মূল পার্থক্য কি? কোনটি বেশি ভালো হবে? -রুবেল, গাজীপুর।

কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের নিত্যনতুন সমস্যায় পড়তে হয়। কিন্তু আমাদের এই নতুন বিভাগ 'পিসির ঝুট-ঝামেলা'তে পিসির হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক, ভাইরাসজনিত সমস্যা, ভিডিও 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। উলে-খ্য, 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 উলে-খ্য করার অনুরোধ জানানো হচ্ছে।

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

LED বলতে Light Emitting Diode বোঝায়, অর্থাৎ LED নিজে থেকেই আলো উৎপন্ন করতে পারে। এলইডি সাদা আলোও উৎপন্ন করতে পারে। অন্য সাদা রঙ্গ হচ্ছে সাত রংয়ের সমষ্টি, যার ফলে এখন মনিটরগুলোতে এ ধরনের এলইডি ব্যবহার করা হচ্ছে।

LCD (Liquid Crystal Displays) মনিটরে লাল, সবুজ ও নীল রঙ্গের মধ্যে সামঞ্জস্য করে তা পর্দায় চিত্র ফুটিয়ে তোলে। পর্দায় আলো ফেলার জন্য আলাদা একটি আলোক উৎসের প্রয়োজন পড়ে এবং সেই কাজ করে থাকে ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্প। এ আলোক উৎসের জন্য মনিটরে কিছু বাড়তি বিদ্যুতশক্তি অপচয় হয়। এলইডি মনিটরের ক্ষেত্রে আলোর উৎস হিসেবে লাইট ইমিটিং ডায়োড (এলইডি) ব্যবহার করা হয়। ফলে এলসিডি মনিটরগুলোর চেয়ে এলইডি মনিটর কম বিদ্যুতশক্তি ব্যবহার করে। এছাড়াও এলইডি মনিটরগুলোর ব্রাইটনেস ও কন্ট্রাস্ট রেশিও এলসিডির তুলনায় বেশ ভালো। এলইডি মনিটরগুলো এলসিডি মনিটরের চেয়ে বেশি টেকসই। এ কয়েকটি বিষয় ছাড়া এলসিডি ও এলইডি মনিটরগুলোর মধ্যে তেমন বড় ধরনের কোনো পার্থক্য নেই। এলসিডি মনিটরের বদলে একটু বেশি দাম পড়লেও নতুন টেকনোলজিতে বানানো এলইডি মনিটর কেনাই যুক্তিযুক্ত হবে।

আমি পিসিতে একসাথে দু'টি অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করছি। উইন্ডোজ একুপি সার্ভিস প্যাক ২ ও উইন্ডোজ সেভেন। কিন্তু সব কাজ উইন্ডোজ সেভেনে করে থাকি। এখন সমস্যা হচ্ছে আমি উইন্ডোজ একুপিতে ঢুকতে পারছি না, একুপির লগ-ইন পাসওয়ার্ড ভুলে যাওয়ায়। এখন কিভাবে পাসওয়ার্ড ছাড়া লগ-ইন করা যাবে। নাকি আমাকে নতুন করে একুপি সেটআপ দিতে হবে? –রাজ্জাক, পাহাড়তলী, চট্টগ্রাম।

সমস্যাটি গুরুতর, তবে সমাধানের জন্য অপারেটিং সিস্টেম নতুন করে সেটআপ দেয়ার প্রয়োজন পড়বে না। একুপি সার্ভিস প্যাক ২-তে পাসওয়ার্ড ভুলে গিয়ে থাকলে লগ-ইন করার অপশন যখন আসবে তখন Ctrl+Alt+Delete চাপতে হবে। এতে আরেকটি লগ-ইন বক্স আসবে। এখানে ইউজার নেমের স্থানে টাইপ করুন Administrator এবং পাসওয়ার্ড বক্স খালি রেখে এন্টার চাপুন বা লগ-ইন বাটনে ক্লিক করুন। ফলে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর হিসেবে পিসিতে লগ-ইন করবেন। তাই এখন ইউজার অ্যাকাউন্ট সেটিংসে গিয়ে আগের অ্যাকাউন্টের পাসওয়ার্ড বদল করে নিন। এরপর নতুন পাসওয়ার্ড দিয়ে পুরনো অ্যাকাউন্টে লগ-ইন করা যায় কি না চেষ্টা করে দেখুন। উইন্ডোজ একুপি সার্ভিস প্যাক ৩-এর ক্ষেত্রে এটি কাজ নাও করতে পারে। উইন্ডোজ ভাইরাসজনিত কোনো সমস্যা না থাকলে এ পদ্ধতিতে লগ-ইন করা যায়।

এতে কাজ না হলে বিকল্প হিসেবে পাসওয়ার্ড রিকোভারি সফটওয়্যার ব্যবহার করে পাসওয়ার্ড পুনরুদ্ধার করা সম্ভব। এ ধরনের সফটওয়্যারগুলো পাসওয়ার্ড ক্র্যাকিং বা পাসওয়ার্ড ব্রেকিং সফটওয়্যার নামেও পরিচিত। বেশিরভাগ পাসওয়ার্ড রিকোভারি সফটওয়্যারের ব্যবহার বেশ জটিল এবং তাদের বেশিরভাগই লাইসেন্সড সফটওয়্যার, যা কিনে নিতে চাইলে অনেক খরচ পড়বে। তাই ফ্রি পাসওয়ার্ড রিকোভারি সফটওয়্যার ব্যবহার করে দেখতে পারেন, যেমন– Opherack, PC Login Now ইত্যাদি।

আমি একুপি ও ভিসতা দুটি উইন্ডোজ একসাথে ব্যবহার করি। কিন্তু ভাইরাসের কারণে একুপির অবস্থা খুব খারাপ। যদি নতুন করে একুপি সেটআপ দেই, তাহলে কি উইন্ডোজ সেভেনের সাথে আগের মতোই ডুয়াল বুটিং করা সম্ভব হবে নাকি উইন্ডোজ সেভেনও নতুন করে সেটআপ করতে হবে? –সুমন, উত্তরা, ঢাকা।

একুপি, ভিসতা আগের ভার্সন। তাই ইনস্টলের সময় আগের ভার্সন আগে এবং নতুন ভার্সন পরে ইনস্টল করতে হয়। ডুয়াল বুটিংয়ের সময় নতুন ভার্সনটি সহজেই বদল করা যায়। কিন্তু আগের ভার্সন বদল করার পর বুট সেক্টর থেকে নতুন ভার্সনের বুট করার অপশন ডিলিট হয়ে পুরনো ভার্সনের বুট করার অপশন রিপ-স হয়ে যায়। তাই নতুন ভার্সনটি কাজ করে না। এ জন্য অনেকে নতুন ভার্সনটি আবার সেটআপ দিয়ে থাকেন। বেশ কিছু বুট লোডার রিকভারি সফটওয়্যার রয়েছে যা দিয়ে নতুন করে বুট সেক্টর বানিয়ে নতুন করে অপারেটিং সিস্টেম সেটআপ দেয়ার হাত থেকে রক্ষা পাওয়া যায়। তাই একুপি বদল করে ফেলুন। তারপর উইন্ডোজ ভিসতার ড্রাইভের কোনো কিছু ডিলিট না করে তাতে বা নতুন ইনস্টল করা একুপিতে বুট লোডার সফটওয়্যার ইনস্টল করে ভিসতার জন্য নতুন বুট সেক্টর বানিয়ে নিন। EasyBCD নামের সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে দেখতে পারেন, তাহলেই আপনার সমস্যার সমাধান হয়ে যাবে।

গত মাসের গেমিং পিসির বায়িং গাইড নামের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ডের ব্যাপারে পড়েছিলাম। বাজারে গিয়ে ইন্টেলের ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ডের খোঁজ পাইনি। ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ড কি বাজারে আদৌ আছে? যদি থাকে, তবে তার দাম ও মডেল জানালে বেশ উপকার হয়। –মাহিউদ্দিন, আজিমপুর, ঢাকা।

ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ড বাজারে আছে। এটি পেতে বিসিএস কমপিউটার সিটি, মাল্টিপ্ল্যান কমপিউটার মার্কেট ও অন্যান্য বড় কমপিউটার মার্কেটে খোঁজ করে দেখুন। এইচ৫৫ চিপসেটের ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ডের দাম পড়বে ৯৫০০ টাকার মতো। ইন্টেল ব্র্যান্ডের এ ধরনের মাদারবোর্ড বাজারে আছে কি না তা সঠিকভাবে বলা যাচ্ছে না। তাই অন্যান্য ব্র্যান্ডের ইউএসবি ৩.০ সাপোর্টেড মাদারবোর্ডের খোঁজ করে দেখুন যেমন– গিগাবাইট, আসুস, এমএসআই, এক্সএফএস বা অন্যান্য কিছু চাইনিজ ব্র্যান্ড।

আমি বর্তমানে উইন্ডোজ একুপি ব্যবহার করছি। কিছুদিন আগে থেকে আমার উইন্ডোজের ফোল্ডার অপশনটি কাজ করছে না। ফলে আমার হিডেন করে রাখা কিছু গুরুত্বপূর্ণ ফাইল খুঁজে পাচ্ছি না। এটি থেকে পরিত্রাণের উপায় কি? এটি কি কোনো ধরনের ভাইরাসের কারণে হচ্ছে? উলে-খ্য, আমি পিসিতে এই মুহূর্তে কোনো অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করছি না। –পলাশ, ধানমন্ডি, ঢাকা।

আপনার সমস্যাটি মূলত ভাইরাসের কারণেই হচ্ছে। অনেক ভাইরাসই Folder Options ডিজ্যাবল করে দিতে পারে। কিন্তু ভালোমানের যেকোনো অ্যান্টিভাইরাসই এ ধরনের ভাইরাস শনাক্ত করতে পারে। অ্যান্টিভাইরাস ছাড়াও এ সমস্যার সমাধান করা সম্ভব দু'ভাবে। প্রথমত, ইউজার অ্যাকাউন্ট সেটিংয়ে গিয়ে নতুন অ্যাকাউন্ট খুলে পুরনো অ্যাকাউন্ট ডিলিট করে দিলে নতুন অ্যাকাউন্টে Folder Options অ্যাভাবল হবে। এছাড়া রেজিস্ট্রি এডিটর মাধ্যমেও আপনি পুরনো অ্যাকাউন্টের Folder Options ফিরিয়ে আনতে পারবেন। এটি করার জন্য Group Policy Editor ব্যবহার করতে হবে। এটি চালুর জন্য স্টার্ট মেনু থেকে Run-এ gpedit.msc টাইপ করুন। এরপর User Configaration→ Administrative templates→Windows Component →Windows Explorer-এ ক্লিক করুন। এখানে ডান পাশের প্যানেলের তিন নম্বর অপশন Removes the Folder Option menu item from the tools menu-তে ডবল ক্লিক করে অ্যাভাবল করুন এবং not configured চেকবক্সে টিক দিয়ে পিসি রিস্টার্ট করে দেখুন Folder Option ফিরে এসেছে কি না।

যেহেতু এই মুহূর্তে কোনো অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করছেন না, এজন্য এ ধরনের সমস্যা সৃষ্টিকারী ভাইরাস সহজেই আপনার পিসিতে আক্রমণ চালাতে পারে। ইচ্ছে করলে বিভিন্ন ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারেন। যেমন– এভাইরা এন্টিভির, এভাস্ট, এভিজি এবং মাইক্রোসফটের সিকিউরিটি অ্যাসেনশিয়াল থেকে পছন্দমতো যেকোনো একটি ব্যবহার করতে পারেন।

Mainstreaming ICT for Digital Bangladesh

Ahmed Hafiz Khan

Government wants to achieve Digital Bangladesh through empowerment of the people and improving the lifestyles of the people. The whole vision has now been enslaved by the bureaucrats sidelining the professionals and academicians. The bureaucrats with the vision of minting money and misleading the government are busy in creating superfluous projects and a hype of success.

The basic requirement for the Information Technology to flourish lies in the improvement of the quality of education starting from kindergarten to university, creating opportunities for research and development (R&D) in the university and the national R&D institutions. These pertinent issues continue to be neglected and it is extremely pathetic to see the posts of the ICT professionals occupied by the bureaucrats. The bureaucrats posted in the ministry and departments continue to exploit the government through their overseas tours on the pretext of trainings, seminars and meetings.

The small achievements in the country by enthusiasts and entrepreneurs are ignored to make way for the greed of the few. The talents who could have changed the fate of the country through their knowledge are ignored and never given chance. We quote the success of our neighbor but fail to understand the policy of nurturing local talents and industry. produce over 4000 ICT graduates but we deliberately ensure never to make them productive through setting up software finishing school. We speak about promoting call center industry in the country but deliberately ensure the cost of bandwidth and other inputs are high so this industry never succeeds. We speak of making our country a truly Digital Bangladesh but all our bureaucratic endeavors are geared against it, making sure to enslave ICT professionals in the tentacles of bureaucracy by creating a bureaucratic ICT directorate. When the world is moving towards empowering the professionals we are being enslaved by the old thoughts of bureaucracy.

Bangladesh as a nation has committed to achieve milestones under various international commitments such as WSIS, MDG, WHO, UNICEF etc. Unfortunately those treaties have remained grossly unachieved. Countries with lesser potential than Bangladesh have fared better than Bangladesh because the bureaucracy has been kept within their bounds by the political administration. In other words political vision dictates the bureaucracy in the successful model, whereas bureaucracy dictates the political vision in Bangladesh. To make the matter worse the UNDP has established a tentacle within the government hierarchy for policy twisting in the country. The Access to Information (A2I) project has now become a family business for the some and dictating untested alien ideas in the society and the government.

The government has already elapsed nearly one and half years of its time frame but unfortunately the achievement in the area is extremely slow. The Hitech Park, Software Technology Park, Human Resources Development Company under BCC is yet to be established. There is no concerted effort to improve the quality of education through ICT. The government must create a specialist team from academia and industry to lay the foundation of Digital Bangladesh though improving quality of education.

ICTs have some impact on intangible elements of remoteness. The development policy for Digital Bangladesh must provide access to some previously-excluded resources. It needs to address the systemic exclusions faced by communities outside the capital city Dhaka. A2I's prescription so far appear to be a technology of inequality; favoring those residents who begin with better resource endowments. On this basis, it is recommended that rural ICT projects need to be:

Info-centric: focusing less on the technology and more on the data that technology carries.

Chain-centric: attending to the additional information chain resources - over and above technology and data - that are required in order to turn digital data into development results.

Socio-centric: recognizing that new information chain resources are mainly provided by individuals' social contact networks.

Economy-centric: being especially mindful of ICT uses that enable new or more productive income-generating activities.

The current minister for science & ICT is hardworking. He is trustworthy and is gifted personality with love for art and culture. His philosophical guidance has led to the successful implementation of the complex projects utilizing 100 crore special allocation. The country eagerly urges the ICT minister for looking into the issues of the sustainability of these projects. The minister may kindly look into the matters of the officers within the ministry, where a group is jeopardizing his clean image through distributing foreign travels.

The government has infused enthusiasm in the younger generation through ensuring the implementations of its election commitments. The government needs to ensure realization of Vision 2021: Digital Bangladesh through mainstreaming of ICT professionals. The government must realize that professionals not bureaucrats can give solutions to the issues related to technical nature. This requires giving freedom to the technical organization not enslaving technical organization through converting to a directorate. The dark days of global economic recession are slowly lifting and economic activities are gaining pace in the developed economies. Bangladesh can take benefit by initiating ICT training for youths to take up jobs left vacant by the foreign knowledge during the recession.

The country experienced hiccups in the ICT sector development during the last fiscal year because of global economic downturn and the activities of few within the realm of the secretariat. Government will not realize benefits of information and communication technologies (ICTs) without improving the manner in which it engages with ICT professionals and bureaucrats. Implementation of the transformative agenda of Digital Bangladesh requires political leadership. However, since leadership of the ICTs and development agenda is too important to be left at the mercy of bureaucracy, they must be made accountable to and seek the involvement of civil, professional associations, academic and research institutions. ICT professionals and the Diaspora will rise to these challenges and provide suggestion to the government.

Toshiba Best Business Growth Award 2009

Yet Another Auccess Atory of IOM

The name IOM (International Office Machines) is quite familiar among the circle of IT and Procurement Managers in the corporate sector of Bangladesh. From its very beginning in 1975, IOM has been working with a mission to meeting the needs of the consumers through distributing high quality products, while maintaining an optimum level of customer satisfaction at the same time.

M. Rezaul Karim received Toshiba Best Business Growth Award 2009

Based on its core commitments – service excellence, product innovation, and customer satisfaction – along with international recognition from Toshiba, IOM continues to grow in expertise, technical capability, and service. IOM recently celebrated its 35th year of glorious success as a reliable distributor and supplier of Toshiba office automation products and technology solutions. The recent addition in its long list of successes is the achievement of "Toshiba Best Business Growth Award 2009," which was awarded to IOM only as recognition of exceptional performance among all Toshiba distributors in South East Asia, South Asia, Middle East, and Africa regions combined. M. Rezaul Karim, Director received the award on behalf of IOM from Hidetaka Nonami, General Manager of Toshiba TEC Corporation.

The time has come to for IOM to move forward and achieve even greater heights. IOM has future plans of becoming one of the leading companies in the field of ICT and cater all kinds of office automation solution requirements for the local corporate market as well as becoming the foremost outsourcing solution provider of the country. Furthermore, it has plans of empowering the educational institutions with necessary products and services, playing a leading role in implementing e-Governance in the country ▪

Celent Names Oracle a Leader in Global Core Banking Sales

Leading research and advisory firm, Celent, has named Oracle recently a leader in core banking sales for 2010.

Celent's Big Leagues Table ranks vendors on the number of new name core banking deals won in the 12 months ending September 30, 2009.

The Celent Big Leagues Table assesses the success of a core banking vendor based on a proxy for value of the deals won, rather than the number. A ranking that revolves around the number of deals would give a skewed representation, because it would not take into account the size of the implementation. Celent believes that a sales ranking should include both the size of the deals and an adjustment for the geographical location of the implementation.

According to the report, "Oracle topped the Celent Big Leagues Table for 2009, beating out other competitors like Temenos and TCS. Oracle had some high-profile wins that kept it at the top." The report also noted that, "(Oracle's) popularity can be seen by the fact that it led the rankings in all the regions, except for Western Europe.

Celent's Big Leagues Table 2010: Global Core Banking Sales Ranking report is available at http://www.celent.com ▪

ACER S1 SERIES: ULTRA THIN LED DISPLAYS

Bringing to PC users innovative products and technology is part of Acer DNA. Now, the Taiwanese Company has enriched its display product range with the attractive S1 display series, an absolute first combining LED technology with the slimmest profiles in the market of only 13mm!

Designed from scratch to combine an eye-catching design with excellent video graphic performance, this series is a real jewel, including innovative display technologies to deliver crisp and clear images. High resolution (HD, HD+ or Full HD depending on the model), exceptional contrast ratio (12,000,000:1) and 5ms response time make these displays extremely versatile and performing, especially when viewing moving images. Available in four format sizes – 58 cm (23"), 55 cm (21"), 51 cm (20") and 47 cm (18.5") – the new models stand out for their eye-catching design and ultra-slim profile, ranging from only 13 mm for the S191HQL and the S221HQL to less then 15 mm for the S231HL model. With clean lines, a polished black bezel and graceful glossy foot stand, the S1 series is the perfect blend of ultra slim, sophistication and style.

The S1 displays ensure easy connectivity to home entertainment devices and office peripherals via a VGA port, a DVI port with HDCP protection, ensuring full enjoyment of DRM-protected content; and optional HDMI port,, providing advanced digital connectivity enabling outstanding high-definition viewing and best quality uncompressed video currently available. In line with Acer constant efforts to design products with lower environmental impact, all S1 models are integrating LED backlight technology, a technology that does not contain hazardous substances such as mercury or halogen gases and compared to a traditional lamp can reduce power consumption up to 68%. This translates to big savings, while preserving nature's energy resources.

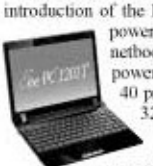
Acer represent in Bangladesh by Executive Technologies Ltd. Contact : 01919 222 222. ▪

UBS introduces ALL IN ONE

Unique Business Systems, pioneer IT houses in Bangladesh has brought All in One (AIO) from world famous brand MSI. AIO PC has designed with only 35mm in Width and 19" LCD display monitor. With 1 GB RAM, 160GB HDD, touch screen and wireless facilities AIO bears all features as regular PC. Being delicates designed and space savings, it has been attracted by all. Contact: 88288377, 01715540216 ▪

Asus Eee PC 1201T AMD-powered netbook

The Asus Seashell design was continued with the introduction of the **Eee PC 1201T**, a 12-inch AMD Athlon-powered netbook. The 1201T is a 12.1-inch netbook with 1366 x 768 resolution display. It is powered by 1.6 GHz. an AMD Athlon Neo MV-40 processor and comes with ATI Radeon HD 3200 graphics, 2GB RAM and 320GB HDD. Other features include Wi-Fi (b/g/n), webcam, 6-cell Li-on battery, card reader and 3 USB ports. For contact- Global Brand Pvt. Ltd, Phone : 01713257916, 8123281 ▪



গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৫৬

ক্যালেন্ডারের পাতায় গণিতের মজা

ক্যালেন্ডারের পাতায় গণিতের যে মজার বিষয়টির কথা জানাবো, তা দেখিয়ে আপনি নিজেকে অন্যের কাছে ভুলে ধরতে পারবেন এক গণিত জাদুকর হিসেবে। গণিতের এই জাদুকরী খেলাটা খুবই সহজ। এজন্য শুধু প্রয়োজন একটি ক্যালেন্ডারের। কোনো ক্যালেন্ডারের একটি মাসের পাতা খুলুন। সেখানে মাস, দিন, তারিখ লেখা থাকে। অনেকটা নিচে যেভাবে আছে।

০	০	১	২	৩	৪	৫
৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২
১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯
২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬
২৭	২৮	২৯	৩০	৩১	০	০

৯ সংখ্যার মজা

আপনার বন্ধুকে বলুন ক্যালেন্ডারের পাতার পাশাপাশি ৯টি সংখ্যা নিয়ে একটি ৩ x ৩ ছক চিহ্নিত করতে। ধরা যাক তিনি উপরের ক্যালেন্ডারের পাতা দেখে ৩ x ৩ ছকটি বেছে নিলেন এভাবে :

১৪	১৫	১৬
২১	২২	২৩
২৮	২৯	৩০

এবার বন্ধুটিকে বলুন বেছে নেয়া ছকের একদম মাঝখানের সংখ্যাটি আপনাকে জানাতে। তিনি জানালেন সংখ্যাটি ২২। আর তা জানানো মাত্র ঝটপট সংখ্যা ৯টির যোগফল বলে দিলেন ১৯৮। আপনার বন্ধু ও কাছে থাকা অন্যরাও অবাক। কী করে এত দ্রুত তা সম্ভব হলো। সব নাম্বার ক্যালকুলেটর দিয়ে যোগ করেও তো এত দ্রুত যোগফল বলা সম্ভব হবে না। তাছাড়া এই নয়টি সংখ্যার বাকি ৮টি না জেনে কী করে সব যোগফল এভাবে বলে দেয়া সম্ভব হলো?

এর গোপন রহস্যটাই হচ্ছে গণিতের জাদু। আসলে এক্ষেত্রে জাদুটি হচ্ছে সংখ্যা ৯-এর। মাঝখানে থাকা ২২ সংখ্যাটিকে এই ৯ দিয়ে গুণ করলেই পাওয়া যাবে কাঙ্ক্ষিত যোগফল। ২২ x ৯ = ১৯৮। এভাবে ক্যালেন্ডারের পাতার যে কোনো অংশের ৯টি সংখ্যা নিয়ে ৩ x ৩ ছক নিলে এর মাঝখানে থাকা সংখ্যাটিকে ৯ দিয়ে গুণ করলে সংখ্যা ৯টির যোগফল জানা যাবে।

আর হ্যাঁ, এই ৯ দিয়ে গুণ করার কাজটি আরো সহজ হতে পারে মাঝখানের সংখ্যাটির ডানে ০ বসিয়ে পাওয়া সংখ্যা থেকে ওই সংখ্যাটি বাদ দিলেই কাঙ্ক্ষিত যোগফল পাওয়া যাবে। তাহলে বিষয়টি দাঁড়ালো এমন ২২ x ৯ = ২২ x ১০ - ২২ = ২২০ - ২২ = ১৯৮। এ কাজটি কঠিন কিছু নয়। মনে মনে করা সম্ভব।

২০ সংখ্যার মজা

এক্ষেত্রে আপনার বন্ধুকে বলুন ক্যালেন্ডারের পাতায় যেকোনো ২০টি সংখ্যা নিয়ে একটি ৫ x ৪ ছক বেছে নিতে। ধরা যাক উপরের দেয়া ক্যালেন্ডারের পাতা থেকে নিম্নরূপ ছকটি তিনি বেছে নিয়েছেন।

২	৩	৪	৫	৬
৯	১০	১১	১২	১৩
১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২৩	২৪	২৫	২৬	২৭

এক্ষেত্রে আপনি বলবেন এ ছকের সবচেয়ে ছোট ও সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি জানাতে। জানানো মাত্র আপনি ঝটপট বলে দিলেন উপরের দেয়া সংখ্যা ২০টির যোগফল ২৯০। এত দ্রুত ও অন্যান্য সংখ্যা না জেনে এর যোগফল এভাবে বলতে পারায় আপনার বন্ধুরা তো অবাক। এ কী করে সম্ভব।

আসলে এখানে কৌশলটা হলো দেয়া সবচেয়ে ছোট ও সবচেয়ে বড় সংখ্যা দুটির যোগফলকে ১০ দিয়ে গুণ করলেই এ ধরনের ২০টি সংখ্যার যোগফল যেকোনো ক্যালেন্ডারের পাতায়ই পাওয়া যাবে।

এখানে যোগফল (২+২৭) x ১০ = ২৯ x ১০ = ২৯০

তবে ২০ সংখ্যার এ জাদুটি কোনো কোনো সময় কাজে আসবে না ফেব্রুয়ারি মাসের ক্যালেন্ডারের পাতার জন্য। কারণ, তখন এভাবে ৫x৪ ছকে ২০টি সংখ্যা পাওয়া যাবে না।

২০১০ সালের আগস্ট মাসের ক্যালেন্ডারের পাতা নিয়ে পরীক্ষা করেই দেখুন উপরের বর্ণিত ক্যালেন্ডারের পাতায় '৯ সংখ্যার মজা' এবং '২০ সংখ্যার মজা'-র নিয়ম খাটে কি না।

আপনি যদি ক্যালেন্ডারের পাতা ব্যবহার করতে না চান, তবে নিচের সংখ্যার ছকটি নিয়েও এ দুটি গণিতের খেলা খেলতে পারেন। নিচের ছকটির মতো যেকোনো ধারাবাহিক সংখ্যার ছকেও এ নিয়ম চলবে।

১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩
২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০	৩১	৩২	৩৩	৩৪
৩৫	৩৬	৩৭	৩৮	৩৯	৪০	৪১	৪২	৪৩	৪৪	৪৫
৪৬	৪৭	৪৮	৪৯	৫০	৫১	৫২	৫৩	৫৪	৫৫	৫৬
৫৭	৫৮	৫৯	৬০	৬১	৬২	৬৩	৬৪	৬৫	৬৬	৬৭
৬৮	৬৯	৭০	৭১	৭২	৭৩	৭৪	৭৫	৭৬	৭৭	৭৮

ডিজিটাল রুট

কোনো একটি সংখ্যার অঙ্কগুলো যদি অব্যাহতভাবে যোগ করে চলি, যতক্ষণ না তা ১ অঙ্কের সংখ্যায় রূপ নেয়, তবে সর্বশেষ পাওয়া সংখ্যাটি হচ্ছে প্রথমে নেয়া সংখ্যার ডিজিটাল রুট। একটা উদাহরণ দেয়া যাক :

সংখ্যা ৫৬৭৪-এর ডিজিটাল রুট কত, জানতে চাই?

এখানে ৫ + ৬+ ৭ + ৪ = ২২

আবার ২ + ২ = ৪

∴ ৪ হচ্ছে ৫৬৭৪-এর ডিজিটাল রুট।

আমরা এই ডিজিটাল রুট ব্যবহার করে একটি সংখ্যাকে ৯ দিয়ে ভাগ করলে অবশিষ্ট কত থাকবে তা নির্ণয় করতে পারি সহজে?

ধরা যাক আমরা জানতে চাই ১৯৪৬২৭৮৫ সংখ্যাটিকে ৯ দিয়ে ভাগ করলে কত অবশিষ্ট থাকবে। আসলে এ সংখ্যাটির ডিজিটাল রুট যত, ততই হবে এ সংখ্যাটিকে ৯ দিয়ে ভাগ করলে এর ভাগশেষ

আসুন ১৯৪৬২৭৮৫ সংখ্যাটির ডিজিটাল রুট বের করি।

১ + ৯ + ৪+ ৬ + ২ + ৭ + ৮ + ৫ = ৪২

আবার ৪ + ২ = ৬

তাহলে কাঙ্ক্ষিত ডিজিটাল রুট হচ্ছে ৬। এর অর্থ ১৯৪৬২৭৮৫ সংখ্যাটিকে ৯ দিয়ে ভাগ করলে ভাগ শেষ থাকবে ৬।

আমরা ১৯৪৬২৭৮৫ সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল থেকে বার বার ৯ বাদ দিয়ে যা অবশিষ্ট থাকবে তাই হবে এর ডিজিটাল রুট। সংখ্যাটি হচ্ছে– ১ ৯ ৪ ৬ ২ ৭ ৮ ৫

এখন, ৪+৫ = ৯, অতএব সংখ্যাটি থেকে ৪ ও ৫ বাদ দিন

আবার, ২+৭ = ৯, অতএব সংখ্যাটি থেকে ২ ও ৭ বাদ দিন

আবার, ১+৮ = ৯, অতএব সংখ্যাটি থেকে ১ ও ৮ বাদ দিন

তাহলে সংখ্যাটিতে অবশিষ্ট রইল শুধু ৬। এই ৬ হচ্ছে প্রদত্ত সংখ্যার ডিজিটাল রুট।

আরেকটি উদাহরণ দেয়া যাক। এবার জানতে চাই ২৫৭৫২০৩৪৩ এর ডিজিটাল রুট কত।

২ ৫ ৭ ৫ ২ ০ ৩ ৪ ৩

ধাপগুলো :

এক. ২ + ৭ = ৯, অতএব ২ আর ৭ কেটে বাদ দিন

দুই. ৪ + ৩ + ২ = ৯, অতএব ৪, ৩ ও ২ কেটে বাদ দিন

তিন. লক্ষ করুন আর কোনো দুটি বা দুইয়ের অধিক যোগ করে ৯ পাওয়া যায় না

চার. বাকি অঙ্কগুলো যোগ করে পাই ৫ + ৫ + ৩ = ১৩

পাঁচ. ১৩ সংখ্যাটি ৯-এর চেয়ে বড়, ১ + ৩ = ৪

ছয়. অতএব নির্ণেয় ডিজিটাল রুট ৪

মনে রাখতে হবে এভাবে ৯ বার বার বাদ দিয়ে যদি আর কোনো অঙ্ক অবশেষ না থাকে তবে ডিজিটাল রুট ৯ ধরতে হবে।

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ভিস্তার টাস্কবারের থাম্বনেইলের আকার পরিবর্তন করা

উইন্ডোজ ভিস্তার 'ভিস্তা থাম্বনেইল সাইজার' টুল ব্যবহার করে ব্যবহারকারীরা খুব সহজেই প্রিভিউ সাইজকে কস্টোমাইজ করতে পারবেন। এই টুলটি পাওয়া যাবে www.aveapps.com সাইটে। অনলাইনে থাকা অবস্থায় ফাইল ডাউনলোড করার জন্য ক্লিনশটে ক্লিক করুন। এই আর্কাইভ ধারণ করে ৩২ বিট এবং ৬৪ বিট ভিস্তা সিস্টেম। এই ফাইলকে আনজিপ করে কমপিউটারের যেকোনো লোকেশনে সেভ করুন। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় 'C:\Programs files'। এবার ডিরেক্টরিকে রিনেম করে রাখুন 'AveThumbnailSizer'। এটি রিইনস্টল করা দরকার নেই, তবে আপনাকে 'AveThumbnailSizer.exe' ফাইল লিঙ্ককে উইন্ডোজ স্টার্ট মেনুতে সেভ করতে হবে। যদি কোনো কারণে আপনি কমপিউটারকে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর হিসেবে লগ করতে না পারেন, তাহলে অবশ্যই টুলকে অবহিত করতে হবে সিকিউরিটি পপ-আপে রানে ক্লিক করার মাধ্যমে।

ভিস্তার 'VistaThumbnailSizer' ডায়ালগ বক্সে সর্বোচ্চ উইডথ এবং হাইট নির্দিষ্ট করতে পারেন 'Max Width' এবং 'Max Height' স্পিনার ব্যবহার করার মাধ্যমে। এই সেটিং তাৎক্ষণিকভাবে কাজ করবে। আপনি টুলটি বন্ধ না করে পরীক্ষা করে দেখতে পারেন। যদি চান, উইন্ডোজ ধীরে ধীরে প্রিভিউকে সুপার ইম্পোজ করবে এবং সরাসরি ওপেন করবে না, তাও করতে পারবেন।

এজন্য আপনাকে সিলেক্ট করতে হবে 'Add fade-in-animation' চেকবক্স। আপনি ইফেক্টের স্পিডও নির্দিষ্ট করতে পারবেন 'Duration' স্পিনারের মাধ্যমে। এ টুল সহজেই বন্ধ করতে পারবেন 'Quit'-এ ক্লিক করে।

উইন্ডোজ ভিস্তা, ৭-এ ফাইল পাথ প্রদর্শন

উইন্ডোজ ভিস্তায় এখন আপনি বাড়তি বিস্তারিত তথ্য পাবেন টাস্ক ম্যানেজারের ডিসপে- মেনুতে, যা প্রদর্শন করবে সক্রিয় প্রোগ্রামের সংশি-ষ্ট পাথ। এটিকে কাস্টোমাইজ করার জন্য Ctrl+Alt+Del কী একত্রে চেপে টাস্ক ম্যানেজার ওপেন করুন। বিকল্প হিসেবে স্টার্টমেনুর কমান্ড প্রম্পটে 'taskmgr' কমান্ড এন্টার করার মাধ্যমে।

এবার 'Process' ট্যাব আক্টিভেট করুন এবং শুরু করুন 'View→Select Columns'। সিলেক্ট করা ট্যাবের ভিত্তিতে ভিউ মেনুতে কমান্ড পাওয়া যায়। এই ডায়ালগবক্সে সক্রিয় করুন 'Image path name' এবং/অথবা 'Prompt' এবং পরিশেষে নিশ্চিত করুন Ok করে। এই পরিবর্তন তাৎক্ষণিকভাবে কাজ করবে। বাড়তি উপাদান পাওয়া যায় কনটেক্সট মেনুতে। প্রতিটি স্বতন্ত্র প্রসেসে যা প্রসেসকে অ্যানালাইসিস করার সুযোগ দেবে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, একটি প্রসেসে ডান ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন কনটেক্সট কমান্ড 'Open file path'। এর ফলে ওপেন উইন্ডোজ এক্সপে-য়ার মেমরি লোকেশন প্রোগ্রাম ফাইল ওপেন করবে। Properties ব্যবহার করে একই লোকেশনে একই নামে ডায়ালগবক্স ওপেন হবে। Security ট্যাব প্রোগ্রাম ফাইলের অথরাইজেশন চেক করে দেখে।

পিংকি
জিন্দাবাজার, সিলেট

উইন্ডোজ এক্সপি'র মেসেঞ্জার রিমুভ করা

তত্ত্বীয়ভাবে উইন্ডোজ এক্সপি'র মেসেঞ্জার থেকে পরিত্রাণ পাওয়া যায় নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে :

* উইন্ডোজ এক্সপে-রার চালু করে নেভিগেট করুন '%SYSTEMROOT%\INF ফোল্ডার। এখানে % দিয়ে ভেরিয়েবলকে বুঝানো হয়েছে। আমরা সচরাচর জানি '%SYSTEMROOT%' হলো C:\Windows।

* INF folder-এ ওপেন করুন Sysoc.inf।

* এবার যে লাইনে 'Msmsgs' আছে তা ভালো করে লক্ষ করুন। এই লাইনের শেষে 'hide' ওয়ার্ডটি হিডেন নেই। এইবার 'hide' ওয়ার্ডটি ডিলিট করুন।

* ফাইল সেভ করে বন্ধ করুন।

* Control Panel-এর Add and Remove Programs অ্যাপলেট ওপেন করুন।

* ক্লিক করুন Add/Remove Windows Components আইকনে। এর ফলে 'Windows Messenger' দেখতে পারেন। এর চেকমার্ক অপসারণ করে সেট করুন।

তাৎক্ষণিকভাবে স্ক্রিনসেভার স্টার্ট

ডেস্কটপে একটি শর্টকাট যুক্ত করে ডবল ক্লিকের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে চালু করা যায় নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে :

* Start বাটনে ক্লিক করে Search-এ ক্লিক করুন।

* Search রেজাল্ট উইন্ডোতে All files and folders-এ ক্লিক করুন।

* All or part of the file name বক্সে *.scr টাইপ করে Search-এ ক্লিক করুন।

* সার্চ রেজাল্ট বক্সে স্ক্রিনসেভারের লিস্ট দেখতে পারেন। এখান থেকে কাঙ্ক্ষিত একটি সিলেক্ট করুন। ডবল ক্লিক করে তা প্রিভিউ করতে পারেন। ডেস্কটপে শর্টকাট যুক্ত করার জন্য ফাইলে ডান ক্লিক করে Send to→Desktop-এ ক্লিক করুন।

আবুল কাশেম
পাটানতুলী, নারায়ণগঞ্জ

ই-মেইল অ্যাকাউন্ট মুছে ফেলা

ইন্টারনেট ব্যবহার করেন অথচ ই-মেইল ঠিকানা নেই এমন মানুষ খুঁজে পাওয়া যাবে না। আর ই-মেইল ব্যবহারকারীর বেশিরভাগই বিনামূল্যে এই সেবা ব্যবহার করেন। বিনামূল্যে হওয়াতে অনেক সময় আমরা অপ্রয়োজনেও ঠিকানা খুলে থাকি। কিন্তু আমরা কয়জনইবা ই-মেইল ঠিকানা মুছে ফেলতে পারি। নিচে ই-মেইল অ্যাকাউন্ট মুছে ফেলার বিভিন্ন পদ্ধতি দেখানো হয়েছে।

০১. ইয়াহু : প্রথমে http://edit.yahoo.com/config/delete user ঠিকানাতে যান এবং ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করুন। এরপর নিচে আবার পাসওয়ার্ড দিয়ে (Yes) Terminate this বাটনে ক্লিক করলে ইয়াহু অ্যাকাউন্ট মুছে যাবে।

০২. হট-মেইল : প্রথমে হটমেইলে লগইন করুন। এবার উপরের ডানদিকের Help বাটনে ক্লিক করুন। Search অংশে Close account লিখে সার্চ করুন। এবার সার্চে আসা ফলাফল থেকে Close Your Account লিঙ্কে ক্লিক করুন এবং পরবর্তী অংশ থেকে Close Account বাটনে ক্লিক করলে অ্যাকাউন্ট মুছে যাবে।

০৩. জিমেইল : প্রথমে জিমেইলে লগইন করুন। এবার উপরের ডানদিকের Setting লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার Account ট্যাবে ক্লিক করে Google Accounts Setting-এ ক্লিক করুন। এরপর ডানদিকের Edit next to my Services-এ ক্লিক করে Delete Gmail Service-এ ক্লিক করলে অ্যাকাউন্ট মুছে যাবে।

তবে যেকোনো অ্যাকাউন্ট মুছে ফেলার আগে প্রয়োজনীয় তথ্য ব্যাকআপ করে নিতে হবে এবং উক্ত নামে পরবর্তী সময়ে অন্য যেকেউ নতুনভাবে অ্যাকাউন্ট খুলতে পারবে।

মোঃ আবু তাহের
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

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 বিভিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকেও জানা যাবে। পুরস্কার কমপিউটার জগৎ-এর বিভিএস 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 ***পিংকি, আবুল কাশেম ও মো: আবু তাহের****।*

অনলাইন বুকমার্কিংয়ের জন্য ব্যবহার করুন ডেলিশাস

এস, এম, গোলাম রাব্বি

ধরুন, কোনো একটি বিষয়ে তথ্য খোঁজার জন্য ইন্টারনেটে ঘোরাঘুরি করছেন। হঠাৎ কোনো একটি সাইটে বেশ উপকারী কিছু তথ্য পেলেন। এমন অবস্থায় আপনি চাচ্ছেন ওই সাইটটির লিঙ্ক ভবিষ্যতের জন্য সেভ করে রাখতে। এ কাজটি করার জন্য হয় সাইটটির লিঙ্ক ব্রাউজারে বুকমার্ক করে রাখতে হবে অথবা কোনো টেক্সট এডিটরে সেভ করে রাখতে হবে। কিন্তু কোনো কারণে ব্রাউজারটি আন-ইনস্টল করলে তখনই হারিয়ে যাবে আপনার বুকমার্ক লিস্টের সব ওয়েব লিঙ্ক। আবার কোনো না কোনো কারণে আপনার টেক্সট এডিটরে সেভ করা ওয়েব লিঙ্কের নামটি মুছে যেতে পারে। আর এসব কারণে হারিয়ে ফেলতে পারেন পছন্দের ওয়েব ঠিকানাগুলো।

জরুরি কোনো ওয়েব লিঙ্ক স্থায়ী ও নিরাপদভাবে সেভ করার জন্য অনলাইন বুকমার্কিং একটি আধুনিক ব্যবস্থা। ডেলিশাস হচ্ছে এমনই একটি পদ্ধতি। আজকাল অনেক ওয়েব ব্যবহারকারীই অনলাইন বুকমার্কিংয়ের জন্য ডেলিশাস ব্যবহার করে থাকেন। এ লেখায় ডেলিশাসের উপযোগিতা ও ব্যবহার পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

- ডেলিশাস কী : ডেলিশাস হচ্ছে একটি অনলাইন বুকমার্কিং সার্ভিস, যার মাধ্যমে একটি জায়গায় সব ওয়েব পেজের লিঙ্কসমূহ ট্যাগ করতে পারবেন, সেভ করতে পারবেন, সেগুলো ব্যবস্থাপনা করতে পারবেন এবং শেয়ার করতে পারবেন।
- ডেলিশাস দিয়ে যা করা যাবে : ডেলিশাসের মাধ্যমে ইন্টারনেটে যেকোনো সাইট বুকমার্ক করা যাবে এবং যেকোনো জায়গা থেকে সেটি অ্যাক্সেস করা যাবে। ডেলিশাস প্রতিটি কমপিউটারের ব্রাউজারে আলাদা আলাদাভাবে বিভিন্ন বুকমার্ক রাখার পরিবর্তে ইন্টারনেটে একটি নির্দিষ্ট জায়গায় একাধিক সাইটকে একটি সেটে বুকমার্ক করে রাখে, যাতে বিভিন্ন কমপিউটার (ইন্টারনেট সংযোগ আছে এমন) থেকে সেগুলো অ্যাক্সেস করা যায়। এমনকি আপনার কোনো কমপিউটার না থাকলেও আপনি বুকমার্কগুলো অন্য যেকোনো কমপিউটার থেকে ডেলিশাসের ওয়েবসাইটের মাধ্যমে অ্যাক্সেস করতে পারবেন।

ডেলিশাস ব্যবহারের আরেকটি সুবিধা হলো বুকমার্কগুলোর শেয়ারিং। যদি কোনো বন্ধু ডেলিশাস ব্যবহার করে তাহলে আপনি তাকে মজাদার বা জরুরি বুকমার্কগুলো পাঠাতে পারেন, যাতে পরে সে যখন লগ-ইন করবে তখন সেগুলো চেক করতে পারে। আপনি যে কাজটি বন্ধুর জন্য করবেন, বন্ধুও সেই কাজটি আপনার জন্য করতে পারবে।

ডেলিশাসের মাধ্যমে ওয়েবের সবচেয়ে মজাদার ও উপকারী লিঙ্কগুলো আবিষ্কার করা যায়। ডেলিশাসের হোমপেজেই রয়েছে ডেলিশাসের সরবরাহ করা বেশ কিছু বুকমার্ক। এখানে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে সবচেয়ে সাম্প্রতিক, জনপ্রিয় ও উপযোগী কিছু সাইটের বুকমার্ক। এগুলো প্রতিনিয়ত আপডেট হয়।

- বুকমার্ক সেভ করা : সাধারণত যে পদ্ধতিতে ব্রাউজারে বুকমার্ক সেভ করা হয়, ডেলিশাসে বুকমার্ক সেভ করা তার চেয়ে কিছুটা ভিন্নতর। ভয়ের কিছু নেই, কারণ ডেলিশাস বুকমার্ক সেভ করা এবং সেগুলোর ব্যবস্থাপনা খুব সহজ। এখানে ব্যবহার হওয়া ট্যাগ এবং নোট আপনার বুকমার্ক ব্যবস্থাপনা খুব সহজ করে তুলবে।

আপনি ব্রাউজারে কোন বাটনগুলো যোগ করেছেন, তার ওপর ভিত্তি করে একটি নতুন বুকমার্ক সেভ করার জন্য 'Tag' অথবা 'Bookmark this on Delicious' বাটন ক্লিক করতে হবে। যে বাটনই আপনি পছন্দ করুন না কেনো একটি বুকমার্ক সেভ করার সময় নিম্নলিখিত বিষয়গুলো দেখতে পাবেন।

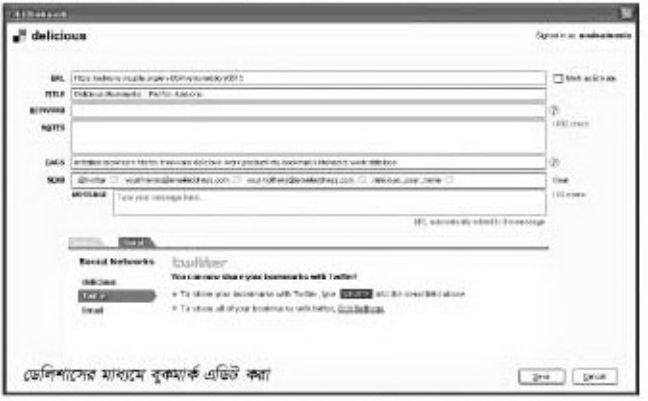
০১. ইউআরএল : ইউআরএল হলো ওই সাইটের ঠিকানা, যে সাইটটি বুকমার্ক করতে চাচ্ছেন। এই ইউআরএল ফিল্ডটিই হচ্ছে বুকমার্কিংয়ের চাবিকাঠি। এটি পরিবর্তন করার আগে নিশ্চিতভাবে জেনে নিন, পরিবর্তন করে নতুন যে ঠিকানাটি লিখছেন তা আদৌ কাজ করে কি না।

০২. টাইটেল : সাধারণত এই ফিল্ডটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে পূরণ হয়ে যায়। কোনো ওয়েব ঠিকানা ইউআরএল ফিল্ডে লেখার পরে সেই ওয়েব ঠিকানার টাইটেল দিয়ে এই ফিল্ডটি পূরণ হয়ে যায়। তবে ইচ্ছে করলে এটি এডিট করতে পারেন।

০৩. নোটস : এটি একটি বর্ণনামূলক ফিল্ড। সাধারণত পরে নিজেকে বোঝানোর জন্য বা অন্যের কাছে স্পষ্ট করার জন্য যে ইউআরএলটি আপনি বুকমার্ক করছেন, সেটি সম্পর্কে কিছু অতিরিক্ত তথ্য বা কেনো আপনি এ বুকমার্কটি সেভ করছেন, সে বিষয়ে কিছু তথ্য এখানে যোগ করা হয়।

০৪. ট্যাগস : ট্যাগস ফিল্ডে স্পেস দিয়ে এক বা একাধিক ট্যাগ যোগ করা যায়। সাধারণত এগুলো অপশনাল (Optional)। কিন্তু ট্যাগ ব্যবহার করা ভালো। কারণ এগুলো আপনার বুকমার্ক ব্যবস্থাপনা সহজ করে তুলে এবং বুকমার্কগুলো সাজাতে ও নেভিগেট করতে সাহায্য করে।

০৫. সেন্ড : এটি হচ্ছে সেই ফিল্ড, যার মাধ্যমে আপনি অন্য কারো সাথে বা অন্য কোনো জায়গায় বুকমার্ক সেভ করতে পারবেন। এ ফিল্ডে সাধারণত কোনো সোস্যাল নেটওয়ার্কের নাম, কোনো ই-মেইল অ্যাড্রেস অথবা ডেলিশাস ইউজারের নাম লেখা হয়। ধরুন, আপনি সোস্যাল নেটওয়ার্ক টুইটারে আপনার বুকমার্কটি শেয়ার করতে চান, তাহলে 'সেন্ড' ফিল্ডের মধ্যে আপনাকে লিখতে হবে @twitter. আপনার কোনো বন্ধুর ই-মেইল অ্যাড্রেসে এ বুকমার্কটি পাঠাতে চান, এজন্য আপনাকে 'সেন্ড' ফিল্ডে আপনার বন্ধুর ই-মেইল অ্যাড্রেস লিখতে হবে। আর ডেলিশাসে অ্যাকাউন্ট আছে এমন কারো সাথে যদি শেয়ার করতে চান, তাহলে এ ফিল্ডে ওই ব্যক্তির ডেলিশাস ইউজার নেম টাইপ করতে হবে।



ডেলিশাসের মাধ্যমে বুকমার্ক এডিট করা

০৬. মেসেজ : যে নেটওয়ার্কে ই-মেইল অ্যাড্রেসে বা ডেলিশাস অ্যাকাউন্টে আপনার বুকমার্কগুলো শেয়ার করতে চান, সেখানে সর্বোচ্চ ১১৬ বর্ণের কোনো মেসেজ পাঠাতে পারবেন এ ফিল্ডটি ব্যবহার করে।

- ডেলিশাস ব্যবহারে করণীয় : ডেলিশাস হচ্ছে বিশ্বখ্যাত ইয়াহু ইনকরপোরেশনের একটি সার্ভিস। এটি সম্পূর্ণ ফ্রি। ডেলিশাস ব্যবহার করতে হলে আপনাকে অবশ্যই একটি ডেলিশাস অ্যাকাউন্ট খুলতে হবে। www.delicious.com সাইটে গিয়ে নিজের একটি অ্যাকাউন্ট তৈরি করুন। এরপর যেকোনো সময় ইউজারনেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে ঢুকে ব্যবহার করতে পারবেন এ অনলাইন বুকমার্কিং সার্ভিস।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

ড. ডিভএক্স

ভিডিও এডিটিংয়ের চমৎকার টুল

প্রকৌশলী মেসবাহ উল মুসফিক

কমপ্রেসড ফাইল ফরমেটের মধ্যে ভালোমানের জন্য DivX ফরমেটটি উলে-যোগ্য। উঁচুমানের ভিডিও, স্পষ্ট শব্দ এবং তুলনামূলক ছোট ফাইলের জন্য ওয়েবেও এর ব্যবহার বাড়ছে ধীরে ধীরে। বিশেষ করে ইন্টারনেটে মুভিগুলোর বেশিরভাগই থাকে এই DivX ফরমেটে। Dr. DivX এমন একটি সফটওয়্যার, যার মাধ্যমে ডিভিডি থেকে DivX ফাইলে কনভার্ট করতে পারবেন। অন্য ফাইল থেকে DivX-এ কনভার্ট ও এডিট করতে পারবেন। শুধু তাই নয়, পছন্দমতো ফাইল সাইজও সেট করে দিতে পারবেন। ইচ্ছেমতো ফিল্টার যোগ করতে পারবেন, অনেক ফাইল একীভূত করে এক ফাইলে রূপ দিতে পারবেন। মোট কথা, একটি ভিডিও সফটওয়্যারের অনেক অপশনই আপনি পাবেন এবং তা অবশ্যই খুব সহজে। কারণ, এর ইউজার ইন্টারফেস খুব সহজ। এখানেই শেষ নয়। এর সর্বশেষ ভার্সনে আছে ভিডিও স্ট্যান্ডার্ড সিলেক্ট অপশন। যেমন আপনি আউটপুট ফাইলকে ফোন স্ট্যান্ডার্ডে অনুসরণ করাতে চান, তার সুযোগ পাবেন। ইচ্ছে করলে হোম থিয়েটার, মোবাইল, হ্যান্ডহেল্ড অপশন সিলেক্ট করতে পারবেন। এমনকি হাই ডেফিনিশন (এইচডি) ভিডিও ফাইলও তৈরি করতে পারবেন। এক কথায় DivX ফাইলের চূড়ান্ত সল্যুশন দেবে এই Dr. DivX.

চিত্র-১ : ড. ডিভএক্সের মূল উইন্ডো

ইনস্টলেশন

DivX ইনস্টলেশন অনেক সোজা এবং এই লেখায় Dr. DivX 2.0.0 055-এর ব্যবহার দেখানো হয়েছে। সফটওয়্যার ইনস্টল করার পর স্টার্ট করলে এর দৃষ্টিনন্দন ইন্টারফেস দেখতে পারবেন। লক্ষ করে দেখুন, বাম পাশের প্যানেলে রয়েছে ফাইল ইনপুট অপশন, অডিও ট্র্যাক ও সাবটাইটেল ট্র্যাক (চিত্র-১)। নিচে লক্ষ করে দেখুন, লোগোযুক্ত চারটি অপশন সিলেক্ট করার ব্যবস্থা আছে। অপশনগুলো হলো– হোম থিয়েটার, হাই ডেফিনিশন, পোর্টেবল ও হ্যান্ডহেল্ড। সেই সাথে আছে কোয়ালিটি ও ফাইল সাইজ নির্ধারণ করার অপশন। ডান পাশের প্যানেলে আছে ভিডিও প্রিভিউ, আউটপুট ফাইল সেভ করার অপশন (চিত্র-২)।

চিত্র-২ : ড. ডিভএক্সের অ্যাডভান্স অপশন

ফাইল সিলেকশন

এবার DivX ফাইল তৈরির কৌশল জানা যাক। প্রথমেই ইনপুট অপশনে গিয়ে ফাইল সিলেক্ট করুন। ফাইলের ধরন .vob, .avi, .divx, .mpg ইত্যাদি হতে পারে। মনে রাখবেন, সোর্স ফাইলের মান ভালো হওয়া জরুরি। কেননা, সোর্স ফাইলের ভিডিও মান ভালো হলে ভালোমানের আউটপুট পাবেন। যা-ই হোক, ফাইলটি সিলেক্ট করলে দেখতে পাবেন নিচের উইন্ডোতে অডিও ট্র্যাক সিলেক্ট হয়ে গেছে। অনেক ক্ষেত্রে অডিও ট্র্যাক একের অধিকও হতে পারে। যেমন– কোনো ডিভিডির অনেক ভাষার ট্র্যাক থাকতে পারে। সেক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ভাষাটি সিলেক্ট করুন। ইচ্ছে করলে অন্য সাউন্ড ট্র্যাকও ব্যবহার করতে পারবেন। একই কথা সাবটাইটেলের ক্ষেত্রেও। আপনার পছন্দনীয় সাবটাইটেলটি সিলেক্ট করুন অথবা বাদও দিতে পারবেন।

ফাইল সিলেকশন শেষ, এবার দেখা যাক ফাইলের মানের বিষয়টি। যদি হাই ডেফিনিশন সিলেক্ট করেন, তাহলে মান খুব ভালো হবে, সেই সাথে ফাইল সাইজও বড় হবে। হ্যান্ডহেল্ড সিলেক্ট করলে সাইজ ছোট হলেও রেজ্যুলেশন কম হবে, ফলে ভিডিও ফেটে যাবে। সাধারণত মোবাইল, আইপড প্রভৃতি ডিভাইসের জন্য এ ফরমেট। আবার পছন্দমতো ফাইল সাইজ দেখিয়ে দিতে পারবেন। ফাইল সাইজের ওপর নির্ভর করবে ভিডিও মান। তবে ডিফল্ট হিসেবে ব্যালান্সড সিলেক্টেড থাকবে। অপশন সিলেক্ট হয়ে গেলে সেভ ডেসটিনেশন দেখিয়ে দিন ও ফাইলের নাম লিখে সেভ করুন। .avi ও .divX এই দুই ফরমেটে সেভ করতে পারবেন।

এনকোডিং

সবশেষে 'এনকোড' বাটনে ক্লিক করুন। এনকোড শুরু হওয়ার সাথে সাথে দেখতে পাবেন Dr. DivX একজন সত্যিকারের ডাক্তারের মতো আপনার ফাইলটি অ্যানালাইসিস করছে। অ্যানালাইসিস শেষ হলে এনকোডিং শুরু হবে এবং এটি দুই ধাপে সম্পন্ন হবে। এনকোড চলার সময় আপনি পজ অপশন পাবেন, যা একটি বড় সুবিধা। সম্পূর্ণ এনকোডিং টাইম কমপিউটারের কনফিগারেশনের ওপর নির্ভরশীল। দ্রুত এনকোডিংয়ের জন্য সিস্টেমটিও ভালো হওয়া জরুরি।

এই তো গেল বেসিক এনকোডিং। অ্যাডভান্স ট্যাবে আরো চারটি অপশন পাবেন। অপশনগুলো হলো– ভিডিও প্রিসেট, প্রসেসিং, কোডেক এবং অডিও। প্রসেসিংয়ে পাবেন ক্রপ, রেজ্যুলেশন, ইমেজ প্রসেসিং ও নয়েজ রিডাকশন অপশন। কোডেক ট্যাবে পাবেন বিটরেট, ফ্রেমরেট সিলেক্ট করার ব্যবস্থা। অডিও ট্যাবে আছে ফরমেট, স্যাম্পলিং, চ্যানেল মোড নির্ধারণ করে দেয়ার সুযোগ। মনে রাখবেন, অ্যাডভান্স অপশন শুধু অ্যাডভান্স ইউজারদের জন্যই প্রযোজ্য।

পরিশেষে Dr. DivX ব্যবহার করে আপনি পাবেন সহজেই DivX ফাইল তৈরির সুযোগ। সর্বোপরি, ছোট ফাইল সাইজ ও ভালো মানের জন্য এটি আপনাকে দেবে এক ভিন্ন আমেজ।

এক নজরে ড. ডিভএক্স

- টুলটেপ এনকোডিং, তাই মান খুবই ভালো।
- আকর্ষণীয় ইন্টারফেস।
- ইউজার ফ্রেন্ডলি।
- ব্যাচ প্রসেস অপশন।
- রিজিউম অপশন।
- পিভিউ এবং ভিডিওর কিছু অংশ সিলেক্ট করে এনকোড করার সুযোগ।
- প্রয়োজনমতো ফাইল সাইজ নির্ধারণ করে দেয়ার সুযোগ।

মিনিমাম সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

⇒ প্রসেসর : পেন্টিয়াম ফোর বা সমমানের ১ গি.হা.।
⇒ র‍্যাম : ১২৮ মেগাবাইট।
⇒ উইন্ডো ২০০০ অথবা এক্সপি।
⇒ ডিরেক্ট এক্স ৯।
⇒ কোডেক ভার্সন ৬।

ফিডব্যাক : musfiq003@gmail.com

লিনআক্সে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

উইন্ডোজ ব্যবহারকারীদের প্রায় সবাই লিনআক্স প-টফর্ম আসতে চান না। কারণ, লিনআক্সে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন চালানো যায় না। বিশেষ করে গেমারদের। লিনআক্সে অ্যাপি-কেশনের পাশাপাশি গেমের সাপোর্ট ভালো নয়, তা সবাই জানেন। ম্যাকে উইন্ডোজের কিছু কিছু গেমের সাপোর্ট পাওয়া যায়। তবে লিনআক্সের ক্ষেত্রে এই সাপোর্ট ভয়াবহ ধরনের বাজে। তবুও লিনআক্স ব্যবহার করে উইন্ডোজের গেম বা অ্যাপি-কেশন চালানো সম্ভব।

কিছু সফটওয়্যার আছে যেগুলো লিনআক্স প-টফর্মে উইন্ডোজের সফটওয়্যার চালানোর সুবিধা দেয়। এ ধরনের সফটওয়্যার শুধুই প-টফর্ম পরিবর্তন করার সুযোগ করে দেয়। যেমন- অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে কারো লিনআক্স পছন্দ। কিন্তু অফিস স্যুট হিসেবে মাইক্রোসফট অফিস পছন্দ। তারা কী করবেন? তাদের জন্য রয়েছে বেশ কিছু প-টফর্ম পরিবর্তনের সফটওয়্যার। এগুলোকে ক্রসওভার সফটওয়্যারও বলা হয়। এগুলো যে শুধুই লিনআক্স ও উইন্ডোজের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করে, তা নয়। আরো অনেক অপারেটিং সিস্টেম আছে যেমন- বিওএস, ফ্রিবিএসডি, সোলারিস ইত্যাদির সাথেও সম্পর্ক স্থাপন করে।

লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানোর জন্য বেশ কিছু সফটওয়্যার আছে। তার মধ্যে ওয়াইন, ক্যাডেগা, ক্রসওভার বেশ জনপ্রিয়। লিনআক্স ধারাবাহিকের এ সংখ্যায় দেখানো হয়েছে সিস্টেমে কিভাবে ক্রসওভার ব্যবহার করা যায়। ক্রসওভার ব্যবহার করার জন্য লিনআক্সের ভালো ও জনপ্রিয় কোনো ডিস্ট্রিবিউশন বেছে নিতে হবে, যা বেশ শক্তিশালী। এরপর এটি সিস্টেমে ইনস্টল করতে হবে। সফলভাবে সব প্যাকেজসহ লিনআক্স সিস্টেমে ইনস্টল করলে ক্রসওভার ইনস্টল করা নিয়ে কোনো ঝামেলা হবার কথা নয়।

যেসব ডিস্ট্রিবিউশন ব্যাপকভাবে ব্যবহার হয় সেসব ডিস্ট্রিবিউশন ব্যবহার করাই ভালো। এতে যেকোনো সমস্যার সমাধান বের করা সহজ হবে। ডিস্ট্রিবিউশনের মধ্যে রেডহ্যাট/ফেডোরা, মান্ড্রিভা, সুসি, উবুন্তু মোটামুটিভাবে পরিচিত। এগুলোর মধ্য থেকে যেকোনো একটি ডিস্ট্রিবিউশন বেছে নিলে ক্রস ওভার প-টফর্ম সিস্টেমে ইনস্টল করতে সুবিধা হবে।

এবারে আসা যাক, ক্রসওভার প-টফর্ম ইনস্টল কিভাবে করতে হবে। প্রথমেই ঠিক করে নিতে হবে কোন ক্রসওভার প-টফর্ম ইনস্টল করতে চান। সেই প-টফর্ম অ্যাপি-কেশন ফ্রি কি না, তা জেনে নিতে হবে। এ ধরনের ক্রসওভার প-টফর্ম অ্যাপি-কেশনের মধ্যে বেশিরভাগ ফ্রি নয়। তবে এগুলোর মধ্যে কিছু কিছু ফ্রি এবং কিছু কিছু নামমাত্র মূল্যে কিনতে হয়।

ক্রসওভার প-টফর্ম অ্যাপি-কেশনের মধ্যে ধরা যাক আমরা ক্রসওভার নামের সফটওয়্যার ইনস্টল করতে চাই। এজন্য লিনআক্সে কমান্ড লাইনে কাজ করতে জানতে হবে। এই সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য প্রথমেই কমান্ড মোডে প্রবেশ করতে হবে। এই সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য শেলে কাজ সম্পর্কে ধারণা থাকলেই হবে। sh শেলে কাজ করতে হবে এই সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য। কমান্ড লাইন চালু করে সেখানে নিচের কমান্ড টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে।

```
$ sh install-crossover-pro-7.0.0.sh
```

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

কমান্ড লাইনে এই কমান্ডে আক্সেসের পর সিস্টেম নিজে থেকেই এই সফটওয়্যার ডাউনলোড করতে থাকবে। ডাউনলোড করা হয়ে গেলে নিজে থেকেই ইনস্টল করার ডায়ালগ চলে আসবে ১ম চিত্রের মতো। নেক্সট চাপলে ইউজার লাইসেন্স অ্যাগ্রিমেন্ট আসবে। এখান থেকে Ok করে নেক্সট চাপতে হবে। তারপর জানতে চাইবে, এই সফটওয়্যার কোন লোকেশনে ইনস্টল করা হবে।

লিনআক্সে বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন সিলেক্ট করা

তবে তার আগে ফাইল সিস্টেম নিয়ে সমস্যা থাকা চলবে না। অন্তত লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ পার্টিশনে যাতে অ্যাক্সেস 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 চেয়ে বেশি সমস্যা হয় এনটিএফএস ফাইল সিস্টেম নিয়ে। এনটিএফএস ফাইল সিস্টেমের দ্বিতীয় জেনারেশনের ফাইল সিস্টেম ভার্সন নিয়ে লিনআক্সে সমস্যা হয়।

ক্রসওভার লিনআক্স প্রফেশনাল লাইসেন্স অ্যাগ্রিমেন্ট ইনস্টল

লিনআক্সের ডিস্ট্রিবিউশনভেদে এনটিএফএস সাপোর্ট কিছুটা আলাদা ধরনের। প্রথমেই আসা যাক, রেডহ্যাট বা ফেডোরা লিনআক্সের কথায়। এই ডিস্ট্রিবিউশনে কার্নেল নতুন করে সেটআপ করতে হবে। এখানে এনটিএফএসের সাপোর্ট পেতে হলে শুরুতেই কন্সোলে লিখতে হবে

```
rpm -ivh kernel-2.4.18-i686.src.rpm
cd /usr/src/redhat/SOURCES
vi kernel-2.4.18-i686.config
```

ভিআই এডিটর দিয়ে ফাইলটি ওপেন হলে ফাইলের কোনো জায়গায় এই লেখাটি পাওয়া যাবে।

```
# CONFIG_NTFS_FS is not set
# CONFIG_NTFS_RW is not set
```

এই লাইনগুলো পরিবর্তন করে দিতে হবে নিচের মতো করে।

```
CONFIG_NTFS_FS=m
CONFIG_NTFS_RW=y
```

ফাইলটি সেভ করে বেরিয়ে আবার কন্সোলে লিখতে হবে

```
cd /usr/src/redhat/SPECS
rpmbuild -bb --target i686 kernel-2.4.spec
cd /usr/src/redhat/RPMS/i686
rpm -ivh --force kernel-2.4.18-7.80.i686.rpm
```

তাহলে নতুন করে কার্নেল সেটআপ করাসহ এনটিএফএসের সাপোর্ট ইনস্টল হবে। এবার সিস্টেম রিস্টার্ট করলেই এনটিএফএসের ফাইল পড়া যাবে।

এবার আসা যাক ম্যান্ড্রিভা লিনআক্সের কথায়। ম্যান্ড্রিভা লিনআক্সে এনটিএফএসের সাপোর্ট পেতে প্রথমেই অ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ পাসওয়ার্ড দিয়ে কন্ট্রোল সেন্টার ওপেন করতে হবে। Control Center→Software Management→Look at installable software and install software packages খুলতে হবে। এবারে সার্চ বারে ntfs লিখে সার্চ দিতে হবে। এনটিএফএস-৩জি লেখা সব প্যাকেজ ইনস্টল করে অ্যাপ্লাই করলে এনটিএফএসের সাপোর্ট ডাউনলোড হয়ে ▸

ইনস্টল শুরু হবে। ইনস্টলেশনের পর সিস্টেম একবার রিস্টার্ট করে নিতে হবে।

এবার আসা যাক সুসে লিনআক্সের কথায়। /etc/fstab-Gi মধ্যে umask=0002-তে পরিবর্তন করে নিতে হবে, যাতে করে কনফিগারেশন পরিবর্তন করা যায়। ড্রাইভ যদি সাটা বা পাটা হয়, সেক্ষেত্রে এই ফাইলটিতে c ড্রাইভের জন্য পরিবর্তন করতে হবে :

#Device Mountpoint Filesystem Parameters

/dev/sda1 /windows/C ntfs-3g user, users,gid=users,umask=0002,locale=en_US.UTF-8 0 0

আর অন্য কোনো হার্ডড্রাইভের ক্ষেত্রে পরিবর্তন করতে হবে এভাবে :

#Device Mountpoint Filesystem Parameters

/dev/disk/by-label/win /windows/C ntfs-3g user,users,gid =users,umask=0002,locale=en_US.UTF-8 0 0

শুধু রিড অনলি ড্রাইভ হিসেবে হার্ডডিস্ক কনফিগার করতে চাইলে কোড লিখতে হবে এভাবে :

zypper sa http://download.opensuse.org/repositories/filesystems/openSUSE_10.2/ Filesystems

* Adding repository Filesystems

Repository Filesystems successfully added:

Enabled: Yes

Autorefresh: Yes

URL : http://download.opensuse.org/repositories/filesystems/openSUSE_10.2/

নিচের ফাইলগুলো ইনস্টল করতে হবে :

fuse

ntfs-3g

এজন্য কোড লিখতে হবে :

zypper in -c Filesystems ntfs-3g fuse

এবার ড্রাইভ মাউন্ট করলেই পার্টিশনে এনটিএফএসের সাপোর্ট পাওয়া যাবে।

মাউন্ট করার জন্য একই ফাইলে যোগ করতে হবে :

পাটা ড্রাইভের জন্য :

#Device Mountpoint Filesystem Parameters

/dev/hda1 /windows/C ntfs-3g user,users,gid=users,umask=0002 0 0

সাটা ড্রাইভের জন্য :

#Device Mountpoint Filesystem Parameters

/dev/sda1 /windows/C ntfs-3g user,users,gid=users,umask=0002 0 0

অন্য পার্টিশনের জন্য :

#Device Mountpoint Filesystem Parameters

/dev/disk/by-label/win /windows/C ntfs-3g user,users,gid =users,umask =0002 0 0

উবুন্তু বা লিনস্পায়ার/ফ্রিস্পায়ার লিনআক্সে খুব সহজেই এনটিএফএসের সাপোর্ট যুক্ত করা যায়। উবুন্তুতে অ্যাড রিমুভ প্রোগ্রামস থেকে এনটিএফএসের সাপোর্ট দিলেই ইন্টারনেট থেকে নিজে নিজেই ইনস্টল করে নেবে।

সফটওয়্যার ইনস্টল করা হয়ে গেলে উইন্ডোজের সফটওয়্যার ইনস্টল করার জন্য সিস্টেম জানতে চাইবে। এজন্য আগে থেকেই উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে রাখতে হবে। এই ডায়ালগ এলে উইন্ডোজের অ্যাপি-কেশন ফাইল লোকেট করে দিতে হবে। এরপর স্বাভাবিকভাবে উইন্ডোজের মতো করে ইনস্টল করতে হবে। তাহলে ২য় চিত্রের মতো করে উইন্ডোজ অ্যাপি-কেশন চালানো যাবে। পরে একই ধরনের ক্রসওভার প-টফর্ম অ্যাপি-কেশন ওয়াইন ও ক্যাডেগা ইনস্টলের ব্যবস্থা দেখানোর ইচ্ছে থাকলো।

ফিডব্যাক : *mortuzacsepm@yahoo.com*

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ কিছু মৌলিক ফিচার

কে এম আলী রেজা

মাইক্রোসফটের মতে এরা এ পর্যন্ত যত নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করেছে তার মধ্যে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ হচ্ছে সবচেয়ে অ্যাডভান্সড এবং নিরাপদ সার্ভার অপারেটিং সিস্টেম। মাইক্রোসফটের এ দাবির পেছনে অবশ্য কারণও আছে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ এমন কিছু নতুন ফিচার যুক্ত করা হয়েছে, যা ছোট বা বড় যেকোনো কোম্পানির সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের কাজকে সহজ করে দিয়েছে। এবার উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর এ ধরনের কিছু ফিচার এখানে তুলে ধরা হয়েছে।

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর নতুন অবয়ব

সিস্টেমে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ ইনস্টল করা মাত্রই এর নতুন অবয়ব আপনার নজর কাড়বে। উপলব্ধি করতে পারবেন এটি আগের উইন্ডোজ সার্ভার অপারেটিং সিস্টেম থেকে আলাদা। সার্ভার ২০০৮-এ উইন্ডোজ ইন্টারফেস অন্যান্য সার্ভার সফটওয়্যার ভার্সন থেকে বেশ আলাদা হওয়ায় উইন্ডোজ সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর প্রথম প্রথম একটু হোঁচট খেতে পারে।

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ সিস্টেমে ইনস্টল করা মাত্রই যে বিষয়টি সবার নজরে আসতে পারে তাহলো, Start মেনুতে Run কমান্ডটি নেই। এক্ষেত্রে আপনাকে Start মেনুতে গিয়ে Start Search এলাকায় ক্লিক করলে রান কমান্ড আসবে যেখানে প্রয়োজনীয় কমান্ড টাইপ করে তা এক্সিকিউট করতে পারবেন।

এছাড়া উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর কন্ট্রোল প্যানেল থেকে add/remove programs আইকন অপসারণ করা হয়েছে। ফলে ব্যবহারকারীকে প্রথমে একটু হোঁচট খেতে হতে পারে।

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর বাড়তি নিরাপদ ফিচার

মাইক্রোসফটের ভাষ্যমতে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ হচ্ছে এ পর্যন্ত তৈরি সব সার্ভার অপারেটিং সিস্টেমের মধ্যে সবচেয়ে নিরাপদ সিস্টেম। এ দাবির সমর্থনে এখানে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ বেশ কিছু নিরাপত্তা ফিচার তুলে ধরা হয়েছে :

০১. অ্যাক্টিভ ডিরেক্টরি ফেডারেশন সার্ভিস : এ ফিচারটির কারণে সার্ভার অ্যাডমিনিস্ট্রেটর খুব সহজেই ফেডারেশন পার্টনারদের মধ্যে ট্রাস্ট রিলেশনশিপ স্থাপন করতে পারে।

০২. রিড-অনলি ডোমেইন কন্ট্রোলারস : নেটওয়ার্ক সিস্টেমে ডোমেইন কন্ট্রোলারের প্রয়োজন এমন পরিবেশে রিড-অনলি ডোমেইন কন্ট্রোলারস ব্যবহার হবে। তবে এসব ক্ষেত্রে সার্ভারের ফিজিক্যাল সিকিউরিটি নিশ্চিত করা যাবে না।

০৩. সার্ভার কোর ইনস্টলেশন : এটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর জন্য নতুন একটি ইনস্টলেশন পদ্ধতি, যা আপনাকে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া উইন্ডোজ নেটওয়ার্ক সার্ভিস ইনস্টল করার সুযোগ করে দেয়। এ ধরনের সার্ভিসের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে ডিএইচসিপি, ডিএনএস, ফাইল শেয়ারিং এবং ডোমেইন কন্ট্রোলার ফাংশন। সার্ভার কোর ইনস্টলেশন সিলেক্ট করলে অপারেটিং সিস্টেমে তখন গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস পাওয়া যাবে না। এক্ষেত্রে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরকে ডস প্রম্পটে সব কমান্ড ব্যবহার করতে হবে। এটি অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের কাছে নতুন এ নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেমে বড় পরিবর্তন বলে মনে হবে।

০৪. পাসওয়ার্ড এবং অ্যাকাউন্ট লকআউট পলিসি উন্নয়ন : উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেমের এ ফিচারটি একটি একক ডোমেইনে একাধিক পাসওয়ার্ড এবং অ্যাকাউন্ট পলিসি রাখার সুযোগ দেয়।

০৫. উইন্ডোজ বিটলকার ড্রাইভ এনক্রিপশন : এ ফিচারটি একটি সার্ভারের সব হার্ডড্রাইভকে এনক্রিপ্ট করার সুযোগ দেয়। এর ফলে কোনো কারণে যদি সার্ভার বা হার্ডড্রাইভ চুরি হয়ে গেলে ওই এনক্রিপ্টেড হার্ডড্রাইভের ডাটা কেউ দেখতে বা পরিবর্তন করতে পারবে না।

নতুন এবং উন্নত ওয়েব সার্ভার ৭.০

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর ওয়েব সার্ভার আইআইএস (ইন্টারনেট ইনফরমেশন সার্ভার) ৭.০ নামে পরিচিত, যা নতুন রূপে উপস্থাপিত হয়েছে। এটি সার্ভার অপারেটিং সিস্টেমে অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ একটি অ্যাপ্লি-কেশন। ওয়েব সার্ভারের আপগ্রেডেশন বা অধিকতর উন্নয়নের কারণে ওয়েব হোস্টিং ও ব্যবস্থাপনার কাজ আগের তুলনায় অনেক সহজ হয়েছে (চিত্র-২)।

একই সাথে এর ইন্টারফেসেরও অনেক উন্নতি হয়েছে। এ ইউজার ফ্রেন্ডলি ইন্টারফেসের কারণে ওয়েব সার্ভারের ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া কাজগুলো দ্রুত সম্পন্ন করা যাচ্ছে, বাড়তি নিরাপত্তা দেয়া যাচ্ছে, ওয়েব সার্ভারের সমস্যা সম্পর্কিত তথ্য জানা যাচ্ছে, সার্ভারের অ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ ক্ষমতা অন্যের কাছে সহজেই হস্তান্তর করা যাচ্ছে। এ ছাড়াও আইআইএস ৭.০-এ ওয়েব সার্ভারের বিভিন্ন ধরনের সমস্যা দ্রুত জানতে পারা এবং তা সমাধানের কাজটি সহজেই করা যাচ্ছে।

নেটওয়ার্ক সিকিউরিটির জন্য নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেস প্রোটেকশন

উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেস প্রোটেকশন (NAP) একটি নতুন পলিসি, যা ব্যবহার করা হলে সার্ভারে অ্যাক্সেসের আগে ক্লায়েন্টকে কতগুলো শর্ত পূরণ করতে হয়। আগেই নির্দিষ্ট করা শর্তগুলো না পূরণ করলে ক্লায়েন্টকে আলাদা করে রাখা হবে অথবা তাকে সার্ভারে অ্যাক্সেস করতে দেয়া হবে না। নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেস প্রোটেকশন ব্যবহার করে লোকাল ক্লায়েন্ট পিসির পাশাপাশি ইন্টারনেটের ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক বা ল্যানের মাধ্যমে নেটওয়ার্কে সংযুক্ত হতে চায় এমন সব হোম কমপিউটার বা শ্রামমাণ কমপিউটারের সুরক্ষা নিশ্চিত করতে পারেন।

চিত্র-১ : উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর নতুন অবয়ব বা ইন্টারফেস

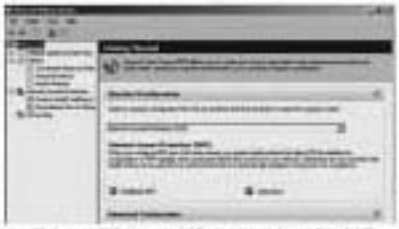
চিত্র-২ : আইআইএস ৭.০-এর নতুন ম্যানেজমেন্ট ইন্টারফেস উইন্ডো

উন্নত উইন্ডোজ টার্মিনাল সার্ভিসেস

উইন্ডোজ টার্মিনাল সার্ভিসেস বা ডবি-উটিএস মাইক্রোসফটের আগের নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেমগুলোতেও বিদ্যমান ছিল। তবে সেগুলোর তুলনায় উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ ফিচারটি অনেক উন্নয়ন করা হয়েছে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ টার্মিনাল সার্ভিসের অন্যতম প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো নিম্নরূপ :

০১. রিমোটঅ্যাপ : এটি অ্যাপ্লি-কেশন ▶

প্রোগ্রামকে কোনো একটি ওয়ার্কস্টেশনের সাথে শেয়ার করার সুযোগ দেবে। এজন্য পুরো উইন্ডোজ ডেস্কটপ শেয়ার করার কোনো প্রয়োজন হবে না। সার্ভার থেকে শেয়ার করা অ্যাপি-কেশনটি ক্লায়েন্ট পিসির স্টার্ট মেনু বা ডেস্কটপের সাথে একীভূত অবস্থায় থাকবে এবং সেখানে অ্যাপি-কেশনের আইকন দেখা যাবে। আইকনে ক্লিক করেই অ্যাপি-কেশনটি চালু করা যাবে।



চিত্র-৩ : উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ নেটওয়ার্ক পলিসি সার্ভার ইন্টারফেস স্নেপআপ উইন্ডো

চিত্র-৪ : নতুন সংযোজিত সার্ভার ম্যানেজার কনসোল

০২. *টার্মিনাল সার্ভিসেস গেটওয়ে :* কেন্দ্রীয় সার্ভার থেকে দূরে কোথাও আছেন এমন ইউজারদের টার্মিনাল সার্ভিসের সাথে যুক্ত করতে এ ফিচারটি ব্যবহার করতে হবে। এর ফলে রিমোট অ্যাক্সেসের জন্য পৃথকভাবে রিমোট ভিপিএন ব্যবহারের প্রয়োজন হবে না।

০৩. *টার্মিনাল সার্ভিসেস ওয়েব অ্যাক্সেস :* এর ফিচারটি ব্যবহার করে রিমোট ইউজাররা শুধু একটি ওয়েব ব্রাউজারের মাধ্যমে টার্মিনাল সার্ভিসের সাথে যুক্ত হতে পারবে। যুক্ত হবার জন্য রিমোট পিসিতে রিমোট ডেস্কটপ ক্লায়েন্ট বা ভিপিএন থাকার কোনো প্রয়োজন নেই। বলা যেতে পারে এ ফিচারটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ একটি নতুন মাত্রা যোগ করেছে।

সার্ভার ম্যানেজারের সাহায্যে ওয়ান-স্টপ ম্যানেজমেন্ট

সার্ভার ম্যানেজার উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ একটি নতুন কনসোল, যেখানে সার্ভার ম্যানেজমেন্টের জন্য প্রয়োজনীয় সব টুল বা স্ন্যাপ-ইনস একটি মাত্র জায়গাতে স্থাপন করেছে। এর ফলে সার্ভার অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের কাজ আগের তুলনায় অনেক বেশি দ্রুত ও সহজ হয়েছে।

উইন্ডোজ সার্ভার ভার্চুয়ালাইজেশন

এটিও উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর একটি নতুন ফিচার, যার মাধ্যমে আপনি যেকোনো অপারেটিং সিস্টেমকে একটি সার্ভারে ভার্চুয়ালাইজ করতে পারেন। এর অর্থ হচ্ছে একাধিক অপারেটিং সিস্টেমের সার্ভারকে একটিমাত্র সার্ভার হিসেবে ক্লায়েন্টের কাছে উপস্থাপন করতে পারেন। ভিন্ন ভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমের পিসিসমূহ মনে করবে তারা একটি মাত্র সার্ভারে অ্যাক্সেস নিচ্ছে। এর মাধ্যমে সার্ভারের ন্যূনতম রিসোর্স ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের সার্ভিস তৈরি ও তা পরীক্ষা-নিরীক্ষা করতে পারেন। মনে করা হচ্ছে, উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর এ ফিচার ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া ভার্চুয়ালাইজেশন অ্যাপি-কেশন VMware-এর একটি বিকল্প হিসেবে কাজ করবে।

পরিশেষে বলতে হবে, উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর অবয়ব এবং ইন্টারফেস থেকেই বুঝা যায় শুধু কার্যকরিতার দিক থেকেই নয়, এর বাহ্যিকভাবেও অনেক পরিবর্তন হয়েছে। অনেকে এ পরিবর্তন পছন্দ করছেন, অনেকে আবার এ পরিবর্তনকে খুব একটা গুরুত্বের সাথে দেখছেন না। অনেকে মনে করছেন, সার্ভারে নতুন নতুন ফিচার যোগ করার ফলে সার্ভার ব্যবস্থাপনার কাজটি জটিল হয়েছে। তবে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরকে এ ফিচারগুলো পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে দেখতে হবে এবং বুঝতে হবে এর কার্যকারিতা কতটুকু গ্রহণযোগ্য। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর নতুন ফিচারগুলো নিয়ে কতটুকু স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করছেন, তা আপনাকেই খুঁজে বের করতে হবে।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

বুলগার্ড ইন্টারনেট সিকিউরিটি ৯.০

মোহাম্মাদ ইশতিয়াক জাহান

আমাদের দেশে প্রতিনিয়ত কমপিউটার ব্যবহারকারীর সংখ্যা বাড়ছে। এদের মাঝে অনেকেই পেনড্রাইভের মাধ্যমে বিভিন্ন কমপিউটারে ডাটা দেয়া-নেয়া করছেন ও ইন্টারনেট ব্যবহার করে ব্যক্তিগত বা অফিসিয়াল কাজ করছেন। পেনড্রাইভ ও ইন্টারনেট ব্যবহার করার ফলে অনেকেই কমবেশি ভাইরাসে আক্রান্ত হচ্ছেন। কেননা পেনড্রাইভের মাধ্যমে ডাটা দেয়া-নেয়ার ফলে ভাইরাস সহজে এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে ছড়িয়ে পড়তে পারে। ভাইরাস ফ্রি কমপিউটার ব্যবহার করার জন্য সবাই কমবেশি ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল বা অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করে থাকেন। ভাইরাস থেকে সুরক্ষা দেয়ার জন্য বিভিন্ন অ্যান্টিভাইরাস প্রস্তুতকারক নিয়মিত অ্যান্টিভাইরাসের আপডেট ফাইল, আপগ্রেড ফাইল বাজারে ও ইন্টারনেটে ছাড়ছে এবং নতুন অ্যান্টিভাইরাস প্রস্তুতকারকরা বাজার দখলের চেষ্টা করে যাচ্ছে। এবারের সংখ্যায় বুলগার্ড (BullGuard) নামে একটি ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

বুলগার্ড ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল প্রস্তুতকারকের ভাষ্যমতে এই সিকিউরিটি টুলটি সব ধরনের ভাইরাস ও ইন্টারনেট থ্রেড থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করবে এবং প্রয়োজনীয় ফাইল, ফটো, মিউজিকসমূহের জন্য ৫ গিগাবাইটের অনলাইন ব্যাকআপ অপশনও রাখছে। ই-মেইল, শপ, ব্যাংকের তথ্য, পার্সোনাল ফটো, মিউজিকসহ আপনার কমপিউটারের যাবতীয় ফাইল রক্ষা করে এবং অনলাইন থ্রেড (যেমন : আইডেন্টিটি থেফট, ফ্রড ক্রেডিট কার্ড, হ্যাকার, স্প্যাম, ভাইরাস, স্পাইওয়্যার) থেকেও কমপিউটারকে রক্ষা করবে। এই টুলের বেশ কিছু উলে-খযোগ্য ফিচার রয়েছে যা নিচে আলোচনা করা হয়েছে।

০১. অ্যান্টিভাইরাস : এ টুলটি ভাইরাসের (যেমন : ট্রোজান, ওয়ার্ম) হাত থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করবে।

০২. অ্যান্টিস্পাইওয়্যার : এ টুলটি ফ্রড ও আইডেন্টিটি চুরি হওয়ার হাত থেকে এবং বিভিন্ন ধরনের স্পাইওয়্যার হতে কমপিউটারকে রক্ষা করবে।

০৩. হ্যাকারের হাত থেকে রক্ষা : কমপিউটারকে হ্যাকারের হাত থেকে রক্ষা করার জন্য রয়েছে আলাদা বিশেষ ব্যবস্থা।

০৪. ক্রাশ থেকে রক্ষা : কমপিউটারের ক্রাশ, ড্যামেজের হাত থেকে প্রয়োজনীয় ফাইল রক্ষা করবে।

০৫. অন্যান্য : এ টুলের বিশেষ ফিচার হিসেবে ইনস্ট্যান্ট মেসেজ প্রোটেকশন, ইউজার প্রোফাইল, গেম মোড যুক্ত করা হয়েছে।

বুলগার্ড সিকিউরিটির সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

বুলগার্ড সিকিউরিটি টুল ব্যবহার করার জন্য কমপিউটারে বেশ কিছু সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট থাকা প্রয়োজন। অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উইন্ডোজ ৭ বা উইন্ডোজ ভিস্তা বা সার্ভিস প্যাক ২সহ উইন্ডোজ এক্সপি থাকতে হবে। ৫১২ মেগাবাইট র‌্যাম, ২০০ মেগাবাইট হার্ডডিস্ক ফ্রি স্পেস, ইন্টারনেট কানেকশন ইত্যাদি থাকতে হবে।

ডাউনলোড করার লোকেশন

ইন্টারনেটে সংযুক্ত থাকা অবস্থায় ব্রাউজারে http://www.bullguard.com টাইপ করে এন্টার প্রেস করুন এবং বুলগার্ডের সাইট থেকে ডাউনলোড সেকশন থেকে বুলগার্ডের ৬০ দিনের ট্রায়াল ভার্সনের ফাইলটি ডাউনলোড করুন। মাত্র ৯৭.৩ কিলোবাইটের ফাইলটি কমপিউটারে ডাউনলোড হওয়ার পর ফাইলটি রান করুন। ফলে ইন্টারনেট থেকে ট্রায়াল ভার্সনের পুরো সফটওয়্যারটি কমপিউটারে ডাউনলোড হতে থাকবে এবং কমপিউটারে ইনস্টল হবে। সাইজের দিক থেকে সম্পূর্ণ ট্রায়াল ভার্সনটি মাত্র ১০৭ মেগাবাইট ট্রায়াল ভার্সনটি ইনস্টল হবার পর এর বিভিন্ন অংশ দেখেশুনে ব্যবহার করুন।

অনলাইন ব্যাকআপ লোগো

ই-মেইল স্প্যাম ফিল্টার লোগো

বুলগার্ডের অন্যান্য টুল

বুলগার্ড কোম্পানি শুধু ইন্টারনেট সিকিউরিটি টুল তৈরি করেই বসে থাকেনি। তারা আরো বেশ কিছু টুল তৈরি করেছে যা বিভিন্ন ধরনের কাজে আসতে পারে। নিচে বুলগার্ডের আরো তিনটি টুল সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে :

০১. অনলাইন ব্যাকআপ সফটওয়্যার : কমপিউটারের দরকারী ফাইলের নিরাপত্তার জন্য অনলাইন ব্যাকআপ সার্ভিস নামে একটি সফটওয়্যার বাজারে ছেড়েছে। অনলাইন ব্যাকআপ সফটওয়্যারটির ট্রায়াল ভার্সন ইন্টারনেটে থেকে ফ্রি ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারেন।

০২. ই-মেইল স্প্যাম ফিল্টার : ই-মেইলের ইনবক্সকে স্প্যাম, স্ক্যাম (scam), জাঙ্ক ফ্রি রাখার জন্য বুলগার্ড তৈরি করেছে ই-মেইল স্প্যাম ফিল্টার সফটওয়্যারটি। অপরিচিত স্প্যাম আক্রমণ থেকে ই-মেইলের ইনবক্সকে রক্ষা করে থাকবে।

০৩. ই-মেইল স্প্যাম ফিল্টারের ফিচারসমূহ : এই টুলের উলে-খযোগ্য ফিচারসমূহের মাঝে ই-মেইলের ইনবক্সকে স্প্যাম ফ্রি রাখাটাই উলে-খযোগ্য। এই টুলটি আউটলুক, আউটলুক এক্সপ্রেস, থান্ডারবার্ড ও উইন্ডোজ মেইলের সাথেও কাজ করবে।

০৪. বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস : বুলগার্ড কোম্পানি মোবাইল ডিভাইসের জন্যও অ্যান্টিভাইরাস টুল তৈরি করেছে। বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস টুলটি ব্যবহার করা অনেক সহজ যা আপনার পকেট পিসি, স্মার্ট ফোনকে ম্যালিসিয়াস প্রোগ্রাম থেকে রক্ষা করবে। কমপিউটারসমূহ ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজানের কারণে আক্রান্ত হয়ে থাকে, অন্যদিকে মোবাইল ডিভাইসসমূহ ম্যালিসিয়াস প্রোগ্রামের মাধ্যমে আক্রান্ত হয়ে থাকে, যার সুরক্ষার জন্য এই টুলটি ব্যবহার করতে পারেন।

০৫. বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাসের ফিচারসমূহ : বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাসের বেশ কিছু উলে-খযোগ্য ফিচার রয়েছে, যা আপনার মোবাইল ডিভাইসকে রক্ষার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে। বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস টুলটি মোবাইল ডিভাইসে ব্যবহার করার ফলে সব ধরনের ইনকামিং ট্রাফিককে (যেমন : এসএমএস, এমএমএস মেসেজ, ব্লুটুথ, ই-মেইল, ম্যালিসিয়াস প্রোগ্রাম) স্ক্যান করবে। মোবাইল ডিভাইসের সুরক্ষার জন্য এই টুলের সাহায্যে যেকোনো সময় স্ক্যান চালাতে পারবেন। নতুন আপডেট ফাইল ইন্টারনেটে আসলে ইন্টারনেট সংযোগ থাকাকালীন স্বয়ংক্রিয়ভাবে অ্যান্টিভাইরাসটি আপডেট করে নেবে।

০৬. সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট : মোবাইল অ্যান্টিভাইরাসের জন্য সিস্টেম রিকোয়ারমেন্টে বলা হয়েছে এই টুলটি শুধু উইন্ডোজ মোবাইল ৫ বা তার বেশি, সিমবিয়ান S60 v9.x বা UIQ v3.x ভার্সনে কাজ করবে।

বুলগার্ড সিকিউরিটি টুলটির নাম আমাদের দেশে নতুন হলেও অন্যান্য দেশে এর ব্যাপক ব্যবহার পরিলক্ষিত। এখানে যেসব ট্রায়াল ভার্সন সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে সে সম্পর্কে আরো জানতে হলে বুলগার্ডের সাইটে ভিজিট করতে পারেন।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

পাওয়ারপয়েন্টে টেক্সট ইফেক্ট ও অ্যানিমেশন

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

গত সংখ্যায় কিভাবে ফ্রাইপ্যানে ডিম ভাজার দৃশ্য আঁকা যায় তার বর্ণনা দেয়া হয়েছিল। এ সংখ্যায় থাকছে দুটি আলাদা ধরনের পাওয়ারপয়েন্ট টিউটরিয়াল। যার একটিতে থাকছে টেক্সটে ব-স্টিং ইফেক্ট দেয়ার কৌশল এবং অপরটিতে পাওয়ারপয়েন্টে পাতা ঝরে পড়ার দৃশ্য বানানোর কৌশল।

টেক্সটে ব-স্টিং ইফেক্ট

এ কাজটি করার জন্য পাওয়ারপয়েন্টের ওয়ার্ডআর্ট অপশন ব্যবহার করে প্রথমে কিছু লিখতে হবে। এটি করার জন্য পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭ ওপেন করে insert ট্যাবে গিয়ে ওয়ার্ডআর্ট লেখাসহ ছবিতে ক্লিক করতে হবে। তারপর পছন্দমতো একটি ডিজাইন বাছাই করে কিছু লিখতে হবে। যেমন– টিউটরিয়ালে লেখা হয়েছে 'Computer Jagat' চিত্র-০১। লেখার টেক্সটের ফন্ট সাইজ ও কোন ফন্ট ব্যবহার করা হবে তা সিলেক্ট করার জন্য মেনুবারের Home ট্যাবে গিয়ে পছন্দমতো ফন্ট ও তার সাইজ বা আকার নির্ধারণ করতে হবে। এখানে ফন্ট হিসেবে Britannica Bold এবং ফন্টের আকার দেয়া হয়েছে ৬০। এখন লেখাটি সিলেক্ট করে রাইট বাটন ক্লিক করতে হবে এবং কপি করতে হবে। তবে মাউস দিয়ে কপি না করে কীবোর্ডের Ctrl কী চেপে ধরে C কী চেপেও অনুলিপি বা কপি করার কাজটি করা যায়। এখন কপি করা লেখাটি প্রথম লেখার নিচে পেস্ট বা প্রতিস্থাপন করুন। এটি করার জন্য একইভাবে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে পেস্ট সিলেক্ট করতে হবে বা কীবোর্ডে করতে চাইলে Ctrl কী চেপে ধরে রেখে V কী চেপেও কাজটি করা যাবে।

এখন প্রথম লেখাটি সিলেক্ট করে মেনুবার থেকে Animation ট্যাবে গিয়ে Custom Animation অপশনে ক্লিক করলে মূল স-ইন্ডের ডান পাশে একটি উইন্ডো আসবে সেখান থেকে Add Effect→Emphasis→Grow/Shrink সিলেক্ট করতে হবে। এতে ইফেক্টটি লেখাটির সাথে সংযুক্ত হবে এবং ডানপাশের উইন্ডোতে প্রদর্শিত হবে। এখান থেকে ইচ্ছে করলে ইফেক্টটি এডিট করা যাবে। এডিট করার আগে ডিফল্ট সেটিংস চেক করলে দেখা যাবে Start: On Click, Size: 150%, Speed: Medium দেয়া আছে। এখানে শুধু স্পিড পরিবর্তন করে Medium থেকে Very Fast করে দিলে ভালো হয়। এখন ডান পাশের উইন্ডো থেকে ইফেক্টটির ওপর রাইট ক্লিক করে Effect Options-এ ক্লিক করতে হবে। তারপরে Auto-reverse বক্সে টিকচিহ্ন দিতে হবে।

এখন দ্বিতীয় লেখাটিতে ইফেক্ট দেয়ার পালা। এটি করার জন্য প্রথমেই লেখাটি সিলেক্ট করে আগের মতোই মেনুবার থেকে Animation ট্যাবে গিয়ে Custom Animation অপশনে ক্লিক করতে হবে। তারপর Add Effect→Emphasis→Grow/Shrink সিলেক্ট করতে হবে। তারপর Start: On Click-এর

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

পরিবর্তে With Previous সিলেক্ট করতে হবে। Size: 200% এবং Speed: Fast সিলেক্ট করতে হবে। এখন আবার দ্বিতীয় লেখাটি সিলেক্ট করে Add Effect→Exit→Fade ইফেক্টটি সংযোগ করতে হবে। তারপর সামান্য এডিট করে Start: With Previous এবং Speed: Fast সিলেক্ট করে দিলেই কাজ হয়ে যাবে। এখন ডানদিকে নিচে Slide Show বাটনে ক্লিক করে বানানো এনিমেশনটি কেমন হয়েছে তা দেখা যাবে।

পাতা ঝরে পড়ার অ্যানিমেশন

এ কাজটি করার জন্য প্রথমে সাদা ব্যাকগ্রাউন্ড বা ট্রান্সপারেন্ট ব্যাকগ্রাউন্ডযুক্ত একটি পাতার ছবি জোগাড় করতে হবে। এটি করার জন্য গুগল ইমেজ সার্চের সহায়তা নেয়া যেতে পারে। এছাড়া মাইক্রোসফট ক্লিপআর্ট গ্যালারি থেকে খুঁজে পাতার ক্লিপআর্ট জোগাড় করেও কাজটি করা যাবে।

এখন পাতার ছবিটি যেখান থেকেই জোগাড় করা হোক না কেন, সেটিকে পাওয়ারপয়েন্ট স-ইন্ডের ওপরের দিকে বাম কোণায় এমনভাবে রাখতে হবে, যাতে করে পাতার ছবিটি স-ইন্ডের মূল আউটলাইনের বাইরে থাকে। তারপরে ছবি সিলেক্ট করে মেনুবারের Animations ট্যাবে ক্লিক করে Custom Animation অপশনটি সিলেক্ট করতে হবে। এরপর ডানপাশে আসা উইন্ডো থেকে Add Effect→Motion Paths→Draw Custom Path→Scribble সিলেক্ট করে চিত্র ০২-এর মতো করে পাতাটি কোন পথে নিচে পড়বে তা বানাতে হবে। তারপরে পাথটি সিলেক্ট করে ডান পাশের উইন্ডো থেকে Modify: Custom Path-এর নিচের অপশনগুলো পরিবর্তন করতে হবে। ডিফল্ট সেটিংসে যা দেয়া থাকবে, তা দিয়ে ইফেক্ট সুন্দর হবে না, তাই Start: After Previous, Path: Unlocked এবং Speed: Slow সিলেক্ট করতে হবে। এছাড়া ডানদিকে Modify: Custom Path বক্সের নিচে ইফেক্টের নামের ওপর মাউসের ডান বাটন ক্লিক করে Effect Options থেকে Smooth End বক্সে টিকচিহ্ন দিতে হবে। এখন আবার পাতাটি সিলেক্ট করে এতে স্পিন ইফেক্ট যোগ করতে হবে। তা করার জন্য Add Effect→Emphasis→Spin সিলেক্ট করলেই ইফেক্টটি সংযোজিত হবে। এখন Modify: Spin প্যানেল থেকে Start: With Previous, Amount 3600 Clockwise এবং Speed: 2.5 Seconds সিলেক্ট করতে হবে। এরপরে Aveo পাতাটি সিলেক্ট করে এটিতে সুইভাল ইফেক্ট যোগ করলে পাতাটি পড়ার সময় ঘোরার সাথে সাথে একবার উল্টো হবে আবার সোজা হবে। এই ইফেক্ট যোগ করার জন্য আগের মতোই Add Effect→Entrance→Swivel সিলেক্ট করতে হবে। তারপরে ইফেক্টটি সিলেক্ট করে Modify: Swivel বক্সে Start: With Previous, Direction: Horizontal এবং Speed: 2.5 Seconds সিলেক্ট করে Slide Show বাটনে ক্লিক করে ইফেক্টটি কেমন হলো তা দেখা যাবে।

পাওয়ারপয়েন্ট সমস্যা ও সমাধান

সমস্যা-০১ : আমি পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭ ব্যবহার করি। আমার কিছু গুরুত্বপূর্ণ স-ইড রয়েছে, যা পাসওয়ার্ড দিয়ে রাখতে চাই যাতে অন্য কেউ তা দেখতে না পারে। কিন্তু সমস্যা হচ্ছে পাসওয়ার্ড দেয়ার অপশনটি কোথায় তা খুঁজে পাচ্ছি না। কিভাবে পাসওয়ার্ড দিতে হবে তা জানালে বেশ উপকৃত হবো? *–তানজিলা রহমান, মোহাম্মদপুর, ঢাকা*

সমাধান : যারা পাওয়ারপয়েন্টের পুরনো ভার্সন ব্যবহার করার পর হঠাৎ করে পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এ প্রবেশ করেছেন, তাদের কিছু অপশন খুঁজে না পাওয়ার সমস্যাটি সাধারণ একটি ব্যাপার। পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এ কাজ করার সুবিধা বেশি তবে বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ অপশন চোখের সামনে থাকে, যেমন– স-ইডকে পাসওয়ার্ড প্রটেক্টেড করার ব্যাপারটি। পাসওয়ার্ড দেয়ার জন্য বামপাশে ওপরের দিকে থাকা অফিস বাটনের মেনু থেকে Save As নির্বাচন করতে হবে। Save As উইন্ডো আসলে Save বাটনের বামপাশে থাকা Tools থেকে General Options-এ যেতে হবে। এতে করে নতুন আরেকটি উইন্ডোতে স-ইডটিকে পাসওয়ার্ড দিয়ে সংরক্ষণ করার জন্য দুটি অপশন পাবেন। প্রথমটি হচ্ছে Password to Open, এর সাহায্যে পাসওয়ার্ড দিয়ে সংরক্ষণ করা ফাইল কেউ খুলতে গেলে প্রথমেই পাসওয়ার্ড চাইবে। কিন্তু পরের অপশনটিতে অর্থাৎ Password to Modify-এ পাসওয়ার্ড দিয়ে তা সেভ করলে যেকেউ তা ওপেন করতে পারবে। তবে স-ইডের ▸

কনটেন্টের কোনো পরিবর্তন করতে পারবে না। পাসওয়ার্ড দেয়ার সময় তা দুইবার ইনপুট করতে হবে। পাসওয়ার্ড ভুলে গেলে আপনার পক্ষেই ফাইল খোলা অসম্ভব হয়ে দাঁড়াবে। তাই কী পাসওয়ার্ড দিলেন তা ভুলে যাবেন না যেনো।

সমস্যা-০২ : পাওয়ারপয়েন্ট ৯৭ ফাইলকে কিভাবে পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭ ফাইলে কনভার্ট করবো? এতে কি ফাইলের কোনো পরিবর্তন বা সমস্যা দেখা দেবে? –শহীদুল ইসলাম, মহাখালী, ঢাকা

সমাধান : পাওয়ারপয়েন্টের পুরনো যেকোনো ভার্সনের ফাইলকে খুব সহজেই পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭ ফাইলে পরিণত করা যায়। এ কাজ করার জন্য প্রথমে পুরনো ফাইলটি পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এর সাহায্যে ওপেন করুন। ওপেন করার সময় ফাইল আপডেট করার জন্য অনুমতি চাইলে তা Ok করতে হবে। ফাইল খোলার পর তা Save As অপশনের সাহায্যে সেভ করার সময় PowerPoint Presentation (.pptx) ফরমেট নির্বাচন করুন। এ কনভার্সনের ফলে ফাইলের তেমন কোনো পরিবর্তন হবে না, তবে কমপ্রেস হয়ে ফাইলের আকার কিছুটা কমে যাবে।

সমস্যা-০৩ : পাওয়ারপয়েন্ট স্লাইডগুলো সরাসরি প্রিন্ট না করে তা ওয়ার্ডে নিতে চাই। প্রত্যেকটি স্লাইডের লেখা কপি করে ওয়ার্ডে পেস্ট করা বেশ কষ্টকর। সহজ কোনো উপায় আছে কি, যাতে একবারে সব স্লাইডের লেখা ওয়ার্ডে নিয়ে যাওয়া যায়? এ কাজ করার জন্য কি আলাদা কোনো কনভার্টার সফটওয়্যার লাগবে? যদি লাগে তবে তার নামটা জানাবেন। –জাবির, বনানী, ঢাকা

সমাধান : পাওয়ারপয়েন্ট স্লাইডের লেখাগুলো ওয়ার্ডে নিয়ে যাবার সবচেয়ে সহজ পদ্ধতি হচ্ছে পাওয়ারপয়েন্ট ফাইলটি আরটিএফ (RTF) ফরমেটে সেভ করা। এ ফরমেটটির অর্থ হচ্ছে রিচ টেক্সট ফাইল। আরটিএফ ফাইলে সেভ করা ডকুমেন্ট ওয়ার্ডে ওপেন করার জন্য ওয়ার্ড চালু করে File→Open থেকে ফাইলটি নির্বাচন করুন বা আরটিএফ ফাইলটিতে রাইট বাটন ক্লিক করে Open With কমান্ড দিয়ে তা ওয়ার্ডে চালু করুন। আরটিএফ ফাইলটি ওয়ার্ডে ওপেন হবার পর তা .doc বা .docx ফরমেটে সেভ করে নিন।

পাওয়ারপয়েন্ট থেকে সরাসরি ওয়ার্ডে লেখা ট্রান্সফার করার পদ্ধতিও রয়েছে। এ কাজ করার জন্য পাওয়ারপয়েন্টের অফিস বাটন চাপার পর Publish সিলেক্ট করে Create Handouts in Microsoft Office Word-এ ক্লিক করতে হবে। এতে Send to Microsoft Office Word নামের একটি উইন্ডো আসবে। এখান থেকে পছন্দমতো পেজ লেআউট নির্বাচন করতে হবে। লেআউট অপশনগুলো হচ্ছে Notes Next to Slides, Blank Lines Next to Slides, Notes Below Slides, Bland Lines Below Slides and Outline Only। এর মধ্যে শেষেরটি বেশি কার্যকর টেক্সটভিত্তিক স্লাইড ট্রান্সফার করার ক্ষেত্রে। যারা পাওয়ারপয়েন্ট ২০১০ ব্যবহার করেন, তাদের অফিস বাটনে Publish-এর বদলে Share অপশন ব্যবহার করতে হবে। ভবিষ্যৎ স্লাইড ওয়ার্ডে ট্রান্সফার করার জন্য এ পদ্ধতির চেয়ে থার্ড পার্টি সফটওয়্যারের সাহায্য নিতে হবে। এজন্য গুগলে PowerPoint to Word Converter লিখে সার্চ দিলেই অনেক সফটওয়্যারের লিঙ্ক পেয়ে যাবেন।

ফিডব্যাক : *shmt_21@yahoo.com*

ফটোশপে তৈরি করুন নিজস্ব ডিজাইনের মিনার

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

গ্রাফিক্স ডিজাইনের যুগে একটি ছবিকে কত আঙ্গিকে কত ভঙ্গিমায় দেখানো যায়, তার নির্দিষ্ট কোনো সংখ্যা কেউ দিতে পারবেন না। এখন কমপিউটার গ্রাফিক্স কারুকাজের কল্যাণে যে বস্তুর Perspective দৃশ্য দেখা সম্ভব হয়নি, তাও দেখে নেয়া সম্ভব হচ্ছে। একটি ছবিতে কোনো বস্তুর কাল্পনিক অবস্থান নির্ণয়েও গ্রাফিক্স ডিজাইনার পিছিয়ে নেই। ধরুন, অনেক উঁচু একটি মিনার। আপনার দেখে হঠাৎ মনে হতে পারে, এর ডিজাইনটি যে রকম আছে তা না হয়ে অন্যরকম হতে পারত। আপনি নিজেই হয়তো আর্কিটেক্চারাল ডিজাইন করতে চান ওই মিনারটির। কল্পনাশক্তি থাকলে এই অবাস্তবতাকেও বাস্তব করে তুলতে পারেন অ্যাডোবি ফটোশপের মাধ্যমে। এ রকম একটি কাজ আজ এই পর্বে দেখানো হয়েছে। এখানে একটি মিনারের কিছু অংশ ডিজাইন পরিবর্তন করে এর Perspective View পরিবর্তন করে দেয়া হয়েছে। যারা বিভিন্ন আর্কিটেকচারে পড়াশোনা করছেন, তাদের এই লেখা উপকারে আসতে পারে।

প্রথমেই ছবি নির্বাচনের পালা। যে ছবিতে কাজ করা হবে, তা একটু বেশি রেজ্যুলেশনে তোলা হলে ভালো হয়। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো একটি যথাযথ সোর্স ঠিক করা। এখানে একটি মিনারের ছবি নির্বাচন করা হয়েছে যাকে একটু Perspective View থেকে Unwrapping করা হবে। চিত্র : ০১-এ একটি মিনারের ছবি দেখতে পাচ্ছেন। ছবির মিনারটি কালো-সাদা টুইস্টেড স্ট্রাইপ দেয়া আছে। এধরনের কোনো মিনারের ছবি যদি না থাকে, তাহলে সোজা মিনার নিয়েও কাজটি করতে পারেন। সেক্ষেত্রে নিজেকে এরকম টুইস্টেড স্ট্রাইপ তৈরি করে নিতে হবে। যারা নিজেদের পছন্দমতো মিনার খুঁজে পাচ্ছেন না, তারা ইন্টারনেটে Cape Hatters Light House দিয়ে ছবি সার্চ করলে পেয়ে যাবেন। এই ছবিটি লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন, লাইট হাউজটির Ground Perspective থেকে ছবিটি তোলা, যাতে এর ব্যাকগ্রাউন্ড পুরোটাই আকাশ এসেছে। এতে ব্যাকগ্রাউন্ড এডিট করতে সুবিধা হবে। ছবির দিকে লক্ষ করলে এর কালো অংশ অদৃশ্য করার ব্যাপার মাথায় আসে এবং এর ভেতরে টুইস্টেড সিঁড়ি দেয়া যেতে পারে বলে মনে হয়। তাই এই ছবির জন্য একটি টুইস্টেড সিঁড়ির ছবি দরকার, যা চিত্র : ০২-এ দেখানো হলো। এরকম ছবির জন্য ইন্টারনেটে সার্চ করলে পেয়ে যাবেন।

এবার প্রথমে লেয়ার প্যালেট থেকে মিনারের ছবির ডুপি-কেট লেয়ার তৈরি করে নিন। মনে রাখবেন, যখনই কোনো ছবির ওপর এডিট করতে যাবেন, কখনোই অরিজিনাল লেয়ারের ওপর এডিট করতে যাবেন না। এতে মূল কপি নষ্ট হতে পারে। নতুন লেয়ারটির নাম White Stripes দিন। এবার ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার অর্থাৎ মূল লেয়ার ডিজ্যাবল করুন। এটি করতে লেয়ার প্যালেটের লেয়ারের সামনে eye চিহ্নে ক্লিক করলে লেয়ারটির আর কিছু কার্যকারিতা থাকবে না। এ ছবির ক্ষেত্রে একটু লক্ষ করলে দেখতে পাবেন, সাদা ও কালো স্ট্রাইপের মাঝে স্পষ্ট ভাগ রয়েছে। সব মিলিয়ে পুরো ছবিটি যথেষ্ট কন্ট্রাস্টিভ। যার ফলে মিনারের সাথে পেছনের আকাশেরও যথেষ্ট সূক্ষ্ম সীমারেখা রয়েছে। এ কারণে এ ছবির ক্ষেত্রে Magic Word দিয়ে সিলেকশন করা যাবে। পুরো প্রক্রিয়াটিকে চারটি ভাগে ভাগ করা যায়। Erase, Replace, Insert এবং Convert ধাপে ধাপে এই এডিটিং প্রসেস শেষ করা হয়েছে। প্রথমেই Erase অংশ নিয়ে কাজ করা হয়েছে। এ পর্যায়ে মিনারটির কালো স্ট্রাইপ মুছে ফেলতে হবে। যাদের কাছে এরকম আলাদা করে স্ট্রাইপ দেয়া মিনারের ছবি নেই, তারা নিজেদের মতো করে স্ট্রাইপ এঁকে নিতে পারেন। প্রয়োজনে সিলেকশন টুল দিয়ে পেঁচানোভাবে সিলেক্ট করে নিন।

এবার যারা এ ধরনের মিনার নিয়ে কাজ করছেন, তাদের জন্য বলছি ম্যাজিক ওয়ান্ড টুল দিয়ে কালো স্ট্রাইপগুলো সিলেক্ট করতে হবে। Wand-এর Tolerance ক্ষমতা 15 পিক্সেল রাখলেই চলবে। এটি টুলবারের নিচেই দৃশ্যমান হবে। Tolerance বেশি দিলে কালো স্ট্রাইপের বাইরেও অনেকখানি সিলেক্ট হয়ে যাবে। একটি স্ট্রাইপ সিলেক্ট হয়ে গেলে বাকিগুলো একই সাথে সিলেক্ট করতে Shift Key চেপে সিলেক্ট করুন। সব কালো স্ট্রাইপ একসাথে সিলেক্ট করার সময় লক্ষ রাখবেন, স্ট্রাইপের কোনো অংশ যেন বাদ না পড়ে। তবে মিনারের একেবারে ওপরের গম্বুজ অংশ বাদ দিলে ভালো হবে। সিলেক্ট শেষে লেয়ার মাস্ক করতে হবে। এখানে সিলেক্টেড অংশ ছাড়া বাকি সব অংশ মাস্কিংয়ের আওতায় আনতে হবে। তাই Inverse Selection-এ যেতে হবে। এর জন্য Select ট্যাব থেকে Inverse-এ ক্লিক করুন। এবার ছবিটি দেখতে চিত্র : ০৩-এর মতো হয়েছে।

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

চিত্র : ০৩

চিত্র : ০৪

এবার লেয়ার প্যালেট থেকে Add Layer Mask-এ ক্লিক করুন, যা আপনার লেয়ার প্যালেটে White Stips লেয়ারের সাথে জুড়ে যাবে। সেখানে যে অংশটুকু মাস্ক আউট করা হয়েছে শুধু সে অংশে কালো দেখা যাবে, বাকিটা দৃশ্যমান হবে না। এবার মাস্কড লেয়ার সিলেক্ট রেখে ব্রাশ টুল সিলেক্ট করতে হবে। ব্রাশ প্রপার্টিজ থেকে এর Hardness 100% করুন। ব্রাশ সাইজ ছোট নিতে হবে। Foreground Color 100 Black সিলেক্ট করে কালো স্ট্রাইপগুলো মুছতে হবে। এ ক্ষেত্রে আকাশ এবং স্ট্রাইপের মাঝের অংশগুলো নিয়ে চিন্তিত হবার কিছু নেই। কিছুক্ষণের মাঝেই ঠিক করা যাবে। আর ওপরের অংশ মুছে গেলেও আনা যাবে, তাই বেশি সতর্কতার প্রয়োজন নেই। লেয়ার মাস্কিংয়ের এই সুবিধা যেকোনো মুহূর্তে মাস্ক আউট করা সম্ভব হয়। কালো অংশগুলো সম্পূর্ণ মুছে ফেলার পর সাদা ট্রান্সপারেন্ট অংশ বেরিয়ে আসবে। মুছে ফেলার পর যদি কিছু ধূসর অংশ দেখা যায়, তাহলে বুঝতে হবে Foreground Color সম্পূর্ণভাবে কালো নির্বাচন হয়নি। কাজ করার সময় একটু জুম করে পেইন্ট করলে ভালো করবেন। যেসব এরিয়া মাস্ক আউট করছেন, তা ছবি থেকে মুছতে শুরু করবে। এবার আকাশের সাথে ▸

কালোর যে কন্ট্রোস্ট অংশ রয়েছে, তা মুছতে হবে। এর জন্য ব্রাশের হার্ডনেস শতাংশে নামিয়ে আনলে মনে হবে ছবিটাকে মুছে ফেলা হচ্ছে। প্রকৃতপক্ষে এটি লেয়ার মাস্কের ওপর কাজ চলছে। আকাশের দিকে একটু বেশি করেই পেইন্ট ব্রাশ দিয়ে মুছে চলুন। কালো অংশের সীমানা ছাড়িয়ে আকাশের অনেকখানি মুছে ফেলুন। কারণ, আকাশের বেশ কিছু অংশ বে-স্ত করতে হবে। যার জন্য কিছু বাড়তি জায়গা মুছে ফেলতে হচ্ছে।

যাদের ম্যাজিক ওয়ান্ড সিলেকশন করার সময় উপরের গম্বুজ সিলেক্টেড হয়ে গিয়েছিল, তারা তাদের ব্রাশের ফোরগ্রাউন্ড কালার একদম সাদা নির্বাচন করুন। ধীরে ধীরে গম্বুজের ওপর পেইন্ট করুন। এ সময় ব্রাশের হার্ডনেস বাড়িয়ে নিতে ভুলবেন না। দেখবেন গম্বুজটি ধীরে ধীরে স্পষ্ট হয়ে উঠছে। এবার দেখতে নিশ্চয়ই চিত্র : ০৪-এর মতো দেখাচ্ছে। লেয়ার মাস্কিংয়ের সময় সবসময় মনে রাখবেন ১০০% কালো রং হলো ছবির নির্দিষ্ট অংশ মুছে ফেলতে কাজ করবে। আর সম্পূর্ণ সাদা মুছে যাওয়া অংশ ফিরিয়ে আনতে সাহায্য করে। এবার Replace পর্বের কাজ শুরু করতে হবে।

প্রথমেই ব্যাকগ্রাউন্ডে মেঘ নিয়ে কাজ করতে হবে। এজন্য একটি নতুন লেয়ার খুলতে হবে, যেখানে ক্লোন করে নেয়া মেঘগুলো বসানো যাবে ইচ্ছেমতো। এখানে নতুন লেয়ার ব্যবহার করার কারণ হলো ক্লোন করা মেঘ যদি ঠিকমতো ম্যাচ না করে, তাহলে লেয়ারটি ফেলে দিয়ে নতুন করে আবার কাজ চালিয়ে যাওয়া যায়। Create New Layer-এ ক্লিক করে নতুন লেয়ার ওপেন করুন। লেয়ারের নাম Clouds দিতে পারেন। লেয়ারটিকে ড্র্যাগ করে White Stripes লেয়ারের নিচে নিয়ে আসুন। এতে মূল ছবির পরে এই অংশ দেখা যাবে। অর্থাৎ এই মাস্কড লেয়ারের মাঝে যে অংশ মুছে ফেলা হয়েছে, তার মধ্য দিয়ে মেঘের লেয়ার দেখা যাবে। এবার লেয়ার White Stripes থেকে মেঘের ক্লোন করতে হবে। Colon Stamp Tool-এর সাহায্যে প্রথমে সোর্স সিলেক্ট করুন। এবার Clouds Layer সিলেক্ট করে ক্লোন পেস্ট করুন। ছবিটা বড় করে নিন যাতে ডিটেইল পাবেন। ব্রাশের সাইজ ১৫ থেকে ২০ পিক্সেল হবে। ব্রাশ Properties থেকে এর Hardness শতাংশের কাছাকাছি নিয়ে আসুন। ক্লোনিং করার সময় টেক্সচার ও বেজ-এর দিকে লক্ষ রাখবেন। সীমানার দিকগুলোতে সবচেয়ে সতর্ক অবস্থান অবলম্বন করতে হবে। কারণ, সবার চোখ প্রথমেই সেই অংশগুলোতেই পড়বে। এই ছবির ক্ষেত্রে ডান দিকের আকাশে কিছু আঙুলের মতো মেঘের খোঁজ রয়েছে সেগুলোকে যদি বাড়িয়ে দেয়া যায়, তাহলে আরো ভালো লাগবে দেখতে। চিত্র : ০৫-এ কোন কোন জায়গাগুলোতে সতর্কভাবে ক্লোনিং করতে হবে, তা দেখানো হচ্ছে। ক্লোনিং করার সময় তাড়াহুড়ো করবেন না। প্রয়োজনে ২০০% জুম করে ক্লোন করুন, দেখবেন আলাদা করে ধরাই যাচ্ছে না। ক্লোন করার সময় বিভিন্ন জায়গা থেকে সোর্স ঠিক করে নিতে পারেন। যেমন বামের অংশ পেইন্ট করতে বামের মেঘ এবং আকাশকে ক্লোন করুন। ডান দিকের অংশ করার সময় ডানের মেঘগুলোকে কপি করুন। এভাবে ধীরে ধীরে যত্নের সাথে প্রান্তগুলো পুরো জুম ইন করে ক্লোন করুন। মাঝের দিকে কোনো আলাদা লাইন যেন না বোঝা যায় সে দিকে লক্ষ রাখবেন। কারণ, ডান ও বামের আকাশ মেশাতে গিয়ে মাঝখানে একটু ভিন্ন টেক্সচার ধারণ করতে পারে। যাতে এরকম না হয় তার জন্য ছোট সফট ব্রাশ দিয়ে কিনারাগুলো মিলিয়ে নিন। এ ক্ষেত্রে হঠাৎ হঠাৎ জুম আউট ও জুম ইন করে দেখে নিতে পারেন। তাতে টেক্সচার মেলাতে সুবিধা হবে। এবার ছবিটা দেখতে নিশ্চয়ই চিত্র : ০৬-এর মতো হয়েছে। ছবিতে এখন সবই ঠিক আছে শুধু সাদা স্ট্রাইপটির উল্টো দিক ছাড়া। যেহেতু স্ট্রাইপটি পেঁচানো তাই এই স্ট্রাইপের পেছনে আরো একটি স্ট্রাইপ আঁকতে হবে, যাতে এটি দেখতে Spiral শেপ-এর হয়।

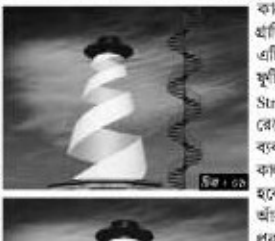
একটি নতুন লেয়ার খুলুন Hidden Stripes নাম দিয়ে। এটিকে Clouds Layer এবং White Stripes Layer-এর মাঝে তৈরি করুন। যাতে মেঘের ওপরে থাকে এবং মূল Strips গুলোর নিচে থাকতে পারে। এবার স্ট্রাইপ তৈরি করতে গ্রাডিয়েন্ট টুলের ব্যবহার করতে হবে। গ্রাডিয়েন্ট টুলের সাব সেকশন হিসেবে Paint Bucket টুল রয়েছে। গ্রাডিয়েন্টের ওপর ক্লিক করলেই মেনুর মতো দেখা যাবে। এবার একটু সাদা স্ট্রাইপগুলোর দিকে লক্ষ করুন। প্রতিটি স্ট্রাইপ মাঝখান দিয়ে একটু উজ্জ্বল রঙের এবং কিনারাগুলোতে একটু ডার্ক। এই উজ্জ্বলতা একটি বস্তুর ডেপথ নির্দিষ্ট করে। যেহেতু এই মিনারটির আকৃতি একটি সিলিন্ডারের মতো। তাই এর বাকি স্ট্রাইপগুলো এমনভাবে আঁকতে হবে, যাতে করে এটিকে অনেকটা রাউন্ড বলে মনে হবে। প্রথমে কালার পিকারের সাহায্যে সাদা স্ট্রাইপের রঙটা নির্বাচন করতে হবে। প্রকৃতপক্ষে

চিত্র : ০৫

চিত্র : ০৬

চিত্র : ০৭

চিত্র : ০৮



চিত্র : ০৯

চিত্র : ১০

মাঝের উজ্জ্বল অংশ থেকে রঙ নির্বাচন না করাই শ্রেয়। মাঝের উজ্জ্বল রঙ থেকে একটু গাঢ় রঙ নির্বাচন করুন। এবার ব্যাকগ্রাউন্ড কালার নির্বাচন করতে কালার ড্রপলারের সাহায্যে স্ট্রাইপের কিনারার রঙ নির্বাচন করুন। যেহেতু এটি ভেতরের দিকের অংশ হবে সেখানে আলো ততটা উজ্জ্বল হয়ে পড়বে না। তাই প্রতিটা রঙ একটু গাঢ় করে নিন। গ্রাডিয়েন্টটি এবার দেখতে মনে হবে হালকা ধূসর থেকে গাঢ় ধূসরে পরিণত হয়েছে। গ্রাডিয়েন্ট বার থেকে এর চতুর্থ ক্রাইটেরিয়া সিলেক্ট করুন। এটিকে Reflected Gradient বলে। এর পরের কাজগুলো একটু জটিল। তাই সাবধানে Hidden Stripes সিলেক্ট রেখে গ্রাডিয়েন্ট টুল ব্যবহার করে মিনারের মাঝখান থেকে বাম দিকে ড্র্যাগ করুন। দেখবেন চিত্র : ০৭-এর মতো গ্রাডিয়েন্টের প্রভাবে মিনারটির ফাঁকা অংশ সিলিন্ডারের মতো রঙে পরিণত হয়েছে। মাঝখান থেকে ড্র্যাগ করার ফলে মাঝখানটুকু উজ্জ্বল রঙ এবং বাকি দুই পাশে গাঢ় রঙ এসেছে। এটি বেশি এলাকাজুড়ে ড্র্যাগ করলে উজ্জ্বল ভাব বেশি ছড়িয়ে যাবে। রঙটা মনমতো না হলে ঠিক করে নিন। এবার আবার লেয়ার মাস্ক তৈরি করতে হবে। Hidden Stripe সিলেক্ট রেখে Layer Mask খুলতে হবে। পুরো মাস্কটি ১০০% কালো দিয়ে পূরণ করলে গ্রাডিয়েন্টটি অদৃশ্য হয়ে যাবে। এটিকে কিছু নির্দিষ্ট স্থানে ফুটিয়ে তুলতে হবে। Hidden Stripes-এর লেয়ার সিলেক্ট রেখে 100% Hard ব্রাশ ব্যবহার করতে হবে। ব্রাশের কালার সম্পূর্ণ সাদা করে নিতে হবে। এবার পেঁচানো অংশটি আঁকতে শুরু করুন, যা প্রকৃতপক্ষে Unmasking হতে থাকবে। চিত্র : ০৮-এর মতো করে সুন্দরভাবে সূক্ষ্মভাবে Unmask করুন। পেছনে গ্রাডিয়েন্ট থাকার কারণে আপনা থেকেই পেছনের অংশ সিলিন্ডারের ভেতরের অংশ বলে মনে হবে। প্রয়োজন হলে সম্পূর্ণ কালো রঙ

(বাকি অংশ ৮২ পৃষ্ঠায়)

নিজস্ব ডিজাইনের মিনার

(৮৮ পৃষ্ঠার পর)

সিলেক্ট করে পেইন্ট করলে অপ্রয়োজনীয় গ্রাডিয়েন্ট মুছে যাবে।

এবার সবার শেষ অংশ হিসেবে সিঁড়িটাকে ভেতরে স্থাপন করতে হবে। যাতে করে মনে হয় সিঁড়ি দিয়ে মিনারের ওপরের গম্বুজে ওঠা যাচ্ছ। প্রথমে সেই সিঁড়ির ছবিটা ফটোশপে ওপেন করুন। এবার ম্যাজিক ওয়ান্ড টুল দিয়ে এটিকে সিলেক্ট করুন। এখানে টলারেন্স ৬৫ রাখা হয়েছে। তবে ইচ্ছে করলে টলারেন্স কমিয়ে-বাড়িয়ে চেষ্টা করতে পারেন। অতিরিক্ত অংশ সিলেক্ট হয়ে গেলে টলারেন্স কমিয়ে দিতে হবে। আবার পুরো অংশ সিলেক্টেড না হলে টলারেন্স বাড়িয়ে দিতে হয়। এটি যে রঙ সিলেক্ট করতে দিচ্ছেন তার সাথে ছবির বাকি রঙের কন্ট্রাস্ট কতটুকু তার ওপর নির্ভর করে। এবার পুরো সিঁড়িটা সিলেক্ট করে কপি দিয়ে মিনারের ছবির ওপর স্থাপন করুন। এটি ছবির নির্দিষ্ট সাইজের তুলনায় বড় হয়ে গেলে আকৃতি কমিয়ে আনতে হবে। এর জন্য Edit→Free Transform-এ ক্লিক করুন। প্রয়োজন অনুযায়ী একে রিসাইজ করুন। এবার শুধু সিঁড়ির প্রয়োজনীয় অংশ অর্থাৎ সিঁড়ির কপিগুলো রেখে বাকি অংশ মুছে ফেলতে হবে। এর জন্য এই Stair Layer-এর সাথে মাস্ক জুড়ে দিতে হবে। মাস্কিংয়ের মাধ্যমে আগের মতো করেই মুছে ফেলতে হবে সিঁড়ির অপ্রয়োজনীয় অংশ।

এবার সিঁড়িটার দৈর্ঘ্য বাড়াতে হবে। এখানে শুধু অর্ধেক মোড় রেখে বাকিটা মুছে ফেলা হয়েছিল। এই সিঁড়িটুকুকে Perspective ভাবে লম্বা বানিয়ে দেখাতে হবে। এর জন্য এটিকে প্রথমে কপি করতে হবে। কপি অংশটিকে উল্টে দিতে Edit→Transform→File Horizontal-এ ক্লিক করলে এটি উল্টে যাবে। এবার এটিকে Original সিঁড়ির সাথে যোগ করে দিন। এভাবে যতগুলো টুইস্ট রয়েছে ততগুলো সিঁড়ি যোগ করে লম্বা বানাতে হবে। এই ছবিতে মোট আটটি সিঁড়ি একত্রীভূত করা হয়েছে। এবার এই সিঁড়ির লেয়ারটিকে আরো ছোট করতে হবে। এজন্য Edit→Transform→Scale থেকে এর পার্সেন্টেজ কমিয়ে দিতে হবে। পরিপূর্ণভাবে সিঁড়িটি তৈরি হয়ে গেলে চিত্র : ০৯-এর মতো দেখাবে। এবার একে মিনারের ঠিক মাঝখান বরাবর বসাতে হবে। এখানে প্রথমে মিনারটির সামনে সিঁড়িটি বসান প্রয়োজনে এটিকে রিসাইজ করে নিতে পারেন। এর জন্য Edit→Transform→ Scale-এ ক্লিক করুন। যখন সিঁড়িটি এর নির্দিষ্ট Perspective-এ সামঞ্জস্যতা পাবে, তখন সিঁড়িটিকে White Stripes এবং Hidden Stripes লেয়ারের মাঝে ড্রাগ করে বসিয়ে দিলে ছবিটিও চিত্র : ১০-এর মতো হয়েছে।

এরকম আরো আনন্দময় ও সৃজনশীল কাজ দেখতে চাইলে চোখ রাখুন কমপিউটার জগৎ-এর গ্রাফিক্সের পাতায়।

ফিডব্যাক : *ashraf.icab@gmail.com*

3DS MAX টিউটোরিয়াল

আগুনের ইফেক্ট তৈরি : ৪র্থ পর্ব

টিংকু আহমেদ

গত সংখ্যায় থ্রিডিএস ম্যাক্সে আগুনের ইফেক্ট তৈরির ২য় পদ্ধতির ২য় অংশের ৫ম ধাপ পর্যন্ত আলোচনা করা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় আগুনের ইফেক্ট তৈরির কাজটি শেষ করা হয়েছে।

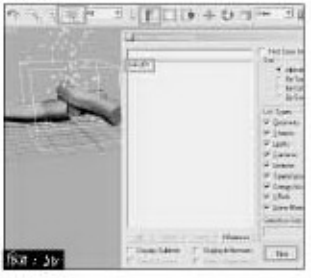
৬ষ্ঠ ধাপ

বাইন্ড-এর পদ্ধতি : উইন্ডকে পি-অ্যারের সাথে বাইন্ড করার জন্য বাইন্ড টুলকে সিলেক্ট করে উইন্ডকে সিলেক্ট করুন এবং মাউস চেপে ধরে পি-অ্যারের ওপর ড্র্যাগ করে নিয়ে যান। ডটেট লাইনসহ বাইন্ড আইকন দেখতে পেলে মাউস বাটন ছেড়ে দিন; চিত্র-১৭। পি-অ্যারে আইকনটি একবার সাদা রঙে ব্লিক করবে এবং চিত্র-১৬-এর মতো পার্টিকেলগুলো উপরে উঠে যাবে। এভাবে বাইন্ড করতে অসুবিধা হলে বাইন্ড টুল এবং পি-অ্যারেকে সিলেক্ট করে সিলেক্ট বাই নেম টুলে ক্লিক করুন অথবা কীবোর্ডের 'H' চাপলে সিলেক্ট স্পেস ওয়ার্প ডায়ালগ বক্স আসবে। এখানে উইন্ড লেখা এবং নিচের দিকে বাইন্ড বাটন দেখতে পাবেন। উইন্ডকে সিলেক্ট করে বাইন্ড বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-১৮। উইন্ডটি পি-অ্যারের সাথে বাইন্ড হয়ে যাবে, যা ১৬ নম্বর চিত্রে দেখানো হয়েছে।

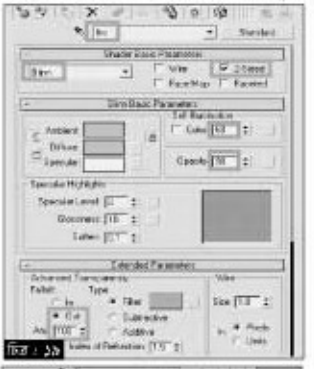
৭ম ধাপ

এ ধাপে আগুনের জন্য মেটিরিয়াল তৈরি করা হয়েছে। কীবোর্ডের M প্রেস করে মেটিরিয়াল এডিটর উইন্ডো ওপেন করুন। একটি খালি স্ল-ট সিলেক্ট করে স্ল-টটির নাম দিন fire। শেডার বেসিক প্যারামিটারের শেডার হিসেবে 'বি-ন' সিলেক্ট করুন এবং ২ সাইডেড অপশনকে চেক করে দিন। 'বি-ন বেসিক প্যারামিটারস'-এর সেলফ ইলুমিনেশন = ৬০, অপাসিটি = ৯০ টাইপ করুন। 'এক্সটেনডেড প্যারামিটারস' থেকে 'অ্যাডভান্স ট্রান্সপারেন্সি'-এর ফলঅফ 'ইন'-এর পরিবর্তে 'আউট'-কে চেক করে দিন এবং অ্যামাউন্ট = ১০০ লিখুন; চিত্র-১৯। ডিফিউজ কালার বাটনের পাশের ম্যাপ/রেডিও বাটনে ক্লিক করে মেটিরিয়াল/ম্যাপ ব্রাউজার ওপেন করুন এবং লিস্ট থেকে 'গ্রাডিয়েন্ট' ম্যাপটি সিলেক্ট করে ওকে করুন; চিত্র-২০। 'গ্রাডিয়েন্ট রোল-আউটগুলোর গ্রাডিয়েন্ট প্যারামিটারসের কালার ১-এর R, G, B= ১৯৫, কালার ২-এর R = ২৫০, G = ১৬০, B = ০ এবং কালার ৩-এর R = ১৫০, G = ৩৫, B = ৩৫ টাইপ করুন। কালার ২ পজিশন = ০.২ লিখুন; চিত্র-২১। এতক্ষণে তৈরি করা ফায়ার মেটিরিয়ালটি পি-অ্যারে পার্টিক্যাল অবজেক্টটিতে এসাইন করুন এবং একবার রেন্ডার করে দেখুন। রেন্ডারে ট্রাই-অ্যাঙ্গেল পার্টিকেলগুলো আগুনের রঙে দেখতে পাবেন, তবে সেগুলো বেশ সার্প দেখাবে; চিত্র-২২। পার্টিকেলগুলো ব-ারি ও ফেড করার জন্য পি-অ্যারে সিলেক্ট অবস্থায় রাইট মাউস ক্লিক করে কোয়াড মেনু থেকে 'অবজেক্ট প্রোপার্টিজ' সিলেক্টের মাধ্যমে 'অবজেক্ট প্রোপার্টিজ' ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন। ►

চিত্র : ১৭



চিত্র : ১৮



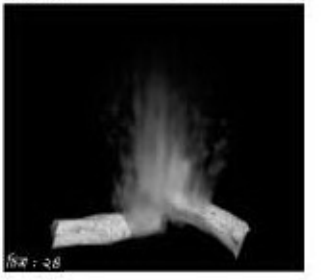
চিত্র : ১৯

চিত্র : ২০

চিত্র : ২১

চিত্র : ২২

চিত্র : ২৫



চিত্র : ২৬

চিত্র : ২৫

চিত্র : ২৬

চিত্র : ২৭

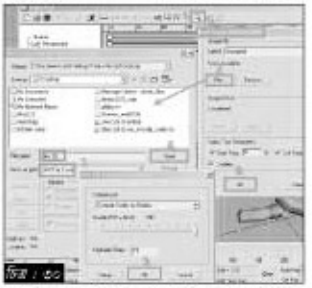
চিত্র : ২৮

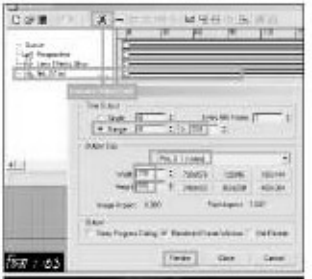
এখানকার জেনারেল ট্যাবের আওতায় 'মোশন ব-র' অংশের 'ইমেজ' অপশনকে চেক করুন এবং মাল্টিপ-ায়ারের মান ৬.০ করে 'ওকে' করুন; চিত্র-২৩। এখন আরেকবার রেন্ডার করে দেখুন ইফেক্টটিকে অনেকটা আগুন বলেই মনে হচ্ছে; চিত্র-২৪। তবে এটিই আমাদের ফাইনাল ইফেক্ট নয়। ফাইনাল ইফেক্ট তৈরির জন্য আরও কিছু কাজ বাকি রয়েছে।

৮ম ধাপ

আগুনের ইফেক্টটি আরো প্রাণবন্তিক করার জন্য ম্যাক্স 'ভিডিও পোস্ট'-এর সাহায্য নেয়া হয়েছে। ভিডিও পোস্টে যাওয়ার আগে আমাদেরকে আরেকবার পি-অ্যারের অবজেক্ট প্রোপার্টিজে গিয়ে মোশন ব-রের ঠিক উপরে G-Buffer → Object ID-এর ঘরে '০' (শূন্য)-এর স্থানে ১ টাইপ করুন যেটি ৭ম ধাপের ২৩ নম্বর চিত্রে চিহ্নিত করা হয়েছে। এখন মেইন মেনু → রেন্ডারিং → ভিডিও পোস্টে ক্লিক করে ভিডিও পোস্ট উইন্ডোটি ওপেন করুন। উইন্ডোটির 'অ্যাড সিন ইভেন্ট' টুলে ক্লিক করুন। 'অ্যাড সিন ইভেন্ট' ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। সিন হিসেবে 'পারস্পেকটিভ'কে চিনিয়ে দিয়ে 'ওকে' করুন; চিত্র-২৫। ভিডিও পোস্ট উইন্ডোতে নতুন পারস্পেকটিভ রেন্ড-বার সক্রিয় হবে। এবার টুলবারের ডানের 'অ্যাড ইমেজ ফিল্টার ইভেন্ট' টুলটিতে ক্লিক করে 'অ্যাড ইমেজ ফিল্টার ইভেন্ট' ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন এবং ফিল্টার লিস্ট থেকে 'লেন্স ইফেক্ট গে-ি'-কে চিনিয়ে দিয়ে 'ওকে' করুন; চিত্র-২৬। আগের মতোই 'লেন্স ইফেক্ট গে-ি'-এর আরেকটি রেন্ড-বার ভিডিও পোস্ট উইন্ডোতে অ্যাকটিভেট হবে। এখন এই রেন্ড-বারটির ওপর অথবা বক্সের কিউ ঘরের 'লেন্স ইফেক্ট গে-ি' লেখাটির ওপর ডবল ক্লিক করুন। 'এডিট ফিল্টার ইভেন্ট' নামে ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এখানকার সেটআপ বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-২৭। 'লেন্স ইফেক্ট গে-ি'-এর প্রিভিউ উইন্ডোসহ এর এডিট/মডিফাই ডায়ালগ বক্সটি দেখতে পাবেন। আগুনের ইফেক্টটির আপডেট/বর্তমান অবস্থা দেখতে প্রথমে 'প্রিভিউ' বাটনে, পরে 'ভিপি কিউ' বাটনে একবার করে ক্লিক করুন। আগের সব কাজগুলো সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়ে থাকলে চিত্র-২৮-এর মতো আগুনের ইফেক্ট দেখতে পাবেন; চিত্র-২৮। 'প্রিফারেন্সেস' ট্যাবে ক্লিক করে এটা বিভিন্ন প্যারামিটারের অপশনগুলো ওপেন করুন। ম্যাক্স লোয়ার ইন্টারফেসের 'অটো-কী' বাটনটি অন করে টাইম স্-াইডার বিভিন্ন ফ্রেমে নিয়ে 'ইফেক্ট' অপশনের সাইজের পরিমাণ কমবেশি (৫-৮) করুন এবং নিচের দিকের ইনটেনসিটি কমবেশি (৬০-৩০) করে দিন; চিত্র-২৯। কাজ শেষে 'ওকে' বাটনে ক্লিক করে বেরিয়ে আসুন। ইফেক্ট তৈরির কাজ শেষ হলো। এখন ইফেক্টটি মুভি হিসেবে আউটপুট দেয়ার পালা।

চিত্র : ২৯


চিত্র : ৩০


চিত্র : ৩১

চিত্র : ৩২

শেষ ধাপ

সম্পূর্ণ বা ভিডিও পোস্ট ইফেক্ট পেতে হলে ইফেক্টটির আউটপুট ভিডিও পোস্ট থেকেই দিতে হবে। এর জন্য প্রথমে ভিডিও পোস্টের 'অ্যাড ইমেজ আউটপুট ইভেন্ট' টুলে ক্লিক করতে হবে। আউটপুট ইভেন্টের ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এখানকার 'ফাইলস' বাটনে ক্লিক করে যে লোকেশনে ভিডিওটি সেভ করতে চান, সেখানে গিয়ে ফাইলের নাম দিন এবং ফরমেট হিসেবে avi-কে চিনিয়ে দিয়ে 'সেভ' বাটনে ক্লিক করুন। কমপ্রেশন হিসেবে 'সাইনপ্যাক কোডেক বাই রেডিয়্যাস' আসলে 'ওকে' করুন। সবশেষে 'অ্যাড ইমেজ আউটপুট ইভেন্ট'-এর ওকে বাটনে ক্লিক করে বেরিয়ে আসুন; চিত্র-৩০। ফিউ-এর ঘরে fire_02.avi লেখা এবং ডানে এর রেন্ড-বার দেখতে পাবেন। রেন্ডারিং সেটআপ ও আউটপুটের জন্য ভিডিও পোস্ট টুলবারের 'এক্সিকিউট সিকুয়েন্স' টুলে ক্লিক করুন এবং রেন্ড, আউটপুট সাইজ ইত্যাদি সেট করে রেন্ডার বাটনে ক্লিক করলে রেন্ডারিং শুরু হয়ে যাবে; চিত্র-৩১। রেন্ডার শেষ হলে ভিডিওটি দেখে নিন, গে-াসহ আউটপুট এসেছে কি না; চিত্র-৩২। আগুনের শিখাগুলো মুভমেন্টে ভ্যারিয়েশন আনতে চাইলে উইন্ড অবজেক্টটিকে বিভিন্ন দিকে রোটেট করে অ্যানিমেশন করে নিতে পারেন। আশা করি এর ফলে ইফেক্টটি আরও রিয়োলিস্টিক হবে।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

পুরনো পিসি বাতিল করার আগে যা করতে হবে

তাসনীম মাহমুদ

কমপিউটারের আয়ু বা ব্যবহারোপযোগিতা বাড়ানোর জন্য ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন কার্যকর পদক্ষেপ নেন ঠিকই, কিন্তু একটা সময় আসবে যখন দীর্ঘদিন ব্যবহার হওয়ায় কমপিউটারকে বাতিল পণ্য হিসেবে গণ্য করতে হবে বা আপগ্রেড করতে হবে। অর্থাৎ আপনার কমপিউটারকে নতুন কমপিউটার দিয়ে প্রতিস্থাপন কিংবা নতুন নতুন আপডেটেড কম্পোনেন্ট দিয়ে আপডেট করতে হবে। নতুন কমপিউটার সেটআপ করা তেমন একটা সময়সাপেক্ষ ব্যাপার নয়, তবে চিন্তার বিষয় হলো গুরুত্বপূর্ণ ডাটা, সফটওয়্যার এবং সেটিংসমূহ যেগুলো পুরনো পিসি থেকে নতুন পিসিতে স্থানান্তর বা ট্রান্সফার করতে হবে সেগুলো নিয়ে।

এ বিষয়টিকে গুরুত্ব দিয়ে এবারের ব্যবহারকারীর পাতায় উপস্থাপন করা হয়েছে সহজতম উপায়ে এবং নির্বিঘ্নে পুরনো পিসি থেকে গুরুত্বপূর্ণ ডাটা, সেটিং ইত্যাদি নতুন পিসিতে স্থানান্তরের প্রক্রিয়া নিয়ে। এখানে উলি-খিত পদ্ধতি অবলম্বন করলে সবকিছুই যথাযথভাবে ট্রান্সফার হবে সে ব্যাপারেও নিশ্চিত থাকতে পারবেন।

যদি আপনার পিসিটি দীর্ঘদিন ধরে ব্যবহার হয়ে থাকে, তাহলে সেখানে প্রচুর পার্সোনাল ডাটা থাকার সম্ভাবনা যেমন থাকে, তেমনি উইন্ডোজ এবং অন্যান্য অ্যাপি-কেশনের জন্য প্রয়োজনীয় সেটিং থাকার সম্ভাবনাও বেশি থাকে। আমরা জানি, এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো কপি করা যায় বেশ সহজেই। কিন্তু সেটিংয়ের ব্যাপারে বিষয়টি তত সহজ নয়। পুরনো কমপিউটার থেকে নতুন কমপিউটার সেটিং ম্যানুয়ালি প্রতিস্থাপন করাটা বেশ সময়সাপেক্ষ কাজ বা প্রসেস। হতে পারে পুরনো কমপিউটার অপারেটিং সিস্টেম এক্সপি আর নতুন কমপিউটার ভিস্তার অথবা উভয় কমপিউটারে ওএস হিসেবে ইনস্টল করা হয়েছে ভিস্তা বা এক্সপি বা অন্য কোনো ওএস। এমন অবস্থায় ব্যবহারকারীর জন্য রয়েছে সহায়ক হিসেবে বিশেষ ধরনের ট্রানজিশন টুল, যা সহজেই আপনার পুরনো কমপিউটারের প্রয়োজনীয় ফাইলসমূহ নতুন কমপিউটারে ট্রান্সফার করতে পারে।

এ কাজটি সহজ করার জন্য উইন্ডোজ এক্সপির Fils And Settings Transfer Wizard নামের এক টুল সম্পৃক্ত করেছে। এই টুল দিয়ে খুব সহজে এক পিসি থেকে অন্য পিসিতে ফাইল ও সেটিংসমূহ ট্রান্সফার করা যায়। এই টুল ভিস্তা কম্প্যাটিবল নয় তবে ভিস্তার জন্য একই ধরনের টুল রয়েছে, যা Windows Easy Transfer নামে পরিচিত। বাই ডিফল্ট এই টুল উইন্ডোজ এক্সপিতে সম্পৃক্ত করা হয়নি। তবে উইন্ডোজ ইজি ট্রান্সফার টুলটি ডাউনলোড ও ইনস্টল করে উইন্ডোজ এক্সপিতে রান করানো যায়। ফলে এখানেও পুরনো ফাইল ও সেটিং সহজেই ট্রান্সফার করা যায়।

উইন্ডোজ ইজি ট্রান্সফার সম্পূর্ণ অ্যাপি-কেশন ট্রান্সফার করতে পারে না। যেমন মাইক্রোসফট

চিত্র-১ : উইন্ডোজ ইজি ট্রান্সফারের ইন্টারফেস

অফিস। এ জন্য মূল ইনস্টলেশন ডিস্ক থেকে বা ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করে ইনস্টল করতে হয়। পিসির উপযোগী হার্ডওয়্যার ড্রাইভারও রিইনস্টল করতে হয়।

যথাযথ টুল

নেটওয়ার্ক কানেকশন বা ইউএসবি মেমরি স্টিক বা সিডি ব্যবহার করে ডকুমেন্ট এবং সেটিং ট্রান্সফার করার প্রক্রিয়া ধাপে ধাপে নিচে বর্ণিত হয়েছে। এ গাইডলাইনে মূলত দেখানো হয়েছে নেটওয়ার্ক মেথড। এক্সটারনাল হার্ডড্রাইভের ক্ষেত্রেও একই সুবিধা পাওয়া যায়, তবে ফাইল ব্যাকআপ এবং সেটিংয়ের ক্ষেত্রে সেগুলো আবার রিস্টোর করতে হয়। ডাটাকে মাল্টিপল সিডি বা ডিভিডিতে ব্যাকআপ করা যায় এবং ইজি ট্রান্সফার উইজার্ডের পুরো প্রক্রিয়ার গাইডলাইন পাবেন। কাজ শেষ হবার পর উইজার্ড উপস্থাপন করবে কয়েকটি অপশন। আপনি সব ইউজার অ্যাকাউন্টের জন্য ডিফল্ট ফাইল সেটিং ট্রান্সফার করতে পারবেন যেগুলো আপনি তৈরি করেছিলেন বা যেগুলোতে বর্তমানে লগ করেছেন। এই প্রসেসের অধিকতর কন্ট্রোলের জন্য ক্লিক করুন Advanced Options-এ। আপনি ফোল্ডার যুক্ত করতে পারবেন যেগুলো ট্রান্সফার করার জন্য My Documents-এ স্টোর হয়নি।

মাইক্রোসফটের টুলটি প্রয়োজনীয় তবে ফ্লেক্সিবল নয়। তাই বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন পিসি, যা ডাউনলোড করা যাবে www.laplink.com/pcmover সাইট থেকে। 'উইন্ডোজ ইজি ট্রান্সফার' টুলের তুলনায় এই টুলের অন্যতম একটি সুবিধা হলো ফাইল এবং সেটিং ছাড়াও সফটওয়্যার ট্রান্সফার করা যাবে। এছাড়াও আরো কিছু টুল রয়েছে, যা অনুরূপ কাজ করতে পারে। যেমন CA backup এবং Migration 2009। এটি ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে www.snipurl.com/eupw3 সাইট থেকে। এই টুলগুলো ব্যাকআপ ইউটিলিটি হিসেবে বিশুল কাজ করতে পারে, যার জন্য অবশ্য বাড়তি অর্থ গুনতে হবে।

যেগুলো সহায়ক নয়

পুরনো এই কমপিউটারটি কাউকে দেয়ার আগে বা বাতিল পণ্য হিসেবে পরিত্যক্ত করার আগে ভেবে দেখুন এতে গুরুত্বপূর্ণ ডকুমেন্ট আছে কি না? মনে রাখা উচিত, ফাইল ডিলিট করা মানেই যে ডাটা পুরোপুরি মুছে যাবে, তা নয়। সুতরাং পুরনো কমপিউটার পরিত্যক্ত করার আগে নিশ্চিত হয়ে নিন, এতে গুরুত্বপূর্ণ কোনো ডাটা আছে কিনা, যা অন্যের কাছে গেলে আপনার ক্ষতি হবার সম্ভাবনা থাকে। সুতরাং আপনার কমপিউটারটি পরিত্যক্ত করার আগে হার্ডডিস্কের পুরো ডাটা পুরোপুরি মুছে ফেলুন। এ কাজটি করার আগে অবশ্যই পুরনো প্রয়োজনীয় ডাটা ব্যাকআপ করে নিন।

এজন্য ব্যবহার করতে পারেন অন্যতম কমপ্রিহেনসিভ টুল Dariks Boot and Nuke. Dariks Boot and Nuke টুলটি অন্যান্য প্রোগ্রামের মতো নয়। এই টুল স্বয়ংক্রিয়ভাবে পুরো হার্ডডিস্ককে মুছে ফেলে যেটি শনাক্ত করে। সুতরাং পার্টিশনসহ অন্যান্য তথ্য হার্ডডিস্ক ম্যানুয়ালি মুছে ফেলার আর কোনো প্রয়োজন থাকে না। Dariks Boot and Nuke সিডি বা ডিভিডি থেকে রান করানো যায় এবং এজন্য প্রথমে একটি ডিস্ক তৈরি করতে হবে। এজন্য www.dban.org সাইটে এক্সেস করে পেজের উপরের দিকে ডাউনলোড লিঙ্কে ক্লিক করুন এবং Stable releases হেডিংয়ের অন্তর্গত পেজে CD and DVD Media-এ ক্লিক করুন। এই সফটওয়্যারটি আইএসও ফাইল হিসেবে সরবরাহ করা হয় এবং যেহেতু ফাইলের সাইজ মাত্র ২ মে.বা.। সুতরাং ডাউনলোড হতে বেশি সময় নেবে না। এই ফাইলকে ব্যবহার করার আগে অবশ্যই সেভ করতে হবে। আপনি ফ্রি টুল ইমেজ ডাউনলোড করতে পারবেন www.imgburn.com সাইট থেকে। এই টুলটি হার্ডডিস্ককে পুরোপুরি মুছে ফেলতে কার্যকর ভূমিকা রাখে। এই টুল ব্যবহার করে কোনো হার্ডডিস্ক মুছে ফেললে তার ব্যাকট্র্যাক করা কোনো অবস্থাতেই সম্ভব নয়।

এই টুলটি ডাউনলোড করে ইনস্টল ও চালু করুন। এরপর Write image file to disc আইকনে ক্লিক করুন। এরপর ফোল্ডার ও ম্যাগনিফাই গ-াস চিহ্ন সম্বলিত ছোট বাটনে ক্লিক করে আইএসও ফাইলে ক্লিক করুন প্রসেসকে চালু করার জন্য।

এই ক্লিক তৈরি হবার পর কমপিউটারকে কনফিগার করতে হবে যাতে সিডি থেকে বুট করা যায়। কমপিউটারকে রিস্টার্ট করে Del কী চাপুন বায়োসে এন্টার করার জন্য। এবার boot priority boot order বা এ ধরনের সেকশনে মনোনিবেশ করুন যেগুলো সিডি বা ডিভিডি ড্রাইভের লিস্টে প্রথমে থাকে। নতুন সেটিং সেভ করুন এবং ইনসার্ট করুন নতুন তৈরি করা Darik Boot And Nuke ডিস্ক এবং কমপিউটার রিস্টার্ট করুন।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

নয়েজলেস কমপিউটিং পারফরমেন্স যেভাবে পাবেন

তাসনুভা মাহমুদ

পিসি ব্যবহারকারীরা প্রায়শই বিভিন্ন কারণে বিভিন্ন ধরনের বিরক্তিকর পরিস্থিতির মুখোমুখি হন, যেমন দুর্বল পারফরমেন্স, অস্থিতিশীল ইন্টারনেট সংযোগ, দুর্বল ধরনের সফটওয়্যার বা বাগযুক্ত সফটওয়্যার ইনস্টল ও ব্যবহার করার জন্য। এছাড়াও অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীরা কমপিউটারে কাজ করতে গিয়ে প্রচণ্ডভাবে বিরক্ত বোধ করেন কমপিউটার চলার সময় উদ্ভূত নয়েজ বা শব্দের কারণে।

এ লেখায় কমপিউটারে সংযুক্ত স্পিকার থেকে উদ্ভূত নয়েজ বা শব্দের কথা বলা হচ্ছে না বরং কমপিউটারের পাওয়ার সুইচ অন করার পর যে শব্দে কাজ করতে আমরা সচরাচর অভ্যস্ত হয়ে পড়ি তার আলোকেই বলা হয়েছে। নয়েজ বা গোলমেলে শব্দের উৎস হচ্ছে কমপিউটার কেসের ভেতরের মুভিং বা চলমান বিভিন্ন কম্পোনেন্ট, যেমন ফ্যান যা সিস্টেম কুলিংয়ের কাজে ব্যবহার হয়, পাওয়ার সাপ-াই ইউনিটের রয়েছে নিজস্ব ফ্যান এবং মুভিং ড্রাইভ- যেমন, হার্ডড্রাইভ, সিডি/ডিভিডি ড্রাইভ। এসব কম্পোনেন্ট কোনো কোনো ক্ষেত্রে বেশ বিরক্তিকর শব্দের সৃষ্টি করে। তবে শব্দ কমানোর উপায়ও আমাদের রয়েছে, যা এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে।

যেসব কারণে বিশ্রী শব্দ সৃষ্টি হয়

কমপিউটার যে শব্দ সৃষ্টি করে তা মূলত সিস্টেমকে কুলিং করার প্রয়োজনীয়তার কারণেই উদ্ভূত হয়। ইদানীং প্রসেসর ও গ্রাফিক্স কার্ডের গতি দ্রুত থেকে দ্রুততর হচ্ছে, ফলে সৃষ্টি হচ্ছে অনেক বেশি তাপ। তাই সিস্টেমকে ঠাণ্ডা রাখার জন্য দরকার বাড়তি কুলিং সিস্টেম। বেশিরভাগ পিসিতে ন্যূনতম তিনটি কুলিং ফ্যান সম্পৃক্ত থাকে, যার মধ্যে একটি থাকে প্রসেসরের ওপর, একটি পাওয়ার সাপ-াইয়ে বিল্ট-ইন এবং একটি গ্রাফিক্স কার্ড কুলিংয়ের জন্য। এ ফ্যানগুলোর প্রতিটিই সৃষ্টি করে বাজে নয়েজ এবং ভলিউম বাড়তে থাকে যখন সব কম্পোনেন্ট যুগপৎভাবে একসাথে রান করে। আর এ কারণেই হার্ডডিস্কের স্পিনিং এবং অপটিক্যাল ড্রাইভ যেমন সিডি/ডিভিডি রাইটার কেসের ভেতরে কম্পন সৃষ্টি করে, যা এ নয়েজের কারণ হয়ে দাঁড়ায়।

তাপ বিকীর্ণ হওয়া

পিসিটি যদি হয় পুরনো কিংবা কমশক্তির প্রসেসরবিশিষ্ট, তাহলে এ পিসি ঠাণ্ডা রাখার জন্য দরকার হতে পারে ন্যূনতম একটি কুলিং ফ্যান। যাই হোক, ফ্যানের কুলিং কার্যক্রমকে কমানো যায় অধিকতর কার্যকর হিট সিঙ্ক ইনস্টল করার মাধ্যমে। হিট সিঙ্কের কাজ হলো প্রসেসর থেকে তাপকে স্থানান্তর করা। সিস্টেমে তুলনামূলকভাবে বড় হিট সিঙ্ক ইনস্টল করা হলে তাপ দ্রুতগতিতে ট্রান্সফার করতে পারবে। অর্থাৎ বড় ফ্যান মুভ করাতে পারে বেশি বায়ুপ্রবাহ। এর সাথে যদি ইনস্টল করা থাকে বড় হিট সিঙ্ক, তাহলে ফ্যান ধীরে ধীরে ঘুরবে এবং কম শব্দ বা নয়েজ সৃষ্টি করবে। প্রসেসর এবং হিট সিঙ্কের মাঝখান থেকে যেন সর্বোত্তমভাবে তাপ ট্রান্সফার করা যায় সেজন্য প্রয়োগ করা উচিত একটি থার্মাল লেয়ার পেস্ট কন্ডাকটিভিটিকে উন্নত করার জন্য।

নয়েজলেস ফ্যান

ফ্যানের নয়েজ কমানোর বেশ কয়েকটি সহজ উপায় রয়েছে। ইতোমধ্যে উলে-খ করা হয়েছে যে বড় ফ্যানগুলো সাধারণত ছোট ফ্যানগুলোর তুলনায় কম নয়েজ সৃষ্টি করে। তবে সিল করা মোটর ধুলোবালিকে বেশি করে সম্মুখে ফিরে আনতে পারে। ফলে কিছুদিন পর ফ্যানের শব্দ বাড়াতে পারে যথেষ্ট মাত্রায়। মানুষের বচনশক্তি সাধারণত হয়ে থাকে ৬০ ডেসিবল শব্দের, পক্ষান্তরে শহরের ব্যস্ত রাস্তাঘাটে এ মাত্রা হয়ে থাকে ৯০ ডেসিবল। সুতরাং খুব সহজে বলা যায় নয়েজ সৃষ্টির ক্ষেত্রে কম রেটিংয়ের ফ্যানই ভালো।

লক্ষণীয়, কাজের ক্ষেত্রে যেমন দরকার বড় ফ্যান, তেমনই দরকার কম নয়েজ সৃষ্টিকারী ফ্যান। এছাড়াও আরেকটি অপশন হিসেবে রয়েছে বাড়তি ফ্যান ইনস্টল করার সুযোগ। এর ফলে পিসির ক্যাসিংয়ের অভ্যন্তরে বাড়তি বায়ুপ্রবাহ হয় এবং প্রতিটি স্বতন্ত্র ফ্যানের কাজের মাত্রা যথেষ্ট কমিয়ে দেয়। আধুনিক কমপিউটারে ফ্যানের যে সেন্সর সম্পৃক্ত করা হয়, তা নির্দিষ্ট করে সার্বিক তাপমাত্রা এবং সেভাবে ফ্যানের স্পিডকে সমন্বয় করে। যদি তাপমাত্রা বেশি হলে ফ্যানের স্পিড বেড়ে যায়, যাতে ক্ষতি না হয়। কয়েকটি শান্তপ্রকৃতির ফ্যান ব্যবহার করে নয়েজ আউটপুট লেবেল কমানো যায়।

বায়ুপ্রবাহ

বড় ও শান্ত ধরনের ফ্যান ইনস্টল করা মানেই এই নয়, কাঙ্ক্ষিত মানের পারফরমেন্স পাবেন। কেননা, কমপিউটার ক্যাসের মধ্যে বায়ুপ্রবাহ খুবই গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর। বায়ুপ্রবাহ যথাযথভাবে পরিবেষ্টন না করলে ফ্যান শুধু চারদিকে গরম বাতাস মুভ করার মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকবে। গুরুত্বপূর্ণ বায়ুপ্রবাহ সঞ্চালনের জন্য দু'টি ধাপ রয়েছে। প্রথমটি ফ্যানের সঠিক অবস্থান এবং দ্বিতীয়টি প্রতিবন্ধকতা অপসারণ করা। এছাড়া বিদ্যুৎ সরবরাহ ইউনিটসহ কমপিউটারে তিনটি ফ্যান থাকতে হবে। একটি ফ্যান থাকবে ক্যাসের সামনের দিকে যা বাইরের বাতাস টেনে ভেতরে নিয়ে যাবে এবং প্রসেসরের দিকে বাহিত করবে, একটি থাকবে প্রসেসরের ওপরে, যা গরম বাতাস শুষে নেবে এবং আরেকটি ফ্যান থাকবে ক্যাসের পাশে যা গরম বাতাসকে বাইরের দিকে ঠেলে বের করে দেবে। দ্বিতীয় ধাপের কাজটি হলো ক্যাবলের কোনো লুজ কানেকশন থাকলে তা টাইট করা।

প্রসেসর স্পিড

কমপিউটারের ফ্যানের নয়েজ কমানোর আরেকটি উপায় হলো প্রসেসরের স্পিড কমানো, যাতে কম তাপ সৃষ্টি হয়। এতে কুলিংও কম দরকার হবে। এ কাজটি ব্যবহারকারীকে অত্যন্ত যত্নসহকারে করতে হয়। এজন্য স্টার্ট-আপ প্রসেসের সময় Del বা F2 চাপতে হবে বায়োসে এন্টার করার জন্য। এরপর ব্যবহারকারীকে মনোনিবেশ করতে হবে প্রসেসর বা সিপিইউর সেটিংয়ের ওপর। প্রসেসরের অপারেটিং স্পিড অর্থাৎ ফ্রন্টসাইড বাস (FSB) এবং মাল্টিপ-য়ার নিয়ন্ত্রণ করার জন্য দুইটি সেটিং ব্যবহার করা যায়। ফ্রন্ট সাইড বাস স্পিড সামান্য কমিয়ে পার্থক্য বুঝার চেষ্টা করে দেখুন ফ্যান কেমন নয়েজ সৃষ্টি করছে। তবে এ কাজ করার সময় মূল সেটিংটি অবশ্যই নোট করে রাখতে হবে।

প্রসেসরের সেটিং সমন্বয় করার সময় আপনাকে অবশ্যই খেয়াল রাখতে হবে প্রসেসরের স্পিড যাতে বেড়ে না যায়। কেননা, এ কাজের মূল লক্ষ্য হলো কুল এবং নয়েজবিহীন কমপিউটিং। ওভারক্লকিং নয়। মাদারবোর্ড ও প্রসেসর প্রস্তুতকারীদের অনুমোদনবিহীন সেটিং সিস্টেমের জন্য মারাত্মক ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়াতে পারে, যার ফলে ওয়ারেন্টিও বাতিল হয়ে যেতে পারে।

কম্পন সমস্যা

লক্ষণীয়, কমপিউটার যে কম্পন সৃষ্টি করে তা শুধু ক্যাসের ভেতরে অ্যাম্পি-ফাই না হয়ে অন্যান্য কঠিন সারফেসেও সম্প্রসারিত হয় এবং আরো বেশি করে অ্যাম্পি-ফাই বা বিবর্ধিত হয়।

এর সমাধান হিসেবে প্রথমে কমপিউটারকে কার্পেট আবৃত মেঝেতে সেট করুন। এর ফলে কম্পন বা ভাইব্রেশন যথেষ্ট মাত্রায় শুষে নেয় বা কমিয়ে দেয়। যদি এটি সম্ভব না হয়, তাহলে কমপিউটারের ক্যাসের নিচে রাবার জাতীয় উপাদান সেট করুন।

আমরা অনেকেই জানি, অনাকাঙ্ক্ষিত কমপিউটার নয়েজ সৃষ্টি হয় মুভিং কম্পোনেন্ট থেকে। এদের মধ্যে কোনো কোনো কম্পোনেন্টের মুভমেন্ট হবে অবধারিত, যেমন কুলিং ফ্যান, ড্রাইভের মুভমেন্ট এড়ানো সম্ভব নয় কোনোভাবেই। তবে লুজ কানেকশনের জন্য যে নয়েজ সৃষ্টি হয়, এর পরিণাম মারাত্মক হতে পারে। সুতরাং সব কম্পোনেন্টকে সঠিকভাবে এবং দৃঢ়ভাবে লাগানো উচিত। নয়েজ কমানোর আরেকটি উপায় হলো বিভিন্ন কম্পোনেন্ট জুড়ে দেয়ার সময় রাবার ওয়াশার ব্যবহার করা। যার কারণে কম্পন বা ভাইব্রেশন কম হবে।

হার্ডডিস্ক ও অপটিক্যাল ড্রাইভের মুভমেন্টকেও কমানো যায় উলে-খযোগ্যভাবে অ্যান্টিভাইব্রেশন ড্রাইভ ব্যবহারের মাধ্যমে। সঠিক ও ভালো মানের ইন্টারনাল ফ্যান ব্যবহারের মাধ্যমেও পেতে পারেন নয়েজবিহীন কমপিউটিং পারফরমেন্স। ভালো মানের ফ্যান শুধু চমৎকার কুলিং ব্যবস্থাই করে না বরং স্পিডকেও নিয়ন্ত্রণ করে, যার কারণে সিস্টেম আরো কম নয়েজ সৃষ্টি করে। নয়েজবিহীন কম্পোনেন্ট তুলনামূলকভাবে বেশি দামী।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

পায়ের তলায় প্রযুক্তি

সুমন ইসলাম

দেহকে সুগঠিত রাখতে মানুষ কত কিছুই না করে। কেউ যায় জিমে, কেউবা পার্কে বা খোলা জায়গায় করে দৌড়ঝাঁপ। কিছু মানুষের এই প্রচেষ্টার সাথে এখন যুক্ত হয়েছে প্রযুক্তি। তাই অনেক কম পরিশ্রমে হেঁটে বা দৌড়ে পৌঁছে যাচ্ছে কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে। এসব ব্যয়সাপেক্ষও বটে।

এমনি একটি প্রযুক্তিপণ্যের নাম পেসার। এই যন্ত্রটি বসানো থাকে কেডস বা জুতার নিচে, পায়ের তলায়। আকারে ছোট হওয়ায় পায়ের নিচে পড়ে থাকলেও অস্বস্তি লাগে না। ব্যয়বহুল জিমে গিয়ে যে কাজটি করা যেতো, ওই পেসারের কল্যাণে তা এখন করা যাচ্ছে ঘরে বসেই। প্রতিটি পদক্ষেপে হৃদস্পন্দনসহ দেহের অন্যান্য বিষয় মনিটর করে এই পেসার। একই সাথে দেয় শ্রুতিগ্রাহ্য নির্দেশনা। বলে দেবে আপনার কী প্রয়োজন এবং যা করছেন তা সঠিক হচ্ছে, নাকি বেঠিক।

ওই পেসার ইউএসবি সংযোগের মাধ্যমে যুক্ত থাকবে একটি কমপিউটারের সাথে। পেসারের সাথে যুক্ত থাকা আরো দুটি যন্ত্র থেকেও তথ্য সংগৃহীত হবে। থাকবে এমপিথ্রি প্লে-য়ার। তাই শ্রুতিগ্রাহ্য নির্দেশনার পাশাপাশি গানও শোনা যাবে। বুকে বাঁধা থাকবে একটি বেল্ট। দৌড়ানোর সময় সেই বেল্টে থাকা যন্ত্র মনিটর করবে হৃদস্পন্দন। স্ট্রাইড সেন্সর বসানো থাকবে কেডস বা জুতার ফিতার সাথে। এটি পদক্ষেপ পরিমাপ করবে।

পেসারের মূল অংশের সাথে প্যাকেজে আরো থাকছে একটি হার্ট রেট মনিটর এবং একটি স্ট্রাইড সেন্সর। মূল অংশটি এদের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে। অ্যাডিডাসের মাইকোচ পেসারে রয়েছে কিছু মেমরি। সেখানে নানা তথ্য মজুদ থাকে। এটি ক্লিপ দিয়ে আটকানো থাকতে পারে বাহুবন্ধনী কিংবা শার্টের সাথে। বহনযোগ্য মিউজিক প্লে-য়ারের মাধ্যমে এটি দিয়ে জনপ্রিয় গানও শোনা যাবে। এ ব্যাপারে বিস্তারিত জানা যাবে www.adidas.com/in/micoach ওয়েবসাইটে।

কেডস পরে দৌড় শুরুর আগে হার্ট রেট মনিটরকে একটি বেল্টের সাহায্যে বাঁধতে হবে বুকের সাথে। স্ট্রাইড সেন্সর যুক্ত করতে হবে জুতার ফিতায়। এর পর অন করতে হবে মাইকোচ পেসার।

এ পর্যায়ে কার্যসূচি নির্ধারণ করতে হবে এবং দাঁড়াতে হবে জগিং ট্রাকে। দৌড় শুরুর পর থেকেই মাইকোচ পেসার শ্রুতিগ্রাহ্য নির্দেশনা দিতে থাকবে। দৌড়ানোটা খুব দ্রুত হচ্ছে, নাকি ধীর সেটাই জানাতে থাকবে সারাক্ষণ। অবশ্য এই নির্দেশনার বিষয়টি নির্ভর করবে আপনি এর রুটিন কি ধরনের সেট করেছেন তার ওপর। দৌড় শেষে বাসায় ফিরে লগ অন করতে হবে মাইকোচ অ্যাকাউন্টে এবং ইউএসবির মাধ্যমে পেসারের সংযোগ দিতে হবে কমপিউটারে। তখন অনলাইনে বিশ্লেষণ হবে আপনার ট্রাকিং অগ্রগতি।

কেডস বা জুতাপ্রযুক্তিতে অনেকদূর এগিয়ে গেছে অপর বিখ্যাত প্রতিষ্ঠান নাইকি। এরা তৈরি করেছে নাইকি+। এটি কেবল একটি যন্ত্রই নয়, দৌড়বিদ এবং অ্যাথলেটদের দৌড়, গড় গতি, ক্যালরি ক্ষয়ের হার এবং দূরত্ব মনিটরে সাহায্য করে। অনলাইনে রয়েছে নাইকি+ কমিউনিটি। দুই ধরনের কেডস তারা বাজারে ছেড়েছে। একটি হলো নাইকি ফ্রি রান+ এবং অপরটি নাইকি+ আইপড স্পোর্ট কিট।

যারা মিউজিক ছাড়াই দৌড়াতে চান তাদের জন্য নাইকি ফ্রি রান+। এতে রয়েছে নাইকি+ বাহুবন্ধনী, এটি মূলত সেন্সর এবং রিসিভার। আর যারা দৌড়ের সময় মিউজিকও শুনতে চান, তাদের জন্য নাইকি+ আইপড স্পোর্ট কিট। নাইকি+ অ্যানাবল্ড আইপড বা থ্রিজি আইফোনে

অ্যাপল চিপসম্বলিত কেডস

এটি ব্যবহার করা যাবে।

সেন্সরটি চালু করতে হলে সেটি ৩ সেকেন্ড চাপ দিয়ে ধরে রাখতে হবে। চালু হয়ে গেলে বাম পায়ের কেডসের ভেতরে মাঝামাঝি সেটি বসাতে হবে। এরপর এটি দৌড় শুরুর জন্য তৈরি হয়ে যাবে। এ পর্যায়ে নাইকি+ যন্ত্রের মাঝের বোতাম ৩ সেকেন্ড চাপ দিয়ে রাখলে স্ক্রিনে 'রান' লেখা আসবে এবং তখন দৌড় শুরু করতে হবে। ক্লিপ দিয়ে যন্ত্রটি বাহুবন্ধনীতে রাখতে হবে। হাঁটা বা দৌড়ানো শুরু করলে সেন্সরের ডাটা তারহীন ব্যবস্থায় রিসিভার যন্ত্রে যাবে এবং সেখানে তা রেকর্ড হতে থাকবে। এটি চালু, বন্ধ এবং পড়া বা স্থির করার ব্যবস্থা থাকবে। এই ডাটা উদ্ধারের জন্য বাহুবন্ধনী থেকে যন্ত্রটি খুলে ইউএসবি পোর্টের মাধ্যমে কমপিউটারে যুক্ত করতে হবে। এ ব্যাপারে বিস্তারিত জানা যাবে nikeplus.com ওয়েবসাইটে। আপনার দেয়া ডাটার পরিসংখ্যানগত বিশ্লেষণ পাওয়া যাবে অনলাইনে।

নাইকি+ পণ্য নতুন দৌড়বিদদের জন্য প্রযোজ্য নয়। ফিটনেস সচেতন, দৌড়বিদ এবং অ্যাথলেটরা তাদের দৌড় মনিটর করার জন্য এটি ব্যবহার করতে পারেন।

রিবক থেমে নেই। এরা উদ্ভাবন করেছে ইজিটোন সু। এটি পেশিকে সুদৃঢ় করে। এতে রয়েছে ব্যালেন্স পড নামের উপকরণ। পায়ের গোড়ালি এবং সামনের অংশ পর্যন্ত এটি থাকে। মার্কিন মহাকাশ গবেষণা সংস্থা নাসা থেকে পাওয়া প্রযুক্তি সহায়তায় এটি তৈরি করা হয়েছে।

এই কেডস আসলে তৈরি করা হয়েছে হাঁটার জন্য, দৌড়ানোর জন্য নয়। রিবকের সনদ পাওয়া প্রশিক্ষক এবং ইউকে ফিটনেসের পরিচালক করুণা ওয়াগমেয়ার জোর দিয়ে বলেছেন, জুতাকে কার্যকর করতে চাইলে এগুলো ৬০ দিন ৯০ মিনিট করে পরতে হবে। এটি তৈরি করা হয়েছে মূলত মহিলাদের জন্য। তবে পুরুষদের জন্যও পৃথক ইজিটোন জুতা রয়েছে। এগুলো পরা আরামদায়ক। প্রথম দিকে এই জুতা পরে হাঁটা অস্বস্তিকর মনে হতে পারে। তবে অন্তত ৩০ মিনিট হাঁটার পর এতে অভ্যস্ত হওয়া যাবে। সিঁড়ি দিয়ে ওঠানামা এবং দৌড়ানোর সময় সতর্ক থাকার পরামর্শ দেয়া হয়েছে।

জিগটেকের আনা জুতা পায়ের পেশির ওপর চাপ কমায়। এই জুতার নকশা করা হয়েছে দৌড়বিদদের প্রতি লক্ষ রেখে। কেউ কেউ এই জুতাকে বলে থাকে এনার্জি সেভার। সোলে ব্যবহার হয়েছে জিগ-জ্যাগ ফোম। অ্যাথলেটরা স্প্রিন্টের সময় এখান থেকে সুবিধা আদায় করতে পারবে। রিবক এই জুতাকে বলেছে 'পায়ের এনার্জি ড্রিঙ্ক'। নানা ডিজাইনের এ জুতা মহিলা ও পুরুষদের জন্য তৈরি করা হয়েছে।

জিগটেক জুতায় এমন ব্যবস্থাযুক্ত করা হয়েছে, যা ব্যবহার করলে অ্যাথলেটরা পাবে স্প্রিংয়ের মতো অনুভূতি। পায়ের গোড়ালি মাটিতে পড়লে যে প্রতিক্রিয়া হয়, এই জুতায় তা হবে না। প্রতিটি পদক্ষেপে অ্যাথলেটরা পাবে বাড়তি শক্তি। ফলে দীর্ঘ সময় দৌড়ালেও ক্লান্তি আসবে না। পারফরমেন্স বাড়বে। ম্যারাথনের মতো দীর্ঘ দৌড়ের ক্ষেত্রে অ্যাথলেটরা এই জুতা থেকে সুবিধা আদায় করতে পারবে।

ভারতীয় ক্রিকেটার এবং রিবকের ব্র্যান্ড অ্যাম্বাসেডর রবিন উথাপ্পা বলেছেন, নতুন জিগটেক তার পায়ের জন্য এনার্জি ড্রিঙ্কের মতো কাজ করে। যারা দৌড়ানোর সময় শক্তি মজুদ রাখতে চান তাদের জন্য এই জুতা অনেক সহায়ক।

এদের ওয়েবসাইটেও দেয়া হয়েছে নানা পরামর্শ, ব্যবহারবিধি, সতর্কতা ইত্যাদি। ফলে প্রযুক্তিপণ্য যথাযথ কাজ না করলে আলোচনা করা যাবে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের সাথে। এ সবকিছুই মানুষের কল্যাণের জন্য। ভবিষ্যতে এমন আরো বহু প্রযুক্তিপণ্য হয়তো কড়া নাড়বে আপনার দরজায়।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

কমপিউটার জগতের খবর

শিল্পমন্ত্রীর সাথে বৈঠক

আলাদা আইটি শিল্পনগর গড়ার দাবি জানিয়েছে বেসিস

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে শক্তিশালী করে কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও দারিদ্র্য বিমোচনের ক্ষেত্রে ব্যাপক ভূমিকা রাখার লক্ষ্যে এ খাতের জন্য আলাদা শিল্পনগর গড়ে তোলার দাবি জানিয়েছে বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিস। একই সঙ্গে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসেবে সফটওয়্যার উন্নয়নকে শিল্প খাতের স্বীকৃতি দেয়ার প্রস্তাব করেছে সমিতি। ১৩ জুলাই বেসিসের নেতারা শিল্পমন্ত্রী দিলীপ বড়ুয়ার সাথে বৈঠককালে এসব দাবি জানান।

বেসিস নেতারা বলেন, উপযুক্ত সুযোগসুবিধা দেয়া হলে তথ্যপ্রযুক্তি তথা আইটি খাতের মাধ্যমে তৈরি পোশাক শিল্পের চেয়েও বেশি পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন সম্ভব।

শিল্প মন্ত্রণালয়ে অনুষ্ঠিত বৈঠকে বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান, সিনিয়র সহসভাপতি এ কে এম ফাহিম মাশরুর, সহসভাপতি ফারহানা এ রহমান, পরিচালক এস কবির আহমেদ, এ কে সাব্বির মাহবুব, সরওয়ার আলম ও মুশফিকুর রহমান উপস্থিত ছিলেন।

বেসিস নেতারা বিশ্বব্যাপী আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও শিল্পায়নের ক্ষেত্রে আইটি খাতের গুরুত্বপূর্ণ অবদানের কথা তুলে ধরেন। তারা মিরপুরে অবস্থিত বিসিক ইলেক্ট্রনিক কমপ্লেক্স আইটিসহায়ক কেন্দ্র এবং তেজগাঁও বিসিক শিল্প এলাকায় সফটওয়্যার শিল্প স্থাপনে জমি বরাদ্দের জন্য শিল্পমন্ত্রীর দৃষ্টি আকর্ষণ করেন।

শিল্পমন্ত্রী দিলীপ বড়ুয়া বলেন, সরকার যে নতুন শিল্পনীতি ঘোষণা করতে যাচ্ছে, তাতে তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে অগ্রাধিকার খাত হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। তিনি মিরপুরে অবস্থিত বিসিক ইলেক্ট্রনিক কমপ্লেক্স আইটিসহায়ক কেন্দ্র এবং তেজগাঁও বিসিক শিল্প এলাকায় সফটওয়্যার শিল্প স্থাপনের বিষয়টি ইতিবাচক দৃষ্টিকোণ থেকে বিবেচনার আশ্বাস দেন।

কলসেন্টার স্থাপনে ইইএফ থেকে ঋণ পাওয়া যাবে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে কলসেন্টার স্থাপনে সমমূলধন ও উদ্যোক্তা উন্নয়ন তহবিল তথা ইইএফ থেকে আর্থিক সহায়তা পাওয়া যাবে। এতদিন এ সুযোগ ছিল না। এক বছরের অভিজ্ঞতা আছে এমন কলসেন্টারকে ঋণসহায়তা দেয়া হবে। কেন্দ্রীয় ব্যাংক আইটি তহবিল নীতিমালা সংশোধনের মাধ্যমে কলসেন্টার খাততে ঋণ দেয়ার জন্য মনোনীত করেছে।

কলসেন্টার কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে বড় ভূমিকা রাখছে। ইতোমধ্যে সারাদেশে ৩৩টি কলসেন্টার গড়ে উঠেছে। এক বছর আগে শুরু করা কলসেন্টারগুলো এ পর্যন্ত ১৫ কোটি টাকার ব্যবসা করেছে। চলতি বছর কাজ করার জন্য কলসেন্টারগুলোকে অন্তত ৩০ কোটি টাকার কাজ রয়েছে।

কলসেন্টার মালিকদের সংগঠন কাব্য সূত্রমতে, সারাবিশ্বে কলসেন্টারের কাজ রয়েছে ৫০ হাজার ৫শ' কোটি ডলারের। এর এক শতাংশ বাংলাদেশে আনতে পারলে সেটি রেমিটেন্স বা তৈরি পোশাক শিল্প খাতের আয়ের চেয়ে বেশি হবে।

মাঠপর্যায়ের ডিজিটাল উদ্যোগ পর্যালোচনা

ডিজিটাল উদ্যোগের অগ্রগতি অনলাইনে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে জানাতে হবে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছে দেয়ার লক্ষ্যে সরকার মাঠপর্যায়ে যেসব ডিজিটাল উদ্যোগ শুরু করেছে, তার পর্যালোচনা বিষয়ে এক কর্মশালা সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়েছে। জাতিসংঘের উন্নয়ন কর্মসূচি তথা ইউএনডিপির অর্থায়নে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন তথা এটুআই প্রোগ্রাম 'মাঠপর্যায়ের ডিজিটাল উদ্যোগগুলোর পর্যালোচনা' শীর্ষক ওই কর্মশালার আয়োজন করে। কর্মশালায় প্রতিটি জেলায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে দায়িত্বপ্রাপ্ত ৬৪ জন অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক (সার্বিক) অংশ নেন। দায়িত্ব পালন করতে গিয়ে বিভিন্ন অভিজ্ঞতার কথা তুলে ধরেন কর্মশালায় অংশগ্রহণকারীরা।

কর্মশালায় জানানো হয়, অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকরা (সার্বিক) এখন থেকে ডিজিটাল উদ্যোগসমূহের মাসিক অগ্রগতি প্রতিবেদন অনলাইনে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে জমা দেবেন। বর্তমানে দেশে ১০২ ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্র তথা ইউআইএসসি চালু আছে। জুলাই মাসের মধ্যে আরো এক হাজার ইউনিয়নে এবং ডিসেম্বরের মধ্যে চার হাজার ইউনিয়নে ইউআইএসসি স্থাপন করার পরিকল্পনা রয়েছে। সেপ্টেম্বরে যশোরে জেলা ওয়ান স্টপ সেন্টার চালু করা হবে। উপজেলা ই-সার্ভিস ব্যবস্থা চালুর উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

এটুআইয়ের জাতীয় প্রকল্প পরিচালক মো. নজরুল ইসলাম খান এবং মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব খন্দকার আনোয়ারুল ইসলাম অংশগ্রহণকারীদের সাথে মতবিনিময় করেন। কর্মশালায় উপস্থিত ছিলেন সংস্থাপন মন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব মোহাম্মদ সাদিক এবং জন্মনিবন্ধন কর্মসূচির প্রকল্প পরিচালক সাইফুল ইসলাম।

ইন্টারনেটে বিসিএস পরীক্ষার প্রস্তুতি

ইন্টারনেটে ৩০তম বিসিএস পরীক্ষার প্রস্তুতিতে অংশ নেয়ার সুবিধা দিচ্ছে স্টুডেন্ট রিলেশন। এই সাইটে নমুনা পরীক্ষা দেয়ার সুযোগ রয়েছে। এ ছাড়া ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতির তথ্যও রয়েছে। ওয়েবসাইট : www.studentrelation.com

জরিপের তথ্য

বিশ্বে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী ৫০০ কোটি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ বর্তমানে সারাবিশ্বে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা ৫০০ কোটি ছাড়িয়েছে। সম্প্রতি এরিকসন পরিচালিত এক জরিপে এ তথ্য পাওয়া গেছে। ২০০০ সালে সারাবিশ্বে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা ছিল ৭২ কোটি, যা ১০ বছরের মাথায় ৫০০ কোটিতে পৌঁছেছে। মোবাইল ফোন ব্যবহারের পাশাপাশি বেড়ে চলছে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে উচ্চগতির নেটওয়ার্ক অর্থাৎ ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যাও।

জরিপের তথ্য অনুযায়ী, বর্তমানেও প্রায় ৮০ শতাংশ মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী নিজের মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহারে স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেন। এ হিসেবে ২০১৫ সালের মধ্যে মোবাইল ফোনে ব্রডব্যান্ড ব্যবহারকারীর সংখ্যা বেড়ে হবে প্রায় ৩৪০ কোটি। ৫০ কোটি ব্যবহারকারী তৃতীয় প্রজন্মের মোবাইল নেটওয়ার্ক বা সেবা ব্যবহার করেন।

মোবাইল ফোনের ব্যবহার বাড়ার পেছনে যেসব কারণ উল্লেখযোগ্য, তার মধ্যে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে সহজে ব্যাংকিং লেনদেন, কৃষক কিংবা মৎস্যজীবীরা সহজে আবহাওয়া ও কৃষি পরামর্শ, স্বাস্থ্যসেবা, শিশুদের অনলাইন শিক্ষাসুবিধা অন্যতম।

সবকিছুর মধ্যেও মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহারের সুবিধাকে অন্যতম একটি বিষয় বলে জরিপে মত দিয়েছেন অনেক ব্যবহারকারী।

দিনে ৫০০ কোটি বার ব্যবহার হয় থ্রিজি নেটওয়ার্ক

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ বিশ্বের প্রায় ৫০০ কোটি মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর মধ্যে ৫০ কোটি প্রতিদিন গড়ে ৫০০ কোটি বার তৃতীয় প্রজন্মের তথা থ্রিজি নেটওয়ার্ক ব্যবহার করেন। দিনে ২০ থেকে ৩০ লাখ লোক থ্রিজি ব্যবহার করেন। ভারত ও চীনের মোবাইল ফোন গ্রাহকরা থ্রিজির প্রতি বেশি আকৃষ্ট হচ্ছেন। সম্প্রতি সুইডেনভিত্তিক টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠান এরিকসনের এক গবেষণায় এসব তথ্য পাওয়া গেছে। বর্তমানে চীনে থ্রিজি ব্যবহারকারীর সংখ্যা ৭২ কোটি। গত বছর এ সংখ্যা ছিল ৩৬ কোটি। ২০১৫ সালে এ সংখ্যা ৩৪০ কোটিতে গিয়ে দাঁড়াবে বলে গবেষকদের ধারণা।

কলকাতায় স্থাপন হচ্ছে সাইবার অপরাধ থানা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ এই প্রথম সাইবার অপরাধ দমনের জন্য কলকাতায় তৈরি হচ্ছে সাইবার অপরাধ থানা। সম্প্রতি রাজ্যের স্বরাষ্ট্র সচিব সমর ঘোষ বলেছেন, কলকাতায় একটি সাইবার অপরাধ থানা স্থাপনের জন্য রাজ্য সরকার অনুমোদন দিয়েছে। কলকাতা শহরে সাইবার অপরাধ বেড়ে যাওয়ায় পুলিশ থানা স্থাপনের জন্য রাজ্য সরকারের কাছে প্রস্তাব দেয়। সেই প্রস্তাবে সাড়া দিয়েছে রাজ্য সরকার। ফলে শহরে সাইবার অপরাধ দমনে কলকাতা পুলিশ সক্রিয় ভূমিকা নিতে পারবে।

ক্যাননের পার্টনারস মিট অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ রাজধানীর একটি হোটেলে ২১ জুলাই ক্যানন পার্টনারস মিট অনুষ্ঠিত হয়। ক্যানন প্রযুক্তিপণ্যের পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটস লিমিটেড এর আয়োজন করে। অনুষ্ঠানে ক্যানন সিঙ্গাপুর প্রাইভেট লিমিটেডের

ভাইস প্রেসিডেন্ট মেলভিন হো, ক্যানন সিস্টেম পণ্যের প্রধান হিরোশি ইয়োকোতা ও কান্ট্রি ম্যানেজার রিজুন অং, জেএএন অ্যাসোসিয়েটস লিমিটেডের এমডি আবদুল-হু এইচ কাফি, পরিচালক নজরুল ইসলাম চৌধুরী, সুফিয়া আকতার চৌধুরী, অজিম আবদুল-হু কাফি, জিএম আবদুল-হু আল সাফি ও কবীর হোসেন উপস্থিত ছিলেন।

আবদুল-হু এইচ কাফি বলেন, ক্যানন ইতোমধ্যে বাংলাদেশের প্রযুক্তি বাজারে নিজেকে অপরিহার্য করে তুলতে পেরেছে।

মেলভিন হো বলেন, বাংলাদেশে গত এক বছরে ক্যানন ডিজিটাল ক্যামেরার বিক্রির হার বেড়েছে ৩০৭ শতাংশ। একই সময়ে ক্যানন প্রিন্টারের বিক্রি বেড়েছে ১৫৫ শতাংশ আর স্ক্যানারের বিক্রি বেড়েছে ১২৭ শতাংশ।

তিনি চলতি বছরের প্রথমার্ধে সর্বাধিক ক্যানন পণ্য বিক্রেতাদের মধ্য থেকে ৮ জন ও জেএএন অ্যাসোসিয়েটস থেকে ৪ জনকে সেরা পারফরমারের পুরস্কার দেন। শেষে ছিল র‍্যাফেল ড্র। এতে পুরস্কার ছিল মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার, লেজার প্রিন্টার ও স্ক্যানার।

শ্রীনগর পাইলট স্কুলকে ২টি কমপিউটার দিয়েছে বিজনেসল্যান্ড

মুন্সিগঞ্জের শ্রীনগর পাইলট স্কুলকে ২টি কমপিউটার দিয়েছে বিজনেসল্যান্ড। ১৮ জুলাই স্কুলের অভিভাবক সভায় বিজনেসল্যান্ডের এমডি মো. ফয়েজ উল্যাহ খান স্কুলের ছাত্রছাত্রীদের ব্যবহারের জন্য কমপিউটার ২টি অনুদান দেন। এতে করে স্কুলের ছাত্রছাত্রীরা কমপিউটার সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করতে পারবে। বিশেষ অতিথির বক্তব্যে তিনি ছাত্রছাত্রীদের কমপিউটার ব্যবহারের পরামর্শ দেন এবং উৎসাহিত করেন। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন সুকুমার রঞ্জন ঘোষ এমপি

এশীয় সাইবার গেমসে পদক পেয়েছে বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ এশীয় সাইবার গেমস প্রতিযোগিতায় প্রথমবারের মতো পদক পেয়েছে বাংলাদেশ। বিশ্ব সাইবার গেমস তথা ডব্লিউসিজি কর্তৃপক্ষ আয়োজিত কোনো আন্তর্জাতিক প্রতিযোগিতায় বাংলাদেশের এটাই প্রথম পদক জয়। ১১ জুলাই সিঙ্গাপুরে অনুষ্ঠিত গেমসে ফিফা ১০ খেলায় তৃতীয় হয়ে ব্রোঞ্জপদক জিতে নেন বাংলাদেশের আরাফাত জনি। ফিফায় আরাফাত এর আগে হারিয়েছেন অস্ট্রেলিয়া ও থাইল্যান্ডের প্রতিযোগীদের। তিনি সিঙ্গাপুরের প্রতিযোগীর কাছে হেরে যান।

৯-১১ জুলাই সিঙ্গাপুরে অনুষ্ঠিত হয় তিনদিনের এশীয় সাইবার গেমস চ্যাম্পিয়নশিপ প্রতিযোগিতা। এবার বাংলাদেশের ৫ জন প্রতিযোগী ৩টি গেমে অংশ নেন। সাইবার গেমসে ১৪টি দেশ অংশ নিয়েছে

উত্তরায় শাখা খুলেছে ওরিয়েন্ট কমপিউটার্স

রাজধানীর উত্তরায় সম্প্রতি একটি শাখা উদ্বোধন করেছে ওরিয়েন্ট কমপিউটার্স। ৭ নম্বর সেক্টরে আইন প্লাজা সেন্টারের চতুর্থ তলায় ১১৮ নম্বর দোকানটি তাদের পরিবাগের মোতালেব

টাওয়ারে করপোরেট হেড অফিসের সাথে অনলাইনে যুক্ত। এই প্রতিষ্ঠান অ্যাপোলো ব্র্যান্ডের লাইন ইন্টারঅ্যাকটিভ এবং অনলাইন ইউপিএস, আইপিএস, ভোল্টেজ স্ট্যাবিলাইজার, ফার্স্ট পাওয়ার অ্যান্ড লং ব্র্যান্ড ব্যাটারি, ভিউসনিক ব্র্যান্ড মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর বিক্রি করে।

ঢাকায় ওরিয়েন্টের ৫টি এবং চট্টগ্রাম, রাজশাহী ও খুলনায় ১টি করে শাখা অফিস রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৮১৯২৩১৭১৪, ৯৬৭১৬৮৮

আগস্টেই স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতিতে চেক ক্লিয়ারিং চালু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ চলতি মাসেই পুরোপুরিভাবে চালু হচ্ছে স্বয়ংক্রিয় নিকাশঘর তথা ক্লিয়ারিং হাউস কার্যক্রম। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা আনুষ্ঠানিকভাবে এ কার্যক্রম উদ্বোধন করবেন বলে জানা গেছে। গত বছর নভেম্বরে বাংলাদেশ ব্যাংকের কেন্দ্রীয় ক্লিয়ারিং হাউস স্বয়ংক্রিয় চেক ক্লিয়ারিং পদ্ধতি পরীক্ষামূলকভাবে শুরু করে। এ জন্য তৈরি করা হয় ম্যাগনেটিক ইনক ক্যারেকটার রিকগনিশন চেক তথা এমআইসিআর।

প্রাথমিকভাবে রাজধানী ও আশপাশের ১ হাজার ১০০ শাখার মধ্যে স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতিতে চেক ক্লিয়ারিং হবে। এ জন্য বাংলাদেশ ব্যাংক ইতোমধ্যে অটোমেটেড ক্লিয়ারিং হাউসের ডাটা সেন্টার ও মিরপুরে দুর্যোগ মোকাবেলা সেন্টার স্থাপন করেছে। এ দুটি সেন্টারের সাথে ব্যাংকগুলোর সংযোগ স্থাপন করা হয়েছে

এমবিলিয়নথ প্রতিযোগিতায় দুটি পুরস্কার পেয়েছে বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ডিজিটাল এমপাওয়ারমেন্ট ফাউন্ডেশন ও ভারতের বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের তথ্যপ্রযুক্তি বিভাগ আয়োজিত দক্ষিণ এশীয় এমবিলিয়নথ প্রতিযোগিতায় দুটি পুরস্কার পেয়েছে বাংলাদেশ। মোবাইল ফোনভিত্তিক বিক্রির স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতির জন্য এম বিজনেস অ্যান্ড কমার্স বিভাগে বিজনেস অটোমেশন সিস্টেমসের তৈরি বিজনেস এক্সপ্রেস এবং এম গভর্নেন্স ক্যাটাগরিতে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ভর্তি প্রক্রিয়া কার্যক্রমের জন্য পুরস্কার পায়। চলতি বছর দক্ষিণ এশিয়ার বিভিন্ন দেশ থেকে আড়াই শ' প্রকল্প চূড়ান্ত পর্বের জন্য মনোনীত হয়। এর মধ্যে ৩৫টি পুরস্কার পেয়েছে। ২৩ জুলাই দিল্লি-তে চূড়ান্ত পর্বের বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়

ব্রাদার ব্র্যান্ডের পণ্যের ওপর কর্মশালা অনুষ্ঠিত

রাজধানীর আগারগাঁওয়ের আইডিবি ভবনে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয় 'টেকনিক্যাল অ্যাওয়ারনেস, ইনস্টলেশন অ্যান্ড ট্রাবলশুটিং অন ব্রাদার প্রোডাক্ট' শীর্ষক কর্মশালা। ব্রাদার ব্র্যান্ডের পরিবেশক গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. এর আয়োজন করে। দিনব্যাপী কর্মশালায় ব্রাদারের লেজার, ইঙ্কজেট ও মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার, ফ্যাক্স মেশিন প্রভৃতি পণ্যের কারিগরি দিক, কার্যকারিতা, ইনস্টলেশন এবং ট্রাবলশুটিং সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা দেয়া হয়। এতে উপস্থিত ছিলেন গে-বালের ২৬টি ডিলার প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি এবং কর্মকর্তা ও কর্মচারীরা

টেলিযোগাযোগ বিল পাস
অপরাধে ৩০০ কোটি টাকা জরিমানা ও ১০ বছর জেল

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ টেলিযোগাযোগসংক্রান্ত অপরাধে সর্বোচ্চ ৩০০ কোটি টাকা জরিমানা এবং ১০ বছর কারাদণ্ডের বিধান রেখে সম্প্রতি জাতীয় সংসদে বহুল আলোচিত টেলিযোগাযোগ (সংশোধন) বিল-২০১০ পাস হয়েছে। বিলটিতে যেকোনো সময় যেকোনো অপারেটরের লাইসেন্স বাতিল বা লাইসেন্সের শর্ত পরিবর্তনের ক্ষমতাও সরকার নিয়েছে। তবে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসির সিদ্ধান্তের বিরুদ্ধে আপিলের বিধান রাখা হলেও সরকারের সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে সে সুযোগ নেই।

ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু সংসদে বিলটি উত্থাপন করলে তা কণ্ঠভোটে পাস হয়। বিরোধী দলের অনুপস্থিতির কারণে তাদের আনা জনমত যাচাইবাছাই ও সংশোধনী প্রস্তাব উত্থাপিত হয়নি। এ ছাড়া একমাত্র স্বতন্ত্র সংসদ সদস্য মোহাম্মদ ফজলুল আজিমের আনা জনমত যাচাই প্রস্তাব কণ্ঠভোটে নাকচ হলেও তার আনা কয়েকটি সংশোধনী গ্রহণ করা হয়।

সংশোধিত এই বিলটি কার্যকর হলে টেলিযোগাযোগসংক্রান্ত যেকোনো নতুন লাইসেন্স দিতে সরকারের অনুমোদন নিতে হবে। একই সাথে লাইসেন্স বাতিল বা কোম্পানির কোনো অংশের মালিকানা পরিবর্তনের ক্ষেত্রেও সরকারের পূর্বানুমোদন প্রয়োজন হবে। বিলটির মাধ্যমে মন্ত্রীর পরিবর্তে বিটিআরসিকে মন্ত্রণালয়ের কাছে দায়বদ্ধ করা হয়েছে।

পাস হওয়া বিলে অশ্লীল, ভীতি প্রদর্শনমূলক এসএমএস পাঠাতে বা এ কাজে সহায়তা করলে ২ বছরের কারাদণ্ড বা ৫ কোটি টাকা পর্যন্ত জরিমানা করা হবে।

বগুড়ায় বিজনেসল্যান্ডের ১১তম শাখা উদ্বোধন

বিজনেসল্যান্ড লিমিটেডের ১১তম শাখা বগুড়ার নবাববাড়ী রোডের শেখ সরীফ উদ্দিন সুপার মার্কেটের ২য় তলায় ১২ জুলাই উদ্বোধন করা হয়েছে। এ উপলক্ষে উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয় নর্থওয়ে মোটেল রেস্টুরেন্টে। শুভেচ্ছা বক্তব্য রাখেন এমডি মো. ফয়েজ উল্যাহ খান। তিনি বলেন, ১৯৯১ সাল থেকে বিজনেসল্যান্ডের যাত্রা শুরু হয়। বর্তমানে সারাদেশে ১১টি শাখা রয়েছে। বিজনেসল্যান্ড আন্তর্জাতিক প্রযুক্তিপণ্যের ২০টি কোম্পানির প্রতিনিধিত্ব করছে।

বগুড়ায় বিজনেসল্যান্ডের ১১তম শাখার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বাঁ থেকে মো. ফয়েজ উল্যাহ খান, সুলতানা রাজিয়া ও মনি হক

আরো বক্তব্য রাখেন বিজনেসল্যান্ডের মার্কেটিং ডিরেক্টর মো. হাবিব উল্যাহ খান, জিএম মনি হক, চেয়ারপারসন সুলতানা রাজিয়া, পিসি মার্টের চেয়ারম্যান নজরুল ইসলাম এবং জাসটেক সলিউশনের প্রধান নির্বাহী আবু তুহিন চৌধুরী।

ঢাকা চট্টগ্রাম ও সিলেটের ৫ বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে গিগাবাইট রোড শো

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের মধ্যে গিগাবাইটের ইউএসবি ৩.০ প্রযুক্তির মাদারবোর্ডের পরিচিতি বাড়াতে স্মার্ট টেকনোলজিস এবং গিগাবাইট টেকনোলজি কো. লি.-এর যৌথ উদ্যোগে দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে 'গিগাবাইট রোড শো' অনুষ্ঠিত হয়েছে। ১০ জুন থেকে ১০ জুলাইয়ের মধ্যে ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেটের ৫টি বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে এই রোড শো অনুষ্ঠিত হয়। স্মার্ট টেকনোলজিসের মহাব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ রোড শো উদ্বোধনকালে বলেন, পিসির সব যন্ত্রাংশের মূল ধারক মাদারবোর্ডের নতুন প্রযুক্তিগত দিক সম্পর্কে তরুণ প্রজন্মকে অবহিত করাই তাদের উদ্দেশ্য। এটি একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া, যা সারাবছর অব্যাহত থাকবে।

তিন দিনব্যাপী প্রতিটি রোড শো'র আয়োজনের মধ্যে ছিল প্রযুক্তি প্রদর্শনী, গেমিং কনটেস্ট এবং শিক্ষার্থীদের জন্য বিশেষ সাশ্রয়ী দামে গিগাবাইটের মাদারবোর্ড ও গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সুযোগ। গিগাবাইটের ইউএসবি ৩.০ প্রযুক্তির মাদারবোর্ড সম্পর্কে নানা প্রশ্নের জবাব দেন গিগাবাইট পণ্যের ব্যবস্থাপক খাজা মো. আনাস খান। প্রথম পর্যায়ের ৫টি বিশ্ববিদ্যালয় হচ্ছে– নর্থসাউথ ইউনিভার্সিটি, আমেরিকান ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি বাংলাদেশ, ইউনাইটেড ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি, চট্টগ্রামের ইসলামিক ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির ঢাকা ক্যাম্পাস, সিলেটের শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় এবং চট্টগ্রামের ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইউনিভার্সিটি বাংলাদেশ।

দেশে স্থাপন হবে ১০ হাজার ডিজিটাল কেন্দ্র

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশের বিভিন্ন স্থানে ১০ হাজার ডিজিটাল কেন্দ্র করা হবে। এসব কেন্দ্র থেকে জনসাধারণ স্বল্প খরচে বিভিন্ন বিল ও মাশুল পরিশোধ, ই-টিকেটিং, ই-কমার্স, বীমা-প্রিমিয়াম পরিশোধ, অনলাইন শেয়ার লেনদেন ইত্যাদি সেবা পাবেন। সম্প্রতি রাজধানীর মিরপুরে বাংলাদেশ ব্যাংক ট্রেনিং ইনস্টিটিউটে ডিজিটাল সেন্টারবিষয়ক এক সেমিনারে এসব তথ্য জানানো হয়।

বাংলাদেশ ব্যাংক ট্রেনিং ইনস্টিটিউটের সিইও এবাতাদুল ইসলামের সভাপতিত্বে সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর আতিউর রহমান। উপস্থিত ছিলেন এসএমই ফাউন্ডেশনের চেয়ারম্যান আফতাব-উল-ইসলাম, এসএমই ফাউন্ডেশনের এমডি সৈয়দ রেজওয়ানুল কবির, বাংলাদেশ ব্যাংকের মহাব্যবস্থাপক সুকোমল সিংহ চৌধুরী। ডিজিটাল সেন্টারের ওপর গবেষণাপত্র তুলে ধরেন ডিজিটাল টেকনোলজি লিমিটেডের সিইও মোজাম্মেল হক।

আতিউর রহমান বলেন, এ প্রকল্প বাস্তবায়ন হলে দেশের অধিকাংশ মানুষকে ডিজিটাল কার্যক্রমে সম্পৃক্ত করা সম্ভব হবে। পাশাপাশি ব্যাংকিং সেবাকে সাধারণ মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দিয়ে অধিক মানুষকে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে যুক্ত করা যাবে।

বেলকিন ল্যাপটপ কুলিং প্যাড বাজারে

বেলকিন ল্যাপটপ কুলিং প্যাড এনেছে স্পিড টেকনোলজি অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং লিমিটেড। এতে রয়েছে লো-পাওয়ার ফ্যান এবং ৯ ডিগ্রি অ্যাঙ্গেল করা প্যাটেন্টেড প্যাড, যা ল্যাপটপের ভেতর থেকে গরম বাতাস বের করে ল্যাপটপকে ঠান্ডা রাখে। এতে আরো রয়েছে ৪ পোর্টের একটি ইউএসবি হাব, যা দিয়ে অতিরিক্ত ইউএসবি ডিভাইসগুলো ব্যবহার করা যায়। এটি ১৭ ইঞ্চি ল্যাপটপের সাথেও ভালো কাজ করে। যোগাযোগ : ০১৮১১৪২০৩০২

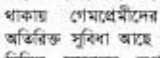
ক্রিয়েটিভ ইন্সপায়ার সিরিজের স্পিকারে ৪০% ছাড় দিচ্ছে সোর্স এজ

ক্রিয়েটিভ ইন্সপায়ার সিরিজের সর্বাধুনিক ফিচারসমৃদ্ধ ৫:১ এবং ২:১ রিয়েল সাউন্ড স্পিকার টি৬১০০ ও টি৩১০০তে ৪০ শতাংশ ছাড় দিচ্ছে সোর্স এজ লিমিটেড। টি৬১০০তে সংযোজিত হয়েছে বিশ্বের সর্বাধুনিক প্রযুক্তির টুইটার সিস্টেম, যা এর শব্দকে করবে আরও জোরালো, শ্রুতিমধুর ও সর্বাধিক বেসসমৃদ্ধ। স্পিকারটি দেবে শতভাগ সারাউন্ড সাউন্ড। রিয়েল লেফট অ্যান্ড রাইট স্পিকারগুলো দেবে রিয়েলিস্টিক গেমিং, মুভি দেখা ও গান শোনার নিশ্চয়তা। রয়েছে ২৬ ওয়াটের সাব-উফার, ১৮ ওয়াটের সেন্টার স্পিকার ও ৮ ওয়াটের ৪টি স্যাটেলাইট। স্যাটেলাইট স্পিকারগুলো পছন্দ অনুযায়ী জায়গায় সেট করার জন্য রয়েছে ২টি ওয়াল মাউন্ট কিট। এতে রয়েছে ১৭ ওয়াটের সাব-উফার, ৬ ওয়াটের ২টি স্যাটেলাইট অর্থাৎ মোট ২৯ ওয়াট আরএমএস স্পিকার। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

স্টুডিও'র জন্য ক্যাননের নতুন অফার

বাংলাদেশে ক্যানন সিস্টেম প্রোডাক্টের (ডিজিটাল ক্যামেরা, প্রিন্টার ও স্ক্যানার) পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটস লিমিটেড পেশাদার স্টুডিও ব্যবসায়ীদের জন্য নতুন অফার দিয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি ক্যাননের এ৪৯০ মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা (১০ মেগাপিক্সেল, ২.৫ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর, জুম ৩.৩এক্স), আইপি৩৬৮০ ফটোপ্রিন্টার (রেজ্যুলেশন ৯৬০০ বাই ২৪০০ ডিপিআই, প্রিন্টিং স্পিড : মনো ২৬ পিপিএম ও রঙিন ১৭ পিপিএম) ও লাইড১০০ স্ক্যানার (রেজ্যুলেশন ২৪০০ বাই ৪৮০০ ডিপিআই, ৪৮ বিট কালার, ফ্ল্যাট স্ক্যানার) প্যাকেজ আকারে দিচ্ছে ১৬ হাজার ৩০০ টাকায়। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৫৪৩৩০৭

ডিজিটেকের কীবোর্ড ও মাউস বাজারে



ডিজিটেক ব্র্যান্ডের সুদৃশ্য ও আকর্ষণীয় মডেলের কীবোর্ড ও মাউস এনেছে বিজনেসল্যান্ড। মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ডগুলোতে গেমিং কীগুলো আলাদা রং থাকায় গেমপ্রেমীদের জন্য অতিরিক্ত সুবিধা আছে। সুদৃশ্য বিভিন্ন মডেলের অপটিক্যাল মাউসগুলোতে স্ক্রল সুবিধা বিদ্যমান। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৬৭৫১৮

কমপিউটার ভিলেজে ঈদ আয়োজন

ঈদকে সামনে রেখে কমপিউটার ভিলেজ তার গ্রাহকদের জন্য প্রতিটি শাখাতে আলাদাভাবে বিশেষ আয়োজনের উদ্যোগ নিয়েছে। পবিত্র রমজানের প্রথম থেকেই শুরু হবে এই আয়োজন। ভিলেজের অফার চলাকালীন কোনো শাখা থেকে পিসি কিনলে পাওয়া যাবে বিশেষ উপহার। কমপিউটার ভিলেজের ডিজিএম মো. রিয়াজ আহমেদ সুমন জানান, প্রত্যেক ঈদে আমরা বিভিন্ন রকম অফার দিয়ে থাকি, তাই এই ঈদেও তার ব্যতিক্রম হচ্ছে না। এবার কোনো সিস্টেম কিনলেই আমরা দিচ্ছি আকর্ষণীয় উপহার। ঢাকা এবং চট্টগ্রামের শাখাগুলোতে ঈদ পর্যন্ত চলবে এই আয়োজন

ডিজিটাল বাংলাদেশ কৌশলপত্রের আলোচনা ইন্টারনেটে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ডিজিটাল বাংলাদেশের কৌশলপত্র প্রণয়নের জন্য যৌথ উদ্যোগে ইন্টারনেটে মতবিনিময়ের আয়োজন করেছে অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন তথা এটুআই এবং বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়। প্রথম দফা সংলাপ চলে ১২ জুলাই পর্যন্ত। দ্বিতীয় পর্বেও আলোচনা শুরু হয় ১৩ জুলাই থেকে। ওয়েবসাইট : yahoogroups.com/group/bytesforall readers

পাওয়ারটেক ইউপিএসের চাহিদা বেড়েছে

লো-ভোল্টেজে চলার কারণে ইতোমধ্যে বাজারে যথেষ্ট চাহিদা সৃষ্টি হয়েছে পাওয়ারটেক ইউপিএসের। এতে আছে ভোল্টেজ ওঠানামা নিয়ন্ত্রণের জন্য এভিআর সিস্টেম। ৬৫০ভিএ পাওয়ারটেক ইউপিএসের আসল ওয়াট ৩৬০ থেকে ৩৯০, ১২০০ভিএ পাওয়ারটেক ইউপিএসের সর্বনিম্ন ওয়াট ৭২০। তাই ব্যবহারকারী তার চাহিদা অনুযায়ী ইউপিএস থেকে ভালো সার্ভিস পাবেন। তা ছাড়াও এর রয়েছে মানসম্পন্ন দীর্ঘস্থায়ী ব্যাটারি। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

ইউল্যাবে গেমিং প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস বাংলাদেশ তথা ইউল্যাব আয়োজিত গেমিং প্রতিযোগিতা শেষ হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ এবং ইউল্যাব কমপিউটার প্রোগ্রামিং ক্লাবের যৌথ উদ্যোগে দু'দিনব্যাপী অনুষ্ঠিত হয় 'মজো-আসুস ফিফা ১০ চ্যাম্পিয়নশিপ'। ১০ জুলাই প্রতিযোগিতা উদ্বোধন করেন ফুটবলার আরিফ খান জয়। প্রাথমিকভাবে ১৯২ প্রতিযোগী অংশ নেন। এদের মধ্য থেকে বাছাই প্রক্রিয়ায় ২৪ জন চূড়ান্ত পর্বে অংশ নেয়ার সুযোগ পান। এর পর রাউন্ডভিত্তিক প্রতিযোগিতার মাধ্যমে সেরা ৩ বিজয়ী নির্বাচিত করা হয়। সেরা গেমারকে ক্রেস্ট ও ৫ হাজার টাকা দেয়া হয়। দ্বিতীয় সেরা পান ক্রেস্ট এবং ৪ হাজার টাকা। তৃতীয় স্থান দখলকারী পেয়েছেন ক্রেস্ট ও আড়াই হাজার টাকা। মিডিয়া পার্টনার ছিল কমজগৎ ডট কম

এ-ডেটার ফ্যাশনেবল হার্ডড্রাইভ বাজারে

এ-ডেটার এসএইচ০২ মডেলের ফ্যাশনেবল বহনযোগ্য হার্ডডিস্ক এনেছে পে-সাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি প-গ-অ্যান্ড পে- ডিভাইস, যার ফলে আলাদা পাওয়ার অ্যাডাপ্টারের প্রয়োজন নেই। বিশেষ শক রেজিস্ট্যান্ট ডিজাইনের কারণে হার্ডড্রাইভটি নিশ্চিন্তে যেকোনো জায়গায় বহন করে নিয়ে যাওয়া যায়। ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্কের দাম ৪ হাজার ৭৫০ এবং ৫০০ গি.বা. ৬ হাজার ৭৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৪

ইউনিকের আয়োজনে এমএসআই পণ্য পরিচিতি অনুষ্ঠান সম্পন্ন

ইউনিক বিজনেস সিস্টেমসের নতুন ব্র্যান্ড এমএসআইয়ের পণ্য পরিচিতি উপলক্ষে বনানীর একটি রেস্তোরাঁয় ২১ জুলাই এক জমকালো অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এতে সভাপতিত্ব করেন ইউনিক বিজনেসের এমডি আবদুল হাকিম। উপস্থিত ছিলেন ডিরেক্টর অপারেশন হাবিবা নাসরিন রিতা, জিএম আফজালুর রহমান প্রমুখ। অনুষ্ঠানে এমএসআই ল্যাপটপ, অল ইন ওয়ান, এক্স-ড্রাইভ প্রদর্শিত হয়। ডিলাররা এসব পণ্যে'র প্রমোশনের উদ্যোগ ও সহযোগিতা করার কথা জানান। পরে সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান এবং ডিনারের আয়োজন করা হয়

গোল্ডেন অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে ট্রান্সসেন্ডের পিএফ ৭৩০ ফটো ফ্রেম

জাপানে 'ডিজিটাল ক্যামেরা গ্র্যান্ড প্রিক্স'-এ গোল্ডেন অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে ট্রান্সসেন্ডের পিএফ ৭৩০ ডিজিটাল ফটো ফ্রেম। বিচারকদের মধ্যে ছিলেন পেশাজীবী আলোকচিত্রি এবং জাপানের গুরুত্বপূর্ণ রিটেইল স্টোরের প্রতিনিধিরা। পিএফ ৭৩০-এর পারফরমেন্সে তারা উচ্ছ্বসিত।

ডিজিটাল ক্যামেরা গ্র্যান্ড প্রিক্স পরিচালনা করেন প্রকাশক অনক্লেন সুপান। তিনি অডিওভিজ্যুয়াল পাবলিকেশনে বিশেষজ্ঞ। ২৬ বছর ধরে তিনি বছরে একবার ভিডিও গ্র্যান্ড প্রিক্স প্রতিযোগিতার আয়োজন করে আসছেন। ২০০৮ সালে ডিজিটাল ক্যামেরা গ্র্যান্ড প্রিক্সের আয়োজন শুরু হয়। বাংলাদেশে ট্রান্সসেন্ড পণ্য আমদানি করছে ইউসিসি। যোগাযোগ : ৯৬৬৪৯৩৩

এসার টাইমলাইনের নতুন নোটবুক বাজারে

এসারের বিখ্যাত এস্পায়ার টাইমলাইন এক্স সিরিজের ৫৮২০টিজি মডেলটি এখন ইটিএলে পাওয়া যাচ্ছে। দীর্ঘক্ষণ ব্যাটারি ব্যাকআপের জন্য বিশেষভাবে তৈরি এই নোটবুকটির স্ক্রিন ১ ইঞ্চির ও কম পুরুত্ববিশিষ্ট। ইন্টেল কোর আই থ্রি প্রসেসর নিয়ে আসা এ নোটবুকটি এসেছে উইন্ডোজ সেভেন অপারেটিং সিস্টেম নিয়ে। রয়েছে ১৫.৬ ইঞ্চি এইচডি স্ক্রিন, ৩ গি.বা. র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, এটিআই রেডিওন গ্রাফিক্স কার্ড, ডলবি সাউন্ড, হাই ডেফিনিশন ওয়েবক্যাম, ব-ুটুথ প্রভৃতি। টাইমলাইন সিরিজের সব নোটবুকের সাথে পাওয়া যাচ্ছে বিশেষ উপহার বাংলালায়ন ওয়াইম্যাক্স মডেম ও একটি এসারের ট্রলি ব্যাগ। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

সর্বাধুনিক প্রযুক্তির মার্কারি ইউপিএস এনেছে সোর্স এজ

মার্কারি ব্র্যান্ডের সর্বাধুনিক প্রযুক্তিসমৃদ্ধ ইউপিএস এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। এর ওভার টেম্পারেচার, ওভারলোড, ডাটালাইন ও সার্জ প্রটেকশন প্রযুক্তির কারণে অফিসে কিংবা বাড়িতে এর ব্যবহার করেছে নিরাপদ। এর ওয়াইড রেঞ্জ অব ইনপুট ভোল্টেজ সুবিধার জন্য ভোল্টেজের দ্রুত ওঠানামা থেকে

অফিস কিংবা বাড়িতে ব্যবহৃত কমপিউটার বা ইলেকট্রনিক্স পণ্যগুলোকে রাখে নিশ্চিন্ত ও সুরক্ষিত। ডিসি স্টার্ট ও অটো রিস্টার্ট সুবিধাসহ এই ইউপিএস এখন ৬৫০ ভিএ, ৮০০ ভিএ ও ১২০০ ভিএ ক্ষমতার পাওয়া যাচ্ছে। ২ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

আসুসের ২টি নতুন মাদারবোর্ড বাজারে

আসুসের ২টি নতুন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ***পিএজিঞ্চ৩টি-এম প্রো*** : এতে রয়েছে ইন্টেল জি৪৩ চিপসেট, আসুস ইপিইউ, টার্বো কী, অ্যান্টি-সার্জ প্রটেকশন, এক্সপ্রেস গেট প্রভৃতি প্রযুক্তি। এটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো প্রভৃতি প্রসেসর এবং ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর৩ মেমরি সাপোর্ট করে। দাম সাড়ে ৭ হাজার টাকা।

পিএজিঞ্চ১সি-এম এলএক্স : ইন্টেল জি৪১ চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে আসুস অ্যান্টি-সার্জ প্রযুক্তি। এটি ডিডিআর২ এবং ডিডিআর৩ মেমরি সমর্থিত কম্বো মাদারবোর্ড, এতে সর্বোচ্চ ৮ গি.বা. ডিডিআর২ ডুয়াল চ্যানেল মেমরি ব্যবহার করা যায়। দাম ৪ হাজার ৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

গেইটওয়ের স্টাইলিশ নোটবুক ইসি১৪ডি এনেছে ইটিএল

আমেরিকার জনপ্রিয় গেইটওয়ে ব্র্যান্ডের নোটবুক এনেছে এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লি. তথা ইটিএল। গেইটওয়ের ইসি১৪ডি নোটবুকটি এখন ইটিএলে পাওয়া যাচ্ছে। জেনুইন উইন্ডোজ সেভেন হোম প্রিমিয়াম দিয়ে আসা এ নোটবুকে আরো রয়েছে ২ গি.বা. ডিডিআর থ্রি র‍্যাম, ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১১.৬ ইঞ্চি এইচডি স্ক্রিন প্রভৃতি। ওজন ১.৬ কেজি। দাম ৪৯ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯৭৪২৮৩৯২৯

গেমিং সিরিজের ভিশন কীবোর্ড বাজারে

কে৩০৩ মডেলের গেমিং সিরিজের কীবোর্ড এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এটি দেখতে আকর্ষণীয়, রয়েছে গেমপ্রেমীদের জন্য আলাদা ৬টি কি, যা নীল রঙের এবং যথেষ্ট টেকসই। তাই যত ইচ্ছে গেম খেলা যাবে কীবোর্ডটি দিয়ে। তাছাড়া বাংলা বিজয় থাকাতে এটি সবার কাছে আরো গ্রহণযোগ্যতা পাবে বলে আশা করা হচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

স্যামসাংয়ের ল্যাপটপ ডিভিডি রাইটার বাজারে

স্যামসাং ব্র্যান্ডের ইন্টারনাল ডিভিডি রাইটার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। সাটা ইন্টারফেসের এসএন-৫০৮৩সি মডেলের এই ডিভিডি রাইটারটি সম্পূর্ণ গ্রাহকবান্ধব। এটি ৮এক্স গতিতে ডিভিডি রিড ও রাইট করতে পারদর্শী। রয়েছে এক বছরের স্মার্ট ওয়ারেন্টি। তবে গুণগত মান ও পূর্ণ বিক্রয়োত্তর সেবা পাওয়ার জন্য কেনার সময় হলোগ্রামযুক্ত 'স্মার্ট ওয়ারেন্টি স্টিকার' দেখে নিতে হবে। দাম ৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৮

ক্রিয়েটিভের চ্যাটিং হেডফোন এইচএস-১২০ বাজারে

ক্রিয়েটিভের নতুন চ্যাটিং হেডফোন এইচএস-১২০ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। এটি অত্যন্ত হালকা এবং আকর্ষণীয়। চ্যাটিংয়ের জন্য বিশেষভাবে তৈরি এই হেডফোনটিতে থাকছে নয়েজ ক্যানসেলেশনপ্রযুক্তি সমৃদ্ধ একটি স্বতন্ত্র মাইক্রোফোন, যা উপহার দেবে অত্যন্ত পরিষ্কার ভয়েজ কমিউনিকেশনের নিশ্চয়তা। নান্দনিক মডেলের এই হেডসেটটিতে সংযোজিত হয়েছে ৩০ এমএম নিওডাইমিয়াম ম্যাগনেটিক ড্রাইভার্স, ৩.৫ এমএম গোল্ড পে-টেড প-াগ, সুইচ অন/অফ মাইক্রোফোন ও একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ ভলিউম কন্ট্রোলার। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

স্যামসাং ল্যাভেন্ডার সিরিজের নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট

বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব স্যামসাং ল্যাভেন্ডার সিরিজের কম্প্যাক্ট শি-ম ডিজাইনের নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। উইন্ডোজ ও ম্যাক পিসি সমর্থিত ১৯২০ বাই ১০৮০ রেজ্যুলেশনের এলসিডি মনিটরটি প্রযুক্তিগত ও ভিউইং অ্যাঙ্গেলের কারণে সাইড ভিউ এবং ফ্রন্ট ভিউ প্রায় একই রকম হওয়ায় স্বাচ্ছন্দ্যে গ্রাফিক্স ও ভিজ্যুয়াল সম্পাদনার কাজ করা যাবে।

বি২৩৫০এন মডেলের মনিটরটির পর্দা ২৩ ইঞ্চি প্রশস্ত, রেসপন্স টাইম ২ মিলিসেকেন্ড, বিদ্যুৎ ব্যবহার ৪৩ ওয়াট, ওজন ৪.৮ কেজি। দাম ২৪ হাজার টাকা। রয়েছে ৩ বছরের স্মার্ট ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪১

ডিজিটেকের ইউপিএস এনেছে বিজনেসল্যান্ড

ডিজিটেক ব্র্যান্ডের ইউপিএস এনেছে বিজনেসল্যান্ড। ৬৫০ভিএ, ৮০০ভিএ এবং ১২০০ভিএ মডেলের ইউপিএস পাওয়া যাচ্ছে। এগুলোতে রয়েছে ১৪৫ থেকে ২৪০ ভোল্ট অটোমেটিক ভোল্টেজ রেজ্যুলেশন সিস্টেম, অ্যালার্ম সিস্টেম, অটোমেটিক চার্জিং সিস্টেম, নিরাপত্তা ফিউজ, ২টি ২২০ ভোল্ট আউটপুট, এক্সট্রা ফিউজ ও পাওয়ার কর্ড। তাই এই ইউপিএস নিরাপদ ও দীর্ঘস্থায়ী

স্যামসাংয়ের নতুন স্টাইলিশ লেজার প্রিন্টার বাজারে

এমএল-১৬৬৬ মডেলের নতুন মনোক্রম লেজার প্রিন্টার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। স্ক্রিন প্রিন্ট বাটনসম্পন্ন স্টাইলিশ এই প্রিন্টারের ইনিশিয়াল টোনারে ২০০০ পৃষ্ঠা প্রিন্ট করা যাবে। প্রিন্টিং গতি ১৬ পিপিএম, রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, র‍্যাম ৮ মে.বা.। দাম ৫ হাজার ৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০-৩১৭৭৪২, ৩৬

বিজনেস ইন্টেলিজেন্স ১১জি সফটওয়্যার ছেড়েছে ওরাকল

বিজনেস ইন্টেলিজেন্স ১১জি সফটওয়্যার বাজারে ছেড়েছে ওরাকল। ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানকে আরো নিখুঁত ব্যবসায় বিশে-ষণে সাহায্য করতেই এই সফটওয়্যার বাজারে ছাড়া হয়েছে। নতুন এই সফটওয়্যারটির বাণিজ্য বিশে-ষণের খুব সংক্ষিপ্ত প্রতিবেদন তৈরিতে সহায়তা করবে। সংক্ষিপ্ত ওয়েবভিত্তিক প্রতিবেদন তৈরিতে ও পারদর্শী বিজনেস ইন্টেলিজেন্স ১১জি।

ওরাকল স্কোরকার্ড এবং কৌশল ব্যবস্থাপনার পদ্ধতিও সন্নিবেশিত হয়েছে এই সফটওয়্যারে, যা প্রতিষ্ঠানের কৌশল এবং লক্ষ্য নির্ধারণে ব্যাপক ভূমিকা রাখবে। এছাড়া এন্টারপ্রাইজ পারফরমেন্স ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম তথা ইপিএম ও সন্নিবেশিত হয়েছে এই সফটওয়্যারে

ডট কম সিস্টেমসে আরএইচসিসিই কোর্স

রেডহ্যাটের ট্রেনিং পার্টনার ডট কম সিস্টেমসে ৯ জুলাই থেকে শুধু শুক্রবার ব্যাচে রেডহ্যাট লিনআক্স সার্টিফায়েড ইঞ্জিনিয়ার তথা আরএইচসিসিই কোর্স শুরু হয়েছে। কোর্সে রয়েছে রেডহ্যাট লিনআক্স অ্যাসেনশিয়ালস, সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন এবং নেটওয়ার্ক ও সিকিউরিটি অ্যাডমিনিস্ট্রেশন। কোর্সের মেয়াদ ৯০ ঘণ্টা। যোগাযোগ : ৮৬২৭৮৭১, ০১৭৩০৩০০০৩৪

আনলিমিটেড ফটো আপলোডের সুযোগ দিচ্ছে প্যারাকলস

প্রফেশনাল নেটওয়ার্কিং সাইট www.paracalls.com-এ সোসাল নেটওয়ার্কিং টুলস হিসেবে ব্যবহৃত প্যারাকলস ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জারে ব্যবহারকারীরা ইয়াহু, এমএসএন, জিটক এবং এআইএম একই সাথে ব্যবহার করতে পারবেন। প্যারাকলস ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জারের একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য এতে সব প্রয়োজনীয়-অপ্রয়োজনীয় কথোপকথন আইএম হিস্ট্রি হিসেবে স্বয়ংক্রিয়ভাবে জমা হতে থাকবে। পরে প্রয়োজনে ব্যবহারকারীরা তাদের পূর্ববর্তী কথোপকথন তাৎক্ষণিক দেখতে পারবেন এবং প্রয়োজনে বাদ দিতে পারবেন। এ ছাড়াও আনলিমিটেড ফটো আপলোড করা যাবে, স্ট্যাটাস শেয়ার করা যাবে, ইউটিউব থেকে সরাসরি ভিডিও শেয়ার দেয়া যাবে। একই সাথে থাকছে ফেসবুক, টুইটারে লগইন অপশন

কাস্টমাইজড সফটওয়্যারে বিশেষ ছাড়

জেনারেশন ডট নেক্সট আইটি সলিউশন জিপাক মানবসম্পদ ব্যবস্থাপনা সফটওয়্যারে বিশেষ মূল্যছাড় দিচ্ছে। সফটওয়্যারটিতে প্রতিষ্ঠানের সব কর্তকর্তা-কর্মচারীর জীবনবৃত্তান্ত, অফিসে আসা-যাওয়ার সময়, বেতন-ভাতা, ওভারটাইম, ছুটি, প্রভিডেন্ট ফান্ডসহ প্রয়োজনীয় সব তথ্য পাওয়া যাবে। এতে বায়োমেট্রিক্স উপস্থিতি সুবিধা রয়েছে। সফটওয়্যারটি কাস্টমাইজড হওয়ায় ব্যবহারকারীরা তাদের চাহিদা অনুযায়ী রিপোর্ট পরিবর্তন ও পরিবর্ধন করতে পারবেন। যোগাযোগ : ০১৯১১৩৬৫৮৯৭

১৮ বছরের নিচে সিম কেনা যাবে না

জানুয়ারি থেকে সিম বিক্রি হবে অনলাইনে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী জানুয়ারি থেকেই মোবাইল ফোনের সিম বিক্রি করা হবে অনলাইনের মাধ্যমে। তখন কেউ সিম কিনতে চাইলে অনলাইনে আগেই রক্ষিত তার ভোটার আইডি ও ড্রাইভিং লাইসেন্সে দেয়া তথ্যের সাথে মেলানো হবে। নীতিমালা চূড়ান্ত হওয়ার পর সিম বিক্রিকারী পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতারা তা অমান্য করলে তাদের লাইসেন্স বাতিলসহ শাস্তিমূলক ব্যবস্থা নেয়ার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে। আগামী ৩০ সেপ্টেম্বরের মধ্যে মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোকে তাদের সিম বিক্রির পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতাদের তালিকা জমা দেয়ার নির্দেশ দিয়েছে সরকার। ওই সময়ের মধ্যে তালিকাটি বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসিতে জমা না দিলে লাইসেন্স বাতিলের মতো শাস্তিমূলক ব্যবস্থা নেয়া হবে।

সম্প্রতি স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ে মোবাইল ফোনে চাঁদাবাজি প্রতিরোধে গঠিত সুপারিশ কমিটির বৈঠকে এসব সিদ্ধান্ত হয়। স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী অ্যাডভোকেট সাহারা খাতুন এতে সভাপতিত্ব করেন।

বৈঠকশেষে স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী বলেন, কেউ যাতে মোবাইল ফোনে চাঁদাবাজি, সন্ত্রাসী, হুমকি, ইভটিজিং ও কাউকে হয়রানি করতে না পারে সে জন্য সরকার একটি নীতিমালা করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। নীতিমালায় থাকছে ১৮ বছরের নিচে কেউ সিম কিনতে পারবে না। এ ছাড়া সিম বিক্রিকারী পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতাদের অবশ্যই এসএসসি পাস হতে হবে। তবে দীর্ঘদিন ধরে কাজ করা এসএসসি পাস নয় এমন পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতাদের বিষয়টিও আমরা বিবেচনায় এনেছি। তাদের বিশেষ প্রশিক্ষণ দেয়ার ব্যবস্থা করা হবে।

সিম বিক্রির ক্ষেত্রে পরিবেশক ও খুচরা বিক্রেতা নিয়োগে পুলিশ ভেরিফিকেশন বাধ্যতামূলক করা হচ্ছে।

স্বরাষ্ট্র সচিব বলেন, ভুয়া নিবন্ধিত সিম গ্রহীতাদের বিরুদ্ধে পর্যায়ক্রমে ব্যবস্থা নেয়া হবে।

বৈঠকে স্বরাষ্ট্র প্রতিমন্ত্রী, স্বরাষ্ট্র সচিব, বিটিআরসি চেয়ারম্যান, পুলিশ, র‌্যাব ও গোয়েন্দা সংস্থার ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তা এবং মোবাইল ফোন কোম্পানির প্রতিনিধিরা উপস্থিত ছিলেন।

মোবাইল ফোনে আড়ি পাততে আইন করছে ভারত

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতে মোবাইল ফোনে আড়ি পাতা আইনসিদ্ধ নয়। দেশব্যাপী নাশকতা এবং সন্ত্রাসী কার্যক্রম যেভাবে বেড়ে গেছে, তাতে উদ্বিগ্ন দেশটির সরকার এবং বিভিন্ন গোয়েন্দা সংস্থা। তাই গোয়েন্দারা চাইছে সন্দেহভাজনদের মোবাইল ফোনে যাতে আড়ি পাতা যায় সে জন্য আইন করা হোক। সরকার এই আহ্বানে সাড়া দিয়ে একটি আইন করতে যাচ্ছে। পার্লামেন্টের আগামী অধিবেশনেই সরকার এই লক্ষ্যে একটি আইন আনছে বলে জানা গেছে।

এই আইনবলে দেশের বিভিন্ন গোয়েন্দা সংস্থা সন্দেহভাজনদের ফোনে আড়ি পাততে পারবে। কেবল সরকারি গোয়েন্দারাই আড়ি পাতার অধিকারী হবেন। এদিকে এই নিয়ে বিতর্কও শুরু হয়েছে। কেউ কেউ মনে করছেন, এটা সংবিধানবিরোধী।

তবে গোয়েন্দা সংস্থা মনে করছে, দেশে নাশকতা এবং জঙ্গি কার্যকলাপ যেভাবে বেড়ে গেছে তাতে ব্যক্তিস্বাধীনতার চেয়ে সন্ত্রাস মোকাবেলা অতিজরুরি।

নোকিয়ার ‘গ্রো উইথ অভি’

স্থানীয় মোবাইল কনটেন্ট ডেভেলপারদের অনবদ্য সুযোগ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশের মোবাইল কনটেন্ট ডেভেলপারদের কাছ থেকে এক্সপ্রেশন অব ইন্টারেস্ট তথা এওআই আহ্বান করেছে নোকিয়া। ৩১ জুলাই থেকে শুরু হওয়া ‘গ্রো উইথ অভি’ শিরোনামের কার্যক্রমের আওতায় ডেভেলপাররা নোকিয়ার বৈশ্বিক ডেভেলপার কমিউনিটির অন্তর্ভুক্ত হবেন। বাংলাদেশী মোবাইল কনটেন্ট ডেভেলপাররা নিজেদের কনটেন্টকে নোকিয়ার অভি স্টোরের মাধ্যমে সারাবিশ্বের গ্রাহকদের সামনে উপস্থাপনের সুযোগ পাবেন।

যোগ্যতাসম্পন্ন মোবাইল কনটেন্ট ডেভেলপাররা একবার গ্রো উইথ অভিতে সাইনআপ করলেই নোকিয়ার সাথে বিশেষভাবে বাংলাদেশে ব্যবহার্য মোবাইল অ্যাপি-কেশন তৈরি করতে পারবেন। নোকিয়া ইমার্জিং এশিয়া হেড অব মার্কেটিং নওফেল আনোয়ার বলেন, বাংলাদেশে প্রচুর উদীয়মান কনটেন্ট ডেভেলপার ও মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপার রয়েছেন, যাদের মেধা চর্চা ও বিকাশের যথার্থ কোনো প-াটফর্ম নেই। গ্রো উইথ অভি এ ধরনের একটি প-াটফর্ম তৈরিতে সহায়তা করবে। এর মধ্য দিয়ে স্থানীয় অ্যাপি-কেশন ডেভেলপাররা দেশী ও বিদেশী বাজারের উপযুক্ত গ্রাহকদের সাথে যোগাযোগ করতে পারবেন।

সারাবিশ্বে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী ৫০০ কোটি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ বিশ্বে বর্তমানে মোবাইল ফোন সংযোগের সংখ্যা ৫০০ কোটি ছাড়িয়ে গেছে। অনেক অঞ্চলে পেনিট্রেশন শতভাগ অতিক্রম করেছে, যেখানে মাথাপিছু একাধিক সংযোগও রয়েছে। মোবাইল ফোন বিশেষজ্ঞ বেন উড বলেছেন, বিশ্বে বহুল ব্যবহৃত জনপ্রিয় ডিভাইসের মধ্যে মোবাইল ফোন প্রধানতম। শুধু যুক্তরাজ্যেই প্রতিবছর ৩ কোটি মোবাইল ফোন বিক্রি হয়। এই সংখ্যাও দিন দিন বেড়ে চলছে। ২০০৮ সালের শেষদিকে বিশ্বব্যাপী প্রায় ৪০০ কোটি মোবাইল ফোন সংযোগ ছিল।

ওয়্যারলেস ইন্টেলিজেন্সের মতে, ২০১২ সালের মাঝামাঝি এই সংখ্যা বেড়ে ৬০০ কোটিতে পৌঁছবে। ভারত এবং চীনসহ এশিয়া প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা বাড়ছে দ্রুত হারে।

ভেহিকল ট্র্যাকিং সার্ভিস দিচ্ছে গ্রামীণফোন

গাড়ির নিরাপত্তার জন্য গ্রামীণফোন এনেছে ভেহিকল ট্র্যাকিং সার্ভিস। সংযোগমূল্য ১২ হাজার টাকা। মাসিক চার্জ ৭৫০ টাকা। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। দেশজুড়ে রয়েছে সর্বোচ্চ কভারেজ। গাড়ি কোথায় আছে, কেমন আছে, চালু না বন্ধ, জোরে চলছে কি না এসব জানা যাবে ভেহিকল ট্র্যাকিং সার্ভিসের মাধ্যমে। বিজনেস সলিউশনস গ্রাহকরা এ সার্ভিসটি পেতে কী অ্যাকাউন্ট ম্যানেজারের সাথে যোগাযোগ করতে হবে। ই-মেইলে রেজিস্ট্রেশন করা যাবে। ঠিকানা : business.solutions@grameenphone.com

ডিসেম্বরের মধ্যেই সারাদেশের টেলিফোন ডিজিটাল হচ্ছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী ডিসেম্বরের মধ্যেই দেশের সব উপজেলা ডিজিটাল টেলিফোন সুবিধার আওতায় আসছে। এখনো ২৭টি উপজেলায় এনালগ টেলিফোন রয়েছে। এর মধ্যে ২২টি উপজেলাই রয়েছে ৩ পার্বত্য জেলায়।

বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানি লিমিটেড তথা বিটিসিএলের ভারপ্রাপ্ত পরিচালক রফিকুল মতিন বলেছেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নের অংশ হিসেবেই এই উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যেই ক্যাবল বসানোর কাজ শুরু হয়েছে।

খাগড়াছড়ির ৯টি, রাঙ্গামাটির ৭টি, বান্দরবানের ৬টি, ফরিদপুরের সালথা, টাঙ্গাইলের ধনবাড়ি, সিরাজগঞ্জের চৌহালি, সুনামগঞ্জ ও লক্ষীপুরের কামালনগর উপজেলা এখনো ডিজিটাল সুবিধার বাইরে রয়েছে।

জুম আল্ট্রা সাবস্ক্রিপশন ফি-তে ৫০ শতাংশ ছাড়

মাসিক সাবস্ক্রিপশন ফি-তে ৫০ শতাংশ ছাড় দিচ্ছে সিটিসেল জুম আল্ট্রা। প্রিপেইড সংযোগ এবং মডেম ২ হাজার ৯৯০ টাকা ও পোস্টপেইড সংযোগ এবং মডেম পাওয়া যাচ্ছে ৩ হাজার ৪৯০ টাকায়। ৫০ শতাংশ ছাড় ২ মাসের জন্য প্রযোজ্য। প্রিপেইডের ক্ষেত্রে ছাড় পরের মাসে প্রিপেইড অ্যাকাউন্টে ফেরত দেয়া হবে। অতিরিক্ত ব্যবহারে চার্জ প্রযোজ্য। এ অফার শুধু নতুন সংযোগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। ভ্যাট ও শর্ত রয়েছে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯১২১১২১

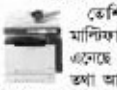
গ্রামীণফোনের বন্ধ সংযোগ রিচার্জ করলেই ১০০ টাকা বোনাস

গ্রামীণফোনের অব্যবহৃত সংযোগে যেকোনো অ্যামাউন্ট রিচার্জ করলেই পাওয়া যাচ্ছে বোনাস টকটাইম। ২৪ জুলাই পর্যন্ত অন্তত ৩০ দিন অব্যবহৃত বিভিন্ন প্রিপেইড সংযোগে এ অফার প্রযোজ্য। অফার পেতে রিচার্জ করে দিনের মধ্যেই আরইজি লিখে ৯৯৯৯ নম্বরে এসএমএস করে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। যত টাকা রিচার্জ, তত টাকা বোনাস পাওয়া যাবে। বোনাস টকটাইম দিয়ে যেকোনো গ্রামীণফোন নম্বরে কথা বলা যাবে। ২৭ আগস্ট পর্যন্ত এ অফার চলবে। ভ্যাট, চার্জ ও শর্ত প্রযোজ্য।

এসেছে ইসিএসের জি৪১টি ডিডিআর-৩ মাদারবোর্ড

ইসিএসের জি৪১টিআর-৩ মডেলের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেক্ট্রনিক্স প্রা. লি.। ইন্টেল জি৪১ চিপসেট সমৃদ্ধ- এর এলজিএ ৭৭৫ সকেটে কোর টু কোয়াড, কোর টু ডুয়ো, ডুয়েল কোর প্রভৃতি প্রসেসর সমর্থন করে এবং ডুয়েল চ্যানেলে ডিডিআর-৩ র‌্যাম সর্বোচ্চ ৮ গি.বা. পর্যন্ত সাপোর্ট করে। রয়েছে ইন্টেল জিএমএ৪৫০০ চিপসেটের ১ গি.বা. ভিডিও মেমরি। যোগাযোগ : ০১৯১৪২৮২৮১০

তোশিবার ই-স্টুডিও ২৪২ মাল্টিফাংশন ফটোকপিয়ার এনেছে আইওএম

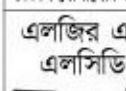


তোশিবার ই-স্টুডিও ২৪২ ডিজিটাল মাল্টিফাংশন ফটোকপিয়ার মেশিন এনেছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস তথা আইওএম। এর কপি করার গতি মিনিটে ২৪ পৃষ্ঠা। রয়েছে কমপ্যাক্ট ইঞ্জিন, কোয়ালিটি প্রিন্ট, ৬০০ ডিপিআই রেজ্যুলেশনের স্ক্যানার, উন্নত প্রযুক্তির ফ্যাক্সের মতো শক্তিশালী বৈশিষ্ট্য। মেশিনটির কপিং রেজ্যুলেশন ২৪০০ X ৬০০ ডিপিআই। এর অপশনাল ফিচারের মধ্যে রয়েছে অটোমেটিক ডকুমেন্ট ফিডার এবং নেটওয়ার্কিং ইউটিলিটিজ ব্যবহার করে কাজ করার মতো বিভিন্ন সুবিধা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৩৯৯

আসুসের আল্ট্রা স্লি-ম এলইডি মনিটর এনেছে গে-াবাল

আসুসের এমএস২২৮এইচ মডেলের এলইডি মনিটর এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। আল্ট্রা স্লি-ম ১৬.৫ মিলিমিটার প্রোফাইলের ২১.৫ ইঞ্চির এই মনিটরে রয়েছে মনোমুগ্ধকর ভিজ্যুয়াল এবং পরিবেশবান্ধব ফিচার, এইচডিএমআই পোর্ট সাপোর্টসহ সম্পূর্ণ এইচডি ১০৮০পি (১৯২০ বাই ১০৮০) রেজ্যুলেশন, আসুস এসপে-ন্ডিড ভিডিও ইন্টেলিজেন্স টেকনোলজি, ট্রেস ফ্রি টেকনোলজি, ডিভিআই-ডি ইনপুট, এইচডিএমআই ভিডিও ইনপুট প্রভৃতি। পিক্সেল পিচ ০.২৪৮ মিলিমিটার, ভিউয়িং অ্যাঙ্গেল ১৭০ ডিগ্রি/১৬০ ডিগ্রি, রেসপন্স টাইম ২ মিলি সেকেন্ড এবং এইচডিসিপি সমর্থিত। দাম ১৫ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

এলজির এফ-ইঞ্জিন প্রযুক্তির এলসিডি মনিটর বাজারে



এলজির ইক্সেড-জুমিং এবং এফ-ইঞ্জিন প্রযুক্তির ডব্লি-উ১৯৫৩টি মডেলের এলসিডি মনিটর এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ১৮.৫ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই মনিটরে ব্যবহার হয়েছে বাটনলেস টাচ প্যানেল কন্ট্রোল, অটো ব্রাইট সেন্সর, লাইভ সেন্সর, টাইম কন্ট্রোল প্রভৃতি ফিচার। রয়েছে ১৩৬৬ বাই ৭৬৮ পিক্সেলের রেজ্যুলেশন, ১৬.৭ মিলিয়ন কালার প্রভৃতি। দাম ৮ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২২

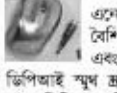
মার্কারির মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ড কেবি ২৪০৮ ও ২৬০৮ বাজারে

মার্কারি ব্র্যান্ডের মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ড কেবি ২৪০৮ ও কেবি ২৬০৮ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। সুদৃশ্য ও মজবুত গঠনের এই কীবোর্ডগুলোতে রয়েছে হাইকোয়ালিটি মেমব্রেন কী সুইচ। ইংরেজির পাশাপাশি বাংলা লেআউটসমৃদ্ধ কীবোর্ডগুলোর হাই স্পিড কমান্ডিং রেটের জন্য টাইপিং ও কমান্ডিং হবে সর্বাধিক গতিসম্পন্ন ও আরামদায়ক। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

স্যামসাংয়ের থার্মাল পস প্রিন্টার এনেছে ডিজি সলিউশন

স্যামসাং বিক্সলন ব্র্যান্ডের এসআরপি-এফ৩১০ মডেলের থার্মাল পস প্রিন্টার এনেছে ডিজি সলিউশন। এর স্পিড ২৭০এমএম সেকেন্ড। এটি সবচাইতে দ্রুতগতির প্রিন্টার। এতে ১০৫ মিমি ডায়া/৩ ইঞ্চি প্রশস্থ রোল ব্যবহৃত হয়। ১ডি, ২ডি বার কোড প্রিন্ট করতে পারে। এটিকে ট্যাক্স, বিল রিসিপ্ট, টোকেন, টোলগেট, ব্যাংক টোকেন, বার কোড প্রিন্টার ইত্যাদি কাজে ব্যবহার করা যাবে। এক বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬৯৬৯০

ভ্যালু টপ মাউস এনেছে কমপিউটার সিটি



ভ্যালু টপ কোম্পানির মাউস এনেছে কমপিউটার সিটি। এর বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে পিএস২ এবং ইউএসবি ইন্টারফেস, ৮০০ ডিপিআই স্মুথ স্ক্রলিং, ৩/৬টি হট বাটন, হাই কোয়ালিটি প-াস্টিক বডি। যোগাযোগ : ০১৮১৯৩১১১৬০, ৮৬৫০১৭৯

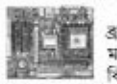
নোকিয়া তৈরি করেছে টার্মিনাল মুড

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ গে-াবাল টার্মিনাল মুড চালু করেছে নোকিয়া। এই মুড গ্রাহকদের সামনে থেকে প্রতিবন্ধকতা দূর করে তাদের গাড়ির জন্য স্মার্টফোন পছন্দ করার সুযোগ দেয়। টার্মিনাল মুডের সাহায্যে গাড়ির স্ক্রিনে মোবাইল ডিভাইস অ্যাপি-কেশন ভেসে ওঠে এবং গাড়ির এইচএমআই তথা হিউম্যান মেশিন ইন্টারফেসের সাহায্যে এই অ্যাপি-কেশন নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এই ব্যবস্থাপনায় রাস্তার দিকে নজর রেখেও মোবাইল অ্যাপি-কেশন ব্যবহার করা যাবে

ভিশনের নতুন ক্যাসিং বাজারে

ভিশনের এম০০৪ মডেলের নতুন ক্যাসিং এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এতে আছে ৪টি ইউএসবি পোর্ট, ২টি অডিও পোর্ট, ডবল সাটা ও শক্তিশালী পাওয়ার সাপ-াই। আকর্ষণীয় ডিজাইন এবং উন্নতমানের জন্য এটি সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পারবে বলে মনে করেন কমপিউটার ভিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন প্রিন্সিপাল এক্সিকিউটিভ মো. ইকবাল হোসেন। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

বায়োস্টার মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসলিংক



তাইওয়ানের বায়োস্টার ব্র্যান্ডের এইচ৫৫-এইচডি মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসলিংক কমপিউটারস লি.। নতুন এই মাদারবোর্ডের বৈশিষ্ট্য হলো এটি ১১৫৬ সকেটের ইন্টেল কোরআই-৩/৫/৭ এবং পেন্টিয়াম প্রসেসর সাপোর্ট করে, রয়েছে ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর থ্রি ১৩৩৩, ১টি পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০, ১টি পিসিআই এক্স১৬ স-ট, মাল্টি ডিসপে-- ভিজিএ/ডিভিআই/এইচডিএমআই আউটপুট, সাপোর্ট ফুল এইচডিসিপি ৭২০পি-১০৮০পি, ২টি সাটা, ৬টি হাই স্পিড ২.০ ইউএসবি কানেক্ট, রিয়েলটেক গিগাবিট ল্যান ও ৬ চ্যানেল হাই ডেফিনিশন অডিও। যোগাযোগ : ০১৭১১৮১৮৭৮৩

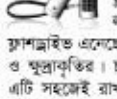
ওরাকলের ১১জি সফটওয়্যার বাজারে

ব্যবসায়বান্ধব ১১জি সফটওয়্যার ছেড়েছে ওরাকল। ওরাকলের বিজনেস ইন্টেলিজেন্স সফটওয়্যার ব্যবসার পরিকল্পনা, বাজেট করা, নিকট ভবিষ্যতে কি হতে যাচ্ছে প্রভৃতি বিশে-ষণে ভূমিকা রাখবে। নতুন এই সফটওয়্যারটির বাণিজ্য বিশে-ষণের খুব সংক্ষিপ্ত প্রতিবেদন তৈরিতে সহায়তা করবে। সংক্ষিপ্ত ওয়েবভিত্তিক প্রতিবেদন তৈরিতেও পারদর্শী বিজনেস ইন্টেলিজেন্স ১১জি

রিকোর নতুন ডিজিটাল কপিয়ার এনেছে স্মার্ট

জাপান রিকো ব্র্যান্ডের আফিসিও এমপি-১৯০০ মডেলের নতুন ডিজিটাল কপিয়ার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। সশ্রয়ী ও এ-থ্রি থেকে এ-সিক্স সাইজের কাগজ সমর্থিত এই কপিয়ারের প্রিন্টিং গতি প্রতিমিনিটে ১৯ কপি, র‌্যাম ১৬ মে.বা., রেজ্যুলেশন ৬০০ ডিপিআই, জুম সক্ষমতা ৫০ শতাংশ থেকে ২০০ শতাংশ এবং মাল্টিকপি হিসেবে একই সাথে সর্বোচ্চ ৯৯টি পর্যন্ত কপি করা যাবে। সার্বিক বিবেচনায় ডিজিটাল কপিয়ারটি গ্রাহকবান্ধব। রয়েছে দুই বছরের স্মার্ট ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৬

ট্রান্সসেন্ডের ভি৯০সি ও ভি৯৫সি ফ্লাশড্রাইভ বাজারে



ট্রান্সসেন্ডের ১৬ গি.বা. জেট ফ্লাশ ভি৯০সি ক্লাসিক ভি৯৫সি লাক্সারিয়াস ইউএসবি ফ্লাশড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। ভি৯০সি দৃষ্টিনন্দন ও ক্ষুদ্রাকৃতির। চাবির রিং, ওয়ালেট বা পার্সে এটি সহজেই রাখা যায়। পুরুত্ব ৪.৮ মি.মি.। ধারণক্ষমতা ৬৫৫২টি ছবি বা ২৪০ মিনিট ১০৮০ পি ভিডিও। এটি খুবই পাতলা। এতে ৬৫৫২টি ছবি বা ২৪০ মিনিট ১০৮০ পি ভিডিও রাখা যাবে। দু'টি ফ্লাশড্রাইভেই আজীবন ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৯৩০

এসারের নতুন ল্যাপটপ এনেছে ইটিএল

এসার এস্পায়ার সিরিজের নতুন নোটবুক এস্পায়ার ৫৭৪৫জি এনেছে ইটিএল। ইন্টেল কোর আই থ্রি ৩৫০ প্রসেসর ও কোর আই ফাইভ ৮৫০ প্রসেসর দিয়ে আসা এ নোটবুকে এটিআই রেডিওন ৫৪৭০ গ্রাফিক্স কার্ড রয়েছে, যা থেকে ৫১২ মে.বা. ডেডিকেটেড ভিরাম পাওয়া যাবে। ৩ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ড ডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ডলবি সাউন্ড, গিগাবিট র‌্যাম, ওয়েবক্যাম, এইচডিএমআই পোর্টসহ আসা এ নোটবুকটি উইন্ডোজ সেভেন হোম প্রিমিয়াম দিয়ে পাওয়া যাচ্ছে। ১৫.৬ ইঞ্চি এইচ ডি স্ক্রিন দিয়ে আসা নোটবুকটি এসারের সব শোরুমে পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২

মার্কারির নতুন মডেলের অপটিক্যাল মাউস বাজারে

মার্কারি ব্র্যান্ডের নতুন মডেলের স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস কেএম ৬৮৩৮ ও কেএম ৬৮৩ বাজারে এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। পিএসটু এবং ইউএসবি দু' ধরনের পোর্টেই এটি পাওয়া যাচ্ছে। মাউসগুলোর ডিজাইন এমনভাবে করা যাতে ব্যবহারকারী দীর্ঘক্ষণ ধরে আরামে ব্যবহার করতে পারেন। এগুলোতে আছে ইজি স্ক্রল হুইল, আরামদায়ক বাটন, যা জুম ইন এবং জুম আউট ফাংশনসমৃদ্ধ। ৮০০ ডিপিআই স্ক্রলিং সুবিধা থাকার কারণে মাউসগুলো নির্ভুল, নিখুঁত এবং বিঘ্নহীনভাবে কমান্ড করা যায়। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ট্রান্সসেন্ডের ম্যাকবান্ধব পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের নতুন ম্যাকবান্ধব স্টোরজেট পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ ২৫জি২-ডবি-উ এনেছে ইউসিসি। ম্যাক ল্যাপটপ, ডেস্কটপ কমপিউটার, ম্যাকবুক, আইম্যাক, ম্যাকবুক মিনি ইত্যাদিতে এটি ব্যবহার করা যাবে। ১০ মিনিট কাজ করা না হলে এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্লি-প মোডে চলে যায়। বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে অন্তত ৩০ শতাংশ। ৫০০ গি.বা. ধারণক্ষমতার স্টোরজেট ২৫জি২-ডবি-উ পাওয়া যাচ্ছে। ৩ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬৪৯৩৩

তোশিবার স্যাটেলাইট এল৬৪০-১০১২ইউ ল্যাপটপ বাজারে

তোশিবার অত্যাধুনিক প্রযুক্তির কোর আই-৩ প্রসেসর দিয়ে স্যাটেলাইট এল৬৪০-১০১২ইউ নোটবুক এনেছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস তথা আইওএম। এবার আরো অত্যাধুনিক কোর আই৩-৩৫০এম মডেলের প্রসেসর দিয়ে সাজানো হয়েছে নতুন নোটবুকটি। এতে রয়েছে হাই রেজ্যুলেশনের ১৪.০ ইঞ্চি ডিসপে--, ২.২৬ গিগাহার্টজ গতিসম্পন্ন প্রসেসর, ১ গি.বা. (ডিডিআর৩) মেমরি, ২৫০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ, ব্-ু-টুথ, বিল্ট-ইন ওয়্যারলেস কানেকশন, ওয়েবক্যাম ইত্যাদি। প্রতিটি তোশিবা এল৬৪০-১০১২ইউ নোটবুক পিসির সাথে থাকছে ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৪৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৩৯৯

ইসিএসের নতুন এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র

ইসিএস ব্র্যান্ডের নতুন এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস ২৫০, জিটি ২৪০, জিটি ২২০ এবং এসজি ২১০ পিসিআই এক্সপ্রেস গেমিং গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেক্ট্রনিক্স প্রা. লি.। জিটিএস-২৫০ কার্ডটি লাইটনিং ফাস্ট ভিডিও, ইমেজ প্রসেসিং, ফুল এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন সুবিধা থাকায় দেবে হার্ডকোর গেমিং জগতে প্রতিযোগিতামূলক গেমিং সফলতা। এতে রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, ২৫৬ কালার বিট, ৭১০ কোর ক্লক, ২০০০ মেমরি ক্লক, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি, এনভিডিয়া ফিজিক্সএক্স এবং গেম খেলার ক্ষেত্রে অধিক কালার কোয়ালিটির ভিজুয়াল ইফেক্টের জন্য এনভিডিয়া সিএফএক্স ৪.০ ইঞ্জিন ব্যবহার করা হয়েছে। জিটি ২৪০, ২২০, ২১০-এ রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আরকিটেকচার, এনভিডিয়া কিউডা, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি, এনভিডিয়া ফিজিক্সএক্স টেকনোলজি ইত্যাদি সমৃদ্ধ। যোগাযোগ : ০১৮১৯৭৪৬৭৮৯

আসুসের ২টি নতুন মডেলের ল্যাপটপ বাজারে

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

এন৮২জেভি : ২.৪ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরআই-৫ প্রসেসরের এই ল্যাপটপটির এল২ ক্যাশ ৩ মেগাবাইট। ১৪ ইঞ্চির হাই ডেফিনিশন ডিসপে-র ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২ গি.বা. ডিডিআর৩ র‌্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি৩৩৫এম চিপসেটের ১ গি.বা. ভিডিও গ্রাফিক্স, ডিভিডি রাইটার প্রভৃতি।

ইউ৩০জেসি : এর কাঠামো হালকা অ্যালুমিনিয়াম অ্যালয় দিয়ে তৈরি, ৩০ মিলিমিটার সরু এবং ওজন ২ কেজি। ১৩.৩ ইঞ্চির ডিসপে-র এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোরআই৫ প্রসেসর, ইন্টেল এইচএম৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ২ গি.বা. ডিডিআর৩ র‌্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার। দাম ৬১ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৪২

স্যামসাং এন্ট্রি লেভেল সিরিজের নতুন ডিজিটাল ক্যামেরা বাজারে

স্যামসাং এন্ট্রি লেভেল সিরিজের নতুন মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এতে রয়েছে স্মার্ট অটো অপশন ও ব্যাকলাইট সুবিধা, নাইট, চিলড্রেন ও ফেস ডিটেকশন মোড, স্মাইল শটসহ আরও আকর্ষণীয় ও সর্বাধুনিক বৈশিষ্ট্য। দাম ৮ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০ ৩১৭৭৪৭

এইচপির প্রো-বুক নোটবুক পিসি এনেছে স্মার্ট

এইচপির নতুন প্রো-বুক নোটবুক পিসি এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এর প্রসেসর ইন্টেল ৩২ ন্যানোমিটার প্রযুক্তির কোর আই-৫ মোবাইল প্রসেসর-৪৩০, গতি ২.২৬ গিগাহার্টজ, এল-টু ক্যাশ ৩ মে.বা. এবং ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‌্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, ১ গি.বা. এটিআই সুপ্রিম গ্রাফিক্স কার্ড। ৪৭২০এস মডেলের এবং ১৭.৩ ইঞ্চি প্রশস্ত পর্দার এই ল্যাপটপটি গেমিং ও গ্রাফিক্স কাজের জন্য আদর্শ। এতে আরো রয়েছে সুপার মাল্টি ডিভিডি, ৫৬কে মডেম, ২এমপি ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার, ফেস রিকগনিশন, ক্যারিং কেস, ফ্রি ডস ইত্যাদি। দাম সাড়ে ৬৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০ ৩১৭৭৩১

ডেলের ভোস্ট্রো সিরিজের নতুন ল্যাপটপ এনেছে গে-াবাল

ডেল ব্র্যান্ডের ভোস্ট্রো ৩৪০০ মডেলের বিজনেস ল্যাপটপ এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ১৪ ইঞ্চির ১৩৬৬ বাই ৭৬৮ পিক্সেল রেজ্যুলেশনের ডিসপে-র এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২.২৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর আই-৫ প্রসেসর, ইন্টেল এইচএম৫৭ এক্সপ্রেস চিপসেট, ৪ গি.বা. ডিডিআর৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ, ডিভিডি রাইটার, ইন্টেল জিএমএ বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স প্রভৃতি। রয়েছে ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিডার, ডেল ব্যাকআপ এবং রিকভারি ম্যানেজার। দাম ৬৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৬, ৮১২৩২৮১

ইয়ারসনের বিভিন্ন মডেলের ল্যাপটপ স্পিকার বাজারে

ইয়ারসনের ইআর-১০২৬, ১০০৯, ১০৮৩ এবং ১০৬৯ ল্যাপটপ স্পিকার এখন বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। গুণগতমান এবং সাউন্ড কোয়ালিটির দিক থেকে এগুলো অনন্য। ইআর-১০২৬ দেখতে আকর্ষণীয় এবং ছোট আকৃতির, যা ল্যাপটপের সাথে সহজে বহনযোগ্য। ইআর-১০৬৯ স্পিকারটিতে আছে পেনড্রাইভ, মেমরিকার্ড, মোবাইল ফোন থেকে গান চালানোর সুবিধা। স্পিকারগুলোর দাম ৯০০ থেকে ১৭০০ টাকার মধ্যে। ইয়ারসন ব্র্যান্ডের পরিবেশক কমপিউটার ভিলেজ। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

আর্মা ২

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

যুদ্ধভিত্তিক শুটিং গেমগুলোর মধ্যে সেরাদের তালিকায় রয়েছে কল অব ডিউটি, মেডেল অব অনার, ডেল্টা ফোর্সসহ আরো কিছু নামকরা গেম সিরিজ। গেমারদের নজরে না পড়া গেমের তালিকায় রয়েছে আর্মা সিরিজের গেমগুলো যেগুলোর মান বেশ ভালোই বলা চলে, তবুও তা পড়ে রয়েছে লোকচক্ষুর আড়ালে। তবে এবার রাশিয়ার অন্ধকারাচ্ছন্ন চেক রিপাবলিকের গেম ডেভেলপার কোম্পানি বোহেমিয়া ইন্টার-অ্যাকটিভ স্টুডিও তাদের দক্ষতার বলে গেম সিরিজটিকে জনপ্রিয় করে তুলেছে গেমে বেশ কিছু চমক এনে। গেমের কাহিনী বানানো হয়েছে তাদের মাতৃভূমির প্রেক্ষাপটে যা গেমে চেরনারাস নামে অভিহিত, যার অর্থ হচ্ছে কালো রাশিয়া। পাবলিশারদের তালিকায় রয়েছে- ৫০৫ গেমস (ইউরোপ), মরফিকন (জার্মানি), গট গেম এন্টারটেইনমেন্ট (উত্তর আমেরিকা), একেলা (রাশিয়া) এবং অনলাইনে গেমটি পাবলিশ করেছে আম ও স্টীমডক। গেমটির ডিজাইনার ইভান বুচতা এবং এটি শুধু উইন্ডোজের জন্য অবমুক্ত করা হয়েছে। আর্মা নামের এ ট্যাক্টিক্যাল শুটিংভিত্তিক গেমটি অনেকের কাছে আর্মড অ্যাসল্ট নামেও পরিচিত। আর্মা সিরিজের মধ্যে দুটি মূল গেমের পাশাপাশি ২য় পর্বের একটি এক্সপানশন বের হয়েছে, যার নাম অপারেশন অ্যারোহেড। গেমে সংযুক্ত হয়েছে প্রচুর যানবাহন ও এয়ারক্রাফট, যার সংখ্যা অবাক করার মতো। গেমের আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স ও নিজস্ব স্কোয়াড মেম্বারদের আদেশ দান করার ব্যাপারটি অন্যান্য গেমের তুলনায় বেশ চমকদার। গেমটির ক্যাম্পেইন মোড সিঙ্গেল প্লে-য়ার হিসেবে অফলাইনে বা কো-অপারেটিভ মোডে চারজন একসাথে অনলাইনে খেলার ব্যবস্থা রয়েছে।

গেমের পটভূমি তৈরি হয়েছে ২০০৯ সালের রাশিয়ার চেরনারাসের এক শক্তিশালী ও সুসংগঠিত বিদ্রোহী দল রেড স্টার মুভমেন্ট ও তৎকালীন রাশিয়া সরকারের সাথে কাল্পনিক এক যুদ্ধ নিয়ে। গ্রেগরি আকুলা লোপোটেভের নেতৃত্বে রেড স্টার মুভমেন্ট বা চেডাকিস নামের সংগঠনের লক্ষ্য হচ্ছে বর্তমান রাশিয়ার ডেমোক্র্যাটিক সরকার ব্যবস্থার পরিবর্তন করে তা সোস্যাল রিপাবলিক অব চেরনারাস হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা। বেশ কয়েক দফা সিভিল ওয়ারের পর রাশিয়া সরকার ইউনাইটেড স্টেটসের কাছে চেডাকিসকে নির্মূল করার জন্য সাহায্য ভিক্ষা করে। তাদের আহ্বানে সাড়া দিয়ে ইউনাইটেড স্টেটস সাহায্যের জন্য পাঠায় ইউএস মেরিন কর্পস থেকে বাছা বাছা কিছু সৈনিকের দলকে। দলনায়ক সার্জেন্ট ম্যাথিউ কুপারসহ পাঁচজনের দল নিয়ে গেমারকে ধীরে ধীরে আকুলার সব দুর্গ ধূলিসাৎ করে তাকে পরাজয়ের দ্বারপ্রান্তে নিয়ে যেতে হবে। গেমে উলি-খিত চেরনারাস এলাকাটি মূলত রাশিয়ার পূর্বে অবস্থিত জাগোরিয়া ও ইউটেস দ্বীপ নিয়ে গঠিত। প্রায় ২২৫ বর্গ কিলোমিটার এলাকার স্যাটেলাইট ইমেজের ওপরে কাজ করে বানানো হয়েছে গেমের দৃশ্যপট। তবে বিশাল এ এলাকা গেম চলাকালীন ব্যাকগ্রাউন্ডে লোড হবে, তাই গেম লোড করার জন্য কোনো সময় নষ্ট হবে না।

আর্মা ২ ও তার এক্সপানশনসহ গেমে মোট ১০টি আলাদা ফ্যাকশন বা জাতি রয়েছে। যার মধ্যে রয়েছে- ইউনাইটেড স্টেটস মেরিন কর্পস, আর্মড ফোর্সেস অব দ্য রাশিয়ান ফেডারেশন, চেরনারাশিয়ান ডিফেন্স ফোর্সেস, চেরনারাশিয়ান মুভমেন্ট অব দ্য রেড স্টার, ন্যাশনাল পার্টি, সিটিজেনস অব চেরনারাস, ইউনাইটেড স্টেটস আর্মি, তাকিস্তানি আর্মি, ন্যাটো ও ইউএনও এবং তাকিস্তানি লোকালস। প্রত্যেক ফ্যাকশনের যানবাহন ও অস্ত্রের মধ্যে রয়েছে দারুণ বৈচিত্র্য যা গেমারের নজর কাড়বে। প্রতিটি অস্ত্রের রয়েছে ভিন্ন ভেদনক্ষমতা ও নিশানা করার ক্ষমতা। অস্ত্রের বুলেটের রেঞ্জ ক্যাপাবিলিটি, ব্যালিস্টিসিটি, মাজল ভেলোসিটি, বুলেট ড্রপ, স্নাইপারের ভিউ ফাইন্ডার ও মিসাইল প্রজেক্টাইলের ওপরে বেশ নজর রেখে গেমটি বানানো হয়েছে যাতে খেলার সময় পূর্ণ বাস্তবতা পরিলক্ষিত হয়।

গেমে প্রায় ৮০টি সত্যিকারের যুদ্ধাস্ত্র রাখা হয়েছে, যার মধ্যে রয়েছে নানারকমের অ্যাসল্ট রাইফেল, মেশিনগান ও মিসাইল লঞ্চার। গেমের সবচেয়ে নজরকাড়া বৈশিষ্ট্য হচ্ছে ১৩০টি আলাদা যানবাহনের ব্যবহার। খেলার সময় সামনে যে ধরনের গাড়িই চোখে পড়ুক, তার সব চালানো যাবে। মিলিটারি যানবাহনের পাশাপাশি সিভিলিয়ান কার, বাইসাইকেল, ট্রাক্টর এমনকি বেশ কয়েক ধরনের আকাশযান চালানোর মজা উপভোগ করা যাবে। গেমের আরেকটি উল্লেখযোগ্য সংযোজন হচ্ছে মিশন এডিটর যা দিয়ে গেমার নিজের পছন্দ অনুযায়ী মিশন ও পরিবেশ বানিয়ে নিতে পারবে সিঙ্গেল প্লে-য়ার বা মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে খেলার জন্য। খুব সহজে বেসিক মিশন বানানোর জন্য মিশন এডিটরে যুক্ত করা হয়েছে উইজার্ড নামের অপশন এবং জটিল মিশন বানানোর জন্য কিছু স্ক্রিপ্টিং কমান্ডের সহায়তা নিতে হবে। গেমে বেশ কিছু টুল সংযোজন করা হয়েছে যা দিয়ে ডেভেলপাররা খুব সহজেই গেমের ম্যাপ মডিফাই করতে পারবে এবং অনলাইনে তা শেয়ার করতে পারবে।

থার্ড জেনারেশনের গেম ইঞ্জিন হিসেবে রিয়েল ভার্চুয়ালিটি ইঞ্জিন প্রায় ১০ বছর ধরে ডেভেলপ করা হয়েছে গেমের গ্রাফিক্স ও ইফেক্টের মাঝে নিখুঁত বাস্তবতার ছোঁয়া আনার জন্য। গেম ইঞ্জিনটিতে রয়েছে ডিরেক্টএক্স ৯ এবং পিক্সেল শেডারের পরিপূর্ণ সমর্থন। গেম ইঞ্জিনটি এতদিন মিলিটারিদের নানারকম ট্রেনিং সিমুলেশনের কাজে ব্যবহার করা হয়েছিল। এ গেম ইঞ্জিনের ফলে গেমটিতে দিন-রাতের চক্র, আবহাওয়ার পরিবর্তন, জলবায়ুর বৈচিত্র্য, কুয়াশা ও বৃষ্টিপাতের নিখুঁত গ্রাফিক্স এবং প্রায় ১০ কিলোমিটার দূর পর্যন্ত দৃশ্য অবলোকন করার ব্যবস্থা আনা সম্ভব হয়েছে। শুধু তাই নয়, গেমের শত্রুপক্ষের আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, নিশানা লক্ষ্যভেদ করার নির্ভুলতা, গেমের এলিমেন্টগুলোর সাথে গেম ক্যারেক্টারের মানানসই আচরণ, অস্ত্রগুলোর মাঝে লক্ষণীয় পার্থক্যসহ আরো বেশ কিছু নতুনত্ব যোগ করা হয়েছে। গেমের গ্রাফিক্স কল অব ডিউটি বা মেডেল অব অনারের মতো চোখ ধাঁধানো হয়নি। গেমের গ্রাফিক্সের দিকে নজর না দিয়ে এ গেমে গেমপ্লে-র দিকে বেশি কষ্ট করা হয়েছে। গেমটি খেলে না দেখলে বোঝার উপায় নেই কি কারণে অন্যান্য শুটিং গেমের চেয়ে বেশ আলাদা ও অসাধারণ রোমাঞ্চকর।

ডেভেলপার : বোহেমিয়া ইন্টার-অ্যাকটিভ

পাবলিশার : ৫০৫ গেমস

ইঞ্জিন : রিয়েল ভার্চুয়ালিটি ৩

ক্যাটাগরি : ট্যাকটিক্যাল শুটার

মোড : সিঙ্গেল/মাল্টিপ্লে-য়ার

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪, ৩ গিগাহার্টজ

র‌্যাম : ১ গিগাবাইট

গ্রাফিক্স কার্ড : ২৫৬ মেগাবাইট (পিক্সেল শেডার ৩ যুক্ত)

হার্ডডিস্ক স্পেস : ১০ গিগাবাইট

সিঙ্গুলারিটি

সিঙ্গুলারিটি গেমটি অনেকটা বায়োশক-২ গেমের আদলে বানানো। এটি মূলত অনেক গেমের সমন্বয়ে তৈরি করা হয়েছে। যেমন– ডার্ক ভয়েড, হাফ লাইফ ২, ক্রাইসিস ইত্যাদি। গেমের কাহিনী বর্তমান কালের অর্থাৎ ২০১০ সালের। কিন্তু গেমারকে ১৯৫০ সালের আমেরিকা ও রাশিয়ার মধ্যে চলা স্নায়ুযুদ্ধের সময়কালে গেম খেলতে হবে। এটি সম্ভব হবে একটি যন্ত্রের মাধ্যমে যা দিয়ে সময় নিয়ন্ত্রণ করা যায়।

গেমের পটভূমি হচ্ছে ক্যাটোর্গা-১২ নামের একটি কাল্পনিক রাশিয়ার দ্বীপকে কেন্দ্র করে। গেমের কাহিনীতে দেখানো হয়েছে ১৯৫০ সালে আমেরিকা ও রাশিয়ার মধ্যে স্নায়ুযুদ্ধ চলাকালীন আমেরিকা পারমাণবিক বোমা বানানোর প্রযুক্তিতে রাশিয়ার থেকে এগিয়ে যায়। তাই সোভিয়েত ইউনিয়নের নেতা জোসেফ স্ট্যালিন রাশিয়ান বিজ্ঞানীদের পারমাণবিক প্রযুক্তির ওপর আরো বেশি গবেষণা করতে বলেন। গবেষণা কার্যক্রম খুবই গোপনীয় হওয়ায় বিজ্ঞানীরা রাশিয়ার কাছেই অবস্থিত ক্যাটোর্গা-১২ নামের ছোট একটি দ্বীপে ঘাঁটি স্থাপন করে। ভাগ্যক্রমে তারা সেই দ্বীপে ইলিমেন্ট-৯৯ নামের পদার্থ আবিষ্কার করে যা অসাধারণ পাওয়ার সোর্স হিসেবে কাজে লাগানো সম্ভব। এই বস্তুটির বাস্তবসম্মত ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য বিজ্ঞানীরা টানা ৫ বছর গবেষণাকার্য চালিয়ে যান। কিন্তু এক অজানা কারণে দুর্ভাগ্যবশত পুরো দ্বীপ ধ্বংস হয়ে যায়। তখন রাশিয়া সেই দ্বীপকে তাদের মানচিত্র থেকে মুছে দেয় এবং সর্বসাধারণের কাছ থেকে ইলিমেন্ট-৯৯ আবিষ্কারের কথা গোপন করে। প্রায় ৫৫ বছর পরে অর্থাৎ ২০১০ সালে ক্যাটোর্গা-১২ দ্বীপের খোঁজ আবার পাওয়া যায়, যখন আমেরিকার একটি স্পাই স্যাটেলাইট সেই দ্বীপ থেকে বের হওয়া শক্তিশালী বিকিরণে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। তখন আমেরিকা থেকে একটি কমান্ডো টিম পাঠানো হয় সেই দ্বীপে, কিন্তু দ্বীপের ওপর দিয়ে যাওয়ার সময় হেলিকপ্টারটি ক্র্যাশল্যান্ডিং করতে বাধ্য হয়। ক্র্যাশল্যান্ডিংয়ের ফলে শুধু দুইজন সৈন্য বেঁচে থাকে। তাদের একজন হচ্ছে ক্যাপ্টেন ন্যাটে রেনকো। গেমারকে ক্যাপ্টেন রেনকোকে নিয়ে খেলতে হবে এবং বেঁচে যাওয়া সৈন্যকে সাথে নিয়ে দ্বীপটি থেকে বের হওয়া বিকিরণের উৎস বের করতে হবে।

গেমটির সবচেয়ে আকর্ষণীয় ব্যাপার হচ্ছে গেমে সময় পরিবর্তন করে খেলা সম্ভব এবং এ কাজটি করা সম্ভব গেমে ব্যবহার হওয়া একটি যন্ত্র বা আর্টিফ্যাক্টের জন্য। এই যন্ত্রটির নাম হচ্ছে টাইম ম্যানিপুলেশন ডিভাইস এবং যন্ত্রটির চালিকাশক্তি হিসেবে অফুরন্ত শক্তির আধার ইলিমেন্ট-৯৯ ব্যবহার করা হয়েছে। যার ফলে গেমার রেনকোকে নিয়ে ২০১০ সাল থেকে ১৯৫৫ সালের মধ্যকার যেকোনো সময়ে মুহূর্তের মধ্যেই চলে যেতে পারবে। এই ডিভাইসটি দিয়ে শুধু নায়ক নিজেই ট্রান্সপোর্ট হবে না, সাথে সাথে অন্যান্য বস্তু এবং প্রাণীও ট্রান্সপোর্ট করতে পারবে এক সময় থেকে আরেক সময়ে। তবে সব বস্তু বা প্রাণী ট্রান্সপোর্ট করা সম্ভব হবে না, কেবল যেসব বস্তু ইলিমেন্ট-৯৯-এর সংস্পর্শে রয়েছে শুধু সেগুলো ট্রান্সপোর্ট করা যাবে। এছাড়া যন্ত্রটি থেকে বের হওয়া বিকিরণ ব্যবহার করে বিভিন্ন প্রাণীকে সাময়িকভাবে অবশ বা অচেতন করে দেয়া যাবে। এমনকি এটি ব্যবহার করে অন্যান্য প্রাণীকে মেরেও ফেলা যাবে। অস্ত্রের পাশাপাশি এই যন্ত্রের সঠিক ব্যবহার করতে পারলে ভালোমতো গেম খেলা যাবে।

গেমে শত্রু হিসেবে রয়েছে রাশিয়ান সোলজার, তবে মজার ব্যাপার হচ্ছে আধুনিক ও ১৯৫৫ সালের রাশিয়ান সোলজারদের সাথেও মারামারি করতে হবে। কারণ, গেমার ইচ্ছে করলেই সময় পরিবর্তন করতে পারবেন, সেই সাথে তার চারপাশের পরিবেশ, লোকজন ও প্রাণীসহ সবকিছুই পরিবর্তিত হয়ে যাবে। গেমে বেশিরভাগ প্রাণী ও দ্বীপের বাসিন্দারা জিনগতভাবে পরিবর্তিত হয়ে বিশাল ও অদ্ভুত আকার ধারণ করায় গেমে অনেকটা হুড়ুহুড়ে পরিবেশের সৃষ্টি হয়েছে। গেমে গেমারকে বিভিন্ন ধাঁধার সমাধান করতে হবে পরবর্তী ধাপে যাবার জন্য। এছাড়া গেমে স্লো-মোশন ইফেক্ট ব্যবহার করা হয়েছে যার ফলে নায়ককে নিয়ে কোনো কিছু গুলি করার সময় স্লো-মোশন মোড ব্যবহার করে নিখুঁত নিশানায় গুলি করা সম্ভব। গেমে শত্রুপক্ষ ও প্রাণীদের ছুড়ে দেয়া গ্রেনেড ও অন্যান্য বস্তু নায়ককে দিয়ে লুফে নেয়া যাবে এবং তাদের দিকে ছুড়ে মারা যাবে। এছাড়া গেমে স্নাইপার ব্যবহার করার সময়ও স্লো-মোশন মোড ব্যবহার করে অনেক দূর থেকে একসাথে একাধিক শত্রুকে গুপ্তহত্যা করা সম্ভব। খেলার সময় টাইম ম্যানিপুলেশন ডিভাইস ব্যবহার করে অতীত থেকে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় জিনিস নিয়ে আসা যাবে। যেমন কোন জায়গায় বিস্ফোরণের জন্য বিস্ফোরক দ্রব্যের প্রয়োজন, কিন্তু বর্তমানে আশপাশে কোথাও বিস্ফোরক দ্রব্যের অস্তিত্ব নেই। তখন ইচ্ছে করলে অতীত থেকে দ্রব্য নিয়ে এসে বিস্ফোরণ ঘটানো যাবে। এছাড়া কোন স্থানে অনুসন্ধান চালাতে হবে কিন্তু সেটি বর্তমানে ধ্বংসস্তূপে পরিণত হয়ে গেছে, সে ধরনের পরিস্থিতিতেও টাইম ম্যানিপুলেশন ডিভাইস ব্যবহার করে সেই জায়গা যখন ঠিক ছিলো সেই সময়ে চলে যাওয়া যাবে।

গেমটিতে মাত্র দুটি মাল্টিপে-য়ার মোড সংযোজন করা হয়েছে। একটি মোড হচ্ছে ক্রিয়েচার অ্যাসেস সোলজার, যা অনেকটা টিম ডেথম্যাচের মতো। এখানে ক্রিয়েচার বলতে ক্যাটোর্গা-১২ রেডিয়েশনের ফলে জিনগতভাবে পরিবর্তিত বিভিন্ন প্রাণীকে বোঝানো হয়েছে। গেমার ইচ্ছে করলে যেকোনো এক পক্ষের হয়ে খেলা শুরু করতে পারবেন এবং নির্দিষ্ট সময় পর কোন দল কত বেশি শত্রু নিধন করেছে তার ওপর নির্ভর করে বিজয়ী দল নির্ধারণ করা হবে। গেমে থাকা অন্য আরেকটি মাল্টিপে-য়ার মোডের নাম হচ্ছে এক্সটার্মিনেশন। এই মোডে প্রথমে সোলজার হয়ে খেলা শুরু করতে হবে এবং ম্যাপের নির্দেশিত বিভিন্ন ঘাঁটি ক্রিয়েচারদের হাত থেকে মুক্ত করে সেগুলোর দখল নিতে হবে। যখন সব ঘাঁটি সোলজারদের দখলে চলে আসবে, তখন আবার ক্রিয়েচার হয়ে খেলতে হবে এবং ঘাঁটিগুলোকে আবার ক্রিয়েচারদের দখলে নিয়ে আসতে হবে। ফার্স্ট পারসন গেম বানানোর আদর্শ গেম ইঞ্জিন আনরিয়েল ইঞ্জিন ৩ ভার্সনের ছোঁয়ায় গেমটি হয়েছে বেশ প্রাণবন্ত এবং গ্রাফিক্সের মানও হয়েছে খুব উন্নতমানের। বর্তমানের পরিবেশ ও অতীতের পরিবেশের মাঝে আনা হয়েছে বেশ নজরকাড়া গ্রাফিক্সের কারুকাজ। সময় পরিবর্তন হওয়ার দৃশ্য ও দুটি সময়ের মাঝে পার্থক্য গ্রাফিক্সের সাহায্যে খুবই সুন্দরভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে। গেমের সাউন্ডের মানও বেশ ভালো। সারাউন্ডিং সাউন্ড সিস্টেমে গেমটি খেলতে পারলে খেলার আনন্দ কয়েকগুণ বেড়ে যাবে।

ডেভেলপার : র‍্যাভেন সফটওয়্যার
পাবলিশার : অ্যাক্টিভিশন
ইঞ্জিন : আনরিয়েল ইঞ্জিন ৩
ক্যাটাগরি : ফার্স্ট পারসন শুটিং
মোড : সিঙ্গেল/মাল্টিপে-য়ার

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : পেন্টিয়াম ডি ২.৮ গিগাহার্টজ
র‍্যাম : ১.৫ গিগাবাইট
গ্রাফিক্স কার্ড : ২৫৬ মেগাবাইট (পিক্সেল শ্রেডার ৩ যুক্ত)
হার্ডডিস্ক স্পেস : ৮ গিগাবাইট

স্পি-ন্টার সেল–কনভিকশন

'টম ক্ল্যান্সি' গেমের জগতে এক অবিস্মরণীয় নাম। তিনি কোনো গেম ডেভেলপার বা গেম নির্মাতা কোম্পানির প্রধানও নন। তবে কেনো গেমের জগতে তার এত নামডাক? এ প্রশ্ন মনে জাগাটাই স্বাভাবিক। থমাস লিও টম ক্ল্যান্সি জুনিয়র একজন আমেরিকান ঔপন্যাসিক। তিনি টেকনো-থ্রিলার, ক্রাইম ফিকশন, মিলিটারি ফিকশন এবং সেই সাথে নন-ফিকশন বাঁচের লেখার জন্য বিখ্যাত। গেমে তার উপন্যাসের টেকনিক্যাল দিকগুলো ভুলে ধরা হয় তাই গেমের প্রথমে তার নাম দেয়া হয়। তার নামটি এখন অনেকটা ব্যান্ড নেম হয়ে গেছে কিছু গেমের জন্য। সেরকম কিছু গেমের তালিকায় রয়েছে– রেইনবো সিক্স, স্পি-ন্টার সেল, হাউজ, ঘোস্ট রেকন ও ইন্ডওয়ার। স্পি-ন্টার সেল, প্যান্ডোরা টুমরো, ক্যাওস থিওরি ও ডাবল এজেন্টের পরে স্পি-ন্টার সেল গেম সিরিজের পঞ্চম সংযোজন হিসেবে বের হয়েছে কনভিকশন। শিগগিরই বের হতে যাচ্ছে এ সিরিজের ষষ্ঠ পর্ব ইন্ডগেম এবং স্পি-ন্টার সেল মুভি।

টম ক্ল্যান্সির লেখা উপন্যাসের এক মূল চরিত্র হচ্ছে স্যাম ফিশার। স্যাম ফিশারকে কেন্দ্র করেই টমের উপন্যাসের কিছুটা আবহ নিয়ে স্পি-ন্টার সেল সিরিজের গেমগুলো বানানো হয়। স্যাম ন্যাশনাল সিকিউরিটি অ্যাজেন্সির (এনএসএ) এক গোপন শাখা থার্ড ইচেলন সদস্য। সেই প্রথম ব্যক্তি যে থার্ড ইচেলনের গোপন এক মিশন স্পি-ন্টার সেল প্রোগ্রামের সদস্য হিসেবে নির্বাচিত হয়। শত্রুপক্ষের চোখের আড়ালে লুকিয়ে থাকা (স্টিলথ), ছদ্মবেশ ধারণ, অস্ত্রবিদ্যায় পারদর্শী ও হাতাহাতি লড়াইয়ে বেশ দক্ষ। ৬ ফুট লম্বা, ১৭০ পাউন্ড ওজন ও খয়েরি বর্ণের চোখের অধিকারী এ যোদ্ধা ইসরাইলের মার্শাল আর্ট ক্রাভ মাগা (হিব্রু) বা ক্লোজ কমব্যাটে বেজায় পটু। তাকে সামনাসামনি লড়াইয়ে হারাতে শত্রুপক্ষের বেশ বেগ পেতে হবে। যদিও গেমে তেমন একটা মারামারি করতে হবে না গেমারকে। এলিট ইন্টেলিজেন্সের অধিকারী স্যাম ফিশারকে নিয়ে মিশন শেষ করতে হবে শত্রুপক্ষের চোখ ফাঁকি দিয়ে। গেমে মূল কাজ হচ্ছে শত্রুপক্ষের চোখে অদৃশ্য থেকে গোপনে নির্দিষ্ট মিশনের কাজ সমাধা করা। কিন্তু পথে কোনো বাধা আসলে তা খুবই সতর্কতার সাথে এবং নিঃশব্দে নির্মূল করতে হবে, যাতে কাকপক্ষীও টের না পায়। নীরবে লুকিয়ে ঘর সাফ করে যাওয়ার সাথে গেম খেলার সাদৃশ্য রয়েছে। এ ধরনের গেমপে- স্টাইলকে বলা হয়ে থাকে স্টিলথ গেমপে-। নতুন বানানো গেম কনভিকশনে স্টিলথ স্টাইলের আরো ব্যাপক ব্যবহার লক্ষ করা গেছে, যা অনেকটা বিখ্যাত মুভি দ্য বর্ন আইডেন্টিটি ও তার সিক্যুয়ালগুলোর সাথে বেশ মিলে যায়। কনভিকশনে স্যাম ফিশারকে দেখা যাবে নতুন এক রূপে। ঠান্ডা মাথার দক্ষ এ এজেন্টকে এবারে দেখা যাবে রাগে উন্মত্ত ও প্রতিশোধের আগুনে দগ্ধ এক বাবার চরিত্রে। গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে গেম সিরিজের আগের পর্ব ডাবল এজেন্টের ধারাবাহিকতায়। যারা আগের গেমটি খেলেননি তাদের চিন্তার কিছু নেই, কারণ গেমের মাঝে মুভি আকারে সেই গেমের কিছু ঘটনার রিপে- দেখানো হবে। তাই গেমের কাহিনীর ধারাবাহিকতায় নিজেকে মানিয়ে নিতে পারবেন সহজেই। মেয়ের মৃত্যু এবং নিজ হাতে নিজের প্রিয় বন্ধু ল্যাম্বার্টকে হত্যা করার পর শোকাহত স্যাম থার্ড ইচেলন থেকে অবসর নিয়ে নিজের বাড়িতে ফিরে যায়। অনেক দিন পর তার আবার ডাক পরে। তাকে বলা হয় একদল সন্ত্রাসী ওয়াশিংটন ডিসিতে হামলা করার পাঁয়তারা করছে এবং তারা স্যামের মেয়ে সারাহ ফিশারের হত্যার ঘটনার সাথে জড়িত। তাই স্যাম প্রতিশোধ নেবার জন্য আবার ফিরে আসে মিশনে তবে আগের চেয়ে অনেক বেশি উদ্যম ও গতি নিয়ে।

আকর্ষণীয়

থার্ড ইচেলনের পুরনো সহযোগী অ্যানা গ্রিমের সহায়তায় সে খুঁজে পায় তার মেয়ের হত্যাকারীর সন্ধান। তাকে মেরে ফেলার জন্য পাঠানো একদল হিটম্যানের সবাইকে মজা দেখানোর পর তাদের গ্রুপ লিডার ডিমিত্রি গ্রামকসকে পাকড়াও করে স্যাম। তারপর ডিমিত্রিকে জিজ্ঞাসাবাদ করার পর সে জানতে পারে আন্দ্রে কেবিন নামের ড্রাগ ব্যবসায়ী সারার মৃত্যুর জন্য দায়ী। সে লুকিয়ে আছে তার সুরক্ষিত প্রাসাদে। আগের গেমের মতো চোরের মতো শত্রুপক্ষের এলাকায় হানা দিয়ে নয়– এবারে শিকারির বেশে ক্ষিপ্রতা ও হাতাহাতি লড়াইয়ের দক্ষতাকে কাজে লাগিয়ে শত্রুপক্ষের বাধা ডিঙিয়ে পৌঁছতে হবে তার লক্ষ্যে। সামনে দশ-বারোজন গার্ড পড়লে স্যামকে নিয়ে খেলার সময় গেমারের কোনো ভয় নেই, কারণ ভয় স্যাম নয় গার্ডদের পাবার কথা। কারণ তাদের সামনে যে তাদের যমরাজ দাঁড়িয়ে আছে। তাদের ওপরে স্যাম এমনভাবে ঝাঁপিয়ে পড়বে যেভাবে একদল হরিণের ওপরে বাঘ ঝাঁপিয়ে পড়ে। আগের স্টিলথ স্টাইলে খেলতে হবে ঠিকই, তবে এবার নিজে বাঁচার জন্য নয় অন্যকে ধরাশায়ী করার লক্ষ্যে। তাই ধরা পড়ে যাবার ভয়ে বুকে বুঁকুপাকানি করার পরিবর্তে এবারের গেমের শত্রুকে দ্রুতগতিতে পরাজিত করার উত্তেজনা বেশি উপভোগ্য মনে হবে। গেমে কোনো লোডিং স্ক্রিন নেই, যাতে গেমারকে খেলা বাদ দিয়ে পিসির সামনে অপেক্ষা করতে হয়। পুরো গেমটি একটানা চলতে থাকবে, তবে গেম লোড হবে কাট-সিনগুলো দেখানোর সময়ে, তাই খেলাটি আরো বেশি আকর্ষণীয় হয়েছে। গেমে মারামারির নৈপুণ্যতা ও বুদ্ধিমত্তার প্রয়োগ বেশ নজরকাড়া। থার্ড ইচেলনে স্যামের কোভনেম হচ্ছে প্যানথার। এ গেমে বুঝিয়ে দেয়া হয়েছে তার কোভনেমের সার্থকতা। কিছু ক্ষেত্রে তার গতি প্রিন্স অব পারসিয়ার প্রিন্সের গতিকেও ছড়িয়ে গেছে। গেমের গ্রাফিক্স ও শব্দশৈলী এতটাই প্রাণবন্ত ও মনোরম হয়েছে যে, গেমারের পাশে দাঁড়িয়ে কেউ গেম খেলা দেখলে মনে করবে সে জেমস বন্ড বা বর্ন আইডেন্টিটি বাঁচের কোনো মুভি দেখছে। গেমের চমৎকার ধারাবাহিকতা, ডায়ালগ, গেমপে- ও কমব্যাট স্টাইলের জন্য স্পি-ন্টার সেল সিরিজের সেরা গেম হিসেবে স্থান দখল করে নিয়েছে।

ডেভেলপার : ইউবিসফট মন্ট্রেয়াল
পাবলিশার : ইউবিসফট
সিরিজ : টম ক্ল্যান্সি'স স্পি-ন্টার সেল
গেম ইঞ্জিন : এলইএডি
ক্যাটাগরি : স্টিলথ অ্যাকশন
মোড : সিঙ্গেল/মাল্টিপে-য়ার, কো-অপারেটিভ

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : ১.৮ গিগাহার্টজ ইন্টেল কোর টু ডুয়ো
র‍্যাম : ১.৫ গিগাবাইট (ভিসতা/সেভেনে ২ গিগাবাইট)
গ্রাফিক্স কার্ড : ৫১২ মেগাবাইট (পিক্সেল শ্রেডার ৩.০ সাপোর্টেড)
হার্ডডিস্ক স্পেস : ১০ গিগাবাইট

ট্রান্সফরমারস-ওয়ার ফর সাইবারট্রন

ট্রান্সফরমারস নাম শুনলেই সবার আগে ট্রান্সফরমারস মুভির কথা মনে হওয়াটা স্বাভাবিক, কিন্তু মুভি বের হওয়ার অনেক আগে থেকেই এটি একটি জনপ্রিয় অ্যানিমেটেড টিভি সিরিজ তা হয়তো অনেকেরই অজানা। যে গেমটি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে সেটি হচ্ছে ট্রান্সফরমারস- ওয়ার ফর সাইবারট্রন। এটি মূলত টিভি সিরিজ ট্রান্সফরমারস-প্রাইমের কাহিনীর সাথে মিল রেখে বানানো হয়েছে, তবে গেমের কাহিনীর পটভূমি বেশ আগের যখন ট্রান্সফরমার নামের অতি উন্নত রোবটরা তাদের নিজেদের গ্রহ সাইবারট্রনে বাস করতো। সেখানে অটোবটস ও ডেসেপ্টিকনস নামের ভিন্ন দুই রোবট জাতির ক্ষমতা দখলের লড়াই নিয়েই গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে। গেমটি ডেসেপ্টিকনস ও অটোবটস দুটি আলাদা জাতিকে নিয়েই খেলা যাবে তবে ডেসেপ্টিকনস নিয়ে আগে খেলতে হবে- কারণ, তা নাহলে অটোবটস ক্যাম্পেইনের কাহিনী ঠিকমতো বোঝা যাবে না। কেননা ডেসেপ্টিকনস ক্যাম্পেইনে দেখানো কাহিনীর সূত্র ধরেই অটোবটস ক্যাম্পেইনের কাহিনী এগিয়ে গেছে। গেমটির মজার দিক হচ্ছে একসাথে তিনজন ট্রান্সফরমার নিয়ে খেলা যাবে, দুটি ক্যাম্পেইনেই এই সুবিধা দেয়া আছে, গেমার একটি রোবটকে নিয়ন্ত্রণ করবে এবং বাকি দুজনকে নিয়ন্ত্রণ করবে কমপিউটার, তবে গেমারের ইন্টারনেট সংযোগ থাকলে ল্যানের মাধ্যমে বন্ধুরা ইচ্ছে করলে অন্য পিসি থেকে বাকি দুটো রোবটকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবে।

গেমের মাল্টিপে-য়ার সেকশনে রাখা হয়েছে অনেক ধরনের মাল্টিপে-য়ার মোড। মাল্টিপে-য়ার মোডগুলো সাজানো হয়েছে অন্যান্য সফল ও জনপ্রিয় গেমের মাল্টিপে-য়ার মোডের সাথে মিল রেখে। গেমের মাল্টিপে-য়ার মোডগুলোর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে 'এসকালেশন' মোড। এখানে একের পর এক শত্রু আসতে থাকবে এবং গেমারকে তার রোবট নিয়ে তাদের ধ্বংস করতে হবে এবং সাথে সাথে আত্মরক্ষার ব্যাপারেও সচেতন থাকতে হবে। প্রতি লেভেলে গেমারের রোবটের ক্ষমতা বাড়বে এবং নতুন নতুন অস্ত্র আনলক হবে। এছাড়া প্রতিটি শত্রু মারার জন্য গেমার কিছু পয়েন্ট পাবে। সে পয়েন্টের বিনিময়ে নতুন অস্ত্র, গুলি, জীবনীশক্তি ইত্যাদি কিনে নিতে পারবে এবং পুরনো অস্ত্রের ক্ষমতা বাড়িয়ে নিতে পারবে ও গেমের ম্যাপে নতুন লোকেশন আনলক করে নিতে পারবে।

তবে নতুন ক্যারেক্টার ও অস্ত্র আনলক করার জন্য মূল ক্যাম্পেইন মোডে নির্দিষ্ট স্টেজ পার করতে হবে। 'ডেথম্যাচ' মোডে গেমারকে যেকোনো একটি ট্রান্সফরমার ক্যারেক্টার নিয়ে খেলতে হবে এবং একটি নির্দিষ্ট সময় পর যে সবচেয়ে বেশি শত্রু নিধন করতে পারবে সে বিজয়ী হবে। 'টিম ডেথম্যাচ' অনেকটা ডেথম্যাচ মোডের মতোই, তবে এখানে গেমারকে ডেসেপ্টিকনস বা অটোবটস যেকোনো এক পক্ষের হয়ে খেলতে হবে এবং যে টিম একটি বেঁধে দেয়া সময় পরে কতবার একে অপরের পে-য়ারকে মেরেছে তার হিসেব অনুযায়ী যেকোনো এক টিমের জয় নির্ধারিত হবে। 'কনকোয়েস্ট' মোডে গেমারকে বিভিন্ন নির্দিষ্ট স্থান বা ঘাঁটি দখল করতে হবে এবং সেটির সুরক্ষা নিশ্চিত করতে হবে। এভাবে গেমের শেষে কোন পে-য়ার কতগুলো ঘাঁটি নিজের আওতায় রেখেছে তার ওপর নির্ভর করে বিজয়ী নির্ধারণ করা হবে। 'কাউন্ট ডাউন টু এক্সটিংকশন' মোডে গেমারকে বিপরীত পক্ষের ঘাঁটিতে গিয়ে বোমা সেট করে আসতে হবে। এই মোডটি অনেকটা হলো গেমের 'অ্যাসল্ট' মাল্টিপে-য়ার মোডের মতো। এছাড়া এর অন্যান্য মাল্টিপে-য়ার মোড হচ্ছে পাওয়ার স্ট্রাগল ও কোড অব পাওয়ার।

গেমে চারটি আলাদা ক্লাস বা শ্রেণীর ট্রান্সফরমার নিয়ে খেলা যাবে। এগুলো হচ্ছে লিডার, সোলজার, সায়েন্টিস্ট ও স্কাউট। লিডার ট্রান্সফরমার রোবটগুলো সাধারণত পরিবর্তিত হয়ে বড় আকারের ট্রাকে পরিণত হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, অটোবটসদের লিডার অপটিমাস প্রাইম পরিবর্তিত হয়ে মালবাহী বিশাল ট্রাকে পরিণত হতে পারে। সোলজার ক্লাসের ট্রান্সফরমাররা পরিবর্তিত হয়ে ট্যাঙ্কে রূপান্তরিত হতে পারে। এছাড়া সায়েন্টিস্ট ও স্কাউট ক্লাসের রোবটগুলো যথাক্রমে পে-ন ও রেসিং কারে পরিণত হতে পারে।

ডেসেপ্টিকনস ক্যাম্পেইনের কাহিনীতে দেখা যাবে ডেসেপ্টিকনদের উচ্চাকাঙ্ক্ষী লিডার মেগাট্রন পুরো সাইবারট্রন গ্রহটিকে নিজের কব্জায় নিয়ে নিতে আগ্রহী হয়ে ওঠে। এজন্য সে সাইবারট্রন গ্রহের কোর বা চালিকাশক্তিতে অন্য আরেকটি শক্তিশালী কোর (যা ডার্ক এনার্গন নামে পরিচিত) নিয়ে সংক্রমিত করতে উদ্যত হয়, কিন্তু এ কাজটি করার জন্য তাকে গ্রহের অভ্যন্তরে যাবার দরজা খুলতে হবে এবং দরজা খোলার জন্য একটি চাবি দরকার। চাবিটির ব্যাপারে জানে কেবল একজন এবং সে হচ্ছে অটোবটসদের লিডার জেটা প্রাইম। তাই মেগাট্রন জেটা প্রাইমকে লড়াইয়ে পরাজিত করে ও তাকে বন্দী বানিয়ে তার কাছে চাবির ব্যাপারে জানতে চায়। উত্তরে জেটা প্রাইম জানায় দরজা খোলার জন্য কোনো আলাদা চাবি নেই, বরং 'ওমেগা কী' নামের একটি শক্তিশালী অটোবটস নিজেই সেই দরজার চাবি। তখন মেগাট্রন ওমেগা কীকে পরাস্ত করার জন্য তার সর্বশক্তি প্রয়োগ করে এবং ওমেগাকে শেষ পর্যন্ত পরাস্ত ও বন্দী করে নেয়। তারপর ডার্ক এনার্গনের সাহায্যে গ্রহের কোরকে সংক্রমিত করে ফেলে, যার ফলে সেই গ্রহ অটোবটসদের বসবাসের অযোগ্য হয়ে পড়ে। এভাবেই ডেসেপ্টিকনস ক্যাম্পেইনের কাহিনীর ইতি টানা হয়েছে। কিন্তু অটোবটস ক্যাম্পেইনের শুরুতেই দেখা যাবে অটোবটসদের মধ্যে জেটা-প্রাইমের মৃত্যুর গুজব উঠলে অটোবটসদের কাউন্সিল থেকে অপ্টিমাস প্রাইমকে অটোবটসের লিডার বানিয়ে দেয়া হয়। তখন অপ্টিমাসকে নিয়ে গেমারকে ডেসেপ্টিকনদের বিরুদ্ধে খেলতে হবে। খেলার এক পর্যায়ে অপটিমাস জেটা-প্রাইমের কাছ থেকে রেডিও সিগন্যাল পেয়ে জানতে পারবে যে জেটা-প্রাইম মারা যায়নি এবং সে ডেসেপ্টিকনদের কারাগারে বন্দী অবস্থায় আছে, তখন অপটিমাস তার দুই সহযোগী ট্রান্সফরমার বাম্বলবি ও সাইড-ছুইপসকে নিয়ে জেটা-প্রাইমকে উদ্ধার করার মিশনে নামে এবং সফলতার সাথে জেটা-প্রাইমকে মুক্ত করে আনে। তারপর জেটা-প্রাইমের কাছ থেকে অপটিমাস ও অটোবটদের কাউন্সিল মেগাট্রনের ভয়ানক পদক্ষেপের ব্যাপারে জানতে পারে এবং তখন কাউন্সিল আবার অপটিমাস ও তার সহযোগী ট্রান্সফরমারদের দায়িত্ব দেয় মেগাট্রনের নেয়া পদক্ষেপের বিরুদ্ধে কিছু করার জন্য। এরপর গেমারকে অপটিমাসকে নিয়ে ওমেগা-কী নামের রোবটকে মুক্ত করতে হবে এবং তাকে নিয়ে গ্রহের কোরে পৌঁছে মেগাট্রনের সাথে মোকাবেলা করতে হবে।

গেমের গ্রাফিক্স মাঝারি ধরনের। তবে ডেভেলপাররা গেমের গ্রাফিক্সের ওপর জোর না দিয়ে গেম খেলার মসৃণতা ও গেম-পে-র দিকে বেশি জোর দিয়েছেন। গেমে যখন ইচ্ছে তখন রোবট হিসেবে বা পরিবর্তিত হয়ে গাড়িতে বা পে-নে পরিণত হয়ে যাওয়া যাবে। এ ছাড়া ভারি আকারের অস্ত্র, কামান ও মেশিনগান তো রয়েছেই।

ডেভেলপার : হাই মুন স্টুডিও
পাবলিশার : অ্যাক্টিভিশন
ইঞ্জিন : আনরিয়েল ইঞ্জিন ৩
ক্যাটাগরি : অ্যাকশন-অ্যাডভেঞ্চার
মোড : সিঙ্গেল/মাল্টিপে-য়ার, কো-অপ

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

প্রসেসর : কোর টু ডুয়ো ২ গিগাহার্টজ
র‌্যাম : ২ গিগাবাইট
গ্রাফিক্স কার্ড : ২৫৬ মেগাবাইট (পিক্সেল শেডার ৩ সমর্থিত)
হার্ডডিস্ক স্পেস : ৯ গিগাবাইট