বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

মার্চ ২০০৭ ১৬তম বর্ষ ১১তম সংখ্যা

দাম মাত্র ৳৩০

MARCH 2007 16TH YEAR VOL. 11

- ইথারনেট
- ফ্ল্যাশ মেমরি
- কমপিউটার দিয়ে রং নির্ণয় করা
- বিভিন্ন ক্যাটাগরির সেরা ইউটিলিটি
- পিসিতেই হোস্ট করুন ওয়েব সার্ভার
- থ্রিডি ম্যাক্সে অ্যানিমেটেড পতাকা তৈরি

ইউকে বেঞ্চমার্কের অর্থে বাংলাদেশী তরুণদের পেইজফ্লেক্স

পৃষ্ঠা-২১

বাজেট আসছে আর নয় ঘুম

পৃষ্ঠা-৪১

ভিওআইপি: এখন বিবাদ লাইসেন্স পাওয়া নিয়ে

পৃষ্ঠা-৩৮

মালয়েশিয়ার তথ্যপ্রযুক্তি উদ্যোগ এবং আমাদের শেখার বিষয়

পৃষ্ঠা-৪৩

মোবাইল গেমস

পৃষ্ঠা-৮৭

ঘরে বসে এলিয়েন সন্ধান SETI@home

পৃষ্ঠা-৫৫

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

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

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

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

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্যপ্রযুক্তি ম্যাগাজিন
মার্চ ২০০৭ ষষ্ঠদশ বর্ষ ১১তম সংখ্যা

সূচীপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটালের বিনিয়োগে বাংলাদেশের তরুণদের গড়া পেইজফ্লেক্স
বাংলাদেশী তরুণ ডেভেলপার ওমর আল জাবির মিশো বিশ্বের সবচেয়ে দ্রুতগতির এবং সবচেয়ে কাস্টোমাইজেবল স্টার্টপেজ পেইজফ্লেক্স তৈরি করে বাংলাদেশের জন্য গৌরব বয়ে এনেছেন। তাঁর এই গৌরবগাথা আপনাদের সামনে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে তুলে ধরেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

২৭ ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার ষষ্ঠ এআরএম ২০০৭

২৯ করপোরেট বাজার ২০০৭

৩১ ইউএস ট্রেড শো ২০০৭

৩২ বইমেলায় প্রকাশিত আইসিটি বইসমূহ

৩৭ কমপিউটার জগৎ ডিএনএস এসএমএস ক্যুইজ

৩৮ ডিওআইপি : এখন বিবাদ লাইসেন্স পাওয়া নিয়ে
ডিওআইপির লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি উন্মুক্ত করার পর লাইসেন্স পাওয়ার অধিকার নিয়ে যে বাদ-বিবাদ সৃষ্টি হয় তাই নিয়ে লিখেছেন এনামুল কবীর।

৪১ বাজেট আসছে, আর নয় ঘুম
আগামী অর্থবছরের বাজেট তত্ত্বাবধায়ক সরকার প্রণয়ন করবে। আইসিটি খাতের তিনটি বাণিজ্য সংগঠন যাতে তাদের সেক্টরের দাবি সরকারের কাছে তুলে ধরে তার তাগিদ দিয়ে লিখেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৪৩ মালয়েশিয়ার তথ্যপ্রযুক্তি উদ্যোগ এবং আমাদের শেখার বিষয়
আইসিটির পুরোপুরি সদ্ব্যবহার করে মালয়েশিয়া যেভাবে এগিয়ে যাচ্ছে তাই নিয়ে

৪৫ ঘরে বসে এলিয়েন সন্ধান : SETI@home
SETI@home সফটওয়্যারের মাধ্যমে এলিয়েনদের সন্ধানের গবেষণার কার্যক্রম নিয়ে লিখেছেন ড. এম হাসান শহীদ।

46 ENGLISH SECTION
* Role of Information Technology in Project

48 NEWSWATCH
* HP Breaks Record in Digital Printing
* INTEL RESEARCH ADVANCES 'ERA OF TERA'
* HP Picnic 2007

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

৫৪ গণিতের অলিগলি
মজার জগৎ বিভাগ গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন সত্যিকারের এক মজার সংখ্যা। মজা যখন সংখ্যার নামে, সংখ্যা ৩৭-এর মজা ও ফোন নম্বর নিয়ে মজা।

৫৫ সফটওয়্যারের কারুকাজ
এবারের কারুকাজ বিভাগে টিপগুলো লিখেছেন শামী আক্তার, কামরুল হাসান ও মো. এনামুল হক খান।

৫৬ কমপিউটার দিয়ে রং নির্ণয় করা
ডিজিটাল সার্কিট ব্যবহার করে কমপিউটার দিয়ে রং নির্ণয়ের কৌশল নিয়ে লিখেছেন মো. রেদওয়ানুর রহমান।

৫৭ ইথারনেট
ল্যান তৈরির জন্য কয়েকটি প্রযুক্তির মধ্যে সবচেয়ে বেশি ব্যবহার হওয়া ও জনপ্রিয় মাধ্যম হলো ইথারনেট। ইথারনেট প্রযুক্তির খুঁটিনাটি নিয়ে লিখেছেন সিফাত উর রহিম।

৫৯ পিসিতেই হোস্ট করুন ওয়ার সার্ভার
ফ্রি সফটওয়্যার ডাউনলোড করে নিজের পিসিতেই ওয়েবসাইট হোস্ট করার কৌশল নিয়ে লিখেছেন মো. এরশাদুল হক সরকার।

৬০ থ্রিডিএস ম্যাক্সে অ্যানিমেটেড পতাকা তৈরি
ম্যাক্সে Fler মডিফায়ার অ্যাপ্লাই করে পতাকা তৈরি ও বাতাসের গতি অনুযায়ী অ্যানিমেট করার কৌশল তুলে ধরেছেন টংকু আহমেদ।

৬২ বিভিন্ন ক্যাটাগরির সেরা ইউটিলিটি
বিভিন্ন ক্যাটাগরির সেরা কয়েকটি ইউটিলিটি নিয়ে লিখেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৬৪ ফ্ল্যাশ মেমরি
বেশ পরিচিত ও জনপ্রিয় ফ্ল্যাশ ড্রাইভের গঠন নিয়ে লিখেছেন সিফাত উর রহিম।

৬৯ SQL সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং
ডাটাবেজ কনস্ট্রেইন্ট নিয়ে বিস্তারিত লিখেছেন হাসান শহীদ ফেরদৌস।

৭১ থাম্ব ড্রাইভ লক করা
ফ্রি ইউটিলিটি দিয়ে থাম্ব ড্রাইভ লক করার কৌশল নিয়ে লিখেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৭২ ফেস-চেঞ্জ মেমরি উদ্ভাবন
আগামী দিনের মেমরি সিস্টেম যে অনবদ্য ভূমিকা রাখতে পারবে তাই নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮৫ মেডিভল টু টোটাল ওয়ার
এ গেম নিয়ে লিখেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৮৬ গেমের সমস্যার সমাধান ও চিডকোড

৮৭ মোবাইল গেমস
জাভাভিত্তিক কয়েকটি মোবাইল গেমের বর্ণনা, খেলার নিয়ম, ডাউনলোড কোড ও সাইজ তুলে ধরেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান রনি।

৮৮ হ্যান্ডসেট ফোকাস

Advertisers' INDEX

ABC	33
Acer	2nd Cover
Aiit	34
AIS	40
Alohalshoppe	19
At com	30
BBIT	94
Bijoy Online Ltd.	14
Binary Logic	98
Ciscovally	67
Computer Villege	18
Creative	68
E Soft	39
ECSAS	3rd Cover
ECSAS	96
Flora Limited (Canon)	03
Flora Limited (Creative)	05
Flora Limited (HP Laser Printer)	04
Genuity Systems	50
Genuity Systems	51
Global Brand (Pvt.) Ltd.	17
GrameenPhone	09
HP	100
I.O.E (Emerson)	90
I.O.E	91
I.O.M BenQ	11
I.O.M Toshiba	10
J.A.N. Associates Ltd.	49
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
NK Web	61
Orange Systems	26
Orient	93
Oriental Service	08
Pc Dot	38
Proshika	65
Proshika	66
Proshika	83
Proshika	84
Retail Technologies	20
Rohim Afroj	12
Sharanee Ltd.	97
SMART Technologies Gigabite	81
SMART Technologies SAMSUNG Monitor	36
SMART Technologies SAMSUNG Printer	92
SMART Technologies Twinmos	35
SMART Technologies SAMSUNG ODD	95
Star Host	89
Sunrise Impex	82
Tech View	84
Techno BD	52

কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা	অধ্যাপক ড. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক	এস. এ. বি. এম. বদরুদ্দোজা
ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক	মো. আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক	নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী	মো. আহসান আরিফ
	সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি

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

প্রচ্ছদ	এম. এ. হক অনু
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	মো. আবু হানিফ
	মো. মানুনুর রহমান

মুদ্রণে : ক্যাপিটাল প্রিন্টিং অ্যান্ড প্যাকেজেস লি.
৫০-৫১, বেগম বাজার, ঢাকা।

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. মাহমীন মাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা	হাজী মো. আবদুল মতিন
সহকারী বিতরণ কর্মকর্তা	মো. আনোয়ার হোসেন(আনু)

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৩৭৪৬, ০১৭১-৫৪৪২১৭
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	S.A.B.M. Badruddoja
Editor in Charge	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Senior Correspondent	Syed Abdal Ahmed
Correspondent	Md. Abdul Hafiz

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

Published by : Nazma Kader
Tel. : 8616746, 8613522, 0171-544217
Fax : 88-02-9664723
E-mail : jagat@comjagat.com

সম্পাদকীয়

উৎসাহ উদ্দীপনা ও পৃষ্ঠপোষকতাই সফলতার চাবিকাঠি

তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ মাসিক **কমপিউটার জগৎ** তার সূচনালগ্ন থেকে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে যেমন দেশের কমপিউটারায়ন কার্যক্রমকে বেগবান করতে, তেমনি অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে দেশের সোনার টুকরো তরুণ-মেধাবী আইসিটিপ্রেমীদের উৎসাহিত করতে। **কমপিউটার জগৎ** ১৯৯২ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর আয়োজন করে বাংলাদেশের প্রথম কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। সারাদেশে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে থাকা বিভিন্ন স্তরের মেধাকে এ, বি, সি ও ডি এই চারটি শিক্ষাস্তরভিত্তিতে ভাগ করে আমন্ত্রণ জানানো হয় এ প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণের জন্য। সব মিলিয়ে ৮১ প্রতিযোগী এতে অংশগ্রহণ করে। প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারীদের মধ্য থেকে ৩৭ জনকে বিজয়ী ঘোষণা করা হয়। ডি গ্রুপে প্রথম হন গভঃ ল্যাবরেটরী স্কুলের ৫ম শ্রেণীর ছাত্র ওমর আল জাবির মিশো। সেই দিনের সেই শিশু ওমর আল জাবির মিশো আজ পেইজফ্লেক্স-এর অন্যতম প্রতিষ্ঠাতা। পেইজফ্লেক্স হচ্ছে স্টার্টপেজভিত্তিক ওয়েবসাইট, যার মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারকে কাস্টোমাইজ করা যায়। ২০০০ সালের নভেম্বর মাসে মিশো জাভাস্ক্রিপ্ট দিয়ে ডেভেলপ করেন একটি ওয়েবসাইট, যা ডিজাইন করা হয়েছে উইন্ডোজ ডেস্কটপের আদলে। ২০০১-২০০২ সালে সাইটটি সেরা ওয়েবসাইট হিসেবে গোল্ডেন ওয়েব অ্যাওয়ার্ড পুরস্কার জিতে নেয়। এ পুরস্কারকে ওয়েবসাইটের অস্কার হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এই সাইটটি বিভিন্ন কোম্পানির মোট ৫৮টি পুরস্কার পায়। এসব পুরস্কারপ্রাপ্তির দীর্ঘ পাঁচ বছর পর ক্রিস্টোফ ইয়ানজ নামের এক জার্মানি বিনিয়োগকারী মিশোকে প্রস্তাব করেন স্টার্টপেজ ধরনের কিছু ডেভেলপ করার জন্য। সে সময় ওমর আল জাবির মিশো ও শাহেদুল হক খন্দকারের ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় যাত্রা শুরু হয় এই পেইজফ্লেক্স-এর। পেইজফ্লেক্স-এর উদ্ভাবনীমূলক ও সৃজনশীল কর্মকাণ্ডে সন্তুষ্ট হয়ে বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল কোম্পানি প্রায় এক মিলিয়ন পাউন্ড (বাংলাদেশী টাকায় যা প্রায় ১২ কোটি টাকা) বিনিয়োগ করে। পরবর্তী সিরিজের বিনিয়োগের জন্য ফান্ড হবে ৫০ মিলিয়ন পাউন্ড পর্যন্ত।

মিশোর মতো অসংখ্য তরুণ-মেধাবী প্রতিভা বাংলাদেশের আনাচে-কানাচে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে আছেন। আমাদের উচিত বিভিন্ন প্রোগ্রাম বা প্রতিযোগিতার আয়োজন করে তাদেরকে খুঁজে বের করা। সে সঙ্গে প্রয়োজন সেসব প্রতিভাকে যথাযথভাবে পৃষ্ঠপোষকতা দেয়া যাতে করে তাঁরাও একদিন একেক জন মিশো হয়ে উঠতে পারে বা মিশোকেও ছাড়িয়ে যেতে পারেন এবং বাংলাদেশকে বিশ্ব দরবারে গৌরবান্বিত করতে পারেন। **কমপিউটার জগৎ**-এর ৭ম বর্ষে পদার্পণের প্রথম সংখ্যায় প্রথম দিনের অতিথি সম্পাদকের দায়িত্ব দেয়া হয় মিশোকে। **কমপিউটার জগৎ**-এর উদ্যোগটি ছিল মূলত মেধা-মননের স্বীকৃতি ও উৎসাহ দেয়া, যাতে করে অন্যরা এ ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করে মেধাবী ডেভেলপারদের উৎসাহীত করে, সম্মানিত করে। এর ফলে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে দেশের সুনাম বাড়বে। বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের পথ হবে সুগম।

বাংলাদেশের অসংখ্য মেধাবী তরুণ দেশ-বিদেশে অত্যন্ত দক্ষতার সাথে কাজ করে নিজেদের প্রতিভার স্বাক্ষর রেখেছেন। তাঁরা দেশমাতৃকার টানে নিজ দেশে আসতে চান বা দেশে বসে কাজ করে দেশের অর্থনীতির ভিতকে সুদৃঢ় অবস্থানে নিতে চান। কিন্তু আমাদের দেশে কিছু কিছু ক্ষেত্রের অবকাঠামোগত দুর্বলতা বা জটিলতার কারণে তা হচ্ছে না। বিশেষ করে ব্যাংকিং, বিদেশ থেকে টাকা আদান-প্রদান, ট্রেড লাইসেন্স, বিনিয়োগকারীকে যথাযথ সুবিধা প্রদানের ক্ষেত্রে অনগ্রহ ইত্যাদি কারণে তাঁরা পিছিয়ে যাচ্ছেন বা সাহসী হচ্ছেন না। এক্ষেত্রে বেসিসকে কার্যকর ভূমিকা রাখতে হবে যা তাদের মধ্য থেকে পাওয়া যায় না অথচ বেসিস-এর উচিত এসব তরুণ-মেধাবীকে সর্বতোভাবে সহায়তা দেয়া যাতে করে তাঁরা এদেশেই তাঁদের কার্যকলাপ পরিচালিত করেন। আমরা চাই বেসিস এসব ক্ষেত্রে কার্যকর ভূমিকা রেখে এ সংগঠনের মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে বাস্তবায়িত করুক।

আগামী অর্থবছরের বাজেট প্রণয়ন করবে বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকার। আইসিটি খাতের তিনটি বাণিজ্য সংগঠন বিসিএস, বেসিস ও আইএসপিএবি যাতে তাদের নিজ নিজ সেক্টরের দাবি সরকারের কাছে যথাযথভাবে তুলে ধরে এবং এক্ষেত্রে প্রতিটি সংগঠনই যাতে সক্রিয় ভূমিকা পালনে সচেষ্ট হয় তা প্রতিটি আইসিটিপ্রেমীই প্রত্যাশা করেন।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • কাজী শামীম আহমেদ • মীর লুৎফুল কবীর সাদী • মো. আবদুল ওয়াহেদ

আইসিটি শব্দফাঁদ একটি অনন্য আয়োজন

আমরা নটর ডেম কলেজের ছাত্র। একই সাথে নটর ডেম কমপিউটার ক্লাবেরও সদস্য। লেখাপড়ার চাপ থাকা সত্ত্বেও আমরা নিজ উদ্যোগে কমপিউটার প্রোগ্রামিং অনুশীলন করে আসছি। একাজে আমরা প্রয়োজনীয় সহযোগিতা পাই বিভিন্ন বই, ইন্টারনেট, আইসিটি ম্যাগাজিন এবং শিক্ষকদের কাছ থেকে। আমরা এখন পরিণত হচ্ছি আইসিটি ভক্তে। কলেজে আসার পরই আমরা কমপিউটার জগৎ-এর সাথে পরিচিত হই। আইসিটিসংশ্লিষ্ট সবই আমাদের আকৃষ্ট করে। আইসিটি শব্দফাঁদ প্রকাশের জন্য প্রশংসা ও ধন্যবাদ দিতেই এই চিঠি। আমরা মনে করি এই বিভাগটি অসাধারণ, আকর্ষণীয়, মেধা তীক্ষ্ণকারী এবং জটিল। প্রত্যেকেই উপলব্ধি করতে পারবে যে এই বিভাগটি কীভাবে আমাদের আইসিটি জ্ঞানকে তীক্ষ্ণ করতে সহায়তা করছে।

আইসিটি শব্দফাঁদে একটি বাক্সের ভিতরে বহু আইসিটি শব্দ থাকে। কিছু ইঙ্গিত দেয়া হয় এবং পাঠকরা সেই ইঙ্গিতের ভিত্তিতে সঠিক শব্দটি খুঁজে বের করেন। এই বাক্সটি যথাযথভাবে মিলাতে পারলে যেকারো আইসিটি জ্ঞান বাড়বে। ভাবতে অবাক লাগে শব্দফাঁদের লেখক কীভাবে আইসিটিসংশ্লিষ্ট শব্দ দিয়েই শব্দফাঁদ তৈরি করেন! একমাত্র কমপিউটার জগৎ-এর পক্ষেই এটা সম্ভব।

আমরা আশা করছি কমপিউটার জগৎ দিনে দিনে এই বিভাগটিকে আরো উন্নত করবে এবং এ ব্যাপারে যথাযথ দৃষ্টি রাখবে।

লেখক আরমিন আফরোজা এবং কমপিউটার জগৎ-এর শুভ কামনা রইল।

রাজিন সালেহ
rajin.Saleh@yahoo.com

তথ্যপ্রযুক্তিতে অন্যান্য দেশ সম্বন্ধে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন চাই

আমি কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত পাঠক। আমি কলেজ পড়ুয়া ছাত্র। আমার কমপিউটার জগৎ-এর প্রায় প্রত্যেকটি বিষয় ভাল লাগে। তথ্যপ্রযুক্তি সম্বন্ধে বাংলাদেশের চেয়ে আশপাশের দেশ কেমন করছে বা বাংলাদেশ ও তাদের মধ্যে উন্নতির ধারা কতটুকু এই নিয়ে একটি প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখলে বাংলাদেশের অগ্রগতি সম্বন্ধে বেশ ভালভাবে জানা যেত। আশা করি এই বিষয় নিয়ে একটি প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লেখা হবে।

আর আমি একথা জেনে খুশি হলাম যে কমপিউটার জগৎ-এ একটি নতুন ফোরাম খোলা হচ্ছে। আমি এজন্য কমপিউটার জগৎকে ধন্যবাদ জানাই। আর আমি আশা করি কমপিউটার জগৎ তার নিজস্ব গতিতে সর্বময়ী হয়ে উঠবে।

রাশেদুল ইসলাম
ছোট বনগ্রাম, সপুরা, রাজশাহী

আইসিটি ক্ষেত্রে উন্নয়ন প্রয়োজন

বিগত সরকারের আমলে তথ্যপ্রযুক্তি ও বাংলায় কমপিউটিং লক্ষ্যমাত্রায় পৌঁছাতে পারেনি নানা প্রতিবন্ধকতা ও সঠিক সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের অভাবে। যেহেতু বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকার অত্যন্ত সংস্কারধর্মী। তাই এই সরকারের কাছে আশা করি আইসিটি ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য বিশেষজ্ঞ কমিটি গঠন, বাস্তবমুখী সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও সঠিক বাস্তবায়নের মাধ্যমে দেশের কল্যাণ সাধন করবে।

এহতেশাম উদ্দিন
হাজারীবাগ, ঢাকা

বানানে সতর্কতা প্রয়োজন

কমপিউটার জগৎ-এর এবারের সংখ্যাটি মোটামুটি ভালই হয়েছে। তবে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন আরেকটু ভাল হওয়া প্রয়োজন ছিল বলেই আমি মনে করি। অন্যান্য সংখ্যার থেকে এই সংখ্যায় ভুল বানানের হার কম থাকায় ভাল লেগেছে। আমি মনে করি, কমপিউটার জগৎ-কে বানান ভুল যাতে না হয় সে ব্যাপারে আরও সতর্ক হতে হবে। পরিশেষে কমপিউটার জগতের সাফল্য ও দীর্ঘায়ু কামনা করছি।

সাদিক
রানীবাজার, রাজশাহী

গবেষণা কার্যক্রম জানতে চাই

আমাদের দেশে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রযুক্তি অনুষদগুলোতে বিভিন্ন প্রযুক্তি ও যুগোপযোগী যন্ত্রপাতি নিয়ে প্রচুর গবেষণা হয়। এ ধরনের গবেষণা ও কমপিউটার কার্যক্রম নিয়ে জানতে চাই। এই সংখ্যাটি বেশ ভাল লেগেছে। তবে হ্যান্ডসেট ফোকাস বিভাগে শুধু দামী মোবাইল সেট-এর বিবরণ না দিয়ে সব ধরনের ক্রেতাদের কথা লক্ষ্য রেখে বিভাগটি সাজালে ভাল হয় বলেই আমার বিশ্বাস।

মো. আশরাফুল ইসলাম কচি
বাঁশগাড়ী, মোহাম্মদপুর, ঢাকা

মাসের প্রথম সপ্তাহে কমপিউটার জগৎ চাই

আমরা কয়েক বন্ধু কমপিউটার জগৎ পত্রিকার নিয়মিত পাঠক। আমরা মফস্বল শহরে বাস করলেও প্রযুক্তি প্রতি রয়েছে আমাদের প্রচণ্ড আগ্রহ। আমরা চার বন্ধু মিলে একটি কমপিউটার জগৎ কিনে পড়ি। কিন্তু ইদানীং কমপিউটার জগৎ বেশ দেরিতে প্রকাশিত হওয়ায় আমাদের জন্য কষ্টকর। আমরা প্রত্যেকেই এক সপ্তাহ করে কমপিউটার জগৎ ঘরে রাখি। কমপিউটার জগৎ আমাদের হাতে পৌঁছাতে মাসের ১২-১৫ দিন পার হয়ে যায়। এর ফলে কমপিউটার জগৎ এখন আমরা ২-৩ দিনের বেশি রাখতে পারি না। ফলে সম্পূর্ণ পত্রিকাটি পড়া হয় না। সুতরাং কমপিউটার জগৎ-এর কাছে আমাদের প্রত্যাশা মাসের প্রথম সপ্তাহে পত্রিকা প্রকাশিত হউক যাতে করে, আমার মতো অন্যান্য ছাত্ররা ঠিকমত পত্রিকা পড়তে পারে।

মো. করিম আলী
চুয়াডাঙ্গা

ঘোষণা

কমপিউটার জগৎ পাঠকদের দীর্ঘদিনের দাবির পরিপ্রেক্ষিতে আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি আমাদের পাঠকদের নিজস্ব একটি ফোরাম গড়ে তুলতে। এই পাঠক ফোরাম গঠনের প্রাথমিক প্রক্রিয়া হিসেবে পাঠকদের কাছ থেকে তাঁদের পছন্দমতো এ ফোরামের একটি নাম আহবান করছি। পাশাপাশি প্রস্তাবিত এ ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদের নাম সংগ্রহের উদ্যোগও আমরা নিয়েছি। সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদের ৪২ পৃষ্ঠায় দেয়া ফরমটি পূরণ করে নির্ধারিত ঠিকানায় পাঠানোর অনুরোধ রইলো।

নির্ভরযোগ্য সংখ্যক সদস্য সংগ্রহ শেষে সদস্যদের উপস্থিতিতে এর নাম চূড়ান্ত করে একটি আহবায়ক কমিটি গঠনের মাধ্যমে এ ফোরামের আনুষ্ঠানিক পথ চলা শুরু হবে। এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট সবাইকে বিস্তারিতভাবে কমপিউটার জগৎ-এর মাধ্যমে যথাসময়ে জানানো হবে। কমপিউটার জগৎ কর্তৃপক্ষ এ ফোরামের যাবতীয় কর্মকাণ্ড কেন্দ্রীয়ভাবে সমন্বিত করবে।

এ ফোরাম গড়ে তোলার মাধ্যমে সংগঠিত ফোরাম সদস্যরা নিজেদের নেয়া কর্মসূচির মাধ্যমে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ার পাশাপাশি তাদের ব্যক্তিগত প্রতিভা বিকাশের প্রয়াস চালাবে। পাঠক ফোরামের কার্যক্রমের প্রচার ও পাঠকসদস্যদের লেখালেখির সুযোগ দেবার জন্য কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিটি সংখ্যায় প্রয়োজনীয় পাতা ছেড়ে দেয়া হবে।

এখন থেকে প্রস্তাবিত ফোরামের যাবতীয় ঘোষণা প্রতি সংখ্যায় ছাপা হবে। সদস্যদের নিয়মিত তা লক্ষ্য করার অনুরোধ রইলো।

যোগাযোগ ঠিকানা
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি,
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও,
ঢাকা-১২০৭

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

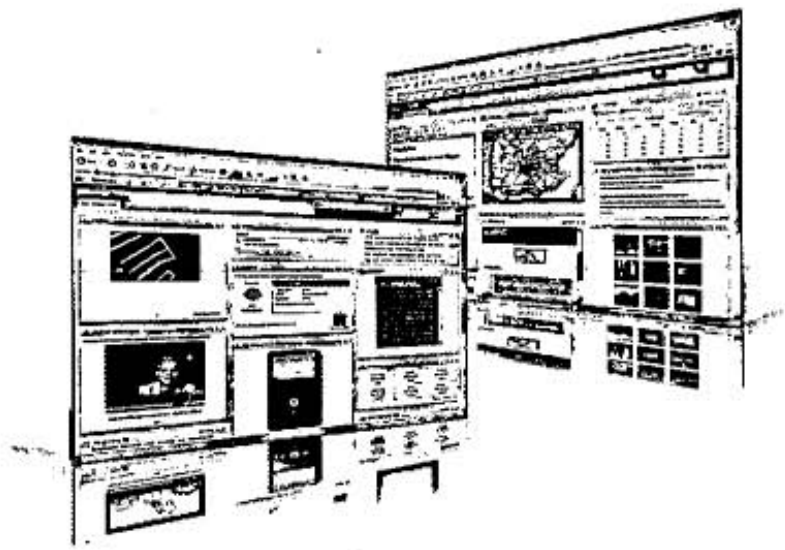
মাসিক কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি,
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ই-মেইল : jagat@comjagat.com

বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটালের বিনিয়োগে বাংলাদেশের তরুণদের গড়া পেইজফ্লেক্স

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

১৯৯২ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর। এদিন অনুষ্ঠিত হয় বাংলাদেশের প্রথম প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। পঞ্চম শ্রেণীর এক ছাত্র হৈচৈ ফেলে দেয়; ছাত্রের নাম ওমর আল জাবির মিশো। প্রতিযোগিতায় মিশো দখল করেছিল প্রথম স্থান। এই প্রতিযোগিতার অন্যতম আয়োজক ছিল কমপিউটার জগৎ।

বিসিসির সহায়তায় বাংলাদেশের প্রথম প্রোগ্রামিং কনটেস্টটিতে ছিল মোট ৪টি গ্রুপ। আর এই গ্রুপিং করা হয়েছিল পাঠ্যশ্রেণীর ভিত্তিতে। সবকয়টি গ্রুপে অংশগ্রহণ করা মোট প্রতিযোগী ছিল ৮১ জন। তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনে কমপিউটার জগৎ বরাবরই অগ্রণী ভূমিকা পালন করে এসেছে। এজন্য যাত্রালগ্ন থেকে আজ পর্যন্ত দেশের শীর্ষস্থানীয় আইসিটি পত্রিকা হিসেবে অত্যন্ত সুনামের সাথে কাজ করে আসছে। কমপিউটার জগৎ-এর সেই প্রয়াস যে কতটুকু সফল ছিল তা আজ আপনারা এই প্রতিবেদনের মাধ্যমে জানতে পারবেন।



মিশো এবং পেইজফ্লেক্স

২০০৬ সালের মার্চ মাসে গুগল এবং মাইক্রোসফট একই গোত্রের ওয়েব ২.০ ক্যাটাগরির সিওমোজ অ্যাওয়ার্ডে অন্য একটি প্রতিষ্ঠানের কাছে হেরে যায়। প্রতিষ্ঠানটির নাম পেইজফ্লেক্স লিমিটেড। ওমর আল জাবির মিশো হলেন পেইজফ্লেক্স-এর অন্যতম প্রতিষ্ঠাতা।

পেইজফ্লেক্স হচ্ছে একটি স্টার্টপেজভিত্তিক ওয়েবসাইট যার মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারের সংজ্ঞাটাই পাল্টে যাবে। পেইজফ্লেক্স ব্যবহারের মাধ্যমে খুব সহজেই ইন্টারনেট ব্যবহার কাস্টোমাইজ করা যায়। ওয়েবভিত্তিক বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের সবচেয়ে কম সময়ে সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করে পেইজফ্লেক্স। এটি কাজ করে ছোট ছোট ফ্লেক বা উইজেট-এর মাধ্যমে। ফ্লেক হচ্ছে বিভিন্ন ওয়েবসাইটের ছোট মুভেবল ভার্সন যেটিকে পেইজফ্লেক্সের মাধ্যমে পার্সোনাল হোমপেজে যুক্ত করা যায়। এটি যে কতটা কাস্টোমাইজেবল তা ব্যবহার না করলে বোঝার উপায় নেই। বিভিন্ন ফ্লেক সংযোজনের মাধ্যমে নিমিষেই পার্সোনাল হোমপেজে সংবাদ, খেলাধুলা, ই-মেইল, ছবি, গান, ভিডিও সংযুক্ত করা যায়। এখানেই শেষ নয়; ক্যালেন্ডার ও টু-ডু লিস্টের মাধ্যমে যাবতীয় প্রোগ্রামও ম্যানেজ করা যায়। এমনকি ভবিষ্যতের কোনো অ্যাপয়েনমেন্টের সময় ক্যালেন্ডারে নির্ধারণ করে দিলে নির্দিষ্ট সময়ে অ্যাপয়েনমেন্টের রিমাইন্ডার জানিয়ে দেবে পেইজফ্লেক্স। পেইজফ্লেক্স কমিউনিটির মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা নতুন নতুন ফ্লেক তৈরি বা শেয়ার করতে পারবেন।

বেঞ্চমার্ক এবং পেইজফ্লেক্স

পেইজফ্লেক্স লিমিটেড ২০০৬ সালে জার্মানিতে প্রতিষ্ঠিত হয়। কোম্পানিটি বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল-এর অর্থায়নে প্রতিষ্ঠিত। বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল হচ্ছে বিশ্বব্যাপী অর্থলগ্নিকারক প্রতিষ্ঠান। এর ইউকে শাখা থেকে পেইজফ্লেক্স বিনিয়োগ পেয়ে থাকে। এটি ছোটখাটো কোনো অর্থলগ্নিকারক প্রতিষ্ঠান নয়। ই-বে (e-bay)-এর মতো ইন্টারনেটের মাধ্যমে সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানও বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল-এর অর্থায়নে আজ সুপ্রতিষ্ঠিত। এরকম হাজারো নামকরা প্রতিষ্ঠান বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটালের অর্থায়নে সুপ্রতিষ্ঠিত হয়েছে। বর্তমানে পেইজফ্লেক্স লিমিটেডের হেডকোয়ার্টার যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকোতে অবস্থিত। বাংলাদেশ, জার্মানি ও মালয়েশিয়াতে পেইজফ্লেক্সের ডেভেলপমেন্ট সেন্টার রয়েছে। মাই ইয়াহু-এর সাবেক প্রধান ড্যান কোহেন বর্তমানে পেইজফ্লেক্সের প্রধান নির্বাহী হিসেবে কোম্পানির হেডকোয়ার্টার সানফ্রান্সিসকোতে কর্মরত আছেন। বিশ জনেরও বেশি লোক পেইজফ্লেক্সে কর্মরত আছেন যাদের মধ্যে বেশিরভাগই বাংলাদেশী। এই হলো স্টার্টপেজভিত্তিক ওয়েবসাইট পেইজফ্লেক্স-এর বর্তমান অবস্থা।

স্টার্টপেজ কী

স্টার্টপেজ হচ্ছে পার্সোনাল হোমপেজ যা বিভিন্ন উইজেট বা ফ্লেক, ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপের মাধ্যমে সর্বোচ্চ কাস্টোমাইজেবল সুবিধা দিতে পারে। এখানে বলে রাখা ভালো, শুধু ইউরোপেই হোমপেজকে স্টার্টপেজ বলা হয়। ওয়েবপেজের সর্বময় কন্ট্রোল সবসময় ব্যবহারকারীর হাতেই থাকে। কোনো ডেভেলপার না হয়েও ওয়েবপেজটি ইচ্ছেমত কাস্টোমাইজ করা যায়। ব্যবহারকারী যেভাবে সাজাতে চায় ঠিক সেভাবেই ওয়েবপেজ সাজানো সম্ভব। ফ্লেক বা উইজেটগুলো হচ্ছে ছোট ছোট স্বাধীন অ্যাপ্লিকেশন যেগুলো একেকটি কোনো নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদন করে যেমন টু-ডু লিস্ট, অ্যাড্রেস বুক, কন্টাক্ট লিস্ট, আরএসএস ফিড ▶

প্রভৃতি। স্টার্টপেজ মূলত আরএসএস এগ্রিগেটর বা বিভিন্ন ওয়েব সোর্সের কনটেন্ট এগ্রিগেটর হিসেবেও পরিচিত। কিন্তু স্টার্টপেজের মাধ্যমে আরএসএস ফিড শুধু পড়াই যাবে না বরং বিভিন্নভাবে ডিজিটাল লাইফ অর্গানাইজও করা যাবে।

এই স্টার্টপেজ আবার দুই ধরনের হয়। একটি হচ্ছে গতানুগতিক ধরনের এবং অন্যটি এজাক্স স্টার্টপেজ। এজাক্স স্টার্টপেজ গতানুগতিক মাই ইয়াহু স্টার্টপেজ থেকে বেশ উন্নতমানের ও আধুনিক। এজাক্স স্টার্টপেজের ইউজার ইন্টারফেস বেশ আধুনিক। সেই সাথে এজাক্স স্টার্টপেজে পাওয়া যাবে জাভাস্ক্রিপ্টের অসংখ্য ইফেক্ট। এজাক্স স্টার্টপেজ ব্যবহারের সময় মনে হবে যেন কোনো ডেস্কটপ অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার হচ্ছে। এজাক্স স্টার্টপেজে অ্যাডভান্সড জাভাস্ক্রিপ্ট এবং ডিএইচটিএমএল টেকনিক পুরোপুরি ব্যবহার করা যায়। পেইজফ্লেক্স হচ্ছে এজাক্স স্টার্টপেজের একটি উৎকৃষ্ট উদাহরণ।

এজাক্স কী

এজাক্স-এর পুরো অর্থ হচ্ছে অ্যাসিনক্রোনাস জাভাস্ক্রিপ্ট অ্যান্ড এক্সএমএল (AJAX-Asynchronous Java Script and XML)। এটি হচ্ছে এক ধরনের ওয়েব ডেভেলপমেন্ট প্রযুক্তি যার সাহায্যে বিভিন্ন ইন্টারঅ্যাকটিভ ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করা যায়। বর্তমানে ওয়েবপেজ তৈরি করার জন্য এজাক্স ব্যবহার করা হয়। এজাক্স ব্যবহার করে যে ওয়েবপেজগুলো তৈরি করা হয় সেগুলো ছোট ছোট ডাটা আদান-প্রদানের মাধ্যমে বেশ রেসপন্সিভ, দ্রুত ও কার্যকর হয়। অন্যান্য ল্যাঙ্গুয়েজ দিয়ে তৈরি করা ওয়েবপেজ রিফ্রেশ হবার সময় সাধারণত পুরো পেজটিই রিলোড হয়। কিন্তু এজাক্স গতানুগতিক এই ধারা ভেঙ্গে বেশ কার্যকর উপায়ে শুধু পেজের যে অংশটুকু রিলোড হবার প্রয়োজন, শুধু সেই অংশটিই লোড করে। এতে করে ওয়েবপেজ লোড হবার ক্ষেত্রে একদিকে যেমন সময় সাশ্রয় হয়, তেমনি বেশ লো ব্যান্ডউইডথে বা লো থ্রোপুটেও চমৎকার কাজ করে। এতে করে ওয়েবসাইটের ইন্টারঅ্যাকটিভিটি, গতি ও ব্যবহার ক্ষমতা বেড়ে যায়। আর ওয়েব ২.০ হচ্ছে দ্বিতীয় প্রজন্মের ওয়েবভিত্তিক সার্ভিস। এই স্ট্যান্ডার্ডের সুবিধা হচ্ছে– এ ধরনের ওয়েবপেজগুলো ইউজারদের মধ্যে কনটেন্ট শেয়ার করার সর্বোচ্চ সুবিধা দেয়। গত ৭-৯ নভেম্বর ২০০৬ ক্যালিফোর্নিয়ার সানফ্রান্সিসকোতে অনুষ্ঠিত হয় ওয়েব ২.০-এর মহাসম্মেলন। বলা যায় এটাই হবে আগামী দিনের ওয়েব স্ট্যান্ডার্ড।

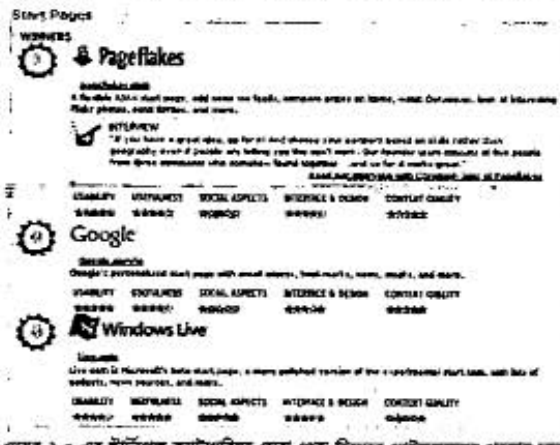
স্টার্টপেজের ব্যবহার

স্টার্টপেজের বহুবিধ ব্যবহার রয়েছে। স্টার্টপেজ প্রয়োজনীয় বিভিন্ন ওয়েবসাইটের সার্ভিস একই পেজে ব্যবহারের সুবিধা দেয়। যেমন কোন ব্যবহারকারীর হয়তো বিভিন্ন ওয়েবসাইট, ই-মেইল, সংবাদ বিষয়ক সাইট, ফটো প্রভৃতি প্রতিদিনই ওপেন করতে হয়। স্টার্টপেজ ব্যবহারের মাধ্যমে পার্সোনাল হোমপেজে বিভিন্ন সাইটের শর্টকাট সংযুক্ত করা যায়। ফলে বার বার ইন্টারনেট ব্রাউজার ওপেন করে বিভিন্ন সাইটে প্রবেশ করার ঝামেলা পোহাতে হবে না। শুধু স্টার্টপেজ ওপেন করলেই যাবতীয় পেজ ওপেন হয়ে যাবে। অর্থাৎ একটি ওয়েবসাইটে প্রবেশ করলেই সব ওয়েবসাইটে প্রবেশ করা হয়ে যাবে। এতে প্রচুর সময় সাশ্রয় হবে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় ব্যবহারকারীর হয়তো একাধিক ই-মেইল অ্যাকাউন্ট আছে। শুধু স্টার্টপেজ ওপেন করেই মেইল ফ্লেক দিয়ে সব ই-মেইল অ্যাকাউন্ট একসাথে ব্যবহারকারী চেক করতে পারবে। পপ, জিমেইল, ইয়াহুসহ নানা ধরনের ই-মেইল সার্ভিস থেকে মেইল পড়তে এবং পাঠাতে পারে এই ফ্লেক।

শুধু ই-মেইল চেক করাই শেষ নয়। মেইল অ্যাকাউন্টের মাধ্যমে স্টার্টপেজ থেকে মেইল পাঠানোও যায়। এটা বিভিন্ন পেশাজীবী মানুষের জন্য আলাদা আলাদাভাবে কাজ করবে। যেমন–আপনি যদি ছাত্র হয়ে থাকেন, তাহলে স্টার্টপেজ আপনাকে বিভিন্ন ইউনিভার্সিটির সাথে, নিউজ সোর্স বা খবরাখবর, নতুন বই বা লাইব্রেরির সাথে আপটুডেট রাখবে প্রতিদিন। ছাত্ররা তাদের স্টার্টপেজে একটি গ্রেড ট্র্যাকার মডিউল যোগ করতে পারে। এতে করে তার প্রতিদিনকার গ্রেড সম্পর্কে সে সচেতন থাকবে। বিভিন্ন গবেষণাধর্মী কাজের জন্য ছাত্ররা গুগল রিসার্চ ফ্লেক ব্যবহার করতে পারবে। বিস্তারিত জানার জন্য http://student.pageflakes.com সাইটটি ভিজিট করা যেতে পারে। আপনি যদি শিক্ষক হয়ে থাকেন, তবে আপনি ক্লাসরুম পেজ সেটআপ করতে পারেন। এর মাধ্যমে ছাত্রদের বিভিন্ন ধরনের ট্র্যাক রাখা, বিভিন্ন লেকচার আপলোড করা যাবে। বিভিন্ন ইভেন্টের আয়োজন করা যাবে ক্যালেন্ডারের মাধ্যমে যেমন কুইজ, ক্লাস টেস্ট ইত্যাদি। আপনি ছাত্রদের পেইজফ্লেক্সের মাধ্যমে ফাইল পাঠানোর অনুমতি দিতে পারেন। এজন্য পেইজফ্লেক্স ১ গি.বা. ফ্রি জায়গা দিয়ে থাকে। এমনকি অনলাইনে ক্লাসও নিতে পারবেন। এতো গেল শুধু ছাত্র-শিক্ষকদের কথা। এর মাধ্যমে বিভিন্ন শেয়ারিং ফিচার অনলাইন গ্রুপ সাইট বা বিভিন্ন সামাজিক সাইটও তৈরি করা যায়। ধরা যাক, একজন কমিউনিটি লিডার, শুধু একটি সাইট রক্ষণাবেক্ষণের মাধ্যমেই কমিউনিটির নিয়ন্ত্রণ রাখতে পারবেন। বিভিন্ন খবর, ফটো, ফাইল, ভিডিও, প্রয়োজনীয় বিভিন্ন লিঙ্ক ইত্যাদি কমিউনিটির লোকজনদের জন্য শেয়ারিং ব্যবস্থা করে দিতে পারেন। শুধু এই স্টার্টপেজ ব্যবহার করে পুরো কমিউনিটি পরিচালনা থেকে শুরু করে কমিউনিটির কাজ করার মূল ক্ষেত্র হিসেবে গড়ে তোলা যায়।

এতো গেল ছাত্র-শিক্ষক এবং কমিউনিটি পরিচালনার প্রসঙ্গ। এসব ছাড়াও পেইজফ্লেক্স-এর মাধ্যমে পার্সোনাল ওয়েবসাইট তৈরি করা যায়। পার্সোনাল ওয়েবসাইট তৈরির জন্য পেইজফ্লেক্স-এ একটি পেজ সেটআপ করতে হবে। তারপর ইচ্ছে মতো ছবি, ভিডিও, ফাইল বা নোট প্রভৃতি লিঙ্কআপ করতে হবে। পেজটি পাবলিক পেজ হিসেবে সেট করে দিতে হবে। এরপর পাবলিক পেজটির একটি অ্যাড্রেস পাওয়া যাবে। যেমন www.pageflakes.com/omar.ashx সাইটটি ভিজিট করে দেখা যেতে পারে। সাইটটি পেইজফ্লেক্স-এর মাধ্যমে তৈরি করা একজনের ব্যক্তিগত ওয়েবসাইট। এভাবে ব্যক্তিগত ওয়েবসাইট তৈরি করতে পারেন এবং এটি সম্পূর্ণ ফ্রি। পেইজফ্লেক্স-এর কার্যপরিধি এখানেই শেষ নয়। পেইজফ্লেক্স-এর মাধ্যমে আপনার নিজস্ব ডোমেইন তৈরি করে নিতে পারবেন। FreeYourID.com এমনই একটি সার্ভিস যেটি আপনার নাম দিয়ে আপনার নিজস্ব ডোমেইন তৈরি করতে দেয়। FreeYourID.com পেইজফ্লেক্সকে তার পার্টনার করে নিয়েছে যাতে করে পেইজফ্লেক্স-এর প্রত্যেক ইউজার তাদের নিজস্ব ডোমেইন নেম-এ নিজেদের ওয়েবসাইট তৈরি করতে পারে। অর্থাৎ আপনি চাইলে এখন নিজ নামে ডোমেইন তৈরি করে তা থেকে আপনার পেইজফ্লেক্স অ্যাকাউন্টকে রেফার করে দেবার মাধ্যমে খুব সহজেই আপনার পার্সোনাল সাইট ম্যানেজ করতে পারবেন। FreeYourID.com-এর মাধ্যমে আপনি যে পার্সোনালাইজড ডোমেইন নেম পাবেন তা হতে পারে আজীবনের জন্য অনলাইন আইডেনটিটি।

www.oazabir.com–এর পেতেন ওয়েব অ্যাওয়ার্ড শাভ



ওয়েব ২.০-এর স্টার্টপেজ ক্যাটাগরিতে সেরা পেজ হিসেবে পেইজফ্লেক্সের পুরস্কার শাভ

এতক্ষণে নিশ্চয়ই বোঝা গেছে পেইজফ্লেক্স-এর কার্যক্রম আসলে কী এবং এর গুরুত্ব কতটা সীমাহীন। বাংলাদেশী হিসেবে গর্বে আমাদের মাথা উঁচু হয়ে যায় যখন এ ধরনের বিশ্বব্যাপী সাইটের ডেভেলপাররা হয় বাংলাদেশী তরুণরা।

যেভাবে শুরু

২০০০ সালের নভেম্বর মাসে তরুণ ডেভেলপার ওমর আল জাবির মিশো জাভাস্ক্রিপ্ট দিয়ে বেশ মজার একটি ওয়েবসাইট ডেভেলপ করেন। সাইটটির বৈশিষ্ট্য গতানুগতিক বিভিন্ন ওয়েবসাইটের থেকে আলাদা। সাইটটি হচ্ছে www.oazabir.com। অবশ্য এক্ষেত্রে সাময়িকভাবে ব্রাউজারের পপআপ ব্লকিং কিছু সময়ের জন্য ডিজাবল করার প্রয়োজন হতে পারে। সাইটটির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এটি দেখতে পুরোটাই উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের ডেস্কটপের মতো। অনেকেই ডেস্কটপ ভেবে ওয়েবসাইটটিকে ভুল করতে পারেন। এটি আসলে ওমর আল জাবির মিশোর পার্সোনাল ▶

ওয়েবপেজ। কিন্তু তিনি সাইটটি ডিজাইন করেছেন পুরোপুরি উইন্ডোজের ডেস্কটপের আদলে। ২০০১-২০০২ সালে সাইটটি সেরা ওয়েবসাইট হিসেবে গোল্ডেন ওয়েব অ্যাওয়ার্ড জিতে নেয়। এই পুরস্কারকে ওয়েবসাইটের অস্কার হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এছাড়াও সাইটটি ৫৮টি আন্তর্জাতিক পুরস্কার পেয়েছে।

এরপর কেটে যায় দীর্ঘ পাঁচটি বছর। ২০০৫ সালের অক্টোবরে ক্রিস্টোফ ইয়ানজ নামের জার্মানির জনৈক বিনিয়োগকারী ওমর আল জাবির মিশোর তৈরি করা ওয়েবসাইট দেখে অনুপ্রাণিত হয়ে তার সাথে যোগাযোগ করেন এবং সৃষ্টিশীল কিছু তৈরি করা যায় কিনা সে ব্যাপারে আলাপ-আলোচনা করেন। সেই সময়টাতে বিশ্বব্যাপী চলছিল এজাক্স ভিত্তিক ওয়েব ২.০ সাপোর্টেড স্টার্টপেজ নিয়ে ডেভেলপারদের বিভিন্ন ধরনের আলোচনা। ক্রিস্টোফ ইয়ানজ প্রস্তাব দিয়ে বসেন, এ ধরনের স্টার্টপেজ জাতীয় কোনো কিছু বানানো যায় কিনা।

ক্রিস্টোফ ইয়ানজ চাইছিলেন এজাক্স সুবিধাসম্পন্ন অত্যাধুনিক স্টার্টপেজ সংবলিত কোনো ওয়েব সার্ভিস। মূলত তার অর্থ সংস্থানের নিশ্চয়তা এবং ওমর আল জাবির মিশো ও শাহেদুল হক খন্দকার-এর ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় যাত্রা শুরু হয় পেইজফ্লেক্স-এর। ২০০৫ সালের অক্টোবর থেকে শুরু করে খুব স্বল্প সময়ে মাত্র দুই মাসের মধ্যে তারা পেইজফ্লেক্স-এর একটি পরীক্ষামূলক ভার্সন তৈরি করেন এবং তা ডেভেলপারদের জন্য উন্মুক্ত করে দেন। এই ভার্সনে মাত্র ছয়টি মডিউল নিয়ে পেইজফ্লেক্স যাত্রা শুরু করে। মজার ব্যাপার হচ্ছে সেই সময়টাতে বিশ্বে ওপেন এপিআই (অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস) নিয়ে তুমুল আলোড়ন চলছিল। পেইজফ্লেক্স যুগের দাবি মেটানোর উদ্দেশ্যে শুরু থেকেই ওপেন এপিআই প্লাটফর্ম নিয়ে যাত্রা শুরু করে। এই ভার্সনের সাফল্য ও জনপ্রিয়তায় অনুপ্রাণিত হয়ে ২৪টি মডিউলসহকারে ২০০৬ সালের জানুয়ারি মাসে সাইটটির বেটা ভার্সন ছাড়ার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

কিন্তু দুঃখজনক হচ্ছে পেইজফ্লেক্স-এর এই কনসেপ্ট পুরোপুরি অনুসরণ করে গুগল ও মাইক্রোসফট তাদের নিজস্ব স্টার্টপেজকে সমৃদ্ধ করতে থাকে। শুরু থেকেই পেইজফ্লেক্স আলাদা ছিল কেননা এটি ছিল অধিক ফিচারসমৃদ্ধ, অপেক্ষাকৃত দ্রুতগতির ও মাল্টিপেজ কনসেপ্টসমৃদ্ধ। ২০০৬ সালের মার্চে যোগ হয় শেয়ারিং এবং পাবলিশিং ফিচার কনসেপ্ট। সেই মাসেই পেইজফ্লেক্স ওয়েব ২.০-এর সেরা স্টার্টপেজের পুরস্কার জিতে নেয়। এক্ষেত্রে পেইজফ্লেক্স গুগল IG ও এমএসএন Live-কে পেছনে ফেলে এগিয়ে যায়। মূলত এটাই পেইজফ্লেক্স-এর জয়যাত্রার টার্নিং পয়েন্ট। www.seomoz.org/web2.0/#cat_34 সাইটটি ভিজিট করে স্টার্টপেজ ক্যাটাগরিতে পেইজফ্লেক্সের অবস্থান দেখা যাবে।

সেই সময় পেইজফ্লেক্স-এ ৩০টি মডিউল বসানো হয়েছিল। এই সাফল্যের পর বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল পেইজফ্লেক্সকে বিনিয়োগ করতে চায়। এজন্য তারা পেইজফ্লেক্স-এর ডেমো চেক করতে চাইলে ক্রিস্টোফ ইয়ানজ লন্ডনে গিয়ে পেইজফ্লেক্স-এর ডেমো প্রদর্শন করে আসেন। তার প্রেজেন্টেশনে বেঞ্চমার্ক কর্তৃপক্ষ সন্তুষ্ট হয়ে এক মিলিয়ন পাউন্ডেরও বেশি বিনিয়োগ করে।

বাংলাদেশে ইন্টারনেটভিত্তিক কোম্পানি চালানো খুবই কষ্টকর। প্রত্যেকক্ষেত্রে এখানে ব্যাকআপ প্ল্যান রাখতে হয়

ওমর আল জাবির মিশো
অন্যতম প্রতিষ্ঠাতা এবং চিফ টেকনোলজি অফিসার, পেইজফ্লেক্স
omar@pageflakes.com

আমি এবং বন্ধু শাহেদুল হক খন্দকারসহ ২০০৫ সালের নভেম্বর মাসে জার্মান বিনিয়োগকারী ক্রিস্টোফ ইয়ানজ-এর সহায়তায় পেইজফ্লেক্স শুরু করি। ২০০৫-এর ডিসেম্বরে যখন শুধু ডেভেলপারদের জন্য পেইজফ্লেক্স অবমুক্ত করি, তখনই বুঝতে পারি বিশাল কিছু করতে চলেছি আমরা। প্রাথমিক ভার্সনটি প্রযুক্তিগত দিক থেকে মাইক্রোসফট, গুগল বা ইয়াহুর পার্সোনালাইজড ডেস্কটপ থেকে অনেক এগিয়ে ছিল। যার ফলাফলস্বরূপ আমরা বিশ্বব্যাপী ডেভেলপারদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পেরেছিলাম এবং তারা আমাদের জন্য ক্লেক তৈরি করে দিয়েছিল। এজন্য গত বছরের মার্চ মাসে একটি ভাল প্লাটফর্মের ওপর দাঁড়িয়ে পেইজফ্লেক্স-এর প্রথম বেটা ভার্সন সফলভাবে প্রকাশ করা হয়। যেখানে বিভিন্ন কমিউনিটি ডেভেলপাররা স্বেচ্ছায় ১৮টি মডিউল তৈরি করেছিল সেখানে পেইজফ্লেক্স মাত্র ৬টি মডিউল তৈরি করেছিল। স্টার্টপেজ ইন্ডাস্ট্রিতে আমরাই প্রথম 'ওপেন এপিআই ফর উইজেট' কনসেপ্ট চালু করি, যা পরে যথাক্রমে গুগলের IG এবং মাইক্রোসফটের Live.com সরাসরি অনুসরণ করে। পরে আমরা মাল্টিপল পেজ-এর কনসেপ্টের প্রচলন করি। সহসাই বুঝতে পারি, ব্যবহারকারীদের মধ্যে স্টার্টপেজ প্রচণ্ড জনপ্রিয় হতে চলেছে এর বিভিন্ন মডিউল যুক্ত করার ক্ষমতা থাকার কারণে। তাই একই পেজে সবগুলো মডিউলের ব্যবস্থা করা ক্রমান্বয়ে কঠিন থেকে কঠিনতর হতে থাকবে। তাই ফেব্রুয়ারিতে আমরা ভাবলাম ব্যবহারকারীদের মাল্টিপল পেজ-এর ব্যবহার করতে দিলে সব সমস্যারই সমাধান হয়ে যায়। এটা পেইজফ্লেক্সের একটি ছোট পদক্ষেপ হলেও স্টার্টপেজ ইন্ডাস্ট্রিতে ছিল বিশাল এক পরিবর্তন। এরপর গত মার্চে 'সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং'-এর মাধ্যমে শেয়ারিং পাবলিশিং ফিচার চালু করা হয়। এটাও ছিল স্টার্টপেজ মার্কেটের একটা বিশাল পরিবর্তন। এই ফিচারগুলোর কারণে ব্যবহারকারীদের মানসিকতা বা পেশা শনাক্তকরণও অত্যন্ত সহজ হয়ে যায়।

গত বছর জুনে যখন ইউরোপের প্রথমসারির বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠান বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল দ্বারা বিনিয়োগপ্রাপ্ত হলাম তখন আমরা ধীরে ধীরে লন্ডন, জার্মানি, যুক্তরাষ্ট্র, মালয়েশিয়া এবং বাংলাদেশে আমাদের ডেভেলপমেন্ট টিম বিস্তৃত করতে লাগলাম, হয়ত এখনও আমরা বেশ ছোট কোম্পানি তথাপি খুব দ্রুত আমরা বিস্তৃত হচ্ছি। অতি সম্প্রতি মাই ইয়াহুর সাবেক প্রধান ইয়াহু ছেড়ে পেইজফ্লেক্স-এর প্রধান নির্বাহী হিসেবে নিয়োগপ্রাপ্ত হয়েছেন। ক্রিস্টোফ ইয়ানজ ও ওলে ব্র্যান্ডেনবার্গ eBay এবং Shopping.com ছেড়ে বর্তমানে পেইজফ্লেক্স-এর সাথে জড়িত হয়েছেন।

আমি গর্ব অনুভব করছি এই ভেবে–এই পেইজফ্লেক্স পুরোপুরি বাংলাদেশী ডেভেলপারদের দিয়ে তৈরি। আমরা গত এক বছরে রাজনৈতিক অস্থিরতার কারণে হাজারো সমস্যার মুখোমুখি হয়েছি। তা সত্ত্বেও আমরা বিশ্বের অন্যতম সেরা ওয়েব ২.০ সাইটকে এগিয়ে নিতে পেরেছি।

বাংলাদেশের কথা বলতে গেলে আমি বলব বাজে সার্ভিসের কারণে বাংলাদেশে ইন্টারনেটভিত্তিক কোম্পানি চালানোর উপায় নেই। এদেশে ৫১২ কেবিপিএস ব্যান্ডউইডথের জন্য আপনাকে ১০০০ ইউএস ডলার খরচ করতে হবে, কিন্তু মালয়েশিয়াতে মাত্র ১০০ ইউএস ডলারে আপনি ২ এমবিপিএস ব্যান্ডউইডথ পাবেন। তাছাড়াও এদেশের ইন্টারনেট সার্ভিস প্রচণ্ড সমস্যাসঙ্কুল। অনেক ক্ষেত্রে দেখা যায় ২-৩ ঘন্টা পর্যন্ত ইন্টারনেট লাইনই থাকে না। এদেশের আরো সমস্যা বলতে গেলে ইলেক্ট্রিসিটি ও রাজনৈতিক সমস্যা বেশ প্রকট। আর সব সমস্যার বড় সমস্যা কেউ নির্ধারিত বেতনের মধ্যে ভাল সার্ভিস দিতে চায় না। এজন্য আপনি কারও প্রতি ব্যবস্থা নিতে পারবেন না। একবার তো জনৈক উকিল আমার ৫০ হাজার টাকা নিয়ে গিয়ে ব্যবস্থা নেবার কথা বলে কোনো কাজই করেননি। পৃথিবীর সব দেশেই কোয়ালিটি ও সার্ভিস মেইনটেইন করে। যেটা বাংলাদেশে পাওয়া খুব দুরূহ। মালয়েশিয়াতে আপনি মাত্র ২০ মিনিটে ব্যাংক অ্যাকাউন্ট খুলতে পারবেন যা বাংলাদেশে অসম্ভব। বাংলাদেশে সবক্ষেত্রেই ব্যাকআপ প্ল্যান রাখতে হয়। যেমন–ইলেক্ট্রিসিটির জন্য আইপিএস, ইন্টারনেটের জন্য মোবাইল ফোনের জিপিআরএস প্রভৃতি। মালয়েশিয়াতে এ ধরনের সমস্যা না থাকায় আমাদের লোকাল অফিসের একাংশ সেখানে শিফট করতে আমরা বাধ্য হয়েছি। মজার ব্যাপার হচ্ছে ওখানে অফিস সেটআপ করতে মাত্র দু'দিন লেগেছে, যা বাংলাদেশে অসম্ভব।

তরুণ ডেভেলপারদের উদ্দেশ্যে বলতে চাই যে আপনারা হতাশ না হয়ে কাজ করে যান। কোনো না কোনো একদিন আপনারা তার সুফল পাবেন। আমরা নিজেদেরকে এক্সপ্রেস করিনি। অপরচুনিটিই আমাদেরকে খুঁজে বের করেছে। বাংলাদেশে থেকেও আমরা যেহেতু পেরেছি আপনারাও পারবেন বলেই আমার বিশ্বাস। ■

অবশ্য পরবর্তী সময়ে বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল আরো অর্থ যোগান দেয়। এই অর্থায়ন ছিল মূলত সিরিজ-এ টাইপের। এর পরপরই মূল কোম্পানি সেটআপ করা হয়।

পেইজফ্লেক্সের বর্তমান অবস্থান

পেইজফ্লেক্স-এর কর্মকর্তাদের মতে এখন পর্যন্ত পেইজফ্লেক্স-এর কর্মকাণ্ডে বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল কর্তৃপক্ষ খুবই খুশি। তারা খুব শিগগির পেইজফ্লেক্স-এর জন্য সিরিজ-বি টাইপের অর্থায়ন করবে। প্রতিটি সিরিজ-বি টাইপের অর্থায়ন সাধারণত ৫ থেকে ২০ মিলিয়ন ▶

পেইজফ্লেক্সের মাধ্যমে তৈরি করুন ব্যক্তিগত, গ্রুপ এবং ব্যবসায়িক ওয়েবসাইট

ইচ্ছে করলে ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের ওয়েবভিত্তিক সাপোর্টের জন্যও পেইজফ্লেক্স ব্যবহার করতে পারেন। প্রথমে http://www.pageflakes.com সাইটটি ভিজিট করে একটি ধারণা নিতে পারেন। নিচের প্রতিষ্ঠানের ওয়েবভিত্তিক সাপোর্টের জন্য সাইটটিতে যখন প্রথম ভিজিট করবেন তখন নিচের ছবির মতো একটি মেনু পাবেন।

পার্সোনালাইজ মেনু

মেনুটি হচ্ছে এই সাইটটি ব্যবহারের জন্য পার্সোনালাইজ করার মেনু। এখানে পার্সোনালাইজ নাও বাটনটিতে ক্লিক করতে হবে। পার্সোনালাইজ নাও বাটন ক্লিক করলে চাহিদা সংবলিত একটি পেজ দেখতে পাবেন।

ইয়োর ইন্টারেস্ট পেজ

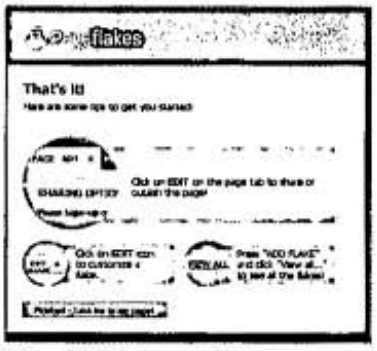
এই মেনুতে বিভিন্ন ধরনের ক্যাটাগরি দেখতে পাবেন; যেমন–স্পোর্টস, ফটো, ফাইন্যান্স অ্যান্ড মানি, ভিডিও, মিউজিক, টেকনোলজি প্রভৃতি। যা যা ইভেন্ট প্রয়োজন তা টিক মার্ক দিয়ে ছয়টি পছন্দের রঙ থেকে পছন্দের রঙটি নির্ধারণ করে দিন। এবারে নেক্সট বাটন ক্লিক করে অপেক্ষা করুন। কিছুক্ষণ পর দেখবেন পেইজফ্লেক্স-এর মূল সাইটটিতে প্রবেশ করেছেন।

মূল পেজ

লক্ষ্য করুন, আপনার টিক মার্ক দেয়া ক্যাটাগরির ইভেন্টগুলোই এই ওয়েবপেজটিতে দেখা যাচ্ছে। এই ইভেন্টগুলোই হচ্ছে একেকটি ফ্লেক বা উইজেট। এই ফ্লেকগুলো ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপের মাধ্যমে সাজাতে পারবেন। এবারে এই পেজ থেকে সাইনআপ বাটনে ক্লিক করলে সাইনআপ মেনু আসবে।

সাইনআপ মেনু

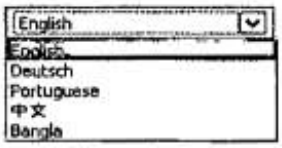
আপনার ই-মেইল অ্যাড্রেস এই সাইনআপ মেনুতে লিখুন। এরপর থেকে এই ই-মেইল এবং পাসওয়ার্ড ব্যবহার করে আপনার পেজে লগ ইন করতে হবে।



উইজার্ড ফিনিশিং কনফার্মেশন মেনু

যেমন– জি-মেইল অ্যাকাউন্টটিকে ব্যবহার করতে পারেন সাইনআপ করার জন্য পাসওয়ার্ডের জায়গায় যেকোনো পাসওয়ার্ড দিন। ই-মেইলের পাসওয়ার্ড দিবেন না। এরপর প্রাইভেসি পলিসিতে টিক মার্ক দিয়ে সাইনআপ বাটনে ক্লিক করলে একটি উইজার্ড ফিনিশিং কনফার্মেশন মেনু পাবেন।

এবারে ফিনিশড বাটনটিতে ক্লিক করুন। দেখবেন আপনার নামে লগইন হয়ে গেছে। এবারে ল্যাঙ্গুয়েজ- এর কম্বো বক্স থেকে ভাষা নির্বাচন করুন। আপনি ইচ্ছে করলে বাংলা নির্ধারণ করে দিতে পারেন।



ল্যাঙ্গুয়েজ মেনু থেকে ভাষা নির্বাচন

আপনার নিজস্ব অ্যাকাউন্ট তৈরি হয়ে গেছে। যেকোনো কমপিউটার থেকে পেইজ ফ্লেক্সে গিয়ে আপনার নামে লগ ইন করলেই পেইজগুলো পেয়ে যাবেন। তবে মনে রাখবেন যে ভাষা হিসেবে বাংলা নির্ধারণ করলে ইউনিকোড সাপোর্টেড বাংলা ফন্ট আপনার মেশিনে ইনস্টল করা থাকতে হবে। তা না হলে বাংলা লেখাগুলো বেশ এলোমেলো মনে হতে পারে। এখন অ্যাডফ্লেক বাটনে ক্লিক করে ফ্লেক যোগ করে নিজের বা প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রয়োজনীয় অ্যাকাউন্ট হিসেবে পেইজফ্লেক্সকে ব্যবহার করতে পারবেন। ফ্লেকমেনুর গ্যালারি বাটনে ক্লিক করে ফ্লেক-এর পাশাপাশি নিউজফিড বা টেমপ্লেটও আপনার অ্যাকাউন্টে যোগ করতে পারেন। প্রতিষ্ঠানের জন্য অ্যাকাউন্ট খুলতে হলে প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় ফ্লেক ও ইভেন্ট যুক্ত করুন। প্রতিষ্ঠান যদি ই-কমার্স বেইজড হয় তাহলে সেভাবেই পেজটিকে কাস্টোমাইজ করে নিতে হবে।

এতো গেল আপনার পেজ তৈরি করা। এবার একটি ডোমেইন নেম যুক্ত করতে হবে। এজন্য http://www.freeyourid.com ভিজিট করে দেখতে পারেন। এই সাইট থেকে খুব সহজেই ফ্রি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রি করতে পারেন। তাছাড়াও এই ওয়েবসাইটের সাথে পেইজফ্লেক্স-এর চুক্তি থাকায় নিজস্ব সাইটের জন্য ওয়েবসাইট থেকে ডোমেইন নেম তৈরি করাই সব থেকে ভাল হবে। তাহলে আর দেরি না করে নিজের বা কোম্পানির জন্য ওয়েবপেজ তৈরি করা শুরু করে দিন। ■

পাউন্ড পর্যন্ত হয়ে থাকে। ধারণা করা হচ্ছে চলতি বছরের শেষ নাগাদ এই অর্থ পাওয়া যাবে। এ থেকেই বোঝা যায়, পেইজফ্লেক্স যে কত বিশাল কাজ করে চলেছে। এটি বাংলাদেশের জন্য কতটা গৌরবের তা বাংলাদেশী প্রতিভাবান তরুণরা পেইজফ্লেক্সের মাধ্যমে ইতোমধ্যে প্রমাণ করে দিয়েছেন।

পেইজফ্লেক্সে কর্মরত ডেভেলপারদের সবার বয়স ৩০ বছরের মধ্যে এবং প্রায় সবাই বাংলাদেশী। বাংলাদেশে বিভিন্ন পারিপার্শ্বিক সুযোগ-সুবিধার অভাব থাকায় তারা মালয়েশিয়াতে তাদের অফিসের একাংশ স্থানান্তর করতে বাধ্য হয়েছেন। বর্তমানে মালয়েশিয়ার অফিসে ৭জন ডেভেলপার কর্মরত আছেন।

বাংলাদেশে অফিস খোলা প্রসঙ্গে জানতে চাইলে প্রতিষ্ঠাতা ওমর আল জাবির মিশো বলেন, এখানে জীবনযাত্রার ব্যয় খুব কম। তাছাড়া মাতৃভূমির প্রতি টান কাজ করে। অন্যান্য দেশের বিভিন্ন খরচের মাত্র ১০ শতাংশ খরচ হয় বাংলাদেশে। এজন্য এখানে সম্ভাবনা বেশি। কিন্তু সেইসাথে অনেক সমস্যারও মুখোমুখি হতে হয়। ▶

পেইজফ্লেক্সে বর্তমানে কর্মরত কর্মকর্তারা

বিদেশী

০১. ড্যান কোহেন (সিইও)
০২. ক্রিস্টোফ ইয়ানজ (কো-ফাউন্ডার, সিপিও)
০৩. ওলে ব্র্যাডেনবার্গ (কো-ফাউন্ডার, সিএমও)
০৪. উদে ওয়ানিয়া (সিআইও)
০৫. টেগান হ্যারিস (কাস্টমার সাপোর্ট)
০৬. জিন ফুয়ান স্টিভেন লি (চীন)
০৭. জোয়াও গ্যাজোলা (ব্রাজিল)

বাংলাদেশী

০১. ওমর আল জাবির মিশো (কো-ফাউন্ডার, সিটিও)
০২. শাহেদুল হক খন্দকার (কো-ফাউন্ডার, সিনিয়র ডেভেলপার)
০৩. শফকাত আহমেদ শিপলু (কোর ডেভেলপার)
০৪. কাজী মানজুর রশিদ অমিত (কোর ডেভেলপার)
০৫. মেহফুজ হোসেন (কোর ডেভেলপার)
০৬. চিত্রব্রত সাহা (কোর ডেভেলপার)
০৭. মিথুন সরকার (কিউএ ইঞ্জিনিয়ার)
০৮. লুৎফর রহমান নির্ঝর (কিউএ ইঞ্জিনিয়ার)
০৯. হাসিন হায়দার (ডেভেলপার)
১০. আসিফ উল হক (ডেভেলপার)
১১. ইফতেখারুল আনাম রবিন (ডেভেলপার)
১২. মোতাহেরা শারমিন মৌলি (ডেভেলপার)
১৩. আশরাফুর রহমান ফয়সাল (কিউএ ইঞ্জিনিয়ার)
১৪. তানজিম সাকিব (ডেভেলপার)
১৫. ইয়াসির আরাফাত (কিউএ ইঞ্জিনিয়ার)
১৬. রাইসুল কবির রুমন (ডেভেলপার)
১৭. ইমরান হাসান (ডেভেলপার)
১৮. অনিক রায়হান (ডেভেলপার)

এক সমীক্ষায় দেখা যায়, এজাক্স কিং বলে খ্যাত গুগল-এর চেয়ে . পেইজফ্লেক্স-এর ব্যবহারবিধি ও সুবিধা অনেক বেশি। তাই গুগল-এর চেয়ে এজাক্স সাইট হিসেবে পেইজফ্লেক্স-এর গ্রহণযোগ্যতা দিন দিন বেড়েই চলেছে।

গতবছর পেইজফ্লেক্স এজাক্সকিং পদবি অর্জন করেছে গুগলকে হারিয়ে। পেইজফ্লেক্স বিভিন্ন পুরস্কার জয়ের মাধ্যমে বিশ্ববাসীকে এটাই জানিয়ে দিচ্ছে যে স্টার্টপেজ হিসেবে সেরাদের কাতারে স্থায়ীভাবে বসতে চলেছে পেইজফ্লেক্স। ওয়েব ২.০ অ্যাওয়ার্ডের পাশাপাশি পিপলস চয়েজ অ্যাওয়ার্ড, পুনরায় বেস্ট স্টার্টপেজ অ্যাওয়ার্ড পাবার মধ্য দিয়ে পেইজফ্লেক্স বর্তমানে শুধু সামনের দিকেই এগিয়ে চলেছে। ইউজারদের সবচেয়ে বড় সুবিধা যেটি পেইজফ্লেক্স দিচ্ছে তা হলো- প্রত্যেক ইউজারের জন্য আনলিমিটেড স্পেস। বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটালের বিনিয়োগপ্রাপ্ত বিভিন্ন কোম্পানির মধ্যে পেইজফ্লেক্সই হচ্ছে প্রথম বাংলাদেশী কোম্পানি। পেইজফ্লেক্স ব্যবহারকারীরা ভবিষ্যতে আরও বেশি সুবিধা ভোগ করতে পারবে। আর মজার ব্যাপার হচ্ছে বর্তমানে বাংলাসহ মোট পাঁচটি ভাষায় পেইজফ্লেক্স ব্যবহার করা যায়। ভাষাগুলো হচ্ছে ইংরেজি, বাংলা, পর্তুগিজ, চায়নিজ ও জার্মান।

শেষ কথা

বলার অপেক্ষা রাখে না যে, আগামী দিনের যাবতীয় ইন্টারনেট ব্যবহার স্টার্টপেজ দিয়েই নিয়ন্ত্রিত হবে। বর্তমানে বিশ্বের সবচেয়ে শক্তিশালী, দ্রুত ও কার্যকর স্টার্টপেজ হচ্ছে পেইজফ্লেক্স যা বাংলাদেশী ডেভেলপারদের মেধা ও পরিশ্রমের ফসল। অথচ আমাদের দেশে এতবড় প্রাপ্তি নিয়ে কারও কোনো মাথাব্যাথা নেই। ভেবে দেখুন, একজন ডেভেলপারকে যদি নিজের বেতনের টাকা তুলতে দিনের পর দিন ব্যাংক থেকে ব্যাংকে ছুটাছুটি করতে হয় এবং শুধু ব্যাংক কর্মকর্তাদের গাফলতির কারণে যদি বিদেশ থেকে বাংলাদেশে ডেভেলপারদের বেতনের টাকা এসেও ফেরত চলে যায় তাহলে, তার দায়দায়িত্ব কি যথাযথ কর্তৃপক্ষ নেবেন?

এমনিতেই আমাদের দেশে বিগত সরকারগুলোর অবহেলায় আইসিটি খাতে যথাযথ উন্নয়ন হয়নি বললেই চলে। তার উপর যদি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের কারণে ডেভেলপারদের অন্য কাজে ব্যস্ত থাকতে হয়, তাহলে কিভাবে আইসিটি খাতের এগিয়ে যাওয়া সম্ভব হবে তা আমাদের উর্ধ্বতন কর্মকর্তারা ভেবে দেখলে পুরো দেশ উপকৃত হতো। এখানে বলা প্রয়োজন, মিশোরা যে প্রজেক্টের সফলতা পেয়েছে তাতে কিন্তু আমাদের দেশের সরকার, বেসিস বা অন্যকোনো সংগঠনের অবদান নেই। এদেশে ইএফ ফান্ড আছে কিন্তু মিশোরা তা ব্যবহার করতে পারেনি। আসলে প্রকৃত মেধা ও পরিশ্রমেই সফলতা আসে। এজন্য ফান্ড সবসময় মুখ্য নয়। বেঞ্চমার্ক ক্যাপিটাল পেইজফ্লেক্সে যে বিনিয়োগ করেছে, সেটি কি দেশের ব্যাংকগুলো করতে পারত না? সরকারের কাছ থেকে বেসিস প্রতিবছর বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধা নিয়ে থাকে। সেই সুযোগ-সুবিধা কতটুকু আমাদের আইসিটি সেক্টরের উন্নয়নে কাজে লাগছে, তা সংশ্লিষ্ট মহলের ভেবে দেখার সময় কিন্তু এসেছে। **কমপিউটার জগৎ-এর ৭ম বর্ষে পদার্পণ সংখ্যায়** অতিথি সম্পাদকের ভূমিকায় দায়িত্ব পালনকারী ওমর আল জাবির মিশোর ভাষায় আসুন আমরা সবাই বলি Catch them Young নয় Get us Young! ■

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

পেইজফ্লেক্সে কর্মরত কর্মকর্তাদের একাংশ

বাংলাদেশে সৎভাবে আয় করার পরও বহু ঝামেলা পোহাতে হয়। তথাপি দেশের টানে আমরা কাজ করে যাচ্ছি

শাহেদুল হক খন্দকার
অন্যতম প্রতিষ্ঠাতা এবং সিনিয়র ডেভেলপার, পেইজফ্লেক্স
shahed@pageflakes.com

ডেভেলপারদের মধ্যে মানসিক শান্তি থাকতে হবে, তা না হলে তাদের কাছ থেকে ভাল কিছু আশা করা সম্ভব নয়। বাংলাদেশে থেকে যদি ইউএসএ-এর স্ট্যান্ডার্ডের সুবিধাবলী নিশ্চিত করা না যায় তাহলে সেই মানের বড় কোম্পানি গড়ে তোলা সম্ভব নয়। দেশে সম্পূর্ণ সৎভাবে আয় করার পরও নানাভাবে বিভিন্ন ঝামেলায় পড়তে হয়। তথাপি দেশের টানে আমরা কাজ করে যাচ্ছি।

দেশে কাজ করার প্রধান অন্তরায় হলো বিদেশ থেকে আমাদের দেশে টাকা আনা কিছুটা কষ্টসাধ্য। যেমন-পেইজফ্লেক্সের টাকা আসে বিদেশ থেকে। দেশে আমরা হয়তো কাজ করে যাচ্ছি কিন্তু সময়মত অর্থ পাচ্ছি না? এজন্য দায়ী মূলত আমাদের দেশের ব্যাংকগুলো। ব্যাংকগুলো টাকা উত্তোলনের ক্ষেত্রে প্রচণ্ড ঝামেলা করে। দেখা যায় বিদেশ থেকে ব্যাংকে টাকা এসেছে কিন্তু ব্যাংকের হেলাফেলার কারণে টাকা ফেরত চলে যায়। আমাদের দেশে একসাথে ২০০০ ইউএস ডলারের বেশি আনতে গেলে প্রচণ্ড সমস্যা হয়। তাছাড়া মাসিক বেতন গতানুগতিকভাবে তুলতে পারলেও বোনাস বা অফিস পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় টাকা উত্তোলন করা কষ্টসাধ্য। ■

পেইজফ্লেক্স খুব শিগগির বেশকয়েকজন উচ্চমানের ডেভেলপার নিয়োগ করবে যাদের বেসিক বেতন হবে ৮০০ ইউরো

লুৎফর রহমান নির্ঝর
কিউএ ইঞ্জিনিয়ার পেইজফ্লেক্স
nirjhar@pageflakes.com

বর্তমানে বাংলাদেশে পেইজফ্লেক্সের পরিধি বাড়ানোর পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছে। পেইজফ্লেক্স খুব শিগগির বেশকয়েকজন উচ্চমানের ডেভেলপার নিয়োগ করবে। যাদের বেসিক বেতন হবে ৮০০ ইউরো (প্রায় ৭০ হাজার টাকা)। ভালো ডেভেলপার খুঁজে নিতে বাংলাদেশে বড় ধরনের একটি ফ্লেক প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হবে। দেশী ওয়েবসাইটগুলোকে আমরা এফিলিয়েট প্রোগ্রাম দিচ্ছি। যা থেকে দেশী সাইটগুলো অর্থ আয় করতে পারবে। তাছাড়াও বাংলা কমিউনিটির জন্য বিশেষ ধরনের বাংলা ফ্লেক ডেভেলপ করার পরিকল্পনা রয়েছে। ■

নেপালে ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার ষষ্ঠ এআরএম সম্পন্ন

এম. এ. হক অনু *নেপাল থেকে ফিরে*

হিমালয় কন্যা নেপাল। রাজধানী কাঠমান্ডু থেকে ৩০ কি. মি. দূরে ধুলিখেলের নয়নাভিরাম প্রাকৃতিক সৌন্দর্যের মাঝে মিরাবেল রিসোর্ট হোটেল। রিসোর্টটির চারদিকেই হিমালয়ের পাহাড়। মাঝে মাঝে দেখা যায় বরফবেষ্টিত সাদা পাহাড়। এখানেই ২৭-২৮ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত হলো ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার ষষ্ঠ অ্যানুয়াল রিজিওয়ানাল মিটিং এআরএম-২০০৭। স্থানীয় অর্গানাইজিং পার্টনার ছিল ফোরাম ফর ইনফরমেশন টেকনোলজি নেপাল, যাকে সংক্ষেপে এফআইটি (ফিট) নেপাল বলা হয়। এআরএমে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল এমডিজি কতখানি অর্জিত হয়েছে সেগুলোর আলোচনা করা হয়। এআরএমে দক্ষিণ এশিয়ার বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা এবং নেপাল থেকে সুশীল সমাজ, সরকার, শিক্ষাবিদ এবং করপোরেট সেক্টরের ১৯০ জন প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করেন। বাংলাদেশ থেকে দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থা ডিইউএসের নির্বাহী পরিচালক রফিকুল আলম, ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক ডিনেটের প্রোগ্রাম পরিচালক মাহমুদ হাসান, বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন বিএনএনআরসি-এর প্রোগ্রাম সমন্বয়কারী কামারুজ্জামান এবং বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম বিআইজেএফের সভাপতি এম. এ. হক অনু অংশগ্রহণ করেন। বাংলাদেশের এই চারজন প্রতিনিধিকে এআরএম ২০০৭-এ অংশ নেয়ার ব্যাপারে সার্বিকভাবে সহায়তা করে বিএনএনআরসি।

ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়া

ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়া ওডব্লিউএসএ হচ্ছে ওয়ান ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল ফাউন্ডেশনের সাউথ এশিয়ান সেন্টার। এর কাজ হলো দক্ষিণ এশিয়ায় আইসিটির মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন এবং মানবাধিকার নিশ্চিত করা। ওডব্লিউএসএ নিজেকে একটি সুশীল সমাজের নেটওয়ার্ক মনে করে, যারা কাজ করছে এমডিজি অর্জনে। এই লক্ষ্য অর্জনের ক্ষেত্রে ওডব্লিউএসএ যে বিষয়গুলোকে অগ্রাধিকার দিচ্ছে সেগুলো হচ্ছে– সুবিধাবঞ্চিতদের সুবিধা নিশ্চিত করতে নতুন মিডিয়া টুলস ব্যবহার, আইসিটি ব্যবহারের মাধ্যমে সুশীল সমাজের সংগঠনসমূহকে শক্তিশালী, তৃণমূল পর্যায়ের মানুষ ও সম্প্রদায়ের মধ্যে আইসিটি দক্ষতা তৈরি এবং মানববান্ধব আইসিটি নীতি প্রণয়নের জন্য ওকালতি করা।

সুশীল সমাজের ৮০০-এর বেশি সংগঠন ওডব্লিউএসএ-এর অংশীদার। তিনটি কর্মসূচির আওতায় সংগঠনটি তার লক্ষ্য অর্জনে কাজ করছে। এগুলো হলো তৃণমূল পর্যায়ে যোগাযোগ প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে সুবিধাবঞ্চিতদের সুবিধা দেয়া, নতুন মিডিয়া প্রযুক্তিসমূহের ব্যবহারের মাধ্যমে উন্নয়ন প্রচেষ্টার জন্য তথ্য ও জ্ঞান বিতরণ এবং দরিদ্রবান্ধব আইসিটি নীতি প্রণয়নে ওকালতি ও অংশীদারদের যোগাযোগ ক্ষমতা বাড়ানো।

বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক প্রসঙ্গ

ওডব্লিউএসএ-এর বার্ষিক কার্যক্রম হচ্ছে এই বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক (এআরএম)। এর লক্ষ্য এমন একটি প্লাটফর্ম তৈরি করা যেখানে বিভিন্ন সংস্থা এবং ব্যক্তি অংশীদার ও অ-অংশীদার উন্নয়ন ইস্যু নিয়ে আলোচনা করবে এবং অংশীদারদের মাধ্যমে অভিন্ন লক্ষ্য পূরণে কাজ করবে। একই সঙ্গে এআরএম সুবিধাবঞ্চিতদের সুবিধা নিশ্চিত করা ও তাদের ক্ষমতায়নের ব্যাপারে আইসিটি সৃষ্ট নতুন সুযোগ নিয়েও কাজ করছে যাতে করে তারা এ অঞ্চলের যথাযথ ও টেকসই উন্নয়নে ভূমিকা রাখতে পারে।

এআরএম ২০০৭-এর থিম

এমডিজির সবচেয়ে তাৎপর্যপূর্ণ দিকটি হচ্ছে এটি খুবই সরল, বোঝা ও অনুসরণ করা সহজ। এর একটি অন্যতম সমালোচনা হচ্ছে–এতে উচ্চাভিলাষ নেই এবং লক্ষ্যও ন্যূনতম। যদিও দক্ষিণ এশিয়ার ৫টি দেশ এই লক্ষ্য অর্জনে ব্যর্থ হতে যাচ্ছে। তাই লক্ষ্য অর্জনের পথে ঠিক কতোটা অগ্রসর হওয়া গেছে তা মূল্যায়ন করা, অর্জিত মূল জ্ঞান চিহ্নিত করা, মাঝপথে এসে কোনো কার্যক্রম সংশোধন করা এবং কর্মকৌশলের উন্নয়ন ঘটানো খুবই সম্ভব হবে। আর একারণেই এমডিজির মধ্যমেয়াদি মূল্যায়ন এবং দক্ষিণ এশিয়ার আইসিটির অবস্থা বোঝা এবং কৌশল জোরদার করতেই এই বৈঠক। বৈঠকের থিম তাই মিডওয়ে টু এমডিজিস : একসিলারেটিং প্রগ্রেস থ্রো আইসিটিস।

এমডিজি বাস্তবায়নে দক্ষিণ এশিয়ার অবস্থার সংক্ষিপ্ত মূল্যায়ন

১৯৯০ সাল থেকে এ পর্যন্ত দক্ষিণ এশিয়া অঞ্চলের অগ্রগতি মূল্যায়নে দেখা গেছে দারিদ্র্য এখনো প্রকট আকারে বিরাজমান। তবে সার্বিকভাবে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির অবস্থা মাঝারি আকারে রয়েছে।

শ্রীলঙ্কার অগ্রগতি হয়েছে অভাবনীয়। সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষায় তারা বহুদূর এগিয়েছে, মাতৃমৃত্যুর হার কমেছে (২০০০ সালে প্রতি লাখে এই হার ছিল ৯২ জন) এবং পানি ও স্যানিটেশনে দেশটি যথেষ্ট সাফল্য পেয়েছে।

বাংলাদেশের সাফল্য মিশ্র। দেশটি শিক্ষা, শিশু মৃত্যু এবং লিঙ্গ সমতার ক্ষেত্রে সাফল্য পেলেও এখনো রয়েছে উচ্চ মাত্রায় মাতৃমৃত্যুর হার এবং দারিদ্র্যসীমা। পল্লী এলাকার মানুষেরা বিশুদ্ধ পানি পাচ্ছে না এবং পানিতে থাকছে আর্সেনিক দূষণ। ধারণা করা হয়, দেশটির ৪ কোটি ৬০ লাখ থেকে ৫ কোটি ৭০ লাখ মানুষ আর্সেনিকে আক্রান্ত।

পাকিস্তানে ১৯৯০ সাল থেকেই উচ্চমাত্রায় দারিদ্র্য এবং ধীরগতির অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বিরাজমান। যদিও দেশটিতে শিশু মৃত্যুর হার তাৎপর্যপূর্ণভাবে কমেছে। রাজনৈতিক অস্থিরতা ও নিরাপত্তাহীনতা সত্ত্বেও নেপাল ও শ্রীলঙ্কা এই লক্ষ্য অর্জনে কাজ করে চলেছে।

ভারতের অর্থনৈতিক অবস্থা গত এক দশক ধরে খুবই জোরদার অবস্থায় রয়েছে। বছরে মাথাপিছু আয় বেড়েছে প্রায় ৪ শতাংশ হারে। কৃষি খাতে প্রচুর প্রবৃদ্ধি, সেবা খাতের ব্যাপক ও দ্রুত প্রসার, রফতানি বৃদ্ধি এবং অন্যান্য উৎপাদনশীল কার্যক্রম বেড়ে যাওয়ায় এ অবস্থা তৈরি হয়। ব্যাপক প্রবৃদ্ধির কারণে কমে যায় দারিদ্র্যের হার। বিশ্বব্যাংকের হিসাব অনুযায়ী, ২০০১ সালে দারিদ্র্যসীমার নিচে বসবাসকারী মানুষের সংখ্যা ৩৫ শতাংশ হ্রাস পায়। দেশটির নিজস্ব হিসাব অনুযায়ী দারিদ্র্যের হার ১৯৯০ সালে ৩৭.৫ শতাংশ এবং ২০০০ সালে ২৬ শতাংশ হ্রাস পায়। তবে পুষ্টিহীনতার উচ্চহার, অনেক শিশু এখনো স্কুলে যায় না, অনুন্নত স্বাস্থ্য ব্যবস্থা; নারী, নিম্ন বর্ণ ও উপজাতি জনগোষ্ঠীর বিপুলসংখ্যক মানুষের সামাজিক ও অর্থনৈতিক সূচক নিম্ন পর্যায়ে থাকা দেশটির সামনে এখনো বড় চ্যালেঞ্জ। তাত্ত্বিকভাবে ভারতের প্রাথমিক স্বাস্থ্য খাত যথেষ্ট উন্নত হলেও বাস্তবতা ভিন্ন। স্বাস্থ্যকর্মীদের অনুপস্থিতির হার উচ্চ এবং কিছু কিছু ক্ষেত্রে ওষুধ সরবরাহ অপর্যাপ্ত ও অবকাঠামো দুর্বল। ২০০৫ সালের শেষ নাগাদ ভারতে এইচআইভি পজিটিভের সংখ্যা ছিল ৬৭ লাখ। এই হার ক্রমাগত বাড়ছে। যক্ষ্মাআক্রান্ত রোগীর ▶

এআরএম ২০০৭-এ অংশ নেয়া বাংলাদেশ প্রতিনিধি বাঁ থেকে কামারুজ্জামান, রফিকুল আলম, ওডব্লিউএসএ-এর শাইখুর রহমান, এম. এ. হক অনু, বেলানেটের হেমপাল শ্রেষ্ঠা, মাহমুদ হাসান এবং ফিট নেপালের এলেন বি. তুলাধর

সংখ্যাও ভারতে অনেক বেশি। সারা বিশ্বে যতো যক্ষ্মারোগী আছে তার ৮০ শতাংশই দখল করেছে ভারত।

ষষ্ঠ বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক ২০০৭

২৭ ফেব্রুয়ারি সকাল ৯টায় নেপাল সরকারের তথ্যপ্রযুক্তির জন্য উচ্চ পর্যায়ের কমিশনার সারজ দেবকোটা ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার ষষ্ঠ বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক ২০০৭ আলোক প্রজ্বলনের মাধ্যমে উদ্বোধন করেন। এতে স্বাগত বক্তব্য রাখেন ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার পরিচালক নাইমুর রহমান। তিনি ওডব্লিউএসএ-এর অতীত অভিজ্ঞতা এবং ভবিষ্যৎ দিকনির্দেশনা নিয়ে আলোচনা করেন। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে নেপালের বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তিমন্ত্রী শ্রী মন বাহাদুর বিশ্বকর্মার ভিডিও বাণী প্রচার করা হয়। তিনি বলেন, এডিজির ক্যাটালিস্ট হচ্ছে আইসিটি, যা কিনা এমডিজির আটটি লক্ষ্য অর্জনের জন্য সহায়তা করে থাকে। ইউএন মিলেনিয়াম ক্যাম্পেইন-এর মিনার পিমপল মূল বক্তা হিসেবে বলেন, জাতিসংঘ ২০০০ সালের সেপ্টেম্বরে বিশ্বের ১৮৯টি দেশের নেতাদের উপস্থিতিতে ২০১৫ সালের মধ্যে এমডিজির ৮টি লক্ষ্য প্রকাশ করে। যার মধ্যে ছিল ১৮টি টার্গেট এবং ৪৮টি ইন্ডিকেটর। এছাড়াও উপস্থিত ছিলেন দক্ষিণ এশিয়া পার্টনারশিপ ইন্টারন্যাশনালের নির্বাহী পরিচালক রুহিত নেপালী এবং ধন্যবাদ বক্তব্য রাখেন ফিট নেপালের চেয়ারপারসন এলেন বি. তুলাধর।

২৭ ফেব্রুয়ারি সকাল সাড়ে ১১টা থেকে প্লানারি সেশনের প্রথম পর্ব শুরু হয়। যার আলোচ্যসূচি ছিল দক্ষিণ এশিয়ায় এমডিজির সম্ভাব্য অগ্রগতি। এ পর্বে বাংলাদেশ সম্বন্ধে পেপার উপস্থাপন করেন ডিনেটের মাহমুদ হাসান। তিনি বলেন, বাংলাদেশের মোবাইল ফোন সংযোগ ঈর্ষণীয় মাত্রায় চলে গেছে। আমরা সেই সাথে পেয়েছি ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ। এই সুযোগটাকে ব্যবহার করে তথ্যপ্রবাহের মাত্রাটাকে কাজে লাগানো এবং ২০১১ সালের মধ্যে তথ্য ও যোগাযোগ সেবায় সবার প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করা আমাদের কাজ।

ভারত সম্বন্ধে পেপার উপস্থাপন করেন জওহরলাল নেহরু বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর অমিতাভ কুণ্ডু। তিনি বলেন, ভারতের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ৯ শতাংশ। এটা দেশের অর্থনীতির জন্য খুবই ভাল। কিন্তু দুঃখের বিষয় হচ্ছে এর প্রভাব সমভাবে আর্থসামাজিক উন্নয়নে খুব একটা প্রভাব ফেলতে পারছে না। যেমন শিক্ষার হার খুব একটা বাড়ছে না। সন্তান জন্মদানকালে মাতৃমৃত্যুর হার কমছে না।

শ্রীলঙ্কা সম্বন্ধে পেপার উপস্থাপন করেন ওয়ার্ল্ড ভিউয়ের তারা ডি মেল। তিনি বলেন, শ্রীলঙ্কা এগিয়ে যাচ্ছে এমডিজির সবগুলো লক্ষ্য অর্জনের দিকে। দেশটির শিক্ষার হার ৯৫ শতাংশ। শিশুদের মধ্যে ৯৭ শতাংশ স্কুলে যায়। ৯৭ শতাংশ মেয়েরা পড়তে এবং লিখতে পারে। এখন তাদের লক্ষ্য হচ্ছে অন্তত দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত প্রতিটি মেয়ের জন্য শিক্ষা নিশ্চিত করা। তাহলে তারা বুঝতে পারবে কিভাবে ছেলেমেয়ে মানুষ করা যায়।

উল্লেখ্য, নেপাল এবং পাকিস্তান থেকে কোনো পেপার উপস্থাপন করা হয়নি। এ পর্বের সভাপতিত্ব করেন ইউএসএইড ভারতের সৌরভ ব্যানার্জী।

মধ্যাহ্নভোজের পর শুরু হয় প্লানারি সেশনের ২য় পর্ব। এ পর্বে বিষয় ছিল দক্ষিণ এশিয়ার এমডিজি

এআরএম ২০০৭-এ অংশ নেয়া প্রতিনিধিগণ

অর্জনের প্রধান প্রতিবন্ধকতার ক্ষেত্রসমূহ। এতে সভাপতি ছিলেন ইউনেস্কোর এশিয়া অঞ্চলের যোগাযোগ এবং তথ্য উপদেষ্টা জোসেলিন জোসিয়া। রেসপনসিভ গভর্ণেন্স ফর হিউম্যান ডেভেলপমেন্টের উপর প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন–প্রফেসর আমিতাভ কুণ্ডু, ইকিউইটি এন্ড এমপাওয়ারমেন্ট–এর উপর ভারতের জাগরি থেকে আভা ভাইয়া, সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট ইন কনফ্লিক্ট জোনস–এর উপর শ্রীলঙ্কার ইয়াং এশিয়া টিভির হিলমি আহমেদ, ট্যাকলিং ক্লাইমেট চেইঞ্জ–এর উপর ভারতের গ্রীনপিসের জি অনন্তপদ্মানাভান। এনালাইজিং এমডিজিস ইন দ্য কনটেক্সট অব নেপাল–এর উপর প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন স্যাপের টিরথ গায়াওয়ালি।

সেদিন বিকালে প্যারালাল ব্রেক-অ্যাওয়ে সেশনের প্রথম পর্বে সব দেশের প্রতিনিধিদের উপস্থিতিতে চারটি গ্রুপ করা হয়। প্রতিটি গ্রুপের বিষয় ছিল ভিন্ন ভিন্ন। যেমন : ০১. রেসপনসিভ গভর্ণেন্স ফর হিউম্যান ডেভেলপমেন্ট ০২. ইকুইটি অ্যান্ড এমপাওয়ারমেন্ট ০৩. সাসটেনেবল ডেভেলপমেন্ট ইন কনফ্লিক্ট জোনস এই গ্রুপে বাংলাদেশ থেকে শুধু এম. এ. হক অনু অংশগ্রহণ করেন এবং ০৪. ট্যাকলিং ক্লাইমেট চেইঞ্জ।

পরের দিন ২৮ ফেব্রুয়ারি সকাল ৯টায় ব্রেকওয়ে সেশনের দ্বিতীয় পর্বে ৪টি গ্রুপের প্রতিনিধিরা নিজ নিজ বিষয়ের ওপর সবার সামনে বিস্তারিত তথ্য তুলে ধরেন।

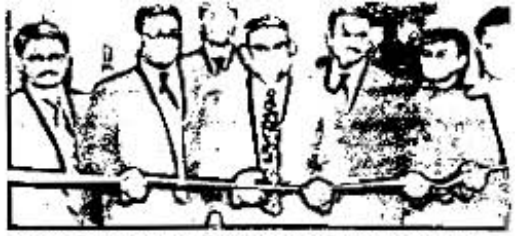
বেলা ১২টা থেকে প্লানারি সেশন থ্রি শুরু হয়। বিষয় ছিল লিপফ্রগিং টুওয়ার্ডস দ্য এমডিজিস। এতে সভাপতিত্ব করেন শ্রীলংকার ওয়াই এ টিভির হিলমি আহমেদ। এ পর্যায়ে আইসিটিভিত্তিক সাফল্য নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেন শ্রীলংকার আইসিটিএ-এর চিত্রাঙ্গিনি মুবারক, বাংলাদেশের ডিনেটের মাহমুদ হাসান, নেপালের আরইউপিপি-ইউএনডিপির রমেশ অধিকারি ও কমিউনিটি রেডিও প্রজেক্টের মিন বাহাদুর শাহি, পাকিস্তানের ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনালের সাদ রশিদ এবং ভারতের বিআইএসআইএক্সের শংকর দত্ত, আইএল অ্যান্ড এফএসের অলক ভারগাভা।

সমাপনি সেশনে কাঠমান্ডু ঘোষণাপত্র উপস্থাপন করেন ওডব্লিএসএ-এর নাইমুর রহমান। সভাপতিত্ব করেন ওডব্লিএসএ-এর ট্রাস্টি রাজেন্দ্র সিং। উপস্থিত ছিলেন ইউএনআইসিইএফের গ্যাবরিয়েল কোহলার এবং ধন্যবাদ দেন গিতা মালহোত্রা। রাজেন্দ্র সিং বলেন, বিশ্ব এখন তিন ভাগে বিভক্ত। বিশ্বের ৮০ শতাংশ সম্পদ ভোগ করছে ২০ শতাংশ লোক; ১৫ শতাংশ সম্পদ ভোগ করছে ৪০ শতাংশ লোক এবং ৫ শতাংশ সম্পদ ভোগ করছে ৪০ শতাংশ লোক। এ বিষয়টি বুঝতে পারলেই এমডিজির লক্ষ্য অর্জন সহজতর হয়ে যাবে। আর এই বুঝার জন্য আইসিটি হতে পারে অন্যতম টুলস। আগামী বছর শ্রীলংকায় ৭ম এআরএম অনুষ্ঠিত হবে

কাঠমান্ডু ঘোষণাপত্র

০১. সুনির্দিষ্ট সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া জোরদার করা প্রয়োজন এবং এক্ষেত্রে মহিলা, উপজাতি ও সংখ্যালঘু সম্প্রদায়ের মতো প্রান্তিক গোষ্ঠীর প্রতি বিশেষ নজর রাখা দরকার। ০২. প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর অধিকার নিশ্চিত করতে সময়োপযোগী জ্ঞান ও তথ্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। জনসচেতনতা তৈরির জন্য সরকারি প্রক্রিয়াসংশ্লিষ্ট জটিল তথ্য এবং অনুশীলন অবশ্যই হতে হবে ব্যবহারবান্ধব, স্থানীয়ভাবে গ্রহণযোগ্য এবং টেকসই। ০৩. প্রচলিত সমাজে মহিলারা স্থানীয় জ্ঞানভাণ্ডারে সমৃদ্ধ। আর এ বিষয়টিই কোনো সম্প্রদায়কে আত্মনির্ভরশীল এবং টেকসইকরণের দিকে নিয়ে যেতে পারে। বর্তমান প্রয়োজন মেটাতে তাই স্থানীয় জ্ঞান, মৌখিক রীতিনীতি এবং চর্চাকে ধারণ ও ব্যবহার করতে হবে। ০৪. দ্রুত সাড়া দিতে সক্ষম এমন শাসন ব্যবস্থা অবশ্যই সর্বস্তরে ছড়িয়ে দিতে হবে যাতে করে মানব উন্নয়নের জন্য বরাদ্দ সম্পদের যথাযথ ব্যবহার স্বচ্ছতার সার্বিক কাঠামোর আওতায় নিশ্চিত করা যায়। ০৫. পল্লী এবং নগর উভয় এলাকায় গ্রহণযোগ্য অবকাঠামো কার্যকর বহুমুখী অংশীদারিত্বের মাধ্যমে ন্যায়সঙ্গত মানব উন্নয়ন অবশ্যই নিশ্চিত করবে। ০৬. মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল (এমডিজি) অর্জনের জন্য দক্ষতা উন্নয়ন এবং ওরিয়েন্টেশন গুরুত্বপূর্ণ। মানব জীবনের মান উন্নয়নে এটি প্রবেশদ্বার। ০৭. ভারতের রাইট অব ইনফরমেশন অ্যাক্ট-এর মতো যথাযথ লিগ্যাল এবং রেগুলেটরি কার্যক্রম অবশ্যই এ অঞ্চলে ছড়িয়ে দিতে হবে যাতে জনগণ গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পেতে পারে। ০৮. প্রাকৃতিক সম্পদের এমন ব্যবহার প্রয়োজন, যা এ অঞ্চলের পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা দূর করবে এবং পরিবেশবান্ধব অর্থনৈতিক উন্নয়ন নিশ্চিত করবে। ০৯. সংঘাতকবলিত এলাকার উন্নয়নে সংঘাত ইস্যুসংশ্লিষ্ট জ্ঞানের প্রাপ্যতা নিশ্চিত করা দরকার যাতে করে কার্যকর সংলাপ এবং সৌহার্দ্য স্থাপন করা যায়। ১০. স্বল্প সম্পদের কার্যকর ব্যবহার এবং উন্নয়নকে অর্থবহ করতে সরকারি-বেসরকারি খাত, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এবং সুশীল সমাজকে অবশ্যই একযোগে কাজ করতে হবে।

শেষ হলো করপোরেট বাজার ২০০৭



করপোরেট বাজার ২০০৭ উদ্বোধন করছেন সৈয়দ ফারুক আহমেদ

এস. এম. গোলাম রাব্বি

গত ১০ ফেব্রুয়ারি থেকে ১২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ঢাকার আগারগাঁওয়ে বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে সুফলভাবে সমাপ্ত হলো করপোরেট বাজার ২০০৭। তিন দিনব্যাপী আয়োজিত 'করপোরেট বাজার ২০০৭' শীর্ষক এ করপোরেট মেলার প্রধান আয়োজক টেক্সাস গ্রুপের অঙ্গ-প্রতিষ্ঠান গ্লোবাল অনলাইন। আর গ্লোবাল অনলাইনকে এ মেলার আয়োজনে বিভিন্নভাবে সহায়তা করেছে সাউথ এশিয়া এন্টারপ্রাইজ ডেভেলপমেন্ট ফ্যাসিলিটি (এসইডিএফ)। অন্যান্য সহায়তাকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে ছিল গ্রামীণফোন, একটেল, বাংলাদেশ ইনফো ডট কম, রেনেসাঁ কনসালট্যান্ট, উইন্ডমিল ও জিএমজি এয়ারলাইনস।

এবারের করপোরেট মেলায় দেশী-বিদেশী এবং বহুজাতিক মিলিয়ে ৪৯টি প্রতিষ্ঠানের প্যাভিলিয়ন ও স্টল ছিল। পরিবহন, ব্যাংকিং, সংবাদ মাধ্যম, পোশাকশিল্প, ইন্স্যুরেন্স, ইলেকট্রনিক্স এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিসহ বিভিন্ন খাতের প্রতিষ্ঠানগুলোর প্রদর্শনী চলে এ মেলায়। এমেলায় ইলেকট্রনিক্স এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাতের বিভিন্ন প্যাভিলিয়ন ও স্টলের বর্ণনা, এ মেলায় আয়োজিত বিভিন্ন ইভেন্ট এবং এ মেলার আহ্বায়ক রাসেল টি আহমেদের সাথে আমাদের কিছু কথাবার্তা নিয়ে তৈরি হয়েছে এ প্রতিবেদন।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠান : গত ১০ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে করপোরেট বাজার ২০০৭-এর শুভ উদ্বোধন হয়। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন টেক্সাস গ্রুপের চেয়ারম্যান সৈয়দ ফারুক আহমেদ। আরো উপস্থিত ছিলেন টেক্সাস গ্রুপের ব্যবস্থাপনা পরিচালক সৈয়দ ফরহাদ আহমেদ, করপোরেট বাজার ২০০৭-এর আহ্বায়ক রাসেল টি আহমেদ এবং সাউথ এশিয়া এন্টারপ্রাইজ ডেভেলপমেন্ট ফ্যাসিলিটি (এসইডিএফ) বাংলাদেশ-এর আঞ্চলিক উন্নয়ন সমন্বয়ক মৃণাল সরকার।

প্রদর্শনী : শুধু দেশের করপোরেট পর্যায়ের দর্শনার্থীদের জন্য আয়োজিত এ মেলায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাতের অংশ নেয়া ছিল চোখে পড়ার মতো। টেলিযোগাযোগ, হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, তথ্যপ্রযুক্তি সেবা, নেটওয়ার্কিং এবং সর্বোপরি ইলেকট্রনিক্সসহ তথ্যপ্রযুক্তির সব খাতই অংশ নেয় এ করপোরেট মেলায়।

দেশের ৫টি মোবাইল ফোন অপারেটরের মধ্যে ৪টিই অংশ নেয় এ মেলায়। গ্রামীণফোন করপোরেটদের জন্য প্রদর্শন করে তাদের *বিজনেস সলিউশন* নামের করপোরেট প্যাকেজ। একটেলও এ মেলায় করপোরেট গ্রাহকদের কাছে তাদের *করপোরেট সলিউশন*-এর পরিচিতি তুলে ধরে। সিটিসেল দর্শনার্থীদের কাছে তাদের মোবাইল ইন্টারনেট সার্ভিস ইভিডিও-কে পরিচিত করে। টেলিটক করপোরেটদের সাথে তাদের 'টেলিটক এক্সক্লুসিভ (পোস্ট পেইড)' *'করপোরেট মিডিয়া প্যাকেজ' (পোস্ট পেইড)* এবং *'প্রফেশনাল প্যাকেজ' (প্রি-পেইড)*-এ তিনটি প্যাকেজ নিয়ে কথা বলে।

করপোরেট বাজার ২০০৭ উপলক্ষে ওরিয়েন্টাল সার্ভিস নিয়ে আসে বিভিন্ন ব্র্যান্ডের অডিও ভিজ্যুয়াল ইকুইপমেন্ট, অফিস ইকুইপমেন্ট, সিকিউরিটি প্রোডাক্ট এবং ইলেকট্রিক্যাল ও ইলেকট্রনিক্স ইকুইপমেন্ট প্রোডাক্ট। এসবের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল ব্রাউন ব্র্যান্ডের ওভার হেড প্রজেক্টর (ওএইচপি), স্লাইড প্রজেক্টর স্ক্রীন ও ক্যামেরা, হিটাচি ব্র্যান্ডের এলসিডি প্রজেক্টর ন্যাপকো ব্র্যান্ডের সিকিরিটি, সলিউশন এবং ইএফআই ব্র্যান্ডের সার্জ প্রটেকশন ডিভাইস (টিভিএসএস) ইত্যাদি।

গ্লোবাল ব্র্যান্ড করপোরেট বাজারে মূলত আসুস ব্র্যান্ডের পণ্যগুলো হাইলাইট করে। আসুস করপোরেট সলিউশনের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল আইপি ফোন, এসআইপি আইপিবিএক্স, র‍্যাক সার্ভার, স্টোরেজ সার্ভার, সার্ভার, ম্যানেজেবল সুইচ, আইপি ক্যামেরা, ওয়ান রাউটার, প্রিন্টার, পিসি, ডাব্লিউল্যান রাউটার, পিডিএ, নোটবুক পিসি, এন্টারটেইনমেন্ট সিস্টেম, নেটওয়ার্ক মিডিয়া প্লেয়ার এবং ওয়াই-ফাই স্ক্যাইপ ফোন।

পাম ব্র্যান্ড পিডিএ-এর অনুমোদিত সরবরাহকারী আপডেট ইন্টারন্যাশনাল এ বাজারে নিয়ে আসে ফিল্ড সেলস্ অটোমেশন সলিউশন। এছাড়াও এ স্টলে দেখা যায় আপডেট ব্র্যান্ডের এজ্ ও জিপিআরএস মডেম।

রহিমআফরোজ করপোরেট বাজার ২০০৭-এ তাদের বিভিন্ন ব্যবসায়কে পরিচিত করে। এসব ব্যবসায়ের মধ্যে আছে রহিমআফরোজ ব্যাটারি, রহিমআফরোজ সোলার, রহিমআফরোজ ডিস্ট্রিবিউশন, রহিমআফরোজ সুপারস্টোরস্, রহিমআফরোজ এনার্জি সার্ভিসেস, রহিমআফরোজ সিএনজি, মেট্রোনেট বাংলাদেশ এবং এক্সেল রিসোর্সেস।

আকর্ষণীয় ও বৈশিষ্ট্যসমৃদ্ধ কয়েকটি পণ্য মেলাতে প্রদর্শন করে জেএনএন অ্যাসোসিয়েটস্। এগুলোর মধ্যে ছিল ক্যানন ডিআর-২০৫০ সি মডেলের ডকুমেন্ট স্ক্যানার, ক্যানন পিক্সমা আইপি ১৬০ অল-ইন-ওয়ান (প্রিন্টার+স্ক্যানার+ফটোকপিয়ার) এবং ক্যানন এলবিপি ৩৫০০ এগ্রি লেজার প্রিন্টার।

বাংলাদেশে এপল পণ্যের আমদানিকারক আলোহা আইশপ তাদের স্টলে প্রদর্শন করে আইপড হাই-ফাই, ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসরযুক্ত আইম্যাক পিসি, ম্যাকবুক প্রো ল্যাপটপ, ম্যাকবুক ল্যাপটপ ও এপলের ম্যাক মিনি নামের একটি ছোট কমপিউটার। ২০০৮ সালে বাজারে আসতে পারে আই-ফোন নামের এমন একটি পণ্যের পরিচিতি দর্শনার্থীদের সামনে তুলে ধরে।

এসার ব্র্যান্ডের বিভিন্ন পণ্য প্রদর্শন করে এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস্। এগুলোর মধ্যে ছিল বিভিন্ন মডেলের ডেস্কটপ পিসি, ল্যাপটপ কমপিউটার, টিএফটি মনিটর ও প্রজেক্টর। ডেস্কটপ পিসিগুলোর মধ্যে ছিল এসার পাওয়ার ৩৪৫, অ্যাসপায়ার ভি ৮২০ ও অ্যাসপায়ার ই ৫০০। ল্যাপটপ কমপিউটারগুলোর মধ্যে ছিল অ্যাসপায়ার ৩৬৮২ এনডাব্লিউএক্সসিআই, অ্যাসপায়ার ৫৫৫১ এএনডাব্লিউএক্সএমআই, অ্যাসপায়ার ৫৫৮৩ ডাব্লিউএক্সএমআই, ট্রাভেলমেট ৩০১২ ডাব্লিউটিএমআই, ট্রাভেলমেট সি ২০২ টিএমআই এবং ফেরারি ১০০০। এছাড়া ছিল বিভিন্ন মডেলের টিএফটি মনিটর ও প্রজেক্টর।

ইলেকট্রনিক্স পণ্যের প্রতিষ্ঠান এনার্জিপ্যাক প্রদর্শন করে বিভিন্ন মডেলের সার্কিট ব্রেকার, ডিস্ট্রিবিউশন বক্স (এতে সার্কিট ব্রেকার বসানো হয়), সুইচ এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল প্লাগ ও সকেট।

করপোরেট বাজার ২০০৭-এ হার্ডওয়্যার ও ইলেকট্রনিক্স শিল্পের পাশাপাশি সফটওয়্যার খাতের মোটামুটি ভালো অংশগ্রহণ ছিল। সাউথটেক মেলায় তাদের বিভিন্ন সফটওয়্যারের পরিচিতি করপোরেটদের সামনে তুলে ধরে।

মেলায় সিএসএল সফটওয়্যার রিসোর্স তাদের তৈরি কাণ্ডারি (ইআরপি সলিউশন-গার্মেন্টস ইন্ডাস্ট্রি), শৈল্পী (ইআরপি সলিউশন-রিয়েল এস্টেট বিজনেস) সহ বিভিন্ন সফটওয়্যার বর্ণনা তুলে ধরে।

টাল্লী ৯ নামের একটি আন্তর্জাতিক সফটওয়্যারের বাজারজাতকারক প্রতিষ্ঠান হলো এসটিএম ভিশন ইনফোটেক। এটি ▶

একই সাথে একটি অ্যাকাউন্টিং, ইনভেন্টরি এবং পে-রোল ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার। করপোরেট বাজার উপলক্ষে এসটিএম ডিশন এ সফটওয়্যার সম্পর্কে দর্শনার্থীদের অবহিত করে।

করপোরেট মেলাতে নেটওয়ার্কিং খাতের কয়েকটি প্যাভিলিয়ন/স্টল ছিল। এ মেলার আয়োজক গ্লোবাল অনলাইন করপোরেট গ্রাহকদের সামনে তাদের বিভিন্ন ইন্টারনেট সার্ভিসের পরিচয় তুলে ধরে। এসব সার্ভিসের মধ্যে আছে ফাইবার অপটিক সংযোগ, রেডিও লিংক, ভিস্যাট, ডিএসএলসহ আরো অনেক কিছু।

মেট্রোনেট নামের একটি আইএসপি করপোরেট বাজারে দর্শনার্থীদের জানানোর চেষ্টা করে, তারা কী কী করছে। মেট্রোনেট মূলত একটি ডাটা কমিউনিকেশন সার্ভিস সরবরাহকারী। দেশের ২৫টি ব্যাংক এটিএম সার্ভিস দিয়ে থাকে। এছাড়াও গ্রামীণফোন, একটেল, টেলিটক ও বাংলালিংক মোবাইল ফোন অপারেটরকেও মেট্রোনেট সার্ভিস সরবরাহ করে থাকে।

অগ্নি সিস্টেমস মূলত তাদের নতুন সার্ভিস অগ্নিম্যাক্সকে হাইলাইট করে। অগ্নিম্যাক্স হলো ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগের একটি পদ্ধতি। এ পদ্ধতিতে একটি ডিভাইসের মাধ্যমে এক বা একাধিক পিসিতে ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ড সংযোগ ব্যবহার করা যায়।

এ মেলাতে চাকরির দুটি পোর্টালও দেখা যায়। বিডিজবস্ ডট কম বিভিন্ন করপোরেটদের কাছে তাদের পোর্টাল পরিচিতি তুলে ধরে। চাকরির নতুন পোর্টাল প্রথমআলো জবস্ ডট কমও তাদের পরিচিতি তুলে ধরে।

আরো কিছু আয়োজন : করপোরেট বাজার ২০০৭-এ প্রদর্শনীর পাশাপাশি চলে বিভিন্ন আয়োজন। এসবের মধ্যে ছিল মতবিনিময় অনুষ্ঠান ও সেমিনার।

করপোরেট বাজারের প্রথম দিন সন্ধ্যায় *করপোরেট লিডারস্ মিট* নামের একটি মতবিনিময় অনুষ্ঠান হয়। অনুষ্ঠানটির আয়োজন করা হয় দেশের শীর্ষস্থানীয় কয়েকটি প্রাইভেট প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিদের মধ্যে আলাপ-আলোচনার জন্য। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন তত্ত্বাবধায়ক সরকারের উপদেষ্টা গীতি আরা সাফিয়া চৌধুরী। এতে সভাপতি ও সঞ্চালক ছিলেন যথাক্রমে টেক্সাস গ্রুপের চেয়ারম্যান সৈয়দ ফারুক আহমেদ ও ব্যবস্থাপনা পরিচালক সৈয়দ ফরহাদ আহমেদ। আরো উপস্থিত ছিলেন সিটিসেলের চীফ ফিনান্সিয়াল অফিসার মাইকেল সিমোর, রহিমআফরোজ গ্রুপের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা সামির আসাফ, সিটি ব্যাংকের করপোরেট ব্যাংকিং বিভাগের প্রধান আবরার আনোয়ার, ফেডএক্স-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক তানভির মাদার এবং করপোরেট বাজারের আহ্বায়ক রাসেল টি আহমেদ।

মেলার দ্বিতীয় দিন এসইডিএফ-এর আয়োজনে *পোশাক শিল্পে টিকে থাকা এবং উন্নতির জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি ও মান নিয়ন্ত্রণের অপরিহার্যতা* শীর্ষক একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। এতে বক্তব্য রাখেন ডেভেলপমেন্ট কনসালট্যান্ট অ্যান্ড গ্লোবাল কমপ্লায়েন্স ইনিশিয়েটিভস্ (ডিসিজিসিআই)-এর চেয়ারম্যান ড. রফিকউদ্দিন আহমেদ, স্পেকট্রাম-লঙ্কার ব্যবস্থাপনা পরিচালক ও চীফ কনসালট্যান্ট অনিন্দ্য অর্থনায়েকে, এসইডিএফ-এর খাত উন্নয়ন সমন্বয়ক মৃণাল সরকার এবং সৌরভ আগারওয়াল প্রমুখ।

করপোরেট বাজারের শেষ দিন দুটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। সকালে অনুষ্ঠিত *অগ্রসরমান বাংলাদেশের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়নের প্রয়োজনীয়তা* শীর্ষক সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন ঢাকা চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রির (ডিসিসিআই) বিজনেস ইনস্টিটিউটের সমন্বয় পরিচালক এম এ মান্নান। সেমিনারের শুরুতে বক্তব্য রাখেন রেনেসাঁ কনসালট্যান্টস্-এর চেয়ারম্যান মো: শাহরিয়ার আলম। মূল বক্তব্য রাখেন বিএসএইচআরএম-এর সভাপতি মো: মোশাররফ হোসেন। সেমিনারে শিল্প প্রসার ও নিয়োগ প্রক্রিয়া বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপস্থাপনা দেখান চাকরির ওয়েব পোর্টাল বিডিজবস্ ডট কম-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ফাহিম মাশরুর। এ সেমিনারটির আয়োজক ছিল রেনেসাঁ কনসালট্যান্ট। সন্ধ্যায় গ্রামীণফোনের আয়োজনে *বাস্তবতা পর্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ : ক্রমবর্ধমান কর্ম দক্ষতার জন্য অগ্রগামী ওয়্যারলেস সুবিধা* শীর্ষক অপর সেমিনারটি অনুষ্ঠিত হয়। এতে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ফিনান্সিয়াল ম্যানেজার উপস্থিত ছিলেন।

আরো কিছু তথ্য : আমাদের দেশে ছোট-বড় সব ধরনের মেলাতেই সব শ্রেণীর দর্শনার্থীর প্রবেশাধিকার থাকে এবং প্রায় সবাইকেই প্রবেশ ফি দিয়ে ঢুকতে হয়। কিন্তু করপোরেট বাজারে করপোরেট শ্রেণীর দর্শকরাই ঢোকার সুযোগ পেয়েছে এবং কোনোরকম প্রবেশ ফি ছাড়াই। অবশ্য সবাইকেই নিজ নিজ ভিজিটিং কার্ড প্রদর্শন করতে হয়েছে।

মেলার শেষ দিনে আমাদের সাথে কথা হয় এ মেলার আহ্বায়ক রাসেল টি আহমেদের সাথে। এ মেলার সফলতা সম্পর্কে জানতে চাইলে তিনি বলেন, "গতবার ৩৯টি প্রতিষ্ঠান এ মেলায় অংশ নিয়েছিল, এবার নিয়েছে ৪৯টি প্রতিষ্ঠান। গতবার প্রতিটি প্রতিষ্ঠানের কাছে আমাকে ব্যক্তিগতভাবে যেতে হয়েছে করপোরেট বাজার কী, তা বুঝাতে। এবার কারো কাছে ব্যক্তিগতভাবে আমাকে যেতে হয়নি। এবার অনেক প্রতিষ্ঠান ফোন করে আগে থেকেই মেলার বুকিং দিয়ে রেখেছে। এটা আমাদের অনেক বড় একটা প্রাপ্তি, লোকজন বুঝতে পেরেছে করপোরেট বাজার কী। এরপরে আমাদের সফলতা হলো গতবার অংশগ্রহণকারীদের মধ্য থেকে শতকরা ৭৫ ভাগ এবার অংশ নিয়েছে।"

এমন কী কী বিষয় আছে, যা এবারের মেলায় যোগ করার কথা ছিল, কিন্তু করা হয়নি–এরকম এক প্রশ্নের জবাবে জনাব রাসেল বলেন, "আমরা চেয়েছিলাম দেশের বাইরের আরো কিছু এক্সিবিটর এবারের মেলায় আসুক। আমরা চেয়েছিলাম কিছু সেমিনার করাতে, যে সেমিনারগুলোতে কিছু আন্তর্জাতিক ব্যবসায়ী মূল প্রবন্ধ পাঠ করবেন। এসব বিষয়ে আমরা ব্যর্থ হয়েছি। কারণ, তাদের অনেকেই আমাদেরকে নিশ্চিত করেছিলেন যে, এ মেলাতে আসবেন। কিন্তু হরতাল, অবরোধসহ দেশের বাজে পরিস্থিতির কারণে তারা আগ্রহ হারান।"

করপোরেট মেলা নিয়ে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা সম্পর্কে তিনি বলেন, "আমাদের ভালো মানবসম্পদ রয়েছে, আমাদের কর্মসংস্থান বাড়ছে, প্রাইভেট সেক্টরগুলো ভাল করছে, দেশে একটা ভাল পরিবেশ আছে–এ বিষয়গুলো দেশের বাইরে জানাতে হবে, যাতে বিদেশী বিনিয়োগকারীরা আমাদের দেশে বিনিয়োগ করতে আগ্রহী হয়। এছাড়া আমাদেরকে এমন একটা করপোরেট প্লাটফরম তৈরি করতে হবে, যাতে সেখান থেকে সবাই কথা বলে প্রত্যেকটি বিষয় উপযুক্ত কর্তৃপক্ষকে জানাতে পারে। করপোরেট মেলা নিয়ে ভবিষ্যতে আমাদের এসব পরিকল্পনা রয়েছে।"

করপোরেট বাজারের দ্বিতীয় আসরের সার্বিক দিক বিবেচনা করে এ কথা বলা যায়, করপোরেট শ্রেণীর দর্শনার্থীদের বিভিন্নভাবে লাভবান করার জন্য এ ধরনের মেলার আয়োজন অপরিহার্য। এদেশের মানবসম্পদ, তাদের কর্মদক্ষতা, ব্যবসায়ের ভাল পরিবেশ–এসব বিষয়কে বিদেশী বিনিয়োগকারীদের সামনে তুলে ধরতে করপোরেট মেলার আয়োজনকে চালিয়ে যেতে হবে বলে মনে করছেন অনেকেই।

100% obtain your CCNA certificate

Cisco Certified Network Associate (CCNA) - **crash course** করানো হয় ১০০% CCNA পাশের নিশ্চয়তায়।

- Hands on lab
- Low cost
- 100% passing rate

Money back guaranty

Friday batch

CCNA CISCO CERTIFIED

Without any cost solve the problem of UNIX (HP-UX CSA), CCNA & RHCT question paper in a day within each month.

AT Computer Solution
391, Shewrapara, Mirpur, Dhaka. Dial: 01711-452688, 01818-446835(req.)

ইউএস ট্রেড শো ২০০৭ সম্পন্ন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ গত ১৪ থেকে ১৬ ফেব্রুয়ারি ঢাকার হোটেল শেরাটনে অনুষ্ঠিত হলো তিন দিনব্যাপী ইউএস ট্রেড শো ২০০৭। ১৬তম এ মার্কিন বাণিজ্যমেলার যৌথ আয়োজক আমেরিকান চেম্বার অব কমার্স ইন বাংলাদেশ (অ্যামচেম) ও বাংলাদেশে অবস্থিত মার্কিন দূতাবাস। ১৪ ফেব্রুয়ারি সকাল ১০টায় এ মেলার উদ্বোধন হয়। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ সরকারের অর্থ, পরিকল্পনা, বাণিজ্য, ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের উপদেষ্টা ড. এবি মীর্জা মো. আজিজুল ইসলাম। অন্যান্য অতিথির মধ্যে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশে নিযুক্ত মার্কিন রাষ্ট্রদূত প্যাট্রিসিয়া এ. বিউটেনিস এবং অ্যামচেম-এর প্রেসিডেন্ট অ্যান্ড্রু এল. ফাউগ্রপ।

যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক এ বাণিজ্যমেলায় ৫৮টি প্রতিষ্ঠানের ১০১টি বুথ ছিল। শিক্ষা, বীমা, ওষুধ শিল্প, প্রসাধনী, ব্যাংকিং, এনজিও, পরিবহন, পোশাক শিল্প, বেভারেজ, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিসহ অনেক সেক্টরের অংশগ্রহণ ছিল এ মেলাতে। আমাদের এ প্রতিবেদনে শুধু তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাতের স্টলগুলোর বিবরণ তুলে ধরা হলো।

ফ্লোরার স্টলে ছিল এইচপি ও ডেল ব্র্যান্ডের বিভিন্ন পণ্যের সমাহার। এগুলোর মধ্যে ছিল এইচপি ডেস্কজেট ১২৮০ প্রিন্টার, এইচপি পিএসসি এফ ৩৭০ প্রিন্টার, এইচপি লেজারজেট ১০২০ প্রিন্টার, এইচপি ডেস্কজেট ডি ১৩৬০ প্রিন্টার, এইচপি এল ১৭০৬ ডেস্কজেট পিসি, এইচপি কমপ্যাক প্রেসারিও ভি ৫২০৮ নোটবুক পিসি, এইচপি বিজনেস ইঙ্কজেট ১০০০ প্রিন্টার, এইচপি ফটোস্মার্ট ৩৩৫ ফটোপ্রিন্টার, এইচপি স্ক্যানজেট ২৪০০ স্ক্যানার, এইচপি পিএসসি ২৫৭৫ প্রিন্টার, এইচপি ফটোস্মার্ট সি ৪১৮০ ফটোপ্রিন্টার, ডেল ল্যাটিচিউড ডি ৫১০ পিসি এবং ডেল অপটিপ্লেক্স ২১০ এল পিসি।

ইন্টেলের বুথে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসরকে ফোকাস করে। ইন্টেল পেন্টিয়াম ডি প্রসেসর ও ইন্টেল পেন্টিয়াম ফোর প্রসেসরের সাথে এর তুলনা করে দর্শনার্থীদের তারা বুঝানোর চেষ্টা করে যে, এটি কত শক্তিশালী ও গতিসম্পন্ন প্রসেসর। এ বুথে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর-এর বৈশিষ্ট্য এবং কার্যদক্ষতা সম্পর্কে বিভিন্ন ধরনের প্রেজেন্টেশন প্রদর্শন করা হয়। এ প্রসেসর সাধারণ ব্যবহারকারী হতে শুরু করে ব্যবসা বাণিজ্য এবং জটিল সব গেমিং অ্যাপ্লিকেশন-এর কর্মদক্ষতা অনেক গুণে বাড়িয়ে দেয়। ইউএস ট্রেডশোতে ইন্টেল-এর স্টলে কোর টু ডুয়ো সম্পর্কিত ক্যুইজ প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হয় এবং এ প্রতিযোগিতা মেলাতে একটি ভিন্নমাত্রা সংযোজন করে। প্রতিদিন একাধিকবার আয়োজিত এ ক্যুইজ প্রতিযোগিতায় বিজয়ীদেরকে আকর্ষণীয় পুরস্কার দেয়া হয়।

ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট ইউএস ট্রেড শোতে প্রদর্শন করে এমারসন ব্র্যান্ডের অনলাইন ইউপিএস, আইভার্সন ব্র্যান্ডের অফলাইন ইউপিএস, থ্রিএম ব্র্যান্ডের বিভিন্ন প্রেজেন্টেশন ইকুইপমেন্ট (প্রজেক্টর, ওএইচপি), ইন্টিমাস ব্র্যান্ডের পেপার ও ডাটা স্রেডার এবং টোয়া ব্র্যান্ডের পয়েন্ট অব সেলস সিস্টেম, জেরক্স ব্র্যান্ডের ডকুমেন্ট ম্যানেজমেন্ট সলিউশন (কপিয়ার, প্রিন্টার) এবং চুহা ব্র্যান্ডের ব্যাংকিং ইকুইপমেন্ট (নোট কাউন্টিং মেশিন)।

এইচপি, লেক্সমার্ক ও ইমেশন ব্র্যান্ডের বিভিন্ন পণ্য নিয়ে আসে কমপিউটার সোর্স। এইচপির পণ্যগুলোর মধ্যে ছিল এইচপি কমপ্যাক প্রেসারিও সি ৩১০ টিইউ নোটবুক পিসি, এইচপি প্যাভিলিয়ন ক্যাটফিশ মাল্টিমিডিয়া পিসি, এইচপি আইপ্যাক আরডব্লিউ ৬৮২৮ মাল্টিমিডিয়া মেসেঞ্জার (পিডিএ) এবং এইচপি কমপ্যাক ডিসি ৫১০০ পিসি। লেক্সমার্ক ব্র্যান্ডের যেসব পণ্য এ স্টলে দেখা যায় তাহলো লেক্সমার্ক জেড ৭৩৫ ইঙ্কজেট কালার প্রিন্টার, লেক্সমার্ক জেড ৬৪৫ ইঙ্কজেট কালার প্রিন্টার, লেক্সমার্ক ই২৩২ লেজার প্রিন্টার, লেক্সমার্ক এক্স ১২৭০ অল-ইন-ওয়ান, লেক্সমার্ক এক্স ৪২৭০ অল-ইন-ওয়ান, লেক্সমার্ক এক্স ৩৪২এন অল-ইন-ওয়ান এবং লেক্সমার্ক ই১২০ লেজার প্রিন্টার। ইমেশন ব্র্যান্ডের বিভিন্ন পণ্যের মধ্যে ছিল ডিস্ক স্ট্যাকা, সিডি, ডিভিডি, পেনড্রাইভ এবং মাইক্রোহার্ডড্রাইভ।

গিডস করপোরেশন দর্শনার্থীদের কাছে তাদের তৈরি বিভিন্ন পণ্যের পরিচয় তুলে ধরে। এ প্রতিষ্ঠান সাধারণত সব ধরনের অটোমেশন কার্ড তৈরি করে থাকে। এগুলোর মধ্যে আছে ন্যাচারাল আইডি, ফিনান্সিয়াল কার্ড, গিফট কার্ড, ট্রানজিট কার্ড, হেলথকেয়ার কার্ড, মেম্বারশিপ কার্ড, টেলিকম কার্ড এবং গভর্নমেন্ট আইডি।

আইমার্ট টেকনোলজির স্টলে বিশেষ মূল্য ছাড়ে বিক্রি হয় ব্রাদার এমএফসি-৯৭০০ অল-ইন-ওয়ান, এইচপি অফিসজেট ডি-১২৫ এক্সআই অল-ইন-ওয়ান এবং ব্রাদার এমএফসি-৩১০০ সি অল-ইন-ওয়ান। মূল্যছাড় বাদেও প্রতিটি ডিভাইসের সাথে একটি করে পেনড্রাইভ ফ্রি দেয়া হয়। আইমার্টের স্টলে আরও দেখা যায় গেটওয়ে ব্র্যান্ডের নোটবুক ও সনি ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ পিসি। এ দুটির সাথে ১ গি.বা. ধারণক্ষমতাসম্পন্ন একটি করে পেনড্রাইভ ফ্রি দেয়া হয়।

মেলাতে প্যাট্রিসিয়া এ. বিউটেনিস করমর্দন করছেন ফ্লোরার ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোস্তফা শামসুল ইসলাম

ইউএস ট্রেড শো ২০০৭-এ সফটওয়্যার খাতের ইনসফট সিস্টেমস-এর স্টলে স্কাইবিডি আইএসপি, আইএইচএস ও এইম-ইন-লাইফকে ফোকাস করা হয়। স্কাইবিডি একটি ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার– যেখান থেকে শুধু করপোরেট গ্রাহকদের সংযোগ দেয়া হয়। আইএইচএস তথা ইনফরমেশন হ্যান্ডলিং সার্ভিসেস গ্রাহকদের জন্য একটি ইনফরমেশন সলিউশন। আর এইম-ইন-লাইফ হচ্ছে একটি নতুন জব পোর্টাল। এ পোর্টালের অ্যাড্রেস www.aiminlife.com।

টেলিমেডিসিন রেফারেন্স সেন্টার গ্রামীণফোনের হেলথলাইনের সহযোগিতায় তাদের টেলিমেডিসিন সেবার বিবরণ তুলে ধরে দর্শনার্থীদের সামনে।

যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক এ ট্রেড শোতে ব্র্যাকনেট নতুন ইন্টারনেট প্রযুক্তি ওয়াইম্যাক্সকে হাইলাইট করে। এছাড়াও তারা তাদের বিভিন্ন সার্ভিস সম্পর্কে দর্শনার্থীদের অবহিত করে। ব্র্যাকনেটের বিভিন্ন সার্ভিসের মধ্যে আছে ব্রডব্যান্ড সলিউশন, ওয়ান/ইট্রানেট/ ভিপিএন, ভার্চুয়াল পিবিএক্স, ভিডিও-সার্ভেইল্যান্স, আইটি-সার্ভিসেস ও অনলাইন পোর্টাল সার্ভিসেস।

কম্পটেক নেটওয়ার্ক সিস্টেম মেলাতে বিভিন্ন ব্র্যান্ডের নেটওয়ার্ক পণ্য প্রদর্শন করে। এসব ব্র্যান্ডের মধ্যে ছিল আইবিএম, সিসকো, অ্যালকাটেল, ইন্টেল ইত্যাদি।

ইউএস ট্রেড শো-২০০৭-এর প্রদর্শনী চলে প্রতিদিন সকাল ১০টা থেকে রাত ৮টা পর্যন্ত। প্রবেশ মূল্য ছিল ২০ টাকা। ইউনিফর্ম পরিহিত স্কুলের ছাত্রছাত্রীরা এবং অন্য ছাত্রছাত্রীরা তাদের পরিচয়পত্র দেখিয়ে মেলাতে বিনামূল্যে প্রবেশের সুযোগ পেয়েছে। বাংলাদেশে প্রতিবছর আয়োজিত মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক এ বাণিজ্যমেলা বাংলাদেশ ও যুক্তরাষ্ট্রের মধ্যকার বাণিজ্য সম্পর্ককে আরো জোরদার করবে বলে আশা করা যায়।

বইমেলায় প্রকাশিত আইসিটি বইসমূহ

নাদিম আহমেদ

২০০৭-এ বইমেলায় কমপিউটার ও আইটি বিষয়ক বেশ কিছু নতুন বই প্রকাশিত ও পুনর্মুদ্রিত হয়েছে। বইমেলায় আগত নতুন বইগুলো নিয়ে সাজানো হয়েছে এ লেখাটি।

কমপিউটার অভিধান

লেখক : মাহবুবুর রহমান, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১৫০ টাকা, পৃষ্ঠা : ২২৮। কমপিউটার অভিধানের সব থেকে বেশি প্রয়োজন তাদের, যারা তথ্যপ্রযুক্তিকে তাদের প্রাত্যহিক জীবনে ব্যবহার করে থাকেন। বইটিতে কমপিউটার সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যার, ইন্টারনেট, নেটওয়ার্কিং, টেলিযোগাযোগ ইত্যাদি যুক্ত করা হয়েছে। আকর্ষণীয় প্রচ্ছদের তথ্যসমৃদ্ধ বইটি থেকে পাঠকরা দারুণভাবে উপকৃত হবেন।

পাওয়ার পয়েন্ট এক্সপি

লেখক : মাহবুবুর রহমান, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১৫০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৩৫২। এ বইয়ে একটি স্লাইড তৈরি করে পাওয়ার পয়েন্টের বিভিন্ন কমান্ডের ব্যবহার দেখিয়েছেন লেখক। এই বই পড়ে সাধারণ একজন ব্যবহারকারীও অতি দ্রুত পাওয়ার পয়েন্ট শিখতে পারবেন।

মাইক্রোসফট একসিস এক্সপি

লেখক : মাহবুবুর রহমান, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ৪০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৭২। মাইক্রোসফটের সেরা ডাটাবেজ সফটওয়্যার একসিস। এ বইটিতে লেখক একটি ছোট ডাটাবেজকে উদাহরণ হিসেবে নিয়ে এর ওপর একসিসের বিভিন্ন কমান্ডের প্রয়োগ দেখিয়েছেন।

অ্যাডোবি প্রিমিয়ার প্রো ২

লেখক : মারুফ আহমেদ, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ৪৯০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৬৯৬। অ্যাডোবি প্রিমিয়ারের খুঁটিনাটি বিভিন্ন বিষয় বিস্তারিত আলোচিত হয়েছে এ বইয়ে। বইয়ের সাথে দেয়া সিডিতে টিউটোরিয়াল দেখে ব্যবহারকারী প্রশিক্ষক ছাড়াই নিজে নিজে অনেক কিছু শিখতে পারবেন।

মোবাইল ফোন

লেখক : মো. হারুন অর রশীদ শাহীন, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১০০ টাকা, পৃষ্ঠা : ২২৪। বিভিন্ন মোবাইল সেটের কার্যাবলী ও বৈশিষ্ট্যসহ নোকিয়া ব্যাকআপ রিস্টোর, লোগো ম্যানেজার, নোকিয়া পিসি সুইট, রিংটোন সফটওয়্যার, ভয়েস টু রিংটোন, সার্ভিসিং টুলস, মোবাইল হ্যান্ডসেট ও সিমকার্ডের জরুরি ও গুরুত্বপূর্ণ টিপস ও ট্রিকস রয়েছে বইটিতে।

কমপিউটার শিখি

লেখক : মাহবুবুর রহমান, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১৭০ টাকা, পৃষ্ঠা : ২০০। নিম্ন মাধ্যমিক স্তরের ছাত্রছাত্রীদের উপযোগী করে লেখা। এতে নেটওয়ার্ক, ইন্টারনেট, ভাইরাস, রক্ষণাবেক্ষণ ছাড়াও ব্যবহারিক অংশে ওয়ার্ড, উইন্ডোজ, এক্সেল, ফটোশপ রয়েছে।

উইন্ডোজ ভিসতা

লেখক : মাহবুবুর রহমান, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১৫০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৩২০। জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজের সর্বশেষ ভার্সন উইন্ডোজ ভিসতায় যুক্ত নতুন বিষয়াবলী ছাড়াও বহুল ব্যবহৃত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সাবলীল ভাষায় আলোচিত হয়েছে এ বইয়ে।

ফান্ডামেন্টাল অব কমিউনিকেশন

লেখক : শামীম কায়সার, আরিফুর রহমান, আবু মোহাম্মদ জাফর আলম, এ কে এম ফজলুল হক, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ২৮০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৩২০। ফান্ডামেন্টাল অব কমিউনিকেশন টেলিকমিউনিকেশনের ওপর লেখা একটি বেসিক বই। বইটি সম্পাদনা করেছেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ড. লুতফর রহমান।

সাত দিনে কমপিউটার শিখুন

লেখক : মারুফ আহমেদ, প্রকাশক : সিসটেক পাবলিকেশনস, মূল্য : ১৫০ টাকা, পৃষ্ঠা : ২৪০ (বড়)। বইটির ৭টি অংশে সাত দিনে শেখার জন্য কমপিউটারের বহুল ব্যবহৃত গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন বিষয় এবং প্রয়োজনীয় চিত্রসহ লেখা হয়েছে এ বইটি।

কমপিউটার অপারেটর'স গাইড

লেখক : এস.এম. শাহজাহান সজীব, প্রকাশক : ইউনিভার্স পাবলিকেশনস, দাম : ৫০০ টাকা। প্রয়োজনীয় এই বইটিতে মোট সাতটি বিষয়ের সমন্বয় ঘটেছে। প্রথম অংশে কমপিউটারের মৌলিক বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। দ্বিতীয় অংশে ডস এবং তৃতীয় অংশে আলোচনা করা হয়েছে মাইক্রোসফট উইন্ডোজ নিয়ে।

অ্যাডোবি পেজমেকার ৭.০

লেখক : এস.এম. শাহজাহান সজীব, প্রকাশক : ইউনিভার্স পাবলিকেশনস, পৃষ্ঠা : ২৮৫, দাম : ১৬০ টাকা। এডভারটাইজ, বই, ক্যাটালগ, ফ্লাইয়ার, ইত্যাদি ডিজাইন করার জন্য পেজমেকার সফটওয়্যারটি খুবই কার্যকরী। লেখক বিস্তারিতভাবে ধাপে ধাপে পেজমেকারের বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করেছেন।

ইন্টারনেট ই-মেইল

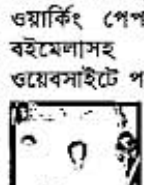
লেখক : এস.এম. শাহজাহান সজীব, প্রকাশক : ইউনিভার্স পাবলিকেশনস, পৃষ্ঠা : ৪৮, দাম : ১৭৫ টাকা। এই বইটিতে ইন্টারনেট নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে, যার মধ্যে আছে কমপিউটার নেটওয়ার্কিং, ই-মেইল, ওয়েবসাইট, চ্যাটিং ইত্যাদি।

কমপিউটার ফান্ডামেন্টালস্

লেখক : এস.এম. শাহজাহান সজীব, প্রকাশক : ইউনিভার্স পাবলিকেশনস, পৃষ্ঠা : ২৩০, দাম : ১৮০ টাকা। বিভিন্ন প্রজন্মের কমপিউটার, কমপিউটার পরিচিতি, সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যার, লজিক, গণনা পদ্ধতি ছাড়াও ইন্টারনেট, মাল্টিমিডিয়া ইত্যাদি আলোচনা করা হয়েছে।

দারিদ্র্য বিমোচন ও মানবাধিকার প্রতিষ্ঠা: কমনওয়েলথের রক্ষাকবচ

মূল লেখা : কমনওয়েলথ হিউম্যান রাইটস্ ইনিশিয়েটিভ, অনুবাদ : রুবা রুম্মানা, তাহমিদ আহমেদ আদীব, রকিবুল হাসান, প্রকাশক : ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক (ডিনেট), মূল্য : ২০০ টাকা, পৃষ্ঠা : ৯১। কমনওয়েলথের বিভিন্ন অঞ্চলে বিরাজমান দারিদ্র্য, কারণসমূহ, মানবাধিকারের কাঠামো ও কমনওয়েলথের ভূমিকা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এছাড়া ডিনেট একটি রিসার্চ পেপার, অকেশনাল পেপার ও কিছু ওয়ার্কিং পেপার প্রকাশ করেছে। এগুলো বইমেলাসহ www.bdresearch.org ওয়েবসাইটে পাওয়া যাচ্ছে।



এসব বই ছাড়াও বইমেলায় সিসটেক ডিজিটাল ও অঙ্কুর যৌথ প্রচেষ্টায় বাংলা অপারেটিং সিস্টেম 'বাংলা লিনাক্স শ্রাবণী' ভার্সন ৬.১১ বের করেছে, যা বাংলা কমপিউটিং-এ গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে আশা করা হচ্ছে।

ভিওআইপি: এখন বিবাদ লাইসেন্স পাওয়া নিয়ে

এনামুল কবীর

গত ক'বছরে আর কিছুতে শিরোপা অর্জন করতে না পারলেও পরপর কয়েক বছর দুর্নীতিতে শিরোপা অর্জন করার সৌভাগ্য আমাদের তথা বাংলাদেশের হয়েছে। এছাড়া অন্য কোনো বিষয়ে আন্তর্জাতিকভাবে আমরা পরপর ৫ বার শিরোনাম হয়েছি কিনা, আমাদের জানা নেই। এই লজ্জায় যখন বিশ্বের সামনে আমাদের মাথা হেট হচ্ছিল তখনই একটা আলোর মতো উদ্ভাসিত হয়েছিল ড. মোহাম্মদ ইউনূসের নোবেল বিজয়ের সংবাদটি। ভেবেছিলাম আর পেছন ফেরা নয়, মুছে যাবে সব লজ্জা আর গ্লানি। আমরা আবার মাথা উঁচু করে দাঁড়াবো।

২০০৭ সালের শুরুতে গঠিত বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকারের আমলে এসে একে একে গোমর ফাঁক হয়ে যাচ্ছে দুর্নীতিবাজদের তথ্য এবং এক্ষেত্রে পিছিয়ে নেই তথ্যপ্রযুক্তি খাতও। একে একে ধরা পড়ছে অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ীরা আর বেরিয়ে আসছে পেছনের রাঘব বোয়ালরা। যদিও এরা এখনো ধরাছোঁয়ার বাইরে। জড়িত থাকার অভিযোগ আছে বহু রাজনৈতিক ব্যক্তিবর্গসহ প্রভাবশালী আমলাদের বিরুদ্ধে, যদিও ভিওআইপি ব্যবসায়ের লভ্যাংশের বড় অঙ্কটি গেছে মোবাইল কোম্পানিগুলোর অ্যাকাউন্টে। গত ক'বছরে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে এদেশের ক্ষতির পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৩০০০ কোটি টাকারও বেশি, আর এই বিশাল অঙ্কের রাজস্ব আয়টি বণ্টিত হয়েছে বাংলাদেশের রাজনৈতিক ব্যক্তিবর্গ, ক্ষুদে ব্যবসায়ী আর মোবাইল কোম্পানিগুলোর মধ্যে। গত দুই তিন মাসে র‍্যাব যে ক'টি প্রতিষ্ঠানের ভিওআইপি সরঞ্জামাদি আটক করেছে, তাতে পাওয়া তথ্য তাই-ই প্রমাণ করে। আর ছিটেফোঁটা লভ্যাংশ নিজের পকেটে ঢুকিয়ে তুষ্ট থেকেছে রাজনৈতিক নেতারাসহ ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীরা। বিগত সরকারের পৃষ্ঠপোষকতায় বেড়ে ওঠা এসব ব্যবসায়ী শুধু নিজের পকেটই ভারি করেছে তা নয়, সে সাথে ফাঁকি দিয়েছে দেশের বিশাল অঙ্কের রাজস্ব আয়। কেননা, তথ্যপ্রযুক্তি খাতে এ ধরনের আশীর্বাদ এই ভিওআইপির মাধ্যমে আন্তর্জাতিক কল সেন্টারসহ ভয়েসনির্ভর সেবা দিয়ে এদেশ গত ক'বছরে অর্জন করতে পারতো বিশাল অঙ্কের অর্থ। বাংলাদেশে গত পাঁচ বছরে প্রতি মাসে গড়ে ১১ কোটি ২০ লাখ মিনিট আন্তর্জাতিক কল হয়েছে। যদি এদেশে ভিওআইপি বৈধ থাকতো কিংবা বিটিটিবির মাধ্যমে এসব কল আদানপ্রদান করা হতো, তবে দেশের রাজস্ব আয় প্রতি মাসে ৬১ কোটি টাকারও বেশি অর্থাৎ গত ৫ বছরে দেশ হারিয়েছে প্রায় ৩ হাজার ৫৬৫ কোটি টাকা। দেশে ভিওআইপির বৈধতা না থাকায় অবৈধভাবে গড়ে ওঠা জনপ্রিয় এই ব্যবসায় নেতৃত্ব দিয়েছে দেশে অবস্থানরত বিদেশী মালিকানাধীন মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলো। পুঁজিবাদের শুরু বোধহয় এভাবেই হয়। বিটিটিবি হতে তুলনামূলক কম খরচ ও সহজলভ্য হওয়ায় দ্রুত জনপ্রিয়তা লাভ করে এই অবৈধ ব্যবসায়টি যদিও এর বৈধতার বিষয়টি বার বার আটকে গেছে দুর্নীতির বেড়াজালে। বিভিন্ন জটিলতার মারপ্যাঁচে বিগত সরকার পকেট ভারি করার সুযোগ করে দিয়েছে তাদের ছত্রছায়ায় বেড়ে ওঠা ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান।

একটি মজার বিষয় হচ্ছে, আন্তর্জাতিক কল মনিটরিং প্রতিষ্ঠান আইটিএক্স বিদেশ থেকে কল এলে দেশের যেসব নম্বরে কল ট্রান্সফার করে না সেসব নম্বরেও এই ভিওআইপির মাধ্যমে কল আদানপ্রদান করা হয়েছে। এ প্রসঙ্গে আইটিএক্স সূত্র জানায় এটা কেবল তাদের দিয়েই সম্ভব যারা বিটিটিবির কাছে দরখাস্তের মাধ্যমে এই সিরিজগুলো বন্ধ করে রেখেছে এছাড়া মোবাইল কোম্পানিগুলো তাদের বিশেষ বিশেষ প্যাকেজের মাধ্যমে এতদিন ধরে করে আসছিল এই অবৈধ ব্যবসায়টি। তাদের গেটওয়ে ব্যবহার করে বহু ব্যক্তি হয়েছে আঙ্গুল ফুলে কলাগাছ। আর এর সবই সম্ভব হয়েছে এটি বৈধ না করায়। বিশ্বের বহুদেশে ব্যবহার হচ্ছে এই ভিওআইপি এবং সেখানে সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় বৈধভাবে পরিচালিত হয়ে আসছে এই প্রযুক্তি। ফলে একাধারে যেমন সাধারণ মানুষ কম খরচে কথা বলতে পারছে, অন্যদিকে দেশের অর্থনীতিখাতে সঞ্চিত হচ্ছে পর্যাপ্ত রাজস্ব। পক্ষান্তরে বাংলাদেশ সরকারের দু'টি প্রশাসনিক প্রতিষ্ঠান বিটিটিবি এবং বিটিআরসির কর্মকাণ্ডে এদেশে ভিওআইপির লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি দীর্ঘদিন থেকে যায় আদালতের চৌহদ্দিতে। সম্প্রতি উচ্চ আদালতের মাধ্যমে এ আইনগত বাধা উঠে গেছে। তথাপিও বিটিটিবি ও বিটিআরসির প্রশাসনিক কিংবা প্রযুক্তিক জটিলতায় এখনও পরিপূর্ণতা পায়নি ভিওআইপি লাইসেন্স ইস্যুর কাজটি। এরই মাঝে ভিওআইপির লাইসেন্স পাওয়ার অধিকার নিয়ে শুরু হয়েছে সংশ্লিষ্ট ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে বাদ-বিবাদ। মূলত ভিওআইপি ব্যবসায় পরিচালনায় প্রয়োজন হয় তাহলো–টেলিফোন সংযোগ, যা বিটিটিবি কিংবা মোবাইল কোম্পানি এবং পিএসটিএনে পাওয়া সম্ভব এবং ইন্টারনেট সংযোগ, যা যেকোনো আইএসপি থেকে পাওয়া সম্ভব। অর্থাৎ ইন্টারনেট সার্ভিস দাতা প্রতিষ্ঠানসহ যেকোনো মোবাইল অপারেটর এবং পিএসটিএন কোম্পানি কিংবা এদের মাধ্যমে অন্যান্য ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীও চাইলে এই ব্যবসায় সম্পৃক্ত হতে পারে। এই সুবাদে জোট সরকারের ক্ষমতা ছাড়ার কিছুকাল আগে শুরু হয় ভিওআইপি লাইসেন্সের প্রক্রিয়া, যা কিছু প্রতিষ্ঠানের পৃথক পৃথক রিট আবেদনে স্থগিত হয়ে যায়। সবশেষে গত কমাসে সারাদেশের ভিওআইপি সরঞ্জাম আটক ও রাজস্ব আয়ের বিষয়টি পুনর্বিবেচনায় গত ৮ ফেব্রুয়ারি ২০০৭ তারিখে স্থগিতাদেশটি প্রত্যাহার করে আদালত এবং সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় হতে আবেদনপত্র আহ্বান করা হয়েছে আইএসপি ▶

Now we provide total hardware solution for

❑ Printer (EPSON, HP, Canon) ❑ Computer
❑ Ploter ❑ UPS ❑ Scanner ❑ Monitor
❑ Multimedia Projector

Md. Ashraful Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd.
Mobile: 0175-056500
▶10 Years experienced from Flora Limited
▶3 Years experienced from JAN Associates
▶Epson certified from Epson Singapore
▶Best engineer award achieved from Flora Limited

Specialised on:
Epson DFX and Dotmatrix printer, Canon, NEC & Reworking on main board of any printer.

Any Query Please Contact:

PC DOT TECH
IBRAHIM CHAMBER (1st floor)
95, Motijheel C/A, Dhaka-1000.
Phone # 7171938, 9567539, Fax # 9567539
Email : pcdottech@gmail.com

Md. Shahidul Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd.
Mobile: 0175-107146
▶14 years experienced from Flora Limited
▶On job Training on hp Laserjet & Deskjet Printer from hp Singapore
▶Compaq certified from Compaq Singapore
▶Epson certified from Epson Singapore
▶IBM certified from IBM (BD)

Specialised on:
Laptop, hp Laserjet printers, Multimedia projector, Epson & hp Scanner.

প্রতিষ্ঠানসহ পিএসটিএন এবং মোবাইল অপারেটরদের কাছ থেকে। এত জল্পনাকল্পনার অবসান ঘটিয়ে অবশেষে যখন উন্মুক্ত করা হলো ভিওআইপির লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি, তখনই আবার শুরু হলো এর লাইসেন্স পাওয়া অধিকার নিয়ে বাদ-বিবাদ। দীর্ঘদিন পর আইএসপি প্রতিষ্ঠানগুলোরও বোধোদয় হয়েছে, তারাই কেবল এটি পাওয়ার অধিকার রাখে অন্যরা নয়। সে যাই হোক, ভিওআইপি লাইসেন্সধারী এবং ব্যবসায়ীদের মধ্যে লভ্যাংশ কারা কত পাবে বা কাদের পাওয়া উচিত এ নিয়ে বিভিন্ন মহল যা মনে করে–

মোবাইল অপারেটর কোম্পানি

যদিও বলা হচ্ছে গত ক'বছরে ভিওআইপি ব্যবসায় সবচেয়ে বেশি লাভবান হয়েছে মোবাইল অপারেটররা তবুও তা মানতে নারাজ মোবাইল কোম্পানির কর্ণধাররা। এ প্রসঙ্গে কথা বলতে চাইলে প্রায় সব মোবাইল কোম্পানির কর্মকর্তাই অস্বীকৃতি জানায়। এ প্রসঙ্গে নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক একটি মোবাইল কোম্পানির সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট বলেন–

"আমরা সংযোগ বিক্রি করি। সেটা ক্রেতা কি কাজে বা ব্যবসায়ে লাগাবে সেটা তার ব্যক্তিগত ব্যাপার। আর সেটা মনিটর করা আমাদের দায়িত্বের মধ্যে পড়ে না। আর লাইসেন্স ইস্যু প্রসঙ্গে তিনি বলেন=মোবাইল অপারেটররা মূলত ব্যবসায় করে ভয়েস তথা ফোনে কথা বলা নিয়ে। সেক্ষেত্রে ভয়েস ব্যবসায় করা লাইসেন্স মোবাইল অপারেটররা পাবে এটাই স্বাভাবিক। আর ক্রেতারা যদি আমাদের কাছ থেকে কম দামে, কম পরিশ্রমে বিদেশে কথা বলতে পারে, তাহলে আমি মনে করি ভিওআইপি ক্রেতা তথা দেশের মানুষদের কাছে আরো জনপ্রিয় হবে। আর এতে দেশের রাজস্ব আয়ও বাড়বে।"

সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক আরেক কর্মকর্তারা মনে করেন, এখানে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় থেকে লাইসেন্স দেয়া হচ্ছে এবং মোবাইল অপারেটরদের জন্য একটি ফিও ধরা হয়েছে অন্যদের মতো। আমরা আবেদন করেছি– অন্যরা পেলে আমরাও পাবো, এটুকু জানি। কিন্তু অবৈধ ভিওআইপির ব্যাপারে মুখ খুলতে নারাজ সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তারা।

উক্ত কর্মকর্তারা লাইসেন্স প্রসঙ্গে মনে করেন, তাদের জন্য যেহেতু একটি নির্দিষ্ট ফি ধরা হয়েছে ভিওআইপি লাইসেন্স পাওয়ার জন্য, তারা তা পরিশোধ করলেই লাইসেন্স পাবে এবং এরা আরো বিশ্বাস করেন, তাদের মাধ্যমে দেশের রাজস্ব আয় বাড়বে বই কমবে না। আর মনোপলির যে কথাটি আসছে সেটা কি আইএসপিগুলো একা করলে আসবে না?

তারা আরো বলেন– "এর আগেও যখন প্রথম আমরা আবেদন করি তখনও এ বিষয়টি ছিল। তখন আইএসপিগুলো এটা অনুভব করেনি যে, ভিওআইপি ব্যবসায় করতে হলে মোবাইল অপারেটরদের সাথে প্রতিযোগিতা করেই করতে হবে। আর মোবাইল অপারেটরগুলোই শুধু রাজস্ব ফাঁকি দেয় এটা ঠিক নয়, এমন আইএসপি কি নেই যারা ভিওআইপি করছে বা করেছে, এরা সরকারের রাজস্ব খাতে কতটা আয় বাড়িয়েছে কিংবা জনগণের স্বার্থে তাদের প্রতি মিনিট ব্রাউজিং বিল কতটা কমিয়েছে?"

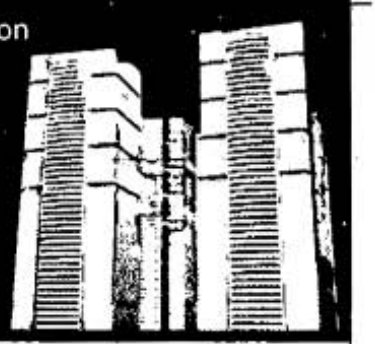
আইএসপি অ্যাসোসিয়েশন বাংলাদেশ

অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায় এবং মোবাইল অপারেটরদের লাইসেন্স দেয়ার ব্যাপারে আইএসপি কর্মকর্তারা নেতিবাচক মনোভাব ব্যক্ত করেন। এ প্রসঙ্গে আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের সদস্য পরিচালক বলেন, "বর্তমানে সরকারের পক্ষ থেকে লাইসেন্স দেয়ার ঘোষণাকে আমরা সাধুবাদ জানাই। কেননা, আমরা আইএসপিগুলো গত ৫-৬ বছর ধরে ভিওআইপি বৈধ করার জন্য আন্দোলন করে আসছি এবং এ ব্যাপারে বার বার সংশ্লিষ্টদের সাথে বৈঠকে অনুরোধ জানিয়েছি এর বৈধতার জন্য। কেননা, আমরা চেয়েছি ভিওআইপি বৈধ করে জাতীয় রাজস্ব নিশ্চিত করতে। কিন্তু লাইসেন্স দেয়ার নীতিমালায় যেসব শর্ত রয়েছে এবং বর্তমানে যে তিন ধরনের ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স দেয়া হবে বলে ঘোষণা এসেছে, আমরা এর বিরোধিতা করছি। বিশেষ করে মোবাইল ফোন অপারেটর এবং পিএসটিএনদের লাইসেন্স দেয়ার বিরোধিতা করছি। কেননা, যদি মোবাইল অপারেটররা এ ব্যবসায় বৈধভাবে জড়িয়ে যায়, তবে আমাদের এত দিনের পরিশ্রম ভেস্তে যাবে। সেই সাথে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড হারাবে পর্যাপ্ত আয়। গত ক'বছরে ইন্টারনেট প্রটোকল (আইপি) নিয়ে আমরা আইএসপিগুলো কাজ করেছি এবং এর প্রযুক্তি সুবিধার সুযোগ সৃষ্টি করতে ঘাম ঝরিয়েছি প্রচুর। আর আজ যখন এর ফল ভোগ করার সময় এসেছে, তখন ভাগীদার দাঁড়িয়েছে অনেক। সরকারের কাছে আমরা আবেদন করেছি এর কারিগরি দিকগুলো খুঁটিয়ে দেখার জন্য। অর্থাৎ এক্ষেত্রে আমরা একটি বিষয়ই বলেছি, লাইসেন্স তাদেরই পাওয়া উচিত যাদের 'jast mile connectivity' নেই। কেননা যাদের jast mile connectivity থাকে তাদের কল আদান-প্রদানের বিষয়টি সঠিকভাবে মনিটরিং বা নিয়ন্ত্রণ করা সরকারের পক্ষে সম্ভব নয়। ফলে রাজস্ব ফাঁকি দেবার সম্ভাবনাটি থেকে যায়। পক্ষান্তরে যাদের এই jast mile connectivity নেই, তাদের কল নিয়ন্ত্রণ করা সরকারের পক্ষে সম্ভব এবং এভাবেই শুধু সরকারের রাজস্ব পাওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করা সম্ভব। প্রসঙ্গত বাংলাদেশে শুধু আইএসপিগুলোরই jast mile connectivity নেই। বাকি ভিওআইপি আবেদনকারীদের এটি আছে, যে কারণে আমরা দাবি করেছি এটি পাওয়ার যথার্থতা কেবল আইএসপিদেরই আছে। এছাড়া এখানকার ইন্টারনেট কোম্পানিগুলোর বেশিরভাগই গড়ে উঠেছে স্থানীয় ব্যক্তিমালিকানায় অর্থাৎ ভিওআইপির মাধ্যমে যে আয় হবে তার ফল পুরোটাই ভোগ করবে দেশের জনগণ। যদি আইএসপিরা একা ভিওআইপি ব্যবসায়টি করে, তবে একটা সময়ে আন্তর্জাতিক ট্রাফিক আদান-প্রদানের পরিমাণ বাড়ার কারণে দেশের বাজারে ইন্টারনেট খরচও কমে যাবে। আমি আরো বলবো, গত ক'মাসে যেকটি ভিওআইপি প্রতিষ্ঠানের সরঞ্জামাদি আটক করা হয়েছে, তাতে এটা সবার কাছেই স্পষ্ট যে কারা ভিওআইপি বেশি করছে– মোবাইল অপারেটররা না আইএসপিরা। সুযোগ থাকলে এ ধরনের অবৈধ ব্যবসায় হবেই, যেখানে সরকার নিজেই মোবাইল অপারেটরদের আইএসপি লাইসেন্স দিয়েছে, সেখানে এটাই স্বাভাবিক। তাই আমরা মনে করি আমাদের দেশে ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান তথা এই শিল্পকে বাঁচাতে চাইলে এবং ভিওআইপির মাধ্যমে ▶

Domain @650/- with control panel & privacy protection

Unbelievable Hosting Price!!! (Windows+Linux)

- USA based secured and faster server
- Dedicated client support
- Believe us 350+ Clients in Bangladesh
- 99.9 % uptime guarantee
- 30 days money back guarantee
- Downtime pay back policy



e-Soft, 579 (2nd floor), Kazipara, Mirpur, Dhaka-1216. Ph: 02-9010618, 0152-373506, 01819-129462
info@e-softbd.com, www.e-softbd.com. **Head Office:** 2942E.Stewat Drive # E, Visalia, California-93292, USA.

রাজস্ব নিশ্চিত করতে সরকারেরই উচিত লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি আরেকবার খুঁটিয়ে দেখা। আর যদি এটা মোবাইল ব্যবসায়ীদেরও দেয়া হয় তবে এটা হবে দেশ ও জনস্বার্থবিরোধী।

লাইসেন্স ফি প্রসঙ্গে গ্লোবাল অনলাইন-এর চিফ অপারেটিং অফিসার মনে করেন, মোবাইল অপারেটরদের জন্য যে লাইসেন্স ফি ধরা হয়েছে, তা কোনো কোনো মোবাইল ফোন কোম্পানির ১ দিনের আয়। দেশের স্বার্থ বিচার করলে তাদের লাইসেন্স ফি হওয়া উচিত ২০০ থেকে ৩০০ কোটি টাকা। আইএসপিগুলো গত ১৯৯৬ থেকে ১০ বছর এদেশে ইন্টারনেট সেবা দিয়ে আসছে, কিন্তু মোবাইল অপারেটরগুলো যদি এখন তাদের সাথে প্রতিযোগিতায় নামে তবে আইএসপিদের পেরে ওঠা দুষ্কর। কেননা, মোবাইল অপারেটরগুলো প্রায় সবাই বিদেশী অর্থায়নে বিশাল বিনিয়োগে তৈরি। পক্ষান্তরে আইএসপিগুলো স্থানীয় বিনিয়োগে সেবা দিয়ে আসছে, সেখানে তাদের পক্ষে পাল্লা দেয়া সম্ভব নয়। তিনি দেরি না করে ভি-স্যাটের মাধ্যমে হলেও ভিওআইপি উন্মুক্ত করার সুপারিশ করেন।

সুশীল সমাজ ও প্রযুক্তিবিদরা যা বলেন

ভিওআইপি উন্মুক্ত করা নিয়ে কথা হলে অভিজ্ঞজনেরা বলেন, বিষয়টি লেবু কচলে তেতো হবার জোগাড়। ভিওআইপির সুযোগ এদেশের মানুষ ভোগ করছে ৪-৬ বছর হলো, যদিও অবৈধভাবে। সে যাই হোক, অবৈধভাবে পরিচালিত এই ব্যবসায় বন্ধ করতে ব্যর্থ হয়ে বিগত সরকার কমিয়েছে বিটিটিবি কল রেট প্রতিযোগিতায় টিকে থাকার জন্য। কেননা, যতই অবৈধ ভিওআইপি জনপ্রিয়তা পাচ্ছিল, ততই বিটিটিবি হারাচ্ছিল তার আয়। অথচ আন্তর্জাতিক কল আদান-প্রদানে বা নিয়ন্ত্রণের ক্ষমতা শুধু বিটিটিবিরই ছিল। এখন সবার কাছে স্পষ্ট, বিটিটিবি আর বিটিআরসির বিষয়টা ছিল গাছেরটাও খাব, নিচেরটাও কুড়াব-এ ধরনের। কেননা, তাদের পৃষ্ঠপোষকতা ছাড়া এই শিল্প এত জনপ্রিয় হওয়া অসম্ভব। বাকি যারা ব্যবসায়ী অর্থাৎ যারা আজ চিৎকার করছে লাইসেন্স কে পাবে আর কে পাবে না বলে, এ পুকুর চুরিতে তারাই বড় অংশীদার। আইএসপি বা মোবাইল অপারেটরগুলো কেউই ধোয়া তুলসী পাতা নয়। বিশ্বের কোনো দেশেই ভিওআইপি নিয়ে এ ধরনের মজার কাণ্ড আছে কিনা, আমাদের জানা নেই। তবে মন্দের ভাল, এই অবৈধভাবে পরিচালিত ভিওআইপির মাধ্যমে অনেক ছোট ছোট উদ্যোক্তার সৃষ্টি হয়েছে, প্রশিক্ষণ নিয়েছে অনেক বেকার যুবক, যাদের কাজে লাগানো যেতে পারে। অন্যান্য দেশের মতো আমাদের দেশেও গড়ে উঠবে অনেক তরুণ উদ্যোক্তা। ফলে মনোপলি বিষয়টি আর থাকবে না। এ প্রসঙ্গে তথ্যপ্রযুক্তিবিদ ও র‍্যাংগসটেলের প্রধান নির্বাহী বলেন, মোবাইল অপারেটর পিএসটিএন কিংবা আইএসপিদের লাইসেন্স দিতে এটি মনোপলি হবেই। বরং দেশের স্বার্থ সংরক্ষণ ও তরুণ উদ্যোক্তাদের উৎসাহী করতে তাদেরকে নামেমাত্র ফি নিয়ে লাইসেন্স দেয়া উচিত। কেননা, বিটিটিবির গ্রাহকসংখ্যার তুলনায় মোবাইল অপারেটরদের গ্রাহকসংখ্যা বহুগুণ বেশি। তাই সরকারের উচিত এই বিষয়টি মাথায় রেখে তরুণ উদ্যোক্তাদের উৎসাহ দেয়ার জন্য তাদেরকে এ লাইসেন্স দেয়া। এতে কর্মসংস্থান বাড়বে। আর সরকারের পক্ষে এটা মনিটরিংয়ের মাধ্যমে রাজস্ব নিশ্চিত করাও সহজ হবে।

তিনি আরো মনে করেন, ভিওআইপি মনিটরিং পদ্ধতি সাতদিনেই চালু করা সম্ভব, যদি সরকার চায়। আর যদি সেটা সম্ভব হয়, তবে ভিওআইপি গেটওয়ে পুরোপুরি উন্মুক্ত করে দিলেও মনিটরিং করা সহজ হবে। ফলে রাজস্ব আয় নিশ্চিত হতে পারে।

তাছাড়া বিটিটিবির গ্রাহকসেবা দেয়ার ক্ষমতা সীমিত হওয়ায় অতিরিক্ত গ্রাহকসেবা দিতে মোবাইল অপারেটরদের সহায়তা লাগবেই, সেই সাথে সহযোগী হিসেবে আইএসপিগুলোও আসবে। তাই সরকারের উচিত শক্ত মনিটরিং ব্যবস্থা তৈরি করা, আর সবার জন্য ভিওআইপি উন্মুক্ত করে দেয়া- যেখানে সুযোগ থাকবে বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদেরও অর্থাৎ তারাও যাতে এগিয়ে আসতে পারে তরুণ উদ্যোক্তা হিসেবে। আর এভাবেই নিশ্চিত করা যাবে সরকারি রাজস্ব। পাশাপাশি জনস্বার্থ সংরক্ষণ।

সবশেষে বলা দরকার

মোটামুটি উপরোক্ত তথ্যানুযায়ী দেখা যায়, আমরা কমবেশি সবাই জানি ভিওআইপি বিষয়টি কি বা এর অবৈধ ব্যবসায় জড়িত কারা এবং কেন? এখন প্রশাসন থেকে যদি সে ধরনের ব্যবস্থা নেয়া না হয় তবে দেশ ও জাতির অপূরণীয় ক্ষতি তো হবেই। আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের কর্মকর্তারা বলেন, আমরা কেউ এই অবৈধ ব্যবসায়ের সাথে জড়িত নই? মোবাইল অপারেটররা বলবে, আমরা শুধু মাছ খাব- মাছ নদীর, না সমুদ্রের, না নর্দমার সেটা আমাদের দেখার বিষয় নয়। আর এভাবে প্রশাসন এবং দেশের রাজস্ব ফাঁকি দিয়ে এগিয়ে যাবে দুর্নীতি। দুর্নীতির চক্র থেকে আমরাও কখনো বের হতে পারব না, যদিনা এ সরকারের সুদক্ষ হাতে নিয়ন্ত্রণ করা হয় যথাযথভাবে ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি। আমাদের প্রত্যাশা ভিওআইপি লাইসেন্স ও অন্যান্য বিষয়ে এখন থেকে যেসব সিদ্ধান্ত আসবে, তাতে যেনো জাতীয় স্বার্থ থেকে সর্বোচ্চে। সবশেষে ভিওআইপি সম্পর্কে আরেকটি সত্য জানানো দরকার। ভিওআইপি বৈধ করলেই এ থেকে সরকারের পাহাড়সম রাজস্ব আদায় হবে বলে যে অনেকেই বলছেন, তা সঠিক নয়। অভিজ্ঞতা সূত্রে জানা গেছে, উন্নত ও উন্নয়নশীল যেকোনো দেশেই ভিওআইপি বৈধ করা হয়েছে, সেখানে টেলিযোগাযোগ খাতে সরকারের রাজস্ব আগের তুলনায় তেমন কোনো পরিবর্তন আসেনি। যুক্তরাজ্য, যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা, হংকংয়ে বরং রাজস্ব আয় কমেছে। তবুও যেসব দেশসহ অন্যান্য অনেক দেশে ভিওআইপি বৈধ করা হয়েছে জোর তাগিদ দিয়ে। কারণ, ভিওআইপি সূত্রে দেশের মানুষ সস্তায় যে উন্নতমানের টেলিযোগাযোগ সুবিধা পায়, তাতে করে কর্মসংস্থানের সুযোগ পাবে, অন্যান্য খাতে গতি আসবে। ফলে দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে উল্লেখযোগ্য ইতিবাচক প্রভাব পড়বে। সেদিক বিবেচনা করেই আমরা চাইবো, আর কোনো দেরি নয়, ভিওআইপি বৈধ ও উন্মুক্ত করা হোক অবিলম্বে।

ফিডব্যাক : tilly96@hotmail.com

1 Domain & 25 MB Hosting only 1000 tk
Reseller Hosting
Cpanel
Subdomain
Web mail & More...
Unlimited Bandwidth
Domain + Hosting
50 MB 1200 tk
100 MB 1500 tk
200 MB 2000 tk
Web site development
1) Full dynamic web site
2) eCommerce
3) Corporate web site
4) Online order management
5) Contain management system
6) Online image management
7) News portal site (English and Bangle)
All kinds of online solution
WHM Control Panel
Your Own Name Server
Unlimeted domain hosting
1 GB hosting
only 6000 tk per year
www.aisbd.com
All kinds of Desktop Software
100% Money Back GUARANTEE
ais
Address- House-34/A, Road-01, Old DOHS, Banani, Dhaka-1206, Bangladesh.
email-info@aisbd.com Hotline:01711127586, 01715662133

বাজেট আসছে, আর নয় ঘুম

মোস্তাফা জব্বার

দেশের অবস্থা নিয়ে কোনো না কোনো মন্তব্য করতে না পারলে হাতের দশটি আঙ্গুল নিসপিস করে। ঘুমাতে পারি না। ল্যাপটপের বোতামগুলো আমাকে লেখার জন্য ডাকতে থাকে। মাঝে মধ্যে বিছানায় ছটফট করার চাইতে রাত জেগে লেখালেখি করে অনেক বেশি শান্তি পাই। দেশের কয়েকটি দৈনিক পত্রিকায় লিখে হাতের নিসপিস, মগজের ক্রোধ এবং পেটের ভাত হজম করি। কিন্তু কমপিউটারবিষয়ক কোনো মাসিক পত্রিকায় সেইসব বিষয় নিয়ে লেখার তেমন সুযোগ থাকে না। দেশের অবস্থা, রাজনীতি, অর্থনীতি, ব্যবসায় বাণিজ্য এসব বাদ দিয়ে শুধু কমপিউটার- এটি কেমন করে চলে, কারা চালায়, কিভাবে চালাতে হয় বা দুনিয়ার কমপিউটার শিল্পের ভাবগতিক কী, কোন কোন নতুন পণ্য বাজারে এলো, কে কী পুরস্কার পেলো; সেইসব কাসুন্দি নিয়েই এইসব পত্রিকায় লিখতে হয়। আমি এসবে তেমন পারদর্শী নই। সেজন্যই আমি মাঝে মাঝে নিয়ম ভেঙ্গে ফেলি। চোখের সামনে যা দেখি তার প্রতিফলনতো ঘটেই, কমপিউটার খাতের সমস্যা, সঙ্কট ও সম্ভাবনার পাশাপাশি আমি দেশের কথাও কিছু না কিছু বলে ফেলি।

সেই সূত্র ধরেই এখন বলতে হচ্ছে, দেশটা পয়ত্রিশ বছর পর একটি নতুন মাত্রা দেখছে। সেটি কতোটা ভাল এবং কতোটা মন্দ সেটি বলার সময় এখনো হয়নি। বরং অপেক্ষা করে দেখতে হবে, শেষটা কতোটা ভাল বা মন্দ হয়। এই সরকার যে কর্মপরিকল্পনার কথা বলছে, যেসব কাজ এর মাঝেই করেছে, যা করার কথা ভাবছে বা ঘোষণা করেছে; তার শেষ অবস্থা না দেখে চূড়ান্ত মন্তব্য করা ঠিক হবে না। তবে কিছু কিছু সুখবরতো আমরা পাচ্ছি। বিশেষ করে যারা ভেবেছিলেন অপকর্মের শেষ নেই, অর্থবিত্ত, সন্ত্রাস এবং লুটপাটই একদম শেষকথা, এর বাইরে দুনিয়া নেই, তাদের ধারণা ভুল প্রমাণ করে অন্তত কিছু কিছু ক্ষেত্রে পরিবর্তন দৃষ্টিগোচর হচ্ছে। বিপুল বিত্তবৈভব যে দুশ্চিন্তার কারণ, কোটি কোটি টাকা যে বদহজম হয়, দামী গাড়িতে যে চড়া যায় না, আলিশান বাড়ির বদলে যে কারাগারে ঘুমাতে হয়, টাকার পাহাড়ে হেলান দিয়ে শুয়ে থাকা যে একেবারে নিরুপদ্রব নয়- সেটি কিছুটা হলেও প্রমাণিত হয়েছে। সব খারাপ লোকের দুর্গতি না হলেও এরই মাঝে যাদের দুর্দশা আমরা দেখেছি তা পিলে চমকানোর মতো। যদিও বস্তি উচ্ছেদ থেকে শুরু করে গরিব মানুষের দোকানপাট ভাঙ্গা ও গরিব হকার উচ্ছেদের ঘটনাই বেশি দেখছি। তবুও আমি অবস্থার সামষ্টিক পরিবর্তন আগের তুলনায় অনেক ভাল বিবেচনা করছি। হতে পারে, এখনো মহাচোর বা মহাডাকাত কিংবা সাগরচুরির নায়করা মুক্তবিহঙ্গ হয়ে ঘুরছে, তবুও অনেক অনাচার যেসব জায়গায় রাজত্ব করতো সেখানে ছোটখাটো একটা পরিবর্তনের ঢেউতো চোখে লাগছে। আমার একটা আশাবাদ আছে এই সরকারকে নিয়ে। আমি জানি না তারা আমার আশাবাদকে হতাশায় ডুবিয়ে দেবে কি না। তবে আমাদের দিক থেকে এই আশাবাদ জিইয়ে রাখার জন্য সামান্য প্রচেষ্টা গ্রহণ করা অত্যাবশ্যক। বস্তুত নানা জনে নানা কথা বলার পরও এখনো আমি আগের অবস্থার চাইতে অনেক বেশি আশাবাদী। আমি এখনো মনে করি, বর্তমান সরকার হয়তো অনেক বেশি কাজে একসাথে হাত দিয়ে ফেলেছে। ফলে সুনির্দিষ্ট করে যেসব কাজের অগ্রাধিকার দেয়া উচিত ছিলো সেগুলোতে হয়তো এখনো তারা হাত দেয়নি। এখন তারা হয়তো রাজনীতিবিদদের কথা বেশি ভাবছে। অবৈধ উচ্ছেদ হয়তো তাদের এজেন্ডায় অনেক উপরে আছে। কর্মসূচীর নিচের দিকে আরো অনেক কাজ হয়তো আছে- যার খবর এখনো আমরা জানি না। অতি সরল বিশ্বাসে তাদের ওপর আস্থা রেখেই আইসিটির কিছু বিষয়ের প্রতি আমি সংশ্লিষ্ট সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করছি।

দেশের পরিবর্তিত অবস্থাটি আমাদের সবারই জানা। নিয়মমাফিক এতোদিনে একটি নির্বাচিত সরকার দায়িত্ব নেবার বিষয় হতে পারতো। নিয়মমাফিক একটি তত্ত্বাবধায়ক সরকার সংসদ ভেঙ্গে দেবার ৯০ দিনের মধ্যে সংসদের নির্বাচন দিয়ে পরবর্তী নির্বাচিত সরকারের হাতে ক্ষমতা হস্তান্তর করার কাজ করতো। কিন্তু বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকার তেমন গতানুগতিক তত্ত্বাবধায়ক সরকার নয়। এদের কোনো মেয়াদ নেই। তারা তিন মাস থেকে তিন বছর বা তারও বেশি ক্ষমতায় থাকতে পারে। তাদের বক্তব্য থেকে এটি পরিষ্কার হচ্ছে, তারা খুব দ্রুত সরকারের দায়িত্ব ছাড়ছে না। খালেদা জিয়া চলতি বছরের ১১ জুলাই এবং শেখ হাসিনা জুন মাসে নির্বাচন দাবি করলেও দেশের আগামী বাজেটটি যে ফখরুদ্দীন সরকারই প্রণয়ন করবে তা এখন নিশ্চিত। ফলে আমাদের আইসিটি খাতের যেসব নেতা অপেক্ষা করে বসেছিলেন, আগামী নির্বাচিত সরকারের কাছে তাদের বক্তব্য তুলে ধরবেন এবং আগামী সরকারের মাধ্যমেই তাদের সমস্যার সমাধান করবেন, তাদের সম্ভবত নতুন করে ভাবতে হবে, আর অপেক্ষা করা বুদ্ধিমানের কাজ হবে না। আরো বেশি ঘুমিয়ে থাকা সমীচীন হবে বলে মনে হয় না। কবে নির্বাচিত সরকার আসবে এবং কবে তাদের সামনে আইসিটি খাতের সমস্যা ও সঙ্কটের কথা বলা হবে, তার কথা না ভেবে এখন সম্ভবত তত্ত্বাবধায়ক সরকারের কাছেই আমাদের কথা বলতে হবে। আর এই কাজটি করার জন্য আমি আর যার কথাই বলি না কেন, এটি বলতেই হবে যে, আমাদের আইসিটি খাতের তিনটি বাণিজ্য সংগঠনকেই সর্বাগ্রে তাদের নিজেদের কথা সরকারের কাছে তুলে ধরতে হবে। অতীতেও এই তিনটি সংগঠনের মাধ্যমেই আমাদের সুখ-দুঃখের কথা বলতে হয়েছে। আমি স্মরণ করতে পারি, অতীতে সরকার বাণিজ্য সংগঠনগুলোর কথা অত্যন্ত মনোযোগের সাথে শুনেছে এবং আমাদের সাফল্যের খাতাটি মোটেই শূন্য নয়। দেশ যে এখন শুল্ক ও ভ্যাটমুক্ত কমপিউটার ব্যবহার করছে সেই কৃতিত্ব আমাদের বাণিজ্য সংগঠন- বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির। কিন্তু সত্য কথা হলো, সমিতির বা আমাদের অন্য বাণিজ্য সংগঠনগুলোর সেই ধার এখন আর তেমনটা চোখে পড়ে না। ▶

ঘোষণা

সুপ্রিয় পাঠক

কমপিউটার জগৎ পাঠকদের দীর্ঘদিনের দাবির পরিপ্রেক্ষিতে আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি পাঠকদের নিজস্ব একটি ফোরাম গড়ার। এর প্রাথমিক প্রক্রিয়া হিসেবে পাঠকদের কাছ থেকে তাদের পছন্দ মতো এ ফোরামের একটি নাম আহবান করছি। পাশাপাশি প্রস্তাবিত এ ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদের নাম সংগ্রহের উদ্যোগও আমরা নিয়েছি। সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদেরকে অপর পৃষ্ঠায় দেয়া ফরমটি পূরণ করে নির্ধারিত ঠিকানায় পাঠানোর অনুরোধ রইলো।

সদস্য সংগ্রহ শেষে সদস্যদের উপস্থিতিতে এর নাম চূড়ান্ত করে একটি আহবায়ক কমিটি গঠনের মাধ্যমে এ ফোরামের আনুষ্ঠানিক পথ চলা শুরু হবে। এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট সবাইকে বিস্তারিতভাবে **কমপিউটার জগৎ**-এর মাধ্যমে যথাসময়ে জানানো হবে। **কমপিউটার জগৎ** কর্তৃপক্ষ এ ফোরামের যাবতীয় কর্মকাণ্ড কেন্দ্রীয়ভাবে সমন্বয় করবে।

এ ফোরাম গড়ে তোলার মাধ্যমে সংগঠিত ফোরাম সদস্যরা নিজেদের নেয়া কর্মসূচির মাধ্যমে দেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ার পাশাপাশি তাদের ব্যক্তিগত প্রতিভা বিকাশের প্রয়াস চালাবে। পাঠক ফোরামের কার্যক্রমের প্রচার ও পাঠকসদস্যদের লেখালেখির সুযোগ দেবার জন্য **কমপিউটার জগৎ**-এর প্রতিটি সংখ্যায় প্রয়োজনীয় পাতা বরাদ্দ থাকবে।

এখন থেকে প্রস্তাবিত ফোরামের সব ঘোষণা প্রতি সংখ্যায় ছাপা হবে। সদস্যদের নিয়মিত তা লক্ষ্য করার অনুরোধ রইলো।

যোগাযোগ : **কমপিউটার জগৎ**, কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

* *পাঠক ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহীদের তালিকা ৮০ পৃষ্ঠায়।*

ফখরুদ্দীনের তত্ত্বাবধায়ক সরকার ক্ষমতায় আসার পর এখনো আমাদের তিনটি বাণিজ্য সংগঠনের পক্ষ থেকে আইসিটি খাতের উপদেষ্টা তপন চৌধুরী বা সচিব ওয়াহিদুজ্জামান কিংবা প্রধান উপদেষ্টা ফখরুদ্দীনের সাথে দেখা করা হয়নি। আমি ঠিক জানি না এমন কোনো চেষ্টা তারা করেছে কি না। এখনো কোনো সংগঠনের পক্ষ থেকে কারো কাছে আইসিটি খাতের সঙ্কট বা করণীয় বিষয়ে কোনো পত্র লেখা হয়েছে এমন খবরও আমি জানি না। এর আগে ইয়াজউদ্দিনের তত্ত্বাবধায়ক সরকারের সাথেও কেউ কোনো যোগাযোগ করেছে, এমনটা আমি জানি না। অথচ এর আগে যতোবারই কোনো না কোনো তত্ত্বাবধায়ক সরকার ক্ষমতায় এসেছে আমাদের বাণিজ্য সংগঠনগুলোর একটি প্রচেষ্টা থাকতো আইসিটি খাতের প্রতি তাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করার। এবার যদিও প্রেক্ষিতটা ভিন্ন ছিল, তথাপি এটি কোনোমতেই মনে করা যায় না, আমরা পুরোপুরি নিষ্ক্রিয় থেকে আমাদের সমস্যার প্রতি সরকারের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পারবো।

এরই মাঝে সরকার আগামী অর্থ বছরের বাজেট প্রণয়নের কাজ শুরু করেছে। এখন বাণিজ্য সংগঠনগুলোর মন্ত্রণালয় বা সরকারের সাথে আলোচনা করার সময়। এই সময়ে অর্থ উপদেষ্টা বিভিন্ন মহলের সাথে আলোচনা করে তাদের সুপারিশ নেবেন। আমাদের উচিত হবে সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবনাগুলো সরাসরি সরকারের কাছে এবং এফবিসিসিআই-এর মাধ্যমে তুলে ধরার উদ্যোগ নেয়া।

অর্থ উপদেষ্টার কাছে বাজেটের জন্য প্রস্তাব করার উদ্যোগ নেয়া হবে বলে আমি প্রথমেই আমাদের এই খাতের জীবনমরণের সাথে জড়িত কয়েকটি প্রকল্পের কথা উল্লেখ করতে চাই। প্রথম প্রকল্পটির জন্ম হয়েছিলো সাবেক প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সময়। ঢাকার কাছে কালিয়াকৈরের গোয়ালবাথান মৌজায় ২৬৪ একর জায়গায় একটি হাইটেক পার্ক তৈরির প্রকল্প গ্রহণ করেন শেখ হাসিনা। কিন্তু তৎকালীন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিমন্ত্রী নুরুদ্দীন খানের ব্যর্থতায় সেই প্রকল্পের কাজ যথাসময়ে শুরু করা যায়নি। বিগত সরকারের আমলে মঈন খান এই প্রকল্প নিয়ে নানা নাটক করেন। চলতি অর্থবছরের বাজেটে এই খাতে সামান্য কিছু বরাদ্দও ছিলো। কিন্তু মঈন খান বা ইয়াজউদ্দিনের তত্ত্বাবধায়ক সরকার কেউই এই প্রকল্পটিকে বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেয়নি। আমি আশা করবো, আমাদের বেসিস-বিসিএস-এর কেউ এই প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য সরকারের কাছে জোর দাবি জানাবেন এবং চলতি অর্থবছরের বাজেট কাটছাঁটের মাঝে এটি পড়বে না, বরং আগামী বছরের বাজেটে এই প্রকল্পটি সম্পন্ন করার সিদ্ধান্ত নেয়া হবে। এটি বলার অপেক্ষা রাখে না, এমন একটি প্রকল্প দেশের আইসিটি খাতের উন্নয়নে, ইলেকট্রনিক খাতের প্রসারে বা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিকাশে ব্যাপক অবদান রাখবে। বিশেষ করে এই প্রকল্পের সহায়তায় বিদেশী বিনিয়োগ টেনে আনার অনেক সুযোগ রয়েছে।

আমি অন্য যে প্রকল্পটি শেষ করার জন্য অনুরোধ করবো, সেটি হলো আইসিটি ইনকিউবেটর। বেসিস এই প্রকল্পটির ব্যবস্থাপনা করছে। কিন্তু তারা সরকারকে সম্ভবত এখনো এই কথাটি অবগত করেনি। অথচ কাওরানবাজারের অগ্নিদগ্ধ ইস্পাত ভবনের পাশের এই প্রকল্পটি বাংলাদেশের আইসিটি খাতে এক উজ্জ্বল সম্ভাবনা সৃষ্টি করতে পারতো।

বাজেট আলোচনায় বিসিসির ইন্টার্নশিপ প্রকল্প এবং ইইএফ ফান্ড অবশ্যই ব্যাপকভাবে উল্লেখিত হওয়া উচিত। বিশেষ করে কমপিউটার খাতের জন্য আলাদাভাবে ইইএফ ফান্ড তহবিল তৈরি করাটা অত্যন্ত জরুরি। এই সুযোগে আমরা চাইবো, সরকার অতীতে ইইএফ ফান্ডের লুটপাট নিয়ে তদন্ত করবে এবং সেই তদন্তে যেসব অনিয়ম পাওয়া যাবে তার বিরুদ্ধে দৃষ্টান্তমূলক শাস্তি ব্যবস্থা করবে।

বাজেট নিয়ে আলোচনার সময় আমাদের উচিত হবে, তথ্যপ্রযুক্তি বিক্রয় ও বাজারজাতকরণ খাতে বিদ্যমান শুল্ক ও কর জটিলতা নিরসনের ব্যবস্থা করা। বর্তমানে সরকার এই খাতে যে কর রেয়াত দিচ্ছে সেটি অব্যাহত রাখার পাশাপাশি সরকার নিজে যাতে বিপুলসংখ্যক কমপিউটার কিনে সেটি সরকারের ব্যবস্থাপনার কাজে লাগাতে পারে তার ব্যবস্থা করতে হবে।

আমি স্মরণ করতে চাই, প্রধান উপদেষ্টা ফখরুদ্দীন আহমদ জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠার আহ্বান জানিয়েছেন। এজন্য আমাদের সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়কে অবহেলার তালিকা থেকে অগ্রাধিকার তালিকায় আনতে হবে। সরকারকে ই-গভর্নেন্স ব্যবস্থার ব্যাপক অগ্রগতি সাধনের জন্য উদ্যোগ নিতে হবে। বিগত সরকার এই খাতে শুধু ওয়েব পেজ তৈরি করার যে কিম্ভূতকিমাকার প্রকল্পসমূহ গ্রহণ করেছিলো সেগুলোর বাস্তব অবস্থা বিশ্লেষণ করে প্রকৃতার্থে সরকারের কাজ করার ব্যবস্থাটি পরিবর্তন করে সেখানে আইসিটি ব্যবহার করার বাজেট তৈরি করতে হবে। এই কথাটি আমি আরো একবার বলতে চাই, বিগত পনেরো বছর যাবত ই-গভর্নেন্স কথাটি সরকার শুধু বলেই চলেছে। কিন্তু কোনো সরকারই এই শব্দটির অর্থ উপলব্ধি করেছে কিনা আমার জানা নেই। আমি মনে করি ই-গভর্নেন্স মানে হলো সরকারের নথি দিয়ে কাজ করার পদ্ধতিটা বদলানো। সরকারকে একটি ডিজিটাল সরকার হতে হবে এবং এর তথ্য পারাপার, তথ্য সংরক্ষণ, তথ্য প্রকাশ– সবকিছু ডিজিটাল পদ্ধতিতে করতে হবে।

বাজেট মানে শিক্ষার বিষয়। অতীতে প্রতি বছর কিছু কিছু কমপিউটার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করা হয়েছে। কিন্তু সেইসব কমপিউটারের বেশিরভাগই ব্যবহার হচ্ছে না। সরকারের এই প্রচেষ্টাটি এটি প্রমাণ করেছে, শুধু কমপিউটার দিয়ে কোনো কাজ হয় না। কমপিউটার দিয়ে কাজ করার জন্য প্রয়োজন উপযুক্ত সফটওয়্যার। অন্যদিকে দুনিয়ায় এখন একশ' ডলারের ল্যাপটপের বিপ্লব শুরু হয়েছে। আমাদের সরকার নানা কাজে বিপুল অর্থ ব্যয় করে। আমি আশা করবো, ফখরুদ্দীন সরকার একদিকে যেমন শিক্ষায় কমপিউটারের ব্যবহার শুরু করবেন তেমনি গরিব শিশুদের জন্য ১০০ ডলারের ল্যাপটপ নিয়ে আসবেন।

বাজেটে সরকার কপিরাইট আইনসহ মেধাস্বত্ব আইনসমূহ বাস্তবায়নের জন্য সংশ্লিষ্ট অবকাঠামো তৈরির প্রতি গুরুত্ব দেবেন বলেও আমি প্রত্যাশা করি।

সার্বিকভাবে আমি আশা করি আমাদের বেসিস-বিসিএস-আইএসপিএবি এসব বিষয় নিয়ে সরকারের সাথে যতোটা সম্ভব দেন দরবার করবেন।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

প্রস্তাবিত কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরাম
সদস্য হতে আগ্রহীদের বৃত্তান্ত

একটি পাসপোর্ট সাইজ ছবি

নাম : _____

স্থায়ী ঠিকানা : _____

বয়স : _____ পেশা : _____ কর্মস্থল ও পদবী/শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের নাম ও শ্রেণী : _____

ই-মেইল : _____ মোবাইল : _____ শখ : _____

ফোরামের প্রস্তাবিত নাম : _____

আপনার দৃষ্টিতে ফোরামটি কেমন হওয়া উচিত (অনধিক ৫০ শব্দের মধ্যে)? _____

* ফটোকপি গ্রহণযোগ্য নয়

মালয়েশিয়ার তথ্যপ্রযুক্তি উদ্যোগ এবং আমাদের শেখার বিষয়

গোলাপ মুনীর

আমাদের দেশ ও জাতির একটি বড় দুর্বলতা হচ্ছে, আমরা অন্যদের দেখে তাদের কাছ থেকে শিক্ষা নিতে নারাজ। অন্যরা আমাদের চোখের সামনে এগিয়ে যাচ্ছে, নিজের জন্য রচনা করছে সমৃদ্ধ ভবিষ্যৎ। কিন্তু আমরা একবারও ভেবে দেখি না– কী করে, কোন পথে, কোন কৌশল অবলম্বন করে এরা পৌঁছতে পেরেছে সমৃদ্ধির স্বর্ণ শিখরে? কী করে নিজেদের অর্থনীতিকে এরা করতে সক্ষম হয়েছে সমৃদ্ধ থেকে সমৃদ্ধতর? কী করে এরা আজ অধিকারী স্থিতিশীল অর্থনীতির? আমরা যদি অন্যদের এগিয়ে যাওয়ার কৌশলটা রপ্ত করতে পারতাম, তাদের ভাল ভাল দিক গ্রহণ করতে পারতাম, বাজে দিকগুলো পরিহার করতে পারতাম, তবে আমরাও হতে পারতাম সমৃদ্ধ এক জাতি। এ উপলব্ধি আমাদের কবে যে হবে, তা বলা মুশকিল।

এই তো আমাদের পাশের দেশ ভারত প্রযুক্তির পিঠে সওয়ার হয়ে দেই দেই করে এগিয়ে যাচ্ছে। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির হারকে পৌঁছে দিচ্ছে দুই অঙ্কের ঘরে। ভারতীয়রা আজ যথার্থ কারণেই নিজেদের ভাবতে পারছে বিশ্বের অন্যতম অর্থনৈতিক শক্তি হিসেবে। তাদের এই এগিয়ে চলার বাহন হচ্ছে প্রযুক্তি। তাইওয়ান, ভিয়েতনামের এগিয়ে চলাও, কিন্তু এই প্রযুক্তির পথ ধরেই। এমনকি পাকিস্তান যতটুকু প্রযুক্তিকে জাতীয় উন্নয়নে কাজে লাগাতে পেরেছে, আমরা ততটুকু পারিনি। মালয়েশিয়ার উন্নয়নের পেছনে সবচেয়ে বড় নিয়ামক এই প্রযুক্তিই। আইসিটির পুরোপুরি সদ্ব্যবহার করে মালয়েশিয়ার নাগরিকরা আজ পরিণত দক্ষ জনশক্তিতে। আর এ দক্ষ জনশক্তি সূত্রেই দেশটি আজ অভাবনীয় অগ্রগতি অর্জন করেছে। আরো এগিয়ে যেতে নিচ্ছে নানা উদ্যোগ। আইসিটির মাধ্যমে নাগরিক সাধারণের ক্ষমতায়নের মাধ্যমে কোনো একটি দেশকে চূড়ান্ত সমৃদ্ধির পথে যে এগিয়ে নেয়া যায়, তার বড় উদাহরণ আজকের মালয়েশিয়া। এক্ষেত্রে মালয়েশিয়ার কাছ থেকে আমাদের অনেক শেখার আছে, সে কথা জানান দেয়ার উদ্দেশ্যেই আজকের এ লেখার অবতারণা। পাশাপাশি প্রত্যাশা, বিষয়টি আমাদের নীতি-নির্ধারকরা সুবিবেচনায় নেবেন এবং সে অনুযায়ী প্রয়োজনীয় পদক্ষেপও নেবেন। মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সূচনালগ্ন থেকে অব্যাহতভাবে সে তাগিদটুকুও দিয়ে আসছে আমাদের নীতি-নির্ধারকদের। কিন্তু দুর্ভাগ্য, বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই আমাদের সে তাগিদ উপক্ষিতই থেকেছে। যে কারণে তথ্যপ্রযুক্তির মহাসড়কে ওঠার কাজটি আমরা আজো যথার্থভাবে সম্পন্ন করতে পারিনি। আর আমাদের অগ্রগতি সাধনের কাজটিও এখনো থেকে গেছে অপূর্ণ।

যাই হোক, শত ভুলের পরও মালয়েশিয়ার উদাহরণ থেকে এবার যেনো কিছু শিক্ষা নিয়ে আমরা আমাদের ভবিষ্যৎ পথ রচনা করতে পারি, সে লক্ষ্যেই আজকের এ লেখায় মালয়েশিয়ার আইসিটি উন্নয়নের নানা উদ্যোগের কথা তুলে ধরার প্রয়াস পাবো। মালয়েশিয়ায় দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার একটি উচ্চ-মধ্য সারির অর্থনীতির দেশ। ১৮৭৪ সালে এদেশে প্রথম টেলিফোন লাইন স্থাপিত হয়। এর মাধ্যমে দেশটি প্রথমবারের মতো বিশ্বের সাথে এর সংযোগ বা যোগাযোগ গড়ে তোলে। ১৯৬৬ সালে সে দেশে গড়ে ওঠে প্রথম কমপিউটার ব্যবস্থা। এরপর বিভিন্ন সময়ে দেশটি বিভিন্ন পদক্ষেপের মাধ্যমে বিভিন্ন এলাকার মধ্যে আইসিটি সুবিধাদি সমন্বয় সাধন করেছে। এর টেলিযোগাযোগ খাতকে বেসরকারি খাতে ছাড়া হয় ১৯৮৭ সালে। ১৯৯৪ সালে প্রণীত হয় ন্যাশনাল টেলিকম পলিসি বা এনটিপি। এর মাধ্যমে টেলিকম বাজার পুরোদমে উদার করে দেয়া হয়। জাতীয় নীতি-লক্ষ্য বাস্তবায়নের জন্য ১৯৯৮ সালে কমিউনিকেশন অ্যান্ড মাল্টিমিডিয়া অ্যাক্ট প্রণয়নের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠা করা হয় মালয়েশিয়ান কমিউনিকেশন অ্যান্ড মাল্টিমিডিয়া কমিশন (রেগুলেটর)। এই রেগুলেটরি কমিশন প্রতিযোগিতা নিশ্চিত করে। লাইসেন্স ও ফ্রিকুয়েন্সি বরাদ্দ দেয়। প্রযুক্তি ও সার্ভিসের প্রাপ্যতা ও সহজলভ্যতা নিশ্চিত করে। এফআইডি তথা ফ্রেমওয়ার্ক ফর ডেভেলপমেন্ট হচ্ছে এক চলমান পাঁচশালা পরিকল্পনা, এর লক্ষ্য আইসিটির মাধ্যমে উন্নয়ন। দেশটি এখনো বৈশ্বিক প্রতিযোগিতার চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে চলেছে। সর্বত্র প্রবেশের ক্ষেত্রেও আছে কিছু সমস্যা।

মালয়েশিয়ার ই-রেডিনেস

২০০৪ সালের হিসাব মতে মালয়েশিয়ার লোকসংখ্যা ২ কোটি ৫৫ লাখ ৮০ হাজার। এর আয়তন ৩৩০,০০০ বর্গ কিলোমিটার। গড়ে প্রতি বর্গ কিলোমিটারে সেদেশে ৭৪ জনের বাস। মোটামুটিভাবে সারাদেশে এর জনগোষ্ঠী সমভাবে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে থাকলেও দেশটির পশ্চিম অর্ধাংশে বেশিরভাগ মানুষের বসবাস। ২০০০ সালের দিকে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলোতে অর্থনৈতিক মন্দা ও ২০০৩ সালের সার্স-এর প্রাদুর্ভাবের সময়ও মালয়েশিয়াতে অর্থনৈতিক মন্দা লাগেনি। ২০০৩ সালের দিকে দেশটির জিডিপির পরিমাণ ছিল ৩৯৪ শত কোটি আরএম (এক মার্কিন ডলার = ৩.৪ আরএম)। ২০০২ সালেও এর প্রবৃদ্ধি ছিল ৫.২ শতাংশ।

মালয়েশিয়ার আইসিটি খাতের প্রবৃদ্ধি একটা টেকসই পর্যায়ে উন্নীত হয়েছে। এ খাত দেশটির অর্থনীতিতে বছরে অবদান রাখছে ১৯ শত কোটি আরএম। ২০০৩ সালের হিসাব মতে প্রতি ১০০ জনে সে দেশে রয়েছে ৬১.৯৯টি টেলিফোন। আর আজকের দিনে আরো যে বেড়েছে তা সহজেই অনুমেয়। ফিক্সড টেলিফোনের ক্ষেত্রে টেলিডেনসিটি বেড়ে দাঁড়িয়েছে ২০-এ। মোবাইল ফোন কানেকশন ফিক্সড টেলিফোন কানেকশন হারকে ইতোমধ্যেই ছাড়িয়ে গেছে। থ্রিজি ও EDGE মোবাইল নেটওয়ার্ক চালুও এরই মধ্যে শুরু হয়ে গেছে। আসিয়ান দেশগুলোর তুলনায় এক্ষেত্রে মালয়েশিয়ার সাফল্য তুলনামূলকভাবে ভাল।

মালয়েশিয়ার ইন্টারনেট চালু হয় ১৯৮৮ সালে। এবং ২০০৩ সাল শেষে মোট ডায়াল-আপ পেনিট্রেশনের হার দাঁড়ায় ১১.৪ শতাংশ। ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সার্ভিসের শুরু ২০০১ সালে। এখনো এর ব্যবহার রয়ে গেছে শৈশব পর্যায়ে। লোকাল লুপ আনবান্ডলিংয়ের জন্য রেগুলেটরি মেকানিজমের অভাব, ধীর পদক্ষেপ ও লাস্ট-মাইল কানেকটিভিটি সমস্যার কারণে অপারেটররা সেদেশে এখনো ওয়্যারলেস ব্রডব্যান্ডই বেশি পছন্দ করে। তবে ব্রডব্যান্ড এবং ওয়্যারলেস সেগমেন্ট শহর ও পৌর এলাকায় চালু রয়েছে।

সমাজে আইসিটির ভূমিকা যাতে কার্যকরভাবে পালিত হতে পারে, সেজন্য মালয়েশিয়ার সরকার বিভিন্ন পদক্ষেপ নিয়েছে। আইসিটি উন্নয়নের জন্য গড়ে তোলা হয়েছে এমএসসি–মাল্টিমিডিয়া সুপার করিডর। বৈশ্বিক প্রতিযোগিতায় মালয়েশিয়াকে সক্ষম করে তোলাই এর মূল লক্ষ্য। সরকার ব্যাপক বিনিয়োগ করেছে অবকাঠামো গড়ে তোলার জন্য। এমএসসির রয়েছে ১০ গি.বা./সেকেন্ড নেটওয়ার্ক কানেকশন। এর মাধ্যমে এমএসসি যোগাযোগ গড়ে তুলেছে জাপান, আসিয়ান দেশসমূহ, ইইউ ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সাথে। এটি সহায়তা যোগাচ্ছে জনপ্রশাসন, শিক্ষা ও ব্যবসায়িক প্রয়োগক্ষেত্রে। বিশ্ব ই-রেডিনেস তালিকায় মালয়েশিয়ার অবস্থান ২৬তম স্থানে। টেলিফোন পেনিট্রেশনের হার ৭ শতাংশ হারে বেড়ে চলেছে। গ্রাম এলাকায় এ বেড়ে চলার হার ৬ শতাংশ (২০০০)।

চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা

মালয়েশিয়ার আইসিটি অবকাঠামো গড়ে তোলা হয়েছে মূলত শহর এলাকায়। শহরে অনেক খাত অন্যান্য এলাকার খাতের চেয়ে এমনিতেই বেশি উন্নত। আঞ্চলিক বৈষম্যও রয়েছে অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে। জনসংখ্যার ঘনত্বের কারণেও কোনো কোনো অঞ্চল রয়ে গেছে পশ্চাৎপদ। ১৩৬ জেলার মধ্যে ৮৯টি জেলা এখনো চিহ্নিত অনুপযুক্ত তথা পিছিয়ে থাকা জেলা হিসেবে। ৩০০০ গ্রাম এখনো দেশের যোগাযোগ অবকাঠামোর সাথে যুক্ত নয়। এই বিভাজনের কারণ নিরক্ষরতা, নিচু আয়, শারীরিক প্রতিবন্ধী, সাম্প্রদায়িক বিভেদ ও লিঙ্গবৈষম্য। এসব কারণে পিছিয়ে পড়াদের কাছে আইসিটি সেবা পৌঁছুচ্ছে সীমিত আকারে। শহরে-গরিব মানুষ ডিজিটাল সুবিধা থেকে এখনো বঞ্চিত।

মালয়েশিয়া দেশটি ১৩টি রাজ্য ও ৩টি ফেডারেল রাজ্যের একটি ফেডারেশন। সেখানকার ভূমিপুত্রদের আয় সবচেয়ে কম। লেখাপড়া করে কম। নলেজ ডিভাইড এবং ডিজিটাল ডিভাইডের ফলে এরা সবচেয়ে বেশি ভুক্তভোগী। কেদাহ, সাবাহ, সারাওয়াক, তেরেঙগানু, কেলানতান, পারলিস ও পেহাং রাজ্যের ৫০ শতাংশেরও বেশি মানুষ এখনো গ্রামে বসবাস করে। সবচেয়ে বেশি ভূমিপুত্র বসবাস করে এসব রাজ্যে। আইসিটি বিবেচনায় এসব রাজ্য সবচেয়ে বেশি পিছিয়ে আছে। উল্লিখিত রাজ্যগুলোর বেশিরভাগেই রয়েছে প্রচলিত কৃষিভিত্তিক অর্থনীতি। এসব রাজ্যে আইসিটি শিল্পের উন্নয়ন ঘটেছে খুবই কম। এসব রাজ্যগুলোর গড় প্রবৃদ্ধি এখনো গোটা দেশের গড় প্রবৃদ্ধির তুলনায় কম। এসব রাজ্যের বেশিরভাগেই দারিদ্র্যসীমার নিচে বসবাসকারীদের গড় হার গোটা দেশের তুলনায় বেশি। যারা কখনোই শিক্ষার আলো দেখেনি, তাদের সংখ্যাও ▶

এসব রাজ্যে বেশি। কিছু কিছু রাজ্যে বিশেষ করে কেলানতান ও তেরেঙগানু রাজ্যে কিছু সামাজিক-সাংস্কৃতিক ও ধর্মীয় কুসংস্কার কার্যকর রয়েছে, যেগুলো নারী-পুরুষ বৈষম্য সৃষ্টির কারণ। দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার আরো অনেক দেশে এ সমস্যা রয়েছে, কিছু কিছু রাজ্যে বিশেষ করে সাবাহ ও সারাওয়াকে রয়েছে বেশ কয়েকটি জাতিগোষ্ঠী, এরা কখনো কখনো নীতি-বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে বাধা হয়ে দাঁড়ায়। বিভিন্ন সমীক্ষায় এ সত্য বেরিয়ে এসেছে। এ সমস্যা শুধু মালয়েশিয়ার নয়, দক্ষিণ এশিয়ার বেশিরভাগ দেশেই এ সমস্যা বিদ্যমান।

কোনো কোনো সময় সেখানে দেখা দেয় রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা। বিশেষ করে এ অস্থিতিশীলতা দেখা যায় সাবাহ রাজ্যে। সেখানকার চীফ মিনিস্টার প্রতি দুই বছর পর পর বদল হয়, যাতে সব জাতিগোষ্ঠী সমভাবে প্রতিনিধিত্ব করতে পারে। কেলানতান একমাত্র রাজ্য, যা বিএন পার্টি জোট শাসন করে না। উন্নয়নশীল বিশ্বের অনেক দেশের রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির বাধা হয়ে দাঁড়ায়। এসব রাজ্যের আইসিটি পরিস্থিতি জাতীয় পর্যায়ের চেয়ে পিছিয়ে। সাবাহ ও সারাহওয়াক সবচেয়ে গরিব রাজ্য। এখানে বেকারত্বের হার সবচেয়ে বেশি। অনেক উন্নয়ন প্রকল্পের লক্ষ্য ছিল এসব রাজ্যের উন্নয়ন।

আইসিটি মিশন ফর নলেজ

অতি সাম্প্রতিক অতীতে প্রচুর মতামত এসেছে সেদেশে কী করে ডিজিটাল ডিভাইড বন্ধ করে যায়। যখন তথ্যপ্রযুক্তি সেবায় প্রবেশের সুযোগ সবার জন্য অপরিহার্য, তখন ডিজিটাল ডিভাইডের কারণে সে লক্ষ্য পূরণ করা সম্ভব হচ্ছে না। যখন ডিজিটাল ডিভাইডের শিকার লোকজন কার্যকরভাবে প্রযুক্তি ব্যবহারে সক্ষম হবে, প্রযুক্তিকে তাদের উপকারে লাগাতে পারবে, তখন ডিজিটাল ডিভাইডের শূন্যতা বা ফাঁকটুকু পূরণ হবে। এ সমস্যা সমাধানে মালয়েশিয়া একটি অনুকূল পদক্ষেপ নিয়েছে। এ পদক্ষেপ বিশেষ করে লক্ষ করা যায় অষ্টম ও নবম মালয়েশীয় পরিকল্পনায়। সেখানে সরকার বেসরকারি সহযোগীদের সাথে মিলে নীতি-উদ্যোগ নিয়েছে। প্রত্যন্ত এলাকায় আইসিটি অবকাঠামো গড়ে তোলার জন্য বেশকিছু কর্মসূচি চালু করা হয়েছে। একটি জ্ঞানভিত্তিক সমাজে মালয়েশিয়াকে প্রবৃদ্ধি সাধনে সক্ষম করে তোলার জন্য NITA 96 এবং Vision 2020 পরিকল্পনা চালু করা হয়েছে। আইসিটিকে স্বীকৃতি দেয়া হয়েছে উন্নয়নের কৌশল বা স্ট্র্যাটেজি হিসেবে। ভিশন ২০২০ পরিকল্পনায় মালয়েশিয়াকে দেখা হয়েছে ২০২০ সালের মধ্যে একটি উন্নত দেশ হিসেবে। আর সে মালয়েশিয়া গড়ে উঠবে একটি K (Knowledge)- Community গড়ে তোলার মধ্য দিয়ে। বিশেষ জোর দেয়া হয়েছে অবকাঠামো গড়ে তোলা এবং রাজ্য, স্থানীয় সরকার ও প্রাইভেট-পাবলিক কমিউনিটির সম্মিলিত প্রয়াসে একটি সম্ভাবনাময় মানব মূলধন সৃষ্টির ব্যাপারে। সার্বজনীন সুযোগ সৃষ্টির জন্য আইসিটি পরিকল্পনা, কনটেন্ট ডেভেলপমেন্ট, সহজলভ্যতা ও জীবনব্যাপী শেখার ব্যবস্থা শুরু হয়ে গেছে। ১০৯ কোটি ৮০ লাখ আরএম বরাদ্দ দেয়া হয়েছে আইসিটি-সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ডে, যাতে করে ডিজিটাল ডিভাইডের অবসান ঘটিয়ে ডিজিটাল ব্রিজ গড়ে তোলা যায়। অষ্টম মালয়েশিয়া পরিকল্পনায় ১ কোটি আরএম বরাদ্দ দেয়া হয়েছে লোকাল কনটেন্ট ডেভেলপমেন্ট করার জন্য।

গড়ে তোলা হয়েছে একটি স্ট্র্যাটেজিক থ্রাস্ট ইমপ্লিমেন্টেশন কমিটি (এসটিআইসি)। এ কমিটি পরিকল্পনাসমূহের বাস্তবায়ন তদারকি করে। ২০০২ সাল পর্যন্ত সময়ের মধ্যে ৬০টি পদক্ষেপ বাস্তবায়িত হয়েছে। মালয়েশিয়ান অ্যাডমিনিস্ট্রেশন মডার্নাইজেশন অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট প্ল্যানিং ইউনিট (NAMPU) গড়ে তোলা হয়েছে প্রধানমন্ত্রীর অফিসে। এটি সরকারি খাতে আইসিটি উন্নয়নে শীর্ষ প্রতিষ্ঠান হিসেবে কাজ করছে। এমএসসি চালু করেছে বেশিকিছু প্রকল্প : ই-গভার্নেন্স, মাল্টিপারপাস কার্ড, স্মার্ট স্কুল, টেলি-হেলথ, আর অ্যান্ড ডি ক্লাস্টার, ই-বিজনেস ইত্যাদি।

সুনির্দিষ্ট নীতি-উদ্যোগ

ইউনিভার্সেল সার্ভিস প্রভিশন : এর মাধ্যমে গড়ে তোলা হয় ইউএসপি তথা ইউনিভার্সেল সার্ভিস প্রভিশন ফান্ড। রেগুলেটরি সংস্থা এমসি এটি পরিচালনা করে। এ পরিকল্পনার আওতায় সেবা যোগানোর ক্ষেত্রে এ তহবিল থেকে মূলধনী খরচ ও পরিচালনাগত খরচ মেটানো হয়। যেসব এলাকায় জাতীয় পেনিট্রেশন হার ২০ শতাংশের চেয়ে কম রয়েছে, সেসব এলাকাকে অনুপযুক্ত এলাকা বলে চিহ্নিত করা হয়।

লাইসেন্সিং : সারাদেশে আইসিটি অবকাঠামোতে একটা ভারসাম্যহীনতা বিরাজ করছে। একথা মনে রেখে লাইসেন্স দেয়ার বিষয়টি আরো সহজতর করে তোলা হয়েছে। বিভিন্ন স্পেকট্রাম বরাদ্দ সহজতর করে তুলে ওয়্যারলেস প্রযুক্তির উন্নতি সাধন করা হয়েছে। এর মাধ্যমে স্পেকট্রামকে আরো সহজলভ্য করে তোলা হয়েছে।

ডিএজিএস : ডিএজিএস তথা ডিপার্টমেন্ট অ্যাপ্লিকেশন গ্রান্ট স্কিম চালু করা হয়েছে আইসিটির উদ্ভাবনীমূলক ব্যবহারের মাধ্যমে সামাজিক ও অর্থনৈতিক অগ্রগমন নিশ্চিত করার লক্ষ্যকে সামনে রেখে।

রুরাল ইন্টারনেট সেন্টার (ইন্টারনেট দেশা), কমিউনিটি কমিউনিকেশন ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম ইত্যাদির মাধ্যমে গড়ে তোলা হয়েছে কমিউনিটি কিয়স্ক। এসব কর্মসূচির মাধ্যমে চেষ্টা চলছে গ্রামীণ সমাজকে কে-কমিউনিটি-তে সংশ্লিষ্ট করার জন্য। সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক প্রশিক্ষণের পাশাপাশি আইসিটি প্রশিক্ষণও উৎসাহিত করা হচ্ছে। পোস্ট অফিস, পেট্রল স্টেশন ও মাল্টিপারপাস কিয়স্কগুলোতে বিনা খরচে ইন্টারনেট সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে। আইসিটি ব্যবহারের মাধ্যমে চালু করা হয়েছে বিভিন্ন সামাজিক ও অর্থনৈতিক কর্মসূচি। AkisNet এবং TaniNet-এর মতো প্রকল্পগুলোতে ই-কমার্স ও ই-কমিউনিটি উৎসাহিত করা হয়েছে। উৎপাদন দক্ষতা বাড়ানোর জন্য এসব প্রকল্পে ই-অ্যাগ্রিকালচার সফটওয়্যার অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপে উৎসাহিত করা হয়েছে। সাপ্লাই ও ডিমান্ড চেইন সুষ্ঠু পর্যায়ে আনার জন্য অনলাইন অর্ডার ও অকশন ব্যবস্থা কার্যকর করা হয়েছে।

রাজ্যভিত্তিক কর্মসূচির মাধ্যমে আঞ্চলিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত করা হয়েছে। সাবাহ রাজ্যে রিসোর্স ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড আইটি মিনিস্ট্রি রাজ্যের আইসিটি উন্নয়নে খরচ হয়েছে ৩ কোটি ৩৬ লাখ আরএম। নবম মালয়েশিয়া পরিকল্পনা অনুযায়ী এখাতে আরো ১৩৮ কোটি আরএম দেয়া হবে। আইসিটির মাধ্যমে যেসব রাজ্য-বিভাগ উপকৃত হবে তার মধ্যে আছে- বন, ভূমি ও জরিপ বিভাগ; রাজ্য গ্রন্থাগার এবং গণপূর্ত বিভাগ। সারাওয়াকে ভিশন ২০২০' অনুসারে গড়ে তোলা হয়েছে UNIMAS, চালু করা হয়েছে e-Basio ও e-Bedian-এর মতো প্রকল্প, যাতে কমিউনিটির সক্রিয় সংশ্লিষ্টতা রয়েছে। এসব প্রকল্প পুরস্কার লাভেও সক্ষম হয়েছে। কেদাহ রাজ্যে KTOPIA নামের একটি প্রকল্প চালু করা হয়েছে সরকারি-বেসরকারি উদ্যোগে। এ প্রকল্পের উদ্দেশ্য সবার কাছে ব্রডব্যান্ড সেবা পৌঁছে দেয়া। তেরেঙগানু রাজ্যে একটি ত্রিপক্ষীয় জোট একটি আইসিটি প্রকল্প নিয়েছে ই-লার্নিং, ই-বিজনেস ও ইনফরমেশন সিকিউরিটি গড়ে তোলার জন্য।

আগামী পথ

মালয়েশিয়া সরকার বরাবর অনুকূল ছিল আইসিটি উন্নয়নের ব্যাপারে। বিশ্ব ইন্টারনেট পেনিট্রেশনে মালয়েশিয়ার অবস্থান ৩০তম স্থানে। সেদেশের আইসিটি বিভিন্নমুখী বৈশিষ্ট্যের অধিকারী। বর্তমানে মালয়েশিয়ায় এক্ষেত্রে কিছু সমস্যার মধ্যে আছে বিশেষ করে অ্যাবজরপশন, কানেকটিভিটি ইনফ্রাস্ট্রাকচার ও প্রযুক্তির অভিজাত ব্যবহারের ক্ষেত্রে ব্রডব্যান্ড ব্যবহারে দেশটি এখনো পিছিয়ে আছে। ডিজিটাল ডিভাইড দূর করার ক্ষেত্রে আছে কিছু সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ। একদিকে দেশটির নজর বিশ্ব আইসিটি খাতে নিজেকে প্রতিযোগিতা-সক্ষম করে গড়ে তোলা, অপরদিকে জনগোষ্ঠীর বিপুল একটি অংশ আইসিটি খাতে পিছিয়ে রয়েছে। এসব সমস্যা কাটিয়ে ওঠার জন্য আরো কিছু সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপ নেয়া দরকার। তবে সুখের কথা মালয়েশিয়ায় এরই মধ্যে কার্যকর করা হয় কিছু আইসিটি ফর ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম। লক্ষ্য অর্জনে এমনি আরো কিছু কর্মসূচি নেয়া দরকার। এসব প্রকল্পে যেমনি আরো স্বচ্ছতা আনা দরকার, তেমনি দায়িত্ব বণ্টনও প্রয়োজন।

মালয়েশিয়া একটি বহু সম্প্রদায় গোষ্ঠীর দেশ। সেদেশে ডিজিটাল ডিভাইডও বিভিন্ন মাত্রা ও প্রকৃতির। সেজন্য সেখানে প্রকল্প বাস্তবায়নে গভীর যত্নের দরকার। সেখানে সরকার, বেসরকারি-সহযোগী ও সমাজের ত্রিপক্ষীয় উদ্যোগকে উৎসাহিত করতে হবে। এই ত্রিপক্ষীয় সহযোগিতা মালয়েশিয়ার একটি জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠায় সবচেয়ে বড় মাপের সহায়ক ভূমিকা পালন করতে পারে। বেসরকারি খাতের উদ্যোগ বাড়িয়ে সরকারের ওপর চাপ কমিয়ে আনা যেতে পারে। এ ধরনের বেশকিছু উদ্যোগ ইতোমধ্যেই সফল হয়েছে। আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে আইসিটির ভূমিকা মালয়েশিয়ার জনগণের মনে ছাপ ফেলতে সক্ষম হয়েছে। এরা এখন কাজ করে যাচ্ছে সেদেশে ডিজিটাল ডিভাইডের দেয়াল ভাঙার জন্য। দেশটির ভবিষ্যৎ বড় কাজ হচ্ছে একটি 'মানবিক মূলধন' সৃষ্টি, হার্ড ও সফট ই-ইনফ্রাস্ট্রাকচার গড়ে তোলা, ছোট ও মাঝারি শিল্পে উদ্ভাবনার ছোঁয়া লাগানো ও সর্বোপরি ডিজিটাল ডিভাইড কমিয়ে আনা।

আমাদের শেখার বিষয়

মালয়েশিয়ার আইসিটি খাতে যেমনি আছে সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ, তেমনি আছে সমৃদ্ধ সম্ভবনা। আমাদের অবস্থাটাও তেমনি। তবে মালয়েশিয়া এসব সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা যেভাবে উদ্যোগী হয়ে নিয়েছে নানা কর্মসূচি, আমরা তেমনটি পারিনি। তাই আমাদের কাজ হচ্ছে মালয়েশিয়ার অভিজ্ঞতা থেকে শিক্ষা নিয়ে উন্নয়নের হাতিয়ার হিসেবে আইসিটিকে ব্যবহার করা। আশা করি আমাদের নীতি-নির্ধারকদের কাছে সে তাগিদটুকু পৌঁছবে।

গ্রিড কমপিউটিংয়ের সাফল্য

ঘরে বসে এলিয়েন সন্ধান : SETI@home

ড. এম হাসান শহীদ, *যুক্তরাজ্য থেকে*

খরচ বাঁচানোর প্রয়াসে এলিয়েন সন্ধানে এক অভিনব পদ্ধতির উদ্ভাবন করেছে প্রজেক্ট সেরেন্দীপ। এটা সম্ভব হয়েছে ডিস্ট্রিবিউটিভ বা গ্রিড কমপিউটিং প্রযুক্তি ব্যবহার করে। এলিয়েন সন্ধানে সাধারণ মানুষের স্বতঃস্ফূর্ত অংশ নেয়ার সুযোগ এনে দিয়েছে এ পদ্ধতি। ঘরে একটি কমপিউটার আর ইন্টারনেট সংযোগ থাকলে যে কেউ প্রজেক্ট সেরেন্দীপের সংগ্রহ করা মহাকাশীয় ডাটা কমপিউটারে ডাউনলোড করে এলিয়েন সন্ধানে অংশ নিতে পারবেন। এজন্য এ পদ্ধতির নাম দেয়া হয়েছে SETI@home।

বিশ্বব্যাপী ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত পারসোনাল কমপিউটারের সুবিধা নিচ্ছে SETI@home। কমপিউটারের অব্যবহৃত সিপিইউ টাইম ব্যবহারের মাধ্যমে এ পদ্ধতি কাজ করছে বলে কমপিউটার ব্যবহারকারীদের সময়ের কোনো অপচয় হচ্ছে না। যেভাবে এ প্রজেক্ট কাজ করছে তা হলো, একজন কমপিউটার ব্যবহারকারী তার কমপিউটারে SETI@home থেকে একটি ফ্রি স্ক্রিন সেভার সফটওয়্যার ডাউনলোড করবেন। এরপর যখন তিনি নাস্তা করতে, লাঞ্চ খেতে, একটু বিশ্রাম নিতে বা অন্য কোনো কারণে বাইরে যাবেন, তখন অলসভাবে বসে থাকা কমপিউটারটির স্ক্রিন সেভার ৩০০ কিলোবাইটের সেরেন্দীপ ডাটা SETI@home-এর প্রধান সার্ভার থেকে ডাউনলোড করে নিয়ে তা সম্ভাব্য এলিয়েন সিগনালের জন্য এনালাইসিস করবেন। এভাবে পুরো ডাটা এনালাইসিস করতে হয়ত কয়েক দিন থেকে শুরু করে কয়েক সপ্তাহ পর্যন্ত লেগে যেতে পারে। এনালাইসিস শেষে কমপিউটারটি ডাটা আবার প্রধান সার্ভারে পাঠিয়ে দেবে। সেরেন্দীপ টিমের গবেষকরা এসব ডাটা পর্যবেক্ষণ করে দেখবেন যে তাতে কোনো এলিয়েন সিগনাল বা শব্দ রয়েছে কি-না। বড় কোনো কাজকে অনেক কমপিউটারের মধ্যে এভাবে ভাগ করে দিয়ে সহজে এবং দ্রুত সম্পন্ন করাকে কমপিউটার বিজ্ঞানের ভাষায় বলা হয় ডিস্ট্রিবিউটিভ কমপিউটিং।

আমরা আগে জেনেছি সেরেন্দীপ ইউনিভার্সিটি অব ক্যালিফোর্নিয়া বার্কলের একটি প্রজেক্ট। এলিয়েন সন্ধানে এ প্রজেক্ট ব্যবহার করছে পোর্টোরিকোর এরেসিবোতে অবস্থিত বিশ্বের সবচেয়ে বড় ডিশ অ্যান্টেনা। মহাকাশের বিভিন্ন নক্ষত্র মিলিয়ন চ্যানেল স্ক্যান করে এ টেলিস্কোপ প্রতি মুহূর্তে সংগ্রহ করছে বিপুল পরিমাণ ডাটা। এ ডাটা সিডিতে সংগ্রহ করলে কয়েক সেকেন্ডে ভরে যেত এক একটি সিডি। সম্ভাব্য এলিয়েন সিগনাল খোঁজার জন্য এ ডাটা তাৎক্ষণিকভাবে বিশ্লেষণের প্রয়োজন নেই। তা সম্ভবও নয়। কারণ, প্রতি মুহূর্তেই আসছে নতুন ডাটা। এ কারণে সেরেন্দীপের গবেষকরা SETI@home-এর মতো এক অভিনব পদ্ধতির উদ্ভাবন করেছেন। এরেসিবো টেলিস্কোপে ডাটা সংগ্রহের পর তা পাঠানো হয় ইউনিভার্সিটি অব বার্কলের কমপিউটারে (সার্ভারে)। আর যারা SETI@home-এর সাথে যুক্ত তাদের কমপিউটার বার্কলের কমপিউটার থেকেই ডাটা ডাউনলোড করে নেয় প্রসেস করার জন্য। SETI@home সফটওয়্যার উল্লেখযোগ্য সব ধরনের অপারেটিং সিস্টেমে চলে। সাধারণত স্ক্রিন সেভার হিসেবে এ সফটওয়্যার রান করে। তবে ব্যবহারকারী চাইলে তার নিজস্ব অন্যান্য কাজের পাশাপাশি একইসাথে এ সফটওয়্যার রান করাতে পারেন। ডিস্ট্রিবিউটিভ বা গ্রিড কমপিউটিংয়ের সবচেয়ে সফল এবং জনপ্রিয় প্রয়োগ হলো SETI@home। ১৯৯৯ সালের ১৭ মে আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করার পর SETI@home মানুষের কমপিউটারের প্রায় ২০ লাখ বছরের অব্যবহৃত সময়ের সদ্ব্যবহার করেছে। গিনেজ বুক অব ওয়ার্ল্ড রেকর্ডে SETI@home বিশ্বের ইতিহাসে সবচেয়ে বড় কমপিউটিশেন হিসেবে স্থান পেয়েছে।

বর্তমানে SETI@home তাদের পুরনো সফটওয়্যারকে একটি নতুন সফটওয়্যার প্লাটফর্মে স্থানান্তরিত করছে। এ কাজ শেষ হতে আরো কিছুদিন সময় লাগবে। নতুন এ সফটওয়্যার প্লাটফর্মের নাম হলো BOINC (Barclay Open Infrastructure for Network Computing)। এ সফটওয়্যারে আরো ভালভাবে এবং একসাথে বেশি পরিমাণের সিগনাল এনালাইসিসের সুবিধা থাকবে। এর মাধ্যমে SETI@home-এর পাশাপাশি অন্যান্য গ্রিড কমপিউটিং প্রজেক্টেও অংশ নেয়া যাবে। BOINC সফটওয়্যারটি উইন্ডোজ, ম্যাকিন্টোস, ইউনিক্স, লিনআক্স ইত্যাদি সব ধরনের অপারেটিং সিস্টেমে চলে। এ সফটওয়্যার ব্যবহার করে SETI@home প্রজেক্টের সাথে যুক্ত হওয়ার জন্য একটি কমপিউটারের কমপক্ষে যেসব বৈশিষ্ট্য থাকতে হবে, তা হলো–উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য ৩২ মেগাবাইটের র‍্যাম, ৮০০ x ৬০০ রেজ্যুলেশনের ৮-বিট গ্রাফিক্স প্রদর্শনের ক্ষমতা, ১০ মেগাবাইট ধারণক্ষমতার ডিস্ক এবং ইন্টারনেট কানেকশন। ম্যাকের জন্য পাওয়ারপিসি এবং ৭.৫.৫ বা তার পরবর্তী অপারেটিং সিস্টেম। বর্তমানে সারাবিশ্বে ৪০ লাখেরও বেশি এলিয়েন উৎসুক লোক তাদের কমপিউটারে SETI@home সফটওয়্যার ডাউনলোড করেছেন। গ্রিড কমপিউটিংয়ের জগতে এক নতুন অধ্যায়ের সূচনা করেছে প্রজেক্ট SETI@home। পারসোনাল কমপিউটারের অব্যবহৃত সিপিইউ টাইমকে রিসার্চের কাজে এত বড় মাপে লাগানোর ধারণা প্রথম দিয়েছে এ প্রজেক্ট। গবেষণার সাথে সাধারণ মানুষকে সংযুক্ত করতে সহায়তা করেছে এ প্রজেক্ট। এ পদ্ধতি অনুসরণে নতুন অনেক রিসার্চ প্রজেক্ট এখন গ্রিড ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত পারসোনাল কমপিউটারকে রিসার্চের কাজে লাগানোর প্রয়াস পেয়েছে।

SETI@home-এর মাধ্যমে যে এলিয়েনদের সন্ধান পাওয়া যাবে এমন, কোনো নিশ্চয়তা নেই। অন্যান্য SETI প্রজেক্টের মতোই এর সফলতা–বিফলতার সম্ভাবনা রয়েছে। তবে বৈশিষ্ট্যগত স্বাতন্ত্র্যের কারণে SETI@home বহুল আলোচিত এবং জনপ্রিয়। এক্ষেত্রে শুধু কোনো গবেষক বা প্রতিষ্ঠান নয়, সমাজের একজন সাধারণ মানুষেরও সুযোগ রয়েছে এলিয়েন গবেষণায় অংশ নেয়ার। কারো কমপিউটারে এলিয়েন সিগনালের মতো কিছু ধরা পড়লে, তা আকাশের যে অংশ বা নক্ষত্র থেকে এসেছে সে জায়গাটি বার বার স্ক্যান এবং বিশ্লেষণ করে ভালভাবে নিশ্চিত হতে হবে, আসলেই তা এলিয়েন সিগনাল কিনা। এভাবে নিশ্চিত হওয়ার পরই এলিয়েন সিগনাল পাওয়ার কথা সর্বসাধারণকে জানানো হবে। SETI@home থেকে যেসব সম্ভাব্য এলিয়েন সিগনাল এ পর্যন্ত বিশেষভাবে পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে তাদের কোনোটাই সত্যিকারের এলিয়েন সিগনাল হিসেবে প্রমাণিত হয়নি। এগুলো ছিল স্যাটেলাইট, রাডার বা অন্যসব নয়েজ সৃষ্টিকারী যন্ত্র থেকে আসা সিগনাল। ২০০৩ সালে SETI@home-এর মাধ্যমে শুরু থেকে প্রসেস করা সিগনালগুলো যাচাইবাছাই করে ১৬৬টি সিগনাল আলাদা করে বিশেষভাবে বিশ্লেষণ করা হয়েছিল, কিন্তু এগুলোর কোনোটাই এলিয়েন সিগনাল ছিল না। এর মানে এ নয় যে, এলিয়েন সিগনাল পাওয়ার কোনো সম্ভাবনা নেই। যার কমপিউটারে প্রথম এলিয়েন সিগনাল ধরা পড়বে, মহাবিশ্বে এলিয়েন রয়েছে একথার সত্যতা প্রমাণকারী হিসেবে তার নাম ইতিহাসের পাতায় লেখা থাকবে। আপনার কমপিউটারটি SETI@home-এর সফটওয়্যার রান করলে আপনিও হতে পারেন সে সৌভাগ্যবান ব্যক্তি।

এলিয়েনের ব্যাপারে বিশ্বব্যাপী হাজারো মানুষ উৎসাহী হলেও এলিয়েন গবেষণায় রাষ্ট্রীয় কোনো অনুদান পাওয়া খুব কঠিন। এ গবেষণার সুফল রাষ্ট্রের নাগরিকদের খুব তাড়াতাড়ি ভোগ করার সম্ভাবনা নেই। বিভিন্ন দেশের সরকার SETI গবেষণায় অনুদান দিতে একেবারে নারাজ। তাই বলে গবেষকরা তো বসে নেই। তারা ব্যবস্থা করেছেন প্রাইভেট অনুদানের মাধ্যমে, যা পরিমাণে সরকারি অনুদানের তুলনায় কম। এবার তারা উদ্ভাবন করেছেন স্বল্প অনুদানে কিভাবে এলিয়েন গবেষণা করা যায় সে পদ্ধতির, যা অভিনব এবং অনুকরণীয়। ধন্যবাদ গবেষকদের। এদের সেবার সম্মিলিত প্রচেষ্টা বাস্তবতা দিয়েছে SETI@home-কে।

http://setiathome.ssl.berkeley.edu

ফিডব্যাক : m.h.shaheed@qmul.ac.uk

Role of Information Technology in Project Management

K. M. Ali Reza

Information Technology is globally regarded as one of the revolutionary inventions of human history. The developed and developing nations, rich and poor have equal access to IT. Unlike other technologies, IT is cheaper, faster, more adaptable technology for the common people. The developing countries around the world can cash in on this opportunity. Developed countries have already harnessed the potentiality of IT. IT is used almost in every sector of economy and provides tangible benefits.

Developing countries have been striving hard for years to improve their socio-economic condition through implementation of development projects and programs. Traditional project planning and implementation result lower economic outputs in the developing countries. This inefficiency ultimately impedes the overall national development endeavour. In Bangladesh the implementation performance of public sector projects especially in social sector, is not very satisfactory. Sometimes these projects are not completed in due time. Extension of time period costs additional money from government exchequer. Due to lack of clear objectives and vision, Government has to revise the project to address the new situation. Project revision is not generally appreciated by the government. Restructuring of projects diverts main focus of development and accrue burden to the government.

In the present practice of project management, private sector projects, especially manufacturing and construction, are highly focused. They emphasis the organizational structure, efficiency of project manager, resource management, and project analysis tools for achieving expected outcomes. However, social sector projects where the benefits are intangible are almost neglected to them. Though, social sectors projects are playing important role for the economic development of the country.

In Bangladesh a significant portion of the total annual allocation for the development budget remains unspent for various reasons. One of the main reasons for this failure is mismanagement and lack of coordination in project activities. Hence, IT has a big role to play. IT could be used to complete the project smoothly which helps to ensure 'value for money' government spent to attain certain development goals. However, deployment of IT requires huge amount of money. Developing countries may not show interest to take the risk to invest that much unless they find benefit of IT to improve their project management capacity. This paper will look into the issues how IT can be deployed effectively for efficient project planning and implementation. It will also try to justify whether IT is economically a viable option for the developing countries like Bangladesh.

Current Theory and Debate

Generally, a project is defined as a series of activities that has specific targets. Projects have to be completed within a certain period of time with limited resources. Project management concept is relatively new. This practice was started near about 50 years ago. The various steps of project management evolution (Kerzner, 2003, p. p.34) are shown below:

Project Management 1945-1960 : Project manger used the concept of "over the fence" to manage the project. Project manager simply shifted the responsibilities to his successor. In this system client had no single point of contact to lodge complain.

Project Management 1960-1985 : In this phase project becomes a need rather than desire. Innovative management techniques are required for successful implementation of projects. During this time informal project management becomes formal because of project size and complexity of activities.

Project Management 1985-2003 : During this time period project completion within stipulated time became more important than ever before. During this phase the major agent of project management changes were capital, client expectation, global competition, new product development, technological development.

Project Management 2003 onward : In the latest phase of project management resources across the projects become a crucial issue. Cope with the new technology emerged as a challenges for the project manager. Technological innovation is driving client to seek cause-effect of project within a short period of time. Installing IT system become inevitable to satisfy the growing needs of the customers (Lientz & Rea, 2002).

The popular project management tools such as GANTT chart and PERT (Project Evaluation and Review Tools) have been used for large product development and construction projects (Moder, Philips, & Davis, 1983) for a long time. These tools were invented almost 50 years ago, but could not be effectively used for social sector projects where benefit of the projects can not be easily measured. Moreover, the effectiveness of the methods is now being challenged in the present context of technological development.

At this moment there is no exact project definition and theory. Project management has rather become a global practice. The definition and classification of the project depend on the context. However, Martin and Tate (Martin & Tate, 1999) have defined project on the basis of coordination of efforts. According to this theory, Type 1 projects include process improvement, reengineering and strategic planning. Type 2 projects are small projects implemented by a small team and type 3 projects demands extensive coordination because these projects are relatively large and complex than type 1 and type 2. This theory does not precisely define small and large projects. A small project in a developed country could be treated as large project for a developing country. Also this theory does not distinguish between public and private sector projects. In the present context of globalization, public sector projects are giving more emphasis on non-profit service oriented projects. On the other hand private sector projects are mostly profit orientated.

Kerzner (Kerzner, 2003) has suggested a 16 point model of Project management maturity. Some of the salient features of this model are illustrated below:

1) Commit to developing effective plan at the beginning of each project, 2) Select right person as the project director, 3) Focus on deliverables rather than resources, 4) Eliminate non-productive meetings, 5) Focus on identifying and solving problems early, quickly and cost effectively, 6) Measure progress periodically and 7) Use project management software as a tool

not as a substitute for effective planning or interpersonal communication.

Again this model may not function properly in every situation. Since development projects has multidimensional issues and complexity, a single model or theory can not address all the issues simultaneously. However, this model implies that IT can be used as a tool for further improvement. As for example, IT based video conferencing can eliminate the less important and non-productive meetings.

The debate on the ideal model or theory of project management is very strong and apparently unending. In this paper I would rather focus on the working definition and existing practices of project management.

As part of the IT deployment in project management, Project Management Information System (PMIS) is being widely used in developed countries(Clelaland & Ireland, 2002). Accurate and timely information is required for successful project management. Project planning, design and monitoring are not possible without up-to-date information. A competent PMIS can carry out project activities smoothly because it can provide information quickly, reliably and precisely. PMIS is also robust and fault tolerant. In many cases, project failure is attributed to lack of information. PMIS can help to improve the access to the information easily. PMIS is also helpful to use existing project analysis tools such as Critical Path Method (CPM), Project Evaluation and Review Tools (PERT), Gantt chart in a better way.

From past experience it has been found for successful implementation of projects other factors such as availability of resources in right time, skilled project manager, and commitment from top-level management are also taken into consideration (Kerzner, 2003). PMIS can not alone guarantee the success of the projects. Unless PMIS is used effectively, it becomes burden for the organization especially for the resource striving countries like Bangladesh.

Whatever the theory and practice of Project Management is, IT has facilitating role to play. In some cases IT is used for sharing database among the relevant project personnel. Boeing is using IT for managing its offshore project offices through database and instance messaging. It has connected several thousand computers and sharing information through database. Using IT has improved its production capacity and profit margin (Cleland & Ireland, 2002). IT has initiated new management tools as well as improved the existing management tools such as Gantt chart and network diagram. Many western countries including USA are outsourcing their back office support from Asian countries such as India, Bangladesh. IT has made this possible.

Case Study

The education sector is one the vital sector for development of Bangladesh Government. It receives almost 15% of the total development allocation each year. But at the end of financial year, it is found some of the development projects of this sector could not fully utilize the allocated money. Fund utilization has implication with several economic indicators. As for example Gross Domestic Products (GDP) growth is projected under the base case scenario to increase to 6.8% in 2006-07 (financial year) and 6.9% in 2007-08 and 7.0% in 2008-09. Like Gross Domestic Products (GDP) growth rate, employment generation and poverty alleviation are closely related with fund utilization of development projects.

By and large the main reasons for fund underutilizations are:

a) Poor project design and formulation due lack of availability of relevant data and analysis of the existing situation, b) Unskilled and non professional project manager, c) Frequent change of project manager, d) Lack of knowledge to use modern project management tools, e) Lack of information on the status of various activities to project authority. Lack of information can result indecision on dispute resolution and f) Lack of mechanism for free flow of project information. In traditional way of project management, reports and data on the project activities are provided manually which consume significant amount of time. IT system can ensure quicker access to relevant information, which helps decision makers.

Discussion

If the above limitations of project management in Bangladesh scenario are evaluated in line of the contemporary project management techniques, it is possible to find the major causes and remedies as well. It is found that most of the projects of education sector have the provision to procure and install computer system. This system is designed to provide IT facilities for the project management activities. But the reality is quite different. In most cases IT system is being used for data processing only. Its enormous processing and automation capacity is underutilized. IT system can be used to share database and other resources relevant to project activities. This can help to coordinate project activities and dispel confusion of the stakeholders. Learning Management System (LMS) of Introductory Academic Program (IAP) of University of Melbourne is a good example of using IT for keep the student updated on various development of the program. Teachers and students can interact with each other even from a remote location. Here, IT is used as one the tools to make the IAP success.

To address the problems in Project Management in Bangladesh, an efficient project management information system (PMIS) could be installed and utilized. The main features of the proposed information system are envisaged as follows:

a) It will ensure faster and reliable flow of information on the project activities., b) The information system will support the popular project analysis graphical tools such as PERT and Gantt chart, c) It will be able to extract required data from project database for analysis and reporting purpose, d) It will be used for data export and import from centralized database facilities, e) Information system will link others relevant project so that when changes are made in one project, they are reflected to the relevant information and f) Popular project management softwares such as Project Manager, Instaplan, Project Scheduler, and Flow Chart could be used. Moreover, customized software could be procured based on the type and need of the project.

Conclusion

Managing a project in the real world is a very difficult task indeed. Project management is a multidimensional field. It needs coordination among the hundreds of activities. It has been proven that Information Technology can facilitate the project coordination. But the deployment of IT equipment is costly. Once developing countries such as Bangladesh get tangible benefit of IT through effective project management, then IT will be worthwhile for its consideration. Installing an IT system can not alone ensure success for a project. The project manpower should be trained and updated with the latest knowledge on IT. Trained people can tap the benefit of IT easily. Nowadays project management and IT system are no more isolated entity. They should be intertwined to attain the goals of the project. Is LMS of IAP not one of the best examples of the successful blending of IT and project management? CJ

Feedback: kreza@student.unimelb.edu.au

HP Breaks Record in Digital Printing

HP on February. 23, 2007 announced that it set new industry records in digital printing in calendar year 2006, surpassing several milestones that signify an acceleration in its Indigo digital press business, including: Number of annual impressions printed on HP Indigo surpassed 10 billion; Single-month record with more than 1 billion impressions printed in November; HP Indigo year-over-year impressions grew by 40 percent.

According to industry analyst firm InfoTrends, overall U.S. revenues for digital presses in the high-volume, "1M+ average monthly impressions" category is expected to grow from $3.5 billion in 2006 to $13.5 billion by 2010.

"HP is addressing industry market growth by continuing to take a leadership position in R&D and product development, as well as in offering its customers comprehensive business development services so that they can also target high-growth application areas," said Charlie Corr, group director, InfoTrends. In addition, InfoTrends data lists HP as the leading provider of digital presses for the digital label printing industry.

Number of digital print applications grows

Marketers, publishers, consumer product companies and consumers are increasingly using digital print technology to produce everything from marketing collateral and direct mail to photo merchandise and books and manuals. Digital print technology, like that found in HP Indigo presses, offers great value and convenience with its ability to print in small runs while also providing offset-quality imaging.

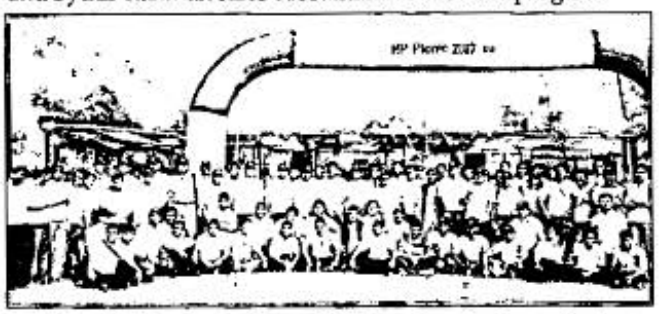
The rise of digital printing in key industries such as photo, publishing and labels has contributed to the growth of HP Indigo press installations and impressions.

More information on HP's Graphic Arts business, including HP Indigo digital presses, is available at www.hp.com/go/graphicarts ■

HP Picnic 2007

Hewlett-Packard (HP) hosted the HP Picnic 2007, at the Jamuna Resort on February 09, 2007 to have lively get together with HP business partners. The objective of the event was to bring the HP partners closer to HP by making them feel a part of the larger HP family and build a strong bond between them.

From Hewlett-Packard Marini Kamaruddin, VAEC-Partner development and program manager, Hewlett-Packard Pte Ltd was present at the Picnic. Rumesa Hussain, Partner Business Manager, PSG, SPO, AEC, Shabbir Shafiullah, HP IPG Country Business Development Manager, Kazi Shohidul Islam Channel Development Manager, SPO, Bangladesh, Imrul Hossain Bhuiyan Partner Business Manager, SPO, Bangladesh, Ziaelshams Ahmad Business Development & Support Manager, HP services-Bangladesh, Sarower Chowdhury, Corporate Sales Manager and Sydur Rahman sales coordinator hosted the program



About 150 persons from HP Premium Business Partners and Business Partners participated in the whole day colorful and lively event. Different types of games and activities included Air gun shooting, Pottery Breaking, Musical chair, Biscuit race, Cricket match and Football match was arranged at this event. All participants enjoy the live music performance. Another Special attraction of the Picnic was boating in the Jamuna River. Through this event business partner are committed to perform their better performance in near future ■

INTEL RESEARCH ADVANCES ERA OF TERA'

World's First Programmable Processor to Deliver Teraflops Performance with Remarkable Energy Efficiency

Intel Corporation researchers have developed the world's first programmable processor that delivers supercomputer-like performance from a single, 80-core chip not much larger than the size of a finger nail while using less electricity than most of today's home appliances. This is the result of the company's innovative "Tera-scale computing" research aimed at delivering Teraflops -- or trillions of calculations per second --performance for future PCs and servers. Technical details of the Teraflops research chip will be presented at the annual Integrated Solid State Circuits Conference (ISSCC) this week in San Francisco.

Tera-scale performance, and the ability to move terabytes of data, will play a pivotal role in future computers with ubiquitous access to the Internet by powering new applications for education and collaboration, as well as enabling the rise of high-definition entertainment on PCs, servers and handheld devices. For example, artificial intelligence, instant video communications, photo-realistic games, multimedia data mining and real-time speech recognition – once deemed as science fiction in "Star Trek" shows – could become everyday realities.

The first time Teraflops performance was achieved was in 1996, on the ASCI Red Supercomputer built by Intel for the Sandia National Laboratory. That computer took up more than 2,000 square feet, was powered by nearly 10,000 Pentium Pro processors, and consumed over 500 kilowatts of electricity. Intel's research chip achieves this same performance on a multi-core chip.

Also remarkable is that this 80-core research chip achieves a teraflops of performance while consuming only 62 watts – less than many single-core processors today.

Intel is presenting eight other papers at ISSCC, including one which will cover the Intel Core micro-architecture and its use in dual and quad core processors spanning laptops to desktop PCs and servers, using both 65nm and revolutionary 45nm process technologies. Other papers cover such topics as a Radio Frequency Identification (RFID) reader transceiver chip, a low-power cache for mobile applications and a reconfigurable Viterbi accelerator in addition to novel circuits for on-die supply resonance suppression, on-chip phase-noise measurement and adaptive techniques for variations and aging.

Intel, the world leader in silicon innovation, develops technologies, products and initiatives to continually advance how people work and live. Additional information about Intel is available at www.intel.com/pressroom ■

মজার গণিত

মজার গণিত : মার্চ ২০০৭

এক. ফিবোনাচি সিরিজ সম্পর্কে এ বিভাগে আগে আলোচনা করা হয়েছিলো। ফিবোনাচি সিরিজের অনেক মজার বৈশিষ্ট্য রয়েছে। পরে আমরা সেগুলো বিশ্লেষণ করে গণিতের নিখাদ আনন্দ আস্বাদন করার চেষ্টার করবো। নিচের ফিবোনাচি সিরিজ লক্ষ্য করা যাক :

০, ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩, ২১, ৩৪, ৫৫, ৮৯, ১৪৪, ২৩৩, ৩৭৭, ৬১০, ৯৮৭ ... ইত্যাদি

এবার এই সিরিজের বিভিন্ন নম্বরের একক স্থানীয় ডিজিটগুলো নিয়ে নতুন একটি সিরিজ তৈরি করা যাক :

০, ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ৩, ১, ৪, ৫, ৯, ৪, ৩, ৭, ০, ৭ ... ইত্যাদি। এই সিরিজ লক্ষ্য করুন। কোনো ধরনের মিল খুঁজে পাওয়া যাচ্ছে কি?. এটিও একধরনের ফিবোনাচি সিরিজ গঠন করছে তবে তা স্বল্প দৈর্ঘ্যের। এই ছোট সিরিজগুলো হলো : ০-১-১-২-৩-৫-৮, ৩-১-৪-৫-৯, ৪-৩-৭-০-৭ ইত্যাদি।

ফিবোনাচি সিরিজের একক স্থানীয় ডিজিটগুলো নিয়ে তৈরি ধারাটির প্রথম ৬০টি ডিজিটের ক্ষেত্রে এধরনের ধারা দেখা যায় তারপর সিরিজের পুনরাবৃত্তি ঘটে। এই ঘটনার পুনরাবৃত্তায়ন অসীম।

যেহেতু ৬০ ডিজিট পরপর নতুন সিরিজটির পুনরাবৃত্তি ঘটে তাই বলা হয় ফিবোনাচি সিরিজের একক স্থানীয় ডিজিটগুলো নিয়ে তৈরি সিরিজের সাইকেল লেংথ ৬০।

প্রশ্ন হলো, ফিবোনাচি সিরিজের নম্বরগুলোর শেষ দুই বা তিন ডিজিট নিয়ে গঠিত। নতুন সিরিজের ক্ষেত্রে এধরনের কোনো ঘটনা লক্ষ্য করা যায় কি?

মজার গণিত ফেব্রুয়ারি ২০০৭ সংখ্যার সমাধান

এক. এই প্যাটার্নের প্রথম ব্যতিক্রম দেখা যায় n = ২০ অর্থাৎ ৬n = ১২০-এর ক্ষেত্রে। এই প্যাটার্ন অনুসারে ৬n-এর সন্নিহিত নম্বরগুলোর কোনো না কোনো প্রাইম নম্বর পাওয়া যায়। কিন্তু এক্ষেত্রে ১২০-এর সন্নিহিত দু'টি নম্বর ১১৯ ও ১২১ প্রাইম নম্বর নয়। কেননা, ১১৯ = ৭x১৭ ও ১২১ = ১১x১১ কম্পোজিট নম্বর বা যৌগিক সংখ্যা।

দুই. হার্ডি-রামানুজন নম্বরটি হলো ১৭২৯। এটিকে দু'ভাবে দু'টি সংখ্যার কিউবের সমষ্টি আকারে লেখা যায়, ১৭২৯ = $১^৩+১২^৩ = ৯^৩+১০^৩$ ।

পাঠকের প্রতি

গণিত বিষয়ে আপনার সংগ্রহের চমকপ্রদ কোনো আইডিয়া এ বিভাগে পাঠিয়ে দিন jagat@comjagat.com ই-মেইল অ্যাড্রেসে। সমস্যার সাথে সমাধানও পাঠানোর অনুরোধ রইল। এবারের মজার গণিত এবং শব্দফাঁদ পাঠিয়েছেন আরমিন আফরোজা

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-১৩

*সুপ্রিয় পাঠক। মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ '**কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ**'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দেবো। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি ক্যুইজে সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারীরা যথাক্রমে **কমপিউটার জগৎ** ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ মার্চ ২০০৭। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা : **কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-১৩, রুম নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।***

০১. নিম্নোক্ত খেলাটি খেলোয়াড় A কে সবচেয়ে ভালভাবে খেলতে হবে। খেলোয়াড় A ৫টি শহরই একটি ওয়ান-ওয়ে রাস্তা দিয়ে ভ্রমণ করতে চায়। এর জন্য প্রতিবার সে দুটি শহরের মধ্যে সে সংযোগ চাইবে। আর B সংযোগের দিক নির্ণয় করবে। সর্বনিম্ন কতগুলো রাস্তা তৈরি করে A ৫টি শহরেই ওয়ান ওয়ে রাস্তায় যেতে পারবে?

০২. একটি রোবট একটি অসীম দেয়ালের পাশে দাঁড়িয়ে আছে। বলা আছে এই দেয়ালের কোথায়ও একটি গেট আছে। রোবটকে এই গেটটি খুঁজে বের করতে হবে। একটি গেট বের করার জন্য রোবটকে অবশ্যই একেবারে গেটের সামনে উপস্থিত হতে হবে এবং দূর থেকে অনুমান করতে পারবে না। রোবটটি যদি গেট থেকে n একক দূরত্বে অবস্থান করে (বাঁ দিক না ডান দিক জানা নেই এবং n এর মানও জানা নেই) তবে সবচেয়ে খারাপ ক্ষেত্রে রোবটের ভাল পলিসি কিংবা অ্যালগরিদম কি হবে?

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ

অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০১. পেরিফেরাল কম্পোনেন্ট ইন্টারকানেক্ট, মাদারবোর্ডের এই পোর্টে পেরিফেরাল ডিভাইস/কম্পোনেন্ট যুক্ত করা হয়।

০৩. ১৯৮৭ সালে আইবিএম বিশেষ একটি ডিসপ্লে সিস্টেম চালু করে যা 'ভিডিও গ্রাফিক্স অ্যারে' নামে পরিচিত।

০৬. ইন্টারনেটের মাধ্যমে পিসিতে বা হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইসগুলোতে রেডিও সেবা প্রদান পদ্ধতি।

০৯. এসি কারেন্ট হতে ডিসি কারেন্ট পাওয়ার জন্য ডায়োডের অভ্যন্তরে যে প্রক্রিয়া সংগঠিত হয়।

১০. কমপিউটারের ক্ষেত্রে পাওয়ার অন সেল্ফ টেস্ট।

১১. ডিস্ক অপারেটিং সিস্টেম।

১২. কমন অবজেক্ট রিকোয়েস্ট ব্রোকার আর্কিটেকচার।

১৪. এক্সপির একাধিক ইউজার যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নিজ নিজ অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করে

১৫. কমপিউটার এইডেড ডিজাইন।

উপরনিচ

০১. পোর্টেবল মিডিয়া সেন্টার।

০২. এপলের তৈরি জনপ্রিয় ডিজিটাল মিউজিক প্লেয়ার।

০৪. বায়োস চিপের অরিজিন্যাল ব্র্যান্ডগুলোর অন্যতম।

০৫. কমপিউটারের একটি আউটপুট ডিভাইস যা শব্দ উৎপাদনে ব্যবহার হয়।

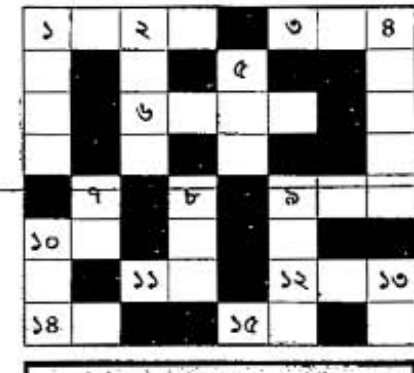
০৭. ইন্টারনেট চ্যাটের ক্ষেত্রে এমন এক পরিস্থিতি যেসময় ইউজার চ্যাট না করলেও সার্ভার মনে করে ইউজার সেখানে উপস্থিত রয়েছে।

০৮. গ্রামীণফোন তরুণ প্রজন্মের জন্য যে আন্তর্জাতিক ব্র্যান্ড বাংলাদেশে চালু করেছে।

০৯. বিভিন্ন পণ্যের প্যাকেটে লাগানো-পাশাপাশি সন্নিবেশিত উলম্ব আকৃতির বিশেষ ধরনের কোড, যেখানে ওই পণ্যের বিবরণ উল্লেখ থাকে।

১০. ওয়েব সাইটের অপর একটি নাম।

১৩, উইন্ডোজের যে অপশনের সাহায্যে প্রয়োজনীয় কীওয়ার্ড লিখে বিভিন্ন প্রোগ্রাম চালানো যায়।



আইসিটি'র 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 ৫৮ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

সত্যিকারের এক মজার সংখ্যা

একটি কাগজে ৯৯৯৯৯৯ সংখ্যাটি লিখুন। সংখ্যাটিকে ৭ দিয়ে ভাগ করুন। আমরা ক্যালকুলেটরেও এ ভাগের কাজটা করতে পারি। যেভাবেই করি, ভাগফলটা পাবো ১৪২৮৫৭। এই সংখ্যাটি কিন্তু সত্যিকারের একটি মজার সংখ্যা। কারণ, এ সংখ্যাটিকে আমরা ১ থেকে ৬ দিয়ে গুণ করলে পাই :

১৪২৮৫৭ x ১ = ১৪২৮৫৭
১৪২৮৫৭ x ২ = ২৮৫৭১৪
১৪২৮৫৭ x ৩ = ৪২৮৫৭১
১৪২৮৫৭ x ৪ = ৫৭১৪২৮
১৪২৮৫৭ x ৫ = ৭১৪২৮৫
১৪২৮৫৭ x ৬ = ৮৫৭১৪২

এই যে গুণফলগুলো আমরা পেলাম, এর প্রত্যেকটিকে যদি আমরা ছোট থেকে বড় অঙ্কের ভিত্তিতে সাজিয়ে ৬ অঙ্কের সংখ্যা তৈরি করি তবে প্রতিটি ক্ষেত্রেই যে সংখ্যাটি পাবো, সেটি হচ্ছে ১২৪৫৭৮। সে জন্যই বলছি ৯৯৯৯৯৯ কে ৭ দিয়ে ভাগ করে পাওয়া ১৪২৮৫৭ সংখ্যাটি সত্যিকারের একটি মজার সংখ্যা।

মজা যখন সংখ্যার নামে

আমরা প্রতিটি সংখ্যার ইংরেজি নাম বানান করে লিখতে পারি। যেমন Four, Twenty, Thirty, Eighty One ইত্যাদি। এখন ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত যেকোনো একটি সংখ্যার কথা মনে মনে ভাবুন। এবং ইংরেজিতে বানান করে এর নাম লিখুন। ধরে নিন নেয়া হলো ১১ সংখ্যাটি। ইংরেজিতে এর নাম লিখে পাই Eleven। এবার এর অক্ষরসংখ্যা নিন। এখানে অক্ষর সংখ্যা ৬। এবার ৬ কে ইংরেজিতে বানান করে লিখে পাই Six, যার অক্ষরসংখ্যা ৩টি। ৩-এর ইংরেজি নাম Three, যার অক্ষরসংখ্যা ৫টি । ৫-এর ইংরেজি নাম Five, যার অক্ষরসংখ্যা ৪টি। আর ৪-এর ইংরেজি নাম Four, যার অক্ষরসংখ্যা ৪টি। এক্ষেত্রে আমরা এখানেই থেমে যাবে, কারণ এভাবে আমরা সামনে যতই যাই অক্ষরসংখ্যা বার বার ৪ আসবে।

এভাবে ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার যেকোনো একটি সংখ্যা নিয়ে সংখ্যাটির ইংরেজি নাম ধারাবাহিকভাবে লিখে ও এর অক্ষরসংখ্যা নিয়ে তা অব্যাহতভাবে চালিয়ে দেখবো অক্ষরসংখ্যা বারবার একই অর্থাৎ ৪ হয়ে যায়। সব সময় আমাদের থামতে হবে এই ৪ বা Four-এ এসেই।

১৩ সংখ্যাটি নিয়ে পরীক্ষা করে দেখা যাক, একথা কতটুকু সত্য।

Thirteen-এ শব্দ সংখ্যা ৮টি। Eight-এ শব্দ সংখ্যা ৫টি। Five-এ শব্দ সংখ্যা ৪টি। Four-এ শব্দ সংখ্যা ৪টি। ∴ সর্বশেষ সংখ্যাটি ৪।

২১ সংখ্যাটি নিলে কেমন দাঁড়ায়?

Twenty one-এ শব্দ সংখ্যা ৯টি। Nine-এ শব্দ সংখ্যা ৪টি। Four-এ শব্দ সংখ্যা ৪টি, এখানেও সর্বশেষ সংখ্যাটি ৪।

এভাবে ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা নিয়ে এর ইংরেজি নাম লিখে এ প্রক্রিয়া অব্যাহতভাবে চালিয়ে পর পর একই শব্দ সংখ্যা পর্যন্ত গিয়ে থামলে সব সময় ৪ বা Four পাওয়া যাবে।

সংখ্যা ৩৭-এর মজা

এই ৩৭ সংখ্যাটিকে ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭ দিয়ে গুণ করলে পাই :

৩৭ x ৩ = ১১১, ৩৭ x ৬ = ২২২, ৩৭ x ৯ = ৩৩৩, ৩৭ x ১২ = ৪৪৪, ৩৭ x ১৫ = ৫৫৫, ৩৭ x ১৮ = ৬৬৬, ৩৭ x ২১ = ৭৭৭, ৩৭ x ২৪ = ৮৮৮, ৩৭ x ২৭ = ৯৯৯

লক্ষণীয়, ২৭-এর বেশি কোনো সংখ্যা দিয়ে ৩৭-কে গুণ করলে এমনি মজার গুণফল আর পাওয়া যাবে না।

ফোন নম্বর নিয়ে মজা

০১. ধরুন আপনার ফোন নম্বর ৭ অঙ্কের একটি সংখ্যা। ধরা যাক নম্বরটি ৭২৯২৯৭৬।
০২. একটি ক্যালকুলেটর নিন।
০৩. ফোন নম্বরের প্রথম তিনটি অঙ্ক নিয়ে একটি সংখ্যা তৈরি করুন। এখানে সংখ্যাটি দাঁড়ায় ৭২৯।
০৪. এই ৭২৯কে ৮০ দিয়ে গুণ করুন। এখানে ৭২৯ x ৮০ = ৫৮৩২০।
০৫. এ গুণফলের সাথে ১ যোগ করুন। ৫৮৩২০ + ১ = ৫৮৩২১।
০৬. এ যোগফলকে ২৫০ দিয়ে গুণ করুন। ৫৮৩২১ x ৫০ = ১৪৫৮০২৫০।
০৭. এর সাথে ফোন নম্বরের শেষ ৪ অঙ্ক দিয়ে তৈরি সংখ্যা যোগ করুন। ১৪৫৮০২৫০ + ২৯৭৬ = ১৪৫৮৩২২৬।
০৮. এর সাথে আবার যোগ করুন এই শেষের ৪ অঙ্ক দিয়ে তৈরি সংখ্যাটি। ১৪৫৮৩২২৬ + ২৯৭৬ = ১৪৫৮৬২০২।
০৯. এ যোগফল থেকে ২৫০ বিয়োগ করুন। ১৪৫৮৬২০২ - ২৫০ = ১৪৫৮৫৯৫২।
১০. এ বিয়োগফলকে ২ দিয়ে ভাগ করুন। ১৪৫৮৫৯৫২ ÷ ২ = ৭২৯২৯৭৬

এ ভাগফলটাই কিন্তু আপনার আসল ফোন নম্বর! এভাবে ৭ অঙ্কের যেকোনো ফোন নম্বর নিয়ে ধারাবাহিকভাবে ওপরের কাজগুলো করে গেলে আপনি শেষ পর্যন্ত পেয়ে যাবেন আপনার ফোন নম্বরটিই। এবার জেনে নেয়া যাক কেনো এমনটি ঘটে, তার ব্যাখা।

ব্যাখ্যা

ধরুন ক = প্রথম তিন অঙ্ক নিয়ে তৈরি সংখ্যা।
খ = শেষের চার অঙ্ক নিয়ে তৈরি সংখ্যা।

তাহলে উল্লিখিত ধাপগুলো করে আমরা পর্যায়ক্রমে পাই

ক, ৮০ক, ৮০ক + ১, ২৫০(৮০ক + ১) = ২০০০ ক + ২৫০
২০০০ক + ২৫০ + খ
২০০০ক + ২৫০ + খ + খ = ২০০০ ক + ২৫০ + ২খ
২০০০ক + ২৫০ + ২খ - ২৫০ = ২০০০ক + ২খ
(২০০০ক + ২খ) ÷ ২ = ১০০০ ক + খ

সর্বশেষ পাওয়া (১০০০ ক + খ) সংখ্যা থেকে এটি স্পষ্ট আপনি ফিরে এসেছেন আপনার মূল টেলিফোন নম্বরটিতে।

— গণিত দাদু

বলুন তো কার ছবি : ১২

ছবির এ গণিতবিদের জন্ম ১৮৬৫ সালের ১৯ জানুয়ারি। স্কটল্যান্ডের এডিনবার্গে। মৃত্যু ১৯৩৫ সালের ১৬ মে। স্কটল্যান্ডের আবেরদিনে। ১৮৮২ সালে আবেরদিন বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রবেশের আগে স্কুল শিক্ষা শেষ করেন ওল্ড আবেরদিনে গ্রামার স্কুলে। আবেরদিন বিশ্ববিদ্যালয় থেকে গণিতে প্রথম শ্রেণীর অনার্স ডিগ্রি নেন ১৮৮৬ সালে। সেখানে তিনি লাভ করেন ফুলারটন স্কলারশিপ। স্কটল্যান্ডের তৎসময়ের অন্য গণিতবিদের মতো তিনি ম্যাথমেথিক্যাল ট্রিপোস করার জন্য ক্যামব্রিজ যান। ক্যামব্রিজের ক্লেয়ার কলেজ থেকে একজন ফাউন্ডেশন স্কলার হিসেবে ১৮৮৯ সাল ফোর্থ র‌্যাংলার হিসেবে ম্যাথমেথিক্যাল ট্রিপোসে স্নাতক হন। অর্থাৎ এক্ষেত্রে প্রথম শ্রেণী পাওয়া পুস্তকদের মধ্যে তিনি ছিলেন চতুর্থ প্রথম শ্রেণী। সেখানে তিনি ফেলোশিপ পান। পরে ১৮৯১ সালে পান দ্বিতীয় স্মীথ প্রাইজ। এরপর তিনি গণিত বিষয়ে, গবেষণা করে এক্ষেত্রে ব্যাপক অবদান রাখেন। বলুন তো ছবির গণিতবিদ কে?

গত সংখ্যার ছবি : ১১-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল গণিতবিদ ফ্র্যাঙ্ক রামসে'র। এবার উত্তরদাতাদের মধ্যে কেউই সঠিক উত্তর দিতে পারেননি। অতএব এবার কেউ কোনো পুরস্কার পাবেন না।

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ডেস্কটপে লেবেল ছাড়া আইকন প্রদর্শন করা

ডেস্কটপে প্রদর্শিত কোনো কোনো আইকনে লেবেলের কোনো প্রয়োজন হয়না। কেননা প্রদর্শিত আইকনই নির্দেশক হিসেবে যথেষ্ট ভূমিকা রাখতে পারে। কিন্তু উইন্ডোজে সরাসরি লেবেল অপসরণ করা যায় না। কেননা অপারেটিং সিস্টেম খালি স্ট্রিং বা স্পেস ক্যারেক্টার বিশিষ্ট লেবেল প্রত্যাখ্যান করে এবং ফাইল নেম এন্টার করতে বলে। তবে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে আইকনে লেবেল অপসারণ করা যায় :

১. কাঙ্ক্ষিত আইকনে রাইট ক্লিক করুন এবং কনটেক্সট কমান্ড Rename সিলেক্ট করুন অথবা F2 চাপুন।

২. Alt কী চেপে ধরুন এবং কীবোর্ডের নিউমেরিক প্যাডে 0160 কম্বিনেশন নম্বর এন্টার করুন।

৩. Alt কী চেপে ধরুন এবং এন্টার প্রেস করে নিশ্চিত করুন। এর ফলে আইকনের লেবেল অদৃশ্য হয়ে যাবে।

এভাবে আপনি উইন্ডোজ এক্সপিতে একের পর এক ডেস্কটপ লিস্কের লেবেল অপসরণ করতে পারবেন। পুরনো ভার্সনের অপারেটিং সিস্টেমে দ্বিতীয় আইকনের পর থেকেই অধিক থেকে অধিকতর প্রচেষ্টা চালাতে হবে। উপরোল্লিখিত উপায়ে Alt কী চেপে 0160 এন্টার করে পরবর্তী লিঙ্কে যেতে হয়। তৃতীয় লিঙ্কে একই নিয়মে যেতে হয়। ডেস্কটপ হতে এভাবে সর্বোচ্চ ২৫৫টি লেবেল অপসারণ করা যায়।

ডেস্কটপে ট্রান্সপারেন্ট ব্যাকগ্রাউন্ড আইকন লেবেল সেট করা

উইন্ডোজের ডেস্কটপ আইকন একটি রঙিন বারে লেবেল করা থাকে যা ডেস্কটপ ছবিকে আড়াল করে রাখে। ফলে স্বাভাবিকভাবে প্রশ্ন জাগে কি করলে অপারেটিং সিস্টেম আইকন লেবেলের জন্য ট্রান্সপারেন্ট ব্যাকগ্রাউন্ড ডিসপ্লে করা যায়।

ট্রান্সপারেন্ট ব্যাকগ্রাউন্ড ডিসপ্লে করার জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :-

১. Start→Control panel এ ক্লিক করে Performance and Maintenance-এ ক্লিক করুন।

২. এরপর ক্লিক করুন System-এ। যদি আপনি কন্ট্রোল প্যানেলের ক্লাসিক ভিউ ব্যবহার করতে চান, তাহলে আপনি সরাসরি এই ডায়ালগ বক্স ওপেন করতে পারবেন System-এর মাধ্যমে।

৩. Performance- এর অন্তর্গত Advanced এ ক্লিক করে Performance Options ডায়ালগ বক্স ওপেন করুন। এরপর Settings ওপেন করুন।

৪. Use drop shadow for icon lables on the desktop চেকবক্স সিলেক্ট করে ইফেক্টকে সক্রিয় করুন। যখনই আপনি কোনো অপশন পরিবর্তন করবেন, তখনই উইন্ডোজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে Custom অপশন সেটিং সিলেক্ট করবে। এরপর ওকেতে ক্লিক করে সবগুলো ডায়ালগ বক্স বন্ধ করুন। এর ফলে উইন্ডোজ ডেস্কটপে ট্রান্সপারেন্ট ব্যাকগ্রাউন্ডসম্বলিত আইকন লেবেল প্রদর্শন করবে। তবে এ প্রক্রিয়ায় যদি কাঙ্ক্ষিত ফলাফর না পান তবে নিচে বর্ণিত প্রক্রিয়ায় চেষ্টা করতে পারেন :-

কন্ট্রোল প্যানেলের Appearance and Themes-এ ক্লিক করে Display-তে ক্লিক করুন। যদি কন্ট্রোল প্যানেলে ক্ল্যাসিক ভিউ থাকে, তাহলে সরাসরি Display-তে ক্লিক করুন। ডিসপ্লে প্রোপার্টি ডায়ালগে Desktop ট্যাবের Desktop items ওপেন করুন। এবার Web ট্যাবের Lock desktop items অপশন ডিএকটিভেট করুন।

শাম্মী আক্তার
নয়াপল্টন, ঢাকা

স্টার্ট মেনু থেকে মাল্টিপল অ্যাপ্লিকেশন ওপেন

স্টার্ট মেনু থেকে অনেক সময় মাল্টিপল অ্যাপ্লিকেশন বা প্রোগ্রাম ওপেন করতে হয় এবং এর জন্য প্রতিবার Start→Program-এ গিয়ে প্রোগ্রাম ওপেন করতে হয়। কিন্তু একাধিক প্রোগ্রাম একবারে ওপেন করতে হলে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন

১. SHIFT কী চেপে ধরুন।

২. SHIFT কী ধরে থাকা অবস্থায় Start-Program এ গিয়ে পছন্দের প্রোগ্রামগুলোতে ক্লিক করুন।

৩. SHIFT কী ছেড়ে দিন।

এক্সপ্লোরারে ইমেজ প্রিভিউ-এর সাইজ পরিবর্তন করা

উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারে স্ক্রিন রেজ্যুলেশনের ওপর ভিত্তি করে প্রিভিউতে ইমেজ ডিসপ্লে করা যায়। তবে সেগুলো এতো ছোট যে একই ধরনের ছবির মধ্য থেকে একটিকে অপরটি হতে আলাদা করা কষ্টকর হয়ে পরে। নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে প্রিভিউ স্ক্রিনের ছবিকে বড় করা যায় :

১. রেজিস্ট্রি এডিটর ওপেন করে HKEY-CURRENT-USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer-এ নেভিগেট করুন।

২. Edit→New→DWORD-Value-তে ক্লিক করে এই নতুন এন্ট্রির নাম দিন ThumbnailSize

৩. এন্ট্রিতে ডাবল ক্লিক করে Decimal রেডিও বাটন সিলেক্ট করুন এবং ৩২ ও ২৫৬-এর মাঝের একটি সংখ্যা এন্টার করুন। ডিফল্ট ভ্যালু হলো ৯৬।

৪. থাম্বনেইল সাইজ বাড়ানোর জন্য বড় ভ্যালুকে সিলেক্ট করুন।

ড্রাইভের জায়গা বাড়ানো

প্রথমে C:\ ড্রাইভে রাইট ক্লিক করুন।

Properties থেকে Disk Cleanup বাটনে ক্লিক করুন।

Disk Cleanup থেকে More Option ট্যাব-এ ক্লিক করুন।

System Restore থেকে Cleanup-এ ক্লিক করুন দেখবেন ড্রাইভের কয়েকশ' মেগাবাইট জায়গা খালি হয়ে গেছে।

এক্সপিতে দ্রুতগতি ছবি সার্চ করা

ছবির আর্কাইভকে ইনডেক্স করার জন্য পিকচার ফাইলে রাইট ক্লিক করুন। এবার Properties-এ ক্লিক করুন। Summary-তে ইনফরমেশন এন্টার করুন। যেমন, টাইটেল, সাবজেক্ট, অথার, কীওয়ার্ড এবং কমেন্ড ইত্যাদি।

উইন্ডোজ সিস্টেম এ এন্ট্রি সার্চ করবে যেভাবে আপনার ক্যামেরা মডেলে বর্ণনা করা হয়েছে।

কামরুল হাসান
স্টেশন রোড, নাটোর

কমপিউটার চালু হবার সময় আরবী আয়াত

এক্সপিতে কমপিউটার চালুর সময় আরবী আয়াত অথবা আসসালামু আলাইকুম প্লে করতে চাইলে আসসালামু আলাইকুমসহ যেকোনো সূরা/কুরআনের আয়াত (*.wav) থেকে প্রথমে তা আলাদা করতে হবে। এজন্য Start>Programs>Accessories>Entertainment >Sound Decoder>File>open> সূরা অথবা কুরআনের আয়াত থেকে আসসালামু আলাইকুম অথবা পছন্দসই আয়াত রেকর্ড করে ফাইলটি ডেস্কটপে সেভ করে Apply করুন। তারপর কমপিউটার Restart করুন।

এসএম ওয়ার্ডে সিম্বল ব্যবহার করা

ওয়ার্ডে বিভিন্ন সময় সিম্বল ব্যবহারের প্রয়োজন হতে পারে। ওয়ার্ডে সিম্বল ইনসার্ট করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন। ওয়ার্ড খুলে Insert মেনু থেকে Symbol এ ক্লিক করুন। সিম্বল উইন্ডো খোলার পর প্রয়োজনীয় সিম্বলটির ওপর ডাবল ক্লিক করুন অথবা সিম্বলটি সিলেক্ট করে Insert বাটনে ক্লিক করুন।

মেনুর নাম পরিবর্তন করা

জন্য মাইক্রোসফট অফিসের যেকোনো প্রোগ্রামের মেনুর নাম ইচ্ছেমত পরিবর্তন করা যায়। আপনি যদি ওয়ার্ড মেনুর নাম পরিবর্তন করতে চান তাহলে, ওয়ার্ড ওপেন করুন। এবারে Tools>Customize-এ ক্লিক করলে Customize ডায়ালগ বক্স আসবে। এবার যে মেনুর নাম আসবে তার ওপর মাউসের ডান বাটন ক্লিক করলে এক popup মেনু আসবে। এবার Name-এ আপনার কাঙ্খিত নাম দিন।

মো. এনামুল হক খান
দিলু রোড, মগবাজার, ঢাকা-১২১৭

কারুকাজ বিভাগে লেখা আহ্বান

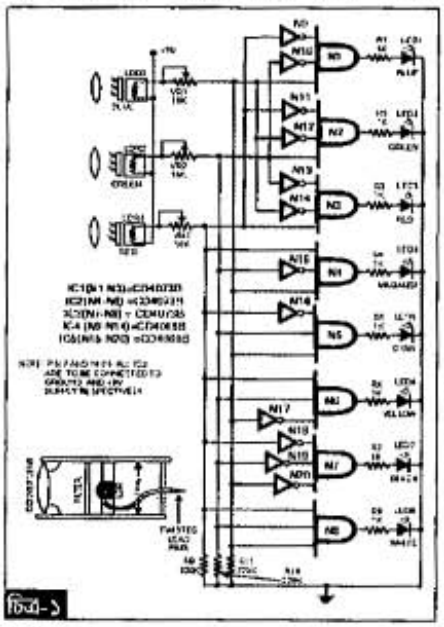
কারুকাজ বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম ও সফটওয়্যার টিপ্স আহ্বান করা হচ্ছে। লেখা এক কলামের মধ্যে হলে ভালো হয়। সফট কপিসহ প্রোগ্রামের সোর্স কোডের হার্ড কপি প্রতি মাসের ২৫ তারিখের মধ্যে পাঠাতে হবে। সেরা ৩টি প্রোগ্রাম/টিপ্স এর লেখককে যথাক্রমে ১,০০০ টাকা, ৮৫০ টাকা ও ৭০০ টাকা পুরস্কার দেয়া হয়। এ ছাড়াও প্রোগ্রাম/টিপ্স মানসম্মত বিবেচিত হলে, তা প্রকাশ করে প্রচলিত হারে সম্মানী দেয়া হয়। প্রোগ্রাম/টিপ্স-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/টিপ্স-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে **শাম্মী আক্তার, কামরুল হাসান ও মো. এনামুল হক খান**

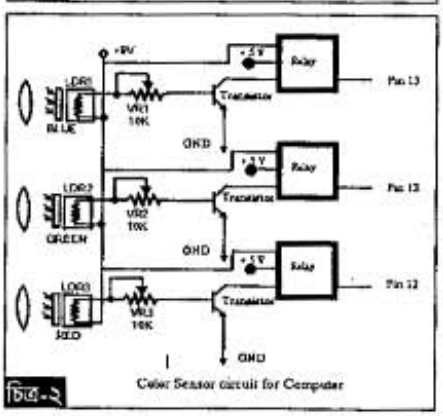
কমপিউটার দিয়ে রং নির্ণয় করা

মো. রেদওয়ানুর রহমান

রং নির্ণয় করবে কমপিউটার। এখানে আমরা দেখিয়েছি মোট আটটি রং কিভাবে নির্ণয় করছে কমপিউটার। রং সম্পর্কে একটু প্রাথমিক ধারণা দেয়া প্রয়োজন। প্রাথমিক রং তিনটি: RGB, R=Red, G=Green এবং B=Blue। এই তিনটি রং দিয়ে আমরা অন্য রংগুলো তৈরি করতে পারি। যেমন লাল + সবুজ = হলুদ, লাল + নীল = মেজেন্ডা, নীল + সবুজ + সায়ান এবং লাল + সবুজ + নীল = সাদা কোনো রংয়ের উপস্থিতি নেই–মানে কালো। আমরা এই আটটি রং কিভাবে ইলেকট্রিক্যাল সার্কিট ও কমপিউটার নির্ণয় করবে তা দেখিয়েছি। প্রথমে আমরা বর্ণনা করেছি

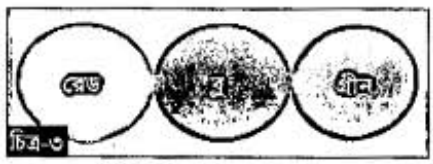


চিত্র-১



চিত্র-২

ইলেকট্রিক্যাল সার্কিট কিভাবে রং নির্ণয় করছে। নিচের চিত্র-১-এ সার্কিটটি দেয়া হলো। চিত্র-২-এ বর্ণনা করা হলো কিভাবে কমপিউটার নির্ণয় করবে রং। চিত্র-১-এ যে সার্কিটটি আমরা দেখিয়েছি তার মূল ভিত্তি হচ্ছে অপটিক্স লেন্স ও ডিজিটাল ইলেকটনিক্স। আসলে যে বস্তুর রং নির্ধারণ করতে চাই তাকে এই লেন্সের সামনে রাখতে হবে।



চিত্র-৩

এখানে সার্কিটে তিনটি লেন্স ও গ্লাস দেখানো হয়েছে। চিত্র-৩-এ এই তিনটি গ্লাস দেখানো হলো। যে বস্তুর রং নির্ণয় করতে হবে তার ওপরে আলো ফেলতে হবে। বস্তুটির ওপর আলো পড়লে আলোর প্রতিফলন হবে এবং সেই প্রতিফলিত আলো এসে পরবে আমাদের তৈরি ইলেকট্রিক্যাল সার্কিটের লেন্সের উপর আর তখনই নির্দিষ্ট রংয়ের Led-টি জ্বলে উঠবে। এখানে আমরা যে তিনটি লেন্স ব্যবহার করেছি তা Convex lenses এবং এদের পেছনে ব্যবহার করা হয়েছে LDR। আসলে কনভেক্স লেন্স ও গ্লাসগুলো ব্যবহার করা হয়েছে প্রাথমিক তিনটি রং-কে আলাদা করে ধরার জন্য। এ কারণে LDR-এর সেন্সিটিভিটি অনেকগুণ বেড়ে যায়। কনভেক্স লেন্স ও LDR-এর মাঝখানে গ্লাস ব্যবহার করা হয়েছে। এই গ্লাসগুলো Red, Blue এবং Green রংয়ের। যখন কোনো বস্তু থেকে আলো প্রতিফলিত হয়ে Convex Lenses-এর মধ্য দিয়ে গ্লাস ভেদ করে LDR-এর ওপর পড়বে, তখন LDRগুলো ট্রিগার করবে নির্দিষ্ট রংয়ের Led কে। এখানে কালার গ্লাসগুলো নির্দিষ্ট রংকে আলাদা করে ছেঁকে ফেলবে। ধরে নেই, একটি লাল রংয়ের কোনো জিনিসের ওপর আলো ফেলা হলো, যা লাল গ্লাস দিয়ে ভেদ করে সেই LDRকে ট্রিগার করবে। এ অবস্থায় অন্য দুটি (Blue, Green) গ্লাস সেই লাল আলোকে এদের মধ্য দিয়ে ভেদ করে যেতে দেবে না, ফলে এই গ্লাসের পেছনের LDRগুলোকে ট্রিগার করবে না। ইলেকট্রিক্যাল সার্কিটটি তৈরি করা হয়েছে AND ও NOT Gate দিয়ে। সাধারণত প্রাথমিক রংগুলো একটি LDRকে ট্রিগার করে সিস্টেমকে বুঝিয়ে দেয়া হচ্ছে কিন্তু যখন অন্য রং নির্ধারণ করা হচ্ছে তখন দুটি বা তিনটি LDR-এর সমন্বয়ে সম্ভব হচ্ছে। ধরে নেই, একটি হলুদ রং কিভাবে নির্ধারণ করবে আমাদের সার্কিট। যখন হলুদ কোনো জিনিসের ওপর আলো প্রতিফলিত হয়ে আমাদের সিস্টেমে পড়বে, তখন এটি ছাঁকন গ্লাস দিয়ে দুটি রং ছেঁকে নেবে। এই হলুদ রংটি লাল ও সবুজ রংয়ে বিভক্ত হবে। ফলে লাল ও সবুজ গ্লাসের পেছনের LDRগুলোকে ট্রিগার করবে। এই দুটি LDR ট্রিগার হবে অন্যটি ট্রিগার হবে না। ফলে সার্কিটের হলুদ Ledটি জ্বলবে। এভাবে অন্য রংগুলো নির্ণয় করবে আমাদের এ ডিজিটাল সার্কিট। তবে সাদা রং হলে তিনটি LDR ট্রিগার হবে আর কালো রং হলে কোনো LDR ওই ট্রিগার হবে না। ফলে কালো রংয়ের জন্য ওই Ledটি জ্বলবে। চিত্র-১-এ আমাদের সার্কিট ডায়াগ্রাম দেয়া হলো। আর এখানে VR1, VR2 ও VR3 তিনটি Potmeters ব্যবহার করা হয়েছে, যা LDRগুলোর Sensitivity adjust করার জন্য। LDRগুলোর Common ends-কে পাওয়ার সাপ্লাইয়ের ধনাত্মক প্রান্তের সাথে লাগতে হবে। এখানে সাপ্লাই হিসেবে +9V দিতে হবে। চিত্র-১-এর বাম পাশে দেখানো হয়েছে Convex Lens, Filter Glass এ LDR কিভাবে এক সাথে থাকবে। সার্কিটের সঠিক সংযোগ ও সঠিকভাবে Lens, Filter glass ও LDR স্থাপন আপনাকে সঠিক ফলাফল দেবে। এবার আমরা এই ডিজিটাল সার্কিটকে কমপিউটারের ব্যবহারের উপযোগী করে চিত্র-২-এ দেখিয়েছি। এখানে LDR-এর পরে আমরা কমপিউটারের উপযোগী রিলে সার্কিট ব্যবহার করেছি। এখানে AND ও NOT Gate লাগবে না।

ডিজিটাল সার্কিটের কাজটি করবে কমপিউটার। আসলে রং নির্ণয় করার প্রয়োজন পরে রোবটকে কোনো জিনিসের রং কী, তা বুঝাবার জন্য। চিত্র-২-এর সার্কিট ডায়াগ্রামটি কমপিউটারের সাথে Printer Port (LPT1) দিয়ে সংযোগ করতে হবে। Printer Port-এর Status Port আমরা ব্যবহার করব কোনো বস্তুর কী কালার তা কমপিউটাকে বুঝাবার জন্য। এখানে Printer Port-এর পিন নম্বর ১২, ১৩ ও ১৫ ব্যবহার করা হয়েছে। চিত্রের মতো করে সার্কিটটি সাজিয়ে নিচের ডেভেলপ করা প্রোগ্রামটি রান করাতে হবে। এবার যে বস্তুর বা জিনিসের রং নির্ণয় করতে হবে, তার ওপর আলো ফেলতে হবে। প্রজেক্টটি একটু জটিল তবে সতর্কতার সাথে কাজ করলে অনেক সহজে আপনি প্রজেক্টটি শেষ করতে পারেন। নিচে বর্ণিত ডেভেলপ করা প্রোগ্রামে Status Port Address Ox379 ব্যবহার করা হয়েছে। প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ C ব্যবহার করা হয়েছে আর এ প্রোগ্রামটি চালাতে হবে উইন্ডোজ ৯৮-এ। একে আপডেট করে প্রোগ্রামটি উইন্ডোজ এক্সপিতে চালাতে পারেন। সে ক্ষেত্রে উইন্ডোজ এক্সপিতে কিভাবে Status Port Read করতে হয়, তা আপনাকে জানতে হবে। চিত্র-২-এর সার্কিটের সব গ্রাউন্ড (GND) Printer Port Pin 18-25-এর সাথে যুক্ত করতে হবে।

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<dos.h>

void main(){
int a;
do{
clrscr();
a=inportb(0x379);
if((a&0x08)==8){
printf("Object Color Blue.\n");
}
else if((a&0x10)==16){
printf("Object Color Green.\n");
}
else if((a&0x20)==32){
printf("Object Color Red.\n");
}
else if((a&0x30)==48){
printf("Object Color Yellow.\n");
}
else if((a&0x28)==40){
printf("Object Color Magenda.\n");
}
else if((a&0x18)==24){
printf("Object Color Cyan.\n");
}
else if((a&0x38)==56){
printf("Object Color White.\n");
}
else if((a&0x0)==0 && (a!=0) ){
printf("Object Color Black.\n");
}
else{
printf("Object Color undifiend.\n");
}
delay(1000);
}while(!kbhit());
}
```

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com

ইথারনেট

সিফাত উর রহিম

আমরা জানি, ল্যান অর্থাৎ লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক হলো একটি কমপিউটার নেটওয়ার্ক, যা একটি নির্দিষ্ট এবং সীমাবদ্ধ জায়গার মধ্যে কাজ করার জন্য তৈরি করা হয়। একটি ল্যান বাইরের জগৎ থেকে বিচ্ছিন্ন থাকলেও এর নিজের কমপিউটারগুলোর মধ্যে কাজ করতে কোনো সমস্যা হয় না। কিন্তু যোগাযোগের প্রয়োজনে প্রায় সব ল্যানই বর্তমানে কোনো ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক (WAN) বা ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকে। ল্যান তৈরির জন্য বেশ কয়েকটি প্রযুক্তি আছে। তবে এগুলোর মধ্যে এখন ইথারনেট (Ethernet)-ই সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত এবং জনপ্রিয়। আর ইথারনেট নিয়েই আমাদের এবারের আলোচনা।

১৯৭৬ সালে জেরক্সের পাওলো আলতো রিসার্চ সেন্টারে ইথারনেট তৈরি করা হয়, আর তখন থেকেই এর উত্থান। টিসিপি আইপি মডেলের পাঁচটি লেয়ার (অ্যাপ্লিকেশন লেয়ার, ট্রান্সপোর্ট লেয়ার, নেটওয়ার্ক লেয়ার, ডাটা লিঙ্ক লেয়ার এবং ফিজিক্যাল লেয়ার) নিয়ে আমাদের সবারই সাধারণ কিছু ধারণা আছে। ল্যানের সাথে যুক্ত থাকা একটি কমপিউটারের জন্য এই পাঁচটি লেয়ারের সবগুলোই প্রয়োজন হয়।

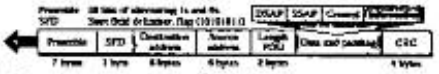
ইথারনেট প্রযুক্তির তিনটি জেনারেশন রয়েছে– ০১. ট্রাডিশনাল ইথারনেট (Traditional Ethernet), ০২. ফাস্ট ইথারনেট (Fast Ethernet), ০৩. গিগাবিট ইথারনেট (Gigabit Ethernet)। সবার জন্য একই রকম। তবে ডাটা লিঙ্ক লেয়ারকে দুটো ভাগে বিভক্ত করা হয়েছে: লজিক্যাল লিঙ্ক কন্ট্রোল (LLC) সাবলেয়ার এবং মিডিয়াম এক্সেস কন্ট্রোল (MAC) সাবলেয়ার। তিন জেনারেশনের মধ্যে লজিক্যাল লিঙ্ক কন্ট্রোল (LLC) সাবলেয়ারে তেমন কোনো পরিবর্তন না থাকলেও মিডিয়াম এক্সেস কন্ট্রোল (MAC) সাবলেয়ার এবং ফিজিক্যাল লেয়ারে যথেষ্ট পরিবর্তন রয়েছে। এই সংখ্যায় ট্রাডিশনাল ইথারনেটের বিভিন্ন অংশ যেমন এর ফ্রেম, ফিজিক্যাল লেয়ারের গঠন এবং এদের কার কী কাজ ইত্যাদি নিয়ে বিস্তারিতভাবে আলোচনা করা হয়েছে :

ট্রাডিশনাল ইথারনেট : ট্রাডিশনাল ইথারনেট ডিজাইন করা হয়েছিল ১০ মেগাবাইট/সেকেন্ড গতিতে ডাটা ট্রান্সফার করার জন্য। এক্ষেত্রে কোনো ডিভাইস যদি নেটওয়ার্কে এক্সেস করতে চায়, তবে এক্সেস মেথডটি হবে CSMA/CD)। (কমপিউটার জগৎ-এর আগের কয়েকটি সংখ্যায় এক্সেস মেথড নিয়ে ধারাবাহিক আলোচনা করা হয়েছে)।

ট্রাডিশনাল ইথারনেটের ম্যাক সাবলেয়ার : এক্সেস মেথডে যে অপারেশনগুলো হয়ে থাকে সেগুলো ম্যাক সাব লেয়ারের নিয়ন্ত্রণে থাকে। এছাড়া ম্যাক সাবলেয়ার তার উপরের লেয়ার থেকে পাওয়া ডাটা থেকে ডাটা ফ্রেম তৈরি করে তার নিচের পিএলএস সাবলেয়ারে এনকোডিংয়ের জন্য পাঠায়।

ফ্রেমের গঠন : ইথারনেট ফ্রেমে সাতটি ফিল্ড থাকে। এই সাতটি ফিল্ড হলো :

- Preamble,
- Start Field Delimiter (SFD)
- Destination Address (DA)
- Source Address (SA)
- Length/type of-Protocol Data Unit (PDU)
- Data and padding
- Cycle redundancy check (CRC)



চিত্র-২ : ম্যাক ফ্রেমের গঠন-১০০২

নিচে এই সাতটি ফিল্ডের বর্ণনা দেয়া হলো :

প্রিয়েমবল (Preamble) : ফ্রেমের প্রথম ফিল্ডটিতে সাত বাইট (৫৬ বিট) জায়গা ধরে ০১০১ এর একটি স্ট্রিং থাকে। এর কাজ হলো রিসিভিং সিস্টেমকে একটি ফ্রেমের জন্য এলার্ট করা এবং একই সাথে এটি রিসিভিং সিস্টেমের ইনপুট টাইমিংকে সিনক্রোনাইজ করতে সাহায্য করা। তবে অনেক ক্ষেত্রে একে মূল ফ্রেমের অংশ হিসেবে ধরা হয় না।

স্টার্ট ফিল্ড ডেলিমিটার (এসএফডি) : এই ফিল্ডটি ১ বাইট জায়গা নিয়ে অবস্থান করে এবং এর ডাটা স্টার্ট হলো : ১০১০১০১১। এই সিগন্যাল দিয়ে বোঝানো হয় যে একটি ফ্রেম আসছে। এসএফডি এর উপস্থিতি দিয়ে রিসিভিং স্টেশনকে বোঝানো হয় যে ইনপুট টাইমিং সিনক্রোনাইজ করার জন্য এটি শেষ সুযোগ। এসএফডি ফিল্ডের ১ বাইটের শেষ দুটি বিট ১১ দিয়ে রিসিভারকে বলে দেয়া হয় যে এর পরে ফিল্ডটি হচ্ছে ডেসটিনেশন অ্যাড্রেস।

ডেসটিনেশন অ্যাড্রেস : এই ফিল্ডটি ছয় বাইট নিয়ে তৈরি হয় এবং যে স্টেশনটি ডাটা প্যাকেট গ্রহণ করবে এটি তার ফিজিক্যাল অ্যাড্রেস বহন করে।

সোর্স অ্যাড্রেস : সোর্স অ্যাড্রেস ফিল্ডের জায়গাও ছয় বাইট এবং যে স্টেশনটি ডাটা প্যাকেট পাঠাচ্ছে, বাইট এটি তার ফিজিক্যাল অ্যাড্রেস বহন করে।

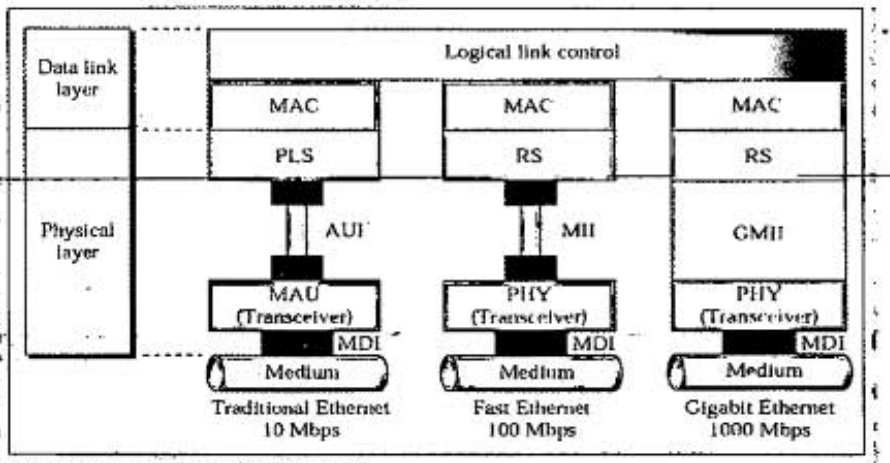
লেন্থ/টাইপ অফ প্রোটোকল ডাটা ইউনিট: যদি এই ফিল্ডের মান ১৫১৮-এর কম হয় তবে এটি হলো লেংথ ফিল্ড এবং এটি ডাটা ফিল্ডের লেংথ নির্দেশ করে। আর যদি এই ফিল্ডের মান ১৫৩৬-এর বেশি হয় তবে এটি প্রোটোকল ডাটা ইউনিট (পিডিইউ)-এর টাইপ নির্দেশ করে।

ডাটা অ্যান্ড প্যাডিং : এই ফিল্ডে এনক্যাপসুলেটেড অবস্থায় ডাটা থাকে। এর আকার সর্বনিম্ন ৪৬ বাইট এবং সর্বোচ্চ ১৫০০ বাইট পর্যন্ত হতে পারে।

সাইক্লিক রিডান্ডেন্সি চেক : এটি হলো ফ্রেমের সর্বশেষ ফিল্ড। ডাটা ঠিকভাবে ট্রান্সফার হয়েছে কিনা তা চেক করার জন্য এই ফিল্ড ব্যবহার হয়। এর আকার ৪ বাইট।

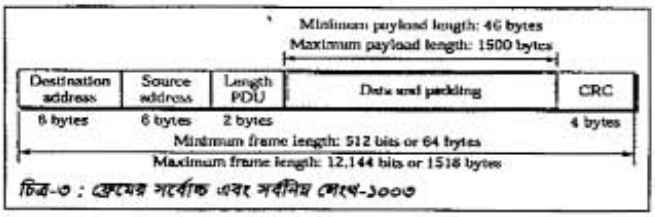
একটি ফ্রেমের লেংথ কত হতে পারে? এটি আসলে নির্ভর করে ডাটা ফিল্ড কত বড় তার ওপর। কারণ অন্যান্য ফিল্ডের লেংথ নির্দিষ্ট। আগেই বলেছি ডাটা ফ্রেমের আকার সর্বনিম্ন ৪৬ বাইট এবং সর্বোচ্চ ১৫০০ বাইট পর্যন্ত হতে পারে। এর ফলে ডেস্টিনেশন অ্যাড্রেস থেকে হিসেব করলে পুরো ফ্রেমের আকার সর্বনিম্ন ৬+৬+২+৪৬+২ = ৬৪ বাইট এবং সর্বোচ্চ ৬+৬+২+১৫০০+২=১৫১৮ বাইট হতে পারে। চিত্র-৩-এ এই ব্যাপারটি ব্যাখ্যা করা হলো : ▶

AUI : Attachment Unit Interface
MAC: Media Access Control
MAU: Medium Attachment Unit
MDI : Melium-dependent Interface
MII : Medium-Independent Interface
GMII: Gigabit Medium-Independent Interfaec
PHY: Physical Layer Entity
PLS : Physical Layer Signalling
RS : Reconciliation Sigaling

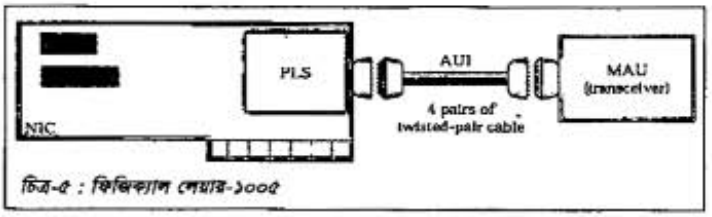


চিত্র-১ : তিন জেনারেশনের গঠন দেখানো হলো

চিত্র-১ থেকে দেখা যায়, উপরের দিকের প্রথম তিনটি লেয়ার (অ্যাপ্লিকেশান, ট্রান্সপোর্ট এবং নেটওয়ার্ক), ইথারনেটের এই তিন জেনারেশন



চিত্র-৩ : ফ্রেমের সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন দৈর্ঘ্য-১০০৩



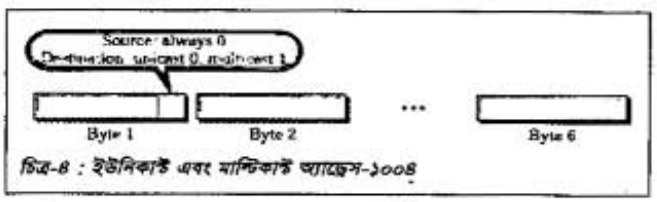
চিত্র-৫ : ফিজিক্যাল লেয়ার-১০০৫

ফ্রেমের সর্বনিম্ন দৈর্ঘ্যের হিসেব প্রয়োজন হয় (CSMA/CD)-এর সঠিক অপারেশনের জন্য। কোনো ফ্রেমের পাঠানোর সময় যদি কলিশন হয় তবে কলিশন হবার সময় ফ্রেমটি রিলিজের কোনো পর্যায়ে ছিল, তা হিসেব করতে এটি দরকার হয়। ফ্রেমের সর্বোচ্চ দৈর্ঘ্যের হিসেব করার প্রয়োজনটি ঐতিহাসিক, এর কোনো সুনির্দিষ্ট প্রয়োজন নেই।

অ্যাড্রেসিং : ইথারনেট নেটওয়ার্কের প্রতিটি স্টেশন (যেমন পিসি, ওয়ার্কস্টেশন ইত্যাদি) এর নিজস্ব নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড (এনআইসি) থাকে। এই এনআইসি প্রতিটি স্টেশনকে ৬ বাইটের একটি ফিজিক্যাল অ্যাড্রেস দিয়ে চিহ্নিত করে এবং এটিই হলো তার ইথারনেট অ্যাড্রেস। ৬ বাইট অর্থাৎ ৪৮ বিটের এই ইথারনেট অ্যাড্রেস হেক্সাডেসিমেল নোটেশনে লেখা হয় এবং একটি হাইফেন দিয়ে প্রত্যেক বাইটকে আলাদা করা হয়। ইথারনেট এড্রেসের একটি উদাহরণ হতে পারে। 06-01-02-01-2C-4B

আমরা জানি, হেক্সাডেসিমেলে একটি বিটকে বাইনারিতে প্রকাশ করতে চারটি বিট লাগে তাই, দুটি হেক্সাডেসিমেল বিট মিলে এক বাইট হয়।

ইউনিকাস্ট, মাল্টিকাস্ট এবং ব্রডকাস্ট অ্যাড্রেস : একটি সোর্স অ্যাড্রেস সবসময়েই ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেস। কারণ একটি ফ্রেম শুধু একটি স্টেশন থেকেই আসতে পারে। তবে ডেস্টিনেশন অ্যাড্রেস মাল্টিকাস্ট অথবা ব্রডকাস্ট হতে পারে। চিত্র-৪ এ ইউনিকাস্ট এবং মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেসের পার্থক্য দেখানো হলো :



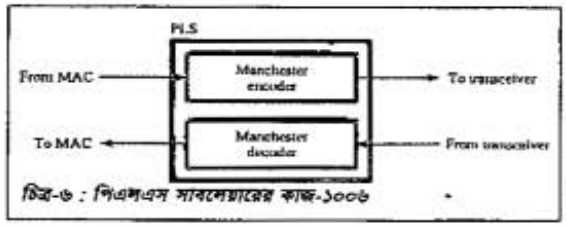
চিত্র-৪ : ইউনিকাস্ট এবং মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেস-১০০৪

চিত্র-৪ থেকে দেখা যায়, প্রথম বাইটের শেষে সোর্স সবসময়েই ০, ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেস হলে ০ এবং মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেস হলে ১ বসে। ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেসের ক্ষেত্রে রিসিভার হিসেবে একটি মাত্র স্টেশন থাকতে পারে। অর্থাৎ প্রেরক এবং গ্রাহকের সম্পর্ক হচ্ছে ওয়ান-টু-ওয়ান। মাল্টিকাস্ট ডেস্টিনেশন অ্যাড্রেস হলো একটি অ্যাড্রেসের একটি গ্রুপ। অর্থাৎ এখানে প্রেরক এবং গ্রাহকের সম্পর্ক হচ্ছে ওয়ান-টু মেনি। আর ব্রডকাস্ট অ্যাড্রেস হলো বিশেষ ধরনের মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেস, যেখানে নেটওয়ার্কের সবগুলো স্টেশনই হলো গ্রাহক। একটি ডেস্টিনেশন ব্রডকাস্ট অ্যাড্রেস হলো ৪৮টি বাইনারি ১।

ফিজিক্যাল লেয়ার : ট্রাডিশনাল ইথারনেটের ফিজিক্যাল লেয়ারের বিভিন্ন অংশ চিত্র-৫ এ দেখানো হলো :

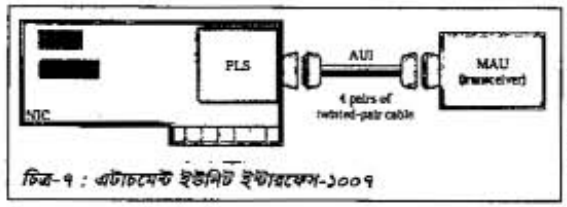
ফিজিক্যাল লেয়ার সিগন্যালিং

পিএলএস সাবলেয়ার : এখানে পিএলএস সাবলেয়ারে কাজ হলো ডাটা এনকোড এবং ডিকোড করা। ট্রাডিশনাল ইথারনেট ডাটা এনকোডিংয়ের জন্য ম্যানচেস্টার এনকোডিং টেকনিক ব্যবহার করে। পিএলএস-এর কাজ চিত্র-৬ এ দেখানো হলো :



চিত্র-৬ : পিএলএস সাবলেয়ারের কাজ-১০০৬

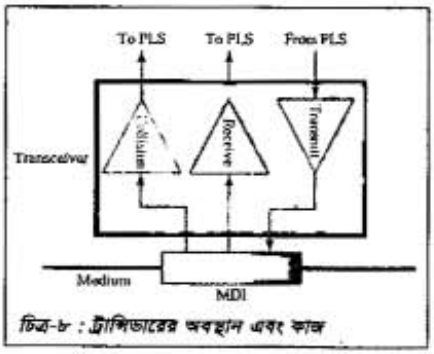
এটাচমেন্ট ইউনিট ইন্টারফেস (এইউআই) : এইউআই হলো একটি স্পেসিফিকেশন, যা তার আগের পিএসএস এবং পরবর্তী স্তর এমএইউ (মিডিয়াম এটাচমেন্ট ইন্টারফেস)-এর মধ্যবর্তী ইন্টারফেস গঠন করে। ইথারনেটের প্রথম ইমপ্লিমেন্টেশনে এটি তৈরি করা হয়েছিল মিডিয়াম



চিত্র-৭ : এটাচমেন্ট ইউনিট ইন্টারফেস-১০০৭

ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইন্টারফেস হিসেবে এবং মোটা কোএক্সিয়াল ক্যাবল দিয়ে। ধারণা করা হয়েছিল পরে যদি পিএলএস সাবলেয়ারকে যদি অন্য কোনো এমএইউ ইন্টারফেসের সাথে যুক্ত করা হয় তবে পিএলএস-এর কোনো পরিবর্তন ছাড়াই যেন সেটা করা যায়।

মিডিয়াম এটাচমেন্ট ইন্টারফেস (এমএইউ) বা ট্রান্সিভার : ট্রান্সিভার মানে হলো এটি একই সাথে ট্রান্সমিটার এবং রিসিভার। এমএইউ বা ট্রান্সিভার মিডিয়াম ডিপেন্ডেন্ট অর্থাৎ ভিন্ন ভিন্ন মিডিয়ামের ট্রান্সিভারও আলাদা হবে। যেমন ফাইবার অপটিকের জন্য ফাইবার-অপটিক এমএইউ, টুইস্টেড পেয়ারের জন্য টুইস্টেড পেয়ার এমএইউ এবং কোএক্সিয়াল ক্যাবলের জন্য তার নিজস্ব এমএইউ। এমএইউ তার নিজস্ব মিডিয়ামের জন্য উপযুক্ত সিগন্যাল তৈরি করে। এটি মিডিয়ামে সিগন্যাল ট্রান্সমিট করে এবং মিডিয়াম থেকে সিগন্যাল রিসিভ করে। এছাড়া মিডিয়ামে ফ্রেমের মধ্যে কলিশন হলে তা ধরতে পারে। চিত্র-৮ এ ট্রান্সিভার এর অবস্থান এবং কাজ দেখানো হলো।



চিত্র-৮ : ট্রান্সিভারের অবস্থান এবং কাজ

ট্রান্সিভার ইন্টারনাল বা এক্সটারনাল হতে পারে। এক্সটারনাল ট্রান্সিভার নেটওয়ার্কের স্টেশনের সাথে এইউআই-এর মাধ্যমে যুক্ত থাকে, আর ইন্টারনাল ট্রান্সিভার নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ডের সাথেই যুক্ত থাকে।

মিডিয়াম ডিপেনডেন্ট ইন্টারফেস (এমডিআই) : ইন্টারনাল বা এক্সটারনাল ট্রান্সিভারকে মিডিয়ামের সাথে যুক্ত করার জন্য প্রয়োজন হয় মিডিয়াম ডিপেনডেন্ট ইন্টারফেস। এটি একটি সাধারণ হার্ডওয়্যার। এক্সটারনাল ট্রান্সিভারের জন্য এটি হতে পারে একটি ট্যাপ বা টি কানেক্টর, আর ইন্টারনাল ট্রান্সিভারের জন্য এটি একটি জ্যাক।

ফিজিক্যাল লেয়ার ইমপ্লিমেন্টেশনের ওপর ভিত্তি করে ট্রাডিশনাল বা ১০-এমবিপিএস ইথারনেটের কয়েকটি ভাগ রয়েছে যেমন 10Base5, 10Base2, 10Base-T ইত্যাদি। তবে এগুলো নিয়ে আলোচনা করা হবে পরবর্তী সংখ্যায়।

(তথ্যসূত্র : ইন্টারনেট, Data Communications and Networking-Behrouz A. Forouzan)

ফিডব্যাক : hello_sifat@yahoo.com

আইসিটি শব্দফাঁদ

(৫৩ পৃষ্ঠার পর)

সমাধান :

পি	সি	আ	ই	■	ভি	জি	এ
এ	■	ই	■	পি	■	■	মি
ম	■	প	ড	কা	ষ্ট	■	বা
সি	■	ড	■	র	■	■	য়ো
■	মো	■	ডি	■	বা	য়্যা	স
পো	ষ্ট	■	জু	■	র	■	■
র্টা	■	ড	স	■	কো	ব	রা
ন	ক্সে	■	■	ক্যা	ড	■	ন

পিসিতেই হোস্ট করুন ওয়েব সার্ভার

মো. এরশাদুল হক সরকার

অনেকে হয়তো ওয়েবসাইট হোস্টিং করার কথা ভাবছেন। কিন্তু ঠিক করতে পারছেন না কিভাবে করবেন বা হয়তো আপনার সময় হচ্ছে না অথবা খরচ ও সাইটটি মেইনটেইন করার জটিলতার কথা চিন্তা করে পিছিয়ে পড়ছেন। আপনার দীর্ঘদিনের লালিত স্বপ্ন আজ পূরণ হয়ে যাবে বিনা খরচে। প্রয়োজন হবে ইন্টারনেট সংযোগ। কিছু ফ্রি সফটওয়্যার ডাউনলোড করে নিজের পিসিতেই হোস্ট করুন আপনার ওয়েবসাইট। ধরে নিচ্ছি, ওয়েবসাইট ও ওয়েব সার্ভার সম্পর্কে আপনার প্রাথমিক ধারণা আছে। তেমন কঠিন কিছু নয়-ব্লগ মেইনটেইন করার চেয়ে সহজ মনে হবে, শুধু নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

সফটওয়্যার ডাউনলোড

আপনাকে এইচটিটিপি ফাইল সার্ভার বা সংক্ষেপে এইচএফএস সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করতে হবে। ডাউনলোড করার ওয়েব ঠিকানাটি হলো www.rejetto.com/hfs/?f=dl। এটি ওপেনসোর্স সফটওয়্যার। সুতরাং এটি ফ্রি। সফটওয়্যারটির সাইজ মাত্র ৫০২ কে.বি. এবং এটি এক্সিকিউটেবল ফাইল হিসেবে বিতরণ করা হয়। তাই ইনস্টল করার ঝামেলা রইলো না। আপনি যদি উইন্ডোজ এক্সপি-এর সার্ভিস প্যাকেজ ২ ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে সফটওয়্যারটি চালু করলেই প্রোগ্রামটি ব্লক/আনব্লক করার অপশন প্রদর্শিত হবে। 'আনব্লক' অপশনটি সিলেক্ট করুন।

চিত্র-১ : এইচটিটিপি ফাইল সার্ভার

পোর্ট কনফিগারেশন

সাধারণত এইচএফএস পোর্ট হিসেবে পোর্ট-৮০-কে ব্যবহার করে থাকে। আপনার কমপিউটারে কোনো ফায়ারওয়াল ইনস্টল করা থাকলে সেটি সাধারণভাবেই পোর্ট ৮০-কে ব্লক করে রাখে। এক্ষেত্রে এইচএফএস-এর জন্য অন্য পোর্ট (যেমন ৮০৮০ বা ৮২৪৫ ইত্যাদি) ব্যবহার করুন। আবার মনে করুন, আপনার কমপিউটারটি কোনো নেটওয়ার্কের আওতায় আছে এবং সেখানে রাউটার ব্যবহার করেছেন, তাহলে আপনাকে পোর্ট ফরওয়ার্ডিং করতে হতে পারে। সেজন্য www.portforward.com ঠিকানা থেকে আপনার ব্যবহৃত রাউটার-এর জন্য এইচএফএস-এর পোর্ট ফরওয়ার্ডিং দেখে নিন। পোর্ট ফরওয়ার্ডিং সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ব্রাউজ করুন http://www.portforward.com/english/routers/port_forwarding/routerindex.htm।

এইচএফএস পরীক্ষা করুন

এইচএফএস-এর সব সেটিং ঠিকমতো হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করার জন্য এইচএফএস চালু করে Menu→HFS→Self Test সিলেক্ট করুন। পরীক্ষা সফলভাবে সম্পন্ন হলে বুঝতে হবে, আপনার সব সেটিং সঠিক হয়েছে। এরপর নিচের ধাপগুলো সম্পন্ন করুন।

ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন

একটি ওয়েবসাইট চালু করার আগে ওয়েবসাইটটির ডোমেইন ঠিক করতে হবে। এজন্য আপনার কমপিউটারে ডিএনএস সার্ভিস চালু থাকতে হবে। বেশ কিছু ওয়েবসাইট আছে যারা ফ্রি ডিএনএস সার্ভিস দিয়ে থাকে। আপনি www.no-ip.com-কে নির্বাচন করতে পারেন। সাইটটিতে সাব-ডোমেইন ও রেজিস্টার করা যায়। এজন্য ব্রাউজ করুন www.no-ip.com/newUser.php। একটি নো-আইপি অ্যাকাউন্ট খুলুন। এরপর নতুন অ্যাকাউন্ট দিয়ে লগ-ইন করুন। 'সার্ভিসেস' বাটনে ক্লিক করুন। এরপর বামদিকের 'হোস্টস/রিডিরেক্টস' লিঙ্কটিতে ক্লিক করুন। তারপর অ্যাড বাটনে ক্লিক করুন।

নতুন যে ওয়েবপেজটি আসবে সেখানে পছন্দমতো একটি হোস্টনেম দিন এবং ফ্রি ডোমেইনের মধ্যে যেকোনো একটি নির্বাচন করুন। হোস্ট টাইপ হিসেবে ডিএনএস হোস্ট অর্থাৎ অপশন সিলেক্ট করুন। এরপর 'পোর্ট ৮০ রিডিরেক্টস'-কে সিলেক্ট করুন। ক্রিয়েট হোস্ট-এ ক্লিক করে অপেক্ষা করুন; পাঁচ মিনিটের মধ্যে রেজিস্ট্রেশন সম্পন্ন হবে। তাছাড়া আইপি অ্যাড্রেসের পরিবর্তে নিজস্ব ডোমেইন ব্যবহার করতে চাইলে সেটিও করতে পারবেন এই ওয়েবসাইট থেকে-এজন্য অবশ্য আপনাকে বার্ষিক ফি দিতে হবে।

ডাইনামিক ডিএনএস

আপনার যদি স্ট্যাটিক আইপি অ্যাড্রেস থাকে তাহলে এই ধাপটি এড়িয়ে যান। অন্যথায় ডাইনামিক আইপি অ্যাড্রেসকে ম্যানেজ করার জন্য একটি ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার প্রয়োজন হবে। www.no-ip.com/downloads.php?page=win লিংক থেকে ডাইনামিক ডিএনএস ক্লায়েন্ট আপডেট সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করুন। এটি ফ্রি এবং মাত্র ৬৬৮ কিলোবাইট। ইনস্টল করুন এবং আপনার লগ-ইনের যাবতীয় তথ্য দিন। প্রোগ্রামটি সিস্টেম ট্রে-তে থাকবে এবং যখনই আপনার এক্সটারনাল আইপি অ্যাড্রেস পরিবর্তন হবে, তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপনার নো-আইপি অ্যাকাউন্ট পরিবর্তিত হবে।

চিত্র-২ : নো-আইপিতে লগ-ইন

আপনার ওয়েবসাইটের যাত্রা হলো শুরু

ধরে নিচ্ছি আপনি ওয়েবসাইট তৈরি করে আপনার পিসির হার্ডডিস্কে সংরক্ষণ করেছেন। এখন নির্ধারণ করুন কোন পেজটিকে ডিফল্ট পেজ হিসেবে ব্যবহার করবেন অর্থাৎ কোনো ব্যবহারকারী যখন আপনার ওয়েবসাইট ব্রাউজ করবে তখন কোন পেজটি আপনি প্রথমে দেখাতে চান। ডিফল্ট পেজের সেটিংয়ের জন্য এইচএফএস প্রোগ্রামটি চালু করুন। You are in Easy Mode-এ ক্লিক করুন। ভার্চুয়াল ফাইল সিস্টেমের আওতায় ছোট হোম আইকনে ডান ক্লিক করুন। প্রদর্শিত মেনুর Bind root to real-folder অপশনে ক্লিক করুন। এরপর ফাইল ওপেন করার ডায়ালগ বক্স আসবে। টার্গেট ফাইলটি যে ফোল্ডারে আছে তা ব্রাউজ করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। আবারও ছোট হোম আইকনে ডান ক্লিক করে Default file mask সিলেক্ট করুন।

চিত্র-৩ : ডিফল্ট পেজ সেটিং

যে ফাইলটিকে ডিফল্ট বানাতে চান, সেটি টাইপ করুন। মনে করা যাক, আপনার ফাইলটির নাম home.html তাহলে home.html লিখে ওকে করুন। এরপর [Ctrl]+[S] বাটন প্রেস করে ভার্চুয়াল ফাইল সিস্টেমটি আপনার হার্ডডিস্কের যেকোনো স্থানে সেভ করুন। উইন্ডোজ চালুর সাথে সাথে এইচএফএস-কে চালু করতে এইচএফএস-এর মেনু থেকে Start/Exit→Run HFS when Windows starts অপশনটি সিলেক্ট করুন। Start/Exit→Reload on startup VFS file previously open অপশনটিকে সিলেক্ট না করা থাকলে অবশ্যই সিলেক্ট করুন। আপনার কাজ এখানেই শেষ।

এভাবে নিজের পিসিতেই ওয়েবসাইট হোস্ট করে আপনি সহজেই বন্ধুদের সাথে ফাইল শেয়ার করতে পারেন। আর এটি খুব ভালভাবেই কাজ করবে যদি অল্প কিছু দর্শনার্থীর জন্য ওয়েবসাইটটি চালানো হয়। সুতরাং আজই বাস্তবায়ন করে দেখুন।

ফিডব্যাক : ershadulhoque_csedu@yahoo.com

থ্রিডিএস ম্যাক্সে অ্যানিমেটেড পতাকা তৈরি করা

টংকু আহমেদ

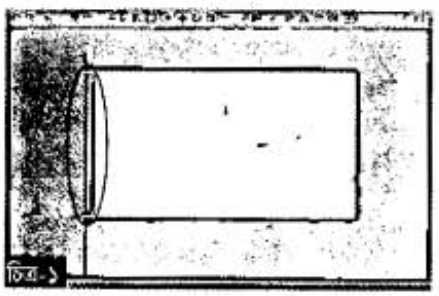
থ্রিডি আর্টিস্ট এখন এক উজ্জ্বলময় ভবিষ্যৎ ও সম্মানজনক পেশার নাম। আর এই পেশায় আসতে হলে কয়েকটি সফটওয়্যারে দক্ষ হওয়া প্রয়োজন; এর মধ্যে প্রথমেই যে নামটি আসে তাহলো 'থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স' আর এটাতে দক্ষতা অর্জনে নিবেদিতপ্রাণ পাঠকদের সহযোগিতার উদ্দেশ্যে কমপিউটার জগৎ ধারাবাহিকভাবে 'থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্স-এ তৈরি বিভিন্ন প্রজেক্টভিত্তিক টিউটরিয়াল প্রকাশনা শুরু করেছে। টিউটরিয়ালগুলো আপনাকে একজন থ্রিডি আর্টিস্ট হিসাবে প্রতিষ্ঠিত করতে যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে বলে আমার দৃঢ় বিশ্বাস।

প্রজেক্ট : Flex মডিফায়ার দিয়ে এনিমেটেড পতাকা তৈরি

এ পর্বে আমরা ম্যাক্স-এর Flex মডিফায়ার অ্যাপ্লাই করে আমাদের জাতীয় পতাকা তৈরি এবং বাতাসের গতি অনুযায়ী সেটাকে এনিমেশন করার পদ্ধতি শিখব।

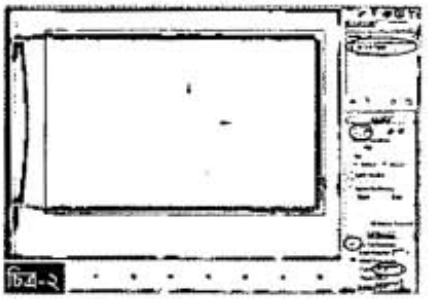
১ম ধাপ

ক্রিয়েট প্যানেলের জিয়োমেট্রি ট্যাব হতে টপ ভিউপোর্ট-এ একটি সিলিন্ডার তৈরি করুন, যার রেডিয়াস=১ ইঞ্চি এবং হাইট=২৫ ফুট দিন। ফ্রন্ট ভিউপোর্ট-এ একটি কোয়াড প্যাচ নিন এবং প্যারামিটারের লেন্থ=৩ ফুট, উইডথ=৫ ফুট, লেন্থ সেগমেন্ট=৫ এবং উইডথ সেগমেন্ট=৮ টাইপ করুন। ফ্রন্ট ভিউপোর্ট থেকে এটাকে সিলিন্ডারটির উপরের দিকে চিত্র-০১-এর মতো করে সেট করুন। টপ ভিউপোর্ট থেকেও সিলিন্ডারটির সাথে Y এক্সিস বরাবর সমন্বয় করে নিন। (চিত্র-০১)


চিত্র-১

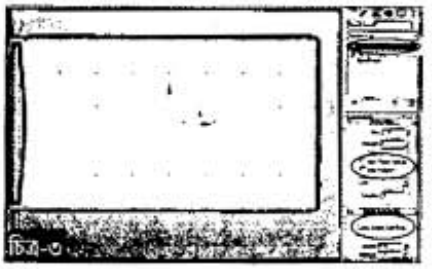
২য় ধাপ

ফ্রন্ট ভিউপোর্ট-এ গিয়ে কোয়াড প্যাচটি সিলেক্ট করে মেইন মেনু>মডিফায়ারস>প্যাচ/এসপিলাইন এডিটিং> এডিট প্যাচ-এ ক্লিক করুন। কমান্ড প্যানেল হতে মডিফাই প্যানেলে ক্লিক করুন। এবার এডিট প্যাচ সিলেক্ট করে নিচের সেকশন রোল-আউটের ভারটেক্স সিলেক্ট করুন। এখন কোয়াড প্যাচ (পতাকা)-এর বাম পাশের সারির ভারটেক্সগুলোকে বাদ দিয়ে অন্য ভারটেক্সগুলোকে উইন্ডো করে সিলেক্ট করুন, এর ফলে মোট ৪৮টি ভারটেক্স সিলেক্ট হবে। সেকশানে রোল-আউটের ঠিক নিচের Soft Selection রোল আউটটি ওপেন করে Use Soft Selection বক্সটি চেক করে ফলঅফ-এর ঘরে ১০ ইঞ্চি টাইপ করুন; (চিত্র-০২)।


চিত্র-২

৩য় ধাপ

ভারটেক্সগুলো সিলেক্ট অবস্থায় কমান্ড প্যানেলের মডিফায়ার লিস্ট হতে Flexকে ক্লিক করলে এটি পতাকাটিতে অ্যাপ্লাই হবে এবং এডিট স্ট্যাক-এ বিভিন্ন রোল-আউট ওপেন হবে। এখানকার প্যারামিটারস্-এর USe Chase Springs এবং Use Weights বক্স দুটিকে আনচেক করে দিন। নিচের Create Simple Soft Body বাটনে একবার ক্লিক করুন; (চিত্র-০৩)। টপ ভিউপোর্ট-এ গিয়ে সিলিন্ডারটির (পোল) ঠিক বাম পাশে ৩ ফুট ৬ ইঞ্চি দূরে ক্রিয়েট প্যানেলের Space warp>Force>Wind এঁকে X এক্সিসে ১০ ডিগ্রি এবং Y এক্সিসে ৭৫ ডিগ্রি রোটেট করুন। আবার একইভাবে Space warp>Deflector>SDeflector-এ ক্লিক করে পতাকাটির পেছনে তৈরি করে নিন; (চিত্র-০৪)। ফ্রন্ট ভিউপোর্ট সিলেক্ট করে উইন্ডো এবং এসডিফেলেক্টরকে চিত্র-০৫-এর মতো পতাকাটির মাঝ বরাবর সেট করুন; (চিত্র-০৩, চিত্র-০৪, চিত্র-০৫)।

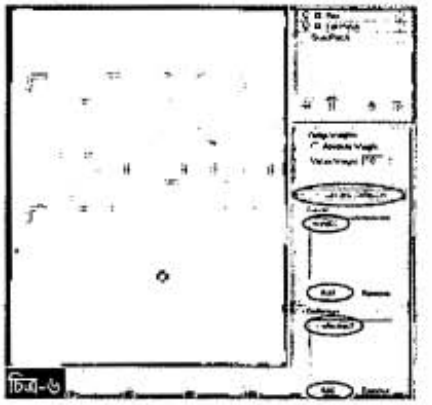

চিত্র-৩

চিত্র-৪

চিত্র-৫

৪র্থ ধাপ

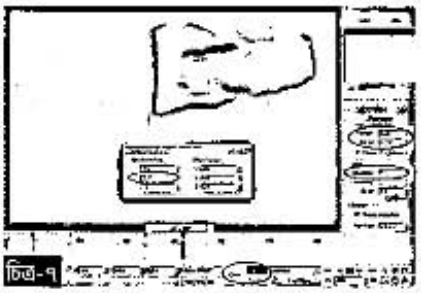
পতাকাটি সিলেক্ট অবস্থায় ফ্রেক্স-এর এডিট স্ট্যাক হতে Forces and Deflectors রোল আউট-এর ফোর্সেস-এর Add বাটন সিলেক্ট করে ভিউপোর্টের উইন্ডো আইকন এবং ডিফেলেক্টরের Add বাটন সিলেক্ট করে এসডিফেলেক্টর আইকন বেছে নিন। এখন ঘর দুটিতে যথাক্রমে Wind01 এবং SDeflector01 নাম দেখাবে; (চিত্র-০৬)। এবার ম্যাক্স ইন্টারফেসের নিচের দিকের টুলবারে অবস্থিত Time Configuration বাটনে ক্লিক করে টাইম কনফিগারেশন ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করে এখান হতে ফ্রেম রেট অপশনের PALকে চেক করে দিন এবং এনিমেশন অপশনের লেন্থ=৪০০ টাইপ করে ওকে করুন; (চিত্র-০৬)।


চিত্র-৬

৫ম ধাপ

উইন্ডো আইকনটি সিলেক্ট করে কমান্ড প্যানেলের মডিফাই প্যানেলে ক্লিক করুন। এখন প্যারামিটার-এর ফোর্স অপশনের Strength এর মান ০.০৫, Decay-এর মান ০.০০২; উইন্ডো অপশন-এর Turbulence-এর মান ০.৩ টাইপ করুন। আইকনটি সিলেক্ট অবস্থায় Auto Key অন করুন এবং মেইন টুলবারের রোটেট বাটনে রাইট ক্লিক করে রোটেট ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন। টাইম স্লাইডার-এ ১০০ নং ফ্রেমে গিয়ে সেট-কী বাটন ক্লিক করে একটি সেট-কী তৈরি করুন। এবার ১৪০ নং ফ্রেমে গিয়ে ডায়ালগ বক্স হতে X-এর মান-১০ এবং Y-এর মান ১১৫ করে দিন। একটি নতুন কী তৈরি হবে, কী-টি সিলেক্ট করে Shift চেপে মাউসের লেফট বাটন প্রেসের মাধ্যমে ডান দিকে ড্র্যাগ করে ২২০ নং ফ্রেমে কী টির কপি তৈরি করুন। ২৬০ নং ফ্রেমে টাইম স্লাইডার রেখে রোটেট হতে X-এর মান ০.০ এবং Y-এর মান ৮০ করে দিন (চিত্র-০৭)। Auto Key অফ করে দিন এবং আগে তৈরি করা এসডিফেলেক্টর আইকন সিলেক্ট করে এর Modify>Basic ▶

Parameters হতে Bounce=1.0, Variation=10.0, Chaos=10.0 টাইপ করুন; (চিত্র-০৭)।

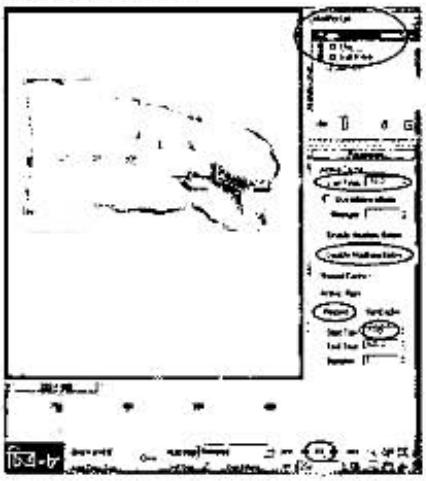


চিত্র-৭

ষষ্ঠ ধাপ

পতাকা সিলেক্ট করে Command Panel>Modify>Flex সিলেক্ট করুন। নিচের এডিট স্ট্যাক-এর Flex-0.65, Samples=7, Stretch=3.0, Stiffness=40.0 এবং Advance Parameters-এর Reference Frame=-10 টাইপ করুন। এখন মডিফায়ার লিস্ট হতে Point cache মডিফায়ারটির ক্লিক করে অ্যাপ্লাই করুন এবং এর এডিট স্ট্যাক হতে Active Cache>Start Time=-10, Record Cache>Start Time=-10 লিখে Record বাটনে ক্লিক করুন। Save Point নামের ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে; আপনার পছন্দমতো লোকেশনে একটি নাম লিখে সেভ করুন, ৪০০ ফ্রেম-এর পয়েন্ট ক্যাশ রেকর্ড হয়ে সেভ হয়ে যাবে, যা পরে এ ধরনের অন্য কোনো কাজে অ্যাপ্লাই করতে পারবেন। এ পর্যন্ত ফাইলটি বেশ ভারি বলে মনে হতে পারে কারণ Flex মডিফায়ার বেশ শক্তিশালী, ফলে এটা কমপিউটারের মেমরির অনেকটাই খরচ করে। তবে আমরা এই মুহূর্তে যে কাজটি করব যা কিনা ফাইলটিকে একেবারে হালকা করে দেবে। আসুন তাহলে কাজটি সেরে ফেলি–

Parameters>Active Cache>Disable Modifiers Below বাটনে ক্লিক করুন। লক্ষ্য করুন পয়েন্ট ক্যাশ-এর নিচে Flex এবং Edit Patch মডিফায়ার দুটি Disable হয়ে গেছে। এখন প্লে করে দেখুন, এনিমেশনটি রিয়েল টাইম প্লে হচ্ছে; (চিত্র-০৮)।



চিত্র-৮

শেষ ধাপ

এখন আমরা পতাকাটিকে আমাদের জাতীয় পতাকায় রূপ দেব। এর জন্য প্রথমে আমরা চিত্র-০৯-য়ের মতো একটি JPEG Map ফটোশপ বা ইলাস্ট্রেটর সফটওয়্যার থেকে তৈরি করে পতাকাটিতে বিটম্যাপ হিসেবে এসাইন করে দিন।

চিত্র-৯

Rendering> Environment> Environment Map>None বাটনে ক্লিক করে আপনার পছন্দ মতো Background দিয়ে AVI/TGA ফাইল হিসেবে এনিমেটেড জাতীয় পতাকাটি রেন্ডার করে নিন (চিত্র-০৯, চিত্র-১০)।

চিত্র-১০

পরবর্তী সংখ্যায় আলোচনা করা হবে Cloth মডিফায়ার দিয়ে এনিমেটেড পতাকা তৈরি।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

Best offer in Bangladesh

আমরাই সবচেয়ে কমমূল্যে,

ওয়েব হোস্টিং এবং ওয়েব ডিজাইন করে থাকি

WEB SITE DESIGN ONLY TK. 6000

25 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 900 / 1 year
50 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 1100 / 1 year
100 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 1600 / 1 year
200 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 2100 / 1 year
300 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 2600 / 1 year
500 MB Web Hosting & 1 Domain Registration	TK- 3600 / 1 year
1 GB Web Hosting & 1 Domain registration	TK- 4600 / 1 year

* Free Domain
* Unlimited bandwidth
* Dedicated Linux server
* Web & pop email
* PHP, MYSQL Support
* Unlimited sub domain
* Domain park facility
* Multiple OC3 (155 Mbps) Connections
* Super fast state of the art servers
* Highly secure data centre
* Cpanel control panel
* 99.9% Uptime Guarantee
* 1 E-mail address per MB
* Individual Shopping Cart
* Addition Features

** For domain registration only: Tk-700/
** For . us,.ca,. tv Domain registration only Tk-1400/

Interested Reseller contact
**** More special offers**

Reseller Hosting Package
Only 3/- per MB with Unlimited Domain & Bandwidth

N K WEB TECHNOLOGY
ICT SOLUTIONS FOR HOME & ABROAD
www.nkwebtechnology.com

262/C, Khilgoan Chowdhury para (G Floor)
Dhaka-1219, Bangladesh
Ph: 7220223, 01817112774
Email: info@nkwebtechnology.com
Web: www.nkwebtechnology.com

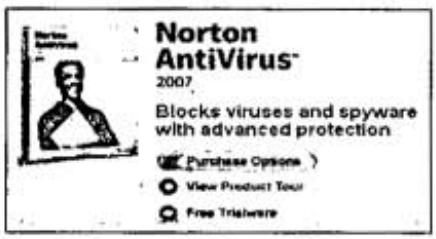
বিভিন্ন ক্যাটাগরির সেরা ইউটিলিটি

লুৎফুন্নেছা রহমান

বছরের শুরুতে প্রতিটি পণ্যের গুণগতমান, কাটতি ও দামের বিবেচনায় সেরা পণ্যের তালিকা প্রণয়ন করা হয়। এর ব্যতিক্রম ঘটে না সফটওয়্যার, ফ্রিওয়্যার ও শেয়ারওয়্যারের ক্ষেত্রেও। তাই ব্যবহারকারীর চাহিদার প্রতি লক্ষ রেখে আমরা তুলে ধরার চেষ্টা করেছি বিভিন্ন ক্যাটাগরির প্রয়োজনীয় কয়েকটি ইউটিলিটি সফটওয়্যারের সংক্ষিপ্ত বৈশিষ্ট্য।

সিস্টেম সিকিউরিটি

নর্টন এন্টিভাইরাস ২০০৭ : আপনি ইন্টারনেটে যত বেশি সময় ব্যয় করবেন, ততবেশি ভাইরাস অনুপ্রবেশ ঘটার সম্ভাবনা বাড়বে এবং বাড়বে ততবেশি সিস্টেমের ব্যাপক ক্ষতির সম্ভাবনা। সুতরাং সিস্টেমের সুরক্ষার জন্য প্রত্যেকের উচিত এন্টিভাইরাস ব্যবহার করা। বর্তমানে এন্টিভাইরাস অ্যাপ্লিকেশনের নাম বাহ্যত রূপান্তরিত হয়েছে নর্টন এন্টিভাইরাসের সর্বশেষ ভার্সন নর্টন এন্টিভাইরাস ২০০৭-এ।



এ সফটওয়্যারের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া খুব সহজ। ইনস্টলেশনের পর খুব সহজেই আগের ভার্সনের সাথে এর পার্থক্য অনুধাবন করতে পারবেন। অ্যাপ্লিকেশনের ইন্টারফেস বেশ দৃষ্টি আকর্ষক। ইন্টারফেসের সর্ববামে বিপুল সংখ্যক বিস্ময়কর চিহ্ন নির্দেশ করে সমস্যার। নিশ্চিতভাবে বলা যায়, এ চিহ্নগুলো আপনার দৃষ্টি আকর্ষণ করবে তাতে কোনো সন্দেহ নেই। বিস্ময়কর চিহ্নের নিচেই রয়েছে FixNow অপশন, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সমস্যা ফিক্স করবে। প্রধান উইন্ডোর উপরে দু'টি ট্যাব রয়েছে। একটি Norton Protection Center এবং অপরটি Norton Antivirus। প্রথম ট্যাবটি তিনটি ক্যাটাগরিতে বিভক্ত। প্রথমটি হলো– 'বেসিক পিসি সিকিউরিটি যা ভাইরাস ডেফিনেশন, ভাইরাস প্রটেকশন 'উইন্ডোজ অটোমেটিক আপডেট' ইত্যাদির স্ট্যাটাস ডিসপ্লে করে। দ্বিতীয় অপশন হলো– 'কানেকশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন অনলাইন' যার মাধ্যমে ই-মেইল স্ক্যানিং স্ট্যাটাস জানতে পারবেন এবং তৃতীয় অপশন হলো– ট্রানজ্যাংশন সিকিউরিটি'। এ ফিচারটি যদি ডিজাবল থাকে, তাহলে অ্যাক্টিভ করার জন্য সিমেনটেক থেকে এ অপশনটি কিনতে হবে। এ অপশনের সাথে রয়েছে ফিশিং ও ক্রাইমওয়্যার প্রটেকশন, যার লক্ষ্য অনলাইন ক্রেতাদের সুরক্ষা করা।

নর্টন এন্টিভাইরাস ট্যাবে রয়েছে অ্যাপ্লিকেশন কনফিগার করার জন্য প্রয়োজনীয় সব টুল। 'নর্টন এন্টিভাইরাস ২০০৭'-এ রয়েছে ডিফল্ট সেটিং, যা আগে কনফিগার করা হয়েছিল। এর ফলে সিস্টেম হবে ঝামেলাবিহীন এবং পর্যাপ্ত নিরাপত্তা বিধান করতে পারে। টাস্ক এবং স্ক্যানে আপনি পাবেন Full, Quick ও Custom অপশন। পরবর্তী কোনো দিনে বা সময়ে স্ক্যান করার জন্য সিডিউলিংয়ের ব্যবস্থা রয়েছে। সেটিং অপশন সব স্ক্যানারের স্ট্যাটাস ডিসপ্লে করে। রিপোর্ট ও স্ট্যাটিসটিক অপশন একই উইন্ডোতে রাখা হয়েছে।

'নর্টন এন্টিভাইরাস ২০০৭' সিস্টেম রিসোর্স অধিগ্রহণ করে খুবই কম, মেমরি ১০ থেকে ১৫ মে.বা। পরিপূর্ণ স্ক্যানের সময় ১২ মে.বা. মেমরি ব্যবহার হয় এবং স্ক্যানিং স্পিড আগের ভার্সনের তুলনায় উল্লেখযোগ্য মাত্রায় কম।

নর্টন এন্টিভাইরাসের আগের ভার্সনের ক্ষেত্রে দেখা গেছে, পরিপূর্ণভাবে অ্যাপ্লিকেশনের আনইস্টলেশন সম্ভব নয়। কোনো অ্যাপ্লিকেশনকে পুরোপুরি আনইনস্টলেশনের জন্য দরকার হতো নর্টন আনইনস্টলার সফটওয়্যার। নর্টন এন্টিভাইরাস ২০০৭-এ কম্প্যাটিবিলিটি ইস্যু সম্পৃক্ত। ফলে ভবিষ্যতে পিসি আপগ্রেড করা হলেও দুশ্চিন্তার কোনো কারণ নেই। কেননা সিমেনটেক তার বর্তমান ব্যবহারকারীদের ফ্রি আপগ্রেড ভার্সন অফার করছে। ট্রানজ্যাকশন সিকিউরিটি অপশন আলাদাভাবে কিনলে এটি একটিভিটেড অবস্থায় পাওয়া যাবে। ওয়েবসাইট : www.symantec.com/region/in

যা দরকার : উইন্ডোজ এক্সপি পেন্টিয়াম ৩০০ মে.হা. বা তদূর্ধ, ২৫৬ মে.বা. র‍্যাম, ১৮০ মে.বা. ফ্রি হার্ডডিস্ক স্পেস।

ফটোএডিটর

কোরেল পেইন্ট শপ প্রো ফটো XI : ডিজিটাল ক্যামেরা আসার ফলে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি হয়েছে ফটোগ্রাফি প্রফেশনালদের মাঝে। সৃষ্টি হয়েছে সৃজনশীল ক্ষেত্র। এর ফলে ছবি এডিটিং, ম্যানেজিং, ছবিকে হোমমুভিতে রূপান্তরকরা এবং এ ধরনের অনেক কাজই এখন করা যাচ্ছে সফটওয়্যার ব্যবহার করে। কোরেল পেইন্ট শপ প্রো ফটো XI এ ধরনের একটি আদর্শ অ্যাপ্লিকেশন, যা দিয়ে ফটো এডিটিং সংশ্লিষ্ট কাজ অনায়াসে করা যায়।

কোরেল পেইন্ট শপ প্রো ফটো XI ইন্টারফেসের প্রধান উইন্ডোর সর্ববামে 'বিল্ট-ইন লর্নিং সেন্টার' অপশন নতুন ব্যবহারকারীদের জন্য বেশ সহায়ক ভূমিকা পালন করে। প্রধান অপশনগুলো হচ্ছে– গেট ফটোস, অ্যাডজাস্ট, কলেজ, ইফেক্ট ইত্যাদি। এ অ্যাপ্লিকেশনের নতুন ফিচার 'Organizer'। এটি ছবির এরিয়া রিসাইজ করার অপশন, যা মূল উইন্ডোর নিচের দিকে রান করে এবং এটি আলাদা উইন্ডো হিসেবে ব্যবহার করা যায়। এটি ইমেজজুড়ে ব্রাউজিং এনাবল করে এবং অফার করে বিভিন্ন ধরনের টুল। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, জুম কন্ট্রোল থাম্বনেইলের সাইজ সমন্বয় করার জন্য ব্যবহার করা যায়। ইমেজকে রোটেট করার জন্য রয়েছে ক্লকওয়াইজ ও এন্টিক্লকওয়াইজ অপশন। Quick Review অপশন ব্যবহার করে আপনি সিলেক্ট করা ইমেজের স্লাইড শো ভিউ করতে এবং পরে সেগুলোর ই-মেইল করার আগে কোরেল স্ন্যাপফায়ার (Corel's Snapfire) ফরমেটে সেভ করতে পারবেন। ই-মেইল গ্রহীতার কমপিউটারে যদি স্ন্যাপফায়ার ইনস্টল করা থাকে, তবে তিনি সেই ইমেজগুলো ভিউ করতে পারবেন। কোরেল ওয়েবসাইট থেকে এ অ্যাপ্লিকেশন ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে।

'অর্গানাইজারের' বামপ্রান্তে রয়েছে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের মতো উইন্ডো। এ উইন্ডোতে My Pictures অপশনের কনটেন্ট ভিউ করা যায়। 'Organizer' থেকে ইমেজকে ড্র্যাগ করে ভিন্ন উইন্ডোতে আনা যায়, যেখানে ইমেজের ওপর বিভিন্ন অপারেশন কার্যকর করা যায়। ইমেজ ইনফরমেশন টুলের মাধ্যমে ছবির ক্যাপশন, রেটিং বর্ণনামূলক ট্যাগ ইত্যাদি অ্যাসাইন করা যায়। এ ট্যাগ ব্যবহার করে আপনি ইমেজ গ্রুপ ভিউ করতে পারবেন বিশেষ ক্যাটাগরিতে।

কোরেল পেইন্ট শপ প্রো ফটো XI আপনার ফটোগ্রাফে কিছু আকর্ষণীয় ইফেক্ট দিতে পারে। ইফেক্ট ট্যাবে কিছু চমৎকার অপশন রয়েছে। যেমন Light অপশন। এ অপশনের মাধ্যমে আপনি ইমেজ যেভাবে আলোকিত করা হয়েছিল তা পরিবর্তন করতে পারবেন।

যা দরকার : উইন্ডোজ ২০০০, এক্সপি, (SP2) পেন্টিয়াম ৬৬ মে.হা বা তদূর্ধ, ২৫৬ মে.বা. র‍্যাম, ৫১২ রিকমান্ডেড, ৫০০ মে.বা. হার্ডডিস্ক স্পেস। ওয়েবসাইট : www.corel.com

ওয়েব ব্রাউজার

ফায়ারফক্স-২ : পারস্পরিক যোগাযোগ রক্ষা করা এবং তথ্য সংগ্রহের প্রচলিত ধারা বদলে দিয়েছে ইন্টারনেট। এক সময় ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ব্যবহার করে তৃপ্ত থাকতো। কিন্তু বর্তমানে বিভিন্ন কারণে এর বিকল্প হিসেবে ব্যবহার হচ্ছে ফায়ারফক্স। এটি একটি ফ্রি অ্যাপ্লিকেশন এবং উইন্ডোজ, ম্যাক ও লিনআক্সের জন্য রয়েছে স্বতন্ত্র ফ্রি ভার্সন।

ফায়ারফক্স-এর ইন্টারফেস আগের ভার্সনের খুব কাছাকাছি হলেও বেশ আকর্ষণীয়। ফায়ারফক্স-২-এর কিছু কিছু অপশনের পরিবর্তন করা হয়েছে, যা বেশ লক্ষণীয়। যেমন– জনপ্রিয় ট্যাব ব্রাউজিং অপশনে Close বাটন যুক্ত করা হয়েছে, যাতে করে ব্যবহারকারী কোনো বিশেষ ট্যাব সরাসরি বন্ধ করতে পারবেন। যদি অনেকগুলো ট্যাব ওপেন থাকে, তাহলে অতিরিক্ত বারগুলো হাইড করা ছাড়া কাজে কোনো বাধা সৃষ্টি করে না। তবে হাইড করা বারগুলো তীর চিহ্ন দিয়ে নির্দেশিত থাকে। আপনি ইচ্ছে করলে পূর্বে বন্ধ করা ট্যাবকে হট কী Ctrl+Shift+T ব্যবহার করে ওপেন করতে পারবেন। ফায়ারফক্স-২-এ সম্পৃক্ত রয়েছে এন্টিফিশিং প্রটেকশন, সার্চ ইঞ্জিন, সাজেশন, সেশন রিস্টোর ইনলাইন স্পেস চেকিং ফিচার। আগের ভার্সনের বেশিরভাগ এক্সটেনশন ফায়ারফক্স-২-এর সাথে ব্যাকওয়ার্ড কম্প্যাটিবল নয়। মূলত এটি ফায়ারফক্স-২-এর প্রধান সীমাবদ্ধতা।

ফায়ারফক্স টুলবারের সর্বডানে রয়েছে সার্চ ইঞ্জিন বক্স, যেখানে বেশ কয়েকটি সার্চ ইঞ্জিন যেমন গুগল, উইকিপিডিয়া, ইয়াহু ইত্যাদি রাখা যায়। সেশন রিস্টোর নামের একটি নতুন ফাংশন ফায়ারফক্স-২-এ উপস্থাপন করা হয়েছে। এর ফলে উইন্ডোজ ক্র্যাশ করলে ফায়ারফক্স পুনরায় লাঞ্চ হবে এবং আগে ওপেন করা সব ট্যাব আবার লাঞ্চ করবে। ফায়ারফক্স-২-এ অনলাইনে ভুল বানান সংশোধন করা যায় এবং ভুল ওয়ার্ড লাল বর্ণে আন্ডারলাইন করা থাকে।

যা দরকার : উইন্ডোজের সব ভার্সন, ন্যূনতম ইন্টেল পেন্টিয়াম শ্রেণীর প্রসেসর ২৩৩ মে.হা. বা তদূর্ধ, ৬৪ মে.বা. র‍্যাম, ১০০ মে.বা. হার্ডডিস্ক ফ্রি স্পেস। ওয়েবসাইট : www.mozilla.org

এনক্রিপশন ইউটিলিটি

ক্রিপ্টোএক্সপার্ট ২০০৬ লাইট : ডাটা সিকিউরিটির ব্যাপারটিকে সব সময় সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দেয়া উচিত, বিশেষ করে যদি তা হয় একান্ত গোপনীয়। ডাটা নিরাপত্তার জন্য আদর্শ পদ্ধতি হচ্ছে ডাটা হাইড করা কিংবা ফাইল এক্সটেনশনকে রিনেম করা। তবে নিরাপত্তা বিধানের স্মার্ট পদ্ধতি হচ্ছে এনক্রিপ্ট করা। সাধারণ হোম ইউজার যারা গুটিকয়েক ডকুমেন্ট নিয়ে কাজ করেন, তাদের জন্য সাধারণত পরিপূর্ণ এনক্রিপশন অ্যাপ্লিকেশনের দরকার হয় না, এমন ব্যবহারীর জন্য *ক্রিপ্টোএক্সপার্ট ২০০৬ লাইট* এনক্রিপশন ইউটিলিটি আদর্শ হিসেবে বিবেচিত। ডাটা এনক্রিপ্ট এবং ডিক্রিপ্ট করার জন্য এই ইউটিলিটি ব্যবহার করে On the fly এনক্রিপশন সিস্টেম। এক্ষেত্রে এই ইউটিলিটি ব্যবহার করে CAST 128 এনক্রিপশন মোড। এখানে ডাটাতে কেবল তখনই এক্সেস করা যাবে, যখন ইউজার এতে লগ-ইন করবে।

এই ইউটিলিটির ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া খুব সহজ। ক্রিপ্টোএক্সপার্ট লাইট ২০০৬-এর মূল ইন্টারফেস স্বব্যাখ্যামূলক। ডাটা এনক্রিপ্ট করার জন্য একটি কনটেইনার তৈরি করতে হয়, যেখানে ডাটা নিরাপদে স্টোর হবে। আপনি ইচ্ছে করলে মাল্টিপল কন্টেনার তৈরি করতে পারেন, তবে প্রতিটির ধারণক্ষমতা হতে হবে ২০ মে.বা.-এর মধ্যে। কন্টেইনার কোথায় তৈরি হবে তার পাথ নির্দিষ্ট করলেই এটি এনক্রিপশন মোড সিলেক্ট করবে। এছাড়া কন্টেনারের জন্য ৮ ক্যারেক্টারের পাসওয়ার্ড নির্দিষ্ট করতে হয়। ইন-বিল্ট ভার্চুয়াল কী-বোর্ড ব্যবহার করেও পাসওয়ার্ড দেয়া যায়।

কন্টেইনার তৈরি করার পর তাতে মাউন্ট করতে পারবেন এবং আপনার কমপিউটার ড্রাইভ হিসেবে তা শনাক্ত করবে। আপনি এই ভার্চুয়াল ড্রাইভকে অন্য যেকোনো ড্রাইভের মতো ব্যবহার করতে পারবেন। ডকুমেন্ট, ইমেজ এবং অন্যান্য ফাইল নিরাপদে স্টোর করতে পারবেন। কন্টেইনারে ডাটা স্টোর করা হলে 'ক্রিপ্টোএক্সপার্ট লাইট ২০০৬' কার্যকরভাবে ডিসমাউন্ট হয়ে নিশ্চিত করবে, এখান থেকে ডাটা রীড বা রাইট করা যাবে না।

ক্রিপ্টোএক্সপার্ট লাইট ২০০৬-এ কিছু বাড়তি ফিচার রয়েছে। যেমন– ই-মেইল ইন্টিগ্রেশন ফাইল, যা ই-মেইলকে এনক্রিপ্ট করে, সিক্রিউর ফাইল ডিলিশন ফিচার, যা ফাইল ডিলিটকে নিশ্চিত করে যে এটি পরে রিকভার করা যাবে না।

যা দরকার : এলটি ২০০০, এক্সপি, ইন্টেল পেন্টিয়াম শ্রেণীর প্রসেসর ন্যূনতম ৫০০ মে.হা., ১২৮ মে.বা. র‍্যাম, ৫০ মে.বা. হার্ডডিস্ক ফ্রি স্পেস। ওয়েবসাইট : secureaction.com

বার্নিং ইউটিলিটি

ইজি ডিভিডি/সিডি বার্নার ৩.০.৮৫ : যেহেতু অপটিক্যাল মিডিয়া অধিকতর স্টোরেজ ক্ষমতাসম্পন্ন এবং অধিকতর বিস্তৃত, তাই পিসি ব্যবহারকারীদের কাছে সিডি/ডিভিডি বার্নিং এখন সাধারণ প্রাকটিসে পরিণত হয়েছে। তবে এক্ষেত্রে বার্নিং সফটওয়্যার গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তাই বার্নিং স্পিড প্রধান বিবেচ্য বিষয়। বেশিরভাগ সিডি/ডিভিডি রাইটার বার্নিং অ্যাপ্লিকেশনসহ বাজারজাত করা হয়। যদি আপনি ভিন্ন কোনো সিডি/ডিভিডি বার্নিং ইউটিলিটি ব্যবহার করতে চান, সেক্ষেত্রে ইজি ডিভিডি/সিডি বার্নার চমৎকার বিকল্প হতে পারে। এটি প্রায় সব সিডি ও ডিভিডি ডিস্ক সাপোর্ট করে এবং এর সাথে থাকে ইন-বিল্ট ASPI লেয়ার।

ইজি ডিভিডি/সিডি বার্নার একটি সহজ এবং সাধারণ ডিভিডি/সিডি বার্নিং সফটওয়্যার। এর মূল ইন্টারফেসের টাস্কবারে সহজে নেভিগেট করা যায়। সব অপশনের কনটেইন উপস্থাপন করা হয়েছে তাদের সংশ্লিষ্ট আইকন দিয়ে। এই আইকন ব্যবহার করে সিডি/ডিভিডির হুবহু কপির মতো করে বার্ন করতে পারবেন। ইজি ডিভিডি/সিডি বার্নারের মাধ্যমে বুটেবল ডিস্ক এবং মাল্টি সেশন ডিস্ক তৈরি করা যায়। তবে এ অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করে অডিও ডিস্ক বার্ন করা যায় না।

সিডি/ডিভিডি রাইট করার জন্য আপনাকে ফাইলকে ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ করতে হবে। টেস্ট রাইট ফাংশনের মাধ্যমে বার্নিংয়ের আগে হার্ডডিস্কে ডিস্ক কম্পাইলেশন রাইট করতে পারবেন পরীক্ষা করে দেখার জন্য।

যা দরকার : উইন্ডোজের সব ভার্সন ন্যূনতম পেন্টিয়াম শ্রেণীর প্রসেসর (২.৩০ মে.হা. বা তদুর্ধ), ৩২ মে.বা. র‍্যাম। ওয়েবসাইট : www.easydvdcdburner.com

অডিও প্লেয়ার

স্পাইডার প্লেয়ার ১.৮০ : স্পাইডার প্লেয়ার ১.৮০ হচ্ছে এমন এক মিডিয়া প্লেয়ার যাতে রয়েছে বেশকিছু আকর্ষণীয় ফিচার, যা এই ইউটিলিটিকে বহুল জনপ্রিয় উইনঅ্যাম্পের যথার্থ প্রতিস্থাপন হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠা করতে পেরেছে। অবশ্য শুধু অডিও ফাইলের ক্ষেত্রে এ কথা প্রযোজ্য। কেননা এটি ভিডিও ফাইলকে সাপোর্ট করে না। এ ইউটিলিটির সাথে সম্পৃক্ত রয়েছে সিডি রিপার এবং অডিও ফরমেট কনভার্টার (MP3, WMA, OGG, WAV), প্রিসেট ইক্যুইলাইজার, লিরিক এডিটর ইত্যাদি আরো অনেক ফিচার।

স্পাইডার প্লেয়ার ১.৮০-এর মূল ইন্টারফেস উইনঅ্যাম্পের মতো। উইনঅ্যাম্পের গতানুগতিক তিনটি ফিচার মেইন, প্লেলিস্ট ও ইক্যুইলাইজার-এর মতো স্পাইডার প্লেয়ার ১.৮০-এর ফিচারগুলো। এ ফিচারগুলো সম্মিলিতভাবে ইন্টারফেসের অবয়বকে করেছে ক্লাটার ফ্রি। মূলত এই ইন্টারফেস ফাংশনালিটি ও সিমপ্লিসিটি'র মাঝে সমন্বয় সাধন করে।

স্পাইডার প্লেয়ারের মূল উইন্ডোতে ডিসপ্লে করে একটি স্ক্রলবার। এতে থাকে বর্তমানে প্লে করা ট্র্যাকসহ ব্যবহার করা এনকোডিং অতিক্রান্ত সময় এবং বাকি সময়ের তথ্য। Playlist অপশনটি বেশ আকর্ষণীয়, ইক্যুলাইজার ফিচার ১০ ব্যান্ডসহ প্রিসেট নম্বর। স্পাইডার প্লেয়ারের বেশিরভাগ ফিচারই উইনঅ্যাম্পের মতো। এটি উইনঅ্যাম্প প্লেলিস্ট সাপোর্ট করে এবং কী-বোর্ড শর্টকাটও একই ধরনের। ওয়েবসাইট : www.spider-player.com

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

ফ্ল্যাশ মেমরি

সিফাত উর রহিম

ফ্লপি ডিস্কের বিলুপ্তির একমাত্র কারণ ফ্লাশ মেমরির আবির্ভাব। ফ্ল্যাশ মেমরি তথ্যপ্রযুক্তির যুগে আরো একটি যুগপোযোগী প্রযুক্তির উদাহরণ। কেবল তথ্য বহন নয়, ফ্লাশ মেমরির মাধ্যমে তৈরি হচ্ছে বিভিন্ন রকম বহনযোগ্য অডিও এবং ভিডিও প্লেয়ার। আর এসবের পরিণতি হিসেবে পিসি ব্যবহারকারীদের প্রায় অত্যাবশ্যকীয় একটি জিনিসে পরিণত হয়েছে ফ্লাশ ড্রাইভ যা আমাদের কাছে পেনড্রাইভ নামে বেশ পরিচিত এবং জনপ্রিয়। তবে ইউএসবি ইন্টারফেস ব্যবহার করার কারণে ফ্ল্যাশ ড্রাইভের ব্যবহার অত্যন্ত সহজ, যে কারণে একে ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভও বলা হয়ে থাকে। চলুন জেনে নেয়া যাক ফ্ল্যাশ ড্রাইভের গঠন সম্পর্কে-

০১. ইউএসবি হোস্ট কন্ট্রোলার

প্রথমেই আসছে কন্ট্রোলারের এর কথা। অন্যান্য মেকানিক্যাল ডিভাইসের মতোই ফ্ল্যাশ ড্রাইভও একটি কন্ট্রোলার ব্যবহার করে। যেহেতু ফ্ল্যাশ ড্রাইভ ইউএসবি ইন্টারফেস ব্যবহার করে তাই এই চিপটি ইউএসবি হোস্ট কন্ট্রোলার নামে পরিচিত। ফলে পিসি বা এক্সটারনাল কোনো ডিভাইস যখন ফ্ল্যাশ ড্রাইভ থেকে ডাটা রিড করে তখন ইউএসবি হোস্ট কন্ট্রোলার থাকার কারণে ডাটা কীভাবে রিড করা হবে তা আগে থেকেই নির্দিষ্ট করা থাকে।

০২. ফ্ল্যাশ মেমরি

যখন ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভে ডাটা পাঠানো হয় তখন সেই ডাটা এই চিপে সংরক্ষিত হয়। ফ্ল্যাশ মেমরি ব্লক হিসেবে তথ্য সংরক্ষণ করে। ফ্ল্যাশ মেমরির ক্যাপাসিটি নির্ভর করে ব্লকের সংখ্যা এবং আকৃতির ওপর। ধরা যাক একটি ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভের ৮১৯২টি ব্লক আছে এবং এদের প্রতিটির আকার হলো ১৬ কিলোবাইট। ফলে ড্রাইভের ধারণক্ষমতা হবে ৮১৯২ x ১৬ = ১৩১০৭২১ কিলোবাইট বা ১২৮ মেগাবাইট।

প্রতিটি ব্লক তৈরি হয় অতি ক্ষুদ্র ট্রানজিস্টর দিয়ে। অ্যাপ্লিকেশনের ওপর ভিত্তি করে বিভিন্ন ধরনের ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হয়। যেমন ঘড়ি, টেলিফোন ইত্যাদিতে NOR টাইপের এবং ইউএসবি ড্রাইভ ও মেমরি কার্ডের জন্য NAND টাইপের ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হয়। কিন্তু পরেই আমরা NOR এবং NAND টাইপের ট্রানজিস্টর নিয়ে আলোচনায় আসছি।

০৩. ক্রিস্টাল অসিলেটর

'ক্লক ফ্রিকোয়েন্সি'-শব্দটির সাথে আমরা মোটামুটি সবাই পরিচিত। সাধারণত প্রসেসরের ক্ষেত্রে এটি উল্লেখ করা হয়। ফ্ল্যাশ ড্রাইভের ক্ষেত্রে ক্রিস্টাল অসিলেটরের ক্লক ফ্রিকোয়েন্সি হলো ১২ মেগাহার্টজ (১২ মিলিয়ন সাইকেল/সেকেন্ড)।

অন্যান্য ইলেক্ট্রনিক ডিভাইসের মতো ফ্ল্যাশ ড্রাইভও অসিলেটরের সিগন্যালের সাথে তাল মিলিয়ে কাজ করে।

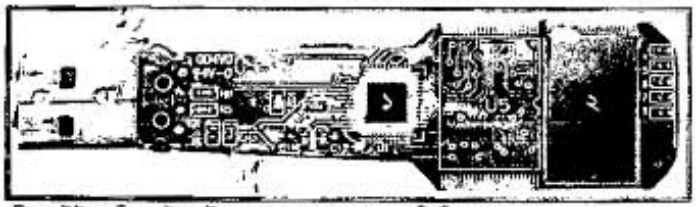
০৪. এলইডি ইন্ডিকেটর

ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভের জন্য এটি অত্যাবশ্যক কোন অংশ নয়, বরং ব্যবহারকারীর সুবিধার জন্যই এটি ফ্ল্যাশ ড্রাইভের (সাধারণত পেছনের অংশের) সাথে যুক্ত করে দেয়া হয়। পিসির ইউএসবি পোর্টের সাথে ঠিকমত যুক্ত হয়েছে কিনা, ডাটা ট্রান্সফার চলছে কিনা কিংবা ড্রাইভটি ঠিকমতো রিমুভ করা হয়েছে কি না তা এলইডি ইন্ডিকেটরটি দিয়ে খুব সহজে বোঝা যায়।

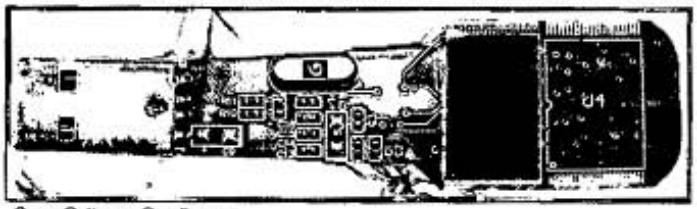
NOR এবং NAND ফ্ল্যাশ মেমরি

ফ্ল্যাশ ড্রাইভে NOR অথবা NAND টাইপের ট্রানজিস্টর ব্যবহৃত হতে পারে। প্রত্যেকেরই নিজস্ব সুবিধা এবং অসুবিধা রয়েছে। NOR টাইপের ট্রানজিস্টরের মূল্য বেশি এবং এর স্টোরেজ ক্যাপাসিটি তুলনামূলকভাবে কম। তথ্য সংরক্ষণ এবং মুছে ফেলতে এখানে সময় বেশি লাগে। কিন্তু এর তথ্য পড়ার গতি বেশ ভালে। আর একারণে মোবাইল ফোন, কমপিউটারের বায়োস ইত্যাদি তৈরির জন্য NOR টাইপের ট্রানজিস্টর বেছে নেয়া হয়।

NAND টাইপের ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হলে ফ্ল্যাশ ড্রাইভের স্টোরেজ ক্যাপাসিটি বেড়ে যায় (১ গিগাবাইটের বেশি)। তথ্য রিড, রাইট এবং মুছে ফেলার ক্ষেত্রে এর গতি মোটামুটি ভাল এবং এটি দীর্ঘস্থায়ী।



চিত্র : ইউএসবি হোস্ট কন্ট্রোলার (১) এবং ফ্ল্যাশ মেমরি চিপ (২)



চিত্র : ক্রিস্টাল অসিলেটর (৩)

ফ্ল্যাশ ড্রাইভের যে অংশে তথ্য সংরক্ষণ করা হয় তাকে বলে 'মেমরি সেল'। আর এই 'মেমরি সেল' তৈরি হয় 'ফ্লোটিং গেট ট্রানজিস্টর' দিয়ে। একটি সাধারণ 'মসফেট' বা মেটাল অক্সাইড ফিল্ড ইফেক্ট ট্রানজিস্টরের তিনটি গেট থাকে যথা-সোর্স, গেট এবং ড্রেন। থাকে দু'টি গেট-কন্ট্রোল গেট (সিজি) এবং ফ্লোটিং গেট (এফজি)।

প্রয়োজনীয় সাবধানতা

ইউএসবি মেমরি ড্রাইভ ব্যবহারে সতর্ক না হয়ে উপায় নেই কারণ একটাই-ভাইরাসের বিস্তার। এর মাধ্যমে খুব সহজে ভাইরাস এক পিসি থেকে আরেক পিসিতে ছড়িয়ে পড়ে। এজন্য ফ্ল্যাশ ড্রাইভ পিসিতে ঢোকানোর সাথে সাথে এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার দিয়ে চেক করে নেয়া উচিত। এছাড়া অনেক ফ্ল্যাশ ড্রাইভে রাইট প্রটেকটিভ লক এবং আনলক করার জন্য একটি ছোট সুইচ থাকে। এটি লক করে দিলে ভাইরাস আছে এমন পিসিতে এটি যুক্ত করলেও ভাইরাস এটিতে প্রবেশ করতে পারবে না অর্থাৎ রিড ওনলি মেমরির মতো আচরণ করবে।

তবে আধুনিক ফ্ল্যাশ ড্রাইভগুলো সফটওয়্যার দিয়ে ম্যানেজ করা যায়। এই সফটওয়্যার আগে থেকেই ফ্ল্যাশ ড্রাইভে ইনস্টল করা থাকে। সফটওয়্যার যে সুবিধাগুলো দেয় তার মধ্যে আছে পাসওয়ার্ড প্রোটেকশন, এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার ইনস্টলেশন ইত্যাদি। কোনো পিসিতে যদি এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার ইনস্টল করা না থাকে তাও এই ফ্ল্যাশ ড্রাইভের এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার থেকে সেই পিসির ভাইরাস চেক করা যায়।

ফ্ল্যাশ মেমরির ভবিষ্যৎ

ফ্ল্যাশ মেমরির ওপর ভিত্তি করে বর্তমানে তৈরি করা হচ্ছে এমপিথ্রি, এমপিফোর প্লেয়ার এবং অডিও রেকর্ডার। তবে অনেকেরই বুঝতে বাকী নেই যে ফ্ল্যাশ মেমরি ধীরে ধীরে প্রবেশ করছে হার্ড ডিস্ক ড্রাইভের রাজত্বে। শুধু তাই নয় এর ফ্ল্যাশ মেমরির বড় একটি সুবিধা হলো এটি হার্ড ডিস্কের তুলনায় ওজনের দিক থেকে যথেষ্ট হালকা এবং এর আয়তনও অনেক কম। ফ্ল্যাশ ড্রাইভ থেকে এখন পিসি বুট করা যায়। ১. গিগাবাইটের ফ্ল্যাশ ড্রাইভ এখন সহজলভ্য। ৩২ গিগাবাইটের ফ্ল্যাশ মেমরি তৈরি হয়ে গিয়েছে কয়েক মাস আগেই, যদিও এর দাম হাগালের বাইরে। 'শিশুদের জন্য ১০০ ডলারের ল্যাপটপ' প্রকল্পে ল্যাপটপগুলোর হার্ড ডিস্ক ড্রাইভের জায়গা দখল করে নিয়েছে ফ্ল্যাশ মেমরি। তাই অল্প সময়ের মধ্যেই হার্ড ডিস্ক এবং ফ্ল্যাশ মেমরির প্রতিদ্বন্দ্বিতা যে আরো বাড়বে তা নিশ্চিন্তে বলা যায়।

ফিডব্যাক : hello_sifat@yahoo.com

SQL সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং

হাসান শহীদ ফেরদৌস

এসকিউএল সার্ভার ২০০৫ ও ডাটাবেজ প্রোগ্রামিং পাঠশালার ২য় পর্বে দেখানো হয়েছিল ডাটা টাইপসমূহ এবং ডাটাবেজ ও টেবল তৈরি করার কিছু বিষয়। আজকে দেখানো হয়েছে Constraints এবং ডাটাবেজে পরিবর্তন করার (drop এবং alter) কয়েকটি কমান্ড।

Constraint বলতে বুঝানো হয় ডাটাবেজে টেবল বা কলামের ভ্যালু কেমন হতে পারে তার ওপর কিছু বিধিনিষেধ আরোপ করা। বাস্তবজীবনে আমরা অহরহ এর প্রয়োগ দেখে থাকি। যেমন- একজন ক্রিকেটারের মোট রান কখনো ঋণাত্মক হতে পারে না। কিন্তু আমাদের ডাটাবেজের কলাম তো আর সেটা জানে না। তাই সে ঋণাত্মক মানও গ্রহণ করবে। Constraint ব্যবহার করে আমরা সেরকম নিয়মগুলো বলে দিতে পারি। সফটওয়্যার ডিজাইনারের ভাষায় সেগুলোকে সাধারণত বিজনেস রুল বলা হয়ে থাকে।

তিন ধরনের Constraint হতে পারে- Entity Constraints, Domain Constraints এবং Referential Integrity Constraints। ডোমেইন কনস্ট্রেইন্ট আরোপ হতে পারে কোনো একটা সারির এক বা একাধিক কলামের ওপর। এনটিটি কনস্ট্রেইন্ট আরোপিত হয় প্রতিটি সারির ওপর। আর রেফারেনশিয়াল কনস্ট্রেইন্ট-এর ক্ষেত্রে কোনো কলামের ভ্যালু ওই টেবল বা অন্য টেবলের কোনো কলামের ভ্যালুর ওপর নির্ভর করে। এবার দেখা যাক কয়েকটি কনস্ট্রেইন্ট সম্পর্কে বিস্তারিত। রিলেশনাল ডাটাবেজ সিস্টেমে (যেমন- SQL সার্ভার, ওরাকলের মতো প্রায় সমস্ত আধুনিক ডাটাবেজ সিস্টেম) সবচেয়ে দরকারী কনস্ট্রেইন্ট হলো প্রাইমারি কী যা ডাটাবেজ টেবলের কোনো সারিকে অনন্যভাবে identify করায়। এর ফলেই সম্ভব হয় সেই সারির সাথে রিলেটেড অন্য টেবলের কোনো সারি খুঁজে বের করা। এক বা একাধিক কলাম নিয়ে প্রাইমারি কী হতে পারে। প্রাইমারি কী এর কলামের (বা কলামসমূহের) ভ্যালু ইউনিক হতে হবে এবং ফলে স্বাভাবিকভাবেই Null হতে পারবে না। একটা টেবলে প্রাইমারি কী একটাই হবে। টেবলে প্রাইমারি কী যুক্ত করা যায় তিনভাবে-

টেবল তৈরির সময় প্রাইমারি কী-এর কলামের পাশে PRIMARY KEY লিখে দিলে হয়। যেমন CustomerNo int PRIMARY KEY, তবে এভাবে একাধিক কলাম নিয়ে প্রাইমারি কী তৈরি করা যায় না। তার জন্য টেবলের সব কলামের পরে কমা দিয়ে লিখতে হবে : Constraint PRIMARY KEY Key-Name (Column1, Column2,...)। উদাহরণস্বরূপ একজন ক্রিকেটারের পারসোনাল ইনফরমেশন টেবলে প্রাইমারি কী দেখানো যেতে পারে এভাবে-

```
create table tblPlayerPersonal
(
        playerNo int,
        country nVarchar(50),
        playerName nVarchar(100),
        constraint primary key
PKPersonal(playerNo, country)
);
```

Primary Key-এর উদাহরণ

খেয়াল করুন, এখানে কিন্তু প্লেয়ারের নামের প্রাইমারি কী করা উচিত নয়। কারণ, এক নামের একাধিক প্লেয়ার থাকতেই পারে (আমাদের দেশেও তো আছেন, তাই না?)। আবার বিদ্যমান কোনো টেবলেও প্রাইমারি কী তৈরি করা যায় alter table কমান্ড ব্যবহার করে। আমাদের আগের উদাহরণের প্রাইমারি কী তৈরির কোড হবে নিচের মতো-

```
ALTER TABLE Employees
ADD CONSTRAINT PK_EmployeeID
PRIMARY KEY (EmployeeID)
```

AlterTable কমান্ড দিয়ে প্রাইমারি কী যুক্ত করা

টেবলটিতে কোনো ডাটা থাকলেও এভাবে প্রাইমারি কী যুক্ত করা যাবে, যদি সেসব ডাটা এই প্রাইমারি কী লঙ্ঘন না করে।

ডাটাবেজ ডিজাইনার ও সিস্টেম ডেভেলপারের কাছে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কনস্ট্রেইন্ট সম্ভবত Foreign Key Constraint-এর মাধ্যমেই রিলেশনাল ডাটাবেজের টেবলগুলোর মধ্যে রিলেশনগুলো প্রকাশ করা হয়। যে টেবলে এই ফরেন কী থাকে আর ফরেইন কী-টা অন্য টেবলের (বা সেই টেবলের) যে কলামে নির্দেশ করে তার মধ্যে একটা Dependency প্রতিষ্ঠিত হয়। যে টেবলে ফরেন কী থাকে তাতে কোনো row ঢুকাতে হলে রেফারেন্সড টেবলের ম্যাচিং কলামে অবশ্যই তার অনুরূপ ডাটা থাকতে হবে, অথবা ওই কলামের ভ্যালু Null হতে হবে। উদাহরণের মাধ্যমে বিষয়টা স্পষ্ট করে বুঝা যাক। ফরেন কী-এর সিনটেক্স এরকম-

```
<column name> <data type>
<nullability>
FOREIGN KEY REFERENCES <table
name>(<column name>)
[ON DELETE {CASCADE | NO
ACTION | SET NULL | SET DEFAULT}]
[ON UPDATE {CASCADE | NO
ACTION | SET NULL | SET DEFAULT}]
```

Foreign Key-এর সিনটেক্স

এ মুহূর্তে এর বিস্তারিত বিবরণ না দেখে বরং একটা উদাহরণ দেখা যাক-

```
CREATE TABLE Orders
(
OrderID int IDENTITY NOT NULL
PRIMARY KEY,
CustomerNo int NOT NULL
FOREIGN KEY REFERENCES
Customers(CustomerNo),
OrderDate smalldatetime NOT NULL,
EmployeeID int NOT NULL
)
```

Foreign Key-এর উদাহরণ

ফরেন কী বিষয়ক কয়েকটি জিনিস এখনই জেনে নেয়া যাক। আমাদের উদাহরণে Orders টেবলের CustomerNo কলামটা একটা ফরেন কী যা রেফারেন্স করছে Customers টেবলের CustomerNo কলামকে। Customers টেবলে এই কলামটি অবশ্যই প্রাইমারি কী অথবা Unique হতে হবে। কোনো টেবলের কোনো কলাম একই সাথে প্রাইমারি কী এবং ফরেন কী হওয়া সম্ভব। আমাদের এখানে এখন Orders টেবলে কোনো ডাটা ঢুকাতে হলে তার CustomerNo-এর ভ্যালু অবশ্যই Customers টেবলে থাকতে হবে। এটা ডাটাবেজের integrity রক্ষায় সহায়ক।

আমাদের উদাহরণে ফরেন কী-কে not null বলা হয়েছে। এটা বাধ্যতামূলক নয়, অর্থাৎ ফরেন কী কলাম null হতে পারে। একটা টেবলে ২৫৩টা পর্যন্ত ফরেন কী থাকতে পারে। একটা কলামে শুধু একটাই ফরেন কী থাকতে পারে, তবে অনেকগুলো কলাম মিলিয়ে একটা ফরেন কী হতে পারে।

ডাটাবেজে আগে থেকেই থাকা কোনো টেবলেও ফরেন কী সংযুক্ত করা যায় alter table কমান্ড দিয়ে। এর সিনটেক্স নিচের মতো-

```
ALTER TABLE Orders
ADD CONSTRAINT
FK_EmployeeCreatesOrder
FOREIGN KEY (EmployeeID)
REFERENCES Employees(EmployeeID)
```

Alter table কমান্ড দিয়ে ফরেন কী যুক্ত করা

এর কার্যপ্রণালী খুবই সাধারণ। এখানে Orders টেবলের EmployeeID কলামটি Employees টেবলের EmployeeID কলামকে ফরেন কী হিসেবে রেফার করছে। একটা টেবলের কোনো কলাম কি সেই টেবলের অন্য কোনো কলামকে ফরেন কী হিসেবে রেফার করতে পারে? তবে সেক্ষেত্রে বিশেষ একটা সমস্যা দেখা দেয়। যখনই কোনো ডাটা ঢুকাতে যাবেন, তখন সেই ফরেন কী কলামের ডাটাকে রেফার করতে চাইবে। সমস্যা হলো প্রথম সারিটা ঢুকাবেন কীভাবে? তিনটা সমাধান আছে এর। প্রথমে কোনো ফরেন কী কনস্ট্রেইন্ট না রেখে ডাটা ঢুকানো যায়, তারপর alter table কমান্ড দিয়ে ফরেন কী যুক্ত করা যায়। অথবা ফরেন কী কলাম-এর nullable প্রোপার্টি true রাখা যায়। অথবা প্রথম সারি ঢুকানোর সময় ফরেন কী কনস্ট্রেইন্ট ডিজেবল করে রাখা যায়। এ সম্পর্কে পরে বিস্তারিত দেখানো হবে।

ফরেন কী-এর মূল ক্ষমতা আর শক্তি দুই জায়গায় দেখা যায়। প্রথমত, ডাটাবেজের ইন্টিগ্রিটি রক্ষায়, যেন ভুল ডাটা ঢুকানো না যায়। দ্বিতীয়ত, Cascading actions-এ? উদাহরণস্বরূপ আমাদের এখানে orders table-এ CustomerID কলামটা ফরেন কী হিসেবে রেফার করছে Customers টেবলের CustomerID কলামকে। এখন আমরা যদি কোনো কাস্টমারকে ডিলিট করে দেই, তবে সেই কাস্টমারের অর্ডারগুলোকে কি করতে চাই? মুছে দিতে চাই, রেখে দিতে চাই, পরিবর্তন করে দিতে চাই, নাকি চাই যে, এমন কাজ করতেই দেবো না? আবার Customer টেবলের CustomerID পরিবর্তন (Update) করে দিলে Orders টেবলের CustomerID- এর কি হবে? পরিবর্তিত হবে? একই থাকবে? এসব প্রশ্নের উত্তর ▶

নির্ধারিত হয় ফরেন কী-এর সিনটেক্সের ON UPDATE আর ON DELETE-এ দুটো বাক্যের মাধ্যমে। বাই ডিফল্ট, SQL সার্ভার Child টেবলের ডাটা না মুছে Parent টেবলের ডাটা মুছতে দেয় না। অর্থাৎ Orders টেবল থেকে ওই CustomerID বিশিষ্ট ডাটা না মোছা পর্যন্ত Customers টেবল থেকে সেই CustomerID বিশিষ্ট ডাটা মুছতে দেবে না। তবে এই ডিফল্ট বিহেভিয়ার পরিবর্তন করা সম্ভব। চারটা অপশন সম্ভব-cascade, no action, set null এবং set default. Cascade বলা থাকলে Parent টেবলের পরিবর্তন Child টেবলে একই ইফেক্ট রাখবে। যেমন- Customers টেবল থেকে কোনো ডাটা মুছে দিলে Orders টেবল থেকে সেই CustomerID বিশিষ্ট সব সারি মুছে যাবে। আবার Customers টেবলের কোনো CustomerID পরিবর্তন করলে Orders টেবলের সেই সব CustomerID পরিবর্তন হয়ে যাবে। Set null অপশন বলা থাকলে প্যারেন্ট টেবলে পরিবর্তনের ফলে Child টেবলে ফরেন কী কলামের ভ্যালু নাল হয়ে যাবে। Set default বলা থাকলে ওই কলামের ডিফল্ট ভ্যালু সেট হয়ে যাবে। কোনো কিছু করতে না চাইলে no action বলে দেয়া যায়। এটা অবশ্য উল্লেখ না করলেও চলে, কারণ কিছু না বলে দিলে SQL সার্ভার এটাকে ধরে নেয়।

এবার দেখা যাক UNIQUE কনস্ট্রেইন্ট। টেবল Create-এর সময় কোনো কলামের পাশে Unique বলে দিলে সেই টেবলের সব সারিতে ওই কলামের Value Unique হতে হবে। প্রাইমারি কী-এর সাথে এর মিল আছে বলে একে অনেক সময় Alternate Key'ও বলা হয়। তবে পার্থক্যও আছে। কোনো টেবলে Primary Key থাকতে পারে মাত্র একটি, কিন্তু ইউনিক কলাম থাকতে পারে অনেকগুলো। আবার ইউনিক কলাম null ভ্যালু রাখতে পারে, অবশ্য ইউনিক কলামে null ভ্যালুবিশিষ্ট সারি থাকতে পারে মাত্র একটি। ডাটাবেজে বিদ্যমান কোনো টেবলেও ইউনিক কনস্ট্রেইন্ট সংযুক্ত করা যায় Alter table কমান্ডের সাহায্যে-

```
ALTER TABLE Employees
ADD CONSTRAINT AK_EmployeeSSN
UNIQUE (SSN)
```

Alter Table কমান্ডের সাহায্যে Unique কনস্ট্রেইন্ট যুক্ত করা

টেবলে কোনো ডাটা ইনসার্ট বা আপডেট করার সময় আমরা যদি সেই ডাটার কোনো কলামের ভ্যালু কোনো ডোমেইন বা সীমার মধ্যে আছে কিনা, তা চেক করতে চাই তবে আমাদের ব্যবহার করা উচিত CHECK কনস্ট্রেইন্ট। এর সিনটেক্স সাধারণত Constraint <name> CHECK <expression>। পরে আমরা যখন query লেখা দেখব, তখন expression অংশটুকু কিভাবে লেখা যায় তা দেখব। তবে সাধারণ expressionগুলো এখনই দেখা যায়। যেমন মাসের ক্রম হিসাব রাখে এমন কোনো কলামের ক্ষেত্রে লেখা যায় : CHECK month Between 1 and 12. আবার কোনো ক্রিকেটারের মোট রান নেগেটিভ হতে পারে না। তাই লেখা যায়- check total Run>=0. এভাবে CHECK কনস্ট্রেইন্ট-এর মাধ্যমে ডাটাবেজে ভুল ডাটা এন্ট্রি হওয়ার হাত থেকে রক্ষা পাওয়া সম্ভব। ডাটাবেজে existing কোনো টেবলেও এই চেক কনস্ট্রেইন্ট সংযুক্ত করা যায় Alter Table কমান্ডের মাধ্যমে।

```
ALTER TABLE Customers
ADD                          CONSTRAINT
CN_CustomerDateInSystem
CHECK
(DateInSystem <= GETDATE ())
```

Alter Table কমান্ডের সাহায্যে CHECK কনস্ট্রেইন্ট যুক্ত করা

SQL সার্ভারে ব্যবহৃত আরেকটি constraint হলো default কনস্ট্রেইন্ট। এর মাধ্যমে বলে দেয়া যায় insert করার সময় ওই কলামের কোনো ভ্যালু না বলে দিলে তার ডিফল্ট ভ্যালু কত হবে তা। নিচের উদাহরণটা দেখলেই তা স্পষ্ট হয়ে যাবে-

```
CREATE TABLE Shippers
(
ShipperID int IDENTITY NOT NULL
PRIMARY KEY,
ShipperName varchar(30) NOT NULL,
DateInSystem smalldatetime NOT NULL
DEFAULT GETDATE ()
)
```

টেবলে Default কনস্ট্রেইন্ট

এখন আপনি যদি সেই default কলামে কোনো ভ্যালু না দিয়ে কোনো ডাটা ইনসার্ট করতে যান, তবে সেই ডিফল্ট ভ্যালু ঢুকে যাবে।

```
INSERT INTO Shippers
(ShipperName)
VALUES
(United Parcel Service)
```

ডিফল্ট ভ্যালুসহ Insert করা

```
ShipperID ShipperName DateInSystem
1 United Parcel Service 2000-07-13 23:26:00
(1 row(s) affected)
```

ইনসার্ট করার পর টেবলের ডাটা

Alter Table কমান্ড দিয়েও Default কনস্ট্রেইন্ট যুক্ত করা যায়।

```
ALTER TABLE Customers
ADD                          CONSTRAINT
CN_CustomerDefaultDateInSystem
DEFAULT GETDATE() FOR DateInSystem
```

Alter Table কমান্ড দিয়ে Default কনস্ট্রেইন্ট যুক্ত করা

এবার দেখে নেয়া যাক কনস্ট্রেইন্ট সংক্রান্ত ছোটখাটো কিন্তু জরুরি কয়েকটি বিষয়। এমন হতে পারে, আপনি বিদ্যমান কোনো টেবলে কনস্ট্রেইন্ট আরোপ করতে চাইছেন। কিন্তু চাইছেন যে, সেই টেবলের আগের ডাটার ওপর তা আরোপিত না হোক। সেক্ষেত্র ALTER TABLE <table name>- এর পর WITH NOCHECK লিখতে হবে। বাকি অংশ আগের মতোই। আবার কখনো কখনো সাময়িকভাবে কনস্ট্রেইন্ট ডিজেবল করে রাখতে চাইতে পারেন। তার জন্য লিখতে হবে ALTER TABLE <table name> NOCHECK Constraint <constraint-name>। আবার কনস্ট্রেইন্ট এনাবল করতে চাইলে লিখতে হবে ALTER TABLE <table name> CHECK constraint <constraint-name>।

ডাটাবেজের ইন্টিগ্রিটি রক্ষায় কনস্ট্রেইন্ট-এর পাশাপাশি আরেকটি জিনিস ব্যবহার হয়ে থাকে আর তা হলো Trigger. ডাটাবেজে Trigger অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ জিনিস। আমরা পরে ট্রিগার সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করব।

ফিডব্যাক : webtanmoy@yahoo.com

ঘোষণা

কমপিউটার জগৎ পাঠকদের দীর্ঘদিনের দাবির পরিপ্রেক্ষিতে আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি আমাদের পাঠকদের নিজস্ব একটি ফোরাম গড়ে তুলতে। এই পাঠক ফোরাম গঠনের প্রাথমিক প্রক্রিয়া হিসেবে পাঠকদের কাছ থেকে তাদের পছন্দমতো এ ফোরামের একটি নাম আহবান করছি। পাশাপাশি প্রস্তাবিত এ ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদের নাম সংগ্রহের উদ্যোগও আমরা নিয়েছি। সদস্য হতে আগ্রহী পাঠকদেরকে ৪২ পৃষ্ঠায় দেয়া ফরমটি পূরণ করে নির্ধারিত ঠিকানায় পাঠানোর অনুরোধ রইলো।

নির্ভরযোগ্য সংখ্যক সদস্য সংগ্রহ শেষে সদস্যদের উপস্থিতিতে এর নাম চূড়ান্ত করে একটি আহবায়ক কমিটি গঠনের মাধ্যমে এ ফোরামের আনুষ্ঠানিক পথ চলা শুরু হবে। এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট সবাইকে বিস্তারিতভাবে **কমপিউটার জগৎ**-এর মাধ্যমে যথাসময়ে জানানো হবে। **কমপিউটার জগৎ** কর্তৃপক্ষ এ ফোরামের যাবতীয় কর্মকাণ্ড কেন্দ্রীয়ভাবে সমন্বিত করবে।

এ ফোরাম গড়ে তোলার মাধ্যমে সংগঠিত ফোরাম সদস্যরা নিজেদের নেয়া কর্মসূচির মাধ্যমে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ার পাশাপাশি তাদের ব্যক্তিগত প্রতিভা বিকাশের প্রয়াস চালাবে। পাঠক ফোরামের কার্যক্রমের প্রচার ও পাঠকসদস্যদের লেখালেখির সুযোগ দেবার জন্য **কমপিউটার জগৎ**-এর প্রতিটি সংখ্যায় প্রয়োজনীয় পাতা ছেড়ে দেয়া হবে।

এখন থেকে প্রস্তাবিত ফোরামের সব ঘোষণা প্রতি সংখ্যায় ছাপা হবে। সদস্যদের নিয়মিত তা লক্ষ্য করার অনুরোধ রইলো।

যোগাযোগ: **কমপিউটার জগৎ**, কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭

থাম্ব ড্রাইভ লক করা

লুৎফুন্নেছা রহমান

প্রযুক্তির উৎকর্ষের ধারাবাহিকতায় অবসান ঘটেছে ফ্লপি ডিস্কের ব্যাপক ব্যবহার। এর জায়গায় দখল করে নিয়েছে নতুন আরেক টেকনোলজি ইউএসবি পেন ড্রাইভ বা ইউএসবি থাম্ব ড্রাইভ। ইউএসবি ড্রাইভের আকৃতি ছোট হওয়ায় ব্যবহারকারী যেখানে সেখানে নিয়ে ঘুরে বেড়াতে পারছেন। তেমনি পারছেন সাবলীলভাবে ব্যবহার করতে। শুধু তাই নয়, এর ডাটা ধারণক্ষমতাও অসাধারণ এবং ব্যবহারের আয়ুষ্কালও অনেক বেশি হওয়ায় খুব অল্প সময়ের মধ্যে এর ব্যবহারও ব্যাপকভাবে বেড়ে গেছে, যা আমাদের কল্পনার বাইরে। বলা যেতে পারে, ইউএসবি ড্রাইভ ব্যক্তিগত ব্যবহারযোগ্য টেকনোলজিক্যাল পণ্যগুলোর মধ্যে অন্যতম এক অত্যাবশ্যক পণ্য।

ভিডিও থেকে শুরু করে জনপ্রিয় এমপি থ্রি, ছবি, ব্যক্তিগত ইনফরমেশন, কনটাক্ট ডিটেইল্স ইত্যাদি সবকিছুই স্টোর করার জন্য অনেকেই প্রথম পছন্দ হিসেবে ইউএসবি থাম্ব ড্রাইভকে বেছে নেন। এ ডিভাইসের ব্যবহারবিধি এত সহজ যেকোনো ফাইল *ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ* করার জন্য কোনো হট-প্লাগেবল ডিভাইসের দরকার হয় না। তবে এ ডিভাইসটি এত ছোট যে এটি সহজে হারিয়ে যেতে পারে বা অন্য কেউ চুরি করে নিয়ে যেতে পারে। এর ফলে ডিভাইসে স্টোর করা গুরুত্বপূর্ণ তথ্য অন্য যেকেউ আমাদের অগোচরে হাতিয়ে বা কপি করে নিতে পারে। অথচ এ ব্যাপারে আমরা সাবধানতা অবলম্বন করি না। এ কথা সত্য যে কোনো ড্রাইভ বা থাম্ব ড্রাইভ ডিভাইসটি খুব বেশি দামি না হলেও এতে স্টোর করা তথ্য অনেক মূল্যবান এবং সংবেদনশীল। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দেখা গেছে, পেন ড্রাইভে স্টোর করা তথ্যের দামের তুলনায় পেন ড্রাইভের দাম অতি তুচ্ছ। আর এ কারণে ড্রাইভের কনটেন্টকে এনক্রিপ্ট করা অনেকের কাছেই এখন অত্যাবশ্যক ব্যাপার।

ইন্টারনেটে বেশ কিছু শক্তিশালী অ্যাপ্লিকেশন রয়েছে, যা ব্যবহার করে অনাকাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিদের কাছে আপনার পেন ড্রাইভে স্টোর করা ডাটাকে পাঠোদ্ধারযোগ্য নয় এমন হিসেবে রূপান্তর করতে পারেন। টেক্সট ডকুমেন্ট থেকে শুরু করে মাল্টিমিডিয়া ফাইল, কনট্যাক্ট ইনফরমেশন, অনলাইনে পাসওয়ার্ড, ব্যাংকিং রিসোর্স ইত্যাদি সবকিছুই এনক্রিপ্টেড ফাইল হিসেবে সেভ করতে পারেন। এর ফলে আপনি ডাটাকে হ্যাকার বা অনাকাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিদের কাছ থেকে সুরক্ষা করতে পারবেন এবং থাকতে পারবেন গোপনীয়তার ব্যাপারে নিশ্চিন্ত।

এ লেখায় আমরা তুলে ধরেছি ছোট সাইজের ও শক্তিশালী ফ্রি ইউটিলিটি TrueCrypt নিয়ে (ওয়েবসাইট: www.truecrypt.org)। এ ইউটিলিটি ইউএসবি ড্রাইভসহ যেকোনো স্টোরেজ ডিভাইসের ডাটাকে ভার্চুয়ালি এনক্রিপ্ট করতে পারবে। ইউএসবি ড্রাইভের সবচেয়ে সুবিধাজনক দিক হলো কোনো বিভ্রান্তিমূলক সেটিংয়ে এক্সেস করতে হয় না। এটি কাজ করে কনটেইনার তৈরি করার নীতিতে, যা গুরুত্বপূর্ণ সব তথ্য একটি একক এনক্রিপ্টেড ফাইলে ধারণ করে। এ ফাইলকে তৈরি করা যায় কিংবা অন্য কোনো ডিভাইসে কপি করা যায় এবং ট্রুক্রিপ্ট (Truecrypt) অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করে ওপেন করা যায়।

যেভাবে ডাটা এনক্রিপ্ট করবেন

ধাপ ১ : ইনস্টল ও সেট প্রেফারেন্স : অ্যাপ্লিকেশন ইনস্টল করার পর আপনি মূল স্ক্রিন দেখতে পারবেন, যা উপস্থাপন করে ড্রাইভ লেটার। এখানে আপনি তৈরি করা এনক্রিপ্টেড ভলিউম অ্যাসাইন করতে পারবেন। এনক্রিপ্টেড ফাইল ভিউ করার জন্য এই উইন্ডো ব্যবহার করে সেগুলোকে মাউন্ট করুন। ইন্টারফেসের নিচের অর্ধেক অংশ দিয়ে আপনি এই ভলিউমগুলো তৈরি, মাউন্ট ও ডিসমাউন্ট করতে পারবেন। Settings→Preferences-এ ক্লিক করে কয়েকটি Preferences ডিফল্ট হিসেবে সেট করুন। এবার কনটেইনার বা ভলিউম তৈরি করুন, যেখানে গুরুত্বপূর্ণ ফাইলসমূহ এনক্রিপ্ট করে রাখতে পারেন।

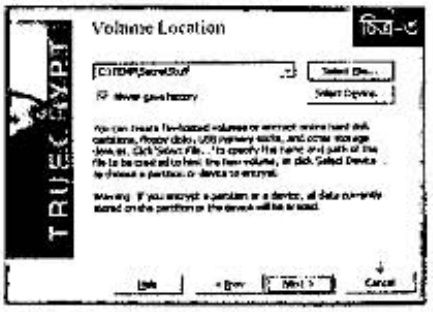
চিত্র-১

ধাপ ২ : ভলিউম তৈরি করা : Create Volume বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে কনটেইনার তৈরি করার পর্যায়ক্রমিক ইন্টারফেস পাবেন। প্রথম স্ক্রিনে সিলেকট Create a standard TrueCrypt Volume অপশন সিলেক্ট করে Next-এ ক্লিক করুন।

চিত্র-২

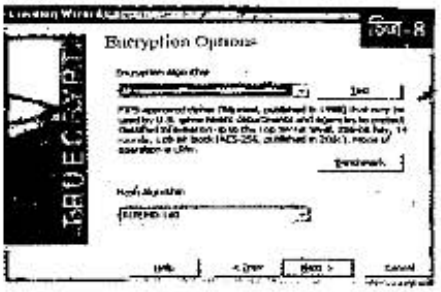
ধাপ ৩ : লোকেশন সিলেক্ট করা : এনক্রিপ্ট করার জন্য হয় পুরো ইউএসবি ড্রাইভ অথবা কাঙ্ক্ষিত ফাইল সিলেক্ট করতে হবে। কোনো একক ফাইল এনক্রিপ্ট করার জন্য বেছে নিন Select File অপশন। এরপর যেখানে ফাইল এনক্রিপ্টেড হবে তার লোকেশন নির্দিষ্ট করে দিন।

চিত্র-৩



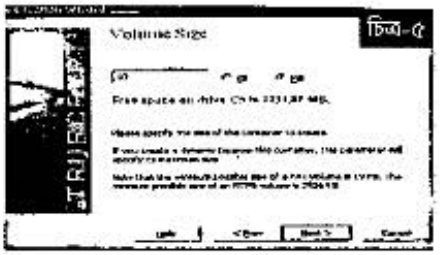
ধাপ ৪ : এনক্রিপশন প্রক্রিয়া : আপনি কী সিলেক্ট করেছেন তার ওপর ভিত্তি করে এনক্রিপশন ভলিউমের ক্ষমতা। তাই ভলিউমে ডাটা ট্রান্সফার স্পিড সমন্বয় করুন।

চিত্র-৪



ধাপ ৫ : ভলিউম সাইজ : এনক্রিপশন ভলিউম সাইজ সেট করুন। এটি নির্ভর করছে ড্রাইভে ফ্রি স্পেসের ওপর। ভলিউমের সাইজ কি.বা বা মে. বা. হিসেবে এন্টার করে Next এ ক্লিক করুন।

চিত্র-৫

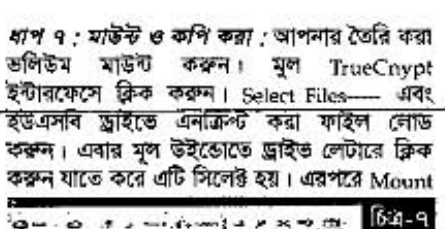


ধাপ ৬ : পাসওয়ার্ড এন্টার করা : পাসওয়ার্ড এন্টার করে Next- ক্লিক করুন। প্রোগ্রামে মাউস মুভমেন্ট থেকে শুরু করে এনক্রিপশন সম্পটনের পর্যন্ত র‍্যানডম ডাটাকে আকড়ে ধরে রেখে। পরবর্তী পর্যায়ে Format এ ক্লিক করে Exit এ ক্লিক করুন অথবা আরো ভলিউম তৈরি করুন।

চিত্র-৬

ধাপ ৭ : মাউন্ট ও কপি করা : আপনার তৈরি করা ভলিউম মাউন্ট করুন। মূল TrueCrypt ইন্টারফেসে ক্লিক করুন। Select Files—— এবং ইউএসবি ড্রাইভে এনক্রিপ্ট করা ফাইল লোড করুন। এবার মূল উইন্ডোতে ড্রাইভ লেটারে ক্লিক করুন যাতে করে এটি সিলেক্ট হয়। এরপরে Mount

চিত্র-৭



বাটনে ক্লিক করুন। এখানে পাসওয়ার্ড এন্টার করুন। এর ফলে প্রোগ্রাম এনক্রিপ্ট করা ফাইল মাউন্ট করবে এবং এতে ড্রাইভ লেটার এসাইন করে স্ট্যান্ডার্ড উইন্ডোজ ড্রাইভে পরিণত করুন।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

ফেস-চেঞ্জ মেমরি উদ্ভাবন

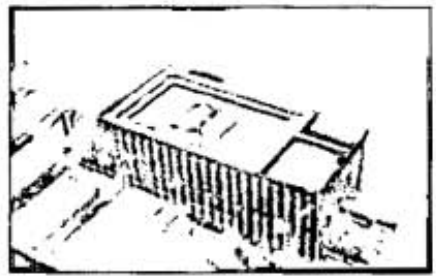
সুমন ইসলাম

কমপিউটার মেমরি চিপ প্রযুক্তির ক্ষেত্রে অসাধারণ সাফল্য অর্জনের দাবি করেছেন বিজ্ঞানীদের একটি দল। তারা বলছেন, তাদের আবিষ্কৃত মেমরি চিপ এতোই স্পর্শকাতর ও বিশ্বস্ত যা কিনা এমপিথ্রি প্লেয়ার, ডিজিটাল ক্যামেরা এবং অন্যান্য ইলেক্ট্রনিক ডিভাইসের কার্যক্রম ও ক্ষমতা বহুগুণে বাড়িয়ে দেবে।

আইবিএম, ম্যাকরোনিক্স এবং কিমোনডার বিজ্ঞানীরা জানান, তাদের উদ্ভাবিত ফেস-চেঞ্জ মেমরি প্রচলিত ফ্ল্যাশ মেমরির চেয়ে ৫শ' থেকে ১ হাজার গুণ বেশি দ্রুতগতিসম্পন্ন এবং বিদ্যুৎ খরচও ৫০ শতাংশ কম। আইবিএমের ন্যানোস্কেল সায়েন্সের সিনিয়র ম্যানেজার স্পাইক নারায়াণ বলেছেন, এই ফেস-চেঞ্জ মেমরি দিয়ে বহু কিছু করা সম্ভব হবে, যা ফ্ল্যাশ ড্রাইভ দিয়ে করা সম্ভব নয়। এই মেমরি চিপে এতো বেশি তথ্য রাখা সম্ভব যে পুরো অফিসটি যেনো চলে আসে হাতের মুঠোয়। ছোট ডিভাইসের ক্ষেত্রে এই চিপ আশীর্বাদ হয়ে দেখা দেবে। কেননা ছোট ডিভাইসের ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য ছোট চিপ আবশ্যক। যেহেতু ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপের গতি এবং তথ্য-উপাত্ত-ডাটা ধারণক্ষমতা হাজার গুণ বেশি তাই একটি ছোট ডিভাইসে এটি সংযুক্ত হলে সেই ডিভাইসের ক্ষমতাও হাজার গুণ বেড়ে যাবে।

যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকোতে গত বছরের শেষ দিকে অনুষ্ঠিত ইন্টারন্যাশনাল ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস মিটিং-এ ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপ গবেষণার এ পর্যন্ত অগ্রগতির কারিগরি দিক নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা হয়েছে। গবেষকরা প্রত্যাশা করছেন, তাদের উদ্ভাবিত ফেস-চেঞ্জ মেমরি হবে ফ্ল্যাশ মেমরির উত্তরসূরি এবং ইলেক্ট্রনিক শিল্পে এর প্রভাব হবে অসাধারণ। ইলেক্ট্রনিক পণ্যকে ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র এবং আরো শক্তিশালী করার যে লড়াই শিল্প মালিক ও প্রযুক্তিবিদরা করছেন ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপ তাতে অগ্রণী ভূমিকা রাখবে।

আইবিএমের প্রযুক্তি বিভাগের ভাইস প্রেসিডেন্ট



টিসি চেন বলেছেন, ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপের ভবিষ্যৎ যে উজ্জ্বল তা ইতোমধ্যেই প্রমাণিতে হয়েছে। অনেকেই ভাবতেন ফ্ল্যাশ মেমরিই হয়তো হবে অদূর ভবিষ্যতের তাৎপর্যপূর্ণ স্টোরেজ ডিভাইস। কিন্তু ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপ সে সম্ভাবনা উড়িয়ে দিয়ে ভবিষ্যতের একচ্ছত্র অধিপতি হওয়ার ইঙ্গিত দিয়েছে। অত্যন্ত ছোট ডিভাইসেও এই চিপ স্থাপন করে সেই ডিভাইসের গতি ও ক্ষমতা হাজার গুণ বাড়িয়ে দেয়া সম্ভব। ক্যালিফোর্নিয়ার সান জোসের সিলিকন ভ্যালিতে আইবিএমের আলমাদেন রিসার্চ সেন্টারে যৌথ গবেষণা চালিয়ে জটিল সেমিকন্ডাক্টরের এই ডিভাইস উদ্ভাবন করা হয়। জার্মানির কিমোনডা মেমরি টেকনোলজি ফার্ম এবং তাইওয়ানের ম্যাকরোনিক্স মেমরি কোম্পানি এ গবেষণায় সহায়তা করে।

কমপিউটার মেমরি সেল ডিজিটাল জিরো এবং ওয়ান সিকোয়েন্সভিত্তিতে তথ্য সংরক্ষণ করে। বেশিরভাগ কমপিউটার মেমরি ডিভাইসে নির্দিষ্ট একটি এলাকায় বৈদ্যুতিক চার্জ থাকে অথবা থাকে না। দ্রুতগতি এবং ব্যয় সাশ্রয়ী দুটি মেমরি ডিজাইন হলো–এসআরএএম এবং ডিআরএএম। এদের রয়েছে লিকি মেমরি সেল। তাই এদের ক্রমাগত বিদ্যুৎ সরবরাহ করতে হয়। ডিআরএএমের ক্ষেত্রে ঘন ঘন রিফ্রেশও করতে হয়। বিদ্যুৎ সরবরাহ বিঘ্নিত হলেই এই মেমরি দুটি তাদের স্টোর করা তথ্য হারিয়ে ফেলে। কিন্তু ফেস-চেঞ্জ মেমরির কেন্দ্রে রয়েছে একটি ছোট চাংক। এটি দ্রুত পরিবর্তিত হতে পারে। কারণ এই পরিবর্তনের জন্য কোনো বিদ্যুৎ প্রয়োজন হয় না। তাই এই মেমরি দুর্বল নয়। নারায়ণ বলেন, এটি অত্যন্ত শক্তিশালী মেমরি প্রযুক্তি। ফ্ল্যাশ ড্রাইভ যেখানে নানা ধরনের সমস্যা মোকাবেলা করছে, ফেস-চেঞ্জ মেমরি সেখানে কাজ করবে দোর্দণ্ড প্রতাপের সাথে। স্যামসাং এবং ইন্টেল উভয়েই ফেস-চেঞ্জ মেমরি ডিভাইস নিয়ে কাজ করছে। আলমাদেনে উদ্ভাবিত ধাতব সংমিশ্রিত সেমিকন্ডাক্টর নতুন হলেও ফেস-চেঞ্জ প্রযুক্তি কয়েক দশক ধরেই ডিভিডি এবং সিডিতে ব্যবহার হচ্ছে বলে গবেষকরা জানিয়েছেন।

কিমোনডার ভাইস প্রেসিডেন্ট উইলহেলম বেইনভোগেল বলেছেন, আমরা ছোট ডিভাইসে ফেস-চেঞ্জ মেমরি প্রতিস্থাপনের সম্ভাবনার বিষয়টি প্রদর্শন করেছি। এতে স্পষ্ট ধরা পড়েছে ছোট ডিভাইসকে প্রচণ্ড দ্রুতগতি ও বিপুল ডাটা ধারণ ক্ষমতাসম্পন্ন করতে ফেস-চেঞ্জ মেমরি অসাধারণ ভূমিকা রাখতে সক্ষম। আর ভবিষ্যৎ মেমরি সিস্টেমে ফেস-চেঞ্জ মেমরি চিপ যে অনবদ্য ভূমিকা রাখবে সে ব্যাপারে কোনো সন্দেহ নেই।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

প্রস্তাবিত কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহীদের নাম

(৮০ পৃষ্ঠার পর)

সদস্য নং : ০১৩
নাম : **মো. রাশেদুল ইসলাম**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : ছোট বনগ্রাম
ক্লাবের মোড়
থানা : সপুরা
জেলা : রাজশাহী

সদস্য নং : ০১৪
নাম : **মো. মামুন বিল্লাহ ভূঁইয়া**
স্থায়ী ঠিকানা : হোল্ডিং নং-১৪২৫ (জোড়া বিল্ডিং ২য় তলা), উত্তর রেইসকোর্স
জেলা : কুমিল্লা

সদস্য নং : ০১৫
নাম : **মো. শফিকুল হক সজিব**
স্থায়ী ঠিকানা : পিতা : এ. কে. এম. সাইফুল হক, সিমি কর্নার, নাটাইপাড়া
জেলা : বগুড়া

সদস্য নং : ০১৬
নাম : **মো. ওসমান গনি ফাহাদ**
স্থায়ী ঠিকানা : ২৯/১ এর জে, আজিমপুর কলোনি, ঢাকা-১২০৫

সদস্য নং : ০১৭
নাম : **ওমর পারভেজ**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : রাঘ
পোস্ট : দৌলখাঁ বাজার
থানা : নাঙ্গলকোট, জেলা : কুমিল্লা

সদস্য নং : ০১৮
নাম : **মো. তানভীর আহমেদ রানা**
স্থায়ী ঠিকানা : ম্যানগ্রাভ ইনস্টিটিউট অব ফাইন্স এন্ড টেকনোলজি
পলিটেকনিক কলেজ রোড,
খালিশপুর, খুলনা-৯০০০

সদস্য নং : ০১৯
নাম : **কাজী আদনান হোসেন অনিক**
স্থায়ী ঠিকানা : ৬২/৩ সিদ্ধেশ্বরী সার্কুলার রোড, ঢাকা-১২১৭

সদস্য নং : ০২০
নাম : **মোহম্মদুল হাসান রাজু**
স্থায়ী ঠিকানা : ডিপার্টমেন্ট অব সিএসই
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়
জেলা : রাজশাহী

সদস্য নং : ০২১
নাম : **মুহাম্মদ রায়হান**
স্থায়ী ঠিকানা : কে বি আমান আলী রোড
চকবাজার, চট্টগ্রাম

সদস্য নং : ০২২
নাম : **কে এম জাকির হোসেন**
স্থায়ী ঠিকানা :
পশ্চিমচর কৃষ্ণপুর
হাইমচর
চাঁদপুর

সদস্য নং : ০২৩
নাম : **আহ্সান হাবীব (সোহেল)**
স্থায়ী ঠিকানা : ৪৫, রামপুর
ফেনী সদর
ফেনী

সদস্য নং : ০২৪
নাম : **মো. মনিরুল ইসলাম হিরু**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : নলবুনিয়া
পোস্ট : ভেরনবাড়িয়া
থানা : নলছিটি
জেলা : ঝালকাঠি

সদস্য নং : ০২৫
নাম : **মো. তুখরেজুল ইনাম শামীম**
স্থায়ী ঠিকানা :
গ্রাম : শ্যামপুর,
পোস্ট : তেঁতুলিয়া,
থানা : মান্দা
জেলা : নওগাঁ

সদস্য নং : ০২৬
নাম : **মো. ওমর ফারুক**
স্থায়ী ঠিকানা :
পিতা : মোঃ আব্দুল হামিদ জোয়াদ্দার
গ্রাম : সাহামীরপুর,
ডাকঘর : কাচারীপাড়া
থানা : পাংশা
জেলা : রাজবাড়ী

সদস্য নং : ০২৭
নাম : **দাউদুল আলম আনসারী**
স্থায়ী ঠিকানা :
৫৬/২ লেক সার্কাস
পশ্চিম পান্থপথ
ঢাকা -১২০৫

কমপিউটার জগতের খবর

ভিওআইপির ওপর নিয়ন্ত্রণ না থাকায় সরকার ১২ হাজার কোটি টাকা রাজস্ব হারিয়েছে

অন্তর্বর্তী দায়িত্ব পেতে পারে বিটিটিবি ও টেলিটক

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে অবৈধ ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল (ভিওআইপি) ব্যবসায়ের ওপর সরকারের নিয়ন্ত্রণ না থাকায় গত ১১ বছরে সরকার সম্ভাব্য ১২ হাজার কোটি টাকার রাজস্ব আয় থেকে বঞ্চিত হয়েছে এবং এই বিপুল পরিমাণ অর্থের বড় একটি অংশ বৈদেশিক মুদ্রায় বিদেশে পাচার হয়ে গেছে। ১৯ ফেব্রুয়ারি রাজধানীর একটি হোটেলে আয়োজিত সংবাদ সম্মেলনে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি)-এর পক্ষ থেকে এ তথ্য জানানো হয়। এসময় উপস্থিত ছিলেন সংগঠনের সভাপতি আবদুস সালাম, সহ-সভাপতি আজহার চৌধুরী, রাসেল টি আহমেদ, সুমন আহমেদ, খন্দকার এএল আজাদ, এসএম ইকবাল, কমপিউটার সমিতির সভাপতি ফয়েজউল্লাহ খান ও বেসিস সহসভাপতি আহমেদ হাসান জুয়েল। টেলিকম বিশেষজ্ঞ জাকারিয়া স্বপনও মতামত ব্যক্ত করেন।

সংবাদ সম্মেলনে অ্যাসোসিয়েশনের পক্ষ থেকে বলা হয়, দেশের মোবাইল ফোন ও পিএসটিএন অপারেটররা অবৈধ ওই ভিওআইপি ব্যবসায়ের সঙ্গে যুক্ত বলে অভিযোগ রয়েছে। এরপরও তাদের ভিওআইপির লাইসেন্স দেয়া হলে সরকার তথা দেশ ক্ষতিগ্রস্ত হবে। এর ওপর কোনোভাবেই নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা হবে না। তাছাড়া মোবাইল ফোন ও পিএসটিএন অপারেটররা এতে একচেটিয়া ব্যবসার সুযোগ পাবে। ভিওআইপির মাধ্যমে কম খরচে কথা বলার সুযোগবঞ্চিত হবে সাধারণ মানুষ। এ অবস্থায় কেবল আইএসপিদেরকেই ওই লাইসেন্স দেয়া যেতে পারে।

অ্যাসোসিয়েশনের সাধারণ সম্পাদক রাসেল টি আহমেদ বলেন, সাধারণ মানুষ যাতে স্বল্প খরচে বিদেশে ফোন করতে পারেন সে জন্য দ্রুত ভিওআইপি উন্মুক্ত করে দেয়া উচিত। তিনি বলেন, কেবল আইএসপিদের জন্য ভিওআইপি উন্মুক্ত করা হলে বা তাদেরকে লাইসেন্স দেয়া হলে দেশের টাকা দেশেই থেকে যাবে। আন্তর্জাতিক ক্যারিয়ারের কাছ থেকেও সরকার বাড়তি রাজস্ব পাবে। মোবাইল এবং পিএসটিএন অপারেটরদের লাইসেন্স দিলে এটি হবে না।

জাকারিয়া স্বপন বলেন, কমন প্লাটফর্ম ছাড়া ভিওআইপি মনিটর করা সম্ভব নয়। এটি ছাড়াই ভিওআইপি উন্মুক্ত করা হলে সরকার হাজার হাজার কোটি টাকার রাজস্ব থেকে বঞ্চিত হবে।

এদিকে একটি সূত্র জানিয়েছে বিটিটিবির কমন প্লাটফর্ম প্রস্তুত না হওয়া পর্যন্ত অন্তর্বর্তীকালীন ব্যবস্থা হিসেবে বিটিটিবি ও টেলিটকের পরিচালনায় সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে ভিওআইপি চালুর প্রস্তাব দেয়ার কথা ভাবছে এ বিষয়ক জাতীয় কমিটি। তারা বিদেশী মোবাইল ফোন অপারেটরদের সরাসরি ভিওআইপি লাইসেন্স না দেয়ার জন্যও সরকারকে সুপারিশ জানাতে পারে। কমিটি এ ব্যাপারে একমত যে, বিদেশী মোবাইল অপারেটরটরা যদি এ দেশে বৈধভাবে ভিওআইপি সার্ভিস চালু করতে চায়, তাহলে তাদেরকে সম্পূর্ণ দেশীয় মালিকানায় সহযোগী কোনো কোম্পানি গঠন করে ওই কোম্পানির অনুকূলে লাইসেন্স নিতে হবে। একই সঙ্গে এ ব্যবসায় থেকে অর্জিত মুনাফা যাতে দেশের বাইরে চলে না যায় সেটিও নিশ্চিত করতে হবে ■

চীনে দ্রুত প্রসার ঘটছে আইসিটি খাত

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ চীনে দ্রুতগতিতে প্রসার ঘটছে তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের। ২০১০ সাল নাগাদ এই খাতে আয় আরো ২.৬ ট্রিলিয়ন ইউয়ান অর্থাৎ ৩৩ হাজার ৩শ' কোটি ডলার বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে। তখন এই খাতে মোট অর্জিত আয় হবে দেশের মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদনের (জিডিপি) ১০ শতাংশ। তথ্যশিল্প মন্ত্রণালয়ের (এমআইআই) উপ-প্রধান লো কিনজিয়ান এ তথ্য দিয়েছেন। জিডিপিতে এই খাতের ভূমিকা ২০০৫ সালে ছিলো ৭.২ এবং ২০০০ সালে ৪ শতাংশ।

লো কিনজিয়ান বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি শিল্প চীনের জাতীয় অর্থনীতিতে একটি স্তম্ভ শিল্প হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে। তিনি বলেন, আগামী বছরগুলোতে এই শিল্পে ক্রমাগত প্রবৃদ্ধি হতে থাকলে দেশটি তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তির (আইসিটি) পাওয়ার হাউসে পরিণত হবে।

এমআইআই এবং ন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড রিফর্ম কমিশন (এনডিআরসি) যৌথভাবে এই খাত সম্পর্কে যে বিবৃতি দিয়েছে তাতে দেখা গেছে এই খাতে বার্ষিক প্রবৃদ্ধি বাড়বে ১৭.৬ শতাংশ। আর এই আশাবাদ সঠিক হলে ২০১০ সাল নাগাদ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আয় পৌঁছে যাবে ১০ ট্রিলিয়ন ইউয়ান অর্থাৎ ১.২৮ ট্রিলিয়ন ডলারে। সার্বিক তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের এই ব্যাপক প্রবৃদ্ধিতে টেলিকম শিল্পে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা হচ্ছে। দেশটিতে ২০১০ সাল নাগাদ টেলিফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১শ' কোটি হবে বলে ভবিষ্যদ্বাণী করা হয়েছে। এদের মধ্যে ৪০ কোটি হবে ফিক্সড টেলিফোন এবং ৬০ কোটি হবে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী।

এমআইআই-এর ৩ মার্চ দেয়া এক বিবৃতিতে জানা যায়, গত জানুয়ারির শেষ নাগাদ চীনে ফিক্সড লাইন টেলিফোন ব্যবহারকারী ছিল ৩৬ কোটি ৯০ লাখ এবং মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী ৪৬ কোটি ৭০ লাখ। দেশে মোবাইল লাইফ টাইল বেড়ে যাওয়ায় ফিক্সড ফোনের গ্রাহক তুলনামূলক কমে গেছে। জানুয়ারিতে ফিক্সড ফোনের গ্রাহক হয়েছে যেখানে ১০ লাখ ৩০ হাজার, সেখানে মোবাইল ফোন গ্রাহক হয়েছে ৬৩ লাখ ২০ হাজার। যেহেতু মোবাইল ফোনের ব্যবসায় ভাল হচ্ছে তাই ফিক্সড লাইন টেলিফোন অপারেটর চায়না টেলিকম এবং চায়না নেটকমকে সরকার মোবাইল বাজারে প্রবেশের লাইসেন্স দেবে বলে আশা করছে শিল্প বিশ্লেষকরা ■

ভোটার আইডি কার্ড করতে ৪০ হাজার জনবল লাগবে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির ভিসি অধ্যাপক জামিলুর রেজা চৌধুরীর নেতৃত্বে গঠিত ভোটার আইডি কার্ড প্রস্তুত বিষয়ক বিশেষজ্ঞ কমিটি ৪ মার্চ তাদের রিপোর্ট সরকারের কাছে হস্তান্তর করেছে। রিপোর্টে বলা হয়েছে, ভোটার আইডি কার্ড করার জন্য ৬ হাজার কমপিউটার, সাড়ে ৮ হাজার ল্যাপটপ এবং ১০ হাজার জেনারেটর কিনতে হবে। প্রয়োজন হবে ৪০ হাজার জনবল। ৮ হাজার টিম গঠন করে দেশব্যাপী এ কাজ শুরু করতে হবে। আইডি কার্ডের জন্য সংগ্রহ করতে হবে দেশের সব ভোটারের আঙ্গুলের ছাপ। ডাটাবেজ তথ্য সংগ্রহের জন্য ব্যয় হবে ৪শ' কোটি টাকা। আইডি কার্ড ছাপতে ব্যয় হবে আরো ৫০ কোটি টাকা। বিশেষজ্ঞ কমিটি শিল্প ও তথ্যপ্রযুক্তি উপদেষ্টা তপন চৌধুরীর কাছে এ রিপোর্ট হস্তান্তর করেছে। উপদেষ্টা এসময় বলেছেন, এটি একটি প্রস্তাবনা। তিনি রিপোর্টটি প্রধান উপদেষ্টার কাছে পাঠিয়ে দেবেন। পরে নির্বাচন কমিশন এ ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নেবে।

জামিলুর রেজা চৌধুরী বলেছেন, দেশে ১০ কোটি ভোটার আছে ধরে এই হিসাব করা হয়েছে। এই কার্ড সরকার আইন করে বিভিন্ন কাজে ব্যবহার করতে পারবে ■

২০১০ সাল নাগাদ ভারতের আইটি রফতানি ৬ হাজার কোটি ডলার ছাড়িয়ে যাবে : ন্যাসকম

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতের সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি এনাবল্ড সার্ভিসেস (আইটিইএস) রফতানি ২০১০ সাল নাগাদ ৬ হাজার কোটি ডলার ছাড়িয়ে যাবে। ন্যাসকমের এক গবেষণায় এ তথ্য পাওয়া গেছে। চলতি বছর এই রফতানির পরিমাণ হবে ৩ হাজার ১শ' কোটি ডলারের ওপরে। এই খাতে কর্মসংস্থানের সুযোগ ২০১০ সালে দাঁড়াবে ১ কোটি ১৫ লাখে। বর্তমানে আছে ৮০ লাখ।

গবেষণা প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, এই নতুন কর্মসংস্থানের প্রায় তিন চতুর্থাংশই পূর্ণ করা হবে উচ্চমাধ্যমিক এবং কিছু কিছু ক্ষেত্রে অশিক্ষিত কর্মী দিয়ে। দেশটির অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে এই খাতের প্রভাব হবে অত্যন্ত গভীর। এই খাতে বিনিয়োগ বাড়বে ফলে অর্জিত আয় বাড়বে।

ন্যাসকমের প্রেসিডেন্ট কিরণ কার্নিক বলেছেন, ভারতের আইটি খাতের প্রবৃদ্ধির কারণে আয় বৃদ্ধি এবং কর্মসংস্থানের অবস্থা ঠিক কিরূপ হবে এই গবেষণা থেকে তার বিস্তারিত উঠে এসেছে।

সার্ভিয়াম কমপিউটার সার্ভিসেসের প্রতিষ্ঠাতা এবং ন্যাসকমের চেয়ারপার্সন রামালিঙ্গ রাজু বলেছেন, আইটি-আইটিইএস শিল্পে প্রবৃদ্ধির হার গত ১০ বছরে ১০ গুণ বেড়েছে। কিন্তু প্রচলিত কোনো বিশ্লেষণেই অর্থনৈতিক উন্নয়নে এই খাতটির ব্যাপক প্রভাব ও ভূমিকার কথা তেমনভাবে উঠে আসেনি। বর্তমান গবেষণা থেকে সেটাই প্রমাণ হয়■

ওয়ালকম ২০০৭

দেশে প্রথম ওয়ার্কশপ অন এলগোরিদমস অ্যান্ড কমপিউটেশন (ওয়ালকম ২০০৭) অনুষ্ঠিত হয় ১২ ফেব্রুয়ারি। জাপানের তোহকু বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর তাকাও নিশিজেকি ওয়ার্কশপে মূল বক্তব্য উপস্থাপন করেন। এছাড়া কমপিউটার বিজ্ঞানের বিখ্যাত গবেষকদের চারটি আমন্ত্রিত গবেষণা প্রবন্ধসহ মোট ১৪টি গবেষণা প্রবন্ধ ওয়ার্কশপে উপস্থাপিত হয়। অ্যাটোমিক এনার্জি সেন্টারে এ অনুষ্ঠিত ওয়ার্কশপে বাংলাদেশ বিজ্ঞান একাডেমীর সভাপতি প্রফেসর এম শমসের আলী ও সেক্রেটারি প্রফেসর নাইউম চৌধুরী বক্তব্য রাখেন।

ওয়ালকম ২০০৭-এর বিশেষত্ব হলো এই ওয়ার্কশপে উপস্থাপিত গবেষণা প্রবন্ধগুলো বিশ্বের বিভিন্ন দেশের বিখ্যাত গবেষকদের সমন্বয়ে গঠিত একটি শক্তিশালী প্রোগ্রাম কমিটির মাধ্যমে যাচাইবাছাইয়ের পর উপস্থাপনের জন্য গৃহীত হয়। প্রোগ্রাম কমিটিতে ছিলেন জার্মানির প্রফেসর পিটরা মুতজেল, যুক্তরাজ্যের প্রফেসর কাস্টাস এস ইলিওপুলোস, কানাডার প্রফেসর উইলিয়াম এফ স্মিফ ও আলেজান্ড্রো লোপেজ ওরলিজ, জাপানের প্রফেসর শিন-ইচি নাকানো, ভারতের সুভাষ চন্দ্র নন্দী, তাইওয়ানের প্রফেসর সুচুন ইয়েন, অস্ট্রেলিয়ার এম মনজুরুল মুর্শেদ এবং বাংলাদেশের প্রফেসর মোহাম্মদ কায়কোবাদ, প্রফেসর আবুল কাশেম মিয়া ও প্রফেসর মো. সাইদুর রহমান। এছাড়া ইটালির প্রফেসর জিউস পি লিওটলা, আয়ারল্যান্ডের প্রফেসর প্যাট্রিক হিয়ালি প্রমুখ বিশেষজ্ঞ এক্সটারনাল রিভিউয়ার হিসেবে কাজ করেন। প্রফেসর মোহাম্মদ কায়কোবাদ ও প্রফেসর মো. সাইদুর রহমান সম্পাদিত ওয়ার্কশপটির কার্যবিবরণী বাংলাদেশ বিজ্ঞান একাডেমী প্রকাশ করেছে ■

ট্রান্সেন্ডের এমপিথ্রি প্লেয়ার বাজারে

ট্রান্সেন্ড টি সনিকের ৬৩০ মডেলের এমপিথ্রি প্লেয়ার এনেছে ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টার (ইউসিসি)। এটি এমপিথ্রি, ডব্লিউএমএ এবং ওয়েব ফরমেট সাপোর্ট করে। প্লেয়ারটি ১ গি. বা., ২ গি. বা. এবং ৪ গিগাবাইট আকারে পাওয়া যাচ্ছে। জায়গা অনুযায়ী প্রচুর গান এতে সংরক্ষণ করা যাবে। এছাড়া নতুন মডেলের এই প্লেয়ারটিতে যুক্ত করা হয়েছে এফএম রেডিও ফিচার এবং ডিজিটাল ভয়েস রেকর্ডার। বিল্ট-ইন মাইক্রোফোনের মাধ্যমে এই মিউজিক প্লেয়ারটি প্রফেশনাল মানের ভয়েস রেকর্ড করতে সক্ষম। ১ লাইনে লিরিক ডিসপ্লে সুবিধা রয়েছে। দাম ৪ গিগাবাইট ১১ হাজার টাকা, ২ গিগাবাইট ৮ হাজার ৫শ' এবং ১ গিগাবাইট ৬ হাজার ৫শ' টাকা। যোগাযোগ : ৮১২০৭৮৯ ■

খুলনায় আইসিটি অ্যাওয়ারনেস প্রোগ্রাম শেষ হলো

খুলনা মহানগরীতে ১৫ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত ২ দিনব্যাপী আইসিটি অ্যাওয়ারনেস প্রোগ্রামে ছিল তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিপ্রেমী উৎসাহী জনতার উপচেপড়া ভিড়। অনুষ্ঠান হয় হোটেল রয়েল ইন্টারন্যাশন্যাল-এর ব্যাংক অ্যাকাউন্ট হলে। বিভিন্ন কোম্পানির প্রতিনিধিরা তাদের উদ্ভাবিত কমপিউটার অ্যাপ্লিকেশন অথবা সফটওয়্যার প্রোডাক্টস এবং এসবের কলাকৌশল সম্পর্কে অডিও ভিজ্যুয়াল প্রেজেন্টেশন করেন। এদের মধ্যে রয়েছেন আনন্দ কমপিটার্সের প্রধান নির্বাহী মোস্তফা জব্বার, ইলেক্ট্রোক্রাফট করপোরেশন লি.-এর এমডি আমীর হোসেন, সিস্টেক ডিজিটাল-এর ইনচার্জ বিজনেস আব্দুর সবুর রবিউল ইসলাম, দ্য কমপিউটার্স লি.-এর প্রোগ্রামার উমাপদ ভৌমিক, ট্রাই-জেম কমপিউটার্স-এর প্রোগ্রামার মোতালেব হোসেন মানিক এবং বোরাক ইনস্টিটিউট-এর এমডি ও প্রিন্সিপাল আরিফুর রহমান।

বিভিন্ন পর্বে মডারেটর হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইলেকট্রনিক ও কমিউনিকেশন ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের প্রধান প্রফেসর ইসমত কাদির, তথ্যপ্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ মোস্তফা জব্বার ও আইএসপিএবির সহ-সভাপতি আজহার এইচ চৌধুরী এবং বিসিএস সভাপতি মো. ফয়েজউল্যাহ্ খান। শুভেচ্ছা বক্তব্য রাখেন বিসিএস মহাসচিব ইউসুফ আলী শামীম এবং যুগ্ম-মহাসচিব নজরুল ইসলাম মিলন।

দুই দিনের এই প্রোগ্রামের সমাপনী দিনে প্রধান অতিথি ছিলেন খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইলেকট্রনিক ও কমিউনিকেশন ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের প্রধান প্রফেসর ইসমত কাদির। সভাপতিত্ব করেন বিসিএস সভাপতি মো. ফয়েজউল্যাহ্ খান। প্রফেসর ইসমত কাদির বলেন, খুলনায় এই প্রথমবারের মতো তথ্য প্রযুক্তিবিষয়ক এ ধরনের অনুষ্ঠান আয়োজনের জন্য সরকারি এবং বেসরকারি খাতের প্রতিনিধিত্বকারী আইসিটি সংগঠনগুলো নিঃসন্দেহে ধন্যবাদ পাওয়ার যোগ্য। তিনি খুলনায় তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে আরো ব্যাপক আকারে কর্মসূচি বাস্তবায়নের জন্য আয়োজকদের পরামর্শ দেয়।

মো. ফয়েজউল্যাহ্ খান অনুষ্ঠান সফল করার জন্য খুলনার তথ্যপ্রযুক্তিপ্রেমী জনগণের প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন। আরো বক্তব্য রাখেন বিসিএস খুলনা শাখার সভাপতি নুরুল ইসলাম। বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের অধীনস্থ আইসিটি বিজনেস প্রোমোশন কাউন্সিল (আইবিপিসি), বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস), বেসিস এবং আইএসপিএবি যৌথভাবে খুলনা মহানগরীতে দুই দিনব্যাপী এই আইসিটি অ্যাওয়ারনেস প্রোগ্রামের আয়োজন করে। বিসিএস-এর খুলনা শাখা কমিটি এই কাজে সার্বিক সহায়তা দেয় ■

পাঁচটি নতুন অ্যাপ্লিকেশন বাজারে ছেড়েছে ওরাকল

ওরাকল সম্প্রতি তার অ্যাপ্লিকেশন আনলিমিটেড সিরিজের পাঁচটি নতুন অ্যাপ্লিকেশন সংস্করণ বাজারে ছেড়েছে। এগুলো হলো ওরাকল ই-বিজনেস স্যুইট ১২, ওরাকল পিপলসফট এন্টারপ্রাইজ ৯.০, সাইবেল সিআরএম ৮.০, জেডি এডওয়ার্ডস এন্টারপ্রাইজওয়ান ৮.১২ এবং জেডি এডওয়ার্ডস ওয়ার্ল্ড এ৯.১। ওরাকলের প্রেসিডেন্ট চার্লস ফিলিপস নতুন সংস্করণের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বলেন, ওরাকল তার ভোক্তা চাহিদা সংরক্ষণ এবং তাদের অগ্রাধিকারের প্রতি সবসময় শ্রদ্ধাশীল। আর এজন্য ওরাকল বিভিন্ন বিষয়ের সাথে সমান্তরালভাবে স্পেশালিটি এবং ইন্ডাস্ট্রি স্যুইটস-এ বিনিয়োগ করে আসছে।

ওরাকল ই-বিজনেস স্যুইট ১২ : এই নতুন সংস্করণে ওরাকল ১৮টি নতুন পণ্য বাজারে এনেছে এবং এসব পণ্যে ২৪৪৩ ধরনের নতুনত্ব আনা হয়েছে। এর ফলে ব্যবহারকারীদের বৈশ্বিক ব্যবসায় পরিচালনায় গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ, বিশ্বব্যাপী তীব্র প্রতিযোগিতামূলক বাজারে ব্যবসায় পরিচালনা এবং অনাবশ্যক ব্যয় সংকোচন ও কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি আরো সহজতর হবে।

পিপলসফট এন্টারপ্রাইজ ৯.০ : পিপলসফট এন্টারপ্রাইজ হিউম্যান ক্যাপিটাল ম্যানেজমেন্ট (এইচসিএম) ৯.০ সিরিজের এই নতুন সংস্করণে ২টি নতুন পণ্য এবং সেই সাথে এগুলোতে ১৪৭৮ ধরনের নতুনত্ব আনা হয়েছে। এই নতুন সংস্করণের ফলে যেকোনো বৃহৎ প্রতিষ্ঠান তাদের বিশাল জনবলের বুদ্ধিমত্তা ব্যবস্থাপনা করতে সমর্থ হবে।

সাইবেল সিআরএম ৮.০ : সাইবেল সিআরএম সিরিজের নতুন সংস্করণে ১০টি নতুন পণ্য এবং এসবের ৩৬৬ জায়গায় নতুনত্ব আনা হয়েছে। বৃহৎ ইন্ডাস্ট্রি বিশেষ করে সিআরএম এবং এ ধরনের অন্যান্য কোম্পানির ব্যবসায়িক প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিত করতে এই নতুন সংস্করণ সহায়ক হবে। ইউজার ইন্টারফেস, এন্টারপ্রাইজ সার্চ ক্যাপাবিলিটিজ এবং সার্ভিস ওরিয়েন্টেটেড অ্যাপ্লিকেশন (এসওএ) সক্ষম সিআরএম সমৃদ্ধ এই সংস্করণ ব্যবহারকারীকে দ্রুত মানিয়ে নিতে এবং প্রতিষ্ঠানের ভাবমূর্তি বাড়াতে সাহায্য করবে।

জেডি এডওয়ার্ডস ওয়ার্ল্ড এ৯.১ : এই সিরিজে রয়েছে নতুন চারটি সংস্করণ এবং এতে ১২৯৭ ধরনের নতুনত্ব আনা হয়েছে। এর ফলে ভোক্তারা কমপ্লাইনস সাপোর্ট, অপারেশনাল এক্সিলেন্স, টেকনোলজি এক্সিলেন্স এবং ক্যাপাবিলিটিজ ফর গ্লোবাল অপারেশনের সুবিধা পাবেন।

জেডি এডওয়ার্ডস এন্টারপ্রাইজওয়ান ৮.১২ : এই সিরিজের ৫টি নতুন পণ্য চালু করা হয়েছে। এর মধ্যে একটি নতুন অপারেশনাল সোর্সিং এবং ফুড ও বেভারেজ ইন্ডাস্ট্রির জন্য তিনটি নতুন মডিউল রয়েছে।

এসবের সাথে ওরাকল বিভিন্ন কোম্পানিতে নতুন অ্যাপ্লিকেশনের সফল সংযোজনের জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান সরবরাহ করছে। এর মধ্যে রয়েছে অটোমেটেড আপগ্রেড স্ক্রিপ্টস, এক্সটেনসিভ প্রোডাক্ট ডকুমেন্টেশন, ব্যাপকভিত্তিক ও প্রশিক্ষিত পার্টনার ইকোস্টিটেম এবং এন্ড-ইউজার এডুকেশন কোর্স ■

সিলেট ও খুলনায় অনুষ্ঠিত হলো বেসিস আইটি মেলা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) দেশের সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবাকে জনপ্রিয় করতে এবং এ সম্পর্কে জনসচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে ২৩-২৫ ফেব্রুয়ারি সিলেটের হাফিজ কমপ্লেক্সে 'আইটি মেলা সিলেট' এবং ১-৩ মার্চ খুলনার জিয়া হলে 'আইটি মেলা খুলনা'-এর আয়োজন করে। উভয় মেলায় বিপুলসংখ্যক দর্শকের সমাগম ঘটে। এর আগে চট্টগ্রাম, বগুড়া ও রাজশাহীতে সফলভাবে এ মেলা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

মেলায় সফটওয়্যার, মাল্টিমিডিয়া, জব পোর্টাল, কমপিউটার হার্ডওয়্যার, ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান এবং টেলিকম কোম্পানিসমূহ অংশগ্রহণ করে। সিলেট শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিশ্ববিদ্যালয় এবং খুলনা প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়সহ বেশ কয়েকটি বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয় মেলায় অংশগ্রহণ করে। সিলেট ও খুলনা আইটি মেলা উপলক্ষে ২০ ফেব্রুয়ারি বেসিস কার্যালয়ে এক সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। মেলার স্লোগান-'সমৃদ্ধ জীবনের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি'। উভয় মেলায় প্রধান স্পন্সর ছিল সিটিসেল মোবাইল টেলিকম কোম্পানি। মেলায় সিটিসেল ইন্টারনেট জুম, ভি রুম এবং সিডিএম প্রযুক্তি প্রদর্শন করে। জুম প্রযুক্তিতে মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার, ভি রুম প্রযুক্তিতে একটি বাটন চেপেই টিভি নিউজ জানা এবং সিডিএম প্রযুক্তি ব্যবহার করে সহজেই ডাটা আদান-প্রদান করা যাবে। সংবাদ সম্মেলনে বক্তব্য রাখেন সিলেট ও খুলনা আইটি মেলার আহ্বায়ক, কোষাধ্যক্ষ (বেসিস) একেএম ফাহিম মাশরুর এবং সিটিসেলের মার্কেটিং কমিউনিকেশন্স-এর অ্যাসিসট্যান্ট ভাইস প্রেসিডেন্ট তসলিম আহমেদ ■

ডেস্কটপ আইটিতে পলিটেকনিক ইন্ডাস্ট্রিয়াল এটাচমেন্ট ট্রেনিংয়ের সার্টিফিকেট বিতরণ

কুমিল্লার ডেস্কটপ আইটিতে ৮ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত হয় পলিটেকনিক ইন্ডাস্ট্রিয়াল এটাচমেন্ট ট্রেনিংয়ের সার্টিফিকেট বিতরণী অনুষ্ঠান। ডেস্কটপ আইটির অপারেশন অ্যান্ড টেকনিক্যাল ম্যানেজার রিয়াজ উদ্দিনের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন ভূইয়া ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজির ডিরেক্টর (বিজনেস ডেভেলপ) মো. আমিনুর রহমান। বিশেষ অতিথি ছিলেন ডেস্কটপ আইটির মার্কেটিং ম্যানেজার এটিএম ইসমাইল। অনুষ্ঠানে বিভিন্ন পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটের ৪০ প্রশিক্ষণার্থীর মধ্যে সার্টিফিকেট বিতরণ করা হয়।

আমিনুর রহমান দেশে পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট থেকে আসা শিক্ষিত জনশক্তিকে আইটি শিক্ষায় শিক্ষিত করে তোলার লক্ষ্যে এই ধরনের হাতেকলমে শিক্ষা ব্যবস্থার প্রতি গুরুত্ব আরোপ করেন। এটিএম ইসমাইল পলিটেকনিক ইন্ডাস্ট্রিয়াল এটাচমেন্ট ট্রেনিংয়ের সব ছাত্রছাত্রীর জন্য জব কর্ণার করার ঘোষণা দেন। মো. রিয়াজ উদ্দিন ছাত্রছাত্রীদের আরো কঠোর পরিশ্রমী হওয়ার আহ্বান জানান ■

ওয়েপ প্রিন্টার বাজারে ছেড়েছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড

বাঁ থেকে জাহিদ ভূইয়া, রফিকুল আনোয়ার ও খন্দকার জসিম উদ্দিন

ভারতের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের অন্যতম প্রতিষ্ঠান ওয়েপ পেরিফ্যারালসের তিনটি মডেলের মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার বাংলাদেশের বাজারে ছেড়েছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা.লি.। ৮০০ ডিএক্স মডেলের প্রিন্টারটি হলো ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার। এতে রয়েছে ৯-পিন, ৮০ কলাম, ১০ হাজার পাওয়ার অন আওয়ার্স এবং পুশ/পুল ট্র্যাক্টর প্রযুক্তি। প্রিন্টারটি একই সাথে ১টি অরিজিনালসহ আরো ২ কপি পেপার তত্ত্বাবধান করতে পারে। দাম সাড়ে ১০ হাজার টাকা। এইচকিউ ডিএসআই ৫২৩৫ মডেলটি নতুন প্রজন্মের ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার। এতে রয়েছে ২৪-পিন, ১৩৬ কলাম, ১০ হাজার পাওয়ার অন আওয়ার্স এবং প্রতি সেকেন্ডে ৪৫০ ক্যারেক্টার প্রিন্ট করার প্রযুক্তি। প্রিন্টারটি একই সাথে ১টি অরিজিনালসহ আরো ৫টি কপি পেপার তত্ত্বাবধান করতে পারে। দাম ৩২ হাজার টাকা। ডিআর ৪০০ মডেলটি পিওএস বা রিসিপ্ট প্রিন্টার। এতে প্রতি সেকেন্ডে ৪-৫ লাইন প্রিন্ট করতে পারে এবং একই সাথে ১টি অরিজিনালসহ আরো ২ কপি পেপার তত্ত্বাবধান করতে পারে। দাম সাড়ে ১০ হাজার টাকা।

এই প্রিন্টার বাজারে ছাড়া উপলক্ষে এক সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। এতে প্রিন্টার সম্পর্কে বিস্তারিত তুলে ধরেন ওয়েপ পেরিফ্যারালস লি.-এর ইন্টারন্যাশনাল সাপোর্ট ম্যানেজার। উপস্থিত ছিলেন গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.-এর এমডি রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক খন্দকার জসিম উদ্দিন, ওয়েপ বাংলাদেশের সেলস অ্যান্ড টেকনিক্যাল কোঅর্ডিনেটর জাহিদ ভূইয়াসহ শীর্ষ কর্মকর্তারা ■

এইচপির প্যাভিলিয়ন ক্যাটফিশ পিসিতে ৩ বছরের ওয়ারেন্টি

এইচপির প্যাভিলিয়ন ক্যাটফিশ জি ১২৬০আই মাল্টিমিডিয়া পিসি বাজারে এনেছে কমপিউটার সোর্স। এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে- ইন্টেল পেন্টিয়াম ডি প্রসেসর (৮২০ ডুয়েল কোর) ২.৮ গিগাহার্টজ, ২৫৬ মে.বা. ডিডিআর র‍্যাম, ৮০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি, সিডিরম রাইটার কম্বো ড্রাইভ, ৯ ইন ১ কার্ড রিডার, ৫৬ কে মডেম এবং ১০/১০০ এনআইসি, ১ এজিপি স্লট এবং ৩ পিসিআই স্লট, ১৭" রিয়েল ফ্ল্যাট মনিটর, ২.০ স্পিকার। ওয়ারেন্টি থাকছে ৩ বছরের। দাম ৩৭ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯১২৭৫৯২■

ব্র্যাকনেট চালু করেছে চ্যারিটি ফান্ড

সংবাদ সম্মেলনে বাঁ থেকে মালিহা কাদির, খালিদ কাদির ও রল্ফ ব্লুমবার্গ

উই কানেক্ট-এই স্লোগানকে ধারণ করে আইএসপি এবং পোর্টাল সার্ভিস কোম্পানি ব্র্যাকনেট আয়োজন করেছে একটি চ্যারিটির । দেশের তারকা শিল্পীদের স্মৃতি সম্বলিত প্রিয় সামগ্রী অনলাইনে বিক্রির মাধ্যমে তৈরি করা হবে এই চ্যারিটি ফান্ড। ফান্ডের অর্থ দেয়া হবে মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর, সেন্টার ফর রিহ্যাবিলিটেশন অব দ্য প্যারালাইজড (সিআরপি) এবং এসিড সারভাইভার্স ফাউন্ডেশনকে। ভারতসহ বিশ্বের অনেক দেশে এ ধরনের চ্যারিটি জনপ্রিয় হলেও বাংলাদেশে ধারণাটি একেবারেই নতুন।

গত ২৭ ফেব্রুয়ারি মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘরে এক সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে ব্র্যাকনেটের সিইও খালিদ কাদির এ তথ্য জানান। সংবাদ সম্মেলনে বক্তব্য রাখেন ব্র্যাকনেটের সিটিও রল্ফ ব্লুমবার্গ ও পোর্টাল ডিরেক্টর মালিহা কাদির।

মূলত তারকা শিল্পীদের পছন্দের সামগ্রীগুলো বিক্রি করা হবে www.bracnet.net-এর মাধ্যমে। এই পণ্যগুলো তালিকাভুক্ত থাকবে ওয়েবসাইটের ক্লাসিফাইডস্ সেকশনটিতে। ব্র্যাকনেটের ক্লাসিফাইড অংশটিতে থাকছে আপনার প্রিয় তারকার প্রিয় বা ব্যক্তিগত কোনো সামগ্রী অথবা এমন সামগ্রী যা দেখলে মনে পড়ে যায় সেই তারকার কথা। এমন কিছু পণ্য হলো- অভিনেত্রী সুবর্ণা মুস্তাফার গহনা, যা তিনি পরেছিলেন জনপ্রিয় মেগাসিরিয়াল কাছের মানুষ-এ, আফসানা মিমির অতি পছন্দের গহনা, এ প্রজন্মের ব্যান্ড দল আর্টসেল এবং গায়ক বাপ্পা মজুমদারের গীটার, বিশ্বখ্যাত জাদুশিল্পী জুয়েল আইচের নিজ হাতে তৈরি বাঁশি এবং জাদু প্রদর্শনের সময় তার ব্যবহৃত পোশাক, মাহমুদুন নবীর হারমোনিয়াম এবং মডেল তারকা মিথিলার বিয়ের ব্যাগ ও ছবি।

ব্র্যাকনেট সেলিব্রেটি মেমোরেবিলিয়াতে ২০০-র অধিক সামগ্রী দিয়ে অংশগ্রহণ করেছেন দেশের ৫০-এর অধিক তারকা শিল্পী ও স্বনামধন্য ব্যক্তিত্ব। প্রতিটি পণ্যের নির্ধারণ করেছেন বিজ্ঞ বিচারক মণ্ডলী ৩০ মার্চে আয়োজন করা হয়ে সেলিব্রেটি মেমোরেবিলিয়া সেল এর সমাপনি অনুষ্ঠানে ■

বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর শিক্ষা ব্যবস্থা সম্ভাবনাময় : ডেনিশ বিশেষজ্ঞ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর শিক্ষা ব্যবস্থা সম্ভাবনাময় বলে মনে করেন ডেনমার্কের অ্যালবর্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের ই-লার্নিং গবেষক এবং এশিয়ান ইউনিভার্সিটি ফর উইমেন পার্টনারশিপ ইন আইটি গ্র্যাজুয়েশন প্রোগ্রামের প্রধান সমন্বয়ক অধ্যাপক লোনে দির্কনিক হলমফেল্ড। ২২ ফেব্রুয়ারি ঢাকার ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ে অনুষ্ঠিত এক সেমিনারে তিনি এ সম্ভাবনার কথা বলেন। তিনি মনে করেন, বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে সময়োপযোগী শিক্ষার মান নিশ্চিত করার জন্য বাংলাদেশে এখন থেকেই তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর শিক্ষা ব্যবস্থার প্রচলন করতে হবে। আর এ জন্য প্রয়োজন সুগঠিত কাঠামো।

ই-লার্নিং এবং বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশে এর অবস্থান শীর্ষক সেমিনারে ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী, টিচিং অ্যান্ড লার্নিং সেন্টারের পরিচালক ড. ইউসুফ এম ইসলাম বক্তৃতা করেন। বেশ কয়েকটি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীরা সেমিনারে অংশ নেন। হলমফেল্ড ই-লার্নিংয়ের বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা করেন। তিনি বলেন, ই-লার্নিংয়ের জন্য যে বিষয়গুলো দরকার তার মধ্যে রয়েছে তথ্যপ্রযুক্তির অবকাঠামো, নেটওয়ার্ক, সবার অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা, প্রাতিষ্ঠানিক রূপরেখা, ভৌগোলিক, সাংস্কৃতিক অবয়ব এবং একটি দক্ষ জনশক্তি। বাংলাদেশ এখানে বেশ সম্ভাবনাময় ■

বিটিটিবির সমালোচনা করেছে জিএসএমএ

২১৭টি দেশের ৭ শ'রও বেশি মোবাইল ফোন অপারেটরের লন্ডনভিত্তিক সংগঠন গ্লোবাল সার্ভিস ফর মোবাইল নেটওয়ার্কিং অ্যাসোসিয়েশন (জিএসএমএ) আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগে বাংলাদেশ টেলিগ্রাফ ও টেলিফোন বোর্ড (বিটিটিবি)-এর একচেটিয়া আধিপত্য টিকিয়ে রাখায় সরকারের সমালোচনা করেছে।

জিএসএমএ-এর প্রতিবেদনে বলা হয়, আন্তর্জাতিক ফোনকলের ক্ষেত্রে বিটিটিবি অতিরিক্ত চার্জ নেয়ায় বিশ্ববাজারে বাংলাদেশের বেসরকারি খাতের প্রতিদ্বন্দ্বিতার সুযোগ নষ্ট হচ্ছে। যোগাযোগের ক্ষেত্রে খরচ অনেক বেশি হওয়ায় বিশ্ববাজারে প্রতিদ্বন্দ্বিতাকারী বাংলাদেশভিত্তিক ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলো পিছিয়ে পড়ছে। এজন্য বিটিটিবির একচেটিয়া আধিপত্যকেই দায়ী করা হয়। প্রতিযোগিতামূলক বাজার সৃষ্টি হলে কলের ব্যয় ৯০ ভাগ পর্যন্ত কমতে পারে এবং কলের পরিমাণ দ্বিগুণ হবে বলে প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে। জিএসএমএ-এর প্রধান পরিচালক টম ফিলিপস বলেছেন, তাদের নিরীক্ষা প্রতিবেদনে দেখা গেছে ৭০টিরও বেশি দেশ আন্তর্জাতিক বাজারে প্রতিদ্বন্দ্বিতার গুরুত্ব বুঝতে ব্যর্থ হয়েছে। মোবাইলকেন্দ্রিক বিশ্বে একচেটিয়া বাণিজ্য উন্নতির ক্ষেত্রে একটি বড় অন্তরায় ■

ওরাকলের অ্যাপ্লিকেশনকে প্রাধান্য দিচ্ছে এশিয়ার কোম্পানিগুলো

এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের কোম্পানিগুলো তাদের সাপ্লাই চেইনের কার্যকারিতা বৃদ্ধি ও পণ্য বিতরণের ক্ষেত্রে রিয়েল-টাইম সিদ্ধান্ত নেয়ার লক্ষ্যে ওরাকল সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের দিকে ঝুঁকছে।

উচ্চ প্রবৃদ্ধি সেক্টর যেমন– ম্যানুফ্যাকচারিং, লজিস্টিকস, রিটেল, প্রকৌশল ও নির্মাণ, আবাসন, যাতায়াত ও যানবাহন ক্ষেত্রের কোম্পানিগুলোর মধ্যে ওরাকলের এই সফটওয়্যারের চাহিদা সবচেয়ে বেশি। ওরাকল সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট ব্যবহার করে কোম্পানিগুলো সাপ্লায়ার সিলেকশন ম্যানেজমেন্ট কম্পোনেন্টের মাধ্যমে বাইরের পার্টির সহায়তায় সাপ্লাই চেইন পরিকল্পনা থেকে বাস্তবায়ন, প্রস্তুতকরণ এবং সহায়তাকরণ প্রক্রিয়াকে সমন্বয় ও স্বয়ংক্রিয় করতে সক্ষম হচ্ছে। ওরাকল এশিয়া প্যাসিফিক সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট অ্যাপ্লিকেশনের ঊর্ধতন পরিচালক জাসবির সিং বলেন, বিশ্বায়ন ও নতুন সুযোগ-সুবিধার ফলে উচ্চপ্রবৃদ্ধির বাজার যেমন চীন ও ভারতের কোম্পানিগুলো প্রতিদ্বন্দ্বিতায় টিকে থাকতে হলে তাদের অবশ্যই সাপ্লাই চেইন আধুনিক ও স্বয়ংক্রিয় করতে হবে। বর্তমান যুগে অভ্যন্তরীণ বিভাগ ও বাইরের প্রতিষ্ঠানের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপনের জন্য সাপ্লাই চেইন ওয়েব তৈরি করার ওপর গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে।

স্বাধীন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ফোরেস্টার রিসার্চ-এর সাপ্লাই চেইন সিদ্ধান্ত গ্রহীতারদের ওপর পরিচালিত সাম্প্রতিক এক গবেষণায় ওরাকলের সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারের সাফল্যের বিষয়টি বেরিয়ে এসেছে। গবেষণায় দেখা গেছে, অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে ৫০ শতাংশ ওরাকলের সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকে এবং তারা অন্য কোম্পানিগুলোকেও এই অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের জন্য পরামর্শ দিয়েছে।

ওরাকল সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট (এসসিএম) প্রোডাক্ট লাইনের অধীনে চার ধরনের প্রোডাক্ট বাজারে ছেড়েছে– ওরাকল, পিপলসফট, জেডি এডওয়ার্ডস এবং ডেমান্ট্রা। এসব প্রোডাক্ট প্রকিউরমেন্ট, অর্ডার ম্যানেজমেন্ট, ম্যানুফ্যাকচারিং, প্রোডাক্ট লাইফসাইকেল ম্যানেজমেন্ট, মেইনটেনেন্স, লজিস্টিকস এবং সাপ্লাই চেইন প্ল্যানিং অ্যান্ড এক্সিকিউশন-এর যাবতীয় সমস্যার সমাধান করে থাকে ■

বিআইজেএফের বার্ষিক বনভোজন অনুষ্ঠিত

বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরামের (বিআইজেএফ) উদ্যোগে তথ্যপ্রযুক্তি সাংবাদিকদের বনভোজন ২৩ ফেব্রুয়ারি মানিকগঞ্জের ঐতিহাসিক বালিয়াটি প্রাসাদে (জমিদারবাড়ি) অনুষ্ঠিত হয়। এ সুযোগে অংশগ্রহণকারীরা মানিকগঞ্জ এলাকার আরো বেশ কয়েকটি ঐতিহাসিক স্থাপনাও পরিদর্শন করার সুযোগ পান। বিশিষ্ট শিক্ষানুরাগী, জগন্নাথ কলেজের প্রতিষ্ঠাতা এবং জগন্নাথ হলখ্যাত জগন্নাথ বাবুর পৈত্রিক বাড়িও ঘুরে আসেন সবাই। উনিশ শতকের মাঝামাঝি থেকে বিশ শতকের শুরু পর্যন্ত মানিকগঞ্জে বেশ কয়েকটি জমিদারবাড়ি ও স্থাপনা গড়ে ওঠে। দক্ষ প্রকৌশলী না থাকা এবং নানা প্রাযুক্তিক সীমাবদ্ধতার মধ্যেও তারা যেসব কৌশল এবং নির্মাণশৈলী ব্যবহার করে এসব বাড়ি তৈরি করেছেন তা আজও বিস্ময়। এসব স্থাপনা পরিদর্শন ছাড়াও বিআইজেএফ আয়োজন করে আকর্ষণীয় র‍্যাফেল ড্র ও সাংস্কৃতিক

অনুষ্ঠানের। বিআইজেএফ সভাপতি এম. এ. হক অনু র‍্যাফেল ড্র ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানে বিজয়ীদের হাতে পুরস্কার তুলে দেন ■

ইউএসবি ফ্যাক্স মডেম এনেছে সিলিকন ভিউ

সিলিকন ভিউ কমপিউটার্স অ্যান্ড ট্রেডিং লি. টি-পিপল ব্র্যান্ডের ইউএসবি ফ্যাক্স মডেম বাজারে এনেছে। এটি প্রতি সেকেন্ডে ৫৬ হাজার বাইট গতিতে তথ্য আদানপ্রদান করতে পারে। আলাদা কোনো এডাপ্টর ছাড়াই শুধু ইউএসবি থেকে পাওয়ার নিয়ে এটি চলতে সক্ষম। দাম ১ হাজার ৮শ' টাকা। যোগাযোগ : ০১১৯১১৬৯৯১০ ■

কমপিউটারভিত্তিক জন্ম ও মৃত্যু নিবন্ধন চালু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ঢাকা সিটি করপোরেশন ১১ ফেব্রুয়ারি থেকে চালু করেছে কমপিউটারাইজড জন্ম ও মৃত্যু নিবন্ধন পদ্ধতি। এজন্য করপোরেশনের ১০টি স্থানীয় কার্যালয়ে প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ইনস্টল করা হয়েছে। একটি জন্ম অথবা মৃত্যু সম্পর্কিত সনদপত্র পেতে যেখানে ৩ মাস লাগতো এখন তা পাওয়া যাবে ২০ দিনের মধ্যে। নতুন এই সিস্টেমকে দ্রুত কার্যকর করার লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট বিভাগের কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দিয়েছে সিটি করপোরেশন। জন্মের দুই বছরের মধ্যে নিবন্ধন করা হলে নিবন্ধনের জন্য কোনো অতিরিক্ত ফি দিতে হবে না। তবে দুই বছর পার হয়ে গেলে নিবন্ধন করাতে প্রতিবছরের জন্য ১০ টাকা জরিমানা দিতে হবে। কমপিউটারাইজড ডাটাসেন বাংলায় মৃত্যু সনদপত্র তুলতে খরচ হবে ৪০ টাকা এবং ইংরেজিতে ১০০ টাকা। সংশোধনের জন্য ২০ টাকা। ২০০৮ সালের মধ্যে সব জন্ম কমপিউটারাইজড পদ্ধতিতে নিবন্ধন নিশ্চিত করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে সরকার। এই রেজিস্ট্রেশন প্রক্রিয়াতে আর্থিক ও কারিগরি সাহায্য দিচ্ছে ইউরোপীয় কমিশন, নেদারল্যান্ডস সরকার এবং প্ল্যান বাংলাদেশ ■

বিসিএস-এর আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উদ্‌যাপন

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস)-এর উদ্যোগে এবছর যথাযোগ্য মর্যাদায় 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' উদ্‌যাপিত হয়েছে। অমর একুশে উপলক্ষে বিসিএস কালো ব্যাজ ধারণ, প্রভাতফেরি এবং কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারে পুষ্পার্ঘ অর্পণের কর্মসূচি পালন করে।

কর্মসূচিতে সংগঠনের সভাপতি মো. ফয়জুল্যাহ্ খান, সহ-সভাপতি এ.টি. শফিক উদ্দিন আহমেদ, মহাসচিব ইউসুফ আলী শামীম এবং যুগ্ম-মহাসচিব নজরুল ইসলাম মিলনসহ সমিতির সদস্যরা অংশ নেন। মো. ফয়জুল্যাহ্ খানের নেতৃত্বে তারা একুশের প্রথম প্রহরে শহীদ বেদিতে মহান শহীদদের স্মৃতির উদ্দেশ্যে শ্রদ্ধা নিবেদন করেন ■

বেনকিউ ডিজিটাল ক্যামেরা ডিসি ই৫০০ বাজারে

বেনকিউ আইটি পেরিফেরালের পরিবেশক কম ভ্যালী লি. বাজারে এনেছে আকর্ষণীয় ডিজাইনের ডিসি ই৫০০ মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা। এর বৈশিষ্ট্য হলো– বিল্টইন স্পিকার, ৩ এক্স/৪ এক্স জুম, ২.৫" এলসিডি, পিকচার রেজ্যুলেশন ২৮০-২৮৪৮ পর্যন্ত। এছাড়াও রয়েছে সাউন্ডসহ রেকর্ডিং মুভিমুড, রেজ্যুলেশন ৬৪০-৪৮০, অটোফ্লাশ, অডিও/ভিডিও আউটপুট ও ১ গি.বা. পর্যন্ত ধারণক্ষমতা এবং রিচার্জেবল লিথিয়াম ব্যাটারি। দাম ৯ হাজার ৫শ' টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

চট্টগ্রামে টেলিযোগাযোগ মেলা এপ্রিলে

আগামী ১০ থেকে ১২ এপ্রিল চট্টগ্রামের ইঞ্জিনিয়ার্স ইনস্টিটিউশনে টেলিকম ফেয়ার চট্টগ্রাম নামে এক টেলিযোগাযোগ মেলা অনুষ্ঠিত হচ্ছে। এতে ৪৩টি স্টলে মোবাইল ফোন সেবাদাতা, সেট নির্মাতা, ল্যান্ডফোন সেবাদাতা, মোবাইল যন্ত্রাংশ আমদানিকারক এবং বিক্রেতা, প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান ও পুনর্বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান অংশ নেবে। মেলায় প্রবেশ করতে টিকিট লাগবে। টিকিট বিক্রির অর্থ দেয়া হবে আইএইচডব্লিউ ফাউন্ডেশনে। মেলার আয়োজন করেছে ইন্টেল ফরভর অ্যাফোর্ড (ইফা)। যোগাযোগ : ৯১২৪০৪৪ ■

বিজয় একুশে ভিসতা সংস্করণ প্রকাশিত

বিজয় একুশে ভিসতা সংস্করণ প্রকাশিত হয়েছে। এর বৈশিষ্ট্যগুলো হলো– এটি উইন্ডোজ ভিসতা এবং উইন্ডোজ এক্সপি উভয় অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। এই সংস্করণের সাথে বিজয়, বিজয় মুনীর, গীতাঞ্জলী, সত্যজিত, প্রমিত ইত্যাদি কী-বোর্ড রয়েছে। বিজয় একুশে ভিসতা সংস্করণ বিজয়-এর ক্লাসিক (আসকি) কোড এবং ইউনিকোড ৪.১ এনকোডিং সাপোর্ট করে। এর সাথে বিজয় ক্লাসিক এবং ইউনিকোড অভিধান রয়েছে।

বিজয় একুশে ভিসতা সংস্করণটিতে বিজয় ২০০০/ ২০০৩, প্রশিকা, প্রবর্তন, নকশী, লেখনী, আল্পনা থেকে বিজয় ক্লাসিক এবং বিজয় ক্লাসিক থেকে ইউনিকোড এবং ইউনিকোড থেকে বিজয় ক্লাসিক কনভার্টার রয়েছে। এর কী-বোর্ড কমান্ডগুলো পরিবর্তনযোগ্য। সংস্করণটি দিয়ে প্রিন্ট, ইলেকট্রনিক এবং ডিজিটাল সব মাধ্যমেই কাজ করা যায়। এটি দিয়ে ইন্টারনেটে প্রকাশনার কাজ করার পাশাপাশি সরাসরি ই-মেইলে ব্যবহার করা যায়। এটি ক্লাসিক এবং ইউনিকোড উভয় এনকোডিং-এ বাংলা ডাটাবেজ সাপোর্ট করে। উইন্ডোজ এক্সপিতে এই সংস্করণটি ব্যবহার করতে হলে ডট নেট ফ্রেমওয়ার্ক ইনস্টল করতে হবে। উইন্ডোজ-এর আগের কোনো সংস্করণে এটি কাজ করে না। অন্যদিকে বিজয়-এর আগের কোনো সংস্করণ উইন্ডোজ ভিসতায় কাজ করে না। বিজয়-এর গ্রাহকরা স্বল্পমূল্যে তাদের সফটওয়্যারকে আপগ্রেড করতে পারেন। সংস্করণটির নতুন কপির দাম ৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৭১০১৩৫৪ ■

ইন্টেলের চ্যানেল পার্টনাররা পুরস্কৃত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ইন্টেল তার চতুর্থ কোয়ার্টারে (অক্টোবর, নভেম্বর ও ডিসেম্বর) শ্রেষ্ঠ চ্যানেল পার্টনারদের পুরস্কৃত করেছে। ২৬ ফেব্রুয়ারি ঢাকায় স্থানীয় এক হোটেলে 'কোর ২ ডুয়ো চ্যাম্পস' শীর্ষক এক অনুষ্ঠানের মাধ্যমে ৪ জন পুনর্বিক্রেতাকে পুরস্কার দেয়া হয়। চ্যানেল পার্টনাররা যাতে যথাযথভাবে পিসি প্রযুক্তি ক্রেতাদের কাছে তুলে ধরতে পারে সেজন্য ইন্টেল সবসময়ই বিভিন্ন ধরনের কর্মসূচি এবং বিক্রি প্রসার মূলক কার্যক্রম চালিয়ে থাকে। শ্রেষ্ঠ ক্যাটাগরিতে পুরস্কারপ্রাপ্তরা হলো–এবিসি কমপিউটারের কর্নার (ডিজিটাল ক্যামেরা), বাইনারি, (লজিক নোকিয়া ৬০২০), রিশিত কমপিউটার্স (হাতঘড়ি), আরএম সিস্টেমস লি. (২১ ইঞ্চি টেলিভিশন) এবং রায়ান কমপিউটার (ফিলিপস ডিভিডি)। ইন্টেল ইএম লি. ঢাকা লিয়াজোঁ অফিসের সেলস ম্যানেজার জিয়া মঞ্জুর, বাংলাদেশে ইন্টেল ডিস্ট্রিবিউশন পার্টনার্স-এর চ্যানেল এক্সিকিউটিভ আহমেদ শাওন, ইন্টেল চ্যানেল পার্টনার প্রোগ্রামের সদস্য এবং সাংবাদিকরা পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন। জিয়া মঞ্জুর বিজয়ীদের হাতে পুরস্কার তুলে দেন। কমপিউটার সোর্সের এমডি এএইচএম মাহফুজুল আরিফ, কম ভ্যালীর এমডি তোফাজ্জল হোসেন এবং স্মার্ট টেকনোলজিসের জহিরুল ইসলাম, ইনগ্রাম মাইক্রো এশিয়ার করপোরেট চ্যানেল ম্যানেজার একেএম মুকতাদির অনুষ্ঠানে যোগ দেন ■

ইন্টেল চ্যানেল পার্টনারদের সাথে জিয়া মঞ্জুর

এনএক্স ৮৪২০ নোটবুক পিসি

বসন্তকালীন উৎসবে কমপিউটার সোর্স এইচপির এনএক্স ৮৪২০ নোটবুক পিসি বাজারে এনেছে। নোটবুকে ইন্টেল কোর ২ ডুয়ো প্রসেসর (টি৫৬০০-১.৮৩ গিগাহার্টজ), উইন্ডোজ এক্সপি, ৬০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক, ১৫.৪ ইঞ্চি স্ক্রীন, ডিভিডি-সিডিরম রাইটার, ৫১২ গি.বা. র‍্যাম আছে। ওয়ারেন্টি থাকছে ১ বছরের। দাম ১ লাখ ৯ হাজার ৫০০ টাকা ■

এসেছে আসুসের হিটসিংক বৈশিষ্ট্যের গ্রাফিক্স কার্ড

আসুসের এএন৭৩০০জিটি সাইলেন্ট মডেলের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে এনভিডিয়া জিফোর্স ৭৩০০জিটি চিপসেটের গ্রাফিক্স ইঞ্জিন এবং ২৫৬ মে.বা. ডিডিআর২ ভিডিও মেমরি। বড় পর্দায় গেম এবং প্রেজেন্টেশন প্রদর্শন করতে এতে রয়েছে উন্নতমানের টিভি আউটপুট। এছাড়া বহুবিধ সংযোগ সুবিধা দিতে রয়েছে ভিজিএ আউটপুট, ডিভিআই আউটপুটসহ ডুয়াল ভিজিএ সাপোর্ট। দাম ৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৮১২৩২৭৪ ■

ব্র্যাকনেট বিড অ্যান্ড উইন-এর দ্বিতীয় পর্ব শুরু

প্রথম পর্বের সাফল্যের পর আবার শুরু হলো ব্র্যাকনেট বিড অ্যান্ড উইন-এর দ্বিতীয় পর্ব। www.bracnet.net সাইটে লগইন করে শুধু ইউনিক সংখ্যা বিড করেই জেতা যাবে বিভিন্ন পণ্য। এবারের পর্বে রয়েছে প্রথমবারের থেকে বেশি মূল্যের পুরস্কার। মোট ত্রিশ হাজার টাকার ৫টি পুরস্কার রয়েছে এই পর্বে। পুরস্কারগুলো হলো- আইপড ন্যানো, মোবাইল ফোন, এমপি থ্রি প্লেয়ার, কেএফসিতে ৬ জনের জন্য গিফট কুপন ও এক্সটেসিতে দুই হাজার টাকার গিফট কুপন। প্রতিযোগিতা চলবে ১৫ মার্চ পর্যন্ত ■

বাংলাদেশে ২০১১ সাল নাগাদ মোবাইল ফোন গ্রাহক বাড়বে ২শ' গুণ : এরিকসন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আগামী ৫ বছরে বাংলাদেশে টেলিফোন গ্রাহকের সংখ্যা ২শ' গুণ বাড়বে। আর সারা বিশ্বে বাড়বে ১শ' গুণ। আন্তর্জাতিক গবেষণা সংস্থা ওয়ার্ল্ড সেল্যুলার ইনফরমেশন সার্ভিস (ডব্লিউসিআইএস)-এর সমীক্ষার উদ্ধৃতি দিয়ে এ তথ্য জানিয়েছে এরিকসন। তারা ৫ ফেব্রুয়ারি হোটেল শেরাটনে এক সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করেছিল।

এতে বলা হয়, সুইডিশ এ সংস্থাটি ২০০৬ সালে এশিয়ায় যে পরিমাণ মুনাফা করেছে তার ৪২ শতাংশই যোগান দিয়েছে বাংলাদেশ। গত বছর আন্তর্জাতিক বাজারে এরিকসন ২ হাজার ৫৫৪ কোটি ডলার মুনাফা করেছে। এর মধ্যে এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল থেকেই আয় হয়েছে ৬২১ কোটি ডলার। এরিকসন বাংলাদেশের এমডি অরুণ বানসাল বলেন, ১৯৯৭ সালে বাংলাদেশে বাণিজ্যিক কার্যক্রম শুরুর পর থেকেই বড় মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোর প্রযুক্তি, যন্ত্রপাতি ও সেট সরবরাহক হিসেবে সাফল্যের সঙ্গে কাজ করছে এরিকসন। এর মধ্যে রয়েছে গ্রামীণফোন, একটেল এবং ওয়ারিদ টেলিকম।

১৯৯৭ সাল থেকে ব্যবসায় পরিচালনা করলেও গত বছর থেকেই তারা এলএম এরিকসন লিমিটেড নামে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান হিসেবে এদেশে কার্যক্রম শুরু করেছে।

সংবাদ সম্মেলনে বলা হয়, ২০০৬ সালে ৩০ শতাংশ প্রবৃদ্ধি অর্জন করেছে এরিকসন। ৩৫টি নতুন চুক্তি করেছে তারা। ১০ কোটি গ্রাহকের ১০০টি নেটওয়ার্কের ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে রয়েছে এরিকসন।

এরিকসন মাল্টিমিডিয়া সলিউশন বিভাগের প্রধান রবার্তো মিনা বলেছেন, বাংলাদেশে মোবাইল ফোন মাল্টিমিডিয়া বিকাশের দারুণ সম্ভাবনা রয়েছে। এই সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোই এখন এরিকসনের লক্ষ্য। মোবাইল ফোন মাল্টিমিডিয়ার মাধ্যমে গ্রাহকরা মোবাইল ফোনের মাধ্যমে টিভি দেখা, ই-মেইল করাসহ ইন্টারনেটের সব কাজ করতে পারবে ■

নোকিয়ার ২২টি সেবাকেন্দ্র চালু হচ্ছে জুনে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ গ্রাহকদের উন্নত সেবা নিশ্চিত করতে নোকিয়া দেশের বিভিন্নস্থানে ২২টি সেবাকেন্দ্র চালু করছে। মার্চেই অন্তত ১০টি সেবাকেন্দ্র চালু হওয়ার কথা। ১ জুন থেকে ঢাকায় ৫টিসহ ২২টি সেবাকেন্দ্রেরই কার্যক্রম শুরু হবে। গ্রাহক সেবাকেন্দ্র চালুকরণ উপলক্ষে ২৮ ফেব্রুয়ারি রাজধানীর একটি হোটেলে আয়োজিত সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য দেয়া হয়। নোকিয়ার ইমার্জিং এশিয়ার মহাব্যবস্থাপক প্রেম প্রকাশ চাঁদ জানান, নোকিয়ার গ্রাহকরা যাতে সহজেই সেবাকেন্দ্রে গিয়ে তার মোবাইল ফোনসেটের সমস্যার সমাধান পান সে জন্যই সারাদেশে গ্রাহকসেবা কেন্দ্র স্থাপন করছে নোকিয়া। এর মাধ্যমে গ্রাহকরা আন্তর্জাতিকমানের সেবা পাবেন।

তিনি বলেন, ২০০৬ সালের জুনে নোকিয়ার ইমার্জিং এশিয়ার আঞ্চলিক সদর দফতর স্থাপিত হয় বাংলাদেশে। সে সময় স্থানীয় বাজারে নোকিয়ার যেসব মোবাইল ফোন সেট পাওয়া যেত তার ৭০ শতাংশই ছিল নিম্নমানের বা নকল। এখন এর সংখ্যা ৫০ শতাংশে নেমে এসেছে। নিরাপত্তামূলক স্টিকার লাগানোসহ বিভিন্ন ব্যবস্থা গ্রহণ ও ক্রেতাদের সচেতন করে তোলার মাধ্যমেই এ সাফল্য অর্জিত হয়েছে বলে তিনি জানান। সংবাদ সম্মেলনে নোকিয়ার বিপণন ব্যবস্থাপক নোফেল আনোয়ারসহ অন কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন ■

সিটিসেল হার্ট টু হার্ট প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণ

ভ্যালেন্টাইনস ডে উপলক্ষে সম্প্রতি গুলশানে স্পেক্ট্রা কনভেনশন সেন্টারে অনুষ্ঠিত হয় সিটিসেল হার্ট টু হার্ট প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান। প্রতিযোগিতায় প্রতিযোগীরা এসএমএসের মাধ্যমে ভ্যালেন্টাইন সম্পর্কে তাদের প্রশ্নের উত্তর দিয়ে পয়েন্ট অর্জন করেন। সর্বোচ্চ পয়েন্টের ভিত্তিতে মোট ১১ জন বিজয়ীকে পুরস্কৃত করা হয়। কামরুজ্জামান বেলাল প্রথম পুরস্কার হিসেবে সিটিসেলের হাইস্পিড জুম ইন্টারনেট কানেকশনসহ একটি এইচপি কমপ্যাক ব্র্যান্ড ল্যাপটপ কমপিউটার পেয়েছেন। দ্বিতীয় পুরস্কার বিজয়ী মোহাম্মদ আয়াত হোসেন চার দিন দুই রাত থাকা-খাওয়ার সুবিধাসহ নেপাল ভ্রমণের দুটি রিটার্ন বিমান টিকিট পান। মোহাম্মদ নাজিমউদ্দিন তৃতীয় পুরস্কার হিসেবে সিটিসেল সুপ্রিম প্যাকেজের একটি ভিরুম এনাবলড নোকিয়া ৬২৩৫ মোবাইল ফোন সেট পেয়েছেন। এছাড়াও তিনি কক্সবাজারে পাঁচতারা হোটেলে তিন দিন দুই রাতের থাকা-খাওয়াসহ হলিডে প্যাকেজ পেয়েছেন।

সিটিসেলের চিফ মার্কেটিং অফিসার এনজি হুই বুন বিজয়ীদের মাঝে পুরস্কার বিতরণ করেন। অনুষ্ঠানে প্রতিযোগিতার অন্যান্য বিজয়ী কো-পার্টনার ও অনুষ্ঠানের সাথে সম্পৃক্ত সিটিসেলের কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন। এ প্রতিযোগিতার কো-পার্টনাররা হলেন কমপিউটার সোর্স, হোটেল সি প্যালেস, পারসোনা, প্যানপ্যাসিফিক সোনারগাঁও, হোটেল শেরাটন, স্পিটফায়ার বারবিকিউ অ্যান্ড গ্রিল ■

একটেল জয়ে ৫ মিনিট কথা বললে ৫ মিনিট ফ্রি!

একটেল জয় দিয়েছে পার্টনারের সাথে ৫ মিনিট কথা বললে ৫ মিনিট ফ্রি সুবিধা। দুটি সিমের সংযোগ মূল্য ৪০০ টাকা। একটেল এফএনএফও এই সুবিধার অন্তর্ভুক্ত হবে। ১১তম মিনিট থেকে রেগুলার চার্জ প্রযোজ্য। ২৪ ঘন্টাই পাওয়া যাবে এ সুবিধা। জয় থেকে অন্য যেকোনো অপারেটরে পিকে আড়াই টাকা এবং অফপিকে ৯০ পয়সা মিনিট। প্যাকেজ কিনলেই ৫০ টাকার টকটাইম ও ৫০টি এসএমএস ফ্রি। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য ■

আন্তর্জাতিক পুরস্কার পেল গ্রামীণফোন

গ্রামীণফোন তার হেলথলাইন সার্ভিসের জন্য জিএসএম অ্যাসোসিয়েশনের 'সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে মোবাইল ফোনের সর্বোত্তম ব্যবহার' শীর্ষক আন্তর্জাতিক মোবাইল পুরস্কার পেয়েছে। স্পেনের বার্সিলোনায় সম্প্রতি জিএসএম-এর বার্ষিক সম্মেলনে গ্রামীণফোনের সিইও এরিক অসের হাতে এই পুরস্কার তুলে দেয়া হয়। জিএসএমের প্রধান নির্বাহী রব কনওয়ে বলেন, প্রত্যন্ত এলাকায় বসবাসকারীদের জন্য হেলথলাইন একটি জীবন রক্ষাকারী সেবা। টেলিমেডিসিন রেফারেন্স সেন্টার লি.-এর সহযোগিতায় বাস্তবায়িত হেলথলাইন সার্ভিস ২৪ ঘন্টা চালু মেডিকেল কল সেন্টার। লাইসেন্সধারী চিকিৎসকরা এই কল সেন্টারটি পরিচালনা করেন এবং সব গ্রামীণফোন সংযোগ থেকে ৭৮৯ নম্বরে ডায়াল করে এই সার্ভিস পাওয়া যায়। এরিক অস বলেন, এটা গ্রামীণফোনের জন্য একটি বিরাট সম্মানের বিষয়। ১৯৮৭ সালে প্রতিষ্ঠিত জিএসএম অ্যাসোসিয়েশন বিশ্বের ২১৭টি দেশ ও এলাকার ৭শ'টিরও বেশি জিএসএম মোবাইল কোম্পানির প্রতিনিধিত্বকারী একটি ট্রেড অ্যাসোসিয়েশন ■

বাংলালিংকে কলচার্জ ২৯ পয়সা!

মোবাইল অপারেটর বাংলালিংকে কলচার্জ এখন রাত ১২টা থেকে সকাল ৯টা পর্যন্ত বাংলালিংক টু বাংলালিংক ২৯ পয়সা এবং যেকোনো মোবাইলে ৯৯ পয়সা মিনিট। ২৯ পয়সা সুবিধা পাওয়া যাবে সব বাংলালিংক সংযোগে। আর ৯৯ পয়সা সুবিধা পাওয়া যাবে কেবল দেশ প্রি-পেইড সংযোগে। এই সংযোগে সকাল ৯টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত যেকোনো মোবাইলে কথা বলা যাবে ১ টাকা ৯৬ পয়সা মিনিটে। স্ক্র্যাচকার্ড অথবা আইটপ আপ থেকে যেকোনো মূল্যের রিচার্জের মেয়াদ আজীবন। যোগাযোগ : ০৯১১৩১০৯০০ ■

মোবাইলে বিডিনিউজ

এখন মোবাইল ফোনে পাওয়া যাচ্ছে বিডিনিউজ। জিপিআরএস এনাবলড মোবাইল ডিভাইসে এ সুবিধা পাওয়া যাবে। স্মার্টফোন ও পিডিএ এবং ওয়াপ-২.০ এনাবল হ্যান্ডসেটে mobile.bdnews24.com টাইপ করলে এবং ডব্লিউএমএল অ্যাপ্লিকেশননির্ভর যেকোনো ডিভাইসে wap.bdnews24.com লিখলে নতুন এ সেবাটি পাওয়া যাবে ■

টেলিটকে ব্রাউজিং : ৮শ' টাকা মাসে

মোবাইল অপারেটর টেলিটক দিচ্ছে ৮শ' টাকায় পুরো মাস আনলিমিটেড ইন্টারনেট ব্রাউজিংয়ের সুবিধা। পোস্ট-পেইড এবং প্রি-পেইড ডাটা ক্যাবলের মাধ্যমে কমপিউটারেও ব্রাউজ করা যাবে। ই-মেইল, চ্যাটিং এবং ডাটা ট্রান্সফারসহ সব সুবিধাই পাওয়া যাবে। যেসব হ্যান্ডসেট জিপিআরএস সুবিধা রয়েছে কেবলমাত্র সেসব হ্যান্ডসেট ব্রাউজ করা যাবে। রেজিস্ট্রেশন ফি ২৫ টাকা, ভ্যাট প্রযোজ্য। বিস্তারিত জানা যাবে www.teletalk.com.bd/gprs./html ওয়েবসাইটে। যোগাযোগ : ০২-৯৮৮২৫৮৫ এক্স (প্রি-পেইড-৩৩৩) (পোস্ট-পেইড-৪৪৪) ■

ডিজিটাল ক্যামেরাসমৃদ্ধ পিডিএ এমপি ফাইভ এনেছে সোর্স

সিএসএম-এর নতুন ডিজিটাল ক্যামেরাসমৃদ্ধ পিডিএ এমপি ফাইভ বাজারে ছেড়েছে কমপিউটার সোর্স। নতুন মডেলের এমপি ফাইভটিতে রয়েছে একইসঙ্গে অনেক সুবিধা। এটিতে যেমন গান শোনা, ছবি দেখা যায় তেমনি ছবি তোলা কিংবা ভিডিও করার কাজেও ব্যবহার করা যায়। রয়েছে গেম খেলার সুবিধা ও এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। এর বিশেষ বৈশিষ্ট্যগুলো হচ্ছে– মেমরি ৫১২ মে.বা, বিল্ট ইন স্পিকার, বিল্ট ইন এসডি কার্ড সকেট, ই-বুক ক্যালেন্ডার, হাই ক্লারিটি ২.৫ টিএফটি, ক্লাসিক ২.৫ গেম কার্ড, ফ্যাশন আউটলাইন ডিজাইন ২.৫ ডিসপ্লে, লিথিয়াম ব্যাটারি, এভি ইন, এভি আউট, এভি রেকর্ডিং, ডিজিটাল ভিডিও ক্যামেরা, ডিভি ফাংশন, পিসি ক্যামেরা ফাংশন, ক্যালেন্ডার এবং টাইম ডিসপ্লে, ভয়েজ রেকর্ডিং, পিকচার ফাংশন, বিল্ট ইন মাইক, অডিও ফাংশন ও মুভি প্লেয়িং ফাংশন। দাম ৭ হাজার ৫শ' টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০৩ ■

কম ভ্যালীর আকর্ষণীয় অফার

আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষে কম ভ্যালী লি. গ্রাহকদের ম্যাট্রিক্স পিসির নতুন অফার দেয়। ক্রেতারা ম্যাট্রিক্স পিসির স্ক্র্যাচ কার্ড ঘষে জিতে নেন ৫শ' থেকে ১০ হাজার টাকা পর্যন্ত নগদ উপহার। এছাড়াও দেয়া হয় বেনকিউ ডিজিটাল ক্যামেরা, ওয়েব ক্যামেরা, এক্সটারনাল এনক্লোজারসহ বিভিন্ন পণ্য। ১ থেকে ২৮ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত অফার চালু ছিল। এদিকে ম্যাট্রিক্স পিসি ভেক্টর এবং ম্যাট্রিক্স পিসি ভিসতা ছাড়াও বাজারে ছাড়া হয়েছে ম্যাট্রিক্স পিসি আর্কিটেকচার এবং ম্যাট্রিক্স পিসি ইঞ্জিনিয়ারিং মডেল। এই পিসি দুইটিতে রয়েছে ফ্রি অটোক্যাড, থ্রিডিএস ম্যাক্স, অ্যাডবি ইলাস্ট্রেটর সিএস৩, অ্যাডবি ফটোশপ সিএস৩ ছাড়াও প্রয়োজনীয় গ্র্যাফিক্স সফটওয়্যার। এসব ছাড়াও ম্যাট্রিক্স পিসির আরো ৬টি মডেল পাওয়া যাবে ২০ হাজার ৫শ' থেকে ৪২ হাজার টাকার মধ্যে। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

আসুসের নতুন নোটবুক এনেছে গ্লোবাল

আসুসের এফ২এফ মডেলের নতুন একটি নোটবুক এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে বিল্ট-ইন ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিডার, যা দ্রুততার সাথে বায়োমেট্রিক শনাক্ত করে। রয়েছে ডুয়াল কোর, ডাবল পাওয়ার প্রসেসর। অন্যান্য বৈশিষ্ট্য হলো– ইন্টেল ৯৪৫জিএম চিপসেট, ১৫ ইঞ্চির এক্সজিএ ডিসপ্লে, ২ মে. বা. এল-২ ক্যাশ, ৬৬৭ মেগাহার্টজ ফ্রন্ট-সাইড বাস, ৫১২ মে.বা. ডিডিআর-২ র‍্যাম, ৮০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, সুপার-মাল্টি ডাবল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, উন্নতমানের ফ্রি-ম্যাট্রিক অডিও কন্ট্রোলার, ওজন ২.৭ কেজি। কিস্তিতে নোটবুকটি কেনার জন্য রয়েছে ব্র্যাক ব্যাংকের সহায়তায় ঋণ সুবিধা। দাম ৮৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৮১২৩২৭৩-৫ ■

এসারের স্পন্সরে বের হলো অ্যালবাম বোকা মানুষটা

সুমন ও অর্থহীনের ২য় সলো অ্যালবাম 'বোকা মানুষটা' প্রকাশিত হলো জি-সিরিজের ব্যানারে। অ্যালবামটি স্পন্সর করেছে খ্যাতনামা কমপিউটার ব্র্যান্ড এসার। এ উপলক্ষে এক সংবাদ সম্মেলন ও প্রকাশনা উৎসবের আয়োজন করা হয় ১৩ ফেব্রুয়ারি সোনারগাঁও হোটেলের ব্যালকনিতে এবং এলিফ্যান্ট রোডের কফি হাউসে। বোকা মানুষটা অ্যালবামে রয়েছে মোট ১৭টি গান। বেশিরভাগ গান সুমনেরই করা। বাকি গানগুলো করেছেন চিন্টু (ডেমনস/ডিউ ফুয়াদ আল মুক্তাদির, বুনো, তাহসান, ডিউ গ্রুপস), রাজিব এবং আর্বোভাইরাস। যোগাযোগ : ৮৬১৯০৯৭, ০১৯৪৪৮৯৬৪৭ ■

সংবাদ সম্মেলনে বক্তব্য রাখছেন সুমন

ক্লিডার ব্র্যান্ডের কার্ট্রিজ, রিবন এনেছে সানরাইজ ইমপেক্স

বিশ্বখ্যাত ক্লিডার ব্র্যান্ডের সিআইএস কার্ট্রিজ, রিবন, রিফিল ইঙ্ক ও ফটোপেপার বাজারে এনেছে সানরাইজ ইমপেক্স। এই পণ্যগুলো সারা বিশ্বেই জনপ্রিয়। হাই কোয়ালিটির প্রিন্টের নিশ্চয়তা রয়েছে। যেকোনো মডেলের রিফিল ৮০/৯০ টাকা, ক্যানন কার্ট্রিজ ১০০ টাকা, ইপসন কার্ট্রিজ ১৯০ টাকা এবং যেকোনো ব্র্যান্ডের প্রিন্টারের সিআইএস কিট ৫ হাজার থেকে ৭ হাজার টাকায় পাওয়া যাবে। আপনার প্রিন্টারটি যেকোনো কোম্পানির হোক না কেনো সানরাইজ দিচ্ছে শতভাগ গ্যারান্টিসহকারে কম মূল্যে রঙ্গিন ছবি অথবা টেক্সট প্রিন্ট করার সুযোগ। যোগাযোগ : ০১৯১১৩১৭৪৪৩, ৭১২৬৩০৯ ■

এক্সগিয়ার গেম কন্ট্রোলার এনেছে ইউনাইটেড কমপিউটার

ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টার বাজারে এনেছে এক্সগিয়ার সিরিজের কিছু দুর্দান্ত গেমিং কন্ট্রোলার। এই গেম কন্ট্রোলারগুলোর অ্যাডভান্স ম্যাক্রো প্রোগ্রাম এবিলিটি, টারবো মুড, ডুয়েল এনালগ মিনিস্টিকসহ কিছু অসাধারণ ফিচার রয়েছে। গেম খেলার সময় বাস্তব অনুভূতি উপভোগ করতে রয়েছে ডুয়েল রিফ্লেক্স ভাইব্রেশন। ওয়্যারলেস কন্ট্রোলারটির দাম ১ হাজার ৯শ' টাকা এবং তারসহ মডেলের দাম ১ হাজার ৪শ' টাকা। যোগাযোগ : ৮১২০৭৮৯ ■

অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ীদের বিরুদ্ধে র‍্যাবের অভিযান : আয় বাড়ছে বিটিটিবির

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ রাজধানীতে চলছে অবৈধ ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল (ভিওআইপি) ব্যবসায়ীদের বিরুদ্ধে র‍্যাবের অভিযান। ইতোমধ্যেই কোটি কোটি টাকার সরঞ্জামসহ গ্রেফতার হয়েছেন বেশ কয়েকজন ব্যবসায়ী। আর এরই পরিপ্রেক্ষিতে বিটিটিবির বৈদেশিক কল ব্যাপক হারে বেড়ে গেছে। ১ থেকে ৭ জানুয়ারির হিসেবে দেখা যায় বিটিটিবির বৈদেশিক কল প্রতিদিন গড়ে ৫০ লাখ মিনিটে পৌঁছেছে। অভিযান শুরুর প্রথম দিন ২৬ ডিসেম্বর বিটিটিবির ইনকামিং ও আউটগোয়িং বৈদেশিক কলের পরিমাণ ছিল ১৬ লাখ ৭৪ হাজার ৮৮২ মিনিট। ৩০ ডিসেম্বর তা বেড়ে হয় ৭৩ লাখ ৫৮ হাজার ১৭৫ মিনিট। এর ফলে বিটিটিবির রাজস্ব আয় বেড়েছে প্রতিদিন গড়ে ২ কোটি টাকার ওপরে।

বিটিটিবির জিএম (নিরাপত্তা ও পর্যবেক্ষণ) লে. কর্নেল জিয়াউর রশীদ সফদার একটি দৈনিক পত্রিকাকে বলেন, র‍্যাবের ওই অভিযানের ফলে একটি বিষয় পরিষ্কার হয়েছে যে, অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ীরা কেবল বিটিটিবির স্যাটফোনই নয়, দেশের সবকটি অপারেটরের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে বৈদেশিক কল অরিজিনেশন (দেশ থেকে বাইরে কল পাঠানো) এবং টার্মিনেশনের (বাইরের কল দেশে আনা) কাজে যুক্ত ছিল। র‍্যাবের অভিযানে আটক হচ্ছে মাল্টিপ্লাক্সার, টেলুলার যন্ত্র, ইন্টারনেট ফোন কার্ড, রেডিও লিঙ্ক যন্ত্রপাতি, কুইনটাপসহ বিভিন্ন ভিওআইপি সরঞ্জাম ■

ব্র্যাকনেট বিড অ্যান্ড উইনের পুরস্কার বিতরণ

দেশে প্রথমবারের মতো অনলাইন বিডিং প্রতিযোগিতা ব্র্যাকনেট বিড অ্যান্ড উইন-এর প্রথম পর্বের পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান হয় ১৮ ফেব্রুয়ারি। প্রতিযোগিতাটিতে প্রায় সাড়ে চার হাজার প্রতিযোগী অংশগ্রহণ করে এবং বিড করেন ৭ লক্ষাধিকবার। এদের মধ্যে ৭ জন জিতে নেন ১০টি পণ্য। ব্র্যাকনেট অফিসে আয়োজিত অনুষ্ঠানে বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন ব্র্যাকনেট-এর সিইও খালিদ কাদির, পোর্টাল ডিরেক্টর মালিহা কাদির ও ফিন্যান্স ডিরেক্টর অ্যানা পিটারসন। বিড অ্যান্ড উইন-এ বিজয়ীরা হলেন সামির হাসিম, এসএইচ জিতু, কাজী হাসনাত, নিয়াজ আহমেদ, সোহেল পারভেজ হক এবং মুনতাসির ইসলাম ■

বিজয়ীদের সাথে খালিদ কাদির, মালিহা কাদির ও অ্যানা পিটারসন

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স পেল বেস্ট পার্টনার অব দ্য ইয়ার পুরস্কার

সফটওয়্যার কোম্পানি আইবিসিএস-প্রাইমেক্সকে বাংলাদেশে ওরাকল প্রযুক্তিসমূহের পরিচিতি ও প্রসারে অবদানের জন্য সমগ্র এশিয়া অঞ্চলের বেস্ট পার্টনার হিসেবে ওরাকল করপোরেশনের 'বেস্ট পার্টনার অব দ্য ইয়ার ২০০৬' পুরস্কারে সম্মানিত করা হয়েছে। আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের এমডি শেখ কবির আহমেদ মালয়েশিয়ার রাজধানী কুয়ালালামপুর অনুষ্ঠিত ওরাকল করপোরেশনের বার্ষিক আঞ্চলিক সম্মেলন 'এফওয়াই ২০০৭ ওরাকল আশিয়ান পার্টনার ফোরাম'-এ এই বিশেষ সম্মানজনক পুরস্কার গ্রহণ করেন ■

নতুন ওয়াপ সাইট চালু

মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য একটি ওয়াপ সাইট চালু হয়েছে। সাইটটিতে বাংলা, হিন্দি রিংটোনের বিশাল সংগ্রহ রয়েছে। সাথে আছে ভ্যালেন্টাইন গিফট, লোগো, ওয়াল পেপার, গেমস সাইটের লিংক। ঠিকানা : http://tagtag.com/comjagat ■

রাশিফল নিয়ে ওয়াপ সাইট

যারা রাশিফল পড়তে ভালবাসেন তাদের জন্য মোবাইলের একটি ওয়াপ সাইট চালু হয়েছে, যেখানে মোবাইল রাশিফল সম্পর্কে জানা যাবে। সাইটটিতে রয়েছে অসংখ্য বাংলা, হিন্দি রিংটোন, ওয়াল পেপার, লোগো ইত্যাদি। ঠিকানা : http://tagtag.com/dhanshiri ■

ফ্রি ওয়াপ সাইট তৈরি করুন

ওয়াপ এবং জাভা সাপোর্টের মোবাইল ফোন থেকে একেবারে বিনামূল্যে নিজস্ব একটি ওয়াপ সাইট তৈরি করা যায় এমন বেশ কয়েকটি সার্ভিস রয়েছে ইন্টারনেটে। এমনি একটি ওয়েবসাইট হচ্ছে www.tagtag.com। এখানে নিজের তৈরি ওয়াপ সাইটে নিজস্ব সব ধরনের তথ্য যেমন–ছবি, ব্যক্তিগত তথ্য, ওয়াল পেপার, গেমসসহ অনেক কিছুই রাখা যাবে ■

কুমিল্লা নিয়ে ওয়াপ সাইট

কুমিল্লা সম্পর্কে যারা জানতে চান তাদের জন্য একটি ওয়াপ সাইট চালু হয়েছে। এখানে কুমিল্লার বিভিন্ন স্থান সম্পর্কে তথ্য দেয়া আছে। সাইটটিতে আরো রয়েছে বাংলা, হিন্দি, ইংরেজি রিংটোন, লেগো, ওয়াল পেপার। ঠিকানা : http://tagtag.com/nehad-aiub ■

অনলাইনে আমাদের কুমিল্লা গ্রুপ

ইয়াহু গ্রুপে নতুন অন্তর্ভুক্ত হলো আমাদের কুমিল্লা গ্রুপ। এর ফলে কুমিল্লাবাসীর জন্য তথ্যপ্রযুক্তির এক নতুন দিগন্তের সূচনা হলো। অনলাইনে আমাদের কুমিল্লা চালু হওয়ার ফলে এখন থেকে কুমিল্লাবাসী কুমিল্লা সম্পর্কে নানা তথ্য পাবেন। এছাড়া এখান থেকে নিজেদের মধ্যে মতবিনিময়, তথ্য দেয়া ছাড়াও বিভিন্ন দিবসে মতামত আদানপ্রদান করতে পারবেন। এর সার্বিক সহযোগিতা করছে স্থানীয় আইটি প্রতিষ্ঠান ডেস্কটপ আইটি। ঠিকানা : http://groups yahoo.com/ group/amader_comilla ■

জবস্ট্রিট ডট কম বাংলাদেশের নতুন অফিস উদ্বোধন

এশিয়ার অন্যতম অনলাইন চাকরির ওয়েবসাইট জবস্ট্রিট ডট কম গত বছর আগস্টে বাংলাদেশে কার্যক্রম শুরু করলেও ২৬ ফেব্রুয়ারি আনুষ্ঠানিকভাবে তাদের শুভযাত্রা ঘোষণা করেছে। ইতোমধ্যেই ৬শ'রও বেশি চাকরিদাতা প্রতিষ্ঠান তাদের করপোরেট গ্রাহক হয়েছে। শুধু দেশেই নয়, চাকরিপ্রার্থীরা এই সাইটের মাধ্যমে দেশের বাইরের চাকরির জন্যও আবেদন করতে পারবেন। তাদের নতুন অফিস বিএসআরএস ভবন, ৬ষ্ঠ তলা, ১২ কাওয়ান বাজার, ঢাকা-১২১৫। অফিস উদ্বোধন উপলক্ষে আয়োজিত

বক্তব্য রাখছেন মো. নজরুল ইসলাম

অনুষ্ঠানে ভেফোডিল গ্রুপের চেয়ারম্যান মো. সবুর খানের সভাপতিত্বে উপস্থিত ছিলেন বিনিয়োগ বোর্ডের নির্বাহী চেয়ারম্যান মো. নজরুল ইসলাম এবং ঢাকা চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজের প্রেসিডেন্ট মো. হোসেইন খালেদসহ অন্যরা।

ই-মেইলের মাধ্যমে প্রতিদিন যোগ্যতা অনুযায়ী পাওয়া যাবে চাকরির খবর। এজন্য প্রার্থীদের কোনো ফি দিতে হবে না। বাংলাদেশের প্রথম অনলাইন জব সাইট jobs-bd.com-এর সাথে একীভূত হয় www.job-street.com যাত্রা শুরু করে ■

দ্য ডেইলি জবস ডট কম অবমুক্ত

চাকরিবিষয়ক নতুন একটি ওয়েবসাইট অবমুক্ত হয়েছে। দ্য ডেইলি জবস ডট কম (www.daily jobs.com) নামে এই ওয়েবসাইটটিতে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের চাকরির খোঁজখবর পাওয়া যাবে। সাইটটির রয়েছে নিজস্ব ডাটাবেজ। বিভিন্ন দৈনিকে প্রকাশিত চাকরির বিজ্ঞাপন তারিখ অনুযায়ী এই সাইটে খুঁজে পাওয়া যাবে। দেশের চাকরির বাজারে পূর্ণাঙ্গ একটি ডিরেক্টরি এটি। চাকরির তথ্য ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীতে বিভক্ত করা আছে। প্রার্থীরা তাদের সিভি এখানে স্টোর করতে পারবে এবং এখান থেকেই সরাসরি চাকরির জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে আবেদন করা যাবে ■

আসুসের এসআইপি সার্ভার বাজারে

আসুসের আইপিবিএক্স-৩০ মডেলের এসআইপি সার্ভার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে সাশ্রয়ী মূল্যে ইন্টারনেট টেলিফোনি সার্ভিসসমূহ ব্যবহার করার সুবিধা। সার্ভারটিতে রয়েছে ৪টি এফই সুইচ। এছাড়া রয়েছে কনফিগারযোগ্য ১টি ওয়্যান পোর্ট, ১টি ডিএমজেড পোর্ট অথবা ওয়্যান পোর্ট। আসুসের এসআইপি সার্ভারটি আরএফসি৩২৬১ গেটওয়ে, সর্বোচ্চ ৩০টি এসআইপি ক্লায়েন্ট রেজিস্ট্রেশন, ১০টি কনকারেন্ট কল সাপোর্ট করে। দাম ২৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৮১২৩২৭৩-৫। ই-মেইল : salution@globalbrand.com.bd ■

যাত্রা শুরু করেছে আমাদের কথা ডট কম

বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে চালু হয়েছে আমাদের কথা ডট কম। কৃতী শিক্ষার্থীদের প্রোফাইল, লেখকদের জন্য ফ্রি পেজ এবং বিশ্ববিদ্যালয় ও সংগঠনগুলোর জন্য বিজ্ঞপ্তি প্রকাশের ব্যবস্থা ছাড়াও এতে রয়েছে দৈনিক সংবাদপত্রের লিঙ্ক, রাশিফল, ক্যারিয়ার টিপস, পড়াশোনা, প্রবাসী, আইটি সমাধান, বন্ধুর হাত, টুলটে, কনভার্টার, হাত বদল, ভিডিও, ক্রিকেট কোর, মিউজিক, হেলথ ও বন্ধুর কথা। ঠিকানা : www.AamaderKotha.com ■

সফটকমে প্রফেশনাল ওয়েব ডিজাইন কোর্স

সফটকম বাংলাদেশ লি. আড়াই মাসব্যাপী প্রফেশনাল ওয়েব ডিজাইন ও ডেভেলপমেন্ট কোর্সের আয়োজন করেছে। কোর্সে পিএইচপি, মাইএসকিউএল, ম্যাক্রোমিডিয়া ড্রিমওয়েভার, ই-কমার্স, সিপ্যানেল ধারণা, ওয়েব সার্ভার-পিএইচপি-মাইএসকিউএল ইনস্টল ও মেইনটেনেন্স বিষয়ে হাতেকলমে শেখানো হবে। কোর্স ফি দশ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৯১২৭২২১ ■

ইত্যাদি ডট কম চালু

নতুন একটি দেশী ওয়েবসাইট চালু হয়েছে। নাম ইত্যাদি ডট কম। এ সাইটে বাংলায় ওয়েবসাইট তৈরির নির্দেশিকা এবং ফন্ট কনভার্টার আছে। বাংলা লেখার জন্য এখানে বৈশাখীসহ ইউনিকোড সমর্থিত একাধিক ফন্ট রয়েছে। ঠিকানা : www.ityadi.com ■

গ্রামীণ স্টারে চলছে করপোরেট কমপিউটার কোর্স

সরকারি/বেসরকারি বিভিন্ন করপোরেট প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের জন্য গ্রামীণ স্টার এডুকেশন মিরপুর চালু করেছে কমপিউটারের বেসিক কোর্স। এর আওতায় রয়েছে– বেসিক নলেজ অব কমপিউটার, এমএস ওয়ার্ড, এক্সেল, পাওয়ার পয়েন্ট, আউটলুক, এক্সপ্রেস, ইন্টারনেট বেসিকস প্রভৃতি। প্রতিজনে আলাদা কমপিউটার, ইন্টারনেটসহ রয়েছে অথরাইজড অনলাইন টেস্টিং সেন্টার। যোগাযোগ : ৮০১৬২৯৭।

প্রস্তাবিত কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরামের সদস্য হতে আগ্রহীদের নাম

সদস্য নং : ০১১
নাম : **ইফতেখার চৌধুরী রিপন**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম/পোস্ট : গহিরা
থানা : রাউজান, জেলা : চট্টগ্রাম

সদস্য নং : ০১২
নাম : **নুরুল আবছার চৌধুরী**
স্থায়ী ঠিকানা : গ্রাম : কুয়াইশ, থানা : হাটহাজারী,
ডাকঘর : নুরালীবাড়ী, জেলা : চট্টগ্রাম

মেডিভ্‌ল টু টোটাল ওয়ার

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

আমাদের দেশে অ্যাকশন, রেসিং ও স্ট্র্যাটেজিক গেম বেশি চলে। আর বর্তমান সময়ের সাড়া জাগানো একটি স্ট্র্যাটেজিক গেম হচ্ছে মেডিভ্‌ল টু। খুব বেশিদিন আগে গেমটি রিলিজ পায়নি। কিন্তু রিলিজ পাবার সাথে সাথেই গেমের টপ টেন লিস্টে স্থান করে নিতে সময় লাগেনি। মেডিভ্‌ল হচ্ছে টোটাল ওয়ার গেমের একটি সিক্যুয়েল।

যদি গেমে যুদ্ধ পরিচালনা করতে আপনার ভাল লাগে, তাহলে আপনার জন্য আদর্শ গেম হচ্ছে মেডিভ্‌ল টু। আপনাকে গেমটি শুরু করতে হবে একদল সৈন্যের সেনাপতি হিসেবে। আপনার সেনাবহরে থাকবে পদাতিক, অশ্বারোহী ও তীরন্দাজ বাহিনী। কোন বাহিনীকে যুদ্ধক্ষেত্রের কোথায় এবং কিভাবে কাজে লাগাবেন তা আপনারই হাতে। মেডিভ্‌ল টু মূলত টার্ন বেইজড স্ট্র্যাটেজিক অভিযানধর্মী গেম। সুতরাং বুঝতেই পারছেন, এখানে আপনাকে যুদ্ধবিদ্যা প্রয়োগ করতে হবে। আর টার্ন বেইজড গেম বলতে আপনাকে প্রতিপক্ষের সাথে ধারাবাহিকভাবে ক্রমান্বয়ে এগুতে হবে। ধরুন, প্রথমে আপনি ঠিক করে নিলেন আপনার সৈন্যদের অবস্থান ও যুদ্ধকৌশল। ঠিক তার পরে আপনার প্রতিপক্ষকেও সুযোগ দিতে হবে সৈন্যদের অবস্থান ও যুদ্ধকৌশল ঠিক করে নেয়ার জন্য। আপনার প্রতিপক্ষ যখন অবস্থান নেবে তখন আপনি কিছু করতে পারবেন না। আপনার টার্ন আসলে আপনি সিদ্ধান্ত নেবেন এবং প্রতিপক্ষের টার্ন আসলে আপনার প্রতিপক্ষ সিদ্ধান্ত নেবে। এটাই হচ্ছে টার্নভিত্তিক গেমের ধারণা।

টোটাল ওয়ার সিরিজের গেমগুলোর প্রত্যেকটি একই ঘরানার হলেও প্রত্যেক ক্ষেত্রেই প্রতিটি গেমের নতুনত্ব চোখে পড়ার মতো। এই গেমগুলোর মতো উত্তেজনা ও ভিজ্যুয়াল ট্যাকটিক্যাল গেম সচরাচর চোখে পড়ে না। মেডিভ্‌ল টু গেমটি একই সিরিজের আগের গেমগুলোর ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে পেরেছে। মেডিভ্‌ল টু-এর আগের গেম রোম বা মেডিভ্‌ল-এর থেকে এই গেমটির কাহিনীতে খুব বেশি পরিবর্তন আনা হয়নি। এই সিরিজের ভক্তদের জন্য একটি দুঃসংবাদ হচ্ছে মেডিভ্‌ল টু-এর গেমপ্লেতে খুব বেশি নতুনত্ব আনা হয়নি। কিন্তু অসাধারণ পরিবর্তন এসেছে গেমের গ্রাফিক্সে। আপনারা যারা টোটাল ওয়ার সিরিজের আগের গেমগুলো খেলেছেন তারা জানেন এই গেমগুলো গেমারদের দুই দিক থেকে সন্তুষ্ট রাখতে পেরেছে। প্রথমত, এ ধরনের টার্নভিত্তিক গেমে আপনার সৈন্যদের অবস্থান, যুদ্ধকৌশল নির্ধারণ, সৈন্য তৈরি, বৈদেশিক সম্পর্ক ও সম্ভাব বজায় রাখতে পারবেন। দ্বিতীয়ত, আপনি সরাসরি মুখোমুখি হবেন রিয়েল টাইম যুদ্ধে। এই দুই দিক বিবেচনায় গেমারদের জন্য আদর্শ ও সর্বোচ্চ সুবিধাসম্পন্ন রিয়েলিস্টিক গেম হচ্ছে মেডিভ্‌ল টু। গেমের পটভূমি ও প্রেক্ষাপট হিসেবে বেছে নেয়া হয়েছে নাইটদের যুগকে। যে যুগে সমাজের সম্ভ্রান্ত নাইটরা তাদের পবিত্র ভূমি উদ্ধারে আগ্রাসী শাসকদের বিরুদ্ধে যুদ্ধ ঘোষণা করেছিল। ইতালিয়ান শাসকরা সে সময়ে তাদের প্রতিবেশী শাসকদের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করতো নাইটদের নিয়ে। সেই সময়টা অত্যন্ত সূচারুভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। গেমটির ক্যাম্পেইন বা মূল অভিযান শুরু করতে হবে অনেকগুলো দেশ নিয়ে। লংবো থেকে ক্যানন পর্যন্ত দেশগুলোতে এই যুদ্ধগুলো করে আপনাকে ইংল্যান্ড থেকে মিসর, পর্তুগাল থেকে পোল্যান্ড পর্যন্ত দেশগুলো উদ্ধার করতে হবে। আপনাকে আরেকটি ছোট মিশন হিসেবে দেয়া হবে আমেরিকার অ্যাজটেক জাতির বিরুদ্ধে।

যে সময়ের প্রেক্ষাপটে গেমটি তৈরি করা হয়েছে, সেই সময়টা ছিল ক্রুসেডের সময়। ধর্ম সেখানে একটা গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর ছিল। মেডিভ্‌ল টু-এর আগের গেমগুলোতেও এই বিষয়টির ধারাবাহিকতা রয়েছে। এই গেমে পোপ রাজনৈতিক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবেন। মূলত পোপরাই এই গেমের সার্বিক রাজনৈতিক পরিচালক। একই সাথে তারা ধর্মে অবিশ্বাসীদের খ্রিষ্ট ধর্মে দীক্ষিত করে তুলবেন।

টোটাল ওয়ার-এর এই নতুন গেমে অর্থনৈতিক স্ট্র্যাটেজিকে বেশ উন্নত করা হয়েছে। পুরো ম্যাপে বিচরণ করবে বিভিন্ন দেশের ব্যবসায়ীরা। যাদের সাথে আপনি প্রয়োজনে অর্থনৈতিক লেনদেন করতে পারবেন, যার ফলে আপনার অর্থনৈতিক অবকাঠামো বেশ শক্তিশালী হিসেবে আবির্ভূত হবে। সেই সাথে আরেকটি উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন হচ্ছে আপনার প্রতিটি ইউনিটের কিছু স্বকীয়তা ও বৈশিষ্ট্য আছে, যা চোখে পড়ার মতো। অবশ্য সেক্ষেত্রে ইতিহাসের কিছুটা পরিবর্তন করা হয়েছে। যেমন–মধ্যযুগে রোমান সৈন্যদের একইরকম পোশাক ব্যবহার করা হতো পদমর্যাদাভেদে। কিন্তু এই গেমে এ ব্যাপারটির কিছুটা পরিবর্তন করা হয়েছে। এখানে সব রোমান সৈন্যের পোশাক একইরকম করে তৈরি করা হয়নি। পদমর্যাদাভেদে সৈন্যদের পোশাক আলাদা আলাদা দেখানো হয়েছে। সেই সাথে পদমর্যাদা অনুসারে সৈন্যদের চলাফেরা, আচার-আচরণ, কথাবার্তা প্রভৃতিতেও বৈচিত্র্য আনা হয়েছে। সেই সাথে কোনো গ্রুপের প্রত্যেকটি ইউনিট ব্যবহারে একইরকম নয়। এখানেও বৈচিত্র্য লক্ষ্য করা যায়। যেমন–চল্লিশ জন নাইটের একটি বহরে নাইটদের মধ্যে চল্লিশ রকম আচার-আচরণ আপনি লক্ষ্য করবেন। অবশ্য প্রত্যেকজন নাইটকে আপনি আলাদা-আলাদাভাবে শনাক্ত করতে পারবেন। কারণ প্রত্যেক নাইটের পোশাক-আশাক আলাদারকম। একই সিরিজের আগের গেমগুলোতে প্রত্যেকটি ইউনিটকে মনে হতো একই ইউনিটের ক্লোন। কিন্তু টোটাল ওয়ার-এর মেডিভ্‌ল টু গেমটিতে সেটি মনে হবার কোনো অবকাশ নেই।

টোটাল ওয়ার-এর মেডিভ্‌ল টু গেমটিকে আপনি বর্তমানে বাজারের অন্য গেমগুলো থেকে অত্যন্ত সহজেই আলাদা করতে পারবেন এর অত্যন্ত শক্তিশালী অ্যানিমেশন মুভির কারণে। এই গেমের অ্যানিমেটেড মুভিগুলো এতটাই জীবন্ত ও বাস্তবসম্মত করা হয়েছে, যা না দেখলে বিশ্বাস করাই কঠিন। এগুলো যে অ্যানিমেটেড মুভি তা অনেকেই বুঝতে পারবেন না। গেম চলাকালীন গ্রাফিক্সও এতটাই উন্নত যা চোখে পড়ার মতো। লাইটিংয়ের হেরফের এই গেমে অত্যন্ত জীবন্ত। যেমন–সেনাদের বর্ম ও তলোয়ারের আলোর রিফ্লেকশন এই গেমটিকে একটি অনন্য উচ্চতায় নিয়ে গেছে।

মেডিভ্‌ল টু-এর গেম এনভায়রনমেন্ট অন্যান্য টোটাল ওয়ার গেম থেকে বেশ বড় ও অত্যন্ত আকর্ষণীয়। সেই সাথে এই গেমের এনভায়রনমেন্ট ডিটেইলস্ বেশ উন্নত। গেম এনভায়রনমেন্টে বন-জঙ্গল, ভূয়াচ্ছন্ন এলাকা, তুষারপাত, বৃষ্টি প্রভৃতি ইভেন্ট অবিশ্বাস্যরকমের জীবন্ত। খেলতে বসলে আপনার মনে হবে, আপনি সত্যি সত্যিই যুদ্ধ করতে নেমে পড়েছেন। তা ছাড়াও গেমটি পুরোপুরি থ্রিডি। অনেক দূর থেকে আপনি আপনার পুরো বাহিনীকে মনিটরের পর্দায় এনে যুদ্ধের নির্দেশ দিতে পারবেন। গতানুগতিক রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেমে যেমন দেখানো হয়, তেমনি আপনি জুম করে প্রত্যেকটি ইউনিটকে আলাদাভাবে সিলেক্ট করে যুদ্ধের নির্দেশ দিতে পারবেন (থার্ড পার্সন শুটিং গেমে যেমন দেখানো হয়)। তবে গ্রাফিক্স কোয়ালিটি এতটা হাই হবার কারণে আপনাকে কিন্তু সমস্যাতেও পড়তে হতে পারে। এই গেমের জন্য খুব বেশি প্রসেসিং পাওয়ার না লাগলেও ২৫৬ মেগাবাইটের ভিডিও কার্ড এই গেম খেলার জন্য কম মনে হতে পারে। এই গেমের ফ্রেম রেট খুব উন্নত না হলেও ভাল ভিডিও কার্ড থাকলে খেলতে কোনো অসুবিধা হবার কথা নয়। এ গেমের অডিও কোয়ালিটি মন্দ নয়। সবচেয়ে বড় কথা হলো গেমটি এতটাই বাস্তবসম্মত করা হয়েছে যে তীর বা বর্শা নিক্ষেপ, সৈন্যদের হুঙ্কার বা কথোপকথনের শব্দ আপনি স্পষ্ট শুনতে পারবেন। তাছাড়াও এনভায়রনমেন্টের বিভিন্ন শব্দ যেমন–বৃষ্টি, বজ্রপাত প্রভৃতি অত্যন্ত জীবন্ত মনে হবে আপনার কাছে। দুর্ভাগ্যবশত গেমের ইন্টারফেস ও ক্যাম্পেইন মেনুতে চোখে পড়ার মতো কোনো পরিবর্তন হয়তো আপনার চোখে পড়বে না। টোটাল ওয়ার-এর আগের গেমের অনুকরণেই মেডিভ্‌ল টু-এর ইন্টারফেস ও ক্যাম্পেইন মেনু তৈরি করা হয়েছে। এ গেমের আরো কিছুটা সীমাবদ্ধতা রয়েছে। বলার অপেক্ষা রাখে না এ গেমের অপনেন্ট ইউনিটের আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স বেশ উন্নত। কিন্তু জাতিভেদে এর কিছুটা ভিন্নতা চোখে পড়বে, যা গেমারদের কাম্য ছিল না। যেমন–অ্যাজটেক জাতির আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স অন্যদের তুলনায় ভিন্নতর। পোপ-এর কর্মক্ষেত্র বা প্যাপাসি আগের ভার্সনগুলোর থেকে ভিন্নতর। আপনি যখন কোনো পোপ-এর বিরুদ্ধে ক্রুসেড ঘোষণা করবেন তখন আপনার মনে হতে পারে আগের ভার্সনগুলো থেকে আপনি বেশ সহজেই জিতে যাচ্ছেন। যখন পোপ-এর টার্ন আসবে তখন হয়তো দেখবেন আপনাকে হারানোর পরিবর্তে সে অন্য কোনো বিষয়ে মাথা ঘামাতে ব্যস্ত।

যা যা প্রয়োজন : অপারেটিং সিস্টেম : উইন্ডোজ ২০০০/এক্সপি, প্রসেসর ১.৮ গি. হা. (সেলেরন) বা ১.৫ গি.হা. পেন্টিয়াম ফোর বা সমমানের প্রসেসর। র‍্যাম : ৫১২ মে. গা., হার্ডড্রাইভ স্পেস : ১১ গি. বা., গ্রাফিক্স কার্ড : ন্যূনতম ১২৮ মে. গা. ও ভার্টেক্স শেডার ১ সাপোর্টেড গ্রাফিক্স কার্ড। ডাইরেক্ট এক্স : ৯.০ সি। রেজ্যুলেশান : ১০২৪×৭৬৮।

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন ধানমণ্ডি থেকে রাকিব

সমস্যা : আমি 'Conflict : Global Storm' গেমটি সম্পূর্ণ ইনস্টল করেছি। গেমের শর্টকাট বাটনে ক্লিক করলে এটি চালু হয়। কিন্তু যখন আমি 'Single Player' মোডে ক্লিক করি তখন একটি থ্রিডি অ্যানিমেশন চালু হয়। তারপর [Enter] বাটন চাপলে গেমটি লোড হওয়া শুরু হয়। কিন্তু লোড হওয়া শেষ হলে গেমটি নিজে থেকেই বন্ধ হয়ে যায়। অনুগ্রহ করে আমাকে এই সমস্যা সমাধানে সাহায্য করবেন কি? এবং আরো উপকৃত হবো যদি গেমটির চিটকোড দেয়া হয়।

সমাধান : আপনার কমপিউটারের কনফিগারেশন না জানানোয় সমস্যার কারণ সঠিকভাবে বুঝা গেল না। এই গেমটি চালানোর জন্য ন্যূনতম যা যা প্রয়োজন তা হলো :

প্রসেসর ১.৫ গি.হা., ২৫৬ মে.বা. র‍্যাম, ৬৪ মে.বা. ভিডিও মেমরি, ২.৫ গি.বা. ফ্রি হার্ডডিস্ক স্পেস। যদি আপনার কমপিউটারের কনফিগারেশন এর থেকে উচ্চতর হয়, তাহলে নিশ্চিত করুন আপনি গেম সিডি থেকে Crack ফোল্ডারের ফাইল কপি করেছেন কিনা। এরপরও যদি গেমটি না চলে তাহলে 'Single Player' মোডে ক্লিক করার আগে অপশন থেকে গেমের কনফিগারেশন একদম কমিয়ে দিয়ে চেষ্টা করে দেখতে পারেন। আশা করি তাহলে গেমটি খেলতে পারবেন।

চিটকোড : মেইন মেনুতে [Shift] বাটন চেপে 'desertwatch' অথবা 'confusionexpert' টাইপ করে চিট মেনু আনলক করুন। তারপর সেখানে চিটকোড সিলেক্ট করুন।

Brother in Arms : Road to Hill 30, Emergency-3 ও Simcity-4-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন টঙ্গী থেকে সফিউল্লাহ।

Brother in Arms : Road to Hill 30 -এর চিটকোড

এক্ষেত্রে প্রথমে আপনাকে একটি গেম ফাইল এডিট করতে হবে। গেম ডিরেক্টরির 'System' ফোল্ডারে bia.ini ফাইলটির একটি ব্যাকআপ কপি তৈরি করুন এবং তারপর ফাইলটি টেক্সট এডিটর (Notepad) দিয়ে ওপেন করুন। ফাইলে '[Engine.GameInfo]' হেডিং খুঁজে বের করুন এবং তার ঠিক নিচে 'bCheatsEnabled=True' লাইনটি যোগ করুন। এবার '[Engine. Console]' হেডিং খুঁজে বের করুন এবং সেখানে 'Consolekey = 0' লাইনের পরিবর্তে 'Consolekey = 192' টাইপ করুন। এখন ফাইলটি সেভ করে গেম চালু করুন। গেম চলাকালীন '~' বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন এবং সেখানে নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
God mode	god
Flight mode	fly
Disable flight and no clipping mode walk	
All weapons	allweapons
No clipping Mode	ghost
Extra ammunition	allammo
Togle invisibility	invisible <0 or 1>
Kils everything	killall
Get all items	loaded
Remove all items	unloaded
Select map	loadspmap <map name>
Old movie mode	oldmovie
Spawn indicated item	summon <item code>
Toggle blind AI	blindai <0 or 1>
Toggle deaf AI	deafai <0 or 1>
Toggle blind enemies	blindenemies <0 or1>
Toggle deaf enemies	deafenemies <0 or 1>
God mode for squad	supersquad
Unknown	lightperiod
Unknown	lightcone
Unknown	getfirstmission
Unknown	pawnanimextra
Unknown	soundocclusion
Unknown	smiteevil
Unknown	avatar

Item codes:
gbxInventory.PickupWeapUSBar
gbxInventory.PickupWeapUSBazooka
gbxInventory.PickupWeapUSColt1911_
gbxInventory.PickupWeapUSM1_
gbxInventory.PickupWeapUSM1Carbine
gbxInventory.PickupWeapUSSpringfield
gbxInventory.PickupWeapUSThompson
gbxInventory.PickupWeapDEK98_
gbxInventory.PickupWeapDEK98Sniper
gbxInventory.PickupWeapDEMP40_
gbxInventory.PickupWeapDEP38_
gbxInventory.PickupWeapDEPanzerfaust
gbxInventory.PickupWeapDESTG44_

সব লেভেল ও বোনাস আনলক করার জন্য Profile Name হিসেবে 'BAKERSDOZEN' টাইপ করুন।

Emergency-3-এর চিটকোড

গেম চলাকালীন 'hocus' টাইপ করে চিটমোড এনাবল করুন। তাহলে মনিটর স্ক্রিনের ওপরে বাম দিকে 'Cheats activated' লেখাটি আবির্ভূত হবে। এখন নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
All missions and medals	[Ctrl] + [Shift] + [F10]
100,000 credits	[Ctrl] + [Shift] + [F11]
Win mission	[Ctrl] + [Shift] + [F7]
Lose mission	[Ctrl] + [Shift] + [F8]

SimCity-4-এর চিটকোড

গেম চলাকালীন [Ctrl]+[x] বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডো আনুন। তারপর নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করে [Enter] বাটন চাপুন। সঠিকভাবে Code এন্ট্রি করতে পারলে কন্সোল উইন্ডোটি বন্ধ হয়ে যাবে। উল্লেখ্য, গেমটি প্যাচ ভার্সন হলে [Ctrl]+[x]-এর পরিবর্তে [Ctrl]+[Alt]+[Shift]+[x] চেপে কন্সোল উইন্ডো আনতে হবে।

Effect	Code
Toggle the 24 hour clock	stopwatch
Set time of the day (military format)	whatimeizit <hh:mm>
Change city name	whererufrom <name>
Change mayor name	hellomynameis <name>
Unlock all rewards	you don't deserve it*
Set magnification level	sizeof <0-100>
1,000 more Simoleons in treasury.	weaknesspays
No power requirement for all buildings	fightthepower
No water requirement for all buildings4	Howdryiam
Hide empty zone color	zoneria
Toggle cell warnings	tastyzots
Start recorder	recorder
Green tinge on map	gol
Empty Zone colors disappear2	zoneria
Advisors wear llama masks	dollyllama
Display frame rate	fps
Display terrain values when query button is on3	terrainquery
Stop news bar movement	barstuck
More pedestrians run when you look at them	watchmemove
Propellers will not rotate but still work	renderprop
Improve the environment	flora

* এক্ষেত্রে ['] ক্যারেক্টার ডিসপ্লে করার জন্য প্রথমে ["] বাটন চেপে তারপর [Backspace] বাটনটি চাপুন।

Quick Money : দ্রুত অর্থ উপার্জন করার জন্য নিচের ট্রিকগুলো ব্যবহার করতে পারেন।

০১. [Ctrl]+[x] চাপুন, ০২. 'weaknesspays' শব্দটি টাইপ করুন, ০৩. [Left Shift] বাটনটি চেপে ধরে [Enter] বাটনটি চাপুন, ০৪. [Cursor Up] বাটনটি চাপুন, ০৫. সবশেষে [Enter] বাটনটি চাপুন, ০৬. ৪ ও ৫ নং ধাপ দুটি বার বার করতে থাকুন; তাহলে প্রতিবার $1000 করে পাবেন।

এছাড়া নিম্নলিখিত উপায়েও অর্থ উপার্জন করতে পারবেন :

[Ctrl]+[x] বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি এনে সেখানে 'weaknesspays' শব্দটি টাইপ করুন। এবার মাউস ব্যবহার করে শব্দটি হাইলাইট করে [Ctrl]+[C] চেপে শব্দটি কপি করুন এবং তারপর [Enter] বাটন চাপুন। এবার আবার [Ctrl]+[x] বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন। এখন সেখানে [Ctrl]+[V] চেপে শব্দটি Paste করুন এবং [Ctrl] বাটনটি চেপে ধরে রাখুন। তারপর [Enter] বাটন চাপুন। এভাবে [Ctrl] বাটন চেপে বার বার প্রথমে [V] ও তারপর [Enter] চেপে যত ইচ্ছা অর্থ পাওয়া যাবে।

নতুন আসা গেম

- Maelstrom
- Supreme Commander
- Blitzkrieg 2: Fall of the Reich
- War Front: Turning Point
- Tortuga - Two Treasures
- Backyard Basketball 2007
- Galactic Civilizations II: Dark Avatar
- Close Combat: Cross of Iron
- EverQuest: The Buried Sea
- Secrets of the Ark
- Hide and Secret
- Platypus II
- Battlestations: Midway
- Geneforge 4: Rebellion
- UFO: Afterligh
- Winter Sports
- Bass Tournament Tycoon
- Battlefront
- War Rock
- The Sims Life Stories
- Winning Eleven 2007
- Alien Shooter: Vengeance
- City Life: World Edition
- Vanguard: Saga of Heroes
- Patriots: A Nation Under Fire
- Europa: Universalis III
- Sam & Max Episode 3

শীর্ষ গেম তালিকা

- World of Warcraft: The Burning Crusade
- Supreme Commander
- Galactic Civilizations II: Dark Avatar
- Europa: Universalis III
- Sam & Max Episode 2: Situation: Comedy
- City Life: World Edition
- Battlestations: Midway
- UFO: Afterlight
- Hexic Deluxe
- Shadowgrounds
- Arthur and the Invisibles
- Sam & Max Episode 3
- CSI: 3 Dimensions of Murder
- Secrets of the Ark
- Vanguard: Saga of Heroes

মোবাইল গেমস

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান রনি

মোবাইল ফোনে গেম খেলাটা এখন নিত্যদিনের সঙ্গী হয়ে গেছে। অবসর সময়ে, পড়ালেখার ফাঁকে, ব্যস্ততার মাঝে যে যখনই সময় পায় মোবাইল ফোনে গেম খেলে সময় কাটায়। বলতে গেলে সব মোবাইল ফোনে কিছু না কিছু গেম থাকে যা কিনা খুবই কম। মোবাইল ফোনে গেম ঢুকানো বা লোড করার জন্য বাজারের বিভিন্ন দোকানে দৌড়াতে হয় এবং প্রচুর টাকা খরচ করে গেম লোড করতে হয়। কিন্তু অনেকে জানে না ইন্টারনেটে প্রচুর মজার মজার গেম পাওয়া যায়। ওয়াপের মাধ্যমে ব্রাউজ করে সুন্দর সুন্দর গেম ডাউনলোড করা যায়। এরজন্য আপনাকে অনেক টাকা খরচ করতে হবে না। গেমের সাইজ অনুযায়ী প্রতি কিলোবাইট ১.৫০ থেকে ২.০০ পয়সা খরচ পড়বে। আবার কেউ ইচ্ছে করলে ইন্টারনেট থেকে কমপিউটারে গেম ডাউনলোড করে ডাটা ক্যাবল, ব্লু-টুথ বা ইনফ্রারেড-এর মাধ্যমে মোবাইলে ঢুকাতে বা লোড করতে পারেন। সে ক্ষেত্রে গেমের জন্য কোনো খরচই হবে না। আপনাদের সামনে কিছু মজার গেমের নাম, লেখার নিয়ম, গেমের সাইজ এবং কোথা থেকে ডাউনলোড করতে পারবেন তার অ্যাড্রেস দেয়া হলো। গেমগুলোর সাইজ খুবই ছোট যা ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করতে খুব কম খরচ হবে। গেমগুলো J2MEE বা জাভাভিত্তিক হওয়াতে জাভা এনাবল মোবাইলে এই গেম খেলা যাবে।

কুইক ডাউনলোড দিয়ে গেমগুলো খুব সহজে বের করতে পারবেন। আর যারা পুরো সাইটটি ব্রাউজ করতে চান তারাও ব্রাউজ করতে পারবেন।

Johnny Rumble 2 : Johnny Rumble একটি নতুন মোবাইল অ্যাকশন গেম। এই গেমটি আপনাকে নিয়ে যাবে নতুন এক বিশ্বে, যা আপনি এতোদিন কনসোল এবং Arcade গেমে পেয়েছেন। এই গেমটিতে আপনাকে ৬টি লেবেল সম্পূর্ণ করতে হবে। বিভিন্ন লেবেলে গেমটি খেলতে গেলে উপলব্ধি করতে পারবেন আপনার শ্বাসপ্রশ্বাস ঘন হয়ে যাচ্ছে। এক এক বসকে মারতে আপনার চেষ্টা এবং জ্ঞানকে কাজে লাগাতে হবে। এই গেমটি আপনার গেম খেলার চাওয়াকে আরো বাড়িয়ে তুলবে। গেমটির সাইজ খুবই ছোট তবে নিশ্চিত গেমটি খেলে মজা পাবেন। প্রতি ধাপে ধাপে শত্রুর পাশাপাশি বিভিন্ন পয়েন্ট, লাইফ, Fire পাবেন যা আপনাকে আরো সহজ করে তুলবে গেমটি খেলতে।

খেলার নিয়ম : গেমারের মুভমেন্টের জন্য ২, ৪, ৬, ৮ নম্বর কীগুলো ব্যবহার করতে হবে। যদি ডিফিকাল্ট পজিশনে পড়েন তবে ৫ নম্বর কী ব্যবহার করবেন যা বাম এবং ডান এই দুই দিকে লেজারবিম মারবে এবং এই লেজার যে শত্রুর গায়ে লাগবে, সে মারা যাবে।

ডাউনলোড কোড এবং সাইজ : গেমটির সাইজ ৬২ কে.বি. থেকে ৭৭ কে.বি.-এর মধ্যে। Nokia 60, Nokia 40 সিরিজের জন্য কুইক ডাউনলোড কোড ৭১০২ এবং Nokia 80 সিরিজের জন্য কোড ৭১০৪। সনি এরিকসন, মটোরোলা, স্যামসাং মোবাইলের জন্য কুইক ডাউনলোড কোড ৭১০৫।

ডেড ওয়াটার : মালামাল বোঝাই করা একটি জাহাজ ভাসমান বরফের স্তূপের মধ্য দিয়ে যাওয়ার সময় আটকে যায় এবং চারপাশ দিয়ে জাহাজের ভেতর পানি ঢুকতে থাকে। আপনি জাহাজের ভেতর একদম নিচে অবস্থান করছেন। দৌড়িয়ে, লাফ দিয়ে, সাঁতার কেটে নিজের জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে জাহাজের বিভিন্ন স্থান হতে চাবি খুঁজে বের করে তা নিয়ে কিছু সময়ের মধ্যে জাহাজের একদম উপরে সেফ পজিশনে চলে আসতে হবে। যেখানে আপনার জন্য একটি নৌকা অপেক্ষা করছে।

এই গেমের মূলতত্ত্ব হচ্ছে বৃদ্ধি পাওয়া পানি হতে নিজেকে বাঁচাও বা মরো। চমৎকার গ্রাফিক্স এবং সাউন্ড ইফেক্ট আপনাকে মুগ্ধ করবে। জাহাজের বিভিন্ন স্থান হতে ডিনামাইট, চাবি, স্বর্ণমুদ্রা সংগ্রহ করতে হবে তবে চাবি ছাড়া উপরে যেতে পারবেন না। চাবি খুঁজতে গেলে জাহাজের বিভিন্ন স্থানে ডায়নামাইট পাবেন বা সংগ্রহ করতে হবে।

খেলার নিয়ম : ডিনামাইট সংগ্রহ করতে ডিনামাইটের কাছে গিয়ে ৮ নম্বর কী চাপতে হবে। ডিনামাইট ড্রপ করতে ১ বা ৩ নম্বর কী চাপতে হবে। নিজেকে মুভ করার জন্য ৪ বা ৬ নম্বর কী, সাঁতার কাটার জন্য ৫ নম্বর কী, কোথাও উঠতে বা লাফ দিতে ২ নম্বর কী চাপতে হবে। স্বর্ণমুদ্রা সংগ্রহ করতে কোনো কী প্রেস করতে হবে না। তবে স্বর্ণমুদ্রার কাছে গেলে মুদ্রাটি কালেকশনে চলে আসবে। জাহাজের ভেতর পানি পুরোপুরি ঢুকে যাওয়ার আগে ডেকে উঠে আসতে না পারলে মৃত্যু অনিবার্য। তবে নিজের জ্ঞানকে ভালভাবে কাজে লাগাতে পারলে খুব সহজেই উপরে উঠে আসতে পারবেন। চাবি খুঁজতে গেলে অনেক সময় বড় বড় বাক্স সামনে পড়বে যা ডিনামাইট দিয়ে বিস্ফোরিত করতে হবে। তা না হলে আপনার যাওয়ার রাস্তায় এই বাক্সটি বাধা সৃষ্টি করবে।

সাইজ এবং ডাউনলোড কোড : সনি এরিকসনের জন্য কুইক ডাউনলোড কোড ৫৯২৭ এবং সাইজ মাত্র ১৫০ কে.বি.। NOKIA 60 এবং NOKIA 80 সিরিজের জন্য কুইক ডাউনলোড কোড ৫৯২৮ এবং সাইজ ২২৫ কেবি। NOKIA 40 সিরিজের জন্য ডাউনলোড কোড ৫৯২৯ এবং সাইজ ১১১ কে.বি.। মটোরোলার জন্য ডাউনলোড কোড ৬২০৮ এবং সাইজ ১৫০ কে.বি.। এই গেমটি ডাউনলোড করতে খরচ পড়বে ৩ থেকে ৫ টাকা মাত্র।

ওয়ার্ল্ড সকার ২০০৬ (World Soccer 2006) : আর্জেন্টিনা, ব্রাজিল, ফ্রান্স, ইংল্যান্ড, জার্মানিসহ মোট ১৬টি দেশের সমন্বয়ে এই সকার বা ফুটবল গেম। চমৎকার সাউন্ড, টাইম, ডিফিকাল্টি সুবিধা নিয়ে এই গেমটি ফ্রেন্ডলি বা ওয়ার্ল্ড সকার এই দুই ধরন মোডে গেমটি খেলা যায়। সাথে থাকছে Practice করার সুবিধা। যারা ফুটবল গেম পছন্দ করেন তারা মোবাইল ফোনে গেমটি লোড করে খেলে দেখতে পারেন।

খেলার নিয়ম : মোবাইল ফোনে গেমটি ইনস্টল করার পর গেমটি চালু করতে হবে। মোবাইল ফোনের ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৭, ৮, ৯ এই ৮টি কী ব্যবহার করা হয় প্লেয়ার-এর মুভমেন্টের জন্য। বল পাস বা শট মারার জন্য ৫ নম্বর কী ব্যবহার করতে হয়।

গেমের সাইজ এবং কুইক ডাউনলোড কোড : গেমের সাইজ মাত্র ৭৭ কে.বি. থেকে ১৩৫ কে.বি.-এর মধ্যে। এখানে রেঞ্জ আকারে দেয়ার কারণ সাইট মোবাইল সেটের ওপর নির্ভরশীল। তবে সাইজ নিয়ে ভয় পাওয়ার কারণ নেই। কুইক ডাউনলোড কোডের মাধ্যমে ডাউনলোড করতে গেলে আপনাকে প্রথমে গেমটির সাইজ দেখাবে, যা গেমটির খরচ কত পড়বে তা বুঝতে পারবেন।

হ্যাংম্যান : অনেকেই এই গেমটির সাথে পরিচিত। লুকানো শব্দকে মাত্র ৬ বারের মধ্যে চেষ্টা করে বের করতে হবে। বুকস্ অ্যানিমেশন, পাস্ট টাইম, সিটি, বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে প্রায় ১০০০ শব্দ আছে যা আপনাকে বের করতে হবে।

খেলার নিয়ম : অক্ষর পরিবর্তনের জন্য ২ ও ৮ নম্বর কী এবং সিলেক্ট করার জন্য ৫ নম্বর কী ব্যবহার করে লুকানো শব্দটি বের করতে হবে।

সাইজ এবং ডাউনলোড কোড : যেকোনো জাভাভিত্তিক মোবাইলে এই গেমটি খেলা যাবে। এই গেমটির কুইক ডাউনলোড কোড ৩৮৩ এবং সাইজ মাত্র ২০ কে.বি.।

গেমগুলো কোথায় পাবেন : ওয়াপ এনাবল্ মোবাইল দিয়ে ব্রাউজ করতে বা ডাউনলোড করতে ভিজিট করুন http://wap.getjar.com. কমপিউটারে ইন্টারনেট ব্যবহার করে গেমগুলো ডাউনলোড করতে ভিজিট করুন http://www.getjar.comসাইটে

বিঃদ্রঃ অনেক সময় গেমের রিকোয়ারমেন্ট মোবাইল সেটের সাথে না মিললে এরর দিতে পারে।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

হ্যান্ডসেট ফোকাস

বাংলাদেশে মোবাইল ফোনের প্রসার নিয়ে নতুন করে বলার কিছু নেই। তবে শুধু আমাদের দেশেই নয়, বিশ্বব্যাপী মোবাইল ফোনের ব্যবহার বাড়ছে ব্যাপক হারে। মোবাইল ফোনের এ চাহিদার কথা অজানা নেই হ্যান্ডসেট উৎপাদক কোম্পানিগুলোর। তাই মোবাইলের এ বিশাল বাজার দখলের জন্য এরা প্রতিনিয়ত নিত্যনতুন হ্যান্ডসেট নিয়ে আসছে বাজারে। পাঠকদের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে এখন থেকে কমপিউটার জগৎ চালু করছে 'হ্যান্ডসেট ফোকাস' বিভাগটি। বাজারের নতুন হ্যান্ডসেট নিয়ে বিভাগটি সাজানো হবে। শুধু হ্যান্ডসেটের বাহ্যিক গঠনই নয়, এতে পাঠক খুঁজে পাবেন বিভিন্ন হ্যান্ডসেটের গুরুত্বপূর্ণ প্রধান প্রধান ফিচার। এখানে হ্যান্ডসেটের বর্তমান বাজার সম্পর্কেও ধারণা দেয়া হবে, যেন পাঠক এই ধারণাকে সামনে রেখে আকর্ষণীয় হ্যান্ডসেটটি খুঁজে নিতে পারেন। পাশে উল্লেখ করা হ্যান্ডসেটের বাজার মূল্য সময়ভেদে পরিবর্তন হতে পারে। সম্প্রতি কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিবেদক বিভিন্ন মোবাইল মার্কেট ঘুরে এসে বিভাগটি সাজিয়েছেন।

বেনকিউ-সিমেন্স ইএফ ৭১ ▶

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০
আকৃতি : ৯০x৪৭x১৮.৫ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ১৭৬x২২০ পিক্সেল, সেকেন্ডারি এক্সটার্নাল মনো ডিসপ্লে ১২৮x৬৪ পিক্সেল
ওজন : ১০০ গ্রাম
টকটাইম : ৩ ঘণ্টা পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ২২৫ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৭৫০ এমএএইচ
ফোনবুক : ৫০০x২০ ফিল্ড, ফটোকল
ক্যামেরা : ২ মেগা পিক্সেল, ভিডিও
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/ডব্লিউএমএ প্লেয়ার
মেমরি : অভ্যন্তরীণ মেমরি ২৪ মে.বা, মাইক্রোএসডি স্লট
মেসেজিং : এসএমএস, ইএমএস, এমএমএস
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), ব্লুটুথ, ইউএসবি, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), থ্রিডি সারাউন্ড সাউন্ড, ইকোয়্যালাইজার, ফটো এডিটর, জাভা এমআইডিপি ২.০, ফটো এডিটর, ভয়েস মেমো, গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ২৫,০০০ টাকা

সনি এরিকসন কে ৭৯০ আই ▶

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০
আকৃতি : ১০৫x৪৭x২২ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ২৪০x৩২০ পিক্সেল
ওজন : ১১৫ গ্রাম
টকটাইম : ৭ ঘণ্টা পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ৩৫০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-পলিমার ৯০০ এমএএইচ
ফোনবুক : ১০০০x২০ ফিল্ড, ফটোকল
ক্যামেরা : ৩.১৫ মেগা পিক্সেল, অটোফোকাস, ভিডিও, জেনন ফ্ল্যাশ
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/এমপিইজি৪ প্লেয়ার
মেমরি : অভ্যন্তরীণ মেমরি ৬৪ মে.বা, মেমরি স্টিক মাইক্রো স্লট
মেসেজিং : এসএমএস, এমএমএস, ইন্সট্যান্ট মেসেজিং, ই-মেইল
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এজ ক্লাস ১০ (২৩৬.৮ কেবিপিএস), ব্লুটুথ ২.০, ইনফ্রারেড পোর্ট, ইউএসবি ২.০, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৭২ চ্যানেল), ট্র্যাকআইডি মিউজিক রিকগনিশন, এফএম রেডিও, বিল্টইন হ্যান্ডসফ্রি, জাভা এমআইডিপি ২.০, পিকচার এডিটর, ইমেজ ভিউয়ার, পিকচার ব্লগিং, ভয়েজ মেমো, গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ২৬,০০০ টাকা

নোকিয়া ৫৩০০ ▶

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০
আকৃতি : ৯২.৪x৪৮.২x২০.৭ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ২৪০x৩২০ পিক্সেল
ওজন : ১০৬ গ্রাম
টকটাইম : ৩ ঘণ্টা ১০ মিনিট পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ২২৩ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ৭৬০ এমএএইচ
ফোনবুক : বিল্টইন
ক্যামেরা : ১.৩ মেগাপিক্সেল, ভিডিও
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এসপিমিডি/এএসি/এএসি+ প্লেয়ার
মেমরি : অভ্যন্তরীণ মেমরি ৫ মে.বা, মাইক্রোএসডি কার্ড স্লট
মেসেজিং : এসএমএস, এমএমএস, ইন্সট্যান্ট মেসেজিং
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এজ ক্লাস ১০ (২৩৬.৮ কেবিপিএস), এইচএসসিএসডি, ব্লুটুথ ২.০, ইনফ্রারেড পোর্ট, মিনি ইউএসবি, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), স্টেরিও এফএম রেডিও, জাভা এমআইডিপি ২.০, বিল্টইন হ্যান্ডসফ্রি, রিমাইন্ডার, স্টপ ওয়াচ, গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ১৬,৮০০ টাকা

নোকিয়া এন ৭৩ ▶

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৮৫০/৯০০/১৮০০/১৯০০, ইউএমটিএস
আকৃতি : ১১০x৪৯x১৯ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ২৪০x৩২০ পিক্সেল, লাইট সেন্সর
ওজন : ১১৬ গ্রাম
টকটাইম : ৬ ঘণ্টা পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ৩৫০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-আয়ন ১১০০ এমএএইচ
ফোনবুক : বিল্টইন
ক্যামেরা : ৩.১৫ মেগা পিক্সেল, অটোফোকাস, ভিডিও, ফ্ল্যাশ, সেকেন্ডারি ভিজিএ ভিডিও কল
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি/এমপিইজি৪ প্লেয়ার
মেমরি : শেয়ারড মেমরি ৪২ মে.বা, মিনি এসডি স্লট
মেসেজিং : এসএমএস, এমএমএস, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং, ই-মেইল
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এজ ক্লাস ১১ (২৩৬.৮ কেবিপিএস), থ্রিজি (৩৮৮ কেবিপিএস), ব্লুটুথ ২.০, ইনফ্রারেড পোর্ট, ইউএসবি ২.০ পপ পোর্ট, ওয়্যাপ ২.০
অপারেটিং সিস্টেম : সিমবিয়ান ওএস ৯.১
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), এফএম রেডিও, বিল্টইন হ্যান্ডসফ্রি, জাভা এমআইডিপি ২.০, ফটো/ভিডিও এডিটর, ডকুমেন্ট ভিউয়ার, পিআইএম, ভয়েজ মেমো, গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ৩৪,০০০ টাকা

স্যামসাং এক্স ৮৩০ ▶

নেটওয়ার্ক : জিএসএম ৯০০/১৮০০/১৯০০
আকৃতি : ৮৪x৩০x২০ মিমি
ডিসপ্লে : টিএফটি ২৫৬ কে. কালার, ১২৮x২২০ পিক্সেল
ওজন : ৭২ গ্রাম
টকটাইম : ৩ ঘণ্টা পর্যন্ত
স্ট্যান্ডবাই টাইম : ১২০ ঘণ্টা পর্যন্ত
ব্যাটারি : লিথিয়াম-পলিমার ৮০০ এমএএইচ
ফোনবুক : ১০০০ এন্ট্রি
ক্যামেরা : ১.৩ মেগা পিক্সেল, ভিডিও
মাল্টিমিডিয়া : এমপিথ্রি/এএসি+/ই-এএসি+/ডব্লিউএমএ প্লেয়ার, ভিডিও প্লেয়ার
মেমরি : এমবেডেড মেমরি ১ জি.বি.
মেসেজিং : এসএমএস, ইএমএস, এমএমএস
ডাটা কমিউনিকেশন : জিপিআরএস ক্লাস ১০ (৩২-৪৮ কেবিপিএস), এজ ক্লাস ১০ (২৩৬.৮ কেবিপিএস), ব্লুটুথ ১.২, ইউএসবি ২.০, ওয়্যাপ ২.০
অন্যান্য ফিচার : এমপিথ্রি ও পলিফোনিক রিংটোন (৬৪ চ্যানেল), থ্রিডি সাউন্ড, ফ্লাইট মোড, ভয়েজ মেমো, টাইমার, অর্গানাইজার গেমস ইত্যাদি।
বর্তমান মূল্য : ২৪,০০০ টাকা