বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY
COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

দাম মাত্র ৳৩০

JANUARY 2010 YEAR 19 ISSUE 09

ঘরে বসে আয়
থিমফরেস্ট সাইটের জন্য টেম্পলেট তৈরি

মোশন সেন্সর গেমিং

সার্ভার মার্কেট দখলে ইন্টেল ও এএমডি'র রোডম্যাপ

ডিজিটাল বাংলাদেশের এক বছর

২০১০ সালের প্রযুক্তি

কমপিউটার জগৎ এবং বাংলাদেশে লাইভ ওয়েবকাস্ট

নতুন ধারার প্রসেসর ইন্টেল কোর আইফাইভ

The Dream for 2009 and Realization in 2010

comjagat.com
You are Live

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

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

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

ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১২৭৮৬, ৮৬১৩৩২২, ৮১২৪৮০৭, ০১৭১১-৪৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯৬৬৪৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
জানুয়ারি ২০১০ বছর ১৯ সংখ্যা ০৯

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ **ডিজিটাল বাংলাদেশের এক বছর**
দেশকে একটি মাঝারি আয়ের ডিজিটাল বাংলাদেশে গড়ে তোলার ক্ষেত্রে গত ১ বছরে সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগে ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার ও প্রয়োগের মূল্যায়ন করে লিখেছেন **মুনির হাসান**।

২৭ **২০১০ সালের প্রযুক্তি**
২০১০ সালের আট মোবাইলপ্রযুক্তি ও বিজনেস টেকনোলজির সেরা দশ প্রবণতা তুলে ধরেছেন **গোলাপ মুনীর**।

৩৫ **কমপিউটার জগৎ-এর বাংলাদেশ লাইভ ওয়েবকাস্ট**
বাংলা ভাষায় হাতেগোনা কয়েকটি পূর্ণাঙ্গ ওয়েবপোর্টালের মধ্যে অন্যতম একটি হলো কমপিউটার জগৎ ডটকম। এই ওয়েবপোর্টালের উলে-খযোগ্য ফিচার তুলে ধরেছেন **অনিমেষ চন্দ্র**।

৪১ **সার্ভার মার্কেট দখলে ইন্টেল ও এএমডি**
২০১০ সালে সার্ভার মার্কেট দখলের জন্য ইন্টেল ও এএমডি'র রোডম্যাপের ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন **মইন উদ্দীন মাহমুদ**।

৪৩ **সফটওয়্যারের নিশ্চিত মান নিয়ন্ত্রণ**
একটি সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট প্রসেসে যেসব পর্যায়ক্রমিক ধাপ অনুসরণ করে কাজ করতে হয় তার আলোকে লিখেছেন **মো: মানিকুজ্জামান**।

৪৯ **ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য নতুন বছরের প্রত্যাশা**
ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য নতুন বছরের প্রত্যাশা করে লিখেছেন **মোস্তাফা জব্বার**।

৫০ **থিমফরেস্ট সাইটের জন্য টেম্পলেট তৈরি**
থিমফরেস্ট সাইটে ওয়েবসাইটের টেম্পলেট জমা দেবার প্রয়োজনীয় দিকনির্দেশনা দিয়েছেন **মো: জাকারিয়া চৌধুরী**।

৫২ **মোশন সেন্সর গেমিং**
গেম ও হোম এন্টারটেইনমেন্টের জন্য সনি'র উদ্ভাবিত মোশন সেন্সর পে- স্টেশন নিয়ে লিখেছেন **সৈয়দ হোসেন মাহমুদ**।

৫৪ **কমপিউটার ব্যাংকিং**
কমপিউটার ব্যাংকিংসেবা ডিজিটাল করার জন্য যে গবেষণাকর্ম হয়েছে তার আলোকে লিখেছেন **নাজমুল হুদা**।

55 **ENGLISH SECTION**
* The Dream for 2009 and Realization in 2010

56 **NEWSWATCH**
* Pay TK 2325 for a phone and win a car!
* Transcend Comes With Stylish USB Flash Drive
* ASUS Leads in Notebook Reliability
* 5-day SOFTEXPO to Start on Feb 10
* SAFE IT introduce PCi brand Layer 2 Web Smart

৬১ মজার গণিত

৬২ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন কোন তারিখে কী বার ছিল, কয়টি অবাক করা মৌলিক সংখ্যা ইত্যাদি।

৬৩ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**

৬৪ **ব্যবহার করুন মাইক্রোসফটের সার্চ ইঞ্জিন বিং**
মাইক্রোসফটের সার্চ ইঞ্জিন বিং নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন **এস. এম. গোলাম রাব্বি**।

৬৫ **উইন্ডোজ ৭-এর ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচার**
উইন্ডোজ ৭-এর ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচার নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন **কে এম আলী রেজা**।

৬৬ **ইন্টেল কোর আইফাইভ : নতুন ধারার প্রসেসর**
ইন্টেলের নতুন ধারার প্রসেসর ইন্টেল কোর আইফাইভ নিয়ে লিখেছেন **প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম**।

৬৭ **ফটোসংশি-ষ্ট কার্যোপযোগী কয়েকটি টুল**
ফোকাস ফটোএডিটর, ফটোসিন্থ ও ফটোম্যাট্রিক্স প্রো নিয়ে লিখেছেন **লুৎফুন্নেছা রহমান**।

৬৮ **উইন্ডোজ পার্টিশনে চালান লিনআক্স**
উইন্ডোজ পার্টিশনে লিনআক্স চালানোর কৌশল দেখিয়েছেন **মর্তুজা আশীষ আহমেদ**।

৭৩ **ফটোশপে অগ্নিমানবী তৈরি করুন**
ফটোশপে অগ্নিমানবী তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন **আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী**।

৭৫ **থ্রিডি মডেল বিক্রি করে বাড়তি আয়**
থ্রিডি মডেল বিক্রি করে বাড়তি আয়ের পথ দেখিয়ে লিখেছেন **টিংকু আহমেদ**।

৭৬ **পিসি'র সুরক্ষায় অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস**
অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারের বিভিন্ন দিক নিয়ে লিখেছেন **মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান**।

৭৯ **এক্সপে-র ডিজাইন**
নতুন পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে ডিজাইনাররা যেসব বিষয় গুরুত্ব দিয়ে ডিজাইন করেন তা তুলে ধরেছেন **সুমন ইসলাম**।

৮০ **প্রিপেইড রোমিং**
গ্রামীণফোন, টেলিটক ও ওয়ারিদের প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস নিয়ে লিখেছেন **মর্তুজা মিনহাজ আহমেদ**।

৮১ **এক্সপি বুট না হলে যা খেয়াল করতে হবে**
এক্সপি বুট না হলে ব্যবহারকারীকে যেসব বিষয় খেয়াল করতে হবে তা তুলে ধরেছেন **তাসনীম মাহমুদ**।

৮২ **মাউস ছাড়া যেভাবে কাজ করবেন**
মাউস ছাড়া যেভাবে কাজ করা যায় তা তুলে ধরেছেন **তাসনুভা মাহমুদ**।

৮৭ কমপিউটার জগতের খবর

৯৯ ভার্ট-২

১০০ পার্ল হান্টার ও জেন'স জু

১০১ কিউ ক্লাব

Advertisers' INDEX

AlohaIshoppe	31
Alpha Technologies Ltd.	83
APC (American Power Conversion)	33
Al-Hara Multimedia	101
B.B.I.T	71
Bangla Lion	48
Binary Logic (2)	84
Binary Logic (Intel) (1)	34
Binary Logic (Microsoft)	20
Bitopi Advertising Ltd.	98
Businessland	70
Ciscovalley	55
Computer Villege	12
Digi Solution	45
Eicra Soft Ltd.	85
Executive Machines Limited (1) Ipod	09
Executive Machines Limited (2)	10
Executive Technologies Ltd. (Acer)	2nd Cover
Expressions Ltd.	69
Flora Limited (Copier)	05
Flora Limited (HP)	03
Flora Limited HP (PC)	04
General Automation Ltd	16
Genuity Systems	58
Genuity Systems	59
Global Brand (Pvt. Ltd-2	32
Global Brand (Pvt.) Ltd. -1	19
Green Power	39
HP	Back Cover
I.E.B	18
I.O.M (Toshiba)	11
IBCS Primex	112
Integrated Business Systems	40
Intel	77
J.A.N. Associates Ltd.	57
Microsoft Bangladesh	86
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Orientel (1) (Onfinity)	108
Orientel (2) (Hitachi)	109
Power Plus (Pte.) Ltd.	113
Prompt Computer	97
Retail Technologies	08
Sat Com Computers Ltd.	13
Scltex-International	47
SMART (Twinmos) 3rd cover	115
Smart Ricoh Copier	105
SMART Technologies (Lcd Monitor)	14
Smart Technologies Gigabyte	104
SMART Technologies Samsung Printer	114
Some Where in-1	46
Some Where in-2	72
Spectrum Engineering Consortium Ltd	78
Speed Technology & Engineerings	96
SPY Security	22
Star Host IT Ltd	103
Superior Electronics Pvt. Ltd.	95
Tech Domain	54
Techno BD	102
Unique Business System (Hitachi)	106
Unique Business System (MSI)	107
United Com. Center	110
United Com. Center	111

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা অধ্যাপক ডা. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক মোঃ আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী মোঃ আহসান আরিফ
সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

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

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

মুদ্রণে : রাইটস (প্রা.) লি.
৪৪সি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা মোঃ আনোয়ার হোসেন (আনু)

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

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

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

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

সম্পাদকীয়

নতুন বছর : নতুন প্রযুক্তিপ্রবণতা এবং নতুন প্রযুক্তিভাবনা

প্রযুক্তি কারো জন্য থেমে থাকে না। প্রযুক্তি চলে আপন গতিতে। এবং এও আমাদের জানা আছে, প্রযুক্তিই বোধহয় সবচেয়ে গতিময় এক শিল্পমাধ্যম। প্রযুক্তিশিল্প এর সৃজনশীলতা দিয়ে গতিময়তা ও পরিবর্তনশীলতার ক্ষেত্রে সবকিছুকে যেনো ছাড়িয়ে গেছে। প্রযুক্তির এই গতিপ্রবণতা সম্পর্কে আমাদের সম্যক উপলব্ধি না থাকলে সমূহ বিপদ ঠেকানো যায় না। সমাজ, রাজনীতি, অর্থনীতি ইত্যাদি সবকিছুই তখন স্থবির হয়ে পড়ে। অগ্রগতি থেমে যায়। প্রতিযোগিতায় জাতি পিছিয়ে পড়ে। অতীতে এর বাস্তব উদাহরণ রয়েছে আমাদের জাতীয় জীবনে। সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ ও আইটি পার্ক গড়ে তোলাসহ অনেক ক্ষেত্রে সে উপলব্ধি আমাদের ছিল না বলেই আইটি ক্ষেত্রে আমাদের অনেক পিছিয়ে পড়তে হয়।

অতীতের সে ভুল থেকে শিক্ষা নিয়ে আমাদেরকে প্রযুক্তিপ্রবণতার সম্যক উপলব্ধি নিয়ে ভাবতে হবে আগামী দিনের প্রযুক্তিপ্রয়োগ নিয়ে। সেজন্য আমাদের জানতে হবে নতুন নতুন প্রযুক্তিপ্রবণতাকে। মোট কথা প্রযুক্তির ধারা-প্রকৃতি সম্পর্কে আমাদের থাকতে হবে যথাসচেতন। সুখের কথা, একটি প্রযুক্তিবান্ধব সরকার এখন দেশের শাসন ক্ষমতায়। আমরা মনে করি, এ সরকার সচেতন ও প্রতিশ্রুতিশীল এক ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ব্যাপারে। আমাদের প্রত্যাশা, নতুন বছরটি আমাদের সামনে হাজির হয়েছে যেসব সম্ভাবনাময় প্রযুক্তি নিয়ে, এখন আমাদের কাজ হবে সেসব প্রযুক্তিকে কিভাবে যথাশিগগির আমাদের প্রয়োগ সীমায় নিয়ে আসা যায়। সেজন্য আমরা ২০১০ সালের প্রতিশ্রুতিশীল প্রযুক্তির ওপর আলোকপাত করে চলতি সংখ্যায় উপস্থাপন করেছি '২০১০ সালের প্রযুক্তি' শীর্ষক লেখাটি। আশা করছি, লেখাটি নতুন বছরে প্রতিশ্রুতিশীল প্রযুক্তিসমূহ ও নবতর প্রযুক্তিপ্রবণতা সম্পর্কে আমাদের সচেতন করে তুলবে।

চলতি সংখ্যায় আমাদের মূল প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের শিরোনাম হচ্ছে, 'ডিজিটাল বাংলাদেশের এক বছর'। আগেই বলেছি, গত এক বছর আমাদের দেশের শাসন ক্ষমতায় আমরা পেয়েছি একটি প্রযুক্তিবান্ধব সরকার। গত এক বছরে সেই সূত্রে আমাদের প্রযুক্তি খাতে অনেকটা গতির সঞ্চার হয়েছে, যদিও ওই আকাঙ্ক্ষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ পেতে আমাদের এখনো বাকি। তবে সে লক্ষ্যে এ সরকার কাজটা সূচনা করতে যাচ্ছে বলেই আমাদের বিশ্বাস। ৯ জুলাই ২০০৯-এ সংশোধিত হয়েছে 'তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি আইন ২০০৬'। আমরা পেয়েছি নতুন আইসিটি নীতিমালা ২০০৯। পেয়েছি 'রূপকল্প ২০২১ : ডিজিটাল বাংলাদেশ'। বাংলাভাষা প্রমিতকরণ কমিটি গঠিত হয়েছে। আইপি টেলিফোনি লাইসেন্স দেয়া হয়েছে। ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের দাম কমানো হয়েছে ৩৩ শতাংশ। কয়েকটি ব্যাংকে মোবাইল ব্যাংকিং চালু করা হয়েছে। এমনি কিছু উদ্যোগ দেশে আইসিটি ব্যবহারে কিছুটা হলেও গতি এনেছে। তবে এখনো অনেক ক্ষেত্রে অনেক কিছুই আমাদের করণীয় বাকি। প্রত্যাশিত ডিজিটাল বাংলাদেশের ইত্যাদি নানা দিক তুলে ধরার চেষ্টা চলেছে আমাদের উলি-খিত প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে।

অন্য আর সব লেখালেখির মধ্যে চলতি সংখ্যায় বাংলাদেশে কমপিউটার জগৎ সূচিত লাইভ ওয়েবকাস্টিং সার্ভিসের ওপর একটি তথ্যপূর্ণ লেখা 'কমপিউটার জগৎ এবং বাংলাদেশ লাইভ ওয়েবকাস্ট' ছাপানো হয়েছে। এর মাধ্যমে বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো ওয়েবকাস্টিংয়ে নতুন প্রযুক্তির প্রয়োগ সূচিত হলো। কমপিউটার জগৎ এর সূচনালগ্ন থেকেই বাংলাদেশে প্রযুক্তির প্রয়োগ-প্রসার কামনা করে এক্ষেত্রে সাধ্যমতো উদ্যোগ-আয়োজন চালিয়ে আসছে। সে ধারাবাহিকতায় কমপিউটার জগৎ-এর এবারের এ উদ্যোগ। উলি-খিত লেখার মাধ্যমে কমপিউটার জগৎ এই নবতর প্রযুক্তির সুবিধাগুলো সম্পর্কে সবাইকে অবহিত করতে চেয়েছে। আমরা আশা করছি, এ লেখাটি পড়ে পাঠকসাধারণ লাইভ ওয়েবকাস্টিং সম্পর্কে সম্যক একটি ধারণা পাবেন।

সবশেষে বলতে চাই, নতুন একটি বছরে আমরা পা রেখেছি। এ বছরটি যেনো হয় আমাদের জাতীয় অগ্রগতির বছর। আর একথা স্বীকৃত– প্রযুক্তির অবলম্বন ছাড়া সে অগ্রগতি কল্পনার অতীত। তাই এ বছরে প্রযুক্তির প্রয়োগ-প্রসার প্রশ্নে আমাদের সঠিক দিকনির্দেশনা নিয়ে এগিয়ে যেতে হবে। সুখের কথা, আমাদের হাতে আছে একটি তরতাজা আইসিটি নীতিমালা। এই নীতিমালার বাস্তবায়নে যেনো আমরা কোনো ধরনের শৈথিল্য প্রদর্শন না করি। এ নীতিমালার বাস্তবায়নই প্রযুক্তিক্ষেত্রে আমাদের জাতীয় অগ্রগমন নিশ্চিত করতে পারে, সে বিশ্বাস যেনো আমরা না হারাই। সে প্রত্যাশাই রইল এই ইংরেজি নববর্ষের সূচনা সময়ে।

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

এশিয়ার ইন্টারনেট ঘনত্বে বাংলাদেশের লজ্জাকর অবস্থান

'তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণে বাংলাদেশের অভিযাত্রা' শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠকের বিভিন্ন তথ্যের ভিত্তিতে রচিত রিপোর্টধর্মী লেখাটি চমৎকার হয়েছে। এ রিপোর্টধর্মী লেখাটির মাধ্যমে জানতে পারলাম কোনো দেশে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন বা ঘনত্ব যখন ১ শতাংশ বেড়ে যায় তখন সেদেশের রফতানির পরিমাণ বাড়ে ৪ দশমিক ৩ শতাংশ। আর প্রতি ১০০ জনের মধ্যে যদি ১০ জনের মোবাইল ফোন থাকে, তাহলে সেদেশের মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন প্রবৃদ্ধি বাড়বে শূন্য দশমিক ৬ শতাংশ, যা হয়তো আমার অনেকেরই অজানা।

কোন দেশ কতটা তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ গঠনে সক্ষম হয়েছে, তা নির্ণয়ে রয়েছে ডিজিটাল অপরচুনিটি ইনডেক্স। বাংলাদেশের অবস্থান সেখানে ১৩৪তম। সুযোগ, অবকাঠামো এবং ব্যবহার– এই তিনটি ক্ষেত্রের ১১টি আইসিটি ইন্ডিকেটরের ভিত্তিতে এই ইনডেক্স তৈরি করা হয়। সুতরাং এই সূচক দেখেই খুব সহজে বুঝা যাচ্ছে বাংলাদেশ কতটা পিছিয়ে আছে। এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন সবচেয়ে কম দেশগুলোর মধ্যে একটি হলো বাংলাদেশ। বাংলাদেশের নিচে অবস্থান করছে তিমুর ও মিয়ানমার। ভূটান ও লাওসের মতো দেশও আমাদের চেয়ে এগিয়ে। এটি শুধু যে দুঃখজনক তা নয় বরং লজ্জাজনক ও বটে। অথচ আমাদের এমন অবস্থা হবার কথা নয়। এ লজ্জাকর অবস্থা থেকে পরিত্রাণের জন্য সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগ সমভাবেই দরকার।

দেশের ইন্টারনেট পেনিট্রেশন তথা ঘনত্ব বাড়াতে ইতোমধ্যে মোবাইল কোম্পানিগুলো কিছু কিছু পরিকল্পনা করেছে এবং তা বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কাজও শুরু করেছে। সরকার সে লক্ষ্যে ব্যান্ডউইডথের দামও কিছুটা কমিয়েছে। কিন্তু সেটি এখনও সর্বসাধারণের নাগালের বাইরে। এটা আরো অনেক কমাতে হবে, অন্যথায় দেশের ইন্টারনেট ঘনত্ব বাড়ার সম্ভাবনা খুবই কম। কেননা এদেশের ৮০ ভাগ লোকই দারিদ্র্যসীমার নিচে বাস করছে। ইন্টারনেট ঘনত্ব বাড়াতে হলে সরকারকেই প্রথমে উদ্যোগী হতে হবে এবং ইন্টারনেট চার্জ কমাতে হবে। প্রয়োজনে বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে বিনামূল্যে ইন্টারনেট সংযোগ দিতে হবে এবং ইন্টারনেট ব্যবহারকে বাধ্যতামূলক করতে হবে। মূলত সরকারের সঠিক নীতিমালার অভাবের কারণে আমাদের এ দূরবস্থা। সুতরাং সরকারকে উদ্যোগী হতে হবে ইন্টারনেটের ব্যাপক ব্যবহার বাড়ানোর ক্ষেত্রে, যা অনুপ্রাণিত করবে বেসরকারি উদ্যোক্তাদের।

শাওন
বাঁশেরপুল, ডেমরা, ঢাকা

www.comjagat.com

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

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

ডিজিটাল বাংলাদেশের এক বছর

মুনির হাসান

২০২১ সালের মধ্যে সাধারণ মানুষের জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন, ব্যবসায় ও পরিবেশের উন্নয়ন, পরিবারপ্রতি অন্তত একজনের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে দেশকে একটি মাঝারি আয়ের দেশে উন্নীত করে ডিজিটাল বাংলাদেশ হিসেবে গড়ে তোলার অঙ্গীকার নিয়ে বর্তমান সরকার ক্ষমতায় এসেছে। ক্ষমতায় আসার পরপরই উন্নতির জন্য তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির ব্যবহার বাড়ানো এবং এর প্রয়োগ সহজ, সর্বব্যাপী ও সাশ্রয়ী করার জন্য সরকার নানামুখী উদ্যোগ নিতে শুরু করেছে। প্রথমবারের মতো ডিজিটালবান্ধব সরকার পাওয়ায় তথ্যপ্রযুক্তি খাতের অন্যান্য স্টেকহোল্ডারের মধ্যেও ব্যাপক উৎসাহ ও উদ্দীপনা সৃষ্টি হয়।

বছর শেষে মূল্যায়ন করে দেখা যাচ্ছে, সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগে দেশে ডিজিটালপ্রযুক্তি ব্যবহার ও প্রয়োগের নানা উদাহরণ সৃষ্টি হয়েছে। তবে, কিছু কিছু উদ্যোগ যথাযথ মনোযোগের অভাবে শেষ পর্যন্ত এগিয়ে যেতে পারেনি।

বিভ্রান্তির অবসান

মহাজোটের নির্বাচনী ইশতেহারে ডিজিটাল বাংলাদেশের কথা প্রথম উলে-খ করা হয়। ক্ষমতায় আসার পর প্রথম দিকে ডিজিটাল বাংলাদেশের সংজ্ঞা এবং এর বিস্তৃতি নিয়ে অনেকে ইচ্ছে করেই বিভ্রান্তি তৈরিরও চেষ্টা করেন। বেশ কিছু ভুল ধারণার মধ্যে সবচেয়ে বেশি কথা চালু হয়, ডিজিটাল বাংলাদেশ অর্থ সবার কাছে কমপিউটার থাকবে এবং সবাই কমপিউটারে কাজ করবে। প্রযুক্তির সর্বোত্তম ব্যবহারের যে কথাটি বলা হয়েছে, তা গ্রহণ করার পরিবর্তে কমপিউটারের সর্বজনীনতা মুখ্য হয়ে ওঠে। যদিও এই বিষয়টি যে সত্য নয়, তা সরকারি নানা কর্মকাণ্ডের মধ্যে স্পষ্ট হয়ে ওঠে। অবশ্য এর কোনো আনুষ্ঠানিক ঘোষণা ছিল না। প্রকৃতপক্ষে স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তী ২০২১ সালে এমন একটি বাংলাদেশ রাষ্ট্রের কথা কল্পনা করা হয়েছে, যার স্বপ্ন আমরা দেখে আসছি অনাদিকাল থেকে। জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এ স্বপ্নের নাম দিয়েছেন 'সোনার বাংলা'। এ হলো খেয়ে পরে বাঁচা, সুস্বাস্থ্যের অধিকারী ও উন্নত চিন্তার লালনকারী হওয়া এবং ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত দেশ প্রতিষ্ঠা করা। পরিবারপিছু অন্তত একজনের কর্মসংস্থানের সুযোগ, জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট সঙ্কট মোকাবেলায় সক্ষমতর হওয়ার লক্ষ্যও রয়েছে তাদের। দ্রব্যমূল্য সেখানে স্থিতিশীল থাকবে, সাধারণ মানুষের ক্রয়ক্ষমতা বাড়বে, বিশ্বসভায় সবাই আমাদের দেশকে সম্মান করবে আর জাতি হিসেবেও আমরা হবো উন্নত। এই উন্নতির একটি মাপকাঠি যদি হয় জনপ্রতি আয়, তাহলে সেটি হবে মধ্যম আয়ের দেশ। একুশ শতকে সোনার বাংলা অর্জনের রাস্তা কী?

বাংলাদেশের মতো একটি জনবহুল দেশের সবার কর্মসংস্থান কী সরকার করতে পারবে? শুধু কৃষির ওপর ভিত্তি করে কী একটি দেশ মধ্যম আয়ের দেশ হতে পারবে? উত্তর হলো না। কৃষির ওপর থেকে নির্ভরতা কমিয়ে সেবা খাতকে বিকশিত করতে হবে। বিগত কয়েক বছরে আমাদের সবচেয়ে বিকশিত খাতের মধ্যে অন্যতম খাত হলো মোবাইল ফোনের খাত। এটি একটি ডিজিটালপ্রযুক্তি খাত। ব্যাপক কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরির জন্য থাকা চাই এমন সুযোগ, যাতে দেশে বসে অন্য দেশের কাজ করা যায়। এ জন্য তথ্যপ্রযুক্তির কোনো বিকল্প নেই। আর সম্পদ সৃষ্টি? সম্পদ সৃষ্টিতে জ্ঞানভিত্তিক সেবা ও পণ্যের কোনো প্রতিদ্বন্দ্বী নেই। ১৯৮৪ সালে একটি পার্সোনাল কমপিউটারের দাম ছিল ৩০০০ ডলার। সেই পিসি চালাতে যে অপারেটিং সিস্টেম লাগত, তার দাম ছিল মাত্র ১ ডলার। এখন ১০০০ ডলারের চেয়ে কম দামে তখনকার চেয়ে উন্নতমানের পিসি পাওয়া যায়। কিন্তু এর অপারেটিং সিস্টেমের দাম কমপক্ষে ২০০ ডলার! কাজেই বোঝা যাচ্ছে, সম্পদ সৃষ্টি করতে হলে জ্ঞানের কোনো বিকল্প নেই। তাহলে মধ্যম আয়ের দেশের জন্য আমাদের দেশজ উৎপাদন বাড়াতে হবে। সেখানেও লাগবে তথ্যপ্রযুক্তি। কাজেই দেখা যাচ্ছে, একুশ শতকের সোনার বাংলা বাস্তবায়ন করতে হলে ডিজিটালপ্রযুক্তির কোনো বিকল্প নেই। সে জন্যই 'রূপকল্প ২০২১ : ডিজিটাল বাংলাদেশ'। বর্তমান সরকারের প্রথম বাজেট ঘোষণার সময় অর্থমন্ত্রী বিষয়টি স্পষ্ট করে দিয়েছেন– "আমাদের রূপকল্প অনুযায়ী ২০২০-২১ সাল নাগাদ আমরা এমন এক বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠা করতে চাই, যেখানে অর্থনীতির চালিকাশক্তি হবে উন্নত প্রযুক্তি ও উচ্চতর প্রবৃদ্ধি। সেই সম্ভাব্য বাংলাদেশে দ্রব্যমূল্য স্থিতিশীল থাকবে, আয়-দারিদ্র্য ও মানব-দারিদ্র্য নেমে আসবে ন্যূনতম পর্যায়ে, সবার জন্য শিক্ষা ও স্বাস্থ্য অধিকার নিশ্চিত হবে, ব্যাপকভাবে বিকশিত হবে মানুষের সৃজনশীলতা এবং সমতা, সামাজিক ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠা পাবে, কমবে সামাজিক বৈষম্য, প্রতিষ্ঠা পাবে অংশীদারিত্বমূলক গণতন্ত্র এবং অর্জিত হবে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট বিপর্যয় মোকাবেলার সক্ষমতা। সেই বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তিতে বিকশিত হয়ে পরিচিত হবে ডিজিটাল বাংলাদেশ হিসেবে।"

বাস্তবায়ন : প্রথম ধাপ

ডিজিটাল বাংলাদেশ নামের রূপকল্প বাস্তবায়নের জন্য পর্যায়ক্রমে কয়েকটি বিষয় নিয়ে অগ্রসর হওয়া দরকার। প্রথমত একটি সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা, দ্বিতীয়ত প্রয়োজনীয় আইনী কাঠামো ও সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করা, যাতে মানুষের সৃজনশীলতা ব্যাপকভাবে বিকশিত হয়। এর পরের ধাপের কাজগুলোর প্রথম অংশটি হলো কিছু কার্যকর উদাহরণ সৃষ্টি করা। এর পর রয়েছে প্রয়োজনীয় চালক প্রকল্প ও সহায়ক প্রকল্পগুলো নিয়ে সেগুলো বাস্তবায়ন করা। আমাদের দেশে একটি সংস্কৃতি রয়েছে– সবকিছু নতুন করে শুরু করা। তবে, দিনবদলের সরকার এই কাজটি করেনি। অনেক কাজ যা পূর্বে শুরু হয়েছে, সেগুলোকে চালু রেখে এগিয়ে নেয়ার কাজ নিচ্ছে সরকার। সাধারণভাবে বলা যায়, প্রথম বছরের কাজের মধ্যে অগ্রাধিকার পাওয়া উচিৎ পরিকল্পনা, নীতি, মুখ্য আইনী কাঠামো এবং কার্যকর উদাহরণ সৃষ্টি; যাতে আগামী দিনগুলোতে বৃহত্তর পরিকল্পনাগুলো বাস্তবায়ন করা যায়।

সহায়ক আইনী কাঠামো ও নীতি

একটি ডিজিটাল সমাজের জন্য প্রয়োজন আইনী কাঠামো ও নীতিমালা। চারদলীয় জোট সরকার তাদের শাসনামলের একেবারে শেষ সময়ে দেশে ইলেক্ট্রনিক লেনদেন, কমপিউটার অপরাধের তদন্ত ও বিচার ইত্যাদি সংক্রান্ত তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি আইন-২০০৬ প্রণয়ন ও জারি করে। কিন্তু আইন প্রণয়নের তিন মাস পরই আইনটি অকার্যকর হয়ে যায় এর একটি ধারার কারণে। ৯ জুলাই ২০০৯ তারিখে বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে জাতীয় সংসদে প্রয়োজনীয় সংশোধনীর মাধ্যমে আইনটিকে কার্যকর করা হয়েছে। এতে আমাদের ডিজিটাল লেনদেন এবং সাইবার অপরাধের আইনী কাঠামো গড়ে উঠেছে। ফলে বাংলাদেশ ব্যাংক সীমিত আকারে মোবাইল ব্যাংকিং এবং ইন্টারনেটে ক্রেডিটকার্ড লেনদেনের দুয়ার উন্মোচন করতে পেরেছে। মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে প্রত্যন্ত অঞ্চলে প্রবাসীদের আয় তাদের পরিজনের কাছে পাঠানো সহজ হবে। অক্টোবরের ৮ তারিখে সরকার এই আইনের আওতায় ডিজিটাল স্বাক্ষর কর্তৃপক্ষের নিয়ন্ত্রককে নিয়োগ দিয়েছে। সেই কর্তৃপক্ষ দেশে ডিজিটাল স্বাক্ষর চালুর জন্য প্রয়োজনীয় সচেতনতা সৃষ্টির কাজ করছে।

তারও আগে এপ্রিল ২০০৯ সালে সরকার জাতীয় তথ্য ও প্রযুক্তি নীতিমালা ২০০৯ গ্রহণ করে। ২০০৮ সালের পুরো সময়ে এটি প্রণীত হয়েছে। সরকারের বড় কৃতিত্ব এবং দৃষ্টিভঙ্গি বদলের এটি একটি উদাহরণ। কারণ, আমাদের পুরনো সংস্কৃতি হিসেবে একে ফেলে দিয়ে নতুন করে করার কথা! কিন্তু সরকার তাদের নির্বাচনী ইশতেহারের আলোকে এটিকে পরিমার্জন করে গ্রহণ করেছে এবং এই পরিমার্জনের জন্য এমনকি ১০০ দিন সময়ও নেয়নি। এই নীতিমালার আওতায় ৩০৬টি কর্মপরিকল্পনার বাস্তবায়নে সুনির্দিষ্ট সময়সীমা নির্ধারিত হয়েছে। এই ৩০৬টি কর্মপরিকল্পনা বিন্যস্ত হয়েছে ১০টি উদ্দেশ্যকে ঘিরে। এগুলোর মধ্যে আবার রয়েছে ৫৬টি নীতিগত কৌশল। বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে এই ৩০৬টি কর্মপরিকল্পনাকে সব মন্ত্রণালয়, বিভাগ ও সংস্থা অনুসারে বিন্যস্ত করে একটি কর্মপুস্তক ▸

প্রকাশ করা হয়েছে। জনগণ এবং মিডিয়া যাতে এই কর্মপরিকল্পনার বাস্তবায়নে নজরদারি করতে পারে সেজন্য সংস্থা অনুসারে প্রণীত কর্মপুস্তকটি বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের ওয়েবসাইটে (www.bcc.net.bd) প্রকাশ করা হয়েছে।

উলে-খ্য, ২০০২ সালে অনুরূপ নীতিমালা প্রণীত হলেও সেটি ছিল অসম্পূর্ণ, সেখানে নীতিমালায় উলি-খিত লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য পূরণে কোনো কর্মপরিকল্পনা ছিল না। ফলে, নীতিমালাটি অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জনে সফল হতে পারেনি। এ কারণে এবারের নীতিমালাটি স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনার মাধ্যমে লক্ষ্য পূরণে কার্যকর করা হয়েছে।

এছাড়া ২০০৮ সালে গৃহীত সচিবালয় নির্দেশিকা অনুযায়ী সরকারের সব স্তরে যোগাযোগের ক্ষেত্রে ই-মেইলসহ আধুনিক ব্যবস্থাদি ব্যবহারে প্রজাতন্ত্রের সব কর্মকর্তাকে উৎসাহিত করা হচ্ছে। মন্ত্রণালয়ের ফাইলে আধুনিক পদ্ধতির নম্বর চালু করার জন্য সবাইকে পরামর্শ দেয়া হয়েছে। মন্ত্রণালয়/বিভাগের পাশাপাশি মাঠ প্রশাসনে জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে জেলা প্রশাসক ও উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাদের ই-মেইলের মাধ্যমে দাপ্তরিক যোগাযোগ করার জন্য নির্দেশনা দেয়া হয়েছে। মাঠ পর্যায়ে জেলা প্রশাসক ও উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাদের সাথে কেন্দ্রীয় সরকারের সর্বক্ষণিক যোগাযোগ নিশ্চিত করার জন্য সবাইকে ইন্টারনেট সংযোগসহ ল্যাপটপ কমপিউটার সরবরাহ করা হয়েছে। ইতোমধ্যে সব বিভাগীয় কমিশনার, জেলা প্রশাসক ও উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাদের এ লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।

ডিজিটাল জগতে বাংলা ভাষা

দেশের সাধারণ জনগণকে তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে একটি সংযুক্তির আওতায় আনতে হলে তার বাহন হতে হবে বাংলা ভাষা। দীর্ঘদিন ধরে কমপিউটিংয়ে বাংলা ভাষার ব্যবহারের নানা জটিলতা রয়েছে। ডিজিটালপ্রযুক্তিতে বাংলা ভাষার ব্যবহার জোরদার করার জন্য এর প্রমিতায়ণ দরকার। এ লক্ষ্যে সরকার একটি প্রমিতকরণ কমিটি গঠন করেছে। কমিটি ইতোমধ্যে দুইটি সভায় মিলিত হয়েছে এবং ইউনিকোডকে বাংলা প্রমিত মান হিসেবে গ্রহণ করার সুপারিশ করেছে। ইতোমধ্যে দেশের জাতীয় পোর্টালসহ (www.bangladesh.gov.bd) বেশ কিছু ওয়েবসাইট ইংরেজির পাশাপাশি বাংলাতেও প্রকাশ করা হয়েছে। আবার কোনো কোনো ওয়েবসাইট শুধু বাংলা ভাষায় (যেমন www.molwa.gov.bd) প্রকাশ করা হয়েছে। মোবাইল ফোনে বাংলা বার্তা আদান-প্রদানের বিষয়টি প্রমিতায়ণের জন্য প্রাথমিক একটি মান প্রস্তাব করা হয়েছে। বাংলা ওসিআরসহ সংশি-ষ্ট নানা বিষয়ে গবেষণা করার সিদ্ধান্ত হয়েছে।

টেলিযোগাযোগ ও অবকাঠামো

দায়িত্ব নেয়ার কয়েকদিনের মধ্যে দেশজুড়ে ফাইবার অপটিকের নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার জন্য সরকার একটি প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স দেয়। শুধু তাই নয়, পাওয়ার গ্রিড কোম্পানির ফাইবার নেটওয়ার্ক যাতে অন্যরা ব্যবহার করতে পারে, তার জন্য তাও উন্মুক্ত করা হয়েছে। জনগণের জন্য সাশ্রয়ী মূল্যে টেলিযোগাযোগ সেবা যোগানোর সুবিধার্থে আইএসপি তথা ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার প্রতিষ্ঠানগুলোর আইপি টেলিফোনি লাইসেন্স দেয়া হয়েছে। এর ফলে অপেক্ষাকৃত সাশ্রয়ী ও আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে জনগণের কম খরচে দেশে ও বিদেশে টেলিফোনে কথা বলার সুযোগ পাওয়ার কথা। দেশে ইন্টারনেট সেবার বিস্তৃতি ঘটানোর জন্য সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে প্রাপ্ত ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের মূল্য ৩৩ শতাংশ কমানো হয়েছে। মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার উন্মুক্ত করা হয়েছে। মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা ছয় মাসে ৩০ শতাংশ বলে অনুমান করা হচ্ছে। দেশে বর্তমানে ৫০ লাখেরও বেশি ইন্টারনেট ব্যবহারকারী রয়েছেন, যাদের মধ্যে ৪৬ লাখ মোবাইল ইন্টারনেট ব্যবহার করছেন। দুইটি ওয়াইম্যাক্স সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান তাদের সেবা যোগানো শুরু করেছে।

জনগণের দোরগোড়ায় সেবা

তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে সরকারি ও নাগরিক সেবাগুলো জনগণের দোরগোড়ায় নিয়ে যাওয়ার কার্যক্রমকে আরো গতিশীল করা হয়েছে। ২০০৮ সালে শুধু চট্টগ্রাম অঞ্চলের বিদ্যুৎগ্রাহকরা তাদের বিদ্যুৎবিল ঘরে বসে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে বা মোবাইল অপারেটরের নির্ধারিত কেন্দ্রে গিয়ে দিতে পারত। এই সরকার তার মেয়াদকালের মাত্র ৯ মাসের মধ্যে এই সেবাকে ঢাকা, সিলেট, পাবনা, রাজশাহীসহ বিভিন্ন অঞ্চলে সম্প্রসারিত করেছে। শুধু তাই নয়, বিদ্যুতের পাশাপাশি গ্যাস ও টেলিফোন বিল পরিশোধের ক্ষেত্রে এই ▸

প্রযুক্তির ক্ষেত্রে ২০০৯ সালের বাংলাদেশে উলে-খযোগ্য ঘটনা

বিসিএস ডিজিটাল এক্সপো ২০০৯

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি ২৫ থেকে ২৮ মার্চ বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে আয়োজন করে বিসিএস ডিজিটাল এক্সপো ২০০৯। বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপটে ডিজিটালপ্রযুক্তির কার্যকর প্রসার, ব্যবহার ও শিল্প বিকাশ এবং 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' নির্মাণের সূচনা করতেই বিসিএস এ মেলার আয়োজন করে। মেলা উদ্বোধন করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা, তিনি বলেন, '২০১৩ সালের মাধ্যমিক স্তরে ও ২০১৫ সালের মধ্যে প্রাথমিক স্তরে তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা বাধ্যতামূলক এছাড়া দেশে ই-টিকেট, ই-বিল, ই-টেন্ডারসহ ই-গভর্নেন্স চালু হবে।'

শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি : ডিজিটাল বাংলাদেশের ভিত্তি

শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠক অনুষ্ঠিত হয় গত ২৭ মার্চ ২০০৯-এ। বিসিএস আয়োজিত গোলটেবিলে ইউএনডিপি বাংলাদেশ কৌশলগত সহযোগী হিসেবে সহায়তা দেয়।

ডবি-উসিআইডি ২০০৯

'উন্নয়নের জন্য আইসিটি' এ স্লে-াগানকে সামনে রেখে এই সম্মেলনের আয়োজন। বিশ্বের নামকরা কিছু গবেষকের সম্মিলিত প্রচেষ্টা এই 'ওয়ার্ল্ড কংগ্রেস' যেখানে জাতিসংঘ থেকে শুরু করে বিভিন্ন দেশের আইটি প্রতিনিধিরা অংশ নেন। ডবি-উসিআইডি ২০০৯ সম্মেলনের মূল থিম ছিল আইসিটি ব্যবহার করে দেশের অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়ন। চীনের রাজধানী বেইজিংয়ে ১০ থেকে ১২ সেপ্টেম্বর অনুষ্ঠেয় ওয়ার্ল্ড কংগ্রেস অন আইসিটি ফর ডেভেলপমেন্ট তথা ডবি-উসিআইডি ২০০৯ সম্মেলনে অংশ নেয় বাংলাদেশ। এ সম্মেলনে বাংলাদেশ থেকে ১২টি থিমের ওপর ৩৪টি প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়।

আইজেএফ সম্মেলনে বাংলাদেশ

১৫-১৮ নভেম্বর ২০০৯ মিসরের পর্যটন শহর শার্ম আল শেখে অনুষ্ঠিত হয় ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম তথা আইজিএফের চতুর্থ বার্ষিক সম্মেলন। জাতিসংঘের উদ্যোগে মিসরের যোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতায় আয়োজিত চারদিনব্যাপী এ সম্মেলনে পৃথিবীর ১১২টি দেশের ১৮০০ প্রতিনিধি অংশ নেন। বাংলাদেশ এ সম্মেলনে অংশ নেয়। ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনু'র নেতৃত্বে ৫ সদস্যের একটি প্রতিনিধিদল সম্মেলনে অংশ নেয়। বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের অন্য সদস্যদের মধ্যে ছিলেন- সংসদ সদস্য ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী; ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতির একান্ত সচিব মো: মিজানুর রহমান; বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক অ্যান্ড রেডিও কমিউনিকেশনের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান এবং মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু। আইজেএফ সম্মেলনে আইকান প্রধানের সাথে টপলেভেল ডোমেইনে বাংলা বর্ণমালা অন্তর্ভুক্তির বিষয়ে উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়।

ডিজিটাল স্বাক্ষর ও বাংলাদেশ

ডিজিটাল সই বা ইলেক্ট্রনিক সই সম্পর্কে জনগণের মাঝে সচেতনতা তৈরির জন্য ইতোমধ্যে বিভিন্ন কর্মসূচি হাতে নেয়া হয়েছে।
ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার জন্য প্রয়োজনীয় মান এবং অবকাঠামো নির্ধারণের জন্য কিছু বিধি দরকার। প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় থেকে সেই বিধি প্রণয়ন করা হয়ে থাকে। ২০০৬ সালের পাস হওয়া আইনে ৯০ দিনের সেই সীমারেখার ফাঁপরে পড়ে তখন ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার কাজটি স্থগিত হয়ে যায়। এরপর জুলাই ২০০৯-এই আইনটি সংশোধন করা হয়।

জ্ঞান উৎসব ২০০৯

বেসরকারি সংস্থা 'আমাদের গ্রাম'-এর আয়োজনে জেলা বাগেরহাট পালন করল তৃণমূল পর্যায়ের এ উৎসব। 'বাগেরহাট হবে ডিজিটাল'-এই স্লে-াগানকে ভিত্তি করে গত ২-৩ অক্টোবর অনুষ্ঠিত হলো জ্ঞান উৎসব ২০০৯। দুই দিনব্যাপী এ জ্ঞান উৎসবের বিভিন্ন অনুষ্ঠানের পাশাপাশি অনুষ্ঠিত হয় সেমিনার, সমাবেশ, শোভাযাত্রা, আলোচনা অনুষ্ঠান ও স্থানীয় সাংস্কৃতিক গোষ্ঠী পরিচালিত ঐতিবাহী সাংস্কৃতিক পট।

বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় ও 'ওয়ে টু ডিজিটাল বাংলাদেশ' স্লে-াগান নিয়ে রাজধানীর শেরেবাংলানগরে বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত হলো 'বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯'। বাংলাদেশ ▸

সেবাকে সম্প্রসারিত করা হয়েছে। ফলে, দীর্ঘক্ষণ লাইনে দাঁড়িয়ে, হয়রানিমূলক ব্যবস্থায় পরিষেবা বিল পরিশোধের পরিবর্তে ভোক্তারা ঘরে বসে কিংবা কাছাকাছি যেকোনো কেন্দ্রে বিল পরিশোধের সুযোগ পাচ্ছেন। বিল পরিশোধ করা যাচ্ছে অফিস সময়ের পর। অর্থাৎ সেবা পাওয়ার জন্য কাজের সময় নষ্ট হচ্ছে না।

বাংলাদেশ রেলওয়ের বিভিন্ন আন্তঃনগর ট্রেনের সময়সূচি, ভাড়া ও আসন পাওয়ার খবর এখন মোবাইল ফোনের মাধ্যমে পাওয়া যাচ্ছে। সিরাজগঞ্জ ও কক্সবাজারে মোবাইল সম্প্রচারের মাধ্যমে দুর্যোগের আগাম খবর প্রচারের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে।

সরকারি তথ্যসেবা জোরদার করার জন্য বিভিন্ন সংস্থার ওয়েবসাইট প্রকাশ ও তা নিয়মিত হালনাগাদ করার বিষয়ে কর্মতৎপরতা জোরদার করা হয়েছে। মুক্তিযোদ্ধাদের গেজেট তালিকা ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হয়েছে (www.molwa.gov.bd)। ইতোমধ্যে ১৯টি জেলা প্রশাসনের ওয়েবসাইট চালু হয়েছে, সেগুলোর মধ্যে পাসপোর্ট, ভূমি উন্নয়ন কর ইত্যাদি তথ্যপ্রাপ্তি সহজ হয়েছে। ইতোমধ্যে ৬৪টি জেলা পোর্টালও তৈরি করা হয়েছে, যা শিগগির প্রকাশিত হবে। ভূমি ব্যবস্থাপনায় ডিজিটালপ্রযুক্তি ব্যবহারের উদ্যোগ হিসেবে ডিজিটাল জরিপকাজ শুরু করা হয়েছে। আর ঢাকা জেলার জমির সব তথ্য ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হয়েছে। নওগাঁ ও নাটোরের দুইটি চিনিকলে মোবাইল ফোনে এসএমএসের মাধ্যমে পুঁজি ব্যবস্থাপনার সফল পাইলটিং সম্পন্ন করা হয়েছে।

শিক্ষা ও শিক্ষা ব্যবস্থাপনা

শিক্ষা ব্যবস্থাপনায় তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার ও প্রয়োগ বাড়ানোর বিষয়ে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার দেয়া হচ্ছে। চলমান কার্যাবলি সম্প্রসারণ ও নতুন নতুন বিষয়ে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ২০০৯ সালের এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষার ফল প্রকাশে মোবাইল ও ওয়েবসাইটের পাশাপাশি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোর ই-মেইলে ফল পাঠানো হয়েছে। সব সরকারি কলেজে ইন্টারনেট সংযোগ ও ই-মেইল চালু করার জন্য নির্দেশনা দেয়া হয়েছে। দেশের বিভিন্ন স্কুল ও কলেজে ল্যাপটপ ও ইন্টারনেট সংযোগ দেয়ার কাজ শুরু হয়েছে। প্রাথমিক স্কুলে ইন্টারনেটের প্রসার ঘটানোর জন্য স্কুলে বিনামূল্যে ইন্টারনেট সংযোগের বিধান করা হয়েছে।

একটি প্রতিষ্ঠানের উপাত্ত যাতে অন্য প্রতিষ্ঠান ব্যবহার করতে পারে সেজন্য সব প্রতিষ্ঠানকে উৎসাহিত করা হচ্ছে। শিক্ষাবোর্ডের তথ্য ব্যবহার করে মোবাইল ফোনে ভর্তি পরীক্ষার রেজিস্ট্রেশনের কার্যক্রম সম্পন্ন করেছে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়। আরো ১০টি বিশ্ববিদ্যালয়ও তাদের ভর্তি কার্যক্রমে আইসিটির ব্যবহার বাড়িয়েছে। আশা করা যায়, আগামী বছরের মধ্যে দেশের বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে ভর্তি কার্যক্রমে আইসিটির সর্বোচ্চ ব্যবহার শিক্ষার্থীদের অহেতুক হয়রানি ও ভোগান্তির চির অবসান ঘটাতে সক্ষম হবে। এই প্রথমবারের মতো মেডিক্যাল কলেজের ভর্তিপরীক্ষা ও প্রাথমিক পরীক্ষার ফল মোবাইল ফোনের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয়েছে।

দেশের সব বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের মধ্যে একটি সমন্বিত নেটওয়ার্ক (বিডিরেন) গড়ে তোলার জন্য একটি প্রকল্প নেয়া হয়েছে। শিক্ষার্থীদের কাছে বিনামূল্যে ইন্টারনেট পৌঁছে দেয়ার জন্য সিলেটের শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের টিএসসি এলাকা ও চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ে সীমিত পরিসরে ওয়াইফাই জোন স্থাপন করা হয়েছে।

তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা ও তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে শিক্ষাকে তৃণমূলে ছড়িয়ে দেয়ার চেষ্টা বেশ গতি পেয়েছে। বিজ্ঞান এবং আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে ইতোমধ্যে ৬৪ জেলায় ১২৮টি সরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে পূর্ণাঙ্গ কমপিউটার ল্যাব স্থাপন করা হয়েছে। প্রতিষ্ঠিত এসব ল্যাবগুলো ব্যবহার করে কমপিউটার শিক্ষা, শিক্ষক প্রশিক্ষণ, জেলা পর্যায়ের সব সরকারি কর্মকর্তাদের কমপিউটার প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। পর্যায়ক্রমে এ কার্যক্রম দেশের প্রতিটি উপজেলায় সম্প্রসারণ করা হবে। বিভিন্ন বেসরকারি উদ্যোগে স্কুলে কমপিউটার শিক্ষা কার্যক্রমও ব্যাপ্তি পেয়েছে। এরই মধ্যে এ ধরনের স্কুলের সংখ্যা ১৫০টির বেশি হয়েছে।

শিক্ষার্থীদের কাছে পাঠ্যপুস্তক পৌঁছানো নিশ্চিত করার জন্য সব পাঠ্যপুস্তক ইন্টারনেটে প্রকাশ করা হচ্ছে (www.nctb.gov.bd)। শিক্ষার্থীরা বিনামূল্যে ইন্টারনেট থেকে পাঠ্যপুস্তক ডাউনলোড করে নিতে পারবে।

পাবলিক প্রাইভেট পার্টনারশিপের মাধ্যমে গাজীপুরের কালিয়াকৈরের হাইটেক পার্কে একটি আইসিটি বিশ্ববিদ্যালয় গড়ার কার্যক্রম শুরু হয়েছে। ▸

▸ কমপিউটার সমিতি তথা বিসিএস আয়োজিত ৫ দিনব্যাপী এ মেলা শুরু ১৭ নভেম্বর। শেষ হয় ২১ নভেম্বর। মেলা উদ্বোধনের সময় জাতীয় সংসদের স্পিকার আবদুল হামিদ অ্যাডভোকেট বলেন, প্রযুক্তিবান্ধব বর্তমান সরকারের নির্বাচনী ইশতেহারে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় ব্যক্ত করা হয়েছে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রথমবার ক্ষমতায় থাকার সময় কমপিউটারের ওপর থেকে শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহারে পাশাপাশি ভেঙ্গে দিয়েছিলেন মোবাইল ফোনের মনোপলি ব্যবসা, তথ্যপ্রযুক্তিকে ঘোষণা করেন থ্রাস্ট সেক্টর হিসেবে এবং গঠিত হয়েছিল টাস্কফোর্স।

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে প্রয়োজন শক্তিশালী বিসিসি

বর্তমান সরকারের রাজনৈতিক প্রতিশ্রুতি 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়তে প্রয়োজন 'বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল' তথা বিসিসি'র কার্যকর ভূমিকা। এজন্য বিসিসি-কে দক্ষ জনবল, প্রয়োজনীয় অর্থ ও অবকাঠামোগত সুবিধা দিয়ে একটি শক্তিশালী প্রতিষ্ঠানে রূপ দিতে হবে। রাজধানীর বিয়াম মিলনায়তনে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের ভূমিকা' শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠকে বক্তারা এসব কথা বলেন। মাসিক কমপিউটার জগৎ গত ২৪ অক্টোবর এ বৈঠকের আয়োজন করে।

ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯

বর্তমান বিশ্ব তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর এক আধুনিক বিশ্বে পরিণত হয়েছে। সে তুলনায় উন্নয়নশীল দেশগুলো পিছিয়ে আছে। এই খাতের উন্নয়ন দেশের অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি ও জনগণের কল্যাণ বয়ে আনবে। ২০০৯ সালের ২২ নভেম্বর বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি তথা বিসিএস আয়োজিত ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯ অনুষ্ঠিত হয়।

আইসিটি ওয়ার্ল্ডে সেরা আকর্ষণ ছিল কমপিউটার জগৎ-এর লাইভ ওয়েবকাস্ট। কমপিউটার জগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের মাধ্যমে 'ইউ আর লাইভ' স্লোগানে প্রতিদিন মেলা এবং সেমিনারগুলো সরাসরি সম্প্রচার করা হয়। ওয়েবসাইট : comjagat. com।

ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস প্রতিযোগিতা শুরু

সিটি ফাউন্ডেশনের সহযোগিতায় বাংলাদেশে এই প্রথম 'ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস প্রতিযোগিতা'র আয়োজন করেছে ডি.নেট। সিটি ফাউন্ডেশনের সহায়তায় আয়োজিত এ প্রতিযোগিতার মূল উদ্দেশ্য বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত ছাত্রছাত্রীদের ব্যবসায়িক ক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির সফল ব্যবহারের লক্ষ্যে জ্ঞান বৃদ্ধি করা। বিজয়ীরা পুরস্কার হিসেবে ৫ হাজার ডলার পায়।

১৭ জুন ইউল্যাব কনফারেন্স রুমে এক সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে প্রোগ্রামটি উদ্বোধন হয় এবং ১০ নভেম্বর রাজধানীর এক হোটেলে প্রতিযোগিতার ফল ঘোষণা ও বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়। ২০টি বিশ্ববিদ্যালয়ের ৫৪টি দল প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়, যার মধ্যে ৮টি সরকারি এবং ১২টি বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়।

দ্বাদশ আন্তর্জাতিক কমপিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি কনফারেন্স ২০০৯ (আইসিসিআইটি)

পথের আলোর মতো তথ্যপ্রযুক্তি গে-াবাল ভিলেজ ধারণাটি বৈশ্বিক উন্নতিতে রেখে চলেছে দৃপ্ত পদচারণা। এ চলা যত বেগবান হবে ততই বিকশিত হতে থাকবে মানুষের ক্রমবর্ধমান উন্নতি। এমন আশাবাদ ব্যক্ত করে গত ২১ থেকে ২৩ ডিসেম্বর পর্যন্ত 'দ্বাদশ আন্তর্জাতিক কমপিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি কনফারেন্স ২০০৯' (আইসিসিআইটি) অনুষ্ঠিত হয়েছে আইইউবি'র নতুন ক্যাম্পাস বসুন্ধরা ঢাকায়। স্কুল অব ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যান্ড কমপিউটার সায়েন্স ইনডিপেনডেন্ট ইউনিভার্সিটি, বাংলাদেশ (আইইউবি) এবং ডিপার্টমেন্ট অব কনফারেন্স কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং মিলিটারি ইনস্টিটিউট অব সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজির যৌথ আয়োজনে এ কনফারেন্স ২০০৯ অনুষ্ঠিত হয়।

এবারের আয়োজিত এ কনফারেন্সের মূল প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল কমপিউটার প্রযুক্তি বিষয়ক সমস্যার সমাধান ও তথ্যপ্রযুক্তি। এর ফলে সম্ভাবনার একটি নতুন দ্বার উন্মোচিত হয়েছে। দেশের ও বিদেশের প্রথিতযশা বিশেষজ্ঞরা এ বিষয়ে তাদের সুস্পষ্ট মতামত ও সুপারিশ প্রদান করেন। এ জন্য ২৬টি দেশ থেকে ৪৭৩টি প্রবন্ধ জমা পড়ে প্রাথমিকভাবে এ জন্য গঠিত আন্তর্জাতিক বাছাই কমিটিতে। ১৪ টি দেশের সমন্বয়ে গঠিত আন্তর্জাতিক বাছাই কমিটির মধ্য হতে ২১টি দেশের ১৫০টি প্রবন্ধ চূড়ান্ত করা হয়।

স্বাস্থ্য ও কৃষি

দেশের ৮০০ হেলথ সেন্টারে ইন্টারনেট ও মোবাইল সংযোগ দেয়া হয়েছে। উপজেলা স্বাস্থ্যকেন্দ্রের চিকিৎসকদের মোবাইল ফোন দেয়া হয়েছে, যা ২৪ ঘণ্টা সেবা দেয়ার জন্য উন্মুক্ত থাকে। ফলে, বাজার দামে মোবাইল ফোনে স্বাস্থ্যসেবা দেয়া শুরু হয়েছে। তৃণমূল পর্যায়ে স্বাস্থ্যখাতের ব্যবস্থাপনায়ও আইসিটির প্রয়োগ নতুন মাত্রা যোগ করেছে। এখন জেলা সদর বা মহাপরিচালকের দফতর থেকে থানা বা গ্রাম পর্যায়ের ৮০০ কেন্দ্রের চিকিৎসকদের সাথে ভিডিও কনফারেন্স করতে পারেন। ফলে, দায়িত্বরত চিকিৎসকের পক্ষে স্টেশনে না থাকার বিষয়টি অনেক বেশি নজরদারিতে আনা সম্ভব হয়েছে। ফরিদপুরসহ একাধিক স্থানে টেলিমেডিসিন সেন্টার গড়ে তোলা হয়েছে। বেসরকারি উদ্যোগে আমেরিকার সাথে একটি টেলিমেডিসিন চিকিৎসাকেন্দ্র চালু হয়েছে। দেশে বর্তমানে একাধিক মোবাইল স্বাস্থ্যসেবা চালু হয়েছে। জনসাধারণ টেলিফোনে চিকিৎসাসেবা পাচ্ছে।

কৃষকদের কাছে কৃষি তথ্যসেবা পৌঁছে দেয়ার জন্য গ্রাম পর্যায়ে কৃষি তথ্য ও যোগাযোগকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। বিভিন্ন মোবাইল অপারেটর ও উদ্যোক্তাদের উদ্যোগে মোবাইলে স্বাস্থ্য ও কৃষিতথ্য সরবরাহ করা হচ্ছে।

সর্বজনীন প্রবেশাধিকার

সর্বজনীন প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করার জন্য এলাকাভিত্তিতে কমিউনিটি ই-সেন্টার/টেলিসেন্টার গড়ে তোলার কার্যক্রমে শরিক হয়েছে সরকার। চলতি বছরে ৫টি উপজেলা তথ্যকেন্দ্র, ৩০টি ইউনিয়ন তথ্যকেন্দ্র, ২০টি মৎস্য তথ্য ও যোগাযোগকেন্দ্র ও ২০টি কৃষি তথ্য ও যোগাযোগকেন্দ্র গড়ে তোলা হয়েছে। পর্যায়ক্রমে সব উপজেলা ও ইউনিয়ন পরিষদে তথ্যকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করা হবে। তথ্যকেন্দ্র গড়ে তোলার কাজে স্থানীয় ব্যবসায়ী, উদ্যোক্তা ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে। দেশে বর্তমানে ২৩০০টির বেশি তথ্যকেন্দ্র গড়ে উঠেছে।

ব্যবসায়বান্ধব পরিবেশ

চট্টগ্রাম কাস্টম হাউসের পর ঢাকা কাস্টম হাউসে অনলাইন পদ্ধতি পরীক্ষামূলকভাবে চালু হয়েছে। পাশাপাশি রেজিস্ট্রার অব জয়েন্ট স্টক কোম্পানিতে কোম্পানি নিবন্ধন প্রক্রিয়া অনলাইন করা হয়েছে। ফলে, ব্যবসায় চালুর প্রথম ধাপের কাজটি হয়রানি ছাড়া করার সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

বাংলাদেশ ব্যাংকে অটোমেটেড ক্লিয়ারিং হাউস চালুর কার্যক্রম নভেম্বর মাস থেকে পরীক্ষামূলকভাবে চালু হয়েছে ।

প্রবাসীদের পাঠানো রেমিটেন্স যাতে উপকারভোগী তাৎক্ষিণকভাবে পেতে পারে সেজন্য সরকার পরীক্ষামূলকভাবে মোবাইল ব্যাংকিং সেবা চালু করার জন্য কয়েকটি বাণিজ্যিক ব্যাংককে অনুমতি দিয়েছে। এর মাধ্যমে প্রত্যন্ত অঞ্চলে প্রবাসীদের আয় তাদের পরিজনের কাছে পাঠানো সহজ হবে। বাংলাদেশ ব্যাংক ইন্টারনেটে স্থানীয় মুদ্রার ক্রেডিট কার্ড লেনদেনের অনুমতি দিয়েছে।

কালিয়াকৈরে ২৩২ একর জমির ওপর প্রতিষ্ঠিত হাইটেক পার্কের কাজ এগিয়ে চলছে। ইতোমধ্যে এই পার্কের জন্য আইনী কাঠামো হাইটেট পার্ক অথরিটি আইন ২০০৯ গত ২৪ ডিসেম্বর মন্ত্রিসভায় অনুমোদিত হয়েছে। দেশের আরো কয়েকটি স্থানে সফটওয়্যার পার্ক এবং মহাখালীতে একটি আইটি ভিলেজ স্থাপনের প্রাথমিক কাজ শুরু হয়েছে। কারওয়ান বাজারে দেশের একমাত্র আইসিটি ইনকিউবেটরের মেয়াদ বাড়ানো হয়েছে।

আইসিটি খাতের মানবসম্পদ উন্নয়ন

দেশের আইটি খাতের বিকাশের জন্য প্রয়োজন দক্ষ মানবসম্পদ। দেখা গেছে, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সদ্য পাস করা গ্র্যাজুয়েটদের মধ্যে ইন্ডাস্ট্রি চাহিদার কিছু ঘাটতি থাকে। এই অপূর্ণতা পূরণে চলমান আইসিটি ইন্টার্নশিপ প্রোগ্রামকে জোরদার করা হয়েছে। চলতি এই কার্যক্রমের আওতায় মোট ১০৪০ জন ইন্টার্নিকে বাছাই করা হয়েছে। এই ইন্টার্নিদের ভাতার একটি অংশ (৬০%) সরকার বহন করছে। এর পাশাপাশি গ্র্যাজুয়েটদের মান উন্নয়নের জন্য আইসিটি ক্যাপাসিটি ডেভেলপমেন্ট কোম্পানি (আইসিডিসি) প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

সরকারের পাশে

সরকারি উদ্যোগের পাশাপাশি বেসরকারি উদ্যোগও বেড়েছে। দেশের বিভিন্ন স্থানে ডিজিটাল উৎসব, আইটি মেলা এমনকি বাগেরহাটে একটি জ্ঞান উৎসবের আয়োজন করা হয়েছে। এসব আয়োজনে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস), বেসিস ও বাংলাদেশ ওপেন সোর্স নেটওয়ার্কের (বিডিওএসএন) কর্মকাণ্ড বিশেষভাবে নজরে এসেছে। বিসিএসের উদ্যোগে নভেম্বরে একটি ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্মেলন হয়েছে। সরকারের সাথে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে একটি ডিজিটাল বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নিয়েছে বিসিএস। এসব কর্মকাণ্ড তৃণমূল পর্যায়ে কমপিউটারের প্রতি মানুষের আগ্রহ অনেকখানি বাড়িয়েছে। বিডিওএসএনের ওয়েবসাইট থেকে মাত্র একদিনে ওপেন অফিস ও উবুন্টুর বাংলা ভাষার সহায়িকা ১০ হাজারের বেশিবার ডাউনলোড হয়েছে, যা উন্মুক্ত সোর্সকোডভিত্তিক সফটওয়্যারের প্রতি মানুষের আগ্রহ বাড়ার কথা জানান দিয়েছে। নোকিয়ার পক্ষ থেকে ডিজিটাল সচেতনতা বাড়ানোর জন্য দুইটি আইটি বাস দেশের বিভিন্ন স্থানে ঘুরে বেড়াচ্ছে। এই বাসের মাধ্যমে জনগণ ইন্টারনেট সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করতে পারছে। পাশাপাশি ইন্টারনেটে নিজস্ব ই-মেইল অ্যাকাউন্ট তৈরির প্রাপ্যতা অনেক বেড়েছে। ২০০৮ সালের ডিসেম্বর মাসের তুলনায় ২০০৯ সালের ডিসেম্বর মাসে বাংলাদেশী ই-মেইল অ্যাকাউন্টের সংখ্যা বেড়ে ওঠার হার ১৮০ শতাংশ। এর জন্য তিনটি বিশেষ প্রপঞ্চকে চিহ্নিত করা যায়। প্রথমত জানুয়ারি থেকে জুলাই পর্যন্ত প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চার্য নির্বাচনে কক্সবাজার ও সুন্দরবনকে ভোট দান। এ জন্য অনেকে নতুন ই-মেইল অ্যাকাউন্ট খুলেছেন। এর পর রয়েছে সামাজিক যোগাযোগের সাইট ফেসবুক (www.facebook.com)-এর উত্থান। ফেসবুকে অ্যাকাউন্ট খোলার জন্য অনেকের ই-মেইল ঠিকানা আবশ্যক। এর বাইরে রয়েছে মোবাইল ফোন কোম্পানি নোকিয়ার অভি মেইলের উদ্যোগ। বছর শেষে প্রায় ২ লাখ অভি মেইল অ্যাকাউন্ট তৈরি হয়েছে।

আরো যা হতে পারত

অনেক ভালো উদ্যোগ থাকলেও বেশকিছু কাজ হতে পারত, যা হয়নি। এর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো চট্টগ্রাম কাস্টম হাউসের মতো ঢাকা কাস্টম হাউসের অটোমেশনের সব কিছু সম্পন্ন হওয়ার পর সেটি চালু না হওয়া। অথচ অর্থমন্ত্রী এই কার্যক্রমের উদ্বোধনও করেছেন। এই উদ্যোগটি পাবলিক প্রাইভেট পার্টনারশিপের আরেকটি সফল উদাহরণ। কিন্তু কতিপয় সিএন্ডএফ এজেন্টের বিরোধিতায় ও কিছু সরকারি কর্মকর্তার মদদদানের ফলে এই সিস্টেমটি এখনো চালু হয়নি।

যথারীতি টেলিযোগাযোগ খাতের একটি বিশৃঙ্খল ব্যবস্থা আন্তর্জাতিক দূর টেলিযোগাযোগ নীতিমালা-২০০৭ সংশোধনের উদ্যোগ নেয়া হলেও সেটি বাস্তবায়িত হয়নি। ২০০৭ সালের এই নীতিমালায় ভয়েস ও ডাটার যে কৃত্রিম বিভাজন সৃষ্টি করা হয়েছে, তা পৃথিবীতে বিরল। ফলে, বিদেশের সাথে টেলিযোগাযোগ সার্ভিসের তেমন একটা উন্নতি হয়নি। উন্মুক্ত হয়নি ভিওআইপি।

অন্যদিকে, ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের ওপর মনোপলিরও অবসান হয়নি। তাছাড়া জোট সরকারের আমলে Sea-Me-We4-এর সমঝোতা স্মারকে যুক্ত করা প্রতিযোগিতাবিরোধী বিশেষ ধারাটিও বাতিল করা হয়নি। ফলে, কনসোর্টিয়ামভুক্ত আন্তর্জাতিক অপারেটরদের দেশে বিনিয়োগের কোনো সুযোগ তৈরি হয়নি। একইভাবে, ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের বিকল্প উৎস না থাকায় আইএসপিদের চড়া দামের ভিস্যাট (V-Sat) অব্যাহত রাখতে হয়েছে। আইপি টেলিফোনি চালু হলেও এর সাথে একটি পুরনো প্রযুক্তিকে অহেতুক জুড়ে দেয়া হয়েছে।

চালু হয়নি সচিবালয়ের ব্যাকবোন নেটওয়ার্কটি। মাস তিনেকের মতো পিছিয়ে যাওয়ায় সরকারের নিজস্ব নেটওয়ার্ক 'বাংলা গভনেট'-এর কাজ শুরু হয়নি। যেমনটি শুরু হয়নি জাতীয় উপাত্তকেন্দ্র গড়ে তোলার কাজ। বছর শেষের একটি দৈনিকের প্রতিবেদনে দেখা যাচ্ছে, সরকারি ওয়েবসাইটগুলো এখনো অনেক দুর্বলতা কাটিয়ে উঠতে পারিনি।

শেষের কথা

ডিজিটাল বাংলাদেশের প্রথম বছর হিসেবে ২০০৯ সালকে অনেকখানি সফল বলা চলে। পরিকল্পনা, আইনী কাঠামো এবং উদাহরণ সৃষ্টির ব্যাপারে উদ্যোগগুলোকে সফল বলা চলে। কিন্তু, বড় আকারের কোনো উদ্যোগ চলতি বছরে শুরু হয়নি। তবে এই বছরে সরকারি তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অর্জন সম্ভবত এই খাতের সমন্বয়ক হিসেবে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সামনে আসা। গণতন্ত্রের প্রাতিষ্ঠানিকীকরণের ক্ষেত্রে এটি একটি উলে-খযোগ্য অগ্রগতি।

ফিডব্যাক : munir.hasan@bdosn.org

২০১০ সালের প্রযুক্তি

সময়ের রথে চড়ে ২০১০ সাল আমাদের সামনে হাজির। সেই সাথে নতুন এ বছরটিতে এসেছে নতুন প্রযুক্তিপ্রবণতা। আসি আসি করছে নতুন নতুন নানা প্রযুক্তি। এসব প্রযুক্তি হয়তো স্মরণীয় করে রাখবে ২০১০ সালকে। নতুন এ বছরের প্রযুক্তির গতি-প্রকৃতি নিয়েই তৈরি হয়েছে আমাদের এ প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। লিখেছেন ***গোলাপ মুনীর***

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

Gartner Inc (NYSE:IT) হচ্ছে শীর্ষস্থানীয় আইটি গবেষণা ও পরামর্শক কোম্পানি। গার্টনার এর গ্রাহকদের জন্য চাহিদামতো প্রযুক্তিসংশি-ষ্ট নানা বিষয়ে গভীর তথ্য বিশে-ষণমূলক প্রতিবেদন তৈরি করে থাকে। এসব প্রতিবেদন থেকে সংশি-ষ্ট গ্রাহকরা তাদের প্রতিদিনের কাজে যথার্থ সিদ্ধান্ত নিতে পারেন। বিভিন্ন কর্পোরেশন ও সরকারি সংস্থা, উচ্চপ্রযুক্তি ও টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠান ও পেশাজীবী সেবা সংগঠনে এর গ্রাহক রয়েছে। ১০ হাজার বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে তাদের গ্রাহকসংখ্যা ৬০ হাজার। এদের মধ্যে রয়েছেন প্রধান তথ্য কর্মকর্তা থেকে উর্ধতন নেতৃস্থানীয় তথ্যপ্রযুক্তি ব্যক্তিত্ব।

'গার্টনার রিসার্চ', 'গার্টনার কনসাল্টিং অ্যান্ড গার্টনার ইভেন্ট'-এর রিসোর্সের মাধ্যমে গার্টনার কাজ করে এর প্রতিটি গ্রাহকের সাথে। গ্রাহকের চাহিদার প্রতিটি ক্ষেত্রের আইটি ব্যবসায়ের ব্যাখ্যা-বিশে-ষণ তুলে ধরে গার্টনার। ১৯৭৯ সালে গার্টনার প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দফতর যুক্তরাষ্ট্রের কানেকটিকাটের স্টামফোর্ডে। এর রয়েছে ৪ হাজার সহযোগী। এর মধ্যে আছে ১২০০ রিসার্চ অ্যানালিস্ট। পরামর্শক রয়েছে ৮০টি দেশে।

২০১০ সালের আট মোবাইলপ্রযুক্তি

গার্টনার আট ধরনের মোবাইল টেকনোলজি চিহ্নিত করেছে, যেগুলো ২০১০ সালজুড়ে উলে-খযোগ্যভাবে উঠে আসবে। এগুলো স্বল্পমেয়াদী মোবাইল নীতিকৌশলের ওপর প্রভাব ফেলবে। গার্টনারের ভাইস প্রেসিডেন্ট ও স্বনামখ্যাত বিশে-ষক নিক জোনস বলেন, 'সব মোবাইলপ্রযুক্তির নীতিকৌশলে প্রাযুক্তিক উদ্ভাবনকেই ধরে নেয়া হয়েছে। অতএব গুরুত্বপূর্ণ কাজ হচ্ছে, সেই সব প্রযুক্তি চিহ্নিত করা, যেগুলো আমাদের জীবনে দ্রুত এসে হাজির হবে। ২০১০ সালে দেখার মতো আমরা ৮টি প্রযুক্তি চিহ্নিত করেছি, সেগুলো আমাদের জীবনে ব্যাপকভিত্তিক প্রভাব সৃষ্টি করবে। অর্থাৎ স্বল্পমেয়াদের নীতিকৌশল নিয়ে যেসব সমস্যা মোকাবেলা করতে হবে, সেসব নীতিকৌশলে এগুলো বড় ধরনের প্রভাব সৃষ্টি করবে।'

গার্টনারের চিহ্নিত আটটি প্রযুক্তির মধ্যে আছে :

০১. ব-ুটুথ ৩.০ : ব-ুটুথ ৩.০ স্পেসিফিকেশন প্রকাশ করা হয় ২০০৯ সালে। অতএব ব-ুটুথ প্রযুক্তিসমৃদ্ধ ডিজাইন বাজারে আসতে শুরু করবে ২০১০ সালে। ব-ুটুথ ৩.০-এ যেসব ফিচার থাকছে, তার মধ্যে আছে আল্ট্রা-লো-পাওয়ার মোড। এর ফলে এসব ডিভাইসে থাকবে পেরিফেরাল ও সেন্সর। নতুন এসব যন্ত্র দিয়ে হেলথ মনিটরিংয়ের কাজও চালানো যাবে। ব-ুটুথ প্রযুক্তির সূচনা একটি প্রটোকল হিসেবে, যা কাজ করে একটি একক ওয়্যারলেস বাহকপ্রযুক্তি। ব-ুটুথ ৩.০ প্রযুক্তির লক্ষ্য তিনটি বাহককে সহায়তা দেয়া : ক্লাসিক ব-ুটুথ, ওয়াই-ফাই ও আল্ট্রাওয়াইডব্যান্ড (ইউডবি-উবি)। ভবিষ্যতে সম্ভব হবে আরো বেশিসংখ্যক বাহক বা বিয়ারারকে সহায়তা দেয়া। স্বল্পমেয়াদে ইউডবি-উবি'র চেয়ে ওয়াই-ফাই হবে বেশি গুরুত্বপূর্ণ সাপি-মেন্টারি বিয়ারার বা পরিপূরক বাহক। এর কারণ, ওয়াই-ফাইয়ের রয়েছে ব্রড অ্যাবেইলিবিলিটি। ওয়াই-ফাই সুযোগ দেবে হাই-এন্ড টেলিফোন ব্যবহারের, যা দ্রুত বিপুল পরিমাণ ডাটা ট্রান্সফার করতে পারবে।

০২. মোবাইল ইউজার ইন্টারফেস : মোবাইল ইউজার ইন্টারফেস তথা ইউআইগুলোর রয়েছে ডিভাইস ইউজেবিলিটি ও সাপোর্টেবিলিটির ব্যাপক প্রভাব। ২০১০ সালে মোবাইল ইউজার ইন্টারফেসের ক্ষেত্রে উৎপাদকদের মধ্যে চলবে জোরদার প্রযুক্তি। বিভিন্ন ইউআই ব্যবহার করে বিভিন্ন উৎপাদক মোবাইল হ্যান্ডসেট ও প-াটফর্মগুলোর মধ্যে স্বাতন্ত্র্য আনবে। নতুন ও অধিকতর বিচিত্র ইউআই বিজনেস-টু-এমপ-য়ি (B2E) এবং বিজনেস-টু-কনজ্যুমার (B2C) অ্যাপি-কেশনের উন্নয়ন ও সহায়তাকে আরো জটিলতর করবে। ইন্টারফেস অগ্রাধিকারের মাধ্যমে সুনির্দিষ্ট ডিভাইস মডেলে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আরো বেশি গ্রাহক চাহিদা প্রত্যাশা করবে। কোম্পানিগুলোও অ্যাপি-কেশন বিহেভিয়ার ও পারফরমেন্সের ক্ষেত্রে নতুনত্ব আনার জন্য প্রত্যাশা ▸

২০১০ সালে সেমিকন্ডাক্টরের বাজার বাড়বে

২০০৯ সালে বিশ্বব্যাপী সেমিকন্ডাক্টর ইকুইপমেন্ট ব্যয় কম হয়েছে ৪২.৬ শতাংশ। কিন্তু এর বাজার এখন বেশ ভালো প্রবৃদ্ধির দিকে। এ তথ্য জানিয়েছে গার্টনার নামের তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক বিশে-ষক প্রতিষ্ঠান। গার্টনার আশা করছে, ২০১০ সালে বিশ্বব্যাপী সেমিকন্ডাক্টর ইকুইপমেন্ট ব্যয় বেড়ে যাবে ৪৫.৩ শতাংশ হারে।

গার্টনার রিসার্চ-এর ভাইস প্রেসিডেন্ট ডিন ফ্রিম্যান বলেন, ফাউন্ড্রি ও অন্যান্য কিছু কিছু ক্ষেত্রে কয়েকটি কোম্পানি সেমিকন্ডাক্টর ইকুইপমেন্ট সেগমেন্টে ২০০৯ সালের দ্বিতীয়ার্ধে প্রবৃদ্ধি বাড়াতে পেরেছে। প্রযুক্তির উন্নতিসাধনের মাধ্যমে ২০১০ সালের প্রথমার্ধেও এই প্রবৃদ্ধি অব্যাহত থাকবে। ২০০৯ সালে সেমিকন্ডাক্টর ইকুইপমেন্টের সব সেগমেন্টের বাজারেই ছিল অধোগতি। তবে গার্টনারের বিশে-ষণমতে, এক্ষেত্রে প্রতিটা সেগমেন্টেই ২০১০ সালে বাজার প্রবৃদ্ধির হার হবে ২ অঙ্কের। ছকে তা দেখানো হলো–

বিশ্বব্যাপী সেমিকন্ডাক্টর ক্যাপিটাল ইকুইপমেন্ট ব্যয়
পূর্বাভাস : ২০০৯-২০১৪ *(মিলিয়ন ডলারে)*

	২০০৯	২০১০	২০১১	২০১২	২০১৩	২০১৪
সেমিকন্ডাক্টর মূলধনী ব্যয়	২৫,২৭২.৪	৩৬,৭২৮.৪	৪৭,৮২৬.৩	৫৬,৯৫৯.০	৪৮,৭৩৪.৬	৫৩,৬৩৬.৯
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৪২.৬	৪৫.৩	৩০.২	১৯.১	-১৪.৪	১০.১
ক্যাপিটাল ইকুইপমেন্ট	১৬,২৯৭.২	২৫,৪৭১.৮	৩২,৬৬০.৪	৩৮,৫৮৪.৪	৩১,৪৬৯.৫	৩৫,৬০৪৭
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৪৬.৮	৫৬.৩	২৮.২	-১৮.১	-১৮.৪	১৩.১
ওয়াফার ক্যাব ইকুইপমেন্ট	১২,৫৭২.২	১৯,৬৮৫.৯	২৫,৪৫১.০	৩০,৪৬৬.৭	২৫,২৯৭.৩	২৮,৪৭৫.১
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৪৮.১	৫৬.৬	২৯.৩	১৯.৭	-১৭.০	১২.৬
মোড়ক ও সংযোগ ইকুইপমেন্ট	২,৩৭৮.১	৩,৬৩৪.৭	৪,৬২৬.১	৫,২৭০.৯	৩,৯৯৬.৭	৪,৬৮৬.৪
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৪০.৫	৫২.৮	২৭.৩	১৩.৯	-২৪.২	১৭.৩
অটোমেটেড টেস্ট ইকুইপমেন্ট	১,৩৪৬.৯	২,১৫১.২	২,৫৮৩.৩	২,৮৪৬.৮	২,১৭৫.৫	২,৪৪৩.১
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৪৪.৯	৫৯.৭	২০.১	১০.২	-২৩.৬	১২.৩
অন্যান্য স্পেন্ডিং	৮,৯৭৫.৩	১১,২৫৬.৬	১৫,১৬৫.৯	১৮,৩৭৪.৬	১৭,২৬৫.১	১৮,০৩২.৩
প্রবৃদ্ধির শতকরা হার	-৩২.৯	২৫.৪	৩৪.৭	২১.২	-৬.০	৪.৪

সূত্র : গার্টনার, ডিসেম্বর ২০০৯

করবে কনজ্যুমার ইন্টারফেস। উন্নততর ইন্টারফেস মোবাইল ওয়েবকে আরো প্রবেশযোগ্য করে তুলবে ছোট ছোট ডিভাইসের জন্য। এবং এটি হবে গ্রাহক ও চাকুরেদের জন্য উন্নততর চ্যানেল।

০৩. লোকেশন সেন্সিং : লোকেশন ওয়্যারলেস মোবাইল অ্যাপি-কেশনকে আরো প্রয়োজনীয় ও শক্তিশালী করে তুলেছে। আগামী দিনে লোকেশন হবে কনটেকচুয়াল অ্যাপি-কেশনের ক্ষেত্রে মুখ্য উপাদান। লোকেশন সেন্সিং সিস্টেমগুলোকেও করে তুলবে আরো জোরালো, যেমন মোবাইল প্রেজেন্স ও মোবাইল সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং আরো জোরদার হবে। ওয়াই-ফাই ব্যবহার করে অন-ক্যাম্পাস লোকেশন সেন্সিং আরো পরিপক্ব হয়ে উঠছে। এর ফলে যন্ত্রপাতি বা মানুষের লোকেশন জেনে নেয়ার ক্ষেত্রে সৃষ্টি হচ্ছে এক্ষেত্রে নতুন নতুন অ্যাপি-কেশন। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান সরবরাহ করছে বিভিন্ন ধরনের বিজনেস বা কনজ্যুমার অ্যাপি-কেশন। এগুলো লোকেশন সেন্সিংয়ের সম্ভাবনাময় ব্যবহার নিশ্চিত করছে। তবে এই লোকেশন সেন্সিং সৃষ্টি করতে পারে গোপনীয়তা ও নিরাপত্তা চ্যালেঞ্জ।

০৪. ৮০২.১১এন : ৮০২.১১এন বাড়িয়ে দিয়েছে ওয়াই-ফাই ডাটারেট ১০০ এমপিবিএস থেকে ৩০০ এমপিবিএস পর্যন্ত। ৮০২.১১এন ব্যবহার করে মাল্টিপল-ইনপুট, মাল্টিপল-আউটপুট টেকনোলজি। কিছু কিছু ক্ষেত্রে উন্নততর কভারেজের সম্ভাবনা সৃষ্টি করেছে। ৮০২.১১এন সম্ভবত হবে দীর্ঘস্থায়ী স্ট্যান্ডার্ড, যা বেশ কয়েক বছর ধরে ওয়াই-ফাই পারফরমেন্স সংজ্ঞায়িত বা নির্ধারিত করবে। বাড়িতে ও অফিসে মিডিয়া স্ট্রিমের জন্য হাই-স্পিড ওয়াই-ফাই প্রত্যাশিত একটি বিষয়। প্রাতিষ্ঠানিক পরিপ্রেক্ষিতে ৮০২.১১এন হচ্ছে ডিজরাপ্টিভ বা সংহতিনাশক। এর কনফিগার করা জটিল এবং এটি একটি 'rip and replace' টেকনোলজি, যার জন্য প্রয়োজন হয় নতুন নতুন এক্সেস পয়েন্ট, নতুন ক্লায়েন্ট ওয়্যারলেস ইন্টারফেস, নতুন ব্যাকবোন নেটওয়ার্ক ও ইথারনেট স্ট্যান্ডার্ড নতুন পাওয়ার। এসব সত্ত্বেও ৮০২.১১এন হচ্ছে প্রথম ওয়াই-ফাই টেকনোলজি, যা সাধারণ অফিস পিসির ওয়্যারড কানেকশনে ১০০ এমপিবিএস ইথারনেটের সমতুল্য পারফরমেন্স দেয়। অতএব এটি ওয়্যারলেস-অফিস গড়ে তুলতে সক্ষম। এবং যেসব কোম্পানি নতুন অফিস সাজাতে যাচ্ছে কিংবা ২০১০ সালে বদলাতে যাচ্ছে পুরনো ৮০২.১১এ/বি/জি সিস্টেম, তাদের জন্য প্রয়োজন ৮০২.১১এন প্রযুক্তি-ব্যবস্থা।

০৫. ডিসপে- টেকনোলজি : মোবাইল ডিভাইস ও অ্যাপি-কেশনে অনেক কিছুকেই সীমিত করে দেয় ডিসপে-। ২০০৯ সালে অনেক নতুন টেকনোলজি বাজারে এসেছে। ২০১০ সালেও আসবে। এগুলোর মধ্যে আছে অ্যাক্টিভ পিক্সেল ডিসপে-, প্যাসিভ ডিসপে- ও পিকো প্রজেক্টরগুলো (Pico Projectors)। পিকো প্রজেক্টর সৃষ্টি করেছে মোবাইল ব্যবহারের নতুন ক্ষেত্র (যেমন, ফেস-টু-ফেস সেলস মিটিংয়ে ইনফরমেশন ডিসপে-র ক্ষেত্রে ডেস্কটপে ইনস্ট্যান্ট প্রেজেন্টেশন প্রজেক্ট করা)। যেকোনো ব্যবহারকারীর জন্য ব্যাটারি লাইফের উন্নয়ন সুখকর একটি বিষয়। Good off axis viewing সুযোগ করে দিয়েছে ছবি ও তথ্য আরো সহজে শেয়ার করার। ই-বুক রিডারের মতো অন্যান্য ডিভাইসেও প্যাসিভ ডিসপে- সুযোগ করে দিয়েছে নতুন উপায়ে ডকুমেন্ট ডিস্ট্রিবিউট ও কনজিউম করার। স্বাতন্ত্র্য সৃষ্টির ও ইউজার বাছাইয়ের মাপকাঠির ক্ষেত্রে ডিসপে- টেকনোলজি একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

০৬. মোবাইল ওয়েব এবং উইজিট : বিভিন্ন ধরনের ডিভাইসে সহজ মোবাইল অ্যাপি-কেশন কম খরচে সরবরাহের ক্ষেত্রে মোবাইল ওয়েবপ্রযুক্তি একটি বিকাশমান প্রযুক্তি হয়ে উঠছে। তবে এর কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। ২০১০ সালের মধ্যে এই সীমাবদ্ধতা কাটিয়ে ওঠা যাবে না। হ্যান্ডসেট সার্ভিসে যেমন ক্যামেরা অথবা জিপিএসের ক্ষেত্রে ব্রাউজার অ্যাক্সেসের জন্য কোনো সর্বজনীন স্ট্যান্ডার্ড মিলবে না। তা সত্ত্বেও থিক-ক্লায়েন্ট অ্যাপি-কেশনের চেয়ে মোবাইল ওয়েব বেশি টুটাল কস্ট ওনারশিপ বা টিসিও সুবিধা দেবে। উইজিটগুলো (Widget : small mobile applets) সাপোর্ট করে নানা ধরনের মোবাইল ব্রাউজার। এবং এগুলো হ্যান্ডসেট ও ছোট পর্দায় সিম্পল ফিডে স্ট্রিম করার উপায় করে দেয়। মোবাইল ওয়েব বেশিরভাগ B2C মোবাইল স্ট্র্যাটেজির অংশ হয়ে উঠবে। থিন-ক্লায়েন্ট অ্যাপি-কেশনও আবির্ভূত হচ্ছে ওয়াই-ফাই বা সেলুলার কানেকশন ব্যবহার করে অন-ক্যাম্পাস এন্টারপ্রাইজ অ্যাপি-কেশনের একটি বাস্তব সমাধান হিসেবে।

০৭. সেলুলার ব্রডব্যান্ড : ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ডের বিস্ফোরণ ঘটে ২০০৮ সালে। হাই-স্পিড ডাউনলিঙ্ক প্যাকেট অ্যাক্সেস ও হাই-স্পিড আপলিঙ্ক প্যাকেট অ্যাক্সেস টেকনোলজির প্রাপ্যতা এবং সেই সাথে সেলুলার অপারেটর দেয়া আকর্ষণীয় দাম-সুবিধা এ বিস্ফোরণে সহায়তা যোগায়। হাই-স্পিড প্যাকেট অ্যাক্সেস পারফরমেন্সে আপলিঙ্ক কিংবা ডাউনলিঙ্ক ডিরেকশন এক মেগাবিট বা দুই মেগাবিট, এমনকি তার চেয়েও বেশি ব্যান্ডউইডথের সুযোগ পাওয়া যায়। অনেক অঞ্চলে হাই-স্পিড প্যাকেট অ্যাক্সেস ওয়াই-ফাই 'হট স্পটের' বদলে পর্যাপ্ত কানেকটিভিটি দিচ্ছে। এবং পরিপক্ব চিপসেটের প্রাপ্যতা বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে বিল্ট-ইন সেলুলার মডিউলসহ ল্যাপটপ কেনায় সক্ষম করে তুলছে। এর ফলে এরা পাচ্ছে add-on cards কিংবা dongles-এ সুপিরিয়র পারফরমেন্স।

০৮. এনএফসি : এনএফসি'র পূর্ণ রূপ হচ্ছে 'নিয়ার ফিল্ড কমিউনিকেশন'। এক অথবা দুই সেন্টিমিটারের চেয়ে বেশি দূরত্বে সহজ ও নিরাপদ যোগাযোগ গড়ে তোলার জন্য হ্যান্ডসেটগুলোকে সুযোগ করে দেয় এনএফসি। মোবাইল পেমেন্টের মতো অ্যাপি-কেশনগুলোতে একটি শীর্ষস্থানীয় স্ট্যান্ডার্ড হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে এনএফসি। বেশকিছু দেশে এর প্রবেশ সফল বলে পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর সুপ্রমাণিত হয়েছে। এর আরো বৃহত্তর প্রয়োগও রয়েছে। যেমন, 'touch to exchange information'। একটি ছবি একটি হ্যান্ডসেট থেকে ডিজিটাল ফটো ফ্রেমে স্থানান্তর কিংবা একটি হ্যান্ডসেটের মাধ্যমে একটি ভার্চুয়াল ডিসকাউন্ট ভাউচার পিকআপ করা ইত্যাদি হচ্ছে এর উদাহরণ। গার্টনার আশা করে না, এনএফসি পেমেন্টে কিংবা অন্যান্য কর্মকাণ্ড খুব বেশি সাধারণ হয়ে উঠবে। এমনকি ২০১০ ▸

মোবাইল ডিভাইস বিক্রি ২০১০ সালে বাড়বে ৯ শতাংশ

২০০৯ সালে প্রত্যাশার চেয়ে বেশি হারে মোবাইল ডিভাইস বিক্রি হয়েছে পশ্চিম ইউরোপে। ফলে ২০০৮ সালের তুলনায় ২০০৯ সালের তৃতীয়-চতুর্থকে বা প্রান্তিকে মোবাইল ডিভাইস বিক্রির প্রবৃদ্ধি ঘটেছে ০.৬৭ শতাংশ হারে। তবে গার্টনার সেপ্টেম্বরে পূর্বাভাস দিয়েছে ২০০৯ সাল শেষে এ প্রবৃদ্ধি দাঁড়াবে ৩.৭ শতাংশ। গার্টনার এখন বলছে ২০০৯ সালের তুলনায় ২০১০ সাল বিশ্বব্যাপী মোবাইল ডিভাইস বিক্রি বাড়বে ৯ শতাংশ। গার্টনার আরো আশা করছে, বিকাশমান অর্থনীতির দেশগুলোতে সেকেন্ড-হ্যান্ড মোবাইল ডিভাইস বিক্রি ও শুধু সিম বিক্রি ২০১০ সালে স্থিতিশীল বিশ্ববাজার সৃষ্টি করলেও ২০১১ সালে এ বাজার আবার অধোমুখী হবে। কারণ, তখন এসব দেশের ক্রেতাদের ওপর সামষ্টিক অর্থনৈতিক চাপ বাড়বে।

২০০৯ সালে মোট মোবাইল ডিভাইস বিক্রির মধ্যে স্মার্টফোনের অবদানের হার ১৪ শতাংশ। ২০০৮ সালের তুলনায় স্মার্টফোনের এই অবদান ২৩.৬ শতাংশ বেড়েছে ২০০৯ সালে। ২০১৩ সালে তা বাড়বে ৩৮ শতাংশ হারে, তা সত্ত্বেও, এই ইতিবাচক দিকটি নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে মোবাইল অপারেটরদের হাই ফ্লাট-রেইড প-্যানের সিদ্ধান্তের কারণে, যার ফলে মোবাইল ডিভাইস মালিকদের মোট খরচ বেড়ে যেতে পারে, যা ভোক্তাদের ভোগান্তির কারণ হবে।

বিশ্বব্যাপী মোবাইল ডিভাইস বিক্রি : ২০০৯-২০১০ *(হাজার ইউনিট হিসেবে)*

অঞ্চল	২০০৮	২০০৯	২০১০
এশিয়া প্যাসিফিক	৪৫৩,১০০১.১	৪৭৯,৮৬২.৬	৫৪৬,৭৭০.৮
পূর্ব ইউরোপ	৯৬,০৬৮.০	৮১,১৪৫.১	৮৪,৯৯৫.০
জাপান	৪০,৫৮৮.১	৩৪,৮৭১.৭	৩৪,৮৯৭.৯
লাতিন আমেরিকা	১৪২,৩২৩.১	১১৯,৭৩৭.৫	১২৬,৭৭২.৭
মধ্যপ্রাচ্য ও আমেরিকা	১৩৩,৪৭১.৯	১২৮,৮৭৯.৬	১৪০,৩০৫.১
উত্তর আমেরিকা	১৮২,২৪৫.৮	১৮২,৫৭১.৬	১৯০,১৩০.৮
পশ্চিম ইউরোপ	১৭৪,৪৫৫.৩	১৮৬,৯৫০.৫	১৯৮,৪৯৮.৯
বিশ্বব্যাপী	১,২২২,২৫২.৩০	১,২১৪,০১৮.৬০	১,৩২২,৩৭১.২০

সূত্র : গার্টনার, ডিসেম্বর ২০০৯

সালে এর পরিপক্ব বাজারে, যেমন পশ্চিম ইউরোপ ও যুক্তরাষ্ট্রে এনএফসি'র বাজার বিকাশ লাভ করবে। কারণ, ২০১০ সালে এর বেশ কিছু অ্যাপি-কেশন বাজারে আসবে।

২০১০ সালের সম্ভাবনাময় ৮টি প্রযুক্তি চিহ্নিত করার পর গার্টনার ২০১০ সালে প্রযুক্তি খাতের বিভিন্ন ক্ষেত্রের বাজার বিশে-ষণ করেছে। যেমন গার্টনার বলেছে, বিশ্বব্যাপী সেমিকন্ডাক্টর ক্যাপিটাল ইকুইপমেন্ট মার্কেটের প্রবৃদ্ধি বাড়ছে এবং ২০১০ সালে তা ৪৫ শতাংশ হারে প্রবৃদ্ধি ঘটবে। গার্টনার আরো বলেছে, যুক্তরাষ্ট্রের সোলার পিপিএ শিল্পের প্রবৃদ্ধি ২০১০ সালে সৃষ্টি করবে নতুন নতুন প্রযুক্তি-সুযোগ।

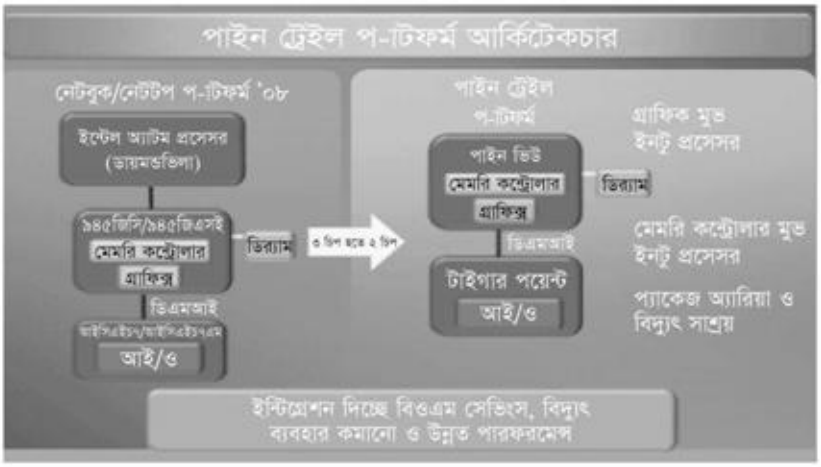
২০১০ সালের বিজনেস টেকনোলজির সেরা দশ প্রবণতা

টেকনোলজির চলা কখনো থামে না। কিন্তু চিফ ইনফরমেশন অফিসার ও আইটি ম্যানেজারদের জন্য ২০১০ সালে কোন কোন প্রযুক্তি বিবেচনায় আনা দরকার? ২০০৯ সালে বিভিন্ন প্রযুক্তি বিশে-ষক, ভেন্ডর, ইউজার, আইটি প্রফেশনাল, সিস্টেম ইন্টিগ্রেটর ও অভিজ্ঞজনেরা বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন গণমাধ্যমে যে অভিমত রেখেছেন, তাতে দেখা গেছে, ২০১০ সালের বিজনেস টেকনোলজির ক্ষেত্রে সেরা দশ প্রবণতা হবে নিম্নরূপ :

০১. ক্লাউড কমপিউটিং : ক্লাউড কমপিউটার এখন আসে কমপক্ষে তিনটি ফ্লেভারে : On demand application (Software-as-on service), clouds as source of computing infrastructure (Amazon Web Services and its ilk), এবং as a paradigm of delivering services within an organism (internal clouds)। এর অর্থ হচ্ছে, প্রায় প্রতিজন চিফ ইনফরমেশন অফিসারকে বিবেচনায় আনতে হবে একই ধরনের ক্লাউড কমপিউটিং। উলি-খিত তিনটি ফ্লেভারের ক্লাউড কমপিউটিং হচ্ছে disruptive forces। গার্টনার নামের বিশে-ষক প্রতিষ্ঠান ক্লাউড কমপিউটিংকে ২০১০ সালের জন্য 'most strategic technology' হিসেবে বর্ণনা করেছে। কারণ, এটি আইটি সলিউশনের ব্যয়কে কমায় না, বরং তা নতুন করে সাজিয়ে অন্যগুলোতে ব্যবহার কমিয়ে দেয়।

০২. মাইক্রোসফটের চারটি বড় আপগ্রেড : ২০১০ সালে আমরা পাবো Office 2010 এবং SharePoint 2010-এর উদ্ভব। আরো পাবো Exchange 2010। আইটি ম্যানেজাররা মাইক্রোসফটের সাথে দীর্ঘমেয়াদী লাইসেন্স চুক্তির মাধ্যমে পাবো তিনটি বড় ধরনের আপগ্রেড। 'অফিস ২০১০' হবে আরেকটি ইনক্রিমেন্টাল আপগ্রেড। কিন্তু নতুন SharePoint এবং Exchange 2010-এর শুধু ৬৪ বিট সংস্করণই বাজারে আসবে। তাছাড়া উইন্ডোজ-৭-এর কথাও তথ্য কর্মকর্তারা ভুলে থাকতে পারবেন না।

০৩. ভার্চুয়ালাইজেশন : সাম্প্রতিক বছরগুলোতে ভার্চুয়ালাইজেশন সংবাদ শিরোনামের বিষয় হয়ে না এলেও এর বিকাশ ছিল অব্যাহত। গার্টনার বলেছে, ২০১০ সালে ভার্চুয়ালাইজেশন হবে 'স্ট্যান্ডার্ড ডিজাস্টার রিকোভারি' এবং তা হবে পাওয়ার মতো টেকনিক। কারণ, ভার্চুয়াল মেশিন এক লোকেশন থেকে অন্য লোকেশনে যাওয়ার অনুশীলন পরিপক্ব হয়ে উঠেছে। ডেস্কটপ ভার্চুয়ালাইজেশনের ধারণাও জোরালো করে তুলছে এমন চিন্তাভাবনাকে, 'থিন ক্লায়েন্টস' সস্তাতর পিসির একটি বিকল্প কি না।



০৪. বায়োমেট্রিক অথেন্টিক্যাশন : ২০০৯ সালে দেখা গেছে, 'ন্যাশনাল অস্ট্রেলিয়া ব্যাংক'-এর ফোন ব্যাংকিং গ্রাহকদের জন্য অথেন্টিক্যাশনের অগ্রাধিকার পদ্ধতি হিসেবে ভয়েসপ্রিন্ট পদ্ধতি অবলম্বন করছে। জেনারেল কাস্টমার সার্ভিস ইনকোয়ারির ক্ষেত্রেও এই ব্যাংক এই পদ্ধতি অগ্রাধিকারভিত্তিতে ব্যবহার করছে। কারণ, এ পদ্ধতি নিরাপত্তা ও গ্রাহক সার্ভিসের মান আরো উন্নততর করেছে। অনেক কলসেন্টার এই অভিজ্ঞতা লাভ করেছে এবং এই প্রযুক্তি ২০১০ সালে আরো বিস্তৃত পরিসরে ব্যবহারের অপেক্ষায়।

০৫. আগামী প্রজন্মের ফায়ারওয়াল : বেশিরভাগ প্রতিষ্ঠান চায় নানা ধরনের সিকিউরিটি যন্ত্রপাতি একই সাথে ব্যবহার করতে। স্তরভিত্তিক সুরক্ষার জন্য বিভিন্ন ফায়ারওয়াল, ইনট্রুশন প্রটেকশন ডিভাইস ও ইউনিফায়েড থ্রেট ম্যানেজমেন্ট ডিভাইস খুবই সহায়ক। তা সত্ত্বেও ফায়ারওয়াল বেড়ে উঠেছে এবং এখন তা অন্যান্য সিকিউরিটি যন্ত্রপাতির কাজও সারতে সক্ষম। যারা তাদের নিরাপত্তা অবকাঠামোকে আরো সুসংহত করতে চান, তারা ফায়ারওয়ালের বিকাশকে স্বাগতম জানাবেন।

০৬. এমপ--য়ি-ওউনড আইটি : সাধারণত, আইটি ডিপার্টমেন্ট সিদ্ধান্ত নেয়, কী ধরনের সফটওয়্যার ও কমপিউটার কর্মকর্তা-কর্মচারীরা ব্যবহার করবেন এবং এরা রক্ষণাবেক্ষণের সব দায়দায়িত্ব নেন। তরুণ কর্মীরা তা সত্ত্বেও তাদের নিজেদের পছন্দের কমপিউটারটিতে পছন্দমতো অ্যাপি-কেশনও চান। পার্সোনালাইজড কমপিউটিং স্টাইলই এদের বেশি পছন্দ। Employee-owned IT তা-ই। তরুণ কর্মীরা এর মাধ্যমে তাদের কমপিউটারকে এমনভাবে কাজে লাগান, যাতে করে এতে মাল্টিপল অপারেটিং সিস্টেমের মাধ্যমে নিরাপত্তা কার্যকর হয়। আইটি ডিপার্টমেন্টের রক্ষণাবেক্ষণ খরচ কমে। কর্মকর্তা-কর্মচারীরা মনে করেন, তারা আরো উৎপাদনশীলতার সাথে তাদের কমপিউটার মেশিনটি ব্যবহার করতে পারছেন।

০৭. লয়েলটি স্কিম : অ্যানালিস্ট ফার্ম তথা বিশে-ষক প্রতিষ্ঠান 'ফ্রস্ট অ্যান্ড সুলিভান'-এর ইন্ডাস্ট্রি ডিরেক্টর অ্যান্ড্রু মিলরয়ের বিশ্বাস, লয়েলটি স্কিম মূলধারায় যাবে ২০১০ সালে। রিটেইল ও অ্যাভিয়েশনে লয়েলটি স্কিমসমূহের মূলধারায় গ্রহণযোগ্যতার কথা উলে-খ করে মিলরয় উলে-খ করেন, টেলিযোগ ও অন্যান্য শিল্পে এগুলোর অনুপস্থিতির মধ্যেও আশা করা হচ্ছে নতুনতর পরিপক্ব লয়েলটি সফটওয়্যার ২০১০ সালে অনেক সিআইও-র চাহিদা হয়ে দাঁড়াবে।

০৮. সলিড স্টেট ডিস্ক : স্টোরেজ ফ্যাশনেবল শিল্প নাও হতে পারে। কিন্তু এটি রয়ে গেছে একটি বিশাল শিল্প হিসেবেই। এবং ঠিক এই সময়ে এই শিল্প চলে যাচ্ছে সলিড স্টেট ডিস্কের দিকে। সলিড স্টেট এমন একটি টেকনোলজি, যেখানে ম্যাগনেটিক স্পিনিং ডিস্কের পরিবর্তে ব্যবহার হয় স্টোরেজ এসাইন টু ফ্ল্যাশ মেমরি। এর অর্থ এ প্রযুক্তি নতুন সার্ভার ছাড়াই অ্যাপি-কেশনে গতি আনতে পারে। এবং বিদ্যুতের খরচ কমে। ২০১০ সালে রিলিজ হবে LTO-5, এটি একটি নতুন স্ট্যান্ডার্ড টেপ ফরমেট প্যাকিং। ৩.৬ টেরাবাইট ডাটা প্রতি টেপে।

০৯. স্মার্ট গ্রিড : স্মার্ট গ্রিডগুলো হচ্ছে একটি বিকাশমান প্রযুক্তি। এই প্রযুক্তি ভাবনায় আছে ইলেকট্রিসিটি মনিটর করার জন্য ডিভাইসে সেন্সর ইনভেডেড করা, এতে করে এরা সিদ্ধান্ত নিতে পারে অধিকতর সস্তায় বিদ্যুতের সময় অপারেট করার ব্যাপারে। এটি অপরদিকে বিদ্যুৎ কোম্পানিগুলোকে সুযোগ করে দেয় অপচয় বোধ করে আরো সুনির্দিষ্টভাবে চাহিদা আগে থেকেই নির্ধারণের। গ্রিড টেকনোলজি বিকাশের প্রত্যাশীদের জন্য এ ধারণা অনুকূলে ও পছন্দের। এবং এরা এটিকে দেখে ন্যাশনাল ব্রডব্যান্ড নেটওয়ার্কের ট্র্যাফিক সোর্স হিসেবে।

১০. হাইব্রিড সার্ভার : ২০০৯ সালে সবচেয়ে বড় ধরনের আইটি ট্রানজ্যাকশন ঘটনা ছিল ওরাকলের সান কোম্পানি কিনে নেয়া। ওরাকল পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে আসছিল all-in-ones নিয়ে, যার মধ্যে একীভূত করা হয়েছিল একটি সার্ভার, স্টোরেজ ও অন্যান্য আরো কিছু, ▸

যা প্রয়োজন হয় একটি একক বাক্সে বিজনেস অ্যাপি-কেশনগুলো চালনার জন্য। ওরাকল প্রবলভাবে চায় 'সান'-এর কর্মকাণ্ড ও একই ক্ষেত্রে আরো সম্প্রসারিত হোক। এইচপি নিজেও কাজ করে যাচ্ছে ঠিক একই পথে, এর স্টোরেজ বিন্যাসগুলোকে এই সার্ভারগুলোর মতো করে তোলার জন্য এবং এর উৎপাদনমূল্যও কমিয়ে আনার জন্য। যদি এই প্রবণতা অব্যাহত থাকে, ডাটা সেন্টার হার্ডওয়্যার তখন একই দেখাবে।

২০১০ সালের হটেস্ট পিসি টেকনোলজি

২০০৯ সালকে সংশি-ষ্টরা বলছেন টেকনোলজির ক্ষেত্রে এটা ছিল একটি 'গে-রিয়াস ইয়ার'। এই বছরটিতে পিসি আরো দ্রুততর হয়েছে। উন্নততর হয়েছে। এমনকি হয়েছে সস্তাতর। আমরা এই 'গে-রিয়াস ২০০৯'-এর রথে চড়ে পা দিয়েছি ২০১০ সালে, অতএব পেছনের দিকে না তাকিয়ে বরং পাঠকদের নিয়ে যেতে চাই ২০১০ সালের পার্সোনাল কমপিউটার বিষয়ে সম্ভাব্য হাইলাইটের দিকে।

প্রসেসর

২০১০ সালের প্রথম দিকেই আমরা পাচ্ছি ইন্টেলের নতুন নেহালেম আর্কিটেকচারের 32nm revision, যা পরিচিত Westmere নামে। নতুন ৩২ এনএম প্রসেসর পরিবারের প্রথম কিস্তি হবে Clarkdale।

পারফরমেন্সের ব্যাপারে আগ্রহীদের জন্য অবশ্যই 'সিক্স-কোর গালফটাউন প্রসেসর' হবে 32nm ওয়েস্টমেয়ার চিপ চয়েজ। এটা প্রায় নিশ্চিত গ্রীষ্মের আগে বাজারে আসবে গালফটাউন। এটি বাজারে যাবে Core i9 ব্র্যান্ডের আওতায়। প্রাথমিক ইঞ্জিনিয়ারিং নমুনা পরীক্ষা থেকে বুঝা যায়, এটি একটি 'কিলার'। এর প্রতিটা বিট ইন্টেলের বিদ্যমান কোয়াড-কোরের মতোই ওভারলকেবল। যেনো এটিই পর্যাপ্ত নয়। ২০১০ সালের একদম শেষদিকে আসছে ইন্টেলের আরেকটি ব্র্যান্ড নিউ আর্কিটেকচার 'সোল্ড ব্রিজ'। এর সম্পর্কে খুব একটা বেশি এখনো জানা যায়নি। তবে আমরা বলতে পারি, এটি হবে 32nm প্রযুক্তিভিত্তিক। এটি হবে ইন্টেলের বিদ্যমান ১২৮বিট এসএসই ইনস্ট্রাকশন সেটের একটি ২৫৬বিট এভিএক্স সংস্করণ। এটি তখন হবে একটি ফ্লুয়েটিং পয়েন্ট বিস্টের একটি বিট।

কিন্তু এএমডি'র হবেটা কী? আর্কিটেকচারাল পদবাচ্যে এএমডি'র ২০১০ সালটা হবে একটি কাজের বছর। অতি প্রয়োজনীয় Buldozer core আসবে ২০১১ সালের আগে। অবশ্য এএমডি'র সিপিইউ-জিপিইউ ফিউশন চিপ, যা অন্যভাবে এপিইউ (অ্যাক্সিলারেটেড প্রসেসিং ইউনিট) নামে পরিচিত, ২০১১ সালের আগে পাওয়া যাবে না কোনোমতেই। অপরদিকে এএমডি আগ্রহী থাকবে একটি নতুন ধরনের চিপ পরিবার নিয়ে, যা Thuban নামে পরিচিত। অপরিহার্যভাবে এটি বিদ্যমান Phenom IT CPU-এর একটি মাইনর ডিভিশনে। তবে সবচেয়ে বড় খবর হবে একটি 'সিক্স-কোর ভ্যারিয়েন্ট'। এএমডি'র বর্তমান পারফরমেন্সে কিছুটা ঘাটতি আছে ধরে নিয়ে মূল্য নির্ধারণের ব্যাপারে মনোযোগী হতে হবে। খুব সম্ভবত আগামী গ্রীষ্মে আসছে ২০০ পাউন্ড দামের একটি সিক্স-কোর চিপ। ২০১০ সালের একদম শেষদিকে এএমডি'র ৩২ এনএম প্রসেসর লাইনে আসা শুরু করতে পারে। ফল দাঁড়াবে : হাইয়ার ক্লক, লয়ার প্রাইস এবং বেটার পাওয়ার কনজাম্পশন।

গ্রাফিক্স

২০১০ সালটাকে ধরা হচ্ছে ইন্টেলের বহু কোর বিশিষ্ট Larrabee chip দিয়ে গ্রাফিক্স পার্টিকে ক্র্যাশ করার বছর। কমপক্ষে কয়েক বছরের জন্য Larrabee মোহাচ্ছন্ন থাকার পর ২০১০ সালটা হবে ফর্মে ফিরে আসার বছর। এরপর এএমডি ও এনভিডিয়ার মাধ্যমে মাঝামাঝি ধরনের প্রতিযোগিতার মাধ্যমে চলবে এই ফিরে আসা।

সব জিপিইউ'র মাদারসহ NVIDIA হবে প্রথম আউট অব ব-কস। এর বর্তমান কোডনেম 'Fermi'। এটি 3bn ট্রানজিস্টরের সুবাদে একক জিপিইউ, যা ছাড়িয়ে যাবে এএমডি'র শক্তিধর Radon HD 5870-কেও। এটি এএমডি'র ডুয়েল-চিপ ৫৯৭০-র ক্লিন পেয়ার শো করতে পারবে কি না, সেটাও আরেক প্রশ্ন। তার পরও Fermi প্রিক্সেল পুশিংয়ের চেয়ে বেশি কিছু। এটি উলে-খযোগ্যভাবে অধিকতর ডেডিকেটেড জেনারেল প্রসেসিং রিসোর্সের উন্নতি বিধান করে, যেকোনো পূর্ববর্তী গ্রাফিক্স আর্কিটেকচারের তুলনায়। অনেক ক্ষেত্রে এটি হবে বিদ্যমান এনভিডিয়া চিপের চেয়ে ১০ গুণ প্রসেসিং ক্ষমতাসম্পন্ন। অবাক করার মতো বিষয় বটে।

২০১০ সালটি আবারো হবে এএমডি'র গ্রাফিক্স সুসংহত করার বছর। মোটের ওপর Radeon HD 5800 সিরিজ হচ্ছে আপনার সর্বোত্তম ক্রয়। ২০০৯ সালটা যখন ঠিক শেষ হচ্ছে, তখন আশা করা হচ্ছে শক্তিধর Cypress চিপের বর্ধিত ক্লকস্পিডসহ একটি টুইকড ভার্সন দেখার জন্য।

আর হ্যাঁ, আমরা যেনো না ভুলি Computer Shader in DirectXII, DXII গ্রাফিক্স বিশ্বে ক্রমবর্ধমান হারে পাওয়া যাবে। ২০১০ সালে জিপিইউ-এ জেনারেল পারপাস প্রসেসিংয়ে শেষ পর্যন্ত দেবে ব্যাপক প্যারালাল প্রসেসিং পাওয়ার।

মোবাইল

২০১০ সালে আসছে 'সেকেন্ড জেনারেশন ইন্টেল অ্যাটম' আল্ট্রা মোবাইল প্রসেসর। এর কোডনেম Pineview। আসলে Atom Mark II প্রসেসরের চেয়েও বেশি কিছু। এটি একটি চিপে সিস্টেম হয়ে ওঠার ক্ষেত্রে আধাপথ এগিয়ে গেছে। Pineview-এর আগমনের ফলে মেমরি কন্ট্রোলার ও গ্রাফিক্সের মতো ফিচার চলে যাবে অ্যাটম প্রসেসরে। এর ফলে পাওয়া যাবে আরো সমন্বিত ও কার্যকর প-াটফরম। সহজেই অনুমেয়, এক্ষেত্রে সুবিধাটা হবে ক্ষুদ্রতম ফরম ও উন্নততর ব্যাটারি লাইফ। তবে ভাববেন না, Pineview ইন্টেলকে স্মার্টফোনে ঢুকতে দেবে এবং অতএব full-x86 পকেট পিসিতে প্রলুব্ধ করবে। পাইনভিউ হচ্ছে ইন্টেলের বিদ্যমান ৪৫এনএম প্রসেসরভিত্তিক, নতুন 3nm gubbiens ভিত্তিক নয়। তারপরও পাইনভিউ হবে কমপক্ষে আগের চেয়ে সস্তা, দীর্ঘস্থায়ী নোটবুক ও ক্ষুদ্রতর MIDs। এসব মোটেও খারাপ কিছু নয়। ইন্টেল ২০১০ সালে আনবে এর নতুন ৩২ এনএম Westmere আর্কিটেকচার ফুল পাওয়ার নোটবুকে। Arrandale নামের নতুন ডুয়েল কোর চিপ আসছে আগত প্রায় Calpella মোবাইল প-াটফরমের মাঝেই।

আবারো দাম কমবে, পারফরমেন্স ও ব্যাটারি লাইফ ২০১০ সালে বাড়বে। সামান্য বাধা আসতে পারে ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্স কোরের জন্য। ব্যাপার হচ্ছে, এটি আটকানো হয়েছে সিপিইউ প্যাকেজে, যা সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে, যদি না সে সমস্যা কাটানো হয়। এক্ষেত্রে ইন্টেলের উজ্জ্বল অতীত রেকর্ড থেকে তেমনটি সম্ভাবনা খুবই বেশি।

এসব কিছুর পরও এএমডি'র দুয়ার খোলা আছে মোবাইল মার্কেটে আকর্ষণ সৃষ্টির জন্য। ২০১০ সালের রোডম্যাপে অবশ্য বৈপ-বিক কিছু করার মতো নেই। সত্যিকারের আকর্ষণীয় কিটের মধ্যে আছে অ্যাটম বাশিং, Bobcat কোর, তাও ২০১১ সালের আগে বাজারে আসবে না। তা সত্ত্বেও উলে-খযোগ্য হবে এএমডি'র বিদ্যমান ৪৫এনএম সিপিইউ আর্কিটেকচার ও ডিরেক্টএক্স ১১ গ্রাফিক্সভিত্তিক নতুন মোবাইল কোয়াড-কোর প্রসেসর। এএমডি ২০১০ সালে এর পাতলা ও হালকা নোটবুকে ৪৫এনএম টেকনোলজি ব্যবহার করবে। এএমডি'র দাবি, পারফরমেন্সের উত্তরণ ঘটবে, ব্যাটারি লাইফ ৭ ঘণ্টা নিয়ে পৌছানো হবে। বিষয়টিতে ইন্টেলেরও মনোযোগ দেয়া দরকার।

স্টোরেজ

পিসি পারফরমেন্স পাজেলের ক্ষেত্রে সর্বশেষ বিষয়টি হচ্ছে স্টোরেজ। অপরিহার্যভাবে ২০১০ সালে সলিড স্টেট ড্রাইভ ব্যবসায়ে থাকবে। আরো বেশি গতি, অধিকতর ক্যাপাসিটি ও দাম কমা ইত্যাদির দেখা মিলবে ২০১০ সালে। বিশ্বের সবচেয়ে দ্রুত এসএসডি'র শিরোপার প্রতিযোগী হবে মাইক্রোনের Real SSD C300 (মাইক্রন হচ্ছে জনপ্রিয় মেমরি ব্র্যান্ড 'ক্রুসিয়েল'-এর প্যারেন্ট কোম্পানি)। দাবি করা হচ্ছে, যথাক্রমে রিড অ্যান্ড রাইট রেট ৩৫৫ এমবি/এস এবং ২১৫ এমবি/এস। সি৩০০ পরম প্রতিযোগী হওয়ার ব্যাপারে প্রতিশ্রুতিশীল।

ক্যাপাসিটির ক্ষেত্রে ভবিষ্যদ্বাণী করা কঠিন। বেশ কয়েকটি কোম্পানি কাজ করছে ক্যাপাসিটির পর্যায় উত্তরণের জন্য। তাদের MLC flash Cell-এর মেমরি ডেনসিটি বাড়ানোর জন্যও কাজ করছে এবং একটি উলে-খযোগ্য উত্তরণ হচ্ছে পাউন্ড/জিবি অনুপাত রাতারাতি অর্ধেক কিংবা চার ভাগের এক ভাগে পৌছতে পারে।

১২৮ জিবি থেকে ২৫৬ জিবি রেঞ্জের ড্রাইভার আরো বেশি করে পাওয়ার উপযোগী হবে। বুট ও অ্যাপি-কেশনের জন্য সলিড স্টেট আরো প্রবেশযোগ্য হবে। মাস স্টোরেজ, তা সত্ত্বেও প্রচলিত ম্যাগনেটিক ড্রাইভেই থেকে যাবে।

ফিডব্যাক : *jagat@comjagat.com*

comjagat.com
You are LIVE

কমপিউটার জগৎ এবং বাংলাদেশে লাইভ ওয়েবকাস্ট

অনিমেষ চন্দ্র

কমপিউটার জগৎ ১৯৯১ সালের মে মাসে প্রথম প্রকাশিত হয়। প্রতিষ্ঠার পর থেকেই পত্রিকাটি বাংলাদেশের আইসিটি খাতে উন্নয়নে নিরলস ভূমিকা রেখে চলেছে। কমপিউটার জগৎ-এর এ ভূমিকা শুধু সমাজে মানুষের মাঝে প্রযুক্তি বিষয়ে সচেতনতা বাড়ানো প্রচেষ্টার মধ্যেই সীমাবদ্ধ নয়, বরং বিভিন্ন সময়ে এই ম্যাগাজিনটি আইসিটি খাতের বিভিন্ন ক্ষেত্রে ইতিবাচক অবদান রাখার চেষ্টা করেছে। এই ধারাবাহিকতার পথ ধরে ২০০৯ সালে এর ওয়েবসাইটটি একটি পূর্ণাঙ্গ বাংলা ওয়েবপোর্টাল হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে। উলে-খ্য, বাংলা ভাষায় হাতেগোনা পূর্ণাঙ্গ যে কয়টি ওয়েবপোর্টাল রয়েছে তার মধ্যে এর নাম সবার আগে উলে-খ করতে হয়।

কয়েক বছর আগেও বাংলা ভাষায় ওয়েবসাইট তৈরি করা খুবই জটিল কাজ ছিল। অপারেটিং সিস্টেমের সীমাবদ্ধতা, ফন্টের সমস্যা, ইউনিকোড নিয়ে জটিলতা ইত্যাদি কারণে ২০০৩ সালের আগে খুব বেশি বাংলা ওয়েবসাইট তৈরি হয়নি। আমরা যদি বর্তমানে ইন্টারনেটে বাংলা ভাষায় তৈরি ওয়েবসাইটগুলোর দিকে তাকাই, তাহলে দেখব পূর্ণাঙ্গ পোর্টাল বলতে যা বোঝায়, তার ঘাটতি প্রবল। বাংলা ভাষায় প্রকাশিত যেসব ওয়েবসাইট জনপ্রিয় তার প্রায় সবই হয় দৈনিক পত্রিকার ওয়েব সংস্করণ অথবা কমিউনিটি ব-গ। তাহলে প্রশ্ন আসতে পারে কমপিউটার জগৎ ডট কম-এর আলাদা বৈশিষ্ট্য বা তাৎপর্য কোথায়? এ প্রশ্নের উত্তর পেতে হলে আমাদের আগে ওয়েবপোর্টাল সম্পর্কে ধারণা থাকতে হবে। ওয়েবপোর্টাল বলতে এমন একটি ওয়েবসাইটকে বুঝায়, যেখানে বিভিন্ন ধরনের তথ্য ও সেবা থাকে এবং ব্যবহারকারীরা এসব কাজে লাগাতে পারেন। কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইটে তাই এই পত্রিকার গত প্রায় ১৯ বছরে প্রকাশিত সব তথ্য থাকার পাশাপাশি আরো বেশ কিছু সুবিধা রয়েছে। সবচেয়ে বড় কথা হচ্ছে এই পোর্টালে সব সুবিধাই বাংলা ভাষায় ।

নজরকাড়া ব্যাপার হলো, কমপিউটার জগৎ-এর পূর্ণাঙ্গ আর্কাইভ। এর মাধ্যমে সাধারণ পাঠক, গবেষক, সাংবাদিকসহ যেকোনো উৎসাহী ব্যক্তি খুব সহজেই গত প্রায় ১৯ বছরের সব কনটেন্ট বা বিষয়বস্তু বিনামূল্যে ব্যবহার করতে পারবেন। এর ফলে কাউকে কষ্ট করে কমপিউটার জগৎ-এর অফিসে বা লাইব্রেরিতে যেতে হবে না পুরনো সংখ্যায় কী ছিল তা জানার জন্য। তবে এই ওয়েবসাইটে শুধু যে সব কনটেন্টই পাওয়া যাবে তা নয় বরং সেই কনটেন্টগুলো খুব সুন্দরভাবে সাজানো রয়েছে এবং তা খোঁজার জন্য খুব ভালো সার্চ ইঞ্জিনের ব্যবহার করা হয়েছে।

আর্কাইভের এই ধারণা কমপিউটার জগৎ যে শুধু নিজের মধ্যেই সীমাবদ্ধ রাখতে চায় তা নয়, এই ওয়েবসাইটে যেকোনো ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান বা যেকোনো ব্যক্তি তার সমুদয় তথ্য বিনামূল্যে আর্কাইভ করে রাখতে পারবেন। উদাহরণস্বরূপ, বাংলাদেশের বেশিরভাগ স্কুলেই এখন পর্যন্ত কোনো ওয়েবসাইট গড়ে ওঠেনি। অথচ প্রতিবছর এরা স্মরণিকাসহ বিভিন্ন তথ্য প্রকাশ করে থাকে। এসব তথ্য তারা খুব সহজেই একেবারে স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতিতে কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইটে সংরক্ষণ করতে পারবে। এটি শুধু স্কুল নয়, বরং যেকোনো প্রতিষ্ঠান যাদের কোনো ওয়েবসাইট নেই কিন্তু ইন্টারনেটে তথ্য রাখা প্রয়োজন তাদের কাজে আসবে। এ যুগে বস্তুত সব প্রতিষ্ঠানেরই তথ্য সংরক্ষণ করা দরকার এবং কমপিউটার জগৎ ওয়েবসাইটে তা বিনামূল্যে করা যেতে পারে।

বাংলা ভাষায় ব-গিং এখন বেশ জনপ্রিয়। বর্তমানে ইন্টারনেটে বেশ কয়েকটি বাংলা কমিউনিটি ব-গ রয়েছে এবং সেগুলো সাফল্যের সাথে এগিয়ে চলেছে। কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবপোর্টালে ব-গিংয়ের একটি সুবিধা রয়েছে। অন্যান্য কমিউনিটি ব-গ থেকে কমপিউটার জগৎ-এর ব-গটি একটু আলাদা। যেহেতু এটি একটি আইসিটিসংক্রান্ত ম্যাগাজিন, তাই এই ব-গে মূলত প্রযুক্তিসংক্রান্ত লেখালেখিকে বেশি উৎসাহিত করা হয়। ইতোমধ্যেই এর সদস্যসংখ্যা এক হাজার ছাড়িয়ে গেছে এবং প্রতিদিনই নিত্যনতুন পোস্ট আসছে। প্রায় দেখা যাচ্ছে, কারো কোনো সমস্যা হয়েছে তখন তারা এই ব-গে এসে তাদের সমস্যার কথা জানাচ্ছেন এবং ব-গের অন্যান্য সদস্য সমস্যার সমাধান দেবার চেষ্টা করেন।

প্রতিদিন আইসিটি দুনিয়ায় ঘটে যাচ্ছে বিভিন্ন ঘটনা। শুধু তাই নয়, বাংলাদেশের আইসিটি খাতেও অনেক কিছুই ঘটে যাচ্ছে। কমপিউটার ম্যাগাজিনগুলো মূলত এক মাস পর পর প্রকাশিত হয় এবং সেখানে এক মাসের গুরুত্বপূর্ণ সংবাদগুলোর একটি সঙ্কলন থাকে। কমপিউটার জগৎ ডট কম-এ প্রতিদিন বাংলাদেশ ও বিশ্বের আইসিটি সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ কিছু খবর প্রকাশ করা হয় এবং এর মাধ্যমে যারা এই দিকটাতে আগ্রহী তারা প্রতিদিনকার উলে-খযোগ্য ঘটনা সম্পর্কে সংবাদ পেয়ে থাকেন। সংবাদ বা নিউজের এই ফিচারটি খুব সহজেই হোমপেজে পাওয়া যায় এবং হোমপেজে ঢুকলে খুব সহজেই একজন ব্যবহারকারীর সামনে ভেসে ওঠে আইসিটিসংক্রান্ত সাম্প্রতিকতম গুরুত্বপূর্ণ খবরসমূহ।

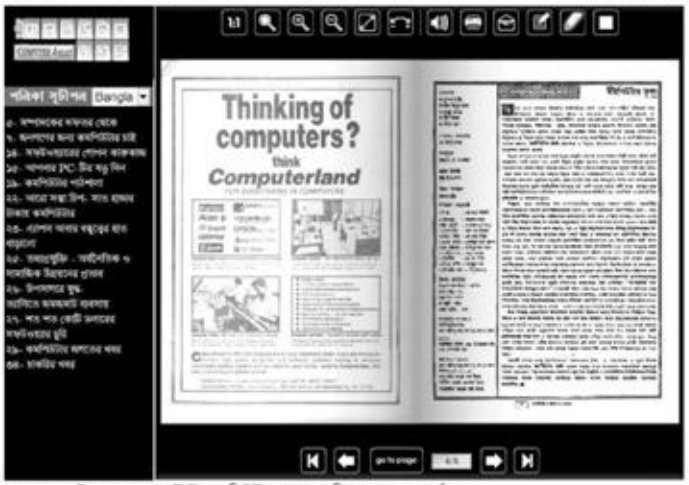
যারা আইসিটিসংক্রান্ত চাকরি, ফ্রিল্যান্সিং ও অন্যান্য সুযোগসুবিধা সম্পর্কিত সংবাদ পেতে চান তাদেরকেও নিরাশ করছে না কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইট। এখানে এ ধরনের বিভিন্ন সুযোগসুবিধার তথ্য দেয়া হয় এবং বিশেষ করে ফ্রিল্যান্স কাজের জন্য আগ্রহীদের এই ওয়েবসাইটটি আগামী দিনে একটি গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পাবার স্থান হবে বলে আশা করা যায়। এছাড়া নিয়মিত চাকরির সুযোগের কথাও জানা যায় এবং প্রতিদিনই প্রচুর ভিজিটর আসেন এসব সম্পর্কে তথ্য জানতে। শুধু বাংলাদেশে কাজের খবরই নয়, এই ওয়েবসাইটটি ইন্টারনেটে বিভিন্ন কাজের তথ্যও দিচ্ছে।

কমপিউটার জগৎ ডট কম মূলত পরিণত হচ্ছে আইসিটিতে উৎসাহী ব্যক্তিদের একটি নেটওয়ার্কে। এখানে যারা বিভিন্ন টেকনিক্যাল সমস্যার সম্মুখীন হন, তারা এসে তাদের সমস্যার কথা জানাচ্ছেন। যারা এসব সমস্যা সম্পর্কে অভিজ্ঞ, তারা তাদের সমাধান করার চেষ্টা করছেন। এভাবে ধীরে ধীরে এই ওয়েবসাইটটি পরিণত হচ্ছে আইসিটিতে উৎসাহী তরুণ- ▸

কমজগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের বাংলা সংস্করণের হোমপেজ

তরুণীদের মিলনমেলায়। Alexa Ranking সাক্ষ্য দিচ্ছে ধীরে ধীরে কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবপোর্টালের ভিজিটরের সংখ্যা বেড়েই চলেছে। বর্তমানে বাংলাদেশ থেকে যেসব ওয়েবসাইট নিয়মিত ভিজিট করা হয়, তার মধ্যে কমপিউটার জগৎ একটি। এটা বেশ আনন্দের ব্যাপার, যেখানে বাংলাদেশের বেশিরভাগ ওয়েবসাইটে বিনোদন অথবা হাল্কা লঘু বিনোদন বা খেলাধুলা ধাঁচের কনটেন্ট থাকে সেখানে কমপিউটার জগৎ-এ শুধুই টেকনিক্যাল এবং আইসিটি সংক্রান্ত তথ্য থাকে। তাই এখানে মূলত প্রযুক্তি নিয়ে আগ্রহী ভিজিটররাই আসেন এবং এর মধ্যেও Alexa Ranking-এ ওয়েবসাইটটির ক্রমাগত উন্নতি হচ্ছে। এটি অত্যন্ত আশার লক্ষণ। ডিজিটাল বাংলাদেশের ব্যাপারে যে আমাদের তরুণরা আগ্রহী হচ্ছেন এবং তারা গানবাজনা, সিনেমা বা খেলাধুলার পাশাপাশি আইসিটি সেক্টরকে যে গুরুত্বের সাথে নিচ্ছেন, কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবপোর্টালে ক্রমবর্ধমান ভিজিটর সংখ্যা সে কথাই স্পষ্ট করে জানিয়ে দিচ্ছে।

কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা ও বাংলাদেশের আইসিটি আন্দোলনের অন্যতম পথিকৃৎ মরহুম আবদুল কাদেরের অন্যতম স্বপ্ন ছিল তথ্যপ্রযুক্তিকে সবার কাছে নিয়ে যাওয়া। এই ওয়েবসাইটটি সেই স্বপ্নেরই বাস্তবায়নের পথে একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ মাইলফলক। এই মুহূর্তে বাংলাদেশে এটি ছাড়া পুরোপুরি তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক পূর্ণাঙ্গ পোর্টাল বোধহয় আর নেই। অথচ বাংলাদেশের আইসিটি সেক্টর নিয়ে কাজ করছে এমন প্রতিষ্ঠান ও প্রকাশনার অভাব নেই। আমরা আশা করব, কমপিউটার জগৎ-এর এই উদাহরণ ধীরে ধীরে অন্যান্য প্রতিষ্ঠান ও আইসিটি ম্যাগাজিনগুলোর মাঝে ছড়িয়ে পড়বে এবং ডিজিটাল বাংলাদেশের দিকে তরুণরা হাঁটার আরো বেশি সুযোগ পাবে।



কমজগৎ ডট কম ওয়েবসাইটে কমপিউটার জগৎ পত্রিকার ফ্ল্যাশ আর্সন

ওয়েবপোর্টালটির বিভিন্ন সুবিধা

কমপিউটার জগৎ ওয়েবপোর্টালটি সক্রিয় কনটেন্ট সিস্টেম ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারের মাধ্যমে ডেভেলপ করা হয়েছে। মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত বাংলাদেশ তথা বিশ্বের তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক বিভিন্ন বিষয়ের ওপর বিগত ১৯ বছরের আর্কাইভ রয়েছে এখানে। বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে গবেষণা ও বিগত বছরগুলোতে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির বিভিন্ন দিকের সাথে বর্তমান অবস্থার তুলনা বা ভবিষ্যৎ দিকনির্দেশনার ক্ষেত্রে কমপিউটার জগৎ পোর্টাল সহায়তা করবে ।

হোমপেজ : কমপিউটার জগৎ ওয়েবপোর্টালটির হোমপেজ সাজানো হয়েছে অনেক গবেষণার মাধ্যমে। একজন সাধারণ ভিজিটরও যেনো সহজে উপলব্ধি করতে পারেন এর মধ্যে কী কী তথ্য আছে :

ক. মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর চলতি সংখ্যার সব বিষয়।

খ. তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক বিভিন্ন সুযোগসুবিধা।

গ. সম্প্রতি অনুষ্ঠিত তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ সেমিনার ও আগামী ইভেন্টের তথ্য।

ঘ. তথ্যপ্রযুক্তির ওপর সাম্প্রতিক বিভিন্ন ঘটনার খবর ও অনুষ্ঠানের তাৎক্ষণিক সংবাদ।

ঙ. সম্প্রতি প্রকাশিত ব-গের পোস্টসমূহ।

চ. সম্প্রতি বাংলাদেশের বাজারের নতুন পণ্য।

ছ. কমপিউটার গেমবিষয়ক বিভিন্ন তথ্য।

অন্যান্য সুবিধা

সার্চ : কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবপোর্টালে সার্চ অত্যন্ত উন্নতমানের, যার সাহায্যে ক্যাটাগরিভিত্তিতে আপনার প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করতে পারবেন। বাংলা ও ইংরেজি উভয় ভাষাতেই এটা করা সম্ভব। বাংলায় সার্চ করার জন্য আপনাকে সহায়তা করবে চার ধরনের কীবোর্ড। এর সহায়তায় বাংলা টাইপ করতে পারবেন। তাছাড়া একটি ফনেটিক কীবোর্ড লেআউট দেয়া আছে। এর সহযোগিতা নিয়েও আপনি টাইপ করতে পারবেন।

আর্কাইভ : আগেই উলে-খ করা হয়েছে, কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েব খুবই তথ্যসমৃদ্ধ। আর্কাইভে কয়েক ধরনের ফরমেটে তথ্য সাজানো হয়েছে : টেক্সট, পিডিএফ ও ইমেজ। এখানে বিগত বছরের ইংরেজি ও বাংলা আর্কাইভ ছাড়াও রয়েছে নিয়মিত প্রকাশিত সংখ্যা এবং অতি সাম্প্রতিক খবর।

অর্গানাইজেশন : এর অর্গানাইজেশন অংশ শুধু একটি ডিরেক্টরি হিসেবেই কাজ করবে না, বরং এটি বিভিন্ন তথ্য, প্রেস রিলিজ, অনুষ্ঠানের খবর, অনুষ্ঠানের আগাম তথ্য ইত্যাদি সহজেই সংরক্ষণ ও প্রকাশ করতে পারবে।

সুযোগ : এখানে রয়েছে দেশী-বিদেশী তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক চাকরি, ফ্রিল্যান্স, বৃত্তি, উচ্চশিক্ষা প্রভৃতির খবর।

ব-গ : উন্মুক্ত ব-গ অংশে রয়েছে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক বিভিন্ন মতামত যেখানে একজন ইউজার অ্যাকাউন্ট খুলে লেখা প্রকাশ করতে পারবেন। শুধু তাই নয়, অন্যের লেখার ওপর মন্তব্যের পাশাপাশি অন্যদের মন্তব্যের উত্তরও দেয়া যাবে।

কমজগৎ ভিডিও গ্যালারি : http://video.comjagat.com এই ঠিকানায় রয়েছে বিশাল ভিডিও আর্কাইভ। যখন কোনো ইভেন্ট লাইভ সম্প্রচার করা হবে, তখন যেকোনো ভিজিটর এখানে মতামত দেয়ার সুযোগও পাবেন। তাছাড়া বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে এখানে সার্চের ব্যবস্থাও থাকছে।

তথ্যপ্রযুক্তিপ্রেমীদের জন্য বছরের সেরা ও প্রশংসনীয় অধ্যায় হলো কমপিউটার জগৎ-এর লাইভ ওয়েবকাস্টিং। এ সেবা বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯-এ বিশেষ সম্মাননায় ভূষিত হয়। এ মেলার হাজার হাজার দর্শকের দৃষ্টি আকর্ষণও করেছিল। এছাড়া মেলা প্রাঙ্গণের বাইরে যারা ছিলেন তাদের এই মেলা উপভোগ করার তেমন সুযোগ না থাকলেও লাইভ ওয়েবকাস্টিংয়ের মাধ্যমে তারা অংশ নিতে পেরেছেন। ইন্টারনেটের কল্যাণে এ মেলার বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ সেমিনারগুলোতে সরাসরি অংশনেয়ার সুযোগের মাধ্যমে প্রতিদিন গড়ে প্রায় ১ হাজারের বেশি দর্শক লাইভে অংশ নিয়েছেন বাংলাদেশসহ বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্ত থেকে। একই সাথে সেমিনার সম্পর্কে তাদের মন্তব্যও দিয়েছেন।

এ পর্যন্ত যে ক'টি অনুষ্ঠান লাইভ ওয়েবকাস্ট করেছে তার মধ্যে উলে-খযোগ্য হলো :

* কমপিউটার জগৎ আয়োজিত ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ায় কমপিউটার কাউন্সিলের ভূমিকা শীর্ষক সেমিনার।
* বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাংবাদিক সম্মেলন।
* এশিয়া পার্টনারশিপ ইন্টারন্যাশনাল আয়োজিত ডেমোক্র্যাসি উইদাউট ভায়োলেন্স।
* বিসিসি আয়োজিত ডিজিটাল স্বাক্ষর ও ই-পেমেন্ট শীর্ষক সেমিনার।
* সর্বশেষ বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯ ইত্যাদি।

এছাড়াও ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯, যা উদ্বোধন করেন রাষ্ট্রপতি জিল্-র রহমান এবং এ অনুষ্ঠানেরও ওয়েবকাস্ট করা হয় কমপিউটার জগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের মাধ্যমে।

ওয়েবকাস্ট কী

ওয়েবকাস্টের সরাসরি অর্থ করলে দাঁড়ায় ইন্টারনেটের মাধ্যমে সম্প্রচার। অডিও, ভিডিও বা উভয় ধরনের কনটেন্ট সম্প্রচার করা যেতে পারে। স্ট্রিমিং প্রযুক্তির মাধ্যমে এ কাজটি করা হয়। ফলে একজন ব্যবহারকারীকে বড় ধরনের ফাইল ডাউনলোড করতে হয় না। ওয়েবকাস্টের ধারণা বাংলাদেশে আমাদের কাছে নতুন মনে হলেও নিউইয়র্কে ১৯৮৯ সালে এ ধারণাটির কথা উলে-খ করেন জিটিই ল্যাবরেটোরিজ-এর ব্রায়ান রাইলা (Brian Raila)। বর্তমানে বিবিসি, সিএনএন-এর মতো বিশ্বের প্রায় সব প্রধান টিভি ও রেডিও স্টেশন তাদের অনুষ্ঠানমালা ইন্টারনেটে সরাসরি সম্প্রচার লাইভ ওয়েবকাস্ট করে থাকে। উন্নত বিশ্বে আজকাল বিয়ে, জন্মদিন, মিউজিক কনসার্ট, খেলা, কোম্পানিগুলোর গুরুত্বপূর্ণ অনুষ্ঠান এ ধরনের সবকিছুই ইন্টারনেটে সরাসরি সম্প্রচার করা হচ্ছে। ▶

বাংলাদেশে ওয়েবকাস্টের ব্যবহার

বাংলাদেশের কিছু টিভি চ্যানেল ও এফএম রেডিও স্টেশন ইন্টারনেটে সরাসরি দেখা বা শোনা গেলেও বিভিন্ন অনুষ্ঠানের ইন্টারনেটে নিয়মিত সরাসরি সম্প্রচারের উদ্যোগ আসে কমপিউটার জগৎ থেকে। দুর্ভাগ্যজনক হলেও একথা সত্য, ওয়েবকাস্ট বা লাইভ ওয়েবকাস্টের ব্যবহার বাংলাদেশে খুবই সীমিত এবং এর গুরুত্ব ও সুবিধার ব্যাপারে আমাদের অনেকেই সচেতন নন। এর অবশ্য একটা বড় কারণ রয়েছে। বাংলাদেশে এখনো ইন্টারনেটের ব্যবহার বেশ সীমিত ও ইন্টারনেট থেকে তেমন একটা আয় করা যায় না। এ যেনো অনেকটা দুষ্টচক্রের মতো। ইন্টারনেটের ব্যবহার সীমিত বলে আয়ের সুযোগ নেই বললেই চলে। আবার আয়ের সুযোগ সীমিত বলে ইন্টারনেটকে ঘিরে উদ্যোগ তেমন নেই। সর্বোপরি ইন্টারনেট ব্যবহার করে বাংলাদেশে তেমন কিছু করা যায় না বলে সাধারণ মানুষ এ সম্পর্কে খুব একটা আগ্রহী নয়। কমপিউটার জগৎ মনে করে এ দুষ্টচক্র যত শিগগির সম্ভব ভাঙতে হবে। এজন্য কমপিউটার জগৎ এগিয়ে আসে লাইভ ওয়েবকাস্টকে বাংলাদেশে সবার মাঝে ছড়িয়ে দিতে।

কমপিউটার জগৎ ও লাইভ ওয়েবকাস্ট

কমপিউটার জগৎ ডট কম ব্যবসায়িক মুনাফার প্রতি গুরুত্ব না দিয়ে গুরুত্ব দিয়েছে ওয়েবকাস্টের সুবিধাগুলো সম্পর্কে সবাইকে অবহিত করতে। এ প্রসঙ্গে ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯-এর প্রাক-সম্মেলন অধিবেশনগুলোর কথা উলে-খ করতে হয়। ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা সরাসরি দেখে অনলাইনে মন্তব্য পাঠিয়েছেন। আশা করা যায়, আগামী দিনগুলোতে আরো বেশি মানুষ তাদের মতামত দেবেন ও আমাদের নীতিনির্ধারকবৃন্দ এসব মতামতকে অত্যন্ত গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করবেন। কিংবা বলা যায় জাগরণের ৭১টি গণসঙ্গীতের অ্যালবামের প্রকাশনা উৎসব, যা ১২ ডিসেম্বর ২০০৯ সোহরাওয়ার্দী উদ্যানের শিখা চিরন্তন প্রাঙ্গণে থেকে সরাসরি সম্প্রচার করা হয় কমপিউটার জগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের মাধ্যমে। সেদিন বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্ত থেকে অনেক বাঙালিরা এ অনুষ্ঠানটি উপভোগ করেন ও এজন্য কমপিউটার জগৎকে ধন্যবাদ জানান। এভাবে কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবকাস্ট যেনো হয়ে ওঠে বিশ্বের নানা প্রান্তে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা বাঙালির ভার্চুয়াল মিলনমেলার অন্যতম প্রধান কেন্দ্রস্থল।

কমপিউটার জগৎ ডট কম-এর লাইভ ওয়েবকাস্টের একটি বড় সুবিধা হচ্ছে, সরাসরি দেখার পর আর্কাইভও থাকছে ওয়েবসাইটের ভিডিও সেকশনে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা তাই যেকোনো সময়ে দেখতে পারবেন। এর ফলে সরাসরি দেখতে না পারলেও কোনো সমস্যা নেই। যারা ইউটিউব দেখে ভাবেন, এমন কিছু বাংলা ভাষায় আসছে না কেনো, তাদের জন্যই এসেছে কমপিউটার জগৎ ওয়েবসাইটের ভিডিও সেকশন। ইউজার ইন্টারফেস বাংলা ভাষায়। এমনকি বাংলায় কমেন্ট বা মতামত দেয়া যায়। সেখানে যেকেউ ভিডিও আপলোড করতে পারবেন। ভিডিও সেকশন : www.video.comjagat.com।

কমজগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের ভিডিও গ্যালারি

লাইভ ওয়েবকাস্ট কেনো করছে কমপিউটার জগৎ?

এ প্রসঙ্গে কমপিউটার জগৎ-এর কারিগরি সম্পাদক আবদুল ওয়াহেদ তমাল বলেন, 'জন্মলগ্ন থেকেই কমপিউটার জগৎ সবসময় চেষ্টা করেছে বাংলাদেশের আইসিটি সেক্টরে নতুন প্রযুক্তি সম্পর্কে মানুষকে জানাতে। এদেশে যখন ইন্টারনেট আসেনি, তখনো মানুষকে ইন্টারনেট জানানোর কাজটি করেছে কমপিউটার জগৎ। বাংলাদেশে এখনো ইন্টারনেটের ব্যান্ডউইডথের দাম খুবই বেশি। অপরদিকে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে আয়ের সুযোগ তেমন গড়ে ওঠেনি। যার ফলে লাইভ ওয়েবকাস্টিং নিয়ে তেমন আগ্রহ নেই। অথচ সাধারণ জনগণের কাছে তৃণমূল পর্যায়ে আইসিটির সুফল পৌঁছে দেবার জন্য এর কোনো বিকল্প নেই। একথা সত্য, এ প্রযুক্তি এখনো বেশ ব্যয়বহুল এবং কারিগরি দিক থেকেও কিছুটা জটিল ও কষ্টসাধ্য। কমপিউটার জগৎ টিম সাধ্যমতো চেষ্টা করে চলেছে নানা প্রতিকূলতার মধ্য দিয়ে। আশা করা যাচ্ছে, ১ বছরের মধ্যেই অনেকে আমাদের এ ভিশন বুঝতে পারবেন ও এ দিকটায় এগিয়ে আসবেন। হয়তো প্রথমদিকে খুব একটা লাভের মুখ তারা দেখবেন না। কিন্তু যখন তারা দেখবেন যে অনেক লোক উপকৃত হচ্ছেন, তখন তারা যে তৃপ্তি অনুভব করবেন, তার মূল্য টাকা দিয়ে পরিমাপ করা যাবে না।'

লাইভ ওয়েবকাস্টের সুবিধা

লাইভ ওয়েবকাস্টের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো এর মাধ্যমে দেশের সব প্রান্তের মানুষের কাছে পৌঁছানো যায়। টিভি চ্যানেলের মাধ্যমেও তা করা যায়। কিন্তু টিভি চ্যানেলগুলোর সময় ও অনুষ্ঠানসূচীর সীমাবদ্ধতা রয়েছে। তাছাড়া একটি টিভি চ্যানেলে একই সাথে দু'টি অনুষ্ঠান প্রচার করা সম্ভব নয়। সর্বোপরি সরাসরি সম্প্রচার যেকোনো চ্যানেলের জন্য খুব ব্যয়বহুল। ঢাকার বাইরের অনুষ্ঠানের সম্প্রচারের জন্য এ খরচ আরো বেড়ে যায়। তাছাড়া প্রায় সব চ্যানেলই শুধু বিনোদনমূলক অনুষ্ঠান প্রচার করতে চায়। কেননা, এতে করে বেশি লোক দেখে ও বেশি অর্থ আয় করা যায়।

একটা ছোট উদাহরণ দেয়া যাক। দু'মাস আগে সাউথ এশিয়া পার্টনারশিপ ইন্টারন্যাশনাল (এসএএফ) আয়োজিত ডেমোক্র্যাসি উইদাউট ভায়োলেন্স শীর্ষক সেমিনার আয়োজন করা হয় ব্র্যাক ইনে। এসএএফ-এর সাথে জড়িত বিভিন্ন দেশের নেতৃবৃন্দ এখানে অংশ নেন। তিনদিনব্যাপী এ অনুষ্ঠান কমপিউটার জগৎ ওয়েবপোর্টালে সরাসরি ওয়েবকাস্ট করা হয়। এ ধরনের অনুষ্ঠান আমাদের দেশের জন্য যত গুরুত্বপূর্ণই হোক না কেনো, কোনো টিভি চ্যানেলের পক্ষেই এটা তিনদিন ধরে দিনব্যাপী সরাসরি সম্প্রচার করা সম্ভব নয়। আবার অন্যদিকে সেমিনারের আয়োজকরা হয়ত অনুষ্ঠানটির ভিডিও রেকর্ড করতে পারতেন। কিন্তু সে ভিডিও শুধু কয়েকজনের কাছেই সীমাবদ্ধ থাকত। কমপিউটার জগৎ ওয়েবপোর্টালে এ অনুষ্ঠানটি সরাসরি সম্প্রচার করার ফলে একদিকে যেমন আগ্রহীরা তা সরাসরি উপভোগ করতে পেরেছেন, আবার অন্যদিকে যারা এ সম্পর্কে জানতে চান তারা কমপিউটার জগৎ-এ ভিডিও সেকশনে গিয়ে তা দেখতে পারেন যেকোনো দিন যেকোনো সময়।

আসলে লাইভ ওয়েবকাস্ট টিভি চ্যানেলগুলোর ঠিক বিকল্প বা প্রতিদ্বন্দ্বী কোনোটাই নয়। বরং লাইভ ওয়েবকাস্ট হতে পারে টিভি চ্যানেলগুলোর জন্য পরিপূরক। 'ডেমোক্র্যাসি উইদাউট ভায়োলেন্স'-এর মতো সেমিনারগুলোর ভিডিও ফুটেজ সহজেই কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েবসাইট থেকে সূত্র উলে-খ করে বিনামূল্যে বা নামমাত্র মূল্যে তা তাদের সংবাদে প্রচার করতে পারে। এর মাধ্যমে তাদের অর্থ ও সময় সাশ্রয় হবে। তাছাড়া আগেই উলে-খ করা হয়েছে, এমন অনেক অনুষ্ঠান আছে যার দিনব্যাপী সরাসরি সম্প্রচার করা সম্ভব নয় চ্যানেলগুলোর পক্ষে।

বাংলাদেশে কারা এ থেকে উপকৃত হতে পারেন

বাংলাদেশে ওয়েবকাস্ট যেসব অনুষ্ঠানে কাজে লাগানো যেতে পারে, এর ক'টি উদাহরণ দেয়া যাক :

* বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর সেমিনার, কনফারেন্স, নবীনবরণ, আলোচনা অনুষ্ঠান প্রভৃতি।
* এনজিওদের বিভিন্ন জনকল্যাণমূলক অনুষ্ঠান, উন্নয়ন কর্মসূচি।
* সরকারি ও বেসরকারি সভা, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদি।
* রাজনৈতিক দলের সভা।
* কোনো কোম্পানির সভা, নতুন শাখা, নতুন পণ্যের উদ্বোধন।
* যেকোনো ধরনের মেলা, এক্সপো বা ট্রেড শো।
* রফতানিমুখী কোম্পানিগুলোর অনুষ্ঠান, যা বিদেশী ক্রেতারা দেখতে পারবেন এ দেশে না এসেই।

* যেকোনো সংবাদ সম্মেলন।

* স্কুল-কলেজের প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী ও প্রাক্তন ছাত্রদের পুনর্মিলনী।

* গ্রামের মেলা, ষাঁড়ের লড়াই, নৌকা বাইচ ইত্যাদি।

* বিয়ে, গায়ে হলুদ, জন্মদিন ইত্যাদি পারিবারিক ও সামাজিক উৎসব-অনুষ্ঠান।

এ ছাড়া সরাসরি ওয়েবকাস্ট শিক্ষা ও স্বাস্থ্যখাতে বড় ধরনের বিপ-ব বয়ে আনতে পারে। যেমন প্রতিবছর এইচএসসি পরীক্ষার পর হাজার হাজার ছাত্রকে ঢাকায় এসে বিভিন্ন মেসে থেকে অনেক টাকা খরচ করতে হয় বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি কোচিংয়ের জন্য। অথচ লাইভ ওয়েবকাস্টের মাধ্যমে অন্তত জেলা শহরগুলোর শিক্ষার্থীরা নিজেদের শহরে বসেই ঢাকার কোচিং সেন্টারগুলোর ক্লাসে সরাসরি যোগদানসহ তাদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে পারবে। ফলে তাদের অনেক টাকা খরচ ও ভোগান্তি কমবে।

বাংলাদেশে এর প্রতিবন্ধকতা

বেশ কয়েকটি প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। ইন্টারনেটের ব্যান্ডউইডথের মূল্য এখনো বেশ চড়া। ওয়েবকাস্টের জন্য কমপক্ষে ২ মেগাবিট/সেকেন্ড (২৫৬ কিলোবাইট) গতিসম্পন্ন তারহীন ইন্টারনেট সংযোগের দরকার। উলে-খ্য, বাংলাদেশে যেসব ইন্টারনেট সংযোগ পাওয়া যায়, তার বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই আপলোডের গতি ডাউনলোডের এক-চতুর্থাংশ বা তারও কম পাওয়া যায়। লাইভ ওয়েবকাস্টে আপলোডের গতি একটি গুরুত্বপূর্ণ নিয়ামক। দ্বিতীয় প্রতিবন্ধকতা হলো ঢাকার বাইরে এখনো বেশিগতির ইন্টারনেট সংযোগ পাওয়া যায় না, কিংবা অনেক বেশি খরচ পড়ে যায়। যেখানে বিদ্যুৎ সরবরাহ নেই বা ঘন ঘন বিদ্যুৎ বিভ্রাট ঘটে, সেখান থেকে এটা করা প্রায় অসম্ভব, যদি না বিকল্প ব্যবস্থা অর্থাৎ জেনারেটর থাকে।

বাংলাদেশে ঘরে ঘরে বেশিগতির ইন্টারনেট এখনো পৌঁছায়নি। তাই সরাসরি ওয়েবসাইট অনুষ্ঠান দেখা অনেকের পক্ষেই সম্ভব নয়। তবে ওয়াইম্যাক্সপ্রযুক্তি এক্ষেত্রে আশার আলো দেখিয়েছে। যেহেতু এখনো ওয়েবকাস্ট তেমন জনপ্রিয় হয়ে ওঠেনি, তাই এ থেকে অর্থ আয় করাটা কিছুটা কষ্টসাধ্য।

ওয়েবকাস্ট নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর পরিকল্পনা

২০১০ হবে ওয়েবকাস্টের ক্ষেত্রে এক গুরুত্বপূর্ণ বছর। কমপিউটার জগৎ ম্যাগাজিন ও ওয়েবসাইট যৌথভাবে এ প্রযুক্তি সম্পর্কে সবার মাঝে সচেতনতা তৈরি ও এর প্রত্যক্ষ ব্যবহার তুলে ধরবে। কমপিউটার জগৎ দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করে ডিজিটাল বাংলাদেশের ব্যাপারে তৃণমূল পর্যায়ের মানুষকে সম্পৃক্ত করার অন্যতম প্রধান হাতিয়ার হলো ওয়েবকাস্ট। যখন সাধারণ মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবনের ঘটনা, উৎসব, বেদনা, লেখাপড়া, চিকিৎসা ও আনন্দ-বেদনার প্রতিফলন দেখবে ইন্টারনেটে, তখন তারা স্বাভাবিকভাবেই কমপিউটার ও ইন্টারনেটের ব্যাপারে আগ্রহী হবে এবং এ প্রযুক্তিকে তারা আপন মনে করবে। আর এ কাজটিই কমপিউটার জগৎ করতে চায়।

কমপিউটার জগৎ চায় সিডনির রাহাত হোসেন সিলেটের ছোট বোনের বিয়েতে আসতে না পারলেও এ আনন্দ উৎসবে সরাসরি যোগ দিক ওয়েবকাস্টের মাধ্যমে। রংপুরের কৃষক আক্কাস আলী ও তার সাথীরা কাওরানবাজারের চিত্র দেখুক ও জানুক তাদের ফলানো সবজি ঢাকায় এসে কত চড়া দামে বিক্রি হয়। একুশে ফেব্রুয়ারির প্রভাতফেরির ফুল দেয়ার দৃশ্য ইন্টারনেটে সারা বিশ্বের বাঙালি দেখুক প্রাণভরে। পয়লা বৈশাখের রমনার বটমূলের ছায়ানটের অনুষ্ঠানের গান সরাসরি শুনুক। আর এভাবেই ২০১০ সালের মধ্যেই বাংলাদেশের প্রতিটি অনুষ্ঠান পাক সর্বজনীন রূপ, পৌঁছে যাক সবার কাছে।

২০১০ হোক নীরব বিপ-বের বছর

আশার কথা হলো বিসিএস, বেসিস এবং বিসিসি– সবার কাছ থেকেই প্রচুর উৎসাহ পাওয়া গেছে ওয়েবকাস্টের ব্যাপারে। বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯-এর সময় বিসিএস সভাপতি, কার্যনির্বাহী পরিষদ ও সচিবালয় থেকে যে ধরনের সর্বাত্মক সহযোগিতা পাওয়া গেছে, তা সত্যিই প্রশংসনীয়। সামনে আসছে সফটএক্সপো এবং বেসিস নেতৃবৃন্দও কমপিউটার জগৎ-এর এ উদ্যোগকে প্রশংসার দৃষ্টিতে দেখছেন। কয়েকটি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকের প্রতিও কৃতজ্ঞতা জানাতে হয়। ২০০৯ সালের নভেম্বর মাসে ওয়েবকাস্টের উদ্যোগ নেয় কমপিউটার জগৎ। মাত্র ২ মাসে ১০টিরও বেশি অনুষ্ঠানে প্রায় ২৫ দিন ধরে ওয়েবকাস্ট করা হয়।

বিয়ের অনুষ্ঠানের ওয়েবকাস্ট

বাংলাদেশে বিয়ের মতো আর কোনো কিছুতেই এত ধুমধাম করা হয় না। বলাবাহুল্য, পাত্রপাত্রীর চেয়েও আত্মীয়স্বজন, বন্ধুবান্ধবরা আরো বেশি আনন্দ করে থাকেন। প্রতিটি বিয়ের অনুষ্ঠানই ৩-৪ দিন ধরে চলে। যারা উপস্থিত থাকতে পারেন না, তাদের অনেকের মনেই কষ্ট থাকে। তাদের না আসার বেদনার ভাগীদার হন অনুষ্ঠানে যারা আসেন তারাও। আর এ কষ্ট লাঘব করে আনন্দ দ্বিগুণ করার প্রয়াসই হচ্ছে বিয়ের অনুষ্ঠান সরাসরি সম্প্রচার। উন্নত বিশ্বেও ওয়েবকাস্ট এক্ষেত্রে একটি নতুন ধারণা।

বাংলাদেশে কমপিউটার জগৎ এক নতুন ইতিহাসের সূচনা করে ২০০৯ সালের ১৩ ডিসেম্বর ঢাকায় অনুষ্ঠিত একটি বিয়ের লাইভ ওয়েবকাস্ট করে। সে বিয়েতে যারা উপস্থিত হতে পারেননি তাদের অনেকেই অনলাইনে তা দেখতে পান। একজন বৃদ্ধ মহিলাকে যখন তার আমেরিকা প্রবাসী ছেলে জানান, তিনি তার মাকে দেখতে পাচ্ছেন তখন তিনি আবেগে আপ্-ত হয়ে পড়েন। ছেলের জন্য হাত নাড়তে থাকেন। কমপিউটার জগৎ-এর যে কর্মী এ বিয়েটি ইন্টারনেটে দেখাচ্ছিলেন, তিনি তখন বর-কনেকে বাদ দিয়ে সেই বৃদ্ধ মহিলাকে মিনিট দুয়েকের জন্য অবিরাম দেখাতে থাকেন ওয়েবসাইটে। এতে করে তিনি ও তার আমেরিকা প্রবাসী ছেলে অত্যন্ত আনন্দিত হন। সত্যিই এ আনন্দ কোনো কিছু দিয়ে পরিমাপ করা যায় না। কমপিউটার জগৎ পরিবার বাংলাদেশের প্রথম ওয়েবকাস্ট সম্প্রচার করতে পেরে নিজেদের গর্বিত মনে করছে।

ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ও উন্নতমানের ক্যামেরা সুলভ ও সহজলভ্য হয়ে ওঠার ফলে এখন উন্নত বিশ্বে লাইভ ওয়েবকাস্ট ও ওয়েবকাস্ট দুই-ই চমকে যাওয়ার মতো আর কোনো কিছু নয়। বাংলাদেশে এটি সবেমাত্র শুরু হয়েছে। কমপিউটার জগৎই নিয়মিত এর আয়োজন করছে। আশা করা যায়, ২০১০ সালে এ প্রযুক্তির অভাবনীয় বিকাশ ঘটবে বাংলাদেশে। এজন্য সরকারের সহযোগিতার চেয়ে সদিচ্ছা বেশি প্রয়োজন।

ঢাকার বাইরে প্রত্যন্ত এলাকায় দ্রুতগতির ইন্টারনেট সুবিধার আয়োজন একমাত্র সরকারই করতে পারে। আর তা করা গেলে স্বাস্থ্য ও শিক্ষা খাতে বড় ধরনের পরিবর্তন করা যাবে ছোট বিনিয়োগের মাধ্যমে।

চিকিৎসা সেবায় ওয়েবকাস্ট

ওয়েবকাস্ট চিকিৎসা খাতে বড় ধরনের সুফল বয়ে আনতে পারে। বাস্তবতা হলো এই যে ঢাকার বাইরে চিকিৎসকেরা খুব একটা যেতে চান না।

একজন রোগীকে ডাক্তার দেখাতে আসতে হয়, টেস্ট করাতে আসতে হয়, আবার সেই টেস্টের রেজাল্ট দেখাতে আসতে হয়। খরচ, দুর্ভোগ, কষ্ট কোনটারই কমতি নেই। অথচ লাইভ ওয়েবকাস্টের মাধ্যমে এ খরচ, দুর্ভোগ, ভোগান্তি সবই অনেক কমানো যায়। বিশেষত ছোটখাটো অসুখের জন্য লাইভ ওয়েবকাস্টের মাধমে রোগী তার নিজ শহর থেকেই ঢাকার ডাক্তারের সঙ্গে কথা বলতে পারেন। টেস্ট এর রেজালট পাবার পর ইন্টারনেটে ডাক্তারের সঙ্গে কথা বলতে পারেন। একমাত্র জরুরি ব্যাপার হলে তখন ঢাকায় আসতে হতে পারে।

স্বাস্থ্য খাতে আমরা টেলিমেডিসিনের কথা অনেক দিন ধরে শুনে আসছি। এখাতে বেশ কয়েকটি কোম্পানি ও এনজিও কাজ করে চলেছে। লাইভ ওয়েবকাস্ট তাদের জন্য আরো সুফল বয়ে আনতে পারে। এই মুহূর্তে তাদের কাজের কথা খুব বেশি মানুষ জানতে পারছে না। তাছাড়া গ্রামের অভাবী রোগীরা এখনো তেমন টেলিমেডিসিন সেবার আওতায় আসেনি। ইন্টারনেটের মাধ্যমে এ খাতে সত্যিই অনেক কিছু করার আছে। যেমন যেসব রোগ ততটা ভয়াবহ নয়, কিন্তু অনেকের হয় সেগুলোর ব্যাপারে রোগীরা যখন কথা বলবে লাইভ কাস্টের মাধ্যমে তখন সেগুলোর একটা রেকর্ড আর্কাইভ করা হয়, তবে পরবর্তী সময়ে রোগীরা সে আর্কাইভ দেখে অনেক সাধারণ অসুখের সমাধান নিজেরাই করতে পারবে। এতে করে ডাক্তারদের ওপর চাপ কমবে।

এ ধরনের কথা শুনে মনে হতে পারে, গ্রামের লোকেরা তো কমপিউটার জীবনেই দেখেনি, ইন্টারনেট কিভাবে ব্যবহার করবে। দেশে এখন অনেক তথ্যকেন্দ্র গড়ে উঠেছে। গ্রামের লোকেরা সেখানে সহজেই যেতে পারে। তাছাড়া প্রতিবছর প্রচুর শিক্ষিত বেকার বের হচ্ছে। এদের একটু প্রশিক্ষণ দিলেই এরা কমপক্ষে কমপিউটার ও ইন্টারনেট চালাতে পারবে। এজন্য প্রোগ্রামিং জানার দরকার নেই। সবচেয়ে বড় কথা হলো গ্রামের লোকেরা পারে না বলেই তাদের কাছে প্রযুক্তিকে নিয়ে যেতে হবে। আমরা যদি বাংলাদেশকে উন্নত করতে চাই, তবে এর কোনো বিকল্প নেই। প্রথমে গ্রাম দিয়ে না শুরু করে বিভাগীয় বা মফস্বল শহর দিয়ে শুরু করা যায়।

ফিডব্যাক : jagat@comjagat.com

সার্ভার মার্কেট দখলে ইন্টেল ও এএমডি'র রোডম্যাপ

মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ

কমপিউটারের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ কম্পোনেন্ট বা চালিকাশক্তি হলো প্রসেসর। মূলত প্রসেসরের কার্যকর ক্ষমতার ওপরই কমপিউটারের পারফরমেন্স নির্ভর করে। প্রসেসর নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে অন্যতম প্রধান হলো ইন্টেল ও এএমডি। এ প্রতিষ্ঠান দু'টি প্রসেসরের বাজারে নিজেদের আধিপত্য বিস্তারের লক্ষ্যে প্রতিনিয়ত তৈরি করে যাচ্ছে নিত্যনতুন বৈশিষ্ট্য ও ক্ষমতার প্রসেসর। তাদের এ প্রতিযোগিতা শুধু ডেস্কটপ ও নোটবুক কমপিউটারের মধ্যে সীমাবদ্ধ নয়। বরং সার্ভার মার্কেটেও বিদ্যমান। ইন্টেল ও এএমডি উভয় প্রতিষ্ঠানই সার্ভার মার্কেটে নিজেদের আধিপত্য বিস্তারের লক্ষ্যে ২০১০ সালের জন্য রোডম্যাপ তৈরি করেছে।

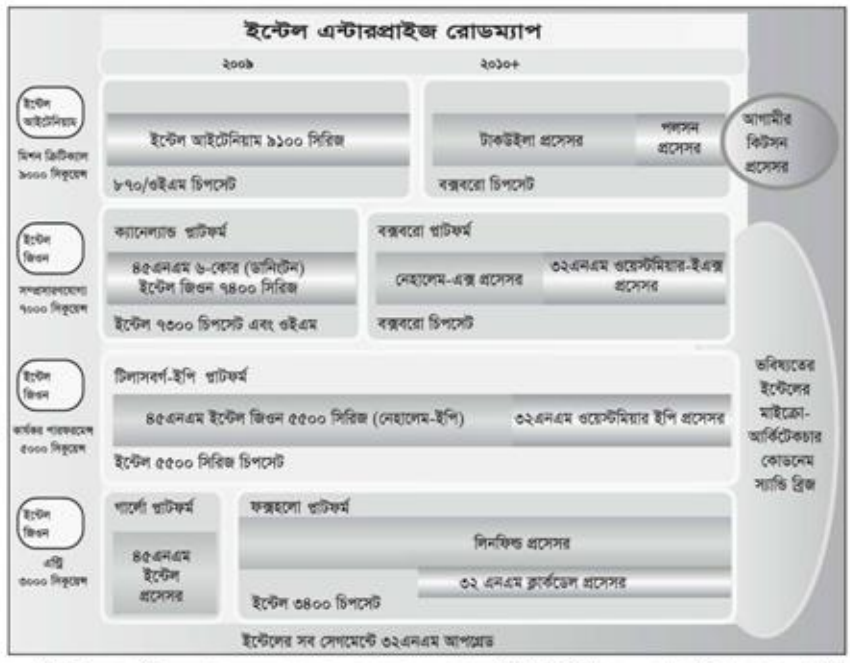
ইন্টেল ও এএমডি'র এ রোডম্যাপটি কোনো কোনো ক্ষেত্রে বেশ মজার ও বিস্ময়কর মনে হতে পারে। কেননা, সার্ভার চিপের মাধ্যমে বাজারে আগমন ঘটবে বিপুলসংখ্যক নতুন টেকনোলজির প্রযুক্তিপণ্য। ২০১০ সালের পূর্বাভাসে দেখা যাচ্ছে, আইসিটি খাতের কিছু কিছু ক্ষেত্রে বড় ধরনের পরিবর্তন ঘটবে।

বিশ্বব্যাপী অর্থনীতি মন্দার কারণে ২০০৯ সালের সার্ভার বাজারটি ছিল বেশ হতাশাজনক। কেননা, এসময় বড় আইটি এন্টারপ্রাইজগুলো এ খাতে তেমন অর্থ খরচ করতে উৎসাহী ছিল না বিশ্ব অর্থনীতির মন্দার কারণে। তাছাড়া ভার্চুয়ালাইজেশন ফিচার ব্যাপকভাবে আত্তীকরণের ফলে কোনো কোনো প্রতিষ্ঠানের ফিজিক্যাল সার্ভারের প্রয়োজনীয়তা কমে যায় যথেষ্ট মাত্রায়। তবে সম্প্রতি কিছু কিছু গুরুত্বপূর্ণ টেকনোলজির পরিবর্তন পরিলক্ষিত হচ্ছে বিশেষ করে ইন্টেলের উদ্ভাবিত মেমরি কন্ট্রোলার ও ক্যুইকপাথ ইন্টারকানেক্ট (QuickPath Interconnect) ফিচারের মাঝে যা মাল্টিপল প্রসেসরের মাঝে মেমরি ব্যান্ডউইডথ বাড়িয়ে দেয়। তাছাড়া উভয় ভেন্ডরের কাছে সিক্সকোর প্রসেসরের সূচনা হওয়া।

সার্ভার বাজার কয়েকটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করা যায়, যার ব্যাপ্তি অনেকটা সিঙ্গেল প্রসেসর-বিশিষ্ট ডেস্কটপ পিসির মতো থেকে শুরু করে আজকের ডুয়াল প্রসেসরযোগ্য মেশিন, মাল্টিপ্রসেসর মেশিন, যা হ্যান্ডেল করতে পারে চারটি বা বিশেষ চিপসেটসহ অধিকতর প্রসেসর পর্যন্ত। উপরন্তু ডুয়াল প্রসেসরযোগ্য সার্ভার চিপ সচরাচর ব্যবহার হয় হাইএন্ড ওয়ার্ক স্টেশনে।

ইন্টেলের সার্ভার প্রসেসর পরিবারের জন্য রয়েছে আরো অনেক সমৃদ্ধ ড্রাইভার লাইন। এতে রয়েছে X86 আর্কিটেকচারভিত্তিক তিন লাইনের জিয়ন প্রসেসর, যা ডেস্কটপ ও মোবাইল চিপের জন্য স্ট্যান্ডার্ড। এতে রয়েছে আইটেনিয়াম পরিবার, যা ডিজাইন করা হয়েছে অধিকতর জটিল সার্ভারের জন্য। ইন্টেলের এই পরিকল্পনাকে অভিহিত করা হয়েছে 'Mission-critical' হিসেবে। কেননা, প্রাথমিকভাবে এ সার্ভারগুলোকে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে হচ্ছে। অন্যান্য সার্ভার আর্কিটেকচারের সাথে যেমন আইবিএমের পাওয়ার সিরিজ এবং সান ও ফুজিৎসুর স্পারস প্রসেসরের সাথে।

ইন্টেলের বেশিরভাগ সার্ভারই জিয়ন পরিবারের, যা শুরু হয়েছে জিয়ন ৩০০০ সিরিজ দিয়ে। এর লক্ষ্য ছিল সিঙ্গেল প্রসেসর সিস্টেম। এটি বর্তমানে উপস্থাপিত হচ্ছে 'Fox hollow' প-টফর্মে। এর মূল ফিচার হলো ৪ কোরবিশিষ্ট ৪৫ ন্যানোমিটার চিপসম্বলিত 'Lynnfield' প্রসেসর।



ইন্টেলের পরিকল্পনা রয়েছে ২০১০ সালে এই প-টফরমে ৩২ ন্যানোমিটারের 'Clarkdale' প্রসেসর যুক্ত করার। ডেস্কটপ সাইটে রয়েছে ইন্টেলের হাইপারথ্রেডিং ফিচারসম্বলিত ডুয়াল কোর চিপ। সুতরাং এটি চার থ্রেড পর্যন্ত সাপোর্ট করবে। শুধু তাই নয়, ইন্টেল ২০১০ সালের প্রথমদিকে জিয়ন ৩০০০ সিরিজের নতুন স্বল্প বিদ্যুৎশক্তির ভার্সন ছাড়ার ঘোষণাও দিয়েছে।

বড় ধরনের উন্নয়ন হবে জিয়ন ৫৫০০ সিরিজে। এতে এক প-টফরমে ব্যবহার করা হয়েছে ডুয়াল সকেট সার্ভার, যা 'Tylers burg' নামে পরিচিত। এই চিপগুলো চার কোর ও আট থ্রেডবিশিষ্ট ৪৫ ন্যানোমিটারের প্রসেসর, যা 'Nehalem-EP' নামে পরিচিত। এটি QPI ইন্টারকানেক্ট সাপোর্ট করে।

২০১০ সালে ইন্টেলের সার্ভার প-টফরম একই অবস্থানে থাকবে, তবে এতে যুক্ত হবে নতুন ৩২ ন্যানোমিটার ভার্সনের কোয়াড-কোর চিপ যার কোড নেম 'Westmere-EP'। ইন্টেলের মতে, এতে নতুন ফিচার হিসেবে 'Intel Trusted Execution Technology' থাকবে এবং ডিজাইন করা হয়েছে সিস্টেমকে অধিকতর নিরাপদ করার জন্য যাতে ডাটা সুরক্ষিত থাকবে।

বড় ধরনের সার্ভারের জন্য ইন্টেলের জিয়ন ৭০০০ সিরিজকে উপস্থাপন করা হয়েছে। এই প-টফরমকে বলা হয় 'Cane land'। এতে থাকছে 'Dunnington' নামে পরিচিত ৪৫ ন্যানোমিটারবিশিষ্ট ৬ কোর চিপ এবং একটি পুরনো ৪৫ ন্যানোমিটার কোয়াড কোর ডিজাইন। এই চিপকে ব্যবহার করা যাবে ডুয়াল সকেট সার্ভারে। তবে প্রাথমিকভাবে এটি ডিজাইন করা হয়েছিল চার বা আট সকেটবিশিষ্ট সিস্টেমের জন্য। এটিকে 'Nehalem-EX' নামে চিপের মাধ্যমে যুক্ত করার জন্য বসানো হবে। এটি আট কোর ও ১৬ থ্রেডবিশিষ্ট। এতে থাকবে ক্যুইকপাথ আর্কিটেকচার ব্যবহার হওয়া উচ্চ ব্যান্ডউইডথের চারটি লিঙ্ক। ইন্টেলের মতে, এটি নয়গুণ মেমরি ব্যান্ডউইডথবিশিষ্ট।

নতুন প-টফরমের এই অংশকে বলা হয় ▸

'Boxboro', যা মূলত ৩২ ন্যানোমিটার ভার্সনের চিপে ব্যবহার হবে এবং এটি 'Westmere-EX' হিসেবে পরিচিত।

আইটেনিয়াম সাইটে ইন্টেল ২০১০ সালের প্রথম দিকে নতুন প্রসেসর অবমুক্ত করবে, যাকে আইটেনিয়াম ৯১০০ বা 'Tukwila' হিসেবে অভিহিত করা হয়েছে। এক্ষেত্রে একটি বড় ধরনের পরিবর্তন আসবে কেননা, এতে যুক্ত হচ্ছে DDR3 এবং QPI সাপোর্ট। এ রোডম্যাপে আরো দুটি চিপ (slated) বসানো হয়েছে আগামীতে ব্যবহারের জন্য। একে অভিহিত করা হয়েছে 'Paulson' এবং 'Kittson' নামে।

প্রায় সবক্ষেত্রেই এএমডি'র রয়েছে একই ধরনের মৌল প্রসেসর প্রযুক্তি। এএমডি'র অপটেরন ১০০০ সিরিজের লক্ষ্য সিঙ্গেল প্রসেসর সার্ভার, অপটেরন ২০০০ সিরিজের লক্ষ্য এক এবং দুই প্রসেসর সার্ভার আর অপটেরন ৮০০০ সিরিজের লক্ষ্য চার এবং আট পাথ সার্ভার। এগুলোর সবই মূলত কোয়াড কোর ভার্সন দিয়ে পরিবেষ্টিত যা 'Shanghai' নামে পরিচিত এবং ছয় কোর ভার্সন 'Istanbul' নামে পরিচিত। উভয়ই ৪৫ ন্যানোমিটারবিশিষ্ট প্রসেসর যা সাপোর্ট করে হাইপার ট্রান্সপোর্ট। এর হাই এন্ড ভার্সন সাপোর্ট করে হাইপার ট্রান্সপোর্ট ৩, যার সর্বোচ্চ থ্রোপুট ৫৭.৬ গি.বা./সে.।

২০১০ সালের জন্য এএমডি পরিকল্পনা

করেছে দু'টি নতুন সিরিজকে কেন্দ্রীভূত করে। এর মধ্যে ৪০০০ সিরিজের লক্ষ্য হলো সিঙ্গেল ও ডুয়াল সকেট সার্ভার যার প-াটফরমকে বলা হয় 'San Marino'। এতে থাকবে নতুন সিরিজের প্রসেসর তবে তা বিদ্যমান কোর টেকনোলজি ভিত্তিক প্রসেসর, যা 'Lisbon' নামে পরিচিত। এটি চার এবং ছয় উভয় কোর ভার্সন উপযোগী এবং যা ব্যবহার করবে মেমরির দুই চ্যানেল। এ প-াটফরমটি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী। এই প-াটফরমের কোনো কোনো ভার্সনের প্রতিটি কোর ব্যবহার করে ৬ ওয়াটের চেয়ে কম বিদ্যুৎশক্তি। ৬০০০ সিরিজের লক্ষ্য হলো মেমরি চার চ্যানেল সমর্থিত দুই ও চার সকেট সিস্টেম। এই প-াটফরম 'Maranello' হিসেবে পরিচিত।

শেষ কথা : বরাবরের মতো আগামী বছরেও অর্থাৎ ২০১০ সালে ইন্টেল ও এএমডি'র মধ্যে নিজেদের আধিপত্য বিস্তারের লড়াই চলবে তীব্রভাবে তাতে কোনো সন্দেহ নেই। এ লড়াইয়ে কোন সার্ভার বাজারে আধিপত্য বিস্তার করবে তা ভবিষ্যৎই বলে দেবে। তবে বাজারে যে সার্ভারই আধিপত্য বিস্তার করুক না কেন, এতে সাধারণ ব্যবহারকারীরা যে নতুন কিছু পণ্য পাবে এবং উপকৃত হবে তা নিঃসন্দেহে বলা যায়।

ফিডব্যাক : Mahmood_sw@yahoo.com

সফটওয়্যারের নিশ্চিত মান নিয়ন্ত্রণ

মো: মানিকুজ্জামান

বিশ্বজুড়ে তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়ন আমাদের জনজীবনকে অনেক স্বস্তি দিয়েছে। দিয়েছে ঘরে বসে সমগ্র পৃথিবীর খোঁজ-খবর রাখা, তথ্য আদান-প্রদান এবং পৃথিবীর এক প্রান্তে বসে অন্য প্রান্তের অফিসের কাজকর্ম সম্পাদনের সুযোগ। প্রতিবেশী দেশ ভারত আজ তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নের প্রথম সারির একটি দেশ। আমাদের দেশের অবস্থান সুদৃঢ় না হলেও আমরা আমাদের চেষ্টা অব্যাহত রেখেছি। সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশের স্লে-গান এক্ষেত্রে অনেক সহায়তা করবে বলে মনে হয়। তথ্যপ্রযুক্তির বিকাশ মূলত আইটি অর্গানাইজেশন এবং আইটি রিসার্চ অর্গানাইজেশনের মাধ্যমে হয়ে থাকে। আইটি (সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট) অর্গানাইজেশনে কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স (কিউএ) বা কোয়ালিটি কন্ট্রোলের কন্ট্রোলিং পাওয়ার বা ক্ষমতা ও এর গুরুত্ব অনেকের কাছে স্পষ্ট নয়। কিউএ ডিপার্টমেন্টের সাইন অফ বা অনুমতি ছাড়া একটি সফটওয়্যারের ফাইনাল রিলিজ হয় না। অথচ এ ডিপার্টমেন্ট সম্পর্কে সুউচ্চ এবং সুবিশাল ধারণা আমাদের দেশের ইন্ডাস্ট্রিতে বিদ্যমান নয় এবং এ কারণেই কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স নিয়ে কিছু লেখার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করছি।

আইটি (সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট) কোম্পানিতে সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স/কোয়ালিটি কন্ট্রোল-এর ভূমিকা অপরিসীম। সফটওয়্যারের ত্রুটি, সফটওয়্যারের ফাংশনালিটিগুলো ঠিকভাবে কাজ করছে কি না, চাহিদা অনুযায়ী সফটওয়্যারটি তৈরি হয়েছে কি না, কোয়ালিটি মেইনটেইন, পুরো সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট প্রসেস মনিটরিং, প্রসেস ইমপ্রুভমেন্ট এবং আইটি অর্গানাইজেশন স্ট্যান্ডার্ড প্রসেস অনুসরণ করছে কি না, প্রভৃতি বিষয়গুলো দেখার দায়িত্ব হচ্ছে কিউএ এবং কিউসি ডিপার্টমেন্টের। কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স/কোয়ালিটি কন্ট্রোল একই অর্থে ভাবা হলেও এর মধ্যে অনেক পার্থক্য রয়েছে।

কিউএ এবং কিউসি'র পার্থক্য

কিউএ প্রসেস অ্যাস্টাবলিস্টমেন্ট, প্রসেস ইভ্যালুয়েটিং, প্রসেসের দুর্বলতা, প্রসেস ইমপ্রুভমেন্ট এবং অর্গানাইজেশনের পুরো লাইফসাইকেলের জন্য প্রযোজ্য। এটা মূলত ম্যানেজমেন্ট লেভেলের প্রফেশনালদের দায়িত্ব এবং পুরো প্রোডাক্টের জন্য প্রযোজ্য, কিন্তু কিউসি শুধু স্বতন্ত্র প্রোডাক্টের জন্য প্রযোজ্য। কিউএ হচ্ছে প্রসেস অরিয়েন্টেড, আর কিউসি হচ্ছে প্রোডাক্ট অরিয়েন্টেড। কিউসি সফটওয়্যারের ত্রুটি খুঁজে বের করে ত্রুটিমুক্ত করার জন্য রিপোর্ট দেয়। কিউএ সফটওয়্যারে যাতে ত্রুটি না পাওয়া যায়, সে লক্ষ্যে কাজ করে। কিউএ যেহেতু প্রসেস অরিয়েন্টেড, সেহেতু সবচেয়ে জনপ্রিয় আইটি ম্যানেজমেন্ট প্রসেসগুলো নিচে উলে-খ করা হলো।

CMMI- Capability Maturity Model Integration

ITIL- Information Technology Infrastructure Library

COBIT- Control Objective for Information Technology

সাধারণত আইটি ম্যানেজমেন্ট প্রসেসগুলোর যেকোনো একটি আইটি অর্গানাইজেশন অনুসরণ করে থাকে, তবে তা নির্ভর করে অর্গানাইজেশনের কাঠামো, ব্যবসায়ের ধরন ও ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তের ওপর।

কিউএ ডিপার্টমেন্টের পজিশনের স্তরগুলো

সাধারণত নিম্নলিখিত পজিশনগুলো কিউএ ডিপার্টমেন্টে বিদ্যমান।

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স টেস্টার

↓

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স অ্যানালিস্ট

↓

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স লিড

↓

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স কো-অর্ডিনেটর (বড় অর্গানাইজেশনের জন্য প্রযোজ্য)

↓

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স ম্যানেজার

↓

সফটওয়্যার কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স ডিরেক্টর (বড় অর্গানাইজেশনের জন্য প্রযোজ্য)

এর পরের পজিশনগুলো হচ্ছে পুরো কোম্পানির দায়িত্ব সম্পর্কিত। যেমন : চিফ টেকনোলজি অফিসার।

চিফ এক্সিকিউটিভ অফিসার

উলে-খ্য, কিউএ লিড/সিনিয়র কিউএ হিসেবে কাজের অভিজ্ঞতার পর বিজনেস অ্যানালিস্ট হিসেবে কাজ করার সুযোগ থাকে। আবার যারা সফটওয়্যার প্রোগ্রামিংয়ে ভালো, তারা অটোমেশন টেস্ট ইঞ্জিনিয়ার হিসেবে কাজ করে থাকেন।

উলে-খযোগ্য কিছু সফটওয়্যার ত্রুটি

কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্স সঠিকভাবে করা না হলে বিভিন্ন ধরনের ত্রুটি সফটওয়্যারে থেকে যায়। যার ফলে অনেক ভোগান্তির শিকার হতে হয়। এসব কারণে কিউএ'র গুরুত্ব অপরিসীম।

২০০৫ সালে হাইব্রিড গাড়ি তৈরির কোম্পানিকে সফটওয়্যারের ত্রুটির জন্য ২০০ কোটি থেকে ৩০০ কোটি ডলার খরচ করতে হয়েছে। যদি সঠিকভাবে কিউএ করা হতো তাহলে ২০ লাখ থেকে ৩০ লাখ ডলারের বেশি খরচ হতো না এবং কোম্পানির শত শত কোটি ডলারের চেয়েও বেশি সাশ্রয় হতো।

জানুয়ারি ২০০৫ সালে আমেরিকার ১৭ কোটি ডলারের আইটি প্রকল্প মার্চ ২০০৫ সালে বন্ধ করা হয়েছিল। এর অন্যতম কারণ ছিল সফটওয়্যারের প্রচুর ত্রুটি।

সফটওয়্যারের ত্রুটির ফলে ২০০৩ সালে উত্তর আমেরিকার ৫ কোটি লোক পুরো ১ দিনের জন্য বিদ্যুৎ থেকে বঞ্চিত ছিল। ১০০ বিদ্যুৎ কেন্দ্র বন্ধ হয়ে গিয়েছিল। এ কারণে ক্ষতির পরিমাণ ছিল ৬০০ কোটি ডলার। ওইদিন মানুষের ভোগান্তি ছিল চরমে। কয়েক লাখ কোড পর্যালোচনার পর সফটওয়্যারের ত্রুটি খুঁজে বের করে তা ফিক্সড করা হয়েছিল। সঠিকভবে কিউএ হলে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের সময়ই এই ত্রুটি ধরা পড়ত, সেক্ষেত্রে হয়ত ৬০ কোটি ডলারের বেশি খরচ হতো না অর্থাৎ ৫৪০ কোটি ডলার সাশ্রয় হতো এবং কোটি কোটি মানুষ চরম ভোগান্তি থেকে বাঁচত।

এবার বাংলাদেশের দুয়েকটি ওয়েবসাইটের কথা তুলে ধরা যাক। বেশ কয়েক বছর আগে প্রধানমন্ত্রীর অফিসিয়াল ওয়েবসাইটে প্রয়োজনীয় লিঙ্কের মধ্যে ঘটক পাখি ভাইয়ের ওয়েবসাইটের ঠিকানা ছিল। যথাযথ কর্তৃপক্ষকে অবহিত করার পর তারা ব্যবস্থা নিয়েছিল। বেসরকারি এবং সরকারি অনেক ওয়েবসাইটের মান এবং তথ্য নিয়ে বিচার করলে কোয়ালিটি অ্যাসুরেন্সের ছাপ খুব একটা দেখা যায় না। এসব ওয়েবসাইট যথাযথ কিউএ'র অভাবে ত্রুটিপূর্ণ।

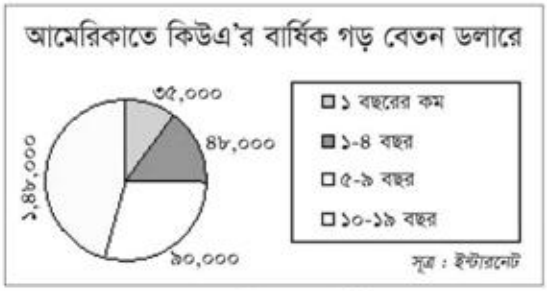
কিউএ ডিপার্টমেন্টের দায়িত্ব

সাধারণত কিউএ/কিউসি যেসব দায়িত্ব-কর্তব্য পালন করে থাকে তার মধ্যে আছে : বিজনেস রিকোয়ারমেন্ট এবং সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট বোঝা, টেস্ট প-্যান লেখা, টেস্ট কেস লেখা, টেস্ট কেস এক্সিকিউট করা, ডিফেক্ট লগ করা, টেস্টিং স্ট্যাটাসের রিপোর্ট জানানো, বিভিন্ন ধরনের টেস্ট এক্সিকিউট করা। যেমন– ইউনিট, ইন্টিগ্রেশন, সিস্টেম, ইউএটি, লোড, পারফরমেন্স, স্ট্রেচ, সিকিউরিটি, ব্যাকএন্ড, হোয়াইট বক্স প্রভৃতি। কিউএ প্রক্রিয়াগুলো বোঝা এবং সে অনুযায়ী অডিট করা, বিজনেস ও সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট অ্যানালাইজ করা এবং এতে ত্রুটি থাকলে তা জানিয়ে দেয়া। ফ্লোচার্ট ভেরিফাই করা, ডিফেক্ট ট্র্যাকিং লাইফ সাইকেল, সার্ভিস লেভেল এগ্রিমেন্ট অনুসরণ করা এবং কনফিগারেশন ম্যানেজমেন্ট, রিসোর্স অ্যালোকেশন, ডিপার্টমেন্টের লক্ষ্য নির্ধারণ করা, অ্যাপ্রেইজাল, প্রশিক্ষণ প্রভৃতি এই ডিপার্টমেন্টের ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব। ডিপে-ামেটিক উপায়ে কিউএ'র প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করা ও ত্রুটি-সংশি-ষ্ট বিষয়ে কঠোর মনোভাব পোষণ করে পণ্যের সর্বোচ্চ মান ঠিক রাখা হচ্ছে কিউএ'র অন্যতম দায়িত্ব।

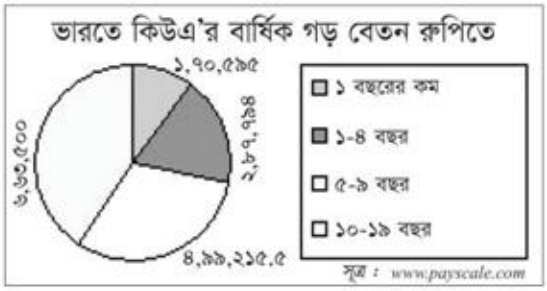
বেতন কাঠামো

উন্নত বিশ্বে সাধারণত কিউএ'র বেতন ডেভেলপারদের চেয়ে বেশি। নিচে কয়েকটি দেশে কিউএ'র বার্ষিক বেতন উলে-খ করা হলো। ▸

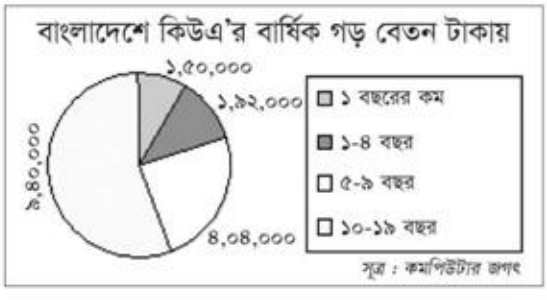
আমেরিকা : ০-১ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৩০ হাজার থেকে ৪০ হাজার ডলার, ১-৪ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৩৬ হাজার থেকে ৬০ হাজার ডলার, ৫-৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৭০ হাজার থেকে ১১০ হাজার ডলার এবং ১০-১৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৯৬ হাজার থেকে ২ লাখ ডলার পর্যন্ত বেতন দেয়া হয়ে থাকে। নিচে গড় বেতনের চার্ট দেয়া হলো।



ভারত : ০-১ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৯৬ হাজার থেকে ২ লাখ ৪৫ হাজার রুপি, ১-৪ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ১ লাখ ৯৬ হাজার থেকে ৩ লাখ ৪০ হাজার রুপি, ৫-৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৩ লাখ ৭১ হাজার থেকে ৬ লাখ ২৭ হাজার রুপি, ১০-১৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৪ লাখ ২১ হাজার থেকে ৯ লাখ ৬ হাজার রুপি বেতন দেয়া হয়ে থাকে, তবে কিছু কিছু ক্ষেত্রে এর বেশিও বেতন দেয়া হয়।



বাংলাদেশ : ০-১ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ১ লাখ ২০ হাজার থেকে ১ লাখ ৮০ হাজার টাকা, ১-৪ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ১ লাখ ৪৪ হাজার থেকে ২ লাখ ৪০ হাজার টাকা, ৫-৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ২ লাখ ৮ হাজার থেকে ৬ লাখ টাকা, ১০-১৯ বছরের অভিজ্ঞ পেশাজীবীকে ৬ লাখ থেকে ১২ লাখ টাকা পর্যন্ত বেতন দেয়া হয়ে থাকে। যদিও বাংলাদেশে ১০ বছরের অভিজ্ঞতাসম্পন্ন কিউএ পেশাজীবী পাওয়া সহজ নয়।



উলে-খ্য, বেতন কাঠামো শুধু কয়েক বছরের অভিজ্ঞতার ওপর ভিত্তি করেই নয় বরং বিভিন্ন টেকনোলজি, টুলস, অ্যাপি-কেশন, বড় এবং আদর্শ মানের প্রতিষ্ঠানের কাজের অভিজ্ঞতা, স্পেশাল সার্টিফিকেশন, কমিউনিকেশন প্রভৃতি বিষয়ের ওপর নির্ভর করে তারতম্য হয়। সেক্ষেত্রে উপরোলি-খিত বেতন কাঠামোর ধারণা ১০০ শতাংশ ঠিক বলা যায় না, তবে গড়পড়তা ধারণা দেয়ার জন্য যথেষ্ট। এই পেশায় দেশে কয়েক বছর চাকরি করে অভিজ্ঞতা অর্জন করে উন্নত দেশে চাকরি নিলে অনেকগুণ বেশি বেতন পাওয়া যায়। আমাদের দেশে কিউএ পেশাজীবী ফ্রিল্যান্সার এবং আউটসোর্সিং প্রজেক্ট করে অনেক টাকা উপার্জন করে থাকেন। এ ব্যাপারে ফ্রিল্যান্সার প্রজেক্টের ওয়েবসাইটগুলো সহায়ক।

এ পেশায় যোগ্যতা

ন্যূনতম যেকোনো বিষয়ে স্নাতক ডিগ্রি তবে কমপিউটার সায়েন্স বা কমপিউটার ইনফরমেশন সিস্টেম হলে খুবই ভালো হয়। এর পর কিউএ প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে প্রশিক্ষণ নিলে এ পেশায় চাকরি লাভ করা খুবই সহজ। যারা কমপিউটার সায়েন্স ছাড়া অন্যান্য বিষয়ের ওপর মাস্টার্স করেছেন তারাও কিউএ প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান থেকে প্রশিক্ষণ নিয়ে এ পেশায় যুক্ত হতে পারেন। উন্নত দেশে কিউএ টেস্টার/ইঞ্জিনিয়ার পাওয়া যায়, যাদের ব্যাকগ্রাউন্ড কমপিউটার সায়েন্স নয়, অথচ সঠিক ট্রেনিং নিয়ে এবং তাদের একান্ত প্রচেষ্টায় এই পেশায় অনেক কমপিউটার বিজ্ঞান জানা লোকদের চেয়ে ভাল করছেন। একজন সফটওয়ার টেস্টার বা কিউএ অ্যানালিস্ট হতে গেলে যেসব বিষয়ের ওপর জ্ঞান থাকা আবশ্যক সেগুলোর মধ্যে আছে : ইংরেজি ভাষা, বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেম, ওয়েব প্রযুক্তি, প্রোগ্রামিংয়ের মৌলিক বিষয় এবং যেকোনো প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজে কোডিংয়ের অভিজ্ঞতা, রিলেশনাল ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম, কিউএ'র বিভিন্ন টুলস, ইন্টারন্যাশনাল স্ট্যান্ডার্ড আইটি অর্গানাইজেশনের স্ট্রাকচার, আইটি অর্গানাইজেশনের প্রতিটি পদের দায়িত্ব-কর্তব্য বোঝা, টেস্টিং মেথোডলজি, সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট লাইফসাইকেল, ডিফেক্ট ট্র্যাকিং লাইফসাইকেল, বিভিন্ন ধরনের টেস্টিং এবং অটোমেশন টেস্টিং টুলস ইত্যাদি বিষয়ে জানা।

ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে অতিপ্রয়োজনীয় বিষয়গুলো হলো : ইংরেজি ভাষায় দক্ষতা, কার্যকর যোগাযোগ, কার্যকর ব্যবস্থাপনা, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা টুলস ইত্যাদি সম্পর্কে বিশদ জ্ঞান।

সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট কোম্পানিতে সফটওয়্যার টেস্টার বা কিউএ হচ্ছে একটি সহজ প্রবেশক্ষেত্র। প্রথমে এই পেশায় ঢুকে পরে দক্ষতা অনুযায়ী বিভাগ পরিবর্তন করা যায়। কাজের ধরনের ওপর নির্ভর করে বিশ্বব্যাপী মহিলাদের কিউএ পেশায় বেশি অংশ নিতে দেখা যাচ্ছে। সেক্ষেত্রে আমাদের দেশের মহিলাদের জন্য এই পেশা হতে পারে একটি সুবর্ণ সুযোগ।

আমাদের দেশে কিউএ'র অবস্থান

দেশে কয়েকটি বিশ্ববিদ্যালয়ে কিউএ'র ওপরে ধারণা দেয়া হলেও তা মোটেই যথেষ্ট নয়। দুয়েকটি কোম্পানিতে ইটার্নশিপের ব্যবস্থা থাকলেও যথেষ্ট প্রশিক্ষণের অভাবে সফল নয়। এছাড়া কোনো কিউএ প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের কার্যক্রম নেই। এর ফলে আমাদের দেশে কিউএ বিশেষজ্ঞ তৈরি হচ্ছে না এবং কিউএ'র গুরুত্ব অনেকটা সীমিত অবস্থায় রয়েছে। ওয়াইটুকে সমস্যার সময় মূলত কিউএ'র চাহিদা ছিল অকল্পনীয়। আজ থেকে অনেক বছর আগে আমেরিকাতে কিউএ'র কাজ তাদেরকে দেয়া হতো, যাদের অন্তত বেশ কয়েক বছরের সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের অভিজ্ঞতা ছিল। সেক্ষেত্রে কিউএ পেশাজীবীদের গুরুত্ব অনেক বেশি ছিল। পরে চাহিদার সাথে সাপ-াইয়ের সামঞ্জস্য না হওয়ায় ইটার্নশিপ এবং ট্রেনিংয়ের মাধ্যমে এ পেশায় অনভিজ্ঞ লোক নেয়া হচ্ছে।

বর্তমানে বাংলাদেশে বেশ কিছু আউটসোর্সিং প্রকল্পের কাজ চলছে। নতুন কিছু সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট কোম্পানি এবং শুধু কিউএ কোম্পানিও গঠন হচ্ছে। মূলত বহির্বিশ্বের কাজের অর্ডারের ওপর নির্ভর করে এই নতুন প্রতিষ্ঠানগুলোর প্রকাশ ঘটছে। সম্প্রতি নিউইয়র্কে অনুষ্ঠিত 'গে-াবাল সোর্সিং ফোরাম এবং এক্সপো'র কনফারেন্সে অনেক বিদেশী কোম্পানি বাংলাদেশে প্রজেক্ট করানোর মনোভাব ব্যক্ত করেছে। কেননা, বিশ্বের অন্যান্য দেশের তুলনায় আমাদের দেশে প্রোডাকশনের খরচ কম পড়বে। শুধু কিউএ'র ওপর অনেক আউটসোর্সিং প্রকল্পের কাজ বাংলাদেশে হচ্ছে এবং প্রচুর কাজ আসার সম্ভাবনা রয়েছে। সেক্ষেত্রে অনেক দক্ষ কিউএ প্রয়োজন। দক্ষ কিউএ পেশাজীবী তৈরির জন্য কিউএ ইনস্টিটিউট খুব প্রয়োজন। সরকার আর্থিক সহায়তা দিলে মানসম্মত কিউএ ইনস্টিটিউট গড়ে উঠতে সময় লাগবে না। তাছাড়া দেশে বেসরকারিভাবে কিউএ ইনস্টিটিউট করার উদ্যোগ অব্যাহত রয়েছে। দেশে দক্ষ কিউএ পেশাজীবী তৈরি হলে অনেক বেশি প্রকল্প পাওয়া যাবে এবং বিদেশে দক্ষ কিউএ পেশাজীবীদের কাজের সুযোগও বাড়বে। সেক্ষেত্রে উভয় দিক বিবেচনা করলে আমাদের দেশ বছরে কোটি কোটি ডলার আয় করতে সক্ষম হবে। সর্বোপরি, আমাদের দেশে কিউএ'র কার্যক্রমের ব্যাপকতা, প্রয়োজনীয়তা ও এর সম্প্রসারণ ঘটবে রেনেসাঁর মতো।

ফিডব্যাক : info-usa@projukti.net

ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য নতুন বছরের প্রত্যাশা

মোস্তাফা জব্বার

কালচক্রে আরও একটি নতুন ইংরেজি বছর এলো। বিশ্বায়নের ফলে আমাদের নিজেদের নতুন বর্ষ ম-ান হয়েছে বলেই বিশ্বজুড়ে পাওয়া না পাওয়ার হিসেবটা ইংরেজি নতুন বছর অনুসারেই হয়ে থাকে। আমাদের হিসেবনিকেশটাও চৈত্র-বৈশাখে এখন আর হয় না, ডিসেম্বর-জানুয়ারিতেই হয়ে থাকে। ডিসেম্বরে আমাদের হিসেব থাকে বছরজুড়ে কী পেলাম, আর কী পেলাম না তা নিয়ে। জানুয়ারিতে তা হয়ে যায় নতুন প্রত্যাশার আলোতে উজ্জ্বল। বছরটা যেমনই কাটুক প্রত্যাশা কখনও ছোট হয় না।

বাংলাদেশের জন্য ২০০৯ সাল খুবই তাৎপর্যপূর্ণ ছিল। আবার নতুন বছর বা ২০১০ সালও খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সবচেয়ে বড় কারণ, এটি ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার দ্বিতীয় বছর। এ বছরটি নতুন সরকারেরও দ্বিতীয় বছর। প্রথম বছরের প্রস্তুতির পর দ্বিতীয় বছরে দেশের সব মানুষই এ সরকারের কাছে প্রস্তুতির পরের স্তর, যাকে পরিকল্পনার বাস্তবায়ন বলব, তা পেতে চাইছে। এ সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য যে অঙ্গীকার ব্যক্ত করেছে সেটির বাস্তবায়নের স্পষ্ট নমুনা এখন মানুষ দেখতে চাইবে এই নতুন বছরে। এছাড়া নতুন বছরের প্রথম ছয় মাস হচ্ছে নতুন সরকারের প্রথম বাজেট বাস্তবায়নের অর্ধেক সময়। এ সময়ে সরকার তার বাজেট বাস্তবায়নের জন্য ব্যাপক কাজ শুরু করবে সেটিই প্রত্যাশিত। তৃতীয়ত ২০১০ সালে আমাদেরকে বিগত বছরের ব্যর্থতার দায়ভার থেকে মুক্ত হতে হবে, সেজন্য একটু তলিয়ে দেখতে হবে অতীতে আমরা কী কী ভুল করেছি। এই প্রেক্ষাপটেই নতুন বছরের প্রত্যাশার কথা বলার আগে বিগত বা বিদায়ী বছরের সাফল্য ব্যর্থতা খতিয়ে দেখা যেতে পারে।

গত বছরে সরকারের দিক থেকে নীতি ও সহায়তা ক্ষেত্রে বেশ কয়েকটি মাইলফলক কাজ করা হয়েছে। তার মধ্যে উলে-খযোগ্য কয়েকটি হলো– তথ্যপ্রযুক্তি নীতিমালা অনুমোদন, ডিজিটাল স্বাক্ষর কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠা করা, বাংলা ভাষা প্রমিতকরণের জন্য কমিটি গঠন, ডিজিটাল কমার্স বাস্তবায়নের জন্য অনলাইন লেনদেন বিষয়ে নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহার, মোবাইল ব্যাংকিং চালু করার জন্য অনুমোদন দান, আইপি টেলিফোনির লাইসেন্স দেয়া ইত্যাদি। সরকারের একসেস টু ইনফরমেশন সেল, কমপিউটার কাউন্সিল এবং পিআইডি ডিজিটাল বাংলাদেশ বিষয়ে বেশ কিছু সেমিনারের আয়োজনও করেছে। 'বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি' এবং 'ইনস্টিটিউশন অব ডিপে-মা ইঞ্জিনিয়ার্স' ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নের ব্যাপারে সচেতনতা তৈরিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। সরকারের আর কোনো সংগঠন বা বেসরকারি কোনো সংস্থা ডিজিটাল বাংলাদেশ বিষয়ে তেমন কোনো সরব উপস্থিতি প্রকাশ করেনি। রাজনৈতিক দলগুলো এ বিষয়ে নীরব ছিল। এমনকি আওয়ামী লীগ ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে কী বোঝায়, তার জন্য একটি সেমিনারের আয়োজনও করেনি।

বিশেষত বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি বছরজুড়ে নানা আয়োজনে ডিজিটাল বাংলাদেশের পক্ষে জনমত তৈরির কাজ করেছে। একটি ডিজিটাল বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার উদ্যোগও নিয়েছে এই প্রতিষ্ঠানটি। দেশে ওয়াইম্যাক্স চালু করা এবং মোবাইলসহ ডিজিটাল প্রযুক্তির সম্প্রসারণে বেসরকারি খাতের প্রচেষ্টায় মাইলফলক কিছু না থাকলেও বেশ নড়াচড়া অনুভব করা যায়। কিন্তু এককথায় এটি বলতেই হবে, ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি বাস্তবায়নে বেসরকারি খাত এবং সরকারকে যতটা সক্রিয় থাকবে বলে আমরা আশা করেছিলাম, নানা কারণে তা আমরা দেখতে পাইনি।

সেসব কারণেই পুরো বছরের শেষ প্রান্তে এসে এটি অনুভব করা যায়, সরকারের পক্ষ থেকে ২০০৯ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে তেমন কোনো বড় বা মাইলফলক ধরনের কাজ করা হয়নি। সরকার যে কাজটি গুরুত্ব দিয়ে করতে পারতো সেটি হচ্ছে সরকারের কাজ করার পদ্ধতি ডিজিটাল করা। কিন্তু সে কাজে সরকার চিন্তা-ভাবনাও করেনি। সরকারের তথ্য ডিজিটাল করা বা ডিজিটাল পদ্ধতিতে যোগাযোগ করা বিষয়ে সরকারের অগ্রগতি প্রায় নেই বলা যায়। সরকারের ওয়েবসাইট বা সরকারি দলের ওয়েবসাইট একটি ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে আগ্রহী সরকারের ভাবনার প্রতিফলন ঘটায় না। এগুলো আপডেটেড নয়। এমনকি সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণার কোনো দলিলপত্র প্রকাশ করেনি। ফলে ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণা দিয়ে সরকার দেশটাকে কোথায় নিয়ে যেতে চায়, তার কোনো স্পষ্ট বিবরণ এখনও জনগণের কাছে নেই। আমরা সরকারের ২০০৯ সালে সরকার আইসিটি নীতিমালা গ্রহণ করে সেটি বাস্তবায়নের জন্য বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের ওপর মনিটরিং করার দায়িত্ব দিয়েছে। কিন্তু সে মন্ত্রণালয় বাড়তি হিসেবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য নতুন কোনো পদক্ষেপ নিয়েছে বা তার প্রচলিত কাজের বাইরে এক পা চলতে চাইছে, তেমনটি দেখা যায়নি। অন্য কোনো মন্ত্রণালয় ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য কোনো উদ্যোগ নিয়েছে তাও দেখা যায়নি। ডিজিটাল বাংলাদেশের সচিবালয় নেই, নেই কোনো ফোকাল পয়েন্ট। এমনকি কোনো পরিকল্পনার কথা আমরা জানি না। পরিকল্পনা কমিশন ২০০৯ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ বিষয়ে সবচেয়ে নীরব ছিল। আইসিটি টাস্কফোর্সের নির্বাহী পরিষদের সভায় কোন মন্ত্রণালয় কোন কাজ করেছে, তার হিসেব নেবার একটি প্রচেষ্টার বিষয় আমরা লক্ষ করেছিলাম। কিন্তু যেহেতু এই সংস্থাটিই কার্যকর হয়নি, সেহেতু এই টাস্কফোর্সের কার্যকর ভূমিকার প্রতিফলনও দেখা যায়নি।

শিক্ষা ক্ষেত্রে নতুন সরকার নতুন শিক্ষা কমিটি করে তার প্রতিবেদন গ্রহণ করেছে। সেখানে দিন বদলের সনদ অনুসারে বাধ্যতামূলক কমপিউটার শিক্ষা চালু করার কথা বলেছে। অথচ সেটি কেমন করে হবে তার কোনো পরিকল্পনার কথা আমরা জানি না। ২০১১ সালে ষষ্ঠ শ্রেণী থেকে কমপিউটার শিক্ষাকে বাধ্যতামূলক করার জন্য কমপিউটার বিতরণ, পাঠ্যপুস্তক প্রস্তুত এবং শিক্ষক প্রশিক্ষণের প্রতি ২০০৯ সালে গুরুত্ব দেয়া উচিত ছিল। কিন্তু সরকারকে এই বিষয়ে ২০০৯ সালে তেমন কোনো কাজ করতে দেখিনি আমরা। অন্যদিকে তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষা বা শিক্ষায় তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার নিয়ে সরকারের কোনো চিন্তাভাবনার প্রকাশ ঘটেনি। এমনকি বছরের শেষ প্রান্ত পর্যন্ত ইন্টারনেটে মাধ্যমিক স্তরের পাঠ্যপুস্তক পাওয়াও হয়ে ওঠেনি।

নীতি ও আইনগত যেসব সহায়তার কথা বলা হয়েছে সেগুলো হয়তো ধীরে ধীরে নতুন দিগন্ত উন্মোচন করবে, কিন্তু বাস্তবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কাজের দিক থেকে সরকারের তেমন কোনো অগ্রগতি উলে-খযোগ্যভাবে দৃশ্যমান নয়।

যাহোক, আমরা যা চেয়েছিলাম তার পুরোটা বাস্তবায়িত হবে সেটিও আসলে কখনও ভাবি না। আসলে চাওয়ার সাথে পাওয়ার মিল হয়ে ওঠে না বলেই আমরা হয়তো না পাওয়ার বিষয়গুলো অনেক বেশি উলে-খ করি। যা করার সুযোগ থাকে, তা করা না হলেও আমাদের প্রত্যাশা পূরণ না হওয়ার বিষয়টি বলতে হয়। তবে একটি বিষয় অবশ্যই বলা যায়, ২০০৯ সালের সাথে এর পূর্ববর্তী সাত বছরের তুলনা করা যাবে না। ২০০১ থেকে ২০০৬ সাল পর্যন্ত আইসিটি খাত ছিল সম্পূর্ণভাবে স্থবির। সেই সময়ে এই খাতে কাজের চাইতে অকাজ হয়েছে বেশি। এই খাতের মন্ত্রীর বিরুদ্ধে কোটি কোটি টাকা আত্মসাতের অভিযোগ উঠেছে। সব ক্ষেত্রেই সেই সরকার সিল মেরে রেখে দিয়েছিল। সেই সময়ে সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ পেলেও সেটি কাজে লাগানোর কোনো পরিকল্পনা ছিল না। ২০০৬ সালে আইসিটি অ্যাক্ট পাস হলেও সেটি কার্যকর করা যায়নি। ২০০৭

(বাকি অংশ ৪২ পৃষ্ঠায়)

ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য নতুন বছরের প্রত্যাশা

(৪৯ পৃষ্ঠার পর) সালে তত্ত্বাবধায়ক সরকার আইসিটির দিকে তাকায়নি । ২০০৮ সালে ফখরুদ্দীনের তত্ত্বাবধায়ক সরকার কিছুটা সক্রিয় হলেও পূর্ববর্তী সময়ের স্থবিরতাকে সচল করা সম্ভব হয়নি। তারই প্রেক্ষাপটে ২০০৯ সালে নতুন সরকার মরিচা পড়া, জং ধরা এই খাতকে কিছুটা সক্রিয় করেছে, সেটি নিঃসন্দেহে বলা যায়।

২০১০ সালে আমরা প্রথমত অতীতের ব্যর্থতার পুনরাবৃত্তি দেখতে চাই না। যে কাজগুলো ২০০৯ সালে হতে পারতো সেই কাজগুলো ২০১০ সালেই করতে হবে। স্মরণ রাখা দরকার, ২০১০ সাল থেকে বারো বছরে আমরা আমাদের সমাজ ও রাষ্ট্রের ডিজিটাল রূপান্তরটি চাই। এজন্য প্রথমেই যা প্রয়োজন, সেটি হচ্ছে একটি সঠিক পরিকল্পনা। আমরা ২০১০ সাল শুরু হবার ১০০ দিনের মাঝে ২০২১ সাল পর্যন্ত বিস্তৃত ১২ বছরের একটি পরিকল্পনা দেখতে চাই। যদিও বলা হতে পারে, সরকার এরই মাঝে একটি আইসিটি পলিসি প্রণয়ন করেছে, তথাপি এটি মনে রাখা দরকার, তাতে ১০ বছরের পরিকল্পনা রয়েছে যা খুব সঙ্গতকারণেই ২০১৯ সালে শেষ হবে। আমরা যদি অর্থমন্ত্রী এ এম এ মুহিতের দেয়া বাজেট বক্তৃতা বা প্রধানমন্ত্রীর ৩১ অক্টোবরের ভাষণটি পাঠ করি তবে দেখবো, যাতে আইসিটি নীতিমালায় দুটি ভাষণের সামান্যতম প্রতিফলনও নেই। আরও স্মরণ করা প্রয়োজন সেটি প্রণয়ন করেছে ডিজিটাল বাংলাদেশের অঙ্গীকারবিহীন একটি সরকারের অরাজনৈতিক একটি গোষ্ঠী। সেই গোষ্ঠী ডিজিটাল বাংলাদেশ ধারণাটিকেই গ্রহণ করেনি। ডিজিটাল বাংলাদেশবিহীন নীতিমালাটিতে ডিজিটাল বাংলাদেশ শব্দগুলো যোগ করেছে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের আমলারা। তারা ডিজিটাল বাংলাদেশ কতটা বুঝে সেটি নিয়েই অনেকের সন্দেহ আছে। সরকার সেটিকে অন্তর্বর্তীকালীন পরিকল্পনা হিসেবে নিলেও ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কে আমরা যা বলি বা সরকার যা বলে তার কোনো প্রতিফলন আইসিটি নীতিমালায় নেই। বস্তুত ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্পের কোনো ধারণাই এই নীতিমালায় নেই। আমরা মনে করি, নীতিমালার কর্মপরিকল্পনার অংশটুকু আপডেট করার পাশাপাশি নীতিমালাকে ডিজিটাল বাংলাদেশের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ করার জন্য সরকারকে জরুরি পদক্ষেপ নিতে হবে।

২০১০ সালে সরকারকে তার নিজের কাজ করার পদ্ধতির পরিবর্তনের বিষয়টিকে গুরুত্ব দিতে হবে এবং ডিজিটাল ভূমি, ডিজিটাল আইনশৃঙ্খলা, ডিজিটাল বিচারব্যবস্থা, ডিজিটাল স্বাস্থ্যব্যবস্থা ইত্যাদি বিষয়ে কার্যকর পদক্ষেপ নিয়ে জনগণের দোরগোড়ায় সেবা পৌঁছানোর কাজটি গুরুত্ব দিয়ে করতে হবে। সরকারের কাজ করার ও যোগাযোগ করার ক্ষেত্রে ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার এবং সরকারের তথ্য ডিজিটাল পদ্ধতিতে সংরক্ষণের কাজ আমাদের সবাইকে ডিজিটাল যুগের স্বাদ নিতে সহায়তা করবে। শিক্ষাব্যবস্থার ডিজিটাল রূপান্তরের জন্য সরকারকে আমরা ২০১০ সালে অত্যন্ত সক্রিয় দেখতে চাই। ২০১১ সালে মাধ্যমিক পর্যায়ে কমপিউটার শিক্ষাকে বাধ্যতামূলক করার জন্য ২০১০ সালেই সরকারকে সব প্রস্তুতি সম্পন্ন করতে হবে। আমরা লক্ষ করেছি, সরকার ২০০৯ সালে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে কমপিউটার ল্যাব সজ্জিত করার কাজ মাত্র ১২৮টি প্রতিষ্ঠানে সীমিত রেখেছে। দেশের ২৮ হাজার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিপরীতে ১২৮টি প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার ল্যাব স্থাপন করা মোটেই কোনো উলে-খযোগ্য কাজ নয়। এসব প্রতিষ্ঠানে শিক্ষক নিয়োগ করার ক্ষেত্রেও ২০১০ সালে দ্রুত সিদ্ধান্ত নিতে হবে। এর আগে সরকার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ১৭ হাজার কমপিউটার বিতরণ করেছে। কিন্তু সেই ১৭ হাজার কমপিউটার শিক্ষাব্যবস্থায় কোনো অবদান রাখতে পারেনি। সরকারকে এজন্য একটি কার্যকর উপায় বের করতে হবে। একই সাথে শুধু কমপিউটার সরবরাহ না করে ডিজিটাল এডুকেশনাল কনটেন্ট তৈরির জন্যও ২০১০ সালে ব্যাপক পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে। আমরা ২০১০ সালে মোবাইলে থ্রিজি নেটওয়ার্ক কার্যকর দেখতে চাই। আমরা চাই ১ এমবিপিএস ব্যান্ডউইডথ সরকার ৫ হাজার টাকায় বিক্রি করুক। জনগণ সেই ব্যান্ডউইডথ যেনো ৫০০ টাকায় পেতে পারে। আমরা ডিজিটাল কমার্সের যুগে ২০১০ সালেই পৌঁছাতে চাই। ২০১০ সালে আমরা জেলা, উপজেলা ও গ্রামপর্যায়ে তথ্যপ্রযুক্তির সম্প্রসারণ দেখতে চাই।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

থিমফরেস্ট সাইটের জন্য টেম্পলেট তৈরি

মো: জাকারিয়া চৌধুরী

কয়েক মাস আগে থিমফরেস্ট (www.themeforest.net) ওয়েবসাইট নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছিল। এরপর অনেক পাঠক ই-মেইলের মাধ্যমে জানতে চেয়েছেন, কিভাবে থিমফরেস্টে একটি ওয়েবসাইটের টেম্পলেট জমা দিতে হয়। একজন পাঠক জানিয়েছেন, তিনি সাইটটিতে একটি টেম্পলেট জমা দিয়েছিলেন, কিন্তু থিমফরেস্ট কর্তৃপক্ষ তা প্রত্যাখ্যান করে। তার টিমের দুইজন ডিজাইনার দিয়ে একটি টেম্পলেট তৈরি করেছিলেন, কিন্তু থিমফরেস্ট কর্তৃপক্ষ টেম্পলেটটি তাদের সাইটের উপযুক্ত নয় বলে ফিরিয়ে দেয়। ডিজাইনটিকে তারা আরেকটু উন্নত করে জমা দেবার পর সেটিও প্রত্যাখ্যান করে এবং ডিজাইনটিতে কী কী সমস্যা রয়েছে, তা জানায়। এইভাবে অন্তত ৪ বার ফিরিয়ে দেবার পর ৫ম বারের সময় ডিজাইনটি তারা গ্রহণ করে। ডিজাইনটি দেখতে www.tinyurl.com/business-place লিঙ্কে ভিজিট করতে পারেন। এ অভিজ্ঞতার আলোকেই এবারের লেখাটি সাজানো হয়েছে।

প্রথমে একটু জেনে নিই, ইন্টারনেটে এত ওয়েবসাইট থাকতে কেনো তিনি থিমফরেস্টে ওয়েবসাইটের টেম্পলেট বা ডিজাইন বিক্রি করবেন?

প্রথমত, থিমফরেস্ট খুব জনপ্রিয় একটি মার্কেটপে-স। এ সাইটে প্রায় দুই হাজার উন্নতমানের টেম্পলেট এবং প্রায় তিন লাখ ব্যবহারকারী রয়েছে। টেম্পলেটগুলোর দামও খুবই কম। মাত্র ৫ থেকে ১৫ ডলারে মধ্যে আকর্ষণীয় টেম্পলেট কিনতে পাওয়া যায়, যা একজন ক্রেতাকে সহজেই আকৃষ্ট করে। অন্যদিকে টেম্পলেট কেনার জনপ্রিয় ওয়েবসাইট 'টেম্পলেট মনস্টার্স' (www.templatemonsters.com) এ টেম্পলেটগুলোর গড় দাম হচ্ছে ৬০ ডলার।

দ্বিতীয়ত, এখানে একজন ডিজাইনারকে তার টেম্পলেটের দামের ৪০% থেকে ৭০% অর্থ দেয়া হয়। প্রথম অবস্থায় ৪০% দেয়া হয় এবং বিক্রি বেড়ে যাওয়ার সাথে সাথে সর্বোচ্চ ৭০% দেয়া হয়, যা অন্যান্য টেম্পলেট বিক্রির সাইট থেকে অনেক বেশি।

তৃতীয়ত, এই সাইটে একটি টেম্পলেট অসংখ্যবার বিক্রি হয়। উদাহরণস্বরূপ, সাইটটিতে একটি টেম্পলেট রয়েছে, যা গত ছয় মাসে মোট ১১৩০ বার বিক্রি হয়েছে এবং তা প্রতিদিনই বিক্রি হচ্ছে। টেম্পলেটটির দাম ১৫ ডলার, যার অন্তত ৫০% যদি ডিজাইনার পেয়ে থাকেন, তাহলে এই একটি টেম্পলেট বিক্রি করে তিনি ৮৪৭৫ ডলারেরও বেশি আয় করেছেন। তবে ৫০০ বারের বেশি বিক্রি হয়েছে হাতেগোনা কয়েকটি টেম্পলেট। কিন্তু মানসম্মত যেকোনো টেম্পলেটের বিক্রি কয়েক মাসের মধ্যে সহজেই ১০০ ছাড়িয়ে যায়। অন্যদিকে 'টেম্পলেট মনস্টার্স'-এ ১১ বারের বেশি কোনো টেম্পলেট বিক্রি হয়নি। এ থেকে থিমফরেস্ট সাইট থেকে আয়ের সম্ভাবনা কতটুকু, তা সহজেই নির্ধারণ করা যায়।

* সর্বশেষে, অন্যান্য আউটসোর্সিং মার্কেটপে-স থেকে থিমফরেস্টের পার্থক্য হচ্ছে, এখানে কাজ করার জন্য কোনো বিড করতে হয় না। অর্থাৎ ক্লায়েন্টের কাছ থেকে কাজ পাবার জন্য বসে থাকতে হবে না। ভালো ডিজাইন তৈরি করতে পারলে ক্রেতারাই আপনার টেম্পলেটটিকে খোঁজে বের করবে।

টেম্পলেট তৈরি করার পদ্ধতি

থিমফরেস্টে ৬ ধরনের বিভাগ রয়েছে : সাইট টেম্পলেট, ওয়ার্ডপ্রেস, জুমলা, পিএসডি টেম্পলেট, ই-মেইল টেম্পলেট এবং অন্যান্য। ডিজাইন তৈরি করার আগে যেসব বিষয়ের ওপর পরিপূর্ণ দক্ষ হতে হবে সেগুলো হলো– ফটোশপ, এক্সএইচটিএমএল, সিএসএস ও জাভাস্ক্রিপ্ট। এই চারটি বিষয়ে দক্ষ না হয়ে থিমফরেস্টের জন্য কোনো ডিজাইন বিক্রি করা সম্ভব নয়। তাই এগুলো যদি পরিপূর্ণভাবে না জানেন, তাহলে থিমফরেস্ট সাইটে অযথা সময় নষ্ট করার প্রয়োজন নেই। তবে যারা শুধু ফটোশপে দক্ষ তারা পিএসডি টেম্পলেট বিভাগের জন্য ডিজাইন তৈরি করতে পারেন। আমার পর্যবেক্ষণ অনুযায়ী 'সাইট টেম্পলেট' বিভাগের জন্য টেম্পলেট তৈরি করাটা সবচেয়ে লাভজনক। কারণ, পিএসডি বিভাগের টেম্পলেটগুলো তুলনামূলকভাবে কম বিক্রি হয়। এই প্রতিবেদনে শুধু 'সাইট টেম্পলেট' বিভাগের ওপর আলোকপাত করা হয়েছে। একটি সম্পূর্ণ টেম্পলেট তৈরি করতে তিনটি ধাপ অতিক্রম করতে হবে :

০১. ফটোশপে ডিজাইন তৈরি করা : ফটোশপে দক্ষ হলে এই ধাপটি তুলনামূলকভাবে সহজ। প্রথমে ডিজাইনের জন্য একটি যুগোপযোগী নতুন আইডিয়া বের করতে হবে। থিমফরেস্ট বেশিরভাগ ক্ষেত্রে যে কারণ দেখিয়ে একটি ডিজাইন প্রত্যাখ্যান করে তা হলো– 'This File Did Not Meet Our Criteria'। এক্ষেত্রে পরামর্শ হলো ডিজাইন তৈরির আগে অন্যদের তৈরি করা ডিজাইন বেশি বেশি পর্যবেক্ষণ করতে থাকুন। সম্ভব হলে কয়েকটি জনপ্রিয় ডিজাইনকে দেখে দেখে হুবহু তৈরি করার চেষ্টা করুন। এতে আপনার ডিজাইন সম্পর্কে ভালো ধারণা তৈরি হবে। 'সাইট টেম্পলেট' বিভাগের মধ্যে আরো অনেক উপবিভাগ রয়েছে– Creative, Corporate, Retail, Technology, Nonprofit, Entertainment, Personal, Speciality Pages, Admin Skins। এগুলোর মধ্যে Corporate বিভাগের ডিজাইনগুলো তুলনামূলকভাবে সহজ হয়ে থাকে। তাই প্রথমে এ বিভাগের জন্য ডিজাইন তৈরি করে দেখতে পারেন। ডিজাইন তৈরি করার সময় নিচে উলি-খিত বিষয়গুলো খেয়াল রাখতে হবে :

* ফটোশপে টেম্পলেট তৈরি করার সময় লেয়ারগুলোকে বিভিন্ন গ্রুপে ভাগ করে রাখুন। লেয়ার এবং গ্রুপের অর্থপূর্ণ নাম দিন।

* একই ডিজাইনকে ভিন্ন ভিন্ন কয়েকটি রংয়ে তৈরি করুন। ফলে বেশিসংখ্যক গ্রাহককে আপনি আকৃষ্ট করতে পারবেন। আলাদা রংয়ের ডিজাইনকে আলাদা গ্রুপে ভাগ করে রাখতে পারেন অথবা আলাদা পিএসডি ফাইল তৈরি করতে পারেন।

* টেম্পলেটে যেসব ছবি, আইকন ও ফন্ট ব্যবহার করবেন, সেগুলো অন্য কোনো উৎস থেকে সংগ্রহ করে ব্যবহার করতে পারবেন। তবে সেগুলো বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহারের অনুমতি দেয়া আছে কি না, তা খেয়াল রাখবেন।

* টেম্পলেটের সাথে ছবি ব্যবহার করার জন্য থিমফরেস্টের Asset Library নামের নিজস্ব ▸

সংগ্রহ রয়েছে, যা টেম্পলেটের সাথে ব্যবহার করতে পারবেন।

* বাণিজ্যিকভাবে বিনামূল্যে ছবি সংগ্রহ করা যায় এরকম দুটি সাইট হচ্ছে- www.morgefile.com এবং www.sxc.hu।

* বিনামূল্যে ফন্ট সংগ্রহের জন্য www.dafont.com একটি দারুণ সাইট।

* বিভিন্ন ফন্টের মাত্রাধিক্য ব্যবহার যাতে না হয়, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে এবং ফন্টের আকারের ভারসাম্য রক্ষা করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, কোনো একটি প্যারাগ্রাফের শিরোনামে বড় ফন্ট ব্যবহার হবে, কিন্তু সাইডবারের শিরোনামে তুলনামূলকভাবে ছোট ফন্ট ব্যবহার হবে।

০২. এক্সএইচটিএমএল/সিএসএসে রূপান্তর করা : এই ধাপটি নতুনদের জন্য তুলনামূলকভাবে একটু কঠিন। এই ধাপে ফটোশপে তৈরি করা পিএসডি ফাইলকে এইচটিএমএলে রূপান্তর করে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করতে হবে। পদ্ধতিটিকে আয়ত্তে আনতে অনেক অনুশীলনের প্রয়োজন। এ নিয়ে ইন্টারনেটের বিভিন্ন ওয়েবসাইটে অসংখ্য টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। এক্সএইচটিএমএলে রূপান্তর করার সময় যেসব বিষয় খেয়াল রাখতে হবে সেগুলো হলো :

* এইচটিএমএলের উন্নত সংস্করণ হচ্ছে এক্সএইচটিএমএল। ডিজাইনটিতে সঠিকভাবে এক্সএইচটিএমএল প্রয়োগ করা হয়েছে কি না, খেয়াল রাখবেন। এজন্য কাজ শেষে http://vaidator.w3.org সাইটে আপনার তৈরি করা এইচটিএমএল ফাইলকে আপলোড করে কোনো ভুল আছে কি না, তা পরীক্ষা করে দেখুন।

* আগেকার টেম্পলেটে এইচটিএমএলের Table ট্যাগ ব্যবহার করে ওয়েবসাইট তৈরি করা হতো। কিন্তু বর্তমানে DIV ট্যাগের সাথে CSS এর যথাযথ সংমিশ্রণ ঘটিয়ে ডিজাইন তৈরি করা হয়। এই পদ্ধতির মূল সুবিধা হচ্ছে শুধু CSS-ফাইলকে পরিবর্তন করে একটি ওয়েবসাইটের চেহারা বদলে ফেলা যায়। আপনিও এরকম টেবিলবিহীন ওয়েবসাইট তৈরি করুন।

* পাশাপাশি অবস্থিত এলিমেন্টকে আলাদা DIV-এ না রেখে List ট্যাগ (ul, li) ব্যবহার করে তৈরি করুন। এরকম এলিমেন্টের উদাহরণ হলো নেভিগেশন মেনু।

* প্যারাগ্রাফের লেখার লাইনগুলোর মধ্যে সমান উচ্চতা আছে কি না, তা খেয়াল করুন।

* ওয়েবসাইটে Whitespace বা ফাঁকা জায়গা ঠিকভাবে আছে কি না, তা খেয়াল রাখুন। উদাহরণস্বরূপ একটি প্যারাগ্রাফের চারদিকে সমান পরিমাণ খালি জায়গা থাকতে হবে। তা হতে পারে ১০ পিক্সেল বা ২০ পিক্সেল।

* CSS-এর ফাইল পুরোপুরি নিজে তৈরি না করে একটি ফ্রেমওয়ার্কের মাধ্যমে তৈরি করা ভালো। জনপ্রিয় দুটি ফ্রেমওয়ার্ক হচ্ছে ৯৬০ গ্রিড সিস্টেম (www.960.gs) এবং ব্লুপ্রিন্ট (www.blueprintcss.org)। এর যেকোনো একটি ব্যবহার করলে কাজ অনেক সহজ ও গোছানো হবে।

* জাভাস্ক্রিপ্টের বিভিন্ন অ্যানিমেশন, স্লাইডার, ইমেজ ভিউয়ার ব্যবহার করে ওয়েবসাইটকে আকর্ষণীয় করা যায়। এ জন্য jQuery নামের ফ্রেমওয়ার্ক ব্যবহার করতে পারেন। www.jQuery.com সাইট থেকে এর অসংখ্য Plugins বিনামূল্যে সংগ্রহ করতে পারবেন।

* কাজ শেষ করার পর ওয়েবসাইটটিকে সবগুলো ব্রাউজারে বিশেষ করে ফায়ারফক্স ২, ৩, ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৬, ৭, ৮ এবং সাফারিতে পরীক্ষা করে দেখুন। চেষ্টা করুন যাতে সব ব্রাউজারে ডিজাইনটি একই রকম দেখায়। যত বেশি ব্রাউজারের জন্য ডিজাইনটি তৈরি করবেন বিক্রির পরিমাণ তত বেশি হবে।

০৩. টেম্পলেট আপলোড করা : সম্পূর্ণ কাজ শেষে সাইটে লগইন করুন, Account পৃষ্ঠায় Upload-এর অপশনটি পাবেন। আপলোড করার আগে সাইটে দেয়া নির্দেশাবলী ভালো করে পড়ে নিন। সাইটে চার ধরনের ফাইল আপলোড করতে হবে :

* Final Download File : আপনার টেম্পলেটটি কেনার পর এই Zip ফাইলটিকেই একজন ক্রেতা ডাউনলোড করবে। তাই এর সাথে প্রয়োজনীয় সব ধরনের ফাইল মূল PSD, HTML দিয়ে তৈরি করা ওয়েবসাইট, সাহায্যকারী ডকুমেন্টেশন ফাইল, অতিরিক্ত ছবি ইত্যাদি যুক্ত করুন। ডকুমেন্টেশন ফাইলটি এমনভাবে তৈরি করুন, যাতে এটি পড়ে একজন ক্রেতা টেম্পলেটটিকে কিভাবে পরিবর্তন করতে হবে, কিভাবে ইনস্টল করতে হবে ইত্যাদি বিষয়ে ভালো ধারণা পায়।

* Screenshots Zip : টেম্পলেটটির সবগুলো পৃষ্ঠার স্ক্রিনশট এই Zip ফাইলের সাথে যুক্ত করুন। স্ক্রিনশটগুলো JPEG ফরমেটে হতে হবে। এটি ১২০০ পিক্সেলের বেশি চওড়া হতে পারবে না। ছবিগুলোর ফাইলের নাম-সংখ্যা দিয়ে শুরু হতে হবে, যেমন- 01_homepage.jpg, 02_aboutus.jpg ইত্যাদি।

* Live Preview Template : এইচটিএমএলে তৈরি করা টেম্পলেটটি এই Zip ফাইলে দিতে হবে, যা লাইভ প্রিভিউ হিসেবে ব্যবহার হবে।

* JPEG Thumbnail : এই অংশে ৮০ x ৮০ পিক্সেল মাপের একটি JPEG ছবি দিতে হবে। এতে টেম্পলেটের একটি ছোট আকারের ছবি অথবা অন্য কোনো গ্রাফিক্স দিতে পারেন।

এই ফাইলগুলো আপলোডের পাশাপাশি আরও যেসব তথ্য দিতে হবে :

* Name : টেম্পলেটের জন্য একটি নাম নির্ধারণ করুন।

* Description : টেম্পলেটটির বর্ণনা, যাতে টেম্পলেটটি কেনার আগে ক্রেতা একটি ভালো ধারণা পাবে।

* Category : টেম্পলেটটির বিভাগ, ডিজাইনের স্টাইল, টেম্পলেটের সাথে কোন কোন ধরনের ফাইল যুক্ত করা হয়েছে, কোন কোন ব্রাউজারে এটি সমর্থন করবে ইত্যাদি তথ্য এই অংশে দিতে হবে।

* Message for Reviewer : এই অংশটি গুরুত্বপূর্ণ। টেম্পলেটটি জমা দেবার পর সাইটের কর্তৃপক্ষ বা একজন Reviewer আপনার কাজটিকে যাচাইবাছাই করবে। এই অংশের মাধ্যমে তাকে আপনার কোনো মন্তব্য জানাতে পারবেন। পাশাপাশি সাইটে কোনো ছবি, ফন্ট বা আইকন ব্যবহার করে থাকলে সেগুলো কোন উৎস থেকে সংগ্রহ করেছেন, তা এখানে জানাতে হবে। এমনকি নিজের তোলা কোনো ছবি ব্যবহার করলেও তাকে জানাতে হবে।

সর্বশেষে Upload বাটনে ক্লিক করে কাজটি জমা দিন। এটি গ্রহণ করা হয়েছে কি না, তা এক থেকে দুই দিনের মধ্যে ই-মেইল করে আপনাকে জানিয়ে দেয়া হবে। গ্রহণ করা হলে সেই Reviewer আপনার ডিজাইনটির একটি মূল্য নির্ধারণ করে দেবে। আর গ্রহণ না করলে তার কারণগুলো এবং কোন কোন ভুল সংশোধন করতে হবে তা জানিয়ে দেবে।

থিমফরেস্টে প্রথমবার একটি টেম্পলেটকে গ্রহণযোগ্য করে তুলতে অনেক অনুশীলন এবং ধৈর্যের প্রয়োজন রয়েছে। সম্ভব হলে থিমফরেস্ট থেকে জনপ্রিয় একটি টেম্পলেট কিনে তা ভালো করে পর্যবেক্ষণ করুন। এভাবে ভালোভাবে উপলব্ধি করতে পারবেন একটি উঁচুমানের টেম্পলেট কিভাবে তৈরি করতে হয়, কিভাবে ডকুমেন্টেশন সাজাতে হয়, টেম্পলেটটির মূল ফাইলের সাথে কী কী দিতে হয় ইত্যাদি আরো অনেক কিছু। মানিবুকার্সের অ্যাকাউন্টে টাকা থাকলে অনায়াসে থিমফরেস্ট সাইট থেকে একটি ডিজাইন কিনতে পারবেন। শুধু ডিজাইন কেনার জন্যও থিমফরেস্ট আদর্শ একটি সাইট।

আপনি যদি সব নিয়মকানুন মেনে একটি টেম্পলেট সফলভাবে জমা দিতে পারেন, এরপর দেখবেন পরবর্তী টেম্পলেটগুলো এরচেয়ে সহজে এবং কম সময়ে তৈরি করতে পারবেন। আপনার ডিজাইনটি যদি কর্তৃপক্ষ গ্রহণ না করে, তাহলে কখনও হতাশ হবেন না। তাদের মন্তব্যগুলো ভালোভাবে বুঝতে চেষ্টা করুন এবং সেই অনুযায়ী ডিজাইনটিকে উন্নত করতে থাকুন। আপনার কাজের মধ্যে যদি দক্ষতা থাকে, তাহলে এক সময় এটি অবশ্যই গ্রহণযোগ্য হবে।

ফিডব্যাক : - *zakaria.cse@gmail.com*

মোশন সেন্সর গেমিং

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

এ বছরের কমপিউটার জগৎ-এর সেপ্টেম্বর সংখ্যায় মাইক্রোসফটের গেমিং ও হোম এন্টারটেইনমেন্টের জন্য বানানো অভাবনীয় প্রযুক্তিপণ্য এক্সবক্স ৩৬০-প্রজেক্ট নাটাল সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। ইতোমধ্যেই মাইক্রোসফট এক্সবক্সের প্রতিদ্বন্দ্বী প্রতিষ্ঠান সনি এন্টারটেইনমেন্ট ও নিনটেন্ডো প্রায় একই ধরনের প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করছে, যাতে এক্সবক্সের সাথে পাল-া দিতে পারে নতুন প্রযুক্তির এই গেম ও হোম এন্টারটেইনমেন্টের ভুবনে। তাই আজকের আলোচ্য বিষয় হচ্ছে সনি এন্টারটেইনমেন্টের মোশন সেন্সর পে--স্টেশন ও নিনটেন্ডোর উইই মোশন প-াস নিয়ে।

মোশন সেন্সর পে--স্টেশন

পে--স্টেশন মোশন কন্ট্রোলার হচ্ছে পে--স্টেশনের নতুন প্রযুক্তিপণ্য। এটি মূলত একটি মোশন সেন্সিং গেম কন্ট্রোলার (চিত্র-১) এবং এটি ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের গেম খেলা যাবে। তবে এটি দিয়ে গেম খেলতে চাইলে সাথে পে--স্টেশন আই কিনে নিতে হবে। পে--স্টেশন আই (চিত্র-২) অনেকটা ওয়েবক্যামের মতো একটি ডিভাইস, যা মোশন কন্ট্রোলারের বিভিন্ন ত্রিমাত্রিক অবস্থান শনাক্ত করতে পারে এবং এর অভ্যন্তরে থাকা সেন্সরের কল্যাণে মোশন কন্ট্রোলারের যাবতীয় মুভমেন্ট বা সামান্যতম নড়াচড়া পে--স্টেশন আই-এ ধরা পড়বে এবং ডিসপে-তে সেই মুভমেন্ট প্রদর্শিত হবে। পে--স্টেশন মোশন কন্ট্রোলার মূলত একটি ছোট আকারে দণ্ডের মতো যার মাথায় গোলাকার একটি বল থাকে। এই গোলাকার বলটি আরজিবি কালার মডেল ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছে, ফলে এটি বিভিন্ন রং পরিবর্তন করে আলো বিচ্ছুরণ করতে পারবে। এই আলোর উৎস হচ্ছে গোলাকার বলটির ভেতরে থাকা লাইট ইমিটিং ডায়োড (এলইডি)। বলটির নির্দিষ্ট গোলাকার আকৃতি ও বিভিন্ন আলোর জন্য এটি পে--স্টেশন আই কন্ট্রোলের ত্রিমাত্রিক অবস্থান ও নড়াচড়া শনাক্ত করতে পারবে। কন্ট্রোলটিতে ব্লু-টুথ ২.০ ওয়্যারলেস রেডিও ব্যবহার করা হয়েছে, যার ফলে কন্ট্রোলের বিভিন্ন বাটন চাপলে তা পে--স্টেশন আই ট্র্যাক করতে পারবে এবং এটি গেম খেলার সময় প্রয়োজনীয় মুহূর্তে ভাইব্রেট করতেও সক্ষম। এছাড়া কন্ট্রোলটিকে সচল রাখার জন্য রিচার্জেবল লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারি ব্যবহার করা হয়েছে।

পে--স্টেশন মোশন কন্ট্রোলার সম্পর্কে ধারণা দেয়া হয়েছে E3 2009 অনুষ্ঠানে। E3 2009 হচ্ছে Electronic Entertainment Expo 2009-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। একধরনের বার্ষিক ট্রেড শো, যেখানে বিভিন্ন গেম কোম্পানির এমডি ও চেয়ারপারসনরা তাদের নতুন গেম ইঞ্জিন, নতুন বের হওয়া গেম, গেম ডেভেলপিং টুল, বিভিন্ন গেমিং প-াটফর্মের নানান সামগ্রী, গেমিং সফটওয়্যার এবং হার্ডওয়্যার ইত্যাদি সম্পর্কে বর্ণনা দিয়ে থাকেন। এবারের ইথ্রি ২০০৯ ট্রেড শো'তে বিশ্বের নামীদামী প্রায় সব প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়, তাদের মধ্যে উলে-খ্যযোগ্য হচ্ছে– মাইক্রোসফট, সনি, ডিজনি, কোনামি, ক্যাপকম, ওয়ারনার ব্রাদারস, ইউবিসফট, অ্যাক্টিভেশন, ২কে গেমস, কোডমাস্টার, ইডিয়স, ইলেক্ট্রনিক আর্টস, লুকাস আর্ট, সেগা, প্যারাডক্স, এসএনকে পে-মোর, টিএক্সকিউ ইত্যাদি।

চিত্র : ০১

সনির অন্যতম জনপ্রিয় গেমিং কনসোল পে--স্টেশন থ্রি প-াটফর্মে দেখানো হয়েছে এজেন্ট, ফাইনাল ফ্যান্টাসি ১৪, দ্য লাস্ট গার্ডিয়ান, মোড ন্যাশন রেসারস, গড অব ওয়্যার ৩, আনচার্টিড থিভস ইত্যাদি সব আকর্ষণীয় গেম। এছাড়া এই প-াটফর্মে যুক্ত হয়েছে পে--স্টেশন মোশন কন্ট্রোলার।

পে--স্টেশন আই ও ডিসপে- চালু থাকা অবস্থায় মোশন কন্ট্রোলারকে সেন্সরের রেঞ্জের মধ্যে রেখে অনেক কিছু করা সম্ভব। যদিও গেমার বাইরে শুধু কন্ট্রোল নিয়ে সব নিয়ন্ত্রণ করবে, কিন্তু ডিসপে-র ভেতরে সেই কন্ট্রোল নানা রূপে ব্যবহার করা যাবে। যেমন– গেমের ভেতরের পে-য়ারের হাতে ধরা পিস্তলকে বাইরে থেকে কন্ট্রোল দিয়ে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। যেদিকে খুশি নিশানা ও গুলি করা যাবে। এছাড়া কন্ট্রোলারকে বেসবল ব্যাট, টেনিসের র‍্যাকেট, চাবুক, স্টার ওয়ারস মুভির মতো আলোর তলোয়ার, টর্চলাইট ইত্যাদি হিসেবেও ব্যবহার করা যাবে। একে পেন্সিলের বিকল্প হিসেবেও ব্যবহার করা যাবে, এক্ষেত্রে বাইরে থেকে কন্ট্রোলারকে পেন্সিল হিসেবে কল্পনা করে শূন্যে যা ইচ্ছে আঁকাআঁকি করলে ডিসপে-তে থাকা কাগজে সেই আঁকাআঁকি ফুটে উঠবে (চিত্র-৩), এমনকি আঁকার সময় পেন্সিলের রং পরিবর্তন করে নেয়া যাবে, সে ক্ষেত্রে বাটন চেপে কন্ট্রোলের মাথার গোলাকার বলটির রং পরিবর্তন করে নিলেই হবে।

চিত্র : ০২

ই-থ্রি কনফারেন্সে দেখানো ডেমোতে মোশন কন্ট্রোলারের যে ইঞ্জিনিয়ারিং প্রোটোটাইপ ভার্সনটি দেখানো হয়েছে সেই মোতাবেক বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই গেম খেলার জন্য দুটো মোশন কন্ট্রোলার প্রয়োজন পড়বে। কেননা গেমে যদি ঢাল ও তলোয়ারসহ কোনো গেমিং ক্যারেক্টার থাকে তাহলে তার তলোয়ার নিয়ন্ত্রণ করার জন্য একটি কন্ট্রোল ও বিপরীত পক্ষের আঘাত থেকে নিজেকে বাঁচাতে চাইলে ঢালের ব্যবহার করার জন্যও আরেকটি কন্ট্রোলের প্রয়োজন পড়বে। চিত্র-৪-এ দেখা যাচ্ছে একটি গেমিং ক্যারেক্টারের হাতে তলোয়ার আর ইনসেটে দেখা যাচ্ছে গেমারের মোশন কন্ট্রোলার ধরা হাত। এই পরিস্থিতিতে গেমার যেভাবে তার কন্ট্রোলকে নাড়াবে গেমের ভেতরের ক্যারেক্টারও ঠিক সেভাবে তার তলোয়ার নাড়াবে। এছাড়া যখন গেমের ক্যারেক্টার হবে তীরন্দাজ, তখনও গেমারকে দুটো কন্ট্রোল ব্যবহার করতে হবে। একটি কাজ করবে ধনুকের ও আরেকটি করবে তীরের কাজ। চিত্র-৫-এ দেখা যাচ্ছে গেমার দুটো কন্ট্রোল হাতে তীর ছোড়ার ভঙ্গি করছে। যখন গেম খেলার জন্য দুটো কন্ট্রোলের প্রয়োজন পড়বে তখন গেমারকে আরো একটি বাড়তি কন্ট্রোল কিনতে হবে, যাতে করে খরচের পরিমাণ যাবে বেড়ে। দুটি কন্ট্রোল ব্যবহার না করে একটি কন্ট্রোল দিয়ে গেম খেলার ব্যাপার নিয়ে সনি ওয়ার্ল্ড ওয়াইড স্টুডিওর কর্মাধ্যক্ষ শুহেই ইয়োশিডা বলেছেন– যদি দুটো কন্ট্রোল ব্যবহার করে গেম খেলা যায়, তাহলে গেমার তার চারপাশের ত্রিমাত্রিক জগৎকে খুব ভালোভাবে পরিচালনা করতে পারবে, তবে একটি কন্ট্রোল দিয়ে খেলা যাবে তেমন গেমের সংখ্যাও অনেক হবে, তাই এ নিয়ে তেমন চিন্তার কিছু নেই। এছাড়া তিনি আরো বলেছেন একজন গেমারের পক্ষে একসাথে দুটো কন্ট্রোল কেনা বেশ ব্যয়বহুল হয়ে যাবে, কেননা কন্ট্রোলারের সাথে গেমারকে পে--স্টেশন আইও কিনতে হবে যা ছাড়া কন্ট্রোলার অচল, তাই কন্ট্রোলারের দামের ব্যাপারটি কোম্পানি মাথায় রেখেছে এবং বেশিরভাগ গেমই যেনো একটি কন্ট্রোল ব্যবহার করে খেলা যায় সে ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে। কেননা ই-থ্রি কনফারেন্সে প্রযুক্তিটির একটি ডেমো দেখানো হয়েছে মাত্র। এতে আরো ▸

চিত্র : ০৩

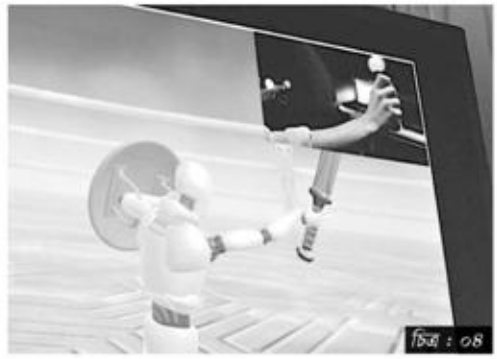
অনেক নতুন ফিচার যুক্ত করা হবে এবং সেই সাথে ডিভাইসটির আরো উন্নতি সাধন করা হবে।

পে--স্টেশন মোশন কন্ট্রোলারে আমরা সচরাচর যেসব গেম খেলে থাকি সেরকম সব ধরনের গেম খেলা যাবে না। সনি এন্টারটেইনমেন্ট নিজে ও অন্যান্য গেম কোম্পানি ইতোমধ্যেই মোশন কন্ট্রোলারে চলতে সক্ষম এমন অনেক গেম তৈরি করার কাজ শুরু করেছে।

এপ স্কেপ, ইকোক্রোম-২, ইসেন্ট্রিক স্-াইডার, সিং অ্যান্ড ড্র, চ্যাম্পিয়ন্স অব টাইম, মোশন পার্টি, রেসিডেন্ট এভিল-৫ (অল্টারনেটিভ এডিশন), দ্য শূট, টাওয়ার, আন্ডার সিজ, লিটল বিগ প-্যানেট, পেইন, ফ্লাওয়ার, আইপেট, হাই ভেলোসিটি বওলিং ইত্যাদি গেম রয়েছে যা সনির মোশন সেন্সর কন্ট্রোলার সমর্থন করে।

উইই রিমোট ও উইই মোশন প-াস

উইই-এর এই নতুন প্রযুক্তির কন্ট্রোলারের ধারণা দেয়া হয় ২০০৫ সালের ১৬ ডিসেম্বরে অনুষ্ঠিত 'টোকিও গেম শো'তে, এবং পরে এই প্রযুক্তির সফল রূপ উইই রিমোট বানানো সফল হলে ২০০৬ সালের ২৭ এপ্রিল ই-থ্রি শো'তে এটির ব্যবহার দেখানো হয়। সেই সালেই নিটেন্ডো উইই রিমোট বাজারজাত করে এবং বিপুল সাড়া পায়। তবে মজার ব্যাপার, হ্যাকাররা উইই রিমোট দিয়ে শুধু কনসোলের গেমই খেলত না, তারা এটি দিয়ে ঘরের অন্যান্য কাজ করার জন্য বিভিন্ন সফটওয়্যার বানিয়ে ফেলে। যার ফলে কমপিউটারে সফটওয়্যারটি ইনস্টল করা থাকলে উইই রিমোটের বিভিন্ন কমান্ড এটি শনাক্ত করতে পারে ও সেই মোতাবেক প্রতিক্রিয়া প্রদর্শন করে। উইই রিমোটের সংক্ষিপ্ত রূপ হচ্ছে উইইমোট। এটি হচ্ছে নিটেন্ডোর উইই কনসোলের প্রাথমিক কন্ট্রোলার। মূলত উইই-এর জন্য বের হওয়া প্রায় সব গেম এটি দিয়েই খেলা হয়। তবে কিছু গেম খেলার জন্য উইইমোটের সাথে আলাদা কিছু কন্ট্রোলার যুক্ত করে নিতে হয়। সেগুলো হচ্ছে নানচাক, ক্ল্যাসিক কন্ট্রোলার, উইই জ্যাপার, উইই হুইল ইত্যাদি। এখন আসা যাক উইইমোটের গঠনগত দিকের আলোচনায়। উইইমোট দেখতে একটি সাধারণ টিভি রিমোটের মতো, তবে সেই তুলনায় বাটনের সংখ্যা কম। এর সাথে একটি ব্যান্ড দেয়া আছে যা হাতে লাগিয়ে নিতে হয়, ফলে রিমোটটি হাত থেকে পড়ে যাওয়ার ভয় থাকে না। উইই রিমোটের প্রধান বৈশিষ্ট্য ছিল মোশন সেন্সিং ক্যাপাবিলিটি। রিমোটে পাওয়ার সাপ-াই হিসেবে দুটো AA সাইজের ব্যাটারি সংযুক্ত করতে হয়। যদি এটিতে শুধু অ্যাসেলেরোমিটার টেকনোলজি অন রাখা হয় তাহলে ব্যাটারি ব্যাকআপ পাওয়া যাবে প্রায় ৬০ ঘণ্টা, আর যদি অ্যাসেলেরোমিটার ও পিক্স-আর্ট অপটিক্যাল সেন্সর টেকনোলজি উভয়ই একই সাথে ব্যবহার করা হয় তাহলে ব্যাটারি ব্যাকআপ কমে ২৫ ঘণ্টা হয়ে যাবে। এতে ব্যাটারি লাইফ নির্দেশক চারটি আলাদা রঙের LED লাইট রয়েছে। রিমোটের মোশন ক্যাপচার করার জন্য রয়েছে


চিত্র : ০৪

চিত্র : ০৫

পাতলা একটি সেন্সর বার চিত্র-৭। সেন্সর বারটি লম্বায় প্রায় ২০ সেন্টিমিটার এবং এতে ১০টি Infrared LED রয়েছে। সেন্সর বারের সেন্সিং ক্ষমতা খুব বেশি নয়- কারণ, সেন্সর বার সর্বোচ্চ ৫ মিটার দূরত্ব পর্যন্ত রিমোটকে ট্র্যাক করতে পারে। এই যোগাযোগ রক্ষা হয় ব-ুটুথপ্রযুক্তির মাধ্যমে। এটিতে ব্যবহার করা হয়েছে ADXL330 অ্যাসেলেরোমিটার টেকনোলজি, যার ফলে রিমোটের বিভিন্ন ত্রিমাত্রিক অবস্থান সেন্সর বারে ধরা পড়ে এবং পর্দায় সেই অবস্থান প্রদর্শিত হয়। এছাড়া এতে আরেকটি টেকনোলজি ব্যবহার করা হয়েছে যার নাম পিক্স-আর্ট অপটিক্যাল সেন্সর টেকনোলজি এবং

চিত্র : ০৬

চিত্র : ০৭

এর ফলে রিমোট কোন পয়েন্ট নির্দেশ করছে তা সেন্সর বারে ধরা পড়ে ও রিমোটের বিভিন্ন বাটন চাপা হলে তাও সেন্সর বুঝতে পারে। রিমোট দিয়ে যেকোনো কমান্ড দিলে তা সেন্সরের মাধ্যমে প্রসেস হয়ে পর্দায় দেখা যায়।

এখন আসা যাক, উইই মোশন প-াসের আলোচনায়। মোশন প-াস আলাদা কোনো পূর্ণাঙ্গ কন্ট্রোলার বা ডিভাইস নয়, এটি মূলত একটি ছোট বাড়তি অংশ যা উইইমোটের নিচের দিকে সংযুক্ত করে দিলে উইইমোটের ক্ষমতা অনেকগুণ বেড়ে যায়, ফলে উইই কনসোলে উইইমোটের সাহায্যে আরো অনেক বেশি গেম খেলা সম্ভব। মোশন প-াসসহ উইইমোটের ব্যবহার ও এটি সাপোর্ট করে এমন অনেক গেম ই-থ্রি ২০০৯ শো'তে দেখানো হয়েছে। ২০০৯ সালের জুন মাসেই এই কনসোল নিটেন্ডো বাজারজাত করা শুরু করে। এটি দিয়ে খেলা যায় সেই রকম গেমের সংখ্যা নেহাম কম নয়। এর মধ্যে উলে-খযোগ্য কিছু গেম হচ্ছে- Tiger Woods PGA Tour 10 নামের গলফ স্পোর্টস গেম, Wii Sports Resort নামের গেম প্যাক যেখানে অনেক স্পোর্টস গেম- যেমন, বাস্কেটবল, তীরন্দাজি, ফ্রিসবি, টেবিল টেনিস, টেনিস, ভলিবল, সার্ফিং, সোর্ড ফাইট, স্কাই ডাইভিং ইত্যাদি দেয়া আছে। এছাড়া Red Steel 2 নামের সোর্ড ফাইট গেম, Academy of Champions নামের ফুটবল গেম, Gladiator A.D. নামের অ্যাকশন কিলিং গেম, EA Sports Grand Slam Tennis ও Virtual Tennis 2009 ইত্যাদি মজাদার গেম মোশন প-াস কন্ট্রোলার দিয়ে খেলা যাবে।

ই-থ্রি কনফারেন্সে দেখানো উইই মোশন প-াসের কিছু ব্যবহারের আলোচনায় আসা যাক। অনুষ্ঠানটিতে এটি দিয়ে অনেক গেম খেলে দেখানো হয়েছে এবং এর নানাবিধ ব্যবহার হাতে কলমে শেখানো হয়েছে। উইই মোশন প-াস সহ উইইমোট হাতে নিয়ে ডিসপে-র বাইরে থেকেই ডিসপে-র ভেতরের গেমিং ক্যারেক্টারকে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। যেমন এটি দিয়ে কেউ টেবিল টেনিস খেলতে চাইছে তাহলে গেম চালু করে উইইমোট হাতে নিয়ে ডিসপে-র সামনে দাড়িয়ে হাতের উইইমোটকে যেভাবে নাড়ানো হবে ঠিক সেই ভাবেই গেমের ভেতরের ক্যারেক্টার তার নিজের টেবিল টেনিসের ব্যাট নাড়াবে। এক্ষেত্রে বিভিন্ন অ্যাঙ্গেল, উচ্চতা ও আঘাতের জোর সবই সঠিকভাবে ধরা পড়বে সেন্সর বারে। ঠিক একইভাবে গলফ ও টেনিস খেলার জন্যও একইভাবে শুধু বাইরের থেকে উইইমোট দিয়েই গেম খেলা যাবে। এছাড়া বাস্কেট বল খেলার সময় উইইমোট হাতে ধরে কল্পনা করতে হবে হাতে সত্যিকারে বাস্কেটবল ধরা আছে এবং সেই আনুযায়ী বলকে ছুড়ে নেটে পাঠাতে কতটুকু জোর দেয়া প্রয়োজন তা নির্ধারণ করে উইইমোট ধরা হাতটিকে ঠিক ততটুকু গতিতে নাড়ালে গেমের ক্যারেক্টার সেই অনুযায়ী বল থ্রো করবে।

মাইক্রোসফটের প্রজেক্ট নাটালের সাথে বিবেচনা করলে দেখা যায়, সনির মোশন সেন্সর পে--স্টেশন ও নিটেন্ডোর উইই মোশন প-াস অভাবনীয় নতুন কোনো প্রযুক্তি নয়। কারণ, এ দুটোই আগের প্রযুক্তির কিছুটা পরিমার্জন ও পরিবর্ধন করে তৈরি করা হয়েছে।

ফিডব্যাক : shmt_15@yahoo.com

কমপিউটার ব্যাংকিং

নাজমুল হুদা

বর্তমান তথ্যপ্রযুক্তির অনন্য পণ্য হচ্ছে সফটওয়্যার। তা দিয়ে যেকোনো সাধারণ শিক্ষিত-জ্ঞানসম্পন্ন মানুষ দক্ষ ব্যক্তির চেয়ে বেশি স্বচ্ছ, নিপুণ এবং দ্রুততার সাথে পূর্বনির্ধারিত ক্ষেত্রে যেকোনো বিষয়ে সঠিক সিদ্ধান্ত নেয়া ও নিখুঁতভাবে তা সম্পাদন করতে সক্ষম। এ সফটওয়্যারের ওপর বেশি করে নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে ব্যাংক প্রতিষ্ঠান ও তাদের প্রতিদিনের কাজ।

এ নিরিখে সব ধরনের ব্যাংকিং ব্যবস্থা– ইসলামী, প্রচলিত, সাধারণ ও বিশেষ ধরনের ব্যাংক ব্যবসায়ে Transaction Processing System (TPS) সংক্রান্ত সব কাজ অর্থাৎ ০১. প্রক্রিয়াকরণ, ০২. যথাস্থানে এগুলো সংরক্ষণ এবং ০৩. এরপর এসব তৈরি করা সংশি-ষ্ট তথ্য ব্যক্তি, ব্যাংক, প্রতিষ্ঠানের মধ্যে দ্রুত বিনিময়ের ক্ষেত্রে বিভিন্ন ব্যাংকের শাখা ও প্রধান কার্যালয়সহ বাংলাদেশ ব্যাংক এক্ষেত্রে আইসিটি টুল হিসেবে যথাক্রমে Digital Data Processing Software (DDPS), Digital Data Storing Software (DDSS) ও Digital Data Corresponding Software (DDCS) ব্যবহার করছে।

উলি-খিত ব্যাংকিং সেবা শুধু ডিজিটাল ব্যাংকিং ব্যবস্থার মাধ্যমে ভালোভাবে দেয়া সম্ভব। এর সাথে যুক্ত হচ্ছে নতুন নতুন ব্যাংকিং পণ্য ও কর্মক্ষেত্র, যা ক্রমাগতভাবে বাড়িয়ে চলছে এর সামগ্রিক কর্মপরিধি। শুধু তাই নয়, সেই সাথে এর কর্মসম্পাদন পদ্ধতিকেও করে তুলেছে খুবই জটিল। এ নিয়ে বর্তমান ব্যাংকাররা রয়েছেন গভীর সমস্যায়। এসব সমস্যার স্থায়ী সমাধানের জন্য ব্যাংককাররা সবসময়ই খুঁজছেন এমন এক ডিজিটাল ব্যাংকিং সফটওয়্যার, যার মাধ্যমে উলি-খিত সমস্যাগুলো চিরতরে সমাধান করা যায়।

প্রসঙ্গত, মোঃ সরোয়ার উদ্দিন (পিএইচডি গবেষক, ম্যানেজমেন্ট স্টাডিজ বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা এবং সহকারী অধ্যাপক, ব্যবস্থাপনা বিভাগ, কুমিল-া ভিক্টোরিয়া সরকারি কলেজ, কুমিল-া) ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারিতে প্রকাশিত 'ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় পত্রিকা'র ৮৯তম সংখ্যায় 'বাংলাদেশে বাণিজ্যিক ব্যাংকের লেনদেনে সফটওয়্যারের ব্যবহার' শীর্ষক একটি গবেষণা প্রকাশ করেন। এ প্রবন্ধে তিনি এমন এক ধরনের ব্যাংকিং সফটওয়্যার তৈরি ও ব্যবহারের সুপারিশ করেছেন, যার মাধ্যমে সব ধরনের ব্যাংক ব্যবসায়ের Transaction Processing Work (TPW) সংক্রান্ত কাজ এর শাখা, কেন্দ্রীয় ও বাংলাদেশ ব্যাংক পর্যায়ে ডিজিটাল পদ্ধতিতে সুচারুভাবে সম্পন্ন করা সম্ভব।

ইতোমধ্যে এ মৌলিক গবেষণাকর্মের স্বীকৃতিস্বরূপ এ গবেষক সাউথ এশিয়ান কালচারাল সোসাইটি'র পক্ষ হতে 'মাদার তেরেসা আন্তর্জাতিক স্বর্ণপদক-২০০৯' ও 'অনারারি ফেলোশিপ' লাভ করেছেন। তার এ গবেষণা মডেলের উলি-খিত দিক হলো :

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে চালু শাখাগুলোর মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের ব্যাংকসেবা গ্রাহকদের দিয়ে আসছে। এজন্য এসব শাখায় বিভিন্ন ধরনের ব্যাংক ব্যবসায় চালু করা হয়েছে। এসব ব্যাংক ব্যবসায় ভিন্ন প্রকৃতির ব্যাংক ব্যবসায়ে ইসলামী, প্রচলিত সাধারণ প্রকৃতি হওয়ায় এগুলোর প্রক্রিয়াকরণের কাজও ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতির মাধ্যমে সম্পন্ন হয়। সব বাণিজ্যিক ব্যাংক নিজেদের ব্যবহৃত ব্যাংকিং মোড অনুযায়ী এগুলোর টিপিডবি-উ সম্পন্নের জন্য কমপিউটার কোম্পানি বা ভেন্ডরদের সাথে আলোচনা করে প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার তৈরি ও ব্যবহার করছে।

এ সম্পর্কে বাংলাদেশ সরকার বা বাংলাদেশ ব্যাংকের কোনো সুনির্দিষ্ট নীতিমালা নির্ধারিত না থাকায় সংশি-ষ্ট বাণিজ্যিক ব্যাংক ও সফটওয়্যার (ভেন্ডর) কোম্পানি তাদের চাহিদা অনুযায়ী তৈরি করা সফটওয়্যার দিয়ে এ পর্যন্ত বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো আইটেমের প্রসেসিং সফটওয়্যারের মাধ্যমে সম্পন্ন করছে এবং এর প্রতিটি সফটওয়্যার একটি থেকে অন্যটি পুরোপুরি স্বাধীন, স্বতন্ত্র ও আলাদা নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা বহন করে।

গবেষণায় উদ্ভূত মডেল অনুযায়ী সব ধরনের ব্যাংকিং রিপোর্ট, বিবরণী, তথ্য স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিজিটাল পদ্ধতিতে তৈরি করা এবং নির্দিষ্ট সময় অন্তর অন্তর তা অনলাইনের মাধ্যমে এর সাথে সংশি-ষ্ট ব্যাংকের শাখা থেকে এর কেন্দ্রীয় কার্যালয়ে এবং সব বাণিজ্যিক ব্যাংকের কেন্দ্রীয় কার্যালয় থেকে বাংলাদেশ ব্যাংকে পাঠানো যাবে। বাংলাদেশ ব্যাংক এসব বিষয়ের সমন্বয়ে স্বয়ংক্রিয়ভাবে জাতীয় পর্যায়ে ব্যবহার করা সব ধরনের ব্যাংকিং রিপোর্ট প্রণয়নসহ এগুলোকে আবার সংশি-ষ্ট ব্যাংকের কেন্দ্রীয় কার্যালয়ে, এরপর এর শাখাসমূহে, আর্থিক প্রতিষ্ঠান এবং সরকারের বিভিন্ন সংস্থায় অনলাইনের মাধ্যমে পাঠাতে পারবে।

এ সফটওয়্যার তৈরিতে 'Down To Up' প্রক্রিয়া অনুসরণ করার জন্য এ গবেষণা প্রবন্ধে সুপারিশ রয়েছে। এর ফলে ভবিষ্যতে এ সফটওয়্যারের যেকোনো অংশ পরিবর্তন, সংযোজন, বিয়োজন বা আপডেট করার সুযোগ থাকায় তা সবসময় সব ব্যাংকে ব্যবহার উপযোগী। তাছাড়া এর সাথে যেকোনো ধরনের ব্যাংকিং আইসিটি উপকরণ খাপ খাইয়ে চলতে সক্ষম।

প্রত্যেক বাণিজ্যিক ব্যাংক ও এর শাখাসমূহ শনাক্তকরণের জন্য 'Litho Code' সম্বলিত আইডি নাম্বার ব্যবহার করার ওপর জোর দেয়া হয়। এর ফলে কমপিউটার স্বয়ংক্রিয়ভাবে তা সঠিকরূপে শনাক্ত করতে সক্ষম হবে। ব্যাংকের লেনদেনের সব কাজ সম্পূর্ণ ছাপানো ফর্মের পরিবর্তে কমপিউটারাইজড ফর্মে এবং সেই সাথে এর প্রতিটি CF-এ 'বাংলা' ও 'ইংরেজি' উভয় ভাষা ব্যবহার করা, ব্যাংকের মালিকানাভেদে বিভিন্ন ধরনের পৃথক রং ও এর সাথে সংশি-ষ্ট ব্যাংকের মনোগ্রাম ব্যবহার, ক্লায়েন্টসহ সব ধরনের লেনদেনের টাকার পরিমাণ ও হিসাব নম্বরের ক্ষেত্রে ওএমআর পদ্ধতি অনুসরণ, ওয়েব পেজের মাধ্যমে সব গ্রাহকের সাধারণ তথ্য, যেমন : নাম, জাতীয় পরিচয়পত্র, পেশা, বয়স, ছবি ইত্যাদি সংগ্রহ, সব ধরনের কাগজি নোট পৃথকীকরণ, গণনা ও এর প্রকারভেদ অনুযায়ী স্থিতি ও এর সর্বমোট পরিমাণ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে Computerized Numeric Control (CNC)-এর আওতায় বার কোড ওএমআর, অপটিক্যাল ক্যারেক্টার রিকগনাইজড (ওসিআর), ম্যাগনেটিক ইঙ্ক রিকগনাইজড ক্যারেক্টার (এমআইআরসি), কালার, সাইজ, বিট, বাইট ইত্যাদি শুধু ডিজিটাল পদ্ধতির মাধ্যমে সম্ভব।

ব্যাংকের শাখা পর্যায়ে ক্লায়েন্টের সব ধরনের আর্থিক লেনদেন সংক্রান্ত বিবরণী গোপন রাখার জন্য শুধু লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেমকে সিকিউরিটি সিস্টেম হিসেবে ব্যবহার করার সুপারিশ করা হয়েছে এ গবেষণা মডেলে। শুধু ৮ ধরনের ব্যাংকিং আইটেমের তথ্য যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যাংকের শাখাসমূহকে অনলাইনের মাধ্যমে এসব তথ্য দেয়া-নেয়ার সুপারিশ করা হয়েছে গবেষণায়। যেকোনো শাখায় ব্যাংকিং আইটেমসমূহ প্রক্রিয়াজাত হওয়ার সাথে সাথে তা সংশি-ষ্ট শাখা ও এর নিজ প্রধান কার্যালয়ের সেন্ট্রাল ডিবিএমএস সার্ভারে সংরক্ষণ ল্যান ও ওয়ানের মাধ্যমে দেয়া-নেয়া এবং এক্ষেত্রে কমপক্ষে ৩টি ব্যাকআপে তা সংরক্ষণের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে। দৈনিক, সাপ্তাহিক, পাক্ষিক, মাসিক, ত্রৈমাসিক, অর্ধবার্ষিক ও বার্ষিক ইত্যাদি মেয়াদ শেষে শুধু যেসব ব্যাংকিং আইটেমগুলোর রিপোর্টসহ অন্যান্য স্টেটমেন্টসংশি-ষ্ট প্রধান কার্যালয় থেকে কেন্দ্রীয়/বাংলাদেশ ব্যাংক এবং অন্যান্য কোথাও পাঠানো বাধ্যতামূলক হলে বা বিধান থাকলে এক্ষেত্রে সংশি-ষ্ট ডিজিটাল ডাটা প্রসেসিং সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে এগুলো তৈরি করবে এবং নেটওয়ার্কিং সফটওয়্যার সাথে সাথে অনলাইনের মাধ্যমে তা পাঠাতে সক্ষম। সর্বাধিক ব্যবহার্য, টেকসই পরিচালনা ও মেরামত সহজ এবং দামে সস্তা ও সরবরাহ নিয়মিত শুধু এরূপ ব্যাংকিং হার্ডওয়্যার ব্যবহারের জন্য এ গবেষণায় সুপারিশ করা হয়েছে।

ব্যাংকিং সফটওয়্যারগুলোর আধুনিকীকরণ ও পুনঃস্থাপনসহ বর্তমান ব্যাংকারদের প্রশিক্ষণ ও দক্ষ আইসিটিকর্মী নিয়োগের ওপর জোর দেয়া হয়েছে। সেই সাথে এর সব টুল ও ডিভাইস যথাযথ ব্যবহার ও রক্ষার্থে বিভিন্ন ধরনের নিয়মনীতি সম্পর্কিত পুস্তক, সাময়িকী কেনায় বিশেষ বরাদ্দ রাখা এবং প্রয়োজনীয় কঠোর আইন প্রণয়নসহ অতিরিক্ত আর্থিক সুবিধা দান বা যেকোনো রকমের অবহেলার কারণে এর কোনোরূপ ক্ষতিসাধিত হলে তা সংশি-ষ্ট ব্যাংকারের বেতন থেকে কেটে রাখার জন্য সুপারিশ করা হয়েছে এ গবেষণা প্রবন্ধে।

ফিডব্যাক : jagat@comjagat.com

The Dream for 2009 and Realization in 2010

Ahmed Hafiz Khan

The world is in the midst of a general-purpose technological revolution. Although this revolution has taken in many names, there is little doubt that it is a technological revolution, or a new techno-economic paradigm, brought about by a set of new information and communication technologies (ICT). The ongoing ICT revolution, combined with the forces of globalization, has provoked the hopes and fears of countries at all levels of development, to leapfrog to the new economy, or be left out of the loop. As a result, in response Bangladesh has adopted National ICT policy 2009 with 306 action items, where ICT is treated mainly as a sector for national development. Government and NGOs have responded by piloting a variety of ICT applications for specific sectors or target groups, by including ICT components in development projects, by dealing with telecommunications infrastructure as a free-standing sector, and most recently, by carrying out assessments of Use of ICT in the Government by Support to ICT Task Force.

However, the current status quo whereby mainstream development practitioners continue to ignore the potential roles of ICT poses serious risks to development effectiveness. ICT's pervasive impact on competitiveness and all aspects of life in advanced economies and its potential impact on social and economic development cannot be denied. Therefore, the strategic significance of ICT for enabling national development and poverty reduction strategies must be understood and operationalized to gain a competitive edge. In fact, economic history, the cumulative learning and transformation process involved in using ICT, and the pace of this wave of technological change suggest that a "wait and see attitude" would keep Bangladesh out of a technological revolution no less profound than the last industrial revolution.

Bangladesh entered into the year 2009 with enthusiasm and euphoria of newly achieved democracy and a dream of building Digital Bangladesh. The dawn of year 2009 promised great heights for the Information and Communication Technology. Today at the end of 2009 I see the light of our enthusiasms and euphoria in the ICT sector dimming. Our belief on the Ministry of Science & ICT to deliver the promise is waning.

The government has announced budget in the July 2009 and has provided a special budgetary allocation of Taka thousand million in this fiscal budget for undertaking programs for ICT related projects but Ministry of Science and ICT has failed to get any of its program approved till date. The government has finally approved ICT act and has appointed the Controller Certifying Authority (CCA) and its office has been established. The activity of the CCA has been limited to seminars of talking and eating.

The Ministry was found very active in their contra-Digital Bangladesh activity through the activity to abolish Bangladesh Computer Council an autonomous body under the ministry. Though the round table organized by the Computer Jagat on this issue saw severe criticism on the move the ministry is undeterred in their resolve. The current government computer professional rule has been widely violated and most government offices including Prime Minister's Office have seen its third class employee computer operators promoted to the rank of senior ICT professional. These ICT professionals' lacks in academic preparation to hold such posts and capability to innovate. The government should immediately focus on changing the ICT professional recruiting rules to mainstream ICT graduates and strengthening the Bangladesh Computer Council by providing appropriate personnel.

The vision Digital Bangladesh is not just transforming the country towards use of digital media and equipments in service delivery and governance. The aim is to make the country more transparent and move ahead in the transparency ranking through reduction of corruption. Overcoming the barrier for realizing Digital Bangladesh lies in the consolidating the ICT capabilities of the country by mainstreaming the ICT graduates in the development activities. In recent decades, as economic activity has grown more knowledge intensive, greater attention is being given towards the economic role of innovation. Because the ability to innovate will play a more prominent role in driving future economic growth and realization of the Vision 2021: Digital Bangladesh, the government recruitment policy for ICT professionals must be updated to accelerate policy efforts aimed at strengthening the national innovation systems.

Unless the government realizes that its dream flagship Digital Bangladesh cannot be captained by the typists turned ICT professionals it might suffer the fate of the TITANIC and the national development through use of ICT will remain simply a discussion item. We can earnestly hope that the 'New Year 2010' brings vision to mainstream the ICT graduates and empower Bangladesh Computer Council by providing more autonomy and strengthening of the professional base by recruiting graduates from the best of the Public-Private academic institutions to realize Digital Bangladesh.

5-day SOFTEXPO to Start on Feb 10

The five-day SOFTEXPO-2010 will be kicked off on Feb 10 at the Bangabandhu International Conference Centre (BICC) in the city.

Bangladesh Association of Software and Information Services (BASIS), the lone organization to promote the country's booming software industry, is organizing the biggest software exposition with the theme of "Digital Bangladesh in Action".

Disclosing it at a meet the press at a city hotel, BASIS President Habibullah N Karim said the ICT event is expected to have a large software display and IT-enabled services (ITES)

BASIS president Habibullah N Karim are seen among with others at the press meet

breaking all previous records. Chairman of National Events Committee (NEC) A Towhid, Director (in-charge of NEC) MA Mubin Khan, Secretary General of BASIS Nahid Ahmed and Events Committee Co-Chair Faisal A Alim took part in the press conference. Speaking on the occasion, MA Mubin said they have given special emphasis on 'Vision-2021' aimed at supplementing the government's efforts of turning Bangladesh into a digital country within the stipulated time.

Over 200 local and international companies with around five lakh visitors are expected to participate in the SOFTEXPO, he said adding that the event will create a wide scope for interaction among software providers, buyers, IT users, professionals, media, policy makers, development partners, students and the society people. Bangladesh has now more than 20,000 IT professionals engaged with over 500 software and ITES.

Responding to queries, Habibullah N Karim said the country has earned 32.91 million US dollar by exporting software accessories in the last fiscal year, a 5.91 million more than the previous year. The volume would be increased by 30 to 40 percent next year, hoped the BASIS president.

BASIS SOFTEXPO is envisaged to create a platform for showcasing immense potential of the industry by synchronizing all sorts of software resources and skills available in Bangladesh contributing to the country's GDP, organizers said ▪

Transcend Comes With Stylish USB Flash Drive

Transcend's V90 is no ordinary flash drive. Its impossibly slim silhouette and shiny metal casing possess a unique look of style sophistication. In fact, the V90 looks so much like a fashion accessory that nobody will even suspect its true high-tech identity. One can Carry his data with a touch of class. The V90 features up to 4GB of memory and distinctive faceplate designs that express one's individuality, making it a luxurious addition to any set of keys, cell phone, wallet or purse. Not only does the JetFlash V90 offer elegant distinctive styling, ultra-portable convenience and a wealth of useful data management features, it is also backed by Transcend's industry-leading lifetime warranty ▪

Pay TK 2325 for a Phone and Win a Car!

Update International has come up with a striking promotional offer to launch the Lenevo Windows Mobile phone **'Lenovo ET 660'**. Update International and Transcom Digital formally announced the launch of much waited world-class windows mobile at a press conference held on 21 December at Transcom Digital Showroom at Gulshan 1. They also announced the instant gifts and mega prizes offer for the customers of this product at the event.

The offer lets any Standard Chartered credit card holder get a hold of a Lenovo Windows ET 660 handset paying just TK 2,325 per month, for 12 months, while enjoying 0% interest

Jafrul Alam Khan of Transcom Electronics and Tarequl Islam of Update International are seen among with others at meet the press

rate. For Standard Chartered Saadiq and debit card holders, the handset can be owned at an attractive discounted price. The first 2000 Standard Chartered credit card users to avail this offer also stand a chance to participate in a quiz contest and become the proud owner of a brand new **'Hyundai i 10'** car or win one of the 20 cool Lenovo Netbooks being given away. A free Bluetooth Device also comes with every purchase made.

It should be noted that Transcom Digital is the prime dealer of Lenovo Phones and the Lenovo ET 660 is now available at its showrooms. Standard Chartered Bank and Hyundai are working in collaboration with them. Jafrul Alam Khan, National Sales Manager, Transcom Electronics Limited, Tarequl Islam of Update International and higher officials of Standard Chartered Bank, Transcom Electronics and Update International were also present at the launching ceremony ▪

SAFE IT introduce PCi brand Layer 2 Web Smart Gigabit Managed Switch

Safe IT Services, the sole distributor of world famous Networking Product Brand PCi in Bangladesh has recently introduced SWP-0208G model of PCi brand Layer 2 Web Smart Gigabit Switch. The SWP-0208G has high performance supports 8 1000BASE-T ports/ 2 mini GBIC slots (2 Giga combo ports). The Gigabit web smart switch was designed for easy installation and high performance in an environment where traffic on the network and the number of users increase continuously. This switch can offer using need to quickly transfer large band-width, its wire-speed switching eliminates bottlenecks that build up on heavy traffic servers and backbone connections, offering a truly comfortable and speedy networking environment. The product also supports high-speed broadband. This Switch (SWP-0208G) must be one's best choice. Contact: 01817149305 ▪

মজার গণিত

মজার গণিত : জানুয়ারি ২০১০

এক. এখানে একটি খুব বড় সংখ্যা দেয়া হলো : $২^{২০০৪}$ (২-এর পাওয়ার ২০০৪)। এই সংখ্যাটিকে ২০০৪ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

[সাহায্য : এ ধরনের সমস্যা খুব সহজে সমাধান করা যায় ভাগফলের বিশেষ নিয়ম অনুসারে। ক-এর দু'টি উৎপাদক খ ও গ হলে, ক-কে অন্য সংখ্যা নিয়ে ভাগ করলে যে ভাগশেষ পাওয়া যাবে, আলাদাভাবে খ ও গ-কে ওই সংখ্যা দিয়ে ভাগ করে ভাগশেষ নিয়ে ভাগশেষদ্বয় গুণ করে এবং এই পদ্ধতির পুনরাবৃত্তি করে শেষ পর্যন্ত একই ফল পাওয়া যাবে]

দুই. নিচে একটি চারমাত্রার বর্গ দেয়া হলো। ১৬টি ছোট বর্গের মধ্যে প্রতিটিতে যে অঙ্কগুলো রয়েছে তা পরস্পরের সাথে বিশেষভাবে সম্পর্কিত। বলতে হবে শেষ বর্গটিতে কত বসবে? {*চিত্র : ২*}

২	৭	৩	৬
৪	১	৪	৫
৬	৮	৮	১
১	৪	০	?

মজার গণিত : ডিসেম্বর ২০০৯ সংখ্যার সমাধান

এক. আদমশুমারির দায়িত্বে নিয়োজিত লোকটি বাসার ভেতর থেকে উত্তর পেলেন যে, তার তিন সন্তানের বয়সের গুণফল ৩৬।

মোট চার উপায়ে তিনজনের বয়সের গুণফল ৩৬ হতে পারে। এগুলো হলো : (৯, ২, ২), (৬, ৬, ১), (১৮, ২, ১) এবং (৪, ৩, ৩)।

এবার প্রতিক্ষেত্রে তাদের বয়সের যোগফল দেখা যাক : ৯ + ২ + ২ = ১৩, ৬ + ৬ + ১ = ১৩, ১৮ + ২ + ১ = ২১ এবং ৪ + ৩ + ৩ = ১০।

শেষের দু'টি সম্ভাবনা আমরা বাদ দিতে পারি। কারণ শেষ দু'টি যোগফল থেকে যদি এ কথাটির 'তাদের বয়সের যোগফল পরের বাড়িটির নাম্বারের সমান' মিল পাওয়া যেত তাহলে লোকটিকে আবারও ফিরে আসতে হতো না। যেহেতু পরের বাড়ির নাম্বার ১৩ এবং দু'টি ক্ষেত্রে এমনটি হচ্ছে তাই তিনি দ্বিধায় পড়ে গিয়েছিলেন।

আবার যখন তিনি শুনলেন– 'বড় ছেলেটি', তখন তিনি নিশ্চিত হলেন তাদের বয়স সম্পর্কে যা হলো ৯, ২ ও ২। কারণ ৬, ৬, ১-এ দু'জন বড়, উভয়ের বয়স সমান।

দুই. তৃতীয় তারকার মাঝের সংখ্যাটি হবে ১৩। চিত্রটি লক্ষ করলে দেখা যাবে, মাঝের বৃত্তের সংখ্যাটি = (উপরের ও নিচের শীর্ষের সংখ্যাগুলোর যোগফল)-(বাম ও ডান শীর্ষের সংখ্যাগুলোর যোগফল)।

প্রথমটির মাঝের সংখ্যা = (৭+৯+৬)-(২+৩) = ১৭, একইভাবে দ্বিতীয়টির ক্ষেত্রে = (৫+১০+৪)-(৬+২) = ১১, তৃতীয়টির ক্ষেত্রে = (৯+৭+৬)-(৫+৪) = ১৩।

পাঠকের প্রতি– গণিত বিষয়ে আপনার সংগ্রহের চমকপ্রদ কোনো ধারণা এ বিভাগে পাঠিয়ে দিন jagat@comjagat.com ই-মেইল অ্যাড্রেসে। সমস্যার সাথে সমাধান পাঠানোরও অনুরোধ রইল। এবারের মজার গণিত এবং শব্দফাঁদ পাঠিয়েছেন সাঈদ

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-৪৪

মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করি না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দিই। প্রতিটি ক্যুইজের সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হয়। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে কমপিউটার জগৎ ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ জানুয়ারি ২০১০। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা: কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-৪৪, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।

০১. ড. লাইনাস পলিং দ্বিতীয়বার নোবেল পুরস্কার পাওয়ার সময় বলেছিলেন যে যদিও প্রথমবার নোবেল পুরস্কার পাওয়ার প্রোব্যাবিলিটি কয়েক বিলিয়নের এক ভাগ কিন্তু দ্বিতীয়বার নোবেল পুরস্কার পাওয়ার প্রোব্যাবিলিটি কয়েক ভাগের এক ভাগ। এজন্য দ্বিতীয়বার নোবেল পুরস্কার পাওয়ার ঘটনাটি প্রথমবারের মতো চমকপ্রদ নয়। অধ্যাপক পলিংয়ের যুক্তিতে ভুল কোথায়?

০২. $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 0$ এবং $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + x_4^2 = 1$ হলে $x_1^3 + x_2^3 + x_3^3 + x_4^3$-এর সর্বোচ্চ মান বের কর।

০৩. প্রমাণ কর যে $2903^n - 803^n - 464^n + 251^n$ 1897 দ্বারা বিভাজ্য যেখান n>০.

০৪. প্রমাণ কর যে $8^n + 7^n - 3^n - 2^n$ 10 দ্বারা বিভাজ্য যেখানে n>০.

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ

অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০১. কমপিউটার বা সংবেদনশীল ডিভাইসগুলোর জন্য ব্যাকআপ পাওয়ার সাপ-ই।

০৩. জাপানের কমপিউটার বিজ্ঞানী ইউকিহিরো মাটসুমোটো যে প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ ডেভেলপ করেছেন।

০৫. মেধাস্বত্ব আইন বোঝাতে ব্যবহার হয়।

০৯. কমপিউটারের জনপ্রিয় একটি ইনপুট ডিভাইস।

১০. বিশ্বব্যাপী খুব জনপ্রিয় একটি মাইক্রোব-গিং ও সোস্যাল নেটওয়ার্কিং প-টফর্ম।

১২. টেলিফোন তারের মাধ্যমে সংযুক্ত যে ডিভাইসের সাহায্যে দূরবর্তী কোনো স্থানে টেক্সট বা ইমেজ পাঠানো হয়।

১৩. ইন্টেলিজেন্ট নেটওয়ার্ক বোঝাতে ব্যবহার হয়।

১৫. সিডি বা ডিভিডি রমে অপটিক্যাল ডিস্কের ওপর লেজাররশ্মি আপতিত হলে ডিস্কের অভ্যন্তরে যে জায়গাগুলো থেকে আলোর প্রতিফলন পাওয়া যায় না।

১৬. বিং-এর আগে মাইক্রোসফট যে সার্চ ইঞ্জিন তৈরি করেছিল।

উপরনিচ

০১. যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক বিশ্বখ্যাত ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান অ্যামাজনের মতে, গত ক্রিস্টমাসে প্রচলিত বইয়ের যে ফরমেট বেশি বিক্রি হয়েছে।

০২. ভিডিও ফাইলের জনপ্রিয় একটি ফরমেট।

০৪. গুগলের সাথে সার্চ ইঞ্জিন প্রতিযোগিতায় লাইভের পরে মাইক্রোসফট যে সার্চ ইঞ্জিন চালু করেছে।

০৬. আধুনিক যুগে দ্রুত যোগাযোগের জনপ্রিয় মাধ্যম ইলেকট্রনিক চিঠি।

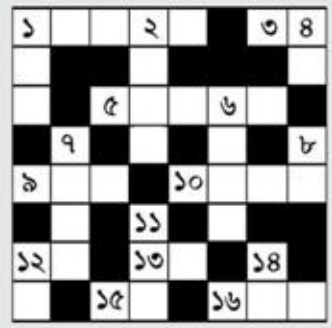
০৭. ওপেন সোর্সভিত্তিক খুব শক্তিশালী ও জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম।

০৮. জাভা আর্কাইভ ফাইলের সংক্ষিপ্ত রূপ।

১১. কমপিউটার মেমরির একক যা আট বিটের সমষ্টি।

১২. উইন্ডোজের পুরনো ফাইল সিস্টেম–ফাইল অ্যালোকেশন টেবিল।

১৪. গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসের সংক্ষিপ্ত রূপ।



আইসিটির মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৫১ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৪৯

কোন তারিখে কী বার ছিল

অনেক সময় অতীত কোনো ঘটনা কোন তারিখে ঘটেছিল তা আমরা জানতে পারি। কিন্তু ওই তারিখটিতে সপ্তাহের কোন বার ছিল, তা জানতে চাইলেও আর জানা হয়ে ওঠে না। কিভাবে গণিতের হিসেব-নিকেশ করে তা নিজে নিজে সেই বারের নামটি জেনে নেয়া যায়, তারই একটি নিয়ম এখন আমরা জানব।

আমরা জানি, জানুয়ারি মাসের রয়েছে ৩১ দিন। এর অর্থ হচ্ছে ফেব্রুয়ারি মাসের প্রতিটি বার আসবে জানুয়ারি মাসের তুলনায় ৩ দিন পর। কারণ, ২৮ দিনে পুরো ৪ সপ্তাহ, আর ৩১-২৮ = ৩। এভাবে হিসেব করে আমরা প্রতিটি মাসের জন্য এ ধরনের একটি সংখ্যা পাব। এ সংখ্যাগুলো আমাদের মনে রাখতে হবে বারের নাম বের করার জন্য। আমরা এই সংখ্যাটিকে মাসাঙ্ক নাম দিতে পারি। মাসাঙ্ক তালিকা কার্যত দাঁড়ায় এরূপ : জানুয়ারি ০, ফেব্রুয়ারি ৩, মার্চ ৩, এপ্রিল ৬, মে ১, জুন ৪, জুলাই ৬, আগস্ট ২, সেপ্টেম্বর ৫, অক্টোবর ০, নভেম্বর ৩ এবং ডিসেম্বর ৫।

একটু দক্ষতা ও আকর্ষণীয়ভাবে বারের নাম বের করতে হলে এই মাসাঙ্কগুলো ভালো করে মনের মধ্যে গেথে ফেলতে হবে। সোজা কথায় মুখস্থ করে ফেলতে হবে। এর পর নিচে উলি-খিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে।

প্রথম ধাপ : কোন তারিখের বারের নাম জানতে হবে, সে তারিখটি জেনে নিন। মনে করুন আমরা ১৯৮৬ সালের ২৩ জুনে কী বার ছিল তা জানতে চাই।

দ্বিতীয় ধাপ : মাসাঙ্ক তালিকায় আমরা দেখেছি জুন মাসের জন্য মাসাঙ্ক হচ্ছে ৪।

তৃতীয় ধাপ : আমরা দেখেছি, আমাদের তারিখটির সংখ্যা হচ্ছে ২৩।

চতুর্থ ধাপ : দেয়া তারিখটির সাল ১৯৮৬-র শেষ দুটি অঙ্ক ৮৬।

পঞ্চম ধাপ : এখন আমরা বের করব লিপ ইয়ার বা অধিবর্ষ সংখ্যা। এজন্য এই ৮৬-কে। আমাদের ভাগ করতে হবে ৪ দিয়ে। এক্ষেত্রে ভাগফল দাঁড়ায় ২১। ভাগশেষ কত থাকল না থাকল তা আমাদের বিবেচ্য নয়।

ষষ্ঠ ধাপ : এখন পাওয়া সংখ্যা চারটি একসাথে যোগ করতে হবে।

৪ + ২৩ + ৮৬ + ২১ = ১৩৪

সপ্তম ধাপ : পাওয়া যোগফলকে ৭ দিয়ে ভাগ করে কত ভাগশেষ থাকে তা বের করতে হবে। ১৩৪কে ৭ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল ১৯, ভাগশেষ ১। এখানে ভাগশেষটিই আমাদের বিবেচ্য। ভাগশেষ কত থাকল তা বিবেচনা করেই আমরা বারের নামটি জেনে যাব। যেমন এখানে ভাগশেষ ১ থাকায় সে দিনটি ছিল সোমবার। নিচে তালিকা থেকে তা সহজেই জানা যাবে।

রবিবার হলে ভাগশেষ থাকবে ০, সোমবার হলে ভাগশেষ ১, মঙ্গলবার ২, বুধবার ৩, বৃহস্পতিবার ৪, শুক্রবার ৫ ও শনিবার ৬।

এ নিয়মটি ব্যবহার করে যেকেউ চাইলেই যেকোনো তারিখে কী বার ছিল তা সহজেই জেনে নিতে পারে। নিজে নিজে কয়েকটি তারিখ পুরনো ক্যালেন্ডার থেকে নিয়ে পরীক্ষা করেই দেখুন নিয়মটি কাজে লাগাতে পারেন কি না।

কয়টি অবাক করা মৌলিক সংখ্যা

১-এর চেয়ে বড় কোনো সংখ্যাকে যদি ১ অথবা ওই সংখ্যা দিয়ে ছাড়া অন্য কোনো সংখ্যা দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা না যায়, তবে ওই সংখ্যাকে মৌলিক সংখ্যা বলি। যেমন : ২, ৩, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯,... ইত্যাদি। যেগুলো মৌলিক সংখ্যা নয়, সেগুলো কৃত্রিম সংখ্যা। যেমন : ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৫, ১৬, ১৮, ২০... ইত্যাদি। ১ কৃত্রিম কিংবা মৌলিক কোনোটাই নয়।

এখানে কয়েকটি মজার কৃত্রিম সংখ্যার কথা জানব। এগুলোর কথা আমরা অষ্টাদশ শতাব্দীতেই জেনেছি। লক্ষ করুন :

৩১
৩৩১
৩৩৩১
৩৩৩৩৩১
৩৩৩৩৩৩১
৩৩৩৩৩৩৩১

এই বিশেষ ধরন বা প্যাটার্ন মেনে তৈরি করা ওপরের সব সংখ্যাই মৌলিক সংখ্যা। কিন্তু এই প্যাটার্নের পরবর্তী সংখ্যাটি হচ্ছে ৩৩৩৩৩৩৩৩১, যা মৌলিক সংখ্যা নয়। কারণ ১৭ দিয়ে ওই সংখ্যাটি ভাগ করা যায়। আর ১৭ x ১৯৬০৭৮৪৩ = ৩৩৩৩৩৩৩৩১। মনে রাখতে হবে, এই প্যাটার্নের সংখ্যাতে ১-এর বামে সর্বোচ্চ ৭টি ৩ বসিয়ে যে সংখ্যাগুলো তৈরি করা যায়, সেগুলো মৌলিক।

বর্গফল বের করা

এখানে বর্গসংখ্যা বের করতে দুটি বিশেষ মজাদার নিয়ম জানব।

প্রথম নিয়ম : এ নিয়মে সেইসব দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গফল বের করব, যার শেষ অঙ্কটি ৫। অর্থাৎ এ নিয়মে ১৫, ২৫, ৩৫, ৪৫, ৫৫, ৬৫, ৭৫, ৮৫ ও ৯৫-এর বর্গ নির্ণয় করা যাবে সহজেই। এক্ষেত্রে দুটি ধাপে কাজটি সেরে নিতে হবে।

ধরি ৩৫ সংখ্যাটির বর্গ নির্ণয় করতে হবে। অর্থাৎ ৩৫ x ৩৫ = কত, তা জানতে হবে।

প্রথম ধাপে লেখা সংখ্যাটির প্রথম অঙ্কটিকে এর চেয়ে ১ বেশি সংখ্যা দিয়ে গুণ করতে হবে। এখন ৩৫ সংখ্যাটির প্রথম অঙ্ক ৩। এখানে ৩ কে গুণ করতে হবে ৪ দিয়ে। ৩ x ৪ = ১২।

দ্বিতীয় ধাপে এর ডানে ২৫ বসিয়ে দিলেই কাঙ্ক্ষিত বর্গটি পাওয়া যাবে। এখানে প্রথম ধাপে পাওয়া ১২-এর ডানে ২৫ বসালে পাই ১২২৫। আসলে ১২২৫-ই হচ্ছে ৩৫-এর বর্গফল। অর্থাৎ ৩৫x৩৫ = ১২২৫।

দ্বিতীয় নিয়ম : এ নিয়মে ২ অঙ্কের যেকোনো সংখ্যার বর্গফল বের করা যাবে। নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করলেই নিয়ম জানা হয়ে যাবে। ধরুন ৪৭ সংখ্যাটির বর্গফল বের করতে হবে।

প্রথম ধাপ : জেনে নিন ৪৭-এর পর কোন সংখ্যাটি ১০ দিয়ে বিভাজ্য। এখানে ৪৭-এর পর ৫০ সংখ্যাটি ১০ দিয়ে বিভাজ্য। বের করুন এই ৫০ থেকে ৪৭ কত কম। ৫০-৪৭ = ৩।

দ্বিতীয় ধাপ : এ ধাপে ৪৭ থেকে ৩ কম সংখ্যাটি বের করুন। ৪৭-৩ = ৪৪।

তৃতীয় ধাপ : এখন এই ৪৪ দিয়ে মনে মনে ৫০কে গুণ করুন। ৪৪ x ৫০ = ২২০০।

চতুর্থ ধাপ : উপরে উলি-খিত পার্থক্য সংখ্যা ৩-এর বর্গ হচ্ছে ৯।

পঞ্চম ধাপ : তৃতীয় ও চতুর্থ ধাপে পাওয়া সংখ্যা দুটি যোগ করলেই পেয়ে যাব কাঙ্ক্ষিত বর্গফল। অর্থাৎ ২২০০ + ৯ = ২২০৯ হবে আমাদের উত্তর। অর্থাৎ ৪৭ x ৪৭ = ২২০৯।

নিশ্চয়ই বর্গফল বের করার এই বিশেষ দুটি নিয়ম আসলেই মজার। আসলে গণিতটাই মজার বিষয়। সে মজা লুটতে চায় আগ্রহী মন।

হয়ে যান অঙ্কের জাদুকর

নিজেকে বন্ধুদের মাঝে অঙ্কের জাদুকর ঘোষণা করে একটি অঙ্কের জাদু দেখিয়ে বন্ধুদের অবাক করে দিতে পারেন আপনিও। এজন্য আপনাকে গণিতে ভালো ছাত্র হতে হবে, এমনটির দরকার নেই। এখানে শুধু প্রয়োজন, বন্ধুকে বলবেন ৪ অঙ্কের একটি সংখ্যা আপনাকে না দেখিয়ে কাগজে লিখতে। এর পর তাকে জাদুকরি নির্দেশে কিছু অঙ্ক করতে বলবেন। অঙ্ক শেষে যে ফলটি পাওয়া যাবে, তা থেকে একটি অঙ্ক মুছে ফেলতে বলবেন। তাও তিনি করবেন আপনাকে না দেখিয়ে। মুছে ফেলা অঙ্কটি মুছে ফেলার পর বন্ধুকে বলবেন, অবশিষ্ট থাকা অঙ্কগুলো আপনাকে জানাতে। এগুলো জানামাত্র আপনি সাথে সাথে জাদুকরের মতো বলে দিতে পারবেন কোন অঙ্কটা মুছে ফেলা হলো। কৌশলটি জানব একটি উদাহরণ শেষে।

০১. ধরা যাক, প্রথমে ৪ অঙ্কের যে সংখ্যাটি আপনাকে না দেখিয়ে কাগজে লিখতে বন্ধুকে বললেন, সেটি ছিল ২৬৩৭।

০২. এবার এ সংখ্যাটির অঙ্কগুলো ওলটপালট করে আরেকটি ৪ অঙ্কের সংখ্যা লিখতে বলুন। ধরুন, তিনি সংখ্যাটি লিখলেন ৬২৭৩।

০৩. এবার এই সংখ্যা দুইটির পার্থক্য বের করতে বলুন। এখানে পার্থক্যটা হচ্ছে = ৬২৭৩ - ২৬৩৭ = ৩৬৩৬।

০৪. এখন পার্থক্য সংখ্যা (৩৬৩৬) থেকে যেকোনো একটি অঙ্ক মুছে ফেলতে বলুন। ধরা যাক ৩৬৩৬ থেকে প্রথম ৩ বাদ দেয়া হলো। তাহলে বাকি রইল ৬৩৬।

০৫. এখন বাকি থাকা ৬৩৬ সংখ্যাটি আপনাকে জানাতে বলুন। এই ৬৩৬ সংখ্যাটি জানা মাত্র আপনি বলে দিতে পারবেন, মুছে ফেলা সংখ্যাটি ৩।

এখানে কৌশলটি হচ্ছে : একটি অঙ্ক মুছে ফেলার পর অবশিষ্ট থাকা অঙ্কগুলোর যোগফল বের করে ফেলুন। এখানে ৬৩৬ সংখ্যার অঙ্কগুলোর সমষ্টি = ৬ + ৩ + ৬ = ১৫। কিন্তু আমরা যে পার্থক্য সংখ্যাটি বের করেছিলাম, সেটির অঙ্কগুলোর যোগফল সবসময় হবে ৯-এর গুণিতক। অর্থ ৯, ১৮, ২৭,... ইত্যাদি। এখানে উপরে পাওয়া ৬৩৬ সংখ্যার অঙ্কগুলোর সমষ্টি ১৫-এর পরবর্তী ৯-এর গুণিতক ১৮ হবে। অতএব মুছে ফেলা অঙ্কটি = ১৮ - ১৫ = ৩।

এভাবে অন্য কোনো ৪ অঙ্কের সংখ্যা নিয়ে অঙ্কের এই জাদুটি সহজেই বন্ধুদের মাঝে উপস্থাপন করে তাদেরকেও গণিতের মজাটুকু উপভোগ করার সুযোগ দিন।

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

টাস্কবারকে ভালোভাবে কাজে লাগানো

যখন কয়েকটি প্রোগ্রাম ওপেন থাকে, তখন উইন্ডোজ টাস্কবারে প্রোগ্রামগুলোর সিম্বল স্বয়ংক্রিয়ভাবে সাইজ কমিয়ে দেবে, যাতে প্রতিটি স্বতন্ত্র অবজেক্ট দেখা যায় বা বোঝা যায়। তবে ওই আইকনগুলোর জন্য ন্যূনতম ভ্যালু ব্যবহার হয়। রেজিস্ট্রিতে ভ্যালুর সাইজ মডিফাই করে বাটনের সাইজ পরিবর্তন করতে পারবেন।

* এজন্য Start→Run-এ গিয়ে Regedit টাইপ করে Ok-তে ক্লিক করুন।

* রেজিস্ট্রি এডিটরে 'HKEY_CURRENT_USER\ControlPanel\Desktop\WindowsMetrics' কীতে নেভিগেট করুন।

* এবার উইন্ডোর ডান প্যানে 'MinWidth' ক্যারেক্টার স্ট্রিং সার্চ করুন। যদি এন্ট্রি না থাকে তাহলে Edit→New→Character String কমান্ডের মাধ্যমে তৈরি করুন।

* এডিট করার জন্য নতুন এন্ট্রিতে ডবল ক্লিক করুন।

* পরবর্তী ডায়াল বক্সে কাঙ্ক্ষিত ন্যূনতম সাইজ পিক্সেলে এন্টার করুন।

* ন্যূনতম সাইজ নিয়ে বাড়াবাড়ি করা উচিত নয়, কেননা উইন্ডোজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে সবসময় টাস্কবারের ফ্রি স্পেস অনুযায়ী আইকনের সাইজ কমিয়ে দেয়। সেট ভ্যালু ব্যবহার হয় তখন, যখন ফ্রি স্পেস ভ্যালু এই মানের সমান বা কম হয়। যেমন ১০০০ এন্টার করে ওকে করুন।

দ্রুতগতিতে সিস্টেমে লগ-ইন করা

পাসওয়ার্ডসহ কয়েকটি ইউজার অ্যাকাউন্ট তৈরি করতে গেলে উইন্ডোজ বুটিং প্রসেসের জন্যও একটি পাসওয়ার্ড চায়। তবে এটি কখনো কখনো আমাদের কাছে বিরক্তিকর মনে হতে পারে।

এক্ষেত্রে রেজিস্ট্রি এন্ট্রি ব্যবহার করে লগ-ইন প্রসেসকে স্বয়ংক্রিয় করতে পারেন। এজন্য Start→Run-এ গিয়ে রেজিস্ট্রি এডিটর ওপেন করুন এবং regedit টাইপ করে এন্টার করুন।

* এবার 'HKEY_LOCAL_MACHIN\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon' রেজিস্ট্রি কীতে নেভিগেট করুন।

* 'AllDefaultUserName' এন্ট্রি ওপেন করুন, যেহেতু এই ভ্যালুতে রয়েছে কাঙ্ক্ষিত ইউজার অ্যাকাউন্ট যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে লগ-ইনের জন্য দরকার।

* এবার Edit→New→Character String-এ ক্লিক করুন এবং 'AutoAdminLogon' এন্ট্রি তৈরি করে ডবল ক্লিক করুন।

* ভ্যালুকে '1'-এ সেট করুন। পরবর্তী পর্যায়ে ক্যারেক্টার স্ট্রিং 'DefaultPassword তৈরি করুন এবং Value হিসেবে অ্যাসাইন করুন ইউজার অ্যাকাউন্টের পাসওয়ার্ড।

আইকন সাইজ পরিবর্তন করা

উইন্ডোজ ভিসতায় দ্রুতগতিতে আইকন সাইজ পরিবর্তন করতে পারেন Ctrl কী চেপে মাউস হুইলকে সামনে-পেছনে মুভ করিয়ে।

কমান্ড লিস্ট ডিসপে- করা

উইন্ডোজ ভিসতায় দ্রুতগতিতে কমান্ড লিস্ট প্রদর্শন করা যায়– কমান্ড প্রম্পটে F7 কী চাপুন পূর্বের দেয়া কমান্ড লিস্টের জন্য।

পলাশ
কেরানীগঞ্জ, ঢাকা

ড্রাইভার লিস্ট জেনারেট করা

আপনার সিস্টেমে যত ড্রাইভার ইনস্টল করা আছে সেগুলোর ওপর লক্ষ রাখা নিঃসন্দেহে একটি ভালো প্র্যাকটিস। কিন্তু এ কাজটি শুধু যে সময়সাধ্য তা নয়, বরং কষ্টসাধ্য কাজও বটে। আপনার সিস্টেমে ইনস্টল করা ড্রাইভারের লিস্ট জেনারেট করার জন্য ফ্রিওয়্যার ইউটিলিটি ব্যবহার করতে পারেন, যা ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারেন। যদি আপনার সিস্টেমটি ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত না থাকে কিংবা প্রক্সি সার্ভার যদি ব্যবহার করেন, সেক্ষেত্রে কিছু সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে এ ধরনের অ্যাপি-কেশন ইনস্টল করার ক্ষেত্রে। এছাড়া কমান্ডের মাধ্যমেও জেনারেট করতে পারবেন ইনস্টল করা ড্রাইভারের লিস্ট। এজন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

* Start-এ ক্লিক করে Search বক্সে 'cmd' টাইপ করে এন্টার চাপুন।

* কমান্ড প্রম্পটে 'driverquery' টাইপ করে এন্টার চাপলে সিস্টেমে বর্তমানে ইনস্টল করা ড্রাইভারের লিস্ট দেখতে পারবেন।

* এ আউটপুটকে ফাইলে সেভ করতে চাইলে কমান্ড প্রম্পট উইন্ডোতে driverquery→filename.txt টাইপ করে এন্টার চাপলেই হবে।

অগ্রাধিকার প্রসেস সেট করা

উইন্ডোজের বুটিং প্রসেস সম্পন্ন হবার পর ব্যাকগ্রাউন্ডে কিছু অ্যাপি-কেশন রান করতে থাকে এবং সিস্টেম রিসোর্স ব্যবহার করতে থাকে ব্যাপকভাবে। যদি গুরুত্বপূর্ণ ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেস হিসেবে কোনো নতুন অ্যাপি-কেশন রান করাতে চান, সেক্ষেত্রে অন্য কোনো প্রসেসকে শেষ করে দেয়া উচিত হবে না।

পক্ষান্তরে, আপনি প্রসেস প্রায়োরিটি বা অগ্রাধিকার সেট করতে পারেন টাস্ক ম্যানেজার ব্যবহার করে। যে প্রসেসটি বেশি গুরুত্বপূর্ণ তাকে অধিকতর অগ্রাধিকার দিতে পারেন। প্রসেস প্রায়োরিটি অর্থাৎ গুরুত্ব অনুযায়ী কোনো প্রসেসের অগ্রাধিকার সেট করতে পারেন নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে :

* একসাথে Ctrl+Alt+Del কী চাপলে 'Task Manager' উইন্ডো ভিউ করবে।

* যথাযথ প্রসেসের জন্য ব্রাউজ করুন।

* এবার কাঙ্ক্ষিত প্রসেসে ডান ক্লিক করুন এবং কনটেক্সট মেনু থেকে সিলেক্ট করুন 'Set priority'। এর ফলে একটি অপশন লিস্ট দেখতে পারবেন।

* কোনো প্রসেসকে সবচেয়ে বেশি অগ্রাধিকার দিতে চাইলে সিলেক্ট করুন 'Realtime' অপশন।

মিতা রহমান
ঘাটাইল, টাঙ্গাইল

পিসির ভার্চুয়াল মেমরি বাড়ান

অনেক সময় পিসিতে র‍্যামের স্পিড স্বল্পতার কারণে একসাথে বড় বড় ডাটা বা হাই রেজ্যুলেশনের গেম ইনস্টল করার পর মনিটরে your virtual memory is too low লেখা আবির্ভূত হয়। এক্ষেত্রে পিসির র‍্যাম স্পিড বাড়াতে হবে। এজন্য My computer আইকনে রাইট ক্লিক করে প্রোপার্টিজে গিয়ে Advanced ট্যাবে ক্লিক করুন এবং পারফরমেন্স অপশনের সেটিংয়ে যান। আবারো অ্যাডভান্স ট্যাবে ক্লিক করুন এবং ভার্চুয়াল মেমরির Change-এ ক্লিক করুন। তারপর ইনিশিয়াল সাইজ একটু বাড়িয়ে পরিমাণমতো করে সেট ট্যাবে ক্লিক করে Ok বা Apply করুন। তারপরও এরর মেসেজ আসলে ভার্চুয়াল মেমরি আরো বাড়াতে হবে।

ফাইল লুকান ছবির ভেতর

আপনি চাইলে প্রয়োজনীয় ফাইল জিপ করে ছবির মাঝেও লুকিয়ে রাখতে পারেন। এজন্য ফাইল জিপ করার সফটওয়্যার দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ ফাইলগুলোকে জিপ করুন। ধরুন, জিপ করা ফাইলের নাম mnop.zip এবং যে ছবির সাথে যুক্ত করবেন তার নাম mamun.jpg (যেকোনো ফরমেটের ছবি দিয়ে করা যাবে)। এখন ফাইল দুটি একটি নির্দিষ্ট ফোল্ডারে রাখুন। এবার কমান্ড প্রম্পটের জন্য খুলুন Run-এ গিয়ে cmd লিখে Ok করে এবং ওই নির্দিষ্ট ফোল্ডারে ঢুকুন। এবার copy/bmamun.jpg+mnop.zip new.jpg লিখে এন্টার করলে একই ফোল্ডারে new.zip নামে নতুন একটি ছবির ফাইল তৈরি হবে। যদি ফাইলটি খোলেন তাহলে সেটিতে mamun.jpg ছবিটি দেখতে পাবেন। স্বাভাবিকভাবে কেউই ভাবতে পারবেন না যে এর মাঝে কোনো ফাইল লুকিয়ে আছে। ওই ফাইলটি পেতে হলে mamun.jpg ছবিটি আনজিপ করুন।

মো: মামুনুর রহমান
হাটহাজারী, চট্টগ্রাম

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 পলাশ, মিতা রহমান ও মো: মামুনুর রহমান।

ব্যবহার করুন মাইক্রোসফটের সার্চ ইঞ্জিন বিং

এস. এম. গোলাম রাব্বি

কমপিউটারের সামনে কেউ একজন বসে আছেন এবং সেই কমপিউটারে রয়েছে একটি ইন্টারনেট সংযোগ। এ অবস্থায় একটি সমস্যা মাথায় এলো যার সমাধান জানা নেই। আবার ধরুন, বন্ধুদের সাথে আড্ডা দিচ্ছেন, আপনার সাথে রয়েছে ইন্টারনেট সংযুক্ত একটি মোবাইল। হঠাৎ কোনো একটি তথ্য জানার প্রয়োজন হলো, কিন্তু আপনাদের কেউই তা জানেন না বা সেই মুহূর্তে মনে করতে পারছেন না। ধরুন, অফিসে বসে কেউ একজন কাজ করছেন, কোনো একটি কারিগরি সমস্যা নিয়ে আটকে আছেন। এরকম বিভিন্ন অবস্থায় বিভিন্ন সমস্যার সমাধানের জন্য আজকাল তাৎক্ষণিকভাবে ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিনের শরণাপন্ন হয় না এমন লোক এই ওয়েবের জগতে খুব কমই পাওয়া যাবে। ইন্টারনেট ভুবনে রয়েছে বিভিন্ন সার্চ ইঞ্জিন।

গুগলের মতো মাইক্রোসফটও ইন্টারনেটপ্রেমীদের জন্য তৈরি করেছিল এমএসএন সার্চ কিংবা উইন্ডোজ লাইভ সার্চের মতো সার্চ ইঞ্জিন। সম্প্রতি মাইক্রোসফট সার্চিং জগতে এনেছে এক নতুন মাত্রা। আর সেটি হলো মাইক্রোসফটের সাম্প্রতিক সার্চ ইঞ্জিন 'বিং'। জনপ্রিয়তার দিক দিয়ে কিংবা প্রতিযোগিতায় গুগল সার্চ ইঞ্জিনের চেয়ে এর অবস্থান এগিয়ে থাকবে কি না তা ঠিক এই মুহূর্তে বলা যাচ্ছে না। তবে নানাবিধ বৈশিষ্ট্য ও বৈচিত্র্যের সমন্বয়ে তৈরি এ সার্চ ইঞ্জিনটি ওয়েবমুখী মানুষের ভালো লাগবে কিংবা এটি খুব ভালোভাবে তাদের কাজে আসবে– এ কথা বলা যায়। এখানে বিং-এর কিছু চমৎকার বৈশিষ্ট্য তুলে ধরার চেষ্টা করা হয়েছে। উলে-খ্য, www.bing.com হচ্ছে বিং-এর মূল সাইট।

বিং-এর হোমপেজ দেখতে অন্যান্য সার্চ ইঞ্জিনের হোমপেজের মতোই। শুরুতেই বর্ণবৈচিত্র্যে ঘেরা কিংবা একটি বড় ইমেজ দিয়ে ঘেরা একটি সার্চ বক্সের ভেতরে কিছু লিখে বাটনে ক্লিক করুন কিংবা ইমেজের বিভিন্ন স্থানে দৃশ্যমান হটস্পটের টেক্সটের নির্দেশিত জায়গায় ক্লিক করুন, দেখবেন আপনি যতই গভীরে যাবেন, ততই কোনো তথ্যের গভীরে প্রবেশ করবেন। বিং-এর হোমপেজের ওপরে যে ইমেজটি রয়েছে এবং সেই ইমেজের বিভিন্ন স্থানে যে বর্গক্ষেত্র দৃশ্যমান হয়, সেই স্থানগুলোকে বলা হয় তথ্যসমৃদ্ধ হটস্পট। আগেই ধারণা দেয়া হয়েছে, এসব হটস্পটে ক্লিকের মাধ্যমে আপনি সেই তথ্যের আরো গভীরে প্রবেশ করতে পারবেন। শুধু নির্দিষ্ট কোনো টেক্সট তথ্য নয়, বিং-এর হোমপেজে ইমেজ, ভিডিও, শপিং, নিউজ, ম্যাপ এবং ট্রাভেল সার্চিংয়ের জন্যও রয়েছে আলাদা আলাদা লিঙ্ক।

মাইক্রোসফটের বিং-এর রয়েছে স্বয়ংক্রিয় সাজেশন পদ্ধতি। সার্চ বক্সে কোনো বর্ণ বা শব্দ টাইপ করলেই বিং স্বয়ংক্রিয়ভাবে কিছু সাজেশন দেবে। এ সাজেশনগুলো বিং-এ অতীতে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন ব্যক্তির সার্চিং থেকে কিংবা বিং-এর নিজস্ব তথ্যভাণ্ডার থেকে নেয়া হয়। যেমন আপনি যদি সার্চ বক্সে 'Win' টাইপ করেন, তাহলে এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে 'Windows', 'Windows Vista', 'Windows update', 'Winzip'সহ আরো অনেক সাজেশন সরবরাহ করবে। আপনার কাঙ্ক্ষিত সার্চ আইটেমটি যদি এই সাজেশনগুলোর মধ্যে থাকে, তবে সেই আইটেমটি সিলেক্ট করে সার্চ বাটনে ক্লিক করুন। সাথে সাথেই বিং সার্চিং আইটেমের সাথে সংশি-ষ্ট বিভিন্ন তথ্যের লিঙ্ক আপনার সামনে হাজির করবে।

'বেস্ট ম্যাচ' নামের একটি আকর্ষণীয় বৈশিষ্ট্য যোগ হয়েছে বিং-এ। কোনো একটি নির্দিষ্ট আইটেম সার্চ করলে সেই আইটেমের সাথে সংশি-ষ্ট সবচেয়ে ফলপ্রসূ এক বা একাধিক লিঙ্ককে বিং এই 'বেস্ট ম্যাচ' ক্যাটাগরিতে রাখে এবং এর চেয়ে অপেক্ষাকৃত কম ফলপ্রসূ লিঙ্কগুলোকে অন্যান্য ক্যাটাগরিতে রাখে। ধরুন, আপনি 'facebook' লিখে সার্চ দিলে 'বেস্ট ম্যাচ' ক্যাটাগরিতে সরাসরি ফেসবুকের অফিসিয়াল সাইটের লিঙ্কটি পাবেন অর্থাৎ www.facebook.com। আর অন্য ক্যাটাগরিতে ফেসবুকের অন্য লিঙ্কগুলো পাবেন। যেমন– blog.facebook.com, developers.facebook.com ইত্যাদি।

'ক্যুইক প্রিভিউ' নামের একটি নতুন বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে বিং আপনাকে সার্চিং জগতে এক নতুন অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ে সাহায্য করবে। আপনার কাঙ্ক্ষিত আইটেম সার্চ করতে গিয়ে যেসব লিঙ্ক পাবেন সেসব লিঙ্কের ওপর মাউস রাখতেই দেখবেন, লিঙ্কের ডান পাশে একটি উলম্ব রেখা দেখা যাচ্ছে। এবার ওই উলম্ব রেখার কাছে মাউস আনতেই ওই লিঙ্কের পেজটির একটি সংক্ষিপ্ত প্রিভিউ দেখা যাবে এবং ওই পেজে আরও কী কী আছে তার লিঙ্কও দেখা যাবে। এবার ওই প্রিভিউ পেজের 'Go to the Page' লিঙ্কে ক্লিক করে ওই পেজ ব্রাউজ করতে পারবেন।

বেশিরভাগ সার্চ ইঞ্জিনের সবচেয়ে বড় অসুবিধা হলো– এখানে ফলগুলো অগোছালো থাকে, ফলে ব্যবহারকারীদের অপ্রয়োজনীয় এবং বিরক্তিকর লিঙ্কগুলোতেও মাঝে মাঝে ঢুকতে হয়ে। বিং-এর আইটেমগুলো নির্দিষ্ট ওয়েব গ্রুপ এবং ক্যাটাগরিতে বিভক্ত থাকে। ফলে প্রাপ্ত ফলগুলো হয় গুছানো। 'ক্যুইক ট্যাব' ব্যবহারের মাধ্যমে খুব সহজেই পছন্দের প্রাসঙ্গিক ফলগুলো পেতে পারেন। ধরুন, বিং-এর হোমপেজের সার্চ বক্সে 'Dhaka' লিখে বাম পাশে রক্ষিত ট্যাবগুলো থেকে 'Maps'-এ ক্লিক করেছেন। ফলে বিং আপনাকে ঢাকার মানচিত্রটি দেখাবে। এবার পেজের ওপরের ট্যাবগুলো থেকে যদি 'Image' ট্যাবে ক্লিক করেন, তাহলে বিং ঢাকাসংশি-ষ্ট বিভিন্ন ইমেজ থাম্বনেইল আকারে প্রকাশ করবে। এবার নির্দিষ্ট কোনো ইমেজের ওপর মাউস রাখলে ওই ইমেজের সাথে সম্পর্কিত আরো অনেক ইমেজ দেখার অপশন পাবেন।

একটি বিষয় খোঁজার সাথে সাথে ওই বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত আরো অনেক বিষয়ে সার্চ করার সুযোগ পাওয়া যাবে বিং-এ। ধরুন, কোনো একটি নির্দিষ্ট আইটেমের ইমেজ খুঁজতে চাচ্ছেন। আইটেমটির নাম সার্চ বক্সে লিখে 'Image' ট্যাবে ক্লিক করুন। এর পর ওই নির্দিষ্ট আইটেমটির অনেক ইমেজ দেখতে পাবেন এবং ওই আইটেমটির সাথে সম্পর্কিত আরো অনেক আইটেমের নাম পেজের বাম পাশে ট্যাব আকারে দেখতে পাবেন। ইচ্ছে করলে সেসব আইটেমে ক্লিকের মাধ্যমে সেগুলোর ইমেজ খুঁজতে পারবেন।

আলোচিত এসব বৈশিষ্ট্য ছাড়াও বিং-এ রয়েছে আরো অনেক আকর্ষণীয় বৈশিষ্ট্য। বিং ব্যবহার শুরু করলেই এক এক করে এর সব সুবিধা সম্পর্কে জানতে পারবেন। বিং মাইক্রোসফটের পণ্য হলেও এটি বাণিজ্যিকভাবে বাজারে ছাড়া হয়নি। গুগল সার্চ ইঞ্জিনটি যেভাবে বিনামূল্যে ব্যবহার করে থাকে, ঠিক তেমনিভাবে বিংও ব্যবহার করতে পারবেন বিনামূল্যে।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

উইন্ডোজ ৭-এর ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচার

কে এম আলী রেজা

এটা খুব স্বাভাবিক, ব্যবসায় সম্প্রসারণের সাথে সাথেই এর শাখা বা ব্রাঞ্চের সংখ্যা ক্রমাগতভাবে বাড়তে থাকে। এতে করে সফলভাবে ব্যবসায় পরিচালনা করা যায়। ব্রাঞ্চ অফিসগুলো তাদের প্রতিদিনের কাজ পরিচালনার জন্য প্রধান অফিসে সংরক্ষিত তথ্যের ওপর নির্ভর করে থাকে। তথ্য প্রধানত ওয়েব বা ফাইল সার্ভারে সংরক্ষিত থাকে। প্রধান অফিসের এসব তথ্যে অ্যাক্সেস দেয়ার জন্য প্রয়োজন হয় নেটওয়ার্ক কানেক্টিভিটির। প্রধান অফিসের সাথে ব্রাঞ্চ অফিসের ডাটা ট্রান্সফার গতি একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। প্রধান অফিসের সীমিত নেটওয়ার্ক ব্যান্ডউইডথ যখন অনেক ব্রাঞ্চ অফিস একই সময়ে শেয়ার করতে থাকে তখনই নেটওয়ার্ক গতি কমে আসে। আর ফাইলের আকার বড় হলে সমস্যা আরো প্রকট আকার ধারণ করে। এ সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ এবং উইন্ডোজ ৭ যুক্ত করেছে বিশেষ ফিচার।

উইন্ডোজ ৭ ক্লায়েন্ট অপারেটিং সিস্টেমের ব্রাঞ্চক্যাশ (BranchCache) ফিচারকে কাজে লাগিয়ে ব্রাঞ্চ অফিসের কর্মীরা প্রধান অফিসের ওয়েব কনটেন্ট বা ফাইল তাদের কমপিউটার ক্যাশ বা জমা করতে পারেন। মাইক্রোসফট উদ্ভাবিত এ নতুন টেকনোলজির মাধ্যমে উইন্ডোজ ৭ ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার অনায়াসে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ বা এ ধরনের ওয়েব সার্ভারের সাথে খুব সহজেই কাজ করতে পারে। ব্রাঞ্চ অফিস সার্ভার বা ক্লায়েন্ট কমপিউটারে সংরক্ষিত বা ক্যাশ হওয়া কনটেন্ট অ্যাক্সেসের জন্য নিচের তিনটি প্রটোকল ব্যবহার করা যাবে :

* SMB 2.0 (Server Message Blocks)
* HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
* BITS (Background Intelligent Transfer Service)

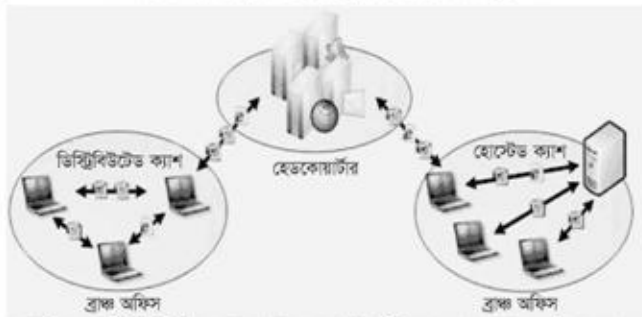
বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহার হচ্ছে এমন সব এনক্রিপশন স্কিমের সাথে ব্রাঞ্চক্যাশ অনায়াসে কাজ করতে পারে। যেমন, প্রধান অফিসের সার্ভারের ওয়েব কনটেন্ট হোস্ট করার জন্য এসএসএল সিকিউরিটি স্কিম ব্যবহার করা হয়েছে, ব্রাঞ্চ অফিসের উইন্ডোজ ৭ ক্লায়েন্ট কমপিউটার কোনো ধরনের অতিরিক্ত কনফিগারেশন ছাড়াই ওই সার্ভারের কনটেন্ট এক্সেস করতে পারবে। একইভাবে কোনো ওয়েব সার্ভারে যদি আইপিসেক (IPsec) সিকিউরিটি প্রোটোকল ব্যবহার করা হয়, ব্রাঞ্চক্যাশ এ সার্ভারের কনটেন্টে অ্যাক্সেস পেতে কোনো অসুবিধা হবে না।

ব্যবহারের জন্য সার্ভার ও ক্লায়েন্ট উভয় কমপিউটারেই প্রথমে ব্রাঞ্চক্যাশ সক্রিয় করতে হবে। ব্রাঞ্চক্যাশ সক্ষম কোনো ফাইল বা ওয়েব সার্ভারে কখনোই কোনো ইউজার অ্যাক্সেস নিতে চাইলে, তাকে নিয়মিত নিরাপত্তা প্রক্রিয়া সম্পন্ন করতে হবে। ইউজারের অথেনটিকেশন পরীক্ষার বিষয়টি সার্ভারে ব্রাঞ্চক্যাশের উপস্থিতি বা অনুপস্থিতির ওপরে নির্ভর করে না। ইউজার অথেনটিকেশন পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হবার পরই সার্ভারের কনটেন্টে অ্যাক্সেস পাবেন।

নিচের যেকোনো একটি পদ্ধতিতে কাজ করানোর জন্য ব্রাঞ্চক্যাশকে কনফিগার করা যায় :

* হোস্টেড মোড (Hosted Mode)
* ডিস্ট্রিবিউটেড মোড (Distributed Mode)

ব্রাঞ্চ অফিসে যখন ৫০-এর অধিক ক্লায়েন্ট থাকে, তখন হোস্টেড মোডে ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচারকে কনফিগার করা হয়। হোস্টেড মোডে ব্রাঞ্চ অফিস কমপিউটারগুলোর একটিকে FQDN (Fully Qualified Domain Name) হিসেবে কনফিগার করা হয় যা ব্রাঞ্চক্যাশ সার্ভার (BranchCache Server) হিসেবে কাজ করে। যখনই ক্লায়েন্ট কমপিউটার প্রধান অফিসের ব্রাঞ্চক্যাশ সক্ষম ওয়েব বা ফাইল সার্ভার থেকে কোনো কনটেন্ট পাবে, তখন সে ব্রাঞ্চ অফিসের ব্রাঞ্চক্যাশ সার্ভারকে কনটেন্ট পাওয়ার বিষয়টি জানিয়ে দেবে। এ পর্যায়ে ব্রাঞ্চক্যাশ সার্ভার ক্লায়েন্ট কমপিউটার থেকে ওই কনটেন্টটি ডাউনলোড করে নেবে এবং তা ব্রাঞ্চ অফিসের অন্যান্য ক্লায়েন্ট কমপিউটারের জন্য উন্মুক্ত করে দেবে। অর্থাৎ একই কনটেন্ট ডাউনলোড করার জন্য ব্রাঞ্চ অফিসের ক্লায়েন্টদের আর প্রধান অফিসের সার্ভারে যেতে হবে না।



হোস্টেড এবং ডিস্ট্রিবিউটেড মোডে প্রধান এবং শাখা অফিসের মধ্যে যেভাবে ফাইল দেয়া হয়

উইন্ডোজ ২০০৭ ক্লায়েন্ট এই ব্রাঞ্চক্যাশ সুবিধার কারণে কোনো ব্রাঞ্চ অফিসের একটি ক্লায়েন্ট যদি প্রধান অফিস থেকে কোনো কনটেন্ট ডাইনলোড করে তাহলে সে কনটেন্টটি ব্রাঞ্চ অফিসের অন্যান্য ক্লায়েন্টের জন্য সহজে অ্যাক্সেস করা যাবে। ব্রাঞ্চ অফিসের প্রতিটি ক্লায়েন্টকে আর প্রধান অফিসের সার্ভারে যেতে হয় না। ব্রাঞ্চ অফিসের কোনো ক্লায়েন্ট কমপিউটার যখন তার নিজস্ব ব্রাঞ্চ অফিস সার্ভার থেকে ডাউনলোড করে তখন সে ল্যান সংযোগের সুবিধা নেবে, ওয়ানের নয়। বলা বাহুল্য, ল্যান সংযোগ সবসময় ওয়ান সংযোগের তুলনায় বেশি গতিসম্পন্ন হয়।

অপরদিকে উইন্ডোজ ২০০৭-এর ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচারের ডিস্ট্রিবিউটেড মোড তখনই ব্যবহার করা হয় যখন ব্রাঞ্চ অফিসে ক্লায়েন্টের সংখ্যা ৫০ এর কম হয়। এক্ষেত্রে ব্রাঞ্চ অফিসে কোনো ব্রাঞ্চক্যাশ সার্ভার ব্যবহার করা হয় না। এ ব্যবস্থায় ব্রাঞ্চ অফিসের ক্লায়েন্ট কমপিউটারগুলোই প্রধান অফিসের সার্ভার থেকে তাদের স্থানীয় হার্ডডিস্কে কনটেন্ট ক্যাশ বা জমা করে এবং তা ব্রাঞ্চ অফিসের অন্যান্য ক্লায়েন্ট কমপিউটারের জন্য অ্যাক্সেসেবল করে দেয়। বাই ডিফল্ট একটি উইন্ডোজ ৭ ক্লায়েন্ট কমপিউটারের হার্ডডিস্কের শতকরা ৫ ভাগ স্পেস কনটেন্ট ক্যাশ করার জন্য সংরক্ষিত থাকে। ব্রাঞ্চ অফিসের কোনো ক্লায়েন্ট যদি প্রধান অফিসের সার্ভার থেকে কোনো কনটেন্ট ডাউনলোড করে এবং ওই একই কনটেন্ট যদি ব্রাঞ্চ অফিসের দ্বিতীয় কোনো ক্লায়েন্ট প্রধান অফিসের সার্ভার থেকে পেতে চায়, তখন কনটেন্ট প্রধান অফিসের সার্ভারের পরিবর্তে ব্রাঞ্চ অফিসের ক্লায়েন্ট কমপিউটার থেকে আসবে। এর ফলে ব্রাঞ্চ অফিসের ক্লায়েন্টরা দ্রুত এবং স্বাচ্ছন্দ্যে কনটেন্ট পেয়ে থাকেন।

ডিস্ট্রিবিউটেড মোডে ক্যাশ করা কোনো কনটেন্ট ক্লায়েন্টদের মধ্যে প্রচার করার জন্য মাল্টিকাস্ট প্রোটোকল (multicast protocol) ব্যবহার করা হয়। এজন্য ব্রাঞ্চ অফিসের সব ক্লায়েন্ট কমপিউটারকে একটি অভিন্ন নেটওয়ার্ক আইডি ব্যবহার করে একই মাল্টিকাস্ট রেঞ্জে থাকতে হয়। আর যদি কোন ক্লায়েন্ট কমপিউটার নেটওয়ার্কে নিষ্ক্রিয় বা বিচ্ছিন্ন থাকে তাহলে সে কমপিউটারে ক্যাশ করা কনটেন্ট অন্য ইউজাররা অ্যাক্সেস করতে সক্ষম হবে না। তবে স্পি-প মোডে রয়েছে এমন কোনো কমপিউটারে যদি ক্যাশ করা কনটেন্ট অন্য কোনো কমপিউটার অ্যাক্সেস করতে চায়, তাহলে স্পি-প মোড থেকে ওই কমপিউটার পুরোপুরি সচল হবে।

এখানে একটি বিষয় মনে রাখতে হবে, ব্রাঞ্চ অফিসে একই ক্লায়েন্ট কমপিউটারকে হোস্টেড এবং ডিস্ট্রিবিউটেড মোডে কনফিগার করা যাবে না। যদি কোনো ক্লায়েন্ট কমপিউটারকে হোস্টেড মোডের জন্য কনফিগার করা হয়, তাহলে তার হার্ডডিস্কে স্থানীয়ভাবে কনটেন্ট ক্যাশ করার ক্ষমতা থাকবে না। যদি কোনো কমপিউটারকে ডিস্ট্রিবিউটেড মোডে কনফিগার করা হয়, তাহলে তা সরাসরি কনটেন্ট ডাউনলোড বা ক্যাশ করার জন্য স্থানীয় ব্রাঞ্চক্যাশ সার্ভারের সাথে যোগাযোগ করবে না।

উইন্ডোজ ৭ প-াটফর্মের যেকোনো অ্যাপি-কেশনই ব্রাঞ্চক্যাশসম্পন্ন সার্ভার থেকে এসএমবি ২.০ বা এইচটিটিপি ১.১ ব্যবহার করে সহজেই কনটেন্ট অ্যাক্সেস করতে পারবে। অর্থাৎ উইন্ডোজ ৭-এর ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচার সুবিধা ইন্টারনেট এক্সপে-রার, উইন্ডোজ এক্সপে-রার, উইন্ডোজ মিডিয়া পে-য়ার নিতে পারবে। তবে যদি কোনো অ্যাপি-কেশন তার নিজস্ব এসএমবি ২.০ বা এইচটিটিপি ১.১ ব্যবহার করে, তাহলে ব্রাঞ্চক্যাশ ফিচারের সুবিধা নিতে পারবে না।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

নতুন ধারার প্রসেসর
ইন্টেল কোর আইফাইভ

প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম

সাধারণ ব্যবহারকারীদের জন্য ইন্টেল সম্প্রতি বাজারে ছেড়েছে Core i5 প্রসেসর। এই প্রসেসরটি বহুল প্রতিষ্ঠিত কোর টু ডুয়োর প্রতিস্থাপন বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করছেন। নতুন স্থাপত্যে গড়া এ প্রসেসরটি ইতোপূর্বে অবমুক্ত Core i7 পরিবারের সদস্য। নেহালেম নামযুক্ত এ স্থাপত্যের প্রথম প্রসেসর হচ্ছে Core i7-900 সিপিইউ। চটকদার এ প্রসেসরটি বাজারে ছেড়ে ইন্টেল সবাইকে হতবাক করে দেয়, কারণ এর গতি ছিল অবিশ্বাস্য প্রচলিত সিপিইউর তুলনায়। কিন্তু এর অসহনীয় মূল্য (১০০০ ডলার) উৎসাহী ক্রেতাদের বিমুখ করে। ফলে এটি প্রায় ধরাছোঁয়ার বাইরে থেকে যায়। সাধারণ ক্রেতাদের জন্য সুলভ মূল্যে নতুন এ প্রজন্মের একটি প্রসেসর বের করা ইন্টেলের জন্য অপরিহার্য হয়ে যায়। এ কারণেই Core i5 জন্ম নেয়। এরই ধারাবাহিকতায় Core i3ও বাজারে আসবে বলে জানা যায়। নতুন প্রজন্মের (নেহালেম স্থাপত্য) এ প্রসেসরের একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য হচ্ছে Turbo Boost ফিচার, যা বিগত দিনের প্রসেসরে দেখা যায়নি। লোড অনুযায়ী প্রসেসরের (বিভিন্ন কোরের) গতি আপ বা ডাউন হবে স্বয়ংক্রিয়ভাবে। যার ফলে পারফরমেন্স বেড়ে যাবে। শুধু তাই নয় ৪ কোরবিশিষ্ট এ প্রসেসর কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করবে প্রচলিত সিপিইউর তুলনায়। অর্থাৎ প্রশংসা পাবার মতো একটি ব্যাপার বটে।

প্রচলিত পদ্ধতি অনুযায়ী উচ্চগতির চিপ এসে নিম্নগতির চিপকে হটিয়ে দেয় এবং ক্রমাগত জায়গা করে নিতে থাকে। কিন্তু এবার ব্যাপারটি হয়েছে উল্টো। ইন্টেল Core i7-900-এর চেয়ে নিম্নগতির তিনটি চিপ (প্রসেসর) বাজারে ছেড়েছে। এগুলো হলো–

Core i5-750
Core i7-860
Core i7-870

Core i7 পরিবারের সদস্য

ইন্টেলের নামকরণ পদ্ধতি নিয়ে বেশ ধাঁধার সৃষ্টি হয়েছে, যেমন– Core 2 Duo, Core 2 Quad, হালে Core i7, Core i5 বা Core i3 ইত্যাদি নামগুলো নিয়ে মানুষ বেশ হিমশিম খাচ্ছে। মনে হচ্ছে, নাম নিয়ে ইন্টেল যেন বেশ দ্বিধান্বিত রয়েছে বা অস্থিরতায় ভুগছে। যদিও আশা করা যায়, সময়ের সাথে এ ব্যাপারটি স্থিতি লাভ করবে এবং পরিপক্বতা অর্জন করবে।

আরেকটি ব্যাপার রয়েছে চিপসেটের সঙ্গে সাযুজ্যতা। Core i7-900 সিরিজের প্রসেসরের জন্য ×58 মাদারবোর্ড উপযোগী। অন্যদিকে Core i7-800 সিরিজের প্রসেসর এবং Core i5-700 সিরিজের প্রসেসরগুলো P55 মাদারবোর্ডে চলার জন্য উপযোগী করে তৈরি করা হয়েছে। সুতরাং ব্যাপারটি একটি বিভ্রান্তিকর পরিস্থিতি সৃষ্টি করেছে, কারণ Core i7-900 এবং Core i7-800 ভিন্ন ভিন্ন সকেট এবং চিপসেট ব্যবহার করার ফলে পারস্পরিকভাবে বিনিময়যোগ্য নয়।

Core i7-900 বনাম হালের তিনটি প্রসেসর

সদ্য অবমুক্ত তিনটি প্রসেসর Core i5-750, Core i7-860 এবং Core i7-870-এর সাথে নেহালেম পরিবারের প্রথম সদস্য Core i7-900-এর যেন কোনো মিলই নেই, যোজন-যোজন দূরত্ব। Core i7-900 যেখানে ×58 চিপসেটের সংযুক্তির জন্য নব-উদ্ভাবিত Intel QuickPath ব্যবহার করেছে, সেখানে উলি-খিত তিনটি প্রসেসর অনেকটা প্রচলিত পদ্ধতি তথা নর্থব্রিজ-সাউথব্রিজ ধরনের সিস্টেম ধারণ করেছে, যা ডাইরেক্ট মিডিয়া ইন্টারফেস (DMI) হিসেবে খ্যাত। তবে এখানে সামান্য পার্থক্য আছে, Core i5 এবং নতুন Core i7 নিজেরাই নর্থব্রিজের কাজ সমাধা করে অর্থাৎ মেমরি কন্ট্রোলার এবং PCI এক্সপ্রেস কানেকশনের জন্য আলাদা নর্থব্রিজ চিপসেটের প্রয়োজন নেই। P55 চিপসেট অন্যান্য কাজ যেমন স্টোরেজ সাব সিস্টেম (সাটা), লো-স্পিড কানেকশন ইত্যাদি কাজ সম্পাদন করে থাকে। ইন্টেলের সিস্টেম ডিজাইনে এটি একটি বিরাট পরিবর্তন সন্দেহ নেই। তিন চিপ তথা প্রসেসর, নর্থব্রিজ, সাউথব্রিজের পরিবর্তে দুই চিপ তথা প্রসেসর, সাউথব্রিজের সমাধান পেশ করেছে ইন্টেল।

মাদারবোর্ড চিপসেট

আগেই উলে-খ করা হয়েছে, নতুন তিনটি প্রসেসর P55 চিপসেট ব্যবহার করবে [কোড নাম-Ibex Reak], যদিও এ চিপসেট দিয়ে শুরু হয়েছে, তবে ধারণা করা হচ্ছে ইন্টেল ক্রমান্বয়ে চিপসেটের আপগ্রেড করবে। লক্ষণীয়, ইন্টেল চিপসেটের নামকরণও পরিবর্তন করেছে, যেমন পূর্বের ICH7, ICH9, ICH10 (X58) পরিবর্তে এর নাম দেয়া হয়েছে PCH (Platform Controller Hub)। হাইস্পিড গ্রাফিক্স এবং মেমরি কন্ট্রোলারের দায়িত্ব নিয়ে নেবার পর PCH অন্যান্য যে কাজ করছে তাহলো ছয়টি SATA2 পোর্ট (মেট্রিক্স স্টোরেজ RAID 0/1/5/10), ইন্টেল HD অডিও এবং একটি PCI এক্সপ্রেস-X1 কানেকশন প্রদান ইত্যাদি।

কি ধরনের র‍্যাম

Core i7-900 ত্রি-চ্যানেল ডিডিআরথ্রি র‍্যাম ব্যবহার করেছিল। অন্যদিকে নতুন এ তিনটি প্রসেসর দ্বি-চ্যানেল ডিডিআরথ্রি র‍্যাম ব্যবহার করবে যা ১.৩৩৩ মেগাহার্টজ পর্যন্ত সাপোর্ট করে। অন্যদিকে Core i7-900 ত্রি-চ্যানেল ডিডিআরথ্রি র‍্যাম (ওভার ব-ক ছাড়া) শুধু ১.০৬৬ মেগাহার্টজ পর্যন্ত সম্প্রসারিত হতে পারে। দ্বি-চ্যানেল র‍্যামকে ডিডিআরটু র‍্যামের সঙ্গে গুলিয়ে ফেললে ভুল হবে। নতুন তিনটি প্রসেসর ডিডিআরটু র‍্যাম ব্যবহার করতে অক্ষম। দ্বি-চ্যানেল মেমরির জন্য জোড়া হিসেবে মেমরি মড্যুল লাগাতে হবে, অন্যদিকে Core i7-900-এর জন্য তিনটি করে মড্যুল লাগাতে হবে। এ তিনটি প্রসেসরকে ধারণের জন্য গিগাবাইট, এমএসআই এবং আসুস P55 চিপসেটসম্বলিত মাদারবোর্ড বাজারে ছেড়েছে। উদাহরণস্বরূপ GA-P55-UD6, ASUS P>P55D Delux, MSI P55-GD8O, GA P55-UD3 এবং MSI P55-GD65 ইত্যাদি। এ মাদারবোর্ডগুলো CGA-1156 সকেটসমৃদ্ধ।

গতির পরিমাপ এবং টার্বো বুস্ট

সিপিইউর গতি দিয়ে এর পারফরমেন্স বুঝা এখন আর সম্ভব নয়। কারণ, নতুন প্রজন্মের Core i7, Core i5 প্রসেসরে ইন্টেল নতুন একটি ফিচার বা বৈশিষ্ট্য প্রদান করেছে, এর নাম Turbo-Boost, যা আগের সিপিইউগুলোতে বিদ্যমান ছিল না। তবে এ ফিচারটি মাল্টিকোর সিপিইউর জন্য খুবই উপযোগী। আগের প্রসেসরগুলো শুধু একটি নির্দিষ্ট গতিতে চলে এবং কার্যনির্বাহ করে থাকে; ফলে প্রসেসরের গতি দিয়ে এর পারফরমেন্সের পার্থক্য নির্ণয় করা সম্ভব হতো। বর্তমানে তা সম্ভব নয়। কারণ গিগাহার্টজ এখন পুরোপুরি সূচক নয়। নেহালেম স্থাপত্যের একটি অনন্য বৈশিষ্ট্য হলো এটি কোরগুলোর মধ্যে লোড ব্যালান্স করে থাকে।

অর্থাৎ লোড অনুযায়ী বিভিন্ন কোর বিভিন্ন গতিতে রান করবে। শুধু তাই নয়, তাপমাত্রা অনুযায়ী বিভিন্ন কোরের গতি কমাবে-বাড়াবে এ টার্বো-বুস্ট ফিচার। ধরা যাক, একটি একক থ্রেডেড সফটওয়্যার অ্যাপি-কেশনের কথা যেটি Core i5-750তে চলছে। Core i5-750 স্বাভাবিকভাবে ২.৬৬ গিগাহার্টজ গতিতে চলার উপযোগী করে ছাড়া হয়েছে। এখন যদি এ

(বাকি অংশ ৬৮ পৃষ্ঠায়)

ছকে বিভিন্ন প্রসেসরের বিভিন্ন কোরের বহুমাত্রিক স্পিড দেখা যাচ্ছে

প্রসেসর	Core i5-750				Core i7-860				Core i7-870			
স্টক স্পিড	২.৬৬ গি.হা.				২.৮ গি.হা.				২.৯৩ গি.হা.			
কোর	৪টি				৪টি				৪টি			
ব্যস্ত কোর	৪	৩	২	১	৪	৩	২	১	৪	৩	২	১
স্পিড ইনক্রিমেন্ট বিন-জাম্প	১	১	৪	৪	১	১	৪	৫	২	২	৪	৫
আসল স্পিড গি.হা.	২.৮	২.৮	৩.২	৩.২	২.৯৩	২.৯৩	৩.৩৩	৩.৪৬	৩.২	৩.২	৩.৪৬	৩.৬

ইন্টেল কোর আইফাইভ

(৬৬ পৃষ্ঠার পর) প্রসেসরে উলি-খিত অ্যাপি-কেশনটি চালানো হয়, তাহলে দেখা যাবে, চারটি কোরের মধ্যে তিনটি কোর অলসভাবে ২.৬৬ গিগাহার্টজে চলছে এবং বাকি একটি স্পিড বুস্ট করে ৩.২ গিগাহার্টজে চলছে অর্থাৎ এটি অ্যাপি-কেশনকে নির্বাহ করছে। যদি ডুয়াল থ্রেডেড অ্যাপি-কেশন হয়, তাহলে দুটো কোর খুব বেশি গতিতে চলবে। মাল্টিথ্রেডেড অ্যাপি-কেশন হলে কোরগুলো ভাগ করে নেবে এবং প্রয়োজন অনুযায়ী কোনো কোরের স্পিড বুস্ট করবে। এক্ষেত্রে বিভিন্ন কোর বিভিন্ন স্পিডে চলা কোনো অস্বাভাবিক ব্যাপার হবে না।

টার্বো-বুস্ট হচ্ছে একটি স্বাধীন প্রক্রিয়া। বিভিন্ন কোরের গতির ওঠা-নামা হয় লোডের কমা-বাড়ার ফলে। মূলধারার প্রসেসর Core i5-750তে চারটি কোর রয়েছে এবং কোনো হাইপার থ্রেডিং নেই। অর্থাৎ ৪ কোর/থ্রেড। Core i5-860 এবং Core i7-870তে চারটি কোর ছাড়াও হাইপার থ্রেডিং রয়েছে। ফলে এটি ৮ কোর/থ্রেড হিসেবে অপারেটিং সিস্টেমের কাছে নিজেকে পেশ করবে। এখানে স্মরণযোগ্য, তিনটি প্রসেসরেই ৮ মে.বা. L3 ক্যাশ মেমরি রয়েছে।

পরিসংহার

ইন্টেলের আই-সিরিজের (i-Series) প্রসেসর নতুনত্ব ও বিশেষত্বের দিক দিয়ে বেশ চমকপ্রদ সন্দেহ নেই। তবে Core 2 Duo যেভাবে অবিস্মরণীয় বাণিজ্যিক সাফল্য পেয়েছে তাতে হুট করে তাকে হটিয়ে এটি অবস্থান করে নেবে– এ আশা করা সমীচীন হবে না। যদিও Core i5-এর মূল্য যথেষ্ট কম রাখা হয়েছে। তথাপি সাধারণ ক্রেতাদের এটি আকর্ষণ করতে আরো অপেক্ষা করতে হতে পারে। অন্যদিকে ডেস্কটপের বাজার যেভাবে দিন দিন সঙ্কুচিত হয়ে আসছে, তাতে মনে হয় এর ল্যাপটপ ভার্সন কার্যকর হতে পারে। সম্প্রতি অবমুক্ত মাইক্রোসফটের উইন্ডোজ ৭.০ হার্ডওয়্যারের জন্য যথেষ্ট পরিশীলিত বিধায় সিপিইউর পারফরমেন্স বর্তমান প্রেক্ষাপটে তেমন আকর্ষণীয় নয়। এ প্রসেসরগুলো মূল ধারায় আসতে সময় নেবে বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করছেন। তবে এ প্রসেসরের সার্ভার ভার্সন উলে-খযোগ্য ভূমিকা রাখতে পারে বলে মনে হচ্ছে; যদিও ইন্টেল কখন তাতে হাত দেবে তা এখনও বলেনি।

ফিডব্যাক : eislam000@yahoo.com

ফটোসংশি-ষ্ট কার্যোপযোগী কয়েকটি টুল

লুৎফুন্নেছা রহমান

কমপিউটারের কার্যক্ষমতার ব্যাপক সম্প্রসারণ আমাদের দৈনন্দিন কাজের ধারা যেমন পাল্টে দিয়েছে তেমনি সৃষ্টি করেছে নিত্যনতুন কাজের চাহিদা। তেমনই এক চাহিদা যা আমাদের দেশের তরুণ প্রজন্মের কাছে ব্যাপকভাবে পরিলক্ষিত হচ্ছে। আর তাহলো ডিজিটাল ক্যামেরা। ডিজিটাল ক্যামেরার চাহিদার প্রতি গুরুত্ব দিয়ে ডেভেলপ করা হচ্ছে নতুন ফটোএডিটর টুল। ভালোমানের ফটোএডিটর টুলের কার্যকরী ক্ষমতা বা ফিচারের অভারের কারণে ডিজিটাল ক্যামেরার প্রকৃত ইফেক্ট বহুলাংশে প্রভাবিত হয়। বিভিন্ন ধরনের ও ক্ষমতার ফটোএডিটরের মধ্য থেকে ব্যবহারকারীর উদ্দেশে এবারের সফটওয়্যার বিভাগে ফোকাস ফটোএডিটর, ফটোম্যাটিক্স প্রো ৩.২ ও ফটোসিন্থ নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হয়েছে।

ফোকাস ফটোএডিটর

ফটোএডিটরে যেসব বৈশিষ্ট্য থাকা দরকার ফোকাস ফটোএডিটর টুলে প্রায় সব বৈশিষ্ট্যই রয়েছে। মূলত এসব বৈশিষ্ট্যের জন্যই ফোকাস ফটোএডিটর টুলটি ব্যয়বহুল ও ব্যাপক ব্যবহার হওয়া ফটোএডিটিং টুলের বিকল্প টুল হিসেবে বেশ জনপ্রিয়। এই ফটোএডিটরের ইন্টারফেসটি বেশ ইউজার ফ্রেন্ডলি। অন্যান্য ব্যয়বহুল ফটোএডিটরের মতো এই টুলে যুক্ত করা হয়নি সেই সব জটিল ও ভারি ফিচার ও টুল। এই ফটোএডিটরকে অনেকেই বেছে নেবেন বিশেষ কিছু বৈশিষ্ট্যের কারণে, যেমন ফিল্টারের সংখ্যা, ইফেক্টের সাথে থাকা কালার কারেকশন অপশন। তবে এই টুলকে আমাদের অতিপরিচিত ও জনপ্রিয় প্রোগ্রাম ফটোশপ, ইউলিড ও কোরেল ড্র'র মতো কার্যকর ও ফিচারসমৃদ্ধ বা সমকক্ষ হিসেবে দাবি করা যাবে না কোনো অবস্থাতেই।

ফোকাস ফটোএডিটর প্রোগ্রামে রয়েছে এক সেট টুল। তা সত্ত্বেও ১০ মে.বা.-এর ওপর ফাইল সাইজ দেখে অভিভূত হবেন যেকেউ। এটি সাপোর্ট করে যেমন 'অবজেক্ট টাইপ লেয়ার' অপশন, তেমনি সাপোর্ট করে পুরোপুরি এডিটযোগ্য 'টেক্সট লেয়ার' অপশন– যা প্রতি স্টেপে টেক্সট লেয়ারকে ইমেজ লেয়ারে রূপান্ত অনুমোদন করে। ফোকাস ফটোএডিটর প্রোগ্রামকে পুঙ্খানুপুঙ্খ বিশে-ষণ করলে দেখা যাবে, এতে টুলের প্রাচুর্যের বাড়াবাড়ি লক্ষণীয়। যেমন এতে রয়েছে কালার কারেকশন থেকে শুরু করে এক্সপোজার অ্যাডজাস্টিংয়ের লেভেল, শার্পনেস ইত্যাদির চমৎকার টিউনিং সুবিধা। ডিজিটাল ফটো কারেক্ট করার অর্থাৎ সংশোধন করার সক্ষমতাসহ এই প্রোগ্রামের সাথে সম্পৃক্ত করা হয়েছে টুল ও ইফেক্ট, যা শুধু পাওয়া যায় পণ্যের কারিগরি বৈশিষ্ট্যের গুণে। এ ফিচারগুলোর সাথে আরো যুক্ত করা হয়েছে বহুমুখী কর্মশক্তিসম্পন্ন টুল, যা আপনাকে সহায়তা করবে এডিটিংয়ের ক্ষেত্রে। ফোকাস ফটোএডিটরে সম্পৃক্ত করা হয়েছে আরো একগুচ্ছ টুল। যেমন ক্যুইক উইজার্ড, ইফেক্টিভ অ্যান্ড ইন্টেলিজেন্ট অটোমেটিক কারেকশন, স্মার্ট কালার রিপে-সমেন্ট, ওয়েব অ্যালবাম বিল্ডারসহ ব্যাচ প্রসেসিং টুল। ফোকাস ফটোএডিটর প্রোগ্রাম সাপোর্ট করে জনপ্রিয় গ্রাফিক্স এডিটিং টুল ফটোশপ প-াগইন।

অন্যান্য প্রোগ্রামের মতো ফোকাস ফটোএডিটর তেমন ব্যাপকভাবে সিস্টেম রিসোর্স ব্যবহার করে না, মেমরি ব্যবহার করে খুবই কম। এখানে লক্ষণীয় বিষয় হলো, লেয়ার সংখ্যা বা ওপেন করা ছবির সংখ্যা বেড়ে যাওয়ার সাথে সাথে প্রোগ্রামের মেমরির ব্যবহার বাড়ে না। ফোকাস ফটোএডিটর টুল সম্পর্কে আরো বিস্তারিত তথ্য জানতে পারবেন www.nwspro.com সাইট থেকে।

মাইক্রোসফটের ফটোসিন্থ ২.০১

ফটোসিন্থ মাইক্রোসফটের তৈরি করা এমন এক অ্যাপি-কেশন, যা মাল্টিপল ফটোগ্রাফ বা একই ধরনের বিষয় বা দৃশ্য থেকে তৈরি করতে পারে একটি থ্রিডি ভিউ। কোনো বিষয়ের থ্রিডি মডেল তৈরি করতে ফটোসিন্থ অ্যাপি-কেশনটি ডিজিটাল ফটোগ্রাফকে অ্যানালাইজ করে। কোনো বিশেষ মুহূর্তের মাল্টিপল শুট গ্রহণ করলেন বা বিভিন্ন প্রান্ত থেকে ছবি নিলেন, তাহলে এই সফটওয়্যার বিভিন্ন ছবির মধ্যে সামঞ্জস্য বিশে-ষণ করে একটি পরিপূর্ণ থ্রিডি ইফেক্ট দেয়ার জন্য নতুন করে তৈরি করে এক পরিবেশ। এই সফটওয়্যারটি ফ্রি ডাউনলোড করে লগ করুন হটমেইল বা উইন্ডোজ লাইভ অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করে। এরপর আপনাকে ফ্রি ফটোসিন্থ অ্যাকাউন্ট তৈরি করে কাঙ্ক্ষিত ফটোআপলোড করতে হবে থ্রিডি ফটোগ্রাফ তৈরি করার জন্য। ফাইল আপলোড হবে ফটোসিন্থ ওয়েবসাইটে। এবং আপনি অনলাইনে চূড়ান্ত Collage অনলাইনে ভিউ করতে পারবেন। এগুলো অনলাইনে শেয়ার বা ভিউ করতে পারবে আপনার প্রিয়জনরা। এই সফটওয়্যারের জন্য দরকার সিলভার লাইট টু প-াগইন আপনার ব্রাউজারের জন্য। একবার ফটোগ্রাফ দেখা গেলে সেই ছবি বিভিন্ন প্রান্ত থেকে ভিউ করা যাবে শুধু মাউস ক্লিক করে। আপনি স্বয়ংক্রিয় মোডে ছবি ভিউ করতে পারবেন যেখানে সব ছবি স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রদর্শিত হবে। এই টুল www.photosynth.net সাইট থেকে ডাউনলোড করা যাবে।

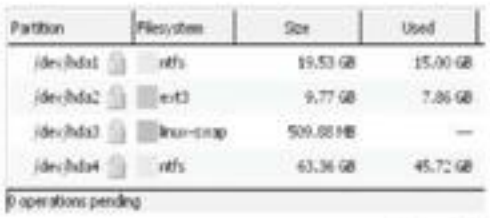
ফটোম্যাটিক্স প্রো ৩.২

ফটোম্যাটিক্স চমৎকার এইচডিআর ইমেজ তৈরির টুল। হাই-কনট্রাস্ট দৃশ্যে যথাযথ ছবি পাওয়া প্রায় অসম্ভব। কেননা, আদর্শ এক্সপোজার সেটিংয়েও ছবি হয় খুব ব্রাইট, নয়তো মলিন অর্থাৎ অস্পষ্ট ধরনের। যেসব পণ্য ফটোগ্রাফ নিয়ে কাজ করে সেগুলো একই দৃশ্য নিয়ে কাজ করলেও থাকে ভিন্ন এক্সপোজার লেভেল। ফটোম্যাটিক্স এ ধরনের সমস্যার সমাধান করেছে এইচডিআর টোন ম্যাপি বা এক্সপোজার ফিউশন নামের ফিচার ব্যবহার করে, যা মূলত ডিজাইন করা হয়েছে ইমেজ তৈরির জন্য, যা সার্বিক কন্ট্রাস্ট রেশিও বা অনুপাতকে উন্নত করে।

ফটোম্যাটিক্স প্রো ৩.২ অ্যাপি-কেশনটি যথেষ্ট ফিচারসমৃদ্ধ হলেও ব্যবহারবিধি বেশ সহজ। এতে রয়েছে চারটি বেসিক ফাংশন, যেমন 'Generate HDR Image', 'Tone Mapping', 'Exposore Fusion' ও 'Batch Processing'। একটি শর্টকাট প্যানেলের এই চারটি ফাংশনকে একত্রিত করা হয়েছে, যেখানে বাকি ফাংশনে এক্সেস করা যায় মেনুবারের মাধ্যমে।

এক্সপোজার ফিউশনের মাধ্যমে যেসব ইমজে তৈরি করা হয়, সেসব ক্ষেত্রে উলে-খযোগ্যভাবে নয়েজ কমানো যায় যখন এইচডিআর এবং এগুলো অ্যামপি-ফাই করে টোন ম্যাপি ফিচার। ফিউজ ইমেজ এবং সোর্স ইমেজের মধ্যে পার্থক্য খুবই কম হওয়ায় ছবিগুলো হয় দেখতে অধিকতর প্রাকৃতিক। এক্সপোজার ফিউশন খুব সহজ ও সাধারণ এবং সহজবোধ্য। আপনার কাজকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন করার এক চমৎকার উপায় হলো ব্যাড প্রসেসিং ফিচার। এর ফলে একটি একটি করে ফাইলে কাজ করতে হবে না। সেটিং পরিবর্তন করলে তা প্রোগ্রামজুড়ে প্রভাবিত হয় এবং লিস্টে যুক্ত সব ছবিকে প্রভাবিত করে। ফটোম্যাটিক্সে তৈরি করা ফাইলকে ১৬/৮ বিট টিফ ফরমেটে বা জেপিইজি ফরমেটে সেভ করা যায়। ওয়েবসাইট www.hdrsoft.com থেকে আরো বিস্তারিত তথ্য জানতে পারবেন।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com



উইন্ডোজ পার্টিশনে চালান লিনআক্স

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

দৈনন্দিন কমপিউটিংয়ে আমরা সবাই কমবেশি উইন্ডোজের ওপর নির্ভরশীল। উইন্ডোজের রয়েছে বিশাল সফটওয়্যার কম্প্যাটিবিলিটি, তা অস্বীকার করার কোনো উপায় নেই। এখনও লিনআক্স এসব বিষয়ে বেশ পিছিয়েই আছে। তবে লিনআক্সে কাজ চলার মতো সফটওয়্যার সাপোর্ট অবশ্যই আছে। কিন্তু এত কিছুর পরও নতুন করে পার্টিশন করার ঝামেলার কারণে সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টল করার ক্ষেত্রে অনেকেরই অনীহা দেখা যায়। তবে লিনআক্সে অনেক আগে থেকেই যেকোনো পার্টিশনে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সুবিধা আছে। এমনকি উইন্ডোজের পার্টিশন যেমন ফ্যাট বা এনটিএফএস পার্টিশনেও লিনআক্স ইনস্টল করা যায়। যেকোনো লিনআক্সের নতুন ভার্সনে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের নতুন পার্টিশন উইনএফএসের কম্প্যাটিবিলিটিও আছে। লিনআক্স ধারাবাহিকের এই সংখ্যায় দেখানো হয়েছে কিভাবে উইন্ডোজের পার্টিশনে লিনআক্স চালানো যায়।

উইন্ডোজের ক্ষেত্রে যেমন একই সিস্টেমে একাধিক অপারেটিং সিস্টেম (সব উইন্ডোজ ঘরানার) ইনস্টল করার জন্য আলাদা আলাদা পার্টিশন ব্যবহার করতে হয়, লিনআক্সের ক্ষেত্রে এমন কোনো বাধ্যবাধকতা নেই। এমনকি রুট ডিরেক্টরিতে উইন্ডোজ থাকলেও সি ড্রাইভে লিনআক্স ইনস্টল করা যায়। সেক্ষেত্রে একই ড্রাইভে দুইটি অপারেটিং সিস্টেম থাকবে। কিন্তু আলাদা ধরনের কার্নেলের কারণে কারো সাথে কেউ কনফ্লিক্ট করবে না। তবে লিনআক্স ইনস্টল করার ক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে, একসাথে একটিই লিনআক্স ইনস্টল করা যাবে। অর্থাৎ লিনআক্সের একটি ডিস্ট্রিবিউশন ইনস্টল করা যাবে, একাধিক নয়। অর্থাৎ একসাথে উইন্ডোজের সাথে লিনআক্সের যেকোনো একটি ডিস্ট্রিবিউশন যেমন উবুন্টু, ফেডোরা ইত্যাদি ইনস্টল করা যাবে। তবে একসাথে উবুন্টু এবং ফেডোরা ইনস্টল করা যাবে না।

সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টলেশনের ক্ষেত্রে কমপিউটিংয়ের জটিলতা এড়ানোর জন্য আলাদা পার্টিশন তৈরি করা শ্রেয়। পার্টিশন করার জন্য থার্ড পার্টি পার্টিশনিং টুল ব্যবহার করা যায়, যেমন পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক। ইন্টারনেটে খুঁজলে এমন অনেক ধরনের পার্টিশনিং টুল পাওয়া যাবে। পার্টিশন করার জন্য লিনআক্সে অনেক টুল থাকলেও পার্টিশনিং সহজ করার জন্যই পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক ব্যবহার করা ভালো। নতুন করে পার্টিশন না করে সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টল করার জন্য যে পার্টিশনে লিনআক্স ইনস্টল করতে চান (যেমন সিডি ইত্যাদি) সেই পার্টিশন থেকে গুরুত্বপূর্ণ ফাইলগুলো আলাদা করুন বা ব্যাকআপ রাখুন। ভালো হয়, যদি ডিভিডিতে রাইট করে করা যায়।

এবারে যে ড্রাইভে লিনআক্স ইনস্টল করতে চান, সেই ড্রাইভের রুট ডিরেক্টরির ফোল্ডারগুলোর একটা তালিকা তৈরি করে ফেলতে হবে। যাতে করে লিনআক্স ইনস্টল করার পরে লিনআক্সের ফাইল এবং ফোল্ডার আলাদাভাবে ট্র্যাক করা যায়। এতে কোনটা লিনআক্সের ফাইল এবং কোনটা উইন্ডজের ফাইল তা নিয়ে কোনো সংশয় থাকবে না।

লিনআক্সের সিডি থেকে বুট করে ইনস্টল করতে হয়। তাই বলে প্রথমেই সিস্টেমের বুট ডিভাইস সেটিং ঠিক করে নিতে হবে। সাধারণত হার্ডডিস্ক থেকেই সিস্টেম বুট করে বলে অপটিক্যাল ডিভাইসকে (সিডি রম বা অন্যান্য) হার্ডডিস্কের আগে প্রায়োরিটি সেট করে দিতে হবে। এজন্য সিস্টেম বুট করার সময় বায়োসে প্রবেশ করতে হবে। আজকাল অনেক বায়োসেই বুট সিকোয়েন্স পরিবর্তন না করেই যেকোনো ডিভাইস থেকে বুট করার সুযোগ দেয়। বেশিরভাগ বায়োসেই এটি করার জন্য বায়োস পার হবার সময় F8 চাপতে হয়। যে সিস্টেমে লিনআক্স চালানো হবে, তার বায়োসে কোন কী চাপতে হয় তা জেনে নিতে হবে। এরপর ড্রাইভে লিনআক্সের সিডি রেখে ড্রাইভটি সিলেক্ট করে দিলেই এক্ষেত্রে চলবে।

সিডি থেকে বুট হলে লিনআক্সের বুট মেনু আসলে এন্টার চাপুন। ফলে অটোমেটিক লাইভ সিডি চালু হবে। লাইভ সিডি চালু হলে কিছু সময় পর সরাসরি লিনআক্সের লাইভ ডেস্কটপে চলে আসবেন। ডেস্কটপে ইনস্টল নামে একটি আইকন দেখতে পাবেন। আইকনটি ক্লিক করলে সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টলেশন শুরু হবে।

প্রথমেই আপনার সামনে আসবে ভাষা নির্বাচন মেনু। এখান থেকে ভাষা নির্বাচন করতে হবে। ইচ্ছে করলে বাংলা ভাষাও নির্বাচন করা যায়। বাংলা ভাষা নির্বাচন করলে সবকিছু বাংলায় দেখাবে। এরপর নেক্সট বাটনে ক্লিক করতে হবে। পরের মেনু থেকে আন্তর্জাতিক সময় এবং অঞ্চল নির্বাচন করতে হবে। তারপর নেক্সটে ক্লিক করে পরের মেনুতে কীবোর্ড ব্যবহার সিলেক্ট করতে হবে। এর পরের মেনু থেকেই পার্টিশন করতে বলা হবে। এখান থেকে নিজ হাতে বা self সিলেক্ট করতে হবে। তারপর নেক্সট ক্লিক করে পরের মেনুতে যেতে হবে।

যেহেতু উইন্ডোজের পার্টিশনেই লিনআক্স ইনস্টল করার কথা, তাই আমাদের নতুন করে পার্টিশন না করে শুধু তৈরি করা পার্টিশন সিলেক্ট করে দিলেই চলবে। তৈরি করা পার্টিশন নিজের ইচ্ছেমতো সিলেক্ট করতে হবে। সিলেক্ট করে দেয়া পার্টিশন এনটিইএফএস, ফ্যাট বা উইনএফএস হতে পারে। পার্টিশন যাই হোক, তা দেখাবে এবং সিলেক্ট করে দিতে হবে। পার্টিশনটি সিলেক্ট করে ফরমেট বক্সে ভুলেও টিক মার্ক দেয়া যাবে না। কারণ, টিক মার্ক দিলে পার্টিশন ফরমেট হয়ে যাবে। অবশ্য পার্টিশনের সব ফাইল এবং ফোল্ডার ব্যাকআপ নিয়ে নিলে ফরমেট করা যেতে পারে। এরপর রাইট বাটন ক্লিক করে মাউন্ট পয়েন্ট অপশনে "/" সিলেক্ট করতে হবে। লিনআক্স ইনস্টলেশনের মূল কাজটিই করা শেষ। সবশেষে ফিনিশ বাটনে ক্লিক করলে ইনস্টলেশন শুরু হবে। এভাবে ইনস্টলেশন শেষ করে সিস্টেম রিস্টার্ট করতে হবে। এভাবে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করলে লিনআক্স থেকে উইন্ডোজের ফাইল পড়া এবং উইন্ডোজ থেকে লিনআক্সের ফাইল পড়া নিয়ে কোনোরকম সমস্যা হবে না।

আশা করা যায়, ফাইল সিস্টেম নিয়ে যাদের সন্দেহ ছিল লিনআক্স ব্যবহার করার ক্ষেত্রে এবং যারা পার্টিশন করে লিনআক্স ইনস্টল করার পক্ষপাতী নন তাদের জন্য এভাবে লিনআক্স ইনস্টলেশন বেশ কাজে লাগবে। আর ইনস্টল করার সময় উইন্ডোজের ডকুমেন্টস সেটিং ইমপোর্ট করে উইন্ডোজের মতো যাবতীয় সেটিংসে লিনআক্স সিস্টেমে কাজ করা যাবে। এজন্য ইনস্টলেশনের সময় যখন ইউজারনেম এবং পাসওয়ার্ড চাইবে তখন উইন্ডোজের মাই ডকুমেন্টস থেকে সেটিং ইমপোর্ট করার জন্য অনুমতি চাইলে টিক মার্ক দিয়ে নিশ্চিত করতে হবে।

ফিডব্যাক : mortuzacsepm@yahoo.com

ফটোশপে অগ্নিমানবী তৈরি করুন

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

গ্রাফিক্সের কারুকাজ দিয়ে অতিমানবীয় মানুষ তৈরি করা আর নতুন কিছু নয়। হলিউডের অ্যানিমেশন সিনেমা থেকে স্থির ছবিতে অনেক কারুকাজ করে দেখানো সম্ভব। যেমন, যারা অ্যাকশন সিনেমা পছন্দ করেন, তাদের জেমস বন্ড সিরিয়ালের পিয়ার্স ব্রসনান অভিনীত Die another day প্রায় সবারই দেখা। এই ছবির টাইটেল ট্র্যাকে কণ্ঠ দিয়েছিলেন ম্যাডোনা। সেই গানের ভিডিওতে দেখা যায় গ্রাফিক্সের কাজ। কিছু অগ্নিমানবীর অতিপ্রাকৃত অস্তিত্ব সেখানে দেখানো হয়। এ কাজটি থ্রিডি এডিটিং সফটওয়্যারের মাধ্যমে তৈরি করা হয়েছিল। এ পর্বে কী করে অগ্নিমানবী তৈরি করা সম্ভব, তার পদ্ধতি দেখানো হয়েছে।

এ পর্বে দেখানো ইলাস্ট্র্যাশন অনুযায়ী কাজ করতে ফটোশপের কিছু প-াগ-ইনের ব্যবহার জানতে হবে। এবং এর জন্য প্রয়োজনীয় টিপস ফটোশপের হেল্প থেকে পেতে পারেন। কাজ শুরুর আগে আপনাকে প্রথমেই ছবি নির্বাচন করতে হবে। এখানে একটি মেয়ের ছবি নির্বাচন করা হয়েছে যার চুল আকাশে উড়ছে, যা চিত্র-১-এ দেখানো হয়েছে।

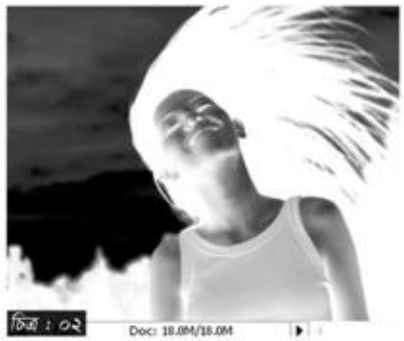
এরকম ছবি নির্বাচনের প্রধান কারণ মেয়েটির এক্সপ্রেশন। এটি ছবিটিকে আরো সমৃদ্ধ করে তুলবে। মেয়েটির চুল আগুনের শিখা দিয়ে আবৃত করতে সুবিধা হবে। যেহেতু অগ্নিমানবী বানাতে হবে, তাই প্রথমে সংগ্রহ করতে হবে একটি

চিত্র : ০১

আগুনের শিখার ছবি। ইন্টারনেট থেকে ভালো রেজ্যুলেশনের এমন একটি ছবি গ্রহণ করে নিন।

প্রথমে ছবির একটি ডুপি-কেট করে নিতে হবে। এর জন্য Image→Duplicate-এ ক্লিক করলেই একটি ডুপি-কেট লেয়ার তৈরি হবে। এরপর ব্যাকগ্রাউন্ডের রং কালো করার জন্য লেয়ার সিলেক্ট করে ডিফল্ট কালার ব-্যাক করতে রং-এর প্যালেট সিলেক্ট করে D চাপুন, দেখবেন কালো সিলেক্ট হয়ে গেছে। এবার ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ারে ক্লিক করে Alt+Del চাপলে পুরো লেয়ার কালো রং-এ ভরে উঠবে। এটি করার কারণ, ব্যাকগ্রাউন্ড কালো রাখলে ছবিতে আগুনের ইফেক্ট ভালো বুঝা যাবে। এবার আবার লেয়ার ১ বা ডুপি-কেট লেয়ার সিলেক্ট করে একে Desaturate করতে হবে। এর জন্য Image→Adjustments→ Desaturate-এ ক্লিক করুন। অথবা Ctrl+Shift+U চাপুন। এতে ছবিটি সাদাকালো হয়ে যাবে। এবার Color-কে Invert করতে হবে। অর্থাৎ ছবির Negative Version-এ নিতে হবে। এর জন্য Ctrl+I চাপুন, যা দেখতে চিত্র-২-এর মতো হবে।

এবার Layer 1-কে ডুপি-কেট করতে হবে ছবির ধারগুলোকে চিহ্নিত করতে। এর জন্য একটি Filter ব্যবহার করতে হবে। Find edge ছবির যত Outline থাকবে সেগুলোকে স্পষ্টত চিহ্নিত করতে পারে। এটি করতে ফিল্টার ট্যাব থেকে Stylized-এর অধীনে Find edge-এ ক্লিক করুন। এটি মেয়েটির সাদা একটি অবয়ব তৈরি করবে। আগের মতো রং Inverted করার জন্য



চিত্র : ০২

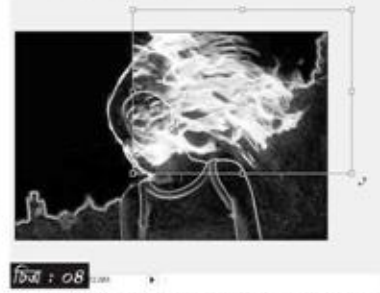
Ctrl+I চাপুন। এবার দেখুন, শুধু ধারগুলো ধূসর সাদা রং দেখাচ্ছে আর বাকি অংশ কালো হয়ে গেছে, যা দেখতে চিত্র-৩-এর মতো দেখাবে। এবার Blending mode থেকে Hard light সিলেক্ট করলে ধারগুলো আরো সূক্ষ্ম হয়ে ধরা দেয়। মনমতো না হলে কন্ট্রাস্টের পরিমাণ আরো বাড়িয়ে দিন। এর জন্য লেয়ারকে আবার ডুপি-কেট করে নিয়ে Blending mode-কে Screen মোডে নিয়ে আসুন। এবার Brightness/Contrast থেকে Contrast পরিবর্তন করুন।

এবার দ্বিতীয় ছবিটিকে কাজে লাগানোর পালা। চিত্র-১-এ যে আগুনের ছবিটি দেখেছেন তা এই ছবিতে নিয়ে আসতে হবে। আগুনের ছবি একটু আঁধারে তোলা বলে এক্ষেত্রে ভালো কাজ করবে। ফটোশপ সিএসফোর-এ ছবিটি ওপেন

চিত্র : ০৩

করুন। এবার ছবিতে হালকা কিছু রিটাচ করে কন্ট্রাস্ট বাড়িয়ে দেখতে পারেন। ফলে আগুনের ধারগুলো এবং এর রং আরো উজ্জ্বল দেখাবে। এবার Move tool ব্যবহার করে আগুনের ছবিটি ড্র্যাগ করে নিয়ে আসুন। ছবিতে একটি নতুন লেয়ার হিসেবে আগুনের ছবিটি পেস্ট হবে। একটি সমস্যা দেখা দেবে, তা হলো প্রোফাইল মিসম্যাচ হতে পারে। এতে বিচলিত হবার কিছু নেই। দুইটি পিকচার সোর্স দুই ধরণের। তাই এটি Mismatch হতেই পারে। শুধু Ok বাটনে ক্লিক করুন। এবং Don't show this again বক্সে চেক করুন। যাতে পরে Mismatch-এর সমস্যা হলে এটি আর না দেখায়।

এবার এই আগুনের ছবিকে অর্থাৎ Layer 2-কে Blend Mode Screen-এ সিলেক্ট করুন। যাতে করে ছবির সব কালো রংকে মুছে দেবে, যা এই গ্রাফিক্সের কাজের জন্য প্রয়োজন। এবার লেয়ারকে ডুপি-কেট করা হবে। এই ছবিকে অর্থাৎ আগুনের ছবিকে মেয়েটির চুলে বসাতে হবে। এবং Duplicate layer-কে Screen Blending মোডে রাখতে হবে, যাতে কালো অংশ অদৃশ্য হয়। এই ডুপি-কেট করার প্রক্রিয়াটি লেয়ার মাস্কিংয়ের মাধ্যমেও করা সম্ভব। প্রকৃতপক্ষে ফটোশপে একই কাজ ভিন্ন ভিন্ন রূপে করা সম্ভব। যে যেভাবে করেন, তাতে করে এই প্রক্রিয়ার অন্য অংশ পরিবর্তন হবে না। এবার Duplicate কপি সিলেক্ট করে একে Free transform করুন Edit→Free transform-এ ক্লিক করে। এর মাধ্যমে লেয়ারকে Rotate বা Resize করা সম্ভব। যারা এই টুল দিয়ে কাজ করেননি তারা একটু সাবধানে কার্সর নিয়ে লক্ষ করলেই বুঝতে পারবেন, কী করে চুলের মাপের কাছাকাছি আগুনকে বসান হয়েছে, যা চিত্র-৪-এর মতো দেখাবে।

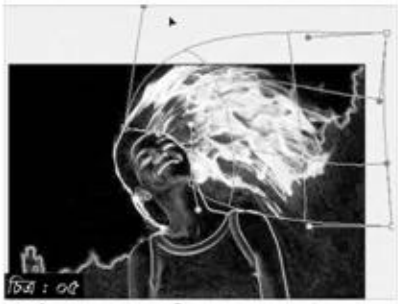


চিত্র : ০৪

এর আগে লেয়ার ২-কে নিষ্ক্রিয় করে নেবেন। তাতে ডুপি-কেট নিয়ে কাজ করতে সমস্যা হবে না। ট্রান্সফরমেশন শেষ হলে এন্টার চাপুন। দেখবেন অনেকটা একই রকম চুলের আকৃতিতে আগুন সেট হয়ে গেছে। এবার একটু ভিন্নভাবে আগুনটিকে সাজাতে হবে। আগুনের শিখা যেহেতু সোজা তাই এটি ট্রান্সফরম করার পরও চুলের মতো বেন্ড হয় না। এর জন্য wrap টুল ব্যবহার করতে হবে। wrap টুল আগুনকে চুলের মতো ঢেউ খেলিয়ে দিতে পারবে। এর জন্য Edit→transform→wrap-এ ক্লিক করুন। এরপর এর প্রবাহকে চুলের প্রবাহের সাথে মিলিয়ে নিয়ন্ত্রণ করুন। এর বিভিন্ন পয়েন্ট ড্র্যাগ করে এরিয়াকে Expand এবং Srink করুন। ▶

লক্ষ রাখতে হবে, কিনারা যেন চুলের সীমানায় থাকে। যার সিলেকশন দেখতে হয়ত চিত্র-৫-এর মতো হবে।

আপনার কাছে যদি এর এক্সপানশন যথেষ্ট না হয়, তবে Liquify tool-এর সাহায্যে বাকিটুকু করতে পারেন। এই ছবিতে মেয়েটির চুল বেশি বড় না হওয়াতে বড় এরিয়াজুড়ে আগুন দেয়া সম্ভব ছিল না। তবে Liquify tool ব্যবহারের মাধ্যমে করে নেয়া সম্ভব। যারা লিকুইফাই টুল ব্যবহার করেননি তারা, জেনে রাখবেন এটি এমন একটি ফিল্টার যার সাহায্যে কোন ছবির নির্দিষ্ট অংশকে ড্রাগ করলে তা লিকুইডের মতো বাকী অংশে ছড়িয়ে পড়বে। এরপর বড় অংশে কাজ করতে আবার Wrapping tool ব্যবহার করুন। Liquify করতে Filter→Liquify অথবা Ctrl+Shift+x চাপলে একটি + চিহ্ন সম্বলিত


চিত্র : ০৫

কার্সর থাকবে। তা দিয়ে ড্রাগ করে ইচ্ছেমতো আগুনের লেলিহান শিখার চুল বানান। এটি Expand করলে আরো বড় চুলের কাজ করবে। এর জন্য Layer 2 Copy-কে আরো একবার কপি করে একইভাবে স্থাপন করুন। অবস্থান সরিয়ে Free transform-এর মাধ্যমে Expand করুন। রোটেট করে সমন্বয় করুন। এই পুরো কাজটি মাথার চারদিকে চুলের জায়গাতে সমন্বয় করুন।

যতবার ইচ্ছে লেয়ার ডুপি-কেট করে মাথার চারদিকে আগুনের চুল বানান। গ্রাফিক্স বরাবরই আত্মসন্তুষ্টির ওপর নির্ভরশীল। তাই যতক্ষণ কাঙ্ক্ষিত আকৃতি না পাচ্ছেন ততক্ষণ Transform, Liquify টুলগুলোর ব্যবহার অব্যাহত রাখুন।

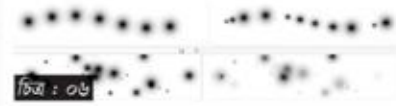
এবার লেয়ার ২ অর্থাৎ সর্বপ্রথমে যে আগুনের ছবি নিষ্ক্রিয় করে রাখা হয়েছিল তা সক্রিয় করুন। এবার আগুনের ছবিটিকে মেয়েটির পুরো শরীরে ছড়িয়ে দিতে হবে। এর জন্য প্রথমে লেয়ারটি সিলেক্ট করে Free transform-এ ক্লিক করুন। পুরো আগুনের ছবিটি টেনে বড় করুন। কার্সর কর্নারে নিলেই এক্সপানশনের চিহ্ন দেখাবে। এর পর আগুনটিকে দেহের মাপ অনুযায়ী রোটেট করুন। এমনভাবে করুন যেন সারা শরীর-মুখ আগুনের উজ্জ্বল ধারাগুলোতে ঢাকা পড়ে। এর পর এই আগুন একটু ব-ার করতে হবে। শরীরে বেশি উজ্জ্বল আগুন ভালো দেখাবে না। এর জন্য Layer 2 সিলেক্ট রেখে Gaussian Blur ইফেক্ট দিন। এর জন্য Filter→Blur→Gaussian Blur-এ ক্লিক করুন। এবার এর Radius-কে 10 থেকে 15 pixel করুন। এতে আগুন অনেকটা ছাইচাপা আগুনের রূপ ধারণ করবে তরুণীর শরীরে। Layer 2-এ একটি Layer mask নিয়ে আসুন। একটি সফট গোল ব্রাশের সাহায্যে যার Opacity হবে 100% দেহের বাইরে যত আগুন আছে তা মুছে ফেলুন। মাস্ক করার কারণ এটিতে সহজেই আনমাস্ক করে নেয়া সম্ভব হবে। ব্রাশের সাইজ ছবির রেজ্যুলেশনের ওপর নির্ভর করবে। এ সময় আগুনের ভেতর দিয়ে চুলের যে ধারগুলো দেখা যাচ্ছিল, সেগুলো মাস্ক আউট করে ফেলতে হবে। আশপাশের ব্যাকগ্রাউন্ডে কিছু থাকলে তাও মুছে ফেলুন।

এবার কিছু Hue/Saturation নিয়ে কাজ করতে হবে। এর জন্য সবশেষে যে লেয়ার তৈরি করেছেন সেটি সিলেক্ট করে দুটি অ্যাডজাস্টমেন্ট লেয়ার তৈরি করুন। একটি Hue/Saturation-এর জন্য, অন্যটি Brightness/Contrast-এ কাজ করার জন্য। প্রথমে Hue/Saturation-এ কাজ করার জন্য অ্যাডজাস্টমেন্ট লেয়ার নিতে হবে। লেয়ার প্যালেটের নিচে Create Adjustment Layer-এর Buttion থাকে, সেখান থেকে অ্যাডজাস্টমেন্ট প্রপার্টিজ নির্দিষ্ট করা যায়। এখন এখানে Color temperature নিয়ন্ত্রণ করার জন্যই এই অ্যাডজাস্টমেন্ট লেয়ারের প্রয়োজন। প্রয়োজনমতো Hue পরিবর্তন করলে আগুনের রং পরিবর্তন করে দেবে। এবার Saturation-এর সাহায্যে রংয়ের তীব্রতা ঠিক করুন। এই ছবির ক্ষেত্রে Hue 24 এবং Saturation 67-তে রাখা হয়েছে। নিজস্ব অনুমান এবং পরিতৃপ্তির ওপর পুরো বিষয়টি নির্ভর করবে। তবে একটু সাবধানে এডিট করবেন, যাতে তার নিজস্ব স্বকীয়তা নষ্ট না হয়।

এবার Brightness/Contrast অ্যাডজাস্টমেন্ট লেয়ার নিয়ে কাজ করতে হবে। ব্রাইটনেস এবং কন্ট্রাস্ট রংয়ের কন্ট্রাস্ট বাড়াতে সাহায্য করবে। নিজের অনুমানমতো নিয়ন্ত্রণ করে নিন। এই ছবির ক্ষেত্রে ব্রাইটনেস +40 এবং Contrast +100 ব্যবহার করা হয়েছে। এতে হলদে রং গাঢ় কমলায় রূপান্তর হয়ে উঠেছে, যা আগুনের তাপমাত্রা বাড়িয়ে দিতে সহায়তা করছে। এবার আগুনের কিছু হাল্কা ইফেক্ট তৈরি করতে হবে, যা ছবিটিকে পরিপূর্ণতা দেবে। হাল্কা কিছু ব্রাশের টেকনিক এই কাজটিকে অনেক সহজ করেছে। ফটোশপ সিএসফোর ব্রাশের সেটিং অনেক উন্নত, বিভিন্ন ধরনের ব্রাশ সিলেক্ট করা যায় অনায়াসেই। এই টেকনিকের জন্য সাধারণ ব্রাশ দিয়েই করা হয়েছে। কোনো Special Brush ব্যবহার হয়নি। শুধু কিছু সেটিং পরিবর্তন করতে হবে। তবে আপনাদের কাছে Special Brush থাকলে, তা ব্যবহার করতে পারেন। প্রথমে Brush Preset-এ গিয়ে ব্রাশের সাইজ নির্ধারণ করুন। এখানে ব্রাশ সাইজ 45% pixel করা হয়েছে। এর পর Hardness 0% রেখে এর Spacing বাড়িয়ে দিতে হবে। এখানে ব্রাশ স্পেস 98% দেয়া হয়েছে।

এটি গেল ব্রাশের General সেটিং। এবার Shape Dynamics-এ ক্লিক করে এর আকৃতি ঠিক করতে পারেন। চেক বক্সে ক্লিক করলে এর Properties দেখা দেবে। এখানে Minimum Diameter Angle filter এবং Roundness filter 0%-এ রেখে Minimum Roundness 25% রাখুন। এবার Flip x filter এবং Flip y filter-এ টিক চিহ্ন দিন। এতে ব্রাশটির স্পেসিং এবং সমন্বয় ক্রমান্বয় ছোট থেকে বড় সাইজ হবে। এর পর Scatturing effects-এর বক্সে চেক করে দিন। এর Properties থেকে Scater Birth চেক করে এর মান 1000% করে দিন। Count-এর ঘরে ২ দিতে হবে। যার ফলে খুব ঘন হবে না। তবে Count filter-এর ঘরে 0% রাখতে হবে। ব্রাশ সেটিংসে একটি ব্রাশের অনেক কিছুর বদল করে অনেকটা নতুন ধরনের ব্রাশ সৃষ্টি করতে হবে। এগুলো সেটিং পরিবর্তন করে করে নিচের বক্সে এর ধরন দেখতে পারেন। প্রয়োজনমতো বড়, ছোট এবং স্টাইল পরিবর্তন করে নিন। এবার Other Dynamics-এর চেকবক্সে টিক দিন। এতে Opacity filter 100% দিতে হবে। এছাড়া এখানে আর কিছু পরিবর্তন করার দরকার নেই। ব্রাশের ক্রমভাবে পরিবর্তন চিত্র-৬-এ দেখানো হয়েছে।

অ্যাডজাস্টমেন্ট লেয়ারের নিচে একটি নতুন লেয়ার খুলুন। এটি লেয়ার ৪ দিতে পারেন। কালার প্যালেটের মাঝের Swatcher-এর ট্যাব থেকে 50% Ggray রং বেছে। এটি প্যালেটের ওপরের Row-এর সর্বডানে অবস্থিত। আপনারা ইচ্ছেমতো ব্রাশের সাইজ নিতে পারেন। এখানে বড় ব্রাশ নিয়ে কাজ করা হয়েছে। ইচ্ছে করলে


চিত্র : ০৬

কাজ করার সময়ও ছোট-বড় করা যায়। এ জন্য কীবোর্ডের Braket চিহ্নিত বাটন চাপতে হবে। এভাবে ছবির বিভিন্ন স্থানে আগুনের ফুলকি আঁকুন। খুব বেশি ঘনত্ব না দেয়াই ভালো। তাতে পুরো ছবিটির কৃত্রিমতা বেশি চোখে পড়বে।

এবার ফাইনাল টাচ দেবার সময় পুরো ছবিটি একটু ভালো করে লক্ষ করুন। কোথাও আরেকটু সময় দেবার দরকার মনে হলে একটু ভেবে রিটাচ করুন। এর জন্য নতুন লেয়ার খুলে বে-ভিং মোড স্ক্রিনে রেখে কাজ করুন। এই ছবির ক্ষেত্রে মেয়েটির হাতে এখনো কম আগুনের ছোঁয়া আছে। লক্ষ রাখতে হবে, দেহের ভাঁজগুলোতে একটু বেশি

চিত্র : ০৭

করে আগুনের রং দিতে হবে। যেমন কনুই, গলা, চোখ, নাক এবং ঠোঁট। এ কয়টা জায়গায় নতুন করে একটু রিটাচ করতে হবে। এর জন্য নতুন করে নরমাল ব্রাশ সিলেক্ট করতে হবে। মাঝারি সাইজের সফট ব্রাশ দিয়ে হাতের দিকটা এবং গলায় ভালোভাবে আগুনের একটু ম্যাট ইফেক্ট দিন। এবার পুরো ছবিটা আশা করছি চিত্র-৭-এর মতোই হয়েছে। এভাবে বিভিন্ন টেক্সচারে একটি মানুষের অবয়ব আঁকা সম্ভব।

ফিডব্যাক : ashraf.icab@gmail.com

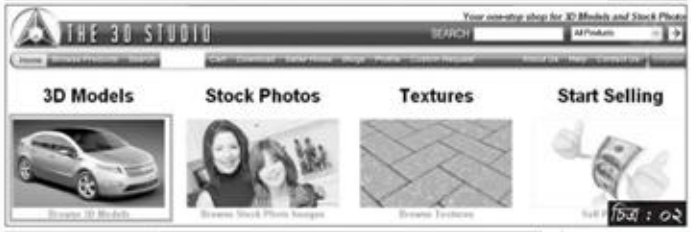
3DS MAX টিউটরিয়াল

থ্রিডি মডেল বিক্রি করে বাড়তি আয়

টংকু আহমেদ

বিগত তিন বছর যাবৎ আমি কমপিউটার জগৎ-এ থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্সের ওপর বিভিন্ন টিউটরিয়াল ধারাবাহিকভাবে লিখে এসেছি। আমার লেখা টিউটরিয়াল থেকে আপনারা উপকৃত হয়েছেন বা হচ্ছেন জানিয়ে অসংখ্য পাঠক মেইল পাঠিয়েছেন। অনেকে বিভিন্ন বিষয়ে জানতে চেয়ে মেইল পাঠিয়েছেন। আমি যথাসাধ্য চেষ্টা করেছি মেইলের উত্তর দিতে। নিজেকে সার্থক ভাবছি এ কারণে, সবাই প্রশংসা, ধন্যবাদ জানিয়ে অথবা বিস্তারিত জানতে চেয়ে মেইল পাঠিয়েছেন।

চিত্র : ০১



চিত্র : ০২

চিত্র : ০৩

যারা থ্রিডি মডেলার বা অ্যানিমেটর হিসেবে কর্মরত আছেন, অথবা শিক্ষানবিশ কিংবা থ্রিডি শেখার অপেক্ষায় আছেন। তাদের সবার উদ্দেশেই চলতি সংখ্যার লেখাটি উপস্থাপন করা হয়েছে। থ্রিডি মডেলিং বা অ্যানিমেশনের কাজের ক্ষেত্রগুলো সম্পর্কে সবারই কমবেশি ধারণা আছে বা এ নিয়ে লেখাও প্রকাশিত হয়েছে। নিয়মিত কাজের পাশাপাশি বা কোন কোন ক্ষেত্রে পেশা হিসেবে নিতে পারেন এমন একটি মাধ্যম হলো অনলাইনে থ্রিডি মডেল বিক্রি করা বা ফ্রিল্যান্সার হিসেবে মডেলিং ও অ্যানিমেশনের কাজ করা। ফ্রিল্যান্সিংয়ের বিষয়ে আপনারা কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত জাকারিয়া চৌধুরীর লেখা থেকে অনেক মূল্যবান তথ্য পেয়েছেন এবং পাচ্ছেন। সুতরাং ওই বিষয়টিতে না গিয়ে থ্রিডি মডেল তৈরি করা এবং সেগুলো বিক্রির বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে এখানে।

অনলাইনে বেশ কয়েকটি সাইট আছে যেসব সাইটে আপনার তৈরি করা থ্রিডি মডেল আপলোড এবং বিক্রি করতে পারেন। এর মধ্যে উলে-খযোগ্য সাইটগুলো হলো– www.turbosquid.com, www.the3dstudio.com, www.flatpyramid.com, www.3dexport.com, www.altairmodels.com, www.3d02.com ইত্যাদি। এদের মধ্যে turbosquid সবচেয়ে বড় সাইট। এদের থ্রিডি স্টক বেশ বড় মাপের। সাইটগুলো সম্পর্কে আলোচনার আগে একটি জরুরি বিষয় জানিয়ে রাখি : মডেল বিক্রির প্রথম শর্ত হলো 'আন্তর্জাতিক মানের মডেল'। মডেলের ক্ষেত্রে আপনাকে অবশ্যই বিশ্ব মান বা ওয়ার্ল্ড ক্লাস নিশ্চিত করতে হবে এবং ভালো Sell পাওয়ার জন্য এটিই প্রথম শর্ত। আন্তর্জাতিক মানসম্মত মডেল না হলে মডেল তৈরি বা পাবলিশ করাটাই বৃথা যাবে। মনে রাখতে হবে, মডেল ওয়ান টাইম অ্যাসেট নয়। একই মডেল অসংখ্যবার বিক্রি হতে পারে এবং আপনার মডেল যতদিন খুশি সাইটগুলোতে বিক্রির জন্য রাখতে পারেন। কাস্টোমার ধরার ক্ষেত্রে 'কোয়ালিটি মডেল' অন্যতম শর্ত। মার্কেট পে--সগুলো অনেকটা আপনার নির্ভরযোগ্য বা পছন্দের দোকানের মতো। আপনি কাস্টোমারকে যত নিশ্চয়তা দিতে পারবেন বা সন্তুষ্ট করতে পারবেন, তাদেরকে ততটাই দীর্ঘস্থায়ী করতে পারবেন। সুতরাং সবার প্রথমে আপনাকে সঠিক নিয়মে মানসম্মত মডেল তৈরি করতে হবে। মডেল তৈরির ক্ষেত্রে থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স সফটওয়্যারটিই বেশিরভাগ ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়। সাইটগুলোর প্রায় ৯৫% মডেলই ম্যাক্স সফটওয়্যার দিয়ে তৈরি করা হয়।

প্রথম অবস্থায় একে ফুলটাইম পেশা হিসেবে না নিয়ে মূল পেশার পাশাপাশি কাজটি করাই বুদ্ধিমানের কাজ হবে। কারণ, যেহেতু এটি একটি দোকানের মতো ব্যবসায়, সুতরাং আপনার স্টক বাড়ার সাথে বিক্রির একটি সম্পর্ক রয়েছে। আপনি যত বেশি মানসম্মত মডেল আপলোড করবেন, বিক্রির সম্ভাবনা তত বাড়বে। বাড়তি আয়ের জন্য ব্যবসাটি মন্দ নয়। তবে বিক্রির টাকা পেতে বরাবরের মতো কিছুটা ঝামেলা সহ্য করতে হয়, যার মূল কারণ আমাদের দেশের পিছিয়ে থাকা লেনদেন ব্যবস্থা। সবচেয়ে লাভজনক এবং সহজ ব্যবস্থা হলো পেপাল। এ ছাড়া ওয়্যার-ট্রান্সফার, চেক, মানি বুকারস ইত্যাদি পদ্ধতি রয়েছে। কোম্পানি বা সাইটবিশেষে অর্থ প্রদান ধরনেরও কিছুটা ভিন্নতা রয়েছে।

সাইটগুলোর বিস্তারিত তথ্য পরবর্তী কয়েকটি সংখ্যায় আলোচনা করা হবে। ততদিনে সাইটগুলো ব্রাউজ করে মডেলের ধরন ও মান দেখতে থাকুন। মানসম্মত মডেল তৈরি করতে শিখুন। সাইটগুলোতে আমার তৈরি কিছু মডেল দেখতে পারেন। লিঙ্কগুলো দেয়া হলো–

http://www.the3dstudio.com/product_search.aspx?id_author=272028
http://www.turbosquid.com/Search/Artists/sabah_au
http://www.flatpyramid.com/3d-computer-graphics-by-sabah_au-royalty-free.html
http://sabah-au.3dexport.com
http://www.altairmodels.com/search/advanced-search.php?authors=sabah_au
http://www.3d02.com/3d_model_index.aspx?HddUserID=28422
http://www.buystock3d.com/User/sabah_au

সাইটগুলোতে আমার Artist Name: Sabah_au. the3dstudio.com-এর ফিচার মেম্বার এবং flatpyramid.com-এর Top Ten Artists-এর তালিকাভুক্ত মেম্বার; চিত্র- ০১, ০২, ০৩। অযথা নিচুমানের মডেল পাবলিশ বা আপলোড করে নিজের ইমেজ নষ্ট করবেন না। কারণ, একবার ইমেজ নষ্ট হলে মডেল বিক্রির ক্ষেত্রটি আপনার জন্য কঠিন হবে। পাশাপাশি আরেকটি কথা মনে রাখবেন, আপলোড করা মডেলগুলো শুধু বিক্রির অ্যাসেটই নয়, এগুলোকে যেকোনো থ্রিডি কাজ পাওয়ার ক্ষেত্রে অনলাইন Sample বা DEMO হিসেবেও ব্যবহার করতে পারবেন।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

কমপিউটার সুরক্ষায় অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে প্রতি সংখ্যায় লেখা দেখে অনেক পাঠকই জানতে চাচ্ছেন, কোন অ্যান্টিভাইরাসটি বেশি ভালো। পাঠকের প্রশ্নের উত্তরে বলতে হচ্ছে সব অ্যান্টিভাইরাসেই কিছু না কিছু বাড়তি সুবিধা রয়েছে, যা অন্য অ্যান্টিভাইরাস থেকে একে আলাদা করে থাকে। অনেক ভাইরাস, ট্রোজান, স্পাইওয়্যার রয়েছে, যা এক অ্যান্টিভাইরাস রিমুভ করতে না পারলেও অন্য অ্যান্টিভাইরাস তা রিমুভ করতে পারছে। তাই সঠিকভাবে বলা সম্ভব নয় কোন অ্যান্টিভাইরাস ভালো আর কোন অ্যান্টিভাইরাস ভালো নয়। জনপ্রিয় অ্যান্টিভাইরাসগুলোর মধ্যে অন্যতম একটি হলো অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস। ওয়েবসাইট থেকে বিনামূল্যে অ্যান্টিভাইরাসটি ডাউনলোড করে নিতে পারেন। অ্যাভাস্ট হোম এডিশনটি ফ্রি এবং এর সাথে যুক্ত রয়েছে স্পাইওয়্যার প্রটেকশনের সুবিধাও। সফটওয়্যারের লিঙ্ক পেতে ভিজিট করুন : http://rony-blog.co.nr, www.avast.com।

অথবা ওয়েবসাইট থেকে অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাসের হোম ভার্সন ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারেন অথবা অ্যাভাস্ট প্রোফেশনাল এডিশন কিনতে পারেন, যা হোম ভার্সন থেকে বেশি সুবিধা ও সিকিউরিটি দেবে। অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাসের হোম এডিশনে যেসব ফিচার রয়েছে তা নিচে আলোচনা করা হয়েছে।

অ্যাভাস্টের ফিচারগুলো

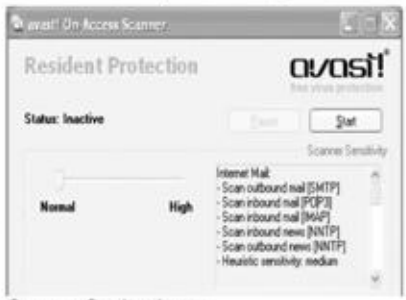
অ্যান্টিভাইরাসের সাথে বিল্টইন অবস্থায় রয়েছে অ্যান্টিস্পাইওয়্যার অ্যান্টি রুটকীট। সেলফ প্রটেকশন, অ্যান্টিভাইরাস কার্নেল, সিম্পল ইউজার ইন্টারফেস, রেসিডেন্ট প্রটেকশন, পি২পি শীল্ড, নেটওয়ার্ক শীল্ড, ওয়েব শীল্ড, অটোম্যাটিক আপডেট, ভাইরাস চেস্ট, সিস্টেম ইন্টিগ্রেশন, ইন্টিগ্রেটেড ভাইরাস ক্লিনার্স, সাপোর্ট ৬৪ বিট উইন্ডোজসহ আরো বেশ কিছু সুবিধা রয়েছে এতে।

সিস্টেম প্রয়োজনীয় : উইন্ডোজ ৯৮/২০০০/এক্সপি/ভিসতাতে অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করা যাবে। অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করার জন্য হার্ডডিস্কে ১০০ মেগাবাইট স্পেসের প্রয়োজন হবে। অপারেটিং সিস্টেম যত আপগ্রেড সিস্টেমের হবে তার র‍্যামের পরিমাণ তত বেশি হলে ভালো।

অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টলেশন : অন্যান্য অ্যান্টিভাইরাসের মতো এই অ্যান্টিভাইরাসের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া একই ধরনের। এর ইনস্টলেশন শেষে কমপিউটারকে রিস্টার্ট করলে ইনস্টলেশন পুরোপুরী সম্পন্ন হবে।

অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার : অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস সিস্টেমকে সব ধরনের ম্যালওয়্যার থেকে রক্ষা করে। কেননা অ্যান্টিভাইরাসের সাথে শক্তিশালী রেসিডেন্ট প্রটেকশন ও অন- অ্যাক্সেস প্রটেকশন সুবিধা রয়েছে। রেসিডেন্ট প্রটেকশনে কমপিউটারকে ভাইরাস হতে সব ধরনের প্রটেকশনের সুবিধা দেবে, যেমন- কমপিউটারে ইনস্টল করা থাকলে নিয়মিত ব্যাকগ্রাউন্ডে প্রটেকশনের স্ক্যান চালাবে ও কমপিউটারের সব কার্যকলাপ মনিটর করবে।

রেসিডেন্ট (অন-অ্যাক্সেস) প্রটেকশন : সব ধরনের ভাইরাসের হাত থেকে কমপিউটার ও অন্যান্য প্রোগ্রামকে সুরক্ষা দিতে রেসিডেন্ট (অন-অ্যাক্সেস) প্রটেকশন নিয়মিত আপনার কমপিউটারকে মনিটর করবে। কমপিউটার অন করার সাথে সাথেই এর কাজ শুরু হয়। কমপিউটারের ঘড়ির পাশে দেখুন a-ball-এর



চিত্র-১ : রেসিডেন্ট প্রটেকশন

চিত্র-২ : অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাসের প্রধান উইন্ডোবক্স

একটি আইকন রয়েছে। এই আইকনটি দেখে আপনার কমপিউটারের স্ট্যাটাস বুঝা যাবে। আইকনের গায়ে লাল রঙের কোনো দাগ না থাকলে বুঝতে হবে। কমপিউটারে অ্যান্টিভাইরাসটি সক্রিয় অবস্থায় রয়েছে। লাল রঙের দাগ থাকলে বুঝতে হবে অ্যান্টিভাইরাসটি নিষ্ক্রিয় অবস্থায় রয়েছে ও কমপিউটার তখন ভাইরাস থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য অপ্রস্তুত। a-ball-এর আইকনে ডবল ক্লিক করলে চিত্র-১-এর মতো একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে, যার Start বাটনে ক্লিক করে রেসিডেন্ট প্রটেকশন চালু বা Pause বাটনে প্রেস করে পজ করে রাখতে পারেন।

রেসিডেন্ট প্রটেকশনের মাধ্যমে ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেজিং, ইন্টারনেট মেইল, আউটলুক/এক্সেঞ্জ, পিটুপি শীল্ড, স্ক্রিপ্ট ব-কিং, স্ট্যান্ডার্ড শীল্ড, ওয়েব শীল্ডের সাহায্যে নানা ধরনের প্রটেকশনের সুবিধা পাবেন।

রেসিডেন্ট প্রটেকশনের Details বাটনে চাপলে উইন্ডোতে প্রটেকশনের লিস্ট দেখাবে।

ম্যানুয়ালি স্ক্যান করা : অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করে রান করলে প্রথমে সিলভার-গ্রে রংয়ের ছোট উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। এখানেই বেশ তথ্যাবলী দেখাবে। যেমন :

০১. ছোট উইন্ডোটির প্রথমেই দেখুন কোন ভার্সনের ভাইরাস প্রটেকশনের জন্য ডাটাবেজ ব্যবহার করা হচ্ছে, তার লিস্ট দেখাবে।

০২. রেসিডেন্ট প্রটেকশনের কোন স্ট্যাটাস ব্যবহার করছেন, তা দেখাবে।

০৩. শেষ কবে কমপিউটার স্ক্যান করেছেন, তার তারিখ দেখাবে।

০৪. আপনার কমপিউটারের সব ইনস্টল করা সফটওয়্যারের বর্ণনা ও ক্ষতি হয়েছে, এমন সব সফটওয়্যারের তথ্য দেখাবে।

০৫. এই অংশে অটোম্যাটিক আপডেট করার তথ্য দেখাবে। এখানে ডাটাবেজ ও প্রোগ্রাম আপডেট করার ধরন সেট করে রাখতে পারেন।

অন্যান্য অংশ : অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাসের উইন্ডোটি প্রদর্শিত হলে বেশ কিছু অপশন রয়েছে, যা নিচে দেয়া হয়েছে।

০১. উইন্ডোর বাম পাশের উপরের দিকে রয়েছে Virus Chest, যা দিয়ে কমপিউটারে যেসব ফাইল কাজ করছে তার তথ্য দেখাবে।

০২. বাম পাশের মাঝে যে বাটন রয়েছে, তা দিয়ে Resident Protection-এর ধরন সেট করতে পারেন। এখানে একটি স্ক্রাইডার অপশন থাকবে, যা বাড়িয়ে বা কমিয়ে অ্যান্টিভাইরাসের সেনসিভিটির মাত্রা সেট করতে পারেন।

০৩. বাম পাশের নিচের দিকে যে বাটন রয়েছে তা থেকে এই টুলের আপডেট ডাটাবেজের বর্তমান স্ট্যাটাস দেখতে পাবেন এবং এতে ক্লিক করে ইন্টারনেট হতে অ্যান্টিভাইরাসের ডাটাবেজ আপডেট করে নিতে পারেন।

০৪. কমপিউটারের সব ডাটা স্ক্যান করার জন্য ডান পাশের ওপরের দিকে একটি বাটন রয়েছে, যেখানে ক্লিক করে লোকাল ড্রাইভের স্ক্যানের পারমিশন অন বা অফ করতে পারবেন।

০৫. রিমুভেবল মিডিয়াকে স্ক্যান করার জন্য রয়েছে আলাদা অপশন। ডান পাশের মাঝের বাটনে ক্লিক করে রিমুভেবল মিডিয়া স্ক্যানের পারমিশন অন বা অফ সেট করতে পারেন।

০৬. নির্দিষ্ট ফোল্ডার বা লোকেশনকে স্ক্যান করার জন্য ডান পাশের নিচের বাটনে ক্লিক করুন।

০৭. এখানে Start, Stop, Pause প্রভৃতি বাটন ব্যবহার করে কমপিউটারের স্ক্যান চালু বা বন্ধ বা কিছু সময়ের জন্য পজ করে রাখতে পারেন।

অ্যান্টিভাইরাসের সুবিধাগুলো সম্পর্কে জানার জন্য ইন্টারনেট হতে হোম ভার্সনটি ডাউনলোড করে ব্যবহার করে দেখুন। অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করার সাথে সাথেই ইন্টারনেট হতে আপডেট করেই ব্যবহার করবেন।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

এক্সপে-ার ডিজাইন

সুমন ইসলাম

প্রোযুক্তিপণ্যের ক্ষেত্রে ডিজাইন বা নকশাটা এখন খুবই গুরুত্বপূর্ণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। একটা সময় ছিল যখন যেকোনো পণ্যের আকৃতি হতো ঢাউস। এখন সেই প্রবণতা নেই। এখনকার লড়াইটা হচ্ছে, কে কত ক্ষুদ্র আকৃতির পণ্য তৈরি করতে পারে তা নিয়ে। পণ্যের বাহ্যিক আকৃতির পাশাপাশি ভেতরের যন্ত্র বিন্যাসও পাল্টে যাচ্ছে। ফলে যন্ত্র প্রকৌশলীদের নব উদ্ভাবিত পণ্যের নকশা নিয়ে রীতিমতো মাথার ঘাম পায়ে ফেলতে হচ্ছে। আর তাদের এই নিরলস প্রচেষ্টার কারণে আমরা পাচ্ছি নিত্যনতুন তাক লাগানো সব প্রযুক্তিপণ্য।

বিশিষ্ট ডিজাইনার টিম ব্রাউন টেড ডট কমে আলোচনায় বলেছেন, প্রযুক্তিপণ্যের নকশা হতে হবে আকর্ষণীয় এবং সেখানে থাকতে হবে প্রযুক্তির সব সুবিধা। সর্বপরি পণ্যটি হতে হবে ব্যবহারবান্ধব। অথচ আজকের দিনে বহু ডিজাইনার রয়েছেন, যাদের পণ্যের নকশা কেবল প্রদর্শনীর এবং আর্ট গ্যালারিতে রেখে দেয়ার জন্য। বাস্তবে সে পণ্য নিয়ে আসা সম্ভব নয়।

টরেন্টো বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজনেস স্কুলের অধ্যাপক রজার মার্টিন বলেছেন, প্রযুক্তিপণ্যের নকশার ক্ষেত্রে সমন্বিত চিন্তাভাবনার প্রতিফলন থাকাটাও জরুরি। মনে রাখা দরকার, বিশ্বব্যাপী প্রযুক্তিপ্রবাহে যুক্ত হচ্ছে নতুন নতুন চিন্তাধারা। তাই পণ্যকে হতে হবে ক্রেতাদের চাহিদা অনুকূল, কারিগরি সক্ষমতাসম্পন্ন এবং অর্থনৈতিকভাবে সাশ্রয়ী।

ডিজাইনার পল সন্দীপ মনে করেন, ক্রমবর্ধমান বিশ্ববাজারে প্রয়োজন নতুন পণ্য এবং নতুন ডিজাইন, যা পরিবেশের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ। নতুন বাজারে পণ্যটিকে সেই এলাকার সংস্কৃতি, জীবনযাত্রা ও অন্যান্য আর্থ-সামাজিক বিষয়ের সঙ্গেও ঐক্য বজায় রাখতে হবে।

বোস্টন বিশ্ববিদ্যালয়ের এক প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, পণ্যের নকশা কেবল সংস্কৃতির বিষয়ই নয়, এর সঙ্গে নতুন নতুন বাজারে কোম্পানির কৌশলগত বাজারজাতকরণের বিষয়টিও জড়িত। বাজারে কোনো পণ্যের টিকে থাকার বিষয়টি আসলে কোনো একক বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল নয়। এখানে জড়িত রয়েছে সমন্বিত কর্মপরিকল্পনা।

সিসকোতে ইউরোপিয়ান ডিজাইন সেন্টারের প্রধান এসকিলড হ্যানসেন বলেছেন, যে যাই বলুক না কেনো ডিজাইন বা নকশা হলো বড় ব্যবসা ফাঁদার পথ উন্মোচনের সমন্বিত এবং কৌশলগত রূপরেখা।

পল সন্দীপের মতে, নকশা ভালো হলো কি মন্দ সে বিষয়টি আপেক্ষিক। একজনের কাছে একটি পণ্যের নকশা ভালো মনে হলেও অন্যের কাছে তা মন্দ লাগতে পারে। তাই প্রথমেই পণ্যের নকশা করতে গিয়ে ভাবতে হবে এটি সবচেয়ে বেশি গ্রাহকের কাছে কিভাবে আকর্ষণীয় করা যায় তা নিয়ে। অর্থাৎ প্রথম মূল নীতি হবে পণ্যের আকৃতিগত দিককে সবার কাছে প্রিয় করে তোলা। তার পর দেখতে হবে রঙয়ের বিষয়টি। পণ্য উৎপাদনে ব্যবহৃত কাঁচামালও গুরুত্বপূর্ণ।

বিশ্বের অন্যতম শীর্ষ ডিজাইন ফার্ম আইডিইও মনে করে ভবিষ্যৎ পণ্যের নকশা হতে হবে সবচেয়ে সহজ, যাতে সবাই ব্যবহার করতে পারে। নষ্ট হলে যাতে মেরামত করা যায় সে সুবিধাসম্বলিত। থাকতে হবে মোবাইল এবং ওয়্যারলেস সব কিছু। কনটেক্সট অ্যাওয়ারনেস, সেন্সর, স্মার্ট সারফেস, ডাটা ভিজ্যুয়ালাইজেশন, ওপেনসোর্স ব্যবহারের সুযোগ, বডি হ্যাকিং, স্বচ্ছতা, সমন্বিত উদ্ভাবনাসম্পন্ন হবে।

ইতোমধ্যেই এমন বহু প্রযুক্তিপণ্য উদ্ভাবন করা হয়েছে যা কাজ করছে মানুষের প্রায় কাছাকাছি। প্রযুক্তির অগ্রগতির সঙ্গে সঙ্গে একসময় যন্ত্র হয়ত অধিকার করবে মানুষের স্থান। আবেগ অনুভূতিসম্পন্ন রোবট আমরা ইতোমধ্যেই পেয়ে গেছি। মানুষের কণ্ঠ নির্দেশনা কিংবা স্পর্শে নির্দেশনা পাচ্ছে বহু যন্ত্র, যা প্রতিনিয়ত ব্যবহার হচ্ছে মানুষেরই কল্যাণে। একটা বিষয় মনে রাখা দরকার, প্রযুক্তিপণ্য যদি হয় ব্যবহারবান্ধব তাহলে মানবদেহের ওপর চাপ বহুমাত্রায় কমে যায়। নতুন পণ্যের নকশার ক্ষেত্রে এই বিষয়টার দিকেই গুরুত্ব দিচ্ছেন প্রকৌশলী ও ডিজাইনাররা।

অ্যাডবি ইন্ডিয়ার ভিপি ইঞ্জিনিয়ারিং অজিত পাণ্ডে বলেছেন, আজকের দিনে যেসব পণ্য ব্যবহার হচ্ছে তার বেশিরভাগই বিদ্যুৎচালিত। তাই পণ্যের ইন্টারফেসের নকশাও করতে হয় সে বিষয়টি মাথায় রেখে। কমপিউটারে থাকছে মাল্টি কোর এবং মাল্টি চিপ কনফিগারেশন। তাই প্রয়োজন হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের সমন্বয়। এটি ভালোভাবে করতে পারলেই ভবিষ্যতে গ্রাহকের হাতে তুলে দেয়া যাবে আকর্ষণীয় প্রযুক্তিপণ্য।

ডিজাইনার সন্দীপ বলেন, পণ্য উৎপাদনকারীদের দিক থেকে বিবেচনা করলে নকশা হচ্ছে অভিন্ন প্রযুক্তি প-াটফর্মে একাধিক কোম্পানির পণ্যের মধ্যে পার্থক্য নির্ধারক। গ্রাহক প্রথমে পণ্যের নকশা দেখেই পণ্যের প্রতি আগ্রহী হয়ে ওঠে। তার পক্ষে বাছাই করে পণ্য কেনারও সুযোগ তৈরি হয়।

ব্যাঙ্গালোরের সিপিডিএমের পণ্য ডিজাইনার হিমাংশু মিশ্র বলেছেন, সারা বিশ্বে ছড়িয়ে আছে একই ধরনের বহু প্রযুক্তিপণ্য। এক কোম্পানির পণ্য থেকে অন্য কোম্পানির পণ্যকে আলাদা করার অন্যতম প্রধান উপায় হচ্ছে পণ্যের আকৃতিগত পরিবর্তন। তাই পণ্যের নকশাকে অবশ্যই গুরুত্ব দিতে হবে। তবে একই সঙ্গে পণ্য নিয়ে সমস্যা দেখা দিলে তা মেরামতের উপায়ও থাকতে হবে। নইলে সেটা ক্রেতাদের কাছে গ্রহণযোগ্য হবে না।

পণ্যের স্বাভাবিক বিবর্তন ঘটে ধীরে। বাজারে কারোরই একচ্ছত্র নেতৃত্ব নেই। তার পরও সময়ের দাবিতে প্রতিবছরই বাজারে আসছে নিত্যনতুন প্রযুক্তিপণ্য। পেশাজীবী ডিজাইনার নিতিন ডেভিড মনে করেন এই সব পণ্যের বাজারে টিকে থাকার বিষয়টি নির্ভর করছে ক্রেতাদের আর্থিক সামর্থ্যর ওপর। পণ্যের দাম বেশি হলে তা ক্রেতাদের আকর্ষণে বেশিরভাগ সময়ই ব্যর্থ হয়, নকশা যতই আকর্ষণীয় হোক না কেনো। নতুন পণ্যের নকশা যারা করবেন তাদের সামনে সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জই হলো পণ্যের নকশা এমনভাবে করা যাতে সেটি ব্যয়সাশ্রয়ী হয়। অথচ সেখানে থাকতে হবে সর্বাধুনিক প্রযুক্তি।

আর্থ ফ্রেন্ডলি মুভিংয়ের প্রতিষ্ঠাতা এবং উদ্ভাবক স্পেন্সার ব্রাউন বলেছেন, বেশিরভাগ ডিজাইনার পণ্যের নকশা করার সময় বাজারজাতকরণ, কপি করা, ব্র্যান্ডিং এবং প্যাকেজিংয়ের বিষয়টি মাথায় রাখেন না। তারা একটি পণ্যের নকশা তৈরি করেন এবং প্রাথমিক সংস্করণ করে অল্প কিছু লোকের মধ্যে সেটি ব্যবহার করে ফিডব্যাক পাওয়ার চেষ্টা করেন। ফলে পণ্যের আসল সমস্যা তারা অবগত হতে পারেন না। তাই ডিজাইনারকে কেবল পণ্যের নকশা করলেই চলবে না, পণ্যটি ভোক্তাদের চাহিদা মেটাতে পারবে কি না সেটিও দেখতে হবে। সর্বোপরি পণ্যটি হতে হবে পরিবেশবান্ধব। মনে রাখতে হবে এখন গ্রিন প্রডাক্টের যুগ। তার মতে, পণ্যের ক্ষেত্রে প্রথমেই দৃষ্টি দেয়া দরকার পণ্যটি যাতে স্বয়ংক্রিয় হয় সেদিকে। পরে গতি এবং শেষ পর্যায়ে নকশার দিকে মন দিতে হবে।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে কেমন হবে ভবিষ্যৎ পণ্যের নকশা, যা কি না ব্যবহার করবে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের উচ্চ থেকে সাধারণ মানুষ। বাজার বিশেষজ্ঞরা এ ব্যাপারে একমত পোষণ করে বলেছেন, নতুন উদ্ভাবিত পণ্যের প্রকৌশল হবে সহজ সরল। জটিল পণ্য ক্রেতাবান্ধব হয় না। পণ্য নষ্ট হলে বা ত্রুটি দেখা দিলে তা মেরামতের সুযোগ থাকতে হবে। সাধারণ মানুষের ক্রয়ক্ষমতার মধ্যে থাকতে হবে পণ্যটি। একই সঙ্গে থাকতে হবে আধুনিক প্রযুক্তির সন্নিবেশ। তাহলেই সেই পণ্য বাজারজাতকরণ সহজ হবে এবং পণ্যটি বহুদিন ধরে বাজারে টিকে থাকবে।

প্রকৌশলীরা এর সঙ্গে যোগ করে বলেছেন, আসলে সবচেয়ে প্রথম দরকার প্রযুক্তির সমন্বয় ঘটানো। যে পণ্যটি তৈরি করা হবে তার উদ্দেশ্য, ব্যবহার এবং লক্ষ্য সম্পর্কে নিশ্চিত হয়েই ডিজাইনারদের পণ্যের নকশা করতে হবে। কেবল আকৃতিগত আকর্ষণ বিবেচনা করাই যথেষ্ট নয়। অর্থনৈতিক সাশ্রয়ের বিষয়টিও নকশা করার সময় তাদের মাথায় থাকতে হবে।

ডিজাইনাররা বলছেন, কোম্পানির নির্দেশনা অনুযায়ীই তারা সাধারণত পণ্যের নকশা করে থাকেন। কিছু স্বতন্ত্র উদ্ভাবনা অবশ্য হয় যা একান্ত ডিজাইনারের। প্রযুক্তির সমন্বয় যদি কোনো পণ্যে ঘটানো সম্ভব হয় তাহলে সেটির স্থায়িত্ব নিঃসন্দেহে বেশি হবে।

ফিডব্যাক : sumonlslam7@gmail.com

প্রিপেইড রোমিং

মর্তুজা মিনহাজ আহমেদ

আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থাকে আরো অধিকতর সমৃদ্ধ ও সহজতর করেছে মোবাইলপ্রযুক্তি। মোবাইলপ্রযুক্তির কল্যাণেই আমরা মোবাইল অপারেটরের মাধ্যমে পাচ্ছি নিত্যনতুন সেবা বা সার্ভিস। মোবাইল ফোনের হাজারো ধরনের সার্ভিসের মধ্যে প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস অন্যতম একটি।

আমরা হয়ত অনেকেই জানি, কেউ রোমিং সার্ভিস ব্যবহার করতে চাইলে তার অ্যাকাউন্টটি পোস্টপেইড হতে হবে। এটি একটি ভুল ধারণা। কেননা, বর্তমানে বেশ কিছু মোবাইল অপারেটর কোম্পানি তাদের পোস্টপেইড গ্রাহকদের যেমন রোমিং সার্ভিস দিচ্ছে, তেমনি প্রিপেইড গ্রাহকদেরও রোমিং সার্ভিস দিচ্ছে। যেসব মোবাইল ফোন অপারেটর প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস দিচ্ছে তা সংক্ষেপে তুলে ধরা হলো :

গ্রামীণফোনের প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস

গ্রামীণফোন বাংলাদেশে সর্বপ্রথম প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস চালু করে ২০০৭ সালের ৭ নভেম্বর। প্রথমে গ্রামীণফোন প্রিপেইড গ্রাহকরা রোমিং সার্ভিস উপভোগ করতেন সৌদি আরবের ইতিহাদ ইতিসালাদ মোবাইল অপারেটরের সাথে। পরে এই সুবিধা শুধু হজযাত্রীদের জন্য অর্থাৎ সৌদি আরবেই সীমাবদ্ধ থাকেনি, ছড়িয়ে পড়েছে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে। গ্রামীণফোন প্রিপেইড গ্রাহকরা রোমিংয়ের ক্ষেত্রে যেসব সুবিধা পান, তাহলো স্ট্যান্ডার্ড এবং এসএমএস উভয় রোমিং করতে পারবেন, সাবস্ক্রিপশন ফি লাগবে না, কোনো সিকিউরিটি ডিপোজিট ফি ছাড়াই, তৎক্ষণাৎ ইন্টারন্যাশনাল রোমিং সার্ভিস অ্যাক্টিভেশন, দেশে এবং বিদেশে থেকেই রোমিং অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করতে পারবেন, দেশে হটলাইন নাম্বার ১২১ এবং বিদেশে হটলাইন নাম্বার +৮৮০১৭০০১০০১২১, গ্রামীণফোন হেল্পলাইনে কল করা যাবে +৮৮০১৭০০১০০৭৮৯।

প্রিপেইড রোমিংয়ের প্রয়োজনীয় শর্তাবলী

একটি গ্রামীণফোন প্রিপেইড সাবস্ক্রিপশনের থাকবে আইএসডি (ISD) সংযোগ (স্মাইল, বিজনেস সলিউশন প্রিপেইড এবং ডিজুসের সাথে আইএসডি সংযোগ), ছয় মাসের বৈধতাসহ আন্তর্জাতিক ক্রেডিট কার্ড। প্রয়োজনীয় কাগজপত্র হিসেবে থাকতে হবে একটি ইন্টারন্যাশনাল রোমিং ফরম (প্রিপেইড), যা সঠিকভাবে পূরণ করতে হবে, প্রিপেইড আইএসডি সাবস্ক্রিপশন ফরমের ফটোকপি, ইন্টারন্যাশনাল ক্রেডিট কার্ডের দু'পাশসহ ফটোকপি, গ্রাহকের আন্তর্জাতিক পাসপোর্টের প্রথম সাত পৃষ্ঠার ফটোকপি, গ্রাহকের দুই কপি পাসপোর্ট সাইজ ছবি। এছাড়া কোম্পানি এবং কর্পোরেট গ্রাহকদের জন্য আলাদা আলাদা শর্তাবলী পালন করতে হবে। সমর্থিত আন্তর্জাতিক ক্রেডিট কার্ড– NBL Master/Visa Card, Premier Bank Visa Card, PBL Master/Visa Card, American Express Card (AMEX Card), City (BD) Bank Visa Card, United Commercial Bank Limited Visa Card, Southeast Bank Visa Card এবং যেকোনো আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত ভিসা অথবা মাস্টার ডেবিট কার্ড বা ডেবিট কার্ড।

টেলিটক : যদিও গ্রামীণফোনের তুলনায় টেলিটকের গ্রাহকসংখ্যা খুবই কম, তবুও টেলিটক তাদের স্বল্পসংখ্যক গ্রাহকের চাহিদা মেটাবার জন্য প্রিপেইড গ্রাহকদের জন্য রোমিং সার্ভিস চালু করেছে।

টেলিটকের প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস : টেলিটক প্রিপেইড গ্রাহকদের জন্য ১১টি দেশের ১২টি মোবাইল অপারেটরের মাধ্যমে প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস দিচ্ছে। টেলিটক প্রিপেইড গ্রাহকরা রোমিং সার্ভিস ব্যবহার করতে চাইলে কিছু প্রয়োজনীয় নিয়মনীতি পালন করতে হবে :

০১. কমপক্ষে ৬ মাসের বৈধতাসহ আন্তর্জাতিক ক্রেডিট কার্ড। ০২. আন্তর্জাতিক পাসপোর্টের ফটোকপি। ০৩. গ্রাহককে একটি আন্তর্জাতিক রোমিং ফরম পূরণ করতে হবে, যা টিবিএল পরিচালিত। ০৪. দু'টি পাসপোর্ট সাইজের ছবি। ০৫. কোনো সিকিউরিটি ডিপোজিটের প্রয়োজন নেই। ০৬. ক্রেডিট লিমিট যতটুকু ব্যবহার ততটুকু পরিশোধ।

যেসব দেশে প্রিপেইড গ্রাহকরা রোমিং সার্ভিস পাবেন, সেসব দেশ এবং তাদের মোবাইল ফোন অপারেটর হলো : Spice India (India), DU (UAE), Q-Tel (Qatar), CSL (HongKong), Tunisie Telecom (Tunisia), Dialog (Srilanka, Vimpelcom (Russia), True move (Thailand), Wataniya (Kuwait), Zain (Saudi Arabia), Yoda tone (Egypt).

টেলিটক প্রিপেইড গ্রাহকদের আন্তর্জাতিক রোমিং সার্ভিসের বৈশিষ্ট্যগুলো :

০১. একইসাথে ভয়েস এবং এসএমএস সার্ভিস ব্যবহার করতে পারবেন। ০২. প্রিপেইড রোমিং সার্ভিসের জন্য কোনো সাবস্ক্রিপশন ফি'র প্রয়োজন নেই। ০৩. কোনো সিকিউরিটি ডিপোজিটের প্রয়োজন নেই। ০৪. তৎক্ষণাৎ ইন্টারন্যাশনাল রোমিং সার্ভিস অ্যাক্টিভেশন। ০৫. দেশে এবং বিদেশে টেলিচার্জ অথবা ক্র্যাচকার্ডের মাধ্যমে রিচার্জ করা যাবে। ০৬. দেশে এবং বিদেশে ইন্টারন্যাশনাল রোমিং হটলাইন (555) গ্রহণীয়। ০৭. ডেডিকেটেড ইন্টারন্যাশনাল রোমিং কাস্টমার ম্যানেজমেন্ট টিম।

প্রিপেইড গ্রাহকরা যেসব সুবিধা পাবেন

০১. রোমিংয়ের সময় ফোন কল করতে এবং গ্রহণ করতে ফিক্সড ট্যারিফ (প্রতি মিনিট) রয়েছে। ০২. আউটগোয়িং এসএমএস-এর জন্য ফিক্সড ট্যারিফ। ০৩. এসএমএস ইনকামিং ফ্রি। ০৪. গ্রাহকরা তাদের প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস ব্যবহার করতে পারবেন যতক্ষণ পর্যন্ত প্রিপেইড অ্যাকাউন্ট ব্যালেন্স থাকে। ০৫. গ্রাহকের প্রিপেইড অ্যাকাউন্ট বৈধ হতে হবে।

যখনই আন্তর্জাতিক রোমিং ফরম এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় কাগজপত্র সঠিকভাবে পূরণ হবে, তখনই রোমিং সার্ভিস চালু হয়ে যাবে। এজন্য অবশ্যই গ্রাহককে জিপিআরএস সার্ভিস সমর্থিত একটি মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে হবে।

ওয়ারিদ : গ্রামীণফোন ও টেলিটকের পাশাপাশি বাংলাদেশের মোবাইল অপারেটর ওয়ারিদ ফোন তাদের পোস্টপেইড রোমিং সার্ভিসের পাশাপাশি প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস নিয়ে এসেছে। ওয়ারিদ প্রিপেইড রোমিং সার্ভিসের উলে-খযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলো– কোনো সিকিউরিটি ডিপোজিটের প্রয়োজন নেই, প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস চালু করার জন্য সাবস্ক্রিপশন ফি নেই, প্রিপেইড রোমিং অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করা যাবে দেশে এবং বিদেশে, কেউ অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করতে চাইলে বিদেশ থেকে হটলাইন নাম্বার +৮৮০১৬৭৮৬০০৭৮৬ এবং নিজ দেশ থেকে শুধু ৭৮৬ নাম্বারে কল করলেই হবে।

ওয়ারিদ প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস উপভোগ করতে হলে যা যা প্রয়োজন : একটি আন্তর্জাতিক সুবিধাসহ ওয়ারিদ প্রিপেইড কানেকশন, আন্তর্জাতিক ক্রেডিট কার্ড (নিজের নামে), বৈধ আন্তর্জাতিক পাসপোর্ট, প্রাথমিকভাবে প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস চালুর জন্য ২৫ মার্কিন ডলার।

এছাড়াও ওয়ারিদ প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস চালু করার জন্য যেসব কাগজপত্রের প্রয়োজন– সঠিকভাবে সাবস্ক্রিপশন ফরম পূরণ করা, প্রিপেইড রোমিং অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করা, অথরাইজেশন ফরম পূরণ করা, দু'টি পাসপোর্ট সাইজের ছবি, বৈধ আন্তর্জাতিক পাসপোর্টের প্রথম ৭টি পৃষ্ঠার ফটোকপি, বৈধ আন্তর্জাতিক ক্রেডিটকার্ডের ফটোকপি, অথোরাইজেশন লেটার।

ওয়ারিদ প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস উপভোগ করার জন্য যেসব আন্তর্জাতিক ক্রেডিট কার্ড গ্রহণ করা যাবে : ঢাকা ব্যাংক ভিসা কার্ড, ইস্টার্ন ব্যাংক ভিসা কার্ড, আইএফআইসি ব্যাংক ভিসা কার্ড, মার্কেন্টাইল ব্যাংক ভিসা কার্ড, এনসিসি ব্যাংক ভিসা কার্ড, ন্যাশনাল ব্যাংক মাস্টার ও ভিসা কার্ড, প্রাইম ব্যাংক মাস্টার অথবা ভিসা কার্ড, প্রিমিয়ার ব্যাংক ভিসা কার্ড, স্ট্যান্ডার্ড অ্যান্ড চার্টার্ড ব্যাংক ভিসা অথবা মাস্টার কার্ড, সাউথইস্ট ব্যাংক ভিসা কার্ড, সিটি ব্যাংক ভিসা কার্ড, ট্রাস্ট ব্যাংক ভিসা কার্ড, ইউসিবি ভিসা কার্ড, মিউচুয়্যাল ট্রাস্ট ব্যাংক ভিসা কার্ড, এক্সিম ব্যাংক ভিসা কার্ড, ব্যাংক এশিয়া ভিসা কার্ড, ব্র্যাক ব্যাংক ভিসা কার্ড, ডিবিবিএল ভিসা কার্ডসহ যেকোনো আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত ভিসা ও মাস্টার কার্ড।

উপরোলি-খিত আলোচনাতে শুধু গ্রামীণফোন, টেলিটক এবং ওয়ারিদ মোবাইল ফোনের প্রিপেইড রোমিং সার্ভিস সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করা হয়েছে। আশা করি যদি কারও রোমিং সার্ভিসের প্রয়োজন হয়, তবে তারা উপরোক্ত তিনটি মোবাইল ফোন সার্ভিসের যেকোনো একটি প্রিপেইড সার্ভিস থেকেই রোমিং সার্ভিস পেতে পারেন।

সূত্র : গ্রামীণফোন, টেলিটক এবং ওয়ারিদ ওয়েবসাইট।

ফিডব্যাক : minhaz777@gmail.com

এক্সপি বুট না হলে যা খেয়াল করতে হবে

তাসনীম মাহমুদ

উইন্ডোজ ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন সময় সিস্টেম বুটিং সংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যার মুখোমুখি হন। এসব সমস্যার মধ্যে অন্যতম একটি হলো উইন্ডোজ এক্সপি অপারেটিং সিস্টেম যথাযথভাবে বুট না হওয়া। এক্সপি অনেক সময় যথাযথভাবে বুট হতে পারে না বিভিন্ন কারণে। উইন্ডোজ এক্সপি বুটিং সংক্রান্ত সমস্যার উদ্ভবের কারণ ও তার ফিক্স করার জন্য ব্যবহারকারীরা যেসব কাজ করে চেষ্টা করতে পারেন, তার কয়েকটি এবার ব্যবহারকারীর পাতায় উপস্থাপন করা হলো।

অনেক সময় কমপিউটারের পাওয়ার অন হলেও উইন্ডোজ এক্সপি অপারেটিং সিস্টেম যথাযথভাবে বুট হয় না। এমন অবস্থায় ব্যবহারকারীরা অপারেটিং সিস্টেমের সমস্যা নিরূপণ করে তা ফিক্স করার উদ্দেশ্যে কার্যকর পদক্ষেপ নেবেন এটাই স্বাভাবিক। ব্যবহারকারীদের সহায়তা করতে পারে সেরকম কিছু বিষয় তুলে ধরা হয়েছে, যার আলোকে চেষ্টা করে দেখতে পারেন সমস্যার সমাধান হয় কি না।

উইন্ডোজ স্টার্টআপ ডিস্ক ব্যবহার করুন

উইন্ডোজ এক্সপি বুট সমস্যা সমাধানের কাজ শুরু করতে গেলে প্রথমেই আপনাকে উইন্ডোজ এক্সপি বুট স্টার্টআপ ডিস্ক তৈরি করতে হবে। এই ফ্লপি ডিস্ক সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে, যদি সমস্যাটি হয় স্টার্টআপ রেকর্ডের অ্যাক্টিভ পার্টিশনের জন্য বা উইন্ডোজ স্টার্ট করার জন্য অপারেটিং সিস্টেমের ব্যবহারের জন্য ফাইলটি নষ্ট হয়ে গেলে।

উইন্ডোজ স্টার্টআপ ডিস্ক তৈরি করার জন্য কাঙ্ক্ষিত ড্রাইভে ফ্লপি ডিস্ক ঢুকিয়ে My Computer ওপেন করুন। এর পর ফ্লপি ডিস্ক আইকনে ডান ক্লিক করে কনটেক্সট মেনু থেকে সিলেক্ট করুন ফরমেট অপশন। ফরমেট ডায়ালগবক্সের সব ডিফল্ট সেটিং যেমন আছে তেমনই রেখে Start বাটনে ক্লিক করুন। ফরমেট অপারেশন সম্পন্ন হবার পর ফরমেট ডায়ালগ বন্ধ করে মাই কমপিউটারে ফিরে আসুন। এবার রুট ডিরেক্টরিতে এক্সেস করার জন্য C ড্রাইভে ডবল ক্লিক করুন এবং ফ্লপি ডিস্কে Boot.ini; NTLDR এবং Ntdetect.com ফাইল তিনটি কপি করুন।

উইন্ডোজ স্টার্টআপ ডিস্ক তৈরি করার পর ফ্লপি ডিস্ক ক্ষতিগ্রস্ত সিস্টেমে ঢুকিয়ে Alt+Ctrl+Delete চাপুন কমপিউটারকে রিবুট করার জন্য। যখন উইন্ডোজ স্টার্টআপ ডিস্ক থেকে বুট করা হবে, তখন কমপিউটার অ্যাক্টিভ পার্টিশনকে এড়িয়ে যাবে, ফাইল বুট করবে হার্ডডিস্কে এবং উইন্ডোজ এক্সপি'কে স্বাভাবিকভাবে চালু করতে চেষ্টা করবে।

ব্যবহার করুন সর্বশেষ জানা ভালো কনফিগারেশন

অপারেটিং সিস্টেমকে বুট করার জন্য চেষ্টা করতে পারবেন Last Known Good Configuration ফিচার ব্যবহার করে। এই ফিচারের মাধ্যমে আপনি যেকোনো পরিবর্তনকে আনডু করতে পারবেন বিশেষ করে যার কারণে CurrentControlSet রেজিস্ট্রি কী-তে সমস্যা সৃষ্টি হয়। CurrentControlSet রেজিস্ট্রি কী মূলত হার্ডওয়্যার ও ড্রাইভার সেটিং নির্দিষ্ট করে। Last Known Good Configuration ফিচার CurrentControlSet রেজিস্ট্রি কী'র সর্বশেষ ব্যাকআপ কপির কনটেন্ট দিয়ে প্রতিস্থাপন করে যে ব্যাকআপ কপি দিয়ে সর্বশেষ অপারেটিং সিস্টেমকে সফলভাবে চালু করা গিয়েছিল, এটি সেই কপি।

লাস্ট নউন গুড কনফিগারেশন ফিচার ব্যবহার করতে চাইলে প্রথমে কমপিউটারকে Alt+Ctrl+Delete কী চেপে রিস্টার্ট করতে হবে। এর পর যখন Please Select Operating System to Start মেসেজ পর্দায় আবির্ভূত হবে বা একটি বিপ সিগন্যাল শোনা যাবে, তখন F8 ফাংশন কী চাপতে হবে Windows Advanced Options মেনু ডিসপে- করার জন্য। এবার মেনু থেকে Last Known Good Configuration অপশন সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন।

এখানে লক্ষণীয়, Last Known Good Configuration ফিচারের মাধ্যমে আপনি একবারই সুযোগ পাবেন। এ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে উইন্ডোজ পুনরুদ্ধারের প্রচেষ্টা ব্যর্থ হলে ব্যাকআপ কপিও করাপ্ট করবে।

চিত্র-১ : উইন্ডোজ এক্সপি প্রোফেশনাল সেটআপ স্ক্রিন

চিত্র-২ : এক্সপি রিকোভারি কন্সোল মেনু

সিস্টেম রিস্টোর ব্যবহার করা

উইন্ডোজ এক্সপি বুট হতে ব্যর্থ হলে System Restore নামের আরেকটি টুল সহায়ক ভূমিকা হিসেবে অবতীর্ণ হতে পারে। সিস্টেম রিস্টোর সার্ভিস হিসেবে ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করে এবং সিস্টেমের জটিল কম্পোনেন্টগুলোর কোনো পরিবর্তন ঘটছে কি না তা অবিরতভাবে মনিটর করতে থাকে। যখন আসন্ন কোনো পরিবর্তন শনাক্ত করে, তখন সিস্টেম রিস্টোর তাৎক্ষণিকভাবে ব্যাকআপ কপি তৈরি করে যাকে বলা হয় এই জটিল কম্পোনেন্টের রিস্টোর পয়েন্ট যা পরিবর্তন সংঘটনের আগে সম্পন্ন হয়েছিল। উপরন্তু প্রতি ২৪ ঘন্টায় রিস্টোর পয়েন্ট তৈরি করার জন্য বাই ডিফল্ট সিস্টেম রিস্টোর কনফিগার করা থাকে।

সিস্টেম রিস্টোর ব্যবহার করতে চাইলে প্রথমে Alt+Ctrl+Delete কী চেপে কমপিউটারকে রিস্টার্ট করুন। যখন স্ক্রিনে Please Select the Operating System to Start মেসেজ আবির্ভূত হয় বা কোনো সিঙ্গেল বিপ কোড শোনা যায়, তখন F8 ফাংশন কী চাপুন যাতে উইন্ডোজ অ্যাডভান্সড অপশন মেনু প্রদর্শিত হয়। এবার মেনু থেকে Safe Mode আইটেম সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। উইন্ডোজ এক্সপি সেইফ মোডে বুট হলে ক্লিক করুন Start বাটনে এবং All Programs→Accessories→System Tools মেনুতে এক্সেস করুন এবং সিলেক্ট করুন সিস্টেম রিস্টোর। যেহেতু আপনি সিস্টেমকে সেইফ মোডে রান করছেন। সুতরাং সিস্টেম রিস্টোরের উইজার্ডের একমাত্র ওপেনিং স্ক্রিনের অপশন Restore My Computer To An Earlier Time বাইডিফল্ট সিলেক্টেড থাকবে। এক্ষেত্রে নেক্সটে ক্লিক করুন এবং রিস্টোর পয়েন্ট সিলেক্ট করার জন্য উইজার্ড অনুসরণ করে এগিয়ে যান এবং রিস্টোর প্রক্রিয়া শুরু করুন।

ব্যবহার করুন রিকোভারি কন্সোল

উইন্ডোজ এক্সপি'র বুট সমস্যা প্রকট আকারের হলে আপনাকে আরো অ্যাডভান্স প্রসেস প্রয়োগ করে চেষ্টা করতে হবে। উইন্ডোজ এক্সপি পিসিতে বুটেবল যা Recovery Console নামের টুল প্রদান করবে। উইন্ডোজ এক্সপি সিডি থেকে বুট করাতে চাইলে সমস্যাযুক্ত সিস্টেমের সিডি রম ড্রাইভে সিডি ঢুকিয়ে Alt+Ctrl+Delete কী চাপুন সিস্টেম রিবুট করার জন্য। সিস্টেম সিডি থেকে বুট হবার পর প্রম্পট অনুসরণ করে এগিয়ে যান। এর ফলে সেটআপের জন্য প্রয়োজনীয় প্রাথমিক ফাইলগুলো লোড করে নেবে। যখন Welcome To Setup স্ক্রিন পর্দায় আবির্ভূত হবে [চিত্র-১], তখন R চাপতে হবে Recovery Console চালু করার জন্য। এর পর রিকোভারি কন্সোল মেনু আবির্ভূত হবে [চিত্র-২]। এটি ফোল্ডার ডিসপে- করবে, যা ধারণ করে অপারেটিং সিস্টেমের ফাইল এবং যে অপারেটিং সিস্টেমে লগ অন করতে চান তা প্রম্পট করবে। এক্ষেত্রে কীবোর্ডের মেনু নম্বর চাপলেই কাজ হবে। আপনাকে প্রম্পট করবে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর পাসওয়ার্ডের জন্য। এর পরই পাবেন মূল রিকোভারি কন্সোল প্রম্পট।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

মাউস ছাড়া যেভাবে কাজ করবেন

তাসনুভা মাহমুদ

এমন একটা সময় ছিল যখন পিসি ব্যবহারকারীরা মাউসের দিকে আঙ্গুল তুলে জিজ্ঞেস করতো এটা কী এবং কী কাজে ব্যবহার হয়, যা অবিশ্বাস্য মনে হলেও সত্য। মূলত পিসির সূচনালগ্ন থেকে কোনো গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস ছিল না। তখন কীবোর্ডই ছিল মূল নিয়ন্ত্রক। যেমন তথ্যে অ্যাক্সেসের জন্য, সেটিং পরিবর্তনের জন্য, ডকুমেন্ট ওপেন বা বন্ধ করার জন্য, প্রোগ্রাম চালু বা বন্ধ প্রভৃতি সব কাজের জন্যই কীবোর্ড ছাড়া অন্যকোনো বিকল্প ছিল না পিসির ক্ষেত্রে। তবে উইন্ডোজের গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেসের ব্যাপক উন্নয়নের ফলে এ অবস্থার পরিবর্তন ঘটতে থাকে এবং ব্যবহারকারীরা ব্যাপকভাবে উইন্ডোজ নির্ভর হয়ে পড়েন। কেননা, উইন্ডোজের মাধ্যমে অভিজ্ঞ এবং অনভিজ্ঞ উভয় ব্যবহারকারীরা সাবলীলভাবে এবং সহজেই তাদের প্রয়োজনীয় সব কাজ সম্পাদন করতে পারছেন মাউসের প্রত্যক্ষ সহযোগিতায়। বলা যেতে পারে সব ধরনের ব্যবহারকারীরা এখন মাউসনির্ভর হয়ে পড়েছেন।

তবে বেশিরভাগ প্রোগ্রাম ও অপারেটিং সিস্টেমের জন্য কীবোর্ড শর্টকাট তৈরি করা হয়েছে। কীবোর্ড শর্টকাটের মাধ্যমে কোনো কোনো অ্যাপি-কেশনের কোনো কোনো ফাংশন নিয়ন্ত্রণ করা যায় যেমন বেশির ভাগ অ্যাপি-কেশনে Ctrl+C চেপে টেক্সট কপি করা যায়। এই ফাংশনটি প্রায় সব অ্যাপি-কেশনেই একই। লক্ষণীয়, ব্যবহারকারীরা সাধারণত অ্যাপি-কেশন নিয়ন্ত্রণের জন্য প্রয়োজনীয় কীবোর্ড কন্ট্রোল কী জানলেও উইন্ডোজ নিয়ন্ত্রণের কীবোর্ড কন্ট্রোল সম্পর্কে খুব একটা অবহিত নন। শুধু তাই নয়, মাউস ছাড়া উইন্ডোজে কাজই করতে জানেন না অনেকেই, যা বিস্ময়কর হলেও সত্য। অথচ মাউসের চেয়ে কীবোর্ডের মাধ্যমে অধিকতর সহজে এবং দ্রুতগতিতে যেমন কাজ করা সম্ভব, তেমনি এর ফলে উপস্থাপিত হবে এক ভিন্ন গতি, যা সহায়তা করবে আরএসআই (repetitive strain injury) সমস্যা প্রতিহত করতে। এবং মাউস নষ্ট হয়ে গেলেও কাজ করতে কোনো অসুবিধা হবে না।

মাউস ছাড়া কিভাবে কাজ করা যায় তা-ই এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে। এখানে উইন্ডোজ এক্সপি হোম এডিশন ভার্সনের আলোকে উপস্থাপন করা হলেও এসব কীবোর্ড টিপের অনেকগুলোই উইন্ডোজ ভিসতাতেও কাজ করবে।

কাজ শুরু করার জন্য কীবোর্ডের নিচের বাম দিকে উইন্ডোজ লোগো সম্বলিত কীতে চাপুন। তবে যাদের কীবোর্ড পুরনো, তাদের কীবোর্ডে উইন্ডোজ কী খুঁজে পাওয়া যাবে না। সেক্ষেত্রে Ctrl কী চেপে Esc কী চাপতে হবে। এতে Start মেনু ওপেন হবে। এবার অ্যারো কী ব্যবহার করে কার্সরকে মেনু এন্ট্রি জুড়ে ঘুরে দেখুন (লক্ষণীয়, এক্ষেত্রে মূলত এন্ট্রি হাইলাইট হয় যাকে সবার বুঝার জন্য এ লেখায় তা কার্সর হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়েছে)। উইন্ডোজ এক্সপিতে Up কী চাপলে কার্সর চলে যায় 'Turn off the computers'-এ । আবার এই কী চাপলে কার্সর চলে যায় Log off'-এ। আবার Up কী চাপলে সিলেক্ট হবে 'Run' অপশন। এরপর আবার Up কী চাপলে ডানদিকের মেনুতে কার্সর চলে যাবে। এভাবেই Start মেনুজুড়ে বিচরণ করতে পারবেন অ্যারো কী ব্যবহার করে।

উইন্ডোজ ভিসতায় উইন্ডোজ কী চাপার পর ডান অ্যারো কী চাপলে শাটডাউন ও হাইবারনেশন মোড অপশনে এক্সেস করা যাবে, Up কী চাপলে সম্প্রতি ব্যবহার করা প্রোগ্রাম লিস্টে চলে যাবে। এ অবস্থায় Esc কী চাপলে স্টার্ট মেনু বন্ধ হবে।

ধরুন, উইন্ডোজের ক্যালকুলেটর প্রোগ্রাম চালু করতে চাচ্ছেন, এর জন্য উইন্ডোজ কী চেপে All

উইন্ডোজ লোগো সম্বলিত কী-তে চেপে স্টার্ট মেনু চালু করা

Programs মেনু আইটেম সিলেক্ট করে ডান অ্যারো কী চাপুন সাবমেনু ওপেন করার জন্য। এরপর নিচের দিকে গিয়ে Accessories সিলেক্ট করে আবার ডান অ্যারো কী চাপুন। এরপর নিচের দিকে গিয়ে Calculator সিলেক্ট করে Return কী চাপলে প্রোগ্রামটি ওপেন হবে।

প্রোগ্রামের মধ্যে সুইচ করা : সুনির্দিষ্ট মেনু আইটেমের প্রথম অক্ষর চেপেও স্টার্ট মেনুজুড়ে লাফিয়ে লাফিয়ে বিচরণ করা যায়। এর জন্য Start মেনু ওপেন করে সিলেক্ট করুন All Programs। এরপর Accessories সিলেক্ট করার জন্য A চাপুন। এবার ডান অ্যারো কী চেপে P চাপুন পেইন্টের জন্য এবং এন্টার চাপুন মাইক্রোসফট পেইন্ট চালু করার জন্য।

যদি দুটি প্রোগ্রাম ওপেন থাকে, যেমন– ক্যালকুলেটর ও পেইন্ট, তাহলে দুই প্রোগ্রামের মধ্যে সুইচ করার জন্য Alt কী চেপে ধরে Tab কী চাপুন। উইন্ডোজ টাস্ক সুইচার নামে একটি ছোট অ্যাপি-কেশন ওপেন হবে যা বর্তমানে ওপেন করা যেকোনো প্রোগ্রামের আইকন প্রদর্শন করে। এবার Alt কী চেপে ধরে কয়েকবার Tab কী চাপুন পেইন্ট ও ক্যালকুলেটরের মধ্যে সুইচ করার জন্য। ভিসতার টাস্ক সুইচার প্রোগ্রামটি কিছুটা খেয়ালিপূর্ণ এবং এটি উপলব্ধি করতে পারবেন ন্যূনতম উইন্ডোজ হোম প্রিমিয়াম বা তদুর্ধ ভার্সন ব্যবহার করলে। উইন্ডোজ কী চেপে Tab কী চাপুন থ্রিডি ভার্সনের জন্য। Alt ও Tab কী চাপলে টুডি ভার্সন ওপেন হবে, যা অধিকতর প্রাথমিক ব্যবহারকারীদের উপযোগী।

ক্যালকুলেটর সিলেক্ট করে Alt কী চাপলে ক্যালকুলেটর প্রোগ্রাম সামনের স্ক্রিনে লাফিয়ে যাবে। এরপর মেনু আইটেমে সতর্কতার সাথে খেয়াল করলে দেখতে পাবেন, প্রতিটি মেনুর একটি ক্যারেক্টার আন্ডারলাইন করা এবং প্রথম মেনু আইটেমটি হাইলাইট করা।

ডান এবং বাম অ্যারো কী ব্যবহার করে সিলেক্ট করা যায় বিভিন্ন মেনু বা প্রয়োজনীয় মেনুর প্রথম লেটার চাপুন। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, হেল্পের Alt চেপে H চাপুন হেল্প মেনু ওপেন করার জন্য। আপ-ডাউন অ্যারো কী ব্যবহার করে কোনো মেনু সিলেক্ট করে এন্টার চেপে কোনো নির্দিষ্ট প্রোগ্রামকে সক্রিয় করা যায়।

মেনু বন্ধ ও আন্ডারলাইন অপসারণ করার জন্য Alt কী চাপুন। প্রোগ্রাম বন্ধ করার জন্য একই সাথে Alt কী এবং F4 ফাংশন কী চাপুন। এই Alt কী নেভিগেশন প্রক্রিয়া উইন্ডোজসহ অন্যান্য অনেক প্রোগ্রামেও কাজ করে।

অর্গানাইজ হওয়া

কীবোর্ডের মাধ্যমে উইন্ডোজ এক্সপে-রারের ফাইল ও ফোল্ডারকে সুবিন্যস্ত করা সম্ভব। আর এ ধরনের কাজ করার জন্য আপনাকে Start মেনু ওপেন করে কার্সরকে নিয়ে যেতে হবে My Documents-এ। এরপর এন্টার চাপলে ফোল্ডার উইন্ডো ওপেন হবে। এরপর ফাইল ও ফোল্ডারের মধ্যে মুভ করার জন্য কার্সর কী ব্যবহার করুন। কোনো ফোল্ডার ওপেন করতে চাইলে তা হাইলাইট বা সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। একই পদ্ধতি অবলম্বন করে আপনার তৈরি করা ফাইল ওপেন করা যায়।

উইন্ডোজ এক্সপে-রারে Alt কী চেপে ফাইল মেনু সিলেক্ট করে View মেনুতে গিয়ে GoTo অপশনে গিয়ে যেকোনো অপশন সিলেক্ট করতে পারেন। অনুরূপভাবে, Alt+V চেপে কার্সরকে Explorer Bar-এ নিয়ে গিয়ে সাবমেনু থেকে Folder সিলেক্ট করলে বাম প্যানেলে ফোল্ডার ট্রি ভিউ ওপেন হবে। এর মাধ্যমে পিসির প্রতিটি অংশে এক্সেস করা যাবে। এক্ষেত্রে অ্যারো কী ব্যবহার করে লিস্টের মধ্যে আপ-ডাউন করা যায়। এবার নিউমেরিক প্যাডের + এবং - কী ব্যবহার করে লিস্টের সাব-ফোল্ডার ওপেন ও বন্ধ করা যায় এবং Tab কী ব্যবহার করলে মূল ফোল্ডার উইন্ডোর ডানদিকে মুভ করবে। বাম প্যানেলে ফোল্ডার ট্রি ভিউতে ফিরে আসতে চাইলে Shift কী চেপে ধরে Tab কী চাপুন।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

৯৯ ডলারে কমপিউটার দিচ্ছে চেরিপল আফ্রিকা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ প্রযুক্তিবিশ্বকে তাক লাগিয়ে 'চেরিপল আফ্রিকা' নামের একটি প্রতিষ্ঠান ৯৯ ডলারে কমপিউটার বাজারজাত শুরু করেছে। ওই কমপিউটারে ব্যবহার করা হয়েছে অপেক্ষাকৃত অপরিচিত চীনা মাইক্রোপ্রসেসর। নিজস্ব ওয়েবসাইটের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানটি ক্রয় অর্ডার সংগ্রহ করছে। কমপিউটারটিকে তারা বলছে– 'ক্ষুদ্র, ধীর এবং যথেষ্ট'।

কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা ম্যাক্স সেইবোল্ড বলেছেন, তথাকথিত ডিজিটাল ডিভাইড সম্পর্কে চেরিপল সজাগ রয়েছে। আমরা ওই গ্যাপে সেতুবন্ধন তৈরি করার চেষ্টা করছি এবং চেরিপল আফ্রিকা সঠিক পথেই এগিয়ে যাচ্ছে।

কমপিউটার ব্যবহার হচ্ছে উইন্ডোজ সিই কিংবা লিনআক্স। এর ডিসপে- ৭ ইঞ্চি, ৮০০ বাই ৬০০। আকৃতি ২১৩.৫ মি.মি.বাই ১৪১.৮ মি.মি. বাই ৩০.৮ মি.মি.। ওজন ১.২ কিলোগ্রাম (২.৬৪ পাউন্ড)। কোম্পানিটি বলছে, আফ্রিকা নামের ওই কমপিউটার অল্প বিদ্যুৎ খরচ করে। প্রসেসরের গতি ৪০০ মেগাহার্টজ। রয়েছে ২৫৬ মেগাবাইট মেমরি, ২ গি.বা. এনএএসডি ফ্ল্যাশ, দুটি ইউএসবি ১.১ পোর্ট, ১টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট, এসডি কার্ড স্-ট, হার্ডড্রাইভ স্-ট, ৮৬ কীবোর্ড, বিল্ট ইন টাচ প্যানেল, ১ জোড়া স্পিকার এবং ১টি মাইক্রোফোন।

উন্নয়নশীল দেশগুলোকে টার্গেট করে এই ধরনের কমপিউটার তৈরি করা হয়েছে বলে জানিয়েছেন ম্যাক্স সেইবোল্ড। তিনি বলেন, দাম কম রাখার জন্য 'আফ্রিকায়' ব্যবহার করা হয়েছে কম দামের চাইনিজ এক্সব্রাস্ট এবং অন্য প্রসেসর। ৩৮৯ ডলারে ইন্টেল এন২৮০ প্রসেসর, ১ গি.বা. ডিডিআর ৩ মেমরি, ১৬০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ এবং ১.৩ মেগাপিক্সেল ওয়েবক্যামসমৃদ্ধ কমপিউটার বাজারজাত করার পরিকল্পনাও তাদের রয়েছে বলে তিনি জানান

মোস্তাফা জব্বার ফের বিসিএস সভাপতি মুজিবুর রহমান স্বপন সাধারণ সম্পাদক

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি তথা বিসিএসের ২০১০-২০১১ মেয়াদে সভাপতি পুনর্নির্বাচিত হয়েছেন আনন্দ কমপিউটার্সের মোস্তাফা জব্বার। সহসভাপতি মাহিন ট্রেড ইন্টারন্যাশনালের কাজী আশরাফুল আলম। সাধারণ সম্পাদক হাইটেক প্রফেশনালসের মুজিবুর রহমান স্বপন। যুগ্মসচিব সাইবার কমিউনিকেশনসের নাজমুল আলম ভূইয়া। কোষাধ্যক্ষ সেফ আইটির মো: আক্তারুজ্জামান এবং পরিচালক কমপিউটার পয়েন্টের ইউসুফ আলী শামীম ও ইপসিলন সিস্টেমসের মো: শাহিদ-উল-মুনীর। গত ১০ ডিসেম্বর বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে কার্যনির্বাহী কমিটির নির্বাচনে ভোট গ্রহণ করা হয়। এতে সমিতির ৪৩৪ ভোটারের মধ্যে ৩৭০ জন ভোট দেন। ৩৪৮টি ভোট বৈধ এবং ২২টি ভোট বাতিল ঘোষণা হয়। বিজয়ী ৭ জনের মধ্যে ১২ ডিসেম্বর পদ বণ্টন করা হয়

মোস্তাফা জব্বার

মুজিবুর রহমান স্বপন

ডাক বিভাগের অটোমেশন প্রক্রিয়া শুরু : চুক্তি সই

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ ডাক বিভাগের কার্যক্রমে অধিকতর গতিশীলতা আনতে এবং গ্রাহকসেবার উৎকর্ষসাধনের লক্ষ্যে সরকার তথ্যপ্রযুক্তির আধুনিক সুবিধাসম্বলিত ডাক বিভাগ অটোমেশন তথা স্বয়ংক্রিয়করণ প্রকল্প বাস্তবায়নের সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এ লক্ষ্যে ডাক বিভাগ ও সিনেসিস আইটি লিমিটেড বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে ডাক বিভাগের কার্যক্রম স্বয়ংক্রিয়করণ প্রকল্পবিষয়ক একটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। ডাকমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন।

তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে প্রচলিত সার্ভিসসমূহকে মানসম্মত, আকর্ষণীয় ও প্রতিযোগিতামূলক করে তোলা, অবকাঠামো ও মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে ক্যাপাসিটি বিল্ডিংয়ের লক্ষ্যে সরকারের উন্নয়ন বরাদ্দের আওতায় বাংলাদেশ ডাক বিভাগে বর্তমানে ১৭৮ কোটি টাকা ব্যয়ে ৮টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। এর অন্যতম হলো ডাক বিভাগের কার্যপ্রক্রিয়া স্বয়ংক্রিয়করণ প্রকল্প। তিন বছর মেয়াদী এ প্রকল্পে ব্যয় হবে ৩২ কোটি টাকা। প্রকল্পের প্রথম পর্যায়ে ৬৪টি জেলার হেড পোস্ট অফিসসহ ৮৪টি ডাকঘরের সব ধরনের ডাক সার্ভিস ও কার্যপ্রক্রিয়াকে কমপিউটারাইজড পদ্ধতিতে অটোমেশনের আওতায় নিয়ে আসা হবে

মাধ্যমিক ও প্রাথমিক পাঠ্যবই মিলবে ওয়েবসাইটে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ মাধ্যমিক ও প্রাথমিক স্তরের পাঠ্যবই বিনামূল্যে সব শিক্ষার্থীকে দেয়ার পাশাপাশি এসব বই ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হবে। সম্প্রতি সাংবাদিকদের সঙ্গে মতবিনিময়কালে একথা বলেছেন শিক্ষামন্ত্রী নূরুল ইসলাম নাহিদ। তিনি বলেন, দেশের ৩১৭টি সরকারি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে এই প্রথমবারের মতো অভিন্ন ভর্তির ফরম চালু করা হয়েছে। এসব ফরম এবারই www.dshe.gov.bd ওয়েবসাইটে দেয়া হয়েছে। যেকেউ ঘরে বসেই ফরমটি ডাউনলোড করতে পারছেন। ঢাকা মহানগরের ২৪টি বিদ্যালয়ের ভর্তি পরীক্ষার ফল ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হবে বলেও তিনি জানিয়েছেন। শিক্ষা সচিব সৈয়দ আতাউর রহমানসহ মন্ত্রণালয় ও শিক্ষার নীতিনির্ধারণী পর্যায়ের কয়েক কর্মকর্তা এ সময় উপস্থিত ছিলেন

উত্তরের ১৬ জেলায় ইউনিয়ন পর্যায়ে দুই হাজার টেলিসেন্টার হচ্ছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ রাজশাহীসহ উত্তরাঞ্চলের ১৬ জেলায় ইউনিয়ন পর্যায়ে দুই হাজারের বেশি কমিউনিটি টেলিসেন্টার প্রতিষ্ঠার পরিকল্পনা করছে সরকার। প্রাথমিকভাবে রংপুরের তারাগঞ্জে পরীক্ষামূলক একটি কমিউনিটি টেলিসেন্টার স্থাপন করা হচ্ছে। এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক (এডিবি) ও বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ মন্ত্রণালয় যৌথভাবে এ খাতে অর্থায়ন করছে।

ইউনিয়ন পর্যায়ে স্থাপনকৃত প্রতিটি সেন্টারে অন্তত ৫ জনের কর্মসংস্থান হবে। প্রতিটি টেলিসেন্টারে থাকবে ইন্টারনেটসহ ৫টি কমপিউটার, একটি মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, ফ্যাক্স, টেলিফোন, ডিজিটাল প্রিন্টার, স্ক্যানার, সিডি রাইটারসহ আধুনিক সুযোগসুবিধা। প্রতিটি সেন্টারের মালিকানা পরে ছেড়ে দেয়া হবে শিক্ষিত বেকারদের কাছে। এ জন্য প্রার্থী নির্বাচনের পর ওই প্রার্থীকে কমপিউটারসহ সংশি-ষ্ট বিষয়ের ওপর প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। তারাই টেলিসেন্টার পরিচালনা করবে। এজন্য সরকারকে কোনো অর্থ কিংবা জামানত দেয়া লাগবে না। ইতোমধ্যেই টেলিসেন্টারের জন্য ডাটা ব্যাংক তৈরির কাজ চলছে। এই ডাটা ব্যাংকে কৃষি ও কৃষিজাতপণ্যের উৎপাদন ও বাজারজাতকরণ সংক্রান্ত তথ্য থাকবে

অনলাইন হচ্ছে বাংলাদেশ ব্যাংকের সিআইবি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ ব্যাংকের ক্রেডিট ইনফরমেশন ব্যুরো তথা সিআইবি অনলাইন হচ্ছে। চলতি বছর জুনে পরীক্ষামূলকভাবে এ কার্যক্রম শুরু হচ্ছে। অক্টোবর নাগাদ ব্যাংকগুলো পুরোমাত্রায় ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানের ঋণ তথ্য অনলাইনে পাবে। ইতোমধ্যে বাংলাদেশ ব্যাংক সিআইবির অটোমেশন কার্যক্রম প্রকল্পের কাজ শুরু করেছে। গ্রাহকের ঋণ তথ্য জানতে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোকে আর কেন্দ্রীয় ব্যাংকের কাছে যেতে হবে না। সম্প্রতি রাজধানীর একটি হোটেলে সিআইবি অনলাইন কার্যক্রম প্রকল্পের উদ্বোধন করেন গভর্নর ড. আতিউর রহমান। প্রকল্প বাস্তবায়নে কারিগরি সহায়তা দিচ্ছে ইন্টারন্যাশনাল ফিন্যান্স কর্পোরেশন তথা আইএফসি এবং আর্থিক সহায়তা দিচ্ছে যুক্তরাজ্যের আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সংস্থা তথা ডিএফআইডি।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন আইএফসির অ্যাক্সেস টু ফিন্যান্স প্রোগ্রামের সিনিয়র ফিন্যান্সিয়াল মার্কেটস স্পেশালিস্ট এম রেহান রেশাদ ও ডিএফআইডি কর্মকর্তা ক্যাথরিন মার্টিন।

গভর্নর বলেন, ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান থেকে দ্রুত ঋণের তথ্য গ্রহণ, প্রক্রিয়াকরণ ও সংরক্ষণের জন্য এ প্রকল্প খুবই গুরুত্বপূর্ণ

কমপিউটার ভিলেজে বার্ষিক এক্সকার্শন অনুষ্ঠিত

কমপিউটার ভিলেজ তাদের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের ক্লান্তভরা মনে নতুন উদ্দ্যমতা জাগিয়ে দিতে ভ্রমণের আয়োজন করেছিল প্রাকৃতিক সৌন্দর্যমণ্ডিত কুমিল-র মনোমুগ্ধকর স্থান বার্ডে।

ভ্রমণে অংশ নেন ভিলেজের চারজন পার্টনার এবং সব কর্মকর্তা-কর্মচারী। দুইদিনের এই আয়োজনে বিভিন্ন কর্মসূচির মধ্যে বার্ড অডিটরিয়ামের আয়োজনটি ছিল গুরুত্বপূর্ণ। এতে কমপিউটার ভিলেজের পার্টনাররা কোম্পানির চলমান ব্যবসায় উন্নয়ন এবং ভবিষ্যৎ কর্মপন্থা নিয়ে আলোচনা করেন। আরো অংশ নেন কোম্পানির জিএম, ডিজিএম এবং সব শাখার ম্যানেজার

বাংলাদেশে পে-পল ওয়েবসাইট

প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে পে-পল ব্যবহার এবং ই-শপিংয়ের সুযোগ নিয়ে এলো এক অনন্য ওয়েবসাইট। http://citnet.yolasite.com/ এখানে একটি নির্দিষ্ট রেফারেল অ্যাকাউন্টের সাহায্যে সামান্য ব্যয়ে হতে পারেন একটি যাচাই করা পে-পল অ্যাকাউন্টের মালিক, যার সাহায্যে ই-বে জাতীয় ওয়েবসাইট থেকে সরাসরি কোনো পণ্য কিনে তা নিজের বাড়ির ঠিকানায় নিয়ে আসা যাবে

কমিউনিটি রেডিওর মাধ্যমে তৃণমূল পর্যায়ে ডিজিটাল বাংলাদেশের সুফল পৌঁছে দেবার জন্য গুরুত্বারোপ

কমপিউটার জগৎ প্রতিবেদক ॥ উন্নত বিশ্ব যেখানে কমিউনিটি রেডিও দিয়ে সর্বস্তরের জনগণের কাছে তথ্যসেবা দেবার মাধ্যমে নিজেদের দৈনন্দিন এবং আর্থসামাজিক উন্নয়ন করছে সেখানে আমাদের দেশে এর ব্যবহার এখনও শুরু করা যায়নি। যদিও বাংলাদেশ এখন কমিউনিটি রেডিও চালুর একেবারে দ্বারপ্রান্তে পৌঁছে গেছে তবুও এটি চালুর ক্ষেত্রে সময় লাগছে। কমিউনিটি রেডিও বিষয়ক দিনবদলের সনদ বাস্তবায়নের মাধ্যমে তৃণমূল পর্যায়ে ডিজিটাল বাংলাদেশে সুফল পৌঁছে দেবার জন্য গুরুত্বারোপ করে কমিউনিটি রেডিওর সর্বশেষ অবস্থা এবং করণীয় নিয়ে গত ১৯ ডিসেম্বর আইডিবি মিলনায়তনে বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি) কর্তৃক আয়োজিত এবং বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট ফর সোশ্যাল রিসার্চ (বিআইএসআর), সেন্টার ফর ই-পার্লামেন্ট স্টাডিজ, মিডিয়া ওয়াচ এবং কমিউনিটি রেডিও একাডেমীর সহযোগিতায় ও ফ্রি ভয়েজের অর্থায়নে 'কমিউনিটি রেডিও : রেডিনেস ইন বাংলাদেশ- ডিসিমেনেশন অব বেইসলাইন স্টাডি ফাইনডিংস ফর এ ওয়ে ফরওয়ার্ড'-এর ওপর গবেষণা প্রতিবেদন উপস্থাপন করা হয়।

অনুষ্ঠানে উপস্থিত বিভিন্ন কর্মকর্তা

অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বিএনএনআরসি'র সভাপতি মো: রফিকুল আলম। অনুষ্ঠানে সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন সংসদ সদস্য ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী। প্রধান অতিথি ছিলেন তথ্য মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি ওবায়দুল কাদের, সভায় গেস্ট অব অনার ছিলেন তথ্য মন্ত্রণালয়ের সচিব ড. কামাল আব্দুল নাসের চৌধুরী, সিডিআরবি চেয়ারম্যান ড. মিজানুর রহমান শেলী, বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশনের প্রাক্তন চেয়ারম্যান সৈয়দ মারগুব মোরশেদ প্রমুখ। বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট ফর সোশ্যাল রিসার্চের প্রধান নির্বাহী ড. খোরশেদ আলম সংক্ষিপ্ত গবেষণাপত্র উপস্থাপন করেন। অনুষ্ঠানের শুরুতে স্বাগত বক্তব্য রাখেন বিএনএনআরসি'র প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান।

প্রধান অতিথি সংসদ সদস্য ওবায়দুল কাদের বলেন, অনতিবিলম্বে কমিউনিটি পর্যায়ে কমিউনিটি রেডিও চালু করার মাধ্যমে আমরা আমাদের নির্বাচনী ইশতেহার পালনে বদ্ধপরিকর

এইচপি আইপিজি পার্টনারদের গেটটুগেদার প্রোগ্রাম

শীর্ষ প্রিন্টার ও আইটি পণ্যসামগ্রী প্রস্তুতকারী কোম্পানি হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) সম্প্রতি বাংলাদেশে তার দেশীয় শতাধিক এইচপি পার্টনার ও রিসেলারদের নিয়ে বিশ্বের দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত কক্সবাজারে এক গেটটুগেদার অনুষ্ঠানের আয়োজন করে ১৬-১৮ ডিসেম্বর। এই অনুষ্ঠানে এইচপি বাংলাদেশ আইপিজি'র কান্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার সাব্বির শফিউল-াহ বলেন, ক্রেতাদেরকে সেরা সার্ভিস, পণ্য এবং সাপোর্ট দিতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ এইচপি।

ওসিপি ভেন্ডর সার্টিফিকেশন কোর্সের প্রশিক্ষণ

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার বাংলাদেশ লি. ওরাকল ৯আই এবং ১০জি ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন ভেন্ডর সার্টিফিকেশন কোর্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি চলছে। প্রশিক্ষণ শেষে ওরাকলের কোর্স সমাপ্তি সার্টিফিকেট, অনলাইন পরীক্ষার ডিসকাউন্ট এবং অরিজিনাল ষ্টাডি মেটেরিয়ালস দেয়া হবে। তাছাড়াও ওরাকল বিশ্ববিদ্যালয়ের সব অ্যাডভান্স কোর্সের প্রশিক্ষণ আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে করা সম্ভব। আইবিসিএস-প্রাইমেক্স দেশে একমাত্র ওরাকল বিশ্ববিদ্যালয়ের অনুমোদিত পার্টনার। যোগাযোগ : ০১৮২৩২১০৭৫০

আইওএম বাজারে এনেছে তোশিবার 'স্যাটেলাইট এল৫০০-এস৫০২' ল্যাপটপ

ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস এনেছে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর বিশিষ্ট বিশ্বের অন্যতম তথ্যপ্রযুক্তি পণ্য প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান তোশিবার আধুনিক স্যাটেলাইট এল৫০০-এস৫০২ মডেলের নতুন ১৫.৬ ইঞ্চি ডিসপে--সহ ল্যাপটপ। এর উলে-খযোগ্য ফিচারের মধ্যে রয়েছে ২.২ গিগাহার্টজ প্রসেসর, ২ গিগাবাইট র‌্যাম, ইন্টেলের ৪৫০০এম গ্রাফিক্স মেমরি, ৩২০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, মাল্টিলেয়ার ডিভিডি ড্রাইভ, হাইডেফিনেশন অডিও, স্পিকার ও মাইক্রোফোন, ৩টি ইউএসবি পোর্ট, মেমরি কার্ড রিডার, বিল্ট-ইন ওয়াই-ফাই, ওয়েব ক্যামেরা, অধিক ব্যাটারি ব্যাকআপ, ১৬ বিট অডিও সাপোর্ট, স্টাইলিশ আউটলুক এবং মানসম্মত সেবা। প্রতিটি তোশিবা স্যাটেলাইট এল৫০০-এস৫০২ নোটবুকের সাথে থাকছে ১ বছরের রিজিওনাল বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৫২ হাজার ৯০০ টাকা। যোগাযোগ: ০১৭৩০০০৩৩৯৯

শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণের সনদ দিল মাইক্রোসফট

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ মাইক্রোসফট বাংলাদেশ তাদের কর্মসূচির আওতায় শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ শেষে ১৮ ডিসেম্বর সনদপত্র দিয়েছে। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সাথে একটি চুক্তি অনুযায়ী ২০০৫ সাল থেকে মাইক্রোসফট দেশের মাধ্যমিক স্তরের স্কুল ও মাদ্রাসার শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চালিয়ে আসছে। এ পর্যন্ত প্রায় ৯ হাজার শিক্ষককে এ প্রশিক্ষণের আওতায় আনা হয়েছে।

সনদ বিতরণ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব উজ্জ্বল বিকাশ দত্ত বলেছেন, শিক্ষকদের জন্য মাইক্রোসফটের কমপিউটার প্রশিক্ষণ কার্যক্রম বিশ্বের জ্ঞানভাণ্ডারের সাথে তাদের শামিল করতে সাহায্য করবে। তিনি আশা করেন, স্বপ্নের বাংলাদেশ গড়তে যে বিশাল কর্মযজ্ঞ প্রয়োজন, তাতে বাংলাদেশ সরকার একা নয়, সরকারের সাথে মাইক্রোসফটের মতো অন্যান্য প্রতিষ্ঠানও সহায়তা করবে।

অনুষ্ঠানে বক্তৃতা করেন মাইক্রোসফটের এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থাপক ফেলেশিয়া ব্রাউন এবং মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকদের মধ্য থেকে ২০ জনকে বিশেষ সনদপত্র দেয়া হয়

ওআইএস'র ৮১ কৃতী শিক্ষার্থীকে পুরস্কৃত করেছে স্মার্ট

সম্প্রতি একই সঙ্গে অনুষ্ঠিত পরীক্ষায় বিশ্বের ১৫৭টি দেশের মধ্যে ঢাকার অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের ৭৫ শিক্ষার্থী 'ক্যামব্রিজ আউটস্ট্যান্ডিং অ্যাওয়ার্ড' এবং আরও ৬ শিক্ষার্থী 'হায়েস্ট অ্যাচিভার্স' অ্যাওয়ার্ড পেয়েছেন। এ উপলক্ষে সম্প্রতি স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.-এর পক্ষে টপ-ইন-ওয়ার্ল্ড, টপ-ইন-বাংলাদেশ, অলরাউন্ড পারফরমেন্স এ ধরনের ছয়টি ক্যাটাগরিতে ৮১ কৃতী শিক্ষার্থীকে সংবর্ধনা অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়।

স্মার্টের এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম বলেন, 'এক শিক্ষার্থী এক ল্যাপটপ' কর্মসূচির আওতায় ওআইএস, স্মার্ট টেকনোলজিস এবং ব্যাংক এশিয়া লি.-এর মধ্যে ত্রিপক্ষীয় চুক্তির আলোকে ওআইএস-এর ৮১ কৃতী শিক্ষার্থীকে অ্যাওয়ার্ডস্বরূপ পুরস্কৃত করতে পেরে আমরা গর্বিত।

অনুষ্ঠানে ব্যাংক এশিয়া লি. টপ-ইন-ওয়ার্ল্ড তিন শিক্ষার্থীকে ল্যাপটপ দিয়েছে। এছাড়া মালয়েশিয়ার লিম্‌কক উইং ইউনিভার্সিটি অব

শিক্ষার্থীদের পুরস্কৃত করছেন বাঁ থেকে ডা. মো: আফসারুল আমিন, মোহাম্মদ মাজহারুল ইসলাম ও মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম

অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের প্রধান ক্যাম্পাসে 'কুদরত-ই-খুদা অডিটরিয়ামে' অনুষ্ঠিত সংবর্ধনা অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি প্রাথমিক ও গণশিক্ষামন্ত্রী ডা. মো: আফসারুল আমিন বলেন, বাংলাদেশী শিক্ষার্থীদের এ অসাধারণ সাফল্য অর্জন গোটা জাতির গর্বের বিষয়।

স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.-এর চেয়ারম্যান মোহাম্মদ মাজহারুল ইসলাম বলেন, আমরা আইটি ব্যবসার মধ্যেই নিজেদের সীমাবদ্ধ না রেখে দেশের সামগ্রিক উন্নয়নে প্রযুক্তিভিত্তিক শিক্ষা কর্মসূচিসহ সামাজিক, সাংস্কৃতিক নানা কর্মকাণ্ডে নিজেদেরকে সম্পৃক্ত করা শুরু করেছি।

ক্রিয়েটিভ টেকনোলজির পক্ষে ২ জনকে পূর্ণ স্কলারশিপের ঘোষণা দেয়া হয়।

অনুষ্ঠানে আরও উপস্থিত ছিলেন বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান অধ্যাপক নজরুল ইসলাম, অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের অধ্যক্ষ জি এম নিজাম উদ্দিন ও সভাপতি মো: সাখাওয়াত হোসেন, বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটির সাবেক চেয়ারম্যান শেখ কবির হোসেন, ব্যাংক এশিয়া লি.-এর উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক এস. এম. খোরশেদ আলম, গ্যাটে ইনস্টিটিউটের পরিচালক এঞ্জেলা গ্রুনার্ট প্রমুখ

বিভিন্ন ক্ষমতার ইউপিএস এনেছে আলফা টেকনোলজিস

বিভিন্ন ক্ষমতার ইউপিএস আমদানি ও বাজারজাত করছে আলফা টেকনোলজিস লিমিটেড। তাদের আনা ইউপিএসের ক্ষমতা ৩০০ভিএ থেকে ৩০০কে ভিএ পর্যন্ত। ৩০০ডবিউ থেকে ১০কে ডবিউ পর্যন্ত আইপিএস এবং ইনভার্টার, ২০০০কে ভিএ পর্যন্ত স্ট্যাবিলাইজার, ১০০ডবিউ থেকে ২০কে ডবিউ পর্যন্ত সোলার সিস্টেম ডিসি-এসি ইনভার্টার এবং অন্যান্য পণ্য প্রতিষ্ঠানটি বাজারজাত করছে।

তিন ধরনের ইউপিএস বাজারে রয়েছে। এগুলো হলো অফ লাইন, লাইন ইন্টারেকটিভ এবং ট্রু অন লাইন। আইপিএস সংযোগের জন্য ওয়ারিংয়ের প্রয়োজন নেই। সরাসরি প্রধান সার্কিট ব্রেকারের সাথে সংযোগ দিলেই চলবে। যোগাযোগ : ৮১২১২০৬

এসারের নতুন ডেস্কটপ কমপিউটার এস্পায়ার ই৫৩০০ এনেছে ইটিএল

বাংলাদেশে এসারের বিজনেস ও সার্ভিস পার্টনার এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস্ লি.-এ পাওয়া যাচ্ছে এসারের নতুন ডুয়াল কোর ডেস্কটপ কমপিউটার এস্পায়ার ই৫৩০০। ইন্টেল ডুয়াল কোর ২.৬ গি.হা. গতির প্রসেসর, জি ৩১ চিপসেট, ১ জিবি র‍্যাম, ১৬০ জিবি হার্ডডিস্ক ও এসার ১৫.৬ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর দিয়ে আসা ডেস্কটপ পিসিটির দাম ৩০ হাজার ৮০০ টাকা। তিন বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসহ পিসিটি এসারের সব মল ও রিসেলারের কাছে পাওয়া যাচ্ছে। ক্রেতা এসারের ১৮.৫, ২০ বা ২৩ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর দিয়েও নিতে পারবেন। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

বাংলায় উবুন্টু সহায়িকা অবমুক্ত

সম্প্রতি বাংলায় জনপ্রিয় মুক্ত অপারেটিং সিস্টেম উবুন্টু সর্বশেষ ৯.১০ সংস্করণের সহায়িকা অবমুক্ত হয়েছে। বাংলাদেশ ওপেন সোর্স নেটওয়ার্কের (বিডিওএসএন) তৈরি সম্পূর্ণ বাংলায় এই সহায়িকায় উবুন্টু ব্যবহারের বিভিন্ন তথ্য রয়েছে। উবুন্টুর এ সংস্করণটি www.ubuntu.com/getubuntu/download এবং বাংলা সহায়িকাটি www.bdosn.org/publication.php ঠিকানার ওয়েবসাইট থেকে নামানো (ডাউনলোড) যাবে

'আসুস-বুয়েট সাইবার চ্যালেঞ্জ-০৯' প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

বুয়েট অডিটরিয়ামে বর্ণাঢ্য অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে ১৮ ডিসেম্বর অনুষ্ঠিত হয় 'আসুস-বুয়েট সাইবার চ্যালেঞ্জ-০৯' প্রতিযোগিতার সমাপনী অনুষ্ঠান। ১৫ ডিসেম্বর থেকে শুরু হওয়া ৪ দিনব্যাপী প্রতিযোগিতায় বুয়েটের ২৮০ ছাত্র অংশ নেয়। সমাপনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন বুয়েটের ভাইস চ্যান্সেলর ড. এ.এম.এম. সফিউল-্যা। বিশেষ অতিথি ছিলেন গে-াবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেডের এমডি রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক জসিম উদ্দিন খন্দকার, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার প্রমুখ। অনুষ্ঠানে ফিফা-১০, এনএফএস মোস্ট

রফিকুল আনোয়ার এবং জসিম উদ্দিন খন্দকার গেমারস অ্যাসোসিয়েশন অব বুয়েটের কাছ থেকে ক্রেস্ট নিচ্ছেন

ওয়ান্টেড, এওই-২, ভিওটিএ অল স্টারস, সিএস ১.৬– এই ৫টি গেম দিয়ে আয়োজিত প্রতিযোগিতার চ্যাম্পিয়ন ও রানারআপ ১০ জনকে আসুসের সর্বশেষ প্রযুক্তিনির্ভর পণ্যসামগ্রী পুরস্কার দেয়া হয়। এছাড়াও র‍্যাফেল ড্রর মাধ্যমে ১০ জনকে গে-াবাল ব্র্যান্ডের পক্ষ থেকে বিশেষ পুরস্কার দেয়া হয়। অনুষ্ঠানে গেমারস অ্যাসোসিয়েশন অব বুয়েট গে-াবাল ব্র্যান্ডকে একটি ক্রেস্ট দিয়ে সম্মাননা দেয়। গে-াবাল ব্র্যান্ডের পক্ষ থেকে রফিকুল আনোয়ার এবং জসিম উদ্দিন খন্দকার ক্রেস্ট নেন। আসুসের কারিগরি সহায়তায় এবং গে-াবালের অর্থায়নে গেমারস অ্যাসোসিয়েশন অব বুয়েট প্রতিযোগিতার আয়োজন করে

বিসিএস কমপিউটার সিটিতে চলছে মাইক্রোসফটের রোড শো

বিসিএস কমপিউটার সিটিতে ২৬ ডিসেম্বর শুরু হয়েছে মাইক্রোসফটের 'রাইট পিসি ক্যাম্পেইন' শীর্ষক রোড শো। রোড শো'তে মাইক্রোসফট নতুন অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ৭-এর স্টার্টার ভার্সনের প্রমোশন করা হয়। প্রমোশনে স্টার্টার ভার্সনের বিভিন্ন ধরনের বৈশিষ্ট্য উপস্থিত দর্শকদের সামনে তুলে ধরা হয়। দর্শকদের উইন্ডোজ ৭-এর স্টার্টার ভার্সন ফিচারসমূহ ব্যবহার করার জন্য এক্সপেরিয়েন্স জোন সেটআপ করা হয়। বাইনারি লজিকের সৌজন্যে এই প্রমোশন চলে ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত।

মেট্রোলজিক পণ্য পরিচিতি করেছে ডিজি সলিউশন

বাংলাদেশে মেট্রোলজিক পণ্যের পরিবেশক ডিজি সলিউশন ২১ ডিসেম্বর এক পণ্য পরিচিতি সভার আয়োজন করে। গুলশানের স্পেক্ট্রা কনভেনশন সেন্টারে আয়োজিত এই সভায় মেট্রোলজিক সিঙ্গাপুরের জিএম প্রকাশ জেথওয়া উপস্থিত ছিলেন। তিনি মেট্রোলজিকের বিভিন্ন ১ডি, ২ডি বারকোড স্ক্যানার সম্পর্কে আলোচনা করেন। আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা মেট্রোলজিকের পণ্য সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য জানতে পারেন। তিনি জানান, ২০০৮ সাল থেকে মেট্রোলজিক এবং এইচএইচপি কোম্পানি দুইটি আমেরিকার বিখ্যাত হানিওয়েল কোম্পানির সাথে একীভূত হয়। আগামীতে এদের সব পণ্য হানিওয়েল নামে বাজারজাত হবে।

১২ বছর পূর্তিতে ভিসিটে বিশেষ ছাড়

কমপিউটার ভিলেজের ১২ বছর পূর্তি উপলক্ষে ভিসিট বিশেষ প্যাকেজ ঘোষণা করেছে। বিটিইবি এবং ভিসিটের নিজস্ব প্রতিটি কোর্সে দেয়া হয়েছে আকর্ষণীয় ছাড়। ভিসিটের ব্যবস্থাপক মো: ফিরোজ আহমেদ বলেন, ২০০ টাকা রেজিস্ট্রেশন ফি দিয়ে আইটি ইনট্রোডাকশন কোর্স করার সুযোগসহ প্রতি শনিবার ভিসিট কনফারেন্স কক্ষে ফ্রি সেমিনারের ব্যবস্থা রয়েছে।

হার্ডওয়্যার অ্যান্ড নেটওয়ার্কিং, অফিস অ্যাপ্লি-কেশন, গ্রাফিক্স ডিজাইন অ্যান্ড মাল্টিমিডিয়া– এই তিনটি বিটিইবি কোর্সে জানুয়ারি-জুন ২০১০ সেশনে রেজিস্ট্রেশন চলছে। ইন্টারনেট অ্যান্ড ই-মেইল কোর্সটির ফি ৭০০ টাকা। যোগাযোগ :০১৭১৩২৪০৭৪৭

'এলজি মনিটর উইন্টার সেলিব্রেশন' প্রদর্শনী অনুষ্ঠিত

গে-াবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেডের আয়োজনে ১৯ ডিসেম্বর থেকে ৬ দিনব্যাপী 'এলজি মনিটর উইন্টার সেলিব্রেশন-০৯' শীর্ষক প্রদর্শনী অনুষ্ঠিত হয় ঢাকার আগারগাঁওয়ে বিসিএস কমপিউটার সিটির আইডিবি ভবনে। প্রদর্শনীতে ছিল বিশ্বখ্যাত এলজি ব্র্যান্ডের ডবি-উ১৬৪৩সি (১৬ ইঞ্চি), এল১৭৭ডবি-উএসবি (১৭ ইঞ্চি), ডবি-উ১৯৫৩টি (১৮.৫ ইঞ্চি), ডবি-উ১৯৪২টি (১৯ ইঞ্চি), ডবি-উ২০৪৩টি (২০ ইঞ্চি), ডবি-উ২২৪৩টি (২১.৫ ইঞ্চি) মডেলের এলসিডি মনিটর। পাশাপাশি এম১৯৭ডবি-উএ মডেলের ১৮.৫ ইঞ্চির এবং এম২২৭ডবি-উএ মডেলের ২১.৫ ইঞ্চির এলসিডি মনিটর টিভি। প্রতিটি এলজি মনিটরে দেয়া হয়েছে বিশেষ মূল্যছাড়। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২২

বেসিস সফটওয়্যার মেলা ১০ ফেব্রুয়ারি : গোল্ড স্পন্সর রিভ সিস্টেমস

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিসের সফটওয়্যার মেলা শুরু হচ্ছে ১০ ফেব্রুয়ারি। সপ্তমবারের মতো আয়োজিত পাঁচদিনের এ মেলায় 'গোল্ড স্পন্সর' বাংলাদেশী সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান রিভ সিস্টেমস। সম্প্রতি বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে এ বিষয়ে এক চুক্তি স্বাক্ষর হয়। চুক্তিতে বেসিসের জাতীয় অনুষ্ঠান কমিটির ভারপ্রাপ্ত পরিচালক এমএ মুবিন খান এবং রিভ সিস্টেমসের সিইও রেজাউল হাসান স্বাক্ষর করেন।

চুক্তির আওতায় আগামী তিন বছর বেসিস সফটএক্সপোতে গোল্ড স্পন্সর থাকবে রিভ সিস্টেমস। বেসিস সভাপতি হাবিবুল-াহ এন করিম বলেন, এবারই প্রথম বেসিসের কোনো সদস্য প্রতিষ্ঠান মেলার পৃষ্ঠপোষক হিসেবে থাকছে। এ সময় উপস্থিত ছিলেন সাবেক সভাপতি এ তৌহিদ, কোষাধ্যক্ষ ফারহানা এ রহমান, রিভ সিস্টেমসের পরিচালক মন্নুজান নার্গিস, পরিচালক আজমত ইকবাল প্রমুখ।

এসপির নতুন মডেলের ক্যাসিং এনেছে সেফ আইটি

এসপি ব্র্যান্ডের পরিবেশক সেফ আইটি সার্ভিসেস লি. এনেছে এসপির ৭টি নতুন মডেলের কমপিউটার ক্যাসিং। ৪৫০ ওয়াট পাওয়ার সাপ-াইবিশিষ্ট এই ক্যাসিংগুলোর এয়ার ভেন্টিলেশন বা থার্মাল সিস্টেম অনেক উন্নতমানের। এই ক্যাসিং বাহ্যিক ক্ষতি থেকে রক্ষায় সম্পূর্ণ এজ বেন্ডিং ডিজাইন, বিভিন্ন ধরনের মাদারবোর্ড সাপোর্টের জন্য ভেতরে ব্যাপক জায়গা, মজবুত বডিকাঠামো, মরিচারোধকসহ সব প্রয়োজনীয় বৈশিষ্ট্যে সম্পন্ন। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

এসারের থ্রিডি নোটবুক এনেছে ইটিএল

এসার ব্র্যান্ডের সর্বাধুনিক সংযোজন এস্পায়ার সিরিজের ৫৭৩৮জেড থ্রিডি নোটবুক এনেছে ইটিএল। ক্রেতারা এই নোটবুকের সাহায্যে প্রথমবারের মতো নোটবুকে থ্রিডি মুভি উপভোগ করতে পারবেন। রয়েছে থ্রিডি মুভি দেখার উপযোগী পোলারাইজড চশমা। ইন্টেল ডুয়াল কোর ২.২০ গি.হা ক্ষমতাসম্পন্ন প্রসেসরসহ নোটবুকটি এসেছে উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেম দিয়ে। রয়েছে এটিআই রেডিওনের গ্রাফিক্স কার্ড। ডলবি সাউন্ড সিস্টেম দিয়ে আসা এ নোটবুকে রয়েছে ১৫.৬ ইঞ্চি এইচডি স্ক্রিন, ব্লু-টুথ, কার্ড রিডার, গিগাবিট ল্যান, ফিঙ্গার প্রিন্ট রিডার, এইচডিএমআই পোর্টসহ অত্যাধুনিক সুবিধা। ৬ সেল ব্যাটারি ও ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসহ নোটবুকের দাম ৬৫ হাজার ৮০০ টাকা। ইটিএলের সব এসার মলসহ আইডিবি ও মাল্টিপ-ানের রিসেলারদের কাছে পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

নতুন নোটবুক এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস

ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস এনেছে এমএসআই ব্র্যান্ডের নতুন নোটবুক। এই ব্র্যান্ড উন্নত পণ্য, শক্তিশালী প্রমোশন, সাশ্রয়ী মূল্য ও বিক্রয়োত্তর সেবা নিশ্চিত করে। আকর্ষণীয় ডিজাইন ও হালকা পুরুত্বের এই নোটবুকগুলো এক বছরের বিক্রয়োত্তর সুবিধাসহ পাওয়া যাচ্ছে। ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস তিনটি সিরিজের তিনটি মডেল বাজারে এনেছে। এগুলো সিআর ৪০০, এক্স৩২০ ও ইউ২০০। যোগাযোগ : ৮৮২৮৩৭৭

ক্রিয়েটিভের পিসিআই এক্সপ্রেস সাউন্ডকার্ড এনেছে সোর্স এজ

পিসির সাউন্ড কোয়ালিটিকে আরো সমৃদ্ধ, জোরালো ও চিত্তাকর্ষক করতে ক্রিয়েটিভ বিশ্বব্যাপী বাজারজাত করতে শুরু করেছে 'সাউন্ড বাস্টার এক্স-ফাই টাইটেনিয়াম' পিসিআই এক্সপ্রেস সাউন্ডকার্ড। বাংলাদেশে পণ্যটি প্রযুক্তিপ্রেমী মানুষের কাছে পৌঁছে দিচ্ছে সোর্স এজ লিমিটেড। পণ্যটিতে থাকছে সর্বাধুনিক সাউন্ড ইফেক্টপ্রযুক্তি ইএএক্স৫.১, যা দেবে থিডি পজিশনাল অডিও সাপোর্টিং, যা সহজেই শ্রোতাদের উপহার দেবে অসাধারণ থ্রিডি শব্দানুভূতি। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ট্রান্সসেন্ডের জেট ফ্ল্যাশ ভি৯০ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের ভি৯০ ফ্ল্যাশ ড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। এর মেমরি ৪ গি.বা.। রয়েছে উচ্চগতির ইউএসবি ২.০ প-াগ অ্যান্ড পে- ডাটা ট্রান্সফার ক্ষমতা, জেট ফ্ল্যাশ এলিট ডাটা ম্যানেজমেন্ট টুলস, লাইফটাইম ওয়ারেন্টি ইত্যাদি। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

কিস্তিতে পাওয়া যাচ্ছে লেনোভো ইটি৬৬০ উইন্ডোজ মোবাইল ফোন

আপডেট ইন্টারন্যাশনাল লিমিটেড এনেছে লেনোভো ইটি৬৬০ উইন্ডোজ মোবাইল ফোন। এ উপলক্ষে আপডেট ও ট্রান্সকম ডিজিটাল যৌথভাবে ২১ ডিসেম্বর বিক্রয় কার্যক্রম উদ্বোধন করেছে। বিষয়টি জানাতে আয়োজিত সংবাদ সম্মেলনে বলা হয়, এই আয়োজনের আওতায় স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের ক্রেডিট কার্ড ব্যবহারকারীরা ০% ইন্টারেস্টে প্রতিমাসে ২ হাজার ৩২৫ টাকার ১২টি কিস্তিতে পেতে পারেন একটি লেনোভো ইটি৬৬০ উইন্ডোজ মোবাইল ফোন।

আকর্ষণীয় ডিসকাউন্ট থাকছে। স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের কার্ড ব্যবহারকারী প্রথম ২০০০ ক্রেতা পাচ্ছেন ক্যাইজে অংশ নিয়ে একটি ব্র্যান্ড নিউ হুন্দাই আই১০ গাড়ি অথবা ২০টি লেনোভো নোটবুক কমপিউটারের একটি জিতে নেয়ার সুযোগ। প্রতিটি হ্যান্ডসেটের সঙ্গে একটি ব্লুটুথ ফ্রি পাওয়া যাবে। এতে আরো রয়েছে। এফএম রেডিও, ইয়ামাহা সাউন্ড চিপ, ইন্টিগ্রেটেড কল ব-ক সিস্টেম, বিল্ট-ইন ৪ গি.বা. মেমরি, ৩.২ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা ইত্যাদি

রিকো রেসিং করপোরেট সন্ধ্যা অনুষ্ঠিত

ঢাকার গুলশানে হোটেল ওয়েস্টিনে ১৯ ডিসেম্বর স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি. আয়োজিত 'রিকো রেসিং করপোরেট সন্ধ্যা' অনুষ্ঠানে রিকো সাউথ এশিয়া প্রা. লি.-এর বিপণন কৌশল বিভাগের সহকারী ব্যবস্থাপক অ-ইয়ং বলেন, বিশেষত কালার প্রিন্টিংয়ের ক্ষেত্রে সর্বাধুনিক ড্রাম-৪ প্রযুক্তির সন্নিবেশ রিকো ডিজিটাল মাল্টিফাংশনাল ডিভাইসকে করেছে অনন্য।

স্মার্ট টেকনোলজিসের এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম বলেন, রিকো ব্র্যান্ড পণ্যগুলো অধিক কার্যক্ষমতা, কম খরচ, সাশ্রয়ী এবং সর্বোপরি অত্যন্ত সহজ ও ব্যবহারবান্ধব। পণ্যের বিভিন্ন দিক তুলে ধরেন স্মার্ট টেকনোলজিসের করপোরেট বিভাগের ব্যবস্থাপক তথা রিকো ব্র্যান্ডের ব্যবস্থাপক মিজানুর রহমান সরকার।

স্মার্টের ব্যবসায় ব্যবস্থাপক এম শরফুদ্দীন অনিক বলেন, রিকো তাদের পণ্যে সর্বশেষ প্রযুক্তির সংযুক্তি ঘটিয়েছে, অন্যদিকে স্মার্ট টেকনোলজিস সবসময় সর্বশেষ প্রযুক্তির পণ্য করপোরেট তথা গ্রাহকদের মাঝে তুলে ধরতে বদ্ধপরিকর।

অন্যান্যের মধ্যে স্মার্টের জিএম জাফর আহমেদ ও আবুল বাশার মোহাম্মদসহ উর্ধ্বতন কর্মকর্তা, বিভিন্ন করপোরেট প্রতিষ্ঠানের প্রায় তিন শতাধিক কর্মকর্তা এবং বিভিন্ন প্রিন্ট মিডিয়ার সাংবাদিক উপস্থিত ছিলেন

অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখছেন বাঁ থেকে অ-ইয়ং, মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম ও মিজানুর রহমান সরকার

এসপি'র নতুন স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস এনেছে সেফ আইটি

এসপি ব্র্যান্ডের নতুন মডেলের স্টাইলিশ অপটিক্যাল মাউস এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। পিএস/২ এবং ইউএসবি দু'ধরনের পোর্টেরই পাওয়া যাচ্ছে। এসপি অপটিক্যাল মাউসে আছে ইজি স্ক্রল হুইল, আরামদায়ক বাটন। এটি হাতের মুঠোয় সহজেই এঁটে যাবে। মাউসগুলোকে নির্ভুল, নিখুঁত এবং বিঘ্নহীনভাবে ব্যবহার করা যায়। এসপি মাউসগুলো গতানুগতিক অন্যান্য মাউসের তুলনায় অত্যাধুনিক, আকর্ষণীয় এবং ওজনে হালকা। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

ট্রান্সসেন্ডের পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ এনেছে ইউসিসি

ট্রান্সসেন্ডের নতুন ২.৫ ইঞ্চি স্টোরজেট ২৫ এফ পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। এর দৈর্ঘ্য ১১৩.৮ মি.মি., প্রস্থ ৮০.৯ মি.মি. এবং পুরুত্ব ১৫.৯ মি.লি.। ব্যবসায়ী এবং অগ্রসর ব্যবহারকারীদের জন্য এর ডিজাইন করা হয়েছে। এর স্টোরেজ ক্যাপাসিটি ৫০০ গি.বা.। ডাটা ট্রান্সফার করা যায় সেকেন্ডে ৪৮০ মে.বা. গতিতে। উইন্ডোজ ২০০০/এক্সপি/ভিসতা, ম্যাক এবং লিনআক্সসহ প্রচলিত সব অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে এই স্টোরজেট ২৫ এফ। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

আসুসের নতুন মাদারবোর্ড বাজারে

আসুসের পি৫পি৪৩টিডি প্রো মডেলের এক্সট্রা পারফরমেন্স, এক্সট্রা স্ট্যাবিলিটি এবং এক্সট্রা কুল ফিচারের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড। ইন্টেল পি৪৩ চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো প্রসেসরসমূহ এবং ডিডিআর৩ ১৬০০ (ও.সি.) মেগাহার্টজ বাসের মেমরি সাপোর্ট করে। এতে রয়েছে টার্বো কী, আসুস ইপিইউ-৪, আসুস এক্সপ্রেস গেট প্রভৃতি বিশেষ ফিচার, ১৬০০ (ও.সি.) মেগাহার্টজ ফ্রন্টসাইড বাস, পিসিআই এক্সপ্রেস স্-ট, ৬টি সাটা পোর্ট, ১২টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট প্রভৃতি। দাম ৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে প্রফেশনাল প্রজেক্টভিত্তিক ওয়েব ডিজাইনিং পিএইচপি কোর্স

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লিমিটেডে ওয়েব ডেভেলপমেন্টে বিশাল কাজের চাহিদার ভিত্তিতে বিশেষ প্রফেশনাল প্রজেক্টভিত্তিক পিএইচপি কোর্সে ভর্তি চলছে। কোর্সের সময়সীমা ৮৪ ঘণ্টা। কোর্সের মধ্যে রিয়েল লাইফ প্রজেক্ট অন্তর্ভুক্ত থাকবে। পিএইচপি'র নিজস্ব সিলেবাসের পাশাপাশি অন্যান্য প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এজ্যাক্স, জে কোয়েরি এবং অবজেক্ট অরিয়েন্টেড টেকনিকের ওপর এই কোর্সে বিশেষ জোর দেয়া হবে। টেবিল ছাড়া ওয়েবপেজ তৈরিতে সিএসএসের ব্যবহার এবং জুমলা, ড্রুপাল, ওয়ার্ডপ্রেসের মতো জনপ্রিয় সিএমএস রহস্য উন্মোচন হবে। যোগাযোগ : ০১৮২৩২১০৭৫০, ৯১৪১৮৭৬

এইচটিসি টাচ ডায়মন্ড পিডিএ ফোন এনেছে গে-বাল

এইচটিসি ব্র্যান্ডের টাচ ডায়মন্ড পিডিএ ফোন এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লি.। এতে রয়েছে ২.৮ ইঞ্চির টাচ স্ক্রিন। এতে অতি উচ্চগতির এইচএসডিপিএ ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা থাকায় ব্রডব্যান্ডের গতিতে অনায়াসে ইন্টারনেট অ্যাপি-কেশনগুলো ব্যবহার করা যায়। ট্রাই-ব্যান্ড জিএসএম/জিপিআরএস/এজ আন্তর্জাতিক নেটওয়ার্কের সংযোগ সুবিধার পাশাপাশি এতে রয়েছে ব্লুটুথ ২.০, মিনি-ইউএসবি ২.০, ওয়াই-ফাই (আই ট্রিপল ই৮০২.১১ বি/জি) সংযোগ সুবিধা। রয়েছে ৫২৮ মেগাহার্টজ গতির প্রসেসর, উইন্ডোজ মোবাইল ৬.১ প্রফেশনাল অপারেটিং সিস্টেম, ২৫৬ মেগাবাইট রম, ১৯২ মেগাবাইট র‍্যাম, ৪ গিগাবাইট ইন্টার্নাল স্টোরেজ। দাম ৩০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

ভিশন ব্র্যান্ডের নতুন সংযোজন ওপিটি-২১

ভিশন ব্র্যান্ডের ইউএসবিসমৃদ্ধ নতুন মডেলের মাউস ওপিটি-২১ এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। মডেলটির পিএস২ সিস্টেমের মাউস ক্রেতাদের মন জয় করতে সক্ষম হয়েছে। তাই ভিলেজ একই মডেলের মধ্যে আধুনিক যুগের চাহিদা মেটাতে ইউএসবিসমৃদ্ধ মাউসটি বাজারে এনেছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

পাওয়ারব্যাংক ব্র্যান্ডের ইন্টেলিজেন্ট ইউপিএস এসেছে

পাওয়ারব্যাংক ব্র্যান্ডের ইন্টেলিজেন্ট পাওয়ার সিরিজের ইউপিএস এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। এই সিরিজের ৬৫০ ভিএ এবং ১২০০ ভিএ এই দুই ক্যাটাগরিতে পাওয়ারব্যাংক ইউপিএস পাওয়া যাচ্ছে। রয়েছে সর্বোচ্চ মানের ব্যাটারি ম্যানেজমেন্ট। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

ইন্টারনেট ও মোবাইলে ইংরেজি শেখাচ্ছে বিবিসি জানালা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ মোবাইল ফোন ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে ইংরেজি শিক্ষার এক নতুন পদ্ধতি নিয়ে এসেছে বিবিসি জানালা। যেকেউ তার মোবাইল ফোন থেকে ৩০০০ নম্বরে ডায়াল করে অথবা বিবিসি জানালা ওয়েবসাইটের (www.bbcjanala.com) মাধ্যমে ইংরেজি শিখতে পারবেন। দেশের ৫ কোটি ৪০ লাখ মোবাইল ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলেই এ সুবিধা নিতে পারেন।

মোবাইলের মাধ্যমে পাওয়া যাবে আড়াইশ'রও বেশি অডিও এবং এসএমএস লেসন। একেবারে নতুনরাও ইংরেজি শিখতে পারবে। যোগ্যতা অনুসারে তিনটি পর্যায়ে লেসনগুলো সাজানো হয়েছে।

বিবিসি জানালা ওয়েবসাইটের সহায়তায় মোবাইলের মাধ্যমে ইংরেজি লেসন দেয়া হবে। এজন্য আইভিআর কলরেট এবং এসএমএস চার্জ অর্ধেক করা হয়েছে। ওয়েবসাইট থেকে এ সেবা নেয়া যাবে ফ্রি ◆

দু'টি স্টার চেপে ওয়েলকাম টিউন কপি করা যাচ্ছে গ্রামীণফোনে

গ্রামীণফোন দিচ্ছে অন্যের ওয়েলকাম টিউন কপি করার সুযোগ। যেকোনো গ্রামীণফোন নম্বরে কল করে তার ওয়েলকাম টিউনটি পছন্দ হওয়া মাত্রই ** চাপলে সাথে সাথে সেটি মোবাইলে সেট হয়ে যাবে। এ ছাড়াও পছন্দের যেকোনো ওয়েলকাম টিউনের কোড নম্বর জানা যাবে ৪০০০ নম্বরে। ওয়েলকাম টিউনের মাসিক ফি ৩০ টাকা। প্রতিটি গানের জন্য ১৫ টাকা চার্জ প্রযোজ্য। শুধু গ্রামীণফোন থেকে গ্রামীণফোন নম্বরেই ওয়েলকাম টিউন কপি করা যাবে। এসএমএস চার্জ ২ টাকা। আইভিআর চার্জ ৪ টাকা। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১ ◆

সিটিসেল সংযোগসহ হ্যান্ডসেট ২০০০ টাকায়

সিটিসেল দিচ্ছে ২০০০ টাকায় সংযোগসহ হ্যান্ডসেট। এর মধ্যে ১০০ টাকার বোনাস টকটাইম ও ১০০ এসএমএস ফ্রি রয়েছে। ১ বছরের হ্যান্ডসেট ওয়ারেন্টি রয়েছে। বোনাস টকটাইম এবং এসএমএস পাওয়া যাবে ৪টি সমান মাসিক কিস্তিতে। প্রতিটি বোনাসের মেয়াদ ৭ দিন। প্রথম ২৫ টাকার টকটাইম এবং ২৫টি এসএমএস সংযোগ চালুর সাথে সাথেই পাওয়া যাবে। বোনাস ব্যালেন্স জানা যাবে *৮৮৭ নম্বরে। বোনাস টকটাইম অন্য অপারেটরে এবং এসএমএস সিটিসেলে ব্যবহার করা যাবে। ৩ হাজার, ৩ হাজার ৯০০ এবং ৫ হাজার ৮০০ টাকায়ও সংযোগসহ বিভিন্ন ধরনের হ্যান্ডসেট পাওয়া যাচ্ছে। সব সিটিসেল নম্বরে ২৫ পয়সা মিনিট। শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ০১১৯৯১২১১২১ ◆

বাংলালিংকে ১০ টাকায় ৫০০ এসএমএস

বাংলালিংক প্রতিদিন ১০ টাকায় দিচ্ছে ৫০০ এসএমএস করার সুযোগ। এই অফার বাংলালিংক দেশ, দেশ রঙ, বাংলালিংক এসএমই, বাংলালিংক পোস্টপেইড (কল অ্যান্ড কন্ট্রোল) এবং বিজনেস কল অ্যান্ড কন্ট্রোল গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। এসএমএস কেনার অনুরোধ পাঠাতে হবে *১৩২*১# নম্বরে এবং নিশ্চিত করতে ১ চাপতে হবে। প্রতি ৫০০ এসএমএসের জন্য ৯ টাকা ৯৯ পয়সা চার্জ প্রযোজ্য। এসএমএস কেনার অনুরোধ নিশ্চিত করার সাথে সাথে ১১ টাকা ৪৯ পয়সা চার্জ কাটা হবে। এই এসএমএস যেকোনো বাংলালিংক নম্বরে ব্যবহার করা যাবে। এসএমএসের ব্যালেন্স ও মেয়াদ জানা যাবে *১২৪*২# নম্বরে। মেয়াদ ১ দিন। গ্রাহক একাধিকবার এসএমএস কিনতে পারবেন। ভ্যাট, চার্জ ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১৯১১৩০৪১২১ ◆

গ্রামীণফোনে ৪৯ পয়সায় কথা বলার সুযোগ

গ্রামীণফোন দিচ্ছে যেকোনো গ্রামীণফোন নম্বরে রাত ১২টা থেকে সন্ধ্যা ৬টা পর্যন্ত ৪৯ পয়সা এবং অন্য অপারেটরে ৯৯ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ। যেসব স্মাইল, ডিজুস, বিজনেস সলিউশন্স প্রিপেইড ও পোস্টপেইড এবং এক্সপ্লোর গ্রাহক ৩০ নভেম্বরের আগে সংযোগ চালু করেছেন এই অফার তাদের জন্য প্রযোজ্য। ৭ জানুয়ারি থেকে ৫ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত এই কলরেট উপভোগ করা যাবে। কোনো বোনাস টকটাইম এই অফারের অন্তর্ভুক্ত নয় এবং অফারে ৬০ সেকেন্ড পালস প্রযোজ্য। এসএমএস চার্জ, ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১ ◆

বন্ধ সংযোগে ২০০% বোনাস দিচ্ছে সিটিসেল

বন্ধ সংযোগ চালু করলেই ২০০ শতাংশ বোনাস দিচ্ছে সিটিসেল। যেসব সংযোগ ন্যূনতম ৭৫ দিন অব্যবহৃত আছে তাদের জন্য ৩১ জানুয়ারি পর্যন্ত এ অফার প্রযোজ্য। ১২০ দিনের কম অব্যবহৃত সংযোগের ক্ষেত্রে বোনাস পাওয়া যাবে ৪৫ দিন পর। ১২০ দিনের বেশি অব্যবহৃত সংযোগের ক্ষেত্রে বোনাস পাওয়া যাবে ৫টি সমান মাসিক কিস্তিতে। প্রথম রিচার্জ অবশ্যই স্ক্র্যাচকার্ডের মাধ্যমে করতে হবে। সর্বোচ্চ ১০০ টাকা বোনাস প্রযোজ্য। বোনাস অন্য মোবাইলে ব্যবহার করা যাবে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯১২১১২১ ◆

একটেলে ৬৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ

বন্ধ সংযোগ চালু করলেই যেকোনো নম্বরে ২৪ ঘণ্টা ৬৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ দিচ্ছে একটেল। ৩০ নভেম্বর অথবা তার আগে থেকে এ অফার প্রযোজ্য। চলবে ২৮ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য ◆

সিটিসেলে হ্যালো টিউন ৭ টাকা

সিটিসেলে হ্যালো টিউন ডাউনলোড চার্জ ৭ টাকা। মেয়াদ ৪৫ দিন। গান জানতে সিটিসেল ওয়ান নম্বর থেকে ডায়াল করতে হবে *০০৭ নম্বরে। কলচার্জ ২৫ পয়সা মিনিট। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯১২১১২১ ◆

ভারতে মোবাইল ফোনের ডিজিট ১১টি হচ্ছে

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক॥ ভারতে আগামী দু'বছরে মোবাইল ফোন গ্রাহকসংখ্যা ১০০ কোটি ছাড়িয়ে যাবে। বর্তমানে গ্রাহক রয়েছে ৫০ কোটি। দেশটিতে সেবাদানকারী ১৩টি সংস্থা এ তথ্য দিয়েছে। মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা ক্রমাগত বাড়তে থাকায় ভারতের কেন্দ্রীয় টেলিযোগাযোগ দফতর মোবাইল ফোন নম্বর সংখ্যা ১১ করার নির্দেশ দিয়েছে। তাদের পরামর্শ, এজন্য বর্তমান সংখ্যার আগে আরো একটি ৯ বসবে। সেবাদানকারী সংস্থাগুলোর মতে, ডিজিট ১১টি করতে হলে পাল্টাতে হবে প্রযুক্তি এবং সফটওয়্যার ও নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাকে ফের সাজাতে হবে। এ কাজ সময়সাপেক্ষ ◆

ওরাসকমের সিইও হলেন খালেদ বিচারা

বাংলালিংকের মূল কোম্পানি ওরাসকম টেলিকম হোল্ডিং (ওটিএইচ) গ্রুপের চিফ এক্সিকিউটিভ অফিসার পদে পদোন্নতি পেয়েছেন খালেদ বিচারা। ১২ নভেম্বর থেকে তাকে এ পদে পদোন্নতি দেয়া হয়। তিনি প্রতিষ্ঠানের নির্বাহী চেয়ারম্যান নাগিব সাভিরিসের কাছে রিপোর্ট করবেন। খালেদ বিচারা ২০০৫ সাল থেকে ওটিএইচের চিফ অপারেটিং অফিসার পদে দায়িত্ব পাওয়া পর্যন্ত উইন্ড টেলিকমিউনিকেশনে ফিক্সড লাইন ও পোর্টাল ব্যবসায় প্রধানের দায়িত্ব পালন করেন ◆

ইনস্ট্যান্ট বোনাস দিচ্ছে একটেল

প্রতি রিফিলেই ইনস্ট্যান্ট বোনাস দিচ্ছে একটেল। ১০১ টাকা রিফিলে সাড়ে ৭ টাকা এবং ২১০ টাকা রিফিলে ১৫ টাকা বোনাস টকটাইম পাওয়া যাচ্ছে। এই অফার প্রিপেইড গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। মেয়াদ ৩ দিন। ব্যবহার করা যাবে একটেল নম্বরে। বোনাসের পরিমাণ ও মেয়াদ জানা যাবে *২২২*১# নম্বরে। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য ◆

বাংলাদেশী টিভি দেখার ওয়েবসাইট

বাংলাদেশের জনপ্রিয় সব টেলিভিশন ফ্রি দেখা যাবে AllbdTV.Com ওয়েবসাইটে। প্রাথমিকভাবে এনটিভি, এটিএন এবং চ্যানেল আই দেখা যাচ্ছে। অন্যান্য বাংলাদেশী ওয়েব টিভিও দেখা যাবে এই সাইটে। বর্তমানে বাংলাদেশী ওয়েব টিভির মধ্যে রসের হাঁড়ি টিভি, ময়নামতি টিভি, নাটক টিভি, বিডি সিনেমা টিভি, বিডি ইসলামিক টিভি প্রভৃতি দেখা যাচ্ছে ◆

প্রবাস থেকে প্রিয়জনের মোবাইলে টকটাইম রিচার্জ

বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে বাংলাদেশের যেকোনো মোবাইলে টকটাইম রিচার্জ করার সুবিধা নিয়ে একটি সাইট প্রকাশিত হয়েছে। remit2cell.com সাইট থেকে প্রবাসীরা দেশে গ্রামীণফোন, একটেল, বাংলালিংক, ওয়ারিদ, সিটিসেল বা টেলিটক নম্বরের মোবাইলে সামান্য সার্ভিস চার্জের মাধ্যমে টকটাইম রিচার্জ করতে পারবেন। http://www.remit2cell.com ◆

পিসিআই ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড রাউটার বাজারে

জাপানের পিসিআই ব্র্যান্ডের নেটওয়ার্কিং পণ্যের পরিবেশক সেফ আইটি সার্ভিসেস লি. এনেছে পিসিআই ব্র্যান্ডের এমজেডকে-ডবি-উ৩০০এনএইচ মডেলের ৩০০এমবিপিএস ডাটা রেটের ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড রাউটার। ড্রাফট ২.০ আইইইই৮০২.১১এন কমপ-য়েন্ট ওয়্যারলেস প্রযুক্তির এই রাউটারটিতে সহজে ফাইল শেয়ার করার জন্য উচ্চগতির ৪টি ওয়্যারলেস ল্যান পোর্ট রয়েছে। দাম ৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

১২% স্টক ডিভিডেন্ট দিয়েছে ডেফোডিল কমপিউটার্স

ডেফোডিল কমপিউটার্স লি.-এর ১২তম বার্ষিক সাধারণসভা ২৪ ডিসেম্বর ডিআইইউ মিলনায়তনে অনুষ্ঠিত হয়। ডেফোডিল কমপিউটার্স লি.-এর চেয়ারম্যান সাহানা খানের সভাপতিত্বে এমডি মো: সবুর খান প্রতিষ্ঠানের ২০০৮-২০০৯ সালের বার্ষিক প্রতিবেদন এবং আলোচ্যসূচি উপস্থাপন করেন। সভায় ডেফোডিল কমপিউটার্স লি.-এর পরিচালক ইমরান হোসেন, এমএস সেকিল চৌধুরী, কোম্পানি সেক্রেটারি মো: মনির হোসেন এবং অডিটর সারওয়ার মাহমুদ এফসিএ উপস্থিত ছিলেন। সভায় ডেফোডিল কমপিউটার্স লি.-এর শেয়ারহোল্ডারের জন্য ২০০৮-২০০৯ হিসাব বছরের ওপর ১২% স্টক ডিভিডেন্ট অনুমোদন করা হয়

ভিশন কেসিং ৮৫৩০ বাজারে

ভিশন ব্র্যান্ডের কেসিংয়ের মধ্যে ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল মডেলের কেসিংগুলো ব্যবহারকারীদের মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয়তা পেয়েছে। তাই কমপিউটার ভিলেজ বাজারে এনেছে আরো একটি নতুন ভিশন ফ্ল্যাটবার হ্যান্ডেল মডেল ৮৫৩০। এতে রয়েছে মাদারবোর্ডের ৪টি ইউএসবি পোর্টসহ সর্বাধিক ৮টি ইউএসবি পোর্ট, অডিও পোর্ট, শক্তিশালী পাওয়ার কুলিং সিস্টেম। ডবল সাটা এবং উঁচুমানের পাওয়ার ইউনিটসমৃদ্ধ ভিশন কেসিংটি দেখতে আকর্ষণীয়। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

সনিকগিয়ার ব্র্যান্ডের ইউএসবি স্পিকার বাজারে

সনিকগিয়ার ব্র্যান্ডের ২গো ওয়াও মডেলের ইউএসবি স্পিকার এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড। এটি ইউএসবি পোর্ট থেকে পাওয়ার পায়, তাই আলাদা অ্যাডাপ্টার লাগে না। নোটবুক, নেটবুক, এলসিডি মনিটর এবং পোর্টঅ্যাবল ডিভাইসসমূহে সংযুক্ত করতে স্পিকারটির সঙ্গে রয়েছে ভালোমানের ক্লিপ। এছাড়া রয়েছে ৬ ওয়াটের আরএমএস পাওয়ার, ইউএসবি পাওয়ার অ্যাডাপ্টার এবং অডিও ইনপুট জ্যাক। দাম ২ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০২

পিংক কালারের ফ্যাশনেবল নতুন এইচপি মিনি ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট

এইচপির পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস এনেছে দৃষ্টিনন্দন ও ফ্যাশনেবল পিংক কালারের নতুন এইচপি মিনি ল্যাপটপ। 'এইচপি মিনি ১১০-১০৫০টিইউ' মডেলের এই মিনি ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১.৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল অ্যাটম প্রসেসর, পর্দা ১০.১ ইঞ্চি ডবি-উএক্সজিএ, র‍্যাম ১ গি.বা., হার্ডডিস্ক ১৬০ গি.বা., ইন্টেল জিএমএ-৯৫০ গ্রাফিক্স, উইন্ডোজ এক্সপি হোম, ডবি-উ ল্যান, ওয়েবক্যাম, মাইক্রোফোন, কার্ড রিডার, ক্যারিং কেস, ৬-সেল ব্যাটারি ইত্যাদি। দাম ২৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১-৪৩

এসেছে ব্রাদার ব্র্যান্ডের ডিজিটাল মাল্টিফাংশন সেন্টার

ব্রাদার ব্র্যান্ডের এমএফসি-৮৪৬০এন মডেলের ৫ ইন ১ ফ্ল্যাটবেড ডিজিটাল মাল্টিফাংশন সেন্টার এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড। এটি একাধারে লেজার প্রিন্টার, লেজার ফ্যাক্স, ফ্ল্যাটবেড কালার স্ক্যানার, ফ্ল্যাটবেড ডিজিটাল লেজার কপিয়ার, পিসি ফ্যাক্স হিসেবে কাজ করে। মাল্টিফাংশন সেন্টারটির মনোক্রোম লেজার প্রিন্ট স্পিড ২৮ পিপিএম, প্রিন্ট রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ১২০০ ডিপিআই, সাদা-কালো কপি স্পিড ২৮ সিপিএম, কপি রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, ফ্যাক্স মডেম স্পিড ৩৩.৬ কিলোবিট পার সেকেন্ড এবং এর মাধ্যমে ৬০০ বাই ২৪০০ ডিপিআই অপটিক্যাল রেজ্যুলেশনের ৪৮-বিট কালার ডকুমেন্ট স্ক্যান করা যায়। এ ছাড়া রয়েছে ৩২ মেগাবাইট মেমরি, ইউএসবি ২.০, প্যারালাল ইন্টারফেস প্রভৃতি। দাম ৫৬ হাজার ৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫০

ক্রিয়েটিভের নতুন সাবউফার স্পিকার সিস্টেম এনেছে সোর্স এজ

ক্রিয়েটিভের নতুন মডেলের ২১ কমপ্যাক্ট সাবউফার স্পিকার সিস্টেম এসবিএস-৩৮০ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। স্পিকারটির হাই কোয়ালিটি অডিও পারফরমেন্স ব্যবহারকারীকে দেবে গেমিং এবং মিউজিক শোনার জীবন্ত অনুভূতি। স্পিকারের সাবউফারে থাকছে বিল্টইন পোর্ট টিউব ও ৪ ইঞ্চি ড্রাইভার, যা মিউজিকপ্রেমীদের দেবে এক অনাবিল আনন্দ অনুভূতি। যারা অল্প দামে ডেস্কটপ পিসি, নোটবুক অথবা এমপি৩/এমপি৪-এর সঙ্গে ২.১ ফরমেটের স্পিকার ব্যবহার করতে চান তাদের জন্য এসবিএস-৩৮০ হতে পারে একটি আদর্শ স্পিকার। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

স্যামসাং সুপারস্টার প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

বিশ্বের অন্যতম শীর্ষস্থানীয় মোবাইল ফোন প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান স্যামসাং ইলেক্ট্রনিক্স আয়োজন করে স্যামসাং সুপারস্টার প্রতিযোগিতা। নতুন মিউজিক সিরিজের মোবাইল ফোন স্যামসাং বিট ডিস্কো এম-২৫১৩-এর বাংলাদেশের বাজারে বাজারজাতকরণ উপলক্ষে স্যামসাং সুপারস্টার প্রতিযোগিতা আয়োজনের মূল উদ্দেশ্য। সম্প্রতি ঢাকার একটি হোটেলে আয়োজন করা হয় স্যামসাং সুপারস্টার প্রতিযোগিতার চূড়ান্ত পর্ব।

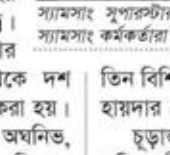
এর আগে নতুন মিউজিক সিরিজের মোবাইল ফোনের লঞ্চিং ক্যামপেইনের অংশ হিসেবে স্যামসাং মোবাইল আয়োজন করে অডিশন প্রোগ্রামের। গত ৯ থেকে ১১ সেপ্টেম্বর এই অডিশন প্রোগ্রাম অনুষ্ঠিত হয় বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে। অডিশন প্রোগ্রামে প্রায় এক হাজার প্রতিযোগী অংশ নেন। এর মধ্য থেকে দশ প্রতিযোগীকে চূড়ান্ত পর্বের জন্য বাছাই করা হয়।

চূড়ান্ত পর্বে অংশগ্রহণকারীরা হলেন অঘনিভ, চৈতী, সুস্মিতা, সানু, রাজিব, আরিয়ান, ইফতেখার, চমক, শাকিল এবং মুন্নি। অডিশন প্রোগ্রাম থেকে বাছাইকৃত এই দশ প্রতিযোগীকে গ্রুমিং করান সঙ্গীতশিল্পী রুপম। বিচারকদের উপস্থিতিতে লাইভ পারফরমেন্সের ভিত্তিতে স্যামসাং সুপারস্টার হিসেবে নির্বাচিত হন চমক। বিচারক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন সঙ্গীত অঙ্গনের তিন বিশিষ্ট শিল্পী পার্থ বড়ুয়া, ফাহমিদা নবী এবং হায়দার হোসেন।

স্যামসাং সুপারস্টার চমককে ১ লাখ টাকা চেক তুলে দিচ্ছেন স্যামসাং কর্মকর্তারা

চূড়ান্ত পর্বে অংশগ্রহণকারী প্রত্যেক প্রতিযোগী পান স্যামসাং বিট ডিস্কো ফোন। স্যামসাং সুপারস্টারকে দেয়া হয় নগদ ১ লাখ টাকা এবং সামসাং বিট ডিজে টাচ স্ক্রিন ফোন

এক্সএফএক্স রেডিওন গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে



এক্সএফএক্স রেডিওন এইচডি৫৮৭০ এবং এইচডি৫৮৫০ গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে ইউসিসি। এগুলো মাইক্রোসফট ডিরেক্ট এক্স ১১ সাপোর্ট করে। গেমের জন্য এই কার্ড আদর্শ। এই কার্ডের যেকোনোটি কিনলে ডিআইআরটি২ ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে। এই কার্ড দুটি প্রসেসিং ক্ষমতা বাড়িয়ে দেবে। এতে রয়েছে এটিআই ক্রসফায়ার প্রযুক্তি, যা গেমের পারফরমেন্স বহুগুণে বাড়িয়ে দেবে। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

রিকো ব্র্যান্ড ডিজিটাল মাল্টিফাংশনাল কপিয়ার বাজারে

জাপান অরিজিন বিশ্বখ্যাত রিকো ব্র্যান্ডের ডিজিটাল মাল্টিফাংশনাল কপিয়ারের ভিন্ন ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের ৭টি মডেল বাজারজাত শুরু করেছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.। কপিয়ারগুলো গ্রাহকবান্ধব হওয়ায় ব্যবহার অত্যন্ত সহজ। এজন্য অত্যন্ত দ্রুত ও স্বাচ্ছন্দ্যের সঙ্গে মানসম্মত কপি, প্রিন্ট, নেটওয়ার্ক প্রিন্ট, স্ক্যান-টু-মেইল, স্ক্যান-টু-ফোল্ডার, ফ্যাক্স ইত্যাদি করা যাবে। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৫০

আসুসের সরু এবং হালকা ল্যাপটপ এনেছে গে-বাল

আসুসের ইউএল৮০এজি মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড। এর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো হলো- আসুস টার্বো৩৩ প্রযুক্তি, সর্বোচ্চ ১২ ঘণ্টা ব্যাটারি লাইফ, ১ ইঞ্চির চেয়েও সরু ডিজাইন, ১.৩ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর২ডুয়ো প্রসেসর, ইন্টেল জিএস৪৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ২ গি.বা. র‍্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৪ ইঞ্চির প্রশস্ত ডিসপে-, ইন্টেল জিএমএ৪৫০০এমএইচডি ভিজিএ, ডিভিডি রাইটার, ওয়াই-ফাই (৮০২.১১এ/বি/জি), গিগাবিট ল্যান, ৩টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট, ওয়েবক্যাম, এইচডিএমআই পোর্ট, ব-টুথ ২.১, মেমরি কার্ড রিডার, বিল্ট-ইন এইচডি অডিও, মাইক্রোফোন এবং স্পিকার। ২ কেজি ওজনের ল্যাপটপটির দাম ৫৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১৬

ফের মনিটর অদলবদল অফার

গ্রাহকদের অনুরোধে কম ভ্যালী লি. আবারো চালু করেছে মনিটর অদলবদল অফার। তারা দিচ্ছে পুরনো সচল সিআরটি মনিটরের বদলে নতুন বেনকিউ এলসিডি মনিটর। সাথে ৩ বছরের ওয়ারেন্টি সুবিধা। কম ভ্যালী লি.-এর হেড অফিস ও ব্রাঞ্চে এ সুবিধা পাওয়া যাবে। অফার থাকবে ২১ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত। পুরনো সচল স্যামসাং, ফিলিপস, এলজি, ভিউসনিক, দাইয়ুসহ যেকোনো ব্র্যান্ডের সচল সিআরটি মনিটর গ্রহণযোগ্য। যোগাযোগ : ০১৮১৭-২৯৯০৫৫, ৫৭, ৬২, ৬৩, ৬৬, ৭০

এসেছে আসুসের ১১.৬ ইঞ্চির নতুন ই পিসি নেটবুক

আসুসের শীসেল সিরিজের ই পিসি ১১০১এইচএ মডেলের নেটবুক এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড। ১১.৬ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই মিনি ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১.৩৩ গিগাহার্টজ গতির অ্যাটম প্রসেসর, ২ গিগাবাইট র‍্যাম, ২৫০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ওয়েবক্যাম, মেমরি কার্ড রিডার, ব-টুথ ২.১, বিল্ট-ইন স্পিকার, মাইক্রোফোন প্রভৃতি। দাম ৩৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১৬

সাশ্রয়ে আইএক্সএ ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেলের ল্যাপটপ ও নোটবুক ব্যাগ এনেছে সোর্স এজ

ল্যাপটপ এবং নোটবুক ব্যবহারকারীদের ক্রমবর্ধমান চাহিদা ও পছন্দের কথা মাথায় রেখে শীর্ষস্থানীয় তথ্যপ্রযুক্তি পণ্য সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান সোর্স এজ লিমিটেড এবার আইএক্সএ ব্র্যান্ডের নানা মডেলের ল্যাপটপ এবং নোটবুক ব্যাগ বাজারে এনেছে। ইংরেজি নববর্ষ উপলক্ষে সোর্স এজ লিমিটেড নজরকাড়া এই স্টাইলিশ নোটবুক ব্যাগগুলো উদ্বোধনী মূল্যছাড় হিসেবে ২০% কম দামে বাজারে ছাড়ার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। নতুন প্রজন্মসহ সব বয়সী ক্রেতার জন্য রয়েছে বিভিন্ন রং এবং ডিজাইনের ভিন্ন ভিন্ন মডেলের ব্যাগ। ব্যাগগুলোর বিভিন্ন মডেল ১০.১ ইঞ্চি থেকে শুরু করে ১৭ ইঞ্চি মনিটরের ল্যাপটপ বা নোটবুক অত্যন্ত সতর্কভাবে বহন করতে সক্ষম।

ব্যাগগুলোতে রয়েছে টপ লোডিং, এয়ার সেল প্রোটেকশন, ডকুমেন্ট কম্পার্টমেন্ট, মাল্টি-স্টোরেজ কম্পার্টমেন্ট, মোবাইল পাউচ এবং জেলি ফিল্ড হ্যান্ডেলের মতো আকর্ষণীয় সব ফিচার। ১৫০০ টাকা থেকে ৪৫০০ টাকার মধ্যেই পাওয়া যাচ্ছে ব্যাগগুলো। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

পিসিআই ২ ল্যান পিওই ওয়্যারলেস অ্যাক্সেস পয়েন্ট বাজারে

পিসিআই ব্র্যান্ডের ২ ল্যান পিওই ওয়্যারলেস অ্যাক্সেস পয়েন্ট (জিডবি-উ-এপি৫৪পি) এনেছে সেফ আইটি সার্ভিসেস লি.। এটি আইইইই৮০২.১১জি কমপ-য়েন্ট ২ ল্যান পিওই অ্যাক্সেস পয়েন্ট। এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে ওয়েব ইন্টারফেস ম্যানেজমেন্ট, অটোমেটিক চ্যানেল সিলেকশন, অ্যাডজাস্টেবল টিএক্স রেট এবং এসএসআইডি ব্রডকাস্ট, ম্যাক ফিল্টারিং, ২৩ডিবিএম পর্যন্ত ওয়্যারলেস ট্রান্সমিট পাওয়ার সাপোর্ট, আইএপিপি সাপোর্ট, ৮০২.১ডি স্পানিং ট্রি সাপোর্ট। দাম ৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৮১৭১৪৯৩০৫

ট্রান্সসেন্ডের নতুন ডিজিটাল ফটো ফ্রেম বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের পিএফ ৮১০ ডিজিটাল ফটো ফ্রেম এনেছে ইউসিসি। এটি ঘর বা অফিসে মানানসই। এর রয়েছে ৮ ইঞ্চি ৮০০x৬০০ (৪:৩) কালার টিএফটি এলসিডি প্যানেল এবং ২ গি.বা. বিল্টইন ফ্ল্যাশ মেমরি। তাই অতিরিক্ত মেমরি কার্ড ব্যবহারের প্রয়োজন নেই। এই ফ্রেমে জেপিজি এবং বিএমপি ফরমেটের ছবি সমর্থন করে। ব্যবহারকারী একটা একটা করে স্-াইড শো'র মাধ্যমে কিংবা একই ফ্রেমে একাধিক ছবি একসাথে (থাম্বনেইল) দেখতে পারবেন। এটি দিয়ে মুভি বা ভিডিও দেখা যাবে। কাজ করবে এমপিথ্রি পে-য়ার এবং এফএম রেডিও হিসেবে। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

ইয়ারসন স্পিকারের সঙ্গে মিলছে ফ্রি কফি মগ

ল্যাপটপে ব্যবহারের জন্য ইয়ারসন স্পিকারের মডেল ইআর-১০০৯-এর সঙ্গে একটি কফি মগ পাওয়া যাচ্ছে। মডেলটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং আকারে ছোট তাই সহজে বহনযোগ্য। মানসম্পন্ন সাউন্ড কোয়ালিটির জন্য এতে ব্যবহার করা হয়েছে আধুনিক টেকনোলজি। কমপিউটার ভিলেজের সব শাখায় এটি পাওয়া যাচ্ছে। দাম ১৪০০ টাকা। অফারটি চলবে স্টক থাকা পর্যন্ত। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

স্মার্ট এনেছে স্যামসাংয়ের নতুন এলসিডি মনিটর

স্যামসাং ৭৪৩এ ও ৬৩৩এনডবি-উ মডেলের দুটি নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। ৭৪৩এ মডেলের কন্ট্রাস্ট রেশিও ৫০০০০:১, পর্দা ১৭ ইঞ্চি ব-াক স্কোয়ার, আসপেক্ট রেশিও ৪:৩, রেজ্যুলেশন ১২৮০ বাই ১০২৪, রেসপন্স টাইম ৫ মিলিসেকেন্ড, ভিউইং অ্যাঙ্গেল ১৭০ ডিগ্রি/১৬০ ডিগ্রি, ব্রাইটনেস ২৫০সিডি/এম-থ্রি এবং ওজন ৩.৬ কেজি। ৬৩৩এনডবি-উ মডেলের কন্ট্রাস্ট রেশিও ডিসি১০০০০:১, পর্দা ১৬ ইঞ্চি ব-্যাক ওয়াইড, আসপেক্ট রেশিও ১৬:৯, রেজ্যুলেশন ১৩৬০ বাই ৭৬৮, রেসপন্স টাইম ৮ মিলিসেকেন্ড, ভিউইং অ্যাঙ্গেল ৯০ ডিগ্রি/৬৫ ডিগ্রি, ব্রাইটনেস ২৫০সিডি/এম-টু এবং ওজন ২.৫ কেজি। ফোন : ৮১১২৬১৩ (হান্টিং)

বিভিন্ন মডেলের এলসিডি মনিটর এনেছে ইউসিসি

বিভিন্ন মডেলের ভিউসনিক এলসিডি মনিটর এনেছে ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টার (ইউসিসি)। এর মধ্যে রয়েছে ভিএক্স২৪২৩ ডবি-উএম ২৪ ইঞ্চি, ভিএক্স২২৬০ ডবি-উএম ২২ ইঞ্চি, ভিএক্স২২৩৭ ডবি-উএম ২২ ইঞ্চি, ভিএক্স২২৩৩ ডবি-উএম ২২ ইঞ্চি, ভিএ২০১৬ ডবি-উএম ২০ ইঞ্চি এবং ভিএক্স১৯৩২ ডবি-উএম ১৯ ইঞ্চি। মডেলভেদে এদের বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে- ফুল এইচডি ১০৮০ পি, ১৬:৯ অ্যাসপেক্ট রেশিও, ১৯২০x১০৮০ ডবি-উইউএক্সজিএ রেজ্যুলেশন, ২০০০০:১ ডায়নামিক কন্ট্রাস্ট রেশিও, ১৬.৭ এম কালার, ১৫ পিন ডি-সাব, ডিভিআই-ডি কানেক্টর ২x২ ওয়াট ইত্যাদি। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

COLIN McRAE DIRT 2

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

রেসিং গেমের দুনিয়ায় কোডমাস্টারস একটি অনন্য নাম। বাজারের অন্যান্য রেসিং গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের সাথে দারুণ টক্কর দিয়ে খুব অল্পসময়েই এ প্রতিষ্ঠানটি রেসিং গেমারদের মন জয় করে নিয়েছে রেস ড্রাইভার-গ্রিড, কলিন ম্যাকরে র‍্যালি, কলিন ম্যাকরে ডার্ট, এফওয়ান চ্যাম্পিয়নশিপ ইত্যাদি রেসিং গেম উপহার দিয়ে। সম্প্রতি বের হয়েছে কলিন ম্যাকরে ডার্ট-এর দ্বিতীয় পর্ব ডার্ট-২। এ গেমে দেখা মিলবে চারজন বিখ্যাত র‍্যালি রেসারের–কেন ব-ক, ট্রাভিস পাস্ট্রানা, টানানার ফউন্ট ও ডেভ মিররার। গেমটিতে গেমারকে চারটি মহাদেশ ভ্রমণ করতে হবে। এশিয়া, ইউরোপ, আফ্রিকা ও উত্তর আমেরিকার বিভিন্ন স্থানে রেসে অংশ নিতে হবে গেমারকে। গেমারের বাসস্থান হবে আরভি বা রিক্রিয়েশন ভেহিকলে। এটি একটি ভ্রাম্যমাণ বাসস্থান যাতে রয়েছে বেডরুম, লিভিংরুম, কিচেন ও বাথরুম। রেসিং ইভেন্টের স্থানে এটি পার্ক করা থাকবে এবং গেমার এর ভেতরে লিভিংরুমে থাকা ম্যাপে রেসিং ইভেন্টগুলো দেখতে পারবেন, সেই সাথে টিভিতে মুভি দেখে রেসিং ইভেন্টগুলোর সাথে পরিচিত হতে পারবেন।

বিখ্যাত র‍্যালি রেসার কলিন ম্যাকরের নামানুসারে গেমের নামকরণ করা হয়েছে। স্কটিশ এ রেসারের বাবা জেমস ম্যাকরে ও ভাই অ্যালিস্টারও ছিলেন র‍্যালি রেসার। কলিনের প্রথম সাফল্য ছিল একজন ব্রিটিশ হিসেবে ১৯৯৯ সালে প্রথম ওয়ার্ল্ড র‍্যালি চ্যাম্পিয়নশিপ ড্রাইভারের খেতাব জেতা ও সেই সাথে ইংল্যান্ডের রানীর তরফ থেকে মেম্বার অব দ্য ব্রিটিশ এম্পায়ারের সম্মান অর্জন করা। ২০০৭ সালে হেলিকপ্টার ক্র্যাশে তার মৃত্যু হয়। তার সম্মানে সে বছরই বের করা হয়েছিল এ গেম সিরিজের প্রথম পর্ব। তার জীবনের বেশিরভাগ সাফল্যগাথা জড়িয়ে ছিল সুবারু ওয়ার্ল্ড র‍্যালি টিমের সাথে। তাই সুবারুর গাড়িগুলো গেমে বেশি প্রাধান্য পেয়েছে। কলিনের ডিজাইন করা বেশ কিছু ম্যাকরে গাড়িও দেখা যাবে এ গেমে। গেমের চিফ ডিজাইনার ম্যাথিউ হর্সম্যান নতুন এ গেমটি আগের পর্বের চেয়ে আরো ভালো করে বানানোর চেষ্টা করেছেন। এতে ব্যবহার করা হয়েছে ইগো ইঞ্জিনের আরো উন্নত রূপ, যা পে- স্টেশনের প্রসেসিং ইউনিট ও মাল্টিকোরের প্রসেসরের জন্য বেশ ভালো কাজ করতে সক্ষম এবং সেই সাথে গেমে গাড়ি টিউন করার সময় বেশ কার্যকরী ফল ও বাস্তবসম্মত পরিবেশ পাওয়া সম্ভব হয়েছে। এ ইঞ্জিন রেস ড্রাইভার-গ্রিড বানানোর কাজেও ব্যবহার করা হয়েছিল। গ্রিডে দেয়া বিশেষ সুবিধা ফ্ল্যাশব্যাক অ্যাবিলিটি অর্থাৎ গেমের মাঝখানে গেমকে রিওয়াইন্ড করার ব্যবস্থাটি সবার নজর কেড়েছিল। তাই এ অপশনটিও রাখা হয়েছে ডার্ট-২-এ। গেমটির রেসগুলোর মধ্যে রয়েছে- র‍্যালি, র‍্যালিক্রস, ট্রেইলব-জার, ল্যান্ডরাস ও রেইড।

র‍্যালি রেস খেলার সময় গাড়ি চালাতে হবে কাঁচা-পাকা রাস্তায়। রাস্তা অনেক সরুও হবে কিছু কিছু স্থানে ও সেই সাথে আঁকাবাঁকা বন্ধুর পথ তো রয়েছেই। এ রেসের রাস্তাগুলো প্রায় ৬ কিলোমিটারের মতো লম্বা হতে পারে। মজার ব্যাপার হচ্ছে– পাশে থাকবে কো-ড্রাইভার, যার কাজ হচ্ছে পেসনোট দেখে রাস্তার বর্ণনা দেয়া। তার বলা পথ ও দিক অনুযায়ী ড্রাইভারকে গাড়ি চালাতে হবে। কো-ড্রাইভারই বলে দেবে সামনে কতটুকু বাঁক নিতে হবে, গাড়ির গতি কমাতে হবে কি না, সামনে কোনো প্রতিবন্ধক থাকলে তাও বলবে, রাস্তায় পানি জমে থাকলে সে ব্যাপারেও সতর্ক করে দেবে, সামনে রাস্তা চওড়া না সরু সে সম্পর্কেও ধারণা দেবে।

র‍্যালিক্রস সত্যিকারের র‍্যালি রেসের মতো করে বানানো হয়েছে। এতে আটজন রেসে অংশ নেবে এবং গাড়ি চালাতে হবে স্টেডিয়ামের চারপাশে। এ রেসের পথ এক থেকে দেড় কিলোমিটার লম্বা।

ট্রেইলব-জার টাইপের রেসগুলো অনেকটা হিল ক্লাইম্ব ধাঁচের। এতে উঁচু-নিচু রাস্তা থাকবে যা পার করার জন্য লাগবে বিশেষ ধরনের গাড়ি, যাদের বলা হয় ট্রেইলব-জার কারস। এ গাড়িগুলোর গড়নের সাথে সাধারণ গাড়ির বেশ পার্থক্য রয়েছে। এ গাড়িগুলোর অ্যারোডায়নামিক এইডগুলোর মধ্যে রয়েছে– স্পয়লার, ডিফিউসার ও স্পিলটোর। এগুলো উচ্চগতির সময় গাড়ির ট্র্যাকশন নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করে, উঁচু স্থান থেকে লাফিয়ে পড়ার পর ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা করে, পাথুরে উঁচু-নিচু পথে গাড়ি সাবলীলভাবে চলতে সাহায্য করে ইত্যাদি।

রেইড রেসে অংশ নিতে হবে বাগি বা ট্রফি ট্রাক নামের বড় আকারের গাড়ি নিয়ে। এ রেসগুলো প্রায় পাঁচ কিলোমিটারের মতো লম্বা।

ল্যান্ডরাস রেসগুলোও রেইড রেসের মতোই, কিন্তু তা খেলতে হবে সারকুইট মোডে। এতে আটজন রেসার একাধিক ল্যাপের রেসে অংশ নেবে।

পাঁচ ধরনের গেমের পাশাপাশি এতে যুক্ত করা হয়েছে আরো তিন ধরনের রেস। এগুলো হচ্ছে– গেটক্র্যাশার, ডোমিনেশন ও লাস্টম্যান স্ট্যান্ডিং। গেটক্র্যাশার রেসে রেসিং ট্র্যাকের মাঝে ও বাঁকে কিছুদূর পর পর দেয়া থাকবে হলুদ রঙের প্রতিবন্ধক বা গেট। রেসারকে সেগুলো ভেঙ্গে এগিয়ে যেতে হবে। প্রতিটি গেট ভাঙ্গার পর মূল রেসিং সময়ের সাথে কিছু সময় যোগ হবে। যে সর্বাধিক গেট ভেঙ্গে সময়ের দিক থেকে এগিয়ে থাকবে সে হবে জয়ী। ডমিনেশন মোডে রেসের পথকে কিছু সেক্টরে ভাগ করে দেয়া হবে এবং যে সবচেয়ে কম সময়ে সেক্টরগুলো পার করতে পারবে রেস শেষে সেই বিজয়ী নির্বাচিত হবে। লাস্টম্যান স্ট্যান্ডিং হচ্ছে নক-আউট ধাঁচের গেম। এতে প্রতি ল্যাপে যে সবার পেছনে থাকবে সে রেস থেকে বাদ পড়বে এবং শেষ পর্যন্ত যে টিকে থাকবে সে জয়ী হবে। মাল্টিপে-য়ার ও অনলাইনে গেমটি খেলার ক্ষেত্রে বেশ সুযোগসুবিধা দেয়া হয়েছে। গেমে পাঁচটি ভিন্ন ডিফিকাল্টি লেভেলে খেলা যাবে। এগুলো হচ্ছে– ইজি, ক্যাজুয়াল, প্রফেশনাল, সিরিয়াস ও এক্সট্রিম। ইজি মোডে এক্সপেরিয়েন্স ও অর্থের পরিমাণ কম হবে এবং অন্যগুলোতে পর্যায়ক্রমে বাড়তে থাকবে। এতে রয়েছে গাড়ির ডিজাইন পরিবর্তন ও গাড়ি টিউনিং করার সুযোগ।

গেমটি খেলার জন্য দুই রকমের সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট দেয়া হয়েছে। একটি সাধারণ ও অপরটি ডিরেক্টএক্স ১১ সাপোর্টে খেলার জন্য। সাধারণ বা ন্যূনতম রিকোয়ারমেন্টের তালিকায় রয়েছে– পেন্টিয়াম ৪, ৩.০ গিগাহার্টজ বা এএমডি অথলন ৬৪, ৩০০০+ মানের প্রসেসর, এক্সপির জন্য ১ গিগাবাইট ও ভিসতা বা সেভেনের জন্য ২ গিগাবাইট মেমরির র‍্যাম, হার্ডডিস্কে ১০ গিগাবাইট ফাঁকা স্থান ও এনভিডিয়া জিফোর্স ৬৮০০ বা এটিআই রাডেওন এক্স ১৫০০। কিন্তু ডিরেক্টএক্স ১১-এর সমর্থনে খেলার জন্য যে কনফিগারেশন লাগবে তা হচ্ছে– ইন্টেল কোর টু কোয়াড বা কোর আই সেভেন মানের প্রসেসর অথবা এএমডি ফেনম টু এক্সফোর মানের প্রসেসর, ৩ গিগাবাইট মেমরির র‍্যাম ও এটিআই রাডেওন এইচডি ৫৭০০ সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড। রাডেওন ৪৮৯০ মডেলের কার্ডেও রয়েছে ডিরেক্টএক্স ১১ সাপোর্ট, তবে সর্বোচ্চ পারফরমেন্সের জন্য ৫০০০ সিরিজের কার্ডের প্রয়োজন হবে। এনভিডিয়ার ডিরেক্টএক্স ১১ সাপোর্টেড জিটি ৩০০ সিরিজের কার্ড বাজারে আসবে খুব শিগগিরই । ভিসতা সার্ভিস প্যাক ২ ও উইন্ডোজ সেভেনে বিল্ট-ইন ডিরেক্টএক্স ১১ দেয়া থাকে, তাই আলাদা করে ডিরেক্টএক্স ১১ ইনস্টল করার প্রয়োজন নেই। গেমটি এক্সপিতেও চলবে, তবে তাতে ডিরেক্টএক্স ১১ সাপোর্ট পাওয়া যাবে না।

পার্ল হান্টার

গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে একটি দ্বীপকে সুনামির হাত থেকে বাঁচানোকে কেন্দ্র করে। গেমের কাহিনীতে দেখানো হয়েছে দ্বীপটিতে এক প্রলয়ঙ্করী সুনামি আঘাত করতে যাচ্ছে। তাই গেমারকে এই আঘাত প্রতিহত করতে কিছু স্পিরিট (ফায়ার স্পিরিট, আর্থ স্পিরিট) বা অলৌকিক শক্তির সহায়তা নিতে হবে। সেই শক্তিকে আগে প্রচুর মুক্তো ভ্যাট হিসেবে দিতে হবে, যাতে করে তারা জেগে ওঠে ও দ্বীপকে ধ্বংসের হাত থেকে বাঁচায়। গেমে গেমারকে একজন মুক্তো শিকারি বা ডুবুরির ভূমিকায় খেলতে হবে। তাকে নিয়ে নীল সাগরের তলদেশে মুক্তোর খোঁজ করতে হবে। প্রতি লেভেলে কিছু নির্দিষ্টসংখ্যক মুক্তো সংগ্রহ করতে হবে স্পিরিটকে জাগানোর জন্য। সাগরতলে পাথর ও জলজ উদ্ভিদের মাঝে লুকানো থাকবে ঝিনুক, সেই ঝিনুক গেমারকে খুঁজে বের করতে হবে। তবে শুধু খুঁজে বের করলেই হবে না, ঝিনুক থেকে মুক্তো সংগ্রহ করতে হবে এবং যে ঝিনুক মুখ বন্ধ করে আছে সেটির কাছ থেকে মুক্তো নেয়া যাবে না, তাই তাদের মুখ খোলার জন্য অপেক্ষা করতে হবে।

সাগরতলে শুধু ঝিনুকই নয়, নানা রঙ-বেরঙের মাছ ও জীবজন্তু বিচরণ করে বেড়াবে। এদের কাছে গেলেই এরা ভয়ে দূরে সরে যাবে, তবে কিছু কিছু প্রাণী যেমন হাঙ্গর, জেলিফিশ, বিশাল বান মাছ, অক্টোপাস, বিষাক্ত কাঁটাযুক্ত পুফার ফিশ ইত্যাদি থেকে সাবধান থাকতে হবে, কেননা এগুলোর সাথে সংঘর্ষ হলে ডুবুরির জীবনীশক্তি কমে যাবে। এ ছাড়া গেম খেলার সময় বাঁদিকে উপরে বাতাসের পরিমাণ নির্দেশক একটি লাইফ বার আছে, যতক্ষণ সেই লাইফ বার বাতাসে ভরা থাকবে, ততক্ষণ ডুবুরি পানির নিচে থাকতে পারবে, তবে সময়ের সাথে সাথে বাতাসের পরিমাণ কমতে থাকবে, ফলে খুব দ্রুত মুক্তো সংগ্রহ করতে হবে। সময়ের মধ্যে নির্দিষ্টসংখ্যক মুক্তো সংগ্রহ করতে না পারলে সেই মিশন পুনরায় খেলতে হবে। তবে কোনো কারণে লাইফ বারে বাতাসের পরিমাণ কমে গেলে তা রিকভার করার জন্য সমুদ্রের নিচে লাইফ খুঁজে পেলে তা তাড়াতাড়ি সংগ্রহ করে লাইফ বাড়িয়ে নিতে হবে। তবে প্রথম স্টেজ থেকেই এই সুবিধাগুলো পাওয়া যাবে না। প্রতি লেভেল বা স্টেজ পার হলে বিভিন্ন বোনাস জিনিস আনলক হবে। যেমন– এক্সট্রা বোনাস পয়েন্টের জন্য নানা ধরনের আইটেম সমুদ্রের তলদেশ থেকে তুলতে হবে। এ ছাড়া কিছু নির্দিষ্ট পরিমাণ স্টেজ খেলার পর গোলাপী মুক্তো আনলক হবে। মজার ব্যাপার হচ্ছে, সাদা মুক্তো দুটোর সমান মূল্যমান হচ্ছে একটি গোলাপী মুক্তো, যার ফলে একটি গোলাপী মুক্তো সংগ্রহ করতে পারলে দুটো সাদা মুক্তোর পয়েন্ট পাওয়া যাবে।

গেমের একঘেয়েমি দূর করার জন্য কয়েকটি মিশন পর পর একটু ভিন্ন ধাঁচের দেয়া হয়েছে। এসব মিশনের কয়েকটিতে গেমারকে ডুবুরিকে নিয়ে সাগরের নিচে দ্রুত বিচরণ করে গোল্ডফিশ সংগ্রহ করতে হবে। এ ছাড়া যত খুশি তত বোনাস আইটেম সংগ্রহ করে পয়েন্ট অর্জন করতে হবে। এ ছাড়া ছুটে চলার সময় বিভিন্ন বাধা যেমন– ডুবোজাহাজ, পাথুরে টিলা, হাঙ্গর, জেলিফিশ, পাথরের আড়ালে লুকিয়ে থাকা বিশাল বান মাছ ইত্যাদি থেকে নিজেকে বাঁচিয়ে চলতে হবে। মোট তেরোটি স্টেজ খেলার পর একটি পাজল গেম সমাধান করতে পারলে স্পিরিট জাগ্রত হবে। তারপর পরবর্তী স্পিরিটকে জাগানোর জন্য আবার আরো ১৩টি স্টেজ খেলতে হবে। এভাবে গেম খেলতে থাকলে দুর্লভ কালো মুক্তো বা ব-ব্যাক পার্ল আনলক হবে, যার মূল্যমান সাদা মুক্তোর তিনগুণ। এ ছাড়া ডুবুরির ডুবসাঁতারের গতি বাড়ানোর জন্য আলাদা আইটেম আনলক হবে, যা সমুদ্রের তলদেশ থেকে সংগ্রহ করে কিছু সময়ের জন্য ডুবুরির গতি বাড়ানো যাবে। গেমটি খেলার জন্য পেন্টিয়াম টু মানের কমপিউটার হলেই হবে।

জেন'স জু

এই মিনি গেমটিতে গেমারকে চিড়িয়াখানা পরিচালনা করতে হবে এবং সেই সাথে পশুপাখির দেখাশোনা করতে হবে। গেমের মূল চরিত্র হচ্ছে একজন ধনী ও প্রতিষ্ঠিত মেয়ে–যার নাম জেন। সে একাধারে ৬টি হোটেল ও রিয়েল এস্টেট বিল্ডিং এবং বেশ কিছু কাপড়ের দোকানের মালিক। সে একবার আফ্রিকায় বেড়াতে গিয়ে দেখে, সেখানকার বনজঙ্গল কেটে শিল্পকারখানা বানানো হয়েছে। যার ফলে বহু বন্য জীবজন্তুর আবাসভূমি মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে, সেই সাথে পরিবেশ দূষণের মাত্রা বেড়ে যাওয়ায় বহু বন্যপ্রাণী অসুস্থ হয়ে যাচ্ছে এবং এলাকা ছেড়ে অন্যত্র চলে যাচ্ছে। এসব ব্যাপার জেনের মনে দাগ কাটে এবং পরিবেশ দূষণ থেকে প্রাণীদের বাঁচাতে ও তাদের দেখাশোনা করার জন্য প্রতিজ্ঞাবদ্ধ হয়। তাই সে বিভিন্ন চিড়িয়াখানার মান উন্নয়ন ও আরো বেশি বেশি পশুপাখি সংরক্ষণ করার জন্য একটি চ্যারিটি ফান্ড গঠন করে। কিন্তু তাতে তেমন একটা লাভ হয় না, ফলে সে তার আন্টেলকে সাথে নিয়ে নিজেই ইউরোপে একটি ছোট চিড়িয়াখানা গড়ে তোলে। সেখানে বিভিন্ন বন্যপ্রাণীর বাচ্চা লালন-পালন করতে থাকে।

গেমারকে জেন ও তার আন্টেলকে নিয়ে এসব প্রাণীর দেখাশোনা করতে হবে। মূলত এটি একটি টাইম ম্যানেজমেন্ট ধাঁচের গেম, যেখানে নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে বিভিন্ন কাজ করে একটি বেঁধে দেয়া পয়েন্ট অর্জন করতে হবে। গেমে চিড়িয়াখানায় বানর, হাতি, জেব্রা, জিরাফ, সিংহ, পেঙ্গুইন, অস্ট্রিচ, ময়ূর, সীল মাছ, পাণ্ডা, জলহস্তী ইত্যাদিসহ আরো অনেক জীবজন্তুর লালন-পালন করতে হবে। প্রতি মিশন বা স্টেজ শুরু হবে প্রতিদিন সকালে, তখন প্রথম কাজ হবে প্রাণীগুলোকে তাদের নিজ নিজ ঘর থেকে বাইরে বের করা, তারপর তাদের বিভিন্ন চাহিদা মোতাবেক কাজ করে দেয়া। যেমন–তাদের খাবার দেয়া, থাকার জায়গা নোংরা হলে তা পরিষ্কার করা, গোসল করানো, ঘর ভেঙ্গে গেলে মেরামত করে দেয়া, বৃষ্টি ও ঝড় আসলে তাড়াতাড়ি ঘরের ভেতরে নেয়া, মাঝে মাঝে কাক এসে পশুপাখিদের বিরক্ত করলে তাড়িয়ে দেয়া, জীবজন্তুর খেলাধুলার ব্যবস্থা করা, কোনো পশু অসুস্থ হয়ে গেলে পশু হাসপাতালে নিয়ে চিকিৎসা করা ইত্যাদি কাজ করতে হবে। এখানে বলে রাখা ভালো, একেক প্রাণীর খাদ্যাভ্যাস ও আচার আচরণে বেশ ভিন্নতা লক্ষণীয়। কেননা, একেক প্রাণীর খাবারের মেনু আলাদা, যেমন– বানরের জন্য কলা, হাতির জন্য বাদাম ও ঘাস, সিংহের জন্য মাংস, পেঙ্গুইনের জন্য মাছ এবং এ ছাড়া যেসব প্রাণীর বাচ্চাকাল থেকে লালনপালন করতে হবে তাদের সবার জন্য বোতলে করে দুধ খাওয়ানোর ব্যবস্থাও রাখতে হবে। বানর বেশ চটপটে ও নিজের আঙ্গিনা সবচেয়ে দ্রুত অপরিষ্কার করে ফেলবে। এছাড়া বার বার খেতে চাইবে। হাতি একটু ধীর বুদ্ধিসম্পন্ন প্রাণী, তাই তার চাহিদা জানাতে বেশ সময় লাগাবে আর সিংহের তো কথাই নেই, তার কোনো কাজ করতে দেরি করলেই হলো, বনের রাজা বেজায় ক্ষেপে যাবে। তখন আগে তাকে আদর করে শান্ত করে তার কাজ করে দিতে হবে। তাই সিংহের চাহিদা মোতাবেক তার কাজগুলো আগে করাই ভালো। যখনই কোনো প্রাণীর কোনো কিছু দরকার হবে, তখনই সে প্রাণীর মাথার ওপর একটি ক্যাপশন আসবে এবং সেখানে সে যা চাচ্ছে তার ছবি দেয়া থাকবে। প্রতিটি চাহিদা পূরণের জন্য নির্দিষ্ট কিছু সময় দেয়া থাকবে এবং সেই সময়ের আগে কাজটি করতে পারলে পয়েন্ট পাওয়া যাবে এবং খুব দ্রুত সে কাজ করতে পারলে আলাদা বোনাস পয়েন্ট পাওয়া যাবে।

এছাড়া বেশ কিছু মিশন পর পর পাজল গেম খেলতে দেয়া হবে, যেখানে একটি স্থানের ছবি দেয়া থাকবে এবং সেখান থেকে পরিবেশের ক্ষতি করে এরকম ১৫টি জিনিস খুঁজে বের করতে হবে। গেম খেলে যে টাকা ও পয়েন্ট পাওয়া যাবে তা দিয়ে চিড়িয়াখানার সৌন্দর্যবর্ধন করতে হবে। এভাবে খেলতে খেলতে বিশ্বের সব মহাদেশে জেনের চিড়িয়াখানার একটি করে শাখা তৈরি হবে। গেমটি ইনস্টল করার পর মাত্র ৮০ মেগাবাইট জায়গা দখল করবে ও গেমটি খেলার জন্য পেন্টিয়াম টু মানের পিসি ও ১২৮ মেগাবাইট র‍্যামের প্রয়োজন পড়বে।

ফিডব্যাক : shmt_15@yahoo.com

কিউ ক্লাব

অনিমেষ আহমেদ

ইদানীং বাংলাদেশে পুল খেলার প্রবণতা বেশ ভালোই গড়ে উঠছে। অনেক জায়গাতেই এখন পুল ক্যাফে বা পুল পার্লার দেখা যাচ্ছে। যুবাদের পাশাপাশি ছেলে-বুড়ো অনেকেই এই খেলার দিকে ঝুঁকে পড়ছেন। অনেক ক্ষেত্রে গ্রুপ করেও খেলতে দেখা যায়। যারা ঘরে বসেই এই খেলা খেলতে চান তাদের জন্যও উপায় আছে।

পুল খেলতে যাদের ভালো লাগে তাদের পুল ক্যাফেতে না গেলেও চলবে এখন থেকে। ঘরে কমপিউটারে বসেই এই খেলা শুধু উপভোগই করা যাবে না চাইলে খেলাও যাবে। টেবিল বোর্ডে কিউ দিয়ে অনেক বলের মধ্যে আগে থেকেই খেলার নিয়মানুযায়ী নির্ধারিত স্ট্রাইকিং বল দিয়ে সজোরে আঘাত করতে হবে। তবে কত পয়েন্ট পাবেন তা নির্ভর করছে কি ধরনের বা কোন দেশের নিয়মানুযায়ী খেলছেন তার উপরে। পুল খেলা সম্পর্কে আপনার উত্তর যদি হ্যাঁ হয়, তাহলে সবার জন্য আদর্শ গেম হচ্ছে কিউ ক্লাব।

পুল খেলা নিয়ে অনেক ধরনের গল্প প্রচলিত আছে। পুল খেলাকে অনেকে আভিজাত্যের প্রতীক বলে মনে করেন। পুল খেলার অনেক ধরন আছে। দেশ এবং স্থানভেদে এই খেলার অনেক ধরন আছে। কোথাও এর নাম স্নুকার, কোথাও নাইন বল, আবার কোথাও বিলিয়ার্ড ইত্যাদি। তবে নানা ধরনের পুল খেলার মধ্যে স্নুকার খুব জনপ্রিয় বলে অনেকেই একে স্নুকার গেম বলে থাকেন। কিন্তু গেমটির আসল নাম হচ্ছে পুল বা কিউ স্পোর্ট।

তবে একে কমপিউটার গেম হিসেবে ভুল ভাববেন না। এটি খাঁটি স্পোর্টস গেম। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে পুল গেম নিয়ে প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হয়। সেখানে খেলোয়াড়দের উপযুক্ত সম্মানীর ব্যবস্থাও থাকে। ইদানীং আমাদের দেশেও ব্যক্তিগত পর্যায়ে পুল গেমের টুর্নামেন্টের আয়োজন করা হচ্ছে। তবে যারা সরাসরি পুল গেম খেলতে পারেন না তাদের জন্য আছে এই কমপিউটার গেম কিউ ক্লাব।

এবারে আসা যাক এই গেমের নানান ফিচারে। অনেক ধরনের ফিচারে পরিপূর্ণ এই গেমের নির্মাতা হচ্ছে মাইডাস ইন্টারঅ্যাকটিভ। মাইডাস ইন্টারঅ্যাকটিভ শুধু গেম তৈরিই করে না, পাশাপাশি গেম পাবলিশিংয়ের কাজও করে। তবে এরা স্পোর্টস গেম নির্মাতা হিসেবেই সুপরিচিত। এরা সাধারণত থ্রিডি গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠান হিসেবে সুপরিচিত। এদের অন্যান্য গেমের মতোই এই গেমে চোখ ধাঁধানো আলোর ব্যবহার করা হয়েছে। শক্তিশালী আলোর বিপরীতে যাদের সমস্যা হয় তাদের এই গেম না খেলাই ভালো হবে।

এই গেমের সবচেয়ে আকর্ষণীয় বিষয় হচ্ছে এর চ্যাটিং। এখানে কিউ স্পোর্টসের অনেক ক্লাব আছে। এই ক্লাবগুলোর মধ্যে নানারকমের র‍্যাঙ্কিং আছে। একজন নবীন গেমার চাইলেই র‍্যাঙ্কিংয়ের উপরে থাকা কোনো ক্লাবে গিয়ে খেলতে পারবেন না। প্রতিটি ক্লাব ম্যানেজ করে থাকে একেকজন ক্লাব ম্যানেজার। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই এসব ক্লাব ম্যানেজারের মন যুগিয়ে চলতে হয়।

প্রথমে ক্লাবের মেম্বারদের সাথে খেলে খেলে নিজের রেটিং বাড়িয়ে নিতে হয়। এই রেটিং মাপা হয় কার কতটা স্টার আছে তার উপরে ভিত্তি করে। সর্বোচ্চ রেটিং হচ্ছে ৫ স্টার। সর্বোচ্চ রেটিং না হলে কেউ ক্লাব ম্যানেজারের সাথে খেলতে পারবেন না। আর ক্লাব ম্যানেজারের সাথে চ্যাট করে তার সাথে খেলে তাকে হারিয়ে দেবার পরেই পরের ক্লাবের জন্য প্রমোশন নিতে হবে। আর টুর্নামেন্ট খেলে শিরোপা জমানোরও ব্যবস্থা আছে। সবকিছু মিলিয়ে এই গেম কিউ স্পোর্টসের বাস্তবতা ফুটিয়ে তুলেছে চমৎকারভাবে।

পুরনো গেমগুলোর সুবিধা হচ্ছে যেকোনো সিস্টেমে এসব গেম চালানো যায়। এই গেমটিও এমন। এর রিকোয়ারমেন্টস খুবই কম। পেন্টিয়াম বা সমমানের সিস্টেমেও এই গেম চমৎকার চলবে।

যা যা প্রয়োজন : প্রসেসর : পেন্টিয়াম বা তদুর্ধ, এএমডি কে ৬ বা তদুর্ধ। গ্রাফিক্স কার্ড : ১৬ মেগাবাইট বা তদুর্ধ। র‍্যাম : ১৬ মেগাবাইট বা তার বেশি।

ফিডব্যাক : onimeshcse@yahoo.com