বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

JANUARY 2011 YEAR 20 ISSUE 09

- ডিজিটাল বাংলাদেশের দুই বছর
- আসছে স্টোরেজ ডিভাইস এসএসডি
- উইন্ডোজ ৭-এর গোপন টুল ও সুবিধা
- ফটোশপে তৈরি করুন এভাটার
- পোর্টেবল উবুন্টু
- জুমলা ওয়েবসাইট তৈরির অ্যাপ্লিকেশন

উইকিপিডিয়ার ১০ বছর

২০১১

ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোনের রাজত্ব

প্রথমবারের মতো সরকারি অর্থায়নে চালু হচ্ছে ডাটা সেন্টার

PROMIS: Public Procurement MIS A Global Opportunity

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	[illegible]	[illegible]
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	[illegible]	[illegible]
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	[illegible]	[illegible]
ইউরোপ/আফ্রিকা	[illegible]	[illegible]
আমেরিকা/কানাডা	[illegible]	[illegible]
অস্ট্রেলিয়া	[illegible]	[illegible]

E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

comjagat.com

কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
জানুয়ারি ২০১১ বছর ২০ সংখ্যা ০৯

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ **উইকিপিডিয়ার ১০ বছর**
ইন্টারনেটভিত্তিক বহুভাষিক ও মুক্ত কন্টেন্ট নিয়ে তৈরি বিশ্বকোষের নীতিমালা ও নির্দেশাবলীসহ উইকিপিডিয়ার ইতিহাস ও অন্যান্য বৈশিষ্ট তুলে ধরে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন **বেলায়েত হোসেন**।

২৭ **২০১১ ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোনের রাজত্ব**
২০১১ সালে ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোন রাজত্ব করবে। নতুন বছরে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আমাদের জন্য কি নতুন উপহার নিয়ে আসছে তা তুলে ধরে লিখেছেন **সৈয়দ হাসান মাহমুদ**।

৩৬ **ডিজিটাল বাংলাদেশের দুই বছর**
সরকারের প্রতিশ্রুত ডিজিটাল বাংলাদেশের অগ্রগতি পর্যালোচনা ও দর্শনগত ত্রুটি উল্লে-খ করে এ লেখা তৈরি করেছেন **গোলাপ মুনীর**।

৩৮ **নতুন দিনের প্রত্যাশা ও চ্যালেঞ্জ**
ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে করণীয় কী তুলে ধরে লিখেছেন **মোস্তাফা জব্বার**।

৩৯ **একবিংশ শতাব্দীর প্রথম দশ**
তথ্যপ্রযুক্তি খাতে একবিংশ শতাব্দীর প্রথম দশকের চাওয়া-পাওয়া নিয়ে লিখেছেন **অবীর হাসান**।

৪১ **সাইবার যুদ্ধে উইকিলিকসে নবদিগন্ত**
উইকিলিকস সম্প্রতি বিশ্বের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ তথ্য তুলে ধরে যে আলোড়ন সৃষ্টি করে তার আলোকে লেখেছেন **মোঃ ফেরদৌস হোসেন**।

৪৭ **প্রথমবারের মতো সরকারি অর্থায়নে চালু হচ্ছে ডাটা সেন্টার**
বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে চালু হতে যাওয়া ডাটা সেন্টারের ওপর রিপোর্ট তৈরি করেছেন **শোয়েব সাহার**।

৪৮ **টাইমের বর্ষসেরা ব্যক্তি ফেসবুক প্রতিষ্ঠাতা জুকারবার্গ**
টাইম ম্যাগাজিন ২০১০ সালের জন্য বর্ষসেরা ব্যক্তিত্ব হিসেবে ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা জুকারবার্গকে নির্বাচন করে। যার আলোকে লিখেছেন **গোলাপ মুনীর**।

৫১ **আইসিটি লার্ন ২০১০ পে-নেল ফোরাম এবং আইসিটি ফর ডি কনফারেন্স লন্ডন**

৫২ **প্রধানমন্ত্রীর উদ্বোধন– সব চিনিকলে ই-পুর্জি**
দেশের সব চিনিকলের জন্য ই-পুর্জি উদ্বোধনের ওপর রিপোর্ট তৈরি করেছেন **মানিক মাহমুদ**।

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

59 **ENGLISH SECTION**

62 **NEWSWATCH**

৭১ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন অঙ্ক নিয়ে মজা।

৭২ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**
এবারের টিপগুলো পাঠিয়েছেন যথাক্রমে **পাভেল, রহমান ও শাহরিয়ার**।

৭৩ **জুমলা : ওয়েবসাইট তৈরির অসাধারণ অ্যাপি-কেশন**
কনটেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম জুমলার এক্সটেনশন সাপোর্টসহ বিভিন্ন ফিচার নিয়ে লিখেছেন **মোঃ জাকারিয়া চৌধুরী**।

৭৯ **ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাস সিকিউরিটি টুল**
ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাস সিকিউরিটি টুলের বিভিন্ন ফিচার নিয়ে লিখেছেন **মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান**।

৮০ **পোর্টেবল উবুন্টু**
লিনাক্সে পেনড্রাইভ দিয়ে কিভাবে পোর্টেবল অপারেটিং সিস্টেম পাওয়া যায় তা নিয়ে লিখেছেন **প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ**।

৮১ **ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন**
ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন বিভাগে এ পর্বে ডাটা ফাইল নিয়ে লিখেছেন **মোঃ ইফতেখারুল আলম**।

৮৩ **আসছে স্টোরেজ ডিভাইসের এসএসডির যুগ**
স্টোরেজ ডিভাইসের ক্ষেত্রে সলিড স্টেট ড্রাইভ তথা এসএসডি নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন **মোঃ তৌহিদুল ইসলাম**।

৮৫ **উইন্ডোজ ৭-এর গোপন টুল ও সুবিধা**
উইন্ডোজ ৭-এর প্রয়োজনীয় বিভিন্ন হিডেন টুল সম্পর্কে লিখেছেন **মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান**।

৯১ **থ্রিডিএস ম্যাক্সে রেন্ডারিং : মেন্টাল-রে**
মেন্টাল-রে রেন্ডারিং তৈরির কৌশলের শেষ পর্ব নিয়ে লিখেছেন **টিংকু আহমেদ**।

৯৩ **ফটোশপে তৈরি করুন এভাটার**
ফটোশপে এভাটার তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন **আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী**।

৯৫ **উইন্ডোজের কিছু সাধারণ এরর মেসেজের কারণ ও ব্যাখ্যা**
উইন্ডোজের কিছু সাধারণ এরর মেসেজের কারণ ও ব্যাখ্যা তুলে ধরেছেন **তাসনীম মাহমুদ**।

৯৬ **উইন্ডোজ ম্যানেজমেন্ট কন্সোল**
উইন্ডোজ ম্যানেজমেন্ট কন্সোল ট্রাবলশুটিংয়ে যেভাবে সহায়তা করতে পারে তা তুলে ধরেছেন **তাসনুভা মাহমুদ**।

৯৮ **প্রযুক্তি যখন নীরব ঘাতক**
প্রযুক্তি মানবদেহে যে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে তা থেকে পরিত্রাণের উপায় বের করার জন্য বিজ্ঞানীরা যেভাবে কাজ করছেন তা নিয়ে লিখেছেন **সুমন ইসলাম**।

১০৩ কমপিউটার জগতের খবর

১১৫ গেমের জগৎ

Advertisers' INDEX

1 Asia Communication PTE Ltd	56
1 Asia Communication PTE Ltd	57
A & A Smart Web	40
Aftab IT	33
Alohaishoppe	70
Anando Computer	118
AT Computers Solution	35
B.T.C.L	76
Bangla Lion	89
Belkin	126
Bijoy Online	50
Bijoy Online	60
Binary Logic	46A
Bitopi Advertising Ltd.	32
Businessland Ltd	111
Businessland Ltd	111
Ciscovalley	74
Com.Jagat	87A
Computer Source (Norton)	87
Computer Village	12
Desktop Computer Connection Ltd.	22
DigiSolution	46B
Elcra Soft Ltd.	77
Equiflux Tech	84
Executive Machines Limited (iPod)	10
Executive Machines Limited (Mac Book)	09
Executive Technologies Ltd.	43
Executive Technologies Ltd. (Acer)	2nd Cover
Express Systems Ltd.	55
Express Systems Ltd.	58
Expressions Ltd	87B
Flora Limited (Dell)	04
Flora Limited (HP)	03
Flora Limited (PC)	05
General Automation Ltd	16
Genuity Systems (Training)	66
Genuity Systems (Call Center)	67
Global Brand (Pvt. Ltd. (A Data)	31
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Asus)	19
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Lg)	46
Globacomm Systems & Solutions	102
HP	Back Cover
I.O.M (Toshiba)	69
I.O.M NEC	68
IBCS Primex Software	75
InGen Industries Ltd.	20
Integrated Business Systems	129
J.A.N. Associates Ltd.	63
Kasper Sky	44
Khan Jahan Ali	114
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Net Planet Information System Ltd.	120
Orient Computers	21
Orientel (Aver media)	124
Orientel (Hitachi)	125
QRS Systems	64
QSR Systems	65
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	88
REVE Systems	34
Sat Com Computers Ltd.	13
SMART Technologies (HP Note book)	14
SMART Technologies (SAM4S)	112
SMART Technologies (Samsung Portable Hard Disk)	113
SMART Technologies (Samsung Printer)	130
Smart Technologies Ricoh Photocopier	131
Some Where in	78
Spectrum Engineering Consortium Ltd	121
Speed Technologies Engineering Ltd.	45
Spy Security System	128
Star Host IT Ltd	119
Sumsang (Camera)	100
Sumsang (Laptop)	99
Sumsang (LCD Monitor)	101
Tech Domain	61
Tech Valley Networks Ltd.	8
Techno BD	90
Techs Technologies	11
Unique Business System	127
United Computer Center AMD	122
United Computer Center MSI	123

কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা : অধ্যাপক ড. এ কে এম হাবিব উদ্দিন
সম্পাদক — গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক — মঈন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক — এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক — মো. আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক — মুনাদার আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী — মো: আহসান আরিফ, সাদেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি
জামাল উদ্দীন মাহমুদ — আমেরিকা
ড. নাম রুনহুল-এ-মোস্তা — কানাডা
ড. এস মাহমুদ — ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী — অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান — জাপান
এস. ব্যানার্জী — ভারত
অ. ম. মো: শামসুজ্জোহা — সিঙ্গাপুর
নাসির উদ্দিন পারভেজ — মালয়েশিয়া

প্রচ্ছদ — এম. এ. হক অনু
গ্রাফিক্স মাস্টার — মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন
অঙ্গসজ্জা ও অলংকরণ — সমর রঞ্জন মিত্র, মো: মাসুদুর রহমান

মুদ্রণ : প্রিন্টিস (প্রা.) লি.
৩৩বি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক — সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক — মিজুর খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক : শাহজাহান, শাহরীন শাহাব মাহমুদ
উপদেশ ও বিক্রয় কর্মকর্তা : মো: মুরাদ ইসলাম আরিফ

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

আউটসোর্সিংয়ে বাংলাদেশ যখন সেরা ত্রিশে

সদ্য বিদায় নেয়া ২০১০ সালের একদম শেষ দিনে এসে বাংলাদেশের আইসিটি খাত সম্পর্কিত একটা খবর জাতীয় দৈনিকগুলোতে গুরুত্বের সাথে প্রকাশিত হতে দেখলো এদেশের মানুষ। খবরটি ছিল আমাদের আউটসোর্সিং বিষয় নিয়ে। খবরের সারকথা হচ্ছে– আউটসোর্সিংয়ে সেরা ৩০ দেশের মধ্যে বাংলাদেশ নিজের স্থান করে নিতে সক্ষম হয়েছে। অর্থাৎ প্রযুক্তিভিত্তিক বৈদেশিক শ্রমবাজার হিসেবে বিশ্বসেরা ৩০টি সেরা দেশের অন্যতম বলে বিবেচিত হচ্ছে আমাদের বাংলাদেশ। বিশ্ব তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক গবেষণা ও জরিপ প্রতিষ্ঠান গার্টনারের প্রকাশিত সাম্প্রতিক এক রিপোর্টে বিশ্বসেরা ৩০টি আউটসোর্সিং দেশের তালিকায় এই প্রথমবারের মতো বাংলাদেশের নাম স্থান পেলো। এ তালিকা থেকে এবার বাদ পড়েছে ৭টি উন্নত দেশের নাম। উন্নত এসব দেশ এর আগে তালিকার প্রথম দিকেই ছিল। এবার তালিকা থেকে বাদপড়া এসব দেশ হচ্ছে : অস্ট্রেলিয়া, কানাডা, আয়ারল্যান্ড, ইসরাইল, নিউজিল্যান্ড, সিঙ্গাপুর ও স্পেন। এই বাদপড়া দেশগুলোর জায়গা দখল করেছে নতুন ৮টি দেশ, যেগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে বাংলাদেশের নাম।

এই ত্রিশটি দেশের মধ্যে রয়েছে– আমেরিকা অঞ্চলের ৮টি দেশ : আর্জেন্টিনা, ব্রাজিল, চিলি, কলম্বিয়া, কোস্টারিকা, মেক্সিকো, পানামা ও পেরু; এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের ৯টি দেশ : বাংলাদেশ, চীন, ভারত, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, ফিলিপাইন, শ্রীলঙ্কা, থাইল্যান্ড ও ভিয়েতনাম এবং ইউরোপ, মধ্যপ্রাচ্য ও আফ্রিকা মহাদেশের ১৩টি দেশ : বুলগেরিয়া, চেক প্রজাতন্ত্র, মিসর, হাঙ্গেরি, মৌরিতিয়াস, মরক্কো, পোল্যান্ড, রোমানিয়া, রাশিয়া, স্লোভাকিয়া, দক্ষিণ আফ্রিকা, তুরস্ক ও ইউক্রেন।

প্রথমবারের মতো সেরা ৩০ আউটসোর্সিং দেশের মধ্যে স্থান করে নেয়ার বিষয়টি আমাদের অনেকের কাছেই আনন্দদায়ক একটি খবর। তবে সেই সাথে বিষয়টি আত্ম-সমালোচনার বলেও আমরা মনে করি। গার্টনারের রিপোর্টের দিকে যদি তাকাই তবে দেখা যায়, আউটসোর্সিং দেশের গ্রেডিং নির্ণয়ের জন্য ১০টি মাপকাঠি নির্ধারণ করা হয়েছিল। এগুলো হচ্ছে : ভাষা, সরকারি সহায়তা, লেবার পুল বা শ্রমিক সংখ্যা, অবকাঠামো, শিক্ষাব্যবস্থা, খরচ, রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক পরিবেশ, সাংস্কৃতিক সহনশীলতা, বৈশ্বিক ও আইনী পরিপক্বতা এবং ডাটা, মেধাসম্পদ নিরাপত্তা ও গোপনীয়তা। এই ক্রাইটেরিয়া বা মাপকাঠি বিবেচনায় ৫টি রেটিং স্কেলে ভাগ করা হয়। এই ভাগগুলো যথাক্রমে হচ্ছে : poor, fair, good, very good এবং excellent। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে এসব মাপকাঠি রেটিং করতে গিয়ে দেখা গেছে– ভাষা, অবকাঠামো এবং ডাটা ও মেধাসম্পদ নিরাপত্তা ও গোপনীয়তার ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অবস্থান poor। শুধু কস্ট বা ব্যয়ের ক্ষেত্রেই আমাদের অবস্থা very good, অন্যান্য ৬টি ক্ষেত্রে আমাদের অবস্থান fair অর্থাৎ মোটামুটি। অতএব যেসব ক্ষেত্রে আমাদের অবস্থান poor কিংবা fair সে অবস্থানগুলোর উত্তরণের ব্যাপারে এখন থেকেই ভাবতে হবে। সেজন্য সেরা ত্রিশে স্থান পাওয়ার খবরে আমাদের আনন্দে উদ্বেলিত হওয়ার বদলে বরং আত্মানুসন্ধানের মাধ্যমে সতর্ক পদক্ষেপে যেতে হবে আসছে দিনগুলোতে। সেই সাথে বাংলাদেশ সম্পর্কিত গার্টনার রিপোর্টের মন্তব্যগুলোও সক্রিয় বিবেচনায় আনতে হবে।

এ রিপোর্টে বাংলাদেশ সম্পর্কে গার্টনারের প্রথম মন্তব্য হচ্ছে : একটি জনপ্রিয় বিদেশী গন্তব্য হিসেবে বিবেচনা করার মতো যথার্থ পরিপক্বতা অর্জন করতে সক্ষম হয়নি। কারণ, ভাষা, অবকাঠামো, ডাটা, মেধাস্বত্ব নিরাপত্তা ও গোপনীয়তার ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অবস্থান এখনো পুওর, তথা খারাপেই রয়ে গেছে। গার্টনার আরো উল্লেখ করেছে, বাংলাদেশ খরচের বিবেচনায় ভালো অবস্থানে থাকলেও, এর সার্বিক আইটি ইকোসিস্টেম খুবই অনুন্নত। গার্টনারের এসব মন্তব্য মাথায় রেখেই আমাদের এ অবস্থান থেকে উত্তরণ ঘটাতে হবে। আশা করব, সংশ্লিষ্টরা এ ব্যাপারে নজর দেবেন।

সুপ্রিয় পাঠক, আমরা যথাসম্ভব কম দাম রেখে 'মাসিক কমপিউটার জগৎ'-কে আমাদের পাঠকদের কাছে পৌঁছানোর ব্যাপারে বরাবর সচেতন ছিলাম। কিন্তু কাগজের দাম ও আনুষঙ্গিক অন্যান্য খরচ উল্লেখযোগ্যভাবে বেড়ে যাওয়ার প্রেক্ষাপটে চলতি সংখ্যা থেকে পত্রিকার দাম ১০ টাকা বাড়িয়ে ৪০ টাকা করতে বাধ্য হয়েছি। সাধারণ পাঠক ও ছাত্রছাত্রীদের জন্য এই দাম বাড়ানোর বিষয়টি হয়তো কিছুটা পীড়াদায়ক হবে বলেই আমাদের উপলব্ধি। তার পরেও আমরা নিতান্ত অপারগ না হলে কোনোমতেই এ সিদ্ধান্ত নিতাম না। কারণ, আমরা 'কমপিউটার জগৎ'-কে বিবেচনা করি এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়ন ত্বরান্বিত করার একটি হাতিয়ার হিসেবে। সে যা-ই হোক, আশা করি এ দাম বাড়ানোর বিষয়টি ক্ষমাসুন্দর দৃষ্টিতে দেখবেন আমাদের সম্মানিত পাঠকবর্গ।

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

৩য় মত

ক্যারিয়ারভিত্তিক লেখা আরো বেশি বেশি চাই

আইসিটির অপার কল্যাণে আমাদের সামনে প্রতিনিয়ত উন্মোচিত হচ্ছে নিত্যনতুন দিগন্ত। সৃষ্টি হচ্ছে নতুন নতুন কর্মক্ষেত্র। জাগছে নতুন নতুন প্রত্যাশা, অথচ একসময় ভাবা হতো তথ্যপ্রযুক্তির বিকাশ ঘটলে দেশে দেশে বেকারত্বের হার বেড়ে যাবে অস্বাভাবিকভাবে বিশেষ করে অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশে। আর তাই এসব দেশ ব্যাপকভাবে পিছিয়ে পড়ছে দিন দিন এবং সৃষ্টি করছে ডিজিটাল ডিভাইড বা ডিজিটাল বৈষম্য।

অবশ্য এখন প্রেক্ষাপট বদলাতে শুরু করেছে বা বদলে গেছে। আর তাই তথ্যপ্রযুক্তিকে অবলম্বন করে তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোও তৎপর হয়েছে, নিজেদের বর্তমান আর্থসামাজিক অবস্থা পাল্টাতে। এ কাতারে বাংলাদেশও শামিল। তবে উন্নয়নশীল অন্য দেশগুলোর তুলনায় বাংলাদেশের গতিটা যথেষ্ট কমই বলা যায়। আমার মনে এ উপলব্ধিটা আরো প্রকট হয়েছে কমপিউটার জগৎ পত্রিকায় প্রকাশিত গত মাসে ক্যারিয়ার হিসেবে মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট লেখাটি পড়ে।

এতদিন আমার ধারণা ছিল তথ্যপ্রযুক্তিসংশি-ষ্ট ক্যারিয়ার বলতে হার্ডওয়্যারসংশি-ষ্ট কিংবা বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন প্রোগ্রামসংশি-ষ্ট বিষয়ে দক্ষতা বা অভিজ্ঞতা। কিন্তু মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট যে একটি আকর্ষণীয় ও চাহিদাসম্পন্ন ক্যারিয়ার হতে পারে, তা আমার মতো অনেকেরই ধারণা ছিল না বলে আমি মনে করি।

মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টের চাহিদা এখন ব্যাপক এবং দিন দিন বাড়ছেই। আমার মনে হয় এ লেখায় যেসব বিষয়ের কথা বলা হয়েছে, সেসব বিষয় সম্পর্কে আমাদের দেশের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো খুব স্বচ্ছ ও স্পষ্ট ধারণা রাখে না। ফলে স্বাভাবিকভাবেই এ সেক্টরে আমাদের দেশে লোকবল অত্যন্ত কম। এসব বিষয়ের ওপর এখন থেকে গুরুত্ব দিয়ে যথাযথ শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম হাতে নিয়ে এগিয়ে গেলে এ ক্রমবর্ধমান বা সম্প্রসারণশীল বাজারে নিজেদের অবস্থান তৈরি করতে পারবো। অবশ্য এজন্য আমাদের শিক্ষাব্যবস্থা বিশেষ করে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে কমপিউটার সায়েন্সসংশি-ষ্ট বিষয়গুলোকে আপডেট বা যুগোপযোগী করতে হবে। শুধু তাই নয়, কমপিউটার বিষয় সংশি-ষ্ট ইন্ডাস্ট্রিকে এগিয়ে আসতে হবে উদারভাবে কার্যকর পরিকল্পনা হাতে নিয়ে। সর্বোপরি সরকারকে সংশি-ষ্ট সব বিষয়ের ওপর যেমন খেয়াল রাখতে হবে, তেমনি প্রয়োজনীয় সহযোগিতা দিতে হবে।

কমপিউটার জগৎ-এর উন্নতি ও সাফল্য কামনা করি এবং সেই সাথে ক্যারিয়ার গাইডসংশি-ষ্ট আরো বেশি বেশি লেখা প্রত্যাশা করি, যা আমাদের দেশে তরুণ প্রজন্মকে প্রেরণা ও উৎসাহ যোগাবে।

শান্ত
পল-বী, ঢাকা

অস্থিরতা পরিহার করে ধীরস্থির হতে হবে সবাইকে

'সবুরে মেওয়া ফলে' কিংবা Slow and steady wins the race প্রভৃতি প্রবাদ বাক্যগুলো আমরা ইদানীং ভুলে গেছি বললে ভুল বলা হবে। বরং এসব আদর্শ প্রবাদ বাক্য আমরা আমাদের মন থেকে চিরতরে বিসর্জন দিয়েছি। এর ফলে আমাদের সবার মধ্যে বিরাজ করছে এক ধরনের অস্থিরতা ও তাড়াহুড়ো ভাব। আমাদের কর্মময় জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে এ তাড়াহুড়ো ও অস্থিরতা বিরাজমান। এর ফলে আমরা সবকিছু তাৎক্ষণিকভাবে পেতে চাই। আমি এ কথাগুলো বলছি এ কারণে যে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' নিয়ে আমাদের অতি মাত্রায় প্রত্যাশা দেখে। বর্তমান সরকারের 'ভিশন ২০২১' তথা 'রূপকল্প ২০২১'-এ বলা হয়েছে বাংলাদেশ তার স্বাধীনতার রজতজয়ন্তীতে একটি মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত হবে। সরকার তার লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে কাজ করবে যার ফল পাওয়া যাবে ২০২১ সালের মধ্যে।

আমরা বাস্তবতার আলোকে যদি দেখি, তাহলে বুঝতে হবে ডিজিটাল বাংলাদেশ রাতারাতি বাস্তবায়ন করা কোনো অবস্থাতেই সম্ভব হবে না। তবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়া সম্ভব। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে চাইলে চাই দীর্ঘমেয়াদী বাস্তবমুখী পদক্ষেপ এবং তা বাস্তবায়নের জন্য আন্তরিকভাবে কাজ করে যেতে হবে, যার দেখা আমরা এখন পর্যন্ত পাইনি। আমি মনে করি সরকার যদি ধীরস্থিরভাবে একেক সেক্টর নির্বাচন করে এবং তা বাস্তবায়নের লক্ষ্যে এগিয়ে যায়, তাহলে হয়তো এক সময় ডিজিটাল বাংলাদেশের দেখা পাব। তবে এখানে কাজের ও চেষ্টার কমতি হলে হবে না, অর্থাৎ কাজের মধ্যে গাফিলতি ও দুর্নীতি থাকলে হবে না। এখানে কোনো অবস্থাতে তাড়াহুড়ো বা রাতারাতি পাওয়ার আশা করা উচিত নয়। আবেগকে বিসর্জন দিয়ে বাস্তবতার আলোকে আমাদের সবকিছু নিতে হবে। তবে সরকার যদি ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে প্রাথমিকভাবে শিক্ষা, ভূমি ব্যবস্থাপনাও সরকারি সব কর্মকাণ্ড ডিজিটাইজ করার লক্ষ্যে আন্তরিকভাবে চেষ্টা করে তাহলে পরবর্তী পর্যায়ে অন্যান্য সেক্টরও তাদের নিজেদের প্রয়োজনে ডিজিটাইজ হবে এবং এক সময় কাঙ্ক্ষিত ফল পাব।

তাপস
বড়দারগাহ, মৌগ্রাম

এসিএম আইসিপিসি প্রতিযোগিতায় পৃষ্ঠপোষকতা চাই

বাংলাদেশে বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিভিন্ন বিষয়ের ওপর প্রতিভা অন্বেষণের জন্য পৃষ্ঠপোষকতায় বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান এগিয়ে আসে এবং প্রচুর অর্থও খরচ করে। এটি নিঃসন্দেহে প্রশংসার দাবিদার। এতে দেশের প্রচুর প্রতিভাধর খুঁজে পাওয়া যায়। আমাদের দেশে সাধারণত প্রতিভা অনুসন্ধানের কার্যক্রমটি মূলত সঙ্গীত, নাটক, চলচ্চিত্র ও ক্রীড়াঙ্গনকেন্দ্রিক হয়ে থাকে। এতে প্রতিভাবানেরা কোনো কোনো ক্ষেত্রে সফলতা পেলেও বেশিরভাগ ক্ষেত্রে পরবর্তী পর্যায়ে পৃষ্ঠপোষকতার অভাবেই ঝরে যায়। মনে হয় যেসব ক্ষেত্রে পৃষ্ঠপোষকতা থাকে তা মূলত অনেকটা ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যেই হয়ে থাকে। তারপরও এ ধরনের উদ্যোগকে সাধুবাদ।

বিস্ময়ের ব্যাপার হলো, অনেক ক্ষেত্রে বাংলাদেশে প্রতিভাবানদের পৃষ্ঠপোষকতার অভাব না ঘটলেও গণিত ও আইসিটি খাতের প্রতিভাদের পৃষ্ঠপোষকতার অভাব প্রচণ্ড। অথচ আইসিটি খাতের প্রতিভাবানরা আন্তর্জাতিক পর্যায়ে দেশের নাম উজ্জ্বল করে আসছে দীর্ঘদিন ধরে। যেখানে বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রচুর আর্থিক সহযোগিতা ও পৃষ্ঠপোষকতা দেয়া সত্ত্বেও সফলতার মুখ আমরা খুব কমই দেখতে পাই, তারপরও পৃষ্ঠপোষকতার কোনো অভাব হয় না। আমি এর বিরোধিতা করছি না। তবে দুঃখ পাই যখন দেখি এসিএম আন্তর্জাতিক কলেজিয়েট প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় আমাদের দেশের ছেলেরা দেশের জন্য সম্মান ও গৌরব বয়ে আনছে, অথচ কোনোরকম পৃষ্ঠপোষকতা খুঁজে পাওয়া যায় না– এ আমাদের জন্য এক চরম দুর্ভাগ্যজনকই নয়, বরং বলা যায় লজ্জাকরও বটে।

আমি চাই সঙ্গীত, চলচ্চিত্র ও অন্যান্য সেক্টরের মতো এ সেক্টরেও পৃষ্ঠপোষকতার ছোঁয়া আসুক যাতে আইসিটি খাতের মেধাবীরা আরো বেশি বেশি করে সাফল্যের স্বাক্ষর রাখবে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে, যা আমাদের দেশের আইসিটি খাতকে এগিয়ে নিতে ভূমিকা রাখবে।

তৈয়ব
জাফিরবাড়ী, লালমনিরহাট

কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত যেকোনো লেখা সম্পর্কে আপনার সুচিন্তিত মতামত লিখে পাঠান। আপনার মতামত '৩য় মত' বিভাগে আমরা তুলে ধরার চেষ্টা করব।

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

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

উইকিপিডিয়ার ১০ বছর

বেলায়েত হোসেন

উইকিপিডিয়া। ইন্টারনেটভিত্তিক বহুভাষিক ও মুক্ত কন্টেন্ট দিয়ে তৈরি এক উন্মুক্ত বিশ্বকোষ। এ বিশ্বকোষ সবার সম্পাদনার জন্য উন্মুক্ত এবং সহজে সম্পাদনা করা যায় এমন একটি সম্পাদনা ইন্টারফেস দিয়ে এটি তৈরি করা হয়েছে। 'উইকিপিডিয়া' নামটি আসতে উইকি ও এনসাইক্লোপিডিয়া শব্দ দুটির সম্মিলিত রূপ। উইকি শব্দের অর্থ দ্রুত। সাধারণত যেকেউ সম্পাদনা করতে পারে এমন ওয়েবসাইটকে বোঝাতে 'উইকি' শব্দটি ব্যবহার হয়। উইকিপিডিয়ার নিবন্ধগুলো ব্যবহারকারীকে ওই বিষয় সম্পর্কে প্রাসঙ্গিক তথ্যসহ সে সম্পর্কিত আরও তথ্য পাওয়া যাবে এমন কিছু উৎসের লিঙ্ক দেয়।

বিশ্বের বিভিন্ন স্থানে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা অসংখ্য অপরিচিত স্বেচ্ছাসেবীর বিনা পারিশ্রমিকের প্রচেষ্টায় উইকিপিডিয়া গড়ে উঠেছে। ইন্টারনেট সংযোগ আছে এমন যেকেউ উইকিপিডিয়ায় সম্পাদনা করতে পারেন, অবশ্য নির্দিষ্ট কিছু পাতা ছাড়া, যেগুলো অবস্থিতি সম্পাদনা ও ধ্বংসাত্মকতা থেকে রক্ষার্থে সুরক্ষিত করে রাখা হয়েছে। ব্যবহারকারীরা নিজেদের ইচ্ছেমতো, অজ্ঞাত ব্যবহারকারী হিসেবে কোনো অ্যাকাউন্ট না খুলে, বা নিজের বা কোনো ছদ্মনামে অ্যাকাউন্ট খুলেও সম্পাদনা করতে পারেন। যে মৌলিক নীতিমালা মেনে উইকিপিডিয়া পরিচালিত হয়, তা 'পঞ্চস্তম্ভ' নামে পরিচিত। একটি মানসম্পন্ন বিশ্বকোষ গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে উইকিপিডিয়ার ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন নীতিমালা ও নির্দেশাবলী তৈরি করেছেন। যদিও উইকিপিডিয়ায় সম্পাদনা শুরুর পূর্বে সব নীতিমালা সম্পর্কে তাৎক্ষণিকভাবে অবগত হওয়ার কোনো বাধ্যবাধকতা নেই।

২০০১ সালে উইকিপিডিয়ার যাত্রা শুরু থেকে দ্রুত বেড়ে এটি এখন বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ রেফারেন্স ওয়েবসাইটে পরিণত হয়েছে। অক্টোবর ২০১০ পর্যন্ত পরিচালিত পরিসংখ্যান অনুযায়ী প্রতি মাসে বিশ্বের প্রায় ৪০ কোটি ৮০ লাখ মানুষ উইকিপিডিয়া ওয়েবসাইট ভিজিট করছেন। এছাড়াও ২৭০টিরও বেশি ভাষার ১ কোটি ৭৯ লাখেরও বেশি নিবন্ধে সক্রিয়ভাবে কাজ করছেন প্রায় ৯১ হাজারেরও বেশি অবদানকারী। এর মধ্যে এককভাবে সবচেয়ে বড় ইংরেজি উইকিপিডিয়ার সর্বমোট নিবন্ধ সংখ্যা প্রায় ৩৫ লাখ। প্রতিদিন বিশ্বের বিভিন্ন স্থান থেকে আসা মানুষ ছোট-বড় শত শত সম্পাদনার মাধ্যমে উইকিপিডিয়ার এই বিপুল জ্ঞানভাণ্ডারকে সমৃদ্ধ করে চলেছেন। সব বয়স, সংস্কৃতি ও পেশার মানুষ এখানে নিবন্ধের অংশ, তথ্যসূত্র, ছবি এবং অন্যান্য মিডিয়া সম্পাদনা করতে পারেন। এক্ষেত্রে কে সম্পাদনা করছেন, অর্থাৎ তার বিশেষত্ব কী বা যোগ্যতা কী, তার চেয়ে তিনি কী সম্পাদনা করছেন সেটিই বেশি গুরুত্বপূর্ণ। যা দেখা হয়, তা হচ্ছে সম্পাদনাটি আদৌ উইকিপিডিয়ার নীতিসিদ্ধ কী না। এসব নীতির মধ্যে আছে যে তথ্য সংযুক্ত করা হয়েছে, তা নির্ভরযোগ্য তথ্যসূত্রের মাধ্যমে যাচাইযোগ্য কী না, সম্পাদনাকারীর নিজস্ব বিশ্বাস ও মতামত মুক্ত কী না, অর্থাৎ লেখার টোন নিরপেক্ষ কী না, লেখাটি কপিরাইট বাধ্যবাধকতামুক্ত কী না। এছাড়াও জীবিত ব্যক্তির ওপর লিখিত নিবন্ধের ক্ষেত্রে সংযোজিত তথ্যটি গুরুত্ববহ, বা বিশ্বকোষীয় কী না, তাও যাচাই করা হয়। কোনো একটি অনাকাঙ্ক্ষিত সম্পাদনা কোনো নিবন্ধকে স্থায়ীভাবে নষ্ট করে দিতে পারে না, কারণ সফটওয়্যার সবসময়ই পূর্ববর্তী সম্পাদনাগুলো নিবন্ধের ইতিহাসে সংরক্ষণ করে এবং খুব সহজেই একটি অনাকাঙ্ক্ষিত সম্পাদনা বাতিল করে তা পূর্বের অবস্থানে ফিরিয়ে নেয়া সম্ভব। বিভিন্ন অভিজ্ঞ সম্পাদনাকারী এই সম্পাদনাগুলোকে নজরে রাখেন এবং প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিয়ে গঠনমূলক সম্পাদনার সুরক্ষা নিশ্চিত করেন। আর সম্পাদনার এই মহাযজ্ঞটি সবাই শুরু করেছেন, পাতার ওপরে থাকা 'সম্পাদনা' লিঙ্কটিতে একটি সাধারণ ক্লিক করার মাধ্যমে।

উইকিপিডিয়া একটি সহযোগিতামূলক প্রকল্প, যা কাগজে ছাপা বিশ্বকোষ থেকে বিভিন্ন দিক থেকে আলাদা। কাগজে ছাপা না হওয়ায় এটি নিত্য পরিবর্ধনশীল ও হালনাগাদ করা হচ্ছে। বিভিন্ন ঐতিহাসিক বিষয়ে কয়েক মিনিটের মধ্যেই তথ্য যুক্ত হচ্ছে বা নতুন নিবন্ধ তৈরি হচ্ছে। কাগজে ছাপা বিশ্বকোষের ক্ষেত্রে যা কয়েক মাস থেকে বছর পর্যন্ত লাগতে পারে। এছাড়াও সময়ের সাথে সাথে বার বার সম্পাদিত পুরনো নিবন্ধগুলো আরও বেশি সমৃদ্ধ ও তারসাম্যপূর্ণ হয়ে ওঠে। যদিও কিছু ক্ষেত্রে নতুন তৈরি নিবন্ধগুলোতে ভুল, অবিশ্বকোষীয়, বা ধ্বংসাত্মক তথ্যাদি সন্নিবেশিত হতে দেখা যায়। কিন্তু সচেতন প্রশাসকদের কার্যকর নজরদারি, সদ্য সংযোজিত এসব ভুল তথ্য শনাক্তকরণ ও দূরীকরণে ভূমিকা রাখে।

উইকিপিডিয়ার সব নীতিমালা ও নির্দেশাবলী সংক্ষেপে নিচের পঞ্চস্তম্ভের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায় :

এক : উইকিপিডিয়া একটি অনলাইন বিশ্বকোষ এবং একই সাথে একটি উন্মুক্ত বিশ্বকোষ রচনা প্রকল্প। এটি একাধারে একটি সাধারণ ও বিশেষায়িত বিশ্বকোষ। অন্যদিকে এই বিশ্বকোষে বর্ষপঞ্জিও অন্তর্ভুক্ত। উইকিপিডিয়ার নিবন্ধ কোনো মৌলিক গবেষণা হতে পারবে না এবং নিবন্ধে সঙ্কলিত তথ্য যাচাইযোগ্য হতে হবে। উইকিপিডিয়া ব্যক্তিগত মতামত, অভিজ্ঞতা বা যুক্তি উপস্থাপনের স্থান নয়। বাছবিচারহীন তথ্য সংগ্রহও এটি নয়। উইকিপিডিয়াকে ব্যক্তিগত বক্তৃতামঞ্চ হিসেবে ব্যবহার করা যায় না। এতে অবদান রাখতে হলে কিছু নিয়মনীতি মেনে চলতে হয়। উইকিপিডিয়ার কর্মপদ্ধতি নৈরাজ্যমূলক বা গণতান্ত্রিক নয়। এটি কোনো ▸

উইকিপিডিয়ার ১০ বছর পূর্তি উপলক্ষে বিশেষ আয়োজন

জানুয়ারি ১৫, ২০১১ তারিখে উইকিপিডিয়া তার প্রথম দশক পূর্ণ করতে যাচ্ছে। উইকিপিডিয়ার এই জন্মদিন উপলক্ষে শুধু উইকিমিডিয়া ফাউন্ডেশনই নয়, বিশ্বের ১২০টিরও বেশি শহরে উইকিপিডিয়ান কমিউনিটিগুলো হাতে নিয়েছে বিভিন্ন কর্মসূচি, আয়োজন করেছে বিভিন্ন অনুষ্ঠান। এ অনুষ্ঠানগুলোর দুটি উদ্দেশ্য– এক, উইকিপিডিয়ার জন্মদিন উদ্‌যাপন, দুই, উইকিপিডিয়া সম্পর্কে স্থানীয় জনগণকে শিক্ষিত করে তোলা। বাংলাদেশের ঢাকার উইকিপিডিয়ান কমিউনিটিও এ উপলক্ষে আয়োজন করেছে বিভিন্ন ধরনের অনুষ্ঠান। এর মধ্যে উইকিমিডিয়া বাংলাদেশের আয়োজনে উইকিপিডিয়ার জন্য ফুট ওয়ার্ক, উইকিপিডিয়া ওয়ার্কশপ, উইকিপিডিয়ার জন্য ঘুড়ি উড়ানোসহ রয়েছে উইকিপিডিয়ার জন্মদিনের অনুষ্ঠান। এছাড়াও ঢাকার বাইরের উইকিপিডিয়ানরা বিভিন্ন ধরনের কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। উইকিপিডিয়ার ১০ বছর পূর্তি উদ্‌যাপনের বিস্তারিত জানতে দেখুন http://ten.wikipedia.org সাইটে।

অথবা নির্দেশিকা নয়। এটি কোনো অভিধান, সংবাদ মাধ্যম বা তথ্য-উৎসের দলিলও নয়। এই তিন ধরনের কাজের জন্য আপনি উইকিপিডিয়ার এই সহপ্রকল্পগুলোতে অবদান রাখতে পারেন : উইকিঅভিধান, উইকিসংবাদ এবং উইকিসংকলন।

দুই : উইকিপিডিয়া নিরপেক্ষ দৃষ্টিভঙ্গি পোষণ করে। নিবন্ধকে এখানে একপেশে দৃষ্টিভঙ্গি থেকে মুক্ত রাখার চেষ্টা করা হয়। কখনো কখনো এর জন্য ভিন্ন ভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গির উপস্থাপন প্রয়োজন; এক্ষেত্রে দৃষ্টিভঙ্গিকে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে হবে; কার বা কাদের দৃষ্টিভঙ্গি তার উলে-খ করতে হবে এবং কোনো একটি দৃষ্টিভঙ্গিকে 'সঠিক' বা 'সবচেয়ে ভালো' হিসেবে উপস্থাপন করা যাবে না, যতক্ষণ না তা তথ্যসূত্র দিয়ে প্রমাণিত হয়। তথ্যের বিপরীতে যথাসম্ভব যাচাইযোগ্য ও নির্ভরযোগ্য উৎসের উলে-খ প্রয়োজন, বিতর্কিত বিষয়ের ওপর যা বিশেষভাবে প্রযোজ্য। নিরপেক্ষতা নিয়ে বিতর্ক সৃষ্টি হলে নিবন্ধে 'বিতর্কিত' ট্যাগ জুড়ে দিয়ে আলোচনার পাতায় এর বিস্তারিত আলোচনা ও বিতর্ক নিরসন নীতি অনুসরণ প্রয়োজন।

তিন : উইকিপিডিয়া একটি মুক্ত আধেয়, যা যেকেউই সম্পাদনা করতে পারেন। এর সব লেখা GNU Free Documentation License (GFDL) লাইসেন্সের আওতায় রয়েছে এবং সে অনুযায়ী সংযোগ ও বিতরণযোগ্য। মনে রাখবেন নিবন্ধগুলো যেকেউই পরিবর্তন করতে পারে এবং কোনো নিবন্ধের ওপর একক কোনো ব্যক্তির নিয়ন্ত্রণ নেই; তাই আপনার দেয়া যেকোনো লেখা নির্মমভাবে সম্পাদনা হতে পারে এবং কমিউনিটির যেকেউই তা পুনঃবিতরণ করতে পারে। এমন কোনো লেখা এখানে লিখবেন না যা কপিরাইট লঙ্ঘন করে বা এমন লাইসেন্স করা লেখা দেবেন না, যা GFDL এবং ক্রিয়েটিভ কমন্স অ্যাট্রিবিউশন/শেয়ার-অ্যালাইক লাইসেন্সের সাথে অসামঞ্জস্যপূর্ণ।

চার : উইকিপিডিয়ানরা পরস্পরের সাথে অবশ্যই সম্ভ্রম ও সভ্য আচরণ বজায় রাখবেন। আপনার সহকর্মী উইকিপিডিয়ানদের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হোন এবং ভদ্র আচরণ করুন, এমনকি আপনার মতের অমিল হলেও। উইকিপিডিয়ার শিষ্টাচার প্রয়োগ করুন এবং ব্যক্তিগত আক্রমণ থেকে বিরত থাকুন। ঐকমত্য হওয়ার চেষ্টা করুন এবং সম্পাদনাযুদ্ধ পরিহার করুন। মনে রাখবেন, উইকিপিডিয়ায় বহু নিবন্ধ রয়েছে যার ওপর কাজ করতে হবে এবং এ বিষয়ে আলোচনা করুন। বিশ্বস্ততার সাথে আচরণ করুন, উইকিপিডিয়ায় কোনো বিষয় সুস্পষ্ট করতে কখনই বাধা দেবেন না এবং অন্যের বিশ্বস্ততার প্রতি আস্থা রাখুন। যেকোনো বিষয়ে খোলাখুলি আলোচনা করুন এবং অন্যকে সাদরে আমন্ত্রণ জানান।

পাঁচ : উইকিপিডিয়ায় কোনো কঠোর নিয়ম নেই। উইকিপিডিয়ার নিয়মনীতি পাথরে খোদাই করা কোনো স্থায়ী নিয়ম নয়, আসলে নিয়মের অন্তর্নিহিত অর্থই নিয়মের চেয়েও ভালো ফল দেয়। নিবন্ধ সম্পাদনায় সাহসী হোন এবং ভুল করার ব্যাপারে উদ্বিগ্ন হবেন না। আপনার প্রচেষ্টা নিখুঁত হওয়ার প্রয়োজন নেই; আগের সংস্করণ সংরক্ষিত রয়েছে, তাই কোনো ক্ষতিই এখানে অপূরণীয় নয়। ▸

উইকিপিডিয়ার ইতিহাস

পৃথিবীর সব তথ্য এক স্থানে জড়ো করার ধারণাটি প্রাচীনকালের আলেকজান্দ্রিয়া ও পারগামনের গ্রন্থাগারের সময় থেকে চলে আসছে, কিন্তু সাধারণভাবে ব্যবহার্য ও ব্যাপক বিস্তৃত ছাপানো বিশ্বকোষের ধারণাটির উদ্ভব ডেনিশ ডিডেরট ও ১৮শ শতকে অপরাপর বিশ্বকোষবিদদের সময়ের কিছু আগে। ছাপাখানার বদলে স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রপাতি ব্যবহারের মাধ্যমে অধিকতর ব্যবহারোপযোগী বিশ্বকোষের ধারণা পাওয়া যায় মানডেনুয়েম ইনস্টিটিউটের ও [the Mundaneum institution] প্রতিষ্ঠাতা পল ওলের বই Traité de documentation (১৯৩৪), এইচ জি ওয়েলসের বই ওয়ার্ল্ড ব্রেইন (১৯৩৮) এবং ভ্যানেভার বুশ নির্মিত স্বল্পদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র 'এস উই মে থিংক' (১৯৪৫) থেকে। এক্ষেত্রে আরেকটি মাইলফলক হলো ১৯৬০ সালে আরম্ভ হওয়া টেড নেলসনের হাইপার টেক্সট ডিজাইন Project Xanadu. এনসাইক্লোপিডিয়া ব্রিটানিকার মতো পূর্বের অন্য বিশ্বকোষগুলো ছিল বই আকারে, কিন্তু ১৯৯৩ সালে মাইক্রোসফটের প্রকাশিত এনকার্টা সিডি আকারে প্রকাশ করা হয় এবং এতে হাইপারলিঙ্ক দেয়া ছিল। ওয়েবের বিকাশের সাথে সাথে অনেকেই ইন্টারনেটভিত্তিক বিশ্বকোষ তৈরির চেষ্টা করেন। রিচার্ড গেটস ১৯৯৩ সালে Interpedia নামে এ ধরনের একটি প্রকল্প প্রস্তাব করেন; কিন্তু এই প্রকল্পটি বিশ্বকোষের কোনো উপাদান সঞ্চয়ের পূর্বেই শেষ হয়ে যায়। মুক্ত সফটওয়্যারের প্রবক্তা রিচার্ড স্টলম্যান ১৯৯৯ সালে একটি মুক্ত ও সার্বজনীন বিশ্বকোষ ও শিক্ষা উপকরণের প্রয়োজনীয়তার কথা তুলে ধরেন। তার প্রকাশিত লেখার লক্ষ্য ছিল দিকনির্দেশনামূলক- 'মুক্ত বিশ্বকোষের কী করা উচিত, এর ব্যবহারকারীদের কী ধরনের স্বাধীনতা দেয়া দরকার এবং আমাদের কিভাবে এটি শুরু করা দরকার।' উইকিপিডিয়া শুরুর দুই দিন পর ২০০১ সালের ১৭ জানুয়ারি ফ্রি সফটওয়্যার ফাউন্ডেশনের (FSF) গনুপিডিয়া প্রকল্প নুপিডিয়ার (উইকিপিডিয়ার প্রথম প্রকল্প) প্রতিযোগী হিসেবে অনলাইনে প্রকাশিত হয়, কিন্তু বর্তমানে FSF সবাইকে উইকিপিডিয়া ব্যবহারে এবং এতে অবদান রাখতে উৎসাহিত করে।

২০০০

২০০০ সালের মার্চ মাসে নুপিডিয়া প্রকল্প শুরু হয়। এর উদ্দেশ্য ছিল বিশেষজ্ঞদের লেখা প্রবন্ধ সঙ্কলন করে সেগুলো বিনামূল্যে ব্যবহারের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া। জিমি ওয়েলস, ল্যারি স্যাঙ্গারকে প্রধান সম্পাদক হিসেবে নিয়ে নুপিডিয়া প্রকল্পটি শুরু করে; এর অর্থায়ন করেন বমিস।

২০০১

২০০১ সালে নুপিডিয়ার সহপ্রকল্প হিসেবে উইকিপিডিয়ার যাত্রা শুরু হয়, এর উদ্দেশ্য ছিল পুনর্বীক্ষণ প্রক্রিয়ায় দেবার আগে নিবন্ধসমূহে পারস্পরিক সহযোগিতার সুযোগ করে দেয়া। wikipedia.com এবং wikipedia.org ডোমেইন নাম দুটি ১২ জানুয়ারি এবং ১৩ জানুয়ারি ২০০১ পর্যায়ক্রমে নিবন্ধন করা হয়। wikipedia.org একই দিনে অনলাইনে প্রকাশ করা হয়; প্রকল্পটি ১৫ জানুয়ারি (উইকিপিডিয়া দিবস) আনুষ্ঠানিকভাবে আরম্ভ করা হয়। প্রথম দিককার আন্তর্জাতিক (অন্যান্য ভাষার) উইকিপিডিয়াগুলো তৈরি করা হয় (মার্চ-মে : ফরাসি, জার্মান, ক্যাটালান, সুইডিশ)। নিরপেক্ষ দৃষ্টিভঙ্গির নীতি (NOPV) প্রণীত হয়। প্রথম স্ল্যাশডটের ওয়েভ আসে ২৬ জুলাই। উইকিপিডিয়া সম্পর্কে প্রথম নিবন্ধটি কাকতালীয়ভাবে গুয়েলস অব সান্ডে পত্রিকায় ২০০১-এর আগস্টে প্রকাশিত হয়। ২০০১ সালের ১১ সেপ্টেম্বর হামলার ঘটনায় উইকিপিডিয়ার হোমপেজে ব্রেকিং নিউজ একের পর এক প্রকাশিত হতে থাকে, সেই সাথে সম্পর্কযুক্ত নিবন্ধসমূহের লিঙ্কসহ ক্রমানুসারে প্রকাশিত হতে থাকে।

২০০২

এই বছর বমিসের অর্থায়ন সমাপ্ত হয় এবং ল্যারি স্যাঙ্গার বিদায় নেন। স্প্যানিশ উইকিপিডিয়ার ওপর ভিত্তি করে এনসাইক্লোপিডিয়া লিব্রে তৈরি হয় এবং প্রথমবারের মতো বহনযোগ্য মিডিয়াউইকি সফটওয়্যার তৈরি হয়। স্বয়ংক্রিয় কাজের জন্য বট সংযোজন করা হয়। জিমি ওয়েলস সুনিশ্চিত করেন উইকিপিডিয়া কখনোই অর্থায়নের জন্য বিজ্ঞাপন প্রচার করবে না। উইকিপিডিয়ার প্রথম সহপ্রকল্প উইকিশনারি শুরু হয় এবং উইকিতে লেখার প্রথম আনুষ্ঠানিক সুগম লেখনীতি প্রকাশ করা হয়। প্রকল্প তত্ত্বাবধায়নের জন্য আলাদা পরিচালকমণ্ডলী নিয়োগ করার কথা মেটাউইকিতে প্রাথমিকভাবে আলোচনা হয়।

২০০৩

এ বছর Tex ব্যবহার করে উইকিপিডিয়ার গাণিতিক সূত্রগুলোর প্রবর্তন করা হয়। ইংরেজি উইকিপিডিয়া ১০০,০০০ নিবন্ধের মাইলফলক অতিক্রম করে (দ্বিতীয় বৃহত্তম জার্মান উইকিপিডিয়া ১০,০০০ নিবন্ধের মাইলফলক অতিক্রম করে)। উইকিমিডিয়া ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠিত হয়। উইকিপিডিয়ার নতুন গ্লোব পৃথিবীর লোগো গ্রহণ করা হয়; এবং উইকিপিডিয়ানদের প্রথম সাক্ষাতের আয়োজন করা হয়। উইকিপিডিয়ার আরবিট্রেশন সিস্টেম অ্যান্ড কমিটির মূলনীতিগুলো প্রণয়ন করা হয়, যার বেশিরভাগই করেন ফ্লোরেন্স ডেভুয়ার্ড, ফ্রেড বাউডার এবং অন্যান্য প্রথম দিককার মুখ্য উইকিপিডিয়ানরা।

২০০৪

এ বছরে পৃথিবীজুড়ে উইকিপিডিয়ার মোট নিবন্ধ সংখ্যা ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পেতে থাকে, এক বছরেই নিবন্ধ সংখ্যা প্রায় দ্বিগুণ হয়। পৃথিবীর ১০০টিরও বেশি ভাষায় মোট নিবন্ধ সংখ্যা ৫ লাখ থেকে ১০ লাখে পৌঁছায় যার মধ্যে ইংরেজি উইকিপিডিয়ার নিবন্ধ সংখ্যা ছিল অর্ধেকের কিছু কম। উইকিপিডিয়ার সার্ভারগুলো ক্যালিফোর্নিয়া থেকে ফ্লোরিডায় স্থানান্তর করা হয়। মিডিয়াউইকি সফটওয়্যারে Category এবং CCS স্টাইল কনফিগারেশন শিট চালু করা হয়। স্থানীয় জনগণ যেন উইকিপিডিয়া পড়তে না পারে এজন্য চীন সরকার ২০০৪ সালের জুন মাসে প্রথমবারের মত চীনে উইকিপিডিয়া ব্লক করে। এই ব্লক চীনে ২ সপ্তাহ স্থায়ী ছিল। উইকিপিডিয়ার অবদানকারীদের বিবাদসমূহ সুরাহা করতে একটি বোর্ড এবং আরবিট্রেশন কমিটির আনুষ্ঠানিক নির্বাচন হয়।

Bourgeois বনাম Peters, (11th circuit, 2004)। এটি এমন কিছু মোকদ্দমার অন্যতম যাতে প্রথমবারের মতো উইকিপিডিয়ার কথা উলি-খিত এবং এর থেকে উদ্ধৃত করা হয়। এতে ▸

উইকিপিডিয়ার সহযোগী প্রকল্পসমূহ

উইকিঅভিধান : উইকিঅভিধান হলো উইকিপিডিয়ার একটি সহপ্রকল্প। এর লক্ষ্য একটি বহুভাষিক অভিধান তৈরি করা। অর্থাৎ, এই অভিধানে কোনো একটি শব্দের অর্থ প্রচলিত সব ভাষায় পাওয়া যাবে। এখানে সাধারণ অভিধানের মতো শুধু লিখিত অনুবাদ নয়, বরং দেয়া শব্দের উচ্চারণ, অনুবাদ, ব্যুৎপত্তিগত তথ্য ও এর সাথে সম্পর্কযুক্ত আরও শব্দ, উক্তি এবং প্রবাদগুলোও অন্তর্ভুক্ত থাকবে। প্রকল্পটি চালু হয় ২০০২ সালের ডিসেম্বরের এবং ২০১০ সালের অক্টোবর নাগাদ ১৫০টিরও বেশি ভাষায় এটি বিস্তৃতি লাভ করে। উইকিঅভিধানের সবচেয়ে বড়ো সংগ্রহটি হলো এর ইংরেজি সংস্করণ, যেখানে ৪০০টিরও বেশি ভাষায় প্রায় ২১ লাখ ৭২ হাজারেরও বেশি ভুক্তি রয়েছে। এর পরেই ভুক্তির দিক থেকে প্রথম দিকে রয়েছে ফরাসি, চীনা ও লিথুনীয় সংস্করণ। এদের ভুক্তিসংখ্যা যথাক্রমে ১৯ লাখ, ৯ লাখ ৪০ হাজার ও ৫ লাখ ৪০ হাজারেরও বেশি।

উইকিউক্তি : উইকিউক্তি হচ্ছে বিভিন্ন বিখ্যাত মানুষ, বই, বক্তৃতা, চলচ্চিত্র, অথবা বুদ্ধিবৃত্তিক যেকোনো উক্তির একটি সংগ্রহশালা। এছাড়াও বিভিন্ন প্রবাদ, কবিতার পঙ্‌ক্তি এবং স্লোগানও এখানে সংগ্রহ করা হয়। ২০০৩ সালের জুলাই মাসে এই প্রকল্পটি শুরু হয় এবং ২০১০ সালের অক্টোবর পর্যন্ত এই প্রকল্পের অধীনে ৭৫টি ভাষায় ১,১৩,৫৬৪টিরও বেশি পাতা তৈরি হয়েছে। এর সবচেয়ে বড় সংগ্রহটি হলো উইকিউক্তির ইংরেজি সংস্করণ, যেখানে পাতার সংখ্যা ১৮,০০০-এরও বেশি। পরবর্তী অবস্থানে রয়েছে উইকিউক্তির পোলীয়, ইতালীয় ও জার্মান সংস্করণ, যার প্রতিটিতে প্রায় ৭,৫০০-এর বেশি পাতা রয়েছে।

উইকিসংকলন : উইকিসোর্স হলো একটি বহুভাষী প্রকল্প। এর উদ্দেশ্য হলো উন্মুক্ত লেখাগুলোকে একত্র করা। তবে এই প্রকল্পে ক্লাসিক গল্প, আইন এবং অন্যান্য মুক্ত লেখা সংগ্রহের পাশাপাশি এসব লেখাকে বিভিন্ন ভাষায় অনুবাদের ভিত্তি হিসেবেও তৈরি করা হয়েছে। একদম শুরুতে হিব্রু ব্যতীত বাকি সব ভাষার জন্য একটিই মাত্র উইকিপ্রকল্প কাজ করতো। কিন্তু এখন উইকিসোর্সের বেশ কয়েকটি ভিন্ন ভাষার সংস্করণ রয়েছে।

এই প্রকল্পটি শুরু হয়েছিল ২০০৩-এর নভেম্বরে। ২০১০ সালের অক্টোবর নাগাদ এর অধীনে মোট ৮৭০০০০টির মতো লেখা সংগ্রহ করা হয়। সবচেয়ে বড় সংগ্রহটি হলো ইংরেজি ভাষায়, যার ভুক্তিসংখ্যা ১৫০০০০টির মতো। এছাড়া রুশ এবং চীনা ভাষার সংস্করণে ১০০০০০টির মতো করে ভুক্তি রয়েছে।

উইকিপ্রজাতি : উইকিস্পেসিস হলো একটি উইকিভিত্তিক প্রকল্প, যার লক্ষ্য হলো জীবের বৈজ্ঞানিক শ্রেণীবিন্যাসের একটি সমৃদ্ধ তথ্যভাণ্ডার গড়ে তোলা। ২০০৪ সালের সেপ্টেম্বরে শুরু হওয়া এই প্রকল্পটিতে ২০১০ সালের অক্টোবরের মধ্যে ২৪০০০০টি ভুক্তি যুক্ত হয়। পরবর্তিতে 'এনসাইক্লোপিডিয়া অব লাইফ'-এর সাথে উইকিস্পেসিসের সমন্বয় করার একটি পরিকল্পনা রয়েছে। ►

► বলা হয় "We also reject the notion that the Department of Homeland Security's threat advisory level somehow justifies these searches. Although the threat level was "elevated" at the time of the protest, "to date, the threat level has stood at yellow (elevated) for the majority of its time in existence. It has been raised to orange (high) six times."

২০০৫

এ বছরে বহুভাষিক ও বিষয়ভিত্তিক পোর্টালগুলো প্রতিষ্ঠা করা হয়। ক্রমবর্ধমান চাহিদা মোকাবেলায় সিস্টেম উন্নয়নের লক্ষে বছরের প্রথম ত্রৈমাসিক অনুদান সংগ্রহের পরিমাণ প্রায় ১০০,০০০ মার্কিন ডলারে পৌঁছায়। Hitwise-এর মতে, উইকিপিডিয়া ইন্টারনেটের সবচাইতে জনপ্রিয় রেফারেন্স ওয়েবসাইট হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়। তিন আবারও উইকিপিডিয়া ব-ক. করে অক্টোবরে; ইংরেজি উইকিপিডিয়া ৭৫০,০০০ নিবন্ধের মাইলফলক অতিক্রম করে। এ বছরই প্রথমবারের মতো উইকিপিডিয়ায় বিব্রতকর পরিস্থিতির সৃষ্টি হয়, যখন এটি প্রকাশিত হয় যে একজন অতিপরিচিত ব্যক্তির জীবনীতে ভুল তথ্য সন্নিবেশিত করা হয়েছে– এটা কয়েক মাস অগোচরে ছিল (Seigenthaler incident)। এই ঘটনার ফলে এবং এ ধরনের আরও ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঠেকাতে প্রথমবারের মতো নীতিগত ও সিস্টেমে পরিবর্তন সাধন করা হয়। এসব ব্যবস্থার মধ্যে রয়েছে Checkuser সুবিধা নীতির পরিমার্জন (checkuser একটি Mediawiki tool, যা sock puppetry অনুসন্ধানে সহায়তা করে)। সেমি প্রোটেক্টেড নামের একটি নতুন ব্যবস্থা। জীবিত ব্যক্তিদের জীবনীর ক্ষেত্রে আরও কঠোর নীতি অবলম্বন এবং এগুলোকে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে পুনর্বীক্ষণের জন্য ট্যাগ করা। ২০০৫ সালের ডিসেম্বরে নতুন নিবন্ধ শুরু করার ক্ষমতা শুধু নিবন্ধিত ব্যবহারকারীদের জন্য সংরক্ষিত করা হয়।

২০০৬

এ বছর ইংরেজি উইকিপিডিয়ায় ১৫ লক্ষতম নিবন্ধ যুক্ত হয়। প্রথম অনুমোদিত উইকিপিডিয়া নিবন্ধ নির্বাচন বিনা খরচে ডাউনলোড করার জন্য মুক্ত করা হয়। উইকিমিডিয়া ফাউন্ডেশনের একটি ট্রেডমার্ক হিসেবে 'উইকিপিডিয়া' নিবন্ধিত হয়। 'কনগ্রেশনাল এইডস বায়োগ্রাফি স্ক্যান্ডাল' জনসমক্ষে চলে আসে : এটি এমন কয়েকটি ঘটনাপুঞ্জ যেখানে মার্কিন কংগ্রেসের কিছু কর্মচারী এবং একজন প্রচার ব্যবস্থাপক উইকিপিডিয়ার জীবনীমূলক কিছু নিবন্ধ গোপনে পরিবর্তন করার সময় ধরা পড়ে যান, পরবর্তীতে ওই প্রচার ব্যবস্থাপক পদত্যাগ করেন।

উইকিম্যানিয়া ২০০৬-এ জিমি ওয়েলস ঘোষণা করেন উইকিপিডিয়া যথেষ্ট পরিমাণে বড় হয়েছে এবং তিনি নিবন্ধের মান বাড়ানোর ব্যাপারে তাগিদ দেন, এদিকে ১০০,০০০ নির্বাচিত নিবন্ধের তাগিদ হিসেবেও আখ্যা দেয়া হয়। Oversight নামে একটি নতুন সুবিধা সংযোজন করা হয়, যাতে আপত্তিযোগ্য বস্তু আছে এমন কিছু নির্দিষ্ট ভার্সনের আর্কাইভ করা পৃষ্ঠা non-viewable করা হয়। বেনামী অপকর্ম রোধ করার জন্য প্রণীত semi protection আশাতীত কার্যকারিতা অর্জন করে, এ সময় ১০০০-এর বেশি পৃষ্ঠা semi protected অবস্থায় ছিল। উইকিপিডিয়াকে বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় ব্র্যান্ড হিসেবে গণ্য করা হয়।

২০০৭

এ বছরেও উইকিপিডিয়ার প্রবৃদ্ধি অব্যাহত থাকে। ২৫০টি ভাষায় ৭৫ লাখ নিবন্ধে ৫০ লাখ স্বেচ্ছাসেবীর ১৭৪ কোটি শব্দ লিখিত হয়। ইংরেজি উইকিপিডিয়াতে প্রতিদিন নিয়মিত প্রায় ১৭০০ নতুন নিবন্ধ যোগ হতে থাকে, আর Wikipedia.org ডোমেইনটি ইন্টারনেটের প্রথম ১০টি ডোমেইনের মধ্যে একটিতে পরিণত হয়। উইকিপিডিয়ার উপস্থিতি ধীরে ও নিশ্চিতভাবে সংবাদ মাধ্যমে দৃষ্টিগোচর হতে থাকে। একই সাথে সম্মিলিত তথ্য সংগ্রহ ও আইনী সিদ্ধান্ত গ্রহণের উৎস হিসেবে বিবেচিত হয়। এ বছরেই এসজে বিতর্কের সূচনা হয় যখন একজন নির্ভরযোগ্য জ্যেষ্ঠ সদস্যকে তার ব্যক্তিগত যোগ্যতা সম্পর্কে মিথ্যা বলার ঘটনা ধরা পড়ে যায়। সিটিজেন্ডিয়াম নামে ভিন্ন একটি প্রকল্প জনসম্মুখে চালু হয়। এই প্রকল্পে লেখকদের প্রকৃত পরিচয় ও জীবনীর ওপরে জোর দেয়া হয়।

২০০৮

উইকিপিডিয়ার বিভিন্ন বিষয়ের ওপর কাজ করার জন্য গঠিত বিভিন্ন উইকিপ্রকল্প তাদের নিজ নিজ বিষয়ের নিবন্ধগুলো তৈরি ও সমৃদ্ধ করতে থাকে। এপ্রিলে উইকিপিডিয়ায় ১ কোটিতম নিবন্ধটি তৈরি হয়, এবং এর কয়েক মাস পরেই ইংরেজি উইকিপিডিয়ার নিবন্ধ সংখ্যা ২৫ লাখ ছাড়িয়ে যায়।

২০০৯

২০০৯ সালের আগস্ট মাসে সব উইকিপিডিয়ার সর্বমোট নিবন্ধ সংখ্যা দাঁড়ায় ১ কোটি ৪০ লাখ। এছাড়াও গ্রিনিচ মান সময় অনুযায়ী আগস্ট মাসের ১৭ তারিখ, ৪টা বেজে ৫ মিনিটে ইংরেজি উইকিপিডিয়ার ৩০ লক্ষতম নিবন্ধটি তৈরি হয়। ওই বছরেরই মে মাসে ইংরেজি উইকিপিডিয়ার বিতর্ক নিরসন কমিটি চার্চ অব সায়েন্টোলজির আইপি ঠিকানাগুলো থেকে ইংরেজি উইকিপিডিয়ায় সম্পাদনা সুবিধা বাতিল করার সিদ্ধান্ত নেয়। এছাড়াও ওই দলভুক্ত কিছু সদস্যের নির্দিষ্ট কিছু নিবন্ধে সম্পাদনার ওপরেও বাধা আরোপ করে। সিদ্ধান্তের কারণ হিসেবে কমিটি তার বক্তব্যে উল্লেখ করে যে, উভয় পক্ষই উদ্দেশ্যপ্রণোদিতভাবে পরস্পরকে আক্রমণ করে চলেছে এবং ফলে অতিরিক্ত শিকার হচ্ছে জীবিত ব্যক্তির ওপর লেখা নিবন্ধগুলো।

২০১০

এ বছরের মার্চ মাসের ২৪ তারিখে উইকিপিডিয়ার ইউরোপিয়ান সার্ভার অতিরিক্ত গরমের সমস্যার কারণে বন্ধ হয়ে যায়। সাময়িক ব্যবস্থা হিসেবে ফ্লোরিডার অতিরিক্ত সার্ভারগুলো চালু করা সম্ভব হয়নি, ফলে উইকিপিডিয়ার DNS resolution সর্বাংশে অকেজো হয়ে পড়ে। এ সমস্যাটি দ্রুতই সমাধা করা হয়; কিন্তু DNS caching effect-এর কারণে কিছু এলাকা থেকে উইকিপিডিয়ায় ঢুকতে অন্যদের তুলনায় বেশি সময় লাগছিল।

২০১০ সালে ১৩ মে সাইটটির নতুন সংস্করণ প্রকাশ করা হয়। নতুন বৈশিষ্ট্যগুলোর মধ্যে ছিল– নতুন পরিমার্জিত লোগো, নতুন নেভিগেশন টুল এবং একটি লিঙ্ক উইজার্ড। যারা পুরনো সংস্করণটি ব্যবহার করতে চান তাদের জন্য আগেরটি ব্যবহারের সুবিধাও রাখা হয়েছিল।

৮ ডিসেম্বর ২০১০ তারিখের হিসেবে ইংরেজি উইকিপিডিয়াতে নিবন্ধসংখ্যা দাঁড়ায় ৩৪,৯৬,৮০৯। ■

উইকিসংবাদ : ২০০৪ সালের ডিসেম্বরে এই প্রকল্প চালু হয়। এর মূল লক্ষ্য হলো বিস্তৃত বিষয়বস্তু নিয়ে সংবাদ পরিবেশন করা। ২০১০ সালের অক্টোবর পর্যন্ত ২৯টি ভিন্ন ভাষায় উইকিনিউজের সংস্করণ প্রকাশ পেয়েছে এবং এখান থেকে ১৪০০০০টিরও বেশি সংবাদ প্রকাশিত হয়েছে। ইংরেজিসহ আরও কয়েকটি ভাষার উইকিনিউজ সংস্করণের সংবাদ অরএসএস ফিডের মাধ্যমেও পাওয়া যায়। এ সব নিবন্ধ দুনিয়াজুড়ে অসংখ্য অবদানকারী বিভিন্ন উৎস থেকে সংগ্রহ করে এবং সারসংক্ষেপ আকারে প্রকাশ করে। প্রতিটি নিবন্ধই নিরপেক্ষ দৃষ্টিভঙ্গি থেকে লিখতে হয়।

উইকিবিশ্ববিদ্যালয় : এই উইকি প্রকল্পটির লক্ষ্য হলো শিক্ষণ উপকরণ তৈরি করা এবং পাশাপাশি গবেষণার ব্যবস্থা করা। এর যাত্রা শুরু হয়েছিল ১৫ আগস্ট ২০০৬ সালে ইংরেজি এবং জার্মান সংস্করণের মাধ্যমে। এই প্রকল্পের নামে 'ভার্সিটি' শব্দটি থাকায় মনে হতে পারে এটি শুধু বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের ব্যবহারকারীদের জন্য তথ্য সরবরাহ করবে। কিন্তু আসলে বিষয়টি সেরকম নয়। এই প্রকল্প সব ব্যবহারকারীর শিক্ষা উপকরণ দিয়ে সাহায্য করার উদ্দেশ্য নিয়ে তৈরি। এর বিস্তৃতি দিন দিন বাড়ছে। তবে এর মূল ভিত্তি হলো 'করার মাধ্যমে শেখা' অর্থবা 'অভিজ্ঞতার মাধ্যমে শেখা'।

২০১০ সালের অক্টোবর নাগাদ এই প্রকল্পের অধীনে ১২টি ভিন্ন ভাষায় মোট ৩০০০০টির বেশি শিক্ষণ উৎসের ভুক্তি তৈরি করা হয়। এর ইংরেজি সংস্করণে রয়েছে ১৩০০০ এবং ফ্রেঞ্চ ও জার্মান ভাষায় প্রতিটিতে ২০০০টির মতো ভুক্তি রয়েছে।

উইকিমিডিয়া কমন্স : এই উইকিভিত্তিক প্রকল্পের লক্ষ্য মুক্ত আলোকচিত্র, নকশা, ম্যাপ, ভিডিও, অ্যানিমেশন, গান, শব্দ এবং অন্যান্য উন্মুক্ত মিডিয়ার একটি সংগ্রহশালা গড়ে তোলা। এটি একটি বহুভাষী প্রকল্প এবং এটি বিভিন্ন উইকিমিডিয়া প্রকল্পের কেন্দ্রীয় সংগ্রহশালা হিসেবে ব্যবহার হয়। এ প্রকল্পটি শুরু হয়েছিল ২০০৪ সালের সেপ্টেম্বর মাসে।

বাংলা ভাষায় বর্তমানে নিচের উইকিমিডিয়া প্রকল্পগুলো চালু রয়েছে :

প্রকল্প	স্থানীয় নাম	ঠিকানা
উইকিপিডিয়া	বাংলা উইকিপিডিয়া	bn.wikipedia.org
উইকিসঙ্কলন	উইকিসঙ্কলন	bn.wikisource.org
উইকিঅভিধান	উইকিঅভিধান	bn.wiktionary.org
উইকিবই	উইকিবই	bn.wikibooks.org

বাংলা উইকিপিডিয়া : বাংলা উইকিপিডিয়া হলো বাংলা ভাষায় প্রচলিত বৃহত্তম উইকি এবং উইকিমিডিয়ার বাংলা প্রকল্পসমূহের মধ্যে সবচেয়ে সক্রিয়। ডিসেম্বর ২০১০ পর্যন্ত বাংলা উইকিপিডিয়ার সর্বমোট নিবন্ধসংখ্যা প্রায় ২২ হাজার। এছাড়াও বাংলা উইকিপিডিয়ার মোট পৃষ্ঠাসংখ্যা ১ লাখ ৩০ হাজারের বেশি এবং নিবন্ধিত ব্যবহারকারীর সংখ্যা সাড়ে ১৭ হাজারের বেশি। রক্ষণাবেক্ষণকার্য পরিচালনার বাংলা উইকিপিডিয়ায় বর্তমানে ৯ জন প্রশাসক ও ১ জন বুরোক্র্যাট রয়েছেন। প্রশাসকদের মাঝে বর্তমানে ৫ জন সক্রিয়ভাবে কাজ করছেন। বাংলা উইকিপিডিয়ার ৯ জন প্রশাসকের ২ জন ভারতীয় ও বাকিরা বাংলাদেশী। উইকিপিডিয়াগুলোর তালিকায় বাংলা উইকিপিডিয়ার গভীরতার (উইকিপিডিয়ার মান নির্ণয়ের একটি এক্স) মান ১০২, যা ভারতীয় ভাষাসমূহের মধ্যে দ্বিতীয়। এই তালিকায় প্রথম অবস্থানে রয়েছে মালয়ালাম উইকিপিডিয়া। বাংলা ইন্টারফেস ও হোমপেজ সহকারে বাংলা উইকিপিডিয়ার নিজস্ব মোবাইল সংস্করণও বিদ্যমান, যা পাওয়া যাবে bn.m.wikipedia.org ঠিকানায়। ব্যবহারকারীদের ব্রাউজ ও সম্পাদনায় আরও সুবিধা দিতে ২০১০ সালের ৩০ জুলাই বাংলা উইকিপিডিয়ার ওয়েব ইন্টারফেস পূর্বের 'মনোবুক' থেকে 'ভেক্টর'-এ উন্নীত করা হয়।

বাংলা উইকিসঙ্কলন : উইকিমিডিয়ার বাংলা প্রকল্পগুলোর মধ্যে সর্বকনিষ্ঠ প্রকল্পটি হচ্ছে বাংলা উইকিসঙ্কলন। ২০০৭ সালের উইকিম্যানিয়ার পর ঐ বছরেরই সেপ্টেম্বর মাসে বাংলা উইকিসঙ্কলন চালু হয়। সর্বকনিষ্ঠ হলেও এটি সক্রিয়তার দিক থেকে দ্বিতীয় সর্বোচ্চ বাংলা উইকিপ্রকল্প। প্রথম অবস্থানে রয়েছে বিশ্বকোষ রচনার প্রকল্প বাংলা উইকিপিডিয়া। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের মতো বিখ্যাত বাংলা সাহিত্যিকের বিভিন্ন কাজ বাংলা উইকিসঙ্কলনে রয়েছে। সম্প্রতি বাংলা উইকিসঙ্কলন ৫ হাজার পাতার মাইলফলক পার করেছে। এছাড়া বিষয়বস্তু পাতার সংখ্যা অনুযায়ী মোট ৫৩টি ভাষার উইকিসঙ্কলনের মধ্যে এই প্রকল্পের অবস্থান ২১।

বাংলায় অন্যান্য প্রকল্প : উইকিপিডিয়া ছাড়াও উইকিসঙ্কলন, উইকিঅভিধান এবং উইকিবই প্রকল্পগুলোও বাংলা ভাষায় সক্রিয় রয়েছে। যদিও উইকিপিডিয়া ছাড়া অন্য প্রকল্পগুলোর সক্রিয়তার হার বেশ কম। সম্প্রতি উইকিপিডিয়া কমিউনিটিকে এই প্রকল্পগুলোতেও অংশগ্রহণকারী বাড়ানোর জন্য উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। উইকিপিডিয়াতে অংশগ্রহণকারীরা নিয়মিতভাবে উন্মুক্ত লাইসেন্সের আওতায় স্থানীয় বিভিন্ন প্রয়োজনীয় ও গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের ছবি উইকিমিডিয়া কমন্সে আপলোড করে থাকেন। এছাড়াও সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত বার্তাগুলোর শতভাগ এবং মিডিয়াউইকি সফটওয়্যারের ইন্টারফেস বার্তাগুলোর শতকরা ৮৫ ভাগেরও বেশি বার্তা স্থানীয়করণ করা হয়েছে ট্রান্সলেটউইকি ওট নেট ওয়েবসাইটে। এছাড়াও সব ওয়েবসাইটে প্রয়োজ্য বিভিন্ন নোটিসবার্তাসমূহের অনুবাদের বাংলা সম্প্রদায় মেটা-উইকিতে সক্রিয়ভাবে কাজ করে। এ ধরনের বার্তাগুলোর মধ্যে আছে উইকিমিডিয়া ফাউন্ডেশনের তহবিল গঠনমূলক বিভিন্ন ব্যানার, বার্তা ও ইন্টারফেস।

উইকিপিডিয়া কমিউনিটি : বাংলা উইকিমিডিয়া সম্প্রদায়ের সদস্যরা প্রধানত বাংলাদেশ এবং পশ্চিমবঙ্গ থেকে আসলেও এদের অনেকেই পৃথিবীর বিভিন্ন প্রান্তে বসবাস করেন। উইকিপিডিয়ার কথা দেশের সব স্তরে পৌঁছে দিতে সম্প্রদায়ের বাংলাদেশী সদস্যরা ২০০৫ সালের শেষ থেকে সক্রিয়ভাবে কাজ করে চলেছেন। প্রথম থেকেই উইকিপিডিয়া এবং অন্যান্য উইকিমিডিয়া প্রকল্প সম্পর্কে জানাবার জন্য সম্প্রদায়ের বাংলাদেশী সদস্যরা বাংলা ব-গ সাইটগুলোতে মনোযোগী হন এবং বিভিন্ন জনপ্রিয় বাংলা ব-গ সাইটে প্রকল্প এবং কার্যক্রমসমূহ তুলে ধরেন। যেহেতু পৃথিবীর এই অঞ্চলে ইন্টারনেট সুবিধা অপ্রতুল, সেহেতু সম্প্রদায়ের সদস্যরা ইউনিকোডে বাংলা টাইপ করতে পারেন এমন সম্ভাব্য নতুন অবদানকারী খুঁজে পাওয়ার উপযুক্ত স্থান হিসেবে বাংলা ব-গ সাইটসমূহকে চিহ্নিত করেন। বিভিন্ন সময়ে সম্প্রদায়ের বাংলাদেশী সদস্যরা সর্বস্তরের সাধারণ মানুষের কাছে উইকিপিডিয়ার কথা ছড়িয়ে দিতে বিভিন্ন জাতীয় পত্রিকায় প্রকল্প এবং এর কার্যক্রম সম্পর্কে সংবাদ প্রকাশের কাজও করেছেন। রাজধানী ঢাকাসহ আঞ্চলিক শহরগুলোতেও তারা নিয়মিত অনলাইন এবং সরাসরি সাক্ষাৎ বা সম্মিলনের আয়োজনও করে থাকেন। ইতোমধ্যেই স্থানীয় ওপেন সোর্স সম্প্রদায়ের সহযোগিতায় তারা বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে উইকিপিডিয়া সম্পর্কিত কর্মশালার আয়োজনও করেছেন। উইকিপিডিয়া ও এর অন্যান্য সহপ্রকল্পে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে কয়েক হাজারেরও বেশি আলোকচিত্র সংগ্রহ এবং মুক্ত মিডিয়া ভান্ডার, উইকিমিডিয়া কমন্সে আপলোড করা হয়েছে। সেই সাথে বাংলাদেশ সম্পর্কে আরও আলোকচিত্র এবং তথ্যসূত্র সংগ্রহের নিমিত্তে তারা বিভিন্ন স্থানীয় পর্যায়ে ব্যক্তিবর্গ এবং প্রতিষ্ঠানের সাথে কাজ করে চলেছেন। বাংলাদেশী উইকিমিডিয়া সম্প্রদায় বর্তমানে উইকিমিডিয়া প্রকল্পসমূহে আরও ভালোভাবে কাজ করার জন্য আরো বেশি সংগঠিত হবার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করছে। তারা 'উইকিমিডিয়া বাংলাদেশ' নামে উইকিমিডিয়া ফাউন্ডেশনের একটি চ্যাপ্টার হিসেবে সংগঠিত হবার পরিকল্পনাও করছে। উইকিমিডিয়ায় বাংলাদেশের মেইলিং লিস্ট, ফেসবুক পাতা এবং টুইটার ঠিকানাও রয়েছে।

ওয়েব ঠিকানাগুলো হলো :

উইকিমিডিয়া মেটা পাতা : http://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_Bangladesh
মেইলিং লিস্ট : https://lists.wikimedia.org/mailman/listinfo/wikimedia-bd
ফেসবুক পাতা : facebook.com/WikimediaBD
টুইটার : twitter.com/wikimediaBD

ফিডব্যাক : belloyet@gmail.com

২০১১ ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোনের রাজত্ব

২০১০ পার হয়ে এলো নতুন সাল ২০১১। ২০১০ সালে ছিল নেটবুক এবং টাচস্ক্রিন মোবাইল ফোনের আধিক্য। অ্যাপল আইপ্যাড ও আইফোন বাজারজাত করার পর থেকেই অন্যান্য কোম্পানি অ্যাপলের সাথে টেক্কা দেয়ার জন্য বের করেছে অনেক পণ্য। অ্যাইপ্যাড ও আইফোনের একচ্ছত্র আধিপত্য বিস্তারের পথে বাধা হয়ে দাঁড়িয়েছে অনেক নামকরা প্রতিষ্ঠান। নতুন বছরে তারা বাজারে আনতে যাচ্ছে অ্যাপলের পণ্যের সাথে টেক্কা দেয়ার মতো বেশ কিছু পণ্য। পণ্যের মান কেমন হবে তা পণ্য বাজারে আসার পরেই বোঝা যাবে। তবে এতটুকু বোঝা যাচ্ছে, ২০১১ সালে ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোন রাজত্ব করবে। আসুন দেখে নেয়া যাক নতুন বছরে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আমাদের জন্য কি নতুন উপহার নিয়ে আসছে।

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

ট্যাবলেট পিসি

গ্রাফিক্স ট্যাবলেট একটি পাতলা পে-টের মতো ইনপুট ডিভাইস যাতে লাইট পেন দিয়ে অঙ্কিত ডাটা ইনপুট করা যায়। সেই গ্রাফিক্স ট্যাবলেটের কার্যকারিতার সাথে মিল রেখেই বানানো হয়েছে নতুন যুগের কমপিউটার, যার নাম ট্যাবলেট পিসি। ট্যাবলেট পিসিগুলো পাতলা পে-ট বা প্যাডের মতো ডিভাইস, যেখানে আলাদা করে কীবোর্ড ডিভাইস যুক্ত থাকে না। এসব ট্যাবলেট পিসিতে অনস্ক্রিন ভার্চুয়াল কীবোর্ডের সাহায্যে কাজ করতে হয়। কিছু কোম্পানি ট্যাবলেট পিসির ডিসপে- ডিভাইসের সাথে কীবোর্ড ডিভাইসও দিয়ে থাকে যা দেখতে অনেকটা নেটবুকের মতো। এগুলোর ক্ষেত্রে কীবোর্ড ডিভাইস খুলে ফেলা যায় এবং শুধু ডিসপে- ডিভাইস দিয়েই পুরো কমপিউটিংয়ের কাজ করা যায়। কীবোর্ড ডিভাইসটি টাইপের কাজে সহায়ক হিসেবে ব্যবহার করা হয়। সংক্ষেপে বলা যায়, ট্যাবলেট পিসিগুলো হচ্ছে স্মার্টফোন আর নেটবুকের হাইব্রিড বা সংমিশ্রণ। অ্যাপলের আইপ্যাড এ যুগের সবচেয়ে জনপ্রিয় ট্যাবলেট পিসি, তবে অন্যান্য কোম্পানির বানানো ট্যাবলেট পিসিগুলোও তেমন একটা পিছিয়ে নেই।

অ্যাপল আইপ্যাড ২

অ্যাপলের আইপ্যাড ট্যাবলেট পিসির জগতে এক অবিস্মরণীয় নাম। ৯.৭ ইঞ্চি মাল্টিটাচ ডিসপে-স্ক্রিন, ১ গিগাহার্টজ প্রসেসর, সর্বোচ্চ ৬৪ গিগাবাইট স্টোরেজ সাপোর্ট, ২৫৬ মেগাবাইট মেমরিসম্পন্ন আইপ্যাড। আইপ্যাডের দুর্বলতার মধ্যে রয়েছে- মাল্টিটাস্কিং, ক্যামেরা, এইচডিএমআই আউট (HDMI Out), ওয়াইড স্ক্রিন, ফ্লাশ সাপোর্টসহ আরো কিছু সুবিধার অনুপস্থিতি। এছাড়াও রয়েছে বড় আকার, বেশি ওজন (দেড় পাউন্ড), কম রেজ্যুলেশন (১০২৪x৭৬৮) সাপোর্ট, 720p রেজ্যুলেশনের ভিডিও পে-ব্যাক ও ডিজাইন সম্পর্কিত সমস্যা। পুরনো আইপ্যাডের দুর্বলতা কাটিয়ে অন্যান্য কোম্পানিকে দাঁতভাঙ্গা জবাব দেবার জন্য অ্যাপল এ বছরের এপ্রিলে আইপ্যাড ২ বের করতে পারে বলে ধারণা করা হচ্ছে।

স্যামসাং গ্যালাক্সি ট্যাব

আইপ্যাডের ট্যাবলেট পিসির জগতে একক রাজত্বে ভাগ বসাবার জন্য সফলভাবে বাজারে অবতীর্ণ হয়েছে নামকরা কোরিয়ান কোম্পানি স্যামসাং ব্র্যান্ডের গ্যালাক্সি ট্যাব। ৭ ইঞ্চি মাল্টিস্ক্রিন ডিসপে-সমৃদ্ধ ও বহনে সুবিধাজনক ট্যাবলেট পিসি গ্যালাক্সি ট্যাব ১০২৪x৬০০ সাপোর্ট করে। এটি অ্যান্ড্রয়িড ২.২ অপারেটিং সিস্টেমে চলে যা অ্যান্ড্রয়িড ৩.০তে আপগ্রেড করে নেয়া যাবে। ১ গিগাহার্টজ প্রসেসর, ১৬ বা ৩২ গিগাবাইট স্টোরেজ ক্যাপাসিটি, ৫১২ মেগাবাইট মেমরিসম্পন্ন গ্যালাক্সি ট্যাবের আকার ও ডিজাইন বেশ আকর্ষণীয়। পেছনে ৩.২ মেগাপিক্সেল ও সামনে ১.৩ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা এবং ওজন মাত্র ০.৮৩ পাউন্ড। সাত ঘণ্টার ভিডিও পে-ব্যাক, ই-বুক রিডার, ব-ুটুথ ৩.০ সাপোর্ট, জিপিএস মাল্টিটাস্কিং, স্পিকারফোন বা ব-ুটুথ ফোন, ভিডিও কল, ভয়েস কল, ওয়াইফাই ও অ্যাডোবি ফ্লাশ সাপোর্ট- এ সবকিছু মিলিয়ে ট্যাবলেট পিসিগুলোর কাতারে মাথা উঁচু করে দাঁড়িয়ে আছে গ্যালাক্সি ট্যাব।

আসুস ই-প্যাড

তাইওয়ানের বিখ্যাত কমপিউটারের যন্ত্রাংশ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান আসুস বের করেছে দুটি ভিন্ন আকার ও ক্ষমতার ট্যাবলেট পিসি যা আসুস ই-প্যাড, ট্রিপল ই-প্যাড বা ইইই প্যাড নামে পরিচিত।

মডেলগুলো হচ্ছে EP101 ও EP121। প্রথমটির ১০ ইঞ্চি ও দ্বিতীয়টির ১২ ইঞ্চি টাচস্ক্রিন ডিসপে- রয়েছে। এগুলো ১০২৪x৬০০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট করে এবং এনভিডিয়ার টেগরা নামের শক্তিশালী প্রসেসরে চলে। এতে আরো রয়েছে মাল্টিটাচ, ব-ুটুথ, ক্যামেরা, কার্ড রিডার, জিপিএস, ইউএসবি পোর্ট, সিম কার্ড শ-ট, এইচডিএমআই আউট এবং প্রায় ১০ ঘণ্টার ব্যাটারি ব্যাকআপ। ইইই প্যাডগুলোর ►

ধারণক্ষমতা ৮, ১৬ ও ৩২ গিগাবাইট পর্যন্ত হতে পারে। ১২.২ মিলিমিটার মোটা ইপ্যাডগুলোর ওজন ৬৭৫ গ্রাম। আসুসের ট্যাবলেট পিসিগুলোর জন্য কীবোর্ড ডকিং স্টেশন রয়েছে, যা আলাদাভাবে কিনতে হবে। কোর টু ডুয়ো প্রসেসরসমৃদ্ধ এ ট্যাবলেট পিসিগুলো অ্যামবেডেড উইন্ডোজ সেভেন কমপ্যাক্ট ভার্সনে চলবে।

ক্রিয়েটিভ জিও

সিঙ্গাপুরের বিখ্যাত স্পিকার ও সাউন্ডকার্ড নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ক্রিয়েটিভ ল্যাবস সম্প্রতি ZiiO ট্যাবলেট কমপিউটার নামে দুটি মডেলের ট্যাবলেট পিসি অবমুক্ত করেছে। একটি মডেল হচ্ছে সাদা রংয়ের ৭ ইঞ্চি ডিসপ্লে-সমৃদ্ধ ৮ গিগাবাইট এবং ১৬ গিগাবাইটের ZiiO ট্যাবলেট কমপিউটার। আরেকটি হচ্ছে কালো রংয়ের ১০ ইঞ্চি ডিসপ্লে-সমৃদ্ধ ৮ গিগাবাইট এবং ১৬ গিগাবাইটের ZiiO ট্যাবলেট কমপিউটার। দুটি মডেলেই ZiiLABS ZMS-08 HD Media-Rich Applications প্রসেসর ব্যবহার করা হয়েছে। অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে রয়েছে অ্যান্ড্রয়িড ২.১ অপারেটিং সিস্টেম। এছাড়া এর অন্যান্য ফিচারের মধ্যে রয়েছে- ব্লুটুথ ২.১, ওয়াই-ফাই, এক্স-ফাই অডিও অ্যানহ্যান্সমেন্টস, প্রায় দশ রকমের আলাদা অডিও ফাইল ফরমেট সাপোর্ট, সাতের অধিক ভিডিও ফাইল ফরমেট সাপোর্ট, এইচডিএমআই পোর্ট, ফ্রন্ট ফেসিং ক্যামেরা, বিল্ট-ইন মাইক, বিল্ট-ইন স্টেরিও স্পিকার, অডিও প্লে-ব্যাক টাইম প্রায় ২৫ ঘণ্টা ও ভিডিও প্লে-ব্যাক টাইম প্রায় ৫ ঘণ্টা।

ব্ল্যাকবেরি প্লে-বুক

রিসার্চ ইন মোশন (RIM) নামের কানাডিয়ান প্রতিষ্ঠান সেলফোন ও স্মার্টফোনের জগতে সাফল্যের পর তাদের ব্ল্যাকবেরি প্লে-বুক দিয়ে ট্যাবলেট পিসির জগতে প্রবেশ করলো। ১০২৪x৬০০ রেজ্যুলেশনের ৭ ইঞ্চি পর্দার এ পিসিতে রয়েছে ফুল মাল্টিটাচ ও জেসচার (সাইন ল্যাঙ্গুয়েজ) সাপোর্ট। ডুয়াল কোরের এ পিসি ব্ল্যাকবেরি ট্যাবলেট অপারেটিং সিস্টেমে চলে। ১ গি.হা.-এর প্রসেসর সিমেট্রিক মাল্টিপ্রসেসিংয়ে বেশ দক্ষ এবং ১ গিগাবাইট র‍্যামের সংযোজন একে অনেক শক্তিশালী করে তুলেছে। ৩ মেগাপিক্সেল ফ্রন্ট ও ৫ মেগাপিক্সেল রেয়ার ফেসিং ক্যামেরা রয়েছে ১৯২০x১০৮০ রেজ্যুলেশনে হাই ডেফিনিশন ভিডিও রেকর্ড করার সুবিধা। এতে রয়েছে HD Video, H.264, MPEG, DivX ও WMV ভিডিও ফরমেট সাপোর্ট এবং MP3, AAC ও WMA অডিও ফরমেট সাপোর্ট। এতে আরো রয়েছে HDMI Out, microHDMI, MicroUSB, Bluetooth 2.1, Wi-Fiসহ আরো কিছু সুবিধা।

৫.১x৭.৬x০.৪ ডাইমেনশনের এ ট্যাবলেট পিসির ওজন মাত্র ৪০০ গ্রাম। পিসিটি শুধু আইপ্যাডেরই নয়, গ্যালাক্সি ট্যাবেরও জোর প্রতিদ্বন্দ্বী।

মাইক্রোসফট কুরিয়ার

মাইক্রোসফট ধারণা দিয়েছিল ডুয়াল মাল্টিটাচ স্ক্রিনসংবলিত ট্যাবলেট পিসি বা বুকলেট ফর্ম ফ্যাক্টরের একটি পিসি তারা প্রস্তুত করতে যাচ্ছে। আঙুল বা স্টাইলাসের (কলমের মতো দেখতে ছোট আকারের পয়েন্টিং ডিভাইস) সাহায্যে এ পিসি অপারেট করা যাবে। কুরিয়ারের প্রটোটাইপে ৪এক্স জুমসহ ৩ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরা, ওয়্যারলেস ব্যাটারি চার্জিং টেকনোলজি ও হ্যান্ড রাইটিং রিকগনিশন টেকনোলজি দেখানো হয়েছে। ৫x৭ ইঞ্চির এ পিসিটি বন্ধ অবস্থায় ছোট আকারের একটি

বইয়ের মতো লাগবে। এতে ব্যবহার করা হতে পারে এনভিডিয়ার টেগ্রা ২৫০ প্রসেসর এবং ওজন ১ পাউন্ডের কাছাকাছি হতে পারে বলে ধারণা করা হচ্ছে।

এইচপি স্লেট

আমেরিকার মাল্টিন্যাশনাল কমপিউটার ও কমপিউটার যন্ত্রাংশ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান হিউলেট প্যাকার্ড বা এইচপি তাদের ট্যাবলেট পিসি আইপ্যাডের চেয়ে কমমূল্যে বাজারে ছাড়ার কথা ঘোষণা দিয়েছে। টাচস্ক্রিন সাপোর্টের এ ট্যাবলেট পিসির নাম দেয়া হয়েছে এইচপি স্লেট। নামটি বেশ মানানসই হয়েছে, কারণ আমরা ছোটবেলায় যেভাবে স্লেট আর চক দিয়ে লেখালেখি করতাম ঠিক তেমনভাবে ট্যাবলেট পিসি ও স্টাইলাসের সাহায্যে এতে কাজ করতে হবে। আমাদের যুগে ছিল চক ও স্লেট আর নতুন প্রজন্মের হাতে থাকবে ডিজিটাল স্লেট ও স্টাইলাস। ৮.৯ ইঞ্চির মাল্টিটাচ ডিসপ্লে-র এইচপি স্লেট চালিত হবে উইন্ডোজ সেভেন অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে। এতে থাকবে থ্রিজি কানেক্টিভিটি, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ ৩.০, ই-বুক রিডার, গেমস, ভিডিও ও গান চালানোর ব্যবস্থা, ইন্টারনেট ব্রাউজিং, ৩২ ও ৬৪ গিগাবাইট স্টোরেজ, ৮.৯ ইঞ্চি ডিসপ্লে, ১০২৪x৬০০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট, 1080p রেজ্যুলেশনের ভিডিও প্লে-ব্যাক, ১.৬ গিগাহার্টজের অ্যাটম প্রসেসর, ১ গিগাবাইট ডিডিআর২ মেমরি, ভিজিএ ফ্রন্ট ফেসিং ক্যামেরা ও ৩ মেগাপিক্সেলের রেয়ার ফেসিং ক্যামেরা। মোট কথা এইচপি স্লেটকে বানানো হয়েছে স্মার্টফোনের চেয়ে আরো বেশি শক্তিশালী ও প্রায় পিসির কাছাকাছি ক্ষমতা দিয়ে।

ক্রোম ওএস ট্যাবলেট

গুগলের বানানো অ্যান্ড্রয়িড অপারেটিং সিস্টেম স্মার্টফোন ও ট্যাবলেট পিসির জগতে আশীর্বাদস্বরূপ। তাইওয়ানের এইচটিসি নামের টেলিকমিউনিকেশন ও স্মার্টফোন নির্মাতা কোম্পানির সাথে যুক্ত হয়ে গুগল বানাচ্ছে অপ্রতিদ্বন্দ্বী এক ট্যাবলেট পিসি, যার মূল লক্ষ্য হচ্ছে

আইপ্যাডকে ডিঙিয়ে যাওয়া। গুগল ক্রোম অপারেটিং সিস্টেমচালিত এ মাল্টিটাচ ডিসপ্লে-র ট্যাবলেট পিসির ফিচারগুলো হচ্ছে- এনভিডিয়ার টেগ্রা ২ প্রসেসর, ১২৮০x৭২০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট, ২ গিগাবাইট র‍্যাম, ৩২ গিগাবাইট সলিড স্টেট ড্রাইভ স্টোরেজ, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ, থ্রিজি কানেক্টিভিটি, জিপিএস, ওয়েবক্যাম, মাল্টি কার্ড রিডার ইত্যাদি।

ডেল স্টেক

ডেস্কটপ কমপিউটার ও ল্যাপটপের বাজারে আমেরিকার ডেল ব্র্যান্ডের তুলনা নেই। অন্য সবার মতো ডেল নতুন বছরে উপহার দিচ্ছে তাদের ট্যাবলেট পিসি। তবে অন্যদের চেয়ে

তাদের ট্যাবলেট পিসি কিছুটা ভিন্ন, কারণ তা আকারে বেশ ছোট এবং দেখতে বড় আকারের টাচস্ক্রিন মোবাইল ফোনের মতো। ৫ ইঞ্চির আকারের এ ট্যাবলেট পিসির নাম ডেল স্টেক। মাল্টিটাচ সাপোর্টেড WVGA ডিসপ্লে-

মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম

ট্যাবলেট পিসির জন্য প্রয়োজন বিশেষ কিছু অপারেটিং সিস্টেম। মাইক্রোসফট উইন্ডোজ এক্সপি ও উইন্ডোজ সেভেনের ট্যাবলেট পিসি ভার্সন বের করেছে যা ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোনে প্রয়োগের সমন্বয় করার ক্ষমতা রাখে। লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেমের ওপরে ভিত্তি করে বানানো অপারেটিং সিস্টেমগুলোর মধ্যে গুগলের অ্যান্ড্রয়িড (Android), মিগো (MeeGo) এবং ওএলপিসি (OLPC) অপারেটিং সিস্টেম বেশ জনপ্রিয়। অ্যাপলের পিসিগুলোর জন্য যেমন রয়েছে ম্যাক ওএস, তেমনি অ্যাপলের আইপ্যাড ও আইফোনের জন্য রয়েছে অ্যাপল ওএস বা আইওএস (iOS)। এছাড়াও অনেক প্রতিষ্ঠান রয়েছে যারা নিজেদের বানানো অপারেটিং সিস্টেম তাদের স্মার্টফোন ও ট্যাবলেট পিসিতে ব্যবহার করে থাকে। তবে উইন্ডোজ, অ্যাপল ওএস ও অ্যান্ড্রয়িডের মাঝে এখন জোর প্রতিযোগিতা চলছে। স্মার্টফোনের অপারেটিং সিস্টেমের মধ্যে এগিয়ে আছে সিমবিয়ান ওএস। এছাড়াও অ্যান্ড্রয়িড, অ্যাপল ওএস বা আইওএস, উইন্ডোজ মোবাইল ওএস, ব্ল্যাকবেরি ওএসসহ আরো কিছু মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম রয়েছে।

৮০০x৪৮০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট করে। এতে আরো রয়েছে ১ গিগাহার্টজের স্ন্যাপড্রাগন ARM মোবাইল প্রসেসর, ৫ মেগাপিক্সেল অটোফোকাস ক্যামেরা যাতে রয়েছে ডুয়াল লেড ফ্লাশ, ভিডিও চ্যাটের জন্য ফ্রন্ট ফেসিং ভিজিএ ক্যামেরা, ৩.৫ মি.মি. হেডফোন জ্যাক, ইন্টিগ্রেটেড ওয়্রি কানেক্টিভিটি, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ ২.১, GPRS ও EDGE ক্লাস ১২, রেডিও ও ৩২ গিগাবাইট মাইক্রোএসডি স্টোরেজ সাপোর্ট। এতে থাকবে অ্যান্ড্রয়েড অপারেটিং সিস্টেম যাতে অ্যান্ড্রয়েড মার্কেটপে-স থেকে ৩৮ হাজারেরও বেশি অ্যাপ্লি-কেশন ডাউনলোড করার সুযোগ পাওয়া যাবে। এছাড়াও এতে থাকবে গুগল ম্যাপস, গুগল ভয়েস এবং ফেসবুক, টুইটার, ইউটিউব সাপোর্ট।

এসার ট্যাবলেট পিসি

২০১১ সালে এসারও বাজারে নিয়ে আসছে তাদের তিনটি আলাদা আকারের ৪.৮, ৭ ও ১০ ইঞ্চির ট্যাবলেট পিসি। ৪.৮ ইঞ্চি মডেলের রেজ্যুলেশন সাপোর্ট হচ্ছে ১০২৪x৪৮০ এবং ১০ ইঞ্চি মডেলের রেজ্যুলেশন সাপোর্ট হচ্ছে ১২৮০x৭২০। তবে এই দুটো মডেলেই রিয়ার ও ফ্রন্ট ফেসিং ক্যামেরা থাকবে। ৭ ইঞ্চি মডেলের রেজ্যুলেশন সাপোর্ট হচ্ছে ১২৮০x৮০০। ধারণা করা হচ্ছে ৪.৮ ইঞ্চি ও ৭ ইঞ্চি মডেলের ট্যাবলেট পিসিগুলো অ্যান্ড্রয়েড ৩.০ অপারেটিং সিস্টেমের উপযোগী করে বানানো হবে। তবে ১০ ইঞ্চি মডেলের ডিভাইসটি চলবে উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমে। সব মডেলেই ব্যবহার করা হবে এনভিডিয়ার ডুয়াল কোর টেগরা প্রসেসর এবং এসারের নিজস্ব ইউজার ইন্টারফেস। সাথে আরো থাকছে বিল্ট-ইন ব্লু-টুথ, ৩জি ও Wi-Fi কানেক্টিভিটি।

বাজারে এখন অ্যান্ড্রয়েডভিত্তিক প্যাডের আধিক্য বেশি। নামকরা প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে সাথে ট্যাবলেট পিসি বানানোর দৌড়ে আরো কিছু কোম্পানি শামিল হয়েছে। সেগুলোর কয়েকটি হচ্ছে- MSI Winndpad, Gigabyte Archos Tablet PC, EKEN M003 iRobot Apad, JooJoo Tablet, Maylong 7" M-150 Tablet, Zenithink 10" Tablet, Plexton 7" Tablet, eLocity A7 Android Tablet, SolidTek Digimemo Notepad, Coby 7" Portable Multipedia Tablet, uDraw Studio Game tablet, Kno Dual Display Tablet, Ambiance AT-Tablet, Notion Ink Adam Tablet, Next 10-Inch Android Tablet, ZTE Light 7-inch Android Tablet, Gome FlyTouch Android Tablet, OPAD N2 7-inch Android Tablet, HTC Tablet PC, In Media Windows 7 Tablet PC, BenQ R100 Tablet PCসহ আরো অনেক কোম্পানি ট্যাবলেট পিসি বানানোর পাঁয়তারা করছে। নতুন বছরে ট্যাবলেট পিসি নিয়ে এক কোম্পানির সাথে আরেক কোম্পানির হাড্ডাহাড্ডি লড়াই হবে তা নিঃসন্দেহে বলা যায়।

স্মার্টফোন

সাধারণ ফোনের তুলনায় আরো অ্যাডভান্সড কমপিউটিং ক্ষমতা ও কানেক্টিভিটির কারণে স্মার্টফোনগুলোর দাম বেশ চড়া ও অধিকতর সুবিধাজনক। সহজ কথায় স্মার্টফোনকে হাতের মুঠোয় কমপিউটার বলা চলে। স্মার্টফোনগুলো জাভা প-াটফর্মে বা অন্যান্য কিছু অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে চলে। শক্তিশালী প্রসেসর, বিশাল ধারণক্ষমতা, বড় আকারের ডিসপে- এবং নানা রকমের অ্যাপ্লি-কেশন ব্যবহার করতে পারাটাই হচ্ছে স্মার্টফোনের মূল বৈশিষ্ট্য।

পে-স্টেশন ফোন

জাপানের সনি কোম্পানির বিখ্যাত গেমিং কনসোল পে-স্টেশনের নাম সবাই শুনে থাকবেন। পোর্টেবিলিটি আরো সহজ করার লক্ষ্যে তারা এ বছর বাজারে আনতে পারে পোর্টেবল পে-স্টেশন ফোন বা পিএসপি ফোন। তাই বলা যায় এ উদ্যোগটি গেমিং কনসোলকে শুধু হাতের মুঠোয় নয়, তাকে করে দেবে নিত্যসঙ্গী। এ ফোনে স্মার্টফোনের সব বৈশিষ্ট্য থাকার পাশাপাশি তাতে আলাদাভাবে গেম খেলার ব্যবস্থা থাকবে। ছোট্ট

একটি ডিভাইসে গেমিং ও মাল্টিমিডিয়ার অপূর্ব সংমিশ্রণ হতে যাচ্ছে। সম্ভবত ডিভাইসটির চালিকাশক্তি হবে অ্যান্ড্রয়েড ওএস। এতে ১ গিগাহার্টজের প্রসেসর, ৫১২ মেগাবাইট র‌্যাম ও ১ গিগাবাইট রম থাকতে পারে। পিএসপি ফোনে সংযোজিত হতে পারে ৩.৭ থেকে ৪.১ ইঞ্চি আকারের ডিসপে-, যা হাই রেজ্যুলেশন সাপোর্ট করতে সক্ষম হবে।

সনি এরিকসন জিউস

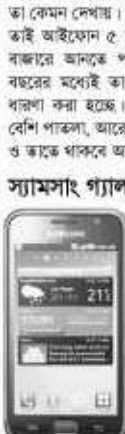
মোবাইল নির্মাতাদের মাঝে আরেক সেরা কোম্পানির নাম হচ্ছে সনি এরিকসন। পে-স্টেশনের নির্মাতা কোম্পানি সনি কর্পোরেশন

এরিকসনের সাথে মিলে এ বছর বের করতে পারে একটি ফোন, যার নাম সনি এরিকসন জিউস জেডওয়ান (Zeus Z1) বা পে-স্টেশন ফোন। অ্যান্ড্রয়েডচালিত এ ফোনটি শুধু স্মার্টফোনই নয়, এটি হবে শক্তিশালী একটি গেমিং ডিভাইস। এতে থাকবে স-াইডার হিসেবে পে-স্টেশনের গেমপ্যাডের লে আউটের সাজানো ছোট গেমিং প্যাড। এতে আরো থাকবে ক্রিস্টাল ক্লিয়ার ডিসপে- যা অ্যাপলের রেটিনা ডিসপে- এবং স্যামসাং কোম্পানির সুপার অ্যামোলেড স্ক্রিনের চাইতে কোনো অংশে কম হবে না। সনি ব্রাভিয়া ব্র্যান্ডের টিভির হাই কোয়ালিটি ডিসপে-টেকনোলজির প্রয়োগ এ মুঠোফোনে হতে পারে বলে গবেষকেরা আন্দাজ করছেন।

সাদা আইফোন ৪ ও আইফোন ৫

অ্যাপলের পণ্য বেশি পরিচিত তাদের দৃষ্টিনন্দন ডিজাইন ও টেকসই হওয়ার কারণে। আইফোনের রঙ সাধারণত কালো হয়ে থাকে। আইফোন ৪ আইফোন সিরিজের নতুন সংযোজন। আরো আকর্ষণীয় ডিজাইন, আরো হালকা ও পাতলা করে বানানো হয়েছে নতুন এ আইফোন। নতুন এ আইফোনের সুবিধাগুলোর মধ্যে থাকবে এ৪ প্রসেসর, ১৬ বা ৩২ গিগাবাইট মেমরি, ৯৬০x৬৪০ পিক্সেল রেটিনা ডিসপে-, ৫ মেগাপিক্সেল রেয়ার ফেসিং ক্যামেরা, ফ্রন্ট ফেসিং ক্যামেরা এবং ফোনটি অপারেট করতে ব্যবহার করা হবে অ্যাপলের মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম আইওএস ৪.২। গান শোনার যন্ত্র আইপডগুলোর অনেক রকমের মডেল, আকার, ধারণক্ষমতা ও রঙের রয়েছে। ২০০৭ সাল অর্থাৎ আইফোনের জন্মলগ্ন থেকে শুরু করে প্রতিবছরই অ্যাপল উপহার দিয়েছে আইফোনের আরো উন্নততর ভার্সন, যাতে আরো বেশি ফিচার ছিল এবং ছিল বেশ সুবিধাও। গত চার বছরে আইফোনের চারটি ভার্সন বের হয়েছে। ২০১১ সালে অ্যাপল তাদের নতুন আইফোনের আরেকটি ভার্সন না ছাড়লে কেমন দেখায়। আইফোনের জন্মদাতা অ্যাপল তাই আইফোন ৫ নামে তাদের নতুন স্মার্টফোন বাজারে আনতে পারে বলে শোনা যাচ্ছে। এ বছরের মধ্যেই তা বাজারে আসতে পারে বলে ধারণা করা হচ্ছে। নতুন এ পণ্যটি হবে আরো বেশি পাতলা, আরো বেশি দ্রুততর, আরো হালকা ও তাতে থাকবে আরো বেশি ধারণক্ষমতা।

স্যামসাং গ্যালাক্সি এস২



স্যামসাং অ্যাপলের আইপ্যাডের সাথে টেক্কা দিয়ে যেমন বের করেছে তাদের ট্যাবলেট পিসি গ্যালাক্সি ট্যাব, তেমনি স্মার্টফোনের দুনিয়ায় আইফোনের রাজত্বে ভাগ বসাতে তারা উপহার দিচ্ছে স্যামসাং গ্যালাক্সি এস২। স্যামসাং গ্যালাক্সি এসের নতুন ও আরো উন্নত সংস্করণ হিসেবে এটি বাজারজাত করা হবে। ধারণা করা হচ্ছে এতে থাকবে ফোরজি (4G) কানেক্টিভিটি। নতুন সব স্মার্টফোনেই ১ গিগাহার্টজের প্রসেসর ব্যবহার করা হচ্ছে। এতে থাকবে ১ গিগাবাইট র‌্যাম, ৪ গিগাবাইট রম ও ৩২ গিগাবাইট ইন্টারনাল স্টোরেজ। ৪.৩ ইঞ্চির টাচস্ক্রিন ডিসপে- ১২৮০x৭২০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট করে যা আইফোনের রেজ্যুলেশন সাপোর্টের চেয়ে বেশি। ৮ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরায় 720p বা 1080p রেজ্যুলেশনের ভিডিও ধারণ করা সম্ভব হবে। গুগল অ্যান্ড্রয়েড ৩.০ (হানিকম্ব) অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করা হতে পারে এ স্মার্টফোনটিতে।

এলজি অপটিমাস ২এক্স

LG বা Life ইজ Good নামের কোরিয়ান প্রতিষ্ঠানটিও ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস বানানোর ক্ষেত্রে কারো চেয়ে পিছিয়ে নেই। এলজির নতুন স্মার্টফোন অপটিমাস ২এক্স প্রথম অ্যান্ড্রোয়িডভিত্তিক ১ গিগাহার্টজের ডুয়াল প্রসেসরের ফোন হিসেবে দুনিয়া কাঁপাতে আসছে। সেটটি মূলত অ্যান্ড্রোয়িড ২.২ (ফ্রেয়ো)ভিত্তিক হবে তা আপগ্রেড করে অ্যান্ড্রোয়িড ২.৩-এ (জিঞ্জারব্রেড) উন্নীত করা যাবে। ৪ ইঞ্চি (৪৮০x৮০০ পিক্সেলস) আকারের বেশ বড় ডিসপ্লে-র এ সেটটিতে থাকবে ডুয়াল ক্যামেরা যার একটি ৮ মেগাপিক্সেল ও অপরটি ১.৩ মেগাপিক্সেলের হবে। সেটটিতে ফুল হাই ডেফিনিশন ভিডিও প্লে-ব্যাক ও এইচডিএমআই মিররিং সুবিধা থাকবে। সেটটিতে আরো থাকবে বিল্ট-ইন ফেসবুক, মাইস্পেস ও টুইটার, অটোফোকাস, জিও ট্যাগিং, লেড ফ্ল্যাশ, ইউটিউব প্লে-য়ার, থ্রিডি গ্রাফিক্স এক্সেলারেটর, মাল্টি টাচ, টাচ স্ক্রিন, প্রক্সিমিটি সেন্সর, লাইট সেন্সর, জিপিএস, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ, এক্সেলারোমিটার, গাইরো সেন্সর ও ১৫০০ মিলি-অ্যাম্পিয়ারের ব্যাটারি। ফোনটিতে ৮ গিগাবাইট মেমরি থাকবে, তবে তা ৩২ গিগাবাইটে এক্সপান্ড করা যাবে। 1080p বা ১৯২০x১০৮০ রেজ্যুলেশনে ভিডিও রেকর্ড করতে সক্ষম এ সেটটি ভিডিও ক্যাম হিসেবে অনায়াসে ব্যবহার করা যাবে। কালো রঙের মসৃণধারযুক্ত বেশ পাতলা এ সেটটি জানুয়ারিতেই বাজারে আসার কথা।

নকিয়া এন৯

টেকসই ও ইউজার ফ্রেন্ডলি মোবাইল সেট বানানোর জন্য ফিনল্যান্ডের নকিয়ার খ্যাতি বিশ্বজোড়া। তবে নকিয়া তাদের নতুন মোবাইল নকিয়া এন৯ সেটটি বানিয়েছে অ্যাপলের ম্যাকবুক প্রো নামের ল্যাপটপের আদলে, যার বডি হবে

অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি। স্লাইডিং QWERTY কিপ্যাডসহ এ মোবাইল সেটটিতে অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে থাকবে মিগো (MeeGo)। সেটটির ডিসপ্লে- হবে ৪.০ বা ৪.২ (৪৮০x৮০০ পিক্সেলস) ইঞ্চির। এতে আরো থাকবে ১.২ গিগাহার্টজের প্রসেসর, ৭৬৮ মেগাবাইট র‍্যাম ও ১৬০০ মিলি-অ্যাম্পিয়ার ব্যাটারি। অন্যান্য আরো কিছু বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে- নকিয়া ক্লিয়ারব্ল্যাক ডিসপ্লে-, স্ক্র্যাচ রেজিস্ট্যান্ট ওলেওফোবিক সারফেস, মাল্টিটাচ ইনপুট মেথড, এক্সেলারোমিটার সেন্সর, হ্যান্ড-রাইটিং রিকগনিশন, ক্লাস ৩২-এর EDGE ও GPRS, থ্রিজি প্রযুক্তি, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ ৩.০, মাইক্রো ইউএসবি ২.০, জেনন ফ্ল্যাশ, ফেস ডিটেকশন, অটোফোকাস, ডিজিটাল কম্পাস, ভয়েস কমান্ড, ডলবি ডিজিটাল প্লাস, টিভি আউট ইত্যাদি। সেটটির সবচেয়ে আকর্ষণীয় বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এর ক্যামেরা যা ১২ মেগাপিক্সেলে ছবি তুলতে পারবে ও হাই ডেফিনিশন ভিডিও ধারণ করতে পারবে।

মটোরোলা অলিম্পাস

মটোরোলাও নিয়ে আসছে তাদের নতুন মোবাইল অলিম্পাস। এতে ব্যবহার করা হয়েছে এনভিডিয়ার শক্তিশালী প্রসেসর টেগরা ২ যা ডুয়াল কোর প্রসেসর এবং এলজির অপটিমাস ২এক্সে ব্যবহার করা প্রসেসরের সমমানের। সেটটি অ্যান্ড্রোয়িড ২.৩ বা জিঞ্জারব্রেডসহ বাজারে পাওয়া যাবে এ বছরের শুরুর দিকেই। এ সেটের ডিসপ্লে- বসিয়েছে ৪ ইঞ্চি আকারে। সেটটির বৈশিষ্ট্যগুলোর মধ্যে অটোফোকাস, জিও ট্যাগিং, লেড ফ্ল্যাশ, ইউটিউব প্লে-য়ার, থ্রিডি গ্রাফিক্স এক্সেলারেটর, মাল্টি টাচ, টাচস্ক্রিন, প্রক্সিমিটি সেন্সর, লাইট সেন্সর, জিপিএস, ওয়াইফাই, ব্লুটুথ। স্মার্টফোনের বাজারে এ সেটটিও যে দারুণ টেক্কা দেবে অন্যান্য সেটগুলোর সাথে তা নিঃসন্দেহে বলা যায়।

এলটেক লিও

এলটেকের এ সেটের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এতে রয়েছে ১৪ মেগাপিক্সেলের সিসিডি ক্যামেরা যাতে রয়েছে ৩এক্স অপটিক্যাল জুম, যার অর্থ হচ্ছে ক্যামেরার লেন্স নড়াচড়া করা যাবে সত্যিকারের ক্যামেরার মতো। ছবি তোলার কার্যকারিতা আরো বাড়ানোর জন্য এতে ব্যবহার করা হয়েছে সনি ৯ ডিজিটাল ইমেজ প্রসেসর। স্মার্টফোন বলার পাশাপাশি একে ক্যামেরা ফোন বলটাই যুক্তসই হবে। সেটটির ক্যামেরা 720p রেজ্যুলেশনে ভিডিও ধারণ করতে পারবে ৩০ ফ্রেম পার সেকেন্ড গতিতে। সেটটির অন্যান্য বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে- অ্যান্ড্রোয়িড অপারেটিং সিস্টেম ২.১ যা আপগ্রেড করে ২.২-তে উন্নীত করা যাবে, ৩.২ ইঞ্চি স্ক্রিন (৮০০x৪৮০ পিক্সেলস), ARM Cortex A8 প্রসেসর, ওয়াইফাই, এক্সেলারোমিটার, জিপিএস এবং অন্যান্য অনেক সুবিধা। এতে ভিডিও ও ইমেজ ফাইল এডিট করার জন্য বাড়তি সুবিধাও থাকবে। সামনে থেকে দেখতে সেটটি অনেকটা আইফোনের মতো মনে হবে।

এইচটিসি প্রো ও ট্রফি

মোবাইল ডিভাইস নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর মাঝে এইচটিসি অনেকটি অবিস্মরণীয় নাম। সিডিএমএ উইন্ডোজ ফোন ৭ ভিত্তিক ফোন নিয়ে স্মার্টফোনের নতুন প্রতিযোগিতায় নামতে যাচ্ছে এ প্রতিষ্ঠান। এ বছরের মাঝের দিকেই দুটি ভিন্ন আকারের স্ক্রিন সাইজের মোবাইল HTC7 Pro ও HTC7 Trophy বাজারে নিয়ে আসবে এইচটিসি। মোবাইলগুলোর স্ক্রিনের আকার হবে যথাক্রমে ৩.৬ ও ৩.৮ ইঞ্চি। সেট দুটির ফিচারগুলোর মধ্যে রয়েছে- ৪৮০x৮০০ পিক্সেল রেজ্যুলেশনের WVGA ডিসপ্লে-, ১ গিগাহার্টজ স্ন্যাপড্রাগন প্রসেসর, ৮ গিগাবাইট স্টোরেজ, ৫১২ মেগাবাইট র‍্যাম, ৫১২ মেগাবাইট রম, ১৫০০ মিলি-অ্যাম্পিয়ার ব্যাটারি এবং সেই সাথে রয়েছে ৫ মেগাপিক্সেল রেয়ার ফেসিং ক্যামেরা যা ১২৮০x৭২০ রেজ্যুলেশনের হাই ডেফিনিশন মুভি রেকর্ড করতে সক্ষম।

শার্প থ্রিডি ফোন

জাপানের শার্প নামের কোম্পানি তাদের দুটি নতুন মডেলের অ্যান্ড্রোয়িডভিত্তিক মোবাইল ফোন বের করতে যাচ্ছে এ বছর। মডেল দুটি হচ্ছে 003SH ও 005SH। সেট দুটির সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হলো থ্রি ডাইমেনশনাল ভিডিও দেখা ও থ্রিডি গেম খেলার উপযোগী। এ সেটে থ্রিডি ভিডিও দেখার সময় মনে হবে মুভি বা গেমের ক্যারেক্টার বা জিনিসটার ডিসপ্লে- ভেদ করে বের হয়ে আসছে। অ্যান্ড্রোয়িড ২.২ যার কোডনেম ফ্রয়ো দিয়ে চলবে এ সেটগুলো। এগুলোর ফিচারের মধ্যে রয়েছে ১ গিগাহার্টজের প্রসেসর, ৩২ গিগাবাইট মেমরি স্টোরেজ, প্রথম মডেলের ক্ষেত্রে ৯.৬ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা ও দ্বিতীয় মডেলের ক্ষেত্রে ৮ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা, যা 720p মানের ভিডিও ধারণ করতে সক্ষম। এখানে 720p বলতে ১২৮০x৭২০ পিক্সেল রেজ্যুলেশন বোঝানো হয়েছে।

মোবাইল নির্মাতা কোম্পানিগুলো শুধু এক মডেলের স্মার্টফোন বানিয়েই ক্ষান্ত হয়নি। একই কোম্পানি বের করছে কয়েক মডেলের স্মার্টফোন। তেমনি আরো কিছু স্মার্টফোনের তালিকা হচ্ছে-Motorola Droid X, BlackBerry Strom, BlackBerry Gemini, Nokia N900, Samsung Epic 4G, HTC EVO 4G, HTC Knight, Sony Ericsson X12 Anzu, Sony Ericsson Xperia X10, LG Star, Samsung Eternity, Sanyo Zio, Philips X800, Philips Xenium ইত্যাদি।

শেষকথা

নতুন বছরের শুরু থেকেই একে একে শুরু হবে বিভিন্ন ট্যাবলেট পিসি ও স্মার্টফোনের বাজারে প্রবেশ। ক্রেতারা অধীর আগ্রহে অপেক্ষা করছেন তাদের প্রিয় ব্র্যান্ডের পণ্য হাতে পাওয়ার জন্য। তাদের অপেক্ষার অবসান ঘটাতে তেমন একটা দেরি হবে না, কারণ কোম্পানিগুলো তাদের পণ্য বছরের শুরু থেকে মাসের সময়ের মধ্যেই বাজারজাত করার চিন্তা করছে। এখন দেখার বিষয় গুগলের অ্যান্ড্রোয়িড ৩.০ বা হানিকম্ব কত তাড়াতাড়ি রিলিজ দেয়া হয়। এ অপারেটিং সিস্টেম রিলিজের ওপরেও বেশ কিছু পণ্যের ভবিষ্যৎ নির্ভর করছে।

ফিডব্যাক : shuti_21@yahoo.com

ডিজিটাল বাংলাদেশের দুই বছর

গোলাপ মুনীর

নতুন ইংরেজি সাল ২০১১-এ পা দিয়ে বর্তমান মহাজোট সরকার তার দুই বছরের শাসনকাল পূরণ করলো। গণমাধ্যমে বর্তমান সরকারের এই দুই বছর কেমন কাটলো, এর নানাধর্মী পর্যালোচনা-আলোচনা-সমালোচনা বিভিন্ন মহল থেকে চলছে। সাধারণত রাজনীতি ও অর্থনীতি বিষয়ে বিশ্লেষণই চলছে বেশি। কিন্তু এ সরকারের নির্বাচনী প্রতিশ্রুতির মধ্যে অন্যতম একটি প্রতিশ্রুতি ছিল দেশের মানুষকে তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ একটি বাংলাদেশ উপহার দেয়া, যা আখ্যায়িত হচ্ছে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' নামে। ২০২১ সালে স্বাধীন বাংলাদেশ তার ৫০ বছর পূর্তি উৎসব পালন করবে। ২০২১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে পরিপূর্ণরূপে প্রতিষ্ঠিত করা হবে এক তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' হিসেবে। এটাই ছিল বর্তমান সরকারের সবচেয়ে বেশি আলোচিত নির্বাচনী প্রতিশ্রুতি। সরকার ক্ষমতায় বসে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার বিষয়টিকে আরো জোরালো পর্যায়ে তুলে আনে। মুখে মুখে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' কথাটি চলতে শুরু করে। সরকার সমর্থকেরা যেমনি এর মাঝে শেখ হাসিনার নেতৃত্বাধীন জোট সরকারের নির্বাচনী সাফল্যের উপাদান খুঁজে পায়, তেমনি সরকারবিরোধীরা 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' নিয়ে নেতিবাচক সমালোচনার উপাদান খুঁজে পায়। সরকার পক্ষ অবশ্য 'ডিজিটাল বাংলাদেশ'-কে একটা ব্র্যান্ড হিসেবে নিয়ে এক্ষেত্রে নানা উদ্যোগ আয়োজন নিতে শুরু করে। তৈরি করে 'ভিশন ২০২১' তথা 'রূপকল্প ২০২১'। সোজা কথায় 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার রূপরেখা। স্বাভাবিকভাবেই প্রশ্ন আসে মহাজোট সরকারের এই দুই বছরে কেমন চলেছে প্রত্যাশিত ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কর্মকাণ্ড।

যদি সরকারকে প্রশ্ন করা হয়, এই দুই বছরে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ায় কী কী সাফল্য অর্জিত হয়েছে? তখন সরকারের পক্ষ থেকে বলা হবে গৃহীত নানা পদক্ষেপ ও অর্জিত নানা সাফল্যের কথা। এই পদক্ষেপের ও অর্জিত সাফল্যের তালিকা যথাসম্ভব দীর্ঘায়িত করার একটা প্রয়াসও থাকবে। অর্জিত সাফল্য তুলে ধরে নিশ্চয় বলা হবে। ২০০৯ সালে জাতীয় আইসিটি নীতিমালা ২০০৯ প্রণয়ন করা হয়েছে; আইসিটি আইন সংশোধন করা হয়েছে; ডিজিটাল স্বাক্ষর চালু করার জন্য ২০১০ সালে 'তথ্যপ্রযুক্তি (সার্টিফিকেট প্রদানকারী কর্তৃপক্ষ) বিধিমালা ২০১০' প্রণয়ন করা হয়েছে; প্রাথমিকভাবে ৫টি প্রতিষ্ঠানকে সিএ লাইসেন্স দেয়া হয়েছে; সরকার হাইটেক পার্ক কর্তৃপক্ষের অফিস স্থাপনের প্রস্তাব অনুমোদন করেছে; বিসিসি তথা বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল গুরুত্বপূর্ণ মন্ত্রণালয়/অধিদফতর/বিভাগ এবং আইসিটি ইনকিউবেটরে ইন্টারনেট সুবিধা সম্প্রসারণ করেছে; ২০০৯-১০ অর্থবছরে আইসিটি বিষয়ে ৩৮০ সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে; বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ/সংস্থার ৭২ জনকে ওয়েবসাইট রক্ষণাবেক্ষণের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে; বিসিসি'র অনলাইন হেল্পডেস্ক কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা হয়েছে; নাগরিকদের জন্য আইসিটি সেবা সম্প্রসারণ করা হয়েছে; ৬৪ জেলায় জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে আইসিটি উপকরণসহ ল্যান স্থাপন করা হয়েছে; ২০০৯-১০ অর্থবছরে ১৪৭টি উপজেলায় ই-সেন্টার গড়ে তোলা হয়েছে; ২০১১ অর্থবছরে ৮৫৯টি বিদ্যুৎবিহীন ইউনিয়নে ই-সেন্টার স্থাপন করা হয়েছে; ৫০ মন্ত্রণালয়ে ও সরকারি প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট কেন্দ্রীয়ভাবে বিসিসি-তে হোস্ট করা হয়েছে; সরকারি পর্যায়ে ইন্টারনেট সুবিধা বাড়ানোর জন্য ৪ এমবিপিএস

প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

ব্যান্ডউইডথ ১৬ এমবিপিএস-এ উন্নীত করা হয়েছে; আইপি অ্যাড্রেস সংখ্যা বাড়ানো হয়েছে; বিসিসি-তে জাতীয় ডাটা সেন্টার স্থাপন করা হয়েছে; গাজীপুরের কালিয়াকৈরে হাইটেক পার্কের মৌলিক অবকাঠামোর সম্প্রসারণ করা হয়েছে; মহাখালীসহ দেশের সব বিভাগে এসটিপি স্থাপনের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে; দুইটি বিশ্ববিদ্যালয় চত্বরে ওয়াই-ফাই জোন স্থাপন করা হয়েছে; ২০০৯-১০ অর্থবছর বিসিসি ২১ বিশ্ববিদ্যালয় ও বিশ্ববিদ্যালয় কলেজে সাইবার সেন্টার গড়ে তুলেছে; ২০০৯-১০ অর্থবছরে বিসিসি'র বিভিন্ন কর্মসূচির মাধ্যমে ১৬১০টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে কম্পিউটার ল্যাব স্থাপন করা হয়েছে; ২০১০-১১ অর্থবছরে তা করা হয়েছে ১৯২টি স্কুলে; ১০৮৬ জন শিক্ষককে কম্পিউটার প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে; ১৬১০টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে স্থাপিত কম্পিউটার ল্যাব সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য কম্পিউটার ট্রাবলশুটিং প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে; বিসিসি'র বিভাগীয় কেন্দ্র ও ৬৪ জেলায় গড়ে তোলা ১৯২টি কম্পিউটার ল্যাব ব্যবহার করে শিক্ষক/শিক্ষার্থীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হচ্ছে; দুই হাজারেরও বেশি ইন্টার্ন প্রার্থীকে দেশীয় আইসিটি কোম্পানিতে ইন্টার্নশিপের জন্য নিয়োজিত করা হয়েছে; ৩০ জুন ২০১০-এ বাংলাদেশ ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের প্রাতিষ্ঠানিক সদস্যপদ অর্জন করে; BDS 1520: ২০০০ ইউনিকোড ৬-ভিত্তিক বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে; প্রস্তাবিত কী-প্যাড বাংলাদেশ মান হিসেবে ঘোষণার জন্য বিএসটিআই-এ পাঠানো হয়েছে ও সচেতনতামূলক ওয়ার্কশপে/সেমিনারের আয়োজন করা হয়েছে দেশে-বিদেশে।

লক্ষ করলে দেখা যাবে, এখানে যেসব সাফল্যের কথা বলা হলো, তাতে শুধু আইসিটি সেবার সম্প্রসারণকেন্দ্রিক তৎপরতা ছাড়া সামগ্রিক আইসিটি তথা তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় গবেষণা ও উন্নয়ন এবং আইসিটি খাতে জাতীয় পর্যায়ে দক্ষ মানবসম্পদ গড়ে তোলার তেমন কোনো উদ্যোগের কথা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার অর্জিত সাফল্য তালিকায় অনুপস্থিত। যদি বলি আইসিটি উন্নয়নে গবেষণা কর্মসূচির কী হলো এই দুই বছরে? তখন লা-জবাব। যদিও সরকারপক্ষ জিব শুকিয়ে গলা টেনে একটা জবাব দেয়ার চেষ্টা করে, তবে হয়তো বলা হবে : বাংলা স্পেল চেকার উন্নয়ন, টেক্সট টু স্পিচ, স্পিচ টু টেক্সট সফটওয়্যার উন্নয়ন এবং বাংলা ওয়ার্ড সর্টিং সফটওয়্যার উন্নয়ন ইত্যাদি গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়নে কর্মসূচি হাতে নেয়া হয়েছে। প্রশ্ন ওঠা স্বাভাবিক, আইসিটি খাতে কি আর কোনো ক্ষেত্র নেই, যেখানে আমরা গবেষণা কার্যক্রম চালাতে পারি? আসলে তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে গবেষণা যে অন্যতম মুখ্য কাজ, সে উপলব্ধি আমাদের কম। সেজন্যই দুই বছরের 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' কার্যক্রমে এই গবেষণার অস্তিত্ব খুঁজে পাওয়া যায় না। সেই সাথে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার অপরিহার্য কারিগর তথা দক্ষ আইসিটি মানবসম্পদ গড়ার ক্ষেত্রে আমাদের উদ্যোগ-আয়োজনের দৈন্য ক্ষমাহীন পর্যায়ে। শুধু সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীদের কম্পিউটার চালানো, ইন্টারনেট ব্যবহার ও ওয়েবসাইট তৈরি ও রক্ষণাবেক্ষণের প্রশিক্ষণ দিয়ে এবং সীমিতসংখ্যক ইন্টার্নশিপ কর্মসূচির মাধ্যমে আইসিটি মানবসম্পদ তৈরির কাজে আমরা ব্যস্ত। কিন্তু স্কুল-কলেজ-বিশ্ববিদ্যালয়ে জোরদার শিক্ষা কর্মসূচির বাস্তবায়নের মাধ্যমে জাতিকে একটি দক্ষ আইটি মানবসম্পদ উপহার দেয়ায় তেমন কোনো সাফল্য নেই। দিন দিন তথ্যপ্রযুক্তি ও বিজ্ঞান খাতে ছাত্রভর্তি কেনো কমে যাচ্ছে, কেনো এই নেতিবাচক প্রবণতা, এই নেতিবাচক প্রবণতা কিভাবে ঠেকানো যায়- ▸

সেদিকে আমাদের লক্ষ্য নেই।

সুখের কথা, সরকার তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ায় আন্তরিক। কিন্তু ভুল দর্শন মাথায় নিয়ে সেই 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়া কি সম্ভব? কখনই তা সম্ভব নয়। সঠিক দর্শন নিয়ে তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ায় এগিয়ে যেতে হলে জানতে হবে– প্রযুক্তি কী, আর প্রযুক্তি কী নয়। জানতে হবে– বিজ্ঞান কী, আর বিজ্ঞান কী নয়। 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার ঐকান্তিক ইচ্ছে থাকলেও সঠিক দর্শন আর দূরদৃষ্টি নিয়ে আমাদের বলা উচিত ছিল 'চাই বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ'। তাহলে দেখা যেতো 'বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ' পাওয়ার পাশাপাশি আমরা পেয়ে যেতাম আমাদের কাঙ্ক্ষিত 'ডিজিটাল বাংলাদেশ'। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সম্পর্কে সঠিক উপলব্ধি থাকলে আমাদেরকে এ সত্য মানতেই হবে। সেজন্যই বলছি জানতে হবে। বিজ্ঞান কী, বিজ্ঞান কী নয়, প্রযুক্তি কি, প্রযুক্তি কী নয়।

বিজ্ঞান হচ্ছে তৌত বিশ্বের উৎপত্তি, প্রকৃতি ও প্রক্রিয়ায় দৃশ্যবান কিংবা উপলব্ধির পর্যবেক্ষণিক ব্যাখ্যা তুলে ধরে, এ ব্যাখ্যা সর্বজনস্বীকৃত হলেই তা বিজ্ঞান। গুরুত্বের সাথে মাথায় রাখতে হবে। বিজ্ঞান প্রযুক্তি নয়–'সায়েন্স ইজ নট টেকনোলজি'। আমরা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে একসাথে গুলিয়ে ফেলি। ফলে বিজ্ঞান তার যথার্থ গুরুত্বটুকু আমাদের কাছ থেকে পায় না। বিজ্ঞানকে পাশে ঠেলে শুধু প্রযুক্তি নিয়ে আমরা মাতামাতি করি। প্রকৃত সত্য হচ্ছে, বিজ্ঞান কোনো পণ্য তৈরি করে না। একটি মাইক্রোওভেন উদ্ভাবনের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞানটুকু বিজ্ঞান আমাদের জানিয়ে দেয়, কিন্তু মাইক্রোওভেন তৈরির কাজ বিজ্ঞানীর নয়। বিজ্ঞানীরা জ্ঞানদান করেন। প্রকৌশলীরা ও প্রযুক্তিবিদেরা সে জ্ঞানভিত্তিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে তৈরি করেন প্রযুক্তিপণ্য, যার ব্যবসায়িক মূল্য আছে। সেজন্যই বলা হয়। Technology is the commercial extension of science– প্রযুক্তি হচ্ছে বিজ্ঞানের বাণিজ্যিক সম্প্রসারণ। তাহলে আমরা দেখলাম, বিজ্ঞান আর প্রযুক্তি এক নয়। বিজ্ঞান জন্ম দিতে পারে প্রযুক্তির, কিন্তু প্রযুক্তি জন্ম দিতে পারে না বিজ্ঞানের। প্রযুক্তি জন্ম দেয় প্রযুক্তিপণ্যের। বিজ্ঞান ছাড়া প্রযুক্তি অচল, প্রযুক্তি ছাড়া বিজ্ঞান অচল নয়। বিজ্ঞান বিকশিত হলে এর উপজাত হিসেবে প্রযুক্তিরই বিকাশ ঘটবে, পুরোপুরি বাস্তবায়ন সম্ভব হবে আমাদের কাঙ্ক্ষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ। অতএব বিজ্ঞানকে বাদ দিয়ে, বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ে তোলার কথা বাদ দিয়ে কখনই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়া সম্ভব নয়। অথচ এ সত্যের বিপরীতে দাঁড়িয়ে ভুল দর্শনকে অবলম্বন করে শুধু প্রযুক্তিকে বিকশিত করে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে চাইছি। মনে রাখতে হবে, বিজ্ঞান হচ্ছে প্রসূতি আর প্রযুক্তি তার সন্তান।

বিজ্ঞান সম্পর্কে দার্শনিক বার্ট্রান্ড রাসেল একটি মূল্যবান কথা বলে গেছেন। সে কথাটি আমাদের গুরুত্বের সাথে মনে রাখতে হবে। তিনি বলেছেন, 'দর্শন যখন পথ হারায়, বিজ্ঞান তখন পথ দেখায়। আর বিজ্ঞান যখন পথ হারায়, দর্শন তখন পথ দেখায়'। তাই নানা মত, নানা পথ আর নানা দর্শনের ঠেলাঠেলিতে জাতি যখন আজ দিশেহারা, তখন উন্নয়নের হাতিয়ার করতে হবে আমাদের বিজ্ঞানকেই। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার হাতিয়ারও এ বিজ্ঞানই। একথা যেনো আমরা ভুলে না যাই।

সেজন্যই 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ায় আমরা যারা আন্তরিক প্রয়াসী, তাদের প্রযুক্তির গবেষণায় যেমন মনোযোগী হতে হবে, তেমনি তার চেয়েও শতগুণ বেশি মনোযোগী হতে হবে বিজ্ঞান গবেষণায়। বিজ্ঞান গবেষণায় বাজেট বরাদ্দ বাড়াতে হবে শতগুণ। অন্যান্য দেশ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণায় জিডিপি'র কত অংশ খরচ করছে সে বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে। গবেষণায় সুযোগ বাড়ালে আমরা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির আবিষ্কার উদ্ভাবনে সাফল্য পাবো। যেমনটি আমাদের বিজ্ঞানীরাই আবিষ্কার করতে পেরেছেন পাটের জিনোম সিকুয়েন্স, কৃত্রিম কিডনি। তখন আমরা আর শুধু প্রযুক্তির ভোক্তর হয়ে থাকবো না, অন্যের প্রযুক্তি কিনে কিনে ফতুর হবো না। নিজেদের উদ্ভাবিত প্রযুক্তি নিজেরাই ব্যবহার করব। ঘুচবে বাইরের প্রযুক্তি ব্যবহারের দৈন্য। হাতের মুঠোয় ২০২১ সালের আগেই পাব ডিজিটাল বাংলাদেশ। এজন্য প্রয়োজন 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' স্লোগানের পাশাপাশি 'বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ' নামের স্লোগানটিও মন্ত্রোচ্চারে ধারণ।

আমরা যদি 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' আর 'বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ' স্লোগানকে সমান্তরালভাবে এগিয়ে না চলি, তবে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় দক্ষ মানবসম্পদ কখনই গড়ে তুলতে পারব না। দক্ষ মানবসম্পদ না থাকলে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার সৈনিক আমরা পাব কোথায়? সে জন্য দক্ষ মানবসম্পদ গড়ে তোলার ক্ষেত্রে বিদ্যমান নেতিবাচক প্রবণতার অবসান ঘটানো আমাদের জন্য অগ্রাধিকারমূলক করণীয় হয়ে দাঁড়িয়েছে। অন্য সবের মাঝে একেত্রে বিদ্যমান বড় মাপের একটা নেতিবাচক প্রবণতা হচ্ছে বিজ্ঞান বিষয়ে ছাত্রসংখ্যা কমে যাওয়া। সম্প্রতি একটি জাতীয় দৈনিকের খবরে বিজ্ঞান শিক্ষায় পিছুটানের আত্মঘাতী প্রবণতার একটা চিত্র তুলে ধরা হয়েছে। যারা 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' অভিধার সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ে তোলার স্বপ্ন দেখেন, কিংবা দেশকে নিয়ে স্বপ্ন দেখেন, বার বার স্বপ্নভঙ্গের পরও যাদের স্বপ্ন দেখা থেমে নেই, তাদের নিশ্চিতভাবেই খবরটি উদ্বিগ্ন করবে। খবরটির শিরোনাম ছিল–'বাণিজ্য শিক্ষার দিকে ঝুঁকছে শিক্ষার্থীরা : বিজ্ঞান পিছিয়ে'। খবরটিতে বলা হয়েছে, বিজ্ঞান শিক্ষার প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেলছে এদেশের শিক্ষার্থীরা। পরিবারের পক্ষ থেকেও এখন আর বিজ্ঞান পড়তে আগ্রহী করে তোলা হয় না। ফলে এ শিক্ষায় এক ধরনের সঙ্কট সৃষ্টি হয়েছে। এই যদি হয় অবস্থা, তবে এ সঙ্কটের অবসান না ঘটিয়ে কী করে সম্ভব হবে আমাদের কাঙ্ক্ষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ পাওয়া। কোথায় পাবো আমরা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষ প্রযুক্তিসমৃদ্ধ জনবল?

রিপোর্টটিতে এ সঙ্কটের কারণ হিসেবে উলে-খ করা হয়েছে, অন্যান্য বিভাগের শিক্ষার্থীদের তুলনায় বিজ্ঞান বিভাগের শিক্ষার্থীদের চাকরির সুযোগ কম। চাকরি পাওয়া কঠিন। অপরদিকে বাণিজ্য বিভাগে চাকরির সুযোগ বেশি, তাই সে বিভাগে ছাত্রসংখ্যা দিন দিন বেড়ে চলেছে। চাকরির বাজারে এখন কদর এমবিএ আর বিবিএ ডিগ্রিধারীদের।

রিপোর্টটিতে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের পরিসংখ্যানের বরাত দিয়ে জানানো হয়েছে, গত ৩ বছরে বিজ্ঞান বিভাগের শিক্ষার্থী কমেছে ৩১ দশমিক ৬৩ শতাংশ। অপরদিকে বাংলাদেশ শিক্ষা তথ্য ও পরিসংখ্যান ব্যুরোর (বানবেইস) দেয়া পরিসংখ্যানমতে, গত এক দশকে এসএসসি পর্যায়ে ব্যবসায় শিক্ষায় শিক্ষার্থী বেড়েছে ১৮ শতাংশ। এ সময়ে বিজ্ঞান বিভাগে শিক্ষার্থী কমেছে ১১ শতাংশ।

সারকথা

তাহলে সারকথা যা দাঁড়ায় তা হলো :

০১. ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে সঠিক দর্শন নিয়ে আমাদের এগিয়ে যেতে হবে, যা এখন পর্যন্ত পুরোপুরি অনুপস্থিত।

০২. সেই সঠিক দর্শনটি হচ্ছে বিজ্ঞানকে যথাগুরুত্ব দিয়ে বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্য-কর্মসূচি বাস্তবায়নের পথ বেয়েই আমাদের গড়তে হবে কাঙ্ক্ষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ।

০৩. অন্যদের উদ্ভাবিত প্রযুক্তি কিনে আমরা প্রযুক্তিসমৃদ্ধ ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে পারব না– এ বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে।

০৪. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উদ্ভাবনের জন্য নিজস্ব গবেষণা উদ্যোগ জোরদার করতে হবে।

০৫. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গবেষণায় বাজেট বরাদ্দ ব্যাপক বাড়াতে হবে।

০৬. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিক্ষায় ছাত্রভর্তি কমে যাওয়ার নেতিবাচক প্রবণতা ঠেকাতে হবে।

০৭. ডিজিটাল বাংলাদেশের স্থিতিশীল পদচারণা অব্যাহত রাখার জন্য চাই নিজস্ব দক্ষ আইসিটি জনবল।

০৮. ডিজিটাল তথ্যসেবাকে শুধু মোবাইল ফোন আর কমপিউটারকেন্দ্রিক রাখলে চলবে না।

০৯. এমন সব সেবার সুযোগ বাড়াতে হবে, যাতে গ্রামের গরিব মানুষও সহজে প্রবেশ করতে পারে।

১০. সরকার ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের দাম কমালে, তাতে প্রান্তিক ব্যবহারকারীরা যেনো উপকৃত হয়, সেটি নিশ্চিত করতে হবে।

১১. উচ্চশিক্ষায় শিক্ষিত ও প্রশিক্ষিত দক্ষ আইটি পেশাজীবী গড়ে তুলতে হবে।

১২. প্রযুক্তি উদ্ভাবনামূলক উদ্যোগে সরকারি সহযোগিতা বাড়াতে হবে।

–তবেই না হবে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ', সেই সাথে 'বিজ্ঞানসমৃদ্ধ বাংলাদেশ'।

নতুন দিনের প্রত্যাশা ও চ্যালেঞ্জ

মোস্তাফা জব্বার

আরও একটি ইংরেজি বছর বিদায় নিলো। নতুন আরেকটি বছর আমাদের সামনে এসে দাঁড়ালো। যদিও এই বছর শুরু বা শেষটার সাথে বাস্তবে নতুন কিছু ঘটার বা নতুন কিছু বদলে যাবার তেমন কোনো কার্যকারণ সম্পর্ক নেই, তথাপি বছর ঘুরে নতুন একটা পঞ্জি এলেই সবার মাঝেই সাধারণত এক ধরনের প্রত্যাশা জন্ম নেয়।

আমরা যারা তথ্যপ্রযুক্তি জগতের মানুষ তাদের জন্যও এর ব্যতিক্রম নেই। অতীতে অনেকবার এমন সময়ে আমরা নানা প্রত্যাশার প্রদীপ জ্বালিয়ে আশা করেছি নতুন দিনে নতুন কিছু পাওয়ার জন্য। কিন্তু সব সময়ে সব কিছু আমাদের ভাগে পড়েনি। বরং অনেক অধ্যায়জুড়ে হতাশা ও না পাওয়ার হিসেব মেলাতে গিয়ে মেলাতে পারিনি আমরা।

এবার যখন শেখ হাসিনার সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশের স্লোগান নিয়ে ক্ষমতায় আসে তখন সেই প্রত্যাশা নতুন করে জন্ম নেয়। বলা যায়, এক ধরনের আশায় বুক বেঁধে মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে চাই আমরা। এর সবচেয়ে বড় ভিত্তি ছিল, নির্বাচনের আগেই তিনি বারো বছরের একটি পরিকল্পনা নিয়ে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার ঘোষণা দিয়েছিলেন।

দুই বছর পর আমার প্রথম মূল্যায়ন হলো, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার ঘোষণাটিই এই সরকারের প্রথম বড় সাফল্য। সারা দুনিয়ার প্রায় সবাই যখন ইলেকট্রনিক কালচারে ব্যস্ত এবং দুনিয়াতে একটি ইলেকট্রনিক বিপ্লব বা সভ্যতার কথা বলছেন, তখন একেবারে পেছনের কাতার থেকে বাংলাদেশ একটি ডিজিটাল সভ্যতা গড়ে তোলার অঙ্গীকার ঘোষণা করতে সক্ষম হলো। একটি সাধারণ গণভিত্তির রাজনৈতিক দলের পক্ষ থেকে, একটি দরিদ্র দেশের একজন নেত্রীর পক্ষ থেকে এমন একটি ঘোষণা দিয়ে সাধারণ মানুষের ভোট পেয়ে ক্ষমতায় আসাটাই শেখ হাসিনার অনেক বড় একটি সাফল্য।

শেখ হাসিনার সরকারের দুই বছরকে মূল্যায়ন করার সময় দুটি বিষয় স্মৃতিতে রাখা দরকার। প্রথমত, অন্তত ২০০১ থেকে ২০০৮ সময়ের দুটি সরকার একই বিষয়ে কী ধরনের কাজ করেছে সেটি মনে রাখতে হবে। অন্যদিকে ডিজিটাল বাংলাদেশ দুই বা পাঁচ বছরে গড়ে তোলার কথা বলা হয়নি। এটি একটি বারো বছরের কার্যক্রম এবং এই সরকার সেই সময়ের মাত্র এক-ষষ্ঠমাংশ সময় অতিক্রম করেছে।

তিনি সেই প্রত্যাশার কতটা পূরণ করেছেন এবং কতটা করতে পারেননি, তার হিসেব নিকেশ আসলে হবে ২০১৪ সালের নির্বাচনে। এখন আমরা সাধারণ মানুষের মাঝে এক ধরনের মিশ্র প্রতিক্রিয়া দেখতে পাই। যেসব বড় ইস্যুতে আমাদের সঙ্কট দানা বেঁধে ছিল যেমন বিদ্যুৎ, এই দুই বছরে তার চূড়ান্ত সমাধান না হলেও অন্তত কিছু একটা ঘটার মতো অবস্থা অবশ্যই আমরা দেখতে পাচ্ছি। ঢাকার যানজট যেভাবে দিনকে স্থবির করে দিয়েছে, তার সমাধান হয়নি, তবে সেটির বিপরীতে কিছু না কিছু প্রচেষ্টার নমুনা তো আমরা দেখতে পাচ্ছি। আমি মনে করি, ২০১৩ সালের শেষ প্রান্তে গিয়ে আমরা এসব বিষয়ের মূল্যায়ন করতে পারবো। তাছাড়া সব বিষয় নিয়ে এমন ছোট নিবন্ধে আলোচনা করাও সহজ নয়। আমাদের জীবনের চাকাটি বেশ বড়-সরকারের কাজের পরিধিটাও অনেক বড়। তাই আমরা অতিসংক্ষেপে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলায় সরকারের কোন কোন প্রধান প্রধান মাইলফলক তৈরি হলো বা কী কী মাইলফলক তৈরি হতে হবে সেসব বিষয়ে আলোকপাত করতে পারি।

প্রথমত, বিগত দুই বছরে বড় কয়েকটি পরিবর্তনের মাঝে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণটি হয়েছে ব্যাংকিং খাতে। এই সময়ে একটি ডিজিটাল ব্যাংকিং ব্যবস্থা গড়ে উঠেছে। আগামী তিন মাসে এই খাত আরও প্রসারিত হবে এবং বছর শেষে এটি বাংলাদেশের অন্য সব খাতের শীর্ষে অবস্থান নেবে। এর ফলে সাধারণ মানুষের জীবনমান থেকে শুরু করে ব্যবসায় বাণিজ্য ও শিল্প-কলকারখানায় একটি ডিজিটাল যুগ কেবল শুরু হবে না, একটি জ্ঞানভিত্তিক সমাজের ভিত যথেষ্ট শক্ত হয়ে উঠবে।

দুই বছরে আমি এই সরকারের যে সফলতাটিকে গুরুত্ব দিতে চাই সেটি হলো নীতি ও কৌশল বিষয়ে সরকারের একটি সুস্পষ্ট পদক্ষেপ নেয়া। সরকার একশ' দিনের মাঝেই একটি আইসিটি নীতিমালা গ্রহণ করেছে এবং অন্তত দুই বছরের মাঝেই একটি কৌশলগত বিষয় নির্ধারণ করতে সক্ষম হয়েছে।

তৃতীয়ত, সরকার তার নিজের শরীরে ছোটখাটো একটি ঢেউ তুলতে পেরেছে এবং সরকারের তৃণমূল, মাঠ পর্যায়ের বা সচিবালয়ের আমলাদের কাছে এই বিষয়টি স্পষ্ট করতে পেরেছে, একটি ডিজিটাল রূপান্তর অনিবার্য এবং সেই পরিবর্তনকে না ঠেকিয়ে একে সহায়তা করাই তাদের জন্য মঙ্গলজনক হবে।

চতুর্থত, সরকার অন্তত এটি বোঝাতে সক্ষম হয়েছে, তার দায়িত্বের সীমাসাটা অবকাঠামো তৈরিতে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সরকার নিজে তার সব কাজ সম্পন্ন করতে পারবে না এবং সরকারের উপলব্ধি হয়েছে, বেসরকারি খাত বা জনগণকে সাথে নিয়ে সরকার অবকাঠামোগত বিষয়গুলোর একটি সঠিক অবস্থান তৈরি করতে সক্ষম হবে।

বিগত দুই বছরে সরকার আরও অনেক কিছু করতে পারতো। হতে পারে, সরকারের সফলতা আরও ব্যাপ্ত হতে পারতো। কিন্তু আমি এবারের সময়সীমাটিকে এক যুগ বিবেচনা করে দুই বছরের সময়টিকে শুধু ওয়ার্মআপ সময় হিসেবে ধরে নিয়ে ২০১১ থেকে ২০১৩ সময়কালে খুব গুরুত্বপূর্ণ দু-চারটি বিষয়ে সরকারের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে চাই।

বরাবরের মতো আমি এবারও বলতে চাই, সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির এবারের অগ্রাধিকার হওয়া উচিত সরকারের নিজের চরিত্র বদলানোর। সরকার তার কাগজের সচিবালয়কে একটি ডিজিটাল সচিবালয়ে, কাগজের প্রশাসনকে একটি ডিজিটাল প্রশাসনে এবং তার কাগজের বস্তাকে ডিজিটাল স্টোরেজ ব্যবস্থায় রূপান্তর করতে পারলে এটি হবে আগামী তিন বছরের সবচেয়ে বড় সফলতা। শুধু কয়েকটি ওয়েবসাইট প্রকাশ করে সরকার তার ডিজিটাল কর্মসূচির কোনো সফলতা আনতে পারবে না। বরং সরকারকে তার কাজ করার পদ্ধতি বদলাতে হবে। বাস্তবতা হলো, এখন পর্যন্ত আমরা শুধু ওয়েবসাইট দেখেছি-ডিজিটাল প্রশাসন দেখিনি। একটি জেলা প্রশাসনে ওয়ান স্টপ সার্ভিস চালু করলে সেটি মানুষের প্রচলিত কাজ করার পদ্ধতিকে কিছুটা সহজ করতে পারে বটে-কিন্তু প্রশাসন ডিজিটাল না করে যদি এমন কিছু করা হয় তবে সেটি অফিসে একজন রিসিপশনিস্ট বসানোর মতো কাজ হবে।

সরকারের আরও দুটি কাজ হতে পারে দুটি বড় ক্ষেত্রে। একটি ক্ষেত্রে ভূমি ব্যবস্থাকে ডিজিটাল করে। অতীতে অনেক উদ্যোগ নিয়েও সেসব কার্যক্রমকে সফল করা সম্ভব হয়নি। এখনও তেমন কোনো কার্যকর পদক্ষেপ আমরা নিতে দেখিনি। ২০১১ সালের দ্বিতীয় দিনে অর্থমন্ত্রীর সভাপতিত্বে একটি আন্তঃমন্ত্রণালয় সভায় তিন বছরের মাঝে ডিজিটাল ভূমি ব্যবস্থা গড়ে তোলার যে অঙ্গীকার করা হয়েছে, সরকারের তিন বছরের প্রধানতম সাফল্য হবে সেটি, যদি তা বাস্তব রূপ দেয়া যায়। ডিজিটাল বাংলাদেশ সাধারণ মানুষের জন্য- এমন কথা কেবল তখনই বাস্তবায়ন করা যাবে যদি গ্রামের কৃষক তার ২০ শতাংশ ভূমির মালিকানা নিশ্চিত করার জন্য ডিজিটালপ্রযুক্তির সহায়তা পায়।

তৃতীয়ত ক্ষেত্রটি সরকারের অগ্রাধিকার হতে পারে শিক্ষাখাত। একটি শিক্ষানীতি প্রণয়ন করে সরকার নীতি ও আইনগত বিষয়ে একটি সুনির্দিষ্ট ভালো কাজ করেছে। তবে আমি ভুলে যাইনি, যারা এই শিক্ষানীতির মূল কাঠামো তৈরি করেছেন তারা নিজেরাই শিক্ষায় প্রযুক্তির প্রয়োগ বিষয়ে সন্দিহান। আমি এর চেয়ারম্যান কবীর চৌধুরীর একটি লেখা একটি অনলাইন সংবাদ সংস্থার ওয়েবসাইটে পড়ে এই বিষয়ে নিশ্চিত হয়েছি, আমাদের পরম শ্রদ্ধেয় এই মানুষ সাহস করলেও খুব বেশিদূর যাবার মতো স্বপ্ন দেখতে সক্ষম নন। এজন্য এখনও আমাদের শিক্ষাব্যবস্থা ১৭৬০ সালে শুরু হওয়া শিল্প বিপ্লবের উপযোগী-২০১০ সালের উপযোগী নয়। ২০২১ সালের জন্যও এই শিক্ষানীতির ব্যাপক পরিবর্তন প্রয়োজন। এর অন্তরে ও বাইরে পরিবর্তন ছাড়া এটি ডিজিটাল বাংলাদেশের চাহিদা মেটাতে পারবে না। বিষয়বস্তু-শিক্ষাদান পদ্ধতি-কোনোটাই এখনও জ্ঞানভিত্তিক সমাজের উপযোগী আধুনিক নয়। এই শিক্ষানীতি হয়তো আগের চাইতে ভালো, কিন্তু সেটি কোনোভাবেই জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গড়ে তোলার মতো দূরদৃষ্টিসম্পন্ন নয়। তবে শিক্ষানীতির দশা যা-ই হোক না কেনো, শিক্ষা দেয়ার পদ্ধতিতে যদি বিদ্যমান অবস্থা বহাল রাখা হয়, তবে ডিজিটাল বাংলাদেশের গায়ের চামড়া তৈরি হবে, অন্তরটা তৈরি হবে না। এমনকি একটি ডিজিটাল বাংলাদেশের কাঠামো তৈরি হলেও বিদ্যমান শিক্ষাব্যবস্থা থেকে জন্ম নেয়া জ্ঞানকর্মীরা সেটি রক্ষা করার যোগ্যতা রাখবেন না। শুধু ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থাই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার সৈনিক তৈরি করতে পারে। আমি মনে করি এই ক্ষেত্রে আগামী তিন বছর সরকারের জন্য অন্যতম একটি চ্যালেঞ্জ হবে। আমরা যত দ্রুত আমাদের সমাজটিকে কৃষি যুগ থেকে একটি ডিজিটাল যুগে নিতে চাই, তার জন্য শিক্ষার বিষয়বস্তু ও শিক্ষাদানের উপায়টা বদলানো দরকার।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

একবিংশ শতাব্দীর প্রথম দশক

আবীর হাসান

অনেক কিছু হয়েছে, আবার হয়ওনি এই এক দশকে। অন্তত বিজ্ঞান-প্রযুক্তি নিয়ে যে স্বপ্ন বা আশা ছিল পৃথিবীর তাবৎ মানুষের, তা পূরণ হয়নি। না হলো ভিনগ্রহে উপনিবেশ, না হলো টেলিপোর্টেশন। রোবটিক কালচার বলেও তো কিছু গড়ে উঠলো না। এমনকি অটোমেশন যতটা আশা করা গিয়েছিল, ততটাও অর্জন করতে পারেনি এ বিশ্বের মানবসমাজ। অথচ বিংশ শতাব্দীর দ্বিতীয়ার্ধ থেকে কী স্বপ্নটাই না দেখতে শুরু করেছিল বিশ্ববাসী। কারণ, ততদিনে কমপিউটার আর রোবটিক্সের অনেকটাই এসে গিয়েছিল আয়ত্তে। আর তাতেই ইউনিভার্স বা বিশ্বব্রহ্মাণ্ডের নিয়ন্ত্রকের ভূমিকায় অবতীর্ণ হওয়ার আশা করেছিল মানুষ এবং তা শুধু গাল-গল্পে নয়, রাজনৈতিকভাবেও ওই সব স্বপ্ন বাস্তবায়নের প্রচেষ্টা শুরু হয়ে গিয়েছিল বিংশ শতাব্দীর পঞ্চাশের দশক থেকেই। আশা ছিল নব্বইয়ের দশকের মধ্যেই মানুষের উপনিবেশ গড়ে উঠবে ভিনগ্রহে, আর পৃথিবীতে মানুষ চলাচল করবে টেলিপোর্টেশনের মাধ্যমে। জ্বালানি নিয়ে সমস্যা থাকবে না। কারণ, পার্টিকেল ফিজিক্স সবরকম পরিবহন ও যোগাযোগের উপায় বাতলে দেবে। কিন্তু এরকম যে হয়নি তা আমরা দেখতেই পাচ্ছি। তবে যা হওয়ার কথা ছিল না তেমন কিছু হয়েছে। এর মধ্যে অন্যতম দুটো হলো ইন্টারনেট আর মোবাইল ফোন। এ দুটো প্রযুক্তিবিশ্বের সাধারণ মানুষ ব্যবহার করছে কমবেশি দু'দশক ধরে। এসব নিয়ে উন্মাদনারও কমতি এখন পর্যন্ত ঘটেনি বরং নতুন নতুন উত্তেজনা ছড়াচ্ছে দিন দিন। তবুও সহস্রাব্দের প্রথম দশক যখন শেষ হয়েছে, তখন মনে হয় তুল্যমূল্য যাচাইয়ের একটা অবকাশ রয়েই যায়। বিশেষ করে মানবসভ্যতায় কোনো গুণগত পরিবর্তন এসবের মাধ্যমে এসেছে কিনা কিংবা এসে থাকলে তা কতটা!

আরেকটি বিষয় লক্ষণীয়- একবিংশ শতাব্দী 'শান্তির সময় হবে' বলে যে স্বপ্ন ছিল তাও ভেঙে চুরমার হয়ে গিয়েছিল দশকটা শুরুর লগ্নেই। নাইন ইলেভেন আর ইরাক ও আফগান যুদ্ধ সভ্যতার কলঙ্ক হয়ে উঠেছে। তবে অবশ্যই যুদ্ধগুলোও হচ্ছে 'হাইটেক'- অসম হলেও। কিন্তু মানবজাতি একটা বিষয় প্রমাণ করেছে, যুদ্ধ ছাড়া তার সভ্যতা এগোয় না। বিংশ শতাব্দীতে দু-দুটো বিশ্বযুদ্ধের পর শান্তির যে ললিত বাণী তার মুখে উঠে এসেছিল, যে মূল্যবোধ আর ঔচিত্যের কথা বারবার বলা হচ্ছিল- তা যে আসলে তার স্বভাববিরুদ্ধ আত্মবাক্য বৈ নয়, তা প্রমাণ হয়ে গেছে। যুদ্ধ করে করেই মানুষ তার সভ্যতাকে এগিয়ে নেবে, পুরনো সভ্যতাকে ধ্বংস করতে মানবতার তোয়াক্কা করবে না! এটা যেন অবধারিত। আর উন্নত প্রযুক্তি যে উত্তেজনা বা যুদ্ধের উন্মাদনা কমায় না বরং বাড়ায় সেটা বিশ্ববাসী হাড়ে হাড়ে বুঝছে।

এ উপলব্ধিও মানুষের হয়েছে, হাইটেক মানেই শনৈঃ শনৈঃ অর্থনৈতিক উন্নতি নয়, সভ্যতাকেও ডিজিটাইজ করা যায় না সদিচ্ছা না থাকলে। এও এখন বোঝা যাচ্ছে, টেকনোলজি উৎপাদনে বৈচিত্র্য এবং পরিমাণগত উৎকর্ষ সাধন করলেও পুঁজিবাদের চিরচরিত সঙ্কট ঠেকাতে সক্ষম নয়। তথ্যের শক্তিও তো পারল না মহামন্দা ঠেকাতে। আর মন্দা থেকে বেরিয়ে আসার প্রক্রিয়াটা লেজেগোবরে হয়ে গেছে বিলিয়ন বিলিয়ন ডলারের বেইল আউট ফিন্যান্সিং সত্ত্বেও।

'কী চেয়েছি আর কী যে পেলাম'- ধরনের অস্বস্তি নিয়ে একবিংশ শতাব্দী তথা তৃতীয় সহস্রাব্দের প্রথম দশকটা কাটিয়েছে বিশ্ববাসী। কারণ, ঘটনা যেগুলো ঘটেছে সেগুলো অভাবিত। তবে শুধুই দুঃসহ ব্যাপার ঘটেছে তা তো নয়, অনেক কিছু মানুষ পেয়েছে যেগুলো নিয়ে গর্ব করা যায়।

একটা সময় ছিল যখন প্রযুক্তি শুধু প্রযুক্তিবিদরাই ব্যবহার করবে এমন একটা ধারণা ছিল। এখন কিন্তু সে ধারণাটা ভেঙে গেছে এই তথ্যপ্রযুক্তির কল্যাণেই আর মোবাইল ফোন তো বৈপ-বিক পরিবর্তনই ঘটিয়ে দিয়েছে। কার কাছে এখন নেই এই অত্যাধুনিক প্রযুক্তিটা! সাক্ষর-নিরক্ষর নির্বিশেষে আপামর জনতা যাকে বলে- সবাই ব্যবহার করছে। একাকার হয়ে গেছে দেশ-বিদেশ, দুর্গম-অগম্য জায়গায়ও।

মোবাইল ফোনের সঙ্গে ইন্টারনেটের মিথস্ক্রিয়াও তৈরি করেছে নতুন অনুষঙ্গ। সব দেশের ডাক বিভাগ বসে আঙুল চুষছে। এমনকি সেই 'ফিলাটেলিক' ব্যাপারটাও বলতে গেলে উঠে গেছে। ডাকটিকেটের আগ্রহ নতুন প্রজন্মের আর নেই বললেই চলে। এরকম অনেক অভ্যাসই বদলে ফেলেছে পুরনো মনুষ্যত্ব। ই-মেইল, ফেসবুক বা টুইটার বাড়িয়ে চলেছে পরিচিতের গণ্ডি। চিঠির জন্য হাপিত্যেশ করে বসে থাকার দিন শেষ। শেষ হয়ে গেছে বিকল্প বিনোদনের জন্য অপেক্ষার পালাও। খেলা, গান শোনা, সিনেমা দেখা সবই এখন পিসিনির্ভর। পড়তে পড়তে, কাজ করতে করতে একটু বিনোদন সবাই উপভোগ করছে।

খাটো করে যদিও দেখার উপায় নেই এ অর্জনগুলোকে, তবুও মানবসভ্যতার মাইলফলক স্থাপনের যে বাসনা বছর পঞ্চাশেক আগে মানুষ করেছিল তার বাস্তবায়ন না হওয়ায় একটা আক্ষেপ কেমন যেন অনেকের বুকে চিন চিন করে চলেছে।

আসলে এটা হচ্ছে নিরিখের ব্যাপার। নিরীক্ষাটা আকাশচুম্বী ছিল বলে অনুযোগ উঠতে পারে, তবে একটা প্রশ্ন কিন্তু অপ্রাসঙ্গিক নয়- এই যে কমপিউটার আর তথ্যপ্রযুক্তির ক্ষমতা ও শক্তি তা কি সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারছে মানুষ? বিজ্ঞানের বিভিন্ন ক্ষেত্রে কমপিউটিং এবং গতিশীল তথ্যের শক্তিকে কি ব্যবহার করা যাচ্ছে? এ প্রশ্নটির উত্তর নেতিবাচক না হয়ে উপায় নেই। অথচ তা হওয়ার কথা ছিল না। তবে কি উন্মেষ পর্বে নতুন প্রযুক্তি মেধার অপচয় ঘটিয়েছে? কিছুটা হওয়া অসম্ভব নয়। ষাট-সত্তর দশকে পদার্থ বিজ্ঞান এবং গণিতের চর্চায় যে আর্টিস্টি ভাবটা ছিল তা এই একবিংশ শতাব্দীতে এসে কিন্তু দেখা যাচ্ছে অনেক ঢিলেঢালা হয়ে গেছে বিষয়গুলোর চর্চা। মহাকাশের চেয়ে অর্থাৎ স্পেসের চেয়ে সাইবার স্পেসই এখন তরুণদের বেশি টানছে। গণিত বা পার্টিকেল ফিজিক্সের চেয়ে অনেককে বেশি টানছে কমপিউটার সায়েন্স। কিন্তু প্রশ্ন হচ্ছে লক্ষ্যটা কী? নেহাতই চাকরি বা ব্যবসায়? গবেষণা করা, বিশ্বকে নতুন কিছু দেয়া অর্থাৎ মানবসভ্যতার হার্ডল টপকানোর মতো কিছু একটা করার প্রক্রিয়া কমে যায়নি? আগে দেখা যেত স্পেস নিয়ে অনুন্নত দেশের ছেলেমেয়েরাও ভাবছে, এমনকি রোবটিক্স নিয়েও এটা-ওটা করার চেষ্টা ছিল। কিন্তু এখন যেন কেবল উন্নত দেশের তথ্য জেনেই সন্তুষ্ট থাকছে আমাদের মতো দেশের তরুণরা। তথ্য জানার উপযোগিতা নিয়েও তাদের দ্বিধাদ্বন্দ্ব আছে। সরকারের দিক থেকেও বিজ্ঞান-প্রযুক্তির বিষয়টাকে কমপিউটারবিষয়ক ব্যাপার করে তোলা হয়েছে। আমাদের একটি সরকারি বিজ্ঞান গবেষণাগার আছে, তবে সেখানে 'উন্নত চুলা আর আচারের মতো খাদ্য ►

প্রক্রিয়াকরণ নিয়ে' কাজ হয় বেশি।

বিশ্ব থেকে দেশের দিকে ফিরে, গত দশকটাকে নিয়ে পড়লে দেখা যাবে উন্নতি বা ঢেকনার মান বেড়েছে। প্রযুক্তিনির্ভরতা বিশেষ করে তথ্যপ্রযুক্তির নির্ভরতা সাধারণ মানুষের মধ্যে বেড়েছে। মোবাইল ফোনের প্রাপ্তি চাহিদা এদেশে সম্ভবত অন্য যেকোনো সমপর্যায়ের অর্থনৈতিক শক্তির দেশের চেয়ে বেশি। অন্যান্য ইলেক্ট্রনিক্স পণ্যের চাহিদাও বাড়ছে। কিন্তু সেই প্রশ্নটা– সেই কমপিউটিংয়ের সত্যিকার গাণিতিক শক্তি এবং তথ্যের ক্ষমতাকে কতটা কাজে লাগানো যাচ্ছে বা গেছে এদেশে।

মোবাইল ফোনের ব্যাপক যাত্রাকালে ক্ষুদ্র ঋণগ্রহীতাদের সাথে এর একটা সম্পর্কের সূচনা হয়েছিল, কিন্তু সেটা দারিদ্র্য দূরীকরণে তেমন সহায়ক ভূমিকা কি রাখতে পেরেছে? এ প্রশ্নের উত্তরটা সবাই দিতে পারবেন, কারণ ক্ষুদ্র ঋণের অবদান নিয়ে এখন জাতীয় বিতর্ক চলছে। আসলে আমরা তত্ত্বিকভাবে জানি তথ্যপ্রযুক্তি এবং মোবাইল ফোন দারিদ্র্য দূরীকরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। কিন্তু সেই তত্ত্বের প্রয়োগ অনেক আগেই হওয়ার কথা থাকলেও গত দশ বছরে ঠিকমতো হয়নি। মাত্র শোনা যাচ্ছে ইউনিয়ন পরিষদগুলোয় ইন্টারনেট সংযোগসহ কমপিউটার দেয়া হবে। শোনা যাচ্ছে শিক্ষার জন্য কম দামের ল্যাপটপ দেশেই তৈরি হবে।

এগুলোর বাস্তবায়ন খুব জরুরি ব্যাপার ছিল অনেক আগেই আর সেই তাগিদ বার বার দেয়ার জন্যই অধ্যাপক আবদুল কাদের এই কমপিউটার জগৎ পত্রিকাটির প্রকাশনা শুরু করেছিলেন। বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তির যাত্রাপথের একনিষ্ঠ সাক্ষী এই কমপিউটার জগৎই। কী হয়েছে, কী হবে, আর কী কী হওয়া উচিৎ সব কিছুই লেখা হয়ে আসছে এ পত্রিকায়।

যা হোক মোটা দাগে এবার উপসংহারটা টানতে হয়। দেশের বা মানবসভ্যতার উৎকর্ষ সাধন করতে গেলে একমুখী নয়– বহুমাত্রিক বিজ্ঞান-প্রযুক্তির উন্নয়ন ঘটাতে হবে। সবাইকে একই কাজ করতে হবে, এমন কোনো কথার দিব্যি তো কেউ দেয়নি। তবে যুগের প্রযুক্তির দিকে টান সব মানুষেরই থাকে, সবাই দেখতে চায় রহস্যটা। আর এমন 'সাধারণ মানুষের প্রযুক্তি' তো আগে আসেনি...! তো এক দশকের দেখা-শোনা হলো, এখন সময় এসেছে প্রযুক্তির প্রায়োগিক দিকগুলো বিবেচনা করে বাস্তবায়নের।

ইতোমধ্যে আমরা দেখেছি, আমাদের অনেক অভিনব উদ্যোগ দেশের বাইরেও সমাদৃত ও পুরস্কৃত হয়েছে। আমাদের ছাত্রছাত্রীরা গণিত অলিম্পিয়াডে দেশের মুখ উজ্জ্বল করছে। কিন্তু আমাদের ব্যর্থতা সম্ভবত প্রতিভার জন্য সুযোগ সৃষ্টি না করতে পারা। মোদ্দা কথা যেটা বলতে চাচ্ছি সেটা হলো, আরঅ্যান্ডডির ক্ষেত্রে সৃষ্টি করা। গবেষণা ও উন্নয়নের বিষয়টি এখনও আমাদের শিল্প-বাণিজ্যের পরিমণ্ডলে শুরুই হয়নি। এ বিষয়টি নিয়ে কথা উঠলেই মনে হয় বিষয়টা সরকারের এবং পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়গুলোরই ব্যাপার। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে, যেসব দেশ উন্নতি করেছে বা উন্নতি করছে, তারা সরকারি এবং বেসরকারি উভয় ক্ষেত্রেই আরঅ্যান্ডডি-কে প্রাধান্য দিচ্ছে। সব গবেষণা হয়তো সাফল্যের মুখ দেখে না। কিন্তু কাজগুলো করতে দেয়া হয় বলেই একটা-দুটো বাণিজ্যিকভাবে সফল প্রকল্প পাওয়া যায়। সেগুলো পরে ব্যবসায়ও করে।

আমাদের বিগত এক দশকের অভিজ্ঞতা এবং আগের কয়েক বছরের স্মৃতি যা বলছে তা হলো, এখন সময় এসেছে গাল-গল্প ও স্বপ্ন-আশার কথা একটু কম বলে জরুরি কাজগুলো করা।

সারা পৃথিবীই অনেক কিছু করতে চেয়েও করতে পারেনি– এটা সত্যি কথা। তবে অন্যেরা পারেনি বলে আমরা পারব না, এটাও তো ঠিক নয়। ভিত্তিমূলক বিষয়গুলো নিয়েও তো আমাদের দেশে গবেষণা চলতে পারে। এজন্য বিজ্ঞানবিষয়ক মন্ত্রণালয়টিকে আর একটু শক্তিশালী করা এবং সরকারি বিজ্ঞান গবেষণাগারটিকে আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভর করাও খুব জরুরি।

সাইবার যুদ্ধে উইকিলিকসে নবদিগন্ত

মোঃ ফেরদৌস হোসেন

আধুনিক বিশ্বে মতপ্রকাশের স্বাধীনতা যত বাড়বে, গণতন্ত্রও তত সুসংহত হবে। মতপ্রকাশের স্বাধীনতা ছাড়া গণতন্ত্র অকল্পনীয়। আন্তর্জাতিক বিশ্বে উইকিলিকস নতুন ধারার সংবাদ পরিবেশন করে গণমাধ্যমে এক নবদিগন্ত সৃষ্টি করেছে। বর্তমানে আমেরিকা ও তার দোসর বা পুঁজিবাদী বিশ্ব গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠার ওয়াদা করে বিশ্বব্যাপী অগণতান্ত্রিক উপায়ে দেশে দেশে অন্যায়, অবিচার ও মানবাধিকার লঙ্ঘনের যে জঘন্য নজির সৃষ্টি করছে, জুলিয়ান পল অ্যাসাঞ্জ বা উইকিলিকস তাদের কাছে এক মূর্তিমান আতঙ্ক।

এক সময় পুঁজিবাদী বিশ্ব বা মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কাছে সমাজতন্ত্র ছিল বিরাট আতঙ্ক, সে আতঙ্ক কাটিয়ে উঠতে না উঠতেই তাদেরই সৃষ্টি মুসলিম জঙ্গিবাদের বেড়াজালে নিজেরাই আটকে যায়। জঙ্গিবাদ নির্মূলের নামে ইরাক, আফগানিস্তান ও পাকিস্তানের লাখ লাখ নিরপরাধ মানুষকে জীবন-মৃত্যুর দিকে ঠেলে দিচ্ছে। বিচারের নামে আবু গারিব, গুয়ানতানামো বে-তে ঘটাচ্ছে মানবিকতার চরম বিপর্যয়।

অন্যদিকে পাপকর্মের লাখ লাখ দলিলপত্র জনগণের ধরাছোঁয়ার তথা জানার বাইরে রেখে দিয়েছে বছরের পর বছর। কিন্তু সমস্যের সাহসী সৈনিক অ্যাসাঞ্জ ও একটি মাত্র ছোট্ট ভার্চুয়াল মাধ্যম প্রকৃত গণতন্ত্র ও বিশ্বায়নের পথকে আরো একধাপ এগিয়ে নেয়ার জন্য অন্যায়কে বিশ্ববাসীর সামনে চোখে আঙ্গুল দিয়ে দেখানোর জন্য প্রতিনিয়ত সংগ্রাম করে যাচ্ছে। যে সংগ্রামের জন্য একজন অ্যাসাঞ্জ মৃত্যুকেও আলিঙ্গন করতে প্রস্তুত। জুলিয়ানের আত্মসমর্পণের পরও থেমে নেই তার কর্মযজ্ঞ। দেশে দেশে জুলিয়ান সমর্থকদের বিক্ষোভ, গণমাধ্যমের ধারালো প্রতিবেদন-সমালোচনালিপি সত্যিই প্রমাণ করে, প্রকৃত গণতন্ত্রকামী মানবতাবাদী সৈনিকেরা লড়ে যাবেন আমৃত্যু।

বিক্ষোভ সমাবেশ ও সমর্থন

নথি প্রকাশের পর থেকেই উইকিলিকসকে বিশ্ববাসী স্বাগত জানিয়ে আসছে। অ্যাসাঞ্জ গ্রেফতারের পর থেকেই বিশ্ব গণমাধ্যম ও সচেতন মহল দেশে দেশে নিন্দা ও বিক্ষোভ সমাবেশ চালিয়ে যাচ্ছে। ব্রাজিলের সাবেক প্রেসিডেন্ট লুলা ডি সিলভা অ্যাসাঞ্জের সমর্থনে বলেন- তার আটকাদেশ অবৈধ। মজার বিষয় হচ্ছে উইকিলিকসে রাশিয়াকে একটি মাফিয়া রাষ্ট্র বলে তারবার্তা প্রকাশিত হয়েছিল এবং আরেক তারবার্তায় রাশিয়ার প্রধানমন্ত্রী পুতিনকে আলফা ডগ বলে সমালোচনা করেছে। কিন্তু পুতিন নিজেই জুলিয়ানের আটকাদেশকে অগণতান্ত্রিক বলে অভিহিত করেছেন। জুলিয়ানের নিজ দেশ অস্ট্রেলিয়া প্রথমদিকে জুলিয়ানের কর্মকাণ্ডকে বিরোধিতা করলেও ধীরে ধীরে নমনীয়তা প্রদর্শন করছে। অস্ট্রেলিয়ার পররাষ্ট্রমন্ত্রী কেভিন রাড (সাবেক প্রধানমন্ত্রী) এক রেডিও সাক্ষাৎকারে বলেন- কোনো কূটনৈতিক তারবার্তা ফাঁসের ঘটনায় উইকিলিকসকে কোনোভাবেই দোষারোপ করা যায় না, যুক্তরাষ্ট্রের দুর্বল তথ্য-ব্যবস্থাপনাই এর জন্য দায়ী। রাডটার্সে দেয়া সাক্ষাৎকারেও তিনি তথ্য ফাঁসের ঘটনাকে প্রথম ব্যক্তির দায় বলে মনে করেছেন। বিশ্বখ্যাত মার্কিন সাংবাদিক ও মানবাধিকার কর্মী নোয়াম চমস্কি জুলিয়ানের বর্তমান পরিস্থিতি নিয়ে মারাত্মক উদ্বেগ প্রকাশ করেছেন। চমস্কির স্বাক্ষরিত একটি খোলা চিঠিতে অস্ট্রেলিয়ার পক্ষ থেকে আপনি এই বলে ঘোষণা করুন, যাতে অ্যাসাঞ্জ বিষয়ে কোনো মানবাধিকার লঙ্ঘিত না হয় এবং সব আইনী অধিকার নিশ্চিত হয়। যদিও প্রথমদিকে অ্যাসাঞ্জ বা উইকিলিকস নিয়ে তিনি বিব্রত বোধ করেছিলেন। কিন্তু বর্তমানে তিনি অ্যাসাঞ্জের প্রতি মৌন সমর্থন ব্যক্ত করেছেন। এদিকে আরেকটি মজার সমর্থন ব্যক্ত করে রাশিয়ার ক্রেমলিনের নভেম্বরিকে দেয়া এক সাক্ষাৎকারে তিনি বলেন- ক্রেমলিনের মতে, পৃথিবীর রাষ্ট্রপ্রধান ও আন্তর্জাতিক কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের উচিত অ্যাসাঞ্জকে সর্বাত্মক সহায়তা করা। সবচেয়ে ভালো উপায় হলো তাকে নোবেল পুরস্কারে ভূষিত করে বিশ্বের গণতন্ত্রকে সুসংহত করা। দি বেইজিং ডেইলির সম্পাদকীয়তে বলা হয়, এ বছর নোবেল শান্তি পুরস্কারটি বিতর্কিত মানবাধিকার কর্মী জিয়াবাওকে না দিয়ে অ্যাসাঞ্জকে দেয়া উচিত ছিল। জুলিয়ান অ্যাসাঞ্জের সাহসিকতার জন্য অনেক বিজ্ঞজন মন্তব্য করেন, জুলিয়ান এ যুগের চে গুয়েভারা। শুধু মন্তব্য নয়, জুলিয়ানই যে বর্তমান বিশ্বে চে গুয়েভারা তা হারে হারে টের পাচ্ছে মার্কিন প্রশাসন। চে যেমন পুঁজিবাদী বিশ্বের অন্যায়ের বিরুদ্ধে আমৃত্যু লড়ে গেছেন, ঠিক জুলিয়ানও অন্যায়কারীর বিরুদ্ধে তথ্যযুদ্ধ ঘোষণা করেছেন।

তথ্যযুদ্ধ চলবেই

তারবার্তা ফাঁসের ঘটনাকে জুলিয়ান তথ্যযুদ্ধের সাথে তুলনা করেছেন। তার অন্যায়ের বিরুদ্ধে এই যুদ্ধ চলতেই থাকবে বলে হুঁশিয়ার করে দিয়েছেন। একাধিক ওয়েবে দেখা যায়, উইকিলিকস কর্তৃপক্ষের কাছে যে পরিমাণ নথি রয়েছে, তা যদি প্রতিদিন ২০টি করেও প্রকাশ করে, তবে ৩৫ বছর ৬ মাস সময়ে শেষ হবে। যুক্তরাষ্ট্র উইকিলিকসের সাথে পেরে উঠতে না পেরে যুক্তরাষ্ট্রে উইকিলিকসের হোস্টিং ডোমেইন এন্ডরি ডিএনএস ডট নেট বন্ধ করে দেয়। কিন্তু মাত্র ৫ ঘন্টার ব্যবধানে অন্য সার্ভারের মাধ্যমে তা আবার চালু হয়। জুলিয়ানের উত্তরসূরিরা তথা হ্যাকার গ্রুপ ও ভক্তরা ইউরোপ ও অন্যান্য স্থানে আরো বিশটির মতো সার্ভার জোগাড় করে রেখেছেন। কমপিউটিং হ্যাকার গ্রুপ এনোনিমাস তথ্যযুদ্ধের পক্ষে আন্দোলন শুরু করে দিয়েছে। অপারেশন পে-ব্যাক আন্দোলনের মাধ্যমে যুক্তরাষ্ট্রের মিত্র ও বিভিন্ন কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের (যারা উইকিলিকসের বিপক্ষে কাজ করছে) ওয়েবে হামলা চালিয়ে নাস্তানাবুদ অবস্থা সৃষ্টি করছে। সম্প্রতি ওয়েবপেজ হ্যাকিং করার সফটওয়্যার 'বটনেট টুল' লাখ লাখ বার ডাউনলোড করা হয়েছে বলে তথ্য পাওয়া যায়। বটনেট টুল দিয়েই মূলত ওয়েবপেজ হ্যাক করা হয়। কোন্ডব-াড নামে এনোনিমাসের এক হ্যাকার বলেন, উইকিলিকস হচ্ছে একটি যুদ্ধক্ষেত্র, যেখানে জনসাধারণ ও সরকারের মাঝে যুদ্ধ চলছে। আমরা ইন্টারনেট মুক্ত ও স্বাধীন রাখার চেষ্টা করছি। কিন্তু বিভিন্ন দেশের সরকার স্বাধীনতাকে রুখতে চাচ্ছে।

বিভিন্ন ওয়েবসাইট মাধ্যমে জানা যায়, উইকিলিকসের হ্যাকার ভক্তরা একযোগে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সামরিক সাইটসহ সব ওয়েবসাইটে হামলা করার বড় ধরনের পরিকল্পনা করছে। ইতোমধ্যে উইকিলিকস সমর্থকেরা শত শত মিরর ওয়েবসাইট তৈরি করছে, যা উইকিলিকসের একই তথ্য নিয়ে গড়া। বর্তমানে উইকিলিকসের তথ্যভাণ্ডার এত শক্তিশালী হয়েছে যে, নথি প্রকাশের অব্যাহত প্রক্রিয়া কোনোদিনই ইন্টারনেট দুনিয়া থেকে মুছে ফেলা সম্ভব নয়। কারণ, মিরর সাইটগুলো হুবহু উইকিলিকস সাইটের মতোই দেখতে। এছাড়াও আমরা আগেই জেনেছি উইকি কর্তৃপক্ষের সাথে রয়েছে বিশ্বখ্যাত পাঁচটি পত্রিকা যার মধ্যে ল্য মন্ডে, ডি মিরগেল, দ্য গার্ডিয়ান ইত্যাদি। সুতরাং দেখা যাচ্ছে, জুলিয়ানের ঘোষিত 'ইনফো ওয়ার' চলতেই থাকবে।

উইকির তথ্য সংরক্ষণ ব্যবস্থা

প্রথম থেকেই উইকিলিকসের সার্ভার নিয়ে সবার মাঝে একটি জিজ্ঞাসা ছিল। পরে ওয়েবের মাধ্যমে এর সার্ভার সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যায়। বাগদাদে অন্যায়ভাবে বোমা বর্ষণের ▸

দৃশ্যচিত্রটি প্রকাশ করা হয়েছিল আইসল্যান্ডের রিকজাভিকের অদূরে স্থাপিত একটি ছোট সার্ভার থেকে। কিন্তু ওয়েবসাইটের বিভিন্ন তথ্য থেকে জানা যায়, তাদের মূল সার্ভারটি স্টকহোমে অবস্থিত। মাটির প্রায় ৩০ মিটার নিচে গ্রানাইট (পাথরের পাহাড়) পাথরে আবৃত। স্থানটি মূলত কোল্ড ওয়ারের সময় সিভিল ডিফেন্স সেন্টার হিসেবে, যা মূলত নিউক্লিয়ার বাঙ্কার হিসেবে ব্যবহার হতো। তৎকালীন সময়ে মিলিটারিদের একটি সাংকেতিক নামেই পরিচিত 'পাইয়োনান ওয়াইট মাউন্টেইন্স' নামের এই ডাটা সেন্টারটি। স্থানটির নাম হচ্ছে পাইয়োনান। এখানে উইকিলিকসের ১৫ জন প্রোগ্রামার সার্বক্ষণিক কাজ করে যাচ্ছেন। সুইডেনের 'বেন হাফ' নামের ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার কোম্পানি মূলত ১৯৯৪ সালে প্রথম এখানে তাদের সার্ভার স্থাপন করে। উইকিলিকসে আফগান যুদ্ধের নথি ফাঁসের পর জুলিয়ান এখানে তাদের সার্ভার স্থাপনে মনোযোগী হন। সুইডেনকে মূল সার্ভার স্থাপনে বেছে নেয়ার কারণ হলো- পৃথিবীর অন্যান্য দেশের চেয়ে তথ্য প্রকাশের অবাধ স্বাধীনতা রয়েছে এবং গোপন তথ্য ফাঁসের জন্য সুইডেনে কোনো আইনী ঝামেলায় পড়তে হবে না। ২০০৭-০৮ সালের দিকে পাইনেন সার্ভারটিকে রেলোকেশন করা হয়। আবার ৪ হাজার কিউবিক মিটার পাথর ডিনামাইট দিয়ে উড়িয়ে জায়গা বের করে নেয়া হয়। উইকিলিকস এখানে বর্তমানে ১২ হাজার বর্গফুটেই সুসজ্জিত এবং পৃথিবীর অন্যতম নিরাপদ সার্ভার তৈরি করেছে। এখানে রয়েছে ১৬ ইঞ্চি পুরুত্বে ৪০ টন ওজনের ইস্পাতের তৈরি প্রবেশ দরজা। জার্মান সাবমেরিনের পাওয়ার ইঞ্জিন দিয়ে দেড় মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের পাওয়ার হাউস। বাঙ্কারটি ঠাণ্ডা রাখার জন্য বিশ্বখ্যাত বাল্টিমোর কোম্পানির কুলিং ইঞ্জিন ব্যবহার করা হয়। প্রোগ্রামাররা কাজ করতে যাতে স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করেন সেজন্য তৈরি করা হয়েছে কৃত্রিম ঝর্ণা, গাছপালা ও প্রায় তিন হাজার লিটার ধারণক্ষমতাসম্পন্ন সামুদ্রিক মাছের অ্যাকুরিয়াম।

ফাঁস করা আলোচিত নথি

০১. মার্কিন পররাষ্ট্রমন্ত্রী হিলারি ক্লিনটন জাতিসংঘের স্থায়ী পরিষদের দেশসহ জাতিসংঘের কর্তাব্যক্তিদের ওপর গোপন নজরদারি রাখার নির্দেশ দিয়েছিলেন। ০২. গুয়ানতানামো বে কারাগারে ক্যাম্পডেলটায় ২০০৭ সালের বন্দী নির্যাতনের নথি প্রকাশ করে, যা আধুনিক সভ্য সমাজে চরম বর্বরতম ঘটনা। ০৩. যুক্তরাষ্ট্র ও যুক্তরাজ্য পাকিস্তানের পারমাণবিক অস্ত্র নিয়ে তাদের আশঙ্কার কথা প্রকাশ করে। তারা মনে করে অর্থনৈতিকভাবে বিপদগ্রস্ত পাকিস্তানী সরকারি কর্মকর্তারা অর্থের লোভে আল কায়েদার কাছে পরমাণু সরঞ্জাম বা নথি বিক্রি করতে পারে। ০৪. অন্য আরেকটি নথিতে ইরানের প্রেসিডেন্ট মাহমুদ আহমাদিনেজাদকে হিটলারের সাথে তুলনা করা হয়েছে। ০৫. সৌদি বাদশা ইরান আক্রমণ করার জন্য যুক্তরাষ্ট্রকে তাগিদ দেন। ০৬. বাগদাদ বিমান হামলা বিশ্বব্যাপী সবচেয়ে বেশি আলোচিত হয়েছে। সেই বাগদাদ বিমান হামলার ভিডিও, যেখানে রয়টার্সের দুই সাংবাদিকসহ প্রায় ২ ডজন নিরীহ মানুষকে হত্যা করা হয়। মূলত এই দৃশ্যচিত্রটি ফাঁস করার পরপরই উইকিলিকস লাইমলাইটে চলে আসে। ০৭. আফগান ওয়ার ডায়েরির প্রায় ১ লাখ নথি ফাঁস করে উইকিলিকস। ০৮. সৌদি রাজপরিবারের অসংযত জীবনযাপনের বিস্তারিত লাইফ স্টাইল তুলে ধরা। ০৯. আরেকটি তারবার্তায় জানা যায়, সাদ্দাম হোসেনের মৃত্যুর সময় তাকে চরম ভর্ৎসনা করে ফাঁসিতে ঝোলানো হয়। ১০. আরেকটি তারবার্তায় ইয়েমেনের একটি গ্রামের প্রায় অর্ধশতাধিক নিরীহ নারী-শিশুকে মার্কিন প্রশাসন বোমা মেরে হত্যা করে, যার দায় স্বীকার করে ইয়েমেন সরকার।

উইকিলিকসে বাংলাদেশ

দক্ষিণ এশিয়ার রাজনৈতিক দিকটি বিশ্লেষণ করলে বোঝা যায়, আন্তর্জাতিক বিশ্ব তথা মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কাছে বাংলাদেশ কেনো এত গুরুত্বপূর্ণ। ফাঁস করা প্রায় ২ হাজার নথিতে বাংলাদেশের বিভিন্ন প্রসঙ্গ উঠে এসেছে। কিন্তু ৭-৮টি তারবার্তায় সরাসরি বাংলাদেশ বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এক তারবার্তায় দেখা যায়, সাবেক তত্ত্বাবধায়ক সরকারের প্রধান ড. ফখরুদ্দীনকে সামরিক রাজনীতির হুকুম পালনকারী হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়েছে। ফখরুদ্দীন-মনমোহনের আলোচনায় ভারতীয় পক্ষের কূটনৈতিক মোহন কুমার উপস্থিত ছিলেন। তিনি জানান, মনমোহন সিংয়ের অনেক প্রশ্ন তিনি কৌশলে এড়িয়ে যান এবং তার সরকারের কোনো স্পষ্টনীতি ব্যাখ্যা করতে পারেননি। মোহন কুমার আরো জানান, ভারত বাংলাদেশের জাতীয় নির্বাচন নিয়েই বেশি চিন্তিত। আরেকটি তারবার্তায় বলা হয়, হরকত-উল জিহাদকে রাজনীতিতে প্রবেশে সুযোগ করে দেয়ার চেষ্টা করেছিল প্রতিরক্ষা গোয়েন্দা মহাপরিদপ্তর (ডিজিএফআই)। হরকত-উল জিহাদের উচ্চপর্যায়ের নেতারা ইসলামিক ডেমোক্রাটিক পার্টি নামে একটি রাজনৈতিক দল গঠন করে। দলটির মূল লক্ষ্য ছিল বাংলাদেশকে একটি ইসলামী রাষ্ট্রে পরিণত করা। মার্কিন দূতাবাস আইডিপির কঠোর বিরোধিতা করে। এদিকে ডিজিএফআইয়ের পক্ষ থেকে এই নথি সম্পর্কে বলা হয়েছে, যেহেতু তখন রাজনৈতিক সরকার ছিল না, আসলে কি হয়েছিল তা স্পষ্ট করে বলা যাচ্ছে না। অপর একটি তারবার্তায় দেখা যায় কুয়েতভিত্তিক সংস্থা ইসলামিক হেরিটেজ সোসাইটিজ নামের এনজিও'র কর্মকাণ্ডে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র উদ্বেগ প্রকাশ করেছে। তাদের দাবি সংগঠনটি বাংলাদেশের জঙ্গিবাদকে সহায়তা করছে। অন্য একটি তারবার্তায় দেখা যায়, ব্রিটিশ হাইকমিশনের রাজনৈতিক কাউন্সিলর অ্যালেক্স হল বাংলাদেশের নির্বাচনের বিষয়ে যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য ও ভারতের সব সহযোগিতার বিষয়টি কঠোর গোপনীয়তায় রাখার কথা বলেন, যাতে জনসাধারণ নির্বাচনকে তিন দেশের ষড়যন্ত্রের ফসল মনে না করে।

উইকিলিকসের সার্ভার রুমের একাংশ

বহুল আলোচিত র‌্যাব বাহিনী নিয়ে এক তারবার্তা দ্য গার্ডিয়ান প্রকাশ করে। এখানে বলা হয়-বিচারবহির্ভূত হত্যাকাণ্ড ঘটানো র‌্যাবকে যুক্তরাজ্য সব ধরনের প্রশিক্ষণ দিয়ে সহায়তা করছে। দ্য গার্ডিয়ানে বলা হয়, 'বাংলাদেশী ডেথ স্কোয়াড ট্রেইনড বাই ইউকে গভর্নমেন্ট'। এখানে যুক্তরাজ্য র‌্যাবকে বিচারবহির্ভূত হত্যাকাণ্ডের জন্য মানবাধিকার বিষয় ছাড়া অন্য প্রশিক্ষণ দেবে না। অন্য কোনো প্রশিক্ষণ হবে যুক্তরাজ্যের আইনবহির্ভূত কাজ। বিবিসির বরাতে আরেক বার্তায় জানা যায়, বাংলাদেশের মার্কিন দূতাবাসের তৎকালীন রাষ্ট্রদূত জেমস এফ মরিয়ার্টিকে জানানো হয়, প্রশিক্ষণের মাধ্যমে র‌্যাব বাহিনী কয়েক বছরের মধ্যেই এফবিআই'র সমকক্ষ হবে। বিচারবহির্ভূত হত্যাকাণ্ডের তারবার্তার বরাতে জানা যায়, গত ২২ ডিসেম্বর বিবিসি বাংলা র‌্যাবের উইং কমান্ডার (লিগ্যাল অ্যান্ড মিডিয়া) এম সোহায়েলকে এ বিষয়ে প্রশ্ন করলে তিনি বলেন, 'র‌্যাবের কর্মকাণ্ড সবসময় আইন মেনেই পরিচালনা করা হয়'।

এ কথা নিশ্চিতভাবে বলা যায়, বিশ্ব রাজনীতির কূটনৈতিক ভাষা জুলিয়ান অ্যাসাঞ্জের কল্যাণে একটু হলেও পৃথিবী থমকে দাঁড়িয়েছে। তথাকথিত গণতন্ত্রের মহানায়কদের উইকিলিকসের মাধ্যমে তুলোধুনো করে ছেড়েছেন। আজ পর্যন্ত একটি তারবার্তারও প্রতিবাদ করতে পারেনি যে এটা ভুল। বরং দেখা যাচ্ছে মার্কিন প্রশাসনের কর্তাব্যক্তিদেরও বিভিন্ন ওয়েবসাইট ভিজিট করার ওপর নিষেধাজ্ঞা জারি করা হয়েছে। যুক্তরাষ্ট্র ও তার মিত্রদের শেখা উচিত বিশ্বায়নের যুগে অন্যায় কখনো ধামাচাপা দেয়া যায় না আর যাবেও না। বিশ্বব্যাপী মার্কিন আগ্রাসনের যে দাঁতভাঙ্গা তথ্য অ্যাসাঞ্জ প্রকাশ করেছেন, এতে করে এখনই তাদের অনুধাবন করা উচিত- বিশ্বে মোড়লীপনার দিন শেষ হয়ে আসছে। ওদিকে অ্যাসাঞ্জকে যদি যুক্তরাষ্ট্রের হাতে তুলে দেয়া হয়, তাহলে যুক্তরাষ্ট্রও পার পাবে না। বিশ্বসংবাদ মাধ্যমের বিজ্ঞজনেরা মনে করেন, জুলিয়ান নতুন ধারায় সংবাদ উপস্থাপন করে যে সাহসিকতার পরিচয় দিয়েছেন তা অতুলনীয়।

ফিডব্যাক : *ferdovshdvaga77@yahoo.com*

প্রথমবারের মতো সরকারি অর্থায়নে চালু হচ্ছে ডাটা সেন্টার

শোয়েব সায়ার

বর্তমান সরকারের নির্বাচনী স্লোগান ছিল 'ডিজিটাল বাংলাদেশ'। এই ডিজিটাল শব্দটি নতুন প্রজন্মের মাঝে ব্যাপক সাড়া ফেলে দেয়। নতুন প্রজন্ম যেনো হতাশা থেকে বের হয়ে পেলো একটি প্রযুক্তিমনস্ক নেতৃত্বের গন্ধ। তবে ডিজিটাল বাংলাদেশের পূর্বশর্ত হচ্ছে– নীতিনির্ধারক থেকে শুরু করে সাধারণ জনগণের জন্যও একটি নির্দিষ্ট রূপরেখা থাকতে হবে। এখন পর্যন্ত দেখা যাচ্ছে, ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ ভিডিও কনফারেন্সিং আর তার সাথে অফিস-আদালতে ইন্টারনেট সংযোগকেই বুঝে নিয়েছে।

আমাদের বুঝতে হবে, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে শুরুতেই দেশের ক্ষেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতি ও বিকাশ ঘটাতে হবে। তবে এক্ষেত্রে আশার কথা হচ্ছে, খুব শিগগির বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে চালু হতে যাচ্ছে 'ডাটা সেন্টার'। ডাটা সেন্টার প্রকল্পের কর্মসূচির পরিচালক তারেক এম বরকতুল-হ বললেন– আমরা আমাদের নিজস্ব অর্থায়নে এই প্রকল্প বাস্তবায়ন করতে যাচ্ছি।

ডাটা সেন্টারের একাংশ

ডাটা সেন্টারের শর্ত : আন্তর্জাতিক মানের একটি ডাটা সেন্টার তৈরি করতে হবে বেশ কিছু নিয়মনীতি মেনে। বিশেষ করে খেয়াল রাখতে হবে এর নিরাপত্তার বিষয়টি। সাইবার সিকিউরিটির সাথে সাথে ভৌত যন্ত্রপাতির নিরাপত্তার বিষয়টিও নিশ্চিত করতে হয়। তাই স্থান বাছাই একটি বড় বিবেচ্য। সেই সাথে চাই পর্যাপ্ত বিদ্যুৎ সরবরাহ। আর ডাটা সেন্টারের ডাটা নিয়মিতভাবে আপডেট রাখার জন্যও প্রয়োজন দক্ষ জনবল। যেকোনো স্থান থেকে ঝামেলাহীনভাবে ব্যবহারকারীরা যাতে তথ্য পেতে পারে, সেই বিষয়টিও নিশ্চিত করতে হবে।

ডাটা সেন্টারের জন্য পরিকল্পনা, অডিট এবং ডাটা সেন্টার তৈরির জন্য আইনী কাজগুলো সেরে নেয়া খুবই জরুরি। দ্বিতীয়ত, ডাটা সেন্টারের একটি পরিকাঠামো তৈরি করে নির্মাণ কাজ শুরু করা। তৃতীয়ত, প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ইনস্টল ও নেটওয়ার্কের সঠিক ব্যবস্থাপনা করতে পারা। এসব কাজ সম্পন্ন হওয়ার পর তা রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দক্ষ জনবল গড়ে তোলা।

আন্তর্জাতিক মানের একটি ডাটা সেন্টার নির্মাণের জন্য প্রয়োজন সঠিক একটি পরিকল্পনা। সারাবিশ্বে ডাটা সেন্টার ভাগ করা হয়েছে টায়ার-১ থেকে টায়ার-৪ নীতি মেনে।

বাংলাদেশে সার্টিফাইড ডাটা সেন্টার নির্মাণের লক্ষ্যে টায়ার-৩/৪ ব্যবহার করা যেতে পারে বলে অনেক দিন থেকে বলে আসছিলেন অনেকে। কারণ, ধাপটি বাংলাদেশের অনলাইন খাতের সব চাহিদা পূরণ করতে সক্ষম হবে। সেটা সরকারি এবং বেসরকারি খাত যা-ই হোক না কেনো। একবার যদি এই শেয়ারিং করা ডাটা সেন্টার তৈরি হয়ে যায়, তবেই অনলাইনে ব্যবসায় থেকে শুরু করে সরকারি অনেক কাজ আরও সহজ হবে বলেও ধারণা করা হয়েছিল।

বাংলাদেশে ডাটা সেন্টার : এসব বিষয়ের ওপর লক্ষ রেখেই বাংলাদেশে চালু হতে যাচ্ছে বহুল প্রতীক্ষিত ডাটা সেন্টার। টায়ার-৩ সার্টিফাইড করে এই ডাটা সেন্টার নির্মাণ হচ্ছে। যেহেতু শুরুতেই বলা হয়েছে, বর্তমানে শুধু বাংলাদেশে নয়, সারাবিশ্বে নেটওয়ার্কের মাধ্যমে হ্যাকাররা ঢুকে যাচ্ছে এবং নিয়ে যাচ্ছে প্রচুর গুরুত্বপূর্ণ গোপন তথ্য, যা সাইবার বিশ্বে অপরাধের শামিল। বলে রাখা ভালো, বাংলাদেশ সরকারের উদ্যোগে এটাই প্রথম এবং দেশে টায়ার ৩ সার্টিফাইড কোনো ডাটা সেন্টার। এই প্রকল্পটির কর্মসূচি পরিচালক তারেক এম বরকতুল-হ এটি নির্মাণের কথা বলতে গিয়ে বললেন– EMPAP-এর একটি প্রকল্পের অংশ হিসেবে বিশ্বব্যাংককে তাদের একটি পরিকল্পনা জমা দেন। ২০০৯ সালের ২ নভেম্বর এই প্রকল্পের টেন্ডার দেয়া হয়। কিন্তু হঠাৎ করে ৫ নভেম্বর বিশ্বব্যাংক প্রকল্পটিকে বন্ধ ঘোষণা করে। এরপর অনেকটাই হুমকির মুখে পড়ে যায় ডাটা সেন্টার নির্মাণ প্রকল্প। তবে বর্তমান সরকার ডাটা সেন্টারের গুরুত্ব অনুধাবন করতে পেরেছে বলে মনে হয়। কারণ, বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় এই প্রকল্পটি বন্ধ না করে সরকারি অর্থায়নে চালিয়ে যাওয়ার সিদ্ধান্ত নেয়। সেই লক্ষে ২০১০ সালের ফেব্রুয়ারিতে আবার টেন্ডার ঘোষণা করা হয়। ৩১ মার্চ টেন্ডার জমা হয় এবং সবশেষে এপ্রিল ২০১০-এ এসে যোগ্য ও সর্বনিম্ন দরদাতাকে এই কাজটি দেয়া হয়। এরপর স্বপ্নের চাকা আবারো ঘুরতে শুরু করে। কাজ শুরু করে দেয়া হয় মে মাসের প্রথম সপ্তাহে। ডাটা সেন্টারটি তৈরি করছে স্পেক্ট্রাম। যেহেতু সার্টিফাইড ডাটা সেন্টার বাংলাদেশে এবারই প্রথম তৈরি হতে যাচ্ছে, সেহেতু স্পেক্ট্রামের জন্যও এটা একটি নতুন অভিজ্ঞতা। ডাটা সেন্টারটি তৈরি করতে খরচ হবে ১৪ কোটি টাকা। এই ডাটা সেন্টারে সরকারের সব তথ্য থাকবে বলে আশা প্রকাশ করেছেন প্রকল্পের পরিচালক এবং সারাদেশের মানুষ ডাটা সেন্টার থেকে সুবিধা পাবে। মানুষের হাতের মুঠোয় চলে আসবে তথ্য। বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের চতুর্থ তলায় ডাটা সেন্টারের কাজ হচ্ছে। সর্বোচ্চ নিরাপত্তার ব্যবস্থা, নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহের ব্যবস্থা রেখেই তৈরি হচ্ছে এ ডাটা সেন্টার। কারা কারা এই প্রকল্পের সাথে যুক্ত, এমন প্রশ্নের জবাবে তারেক বললেন, বিভিন্ন পর্যায়ে এর সাথে অনেকেই যুক্ত আছেন। সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয় ও সংস্থা থেকে সহযোগিতার হাত বাড়ানো হয়েছে। বিসিসির নির্বাহী পরিচালক মোঃ মাহফুজুর রহমান এ প্রকল্প নিয়মিত বাস্তবায়ন, অগ্রগতি, মনিটরিং এবং নির্দেশনা দেন। তার অনুপ্রেরণা বিসিসির সব কাজেই ফুটে উঠেছে। ২৪ ঘণ্টা নিরাপত্তা বেষ্টনীর মধ্যে তৈরি হতে থাকা এই ডাটা সেন্টারে কী ধরনের ডাটা থাকবে? এই প্রশ্নের উত্তরে তারেক বরকতুল-হ বলেন, এটা সম্পূর্ণ সরকারের বিষয়। তারা কী ধরনের ডাটা রাখবে, এটা তারা সিদ্ধান্ত নেবে। তবে অবশ্যই জনগণ যাতে সুবিধা ভোগ করতে পারে সেই চিন্তা করেই তথ্য এখানে রাখা হবে। ডাটা সেন্টারের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে তিনি বলেন, বর্তমানে দেশে অনেক কাজ হচ্ছে। তার সব কিছুই ছড়িয়ে ছিটিয়ে রয়েছে। আবার অনেক সময় তথ্য সঠিক সময়ে পাওয়াটাও দুষ্কর হয়ে পড়ে। তাই এ সব তথ্য একটি নির্দিষ্ট জায়গায় নিয়ে আসা প্রয়োজন। যেখানে সব ধরনের তথ্য থাকবে। যেকোনো সময় যেকোনো জায়গা থেকে যাতে সবাই তথ্য পেতে পারেন সে ব্যবস্থা থাকবে। তাই ডাটা সেন্টারের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

বর্তমানে যে তথ্য ও যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে উঠেছে, তা অনেকটাই বেসরকারি উদ্যোগে এবং সমন্বয়হীনভাবে। সরকারি খাতের অবস্থা আরো করুণ। প্রশাসনের প্রাণকেন্দ্র সচিবালয়ে এখনো কোনো একক নেটওয়ার্ক নেই, যা সব মন্ত্রণালয়কে যুক্ত করে। একইভাবে সচিবালয়ের সাথে বিভিন্ন দফতর-অধিদফতরের যোগাযোগের কোনো নেটওয়ার্কও স্থাপিত হয়নি। তাই আশা করা হচ্ছে, এ ডাটা সেন্টার চালু হলে সরকারের মাঝে একটি স্বচ্ছতা তৈরি হবে।

ফিডব্যাক : sine143@yahoo.com

টাইমের বর্ষসেরা ব্যক্তি ফেসবুক প্রতিষ্ঠাতা জুকারবার্গ

গোলাপ মুনীর

আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন টাইম ম্যাগাজিন ২০১০ সালের জন্য বর্ষসেরা ব্যক্তিত্ব হিসেবে নির্বাচন করে জনপ্রিয় নেটওয়ার্কিং সাইট ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা ও প্রধান নির্বাহী মার্ক এলিয়ট জুকারবার্গকে। ফেসবুকের বিপুল ব্যবহারের পাশাপাশি মানুষের জীবনে ও বছরের ঘটনাপ্রবাহে এর প্রভাব বিবেচনা করে জুকারবার্গকে এ সম্মান দেয়ার সিদ্ধান্ত নেয় টাইম ম্যাগাজিন। এ বছর ফেসবুক ব্যবহারকারীর সংখ্যা ৫০ কোটি ছাড়িয়ে গেছে। ফেসবুকের মাধ্যমে এই বিপুলসংখ্যক মানুষের মধ্যে যে সামাজিক সম্পর্ক গড়ে উঠেছে, তা মানুষের জীবনধারা বদলে দিচ্ছে। মাত্র ৭ বছর সময়ের মধ্যে জুকারবার্গ একটিমাত্র সামাজিক নেটওয়ার্কের মাধ্যমে পৃথিবীর এক-ষাদশাংশ মানুষের মধ্যে সংযোগ গড়ে তুলেছেন। প্রতি ১২ জনে একজন এখন ফেসবুকের সদস্য। ফেসবুকের সদস্য সংখ্যা যুক্তরাষ্ট্রের জনসংখ্যার প্রায় দ্বিগুণ। ফেসবুকের সদস্যরা যদি একটি দেশ গড়তে পারত, তবে সে দেশ হতো বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম জনগোষ্ঠীর দেশ। জনসংখ্যা বিবেচনায় তার উপরে থাকতো শুধু চীন ও ভারত।

এর শুরুটা হয়েছিল অনেকটা মজা করার জন্য। দুষ্টুমির ভাবনা নিয়ে, কিন্তু এখন তা রূপান্তরিত হয়েছে এক বাস্তবতায়। এ বাস্তবতা পরিবর্তন এনেছে মানুষের সম্পর্ক গড়ার ক্ষেত্রে। সাত বছর আগে ২০০৪ সালের ফেব্রুয়ারিতে জুকারবার্গ ছিলেন ১৯ বছরের তরুণ-হার্ভার্ডের দ্বিতীয় বর্ষের ছাত্র। তখন তিনি তার ডরমিটরি থেকে একটি ওয়েবসাইট চালু করেন। নাম দেন TheFacebook.com, বলা হলো এটি একটি অনলাইন ডিরেক্টরি, যা কলেজগুলোর ছাত্রদের মধ্যে সামাজিক নেটওয়ার্কের মাধ্যমে যোগাযোগ গড়ে তুলবে। এখন এর নাম থেকে the বাদ দিয়ে Facebook নাম দেয়া হয়েছে। চলতি বছরে এ নেটওয়ার্কের সদস্যসংখ্যা ৫০ কোটি ছাড়ালো। এরা কথা বলে ৭৫টি ভাষায়। এরা সম্মিলিতভাবে প্রতিমাসে ফেসবুকের পেছনে খরচ করে ৭০ হাজার কোটি মিনিট। গত নভেম্বর মাসে আমেরিকার প্রতি ৪টি অ্যামেরিকান পেজ ভিউয়ের মধ্যে ১টি ছিল ফেসবুক পেজ ভিউ। বর্তমানে প্রতিদিন সদস্যসংখ্যা বাড়ছে ৭ লাখ।

আমেরিকার সামাজিক জীবনের পরতে পরতে মিশে গেছে ফেসবুক। শুধু আমেরিকান সামাজিক জীবনেই নয়, গোটা মানবজাতির জীবনের বেলায় একই কথা খাটে। তবে আমেরিকানদের জীবনে এর ব্যাপকতা সবচেয়ে বেশি। অর্ধেক আমেরিকানেরই রয়েছে ফেসবুক অ্যাকাউন্ট। তবে ৭০ শতাংশ ফেসবুক ব্যবহারকারীই বাস করে যুক্তরাষ্ট্রের বাইরে। বিশ্ব সমাজ বাস্তবতায় ফেসবুক আজ এক স্থায়ী ঘটনা। আমরা প্রবেশ করেছি ফেসবুকের যুগে। আর মার্ক জুকারবার্গ হচ্ছেন সেই মানুষ, যিনি তা আমাদের উপহার দেন। উলে-খ্য, টাইম ম্যাগাজিনের জরিপে দেখা গেছে, পাঠকেরা এ বছরের সেরা ব্যক্তি হিসেবে উইকিলিকসের প্রতিষ্ঠাতা জুলিয়ান পল অ্যাসাঞ্জের নাম উলে-খ করে। কিন্তু ম্যাগাজিনটির সংবাদদাতা ও সম্পাদকমণ্ডলী নিজেদের মধ্যে আলাপ-আলোচনার পর জুকারবার্গকে সেরা ব্যক্তি হিসেবে বেছে নেন। টাইমের তালিকায় জুকারবার্গের নামের পরই আছে অ্যাসাঞ্জের নাম, তার পরে আছেন আফগান প্রেসিডেন্ট হামিদ কারজাই এবং চিলির ৩৩ খনি শ্রমিক।

মার্ক জুকারবার্গের জন্ম ১৯৮৪ সালে। সে হিসেবে তার বয়স এখন ২৬ বছর। এ বয়সেই তিনি হয়ে উঠেছেন বিশ্বসেরা। তিনি বেড়ে উঠেছেন নিউইয়র্কের ডবস ফেরিতে। বাবা ডেন্টিস্ট আর মা মনোবিজ্ঞানী। জুকারবার্গের বোন তিনজন। সবচেয়ে বড় বোন র‍্যাচি বর্তমানে ফেসবুকের ভোক্তা বিপণন ও সমাজকল্যাণ উদ্যোগ বিভাগের প্রধান। জুকারবার্গের বাবার অভিমত : 'ছোটবেলা থেকেই জুকারবার্গের ইচ্ছাশক্তি প্রবল। কর্মে নিষ্ঠাবান। সে যদি কিছু করতে চাইত, তবে তাতে সায় দিয়ে 'হ্যাঁ' বলাটাই ছিল স্বাভাবিক। কিন্তু তাকে 'না' বলতে হলে, এর পেছনে জোরালো যুক্তি তুলে ধরার প্রস্তুতি নিয়েই 'না' বলতে হতো। এই 'না' বলার যুক্তির পেছনে যথেষ্ট তথ্য, অভিজ্ঞতা, যৌক্তিকতা ও কার্যকারণ থাকা প্রয়োজন ছিল। আমরা ধরে নিয়েছিলাম একদিন সে এমন এক আইনজীবী হবে যে বিচারকদের স্বমতে আনতে প্রায় শতভাগ সাফল্য পাবে।

জুকারবার্গ স্থানীয় একটি হাইস্কুলে ভর্তি হওয়ার পর চলে গেলেন নিউ হ্যাম্পশায়ারের 'ফিলিপস এক্সেটার অ্যাকাডেমি'তে। সেখানে তিনি তার শ্রেণিবন্ধুর সাথে মিলে যৌথভাবে লেখেন Synapse নামের একটি মিউজিক রিকমেন্ডেশন প্রোগ্রাম। AOL এবং Microsoft উভয়ই কয়েক লাখ ডলার দিয়ে সে প্রোগ্রাম কিনে নিয়েছিল। কিন্তু জুকারবার্গ প্রোগ্রামটি আরো ডেভেলপ করার জন্য চলে যান হার্ভার্ডে। মা-বাবার একমাত্র ছেলে জুকারবার্গ ছোটবেলা থেকেই আগ্রহী হয়ে ওঠেন প্রোগ্রামিংয়ে। দিনের বেশিরভাগ সময় কাটাতেন কমপিউটার নিয়ে। হাইস্কুলে পড়ার সময় তিনি ফ্রেঞ্চ, হিব্রু, লাতিন ও প্রাচীন গ্রিক ভাষায় দক্ষতা অর্জন করেন। শুরুতে সাহিত্য ছিল তার পড়াশোনার বিষয়। তবে প্রোগ্রামিং ছিল তার প্রিয় চর্চার বিষয়। তাকে বাবা-মায়ের সহায়তা ছিল পুরোপুরি। ডেভিড নিউম্যান ছিলেন তার কমপিউটার শিক্ষক। শুরু করেন নানা ধরনের গেম এবং বিভিন্ন সফটওয়্যার তৈরির কাজ। হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হওয়ার পর তার এ ধরনের চর্চা বেড়ে যায় কয়েকগুণ। এসময় তার পড়াশোনার বিষয় হয়ে ওঠে কমপিউটার ও মনোবিজ্ঞান। তবে শিক্ষাঙ্গনের বিষয়ের বাইরে নিজেকে বেশি ব্যস্ত রাখতেন প্রোগ্রাম তৈরির কাজে। এ সময় তার তৈরি দুটি প্রোগ্রাম ছিল কোর্টম্যাচ ও ফেইসম্যাশ। ফেইসম্যাশের কাজ ছিল ভোট দিয়ে হার্ভার্ডের সবচেয়ে আকর্ষণীয় শিক্ষার্থী নির্বাচন। প্রোগ্রামটি বেশ জনপ্রিয় হলেও সাথে জুটে কিছু সমালোচনাও। অনেকেই বিনা অনুমতিতে ব্যবহার করতে শুরু করেন অন্যের ছবি। মার্ক জুকারবার্গ এ দুটো প্রোগ্রাম তৈরি করেই থেমে থাকেননি। হার্ভার্ড থেকে বিতাড়িত এ যুবক ভাবতে থাকেন এমন এক সাইটের কথা, যেখানে মানুষ নিজের অবেগ-অনুভূতি প্রকাশের সুযোগ পাবে সহজেই। নিজের ভাবনা, সুখ-দুঃখ প্রকাশ করতে পারবে বন্ধুদের সাথে। পরিচিত হতে পারবে নতুনদের সাথে। বাড়াতে পারবে সামাজিক যোগাযোগের পরিধি। সুপরিচয় হবে বন্ধুত্বের ও সামাজিক সম্পর্কের ভুবন। এ ভাবনা থেকে ২০০৪ সালের ৪ ফেব্রুয়ারি জুকারবার্গ সৃষ্টি করেন ফেসবুক। এটি এখন বিশ্বের সবচেয়ে বড় ও জনপ্রিয় সামাজিক নেটওয়ার্ক। আগেই উলে-খ করা হয়েছে, ফেসবুকের সদস্যসংখ্যা ৫০ কোটি ছাড়িয়ে গেছে।

জুকারবার্গের হার্ভার্ড ও হার্ভার্ড-উত্তর জীবন বিষয় হয়ে উঠেছে গত অক্টোবরে মুক্তি পাওয়া চলচ্চিত্র 'দ্য সোশ্যাল নেটওয়ার্ক'। এর কাহিনী লিখেছেন অ্যারন সরকিন। ছবিটি পরিচালনা করেছেন ডেভিড ফিঞ্চার। এ ছবিতে সুন্দর করে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে এক উদ্যমী, সামাজিকভাবে প্রতিবাদী তুখোড় চরিত্রের সমৃদ্ধ ও নাটকীয় প্রতিকৃতি। এটি সেই চরিত্র, যা মিশে গেছে সত্যিকারের জুকারবার্গের জীবনের সাথে। বাস্তবতা তার চেয়েও জটিল।

তার শারীরিক অবয়ব খুব একটা ছাপ ফেলার মতো নয়। লম্বায় ৫ ফুট ৮ ইঞ্চি। রোমান নাক। মুষ্টিযোদ্ধার মতো বুক। কোঁকড়ানো চুল। পোশাক-আশাক সাধারণ, টি-শার্ট আর জিনস।

জুকারবার্গ ফেসবুক শুরু করেছিলেন এমন একটি উপায় হিসেবে যাতে করে কলেজ ক্যাম্পাসের সবাই একে অপরের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে চলতে পারে। পুরনো দিনের সোশ্যাল ▸

নেটওয়ার্ক ছিল 'ফ্রেন্ডস্টার' ও 'মাইস্পেস' ধরনের। কিন্তু ফেসবুক নামের সোশ্যাল নেটওয়ার্ক তা থেকে সম্পূর্ণ ভিন্ন। ফেসবুক কোনো শিক্ষাঙ্গনে সীমাবদ্ধ থাকেনি, ফেসবুক বিশ্বজয় করেছে জুকারবার্গ, তার বাবা-মা আর তার রুমমেট ডাস্টিন মস্কোভিটজ আর সিয়ান পার্কার (কো-ফাউন্ডার অব Napster)– সবাই মিলে ফেসবুকের বিশ্বজয়ের ঝুঁকিপূর্ণ অভিযাত্রা শুরু করেন। ২০০৪ সালের শেষ দিকে ফেসবুক বিস্তার লাভ করে যুক্তরাষ্ট্রের কয়েকশ' কলেজ ক্যাম্পাসে। ২০০৫ সালে তা সম্প্রসারিত হয় হাইস্কুল ও বিদেশী স্কুলগুলোতে। ২০০৬ সালে তা সম্প্রসারিত হয় বিভিন্ন কর্মক্ষেত্রে এবং সবশেষে ১৩ বছরের চেয়ে বেশি বয়েসী যেকোনো জনের জন্য তা উন্মুক্ত হয়। ফেসবুকের বেড়ে ওঠা বিস্ময়কর। ২০০৬ সালের ডিসেম্বরে এর ব্যবহারকারীর সংখ্যা ছিল ১ কোটি ২০ লাখ। ২০০৯ সালের ডিসেম্বরে এ সংখ্যা গিয়ে পৌঁছে সাড়ে ৩ কোটিতে। আর ২০১০ সালের জুলাইয়ে তা ৫০ কোটি ছাড়িয়ে যায়।

ফেসবুকের এ বেড়ে ওঠার কারণ এটি এমন কিছু দিতে পেরেছে যা মানুষ প্রত্যাশা করেছিল। ফেসবুক সাইবার স্পেসকে করে তুলেছে অনেকটা রিয়েলওয়ার্ল্ড– বাস্তব জগৎ। নিজেকে হলেও সত্য জগৎ। ইন্টারনেটের masked-ball পিরিয়ডের অবসান ঘটতে যাচ্ছে, যেখানে মানুষ যাপন করেছে দ্বৈত জীবন। রিয়েল ও ভার্চুয়াল। এখন আবার যাপন করছে একক জীবন। এর অর্থ এই নয়, মানুষের আকুল আগ্রহ ছিল দৈনন্দিন জীবন থেকে মুক্তি পাওয়া, বরং আগ্রহটা হচ্ছে আরো গভীর দৃষ্টি দিয়ে দৈনন্দিন জীবনে সম্পৃক্ত হওয়া।

২০০৫ সালে ইন্টারনেটে সবচেয়ে প্রতিযোগিতামূলক মার্কেট হয়ে ওঠে ফটো শেয়ারিং। ফেসবুক এর ফটো শেয়ারিং সার্ভিস চালু করে ২০০৫ সালের অক্টোবরের শেষ দিকে। ২০০৭ সালের দিকে এসে ফেসবুকের ফটো ট্রাফিকের পরিমাণ Photobucket, Flicker কিংবা Picasa-র পরিমাণকেও ছাড়িয়ে যায়। বর্তমানে ফেসবুক এর সাইটে ১৫০০ কোটি ফটো হোস্ট করে। ফেসবুক ব্যবহারকারীরা এখন প্রতিদিন ১০ কোটির মতো ফটো ফেসবুকে আপলোড করে।

বিভিন্ন ডেভেলপার আজ ফেসবুকের জন্য অ্যাপ্লি-কেশন ক্রিয়েট করে বাজারজাত করছে। এভাবে এসব অ্যাপ্লি-কেশনকে সামাজিক করে তুলছে। এক্ষেত্রে একটি ভালো উদাহরণ হচ্ছে গেম। ফেসবুকে খেলার জন্য গেম ডিজাইন করছে Zynga নামের একটি কোম্পানি। এ গেমগুলো খুবই সরল, ধারণাগত দিক থেকে উঁচু মানের, কিন্তু এগুলো সামাজিক। Farm Ville-তে আপনি ভিজিট করতে পারেন আপনার বন্ধুর ফার্ম। Mafia Wars– আপনি হিট করতে পারেন আপনার বন্ধুর ওপর। বর্তমানে 'মাফিয়া ওয়ার্স' গেমের খেলোয়াড়ের সংখ্যা ১ কোটি ৯০ লাখ। আর 'ফার্ম ভিলি'র খেলোয়াড় সংখ্যা ৫ কোটি ৪০ লাখ। চার বছর বয়েসি Zynga কোম্পানির বিনিয়োগ মূল্য ৫৪০ কোটি ডলার। বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম গেম পাবলিশার কোম্পানি Electronics Arts-এর চেয়েও এই বিনিয়োগের পরিমাণ বেশি।

ফেসবুক বাজারের চেয়ে বড় কিছু দখল করতে বসেছে। এমনকি আপনি যদি ফেসবুকে নাও থাকেন, তবুও ওয়েবের এখানে-সেখানে এর ছাপ লক্ষ করে থাকবেন। ওয়েবসাইটগুলো আপনাকে আজকাল আহ্বান জানাচ্ছে সেগুলোতে লগ অন করার জন্য, ফেসবুক আইডি ব্যবহার করে– নিউইয়র্ক টাইমস, ইউটিউব, মাইস্পেস ইত্যাদি তা করছে। আপনার ফেসবুক মেম্বারশিপ যেনো হয়ে উঠছে এক ইন্টারনেট পাসপোর্ট: আপনার আইডেনটিটি ভেরিফাইয়ের এক টুল।

অনেকেই ফেসবুককে মনে করেন সাইটের অ্যাপ্লিকেশন ফিচারে একটু ঢুঁ মারা। কিন্তু জুকারবার্গ যা করছেন, তা হলো ইন্টারনেটে কাজের পদ্ধতিতে মৌলিক পরিবর্তন আনা। ইন্টারনেট সুযোগ দেবে আমাদের জীবনের বিভিন্ন বিষয়ে বেশি থেকে বেশি করে প্রবেশের, জানা যাবে বিশ্বটা কি ও কিভাবে ভাবছে। এখন ইন্টারনেট একটা পতিত জমির মতো। আপনি ঘুরে বেড়াচ্ছেন পেজ থেকে পেজে, অন্য আর কেউই সেখানে নেই। জুকারবার্গের দৃষ্টিভঙ্গি হচ্ছে ওয়েব ফেসবুকাইজেশনের পর আপনি দেখবেন ভিন্ন কিছু, যেখানেই আপনি অনলাইনে যাবেন, দেখতে পাবেন আপনার বন্ধুকে। আমাজনে হয়তো দেখবেন আপনার বন্ধুর পর্যালোচনা। ইউটিউবে দেখবেন আপনার বন্ধু কী দেখেছে। কিংবা প্রথমেই দেখবেন তাদের মন্তব্য। এসব পর্যালোচনা ও মন্তব্যগুলো হবে অর্থপূর্ণ, কারণ আপনি জানছেন কে এগুলো লিখেছে এবং এসব লেখকের সাথে আপনার সম্পর্ক কী। তাদের রয়েছে একটা সামাজিক প্রেক্ষাপট।

ফেসবুক জনহীন প্রান্তরকে জনাকীর্ণ করে তুলতে চায়। জীবনের একাকিত্ব কাটিয়ে 'অ্যান্টিসোশ্যাল ওয়ার্ল্ড'-কে রূপান্তর করতে চায় 'ফ্রেন্ডলি ওয়ার্ল্ড'-এ। মানুষের মধ্যে সৃষ্টি করতে চায় আবিষ্কারের ক্ষমতা। ফেসবুকের মাধ্যমে আপনি কাজ করবেন ও জীবনযাপন করবেন মানুষের এক নেটওয়ার্কের আওতায় থেকে, আপনি কখনো একাকিত্বে ভুগবেন না।

ফেসবুকের অফিসের দখলে দুটি অফিস ভবন, মাঝখানে মাত্র কয় মিনিটের পথ। বাইরের দিক থেকে এগুলো নিষ্ঠুর কংক্রিট বাক্সের। ভেতরে এগুলো সজ্জিত পোস্ট ইন্ডাস্ট্রিয়াল সিলিকন ভ্যালি স্টাইলে– উঁচু সিলিং, কংক্রিটের মেঝে, থামগুলো ইস্পাতের এবং প্রচুর জানালা। রয়েছে একটি বড় আকারের সাদা বোর্ড। Chuck শব্দটি স্প্রে-পেইন্ট হিসেবে লেখা রয়েছে অফিসের ভেতরে সর্বত্র। ফেসবুকের সবাই অন্য কোথাও ছিলেন এক-একজন তারকা। যেমন টেলর নেতৃত্ব দিয়েছেন সেই টিমের, যারা সৃষ্টি করে 'গুগল ম্যাপস'। ফেসবুকে যারা চাকরি করেন, তারা সদাচার পান– দিনে তিনবার ভালো খাবার পান বিনামূল্যে। সাথে থাকছে স্ন্যাকস, ফ্রি-ড্রাই ক্লিনিং সুবিধা। তবে ভুললে চলবে না মূল আকর্ষণ জুকারবার্গের ভিশন। জুকারবার্গ এখন চেষ্টা করছেন ফেসবুকের ওপর মাইক্রোসফট ধরনের ক্যাম্পাস গড়ে তুলতে। কারণ, প্রচুরসংখ্যক ইউজার যোগ হওয়ার সাথে সাথে ফেসবুক প্রচুর অর্থও আয় করছে। ইউজার বাড়ানোর জন্য অবদান জুকারবার্গের, কিন্তু অর্থ উপার্জনের ক্ষেত্রে বড় অবদান শেরিল স্যান্ডবার্গের।

বিশ্বে প্রতি ১২ জনে একজন এখন ফেসবুকের সদস্য। ফেসবুকের সদস্যসংখ্যা যুক্তরাষ্ট্রের জনসংখ্যার প্রায় দ্বিগুণ। চলতি বছরে এ নেটওয়ার্কের সদস্যসংখ্যা ৫০ কোটি ছাড়ালো। এরা কথা বলে ৭৫টি ভাষায়। এরা সম্মিলিতভাবে প্রতিমাসে ফেসবুকের পেছনে খরচ করে ৭০ হাজার কোটি মিনিট। গত নভেম্বরে আমেরিকার প্রতি ৪টি অ্যামেরিকান পেজ ভিউয়ের মধ্যে ১টি ছিল ফেসবুক পেজ ভিউ। বর্তমানে প্রতিদিন সদস্যসংখ্যা বাড়ছে ৭ লাখ।

একচল্লিশ বছর বয়েসী শেরিল স্যান্ডবার্গ ফেসবুকে আসেন ২০০৮ সালে। এর আগে তিনি পরিচালনা করতেন গুগলের বিজ্ঞাপন ব্যবসায়। তারও আগে এই মহিলা ছিলেন ট্রেজারি ডিপার্টমেন্টের 'লরেন্স সামার্স'-এর চিফ অব স্টাফ। সামাজিক, প্রাযুক্তিক ও দর্শনগত জটিলতার কারণে ফেসবুকের অর্থ উপার্জনের একমাত্র প্রধান উপায় হচ্ছে বিজ্ঞাপন। স্যান্ডবার্গের আসার আগে জুকারবার্গ ব্যবসায়ের এ অংশটি ধীরে ধীরে বিকশিত করছিলেন। তিনি ব্যানার বিজ্ঞাপন সেল করতে অস্বীকৃতি জানিয়ে আসছিলেন। তিনি মনে করতেন বেশিমাত্রায় অন্যায়ভাবে জোর করে বিজ্ঞাপন ঢোকালে সাইটটির পার্সোনাল ফিল বাধাগ্রস্ত হবে। সেজন্য তিনি পেজের এক পাশে আয়তাকার স্থানে বিজ্ঞাপন প্রকাশ করে আসছিলেন। ফেসবুক এখনো ব্যানার বিজ্ঞাপন সেল করে না। তবে স্যান্ডবার্গ A-list বিজ্ঞাপনদাতাদের একটা রোস্টার তৈরি করতে সক্ষম হয়েছেন। যেমন Nike, Vitamin Water, Louis Vuitton-এর বিজ্ঞাপন।

ফেসবুক একটি প্রাইভেট কোম্পানি। এর আর্থিক বিবরণী প্রকাশের কোনো প্রয়োজন হয় না। কিন্তু স্যান্ডবার্গের সুদৃঢ় আস্থার সাথে ঘোষণা : 'আমি মনে করি, এমনটি বলা পুরোপুরি যথার্থ যে, ফেসবুক একটি সুষ্ঠু ব্যবসায়, ভবিষ্যতে নয়, এখনই এটি একটি ভালো ব্যবসায়। জুকারবার্গ স্থির নিশ্চিত, ফেসবুক লাভজনক, শুধু টেকনিক্যালি নয়। এর নগদ-প্রবাহ ইতিবাচক। বিশ্লেষক ও সাংবাদিকেরা কম জানেন কিন্তু বলেন বেশি। তাদের অনুমিত হিসাবমতে ফেসবুকের ২০১০ সালের রাজস্ব আয় ১১০ কোটি থেকে ২০০ কোটি ডলার।

আইসিটি ফর ডি কনফারেন্স, লন্ডন

ভাস্কর ভট্টাচার্য, লন্ডন থেকে ফিরে

গত ১৩-১৬ ডিসেম্বর লন্ডনে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল 'আইসিটি ফর ডি কনফারেন্স' যেখানে প্রায় ছয় শ'য়েরও বেশি অংশগ্রহণকারী অংশ নেন, যার মধ্যে ১০০টির বেশি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আসা প্রতিনিধি, এনজিওকর্মী, গবেষক, শিক্ষকর্মী, দাতা সংস্থার প্রতিনিধিসহ উন্নয়নের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে কর্মরত নানা শ্রেণীপেশার ব্যক্তির উপস্থিতি ছিল উল্লেখযোগ্য। আমিসহ ১০০ প্রতিনিধি বৃত্তিপ্রাপ্ত। বাংলাদেশ থেকে ৭ জন অংশগ্রহণকারীর মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ও এশিয়ান ইউনিভার্সিটির ২ জন শিক্ষক, ইপসা ও ডি-নেট থেকে ২ জন উন্নয়নকর্মী, ২ জন আইসিটি সাংবাদিক এবং ময়মনসিংহে কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন গবেষক। ছয় শ'য়েরও বেশি প্রতিনিধির মধ্যে আমিই ছিলাম একমাত্র দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ব্যক্তি। প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের জন্য আইসিটি অ্যাকসেসেবিলিটির বিষয়টি সফলভাবে তুলে ধরতে সক্ষম হই।

চারদিনের এ সম্মেলনে ২ দিন ছিল বিভিন্ন প্যারালাল ওয়ার্কশপ, যা ছিল বিষয়বস্তুর দিক থেকে বৈচিত্র্যপূর্ণ। যেমন : আইসিটি এবং জলবায়ু পরিবর্তন, অংশগ্রহণমূলক ভিডিও, ইউরোপ ও আফ্রিকার মধ্যে অংশগ্রহণমূলক স্ট্র্যাটেজিক ওয়ার্কশপ, ডিজিটাল ইনক্লুশন, অ্যাডাপটিভ টেকনোলজি ইত্যাদি।

জলবায়ু সম্পর্কিত কর্মশালার উদ্দেশ্য ছিল উন্নয়নশীল দেশগুলোর ইতিবাচক, নেতিবাচক দিক, আইসিটির ভূমিকা বিশে-ষণ, জলবায়ু পরিবর্তন অ্যাডাপ্টেশন, মিটিগেশন আলোচনা ও পর্যালোচনা করে একটা সুপারিশমালা তৈরি করা। http://www.nicod.org/workshop2010.htm, http://groups.google.co.uk/group/nicod -

হাতেকলমে অংশগ্রহণমূলক ভিডিও বানানোর ওপর একটি কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। পূর্ব-নির্ধারিত কিছু অংশগ্রহণকারী এ কর্মশালায় অংশ নেন। পরে এরা অংশগ্রহণমূলক কিছু ভিডিও প্রস্তুত করেন এবং তা প্রদর্শন করেন।

ict4d Information and Communication Technologies for Development

দুইটি মূল প্রবন্ধ উপস্থাপিত হয়, যার মধ্যে ১টি উপস্থাপন করেন স্যার টিম বার্নার্স লি, পরিচালক, ডব্লি-উ-৩ সি। অন্যটি উপস্থাপন করেন প্রফেসর এমেরিটাস জেফ ওয়ালশপ, ম্যানেজমেন্ট স্টাডি, ইউনিভার্সিটি অব ক্যামব্রিজ।

২০০৯-এর আইসিটি ফর ডি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় কাতারের দোহাতে। ২০০৭-এ ভারতের ব্যাঙ্গালোরে এবং ২০০৬ সালে কার্লিফোর্নিয়াতে।

আগামী আইসিটিডি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে আমেরিকার জর্জিয়াতে। ২০১২ সালের মার্চ মাসে এ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে। স্বাগতিক প্রতিষ্ঠান হিসেবে দায়িত্ব পালন করবে জর্জিয়া টেক। বাংলাদেশের একটি বড় দল নিয়ে অংশ নেয়ার জন্য এখন থেকে প্রস্তুতি নিতে হবে।

সম্মেলনে ১০০টিরও বেশি পোস্টার প্রদর্শন করা হয়। এছাড়াও ছিল বিভিন্ন প্রকল্পের বাস্তব প্রদর্শনী।

এ সম্মেলনের একটি উল্লেখযোগ্য দিক ছিল অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে অনলাইন আলোচনা। কনফারেন্সের আগে থেকেই আমরা অনলাইনে বিভিন্ন আলোচনায় অংশ নিই, যা অংশগ্রহণকারী প্রতিনিধিদের মধ্যে অনেক বেশি উৎসাহ উদ্দীপনার সৃষ্টি করেছে।

কিছু গুরুত্বপূর্ণ ওয়েবসাইট :

http://www.ict4d.org.uk
http://unwin.wordpress.com
http://twitter.com/timunwin
http://www.thefreeuniversity.eu

ফিডব্যাক : vaskkar79@hotmail.com

আইসিটি লার্ন ২০১০

গে-াবাল ফোরাম অনুষ্ঠিত হলো কোরিয়ায়

মোঃ মিজানুর রহমান, দক্ষিণ কোরিয়া থেকে ফিরে

৩০ নভেম্বর-০২ ডিসেম্বর, ২০১০ দক্ষিণ কোরিয়ার দ্বিতীয় বৃহত্তম নগরী ও পোর্ট সিটি বুসানে অনুষ্ঠিত হলো আইসিটি লার্ন ২০১০ গে-াবাল ফোরামের দ্বিবার্ষিক সম্মেলন। আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়ন (আইটিইউ)-এর উদ্যোগে অস্ট্রেলিয়া সরকারের ডিপার্টমেন্ট অব ব্রডব্যান্ড এবং বুসান মেট্রোপলিটন সিটির সহযোগিতায় এশিয়ায় অনুষ্ঠিত এ সম্মেলনের পৃষ্ঠপোষকতা করে কোরীয় কমিউনিকেশন্স কমিশন (কোসিসি)। আইটিইউ'র উদ্যোগে প্রতি দু'বছর পরপর অনুষ্ঠিত গে-াবাল ফোরাম মূলত আমেরিকা ও আফ্রিকা অঞ্চলে অনুষ্ঠিত হয়ে আসছে। এবারের ফোরামের মূল প্রতিপাদ্য ছিল : 'Building Capabilities for a broadband economy'। ব্রডব্যান্ড ইকোনমি তৈরির জন্য কথ্যপ্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার প্রয়োগের মাধ্যমে মানবসম্পদকে দক্ষ করে তোলাই হচ্ছে এ ফোরামের মূল উদ্দেশ্য। কোরিয়ায় অনুষ্ঠিত গে-াবাল ফোরামে নিচের তিনটি বিষয়ের ওপর আলোকপাত করা হয়।

০১. আইসিটি, ০২. লার্নিং, ০৩. ডেভেলপমেন্ট

বুসান এক্সিবিশন অ্যান্ড কনভেনশন সেন্টার তথা বেকো-র মূল হলে ৩০ নভেম্বর ফোরামের উদ্বোধন করা হয়। গাইল্যান্ডের আইসিটি মন্ত্রণালয়ের স্থায়ী সচিব গে-াবাল ফোরামের উদ্বোধনী ভাষণে আগামী দিনে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি অর্থনীতিতে দ্রুত প্রভাব ফেলবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করেন। আইটিইউ'র মানবসম্পদ বিভাগের প্রধান রবার্ট শ'-এর পরিচালনায় উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য দেন আইটিইউ'র এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের আঞ্চলিক পরিচালক ড. ইয়ুন জু কিম, কোরীয় কমিউনিকেশনস কমিশনের মহাপরিচালক কি কুয়ান কিম এবং বুসান মেট্রোপলিটন সিটির ভাইস চেয়ারম্যান সিয়ং টেক বেক। অতিথিরা তাদের উদ্বোধনী মন্তব্যে ব্রডব্যান্ড অবকাঠামোকে দ্রুত সার্ভিসে স্থানান্তর ও ব্যবসায় সম্প্রসারণে প্রকৃত এবং উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন টুল হিসেবে চিহ্নিত করেন।

২০টি দেশের প্রায় ১০০ প্রতিনিধি সম্মেলনে যোগদান করেন। এছাড়া ছিলেন বিভিন্নখাতের প্রতিনিধিরা সম্মেলনে মোট ৪টি গে-নারি সেশন এবং ২০টি প্যারালাল সেশন অনুষ্ঠিত হয়। এতে মানবসম্পদকে কারিগরি প্রশিক্ষণ ও প্রতিনিয়ত প্রশিক্ষণ নীতিমালা প্রণয়নের ওপর গুরুত্বারোপ করা হয়েছে, যাতে করে আগামী দিনের জন্য ব্রডব্যান্ডভিত্তিক একটি অর্থনীতি গড়ে তোলা সম্ভব হয়।

আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়ন আইসিটি এবং টেলিকম সেক্টরের বিভিন্ন খাতে উন্নয়নের জন্য অবদান রেখে আসছে। ই-পার্লামেন্ট নিয়ে ভবিষ্যতে কাজ করার বিষয়ে আইসিইউর প্রতি অনুরোধ জানানো হয়। বাংলাদেশ আইটিইউ কাউন্সিল মেম্বর পদে প্রথমবারের মতো ২০১০-২০১৪ মেয়াদে নির্বাচিত হয়ে উক্ত ফোরামে অংশ নেয়ায় বিভিন্ন বিষয়ে মতবিনিময়ের সুযোগ ঘটে। ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা এমনকি নেপাল ও ভুটান যেখানে থ্রিজি (3G) প্রযুক্তিতে চলে গেছে, সেখানে বাংলাদেশ এখনও থ্রিজি চালু করতে পারছে না- যা ব্রডব্যান্ড ইকোনমি গড়ার ক্ষেত্রে একটা প্রতিবন্ধকতা। আইটিইউর এশিয়া প্যাসিফিক সেন্টার অব এক্সেলেন্স (CoE) থেকে বাংলাদেশের টেলিকম সেক্টরে ভবিষ্যতে প্রশিক্ষণ দেয়ার বিষয়ে সহযোগিতার আশ্বাস দেয়া হয়। ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটি ইতোমধ্যে মন্ত্রণালয়ে 'আইটিইউ সেল' গঠনের বিষয়ে সুপারিশ করেছে। আশা করা যায় এর ফলে বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন সংস্থায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারবে। উলে-খ্য, পরবর্তী আইসিটি লার্ন গে-াবাল ফোরাম ২০১২ সালে অনুষ্ঠিত হবে।

ফিডব্যাক : mizan01016@yahoo.com

প্রধানমন্ত্রীর উদ্বোধন

সব চিনিকলে ই-পুর্জি

মানিক মাহমুদ

শহিদুল ইসলামের মতোই এখন দেশের লাখ লাখ আখচাষীর মুখেই হাসি ফুটতে শুরু করেছে। কেননা, প্রধানমন্ত্রী ১২ নভেম্বর ২০১০ দেশের সব চিনিকলের জন্য ই-পুর্জি উদ্বোধন করে সেই নতুন সম্ভাবনার দুয়ার উন্মোচন করেন। তিনি বলেন– আমি জেনে অত্যন্ত আনন্দিত, বাংলাদেশ চিনি ও খাদ্য শিল্প করপোরেশন ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ একটি গুরুত্বপূর্ণ সেবা জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়ার কাজ সম্পন্ন করেছে। এটি একটি আনন্দ সংবাদ হচ্ছে, দেশের প্রায় আড়াই লাখ আখচাষী চিনিকলে আখ সরবরাহের ক্ষেত্রে ইলেক্ট্রনিক পদ্ধতির সুবিধা নিতে পারছে। এই পদ্ধতিতে এসএমএসের মাধ্যমে চাষীদের আখ বিক্রয়ের অনুমতিপত্র বা পুর্জি দেয়ার তথ্য দিচ্ছে। এর ফলে মিলে আখ বিক্রয়ে বহুলশ্রুত অভিযোগ ও অনিয়মের দিন শেষ হয়েছে। অতীতে যে কাজে প্রয়োজন হতো কয়েক দিন, এখন তা সম্পন্ন হচ্ছে কয়েক সেকেন্ডে। আমি অবগত হয়েছি, আখচাষীরা এখন মিলের ক্রয়কেন্দ্রগুলোতে আখ বিক্রির বার্তাই শুধু এসএমএসের মাধ্যমে পাচ্ছেন না, আখের মূল্য পরিশোধের খবর, সার ও কীটনাশক ব্যবহার এবং বিভিন্ন পরিচর্যা ও সেবার খবরও তাদের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে পাচ্ছেন।

সনাতনী পুর্জি ও ই-পুর্জি

সনাতন পুর্জি ব্যবস্থাপনায় চিনিকলের তালিকাভুক্ত আখচাষীর আখ মাড়াইয়ের সময় চিনিকল থেকে কাগজে লেখা পুর্জি দেয়া হতো। এই কাগজে তিনদিনের মধ্যে নির্দিষ্ট পরিমাণ আখ সরবরাহ করার কথা বলা হয়। প্রতি পুর্জিতে সাধারণত ১২০০ কেজি থেকে ১৪০০ কেজি আখ সরবরাহ করা যায়। পুর্জিতে আখচাষীর নাম, ঠিকানা, পাসবই নম্বর, ইউনিট ও সেন্টারের নাম, আখ সরবরাহের তারিখ ও পরিমাণ উল-খ থাকে। স্বাধীনতাপূর্ব থেকে এ পদ্ধতিতে চাষীদের পুর্জি দেয়া হয়ে আসছে। পুর্জি বিতরণের জন্য নির্দিষ্ট লোকবল না থাকায় চিনিকল কর্তৃপক্ষ চিনিকলের বিভিন্ন সেন্টার, চাষীদের প্রতিবেশী, অন্য চাষীর মাধ্যমে চাষীর কাছে পুর্জি পাঠাতো। এ প্রক্রিয়ায় বেশিরভাগ ক্ষেত্রে চাষীর হাতে যথাসময়ে পুর্জি পৌঁছত না। আখচাষীরা জানান, 'হয়ত আমার কোনো চাষীভাই কেন্দ্রে গেছেন, সিআইসি (সেন্টার ইনচার্জ) তাকে আমার পুর্জিটা আমার কাছে পৌঁছে দিতে বললেন। তিনি আমাকে পুর্জি দেবেন তিনি হয়ত কাগজটা হারিয়ে ফেললেন, ভুলে গেলেন বা যেদিন আখ জমা দেয়ার শেষ দিন সেদিন আমি পুর্জিটা হাতে পেলাম। তখন তো আমাদের মাথায় আকাশ ভেঙে পড়ার অবস্থা।'

ই-পুর্জি এই সনাতনী চিত্র পাল্টে দিয়েছে। সব হয়রানি থেকে আখচাষীরা মুক্তি পাচ্ছে। কারণ, ই-পুর্জি একটি স্বচ্ছ, দ্রুতগতিসম্পন্ন প্রক্রিয়া। মিল থেকে ই-পুর্জি ইস্যু হওয়া মাত্র চিনিকলের সফটওয়্যারের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে তা এসএমএস আকারে চাষীর মোবাইলে দৃশ্যমান হয়। অর্থাৎ, তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে আখচাষীদের কাছে পুর্জি তথ্য পাঠানোই হলো ই-পুর্জি। সনাতন পুর্জির মতো ই-পুর্জিতেও আখচাষীর নাম, ঠিকানা, পাসবই নম্বর, ইউনিট ও সেন্টারের নাম, আখ সরবরাহের তারিখ ও পরিমাণ উল-খ থাকে। তবে এখানে হাতে লেখা চিরকুটের পরিবর্তে চিনিকলের সার্ভার থেকে আখচাষীদের মোবাইল ফোনে এসএমএসের মাধ্যমে পুর্জি পাঠানো হয়। পূর্বে পুর্জির কাগজ পেতে আখচাষীদের দুয়েক দিন দেরি

হতো। ক্ষেত্রবিশেষে আখ সরবরাহের নির্ধারিত দিনের পরে আখচাষীর হাতে পুর্জির কাগজ আসতো। বর্তমানে পুর্জি ইস্যু হওয়ার সাথে সাথে চাষীর মোবাইলে পুর্জির তথ্য পাঠানো হচ্ছে। তাছাড়া এসএমএসের মাধ্যমে চাষীদের আখের মূল্য পরিশোধসংক্রান্ত তথ্যও দেয়া সম্ভব হচ্ছে।

সনাতনী পুর্জি ও ই-পুর্জি ব্যবস্থাপনা তুলনা করলে দেখা যায়– সনাতনী পুর্জিতে চাষীদের কাছে পুর্জি পৌঁছাতে দেরী হতো, অনেক সময় চাষীর সাক্ষাত না পেলে তার কাছে পুর্জি পৌঁছানো সম্ভবই হতো না, তিন দিনের মধ্যে পুর্জি না পেলে চাষী চিনিকলে আখ সরবরাহ করতে পারতেন না, বিপুলসংখ্যক চাষীর কাছে পুর্জি বিতরণের জন্য প্রয়োজনীয় লোকবল, সময় ও অর্থের প্রয়োজন হয়, যান্ত্রিক গোলযোগের কারণে আখ মাড়াই বন্ধ থাকলে আখ সরবরাহ থেকে সাময়িক বিরত থাকার জন্য চাষীদের তাৎক্ষণিকভাবে অবহিত করা সম্ভব হতো না, আখ বিক্রির অর্থ পেতে চাষীদের অনেক হয়রানি ও ভোগান্তির মধ্যে পড়তে হতো। অন্যদিকে এখন মোবাইলের মাধ্যমে এসএমএস করে তাৎক্ষণিকভাবে চাষীদের কাছে পুর্জি পাওয়া নিশ্চিত করা ছাড়াও চাষীদের সেচ, সার, কীটনাশক, ঋণ ও আখের দাম পরিশোধসংক্রান্ত তথ্যও প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে, আখ কাটা ও মিলে সরবরাহ করার জন্য চাষী যথেষ্ট সময় পাচ্ছে, ফলে চাষীর সময় বাঁচার পাশাপাশি হয়রানিও কমেছে, পুর্জি পাওয়া নিয়ে চাষীদের কোনো অভিযোগ পাওয়া যাচ্ছে না।

ই-পুর্জির সাফল্য ও স্বীকৃতি

ই-পুর্জির পাইলট উদ্যোগটি সফলতার সাথে বাস্তবায়নের জন্য ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলা-২০১০-এ ই-সেবা ক্যাটাগরিতে জাতীয় পুরস্কার লাভ করে। ই-উদ্যোগ ও জীবিকা ক্যাটাগরিতে প্রথম জাতীয় 'ই-কনটেন্ট ও উন্নয়নের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি পুরস্কার-২০১০' লাভ করেছে। বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতায় বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা ডি-নেট এ পুরস্কার দেয়। এছাড়া ই-পুর্জি ব্যবস্থাপনা তারকের মন্থন পুরস্কার-২০১০-এর ই-কৃষি ও জীবিকা ক্যাটাগরিতে পুরস্কারের জন্য মনোনয়ন লাভ করেছে। তবে সবচেয়ে বড় স্বীকৃতি হচ্ছে দেশের প্রতিটি প্রান্তে ছড়িয়ে থাকা দেড় লাখ আখচাষীর কাছ থেকে। যারা ই-পুর্জির এসএমএসকে বলছেন দিন বদলের এসএমএস।

টেকসই ই-পুর্জি

ই-পুর্জি স্থায়ী বা টেকসই হবে দুটি কারণে। এক, বাংলাদেশ চিনি ও খাদ্য শিল্প করপোরেশন এই সেবাকে নিশ্চিত করার জন্য সর্বোচ্চভাবে চেষ্টা করছে এবং তারা উপলব্ধি করেছে এই সেবার মধ্য দিয়ে ব্যাপকসংখ্যক আখচাষী উপকৃত হবেন। তার চেয়েও বড় কথা এই সেবার মাধ্যমে চিনিকলে আখ উৎপাদন বাড়বে, ফলে আয় বাড়বে এবং কমবে অব্যবস্থাপনা। দুই, আখচাষীরা এই সেবাকে গ্রহণ করেছেন স্বতঃস্ফূর্তভাবে।

চ্যালেঞ্জ ছিল একাধিক। শুরুতে মিল কর্তৃপক্ষ বলেছিল, এমন আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার এখানে বেমানান। তারা যুক্তি হাজির করেছিল– সব আখচাষীর কাছে মোবাইল নেই, থাকলেও তারা এই এসএমএস পড়তে পারবেন না। কারণ তারা নিরক্ষর। তার ওপর ইংরেজিতে লেখা এসএমএস বোঝার সাধ্য তাদের নেই। মাঠকর্মীরা বিদ্রোহ ঘোষণা করে বলেছিল এই বলে, আখচাষীর সাথে তাদের দ্বন্দ্ব তৈরি হবে। ট্রেড ইউনিয়ন বলেছিল, অনেকের কাজ বন্ধ হয়ে যাবে। ফলে এসব তথ্যপ্রযুক্তি চলবে না। সমালোচনা করে বলেছিল, এমন উদ্যোগ মোবাইল কোম্পানিগুলোর আয় বাড়ানো ছাড়া নতুন কোনো ফল বয়ে আনবে না।

কিন্তু কয়েক মাসের মাথায় তাদের সবার ধারণা পাল্টে গেল। আখচাষীরা তাদের অভিজ্ঞতায় বলেছেন, এসএমএস ইংরেজি, এতে কোনো সমস্যাই হয়নি তাদের। কারণ এ সমস্যা তারা সমাধান করেছেন তাদের সন্তান বা পড়শীদের মাধ্যমে।

ই-পুর্জি চালু করার আগে এ মৌসুমে ১৩টি চিনিকলের প্রতিটিতে একটি করে কর্মশালার আয়োজন করা হয়। উলে-খ্য, ১৫টি চিনিকলের ৩০০০ সদস্যকে ১৫০০টি টিমে ভাগ করে এটুআই প্রোগ্রাম এবং খাদ্য ও চিনি শিল্প করপোরেশন যৌথভাবে এ প্রশিক্ষণ প্রদান করে। পরে এ ১৫০০টি টিম সারাদেশের দেড় লাখ আখচাষীকে গ্রুপ মিটিংয়ের মাধ্যমে ই-পুর্জি সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়।

ফিডব্যাক : *manikswapna@yahoo.com*

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশূটার টিম

সমস্যা : *আমার পিসিতে পেনড্রাইভ অনেক স্লো কাজ করছে। প্রথম দিকে ডাটা ট্রান্সফার বেশ দ্রুতগতিতেই হতো, কিন্তু এখন অনেক সময় লাগছে। আমার পেনড্রাইভের মডেল ট্রান্সেন্ড জি৮০ ৪ গিগাবাইট। অন্য পিসিতে কাজ করার সময় ভালোই স্পিড পাওয়া যায়, কিন্তু আমার পিসিতেই এ সমস্যা দেখা দিচ্ছে। সমস্যা কি পেনড্রাইভে নাকি পিসিতে? এ সমস্যা থেকে মুক্তি পাবো কিভাবে?* **—শোয়েব,** টাঙ্গাইল।

সমাধান : কি ধরনের ফাইল ট্রান্সফার করা হচ্ছে তার ওপরেও পেনড্রাইভের ডাটা ট্রান্সফারের গতি নির্ভর করে। অনেক ছোট ফাইল একসাথে ট্রান্সফার করার সময় তা অনেক সময় স্লো হয়ে যায়, আর বড় আকারের সিঙ্গেল ফাইল ট্রান্সফারের সময় গতি বেশি হয়। পেনড্রাইভ থেকে পিসিতে ডাটা ট্রান্সফার করার জন্য টেরাকপি (TeraCopy) নামের সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারেন। এতে ফাইল ট্রান্সফারের সময় তা পজ করতে পারবেন এবং একসাথে আলাদা আলাদা অনেক ফাইল কপি করার কমান্ড দিতে পারবেন। সেই সাথে প্রতিটি কপি কমান্ডকে কন্ট্রোলও করতে পারবেন। http://www.codesector.com লিঙ্কটি থেকে টেরাকপি সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করে নিতে পারবেন বিনামূল্যে।

সমস্যা : *ব্রাউজিংয়ের সময় কোনো ওয়েবপেজ সেভ করতে দিলে সিপিইউ থেকে শব্দ করে এবং মাঝে কোনো কাজ করার সময় মাঝে মাঝে পিসি হ্যাং করে। ভাইরাসের কারণে কি এ ধরনের সমস্যা হতে পারে? গেম খেলার সময় গেম লোড হতে বেশ সময় লাগে, কিন্তু আগে তা বেশ ভালোভাবেই চলতো। আমি উইন্ডোজ সেভেন আল্টিমেট ব্যবহার করি। আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে এএমডি অ্যাথলন এক্সটু ৩৬০০+, ২ গিগাবাইট ডিডিআর২ র‌্যাম, এনভিডিয়া জিফোর্স ৮৫০০ জিটি ১ গিগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড, ৫০০ ও ২৫০ গিগাবাইটের দুটি হার্ডডিস্ক।* **—সজল,** *চেরাগ আলী।*

সমাধান : আপনার সমস্যার কথা শুনে মনে হচ্ছে আপনার প্রসেসরের ফ্যানের শব্দ হচ্ছে যখন তা বেশ জোরে ঘুরছে। যখন আপনি কোনো ওয়েবপেজ সেভ করছেন— তখন তা সেভ করার সময় প্রসেসরের মধ্য দিয়ে বেশ দ্রুতগতিতে ডাটা ট্রান্সফার করে। এতে প্রসেসরের কার্যক্ষমতা বেড়ে যায় সাধারণ অবস্থার চেয়ে। সে জন্য প্রসেসর গরম হয়ে ওঠে আর কুলিং ফ্যানের গতি আরো বেড়ে যায় প্রসেসর ঠাণ্ডা করার জন্য। ক্যাসিং খুলে আপনার প্রসেসরের ওপরে রাখা হিটসিঙ্কটি চেক করুন। এতে হয়তো বেশ ময়লা জমে রয়েছে, যার কারণে প্রসেসর ঠিকমতো ছেড়ে দিয়ে ঠাণ্ডা হতে পারছে না এবং কুলিং ফ্যানের ওপরে চাপ বাড়ছে। প্রসেসর বেশি গরম হয়ে গেলে হ্যাং হওয়া বা মেশিন স্লো হয়ে যাওয়ার ঘটনা ঘটতে পারে। মাসে অন্তত একবার ক্যাসিং খুলে ভেতরের অংশ পরিষ্কার করুন। দুই থেকে তিন মাস অন্তর কুলিং ফ্যান ও হিটসিঙ্ক পরিষ্কার করার চেষ্টা করুন। এতে কমপিউটার এ ধরনের সমস্যার হাত থেকে বাঁচতে পারবেন। ধুলোবালি কমপিউটারের যন্ত্রাংশের জন্য বেশ ক্ষতিকর, তাই পিসি এমন স্থানে রাখা উচিত যেখানে ধুলোবালি কম প্রবেশ করতে পারে এবং ডাস্ট কভার ব্যবহার করা আবশ্যক। তবে ডাস্ট কভার ব্যবহার করার ক্ষেত্রে খেয়াল রাখতে হবে কাজ শেষে পিসি বন্ধ করার পর পিসিটি ঠাণ্ডা হবার সুযোগ না দিলে গরমে পিসির যন্ত্রাংশের ক্ষতি হবার সম্ভাবনা বেড়ে যায়।

সমস্যা : *আমার আসুস ডিভিডি রাইটারের গায়ে লাইটস্ক্রাইব লেখা। কেনার সময় ড্রাইভের দাম সাধারণ ড্রাইভের তুলনায় কিছুটা বেশি রাখা হয়েছে। বেশি দামের কারণ জানতে চাওয়ায় বলা হয়েছে এটি নতুন টেকনোলজি। কিন্তু লাইটস্ক্রাইব টেকনোলজির কাজ কি? একজনের কাছে শুনলাম এ টেকনোলজি দিয়ে ডিভিডি সারফেসে ছবি প্রিন্ট করা যায়, এটা কি সম্ভব?* **—আবীর,** *মগবাজার।*

সমাধান : লাইটস্ক্রাইব টেকনোলজিযুক্ত ডিভিডি রাইটারের দাম সাধারণ ড্রাইভের চেয়ে কিছুটা বেশিই। নতুন এ টেকনোলজির সাহায্যে সিডি বা ডিভিডির উপরের অংশে (যে পাশে ডাটা রাইট হয় তার উল্টো পাশে) ইচ্ছেমতো লেখা, ছবি বা ডিজাইন বার্ন করা যায়। তবে যেকোনো ডিস্কের ক্ষেত্রে তা হবে না। ডিস্ক সারফেসে ছবি বার্ন করার জন্য ডিস্কটিকে লাইটস্ক্রাইব সাপোর্টেড ডিস্ক হতে হবে। লাইটস্ক্রাইব ডিস্কগুলোর দাম সাধারণ ব-ব্র্যান্ড ডিস্কের চেয়ে বেশি। লাইটস্ক্রাইব ডিস্কের সারফেসে লাইট সেনসিটিভ কেমিক্যালের আবরণ দেয়া থাকে যা দেখতে অনেকটা সাদা পাউডারের মতো মনে হয়। তবে এ সারফেসে শুধু গ্রেস্কেল বা সেপিয়া মোডে ছবি, লেখা বা ডিজাইন বার্ন করা যায়। আমাদের দেশে এখনো রঙিন লাইটস্ক্রাইব ডিস্ক আসেনি। বাজারে ভারবাটিম, মিতসুবিশি ও অন্যান্য কিছু কোম্পানির লাইটস্ক্রাইব ডিস্ক পাওয়া যায়।

লাইটস্ক্রাইব ডিস্কের সারফেসে ইমেজ বার্ন করার পর সাবধানে রাখতে হয়, তা না হলে হাতের স্পর্শে বার্ন করার ইমেজের ক্ষতি হতে পারে। সময়ের সাথে ডিস্কের ওপরে বার্ন করা ইমেজের গাঢ়ত্ব ধীরে ধীরে হালকা হতে থাকে। বেশিক্ষণ ধরে অপটিক্যাল ড্রাইভের ভেতরে রেখে কাজ করলে বার্ন করার ইমেজের ক্ষতি হবার ব্যাপক সম্ভাবনা থাকে। শখের বশে কিছু পছন্দের ডিস্কে ইমেজ বার্ন করে রাখা যায়, কিন্তু তা টেকসই হবে এমনটা ভাবা ঠিক নয়। সাবধানে ডিস্ক কেসে ভেতরে রেখে দিলে তা অনেক দিন পর্যন্ত ভালো থাকবে।

লাইটস্ক্রাইব ডিস্কে রাইট করার জন্য নতুন নেরো বার্নিং সফটওয়্যারে লাইটস্ক্রাইব কভার বার্ন অপশনে যেতে হবে। তারপর ড্রাইভে ডিস্ক উল্টো করে ঢুকিয়ে নেরো কভার ডিজাইনার দিয়ে ইচ্ছেমতো ডিজাইন বা লেভেল লিখে তা ডিস্ক সারফেসের মাপের সাথে মিলিয়ে বার্ন করুন। ডিস্ক সারফেসে ইমেজ বার্ন করার জন্য ডাটা রাইটের চেয়ে কিছু বেশি সময় লাগবে। ইমেজ বার্ন করা সারফেসে কখনো হাত বা ভেজা কিছু লাগাবেন না এবং রাইট করার সময় কন্ট্রাস্ট বেশিও বাড়িয়ে দিন, এতে বার্ন করা ইমেজ গাঢ় দেখাবে।

সমস্যা : *আমার পিসি কোর টু ডুয়ো ২.৫৩ গিগাহার্টজ, ২ গিগাবাইট র‌্যাম, ২৫০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক ও মনিটর একটি ১৭ ইঞ্চি সিআরটি। আমি একটি ইউপিএস কিনতে চাই। আমার পিসির জন্য কত ওয়াটের ইউপিএস লাগবে? অনলাইন ও অফলাইন দুইরকমের ইউপিএস দেখলাম বাজারে। এ দুটির মধ্যে পার্থক্য কি? কোনটি ভালো হবে আমার জন্য? কত ওয়াটের ইউপিএসে কতটুকু ব্যাকআপ পাওয়া যাবে তা কিভাবে বুঝবো?* **—মহসিন,** *বনানী।*

সমাধান : পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী আপনার ৬৫০ভিএ পাওয়ারের ইউপিএসের দরকার হবে। তবে বেশি ব্যাকআপ পাওয়ার জন্য আরো বেশি ক্ষমতার ইউপিএস ব্যবহার করতে পারেন। অনলাইন ইউপিএস ও অফলাইন ইউপিএসের মধ্যে মূল পার্থক্য হচ্ছে AC মোড থেকে DC মোডে যাওয়ার সময় অনলাইন ইউপিএস কোনো সময় নেয় না, কিন্তু অফলাইন ইউপিএস কয়েক মিলিসেকেন্ড সময় নেয়। অফলাইনের ক্ষেত্রে অনেক সময় লোডশেডিং হলে পিসি রিস্টার্ট হতে পারে, কিন্তু অনলাইনের বেলায় সেরকম হয় না। অনলাইন ইউপিএসকে ডাবল কনভার্সন ইউপিএসও বলা হয়, কারণ তা AC থেকে DC এবং DC থেকে AC মোডে পাওয়ার কনভার্ট করতে পারে। অনলাইন ইউপিএসে মূল কারেন্ট প্রবাহ ব্যাটারির ভেতর দিয়েই হতে থাকে, তাই পিসি চলাকালীন তা ব্যাটারি চার্জ করার সাথে সাথে পিসিতে পাওয়ার সাপ্লাই দিয়ে থাকে। কারেন্ট চলে গেলে ব্যাটারি থেকে পাওয়ার ব্যাকআপ দেয়া শুরু করে, তাই এতে পাওয়ার ইনভার্ট করার জন্য সময়ের প্রয়োজন হয় না। অফলাইন ইউপিএসের ক্ষেত্রে মূল কারেন্ট প্রবাহের সাহায্যে পিসিতে পাওয়ারের যোগান দেয়া হয় এবং কারেন্ট চলে গেলে তা দ্রুত ব্যাটারি ব্যাকআপে কানেকশন দিয়ে থাকে। এ ক্ষুদ্র সময়ের ব্যবধান অনেক সময় সমস্যার সৃষ্টি করতে পারে যদি পিসি বেশি শক্তিশালী হয়। এছাড়াও অনলাইন ইউপিএসে ফায়ারওয়াল থাকে, যা ভোল্টেজ আপ-ডাউনের সমস্যার হাত থেকে পিসিকে রক্ষা করে। তাই অনলাইন ইউপিএসই বেশি ভালো এবং দামের ►

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

দিক থেকে তা অফলাইনের চেয়ে কিছুটা বেশি মূল্যের হয়ে থাকে।

সমস্যা : *পিসি কতটুকু পাওয়ার টানছে তা পরিমাপ করার কোনো উপায় আছে কি? **–শরিফ,** কুষ্টিয়া।*

সমাধান : পিসিতে কি কি ডিভাইস সংযুক্ত রয়েছে এবং পিসি কনফিগারেশনের তালিকা যুক্ত করে http://extreme.outervision.com/PSU Engine এ সাইটি থেকে নিজের পিসির পাওয়ার রিকোয়ারমেন্ট সম্পর্কে ভালো ধারণা পাবেন। আপনাকে শুধু পিসির পার্টসগুলোর সঠিক বর্ণনা দিতে হবে, বাকি কাজ ওয়েবসাইট ক্যালকুলেশন সিস্টেম করে দেবে। যারা পিসি আপগ্রেড করতে চান তাদের নতুন ডিভাইসগুলোর জন্য কতটুকু বাড়তি পাওয়ারের প্রয়োজন হবে তা নির্ধারণ করা সহজ হবে।

সমস্যা : *ইন্টেল কোর আই সেভেনের জন্য কোন মাদারবোর্ড ভালো হবে? কোন ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ড সবচেয়ে ভালো? **–সালমান,** ঢাকা।*

সমাধান : বাজারে দুই রকমের কোর আই সেভেন প্রসেসর রয়েছে। একটি হচ্ছে i7-8xx ও অপরটি i7-9xx সিরিজ। প্রথম সিরিজের জন্য যে মাদারবোর্ড ব্যবহার করা হয় তার সকেট হচ্ছে LGA-1156 এবং অপরটি হচ্ছে LGA-1366। LGA-1156 সাপোর্টেড কিছু ইন্টেল চিপসেট হচ্ছে H55, H57, P55, Q57 এবং LGA-1366 সাপোর্টেড ইন্টেল চিপসেটটি হচ্ছে X58। মাদারবোর্ডের বেশিরভাগ মাদারবোর্ডই চীনের তৈরি। তাই তাদের পারফরমেন্সের মধ্যে তেমন একটা হেরফের নেই। যে হারে বাজারে কমপিউটার পণ্যের প্রতিযোগিতা শুরু হয়েছে তাতে কেউ খারাপ পণ্য বাজারে ছেড়ে কোম্পানির সুনাম নষ্ট করবে না। তাই নিশ্চিন্তে যেকোনো ব্র্যান্ডের ওপরে ভরসা করতে পারেন। তবে একেক ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ড একেক রকমের ফিচার দিয়ে থাকে। কেউ গ্রাফিক্স কার্ড ভালো দেয় তো কেউ কিছু স-ট বেশি দেয়, আবার কেউ বেশি চ্যানেলযুক্ত সাউন্ডকার্ড দেয় তো কেউ স্পেশাল টেকনোলজির সাপোর্ট দেয়। তাই একই চিপসেটের কয়েকটি মডেল দেখেশুনে যেটি আপনার পছন্দ হয় সেটি কিনুন।

সমস্যা : *কোর আই সেভেনের কোরের সংখ্যা মূলত কয়টি? ইন্টারনেট ব্রাউজ করে এক সাইটে দেখতে পেলাম কোরের সংখ্যা ৪টি, আবার আরেকটিতে দেখলাম ৬টি। তাই বুঝতে পারছি না কোনটি সত্য আর কোনটি মিথ্যা? **–রাফাত,** দিনাজপুর।*

সমাধান : কোর আই সেভেনের এ পর্যন্ত প্রায় ৪টি সিরিজের প্রসেসর বের হয়েছে। এগুলো হচ্ছে i7-6xx, i7-7xx, i7-8xx ও i7-9xx। কোড নেম অনুযায়ী এগুলো পাঁচ ভাগে ভাগ করা যায়, যেমন– Arrandale, Clarksfield, Lynnfield, Bloomfield ও Gulftown। Arrandale প্রসেসরগুলোর ২টি কোর ও ৪ মেগাবাইট ক্যাশ মেমরি থাকে। এছাড়া Clarksfield, Lynnfield ও Bloomfield-এর ক্ষেত্রে ৪টি কোর ও ৬-৮ মেগাবাইট ক্যাশ মেমরি থাকে। Gulftown হচ্ছে ইন্টেলের এ পর্যন্ত সবচেয়ে শক্তিশালী প্রসেসর। এ সিরিজের মধ্যে পড়ে দুটি প্রসেসর। একটি হচ্ছে i7-970 ও অপরটি হচ্ছে i7-980X (Extreme)। এ প্রসেসরগুলোতে রয়েছে ৬টি করে কোর, ১২টি থ্রেড ও ১২ মেগাবাইট ক্যাশ মেমরি। মডেল দেখে বুঝতে হবে তাতে কতটি কোর রয়েছে।

সমস্যা : *আমি ইন্টেলের মাদারবোর্ড কিনতে চাচ্ছি। ওয়েবসাইটে দেখে দুটো মডেল পছন্দ হয়েছে। এগুলো হচ্ছে Intel DH55TC ও Intel DH55HC। মাদারবোর্ড দুটোর মধ্যে ফিচারেরও কোনো পার্থক্য খুঁজে পেলাম না। আমাকে জানাবেন কি, কোন মাদারবোর্ডটি কিনলে ভালো হবে এবং এ দুটো মাদারবোর্ডের মধ্যে মূল পার্থক্য কোথায়? যদি পার্থক্য না-ই থাকে, তাহলে দুটোর মডেলের নাম আলাদা কেন? দুটো মাদারবোর্ডের দামের পার্থক্যের ব্যাপারে জানালেও বেশ উপকৃত হবো। **–শাহরিয়ার,** ঢাকা।*

সমাধান : মাদারবোর্ড দুটোর মধ্যে মূল পার্থক্য হচ্ছে এর আকারে বা ফর্ম-ফ্যাক্টরে। Intel DH55TC মডেলের মাদারবোর্ডের Form Factor হচ্ছে Micro ATX এবং এর ডাইমেনশন হচ্ছে 9.6"9.6 ইঞ্চি। এই মাদারবোর্ডটি মাইক্রো এটিএক্স কেসিংয়ের উপযুক্ত করে বানানো মাদারবোর্ড। আর Intel DH55HC মডেলের মাদারবোর্ডের Form Factor হচ্ছে ATX এবং এর ডাইমেনশন হচ্ছে 12"9.6 ইঞ্চি। যার ফলে আকারে এই মডেলটি একটু বড় এবং এর জন্য বড় আকারের এটিএক্স কেসিংয়ের প্রয়োজন পড়বে। এ দুটো মডেলের দামের তেমন ব্যবধান নেই এবং বিভিন্ন ফিচারও একই ধরনের। তবে Intel DH55HC মডেলের মাদারবোর্ডটিতে পিসিআই স-ট রয়েছে ৩টি এবং Intel DH55TC মডেলের মাদারবোর্ডটিতে পিসিআই স-ট রয়েছে মাত্র ১টি। বড় মাদারবোর্ডের ৩টি পিসিআই স-টে আপনি পিসিআই সাউন্ডকার্ড, টিভিকার্ড, ল্যানকার্ড অন্যান্য পেরিফেরাল ডিভাইস সংযুক্ত করতে পারবেন, কিন্তু ছোট মাদারবোর্ডটিতে শুধু একটি পেরিফেরাল ডিভাইস সংযুক্ত করতে পারবেন। এখন আপনি যদি বড় আকারের ATX কেসিং নিতে আগ্রহী হন তাহলে বড় মাদারবোর্ড কিনতে পারেন। আর যদি আপনি ছোট কেসিং বা মাইক্রো এটিএক্স ফর্ম-ফ্যাক্টরের কেসিং ব্যবহার করতে চান তাহলে বাড়তি পিসিআই স-ট প্রয়োজন পড়ে না। তাহলে Intel DH55TC মডেলের মাদারবোর্ড আপনার জন্য ভালো হবে।

সমস্যা : *আগের ইন্টেলের প্রসেসরগুলোয় ফ্রন্ট সাইড বাস (FSB) স্পিড সম্পর্কে তথ্য দেয়া থাকতো, কিন্তু বর্তমানে নতুন প্রসেসরগুলোয় ফ্রন্ট সাইড বাস স্পিড সম্পর্কে কিছু লেখা থাকে না। **–রুবেল,** বরিশাল।*

সমাধান : বর্তমানে নতুন প্রসেসরগুলো, যেমন– Intel Core i3, i5, i7 প্রসেসরগুলো নতুন টেকনোলজি বা আর্কিটেকচারাল ডিজাইন দিয়ে বানানো। নতুন এই প্রযুক্তি হচ্ছে মাইক্রো আর্কিটেকচার বা কোর মাইক্রো আর্কিটেকচার প্রযুক্তি। এই প্রযুক্তির কোড নেম হচ্ছে Nehalem। নেহালেম প্রসেসরগুলোতে ফ্রন্ট সাইড বাস ব্যবহার করা হয় না। এই প্রসেসরগুলোতে আরো শক্তিসম্পন্ন নতুন টেকনোলজি ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এই প্রযুক্তির নাম QuickPath Interconnect (QPI)। এই প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে প্রসেসরের হাইপার-ট্রান্সপোর্টের শক্তি অনেকগুণ বাড়ে। QuickPath Interconnect প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয় বলে এখন আর ফ্রন্ট সাইড বাস (FSB) স্পিডের ব্যাপারে কোনো তথ্য দেয়া থাকে না।

কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের নিত্যনতুন সমস্যায় পড়তে হয়। কিন্তু আমাদের এই নতুন বিভাগ 'পিসির ঝুটঝামেলা'তে পিসির হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক, ভাইরাসজনিত সমস্যা, বিভিন্ন গেম সম্পর্কিত সমস্যা, পিসি কেনার ব্যাপারে পরামর্শ ইত্যাদিসহ যাবতীয় সব ধরনের কমপিউটারের সমস্যার সমাধান দেয়া হবে। আপনাদের সমস্যাগুলো আমাদের এই বিভাগের মেইল অ্যাড্রেসে (jhutjhamela@comjagat.com) বা কমপিউটার জগৎ, কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় চিঠি দিয়ে 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-খ করার অনুরোধ জানানো হচ্ছে।

PROMIS: Public Procurement MIS
A Global Opportunity

The global focus is on uniform procurement laws, wide dissemination of procurement opportunities and transparency. This focus forms a part of the reform program being adopted by developing countries now with the assistance of World Bank and other multinational agencies. Despite ownership of the projects lying with each Government, the projects may be funded by international development institutions or bilateral aid. The Development Co-operation Directorate (DAC) held the South Africa and Paris Conventions and has set some criteria to monitor public procurement.

Consequently, reforms in public procurement have been initiated worldwide in order to increase accountability and reduce corruption. World Bank financed the first project in Bangladesh called the "Public Procurement Reform Project". Central Procurement Technical Unit (CPTU) was established in 2002 as a permanent unit within the Implementation Monitoring and Evaluation Division (IMED) of the Ministry of Planning and is responsible for spearhead and conduct the Public Procurement reforms. Dohatec has since built the first Public Procurement MIS with input from relevant international agencies.

Dohatec has produced a procurement system that has been designed to effectively disseminate tender notices to enhance transparency and efficiency. Rules, regulations, standard tender documents and processes are elaborately laid out. The system is interactive and all government bids can be placed by respective agencies through convenient interfaces. This product has been shown to a worldwide audience at the World Bank HQ and its Procurement specialist from the Country Offices and the Headquarters in December 2005.

Phase I was to build a dynamic website for putting up Advertisement Notices from all procuring entities. The site's purpose was to act as a reference site for its visitors to access information on Procurement Rules and Regulations. Local firms attempted to develop this system but it is thought they could not understand and implement the complexities. Dohatec was invited to build this system, as a result of their extensive web database development experience.

Phase II was to build a Management Information System MIS) to monitor public procurement. The OECD Development Assistance Committee (DAC) Round Table Initiative and Paris Meeting emerged with the procurement monitoring criteria. The process of procurement has to be closely monitored against a set of key performance indicators to measure the compliance. The first set of indicators developed was implemented in to the system in Bangladesh by Dohatec. Government has since followed up the first PRRP with the PRPRII which carried out enhancement of the system.

The initial system was developed and deployed in 50 calendar days. The rules, regulations, standard formats were placed on the website. The workflow describing each activity was presented graphically to reduce the necessity of referring to the central body for clarifications.

The application came into use throughout Bangladesh. Where there was connectivity, information was uploaded through the Internet and where there was no connectivity, the Procuring entities sent the Tender Notices on CD-ROM. The system did not require any training of personnel on the usage instead it just co-opted all operators to the system instantly. There are queries for validation in the Application that was incorporated and a virtual fail proof system was implemented. Dohatec also structured the database carefully so that it could have significant subsequent use. The system is robust and has been functioning smoothly ever since.

There were doubts about the familiarity with software and prevalence of computers in government offices throughout Bangladesh. Dohatec correctly assessed the proficiency level of the clerical staff and designed user-friendly forms and built in systems.

The Government Procurement MIS (Management Information System) is for keeping track of procurement starting from the procurement plan to completion and helping decision makers by generating a set of key performance indicators on the entire procurement process. The online system forms a part of the procuring entity's routine activity but the database created allows the government to monitor progress and performance at all times. The reports generated reveal efficiencies, compliance, progress, transparency, and information on utilization against plans. Considerable international legal and administrative expertise was provided by the World Bank to capture each key performance indicator. The Bangladesh system has a total of forty-five indicators.

The integrated Government Procurement MIS is able to monitor the performance of government procurement in Developing Countries. The System measures the procurement performance in terms of qualitative and quantitative progress. It permits benchmarking the performance of various procuring entities within the government. A procurement cycle creates a lot of information with many hierarchical levels carrying out different tasks depending on the procurement type, value, budget etc. It generates reports on the performance of any procurement entity at any time. The system is robust, easy to use and maintain.

The Dohatec system has drawn the attention of various Development agencies including the Asian Development Bank, DFID UK, Japan Bank for International Co-operation. It was presented to an international audience drawn from the World Bank client states and Bank offices during the World Bank Learning Week in December 2005 in Washington DC. It has been acclaimed as a powerful tool to empower governments to improve efficiency, performance and transparency in public procurement.

The website was awarded a prize by Swiss Interactive Media and Software Association in 2005. The contract for MIS was given to Dohatec on a single source basis. The nationwide implementation is also assigned to Dohatec "in consideration of good performance" by the World Bank. There are enquiries from different government about the system. ■

A comjagat.com report

HP Offers Helicopter Rides for Customers This New Year

HP, the world's number one printer manufacturer is offering Helicopter Ride and other winter gifts for their customers during 'HP New Year Promotion'. This promotion is valid till January 31, for HP DeskJet Printers, OfficeJet Printers, All-in-Ones, Laser Printers and HP Ink and Toner Cartridges. Under this promotion HP customers can win confirmed instant gifts like, winter shawl, sweater, winter cap, full-sleeve polo t-shirt, Helvetia meal voucher, Nandan voucher, and also helicopter ride with their purchase of selected HP products.

HP has placed more than 20 redemptions centers countrywide in major IT Markets for customers to easily collect the promotional gifts. The HP reseller outlets in BCS Computer Market, Multiplan Centre and other Computer Markets across the country are decorated with colorful posters and banners. The selected Original HP Inkjet & Laserjet Cartridge boxes and HP printers and all-in-one boxes are having large promotion stickers to make customers aware of the promotion and to remind them to collect their gifts from authorized resellers and redemption centers. More information about the promotion can be found at HP Distributors Flora Distributions Ltd. or Multilink International Co. Ltd. or at any HP authorized resellers in the major IT markets.

HP has also introduced HP ePrinters and eAiO (all-in-ones, multi-function printers) during this promotion. With these ePrint capable printers, users can print business documents from any mobile device. Users can send print jobs to any HP ePrint-enabled printer or MFP-whether they are in the office, at home, or at any place-then simply collect the printed pages. With the easy portability and ever-expanding capabilities, mobile devices give instant access to all kinds of information and content. However, larger documents, presentations, and PDF files can be difficult to read on small, handheld device screens. With HP ePrint, users can easily print these documents from their mobile device to read or take with them. Users can manage their HP ePrint settings at the HP ePrintCenter website. They can check the status of print jobs, set default print settings, and enable additional security by specifying who is allowed to print to their printer. For more information, visit www.hp.com/go/ePrintCenter ▪

Asus Introduces B Series Versatile Business Notebook

If you're longing to own performance and perfect laptop to entertain you with a virtual personal secretary await schedule management work for you. Of course ASUS B43F-460M Business Laptop is the best answer for you. The ASUS B43F-460M Laptop is an ideal for business which powered by Intel Core i5-460M 2.66GHz processor, 2GB of DDR3 RAM, 320GB hard drive with Super-Multi DL optical disk drive.

It's comes with 14-Inch HD LED Widescreen Display and built-in Bluetooth and Intel HD Graphics processor. It also includes other features 802.11 b/g/n Wi-Fi connectivity, 2.0MP Webcam and also pre-install Windows 7 Professional (64 bit) Operating System. ASUS has introduced the B Series laptops aimed at business users. The B Series are comes with Boston-Power's Sonata batteries that comes with a three year warranty. The notebook has price-tag of Taka 68,000/-. For Contact : 01713257942 ▪

SAMSUNG CHAMPS CARNIVAL- IT Dealer Meet 2010

Samsung, a leader in the world's consumer technologies and IT market, recently organized a gala night, 'SAMSUNG CHAMPS'CARNIVAL- IT Dealer Meet 2011' at a local hotel in the city last December 12, 2010. More than 600 Samsung Dealers were present at the event around the country.

On the first half of the program Managing Director of Samsung Bangladesh K H Lee, Managing Director of Smart Technologies (BD) Ltd. Mohammad Zahirul Islam and Managing Director of Index IT Limited, Ajeez Rahman delivered their welcome speech. In the mean time, they introduced Computer Source Ltd. as their new dealer for Samsung products. On this occasion, A H M Mahfuzul Arif, Managing Director of Computer Source Ltd. also delivered his speech. All of them highlighted the present Samsung products which are available in Bangladesh market and showed their future plan.

The second half of the program was adorned with different cultural activites. The three hour long show enthralled the audiences with charismatic performances by various renowned artists ▪

Anti-Virus Software AhnLab V3 IS Launched in Bangladesh

AhnLab, Inc., a provider of integrated security solutions on Dec 27, 2010 launched its AhnLab V3 Internet Security, an internet security solutions for Bangladesh market.

AhnLab V3 IS an integrated endpoint security solution that protects the computer in real time against most security threats, including viruses, hacking, spamming and phishing.

Governor of Bangladesh Bank, Dr. Atiur Rahman launched the anti-virus software at a function as the Chief Guest, while Chairman of Securities and Exchange Commission, Ziaul Haque Khondker and Ambassador Taiyoung Cho, Embassy of the Republic of Korea in Bangladesh were present as the Special Guests and Nurul Amin, Vice President, Association of Bankers, Bangladesh and Managing Director, NCC Bank Ltd. attended the function as the Guest of Honour.

Ahn has partnered with the Technology Solutions Limited, one of the leading IT Companies in the country to sell and distribute its products in Bangladesh initially for the banks and financial institutions.

Addressing the progarmme, Dr. Atiur Rahman said the entry of the Ahn Lab in Bangladesh market was very timely and relevant. Presided over by Syed Mahmudul Huq, Chairman of Technology Solutions Limited, the function was also attended by Comptroller and Auditor General, Ahmed Ataul Hakeem, FCMA, Senior Secretaries to the Government, Managing Directors and heads of IT of different commercials banks, representatives from stock broking companies, different IT and telecom industries ▪

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৬১

অঙ্ক নিয়ে মজা

আমরা যত ধরনের সংখ্যা লিখি তাতে দশটি অঙ্ক ব্যবহার করি। এগুলো হচ্ছে ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এবং শূন্য (০)। এই শূন্যকে বাদ দিলে আমাদের হাতে থাকে নয়টি অঙ্ক। এগুলোকে ধারাবাহিকভাবে পাশাপাশি বসালে আমরা পাই : ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯। এটিকে সংখ্যা হিসেবে বিবেচনা করলে এ সংখ্যাটির মান হচ্ছে ১২ কোটি ৩৪ লাখ ৫৬ হাজার ৭ শত ৮৯। এখন শূন্য (০) বাদে উলি-খিত নয়টি অঙ্ক ধারাবাহিকভাবে পাশাপাশি লিখে অঙ্কগুলোর ফাঁকে যোগ (+) কিংবা বিয়োগ (-) চিহ্ন বসিয়ে আমরা ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করতে পারি।

১২ + ৩ - ৪ + ৫ + ৬৭ + ৮ + ৯ = ১০০

এখানে এই নয়টি অঙ্ক নিয়ে এগুলোর মাঝে একটি মাত্র বিয়োগ (-) চিহ্ন ও ছয়টি যোগ (+) চিহ্ন ব্যবহার করে এর সাহায্যে আমরা ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করেছি। এখন যদি বলা হয় এসব অঙ্কে মাত্র দুটি যোগ চিহ্ন ও দুটি বিয়োগ চিহ্ন করে এগুলোর সাহায্যে ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করতে হবে, তবে এর উত্তরটি দাঁড়াবে এমন :

১২৩ + ৪ - ৫ + ৬৭ - ৮৯ = ১০০

এভাবে নিশ্চিত বলে দেয়া যায় এই নয়টি অঙ্ক ধারাবাহিকভাবে পাশাপাশি লিখে এগুলোর মাঝে যোগ চিহ্ন ও বিয়োগ চিহ্ন বিভিন্নভাবে বসিয়ে খুব সহজে আমরা ১০০ সংখ্যাটি আরো কয়েকভাবে প্রকাশ করতে পারি। যেমন :

১০০ = ১ + ২ + ৩৪ - ৫ + ৬৭ - ৮ + ৯
১০০ = ১২ + ৩ - ৪ + ৫ + ৬৭ + ৮ + ৯
১০০ = ১২৩ - ৪ - ৫ - ৬ - ৭ + ৮ - ৯
১০০ = ১২৩ + ৪ - ৫ + ৬৭ - ৮৯
১০০ = ১২৩ + ৪৫ - ৬৭ + ৮ - ৯
১০০ = ১২৩ - ৪৫ - ৬৭ + ৮৯
১০০ = ১২ - ৩ - ৪ + ৫ - ৬ + ৭ + ৮৯
১০০ = ১২ + ৩ + ৪ + ৫ - ৬ - ৭ + ৮৯
১০০ = ১ + ২৩ - ৪ + ৫ + ৬ + ৭৮ - ৯
১০০ = ১ + ২৩ - ৪ + ৫৬ + ৭ + ৮ + ৯
১০০ = ১ + ২ + ৩ - ৪ + ৫ + ৬ + ৭৮ + ৯

১-এর আগে একটি বিয়োগ চিহ্ন বসিয়েও এ অঙ্কগুলো দিয়ে ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করা সম্ভব।

১০০ = - ১ + ২ - ৩ + ৪ + ৫ + ৬ + ৭৮ + ৯

আবার এসব অঙ্কের মাঝে যোগ, বিয়োগ ও দশমিক চিহ্ন বসিয়েও ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করা যাবে।

১০০ = ১ + ২.৩ - ৪ + ৫ + ৬.৭ + ৮৯

এখন উলি-খিত নয়টি অঙ্ক উল্টো করে ধারাবাহিকভাবে লিখে পাই ৯, ৮, ৭, ৬, ৫, ৪, ৩, ২১ এবং এগুলোর মাঝে উপযুক্ত স্থানে যোগ কিংবা বিয়োগ চিহ্ন বসিয়েই আমরা ১০০ সংখ্যাটি পেতে পারি।

১০০ = ৯৮ - ৭৬ + ৫৪ + ৩ + ২১
১০০ = ৯ - ৮ + ৭৬ + ৫৪ - ৩২ + ১
১০০ = ৯৮ + ৭ + ৬ - ৫ - ৪ - ৩ + ২ - ১
১০০ = ৯৮ - ৭ - ৬ - ৫ - ৪ + ৩ + ২১
১০০ = ৯ - ৮ + ৭৬ - ৫ + ৪ + ৩ + ২১
১০০ = ৯৮ - ৭ + ৬ + ৫ + ৪ - ৩ - ২ - ১
১০০ = ৯৮ + ৭ - ৬ + ৫ - ৪ + ৩ - ২ - ১
১০০ = ৯৮ + ৭ - ৬ + ৫ - ৪ - ৩ + ২ + ১
১০০ = ৯৮ - ৭ + ৬ + ৫ - ৪ + ৩ - ২ + ১
১০০ = ৯৮ - ৭ + ৬ - ৫ + ৪ + ৩ + ২ - ১
১০০ = ৯৮ + ৭ - ৬ - ৫ + ৪ + ৩ - ২ - ১
১০০ = ৯৮ - ৭ - ৬ + ৫ + ৪ + ৩ + ২ + ১
১০০ = ৯ + ৮ + ৭৬ + ৫ + ৪ - ৩ + ২ - ১
১০০ = ৯ + ৮ + ৭৬ + ৫ - ৪ + ৩ + ২ + ১
১০০ = ৯ - ৮ + ৭ + ৬৫ - ৪ + ৩২ - ১

শুরুতে ৯-এর আগে বিয়োগ চিহ্ন বসিয়েও তা সম্ভব।

১০০ = - ৯ + ৮ + ৭৬ + ৫ - ৪ + ৩ + ২১
১০০ = - ৯ + ৮ + ৭ + ৬৫ - ৪ + ৩২ + ১
১০০ = - ৯ - ৮ + ৭৬ - ৫ + ৪৩ + ২ + ১

যোগ ও বিয়োগ চিহ্নের পাশাপাশি দশমিক চিহ্ন ব্যবহার করে ১০০ সংখ্যাটি লেখা সম্ভব।

১০০ = ৯ + ৮৭.৬ + ৫.৪ - ৩ + ২ - ১

আর অঙ্কগুলোর ধারাক্রম ওলট-পালট করলে তো এমন অনেক সমাধানই পাওয়া যাবে। তবে প্রতিটি অঙ্ক শুধু একবারই ব্যবহার করা যাবে।

১০০ = ৯১ + ৭.৬৮ + ৫.৩২ - ৪
১০০ = ৯৮.৩ + ৬.৪ - ৫.৭ + ২ - ১
১০০ = (৮ × ৯.১২৫) + ৩৭ - ৬ - ৪ ইত্যাদি

উপরে আমরা দেখলাম ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯ এই নয়টি অঙ্কের প্রতিটি অঙ্ক একবার করে ব্যবহার করে আমরা বিভিন্নভাবে ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করতে পারি। শুধু ১০০ নয়, এগুলো দিয়ে একইভাবে আমরা অন্যান্য সংখ্যাও প্রকাশ করতে পারি। যেমন ১ লিখতে পারি এভাবে : ১ = (১৪৮ ÷ ২৯৬) + (৩৫ ÷ ৭০)।

লক্ষণীয় এখানে ১ লিখতে উলি-খিত নয়টি অঙ্কের প্রতিটি একবার করে ব্যবহার করেছি। এভাবে আমরা এর আগের একটি পর্বে কী করে ১০০ পর্যন্ত লেখা যায়, তা দেখিয়েছি। আগ্রহীরা আগের সংশি-ষ্ট সে পর্বটি দেখে নিতে পারেন। তবে গণিতের অন্যান্য চিহ্ন তথা যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, বর্গমূল, ফ্যাক্টরিয়েল চিহ্ন ব্যবহার করে দশটি অঙ্ক (১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ০) একবার করে ব্যবহার করে ১০০ সংখ্যাটি প্রকাশ করার আরো কয়েকটি উদাহরণ তুলে ধরে আজকের এ পর্বের ইতি টানব।

১০০ = √(৯ + ৮ - ৭ - ৬) × ৫ × (৪ + ৩ + ২১ - ০)
১০০ = $(৭ - ৫)^{২}$ + ৯৬ + ৮ - ৪ - ৩ - ১ + ০
১০০ = ১২৩ - ৪৫ - ৬৭ + ৮৯ + ০
১০০ = √৯ - ৬ + ৭২ - ১ × ৩! - ৮ + ৪৫ + ০

লক্ষণীয় এখন ৩! = ফ্যাক্টরিয়েল ৩ = ১ × ২ × ৩ = ৬
৪! = ফ্যাক্টরিয়েল ৪ = ১ × ২ × ৩ × ৪ = ২৪
৫! = ফ্যাক্টরিয়েল ৫ = ১ × ২ × ৩ × ৪ × ৫ = ১২০
ইত্যাদি

১০০ = (৪! - ৩!) × $৫^{২}$ + (৬ + ৯) × ০ + (৭ + ৪) × ১
১০০ = ৩ × ৯ + ৫ - ৭ + ৬৮ + ৪ + $২^{১}$ + ০!

মনে রাখবেন ০! = ১

১০০ = [৮৯ + (৪-৩) + ৫ × ২] × ৭১৬×
১০০ = (১ + ৯) (২ + ৮) (৩ + ৭) (৪ × ৬) × ৫ ×
১০০ = ৮১ × ২০ - (৯৭ - ৬৭ + ৫৪)
১০০ = ১ × ২৫ × (৬ + ৩) × (৮ + ৪) + $০^{৭৯}$

মনে রাখতে হবে $০^{১}$ = $০^{২}$ = ... = $০^{৭৯}$ = ০

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ভিস্তায় শাটডাউন বাটন পরিবর্তন

স্টার্ট মেনুর Power বাটনের ফাংশন পরিবর্তন করার জন্য ক্লিক করুন Start-এ। এরপর কমান্ড প্রম্পটে power options টাইপ করে এন্টার চাপুন। রানিং প্ল্যানের অন্তর্গত ক্লিক করুন Change plan settings-এ। এরপর সিলেক্ট করুন Change advanced power settings অপশন। এবার Power buttons and lid অপশন ওপেন করুন এবং এরপর Start menu power button অপশন ওপেন করুন। এরপর Sleep, Shutdown এবং Hibernate-এর মধ্য থেকে যেকোনো একটি বেছে নিতে পারেন।

পুরনো সফটওয়্যার ভিস্তায় রান করানো

পুরনো উইন্ডোজ প্রোগ্রামকে ভিস্তায় রান করাতে গেলে কোনো সমস্যার সৃষ্টি হলে সেক্ষেত্রে ব্যবহারকারীকে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে–

* ভিস্তায় .exe ফাইলে ডান বাটন ক্লিক করে Options সিলেক্ট করতে হবে।
* Compatibility ট্যাবে ক্লিক করতে হবে।
* 'Run this program in compatibility mode for' বক্সে টিক দিতে হবে।
* এবার ড্রপ ডাউন বক্স থেকে অপারেটিং সিস্টেমের লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত অপশন সিলেক্ট করতে হবে।
* প্রোগ্রাম ফাইল কোথায় আছে যদি সে ব্যাপারে নিশ্চিত হতে না পারেন তাহলে ডকুমেন্ট ওপেন করার জন্য যে শর্টকাটি ব্যবহার করা হয় সেখানে ডান বাটন ক্লিক করে 'Open file location'-এ ক্লিক করতে হবে।

নিশ্চিত ডিলিট মেসেজের ডায়ালগ বক্স বন্ধ করা

যখন কোনো ফাইল ডিলিট করা হয়, তখন একটি কনফারমেশন ডায়ালগ বক্স আসে। এ ডায়ালগবক্স অনেকের কাছে অপ্রয়োজনীয় মনে হয়। কেননা, কোনো ফাইল ভুল করে ডিলিট করলে প্রথমে তা Recycle Bin-এ জমা হয়, যেখান থেকে পরে আবার ফিরিয়ে আনা যায়। সুতরাং ডিলিট নিশ্চিত করার ডায়ালগ বক্স যাতে আবির্ভূত না হয় তার জন্য Recycle Bin-এ ডান বাটনে ক্লিক করে 'Display delete confirmation dialog' অপশন ডিসিলেক্ট করুন।

ভিস্তার ক্ষেত্রে ফোল্ডার সেটিং কাস্টোমাইজ করা

ভিস্তাকে এমনভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে যে এতে স্টোর হওয়া কন্টেন্টের ভিত্তিতে ফোল্ডার সেটিং বিন্যাস্ত করার চেষ্টা করা হয়েছে। এজন্য ফোল্ডারে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Properties অপশন। এরপর Customize ট্যাব সিলেক্ট করে ড্রপডাউন মেনু থেকে ফোল্ডার সেটিং অপশন বেছে নিন।

ভিস্তায় সার্চ ইনডেক্স থেকে ফোল্ডার লুকানো

ভিস্তায় সার্চ ইনডেক্স থেকে ফোল্ডার লুকাতে চাইলে প্রথমে নিশ্চিত হতে হবে যে, হার্ডডিস্কের কিছু এরিয়া ভিস্তার সার্চ ইনডেক্সে যাতে সম্পৃক্ত না থাকে। এজন্য Start মেনুর সার্চ বক্সে indexing options টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে। এবার Modify বাটনে ক্লিক করুন এবং ব্যবহার করুন ডিরেক্টরি ট্রি কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডার খুঁজে পাবার জন্য। অর্থাৎ যে ফোল্ডার লুকাতে হবে, তা খুঁজে বের করার জন্য কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডার খুঁজে পাবার পর টিক চিহ্ন অপসারণ করুন।

পাভেল
লক্ষীপুর, রাজশাহী

ভিস্তায় নোটিফিকেশন এরিয়ার আইকন ম্যানেজ করা

উইন্ডোজ ডেস্কটপের নিচে ডান প্রান্তের নোটিফিকেশন এরিয়া খুব শিগগির বিশৃঙ্খলভাবে বাড়তে থাকবে। এ অবস্থায় অর্গানাইজ করার জন্য Start বাটনে ডান ক্লিক করুন। এরপর Properties-এ ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Notification Area ট্যাব। এবার Customize-এ ক্লিক করলে বর্তমানের সব আইকনের লিস্ট প্রদর্শিত হবে। প্রতিটি আইকন কখন প্রদর্শিত হবে, তা নির্দিষ্ট করার জন্য Behaviour ড্রপডাউন বক্সে ক্লিক করুন।

স্টার্ট মেনুর প্রোগ্রামকে বর্ণক্রমানুসারে রাখা

নতুন নতুন প্রোগ্রাম ইনস্টল করার ফলে স্টার্ট মেনুর প্রোগ্রাম লিস্ট ক্রমানুসারে এক বিশৃঙ্খল অবস্থা সৃষ্টি করে। এমন অবস্থায় সবকিছু বর্ণক্রমানুসারে লিস্টেড করতে চাইলে Start মেনুর প্রোগ্রাম লিস্টের যেকোনো জায়গায় ডান বাটনে ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন 'Sort by name'.

এক্সপি ও ভিস্তায় মাল্টিপল ফাইল রিনেম করা

এক্সপি ও ভিস্তায় একাধিক ফাইল রিনেম করা যায়। এজন্য যেসব ফাইল হাইলাইট করে একটিকে ডান ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন Rename। এরপর এর জন্য একটি নাম দিলে অন্যান্য ফাইল এই একই নাম ব্যবহার করে। তবে ইউনিক নম্বর অ্যাপেন্ড করে।

নির্দিষ্ট কোনো গেম খেলা থেকে শিশুদের নিবৃত করা

আপনার বাসার কোমলমতি শিশুরা যাতে তাদের জন্য নয় এমন কোনো গেম খেলতে না পারে তার জন্য ভিস্তায় সুব্যবস্থা করা হয়েছে। এজন্য Start-এ ক্লিক করে Parental controls টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার চাইল্ড ইউজার অ্যাকাউন্ট সিলেক্ট করে Game অপশনে ক্লিক করুন। এবার 'Set game ratings'-এ ক্লিক করে লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত বয়সসীমা বেছে নিতে হবে।

রহমান
নড়াইল, কটিয়াদী

র‍্যাম রাখুন ফ্রি

উইন্ডোজ চলতি প্রোগ্রামের সংখ্যা বেশি হলে র‍্যামের ব্যবহার বেড়ে যায়। ফলে র‍্যাম ফ্রির পরিমাণ কমে গেলে কমপিউটারের গতি কমে আসে। র‍্যাম ফ্রির পরিমাণ কমে গেলে র‍্যাম রাশ সফটওয়্যারের মাধ্যমে র‍্যাম ফ্রির পরিমাণ বাড়িয়ে নেয়া যায়। এই সফটওয়্যার র‍্যামকে ডিফ্র্যাগমেন্ট করে। ফলে কিছুটা স্পেস ফ্রি হয় এবং কমপিউটারের গতি বাড়ে। এ ছাড়া র‍্যাম যদি কখনো আট শতাংশের কম ফ্রি হয়ে যায়, তাহলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে র‍্যামের ব্যবহার অপটিমাইজ হবে এবং র‍্যামের ফ্রি জায়গা বাড়বে। এছাড়া ইচ্ছেমতো সময়ে অপটিমাইজ করা যায়। এই সফটওয়্যারটি http://freeand-freeware.blogspot.com/2009/07ramrush-optimize-memory-Free-up-ram.html থেকে নামানো যাবে।

ফাইল পিডিএফে রূপান্তর

পোর্টেবল ডকুমেন্ট ফরমেট (পিডিএফ) বেশ জনপ্রিয় ফাইল ফরমেট। যেকোনো ধরনের ডকুমেন্টকে পিডিএফে রূপান্তর করা যায়।

পিডিএফ ফাইল দেখার জন্য দরকার পিডিএফ রিডার অ্যাডোবির পাশাপাশি বিভিন্ন পিডিএফ রিডার বিনামূল্যে পাওয়া যায়। এর মধ্যে স্লি-ম পিডিএফ রিডারের সাইজ মাত্র ১ দশমিক ৪৩ মেগাবাইট। ফ্রি এই সফটওয়্যারটি www.investintech.com/resources/free tools/slimpdfreader থেকে নামানো (ডাউনলোড) যাবে। সফটওয়্যারটি ইনস্টল করার পর প্রোগ্রাম ফোল্ডার থেকে ইনস্টল করে ফোল্ডারটি কপি করে বহনযোগ্য হিসেবেও ব্যবহার করা যাবে।

ডেস্কটপ আইকন পরিবর্তন

ডেস্কটপ আইকনের ফন্ট পরিবর্তন করতে গেলে প্রথমে ডেস্কটপের ফাঁকা জায়গায় মাউসের Right Click করে Properties-এ যান। এবার appearance-এ গিয়ে Advance-এ ক্লিক করুন। Advance-এ Item থেকে Selected Item-এ গিয়ে নির্দিষ্ট Font Click আর Bold or Italic Style করতে হলে B অথবা I ক্লিক করুন। এবার Ok/Apply দিন।

শাহরিয়ার
বনানী, ঢাকা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

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

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে **পাভেল, রহমান ও শাহরিয়ার**

জুমলা ওয়েবসাইট তৈরির অসাধারণ অ্যাপি-কেশন

মো: জাকারিয়া চৌধুরী

বর্তমান কমপিউটারে আমাদের দৈনন্দিন কর্মকাণ্ডগুলো হয়ে পড়ছে ইন্টারনেটনির্ভর। ওয়েব অ্যাপি-কেশনগুলো ধীরে ধীরে ডেস্কটপ অ্যাপি-কেশনের স্থান দখল করে নিচ্ছে। ছোট-বড় যেকোনো ধরনের ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি ওয়েবসাইট থাকাটা হয়ে পড়ছে বাধ্যতামূলক। যাদের প্রোগ্রামিং জানা আছে তারা হয়ত নিজের প্রতিষ্ঠানের জন্য ওয়েবসাইট নিজেই তৈরি করে নিতে পারবেন। তবে অন্যদের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরির খরচ কিন্তু নেহায়েত কম নয়।

যুগের এই চাহিদা মেটাতে জুমলা (Joomla) হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার, যা দিয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ ওয়েবসাইট তৈরি করা যাবে কোনো রকমের প্রোগ্রামিং এবং টেকনিক্যাল জ্ঞান ছাড়াই। জুমলা হচ্ছে একটি কন্টেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (CMS)। কন্টেন্ট বলতে বোঝায় লেখা, ছবি, শব্দ, ভিডিও ইত্যাদি। জুমলার অসংখ্য বৈশিষ্ট্যের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে এর সহজ ব্যবহারযোগ্যতা এবং এটি দিয়ে যেকোনো ধরনের ওয়েবসাইট তৈরি করা যায়। জুমলা দিয়ে ই-কমার্স ওয়েবসাইট থেকে শুরু করে অনলাইন ম্যাগাজিন, সংবাদপত্রের ওয়েবসাইট, সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট, ছোট-বড় ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট, বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট, ব্যক্তিগত ও পারিবারিক ওয়েবসাইট খুব সহজেই তৈরি করা যায়। সর্বোপরি জুমলা হচ্ছে ওপেন সোর্স যা সম্পূর্ণ বিনামূল্যে ব্যবহার করা যায়।

www.joomla.org ওয়েবসাইট থেকে বিনামূল্যে জুমলা ডাউনলোড করা যাবে। জুমলা তৈরি করা হয়েছে PHP এবং MySQL-এর সমন্বয়ে। তাই জুমলা ইনস্টল করার আগে কমপিউটারে একটি ওয়েব সার্ভার ইনস্টল করে নিতে হবে। জনপ্রিয় একটি ওয়েব সার্ভার সফটওয়্যার হচ্ছে XAMPP। কমপিউটারে জুমলা ইনস্টল করার পূর্ণাঙ্গ দিকনির্দেশনা পাওয়া যাবে help.joomla.org সাইট থেকে।

যদিও জুমলাকে সাধারণভাবে কন্টেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম বলা হয়, তবে জুমলার ব্যবহার শুধু তথ্য ব্যবস্থাপনার ওপরই সীমাবদ্ধ নয়। বিভিন্ন এক্সটেনশন যোগ করে এটিকে যেকোনো ধরনের ওয়েবসাইটে রূপান্তর করা যায়। এক্সটেনশন হচ্ছে অতিরিক্ত প্রোগ্রাম যা জুমলাকে নতুন নতুন বৈশিষ্ট্য দান করে। এই এক্সটেনশনগুলো জুমলার ব্যবহারকারীরাই তৈরি করে থাকে, যা extensions.joomla.org সাইট থেকে বিনামূল্যে ডাউনলোড করা যায়। জুমলাতে একটি নতুন এক্সটেনশন যুক্ত করা খুবই সহজ, অনেকটা কোনো অপারেটিং সিস্টেমে একটি সফটওয়্যার ইনস্টল করার মতোই। এক্সটেনশনের .zip ফাইলকে অ্যাডমিনিস্ট্রেশন প্যানেল থেকে আপলোড করে দিলেই হলো। জুমলা পাঁচ ধরনের এক্সটেনশন সাপোর্ট করে : কম্পোনেন্ট, মডিউল, প-গইন, টেম্পলেট এবং ল্যাঙ্গুয়েজ।

কম্পোনেন্ট : জুমলা হচ্ছে একটি ওয়েব অ্যাপি-কেশন, আর কম্পোনেন্ট হচ্ছে জুমলার অভ্যন্তরে আরেকটি অ্যাপি-কেশন। কম্পোনেন্টগুলো জুমলার API-এর ওপর ভিত্তি করেই তৈরি করা হয়ে থাকে। জুমলাকে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে কল্পনা করলে, জুমলার 'কন্টেন্ট কম্পোনেন্ট'কে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড হিসেবে বলা যায়। তবে অপারেটিং সিস্টেমে যেমনে একসাথে একাধিক প্রোগ্রাম চালানো যায়, সেখানে জুমলার একটি পৃষ্ঠায় মাত্র একটি কম্পোনেন্ট লোড হয়। কম্পোনেন্টটি সেই পৃষ্ঠার মূল কাজগুলো সম্পন্ন করে থাকে।

মডিউল : মডিউলগুলো কম্পোনেন্টের বাইরে অবস্থান করে জুমলাকে অতিরিক্ত বৈশিষ্ট্য প্রদান করে। মডিউল সাধারণত একটি নির্দিষ্ট কাজের জন্য ব্যবহার হয়, যেমন– মেনু, লিস্ট, ব্যানার প্রদর্শন করা ইত্যাদি।

প-গইন : প-গইনের নানা ব্যবহার রয়েছে। তবে সাধারণত একটি কম্পোনেন্টের ক্ষমতা বাড়াতে প-গইন ব্যবহার হয় থাকে। উদাহরণস্বরূপ TinyMCE টেক্সট এডিটর প-গইনের সাহায্যে অনেকটা মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের মতো করে লেখা সম্পাদন করা যায়।

টেম্পলেট : টেম্পলেট একটি সাইটের লেআউট এবং ডিজাইন প্রদান করে। HTML/CSS দিয়ে তৈরি করা ডিজাইনকে একটি নির্দিষ্ট পদ্ধতি অনুসরণ করে খুব সহজেই জুমলার টেম্পলেটে রূপান্তর করা যায়। বিভিন্ন সাইটে জুমলার ফ্রি টেম্পলেট পাওয়া যায়, যা এক ক্লিকের মাধ্যমেই সাইটে ইনস্টল করা যায়। জুমলার ফ্রি টেম্পলেট পাওয়া যায় এরকম কয়েকটি সাইট হচ্ছে www.joomla24.com, www.freetemplatehome.com, www.joomlatp.com।

ল্যাঙ্গুয়েজ : বাংলাসহ বিশ্বের ৬০টিরও অধিক ভাষায় জুমলা পাওয়া যায়। অন্যান্য এক্সটেনশন যোগ করার মতো জুমলায় ভাষা পরিবর্তন করাও খুব সহজ।

জুমলার এক্সটেনশন ওয়েবসাইটে এই মুহূর্তে ৬৬৭০টি এক্সটেনশন পাওয়া যাচ্ছে। এদের মধ্য থেকে জনপ্রিয় কয়েকটি এক্সটেনশনের সাথে পরিচিত হওয়া যাক।

ভার্চুমার্ট : এক্সটেনশনের সাহায্যে জুমলাকে একটি পূর্ণাঙ্গ ই-কমার্স সাইটে রূপান্তর করা যায়। এর শক্তিশালী অ্যাডমিনিস্ট্রেশন প্যানেলের সাহায্যে অসীমসংখ্যক ক্যাটাগরি, প্রোডাক্ট, অর্ডার, ডিসকাউন্ট, কাস্টমার ব্যবস্থাপনা করা যায়। ভার্চুমার্ট প্রায় সব জনপ্রিয় পেমেন্ট এবং শিপিং মডিউল সাপোর্ট করে। www.virtuemart.net সাইট থেকে জুমলার আলাদা এক্সটেনশন হিসেবে ▸

অথবা জুমলায় পূর্ব থেকে ইনস্টল করা অবস্থায় একে ডাউনলোড করা যায়।

জেসিই : এটি হচ্ছে একটি শক্তিশালী টেক্সট এডিটর, যা TinyMCE এডিটরের ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে। এই এডিটরের সাথে মিডিয়া, ফাইল ও লিঙ্ক ব্যবস্থাপনা, প-াগইন সাপোর্ট এবং এডিটরের সেটিং পরিবর্তনের জন্য একটি উন্নত অ্যাডমিনিস্ট্রেশন প্যানেল রয়েছে।

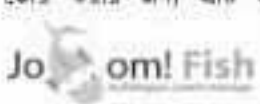
কমিউনিটি বিল্ডার : এই এক্সটেনশনটি জুমলার ইউজার ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমকে বর্ধিত করে জুমলাকে কমিউনিটি ওয়েবসাইটে পরিবর্তন করে। এর মূল ফিচারগুলো হলো– প্রোফাইলে অতিরিক্ত ফিল্ড যুক্ত করা, উন্নত রেজিস্ট্রেশন পদ্ধতি, ব্যবহারকারীর লিস্ট ইত্যাদি।

অলভিডিওস : এটি একটি অপরিহার্য অডিও/ভিডিও ম্যানেজমেন্ট এক্সটেনশন। এটি

প্রায় সব ধরনের মিডিয়া ফাইল চালাতে পারে। পাশাপাশি Youtube, Metacafe, Vimeo-এর মতো জনপ্রিয় সাইটের ভিডিও জুমলায় যুক্ত করতে পারে।

ফোকা গ্যালারি : এটি একটি চমৎকার ও দৃষ্টিনন্দন ফটো গ্যালারি। এই কম্পোনেন্টটি ছবিকে স্লাইডশোর মাধ্যমে দেখাতে পারে। একটি আধুনিক ফটো গ্যালারির সব বৈশিষ্ট্যই এতে রয়েছে।

জুমফিশ : একাধিক ভাষায় ওয়েবসাইট তৈরি করার জন্য এটি একটি অপরিহার্য এক্সটেনশন।



এর সাহায্যে জুমলার যেকোনো কন্টেন্টকে খুব সহজেই অনুবাদ করা যায়।

কুনেয়া : এটি জুমলার প্রধান ফোরাম কম্পোনেন্ট। এর সাহায্যে খুব সহজেই

কমিউনিটিভিত্তিক ফোরাম সাইট তৈরি করা যায়। এক্সটেনশনটি গত দুই বছরে সাড়ে আট লক্ষবার ডাউনলোড হয়েছে, যা এর জনপ্রিয়তা সহজেই প্রমাণ করে।

ক্রনোফরমস : যেকোনো ধরনের ফর্ম তৈরির জন্য এটি একটি অসাধারণ এক্সটেনশন। এই কম্পোনেন্টের সাহায্যে ড্রাগ-অ্যান্ড-ড্রপ

পদ্ধতিতে ফর্ম তৈরি করা যায়। অন্যান্য এক্সটেনশনের মতো এটিও বিনামূল্যে ব্যবহার করা যায়, তবে প্রতিটি ফর্মের নিচে ডেভেলপারের সাইটের লিঙ্ক থাকে। ডেভেলপারকে ছোট একটি ফি দিয়ে লিঙ্কটি সরানো যায়।

Extented Menu : এই মডিউলের সাহায্যে CSS ভিত্তিক দৃষ্টিনন্দন মেনু তৈরি করা। মেনুর ভেতরে সাব-মেনুও খুব সহজে এটি দিয়ে তৈরি করা যায়।

JComments : এই এক্সটেনশন দিয়ে

সাইটে মন্তব্য দেয়ার বৈশিষ্ট্য যুক্ত করা যায়। এটি একটি অ্যাজাক্সভিত্তিক কমেন্ট সিস্টেম যা Smiles, BBCode এবং Avatar সাপোর্ট করে।

ফ্রিল্যান্সারদের জন্য জুমলা হতে পারে আয়ের প্রধান উৎস। আউটসোর্সিংয়ের কাজের পাশাপাশি দেশী ক্লায়েন্টদের কাছেও জুমলার ভালো কদর রয়েছে। আমাদের দেশে ইতোমধ্যেই বিভিন্ন ব্যাংকের সহায়তায় দেশীয় ই-কমার্সের প-াটফর্ম তৈরি হয়ে গেছে। এক্ষেত্রে জুমলা দিয়ে খুব সহজেই ই-কমার্স ওয়েবসাইটের চাহিদা পূরণ করা যাবে। অন্যদিকে অনলাইনে প্রায় সব মার্কেটপে-সেই জুমলার কাজ পাওয়া যায়। তাছাড়া জুমলাপার্স (www.joomlancers.com) নামে একটি আউটসোর্সিং মার্কেটপে-স রয়েছে, যেখানে শুধু জুমলার কাজ পাওয়া যায়।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাস সিকিউরিটি টুল

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

এ ওটি অ্যান্টিভাইরাস উৎপাদক কোম্পানি অন্য অ্যান্টিভাইরাস উৎপাদক কোম্পানির সাথে পাল্লা দেয়ার জন্য প্রতিনিয়ত নতুন সব প্রোডাক্ট ও আপডেট ফাইল অনলাইনে ও বাজারে ছাড়ছে। পুরনো অ্যান্টিভাইরাস প্রস্তুতকারকদের সাথে পাল্লা দেয়ার জন্য অনেক নতুন অ্যান্টিভাইরাস কোম্পানি ইতোমধ্যে বাজারে এসেছে এবং আরো আসছে। বিগত কয়েকটি সংখ্যায় যেসব অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছিল তাদের সাথে পাল্লা দেয়ার জন্য আরো একটি অ্যান্টিভাইরাস তাদের সাপোর্ট দিয়ে যাচ্ছে এবং অনেক ব্যবহারকারীর নজরও কাড়তে সক্ষম হয়েছে, যা ই-স্ক্যান হিসেবে পরিচিত। এবারের সংখ্যায় ই-স্ক্যান (eScan) অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

ব্যবহারকারীর উদ্দেশে ই-স্ক্যান প্রস্তুতকারক তিন ধরনের টুল বাজারে ছেড়েছে, যেমন : ০১. হোম ইউজার, ০২. স্মল অ্যান্ড মিডিয়াম বিজনেস এবং ০৩. লার্জ এন্টারপ্রাইজ/কর্পোরেট। নিচে এই তিন ধরনের টুল সম্পর্কে আমরা জানব।

০১. হোম ইউজার : ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাস ও ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুটটি হোম ইউজার ও ছোটখাটো অফিসের জন্য তৈরি করা হয়েছে। এই টুলের সাহায্যে কনটেন্ট সিকিউরিটি ও অ্যান্টিভাইরাসের সুবিধা পাওয়া যাবে, যা আপনার কমপিউটারকে ম্যালওয়্যার, বিভিন্ন ধরনের হুমকি, ভাইরাস, স্পাইওয়্যার, অ্যাডওয়্যার, কি-লগার, রুটকীট, হ্যাকার, স্প্যামের হাত থেকে রক্ষা করতে সক্ষম হবে বলে প্রস্তুতকারকের আশাবাদ।

০২. স্মল অ্যান্ড মিডিয়াম বিজনেস : এসএমবি (SMB)-র জন্য ই-স্ক্যানের অ্যান্টিভাইরাস এডিশন ও ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুটটি নিয়ে স্মল অ্যান্ড মিডিয়াম বিজনেসের জন্য তৈরি করা হয়েছে। তথ্য সিকিউরিটি থ্রেট ও নেটওয়ার্কের কমপিউটার গুলোকে বিভিন্ন ধরনের প্রটেকশন দেয়ার জন্য মাল্টি লেভেল প্রটেকশনের সুবিধা এখানে যুক্ত করা হয়েছে। এই প্যাকেজটিতে অ্যান্টিভাইরাস, ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুট, মেইল স্ক্যান, লিনআক্স ডেস্কটপ, ওয়েব ও মেইল ফিল্টারের টুলও যুক্ত করা হয়েছে।

০৩. লার্জ এন্টারপ্রাইজ/কর্পোরেট : ই-স্ক্যান কর্পোরেট/এন্টারপ্রাইজ এডিশনটি শুধু কর্পোরেট/এন্টারপ্রাইজ লেভেলের গ্রাহকের জন্য ভিন্নমাত্রার সুবিধা যুক্ত করে বাজারে ছাড়া হয়েছে। তথ্যের সিকিউরিটিসহ নেটওয়ার্ক ও কমপিউটারের ডাটাকে রক্ষা করবে বলেই ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাসের প্রস্তুতকারকের দাবি। এই প্যাকেজটিতে কর্পোরেট এডিশন, এন্টারপ্রাইজ এডিশন, মাইক্রোসফট SBS স্ট্যান্ডার্ড করে বিশেষ এন্টারপ্রাইজ এডিশন, মেইল স্ক্যান, মাইক্রোসফট আইএসএ সার্ভার, লিনআক্স ডেস্কটপ, লিনআক্স ফাইল সার্ভারের জন্য বিশেষভাবে এই টুলগুলো বাজারে ছাড়া হয়েছে।

অন্যান্য সুবিধা : ই-স্ক্যানের যেসব সুবিধা রয়েছে এর মধ্যে অন্যতম হচ্ছে সপ্তাহে অন্তত একবার অফলাইনে অ্যান্টিভাইরাস টুলটি আপডেট করার সুবিধা দেয়াসহ নতুন সব সিকিউরিটি থ্রেটের লিস্ট, অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে রিভিও ও নতুন প্রেস রিলিজ এবং নতুন খবর দেয়। এসব তথ্য ই-স্ক্যান সাইটের ডান দিকের মেনুতে দেখতে পাবেন।

কোথা থেকে ডাউনলোড করবেন : ই-স্ক্যানের ট্রায়াল ভার্সন বা এর প্রোডাক্ট সম্পর্কে জানতে হলে ভিজিট করুন http://www.escanav.com সাইটে। এখানে উপরের তিন ধরনের টুলের ট্রায়াল ভার্সনের লিঙ্ক সাইটে দেয়া আছে।

সাইজ : সাইজের দিক থেকে ট্রায়াল ভার্সনের টুলগুলো ১০০ মেগাবাইট থেকে ১৫০ মেগাবাইটের মধ্যে। তবে আপডেট ও নতুন টুলের ক্ষেত্রে সাইজের পরিমাণ বাড়ার সম্ভাবনা আছে।

ই-স্ক্যান টুলটি ব্যবহার করার আগে এর রিভিউ দেখে নিন। এদের সাইটে ভালো কিছু লেখা না থাকলে গুগলে সার্চ দিয়ে এর রিভিও বা অন্য কোনো অ্যান্টিভাইরাসের রিভিউ দেখে নিয়ে কাজ করতে হবে।

ফিডব্যাক : romy446@yahoo.com

ই-স্ক্যানের ফিচারগুলো

ই-স্ক্যানের বেশ কিছু ফিচার রয়েছে, যার ফলে এর প্রতি গ্রাহকের আলাদা আকর্ষণ রয়েছে। নিচে বেশ কিছু ফিচার সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

ই-স্ক্যান টুলকীট : এই টুলটি ই-স্ক্যানের প্রোডাক্টের একটি অংশ। ম্যালওয়্যার, স্পাইওয়্যার, অ্যাডওয়্যারের কথা ভেবে এই টুলটি যুক্ত করা হয়েছে।

এন্ডপয়েন্ট সিকিউরিটি : গ্রাহকের ইউএসবি/ফ্ল্যাশ ড্রাইভ ও অন্যান্য স্টোরেজ ডিভাইসের কন্ট্রোল ও এন্ডপয়েন্ট সিকিউরিটির কথা ভেবে এই অপশনটি ই-স্ক্যানে যুক্ত করা হয়েছে।

লোয়ার মেমরি ইউজেস : অবসর সময়ে এই টুলটি ১০ মেগাবাইটের কম পরিমাণ মেমরি দখল করে রাখে।

ফ্রি ই-স্ক্যান রিমোট সাপোর্ট : ব্যবহারকারীর সুবিধার্থে এই টুলটিতে রিমোট সাপোর্ট অপশন যুক্ত করা হয়েছে, যা ব্যবহারকারীকে ই-স্ক্যান রিমোট পজিশন থেকে সাপোর্ট দিতে সক্ষম হবে।

অন্যান্য সুবিধা : এই অংশে অন্যান্য সুবিধার মাঝে রয়েছে White-listing, Protection from accidental detection of operating System files, auto detection gaming mode, OS Vulnerability checks, auto backup of critical files, works in safe mode ইত্যাদি।

পোর্টেবল উবুন্টু

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

প্রযুক্তির কল্যাণে এখন কমপিউটার ডেস্কটপের গণ্ডি পেরিয়ে বহনযোগ্য পণ্যে পরিণত হয়েছে। এখনকার ল্যাপটপ অনেক হালকা। তারপরেও এটা সবসময় সব জায়গায় বহন করা সুবিধার হয় না। তবে এমন যদি হয়, অপারেটিং সিস্টেমের সাথে শুধু দরকারী ফাইল বহন করা হচ্ছে, তাহলে কেমন হয়? এক্ষেত্রে শুধু অপারেটিং সিস্টেমের পোর্টেবিলিটি পাওয়া যাবে। যেকোনো কমপিউটারের সাথে কানেক্ট করে দিলেই হলো। বাসায় যেভাবে এবং যে অবস্থায় অপারেটিং সিস্টেম চালানো হয়েছে ঠিক সেই অবস্থায় যেকোনো জায়গায় কাজ করা সম্ভব।

বর্তমানে লিনআক্সে ইনস্টলেশনের ঝামেলা নেই বললেই চলে। বুটেবল সিডি থেকে খুব সহজেই এখন লিনআক্সের লাইভ সিডি চালানো যায়। লাইভ সিডি হচ্ছে এমন একটি বুটেবল সিডি, যার সাহায্যে সরাসরি সিডি চালিয়েই প্রয়োজনীয় কমপিউটিং সম্পন্ন করা যায়। কোনো ধরনের অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশনের প্রয়োজন নেই। এ ধরনের লাইভ সিডির অনেক সীমাবদ্ধতা আছে। তবে সীমাবদ্ধতা থাকলেও অপারেটিং সিস্টেমে ঝামেলা হলে গুরুত্বপূর্ণ কাজ সমাধা করা যায়। লাইভ সিডির কনসেপ্ট এসেছে অপারেটিং সিস্টেমটি কেমন সেই সম্পর্কে ব্যবহারকারীদের একটি ধারণা দেবার প্রয়াস থেকে। কোনো ব্যবহারকারী চাইলে ইনস্টল না করেই লাইভ সিডি চালিয়ে দেখতে পারবেন। ফলে অপারেটিং সিস্টেম সম্পর্কে খুব সহজেই ধারণা পাওয়া যাবে।

সিডি বা ডিভিডি ছাড়া পেনড্রাইভ দিয়েও এই কাজটি করা যায়। এতে সুবিধা হলো পেনড্রাইভ যেকোনো কমপিউটারে লাগিয়ে সরাসরি অপারেটিং সিস্টেম বুট করে কাজ করা যায়। অর্থাৎ পুরো অপারেটিং সিস্টেম পোর্টেবল হয়ে যাবে। সেক্ষেত্রে পেনড্রাইভটি বড় ক্যাপাসিটির হলে অপারেটিং সিস্টেমের সাথে সাথে অ্যাপ্লি-কেশন সফটওয়্যারও ইনস্টল করা অবস্থায় পাওয়া যাবে। লিনআক্স এবং উবুন্টুতে এই কাজ খুব সহজেই করা যায়। লিনআক্স ধারাবাহিকের এই সংখ্যায় দেখানো হয়েছে পেনড্রাইভ দিয়ে কিভাবে এ পোর্টেবল অপারেটিং সিস্টেম পাওয়া যেতে পারে।

প্রথমেই এমন একটি পেনড্রাইভ নির্বাচন করতে হবে, যার ধারণক্ষমতা অন্তত চার গিগাবাইট। এবারে পেনড্রাইভ থেকে গুরুত্বপূর্ণ সব ফাইল অন্য কোথাও সরিয়ে নিতে হবে। কারণ, পেনড্রাইভে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল হবার আগে অপারেটিং সিস্টেম পেনড্রাইভ ফরমেট করে নেয়। এজন্য আগে থেকেই সাবধান থাকা উচিত। সেই সাথে যে পেনড্রাইভে এমন পোর্টেবল অপারেটিং সিস্টেমের জন্য কাজে লাগানো হবে, তা অন্য কোনো কাজে না লাগানোই ভালো।

পেনড্রাইভ থেকে পোর্টেবল অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করার জন্য উবুন্টুর ক্ষেত্রে ৯.০৪ ভার্সন বা তার পরবর্তী ভার্সন সাপোর্ট করবে। প্রথমেই এটা নিশ্চিত হয়ে নিতে হবে এই ভার্সন বা তার পরবর্তী কোনো ভার্সন সঠিকভাবে সিস্টেমে ইনস্টল করা থাকতে হবে। সেই সাথে অবশ্যই সিডি রমে বুটেবল উবুন্টুর ডিস্ক রাখতে হবে।

এ জন্য আগে থেকেই উবুন্টুর বুটেবল ডিস্ক যোগাড় করে রাখতে হবে। উবুন্টু ডাউনলোড করার জন্য http://ubuntu.com সাইটে ভিজিট করে ডাউনলোড করা যেতে পারে। ডাউনলোড করার পর, তা ডিভিডিতে রাইট করে ইনস্টল করতে হবে। তবে এটি বুটেবল ডিভিডি হিসেবেই রাইট করতে হবে। আর এসব ঝামেলায় যারা যেতে চান না, তাদের জন্য আছে সরাসরি সিডি/ডিভিডি পাবার ব্যবস্থা। এজন্য ভিজিট করুন shipit.ubuntu.com সাইটে। এখানে আপনার ঠিকানা দিয়ে দিলে বাসায় বসেই পেতে পারেন এর বুটেবল ডিস্ক।

পার্টিশনিং নিয়ে একটু আলোচনা করার প্রয়োজন আছে। মনে রাখতে হবে, ফাইল সিস্টেম নিয়ে সমস্যা থাকা চলবে না। অন্তত লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ পার্টিশনে যাতে প্রবেশ করা যায়, সেই ব্যবস্থা করতে হবে। ডুয়াল বুটিং সাপোর্ট করে বলে সবাই এতে উইন্ডোজের পাশাপাশি চালাতে পছন্দ করেন। এই ডুয়াল বুটিংয়ের কারণেই ফাইল সিস্টেম নিয়ে ব্যবহারকারীরা সমস্যায় পড়েন। মূল সমস্যা হয় উইন্ডোজ থেকে লিনআক্সের ফাইল সিস্টেমে এবং লিনআক্স থেকে উইন্ডোজ ফাইল সিস্টেমে যেতে। সব থেকে বেশি সমস্যা হয় এনটিএফএস ফাইল সিস্টেম নিয়ে। এনটিএফএস ফাইল সিস্টেমের দ্বিতীয় জেনারেশনের ফাইল সিস্টেম ভার্সন নিয়ে লিনআক্সে সমস্যা হয়। ওয়াইন ইনস্টল করার আগে তাই এনটিএফএস বা ফ্যাট ফাইল সিস্টেমে যেতে কোনো সমস্যা না হয়, সেভাবে লিনআক্স কনফিগার করে নিতে হবে।

সরাসরি ইন্টারনেট থেকে উইন্ডোজ অ্যাপ্লি-কেশন ডাউনলোড করে ইনস্টল করতে চাইলে ফাইল সিস্টেম কনফিগার না করা থাকলেও সমস্যা হবে না। সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টলেশনের জন্য কমপিউটিং জটিলতা এড়ানোর জন্য আলাদা পার্টিশন তৈরি করা ভালো। পার্টিশন করার জন্য থার্ড পার্টি পার্টিশনিং টুল ব্যবহার করা যায়, যেমন পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক। পার্টিশন করার জন্য লিনআক্সের নিজস্ব প্রোগ্রাম আছে। কিন্তু পার্টিশনিং সহজ করার জন্যই পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক ব্যবহার করার জন্য বলা হয়েছে। অন্তত দুইটি পার্টিশন করতে হবে, একটি লিনআক্সের রুট এবং অন্যটি লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশন। লিনআক্সের সোয়াপ পার্টিশনের জন্য আপনার সিস্টেমের র‌্যামের দ্বিগুণ জায়গা দিতে হবে। আর রুট ফাইল সিস্টেমের জন্য ৫ গিগাবাইটের মতো জায়গা দিলেই চলবে। এসব মাথায় রেখেই উইন্ডোজ পার্টিশন থেকে জায়গা খালি করতে হবে। পার্টিশন ম্যাজিক থেকে খালি জায়গা বের করে রাইট বাটন ক্লিক করে ক্রিয়েট পার্টিশন সিলেক্ট করতে হবে।

নতুন পার্টিশনের সাইজ ৫ গিগাবাইট অ্যালোকেট করার পর পার্টিশনের ধরন সিলেক্ট করতে হবে লিনআক্স ইএক্সটিও। আর পার্টিশন লজিক্যাল ড্রাইভ সিলেক্ট করে দেয়াই ভালো। এতে পার্টিশনের হিসেব রাখা সহজ হবে। এবারে খালি জায়গার বাকি অংশে একইভাবে রাইট বাটন ক্লিক করে ক্রিয়েট পার্টিশন সিলেক্ট করতে হবে। নতুন পার্টিশনের সাইজ বাকি থাকা পুরো অংশ র‌্যামের দ্বিগুণ বা কাছাকাছি অংশে অ্যালোকেট করে দিতে হবে। আর পার্টিশনের ধরন সিলেক্ট করতে হবে লিনআক্স সোয়াপ। তাহলে আপনার লিনআক্স ইএক্সটিও পার্টিশনের আইডেন্টিটি হবে এইচডিএ৫ এবং লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশনের আইডেন্টিটি হবে এইচডিএ৬।

এবার লিনআক্সের কমান্ড লাইনে গিয়ে লিখতে হবে gksudo usb-creator-gtk. এরপরে পেনড্রাইভটি মাউন্ট করিয়ে দিতে হবে। সাধারণত ইউএসবি পোর্টে পেনড্রাইভ লাগালেই স্বয়ংক্রিয়ভাবে পেনড্রাইভ মাউন্ট। তবে মাউন্ট করা অবস্থায় পেনড্রাইভ আনমাউন্ট করা হলে আবার মাউন্ট করার জন্য পেনড্রাইভ ইউএসবি পোর্ট থেকে খুলে আবার লাগাতে হবে। অন্তত চার গিগাবাইটের পেনড্রাইভ ব্যবহার করাই ভালো হবে।

কমান্ড দেবার পরে উবুন্টুর ইমেজ ফাইল দেখিয়ে দিতে হবে। আগেই এর ইমেজ ফাইল কোথাও কপি (কোনো ফোল্ডারে) করে রাখতে হবে। লিঙ্ক চাইলে লিঙ্ক দিয়ে দিতে হবে। এরপরে কমান্ড লাইনে আরেকটি কমান্ড লিখতে হবে। সেটি হচ্ছে gksudo gparted। এই কমান্ড দিয়ে পেনড্রাইভ দেখিয়ে দিতে হবে, যাতে করে পেনড্রাইভে পোর্টেবল অপারেটিং সিস্টেমের ফাইল কপি হওয়া শুরু হয়।

ফিডব্যাক : mortuzacsepm@yahoo.com

ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন

মো: ইফতেখারুল আলম

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

গত পর্বে আমরা ওরাকল ডাটাবেজ ব্যবস্থাপনার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ ডাটাবেজের অন্যতম প্রধান দুইটি উপাদান কন্ট্রোল ফাইল এবং রিডু লগ ফাইল নিয়ে আলোচনা করেছি। এই পর্বে আলোচনা করা হয়েছে ডাটা ফাইল নিয়ে।

ডাটা ফাইল এবং টেবিলস্পেস

ওরাকল লজিক্যালি টেবিলস্পেসে এবং ফিজিক্যালি ডাটা ফাইলে ডাটা স্টোর করে। বস্তুত ডাটা ফাইল, টেবিলস্পেস এবং ডাটাবেজ পরস্পর একই রকমের মনে হলেও তাদের মধ্যে কিছু গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য রয়েছে। ওরাকল ডাটাবেজ এক বা একাধিক লজিক্যাল স্টোরেজ ইউনিট বা টেবিলস্পেসের সমন্বয়ে গঠিত। এই টেবিলস্পেস আবার এক বা একাধিক ফাইলের সমন্বয়ে গঠিত। এই ফাইলগুলো হচ্ছে ফিজিক্যাল কাঠামো, যা অপারেটিং সিস্টেমের মাধ্যমে নিশ্চিত করা হয়। এই ফাইলকে বলা হয় ডাটা ফাইল। মূলত ডাটাবেজের ডাটা সংগঠনিক প্রক্রিয়ায় ডাটা ফাইলে সংরক্ষিত হয় এবং এই ডাটা ফাইলের সমন্বয়ে তৈরি হয় টেবিলস্পেস। ওরাকল ডিবিএ এই টেবিলস্পেসের মাধ্যমেই ডাটা ফাইলকে ম্যানেজ করে থাকে।

টেবিলস্পেসের প্রকারভেদ

ডিবিএ টেবিলস্পেস তৈরি করে যাতে ডাটাবেজকে সহজে নিয়ন্ত্রণ এবং মেইনটেইন করতে পারে। ওরাকল সার্ভার দুই ধরনের টেবিলস্পেস ধারণ করে– ০১. সিস্টেম ০২. ননসিস্টেম।

সিস্টেম : সিস্টেম টেবিলস্পেস ডিবিএকে আলাদা করে তৈরি করতে হয় না, ডাটাবেজ তৈরির সময় এটা তৈরি হয়ে যায়। ডাটা ডিকশনারি ও সিস্টেম আন্ডু সেগমেন্ট এই টেবিলস্পেসের অধীন থাকে। অবশ্যই একটা ডাটাবেজের সিস্টেম টেবিলস্পেস থাকা বাধ্যতামূলক। এতে ইউজারের ডাটা কখন কখন স্টোর হয়ে থাকে, তবে না করাটাই ভালো।

ননসিস্টেম : এখানেই মূলত থাকে ইউজারে সংরক্ষিত ডাটা। ননসিস্টেম টেবিলস্পেসের কারণে ডিবিএ ডাটা ফাইলকে ভালোভাবে ম্যানেজ করতে পারে।

টেবিলস্পেস তৈরি করার কমান্ড :

```
CREATE TABLESPACE userdata
DATAFILE '/u01/oradata/userdata01.dbf'
SIZE 5M;
```

স্পেস ব্যবস্থাপনা : টেবিলস্পেস এক্সটেন্ড হিসেবে স্থান বরাদ্দ করে। দুইটি পদ্ধতিতে টেবিলস্পেস খালি অথবা ব্যবহার হওয়া স্থানকে ম্যানেজ করে থাকে। ০১. লোকালি ম্যানেজড ০২. ডিকশনারি ম্যানেজড।

লোকালি ম্যানেজড : এক্সটেন্ড এই পদ্ধতিতে বিটম্যাপের মাধ্যমে ম্যানেজ হয়ে থাকে। যখন কোনো এক্সটেন্ড বরাদ্দ অথবা খালি হয় তখন ওরাকল সার্ভার বিটম্যাপের মান পরিবর্তন করে দেয়, যার ফলে ডাটা ব-কের বর্তমান অবস্থা বুঝা যায়।

ডিকশনারি ম্যানেজড : ডাটা ডিকশনারি দিয়ে এক্সটেন্ড ম্যানেজ হয়ে থাকে। ওরাকল সার্ভার ডাটা ডিকশনারি প্রয়োজনীয় টেবিলে কখন কোন স্থান খালি হলো বা বরাদ্দ হলো তা নিয়মিত আপডেট করে থাকে।

লোকালি ম্যানেজড টেবিলস্পেস তৈরির কমান্ড :

```
CREATE TABLESPACE userdata
DATAFILE '/u01/oradata/userdata01.dbf'
SIZE 500M
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNI-
FORM SIZE 256K;
```

ডিকশনারি ম্যানেজড টেবিলস্পেস তৈরির কমান্ড :

```
CREATE TABLESPACE userdata
DATAFILE '/u01/oradata/userdata01.dbf'
SIZE 500M
EXTENT MANAGEMENT DICTIO-
NARY
DEFAULT STORAGE ( initial 1M NEXT
1M );
```

লোকালি ম্যানেজড টেবিলস্পেস যে কারণে ডিকশনারি ম্যানেজড টেবিলস্পেস অপেক্ষা ভালো

লোকালি ম্যানেজড টেবিলস্পেস ডিকশনারি ম্যানেজড অপেক্ষা বেশ কার্যকর। কারণ–

০১. লোকালি ম্যানেজড টেবিলস্পেস এক্সটেন্ড স্বয়ংক্রিয়ভাবে শূন্যস্থান পূরণ করে ফেলে, যা ডিকশনারিতে ম্যানেজড টেবিলস্পেসে সম্ভব নয়।

০২. ডাটা ডিকশনারিতে কোনো ট্রিস্পেসের তথ্য সংরক্ষণ করতে হয় না।

০৩. লোকালি ম্যানেজড টেবিলস্পেস রিকারসিভ স্পেস ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে কাজ করে না, যার ফলে এক্সটেন্ডে স্থান বরাদ্দ অথবা ডাটা ডিকশনারি টেবিল পূর্ণ করার জন্য নতুন কোনো অপারেশন করতে হয় না।

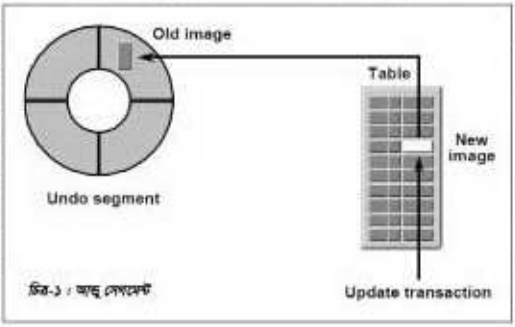
০৪. এক্সটেন্ডের আকার স্বয়ংক্রিয়ভাবে নিয়ন্ত্রণ হয়ে থাকে।

ডিকশনারি ম্যানেজড টেবিলস্পেস লোকালি ম্যানেজড-এ পরিবর্তনের কমান্ড :

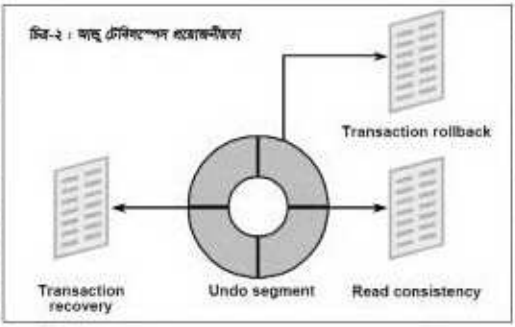
```
DBMS_SPACE_ADMIN.
TABLESPACE_MIGRATE_
TO_LOCAL('SYSTEM');
```

আন্ডু টেবিলস্পেস : যখন ডাটাবেজে ডাটার কোনো পরিবর্তন হয়, তখন পরিবর্তন পূর্ববর্তী ডাটা ওরাকল যে সেগমেন্টে সংরক্ষণ করে তাকে বলা হয় আন্ডু সেগমেন্ট। (চিত্র-১)

এই আন্ডু যে টেবিলস্পেসের আওতাধীন থাকে তাকে বলা হয় আন্ডু টেবিলস্পেস।



চিত্র-১ : আন্ডু সেগমেন্ট



চিত্র-২ : আন্ডু টেবিলস্পেস প্রয়োজনীয়তা

আন্ডুর প্রয়োজনীয়তা (চিত্র-২) : ট্রানজেকশন রোল ব্যাক : আমরা আগেই বলেছি আন্ডু আসলে পুরনো ডাটা সংরক্ষণ করে। যদি ইউজারের ওই ডাটা পুনরুদ্ধার করার দরকার হয়, তখন ওরাকল সার্ভার আন্ডু সেগমেন্ট থেকে আগের প্রকৃত ভ্যালু নিয়ে আসে।

ট্রানজেকশন রিকভারি : যদি ট্রানজেকশন কোনো কারণে সম্পন্ন না হয় তবে আবার ইনস্ট্যান্স রিওপেন করার সময় আনকমিটেড পরিবর্তনগুলো রিকভার করার প্রয়োজন হয়। তখন সার্ভার আন্ডু সেগমেন্ট রিড করে ডাটাবেজ ওপেন করে।

রিড কনসিসট্যান্সি : যখন কোনো ট্রানজেকশন চলে তখন অন্য কোনো ইউজারের মাধ্যমে পরিবর্তিত আনকমিটেড ডাটা অন্য সব ইউজারের কোয়ারিতে বাধার সৃষ্টি না করে তার জন্য সার্ভার কারেন্ট সিস্টেম চেইন নাম্বার নির্ণয় করে এবং বড় কোয়ারি রান করার মধ্যেও যদি কোনো পরিবর্তন হয় তাহলেও রিড কনসিসট্যান্ট ইমেজ তৈরি করে ইউজারের প্রয়োজনমতো ফলাফল প্রদর্শন করে।

আন্ডু টেবিলস্পেস তৈরির কমান্ড

CREATE UNDO TABLESPACE undo1
DATAFILE '/u01/oradata/undo101.dbf'
SIZE 40M;

আন্ডু টেবিলস্পেসে এক্সটেন্ড লোকালি ম্যানেজড হয়ে থাকে।

টেম্পোরারি টেবিলস্পেস : যখন কোনো সর্ট অপারেশন ঘটে, তখন মেমরিতে বেশ বড় একটা জায়গার প্রয়োজন হয়। কিন্তু আমরা যদি একটি টেম্পোরারি টেবিলস্পেস তৈরি করি, তাহলে মেমরির ওপর চাপ সৃষ্টি না করেই সর্টের কাজটা সম্পন্ন করা যায়। এই টেম্পোরারি টেবিলস্পেসে কোনো স্থায়ী অবজেক্ট রাখা যায় না। এই টেবিলস্পেসের এক্সটেন্ড লোকালি ম্যানেজড করতে হয়।

টেম্পোরারি টেবিলস্পেস তৈরির কমান্ড

CREATE TEMPORARY TABLESPACE temp
TEMPFILE '/u01/oradata/temp01.dbf'
SIZE 20M
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 4M;

ডিফল্ট টেম্পোরারি টেবিলস্পেস : যদি কোনো ডাটাবেজের জন্য টেম্পোরারি টেবিলস্পেস নির্ণয় না করা হয়, তবে সর্ট অপারেশন সিস্টেম টেবিলস্পেসে হবে। যার ফলে ডাটাবেজের পারফরমেন্স ভালো হয় না। তাই আমাদের অবশ্যই ডাটাবেজের জন্য একটি ডিফল্ট টেম্পোরারি টেবিলস্পেস নির্ধারণ করতে হবে। দু'ভাবে এটা করা যায়। ০১. CREATE DATABASE কমান্ড দিয়ে।

০২. ALTER DATABASE কমান্ড দিয়ে।

০১. CREATE DATABASE কমান্ড : ডাটাবেজ তৈরির সময় আমরা ডিফল্ট টেম্পোরারি টেবিলস্পেস নির্ধারণ করতে পারি

CREATE DATABASE DBA01
LOGFILE
GROUP 1 ('$HOME/ORADATA/u01/redo01.log') SIZE 100M,
GROUP 2 ('$HOME/ORADATA/u02/redo02.log') SIZE 100M,
MAXLOGFILES 5
MAXLOGMEMBERS 5
MAXLOGHISTORY 1
MAXDATAFILES 100
MAXINSTANCES 1
DATAFILE '$HOME/ORADATA/u01/system01.dbf' SIZE 325M
UNDO TABLESPACE undotbs
DATAFILE '$HOME/ORADATA/u02/undotbs01.dbf' SIZE 200
DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE temp
TEMPFILE '$HOME/ORADATA/u03/temp01.dbf' SIZE 4M
CHARACTER SET US7ASCII

০২. **অল্টার ডাটাবেজ কমান্ড :** ডাটাবেজ তৈরির পর যদি কোনো কারণে আমাদের টেম্পোরারি টেবিলস্পেস নির্ধারণ করতে হয় তবে এই কমান্ড দিয়ে করতে হবে।

ALTER DATABASE
DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE default_temp2;

রিড অনলি টেবিলস্পেস : কোনো কারণে টেবিলস্পেসের কোনো অবজেক্ট যেমন টেবিল, ইনডেক্স ড্রপ করতে হয়, তখন টেবিলস্পেসকে রিড অনলি মোডে নিতে হয়। নিচের কমান্ড দিয়ে টেবিলস্পেসকে রিড অনলি মোডে নিতে হবে।

ALTER TABLESPACE userdata READ ONLY;

টেবিলস্পেসকে অফলাইনকরণ : সাধারণত টেবিলস্পেস অনলাইন থাকে, তবে নিচে বর্ণিত কারণে কখনো কখনো টেবিলস্পেসকে অফলাইন করা হয়।

০১. ডাটাবেজ পার্টিশন করার সময়।
০২. অফলাইন ব্যাকআপ নেয়ার সময়।
০৩. ডাটাবেজ ওপেন অবস্থায় রিকভারি করলে।
০৪. ডাটা ফাইল মুভ করার সময়।

টেবিলস্পেসকে অফলাইনকরণ করার কমান্ড :

ALTER TABLESPACE userdata OFFLINE;

রিসাইজকরণ : দুই উপায়ে টেবিলস্পেস রিসাইজ করা যায়।

০১. ডাটা ফাইলের সাইজ পরিবর্তন করে।

ক. AUTOEXTEND ব্যবহার করে স্বয়ংক্রিয়ভাবে।

CREATE TABLESPACE user_data
DATAFILE '/u01/oradata/userdata01.dbf'
SIZE 200M
AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE 500M;

খ. ম্যানুয়ালি ALTER DATABASE কমান্ড দিয়ে

ALTER DATABASE
DATAFILE '/u03/oradata/userdata02.dbf'
RESIZE 200M;

০২. ALTER TABEL SPACE কমান্ড দিয়ে কোনো ডাটা ফাইল সংযুক্ত করবে।

ALTER TABLESPACE user_data
ADD DATAFILE '/u01/oradata/userdata03.dbf'
SIZE 200M;

ডাটা ফাইল স্থানান্তর করা : নিম্নলিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করে ডাটা ফাইল স্থানান্তর করা যায়।

০১. টেবিলস্পেস অফলাইন করতে হবে।
০২. অপারেটিং সিস্টেম কমান্ড দিয়ে ফাইলকে মুভ করতে হবে।
০৩. নিচের কমান্ড দিতে হবে :

ALTER TABLESPACE userdata RENAME
DATAFILE '/u01/oradata/userdata01.dbf'
TO '/u02/oradata/userdata01.dbf';

০৪. টেবিলস্পেস অনলাইন করতে হবে।
০৫. প্রয়োজন হলে আগের ফাইল কমান্ড দিয়ে মুছে ফেলতে হবে।

TABLE SPACE কে ড্রপ করা :

কোনো অ্যাকটিভ অথবা সিস্টেম টেবিলস্পেস ছাড়া সব টেবিলস্পেসকে নিচের কমান্ড দিয়ে ড্রপ করা যাবে।

DROP TABLESPACE userdata
INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES;

টেবিলস্পেস সংক্রান্ত যেকোনো তথ্য আমরা জানতে পারবো নিচের ডাটা ডিকশনারিগুলো ব্যবহার করে :

০১. টেবিলস্পেসের তথ্য
DBA_TABLESPACES
V$TABLESPACE

০২. ডাটা ফাইলের তথ্য
DBA_DATA_FILES
V$DATAFILE

০৩. টেম্পোরারি টেবিলস্পেসের তথ্য
DBA_TEMP_FILES
V$TEMPFILE *(চলবে)*

ফিডব্যাক : *ifthekhar@infobizsol.com*

comjagat.com
You are LIVE

আসছে স্টোরেজ ডিভাইসের এসএসডির যুগ

মোঃ তৌহিদুল ইসলাম

আগামী যুগ হবে এসএসডির যুগ। ভাবছেন এসএসডি আবার কী? আমরা অনেকেই জানি, কমপিউটারের হার্ডডিস্ক ড্রাইভ থাকে, যা স্টোরেজ ডিভাইস হিসেবে পরিচিত। হয়তো অনেকে এসএসডির কথাও শুনেছেন। এসএসডি পুরো কথায় 'সলিড স্টেট ড্রাইভ'।

সলিড স্টেট ড্রাইভ পুরোপুরি সেমিকন্ডাক্টর দিয়ে তৈরি। সেমিকন্ডাক্টর হলো এক ধরনের ট্রানজিস্টর। বেশিরভাগ ইলেক্ট্রনিক্স পণ্যেই ট্রানজিস্টরের ব্যবহার অনেক বেশি দেখা যায়। প্রসেসর যেমন হাজার হাজার ট্রানজিস্টরের সমন্বয়ে তৈরি। তেমনি এসএসডিও অনেক ট্রানজিস্টরের সমন্বয়ে তৈরি।

গত এক যুগে একের পর এক কমপিউটারের হার্ডডিস্ক ড্রাইভ পেয়েছি : IDA, ATA, PATA, SATA এবং সর্বশেষ e-SATA যুক্ত হয়েছে এইচডিডি টেকনোলজিতে। এরপরও হার্ডডিস্কের গঠনগত কারণে এমন কতগুলো সমস্যা চিরস্থায়ী হয়েছে, যার জন্য হার্ডডিস্ক ড্রাইভের পরিবর্তন অত্যাবশ্যক হয়ে পড়েছে। তাই সলিড স্টেট ড্রাইভ সম্পর্কে বিস্তারিত জানার আগে জেনে নেয়া দরকার হার্ডডিস্ক ড্রাইভের কী কী সমস্যা রয়েছে। এসএসডি আমাদেরকে এইচডিডি থেকে আরো উন্নত কী সুবিধা দিচ্ছে, সেটি আলোচনার আগে এইচডিডির কিছু সমস্যা উলেখ না করলেই নয়।

দিন দিন এইচডিডির আকার বাড়ছেই। এক যুগ আগেও যেখানে ১ টেরা (১০২৪ গি.বা.) এইচডিডি ছিল, সেটি এখন কয়েক টেরা হয়েছে। কিন্তু আকার বাড়ার সাথে সাথে হার্ডডিস্ক ড্রাইভের পার্টিশন ফ্যাক্টও অনেক জায়গা নষ্ট করছে। যত বেশি গি.বা. হবে তত বেশি পার্টিশন ফ্যাক্টর জায়গা নষ্ট হবে। তাই ১ টেরা এইচডিডিতে দেখা যায় ৯৮০/৯৭৫ গি.বা. বেশি জায়গা পাওয়া যায় না। পক্ষান্তরে আকার বাড়ার সাথে সাথে হার্ডডিস্কের ক্যাশ মেমরির আকারও বাড়াতে হয়েছে। কিন্তু এতেও খুব একটা ভালো কাজ হচ্ছে না। কারণ, নতুন নতুন অপারেটিং সিস্টেম ও অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যারের চাহিদা যেভাবে বাড়ছে, তাতে এই ক্যাশ মেমরি অপ্রতুল হয়ে যাচ্ছে। বিশেষ করে গ্রাফিক্স, ভিডিও স্ট্রিমিং সার্ভার, বড় বড় এফটিপি সার্ভারের ক্ষেত্রে এ সমস্যা আরো প্রকট। আমরা অনেকেই জানি, হার্ডডিস্ক ড্রাইভ একটি ইলেকট্রো মেকানিক্যাল যন্ত্র। অনেক দীর্ঘ সময় চলার পাশাপাশি ও ডাটা রিড/রাইট করার জন্য হার্ডডিস্ক ড্রাইভের ভেতরে তাপমাত্রা অনেক বেড়ে যায়। ফলে একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় পৌঁছে গেলে আর ডাটা রিড/রাইট করতে পারে না, ডিস্ক হ্যাং হয়ে যায়। আর এই হ্যাং হওয়ার ফলে অনেক মূল্যবান ডাটাও নষ্ট হয়ে যায়। অনেক সময় যে সেক্টরের ডাটা রিড/রাইট হয়, সে সেক্টর নষ্ট হয়ে যায়। জুলে গেলে চলবে না এইচডিডির ন্যূনতম ঘূর্ণনগতি প্রতি সেকেন্ডে ৫৪০০/৭২০০/১০০০/১২০০০ বার হয়।

হার্ডডিস্ক ড্রাইভের আরেকটি বড় সমস্যা এর আয়ু। হার্ডডিস্কের এমটিবিএফ (মিন টাইম বিটুইন ফেইলিউর) পরীক্ষার দেখা গেছে, একটি চলমান হার্ডডিস্কের ভেতরের যে চুম্বকীয় আবেশ তৈরি হয়, তা একটি নির্দিষ্ট সময়ের পর থেকে দুর্বল হতে থাকে। সাধারণত সার্ভারের এইচডিডিতে এ সমস্যা বেশি দেখা দেয়। ফলে, ডাটা রিড/রাইটে সমস্যা হয়। হয়তো যে ডাটা রাইট করা হলো, তা পরে কমপিউটার চালালে নাও থাকতে পারে।

হার্ডডিস্কের মোটর ও ডিস্ক ঘোরার জন্য এবং চুম্বকীয় আবেশ তৈরির ক্ষেত্রে যে বিদ্যুৎ খরচ হয়, তা সলিড স্টেট ড্রাইভে মেকানিক্যাল ডিস্ক ও মোটর না থাকতে অনেক বেশি। অন্যদিকে বিভিন্ন কারণে এইচডিডিতে যে ধরনের ডাটা নষ্ট হয়, এসএসডিতে তা অনেক কম। এক পরীক্ষায় দেখা গেছে, এইচডিডির তুলনায় এসএসডি কমপক্ষে ২০ শতাংশ বেশি গতিতে ডাটা রিড অথবা রাইট করতে পারে। কারণ এইচডিডিতে বড় ধরনের ডাটা রাইট করতে গেলে তা প্রথমে ক্যাশ মেমরিতে যায়, তারপর ডিস্কে রাইট হয়। আবার কোনো কিছু রিড করতে হলে সে ডাটা প্রথমে এইচডিডির ক্যাশ মেমরিতে আসে, তারপর তা র‍্যামে যায়। ফলে ডাটা ক্যাশিং করতেও বেশ কিছু সময় নষ্ট হয়। কিন্তু এসএসডিতে তা হয় না। এইচডিডিতে অল্প জায়গায় অনেক ডিস্ক থাকে এবং মাল্টিটাস্কের কাজের ক্ষেত্রে দেখা যায় প্রত্যেকটি ডিস্ক থেকে একই সময় ডাটা রিড অথবা রাইট চলে, ফলে ডাটা ডেনসিটি বা ডাটার ঘনত্ব বেড়ে যায়। এ কারণে প্রত্যেক ডিস্ক থেকে ডাটা আদানপ্রদানে সময় লেগে যায় অনেক বেশি। এইচডিডির আরেকটি বড় সমস্যা এর মেকানিক্যাল হেড। কারণ, সামান্য ঝাঁকুনিতে বা বিদ্যুৎ প্রবাহের ওঠানামায় এর মেকানিক্যাল হেড ক্ষতিগ্রস্ত হয় অথবা ডিস্কের ওই জায়গায় ব্যাড সেক্টর তৈরি হয়। এসএসডিতে মেকানিক্যাল হেড না থাকায় এ রকম ক্ষতির আশঙ্কা থাকে না বরং এর বাইরে বেশ কিছু সুবিধা এসএসডিতে আছে। তাই সহজেই বলা যায়, ভবিষ্যতের ডাটা স্টোরেজ হিসেবে ম্যাগনেটিক মিডিয়ায় এইচডিডির বদলে এসএসডি ব্যবহার অবধারিত।

একক্ষণে আমরা জানলাম এসএসডি সুবিধা সম্পর্কে। এবার দেখা যাক, এসএসডি কিভাবে কাজ করে। বর্তমানে ব্যবহার হওয়া ইউএসবি ফ্ল্যাশড্রাইভের প্রযুক্তি ও এসএসডির প্রযুক্তির মধ্যে খুব কমই পার্থক্য আছে। কারণ, ইউএসবি ▸

ফ্ল্যাশ ড্রাইভে ব্যবহার হওয়া ট্রানজিস্টর মেমরি চিপ ও এসএসডিতে ব্যবহার হওয়া মেমরি চিপ একই। পার্থক্য হলো ইউএসবিতে জায়গা কম থাকায় মেমরি চিপ কম থাকে, এসএসডিতে জায়গা বেশি থাকাতে মেমরি চিপ বেশি থাকে। এই মেমরি চিপগুলো খুবই স্পর্শকাতর, যা ন্যান্ড-গেটসমৃদ্ধ (ভলেটাইল/ননভলেটাইল মেমরি)। র‍্যামে এর ব্যবহার হওয়া মেমরি ও এসএসডি মেমরির মধ্যে পার্থক্য একটাই, তাহলো এ মেমরিতে বিদ্যুৎ প্রবাহ না থাকলেও এর মধ্যে ধারণ করা তথ্য মুছে যায় না। ন্যান্ড ফ্ল্যাশ এসএসডি ব্যবহার করে ন্যান্ড-গেট-টেকনোলজির ট্রানজিস্টর। ন্যান্ড-গেট ট্রানজিস্টর দুই ধরনের হয় ভলেটাইল ও ননভলেটাইল। ভলেটাইল মেমরির মধ্যে পড়ে ডি র‍্যাম, ডিডিআর, এসডি র‍্যাম এবং নতুন যেগুলো যুক্ত হয়েছে (টি-র‍্যাম, জেড র‍্যাম, টিটি র‍্যাম)। ননভলেটাইল মেমরির মধ্যে পড়ে রম, পিরম, এপিরম, ইইপিরম, ফ্ল্যাশ মেমরি, এফই র‍্যাম, এম র‍্যাম, পি র‍্যাম আরো এবং নতুন যুক্ত হওয়া সিবি র‍্যাম, সোনস, আরআর র‍্যাম, রেস ট্রাক মেমরি, এন র‍্যাম, মিলিপিডিয়া ইত্যাদি। আগেই বলা হয়েছে, ননভলেটাইল মেমরিতে বিদ্যুৎ প্রবাহ না থাকলেও এর মধ্যে থাকা তথ্য মুছে যায় না। এ কারণেই ননভলেটাইল মেমরি সেকেন্ডারি স্টোরেজ হিসেবে ব্যবহার হচ্ছে। ননভলেটাইল মেমরি ভলেটাইল মেমরি থেকে কিছুটা ধীরে কাজ করে। সেজন্যই আইবিএম, স্টেক এইচপির মতো বড় বড় কোম্পানি এম র‍্যাম (ম্যাগনিটো রেজিস্টিভ র‍্যাম) তৈরি করেছে। যার সবচেয়ে বড় সুবিধা কমপিউটার তৎক্ষণাৎ বন্ধ করা যায়। এখন যেমন শাটডাউনে চাপ দিলেও একটু সময় নেয় কমপিউটার বন্ধ করতে, পক্ষান্তরে এম র‍্যাম ব্যবহার করলে তা সাথে সাথে বন্ধ হবে এবং একই রকমভাবে মুহূর্তেই কমপিউটার চালু করবে। কারণ, ডিডিআর ৩ র‍্যামে ১৬০০ এমবিপিএস ডাটা প্রতি সেকেন্ডে দেয়া-নেয়া করা যায়। এসএসডিতে ডাটা বিনিময় করার ক্ষমতা ১৬০০/১৮০০ এমবিপিএস ইত্যাদি বিভিন্ন মানের হচ্ছে।

ন্যান্ড টেকনোলজিতে ডাটা স্টোর হয় দুই প্রক্রিয়ায় : ০১. এসএলসি (সিঙ্গেল লেভেল সেল) এবং ০২. এমএলসি মাল্টি লেভেল সেল। এসএলসিতে ডাটা স্টোর হয় দুইটি বৈদ্যুতিক তরঙ্গে। এসএলসিতে প্রতি মেমরি সেলে ২ লেভেলে ১ বিট ধারণ করে। এসএলসিতে ১০x গতিতে ডাটা রিড অথবা রাইট করতে পারে প্রতি সেলে। এমএলসিতে থাকে চারটি বৈদ্যুতিক তরঙ্গের ধাপ, যা প্রতি মেমরি সেলে 2x গতিতে ডাটা রিড অথবা রাইট করে। ডাটা রিড/রাইটের দিক থেকে এসএলসি থেকে এমএলসি কিছুটা ধীর।

পারফরমেন্স ডাটা টেবিল

	এইচডিডি	এসএসডি
র‍্যান্ডম রিড	সাধারণ	খুবই দ্রুত
র‍্যান্ডম রাইট	সাধারণ	খুবই দ্রুত
সিকুয়েন্সিয়াল রিড	দ্রুত	খুবই দ্রুত
সিকুয়েন্সিয়াল রাইট	দ্রুত	খুবই দ্রুত
মিক্সড রিড/রাইট	দ্রুত	সাধারণ

হোস্ট ইন্টারফেস লজিক কমপিউটারের অন্যান্য যন্ত্রাংশের সঙ্গে যোগাযোগ রক্ষা করে। প্রসেসর ডাটা বিনিময় ঠিক রাখার জন্য লজিক্যাল ব-ক থেকে ফ্ল্যাশ মেমরির অ্যাড্রেস ঠিক করে। বাফার ম্যানেজার ডাটা ফ্ল্যাশ প্যাকেজে রাখার জন্য এখানে এনে প্রসেসরের ও ফ্ল্যাশ মাল্টিপে-ক্স/ডি-মাল্টিপে-ক্স সমন্বয়ে ডাটাকে ফ্ল্যাশ প্যাকেজে রাখা হয়। অনেকগুলো সেল নিয়ে এক একটি বড় মেমরি তৈরি হয় এবং অনেক বড় মেমরির সমন্বয়ে একটি এসএসডি তৈরি হয়।

লক্ষ করলে দেখা যাবে, প্রতিটি মেমরি সেলের পাওয়ার আলাদা ও ডাটা রিড অথবা রাইট আলাদা।

এসএসডি সমস্যা : যদি পেজ সাইজ বড় হয় তখন পেজে রিড/রাইট করা সহজ হয়। কিন্তু সমস্যা তখনই হয়, যখন পেজ সাইজে যে পরিমাণ ডাটা রাইট করা যায় তার থেকে কম ডাটা রাখা হয়। তখন ডাটা রিড করতে সময় বেশি লাগে, যা এসএসডি'র পারফরমেন্স কমিয়ে দেয়।

যেহেতু একটি ফ্ল্যাশ প্যাকেজ এক বা একাধিক ডাইস/চিপের সমন্বয়ে তৈরি, তাই এসএসডি'র প্রাথমিক কার্যক্ষমতা নির্ভর করে হোস্ট ইন্টারফেস লজিকের ওপর। এসএসডির দাম নির্ভর করে চিপের ভেতর প্যাকেজগুলো কত কম জায়গায় কিভাবে কানেক্ট করা আছে তার ওপর।

কিন্তু নতুন ধারার এসএসডিতে আরো আধুনিক প্রযুক্তি যুক্ত করায় এ ধরনের সমস্যা কাটিয়ে ওঠা সম্ভব হয়েছে। যেমন ফুজিৎসুর MB86C300A সিরিজের চিপে দুই ধরনের অপারেশন যোগ করা হয়েছে। একটি হলো চিপার ব-ক চেইনিং (CBC) যা এক ধরনের নতুন ডাটা এনক্রিপশন প্রসেস এবং এটি প্রতিটি ব-ক খুব সূক্ষ্মভাবে যাচাই করে যেকোনো ব-কে কিভাবে ডাটা রাখলে তা জায়গা নষ্ট করবে না ও খুব দ্রুত ডাটা রিড করা যাবে। ফলে নিরাপত্তা, গতি এবং ডাটা এনক্রিপশনে ফ্ল্যাশ মেমরি আরো সমৃদ্ধ হয়েছে।

পরিশেষে একটি এসএসডি টেকনিক্যাল ডাটা তথ্য হলে ধরা হলো পাঠকদের উদ্দেশে।

একটি সাধারণ এসএসডি'র টেকনিক্যাল ডাটা টেবিল

মডেল নাম্বার MK4001 এজ
ধারণক্ষমতা 400 জিবি
সেক্টর সাইজ ৫১২, ৫২০, ৫২৮
ন্যান্ডটেকনোলজি ৩২ ন্যানোমিটার এসএলসি
ইন্টারফেস- ৬জিবি/সে. SAS (dual Port)
SAS হলো সিরিয়াল অ্যাটাচড এসসিএসআই (SCSI) ইন্টারফেস
রিড-৫১০ মেগাবিট/সে. (Q=৪)
রাইট-২৩০ মেগাবিট/সে. (Q-৪)
৪ কিলোবিট রিড- ৯০,০০০ (Q=১৬)
৪ কিলোবিট রাইট - ১৭,০০০
পাওয়ার - ৬.৫ ওয়াট
ভাইব্রেশন - নেই
অপারেটিং টাইম - ৯.৮ মিলিসেকেন্ড
তাপমাত্রা ০-৫৫ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেডে কার্যক্ষম

ফিডব্যাক : minitohid@yahoo.com

উইন্ডোজ ৭-এর গোপন টুল ও সুবিধা

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

কমপিউটার থেকে বাড়তি সুবিধা পাবার জন্য ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন ধরনের সিডি, ডিভিডি সংগ্রহ করে থাকেন। যেমন : একজন উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারী ছবি এডিট করার জন্য অ্যাডোবি ক্রিয়েটিভ স্যুটের সিডি/ডিভিডি কিনে থাকেন, অন্যদিকে যেকোনো ধরনের লেখালেখি, অফিসিয়াল ডকুমেন্ট তৈরি করার জন্য মাইক্রোসফট ওয়ার্ড বা অফিস স্যুট ব্যবহার করে থাকেন। যদি অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উইন্ডোজ ৭ টুল ব্যবহার করেন, তাহলে নানা ধরনের সুবিধা পাবেন, যা উইন্ডোজ ৭-এর মধ্যে হিডেন বা লুকানো রয়েছে। এবারের সংখ্যায় উইন্ডোজ ৭-এর প্রয়োজনীয় বিভিন্ন হিডেন টুল সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

পুরনো উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে হার্ডডিস্ক পার্টিশন, ডিভিডি সেটআপ বা মনিটরের ভেতরের সমস্যা সমাধানের জন্য nLite ও Paragon Partition Manager টুলকে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। কিন্তু উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমে এ ধরনের কাজের জন্য টুলগুলো ব্যবহার হতে থাকে।

সিস্টেমের সমস্যার সমাধান :

নিচে বেশ কিছু সিস্টেমসংশি-ষ্ট সমস্যার সমাধান নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

ক. মনিটরের সমস্যা ও সমাধান : মনিটর যদি কালার প্রদর্শন সঠিকভাবে না করে, সেক্ষেত্রে যেকোনো ডিজিটাল ছবি ভালো দেখায় না। উইন্ডোজ ৭-এর সাহায্যে মনিটরের ভেতরের কালারের সমস্যা সমাধান করা সম্ভব, তবে এর জন্য মনিটরের কালার সমস্যাকে ম্যানুয়ালি সমন্বয় করে নিতে হবে। উইন্ডোজ ৭-এর স্টার্ট বাটনে ক্লিক করে সার্চ বক্সে dccw.exe টাইপ করে এন্টার প্রেস চাপুন। এতে নিচের চিত্রের মতো একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

এখানে dccw-এর পুরো অর্থ হচ্ছে Display Color Calibration Wizard। এই উইজার্ডের সাহায্যে আপনি Gamma, Brightness, Contrast, Color কে অপটিমাইজ করে নিতে পারবেন।

খ. হার্ডডিস্ক রক্ষণাবেক্ষণ : হার্ডডিস্কের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য বিভিন্ন ধরনের টুল ব্যবহার হয়ে থাকে, যেমন : অ্যাক্রোনিস, প্যারাগন। উইন্ডোজের DiskPart-এর সাহায্যে প্রাইমারি,

কালার ক্যালিব্রেশন ডিসপ্লে

ভার্চুয়াল হার্ডডিস্ক তৈরি ও অ্যাটাচ করা

এক্সটেন্ডেড, লজিক্যাল পার্টিশনসহ রেইড সিস্টেমকে অর্গানাইজ করা সম্ভব। DiskPart-এর ফিচারগুলো ও এর কমান্ড লাইনের ব্যবহার সম্পর্কে বিস্তারিত মাইক্রোসফটের http://support.microsoft.com/kb/300415 এই লিঙ্ক থেকে পাবেন।

উইন্ডোজ ৭ লোকাল হার্ডডিস্ক থেকে ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভের সুবিধা পাবেন। এ সুবিধাটি পাওয়ার জন্য উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের স্টার্ট থেকে সার্চ বক্সে hard disk টাইপ করুন, এতে যে অপশনগুলো বের হবে, তার মধ্য থেকে Create and format hard disk partitions-এ ক্লিক করুন। এখানে Action মেনু থেকে Create VHD (Virtual Hard Disk)-এ ক্লিক করে ভার্চুয়াল হার্ডডিস্ক তৈরির পদ্ধতিগুলো অনুসরণ করে ভার্চুয়াল হার্ডডিস্ক তৈরি করুন।

গ. কমপিউটারের সমস্যা : কমপিউটারের বিভিন্ন ধরনের সমস্যার সমাধান দেয়ার জন্য উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমে দুটি শক্তিশালী টুল রয়েছে, যা ব্যবহার করে অপারেটিং সিস্টেমের ক্ষতিগ্রস্ত ড্রাইভার বা অ্যাপ্লিকেশন চিহ্নিত করা সম্ভব বা এই ধরনের অন্য কোনো সমস্যার সমাধান বের করা সম্ভব। উইন্ডোজ ৭-এ এরর মেসেজের সাথে সমস্যার বর্ণনাসহ একটি পপআপ বাবলে দেখাবে। এই পপআপে ক্লিক করলে Action Center স্বয়ংক্রিয়ভাবে এর সল্যুশন খুঁজে বের করবে এবং সমস্যার সমাধানের চেষ্টা চালাবে। Action Center সমস্যার সমাধান করতে সক্ষম না হলে রেকর্ডার অন্যভাবে সাহায্য করার চেষ্টা করবে। এর জন্য আপনাকে স্টার্ট মেনুর সার্চ বক্সে psr টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে, এতে নিচের চিত্রের মতো একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

এই উইন্ডো থেকে Start বাটনে ক্লিক করে সমস্যাটি আবার বের করার চেষ্টা করুন। সমস্যাটি রেকর্ড হওয়ার পর Stop বাটনে ক্লিক করুন। হেল্পের প্রশ্ন চিহ্নিত আইকন সেটিংস মেনু থেকে বের করতে পারবেন। এখানে ফাইলটির এক্সটেনশন হচ্ছে MHT কিন্তু তা জিপ ফরমেটে সেভ করা থাকবে। ফাইলটি বের করে Send to recipient-এর সাহায্যে কমপিউটার ম্যানুফ্যাকচারার বা সফটওয়্যার প্রোভাইডারের কাছে পাঠিয়ে সমস্যার সমাধান বের করে নিতে পারবেন।

ঘ. ব্যাটারির শক্তি অপচয় রোধ করা : উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের Power Consumption Analysis টুলের সাহায্যে ল্যাপটপের ব্যাটারির লাইফকে অপটিমাইজ করে নিতে পারবেন। এর জন্য স্টার্টের সার্চ বক্সে cmd টাইপ করে সার্চ রেজাল্টের ওপর মাউসের ডানে ক্লিক করে Run as administrator কে সিলেক্ট করুন। এবার কমান্ড প্রম্পটে powercfg –ENERGY টাইপ করে এন্টার চাপুন। এই টুল সম্পর্কে বিস্তারিত জানার জন্য ভিজিট করুন : http://blogs.msdn.com/b/robmar/archive/2009/05/18/powercfg-energy-windows-7-power-management-reports.aspx সাইটে।

উপরের প্রসেসটি সম্পন্ন হতে কিছু সময় নেবে। প্রসেসটি সম্পন্ন হওয়ার পর উইন্ডোজের সিস্টেম ৩২ ডিরেক্টরিতে energy-report.html নামে একটি ফাইল তৈরি হবে। এই ফাইলে সমস্যার সম্পূর্ণ বর্ণনা ও তা সমাধান করার জন্য টিপ পাবেন।

মাল্টিমিডিয়া (ভিডিও, ইমেজ, মিউজিক) :

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে মিডিয়া সেন্টারে অডিও, ভিডিও, ইমেজকে সিডি বা ডিভিডিতে বার্ন বা ISO ফাইল করার জন্য Magix বা Nero টুল ব্যবহার করতে হয়।

ক. ভিডিও, ইমেজ, মিউজিক : উইন্ডোজ ৭-এর মিডিয়া সেন্টার থেকে মিউজিক ও রেডিও, ছবির জন্য বা ভিডিও দেখার জন্য মিডিয়া সেন্টারকে ব্যবহার করতে পারেন। উইন্ডোজ ৭ ▶

স্টিম মিডিয়া সেন্টারেরও সুবিধা দেয়। অ্যাডভান্সড মিডিয়া শেয়ারিংয়ের সাহায্যে হোম নেটওয়ার্ক গ্রুপ বা উইন্ডোজ মিডিয়ার অডিও, ভিডিও কনটেন্টগুলো বিভিন্ন ধরনের বর্ধিত ডিভাইসের যেমন Xbox 360-এর সাথে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারে এবং তা রিমোটের সাহায্যে দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন।

খ. ISO ফাইল বার্ন করা : উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে আইএসও ফাইল সিডি বা ডিভিডিতে বার্ন করতে পারবেন। যে ফাইল বার্ন করতে চাচ্ছেন, তার ওপর ডান ক্লিক করে Send To থেকে Send it to the burner সিলেক্ট করুন। একটি আইএসও ফাইল দেখার জন্য IsoBuster ব্যবহার করতে পারেন।

সিকিউরিটি (প্রটেক্ট ও সেভ) :

উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে ইমেজভিত্তিক ব্যাকআপের সুবিধা দেয়। আগের ভার্সনের অপারেটিং সিস্টেমে হার্ডডিস্ক ফেল করার জন্য, উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম ও সব সফটওয়্যার রি-ইনস্টল করার প্রয়োজন হতো এবং ব্যক্তিগত সব ফাইল আবার রি-ইমপোর্ট করতে হতো। কিন্তু ইমেজভিত্তিক ব্যাকআপ টুলের সাহায্যে উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমে সম্পূর্ণ সিস্টেম হার্ডডিস্কের ক্লোন তৈরি করে রাখতে পারেন।

ক. সিস্টেম হার্ডডিস্ক ব্যাকআপ : সিস্টেম হার্ডডিস্ক ব্যাকআপের জন্য আপনাকে স্টার্ট→অল প্রোগ্রামস→মেইনটেনেন্স→ব্যাক আপ অ্যান্ড রিস্টোর-এ ক্লিক করতে হবে। এখানে Create→System Image-এ ক্লিক করে ডেস্টিনেশন ফাইলের লোকেশন এক্সটার্নাল হার্ডডিস্কের লোকেশনকে দেখিয়ে দিন। এবার Start backup-এ ক্লিক করে ফাইলগুলো ব্যাকআপ নেয়া শুরু করে দিন।

সিস্টেম হার্ডডিস্ক রিস্টোর : ডাটা ক্র্যাশ হলে ব্যাকআপ রাখা এক্সটার্নাল হার্ডডিস্ককে যুক্ত করে উইন্ডোজ বুটিংয়ের সময় F8 বাটন চাপতে থাকুন। এতে একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। এই উইন্ডো থেকে Repair Computer→System Image→Restore-এ ক্লিক করুন।

যদি উপরোক্ত ব্যাকআপগুলো আপনার সিডি/ডিভিডিতে বার্ন করা থাকলে Start→All Programs→Maintenance→Create System Restore Disk-এ ক্লিক করেও সিস্টেম রিস্টোর করতে পারেন।

গ. ফায়ারওয়াল কনফিগারেশন : উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে বিভিন্ন ধরনের অ্যাপ্লি-কেশনের ওপর Allow ও Restrict শর্ত জুড়ে দিতে পারেন। অ্যাপ্লি-কেশনের ওপর ভিত্তি করে এসব অ্যাপ্লি-কেশন হোয়াইট লিস্টে যুক্ত করে উক্ত অ্যাপ্লি-কেশনগুলো ব্যবহার করার অনুমতি দিতে পারেন। এই কাজটি করার জন্য আপনাকে স্টার্ট মেনুর সার্চ বক্সে Edit Group Policy টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে। ফলে গ্রুপ পলিসির উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। এই উইন্ডোর বাম পাশের প্যানেল Windows Settings→Security Settings→Application Control Policies→App Locker-এ ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মতো একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

এই উইন্ডোর সাহায্যে আপনি executable ফাইলের ওপর বিভিন্ন রুল সেট করে দিতে পারেন। AppLocker সম্পর্কে আরো বিস্তারিত জানার জন্য More about App Locker লিঙ্কে ক্লিক করুন।

প্রথমে স্টেপ রেকর্ড

পাওয়ার ইফিসিয়েন্সি ডায়াগনস্টিক রিপোর্ট

প্রোগ্রাম এবং ফাইল সার্চ করা

গ্রুপ পলিসি এডিট করা

লোকাল গ্রুপ পলিসি এডিটর

নেটওয়ার্ক (কনফিগারেশন) :

কমপিউটার নেটওয়ার্কিং অনেকের জন্য কঠিন মনে হতে পারে, বিশেষ করে যারা কমপিউটার ব্যবহারে নতুন। উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে খুব সহজেই নেটওয়ার্কিং করতে পারবেন এবং পুরনো অপারেটিং সিস্টেম যুক্ত কমপিউটার থেকে WLAN-এর সাহায্যে উইন্ডোজ ৭-এর সাথে সহজেই যুক্ত হতে পারেন।

ক. নেটওয়ার্ক সেটআপ : উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের Network and Sharing Center খুবই শক্তিশালী নেটওয়ার্কিংয়ের ফিচার। এই ফিচারে যাওয়ার জন্য সিস্টেম ট্রের নোটিফিকেশন এরিয়াতে ডান ক্লিক করে সহজেই বের করা সম্ভব। উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাথে নেটওয়ার্কের কোনো কমপিউটার যুক্ত হলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে তা বুঝতে পারে।

খ. কমপিউটার যখন অ্যাকসেস পয়েন্ট : আপনার কাছে Wi-Fi Router না থাকলেও আপনি সহজভাবে ভার্চুয়াল হটস্পট সেটআপ করতে পারবেন। বিস্তারিত জানার জন্য মাইক্রোসফটের সাইট ভিজিট করুন।

গ. নেটওয়ার্ক সমস্যার সমাধান : নেটওয়ার্ক সমস্যার সমাধানের জন্য Network and Sharing Center থেকে ট্রাবলশুটারের সাহায্য নিতে পারেন। এই সুবিধা পাওয়ার জন্য নেটওয়ার্কের নোটিফিকেশন আইকনের ওপর ডান ক্লিক করে Troubleshoot Problems-এ ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মাধ্যমে নেটওয়ার্কের সমস্যা ডিটেক্ট করার চেষ্টা করে থাকবে।

উপরের আলোচনায় উইন্ডোজ ৭-এর বেশ কিছু ছিডেন সুবিধার ওপর আলোচনা করা হয়েছে। উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেমের সাথে এসব সিস্টেম টুল, মাল্টিমিডিয়া টুল, নেটওয়ার্ক ও সিকিউরিটি টুল প্যাকেজ আকারে দেয়া হয়। কিন্তু, এ সম্পর্কে আমাদের ধারণা না থাকায় আমরা থার্ড পার্টি সফটওয়্যার বা টুল ব্যবহার করে থাকি।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

3DS MAX টিউটরিয়াল

থ্রিডিএস ম্যাক্সে রেন্ডারিং : মেন্টাল-রে

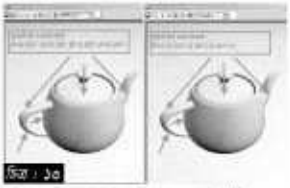
টংকু আহমেদ

গত সংখ্যায় মেন্টাল-রে রেন্ডারিং বিষয়ে প্রথম পর্ব ছাপা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় এর শেষ পর্ব ছাপা হলো।

শেষ অংশ

৩য় ধাপ

কালার কন্ট্রাস্ট (Spatial Contrast) : এখানকার বাই-ডিফল্ট মানগুলো ০.০৫১ দেয়া থাকে। এর থেকে কম মান স্যাম্পেলে কোনো পরিবর্তন আসবে না অর্থাৎ নিশ্চিন্ত থাকে। বেশি মান রেন্ডারিং সময় কমাবে, কিন্তু বেশি পরিমান বাড়লে কালার বা আলফা পিক্সেলের মিসিংয়ের কারণে ইমেজ কালার ও শার্পনেস নষ্ট হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এ কারণে এদের মান .৬-এর থেকে বেশি হওয়া উচিত নয়; চিত্র-১৩। ফাস্ট, স্লোফট বা টেস্ট রেন্ডারিংয়ের জন্য হাই কন্ট্রাস্ট ভ্যালু (.৩-.৬) এবং মিনিমাম স্যাম্পেল = ১/৪, ম্যাক্সিমাম স্যাম্পেল = ১ দিতে পারেন, তবে ডেপথ্ অফ ফিল্ড অথবা এরিয়া লাইট সফট স্যাডো ব্যবহার করলে মিনিমাম = ১ এবং ম্যাক্সিমাম = ৩ অথবা ৪ ব্যবহার করতে পারেন; চিত্র-১৪।


চিত্র : ১৩

চিত্র : ১৪

ফিল্টার : ফিল্টার বাই-ডিফল্ট অফ থাকে। টাইলিং, সোজা লাইন যুক্ত টেক্সচারগুলোর ক্ষেত্রে ফিল্টার ব্যবহার করে ইমেজের লাইন বা টাইলিংয়ের আঁকাবাঁকা অবস্থাকে অনেকটাই সুস্থ করা যায়। এটা অন করলে রেন্ডারিং টাইম সামান্য বেশি লাগে।

চিত্র : ১৫

বাকেট উইডথ : বাকেট উইডথ বাই-ডিফল্ট ৪৮ দেয়া থাকে। বড় সাইজের তুলনায় ছোট সাইজ নিবিড়ভাবে স্যাম্পেল ক্যালকুলেশনের সুযোগ পায় এবং সে কারণে ইমেজ মান কিছুটা উন্নত হয়। তবে তুলনামূলকভাবে সময় অনেক বেশি লাগে। তাই খুব ছোট আকারের বাকেট ব্যবহার না করে মধ্যম আকার (১৬-৩২) হওয়া উচিত। 'বাকেট অর্ডার' অপশনটি তেমন গুরুত্বপূর্ণ ফিচার নয়; বিবিধ স্টাইলে বাকেটগুলো রেন্ডার করে, এর ফলে কিছুটা সময়ের তারতম্য ঘটে। বাই-ডিফল্ট Hilbert (best) থাকে, এটি আসলে ভালো। আপনি ইচ্ছে করলে অন্য যেকোনোটি সিলেক্ট করে দিতে পারেন; চিত্র-১৫।

৪র্থ ধাপ

Rendering Algorithms-এর অধীন Trace Depth কে কখনও কখনও কন্ট্রোল করার প্রয়োজন পড়ে। অবজেক্টের ডিটেইল বা ক্লোজ শটের জন্য রিফ্লেকশন বা রিফ্রাকশন মান উঁচু এবং লং শটের ক্ষেত্রে কিছুটা নিচু মানের করা যেতে পারে। কারণ ট্রেস ডেপথ্ রেন্ডারিং টাইমের ওপরে অনেকটা প্রভাব ফেলে। সুতরাং অপ্রয়োজনে সময় ব্যয় থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য এর কন্ট্রোল জেনে রাখা জরুরি। বাই-ডিফল্ট Max. Depth = 6, Max. Reflections = 6 এবং Max. Refraction = 6 দেয়া থাকে; চিত্র-১৬।

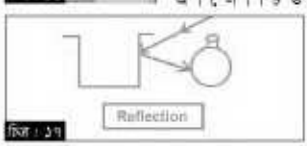
Max. Depth-এর মান পরিবর্তন করে রিফ্লেকশন ও রিফ্রাকশন এই দুইটির মান একই হারে একই সাথে পরিবর্তন করতে পারেন। আবার আলাদাভাবে কমবেশি করতে চাইলে জানের ম্যাক্সিমাম রিফ্লেকশন ও ম্যাক্সিমাম রিফ্রাকশনের ঘরে মান বসাতে পারেন, তবে ম্যাক্সিমাম ডেপথের থেকে বেশি মান বসালে তা অবজেক্টে অ্যাপ-াই হবে না। যেমন- ম্যাক্সিমাম ডেপথ্ যদি ৪ হয়, আর ম্যাক্সিমাম রিফ্লেকশন বা ম্যাক্সিমাম রিফ্রাকশনের মান যদি ৫ বা তার বেশি হয় তবে সেটা কার্যকর হবে না।

এখানে রিফ্লেকশন ও রিফ্রাকশন ট্রেস ডেপথ্ এবং এদের ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা দেয়া হয়েছে।

মূলত আই-রে বা আলোকরশ্মি কোন অবজেক্টের ওপর আপতিত হওয়ার পর সে কতবার বা কতগুলো স্তরে প্রতিফলিত বা প্রতিসরিত হবে সেটাকে নির্ধারণ করে দেয়াই ট্রেস ডেপথ্ অপশনের কাজ। ধরে নিন, ম্যাক্সিমাম রিফ্লেকশনের মান ৪ দেয়া হলো, এর ফলে একটি রে কোনো একটি রিফ্লেকটিভ অবজেক্টের ওপর চার বার বাউন্স করবে। আর ম্যাক্সিমাম রিফ্রাকশন = ৪ দিলে প্রতিটি আলোকরশ্মি রিফ্রাক্টিভ অবজেক্টগুলোর ৪টি স্তর ভেদ করতে পারবে এবং সেগুলো আবার ফিরেও আসবে; চিত্র-১৭, ১৮। সুতরাং কোনো পারফেক্ট আউটপুটের জন্য এই মান দুটি অনেকটাই গুরুত্বপূর্ণ। ১৯ নং চিত্রে ট্রেস ডেপথ = ৩ ও ট্রেস ডেপথ্ = ৯-এর তুলনামূলক পার্থক্য দেখানো হলো। আশা করি, এ থেকে ট্রেস ডেপথ্-এর গুরুত্ব বুঝতে পারবেন; চিত্র-১৯।

চিত্র : ১৬

পরের রোল-আউটগুলো লাইট, ক্যামেরা ও মেটিরিয়ালনির্ভর। তবে এগুলোকে পরিবর্তন না করেও আলোচিত



চিত্র : ১৭

চিত্র : ১৮

চিত্র : ১৯

বিষয়গুলোকে কন্ট্রোলের মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত আউটপুট পাওয়া যাবে। এখন মেন্টাল রে ফাইনাল আউটপুট বা ফাইনাল গ্যাদার সেটআপ দেখানো হয়েছে।

শেষ ধাপ

ফাইনাল গ্যাদার : আগেই উলে-খ করা হয়েছে মেন্টাল-রে রেন্ডারিং স্ক্যান লাইন রেন্ডারিং থেকে কপি সিপিইউ মেমরি ব্যবহার ▶

করে, যে কারণে আপনার উচিত সিপিইউ কনফিগার অনুযায়ী মেমরি লিমিট সেট করে দেয়া। এর জন্য প্রসেসিং ট্যাবে ক্লিক করে 'ট্রান্সলেটর অপশন'-এর মেমরি লিমিটের মান পরিবর্তন করে দিন। আপনার সিপিইউ-র

চিত্র : ২০

চিত্র : ২১

র‍্যামের দুই-তৃতীয়াংশ মান দেয়াটা স্ট্যান্ডার্ড হবে। যেমন- র‍্যাম ২ জিবি হলে এই মান ১৫০০ টাইপ করে দিন। চিত্র-২০। এর ফলে রেন্ডারিং টাইম অনেকটাই কম লাগবে।

রেন্ডারার ট্যাবে ক্লিক করে নিচের মানগুলো মিলিয়ে নিন-

স্যাম্পেল পার পিক্সেল→মিনিমাম = ১, ম্যাক্সিমাম = ৪। ফিল্টার→টাইপ = মিচেল, উইডথ = ৪, হাইট = ৪। অপশনস→লক স্যাম্পেলস = চেক, বাকেট উইডথ = ৩২, বাকেট অর্ডার = হাইবার্ট (বেস্ট)। ট্রেস ডেপথ →ম্যাক্সিমাম ডেপথ = ৬, ম্যাক্সিমাম রিফ্লেকশন = ৬, ম্যাক্সিমাম রিফ্রাকশন = ৬। চিত্র-২১, ২২।

ইনডাইরেক্ট ইলুমিনেশন ট্যাবে ক্লিক করে

চিত্র : ২২

চিত্র : ২৩

চিত্র : ২৪

ফাইনাল গ্যাদার রোল-আউটের বেসিক→এনাবল ফাইনাল গ্যাদারকে চেক করুন এবং প্রি-সেট হিসেবে হাই অথবা মিডিয়ামকে সিলেক্ট করে দিন। ট্রেস ডেপথের সব মান ৫-এর স্থানে ৬ করে দিন। চিত্র-২৩। সবশেষে আউটপুট সাইজকে প্রয়োজনমতো সেট করে রেন্ডার করুন। চিত্র-২৪। ■

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

ফটোশপে তৈরি করুন এভাটার

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

জেমস ক্যামেরনের 'এভাটার' ছবি সারাবিশ্বে সাড়া জাগিয়েছে। বিস্ময়কর ভিন্নগ্রহবাসীদের নিজস্ব গ্রহ, বাসস্থান বাঁচানোর জন্য মানুষের ওপর চড়াও হয়েছিল। এই ছবিতে মানুষ ভিন্নগ্রহে খনিজ সম্পদ উদ্ধারের জন্য অভিযান চালায়। ওই গ্রহের পরিবেশে কাজ করতে সক্ষম এলিয়েনদের দেহের প্রতিকৃতি জীব তৈরি করে, যা মানুষ তার মস্তিষ্কের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করে থাকে। এলিয়েন সেই দেহ প্রকৃতিকে নাম দিয়েছিল এভাটার। এই ব্যবসায়সফল ছবিটি ছিল গ্রাফিক্সের কারুকার্জে ভরপুর এবং এনিমেশননির্ভর। এলিয়েনদের চরিত্র সৃষ্টিতে এত কারুকাজ করা হয়েছে, যা অত্যন্ত আশ্চর্যজনক। আধুনিক গ্রাফিক্সের কারুকাজের বদৌলতে আপনিও এমন এভাটার তৈরি করতে পারেন নিজের ব্যক্তিগত কমপিউটারে। নিজের পোর্ট্রেট ছবি বা পরিচিত কারো ছবিকে এভাটারের ভাব এনে দিয়ে প্রশংসা কুড়াতে পারেন। অ্যাডোবি সিএস ফোর বা এর পরের ভার্সনগুলোতে সহজেই এই কারুকাজ করতে পারেন।

প্রথমে ছবি নির্বাচনের পালা। নিজের বা পরিচিত কোনো মানুষের পোর্ট্রেট ছবি সংগ্রহ করতে হবে। বেশি রেজ্যুলেশনের ছবি হলে ভালো হয়, তাতে এডিট করতে সুবিধা হবে। ছবিটি সামনে থেকে তোলা হলে কাজ করতে সুবিধা হবে। চিত্র-১-এ একটি নমুনা পোর্ট্রেট নিয়ে কাজ করা হয়েছে। ছবিটি লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন, এটি সামনের দিক থেকে তোলা পোর্ট্রেট ছবি। এটিতে কাজ করার আগে ইন্টারনেট থেকে কিছু এভাটার সিনেমার হাই রেজ্যুলেশন ছবি নামিয়ে নিন। যার রেফারেন্স অনুযায়ী পরে বিভিন্ন কারুকাজ সংযোজন করা যাবে। চিত্র-২-এ রেফারেন্স ছবি দেখানো হয়েছে।

কাজ শুরু করার প্রথমে পোর্ট্রেট ছবিন উঁচু মান নিশ্চিত করতে হবে। বড় রেজ্যুলেশনের পাশাপাশি স্পষ্ট, ২০০% ফোকাসড ছবি হতে হবে। ছবিটি ফটোশপে ওপেন করে এর ব্রাইটনেস কন্ট্রাস্ট সমন্বয় করুন। এবার পুরো ছবি কপি করে পেস্ট করুন। এতে ছবির ডুপি-কেট লেয়ার তৈরি হবে। এই ডুপি-কেট লেয়ার নিয়ে কাজ করতে হবে। এভাটারের চেহারার দিকে লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন এর নাক অনেকটা ভোঁতা এবং চেহারার সাথে মেশানো। তাই পোর্ট্রেটটির নাক চেহারার সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। এ কাজের জন্য Healing Brush টুল যথার্থ। কপালের স্কিন থেকে সোর্স নির্শ্চিত করে নাকের পাশে Heal করুন। এতে নাকের অগ্রভাগ ছাড়া বাকিটুকু মিশে যাবে। নাকটাকে যেন একটু চওড়া মনে হবার জন্য মুখের উজ্জ্বল অংশের স্কিন সোর্স হিসেবে গ্রহণ করে ভালোমতো মিলিয়ে Healing করুন। এবার নাক মিলিয়ে গেলে লক্ষ রাখবেন নাকের অগ্রভাগ একটু চ্যাপ্টা করে দিতে হবে। এর জন্য Healing ব্রাশের সাহায্যে ছড়িয়ে দিন। যদি একটু অমসৃণ থেকে থাকে তবে ব-র টুলের সাহায্যে মসৃণ করুন। এবার এভাটারের সোর্স ছবিতে ভালোমতো লক্ষ করুন। এর গায়ের রং কিছুটা নীলচে রংয়ের কাছাকাছি। এর জন্য পোর্ট্রেট ছবির ত্বকের রং পরিবর্তন করতে হবে। অনেকভাবে এ কাজটি করা সম্ভব। কিন্তু Hue/Saturation পরিবর্তনের মাধ্যমে এ কাজ সহজে করা যায়। প্রথমে ত্বকের অংশগুলো সিলেক্ট করতে হবে। Lasso টুলের সাহায্যে ত্বক এবং এর চারদিকের কিছু অংশ অর্থাৎ চুল পোশাকের কিছু অংশসহ সিলেক্ট করুন। পোশাক একটু লাইট রংয়ের হলে পোশাক ছাড়া ত্বক সিলেক্ট করুন। এবার Ctrl+U চেপে Hue/Saturation-এর উইন্ডো খুলুন। নীলচে রং আনতে Hue-কে সর্বোচ্চ অবস্থানে অর্থাৎ 180-এ নিয়ে যান। ত্বকের রং হালকা হলে Saturation থেকে একটু Saturate করে নিন। তবে বেশি না করাটাই ভালো।

এবার চওড়া নাকের দুই পাশে শেড তৈরি করতে হবে। এর জন্য আবার Lasso টুলের সাহায্যে নাকের দুই পাশে সিলেক্ট করুন। চোখের পাশ থেকে নাকের শেষ পর্যন্ত সিলেক্ট করুন। চিত্র-৩-এ কতটুকু পরিমাণ সিলেক্ট করবেন তার পরিমাণ দেখানো হয়েছে। এবার এই সিলেকশনটি কপি করে একই জায়গায় পেস্ট করুন। একটি নতুন লেয়ার হিসেবে তৈরি হবে। লেয়ারটিকে রিনেম করে Nose Shadow করুন। এবার Layer Properties থেকে এর Blending modeকে Multiply করুন। এবার এটিকে একটু সফটভাব নিয়ে আসতে হবে। এর জন্য Filter→Blur→Gaussian Blur-এ ক্লিক করুন। এখানে 3 Pixel-এর মতো ব-র করা হলো। এতে নাকটিকে একটু চওড়া মনে হবে, যা পোর্ট্রেটের মানুষটিকে একটু এভাটার লুক দেবে। রেফারেন্স এভাটার ছবির দিকে লক্ষ করুন। এর নাকের অগ্রভাগ এবং ঠোঁট কিছুটা লালচে। এর জন্য প্রথমে Hue করা লেয়ারটিকে ডুপি-কেট করুন। এর মাঝে নাকের অগ্রভাগ এবং ঠোঁট ল্যাসো টুল দিয়ে সিলেক্ট করুন। লক্ষ রাখবেন ঠোঁটের মাঝে দাঁত যেন সিলেকশন এরিয়ার বাইরে থাকে। সিলেক্ট করার সময় জুম করে ল্যাসো দিয়ে সিলেক্ট করুন। দরকার হলে সিলেকশনকে মসৃণতা দেবার জন্য feathering-এর সাহায্য নিন। এ ক্ষেত্রে 1 Pix-এর বেশি feather করবেন না। এবার Ctrl+U চেপে Hue/Saturation-এর বক্স ওপেন করুন। Hue কে +100 এর দিকে নিলে সিলেক্টেড এরিয়াগুলো গোলাপী রং ধারণ করবে। এবার এই সিলেকশনের Opacity 50% থেকে 60%-এর মাঝে রাখুন, যাতে রংটি নিচের নীল বেজের সাথে মিলে হালকা বেগুনি রং ধারণ করে। এর সাথে সাথে মনে রাখতে হবে এই Lip and Nose Layer-এর অবস্থান Nose Shadow লেয়ারের নিচে হবে। এতে Nose Shadow লেয়ারটিও ▸

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

চিত্র : ০৩

চিত্র : ০৪

হালকাভাবে উপস্থিত হবে। এর অপাসিটি কমিয়ে এমন মাত্রায় রাখতে হবে, যাতে নাকের দুইপাশের ভাঁজ হালকাভাবে বোঝা যায়। এবার সব কিছু মিলিয়ে যদি সন্তোষজনক হয়, তবে Marge all layers দিয়ে লেয়ার একসাথে করে নিন।

এবার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও কঠিন অংশ অর্থাৎ চোখ নিয়ে কাজ করতে হবে। এভাটারের চোখ একটু বড়, অনেকটা পশুদের চোখের মতো। হলদে একটু বড় মণি তৈরি করতে Filter থেকে Liquefy টুলের ব্যবহার করতে হবে। এই টুলের সাহায্যে নাক এবং চোখ কিছুটা বড় করতে হবে। এই কাজ করার সময় যতবার সম্ভব সোর্স ছবিটি দেখে নিতে পারেন। এতে ছবির অনেক ডিটেইলস কাজ করা সম্ভব হবে। নাকটিকে আরেকটু চ্যাপ্টা করে দেয়ার জন্য Liquefy অপশন থেকে Forward warp টুল ব্যবহার করতে হবে। এটি করার সময় মাউসের সাহায্যে নাকের অগ্রভাগ সিলেক্ট করুন। একটি হুকের মতো দেখা যাবে। এবার প্রয়োজনমতো একে স্ট্রেচিং করুন। স্ট্রেচিং করার সময় লক্ষ রাখবেন, আশপাশের ত্বক যেনো এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকে।

এবার চোখের কাজ করার জন্য Liquefy টুল থেকে Bloat টুলের ব্যবহার করতে হবে। এটি চোখকে বড় দেখাতে সাহায্য করবে। Bloat টুল দিয়ে প্রথমে আইরিশ এবং মণি সহকারে সাদা অংশ সিলেক্ট করুন। এবার এই সিলেক্টেড অংশকে সম্প্রসারণ করুন। প্রয়োজনবোধে সোর্স এভাটারের ছবি দেখে নিন। সেখানে যতটুকু চোখ বড় দেখানো হয়েছে সেরকম বড় করে নিন। এ কাজের সময় লক্ষ রাখবেন, দুই চোখ যেন সমান বড় হয়। এই স্ট্রেচিংয়ের কারণে চোখের মণিও সমান হারে বড় হয়ে যাবে, যা পরবর্তী কাজ করতে সহায়ক হবে। এই কাজটি ধৈর্য সহকারে করতে হবে, নয়তো পুরো কাজটা নষ্ট হয়ে যেতে পারে। প্রয়োজনবোধে সোর্স এভাটারের ছবি পাশাপাশি রেখে এডিট করুন। এতে ভুল হবার সম্ভাবনা অনেক কমে আসবে। এখানে লক্ষ করুন, এভাটারের তুলনায় পোর্ট্রেট ছবির ঠোঁট অনেক বড়, যা দৃষ্টিকটু লাগছে। এটি নিয়ন্ত্রণ করতে আগের মতো Forward warp টুলের ব্যবহার করতে হবে। ঠোঁট সঠিকভাবে সিলেক্ট করে সঙ্কুচিত করতে হবে, যাতে মূল এভাটারের মতো দেখাতে হয়। এবার ছবিটি দেখাতে চিত্র-৪-এর মতো হবে। এভাটারের চোখ ভালোভাবে লক্ষ করুন। এর আইরিশ মানুষের আইরিশের তুলনায় অনেক বড়, যা পুরো চোখের অনুপাতে একটু বড়। প্রথমে পুরো ছবিটির একটি ডুপ্লি-কেট লেয়ার তৈরি করুন। লেয়ারটির নাম Eyes করুন। এবার নতুন এই লেয়ারটি অ্যাকটিভেট করে এর চোখের মণিসহ চোখের সীমারেখা ইরেজার টুল দিয়ে মুছে দিন। এই কাজ করার সময় মূল লেয়ার ভিজ্যাবল করে রাখতে হবে। চোখের অংশ মুছে দেয়ার ফলে দুটি চোখের স্থান ফাঁকা দেখা যাবে। এবার চোখটিকে এভাটারের চোখ বানাতে সোর্স এভাটারের চোখ থেকে কপি করতে হবে। সোর্স ছবি থেকে এভাটারের চোখ সিলেকশন করতে হবে। প্রথমে এভাটারের ছবি ফটোশপে ওপেন করুন। এবার চোখের অংশ Lasso টুলের সাহায্যে সিলেক্ট করুন। এর পর পোর্ট্রেট ছবিতে সিলেক্টেড অংশ কপি করে পেস্ট করুন। তবে লক্ষ রাখবেন, পেস্ট করা লেয়ারটি Eye Layer-এর নিচে যেন অবস্থান করে। যদি

চিত্র : ০৫

চিত্র : ০৬

চিত্র : ০৭

চোখের আকৃতি বড় বা ছোট হয়ে থাকে চেহারার তুলনায়, তবে Free Transform টুল ব্যবহার করে রিসাইজ করুন। প্রয়োজনমতো ইরেজার টুল দিয়ে অবাঞ্ছিত অংশ মুছে ফেলুন। এবার অন্য চোখের ক্ষেত্রেও একইভাবে কোটরের ভেতরে চোখের মণি স্থাপন করুন। লক্ষ করে দেখবেন, এভাটারের চোখ অনেকটা হলদে। এই স্থানে রঙের সমন্বয় সঠিক না হলে চোখের মণির লেয়ার সিলেক্ট করে Hue/Saturation-এর মাধ্যমে এর হলদে রঙে নিয়ে আসুন। এটি করার পর চিত্র-৭-এর মতো চোখের মণিটি বড় দেখাবে।

এবার এভাটারের সারা শরীরে টেক্সচার যোগ করতে হবে। সোর্স ছবিতে লক্ষ করুন, জেব্রার মতো ডোরাকাটা দাগ রয়েছে এভাটারের শরীরে। প্রথমে এরকম একটি জেব্রার টেক্সচার লাগবে। ইন্টারনেটে অনায়াসে এ ধরনের টেক্সচার খুঁজে পাওয়া সম্ভব। চিত্র-৫-এ এমন একটি টেক্সচার দেয়া হয়েছে। এবার এটিতে একটু পরিবর্তন আনতে হবে। অর্থাৎ এর এলাইনমেন্ট পরিবর্তন করতে হবে এমনভাবে যাতে এভাটারের দেহের আকারের সাথে মিশে যায়। প্রথমেই Liquify টুলের সাহায্যে একটু ভাঁজ তৈরি করুন, যা চিত্র-৩-এ দেখানো হয়েছে। এবার ডান দিক থেকে একটু আঁকাবাঁকা অংশ মুছে সমান করুন। এর জন্য এই লিকুইফাইড জেব্রা টেক্সচারের ডান দিকে Rectangular Marquee টুল দিয়ে সিলেক্ট করুন। এবার ইরেজার টুলের সাহায্যে সাইডের সিলেকশনের ভেতরের অংশ মুছে ফেলুন। এবার বাকি অংশকে মিরর ইমেজের মতো সামনে বসাতে হবে। এর জন্য প্রথমে জেব্রা টেক্সচারটি সিলেক্ট করুন Ctrl+A চেপে। কপি করে একই জায়গায় পেস্ট করুন। এতে ডুপ্লি-কেট লেয়ার তৈরি হবে। এখন Edit মেনু থেকে Transform→Flip Horizontal-এ ক্লিক করুন, যা চিত্র-৫-এর শেষের অংশের মতো তৈরি হবে।

এবার ছবির ওপর জেব্রার টেক্সচার নিয়ে আসতে হবে। এর জন্য টেক্সচার সিলেক্ট করে ড্র্যাগ করে ছবির ওপর নিয়ে আসুন। এটি একটি নতুন লেয়ার হিসেবে খুলবে। লেয়ারটির অপাসিটি কমিয়ে ১৮%-এ নিয়ে আসুন। প্রয়োজন অনুযায়ী স্ট্রেচিং করে চেহারার ওপর ছড়িয়ে দিন। এবার ১০০% জুম করে ইরেজার টুলের সাহায্যে ত্বক ছাড়া বাকি অংশের ওপর ব্যবহার করুন। অর্থাৎ ত্বক ছাড়া বাকি অংশ যত্নসহকারে মুছে দিন। এই Layer Blend mode থেকে Soft Light সিলেক্ট করুন। এর ফলে এই টেক্সচার অনেকটা ট্যাটুর মতো স্কিনের সাথে মিশে যাবে। একই প্রক্রিয়ায় হাত ও শরীরের চামড়ার ওপর প্রয়োগ করুন। প্রয়োজনে আলাদা আলাদা লেয়ার খুলে কাজটি করুন।

এবার এভাটারের মতো ত্বকে জ্বলজ্বলে বিন্দু তৈরি করতে হবে। সোর্স ছবি দেখে নিশ্চিত হোন কোথায় কোথায় বিন্দুগুলো তৈরি করতে হবে। এগুলো মুখে অনেক বেশি পরিমাণে রয়েছে। কপাল, গাল এবং থুঁতনিতে কিছু বড় বিন্দু রয়েছে এবং নাকে অনেক ছোট ছোট বিন্দু রয়েছে। এসব তৈরি করার জন্য নতুন লেয়ার খুলুন। Layer→Layer Style→Blending Option→Outer Glow-তে ক্লিক করুন। এর ফলে একটি Layer Style-এর প্যালেট আসবে। যেখানে Outer Glow তে টিক দেয়া থাকবে। Blend mode কে Screen করে Opacity 28% করুন। Noise 0% থাকবে। রং নির্বাচনে আকাশী নীল চয়েস করুন। এরপর Elements-এর মাঝ থেকে Technique কে Softer দিয়ে Spread 6% এবং Size বড়গুলোর জন্য 9 Pixel দিন। Quality-এর ঘরে Range 50% রাখুন, এবং Filter 0% করে দিন। এর বেশি প্রয়োজন পড়বে না। এবার বিন্দুগুলোর লেয়ারসহ আগের সব লেয়ার একটি ফোল্ডারে নিতে হবে। এর জন্য লেয়ার সিলেক্ট করে Ctrl+G চাপুন। এই ফোল্ডারের Blending মোড থেকে Pass through Blending সিলেক্ট করুন। এবার ইচ্ছে করলে হাতে কিছু ডট যোগ করতে পারেন আগের মতো করেই, যা হয়তো ছবির এভাটারকে একটু আলাদা লুক দেবে।

এবার এভাটারের কান সংযোজন করতে

(বাকি অংশ ৯২ পৃষ্ঠায়)

ফটোশপে তৈরি করুন এভাটার

(৯৪ পৃষ্ঠার পর)

হবে। এর জন্য ইন্টারনেট থেকে ভালো রেজ্যুলেশনের এভাটারের পোস্টার নামাতে পারেন। অথবা সোর্স ছবি হিসেবে যে এভাটারকে নির্বাচন করেছেন, তার কান নিয়ে কাজ করতে হবে। সোর্স ছবি ফটোশপে ওপেন করে খুব সাবধানে ল্যাসো টুল ব্যবহার করে কান সিলেক্ট করতে হবে। লক্ষ রাখবেন, কানের দৃশ্যমান অংশটুকু ভালোভাবে আলাদা করতে হবে। সিলেক্ট হয়ে গেলে কপি করে সংশি-ষ্ট ছবির ওপর পেস্ট করুন। এদের কান কিছুটা গণ্ডদের মতো মাথার উপরে শিং-এর স্থানে অবস্থান করছে। তাই দুটি কান পর্যাপ্ত দূরত্ব বজায় রেখে মাথার চুলের মাঝে স্থাপন করতে হবে। যদি মাথার তুলনায় কান বড় বা ছোট হয়ে থাকে তবে রিসাইজ করে নিন প্রয়োজনমতো। কানটিকে বাস্তব বানাতে Plastic wrap filter-এর প্রয়োজন পড়বে। এর জন্য Filter ট্যাব থেকে Filter Gallery তে ক্লিক করুন। এর মাঝে ফটোশপের বিল্ট ইন ফিল্টারের সমাহার থাকে। এর Artistic ট্যাব থেকে Plastic Wrap-এ ক্লিক করুন। এর High light strength 11, Detail 1 এবং Smoothness 8-এ রাখুন। এর ফলে কানটি অনেক মসৃণ এবং চকচকে হবে। এবার কানের সামনে কিছু চুল ক্লোন স্ট্যাম্পের সাহায্যে নিয়ে আসুন। এবার এই ছবিতে লাইট সোর্স যেহেতু বাম দিক থেকে, তাই বাম কান Dodge টুল দিয়ে একটু আলোকিত করুন এবং ডান পাশের কানটি Burn টুলের সাহায্যে কিছুটা অন্ধকার করুন।

এবার এই অংশ অন্যান্য সব কাজ থেকে আপনার তৈরি এভাটারকে আলাদা করে তুলবে। সোর্স ছবিতে খুব ভালোমতো লক্ষ করলে দেখবেন এভাটারের ত্বক অনেকটা রুক্ষ। অর্থাৎ এর চেহারায় চামড়ার আলাদা টেক্সচার পাওয়া যায়। এর জন্য প্রথমে প্রয়োজন চামড়ার টেক্সচার, যা এভাটারের শরীরে মিলবে। ইন্টারনেট থেকে চামড়ার টেক্সচার সহজেই পেয়ে যাবেন। এবার এই টেক্সচার এভাটারের মুখ, হাত, শরীরের ওপর স্থাপন করুন। পুরোটা একটা নির্দিষ্ট লেয়ারের মাধ্যমে করুন। এবার Layer Blending Mode কে Overlay করুন। তবে মনে রাখবেন, এই টেক্সচারটি চেহারার ওপর বা শরীরের কোনো অংশের ওপর প্রয়োগ করার সময় পুরোটা ঢাকার জন্য স্ট্রেচিং করবেন না। কারণ, স্ট্রেচিংয়ের ফলে চামড়ার টেক্সচার অনেক বড় হবে, যা দেখতে ভালো লাগবে না। চেহারার ডিটেইলের মাঝে এই টেক্সচার খুঁজে পাওয়া যাবে। যদি একটি লেয়ারের মধ্যে লেদার টেক্সচার বসাতে না পারেন, তবে সব টেক্সচার লেয়ার Shift কী চেপে ডান বাটন ক্লিক করে মার্জ লেয়ার দিন। এবার লেয়ারের Opacity কমিয়ে ১৫-২৫%-এ মাঝে রাখুন। এখন যেসব অংশে টেক্সচারের প্রভাব কখনো পড়ার কথা নয় অর্থাৎ চোখ, পোশাক বা ঠোঁটে সব স্থানে ১০০% জুম করে সূক্ষ্মভাবে ইরেজার টুল দিয়ে ধীরে ধীরে মুছে ফেলতে হবে। এই প্রক্রিয়াটি চিত্র-৬-এ দেখানো হয়েছে। এবার এই পুরো লেয়ারটি উজ্জ্বল বিন্দুর লেয়ারের নিচে নিয়ে নিন। তাতে উজ্জ্বল বিন্দুগুলো এই টেক্সচারের ওপর অবস্থান করবে।

এখন মোটামুটি এভাটার তৈরির প্রক্রিয়া শেষ। এর পর ইচ্ছে করলে কিছু লাইটিং ইফেক্ট জুড়ে দিতে পারেন, যা এভাটারের আবহের সাথে মিলে যাবে। অর্থাৎ সিমেনার মতোই দেখতে মনে হবে। এর জন্য প্রথমে Color Balance ওপেন করতে হবে। এটি Image→Adjustment→Color Balance-এ ক্লিক করতে হবে। Tone Balance থেকে Midtone সিলেক্ট করুন। কালার লেভেলসের Value +46, 11, 13 করুন অর্থাৎ লালের একটু আধিক্য হবে মিডটোনগুলোতে। আবার Tone Balance থেকে Highlights সিলেক্ট করুন। এর ক্ষেত্রে কালার লেভেলসের Value +26, +16, -10 রাখুন অর্থাৎ হলুদ রংয়ের প্রাধান্য পাবে। এরপর ইচ্ছে করলে কিছু লাইটিং ইফেক্টস যোগ করা যেতে পারে। এর আগে সব লেয়ার মার্জ করতে হবে। Lighting effects-এর জন্য Filter→Render→Lighting effects-এ ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে 2 0'clock Spot Light ব্যবহার করা যেতে পারে। Intensity 26 রাখা যেতে পারে। প্রোপার্টিজ থেকে Glossy ভাব কমিয়ে -75-এ রাখুন। Material -57 এ রাখুন। সবশেষে Ambiance 20-এ রাখুন। আশা করা যায়, এভাটারের ওপর একটি সফট স্পটলাইট ইফেক্ট তৈরি হবে। এবার ছবিটি দেখতে চিত্র-৭-এর মতোই দেখাবে। ছবিটি পূর্ণাঙ্গ আকার ধারণ করলে এটি কমপিউটারে সেভ করে নিতে ভুলবেন না।

ফিডব্যাক : ashraf.icab@gmail.com

উইন্ডোজের কিছু সাধারণ এরর মেসেজের কারণ ও ব্যাখ্যা

তাসনীম মাহমুদ

উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন সময় বিভিন্ন ধরনের এরর মেসেজের মুখোমুখি হন। খুব কম ব্যবহারকারী আছেন, যারা কখনোই কোনো এরর মেসেজ পাননি। এরর মেসেজ কারোর জন্য কাঙ্ক্ষিত নয়। কেননা, এরর মেসেজ হতে পারে বিরক্তিকর এবং বিভ্রান্তকর। কিছু কিছু এরর মেসেজের অর্থোদ্ধার করা যায় যেমন সহজেই তেমনি দ্রুতগতিতে অপসারণ করাও যায়। কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত বিভাগ ব্যবহারকারীর পাতায় এবার তুলে ধরা হয়েছে কিছু সাধারণ বা কমন এরর মেসেজ, এর কারণ ও সমাধানের উপায়।

এরর মেসেজ সাধারণত আবির্ভূত হয় কোনো কাজ চলার সময়। এসব এরর মেসেজের অর্থোদ্ধার করা প্রায় অসম্ভব হয়ে পড়েছে। কেননা, এগুলো দুর্বোধ্যভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে। এমনকি এররগুলো খুব মারাত্মক ধরনের না হলেও বেশিরভাগ ব্যবহারকারীকে আতঙ্কিত করে ফেলে এবং উপদেশ দেয় সমস্যা সমাধানের। কমপিউটারে অসংখ্য এরর মেসেজ আবির্ভূত হতে পারে। তবে বিস্ময়কর ব্যাপার হলো, যেসব এরর মেসেজ আবির্ভূত হয় তার মধ্যে সীমিতসংখ্যকই ব্যবহারকারীদের জন্য পপআপ করে বিরক্তিকর এরর মেসেজ।

এ লেখায় ব্যবহারকারীর উদ্দেশে ব্যাখ্যা করে দেখানো হয়েছে কিভাবে বেশিরভাগ কমন এরর মেসেজ থেকে রেহাই পাওয়া যায়, যা উইন্ডোজ ও বেশিরভাগ সাধারণ প্রোগ্রামে রান করে। শুধু তাই নয়, উইন্ডোজ এররের জন্য অনলাইন হেল্প কিভাবে পাওয়া যায়, তাও এখানে আলোচনা করা হয়েছে।

উইন্ডোজ এক্সপির জন্য

এরর মেসেজ : দি নেটওয়ার্ক লোকেশন ক্যান নট বি রিচড (The network location cannot be reached) : এটি হোম নেটওয়ার্কের একটি সাধারণ এরর এবং এ এররের জন্য বেশ কয়েকটি কারণ থাকতে পারে। এগুলোর মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হলো কমপিউটারে অ্যাক্সেসের চেষ্টা করলে বন্ধ হয়ে যাওয়া বা নট কানেকটেড টু দি নেটওয়ার্কের মতো মেসেজের মুখোমুখি হতে হয়। উইন্ডোজ এক্সপি হোম এডিশন কমপিউটার নেটওয়ার্কে এ সমস্যাটি কম প্রতীয়মান হয়।

উইন্ডোজের এই ভার্সনে Guest account অবশ্যই সক্রিয় থাকতে হবে, যদি নেটওয়ার্কভুক্ত ফাইল ও ফোল্ডারকে শেয়ার করতে চান। তবে বাইডিফল্ট এটি বন্ধ থাকে। তাই যখন নেটওয়ার্কের কোনো ফাইল ওপেন করার চেষ্টা করা হয়, তখন Access is denied এরর মেসেজের কারণ হয়ে দাঁড়ায়।

গেস্ট অ্যাকাউন্ট অন করার জন্য Start→Run-এ ক্লিক করে Open বক্সে Control userpasswords টাইপ করে Ok-তে ক্লিক করুন। এবার Guest Account আইকনে ক্লিক করে Turn On the Guest Account বাটনে ক্লিক করুন। এরপর কমপিউটার রিস্টার্ট করলে নেটওয়ার্ক শেয়ারিং কাজ করবে।

এরর মেসেজ : মিসিং অর করাপ্ট উইন্ডোজ রুট/সিস্টেম৩২/এইচএএল ডট ডিএলএল (Missing or Corrupt Windows root/system32/hal.dll) : এই এররটি ভীতিকর। এর ফলে উইন্ডোজ চালু হয় না এবং এই এরর মেসেজ আবির্ভূত হয় কমপিউটারের সুইচ অন করার সাথে সাথে। কমপিউটার ক্রাশ করার কারণে বা ভাইরাস আক্রান্ত হবার কারণে এই এরর মেসেজ আবির্ভূত হয়। অনেক ক্ষেত্রে ডকুমেন্ট বা প্রোগ্রামের ক্ষতি না করেই এ সমস্যা ফিক্স করা যায় উইন্ডোজ রিপেয়ার ইনস্টলেশন কার্যকর করার মাধ্যমে। এর জন্য দরকার উইন্ডোজ এক্সপি ইনস্টলেশন সিডি। এ প্রক্রিয়াটি খুব সহজ।

এরর মেসেজ : এনটিএলডিআর ইজ মিসিং, প্রেস এনি কী টু রিস্টার্ট (NTLDR is missing, Press any key to restart) : যদিও এই মেসেজে বুঝানো হচ্ছে উইন্ডোজ সাময়িকভাবে স্থগিত হয়েছে এবং রিইনস্টল করা দরকার।

যদি কমপিউটার কনফিগার করা থাকে যে সিডি, ফ্লপি ডিস্ক বা ইউএসবি হার্ডডিস্ক থেকে বুট হবে এবং কমপিউটারের সুইচ অন করার সময় উপরে বর্ণিত ডিস্কগুলোর মধ্যে কোনো একটি ইনসর্ট করা থাকলে এই এরর মেসেজ যেমন Non-System disk or disk error কখনো কখনো আবির্ভূত হতে পারে। এক্ষেত্রে পরিত্রাণের উপায় হলো উপস্থিত যেকোনো ফ্লপি ডিস্ক, এক্সটারনাল হার্ড ডিস্ক বা ইউএসবি মেমরি কী সরিয়ে কমপিউটারকে রিস্টার্ট করা।

এরর মেসেজ : দেয়ার ইজ নো ডিস্ক ইন দি ড্রাইভ। পি-জ ইনসর্ট এ রাইটেবল সিডি ইনটু ড্রাইভ (There is no disk in the drive. Please insert a writable CD into drive) : যখন উইন্ডোজ রাইটেবল সিডি/ডিভিডি ড্রাইভ ঠিকভাবে শনাক্ত করা না যায়, তখন এ ধরনের এরর মেসেজ আবির্ভূত হয়। যদিও Registry এডিটিংয়ের মাধ্যমে এর সমস্যা ফিক্স করা সম্ভব। সবচেয়ে সহজ উপায় হলো অনলাইন মাইক্রোসফট ফিক্স ইট উইজার্ড টু ব্যবহার করা।

এই টুল অন্যান্য সিডি/ডিভিডি সমস্যা সমাধান করতে পারে যেমন উইন্ডোজ এক্সপি-রারে ড্রাইভ না দেখা গেলে। এমন অবস্থায় ওয়েব পেজে Run now বাটনে ক্লিক করুন। এরপর যখন ডাউনলোড বা রান করার জন্য প্রম্পট করবেন, তখন Run-এ ক্লিক করতে হবে। এরপর আবার Run-এ ক্লিক করতে হবে যদি প্রম্পট করে এবং নির্দেশাবলী অনুসরণ করে এগিয়ে যেতে হবে।

এরর মেসেজ : দি সফটওয়্যার... যদ বিস হার্ডওয়্যার... হ্যাজ নট পাসড উইন্ডোজ লোগো টেস্টিং (The software... for this hardware... has not passed windows Logo testing) : কমপিউটারে কোনো হার্ডওয়্যার ডিভাইস ইনস্টল করা হলে এই এরর মেসেজ প্রায় আবির্ভূত হয়। এই মেসেজের অর্থ হচ্ছে ইনস্টল করা হার্ডওয়্যারের ড্রাইভার সফটওয়্যারটি মাইক্রোসফটের সার্টিফাইড নয়। এমন অবস্থায় বেশিরভাগ ক্ষেত্রে একমাত্র করণীয় হলো Continue Anyway-তে ক্লিক করা। কেননা বেশিরভাগ ভেন্ডর এক্সপির জন্য অনুমোদিত ড্রাইভার দেয় না।

এরর মেসেজ : ইয়োর সিস্টেম ইজ লো অন ভার্চুয়াল মেমরি (Your system is low on virtual memory) : এটি একটি সাধারণ এরর মেসেজ, যা মাঝেমধ্যে আবির্ভূত হয় হার্ডডিস্ক পরিপূর্ণ হবার কারণে। কতটুকু স্পেস ফ্রি আছে, তা চেক করে দেখার জন্য ওপেন করুন My Computer, এরপর ডিস্কে ডান ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন।

যদি ফ্রি স্পেস কমে যায়, তাহলে Disk Cleanup বাটনে ক্লিক করুন এবং অপ্রয়োজনীয় টেম্পোরারি ফাইল অপসারণ করার জন্য নির্দেশাবলী অনুসরণ করে এগিয়ে যান। যদি এতেও সহযোগিতা না পাওয়া যায়, তাহলে আপনাকে কিছু প্রোগ্রাম আনইনস্টল করতে হবে অথবা কিছু ডকুমেন্ট অন্য কোনো লোকেশনে স্থানান্তর করতে হবে।

উইন্ডোজ ভিস্তা ও উইন্ডোজ ৭-এর সাধারণ এরর মেসেজ

এরর মেসেজ : Catastrophic failure (0X8000FFFF) : ভিস্তায় এই এরর মেসেজটি তখন আবির্ভূত হয়, যখন ব্যাকআপ অ্যান্ড Restore সেন্টার থেকে সম্পূর্ণ সিস্টেম ব্যাকআপের চেষ্টা করা হয়। এই এররের কারণ হলো উইন্ডোজসম্বলিত হার্ডডিস্কে এক বা একাধিক এররের উপস্থিতি। এটি ফিক্স করার জন্য My Computer ওপেন করে মূল হার্ডডিস্ক আইকন (C:)-তে ডান ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করে Tools ট্যাবে ক্লিক করতে হবে।

এবার Check Now বাটনে ক্লিক করে Automatically fix system errors বক্সে টিক দিয়ে Start-এ ক্লিক করুন। যখন ডিস্ক ইজ ইন ইউজসম্বলিত মেসেজ আবির্ভূত হবে, তখন Schedule disk check-এ ক্লিক করে পিসি রিস্টার্ট করতে হবে। এর ফলে উইন্ডোজ স্টার্ট হবার আগে এরর চেক হবে।

এরর মেসেজ : The Windows Boot Configuration Data file is missing required information : করাপ্ট বা ড্যামেজ হওয়া উইন্ডোজ বুট ফাইলের কারণে উইন্ডোজ ভিস্তা এবং উইন্ডোজ ৭-এর স্টার্টআপে এই এরর সংঘটিত হয়। এটি ফিক্স করার জন্য ব্যবহার করতে হয় উইন্ডোজ ইনস্টলেশন ডিভিডির স্টার্টআপ রিপেয়ার ফিচার। লক্ষণীয়, এই টুল চালু করার আগে কোনো ইউএসবি স্টোরেজ ডিভাইস যাতে শ-াপ করা না থাকে সে ব্যাপারে নিশ্চিত হতে হবে। উইন্ডোজ ডিভিডি দিয়ে পিসি স্টার্ট করে ল্যাঙ্গুয়েজ বেছে নিয়ে নেক্সটে ক্লিক করে Repair your PC লিঙ্কে ক্লিক করুন। পরবর্তী স্ক্রিনে নেক্সট করে Startup Repair-এ

(বাকি অংশ ৭৪ পৃষ্ঠায়)

উইন্ডোজের কিছু সাধারণ এরর মেসেজের কারণ ও ব্যাখ্যা

(৯৫ পৃষ্ঠার পর)

ক্লিক করে নির্দেশাবলী অনুসরণ করে এগিয়ে যেতে হবে। কাজ শেষে পিসি রিস্টার্ট করুন।

এরর মেসেজ : There is a problem accessing... : যখন নেটওয়ার্কের অন্তর্ণত ভিন্তার পিসির মধ্যে কোনো দীর্ঘ ফাইল কপি করার চেষ্টা করা হয়, তখন এই এরর মেসেজ আবির্ভূত হতে পারে এবং ফাইল কপি করার প্রচেষ্টা ব্যর্থ হতে পারে, এমনকি নেটওয়ার্ক সংযোগ কার্যকর থাকলেও। কখনো কখনো Connection has been lost মেসেজও আবির্ভূত হতে পারে।

এটি উইন্ডোজ ভিস্তার মূল ভার্সনের এক পরিচিত সমস্যা এবং খুব সহজেই পরিত্রাণ পেতে পারেন উইন্ডোজ সার্ভিস প্যাক ২ ইনস্টল করে। এজন্য মাইক্রোসফটের নির্দেশাবলী অনুসরণ করতে হবে। লক্ষণীয়, ভিস্তা সার্ভিস প্যাক ২ ইনস্টল করার আগে অবশ্যই সার্ভিস প্যাক ১ প্রথমে ইনস্টল করে নিতে হবে।

সার্ভিস প্যাক সহজে পাওয়ার উপায় হলো Automatic Updates যাতে অন থাকে সে ব্যাপারে নিশ্চিত হতে হবে। এজন্য Start মেনুর সার্চ বক্সে Windows Update টাইপ করে এন্টার চেপে Change Settings-এ ক্লিক করতে হবে।

এরর মেসেজ : Windows Media Player Cannot Play the file : উইন্ডোজ মিডিয়া পে-য়ারের যেকোনো ভার্সনে এ ধরনের এরর মেসেজ আবির্ভূত হতে পারে, যদি মিডিয়া পে-য়ার অডিও বা ভিডিও ফাইল ফরমেট যথাযথভাবে শনাক্ত করতে না পারে। এর অর্থ হচ্ছে উপযুক্ত কোডেক নেই। K-Lite Mega Codec Pack টুল এ সমস্যার সমাধান দিতে পারে।

ফিডব্যাক : *mahmood_sw@yahoo.com*

উইন্ডোজ কন্ট্রোল প্যানেল সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা বেশিরভাগ ব্যবহারকারীই রাখেন। অবশ্য ইতোমধ্যে কমপিউটার জগৎ-এর পাঠশালা বিভাগে উইন্ডোজ কন্ট্রোল প্যানেল সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা দেয়া হয়েছে। আমরা সবাই জানি, উইন্ডোজ কন্ট্রোল প্যানেল হলো উইন্ডোজের ডজনের বেশি সহায়ক অপশনের হোম বা আবাসস্থল। তবে খুব কম ব্যবহারকারীই জানেন, উইন্ডোজের দ্বিতীয় আরেকটি ক্ষেত্র আছে যা অধিকতর অ্যাডভান্স টেম্পেকিং সুবিধাসম্বলিত। এটি উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তার লুকানো বা কুশলী টুল, যা ম্যানেজমেন্ট কন্সোল (Management Console) টুল নামে পরিচিত। এ টুল মূলত উইন্ডোজের অনেক অ্যাডভান্স সেটিংয়ের হোম, যা ডিকটেট করে বা নির্দেশ করে উইন্ডোজ কিভাবে কাজ করবে।

উইন্ডোজ ম্যানেজমেন্ট কন্সোল হলো এমন একটি ক্ষেত্র যেখান থেকে আপনি জানতে পারবেন পিসিতে কী কী ঘটেছে, তার সম্পূর্ণ লগ। বিশেষ কোনো সমস্যার ট্রাবলশুটিংয়ের ক্ষেত্রে এই লগ খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। এটি কন্ট্রোল প্যানেলের মতো তেমন ইউজার ফ্রেন্ডলি নয়। 'দেখো, কিন্তু ধরো না'- look but don't touch এ প্রবাদবাক্যকে মাথায় রেখে অ্যাডভান্স সেটিংসগুলো কাজে মনোনিবেশ করা উচিত। তবে অনেক সহজ ও সহায়ক টুল রয়েছে, যা ব্যবহার করা নিরাপদ।

উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তার জন্য সহায়ক বেশ কিছু টুল রয়েছে। এসব টুলে কিভাবে কাজ করে এবং এসব টুল ট্রাবলশুটিংয়ের পারফরমেন্স বাড়ানোর কাজে কিভাবে ব্যবহার করা যায়, তা এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে, যা সাধারণ ব্যবহারকারীদের অনেকেই জানেন না।

নিরাপদ থাকা

কোনো সেটিং পরিবর্তন করার আগে ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের দিকে নজর না দিয়ে বরং গুরুত্ব দেয়া উচিত সেটিং পরিবর্তন করার ফলে যে সমস্যাটির সৃষ্টি হতে পারে, তার দিকে। তারই কোনো কিছু পরিবর্তন করার আগে আপনার পিসি'র গুরুত্বপূর্ণ ফাইল ব্যাকআপ করা উচিত। সবচেয়ে ভালো হয় সিস্টেম রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করা।

সবকিছু যথাযথভাবে ব্যাকআপ করার পর ওপেন করুন ম্যানেজমেন্ট কন্সোল টুল। এজন্য স্টার্ট বাটনে ক্লিক করে My Computer-এ ডান ক্লিক করুন এবং ম্যানেজ বেছে নিন। ভিস্তার ব্যবহারকারীরা একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করতে পারেন। এক্ষেত্রে স্টার্ট মেনুর সার্চ বক্সে Computer Management টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে।

ম্যানেজমেন্ট কন্সোল উইন্ডো দু'ভাগে অর্থাৎ সেকশনে বিভক্ত। বাম প্যানটি হলো অন্যান্য সেকশন ও ক্যাটাগরির লিস্টের জন্য হোম, পক্ষান্তরে ডান দিকের প্যানের অপশন পরিবর্তন হবে। এটি নির্ভর করে বর্তমানে আপনি কোন সেকশন ভিউ করছেন, তার ওপর।

এক্সপি এবং ভিস্তা উভয়ের বাম দিকের প্যান তিন সেকশনে বিভক্ত, যেমন সিস্টেম টুল (System Tools), স্টোরেজ (Storage) এবং সার্ভিসেস অ্যান্ড অ্যাপ্লিকেশন (Services and Application)। এগুলোর প্রতিটিই আবার কয়েকটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করা হয়েছে। প্রতিটি ক্যাটাগরির পাশে আইকনে ক্লিক করে সে সম্পর্কে আরো বিস্তারিত তথ্য জানতে পারবেন। এজন্য এক্সপির ক্ষেত্রে + এবং - সিম্বল এবং ভিস্তার ক্ষেত্রে ছোট অ্যারো ব্যবহার হয়। বিকল্প হিসেবে একটি ক্যাটাগরিতে ডবল ক্লিক করলে এর ভেতরের সব অপশন প্রদর্শিত হবে।

সিস্টেম টুল

ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের প্রথম সেকশন হলো সিস্টেম টুল, যা বলিং উইন্ডোজের সংশি-ষ্ট অপশনের হোম। ভিস্তায় উইন্ডোজ এক্সপির চেয়ে কিছু বেশি ক্যাটাগরি সম্পৃক্ত করা হয়েছে। এ লেখায় সেসব সাধারণ অপশন নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে, যেগুলো উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিস্তায় রয়েছে।

শেয়ারড ফোল্ডারস ক্যাটাগরি প্রদান করে ফোল্ডার সম্পর্কিত তথ্য। এতে নেটওয়ার্কের অন্যান্য ব্যবহারকারী অ্যাক্সেস করতে পারবে। শেয়ারের সাব ক্যাটাগরিতে ক্লিক করলে সব ফোল্ডারের লিস্ট প্রদর্শিত হয় যেগুলো বর্তমানে শেয়ার হচ্ছে। এর মাধ্যমে খুব দ্রুতগতিতে চেক করতে পারবেন, আপনার কমপিউটারের কোন অংশ বাদার অন্যান্য কমপিউটারে অ্যাক্সেস করতে পারবে।

অন্য কোনো কমপিউটার থেকে আপনার কমপিউটারের কোনো ফোল্ডারে কেউ অ্যাক্সেস করছে কি না, তা দেখতে চাইলে Sessions-এ ক্লিক করুন। এর ফলে বর্তমানে দেখা যাচ্ছে এমন কোনো ফোল্ডার ডান দিকের প্যানে প্রদর্শন করবে আরো কিছু তথ্যসহ। যেমন যে কমপিউটারের অ্যাক্সেস করা হচ্ছে তার নাম এবং কতক্ষণ ধরে শেয়ার করা ফোল্ডার ওপেন রয়েছে ইত্যাদি। সত্যিকার অর্থে কোন ফাইলে অ্যাক্সেস করা হচ্ছে তা দেখতে চাইলে Open Files-এ ক্লিক করুন। কেউ কেউ অবৈধভাবে আপনার নেটওয়ার্কে অ্যাক্সেস করতে পারে এটি যদি বিশ্বাস করেন, তাহলে এ টুল খুবই সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারবে।

ইভেন্ট ভিউয়ার

প্রতি মুহূর্তে কমপিউটারে তাৎপর্যপূর্ণ কিছু ঘটে। যেমন উইন্ডোজ শাটডাউন বা নেটওয়ার্ক নিয়ে সমস্যা সৃষ্টি হওয়া ইত্যাদি। এ ধরনের ক্ষেত্রে উইন্ডোজ এর একটি নোট তৈরি করে। এই নোট ইভেন্ট লগ (Event Log) নামে একটি ফাইলে স্টোর হয়। আপনি ইভেন্ট ভিউয়ার টুল ব্যবহার করে এই ফাইল ভিউ করতে পারবেন।

ইভেন্ট ভিউয়ার ক্যাটাগরিকে সম্প্রসারণ করার জন্য ডবল ক্লিক করুন। এখানে বিভিন্ন ধরনের সাব-ক্যাটাগরি রয়েছে। এগুলোর মধ্যে সিস্টেম ক্যাটাগরিটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। সিস্টেমে ক্লিক করলে একটি এন্ট্রির লিস্ট প্রদর্শিত হবে। প্রতিটি এন্ট্রির সাথে থাকে সংশি-ষ্ট প্রয়োজনীয় তথ্য যেমন ইভেন্টের ধরন এবং কখন ঘটবে ইত্যাদি। কোনো এন্ট্রিতে ডবল ক্লিক করলে আরো বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যায়। এতে থাকে কী ঘটছে তার বিস্তারিত বর্ণনা।

এসব বর্ণনার বেশিরভাগই অ্যাডভান্স ব্যবহারকারীদের জন্য উদ্দেশ করে এবং এগুলো সামান্য বিভ্রান্তকর। যদি কোনো এন্ট্রি উদ্বেগের কারণ হয় যার ইভেন্ট টাইপ হলো 'Error', তাহলে বর্ণনাটি কপি করে ইন্টারনেটে সার্চ করে দেখুন সমস্যার কারণ কী? পিসির সমস্যা সমাধান করার ক্ষেত্রে ইভেন্ট লগ খুবই দরকার। যদি পিসি নিয়মিতভাবে ক্র্যাশ করে বা অনাকাঙ্ক্ষিতভাবে বন্ধ হয়ে যায়, তাহলে এই লগ ব্যবহার করে দেখতে পারেন, কেন এমন সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে।

উইন্ডোজ ম্যানেজমেন্ট কন্সোল

তাসনুভা মাহমুদ

পারফরমেন্স

এক্সপির পারফরমেন্স লগ (Performance Logs) সেকশন ইউজার ফ্রেন্ডলি নয়। এটি বিজনেস ইউজারদের জন্য দরকার বিশেষ করে যারা রিপোর্ট তৈরি করতে চান তাদের জন্য।

ভিস্তায় এটি আরো বেশি দরকারি এবং এই টুল Reliability and Performance হিসেবে পরিচিত। এতে ক্লিক করলে কমপিউটারে প্রসেসর, হার্ডডিস্ক, নেটওয়ার্ক এবং মেমরিসংশি-ষ্ট রিয়েলটাইম তথ্য প্রদর্শিত হবে। এগুলোর প্রতিটিই বর্তমান কার্যকলাপকে গ্রাফের মাধ্যমে প্রদর্শন করে। এগুলোর মধ্য থেকে একটিতে ক্লিক করলে নিচে আরো বিস্তৃত তথ্য প্রদর্শিত হয়। এখানে ব্যাপক ও বিস্তৃত রেঞ্জের তথ্য প্রদর্শন করে, তাই ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের এই সেকশনটি অনেকের কাছে নিরুৎসাহজনক মনে হয়। তারপরও কমপিউটার কেনো ধীরগতিতে রান করছে, তা ডায়াগনাস করার এক সহায়ক ক্ষেত্র হিসেবে কাজ করতে পারে।

উদাহরণস্বরূপ, ডিস্ক গ্রাফ অ্যাক্টিভিটি শতভাগের কাছাকাছি হলে আপনি গ্রাফে ক্লিক করতে পারেন এবং আবির্ভূত প্রোগ্রামের লিস্ট থেকে জেনে নিতে পারবেন কোন প্রোগ্রাম সমস্যা সৃষ্টি করছে। সিপিইউ গ্রাফ বলে দেবে কোন প্রোগ্রাম তার কাজের জন্য কেমনভাবে প্রসেসরকে ব্যবহার করছে। পিসি যদি সাড়া দিতে অক্ষম হয়ে পড়ে, তখন আপনি এটি ব্যবহার করতে পারেন সমস্যার কারণ জানার জন্য।

প্রসেসর গ্রাফের নীল লাইন নির্দেশ করে কমপিউটারের প্রসেসরের ক্ষমতা সীমিত করা হচ্ছে কি না। যেমন, কোনো কোনো ল্যাপটপের ব্যাটারির আয়ু বাড়ানোর জন্য পাওয়ার সেভিং মোড প্রসেসরের গতি কমিয়ে দেয়। যদি কোনো কারণে হঠাৎ করে ল্যাপটপ অতি ধীর গতিসম্পন্ন হয়ে পড়লে সিপিইউ গ্রাফের মাধ্যমে ▸

এর কারণ সম্পর্কে অবহিত হতে পারবেন।

প্রায় সব ভিস্তা অপারেটিং সিস্টেমসম্বলিত পিসি কোনো না কোনো সময় হার্ডওয়্যার বা সফটওয়্যার সমস্যায় পড়ে। Reliability and Performance সেকশনের অন্তর্গত Reliability Monitor ক্যাটাগরিতে ক্লিক করলে জানতে পারবেন কখন সমস্যা সৃষ্টি হবে, কী হবে এবং কোন কারণে সমস্যা সৃষ্টি হবে ইত্যাদি।

টাস্ক সিডিউলার

ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের আরেক ক্যাটাগরি হলো টাস্ক সিডিউলার, যা শুধু ভিস্তা ব্যবহারকারীদের উপযোগী। এক্সপি ব্যবহারকারীদের জন্য রয়েছে একই ধরনের টুল, যাকে বলা হয় সিডিউলড টাস্কস (Scheduled Tasks)। এই টুল সিডিউলারের চেয়ে কম শক্তিশালী। এটি খুঁজে পাওয়ার জন্য Start→All Programs→Accessories→System Tools-এ নেভিগেট করুন।

সেট করা নির্দিষ্ট কোনো সময়ে বা নির্দিষ্ট কোনো মুহূর্তে কোনো প্রোগ্রাম রান করার জন্য ভিস্তা ব্যবহার করে টাস্ক সিডিউলার। নিজের পছন্দের টাস্ক যুক্ত করা যায়। পিসির সুইচ কখন অন হবে তা ট্রাক করতে চাইলে সম্ভবত আপনাকে মনিটর করতে হবে এটি কতবার ব্যবহার হয়েছে।

টাস্ক সিডিউলার ক্যাটাগরি ওপেন করুন এবং Task Schedules Library সাব-ক্যাটাগরিতে ক্লিক করুন। ডানদিকের প্যানে বর্তমানের সব সিডিউলড টাস্কের লিস্ট থাকবে। এখানে আরো থাকবে সর্বশেষ কবে এগুলো রান করা হয়েছিল।

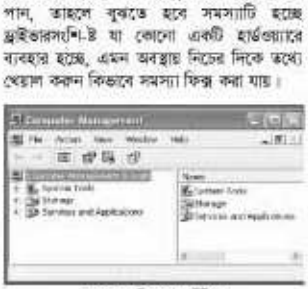
নতুন টাস্ক তৈরির জন্য বাম দিকের প্যানে Task Scheduler Library সাব-ক্যাটাগরিতে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Create basic task অপশন। টাস্কের নাম ও বর্ণনা দিয়ে Next-এ ক্লিক করুন। এরপর When the Computer Starts ট্রিগার অপশন সিলেক্ট করুন। পরবর্তী স্ক্রিনে অ্যাকশন হিসেবে Send an email সিলেক্ট করে Next-এ ক্লিক করুন। প্রয়োজন অনুসারে সম্বন্ধ করুন From To, Subject এবং Text ফিল্ড। আপনাকে ই-মেইলের SMTP সার্ভার এন্টার করতে হবে, যা আপনার ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার দিতে পারবে। নেক্সট-এ ক্লিক করে সেটিকে রিভিউ করুন এবং সবশেষে Finish-এ ক্লিক করলে টাস্ক অন্যদের সাথে লিস্টে অবির্ভূত হবে।

যদি আপনি ব্যাকআপ করতে ভুলে যান, সেক্ষেত্রে সিডিউল টাস্ক সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। প্রতিদিন, প্রতি সপ্তাহে বা মাসে ব্যাকআপ স্টার্ট করার জন্য আপনি টাস্ক তৈরি করতে পারেন।

ডিভাইস ম্যানেজার

এক্সপি ও ভিস্তা উভয়ের ক্ষেত্রে সিস্টেম টুলস সেকশনের চূড়ান্ত ক্যাটাগরি হলো ডিভাইস ম্যানেজার। ডিভাইস ম্যানেজারে ক্লিক করলে বর্তমানে সংযুক্ত সব হার্ডওয়্যারের লিস্ট বা পিসির অভ্যন্তরীণ অংশের লিস্ট প্রদর্শিত হয় ডানদিকের প্যানে। এটি বিভিন্ন সেকশনে বিভক্ত এবং এগুলোর প্রতিটি কী তা জানতে যথাযথ এন্ট্রিতে ডবল ক্লিক করতে হবে অথবা এন্ট্রির পাশে + চিহ্নে ক্লিক করতে হবে।

হার্ডওয়্যারসংশি-ষ্ট ট্রাবলশুটিংয়ের ক্ষেত্রে ডিভাইস ম্যানেজার প্রচণ্ডভাবে সহায়তা করতে পারে। যখন প্রথমবারের মতো ডিভাইস ম্যানেজার ভিউ করবেন, তখন সমস্যাসহ কোনো সেকশন স্বয়ংক্রিয়ভাবে সংশি-ষ্ট হার্ডওয়্যারের সিম্বলসহ প্রদর্শিত হয়। যদি হলুদ বর্গের বৃত্তের মধ্যে কালো বর্ণের বিস্ময়কর চিহ্ন দেখতে পান, তাহলে বুঝতে পারবেন যে সমস্যাটি একটি হার্ডওয়্যারের। সুতরাং খুব সহজেই বুঝা যায়, কোন পার্ট বা আইটেম ম্যালফাংশন হচ্ছে। যদি প্রশ্নবোধক চিহ্ন দেখতে পান, তাহলে বুঝতে হবে সমস্যাটি হচ্ছে ড্রাইভারসংশি-ষ্ট যা কোনো একটি হার্ডওয়্যার ব্যবহার হচ্ছে, এমন অবস্থায় নিচের দিকে তথ্যে খেয়াল করুন কিভবে সমস্যা ফিক্স করা যায়।



ম্যানেজমেন্ট কন্সোল উইন্ডো

ড্রাইভার সমস্যা

আপনার কমপিউটারের সাথে যুক্ত হার্ডওয়্যারের কোনো অংশ যদি ঠিকমতো কাজ না করে, তাহলে সমস্যার কারণ হতে পারে পিসিতে ব্যবহার হওয়া কোনো এক ড্রাইভার।

Device Manager ব্যবহার করে আপনার হার্ডওয়্যারের বর্তমান স্ট্যাটাস চেক করে নিতে পারেন। ত্রুটিপূর্ণ ড্রাইভারের ত্রুটি চিহ্নিত করুন এবং নতুন ড্রাইভার দিয়ে তা প্রতিস্থাপন করুন।

ড্রাইভার আপডেট করার জন্য ডিভাইস ম্যানেজার ওপেন করে যে হার্ডওয়্যারটি ঠিকমতো কাজ করছে না, তার সাথে সংশি-ষ্ট এন্ট্রিতে ডবল ক্লিক করুন। এতে বেশ কিছু ট্যাবসহ একটি নতুন ট্যাব আবির্ভূত হবে। ড্রাইভার ট্যাবে ক্লিক করুন। এরপর Update Driver বাটনে ক্লিক করলে উইন্ডোজ নতুন ড্রাইভারের জন্য অনলাইনে সার্চ করতে বলবে।

বিকল্প হিসেবে ডাউনলোড করা একটি ড্রাইভার সিলেক্ট করুন। যদি নতুন ড্রাইভার কাজ না করে, তাহলে Roll Back Driver বাটনে ক্লিক করে আগের অবস্থায় ফিরে যেতে পারবেন।

স্টোরেজ

ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের স্টোরেজ সেকশনে পাবেন আপনার কমপিউটারের ভেতরে হার্ডডিস্কসংশি-ষ্ট সেটিং। এক্সপির ক্ষেত্রে এ সেকশনের অন্তর্গত তিনটি ক্যাটাগরি রয়েছে। যেমন- রিমুভেবল স্টোরেজ (Removable Storage), ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টার (Disk Defragmenter) এবং ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট (Disk Management)। এ লেখায় আলোচনা করা হয়েছে ডিফ্র্যাগমেন্টার এবং ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট অপশন নিয়ে।

ভিস্তায় শুধু একটি ক্যাটাগরি রয়েছে, যা ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট হিসেবে পরিচিত। তবে Start মেনুর সার্চ বক্সে Disk Defragmentr টাইপ করে এন্টার চেপে পেতে পারেন ডিফ্র্যাগমেন্টার টুল।

ডিফ্র্যাগমেন্টার একটি প্রয়োজনীয় টুল, যা আপনার হার্ডডিস্ক পরীক্ষা করে দেখে এবং এর পারফরমেন্স উন্নত করার চেষ্টা করে। কমপিউটারের ব্যবহার মাত্রা বাড়ার সাথে সাথে ফাইল এবং প্রোগ্রামগুলো ডিস্কজুড়ে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকে, এর ফলে নির্দিষ্ট কোনো প্রোগ্রামের ডাটায় অ্যাক্সেস করতে বেশি সময় নেয়। ডিফ্র্যাগমেন্টার হার্ডডিস্ককে অ্যানালাইসিস করে দেখে এবং ফাইলগুলো পুনর্বিন্যাস করে, যাতে সেগুলো লজিক্যালি স্টোর হয়। ভিস্তায় সব হার্ডডিস্ক পরীক্ষিত হয় Defragment Now বাটনে ক্লিক করলে। এক্সপির ক্ষেত্রে যে ডিস্ককে ডিফ্র্যাগমেন্ট করতে হবে, তা সিলেক্ট করে Analyze-এ ক্লিক করতে হয়।

ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট

ডিস্ক ম্যানেজমেন্টে নিবিড়ভাবে দেখতে পাবেন সব হার্ডডিস্ক বা বর্তমানে পিসির সাথে সংযুক্ত অন্যান্য স্টোরেজ ডিভাইস। প্রতিটি ডিস্ক প্রদর্শিত হয় লিস্ট ও গ্রাফিক্যালি- যদি সেগুলো বিভিন্ন পার্টিশনে ভাগ করা হয়। একটি সিঙ্গেল ফিজিক্যাল হার্ডডিস্ককে কয়েকটি অংশে ভাগ করা হয়, যার প্রতিটি উইন্ডোজে আবির্ভূত হয় আলাদা ডিস্ক হিসেবে। উইন্ডোজ এক্সপিতে পার্টিশন ডিলিট করা ও নতুন পার্টিশন তৈরি করা যায়, তবে রিসাইজ করা যায় না, যদি কোনো পার্টিশন ডিলিট করা হয় তাহলে সব তথ্যও মুছে যায়। ভিস্তায় এই টুলটি ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট হিসেবে পরিচিত যা অধিকতর কার্যকর ও সহায়ক।

সার্ভিসেস অ্যান্ড অ্যাপি-কেশন

উইন্ডোজ এক্সপির ম্যানেজমেন্ট কন্সোলের সর্বশেষ সেকশন হলো সার্ভিসেস অ্যান্ড অ্যাপি-কেশন। এটি আপনার কমপিউটারে বর্তমান রানিং প্রোগ্রামের তথ্য দেয়। সার্ভিসেস হলো ছোট প্রোগ্রাম, যা কমপিউটার স্টার্ট করার সাথে সাথে লোড হয় এবং ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করতে থাকে।

সার্ভিস ক্যাটাগরিতে ক্লিক করলে যেসব সার্ভিস বর্তমানে উইন্ডোজে রয়েছে তার একটি লিস্ট তৈরি হবে। উইন্ডোজ যখন প্রথম ইনস্টল করা হয়, তখন বিপুল পরিমাণের সার্ভিস তৈরি হয় যা অপারেটিং সিস্টেমের জন্য দরকার হয়। তবে আপনি আরো সার্ভিস পাবেন যেগুলো অন্যান্য সফটওয়্যারের দরকার হয়। উদাহরণস্বরূপ, অ্যাপলের আইটিউন ইনস্টল করলে অন্যান্য সার্ভিস ইনস্টল হয়।

অপ্রয়োজনীয় সার্ভিস বন্ধ করতে চাইলে ম্যানেজমেন্ট কন্সোল ওপেন করুন এবং বাম দিকের প্যানে Service and Application সেকশন সম্প্রসারণ করে Service ক্যাটাগরিতে ক্লিক করুন। এর ফলে ডানদিকের প্যানে একটি সার্ভিসের লিস্ট প্রদর্শিত হবে। Name কলামে ক্লিক করলে সার্ভিসগুলো বর্ণানুক্রমিকভাবে বিন্যাস হবে। এবার যে সার্ভিস ডিজ্যাবল করতে চান, তা খুঁজে নিন।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

প্রযুক্তি যখন নীরব ঘাতক

সুমন ইসলাম

আজকের দিনের ছেলেমেয়েরা হাতের বড় গুণে অন্ধ করতে পারে না। কারণ, এরা অভ্যস্ত হয়ে উঠেছে ক্যালকুলেটরে। তাই যেকোনো হিসেব মুখে মুখে মিলিয়ে ফেলার কথা তারা চিন্তাও করতে পারে না। এ কাজে পুরোপুরি এরা যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীল। মোবাইল ফোন ছাড়া এক মুহূর্ত চলতে পারে এমন মানুষ প্রায় নেই বললেই চলে। কমপিউটার কিংবা ল্যাপটপের ওপর নির্ভরশীলতাও বেড়ে গেছে বহুগুণে। এসব নেই তো চারদিক অন্ধকার। দুর্বিষহ মানুষের জীবন। অথচ একটা সময় ছিল যখন মানুষ এগিয়ে গেছে কোনো যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীলতা ছাড়াই। যন্ত্র ছাড়া এখন তাবা যায় না একটি মুহূর্তও। যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীলতা মানুষকে নিয়ে যাচ্ছে ধ্বংসের দ্বারপ্রান্তে। নীরব ঘাতক হয়ে উঠছে এগুলো। এ বিষয়ে সচেতনতা এখনই জরুরি। নইলে মানবসভ্যতায় নেমে আসবে ভয়াবহ বিপর্যয়। প্রাকৃতিক বিপর্যয়ে যেমন লালন প্রাণী ডাইনোসর বিলুপ্ত হয়ে গিয়েছিল, তেমন যান্ত্রিক বিপর্যয়ে হয়তো বিলুপ্ত হবে মানুষ।

বিষয়টি নিয়ে যে কেউ ভাবছেন না, তা নয়। অনেক বড় বড় বিজ্ঞানী, প্রকৌশলী আবিষ্কারের পাশাপাশি গবেষণা করে চলেছেন সম্ভাব্য আবিষ্কারের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে বাঁচার উপায় নিয়ে। মোবাইল ফোনের রেডিয়েশন বা তেজস্ক্রিয়তা নিয়েও চলছে গবেষণা। লড়াইও হচ্ছে তাদের মধ্যে। কেউ বলছেন, মোবাইল ফোনের বিকরণ বা রেডিয়েশন ক্ষতিকর নয়, আবার কেউ প্রমাণ করে দেখাচ্ছেন ভয়াবহ ক্ষতির বিষয়টি। তারপরও ব্যবহার থেমে নেই। সব প্রযুক্তিই থাকছে পকেটে। অনেকেরই সাফল্যের মূলে রয়েছে ওই সব প্রযুক্তিপণ্য। তাই ক্ষতির কথা বললেই তো আর এসব প্রত্যাখ্যান করা চলে না। বের করতে হবে ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার উপায়। উদ্ভাবন করতে হবে ক্ষতিবিরোধী প্রযুক্তি।

প্রযুক্তি যে জীবনে গতি এনে দিয়েছে, সে ব্যাপারে কারো দ্বিমত নেই। একটা সময় ছিল, যখন জীবন চলত ধীরে। এখন তা নেই। প্রতিটি মানুষ প্রযুক্তির স্পর্শে পেয়েছে গতি। এই গতি তাদের ঠিক কোথায় নিয়ে যাবে তা এরা জানে না। প্রযুক্তির কল্যাণে অনেক কিছুই করা যাচ্ছে, যা হয়তো আগে ভাবাই যেত না। মোবাইল ফোন এবং ল্যাপটপ থাকলে যেকোনো স্থানে বসেই সেরে নেয়া যাচ্ছে দাপ্তরিক কাজকর্ম। দেয়া যাচ্ছে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা। অনেক অফিসেই এখন কর্মীদের উপস্থিতি বাধ্যতামূলক নয়, বাইরে থেকে প্রয়োজনীয় কাজটি ফোন না ই-মেইলে অফিসে পৌঁছে দিতে পারলেই যথেষ্ট। তাই অফিস স্পেসও কম লাগছে, শক্তু খাতে খরচ কমছে, অন্যান্য খরচও কমে যাচ্ছে। উন্নত বিশ্বে ইতোমধ্যেই এ নিয়ম চালু হয়ে গেছে। শত শত মাইল দূর থেকে অফিসে আসতে হচ্ছে না। প্রযুক্তি ব্যবহার করে ঘরে বসেই সেরে ফেলা যাচ্ছে অফিসের কাজকর্ম। এতে শ্রমঘণ্টার অপচয় এবং সার্বিক ব্যয় কমছে। নৈশ কিংবা মধ্যাহ্নভোজের সময়ও করা যাচ্ছে ই-মেইল বিনিময়, যোগাযোগ রাখা যাচ্ছে পরিবারের সদস্যদের সঙ্গে।

প্রযুক্তির কল্যাণে এমন সব মানুষের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে চলা যাচ্ছে, যা আগে কখনই সম্ভব হতো না। এজন্য মোবাইল ফোনের পাশাপাশি ধন্যবাদ পাবে ফেসবুকের মতো সামাজিক নেটওয়ার্ক সাইটগুলো। পৃথিবীর যেকোনো প্রান্তে থাকা বন্ধু বা স্বজনদের সাথে ক্রমাগত যোগাযোগ রক্ষা করা যাচ্ছে ফেসবুকের মাধ্যমে। যথাযথ প্রযুক্তি হাতে থাকায় জীবন চলছে এখন স্বাধীনভাবে এবং কমে গেছে শ্রমঘণ্টার অপচয়।

এই যে প্রযুক্তির এত ইতিবাচক দিক, তারপরও সাবধান না হয়ে উপায় নেই। কারণ ওই সব প্রযুক্তিপণ্য আপনাকে ধীরে ধীরে নিয়ে যাচ্ছে মৃত্যুর দিকে। মোবাইল ফোন এবং ল্যাপটপ বা কমপিউটার ব্যবহারের কারণে মাথা এবং পিঠে ব্যথা হয়ে ওঠে অনিবার্য। এ জন্য প্রয়োজন হয় যথাযথ চিকিৎসা নেয়ার। নইলে ওই ব্যথা হয়ে উঠতে পারে বিপর্যয়ের কারণ। সঠিক নিয়মে চেয়ারে বসা এবং কিছু শরীরচর্চা ওই ব্যথা কিছুটা কমাতে পারে বৈকি, কিন্তু নির্মূল সহজ নয়।

ওয়্যারলেস প্রযুক্তির বিকরণ নিয়ে পরস্পরবিরোধী গবেষণার ফল পাওয়া গেছে। কেউ কেউ বলছেন, ওই বিকরণ ক্ষতিকর নয়, আবার কেউ কেউ বলছেন, মস্তিষ্কের জন্য মারাত্মক ক্ষতিকর। সাদা চোখে এটা স্পষ্ট, মেকোনো ধরনের বর্শিত বিকরণেই ক্ষতিকর। তবে ক্ষতির মাত্রা নিয়ে প্রশ্ন থাকতে পারে। তাই আমরা মোবাইল ফোনে যে ঘণ্টার পর ঘণ্টা কথা বলে যাচ্ছি, তার বিকরণ প্রভাব মস্তিষ্কে পড়তে বাধ্য। ওই বিকরণে মস্তিষ্কের সেল বা কোষ নষ্ট হয়ে যেতে পারে এবং টিউমারও হওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। তাই জীবনকে গতিশীল করতে গিয়ে আমরা কি জীবনের চূড়ান্ত সর্বনাশটাই করছি না? এছাড়া রয়েছে প্রজনন স্বাস্থ্যের ঝুঁকির বিষয়টি। পরীক্ষায় দেখা গেছে, মোবাইল ফোনের অতিরিক্ত ব্যবহার পুরুষের প্রজনন স্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক ঝুঁকিপূর্ণ। শুক্রাণু নিষ্ক্রিয় হয়ে সন্তান উৎপাদন ক্ষমতা কমে যায়। তাহলে মোবাইল বা ওয়্যারলেস ফোনকে কি আশীর্বাদ বলা চলে? নিশ্চয়ই নয়।

প্রযুক্তিপণ্য নিয়ে ঘরে বা যেকোনো স্থানে বসে কাজ করতে হয় বলে মানুষের চলাফেরা এবং শরীরচর্চা কমে গেছে। তাই বিশ্বেই বেড়ে যাচ্ছে স্থূল মানুষের সংখ্যা। নানা রোগজীবাণু বাসা বাঁধছে তাদের শরীরে। ই-মেইল বা ওয়েবসাইট জীবনে গতি আনছে ঠিকই, বিনিময়ে দেহ যাচ্ছে বিপর্যয়ের দিকে। দীর্ঘক্ষণ মনিটরের দিকে তাকিয়ে থাকতে গিয়ে চোখের বারোটা তো বেজেছে আগেই।

ভালোবাসাও হচ্ছে মোবাইল ফোন কিংবা ওয়েবসাইটে চ্যাটিংয়ের মাধ্যমে। তাই আবেগ তাদের স্পর্শ করতে পারছে না। ভালোবাসা হয়ে যাচ্ছে যান্ত্রিক। প্রেম করতে কেউ আর বাইরে যাচ্ছে না। অনলাইনে এসব করতে গিয়ে ছেলেমেয়েদের মধ্যে প্রকৃত সম্পর্ক গড়ে উঠছে না। তাই যাদের সাথে সরাসরি যোগাযোগ স্থাপন করা হু-প্রাকৃতিক কারণেই সম্ভব নয়, তাদের সাথে অনলাইন নেটওয়ার্কিংয়ের মাধ্যমে যোগাযোগ স্থাপন করা চলবে। কিন্তু যাদের সাথে সামনাসামনি দেখা হওয়া সম্ভব, তাদের ক্ষেত্রে অনলাইন যোগাযোগকে অগ্রাধিকার দেয়া ঠিক হবে না। কারণ, মানুষের সরাসরি সঙ্গও জীবনের জন্য জরুরি। মনোবিজ্ঞানীরা এমনটাই বলছেন।

পরিবেশ বিপর্যয়ের বিষয়টা নিয়েও ভাবনার প্রয়োজন। প্রতিদিন যে কোটি কোটি প্রযুক্তিপণ্য তৈরি হচ্ছে, তা এক সময় পরিণত হচ্ছে ই-বর্জ্যে। ইদানীং কিছু কিছু ই-বর্জ্য পুনঃউৎপাদনে ব্যবহৃত হলেও বিপুল পরিমাণ বর্জ্য রয়ে যাচ্ছে, যা পরিবেশের জন্য বয়ে আনছে মারাত্মক বিপর্যয়। এই বিপর্যয় থেকে পরিবেশ তথা পৃথিবী ও তার মানুষকে রক্ষা করতে বিশেষ ব্যবস্থা নিতে হবে এখনই। নইলে সর্বনাশ রোধ করা কিছুতেই সম্ভব হবে না।

ভারতের চণ্ডিগড়ে পাঞ্জাব বিশ্ববিদ্যালয়ে সাম্প্রতিক এক গবেষণায় মোবাইল ফোন রেডিয়েশনের ভয়াবহ চিত্র উঠে এসেছে। গবেষকরা জানান, তারা গবেষণা করে দেখতে পেয়েছেন মোবাইল ফোনের বিকরণের কারণে মৌমাছিরা তাদের দিক হারিয়ে ফেলছে এবং এক পর্যায়ে মারা যাচ্ছে। তারা মৌমাছির দুটি বসতিতে পরীক্ষা চালিয়েছেন। একটিতে রাখা হয়েছিল দুটি মোবাইল ফোন এবং অন্যটিতে ডামি ফোন। যে বসতিতে আসল ফোন রাখা হয়েছিল সেখানে দেখা যায় মাত্র তিন মাসের মধ্যে মৌমাছিরা মধু উৎপাদন বন্ধ করে দেয়। সেখানের মোবাইল ফোন দিনে মাত্র দুইবার ১৫ মিনিট করে খোলা রাখা হয়েছিল। আর এ কারণেই এ বিপর্যয়। এখন ভাবা দরকার, আমরা যারা প্রতিদিন ঘণ্টার পর ঘণ্টা সময় ধরে মোবাইল ফোনে কথা বলি তাদের ব্রেনের অবস্থাটা কী হতে পারে। অভিযোগ রয়েছে, ওয়্যারলেস ফোনের টাওয়ারের বিকরণের কারণে নারকেলসহ বিভিন্ন গাছ মরে যাচ্ছে, ফল উৎপাদনও ক্রমাগত কমে যাচ্ছে।

এতসব নেতিবাচক দিক সত্ত্বেও আমরা কি প্রত্যাখ্যান করব নিত্যনতুন প্রযুক্তিপণ্য? নিশ্চয়ই নয়। আমাদের ভাবতে হবে কিভাবে ওই সব নেতিবাচক দিক প্রতিরোধ করা যায় তা নিয়ে। প্রযুক্তি আমাদের যেমন দিয়েছে গতি, তেমনি তার কিছু নেতিবাচক প্রভাবও আমাদের মেনে নিতে হবে। এখন বিজ্ঞানের কাজ হবে ওই সব নেতিবাচক দিক থেকে কিভাবে মানুষকে উদ্ধার করা যায় তা নিয়ে জোর গবেষণা চালিয়ে যাওয়া। আমরা সেই দিনের প্রত্যাশায়।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

আইটি আউটসোর্সিং মানচিত্রে প্রবেশ

গার্টনারের শীর্ষ ৩০ দেশের তালিকায় বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিশ্বের শীর্ষ আইটি গবেষণা ও পরামর্শক প্রতিষ্ঠান গার্টনার ২০ ডিসেম্বর তাদের প্রকাশিত সমীক্ষা ও রিপোর্টে বাংলাদেশকে বিশ্বের প্রথম ৩০টি আইটি আউটসোর্সিং দেশ হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করেছে। জাতীয় প্রেসক্লাবের ভিআইপি লাউঞ্জে ২৬ ডিসেম্বর বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান এক সংবাদ সম্মেলনে এ কথা জানান।

বেসিস নেতারা বলেন, বাংলাদেশ এই প্রথমবারের মতো বিশ্বখ্যাত কোনো আইটি গবেষণা প্রতিষ্ঠানের শীর্ষ কোনো আউটসোর্সিং র‍্যাংকিংয়ে অন্তর্ভুক্ত হলো। নেতারা একে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের জন্য একটি উল্লেখযোগ্য অর্জন বলে মনে করেন এবং ভবিষ্যতে এই স্বীকৃতি বিদেশী বিনিয়োগকারী ও গ্রাহকদের বিশ্বাসযোগ্যতা অর্জনে সক্ষম হবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করেন। এ বছর বাংলাদেশ ছাড়াও বিশ্বের আরো ৪টি দেশ নতুনভাবে তালিকাভুক্ত হয়েছে। এগুলো হচ্ছে– বুলগেরিয়া, কলম্বিয়া, মরিশাস এবং পেরু। এশিয়া মহাদেশে বাংলাদেশ হচ্ছে ৯ম দেশ। এশিয়ার অন্য দেশগুলো হচ্ছে– ভারত, চীন, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, ফিলিপাইন, শ্রীলঙ্কা, থাইল্যান্ড এবং ভিয়েতনাম। গার্টনার প্রতিবছরই শীর্ষ দেশসমূহের তালিকা প্রকাশ করে থাকে।

বেসিস নেতারা জানান, ১০টি বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে এ র‍্যাংকিং করা হয়েছে। এগুলো হলো– মূল্য সুবিধা, জনশক্তি, শিক্ষা পদ্ধতি, অবকাঠামো, সরকারি সহায়তা ও ভাষা ইত্যাদি।

সংবাদ সম্মেলনে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান, সিনিয়র সহসভাপতি ফাহিম মাশরুর, সহসভাপতি ফারহানা এ রহমান, মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেম, যুগ্ম মহাসচিব তামজিদ সিদ্দিক স্পন্দন এবং এ কে এম সাব্বির মাহবুবসহ বেসিস সদস্যরা উপস্থিত ছিলেন।

তথ্যপ্রযুক্তি ক্ষেত্রের নারীদের নতুন সংগঠন বিডবি-উআইটি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ তথ্যপ্রযুক্তি খাতে সংশি-ষ্ট নারীদের সংগঠিত করে পেশাগত উন্নয়ন ও নেটওয়ার্কিংয়ের সুযোগ সম্প্রসারণের লক্ষ্যে যাত্রা শুরু করেছে নতুন ফোরাম। সম্প্রতি রাজধানীতে আনুষ্ঠানিকভাবে বাংলাদেশ ওমেন ইন আইটি তথা বিডবি-উআইটি নামের এ ফোরামের যাত্রা শুরু হয়। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন সংগঠনের সভাপতি দোহাটেক নিউ মিডিয়ার চেয়ারম্যান লুনা শামসুদ্দোহা, সহসভাপতি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগের চেয়ারম্যান সুরাইয়া পারভীন, মাইক্রোসফটের সাউথ ইস্ট এশিয়ার বিজনেস ডেভেলপমেন্ট পরিচালক সোনিয়া বাশার কবির, আপলোড ইউরসেলফ লিমিটেডের প্রধান নির্বাহী ফারহানা এ. রহমানসহ সংগঠনের নেতারা।

লুনা শামসুদ্দোহা

নতুন এ সংগঠনকে অভিনন্দন জানিয়ে বক্তব্য দেন বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান, মিলেনিয়াম ইনফরমেশন সিস্টেমের ফখরুজ্জামান প্রমুখ। অনুষ্ঠানে ফোরামের উদ্দেশ্য, লক্ষ্য, করণীয় তুলে ধরেন স্টার কমপিউটার সিস্টেমস লিমিটেডের পরিচালক ও সংগঠনের সাধারণ সম্পাদক রেজওয়ানা খান।

অনুষ্ঠানে জানানো হয়, নতুন এ ফোরামের মাধ্যমে কারিগরিভাবে দক্ষ নারীদের সংগঠিত করে এগিয়ে যাওয়ার ব্যাপারে সহায়তা করা হবে। সংগঠনে তথ্যপ্রযুক্তিসংশি-ষ্ট নারীরা যোগ দিতে পারবেন। ওয়েবসাইট : www.bwit-bd.com

অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন সার্ভিস চালু করেছে বিনিয়োগ বোর্ড

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ অনলাইন রেজিস্ট্রেশন সার্ভিস চালু করেছে বিনিয়োগ বোর্ড। এর ফলে স্থানীয় ও বিদেশী বিনিয়োগকারীরা এখন থেকে তাদের বিনিয়োগসংক্রান্ত রেজিস্ট্রেশন বা নিবন্ধনের যাবতীয় আনুষ্ঠানিকতা অনলাইনে সম্পন্ন করতে পারবেন। সম্প্রতি মন্ত্রিবিলে বিনিয়োগ বোর্ড সম্মেলনকক্ষে শিল্পমন্ত্রী নিলীপ বড়ুয়া এই অনলাইন সেবা কার্যক্রমের উদ্বোধন করেন।

অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বিনিয়োগ বোর্ডের নির্বাহী চেয়ারম্যান ড. সৈয়দ এ সামাদ। তিনি বলেন, যেসব কোম্পানি অনলাইনের মাধ্যমে নতুন বিনিয়োগের রেজিস্ট্রেশন বা নিবন্ধনের জন্য আবেদন করতে চাইবে তারা মাত্র ১৫ মিনিটেই কাজটি সম্পন্ন করতে পারবে। অধিকাংশ নিবন্ধন আবেদনই তিন দিনের মধ্যে অনুমোদন পাবে।

অনলাইন সেবা চালুর জন্য যুক্তরাজ্যভিত্তিক ডিএফজাইড ও ইউরোপীয় কমিশনের সহযোগিতায় ইন্টারন্যাশনাল ফিন্যান্স করপোরেশনের ব্যবস্থাপনায় পরিচালিত বাংলাদেশ ইনভেস্টমেন্ট ক্লাইমেট ফান্ড তথা বিআইসিএফ এবং বিনিয়োগ বোর্ডের মধ্যে এ সংক্রান্ত চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। এই অনলাইন সেবার মাধ্যমে দেশী-বিদেশী বিনিয়োগকারীরা বিনিয়োগ বোর্ডে না গিয়ে কিংবা কোনোরকম মধ্যবর্তী যোগাযোগের ওপর নির্ভর না করে বিনিয়োগ প্রকল্পের আবেদনপত্র, বিভিন্ন ডকুমেন্টস বা নথিপত্রের অ্যাটাচমেন্ট, স্ট্যাটাস প্রোগ্রেস ট্র্যাকিং ও প্রয়োজনীয় তথ্য আদান-প্রদানসহ রেজিস্ট্রেশনের সব আনুষঙ্গিক প্রক্রিয়া সম্পন্ন করে প্রকল্পের অনুমোদন নিতে পারবেন।

৩০টি স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণ করবে ভারত

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ আগামী ১০ বছরে আরো ৩০টি স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের আনুষ্ঠানিক ঘোষণা দিয়েছে ভারত। নিজ দেশের তথ্য সংগ্রহ এবং তা ছড়িয়ে দিতে এ স্যাটেলাইটগুলো ব্যবহার করা হবে বলে ভারতের সরকারি সূত্র জানিয়েছে। ভারতের ন্যাশনাল রিমোট সেন্সিং সেন্টার তথা এনআরএসসি পরিচালক ভি জহারামান এ তথ্যের সত্যতা স্বীকার করেছেন।

এনআরএসসি পরিচালকের ভাষ্যমতে, চলতি মাসের শেষভাগে রিসোর্সস্যাট২ নামে নতুন স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণ করা হবে। এটি ২০০৯ সালে উৎক্ষেপণ করা রিসোর্সস্যাট১-এর স্থান দখল করবে। এ ছাড়াও নিরবচ্ছিন্ন যোগাযোগ ও তথ্য বিনিময়ে অচিরেই বেশ কিছু নতুন স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের পরিকল্পনা আছে বলে সূত্রে জানানো হয়।

মার্চেই মোবাইল ব্যাংকিং চালু হচ্ছে : গভর্নর

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী মার্চ থেকেই মোবাইল ব্যাংকিং কার্যক্রম চালু করতে যাচ্ছে বাংলাদেশ ব্যাংক। এ কার্যক্রম চালু হলে মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমেই শিক্ষকদের বেতন, বয়স্ক ভাতা, মুক্তিযোদ্ধা ভাতাসহ বিভিন্ন সুযোগসুবিধা পাওয়া যাবে। ২৬ ডিসেম্বর মতিবিলে বাংলাদেশ ব্যাংক চত্বরে বেসরকারি ব্যাংক ডাচ্ বাংলা ব্যাংকের এটিএম বুথ উদ্বোধন শেষে এক সংবাদ সম্মেলনে গভর্নর ড. আতিউর রহমান এ কথা বলেন।

গভর্নর বলেন, মার্চ থেকে মোবাইল ব্যাংকিং সুবিধা চালুর বিষয়ে ইতোমধ্যেই বাংলালিংক ও সিটিসেলের সাথে চুক্তি হয়েছে। এ জন্য বিটিআরসিসহ সংশি-ষ্টদের সাথেও কথা হয়েছে। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ব্যাংকের ডেপুটি গভর্নর মুরশিদ কুলি খান, ডাচ্ বাংলা ব্যাংকের চেয়ারম্যান সায়েম আহমেদ ও এমডি কে এস তাবরেজ।

ওয়েবসাইটে গ্রামের তথ্য নিয়ে প্রতিযোগিতা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ গ্রামে গ্রামে তথ্য উদ্যোক্তা তৈরির লক্ষ্যে প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে গ্রামওয়েব নামের একটি প্রতিষ্ঠান। গ্রামীণ কমিউনিকেশনের আয়োজনে 'আমার গ্রাম, আমার গর্ব' শীর্ষক এ প্রতিযোগিতায় নিজ এলাকার তথ্য চিহ্নিত, সংগ্রহ ও ডিজিটালাইজড করে নিজের দক্ষতা প্রদর্শনের মাধ্যমে অংশ নেয়া যাবে। বিজয়ীরা জাপানে অনুষ্ঠিত অ্যাসোসিয়েশন ফর গুডারসিজ টেকনিক্যাল স্কলারশিপ তথা এওটিএস আয়োজিত আইসিটি ব্যবসায় উদ্ভাবন কর্মশালায় অংশ নেয়ার সুযোগ পাবে। প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়ার শেষ তারিখ ২২ জানুয়ারি। ওয়েবসাইট : www.gramweb.net

দশ হাজার টাকায় ল্যাপটপ ও টু-জি, ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার প্রক্রিয়া চূড়ান্ত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী মার্চেই পাওয়া যাবে ১০ হাজার টাকার ল্যাপটপ। এছাড়া টু-জি এবং ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে। এদিকে নিজস্ব স্যাটেলাইট স্থাপনের ব্যাপারে পরামর্শক নিয়োগের প্রথম পর্যায়ের কাজ সম্প্রতি শেষ হয়েছে। ২৬ ডিসেম্বর জাতীয় সংসদ ভবনে হাসানুল হক ইনুর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির বৈঠকে এসব তথ্য জানানো হয়।

হাসানুল হক ইনু বলেন, মার্চে ল্যাপটপ বাজারে ছাড়া সম্ভব হবে। তিন ক্যাটাগরির ল্যাপটপের দাম নির্ধারণ করা হয়েছে ১০, ১২ ও ১৫ হাজার টাকা। আগামী দুই মাসের মধ্যেই ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়া শুরু হবে।

ইনুর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত এই বৈঠকে উপস্থিত ছিলেন কমিটির সদস্য ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু, হুইপ আ স ম ফিরোজ, আবদুল কুদ্দুস, নজরুল ইসলাম বাবু ও মোয়াজ্জেম হোসেন। এছাড়াও ডাক ও টেলিযোগাযোগ সচিব সুনীল কান্তি বোস, বিটিআরসি চেয়ারম্যান জিয়া আহমেদসহ মন্ত্রণালয়ের ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

ক্যাসপারস্কির ল্যাব টপ পার্টনার্স মিট অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ঢাকায় সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয় 'ক্যাসপারস্কি ল্যাব টপ পার্টনার্স মিট ২০১০' শিরোনামে অংশীদারদের একটি সম্মেলন। অনুষ্ঠানে ক্যাসপারস্কি ল্যাব দক্ষিণ এশিয়ার চ্যানেল সেলস ডিরেক্টর জগন্নাথ পট্টনায়েক নাগমন্ত্রী প্রধান অতিথি ছিলেন। এতে দেশের বিভিন্ন অঞ্চল থেকে

আগত ৫০ জনেরও বেশি সেলস পার্টনার অংশ নেন।

বাংলাদেশে কমপিউটার নিরাপত্তাসংশ্লিষ্ট পণ্য নির্মাতা ক্যাসপারস্কি ল্যাবের তিন বছর পূর্তির দ্বারপ্রান্তে এসে বিশেষ এ অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। সরাসরি মতবিনিময়মূলক এ আয়োজনের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে বাংলাদেশে ক্যাসপারস্কি ল্যাবের বাজার আরও শক্তিশালী করা।

ঢাকায় ল্যাপটপ মেলা অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ঢাকায় হোটেল শেরাটনে ৫ থেকে ৭ জানুয়ারি অনুষ্ঠিত হয় কিউবি ল্যাপটপ ফেয়ার ২০১১। 'জ্বালো প্রযুক্তির আলো' এ স্লোগান সামনে নিয়ে আয়োজিত মেলার আয়োজক ছিল মেকার কমিউনিকেশন। মেকার জানিয়েছে, মেলায় অন্যের তথ্য কিউবি, এইচপি, স্যামসাং, কমপিউটার সোর্স, স্মার্ট, গ্লোবাল, ইনডেক্স, স্টারটেক ইঞ্জিনিয়ারিং, কমপিউটার ভিলেজ, এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস, রিশিত, কমপিউটার ভ্যালী, আইওএম, এক্সেল টেকনোলজিস, খান জাহান আলী কমপিউটার এবং ফ্লোরা লিমিটেডসহ বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়। কিউবি, আসুস, তোশিবা, এইচপি, গেটওয়ে, স্যামসাং, লেনোভো, হাইয়ার, ডেল, ফুজিৎসু, প্রোলিংক, অ্যাপল, এসার, এমএসআই, সনি, কমপ্যাক, ফ্লোরা লিমি এবং গিগাবাইটসহ বেশ কয়েকটি ব্র্যান্ডের পণ্যও পাওয়া যায়। মেলায় বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ ও নেটবুকে বিশেষ মূল্যছাড় ছিল। প্রবেশ টিকেটের ওপর ছিল র‍্যাফল ড্র ও আকর্ষণীয় পুরস্কার।

সিটিআইটি মেলা ১৩ জানুয়ারি শুরু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ রাজধানীর আগারগাঁওয়ে বিসিএস কমপিউটার সিটিতে ১৩ জানুয়ারি শুরু হচ্ছে দেশের সর্ববৃহৎ কমপিউটার পণ্যমেলা সিটিআইটি ২০১১। ২২ জানুয়ারি পর্যন্ত ১০ দিনব্যাপী মেলায় প্রায় ১৬০টি স্থায়ী প্রতিষ্ঠান অংশ নেবে। মেলার স্লোগান 'ডিজিটাল লাইফ, বেটার লাইফ'। মেলার প্লাটিনাম স্পন্সর ওয়াইম্যাক্স ইন্টারনেট প্রযুক্তির সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান বাংলালায়ন কমিউনিকেশনস লিমিটেড। গোল্ড স্পন্সর স্যামসাং, তোশিবা, ক্যাসপারস্কি ও লাইট-অন। মেলা পণ্য প্রদর্শনী ও বিক্রির মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকবে না, একটি নলেজ ম্যানেজমেন্ট জোন থাকবে। যেখানে সারাবিশ্বের তথ্যপ্রযুক্তির শ্রেষ্ঠ আবিষ্কার, আইটি ব্যক্তিত্বকে উপস্থাপন, কমপিউটার প্রযুক্তি ও কলাকৌশল বিভিন্ন স্কুলের শিক্ষার্থী ও আইটিপ্রেমীদের সামনে তুলে ধরা হবে। মেলায় দর্শনার্থীদের জন্য থাকছে ওয়াইম্যাক্স প্রযুক্তির সহায়তায় ফ্রি ওয়াইম্যাক্স ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ। তা ছাড়া সম্পূর্ণ মেলা প্রাঙ্গণে থাকবে ফ্রি ওয়াইম্যাক্স জোন, যা মেলায় আসা দর্শনার্থীরা ফ্রি ব্যবহার করতে পারবেন। এ আয়োজনে সম্পূর্ণ সহযোগিতা দেবে বাংলালায়ন কমিউনিকেশনস লিমিটেড।

মেলায় প্রতিদিন সকাল ১০টা থেকে রাত ৮টা পর্যন্ত তথ্যপ্রযুক্তি ও বিনোদনমূলক বিভিন্ন অনুষ্ঠানের ব্যবস্থা থাকবে দর্শনার্থীদের জন্য। আরো থাকবে জনপ্রিয় মিডিয়া ব্যক্তিত্বদের নিয়ে বিভিন্ন মনোমুগ্ধকর আয়োজন। প্রবেশ টিকেটের ওপর র‍্যাফল ড্রর মাধ্যমে দেয়া হবে আকর্ষণীয় পুরস্কার।

মেলার আহ্বায়ক এ এল মজহার ইমাম চৌধুরী (পিনু) জানান, ১৩ জানুয়ারি সকাল ১১টায় পররাষ্ট্রমন্ত্রী ডা. দীপু মনি প্রধান অতিথি হিসেবে সিটিআইটি মেলার উদ্বোধন করবেন। বিশেষ অতিথি থাকবেন বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক আ আ ম স আরেফিন সিদ্দিক। প্রবেশমূল্য ২০ টাকা। শিক্ষার্থীরা পরিচয়পত্র দেখিয়ে ফ্রি প্রবেশ করতে পারবে।

আইসিটি সংসদীয় কমিটির সফটওয়্যার পার্ক পরিদর্শন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সংসদীয় স্থায়ী কমিটি ও বেসিসের সদস্যরা সম্প্রতি রাজধানীর কারওয়ানবাজারের জনতা টাওয়ারে প্রস্তাবিত সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক পরিদর্শন করেছেন। পরিদর্শন কমিটি জনতা টাওয়ারের অবকাঠামোগত দিকগুলো নিয়ে বিষয়ভিত্তিক আলোচনা করে। বেসিস আয়োজিত অনুষ্ঠানে জনতার ভবিষ্যতের অবকাঠামোগত চিত্র উপস্থাপন করা হয়। জনতা টাওয়ারের পর তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সংসদীয় স্থায়ী কমিটি কারওয়ানবাজারে বেসিস অফিস পরিদর্শন করে। বেসিস অফিসে সদস্যরা 'আইসিটি ইনকিউবেটর' নিয়ে আলোচনা করেন। অনুষ্ঠানে সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সদস্যদের মধ্যে দবিরুল ইসলাম এমপি, নাসিমুল আলম চৌধুরী, শওকত আরা বেগম এবং বিসিসির নির্বাহী পরিচালক ও অতিরিক্ত সচিব মাহফুজুর রহমান ছাড়াও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান উপস্থিত ছিলেন। এ ছাড়াও পরিদর্শন কমিটির সাথে ছিলেন বেসিস সভাপতি মাহবুব জামান, সিনিয়র সহসভাপতি ফাহিম মাশরুর ও মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেম।

যুক্তরাজ্যে ১ গিগাবাইট গতির ব্রডব্যান্ড চালু করছে বিটি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ইংল্যান্ডের ইস্ট অ্যাংলিয়ার সাফোক এলাকায় এবং ৪০টি ছোট শহরে ১ গিগাবাইট গতির ফাইবার ব্রডব্যান্ড সংযোগ পরীক্ষামূলকভাবে চালুর ঘোষণা দিয়েছে ব্রিটিশ টেলিকম তথা বিটি। সংস্থাটি জানায়, তাদের এই উদ্যোগ ব্রিটিশ সরকার ২০১৫ সালের মধ্যে দেশজুড়ে সেরা ব্রডব্যান্ড নেটওয়ার্ক চালুর যে পরিকল্পনা করেছে তাকে সমর্থন করে। ব্রিটেনের টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেট ব্যবস্থা পর্যবেক্ষক সংস্থা অফকমের হিসেব অনুযায়ী, ব্রিটেনে ১ শতাংশেরও কম বাড়িতে দ্রুতগতির ব্রডব্যান্ড সংযোগ রয়েছে।

ব্রিটিশ সরকার দ্রুতগতির ইন্টারনেট সেবা দেয়ার জন্য ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোকে ৮৩০ মিলিয়ন পাউন্ড দেয়ার কথা ঘোষণা করেছে। তবে এই পরিমাণ তহবিল পেলে দেশের ৬৬ শতাংশ এলাকায় দ্রুতগতির ব্রডব্যান্ড সংযোগ দেয়া সম্ভব হবে। ব্রিটেনের সংস্কৃতিমন্ত্রী জেরেমি হান্ট শিগগিরই ব্রডব্যান্ড কৌশল সম্পর্কে ব্যাখ্যা দেবেন। বিটি জানিয়েছে, ২০১১ সালের শেষ নাগাদ এই ফাইবার ব্রডব্যান্ড সংযোগ চালু করা হবে।

ভারতের ১৪ হাজার থানায় তথ্যপ্রযুক্তি সুবিধা বাড়ছে

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ অপরাধ ও অপরাধীদের সম্পর্কে আরো বেশি তথ্যবিনিময়ের জন্য ভারতের ১৪ হাজার থানা এবং ৬ হাজার পুলিশ ভবনে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার বাড়ানো হচ্ছে। ফলে দেশের নানা অপরাধ ও অপরাধী সম্পর্কে এইসব থানা তথ্য আদান-প্রদান করতে পারবে। সম্প্রতি ভারতের লোকসভায় এই তথ্য জানিয়েছেন ভারতের কেন্দ্রীয় স্বরাষ্ট্র প্রতিমন্ত্রী অজয় মাকেন। এ জন্য ব্যয় ধরা হয়েছে ২ হাজার কোটি রুপি।

পশ্চিমবঙ্গের জ্যোতিবসু নগরে তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প নিয়েছে ইনফোসিস

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ কলকাতা শহরের উপকণ্ঠে রাজারহাটের জ্যোতিবসু নগরে এই প্রথম বড় এলাকাজুড়ে তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প নিয়েছে ইনফোসিস। রাজ্য সরকারের কাছ থেকে এ লক্ষ্যে ৫০ একর জমি কেনা হয়েছে। সম্প্রতি ইনফোসিসের চেয়ারম্যান ও এমডি এস গোপাল কৃষ্ণ পশ্চিমবঙ্গের মুখ্যমন্ত্রী বুদ্ধদেব ভট্টাচার্যের সাথে দেখা করে এই প্রকল্প নির্মাণের কথা আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষণা করেন। এ সময় রাজ্যের তথ্যপ্রযুক্তিমন্ত্রী দেবেশ দাস উপস্থিত ছিলেন। গোপালকৃষ্ণ জানান, আগামী ছয় মাসের মধ্যে শুরু হয়ে যাবে প্রকল্পের নির্মাণকাজ। নির্মাণ সম্পন্ন হলে এখানে অন্তত ১৫ থেকে ২০ হাজার শিক্ষিত বেকারের কর্মসংস্থান হবে

গে-বাল ব্র্যান্ডের শোরুম নারায়ণগঞ্জে

সম্প্রতি নারায়ণগঞ্জের চাষাঢ়ায় সমবায় নিউ মার্কেটের ৪র্থ তলায় উদ্বোধন করা হয় গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.'র নতুন শোরুম। এ উপলক্ষে মিলাদ মাহফিল ও দোয়া অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। পরে ফিতা কেটে শোরুমের উদ্বোধন

শোরুম উদ্বোধন করছেন আবুল ফাত্তাহ্

করেন গে-বাল ব্র্যান্ডের চেয়ারম্যান আবুল ফাত্তাহ্, এডি রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক জসিম উদ্দিন খন্দকার। এ সময় গে-বালের কর্মকর্তা, স্থানীয় ব্যবসায়ী ও বিশিষ্ট ব্যক্তিরা উপস্থিত ছিলেন। এখন থেকে নারায়ণগঞ্জবাসী ওই শোরুম থেকে সরাসরি গে-বাল ব্র্যান্ডের যেকোনো পণ্য ও সেবা পাবেন। যোগাযোগ : ৭৬৪১৭২৩

উদ্ভাবকদের জন্য প্রতিযোগিতা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ প্রতিবারের মতো এবারও বার্ষিক মেলা উপলক্ষে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে তরুণদের জন্য উদ্ভাবনী প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিস। 'আবিষ্কারের খোঁজে' নামের এ প্রতিযোগিতায় তরুণ উদ্যোক্তাদের সেরা প্রকল্পকে পুরস্কৃত করা হবে। প্রতিযোগিতায় একক, দলগত ও প্রতিষ্ঠানভিত্তিক অংশ নেয়া যাবে। প্রাথমিক পর্বে পাঁচজনকে ১ থেকে ৫ ফেব্রুয়ারি বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে অনুষ্ঠেয় বেসিস সফটএক্সপোতে প্রকল্প উপস্থাপনের সুযোগ দেয়া হবে। পরে চূড়ান্তভাবে নির্বাচিতদের পুরস্কৃত করা হবে। বিস্তারিত জানা যাবে www.softexpo.com.bd ওয়েবসাইটে

গুগলের চোখে ২০১০ সালের সেরা ১০ সার্চ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ সার্চইঞ্জিন গুগল গত বছরের সেরা ১০টি তথ্য খোঁজার তালিকা প্রকাশ করেছে। সম্প্রতি প্রকাশিত তথ্য খোঁজার এ তালিকায় শীর্ষে রয়েছে সরাসরি ওয়েবক্যামযুক্ত ওয়েবসাইট চ্যাটরোলেটে। যার মাধ্যমে সারাবিশ্বের যেকোনো স্থান থেকে ইন্টারনেট এবং নিজস্ব ওয়েবক্যামের মাধ্যমে সরাসরি চ্যাট করা সম্ভব। দ্বিতীয় স্থানে রয়েছে সরাসরি প্রশ্ন করে উত্তর পাওয়ার ওয়েবসাইট ফর্মস্প্রিং, তৃতীয় অ্যাপলের জনপ্রিয় গান শোনার ওয়েবসাইট আইপড, চতুর্থ জনপ্রিয় শিল্পী জাস্টিন বিবার, পঞ্চম ফিফা বিশ্বকাপ ২০১০, ষষ্ঠ ফেসবুক, সপ্তম অনলাইন ব্যাংক সান্তান্ডার ব্যাংক, অষ্টম হটমেইল সাইন আপ কথা, নবম ভিডিও দেখার ওয়েবসাইট ইউটিউব এবং দশম আবহাওয়ার খবর প্রকাশের ওয়েবসাইট মেটাচেক।

১০ সেরা সার্চের পাশাপাশি বর্তমান সময়ে সেরা আলোচিত বিষয়গুলোও তুলে ধরেছে গুগল। এর মধ্যে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে সেরা সব তথ্য খোঁজার বিষয়গুলো তুলে ধরা হয়েছে। সেরা সংবাদ ক্যাটাগরিতে শীর্ষে রয়েছে যুক্তরাজ্যের নির্বাচন ২০১০, সারা বছরে সবচেয়ে বেশি খোঁজা হয়েছে ফেসবুক বিষয়ের তথ্য ইত্যাদি

স্মার্টের রাজশাহী শাখার উদ্বোধন

অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে ২২ ডিসেম্বর স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.-র রাজশাহী শাখার উদ্বোধন করা হয়েছে। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন স্মার্ট টেকনোলজিসের বিক্রয় মহাব্যবস্থাপক মো: জাফর আহমেদ এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন বিশিষ্ট ভাস্কর্যসৈনিক ও রাজশাহী প্রেসক্লাবের প্রতিষ্ঠাতা সভাপতি সাঈদ উদ্দিন আহমেদ।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে কর্মকর্তারা

জাফর আহমেদ বলেন, রাজশাহীতে অসংখ্য ডিলার রয়েছেন। স্মার্টের পণ্য আরও সহজে তাদের কাছে পৌঁছে দিতেই রাজশাহী শাখার উদ্বোধন করা হয়েছে। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন এইচপি ব্র্যান্ডের পণ্য ব্যবস্থাপক মুজাহিদ আলবিরুনী সুজন, গিগাবাইট পণ্য ব্যবস্থাপক খাজা আনাস খান, স্মার্টের বিক্রয় ব্যবস্থাপক আশরাফ হোসেন, রাজশাহী শাখার ইনচার্জ দেওয়ান আবু সাঈদ বোরহান এবং রাজশাহী অঞ্চলের ডিলাররা। রাজশাহী শাখার উদ্বোধন উপলক্ষে বিশেষ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এটি স্মার্টের ১০ম শাখা

ইন্টারনেট প্রটোকলের চতুর্থ সংস্করণ নিয়ে কর্মশালা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বর্তমানে আমাদের দেশের ইন্টারনেট ব্যবস্থায় ব্যবহৃত হচ্ছে ইন্টারনেট প্রটোকলের চতুর্থ সংস্করণ তথা আইপিভি৪। কিন্তু প্রযুক্তি দুনিয়ার সাথে তাল মেলাতে শিগগিরই এই ব্যবস্থাকে ইন্টারনেট প্রটোকল ষষ্ঠ সংস্করণে তথা আইপিভি৬-এ উন্নীত করা প্রয়োজন। উন্নত বিশ্বের সাথে তথ্যপ্রযুক্তিগত বিষয়গুলোর সামঞ্জস্য রক্ষা করতে আইপিভি৬ ব্যবহার করতে হবে। ১১ ডিসেম্বর ঢাকার একটি হোটেলে 'আইপিভি৬-এ স্থানান্তর' বিষয়ক কর্মশালায় এ সম্পর্কে বিস্তারিত জানানো হয়।

বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল তথা বিসিসি এবং গ্রামীণফোন আইটি লিমিটেড আয়োজিত কর্মশালার সমাপনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন বিসিসির নির্বাহী পরিচালক মাহফুজুর রহমান। এ সময় উপস্থিত ছিলেন বিটিআরসির পরিচালক রকিবুল হাসান চৌধুরী। এর আগে কর্মশালার উদ্বোধন করেন বিসিসির সিনিয়র সিস্টেম অ্যানালিস্ট তারেক এম বরকতউল্লাহ এবং গ্রামীণফোন আইটি লিমিটেডের প্রধান নির্বাহী কাজী ইসলাম।

কর্মশালায় আইপিভি৬-এর কারিগরি বিষয়গুলোর বিস্তারিত তুলে ধরেন প্রাইস ওয়াটার হাউস কুপার তথা পিডব্লিউসির পরামর্শক শুভ্রা চ্যাটার্জি এবং উইপ্রো টেকনোলজিসের পরামর্শক ধর্মেন্দ্র সেন। কর্মশালায় জানান হয়, আইপিভি৪ ও ৬-এর মধ্যে প্রযুক্তিগত কিছু পরিবর্তন রয়েছে। প্রযুক্তির সাথে তাল মিলিয়ে চলতে হলে যত দ্রুত সম্ভব প্রযুক্তির সাথে যুক্ত প্রতিষ্ঠানগুলোকে আইপিভি৬-এ চলে যাওয়া উচিত

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে অনলাইনে ভর্তি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ অনলাইনে ভর্তি কার্যক্রম এর আগে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে চালু ছিল। সম্প্রতি সিলেটের দুটি সরকারি স্কুলে অনলাইনে ভর্তি কার্যক্রম চালু করা হয়েছে। শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগের সহায়তায় এ পদ্ধতি চালু করা হয়। এ প্রক্রিয়ার আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন শিক্ষামন্ত্রী নুরুল ইসলাম নাহিদ। তিনি জানান, অনেকেই প্রযুক্তির সঠিক ব্যবহার আর সুফল পাচ্ছেন না। শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বিড়ম্বনা মোচাতে নানা পদক্ষেপ নেয়া হচ্ছে। এর একটি হচ্ছে অনলাইনে ভর্তি কার্যক্রম।

এ কার্যক্রমের আওতায় অনলাইনের মাধ্যমে প্রাথমিকভাবে সিলেটের সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয় ও অগ্রগামী উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়ে ভর্তি কার্যক্রম চলবে। অনলাইনে ফরম পূরণের পর আবেদনকারী শিক্ষার্থী ভর্তি পরীক্ষার জন্য একটি রোল নম্বর পাবে। এই রোল নম্বর নিয়ে শিক্ষার্থীরা বিদ্যালয়ের প্রশাসনিক দফতর থেকে ১০০ টাকা ও দুই কপি পাসপোর্ট আকারের ছবি জমা দিয়ে প্রবেশপত্র সংগ্রহ করতে পারবে

আমাদের গ্রামের সমীক্ষা মার্কিন বিশ্ববিদ্যালয়ে পুরস্কৃত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আমাদের গ্রাম উন্নয়নের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প এবং যুক্তরাষ্ট্রের আন্তর্জাতিক স্কুল ক্যান্সার গবেষণা ফাউন্ডেশন তথা আইবিসিআরএফ পরিচালিত কার্যক্রম সৃজনশীল আইসিটি তথা তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি উদ্যোগ নিয়ে পরিচালিত একটি সমীক্ষা যুক্তরাষ্ট্রের মারকুইট বিশ্ববিদ্যালয়ের ফরোয়ার্ড থিংকিং পুরস্কার পেয়েছে। চলতি বছর বিজ্ঞান, কলা, প্রকৌশল ও চিকিৎসাবিজ্ঞান থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের চারটি প্রকল্পকে এই পুরস্কারের জন্য নির্বাচন করা হয়। আমাদের গ্রামের প্রকল্পকে বেছে নেয়া হয় স্কুল ক্যান্সার নিরসনে সৃজনশীলভাবে আইসিটির ব্যবহারে উদ্যোগ নেয়ার কারণে। মারকুইট বিশ্ববিদ্যালয়ে 'আমাদের গ্রাম স্কুল ক্যান্সার প্রশমন সমীক্ষা : পর্যায়-১' গবেষণা ফরোয়ার্ড থিংকিং পুরস্কার পেয়েছে। সমীক্ষাটি যৌথভাবে পরিচালনা করেন আইবিসিআরএফের অধ্যাপক রিচার্ড লাভ, মারকুইট বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগী অধ্যাপক শেখ ইকবাল আহমেদ, পিএইচডি শিক্ষার্থী ফেরদৌস কাওসার, মোহাম্মদ তানভীরুজ্জামান, মো: মনিরুল হক ও মোহাম্মদ আলিমুজ্জামান। সম্প্রতি তারা বিশ্ববিদ্যালয়ে এই সমীক্ষা উপস্থাপন করেন।

এই সমীক্ষা পরিচালিত হচ্ছে আমাদের গ্রাম আইসিটি ইনোভেশন সেন্টারের মাধ্যমে। এর মূল উদ্দেশ্য হলো বিভিন্ন দেশে বাংলাদেশি শিক্ষক ও গবেষকদের সঙ্গে বাংলাদেশের স্থানীয় তরুণদের কাজের ক্ষেত্র তৈরি করা এবং পরস্পরের অভিজ্ঞতা ও জ্ঞান বিনিময় করা।

ওয়েবে জাপান ও ভারত সরকারের স্কলারশিপ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ স্কলারশিপের জন্য যোগ্যতা, স্কলারশিপের সুযোগ-সুবিধা, আবেদন প্রক্রিয়ার বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাচ্ছে মিমডোর ডটকম ওয়েবসাইটে। এ ছাড়াও ইন্টারনেটে ঘরে বসে আয়ের তথ্য, ফেলোশিপ, শিক্ষার্থীদের তথ্য, বিদেশে উচ্চশিক্ষা, কাউন্সিলিং ফার্ম, ব্যাংক ও ব্যাংকিং, ক্যারিয়ার গাইডসহ বিস্তারিত তথ্য জানা যাবে এই সাইটে। ওয়েবসাইট : www.mimdoor.com

কমপিউটার ভিলেজে উৎসব

নতুন বছর সামনে রেখে কমপিউটার ভিলেজ অনেক প্রমোশন কার্যক্রম হাতে নিয়েছে। চলতি মাস থেকে ভিলেজের প্রতিটি শাখাতে চলবে আকর্ষণীয় দামে পিসি বিক্রির উৎসব। ভিলেজের জিএম মো: রিয়াজ আহমেদ সুমন জানান, বছরের শুরুতে ক্রেতাদের জন্য আকর্ষণীয় দামে পিসি বিক্রি করা হবে এবং ক্রেতাদের উৎসাহের মাত্রাকে আরো বাড়াতে দেয়া হবে আকর্ষণীয় উপহার। ঢাকা এবং চট্টগ্রামে প্রতিটি শাখা আলাদা আলাদাভাবে এ উৎসবের আয়োজন করবে।

ভিভিটেক পার্টনার মিট-২০১০ অনুষ্ঠিত

বাংলাদেশে 'ভিভিটেক কর্পোরেশন' কোম্পানির প্রজেক্টরসমূহ বিপণনে, প্রচার, প্রসার ও সেবায় নিয়োজিত প্রতিষ্ঠানসমূহ হলো ভিভিটেকের পার্টনার- এই মূলমন্ত্র সামনে রেখে ভিভিটেক ব্র্যান্ড প্রজেক্টরের বাংলাদেশের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লিমিটেড আয়োজন করেছে ভিভিটেক পার্টনার মিট-২০১০ শীর্ষক অনুষ্ঠান। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. আয়োজিত অনুষ্ঠানে ভিভিটেক কর্পোরেশন তাইওয়ানের জিএম কেভিন ওয়াই.এম. শীহ এবং সেলস ম্যানেজার কেন উ ভিভিটেক প্রজেক্টরের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য, ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা, বিক্রি ও বিপণনে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপের ওপর আলোকপাত করেন এবং নতুন ডি৬৫৫ডব্লিউটি মডেলের প্রজেক্টর, যা ২০১১ সালে বাংলাদেশের আইটি মার্কেটে আমদানি করা হবে তা উন্মোচন করে দেখান। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন গ্লোবালের

পার্টনার মিটে উপস্থিত কর্মকর্তারা

এমডি রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক জসিম উদ্দিন খন্দকার, ভিভিটেকের পণ্য ব্যবস্থাপক শেখ আলমগীর, গ্লোবালের বিভিন্ন ডিলার, রিসেলার ও বিশিষ্ট ব্যক্তিরা।

ফ্ল্যাশ স্টোরেজসম্পন্ন অ্যাপল ম্যাকবুক এয়ার বাজারে

১১.৬ ইঞ্চি এলইডি ডিসপ্লে-র ফ্ল্যাশ স্টোরেজসম্পন্ন অত্যাধুনিক অ্যাপল ম্যাকবুক এয়ার নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। অত্যন্ত হালকা ওজনের এই নোটবুকটি ৬৪ গি.বা./১২৮ গি.বা. ফ্ল্যাশ স্টোরেজ সাপোর্ট করে, যা নোটবুকটির দ্রুততর কার্যক্ষমতা নিশ্চিত করে। এতে আছে ১.৪ গি.হা. গতিসম্পন্ন ইন্টেল কোরটুডুয়ো প্রসেসর ও ২ গি.বা. ডিডিআর ৩ র‍্যাম, যা ডুয়াল অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। গেমিং ও মাল্টিমিডিয়ায় দুর্দান্ত পারফরমেন্স যোগ করতে এতে আছে এনভিডিয়া জি-ফোর্স ৩২০ এম গ্রাফিক্সকার্ড, ৩ মেগাবাইট এল টু ক্যাশ মেমরি। ১২৮ গি.বা.-এর দাম ১ লাখ ৫০০০ টাকা এবং ৬৪ গি.বা. ৯০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩৩৫৬৫৮

উন্মুক্ত হলো উবুন্টু ১১.০৪ আলফা ১ সংস্করণ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ উবুন্টু মূলত লিনআক্স কার্নেলের সবচেয়ে জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম, যা বৈধভাবেই ফ্রি ডাউনলোড করে ব্যক্তিগত বা ব্যবসায়িক কাজে ব্যবহার করা যায়। এর সর্বশেষ সংস্করণ উবুন্টু ১০.১০ কোডনেম ম্যাভেরিক মিরক্যাট মুক্তি দেয়া হয় গত অক্টোবরে। প্রতি ছয় মাসে উবুন্টুর নতুন সংস্করণ বাজারে আসে। বহুল আলোচিত লিনআক্সভিত্তিক ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম উবুন্টুর ১১.০৪-এর আলফা ১ সংস্করণ অবশেষে মুক্তি পেয়েছে। সম্প্রতি 'ডেভেলপার স্ন্যাপশট' নামে খ্যাত আলফা ১ আকারে উবুন্টু ১১.০৪ কোডনেম ন্যাটি নরহল সাইটে উন্মুক্ত করা হয়েছে। উবুন্টু ১০.১০ অবমুক্তির পর ক্যানোনিক্যাল ঘোষণা দিয়েছিলেন, উবুন্টুর পরবর্তী সংস্করণে ডেস্কটপ ইন্টারফেস হবে এর নিজস্ব স্টাইলে। ইউনিটি নামে নতুন এই ইন্টারফেস ১০.১০ নেটবুক সংস্করণে ইতোমধ্যেই মুক্তি দেয়া হয়েছে। তবে ব্যবহারকারীরা নেটবুক সংস্করণের বিপক্ষে অবস্থান নিয়েছেন। বর্তমানে তীব্র প্রতিবাদের মুখে পড়েছে এ সংস্করণ। এ নিয়ে শুরু হয়েছে তুমুল সমালোচনা। তবে আলফা ১-এর রিলিজে ইউনিটি দেখে অনেকটাই আশ্বস্ত হয়েছেন এর ব্যবহারকারীরা। আগামী এপ্রিলে উবুন্টু ১১.০৪ ন্যাটি নরহলের পূর্ণ সংস্করণ বাজারে আসবে- এমনটাই আশা করছে কর্তৃপক্ষ।

ব্রাদারের মাল্টিফাংশনাল কালার লেজার প্রিন্টার বাজারে

ব্রাদার ব্র্যান্ডের ডিসিপি-৯০১০সিএন মডেলের কালার এলইডি প্রযুক্তির মাল্টিফাংশনাল কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি একাধারে কালার লেজার প্রিন্টার, স্ক্যানার ও ফটোকপিয়ার হিসেবে কাজ করে। এর প্রিন্ট স্পিড ১৬ পিপিএম, প্রিন্ট রেজ্যুলেশন ২৪০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, কপি স্পিড ১৬ সিপিএম, কপি রেজ্যুলেশন ৬০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, অপটিক্যাল স্ক্যান রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ২৪০০ ডিপিআই। দাম ৫৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২৭

ফ্রি ডোমেইন, হোস্টিং ও ওয়েবসাইট ডিজাইন করছে ই-সফট

বিজয়ের মাস ও নববর্ষ উপলক্ষে তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান ই-সফট ফ্রি ডোমেইন এবং হোস্টিং ও ওয়েবসাইট ডিজাইন করে দিচ্ছে। যেকোনো রেগুলার প্যাকেজগুলোর ২০০ মে.বা. জায়গাসহ ওয়েবসাইট ডিজাইন করলে ১০০ মে.বা. হোস্টিংসহ ৫ পাতার একটি ওয়েবসাইট সম্পূর্ণ ফ্রি দেয়া হচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৮১৯১২৯৪৬২

ট্রান্সসেন্ডের পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ ও পেনড্রাইভ এনেছে ইউসিসি

১২০ গি.বা. ধারণক্ষমতাসম্পন্ন ১.৮ ইঞ্চি, ৬৪০, ৫০০ ও ৩২০ গি.বা. ধারণক্ষমতার ২.৫ ইঞ্চি এবং ১ থেকে ২ টেরাবাইট ধারণক্ষমতার ৩.৫ ইঞ্চি ট্রান্সসেন্ড পোর্টেবল হার্ডডিস্ক ড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। এ ছাড়া ২ থেকে ৩২ গি.বা. পর্যন্ত ধারণক্ষমতার বিভিন্ন মডেলের ট্রান্সসেন্ড পেনড্রাইভও পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৬৫

হিটাচির দুই মডেলের প্রজেক্টর বাজারে

হিটাচি ব্র্যান্ডের সিপি-এক্স৩০১১এন এবং সিপি-এক্স৪০১১এন মডেলের নতুন মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর এনেছে ওরিয়েন্টাল সার্ভিসেস এভি বিডি লি.। হাই স্পেসিফিকেশনসমৃদ্ধ এই প্রজেক্টরের উজ্জ্বলতা ৩২০০ এবং ৪০০০ এএনএসআই লুমেন্স, রেজ্যুলেশন ১০২৪X৭৬৮, কনট্রাস্ট রেশিও ২০০০:১। আরো রয়েছে পিসি লেস প্রেজেন্টেশন, নেটওয়ার্কিংয়ের সুবিধা, হাই রেজ্যুলেশন, ব্রাইটনেস, কনট্রাস্ট রেশিও, ভিডিও আসপেক্টসহ এই প্রজেক্টরের স্ক্রিন সাইজ ৩০ ইঞ্চি–৩০০ ইঞ্চি এবং ওজন ৩.৫ কেজি। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১১৭৮৭০৯২

লংহর্ন টোনার কার্ট্রিজ এবং রিবন আসছে

লংহর্ন ব্র্যান্ডের টোনার কার্ট্রিজ আনছে ডিলেজ টেকনোলজি লিমিটেড। Longhorn এগুলো কোয়ালিটি মানসম্পন্ন এবং সশ্রয়ী দামে পাওয়া যাবে। এপসন, এইচপি, স্যামসাংসহ বিভিন্ন ব্র্যান্ডের প্রিন্টারে এগুলো ব্যবহার করা যাবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

পিসিআই গিগাবিট ল্যানকার্ড বাজারে

তাইওয়ানের পিসিআই ব্র্যান্ডের জিএন-১২০০টিডব্লি-উ৩ মডেলের গিগাবিট ল্যানকার্ড এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। এটি ৩২ বিট পিসিআই গিগাবিট ইথারনেট অ্যাডাপ্টার, যা ১০/১০০/১০০০ মেগাবিট পার সেকেন্ড ডাটা রেটে কাজ করে। এতে রয়েছে একটি আরজে-৪৫ কানেক্টর ইথারনেট পোর্ট। পিসিআই ব্র্যান্ডের এই ল্যান অ্যাডাপ্টারটি আইইইই ৮০২.৩ ১০ বেস-টি, আইইইই ৮০২.৩ইউ ১০০ বেস-টিএক্স, আইইইই ৮০২.৩এবি ১০০০ বেস-টি প্রভৃতি সমর্থন করে। দাম ১ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

ফুজিৎসুর এমএইচ৩৩০ নেটবুক এনেছে সোর্স

ফুজিৎসুর এমএইচ৩৩০ মডেলের নেটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। কার্বন ব্যাক ও রেড কালারের এই নেটবুকটিতে আছে ইন্টেল অ্যাটম এন ৪৫৫, ১.৬৬ গি.হা. প্রসেসর, ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ও ১ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‍্যাম। অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে আছে জেনুইন উইন্ডোজ ৭ স্টার্টার ভার্সন। স্পি-ম ও স্টাইলিশ ডিজাইনের এই নেটবুকটিতে রয়েছে ১০.১ ইঞ্চি এলইডি ডিসপ্লে, বিল্টইন ওয়েবক্যাম, ব্লু-টুথ ২.১, ল্যান, ওয়াইফাই, কার্ড রিডার এবং ভিজিএ পোর্ট। ৬ সেল ব্যাটারিসহ ১.২ কেজি ওজনের নেটবুকটির ব্যাটারি ব্যাকআপ ৬.৮৫ ঘণ্টা পর্যন্ত। দাম সাড়ে ৩১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩৩৬৭৫১

গিগাবাইট ৬ সিরিজের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট

গিগাবাইট ৬ সিরিজের কয়েকটি অত্যাধুনিক মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লিমিটেড। এ উপলক্ষে ২৯ ডিসেম্বর রাজধানীর একটি অভিজাত রেস্টুরেন্টে আয়োজিত অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন প্রতিষ্ঠানটির এমডি মোঃ জহিরুল ইসলাম।

নতুন আসা মাদারবোর্ডগুলোর মধ্যে রয়েছে সেকেন্ড জেনারেশন ইন্টেল কোর প্রসেসর সাপোর্টকারী জিএ পি৬৭এ-ইউডি৩আর, জিএ এইচ৬৭এমএ-ডি২এইচ, জিএ এইচ৬৭এমএ-ইউডি২এইচ এবং জিএ পি৬৭এ-ইউডি৩ মডেলের মাদারবোর্ড। অন্যদিকে এএমডি প্রসেসর সমর্থন করা মাদারবোর্ডগুলো হচ্ছে জিএ এম৮ভিএমটি-ডি৩, জিএ এমএ৭৮এলএমটি-এস২, জিএ ৮৮০জিএম-ইউএসবি৩ এবং জিএ ৮৮০জিএম-ইউডি২এইচ মডেল।

গিগাবাইট ৬ সিরিজের ব্যাক এন্ডিশনের উলে-খযোগ্য একটি মাদারবোর্ড হচ্ছে পি৬৭এ-ইউডি৩আর। দাম সাড়ে ১২ হাজার টাকা।

অনুষ্ঠানে আরো উপস্থিত ছিলেন স্মার্টের বিক্রয় মহাব্যবস্থাপক মোঃ জাফর আহমেদ, গিগাবাইটের পণ্য ব্যবস্থাপক খাজা মোঃ আনাস খান, এইচপি পণ্য ব্যবস্থাপক মুজাহিদ আলবেরুনী সুজন, স্যামসাং পণ্য ব্যবস্থাপক কাজী একরামুল গনি, স্মার্ট টেকনোলজিসের ডিলার এবং সাংবাদিকরা।

ক্রিয়েটিভ স্পিকার সিস্টেমে ৪০ শতাংশ ছাড় দিচ্ছে সোর্স এজ

ক্রিয়েটিভের সর্বাধুনিক ফিচারসমৃদ্ধ ইন্দপায়ার, আই-ট্রিক আই গিগা ওয়ার্কস টি সিরিজের ৫:১ ও ২:১ স্পিকার সিস্টেমগুলোকে সোর্স এজ দিচ্ছে ৪০ শতাংশ মূল্যছাড়। সম্পূর্ণ অ্যালুমিনিয়াম প্রোফাইলের তৈরি স্যাটেলাইটগুলোর সাথে থাকছে উন্নতমানের পাওয়ার ফুল সাবউফার। মূল্য ছাড়ের সুবিধা থাকছে ক্রিয়েটিভ ইন্দপায়ার টি-৬১০০(৫:১), ইন্দপায়ার টি-৩১০০, আই-ট্রিক এল-৩৮০০(২:১), আই-ট্রিক এল-৩৪০০(২:১) এবং ট্রিক এল-৩৩০০(২:১) সিরিজের স্পিকার সিস্টেমগুলোর ওপর। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

সিসকোভ্যালীতে সিসকো কোর্স

সিসকো কোর্সে ভর্তি চলছে সিসকোভ্যালী নেটওয়ার্ক একাডেমিতে। সাপ্তাহিক ছুটির দিন এবং নিয়মিত দিবা ও সান্ধ্যকালীন ব্যাচ রয়েছে। কোর্সের মধ্যে রয়েছে সিসিআই-ঈ, সিসিএনপি সিকিউরিটি, সিসিএনএ, সিসিএনএ সিকিউরিটি এবং স্বল্পকালীন কোর্স। যোগাযোগ : ৮৬২৯৩৬২, ০১৬৭২২০৩৬৩৬

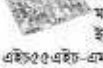
বিল্ট-ইন প্রিন্টার সার্ভারসহ আসুসের ওয়্যারলেস রাউটার এনেছে গে-বাল

আসুসের ডব্লি-উএল-৫২০জিইউ মডেলের ওয়্যারলেস রাউটার এসেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। একে রয়েছে বিল্ট-ইন প্রিন্টার সার্ভার, যা এর স্বাতন্ত্র্য বৈশিষ্ট্য এবং এই কারণে একে বহুমাত্রিক রাউটার হিসেবেও অবহিত করা হয়। এর মাধ্যমে পিসি বা সার্ভার ছাড়াই ওয়্যারলেস মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার এবং স্ক্যানার একাধারে বহু ব্যবহারকারী শেয়ার করতে পারে। রয়েছে ১টি ১০/১০০এম আরজে-৪৫ ওয়ান পোর্ট, ৪টি ১০/১০০এম আরজে-৪৫ ল্যান পোর্ট এবং ১টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট। নেটওয়ার্কের নিরাপত্তায় রয়েছে ৬৪/১২৮-বিট ডব্লি-উইপি, ডব্লি-উপিএ, ডব্লি-উপিএ২, ম্যাক অ্যাড্রেস অথেন্টিকেশন প্রভৃতি সিকিউরিটি স্ট্যান্ডার্ড। দাম সাড়ে ৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৩

বিশেষ ছাড়ে পিএইচপি-৫.৩ জেন্ড সার্টিফিকেশন কোর্সে ভর্তি

এই প্রথম পিএইচপি-৫.৩ জেন্ড সার্টিফিকেশন কোর্সের প্রশিক্ষণ দিচ্ছে কোর্সটির অনুমোদিত পার্টনার আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার বাংলাদেশ লি.। প্রশিক্ষণশেষে জেন্ডের কোর্স সমাপ্তি সার্টিফিকেট এবং অরিজিনাল স্টাডি মেটেরিয়াল দেয়া হবে। ১ম ২৫ ছাত্রছাত্রী বিনামূল্যে অনলাইন সার্টিফিকেশন পরীক্ষার সুযোগ পাবেন। কোর্সটির ২য় ব্যাচে সান্ধ্যকালীন ভর্তি চলছে। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৯৭৫৬৭

ইসি৪এসের দুটি মডেলের মাদারবোর্ড বাজারে



ইসিএসের এইচ৫৫-এইচ-এম এবং জি৪১টি-এম৭ মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেকট্রনিক্স প্রা. লি.। ইন্টেল এইচ৫৫এইচ-এম চিপসেটসমৃদ্ধ এই মাদারবোর্ডে ইন্টেলের কোর আই সেভেন, কোর আই ফাইভ, কোর আই থ্রি প্রসেসর সাপোর্ট করে। এতে ৮ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‍্যাম ব্যবহারযোগ্য। ইন্টেল জিএমএ৫০০ চিপসেটের ১ গি.বা. ভিডিও মেমরি রয়েছে। মাদারবোর্ড দুটিতে ইবিএলইউ, ইউইউপি, ইজিফি প্রভৃতি নতুন প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে– যা মাদারবোর্ডের বায়োস ও ড্রাইভারকে দ্রুত ও সহজে আপডেট, রেজলার অপারেটিং সিস্টেম ছাড়া মাত্র আট সেকেন্ডে ইন্টারনেট ব্যবহার এবং পরিবেশবান্ধব প্রভৃতি সুবিধা দেবে। যোগাযোগ : ০১৯১৪২৮২৮১০

এয়ারটেলের যাত্রা শুরু বাংলাদেশে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ মোবাইল অপারেটর ওয়ারিদ নাম বদলে এয়ারটেল বাংলাদেশ লিমিটেড নামে যাত্রা শুরু করেছে। বাংলাদেশ, ভারত ও শ্রীলঙ্কায় তরুণ প্রজন্মের কথা মাথায় রেখে এয়ারটেলকে নতুন অঙ্গিকে উপস্থাপন করা হয়েছে। এয়ারটেলের বর্তমান স্লোগান– 'ভালবাসার টানে, পাশে আনে'।

এর আগে ভারতে ইংরেজি ছোট হরফের 'এ' সম্বলিত এয়ারটেলের নতুন লোগোর উন্মোচন করেন এয়ারটেলের চেয়ারম্যান ও এডি সুনীল ভারতী মিত্তাল। গত বছরের জানুয়ারিতে এয়ারটেল বাংলাদেশে ওয়ারিদের ৭০ শতাংশ অংশীদারী কিনে নেয়।

প্রখ্যাত ভারতীয় সঙ্গীত পরিচালক এ আর রহমান এ উপলক্ষে একটি নতুন সুর তৈরি করেছেন। এয়ারটেলের গ্রাহকেরা এটা ডাউনলোড করতে পারবেন। বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসির হিসেবে বর্তমানে এয়ারটেলের গ্রাহকসংখ্যা প্রায় ৪০ লাখ।

গ্রামীণফোন পাবলিক ফোন ও পল-ীফোনে কলচার্জ কমেছে

গ্রামীণফোন পাবলিক ফোন ও পল-ীফোনে কলচার্জ কমেছে। এখন থেকে এসব ফোন থেকে যেকোনো জিপি নম্বরে কল করা যাবে ২৪ ঘণ্টা ৪৯ পয়সা মিনিট। অন্য অপারেটরে ৬৫ পয়সা মিনিট। নতুন সংযোগ পাওয়া যাচ্ছে ১৪৯ টাকায়। সাথে থাকছে ৫০ টাকার বোনাস টকটাইম। ব্লাসফৃক রেট সুবিধা পেতে প্রিপেইড সংযোগে কমপক্ষে ৩০০ টাকা রিচার্জ করে ওই দিনের মধ্যে স্টার্ট লিখে এসএমএস করতে হবে ৪৪৪৪ নম্বরে। পোস্টপেইড সংযোগে রেজিস্ট্রেশন করার পর মাসে অন্তত ৫০০ টাকার এয়ার টাইম ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। এই বলচার্জের ঘেরে ৬০ সেকেন্ড পালস প্রযোজ্য। প্রিপেইড সংযোগে ৩০০ টাকা রিচার্জে ব্লাসফৃক রেটে কথা বলার মেয়াদ ১৫ দিন। সুবিধা বন্ধ করতে স্টপ লিখে এসএমএস করতে হবে ৪৪৪৪ নম্বরে।

চলতি বছরই আসছে অভিন্ন মোবাইল ফোন চার্জার

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ চলতি বছরই বাজারে আসছে অভিন্ন তথা ইউনিভার্সেল মোবাইল ফোন চার্জার। এরই মধ্যে মাইক্রো ইউএসবি পোর্ট চার্জার উন্মুক্তের বিষয়টি নিশ্চিত করা হয়েছে। বিশ্বের ১৪টি ব্যান্ডনামা মোবাইল ফোন নির্মাতা নতুন মানের চার্জারের ব্যাপারে এক হয়ে ইউরোপীয় কমিশনের মাধ্যমে ২০০৯ সালের জুনে একটি চুক্তি করে।

সব ধরনের মোবাইল ফোনে এ চার্জার ব্যবহারযোগ্য হবে। এ সেবা দিতে সক্ষম মাইক্রো ইউএসবি কানেক্টর। এরই মধ্যে এর অননুষ্ঠানিক ব্যবহারও শুরু হয়ে গেছে। নোকিয়া, স্যামসাং, অ্যাপলসহ রিসার্চ মোশনের ব্ল্যাকবেরি ফোনে এ কানেক্টর ব্যবহার হচ্ছে। শুধু ১৪ প্রতিষ্ঠানই সার্বজনীন এ পোর্ট ব্যবহারের জন্য সম্মত হয়েছে, তা নয়। বরং এর বাইরেও অন্য সব মোবাইল ফোন নির্মাতা এ ব্যাপারে ঐকমত্যের কথা জানিয়েছে। এ ছাড়াও চার্জারের এ সুবিধাযুক্ত মোবাইল ফোন তৈরির জন্য তারা প্রস্তুত।

ইউরোপীয় কমিশনের সহসভাপতি জানান, মোবাইল ফোন নির্মাতার জন্য এখনই সময় সব মোবাইল ফোনের জন্য একই চার্জারযুক্ত মোবাইল ফোন তৈরি করা।

সিটিসেল দিচ্ছে ১০০ শতাংশ ইনস্ট্যান্ট বোনাস

সিটিসেলে যেকোনো অ্যামাউন্ট রিচার্জ করলেই এখন পাওয়া যাচ্ছে ১০০ শতাংশ ইনস্ট্যান্ট বোনাস। ক্যাচকার্ড ও ই-উপশপে উভয়ের ক্ষেত্রেই এই সুবিধা পাওয়া যাবে। এ অফার সিটিসেল ওয়ান ৭৯ প্রিপেইড গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। সিটিসেল ওয়ান, সিটিসেল ৮৫ প্রিপেইড গ্রাহকরা সিটিসেল ওয়ান ৭৯ প্যাকেজে মাইগ্রেট করে এ অফার উপভোগ করতে পারবেন। মাইগ্রেট করার জন্য ওয়াই লিখে এসএমএস করতে হবে ৪৫৬৭ নম্বরে। সিটিসেল গ্রুয়ান ৭৯ থেকে অন্য প্যাকেজে মাইগ্রেশন প্রযোজ্য নয়। মাইগ্রেশনের জন্য কোনো চার্জ নেই। বন্ধ সংযোগ চালু করেও এ অফার উপভোগ করা যাবে। ন্যূনতম ১০ টাকা রিচার্জ প্রযোজ্য। বোনাস যেকোনো সিটিসেল নম্বরে ৫ দিনের মধ্যে ব্যবহার করতে হবে। দেড় টাকা মিনিট। বোনাস জানা যাবে *৮৮৭# এ কল করে। ১৫ শতাংশ ভ্যাট প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯-১২১১২১।

যেকোনো রবি নম্বরে ৪৪ পয়সা মিনিট

রবির সাশ্রয়ী প্যাকেজে বেলা ১২টা থেকে বিকেল ৪টা এবং রাত ১২টা থেকে সকাল ৮টা পর্যন্ত যেকোনো রবি নম্বরে কথা বলা যাচ্ছে ৪৪ পয়সা মিনিটে। ৮টি এফম্যাডএফ সুবিধা রয়েছে। এফম্যাডএফ সেট করতে *১৪০*৫*২# নম্বরে এবং রবি প্রিয় নম্বর সেট করতে *১৪০*৫*১# নম্বরে কল করতে হবে। প্রিয় নম্বরে এসএমএস চার্জ ৪৪ পয়সা। এই সাশ্রয়ী প্রিপেইড প্যাকেজে মাইগ্রেট করতে *৮৮৯৯*২# নম্বরে কল করতে হবে। হেল্পলাইন। ১২৩

সিটিসেল হ্যালো টিউনসে দেশের গান

সিটিসেল হ্যালো টিউনসে পাওয়া যাচ্ছে দেশের গান। এসব গান ডাউনলোড করতে কল করতে হবে *০০৭ নম্বরে অথবা জিইটি এবং গানের কোড লিখে এসএমএস করতে হবে ৯৯৯৯ নম্বরে। কলের জন্য ২৫ পয়সা এবং এসএমএসের জন্য ২ টাকা প্রযোজ্য। টিউন ডাউনলোড চার্জ ১৩ টাকা, রেজিস্ট্রেশন চার্জ ১০ টাকা এবং সর্ভিস চার্জ প্রতি ১৫ দিন ১০ টাকা। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯-১২১১২১।

ভারতে মোবাইল ফোনে অবাঞ্ছিত কলের জন্য শাস্তি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারত সরকারের নিয়ন্ত্রণাধীন টেলিকম অথরিটি অব ইন্ডিয়া তথা ট্রাই মোবাইল ফোনে অবাঞ্ছিত কলের বিরুদ্ধে শাস্তিমূলক ব্যবস্থা নেয়ার কথা ঘোষণা করেছে। ট্রাই অতিলম্বে এই অবাঞ্ছিত কল বন্ধের জন্য সংশি-ষ্ট সংস্থার কাছে আবেদনও জানিয়েছে। ওই আবেদনে বলা হয়েছে, সংশি-ষ্ট বিপণন সংস্থা এ ব্যাপারে যত্নবান না হলে ওই সংস্থাকে জরিমানা করা হবে। প্রথমবার ২৫ হাজার, দ্বিতীয়বার ৭৫ হাজার, তৃতীয়বার ৮০ হাজার, চতুর্থবার ১ লাখ ২৫ হাজার, পঞ্চমবার ১ লাখ ৫০ হাজার এবং ষষ্ঠবার জরিমানা করা হবে ২ লাখ রুপি। এর পরও যদি ওই সংস্থা অবাঞ্ছিত কল করে গ্রাহকদের বিরক্ত করে, তবে সেই নম্বরগুলো বন্ধ করে দেয়া হবে। একই সাথে সংশি-ষ্ট টেলিফোন সংস্থাকেও জরিমানা করা হবে। এর পরিমাণ হবে সর্বনিম্ন ১ লাখ থেকে সর্বোচ্চ ১০ লাখ রুপি।

বাংলালিংক পিসিওতে ৪৫ পয়সা মিনিট

বাংলালিংক পিসিওতে এখন ৪৫ পয়সা মিনিটে কথা বলা যাচ্ছে যেকোনো বাংলালিংক নম্বরে। এ অফার পেতে অন্তত ৩০০ টাকা রিচার্জ করতে হবে। অন্য অপারেটরে ৬৫ পয়সা মিনিট। নতুন এ অফার ১৬ ডিসেম্বর থেকে প্রযোজ্য। অফার উপভোগ করতে আরইজি লিখে এসএমএস করতে হবে ৭২৮০ নম্বরে। এসএমএস চার্জ লাগবে না। রেজিস্ট্রেশনের পর ৩০০ টাকা বা তার বেশি রিচার্জ করতে হবে। ৬০ সেকেন্ড পালস প্রযোজ্য। কলরেটের মেয়াদ থাকবে পরবর্তী ১৫ দিন। যেকোনো সময় আগের প্যাকেজে ফিরে যাওয়া যাবে। এ জন্য ডি লিখে এসএমএস করতে হবে ৭২৮০ নম্বরে। পিসিও পোস্টপেইড গ্রাহকদের মাসে অন্তত ৫০০ টাকা ব্যবহার করতে হবে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১৯১১-৩০৪১২১।

বাংলালিংকের দেশ উৎসব

বাংলালিংকের দেশ উৎসব শুরু হয়েছে। সংযোগ পাওয়া যাচ্ছে ১৪৯ টাকায়। সাথে থাকছে ৩৫০ টাকার টকটাইম এবং ৫০০ ফ্রি এসএমএস। দেশ উৎসবের উপহার পেতে আইজি লিখে এসএমএস করতে হবে ৬৫৬৫ নম্বরে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১৯১১-৩০৪১২১।

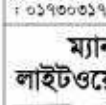
এয়ারটেলের নানা অফার

ওয়ারিদ এখন থেকে এয়ারটেল নামে কার্যক্রম শুরু করেছে। তাই তারা দিয়েছে নানা অফার। প্রতি রিচার্জে দেয়া হয়েছে ১০০ শতাংশ পর্যন্ত ইনস্ট্যান্ট বোনাস। প্রতি ১০ মিনিটে সর্বোচ্চ রিচার্জে দেয়া হচ্ছে নোকিয়া ১৬১৬ মোবাইল ফোন। ৫০০ টাকা পর্যন্ত প্রতিদিন দেয়া হচ্ছে ইনস্ট্যান্ট ক্যাশব্যাক। হ্যান্ডসেট জিতেছেন কিনা জানতে রিচার্জের পরদিন ফোন নম্বরটি লিখে এসএমএস করতে হবে ৯০০০ নম্বরে। বিস্তারিত জানা যাবে ১২১২ নম্বরে।

সাশ্রয়ী দামের স্যামফোরএসের পস প্রিন্টার বাজারে

কোরিয়ার তৈরি স্যামফোরএস ব্র্যান্ডের পস প্রিন্টার সাশ্রয়ী দামে দিচ্ছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এলিক্স ২০ টু মডেলের প্রযুক্তিসম্পন্ন পস প্রিন্টারের দাম ১৯ হাজার টাকা। এই অফার পরবর্তী ঘোষণা না দেয়া পর্যন্ত অব্যাহত থাকবে বলে জানিয়েছেন স্যামফোরএসের পণ্য ব্যবস্থাপক মো: হাবিবুর রহমান। এলিক্স টোয়েন্টি টু মডেলের এই পস প্রিন্টারটির বিশেষ বৈশিষ্ট্য হচ্ছে- ২২০ এমএম স্পিড, কুপন এবং লোগো ইমেজ প্রিন্ট, স্ট্যান্ডার্ড অটো কাটার, পেপার নিয়ার অ্যান্ড সেন্সর এবং ইউএসবি ও নেটওয়ার্ক পোর্ট ইন্টারফেস। মেশিনটিতে ৬০ এমএম এবং ৮০ এমএম ওয়াইড থারমাল পেপার ইনপুট সুবিধা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৩১৭৭৬৪

ম্যানহাটান ব্র্যান্ডের লাইটওয়েট হেডসেট বাজারে



ম্যানহাটান ব্র্যান্ডের লাইটওয়েট ডিজাইন হেডসেট ১৬৪৪২৯ এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। লাইটওয়েট ডিজাইনসহ অ্যাডজাস্টেবল হেডব্যান্ড, মাইক্রোফোন ও ইনলাইন ভলিউম কন্ট্রোলের হালকা, আকর্ষণীয় ও চিত্তাকর্ষক ১৬৪৪২৯ মডেলের এই হেডসেটটি ইতোমধ্যে বাংলাদেশসহ বিশ্বব্যাপী সমাদৃত হয়েছে। এতে আছে অত্যন্ত নরম ও আরামদায়ক ইয়ার বাডস, যা স্বাচ্ছন্দ্যে দীর্ঘক্ষণ কানে ধারণ করা যাবে এবং মিউজিক শোনার আনন্দকে বাড়িয়ে দেবে বহুগুণ। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০২

ব্রাদার প্রিন্টারের উইন্টার সেলিব্রেশন-২০১০ অনুষ্ঠিত

এই শীতে প্রযুক্তিপ্রেমীদের জন্য গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লিমিটেডের এলিফ্যান্ট রোডস্থ ইসিএস মাল্টিপ-ান সেন্টারে ৪ থেকে ৬ ডিসেম্বর ৩

দিনব্যাপী অনুষ্ঠিত হয় ব্রাদার প্রিন্টারের উইন্টার সেলিব্রেশন-২০১০ শীর্ষক প্রদর্শনী। গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. আয়োজিত প্রদর্শনীতে ব্রাদার ব্র্যান্ডের ৮টি বিভিন্ন মডেলের লেজার, ইঙ্কজেট, মনোক্রম ও মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার প্রদর্শিত হয়। দাম ৭ হাজার থেকে ১ লাখ ১০ হাজার টাকা

এএমডির প্রসেসর বাজারে

এএমডির পণ্য পরিবেশন করছে ইউসিসি। ডেস্কটপ, ল্যাপটপ, ওয়ার্কস্টেশন কিংবা সার্ভারের জন্য এএমডির প্রসেসর বিশ্বজুড়ে জনপ্রিয়। এএমডির প্রোডাক্ট লাইনে রয়েছে ফেনম-টু এক্স সিক্স (সিক্স কোর), ফেনম-টু এক্স ফোর (কোয়াড কোর), অথলন-টু এক্স ফোর (কোয়াড কোর), অথলন-টু এক্স টু (ডুয়াল কোর) এবং ইকোনমি হোম পিসির জন্য সেম্প্রন প্রসেসর। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৬৫

ইয়ারসনের নতুন স্পিকার এনেছে ভিলেজ

ইয়ারসন ব্র্যান্ডের নতুন মডেলের ইআর২৮০৩ স্পিকার এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। ভিডিও, গেমস, অডিও গান শোনার জন্য তৈরি স্পিকারটির প-াগ এবং পে- খুবই সহজ। এ ছাড়াও এর সাবউফার এবং স্যাটেলাইটি গুণগত মানসম্পন্ন।

২৪ ওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন স্পিকারটির সিগন্যাল/নয়েজ অনুপাত ৬২ডিবি, টুইটার ড্রাইভার টাইপ ২.৭৫ ইঞ্চি×২, টুইটার পাওয়ার ১০ ওয়াট ৪ ওহম, সাবউফার ড্রাইভার টাইপ ৪ ইঞ্চি, সাবউফার রেটেড পাওয়ার ১৫ ওয়াট ৪ ওহম। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

দাম কমেছে টুইনমস পোর্টেবল হার্ডডিস্কের

টুইনমস ব্র্যান্ডের পোর্টেবল হার্ডডিস্কের দাম কমিয়েছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। ৩২০ গি.বা. ও ৫০০ গি.বা. ধারণক্ষমতার হাইস্পিড ড্রাইভ নামের এই অল্ট্রা-স্টাইলিশ হার্ডডিস্কগুলো উন্নতমানের অ্যালুমিনিয়াম কভারে আকর্ষণীয় নীল, মেরুণ ও কালো রঙে পাওয়া যাচ্ছে। ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসসম্পন্ন এই হার্ডডিস্কগুলো উইন্ডোজ-৭, ভিসতা, এক্সপি, ২০০০, ম্যাকিনটোশ ১০.৩ এক্স এবং লিনআক্স কারনেল ২.৪ ভার্সন সমর্থন করে। ২.৫ ইঞ্চি সাটাপ্রযুক্তির এই বহনযোগ্য হার্ডডিস্কগুলোতে রয়েছে দুই বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। ৫০০ গি.বা. ৫ হাজার ৪০০ টাকা এবং ৩২০ গি.বা. ৪ হাজার ৪০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৮৭

ক্রিয়েটিভের নতুন স্পিকার সিস্টেম বাজারে

ক্রিয়েটিভের নতুন মডেলের ২:১ কমপ্যাক্ট সাবউফার স্পিকার সিস্টেম এসবিএস-এ১২০ এনেছে সোর্স এজ। এর হাই কোয়ালিটি অডিও পারফরমেন্স ব্যবহারকারীকে দেবে গেমিং এবং মিউজিক শোনার জীবন্ত অনুভূতি। এতে থাকছে বিল্ট ইন পোর্ট টিউব ড্রাইভ, ২ ওয়াট আরএমএস/চ্যানেল ইত্যাদি। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। দাম ১ হাজার ৭৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

আসুসের নতুন নেটবুকে ইন্টেল অ্যাটম ডুয়াল-কোর প্রসেসর

আসুসের ই-পিসি ১২১৫পি মডেলের নতুন নেটবুক এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ১.৫ গি.হা. গতির ইন্টেল অ্যাটম ডুয়াল-কোর প্রসেসরের এই নেটবুকে রয়েছে ইন্টেল এনএম১০ চিপসেট, ২ গি.বা. ডিডিআর-৩ র‌্যাম। এছাড়া রয়েছে ১২.১ ইঞ্চির ডবি-উএক্সজিএ ডিসপে-, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ওয়াই-ফাই (৮০২.১১ বি/জি/এন), ওয়েবক্যাম, ব-ুটুথ ৩.০, মেমরি কার্ডরিডার, হাইডেফিনিশন অডিও, ১০/১০০এম ল্যান, ৩টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট প্রভৃতি। দাম ৩৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৫

এপাসার ব্র্যান্ডের স্টাইলিশ পেনড্রাইভ এনেছে সোর্স

এপাসার ব্র্যান্ডের স্টাইলিশ পেনড্রাইভ এনেছে কমপিউটার সোর্স। হ্যান্ডি-স্টেনো এএইচ৩৩২ মডেলের এই পেনড্রাইভটি পাওয়া যাবে তিনটি ভিন্ন রঙে। ৪ গি.বা. মেমরি স্পেসের এই পেনড্রাইভটি পাওয়া যাবে স্কাই-ব- রঙে, ৮ গি.বা. উজ্জ্বল হলুদ রঙে এবং ১৬ গি.বা. পার্পেল রঙে, যা ব্যবহারিক প্রয়োগের পাশাপাশি দেবে নান্দনিকতার ছোঁয়া। প্রতিটি পেনড্রাইভে লাইফটাইম ওয়ারেন্টি রয়েছে। ৪ গি.বা. দাম ৫৫০ টাকা, ৮ গি.বা. ১১০০ টাকা এবং ১৬ গি.বা. ২২৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২০৯০৬৬০৫

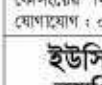
মার্কারির স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস বাজারে

মার্কারি ব্র্যান্ডের নতুন স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস ও কীবোর্ড এনেছে সোর্স এজ। কেএম-৬৮৩৮ ও কেএম-৬৮৩ মডেলের মাউসে পিএস্টু এবং ইউএসবি দু'ধরনের পোর্ট রয়েছে। অত্যন্ত সুদৃশ্য ও মজবুত গঠনের মার্কারি কেবি ২৪০৮ ও কেবি ২৬০৮ কীবোর্ডে রয়েছে হাইকোয়ালিটি মেম্বারেন্স কী সুইচ। ইংরেজির পাশাপাশি বাংলা লেআউট সমৃদ্ধ কীবোর্ডগুলোর হাইস্পিড কমান্ডিং রেটের জন্য আপনার টাইপিং ও কমান্ডিং হবে সর্বাধিক গতিসম্পন্ন ও আরামদায়ক। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

মাল্টি টাচ প্রোলিঙ্ক নোটবুক বাজারে

প্রোলিঙ্ক ব্র্যান্ডের পি- সিরিজের এসডবি-উ৯ মডেলের অত্যাধুনিক নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এর বিল্ট ইন টাচপ্যাডটি মাল্টি টাচ ফাংশনসম্বলিত, যা দিয়ে একইসাথে একের অধিক আঙুল ব্যবহার করে স্ক্রলিং, জুম ইন, জুম আউট করা যায়। এর ইন্টেল কোর আই ৩ প্রসেসর ২.৪ গি.হা. গতিসম্পন্ন। এতে আছে ২ গি.বা. ডিডিআর ৩ র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৪ ইঞ্চি এলইডি ব্যাকলিট এলসিডি মনিটর, ইন্টেল এইচডি গ্রাফিক্সকার্ড, ও ১.৩ ওয়েবক্যাম। ৬ সেল লিথিয়াম ব্যাটারিসহ ওজন ২.৩ কেজি। দাম সাড়ে ৪৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৯

ভিশনের নতুন ক্যাসিং এমএ২০১ বাজারে



ভিশনের এম২০১ মডেলের নতুন কমপিউটার ক্যাসিং বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। ৪৫০ ওয়াট স্ট্যাবল পাওয়ার সাপ-ই ইউনিটসম্পন্ন ক্যাসিংটিতে আছে ব্যবহারকারীদের চাহিদামতো ইউএসবি পোর্ট এবং অডিও পোর্ট, ডবল সাটা ক্যাবল। এই কেসিংয়ের ফিজিক্যাল সেটআপ আকর্ষণীয়। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

ইসিএসের এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি সিরিজের নতুন এইচডি গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে সুপিরিয়র

ইসিএস ব্র্যান্ডের নতুন এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস ২৫০, জিটি ২৪০, জিটি ২২০ এবং এসজি ২১০ পিসিআই এক্সপ্রেস গেমিং গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে সুপিরিয়র ইলেক্ট্রনিক্স প্রা. লি.। এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস ২৫০ কার্ডটি লাইটেনিং ফাস্ট ভিডিও, ইমেজ প্রসেসিং, ফুল এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে দেবে হার্ডকোর গেমিং জগতে প্রতিযোগিতামূলক গেমিং সফলতা। এতে রয়েছে ১০২৪ মে.বা. জিডিআর-৩ ভিডিও

মেমরি, ২৫৬ কালার বিট, ৭১০ কোর ক্লক, ২,০০০ মেমরি ক্লক, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি ইত্যাদি। জিফোর্স জিটি ২৪০, ২২০, ২১০-এ রয়েছে ১০২৪ মে.বা. জিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আর্কিটেকচার, এনভিডিয়া কিউডা, এনভিডিয়া পিওর ভিডিও এইচডি টেকনোলজি, এনভিডিয়া ফিজিক্সএক্স টেকনোলজি ইত্যাদি। যোগাযোগ : ০১৯১৪২৮২৮১০

ইউসিসিতে থার্মালটেক কমপিউটার কেবিনেট

হাই পারফরমেন্স কমপিউটিংয়ের জন্য দরকার সঠিক ওয়াটের পাওয়ার সাপ-ই ও পর্যাপ্ত কুলিং স্টাফ। এ সবের সমন্বয়ে বিভিন্ন ডিজাইনের থার্মালটেক ব্র্যান্ড সুদৃশ্য কমপিউটার কেবিনেট সরবরাহ করছে ইউসিসি। লেভেল ১০, এলিমেন্ট ভি, আর্মার এ৬০, ভিও ব-্যাক এডিশন, এলিমেন্ট জি, এলিমেন্ট ভিও মডেলের হাই পারফরমেন্স কমপিউটার কেবিনেট পাওয়া যাচ্ছে সাড়ে ৪ হাজার থেকে ৫৪ হাজার টাকায়। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৮৫

তোশিবা ল্যাপটপে বিশেষ অফার স্মার্টের

মাল্টিপ-্যান সেন্টারে অনুষ্ঠিত ডিজিটাল আইসিটি মেলায় তোশিবা ল্যাপটপে বিশেষ অফার দেয় স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এই প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে কোনো প্রযুক্তিমেলায় গোল্ড স্পন্সর হওয়ায় তোশিবার বিভিন্ন ল্যাপটপে বিশেষ ডিসকাউন্ট দেয়ার ঘোষণা দেন তোশিবার পণ্য ব্যবস্থাপক এএসএম শওকত মিল-ত। তোশিবা ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ আরো বেশি জনপ্রিয় করে তোলার উদ্দেশ্যে স্মার্ট টেকনোলজিসের পক্ষ থেকে তোশিবাকে গোল্ড স্পন্সর করা হয়েছে বলেও জানিয়েছেন তিনি। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৫

এমএসআই মাদারবোর্ড বাজারে

ডেস্কটপ ও গেম পিসির জন্য এএমডি প্রসেসর সমর্থিত এমএসআই ব্র্যান্ডের ৮৯০জিএক্সএম-জি৬৫, ৮৮০জিএমএ-ই৪৫, ৮৮০জিএম-ই৪১, ৭৬০জিএম-পি৩৩, ৭৪০জিএম-পি২৫, জিএফ৬১৫এম-পি৩৩ মাদারবোর্ড এনেছে ইউসিসি। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৮৫

আসুসের থার্মাল সলিউশনের নতুন গ্রাফিক্সকার্ড বাজারে

আসুসের ইএনজিটিএক্স৪৬০ডিরেক্টসিইউ/২ডিআই মডেলের নতুন গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএক্স৪৬০ গ্রাফিক্স ইঞ্জিনের এবং পিসিআই

এক্সপ্রেস ২.০ বাস স্ট্যান্ডার্ডের এই গ্রাফিক্সকার্ডটিতে রয়েছে ১ গি.বা. জিডিডিআর৫ ভিডিও মেমরি, ২৫৬-বিট মেমরি ইন্টারফেস। বিশেষ ফিচারের মধ্যে রয়েছে ৩টি কপার হিট-পাইপের ডিরেক্টসিইউ থার্মাল সলিউশন, ভোল্টেজ টুইক টেকনোলজি, জিফোর্স কিউডা টেকনোলজি, এনভিডিয়া ফিজিএক্স রেডি প্রভৃতি। দাম ১৬ হাজার ৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

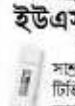
৫৫০ টাকায় ৪ গি.বা. পেনড্রাইভ

তাইওয়ানভিত্তিক টিম ব্র্যান্ডের এফ ১০৮ এবং সি ১০১ মডেলের ৪ গি.বা. পেনড্রাইভ ৫৫০ টাকায় এবং ৮ গি.বা. পেনড্রাইভ ১ হাজার টাকায় দিচ্ছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসের এই পেনড্রাইভের রয়েছে প্রোডাক্ট লাইফ টাইম ওয়ারেন্টি। কেনার সময় স্মার্ট ওয়ারেন্টি স্টিকার দেখে কিনতে হবে। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৭

এলজির ডবি-উ৪৩ সিরিজের সাড়ে ২১ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর বাজারে

এলজির ডবি-উ৪৩ সিরিজের ডবি-উ২২৪৩টি মডেলের এলসিডি মনিটর এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। সাড়ে ২১ ইঞ্চি প্রশস্ত পর্দার এই মনিটরটিতে রয়েছে সর্বশেষ প্রযুক্তি ও সুবিধা। এতে ব্যবহার হয়েছে ফটো ইফেক্ট, ইন্টেল জুমিং, ৪:৩ ইন ওয়াইড, এনার্জি স্টার রেটেড প্রভৃতি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব ফিচার, ৩০০০০:১ ডিজিটাল ফাইন কন্ট্রাস্ট রেশিও, ৫ মিলি সেকেন্ড রেসপন্স টাইম, ১৯২০ বাই ১০৮০ পিক্সেলের রেজ্যুলেশন, ১৬.৭ মিলিয়ন কালার। দাম সাড়ে ১১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২২

টারগাস ব্র্যান্ডের তারবিহীন মাউস বাজারে



টারগাস ব্র্যান্ডের তারবিহীন অপটিক্যাল মাউস এনেছে কমপিউটার সোর্স। এএমডবি-উ৫০ইউএস মডেলের চমৎকার ব-্যাক ও গ্রে কালারের সমন্বয়ে তৈরি এই মাউসটি যথেষ্ট পরিবেশবান্ধব। এটি ৮০০ ডিপিআইসম্বলিত হওয়ায় অনেক দ্রুত কাজ করে থাকে। এই তারবিহীন মাউস দিয়ে ৩৩ ফুট দূর থেকেও পিসি অপারেট করা সম্ভব। দাম ১৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৫৮০৩১

ক্রিয়েটিভের নতুন মোবাইল/এমপি৪/চ্যাটিং হেডফোন এনেছে সোর্স এজ

ক্রিয়েটিভের নতুন মডেলের মোবাইল/এমপি৪/চ্যাটিং হেডফোন এইচএস-১২০ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। চ্যাটিংয়ের জন্য বিশেষভাবে তৈরি এই হেডফোনটিতে থাকছে নয়েজ ক্যানসেলেশন প্রযুক্তিসমৃদ্ধ 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

সাশ্রয়ী দামের পারফেক্ট ইউএসবি টিভিকার্ড বাজারে

বিশ্বকাপ ক্রিকেট সামনে রেখে সাশ্রয়ী দামে পারফেক্ট ব্র্যান্ডের ইউএসবি টিভিকার্ড দিচ্ছে কমপিউটার সোর্স। এই কার্ড দিয়ে খেলা রেকর্ড করে রাখা যাবে কমপিউটারে। এমপিইজি ১/২, ভিসিডি এবং ডিভিডি ফরমেটে ভিডিও রেকর্ড করা সম্ভব। এর ১০ বিট ভিডিও ডিকোডার নিশ্চিত করে সুস্পষ্ট ছবি। এছাড়াও আছে পজ/পে-অপশন, যা দিয়ে খেলা পজ করে খেলোয়াড়ের যেকোনো মুহূর্তের ছবিও তুলে রাখা যাবে। দাম ২১০০ টাকা। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০০২৭৯

ম্যানহাটান ব্র্যান্ডের অপটিক্যাল মাউস এনেছে সেফ আইটি

ম্যানহাটান ব্র্যান্ডের স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। মাউসগুলোর ডিজাইন এমনভাবে করা যাতে ব্যবহারকারী দীর্ঘক্ষণ ধরে আরামে তা ব্যবহার করতে পারে। ম্যানহাটান অপটিক্যাল মাউসে আছে ইজি স্ক্রল হুইল, আরামদায়ক বাটন। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

২০১০ সালের আলোচিত ১৫ গেম

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

দেখতে দেখতে শেষ হয়ে গেলো ২০১০ সাল। শুরু হয়েছে নতুন সাল ২০১১। পুরনো বছর আমাদের উপহার দিয়ে গেছে অনেক রোমাঞ্চকর ও অসাধারণ গেম। পুরনো বছরে বেশিরভাগ সফল গেমগুলো ছিল মূল গেমের দ্বিতীয় পর্ব। এতে বোঝা যাচ্ছে গেমের মানোন্নয়নে গেম ডেভেলপাররা বেশ সতর্ক। নতুন বছরে তারা আরো ভালো গেম উপহার দেবেন বলে আশা করা যায়। বিভিন্ন গেমিং ওয়েবসাইট, গেম রেটিং সাইট ও গেম রিভিউ সাইটের চোখে উল্লেখযোগ্য ও প্রথম সারির দিকে থাকা গেমগুলো নিয়ে সাজানো হয়েছে এবারের গেমের জগতের প্রতিবেদন।

ডার্ক ভয়েড

ডেভেলপার : এয়ারটাইট গেমস * **পাবলিশার** : ক্যাপকম * **ক্যাটেগরি** : সাই-ফাই অ্যাকশন

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় উইলিয়াম অগাস্টাস গ্রে নামের কার্গো পাইলট রহস্যময় বারমুডা ট্রায়াঙ্গলের ওপর দিয়ে যাওয়ার সময় পোর্টালের মাধ্যমে পৃথিবী থেকে অন্য এক জগতে স্থানান্তরিত হয়ে যায়। সে জগতের নাম ভয়েড। সেখানে গ্রে বোলট জাতীয় ভিন্নগ্রহবাসী দল ওয়াচারস ও বিপন্ন মানব জাতি সারভাইভারদের সাথে মুখোমুখি হবে। সারভাইভারদের পক্ষে থেকে সে লড়াই করতে থাকে ওয়াচারদের বিরুদ্ধে নিজের অস্তিত্ব টিকিয়ে রাখার জন্য। গেমের বিশেষ কিছু বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে– আকাশে ও মাটিতে আলাদাভাবে লড়াই করার ব্যবস্থা, উইলিয়ামের পিঠে থাকা জেটপ্যাকের সাহায্যে খুব দ্রুত স্থানান্তর, সিনেমেটিক হ্যান্ড টু হ্যান্ড কমব্যাট স্টাইল, এলিয়েন শিপ চালনা ও তার সাহায্যে আকাশে ভেসে যুদ্ধ করা, ইচ্ছেমতো যেখানে খুশি ওড়ার ক্ষমতা ও কঠিন শত্রু বা বস মোকাবেলা করা ইত্যাদি। সবচেয়ে আকর্ষণীয় যে ব্যাপারটি রয়েছে তা হচ্ছে নতুন গেমিং স্টাইল ভার্টিক্যাল কমব্যাট। নতুন ধরনের গেমপ্লে ও কমব্যাট স্টাইল গেমটিকে বছরের সেরা গেমগুলোর তালিকায় আসন গেড়ে নিতে সহায়তা করেছে।

মাস ইফেক্ট ২

ডেভেলপার : বায়োওয়্যার * **পাবলিশার** : ইলেক্ট্রনিক আর্টস * **ক্যাটেগরি** : সাই-ফাই অ্যাকশন

মাস ইফেক্ট ইউনিভার্সের মিল্কিওয়ে গ্যালাক্সি সিটাডেল কাউন্সিলের অন্তর্ভুক্ত জাতিগুলো হচ্ছে– আসারি, ড্রেল, ইলকোর, হানার, হিউম্যানস, কিপারস, সালারিয়ান্স, টুরিয়ানস ও ভোলুস। সিটাডেলের বহির্ভূত কিছু জাতির মধ্যে রয়েছে– বাটারিয়ানস, কালেক্টরস, গেথ, ক্রোগান, রিপারস, কুয়ারিয়ান্স ও ভর্চা। বিলুপ্তপ্রায় কিছু জাতির তালিকায় রয়েছে– আরডেন, প্রোথেয়ানস, রাচনি ও জেইথগল। গেমে সিটাডেলের অন্তর্ভুক্ত গোষ্ঠীগুলোর সাথে যুদ্ধ-বিগ্রহ লেগে থাকে সিটাডেলের বহির্ভূত জাতিগুলোর। গেমের মূল চরিত্র সিটাডেলের পক্ষের কমান্ডার শেফার্ডকে মানবজাতির অস্তিত্ব মুছে দিতে চাওয়া কিছু শয়তানী গোষ্ঠীর বিরুদ্ধে রুখে দাঁড়াতে হবে। শেফার্ডের কাজে সাহায্যের জন্য তার দলে যুক্ত হবে কিছু বিশেষ ক্ষমতাধর ব্যক্তি। তারা একেকজন একেক জাতির ও তাদের আলাদা আলাদা বৈশিষ্ট্য রয়েছে। প্রথমে তাদের খুঁজে বের করে সবাইকে একত্রিত করতে হবে। তারপর তাদের মিলিত যাত্রা শুরু হবে শত্রুপক্ষের বিরুদ্ধে। গেমের কাহিনী অন্যান্য গেমের কাহিনীর চেয়ে অনেক ভিন্ন ও নতুন মাত্রার। তাই গেমটি বেশ জনপ্রিয়তা পেয়েছে।

বায়োশক ২

ডেভেলপার : টুকে মারিন * **পাবলিশার** : টুকে গেমস * **ক্যাটেগরি** : ফার্স্ট পারসন অ্যাকশন

গেমের পটভূমি বানানো হয়েছে গভীর সাগরতলের রহস্যময় এক রাজ্য র‍্যাপচারকে ঘিরে। প্লেন ক্র্যাশের কবল থেকে বেঁচে যাওয়া এক যাত্রী জ্যাক গেমের মূল চরিত্র। গেমে জিনগতভাবে পরিবর্তিত ও বিকৃত কিছু মানুষ ও অদ্ভুত জীবের হাত থেকে নিজেকে রক্ষা করতে হবে এবং নানারকম অস্ত্রের সাহায্য নিয়ে তাদের মোকাবেলা করতে হবে। জ্যাককে র‍্যাপচার দখল করে থাকা কুচক্রী মহিলা সোফিয়া ল্যাম্বের রাজত্বের অবসান ঘটাতে হবে। গেমে তাকে বেঁচে থাকার জন্য ও লড়াই করার উপকরণ হিসেবে সংগ্রহ করতে হবে প্লাসমিড, ইভ ও টৌনিক নামের তরল পদার্থ। প্লাসমিডের সাহায্যে সে খালি হাত থেকে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করে তা দিয়ে শত্রুকে শক দেয়ার ক্ষমতা, হাতের ইশারায় কোনো বস্তু উঠিয়ে তা ছুড়ে দেয়ার ক্ষমতাসহ আরো অনেক কিছু। ইভ সংগ্রহ করতে হবে প্লাসমিডের ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য। টৌনিকের সাহায্যে চলাফেরার গতি, আঘাত করার ক্ষমতা ও নিজের ক্ষত সারানোর ক্ষমতা বৃদ্ধি করা যাবে। গেমের জগতে নতুন ধারা সৃষ্টি করার গেমটি বেশ আলোচিত হয়েছে।

স্প্লিন্টার সেল– কনভিকশন

ডেভেলপার : ইউবিসফট মনট্রিয়াল * **পাবলিশার** : ইউবিসফট * **ক্যাটেগরি** : স্টিলথ অ্যাকশন

স্প্লিন্টার সেল সিরিজের মূল চরিত্র টাক মাথার দক্ষ এজেন্ট স্যাম ফিশারকে কনভিকশনে দেখা যাবে রাগে উন্মত্ত ও প্রতিশোধের আগুনে দগ্ধ এক বাবার চরিত্রে। মেয়ে সারার মৃত্যুর প্রতিশোধ নেয়ার জন্য তাকে আন্দ্রে কোবিন নামের ড্রাগ ব্যবসায়ীর সুরক্ষিত প্রাসাদে হামলা করতে হবে। আগের গেমের মতো চোরের মতো শত্রুপক্ষের এলাকায় হানা দিতে হবে না। এবারে তাকে শিকারির বেশে ক্ষিপ্রতা ও হাতাহাতি লড়াইয়ের দক্ষতাকে কাজে লাগিয়ে শত্রুপক্ষের বাধা ডিঙিয়ে পৌঁছতে হবে তার লক্ষ্যে। আগের স্টিলথ সিরিজে খেলতে হবে ঠিকই, তবে এবার নিজে বাঁচার জন্য নয়, অন্যকে ধরাশায়ী করার লক্ষ্যে। তাই ধরা পড়ে যাবার ভয়ে বুকে ধুকপুকানি করার পরিবর্তে এবারের গেমের শত্রুকে দ্রুতগতিতে পরাজিত করার উত্তেজনা বেশি উপভোগ্য মনে হবে। গেমের গ্রাফিক্স ও শব্দশৈলী একটাই বাস্তব ও মনোরম হয়েছে যে গেমারের পাশে দাঁড়িয়ে কেউ গেম খেলা দেখলে মনে করবে সে জেসন বর্ন বা বর্ন আইডেন্টিটি ধাঁচের কোনো মুভি দেখছে। গেমের চমৎকার ধারাবাহিকতা, ডায়ালগ, গেমপ্লে ও কমব্যাট স্টাইলের জন্য স্প্লিন্টার সেল সিরিজের সেরা গেম হিসেবে স্থান দখল করে নিয়েছে।

মেট্রো ২০৩৩

ডেভেলপার : ফোরএ গেমস * **পাবলিশার** : টিএইচকিউ * **ক্যাটেগরি** : ফার্স্ট পারসন শুটিং

গেমটি বানানো হয়েছে রাশিয়ান ঔপন্যাসিক দিমিত্রি গ্লুখোভস্কির লেখা উপন্যাস মেট্রো ২০৩৩-এর কাহিনীর প্রেক্ষাপটে। গেমটির নাম হবার কথা ছিল দা লাস্ট রিফিউজি, কিন্তু তাতে কিছু বাকবিতণ্ডা সৃষ্টি হওয়ায় উপন্যাসের নামেই অবমুক্ত করা হয়। গেমের কাল্পনিক কাহিনী গড়ে উঠেছে ভবিষ্যতের এক ভয়ানক যুদ্ধে ধ্বংস হয়ে যাওয়া রাশিয়ার রাজধানী মস্কোকে ঘিরে। গেমের নায়কের নাম হচ্ছে আর্টিয়োম। যার জন্ম হয়েছে যুদ্ধের আগেই, কিন্তু সে যুদ্ধের বিভীষিকার হাত থেকে রক্ষা পায় পাতাল রেলওয়ে টানেলে আশ্রয় নিয়ে। সেই পাতাল রেলের রাস্তা বা মেট্রোতেই সে বেড়ে ওঠে। একসময় সে অনুভব করে সেই অন্ধকার কুঠুরি থেকে বের হয়ে মুক্ত আকাশ দেখার সময় হয়ে এসেছে। ধ্বংসস্তূপে পরিণত হওয়া শহরের বিপজ্জনক রাস্তায় সে বের হয়ে আসে। তাকে যুঝতে হয় পারমাণবিক কিছু শত্রুপক্ষের সাথে, যারা দা ডার্ক ওয়ানস নামে পরিচিত। নানারকমের বিপজ্জনক প্রাণীর পাশাপাশি তাকে দুর্বল করে দিতে থাকবে বৈরী পরিবেশ। তার বেঁচে থাকার সংগ্রামই হচ্ছে গেমের মূল প্রতিপাদ্য বিষয়।

জাস্ট কজ ২

ডেভেলপার : অ্যাভাল্যান্‌শন স্টুডিও * **পাবলিশার :** স্কয়ার ইনিক্স * **ক্যাটেগরি :** অ্যাকশন-অ্যাডভেঞ্চার

গেমের প্রধান চরিত্রের ভূমিকায় আগের মতোই রয়েছে সিআইএ'র এজেন্ট রিকো রড্রিগেজ। গেম ডেভেলপাররা তাদের বানানো এ চরিত্রকে জেমস বন্ড, ম্যাড ম্যাক্স, জ্যাসন বর্ন, উলভারাইন, সানিশার, র‌্যাম্বো, টনি মন্টানা, হ্যান সোলো ও চে গুয়েভারাসহ আরো কয়েকটি চরিত্রের মিলিত রূপ হিসেবে উপস্থাপন করেছেন। আগের গেমে রিকোকে বিচরণ করতে হয়েছিল ক্যারিবিয়ান অঞ্চলের সান এসপেরিতো নামের স্থান এবং লড়াই করতে হয়েছে সেখানকার শাসক সালভাদর মেনডোজার বিরুদ্ধে। এবার তাকে মুখোমুখি হতে হবে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার পানাউ নামের ট্রপিক্যাল বা ক্রান্তীয় দ্বীপের স্বৈরাচারী শাসক পানডাক বেবি পানায় বিরুদ্ধে। গেমে প্লেয়ারের ভূমিকা গ্র্যাপলিং হুক টিম রাইডার নিজেতে ব্যবহার করা হুকের মতোই, তবে এ গেমে তা দিয়ে অনেকরকম কাজ করা যায়। গেমে যোগ করা হয়েছে বেশ কিছু নতুন অস্ত্র, যার মধ্যে কয়েকটি হচ্ছে– লেজার নিয়ন্ত্রিত রকেটবিশিষ্ট রকেট লঞ্চার, এক হাতে বহনযোগ্য গ্রেনেড লঞ্চার, রিমোট ট্রিগারবিশিষ্ট সিঙ্ক নামের এক্সপ্লোসিভ, মাউন্টেড মিশিনগান ইত্যাদি। জল-স্থল-আকাশপথ কোনো স্থানই বাদ দেয়া হয়নি এ গেমের বিচরণক্ষেত্র হিসেবে। গেমের একটি বিশেষ ফিচার হচ্ছে রিলোডেবল প্যারাসুট যা ইচ্ছেমতো খোলা বা বন্ধ করে গ-ডিভাইসের মতো ব্যবহার করা যায়।

স্টার ক্রাফট ২

ডেভেলপার : বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট * **পাবলিশার :** বি-জার্ড এন্টারটেইনমেন্ট * **ক্যাটেগরি :** রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি

বিশ্বকাঁপানো স্টার ক্রাফট গেমটি বের হবার প্রায় ১২ বছর পর এ সিরিজের দ্বিতীয় পর্বটি বের হয়েছে। গেমের পটভূমি স্থাপন করা হয়েছে ২৫০০ সালের মিল্কিওয়ে গ্যালাক্সির আশপাশের কিছু গ্রহ নিয়ে। গেমে তিন ধরনের জাতির প্রথমটি হচ্ছে মানবজাতি টেরান। তারা পৃথিবী বসবাসের অনুপযোগী হয়ে যাওয়ায় স্পেসশিপে বসবাস করে এবং অন্যান্য গ্রহ থেকে রিসোর্স সংগ্রহ করে বেঁচে থাকে। দ্বিতীয়টি হচ্ছে ভয়ানক ও বিশাল আকৃতির পোকামাকড়সদৃশ জার্গ নামের জাতি। তৃতীয় জাতিটি হচ্ছে প্রোটোস, যারা সায়োনিক পাওয়ারের গুণে বেশ উন্নত ও শক্তিশালী জাতিতে পরিণত হয়েছে। গেমের মূল নায়কের চরিত্রে রয়েছে কমান্ডার জিম রেনর। সে স্বৈরাচারী টেরান ডোমিনিয়নের বিরুদ্ধে তার মুক্তি সংগ্রামী বাহিনীর নেতৃত্ব দেবে। টেরানদের পাশাপাশি তাকে নিয়ে গেমারকে জার্গ ও প্রোটোসদের সাথেও মোকাবেলা করতে হবে। গেমের মূল আকর্ষণ হচ্ছে গেমের ইউনিটগুলো এবং তাদের নিয়ে লড়াই করার কৌশল। একপক্ষের ইউনিটের জন্য আরেকপক্ষের ইউনিট কোনোটি কতটা কার্যকর তা বিবেচনা করে খেলতে হবে। ফ্লাইং ইউনিটের সাথে লড়াই করার জন্য উপযুক্ত ইউনিট এবং বড় বা ছোট আকারের ইউনিটের সাথে কোন ইউনিট বেশি মানানসই হবে তা বেশ বিচক্ষণতার সাথে নির্বাচন করতে হবে।

ব্যাটলফিল্ড– ব্যাড কোম্পানি ২

ডেভেলপার : ইএ ডিজিটাল ইল্যুশন্স * **পাবলিশার :** ইলেক্ট্রনিক আর্ট * **ক্যাটেগরি :** ফার্স্ট পারসন শুটিং

১৯৪৪ সালের প্রেক্ষাপটে একদল কমান্ডো বাহিনী অনুপ্রবেশ করে ইম্পেরিয়াল জাপানিজ নেভি কর্তৃক পরিচালিত জাপান সাগরের ছোট একটি দ্বীপে। সেই দ্বীপে একজন জাপানি বিজ্ঞানী গোপন এক শক্তিশালী অস্ত্রের ওপরে পরীক্ষা-নিরীক্ষা চালাচ্ছিলেন, যার কোডনেম অরোরা। কমান্ডোরা সেখানে পৌঁছে বিজ্ঞানীকে বন্দী করার আগেই সে সাবমেরিনের সাহায্যে পালিয়ে যায় দ্বীপ থেকে। সেই মহাশক্তিশালী অস্ত্রের ব্যাপারে খোঁজ লাগানোর জন্য ইউএস আর্মি অভিযান চালাবে, যার নাম হবে অপারেশন অরোরা। গেমারকে অ্যাসল্ট, ইঞ্জিনিয়ার, রেকন ও মেডিক– এ চারটি ক্লাস থেকে প্লেয়ার নির্বাচন করে খেলতে হবে। ইঞ্জিনিয়ার ক্লাসে প্লেয়ার রিপেয়ার করতে পারবে ও টেকনিক্যাল বিষয়গুলো ভালো জানবে। মেডিক ক্লাস তার স্কোয়াডকে প্রাণশক্তি দিতে পারবে ও আহত সঙ্গীর ক্ষত সারাতে পারবে। মাল্টিপ্লেয়ার মোডে চারটি খেলার ধরন রয়েছে, এগুলো হচ্ছে– রাশ, কনকোয়েস্ট, স্কোয়াড ডেথম্যাচ ও স্কোয়াডরাশ। অস্ত্রের তালিকায় রয়েছে ৪০ মিমি গ্রেনেড লঞ্চার, স্মোক গ্রেনেড, ম্যাগনাম বুলেট, ১২ গজ স্লাগ, সিরামিক বডি আর্মোর ইত্যাদি। গেমের পরিবেশের বৈচিত্র্যতা ও প্রাণবন্ততা বেশ লক্ষণীয়। দক্ষিণ আমেরিকা ও রাশিয়ার সীমান্তবর্তী পাহাড়ী অঞ্চলের পটভূমিতে বানানো হয়েছে গেমের পরিবেশ। অনলাইন মাল্টিপ্লেয়ার মোড দারুণ প্রতিযোগিতামূলক ও রোমাঞ্চকর করে বানানো হয়েছে।

প্রিন্স অব পারসিয়া– দ্য ফরগটেন স্যান্ডস

ডেভেলপার : ইউবিসফট মনট্রিয়ল * **পাবলিশার :** ইউবিসফট * **ক্যাটেগরি :** অ্যাকশন-অ্যাডভেঞ্চার

নতুন এ গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে স্যান্ডস অব টাইম ও ওয়ারিয়র উইদিন গেমের মাঝের সময়কে কেন্দ্র করে। যুদ্ধবিদ্যায় আরো পারদর্শী এবং নেতৃত্বগুণের ক্ষমতা অর্জন করার জন্য বাবার আদেশে প্রিন্স তার ভাই মালেকের কাছে দীক্ষা নিতে যায়। কিন্তু তার ভাইয়ের রাজ্যে যুদ্ধ চলছিল। পরাজয় ঠেকাতে মালেক যুদ্ধ করে দেয়ে জাদুশক্তিতে শক্তিশালী ভয়ঙ্কর ঐতিহাসিক জিন বাহিনী– যার নাম সলোমনস আর্মি। শত্রুপক্ষকে নির্মূল করার সাথে সাথে সেই বাহিনী মালেকের রাজ্যের সবাইকে পাথর বানিয়ে দিতে থাকে এবং সেই সাথে ভয়ঙ্কর এক অস্ত্রের সৃষ্টি করতে থাকে যা তার রাজ্যকে ধ্বংস করে দেবার জন্য যথেষ্ট। প্রিন্স ও মালেক চেষ্টা করে ভয়ানক সেই বাহিনীর কর্ণধার রাতাশকে নিজের বশে আনতে, কিন্তু তারা ব্যর্থ হয়। জিন গোত্রের রানী রাজিয়ার কাছ থেকে সে লাভ করবে জাদুশক্তি যাতে সে শুধু সময়কেই না– মাটি, আগুন, পানি ও বাতাসকে ব্যবহার করতে পারবে রাতাশের বাহিনীকে সমূলে উৎপাটন করার জন্য। গেমটি অনন্য কমব্যাট স্টাইল, শ্বাসরুদ্ধকর কাহিনী, প্রাণবন্ত পরিবেশ, অবিকল পারস্যের পটভূমি, প্রতিমধুর শব্দশৈলী ও মনোহর গ্রাফিক্সের কারণে এ বছরের সেরা গেমগুলোর তালিকায় শীর্ষের দিকের স্থান দখল করতে পেরেছে।

মাফিয়া ২

ডেভেলপার : টুকে চেক * **পাবলিশার :** টুকে গেমস * **ক্যাটেগরি :** অ্যাকশন-অ্যাডভেঞ্চার

মাফিয়া-২ গেমটি ২০০২ সালে বের হওয়া মাফিয়া দ্য সিটি অব লস্ট হ্যাভেন গেমটির সিকুয়্যাল। গেমের সময়কাল হচ্ছে ১৯৪৩ থেকে ১৯৫১ সাল পর্যন্ত এবং গেমের পটভূমি হচ্ছে নিউইয়র্ক সিটির আদলে তৈরি এম্পায়ার বে বা দ্য এম্পায়ার স্টেটস। গেমে পুরো শহরে গেমার অবাধে বিচরণ করতে পারবে। কারণ গ্রাফিক্স করা পুরো শহরটির ক্ষেত্রফল হচ্ছে প্রায় ১০ বর্গ কিলোমিটার। আগের গেমের মতোই এই গেমেও গেমারকে শহরের রাস্তায় হাঁটাহাঁটি করতে হবে, গাড়ি চালাতে হবে, শহরের বিভিন্ন লোকেশনে নানান মিশন খেলতে হবে, মাঝে মাঝে রাস্তায় রেস খেলতে হবে। এ ছাড়া মারামারি ও গোলাগুলি তো আছেই। নতুন এ গেমে ৫০টি গাড়ি ব্যবহার করা হয়েছে এবং গাড়ির ভেতরে থাকা অবস্থায় সেই সময়কার জনপ্রিয় অসংখ্য গান শোনার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। গেমে সংযুক্ত নতুন বৈশিষ্ট্য হচ্ছে গোলাগুলি করার সময় কাভার নেয়ার ব্যাপারটি, যা আগের গেমে ছিল না। এ গেমেও দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময়কার অস্ত্র ব্যবহার করা হয়েছে। এগুলো হচ্ছে– থমসন সাবমেশিন গান, কোল্ট ১৯১১ এবং পাম্প অ্যাকশন শটগান ইত্যাদি। এ ছাড়া যুক্ত হয়েছে আরো কিছু নতুন অস্ত্র। এগুলো হচ্ছে– এমপি ৪০, এমও সাবমেশিন গান, এমজি ৪২ ইত্যাদি।

ডেড রাইজিং ২

ডেভেলপার : ব্লু-ক্যাসেল * **পাবলিশার :** ক্যাপকম * **ক্যাটেগরি :** সারভাইভাল হরর

মোটোক্রস চ্যাম্পিয়ন চাক গ্রিনি তার মেয়ের চিকিৎসার টাকা জোগাড় করার জন্য ফরচুন সিটিতে আয়োজিত রিয়েলিটি টিভি শো টেরর ইজ রিয়ালিটি সিরিজে অংশগ্রহণ করবে। শোতে প্রতিযোগীদের একটি নির্দিষ্ট এলাকায় জম্বিদের মারতে হবে এবং নিজেকে রক্ষা করতে হবে। যে যত জম্বি মারতে পারবে সে তত টাকা ও জনপ্রিয়তা পাবে। কিন্তু চাক ষড়যন্ত্রের শিকার হয়। তার ছদ্মবেশে আরেকজন আটক করা জম্বিদের মুক্ত করে দেয় এবং শহরে বিশৃঙ্খলার সৃষ্টি করে। গেমে চাকের কাজ হবে জম্বিদের হাত থেকে সাধারণ মানুষদের রক্ষা করার পাশাপাশি নিজেকে নির্দোষ প্রমাণ করার উপায় খুঁজে বের করা। গেমের মজার ব্যাপার হচ্ছে জম্বিদের বিরুদ্ধে ব্যবহার করা অস্ত্রগুলো। কেননা গেমে ভারি অস্ত্র ও বিস্ফোরকের পাশাপাশি প্রায় ২৫০ রকমের সরঞ্জামাদি ব্যবহার করা যাবে জম্বিদের মারার জন্য। এর মধ্যে চেয়ার, টেবিল, পাইপ, ফুলদানি, মিনি ফ্রিজার এবং ঘরের আরো নানান আসবাবপত্র অন্যতম। সারভাইভাল হরর ও রোল প্লে-য়িং অ্যাকশন গেমের মধ্যে দারুণ এক যোগসাজশের কারণে গেমটি অন্য গেমগুলোর চেয়ে আলাদা হওয়ায় বেশ আলোচিত ও জনপ্রিয় হয়েছে।

মেডেল অব অনার

ডেভেলপার : ডেঞ্জার ক্লোজ * **পাবলিশার :** ইলেকট্রনিক আর্টস * **ক্যাটেগরি :** ফার্স্ট পারসন শুটিং

যুদ্ধভিত্তিক ফার্স্ট পারসন শুটিং গেমগুলোর মাঝে সেরাদের তালিকায় অনেকদিন ধরেই স্থান দখল করে আছে মেডেল অব অনার সিরিজের গেমগুলো। ইলেকট্রনিক আর্টসের নামকরা এ গেম সিরিজের পটভূমি হচ্ছে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ। বিশ্বযুদ্ধের ধারাবাহিকতা বাদ দিয়ে নতুন যুগের যুদ্ধ দিয়ে গেমটিতে নতুন এক পটভূমি সূচনা করায় গেমটির নাম এ সিরিজের প্রথম গেমের নামে মিল রেখে দেয়া হয়েছে। সিঙ্গেল ও মাল্টিপ্লে-য়ার মোড দুটি আলাদা গেম ইঞ্জিন দিয়ে বানানো হয়েছে, তাই মোড দুটিতে পাওয়া যাবে ভিন্ন স্বাদ। গেমটি আফগানিস্তানের সাথে আমেরিকার চলা যুদ্ধের সত্যিকার কিছু ঘটনা নিয়ে বানানো হয়েছে। গেমারকে ইউএস আর্মির সদস্য হিসেবে তালেবান ও আল কায়েদা সদস্যদের সাথে লড়াই করতে হবে। গেমের লক্ষ্যগুলোর মাঝে প্রতিপক্ষের লুকানোর ঘাঁটিতে হামলা করা, বন্দীদের মুক্ত করা এবং আন্ডারকভার অপারেশনে অংশগ্রহণ করাই হবে মুখ্য। গেমে মাল্টিপ্লে-য়ার মোডটিকে বেশ উন্নত করা হয়েছে এবং সিঙ্গেল প্লে-য়ার মোডের চেয়ে আরো বেশি আকর্ষণীয় করে বানানো হয়েছে। সিঙ্গেল প্লে-য়ার মোডে গেমারকে ব্যাক্তি ডেল্টা ফোর্সের স্নাইপার টিম ডিউস, আর্মি রেঞ্জার টিম ও এএইচ-৬৪ অ্যাপাচি পাইলট টিমের সদস্য হিসেবে এবং মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে তিনটি ক্লাস রাইফেলম্যান, স্পেশাল অপস ও স্নাইপার হিসেবে খেলতে হবে।

হট পারসুইট

ডেভেলপার : ক্রাইটেরিয়ন গেমস * **পাবলিশার :** ইলেকট্রনিক আর্টস * **ক্যাটেগরি :** মোটর রেসিং

সিক্রেস্ট সিটি নামের এক কাল্পনিক সমুদ্র তীরবর্তী শহরের ১০০ মাইল রাস্তা দিয়ে বানানো হয়েছে গেমের মুক্ত বিশ্ব, যা কি না বার্নআউট প্যারাডাইস গেমের প্যারাডাইস সিটির চেয়ে চারগুণ বড়। ২০০২ সালের পরে দীর্ঘ আট বছর পরে আবার ফিরিয়ে আনা হয়েছে পুলিশের গাড়ি নিয়ে রেসারদের তাড়া করার বিষয়টি। এ গেমে রয়েছে পুরনো হট পারসুইট ২-এর ধাঁচ, মোস্ট ওয়ান্টেডের মতো গেম কন্ট্রোলিং, বার্নআউট সিরিজের মতো রোমাঞ্চ, গ্র্যান্ড টুরিজমো সিরিজের মতো উত্তেজনা, শিফটের চেয়ে উন্নত গ্রাফিক্স এবং আধুনিক গাড়ির বিশাল সমাহার। ক্যারিয়ার ক্যাম্পেইনে গেমারকে বাউন্টি পয়েন্ট অর্জন করে পুলিশের খাতায় নিজের নাম ওয়ান্টেড রেসার লিস্টের শীর্ষে ওঠাতে হবে। একই সাথে গেমারকে পুলিশ হিসেবে শহরের রেসারদের রেস খেলা প্রতিহত করার দক্ষতা দেখিয়ে পুলিশের উচ্চপদে আসীন হতে হবে। স্পাইক স্ট্রিপস, ইলেক্ট্রো ম্যাগনেটিক পালস, টারবো বুস্ট, জ্যামার, রোড ব্লক ও হেলিকপ্টার কল নামের অপশনগুলোর ব্যবহার গেমের মজা অনেকগুণে বাড়িয়ে দিয়েছে। গেমপ্লে-, গ্রাফিক্স কোয়ালিটি, সাউন্ড সিস্টেম এবং ভিন্নধর্মী আবহ তৈরি করার জন্য গেমটি গেমিং ওয়েবসাইট, গেম ম্যাগাজিন, সমালোচক ও গেম রিভিউ সাইটের চোখে ৯০-১০০% স্কোর অর্জন করার গৌরব লাভ করেছে।

কল অব ডিউটি– ব্ল্যাক অপস

ডেভেলপার : ট্রেয়ার্ক * **পাবলিশার :** অ্যাক্টিভিশন * **ক্যাটেগরি :** ফার্স্ট পারসন শুটিং

ফার্স্ট পারসন শুটিং গেমগুলোর মধ্যে অন্যতম গেম হচ্ছে কল অব ডিউটি সিরিজ। অনেকে একে সংক্ষেপে কড (COD) বলে থাকেন। মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে বেশ ভালো পারফরমেন্সের জন্য গেমটি বিভিন্ন গেমিং কম্পিটিশনের তালিকায় থাকে। ব্ল্যাক অপস গেমটি ৭ মিলিয়ন কপি বিক্রি হয়ে তার আগের গেম মডার্ন ওয়ারফেয়ার ২-এর গড়া রেকর্ড (২.৫ মিলিয়ন কপি) ভেঙে দিয়েছে। তাই গেমটি কেনো সেরা গেমগুলোর মাঝে মাথা উঁচু করে দাঁড়িয়ে তা আর না বলাই ভালো। মিলিটারি সদস্য হিসেবে খেলার সময় একজন সৈন্য কত কষ্ট করে যুদ্ধ করে তা হাড়ে হাড়ে টের পাওয়া যাবে। প্রাণবন্ত পরিবেশ ও বাস্তবসম্মত গেমপ্লে- গেমটির মূল আকর্ষণ। হালকা থেকে ভারি অস্ত্র চালনা, গ্রেনেড ও অন্যান্য এক্সপ্লো-সিভ ব্যবহার করা এবং ক্রসবো ও ছুরি দিয়ে হামলা করার ব্যাপারগুলো বেশ বাস্তবিক করে তোলা হয়েছে। বেশ উত্তেজনাপূর্ণ এ গেম খেলে দেখলেই বুঝতে পারবেন মিলিটারি অ্যাকশন গেমের প্রকৃত স্বাদ। সরাসরি হামলার পাশাপাশি লুকিয়ে বা স্টিলথ মোডেও শত্রুকে ঘায়েল করার ব্যাপারটি গেমের স্বাদ আরো বাড়াতে সক্ষম হয়েছে। ক্যাম্পেইন মোডে বিভিন্ন ক্যারেক্টার নিয়ে নানা রকম অবজেক্টিভ সম্পন্ন করে মিশন শেষ করতে হবে।

সিভিলাইজেশন ৫

ডেভেলপার : ফিরাক্সিস গেমস * **পাবলিশার :** টুকে গেমস * **ক্যাটেগরি :** টার্ন বেইজড স্ট্র্যাটেজি

টার্ন বেইজড স্ট্র্যাটেজি গেমগুলোর মাঝে অন্যতম হচ্ছে সিভিলাইজেশন সিরিজের গেমগুলো। এ সিরিজের পঞ্চম গেমে প্লে-য়ারকে ঐতিহাসিক যুগ থেকে শুরু করে ধাপে ধাপে ভবিষ্যৎ সময়েও খেলতে হবে খুব সুন্দর করে সাজানো ম্যাপের মাধ্যমে। গেমে জেতার জন্য বিভিন্ন পন্থা অবলম্বন করার ব্যবস্থা রয়েছে। একেক প্লে-য়ার একেকভাবে গেমের যবনিকা টানতে পারবে। রিসার্চ, ডিপ্লো-ম্যাসি, এক্সপানশন, ইকোনমিক ডেভেলপমেন্ট, গভর্মেন্ট, মিলিটারি কনকোয়েস্ট– এ উপায়গুলোর যেকোনো একটি বেছে নিয়ে গেমারকে খেলা এগিয়ে নিয়ে যেতে হবে। ম্যাপের প্রতিটি অংশ হেক্সাগোনাল টাইলসে ভাগ করে দেয়া হয়েছে বিচরণ করার সুবিধার্থে। অনেকটা দাবা খেলার মতো করে খেলতে হয় বলে প্রতিটি চাল দেয়ার আগে বেশ চিন্তাভাবনা করে নিতে হবে। ছোট একটি রাজ্য থেকে যাত্রা শুরু করে ধীরে ধীরে রাজ্যের প্রসার বাড়াতে হবে এবং অন্য রাজ্য দখল করতে হবে। গেমে প্রায় ১৮টি সভ্যতা রয়েছে যার থেকে একটি বেছে খেলতে হবে এবং অন্যান্য সভ্যতার সাথে লড়াইয়ে টিকে থাকতে হবে। বুদ্ধিমত্তা ও ধৈর্যের গেম হিসেবে এবং সাথে উন্নত গ্রাফিক্স ও অনেক নতুন অপশন যোগ করার ফলে এ গেমটি সিভিলাইজেশন সিরিজের গেমগুলোর মাঝে উজ্জ্বল নক্ষত্র হয়ে উঠেছে।