বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

MARCH 2009 YEAR 18 ISSUE 11

মার্চ ২০০৯ বর্ষ ১৮ সংখ্যা ১১

দাম মাত্র ৳৩০

- সিটিআইটি ২০০৯ মেলা
- বাংলাদেশ সফটওয়্যার শিল্প ও সফটএক্সপো ২০০৯
- আখচাষীদের জন্য ই-তথ্যসেবা
- বিস্ময়কর এক প্রসেসর ইন্টেল কোর আই ৭

কনভারজেন্স

টেলিযোগাযোগপ্রযুক্তির সম্ভাবনাময় ক্ষেত্র

ওয়েবসাইট ডিজাইন

সম্ভাবনাময় ফ্রিল্যান্সিং ক্যারিয়ার

উন্নয়ন ও সুশাসন নিশ্চিত করতে

কমিউনিটি রেডিও

জিতে নিন ল্যাপটপ, ডিজিটাল ক্যামেরা, এলজি আইপড নানো, ... ও আকর্ষণীয় আরো উপহার

কম্পিউটার জগৎ

মেগা কুইজ

প্রতিযোগিতা ২০০৯

সৌজন্যে: hp

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

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

[illegible]

ফোন: [illegible]
ফ্যাক্স: [illegible]
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
মার্চ ২০০৯ বছর ১৮ সংখ্যা ১১

সূচীপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ কনভারজেন্স টেলিযোগাযোগপ্রযুক্তির সম্ভাবনাময় ক্ষেত্র
কনভারজেন্স টেলিযোগাযোগের সর্বশেষ মাধ্যম। কনভারজেন্সের কল্যাণে শব্দ, তথ্য ও ছবি সঞ্চালনের একটি একক মাধ্যমে পরিণত হয়েছে। তাই এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে কনভারজেন্সের সুবিধা ও অসুবিধা, কনভারজেন্স পরিসংখ্যান, বাংলাদেশ প্রেক্ষাপট ইত্যাদি তুলে ধরেছেন সৈয়দ মোখতার আহমদ ও মো: মনোয়ারুল হাসান।

২৮ এখন প্রয়োজন ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা
আমাদের সনাতনী শিক্ষাব্যবস্থাকে ডিজিটাল করার কিছু প্রস্তাবনা তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৩১ অপারেটিং সিস্টেমে বাংলার হালচাল

৩২ সিআরবিএলপির সাফল্য

৩৭ সিটিআইটি মেলা ২০০৯

৪০ বাংলাদেশে ই-বাণিজ্য
বাংলাদেশে ই-বাণিজ্য এবং এর সম্ভাবনার দিকটি খতিয়ে দেখেছেন সুপর্ণা রায়।

৪১ শিক্ষার্থীপ্রতি এক ল্যাপটপ
ঢাকার অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের প্রত্যেক শিক্ষার্থীর জন্য ১টি করে ল্যাপটপ নামে প্রকল্পের ওপর লিখেছেন মো: মাসুম হোসেন ভূঁইয়া।

৪২ বাংলাদেশ সফটওয়্যার শিল্প ও সফটএক্সপো ২০০৯
ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস ও কমপিউটার জগৎ-এর যৌথ জরিপের ভিত্তিতে সফটওয়্যার প্রকল্পের মানদণ্ড পরিমাপের ওপর লিখেছেন অধ্যাপক ড. সৈয়দ আখতার হোসেন।

৪৭ ওয়েবসাইট ডিজাইন
ইন্টারনেটে আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে আয়ের অন্যতম ক্ষেত্র ওয়েবসাইটে ডিজাইনিংয়ের দিক নির্দেশনা তুলে ধরেছেন মো: জাকারিয়া চৌধুরী।

৪৯ কমিউনিটি রেডিও

৫০ আখচাষীদের জন্য ই-তথ্যসেবা
আখচাষীদের জন্য ই-তথ্যসেবা নিশ্চিত করতে ই-পুর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম নিয়ে লিখেছেন মানিক মাহমুদ।

52 **English Section**
* Dr. Bradley K. Jensen Says
* Airborne Internet

53 **News Watch**
* Express Systems
* Acer Presents the New Aspire One
* KINGMAX Unveils New SD Card
* GIGABYTE at CeBIT 2009

৫৯ মজার গণিত ও আইসিটি শব্দফাঁদ

৬০ গণিতের অলিগলি
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন ২-এর বর্গমূল ও সোনালী আয়তক্ষেত্র।

৬১ সফটওয়্যারের কারুকাজ

৬২ অফলাইনে ইন্টারনেট ব্রাউজিং
অফলাইনে ইন্টারনেট ব্রাউজ করার জন্য এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৬৪ অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর
স্থির বা চলমান ছবি এডিটিংয়ের জন্য অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর নিয়ে লিখেছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৬৫ ইন্টেল কোর আই ৭
ডেস্কটপ কমপিউটার প্রসেসর ইন্টেল কোর আই ৭ নিয়ে লিখেছেন এস, এম, গোলাম রাব্বি।

৬৬ অ্যাসট্রে মডেলিংয়ের কৌশল
থ্রিডিএস ম্যাক্সে একটি অ্যাসট্রের মডেল তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।

৬৯ ফটোশপে থ্রিডি গ্লোব বানানো
অ্যাডোবি ফটোশপ ব্যবহার করে থ্রিডি গ্লোব বানানোর কৌশল দেখিয়েছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৭২ ফায়ারওয়াল সিস্টেম সিকিউরিটি
নিরাপত্তা বিধানে গুরুত্বপূর্ণ সিকিউরিটি রুলসহ লক্ষণীয় বিষয়গুলো তুলে ধরেছেন তাসনীম মাহমুদ।

৭৩ লিনআক্স সিস্টেমে ইনস্টল করুন ফ্রিস্পায়ার
ফ্রিস্পায়ার লিনআক্স ডিস্ট্রিবিউশনের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া তুলে ধরেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭৪ উইন্ডোজ এক্সপি/২০০০/২০০৩ সার্ভার

৭৫ মোবাইল ফোনসেটে চ্যাট ও মেইল করা
মোবাইল ফোনসেটের মাধ্যমে চ্যাট ও মেইল করার বিভিন্ন সফটওয়্যার নিয়ে লিখেছেন মাইনুর হোসেন নিহাদ।

৮১ ক্যাসকেড স্টাইল শীট
ওয়েব ডেভেলপারদের আকর্ষণের কেন্দ্রবিন্দুতে থাকা ক্যাসকেড স্টাইল শীট নিয়ে আলোচনা করেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৮২ হার্ডডিস্কের জন্য টুল ও অ্যাপ্লিকেশন
হার্ডডিস্কের পরীক্ষা রিপেয়ার ও অর্গানাইজসংশ্লিষ্ট টুল ও অ্যাপ্লিকেশন নিয়ে লিখেছেন তাসনুভা মাহমুদ।

৮৪ রোবট ফড়িং
মহাকাশ অনুসন্ধান ও ভূমি জরিপের কাজে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে বিজ্ঞানীদের তৈরি করা রোবট ফড়িং নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৮৫ কমপিউটার জগতের খবর

৯৭ ম্যাজেস্টি ২

৯৮ টম ক্লান্সির অ্যান্ড ওয়ার

৯৯ জিউস

১০০ সেরা গেমের চিটকোড

Advertisers' INDEX

AlohaIshoppe	33
APC (American Power Conversion)	18
B.B.I.T.	93
BdCom OnLine	51
Binary Logic	95
Businessland	35
C+S Computer System	32
Ciscovalley	60
Computer Source Ltd (MSI)	104
Computer Village	36
Comvalley	77
DevNet Ltd	79
Dhaka IT Education	27
Drift Wood	71
E-Soft	63
Executive Technologies Ltd	2nd
Express System Ltd.	10
Flora Limited (Canon)	05
Flora Limited (Dell)	03
Flora Limited (Pc)	04
General Automation	14
Genuity Systems	56
Genuity Systems	57
Global Brand (Pvt.) Ltd.	17
Grameen Phone	96
Green Power	46
HP	Back Cover
I.O.E (Vision)	94
I.O.M (Toshiba)	09
IBCS Primex	108
Infinity	29
Intel Motherboard	109
J.A.N. Associates Ltd.	55
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
One Touch Bd Online Ltd.	78
Orient Computers	19
Oriental Services AV (Bd.)Ltd	8
Rahim Afrooz	102
Retail Technologies	20
Sat Com Computers Ltd.	11
Smart Gigabyte	45
SMART Technologies (HP)	111
SMART Technologies (TVS)	12
SMART Technologies Samsung Printer	110
Somewhere in	34
Somewhere in	80
Star Host IT Ltd	101
Systech	30
Techno BD	58
Tri Angel	83
United Computer Center	105
United Computer Center	106
United Computer Center	107

কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা	অধ্যাপক ড. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মঈন 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	সিঙ্গাপুর
নাসির উদ্দিন পারভেজ	মধ্যপ্রাচ্য

প্রচ্ছদ	মো: আবদুল ওয়াজেদ
ওয়েব মাস্টার	মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	সমর রঞ্জন মিত্র
	মো: মাসুদুর রহমান

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

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা	মো: আনোয়ার হোসেন (আনু)

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি,
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১৫৪৪২১৮
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।
ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
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, 01711-544217
Fax : 88-02-9664723
E-mail : jagat@comjagat.com

সম্পাদকীয়

প্রযুক্তির সাথে এগিয়ে চলা

বিশ্বব্যাপী প্রযুক্তির জয়জয়কার। প্রযুক্তির এ জয়জয়কার এমনিতে আসেনি। প্রযুক্তি তার যথাযোগ্যতা প্রমাণ করতে পারছে বলেই প্রযুক্তিকে এড়িয়ে চলা আমাদের পক্ষে আর সম্ভব হচ্ছে না। প্রযুক্তি কী, প্রযুক্তির মাত্রা ও পরিধি কী, সে সম্পর্কে আমাদের অনেকেরই তেমন কোনো ধারণা না থাকলেও প্রযুক্তি আমাদের চারপাশে ধীরে ধীরে এসেছে তাদের সদর্প পদচারণায়। কিন্তু সময়ের সাথে প্রযুক্তি যেভাবে এগিয়ে চলেছে, আমাদেরকেও সমান্তরালভাবে চলতে না পারলে অন্যান্য দেশের সাথে প্রতিযোগিতায় আমরা টিকতে পারবো না। আমাদের জাতীয় অস্তিত্ব রক্ষার স্বার্থে ও আমাদের জাতীয় অগ্রগমনের স্বার্থে প্রযুক্তির সাথে আমাদের এগিয়ে চলতেই হবে।

সম্প্রতি ঢাকার বিডিআর সদর দফতরে যে নারকীয় হত্যাযজ্ঞ ঘটলো, তা নজিরবিহীন। আমাদের জাতীয় জীবনে তা এক অপূরণীয় ক্ষতি। তবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এ ঘটনায় আমাদের জাতীয় জীবনের নিরাপত্তা যে কতটা নাজুক অবস্থার মধ্যে রয়েছে, কতটা ঝুঁকির মুখোমুখি এসে দাঁড়িয়েছে, এ ঘটনা তারই জাজ্বল্যমান উদাহরণ। আমরা আজ সবাই বলছি, বাইরে থেকে কমান্ডোরা ছাই রঙের একটি গাড়িতে করে বিডিআর কম্পাউন্ডে ঢুকে এবং তাদের কিলিং মিশন সম্পন্ন করে নিরাপদে চলে গেছে। স্বভাবতই প্রশ্ন জাগে, বিডিআরের মতো একটি আধাসামরিক বাহিনীর নিরাপত্তা ব্যবস্থা কেনো এতটা নাজুক হবে? বাইরে থেকে এরা কেমন করে এলো, কারা এলো তার সঠিক কিছুই বিডিআর জানাতে পারলো না। কিলারদের চিহ্নিত করাও সম্ভব হলো না। আসলে আজকাল নিরাপত্তা ব্যবস্থার পুরোটাই প্রযুক্তিনির্ভর। নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করে তোলার হাজারো উপায় আজ আমাদের সামনে হাজির করেছে এই প্রযুক্তি। আজ প্রাতিষ্ঠানিক নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করায় ক্লোজ সার্কিট ক্যামেরা প্রযুক্তি অনেক জায়গায়ই সফলতার সাথে ব্যবহার হচ্ছে। অপরাধীরা ক্লোজ সার্কিট ক্যামেরায় তোলা ভিডিও চিত্রে আজ সহসাই ধরা পড়ছে। কিন্তু বিডিআর সদর দফতরের গেটগুলোতে যদি আজ ক্লোজ সার্কিট ক্যামেরা থাকতো, তবে হয়তো কিলারদের নিয়ে আসা সে গাড়িটি চিহ্নিত করা, সেই সাথে আসল কিলারদের চিহ্নিত করে শাস্তির মুখোমুখি দাঁড় করানোর কাজটি আমাদের জন্য সহজতর হতো। বিডিআর সদর দফতরের মতো জাতীয় এই গুরুত্বপূর্ণ প্রতিষ্ঠানটি এতটা যে অরক্ষিত অবস্থায় রয়েছে তা ভাবতেও অবাক লাগে। এখানে বিডিআর সদস্য ছাড়া অন্য কোনো বহিরাগত সহজে কোনোমতেই ঢুকতে পারতো না, যদি সেখানে ক্লোজ সার্কিট ক্যামেরা চালু রাখা হতো এবং বায়োমেট্রিক চেকিং ব্যবস্থার মাধ্যমে সবাইকে ভেতরে ঢুকতে দেয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করা হতো। আজ অনেক ছোটখাটো সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে প্রযুক্তিনির্ভর নানা ব্যবস্থা কার্যকর করা হচ্ছে, অথচ বিডিআর সদর দফতরের মতো এত গুরুত্বপূর্ণ জাতীয় প্রতিষ্ঠানে সে ব্যাপারে কোনো অগ্রগতি নেই। আমরা মনে করি, এখন এ নিয়ে নতুন করে ভাবার সময় এসেছে। নইলে বিডিআর সদর দফতর বার বার এভাবে নিরাপত্তাহীনতার মুখোমুখি হবে। শুধু বিডিআর সদর দফতর নয়, প্রতিটি জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ সংস্থা বা প্রতিষ্ঠানের সদস্যের জন্য আরএফআইডি বা রেডিও ফ্রিকুয়েন্সি আইডেনটিটি কার্ড চালু করলে আমাদের জাতীয় নিরাপত্তা ব্যবস্থা আরো জোরদার পর্যায়ে উঠে আসতে পারতো।

এবারের সংখ্যায় আমরা প্রচ্ছদ কাহিনীর বিষয় হিসেবে বেছে নিয়েছি কনভারজেন্সকে। কনভারজেন্স প্রযুক্তির সম্ভাবনাময় এক নতুন ক্ষেত্র। নতুন তত্ত্ব। একটি কমপিউটার, একটি ল্যাপটপ, এমনকি স্মার্ট টেলিফোনকেও একযোগে তথ্যপ্রবাহ ও ছবি বিনিময়ের মাধ্যমে পরিণত করেছে কনভারজেন্স। কনভারজেন্স সময় ও খরচ কমিয়ে ব্যবস্থাপনাকে সহজ, কার্যকর ও গতিশীল করেছে। কনভারজেন্স টেলিযোগাযোগের সর্বশেষ রূপ। কনভারজেন্সের কল্যাণে শব্দ, তথ্য ও ছবি আজ একক মাধ্যমে পরিণত হয়েছে। কনভারজেন্স আজ আমাদের জীবনের নানাক্ষেত্রে যোগ করেছে নতুন মাত্রা। এই কনভারজেন্সের বিস্তারিত তুলে ধরা হয়েছে আমাদের এবারের প্রচ্ছদ কাহিনীতে।

প্রিয় পাঠক, আগামী এপ্রিল, ২০০৯ সংখ্যাটি আমাদের নিয়মিত প্রকাশনার অষ্টাদশ বর্ষপূর্তি সংখ্যা। আমরা সিদ্ধান্ত নিয়েছি এই বর্ষপূর্তি সংখ্যাটি আপনাদের কাছে বর্ধিত কলেবরে আরো আকর্ষণীয় করে উপস্থাপন করতে। অতীতের মতো আমাদের পাঠক, লেখক, পৃষ্ঠপোষক, বিজ্ঞাপনদাতা ও শুভানুধ্যায়ীদের অব্যাহত সহায়তা আমরা কামনা করছি।

সবশেষে গত ২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০০৯ বিডিআর সদর দফতরে নারকীয় হত্যাযজ্ঞে সেনাকর্মকর্তাসহ বেসামরিক শহীদ সদস্যদের বিদেহী আত্মার মাগফেরাত কামনা করার পাশাপাশি তাদের শোকসন্তপ্ত পরিবারের সদস্যদের প্রতি জানাই আন্তরিক সমবেদনা।

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

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী সমীপে

'আমাদের ফোন' এ স্লোগান নিয়ে যে সেলফোন কোম্পানিটি আমাদের সেবা দিয়ে যাচ্ছে তা হলো টেলিটক লিমিটেড। দেশের একমাত্র শতভাগ দেশীয় ও সরকারি মালিকানাধীন সেলফোন কোম্পানি এটি। দেশব্যাপী এর নেটওয়ার্ক বিস্তৃত না থাকায় (এমনকি যেসব এলাকাতে এর নেটওয়ার্ক আছে সেখানে ও বড় দালানগুলোতে নেটওয়ার্ক পাওয়া যায় না) বিভিন্ন সময়ে অসুবিধা সত্ত্বেও মনের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করে দেশপ্রেমের এই টেলিটক ফোন প্রথম থেকেই ব্যবহার করে আসছি একক আইডি হিসেবে। এমনকি অন্যান্য সেলফোন কোম্পানি বিভিন্ন ইউটিলিটি সার্ভিসসহ জেলা-এডেড যেসব সার্ভিস দিয়ে আসছে, এখনো পর্যাপ্ত টেলিটক লিমিটেড তার কাছে পৌঁছাতে পেরেছে বলে মনে হয় না। আমার জানা মতে, সার্বিক দিক বিবেচনা করে অনেকেই টেলিটক লিমিটেডের সিম ব্যবহার বন্ধ করে দিয়েছেন এবং দিচ্ছেন। বেসরকারি সেলফোন কোম্পানিগুলোর কলরেটসহ সার্বিক সেবার মান বাড়ানোর লক্ষ্যে প্রতিযোগী হিসেবে সর্বনিম্ন কলরেট ও দেশীয় প্রযুক্তির মাধ্যমে উন্নতমানের সেবার জন্যই এই টেলিটকের যাত্রা শুরু হয়েছিল বলে আমরা জানি। কিন্তু টেলিটক লিমিটেড আজ প্রশ্নবিদ্ধ। অনেকের মুখে প্রায়শ শোনা যায় টেলিটকই আজ বেসরকারি সেলফোন কোম্পানিগুলোর সাথে প্রতিযোগিতায় টিকতে পারছে না। কেন? তাহলে কি ধরে নেব, বেসরকারি সেলফোন কোম্পানিগুলো আমাদের দেশে ভর্তুকির মাধ্যমে সেবা দিয়ে যাচ্ছে। যদি তাই হয়, তবে কেনো বলা হচ্ছে আমাদের দেশ থেকে কোটি কোটি টাকা হাতিয়ে নিয়ে যাচ্ছে বেসরকারি সেলফোন কোম্পানিগুলো। বেসরকারি সেলফোন কোম্পানিগুলো যদি দেশব্যাপী দ্রুতগতির ইন্টারনেটসহ বিস্তৃত নেটওয়ার্ক এবং উন্নতমানের সেবাসহ কম কলরেটে কথা বলার সুযোগ দিতে পারে টেলিটক লিমিটেড কেনো পারবে না? তাই আমিসহ অন্যান্য টেলিটক ব্যবহারকারীর দেশপ্রেমের একটি অংশ ধরে রাখার জন্য মন্ত্রী মহোদয় বিষয়টি ভেবে দেখবেন কি? যাতে করে সকলেই সমস্বরে বলতে পারি 'কথা হোক টেলিটকে, দেশের টাকা থাকুক দেশে'।

মোহাম্মদ মোয়াজ্জেম হোসেন মিঠু
ডাকবাংলো রোড, শিবপুর, নরসিংদী

আইসিটির উন্নয়ন প্রয়োজন

গত এক দশকের আইসিটির স্রোতধারার নিরীক্ষণে বাংলাদেশের পরিপ্রেক্ষিতে একজন প্র্যাকটিশিয়ান হিসেবে আমার সন্দেহ এদেশের কমপিউটারায়নের ভবিষ্যৎ নিয়ে আমি আশঙ্কিত। আসা যাক যুক্তি এবং ব্যাখ্যায়।

আমার এ আশঙ্কার একটি বড় কারণ হচ্ছে গণসচেতনতার অভাব ও কমিউনিকেশন গ্যাপ। এছাড়াও নীতিনির্ধারকদের আরোপিত দিকনির্দেশনার সাথে জনগণের বাস্তবিক সম্পৃক্ততার অভাব, সরকারি উদ্যোগগুলোর ট্রায়াল অ্যান্ড ফেইলুর মটো এবং বেসরকারি উদ্যোক্তাদের ট্রায়াল অ্যান্ড লার্ন দৃষ্টিভঙ্গি, নামসর্বস্ব সার্টিফিকেশন কোর্সের ভুঁইফোড় ট্রেনিং ইনস্টিটিউটগুলোর জবাবদিহিতার অভাব, কার্যকর ক্যারিয়ার কাউন্সিলিংয়ের অভাব, যোগাযোগ এবং তথ্যপ্রযুক্তির সাধনসমূহের স্থানীয়করণের অসুবিধা, সর্বোপরি সুষ্ঠু রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক সাম্যাবস্থার অপ্রতুলতা আইসিটি চর্চার প্রধানতম কয়েকটি অন্তরায়। এর কোনো একটিকে ছেড়ে অন্যটিকে দেখলে সমস্ত ব্যাপারটি গোলমেলেই রয়ে যাবে।

কমপিউটার সার্থক ব্যবহার তখনই নিশ্চিত হবে, যখন সাধারণ মানুষ একে দৈনন্দিন জীবনের কার্যকর অনুষঙ্গ হিসেবে ব্যবহার করতে পারবে। আর এজন্য প্রয়োজন ইলেক্ট্রনিক মিডিয়ার ব্যাপক প্রচারণার মাধ্যমে গণসচেতনতা গড়ে তোলা এবং উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ প্রণীত পাঠ্যসূচি অনুসরণকারী সার্টিফিকেশন কোর্সের ট্রেনিং ইনস্টিটিউটগুলোর আন্তরিক উদ্যোগ।

নিতান্ত দুঃখজনক হলেও সত্য, দরিদ্র পিতামাতার শেষ সম্বলের বিনিময়ে অর্জিত নলেজ বেইজড সার্টিফিকেশন নিয়ে যারা বের হচ্ছেন, তাদের আশানুরূপ চাকরি কে দেবে? এ প্রশ্নের কোনো সদুত্তর নেই। প্রতিদ্বন্দ্বিতার বাজারে দাঁড়াতে যেখানে খুব ভালো গ্র্যাজুয়েশন ডিগ্রি এবং ফিল্ড এক্সপেরিয়েন্সই যথেষ্ট সেখানে হিমশিম খেতে হচ্ছে এ প্রজন্মের; কেননা আশা ও বাস্তবতার বিস্তার পার্থক্য কোয়ালিফাইড প্রফেশনালিজমের সংজ্ঞাটিই পাল্টে দিয়েছে। মোড়ে মোড়ে রঙ চকচকে ব্যানারে গড়ে ওঠা অপর্যাপ্ত জ্ঞানধারী কমপিউটার ট্রেনিং ইনস্টিটিউটগুলোর কাছে কি আদৌ কোয়ালিটি মানসম্পন্ন শিক্ষা আশা করা যায়?

কালক্ষেপণ না করে বর্তমান পরিপ্রেক্ষিতকে নজরে রেখে আমাদের স্থানীয় সাধারণ জনগণের দৃষ্টিভঙ্গিতেও পরিবর্তন নিয়ে আসতে হবে। ধরা যাক মোড়ে যিনি মিষ্টি ব্যবসায় জড়িত কিংবা বড় বাজারে যিনি রড-সিমেন্টের ব্যবসায় করেন তার ব্যবসায়ের পরিধি কিন্তু তাদের জন্য অনেক বেশি অথচ তারা কমপিউটার ব্যবহার করছেন না বা করতে পারছেন না। এখানে কি আপনি গাইডলাইনের অপর্যাপ্ততাকে দায়ী করবেন না? এখন পর্যন্তও আমাদের স্থানীয় কমপিউটার ব্যবহারকারীদের (৭৫-৮৫%) কাছে কমপিউটার মূলত বিনোদননির্ভর, লোক দেখানো কিংবা নিছকই কৌতূহল মেটানোর অভিজাত যন্ত্রবিশেষ। এর কারণ হিসেবে কি কার্যকর ক্যারিয়ার কাউন্সিলিংয়ের অভাব, অপ্রতুল গণসচেতনতা ও দৃষ্টিভঙ্গিকে দায়ী করতে পারি না?

কমপিউটার প্রযুক্তিকে মনেপ্রাণে আপন করে নিত্য কর্মসূচির সাথে ব্যবহার করতে পারলেই কমপিউটারের সার্থক ব্যবহার সম্ভব। তাই সত্যি বলতে কি আইসিটি ইন্ডাস্ট্রিকে নীতিনির্ধারণের ব্যাপারে আরো বাস্তববাদী হতে হবে।

কাঙ্ক্ষিত লক্ষে পৌঁছতে হলে একদিকে যেমন এই প্রযুক্তিটি জনসাধারণের ক্রয়ক্ষমতার ভেতর থাকতে হবে তেমনি অন্যদিকে বাংলাদেশে যথেষ্ট কমপিউটারায়ন হতে হবে, ফলে আন্তর্জাতিক বাজার সীমাবদ্ধ থাকলেও অন্তত প্রতিবেশী দেশগুলোর সাথে প্রতিযোগিতায় অবতীর্ণ হওয়া যায়। এর ফলে সাধারণ মানুষ এই প্রযুক্তিটিকে সানন্দে স্ব স্ব কর্মক্ষেত্রে ব্যবহারে উৎসাহিত হবে।

প্রীতম চক্রবর্তী
মধ্য কান্দাপাড়া, নরসিংদী

কমপিউটার জগৎ-কে বলছি

কমপিউটার জগৎ পত্রিকার মাধ্যমে সরকারের দৃষ্টি আকর্ষণ করছি যে, আমাদের দেশে কয়েক বছর যাবত নাচ-গান-অভিনয় ইত্যাদির প্রতিযোগিতা বেড়ে গেছে। আর এই অনুষ্ঠানগুলো টিভি মাধ্যমগুলো বেশ জাঁকজমকের সাথে প্রচার করছে। কিন্তু সেই তুলনায় বিজ্ঞান বিষয়ের তেমন কোনো অনুষ্ঠান প্রচার করা হয় না। এ কারণে আমাদের নতুন প্রজন্ম এই বিজ্ঞান বিষয় থেকে দূরে সরে যাচ্ছে। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে এমন পিছুটান কি আমাদের কাম্য। সরকারের কাছে আমার অনুরোধ, সরকার যেন বিজ্ঞান বিষয়ে প্রতিযোগিতার আয়োজন করে এবং আমরা যেন তা ঘরে বসে দেখতে-বুঝতে পারি। কিছু না করলেও বছরে একবার সব বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের নিয়ে এর আয়োজন করা উচিত। অবশ্যই আয়োজনের চেয়ে এর প্রচার থাকতে হবে বেশি। এই আয়োজন বিভিন্ন বয়সের, বিভিন্ন শ্রেণীর হতে পারে। মোট কথা বিজ্ঞানকে এগিয়ে নিতে বাস্তবমুখী পদক্ষেপ নিতেই হবে। নতুবা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্ন অন্যদিকে ভেসে যাবে।

ইরম্মদ
লালপুর, নাটোর

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

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

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

কনভারজেন্স

টেলিযোগাযোগপ্রযুক্তির সম্ভাবনাময় ক্ষেত্র

সৈয়দ মোখতার আহমদ ও মো: মনোয়ারুল হাসান

নিজের ভাব ও অভিব্যক্তির প্রকাশ করা মানুষের সহজাত প্রবৃত্তি। ভাব বিনিময়ের জন্য মানবসভ্যতার জন্মলগ্ন থেকে পারস্পরিক যোগাযোগ গড়ে উঠেছে। পরিবার থেকে সমাজ, সমাজ থেকে রাষ্ট্র, রাষ্ট্র থেকে আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে মানুষের পদচারণা বাড়ার সাথে সাথে ভাব ও তথ্য বিনিময়ের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা দ্রুত বাড়তে থাকে। বর্তমান বিশ্বে তথ্য ও ভাব বিনিময়ের উল্লেখযোগ্য মাধ্যমগুলোর মধ্যে টেলিযোগাযোগ হচ্ছে অন্যতম প্রধান। আমরা কমবেশি সবাই তথ্যপ্রযুক্তি শব্দটির সাথে পরিচিত। সভ্যতার ক্রমবিকাশের সাথে সাথে জীবনের প্রয়োজনে নানা তথ্য, উপাত্ত, প্রযুক্তি ইত্যাদি উদ্ভাবিত হয়েছে এবং মানবসভ্যতার ক্রমবিকাশে ভূমিকা রেখে চলেছে। মনের ভাব ও তথ্য বিনিময় জ্ঞানবিজ্ঞানের চর্চা ও প্রসারের একমাত্র হাতিয়ার। মানুষ প্রতিদিনের জীবনে পর্যবেক্ষণ ও গবেষণার মাধ্যমে যে অভিজ্ঞতা লাভ করে, তা অন্যের কাছে পৌঁছে দেয়া ছাড়া সভ্যতার বর্তমান স্তরে কখনোই পৌঁছানো সম্ভব হতো না। আমরা কবুতরের মাধ্যমে চিঠি দেয়া-নেয়ার ইতিহাস জানি। এরপর চালু হয়েছে ডাকব্যবস্থা। এভাবে একের পর এক বেতার যন্ত্র, টেলিপ্রিন্টার, টেলিফোন, টেলিভিশন, কমপিউটার, মোবাইল ফোনসহ নানা যন্ত্রপাতি ও প্রযুক্তি উদ্ভাবিত হয়েছে। এসব উদ্ভাবন তথ্য, শব্দ ও ছবি বিনিময়ের বিভিন্ন প্রক্রিয়া ও প্রযুক্তি জ্ঞানবিজ্ঞানের উন্নতিতে আলোড়ন সৃষ্টি করেছে। এক কথায় তাকে তথ্যপ্রযুক্তি বা ইনফরমেশন টেকনোলজি বলা যেতে পারে।

নতুন তত্ত্ব কনভারজেন্স

তথ্য বা জ্ঞান বিনিময়ের প্রক্রিয়া বা প্রবাহের প্রযুক্তি বা পদ্ধতিকে কমিউনিকেশন টেকনোলজি বা যোগাযোগপ্রযুক্তি বলা হয়। সেজন্যই তথ্য এবং যোগাযোগ এ দুয়ের সমন্বয়ে আইসিটি শব্দটির উৎপত্তি এবং বর্তমানে একটি বহুল পরিচিত পদবাচ্য। আইসিটি হচ্ছে তথ্য সংগ্রহ ও টেলিযোগাযোগ– এ দুটি শক্তিশালী প্রযুক্তির সমন্বিত প্রকাশ। আমরা জানি, এ যাবত তথ্যপ্রযুক্তির বিভিন্ন মাধ্যম রেডিও, টেলিফোন, টেলিভিশন বা হাল আমলের মোবাইল ফোন প্রযুক্তির এক-একটি আলাদা আলাদা ক্ষেত্র। তথ্য, কথা এবং ছবি বিনিময়ের জন্য এসব যন্ত্র ব্যবহার হচ্ছে। এতে জ্ঞানবিজ্ঞান, ব্যবসায়-বাণিজ্য প্রসারে বৈপ্লবিক ভূমিকা রাখলেও একবিংশ শতাব্দীর সভ্যতা তা নিয়ে সন্তুষ্ট থাকতে রাজি নয়। তাই মানুষ অনুভব করে তথ্য, কথা এবং ছবি একযোগে একই সঞ্চালন প্রক্রিয়ায় একই ডিভাইসের মাধ্যমে বিনিময় এবং সঞ্চালন করার কথা। ইন্টারনেটপ্রযুক্তির উদ্ভাবন এ ধারণা বা অনুভবকে বাস্তবায়ন করতে এগিয়ে আসে। তারই পথ বেয়ে বিশ্বে হাজির হয়েছে কনভারজেন্স নামের নতুন তত্ত্ব। এর সাহায্যে একটি কমপিউটার, একটি ল্যাপটপ, এমনকি একটি স্মার্ট মোবাইল ফোনও একযোগে তথ্যপ্রবাহ ও ছবি বিনিময়ের মাধ্যম হয়ে উঠেছে। কনভারজেন্স সময় ও খরচ কমিয়ে ব্যবস্থাপনাকে করছে সহজ, কার্যকর ও গতিশীল। কনভারজেন্স টেলিযোগাযোগের সর্বশেষ রূপ। কনভারজেন্সের কল্যাণে শব্দ, তথ্য ও ছবি সঞ্চালনের একটি একক মাধ্যমে পরিণত হয়েছে। অর্থাৎ বর্তমানে ডাটা নেটওয়ার্কের আওতায় গুণগত মানসম্পন্ন ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল তথা ভিওআইপির সমন্বয় ঘটিয়ে খরচ কমানো সম্ভব হচ্ছে এবং ব্যবস্থাপনাকে সহজতর করছে। এতে ডেডিকেটেড সার্ভারের বিকল্প হিসেবে ভার্চুয়াল কমপিউটিং জনপ্রিয়তা পাচ্ছে। বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে টেলিযোগাযোগ ক্ষেত্রে বাংলাদেশেও দ্রুত অগ্রগতি সাধিত হচ্ছে। অফিস কালচারে সংযোজিত হচ্ছে উন্নততর টেলিযোগাযোগপ্রযুক্তি। এগুলোর মাঝে কনভারজেন্স হবে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। নতুন প্রযুক্তি ব্যবহার না করলে যেকোনো প্রতিষ্ঠান বা রাষ্ট্রের পক্ষে প্রতিযোগিতায় টিকে থাকা সম্ভব নয়। আগেই বলা হয়েছে, নতুন কনভারজেন্স প্রযুক্তি উৎপাদন খরচ ও সময় কমাতে এবং ব্যবস্থাপনাকে সহজতর ও গতিশীল করতে সহায়ক হবে। ফলে এ প্রযুক্তির সহায়তায় জনগণ এখন স্থান ও কালের উর্ধ্বে উঠে একযোগে একই লক্ষ্যে কাজ করছে। যুক্তরাষ্ট্রে অবস্থিত একটি কোম্পানি যুক্তরাষ্ট্রে স্থাপিত একই টেলিফোন নাম্বার ব্যবহার করে ভারত বা চীনে অবস্থিত তাদের আরঅ্যান্ডডি হাউজগুলোর সাথে এমনভাবে যোগাযোগ রাখছে, যেন তারা একই ছাদের নিচে কাজ করছে এবং তাদের মধ্যে কোনো ভৌগোলিক দূরত্ব নেই। বিভিন্ন টেলি যন্ত্রপাতি ও ভিডিওর সমন্বয়ে যোগাযোগ ব্যবস্থা এমন স্তরে উন্নীত হওয়ার ফলেই এটা সম্ভব হচ্ছে। কনভারজেন্স পদ্ধতি সঠিকভাবে ব্যবহার করা সম্ভব হলে আমাদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে বৈপ্লবিক উন্নয়ন সূচিত হবে– এতে কোনো সন্দেহ নেই। আমাদের যেকোনো কমপিউটার, মোবাইল ফোন, যেকোনো ল্যাপটপ বা ল্যান্ডফোন হয়ে উঠবে একটি শক্তিশালী যোগাযোগ মাধ্যম। একটি ▸

কনভারজেন্স স্বাস্থ্যসেবায় নতুন মাত্রা যোগ করবে

শেখ আবদুদ দাইয়ান
সাবেক ব্যবস্থাপনা পরিচালক, গ্রামীণ কল্যাণ

প্রশ্ন : স্বাস্থ্যসেবা বাংলাদেশের অন্যতম একটি গুরুত্বপূর্ণ খাত। স্বাস্থ্যসেবায় আপনারা কি ধরনের উদ্যোগ নিয়েছেন?

উত্তর : গ্রামীণ কল্যাণ গ্রামীণ পরিবারে অন্তর্ভুক্ত অলাভজনক একটি প্রতিষ্ঠান, যা ১৯৯৬ সাল থেকে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর মাঝে কম খরচে মানসম্পন্ন স্বাস্থ্যসেবা নিয়ে আসছে। বর্তমানে 'গ্রামীণ কল্যাণ' ১২টি জেলার ৩৩টি উপজেলায় ১৫০টির বেশি ইউনিয়নে মোট ৩৯টি স্বাস্থ্যকেন্দ্র গড়ে তুলে এই চিকিৎসাসেবা গ্রামের মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দিয়েছে। স্বাস্থ্য শিক্ষা, প্রতিরোধক ও কিছু প্রতিষেধকমূলক স্বাস্থ্যসেবা ক্ষুদ্র স্বাস্থ্য বীমার মাধ্যমে এই চিকিৎসাসেবা যোগাচ্ছে গ্রামীণ জনপদে। এ বছর ইতোমধ্যে নভেম্বর '০৮ পর্যন্ত ২,৮৮,০৭৩ জন গ্রামীণ কল্যাণের চিকিৎসাসেবা পেয়েছেন।

প্রশ্ন : উন্নততর স্বাস্থ্যসেবার লক্ষ্যে স্বাস্থ্যসেবা ও টেলিযোগাযোগের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক হতে পারে বলে আপনি কি মনে করেন?

উত্তর : টেলিযোগাযোগ স্বাস্থ্যসেবা যোগাতে সরাসরি ভূমিকা রাখে না বলে মনে হলেও এর গতিকে ত্বরান্বিত করতে এর ভূমিকা অতুলনীয়। আমাদের কার্যক্রমে টেলিযোগাযোগ গৃহভিত্তিক স্বাস্থ্যশিক্ষা প্রদানকারী স্বাস্থ্য সহকারী হতে স্বাস্থ্যকেন্দ্রে অবস্থিত চিকিৎসক ও অন্যান্য মেডিক্যাল কর্মীসহ বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের মধ্যে সেতুবন্ধন তৈরি করেছে, যা সেবাদানের গতিকে বাড়াচ্ছে। এ ছাড়া অ্যাম্বুলেন্স সার্ভিস পেতেও টেলিযোগাযোগপ্রযুক্তি বিশেষ ভূমিকা রাখছে। সর্বোপরি নিজ প্রতিষ্ঠানের সংশ্লিষ্ট বিভাগ ও মাঠ পর্যায় সবসময় যোগাযোগ রক্ষা করে কার্যক্রমের গতিকে অনেকাংশে বাড়ানো সম্ভব হয়েছে। এক কথায় টেলিযোগাযোগ ত্বরিত সেবা প্রদানের ক্ষেত্রে বিশেষভাবে অবদান রাখছে।

প্রশ্ন : উন্নত স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের ক্ষেত্রে কনভারজেন্সপ্রযুক্তি কিভাবে অবদান রাখতে পারে বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর : কনভারজেন্সপ্রযুক্তি স্বাস্থ্যসেবায় একটি নতুন মাত্রা যোগ করবে বলে আমার বিশ্বাস। এই প্রযুক্তি প্রত্যন্ত গ্রামাঞ্চলের মানুষের সঙ্গে সম্পৃক্ত করে দেশী ও বিদেশী বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের চিকিৎসাসেবা সহজলভ্য করা যাবে। উন্নত স্বাস্থ্যসেবার ক্ষেত্রে কনভারজেন্সপ্রযুক্তি অবশ্যই অবদান রাখতে পারে। কনভারজেন্স হচ্ছে ই-হেলথ প্রতিষ্ঠানের অন্যতম পূর্বশর্ত। কনভারজেন্সপ্রযুক্তি নানাভাবে আমাদের স্বাস্থ্যসেবা খাতে অবদান রাখতে পারে :

০১. গ্রাম পর্যায়ের একজন রোগীকে বিশেষজ্ঞ ডাক্তার দেখাতে পারা যাবে ভয়েস ও ভিডিও কনফারেন্সের মাধ্যমে।

০২. একজন রোগীর যাবতীয় তথ্য মুহূর্তে পৌঁছানো সম্ভব হবে বিশ্বের যেকোনো ডাক্তারের কাছে।

০৩. প্রশাসনিক খরচ অনেকাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হবে।

০৪. অল্প সময়ে প্রচুর কাজ করা যাবে।

ফোন কল ডেস্কটপে গ্রহণ করে তা সেলফোনে রূপান্তর করে রাস্তায় বেরিয়ে পড়া যাবে, কথা বলার সাথে সাথে অপর প্রান্তের ছবি বা অন্যান্য দৃশ্যও দেখা সম্ভব হবে।

একটু ভাবুন

অফিসে ব্যস্ত সময় পার করছেন। হঠাৎ বাসা থেকে ফোন এলো। বিরক্তি নিয়ে আপনি স্ত্রীর সাথে কথা বললেন। কথা সংক্ষেপ করতে বললেন। অফিসের সব কাজ সুচারুরূপে সম্পন্ন করে রাত ১১টায় বাসায় এসে অনুধাবন করলেন দিনটি ছিল আপনার স্ত্রীর জন্মদিন, কিন্তু কাজের চাপে ভুলে গেছেন। গল্পের পরের অংশটুকু অনুমেয়। প্রবল ক্লান্তিকর, সাফল্যময় দিনটি পরিণত হলো বিভীষিকাময় রাতে।

দোষটি কি আপনার? ভুলে গেছেন? কত তথ্য মনে রাখবেন? মনে যদি রাখেনও সঠিক সময়ে মনে পড়বে, তার নিশ্চয়তা কোথায়? আমরা টেলিফোনে যে কথা বলি, তার কতটার তথ্যবহুল অংশ কার্যকর হয়? তথ্য ও টেলিযোগাযোগের মধ্যে সঠিক সমন্বয় কি সম্ভব? কথার সাথে চেহারা, চেহারার সাথে তথ্য, তথ্যের সাথে কথা–পরিপূর্ণ সমন্বয় কি সম্ভব?

এসব কিছুর উত্তর পাওয়া যাবে কনভারজেন্স নামের নতুন তত্ত্বের ওপর। একটিমাত্র নেটওয়ার্ক এবং একটিমাত্র ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস ব্যবহার করে আপনি পেতে পারেন কনভারজেন্সের সব আশীর্বাদ। নিউ জেনারেশন নেটওয়ার্ক তথা এনজিএন-এর মাধ্যমে আমরা পেতে পারি কনভারজেন্সের নতুন নতুন সার্ভিস।

মোবাইল ফোন, ল্যাপটপ অথবা ফোনসেটটির মধ্যে যেকোনোটিই হতে পারে আপনার যোগাযোগের মাধ্যম। নতুন প্রজন্মের মোবাইল ফোনগুলোর সাথে ল্যাপটপের ব্যবধান দিনে দিনে কমে আসছে। ফোন সেটগুলোর সাথে ফোন কল ছাড়াও যুক্ত হচ্ছে নতুন নতুন সার্ভিস– ইমেইল সার্ভিস, ইন্টারনেট ব্রাউজিং, এফএম রেডিও, ক্যামেরা ইত্যাদি। আবার ল্যাপটপের সাথে যুক্ত হচ্ছে কথা বলা বা ভিডিও দেখার বিভিন্ন যোগাযোগের সেবাসমূহ।

কনভারজেন্স টেকনোলজি

কনভারজেন্স টেকনোলজি স্বাস্থ্য ও কৃষির মতো ক্ষেত্রগুলোকে দিতে পারে ভিন্ন মাত্রা। একজন গ্রামবাসী গ্রামে বসেই পেতে পারেন স্বাস্থ্য এবং কৃষির গুরুত্বপূর্ণ সার্ভিসসমূহ। কর্পোরেটসমূহ তাদের ম্যানেজমেন্টকে করতে পারে গতিময়। শিক্ষাব্যবস্থায় কনভারজেন্স নিয়ে আসতে পারে ব্যাপক প্রগতি। সামগ্রিকভাবে শহর ও গ্রামের মধ্যে যে ব্যাপক ফারাক রয়েছে কনভারজেন্স টেকনোলজির যথাযথ প্রয়োগ এই সমস্যার একটি সঠিক সমাধান দিতে পারে। গভর্নমেন্ট অব গভর্নমেন্ট, গভর্নমেন্ট অব পিপল সবক্ষেত্রেই কনভারজেন্সের ভিন্ন সেবাসমূহ গভর্নমেন্ট সার্ভিসকে করতে পারে সুনিশ্চিত সেবাধর্মী এবং লাভজনক।

কনভারজেন্সের সুদূরপ্রসারী প্রভাব পড়ছে সব ধরনের ইলেক্ট্রনিক যন্ত্রের ওপর। টেলিভিশন, রেফ্রিজারেটরসহ কোনো ইলেক্ট্রনিক ডিভাইসই কি কনভারজেন্স নেটওয়ার্ক থেকে বাদ যাবে। সব ধরনের সার্ভিস থাকবে সংযুক্ত। টেলিভিশনের টাচস্ক্রিন চেপেই আপনি প্রিয় ক্লোজ-আপ-ওয়ান তারকাকে ভোট দিতে পারবেন। কনভারজেন্সের হাত ধরে গতানুগতিক টেলিভিশন ব্রডকাস্টিংয়ের বাইরে এসে কমিউনিকেশন এবং ইন্টারেক্টিভ ইনফরমেশন শেয়ারিংয়ের মাধ্যম হিসেবে কাজ করবে। বিভিন্ন ধরনের মানুষকে বিভিন্ন রকমের ইলেক্ট্রনিক যন্ত্রের মাধ্যমে সংযুক্ত রাখা এবং একটি শক্তিশালী নেটওয়ার্কের ব্যাপকতা নিয়ে আসছে কনভারজেন্স।

ভনএয়ার

২০০৪ সালে আমেরিকার কিছু সেরা টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানির ব্যবসায়ী ব্যক্তিত্বরা ভনএয়ার তৈরি করেন। উদ্দেশ্য ছিল পরবর্তী জেনারেশনের টেলিকমিউনিকেশনের ওপর গবেষণা করা এবং সৃষ্টিশীল ব্যবসায়-সফল পণ্য তৈরি করা। উদ্যোক্তাদের মধ্যে একজন নন রেসিডেন্ট বাংলাদেশী তথা এনআরবি হওয়ায় ভনএয়ার-এর উন্নয়ন ও গবেষণা তথা 'আর অ্যান্ড ডি' অফিসটি বাংলাদেশে স্থাপিত হয়। কাজের জটিলতা ও চ্যালেঞ্জ বিবেচনা করে ভনএয়ার শুরু থেকেই বাংলাদেশের সেরা মেধাবীদের নিয়ে দল গঠন করেছে। সময়ের সাথে সাথে এসেছে পূর্ণতা এবং টিম স্পিরিট। বাংলাদেশে তৈরি হয়েছে বিশ্বমানের একটি সংগঠন। উদ্ভাবন করার সক্ষমতা, সুযোগ্য ম্যানেজমেন্ট এবং কর্পোরেট প্রসেস ভনএয়ারকে প্রতিষ্ঠিত করেছে বিশ্বমানের পণ্য তৈরি করার আদর্শ কোম্পানি হিসেবে। বিগত তিন বছর ধরে বাংলাদেশী প্রকৌশলীরা দক্ষতার সাথে বিভিন্ন দেশের সেরা সেরা টেলিকম সার্ভিস প্রোভাইডারদের কনভারজেন্সভিত্তিক উদ্ভাবনামূলক সার্ভিসসমূহ নিয়ে আসছেন।

এ প্রযুক্তি উৎপাদন খরচ কমিয়ে নতুন শতাব্দীর চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সহায়তা করবে

আজিজ আহমেদ
প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, ইউটিসি অ্যাসোসিয়েট (ইউএসএ)

প্রশ্ন : টেলিযোগাযোগের ক্ষেত্রে 'কনভারজেন্স' প্রযুক্তির যে বৈপ্লবিক অগ্রযাত্রা সূচিত হয়েছে তাতে বাংলাদেশ কিভাবে উপকৃত হতে পারে বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর : কনভারজেন্সের কল্যাণে শব্দ ও তথ্য, তার ও বেতার প্রযুক্তি এমনকি ক্লাউড ও ডেডিকেটেড কমপিউটিং একাত্ম হতে পারছে। উদাহরণ টেনে বড় বড় কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের কথা বলা যেতে পারে। এগুলো তাদের বর্তমান ডাটা নেটওয়ার্কের আওতায় গুণগত মানসম্পন্ন ভিওআইপির সমন্বয় ঘটাতে প্রয়াসী হচ্ছে। একইভাবে বিপুল ব্যয় ব্যবস্থাপনার জটিলতা এড়িয়ে ডেডিকেটেড সার্ভারের বিকল্প হিসেবে ভার্চুয়াল কমপিউটিং জনপ্রিয়তা পাচ্ছে। ফলে কনভারজেন্স বাংলাদেশের টেলিযোগাযোগ ক্ষেত্রে অপার সম্ভাবনা এনে দেবে বলে আমি মনে করি।

প্রশ্ন : টেলিযোগাযোগ ক্ষেত্রে নতুন উদ্ভাবিত প্রযুক্তি দেশের বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানগুলোর জন্য কিভাবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর : নতুন প্রযুক্তি সংযোজন তথা ব্যবহার যেকোনো প্রতিষ্ঠানের জন্য খুব গুরুত্বপূর্ণ। অন্যথায় তার পক্ষে প্রতিযোগিতায় টিকে থাকা প্রায় অসম্ভব। এই প্রযুক্তি উৎপাদন খরচ কমাতে এবং ব্যবসায়কে নতুন শতাব্দীর চ্যালেঞ্জ মোকাবেলার উপযোগী করে তুলবে। বিশ্ব এখন একই সমতলে অবস্থান করছে। জনগণ এখন স্থান, কাল, পাত্রের উর্ধ্বে উঠে একযোগে একই লক্ষ্যে কাজ করছে। ভারত এবং চীনে অবস্থিত আরঅ্যান্ডডি হাউসগুলোর কথা বিবেচনা করুন। যুক্তরাষ্ট্রে অবস্থিত মূল কোম্পানিগুলো যুক্তরাষ্ট্রে স্থাপিত একই টেলিফোন নাম্বার ব্যবহার করে তাদের আরঅ্যান্ডডি হাউসগুলোর সাথে এমনভাবে যোগাযোগ রাখছে, যেনো তাদের মধ্যে আদৌ কোনো ভৌগোলিক দূরত্ব নেই। বিভিন্ন টেলি যন্ত্রপাতি ও ডিভিওর সমন্বয়ে টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা এমন স্তরে উন্নীত হয়েছে যে, মনে হচ্ছে আন্তঃমহাদেশীয় ভৌগোলিক দূরত্ব মুছে দিয়ে এরা একই ছাদের নিচে একযোগে কাজ করছে। এখানেই কনভারজেন্সের শক্তি নিহিত।

প্রশ্ন : একজন সফল প্রবাসী বাংলাদেশী হিসেবে অপার সম্ভাবনাময় টেলিযোগাযোগ ক্ষেত্রে প্রবাসী বাংলাদেশীদের বিনিয়োগ আকর্ষণে কী পদক্ষেপ নেয়া দরকার বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর : আমরা ইতোমধ্যে বাংলাদেশে ভনএয়ার (vonair) নামের আরঅ্যান্ডডি হাউস স্থাপন করেছি। উদ্দেশ্য হচ্ছে 'কনভারজেন্স' সহায়ক বিভিন্ন ইন্টেলেকচুয়াল প্রোপার্টি ও সমাধান উদ্ভাবনে আমরা বিগত চার বছর ধরে কাজ করছি। আমাদের একটি প্রজেক্টের নাম 'কমিউনিকেটর'। এটি অতি সহজে বহনযোগ্য মোবাইল এবং পিসিতে ব্যবহারযোগ্য একটি ফোন বা সফটফোন, যা ইতোমধ্যে বিশ্বের অনেক বড় বড় অপারেটর বা ক্যারিয়ার ব্যবহার করছে। আমি দৃঢ়ভাবে আশা পোষণ করছি, এ ব্যাপারে বাংলাদেশে আমরা অগ্রণী ভূমিকা পালন করব, যাতে বাংলাদেশের ক্ষুদ্র ঋণ মডেল বিশ্বের নানা উন্নত দেশে ব্যবহৃত হয়। আমাদের দেশে অনেক নামকরা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান রয়েছে এবং রয়েছে অনেক মেধাবী শিক্ষার্থী। দেশে মেধা বিকাশের উপযুক্ত ক্ষেত্র প্রস্তুত হলে চাকরির জন্য তাদের বিদেশে যাওয়ার কোনো কারণ থাকতে পারে না। এ ব্যাপারে যুক্তরাষ্ট্রে আমি অনেকের সাথে কথা বলেছি, যারা উপযুক্ত সুযোগসুবিধা পেলে দেশে ফিরে যেতে আগ্রহী। আমার প্রতিষ্ঠান 'ভনএয়ার'-এর মতো আরো প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠিত হলে দেশের মেধা দেশে ধরে রাখার একটি সেতুবন্ধন তৈরি হবে।

প্রশ্ন : আমরা মনে করছি যে প্রবাসী বাংলাদেশীদের মধ্যে দেশে ব্যবসায়িক উদ্যোগ গ্রহণের প্রবণতা তুলনামূলকভাবে কম। কিভাবে এ অবস্থার উন্নতি হতে পারে বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর : বাংলাদেশের একটি প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো বাংলাদেশ ধর্ম, বর্ণ, গোত্র নির্বিশেষে এক ও সংহতিমণ্ডিত একটি জনগোষ্ঠীর দেশ। আকারে যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্ক স্টেটের সমান। বাংলাদেশে মুসলিম, হিন্দু, বৌদ্ধ এবং খ্রিস্টান সম্প্রদায়ের লোক সৌহার্দ্য ও সম্প্রীতির মধ্যে বসবাস করে আসছে। বর্তমানে বাংলাদেশের জনসংখ্যা প্রায় ১৫ কোটি। আমি মনে করি বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি হোক এটা যুক্তরাষ্ট্রে প্রবাসী সব বাংলাদেশীই একান্তভাবে কামনা করে। আমার পরম শ্রদ্ধেয় শিক্ষাগুরু নোবেল পুরস্কার বিজয়ী প্রফেসর ড. ইউনূস তার প্রকৃষ্ট উদাহরণ। যুক্তরাষ্ট্র থেকে সর্বোচ্চ কৃতিত্বের সাথে উচ্চতর ডিগ্রি নিয়ে তিনি দেশে ফিরে মুক্তিযুদ্ধে সক্রিয় অংশ নেন। এখনো দেশের দারিদ্র্য বিমোচনে অক্লান্ত পরিশ্রম করে চলেছেন। আমরা দেশে বিশেষভাবে প্রযুক্তি ও ওষুধ শিল্পে তথা সঠিকভাবে অর্থনৈতিক জাগরণ প্রত্যক্ষ করছি। এই মুহূর্তে বাংলাদেশে প্রচুর বৈদেশিক বিনিয়োগ প্রয়োজন। নিজের দেশের অবকাঠামো উন্নয়ন তথা সঠিকভাবে অর্থনৈতিক অগ্রগতির মাধ্যমে বিশ্বের দরবারে বাংলাদেশের সম্মান এবং ভাব মর্যাদা উন্নত হোক, এ কামনা সব প্রবাসী বাংলাদেশীকেই তাড়িত করে। এজন্য বাংলাদেশে বিনিয়োগ প্রক্রিয়া সহজতর করতে হবে। জ্ঞান ও প্রযুক্তি হস্তান্তর প্রক্রিয়ায় আরো স্বচ্ছতা আনতে হবে ■

বিশ্বমানের এই কাস্টমারদের সাথে কাজ করার মাধ্যমে প্রোভাইডারগুলো যেমন গুণগত মাত্রা পেয়েছে, তেমনি ভনএয়ারও হয়ে উঠেছে একটি বিশ্বমানের উদ্ভাবনমূলক হাউজ রূপে।

ভনএয়ার বাংলাদেশ মার্কেটের কথা সামগ্রিকভাবে বিবেচনা করে প্রযুক্তিভিত্তিক কয়েকটি কনভারজেন্স এনেছে। নিচে সলিউশনগুলোর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেয়া হলো :

ইকো : ছোট, মাঝারি ও বড় যেকোনো কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রয়োজনীয় এই echo সলিউশন তথ্যভিত্তিক বিভিন্ন ধরনের চমকপ্রদ এবং সৃজনশীল যোগাযোগ বৈশিষ্ট্য নিয়ে তৈরি করা হয়েছে। ভিডিও ফোন কনফারেন্স, মাল্টিমিডিয়া মেসেজিং ইত্যাদি খুবই প্রয়োজনীয় বৈশিষ্ট্য নিয়ে সাজানো হয়েছে এ সলিউশন।

গ্রিনপ্যাকস : এই greenpacks সলিউশন মাল্টিমিডিয়া কমিউনিকেশনের জন্য একটি আইপি টেলিফোনি প্লাটফরম। নেটওয়ার্ক সার্ভিস প্রোভাইডারদের জন্য এই সলিউশন তৈরি করা হয়েছে। নানা ধরনের নতুন নতুন সার্ভিস এই সলিউশনের মাধ্যমে নেটওয়ার্ক সার্ভিস প্রোভাইডাররা জনগণকে উপহার দিতে পারবেন।

ইকো টু ইউনিফাই : সিটিজেন এবং গভর্নমেন্টের মধ্যে যোগাযোগ সহজতর, তথ্যভিত্তিক এবং গতিশীল করার জন্য এই echo2unify তৈরি করা হয়েছে।

কেয়ার ফোর পিপল : স্বাস্থ্যসেবা খাতের বেশ কিছু সমস্যা চিহ্নিত করে care4people সলিউশনের মাধ্যমে সমস্যাগুলোর ▸

কনভারজেন্সভিত্তিক সলিউশন চিন্তা করা হয়েছে। মূলত যেসব সরকারি ও এনজিও প্রতিষ্ঠান স্বাস্থ্যসেবা যোগায় তাদের জন্য এই সলিউশন তৈরি করা হয়েছে।

পালস : কাস্টমার অথবা কলসেন্টার ব্যবসায়-প্রতিষ্ঠানের জন্য এই pulse সলিউশন তৈরি করা হয়েছে। কমপিউটার টেলিফোনে ইন্টেগ্রেশন, অটোমেটেড কলরাউটিং ইত্যাদি ফিচারসমূহ দিয়ে সাজানো হয়েছে এই সলিউশন।

ব্লেইজ : blaze হচ্ছে সরাসরি কোনো একটি মুহূর্ত সহজে প্রাপ্য অবকাঠামোর মধ্য দিয়ে উপভোগ করার মতো একটি সলিউশন।

গত তিন বছর ধরে ভনএয়ার বিশ্বমানের টেলিকমিউনিকেশন সার্ভিস প্রোভাইডারদের নতুন নতুন সার্ভিস দিয়ে আসছে।

প্রযুক্তির ক্রমবিকাশ : টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেট

বিজ্ঞানের নতুন নতুন আবিষ্কারগুলো মানুষের ক্রমবর্ধমান চাহিদা থেকেই সৃষ্টি হচ্ছে। টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার যে ক্রমবিকাশ আমরা দেখতে পাই, তা মানুষের মৌলিক চাহিদাগুলো পূরণ করার জন্যই সৃষ্টি হয়েছে। আবার বিভিন্ন টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নের ফলে মানুষের জীবনযাত্রা, ব্যবসায়-বাণিজ্য সবকিছুই যেন খুব দ্রুত পাল্টে যাচ্ছে। এর ফলে এই বহুমাত্রিক জীবনে বিভিন্ন টেলিযোগাযোগ মাধ্যম আমাদের জীবনের অবিচ্ছেদ্য অংশ হয়ে দাঁড়িয়েছে। অথচ আজ থেকে এক যুগ আগেও এই প্রভাব ছিল মানুষের ধারণার বাইরে।

অপরদিকে আধুনিক যুগের অপর একটি অবদান হচ্ছে ইন্টারনেটপ্রযুক্তি। এই প্রযুক্তির আবির্ভাবের ফলে আমাদের জীবনযাত্রায় যুগান্তকারী পরিবর্তন দেখা যায়। ইন্টারনেটপ্রযুক্তি মানুষের জীবনের সাথে জালের মতো জড়িয়ে গেছে। আর প্রতিনিয়ত ইন্টারনেটকে মানুষের হাতের কাছে পৌঁছে দেয়ার জন্য বিভিন্ন দেশে গড়ে উঠেছে অসংখ্য কোম্পানি, যাদেরকে বলা হয় ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার বা আইএসপি।

কিন্তু কিছুদিন আগেও টেলিযোগাযোগ এবং ইন্টারনেট বা নেটওয়ার্কপ্রযুক্তি ছিল সম্পূর্ণ আলাদা। দুটি প্রযুক্তিরই কিন্তু মূল উদ্দেশ্য মানুষের যোগাযোগ ব্যবস্থা আরও উন্নত, আরও সহজলভ্য, আরও বিস্তৃত করা। প্রকৌশলীরা পর্যন্ত এই দুটি প্রযুক্তিকে সম্পূর্ণ আলাদা paradigm-এ চিন্তা করতেন এবং বাস্তবায়িত করতেন। কিন্তু দুটি প্রধান কারণে বর্তমানে কনভারজেন্স নামের আরও একটি নতুন তত্ত্ব প্রতিষ্ঠিত হতে যাচ্ছে, যাকে বলা যায় টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেটপ্রযুক্তির সম্মিলন বা একত্রিতকরণ। প্রথম কারণটি বলা যায়, বিজ্ঞানের আবিষ্কারের ফলে আজ প্রায় সব এনালগ সিস্টেমই ডিজিটালে পরিবর্তিত হয়েছে। আমাদের কথা, গল্প, গান, ছবি স্থির বা চলমান– যাই বলি না কেন, সবকিছুই প্রায় আজ ডিজিটাল। এর ফলে এই ডিজিটাল কনটেন্টকে খুব সহজেই বহুমাত্রিকভাবে চিন্তা করা যাচ্ছে এবং বিভিন্নভাবে সেবাদানকারী সার্ভিসগুলোর সাথে পরিবর্ধন, পরিমার্জন ও সমন্বয় করা যাচ্ছে। কনভারজেন্স তত্ত্বটি প্রতিষ্ঠিত হওয়ার দ্বিতীয় কারণটি হলো– মানুষের ক্রমবর্ধমান চাহিদা। দিনে দিনে মানুষের জীবনধারণের চিত্র পাল্টে যাচ্ছে। সামগ্রিকভাবে মানুষ ক্রমশ ব্যস্ত থেকে ব্যস্ততর হচ্ছে। ফলে মানুষ খুব সহজে ও তাড়াতাড়ি অনেক কিছু জানতে চায়। একজন গ্রাহক বাসায় বসে ফোন করেই জানতে চায় তার ব্যাংক অ্যাকাউন্টের যাবতীয় তথ্য, ঘরে বসেই আজ মানুষ কেনাকাটা করতে চায়, সিতে চায় বিদ্যুৎ, গ্যাস বা পানির বিলের মতো বিভিন্ন সেবা। মানুষের এই পরিবর্তিত জীবনযাত্রার কথা চিন্তা করে প্রকৌশলী থেকে শুরু করে সেবাপ্রদানকারী প্রতিষ্ঠান– সবাই ভাবতে শুরু করে কিভাবে মানুষের মধ্যে তথ্যবিনিময় আর তথ্যবিনিময় এই দুটির মধ্যে সমন্বয় করে আরও উন্নত সার্ভিস দেয়া যায়। আর এই চিন্তা থেকেই উঠে এসেছে নতুন তত্ত্ব কনভারজেন্স।

ইতিহাস

কনভারজেন্স মূলত একটি তত্ত্ব। এটি বিজ্ঞানের কোনো মৌলিক শাখা নয়। এই তত্ত্বটির মূল কথা হলো টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেটপ্রযুক্তির বিভিন্ন পর্যায়ের সার্ভিসগুলোকে একত্রিত করে সহজ উপায়ে গ্রাহকের কাছে পৌঁছানো। টেলিযোগাযোগের ইতিহাস পর্যালোচনা করলে দেখা যায় টেলিযোগাযোগের বিভিন্ন সুবিধাগুলো এর টেকনিক্যাল নেটওয়ার্কের সাথে নিবিড়ভাবে জড়িত ছিল। এর ফলে একই নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে টেলিযোগাযোগের নতুন নতুন সার্ভিস দেয়া খুব সহজসাধ্য ছিল না। টেলিকমিউনিকেশন কনভারজেন্স ধারণাটি চালু করে ১৯২৮ সালে AT&T কোম্পানি এবং একবিংশ শতাব্দীতে এসে সেই তত্ত্বটি পূর্ণতা পায়। কোম্পানিটি মূলত ক্রমবর্ধমান বাজারে টেলিকম কোম্পানি হিসেবে নিজেদের প্রাধান্য বিস্তারের জন্য কনভারজেন্স তত্ত্বটিকে পরিবর্তন করতে থাকে। তখন পর্যন্ত টেলিকমিউনিকেশন মিডিয়া, ইলেক্ট্রনিক মিডিয়া এবং ব্রডকাস্টিং মিডিয়া বাণিজ্যিকভাবে সম্পূর্ণ আলাদা সার্ভিস ছিল। ১৯৬০ সালে কনভারজেন্স শুরু হয় মূলত নেটওয়ার্কের ট্রান্সপোর্ট লেভেলে, কিন্তু গ্রাহক লেভেলে তখনও এর প্রভাব লক্ষ করা যায়নি। ফলে ১৯৯০ সাল পর্যন্ত ফিক্সড ফোন কোম্পানি এবং মোবাইল অপারেটররা আলাদা আলাদা কোম্পানি ছিল। কিন্তু বিগত শতাব্দীর নব্বইয়ের দশকের পর থেকে বিশ্বব্যাপী ইন্টারনেট খুব দ্রুত জনপ্রিয়তা পেতে থাকে, যা বড় বড় ফোন কোম্পানিকে ভাবিয়ে তুলে। এরপর দেখা যায় ফোন কোম্পানিগুলোও টেলিফোন কলের পাশাপাশি ইন্টারনেট সার্ভিস চালু করে। বাজার সম্প্রসারণের ধারাবাহিকতায় যখন ফিক্সড ফোন কোম্পানিগুলো মোবাইল টেলিফোন সার্ভিস ও ইন্টারনেট সার্ভিস দেয়া শুরু করে, তখন থেকেই কনভারজেন্স তত্ত্বটি মার্কেটে স্থায়ী রূপ লাভ করে। ইন্টারনেটপ্রযুক্তির মূল প্রটোকল আইপি এই সীমাবদ্ধতা দূর করতে সমর্থ হয়েছে। আইপি প্রটোকলের উদ্ভাবন ও বাস্তবায়ন, বিভিন্ন রকম সার্ভিস, যেমন : তথ্য, ছবি, অডিও এবং ভিডিও সার্ভিসকে গ্রাহকের কাছে পৌঁছানোর জন্য নির্দিষ্ট টাইপের নেটওয়ার্কের ওপর নির্ভরশীলতা দূর করেছে। ফলে যেকোনো সার্ভিস যেকোনো নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে গ্রাহককে সেবা দেয়া সম্ভব হচ্ছে। যেমন– আপনার হাতের মোবাইল ফোনটি ব্যবহার করে আপনি কথা বলার পাশাপাশি ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারছেন, এসএমএস পাঠাতে পারছেন। আবার এফএম রেডিও শুনতে পারছেন। তার মানে কথার সাথে এসএমএস, ইন্টারনেট এবং রেডিও সার্ভিস আপনি পাচ্ছেন আপনার মোবাইল ফোনের নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে। আবার আপনার ল্যাপটপের মাধ্যমেও এই সফল সার্ভিস পাচ্ছেন ইন্টারনেট নেটওয়ার্কের মাধ্যমে। এইভাবে ইন্টারনেটপ্রযুক্তি যোগাযোগের সব মাধ্যমকে একত্রিত করে গ্রাহকের কমপিউটারের পর্দায় বা ছোট মোবাইল ফোনে হাজির করছে। ফলে ভিওআইপি সার্ভিস খুব দ্রুত প্রসার লাভ করেছে। বর্তমানে কনভারজেন্সের মূল ধারাটি আবর্তিত হচ্ছে ভিওআইপি সার্ভিসকে কেন্দ্র করে।

কনভারজেন্স : সম্ভাব্য প্রয়োগ

প্রাত্যহিক জীবন মানুষের যোগাযোগের ভাষা হয় 'কথা' অথবা 'ছবি' অথবা কখনো কখনো একসাথে উভয়ই। আবার তথ্য হলো প্রকৃত অবস্থা বা পরিস্থিতি বুঝাবার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপকরণ। এসব কারণেই যখন কোনো ব্যক্তি কাউকে কোনো বিষয় বুঝাতে চায়, তখন সে সশরীরে উপস্থিত হয়ে কথা বলে, তার জানা এবং একত্রিত করা তথ্য দিয়ে বুঝায়। শুধু ফোনে কথা বলে বা ভিডিও বা ছবি পাঠিয়ে অথবা শুধু মেইল বা চিঠি পাঠিয়ে এই প্রয়োজন মেটানো সম্ভব হয় না। আসলে ফোনে কথা বা ভিডিও অথবা মেইল/চিঠি কোনোটাই এককভাবে পরিপূর্ণ যোগাযোগ মাধ্যম হিসেবে কাজ করে না। এক্ষেত্রে কনভারজেন্স যে সুবিধাটা নিয়ে আসছে তা হলো কথা বলা (ভয়েস), সরাসরি দেখা (ভিডিও) এবং তথ্য (ডাটা) আদান-প্রদান করার সুবিধা একই সময়ে, একই সাথে, একই ডিভাইস (ফোন বা কমপিউটার) থেকে নেয়ার সুযোগ। প্রয়োজনমতো কনভারজেন্সের এই সুবিধা ব্যবহার করে যেকেউ তার প্রাত্যহিক নানা প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পারবে, যা কিনা সে একটিমাত্র টেলিযোগাযোগ সেবাপ্রদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে নিতে পারবে মাত্র একটি তারের মাধ্যমে। এক্ষেত্রে জোড়ারা কোনোরকম বাধা ছাড়াই এক সাথে কথা বলা, সরাসরি দেখা এবং তথ্য বিনিময়ের সুবিধা নিতে পারবে স্বল্পমূল্যে, যেখানে সব সুবিধার মানের নিশ্চয়তাও বজায় থাকবে।

কনভারজেন্সের আরেকটি বড় অবদান হলো আমাদের পরিচিত পিএসটিএন টেলিফোন ব্যবস্থা, বহুল ব্যবহৃত মোবাইল ফোন ব্যবস্থা আর নতুন যুগের আইপি ফোন ব্যবস্থার মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন। এসব ব্যবস্থাকে একীভূত করে আজকের দিনের সব ধরনের টেলিফোন গ্রাহকদের সহজে নানা ধরনের নতুন নতুন সুবিধা নিতে সহায়তা করবে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, এই একীভূত করার ফলে একজন গ্রাহক তার মোবাইলে কথা বলতে বলতে তার অফিসে পৌঁছালেন, সেই মোবাইলের কলটা না ▸

কেটে তার অফিসের ডেস্কের ফোনটাতে ট্রান্সফার করে নিতে পারবেন এবং তার প্রয়োজনীয় ফোনালাপ চালিয়ে যেতে পারবেন।

আমাদের স্বাস্থ্যসেবা খাতের মানসম্মত স্বাস্থ্যসেবা শুধু শহরের কিছু নামকরা হাসপাতাল ও ক্লিনিকগুলোতেই পাওয়া যায়। যেহেতু কনভারজেন্স একই সাথে কথা বলা, সরাসরি দেখা এবং তথ্য বিনিময়ের সুবিধা দেয়, যেকোনো জায়গা থেকে এ সুবিধার মাধ্যমে দেশ-বিদেশের অভিজ্ঞ ডাক্তারদের সেবা দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে পৌঁছে দেয়া সম্ভব। এভাবে উন্নত স্বাস্থ্যসেবা শহরে সীমাবদ্ধ না রেখে, দেশে স্বাস্থ্যসেবা দেয়ার পরিধি অনেক প্রসারিত করা যাবে। রোগীরা শহর বা গ্রাম যেকোনো অবস্থান থেকে ডাক্তারকে ফোন করে কথা বলতে পারবেন, একই সাথে সরাসরি ভিডিওর মাধ্যমে তাদের সমস্যা ডাক্তারের কাছে উপস্থাপন করতে পারবেন এবং নানা রোগ সম্পর্কিত পরীক্ষার তথ্য একইসাথে বিনিময় করতে পারবেন। এমনকি, ডাক্তাররা যেকোনো রোগীর ফোন পাওয়ার সাথে সাথে তার নিজস্ব ব্যবস্থায় রাখা রোগীর রোগ সম্পর্কিত নানা তথ্য দেখতে পারেন। এসব সুবিধা ডাক্তারদের সময় বাঁচাবে, একই সাথে অনেক বেশি রোগীকে উন্নতমানের স্বাস্থ্যসেবা দেয়ার সুযোগ করে দেবে।

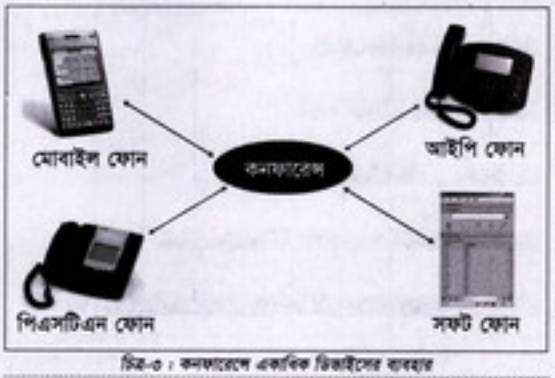
চিত্র-১ : একই ফোন নম্বরসম্বলিত একাধিক ডিভাইস

কনভারজেন্সের সুবিধা পেতে পারেন পরিবারের সবাই, বিশেষ করে যখন পরিবারের কেউ থাকেন দূরে, এমনকি দেশের বাইরে। এই সুবিধার মাধ্যমে পরিবারের সবাই দূরে থাকা কাছের মানুষের সাথে কথা বলতে পারবেন, তাকে সরাসরি দেখতে পারবেন, সেই সাথে প্রয়োজনীয় তথ্য যেমন– সার্টিফিকেটের স্ক্যান করা কপি ইত্যাদি আদানপ্রদান করতে পারবেন, এমনকি যদি আলাপের মাঝে প্রয়োজন হয়, তখনও।

করপোরেট জগতে কনভারজেন্সের সুবিধা করপোরেটের ব্যবস্থাপনা ও পরিচালনার ক্ষেত্রে আনতে পারে আমূল পরিবর্তন, যা করপোরেটকে দিতে পারে নতুন মাত্রা। উদাহরণস্বরূপ, একই সাথে কথা বলা, দেখা এবং তথ্য লেনদেনের সুবিধা, করপোরেটের ক্লায়েন্টদের সাথে তাদের কথোপকথনকে অনেক বেশি সফল করতে পারে, আর সময়মতো সঠিক তথ্য তাদের সিদ্ধান্তগুলোকে নির্ভুল করতে সহায়তা করতে পারে। সচরাচর দেখা যায়, একজন ব্যস্ত ব্যবসায়ী বা কর্মকর্তা তার কাজের প্রয়োজনে দুটি মোবাইল, দুটি ফিক্সড ফোন ব্যবহার করেন, তার জন্য কনভারজেন্স দিতে পারে শুধু একটি নাম্বার ব্যবহারের সুবিধা। এই একটি নাম্বারে কোনো ফোন কল আসলে কিভাবে নিয়ন্ত্রিত হবে, কখন ফোন বাজবে, কখন ফোন না বেজে ভয়েস মেইলে চলে যাবে, সবই এই নাম্বার ব্যবহারকারী নিজের মতো করে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন।

চিত্র-২ : রোগী ডাক্তারের সেবা নিচ্ছেন গ্রাম থেকে

এমনকি তিনি চাইলে এমনভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন, তার একটি নাম্বারে কল আসলে, তার মোবাইল, অফিসের তার পিএসটিএন ফোন এবং বাসার পিএসটিএন ফোন একইসাথে বেজে উঠবে, তিনি যেকোনো জায়গা থেকে কলটা রিসিভ করলে অন্য সব ফোন বাজা বন্ধ হয়ে যাবে। এসব সুবিধার সাথে তিনি সাধারণ পরিচালনার যে সব কাজ করেন, যেমন মিটিং করা, তাও তিনি করতে পারবেন যেকোনো সময়ে তার দূরবর্তী সহকর্মী বা ক্লায়েন্টের সাথে এবং এই মিটিংয়ে যেকেউ, যেকোনো টেলিফোন সিস্টেম (মোবাইল, পিএসটিএন বা আইপি ফোন) থেকে যোগ দিতে পারবেন।



চিত্র-৩ : কনভারজেন্স একাধিক ডিভাইসের ব্যবহার

উপরে উল্লিখিত কনভারজেন্সের সম্ভাব্য প্রয়োগসমূহ কনভারজেন্সের অসংখ্য সুবিধার সামান্য কিছু উদাহরণ। কনভারজেন্সের অপার সম্ভাবনার পরিধিতে যুক্ত হতে যাচ্ছে মিউজিক, গেম, আইপি ফোন, টিভি ব্রডকাস্টিংসহ আরো অনেক কিছু– যা হয়তো নিকট ভবিষ্যতে আমাদের প্রতিদিনের জীবনের অংশ হয়ে দাঁড়াবে। এই মুহূর্তে শুধু কনভারজেন্সের প্রাথমিক সুবিধাগুলো প্রয়োগ হতে পারে সমাজের বিভিন্ন স্তরে, যা আমাদের টেলিযোগাযোগের জগতকে নতুন মাত্রা দিতে পারে।

কনভারজেন্স : সুবিধা ও অসুবিধা

কনভারজেন্সপ্রযুক্তি বিশ্বব্যাপী খুব দ্রুত প্রসার লাভ করছে। এর প্রধান কারণগুলো নিম্নরূপ :

প্রথমত, তুলনামূলকভাবে কম খরচে অধিক সার্ভিস পাওয়ার প্রত্যাশা। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে গ্রাহকদের কনভারজেন্সের বিভিন্ন প্রযুক্তি গ্রহণ করার মূল কারণ হলো তারা অল্প খরচে তথ্য ও ভাব বিনিময়ের যে চাহিদা সেটি পূরণ করতে পারছে। দ্বিতীয়ত, এ প্রযুক্তি যুগোপযোগী ও ক্রমবর্ধমান জীবনধারার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নিত্যনতুন সার্ভিস দিচ্ছে, যা পুরনো প্রযুক্তির টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা পূরণ করতে সমর্থ নয়। তৃতীয়ত, এই প্রযুক্তিতে যেকোনো সার্ভিস পেতে গ্রাহকদের দীর্ঘদিন অপেক্ষা করার প্রয়োজন পড়ে না। কনভারজেন্সের যেকোনো প্রযুক্তিতে যেকোনো সার্ভিস তাৎক্ষণিক বা খুব অল্প সময়ের মধ্যে পেতে পারছে। চতুর্থ কারণটি কারিগরি। এ প্রযুক্তিতে যেকোনো সার্ভিস সংযোজন, পরিমার্জন ও পরিবর্ধন করা এবং সেই সাথে রক্ষণাবেক্ষণ করা তুলনামূলকভাবে অনেক সহজতর। ফলে সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলো খুব সহজেই এই প্রযুক্তি রপ্ত করতে পারছে।

সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো– এর ফলে যেকোনো গ্রাহক ডাটা, ভয়েস, ভিডিও সম্পর্কিত যাবতীয় সার্ভিস একইসাথে পেতে পারে। ফলে যাবতীয় প্রয়োজন একটি ডিভাইস, যেমন– ল্যাপটপ বা একটি মোবাইল ফোন ব্যবহারের মাধ্যমে পাওয়া যায় বলে গ্রাহকরাই অধিকতর আকৃষ্ট হচ্ছে।

কনভারজেন্স প্রবর্তনের কিছু কিছু প্রতিবন্ধকতা আছে :

০১. বর্তমানে টেলিযোগাযোগের যে অবকাঠামো আছে, তা একদিনে তৈরি হয়নি। দীর্ঘদিন অসংখ্য মানুষের সময়, শ্রম এবং প্রচেষ্টার ফলে তৈরি হয়েছে এ অবকাঠামো। এর সাথে সংশ্লিষ্ট প্রকৌশলী ও কর্মীদের রয়েছে অনেক দিনের অভিজ্ঞতা। নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে মানুষের স্বাভাবিক অনীহা এবং বিনিয়োগ করা পুঁজির সাহায্যে গড়ে ওঠা অবকাঠামো বাদ দিয়ে নতুন প্রযুক্তি গ্রহণের আর্থিক ক্ষতি– কোনো কোনো ক্ষেত্রে কনভারজেন্সের সম্প্রসারণে অন্তরায় হয়ে দাঁড়িয়েছে।

০২. কনভারজেন্স প্লাটফরমের মূল অবস্থানে আছে ভিওআইপিপ্রযুক্তি। কিন্তু ভিওআইপি নিয়ে দীর্ঘমেয়াদী ও সফল কেস স্টাডি খুব বেশি দাঁড়ানি। ফলে অনেক ব্যবসায়ী এবং বিনিয়োগকারী এই নতুন প্রযুক্তিনির্ভর ব্যবসায় খুব বেশি পরিমাণে বিনিয়োগ করতে আগ্রহী নয়। তারা বরং 'ধীরে চলো' নীতিতে আগ্রহী।

০৩. কনভারজেন্স যেহেতু আইটি এবং টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার একীভূত করার প্রক্রিয়া, এই দুটি প্লাটফরমের সাথে জড়িত ব্যক্তিদের দৃষ্টিভঙ্গির বিশাল ফারাক লক্ষ করা যায়। আইটি পেশাজীবীরা সবকিছু তথ্য এবং তথ্যের প্রবাহ হিসেবে দেখতে চান, যা টেলিযোগাযোগ পেশাজীবীরা এভাবে দেখতে রাজি নন। এই ▸

দৃষ্টিভঙ্গির পার্থক্য কনভারজেন্স সম্প্রসারণের গতি দ্রুত করে দেয়।

কনভারজেন্স পরিসংখ্যান

টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থায় কনভারজেন্স মূলত শুরু হয়েছে ভিওআইপি প্রযুক্তিনির্ভর আইপি টেলিফোনি প্রচলনের মধ্য দিয়ে এবং ২০০৩ সাল থেকে খুব দ্রুত প্রসার লাভ করেছে, বিশেষত কর্পোরেট বাজারে। Frost & Sullivan-এর রিপোর্ট অনুযায়ী আগামী ১০ বছরের মধ্যে ৯০ শতাংশ এন্টারপ্রাইজ যাদের বিভিন্ন স্থানে অফিস, কারখানা অবস্থিত যোগাযোগের জন্য এনজিএন-এর আওতায় আসবে। এনজিএন মূলত কনভার্জড নেটওয়ার্ক এবং এর ফলে ১৬.৫ বিলিয়ন ডলারের ব্যবসায়ের ক্ষেত্র সৃষ্টি হবে। অপর একটি রিপোর্ট থেকে পাওয়া যায়, এশিয়ার বাজারে আগামী ২০১১ সালের মধ্যে ১৬ মিলিয়ন আইপি ফোনের বাজার সৃষ্টি হবে।

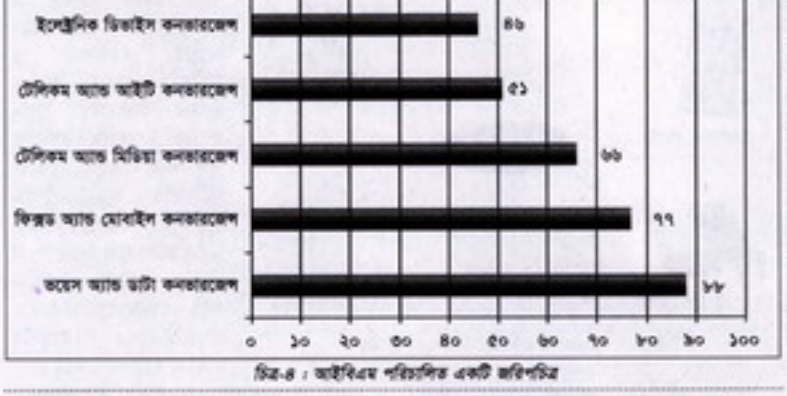
আইবিএম পরিচালিত একটি জরিপের ফলাফল চার্ট আকারে নিচে তুলে ধরা হলো। আমরা বিভিন্ন ধরনের কনভারজেন্সের কথা উল্লেখ করেছি। যেমন- ভয়েস ও ডাটা কনভারজেন্স, ফিক্সড ও মোবাইল কনভারজেন্স, ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস কনভারজেন্স ইত্যাদি। জরিপটি ছিল, পরবর্তী তিন বছরের কোনো ধরনের কনভারজেন্স খুব দ্রুত প্রসার লাভ করবে? চার্ট থেকে দেখতে পাই বিশ্বে সবচেয়ে দ্রুত প্রসার পাচ্ছে ভয়েস ও ডাটা কনভারজেন্স ৮৮ শতাংশ এবং তারপরই আছে ফিক্সড ও মোবাইল কনভারজেন্স এবং সবচেয়ে কম ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস কনভারজেন্স।

মাত্রায়, বিভিন্ন আঙ্গিকে এবং বিভিন্ন ধরনের বাণিজ্যিক কোম্পানির মাধ্যমে। এক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকায় আছে মোবাইল কোম্পানিগুলো এবং সেই সাথে ফোন কোম্পানিগুলো আর ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলো। এদেশে এখন পর্যন্ত ৬টি মোবাইল কোম্পানি চালু আছে। এদের মূল সার্ভিস ভয়েস হলেও সেটা আর এখন ভয়েসে সীমাবদ্ধ নেই। বর্তমানে আমাদের দেশে প্রায় ৪ কোটি মোবাইল গ্রাহক আছেন এবং বিশ্বের অন্যান্য দেশের তুলনায় খুব দ্রুত এই মার্কেট সম্প্রসারিত হচ্ছে। ফলে বাংলাদেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলও মোবাইল নেটওয়ার্কের আওতার মধ্যে চলে এসেছে। ফলে আজ গ্রামের ধানক্ষেতে বসেও ইন্টারনেটের মাধ্যমে মানুষ বিশ্বের সাথে যুক্ত হতে পারছে।

অপরদিকে ল্যান্ডফোন কোম্পানিগুলো যেমন-বিটিসিএল, র‍্যাংগসটেল ফোন কল সার্ভিসের পাশাপাশি গ্রাহকদের দ্রুতগতির ইন্টারনেট সার্ভিস দিচ্ছে। বিগত বছরগুলোতে বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ার পর ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথ অনেক সহজলভ্য হয়ে গেছে।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে এর সুফল কারা পাবে, কিভাবে পাবে? বিশ্বের কয়েকটি বিষয়ের দিকে একটু দৃষ্টি দেয়া যাক-

প্রথমত, বিশ্বায়নের এ যুগে ইনফরমেশন ও টেলিকমিউনিকেশন কনভারজেন্স ভৌগোলিক দূরত্বকে কমিয়ে আনছে। এই বিষয়টি মানুষকে খুব সহজেই বিশ্বকে একটি গ্লোবাল ভিলেজ হিসেবে চিন্তা করতে সাহায্য করছে, যা আমাদের উন্নয়নশীল দেশের জন্য অর্থনৈতিক বিবেচনায় ইতিবাচক। এভাবে কনভারজেন্স বাংলাদেশের



চিত্র-৪ : আইবিএম পরিচালিত একটি জরিপচিত্র

আমাদের দেশে ২০০৮ সালে মাত্র আইপি টেলিফোনি লাইসেন্স দেয়া শুরু হয়েছে এবং একই বছরে অন্যান্য নেটওয়ার্ক (যেমন WiMax, 3G)-এর লাইসেন্স দেয়া হয়েছে। সবকিছু পরিকল্পনামাফিক বাস্তবায়িত হলে ২০০৯ সালের মধ্যে আমাদের দেশের মানুষ কনভার্জড নেটওয়ার্কের বিভিন্ন আধুনিক ও উন্নত সেবা হাতের কাছে পাবে।

প্রেক্ষাপট : বাংলাদেশ

বিশ্বের মতো বাংলাদেশেও কনভারজেন্সের প্রচলন শুরু হয়েছে। তবে বাংলাদেশে কনভারজেন্সের প্রয়োগ শুরু হয়েছে বিভিন্ন

মতো দেশে যাদের ১৫ কোটি মানুষের বিশাল জনসম্পদ রয়েছে, নানাবিধ বাণিজ্যিক সম্ভাবনা নিয়ে আসবে। যেমন- কলসেন্টারসহ অন্যান্য বিপিও সার্ভিস। বাংলাদেশে বসেই একজন কর্মী বিশ্বের যেকোনো দেশের যেকোনো কোম্পানির কাস্টমার কেয়ার সার্ভিস, বিভিন্ন বিজনেস অপারেশন সার্ভিস, এমনকি কারিগরি সার্ভিস পর্যন্ত করতে পারবে কনভারজেন্সের কল্যাণে। আমাদের অভ্যন্তরীণ বাজারেও রয়েছে এর অনেক ইতিবাচক দিক।

যেকোনো সেবাধর্মী ব্যবসায়ক্ষেত্রে কনভারজেন্স নতুন মাত্রা যোগ করে ব্যবসায়ের নিত্যনতুন দুয়ার উন্মোচন করবে। ব্যাংক খাত, বেসরকারি সংস্থা, এনজিও ইত্যাদি সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের শ্রেণীর জন্য সেবার মানকে আরো অর্থবহ এবং তথ্যসমৃদ্ধ করবে। যাকে বলা হয় ইফেক্টিভ ইনফরম্যাটিভ কমিউনিকেশন, বিশেষ করে স্বাস্থ্যসেবার সাথে জড়িত প্রতিষ্ঠানে কনভারজেন্স এক বড় ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে। তাৎক্ষণিক সেবার মানকে অনেক অনেক বেশি নির্ভুল ও অর্থপূর্ণ করে তুলবে। আমরা জানি দেশে ইতোমধ্যে কলসেন্টারের লাইসেন্স দেয়া হয়েছে। এই কলসেন্টারগুলোর ভিত্তিই হবে কনভারজেন্স নামের ধারণাটি। তাছাড়া দেশে ই-গভর্নেন্স চালুর একটি মহৎপ্রচেষ্টা লক্ষ করা যাচ্ছে। বিদেশী সাহায্য সংস্থাগুলো এ ব্যাপারে প্রয়োজনীয় অর্থের নিশ্চয়তা দিয়ে সরকারি নীতিনির্ধারণে ই-গভর্নেন্সের ধারণা প্রবর্তন করতে চাইছে। রাষ্ট্রকে সার্ভিস প্রোভাইডার হিসেবে এবং জনগণকে তার সেবা গ্রহণকারী/সুবিধাভোগী বিবেচনা করলে কনভারজেন্সের ওপর ভিত্তি করে অনেক সমাধান দেয়া সম্ভব।

উপসংহার

পরিশেষে বলা যায়, আমাদের দেশের রয়েছে ১৫ কোটি মানুষের একটি বিশাল বাজার, বিশাল জনগোষ্ঠী। এই জনবহুল দেশের অর্থনীতির চাকাকে গতিশীল করার জন্য দরকার বিশাল এই জনগোষ্ঠীকে জনসম্পদে পরিণত করা। আর এই ক্ষেত্রে কনভারজেন্সের বিভিন্ন প্রযুক্তির রয়েছে অফুরন্ত সুযোগ এবং অপার সম্ভাবনা, যা কাজে লাগাতে পারলে অর্থনৈতিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত করা সম্ভব। এই কাজে অগ্রণী ভূমিকা পালন করতে হবে আইসিটি মন্ত্রণালয় ও বিটিআরসিসহ সংশ্লিষ্ট সব সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে। কনভারজেন্সপ্রযুক্তি প্রয়োগের ক্ষেত্রে ২০০৮ সালকে একটি অগ্রবর্তী বছর হিসেবে গণ্য করা যায়। বিভিন্ন ভিওআইপি নীতিমালা প্রণয়ন, আইসিএক্স (ইন্টারকানেকশন এক্সচেঞ্জ) এবং আইজিডব্লিউ (ইন্টারন্যাশনাল গেটওয়ে) লাইসেন্স ইস্যু, কলসেন্টার নীতিমালা প্রণয়ন ও লাইসেন্স ইস্যু এবং সর্বশেষ ওয়াইমেক্সের লাইসেন্স ইস্যুর মাধ্যমে বাংলাদেশে কনভারজেন্সের বিভিন্ন উন্নত প্রযুক্তির প্রয়োগ, ব্যবহার ও বাস্তবায়ন করার ক্ষেত্র সৃষ্টি হয়েছে। এখন প্রয়োজন সঠিক পরিকল্পনার বাস্তবায়ন এবং প্রণীত নীতিমালার আলোকে বিভিন্ন বাস্তবমুখী প্রসক্ষেপের মাধ্যমে বিভিন্ন অবকাঠামো উন্নয়ন করা। তবে একথা অসত্য নয় যে, বাংলাদেশের নেটওয়ার্ক এখনো যথেষ্ট সম্প্রসারিত নয়। আইপি টেলিফোন বলি বা কনভারজেন্স বলি, এসবের দ্রুত প্রসার ও বহুল ব্যবহারের জন্য নেটওয়ার্ক গুরুত্বপূর্ণ। প্রয়োজনীয় মাত্রায় নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা না গেলে এ প্রযুক্তির প্রসার ও ব্যবহার সীমিত পর্যায়েও সম্ভব হবেনা। আশার কথা বিগত তত্ত্বাবধায়ক সরকার এ ব্যাপারে অগ্রগতি সাধনে যথেষ্ট তৎপর ছিল। নতুন গণতান্ত্রিক সরকারের আমলেও একটি উল্লেখযোগ্য স্লোগান হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার। ফলে নতুন সরকার এ প্রচেষ্টাকে এগিয়ে নিয়ে যাবে এটা আশা করা যায়। ।

ফিডব্যাক : *crmembers@gmail.com*

এখন প্রয়োজন ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা

মোস্তাফা জব্বার

দেশের বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ প্রফেসর আনিসুজ্জামান আমাদের দেশের বর্তমানে প্রচলিত শিক্ষাব্যবস্থা সম্পর্কে বলেন, "বাংলাদেশের শিক্ষার দিকে তাকালে যে দুটি সত্য আমাদের চোখে প্রথমে ধরা পড়ে তা হলো, শিক্ষা সব মানুষের কাছে পৌঁছায়নি এবং দ্বিতীয়ত যাদের কাছে পৌঁছেছে তারা একই ধরনের শিক্ষা লাভ করছে না।" শিক্ষার সমস্যা সম্পর্কে তার চূড়ান্ত মন্তব্য হলো, "আমরা বাইরে নানারকম প্রসাধন করে রেখেছি এ শিক্ষাব্যবস্থার। এই প্রসাধনের অন্তরালে গভীর ক্ষত রয়েছে। আমরা একটু খুটিয়ে দেখলে সে ক্ষত দেখতে পাব। সে ক্ষত কিভাবে নিরাময় হবে, আপনারা সবাই মিলে তা ভাববেন।" (যুগান্তর, ২৪ মার্চ, ২০০৭)

আমি আমার শ্রদ্ধেয় স্যারের সাথে একটু যোগ করতে চাই। কার্যত বাংলাদেশের শিক্ষাব্যবস্থা প্রসাধন মাখানোই নয়, এটি দুরারোগ্য ক্যাপারে আক্রান্তও। এর সর্বাঙ্গে দগদগে ঘা। একে বিদ্যমান পদ্ধতিতে কোনোভাবেই সারানো যাবে না। এটি কেবল যে সবার কাছে পৌঁছতে ব্যর্থ হয়েছে তাই নয়, এটি এখন বেকার তৈরি করা ছাড়া আর কোনো উদ্দেশ্য সাধন করে না। ফলে শিক্ষার সামগ্রিক সংস্কার করতে হবে। বাস্তবতা হলো, দুই বছর মেয়াদী ফখরুদ্দীনের তত্ত্বাবধায়ক সরকার আর যে খাতেই যাই করুক না কেনো শিক্ষা খাতে পরিবর্তন করার কোনো উদ্যোগই নেয়নি। তারা বিদায়ের শেষ প্রান্তে একটি টাস্কফোর্স গঠন করে কোনমতে একটি প্রতিবেদন তৈরি করেছিল, কিন্তু সেটি বাস্তবায়ন করা হয়ে ওঠেনি।

আমাদের সাংবিধানিক অধিকার, রাষ্ট্র দেশের প্রতিটি নাগরিকের জন্য সমমানের উপযুক্ত শিক্ষা নিশ্চিত করবে। কিন্তু স্বাধীনতার আটত্রিশ বছর পরও আমরা সেই অধিকার পাইনি। বরং শিক্ষাব্যবস্থার নামে একটি জগাখিচুড়ি বিরাজ করছে সর্বত্র।

আমরা জানি, উনিশ শতকে সারা দুনিয়ায় শিল্পযুগের যে শিক্ষাব্যবস্থা প্রচলিত হয় তারই আলোকে বাংলাদেশে এখনো ইংরেজ প্রচলিত সাধারণ শিক্ষার পাশাপাশি মাদ্রাসা শিক্ষা নামের আরেকটি ধারা বিরাজ করে। সাধারণ শিক্ষার মাঝেও বাংলা মাধ্যম, ইংরেজি মাধ্যম, এ লেভেল, ও লেভেল, সিনিয়র ক্যামব্রিজ, জুনিয়র ক্যামব্রিজ ইত্যাদি বিভাজন আছে। অন্যদিকে মাদ্রাসা শিক্ষা নানাভাবে বিভক্ত।

সাধারণ শিক্ষার পাঠক্রম শিল্প বিপ্লবের হলেও মাদ্রাসা শিক্ষার পাঠক্রম মোটেই জীবন বা কর্মমুখী নয়। তবে এই সময়ে এসে কার্যত উভয় ধারার পাঠক্রম প্রাগৈতিহাসিক হয়ে গেছে। বর্তমানের প্রয়োজন অনুযায়ী এই পাঠক্রম প্রস্তুত করা নয়। পাঠ্যপুস্তকের মানও অত্যন্ত নিম্ন। পাঠদান পদ্ধতি সেকেলে। বই-খাতা-কলম-চক-ডাস্টার-ব্ল্যাকবোর্ড নিয়ে এক ধরনের গতানুগতিক শিক্ষা দেয়া হয়। এই শিক্ষাব্যবস্থার মূল্যায়ন ব্যবস্থাটিও চরমভাবে মুখস্থবিদ্যা ও লেখা-টিকটিহনির্ভর। আমি মনে করি, এই যুগে ধরা পড়া শিক্ষাব্যবস্থার আমূল পরিবর্তন না করলে আমাদের স্বাধীনতার লড়াইটাই ব্যর্থ হয়ে যাবে। দুর্ভাগ্যক্রমে আমাদের শিক্ষাব্যবস্থার পরিবর্তন বা উন্নয়নের জন্য আগের সরকারের প্রচেষ্টা ইতিবাচক নয়। এদেশে বার বার শিক্ষা কমিশন হয়েছে। একমুখী-বহুমুখী-সমন্বিত ইত্যাদি নানা নামে নানা পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা হয়েছে। ইংরেজি বাধ্যতামূলক না ঐচ্ছিক, সেসব বিষয় নিয়েও পরীক্ষা-নিরীক্ষা হয়েছে। কমিশন থেকে গাদা গাদা সুপারিশ করা হয়েছে। এক কমিশন যাকে হ্যাঁ বলেছে, অন্য কমিশন তাকে না বলেছে। এক বোতলের মদ অন্য বোতলে ঢালা হয়েছে। খোড় বড়ি খাড়া, খাড়া বড়ি খোড় করে এক ধরনের জোড়াতালির শিক্ষা এখন চলছে। কার্যত কোনো কমিশনই বাস্তব অবস্থা উপলব্ধি করেনি। ফলে শিশুশিক্ষা থেকে উচ্চশিক্ষা পর্যন্ত কোনো স্তরের শিক্ষাই একুশ শতক/তথ্যযুগ বা জ্ঞানভিত্তিক সমাজের উপযোগী নয়।

অথচ শিক্ষাব্যবস্থা একটি দেশের, একটি সমাজের সার্বিক অগ্রগতির ভিত্তি। বিশেষ করে জ্ঞানভিত্তিক সমাজের জন্য উপযুক্ত, প্রয়োজনীয় ও পর্যাপ্ত জ্ঞান অর্জন করতে না পারলে ব্যক্তিগত ও সামাজিক সঙ্কট তৈরি হবে। আমাদের মনে রাখা দরকার বর্তমানের সাধারণ শিক্ষা পদ্ধতিটির প্রচলন হয়েছিল উনিশ শতকের শিল্প বিপ্লবকে মনে রেখে। তখনকার হোয়াইট কলার কর্মীবাহিনীর দিকে লক্ষ করে তৈরি ওই শিক্ষাব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা তথ্যযুগে নেই। সেজন্যই হোয়াইট কলার কর্মীকে জ্ঞানকর্মীতে রূপান্তর করার ব্যবস্থা করতে হবে।

বলার অপেক্ষা রাখে না, এ কাজটি করার জন্য শিক্ষার বিষয়বস্তু, শিশু থেকে উচ্চশিক্ষা পর্যন্ত স্তরে স্তরে সেই বিষয়বস্তু বিন্যস্ত করার জন্য স্তরবিন্যাস করা প্রয়োজন। প্রথমে স্থির করা উচিত আমরা একটি মানুষকে কোন স্তরে কতটা শিক্ষা দিতে চাই। শিশু পর্যায়ের একটি শিশু কী শিখবে, প্রাথমিক পর্যায়ে সেই শিশুটি আরো কতটা শিখবে, নিম্ন মাধ্যমিক স্তরে তার কোন বিষয়ে জ্ঞান কতটা হওয়া উচিত বা মাধ্যমিক, উচ্চ মাধ্যমিক এবং উচ্চশিক্ষা পর্যায়ে তার কী শিক্ষার দরকার সেটি নির্ণয় করতে হবে।

আমাদের সমাজ এবং রাষ্ট্রে কী ধরনের কর্মী দরকার সেই অনুপাতেই আবার শিক্ষিত জনগোষ্ঠী তৈরি করতে হবে। বিশেষ করে আমাদের সাধারণ শিক্ষার মাঝে বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি শিক্ষার গুরুত্ব ব্যাপকভাবে বাড়াতে হবে। বিজ্ঞান বা অঙ্কশীতির জগৎ থেকে আমাদের নতুন প্রজন্মকে আত্মবিশ্বাসী, জ্ঞানী এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিমনস্ক করতে হবে। কিন্তু সাম্প্রতিক খবর অনুযায়ী মাধ্যমিক থেকে উচ্চশিক্ষা পর্যায় পর্যন্ত সর্বত্রই বিজ্ঞান শিক্ষার প্রতি আমাদের ছেলেমেয়েদের আগ্রহ কমছে। গণিত অলিম্পিয়াড ও অন্যান্য অনুপ্রেরণাদায়ক কোনো ▸

কাজই এক্ষেত্রে আমাদের অধোগতি রোধ করতে পারছে না।

এই উদ্দেশ্য সাধন করতে প্রথমেই কাঠামোগত পরিবর্তন দরকার। প্রচলিত লালানকোঠা-চেয়ার-টেবিল-বেঞ্চির পাশাপাশি তথ্যপ্রযুক্তির ল্যাব প্রতিষ্ঠা করতে হবে। আমি প্রস্তাব করি প্রচলিত ক্লাসরুমগুলোকে কমপিউটার ল্যাবে পরিণত করার। আমি আরো প্রস্তাব করি, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে একটি কেন্দ্রীয় তথ্যভাণ্ডার তৈরি করে তার সাথে প্রতিটি শিক্ষার্থীকে ল্যাপটপ কমপিউটার দিয়ে যুক্ত করতে হবে। সম্প্রতি এমআইটি ল্যাবে উদ্ভাবিত, ওএলপিসি কার্যক্রমের অধীনে ১০০ ডলারের ল্যাপটপের যে কার্যক্রমচলছে সেটি বা তার মতো সাশ্রয়ী মূল্যের ল্যাপটপে কমপিউটারকে অবলম্বন করে শিক্ষার্থীর বাড়ি ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ বা অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। কার্যত এই যন্ত্রটিই হবে শিক্ষার কেন্দ্র। এটি পাঠ্যপুস্তক, মূল্যায়ন যন্ত্র, পাঠাগার বা খেলার সামগ্রী সবকিছুই হবে। ছাত্র-শিক্ষকরা এর সহায়তাতেই নতুন ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা গড়ে তুলবে। তারা পাঠ্যপুস্তককে সফটওয়্যার হিসেবে পাবে।

প্রচলিত বইতে যেখানে শুধু স্থির বর্ণ ও চিত্র দিয়ে শিক্ষা দেয়া হয়, সেখানে এ ব্যবস্থায় ছবি ও বর্ণকে চলমান করার পাশাপাশি শব্দ বা সাউন্ড ব্যবহার করা হবে। ত্রিমাত্রিকতা এবং ত্রিমাত্রিকতার সাথে চলমানতা ও বিশেষ ইফেক্ট যুক্ত করে শিক্ষার্থীর সামনে একটি নতুন অভিজ্ঞতা দেয়া হবে। এর ফলে শিক্ষার্থীদের অনুভব করার ক্ষমতা দ্বিগুণ বাড়বে। বর্তমানে

তারা বিষয়বস্তুর যে শতকরা ৪০ ভাগ উপলব্ধি করতে পারে, সেটি তখন শতকরা ৮০ ভাগে উন্নীত হবে।

শিক্ষাদান পদ্ধতিতে নতুন এ উপকরণ ব্যবহার করার ফলে মূল্যায়ন ব্যবস্থারও পরিবর্তন হবে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো একটি স্থির বাড়িঘর থেকে সর্বত্র বিরাজমান প্রতিষ্ঠানে পরিণত হবে। ছাত্রছাত্রীরা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের আশপাশে-বাড়িতে যেখানেই থাকুক এমনকি দূরবর্তী স্থানেও যদি থাকে, তবে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করার পাশাপাশি সারা দুনিয়ার সাথে যুক্ত থাকবে। স্কুলের তথ্যভাণ্ডারের পাশাপাশি শিক্ষার্থীরা বিশ্ব জ্ঞানভাণ্ডারের সাথে সম্পর্কযুক্ত হতে পারবে। এদের জন্য গড়ে তুলতে হবে ডিজিটাল লাইব্রেরি। পাঠ্যপুস্তকগুলোর পাশাপাশি অন্যান্য বইগুলোকে ডিজিটাল পদ্ধতিতে রূপান্তর শুরু হলে শিক্ষার সুযোগও অবারিত হবে। বাড়িতে, স্কুলে, ক্লাসরুমে যেখানেই সে থাকুক পাঠাগার তার হাতের মুঠোয় থাকবে। শিক্ষকের সাথে তার যোগাযোগ ক্লাসরুমের বাইরে বিস্তৃত হবে, হবে সর্বক্ষণিক।

ছাত্রছাত্রীদের হাতে ল্যাপটপ দেবার ফলে দেশের সার্বিক অবস্থার আমূল পরিবর্তন হবে। কার্যত পুরো দেশটিতেই একটি পরিবর্তনের ছোঁয়া লাগবে। ছাত্রছাত্রীরা অগ্রসেনানী হিসেবে কাজ করবে এবং তাদের অভিভাবকদের জন্য নতুন জ্ঞানভাণ্ডার খুলে দেবে। ছাত্রছাত্রীদের ল্যাপটপ থেকেই অভিভাবকদের ডিজিটাল যাত্রা শুরু হবে। তার প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত পাবার পাশাপাশি এটি পরিবারের যোগাযোগযন্ত্রে পরিণত হবে। শিক্ষার কার্যক্রমটি বদলে যাবার মানেই জনসংখ্যার বৃহত্তম অংশ বদলে যাওয়া।

INFINITY
Infinity institute of business &

PROMETRIC
Microsoft GOLD CERTIFIED Partner
Sun
Windows Embedded Partner

151 / 6, Green road (3rd Floor), Near Panthapath Signal, Dhaka-1205 Bangladesh.
Contact: 9134381.
Cell. +8801720507279

BOOK YOUR SEAT
ENJOY
10% TO 30 % DISCOUNT

Achieve Industry Hot Hunting IT Courses and Certifications @ INFINITY

Bright Career Opportunity after 4 Steps

Learn Programming Languages / Networking / Database Design &Administration/SystemsAdministration

Achieve International Standard Vendor Certification under INFINITY's Prometric Testing Centre

Internship with INFINITY's Software Development / Network & Systems Solutions

Finally Join Industry Leading Career

Courses

1	MCPD: Web Developer, Visual Studio.Net-2005
2	MCPD: Windows Developer, Visual Studio.Net-2005
3	MCSA/MCSE/MCITP: Enterprise Server Administrator 2008/ 2003
4	MCITP: Database Developer & AdminSQL Server 2005
5	Cisco Certified Network Associate (CCNA)
6	Linux Systems Administration with ISP Setup leading to RHCE 5 Exam
7	Oracle 9i Developer
8	Oracle 9i / 10g Database Administrator
9	CompTIA's A+ & Network + Certification

100% Guaranteed Internship

এদের পাশাপাশি এর সাথে সংশ্লিষ্ট খাতগুলোও বদলাবে। প্রকাশনা, মূল্যায়ন বা শিক্ষা সেবাদানকারীদের অবস্থাও বদলে যাবে। ফলে দেশে একটি ডিজিটাল সংস্কৃতির জন্ম হবে।

ডিজিটাল বাংলাদেশের শিক্ষাব্যবস্থার একটি লক্ষ্য হবে ধনী-দরিদ্র, নারী-পুরুষ, হিন্দু-মুসলমান নির্বিশেষে প্রতিটি মানুষকে শিক্ষাদান করা। আর্থিক কারণে বা শহর-গ্রামের জন্য শিক্ষায় কোনো বিভাজন রেখা তৈরি করা যাবে না। কোনো ডিজিটাল ডিভাইড থাকতে পারবে না। শিক্ষার বিভিন্ন ধারাকে একত্রিত করে সব নাগরিকের জন্য একই শিক্ষা দিতে হবে।

শিক্ষার সর্বনিম্ন স্তর থেকে ডিজিটাল প্রক্রিয়া শুরু করতে হবে। এর অর্থ দাঁড়াবে শিশুরা সবার আগে ডিজিটাল শিক্ষা পাবে। তাদের হাতে কমপিউটার দিয়ে তাদের শিক্ষার অভিজ্ঞতাকে আনন্দময় করতে হবে। স্কুলের ভীতিকর অবস্থার বদলে শিশুরা স্কুলে হাসতে-খেলতে আসবে- এমন একটি পরিবেশ তৈরি করতে হবে। শিশুদেরকে হালের বলদের মতো কাঁধে শিক্ষার জোয়াল না দিয়ে এমন ব্যবস্থা করতে হবে, যাতে সে নিজেই ভাবে যে এটি তার প্রয়োজন। ধাপে ধাপে এই ডিজিটাল ব্যবস্থা উপরের দিকে উঠবে এবং এক সময়ে পুরো শিক্ষাব্যবস্থাটি ডিজিটাল হবে। এই ব্যবস্থা প্রচলনের প্রথম বছরে প্রস্তুতি নিতে হবে। এর পরের বছরে শিশুশ্রেণী থেকে দ্বিতীয় শ্রেণী পর্যন্ত শিক্ষাকে ডিজিটাল করা হবে। এজন্য পাঠ্যপুস্তককে সফটওয়্যারে পরিণত করা, প্রয়োজনীয় ল্যাপটপ সংগ্রহ ও অবকাঠামো তৈরি করা এবং শিক্ষক প্রশিক্ষণের কাজ করতে হবে। পরবর্তী বছরে তৃতীয় থেকে পঞ্চম শ্রেণী, এর পরের বছরে ষষ্ঠ থেকে অষ্টম শ্রেণী এবং তার পরের বছরে নবম-দশম শ্রেণীর শিক্ষাকে ডিজিটাল করা হবে। দশম শ্রেণীর শিক্ষাকে ডিজিটাল করার পরের বছরে উচ্চ মাধ্যমিক এবং পরবর্তী বছরগুলোতে উচ্চশিক্ষাকে ডিজিটাল করা হবে। সার্বিকভাবে মোট দশ বছরে পুরো শিক্ষাব্যবস্থাকে ডিজিটাল করা হবে। প্রস্তুতি ও পারিপার্শ্বিক পরিস্থিতি অনুযায়ী সময়-পরিকল্পনা সমন্বয় করা যাবে।

প্রস্তাবনা : রাষ্ট্র দেশের ধনী-গরিব, নারী-পুরুষ, হিন্দু-মুসলমান জাতি-ধর্ম নির্বিশেষে প্রতিটি মানুষের জন্য মাধ্যমিক স্তর পর্যন্ত একই মানের একই ধারার উপযুক্ত শিক্ষা নিশ্চিত করবে। মাদ্রাসা এবং স্কুল নামের ভিন্ন ভিন্ন শিক্ষাব্যবস্থা থাকবে না। প্রয়োজনে ধর্মীয় শিক্ষার সুব্যবস্থা থাকবে। প্রতিটি নাগরিকের জন্য এই শিক্ষা অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক করা হবে। বিদ্যমান অবকাঠামোর উন্নয়ন করে প্রতিটি প্রাথমিক, মাধ্যমিক বিদ্যালয় ও মাদ্রাসায় তথ্যপ্রযুক্তির ল্যাব প্রতিষ্ঠা করতে হবে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহের একটি কেন্দ্রীয় তথ্যভান্ডার তৈরি করে তার সাথে প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, শিক্ষক ও শিক্ষার্থীকে (১০০ ডলারের বা সম কিংবা কাছাকাছি দামের ল্যাপটপ) কমপিউটার দিয়ে যুক্ত করতে হবে। এই কমপিউটারকে অবলম্বন করে শিক্ষার্থীর বাড়ি ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ বা অবকাঠামো নেটওয়ার্ক সিস্টেম গড়ে তুলতে হবে। কার্যত কমপিউটার যন্ত্রটিই হবে শিক্ষার কেন্দ্র। এটি পাঠ্যপুস্তক, মূল্যায়ন যন্ত্র, পাঠাগার বা খেলার সামগ্রী সবকিছুই হবে। ছাত্র-শিক্ষকরা এর সহায়তাতেই নতুন ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা গড়ে তুলবে। তারা পাঠ্যপুস্তককে সফটওয়্যার হিসেবে পাবে। বাড়িতে, স্কুলে, ক্লাসরুমে যেখানেই সে থাকুক পাঠাগার তার হাতের মুঠোয় থাকবে। শিক্ষকের সাথে তার যোগাযোগ ক্লাসরুমের বাইরে বিস্তৃত হবে, হবে সার্বক্ষণিক। ■

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে সিসটেক থেকে প্রকাশিত হয়েছে

মূল্য : ৩০০ টাকা (সিডিসহ)

সহজ ভাষায় ধারাবাহিকভাবে ইলাস্ট্রেটরের বিভিন্ন মেনু এবং টুলসমূহের বর্ণনা, চিত্রসহ হাতে-কলমে শিক্ষা, দক্ষতা অর্জনের জন্য প্রচুর সংখ্যক নতুন প্রজেক্ট তৈরির চিত্রসহ বর্ণনা, ইলাস্ট্রেটর ১০.০, ইলাস্ট্রেটর সিএস (১১.০) এবং ইলাস্ট্রেটর সিএস২ (১২.০) ভার্সনের ব্যবহারকারীরাও যাতে কাজ করতে পারেন সেভাবে সাজানো এবং সহজ ও সাবলীল ভাষায় তথ্য উপস্থাপন

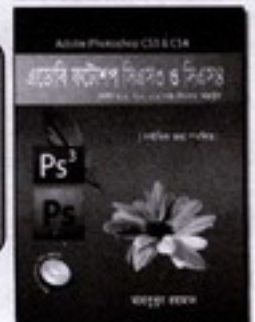
মূল্য : ১৭০ টাকা (সিডিসহ)

এ বইটিতে অ্যাকটিভ ইকোটিস শেখার জন্য প্রতিটি অধ্যায়ে একটি করে প্রজেক্ট ধাপে ধাপে সম্পাদন করা হয়েছে এবং প্রজেক্টটি করার মধ্য দিয়েই অ্যাকটিভ ইকোটিস এর ইন্টারফেস, বিভিন্ন প্রয়োজনীয় কম্পোনেন্ট টুলস, অ্যানিমেশন ও স্ক্রিপ্ট ইফেক্ট এবং তাদের ব্যবহার সম্পর্কে বিস্তারিত ধারণা অর্জন করা যাবে।

মূল্য : ২৫০ টাকা (সিডিসহ)

বইটিতে ওয়েব এপ্লিকেশন ও এএসপি'র মৌলিক ধারণা, এর কাজ করা, এর সহায়তায় ওয়েব সাইট তৈরি, বিভিন্ন কন্ট্রোল ও ইভেন্টসমূহের ব্যবহার, পেইজ মেথড মডেল, অ্যাকটিভ ডেটাবেজ মডেল, অবজেক্ট অরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং বিষয়, উচ্চতর প্রয়োগ, সি শার্প ও vwd ব্যবহার করে ASP.net দ্বারা এপ্লিকেশন তৈরি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

মূল্য : ১৩০ টাকা (সিডিসহ)



এ মাসেই প্রকাশিত হচ্ছে . . .

আপনার কপিটি আজই সংগ্রহ করুন

সিসটেক পাবলিকেশন্স লিঃ
বুক এন্ড কমপিউটার কমপ্লেক্স
৩৮/৩, বাংলাবাজার, ঢাকা-১১০০
ফোন : + ৮৮০ ২ ৭১১২৪০৬

অপারেটিং সিস্টেমে বাংলার হালচাল

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

বাংলা কমপিউটিংয়ের প্রসার এখন বেশ ভালো গতিতেই এগোচ্ছে। এভাবে চলতে থাকলে বাঙালি হিসেবে বিশ্ববাসীর কাছে অচিরেই মাথা তুলে দাঁড়াতে পারবো এবং আমাদের ভাষার মাহাত্ম্য তাদের সামনে তুলে ধরতে পারবো। কমপিউটারের মূল চালিকাশক্তি হচ্ছে অপারেটিং সিস্টেম। আমরা সাধারণত তিন ধরনের অপারেটিং সিস্টেমের সাথে পরিচিত। এগুলো হচ্ছে উইন্ডোজ, ম্যাকিনটোশ ও লিনআক্স। এছাড়াও আরো কিছু অপারেটিং সিস্টেমে রয়েছে কিন্তু সেগুলোর ব্যবহার খুবই সীমিত। এখন দেখা যাক অপারেটিং সিস্টেমগুলোতে বাংলা ভাষা কি অবস্থানে রয়েছে।

উইন্ডোজে বাংলার সীমাবদ্ধতা

উইন্ডোজে বাংলা ভাষার সূচনা হয় উইন্ডোজ ২০০০ বের হবার পর থেকে। কিন্তু তাতে ভালো করে বাংলা ওয়েবসাইটগুলো বা ওয়েবে বাংলা লেখাগুলো পড়া যেত না। উইন্ডোজ এক্সপি সার্ভিস প্যাক ২ বা তার পরবর্তী সব সংস্করণে ওয়েবে ভালোভাবে বাংলা পড়া যায়। এজন্য উইন্ডোজের কমপ্লেক্স স্ক্রিপ্ট সাপোর্টটি সক্রিয়করে নিতে হবে। উইন্ডোজে ডিফল্ট ইউনিকোড ফন্ট হিসেবে দেয়া আছে Vrinda। এটি দেখতে তেমন একটা আকর্ষণীয় নয় এবং ইংরেজি ফন্টের তুলনায় এর আকার অনেক ছোট। ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের পুরনো ভার্সনে এই ফন্ট নিয়ে ওয়েবসাইটগুলো বাংলা লেখা দেখায়, তাই সবার কাছে তা ভালো নাও লাগতে পারে। ভালোভাবে বাংলা দেখার জন্য ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের ৭ বা ৮ ভার্সনটি ব্যবহার করতে হয় বা অন্য ব্রাউজার যেমন মজিলা ফায়ারফক্স, অপেরা, সাফারি, গুগল ক্রোম ইত্যাদি ব্যবহার করলে ভালো ফল পাওয়া যায়। ওয়েবসাইটে বাংলা লিখতে চাইলে ফনেটিক টাইপিং পদ্ধতি বেছে নিতে পারেন। এজন্য অভ্র, শাশ্মিক বা একুশের ইউনিজয় সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারেন। কিছু কিছু ওয়েব সাইটে বাংলা লেখার জন্য আলাদা করে কোনো সফটওয়্যার ব্যবহার করতে হয় না। উইন্ডোজে রয়েছে বাংলা ভাষার জন্য আলাদা ল্যাঙ্গুয়েজ প্যাক। এটি ডাউনলোড করে নিলে বাংলা লিখতে ও পড়তে সমস্যা কম হবে। ভিসতায় দেয়া হয়েছে দুই ধরনের বাংলা– একটি বাংলাদেশের জন্য আরেকটি ভারতের বাংলাভাষীদের জন্য। ভিসতার জন্য বের হয়েছে বাংলা ল্যাঙ্গুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক (LIP)। নতুন বের হওয়া এই LIP ফাইলটির আকার ২.৬ মেগাবাইট যা শুধু ভিসতা ৩২বিট সমর্থন করে। বাংলা ভাষা অপারেটিং সিস্টেমে দেয়া হয়েছে ল্যাঙ্গুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক হিসেবে, তাই পুরো কমপিউটিং বাংলায় পরিচালনা করা যায় না। মাইক্রোসফট বাংলাদেশ নামে মাইক্রোসফটের অধীনে আমাদের দেশে গড়ে উঠেছে একটি প্রতিষ্ঠান। উইন্ডোজে বাংলা ভাষার উন্নতির জন্য এই সংস্থা কাজ করছে। যেহেতু উইন্ডোজ ওপেনসোর্সভিত্তিক নয়, তাই আমাদের নির্ভর করতে হবে মাইক্রোসফটের ওপরে। উইন্ডোজে বাংলা ভাষার বিকাশের জন্য আমাদের দেশের অনেক মেধাবী তরুণ নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছেন মাইক্রোসফটের সাথে। তাই কবে আমরা পুরোপুরি বাংলায় উইন্ডোজ অপারেট করতে পারবো সেটাই এখন দেখার বিষয়।

মেকিনটোশে বাংলার বিকাশ

বিশ্ববিখ্যাত কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান এপলের নাম সবার জানা। আমাদের দেশে সাধারণ ব্যবহারকারীদের মাঝে এপল কমপিউটার দেখা যায় না বললেই চলে। কিন্তু ডেস্কটপ পাবলিশিংয়ের জগতে এর গুরুত্ব অপরিসীম। ভালো মানের মুদ্রণের জন্য এপলের কমপিউটার বা ম্যাকের জুড়ি মেলা ভার। উন্নত গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেসের কারণে বেশিরভাগ মুদ্রণকাজ ম্যাকে হয়ে থাকে। আমাদের দেশীয় প্রকাশনার কাজে ম্যাকের ব্যবহার লক্ষণীয়। এপলের কমপিউটারগুলোতে ব্যবহার করা হয়ে থাকে ম্যাকিনটোশ বা ম্যাক অপারেটিং সিস্টেম। বর্তমানে এপল পিসির জন্য নতুন ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমটি হচ্ছে Mac OS X। Mac OS X অপারেটিং সিস্টেমের ব্যাপারে একটি মজার ব্যাপার রয়েছে। তা হচ্ছে, এই সিরিজের প্রতিটি ভার্সনের নাম বিড়ালগোত্রীয় প্রাণীর সাথে মিল রেখে দেয়া হয়েছে। এ পর্যন্ত এই সিরিজের ৬টি ভার্সন বের হয়েছে, তার মধ্যে Mac OS X ১০, ১০.১, ১০.২, ১০.৩, ১০.৪ ও ১০.৫-এর নাম যথাক্রমে চিতা, পুমা, জাগুয়ার, প্যানথার, টাইগার ও লেপার্ড। Mac OS X ১০.৬ বের হবার পথে এবং এর নাম স্নো লেপার্ড।

২০০০ সালের পরে বের হওয়া উইন্ডোজ ও লিনআক্সের সব ভার্সনে ইউনিকোডের সুবাদে বাংলা ভালোভাবে পড়া ও লেখা যায়।

বাংলাদেশের অন্যতম হার্ডওয়্যার প্রকৌশলী বজলুর রশিদের উৎসাহে এপলে বাংলা কমপিউটিংয়ের কাজকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার প্রয়াস পান। তিনি এপলের মেইলিং লিস্টের সদস্য হিসেবে এপলের কাছে তার কাজের অগ্রগতির জন্য সাহায্য চান। এপলের এশিয়া বিভাগের অপারেটিং সিস্টেম ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ম্যানেজার ও ডেভেলপার লি কলিন্সের কাছে জানতে পারেন ম্যাকে বাংলা ইউনিকোড ব্যবহার করা সম্ভব। এটি করার জন্য তাকে ব্যবহার করতে হবে তাদের নতুন অপারেটিং সিস্টেম Mac OS XGes True Type। ম্যাক ফন্ট ডেভেলপ করার জন্য ব্যবহার করতে হবে এপল ফন্ট টুল ও এপল অ্যাডভান্স টাইপোগ্রাফি। তাই তিনি প্রথমে কাজ শুরু করেন ইউনিকোড বাংলা ফন্ট লিখন নিয়ে কিছু শেষ পর্যন্ত বাচাই করে নেন একুশ ডট অর্গের বানানো জনপ্রিয় বাংলা ইউনিকোড ফন্ট রূপালি। এরপর তিনি একুশের সহায়তায় ধীরে ধীরে সাফল্যের দিকে এগিয়ে যেতে থাকেন। ম্যাকে ইউনিকোডভিত্তিক বাংলা কমপিউটিংয়ের এটিই ছিলো প্রথম ধাপ, সময়ের সাথে তার আরো উন্নতি সাধিত হয়েছে। বর্তমানে রূপালি ও সোলাইমানলিপিসহ আরো কিছু ফন্ট ম্যাকে দারুণ কাজ করে। এপল তাদের অপারেটিং সিস্টেমে বাংলা সংযোজনের ব্যাপারটি নিয়ে আগ্রহ দেখিয়েছে এবং ভবিষ্যতে তা নিয়ে কাজ করার কথা জানিয়েছে।

লিনআক্সে বাংলার জয়জয়কার

আমাদের দেশে বেশিরভাগ পিসি ব্যবহারকারী অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে মাইক্রোসফটের উইন্ডোজ ব্যবহার করে থাকেন। কিন্তু তাদের মাঝে খুব কম লোকই খুঁজে পাওয়া যাবে যারা অপারেটিং সিস্টেমের বৈধ কপি ব্যবহার করেন। আমাদের দেশের অর্থনৈতিক কথা চিন্তা করলে খুব কম লোকই ১৫ থেকে ২০ হাজার টাকায় উইন্ডোজের অরিজিনাল সিডি কেনার ব্যাপারে আগ্রহ দেখাবেন। একই জিনিস যদি কেউ হাজার টাকার বদলে মাত্র ৪০-৫০ টাকায় পায় তবে সে নকল সিডির প্রতিই বেশি ঝুঁকবে। কিন্তু আসলে তা ঠিক নয়। পাইরেটেড অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করার দায়ে মূল কোম্পানি ব্যবহারকারীকে দোষী সাব্যস্ত করে জরিমানা করতে পারে। তাই হয় অরিজিনাল কপি ব্যবহার করতে হবে অথবা খুঁজতে হবে এমন কিছু যা অল্পমূল্য বা বিনামূল্যে পাওয়া যায়। পাইরেসি সমস্যার সমাধানে ওপেনসোর্সের তরফ থেকে বাজারে আসে লিনআক্স নামের অপারেটিং সিস্টেম। ওপেনসোর্সভিত্তিক এই অপারেটিং সিস্টেমটি সবার মাঝে খুব জনপ্রিয় হয়ে ওঠে। এর কারণ ছিলো এটি বিনামূল্যে পাওয়া যেতো। সোর্স কোড উন্মুক্ত থাকার কারণে প্রোগ্রামারদের মাঝে লিনআক্স খুব ছড়িয়ে পড়ল এবং তারা লিনআক্সে বাংলা কমপিউটিংয়ের কাজ এগিয়ে নিয়ে যেতে সক্ষম হলো। উবুন্টু লিনআক্সে বাংলা সংযোজন বাংলা কমপিউটিংয়ের ক্ষেত্রে বিশাল এক সাফল্য। ইউনিকোডের আশীর্বাদে উবুন্টুকে প্রায় অনেকাংশে বাংলায় অনুবাদ করা সম্ভব হয়েছে। এই কাজ সাধন করার জন্য অনেক বাঙালির শ্রম রয়েছে। লিনআক্সের অন্যান্য ভার্সনেও রয়েছে বাংলা লেখা ও পড়ার ব্যবস্থা। বাংলা ভাষায় বের হওয়া লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেম শ্রাবণী ও হৈমন্তী প্রমাণ করে লিনআক্সে বাংলা কমপিউটিংয়ের জয়ের কথা। তাই এ বিষয়ে আর বাড়িয়ে তেমন কিছু না বললেই চলে। লিনআক্সে বাংলা কমপিউটিংয়ে একটি সমস্যা রয়ে গেছে, তা হলো বাজারে যেসব বাংলাভিত্তিক সফটওয়্যার বের হয় তার বেশিরভাগই হচ্ছে উইন্ডোজের জন্য। লিনআক্সের জন্যও যদি এসব সফটওয়্যার বের করা হয় তবে লিনআক্স ব্যবহারকারীদের জন্য তা অনেক উপকারী একটি পদক্ষেপ হবে।

ফিডব্যাক : *shmt_21@yahoo.com*

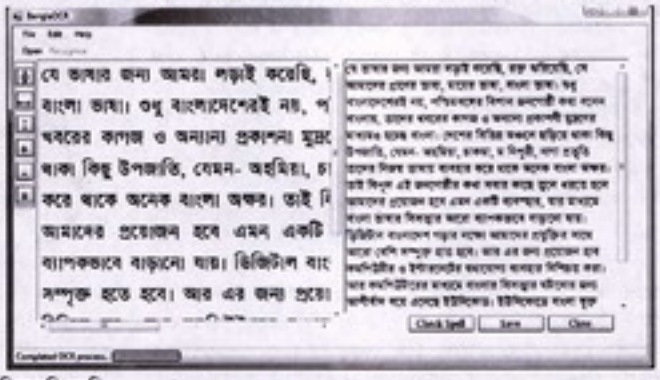
সিআরবিএলপির সাফল্য

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

বাংলা কমপিউটিংয়ের ইতিহাস খুব বেশি দিনের নয়। তবুও বাংলায় কমপিউটার চালনার কাজ ভালো গতিতেই এগিয়ে যাচ্ছে। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তিগত উদ্যোগে বানানো বাংলা সফটওয়্যারগুলো আমাদের দেশের কমপিউটার ব্যবহারকারীদের মাঝে বেশ সাড়া ফেলেছে। বাংলায় বানানো সফটওয়্যারগুলোর চাহিদাও বেশ ভালোই বলা চলে। বিদেশী ভাষার সফটওয়্যার ব্যবহারের চেয়ে মাতৃভাষায় কমপিউটার ব্যবহার করায় যে আনন্দ তা ভাষায় প্রকাশ করা সম্ভব নয়। কমপিউটিংয়ে বাংলা ভাষার বিকাশের পথে অনেক অবদান রয়েছে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠানের। তার মধ্যে অন্যতম একটির নাম হচ্ছে সিআরবিএলপি (CRBLP)। সেন্টার ফর রিসার্চ অন বাংলা ল্যাঙ্গুয়েজ প্রসেসিং বা সিআরবিএলপি নামের এই প্রতিষ্ঠানটির যাত্রা শুরু হয় ২০০৪ সাল থেকে। মহাখালীতে অবস্থিত ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির কমপিউটার, বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধীনে এই প্রতিষ্ঠানটি নানা রকমের বাংলা সফটওয়্যার বানানোর কাজ করে আসছে। তাদের এই মহৎ কর্মে অর্থের যোগান দিচ্ছে ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ করপোরেশন (IDRC) নামের কানাডীয় একটি প্রতিষ্ঠান ও ব্র্যাক ইউনিভার্সিটি। সিআরবিএলপি নামের এই সংস্থাটির নেতৃত্বে রয়েছেন ব্র্যাক ইউনিভার্সিটির কমপিউটার, বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের সিনিয়র লেকচারার ড. মুমিত খান। তাদের প্রতিষ্ঠানের সাফল্যের ব্যাপারে তিনি বলেন– আমরা অনেক পথ অতিক্রম করে এসেছি, কিন্তু সামনে আমাদের আরো অনেক পথ এগুতে হবে। সিআরবিএলপির বানানো উল্লেখযোগ্য কিছু সফটওয়্যারের মধ্যে রয়েছে সিআরবিএলপি কনকর্ডান্স, বাংলাপ্যাড, বাংলা স্পেল চেকার, স্পিচ রিকগনিশন, করপাস অ্যানালাইসিস, প্যারালাল করপাস, লেক্সিকন ইত্যাদি।

বাংলা সাহিত্যের অনেক মুদ্রিত নথিপত্র ও গবেষণামূলক রচনা রয়েছে যা ডিজিটাল অবস্থায় নেয়া উচিত। কালের গর্ভে বিলীন হবার হাত থেকে মূল্যবান এসব নথিপত্র (হার্ডকপি) বাঁচানোর জন্য তা সফট কপিতে রূপান্তর করা অতীব জরুরি। কিন্তু বিপুলসংখ্যক নথিপত্র ডিজিটাল ফরমেটে নেয়া চাট্টিখানি কথা নয়। এজন্য প্রয়োজন হবে অনেক টাইপিস্ট ও বিপুলসংখ্যক কমপিউটারের যোগান, সেই সাথে বিশাল অঙ্কের অর্থের চাহিদা রয়েছে। আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশের জন্য তা একটু কঠিনই বলা চলে। তাই এই সমস্যার একটি সহজ সমাধান হচ্ছে বাংলা ভাষার লেখা পড়তে পারে এমন একটি ওসিআর বা অপটিক্যাল ক্যারেক্টার রিকগনিশন ব্যবস্থা। ওসিআর হচ্ছে এমন একটি ব্যবস্থা যাতে করে কোনো ইমেজ ডকুমেন্টকে টেক্সটকে রূপান্তর করা যায়। ইংরেজি ও অন্যান্য ভাষার জন্য বেশ কিছু জনপ্রিয় ওসিআর সফটওয়্যার রয়েছে কিন্তু তাদের কোনোটিতেই বাংলায় লেখা ডকুমেন্ট পড়ার ব্যবস্থা নেই। তাই বাংলা ভাষার নথিপত্রগুলোকে রক্ষা করার উদ্দেশ্যে সিআরবিএলপি বাংলা ওসিআর বানানোর উদ্যোগ নেয়। গত ১৯ ফেব্রুয়ারি প্রথম অফিসিয়ালভাবে একটি কার্যকরী বাংলা ওসিআর সফটওয়্যার অবমুক্ত করা হয়। এতে বাংলায় লেখা কোন ডকুমেন্টের ইমেজ ফাইলটি স্ক্যান করে ডকুমেন্টের লেখাগুলোকে ইউনিকোড টেক্সটে পরিণত করা যায়। সাধারণত একটি ওসিআর সফটওয়্যারগুলোর কাজ হচ্ছে হাতে লেখা, টাইপরাইটারে টাইপ করা বা কাগজে মুদ্রিত কোনো টেক্সটকে কমপিউটারে ওয়ার্ড প্রসেসরের সাহায্যে সম্পাদনা করার মতো অবস্থায় নিয়ে যাওয়া। সিআরবিএলপির বানানো এই বাংলা ওসিআর সফটওয়্যারটি হাতে লেখা বাংলা ডকুমেন্ট পড়ার ব্যাপারে অতটা পারদর্শী না হলেও বাংলায় লেখা ইমেজ ডকুমেন্টকে ভালোভাবেই সম্পাদনযোগ্য টেক্সট ফরমেটে নিতে পারে। কিছু কিছু যুক্তাক্ষর পড়ার সময় সামান্য কিছু ভুল করলেও বাদবাকি টেক্সট রূপান্তর প্রক্রিয়া বেশ ভালোমানের হয়েছে বলা চলে। বাঙালির জন্য বাংলা ওসিআর বানিয়ে বাংলা ভাষার সাহিত্য ও মূল্যবান দলিলপত্র রক্ষা করার সুযোগ করে দেয়ার জন্য বিশেষ অবদান রেখেছেন মো: আবুল হাসনাত ও সৌর চৌধুরী। নতুন এই বাংলা ওসিআরের ভার্সন হচ্ছে ০.৬ আলফা। এটি সুষ্ঠুভাবে চালানোর জন্য আপনার পিসিতে ডটনেট ফ্রেমওয়ার্ক ভার্সন ২.০, ভিজ্যুয়াল সি++ ২০০৫ ও জাভা রানটাইম এনভায়রনমেন্ট থাকতে হবে। সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করে একটু যাচাই করে নিতে পারেন। http://banglaocr.googlecode.com ঠিকানা থেকে বিনামূল্যে এই বাংলা ওসিআরটি ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

বাংলা ওসিআর ভিন্ন ভিন্ন প্লাটফর্মের জন্য ব্যবহারোপযোগী করে বানানো হয়েছে। এটি উইন্ডোজ, ম্যাক ওএসএক্স ও লিনআক্সের জন্য অবমুক্ত করা হয়েছে। বাংলাভাষী সফটওয়্যারগুলোর উন্নতি সাধনকারী প্রতিষ্ঠান সিআরবিএলপি থেকে বের হওয়া সফটওয়্যারগুলো গনুহ (GNU) পাবলিক লাইসেন্সের আওতায় বিনামূল্যে বিতরণযোগ্য। ওপেনসোর্সের আওতাভুক্ত হওয়াতে এসব সফটওয়্যারের সোর্সকোড উন্মুক্ত, তাই দক্ষ প্রোগ্রামাররা এসব সফটওয়্যারের আরো উন্নতি সাধন করে বাংলা কমপিউটিংয়ের বিকাশে বিশেষ ভূমিকা রাখতে পারেন।



ফিডব্যাক : *shmt_21@yahoo.com*

শোককে শক্তিতে পরিণত করে যথাসময়ে শেষ হলো

সিটিআইটি মেলা ২০০৯

মইন উদ্দীন মাহমুদ

City IT 2009
COMPUTER FAIR

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস)-এর উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় কমপিউটার ও কমপিউটার পণ্যের মার্কেট বিসিএস কমপিউটার সিটি। প্রতিটি ঘরে কমপিউটারের সুফল পৌঁছে দেয়ার অঙ্গীকার নিয়ে ১৯৯৯ সালের ১১ সেপ্টেম্বর যাত্রা শুরু করে বিসিএস কমপিউটার সিটি। কমপিউটার সিটি হিসেবে যাত্রার শুরু থেকেই ক্রেতাসাধারণের কাছে এটি একটি বিশ্বস্ত ও দেশের সবচেয়ে বড় আইসিটি মার্কেট হিসেবে পরিচিতি লাভ করে। এটি সিটিআইটির ৮ম বার্ষিক মেলা। এবারের মেলার স্লোগান হচ্ছে IT leads the flow of change.

বিসিএস কমপিউটার সিটি আয়োজিত বার্ষিক মেলা প্রতিবার অনুষ্ঠিত হয় বিপুল উৎসাহ ও উদ্দীপনার মধ্য দিয়ে নতুন নতুন আঙ্গিকে। এবারের বিসিএস কমপিউটার সিটির বার্ষিক উৎসব 'সিটিআইটি ২০০৯' অনুষ্ঠিত হয় ২৬ ফেব্রুয়ারি ২০০৯-এ ঢাকার পিলখানায় বিডিআর সদর দফতরে জওয়ানদের হত্যাযজ্ঞের কারণে সৃষ্ট অস্বাভাবিক পরিস্থিতির মাঝে বিপুল উৎসাহ উদ্দীপনার পরিবর্তে ব্যাপক উৎকণ্ঠা ও আতঙ্কের মধ্য দিয়ে।

ঢাকার লালবাগ কেল্লার আদলে সাজানো মেলার সামনের অংশ

২৫ ফেব্রুয়ারি বিডিআরের হত্যাযজ্ঞের কারণে মেলা শুরু করা নিয়ে যে অনিশ্চয়তা দেখা দিয়েছিল তা সিটিআইটি কমিটির সুচিন্তিত সিদ্ধান্তে কেটে যায়। কিন্তু জরুরি কেবিনেট মিটিংয়ের কারণে প্রধান অতিথি বাণিজ্যমন্ত্রী মো: ফারুক খান এবং বিশেষ অতিথি বিজ্ঞান ও আইসিটি প্রতিমন্ত্রী ইয়াফেস ওসমান উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত থাকতে পারেননি। তাই এবারের কমপিউটার সিটির বার্ষিক কমপিউটার মেলা উদ্বোধন করেন এফবিসিসিআই সভাপতি আনিসুল হক। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন এফবিসিসিআই পরিচালক আফতাবুল ইসলাম, বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার, এটিএন বাংলার প্রোগ্রাম অ্যাডভাইজার নওয়াজেশ আলী খান এবং চীনা দূতাবাসের প্রতিনিধি ইয়ান ইরফান। বিসিএস কমপিউটার সিটির সভাপতি মজিবুর রহমান স্বপনের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে আরো উপস্থিত ছিলেন মেলার আহ্বায়ক এএসএম মুক্তাদির।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বাংলাদেশ শিল্প ও বণিক সমিতি ফেডারেশনের (এফবিসিসিআই) সভাপতি আনিসুল হক বলেন, অর্থনৈতিক উন্নয়নের যে চেষ্টা আমাদের আছে, তা কখনোই সম্ভব হবে না, যদি আমরা ডিজিটাল প্রযুক্তিতে উন্নত হতে না পারি। তিনি আরো বলেন, কমপিউটার শুধু হার্ডওয়্যারসংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি নয়, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে সফটওয়্যার এবং প্রযুক্তিজ্ঞানসম্পন্ন দক্ষ জনশক্তি তৈরি করতে হবে।

বিশেষ অতিথি এফবিসিসিআই-এর পরিচালক আফতাবুল ইসলাম বলেন, খাদ্য, বস্ত্র বাসস্থানের পরই বর্তমান তরুণ সমাজের চাহিদা হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তি। আর এ চাহিদা মেটাতে হলে প্রয়োজন উচ্চগতিসম্পন্ন ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট।

মোস্তাফা জব্বার বলেন, বর্তমান সরকার তাদের নির্বাচনী ইশতেহারে ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেছে, কিন্তু পেপার বেইজড সরকার দিয়ে কখনোই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়া সম্ভব হবে না। ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য ডিজিটাল সৈনিক দরকার, আর তার জন্য দরকার ডিজিটাল ব্যবস্থাপনা।

কমপিউটার এবং ইন্টারনেটের মাধ্যমে ঘরে বসে আয়ের সুযোগ থাকায় বাংলাদেশ এ সুযোগ কাজে লাগাতে পারে। এজন্য কমপিউটার ও কমপিউটারসংশ্লিষ্ট পণ্যের দাম কমানোর কথা বলেন নওয়াজেশ আলী খান।

ইয়ান ইরফান তার বক্তব্যে বলেন, কমপিউটারপ্রযুক্তি সাধারণের মাঝে ছড়িয়ে দিতে সিটিআইটির মতো প্রযুক্তিমেলা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে।

দর্শক ও ক্রেতাসাধারণকে আকৃষ্ট করতে সিটিআইটি আয়োজিত প্রতিটি মেলাই শুরু হয় আকর্ষণীয় সাজে, যার একটির সাথে আগেরটির মিল পাওয়া যায় না। এবারও এর ব্যতিক্রম দেখা যায়নি। ঢাকা শহরের ৪০০ বছর পূর্তি উপলক্ষে মেলাকে পুরনো ঢাকার স্থাপত্যের আঙ্গিক দিতে মেলার সামনের অংশ লালবাগ কেল্লার আদলে উপস্থাপন করা হয়েছে। কেন্দ্রীয়ভাবে শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত মেলার প্রাঙ্গণজুড়ে ১৬০টি স্থায়ী প্রতিষ্ঠান তাদের প্রযুক্তিপণ্য প্রদর্শন করে।

বিডিআর সদর দপ্তরের দুঃখজনক ঘটনায় শোকের ছায়া পড়ে সিটি আইটি মেলাতে। জাতীয় শোক ঘোষণার পর বিসিএস সিটির প্রবেশদ্বারে টানানো হয় শোকের কালো ব্যানার। বিসিএস কমপিউটার সিটিতে জাতীয় পতাকা ছিল অর্ধনমিত। কালো ব্যাচ ধারণ করেন কমপিউটার সিটির সব দোকান মালিক ও মেলার আয়োজকরা। শুধু তাই নয়, এ দুঃখজনক ঘটনায় নিহতদের স্মরণে রোববার বিকেলে কমপিউটার সিটির চতুর্থ তলায় নামাজের স্থানে আয়োজন করা হয় মিলাদ মাহফিল। এতে স্টল মালিক ও কার্যনির্বাহী কমিটির সদস্যরা ছাড়াও মেলায় আগত দর্শকরাও অংশ নেন। বিডিআর হত্যাযজ্ঞে নিহতদের প্রতি শ্রদ্ধা জানিয়ে মেলার সাউন্ডবক্সের ওপর নিয়ন্ত্রণ আরোপ করা হয়। কমপিউটার মেলার বিনোদনমূলক সব আয়োজন বাদ দেয়া হয়। শোককে শক্তিতে পরিণত করে এক ভিন্ন মাত্রায় কোনো সময়সূচী পরিবর্তন না করেই আয়োজকরা সাফল্যের সাথে সমাপ্ত করলেন এবারের এ মেলা।

সিটিআইটি কমপিউটার মেলায় প্রতিবারের মতো এবারও বিভিন্ন প্রযুক্তি পণ্যে বিশেষ ছাড় ছিল, যা ক্রেতাসাধারণকে ব্যাপকভাবে আকৃষ্ট করে। প্রায় প্রতিটি স্টলে পণ্য কিনলেই পাওয়া যায় বিভিন্ন উপহার ও মূল্য ছাড়। সিটিআইটি ২০০৯-এ বিভিন্ন স্টলে উল্লেখযোগ্য কিছু ছাড় বা উপহার সামগ্রী দেয়া হয়।

মেলা উপলক্ষে এইচপির যেকোন মডেলের ল্যাপটপ বা ডেস্কটপ কিনলে ক্রেতাকে কুপন দেয়া হয়। এর পুরস্কার হিসেবে ছিল সিঙ্গাপুর, মালয়েশিয়া, ব্যাংকক, কাঠমন্ডু ও কক্সবাজারের বিমান টিকিট।

মেলার অন্যতম পৃষ্ঠপোষক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রদর্শন ও বিক্রি করে আসুসের বিভিন্ন পণ্য যেমন নোটবুক, ই-পিসি, মাদারবোর্ড। আসুস ব্র্যান্ডের নোটবুকের মডেল ও কনফিগারেশনভেদে ২০০০-৩০০০ টাকা ছাড়সহ দেয়া হয় গিফট বক্স। গ্লোবাল ব্র্যান্ড ব্রাদার ব্যান্ডের ১২টি মডেলের লেজার ও মাল্টিফাংশন প্রিন্টার প্রদর্শন ও বিক্রি করে আকর্ষণীয় দামে। প্রতিটি প্রিন্টারের সাথে ছিল আকর্ষণীয় উপহারসামগ্রী। উল্লেখ্য সিটিআইটি ২০০৯-এর আরেক অন্যতম পৃষ্ঠপোষক হলো ব্রাদার আসুস ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসিতে ছাড় দেয় ১০০০-২০০০ টাকা। মেলা উপলক্ষে গ্লোবাল ▸

প্রতিটি আসুস পিসির সাথে বিনামূল্যে দেয় বিজয় বাংলা সফটওয়্যার, অ্যান্টিভাইরাস, পেনড্রাইভ ইত্যাদি পাঁচটি উপহার। এছাড়া আসুস ব্র্যান্ডের বিভিন্ন সাইজের এলসিডি মনিটর বিক্রি করে আকর্ষণীয় দামে।

সিটিআইটি ২০০৯-এর কো-স্পন্সর এসারের বিজনেস ও সার্ভিস পার্টনার এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস মেলা উপলক্ষে এসার ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের নোটবুক বিশেষ ছাড় দামে এবং ১৫০০ টাকার সমমানের গিফট প্যাক উপহার দেয়া হয়। গিফট প্যাকে ছিল অরিজিনাল ই-স্ক্যান অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার, এসারের ডায়েরি ও ল্যাপটপে ব্যবহারোপযোগী অপটিক্যাল মাউস। এসারের সব পণ্য এসারের আইডিবির রিসেলার রিশিত কমপিউটার, রায়ানস কমপিউটার, টেকনোএজ কর্পোরেশন, কমপিউটার ভিলেজ, এডভেন্ট টেকনোলজিসে পাওয়া যায়।

মেলার আরেক পৃষ্ঠপোষক স্যামসাংয়ের পরিবেশক ইনডেক্স আইটি মেলা উপলক্ষে স্যামসাংয়ের দুটি নতুন মডেলের এলসিডি আকর্ষণীয় দামে বিক্রি করে। এ মডেল দু'টিতে রয়েছে সর্বাধুনিক প্রযুক্তির ওয়েব ক্যামেরা ও স্পিকারের সুবিধা। স্যামসাং একটি ডিজিটাল ফটোফ্রেমও নিয়ে এসেছে। এছাড়া ইনডেক্সআইটি বিভিন্ন কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসি বিক্রি করে ১৬০০০ টাকা থেকে তদুর্ধ্ব টাকায়।

এ মেলার আরেক স্পন্সর ট্রান্সসেন্ট ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টারের মাধ্যমে আকর্ষণীয় দামে বিভিন্ন ক্ষমতার পেনড্রাইভ, বহনযোগ্য হার্ডড্রাইভ, মেমরি কার্ড ইত্যাদি বিক্রি করে।

ফ্লোরা লিমিটেড মেলা উপলক্ষে তাদের বাজারজাত করা প্রায় প্রতিটি পণ্যে ছাড় বা বিশেষ অফার ঘোষণা করে। ফ্লোরা এইচপি কম্প্যাক নোটবুকে কনফিগারেশন ও মডেল ভেদে ৪০০০-৫০০০ টাকা ছাড়সহ ব্যাগ ফ্রি হিসেবে দেয়। ডেল নোটবুকের ক্ষেত্রে মডেল ও কনফিগারেশন ভেদে ১০০০-৭০০০ টাকা পর্যন্ত ছাড়সহ ব্যাগ ফ্রি।

অলিম্পাস ডিজিটাল ক্যামেরার ক্ষেত্রে ৫% ছাড়, নিকন ডিজিটাল ক্যামেরা বিক্রি করে বিশেষ ছাড় দামে। ইপসনের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ইঙ্কজেট, স্ক্যানার, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, অল-ইন ওয়ান প্রিন্টার বিশেষ ছাড় দামে বিক্রি করে। যেকোনো মডেলের ফ্লোরা পিসির সাথে ফ্রি দেয়া হয় ইপসন স্টাইলাস টি১০ ইঙ্কজেট প্রিন্টার, ইন্টেল ব্যাগ ও ভারবাটিম সিডি-আর।

স্মার্ট টেকনোলজি তাদের অনুমোদিত ডিস্ট্রিবিউটরদের মাধ্যমে অফার করে এইচপি প্যাভিলিয়ন ও এইচপি কম্প্যাকের বিভিন্ন মডেলের নোটবুক, যার সাথে ক্রেতাকে দেয়া হয় স্ক্র্যাচকার্ড যেখানে রয়েছে এয়ার টিকেট। তাছাড়া স্পিকার কীবোর্ড, ওয়েবক্যাম, মাউস ও ক্যাসিংয়ের মধ্যে ডিলাক্স ব্র্যান্ডের যেকোনো তিনটি পণ্য কিনলে একটি ডিলাক্স মগ ফ্রি।

মাল্টিলিংক মেলা উপলক্ষে প্রেসারিও এইচপি কম্প্যাক ও এইচপি প্যাভিলিয়ন সিরিজের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশন ভেদে নোটবুকে ২০০০-৩০০০ টাকা ছাড় দেয়। মাল্টিলিংক মেলা উপলক্ষে তাদের নিজস্ব ব্র্যান্ড পিসির ক্ষেত্রেও অফার করে বিশেষ মূল্য। কম জ্যালী পি. তাদের স্টলে বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ম্যাট্রিক্স পিসি বিক্রি করে ১০০০-১৫০০ টাকা ছাড়ে। ইন্টেল অ্যাটম প্রসেসরবিশিষ্ট এমএসআই উইন্ড পিসি বিক্রি করে আকর্ষণীয় দামে। এছাড়া কম জ্যালী বেনকিউ ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের জয়বুক নোটবুক বিক্রি করে আকর্ষণীয় দামে।

মেলার অভ্যন্তরের একাংশে

সিটিআইটি-২০০৯-এ বাংলাদেশে ক্যানন সিস্টেম প্রোডাক্টের একমাত্র পরিবেশক ছিল জেএএন অ্যাসোসিয়েটস। তাদের বিভিন্ন পণ্য ক্রয়ের বিপরীতে ক্রেতাদের ব্যাগ, এসডি মেমরি কার্ড, কলম, ক্যালকুলেটর, টি-শার্ট ও জ্যাকেট উপহার হিসেবে দেয়া হয়। আকর্ষণীয় মূল্য ছাড়ও ছিল। কোনো কোনো পণ্যে ৩০% পর্যন্তও ছাড় পাওয়া যায়। ক্যাননের ক্যামেরা, প্রিন্টার, স্ক্যানার ও ক্যামকর্ডার কেনার ক্ষেত্রে ক্রেতারা এ সুযোগ পান। শুধু সিটিআইটি মেলা চলাকালীন এ অফার প্রযোজ্য।

A470, A580, A590, IXUS80সহ বিভিন্ন মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা পাওয়া যায় এবারের মেলায়। ইওএস মডেলের এসএলআর ও ডিএসএলআর ক্যামেরার পাশাপাশি FS11, FS100, FS10 মডেলের ক্যামকর্ডারও বিক্রি হয় আকর্ষণীয় দামে।

পিক্সমা সিরিজের বিভিন্ন মডেলের বাবলজেট প্রিন্টারসহ ক্যাননের সব ধরনের প্রিন্টার ও স্ক্যানার বিক্রি হয় মেলায়।

মেলায় এইচপি বা ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের নোটবুক কিনলে কমপিউটার সোর্স আন্তর্জাতিক ব্র্যান্ডের পারফিউম উপহার দেয়। শুধু তাই নয়, মেলা উপলক্ষে মডেল ও কনফিগারেশনভেদে ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের নোটবুক যথেষ্ট ছাড় দামে বিক্রি করে কমপিউটার সোর্স। রিশিত কমপিউটার মেলা উপলক্ষে তাদের স্টলে আকর্ষণীয় দামে বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসি বিক্রি করে। তাদের স্টলে বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপের পাশাপাশি সনি ব্র্যান্ডের ডিজিটাল ক্যামেরাও পাওয়া যায় আকর্ষণীয় দামে।

কমপিউটার ভিলেজ তাদের স্টলে বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসি বিক্রি করে বিশেষ ছাড় দামে।

হাসি ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের নোটবুক বাজারজাত করছে এজারমার্ক বাংলাদেশ। মেলায় এরা এদের পণ্যে বেশ ছাড় দেয়। এদের স্টলে নোটবুক ছাড়া রয়েছে অল-ইন-ওয়ান কমপিউটার ডেস্কটপ মনিটর। এবারের মেলার নতুন অতিথি হলো পোশ বুক নামে ছোট আকারের নোটবুক। ছোট আকারের তিনটি ভিন্ন ভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের এ নোটবুক বিক্রি হয় আকর্ষণীয় দামে। লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেমচালিত হলেও উইন্ডোজেও চালানো সম্ভব এতে। এটি মেলায় আনে রাজ টেক।

মেলায় রায়ান কমপিউটারস লেনেভো ব্র্যান্ডের বেশ কয়েকটি মডেলের ল্যাপটপ বিক্রি করে। রায়ান ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেল ও কনফিগারেশনের ডেস্কটপ পিসি বিক্রিকরে বেশ মূল্য ছাড় দিয়ে। সান কমপিউটার সুপারস্টারে এসার, তোশিবা, এইচপি, ডেল, লেনেভো, সনি প্রভৃতি ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ বিক্রি হয় ছাড় দামে। বিশেষ কম মূল্যে অর্থাৎ ১৬-১৭ হাজার টাকার মধ্যে ক্লোন পিসি বিক্রি করেছে বিজনেসল্যান্ড, ইনডেক্স আইটি, ওনিক্সস কমপিউটার সিস্টেম, ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার নেটওয়ার্ক, ড্রিমল্যান্ড, অ্যাঞ্জেল কমপিউটার, সুপিরিয়র ইলেক্ট্রনিক্স, অরবিট কমপিউটার, নেট স্টার, টেকনোকেয়ার প্রভৃতি প্রতিষ্ঠান। এবিসি কমপিউটার প্রতিটি ডেস্কটপ পিসির সাথে ব্ল্যাক ও কালার কার্ট্রিজসহ এইচপি প্রিন্টার ফ্রি দেয়। রিশিত কমপিউটার মনিটর ছাড়া ডেস্কটপ পিসি বিক্রি করে মাত্র ১২,১০০ টাকায়। ডেফোডিল কমপিউটারে অফার ছিল মূল্য ছাড়ের সাথে বাসায় গিয়ে বিক্রয়োত্তর সেবা।

এবারের মেলায় বিভিন্ন ক্ষমতার পেনড্রাইভ, বহনযোগ্য হার্ডড্রাইভ, মেমরি কার্ডের ব্যাপক চাহিদা ছিল। ৪ থেকে ৮ গি.বা. পেনড্রাইভের চাহিদা ছিল সবচেয়ে বেশি। মেলায় ট্রান্সসেন্ট, এডাটা, টুইনমোস, অ্যাপাসার, কিংস্টোন, লেটটাচ ইত্যাদি ব্র্যান্ডের পেনড্রাইভের চাহিদা ▸

ছিল সবচেয়ে বেশি।

কমপিউটার সোর্স এ মেলায় নিয়ে আসে ওয়েস্টার্ন ডিজিটালের ১৬০ গি.বা. থেকে ১ টেরাবাইটের বহনযোগ্য হার্ডড্রাইভ। ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টার ট্রানসেন্টের বেশ কয়েকটি মডেলের বহনযোগ্য হার্ডড্রাইভ এনেছে। পকেটে বহণযোগ্য এসব স্টোরেজ মিডিয়ার ধারণক্ষমতা ১৬০ থেকে ৫০০ গি.বা। রায়ান কমপিউটার এনেছে বহনযোগ্য নোটটাচ হার্ডডিস্ক।

মেলায় মেমরি কার্ডেরও ব্যাপক চাহিদা দেখা যায়। অন্যতম মেমরি কার্ড প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান ট্রানসেন্ড, মাইক্রো, এমএমসি ইত্যাদি। এসব মেমরি কার্ডের ধারণক্ষমতা ১ থেকে ১৬ গি.বা. পর্যন্ত।

এবারের মেলায় কমপিউটার ও ফ্যাশন প্রযুক্তি পণ্যগুলোতে আকর্ষণীয় মূল্যছাড়সহ প্রতিদিন ভিন্নধর্মী আয়োজনের মধ্যে ছিল নতুন পণ্য পরিচিতি, তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক সেমিনার, সেলিব্রেটি আসর, ক্যুইজ ও বিতর্ক প্রতিযোগিতা, চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা। তাছাড়া মেলায় আগত দর্শকদের জন্য ছিল প্রতিদিনের টিকেটের ওপর রাফেল ড্রয়ের মাধ্যমে একটি এলসিডি মনিটর জিতে নেবার সুযোগ।

সিটিআইটি ২০০৯-এর অন্যান্য আয়োজন

মেলা কমিটি ব্যবসায়িক দৃষ্টিভঙ্গি ছাড়াও বিসিএস সিটিআইটি ২০০৯-কে আকর্ষণীয় ও প্রাণবন্ত করার জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রোগ্রামের আয়োজন করে। এ মেলাকে ঘিরে অন্য যেসব আয়োজন ছিল তা নিম্নরূপ :

* কমপিউটার সিটির টেরাসে (তৃতীয় তলায় খোলা প্রাঙ্গণে) ইন্টারনেটে ভোট দেয়ার মাধ্যমে প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চার্য নির্বাচনে আমাদের কক্সবাজার ও সুন্দরবনকে এগিয়ে নিয়ে যেতে প্রচারণা চালায় 'জাগো বাংলাদেশ জাগো' নামে এক স্বেচ্ছাসেবী সংগঠন।
* সিটিআইটি মেলার তৃতীয় তলায় বাংলাদেশ ওপেনসোর্স নেটওয়ার্ক (বিডিওএসএন) মুক্ত সফটওয়্যার প্রদর্শন করে। মুক্ত বিশ্বকোষ বাংলা উইকির পাশাপাশি মুক্ত সফটওয়্যার সিডি পাওয়া যায় বিডিওএসএনের স্টলে।
* মেলা উপলক্ষে বিশেষ মূল্যে বিজয় বাংলা সফটওয়্যার বিক্রি করে আনন্দ কমপিউটার্স লিমিটেড।
* কমপিউটার সিটির দ্বিতীয় তলায় সন্ধানী ঢাকা ডেন্টাল কলেজ ইউনিটের উদ্যোগে চলে স্বেচ্ছায় রক্তদান কর্মসূচী। সেই সাথে মেলায় আগত দর্শনার্থীরা মাত্র ২০ টাকায় নিজ নিজ রক্তের গ্রুপ জেনে নেয়ার সুযোগ পায়।
* কমপিউটার সিটির তৃতীয় তলার টেরাসে দর্শনার্থীদের জন্য স্কাইবিডির সৌজন্যে বিনামূল্যে সর্বোচ্চ ৩০ মিনিট ইন্টারনেট ব্রাউজিংয়ের সুযোগ ছিল।

জাতীসৈনিক আবদুল মতিনকে সম্মাননা দেয়া হচ্ছে

সম্মাননা স্মারক প্রদান

সিটিআইটি ২০০৯-এর আরেকটি উল্লেখযোগ্য ব্যাপার ছিল মেলার কেন্দ্রীয় মঞ্চে বিশিষ্টজনদেরকে সম্মাননা দেয়া। মেলার প্রতিদিনই কোনো না কোনো বিশিষ্টজনকে সম্মাননা দেয়া হয়। ২৮ ফেব্রুয়ারি ২০০৯-এ ভাষাসৈনিক আবদুল মতিনকে সম্মাননা দেয়া হয়। এ সময় তার সহধর্মিণী গুলবদনেছা মনিকা, জেএএন অ্যাসোসিয়েটের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা আবদুল্লাহ এইচ কাফী, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার ও বিসিএস কমপিউটার সিটির সভাপতি মজিবুর রহমান স্বপন উপস্থিত ছিলেন।

১ মার্চ ২০০৯-এ মুক্তিযুদ্ধের সেক্টর কমান্ডার্স ফোরামের সমন্বয়ক লে. জেনারেল (অব) হারুন-অর-রশিদ বীরপ্রতীককে সম্মাননা দেয়া হয়। এ সময় অন্যান্যের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন সিটিআইটি সভাপতি মজিবুর হমান স্বপন।

সিটিআইটি মেলায় চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগীতা

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য আ আ ম স আরেফিন সিদ্দিককে সম্মাননা প্রদান করা হয়। এ অনুষ্ঠানে প্রাথমিক শিক্ষা বিস্তারে কমপিউটারের ভূমিকা বিষয়ে আলোচনা করেন অধ্যাপক ড. সুব্রত কুমার আদিত্য, চেয়ারম্যান, ফলিত পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স কমিউনিকেশন ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়।

কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বারকে সম্মাননা প্রদান করা হয়। এ সময় তিনি বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে আমাদের নিজস্ব সম্পদ, আমাদের দেশের মানুষ ও নতুন প্রজন্মকে কাজে লাগাতে হবে। সবাইকে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে ডিজিটাল সৈনিক হিসেবে কাজ করতে হবে।

মেলার ৮ম দিনে ২০৭০০ ফুট উঁচু লাংসিসা রি পর্বতজয়ী নর্থ আলপাইন ক্লাবের পর্বতারোহীদের সম্মাননা দেয়া হয়। এ সম্মাননা গ্রহণ করেন ক্লাবের সাধারণ সম্পাদক মুসা ইব্রাহীম। এ অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাবেক সভাপতি ফয়েজ উল্লাহ খান, বাইসাইকেলে বিশ্বভ্রমণকারী স্পেনের নাগরিক আলভোরানিল এবং নর্থ আলপাইন ক্লাবের সদস্য।

সমাপনী অনুষ্ঠান

দেশের সার্বিক পরিস্থিতির কারণে এবারের মেলায় প্রথমে লোকসমাগম কম হলেও পরে তা জমে ওঠে। মেলার সমাপনী অনুষ্ঠানটি অনুষ্ঠিত হয় সিটিআইটির তৃতীয় তলায় উন্মুক্ত স্থানে। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বাণিজ্যমন্ত্রী লে. কর্নেল (অব) ফারুক খান। এ অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে বক্তব্য রাখেন এশিয়ান ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অর্গানাইজেশনের (অ্যাসোসিও) সহসভাপতি ও বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সাবেক সভাপতি আবদুল্লাহ এইচ কাফি, বিসিএসের বর্তমান সভাপতি মোস্তাফা জব্বার, কমপিউটার সিটির সভাপতি মজিবুর রহমান স্বপন ও মেলার আহ্বায়ক এএসএম আবদুল্লাহ মোকাদির প্রমুখ।

সিটিআইটি মেলা ২০০৯-এর আয়োজনে স্পন্সর ছিল এসার, আসুস, ব্রাদার, স্যামসাং ও ট্রানসেন্ট। মেলার মিডিয়া পার্টনার এটিএন বাংলা, রেডিও ফূর্তি ও দৈনিক ইত্তেফাক।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yhahoo.com

বাংলাদেশে ই-বাণিজ্য এবং এর সম্ভাবনা

সুপর্ণা রায়

বর্তমান বিশ্বায়নের যুগে ই-বাণিজ্য শব্দটি ব্যাপক আলোচিত হলেও এ সম্পর্কে বাংলাদেশের খুব কম মানুষই সঠিক ধারণা রাখে। ই-বাণিজ্য বা ই-কমার্স হলো ইলেক্ট্রনিক পণ্য বা সার্ভিস ব্যবহারের মাধ্যমে কোনো পণ্য বা সেবার বেচাকেনা। এক্ষেত্রে ইন্টারনেট যেমন ব্যবহার হতে পারে, আবার তেমনি মোবাইল নেটওয়ার্কও ব্যবহার হতে পারে। সাধারণ পণ্যের বাজারের সাথে ই-বাণিজ্যের পার্থক্য শুধু ইলেক্ট্রনিক মাধ্যমের ব্যবহার। আর এ মাধ্যমের বাণিজ্য বিশ্বব্যাপী খুবই জনপ্রিয়! কারণ, এ প্রক্রিয়ায় কোনো পণ্যের ক্রেতা-বিক্রেতাকে কোনো একটি নির্দিষ্ট বাজারে সশরীরে গিয়ে হাজির হতে হয় না। পণ্য কেনার ক্ষেত্রে বিভিন্ন দোকানের পণ্য অনলাইনে ঘোরাঘুরির মাধ্যমে এর সবদিক যাচাই করে নিতে পারে। এতে করে একদিকে পণ্যের বিস্তৃত পরিধির বাজার তৈরি হয়, অন্যদিকে ক্রেতাসাধারণ খুব কম সময়ে তার কেনার কাজটি সম্পন্ন করতে পারে। ফলে ক্রেতাসাধারণের ভোগান্তি অনেকটাই কমে যায়।

মূলত ই-বাণিজ্য প্রক্রিয়াটি একটি স্বচ্ছ প্রক্রিয়া। এটি একদিকে যেমন বাণিজ্যের সুশাসনকে নিশ্চিত করে, অন্যদিকে প্রতিযোগিতামূলক বাজারের সুবাদে পণ্যের গুণগত মান বাড়ায়। ই-বাণিজ্যে সব প্রক্রিয়াই লিপিবদ্ধ হয় স্বয়ংক্রিয়ভাবে। সঠিক ইনভয়েসিং না করা, মালামাল কম বিক্রি দেখানো, ভ্যাট বা আয়কর ফাঁকি দেয়া ইত্যাদি ব্যাপারগুলো ই-লেনদেনে সম্ভব হয় না। ফলে এ প্রক্রিয়ায় সুষ্ঠু তদারকি করা সম্ভব হয় এবং সীমিত লোকবল দিয়ে কাজের প্রক্রিয়া সমাধান করা সম্ভব হয়।

এবার দেখা যাক, ই-বাণিজ্য করার জন্য আমাদের দেশ কতটুকু প্রস্তুত। প্রথমত যে বিষয়টি লক্ষণীয় তা হচ্ছে আইনী কাঠামো। এদেশের আইনী কাঠামো কতটুকু সমর্থন করছে এ প্রক্রিয়াকে? ২০০৬ সালে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি আইন ২০০৩ প্রণীত ও কার্যকর হয়েছে। সেখানে ই-লেনদেন করার আইনী গ্রহণযোগ্যতা পৃষ্ঠীত হয়েছে। ই-লেনদেন করার আইনী গ্রহণযোগ্যতা পাওয়া গেলেও বেচাকেনার জন্য মূল্য পরিশোধ কতটা স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্ভাবনায় সম্ভব হবে? অনলাইনে মূল্য পরিশোধের ক্ষেত্রে ডিজিটাল স্বাক্ষর এবং ই-পেমেন্ট গেটওয়ের প্রসঙ্গটি আলোচনা দরকার।

ডিজিটাল স্বাক্ষর এমন একটি ব্যবস্থা, যার মাধ্যমে ডিজিটাল দলিল (ই-মেইল) প্রত্যয়ন করা যায়। ডিজিটাল স্বাক্ষরের দুটি অংশ থাকে। একটি পাবলিক কী অন্যটি প্রাইভেট কী। পাবলিক কী হচ্ছে উন্মুক্ত এবং প্রাইভেট কী হচ্ছে ব্যক্তিগত ও গোপনীয়। এই পাবলিক কী রাখার জন্য একটি পাবলিক প্রেস থাকবে এবং পৃথিবীর নানা দেশে এ পাবলিক কী রাখার জন্য যে প্রেস গড়ে উঠেছে, তাকে বলা হয় পাবলিক কী ইনফ্রাস্ট্রাকচার, সংক্ষেপে পিকেআই।

ডিজিটাল স্বাক্ষর প্রত্যয়ন করার জন্য বিভিন্ন দেশে থাকে Controller of Certifying Authority বা নিয়ন্ত্রক। এ নিয়ন্ত্রক মূলত সব ধরনের ডিজিটাল স্বাক্ষর প্রত্যয়ন করে থাকে। ২০০৬ সালের তথ্যপ্রযুক্তি আইনের ১৮ ধারায় এই নিয়ন্ত্রক নিয়োগের বিধান রয়েছে। আশার কথা, বাংলাদেশ সরকার এ পদক্ষেপ গ্রহণে বেশ কিছুটা এগিয়েছে।

এরপর আসে অনলাইনে বিল পরিশোধের বিষয়। ইন্টারনেটে পণ্যমূল্য পরিশোধের ব্যবস্থাকে বলা হয় অনলাইন পেমেন্ট সিস্টেম। সাধারণত নিম্নোক্ত তিনটি ক্ষেত্রে অনলাইনে বিল পরিশোধ করা যায় :

ক. বিভিন্ন ধরনের সেবা বিল পরিশোধ। যেমন বিদ্যুৎ ও ফোনের বিল।

খ. পণ্যমূল্য পরিশোধ।

গ. নগদ টাকা হস্তান্তর।

এ ধরনের সেবার মূল্য পরিশোধের ক্ষেত্রে ব্যবহার হতে পারে এটিএম বা পিএস, ডেবিট/ক্রেডিট কার্ড, ইন্টারনেট বা ফোনব্যাংকিং, মোবাইল অপারেটর এবং মার্কেট ওয়েবসাইট। মার্কেট ওয়েবসাইট ছাড়া আর সব মাধ্যম বাংলাদেশে এখন কমবেশি ব্যবহার হচ্ছে। মার্কেট ওয়েবসাইটে ই-লেনদেন এখনো আটকে আছে। এখানে এটিএম, ডেবিট/ক্রেডিট কার্ড ব্যবহার এবং ফোনব্যাংকিং করা সম্ভব হলেও একই কাজ ইন্টারনেটে সম্ভব হচ্ছে না। কারণ, বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক এ লেনদেনে সম্মতি দেয়নি। উল্লেখ্য, পিএস অথবা এটিএম মেশিনের সাথে মার্কেট ওয়েবসাইটের কোনো পার্থক্য নেই।

এটিএম কার্ডের মতো একই পদ্ধতিতে দোকানের ওয়েবসাইটের নির্ধারিত স্থানে ক্রেতা যদি তার ক্রেডিট কার্ডের নম্বর ও পিন দিয়ে থাকেন, তখন এটি বাংলাদেশ ব্যাংকের মাধ্যমে ক্রেতা ও দোকানদারের হিসাবে লেনদেন হবে। প্রকৃতপক্ষে ক্রেডিট কার্ডের লেনদেনের সাথে এ লেনদেনের কোনো পার্থক্য নেই। দেখা যাচ্ছে, ই-লেনদেনের ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় ব্যাংক হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংকের ভূমিকাই প্রধান। কারণ, যেখানে পিএস বা এটিএমের ব্যাপক ব্যবহার এদেশে হচ্ছে সেক্ষেত্রে ইন্টারনেট বা ওয়েবসাইটে এর অনুমতি দেয়া কেনো সম্ভব হচ্ছে না, এটা একটি বড় প্রশ্নের সম্মুখীন।

অথচ, বাংলাদেশে ইন্টারনেট ব্যাংকিং চালু হয়েছে বেশ কিছুদিন আগেই। এর মাধ্যমে কোনো ব্যক্তির হিসাব বিবরণী দেখা, প্রিন্ট নেয়া, নিজের অ্যাকাউন্টে টাকা দেয়া, ইউটিলিটি বিল দেয়া (কপি ইউটিলিটি আর আপনার ব্যাংক একই হয়), সরকারি, আধা-সরকারি ও স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানের বিল দেয়া ইত্যাদি সম্ভব হয়।

তাহলে দেখা যাচ্ছে, আমরা অনলাইন ব্যাংকিংয়ের অনেক সুবিধা থেকেই বঞ্চিত। বাংলাদেশে খুব সাম্প্রতিক সময়ে অনেক পণ্যের বা দ্রব্যের বেশ আকর্ষণীয় কিছু ওয়েবসাইট আছে। বাংলাদেশের বাইরে যখন পণ্যকে এই ওয়েবসাইট ব্রাউজ করেন এবং পণ্য অনলাইনে কেনার জন্য উৎসাহী হন, তখনই ঘটে বিপত্তি।

পুরো আলোচনায় এটুকু স্পষ্ট, বাংলাদেশে ই-বাণিজ্যের সম্ভাবনা কতটুকু। কাজেই, বাংলাদেশ সরকারের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে এ ব্যাপারে অনেক সচেতন ও তৎপর হতে হবে।

এখন পর্যন্ত বাংলাদেশ ই-কমার্সের বাস্তবায়নে যতটুকু এগিয়েছে, আর কিছুদূর অগ্রসর হলেই পুরো প্রক্রিয়াটির বাস্তবায়ন অনেক ত্বরিত গতিতে সম্ভব। কন্ট্রোলার অব সার্টিফাই অথরিটিকে সম্প্রতি নিয়োগ দেয়া হয়েছে। এর সাথে ডিজিটাল স্বাক্ষরের যে প্রস্তাবিত বিধিমালা গেজেট আকারে জারি করা, নিয়ন্ত্রকের কার্যালয় থেকে সার্টিফিকেট প্রদানকারী কর্তৃপক্ষকে লাইসেন্স দেয়ার উদ্যোগ নিতে হবে।

এছাড়াও কেন্দ্রীয় ব্যাংকের বড় কাজ হচ্ছে একটি অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে তৈরি করা। এ গেটওয়ে পাবলিক ও প্রাইভেট উভয় ব্যাংকই তা ব্যবহার করতে পারবে। অধিকন্তু, মার্কেট ওয়েবসাইটে ক্রেডিট কার্ড লেনদেনের ওপর আরোপিত নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহার, ইন্টারনেট বা অনলাইনে সরকারি-আধাসরকারি ও স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানের পাশাপাশি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের কী ও অন্যান্য পাওনা পরিশোধের অনুমতি দেয়া এবং ইন্টারনেট ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে তৃতীয়পক্ষের অ্যাকাউন্টে সরাসরি টাকা পাঠানো (ইলেক্ট্রনিক ফান্ড ট্রান্সফার) প্রক্রিয়া সম্প্রসারণ করা ইত্যাদি উদ্যোগ সহসাই নেয়া উচিত।

বর্তমানে পৃথিবীর অনেক দেশেই ই-বাণিজ্যের কাজ খুব সফলভাবে চলছে। আমাদের দেশেও উপরোল্লিখিত কয়েকটি অসমাপ্ত পদক্ষেপ সম্পাদনের মাধ্যমে খুব দ্রুত এ প্রক্রিয়া চালু করা সম্ভব। বর্তমানে আমরা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার যে অঙ্গীকার নিয়ে পথ চলতে শুরু করেছি তা বাস্তবায়নের জন্য ই-বাণিজ্য কার্যকরভাবে চালুর ব্যবস্থা পাকাপোক্ত করা দরকার। একই সাথে এ প্রক্রিয়ার বাস্তবায়ন এদেশের মানুষকে বিশ্বায়িত দুনিয়ার শক্তিশালী অংশীদার হিসেবে গড়ে তুলবে।

ফিডব্যাক : sumenoy@yahoo.com

শিক্ষার্থীপ্রতি এক ল্যাপটপ

মোঃ মাসুম হোসেন ভূঁইয়া

আধুনিক শিক্ষাব্যবস্থায় আইসিটি ব্যবহারের বিকল্প নেই। এরই নাম ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা। উন্নয়ন বিশ্বের অনেক দেশেই এরকম শিক্ষাব্যবস্থা চালু রয়েছে, যার শুরু প্রায় এক দশক আগে। এ ব্যবস্থায় ইন্টারেকটিভ প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীরা স্কুল সময় বা নির্দিষ্ট সময়ে শিক্ষকের অধ্যাপনা শুনতে পারে। প্রশ্ন থাকলে জিজ্ঞেস করে জানতে পারে। ইচ্ছে করলে অনেক প্রতিষ্ঠান এ প্রক্রিয়া একত্রেও চালাতে পারে। এজন্য দরকার ওয়ার্ক স্টেশন, সার্ভার ও ল্যাপটপ। আইসিটিনির্ভর এ শিক্ষা ব্যয়বহুল।

বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের দূরশিক্ষণ শিক্ষাব্যবস্থায় ই-এডুকেশন চালু রয়েছে। টেলিভিশনের মাধ্যমে এ প্রক্রিয়া 'ওয়ান ওয়ে ট্র্যাফিক'। এটি ইন্টারেকটিভ নয়। কিন্তু ইন্টারনেটের মাধ্যমে গ্রো-অ্যাকটিভ ই-এডুকেশন চালু করা সম্ভব। যেমন স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক, নেসলে বাংলাদেশের মতো বহুজাতিক প্রতিষ্ঠান তাদের স্টাফদের প্রশিক্ষণের জন্য ই-লার্নিং পদ্ধতি প্রয়োগ করছে।

আমাদের দেশে ঢাকাসহ বিভাগীয় শহরগুলোতে অনেক নামীদামী ইংরেজি মাধ্যম স্কুল রয়েছে। এগুলোতে আইসিটিনির্ভর মানসম্মত শিক্ষা নিশ্চিত করার পাশাপাশি শিক্ষার্থীরা আধুনিক প্রযুক্তিশিক্ষায় জ্ঞান লাভ করতে পারবে। বর্তমানে এসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শিক্ষক-শিক্ষার্থীদের মাঝে ব্যক্তি পর্যায়ে সীমিতসংখ্যক ল্যাপটপ বা বাসায় ডেস্কটপ কমপিউটার আছে। এর মধ্যে হাতেগোনা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সিডি/অডিও ক্যাসেটের মাধ্যমে বিশেষ কোনো শিক্ষা কর্মসূচী, লেকচার, ক্লাস-নোট, আত্ম-উন্নয়নমূলক কর্মসূচী ইত্যাদি কার্যক্রম পরিচালিত হয়। যেসব শিক্ষার্থীর কমপিউটার নেই তারা হয়তো স্কুলের কমপিউটার ল্যাবে এসব কার্যক্রমে অংশ নেয়। সব মিলিয়ে সবার অংশগ্রহণে আইসিটি শিক্ষা যেন অবহেলিতই থেকে যাচ্ছে।

চুক্তি স্বাক্ষরের পর করমর্দন করছেন কর্মকর্তারা

আশার কথা ঢাকার অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুল 'প্রত্যেক শিক্ষার্থীর জন্য ১টি করে ল্যাপটপ' নামে একটি যুগোপযোগী প্রকল্প গ্রহণ করেছে। এটি বাংলাদেশে এ ধরনের প্রথম উদ্যোগ। এ প্রকল্পে শীর্ষস্থানীয় আইসিটি প্রতিষ্ঠান স্মার্ট টেকনোলজিস শিক্ষার্থীদের জন্য সাশ্রয়ী মূল্যে এসার, এইচপি ও গিগাবাইট ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ সরবরাহ করবে এবং এতে ঋণ সহায়তা দেবে দেশের শীর্ষস্থানীয় বাণিজ্যিক ব্যাংক– ব্যাংক এশিয়া। এর ফলে এ স্কুলের সব শিক্ষার্থী আইসিটিনির্ভর শিক্ষার আওতায় আসার সুযোগ পাচ্ছে।

এ উপলক্ষে আয়োজিত এক অনুষ্ঠানে অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের অধ্যক্ষ জি.এম. নিজাম উদ্দিন, স্মার্ট টেকনোলজিস-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম এবং ব্যাংক এশিয়ার ব্যবস্থাপনা পরিচালক ইরফানউদ্দিন আহমেদ নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন।

অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ও বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার এ ধরনের উদ্যোগকে স্বাগত জানান। তিনি বলেন, দিনটি স্মরণীয় হয়ে থাকবে। কারণ এর মাধ্যমে সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে একধাপ এগিয়ে গেল বাংলাদেশ।

অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের অধ্যক্ষ জি.এম. নিজাম উদ্দিন বলেন, আমরা শিক্ষার্থীদের সবসময় সেরা শিক্ষাটাই দিতে চাই। শিক্ষার্থীদের আধুনিক ও বিজ্ঞানমনস্ক করে সর্বোচ্চ শিক্ষা নিশ্চিত করাই আমাদের ব্রত। শিক্ষার পাশাপাশি প্রতি বছর আন্তঃস্কুল বিজ্ঞান ও তথ্যপ্রযুক্তি মেলার আয়োজন করে আসছি। আমাদের শিক্ষার মান ইতোমধ্যে দেশ-বিদেশে সর্বজনস্বীকৃত।

স্মার্ট টেকনোলজিসের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম বলেন, একুশ শতকে তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষার বিকল্প নেই। আমরা যেহেতু সরাসরি আমদানিকারক, তাই সাশ্রয়ী মূল্যে আইসিটি পণ্য সরবরাহ করা আমাদের জন্য সহজ। পাশাপাশি গ্রাহক সন্তুষ্টি ও আস্থা অর্জনই আমাদের মূল উদ্দেশ্য। আপোসহীন নৈতিকতা আমাদের আদর্শিক অবস্থান। আমাদের আধুনিক দক্ষ প্রকৌশলী বিক্রয়োত্তর সেবা দিতেও পারঙ্গম। ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপায়ণে তথ্যপ্রযুক্তি সামগ্রীকে সুলভ উপায়ে শিক্ষার্থীদের হাতে তুলে দেয়া আমাদের অঙ্গীকার। শিক্ষার্থীদের প্রযুক্তি শিক্ষায় শিক্ষিত করাও আমাদের দায়িত্ব।

অনুষ্ঠানে ব্যাংক এশিয়া লি.-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক ইরফানউদ্দিন আহমেদ বলেন, ব্যাংকের মূল উদ্দেশ্য ঋণ প্রদানের মাধ্যমে লাভবান হওয়া। তবে প্রতিযোগিতামূলক বাজারে এবং যেকোনো ব্যবসায়ের ক্ষেত্রে একথা সত্য যে, ইচ্ছে করলেই অধিক মুনাফা অর্জন সম্ভব নয়। তাছাড়া ব্যবসায়ের পাশাপাশি সামাজিক দায়বদ্ধতারও একটি ব্যাপার থাকে।

আরও বক্তব্য রাখেন অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের সভাপতি মোঃ সাখাওয়াত হোসেন, ব্যাংক এশিয়ার উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক এস.এম. খোরশেদ আলম, অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের পরিচালক আয়েশা হোসেন শাহনিলা।

অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মাঝে স্মার্টের মহাব্যবস্থাপক (বিপণন) জাফর আহমেদ, সিনিয়র ব্যবস্থাপক আবুল বাশার মোহাম্মদসহ স্মার্ট টেকনোলজিস ও ব্যাংক এশিয়ার উর্ধতন কর্মকর্তা বা গণমাধ্যমের সাংবাদিকসহ যুগোপযোগী এই প্রকল্পটির সার্বিক সমন্বয়কারী হিসেবে উপস্থিত ছিলেন স্মার্ট টেকনোলজিসের ব্যবস্থাপক (বিপণন) মুজাহিদ আল বিরুনী। এ সময় অক্সফোর্ড ইন্টারন্যাশনাল স্কুলের বিপুলসংখ্যক উৎসাহী ও আগ্রহী শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিলেন।

ফিডব্যাক : masum@smartbd.net

'সময়ের দাবি : ই-লার্নিং ও ই-এডুকেশন'

মুজাহিদ আল বিরুনী

ব্যবস্থাপক, বিপণন, স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.

শিক্ষার্থীদের আধুনিক শিক্ষায় শিক্ষিত করতে না পারলে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় তারা পিছিয়ে পড়বে। আমাদের এখানে মানুষ এখন মানসম্মত ভালো শিক্ষার জন্য পয়সা দিতেও আগ্রহী। বেশ কিছু উন্নত দেশে ই-লার্নিং দূরশিক্ষণের অন্যতম প্রধান বাহন। প্রতি শিক্ষার্থীর জন্য ল্যাপটপের মাধ্যমে অক্সফোর্ডের কোমলমতি শিক্ষার্থীরা দূরশিক্ষণ পদ্ধতিতে শিক্ষা গ্রহণের সুযোগ পাবে বলেই আমার বিশ্বাস। ই-এডুকেশন বা ই-লার্নিং আমাদের শিক্ষা পদ্ধতির ব্যয় সংকোচন এবং শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যাপক জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার পাশাপাশি আমাদের শিক্ষার মানের গুণগত উন্নয়ন ঘটাবে। এক্ষেত্রে কোর্স কনটেন্ট ইলেকট্রনিক্সভাবে উপস্থাপন করা হয়।

বাংলাদেশ সফটওয়্যার শিল্প ও সফটএক্সপো ২০০৯

অধ্যাপক ড. সৈয়দ আখতার হোসেন

বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্র প্রাঙ্গণে গত ২৭-৩১ জানুয়ারি পাঁচদিনব্যাপী বাংলাদেশের নবীন প্রজন্মের স্বপ্ন, সাধ ও প্রত্যাশার এক অনন্য সম্ভাবনার দুয়ার সফটওয়্যার মেলা অনুষ্ঠিত হলো। এই সফটওয়্যার মেলার সার্বিক তত্ত্বাবধান করেছে বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিস। সহযোগিতায় ছিল গ্রামীণফোনের পাশাপাশি আরো কয়েকটি সহযোগী প্রতিষ্ঠান। মেলার আয়োজন ছিল দৃষ্টিনন্দন। ২০০২ সালে শেরাটন হোটেলের লবি প্রাঙ্গণ থেকে এ সফটওয়্যার মেলার যাত্রা শুরু। কিছুটা ব্যতিক্রম ছাড়া ২০০২ থেকে প্রায় প্রতি বছরই এ মেলার আয়োজন হয়ে আসছে। অনেক দেশী-বিদেশী সফটওয়্যার শিল্পের সমাগম ঘটেছে বিগত বছরগুলোতে। আয়োজকরা বিভিন্ন বছরে অনেক পদক্ষেপ নিয়েছেন এই মেলাকে সমৃদ্ধ করার লক্ষ্যে। সফলতা ও ব্যর্থতার পরিসরে এবারের সফটওয়্যার মেলাকে আমরা দেখার চেষ্টা করেছি পরিণত শিল্পের সার্বিক কাঠামোতে ও বহির্বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে আমাদের অবস্থান বিচারে। ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস ও কমপিউটার জগৎ-এর যৌথ জরিপের ভিত্তিতে এবং সামগ্রিকভাবে সফটওয়্যার প্রকৌশলের মানদণ্ডের পরিমাপে এ লেখায় সফটওয়্যার মেলার অর্জন পাঠকের কাছে তুলে ধরবার একটা প্রয়াস নেয়া হয়েছে। উল্লেখ্য, জরিপ পরিচালনার কাজে উল্লিখিত বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের দ্বিতীয় ও তৃতীয় বর্ষের ছাত্রছাত্রীরা সার্বিক সহযোগিতা দিয়েছে।

শুরুর কথা

সফটওয়্যার মেলা বেসিসের উদ্যোগে প্রতিবছর আয়োজিত হয়। এ মেলায় দেশী-বিদেশী সফটওয়্যার শিল্প সফটওয়্যার প্রদর্শন করে এবং মেলায় আসা দর্শনার্থীদের নিজেদের সার্বিক কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি সেবার বিভিন্ন দিক উপস্থাপন করে। এই মনোজ্ঞ উপস্থাপন সফটওয়্যার বিপণনের পূর্বশর্ত। সফটওয়্যার প্রদর্শনের পাশাপাশি মেলায় বিভিন্ন সমসাময়িক তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিবিষয়ক আলোচনা, সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়। মনোজ্ঞ এ সফটওয়্যার মেলায় বেসিসের সদস্যদের পাশাপাশি বিদেশী সফটওয়্যার শিল্প প্রতিষ্ঠানও অংশ নেয়। এছাড়া অসদস্যরাও মেলায় অংশ নিতে পারে। এ মেলায় সফটওয়্যার শিল্পের পাশাপাশি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের ভাবনাপ্রসূত প্রযুক্তিও প্রদর্শিত হয়। বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের সৃষ্ট তথ্যপ্রযুক্তি যাচাই-বাছাইয়ের পরে মেলা প্রাঙ্গণে প্রদর্শন করা হয়। বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীরা এ প্রক্রিয়ায় নিজেদেরকে কর্মসাফল্যে তুলে ধরার সুযোগ পায়।

সফটওয়্যার মেলা যেভাবে শুরু

সফটওয়্যার মেলা ২০০২ বেসিসের সফল উদ্যোগের ফসল। ২০০২ সালে শেরাটনের হোটেল প্রাঙ্গণে প্রথমবারের মতো আয়োজন করা হয়েছিল এ প্রাণের মেলা। উপচেপড়া ভিড়, হোটেল প্রাঙ্গণের প্রতিটি কোণে জনসমুদ্র, চোখেমুখে উত্তেজনা আর আকুলতায় নবীন প্রজন্ম খুঁজে ফিরছিল পছন্দের পসরা। সবার মনের গভীরে ২০০২-এর সফটওয়্যার মেলা এক আবেশ সৃষ্টি করেছিল। এই একই আবেশের পথ ধরে ২০০৪ সালে প্রথমবারের মতো বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন প্রাঙ্গণে আরও বড় পরিসরে আয়োজন করা হয়েছিল সফটওয়্যার মেলা। আন্তর্জাতিক প্রাঙ্গণে এই মেলার আয়োজনে ছিল টানটান উত্তেজনা। মেলায় আসা দর্শনার্থীদের ছিল রেজিস্ট্রেশন, মেলাকে আরো সফল করবার প্রয়াসে বিশ্ববিদ্যালয়গুলোকে সমন্বিত করার প্রয়াস ছিল চোখে পড়বার মতো। আনুমানিক ৫০ হাজার থেকে ৬০ হাজার দর্শনার্থী এই মেলাকে উপভোগ করেছিল। মেলা থেকে বাংলাদেশ সফটওয়্যার শিল্পের উপলব্ধিতে নবীন প্রজন্ম আরো একধাপ এগিয়েছিল।

২০০৫, ২০০৬, ২০০৭ ও ২০০৮-এ এই সফটওয়্যার মেলা একই দিকনির্দেশনায় আয়োজিত হয়। অথচ লক্ষণীয়ভাবে দর্শনার্থীদের সংখ্যা কমতে থাকে। হয়তোবা বেসিসের যথাযথ উদ্যোগের অভাব, সফটওয়্যার শিল্পের রুগ্নদশা বা কোনো এক কারণে এই ভাটার জন্ম। কেনো এই ভাটা এবং এক্ষেত্রে সফটওয়্যার সমিতি কী করতে পারে। আমাদের ডিজিটাল বাংলাদেশের বাস্তবায়নে এই সফটওয়্যার মেলায় আসা সফটওয়্যার শিল্পগুলোর কী করা উচিত- এসব বিষয়েও কিছুটা আলোকপাত করবো।

২০০৯-এর সফটওয়্যার মেলা

মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সরকারের অর্থমন্ত্রী, বাণিজ্যমন্ত্রী ও বিজ্ঞান-তথ্যযোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রীর উপস্থিতি এই আয়োজনকে আকর্ষণীয় করে তোলে। হলভর্তি আসা অতিথিদের শুভেচ্ছা জ্ঞাপন আর সাদর সম্ভাষণের মধ্য দিয়ে এ মেলার উদ্বোধন হয়। সব মিলিয়ে মোট ৯২টি সফটওয়্যার ও তথ্যসেবার শিল্প প্রতিষ্ঠান এই মেলায় অংশ নেয়। মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে এবারের মেলাকে সর্বকালের সবচেয়ে বড় আয়োজন বলা হয়।

মেলায় দেশী-বিদেশী সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তির সেবা শিল্পগুলোর মাঝে চোখে পড়বার মতো বেশ কয়েকটি প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়। মেলায় ঢোকার মুখেই জিপ্রেক্স-এর মনোরম হলুদ-লাল রঙের বাহারি স্টলটি দেখার মতো। জিপ্রেক্স কলসেন্টার ব্যবসায়ে নিয়োজিত। কথা প্রসঙ্গে জিপ্রেক্স-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক জানান, তার আগামী পাঁচ বছরের পরিকল্পনাকে সামনে রেখে এ মেলায় আসা। মেলায় ঢোকেই ডান পাশে নজরে আসে গ্রামীণ-এর বেশ বড় একটা স্টল, নীরবে চলে কয়েকটি ল্যাপটপে গ্রামীণ ইন্টারনেট সবার জন্য প্রদর্শন। একটু সামনে এগিয়ে গেলেই একই পাশে Somewherein-এর আরিল্ড-এর বাংলা ব্লগ ও এসএমএস মেসেজের আকর্ষণীয় প্রদর্শনী। এ স্টলের মেয়েরা রীতিমতো হাঁপিয়ে উঠেছিল প্লাজমা ডিসপ্লের ওপর ব্লগ সেবার ধারাবিবরণী দিতে গিয়ে। হাতের বামে তাকালেই দেখা যায় বিডি জবস। স্টলটা বেশ বড়। একটা, দু'টা ল্যাপটপ আর ক্লান্ত যুবকের নির্লিপ্ততা নজরে আসে। ছোট-বড় স্টলগুলো কিছু পসরা, কিছু কাগজের সমাহার নিয়ে কেমন যেন নিশ্চুপ দাঁড়িয়ে আছে, কাছে এগিয়ে গেলেও অবস্থার ►

তেমন কোনো পরিবর্তন দেখা যায়নি এই স্টলগুলোতে। ওরা যেন জানে না, কেনো এ মেলায় আসা। ওদেরকে যেনো বলা হয়নি না বলা অনেক কথা। ওদেরকে অনেক কষ্ট দিয়ে বেঁধে রাখা হয়েছে স্টলের চৌহদ্দিতে। খুব কষ্ট লেগেছে ওদের কষ্ট দেখে।

প্রায় স্টলেই দেখা গেল নিজেদের মাঝে ভিন্ন ভিন্ন মাত্রার ব্যস্ততা। কথা বলা বা মনোযোগ দেবার সময় ওদের নেই। না, সব স্টলই যে একই রকম তা বলা যাবে না। মেলায় একটা স্টল অনেকেরই নজর কেড়েছে। লাল সজ্জায় স্টলটাকে আলোকিত করে রেখেছে সুন্দরী রমণীরা। বেশ বড় স্টলটাতে ভিড় উপচে পড়েছে। কাস্টমার সার্ভিস নিয়ে রীতিমতো ব্যস্ত সবাই। এগিয়ে গিয়ে জানতে চাইলেই একটা ছোট্ট হাসি দিয়ে বললো, না চাকরি করে না। মেলার আগেই ওদেরকে কোম্পানি নিয়োগ দিয়েছে শুধু মেলার উদ্দেশ্যকে বাস্তবে রূপ দিতে। এই কোম্পানিটি বাংলাদেশে টালি নামের একটি অ্যাকাউন্টিং সফটওয়্যার বিক্রি করে। এ যাবত তিন থেকে চার হাজারের বেশি সফটওয়্যার বিক্রি হয়েছে এবং আরো বেশি বিক্রির জন্য বিপণনের ভিত্তিকে মজবুত করছে। মেলা প্রাঙ্গণে আমাদের দেশের কোম্পানিগুলোর সফটওয়্যারের দুর্বল বিপণনের মাঝে এমন সবল ও আগ্রাসী বিপণন প্রদর্শন চোখে পড়বার মতো।

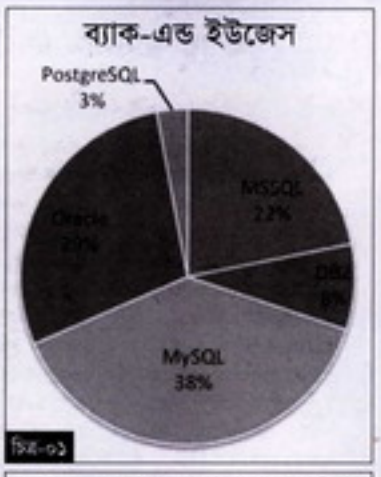
মেলায় আসা দর্শনার্থীর সংখ্যা কম হলেও হয়তো বিষয়াশ্রয়ী দর্শনার্থীর সংখ্যা কম নয়। কিন্তু নীরব বিপণন তো মেলার উদ্দেশ্য হতে পারে না। এখানে দেশের নবীন প্রজন্মকে দেবার মতো তাহলে আর কি রইলো? মেলা প্রাঙ্গণে শুধু টালি নিয়ে তো আর বাড়ি হবে না। আমাদের ছোট-বড় প্রতিটি তথ্য ও সেবাপ্রযুক্তির প্রতিষ্ঠানকে একটা উদ্দেশ্য নিয়ে মেলায় আসা উচিত। মেলার অপর একটা আকর্ষণ বিশ্ববিদ্যালয়ের ছেলেমেয়েদের সৃজনশীল তথ্যপ্রযুক্তির পণ্য এবারের মেলায় দুই-একটা দেখা গেলেও বেশ কয়েকটা স্টলে গিয়ে পাওয়া গেল না ওদের কোনো নাম-নিশানা।

২০০৯-এর সফটওয়্যার মেলার জরিপ

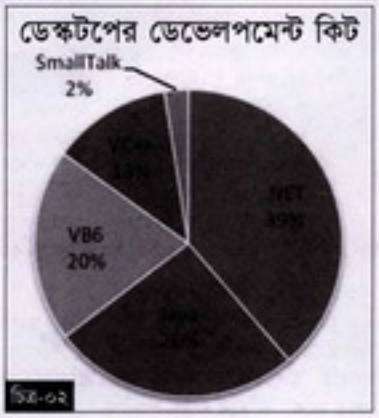
ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস-এর ছাত্রছাত্রীরা 'কমপিউটার জগৎ'-এর সাথে একত্রে এই মেলার ওপর একটি জরিপ পরিচালনা করে। জরিপের অংশ হিসেবে ছাত্রছাত্রীরা বিভিন্ন দলে ভাগ হয়ে মেলার প্রতিটি স্টলে গিয়ে কথা বলে এবং জরিপের প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করে। জরিপের তথ্যের ভিত্তিতে নিচের চিত্রগুলো দেখানো হলো।

১নং চিত্রে দেখা যায় সফটওয়্যার ডাটাবেজ ব্যবহারের ক্ষেত্রে MySQL-এর ব্যবহার শতকরা ৩৮ ভাগ, যা উন্মুক্ত সফটওয়্যার হিসেবে আলোচিত। ওরাকলের শতকরা ২৯ ভাগের পরে আছে মাইক্রোসফটের MSSQL-এর ব্যবহার, যার পরিমাণ শতকরা ২২ ভাগ।

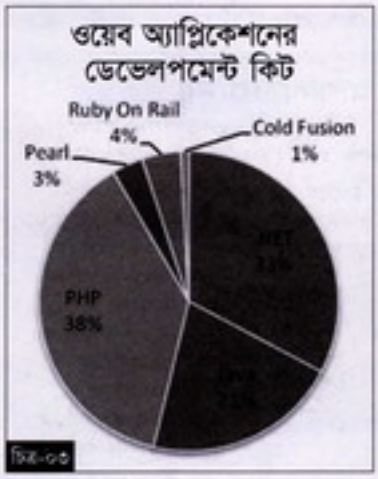
ডেস্কটপ সফটওয়্যার তৈরির বিভিন্ন ভাষার ব্যবহারের মধ্যে উল্লেখযোগ্য ডটনেট ও জাভা। ২নং চিত্রে দেখা যায় ব্যবহারকারীদের শতকরা ৩৯ ভাগ ডটনেট ব্যবহার করছে সফটওয়্যার তৈরির কাজে। এর পরপরই জাভা শতকরা ২৬



চিত্র-০১



চিত্র-০২



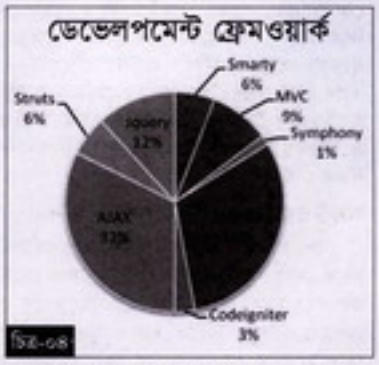
চিত্র-০৩

ভাগ ও ভিজ্যুয়াল বেসিক শতকরা ২০ ভাগ আমাদের সফটওয়্যার তৈরির কাজে ব্যবহার হয়।

ওয়েবভিত্তিক সফটওয়্যার তৈরির বিভিন্ন ভাষার ব্যবহার ৩নং চিত্রে দেখানো হলো। এখানে দেখা যায়, শতকরা ৩৮ ভাগ ব্যবহারকারী পিএইচপি এবং শতকরা ৩৩ ভাগ ডটনেট ব্যবহার করে ওয়েবভিত্তিক সফটওয়্যার তৈরির কাজে।

ওয়েবভিত্তিক সফটওয়্যার তৈরির এখন রয়েছে অনেক ফ্রেমওয়ার্ক। ৪নং চিত্রে দেখানো হলো বিভিন্ন ফ্রেমওয়ার্কের ব্যবহার। দেখা যায় ওয়েবভিত্তিক সফটওয়্যার তৈরির কাজে বিভিন্ন ফ্রেমওয়ার্কের ভেতরে অ্যাজাক্স শতকরা ৩২ ভাগ এবং জুমলা শতকরা ৩১ ভাগ ক্ষেত্রে ব্যবহার হচ্ছে আমাদের।

মানবসম্পদ সফটওয়্যার শিল্পের প্রাণ। এ জরিপে মেলায় আসা বিভিন্ন কোম্পানির মানবসম্পদের সার্বিক চিত্র পরিস্ফুটিত হয়। ৫নং চিত্রে মানবসম্পদের বিস্তার দেখানো হলো। এখানে স্পষ্ট বোঝা যায়, প্রোগ্রামারের শতকরা ৩৪ ভাগ জনবল ছাড়া প্রশাসন (যা শতকরা ১০ ভাগ) এবং অন্যান্য মানবসম্পদের পরিমাপের সংখ্যা যথেষ্ট অপ্রতুল। আমাদের সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশ অনেক অংশে থেমে আছে। বিশেষ

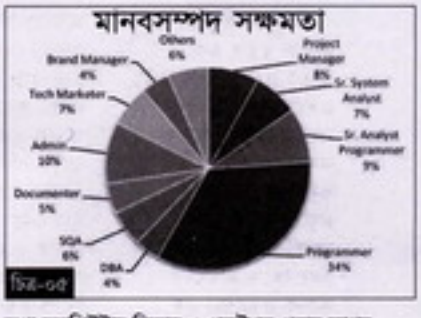


চিত্র-০৪

করে প্রজেক্ট ম্যানেজার (শতকরা ৮ ভাগ মাত্র)।

অভিজ্ঞ সিস্টেম অ্যানালিস্ট শতকরা ৭ ভাগ, অভিজ্ঞ অ্যানালিস্ট প্রোগ্রামার শতকরা ৯ ভাগ-এর ঘাটতি এই জরিপ থেকে লক্ষণীয়। একই সাথে প্রযুক্তি বিপণন বা বিপণনের সার্বিক পরিস্থিতি ভালো নয়। যেমন ব্র্যান্ড ম্যানেজার শতকরা ৪ ভাগ মাত্র এবং প্রযুক্তি বিপণনের জনবল শতকরা ৭ ভাগ, যা অত্যন্ত অপ্রতুল।

এই অপ্রতুল দক্ষ জনবলের পরিমাণ প্রতিদিনই কমছে আমেরিকা, জাপান, কানাডা বা ইউরোপের হাতছানিতে। অন্যদিকে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি



চিত্র-০৫

তথা কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল পড়ার আগ্রহ সেই অনুপাতে বাড়ছে না। যদিও পরিবর্তন আসছে। অপরদিকে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্ন আমরা দেখছি। এ স্বপ্নকে সার্থকতায় রূপ দিতে আমাদেরকে শিক্ষা ও শিল্পের সমন্বয় করে অধিক পরিমাণে দক্ষ জনবল আহরণের জন্য সম্মিলিত প্রচেষ্টা নিতে হবে। তরুণ প্রজন্মকে জাগিয়ে তুলতে হবে। তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিতে সুশিক্ষা নিয়ে ডিজিটাল বাংলাদেশের হাল ধরার কাজে নিয়োজিত করতে হবে।

জরিপের সারমর্ম

জরিপের ফল এবং মেলা পরিদর্শনের ভিত্তিতে বলা যায়, বাংলাদেশের সফটওয়্যার শিল্পের অগ্রগতিতে আউটসোর্সিংয়ের কাজ এনেছে বৈদেশিক মুদ্রা। অনেক নতুন উদ্যোক্তার জন্ম হয়েছে। প্রতিনিয়ত কেউ না কেউ এই আউটসোর্সিংয়ের কাজ নিয়ে উদ্যোক্তা হচ্ছেন। কিন্তু আউটসোর্সিংয়ের কাজের অভিজ্ঞতায় সফটওয়্যার শিল্পের অন্য দিকগুলো সেভাবে বিকাশ লাভ করেনি। জরিপের ভিত্তিতে বলা যায়, ক্যাপাবিলিটি ম্যাচুরিটি মডেল বা সিএমএম মানদণ্ডের ভিত্তিতে নিশ্চিত করার অবস্থানে বাংলাদেশে তৃতীয় ধাপে পৌঁছাবার মতো কোম্পানির সংখ্যা খুবই কম। মেলাতে সিএমএম সম্পর্কে ধারণার অভাব দুঃখজনকভাবে লক্ষণীয়। আউটসোর্সিং সরকার আছে, কিন্তু দেশের ব্যবসায় বাণিজ্যের উপযোগী সফটওয়্যার তৈরিতে গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ ও প্রয়োজনীয় দিকনির্দেশনা দিয়ে সফল বিপণনের নজির নেই বললেই চলে।

সফটওয়্যার মেলার ভবিষ্যৎ ভাবনা

মেলা সবার জন্য। সফটওয়্যার মেলা তেমনই সবার মেলা। স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় থেকে শুরু করে সদস্য ও অসদস্য প্রতিষ্ঠানগুলোকে এ মেলাতে সম্পৃক্ত করতে হবে। স্কুল-কলেজের ছেলেমেয়েদের মেলায় আসার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা করে মেলাকে আরো বাস্তবভিত্তিক করা যেতে পারে। বিশ্ববিদ্যালয়ের তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিবিষয়ক বিভাগের শিক্ষকদের এ সফটওয়্যার মেলার সাথে বেশি করে সম্পৃক্ত করা দরকার। এর ফলে শ্রেণীকক্ষে পাঠদানে এ শিল্পের নানা দিকনির্দেশনা সংযোজন সম্ভব হবে।

মেলায় জানলাম চাকরির অনেক সুযোগ আছে

মাহবুব হাসান
তৃতীয় বর্ষ, কমপিউটার ও প্রকৌশল বিভাগ, ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস, ঢাকা

কমপিউটার বিজ্ঞানের একজন ছাত্র হিসেবে সবসময় একটা কথা ভাবতাম, বাংলাদেশে আইটি ক্ষেত্রে চাকরির সুযোগ কেমন আছে বা আদৌ আছে কি না। এছাড়া আশপাশ থেকে একটা ধারণা হয়ে গিয়েছিল যে বাংলাদেশে আইটি খাতে কোনো চাকরি নেই। কিন্তু সফটএক্সপোতে গিয়ে কয়েকটি আইটি কোম্পানির সাথে কথা বলার পর সে ধারণা সম্পূর্ণ পাল্টে গেছে। কারণ, প্রত্যেকটি কোম্পানির একই কথা, এরা তাদের প্রয়োজন মতো আইটির লোক পাচ্ছে না। এরা এমনকি প্রশিক্ষণ দিয়ে হলেও লোক নিয়োগ দিতে প্রস্তুত আছে। সফটএক্সপোতে গিয়ে কোম্পানিগুলোর সাথে কথা বলে আরো একটা ধারণা পেয়েছি। আসলে এরা একজন আইটি ছাত্রের কী কী ব্যাপার লক্ষ করেন, চাকরির নিয়োগের ক্ষেত্রে এবং প্রায় সব কোম্পানির একই কথা– শুধু আইটির বেসিক জ্ঞানটা থাকলেই এরা তাদেরকে চাকরি দিতে প্রস্তুত। বাকিটা এরা প্রশিক্ষণ দিয়ে নেবেন। অবশ্য বেশ কিছু কোম্পানি প্রজেক্ট ওয়ার্কের ওপর জোর দিয়েছে।

বর্তমান সরকার আগামী ২০২১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ হিসেবে গড়ে তোলার ঘোষণা দিয়েছে। কিন্তু ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে কী বুঝায় সেটা সম্পর্কে আমাদের দেশের বেশিরভাগ লোকই অজ্ঞ। এমনকি যাদের ওপর নির্ভর করে ডিজিটাল বাংলাদেশ সেই আইটি কোম্পানিগুলোই জানে না ডিজিটাল বাংলাদেশ কী এবং কী করণীয়।

সব কথার শেষ কথা

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় তরুণ প্রজন্মের ভেতরে যথেষ্ট আগ্রহের জন্ম দিয়েছে। সবাই উদযোগী হয়ে উঠেছে স্বপ্নের এই প্রত্যয়কে বাস্তবে রূপ দিতে। তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিবিষয়ক প্রতিটি আচার-অনুষ্ঠানের মূল প্রতিপাদ্য এখন ডিজিটাল বাংলাদেশ। তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিভিত্তিক প্রতিটি অনুষ্ঠানে তরুণ প্রজন্ম খুঁজে ফিরছে ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বরূপ, বাস্তবায়নের রূপরেখা, প্রয়োজনীয় প্রযুক্তি এবং ভিত্তি স্থাপনের সফল মাপকাঠি ও এর সম্ভবনা। তাই এ লক্ষ্যে বেসিস, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি এবং অন্যান্য সহযোগী প্রতিষ্ঠান সকল অনুষ্ঠানে ব্যবসা, শিক্ষা, গবেষণা ও গণমাধ্যমের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করার উদ্যোগ নিতে হবে। স্কুল, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের প্রথমত এসব অনুষ্ঠানে সরাসরি অংশ নেয়ার সুযোগ তৈরি করে সবার ভেতরে তথ্যপ্রযুক্তির বাংলাদেশকে সুষম উন্নয়নের ধারায় আবৃত করতে হবে। কুইজ প্রতিযোগিতা, প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা, ভাবনা প্রতিযোগিতা এবং ইনফরমেটিক্স অলিম্পিয়াডের মতো আয়োজন শিক্ষার্থীদের এ মেলা প্রাঙ্গণে এক বিশাল আনন্দ সঞ্চারণ করবে এবং মেলার বা অনুষ্ঠানের মূল লক্ষ্য অর্থন সহজ হবে। দ্বিতীয়ত, মেলায় আসা প্রতিষ্ঠানগুলোর বিপণনবিষয়ক ধারণা এবং কর্মকাণ্ডকে আরও সমৃদ্ধ করতে হবে। এর ফলে মেলায় আসা দর্শনার্থীদের সফটওয়্যার সম্পর্কিত ধারণা আরও স্পষ্ট হবে এবং ফলে প্রয়োজনীয় প্রভাব বিস্তার করবে।

আমরা প্রত্যাশার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার এক বুক প্রত্যয় নিয়ে সামনে এগিয়ে যেতে চাই। আমাদের তরুণ প্রজন্মকে একটা সুখী, সমৃদ্ধ তথ্যপ্রযুক্তির বাংলাদেশ গড়ার মূলমন্ত্রে দীক্ষা দিতে চাই।

ফিডব্যাক : aktarhossain@yahoo.com

মেলার অভিজ্ঞতা আশাব্যঞ্জক নয়

মো: রেজওয়ান আখতার
তৃতীয় বর্ষ, কমপিউটার ও প্রকৌশল বিভাগ, ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস, ঢাকা

মানুষকে প্রযুক্তির সাথে সম্পৃক্ত করার এবং ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে এবারের সফটএক্সপো ছিল এক অনন্য আয়োজন। ছিল কর্মস্পৃহায় অদম্য প্রযুক্তিবিদদের এক মহাসম্মিলন। এই সম্মিলন ঘিরে থেকে আমাদের অনেক প্রত্যাশা। এর সামান্যই বেসিস পূরণ করতে সক্ষম। যেখানে পৃথিবী এগুচ্ছে সুপারসনিক গতিতে, সেখানে আমাদের দেশের আইসিটি শিল্প এগুচ্ছে আইসিটি ইনকিউবেটর থেকে বেরিয়ে হামাগুড়ি দিয়ে। আমাদের দেশীয় প্রতিষ্ঠানগুলো যদি আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে অন্যান্য দেশের প্রতিষ্ঠানের জন্য কাজ করে সুনাম অর্জন করতে পারে, তাহলে এরা এদের অভিজ্ঞতা ও জ্ঞান ব্যবহার করে কেনো দেশীয় প্রয়োজন মেটানোর জন্য প্রযুক্তি উদ্ভাবনে প্রত্যাশী হচ্ছে না, সেটা আমার বোধগম্য নয়। আর সেখানে যদি বাজারের প্রয়োজনীয়তার অভাব থেকেই থাকে, তাহলে বেসিসকেই এ ব্যাপারে উদ্যোগী হয়ে পদক্ষেপ নিতে হবে।

একটি বিষয় লক্ষণীয়, বেশিরভাগ প্রতিষ্ঠান তাদের বিপণন কার্যক্রমের প্রয়োজনে এ মেলার স্টলগুলোতে শুধু বিপণন বিভাগের কর্মীদের নিয়োগ করে থাকে, যাদের অনেকেই আবার কমপিউটার বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রী ছিল না। এর ফলে তাদের পক্ষে সফটওয়্যার গঠনগত বিষয়গুলো সম্পর্কে ব্যাখ্যা করা ছিল কঠিন। এ ব্যাপারে আমাদের প্রোগ্রামারদের আরো উদ্যোগী হতে হবে।

তাই বলব, কমপিউটার বিজ্ঞানের ছাত্র হিসেবে এ মেলার অভিজ্ঞতা আমার জন্য বেশ আশাব্যঞ্জক নয়।

ওয়েবসাইট ডিজাইন
সম্ভাবনাময় ফ্রিল্যান্সিং ক্যারিয়ার

মো: জাকারিয়া চৌধুরী

ইন্টারনেটে আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে আয়ের যেসব পদ্ধতি রয়েছে, তার মধ্যে সবচেয়ে বেশি চাহিদা রয়েছে ওয়েবসাইট তৈরির কাজগুলোতে। এর একটি প্রধান কারণ হচ্ছে ব্যক্তিগত বা ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে ইন্টারনেটের ওপর ক্রমবর্ধমান নির্ভরশীলতা। একটি ওয়েবসাইটের মাধ্যমে একটি প্রতিষ্ঠান একদিকে যেভাবে তার গ্রাহকদের সাথে সরাসরি যোগাযোগ স্থাপন করতে পারে, অপরদিকে বিভিন্ন শহরে বা বিভিন্ন দেশে অবস্থিত নিজস্ব শাখার সাথে আন্তঃযোগাযোগও সহজে এবং কম খরচে করতে পারে। তাই বর্তমান সময়ে একটি ডেস্কটপ সফটওয়্যার তৈরি করার চাইতে ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করার দিকেই সবার ঝোঁক থাকে।

একটি পূর্ণাঙ্গ ওয়েবসাইট দুটি বিষয়ের সংমিশ্রণে তৈরি করা হয়, যার একটি হচ্ছে ওয়েবসাইটটি কিভাবে কাজ করবে, তার নির্দেশনা দেয়ার জন্য প্রোগ্রামিং এবং অপর অংশটি হচ্ছে এর বহিরাবরণ বা ডিজাইন। ওয়েবসাইট নির্দেশনা সাধারণত পিএইচপি, এএসপি, পাইথুন, পার্ল, রুবি ইত্যাদি প্রোগ্রামিং ভাষায় লেখা হয় এবং ডাটাবেজ হিসেবে মাইএসকিউএল, এমএস এসকিউএল, পোস্টগ্রে এসকিউএল ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়। অনলাইনে ওয়েবসাইট প্রোগ্রামিংয়ের কাজই সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায়। যারা কমপিউটার বিজ্ঞান বা এর সাথে সম্পর্কিত বিষয়ে প্রাতিষ্ঠানিকভাবে পড়ালেখা করেছেন, তারা ওয়েবসাইট প্রোগ্রামিং করে থাকেন। তবে অনেকেই আছেন, যারা শুধু নিজের চেষ্টায় প্রোগ্রামিং শিখে বর্তমানে বেশ ভালো অবস্থায় আছেন। নিজে নিজে প্রোগ্রামিং শেখাটা একটি সময়সাপেক্ষ ব্যাপার। একটি প্রোগ্রামিং ভাষা শেখা থেকে শুরু করে তাতে পরিপূর্ণ দক্ষ হতে বছরখানেক সময় লেগে যেতে পারে। অন্যদিকে ওয়েবসাইট ডিজাইন তুলনামূলকভাবে ততটা সময়সাপেক্ষ নয়, ব্যক্তিভেদে তিন থেকে ছয় মাস সময় লাগতে পারে। আয়ের দিক থেকে ওয়েবসাইট প্রোগ্রামিংয়ের পরই রয়েছে ওয়েবসাইট ডিজাইনের ব্যাপক সম্ভাবনা। ওয়েবসাইট ডিজাইন শেখার জন্য অনেক প্রতিষ্ঠান রয়েছে। তবে ইন্টারনেটে এ বিষয়ে যে পরিমাণ টিউটরিয়াল রয়েছে, তা থেকে ঘরে বসে সম্পূর্ণ নিজের চেষ্টাতেই ডিজাইনিং শেখা সম্ভব।

প্রয়োজনীয় দক্ষতা

একটি ওয়েবসাইটে তথ্য কিভাবে বিন্যস্ত থাকবে তার ওপর ভিত্তি করে দুটি ভাগে ভাগ করা যায়– স্ট্যাটিক এবং ডাইনামিক ওয়েবসাইট। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটে ওয়েবসাইটের তথ্য কখনো পরিবর্তন হয় না, অন্যদিকে ডাইনামিক ওয়েবসাইটের তথ্য ব্যবহারকারীর চাহিদার ওপর ভিত্তি করে পরিবর্তিত হয়। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটকে প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে ডাইনামিক ওয়েবসাইটে পরিণত করা হয়। একটি ওয়েবসাইটের ডিজাইন তৈরি করা থেকে শুরু করে এটিকে একটি স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটে পরিণত করতে কয়েকটি ধাপ অতিক্রম করতে হয়। একজন সফল ওয়েবসাইট ডিজাইনারকে ফ্রিল্যান্সার হতে হলে শুধু ডিজাইনের মধ্যে সীমাবদ্ধ না থেকে একটি স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট তৈরির অন্যান্য বিষয় যেমন– টেম্পলেট তৈরি, এইচটিএমএল, সিএসএস, জাভাস্ক্রিপ্ট ইত্যাদিতেও দক্ষ হওয়া প্রয়োজন। নিচে পর্যায়ক্রমে বিষয়গুলো আলোকপাত করা হয়েছে।

টেম্পলেট তৈরি

ওয়েবসাইটের একটি ডিজাইনকে ওয়েবসাইট টেম্পলেট বলা হয়। টেম্পলেট সাধারণত অ্যাডোবি ফটোশপ ইলাস্ট্রেটর, ফ্ল্যাশ ইত্যাদি সফটওয়্যারের মাধ্যমে তৈরি করা হয়। বর্তমানে ওপেন সোর্স ব্যবহারকারীদের কাছে Gimp নামের সফটওয়্যারটিও টেম্পলেট তৈরির জনপ্রিয় একটি টুলে পরিণত হয়েছে। এদের মধ্যে ফটোশপ সফটওয়্যারই সবচেয়ে জনপ্রিয়। অন্যদিকে ফ্ল্যাশ দিয়ে অ্যানিমেটেড ও দৃষ্টিনন্দন ওয়েবসাইট তৈরি করা যায়। ফ্ল্যাশের কাজেরও ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। ফ্ল্যাশের অ্যাকশনস্ক্রিপ্ট নামে নিজস্ব প্রোগ্রামিং ভাষা আছে। শুধু ফ্ল্যাশ দিয়েই সম্পূর্ণ একটি ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করা যায়। ওয়েবসাইট ডিজাইনিংয়ে যারা আসতে আগ্রহী তারা ফটোশপ অথবা ফ্ল্যাশ থেকে যেকোনো একটিকে বেছে নিতে পারেন।

একজন ওয়েবসাইট ডিজাইনারের সমসাময়িক ওয়েবসাইটের ডিজাইন সম্পর্কে ভালো ধারণা থাকতে হবে। বর্তমানের বেশিরভাগ ওয়েবসাইট ওয়েব ২.০ নামের একটি স্ট্যান্ডার্ড মেনে চলে। একে দ্বিতীয় প্রজন্মের ওয়েবসাইট ডিজাইনও বলা হয়। সহজভাবে বললে ওয়েব ২.০ মানের একটি ওয়েবসাইটে নিচে উল্লিখিত বৈশিষ্ট্যগুলোর কয়েকটি বা সবগুলো থাকতে পারে : ০১. সাধারণ ও পরিচ্ছন্ন ইন্টারফেস যাতে ওয়েবসাইটের তথ্যগুলো সহজেই পড়া যায়, ০২. মূল ডিজাইন ব্রাউজারের মাঝামাঝি স্থানে অবস্থান করবে, অন্যদিকে অতীতের ওয়েবসাইটগুলো ব্রাউজারের বাম দিকে সরানো থাকত, ০৩. ওয়েবপেজের কলাম সংখ্যা কম থাকবে, ০৪. পেজের উপরের অংশ স্পষ্টভাবে ওয়েবসাইটের কন্টেন্ট অংশ থেকে আলাদা থাকবে, ০৫. সহজে ব্যবহারযোগ্য নেভিগেশন, ০৬. লোগো বোল্ড থাকবে, ০৭. লেখাগুলো বড় থাকবে, যাতে পড়তে আরামদায়ক হয়, ০৮. সূচনা লেখা বোল্ড থাকবে, ০৯. বাটন এবং ডিজাইনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে গ্রিডি ও রিফ্লেকশন ইফেক্ট দিয়ে আসা, ১০. উজ্জ্বল রঙের সংমিশ্রণ, ১১. Gradient বা গাঢ় থেকে হালকা রঙের সমন্বয়, ১২. সুন্দর ও নজরকাড়া আইকন।

এইচটিএমএলে রূপান্তর

একটি ওয়েবপেজ অক্ষর, ছবি, লিঙ্ক ইত্যাদির সমন্বয়ে গঠিত, যা এইচটিএমএল নামের একটি ভাষায় লেখা হয়। এটি কোনো প্রোগ্রামিং ভাষা নয়, বরং একটি ওয়েবপেজকে ব্রাউজারে প্রদর্শন করার ডকুমেন্ট ফরমেট। এইচটিএমএলের উন্নত সংস্করণ হচ্ছে এক্সএইচটিএমএল, যা এক্সএমএল নামের আরেকটি ভাষার নিয়ম

অনুসরণ করে। এইচটিএমএল বা এক্সএইচটিএমএলে দক্ষ হতে এক সপ্তাহের বেশি সময় লাগবে না। অনলাইনে অনেক টিউটরিয়াল সাইট রয়েছে, তবে সবচেয়ে সহজ ও ভালো টিউটরিয়াল পাওয়া যাবে www.w3schools.com নামের ওয়েবসাইটে।

ফটোশপ দিয়ে তৈরি করা ওয়েবসাইটের টেম্পলেটকে সাধারণত পিএসডি ফরমেটে সেভ করা হয়। প্রকৃতপক্ষে পিএসডি ফাইলে টেম্পলেটকে সংরক্ষণ করা পর্যন্ত একজন ডিজাইনারের কাজ শেষ হয়ে যায়। তবে ফ্রিল্যান্সার হিসেবে বাড়তি আয় করতে চাইলে এইচটিএমএল জানাটাও জরুরি। ডিজাইনকে ওয়েবপেজে রূপান্তর করতে হলে এইচটিএমএল দিয়ে কোডিং করতে হবে। এ রূপান্তরের প্রক্রিয়া ডিজাইনভেদে ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে। সাধারণত ফটোশপে Slice নামে একটি টুল আছে, যা দিয়ে ডিজাইনকে এইচটিএমএলে রূপান্তর করা যায়। শুধু পিএসডি থেকে এইচটিএমএলে রূপান্তর করার কাজও ফ্রিল্যান্স মার্কেটপ্লেস সাইটগুলোতে পাওয়া যায়।

সিএসএস প্রয়োগ

সিএসএস হচ্ছে এক ধরনের স্টাইলশিট ভাষা, যা দিয়ে একটি ওয়েবসাইটের ডিজাইনকে প্রদর্শন ▸

করা হয়। ওয়েবসাইটের ডিজাইনকে সাধারণত এইচটিএমএল ডকুমেন্টে সরাসরি না লিখে আলাদা একটি সিএসএস ফাইলে ভিন্ন ভিন্ন ক্লাস তৈরি করা হয়। এরপর এইচটিএমএল ডকুমেন্টে ওই সিএসএস ফাইলের লিঙ্ক দেয়া হয় এবং এইচটিএমএলের বিভিন্ন অংশে বা Tag-এ সেই ক্লাসগুলোকে যুক্ত করা হয়। এইচটিএমএলের একটি নির্দিষ্ট অংশের ফন্ট দেখতে কী ধরনের হবে, লেখার পেছনে ছবি বা রং কোনটা থাকবে, বর্ডার থাকবে কি না ইত্যাদি স্টাইল সম্পর্কিত নির্দেশনা ক্লাসগুলোতে দেয়া হয়।

সিএসএস দিয়ে এইচটিএমএল ডকুমেন্টে স্টাইল বা ডিজাইন তৈরি করার অনেকগুলো সুবিধা রয়েছে। উল্লেখযোগ্য দুটি সুবিধার একটি হচ্ছে এইচটিএমএলের বিভিন্ন অংশে বা বিভিন্ন পৃষ্ঠায় খুব সহজে একই স্টাইল দেয়া যায়। অন্য আরেকটি সুবিধা হচ্ছে শুধু সিএসএস ফাইলকে পরিবর্তন করে একটি ওয়েবসাইটের চেহারা মুহূর্তের মধ্যে পরিবর্তন করা সম্ভব। সিএসএসের প্রাথমিক ধারণা পেতে কয়েক ঘণ্টা সময়ের প্রয়োজন এবং www.w3schools.com সাইটটিই যথেষ্ট। তবে সিএসএসে পূর্ণ দখল আনতে কিছুটা সময়ের প্রয়োজন।

জাভাস্ক্রিপ্ট

জাভাস্ক্রিপ্ট হচ্ছে একটি প্রোগ্রামিং ভাষা যাকে ব্রাউজার সাইড স্ক্রিপ্টিং ভাষা বলা হয়। অন্যদিকে পিএইচপি হচ্ছে সার্ভার সাইড স্ক্রিপ্টিং ভাষা। জাভাস্ক্রিপ্টের সুবিধা হচ্ছে এটি সরাসরি ব্যবহারকারীর কমপিউটারের রিসোর্স ব্যবহার করে দ্রুততার সাথে কাজ করে, যা একটি ওয়েবসাইটকে ইউজার ফ্রেন্ডলি করে তোলে। জাভাস্ক্রিপ্টে দক্ষ হতে অবশ্যই ভালো প্রোগ্রামিং জ্ঞানের প্রয়োজন রয়েছে। তবে ডিজাইনাররাও

জাভাস্ক্রিপ্টের কিছু সুবিধা গ্রহণ করে ডিজাইনকে আরো প্রাণবন্ত করে তুলতে পারেন। জাভাস্ক্রিপ্ট প্রোগ্রামিংকে সহজ করতে বেশ কিছু ফ্রেমওয়ার্ক বা কোডিং লাইব্রেরি পাওয়া যায়। এগুলোর মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয় হচ্ছে jQuery নামের লাইব্রেরি। এটি দিয়ে খুব সহজেই বিভিন্ন ধরনের অ্যানিমেশন, নজরকাড়া ইফেক্ট, প্রয়োজনীয় টুল ইত্যাদি তৈরি করা যায়। এটি সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য পাবেন www.jQuery.com ওয়েবসাইট থেকে। jQuery দিয়ে তৈরি অসংখ্য টুল অনলাইনে ফ্রি পাওয়া যায়।

ডিজাইন শেখার কয়েকটি সাইট

নিচে ফটোশপ দিয়ে ওয়েবসাইট ডিজাইনিং শেখার কয়েকটি জনপ্রিয় সাইট তুলে ধরা হয়েছে।

www.psdtuts.com

ফটোশপের বিভিন্ন ইফেক্ট শেখার জন্য এটি একটি চমৎকার টিউটরিয়াল ব্লগ সাইট। প্রায় প্রতিদিনই নতুন নতুন টিউটরিয়াল এ সাইটে আসে। এ সাইটে ফটোশপ দিয়ে একটি ছবি ইফেক্ট দেয়া থেকে শুরু করে ওয়েবসাইট ডিজাইন পর্যন্ত বিভিন্ন বিষয়ের টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। টিউটরিয়ালের পাশাপাশি ফটোশপ নিয়ে বিভিন্ন আর্টিকেল এ সাইটে লেখা হয়।

লেখাগুলো খুবই মানসম্মত এবং পর্যাপ্ত ছবি দিয়ে পরিষ্কারভাবে বর্ণনা করা। মানসম্মত হওয়ার একটা কারণ হচ্ছে লেখাগুলো ফটোশপ এক্সপার্টরাই লিখে থাকেন যাদেরকে প্রতিটি লেখার জন্য ১৫০ ডলার দেয়া হয়। আপনিও যদি ফটোশপে এক্সপার্ট হয়ে থাকেন এবং ইংরেজিতে সহজভাবে লিখতে পারেন তাহলে টিউটরিয়াল তৈরি করে এ সাইট থেকে নিয়মিত আয় করতে পারেন।

www.psdfan.com

এ সাইটেও খুবই মানসম্মত টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। প্রতি এক-দুই দিন পর পর নতুন টিউটরিয়াল আসে। টিউটরিয়ালগুলো প্রধানত ফটো ইফেক্ট, ড্রয়িং, টেক্সট ইফেক্ট, ওয়েবসাইট ডিজাইন ইত্যাদি বিষয়ের ওপর লেখা হয়। টিউটরিয়ালের পাশাপাশি বেশকিছু গ্রাফিক্স, আইকন, ফটোশপ ব্রাশ, টেক্সচার এবং ছবি বিনামূল্যে ডাউনলোড করা যায়। সাইটে বিভিন্ন ফটোশপ এক্সপার্টদের সাক্ষাৎকারও প্রকাশ করা হয়।

www.pslover.com

এ সাইটের নিজস্ব কোনো টিউটরিয়াল নেই, বরং ওয়েবে ছড়িয়ে থাকা ফটোশপের বিভিন্ন টিউটরিয়ালকে এখানে লিস্ট আকারে সাজানো হয়। এ সাইটে সাড়ে বারো হাজারের বেশি ফটোশপের টিউটরিয়ালের একটি সম্ভার পাবেন। টিউটরিয়ালগুলো বিভিন্ন বিভাগে সাজানো থাকে, ফলে সহজেই প্রয়োজনীয় তথ্য খোঁজে পাওয়া যায়। বিভাগের পাশাপাশি আইকনের মাধ্যমে টিউটরিয়ালগুলো সাজানো থাকে।

www.nettuts.com

এটি ওয়েবসাইট ডিজাইনার এবং প্রোগ্রামার উভয়ের জন্য খুবই সাহায্যকারী একটি টিউটরিয়াল সাইট। এইচটিএমএল, সিএসএস, জাভাস্ক্রিপ্ট, অ্যাজাক্স, জেকোয়েরি, পিএইচপি, রুবি, ওয়ার্ডপ্রেস ও ডিজাইনবিষয়ক আরো অনেক বিষয়ের ওপর ছবিসহকারে এবং সহজ ভাষায় টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। এ সাইটে ভিডিওর মাধ্যমে অনেক টিউটরিয়াল প্রকাশ করা হয়। ডিজাইনারদের জন্য সাহায্যকারী অনেক টুল সাইট থেকে ফ্রি ডাউনলোড যায়। এ সাইট থেকেও টিউটরিয়াল লিখে প্রতিটির জন্য ১৫০ ডলার করে আয় করা যায়।

www.photoshopstar.com

ফটোশপ দিয়ে দৃষ্টিনন্দন ইফেক্ট তৈরির টিউটরিয়াল নিয়ে জনপ্রিয় এ সাইটটি সাজানো হয়েছে। সাইটটিতে ফটোশপের ইফেক্ট, গ্রাফিক্স ডিজাইন, ফটো ইফেক্ট, টেক্সট ইফেক্ট, ওয়েব গ্রাফিক্স, ওয়েবসাইট ডিজাইন ইত্যাদি বিষয়ের ওপর টিউটরিয়াল পাওয়া যায়। ওয়েবসাইট ডিজাইন বিভাগে একটি সম্পূর্ণ ওয়েবসাইট কিভাবে তৈরি করতে হয় তা ছবিসহকারে বর্ণনা করা হয়েছে। এ লেখায় মাত্র কয়েকটি টিউটরিয়াল সাইট নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। কিন্তু এর বাইরে আরো অসংখ্য টিউটরিয়াল

সাইট রয়েছে, যা থেকে খুব সহজেই আপনি ওয়েবসাইট ডিজাইনে অভিজ্ঞ হতে পারবেন।

অনলাইনে টিউটরিয়ালের পাশাপাশি বাজারে ফটোশপের মানসম্মত ভিডিও টিউটরিয়াল সিডি, বই ইত্যাদি পাওয়া যায়, যা থেকে ফটোশপের প্রাথমিক কৌশল রপ্ত করতে পারেন। তবে ভালো ওয়েবসাইট ডিজাইনার হতে হলে বেশি করে অনলাইনে বিভিন্ন ওয়েবসাইটের ডিজাইন দেখতে হবে। উন্নতমানের ডিজাইন বিক্রি করে এরকম ওয়েবসাইটের মধ্যে রয়েছে– www.dreamtemplate.com, www.templatemonster.com, www.templateworld.com ইত্যাদি। এ সাইটগুলোতে ডিজাইনের প্রিভিউ দেখা যায়। নতুন ডিজাইনাররা প্রথম অবস্থায় চেষ্টা করুন ঠিক একই ধরনের ডিজাইন আপনিও তৈরি করতে পারছেন কিনা। এভাবে শিখতে থাকলে একদিকে যেমন সমসাময়িক ওয়েবসাইট ডিজাইন সম্পর্কে ভালো ধারণা তৈরি হবে, অন্যদিকে সম্পূর্ণ নতুন একটি ওয়েবসাইট ডিজাইন তৈরির আইডিয়াও পাবেন। ওয়েবসাইট ডিজাইন থেকে অনলাইনে আয় করা যায় এরকম সাইট নিয়ে পরবর্তী সংখ্যায় আলোচনা করা হবে।

ফিডব্যাক : zakaria.cse@gmail.com

উন্নয়ন ও সুশাসন নিশ্চিত করতে

কমিউনিটি রেডিও

এ এইচ এম বজলুর রহমান

কমিউনিটি রেডিও হচ্ছে কোনো নির্দিষ্ট জনগোষ্ঠীর উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত, তাদের দিয়ে পরিচালিত, তাদের কল্যাণে ব্যবহৃত সম্প্রচার ব্যবস্থা। কমিউনিটি রেডিওতে সবক্ষেত্রে সবস্তরের জনগণের সর্বোচ্চ অংশ নেয়াকে গুরুত্ব দেয়া হয়। তাছাড়া জনগোষ্ঠীতে বসবাসরত সদস্য এবং প্রতিষ্ঠানগুলোই এ ধরনের রেডিও প্রতিষ্ঠা ও পরিচালনায় প্রধান চালিকাশক্তি।

কমিউনিটি রেডিও জনগোষ্ঠীকে তথ্যে প্রবেশাধিকার দেয়। কেননা, এ ধরনের রেডিও যোগাযোগ প্রক্রিয়ায় সরাসরি অংশনেয়ার সুযোগ সৃষ্টি করে থাকে। শিক্ষা ও উন্নয়ন কার্যক্রমের প্রধান চালিকাশক্তি তথ্য বিনিময় ও প্রচারকে কমিউনিটি রেডিও গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করে থাকে। এছাড়া কমিউনিটি রেডিও স্থানীয় গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা এবং ইস্যুগুলোর সম্প্রচার করে থাকে। পাশাপাশি জনগোষ্ঠীর সামাজিক, রাজনৈতিক ও সাংস্কৃতিক অঙ্গনে নিজস্ব অভিমত নিঃসঙ্কোচে প্রকাশ করার সুযোগ করে দেয়। সর্বোপরি কমিউনিটি রেডিও একটি জনগোষ্ঠীর সবাইকে তাদের নিজস্ব আগ্রহ ও ইচ্ছাকে নিয়ন্ত্রণ করার অধিকার প্রতিষ্ঠায় কাজ করে থাকে।

কমিউনিটি রেডিও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে জনগণের অংশ নেয়াকে সম্ভব করে তোলার জন্য প্রয়োজনীয় যোগাযোগ কাঠামো বিনির্মাণে ভূমিকা রাখতে পারে। কমিউনিটি রেডিও সরকার, বেসরকারি শিল্প ও বাণিজ্য খাত এবং বাজার ব্যবস্থাপনার মধ্যে একটি অর্থবহ ও কার্যকর অংশীদারিত্ব উন্নয়নে জাদুকরী সাফল্য আনতে পারে।

নির্যাতিত নারীর সবচেয়ে জরুরি প্রয়োজন আইনী সহায়তা। নির্যাতিত নারীর আইনী সহায়তার জন্য অনেক সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কাজ করছে। কমিউনিটি রেডিও ওই নারীর কাছে এ সংবাদটি পৌঁছে দিতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, এসিড আক্রান্ত নারীদের জরুরি চিকিৎসা দিয়ে থাকে ঢাকাস্থ এসিড সারভাইভারস ফাউন্ডেশন। জরুরি ও কার্যকর চিকিৎসা ছাড়াও তারা এসিড আক্রান্ত নারীর আইনী সহায়তা ও বিকল্প কর্মসংস্থানেরও ব্যবস্থা করে। গৃহনির্যাতনের ক্ষেত্রে কী করণীয়, এসিড আক্রান্ত হবার ক্ষেত্রে কী করণীয়, ধর্ষণ বা অন্যান্য যৌন নিপীড়নের ক্ষেত্রে কী করণীয় ইত্যাদি বিষয়ে কমিউনিটি রেডিও বিস্তারিত আলোচনা অনুষ্ঠান করতে পারে।

অনেক বছর ধরে রেডিও উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোতে লক্ষ লক্ষ মানুষের কাছে দূরশিক্ষণ পৌঁছে দেয়ার ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে। রেডিও আনুষ্ঠানিক ও অনানুষ্ঠানিক উভয় শিক্ষার ক্ষেত্রে কৌশলগত ভূমিকা পালন করে থাকে এর মাধ্যমে জাতীয় শিক্ষা পাঠক্রমে এবং আনুষ্ঠানিক শিক্ষা ব্যবস্থার অনুপস্থিতিতে কাজ করে। কমনওয়েলথ অব লার্নিংয়ের মতো সংস্থাগুলো প্রযুক্তি ও শিক্ষার মাধ্যম হিসেবে রেডিওকে প্রমোশন করার ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে থাকে।

বাংলাদেশের মতো প্রেক্ষাপটে যেখানে বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, সাইক্লোন, ভূমিকম্প, জলোচ্ছ্বাস, নদীভাঙন, অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি, ভূমিধস ইত্যাদি কৃতিভিত্তিক ও নৈমিত্তিক দুর্যোগ কমিউনিটি রেডিওর মাধ্যমে আগেই বিপজ্জনক আবহাওয়া সংক্রান্ত সতর্ক সঙ্কেত প্রচারের ব্যবস্থা জেলে, কৃষকসহ ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে সাবধান করে দিতে পারে।

বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের 'দিন বদলের সনদ' শীর্ষক নির্বাচনী ইশতেহারের ১৯ নম্বর পয়েন্টে গণমাধ্যমের স্বাধীনতা ও অবাধ তথ্যপ্রবাহ নিশ্চিত করতে জাতীয় গণমাধ্যম ছাড়াও স্থানীয় পর্যায়ে কমিউনিটি রেডিও চালুর উদ্যোগ নেয়ার প্রতিশ্রুতি ব্যক্ত করা হয়েছে, যা অত্যন্ত সময়োপযোগী ও প্রশংসনীয়।

ইতোমধ্যে তথ্য মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে প্রণীত হয়েছে কমিউনিটি রেডিও স্থাপন, সম্প্রচার ও পরিচালনা নীতিমালা ২০০৮। কমিউনিটি রেডিওবিষয়ক নীতিমালা ঘোষণার পরপরই তথ্য মন্ত্রণালয় অত্যন্ত দ্রুততার সাথে ১৮ মার্চ, ২০০৮ থেকে বিভিন্ন গণমাধ্যমে কমিউনিটি রেডিও স্থাপনের জন্য আবেদনপত্র আহ্বান করে বিজ্ঞপ্তি প্রচার করে। নীতিমালা মোতাবেক গঠন করা হয় জাতীয় রেগুলেটরি কমিটি, টেকনিক্যাল উপ-কমিটি ও কেন্দ্রীয় মনিটরিং কমিটি।

১৫ জুলাই, ২০০৮ তথ্য মন্ত্রণালয়ে অনুষ্ঠিত কমিউনিটি রেডিও স্থাপন, সম্প্রচার ও পরিচালনা সংক্রান্ত জাতীয় রেগুলেটরি কমিটির সভায় ২০০টি আবেদনপত্রের মধ্যে ১১৬টি আবেদনপত্র প্রাথমিকভাবে বাছাই করে এবং নিরাপত্তা ছাড়পত্র দেয়ার জন্য স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয় ও বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসিতে পাঠায়।

কমিউনিটি রেডিও উদ্যোক্তাদের কমিউনিটি রেডিওবিষয়ক দক্ষতা বাড়ানোর জন্য কমিউনিটি রেডিও একাডেমি প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। একাডেমির উদ্যোগে অব্যাহতভাবে প্রশিক্ষণ কর্মশালা ও সেমিনার ইত্যাদি অনুষ্ঠিত হয়েছে।

আমরা মনে করি, এ মুহূর্তে কমিউনিটি রেডিও চালু করার অনুমোদন দেয়া হলে সারাদেশে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর মাঝে কমপক্ষে ৫০-৬০টি কমিউনিটি রেডিও পরিচালনা করার সক্ষমতা, প্রস্তুতি ও মানবসম্পদ রয়েছে।

এ পরিপ্রেক্ষিতে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর উন্নয়নমূলক তথ্যে প্রবেশাধিকার তথা উন্নয়ন ও সুশাসন নিশ্চিত করার লক্ষ্যে কমিউনিটি রেডিও সম্প্রচার প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করার জন্য উদ্যোগ আশা করছি।

ফিডব্যাক : ceo@bnnrc.net

সুশাসন ও উন্নয়নে কমিউনিটি রেডিও গ্রামীণ জনগণের কণ্ঠস্বর

বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি) প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই বাংলাদেশে কমিউনিটি রেডিও চালু করার ব্যাপারে অপর সংগঠনগুলোকে নিয়ে সরকারের সাথে অধিপরামর্শ চালিয়ে আসছে। বাংলাদেশের উন্নয়নের ক্ষেত্রে কমিউনিটি রেডিও একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে যাচ্ছে।

তথ্য মন্ত্রণালয় কমিউনিটি রেডিও স্থাপন, সম্প্রচার ও পরিচালনা নীতিমালা-২০০৮ প্রকাশ করেছে। প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে এবং দক্ষিণ এশিয়ায় এই দ্বিতীয়বার জনঅনুকূল নীতি প্রণীত হওয়ায় বাংলাদেশ সরকার স্থানীয়, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহের পক্ষ থেকে বিশেষভাবে প্রশংসিত হয়েছে। সেজন্য বিএনএনআরসি 'সুশাসন ও উন্নয়নে কমিউনিটি রেডিও' নামে একটি হ্যান্ডবুক প্রকাশ করেছে– যা বাংলাদেশে কমিউনিটি রেডিও স্থাপন ও সফলভাবে পরিচালনার ক্ষেত্রে উদ্যোক্তা, নিয়ন্ত্রণকারী, ব্যবস্থাপক, কমিউনিটি নেতা ও কমিউনিটি সম্প্রচারকারীদের মৌলিক প্রয়োজন ও চাহিদাসমূহ মেটাতে সহায়তা করবে।

ইতোমধ্যে কমিউনিটি রেডিও পরিচালনার ব্যাপারে উদ্যোক্তাদের দক্ষতা বাড়াতে বিএনএনআরসি কমিউনিটি রেডিও একাডেমি প্রতিষ্ঠা করছে। এ একাডেমির পদক্ষেপ হিসেবে একাডেমি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম, গোলটেবিল আলোচনা, সেমিনার ইত্যাদি পর্যায়ক্রম অনুষ্ঠিত হচ্ছে।

এ হ্যান্ডবুকটি কমিউনিটি রেডিও গঠনকৌশল ও পরিচালনার ক্ষেত্রে যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। এই কমিউনিটি রেডিও হ্যান্ডবুকটি থেকে কমিউনিটি রেডিও উদ্যোক্তারা কারিগরি ও ব্যবস্থাপনাবিষয়ক জ্ঞান অর্জন করতে পারবে; তাছাড়াও অন্যান্য কার্যবিধি, কর্মপরিবেশ, স্থায়িত্ব, অর্থনৈতিক ব্যবস্থাপনা, সংস্কৃতি, আর্থ-সামাজিক অবস্থান, কমিউনিটি রেডিও পরিচালনার ক্ষেত্রে ঝুঁকি ও জটিলতা এবং সর্বোপরি তাদের সফলতা ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় জিনিসপত্র এবং সুবিধা ইত্যাদি বিষয় সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করতে পারবে।

আখচাষীদের জন্য ই-তথ্যসেবা

মানিক মাহমুদ

নর্থ বেঙ্গল সুগার মিল এলাকার আখচাষীরা ই-তথ্যসেবা পেতে শুরু করেছেন। আখচাষীদের জন্য ই-তথ্যসেবা নিশ্চিত করতে সেখানে ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম বসানো হয়েছে। উল্লেখ্য, কখন কোন আখচাষী চিনিকলে আখ সরবরাহ করবেন, তা ব্যবস্থাপনার নাম পূর্জি ব্যবস্থাপনা। ১ ফেব্রুয়ারি ২০০৯ থেকে চিনি ও খাদ্য শিল্প করপোরেশনের উদ্যোগে এ সিস্টেম কাজ শুরু করেছে। এতে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে অবস্থিত অ্যাক্সেস টু ইনফরমেশন (এটুআই) প্রোগ্রাম কারিগরি ও আর্থিক সহায়তা দিচ্ছে।

ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের মাধ্যমে আখচাষীরা একাধিক ই-তথ্যসেবা পাচ্ছেন। ই-পূর্জি ইস্যুর মধ্যে অন্যতম পূর্জি হলো কবে কোন কৃষক কী পরিমাণ আখ মিলে সরবরাহ করবেন, তার একটি বৈধ ডকুমেন্ট। মিল কর্তৃপক্ষ আখচাষীদের এ ডকুমেন্ট সরবরাহ করে মিল মাঠকর্মীদের (সিভিএ) ও ফারমার্স অ্যাসোসিয়েশনের সহায়তায় তৈরি করা গেজেটের ওপর ভিত্তি করে। এ গেজেট চূড়ান্ত হবার পর মিল কর্তৃপক্ষ পূর্জি মাঠকর্মীদের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট আখচাষীর বরাবরে পাঠায়। সাধারণত তা আখচাষীর হাতে পৌঁছতে এক থেকে তিন দিন সময় লেগে যায়। কখনো কখনো তা হারিয়েও যায়। এমনও হয়, আখচাষী এ ডকুমেন্ট পেয়েছেন তার আখ সরবরাহ করার নির্ধারিত তারিখের পর। তখন চাইলেও ওই আখচাষী তার আখ সরবরাহ করতে পারেন না পরবর্তী সরবরাহের তারিখ না আসা পর্যন্ত। ই-পূর্জি এ সনাতনী পদ্ধতির সীমাবদ্ধতা কাটিয়ে উঠতে বৈপ্লবিক ভূমিকা রেখেছে। ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম এসএমএসের মাধ্যমে মুহূর্তেই আখচাষীকে জানিয়ে দিতে পারছে তার আখ সরবরাহ করার সুনির্দিষ্ট দিনের খবর।

ই-পূর্জির বাইরে আরো তিনটি ই-তথ্যসেবা আখচাষীরা পাচ্ছেন। প্রথমটি হলো অ্যালার্ট মেসেজ। অর্থাৎ, মিল হঠাৎ করে ব্রেকডাউন হলে, তা এসএমএসের মাধ্যমে আখচাষীরা জানতে পারছেন। এর ফলে কৃষক আখ কাটা থেকে বিরত থাকতে পারেন। প্রচলিত পদ্ধতি হলো, ব্রেকডাউন হলে মিল কর্তৃপক্ষ তা মাইকিং করে আখচাষীদের সতর্ক করে দেয়। কিন্তু অনেক কৃষক এ খবর পান না, ফলে কৃষক তার আগের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী আখ কেটে ফেলেন। এতে করে তিনি লোকসানের মুখোমুখি হন।

দ্বিতীয়টি হলো অ্যাওয়ারনেস মেসেজ। অর্থাৎ, আখ মাড়াই মৌসুমের বাইরে (তিন মাস), আখ চাষ মৌসুমে (নয় মাস) আখচাষী এসএমএসের মাধ্যমে জানতে পারবেন আখ উন্নয়ন সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য। এর মধ্যে অন্যতম হলো, কবে থেকে মিল কর্তৃপক্ষ সার, কীটনাশক সরবরাহ শুরু করবে, কখন ও কিভাবে সার-কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে, কবে মিল কর্তৃপক্ষ ঋণ কার্যক্রম শুরু করবে, আখের রোগ সম্পর্কিত বিভিন্ন সতর্কতামূলক তথ্য প্রভৃতি।

তৃতীয়টি হলো, আখচাষীর অভিযোগ জানাবার সুযোগ। আখচাষীর যদি কোনো অভিযোগ থাকে, তা এসএমএসের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট সর্বোচ্চ কর্তৃপক্ষকে জানাতে পারবেন। কৃষকরা জানান, অভিযোগ কমবেশি তারা বিভিন্ন সময়ে করেছেন, কিন্তু এতে কোনো কাজ হয়নি। তাদের এ অভিযোগ সুগার করপোরেশনের বড় কর্মকর্তা তো দূরের কথা, মিল কর্তৃপক্ষের সর্বোচ্চ কর্মকর্তা পর্যন্তই পৌঁছায়নি। আশা করা হচ্ছে, ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম তাদের এসব অভিযোগ আগামী দিনে নীতিনির্ধারক কর্মকর্তা পর্যায় পর্যন্ত পৌঁছে দিতে সক্ষম হবে।

ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের মাধ্যমে যেসব সেবা পাওয়া যাচ্ছে, তা কতখানি কার্যকর এবং একে আরো বেশি ফলদায়ক করতে হলে কোথায় কী পরিবর্তন আনা দরকার– এ বিষয়ে মিল ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ, মিল মাঠকর্মী, সুগার করপোরেশন কর্তৃপক্ষ এবং আখচাষীদের সাথে খোলামেলা আলোচনা করা হয়। আখচাষীদের মধ্যে ধনী ও প্রান্তিক চাষীদের নিয়ে আলাদাভাবে আলোচনা করা হয়। এর ফলে সময় বাঁচবে, ঘটবে অর্থ সাশ্রয়। ধনী চাষীরা বলেছেন, এ ব্যবস্থার মধ্য দিয়ে ঔপনিবেশিক আমলের একটি সনাতনী পদ্ধতির বিলুপ্তি ঘটতে শুরু করেছে। মাঠকর্মীরা সমালোচনা করেন যে, এ ব্যবস্থায় আখচাষীরা তাদের সম্পর্কে মিথ্যা অভিযোগ করবেন, এর ফলে চাষীদের সাথে তাদের সুসম্পর্কের অবনতি ঘটবে। তাছাড়া, এসএমএস ইংরেজিতে হওয়ায় প্রান্তিক চাষীরা এসবের কিছুই বুঝবেন না। সমালোচকরা প্রশ্ন করেন, প্রান্তিক কতজন চাষীর কাছে মোবাইল ফোন আছে যে তারা এসএমএসের খবর জানতে পারবেন? কিন্তু খোলামেলা আলোচনার মধ্যেই এ প্রশ্ন ও সমালোচনার উত্তর মেলে। প্রান্তিক চাষীরা উল্টো মিল মাঠকর্মীদের সমালোচনা করে বলতে শুরু করেন, মোবাইল না থাকাটা কোনো সমস্যা নয়, আমরা পাশের বাড়ির কারো না কারো মোবাইলের মাধ্যমে খবর জানতে পারব।

সবচেয়ে তাৎপর্যপূর্ণ হলো এসব খোলামেলা আলোচনা থেকে বেরিয়ে আসে গুরুত্বপূর্ণ এমন সব সুপারিশ, যা ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমকে টেকসই করার ক্ষেত্রে জরুরি। প্রধান সুপারিশগুলো হলো– ইলেকট্রনিক পূর্জি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম কেবল ই-পূর্জি ইস্যু, অ্যালার্ট মেসেজ, অ্যাওয়ারনেস মেসেজ দেয়া এবং অভিযোগ জানানোর সুযোগ থাকাই যথেষ্ট নয়, একে হয়ে উঠতে হবে আখচাষীদের সার্বিক জীবনমান উন্নয়নের জন্য একটি শক্তিশালী মাধ্যম হিসেবে। যাতে করে এই মাধ্যম আখচাষীদের জন্য একটি 'পাবলিক সার্ভিস ডেলিভারি চ্যানেল' হয়ে ওঠে। এই সুপারিশের সূত্র ধরে মতামত বেরিয়ে আসে আখ চাষ মৌসুমে ব্যাপক সচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কার্যক্রম পরিচালনা জরুরি, এতে প্রান্তিক আখ চাষীরা বেশি লাভবান হবে। সিভিএরা মতামত দেন, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মাধ্যমে বড় পর্দায় যদি আখচাষ উন্নয়ন সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য তুলে ধরা হয়, এতে একদিকে যেমন আখচাষীরা তথ্যসচেতন হবে, অন্যদিকে তারা বেশি আখ চাষে আগ্রহী হবেন।

ই-পূর্জি ইস্যু করা হচ্ছে

সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হয়ে ওঠে বর্তমান ব্যবস্থায় ই-পূর্জি ইস্যু, অ্যালার্ট মেসেজ, অ্যাওয়ারনেস মেসেজের জন্য যে ব্যয় হবে এ অর্থ আসবে কোথা থেকে? এ ব্যাপারে সুগার করপোরেশন কর্তৃপক্ষ একাধিক বিকল্প বিবেচনা করছে। এর মধ্যে প্রথমটি হলো– এ অর্থ আসবে সুগার করপোরেশনের থোক বরাদ্দ থেকে। সেক্ষত্রে প্রশ্ন ওঠে, যখন দেশের সব মিলে এ পদ্ধতি চালু হবে তখন কি এই থোক বরাদ্দ দেয়া সম্ভব হবে তাদের জন্য? দ্বিতীয়টি হলো– এই অর্থ অন্য কোনো উৎস তথা দাতা সংস্থা থেকে খুঁজে বের করা। এক্ষেত্রে প্রশ্ন ওঠে, তারা কি বছরের পর বছর ধরে এ অর্থ যোগান দিতে রাজি হবে? ঠিক এ প্রেক্ষাপটেই তৃতীয় মতটি আসে, তা হলো– এ অর্থ আখচাষীদের কাছ থেকেও আসতে হবে। অবশ্যই তা আংশিক। সুগার করপোরেশন জানায়, আখচাষীদের অর্থনৈতিক অংশগ্রহণ ঘটবে এমনভাবে যে, তারা টেরই পাবে না।

আখচাষীদের অর্থনৈতিক অংশগ্রহণের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ মতামত আসে অভিযোগ জানানোর জন্য যে এসএমএস করতে হবে এবং এর জন্য যে খরচ হবে তা আখচাষীরা বহন করবেন কি-না? এ বিষয়ে প্রান্তিক আখচাষীরা জানান, আমাদের অভিযোগ আমরা বহু চেষ্টা করেও মিলের এমডি পর্যন্ত পৌঁছাতে পারিনি। বর্তমান এ পদ্ধতিতে আমরা এসএমএস করে শুধু মিলের এমডি নয়, সুগার করপোরেশনের চেয়ারম্যানের কাছে পর্যন্ত অভিযোগ পৌঁছাতে পারব। এভাবে একজন-দুইজন করে শত শত, হাজার হাজার আখচাষী যখন বলতে শুরু করবেন এবং বার বার যখন অভিযোগ জানাতে থাকবেন, তখন তা আর কেউই এড়াতে পারবেন না। এর জন্য যদি বছরে ৫০ টাকা, ১০০ টাকা ব্যয় করতে হয় করব। এটা তো আমাদের আখ চাষের উন্নয়নের জন্যই ব্যয় হবে।

ফিডব্যাক : manikswapan@yahoo.com

English Section

Airborne Internet for Ubiquitous Data Solution

Edward Apurba Singha

Nowadays we frequently come across different internet access technologies such as DSL, cable modem, GPRS/EDGE, satellite internet etc. Among these satellites internet captured our little attention due to its operational tactics and service delivery mechanism. As the name implies, satellite internet requires a satellite that receives signals from the ground station and then beam this signal to the multiple subscribers. Satellite internet is an expensive internet solution and at the same time data transmission in this process faces delay due to high altitude.

Addressing this phenomenon the concept of airborne internet came in limelight. The airborne internet functions much like satellite-based internet access, but without the time delay. Airborne internet provides same chunk of bandwidth as satellite internet but it will take less time to relay data because it is not as high up. Satellites orbit at several hundreds of miles above Earth. The airborne-internet aircraft will circle overhead at an altitude of 52,000 to 69,000 feet (15,849 to 21,031 meters). At this altitude, the aircraft will be undisturbed by inclement weather and flying well above commercial air traffic.

Currently three companies such as Angel Technologies, Aero Vironment and Sky Station International are the key players to introduce high-speed wireless internet through airborne internet technology. Angel Technologies has developed an airborne internet network, called High Altitude Long Operation (HALO), which would use lightweight planes to circle overhead and provide data delivery faster than a T1 line for businesses. Consumers would get a connection comparable to DSL. Also, Aero Vironment has teamed up with NASA on a solar-powered, unmanned plane that would work like the HALO network, and Sky Station International is planning a similar venture using blimps instead of planes.

Unlike satellite an aircraft can be deployed easily that in practice ensure significant cost advantage over satellite based service. However, the airborne internet will actually be used to compliment the satellite and ground-based networks, not substitute them. These airborne networks will overcome the last-mile barriers facing conventional internet access options. In the remote places where no cable connection is available airborne internet can provide easy and cheap internet solution to the mass. It would take a lot of time to provide universal access using cable or phone lines, just because of the time it takes to install the wires. An airborne network will immediately overcome the last mile as soon as the aircraft takes off.

Proteus plane

The most important part of airborne internet operation is the ground station. Role of this station is crucial to calibrate aircraft's position and spread the service to the exact location. The consumers will have to install an antenna on their home or business in order to receive signals from the network hub overhead. The networks will also work with established Internet Service Providers (ISPs), who will provide their high-capacity terminals for use by the network. These ISPs have a fiber point of presence — their fiber optics are already set up. What the airborne internet will do is provide an infrastructure that can reach areas that don't have broadband cables and wires.

Angel Technologies in its HALO Network operates Proteus plane to provide the internet service. At the heart of Angel's Proteus planes is the one-ton airborne-network hub, which is what allows the plane to relay data signals from ground stations to your workplace and home computer. The airborne-network hub consists of an antenna array and electronics for wireless communication. The antenna array creates hundreds of virtual cells, like mobile-phone cells, on the ground to serve thousands of users. The payload is liquid-cooled and operates off of about 20 kilowatts of DC power. An 18-foot dish underneath the plane is responsible for reflecting high-speed data signals from a ground station to your computer.

Sky Station International is trying to outshine the technological breakthrough of Angel Technologies. This company envisions of deploying blimps over at least 250 cities worldwide, one over each city. Each station would fly at an altitude of 13 miles (21 km) and provide wireless service to an area of approximately 7,500 square miles (19,000 square km). Each station equipped with heavy telecommunication devices and fly at an altitude of 13 miles (21 km) and provide wireless service to an area of approximately 7,500 square miles (19,000 square km). Sky Station says that its user terminals will enable broadband connections of between 2 and 10 megabits per second (Mbps).

Blimp

Helios

NASA and AeroVironment are working on a solar-powered, lightweight plane name Helios that could fly over a city for six months or more, at 60,000 feet, without landing. AeroVironment plans to use these unmanned planes as the carrier to provide broadband internet access.

Helios still remains at the nascent stage and needs more technological advancement to run full fledge internet service. The all-wing plane is divided into six sections, each 41 ft (12.5 m) long. A pod carrying the landing gear is attached under the wing portion of each section. These pods also house the batteries, flight-control computers and data instrumentation. Network hubs for AeroVironment's telecommunications system would likely be placed here as well.

Feedback : edward.singha@gmail.com

Dr. Bradley K. Jensen Says

Bagladesh Owns Lots of Opportunities to Implement Good Coding and Security Practices

Mohammed Abdul Wazed

The American International University Bangladesh, as the MSCPE (Microsoft Security Cooperation Partner in Education) in Bangladesh, organized a two day long workshop at AIUB on February 16 and 17, 2009 on "Microsoft Innovation and Security Programs". The workshop was conducted by Dr. Bradley K. Jensen, Academic Relationship Manager of Microsoft.

Dr. Bradley K. Jensen is a Microsoft Corporation Academic Relationship Manager responsible for Texas, Oklahoma, Arkansas, and Louisiana. Prior to Microsoft, he was an Assistant Professor in Information Technology and Decision Sciences and Assistant Director of the Information Systems Research Center at the University of North Texas, and was also President of JMC Consulting Services, an executive management consulting firm which provides strategic and tactical IT consulting services. He received his Ph.D. in Business Computer Information Systems from the University of North Texas, with majors in Business Computer Information Systems and Computer Science. He was nice enough to give us some of his time in discussing the workshop that he had conducted in Dhaka.

Computer Jagat: *Can you give us a brief description of the workshop that you have conducted?*

Dr. Jensen: The workshop was divided into two sessions. The first session was on the Secure Development Lifecycle and Threat Modeling and the second session was on Business Intelligence tools. The topics in the security workshop discussed aspects of threat modeling, code testing and the impacts on development when using the Secure Development Lifecycle.

Computer Jagat: *Can you tell us about the background of this workshop?*

Dr. Jensen: Back in the 70's, security was not really the issue that it is today. Internet security as we know it today became an issue somewhere in the 80's. Back in early 2000/2002 time frame, Microsoft had received a lot of complaints about the quality of our software products and about their responsiveness to security issues. At that time we had a lot of complaints from customers. So we stopped all development and completely re-wrote portions of our code to comply with secure coding practices and in the process developed what is known today as the Secure Development Lifecycle. As a result, there were major security improvements in the quality of our software products. As a result of our success, a lot of other companies wanted to know what it was that we are doing and what are the characteristics of our coding standards. So that's what I'm doing right now: going around, conducting workshops and talking to organizations, governments, and universities about what our Secure Development Lifecycle is and how to leverage it to improve the quality of your products.

Dr. Bradley K. Jensen

Computer Jagat: *Who was the target audience for this workshop?*

Dr. Jensen: Our target audiences were faculty, students, people who work for the government and people who work for any business. We had a lot of senior government officials attending our workshop. And this is great! Because, we had the faculty, students, the businessmen and the government officials sitting in the same workshop and learning the same things.

Computer Jagat: *How do you think this workshop will be helpful for Bangladesh?*

Dr. Jensen: Bangladesh is a country where a lot of the government and non-government organizations are trying to produce their systems in-house. For example, AIUB is developing pretty much all of their systems in-house. So there are lots of opportunities to implement good coding practices and good security practices. This will also make the resulting applications much more attractive to consumers.

Computer Jagat: *What do you think about the respond that you got from the people who attended the workshop?*

Dr. Jensen: It's really different every time I conduct a workshop. Here, I think, People were very interested in learning whatever I had to teach. There were about 85 people including undergrad and masters students and a lot of government officials and their response was very receptive. The audience for these workshops were fantastic and I very much would like to come back and do more workshops in Bangladesh.

Computer Jagat: *Do you have any future plan to conduct any other workshop in Bangladesh?*

Dr. Jensen: Well, I'm leaving for my home this evening. But I would definitely like to come back to Bangladesh because we did not have enough time to cover all the aspects of the Secure Development Lifecycle and Business Intelligence. For example, there are a lot of tools in Risk Management and a lot of tools in coding that still need to be discussed. Therefore, we will need many many more hours of classroom training.

Computer Jagat: *What would be the next step from Microsoft to help Bangladesh in this field?*

Dr. Jensen: Microsoft has been in Bangladesh for five years. Our plans are literary to help Bangladesh however and wherever we can. We now have our MSP (Microsoft Student Partners) and AA (Academic Alliance) in several universities in Bangladesh and we have IT academies throughout the country. There are lots of initiatives that we have done. I have talked about Open Source in the workshop. We have Open Source for some of our operating systems and we have the source code for use by faculty and students. We make them available to the universities to teach and use.

Computer Jagat: *On behalf of all our readers, we thank you for helping us in such ways. And thank you so much for your time.*

Dr. Jensen: Thank you very much. It's been a pleasure!

Feedback : wazed@comjagat.com

Express Systems Becomes Authorized Distributor of ATEN

Express Systems Ltd. the Authorized Distributor of ATEN International Co., recently introduced high density KVM & KVM over the Net solutions in the local market of Bangladesh. ATEN International Co., is specialized in connectivity solutions in information technology. ATEN is today considering the leading manufacturer of KVM Switches worldwide. They are providing complete KVM solutions from entry level to the enterprise market.

ALTUSEN is an advanced, enterprise-class KVM product line from ATEN, designed for IT professionals in large network environments. The KVM products create a higher level of server management solutions that increase efficiency and versatility without compromising redundancy, usability or security. Network administrators in educational, government and corporate environments can enjoy enhanced performance and scalability that redefines success while organizing and conserving limited, expensive space and equipment. For more information, visit : www.aten.com or call : 01713438842 ▪

Acer Presents the New Aspire One

Acer, the third largest vendor in the global PC market (source: Gartner data, 1H 2008), presented an all-new 10-inch Aspire One netbook, complete with a 10-inch screen, Windows XP and integrated Bluetooth, and designed for a fast, simple and utterly cool online life. Only one year after first appearing on the market, netbooks have totally revolutionized the PC market, helping to form an entirely new market segment that users themselves created through a real need to be online all the time and to socialize around the clock. Acer, thanks to its unique ability to read market trends and anticipate user needs, rapidly introduced the Aspire One, the world's most popular netbook.

"Despite the recent problems of the financial markets and general economic uncertainty, the netbook and notebook markets will continue to grow in 2009" said Gianfranco Lanci, President & CEO, Acer Inc. "With companies focused on containing the crisis, consumers and products designed for them become more important as users simply cannot do without their personal communication instruments."

At a little more than one kilo (1.18 kg), the new 10-inch Aspire One combines style, great features and a new form factor to provide the best combination of ultra-portability and maximum screen size for navigation and data input. Designed for an optimal web browsing experience and Internet productivity, the 10-inch Aspire One includes a 10.1-inch WSVGA LED backlit display with a resolution of 1024×600 pixels that offers a broader vision for more convenient navigation. Integrated on top of the screen is the unique Acer Crystal Eye webcam optimized for poorly lit environments, a tiny window, tastefully encircled by a mirror rim, that keeps you connected to the world though live video streaming, video chats and conferences.

The 10-inch Aspire One comes with 802.11b/g WiFi and Acer Signal Up technology built-in as standard for easy access to available wireless networks. In addition is equipped with Bluetooth and can also be specified with a choice of embedded WiMAX or 3G wireless technologies for unlimited connectivity.

Acer is represented in Bangladesh by its Business Partner Executive Technologies Ltd. For further information : 01919 222 222 ▪

KINGMAX Unveils New SD Card

KINGMAX, a global leading manufacturer and supplier of DRAM and Flash products, has announced the world highest capacity Waterproof SD card with 16GB. Based on KINGMAX patent PIP technology, the new SD card takes advantages in waterproof, dustproof and extreme weather performance. It plays as a guard to prevent the important information from accidents.

KINGMAX Waterproof SD card provides more protections for users' important data besides the tough DSC with waterproof or shockproof functions. The new SD card adopted PIP technology inside has passed the waterproof test and receives IPX7 (Equivalent to JIS Waterproof grade 7) certificate from SGS. KINGMAX offers users a perfect choice to store all the treasured memories.

In addition, KINGMAX Waterproof SD card has built-in EEC (Error Correcting Code) to detect and correct transfer errors and supports CPRM (Contents Protection for Recordable Media) mechanism to ensure the licensed contents could be duplicated safely.

KINGMAX Waterproof SD cards are certified CE, FCC and BSMI standards. The new SD card also complies with RoHS, Halogen free and PFOS/PFOA directives. KINGMAX Waterproof SD card is available with 2GB, 4GB, 8GB and 16GB capacities and carries the global lifetime warranty ▪

GIGABYTE at CeBIT 2009

GIGABYTE Technology Co. Ltd., a leading manufacturer of motherboards and graphics cards is proud to showcase latest range of high performance, low working temperature motherboards featuring GIGABYTE's proprietary Ultra Durable 3 Technologies, including a sneak peek of the first AMD platform DDR3 solution, the GA-MA790FXT-UD5P with support for the new AM3 processors, as well as demonstrations of the latest Intel Core i7 platform motherboards based on Intel's X58 chipset.

GIGABYTE is again excited to participate in CeBIT 2009, highlighting their latest Ultra Durable 3 technology on their latest lineup of motherboards. GIGABYTE once again leads the motherboard industry for the highest quality, most innovative motherboard design with their latest Ultra Durable 3 technology featuring double the amount of copper for the Power and Ground layers of the PCB. Most traditional motherboard designs utilize a single ounce of copper for each layer, whereas GIGABYTE's ultra Durable 3 motherboards feature 2 ounces per layer.

To start things off, on display will be live demos of GIGABYTE's flagship X58 motherboard, the GA-EX58-EXTREME as well as the GA-EX58-UD4P, both designed from the ground up to unleash the awesome power of Intel's new Core i7 processors and equipped with a host of new features including the new QPI interface, 3 channel DDR3 support, 3 Way SLI and CrossFireX support, Ultra Durable 3 technology and the industry's most extensive range of overclocking features. The GIGABYTE GA-EX58-EXTREME motherboard features the revolutionary new GIGABYTE Hybrid Silent-Pipe 2, a fusion thermal solution that combines GIGABYTE's proprietary screen cooling technology, external heat sink and liquid cooling with chipset water block to deliver maximum thermal performance.

Also on showcase will be the otherline GIGABYTE products at CeBIT 2009 ▪

মজার গণিত

মজার গণিত : মার্চ ২০০৯

এক. ওয়াইন বারে এক ছেলে বারটেন্ডার হিসেবে কাজ করে। তার কাছে পানীয় মেপে দেয়ার জন্য দুই ধরনের গ্লাস রয়েছে। একটির লেবেলে লেখা আছে ৩ পাইন্ট, অপরটির ৫ পাইন্ট। এগুলো আসলে গ্লাসগুলোর তরল পরিমাপের একক।

একদিন এক লোক এসে তার কাছে ৪ পাইন্ট ওয়াইন চাইলো। তার কাছে আর কোনো গ্লাস নেই যা দিয়ে সে সঠিক পরিমাণ ওয়াইন দিতে পারে। তবে ছেলেটি বুদ্ধিমান হওয়ায় তার কাছে থাকা গ্লাস দু'টো দিয়েই সঠিকভাবে ৪ পাইন্ট মেপে দিলো।

পাঠক বলতে পারবেন, ছেলেটি কিভাবে প্রয়োজনীয় পানীয় মেপে দিলো?

দুই. তিনজন জ্ঞানী লোক একসাথে পথ চলতে চলতে ক্লান্ত হয়ে একটি গাছের নিচে শুয়ে পড়লেন। তাদের ঘুমন্ত অবস্থায় দেখে এক বালকের মাথায় দুষ্টু বুদ্ধি খেলে গেল। সে কিছু রঙ নিয়ে তাদের তিন জনের কপালে আঁকিবুকি করে পালিয়ে গেল। তারা একসাথে ঘুম থেকে উঠলেন, তারপর তিনজনেই হাসতে লাগলেন। কিছুক্ষণ পর তারা তিনজনেই হঠাৎ থেমে গেলেন। পাঠক বলতে পারবেন, কেন তারা হেসেছিলেন আর কেনই বা হঠাৎ থেমে গেলেন?

মজার গণিত : ফেব্রুয়ারি ২০০৯ সংখ্যার সমাধান

এক. তিন ছেলেমেয়ের বয়সের গুণফল ৩৬ হতে পারে সম্ভাব্য ৮টি উপায়ে। সেগুলো হলো : (১, ১, ৩৬), (১, ২, ১৮), (১, ৩, ১২), (১, ৪, ৯), (১, ৬, ৬), (২, ২, ৯), (২, ৩, ৬) এবং (৩, ৩, ৪)।

'তাদের বয়সের যোগফল তোমার বাড়ির নম্বরের সমান'-এই উক্তির সাহায্যে দু'টি ছাড়া অন্যান্য সম্ভাব্যতা বাদ দেয়া যায়। বাকি দুই যোগফলগুলো অনন্য এবং এখান থেকে উত্তর পাওয়া যেতে পারে। ধরা যাক, বাড়ির নম্বর হলো ১৬ তাহলে বয়সগুলো হতে পারে ১, ৩ ও ১২। তাহলে অন্য দুই সম্ভাব্যতা হলো: (২, ২, ৯) এবং (১, ৬, ৬)।

সবশেষে পাওয়া তথ্যটি হলো 'সবচেয়ে বড়টির চুলের রং লাল'। এই তথ্য থেকে (১, ৬, ৬) বাদ দেয়া যায়। কারণ, এখানে বড় দুই জনের বয়স সমান। তাই সেক্ষেত্রে যে সম্ভাবনাটি অবশিষ্ট থাকে তাহলো: (২, ২, ৯)।

দুই. ধরি, সংখ্যাটি হলো ABCDEF। সংখ্যাটির শেষ অঙ্ক F কে সামনে নিয়ে আসলে নতুন FABCDE সংখ্যাটি পাওয়া যায়। আবার ধরি G এমন একটি সংখ্যা যা ABCDE-এর সমান। এবার শর্ত বিশ্লেষণ করে লেখা যায়,

$100000F + G = 5 (10G + F)$

$=> 100000F + G = 50G + 5F$

$=> 99995F = 49G$

$=> 14285F = 7G$ [উভয় পক্ষকে 7 দিয়ে ভাগ করে]

আগেই ধরা হয়েছিল G সংখ্যাটি পাঁচ অঙ্কের এবং F সংখ্যাটি ১ অঙ্কের। উপরের সমাধানটির উভয়পক্ষ সমান হবে যদি G = 14285 এবং F = 7 হয়। সুতরাং, ABCDEF সংখ্যাটির মান হলো 142857। এটিই নির্ণেয় সমাধান।

এখন 142857 সংখ্যাটির শেষ অঙ্ক 7 কে সামনে নিয়ে আসলে পাওয়া যায় 714285, যা 142857-এর পাঁচ গুণ।

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

কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ-৩৬

সুধির পাঠক! মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য দুটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি কুইজের সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে কমপিউটার জগৎ ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ মার্চ ২০০৯। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা : কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ-৩৫, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।

১. এটা কি সত্য যে যেকোনো ৫০টি ক্রমিক সংখ্যার প্রথম সংখ্যাটি যদি ১০০ দিয়ে বিভাজ্য হয় তাহলে তার মধ্যে এমন একটি সংখ্যা পাওয়া যাবে যার অঙ্কগুলোর যোগফল ১৪ দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য?

২. একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার ৩৫ এবং ৭৭সহ সর্বমোট ৪টি ধনাত্মক ভাজক আছে। সংখ্যাটি বের কর?

৩. ০ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রত্যেকটি অংক একবার ব্যবহার করে এমন ৫টি দুই অংকের সংখ্যা লেখ যাতে সবচেয়ে ছোটটি অন্য সবগুলোকে নিঃশেষে ভাগ করে।

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন
ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০১. প্রফেশনাল ও কনজ্যুমার লেভেলের মধ্যবর্তী একটি ডিজিটাল ভিডিও ফরমেট।
০৪. নেটওয়ার্কে বা ইন্টারনেটের মাধ্যমে যারা অন্যের কমপিউটারের নিরাপত্তা বিঘ্ন ঘটায়।
০৫. বিশেষ ধরনের অ্যান্টেনা টেকনোলজি- সিঙ্গেল ইনপুট, মাল্টিপল আউটপুট।
০৬. একটি ইন্টারনেট প্রোগ্রাম, যা দিয়ে নির্দিষ্ট কোনো আইপি অ্যাড্রেসের সক্রিয়তা বোঝা যায়।
০৭. প্রথম প্রজন্মের কমপিউটার- ইলেকট্রনিক ডিলে স্টোরেজ অটোমেটিক কমপিউটার।
০৯. একধরনের অপটিক্যাল ডিস্ক, কমপ্যাক্ট ডিস্ক-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।
১১. ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেমের আইবিএম ওয়ার্কস্টেশন।
১৩. অ্যানিমেটেড ইমেজ-এর জনপ্রিয় একটি ফরমেট।
১৪. যে ছোট ছোট প্রোগ্রাম কোনো সফটওয়্যার বা বৃহৎ প্রোগ্রামের কার্যক্ষমতা বাড়াতে সহায়তা করে।
১৫. কমপিউটার হার্ডওয়্যারে অভ্যন্তরীণভাবে ডাটা পরিবহনের পথ।
১৬. ব্রাউজিংয়ের সময় কোনো অ্যালার্ট মেসেজ বা দৃষ্টি আকর্ষণমূলক উইন্ডোগুলো যে নামে পরিচিত।

উপরনিচ

০১. একটি সার্ভারের ডাটা নিয়মিতভাবে অন্য একটিতে ব্যাকআপ দেয়ার পদ্ধতি।
০২. ডাটা ফ্লো আর্কিটেকচার-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।
০৩. সহজে বোঝা ও মনে রাখা যায় এমন কিছু বাহ্যিকৃত প্রতীক।
০৪. পডকাস্টিং বা এ জাতীয় রেডিও ব্যবহারকারী।
০৬. জনপ্রিয় একটি ডকুমেন্ট ফরমেট, যা পোর্টেবল ডকুমেন্ট ফরমেট নামে ব্যাপক পরিচিত।
০৮. সিকিউরিটি অ্যাকাউন্ট ম্যানেজার-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।
১০. অডিও ইঞ্জিনিয়ারিং সোসাইটি উদ্ভাবিত একটি ডিজিটাল অডিও স্ট্যান্ডার্ড।
১২. বিভিন্ন স্থাপনা বা জটিল কোনো নকশা যে সফটওয়্যারের মাধ্যমে করা হয়।
১৩. নরওয়েভিত্তিক বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ মোবাইল অপারেটর।
১৪. বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে অনলাইন সুবিধা দেয়ার জন্য গুগল যে সার্ভিস চালু করেছে।

■	■	১		২		■	৩
৪			■		■	৫	
	■		■		■	■	
■	৬		■	৭		৮	
৯		■	১০	■	■		■
■	১১					■	১২
১৩		■		■	■	১৪	
	■	১৫		■	১৬		■

আইসিটির মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাবান। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যারই ৬৫ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৪০

২-এর বর্গমূল ও 'সোনালী আওয়তক্ষেত্র'

কোনো একটি সংখ্যার ওপর পাওয়ার (Power) বা ঘাত বসানোর অর্থ হচ্ছে সে সংখ্যাটি সেই সংখ্যাটি দিয়ে বারকয়েক গুণ করে গুণফল বের করা। সংখ্যাটির ওপর পাওয়ার বা ঘাত যত বসবে, গুণ করার সংখ্যাও তত হবে। এর সবচেয়ে সরল উদাহরণ হচ্ছে একটি সংখ্যার বর্গ নির্ণয় করা। অর্থাৎ সংখ্যাটির পাওয়ার বা ঘাত ২ বসানো। ৩-এর বর্গ বা $৩^২$ হচ্ছে ৩ x ৩ = ৯। ৪-এর বর্গ হচ্ছে $৪^২ = ৪x৪ = ১৬$। এর নাম বর্গ দেয়ার কারণ একটি বর্গক্ষেত্রের যে কোনো এক বাহুর দৈর্ঘ্যের বর্গ করলে বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল পাওয়া যায়। যেমন ৭ ফুট দীর্ঘ বাহুবিশিষ্ট কোনো বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $(৭ \text{ ফুট})^২$ = ৭ ফুট x ৭ ফুট = ৪৯ বর্গফুট। আবার কোনো সংখ্যার ওপর ঘাত ৩ বসানোর অর্থ এর ঘন বা কিউব করা। যেমন $৫^৩$ = ৫ x ৫ x ৫ = ১২৫। $৪^৩ = ৪ x ৪ x ৪ = ৬৪$। $(২ \text{ ফুট})^৩$ = ২ ফুট x ২ ফুট x ২ ফুট = ৮ ঘনফুট। এভাবে যেকোনো সংখ্যার পাওয়ার আমরা বাড়িয়েই যেতে পারি। যেমন $৩^৪$। এই $৩^৪ = ৩x৩x৩x৩ = ৮১$।

আমরা দেখলাম কোনো সংখ্যাকে ওই সংখ্যা দিয়ে গুণ করে গুণফল বের করার নাম বর্গ করা। ইংরেজিতে বলে স্কয়ারিং। এই স্কয়ারিং বা বর্গ করার উল্টো কাজটি হচ্ছে বর্গমূল করা বা স্কয়ার রুট বের করা। যেমন ৩-এর বর্গ ৯। অপরদিক ৯-এর বর্গমূল ৩। কারণ, $৩^২ = ৩x৩ = ৯$। '৯-এর বর্গমূল' লিখতে গণিতের ভাষায় আমরা লিখি $\sqrt{৯}$ বা $৯^{১/২}$। তাহলে $\sqrt{৯} = ৯^{১/২} = ৩$। এভাবে বেশকিছু সংখ্যার বর্গমূল আমরা সহজেই বের করে নিতে পারি। যেমন :

১৬-এর বর্গমূল = $\sqrt{১৬} = \sqrt{(8x8)} = ৪$
২৫-এর বর্গমূল = $\sqrt{২৫} = \sqrt{(৫x৫)} = ৫$
৬৪-এর বর্গমূল = $\sqrt{৬৪} = \sqrt{(৮x৮)} = ৮$
৯/২৫-এর বর্গমূল = $\sqrt{৯}\sqrt{২৫} = ৩/৫$

এভাবে আমরা অসংখ্য সংখ্যা পাবো, যেগুলোর বর্গমূল সহজেই বের করা যায়। তবে বড় বড় সংখ্যার বর্গমূল বের করতে বর্গমূল বের করার গাণিতিক পদ্ধতি শিখে নিয়ে তা করতে হবে। আমরা স্কুলের গণিতে তা শিখে থাকি।

গণিতে আমরা অনেক ধরনের সংখ্যার কথা জানি। এর মধ্যে আছে মূলদ সংখ্যা এবং অমূলদ সংখ্যা। ইংরেজিতে এগুলোর যথাক্রমিক নাম rational number এবং irrational number। মূলদ সংখ্যা হচ্ছে সেইসব সংখ্যা যেগুলো দুটি সংখ্যার অনুপাতের আকারে অর্থাৎ ভগ্নাংশের আকারে প্রকাশ করা যায়। যেমন উপরে ৯/২৫-এর বর্গমূল একটি মূলদ সংখ্যা, কারণ $\sqrt{(৯/২৫)}$= ৩/৫, যা একটি অনুপাত বা ভগ্নাংশ। তেমনি $\sqrt{২৫}$ ও একটি মূলদ সংখ্যা। কারণ $\sqrt{২৫} = ৫ = {}^{২৫}/_{৫}$, যা একটি ভগ্নাশ। এখন প্রশ্ন হচ্ছে সব সংখ্যার বর্গমূল কী একটি মূলদ সংখ্যা? এর জবাব হচ্ছে সব সংখ্যার বর্গমূল মূলদ সংখ্যা নয়। যেমন, ২-এর বর্গমূল অর্থাৎ $\sqrt{২}$ মূলদ সংখ্যা নয়, এটি একটি অমূলদ সংখ্যা। প্রাচীন গ্রিকরা প্রমাণ করেন $\sqrt{২}$ মূলদ সংখ্যা নয়। বিষয়টি তাদের অনেককেই অবাক করেছিল।

বীজগণিতের সাধারণ জ্ঞান ব্যবহার করে আমরা সহজেই প্রমাণ করতে পারি $\sqrt{২}$ একটি অমূলদ সংখ্যা। আমরা এরই মধ্যে জেনে গেছি মূলদ বা র‍্যাশনাল নাম্বারগুলোকে দুটি সংখ্যার অনুপাত অর্থাৎ ভগ্নাংশ আকারে প্রকাশ করতে পারি। আর এ-ও জানি একটি ভগ্নাংশকে নানাভাবে আমরা প্রকাশ করতে পারি। যেমন ৫/১০, ৩/৬, ২৫/৫০ এই ভগ্নাংশ তিনটির চেহারা ভিন্ন হলেও এদের প্রতিটির মান কিন্তু একই। অর্থাৎ এদের প্রতিটির মান ১/২। আমরা স্কুল গণিতে শিখেছি প্রতিটি ভগ্নাংশে সবচেয়ে সরল আকারে প্রকাশ করা যায় এর হর (নিচের সংখ্যাটি) ও লবকে (উপরে সংখ্যা) একই সংখ্যা দিয়ে ভাগ করে। যেমন ২৫/৫০ ভগ্নাংশটিতে হর ৫০ ও লব ২৫-কে একই সাধারণ সংখ্যা ২৫ দিয়ে ভাগ করে ২৫/৫০-এর মান দাঁড়ায় ১/২। এরপর ১/২ ভগ্নাংশটির হর ও লবকে কোনো সাধারণ একই সংখ্যা দিয়ে ভাগ করে এর আকার আর ছোট করা যাবে না। অতএব ২৫/৫০ ভগ্নাংশটির সরলতম আকার হচ্ছে ১/২।

এখন যদি $\sqrt{২}$ একটি মূলদ সংখ্যা হয় তবে আমরা লিখতে পারি $\sqrt{২} = a/b$, যেখানে a ও b দুটি পূর্ণসংখ্যা এবং এগুলোর কোনো সাধারণ উৎপাদকও নেই। অর্থাৎ এমন কোনো পূর্ণ সংখ্যা নেই, যা দিয়ে a ও b-কে নিঃশেষে ভাগ করা যায়। অর্থাৎ a/b সরলতম আকারের একটি ভগ্নাংশ।

$\sqrt{2} = a/b$
$\therefore 2 = a^2/b^2$
$\therefore 2b^2 = a^2$

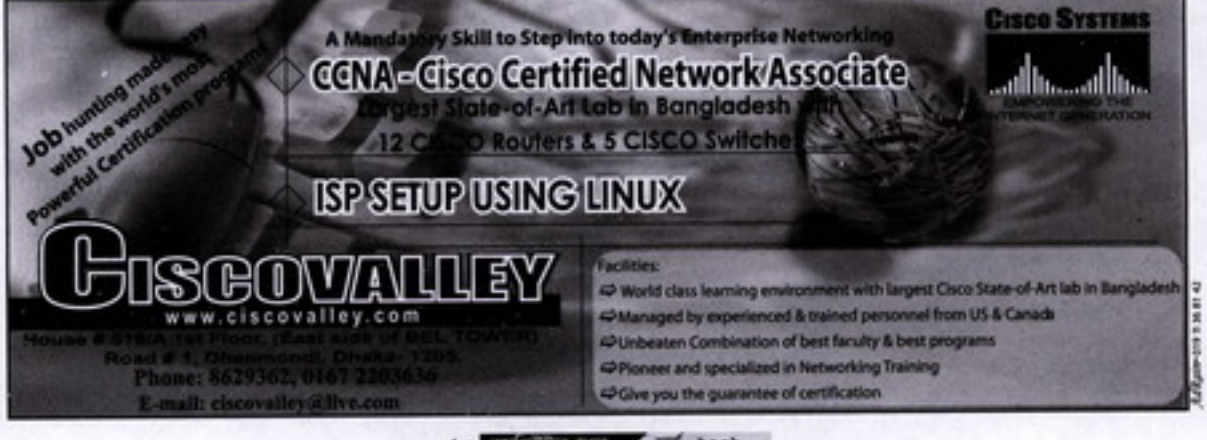
এর অর্থ হচ্ছে, a^2 সংখ্যাটি জোড় সংখ্যা, অতএব a অবশ্যই জোড় সংখ্যা হতে হবে। অতএব আমরা a-এর মান ধরতে পারি 2c, যেখানে c একটি পূর্ণ সংখ্যা।

$\therefore 2b^2 = (2c)^2$
বা, $2b^2 = 4c^2$
বা, $b^2 = 2c^2$

এর অর্থ দাঁড়ায় b^2 একটি জোড় সংখ্যা, অতএব b সংখ্যাটিও জোড় হতে হবে। অতএব বলতে হয় a ও b উভয়ই জোড় সংখ্যা, কিন্তু তা অসম্ভব। কারণ শুরুতেই আমরা ধরে নিয়ে ছিলাম a ও b-এর কোনো সাধারণ উৎপাদক থাকবে না। কিন্তু শেষ পর্যন্ত দেখলাম a ও b উভয়ই জোড় সংখ্যা হবে, অর্থাৎ উভয়ই ২ দিয়ে বিভাজ্য হবে। অতএব a-কে আমরা কখনোই দুইটি সংখ্যার অনুপাত বা ভগ্নাংশের আকারে লিখতে পারবো না। অর্থাৎ $\sqrt{২}$ সংখ্যাটি মূলদ সংখ্যা নয়।

প্রাচীন গ্রিকরা বীজগণিত ব্যবহার করে তা প্রমাণ করেননি। তবে এদের একজন এ ধারণার ওপর গবেষণা চালিয়েছিলেন। বাকি গ্রিক গণিতবিদেরা তা মোটেও পছন্দ করেননি। কারণ, তাদের বিশ্বাস ছিল, সব সংখ্যাই দুটি পূর্ণ সংখ্যা ব্যবহার করে, কিংবা দুটি পূর্ণ সংখ্যা অনুপাতের আকারে লেখা সম্ভব। এটি তাদের কাছে যেমনি ছিল সুন্দর ধারণা, তেমনি ছিল সত্য ধারণা। এখন আমরা জানতে পেরেছি মূলদ সংখ্যার রয়েছে এর নিজস্ব সৌন্দর্য। তবে সুন্দরের চেয়ে সত্য আরো বেশি গুরুত্বপূর্ণ।

গণিতদাদু



সফটওয়্যারের কারুকাজ

স্বয়ংক্রিয় রিস্টার্টকে ডিজ্যাবল করা

সিস্টেমে গুরুতর এরর থাকলে উইন্ডোজ এক্সপি বাই-ডিফল্ট মেশিন রিস্টার্ট করবে। এ রিবুট সংঘটিত হয় এরর মেসেজ রেকর্ড করার জন্য যাতে করে ট্রাবলশুটিং করা যায়। এর ফলে সিস্টেমে কোনোরকম সতর্ক সঙ্কেত না জানিয়ে সিস্টেম রিস্টার্ট হয়। উইন্ডো এক্সপির স্বয়ংক্রিয় রিস্টার্ট ফিচারকে ডিজ্যাবল করতে চাইলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে :

* Start→Settings→Control Panel-এ ক্লিক করলে কন্ট্রোল প্যানেল উইন্ডোজ ওপেন হবে।
* কন্ট্রোল প্যানেল উইন্ডোতে System আইকনে ডবল ক্লিক করুন।
* উইন্ডোজ এক্সপি ভার্সনের ওপর ভিত্তি করে আপনি হয়তো সিস্টেম আইকন নাও পেতে পারেন। তাই System আইকন দেখার জন্য বাম প্যানে Switch to Classic View-এ ক্লিক করুন।
* সিস্টেম প্রোপার্টিজ উইন্ডোতে Advanced ট্যাবে ক্লিক করুন।
* স্টার্টআপ অ্যান্ড রিকোভারির Settings-এ ক্লিক করুন।
* স্টার্টআপ অ্যান্ড রিকোভারি উইন্ডোর Automatically restart চেকবক্স ক্লিয়ার করুন।
* স্টার্টআপ অ্যান্ড রিকোভারি উইন্ডোর ওকে-তে ক্লিক করুন।
* সিস্টেম প্রোপার্টিজ উইন্ডোর ওকে-তে ক্লিক করুন। এরপর BSOD সমস্যা আবির্ভূত হয় অথবা সিস্টেমকে থামিয়ে দেয় এমন কোনো সমস্যায় সিস্টেম আর স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিবুট হবে না। ম্যানুয়ালি সিস্টেম রিবুট করতে বলবে।

লোডিস্ক স্পেস মেসেজ ডিজ্যাবল করা

যখন হার্ডডিস্কের স্পেস কমে যায়, তখন উইন্ডোজ ডিসতা একটি ছোট মেসেজ পপআপ করে যে আপনার সিস্টেমে মেমরি কম। এই মেসেজ কখনো কখনো বিরক্তিকর মনে হতে পারে। উইন্ডোজ ডিসতা সবসময় ব্যবহৃত সিস্টেম রিসোর্স চেক করতে থাকে। এর ফলে উইন্ডোজের গতি কিছুটা কমে যায়। নিচে বর্ণিত কৌশল অবলম্বন করলে উইন্ডোজ ডিসতার লোডিস্ক স্পেস চেকিং কার্যক্রম বন্ধ হবে :

* Start-এ ক্লিক করে সার্চ বক্সে regedit টাইপ করে এন্টার চাপুন।
*HKEY-CURRENT-USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion রেজিস্ট্রি কী-এ ব্রাউজ করুন।
* CurrentVersion-এর অন্তর্গত Policies কী সিলেক্ট করুন।
* রেজিস্ট্রি এডিটর মেনু থেকে Edit→New→Key-এ ক্লিক করুন। বাই ডিফল্ট এই কী-এর নাম হবে New Key # 1.
* এই কী-এর নাম বদলে Explorer করে এন্টার করুন।
* Explorer কী সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Edit→New→DWORD [32-bit] Value-এ ক্লিক করুন। Explorer-এর নিচে এই DWORD সৃষ্টি হবে। বাই ডিফল্ট-এর নাম হবে New Value # 1.
* এবার DWORD-কে বদলে NoLowDisk SpaceChecks-এ করুন।
* নতুন DWORD ভ্যালু NoLowDisk SpaceChecks-এ রাইট ক্লিক করুন এবং Modify অপশন সিলেক্ট করুন।
* Value data-এ '1' টাইপ করুন।
* Ok-তে ক্লিক করে Registry Editor বন্ধ করুন। এর ফলে উইন্ডোজ ডিসতা লোডিস্ক স্পেস সতর্কবরণ মেসেজ আর পপআপ করবে না।
* ব্যাকআপ সিডিউল করুন।

লিয়াকত হোসেন
লোয়ার যশোর রোড, খুলনা

উইন্ডোজ ভিসতায় আইকন কাস্টোমাইজ করা

কখনো কখনো ফোল্ডার দেখতে বিরক্তিকর মনে হতে পারে। যেহেতু ডেস্কটপে ফোল্ডারকে কাস্টোমাইজ করা যায়, তাই পছন্দ অনুযায়ী আইকন রিস্টোর করতে পারবেন।

* কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডারে রাইট ক্লিক করুন এবং আবির্ভূত কনটেক্সট মেনু হতে Properties অপশন সিলেক্ট করুন।
* Customize ট্যাবে ক্লিক করুন। এবার Folder Icons সেকশনে Change Icon বাটনে ক্লিক করুন।
* যথাযথ আইকন সিলেক্ট করে ওকে-তে ক্লিক করুন। পরবর্তী পর্যায়ে মূল আইকন রিস্টোর করার জন্য ফোল্ডারে রাইট ক্লিক করে Properties অপশন সিলেক্ট করুন।
* Customize ট্যাবে ক্লিক করুন।
* Folder Icons সেকশনে Change Icon বাটনে ক্লিক করুন।
* Restore Defaults আইকনে ক্লিক করে ওকে-তে ক্লিক করুন।

ব্যাকআপের জন্য সিডিউল করা

বিশেষ কোনো ঘটনায় আপনার সিস্টেম করাপ্ট করতে পারে বা ডাটা হারিয়ে যেতে পারে। সে কারণে ডাটা ব্যাকআপ করা দরকার।

উইন্ডোজ ভিসতায় রয়েছে অ্যাডভান্সড ব্যাকআপ টুল উইন্ডোজ ব্যাকআপ। উইন্ডোজ এক্সপিতে সম্পৃক্ত করা হয়েছে প্রাথমিক ব্যাকআপ ইউটিলিটি টুল, যা বিভিন্ন ধরনের মিডিয়ায় ডাটা ব্যাকআপ করতে পারে না। শুধু তাই নয়, সহজেই সিডিউলিং করা সম্ভব হয় না। উইন্ডোজ ভিসতার ব্যাকআপ ইউটিলিটি যথেষ্ট কার্যকর এবং সিস্টেমে ডাটার ব্যাকআপ প্রসেসও খুব সহজ। ব্যাকআপ উইজার্ড প্রদান করে এক সহজ ব্যবহারযোগ্য উইজার্ড, যা কাঙ্ক্ষিত সময়ে ডাটা ব্যাকআপ করার জন্য সিডিউল করা যায়। সিস্টেমে ডাটা ব্যাকআপের জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

* Start-এ ক্লিক করে Search ফিল্ডে Backup টাইপ করুন।
* Backup files-এ ক্লিক করুন।
* লোকাল মিডিয়াতে আপনার ডাটার ব্যাকআপের জন্য On a hard disk, CD or DVD রেডিও বাটনে ক্লিক করুন এবং ড্রপডাউন লিস্ট থেকে যথাযথ অপশন সিলেক্ট করুন। ফাইল ব্যাকআপ করার জন্য লোকাল মিডিয়াতে পর্যাপ্ত স্পেস থাকে, সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে।
* নেটওয়ার্কে ডাটা ব্যাকআপ করার জন্য On a network-এর অন্তর্গত Browse সিলেক্ট করে নেটওয়ার্কের যথাযথ অবস্থান নির্দিষ্ট করুন। এরপর Next-এ ক্লিক করুন।
* Additional Files-এ ক্লিক করার মাধ্যমে ব্যাকআপের জন্য যথাযথ ফাইল করুন এবং Next-এ ক্লিক করুন।

এমদাদ হোসেন
স্টেশন চত্বর মেইন রোড, দিনাজপুর

উইন্ডোজ এক্সপির ওয়েলকাম স্ক্রিন হতে ইউজারকে লুকানো

উইন্ডোজ এক্সপির ওয়েলকাম স্ক্রিন হতে কোনো ইউজারের আইকন লুকাতে হলে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

০১. স্টার্ট→রান→regedit টাইপ করে এন্টার দিন।

০২. HKEY_LOCAL_MACHINE → SOFTWARE→Microsoft/ Windows NT → Current → Version → Winlogon → Special Accounts → UserList-এ গিয়ে Username: REG_DWORD তৈরি করুন। এখানে ইউজার নেমের ঘরে যে ইউজারকে হাইড করতে চাচ্ছেন তার নাম লিখুন।

০৩. ভ্যালু-এর ঘরে ০ (শূন্য) বসিয়ে রেজিস্ট্রি এডিটর বন্ধ করুন।

০৪. কমপিউটার রিস্টার্ট করুন।

এক্সপি/২০০৩-এর হার্ডডিস্ক স্পেসের স্পিড বাড়ান

উইন্ডোজ এক্সপি/২০০৩-এর হার্ডডিস্ক স্পেসের স্পিড বাড়াতে হলে আপনার মিনিমাম ২৫৬ মে.বা. বা তার বেশি RAM প্রয়োজন পড়বে। যদি উক্ত পরিমাণ RAM থাকে তাহলে নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করুন :

০১. রান-এ গিয়ে sysedit.exe টাইপ করুন। system.ini উইন্ডোকে এক্সপান্ড করুন।

০২. স্ক্রল ডাউন করলে নিচের দিকে [386enh] দেখতে পাবেন। এখানে এন্টার প্রেস করে একটি খালি লাইন তৈরি করে Irq14=4096 টাইপ করুন।

০৩. ফাইল মেনুতে ক্লিক করে সেভ বাটনে ক্লিক করুন।

০৪. SYSEDIT উইন্ডো বন্ধ করে কমপিউটার রিস্টার্ট করুন।

জুনাইরা হোসেন
খিলক্ষেত, ঢাকা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

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

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে লিয়াকত হোসেন, এমদাদ হোসেন ও জুনাইরা হোসেন।

ওয়েবসাইট কপিয়ার

অফলাইনে ইন্টারনেট ব্রাউজিং

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

ইন্টারনেটে ব্রাউজ করতে হলে সবসময় ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকতে হয়। আবার অনেক ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় কিছু ওয়েবসাইট সবসময় দরকার পড়ে, যেমন- টিউটরিয়াল সাইট, ফোরাম, ব্লগসহ নানা ধরনের ওয়েবসাইট। কিন্তু আমরা সবাই জানি, ইন্টারনেট কানেকশন না থাকলে এসব সাইট ব্রাউজ করা যায় না। এ সংখ্যায় এমন একটি সফটওয়্যার সম্পর্কে লেখা হয়েছে যা দিয়ে প্রয়োজনীয় ওয়েবসাইটটি পুরোপুরি আপনার কমপিউটারে ডাউনলোড করে রাখতে পারেন। আর এ কাজটি করার জন্য আপনার প্রয়োজন পড়বে ওয়েবসাইট কপিয়ার টুলটি। অফলাইনে ইন্টারনেট ব্রাউজ করার জন্য যেসব টুল পাওয়া যায় সেগুলোর মধ্যে HTTrack Website Copier-ই উল্লেখযোগ্য। এখানে এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ারের মাধ্যমে ওয়েবসাইট কপি করা

এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার এমন একটি টুল, যা দিয়ে আপনার প্রয়োজনীয় ওয়েবসাইট ইন্টারনেট থেকে কমপিউটারে ডাউনলোড করে নিতে পারেন। এতে অফলাইনে এ সাইটগুলো ব্রাউজ করতে পারবেন এবং এর জন্য ইন্টারনেটের প্রয়োজন পড়বে না। ওয়েবসাইট কপিয়ারের মাধ্যমে ওয়েবসাইট কপি করার জন্য প্রথমে এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার সফটওয়্যারটি নিচের ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করে নিন। ওয়েবসাইটের অ্যাড্রেস হচ্ছে : http://www.httrack.com। httrack-3.42-2 ভার্সনের সফটওয়্যারটির সাইজ হচ্ছে মাত্র ৩.৩ মেগাবাইট। HTTrack Website Copier সফটওয়্যারটি ইনস্টল বা সেটআপ করার পদ্ধতি অনেক সহজ। সাধারণ সফটওয়্যারের মতো এই সফটওয়্যারটি আপনার কমপিউটারে ইনস্টল করে নিন। সফটওয়্যারটি ইনস্টল হয়ে যাওয়ার পর নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

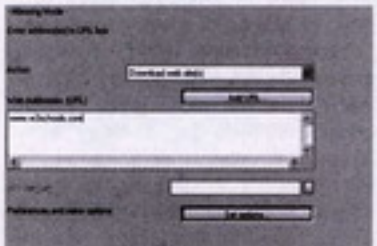
এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার ব্যবহার

এখানে বলে রাখা ভালো, ওয়েবসাইট কপি করার আগে এ সফটওয়্যার কনফিগার করে নিতে হবে। নিচে এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার সফটওয়্যারের কনফিগারেশন ও ব্যবহার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

ধাপ-১ : প্রথমে আপনার কমপিউটারের ডেস্কটপে থাকা এইচটিট্র্যাক ওয়েবসাইট কপিয়ার আইকনে ডবল ক্লিক করে সফটওয়্যারটি চালু করুন।

ধাপ-২ : যে উইন্ডো খুলবে তাতে নেক্সট বাটনে ক্লিক করলে আরেকটি উইন্ডো খুলবে, যেখানে আপনাকে কিছু তথ্য দিতে হবে। এখানে নিউ প্রজেক্ট নেমের ঘরে ওয়েবসাইটের একটি নাম দিন। যেমন এখানে www.w3schools.com এ টিউটরিয়াল ওয়েবসাইট কপি করতে চাওয়া হয়েছে। তাই এখানে নিউ প্রজেক্ট নেমের ঘরে W3Schools WebSite টাইপ করা হয়েছে। প্রজেক্ট ক্যাটাগরিতে W3Schools টাইপ করা হয়েছে যেন ওয়েবসাইট কপি হওয়ার পরে সহজে বোঝা যায় এ ওয়েবসাইটটি W3School-এর ডাউনলোড করা ওয়েবসাইট। নিচের দিকে খেয়াল করলে দেখতে পাবেন mBase Path নামে আরেকটি অপশন রয়েছে। এখানে আপনাকে উল্লেখ করে দিতে হবে, ওয়েবসাইটটি কোথায় ডাউনলোড হবে। তার লোকেশন আপনি লিখে দিতে পারেন অথবা ডান দিকের ব্রাউজ করার অপশনটি দিয়ে ব্রাউজ করে দিতে পারেন। এখানে By Default-এ যে লোকেশন দেয়া থাকে তা রেখেই নেক্সট বাটনে ক্লিক করুন। এতে চিত্র-১-এর মতো একটি উইন্ডো ওপেন হবে যেখানে আপনাকে আরো কিছু তথ্য দিতে হবে, যেমন : যে ওয়েবসাইট কপি করতে চাচ্ছেন তার ইউআরএল বা ওয়েব অ্যাড্রেস লিখে দিতে হবে।

চিত্র-১-এ দেখুন Action নামের একটি অপশন রয়েছে। এখানে বিভিন্ন ধরনের অপশন রয়েছে। অপশনগুলো হচ্ছে : Download web



চিত্র-১ : ওয়েব অ্যাড্রেস যোগ করা

site(s), Download web site(s) + questions, Get separated files, Download all sites in pages (multiple mirror), Test links in pages (bookmark test), *Continue interrupted download, *Update existing download। আমরা যেহেতু পুরো ওয়েবসাইট ডাউনলোড করতে চাচ্ছি তাই Download web site(s) সিলেক্ট করতে হবে।

এর পরে দেখুন Add URL নামে আরেকটি অপশন রয়েছে । আপনি যে ওয়েবসাইটটি ডাউনলোড করতে চাচ্ছেন তার অ্যাড্রেস এখানে টাইপ করে দিন। আর যদি ইউআরএলের নাম কোনো টেক্সট ফাইলে থাকে তাহলে URL list (.txt) এ অপশনের মাধ্যমে ফাইলের লোকেশন দেখিয়ে দিন। এর নিচে দেখুন Preferences and mirror options নামে আরেকটি অপশন রয়েছে। এখানে ক্লিক করে ওয়েবসাইট কপি করার সফটওয়্যারটি কাস্টোমাইজ করে নিতে পারেন। ডানপাশে Set option নামে অপশনে ক্লিক করলে যে উইন্ডো খুলবে তার সবকিছুতে পরিবর্তন করার প্রয়োজন নেই। যেগুলো প্রয়োজন তা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

ধাপ-৩ : ইন্টারনেট ব্রাউজ করার সময় যদি আপনাকে প্রক্সি ব্যবহার করতে হয়, তাহলে সেই প্রক্সি অ্যাড্রেস ও পোর্ট নম্বর টাইপ করে Scan Rules-এ ক্লিক করুন। Scan Rules-এ বলে দিতে পারেন কি ধরনের ফাইল আপনার কমপিউটারে ডাউনলোড করতে চান। তার জন্য যেসব অপশন রয়েছে সেগুলোতে ক্লিক করুন। এ উইন্ডোর কাজ শেষ হলে Limits ট্যাবে ক্লিক করে আপনি উল্লেখ করে দিতে পারেন Maximum mirroring depth, Maximum external depth, Site size limit কোনটা কত হবে। এগুলো নির্বাচন করা হয়ে গেলে ওকে বাটনে ক্লিক করলে যে উইন্ডো খুলবে এর অপশনগুলোতে কোনো পরিবর্তন করার প্রয়োজন নেই। তাই এই অপশনগুলোর কোনো পরিবর্তন না করে ফিনিশ বাটনে ক্লিক করুন। এতে আপনার কমপিউটারে ওয়েবসাইটটি কপি হতে থাকবে, যা চিত্র-২-এর মতো দেখাবে।

চিত্র-২ : ওয়েবসাইট ডাউনলোড/কপি হওয়ার দৃশ্য

ওয়েবসাইটি পুরোপুরি কপি বা ডাউনলোড হয়ে গেলে একটি মেসেজ দিয়ে উইন্ডো খুলবে, যেখানে লেখা থাকবে Mirroring Operation Complete। এখানের ফিনিশ বাটনে ক্লিক করে উইন্ডোটি বন্ধ করে দিন। ওয়েবসাইট ডাউনলোড বা কপি করা শেষ হলে আপনার নির্দিষ্ট লোকেশনে গিয়ে বা যেখানে ওয়েবসাইটটি কপি করেছেন সেখানে গিয়ে index.html ফাইলটি ওপেন করে সাইটটি ব্রাউজ করা শুরু করুন। ডাউনলোড করার পর আপনাকে এ সাইট ব্রাউজ করতে ইন্টারনেটের প্রয়োজন পড়বে না। এ সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে যেকোনো ধরনের টিউটরিয়াল সাইটকে আপনার কমপিউটারে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন। টিউটরিয়াল সাইট ছাড়াও এ সফটওয়্যার দিয়ে যেকোনো ধরনের ওয়েব সাইট কমপিউটারে ডাউনলোড করা সম্ভব।

ফিডব্যাক : romy446@yahoo.com

অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

গ্রাফিক্সের জগতে অ্যাডোবি একটি সুপরিচিত নাম। এর পণ্যসমূহ গ্রাফিক্স কারুকাজে রেখেছে অনবদ্য অবদান। স্থির বা চলমান সব ছবির এডিটিংয়ের ক্ষেত্রে অ্যাডোবির পণ্য বিশ্বে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে।

প্রযুক্তির উন্নতির সাথে সাথে দিন দিন গ্রাফিক্সের কারুকাজ আরো সহজ ও উন্নত হচ্ছে। আর এ ধারাবাহিকতায় এসেছে অ্যাডোবি ক্রিয়েটিভ সুইট ফোর বা CS4। এর একটি প্রোডাক্ট ফটোশপ যা গ্রাফিক্স এডিটিংয়ের জগতে স্বনামধন্য। এর সর্বশেষ ভার্সন ১১ যা অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর নামে পরিচিত। এটি প্রফেশনাল ও শৌখিন ফটোগ্রাফারদের উদ্দেশে তৈরি করা হয়েছে। আগের ভার্সন সিএসথ্রির তুলনায় এ ভার্সনটি যথেষ্ট আপগ্রেড করা হয়েছে। এতে পাবেন ফটোশপের নতুন স্বাদ তাতে কোনো সন্দেহ নেই। অত্যাধুনিক সুযোগসুবিধা ও নতুন নতুন ফিচার সংযোজন একে নতুন করে সুপরিচিত করে তুলবে তা বলার অপেক্ষা রাখে না। এর নতুন ফিচারসমূহ নিয়ে এ সংখ্যায় আলোচনা করা হলো।

অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোরের গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসে এসেছে নতুনত্ব। শুধু নতুন কালার কম্বিনেশন নয়, এর স্ট্যান্ডার্ড বাটনেও এসেছে নতুনত্ব। ইমেজ সজ্জা অথবা জুম লেভেল এবারের মতো নতুন যোগ হয়েছে, যা ইমেজের ৬০০% পর্যন্ত জুম করার সুযোগ দিচ্ছে এবং হ্যান্ড টুলের মাধ্যমে ছবিটি ঘুরিয়ে নিতে পারবেন। গ্রাফিক্সের অ্যানিমেশন করা আরো সহজ ও সুবিধাজনক করে দিয়েছে সিএসফোর। এবার নতুন হিসেবে যোগ হয়েছে এর ফ্লোটিং ফিচার। এখন একই সাথে বিভিন্ন টেক্সটবার নিয়ে কাজ করার সুযোগ করে দিচ্ছে এই ফ্লোটিং সুবিধা। এখন সব কাজ একই সাথে ট্যাব আকারে দেখা যায়, সেই সময় সেগুলো ড্র্যাগ করে এনে ছেড়ে দিলে তা ভাসমান অবস্থায় থাকবে, যা পূর্ববর্তী ভার্সনে সম্ভব হতো না। নতুন অপশন হিসেবে যোগ হয়েছে ইমেজ ভিউইং। এর সাহায্যে ছবি ফ্রিমস্ট্রিপ মোডে, থাম্বলাইন মোড দেখতে পারবেন। এ ছাড়াও রয়েছে স্লাইড শো করে দেখার সুবিধা। এর অ্যাডভান্স প্রোপার্টিজ দিচ্ছে অনেক কিছু বেছে নেয়ার সুবিধা। ধরুন, একটি নতুন ক্যানভাস তৈরি করছেন। এর প্রোপার্টিজ থেকে কালার মডেল, রেজ্যুলেশন রাস্টার ইফেক্ট বেছে নেবার সুবিধা রয়েছে। এ ছাড়াও রয়েছে প্রিভিউ মোড, যা কোনো ইফেক্ট ফেলার আগেই ইফেক্ট কেমন পড়বে তা দেখার সুযোগ করে দেয়।

অনেকেই হয়তো রাস্টার ইফেক্ট সম্পর্কে জানেন না। তাদের বলছি, এটি গ্র্যাডিয়েন্টের রেজ্যুলেশন বাড়ায়। এছাড়াও কোনো ছবির ছায়াযুক্ত অংশে কতখানি ডেপথ হবে তাও রাস্টার নাম্বার দিয়ে নিয়ন্ত্রণ করা যায়।

একটি ছবির সর্বোচ্চ এরিয়া বাড়িয়ে এখন ২০০x২০০ ইঞ্চি করা হয়েছে, যা অনেক ডেপথ-এ কাজ করার সুযোগ দেয়। প্রফেশনাল গ্রাফিক্স ডিজাইনারদের এত দিনের স্বপ্ন সফল করেছে অ্যাডোবি ফটোশপের Open Glider-এর সুবিধা নিয়ে এসে। যাকে সংক্ষেপে আমরা Open GL বলে চিনি। এর সাহায্যে এখন থ্রিডি কাজগুলো অনায়াসে করা সম্ভব হবে। জুমিং অপশনেও এসেছে নতুন চমক। এখন প্রায় আলোর গতিতে জুম ইন জুম আউট করার সুযোগ রেখেছে। তবে এ ক্ষেত্রে গ্রাফিক্স কার্ড-এর মেমরি পর্যাপ্ত হতে হবে।

এখন আপনার তৈরি যেকোনো অবজেক্ট ব্যবহার করতে বেগ পেতে হবে না। শুধু ড্র্যাগ করে ড্রপ করার সুবিধা এনেছে সিএসফোর। প্রথমে গ্রাফিক্স স্টাইল প্যানেলে নিয়ে এসে তারপর স্টাইলটি অবজেক্টে নিয়ে আসুন এবং কাজটি আরো সহজ করতে ড্র্যাগ করার সময় Ctrl key চেপে রাখলে স্টাইলটির ইফেক্ট ছবির ওপর কেমন হবে তাও দেখাবে। সিএসফোরের আরেকটি চমকপ্রদ অপশন হলো স্প্রিং আউট। ফলে কষ্ট করে আর কিছুতে ক্লিক করতে হবে না। কার্সর কোনো অপশনের ওপরে নিয়ে গেলে তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সিলেক্ট হবে, যা আপনার কাজকে আরো গতিময় করবে।

প্রথমবারের মতো সিএসফোর ভার্সনে যুক্ত হয়েছে স্মার্ট গাইড সুবিধা, যা কোনো কিছু এলিমেন্ট করে বসানোর ক্ষেত্রে সহায়তা করবে। এখন আর রুলারের প্রয়োজন পড়বে না। ধরুন, কোনো একটি বস্তু কপি করছেন, যা একই সারিতে বার বার বসাতে চাইছেন। এ সময় Ctrl key চেপে ড্র্যাগ করুন। একটি পপআপ মেনু তৎক্ষণাৎ হাজির হবে, যা ডিস্ট্যান্স ঠিক করতে বলবে। অর্থাৎ কতটুকু দূরত্বে সে এলিমেন্ট বসবে তা নির্দিষ্ট করে দিলে আপনা থেকেই সে ছবিটি নির্দিষ্ট দূরত্বে পেস্ট হয়ে যাবে, যা রুলারের নীল দাগ দিয়ে দিয়ে করতে হতো। এটি প্রকৃতপক্ষে কাজকে অনেক সংক্ষিপ্ত, সহজ ও দ্রুত করে দিয়েছে। এছাড়াও ছবি রোটেট-এর ক্ষেত্রেও এসেছে অনেক সহজ প্রক্রিয়া। ছবি রোটেট করার সময় শিফট কী চেপে ধরলেই ছবিটি কত ডিগ্রি রোটেট হচ্ছে তা দেখাবে এবং ৪৫ ডিগ্রি রোটেট হয়ে যাবে, যা আগে অনেক কষ্টসাধ্য ছিল।

অ্যাডোবি সিএসফোর অনেক ইউজার ফ্রেন্ডলি হিসেবে তৈরি করা হয়েছে। যার ছাপ ব্রাশ সাইজ ও সফটনেসের ক্ষেত্রেও রয়েছে। এখন Ctrl+Shift চেপে কাজের মাঝেই ব্রাশের সাইজ নির্ধারণ করতে পারবেন। অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর এক্সটেন্ডেড এডিশনে রয়েছে থ্রিডি টুল, যা থ্রিডি কোনো বস্তুকে রোটেট করতে সাহায্য করবে অর্থাৎ এর ওপেন জিএল-এর সাহায্যে থ্রিডি কোনো অবজেক্টকে সহজেই ঘুরিয়ে ফিরিয়ে দেখতে পারেন এবং অবজেক্ট এডিট করতেও অনেক সহজ হবে। কিছু স্ট্যান্ডার্ড টুল যেমন স্প্রে ব্রাশ দিয়ে কাজ করা সম্ভব।

সিএসফোর-এ প্রথমবারের মতো যুক্ত হলো Gradiant Opasity ফিচারটি। এখন গ্র্যাডিয়ান্টের ভেতর দিয়েও কোনো অবজেক্টকে ফুটিয়ে তোলা যাবে প্রাণবন্তভাবে। Dodge এবং Burn tool এবার একটু নতুনভাবে উপস্থাপিত হয়েছে। এর নতুন feature হলো Protect Tones। এর সাহায্যে ছবিটির টেক্সচার অবিকৃত অবস্থায় থাকে। কোনো অবস্থাতেই ছবিটি বার্ন অথবা ডার্কড করে দেবে না।

প্রফেশনাল ফটোগ্রাফারদের জন্য একটি সুসংবাদ যে অ্যাডোবি ফটোশপ তাদের এ ভার্সনে Mounting technique ব্যবহার করেছে। এ প্রক্রিয়ায় একটি ইমেজের Depth of Field বা DOF উন্নত করা যায়। এটি ক্লোজআপ শটের ক্ষেত্রে যেমন কার্যকর তেমনি প্যানোরমিক শুটের ক্ষেত্রেও ভালো ফল দেয়। ফটোগ্রাফাররা কখনো কখনো একটি বস্তুর অনেকগুলো শট নেন একই অ্যাঙ্গেল থেকে বিভিন্ন স্থানে ফোকাস করে। তারপর সব ছবি ফটোশপে এনে প্রতিটি আলাদা আলাদা লেয়ারে একত্রীভূত করে প্রতিটি স্থান সমান ফোকাসে রাখেন। সিএসফোর সব ছবি এমনভাবে প্রসেসিং করে যাতে ফাইনাল ছবিটি একদম ডিটেইল শার্প আসে।

প্রফেশনাল ফটোগ্রাফারদের আরো একটি সুসংবাদ হলো, ফটোশপ লাইটরুম ২-এ RAW ফরমেট তোলা ছবি এডিট করার অপশন রাখা হয়েছে। এটি প্রতিটি ইমেজের কন্ট্রাস্ট নিয়ন্ত্রণে অনেক বড় ভূমিকা রাখে।

অ্যাডোবি ফটোশপ সিএসফোর নিঃসন্দেহে গ্রাফিক্স এডিটের জগতে আলোড়ন তুলবে। এর নতুন নতুন ফিচার প্রতি পদক্ষেপে সহায়তা করবে ভালোভাবে ছবি এডিট এবং অ্যানিমেশন করতে। আশা করছি পাঠকরা এই সফটওয়্যারটি ব্যবহার করতে উৎসুক হয়ে থাকবেন। অ্যাডোবির নিজস্ব সাইট থেকে Trailটি ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারেন। ডাউনলোড করুন www.adobe.com/cfusion/tdre/index.cfm?loc=en&Product=Photoshop আর উপভোগ করুন অ্যাডোবির অপূর্ব সৃষ্টি।

ফিডব্যাক : *ashraf.icab@gmail.com*

বিস্ময়কর এক প্রসেসর

ইন্টেল কোর আই ৭

এস. এম. গোলাম রাব্বি

এমন একটা সময় ছিল যখন কমপিউটার ব্যবহারকারীদের প্রত্যেককেই কমপিউটারের সামনে অসীম ধৈর্য নিয়ে বসে থাকতে হতো। একটি কমান্ড দেয়ার পরে সে কমান্ডের ফল পেতে সময় লাগত প্রচুর। কারণ, সে সময়ের প্রসেসরগুলোর গতি ছিল কম। আর তাই যেকোনো কমান্ড প্রসেসিংয়ের জন্য অনেক সময় লাগত। কিন্তু সে সময়টা এখন আর নেই। বর্তমান সময়ের প্রসেসরগুলো খুবই গতিসম্পন্ন এবং উন্নতমানের। প্রযুক্তির উৎকর্ষের সাথে সাথে প্রতিনিয়ত উন্নত থেকে উন্নততর, বেশি থেকে বেশি গতিসম্পন্ন প্রসেসর বাজারে আসছে। আর এসব প্রসেসরের ব্যবহার কমপিউটার ব্যবহারকারীদের দিচ্ছে স্বাচ্ছন্দ্য ও পরিতৃপ্তি।

প্রসেসর নির্মাতা হিসেবে ইন্টেলের সুখ্যাতির কথা আমরা সবাই জানি। বিশ্বের বেশিরভাগ কমপিউটারেই আজকাল সাধারণত ইন্টেলের প্রসেসর ব্যবহার হয়। কিছুদিন পরপরই ইন্টেল বাজারে ছাড়ে এর তৈরি প্রসেসরের নতুন নতুন সংস্করণ। একটি সংস্করণ তার আগের সংস্করণের চেয়ে বেশি গতিসম্পন্ন ও সুবিধাদানকারী। সম্প্রতি ইন্টেল বাজারে ছেড়েছে ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসর। এটি এ যাবতকালের সর্বসেরা ডেস্কটপ কমপিউটার প্রসেসর। আমাদের এ লেখার মূল বিষয়বস্তু ইন্টেল কোর আই ৭।

প্রসেসরের জগতে এক অভাবনীয় পরিবর্তন এনেছে ইন্টেল কোর আই ৭। ইন্টেল টার্বো বুস্ট টেকনোলজি এবং ইন্টেল হাইপারথ্রেডিং টেকনোলজির সমন্বয়ে তৈরি এ প্রসেসর আপনার কাজে সর্বোচ্চ গতি দান করবে। কমপিউটারে মাল্টিটাস্কিং করার সময় সাধারণত আমরা পিসির সর্বোচ্চ পারফরমেন্স আশা করি। ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসর ব্যবহারের মাধ্যমে আমরা পিসির সেই ধরনের পারফরমেন্স পেতে পারি। ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরিতে সাধারণত প্রসেসরের গতি অনেক হতে হয়। ইন্টেল কোর আই ৭ ব্যবহারের মাধ্যমে আমরা খুব সহজেই সেই সুবিধা পেতে পারি। অ্যানিমেশন, গেম এবং ত্রিমাত্রিক ইমেজ তৈরিতে ইন্টেল কোর আই ৭ দিয়ে থাকে দারুণ পারফরমেন্স। ফটো গ্যালারির জন্য উন্নতমানের ইমেজ তৈরি করতে পারে এ প্রসেসর। যেকোনো ভিডিও এনকোড করার কাজে এ প্রসেসর অনন্য ভূমিকা রাখে। এছাড়া বর্তমান যুগের জনপ্রিয় সব বহুমাত্রিক গেম খেলার জন্য এটি চমৎকার পারফরমেন্স দিয়ে থাকে।

ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসরের রয়েছে বৈচিত্র্যময় বৈশিষ্ট্য এবং এসব বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে পাওয়া যাবে নানাবিধ সুবিধা। এ লেখায় এসব বৈশিষ্ট্য ও সুবিধাসমূহ নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হয়েছে।

কোয়াড কোর প্রসেসিং : ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসর একটি প্রসেসর প্যাকেজের মধ্যে চারটি আলাদা এক্সিকিউশন কোর সরবরাহ করে। এ চারটি স্বাধীন প্রসেসিং কোর অপারেটিং সিস্টেম ও অ্যাপ্লিকেশনগুলোকে অতিরিক্ত পারফরমেন্স প্রদানে সাহায্য করে। সুতরাং সাধারণ ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন ধরনের অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের মধ্য দিয়ে মাল্টিটাস্কিং ও মাল্টিথ্রেডেড পারফরমেন্স উপভোগ করতে পারবেন।

ইন্টেল হাইপারথ্রেডিং টেকনোলজি : কোর আই ৭ প্রসেসরের প্রতিটি ফিজিক্যাল কোরে দুটি প্রসেসিং থ্রেড সরবরাহ করা হয়। সিস্টেমে যত বেশি থ্রেড থাকে, মাল্টিটাস্কিং তত সহজতর হয়। বিস্ময়কর ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসর কম সময় অপেক্ষা করে একই সাথে অনেক কাজ করতে পারে।

ইন্টেল টারবো বুস্ট টেকনোলজি : এ টেকনোলজি প্রয়োজনীয় প্রসেসরের ফ্রিকোয়েন্সি বাড়ায় এবং স্বয়ংক্রিয়ভাবে অধিকতর পারফরমেন্স বাড়ায়।

৮ মে.বা. ইন্টেল স্মার্ট ক্যাশ : ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসরের রয়েছে ৮ মে.বা. ধারণক্ষমতাসম্পন্ন স্মার্ট ক্যাশ। প্রসেসরের চারটি কোরের প্রতিটি এ ক্যাশ শেয়ার করে নেয়, যাতে বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশনের জন্য প্রয়োজনীয় ডাটা স্টোরেজ ও ডাটা প্রসেসিংয়ের কাজ সম্পাদন করা যায়।

ইন্টেল ক্যুইকপাথ ইন্টারকানেক্ট : ইন্টেলের সর্বশেষ সিস্টেম ইন্টারকানেক্ট ডিজাইন ব্যান্ডউইডথ বাড়ায় এবং সুপ্তাবস্থা (Latency) কমায়। এখানে ২৫.৬ গি.বা./সে.-এর মতো উচ্চগতির ডাটা ট্রান্সফার হয়।

০৬. ইন্টিগ্রেটেড মেমরি কন্ট্রোলার : তিন চ্যানেলবিশিষ্ট ডিডিআর৩, ১০৬৬ মেগাহার্টজের একটি ইন্টিগ্রেটেড মেমরি কন্ট্রোলার ২৫.৬ গি.বা./সে. পর্যন্ত মেমরি পারফরমেন্স দিয়ে থাকে। প্রসেসরের প্রিফেসিং অ্যালগরিদমের সাথে সমন্বিতভাবে এ মেমরি কন্ট্রোলার সুপ্তাবস্থা কমায় এবং মেমরি ব্যান্ডউইডথ বাড়ায় যাতে ডাটাকেন্দ্রিক অ্যাপ্লিকেশনগুলোর জন্য বিস্ময়কর পারফরমেন্স সরবরাহ করতে পারে।

ইন্টেল এইচডি বুস্ট : ইন্টেল কোর আই ৭-এ একটি সম্পূর্ণ এসএসই ৪ ইনস্ট্রাকশন সেট অন্তর্ভুক্ত থাকে, যা তাৎপর্যপূর্ণভাবে মাল্টিমিডিয়া ও কমপিউটিংকেন্দ্রিক অ্যাপ্লিকেশনসমূহের পারফরমেন্স বাড়ায়। ১২৮ বিটের এই এসএসই৪ ইনস্ট্রাকশনগুলোর থ্রোপুট (Throughput) হার ১/ক্লক সাইকেল যাতে একটি নতুন লেভেলের প্রসেসিং প্রদান করে।

ডিজিটাল থার্মাল সেন্সর (ডিটিএস) : বেশি কর্মদক্ষতাসম্পন্ন প্রসেসর এবং প্লাটফর্ম সরবরাহের জন্য ডিজিটাল থার্মাল সেন্সর (ডিটিএস) রাখা হয়। ডিটিএস ক্রমাগতভাবে প্রতিটি প্রসেসিং কোরের তাপমাত্রা মাপতে থাকে। ক্রমাগতভাবে তাপমাত্রা মাপার এবং প্রসেসরের তাপমাত্রার পার্থক্য নিরূপণ করার ক্ষমতা যত দ্রুত প্রয়োজন তত দ্রুতভাবে সিস্টেমকে ঠাণ্ডা হতে সমর্থ করে। ফলে পিসির নয়েজ তাৎক্ষণিকভাবে কম হয়।

ইন্টেল ওয়াইড ডায়নামিক এক্সিকিউশন : ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসরের বৈশিষ্ট্য প্রতি ক্লক সাইকেলে অধিকতর ইনস্ট্রাকশন সরবরাহের মাধ্যমে কাজ করার গতি ও কর্মদক্ষতা উন্নত করে। প্রতিটি কোর সমন্বিতভাবে সর্বোচ্চ ৪টি পর্যন্ত ইনস্ট্রাকশন এক্সিকিউট করতে পারে।

ইন্টেল স্মার্ট মেমরি অ্যাকসেস : এ বৈশিষ্ট্য মেমরি সাবসিস্টেমের ডাটা ব্যান্ডউইডথের ব্যবহার অপটিমাইজ করার মাধ্যমে এবং মেমরি অ্যাকসেসের সুপ্তাবস্থা কমানোর মাধ্যমে সিস্টেমের পারফরমেন্স বাড়ায়।

এ আলোচনা থেকে আপনারা বুঝতে পারছেন, ইন্টেল কোর আই ৭ প্রসেসর প্রচণ্ড গতিসম্পন্ন এবং অন্যান্য প্রসেসরের তুলনায় অনেক বেশি সুবিধা প্রদানকারী। বর্তমানে তুলনামূলকভাবে মোটামুটি কম দামে প্রসেসরটি বাজারে পাওয়া যাচ্ছে।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

আইসিটি শব্দফাঁদ

সমাধান : (৫৯ পৃষ্ঠার পর)

		মি	নি	ডি	ভি		নে
হ্যা	কা	র		এ		সি	মো
ম		রি		ফ			নি
	পি	ং		এ	ড	স্যা	ক
সি	ডি		এ			ম	
	এ	আ	ই	এ	ক্স		ক্যা
জি	ফ		এ			অ্যা	ড
পি		বা	স		প	প	

3DS MAX টিউটরিয়াল

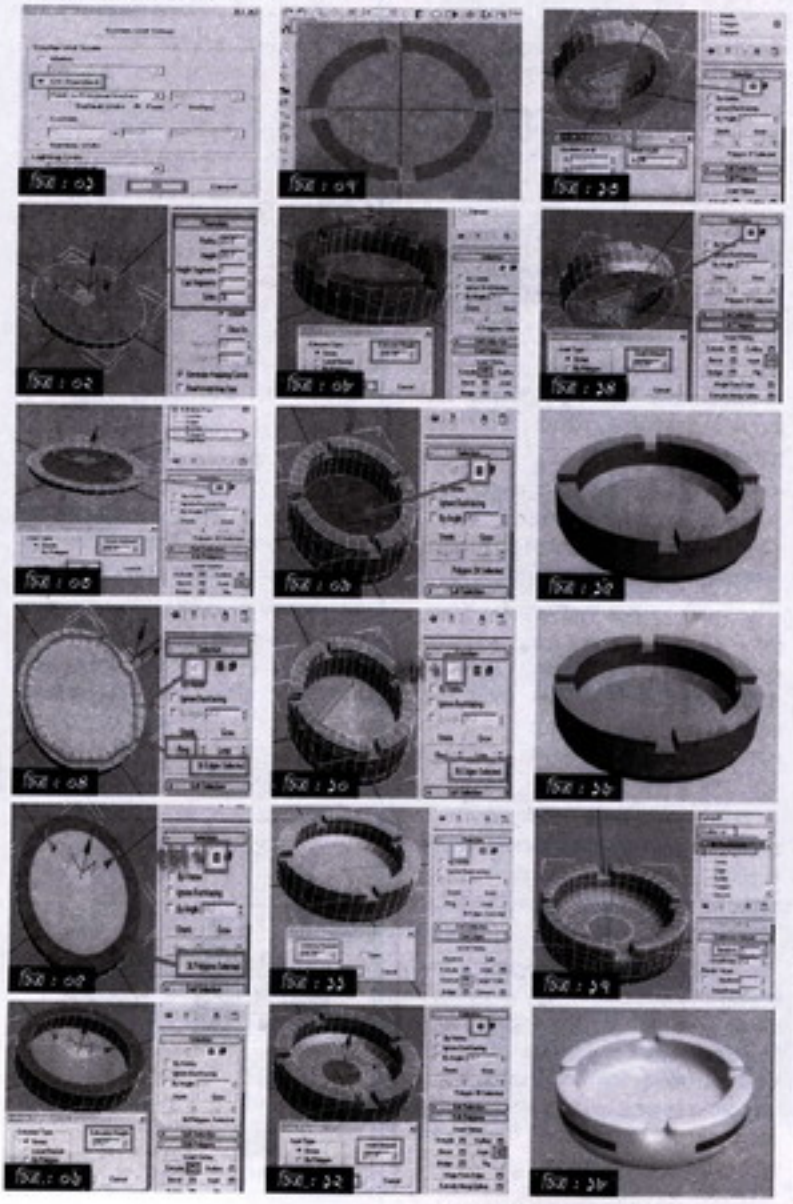
অ্যাসট্রে মডেলিংয়ের কৌশল

গত সংখ্যায় একটি ড্রয়ার হ্যান্ডেল ও ক্লু মডেলিংয়ের কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় থ্রিডিএস ম্যাক্সে একটি অ্যাসট্রের মডেল তৈরির কৌশল দেখানো হয়েছে।

টংকু আহমেদ

১ম ধাপ

প্রথমে ম্যাক্সের মেইন মেনু বার → কাস্টোমাইজ → ইউনিট সেটআপ ডায়ালগ বক্স হতে 'ইউএস স্ট্যান্ডার্ড' অপশনকে চেক করে 'ওকে' করুন; চিত্র-০১। এর ফলে সিনে যেকোনো অবজেক্ট তৈরি করলে আমরা তার প্যারামিটার ফুট/ইঞ্চিতে পাব।



২য় ধাপ

টপভিউ-এর ০ (শূন্য) অবস্থানে একটি সিলিন্ডার তৈরি করুন, যার প্যারামিটারের রেডিয়াস = ২.৫ ইঞ্চি, হাইট = ০.৩ ইঞ্চি, হাইট সেগমেন্ট = ১, ক্যাপ সেগমেন্ট = ১ এবং সাইড = ৩৬ হবে; চিত্র-০২।

৩য় ধাপ

সিলিন্ডারটি সিলেক্ট অবস্থায় রাইট মাউস ক্লিক করে কোয়াড মেনু হতে কনভার্ট টু → কনভার্ট টু এডিটএবল পলি অথবা মডিফাই → মডিফায়ার লিস্ট হতে 'এডিট পলি' মডিফায়ার অ্যাপ্লাই করুন। এডিট পলি-এর সাব-অবজেক্ট মোডের পলিগন অপশনকে চেক করে সিলিন্ডারটির ওপরের পলিগনটি সিলেক্ট করুন। 'এডিট পলিগন' রোল-আউটের 'ইনসেট' সেটিংস বাটনে ক্লিক করে 'ইনসেট পলিগনস্' ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন। এর 'ইনসেট অ্যামাউন্ট'-এর ঘরে .৫ ইঞ্চি টাইপ করে 'ওকে' করুন; চিত্র-০৩।

৪র্থ ধাপ

'এজ মোডে' গিয়ে নতুন তৈরি হওয়া উপরিভাগের যেকোনো একটি এজ সিলেক্ট করে সিলেকশন 'রোল-আউট'-এর রিং বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে মোট ৩৬টি এজ সিলেক্ট হবে; চিত্র-০৪। এজগুলো সিলেক্ট অবস্থায় কী-বোর্ডের Ctrl কী চেপে রেখে 'সিলেকশন' রোল-আউটের পলিগন অপশনকে সিলেক্ট করলে সিলেকশন মোড এজ পরিবর্তিত হয়ে পলিগন মোডে যাবে এবং ৩৬টি এজের পরিবর্তে ৩৬টি পলিগন সিলেক্ট হবে; চিত্র-০৫। এখন একবার এডিট পলিগন রোল-আউটের 'এক্সট্রুড' সেটিংস বাটনে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটির 'এক্সট্রুশন হাইট' = .৭ ইঞ্চি টাইপ করে এন্টার দিন; চিত্র-০৬। টপ ভিউতে গিয়ে চতুর্ভাগের বাম পাশের একটি করে মোট ৪টি পলিগন কীবোর্ডের Alt কী চেপে ডি-সিলেক্ট করুন; চিত্র-০৭। আবার একবার এক্সট্রুড ডায়ালগ বক্স হতে এক্সট্রুশনের মান .১৫ ইঞ্চি দিয়ে এন্টার দিন এবং একবার অ্যাপ্লাই বাটনে ক্লিক। করলে পলিগনগুলো একই মানে দু' বার এক্সট্রুড হবে। শেষে ওকে বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-০৮।

৫ম ধাপ

সিলিন্ডারটির নাম পরিবর্তন করে Ashtray করতে পারেন। উপরের তলার পলিগনটি সিলেক্ট করে Ctrl + 'এজ' সাব-অবজেক্ট অপশনকে ক্লিক করে পলিগনটির সবগুলো এজ (৩৬টি) সিলেক্ট করে নিন; চিত্র-০৯, ১০। 'এডিট এজেস' রোল-আউটের চেম্ফার সেটিংস বাটনে ক্লিক করে 'চেম্ফার এজেস' ডায়ালগ বক্সটি ওপেন করুন এবং এর 'চেম্ফার অ্যামাউন্ট'-এর ঘরে .২৫ ইঞ্চি টাইপ করে ওকে করুন; চিত্র-১১। আবারও উপরের তলার পলিগনটি সিলেক্ট করে ১.০ ইঞ্চি পরিমাণ ইনসেট করে নিন; চিত্র-১২।

শেষ ধাপ

পারস্পেকটিভ ভিউ হতে অ্যাসট্রেটিকে ঘুরিয়ে নিয়ে তলার পলিগনটি সিলেক্ট করে মেইন

(বাকি অংশ ৭৬ পৃষ্ঠায়)

ফটোশপে থ্রিডি গ্লোব বানানো

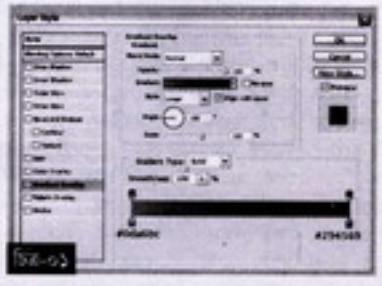
আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

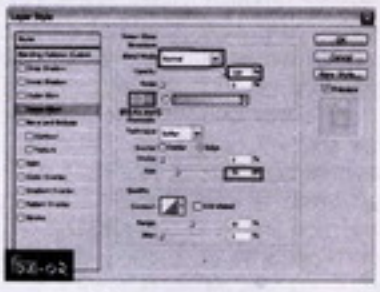
অ্যাডোবি ফটোশপে নিজের পছন্দের কিছু কার্ড নিজেই সৃষ্টি করতে পারেন। প্রিয় মানুষকে সেই কার্ডটি উপহার দিয়ে তার দিনটি করে তুলতে পারেন স্মরণীয়। আজকাল গিফট হিসেবে কার্ড দেবার প্রচলন আবার ফিরে আসছে। কোনো উপলক্ষ নিয়ে নিজের হাতের তৈরি কার্ডে থিরে থাকে অনেক যত্ন, অনেক ভালোলাগার অনুভূতি। প্রিয় মানুষের কাছে এর গুরুত্ব অনেক। আজ এই পর্বে এমনই একটি কার্ড তৈরি করার কৌশল বর্ণনা করা হয়েছে।

অনেকেই শাহরুখ খান অভিনীত ওম শান্তি ওম দেখেছেন। এই সিনেমাতে একটি কাঁচের গ্লোব ব্যবহার করা হয়েছে, যার মধ্যে দুটি পুতুল থাকে। ঠিক এরকম কিছু গিফট আইটেম বাজারে কিনতে পাওয়া যায়। এরকম একটি কাঁচের গ্লোব তৈরি করার প্রক্রিয়া এই সংখ্যায় দেখানো হয়েছে। কাজটি সহজভাবে দেখানোর জন্য একটি স্নো মডেল ব্যবহার করা হয়েছে। এটি যেকোনো অনুষ্ঠানের কার্ড হিসেবে ব্যবহার করতে পারবেন। এই কাজটি একটু অ্যাডভান্সড ফটোশপ ব্যবহারকারীদের জন্য।

প্রথমে ফটোশপ ওপেন করে একটি New Image Create করুন। যার আকার আনুমানিক ২৭০x২৫০ পিক্সেল রাখুন। এবার ইমেজটির লেয়ার স্টাইলে যান। সেখান থেকে যেকোনো রং ব্যবহার করে পূরণ করুন। হালকা রং ব্যবহার করলে ভালো। এবার গ্র্যাডিয়েন্ট ওভারলে থেকে একটু গ্র্যাডিয়েন্ট লুক দিন। এর স্টাইলটিকে linear রেখে এঙ্গেলটি ১৮০° করে দিন। এতে ১৮০° এঙ্গেলে কালারটি হালকা হয়ে আসবে, যা দেখতে চিত্র-১-এর মতো হবে। এবার অন্য কিছু পরিবর্তন না করে ওকে বাটনে ক্লিক করে বেরিয়ে আসলে একটি সুন্দর গ্র্যাডিয়েন্ট লেয়ার তৈরি হবে। এবার আরেকটি নতুন লেয়ার তৈরি করুন। এবার Edit→Fill-এ ক্লিক করলে একটি বক্স আসবে সেখানে USE-এর ড্রপ ডাউন মেনু থেকে Pattern সিলেক্ট করুন। কোনায় তীর চিহ্নতে ক্লিক করলে মেনু আসবে সেখান থেকে Pattern সিলেক্ট করে Wood অপশন সিলেক্ট করুন। একটি Wood-এর লেয়ার তৈরি হবে। এবার rectanguler marquee টুলের সাহায্যে এই Wood লেয়ারটির ওপর অর্ধেক সিলেক্ট করুন এবং ডিলিট চাপুন। এতে সিলেক্টেড অংশটুকু মুছে নিচের গ্র্যাডিয়েন্ট লেয়ারটি ফুটে উঠবে। এবার Wooden Layer সিলেক্ট করে Edit→Free Transform-এ ক্লিক করুন। অথবা Ctrl+T চাপুন। এটিকে Enlarge করে নিন এবং আনুমানিক ১৫° এঙ্গেলে Rotate করুন। সিলেকশন এরিয়া একটু বড় করে নিলে Rotate করা সুবিধাজনক হবে।

এবার কিছু light Effect যোগ করার পালা। Filter ট্যাব থেকে Render→Lighting Effects-এ ক্লিক করুন। এখানে Light type-এ Spot Light-এ ক্লিক করুন এবং Intensity ২৫-এ রেখে Focus-এ ১০০% wide-এ স্লাইড বারটিকে নিয়ে নিন। ওয়াইড ফোকাস লাইটকে হালকা করতে সহায়তা করবে। Intensity লাইট ইফেক্ট দৃঢ় করতে সহায়তা করবে। এটি আপনার চাহিদামতো করে নিতে পারেন এবং Ambiance একটু Positive দিকে রাখলে ভালো ফল পাবেন। এখানে ৮ রাখা হয়েছে। এবার এঙ্গেল ঠিক করতে Preview-তে ডান দিকের ফোঁটা এডজাস্ট করুন। এটি লাইট ডিরেকশন নির্দিষ্ট করে দেবে। এটি প্রকৃতপক্ষে একটি Subtle Effect তৈরি করে। এবার একটি বৃত্ত আঁকতে হবে Ellipse টুলের মাধ্যমে। Layer Style-এ গিয়ে Inner glow option-এর চেক বক্সে টিক দিন। এর ভেতরে Blend mode normal রেখে Opasity ১০০%-এ নিয়ে যান। এরপর Noize ০%-এ রাখতে হবে। Elements-এ Choke ০% রেখে Size 50 Pixel সিলেক্ট করুন। Quality অপশন থেকে Range ৫০%-এর রেখে Jitter ০%-এ রাখুন। সেটিংটি চিত্র-২-এর মতো হবে। এবার ওকে দিয়ে বেরিয়ে দেখুন সুন্দর একটি কাঁচের গ্লোব তৈরি হয়ে গেছে। Inner Glow-এর কারণে কলয়াটিকে কাঁচের বল মনে হচ্ছে, যা চিত্র-৩-এর মতো দেখতে হবে।


চিত্র-০১


চিত্র-০২

এবার Round Brush-এর সাহায্যে কিছু সাদা রংয়ের তুষার কাঁচের গ্লোবের নিচে আঁকুন। গ্লোবের বাইরে গেলেও সমস্যা নেই। গ্লোব লেয়ারটিকে তুষার লেয়ারের সাথে সিলেক্ট করে সিলেকশন Invoise করে দিন। দুটি লেয়ার একসাথে সিলেক্ট করতে Ctrl+ ক্লিক করুন। অর্থাৎ গ্লোবের বাইরের অংশ সিলেক্টেড থাকবে। এবার ডিলিট দিলে বাইরে থাকা তুষারগুলো মুছে যাবে। মনে হবে কাঁচের গ্লোবের নিচে সাদা তুষার জমে আছে। এবার কাঁচের ভেতরের অবজেক্ট তৈরি করতে হবে। এখানে যার যার পছন্দমতো অবজেক্ট বসাতে পারেন। কারো আগে থেকে অবজেক্ট তৈরি থাকলে সেটি ভেতরে বসাতে পারেন। এখানে বোঝার সুবিধার্থে ফটোশপের নিজস্ব কিছু অবজেক্ট ব্যবহার করা হয়েছে। এবার Draw টুল Open করুন। সেখান থেকে Custom Shape টুল থেকে Nature গাছ। সিলেক্ট করতে ডানদিকের তীর বাটনে ক্লিক করে Select-এ দিন। একইভাবে আরেকটি গাছ নিয়ে আসুন। এবার গাছ দুটি গ্লোবের ভেতরে ডান পাশের একটু দূরে স্থাপন করুন। এখন একটি গাছকে বড় রাখতে পারেন যাতে ব্যাপারটি প্রাকৃতিক হয়। যেহেতু সাদা রং সিলেক্টেড রয়েছে তাই গাছগুলোও সাদা দেখাবে। তুষারপাতের কারণে গাছগুলোর পাতা সাদা হয়ে গেছে বোঝা যাবে।

এবার Snow man তৈরি করার পালা। একটি ছোট বৃত্ত আঁকুন গ্লোবের ভেতরে। এটি তুষারের ওপর অবস্থান করবে। এবার লেয়ার স্টাইল থেকে ড্রপ Shadow সিলেক্ট করতে হবে। লেয়ার স্টাইল প্রকৃতপক্ষে লেয়ারের ক্রাইটেরিয়া নির্দিষ্ট করে। এবার Structure থেকে Blend modeকে multiply-এ সিলেক্ট করে দিতে হবে। Opacity কম হলে ছায়া গাঢ়ভাবে পড়বে না। Opacity ২৫-এ রেখে এঙ্গেল ৪৫° দিতে পারেন। ছায়া কোন এঙ্গেলে পড়বে তা নির্ধারণ করে দেবে Angle. এবার Distance একেবারেই কম বলতে 1 pixel রাখুন। শ্যাডো-এর সাইজ নির্ধারণ করতে এটি 5 pixel করে দিতে পারেন। বেশি করলে খারাপ দেখা যাবে। এবার একই সাথে এর Style-এ Gradient overlay সিলেক্ট করুন। এক্ষেত্রে গ্র্যাডিয়েন্ট কালার সাদা হবার কারণে Style Radial সিলেক্ট করুন। Opasity ১০০% রেখে এর Angle ৯০° করলে উপর থেকে বৃত্তটির নিচের দিকে হালকা সাদা হয়ে আসবে। ফলে বৃত্তটি দেখতে ত্রিমাত্রিক দেখাবে।

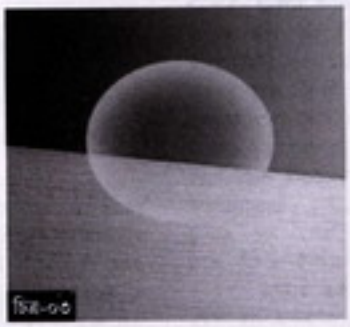
এক্ষেত্রে Scale ১৫০%-এ দিয়ে রাখবেন। এবার ওকে করে বেরিয়ে আসুন। প্রকৃতপক্ষে বৃত্তটি Snowman-এর বেজমেন্ট হিসেবে কাজ করবে। তাই Base সুন্দর হওয়া প্রয়োজন। ঠিক একইভাবে আরো দুইটি বৃত্ত তৈরি করুন। তবে লক্ষ রাখবেন প্রথম বৃত্তটি থেকে উপরের দুটি বৃত্ত একটু একটু করে ছোট হয় এবং এমনভাবে স্থাপন করুন যেন একটি বৃত্তের ওপর অন্যটি বসানো হয়েছে বলে মনে হয়। এবার Pencil টুলের সাহায্যে উপরের বৃত্তের মাঝে দুটো ছোট ডট দিয়ে চোখ আঁকুন এবং একটি orange color-এর গাজরের নাক আঁকুন। এটি ▸

গ্লোম্যানকে প্রাকৃতিক দেখাতে সাহায্য করবে। এবার তুষারপাতের কিছু নমুনা তৈরি করতে হবে। Pencil টুল দিয়ে বিভিন্ন মাপের কিছু তুষার তৈরি করুন। মনে রাখবেন, ব্রাশ সাইজ যেন সফট চয়েজ করা হয়। কিছু তুষারের Opacity কমিয়ে দিলে দেখতে ভালো লাগবে। আপাতত গ্লোবের ভেতরের কাজ শেষ হলো। এটি দেখতে চিত্র-৪-এর মতো দেখাবে। এবার এটিকে ত্রিমাত্রিকভাবে উপস্থাপন করার পালা।

ত্রিমাত্রিক করতে এই গ্লোবের গায়ে আলোর প্রতিফলন তৈরি করতে হবে। এর জন্য একটি নতুন লেয়ার তৈরি করে নিতে হবে। এবার Elliptical Marquee টুলের সাহায্যে কাঁচের গ্লোবটির উপরের ডানদিকের কোনা থেকে শুরু করে গ্লোবটির বেশিরভাগ জায়গাজুড়ে একটি বলয় আঁকুন। এবার এটিকে হালকা সাদা গ্র্যাডিয়েন্ট করে দিন। গ্র্যাডিয়েন্ট টুল সিলেক্ট করে গ্র্যাডিয়েন্ট বারের ড্রপডাউন মেনুতে ক্লিক করুন। এটি গ্র্যাডিয়েন্ট সেটিংস এডিট করার সুযোগ দেয়। এবার দুইটি রংয়ের ক্ষেত্রেই সাদা রং সিলেক্ট করুন। এখন বামদিকের বারটি একেবারে ট্রান্সপারেন্ট করতে Stops-এর ভেতরে Opacity ০%-এ নামিয়ে আসুন। এবার দেখুন, মনে হচ্ছে ডানদিক থেকে একটু আলো এসে গ্লোবটির উপর পড়ে কাঁচটিতে প্রতিফলিত হচ্ছে। এবার পুরো গ্লোবটির জন্য একটি বেজমেন্ট তৈরি করতে হবে। যার জন্য পুনরায় একটি নতুন লেয়ার তৈরি করে Elliptical Marquee টুল নিতে হবে। গ্লোবের মাপে একটি Circular Selection করতে হবে। এটি গ্লোব থেকে একটু নিচের দিকে নামাতে হবে। এবার Rectangular Marquee টুলের সাহায্যে চক্রাকার সিলেকশনের মাঝ থেকে কিছু অংশ বাদ দিলে পরবর্তী সিলেকশনটি দেখতে চিত্র-৫-এর মতো হবে। এটি গ্লোবটিকে ধরে রাখার জন্য দেখানো হচ্ছে। তবে লক্ষ রাখবেন যেন সিলেকশন গ্লোবটির মাপের বাইরে না যায়। বেজমেন্ট বেশি বড় হয়ে গেলে দেখতে ভালো লাগবে না। আর বেজমেন্টের নিচের অংশ যেন গোল থাকে সে দিকে লক্ষ রাখবেন।

এবার বেজমেন্টের রং দেবার পালা। লেয়ারটি সিলেক্ট রেখে যেকোনো রং দিয়ে পেইন্ট করুন। এখানে কালো রং ব্যবহার করা হয়েছে। এক্ষেত্রে পেইন্ট বাকেট ব্যবহারে ভালো ফল পাবেন। পেইন্ট বাকেটের মাধ্যমে যেকোনো টেক্সচারকে একই রংয়ের ঘনত্বে নিয়ে আসা সম্ভব। এরপর এটিকে একটু মেটালিক লুক দেয়া যাক। এর জন্য Gradient Overlay ব্যবহার করতে হবে। লেয়ারটিকে সিলেক্ট রেখে লেয়ার স্টাইলে যেতে হবে। সেখানের Gradient Overlay-এ ক্লিক করুন। Blend mode Normal-এ রেখে Opacity ১০০% করে দিতে পারেন। এবার স্টাইলের চেক বক্স থেকে ড্রপডাউন মেনুর মাধ্যমে Linear-এ ক্লিক করুন। এঙ্গেল কোনো পরিবর্তন না করে অর্থাৎ এঙ্গেল ০° রেখে দিতে হবে। এক্ষেত্রে Gradient type থেকে Solid চিহ্নিত করে দিতে হবে। যাতে মোট বেজমেন্টের কালার নির্দিষ্ট Gradient-এ হয়। Smoothness ১০০%-এ রেখে এর গ্র্যাডিয়েন্ট অবস্থান একটু কমিয়ে আনতে হবে। যেহেতু কালো রং সিলেক্ট করা আছে তাই কালো থেকে ধূসর রংয়ের গ্র্যাডিয়েন্ট তৈরি হবে এবং গ্র্যাডিয়েন্টটির হালকা গ্রান্ড থেকে বারটি গাঢ় রংয়ের দিকে নিয়ে আসতে হবে। এখানে বারটি ৮০%-এ রাখা হয়েছে। এতে আলোর প্রতিফলন অতিরিক্ত মনে হবে না। এবার ওকে দিয়ে বেরিয়ে আসলে গ্লোবটির জন্য একটি সুন্দর মোটাল বেইজ তৈরি হবে। এবার ছবিটার বেইজের উপরের অংশটুকু সমান করার পালা। ভাবছেন এটিকে মুছে গোল করে দেবেন। তা করার প্রয়োজন পড়বে না। যদি লেয়ারগুলোকে সঠিকভাবে সাজানো যায় তাহলে এই সমস্যা হবে না। একেবারে শেষ ফিনিশিংয়ে এটি করতে হবে। ছবিটি প্রাকৃতিকভাবে আনতে হলে গ্লোবটির একটি ছায়া তৈরি করতে হবে। এর জন্য একটি নতুন লেয়ার তৈরি করে নিতে হবে। লেয়ারটির নাম Shadow দিন। আগের মতো একটু ছোট করে Ellipse Marquee-এর সাহায্যে বলয় আঁকুন। এবার এটিকে কালো রং দিয়ে ভরাট করলে কালো বৃত্তের মতো দেখাবে। এবার এই বৃত্তটাকে হালকা করে ছড়িয়ে দিতে হবে। এর জন্য প্রয়োজন Gaussian Blur-এর। যার Filter→Blur→Gaussian Blur-কে সিলেক্ট করুন। এটি ৫ থেকে ৭ পিক্সেল করে দিন। দেখবেন, কালো বৃত্তটির একটি আভা চারদিকে ছড়িয়ে পড়েছে। এবার লেয়ার প্যালেট থেকে লেয়ারটির Opacity ২৫%-এ নামিয়ে আনুন। এবার বৃত্তটি হালকা ছায়ায় রূপ নেবে। এরপর আমাদের লেয়ার Syncronization ঠিক করে নিতে হবে।

গ্লাসি লেয়ারটি উপরে থাকবে। এরপর Globe লেয়ারটি থাকবে, তারপর গ্লোবের


চিত্র-০৩

চিত্র-০৪

চিত্র-০৫

চিত্র-০৬

ভেতরে যেসব কিছু রয়েছে সেসব লেয়ারের পর গ্লোব বেইজ। এরপর পঞ্চম লেয়ারটি হবে শ্যাডোর লেয়ার এবং সর্বশেষে কাঠের লেয়ার ও ব্যাকগ্রাউন্ড থাকবে। লেয়ার প্যালেটে এই ক্রমানুসারে সাজালে পুরো ছবিটি অনেক সুন্দর হয়ে ফুটে উঠবে। এবার পুরো ছবিটি একটি লেয়ারে নিয়ে আসতে হবে। লেয়ার প্যালেটে গিয়ে সব লেয়ার Ctrl চেপে সিলেক্ট করে marge layer-এ দিলে সব মিলে একটি লেয়ারে চলে আসবে। এবার ছবিটি দেখতে চিত্র-৬-এর মতো দেখাবে নিশ্চয়ই।

এবার সর্বশেষ কাজ হলো এই ছবিটিকে কার্ড-এ রূপান্তর করা। এখন একটি নতুন ইমেজ খুলতে হবে যার Dimension ২৭০x৫০০ Pixel হয়। এই নতুন Image-এ আগের ইমেজ থেকে Combined লেয়ার নিয়ে আসুন। এবার পুরো ছবিকে ডানদিকে স্থাপন করুন। নতুন ইমেজের Width আগের তুলনায় দ্বিগুণ হওয়াতে ছবিটির অর্ধেক জায়গাজুড়ে গ্লোম্যান গ্লোবটি অবস্থান করবে। এভাবে হার্ড পেপারে প্রিন্ট দিলে পুরো কাগজটি একটি গিফট কার্ডে রূপান্তর হয়ে যাবে। এবার কোনো প্রিয়জনকে কার্ডটি গিফট করে তার ভালোলাগার অংশীদার হতে পারবেন নিমিষেই।

আগামী সংখ্যায় কি করে আজব কিছু প্রাণী বানানো যায় তা নিয়ে আলোচনা করা হবে। আপনারা নিশ্চয়ই চিড়িয়াখানায় গন্ডার আর জেব্রা দেখেছেন। গন্ডার অনেক বিশালদেহী। সামনের দিকে শুঁড়ের মতো আছে। আর জেব্রার গলা অনেক লম্বা, গায়ে সাদা-কালো স্ট্রাইপ আছে। এই দুটো প্রাণীকে যদি একসাথে অন্যরকম একটি প্রাণী বানানো যায় তাহলে অনেক মজাই হতো। এরকম মজার ছবি ফটোশপে বানাতে চোখ রাখুন কমপিউটার জগৎ-এর গ্রাফিক্সের পাতায়।

ফিডব্যাক : *ashraf.icab@gmail.com*

সিকিউরিটি

ফায়ারওয়াল নিরাপত্তা বিধানে যেভাবে কাজ করে

তাসনীম মাহমুদ

দিন-রাত, ভালো-মন্দ, সাধু-শয়তান, উপকার-অপকার–এভাবে প্রত্যেক ক্ষেত্রে দুটি দিক রয়েছে। আইটি ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম নয়। মূলত আইটি ক্ষেত্রের বিপরীত দিকটি এ সেক্টরের সব উৎকর্ষকে বহুলাংশে ম্লান করে দিয়েছে, এ কথা কেউ অস্বীকার করতে পারবেন না তা অবলীলাক্রমে বলা যায়।

আইসিটি ক্ষেত্রে প্রথম নেতিবাচক দিকটি আবির্ভূত হয় কমপিউটার আগমনের অনেকদিন আগে এবং তা সম্পূর্ণ ভিন্ন কারণে। অনেকে মনে করেন ভাইরাসের প্রথম থিউরি প্রবর্তক হলেন গণিতবিদ জন ভন নিউমান। জন ভন নিউমানের থিউরি ছিল সেলুলার অটোমেটেড বা সেলফ রেপ্লিকেশন অর্থাৎ স্বয়ংক্রিয়ভাবেহুবহু নকল করা। কমপিউটার সৃষ্টির অনেক আগে নিউমান কাগজেকলমে এই থিউরি উদ্ভাবন করেন। পরবর্তী সময়ে অন্যান্য গণিতবিদ তাদের গবেষণাকর্ম প্রয়োগ করেন অটোমেটেড সেলফ রেপ্লিকেশনের ওপর। অবশেষে ফ্রেডরিক স্টালথ এই থিউরিকে নতুনভাবে মেশিন কোড হিসেবে আইবিএম মেশিনে প্রয়োগ করেন। এসব বিজ্ঞানী চেষ্টা করে গেছেন মানবকল্যাণে। কিন্তু কিছু বিজ্ঞানী এই মেশিন কোডকে ক্ষতিকর কাজের উদ্দেশ্যে ব্যবহার করতে শুরু করেন এবং সৃষ্টি করেন আইসিটি সেক্টরের নেতিবাচক দিক। আইসিটি সেক্টরের বিপরীত কার্যক্রম বলতে আমরা ভাইরাস, ট্রোজান, ওয়ার্ম, ম্যালিশাস প্রভৃতির ক্ষতিকর কার্যকলাপকে বুঝে থাকি। কমপিউটার ভাইরাস মূলত খুব মেধাবী প্রোগ্রামারদের ডেভেলপ করা ক্ষতিকর প্রোগ্রাম ছাড়া আর কিছুই নয়। এ ধরনের নেতিবাচক বা ক্ষতিকর প্রোগ্রামারদের কার্যক্রম অব্যাহতভাবে বাড়তে থাকে। প্রযুক্তির উৎকর্ষ যত উন্নত হচ্ছে তার সাথে পাল্লা দিয়ে ক্ষতিকর প্রোগ্রামাররা উন্নত থেকে উন্নততর ক্ষতিকর কর্মকাণ্ডের পারদর্শী ভাইরাস বা ক্ষতিকর প্রোগ্রাম তৈরি করে ছেড়ে দিচ্ছে নেটে। এর ফলে কমপিউটার ব্যবহারকারীদের সব তথ্য যেমন– নেম, অ্যাড্রেস, পাসওয়ার্ড, ব্যাংক অ্যাকাউন্টসহ গুরুত্বপূর্ণ সব তথ্য প্রতারক, হ্যাকার, সন্ত্রাসী ও অপরাধ চক্রের নাগালে তথা সাইবার বিশ্বে বিচরণকারী দুষ্টু চক্রের নাগালে খুব সহজেই পৌঁছে যাচ্ছে।

সাইবার বিশ্বের অপরাধীদের প্রতিহত করার জন্য প্রতিনিয়ত ডেভেলপ করা হচ্ছে নিত্যনতুন ক্ষমতা ও বৈশিষ্ট্যের অ্যান্টিভাইরাস, অ্যান্টিস্পাইওয়্যার মডিউল এবং ফায়ারওয়াল। ফায়ারওয়াল নেটওয়ার্কের ডিভাইসসমূহের মধ্যে যোগাযোগকে সর্বক্ষণিকভাবে মনিটর করে এবং অন্যান্য উৎস থেকে আগত অবৈধ অনুপ্রবেশকে প্রতিহত করে। যদি ব্যবহারকারী ভালোমানের ফায়ারওয়াল ব্যবহার না করেন, তাহলে সেক্ষেত্রে ফায়ারওয়াল ব্যবহার না করাই ভালো। অর্থাৎ দুর্বল প্রকৃতির ফায়ারওয়াল থাকার চেয়ে না থাকাই ভালো। আরেকটি লক্ষণীয় বিষয় হলো, একই পিসিতে একাধিক ফায়ারওয়াল এনাবল রাখা উচিত নয়, কেননা এতে সিস্টেমে ম্যালফাংশন যেমন হতে পারে তেমনি কোনো পোর্টও ওপেন থাকতে পারে। যার ফলে সিস্টেম সহজেই ভাইরাস বা হ্যাকারদের শিকারে পরিণত হতে পারে।

সিস্টেমের নিরাপত্তা বিধানের জন্য দরকার ভালোমানের কার্যকর অ্যান্টিভাইরাস ইঞ্জিন, অ্যান্টিস্পাইওয়্যার মডিউল এবং ফায়ারওয়াল। এ লেখায় সিস্টেম সিকিউরিটির জন্য কয়েকটি ফায়ারওয়াল টুল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

সিকিউরিটি : ফায়ারওয়ালকে পিসির প্রবেশদ্বার পাহারা দেয়া ছাড়াও অনেক কাজ করতে হয়। ফায়ারওয়াল ইনকামিং ট্রাফিক মনিটর ও কন্ট্রোল যেমন করে, তেমনি আউটগোয়িং নেটওয়ার্ক ট্রাফিককেও মনিটর ও কন্ট্রোল করে। সিস্টেম সিকিউরিটি সংক্রান্ত নিয়মকানুন কঠোরভাবে বাস্তবায়িত করতে হবে যাতে করে ফায়ারওয়াল একজন দক্ষ প্রহরীর মতো কাজ করতে পারে। যদি সিস্টেম সিকিউরিটি সংক্রান্ত নিয়মগুলো দৃঢ়ভাবে বাস্তবায়িত হয়, তাহলে ক্ষতিকর প্রোগ্রামের পক্ষে কঠিন হয়ে পড়বে ইন্টারনেটের মাধ্যমে সার্ভারে যুক্ত হওয়া। যদি এর ব্যতিক্রম হয় তাহলে হ্যাকাররা খুব সহজেই পিসিতে লগ করতে পারবে। ফায়ারওয়ালের ক্ষেত্রে সমস্যা সৃষ্টি হয় কনফিগারেশনের সময়। কেননা বেশিরভাগ ব্যবহারকারী কনফিগারেশনের সময় পোর্ট নাম্বার, আইপি রেঞ্জ এবং লগ টাইপ প্রদান করে। যদিও ফায়ারওয়ালের জন্য ডিফল্ট সেটিংই যথেষ্ট, যা সিস্টেমকে সুরক্ষা করতে পারে। অবশ্য যদি সিস্টেম নিয়মিতভাবে আপডেট করা হয়। আর এ কারণে প্রতিটি সিকিউরিটি টুলকে সুসজ্জিত হতে হবে আপডেটেড ফাংশন দিয়ে।

যদি পোর্টের মাধ্যমে সিস্টেমে অবৈধ অনুপ্রবেশ ঘটে, তাহলে ফায়ারওয়াল ব্যবহারকারীকে অনাহূত প্রবেশকারী সম্পর্কে সতর্ক করে কিনা সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে। পপআপ যথেষ্ট সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে, যাতে ব্যবহারকারী সিদ্ধান্ত নিতে পারেন যে অ্যাপ্লিকেশনকে ইন্টারনেটে অনুমোদন দেয়া যাবে কিনা। আরেকটি বিষয় লক্ষণীয়, সব ফায়ারওয়াল সব ধরনের আক্রমণকে যে সমানভাবে প্রতিহত করতে পারে বা শনাক্ত করতে পারে তা নয়। যেমন উইন্ডোজ ফায়ারওয়াল, পিসি টুলস, অ্যাশাম্পু, সানবেল্ট পারসোনাল ফায়ারওয়াল, জোনঅ্যালার্ম এবং কমোডো প্রভৃতি ফায়ারওয়ালের মধ্যে কমোডো ফায়ারওয়ালের আক্রমণ শনাক্তকরণের ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি বলে বিশেষজ্ঞদের অভিমত।

ফাংশনালিটির দিক থেকে উপরোক্ত ছয়টি টুলের মধ্যে অ্যাশাম্পু ছাড়া সব টুলেরই রয়েছে অটোমেটিক রুলস। প্রতিটি টুলই লগ-বুক মেইনটেন করে, যার মাধ্যমে ব্যবহারকারী জানতে পারে কোন প্রোগ্রাম ইন্টারনেটের সাথে কমিউনিকেট করে। কমোডো, জোনঅ্যালার্ম এবং পিসি টুলের সাথে সাপ্লিমেন্ট হিসেবে অতিরিক্ত টুল রয়েছে লগ করার জন্য।

ফায়ারওয়াল নির্বাচনের সময় ক্ষতিকর প্রোগ্রাম শনাক্তকরণ, ফাংশনালিটি প্রভৃতির সাথে বিবেচনায় রাখতে হয় এ টুল কেমন রিসোর্স বা মেমরি ব্যবহার করে। বিভিন্ন পরীক্ষা শেষে বিশেষজ্ঞরা দেখেছেন কমোডো ফায়ারওয়াল সবচেয়ে কম মেমরি ব্যবহার করে। পিসির সুরক্ষার জন্য ফায়ারওয়াল নির্বাচনের জন্য এসব বিষয় বিশেষভাবে গুরুত্ব দিতে হবে।

ফিডব্যাক : swapans200@yahoo.com

গুরুত্বপূর্ণ সিকিউরিটি রুল

উইন্ডোজ আপডেট : সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সিকিউরিটি মানদণ্ড হলো– উইন্ডোজকে সবসময় আপডেট থাকতে হবে। যদি সিস্টেমে সিকিউরিটি আপডেট ইনস্টল এবং তাদের বাগ ফিক্স বাস্তবায়িত না করে থাকেন, তাহলে হ্যাকাররা খুব সহজেই আনপ্লাগ লিকের মাধ্যমে আপনার পিসিতে অ্যাক্সেস করতে পারবে। এমন অবস্থায় কোনো ফায়ারওয়াল অথবা অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম আপনাকে সাহায্য করতে পারবে না। একই নিয়ম বা বিষয় সব থার্ডপার্টি অ্যাপ্লিকেশনের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় অ্যাডোবি, কোরেল বা জাভা/এইচপি। সুতরাং প্রোগ্রামে সবসময় প্যাচ থাকতে হবে এবং নিয়মিতভাবে সিস্টেমে সবসময় সর্বশেষ আপডেট ইনস্টল করতে হবে।

অপ্রয়োজনীয় সার্ভিস ডিলিট করা : পিসির ব্যাকগ্রাউন্ডে অল্প কয়েকটি সার্ভিস রানিং থাকলে ভলনিরাবিলিটি কমে যায়। সাধারণত ভলনিরাবিলিটি কাজে লাগিয়ে হ্যাকাররা তাদের স্বার্থ হাসিল করে। সীমিতসংখ্যক সার্ভিস সমন্বিত সিস্টেম আরো বেশি দ্রুতগতিতে রান করতে পারবে। কোন কোন সার্ভিসকে নিষ্ক্রিয় করবেন তা নিরূপণ করার জন্য সিসইন্টারনাল সাইট থেকে অটোরান টুল ব্যবহার করুন। ওয়েবসাইট : http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb963902.aspx

ওপেন পোর্ট চেক করা : আপনার সিস্টেমের কোন কোন পোর্ট ওপেন রয়েছে যার মাধ্যমে হ্যাকাররা খুব সহজে আক্রমণকরতে পারে, তা নিরূপণ করা যায়। টেস্টের জন্য ভিজিট করুন HackerWatch.org (Hackerwatch.org) সাইটে। অথবা কমান্ড প্রম্পটে netstat-ano এন্টার করুন যাতে করে আপনার পিসির সব সক্রিয় এবং নিষ্ক্রিয় পোর্টের লিস্ট প্রদর্শিত হয়।

অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম ইনস্টল করুন : সিস্টেমের সুরক্ষার জন্য এককভাবে ফায়ারওয়ালই যথেষ্ট নয়। ম্যালওয়্যার থেকে সিস্টেমকে সুরক্ষিত করতে চাইলে কার্যকর অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম ইনস্টল করুন।

লিনআক্স সিস্টেমে ইনস্টল করুন ফ্রিস্পায়ার

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স নিয়ে মানুষ এখন সত্যিই ভাবতে শুরু করেছে। তার প্রমাণ পাওয়া যায় লিনআক্স নিয়ে কমপিউটার ব্যবহারকারীদের জিজ্ঞাসা থেকে। পাঠকদের কাছ থেকে পাওয়া কিছু মেইল থেকে মনে হয়েছে অনেকেই লিনআক্স সিস্টেমে চালাতে চান। কিন্তু উপযুক্ত গাইডলাইন পাচ্ছেন না। অনেকেই লিনআক্সের ইনস্টলেশন নিয়ে জানতে চেয়েছেন। তাই পাঠকদের লিনআক্স চালানোর সুবিধার্থে এই সংখ্যায় নতুন একটি লিনআক্সের ডিস্ট্রিবিউশন ইনস্টলেশনের প্রক্রিয়া দেখানো হলো।

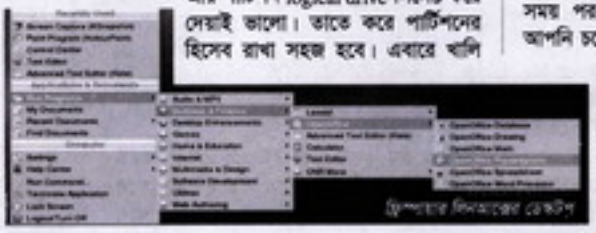
বাংলাদেশসহ বিশ্বের অনেক দেশেই উবুন্টু লিনআক্সের জনপ্রিয়তা আকাশচুম্বী। আমরাও উবুন্টু লিনআক্স নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এ অনেক রিভিউ দিয়েছি। অনেকে মনে করেন লিনআক্স মানেই উবুন্টু। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে লিনআক্সের প্রায় অর্ধশতাধিক দৈনন্দিন কমপিউটিংয়ে কার্যকর ডিস্ট্রিবিউশন আছে। উবুন্টু এরকম একটি ডিস্ট্রিবিউশন। লিনআক্সের এই সংখ্যায় আমরা দেখবো ফ্রিস্পায়ার লিনআক্স ডিস্ট্রিবিউশনের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া।

ফ্রিস্পায়ার হচ্ছে লিনআক্সের একটি উদীয়মান ডিস্ট্রিবিউশন। এটি খুব বেশিদিন হলো যাত্রা করেনি। এর মূল স্লোগান হচ্ছে 'লিনআক্সে হুবহু উইন্ডোজ কমপিউটিং'। এজন্য শুরুতে এর নাম রাখা হয়েছিল লিনআক্স এবং উইন্ডোজের নামের সাথে মিলিয়ে লিন্ডোজ। কিন্তু সত্যিকার অর্থে লিনআক্সে হুবহু উইন্ডোজের মতো কমপিউটিং সম্ভব হয়নি। তাই এর নাম পরিবর্তন করে লিনস্পায়ার বা ফ্রিস্পায়ার রাখা হয়। উইন্ডোজের মতো কমপিউটিং সম্ভব না হলেও এ লিনআক্সের সাথে উইন্ডোজের সব থেকে বেশি মিল পাওয়া যায়।

সিস্টেমে লিনআক্স ইনস্টলেশনের জন্য কমপিউটিং জটিলতা এড়ানোর জন্য আলাদা পার্টিশন তৈরি করা ভালো। পার্টিশন করার জন্য থার্ড পার্টি পার্টিশনিং টুল ব্যবহার করা যায়, যেমন পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক। পার্টিশন করার জন্য লিনআক্সের নিজস্ব প্রোগ্রাম আছে। কিন্তু পার্টিশনিং সহজ করার জন্যই পাওয়ারকোয়েস্ট পার্টিশন ম্যাজিক ব্যবহার করার জন্য বলা হলো।

পার্টিশন করার আগে পার্টিশনিং নিয়ে একটু আলোচনা করা প্রয়োজন আছে। ধরুন, আপনি প্রাইমারি পার্টিশন সি ড্রাইভের পরে লিনআক্সের পার্টিশন করতে চান। এখানে একটি কথা না বললেই নয়, লিনআক্সের জন্য দুটি পার্টিশন প্রয়োজন। একটি হলো লিনআক্স পার্টিশন যেখানে লিনআক্স তার ইনস্টলেশন ফাইলগুলো রাখবে। এ পার্টিশনের ফাইল ফরমেট হবে ইএক্সটি২ বা ইএক্সটি৩ (লিনআক্সের সব ডিস্ট্রিবিউশন এ পার্টিশন সাপোর্ট করে)। অন্যটি হলো লিনআক্স সোয়াপ। ধরা যাক, আপনি আইডিই প্রাইমারি মাস্টার হার্ডডিস্কে পার্টিশন করবেন। এখন সি ড্রাইভের পরে কিন্তু এক্সটেন্ডেড পার্টিশনের আগে লিনআক্স পার্টিশন তৈরি করলে আপনার পার্টিশনের নাম হবে hda5/sda5। কারণ, যেহেতু একই হার্ডডিস্কে চারটি পর্যন্ত প্রাইমারি পার্টিশন করা যায়, তাই hda2/sda2 থেকে hda4/sda4 পর্যন্ত রিজার্ভ থাকবে। প্রাইমারি পার্টিশন c: ড্রাইভ থেকে জায়গা নিয়ে লিনআক্সে পার্টিশন করতে চাইলে এ ড্রাইভ সিলেক্ট করে রাইট বাটন ক্লিক করে resize/merge অপশন সিলেক্ট করে যতটুকু ইচ্ছে জায়গা খালি করতে হবে।

অন্তত দুটি পার্টিশন করতে হবে– একটি লিনআক্সের বুট এবং অন্যটি লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশন। লিনআক্সের সোয়াপ পার্টিশনের জন্য আপনার সিস্টেমের র‍্যামের দ্বিগুণ জায়গা দিতে হবে। আর বুট ফাইল সিস্টেমের জন্য ৫ গিগাবাইটের মতো জায়গা দিলেই চলবে। এসব মাথায় রেখেই উইন্ডোজ পার্টিশন থেকে জায়গা খালি করতে হবে। পার্টিশন ম্যাজিক থেকে খালি জায়গা বের করে রাইট বাটন ক্লিক করে create partition সিলেক্ট করতে হবে। নতুন পার্টিশনের সাইজ ৫ গিগাবাইট অ্যালোকেট করে দেবার পর পার্টিশনের ধরন সিলেক্ট করতে হবে linux ext3। আর পার্টিশন logical drive সিলেক্ট করে দেয়াই ভালো। তাতে করে পার্টিশনের হিসেব রাখা সহজ হবে। এবারে খালি জায়গার বাকি অংশে একইভাবে রাইট বাটন ক্লিক করে create partition সিলেক্ট করতে হবে। নতুন পার্টিশনের সাইজ বাকি থাকা পুরো অংশ র‍্যামের দ্বিগুণ বা কাছাকাছি অংশ অ্যালোকেট করে দিতে হবে। আর পার্টিশনের ধরন সিলেক্ট করতে হবে linux swap। তাহলে আপনার লিনআক্স ext3 পার্টিশনের আইডেনটিটি হবে hda5 এবং লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশনের আইডেনটিটি হবে hda6।



এবারে লিনআক্সের ইনস্টলেশনের জন্য ফ্রিস্পায়ারের বুটেবল ডিস্ক যোগাড় করতে হবে। ফ্রিস্পায়ার ডাউনলোড করার জন্য http://wiki.freespire.org/index.php/Download_Freespire সাইটটি ভিজিট করা যেতে পারে। আগে লিনআক্স ইনস্টলেশন বেশ কামেলাপূর্ণ ছিল। কিন্তু এখন সবকিছু গ্রাফিক্যাল হওয়াতে ইনস্টলেশন বেশ সহজ হয়ে গেছে। ইনস্টলেশন নিয়ে যাদের সামান্য ধারণা আছে বা যারা উইন্ডোজ ইনস্টল করতে পারেন তারাও বেশ সহজেই ফ্রিস্পায়ার ইনস্টল করতে পারবেন। শুধু একটা জায়গাতে সমস্যা হতে পারে, সেটি হলো মাউন্ট পয়েন্ট সিলেক্ট করা নিয়ে সমস্যা।

লিনআক্সের সিডি থেকে বুট করে ইনস্টল করতে হবে বলে প্রথমেই সিস্টেমের বুট ডিভাইস সেটিংস ঠিক করে নিতে হবে। সাধারণত হার্ডডিস্ক থেকেই সিস্টেম বুট করে বলে অপটিক্যাল ডিভাইসকে (সিডি রম বা অন্যান্য) হার্ডডিস্কের আগে প্রায়োরিটি সেট করে নিতে হবে। এজন্য সিস্টেম বুট করার সময় বায়োসে প্রবেশ করতে হবে। সাধারণত বায়োস পার হবার সময় ডিলিট চেপে বায়োসে প্রবেশ করা যায়। ইন্টেলের তৈরি করা মাদারবোর্ডের বায়োসে প্রবেশের জন্য F2 চাপতে হবে। অনেক ব্র্যান্ড মেশিনেও F2 চেপে বায়োসে প্রবেশ করতে হয়। তাছাড়া কিছু ল্যাপটপ বা নোটবুকের বায়োসে প্রবেশের জন্য Esc চেপে F1 চাপতে হয়। বায়োসে প্রবেশের পরে বুট সিকোয়েন্স বা বুট ডিভাইস প্রায়োরিটি খুঁজে বের করতে হবে। বায়োসের ইনস্ট্রাকশন অনুযায়ী অপটিক্যাল ডিভাইসকে হার্ডডিস্কের আগে স্থান দিন। F10 চেপে বা বায়োসমেনুতে End চেপে বায়োস সেভ করে বের হয়ে আসুন। আজকাল অনেক বায়োসেই বুট সিকোয়েন্স পরিবর্তন না করেই যেকোনো ডিভাইস থেকে বুট করার সুযোগ দেয়। বেশিরভাগ বায়োসেই এটি করার জন্য বায়োস পার হবার সময় F8 চাপতে হয়। যে সিস্টেমে লিনআক্স চালানো হবে তার বায়োসে কোন কী চাপতে হয় তা জেনে নিতে হবে। এরপর ড্রাইভে ফ্রিস্পায়ার সিডি রেখে ড্রাইভটি সিলেক্ট করে দিলেই এক্ষেত্রে চলবে।

সিডি থেকে বুট হওয়ার পর ফ্রিস্পায়ার বুট মেনু আসলে এন্টার চাপুন। তাহলে অটোমেটিক লাইভ সিডি চালু হয়ে যাবে। লাইভ সিডি চালু হলে কিছু সময় পর সরাসরি ফ্রিস্পায়ার লাইভ ডেস্কটপে আপনি চলে আসবেন। ডেস্কটপে আপনি ইনস্টল নামে একটি আইকন দেখতে পাবেন। আইকনটি ক্লিক করলে আপনার সিস্টেমে ফ্রিস্পায়ার ইনস্টলেশন শুরু হবে।

প্রথমেই আপনার সামনে আসবে ভাষা নির্বাচন মেনু। এখান থেকে আপনাকে ভাষা নির্বাচন করতে হবে। ইচ্ছে করলে বাংলা ভাষাও নির্বাচন করা যাবে। বাংলা ভাষা নির্বাচন করলে সবকিছু বাংলায় দেখাবে। এরপর নেক্সট বাটনে ক্লিক করতে হবে। পরের মেনু থেকে আন্তর্জাতিক সময় এবং অঞ্চল নির্বাচন করতে হবে। তারপর নেক্সট বাটনে ক্লিক করতে হবে। পরের মেনুতে কীবোর্ড ব্যবহার সিলেক্ট করতে হবে। এর পরের মেনু থেকেই আপনাকে পার্টিশন করতে হবে। এখান থেকে নিজ হাতে বা self সিলেক্ট করতে হবে। তারপর নেক্সট বাটনে ক্লিক করে পরের মেনুতে যেতে হবে। যেহেতু আগেই পার্টিশন করা হয়েছে তাই আমাদের নতুন করে পার্টিশন না করে শুধু তৈরি করা পার্টিশন সিলেক্ট করে দিলেই চলবে। তৈরি করা পার্টিশন ext3 এবং ডিভাইস hda5 দেখাবে। পার্টিশনটি সিলেক্ট করে ফরমেট বক্সে টিক মার্ক দিতে হবে। সেই সাথে রাইট বাটন ক্লিক করে মাউন্ট পয়েন্ট অপশনে/সিলেক্ট করতে হবে। ফ্রিস্পায়ার লিনআক্স ইনস্টলেশনের মূল কাজটিই করা শেষ। সবশেষে ফিনিশ বাটনে ক্লিক করলে ইনস্টলেশন শুরু হবে। এভাবে ইনস্টলেশন শেষ করে সিস্টেম রিস্টার্ট করতে হবে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

উইন্ডোজ এক্সপি ২০০০/২০০৩ সার্ভারের ডিস্ক কোটা কনফিগারেশন

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

কমপিউটার জগৎ-এ বিগত বেশ কয়েক সংখ্যায় ধারাবাহিকভাবে উইন্ডোজ ২০০০/২০০৩ সার্ভারের ওপর বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এবারের সংখ্যায় উইন্ডোজ এক্সপি/২০০০/২০০৩ সার্ভারের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয় ডিস্ক কোটা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

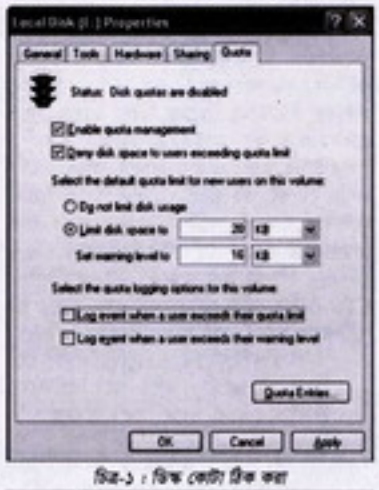
উইন্ডোজ এক্সপি/২০০০/২০০৩ সার্ভারের জন্য ডিস্ক কোটা হচ্ছে একটি অন্যতম বিষয়, যার ফলে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর খুব সহজে উইন্ডোজের ইউজারের ডিস্ক স্পেসকে মনিটরিং ও ট্র্যাক করতে পারে যে কতটুকু স্পেস ব্যবহার হয়েছে। উইন্ডোজ-এনটিতে এ ফিচারটি ছিল না। যার ফলে উইন্ডোজ এনটির জন্য থার্ড পার্টি সফটওয়্যার ব্যবহার করতে হতো। কিন্তু এই ফিচারটি উইন্ডোজ ২০০৩ সার্ভারের জন্য ভালোভাবে কাজ করে। সাধারণত ইউনিভার্সিটি বা অফিসের বিভিন্ন কাজে এ কোটা সিস্টেমটি ব্যবহার করা হয়।

ইউজারের জন্য ডিস্কের কোটা নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরকে সেট করে দিতে হয়। এ কোটার জন্য দু'টি কোটা অপশন কনফিগার করে নিতে হয়, যার একটি কোটা হচ্ছে কোটা ওয়ার্নিং এবং অন্যটি হচ্ছে কোটা লিমিট। এ পদ্ধতিগুলোর ফলে ইউজার যখন নির্দিষ্ট কোটা পর্যন্ত যাবে, তখন তাকে একটি মেসেজ দিয়ে জানানো হবে যে তার ডিস্কের কোটা প্রায় শেষের দিকে। আর যদি পুরো কোটা পূরণ করে ফেলে সেক্ষেত্রে ইউজার আর কোনো কিছু যেমন ফাইল, ফোল্ডার যোগ করতে পারবে না।

কোটা পদ্ধতি শুধু হার্ডডিস্ক পার্টিশনের ক্ষেত্রে কনফিগার করতে হয়। ফাইল বা ফোল্ডারের ক্ষেত্রে এ ধরনের কোটা কনফিগার করা যায় না। একাধিক পার্টিশনের ক্ষেত্রে প্রতিটির জন্য আলাদাভাবে কোটা পদ্ধতি চালু বা অন করতে হবে এবং প্রতিটি পার্টিশনের জন্য ডিস্ক কোটা ওয়ার্নিং ও ডিস্ক কোটা লিমিট অন করে দিতে হবে। কোন ইউজারকে যতটুকু স্পেস নির্ধারণ করে দেবেন তাই হবে সেই ইউজারের জন্য কোটা লিমিট।

প্রতিটি পার্টিশনের দু'ধরনের কোটা রয়েছে। একটি হচ্ছে ডিফল্ট কোটা ও অন্যটি হচ্ছে স্পেসিফিক কোটা। স্পেসিফিক কোটা ডিফল্ট কোটাকে ওভাররাইড করে থাকে। আর এ স্পেসিফিক কোটা ছোট বা বড় দু'ধরনেরই হতে পারে।

আপনার প্রশ্ন হতে পারে, কেনো এ কোটা পদ্ধতি ব্যবহার করবেন? এর উত্তরে বলা যেতে পারে, আপনার একটি সার্ভার রয়েছে। আপনার সার্ভারের হার্ডডিস্কের স্পেসের তুলনায় ইউজারের সংখ্যা অনেক বেশি। তাহলে প্রতিটি ইউজার যখন আপনার সার্ভারে ভিজিট করবে বা আপনার সার্ভারের মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্রাউজ করবে তখন ইন্টারনেটের জন্য যেসব টেম্পোরারি ফাইল জমা হবে বা ইউজার নিজে যেসব ফাইল জমা করবে তাতে আপনার সার্ভারের ডিস্ক স্পেস কমতে থাকবে। এ কোটা



চিত্র-১ : ডিস্ক কোটা চালু করা

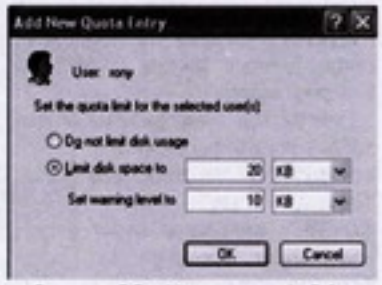
সিস্টেম অন করার ফলে ইউজার একটি নির্দিষ্ট স্পেস পর্যন্ত ব্যবহার করতে পারবে। এর ফলে তার ডিস্কের স্পেসের পরিমাণ পূর্ণ হয়ে গেলে সে আর ফাইল বা ফোল্ডার রাখতে পারবে না। এবং সে নিজেই তার টেম্পোরারি ফাইলগুলো ডিলিট করে নেবে। এধরনের অনেক সুবিধা প্রদান করার জন্যই এ ডিস্ক কোটা ব্যবহার করা হয়। ডিস্ক কোটা চালু করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

ধাপ-১ : ডিস্ক কোটা যেহেতু হার্ডডিস্ক ড্রাইভের ওপর ভিত্তি করে সেট করতে হয়। তাই যে ড্রাইভের জন্য এ কোটা সেট করতে চাচ্ছেন, সে ড্রাইভের ওপর ডান ক্লিক করে প্রোপার্টিজ অপশনে ক্লিক করুন। এখানে দেখুন Quota বলে একটি ট্যাব রয়েছে। সেই ট্যাবে ক্লিক করুন।

ধাপ-২ : কোটা অ্যানাবল করার জন্য Enable Quota Management অপশনে ক্লিক করুন। কোটা সিস্টেম যেন ভালোভাবে কাজ করে তাই Deny Disk Space to Users Exceeding Quota Limit অপশনে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন।

ধাপ-৩ : কোটা সিস্টেমের ডিস্কের স্পেস নির্ধারণ করে দেয়ার জন্য Select the default quota limit for new users on this volume: থেকে Limit disk space to-তে ক্লিক করে ২০ মেগাবাইট সিলেক্ট করে দিন এবং Set warning level to বক্সে ক্লিক করে ১৬ মেগাবাইট সিলেক্ট করুন। এর ফলে ইউজার যখন তার ডিস্কের স্পেস ১৬ মেগাবাইট পূর্ণ করে ফেলবে তখনই তাকে একটি ওয়ার্নিং মেসেজ দেবে। আর ২০ মেগাবাইট ভরে ফেললে তাকে আর কোনো ফাইল যোগ করার পারমিশন দেবে না। এর ফলে ইউজারকে স্পেস কিছুটা খালি করে ব্যবহার করতে হবে।

ধাপ-৪ : স্পেসিফিক ইউজারের জন্য এই কোটা সিস্টেম কনফিগার করার জন্য Quota Entries-এ ক্লিক করুন। এতে Quota Entries for Local Disk (E:) নামের উইন্ডো ওপেন হবে। এবার ইউজারের জন্য কোটা সিস্টেম অ্যানাবল করতে কোটা মেনুতে ক্লিক করে নিউ কোটা এন্ট্রিতে ক্লিক করুন। এখন সিলেক্ট ইউজার বক্সের এন্টার দি অবজেক্ট নেমস টু সিলেক্ট বক্সে ইউজারের নাম লিখে চেক নেমস-এ ক্লিক করুন। এতে ইউজারের নাম সিলেক্ট হয়ে যাবে। তবে অ্যাক্টিভ ডিরেক্টরি বা ইউজার লিস্টে তার নাম অবশ্যই থাকতে হবে।



চিত্র-২ : স্পেসিফিক ইউজারের জন্য কোটা নির্ধারণ

ধাপ-৫ : এবার ইউজার কনফিগারেশন চালু করার জন্য ওকে বাটনে ক্লিক করলে ইউজারের জন্য Add New Quota Entry নামের একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। এতে ইউজারের ওয়ার্নিং লেভেল ও কোটা লিমিট ঠিক করে দিতে হবে। এবার ওকে বাটনে ক্লিক করে পুরো প্রক্রিয়াটি সম্পন্ন করুন। ড্রাইভের প্রোপার্টিজ বক্সে আসার পর ওকে বাটনে ক্লিক করে কোটা সেটিংসে অপশনটি বন্ধ করে দিন। এতে আপনাকে একটি কনফারমিশন মেসেজ দিয়ে জানাবে। এখানে ওকে বাটনে ক্লিক করে প্রক্রিয়াটি সম্পন্ন করুন।

যে ইউজারের জন্য এই কোটা সিস্টেম কনফিগার করেছেন সেই ইউজারের ইউজার নেম বা পাসওয়ার্ড ব্যবহার করে কমপিউটারে লগইন করে ফাইল বা ফোল্ডার কপি করে দেখুন ডিস্ক কোটা ঠিকভাবে কাজ করে কিনা।

ডিস্ক কোটা সিস্টেম খুবই দরকারী ও প্রয়োজনীয় ফিচার যা প্রত্যেক নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরকে হার্ডডিস্কের স্পেসের সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করে থাকে ও সার্ভারকে অতিরিক্ত স্পেস নষ্ট করা হতে রক্ষা করে থাকে।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

মোবাইল ফোনসেটে চ্যাট ও মেইল করা

মাইনুর হোসেন নিহাদ

বর্তমান সময়ে কমপিউটারের পাশাপাশি মোবাইল ফোনসেট হয়ে উঠেছে তথ্যপ্রযুক্তি অঙ্গনে অন্যতম এক গুরুত্বপূর্ণ ডিভাইস। কমপিউটারে যেসব কাজ করা যায় এর প্রায় সবকিছুই করা সম্ভব এখন মুঠোফোনে। শুধু কল করা এবং কল রিসিভ করার দিন পেরিয়ে মোবাইল হ্যান্ডসেট এখন একটি ডিজিটাল কমিউনিকেশন ডিভাইসে রূপান্তরিত হয়েছে। বিবর্তনের ধারায় বর্তমানে মাল্টিমিডিয়াভিত্তিক ন্যানো টেকনোলজির মরফের মতো হ্যান্ডসেট তৈরি হয়েছে। আর তার পরিপেক্ষিতে বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানি মোবাইল ফোনের জন্য আরো নতুন নতুন সুবিধা নিয়ে আসছে। এ লেখায় মোবাইল ফোনে চ্যাটিং এবং মেইল করা যায় এমন কয়েকটি সফটওয়্যার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

ই-বাডি মোবাইল মেসেঞ্জার

মোবাইলে এমএসএন, ইয়াহু, এআইএম, আইসিকিউ, গুগল টক ও ফেসবুক সব ধরনের চ্যাট করা সম্ভব একটি সফটওয়্যারের মাধ্যমে। আর সেই সফটওয়্যারটি হলো ই-বাডি। এক্ষেত্রে অবশ্যই মোবাইল ইন্টারনেট অ্যাকটিভ থাকতে হবে।

যেকোনো জায়গা থেকে চ্যাট করা

আপনি সব ধরনের চ্যাট করতে পারবেন মাত্র একটি ই-বাডি মোবাইল মেসেঞ্জার ব্যবহারের মাধ্যমে। আপনার এমএসএন বা ইয়াহু বন্ধু আছে কোনো সমস্যা নয়, মাত্র একটি ই-বাডি ব্যবহার করে সব ধরনের মেসেঞ্জারের সাথে চ্যাট করতে পারবেন।

ছবি শেয়ার করা

ই-বাডি মোবাইল মেসেঞ্জারের মাধ্যমে আপনি চাইলে পারসোনাল মেসেজ সেট করতে পারবেন এবং নতুন নতুন ছবি শেয়ার করতে পারবেন আপনার ই-বাডি মোবাইল মেসেঞ্জার ডিসপ্লেতে।

সরাসরি টাইপ করা : আপনি সরাসরি টাইপ করতে পারবেন নাম সিলেক্ট করে একই ডিসপ্লেতে। এ পদ্ধতিতে আপনি খুব দ্রুত টাইপ এবং চ্যাট করতে পারবেন।

প্লাটফর্ম

নকিয়া : 7373, 7390, 7500, 7510 Supernova, 7600, 7610, 7650, 7710, 8600 Luna, 8800, 8800 Sirocco, 8910i, 9210, 9290, 9300, 9300i, 9500, E50, E51, E60, E61, E61i, E62, E65, E66, E70, E71, E90, N-Gage, N-Gage QD, N70, N70-1, N71, N72, N73, N75, N76, N77, N78, N79, N80-1, N81, N81 8GB, N82, N90, N91, N92, N93, N93i, N95, N95 8GB, N96।

ব্ল্যাকবেরি : 6220, 6230, 6280, 6720, 7100, 7100i, 7130, 7130e, 7210, 7230, 7250, 7280, 7290, 7510, 7520, 7730, 8100, 8120, 8130, 8220, 8300, 8310, 8320, 8330, 8700, 8703e, 8707, 8800, 8820, 8830, 8900, Bold 9000, Storm 9500, Storm 9530

Avmym : P525, MyPal A632, MyPal A636, MyPal A639।

কোথায় পাবেন

http://nehadbd.gprs.lt

সফটওয়্যারের সাইজ ২৬১ কে.বি.। কে.বি. হিসেবে ডাউনলোড করতে খরচ হবে ৫-৭ টাকা।

নিমবাজ

মোবাইল ফোনে চ্যাট করার জন্য আরেকটি সফটওয়্যার হলো নিমবাজ। এর সাহায্যে শুধু মোবাইল চ্যাটিং নয়, সাথে সাথে করতে পারবেন এসএমএস বা চ্যাট করতে পারবেন লাইভ মেসেঞ্জার, জি-টক, এইম, স্কাইপি। ফ্রি চ্যাট করার সুবিধা রয়েছে এতে। আপনি চাইলে পাবলিক রুমে চ্যাট করতে পারবেন বা নিজে রুম খুলে চ্যাট করতে পারবেন। ফ্রি এসএমএস সেন্ড করতে পারবেন যেকোনো নিমবাজ নেটওয়ার্কের মাধ্যমে।

যেকোনো সময় যেকোনো জায়গা থেকে এসএমএস করতে পারবেন। তাই সবসময় যোগাযোগ রাখা সম্ভব।

খুব সহজেই আপনার ফোনবুক থেকে নাম্বার যুক্ত করতে পারবেন এবং আপনার চ্যাটিং কন্টাক্টগুলো ফোনবুকে ব্যাকআপ রাখতে পারবেন।

মোবাইল ফোন থেকে MSN, Yahoo, AIM, ICQ, Google Talk চ্যাটিং করতে পারবেন।

এছাড়াও আছে মেইল করার সুবিধা।

গ্রুপ চ্যাটিং করার সুবিধা রয়েছে এতে।

প্লাটফর্ম

নকিয়া : 7373, 7390, 7500, 7510 Supernova, 7600, 7610, 7650, 7710, 8600 Luna, 8800, 8800 Sirocco, 8910i, 9210, 9290, 9300, 9300i, 9500, E50, E51, E60, E61, E61i, E62, E65, E66, E70, E71, E90, N-Gage, N-Gage QD, N70, N70-1, N71, N72, N73, N75, N76, N77, N78, N79, N80-1, N81, N81 8GB, N82, N90, N91, N92, N93, N93i, N95, N95 8GB, N96।

মটোরোলা : V365, V3c, V3i, V3m, V3r, V3t, V3v, V3x-Vodafone, V400, V500, V505, V525, V525M, V535, V545, V547, V550, V551, V555, V557, V600, V600i, V620, V635, V690, V80, V975, V980, V980M, W220, W315, W375, W490, W510, Z3, TETRA PDA।

এলজি : LG KE500, LG-KE600, LG550, LX550, LX570, M4410, MG100a, MG105, MG220, MX510, P7200, S5200, T5100, Trax CU575, TU500, TU515, TU575, TU915, U310, U8210, U8290, U8330, U8500, U880, V9000, VX9400, VX9900।

আইমেট : Smartphone2, SP Jas, SP3, SP3i, SP5, SP5m, SPL, PDA-N, PDAL, SP6।

কোথায় পাবেন

http://nehadbd.gprs.lt

সফটওয়্যারের সাইজ ৩৭৯ কে.বি.। কে.বি. হিসেবে ডাউনলোড করতে খরচ হবে ৮-১০ টাকা।

মিগ৩৩ বেটা ৪.০৪

mig33

মোবাইলে চ্যাট করা যায় এমন একটি সফটওয়্যার হলো মিগ৩৩ বেটা। এই সফটওয়্যারটির নতুন একটি সংস্করণ আপডেট করা হয়েছে। জনপ্রিয় মিগ৩৩ নতুন ভার্সন হলো মিগ৩৩ বেটা ৪.০৪। এতে যুক্ত হয়েছে নতুন নতুন সুবিধা, যেমন– নিজের যাবতীয় তথ্য দিয়ে প্রোফাইল তৈরি করা যাবে, রয়েছে বিভিন্ন ধরনের থিম, এসএমএস এবং মেইল করার সুবিধা ছাড়াও আরো অনেক সুবিধা এতে সমৃক্ত করা হয়েছে।

মিগ৩৩ বেটা ব্যবহার করে চ্যাট রুম তৈরি করে চ্যাট করতে পারেন। পাশাপাশি এখানে বিভিন্ন দেশের আলাদা আলাদা চ্যাট রুমও আছে। শুধু বাংলাদেশ নয়, বাইরের দেশের মানুষের সাথেও চ্যাট করতে পারবেন।

মিগ৩৩ বেটা ব্যবহারের জন্য মোবাইল মেনু থেকে মিগ৩৩ বেটা সিলেক্ট করে প্রথমে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। রেজিস্ট্রেশনের জন্য নাম, পাসওয়ার্ড ও ফোন নম্বর প্রয়োজন হবে। নাম, পাসওয়ার্ড ও ফোন নম্বর দিয়ে লগইন করলে আপনার ফোন নম্বরে এসএমএসের মাধ্যমে একটি অ্যাকটিভ কোড আসবে। অ্যাকটিভ কোড দিয়ে ওকে করলে আপনার ▸

রেজিস্ট্রেশন সম্পন্ন হবে এবং সাথে সাথে আপনি পেয়ে যাবেন ১ ডলার, যার মাধ্যমে আপনি কল এবং এসএমএস করতে পারবেন।

কোথায় পাবেন

http://nehadbd.gprs.lt
www.nehad-aiub.co.nr

সফটওয়্যারটি ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে। সফটওয়্যারের সাইজ ১১৩ কে.বি.। কে.বি. হিসেবে ডাউনলোড করতে খরচ হবে ৩-৬ টাকা।

প্লাটফর্ম

নকিয়া : 1680c, 2355, 2600 classic, 2610, 2626, 2630, 2650, 2660, 2680, 2760, 2855, 2855i, 2865, 2865i, 3100, 3105, 3109 classic, 3110c, 3120, 3120 classic, 3125, 3152, 3155, 3155i, 3200, 3220, 3230, 3250, 3300, 3410, 3500, 3510, 3510i, 3530, 3555, 3586i, 3587, 3595, 3600, 3600 slide, 3620, 3650, 3660, 5000, 5070, 5100, 5140, 5140i, 5200, 5220 XpressMusic, 5300, 5310 XpressMusic, 5320, 5500, 5610, 5700, 5800 XpressMusic, 6010, 6015, 6020, 6021, 6030, 6060, 6060v, 6061, 6070, 6080, 6085, 6086, 6100, 6101, 6102, 6102i, 6103, 6108, 6110 Navigator, 6111, 6120, 6120c, 6121 classic, 6125, 6126, 6131, 6133, 6151, 6152, 6155, 6165।

স্যামসাং : SGH X610, SGH X620, SGH X620C, SGH X630, SGH X636, SGH X640, SGH X640C, SGH X648, SGH Z630, SGH Z720, SGH ZV10, SGH ZV40, SGH ZV50, SGH-i607, SGH-L700, SGH-P520, SGH-V820L, SPH A580, SPH A640, SPH A660, SPH A680, SPH A740, SPH A900, SPH A900P, SPH A920, SPH A940, SPH A960, SPH M500, SPH M510, SPH M610, SPH M620, Z130, Z150

সানিও : S750, SCP-6600।

সনি-এরিকসন : K310i, K320i, K500i, K508, K508c, K508i, K510a, K510i, K530i, K550i, K600, K600i, K608i, K610, K610i, K618i, K630, K660i, K700, K700c, K700i, K750, K750i, K770, K790a, K790i, K800i, K800iv, K810i, K850i, M600i, P1i, P800, P900, P910, P910a, P910i, P990i, S302, S500i, S700, S700i, S710a, T226, T230, T250i, T290a, T290i, T610, T616, T630, T637, T650i, T68, V600, V600i, V630i, W200a, W200i, W300, W300i, W350, W380, W550c, W550i, W580i, W600c, W600i, W610i, W660i, W700i, W710i, W760, W800c, W800i, W810i, W810iv, W830i, W850i, W850iv, W880i।

জার ফাইল ইনস্টল করা যায় সব ধরনের মোবাইলে।

ফিডব্যাক : *nehad_aiub@yahoo.com*

অ্যাসট্রে মডেলিংয়ের কৌশল

(৬৬ পৃষ্ঠার পর) টুলবারের সিলেক্ট অ্যান্ড ইউনিফর্ম স্কেল টুলটির ওপর রাইট ক্লিক করে স্কেল ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন এডিটরস ওপেন করুন। এর অফসেট ওয়ার্ড-এর ঘরে ৯৫ টাইপ করে এন্টার দিন; চিত্র-১৩। পলিগনটি সিলেক্ট থাকা অবস্থায় .০৫ ইঞ্চি পরিমাণ ইনসেট করুন। কাজটি করার জন্য এডিট পলিগন রোল-আউটের ইনসেট সেটিংস বাটনে ক্লিক করতে হবে; চিত্র-১৪। একই স্থানের বেভেল সেটিংস বাটনে ক্লিক করে 'বেভেল পলিগনস্' ডায়ালগ বক্স ওপেন করুন। এর হাইটের ঘরে -.১৫ ইঞ্চি এবং আউট লাইন অ্যামাউন্টের ঘরে-১.০ ইঞ্চি টাইপ করে 'ওকে' করুন; চিত্র-১৫। এর তলাটি কিছুটা উপরের দিকে উঠে যাবে। মডেলিংয়ের কাজ এখানেই শেষ করতে পারেন। আরও ডিটেইল করতে চাইলে এর মাঝ বরাবর অন্য কালার করার জন্য পছন্দমতো পলিগনে ডিটেলিং করে অন্য মেটিরিয়াল আইডি, ভিন্ন রঙ দিয়ে নিতে পারেন। যাহোক আমরা এই অবস্থায় রেন্ডার করলে দেখতে পাব অ্যাসট্রেটির এজগুলো বেশ সার্প এবং রাফ লাগছে; চিত্র -১৬। মডেলটি স্মুথ করার জন্য এটাতে মডিফায়ার লিস্ট হতে 'মেস স্মুথ' মডিফায়ার অ্যাপ্লাই করুন। মেস স্মুথ-এর সাবডিভিশন অ্যামাউন্ট রোল-আউট → ইটারেশনস = ২ অথবা ৩ টাইপ করে লক্ষ করুন অ্যাসট্রেটি স্মুথ হয়ে গেছে; চিত্র-১৭। সবশেষে অ্যাসট্রেটিতে আপনার পছন্দমতো মেটিরিয়াল অ্যাসাইন করে রেন্ডার করে নিন; চিত্র-১৮। এ প্রজেক্টে মডেলটি দুটি আইডি দিয়ে দুটি কালার কম্বিনেশন করা হয়েছে এবং সিরামিক মেটিরিয়াল তৈরি করে অ্যাসাইন করা হয়েছে।

ফিডব্যাক : *tanku3da@yahoo.com*

কেমন কমপিউটার জগৎ চাই

সুপ্রিয় পাঠক,

আমরা কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিটি সংখ্যা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের মনের মতো করে সাজাতে চাই। তাই আমাদের পাঠকদের সুচিন্তিত পরামর্শকে আমরা বরাবর সক্রিয় বিবেচনায় আনি সযত্ন প্রয়াসে।

পাঠকবর্গ জেনে খুশি হবেন, মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর আগামী 'এপ্রিল ২০০৯ সংখ্যা'টি হবে আমাদের ১৮ বছর পূর্তিসংখ্যা। এ সংখ্যাটিতে আমরা আমাদের পাঠকদের সুচিন্তিত পরামর্শগুলো ছাপার সিদ্ধান্ত নিয়েছি। আপনিও 'কেমন কমপিউটার জগৎ চাই' শিরোনামে আপনার সুচিন্তিত পরামর্শগুলো আমাদের কাছে পাঠিয়ে দিন। অবশ্যই আপনার পরামর্শমূলক এ লেখা ২০০ শব্দে সীমিত রাখুন। আর হ্যাঁ, লেখাটি আমাদের হাতে পৌঁছাতে হবে ২০ মার্চ ২০০৯-এর আগেই।

আমাদের সুদৃঢ় বিশ্বাস, আপনাদের সুচিন্তিত পরামর্শ আমাদের ভবিষ্যৎ চলার পথের পাথেয় হয়ে থাকবে।

লেখা পাঠাবার ঠিকানা : কমপিউটার জগৎ, কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ফোন : ০১৯১১৩৪১৬৫৪

ক্যাসকেড স্টাইল শীট

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

গত কয়েক মাসে পাঠশালা বিভাগের মাধ্যমে আমরা ওয়েব পেজ সংক্রান্ত অনেক কৌশল শেখানোর চেষ্টা করেছি। ধারাবাহিক এ পর্বগুলোর মাধ্যমে পিএইচপি, এসকিউএল সার্ভার, ড্রিমওয়েভারসহ বেশ কিছু প্লাটফর্মে কাজ করার জন্য প্রাথমিক জ্ঞান দেবার চেষ্টা করা হয়েছে। ইতোপূর্বে পাঠশালা বিভাগে ওয়েব ডিজাইনিং এবং ডাটাবেজসংশ্লিষ্ট বেশ কিছু প্রোগ্রামিং দেখানো হয়েছে। ওয়েব ডিজাইনিংয়ের জন্য asp.net নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এ কথা সত্য ধারাবাহিকভাবে এসব প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ মাসিক কোনো পত্রিকার মাধ্যমে শিখতে গেলে পাঠকদের ধৈর্য ও আগ্রহ কমে যাবে। এজন্য আমরা বিভিন্নভাবে লেখায় বৈচিত্র আনতে চেয়েছি। এসব ল্যাঙ্গুয়েজ বা ডেভেলপিং সফটওয়্যার সবগুলোই ক্লিপটিংসেংশ্লিষ্ট। গত সংখ্যায় পিএইচপিতে সার্চিং এবং সর্টিংয়ের ব্যবহার দেখিয়েছি। এসব ল্যাঙ্গুয়েজের সাথে যে বিষয়টি সবদিক থেকে জড়িত তা হচ্ছে ক্যাসকেড স্টাইল শীট। এ সংখ্যা থেকে বহুল আলোচিত এবং ওয়েব ডেভেলপারদের আকর্ষণের কেন্দ্রবিন্দুতে থাকা ক্যাসকেড স্টাইল শীট বা সিএসএস নিয়ে আলোচনা করা হবে।

প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এবং বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন কাজ করে ডাটা নিয়ে। প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এ ডাটা কতো ভালোভাবে হ্যান্ডল করতে পারে তার ওপর নির্ভর করে প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের দক্ষতা। ক্যাসকেড স্টাইল শীট কাজ করে একবার ব্যবহার হয়ে যাওয়া ডাটা নিয়ে। ক্যাসকেড স্টাইল শীট বা সিএসএস-এর সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে এর মাধ্যমে একই কাজ একাধিকবার করা যায় খুব কম রিসোর্সিংয়ে। আর সেইসাথে ওয়েব পেজে দেয়া যায় অসাধারণ সব গ্রাফিক্সের কারুকাজ। সিএসএস-কে এক ধরনের ওয়েব ডেভেলপিং টেকনিক বলা যেতে পারে। ওয়েব ফর্ম অ্যাপ্লিকেশন থেকে ডিজাইনকে আলাদা করার কাজে সিএসএস-এর জুড়ি নেই।

সাধারণত তিনভাবে সিএসএস স্ক্রিপ্টে অ্যাপ্লাই করা যায়, যেমন– এলিমেন্ট স্টাইল, আইডি স্টাইল এবং ক্লাস স্টাইল। স্ক্রিপ্টে এক্সটার্নাল অনেক এলিমেন্ট ব্যবহার করার প্রয়োজন হতে পারে যেমন দ্রুত লোড হবে এমন স্ক্রিপ্ট তৈরি করার জন্য। এগুলোকেই এলিমেন্ট স্টাইল বলা হয়। যেমন পেজ লোড হবার সময় সিস্টেম থেকে ফন্ট এবং তার স্টাইল লোড করা যায়। এমন একটি স্ক্রিপ্টের উদাহরণ হচ্ছে;

```
{
font-family:Arial;
line-height:1.5em;
color:black;
}
```

এখানে পুরো কোড স্ক্রিপ্টের বডিতে প্যারাগ্রাফ ট্যাগের মধ্যে রাখতে হবে। প্যারাগ্রাফ ট্যাগ বলতে ..... বুঝানো হয়েছে। কিছু নির্দিষ্ট এলিমেন্টের জন্য স্টাইল ব্যবহার করতে চাইলে আইডি স্টাইল ব্যবহার করতে হবে। এমন একটি স্টাইল তৈরি করা হয়েছে এই পেজের জন্য;

```
    <html>
 <head>
 <style>
 #divContainer
 {
 font-weight:bold;
 }
 </style>
 </head>
 <body>
 <div id="divContainer">Styled Container</div>
 <div>Unstyled Container</div>
 </body>
</html>
```

আবার অনেক সময় পুরো এলিমেন্ট পেজে ব্যবহার করা হয়। এর কারণ হচ্ছে একই এলিমেন্ট যাতে বার বার লোড না হয়। একই জিনিস কোনো পেজে বার বার লোড না করে এক লেভিংয়ে বার বার চালানো গেলে অনেক দ্রুত লোডেড পেজ পাওয়া যায়। এ পদ্ধতি ব্যবহার করেই এলিমেন্ট স্টাইল কাজে লাগানো হয়। একই পেজে যখন এই এলিমেন্ট স্টাইল বার বার ব্যবহার করা হয় তখন তাকেই ক্লাস স্টাইল বলে।

কন্টেনার আইডি স্টাইলের একটি উদাহরণ দেখা যাক। নিচে দেয়া তিনটি কোড পেজে অ্যাপ্লাই করে দেখা যেতে পারে;

```
    <html>
 <head>
 <style>
 .container
 {
 position:relative;
 left:50px;
 }
 #divContainer1
 {
 border:dashed 3px #000;
 }
 #divContainer2
 {
 border:solid 1px #000;
 }
 </style>
 </head>
 <body>
 <div class="container" id="divContainer1">
Container 1
 </div>
 <div class="container" id="divContainer2">
Container 2
 </div>
 </body>
</html>
```

```
    /* Global Style Sheet */
h1
{
 border:dashed 3px #000;
}
.nav
{
 background-color:#ccc;
}
.navHeader
{
 border:solid 3px #000;
}
...
<!-- HTML Page -->
<div class="nav">
 <h1 class="navHeader">Links</h1>
</div>
<div id="divContent">
 <h1>Welcome</h1>
</div>
```

```
    /* Global Style Sheet */
h1
{
 border:dashed 3px #000;
}
.nav
{
 background-color:#ccc;
}
.nav h1
{
 border:solid 3px #000;
}
...
<!-- HTML Page -->
<div class="nav">
 <h1>Links</h1>
</div>
<div id="divContent">
 <h1>Welcome</h1>
</div>
```

টেবল ট্যাগ ব্যবহার না করেও ওয়েব পেজে টেবলের কাজ করা যেতে পারে স্টাইল ব্যবহার করে। এক্ষেত্রে div ট্যাগ ব্যবহার করা যেতে পারে। এ ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করার সুবিধা হচ্ছে পেজ দ্রুত হয় এর মাধ্যমে। এরকম একটি পেজ তৈরি করে দেখানো হলো;

```
    <div>
 <div>
 <div>Name</div>
 <div>
 <asp:textbox id="txtName" runat="server" />
 </div>
 </div>
 <div>
 <div>Email</div>
 <div>
 <asp:textbox id="txtEmail" runat="server" />
 </div>
 </div>
 <div>
 <div></div>
 <div><asp:button id="btnSend" text="Send"
runat="server" /></div>
 </div>
</div>
<div class="inputform">
 <div class="section">
 <div class="lbl">Name</div>
 <div class="ctl"><asp:textbox id="txtName"
runat="server" /></div>
 </div>
 <div class="section">
 <div class="lbl">Email</div>
 <div class="ctl"><asp:textbox id="txtEmail"
runat="server" /></div>
 </div>
 <div class="section">
 <div class="lblNoText"></div>
 <div class="ctl"><asp:button id="btnSend"
text="Send" runat="server" /></div>
 </div>
</div>
```

```
    .inputForm
{
 position:relative;
}
.inputForm .section
{
 position:relative;
 clear:both;
}
.inputForm .section .lbl,
.inputForm .section .lblNoText
{
 position:relative;
 float:left;
}
.inputForm .section .ctl
{
 position:relative;
 float:left;
}
```

চিত্র-০১

চিত্র-১-এ ডিভ ট্যাগ ব্যবহার করে টেবল ছাড়াই টেবলের কাজ করা হয়েছে।

এই কোড ব্যবহার করার সময় মনে রাখতে হবে, এখানে অনেক ফিল্ড ডামি হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে কোড লেখার সুবিধার জন্য। সরাসরি ব্যবহার করার সময় সেসব ডামি পরিবর্তন করে দিতে হবে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

হার্ডডিস্ক চেক করার টুল ও অ্যাপ্লিকেশন

তাসনুভা মাহমুদ

ইতোপূর্বে ব্যবহারকারীর পাতায় উইন্ডোজ, উইন্ডোজের সুরক্ষায় ব্যবহার হওয়া বিভিন্ন ইউটিলিটি, ব্যবহারকারীর আচরণবিধি, বিভিন্ন টিউনিং ইউটিলিটি নিয়ে ব্যাপকভাবে আলোকপাত করে ব্যবহারকারীদের অবহিত করা হয়েছে। এ সংখ্যায় ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে পিসির অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ কম্পোনেন্ট হার্ডডিস্কের পরীক্ষা বা চেক, রিপেয়ার ও অর্গানাইজসংশ্লিষ্ট টুল ও অ্যাপ্লিকেশন নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

হার্ডওয়্যারের মারাত্মক ত্রুটির কারণে সিস্টেমের পারফরমেন্সের ওপর ব্যাপক প্রভাব পড়ে। হার্ডডিস্কের ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম দেখা যায় না। এতে হতাশ হবার কোনো কারণ নেই, কেননা হার্ডডিস্কে মনিটর, অপটিমাইজ ও রিকভারের প্রচুর টুল রয়েছে।

হার্ডড্রাইভ অপটিমাইজ করার প্রথম ধাপটি হলো– উইন্ডোজ পার্টিশনকে সম্পূর্ণরূপে পরিষ্কার করা এবং সর্বোচ্চ মাত্রায় পারফরমেন্স বা স্পিড পাবার জন্য বিদ্যমান যেকোনো ফিজিক্যাল রিড এরর সম্পূর্ণরূপে দূর করা। হার্ডডিস্কের ত্রুটি দূর করার পর সবচেয়ে অপটিমাল অবস্থায় এর একটি ব্যাকআপ ইমেজ তৈরি করুন, যাতে করে কোনো সমস্যা সৃষ্টি হলে ধাপে ধাপে পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনা যায়। ব্যাকআপ তৈরি করার পর উইন্ডোজ সিস্টেম ফাইল ও ফোল্ডারগুলোকে পারসোনাল ডাটা থেকে পৃথক করা এবং জাঙ্ক ফাইলসহ অন্যান্য অপ্রয়োজনীয় ফাইল অপসারণ করা উচিত।

আমরা সবাই জানি, উইন্ডোজ ব্যাপকভাবে সিস্টেম রিসোর্স ব্যবহার করে বিধায় সিস্টেমের গতি কমে যায়। কিন্তু এটিই সিস্টেমের গতি কমার একমাত্র কারণ নয়। সিস্টেমের গতি কমার জন্য যেমন দায়ী জাঙ্ক ফাইল ও ফোল্ডার, তেমনি দায়ী রিড এরর। এ ধরনের সমস্যার সহজ সমাধান হলো অপ্রয়োজনীয় ডাটা বা ফাইল অপসারণ করা। এর ফলে খুব শিগগির হার্ডডিস্ক পূর্ণমাত্রায় কাজ করতে পারবে।

হার্ডডিস্ক পরিষ্কার করা

প্রথমে http://hdcleanoe.en-softonic.com সাইট থেকে এইচডিক্লিনার ডাউনলোড করে ইনস্টল করুন। এ টুল পিসিকে স্বাভাবিকভাবে রান করতে ও এরর মুক্ত রাখতে সহায়তা করে। সিস্টেম বুট করার পর এ টুল সহায়তা করবে রিস্টোর পয়েন্ট তৈরির ক্ষেত্রে। প্রোগ্রাম ওপেন করে সিলেক্ট করুন সিস্টেম পার্টিশন যা ব্যাকআপ করতে হবে। এরপর Clean Hard Drive ক্যাটাগরির অন্তর্গত Start লিঙ্কে ক্লিক করলে Start Scanning স্ক্রিন ওপেন হবে যেখানে প্রদর্শিত হয় List found files after scan অপশন। এবার এই অপশনকে চেক মার্ক করুন স্ক্যান প্রসেস শুরু করার আগে।

স্ক্যান সম্পন্ন হবার পর Following files were found শিরোনামে একটি উইন্ডো আবির্ভূত হবে। কোনো গুরুত্বপূর্ণ ফাইল লিস্টেড হয়েছে কিনা সে ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে নিন। Delete and wipe files বাটনে ক্লিক করার আগে No Backup অপশন চেক করুন। লক্ষণীয় বিষয় হলো এ অ্যাকশন ফাইলকে কমপিউটার থেকে স্থায়ীভাবে মুছে ফেলে তাই পরবর্তী সময়ে ডিলিট করা কোনো ডাটাকে রিস্টোর করার কোনো অপশন বা সুযোগ এতে নেই। এ অপশন নিশ্চিত করে যে, স্থায়ীভাবে ডিলিট করা ফাইলকে শুধু রিসাইকেল বিনে পাঠায় না জিপ আর্কাইভ বা জিপ আর্কাইভ হিসেবে সেভ করে না। ডিলিট প্রসেস সম্পন্ন হবার পর মূল অ্যাপ্লিকেশনের উইন্ডোতে ফিরে গিয়ে সিস্টেম স্ক্যান আবার কার্যকর করুন নিশ্চিত হবার জন্য যে ডিস্কে আর কোনো হিডেন ফাইল নেই। এইচডিক্লিনারের আরো কিছু প্রয়োজনীয় ফাংশন রয়েছে, যেমন ক্লিন ফোল্ডার এবং ক্লিন সেক্টার।

ক্লিন ফোল্ডার সহায়তা করে হার্ডডিস্কের ফ্রি স্পেস, ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ ইন্টারফেসসহযোগে ফাইল শ্রেডার, ডুপ্লিকেট ফাইল স্ক্যানার এবং শ্রেড ডিএলএল লিস্ট ইত্যাদি পরিষ্কার তথা ক্লিন করার কাজ করে। ক্লিন সেক্টারে রয়েছে প্রয়োজনীয় সব টুল, যা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন সচেতন ব্যবহারকারীর দরকার। এতে সম্পৃক্ত করা হয়েছে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার কুকি ওয়াইপার, রেজিস্ট্রি ক্লিনার, টেম্পোরারি ফাইল ডিলিট করার সুপার ক্লিনার এবং গজটং, অটোরান মডিউল, আনইনস্টলার, সফটওয়্যার রেজিস্ট্রি কী-এর লিস্ট, ফাইল স্প্লিটার, অ্যান্টিস্পাই মডিউল যা ডিজ্যাবল করে মাইক্রোসফটে ব্যক্তিগত তথ্য প্রেরণের ক্ষেত্রে।

হার্ডডিস্ক রিপেয়ারিং

উইন্ডোজ ইউটিলিটি চেক ডিস্ক ব্যবহার করে প্রতিটি স্বতন্ত্র সেক্টরের ফিজিক্যাল এরর শনাক্ত বা ট্র্যাক করা সম্ভব। মাই কমপিউটার এ নির্দিষ্ট সিস্টেম পার্টিশন আইকনে রাইট ক্লিক করুন এবং Properties সিলেক্ট করুন। Tools-এ সুইচ করে Error Checking ক্যাটাগরির অন্তর্গত Check Now-এ ক্লিক করুন এর কার্যক্রম শুরু করার জন্য। অটোমেটিক্যালি ফিক্সড ফাইল সিস্টেম এরর এবং স্ক্যান ফর অ্যান্ড এটেম্পট রিকোভারি অব ব্যাড সেক্টর অপশন সক্রিয় করুন। যেহেতু ডিস্ক চেক ইউটিলিটির জন্য কিছু উইন্ডোজ ফাইলে এক্সেস করা একান্তভাবে অপরিহার্য, তাই পিসিকে রিস্টার্ট করতে হবে। সুতরাং সব সম্পাদিত কাজ সেভ করুন এবং চেকআপ প্রসেস চলাকালীন পিসিকে একান্তভাবে ছেড়ে দিন।

ব্যাকআপ তৈরি করা

ইতোপূর্বে ব্যাকআপ তৈরির বিভিন্ন কৌশল নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর ব্যবহারকারীর পাতায় বিভিন্ন লেখা প্রকাশিত হয়েছে। তাই এ লেখায় ব্যাকআপ তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়নি।

পার্টিশন ইনস্টল করা

আমরা সবাই জানি সিস্টেমে যত বেশি প্রোগ্রাম এবং অ্যাপ্লিকেশন ইনস্টল করা হবে, সিস্টেম স্টার্ট হতে তত বেশি সময় নেবে। সুতরাং হার্ডডিস্ক চেকআপ প্রসেসে পরবর্তী ধাপ হলো– তিনটি পার্টিশন ইনস্টল করা এবং পার্সোনাল ডাটা ও জাঙ্ক ফাইল থেকে আলাদা উইন্ডোজ সিস্টেম ফাইল ইনস্টল করা। এ কাজটি কিভাবে করবেন তা নির্ভর করছে আপনার হার্ডডিস্কের ওপর। যদি হার্ডডিস্কে পর্যাপ্ত স্পেস থাকে, তাহলে আপনি বিদ্যমান অবকাঠামো অপসারণ করতে পারবেন। কিন্তু, আপনার যদি সুসজ্জিত ফাইল সিস্টেম স্ট্রাকচার না থাকে এবং বিভিন্ন বিষয়ের ট্র্যাক হারিয়ে ফেলেন, তাহলে সিস্টেমকে সম্পূর্ণরূপে রিসেট করা উচিত। এ কাজটি একটু জটিল ধরনের হলেও হতাশ হবার কিছু নেই।

হার্ডডিস্ক ইনস্টল করা

প্যারাগন পার্টিশন ম্যানেজার প্রোগ্রাম ইনস্টল করে চালু করুন এবং ওয়েলকাম স্ক্রিনে সিলেক্ট করুন অ্যাডভান্সড পার্টিশনিং অ্যান্ড হার্ডডিস্ক ম্যানেজমেন্ট। এর ফলে হার্ডডিস্কের ডিভিশন আসবে। বেশিরভাগ ব্যবহারকারী মূল ডিস্ক ড্রাইভ হলে C:\ যেখানে অপারেটিং সিস্টেম স্টোর হয়। যেটি এক্সপ্যান্ডেড পার্টিশন উপভাগে বিভক্ত থাকে। প্রধান ফিজিক্যাল ড্রাইভে সর্বোচ্চ ২৪টি লজিক্যাল পার্টিশন ধারণ করতে পারে। প্রতিটি পার্টিশনই নিজস্ব ড্রাইভ লেটার নিয়ে সমন্বিত।

এবার হার্ডডিস্ককে নিম্নলিখিতভাবে ইনস্টল করুন।

উইন্ডোজ এক্সপি ও অ্যাপ্লিকেশনের জন্য ৫০ গি.বা., ১০ গি.বা. জাঙ্ক ডাটার জন্য। বাকি স্পেস ব্যবহার করা যেতে পারে ডকুমেন্ট, ভিডিও, মিউজিক এবং অন্যান্য ফাইলের জন্য, যদি ডুয়াল বুট সিস্টেম থাকে, তাহলে দ্বিতীয় উইন্ডোজের জন্য আরেকটি বাড়তি পার্টিশন তৈরি করুন। ভিসতা প্লাসের জন্য প্রায় ৮০ গি.বা.। লিনআক্সের জন্য বিশেষক্ষেত্রে আরো বেশি স্পেস রাখতে হবে, যেহেতু এটি নিজস্ব মূল পার্টিশনে এর সোয়াপ ফাইল স্টোর করে।

বিদ্যমান উইন্ডোজ পার্টিশনকে সম্প্রসারণ করতে চাইলে Redistribute free disk space-এ ক্লিক করুন। পরবর্তী ধাপের জন্য একটি উইন্ডোজ গাইড করবে। নতুন পার্টিশন তৈরি করার জন্য Advanced partiftioning-এ ক্লিক করে Create partition সিলেক্ট করুন। ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করে সাইজ নির্দিষ্ট করুন। এতে পার্টিশন ম্যানেজার স্বয়ংক্রিয়ভাবে লজিক্যাল ডিস্কড্রাইভের জন্য সেটিং করে নেবে।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

মহাকাশ অনুসন্ধান ও ভূমি জরিপে রোবট ফড়িং

সুমন ইসলাম

বাথ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার দীর্ঘদিন ধরেই লাফ দিতে কিংবা উড়ে বেড়াতে পারে এমন ধরনের রোবট তৈরির গবেষণা করছেন। কাঠবিড়ালের লাফিয়ে লাফিয়ে বেড়ানো এবং মশা, মাছি ও ফড়িংয়ের উড়ে বেড়ানো দেখে তাদের এমন রোবট তৈরির চিন্তাটা মাথায় আসে। শুধু যে খেলার ছলে তারা এ নিয়ে কাজ শুরু করেন তা নয়। একটি দীর্ঘমেয়াদি কার্যকর ফল পাওয়াও ছিল তাদের উদ্দেশ্য। অর্থাৎ ওই প্রকৌশলীরা চেয়েছেন প্রকৃতিতে থাকা কীটপতঙ্গ বা প্রাণীর মতো লাফিয়ে বা উড়তে সক্ষম রোবট বানিয়ে বিজ্ঞানের অগ্রগতিতে ভূমিকা রাখতে। এলক্ষ্যেই তারা এ ধরনের দুটি রোবটের নকশা করেন এবং তৈরি করেন প্রাথমিক সংস্করণ। রোবট দুটির নাম দেয়া হয়েছে জলবোট এবং গ্লামপার।

বিশ্ববিদ্যালয়ের পিএইচডির ছাত্র রদরি আর্মার বলেছেন, তার তৈরি করা জলবোট এমন ধরনের রোবট যে কিনা ফড়িংয়ের মতো লাফিয়ে লাফিয়ে উড়তে এবং উঁচু বা নিচু যেকোনো এলাকা দিয়ে গড়িয়ে যেতে পারে। ভবিষ্যতে মহাকাশ অনুসন্ধানে, বিশেষ করে কোনো গ্রহের ভূ-প্রকৃতিসহ অন্যান্য বিষয়ে নানা তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহের কাজে এ রোবট পালন করবে অগ্রণী ভূমিকা। যেহেতু এটি যেকোনো ধরনের ভূ-পৃষ্ঠের ওপর দিয়ে গড়িয়ে যেতে পারে এবং চলার পথে কোনো প্রতিবন্ধকতা এলে লাফ দিতে পারে তাই মহাকাশ অনুসন্ধান ছাড়াও পৃথিবীতে ভূমি জরিপ কাজে এ রোবট ব্যবহার করা যেতে পারে।

মহাকাশে কোনো গ্রহ, উপগ্রহ বা অন্য কোথাও রোবট অভিযান করার ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ হচ্ছে সেখানের এবড়োথেবড়ো বা উঁচু-নিচু ভূ-প্রকৃতি। পা-যুক্ত রোবট তৈরির বিষয়টি খুবই জটিল। তা ছাড়া এমন রোবট তৈরি ও নিয়ন্ত্রণ ব্যয়বহুল এবং যদি পড়ে যায় তাহলে তাদের পক্ষে ফের উঠে দাঁড়ানো প্রায় অসম্ভব। এক্ষেত্রে সহজ সমাধান হলো রোবটের পায়ে চাকা লাগিয়ে দেয়া। কিন্তু এ পর্যায়ে সমস্যা হলো চাকাযুক্ত রোবটরা তাদের সামনে পড়া খুব কম প্রতিবন্ধকতাই এড়িয়ে বা টপকে যেতে পারে। এ সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে কাজ করেছেন রদরি এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের সেন্টার ফর বায়োমিমেটিক অ্যান্ড নেচারাল টেকনোলজিসে তার সহকর্মীরা। তারা প্রকৃতি থেকে আইডিয়া সংগ্রহ করেছেন। কীটপতঙ্গের চলাফেরা গভীরভাবে লক্ষ করে তারা এ সিদ্ধান্তে পৌঁছেছেন যে, রোবটকে হতে হবে এমন যে কিনা পতঙ্গের মতো উড়তে উড়তে কিংবা কখনোবা লাফিয়ে নিজের সামনের প্রতিবন্ধকতা এড়াতে সক্ষম হয়।

জলবোট দেখতে গোলাকার খাঁচার মতো। ফলে এটি গড়িয়ে গড়িয়ে চলতে পারে, আলাদা করে কোনো চাকা বা পায়ের প্রয়োজন হয় না। এ কারণে তার পক্ষে চলার পথে পড়া যেকোনো ধরনের প্রতিবন্ধকতা মোকাবেলা করা সম্ভব হবে। আর লাফ দেয়ার ক্ষমতা থাকায় কোনো কারণে যদি সে গড়িয়ে প্রতিবন্ধকতা পেরুতে না পারে তাহলে লাফ দিয়ে তা অতিক্রম করতে সক্ষম হবে। রোবটটি যথেষ্ট নমনীয় এবং আকারে ছোট। ওজন এক কিলোগ্রামেরও কম। তাই লাফ দিয়ে কোনো স্থানে অবতরণ করলেও তার ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার সম্ভাবনা প্রায় নেই বললেই চলে। আরেকটা সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো, মহাকাশ বা অন্য কোথাও অনুসন্ধানের কাজে এখন পর্যন্ত যেসব রোবট ব্যবহার করা হচ্ছে তা সবই অত্যন্ত ব্যয়বহুল। কিন্তু জলবোট তৈরি ও নিয়ন্ত্রণ ব্যয় অনেক কম।

রদরি আর্মার বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে গিয়ে বলেছেন, অতীতে যেসব রোবট তৈরি করা হয়েছে সেগুলোর মধ্যে কতগুলো লাফ দিতে এবং কতগুলো গড়িয়ে চলতে সক্ষম। কিন্তু আমরা যে রোবট তৈরি করেছি সেটি ওই দুটি কাজই করতে পারে। তিনি বলেন, প্রকৃতিতে দুই ধরনের লাফ দেয়ার ঘটনা লক্ষ করা যায়। একটি হচ্ছে ক্যাঙ্গারুর মতো লাফ এবং অপরটি ফড়িংয়ের মতো। দুটিরই লাফ দেয়ার প্রস্তুতি ও প্রক্রিয়া ভিন্ন। আমরা যে রোবটটি তৈরি করেছি সেটি ফড়িংয়ের মতো লাফ দেবে। ক্যাঙ্গারুর মতো লাফিয়ে লাফিয়ে চলবে না। ফড়িংয়ের মতো উড়তে উড়তে প্রতিবন্ধকতা দেখে থামবে এবং লাফিয়ে প্রতিবন্ধকতা পার হবে। লাফ দেয়ার আগে তার দেহের গোলাকার অবস্থা পরিবর্তিত হবে এবং একটু সময় নিয়ে শক্তি সঞ্চয় করে অন্তত আধা মিটার লাফিয়ে উঠতে পারবে। শক্তি সঞ্চয়ের জন্য ব্যবহার করা হয়েছে বিশেষ বৈদ্যুতিক মোটর। দ্রুতগতির ক্যামেরা দিয়ে রোবটের লাফিয়ে ওঠা এবং কম মাধ্যাকর্ষণ পরিবেশে তার আচরণ কেমন হয়, বিশেষ করে মহাকাশে, তা পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।

তিনি বলেন, রোবটের পরবর্তী সংস্করণে এর দেহের চারদিকে সোলার সেল দিয়ে মুড়িয়ে দেয়া হবে। ফলে এটি নিজেই নিজের বিদ্যুৎ চাহিদা মেটাতে সক্ষম হবে। জলবোট এবং গ্লামপার নিয়ে বিস্তারিত প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়েছে বায়োইন্সপাইরেশন অ্যান্ড বায়োমিমেটিক জার্নালে। তিনি বলেন, জাম্পিং বা লাফাতে সক্ষম রোবট উঁচু-নিচু উপত্যকা, এমনকি সিঁড়ি বেয়েও উপরে উঠে যেতে পারবে। মহাকাশে প্রতি কিলোগ্রাম বস্তু পাঠাতে বিপুল পরিমাণ অর্থের প্রয়োজন হয়। তাই ভারি যন্ত্রের চেয়ে কম ওজনের এবং দক্ষ রোবট যদি মহাকাশ অনুসন্ধানে ব্যবহার করা যায় তাহলে প্রকল্প বা মিশন ব্যয় অনেক কমে আসবে।

জলবোটের নামকরণ করা হয়েছে জাম্পিং এবং রোলিং মেশিন শব্দ দুটির সমন্বয়ে। এর কাঠামো গোলাকার এবং এর কেন্দ্রভাবে রয়েছে ব্যাটারি, নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি ও রেডিও রিসিভার। এর রয়েছে ক্যাচ ম্যাকানিজম, যা অতিরিক্ত শক্তি ছাড়াই রোবটকে লাফ দিতে সহায়তা করে।

গ্লামপারের নামটি এসেছে গ্লাইডার এবং জাম্পার শব্দ দুটি থেকে। জলবোটের চেয়ে এটির কার্যক্ষমতা অনেক বেশি। এর রয়েছে দীর্ঘ চারটি পা, প্রত্যেকটির হাঁটুতে রয়েছে স্প্রিং। এমন ব্যবস্থা সেখানে যুক্ত করা হয়েছে যাতে করে লাফ দিয়ে প্রতিবন্ধকতা পেরুনোর পর রোবটটি কিছু সময় ভেসে থাকতে পারে। জলবোটের সঙ্গে তার আচার-আচরণের বেশ মিল রয়েছে। গ্লামপারের কন্ট্রোল বাক্স দুই ব্যাটারির শক্তিচালিত মোটরের হাতে রয়েছে। এর উচ্চতা দশমিক ৫ মিটার। ১ দশমিক ১৭ মিটার উঁচু প্রতিবন্ধকতা পার হয়ে যাওয়া তার জন্য কোনো সমস্যাই নয়। পা ফেলতে পারে দুই মিটার দূরত্বে। গবেষকরা আশা করছেন, ভবিষ্যতে এ রোবটের গায়ে হালকা ওজনের সোলার প্যানেল বসানো সম্ভব হবে। তখন আর ব্যাটারি থেকে শক্তি সংগ্রহ করতে হবে না। সরাসরি সূর্যালোক থেকে তার শক্তি আসবে। এ পর্যায়ে তার কার্যক্ষমতা এবং কাজের ক্ষেত্রও অনেক বেড়ে যাবে।

এ দুটি রোবটই অনুসন্ধান কাজে দারুণভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে। এলোমেলো পথ, আগ্নেয়গিরির মতো বৈরী পরিবেশ, পাহাড়-পর্বত, বনজঙ্গলে কিংবা মহাকাশে বিরাজমান গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহাণু, ধূমকেতু বা উল্কায় অনুসন্ধান কাজে অত্যন্ত কার্যকর ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে জলবোট ও গ্লামপার। ভবিষ্যতে হয়তো এমন আরো অত্যাধুনিক রোবট আমরা পাবো, যারা মানবসভ্যতায় পালন করবে অনবদ্য ভূমিকা।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

কমপিউটার জগতের খবর

সফটওয়্যারের বিশ্ববাজারে বাংলাদেশের রফতানি ক্রমাগত কমছে : উদ্বিগ্ন সংশ্লিষ্টরা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিশ্ব বাণিজ্যে সফটওয়্যার ও কমপিউটার পণ্য রফতানির পরিমাণ উল্লেখযোগ্য হারে বাড়লেও বাংলাদেশ থেকে এসব রফতানি কমে আসছে। তাই উদ্বেগ প্রকাশ করেছে বাংলাদেশ ব্যাংক, রফতানি উন্নয়ন ব্যুরোসহ (ইপিবি) সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ। তারা বিষয়টি নিয়ে ভাবতে শুরু করেছে। এরই অংশ হিসেবে সফটওয়্যার ও কমপিউটার পণ্যের রফতানি প্রবৃদ্ধি সম্পর্কে সঠিক তথ্য পেতে এসব পণ্যের রফতানির হার এবং কাদের কাছে কোথায় রফতানি হচ্ছে এসব তথ্য সি ফরমে দেয়ার জন্য ব্যাংকগুলোকে নির্দেশ দিয়েছে কেন্দ্রীয় ব্যাংক।

বাংলাদেশ ব্যাংকের পক্ষ থেকে বলা হয়েছে এসব পণ্য রফতানি কমে যাওয়ার বিষয়টি উদ্বেগজনক। এক্ষেত্রে এসব সেবাপণ্য বাংলাদেশ হতে রফতানির বিপরীতে প্রাপ্ত বৈদেশিক আয় যাতে অন্য খাতে স্থানান্তর না হয় সে বিষয়ে সতর্কতা অবলম্বন জরুরি। ইপিবি বলেছে, গত এক দশক ধরে বাংলাদেশ কমপিউটার সার্ভিসেস রফতানি করে আসছে। মূলত ডাটা প্রসেসিং সফটওয়্যার এবং কমপিউটার সম্পর্কিত সেবা রফতানি করা হয়। ২০০৫-০৬ অর্থবছরে রফতানি হয় ২৭ দশমিক ১ মিলিয়ন ডলার, ২০০৬-০৭ অর্থবছরে ২৬ দশমিক ৮ মিলিয়ন ডলার এবং ২০০৭-০৮ অর্থবছরে ২৪ দশমিক ৮ মিলিয়ন ডলার। এ পণ্যখাতে বিশ্ব বাণিজ্যের পরিমাণ কয়েক শত বিলিয়ন ডলার ■

জুম ফেয়ারে বিক্রি হয় ২০০০ ল্যাপটপ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে ল্যাপটপ ব্যবহারের প্রতি ক্রেতাদের আগ্রহ বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৪ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত হয় তিনদিনব্যাপী জুম ল্যাপটপ ফেয়ার ২০০৯। ফেয়ারের টাইটেল স্পন্সর ছিল প্যাসিফিক বাংলাদেশের (সিটিসেল) জুম। মেকার কমিউনিকেশন আয়োজিত জুম ল্যাপটপ ফেয়ার উদ্বোধন করেন বাণিজ্যমন্ত্রী অবসরপ্রাপ্ত লে. কর্নেল ফারুক খান। তিনি বলেন, ল্যাপটপ ব্যবহারের মাধ্যমে যেকোনো জায়গাতেই যেকোনো ব্যক্তি তার প্রয়োজনীয় কাজসমূহ করতে সক্ষম হয়। উন্নত প্রযুক্তির বিস্তার বাংলাদেশে যত বেশি হবে ততই ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের পথে আমরা এগিয়ে যেতে সক্ষম হব। জুম ল্যাপটপ ফেয়ার আয়োজনের মাধ্যমে স্বল্প খরচে ল্যাপটপ কেনার সুবিধা থাকায় দেশের মধ্যবিত্ত শ্রেণীসহ সবাই উপকৃত হবে। এসময় উপস্থিত ছিলেন আইন প্রতিমন্ত্রী অ্যাডভোকেট মো: কামরুল ইসলাম, সিটিসেলের সিইও মাইকেল সীমোর এবং বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার।

মেলায় ১০টি প্যাভিলিয়ন এবং ৬টি স্টলের মাধ্যমে কম্প্যাক, এপল, হাসি, ফুজিৎসু, ডেল, এইচপি, গিগাবাইট, আসুস, লেনোভো, তোশিবা, এসার, প্লেট ওয়াল এবং বেনকিউসহ সর্বোচ্চসংখ্যক ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ প্রদর্শন করা হয়। মেলার ৩ দিনে বিপুল দর্শক সমাগম এবং বিক্রির পরিমাণ অংশগ্রহণকারীদের প্রত্যাশাকে ছাড়িয়ে গেছে।

কমপিউটার সোর্স ফুজিৎসু এবং এইচপি ল্যাপটপ, গ্লোবাল ব্র্যান্ড আসুস ও ডেলের ল্যাপটপ, ইটিএল এসারের নোটবুক, স্মার্ট এইচপি, এসার ও গিগাবাইটের ল্যাপটপ প্রদর্শন করে। ৫০ হাজার টাকার কম দামের ল্যাপটপের প্রতি ক্রেতাদের আগ্রহ লক্ষ করা যায়। গ্লোবাল ব্র্যান্ডের ২৪ হাজার টাকার ইইই পিসি সবার দৃষ্টি কাড়ে। সিটিসেলসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান সেয় আকর্ষণীয় অফার, মূল্যছাড় ও উপহার। মেলায় অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে ছিল কমপিউটার সোর্স, স্মার্ট টেকনোলজিস, এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস, গ্লোবাল ব্র্যান্ড, রিশিত কমপিউটার, আইওএম, ফ্লোরা লিমিটেড, এভার মার্চ বাংলাদেশ, সান কমপিউটারস, মিরাকম টেকনোলজিস, কমট্রেড, টেকনো এজ এবং অ্যাডভেন্ট টেকনোলজিস।

মেলার প্রায় ৮০ হাজার দর্শক সমাগম ঘটে এবং তিন দিনে বিক্রি হয় ২০০০ ল্যাপটপ। ■

পরবর্তী প্রজন্মের চিপ তৈরির প্লান্ট করছে ইন্টেল : বিনিয়োগ ৭০০ কোটি টাকা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ শীর্ষ চিপ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টেল করপোরেশন সাম্প্রতিক সময়ের মন্দাবস্থা কাটিয়ে উঠে পরবর্তী প্রজন্মের চিপ নির্মাণের প্লান্ট স্থাপনের পরিকল্পনা করেছে। এই প্লান্ট করা হবে যুক্তরাষ্ট্রে এবং এ খাতে আগামী দুই বছরের মধ্যে ৭ বিলিয়ন ডলার বিনিয়োগ করা হবে।

অ্যাডভান্সড মাইক্রো ডিভাইসের (এএমডি) সঙ্গে প্রতিযোগিতায় নিজেদের এগিয়ে রাখতে ইন্টেল পরবর্তী প্রজন্মের চিপ তৈরির পরিকল্পনা করে। এর মাধ্যমে বর্তমানের তুলনায় মাইক্রোপ্রসেসরআকারে ক্ষুদ্র হবার পাশাপাশি স্বল্প বিদ্যুৎ ব্যবহারের মাধ্যমে দ্রুতগতিতে কাজ করতে সক্ষম হবে। ইন্টেলের ৭ বিলিয়ন (৭০০ কোটি) ডলারের বিনিয়োগের পরিকল্পনাকে ইতোপূর্বে ইন্টেলের ৩২ ন্যানোমিটারের ক্ষুদ্রাকৃতির শক্তিশালী প্রসেসর তৈরির ঘোষণা বাস্তবায়নের পথে অগ্রগতি বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করছেন ■

ইন্টারনেট ডাটা সেন্টার ও ক্যাবল স্থাপনে ৪৩ কোটি ডলার বিনিয়োগ করবে টাটা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতের বৃহৎ টেলিকম প্রতিষ্ঠান টাটা কমিউনিকেশন এশিয়ান ইন্টারনেট ডাটা সেন্টার অ্যান্ড ক্যাবল সিস্টেম স্থাপনের ঘোষণা দিয়েছে। তারা এ কাজে ৪৩ কোটি ডলার বিনিয়োগ করবে এবং প্রকল্পের কাজ শেষ হবে ২০১০ সালের শেষ নাগাদ। প্রতিষ্ঠানটি আগেই ঘোষণা করেছিল যে, তারা বিশ্বব্যাপী প্রযুক্তি, প্রযুক্তিগত অবকাঠামো উন্নয়নে কাজ করবে এবং এ খাতে ৩ বছরে ২০০ কোটি ডলার ব্যয় করা হবে।

প্রাথমিকভাবে ডাটা সেন্টার স্থাপনে ব্যয় হবে ১৮ কোটি ডলার এবং ক্যাবল সিস্টেম স্থাপনে ব্যয় হবে ২৫ কোটি ডলার। টাটা কমিউনিকেশনের প্রেসিডেন্ট এবং সিওও বিনোদ কুমার বলেন, এশিয়ার ব্যবসায়-বাণিজ্য ধারাবাহিকভাবে উন্নয়ন করে চলেছে, বিশ্ব অর্থনৈতিক মন্দা সত্ত্বেও ভবিষ্যতেও এই গতি অব্যাহত থাকবে বলে তার বিশ্বাস।

টাটা ইতোমধ্যেই ৬ হাজার ৭০০ কিলোমিটার দৈর্ঘ্যের ক্যাবল সিস্টেমের উন্নয়ন ঘটিয়েছে, যেখানে সিঙ্গাপুর, হংকং, জাপান, ভিয়েতনাম এবং ফিলিপাইনকে সংযুক্ত করা হয়েছে ■

শিক্ষার্থীদের ওয়েবসাইট তৈরির প্রতিযোগিতা বিজয়ীদের যুক্তরাষ্ট্র ভ্রমণের সুযোগ

বিশ্বব্যাপী ৯ থেকে ১৯ বছর বয়সী শিক্ষার্থীদের জন্য ওয়েবসাইট তৈরির একটি প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে ওরাকল এডুকেশন ফাউন্ডেশন। শিক্ষার্থীদের ক্ষুধা, পরিবেশসহ বিশ্বের অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ইস্যু থেকে একটি বিষয় নির্ধারণ করে তার ওপর শিক্ষামূলক ওয়েবসাইট তৈরি করতে হবে। এজন্য প্রথম একজন শিক্ষকের নেতৃত্বে তিন থেকে ছয় জনের সমন্বয়ে একটি দল গঠন করতে হবে।

৯ থেকে ১২ বছর, ১৩ থেকে ১৫ বছর এবং ১৬ থেকে ১৯ বছর- এই তিন গ্রুপে আলাদা আলাদা দল গঠন করা যাবে। তৈরি করা ওয়েবসাইটগুলো আগামী ৪ মে'র মধ্যে ইন্টারনেটের একটি নির্দিষ্ট ঠিকানায় পৌঁছে দিতে হবে। সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় পেশাজীবীদের সমন্বয়ে গঠিত একটি প্যানেল এই প্রতিযোগিতার বিচারকের দায়িত্ব পালন করবে। জুন মাসের ১ তারিখে প্রতিযোগিতার ফল ঘোষণা করা হবে।

প্রতিটি গ্রুপ থেকে দুটি করে মোট ছয়টি দলকে বিজয়ী ঘোষণা করা হবে। বিজয়ীদের যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকোতে একটি অনুষ্ঠানের মাধ্যমে পুরস্কৃত করা হবে। এছাড়া বিজয়ী দলের সদস্যদের ল্যাপটপ দেয়াসহ গ্রুপগুলোর স্কুলকে আর্থিক পুরস্কার দেয়া হবে। বিস্তারিত জানতে ওয়েবসাইট : http://www.thinkquest.org/competition/narrative/index.html ■

ব্রিগেডিয়ার জেনারেল (অবঃ) জিয়া আহমেদ, বিটিআরসির চেয়ারম্যান

অবসর প্রাপ্ত ব্রিগেডিয়ার জেনারেল জিয়া আহমেদ, পিএসসি ২৬ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনের (বিটিআরসি) চেয়ারম্যান পদে যোগ দিয়েছেন। তিনি ১৯৭৫ সালে বাংলাদেশ সেনাবাহিনীতে কমিশন প্রাপ্ত হন। এবং সিগন্যাল কোরে একজন চৌকস ও দক্ষ অফিসার হিসেবে কর্তব্য পালন করেন। তিনি সেনাবাহিনীতে সিগন্যাল ট্রেনিং সেন্টার অ্যান্ড স্কুলে কমান্ডেন্টসহ সিগন্যাল স্কুলে চীফ ইনস্ট্রাকটর এবং অন্যান্য প্রশিক্ষক পদে বিভিন্ন সময় দায়িত্বে ছিলেন। সিগন্যাল কেস ওয়ার্কশপে কর্তব্যকালে তিনি নতুন প্রযুক্তি সংবলিত যোগাযোগ সরঞ্জামাদি প্রবর্তনের প্রাক্কালে টেস্ট অ্যান্ড ট্রায়ালসহ সেনাবাহিনীতে ব্যবহৃত যোগাযোগ সরঞ্জামাদির মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ সংশ্লিষ্ট দায়িত্ব পালন করেন। তিনি ৩ বছরের জন্য বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনের (বিটিআরসি) চেয়ারম্যান হিসেবে চুক্তিভিত্তিক নিয়োগ পান।

BDSpot.com স্যোসাল নেটওয়ার্কের নতুন ধারা

প্রাইভেসির কারণে স্যোসাল কমিউনিটি পোর্টালগুলোর চেয়ে স্যোসাল নেটওয়ার্ক পোর্টালগুলোর চাহিদা দিন দিন বেড়েই চলেছে। একটি পূর্ণাঙ্গ স্যোসাল নেটওয়ার্ক পোর্টালের বৈশিষ্ট্য, সেই সাথে ই-কমার্স ফাংশনালিটি ও আরো অনেক প্রোগ্রাম নিয়ে যাত্রা শুরু করেছে বাংলাদেশের প্রথম স্যোসাল নেটওয়ার্ক পোর্টাল bdspot.com

bdspot.com থেকে বাংলাদেশের যেকোনো মোবাইলে এসএমএস পাঠানো যাবে। ই-কমার্স ফাংশনালিটি ব্যবহার করে কেনা যাবে টি-শার্ট, মগ, ক্যাপ এবং আরো অনেক কিছু। এসব পণ্য কিনতে প্রয়োজনীয় অর্থ bdspot.com থেকেই আয় করা যায়। বন্ধু ইনভাইট, গ্রুপ তৈরি, ইভেন্ট তৈরিতে এমনকি ব্লগ লিখেও আয় করা যায় bdspot থেকে।

বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির নির্বাচন ২৭ মার্চ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির দ্বি-বার্ষিক নির্বাচন আগামী ২৭ মার্চ অনুষ্ঠিত হচ্ছে। ২৪ ফেব্রুয়ারি ছিল কমপিউটার সোসাইটির (বিসিএস) নির্বাচনে মনোনয়নপত্র জমা দেয়ার শেষ দিন। নির্বাচনে এবার একটি পূর্ণাঙ্গ প্যানেল ও অন্য একটি অসম্পূর্ণ প্যানেল প্রতিদ্বন্দ্বিতা করছে। নির্বাচনে বিগত কমিটির বেশ কয়েকজন একটি অপূর্ণাঙ্গ প্যানেলে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করছেন। অন্যদিকে এবারই প্রথম একঝাঁক উদ্যমী আইসিটি প্রফেশনাল প্রতিদ্বন্দ্বিতা করছেন। ২৭ মার্চ শুক্রবার সকাল ৯টা থেকে বিকেল ৪টা পর্যন্ত ঢাকার ইঞ্জিনিয়ার্স ইনস্টিটিউশনে ইলেকট্রনিক সিস্টেমে ভোট গ্রহণ চলবে। ২০ জানুয়ারি পর্যন্ত যেসব সদস্য তাদের চাঁদা পরিশোধ করেছেন শুধু তারাই বৈধ ভোটার হিসেবে গণ্য হবেন। ভোটারদের যাবতীয় তথ্য বিসিএস অফিসে পাওয়া যাবে।

প্রাক-বাজেট আলোচনায় উদ্যোক্তারা

তথ্যপ্রযুক্তি খাতে দীর্ঘমেয়াদী কর অবকাশ ও আমদানি করা সফটওয়্যারে শুল্কারোপ করতে হবে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বিনিয়োগকারীদের দীর্ঘমেয়াদী কর অবকাশ দেয়ার দাবি জানিয়েছেন এই খাতের উদ্যোক্তারা। এছাড়া দেশী সফটওয়্যার শিল্প রক্ষায় আমদানি করা সফটওয়্যারের ওপর সম্পূরক শুল্ক আরোপেরও দাবি জানিয়েছেন তারা। ২৫ ফেব্রুয়ারি জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের (এনবিআর) ধারাবাহিক প্রাক-বাজেট আলোচনাসভায় সংশ্লিষ্ট খাতের ব্যবসায়ীরা এসব দাবি জানান। এনবিআরের সম্মেলন কক্ষে চেয়ারম্যান মোহাম্মদ আবদুল মজিদের সভাপতিত্বে কমপিউটার, মোবাইল ও আইটি খাতের বিনিয়োগকারী ব্যবসায়ী নেতাদের আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়। বক্তৃতা করেন এফবিসিসিআই উপদেষ্টা মঞ্জুর আহমেদ, বেসিসের সভাপতি হাবিবুল্লাহ এন করিম ও কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার।

মোহাম্মদ আবদুল মজিদ বলেন, সময় এসেছে স্থানীয় শিল্পকে সুরক্ষা দেবার। বর্তমানে দেশেই সৃষ্টি হয়েছে দক্ষ শিল্প উদ্যোক্তাশ্রেণী। তৈরি হয়েছে দক্ষ মানবসম্পদ।

হাবিবুল্লাহ এন করিম বলেন, আইটি খাতে দেশী-বিদেশী বিনিয়োগকে উৎসাহিত করার জন্য দীর্ঘমেয়াদী কর অব্যাহতি দেয়ার প্রয়োজন। তাহলে বিদেশী বিনিয়োগ বাড়বে। বর্তমানে এখাতে ২০১১ সাল পর্যন্ত কর অব্যাহতি দেয়া আছে। এটি ২০১৭ সাল পর্যন্ত বৃদ্ধি করা যেতে পারে।

মোস্তাফা জব্বার বলেন, দেশে যে ধরনের সফটওয়্যার উৎপাদিত হয়, একই ধরনের সফটওয়্যার বিদেশ থেকে আমদানি নিষিদ্ধ করতে হবে। নিষিদ্ধ করা না গেলে আমদানি নিরুৎসাহিত করতে অধিক হারে সম্পূরক শুল্ক আরোপ করতে হবে।

কমপিউটার জগৎ মেগা ক্যুইজের প্রথম পর্বের ফল ঘোষণা : প্রথম হয়েছেন মুকুল

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ কমপিউটার জগৎ মেগা ক্যুইজ প্রতিযোগিতা ২০০৯-এর প্রথম পর্বের প্রশ্নের সঠিক উত্তরদাতাদের মধ্যে ১ মার্চ ড্র অনুষ্ঠিত হয়েছে। এতে প্রথম হয়েছেন ময়মনসিংহের বায়তুল ফালাহ মসজিদ ছাত্রাবাসের শাহ মুহাম্মদ রুমী (মুকুল), দ্বিতীয় তেজগাঁওয়ের কুনিপাড়ার আবু বকর আবির, তৃতীয় খিলগাঁওয়ের পাপিয়া সারোয়ার দিতি, চতুর্থ রাজশাহীর বিনোদপুরের এবিএল লুৎফুল কবির, পঞ্চম মিরপুর সরকারি হোমিওপ্যাথিক মেডিক্যাল কলেজ হোস্টেলের এসএম জাহাঙ্গীর, ষষ্ঠ লালবাগের আল-আমিন সীমান্ত এবং সপ্তম হয়েছেন ডেমরার পাড়াভগারের শরিফুজ্জামান শুভ।

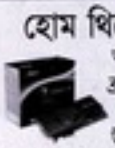
শারফুদ্দিন অনিক ও প্রোডাক্ট ম্যানেজার খাজা মো: আনাস খান, আইএসটিটির প্রভাষক এসএম সামিউল হক চৌধুরী, বিডিনিউজের সিনিয়র সাব এডিটর এম খান প্রমুখ। কমপিউটার জগৎ-এর ১৮ বছর পূর্তি উপলক্ষে আয়োজিত এই ক্যুইজ প্রতিযোগিতা ব্যাপক সাড়া ফেলেছে। তিন মাস ধরে প্রতিযোগিতা চলবে।

কমপিউটার জগৎ মেগা ক্যুইজের প্রথম পর্বের লটারীর অনুষ্ঠান

এইচপির সৌজন্যে আয়োজিত প্রথম পর্বে ক্যুইজে অংশ নেয় ৯ হাজার ৬৪২ জন। এর মধ্যে সঠিক উত্তর দিয়েছেন ৪৩৭ জন। কমপিউটার জগৎ অফিসে এদের মধ্যে লটারি করে ৭ জনকে বিজয়ী করা হয়েছে। এসময় উপস্থিত ছিলেন ইনপেইস ম্যানেজমেন্ট সার্ভিসেস লিমিটেডের ম্যানেজার (বিপণন) প্রতাপ সাহা, কমপিউটার ভিলেজের সিনিয়র এক্সিকিউটিভ মো: ইকবাল হোসেন, ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টারের সিনিয়র এক্সিকিউটিভ একেএম ফাহিম উদ্দিন (সুমন), স্মার্ট টেকনোলজিসের বিজনেস ম্যানেজার এম

২০ মে এক অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে তিন পর্বের বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার দেয়া হবে। প্রথম পুরস্কার স্মার্ট দিচ্ছে স্যামসাং ডিজিটাল ক্যামেরা, দ্বিতীয় আলোহা আইশপের এপল আইপড সাফল, তৃতীয় ইউনাইটেড কমপিউটার সেন্টারের ট্রান্সসেন্ড এমপিথ্রি প্লেয়ার, চতুর্থ বিজনেসল্যান্ডের মুভি ডাটা এজ মডেম, পঞ্চম কমপিউটার ভিলেজের পাওয়ার টেক ইউপিএস, ষষ্ঠ স্মার্টের পিপাবাইট গিফট বক্স এবং সপ্তম পুরস্কার কম ভ্যালী দিচ্ছে বেনিকিউ গিফট বক্স।

হোম থিয়েটারের জন্য এসেছে আসুসের হাই-এন্ডের সাউন্ড কার্ড



আসুসের জোনার এইচডিএ১.৩ মডেলের হোম থিয়েটার সাউন্ড কার্ড বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড। এটি বিশ্বের প্রথম এইচডিএমআই১.৩-এ সমর্থিত অডিও-ভিডিও ডিজিটাল আউটপুট কন্সো কার্ড। এর মাধ্যমে ব্লু-রে মুভির মাল্টি-চ্যানেল হাইডেফিনেশন অডিও পরিপূর্ণভাবে উপভোগ করা যায়। এতে আরো রয়েছে অনবোর্ড এক্সপেন্ডিড এইচডি প্রসেসর, যার মাধ্যমে পিসিতে উন্নতমানের ভিডিও উপভোগ করা যায়। দাম ১২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০।

বাংলাদেশের সফটওয়্যার ডেভেলপার ও আইটি প্রফেশনালদের জন্য দুটি নতুন পোর্টাল চালু করেছে মাইক্রোসফট

বাংলাদেশে আইটি ডেভেলপার ও আইটি প্রফেশনালদের জন্য মাইক্রোসফট দুটি নতুন অনলাইন কমিউনিটি পোর্টাল চালু করেছে। এশিয়াতে আইসিটি কমিউনিটি সংক্রান্তজ্ঞান সৃষ্টি ও বৃদ্ধির ক্ষেত্রে msdnbangladesh.net (ডেভেলপার) technetbangladesh.net (আইটি প্রো) নামের এই পোর্টাল দুটি সহায়ক হবে। সেই সঙ্গে এই পোর্টাল দুটি বাংলাদেশে আইটি ইঞ্জিনিয়ারিং ও সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের বিভিন্ন ক্ষেত্রকে আগামী দিনের জন্য উপযুক্ত করে তুলবে।

মাইক্রোসফট বাংলাদেশের সলিউশন ম্যানেজার এম মশিউর রহমান এবং ডেভেলপার অ্যাডভাইজার অব মাইক্রোসফট রিজিওনাল এশিয়ার রিসম্যান আদনান অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন। এছাড়া দেশের শীর্ষস্থানীয় প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ থেকে আইটি প্রফেশনাল এবং ডেভেলপাররা এসময় উপস্থিত ছিলেন। মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদসহ অন্যান্য কর্মকর্তা অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণ করেন।

এমএসডিএন ও টেকনেট নামের এই দুটি অনলাইন কমিউনিটি বাংলাদেশে আইটি ডেভেলপার ও আইটি প্রফেশনালদের এক বিশাল অংশের সঙ্গে প্রত্যক্ষ যোগাযোগ করতে সক্ষম হবে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগ এবং শিক্ষার্থীদেরও সহায়তা করবে এই দুটি পোর্টাল। পোর্টাল দুটি এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের মাইক্রোসফট ব্যবহারকারী ও পার্টনার ইকোসিস্টেমের মাঝে যোগাযোগ বাড়ানোর ক্ষেত্রে বিনামূল্যে সদস্য হবার সুবিধা দেয়। এই পোর্টালসমূহ বিভিন্ন ধরনের অনলাইন ব্লগ, ফোরাম, ইউজার গ্রুপ, উইকিস, মিডিয়া গ্যালারি, মিডিয়া স্ট্রিমিং, পিউজলেটার এবং জব পোস্টিংয়ের সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে ডেভেলপার ও আইটি প্রফেশনালদের মাঝে অনলাইন যোগাযোগ ও সহযোগিতার এক নতুন দিগন্তের সূচনা করছে। এমএসডিএন বাংলাদেশ পোর্টাল পরবর্তী প্রজন্মের ASP.NET, সিলভারলাইট, এজিউর সার্ভিস প্লাটফর্ম এবং প্যারালাল কমপিউটিংয়ের মতো বিষয়গুলোর সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট টেকনোলজির ওপর আলোকপাত করবে। টেকনেট বাংলাদেশ পোর্টাল উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম (ক্লায়েন্ট ও সার্ভার), এক্সচেঞ্জ সার্ভার, এসকিউএল সার্ভার, বিজটক সার্ভার এবং উইনিফাইড কমিউনিকেশনের মতো মূল অবকাঠামোগত ও প্রযুক্তির ভিত্তিগত বিষয়গুলোর ওপর আলোকপাত করবে।

ধানমণ্ডিতে ইটিএলের চতুর্থ এসার মল উদ্বোধন

এসারের বিজনেস ও সার্ভিস পার্টনার এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লি. (ইটিএল) ২৪ ফেব্রুয়ারি উদ্বোধন করলো ইটিএলে চতুর্থ এসার মলের। বসুন্ধরা, গুলশান ও মতিঝিল সেন্টারের পর এটি ইটিএলের চতুর্থ এসার মল। ইটিএলের এমডি মোখলেসুর রহমান পিন্টু ধানমণ্ডি আলতা প্লাজায় এই শোরুমের উদ্বোধন করেন। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ইটিএলের জেনারেল ম্যানেজার এটিএম সালাউল্লাহ, এজিএম সালমান আলীসহ অন্যান্য কর্মকর্তা। এই মলে এসারের সর্বাধুনিক মডেলের নোটবুক, ডেস্কটপ পিসি, বিভিন্ন সাইজের এলসিডি ও টিএফটি মনিটর, প্রজেক্টর ও সার্ভার নির্দিষ্ট দামে ওয়ারেন্টিসহ পাওয়া যাবে। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২।

এসার মল উদ্বোধন করছেন মোখলেসুর রহমান পিন্টু

যানবাহন গতিবিধি শনাক্তকরণ গাইডলাইন প্রকাশ করেছে বিটিআরসি

বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন যানবাহন গতিবিধি শনাক্তকরণবিষয়ক গাইডলাইন অন লাইসেন্সিং প্রসিডিউর অব ভেহিক্যাল ট্র্যাকিং সার্ভিসেস নিজস্ব ওয়েবসাইট (www.btrc.gov.bd) প্রকাশ করেছে। ওপেন লাইসেন্সিং পদ্ধতিতে বর্ণিত লাইসেন্সটি/পারমিশনটি দেয়া হবে। যেকোনো আগ্রহী ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান গাইডলাইনের শর্তসমূহ পূরণ সাপেক্ষে লাইসেন্স/পারমিশন নিতে পারবে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে এই সেবাটি চালু রয়েছে।

যানবাহনের গতিবিধি শনাক্তকরণ পদ্ধতি হলো একটি সেবা/মূল্য সংযোজিত সেবা যা দিয়ে যানবাহনে জিপিএস ট্রান্সপন্ডার সংযোজনের মাধ্যমে বাহনটির মালিক বা তৃতীয় পক্ষকে বাহনটির অবস্থান সম্পর্কে অবহিত করে। পদ্ধতিটি বাহনের চলমান এবং স্থির উভয় অবস্থাতেই কাজ করে। পদ্ধতিটি বাহনে স্থাপিত শনাক্তকরণ যন্ত্র, বেতার যোগাযোগ এবং জিপিএস প্রযুক্তির সমন্বিত রূপ, যা মোবাইল ফোন, ওয়েব ইন্টারফেস বা কমপিউটার নেটওয়ার্কে ডিজিটাল মানচিত্র ব্যবহারের মাধ্যমে বাহনটির তথ্য দিয়ে থাকে। এছাড়াও মোবাইল নেটওয়ার্কে সিম/রিম ব্যবহার করে অবস্থানভিত্তিক সেবা প্রযুক্তির মাধ্যমেও যানবাহনের গতিবিধি শনাক্ত করা যায়।

ইমেজ ব্যাংকের ডিজিটাল ফটোগ্রাফি ফাউন্ডেশন কোর্স

ইমেজ ব্যাংক ফটো এজেন্সি সম্প্রতি ডিজিটাল ফটোগ্রাফির ওপর ৫ সপ্তাহব্যাপী ফাউন্ডেশন কোর্সের আয়োজন করেছে। এতে ডিজিটাল ফটোগ্রাফির প্রয়োজনীয় কলাকৌশল, বিভিন্ন সফটওয়্যারের ব্যবহার, স্টুডিও লাইটিং এবং আন্তর্জাতিক মানের আলোকচিত্র সংগ্রহের বিস্তারিত হাতেকলমে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। কোর্স শুরু ১৩ মার্চ। ফি ৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯৭৩৪৫০৮৮০।

গ্লোবাল ব্র্যান্ডকে সম্মাননা দিয়েছে আসুস

গ্লোবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লি. বাংলাদেশের আইটি মার্কেটে বিশ্বখ্যাত আসুস ব্র্যান্ডের পণ্যসামগ্রী ধারাবাহিকভাবে সাফল্যের সঙ্গে বাজারজাত ও উল্লেখযোগ্য অবদান রাখায় সম্প্রতি আসুসটেক কমপিউটার ইনকর্পোরেটে (আসুস) একটি বিশেষ

ক্রেস্টসহ উপস্থিত কর্মকর্তারা

সংবর্ধনার আয়োজন করে। রাজধানীর পান্থপথে গ্লোবাল ব্র্যান্ডের কর্পোরেট অফিসে সংবর্ধনায় আসুসের দক্ষিণ এশীয় অঞ্চলের কান্ট্রি ম্যানেজার আলবার্ট ট্যাং গ্লোবাল ব্র্যান্ডের চেয়ারম্যান আব্দুল ফাত্তাহ, এমডি রফিকুল আনোয়ার ও পরিচালক খন্দকার জসিম উদ্দিনের উপস্থিতিতে একটি আকর্ষণীয় ক্রেস্ট দিয়ে সম্মাননা জানান। উপস্থিত সবাই গ্লোবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেডের উত্তরোত্তর সমৃদ্ধি ও সাফল্য কামনা করেন।

নোকিয়ার ৫১৩০ এক্সপ্রেস মিউজিক ডিভাইস এখন বাজারে

নোকিয়ার এ যাবৎকালের সবচেয়ে সুবিধাজনক ও স্বাচ্ছন্দ্যময় মিউজিক ডিভাইস ৫১৩০ এক্সপ্রেস মিউজিক এখন বাজারে। ২২ ফেব্রুয়ারি এক অনুষ্ঠানে নোকিয়া ইমার্জিং এশিয়ার জেনারেল ম্যানেজার প্রেম চাঁদ ডিভাইসটি অবমুক্ত করেন।

৭ হাজার ৮৯৫ টাকা দামের মিউজিক ডিভাইসটি মিউজিক কী, স্টেরিও এফএম রেডিও, ডিজিটাল মিউজিক প্লেয়ার এবং হেডফোনের জন্য একটি ৩.৫ মিমি কানেক্টর সমৃদ্ধ। এতে আছে ২ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা এবং একটি ১ গিগাবাইট মেমরি কার্ড, যা ছবি ও গান ইচ্ছেমতো জমিয়ে ও পরবর্তীতে তা প্রিয়জনের সঙ্গে ভাগ করে নেয়ার সুযোগ করে দেয়। ই-মেইল, এসএমএস ও নোকিয়া এক্সপ্রেস ব্যবহারে জিপিআরএস ও এডজ-এর সাহায্যে দ্রুত ওয়েবে প্রবেশের সুযোগ পাওয়া যায়। ৫১৩০ সেলস প্যাকেজের আওতায় রয়েছে হ্যান্ডসেট, ব্যাটারি, কমপ্যাক্ট, চার্জার, ১ গিগাবাইট মাইক্রো এসডি কার্ড, কানেকটিভিটি ক্যাবল, ব্যবহারবিধি ও একটি হেডসেট।

প্রেম চাঁদ ডিভাইসটির বিশেষত্ব সম্পর্কে বলেন, গ্রাহকদের সত্যিকারের মোবাইল অভিজ্ঞতা উপহার দেয়ার জন্য এটি সবচেয়ে সুবিধাজনক নোকিয়া এক্সপ্রেস মিউজিক ডিভাইস।

নোকিয়া এক্সপ্রেস মিউজিক মোবাইল ডিভাইসের মধ্য দিয়ে নোকিয়া তার গ্রাহকদের কাছে উন্নতমানের মিউজিক সহজে পৌঁছে দিতে অঙ্গীকারাবদ্ধ।

আসুস পণ্য সম্পর্কিত তথ্য ও নানা অফার পাওয়া যাবে এসএমএসে

আসুস পণ্য সম্পর্কিত সর্বশেষ তথ্যাবলী, বিশেষ অফার, দাম প্রভৃতি অবহিত করতে গ্লোবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড চালু করেছে এসএমএস সেবা। সম্প্রতি গ্লোবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লিমিটেড এবং বিটুএম টেকনোলজিস লিমিটেডের মধ্যে এ সংক্রান্ত একটি চুক্তি

চুক্তি স্বাক্ষরের পর কর্মকর্তাদের করমর্দন

স্বাক্ষরিত হয়। গ্লোবাল ব্র্যান্ডের পক্ষে চুক্তি স্বাক্ষর করেন চেয়ারম্যান আবুল ফাত্তাহ, এমডি রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক খন্দকার জসিম উদ্দিন এবং বিটুএম টেকনোলজিসের পক্ষে এমডি রিজওয়ান বিন ফারুক। মূলত আসুস ব্র্যান্ডের পণ্যসামগ্রীকে সহজে মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছানোর লক্ষ্যেই এই প্রচেষ্টা।

অনলাইনে ফকরুদ্দিনের বিরিয়ানি

ঢাকার বিখ্যাত ফকরুদ্দিনের কাচ্চি বিরিয়ানি এখন অনলাইনে হাটবাজার নামের ওয়েবসাইটে পাওয়া যাবে। যেকেউ এখান থেকে অর্ডার দিয়ে বিরিয়ানি সংগ্রহ করতে পারবেন। ওয়েবসাইট : www.hutbazar.com।

ঢাকা সিটি কলেজ ছাত্রদের জন্য ওয়েবসাইট

ঢাকা সিটি কলেজের বর্তমান ও সাবেক ছাত্রদের জন্যে ডিসিসিএলামনাই ডট অর্গ নামে একটি ওয়েবসাইট প্রকাশ করা হয়েছে। এ সাইটে ছবিসহ প্রোফাইল সংরক্ষণ করার পাশাপাশি ব্লগিং, ছবির অ্যালবাম, গ্রুপিং, চ্যাট, ম্যাসেজিং ও সার্চ করার সুবিধা যোগ করা হয়েছে। ঢাকা সিটি কলেজের বর্তমান ও সাবেক ছাত্রছাত্রীরা এ সাইটে রেজিস্ট্রেশন করে তাদের ব্যাচমেটদের সহজেই খুঁজে বের করতে পারবে। বিস্তারিত জানার জন্যে দেখুন http://www.dccalumni.org।

খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রদের জন্য ওয়েবসাইট

খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ের বর্তমান ও সাবেক ছাত্রছাত্রীদের জন্য www.kuians.org নামে একটি সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট প্রকাশ করা হয়েছে। এ সাইটে ছবিসহ প্রোফাইল সংরক্ষণ করার পাশাপাশি ব্লগিং, ছবির অ্যালবাম, গ্রুপিং, চ্যাট, ম্যাসেজিং ও সার্চ করার সুবিধা যোগ করা হয়েছে। খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়ের বর্তমান ও সাবেক ছাত্রছাত্রীদের রোল নং, পাস করার বছর, ডিপার্টমেন্ট, ছবি, ঠিকানা ও কর্মস্থলসহ এ সাইটে রেজিস্ট্রেশন করার জন্য অনুরোধ করা হয়েছে।

এশিয়ায় কমপিউটার বিক্রি এখন ১০ বছরের মধ্যে সবচেয়ে কম

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক : এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে গত বছর কমপিউটার বিক্রির পরিমাণ গত ১০ বছরের মধ্যে সবচেয়ে কমে গেছে। বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক মন্দার কারণে এমনটি হয়েছে বলে মনে করে গবেষণা প্রতিষ্ঠান আইডিসি। গত বছর ডিসেম্বর কোয়ার্টারে এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় দেশসমূহে ডেস্কটপ কমপিউটার এবং ল্যাপটপ বিক্রিহয়েছে ১ কোটি ৭২ লাখ। এই সংখ্যা আগের কোয়ার্টার হতে ১৪ শতাংশ কম এবং ১০ বছরের মধ্যে সর্বনিম্ন।

আইডিসির পার্সোনাল সিস্টেম রিসার্চ বিভাগের আঞ্চলিক পরিচালক ব্রায়ান মা বলেন, এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের দেশগুলোতে বিশ্বের অর্থনৈতিক মন্দাবস্থার প্রভাব দৃশ্যমান হবার পরিপ্রেক্ষিতে কমপিউটার বিক্রির পরিমাণ কমে গেছে। তাদের আশংকা, এ বছরও ওই অঞ্চলে কমপিউটার বিক্রির পরিমাণ আশানুরূপ হবে না। গত বছর এ অঞ্চলে ১৮ দশমিক ৩ শতাংশ মাত্রায় শেয়ার নিয়ে শীর্ষে অবস্থান করছিল চীনা প্রতিষ্ঠান লেনোভো। এইচপির মার্কেট শেয়ার ছিল ১৪ দশমিক ১ এবং ডেলের ছিল ৯ দশমিক ১ শতাংশে শেয়ার।

গিগাবাইটের নতুন কিছু মাদারবোর্ড ও গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে স্মার্ট

গিগাবাইট পণ্যের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস এনেছে কয়েকটি নতুন মডেলের মাদারবোর্ড ও গ্রাফিক্স কার্ড।

জিএ-ইজি৪১এম-এস২এইচ : এই মাদারবোর্ডটি ইন্টেল জি৪১ চিপসেট সমৃদ্ধ এবং ৪৫ ন্যানোমিটার ইন্টেল কোর২ প্রসেসর, এফএসবি ১৩৩৩ মেগাহার্টজ সমর্থিত। দাম সাড়ে ৬ হাজার টাকা।

জিএ-ইএক্স৫৮-ইউডি৩আর : এটি ইন্টেল এক্স৫৮ চিপসেট সমৃদ্ধ এবং ইন্টেল কোরআই৭ প্রসেসর ও থ্রি চ্যানেল ডিডিআরথ্রি ২০০০+ মেমরি সমর্থিত। দাম ৪৫ হাজার টাকা।

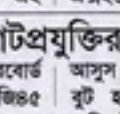
জিএ-ইপি৪৫সি-ইউডি৩আর : এই মাদারবোর্ডটির সকেট ৭৭৫। ৪৫ ন্যানোমিটার কোর২ প্রসেসর, এফএসবি ১৬০০ মেগাহার্টজ এবং ডিডিআর২ ও ডিডিআর৩ মেমরি সমর্থিত। আল্ট্রা ডুরাবলথ্রি প্রযুক্তিসম্পন্ন কপার কুলড কোয়ালিটি। দাম ১৩ হাজার ৫০০ টাকা।

জিএ-ইপি৪৫এম-ডিএস২এইচ : এই মডেলটি জি৪৫ চিপসেট সমৃদ্ধ এবং ৪৫ ন্যানোমিটার ইন্টেল কোর২ প্রসেসর, এফএসবি ১৬০০ মেগাহার্টজ সমর্থিত। দাম সাড়ে ১১ হাজার টাকা।

গ্রাফিক্স কার্ড : নতুন মডেলের গ্রাফিক্স কার্ডগুলো হচ্ছে– আরএক্স৪৮৭-৫১২এইচ-বি (জিপিইউ এক্স৪৮৭০), ২৩ হাজার, টাকা এনএক্স৮৮টি৫১২এইচপি (জিপিইউ ৮৮০০জিটি), ১৭ হাজার, এনএক্স৯৬টি১জিএইচপি (জিপিইউ ৯৬০০জিটি) ১৮ হাজার, এনএক্স৯৬টি৫১২এইচপি (জিপিইউ ৯৬০০জিটি) ১৩ হাজার, এনএক্স৮৬এস২৫৬এইচ (জিপিইউ ৮৬০০জিটি) ১২ হাজার, আরএক্স৩৮৭-৫১২এইচপি (জিপিইউ এটিআই এক্স৩৮৭০) ১৫ হাজার, আরএক্স৩৮৫৫১২এইচ (জিপিইউ এটিআই এক্স৩৮৫০) ১২ হাজার এবং আরএক্স২৬টি২৫৬এইচ (জিপিইউ এটিআই এক্স২৬০০এক্সটি) ৭ হাজার টাকা।

আসুসের এক্সপ্রেস গেটপ্রযুক্তির মাদারবোর্ড বাজারে

আসুসের পি৫কিউ-ইএম মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ইন্টেল জি৪৫ চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২ এক্সট্রিম, কোর২ কোয়াড, কোর২ ডুয়ো প্রভৃতি প্রসেসর সাপোর্ট করে। এই মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে আসুস এক্সপ্রেস গেটপ্রযুক্তি, যার মাধ্যমে সিস্টেম বুট হওয়ার ৫ সেকেন্ডের মধ্যে অপারেটিং সিস্টেমে প্রবেশ না করেই এমএসএন, স্কাইপি এবং ইয়াহু ম্যাসেঞ্জার ব্যবহার করা যায়। দাম ১০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০।



ইন্টারনেট সার্ভিসেস ইনক্লুডিং সাইবার ক্যাফে সার্ভিস লাইসেন্স বিতরণ

দেশে ইন্টারনেট ব্যবস্থা সম্প্রসারণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি) হতে বিভিন্ন কার্যক্রমের অংশ হিসেবে ৩ ফেব্রুয়ারি ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকার থানাভিত্তিক ১২টি প্রতিষ্ঠানকে ক্যাটাগরি এ ইন্টারনেট সার্ভিসেস ইনক্লুডিং সাইবার ক্যাফে সার্ভিস লাইসেন্স দেয়া হয়েছে। বিটিআরসির সে সময়ের চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মনজুরুল আলম বিটিআরসি কার্যালয়ে এসব প্রতিষ্ঠানের উর্ধতন কর্মকর্তাদের কাছে লাইসেন্স দেন। অনুষ্ঠানে বিটিআরসি চেয়ারম্যান বলেন, ইন্টারনেট সার্ভিস সহজলভ্য, মানসম্পন্ন এবং কমমূল্যে জনগণের কাছে পৌঁছে দেবার লক্ষ্যে কমিশন থানাভিত্তিক ৩ ধরনের লাইসেন্স দেয়ার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। ক্যাটাগরি এ লাইসেন্স ঢাকা বিভাগীয় মেট্রোপলিটন এলাকার থানাভিত্তিক, ক্যাটাগরি বি লাইসেন্স অন্য ৫টি বিভাগীয় মেট্রোপলিটন এলাকার থানাভিত্তিক এবং ক্যাটাগরি সি লাইসেন্স মেট্রোপলিটন এলাকার বাইরে অন্য যেকোনো থানাভিত্তিক এলাকার জন্য দেয়া হবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার অনিবার্য শর্ত হচ্ছে– শহর-গ্রামে সমানভাবে ব্রডব্যান্ড পৌঁছে দেয়া। তিনি আশা করেন শিগগিরই স্বল্পমূল্যে ব্রডব্যান্ড সার্ভিস শহর ও পল্লীএলাকার জনগণের কাছে পৌঁছে যাবে। লাইসেন্সপ্রাপ্তরা স্বল্পমূল্যে মানসম্পন্ন ইন্টারনেট সেবা এবং সাইবার ক্যাফে সেবা দিতে পারবে। অনুষ্ঠানে আরো উপস্থিত ছিলেন বিটিআরসির ভাইস চেয়ারম্যান হাসান মাহমুদ সেলোয়ার, কমিশনার এস এম মুনির আহমেদ, কমিশনার আলীবর্দী খন্দোকার, কমিশনার মাহবুবর রহমানসহ কমিশনের উর্ধতন কর্মকর্তারা।

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স এখন থেকে সিএমএমআই লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ড কোম্পানি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বাংলাদেশ) লি: সম্প্রতি সিএমএমআই লেভেল-৩ অর্জন করেছে। বাংলাদেশের একমাত্র ওরাকল অ্যাডভানটেজ পার্টনার আইবিসিএস-প্রাইমেক্স তাদের সব সফটওয়্যারের আন্তর্জাতিক মান বজায় রেখে এই সনদ অর্জন করেছে। আধুনিক সব সফটওয়্যারের ক্ষেত্রে আইবিসিএস-প্রাইমেক্স নিয়মিতভাবে যাবতীয় স্ট্যান্ডার্ড প্রসেস ব্যবহার করে সফটওয়্যারের মান বজায় রেখে সফটওয়্যার গ্রাহকদের আস্থা অর্জন করেছে। প্রতিষ্ঠানটি ইতোমধ্যে দুই শতাধিক সফটওয়্যার ডেভেলপ করে এর গুণগত মানের প্রমাণ দিয়েছে এবং অভিজ্ঞতা সঞ্চয় করেছে।

সিএমএমআই লেভেল-৩ অর্জন প্রক্রিয়ায় লিড অ্যাপ্রাইজার ছিলেন কিউএআই ইন্ডিয়ার অজয় কাবরা এবং আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের সাইট কো-অর্ডিনেটর ছিলেন মোহাম্মদ শাহাদাত হোসেন চৌধুরী। এই সনদের মাধ্যমে আইবিসিএস-প্রাইমেক্স দেশে এবং দেশের বাইরে আরো সুনাম বয়ে আনবে।

ক্যানন ফটোপ্রিন্টারের দাম কমেছে ২০ শতাংশ

বাংলাদেশে ক্যানন সিস্টেম প্রোডাক্টের পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটস ক্যানন পিক্সমা আইপি৪৫০০ ফটোপ্রিন্টারের দাম ২০ শতাংশ কমিয়েছে। প্রিন্টারটি এখন ৮ হাজার ৫০০ টাকায় পাওয়া যাচ্ছে। আগে দাম ছিল ১০ হাজার ৫০০ টাকা। এটির রেজ্যুলেশন ৯৬০০x৪৮০০ ডিপিআই। প্রিন্টিং গতি ৩১ পিপিএম মনো এবং ২৪ পিপিএম কালার, ১ পিকো লিটার, ৫টি কার্ট্রিজ ব্যবহারের সুবিধা। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৫৪৩৩০৭।

৫ মেগাপিক্সেলের ওয়েবক্যামে ১২ মেগাপিক্সেলের আউটপুট

ডিলাক্স পণ্যের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস বাজারে এনেছে ডিলাক্স ব্র্যান্ডের নতুন ওয়েব ক্যাম। এটি দেখতে একেবারে এপল পিসির মতো।

ডিএলভি-বি১৭ মডেলের ওয়েব ক্যামটির ইন্টিগ্রেটেড লেন্সটি এমনভাবে স্থাপিত হয়েছে যে, ৫ মেগাপিক্সেলসম্পন্ন ওয়েবক্যামের ভিডিও আউটপুট ১২ মেগাপিক্সেল প্রফেশনাল ক্যামেরার সমতুল্য।

উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতা সমর্থিত এই ওয়েব ক্যামের ভিডিও ফরমেট ২৪ বিট আরজিবি, রেজ্যুলেশন ৪৫২৮x২৮৪৮। আরও রয়েছে ইমেজ সেন্সর, ইউএসবি ২.০ পোর্ট, স্বয়ংক্রিয় বা ম্যানুয়াল এক্সপোজ এবং ব্রাইটনেস-কন্ট্রাস্ট অ্যাডজাস্টমেন্ট।

এছাড়া স্বয়ংক্রিয় হোয়াইট ও স্কিন কালার কম্পেনসেশন এবং বিভিন্ন ধরনের স্পেশাল ইফেক্ট ও ফ্রেম ফাংশন। এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। দাম ১৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৩১৭৭৬৯।

সিলেটে ১-৯ এপ্রিল টেলিযোগাযোগ মেলা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সিলেটে আগামী ১-৯ এপ্রিল অনুষ্ঠিত হবে টেলিযোগাযোগ মেলা। আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভর ডিজিটাল সমাজ গড়ার একটি অংশ হিসেবে মোবাইল ফোনকে আরো জনপ্রিয় করা এবং আরো বেশি মানুষের মধ্যে এই প্রযুক্তিপণ্যকে ছড়িয়ে দিতে ঢাকার বাইরে এ ধরনের মেলার আয়োজন করা হচ্ছে। মেলায় কম দামে মোবাইল ফোনসেট ও সিমকার্ড পাওয়া যাবে। আয়োজক থিম সলিউশন। সহআয়োজক বাংলাদেশ মোবাইল ফোন ব্যবসায়ী সমিতি (বিএমবিএ)।

সম্প্রতি ঢাকায় এক সংবাদ সম্মেলনে থিম সলিউশন প্রাইভেট লিমিটেডের চেয়ারম্যান ও বিএমবিএ সভাপতি প্রকৌশলী মো: নিজাম উদ্দিন জিন্টু জানান, সিলেটের যোগলিখির পূর্ব পাড়ে অনুষ্ঠেয় এই মেলায় ৭০টি স্টল ও ১৫টি প্যাভিলিয়ন থাকবে। মেলায় মোবাইল ফোন, পিএসটিএন ফোন সেবাদাতা, যন্ত্রাংশ ও সফটওয়্যার প্রস্তুতকারক, আমদানিকারক, মোবাইল ফোন মেরামত প্রতিষ্ঠান, টেলিযোগাযোগ প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, অনলাইন ব্যাংক ও প্রকাশনা প্রতিষ্ঠান অংশ নেবে।

এমসিটি মোবাইল ট্র্যাকার এনেছে মোবাইল ডট কম

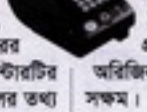
মোবাইল ডট কম যানবাহন সুরক্ষার জন্য বাজারে এনেছে এমসিটি কার ট্র্যাকার। ১৫ ফেব্রুয়ারি রাজধানীর বাংলামটরে একটি রেস্টুরেন্টে এক অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানের মাধ্যমে এই প্রযুক্তিকে সবার সামনে পরিচয় করিয়ে দেয়া হয়।

আপনার গাড়িটি কখন কোথায় এবং কিভাবে আছে, সেটি পর্যবেক্ষণ করার জন্যই এই কার ট্র্যাকার, যা গাড়ির পূর্ণ নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে। গাড়িতে সেট করা ডিভাইসটি মোবাইল ডট কমের নিজস্ব একটি সার্ভার নিয়ন্ত্রণ করবে। গাড়িটির সব খবর সার্বক্ষণিকভাবে ক্লায়েন্টকে মোবাইল মেসেজের মাধ্যমে জানিয়ে দেয়া হবে। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন মোবাইল ডট কমের চেয়ারম্যান আফরিন আনোয়ার, এমডি আনোয়ার হোসেনসহ প্রতিষ্ঠানটির অন্যান্য কর্মকর্তা। আফরিন আনোয়ার বলেন, গাড়ি চুরির ঘটনা বেড়েছে। স্বল্প মূল্যের এই প্রযুক্তিটি দিতে পারছে মূল্যবান গাড়িটির নিরাপত্তা। আনোয়ার হোসেন বলেন, আমরা শুধু বাণিজ্যই নয় বরং নিয়মিত সেবা দেয়ার জন্য অঙ্গীকারাবদ্ধ। তিনি বলেন, কার ট্র্যাকার ছাড়াও আমাদের দুটি সার্ভিস চালু আছে। একটি হচ্ছে মোবাইল ট্রেনিং সেন্টার এবং অপরটি মোবাইল ফোন ওয়ারেন্টি সাপোর্ট।

নতুন মডেলের বেনকিউ মনিটর এনেছে কম ভ্যালী

বেনকিউ জি সিরিজের ফুল এইচ ডি ১০৮০পি-এর বিভিন্ন মডেলের মনিটর বাজারে এনেছে কম ভ্যালী। প্রয়োজনীয় বৈশিষ্ট্যগুলোকে অক্ষুণ্ন রেখে গ্রাহকদের অধিক সাশ্রয়ী দামে এইচডি টেকনোলজির পূর্ণ ভিডিও উপভোগ করার নিশ্চয়তাকে শতভাগ নিশ্চিত করে জি সিরিজের মনিটর। মনিটরে থাকছে তিন বছরের ওয়ারেন্টি। এটি অন্য যেকোনো মনিটরের চেয়ে ২৫% বেশি বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে। যোগাযোগ : ০১৮১৭২৯৯০৫৫

ওয়েপের অত্যাধুনিক বিলিং প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল



ওয়েপ পেরিফেরালস কোম্পানির বিপি-৫০ মডেলের ক্ষুদ্রাকৃতির ও অনুপম ডিজাইনের বিলিং প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। প্রিন্টারটি মূলত বেকারি, রেস্টুরেন্ট, পার্সেল হোটেল, ফাস্ট ফুড চেইন, জুস সেন্টার, কফি শপ, ক্যান্টিন, ডিপার্টমেন্টাল স্টোর প্রভৃতিতে ব্যবহারের জন্য আদর্শ বিলিং প্রিন্টার। এই প্রিন্টারটির বৈশিষ্ট্য হলো দুই হাজারেরও অধিক বিলের তথ্য সংরক্ষণ করতে পারা, ভ্যাট, ট্যাক্স, সিএসটি, ডিসকাউন্টসহ বিল দেয়া, আলফাবেটিক্যালি বা আইটেম কোড অনুযায়ী বিল করা, ১৫ জন ক্যাশিয়ার ব্যবহার করতে পারা, বিল অনুযায়ী সেলস রিপোর্ট, আইটেম অনুযায়ী সেলস রিপোর্ট, প্রতিদিনের সেলস রিপোর্টসহ ১১ ধরনের রিপোর্ট দেয়া। প্রিন্টারটি প্রতি মিনিটে ৫টি বিল প্রিন্ট এবং ১টি অরিজিনালসহ ১ কপি পেপার প্রিন্ট করতে সক্ষম। দাম ২১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২৭।

বাংলাদেশে বিবিসি ওয়ার্ল্ডের স্ট্র্যাটেজিক মোবাইল পার্টনার এরিকসন

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ বিবিসি ওয়ার্ল্ড সার্ভিস ট্রাস্ট বাংলাদেশে তাদের স্ট্র্যাটেজিক মোবাইল পার্টনার ও কনসালট্যান্সি সার্ভিসের জন্য বিশ্বখ্যাত মোবাইলপ্রযুক্তি নির্মাতা প্রতিষ্ঠান এরিকসনকে নির্বাচিত করেছে। বাংলাদেশে প্রায় ৫ কোটি মানুষের কাছে মোবাইল ফোন রয়েছে এবং বিবিসি ওয়ার্ল্ড সার্ভিস ট্রাস্ট আশা করছে বাংলাদেশে তাদের কার্যক্রম অধিকসংখ্যক মানুষের কাছে পৌঁছানো সম্ভব হবে। বাংলাদেশে অচিরেই মোবাইল ফোনে ব্যবহার সক্ষম ইংরেজি ভাষা শিক্ষার টুলসমূহ উন্নয়নের লক্ষ্যে কাজ করবে এরিকসন। উল্লেখ্য, দারিদ্র্য বিমোচন এবং মানবাধিকার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে বিবিসির আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সংস্থা বিবিসি ওয়ার্ল্ড সার্ভিস ট্রাস্ট বিশ্বজুড়ে কাজ করে চলেছে।

৬৪ জেলার রক্তদাতাদের ডাটাবেজ হচ্ছে

৬৪ জেলায় স্বেচ্ছায় রক্তদাতাদের একটি ডাটাবেজ তৈরি করছে ডক্টরসবিডি ডট কম। আপনি রক্তদাতা হয়ে থাকলে আপনার তথ্য এই ডাটাবেজে রাখতে পারেন। রক্তের গ্রুপ ও লোকেশন দিয়ে সার্চ করে জানা যাবে রক্তদাতার নাম, ঠিকানা ও ফোন নম্বর। ওয়েবসাইট : doctorsbd.com।

গ্রামীণফোনের রাজস্ব আয় বেড়েছে ১৩ শতাংশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ গ্রামীণফোন গত বছর প্রায় ৬ হাজার ১০০ কোটি টাকার রাজস্ব আয় করেছে। ২০০৭ সালের তুলনায় এই আয় ১৩ শতাংশ বেশি। গত বছরের শেষে কোম্পানির গ্রাহকসংখ্যা বেড়ে দাঁড়ায় ২ কোটি ১০ লাখ, যা দেশের মোট মোবাইল ফোনের গ্রাহকের ৪৭ শতাংশ। গ্রামীণফোন কর্তৃপক্ষ ১১ ফেব্রুয়ারি এক অনুষ্ঠানে এ তথ্য জানায়। এতে প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ওডভার হেশজেদাল, সিএফও আরিফ আল ইসলাম এবং প্রধান যোগাযোগ কর্মকর্তা রুবাবা দৌলা উপস্থিত ছিলেন।

ওডভার হেশজেদাল বলেন, আমাদের প্রবৃদ্ধি অব্যাহত থাকলেও গ্রাহক প্রবৃদ্ধি উচ্চহারে সিম-করের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। গ্রাহকদের অধিক টেলিফোন ব্যবহার, ইন্টারন্যাশনাল গেটওয়ে থেকে প্রাপ্ত রাজস্ব এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশনস কোম্পানি লিমিটেডের কাছ থেকে পাওয়া ইন্টারকানেক্ট রাজস্বের কারণে ২০০৭ সালের তুলনায় ২০০৮ সালে মোট রাজস্ব বেড়েছে বলে মনে করে গ্রামীণফোন। গত বছর প্রতিষ্ঠানটি ২ হাজার ৭০০ কোটি টাকারও বেশি বিনিয়োগ করেছে। ফলে প্রতিষ্ঠানের মোট বিনিয়োগ দাঁড়িয়েছে ১৪ হাজার কোটি টাকা।

ভারতে রিলায়েন্স দিচ্ছে ৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতের বেসরকারি টেলিফোন সংস্থা রিলায়েন্স মাত্র ৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ দিচ্ছে। ফেব্রুয়ারির প্রথম সপ্তাহ থেকেই রাত ১১টা থেকে সকাল ৬টা পর্যন্ত যেকোনো রিলায়েন্স ফোনে সর্বনিম্ন এই রেটে কথা বলা যাচ্ছে। অন্য সময় কলচার্জ ১৫ পয়সা মিনিট। অন্য ফোনে কথা বলার চার্জ ৩৫ পয়সা মিনিট। সংস্থাটি বলছে, সিডিএমএ এবং জিএসএম দুই পদ্ধতির গ্রাহকরাই এমন সুবিধা পাচ্ছেন।

এদিকে রিলায়েন্স লাইফটাইম ভ্যালোচেটির সিম বাজারে ছেড়েছে। দাম ৫০ টাকা। আগে এর দাম ছিল ৯৯ টাকা। এই সংস্থাটিই ৬ বছর আগে ইনকামিং চার্জ প্রত্যাহার এবং কলরেট ১ টাকায় নামিয়ে এনে অন্য সংস্থাগুলোকে তীব্র প্রতিযোগিতার মধ্যে ফেলে দেয়।

বন্ধ সংযোগ রিচার্জ করলেই ২০০ শতাংশ বোনাস দিচ্ছে বাংলালিংক

যেকোনো বন্ধ সংযোগ রিচার্জ করলেই বাংলালিংক দিচ্ছে ২০০ শতাংশ বোনাস। এই অফার ১৮ ডিসেম্বর থেকে অব্যবহৃত সব দেশ, দেশ রং, লেডিস ফার্স্ট ও বাংলালিংক এন্টারপ্রাইজ কল অ্যান্ড কন্ট্রোল গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। প্রথম রিচার্জের ২০০ শতাংশ বোনাস রিচার্জের ৪৮ ঘণ্টা পর পাওয়া যাবে। পরবর্তী রিচার্জ বোনাস পাওয়া যাবে ২টি সমান কিস্তিতে, যার প্রথমটি প্রমোশন শেষ হবার পর এবং দ্বিতীয়টি তার ৩০ দিন পর। একজন গ্রাহক সর্বোচ্চ ৩০০ টাকার বোনাস উপভোগ করতে পারবেন। প্রমোশন চলাকালে যদি কেউ প্রথমবার ১৫০ টাকা কিংবা অধিক রিচার্জ করেন তবে পরবর্তী রিচার্জের জন্য কোনো বোনাস পাওয়া যাবে না। বোনাসের প্রতিটি কিস্তির মেয়াদ ৩০ দিন। বোনাস টকটাইম এফঅ্যাডএফ নম্বর ছাড়া যেকোনো বাংলালিংক নম্বরে সকাল ৯টা থেকে বিকাল ৫টা পর্যন্ত ব্যবহার করা যাবে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১৯১১৩০৪১২১।

ইনস্ট্যান্ট ক্যাশ ব্যাক দিচ্ছে ওয়ারিদ

ওয়ারিদ টেলিকম গ্রাহকদের দিচ্ছি ইনস্ট্যান্ট ক্যাশ ব্যাক। প্রতিদিন ৫ টাকার কথা বললে ১ টাকা, ১০ টাকার ৩ টাকা, ২০ টাকার ৬ টাকা এবং ৩০ টাকার কথা বললে পাওয়া যাচ্ছে ১১ টাকা। বোনাস ব্যালেন্স জানতে কল করুন *৭৭৮*১# নম্বরে। ২৫ পয়সা কলরেটের ক্ষেত্রে কোনো বোনাস প্রযোজ্য হবে না। প্রাপ্ত বোনাস ২৫ পয়সা কলরেট, আইএসডি/ইআইএসডি এবং ইন্টারন্যাশনাল এসএমএসে প্রযোজ্য হবে না। হেল্পলাইন : ৭৮৬, ০১৬৭৮৬০০৭৮৬।

দেড় হাজার রোগীকে ফ্রি চক্ষু চিকিৎসা দিয়েছে গ্রামীণফোন

গ্রামীণফোন এবং সাইটসেভারস ইন্টারন্যাশনালের যৌথ আয়োজনে ১২ ফেব্রুয়ারি সিরাজগঞ্জ জেলার সদর উপজেলার সায়েদাবাদে দিনব্যাপী বিনামূল্যে চোখের চিকিৎসা পেলেন প্রায় দেড় হাজার রোগী। এটি ছিল এ দুই প্রতিষ্ঠানের যৌথ উদ্যোগে আয়োজিত ১৩তম চক্ষু শিবির। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি জেলা প্রশাসক ছাড়াও সিরাজগঞ্জের সিভিল সার্জন, সায়েদাবাদ হাইস্কুলের সভাপতি, বিএনএসবির প্রেসিডেন্ট, গ্রামীণফোনের রাজশাহী অঞ্চলের বিপণন বিভাগের প্রধান এবং সাইটসেভারস ইন্টারন্যাশনালের কান্ট্রি প্রতিনিধি বক্তব্য রাখেন।

১ হাজার ৪৮৮ জন নারী-পুরুষ চিকিৎসা নেন। এদের সবার চোখ পরীক্ষা করা হয় এবং দেয়া হয় প্রয়োজনীয় চিকিৎসা। ২১৫ জনের ছানি অপারেশন করা হয়। এর আগে ১২টি চক্ষু শিবিরে ২ হাজার ২০৬ জনের ছানি অপারেশন করা হয়েছে এবং ১৮ হাজার ৫৬১ জনকে চোখের চিকিৎসা দেয়া হয়েছে।

প্রবাস থেকে মোবাইলে টকটাইম রিচার্জ

বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে বাংলাদেশের যেকোনো মোবাইলে টকটাইম রিচার্জ করার সুবিধা নিয়ে একটি সাইট প্রকাশিত হয়েছে। load2cell.com ঠিকানার এ সাইট থেকে প্রবাসীরা দেশে বন্ধুবান্ধব বা পরিবারের সদস্যদের গ্রামীণফোন, একটেল, বাংলালিংক, ওয়ারিদ, সিটিসেল বা টেলিটক নম্বরের মোবাইলে সার্ভিস চার্জের মাধ্যমে টকটাইম রিচার্জ করতে পারবেন।

সিটিসেলের একের ভেতরে সব

সিটিসেল দিচ্ছে 'একের ভেতরে সব' অফার। এর আওতায় দেয়া হচ্ছে একটি জেডটিই সি৩৬২ মাল্টিমিডিয়া সিডিএমএ হ্যান্ডসেট, দাম ৫ হাজার ৪০০ টাকা। এতে রয়েছে ভিডিও ক্যামেরা, জুম ইন্টারনেট মডেম, ৫১২ মে.বা. মেমরি কার্ড, ওয়াপ, টর্চ লাইট, ক্যামেরা, এফএম রেডিও এবং এমপি থ্রি প্লেয়ার। ১ বছরের হ্যান্ডসেট ওয়ারেন্টি রয়েছে। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯১২১১২১।

একটেল রেডিও ন্যাশনওয়াইড সার্ভিস চালু

একটেল চালু করেছে রেডিও ন্যাশনওয়াইড সার্ভিস। ৮০৮০ নম্বরে কল করে রেডিও শোনা যাবে। ১৫ দিনের ট্রায়াল সাবস্ক্রিপশন ১০ টাকা, পরে মাসিক সাবস্ক্রিপশন ২০ টাকা। আইভিআর চার্জ প্রতি মিনিট ৬৮ পয়সা। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। এ সুবিধার আওতায় রয়েছে যেকোনো গান সোনার সুবিধা, ইচ্ছেমতো নিজের প্লেলিস্ট তৈরি, প্রিয়জনদের গান উৎসর্গ করা, রিংটোন কিংবা গুনগুন ডাউনলোড করা এবং সেলিব্রিটি আড্ডা। হেল্পলাইন : ১২৩, ০১৮১৯৪০০৪০০।

বিটিসিএলে ১০ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ

বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন্স কোম্পানি লিমিটেড (বিটিসিএল) দিচ্ছে ১০ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ। বিটিসিএল নম্বরে লোকাল কল সকাল ৮টা থেকে রাত ৮টা ১৫ পয়সা এবং রাত ৮টা থেকে সকাল ৮টা পর্যন্ত ১০ পয়সা মিনিট। অন্য পিএসটিএন নম্বরে ৮০ পয়সা ও ৭০ পয়সা যেকোনো মোবাইলে ১ টাকা ও ৭০ পয়সা এবং দেশব্যাপী বিটিসিএল ফোনে ১ টাকা ও ৭০ পয়সা মিনিট। ভ্যাট প্রযোজ্য।

ভারতে মোবাইল ফোনে বিল পরিশোধ ব্যবস্থা চালু

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতে আইডিবিআই ব্যাংক মোবাইল ফোনের মাধ্যমে বিল পরিশোধের সুবিধা দিচ্ছে। তবে এক্ষেত্রে অবশ্য ওই ব্যাংকে চলতি বা সঞ্চয়ী হিসেব থাকতে হবে। ট্রেন ও বিমান টিকিট থেকে শুরু করে রেস্তোরাঁয় খাওয়া-দাওয়া এমনকি শপিং বা সিনেমার টিকিটও কাটা যাবে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে।

এই সুবিধা পেতে গ্রাহককে ওই ব্যাংকের কোনো শাখায় নিবন্ধিত হতে হবে। এই নিবন্ধনের কাজটি এটিএম বা ইন্টারনেট ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমেও করা যাবে। ব্যাংক কর্মকর্তারা বলছেন, এই ব্যবস্থা খুবই নিরাপদ। এজন্য গ্রাহকের কার্ড নম্বর জানানোর প্রয়োজন নেই। যেকোনো মোবাইল ফোনের হ্যান্ডসেট থেকেই লেনদেন করা যাবে।

ডিজুসে ভয়েস চ্যাটের সুবিধা

ডিজুস গ্রাহকরা ২৮২৮ নম্বরে কল করে ভয়েস চ্যাট করার সুবিধা পাচ্ছে। চার্জ ১ মিনিট ৩ টাকা এবং ২য় মিনিট থেকে ২ টাকা করে। এই সুবিধা সব ডিজুস ও গ্রামীণফোন সংযোগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। চার্জ, ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য।

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে লিনআক্স কোর্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স রেডহ্যাট লিনআক্স-৫ কোর্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি চলছে। কোর্সটির প্রশিক্ষকের দায়িত্বে থাকবেন অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৫৯, ৯১৪১৮৭৬ .

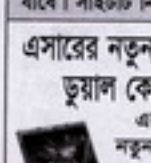
বেনকিউ প্রজেক্টর বিজনেস র‍্যাংকিংয়ে প্রথম

এশিয়া প্যাসিফিক বিজনেস র‍্যাংকিংয়ে বেনকিউ সর্ট থ্রু প্রজেক্টর প্রথম স্থানে রয়েছে। ইতোমধ্যে বাংলাদেশেও বেনকিউ প্রজেক্টর কর্পোরেট ইউজারদের কাছে একটি নির্ভরযোগ্য ব্র্যান্ড। ৮ সেন্টিমিটার দূরত্বে রেখে প্রজেক্ট করা যায়। বেনকিউ তাদের প্রতিটি প্রজেক্টরে ডিএলপি টেকনোলজি ব্যবহার করে বলে এলসিডি টেকনোলজির মতো ফিল্টার পরিবর্তন বা ময়লা পরিষ্কার করার প্রয়োজন হয় না। প্রতিটি প্রজেক্টরের ক্ষেত্রে ১ বছরের ওয়ারেন্টি ও বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৮১৭২৯৯০৫৫ .

ক্রিকস্টেটসে বাংলাদেশ ক্রিকেটবিষয়ক পরিসংখ্যান ও রেকর্ড

বাংলাদেশের সব টেস্ট, একদিন ও টুয়েন্টি২০ ক্রিকেটের বিভিন্ন পরিসংখ্যান ও রেকর্ড নিয়ে www.crictsats.info নামে একটি সাইট প্রকাশ করা হয়েছে। দলগত সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন রান, ব্যক্তিগত সর্বোচ্চ রান, উইকেট, ক্যাচসহ সব মিলিয়ে ১১৬টি বিভাগের পরিসংখ্যান ও রেকর্ড এ সাইটে রয়েছে। বাংলাদেশ ছাড়াও অন্য নয়টি টেস্ট দলের পরিসংখ্যানও এ সাইটে পাওয়া যাবে। সাইটটি নিয়মিত আপডেট করা হয় .

এসারের নতুন এক্সটেনসা ৪৬৩০জেড ডুয়াল কোর নোটবুক বাজারে



এসারের এক্সটেনসা সিরিজের নতুন নোটবুক ৪৬৩০জেড পাওয়া যাচ্ছে এসারের লোকাল সার্ভিস ও বিজনেস পার্টনার ইটিএলে। সর্বাধুনিক মন্টিভিনা প্লাটফর্মে ইন্টেল ডুয়াল কোর ২.১৬ গি.হা. প্রসেসর দিয়ে আসা এই নোটবুকে আরও রয়েছে ইন্টেল জিএল ৪০ এক্সপ্রেস চিপসেট। ১ গি.বা. র‍্যাম, ১৬০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক, মাল্টি ডাবল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, কার্ড রিডার, ব্লু-টুথ, গিগাবিট ল্যান, ওয়েবক্যাম, ১৪.১ ইঞ্চি ওয়াইড স্ক্রিন ইত্যাদি। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২ .

ওয়েব পোর্টালে ২০টি ভাষায় বাংলাদেশী সংবাদ

বাংলাদেশ২ডে ডট কম নিউজ পোর্টালে ফ্রেঞ্চ, স্প্যানিশ, ডাচসহ প্রায় ২০টি ভাষায় বাংলাদেশের সব খবর পাওয়া যাচ্ছে। এ নিউজ পোর্টালে বাংলাদেশবিষয়ক রাজনীতি, ব্যবসায় বাণিজ্য, খেলাধুলাসহ বিভিন্ন সংবাদ দৈনিক সংযোজন করা হয়। যোগাযোগ : admin@bangladesh2day.com

বিইউবিটিতে সিএসই ফিয়েস্তা অনুষ্ঠিত

বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব বিজনেস অ্যান্ড টেকনোলজির (বিইউবিটি) আয়োজনে বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্যাম্পাসে ২৫ ও ২৬ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত হয় সিএসই ফিয়েস্তা ২০০৯ শীর্ষক এক কমপিউটার মেলা। এই আয়োজনে বিভিন্ন খ্যাতনামা তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানের বর্ণিল উপস্থাপনা মেলায় আসা দর্শকদের দৃষ্টি আকর্ষণ করে। বাংলাদেশের আইটি জগতের উন্নয়নে দীর্ঘদিন ধরে বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে জড়িত সি+এস কমপিউটার সিস্টেম এই মেলায় অংশগ্রহণ করে এক ভিন্নধর্মী আয়োজন নিয়ে। থ্রিডিম্যাক্সের মতো জনপ্রিয় কোর্স, এসপিএসএস (রিসার্চ মেথড) কোর্স, মায়েদের জন্য স্পেশাল কোর্স এবং কমপিউটার হোম/অফিস সার্ভিস ইত্যাদি নানা আয়োজন ছিল তাদের স্টলে। মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন বিইউবিটির ভাইস চ্যান্সেলর অধ্যাপক মো: আবু সালেহ, বিশ্ববিদ্যালয়ের সিএসই বিভাগের চেয়ারম্যান মো: সাইফুর রহমান, সি+এস কমপিউটার সিস্টেমের এমডি চন্দ্রনাথ মজুমদার এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের অন্যান্য বিভাগের চেয়ারম্যানরা .

ওয়েস্টার্ন ডিজিটাল পণ্যের পরিবেশক হলো কমপিউটার সোর্স

হার্ডডিস্ক প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান ওয়েস্টার্ন ডিজিটাল বাংলাদেশে অনুমোদিত পরিবেশক হিসেবে কমপিউটার সোর্স লিমিটেডকে নিয়োগ দিয়েছে। ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, বগুড়া এবং কুষ্টিয়ায় কমপিউটার সোর্সের নিজস্ব বিক্রয় কেন্দ্র আছে। কমপিউটার সোর্সের বর্তমান শক্তিশালী রিসেলার এবং কাস্টমার চ্যানেল ওয়েস্টার্ন ডিজিটালের সব পণ্যের পাশাপাশি অ্যাওয়ার্ড জয়ী পণ্যসম্ভার যেমন ডব্লিউডি কাভিয়ার, ডব্লিউডি স্মারপিও ও ডব্লিউডি আরই এবং বেস্ট সেলিং এক্সটার্নাল ডিভাইস যেমন মাই বুক এবং মাই পাসপোর্ট বিক্রিতে সাহায্য করবে।

সরল শ্রীবাস্তব পণ্য প্রদর্শন করছেন

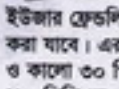
এ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানের শুরুতে ভারত ও দক্ষিণ এশিয়া অঞ্চলের ওয়েস্টার্ন ডিজিটালের সেলস ডিরেক্টর সরল শ্রীবাস্তব বলেন, কমপিউটার সোর্সকে আমরা বিজনেস পার্টনার হিসেবে পাওয়ায় বাংলাদেশের ক্রেতাসাধারণের আরো কাছে যাওয়া সহজতর হয়েছে এবং আমাদের বর্ধিত পণ্য তালিকায় উন্নততর সেবামান নিশ্চিত করা গেছে। কমপিউটার সোর্সের এমডি এ.এইচ.এম. মাহফুজুল আরিফ বলেন, আমাদের প্রমাণিত ডিস্ট্রিবিউশন শক্তি, বিক্রয়পূর্ব ও বিক্রয়োত্তর পণ্যসেবার ট্র্যাক রেকর্ড রিসেলারদের সঙ্গে আমাদের দায়বদ্ধতার পরিচয় বহন করে। কমপিউটার সোর্স সবসময় চেষ্টা করে তার পণ্যসম্ভারে আন্তর্জাতিক মানের পণ্য ও সার্ভিস যুক্ত করে ব্যবসায় নতুন ধারার উন্মোচন করতে .

ডট কম সিস্টেমসে নেটওয়ার্ক নিরাপত্তাবিষয়ক ফ্রি ওয়ার্কশপ ও সেমিনার অনুষ্ঠিত

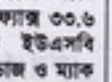
ডট কম সিস্টেমসে নেটওয়ার্ক নিরাপত্তাবিষয়ক একটি ফ্রি ওয়ার্কশপ ও সেমিনার ১৪ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত হয়। ওয়ার্কশপে নেটওয়ার্ক কিভাবে আরো সুরক্ষিত রাখা এবং কিভাবে হ্যাকারদের হাত থেকে রক্ষা করা যায় তা নিয়ে আলোচনা হয়। একটি বহুজাতিক মোবাইল ফোন সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানে কর্মরত বাংলাদেশের একমাত্র সিআইএসএসপি ওয়ার্কশপে বিশেষজ্ঞ বক্তা হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। একই দিন ডট কম সিস্টেমসে দুটি নতুন কোর্সের উদ্বোধন হয়। কোর্স দুটো হলো– সার্টিফায়েড ইনফরমেশন সিস্টেমস সিকিউরিটি প্রফেশনাল (সিআইএসএসপি) ও সার্টিফায়েড ইথিক্যাল হ্যাকার। সেমিনারে কোর্স দুটির বিষয়েও বিস্তারিত আলোচিত হয় .

ব্রাদারের দুটি নতুন মাল্টিফাংশনাল ফটো প্রিন্টার বাজারে

ব্রাদার ফটোপ্রিন্টারের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস দুটি নতুন মডেলের ব্রাদার ফটোপ্রিন্টার বাজারে এনেছে।



ডিসিপি-১৬৫সি : এটি কালার ইঙ্কজেট অল-ইন-ওয়ান মাল্টিফাংশনাল ডিভাইস। ইউজার ফ্রেন্ডলি এই প্রিন্টারে প্রিন্ট, কপি ও স্ক্যান করা যাবে। এর প্রিন্টিং গতি কালার ২৫ পিপিএম ও কালো ৩০ পিপিএম। কপি করার গতি কালার ১৮ পিপিএম ও কালো ২০ পিপিএম। স্ক্যান রেজ্যুলেশন ১২০০ বাই ২৪০০।



এমএফসি-৩৩৬০সি : এর প্রিন্টিং গতি কালার ২০ পিপিএম ও কালো ২৫ পিপিএম। কপি করার গতি কালার ১৬ পিপিএম ও কালো ১৮ পিপিএম, জুম রেট ২৫%-৪০০%। স্ক্যান রেজ্যুলেশন ২৪০০ বাই ২৪০০। ফ্যাক্স ৩৩.৬ কেবিপিএস। ফটোপ্রিন্টার দুটি ইউএসবি ইন্টারফেস সমৃদ্ধ এবং ওএস উইন্ডোজ ও ম্যাক সমর্থিত। যোগাযোগ : ৮১১২৬১৩ .

আসুসের নতুন গেমিং গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

আসুসের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড (প্রা.) লি. এনেছে ইএএইচ৪৬৭০/এইচটিপি মডেলের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ড। কার্ডটি পিসিআই এক্সপ্রেস ও পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০ সাপোর্ট করে। অত্যাধুনিক এই গেমিং গ্রাফিক্স কার্ডটিতে রয়েছে এটিআই রেডিয়ন এইচডি৪৬৭০ গ্রাফিক্স ইঞ্জিন, ৫১২ মেগাবাইট জিডিআর৩ জিডিও মেমরি, ৭৫০ মেগাহার্টজ ইঞ্জিন ক্লক, ২০০৮ মেগাহার্টজ মেমরি ক্লক, ডিভিআই রেজ্যুলেশন ২৫৬০ বাই ১৬০০। কার্ডটিতে টিভি আউটপুট, এইচডিটিভি আউটপুট, ডিভিআই পোর্ট, ডি-সাব প্রভৃতি সংযোগ সুবিধা বিদ্যমান। দামে সাড়ে ১০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ .

ইন্টারনেট ব্যবহারে জয়বুক লাইটের জনপ্রিয়তা বাড়ছে

ইন্টারনেট ব্যবহারে জয়বুক লাইটে রয়েছে ইন্টেল এটম ১.৬ প্রসেসর, ইন্টেল অরিজিনাল ৯৪৫ চিপসেট, ১০.১ টিএফটি এলসিডি ডিসপ্লে, ১.৫ গি.বা. ডিডিআর২ র‍্যাম, অডিও, ল্যান, ব্লু টুথ, ১.৩ মেগা ওয়েবক্যাম ইত্যাদি। ওজন ১ কেজি যা সাধারণ ল্যাপটপের চেয়ে অনেকগুণ হালকা ও সহজে বহনযোগ্য। বেনকিউয়ের এই পণ্যটি ইতোমধ্যেই টিনএজ ও করপোরেট ইউজারদের স্পেস, মবিলিটি, ইউটিলিটিজ ইত্যাদি কারণে জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। যোগাযোগ : ০১৮১৭২৯৯০৫৫ ।

এইচপি মিনি-১০০০ নোটবুক এনেছে স্মার্ট

ইন্টেল অ্যাটম প্রসেসর এন২৭০ (১.৬০ গিগাহার্টজ) সম্পন্ন এইচপি মিনি-১০০০ মডেলের নোটবুক এনেছে এইচপির পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস।

নোটবুকটির ডিসপ্লে ১০.২ ইঞ্চি, ওজন ১.১১ কেজি, ওএস এক্সপি হোম, র‍্যাম ১ গি.বা., হার্ডডিস্ক ৬০ গি.বা., ইন্টেল গ্রাফিক্স মিডিয়া এক্সিলেরেটর। এছাড়া ইন্টিগ্রেটেড হিসেবে রয়েছে ডব্লিউলান+ব্লুটুথ, ১০/১০০বেস-টি ইথারনেট ল্যান, মাইক্রোফোনসহ ওয়েব ক্যাম, ডিজিটাল ও মাল্টিমিডিয়া কার্ড সিকিউরিটির জন্য টু-ইন-ওয়ান ডিজিটাল মিডিয়া রিডার, ৮২ কী (৯২% ফুল সাইজ) কী-বোর্ড। এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা সুবিধা পাওয়া যাবে। দাম ৩৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১ ।

হোস্টবিডি ডট কমের বিশেষ হোস্টিং অফার

একুশে উপলক্ষে হোস্টবিডি ডট কম ২ হাজার টাকায় ১টি ডোমেইনসহ ১০০০ মেগাবাইট হোস্টিং জায়গা দিচ্ছে। সঙ্গে বিনামূল্যে ৫ পাতার ওয়েব পেজ ডিজাইন রিলায়েবল সার্ভারে ৭ হাজার মেগাবাইটের ৫০টি ই-মেইল দেয়া হবে। ওয়েবসাইট : http://www.hostbd.com যোগাযোগ : ০১১৯০৮১২৪৯১ ।

এসেছে সনিকগিয়ার ব্র্যান্ডের মাল্টিমিডিয়া স্পিকার

গ্লোবাল ব্র্যান্ড এনেছে সনিকগিয়ার ব্র্যান্ডের ট্যাটো গ্রো-৩২১ মডেলের মাল্টিমিডিয়া স্পিকার। ২.১ স্পিকার সিস্টেমটিতে রয়েছে ১টি ১২ ওয়াটের সাবউফার এবং ২টি ৫ ওয়াটের স্যাটেলাইট স্পিকার। স্যাটেলাইট স্পিকারগুলোতে রয়েছে উঁচুমানের অডিও'র জন্য টুইটার। ২২ ওয়াট পাওয়ারের এই স্পিকারটিতে রয়েছে সুদৃশ্য ফায়ার-লাইটিং, পাওয়ার অন/অফ বাটন। এছাড়া রয়েছে ভলিউম, বেস, ট্রেবল কন্ট্রোল বাটন। দাম ১ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৬৪৮০৯৫ ।

এপাসার ১৫০এক্স মেমরি কার্ড বাজারে

দীর্ঘস্থায়িত্ব এবং বিশ্বস্ততার মাপকাঠিতে বিশ্বের সেরা মেমরি কার্ড এপাসার। কমপিউটার সোর্স বাজারে এনেছে এপাসারের ২ গি.বা. ধারণ ক্ষমতার ১৫০এক্স মেমরি কার্ড। যারা প্রফেশনাল ফটোগ্রাফার তাদের জন্য এই মেমরি কার্ডটি সেরা। বড় বড় সাইজের ছবি ধারণ করা ছাড়াও অবিশ্বাস্য দ্রুতগতিতে এই মেমরি কার্ডটি কাজ করতে পারে। এর ডাটা ট্রান্সফার রেট ১৫০ কিলোবাইট/সেকেন্ড(রাইটিং) এবং ২২.৫ মেগাবাইট/সেকেন্ড (রিডিং)। এই মেমরি কার্ড মোবাইল ফোন, ডিজিটাল ক্যামেরা ইত্যাদিতে ব্যবহারের জন্য খুবই উপযোগী। মোবাইলে মিউজিক, ভিডিও বা ছবি রাখার জন্য এই মেমরি কার্ড দুর্দান্ত। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩০৩২১ ।

ডট কম সিস্টেমসে শুরু হচ্ছে সিকিউরিটিবিষয়ক কয়েকটি কোর্স

বাংলাদেশে রেডহ্যাটের ট্রেনিং পার্টনার ডট কম সিস্টেমস রেডহ্যাট লিনআক্স কোর্স করাচ্ছে। এখন রেডহ্যাট লিনআক্সের আরএইচসিই (এন্টারপ্রাইজ ভার্সন ৫) কোর্সের পরবর্তী ব্যাচে ভর্তি চলছে। এছাড়াও এখানে সিসকোর সিসিএনএ, সিসিএনপি, সিসিএসপি কোর্স চালু হচ্ছে। মাইক্রোসফটের এমসিএসই, এমসিএসএ কোর্স শুরু হবে শিগগিরই। নেটওয়ার্ক সিকিউরিটি এক্সপার্ট যারা হতে চান তাদের জন্য দেশে এই প্রথমবারের মতো ডট কম সিস্টেমস শুরু করতে যাচ্ছে সার্টিফায়েড ইথিক্যাল হ্যাকার (সিইএইচ) ও সার্টিফায়েড ইনফরমেশন সিস্টেম সিকিউরিটি প্রফেশনাল (সিআইএসএসপি) কোর্স। নেটওয়ার্কিংয়ে তিন থেকে চার বছরের অভিজ্ঞতা আছে এমন নেটওয়ার্ক ইঞ্জিনিয়ার বা নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরদের জন্য এই কোর্স দুটো। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩০০০৩৪ ।

ব্রাদার ব্র্যান্ডের কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল

বিশ্বখ্যাত ব্রান্ডের ব্র্যান্ডের এইচএল-৪০৪০সিএন মডেলের কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। প্রিন্টারটি প্রতি মিনিটে ২০টি কালার এবং মনোক্রোম লেজার প্রিন্ট দিতে সক্ষম। এর কালার আউটপুট রেজ্যুলেশন ২৪০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, যার মাধ্যমে সুন্দর ও চমকপ্রদ রিপোর্ট, ব্রোসিয়র এবং প্রেজেন্টেশন তৈরি করা যায়। এতে রয়েছে ইউএসবি ডাইরেক্ট ইন্টারফেস, যার ফলে পিসি ব্যবহার করা ছাড়াই ইউএসবি ফ্ল্যাশ মেমরি ড্রাইভ থেকে এবং পিকটব্রিজ সমর্থিত ডিজিটাল ক্যামেরা থেকে সরাসরি প্রয়োজনীয় ফাইল প্রিন্ট করা যায়। রয়েছে ৬৪ মেগাবাইট মেমরি, বিল্ট-ইন ইথারনেট নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস। দাম সাড়ে ৪১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫০ ।

ডিআইআইটিতে মার্চ সেশনে ভর্তি চলছে

ডেফোডিল ইনস্টিটিউট অব আইটিতে (ডিআইআইটি) এনসিসি এডুকেশন, ইউকের অধীনে বিএসসি (অনার্স) ইন কমপিউটিং অ্যান্ড ইনফরমেশন সিস্টেমস (সিআইএস), বিবিএ, এসিসিএ'র অধীনে সিএটি প্রোগ্রাম মার্চ সেশনে ভর্তি চলছে। ভর্তির ন্যূনতম যোগ্যতা এইচএসসি/এ লেভেল পাস। ডিআইআইটি ১৯৯৭ সাল থেকে যুক্তরাজ্যের এনসিসি এডুকেশন, ইউকের অধীনে কমপিউটার ও ব্যবসায় প্রশাসনে অনার্স ও ডিপ্লোমা প্রোগ্রাম পরিচালনা করে আসছে। ব্রিটিশ কাউন্সিল পরীক্ষা, প্রশ্নপত্র প্রণয়ন, উত্তরপত্র মূল্যায়নসহ রেজাল্ট, সার্টিফিকেট ও মার্কশীট আসে যুক্তরাজ্য থেকে। প্রায় ১৭০০ শিক্ষার্থী ক্রেডিট ট্রান্সফারের মাধ্যমে যুক্তরাজ্যসহ বিশ্বের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে উচ্চশিক্ষা নিচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৪৯৩২৬৪ ।

এসারের জেমস্টোন ব্লু এস্পায়ার ৬৯৩০ নোটবুক এখন ইটিএলে

বিশ্বব্যাপী সাড়া জাগানো এসার জেমস্টোন ব্লু সিরিজের সর্বশেষ সংযোজন এস্পায়ার ৬৯৩০ নোটবুক এখন ইটিএলে পাওয়া যাচ্ছে। এসার এস্পায়ার জেমস্টোন ব্লু সিরিজটির ১৬ ইঞ্চি স্ক্রিনের এই নোটবুকটি ইতোমধ্যে ক্রেতাদের আগ্রহের কেন্দ্রবিন্দুতে পরিণত হয়েছে।

সেন্ট্রিনো টু টেকনোলজিতে তৈরি জেমস্টোন ব্লু ৬৯৩০ মডেলটি এসেছে নতুন ইন্টেল কোর টু ডুয়ো পি ৭৩৫০ (২.০ গি.হা., ৩ মে.হা. ক্যাশ, ১০৬৬ এফএসবি) প্রসেসর নিয়ে। এতে আরো রয়েছে ৩ গি.বা. র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৬ ইঞ্চি হাই ডেফিনেশন সিনে ক্রিস্টাল টিএফটি এলসিডি স্ক্রিন, যা ভিজ্যুয়ালকে আরো জীবন্ত করে তোলে। এর অসাধারণ পিকচার কোয়ালিটি, ডলবি হোম থিয়েটার ৫:১ সাউন্ড সিস্টেম ও ইউজার ফ্রেন্ডলি ইন্টারফেস ক্রেতাকে দেবে সিনেমা হলে ছবি দেখার অভিজ্ঞতা। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২ ।

নটর ডেম কলেজের ছাত্রদের জন্য ওয়েবসাইট

ঢাকার ঐতিহ্যবাহী নটর ডেম কলেজের সাবেক ও বর্তমান ছাত্রদের জন্য নটরডেমিয়ানস ডট অর্গ নামে একটি নেটওয়ার্কিং সাইট প্রকাশ করা হয়েছে। এ সাইটে ছবিসহ প্রোফাইল সংরক্ষণ করার পাশাপাশি ব্লগিং, ছবির অ্যালবাম, গ্রুপিং, চ্যাট, ম্যাসেজিং ও সার্চ করার সুবিধা যোগ করা হয়েছে। এ সাইট থেকে সহজেই পাস করার বছর ও গ্রুপ হিসেবে সার্চ করে ব্যাচমেটদের খুঁজে বের করা যাবে। নটর ডেম কলেজের সাবেক ও বর্তমান ছাত্রদের এ সাইটে রেজিস্ট্রেশন করার জন্য অনুরোধ করা হয়েছে। ওয়েবসাইট : http://www.notredamians.org।

ম্যাজেস্টি ২
ফ্যান্টাসি কিংডম সিম

অনিমেষ আহমেদ

গ্রাফিক্স এবং গেমপ্লের দিক থেকে কমপিউটার গেম একসময় কনসোল গেমকে ছাড়িয়ে গেলেও এখন কনসোল গেমিং এবং কমপিউটার গেমিং তুমুল প্রতিযোগিতার মধ্য দিয়ে সমান সমান পর্যায়ে অবস্থান করছে। যেকোনো গেম নির্মাতা এখন গেম তৈরির করার সময়েই ঠিক করে নেয় যে কোন মাধ্যমে গেমটি রিলিজ করা হবে, পিসি নাকি কনসোল। অবশ্য এখনকার মোটামুটি সব গেমই একসাথে পিসি এবং কনসোল মাধ্যমে অবমুক্ত করা হয়।

গেম শুধু এখন পিসি বা কনসোলভিত্তিক বলা যাবে না। গেম আজকাল মোবাইল ফোনেও সম্পৃক্ত হয়েছে। যে গেম বা গেমের যে ভার্সন পিসিতে খেলা যায়, মোবাইল ফোনেও সেই একই গেম খেলা যায়। তবে মোবাইল ফোন নির্মাতা কোম্পানিভেদে গেমের প্লাটফর্ম এখনও কিছুটা আলাদা। যেমন, নোকিয়া ফোনের জন্য এনগেজ। তবে অনেক গেম নির্মাতা জাভাভিত্তিক গেম তৈরি করে বাজারে ছাড়ে যাতে সব ধরনের ফোন ব্যবহারকারী তা চালাতে পারে।

তাই আজ গেম ইন্ডাস্ট্রিতেও এসেছে পরিবর্তন। পুরনো গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠান আজকাল আগের জনপ্রিয়তা পাওয়া গেমগুলো পুঁজি করে একই গেমের নতুন নতুন সিক্যুয়েল ছাড়ছে। এতে তারা যে কম ব্যবসায় করছে তা নয়। আগের গেমের নতুন সিক্যুয়েল ছাড়ার কারণে নতুন গেমারের পাশাপাশি পুরনো গেমাররাও এ গেমগুলো কিনছে এবং খেলছে। তার সবচেয়ে বড় নিদর্শন হচ্ছে ম্যাজেস্টি ২।

আমাদের দেশে তুলনামূলক রেসিং, স্ট্র্যাটেজিক গেম বেশি খেলা হয়। স্পোর্টস গেম বা অ্যাকশন গেম তুলনামূলক কম খেলা হয়ে থাকে। তবে সব ধরনের গেমারদেরই খুঁজে পাওয়া যায় এখানে। স্পোর্টস গেম কম খেলা হলেও ফুটবল বা ক্রিকেটকিন্তু খুব জনপ্রিয় খেলা এদেশে। সেই তুলনায় অন্যান্য স্পোর্টস গেম পাওয়া যায় না বললেই চলে। ইদানীং অ্যাকশন গেম ভালোই চলছে আমাদের দেশে। রেসিং এবং স্ট্র্যাটেজিক গেমের জনপ্রিয়তা খুঁজে পাওয়া যায় আমাদের দেশে এনএফএস (নীড ফর স্পিড), কমান্ডোজ, এজ অব এম্পায়ার, সি অ্যান্ড সি (কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার) প্রভৃতি গেমের জনপ্রিয়তা দিয়ে। কিন্তু গেমিংয়ের আরো কিছু শাখা যেমন অ্যাডভেঞ্চার, এয়ার ট্যাক্টিক্স, টার্ন বেইজড প্রভৃতি গেমের গেমার পাওয়া যায় না বললেই চলে। কিন্তু উন্নত বিশ্বে অ্যাডভেঞ্চার এবং টার্ন বেইজড গেম প্রচণ্ড জনপ্রিয়।

ম্যাজেস্টি গেমটি আজকালকার আধুনিক গেমের তুলনায় বেশ পুরনো গেম। আর ম্যাজেস্টি ২ এ গেমেরই সরাসরি সিক্যুয়েল। ম্যাজেস্টি গেমটি মুক্তি পায় আজ থেকে প্রায় দশ বছর আগে। এ গেমটি হচ্ছে একটি রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেম। রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেমের আসল কাজ হচ্ছে কনস্ট্রাকশন তৈরি করার মাধ্যমে প্রতিপক্ষের চেয়ে শক্তিশালী একটি সৈন্যবাহিনী তৈরি করে নির্দিষ্ট মিশনে জয়লাভ করা। অনেকটা সিম সিটি গেমের মতো। তবে এখানে পার্থক্য হচ্ছে এতে কনস্ট্রাকশন তৈরির পাশাপাশি প্রতিপক্ষকে পরাজিতও করতে হবে।

এ গেমটি তৈরি করেছে প্যারাডক্স। প্যারাডক্স নিয়ে নতুন কিছু বলার নেই। তারা তাদের তৈরি করা গেমগুলো দিয়েই নিজেদের ইতোমধ্যে প্রমাণ করেছে। এ গেমটি পিসিতে শুধুই উইন্ডোজ প্লাটফর্মে চলার উপযোগী করে তৈরি করা হয়েছে। পাবলিশারের দাবি ম্যাজেস্টির প্রথম গেমে যেমন উত্তেজনা রাখা হয়েছিল এ গেমে তার চেয়ে বেশি উত্তেজনা রাখা হয়েছে। প্রথম ম্যাজেস্টি গেমে যা যা ছিল তার সবই এ গেমে চমৎকারভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে। এ গেম মুক্তির ঘোষণা দেয়া হয়েছিল গত বছর ১৮ এপ্রিল। কিন্তু মুক্তির আগেই প্রত্যাশার তুলনায় অনেক বেশি গেমারদের মনে আগ্রহ তৈরি করেছে।

গেমের গেমপ্লে আগের মতোই রাখা হয়েছে। শুধু গ্রাফিক্সে এসেছে বড় ধরনের পরিবর্তন। কারণ আগের ম্যাজেস্টি গেমটি ছিল ত্রিমাত্রিক একটি স্ট্র্যাটেজিক গেম। কিন্তু ম্যাজেস্টি ২ : ফ্যান্টাসি কিংডম সিম একটি নিখাদ দ্বিমাত্রিক গেম। যারা সিমুলেশন খুব পছন্দ করেন তাদের জন্য আদর্শ গেম হচ্ছে এটি। এ গেমটি যতটা না দ্বিমাত্রিক স্ট্র্যাটেজিক তার চেয়ে বেশি সিমুলেশন ধরনের গেম। যারা সিরিয়াস রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেম খেলেন তারা কিছুটা হতাশ হবেন এই গেম খেলে, কারণ হচ্ছে এ গেমের সিমুলেশন।

গেমের মূল ক্যাম্পেইনে আপনাকে শুরুতেই একটি শহর দেয়া হবে। শহরে আপনার পছন্দমতো সিমুলেশনের মাধ্যমে কনস্ট্রাকশন তৈরি করে নিতে হবে। শহর তৈরি করা হয়ে গেলে আপনাকে মনোযোগ দিতে হবে শক্তি বাড়ানোর দিকে। এ গেমটি খেলতে হলে প্রয়োজন পড়বে উপস্থিত বুদ্ধির পাশাপাশি অসাধারণ স্মৃতিশক্তি। কারণ পুরো ম্যাপে আপনাকে ফ্ল্যাগ বা পতাকা ধরে ধরে এগুতে হবে। আপনাকে মনে রাখতে হবে, কোথায় কোথায় বা কোন কোন এলাকা আপনার নিয়ন্ত্রণে আছে বা কোন এলাকা আপনি দখলে নিতে চান।

গেমের গ্রাফিক্সের মান এককথায় অতুলনীয়। তুলনামূলক কম মেমরিতেও এটি খেলতে কোনো সমস্যা হয় না। এর ত্রিমাত্রিক গ্রাফিক্স কোয়ালিটি অত্যন্ত চমৎকার। তবে গেমের ইউনিটগুলোর আউটলুক অতটা বাস্তবের মতো নয়। তবে এর গ্রাফিক্স কোয়ালিটি এতো ভালো যে আউটলুক খুব একটা চোখে লাগে না। তাছাড়া এর গ্রাফিক্সের বৈচিত্রটাও দেখার মতো। আর গেম ডিটেইলসের কথা নাইবা বললাম। এ গেমের গেম ডিটেইলস এতটাই চমৎকার যে নবীন গেমারদেরকেও মুগ্ধ করবে। যারা গেমিংয়ের কিছুই জানেন না তারাও স্বীকার করতে বাধ্য হবেন, এর গেম ডিটেইলস অত্যন্ত চমৎকার।

শুধু যে গ্রাফিক্সই ভালো তাই নয়, গেমের সাউন্ড এবং মিউজিক কোয়ালিটিও এক কথায় অসাধারণ। এর মিউজিক এবং সাউন্ড সিস্টেম ত্রিমাত্রিক। এ ত্রিমাত্রিক শব্দশৈলী সত্যিকার অর্থেই মনোরম। মনে হবে যেনো আপনি নিজেই যুদ্ধক্ষেত্রে প্রবেশ করে যুদ্ধ পরিচালনা করছেন।

যা যা প্রয়োজন : প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪ বা তদুর্ধ, এএমডি অ্যাথলন বা তদুর্ধ, গ্রাফিক্স কার্ড : ২৫৬ মেগাবাইট বা তদুর্ধ, র‍্যাম : ১ গিগাবাইট বা তার বেশি।

টম ক্লান্সির অ্যান্ড ওয়ার

গেমিংয়ের শুরুটা আজ বিস্তৃত। গেমিং শুরু হলো কিভাবে তা আজ প্রায় অজানা। তবে যতদূর জানা যায় যুদ্ধে আমেরিকান সেনা সদস্যদের জন্য কর্তৃপক্ষ এমন কোনো ব্যবস্থা করতে চাইছিল যাতে একদিকে সৈন্যদের বিনোদনের ব্যবস্থা হয়, অন্যদিকে তারা মানসিকভাবে চাঙ্গা থাকে। তারা এটাও চাইছিল যে, এমন কিছু উপায় বের করতে হবে যাতে বিনোদন তো হবেই, সেই সাথে একটা যুদ্ধ যুদ্ধ ভাব থাকবে। কর্তাব্যক্তিরা ভাবতে লাগলেন কি করা যায়। এখান থেকেই গেমিংয়ের উৎপত্তি। আমাদের দেশে ভিডিও গেমের প্রচলন শুরু হয় আশির দশকের শেষ দিকে। সে সময় তরুণ প্রজন্মের ভেতর গেম নিয়ে নতুন উন্মাদনা শুরু হয়। বাংলাদেশে গেমিংয়ের শুরুটা সেখানেই। শুরুতে পাড়ায় পাড়ায় গড়ে ওঠা গেমের দোকান ছিল সকলের গেম খেলার একমাত্র জায়গা। ধীরে ধীরে বাসাবাড়িতে কন্সোল গেমিং জায়গা করে নেয়। পিসি গেমের আবির্ভাব আরো পরে। আজ সে অবস্থার পরিবর্তন হয়েছে। গেমিং আজ শুধু বিনোদনই নয়। এটি এখন প্রায় এক হাজার কোটি ডলারের শিল্প। গেমিং থেকে অনেক প্রতিষ্ঠান আয় করছে কোটি কোটি ডলার।

টম ক্লান্সি। নামটি শুনলেই চোখের সামনে ভেসে ওঠে রোল প্লেয়িং কোনো গেম বা অসাধারণ স্ট্র্যাটেজিক কোনো গেম। পৃথিবীতে যে কয়জন অসাধারণ স্ট্র্যাটেজিক লেখক আছেন তার মধ্যে টম ক্লান্সি অন্যতম। তার বই থেকে অনেক গেম তৈরি হয়েছে। এই অ্যান্ড ওয়ার তার একটি নভেল। এই নভেল অনুসরণে তৈরি করা হয়েছে এই গেমটি। এর আগে কমপিউটার জগৎ পত্রিকায় টম ক্লান্সির এমন আরো গেম নিয়ে রিভিউ দেয়া হয়েছিল। সেটি ছিল রেইনবো সিক্স : ভেগাস, স্প্লিন্টার সেল ইত্যাদি।

গেমিং মানেই যে যুদ্ধ কথাটা শুধুই অ্যাকশন গেমগুলোর ক্ষেত্রে খাটে। স্ট্র্যাটেজিক গেম এমন এক গেমিং এর মাধ্যম যার মাধ্যমে যতটা না যুদ্ধ করতে হয় তার চেয়ে বেশি যুদ্ধের কৌশল খাটাতে হয়। এতে করে যুদ্ধের জ্ঞান অর্জন করা যায় এবং যুদ্ধের কৌশল ও বুদ্ধিবৃত্তিক বিকাশ ঘটানো যায়। এই গেমটি হচ্ছে একটি রিয়েল টাইম ট্যাকটিকস ধরনের গেম। রিয়েল টাইম ট্যাকটিকস এক ধরনের রিয়েল টাইম

স্ট্র্যাটেজিক গেম। রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেমের আসল কাজ হচ্ছে কনস্ট্রাকশন তৈরি করার মাধ্যমে প্রতিপক্ষের চেয়ে শক্তিশালী একটি সৈন্যবাহিনী তৈরি করে নির্দিষ্ট মিশনে জয়লাভ করা। কিন্তু রিয়েল টাইম ট্যাকটিকস ধরনের গেমে কোনো কনস্ট্রাকশন তৈরি করতে হয় না। আগে থেকেই তা তৈরি করা থাকে। এখানে শুধু দিয়ে দেয়া কনস্ট্রাকশন বা সৈন্যবাহিনী দিয়ে মিশন সম্পন্ন করতে হয়। শুধু যুদ্ধ-কৌশল নিজেকেই নির্ধারণ করতে হয়।

গেমের পটভূমি হিসেবে নিকট ভবিষ্যতের সময়কে বেছে নেয়া হয়েছে। সেই সময়টা হচ্ছে ২০১৬ সাল। মধ্যপ্রাচ্যে একটি পারমাণবিক বোমা ফেলার কারণে ৬ মিলিয়ন মানুষ মারা যায়। সেই সাথে বিশ্বে জ্বালানি তেলের প্রচণ্ড অভাব দিয়ে শুরু হয় নতুন এক যুদ্ধের। বিশ্বের সব দেশ এই যুদ্ধে ঝাঁপিয়ে পড়ে এবং শুরু কল্পিত তৃতীয় বিশ্বযুদ্ধের।

গেমে মোট সাত ধরনের ইউনিট বা ট্রুপ পাওয়া যাবে। এগুলোর মধ্যে রয়েছে রাইফেলম্যান, ইঞ্জিনিয়ার, ট্যাঙ্ক, ট্রান্সপোর্ট, গানশিপ, আর্টিলারি, কমান্ড ভেহিকল ইত্যাদি। এগুলো দিয়েই যুদ্ধক্ষেত্রে অবতীর্ণ হতে হবে।

গেমে তিনটি দল দিয়ে খেলা যাবে। এগুলো হচ্ছে রাশিয়া, ইউরোপ এবং আমেরিকা। মূলত পুরো বিশ্বের জ্বালানি শক্তির ভাগ বসাতে এই যুদ্ধের শুরু- এমনটাই দেখানো হয়েছে এই গেমে।

রিলিজ পাবার পর এই গেমটি নিয়ে গেমারদের বেশ হতাশ হতে হয়েছে। তার কারণ এই গেমটি সিরিজের অন্যান্য গেমের উত্তেজনা আনতে পারেনি। একথা বলার অপেক্ষা রাখে না, এই সিরিজের সেরা গেম এটি গ্রাফিক্স এবং অন্যান্য আনুষঙ্গিক বিষয়ের দিক থেকে। নতুন নতুন ইভেন্ট হঠাৎ করে যুক্ত করার ফলে এই গেমের সাথে গেমারদের মানিয়ে নিতে কিছুটা সমস্যা হচ্ছে। তাই বলে এটা বলা যাবে না, এই গেম বাজে বা সবার মনোযোগ আকর্ষণ করতে ব্যর্থ হয়েছে। তবে এই গেম খেলতে অনেক গেমারেরই কিছুটা সমস্যা হবে তার কারণ হচ্ছে এর হাই সিস্টেম রিকোয়ারমেন্টস। এই গেমটি খেলতে উঁচুমানের গ্রাফিক্স কার্ড এবং শক্তিশালী র‍্যামের দরকার হবে।

এবার গেমটির গ্রাফিক্সের কথায় আসা যাক। এর গ্রাফিক্সের মান এককথায় অতুলনীয়। তাই খেলতে গেলে একটু বেশি মেমরি দরকার হবে। UBI Soft সাধারণত অত্যন্ত কম রিকোয়ারমেন্টসেও চমৎকার গ্রাফিক্স দেয়। এ গেমটিতেও কম ভিডিও মেমরিতে অত্যন্ত চমৎকার গ্রাফিক্স পাওয়া যায় না। যত বেশি সিস্টেম শক্তিশালী হবে তত বেশি এবং ভালো মানসম্পন্ন গ্রাফিক্স পাওয়া যাবে এতে। এর 3D গ্রাফিক্স কোয়ালিটি কোমল এবং মনোরম। গেমের অডিও এবং ভিজ্যুয়াল কোয়ালিটি এককথায় অসাধারণ। বিশেষ করে এর ভিজ্যুয়াল কোয়ালিটি এতটাই অসাধারণ যে আপনার খেলার সময় মনেই হবে না। আপনি গেম খেলছেন। এর ভিজ্যুয়াল কোয়ালিটি পুরোপুরি হলিউডি মুভি মানের। আর যান্ত্রিক জীবনের একঘেয়েমি নিমেষেই দূর করে দেবে এই গেম তা বলার অপেক্ষা রাখে না। তাই দেরি না করে ঝাঁপিয়ে পড়ুন অত্যাধুনিক যুগের গেমে।

এই গেমটি একইসাথে পিসি, এক্সবক্স, প্লেস্টেশন, নিনটেন্ডো, পিএসপি প্রভৃতি প্লাটফর্মে ছাড়া হয়েছে। এগুলো থেকে যে কোনোটিতে খেলা যাবে এই গেম।

যা যা প্রয়োজন : প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪ বা তদুর্ধ, এএমডি অ্যাথলন বা তদুর্ধ। গ্রাফিক্স কার্ড : ২৫৬ মেগাবাইট বা তদুর্ধ। র‍্যাম : ১ গিগাবাইট বা তার বেশি।

পুরনো গেম

জিউস

কমপিউটার জগৎ পত্রিকায় আমরা পুরনো গেম বিভাগটি রেখেছি যারা সিস্টেমে নতুন গেম চালাতে পারেন না কনফিগারেশন নিয়ে ঝামেলার কারণে তাদের কথা মাথায় রেখে। পুরনো গেমগুলোর সুবিধা হচ্ছে যেকোনো সিস্টেমে এ গেমগুলো চালানো যায়।

গেমিং এমন একটি শক্তিশালী মাধ্যম। এর সাহায্যে বিনোদনের পাশাপাশি অবাক করা নানা অভিজ্ঞতা অর্জন করা যায়। বাস্তব জীবনে সবার পক্ষে তা অর্জন করা সম্ভব হয়ে ওঠে না। যেমন, আপনি ইচ্ছে করলে ইতিহাসভিত্তিক গেম খেলতে পারেন। এর মাধ্যমে ইতিহাসের অভিজ্ঞতা অর্জন করা যায়। আজকাল অনেক ইতিহাসনির্ভর বা কাহিনী অবলম্বনে তৈরি গেম পাওয়া যায়। এসব গেমের মাধ্যমে অনেক ঘটনা সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা পেতে পারেন। বইপত্র পড়ে হয়তো কোনো দিনও আপনার পক্ষে তা সম্ভব হতো না। একই কথা প্রযোজ্য যেকোনো অ্যাডভেঞ্চার বা কোনো অভিযানের ক্ষেত্রেও। আসলে সব ধরনের গেমের ক্ষেত্রেই এ কথা প্রযোজ্য। সিয়েরা গেম তৈরির প্রতিষ্ঠানটি প্রচুর পৌরাণিক গেম তৈরি করে সফল হয়েছে। তারা রোমান সভ্যতা, মিসরীয় সভ্যতা, গ্রিক সভ্যতা প্রভৃতি নিয়ে গেম তৈরি করেছে। তারা গ্রিক সভ্যতা নিয়ে যে গেম তৈরি করেছে তার নাম জিউস। কিছুটা রূপকথা, কিছুটা পুরাণ আর কিছুটা বাস্তবতা মিলিয়ে তৈরি করা হয়েছে এ গেম। সেজন্য এ গেমে গ্রিক দেব-দেবীদের প্রভাব অনেক বেশি।

গেমিং মানেই যে যুদ্ধ কথাটা শুধুই অ্যাকশন গেমগুলোর ক্ষেত্রে খাটে। স্ট্র্যাটেজিক গেম এমন এক গেমিংয়ের মাধ্যম যার মাধ্যমে যতটা না যুদ্ধ করতে হয় তার চেয়ে বেশি যুদ্ধের কৌশল খাটাতে হয়। এতে করে যুদ্ধের জ্ঞান অর্জন করা যায় এবং যুদ্ধের কৌশল ও বুদ্ধিবৃত্তিক বিকাশ ঘটানো যায়। আপনি ঠিকভাবে রণকৌশল প্রয়োগ করতে পারলেই কেবল জিততে পারবেন। কৌশল কি তা আপনাকে বলে দেয়া হবে না। ফলে আপনার চিন্তা-ভাবনার বিকাশ ঘটবে।

স্ট্র্যাটেজিক গেমের অনেক ধরন আছে। এ গেমটি হচ্ছে একটি রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেম। রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেমের আসল কাজ হচ্ছে প্রতিপক্ষের চেয়ে শক্তিশালী একটি সৈন্যবাহিনী তৈরি করে নির্দিষ্ট মিশনে জয়লাভ করা।

জিউস একটি রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজিক গেম। এ গেমে আপনাকে বিভিন্ন কনস্ট্রাকশন তৈরি করতে হবে। কনস্ট্রাকশন তৈরির পাশাপাশি আপনাকে রাজনৈতিক পরিস্থিতি এবং নগরায়নের বিভিন্ন ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে। আপনার কাজের ওপর নির্ভর করবে দেব-দেবীদের খুশি-অখুশি থাকার বিষয়টি। শুধু সাধারণ প্রজাদের খুশি রাখলেই চলবে না। দেব-দেবীদেরও খুশি রাখতে হবে। তা না হলে আপনার ওপর নেমে আসবে অভিশাপ।

গেমের মূল ক্যাম্পেইনে আপনাকে শুরুতেই একটি শহর দেয়া হবে। শহর বলতে শুধু উন্মুক্ত আকাশ আর খোলা ময়দান। এখানে আপনাকে নিজের ইচ্ছেমতো গ্রিক নগরী তৈরি করে নিতে হবে।

এ গেম খেলার জন্য আপনাকে গ্রিক পুরাণ নিয়ে কিছুটা জানতে হবে। ভালো হয় যদি গ্রিক রূপকথা পড়ে কিছুটা ধারণা নিয়ে নিতে পারেন। আর ধারণা না থাকলেও সমস্যা নেই, ধারণা করে নিতে পারবেন এ গেম থেকে। এখনকার যুগে গেম খেলেও যে রূপকথা জানা যায় তার খুব চমৎকার নিদর্শন হচ্ছে এ গেম।

এ গেমে একাধারে আপনাকে রাজনীতি, অর্থনীতি, শহরায়ন, ধর্মীয় ব্যবস্থাপনা ইত্যাদি দিকে লক্ষ রাখতে হবে। তাই সময় নিয়ে মাথা ঠাণ্ডা রেখে গেম চালাতে হবে। আর ঠাণ্ডা মাথায় না খেললে এই গেমের প্রতিটি মিশনে জেতার সম্ভাবনা খুব কম থাকবে। তাই খেলার সময় খুব ধীরেসুস্থে এ গেম খেলুন। সময় যত লাগুক তা গেমে কোনো প্রভাব ফেলবে না।

গেমের একটি প্রধান সমস্যা হচ্ছে এ গেমে লেভেলভিত্তিক ভিডিওর ব্যবস্থা না রাখা। ভিডিও থাকলে এ গেম আরো জীবন্ত হয়ে উঠতো এ ব্যাপারে কোনো সন্দেহ নেই। তবে অনেক বিশেষ ইভেন্টে ভিডিও রাখা হয়েছে। আর গেমের অডিও এবং মিউজিক সময়ের তুলনায় বেশ ভালোই বলতে হবে। কিন্তু গ্রাফিক্স এবং গেম ইউনিটগুলো নিয়ে এ গেমের সীমাবদ্ধতাগুলো চমৎকারভাবে দূর করা হয়েছে।

একই প্রতিষ্ঠানের আগের গেম হচ্ছে ফারাও। ফারাও গেমের তুলনায় এ গেমের ক্যাম্পেইনে পরিবর্তন আনা হয়েছে। নতুন এ ক্যাম্পেইনে দল বাড়ানো হয়েছে। তবে এ আলাদা ক্যাম্পেইনগুলো ইন্টারলিঙ্কড। প্রতিটি ক্যাম্পেইনের সাথে প্রতিটির সংযোগ রাখা হয়েছে। ফলে ঐতিহাসিক ঘটনার ধারাবাহিকতা রক্ষা করা হয়েছে নিপুণভাবে। গেম ইঞ্জিনে পরিবর্তন আনার ফলে গেম ডিটেইলস বেড়ে গেছে অনেকগুণে। বিশেষ করে ড্যামেজ ডিটেইলস খুব চমৎকারভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে।

এ গেম এবং এর এক্সপানশন প্যাক ডাউনলোড করে নিতে পারবেন নিচের দুটো লিঙ্ক থেকে।

www.download.com/Zeus-Master-of-Olympus-demo/3000-7562_4-10050457.html

www.gamespot.com/pc/strategy/zeusmasterofolympus/downloads.html

যা যা প্রয়োজন : প্রসেসর : পেন্টিয়াম ২ বা তদুর্ধ্ব, এএমডি কে ৭ বা তদুর্ধ্ব, গ্রাফিক্স কার্ড : ১৬ মেগাবাইট বা তদুর্ধ্ব, র‍্যাম : ৬৪ মেগাবাইট বা তার বেশি।

সেরা গেমের চিটকোড

গত মাসে গেমের চিটকোড জানতে চেয়ে আমরা অসংখ্য চিঠি পেয়েছি। তাই পাঠকদের চিঠির আলোকে সাম্প্রতিক সময়ের সেরা কয়েকটি গেমের চিটকোড দেয়া হলো।

Need For Speed : Undercover

এই গেম চালানোর পর সিক্রেট মোডে প্রবেশের পর কোড দিতে হবে।

$10,000- $EDSOC
$15,000 - S1D3K1CK
Die-Cast Audi R8 car- "9:G3IF / "9;&4)%
Die-Cast BMW M3 E92 car-)B7@B=
Die-Cast Chevrolet Camaro Concept car- cltwoxq53f / !K7MMF0 / "*@--%0
Die-Cast Dodge Charger (1969) car- qlcukc4bqm
Die-Cast Dodge Viper SRT10 car -!C6;C>E / ""6<"?$
Die-Cast Ford Mustang GT car - i3kxodepfc
Die-Cast Lexus IS F car -0;5M2;
Die-Cast Lexus IS F (alternate color) car -!713JMI / !8(4*-(
Die-Cast Mitsubishi Lancer Evolution car - 2<?P;G
Die-Cast Nissan 240SX (S13) car -?P:COL
Die-Cast Nissan GT-R (R35) Police Version car- yp)jwa or "90=*6@
Die-Cast Pontiac GTO (1965) car - d5dviyrign
Die-Cast Porsche 911 Turbo car - >8P:1;
Die-Cast Volkswagen R32 car - !2ODBJ : / !3/$") :
NeedforSpeed.com Lotus Elise car - KJ3=E / .+)3>$
Shelby Terlingua car - NeedForSpeedShelbyTerlingua

Command And Conquer : Red Alert 3

গেম চলাকালীন সময়ে কোনো স্পাইকে প্রতিপক্ষ কনস্ট্রাকশনে প্রবেশ করানো হলে এই চিটকোড কাজ করবে।

Construction Yard : কুয়াশা দূর করবে।
Power Plant : ৩০ সেকেন্ডের জন্য প্রতিপক্ষের পাওয়ার বন্ধ হবে।
Refinery : প্রতিপক্ষের ৮২,০০০ চুরি করা যাবে।
Superweapons : বেঁধে দেয়া সময় নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।
Technology Structure : সাময়িকভাবে প্রতিপক্ষের ইউনিট তৈরি নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।
Unit Production Structure : সেকেন্ডের জন্য প্রতিপক্ষের ইউনিট তৈরি বন্ধ হবে।

Tomb Raider : Underworld

এই কোড প্রয়োগ করলে নির্দিষ্ট কিছু মোড আনলক করা যাবে। গেমে প্রয়োগ করেই দেখুন কী হয়।

· White swimsuit
· Treasure Hunt mode
· Bonus concept art

এক্সট্রা মেনু থেকে এই কমান্ড কাজ করবে।

Creature Concepts : Collect all treasures.
Environment Concept Art for Arctic Sea and Amelia Concepts : Successfully complete Arctic Sea Expedition.
Environment Concept Art for Coastal Thailand and Alister Concepts : Successfully complete Coastal Thailand Expedition.
Environment Concept Art for Croft Manor and Doppelganger Concepts : Successfully complete Croft Manor Expedition.
Environment Concept Art for Med Sea and Amanda Concepts : Successfully complete Mediterranean Sea Expedition.
Environment Concept Art for Mexico and All Men Concepts : Successfully complete Southern Mexico Expedition.
Environment Concept Art for Ship and Natla Concepts : Successfully complete Andaman Sea Expedition.
Environment Concept Art for Jan Mayen Island, Gear, and Artifacts Concepts : Successfully complete Jan Mayen Island Expedition.
Game Flow Storyboards : Successfully complete the game on the Master Survivalist difficulty.
Lara Concepts : Collect all six Relics.
Zip and Winston Concepts : Successfully complete the Prologue.

World Of Warcraft : Wrath Of The Lich King

৫৫ লেভেল থেকে হিরো সংগ্রহ করে যেকোনো সাম্রাজ্য যেকোনো চরিত্রে রূপায়ণ করা যাবে।

Death Knight hero class

Street Fighter 4

ক্যারেক্টার আনলক করার জন্য এই কোড কাজে লাগানো যাবে।

· Bonus characters

Akuma (Gouki) : After unlocking all characters except for Akuma, Gouken, and Seth, play Arcade mode with any character you have already completed the game with and the rounds set to one. Get at least one "Perfect" victory, and do not lose a single round to fight Akuma after defeating Seth. Defeat Akuma to unlock him.
Cammy : Successfully complete Arcade mode with Crimson Viper.
Dan : Successfully complete Arcade mode with Sakura.
Fei Long : Successfully complete Arcade mode with Abel.
Gen : Successfully complete Arcade mode with Chun-Li.
Gouken : Successfully complete Arcade mode with Akuma (Gouki). Then, play Arcade mode with any character you have already completed the game with and the rounds set to one. Get at least one "Perfect" victory, three "Ultra" combo finishes, five "First Attack" hits, and do not lose a single round to fight Gouken after defeating Seth. Defeat Gouken to unlock him.
Rose : Successfully complete Arcade mode with M. Bison.
Sakura : Successfully complete Arcade mode with Ryu.
Seth : Successfully complete Arcade mode with all characters, including the bonus characters.

· Unlocking characters easily

Arcade mode দিয়ে গেম শুরু করার পরে easiest difficulty সেট করে এক রাউন্ড খেলতে হবে। [Hard Kick] চাপতে হবে বার বার। এভাবে সব প্রতিপক্ষকে পরাজিত করার পর Akuma এবং Gouken আনলক হবে।

Gallery artwork

যেকোনো ক্যারেক্টারের Combo Challenge শেষ করলে তার artwork "Gallery" আনলক করা যাবে।

Personal Actions

যেকোনো ক্যারেক্টারের Challenge শেষ করলে তার Personal Action আনলক করা যাবে।

Personal Action 2 : Time Attack (Normal) 2
Personal Action 3 : Survival (Normal) 2
Personal Action 4 : Time Attack (Normal) 7
Personal Action 5 : Survival (Normal) 7
Personal Action 6 : Time Attack (Normal) 12
Personal Action 7 : Survival (Normal) 12
Personal Action 8 : Time Attack (Normal) 17
Personal Action 9 : Survival (Normal) 17
Personal Action 10 : Time Attack (Normal) 20

· Titles

যেকোনো ক্যারেক্টারের task শেষ করলে তার title আনলক করা যাবে।

Number	Title	Method
01	Street Fighter IVLogo	Unlocked at the start
02	Fledgling Fighter	Win 1 Online Matches
03	Bottom Feeder	Win 5 Online Matches
04	Chump Fighter	Win 10 Online Matches
05	Mercenary Fighter	Win 30 Online Matches
06	Decent Fighter	Win 50 Online Matches
07	Magician	Win 75 Online Matches
08	Well Known Fighter	Win 101 Online Matches
09	My Way	Win 151 Online Matches
10	Deep Fighter	Win 301 Online Matches
11	Absolute Perfection	Win 506 Online matches
12	Perfectionist	Finish 30 rounds with Perfect
13	Merciless	Finish 30 rounds with Chip Damage
14	Ultra!	Perform 30 Ultra Finishes in online matches
15	Super!	Perform 30 Super Finishes in Online Matches
16	Normal Fighter	Finish 30 rounds with a regular move
17	Bitter Victor	Win 30 rounds via Judgment (run out of time)
18	Technician	Perform 30 Technical moves in Online Matches
19	Not on My Watch	Perform 30 Reversals during Online Matches
20	Saw That Coming	Perform 30 Counters during Online Matches
21	1st Come 1st Served	Perform 30 First Attacks during Online Matches
22	Dizzy chicks	Make your opponent dizzy 1 time during online multiplayer

ফিডব্যাক : *mortuza_ahmad@yahoo.com*