বাংলাদেশে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

আগস্ট ২০০৬ ১৬তম বর্ষ ৪র্থ সংখ্যা

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

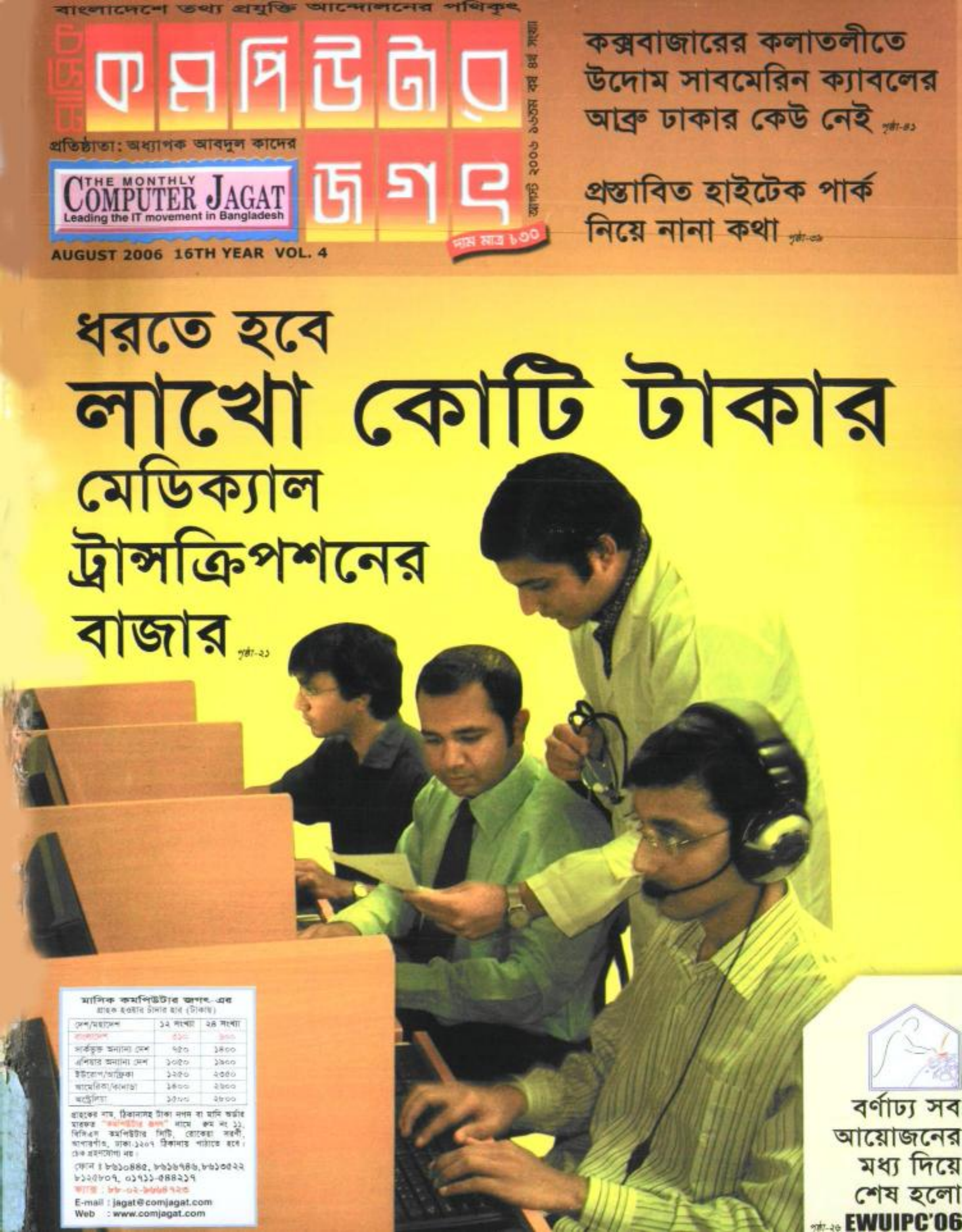
AUGUST 2006 16TH YEAR VOL. 4

দাম মাত্র ৳৩০

কক্সবাজারের কলাতলীতে উদোম সাবমেরিন ক্যাবলের আব্রু ঢাকার কেউ নেই পৃষ্ঠা-৪১

প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক নিয়ে নানা কথা পৃষ্ঠা-৩৯

ধরতে হবে লাখো কোটি টাকার মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের বাজার পৃষ্ঠা-২১



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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪১০	৮০০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৭৫০	১৪০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	১০৫০	১৯০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	১২৫০	২৩৫০
আমেরিকা/কানাডা	১৪০০	২৬০০
অস্ট্রেলিয়া	১৫০০	২৮০০

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

ফোন: ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ৮৬১৩৫২২
৮১২৫৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স: ৮৮-০২-৮৬৬৪৭২৩

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

বর্ণাঢ্য সব আয়োজনের মধ্য দিয়ে শেষ হলো EWUIPC'06 পৃষ্ঠা-২৫

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
আগস্ট ২০০৬ ষষ্ঠদশ বর্ষ ৪র্থ সংখ্যা

সূচীপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ লাখো কোটি টাকার মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের বাজার
সম্ভাবনাময় একটি ক্ষেত্র হচ্ছে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন। উন্নত বিশ্বের দেশগুলো কোটি কোটি ডলার এ খাতে বিনিয়োগ করছে। শুধু মেডিক্যাল ডাটা ট্রান্সক্রিপশনে হাতবদল হয় প্রায় ১ লাখ কোটি টাকা। কিন্তু দুঃখজনক হলেও সত্য, এর শতকরা ১ ভাগও আমরা আদায় করতে পারছি না। এই নিয়ে প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন তুষার মাহমুদ।

২৬ বিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা
ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে জাঁকজমকপূর্ণ অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে সুফলভাবে শেষ হলো, এই নিয়ে রিপোর্ট করেছেন এস,এম, গোলাম রাব্বি।

২৯ কলসেন্টার এবং বিপিও

৩১ চর ওয়াডেল
চর ওয়াডেলে আইসিটি কার্যক্রম সরেজমিন প্রত্যক্ষ রিপোর্ট তৈরি করেছেন নাজরিন কবির।

৩৭ www.bracnet.net

৩৯ প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক নিয়ে নানা কথা
প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক প্রতিষ্ঠা নিয়ে বিভিন্ন সভা-সেমিনার আলোচনা হলেও বাস্তবায়নে কোনো উদ্যোগ না থাকায় সমালোচনা করে লিখেছেন কারার মাহমুদুল হাসান।

৪১ সাবমেরিন ক্যাবল-এর করুণ দশা
কক্সবাজারে সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ লাইনের সচিত্র করুণ অবস্থা তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার।

44 ENGLISH
* Bangladesh to be The Next Vietnam
* e- WASTE EXPLOSION

48 NEWSWATCH
* HP Expands Global Recycling Program
* Red Hat Expands Presence in Bangladesh
* Motorola Signs Agreement with Beckham
* Motorola Introduces New Mobile
* HP Unveils Revolutionary Wireless Chip

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

৫৪ গণিতের অলিগলি
মজার জগৎ বিভাগে গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন ভিন্ন স্বাদের বর্গফল ও ঘনফল।

৫৫ সফটওয়্যারের কারুকাজ
এবারের সফটওয়্যারের কারুকাজ বিভাগের টিপসগুলো লিখেছেন যথাক্রমে শ্যামল, বিষ্ণুপদ দাস ও মো: সাদাত শাহরিয়ার।

৫৬ কমপিউটার ধরবে মিথ্যাবাদীকে
কমপিউটারের মাধ্যমে মিথ্যাবাদীকে শনাক্ত করার কৌশল নিয়ে লিখেছেন মো: রেদওয়ানুর রহমান।

৫৭ নতুন আইপি প্রটোকল IPv6
পরবর্তী প্রজন্মের আইপি প্রটোকল, আইপিভি সিক্সের সুবিধা নিয়ে লিখেছেন নাদিম আহমেদ।

৫৯ ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ক্যাবল ও কানেকশন
ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ক্যাবল ও কানেকশন সেটআপ পদ্ধতি ও সংযোগের লক্ষণীয় দিকগুলো নিয়ে আলোচনা করেছেন সৈয়দ জহুরুল ইসলাম।

৬১ অডিও ক্যাসেটকে সিডিতে রূপান্তর করা
অডিও ক্যাসেটকে অডিও সিডি ও এমপি থ্রীতে রূপান্তরের কৌশল নিয়ে লিখেছেন নিগার সুলতানা।

৬২ কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুলের
উইন্ডোজ এক্সপিস্থর কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুলের ব্যবহার নিয়ে লিখেছেন ফারুক হোসেন কামরুল।

৬৩ U থ্রী ডিভাইস
অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম সমৃদ্ধ ইউএসবি ফ্লাস ড্রাইভ U থ্রী নিয়ে লিখেছেন নওশীন নাওয়ার।

৬৪ মানুষের স্থান দখল করবে রোবট
রোবট প্রযুক্তির ক্রমাউন্নতি নিয়ে লিখেছে সুমন ইসলাম।

৬৯ এএসপি ডট নেট
এএসপি ডট নেট দিয়ে কীভাবে ডাটাবেজ ব্যবহার করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করেছেন হাসান শহীদ ফেরদৌস।

৭১ ইউএসবি ফ্লাস ড্রাইভে এক্সপি
ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজের বুটেবল তৈরির পর্যায়ক্রমিক ধাপ তুলে ধরেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮১ গেমের জগৎ
Rush for Berlin, হাফ লাইফ ২: এপিসোড ওয়ান ও গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান নিয়ে এবারের গেমের জগৎ লিখেছেন সিফাত শাহরিয়ার।

৮৫ সুপার সিম: প্রয়োজনীয় টিপস ও পাঠকের
সুপার সিম সংক্রান্ত পাঠকদের বিভিন্ন জিজ্ঞাসা ও তার সমাধান দিয়ে লিখেছেন মো: লাকিতুল্লাহ প্রিন্স।

৮৭ মোবাইল ফোন রিংটোন কর্ণার

৮৮ কোর ডুয়োকে চ্যালেঞ্জ জানাতে এক্স-২
এএমডির প্রসেসর এক্স-২ নিয়ে লিখেছেন আশীষ আহমেদ।

Advertisers' INDEX

A Global Source	28
Agni Systems Ltd.	20
Alohalshoppe	9
B.B.I.T	94
Bijoy Online Ltd.	14
Binary logic	95
BRAC BD Mail Network Ltd.	2nd Cover
Ciscovalley	58
Creative International	30
ECSAS	96
Excel Technologies Ltd.	10
Flora Limited (Canon)	03
Flora Limited (EPSON)	04
Flora Limited (Creative)	05
Genuity Systems	18
Global Brand (Pvt.) Ltd.	19
HP	Back Cover
Intel Motherboard	98
International Office Equipment	67
International Office Machines Ltd.	17
Intel Binary Logic	12
Index IT	65
J.A.N. Associates Ltd.	50
JustEtc.net	87
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Microsoft	3rd Cover
Mosita	91
Orient Computers	36
PC DOT TECH	38
Proshika	92
Proshika	93
Reves soft	66
Retail Technologies	51
Satcom	35
Sharanee Ltd.	52
SMART Technologies Gigabite	11
SMART Technologies SAMSUNG ODD	49
SMART Technologies SAMSUNG HDD	90
SMART Technologies SAMSUNG Monitor	97
SMART Technologies SAMSUNG Priter	68
Tech View	33
Techno BD	34

কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা	প্রকৌশলী এম. এন. ওয়াহেদ
সম্পাদক	এস. এ. বি. এম. বদরুদ্দোজা
ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মঈন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরী সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরী 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	বৃটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী	অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান	জাপান
এস. ব্যানার্জী	ভারত
আ. ফ. মো: সামসুজ্জোহা	সিংগাপুর
মো: জাহিদুর রহমান	মালয়েশিয়া
নাছির উদ্দিন পারভেজ	মধ্যপ্রাচ্য

প্রচ্ছদ	এম. এ হক অনু
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	সমর রঞ্জন মিত্র
	মো: মাসুদুর রহমান

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

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	মোসাম্মাৎ সেগুফা আফরী
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. নায়মীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা	হাজী মো: আবদুল মতিন
সহকারী বিতরণ কর্মকর্তা	মো: আনোয়ার হোসেন আনু

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com

যোগাযোগের ঠিকানা :

কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor	S.A.B.M. Badruddoja
Editor in Charge	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Senior Correspondent	Syed Abdal Ahmed
Correspondent	Md. Abdul Hafiz

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

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

সম্পাদকের দফতর থেকে

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন ও অর্থনীতি

তথ্যপ্রযুক্তি পৃথিবীজুড়ে ছোট-বড়, ধনী-গরিব প্রতিটি দেশের জন্য খুলে দিয়েছে অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি অর্জনের অমিত সম্ভাবনার দুয়ার। তথ্যপ্রযুক্তির এই সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোর সুযোগ যেমনি আছে একটি ধনী দেশে, তেমনি আছে গরিব দেশেও। সঠিক নীতি-পরিকল্পনা ও দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে কাজে নামলে যেকোনো দেশ তথ্যপ্রযুক্তির সুফল ঘরে তুলতে পারে। কারণ, তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পখাতটি হচ্ছে একটি জ্ঞানভিত্তিক খাত। শ্রমঘন কিংবা মূলধনঘন খাত নয়। এখানে প্রয়োজন একটি শিক্ষিত-প্রশিক্ষিত আইটি জেনারেশন বা তথ্যপ্রযুক্তি প্রজন্ম। সুষ্ঠু পরিকল্পনা নিয়ে একটি তথ্যপ্রযুক্তি প্রজন্ম যে জাতি গড়ে তুলতে পারবে, সে জাতির পক্ষেই তথ্যপ্রযুক্তির ফসল পুরোপুরি ঘরে তোলা সম্ভব হবে। এক্ষেত্রে ধনী কিংবা গরিব দেশের প্রশ্ন তোলা অবান্তর। এর বাস্তব প্রমাণ আমাদের হাতের কাছেই।

মালয়েশিয়া, কোরিয়া, তাইওয়ান, চেক প্রজাতন্ত্র, ভিয়েতনাম এবং আমাদের পাশের দেশ ভারত, পাকিস্তান ও শ্রীলঙ্কা'র উদাহরণ। এসব দেশ তথ্যপ্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে নিজ নিজ জাতীয় অর্থনীতি উন্নয়নে অনেক দূর এগিয়ে গেছে। এদের জাতীয় অর্থনীতিতে তথ্যপ্রযুক্তি খাত বড় মাপের অবদান রেখে চলেছে। তথ্যপ্রযুক্তির ফসলকে আরো কার্যকরভাবে ঘরে তোলার জন্য এরা ইতোমধ্যেই নিজ নিজ দেশে গড়ে তুলেছে যথাযোগ্য এক-একটি আইটি প্রজন্ম। আইটি জনশক্তিকে আরো সুদৃঢ় অবস্থানে নিয়ে পৌছানোর জন্য অবলম্বন করে চলেছে যুগোপযোগী আইটি শিক্ষানীতি ও কর্মসূচি। ফলে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের কাজটি এদের জন্য সহজ হয়ে উঠছে দিন দিন। সহজেই হাজার হাজার কোটি ডলার যোগ হচ্ছে এদের জাতীয় অর্থনীতিতে। আসছে জাতীয় অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি। শুধু জাতীয়ভাবেই বলি কেন, ব্যক্তিগত পর্যায়েও আইটি শিল্পকে কাজে লাগিয়ে অনেকেই গড়তে সক্ষম হয়েছে তার ব্যক্তিগত সৌভাগ্য। বিল গেটসের উদাহরণও তো আমাদের সামনেই। তার প্রতিষ্ঠিত সফটওয়্যার উৎপাদন শিল্প প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফটের সুবাদেই তো তিনি সাধারণ মধ্যবিত্ত পরিবারের একজন থেকে হয়ে উঠেছেন বিশ্বের সেরা ধনী। অঢেল তার অর্থবিত্ত। এবার তিনি ঘোষণা দিয়েছেন মাইক্রোসফট থেকে অবসর নিয়ে কাজ করবেন তার দাতব্য প্রতিষ্ঠান মিলিন্ডা গেটস ফাউন্ডেশনে। ইতোমধ্যেই এ ফাউন্ডেশনে তিনি দান করেছেন শত শত কোটি ডলারের তহবিল।

সে যাই হোক, আমাদের বাংলাদেশ জাতীয়ভাবে এবং বাংলাদেশের মানুষ ব্যক্তিগতভাবে চাইলে তথ্যপ্রযুক্তির ওপর ভর করে আনতে পারে যেমনি জাতীয় অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি, তেমনি ব্যক্তিগত পর্যায়ে অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি। মাসিক কমপিউটার জগৎ গত দেড় দশক ধরে আমাদের সম্মানিত পাঠকদের কাছে তথা গোটা জাতির কাছে তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের নানা খাত-উপখাতের সেসব সম্ভাবনার কথাই তুলে ধরেছে। এসব সম্ভাবনার কিছু আমরা কাজে লাগিয়েছি, আবার সঠিক উদ্যোগ আয়োজনের অভাবে অনেক সম্ভাবনাকে ধ্বংস করে দিয়েছি। নীতি ও দৃষ্টিভঙ্গির ক্ষেত্রে ভুল পথে চলার কারণেও আমরা তথ্যপ্রযুক্তির অনেক সম্ভাবানাকে বিনাশ করে দিয়েছি। অতীতের সব ভুল থেকে শিক্ষা নিয়ে আমাদের এখন সচেতন দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে কার্যকর পদক্ষেপ নিতে হবে। কারণ, অনেক সম্ভাবনা হারিয়ে গেলেও সময়ের সাথে তথ্যপ্রযুক্তিতে আসছে নতুন নতুন সম্ভাবনার ক্ষেত্র। তেমনি একটি ক্ষেত্র হচ্ছে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন। আমরা চলতি সংখ্যায় এ বিষয়টিকে বেছে নিয়েছি আমাদের প্রচ্ছদ কাহিনীর উপাদান হিসেবে। উদ্দেশ্য, এর সম্ভাবনাময় দিকগুলো আমাদের পাঠকদের কাছে তুলে ধরা।

আমরা এ প্রচ্ছদ কাহিনীতে দেখানোর চেষ্টা করেছি মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন খাতে বিপুল পরিমাণে তথা লাখো কোটি ডলার আয়ের সম্ভাবনা আমাদের সামনে হাজির। তবুও এ সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোর জন্য যথাযথ কোনো পদক্ষেপ আমরা নিতে পারিনি। সরকারি-বেসরকারি কোনো পর্যায়েই এ জন্য প্রয়োজনীয় উদ্যোগ নিয়ে কেউ এগিয়ে আসেনি। বিচ্ছিন্নভাবে নগণ্য যে কয়জন এ খাত থেকে বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের উদ্যোগ নিয়েছিল, তাদেরও ছিল না এজন্য প্রয়োজনীয় ও যথাযথ প্রস্তুতি। ফলে বৈদেশিক মুদ্রা আয়ে ব্যর্থ হয়ে এরা কার্যত এখন হতাশায় নিমজ্জিত। আসলে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন খাতের জন্য যে জনশক্তি দরকার সে জনশক্তি এখনো আমরা গড়ে তুলতে পারিনি। অথচ খুব সহজেই সঠিক নীতি-পরিকল্পনা নিয়ে এগিয়ে গেলে সে অভাবটুকু পূরণ করতে পারি। পাশাপাশি আমাদের গড়ে তোলা দরকার প্রয়োজনীয় অবকাঠামো। সেই ব্যক্তিপর্যায়ে আগ্রহীদের জন্যও দরকার নিজেকে একজন মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবে যথোপযুক্ত করে গড়ে তোলা। মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের নানা দিক তুলে ধরা হয়েছে এবারের প্রচ্ছদ কাহিনীতে। আসা করবো এতে উল্লিখিত প্রেক্ষাপট ও করণীয়দৃষ্টে সংশ্লিষ্টরা যথোপযুক্ত পদক্ষেপ নিয়ে এগিয়ে আসবেন। সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে এ পদক্ষেপ আসতে হবে তবেই এ খাতের সম্ভাবনাকে পুরোপুরি আমরা কাজে লাগাতে [illegible]।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • কাজী শামীম আহমেদ • মীর মুহম্মদ কবীর নাদী • মো: আবদুল ওয়াহেদ

প্রকাশিত খবরের ফলো-আপ চাই

সম্প্রতি চালু হওয়া সাবমেরিন ক্যাবলে সংযোগ সুবিধা কাজে লাগিয়ে সফটওয়্যার ও আইটিএস ইন্ডাস্ট্রির উন্নয়নকে বেগবান করে দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নয়নে বেসিস যে উদ্যোগ নিয়ে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী আমিনুল হক এমপি'র সাথে সাক্ষাৎ করেন, তার ফলাফল কি আমরা তা এখন পর্যন্ত জানতে পারিনি। কমপিউটার জগৎ-এ ধরনের সংবাদ শুধু ছাপিয়ে ক্ষান্ত হবে, আমরা তা চাই না। আমরা চাই কমপিউটার জগৎ-এর কাছ থেকে এসব আলাপ আলোচনার ফলোআপ। দেখতে চাই, জানতে চাই এবং বুঝতে চাই গলদটা কোথায়? পড়তে চাই এসব বিষয়ের ওপর সাহসী প্রতিবেদন।

কেননা, আমি মনে করি কমপিউটার জগৎ সম্প্রতি যেসব সাহসী প্রতিবেদন ছাপিয়ে দেশব্যাপী আলোড়ন সৃষ্টি করেছে, তা অন্য কোন আইসিটি বিষয়ক পত্রিকার পক্ষে সম্ভব নয়। তাই কমপিউটার জগৎ-এর কাছে আমাদের প্রত্যাশা একটু বেশিই।

এছাড়াও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সাথে সরাসরি সংযোগ স্থাপনের জন্য আসিয়ানের ৭টি শীর্ষ টেলিকম অপারেটর যৌথভাবে ট্রান্সপ্যাসিফিক আন্ডার সি লিঙ্ক স্থাপনের উদ্যোগ নিয়েছে। বাংলাদেশের সামনে এখন বিরাট সুযোগ এদের সাথে যুক্ত হওয়ার। এতে অংশ নেয়ার সুযোগ পেলে যুক্তরাষ্ট্রের সাথে বাংলাদেশ সরাসরি যোগাযোগ স্থাপিত হবে, যা সিমিউই৪-এর ব্যাকআপ হিসেবে কাজ করবে। অতীতে সাবমেরিন ক্যাবল-এর সাথে যুক্ত হতে বাংলাদেশ যে ভুল করেছে এবং যার মাশুল এদেশের জনগণকে বহন করতে হচ্ছে। এর পুনরাবৃত্তি ঘটুক আমরা তা কোনভাবেই প্রত্যাশা করি না। সুতরাং দেশাত্মবোধে উদ্বুদ্ধ হয়ে এ সুযোগ কাজে লাগানোর জন্য সংশ্লিষ্ট মহলকে তৎপর হওয়ার আহবান জানাচ্ছি।

পরিশেষে কমপিউটার জগৎ-এর উত্তোরত্তর সাফল্য কামনা করি।

আয়েশ উদ্দিন
গোদাগাড়ী, রাজশাহী

নিয়মিত কিছু কলাম চাই

আমাদের দেশে অনেক সাংবাদিক আছেন যারা দীর্ঘদিন ধরে আইসিটি বিষয় নিয়ে লেখালেখি করছেন। তেমনি আইসিটি'র বিভিন্ন ক্ষেত্রে এমন অনেক ব্যক্তিত্ব আছেন, যারা কর্মস্থলে আইসিটি খাতের সাথে দীর্ঘদিন ধরে সংশ্লিষ্ট আছেন। সেই সূত্রে হয়েছেন আইসিটি বিষয়ে তথ্য ও অভিজ্ঞতাসমৃদ্ধ। তাদের দিয়ে নিয়মিত কিছু কলাম চালু করতে পারে কমপিউটার জগৎ। এতে করে এসব অভিজ্ঞতাবিষ্টিত ব্যক্তিরা যেমনি তাদের লেখার মাধ্যমে আইসিটি বিষয়ে নানা অজানা বিষয় জানাবার প্রয়াস পাবেন, তেমনি তারা সঠিক পরামর্শ দিয়ে আইসিটি খাতে আমাদের করণীয় সম্পর্কেও দিক-নির্দেশনা দিতে পারবেন। এতে অনেক ভুল-ভ্রান্তি এড়িয়ে আমাদের নীতি-নির্ধারকেরা সঠিক পদক্ষেপ নেয়ার সুযোগ পাবেন। তবে কমপিউটার জগৎ সম্পাদকীয় বিভাগকে একটি বিষয়ে সতর্ক থাকতে হবে। কেউ যেনো কলাম লেখার নামে রাজনৈতিক উদ্দেশ্য তাড়িত লেখালেখির কোনো সুযোগ না পান। কারণ, রাজনৈতিক উদ্দেশ্যতাড়িত লেখা মাধ্যমে জাতিকে বিভ্রান্ত করার সমূহ সম্ভাবনা থাকে।

আশা করবো, কমপিউটার জগৎ কর্তৃপক্ষ আমার এ অনুরোধ সুবিবেচনায় আনবেন এবং সম্ভব হলে যথাসম্ভব তাড়াতাড়ি কমপিউটার জগৎ-এ নিয়মিত কিছু কলাম ছাপানোর ব্যবস্থা করবেন। আরেকটি বিষয় মনে রাখতে হবে, কমপিউটার জগৎ মাঝে মধ্যে কিছু কাঠাখোট্টা ধরনের প্রবন্ধ ছাপা হয় তা সুলিখিত ও সুসম্পাদিত নয়। এ ব্যাপারে সম্পাদক বরাবরে অভিযোগ রইলো।

নাজমুল হুদা মুনীর
শ্যামারচর সুনামগঞ্জ

কমপিউটার বিজ্ঞানে মেধাবীদের নিয়ে লেখা ছাপুন

আমাদের দেশের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ২০ বছরেরও বেশি সময় ধরে কমপিউটার বিজ্ঞান পড়াশুনা হচ্ছে। সুদীর্ঘ এ সময়ে দেশের অনেক শিক্ষার্থীই দেশে বিদেশে অনেক প্রতিষ্ঠানে সুনামের সাথে কাজ করছেন। দেশ বিদেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে কাজ করছে কিংবা বাইরের কোন ভালো বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়াশুনা করছেন এসব মেধাবী ব্যক্তিদের তথ্য ছাপলে তা তরুণ প্রজন্মের জন্য একটা উৎসাহের ব্যাপার হয়ে দাঁড়াবে।

মিঠু
সিএসই, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

ছোটদের গেম নিয়ে লেখালেখি চাই

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ গেমের জগৎ বিভাগে যেসব গেম নিয়ে লেখালেখি হয়। তার বেশিরভাগই বড়দের গেম। এসব গেমের বেশিরভাগই স্ট্রাটেজি গেম। ছোটরা সাধারণত এসব গেম নিয়ে খুব একটা মাথা ঘামাতে চায়না। তারা সাধারণত সহজবোধ্য গেমগুলো খেলতে চায়। তাই কমপিউটার জগৎ-এর কাছে অনুরোধ, বাজারে আসা ছোটদের নতুন ও সহজবোধ্য কিছু গেম নিয়ে লেখা ছাপুন।

রেজাউল করিম
সবুজ বাগ, বরিশাল

যুগোপযোগী প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজের গুরুত্ব বিষয়ে লেখা চাই

প্রথমেই মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সব লেখক, প্রতিবেদক ও কর্মকর্তা-কর্মচারীকে জানাই আন্তরিক শুভেচ্ছা। কমপিউটার জগৎ বরাবরই সময়োপযোগী বিষয় নিয়ে লেখালেখি ছাপে। আমি সদ্য বিএসসি (অনার্স) পরীক্ষা দিয়েছি। আমি কমপিউটার বিজ্ঞান বিষয়ে পড়াশুনা করেছি। চাকরির বাজারে সফটওয়্যার খাতে এখন যেসব ল্যাংগুয়েজ নিয়ে কাজ হয়, সেসব ল্যাংগুয়েজ সম্পর্কে আমরা অনেকেই আগে কিছু জানতাম না। কিংবা এসব ল্যাংগুয়েজ সম্পর্কে বর্তমানেও আমাদের অনেকেরই কোন ধারণা নেই। সফটওয়্যার শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোর সমন্বয়হীনতার কারণেই এ অবস্থার সৃষ্টি হয়েছে। কমপিউটার জগৎ-এর সাথে বিভিন্ন সফটওয়্যার শিল্প প্রতিষ্ঠানের সম্পর্ক আছে বলে আমরা জানি। এ পত্রিকাটি যদি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে কখন কোন্ ল্যাংগুয়েজে কাজ হয় তা জানাতে পারতো, তবে তা আমার মতো শিক্ষার্থীর জন্য অবশ্যই উপকার বয়ে আনতো। কর্তৃপক্ষ আমার এই বিষয়টি বিবেচনায় রাখবে বলে আশা করছি।

পলাশ
বাংলা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

প্রয়োজন একাডেমিয়া ও ইন্ডাস্ট্রির মধ্যে আরো বেশি সমৃক্তকরণ ও সরকারি উদ্যোগ

আমাদের দেশে সফটওয়্যার খাতে প্রচুর কাজ থাকলেও এ কাজগুলো করার মতো দক্ষ জনশক্তির খুবই অভাব। অথচ প্রতি বছর এক বিপুল সংখ্যক আইটি শিক্ষার্থী তাদের কোর্স শেষ করছে। কিন্তু ইন্ডাস্ট্রিতে কাজ করার দক্ষতা এক কথা আর একাডেমিক পড়াশুনা অন্য কথা। এজন্য প্রয়োজন একাডেমি ও শিল্পখাতের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা। এক্ষেত্রে মুখ্য ভূমিকা পালন করতে পারে বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ এবং শিল্পপতিদের সমন্বয়ে। এই সমন্বয় সাধনের মধ্য দিয়েই সম্ভব একজন শিক্ষার্থীর বাস্তব জ্ঞান অর্জন এবং পরবর্তী জীবনে তার সফল প্রয়োগ সাধন। কিন্তু দুঃখজনক হলেও সত্যি এ সমন্বয়হীনতার কারণে আইটি শিল্পখাতে যেমন তার প্রয়োজন মতো দক্ষ জনবল পাচ্ছে না, অন্যদিকের শিক্ষার্থীদের মধ্যেও আইটি বিষয়ক পড়াশুনা নিয়ে প্রবল অনীহা লক্ষ করা যাচ্ছে, যা আমাদের দেশের জন্য এক অশনি সঙ্কেত। অথচ এ অবস্থা কোনোভাবেই আমাদের কাম্য হতে পারে না। শিল্প খাতে চাহিদা অনুযায়ী বাস্তব জ্ঞান অবশ্যই একাডেমিক পড়াশুনার সাথে সাথে থাকতে হবে। এ দিকে সরকারি উদ্যোগও প্রয়োজন। আশা করছি, সংশ্লিষ্ট সবাই এ বিষয়ে মনোযোগী হবেন এবং কমপিউটার জগৎ-এ এ বিষয়ে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন দেখতে পাব।

মুনমুন আরেফিন
কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ,
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত যেকোন লেখা সম্পর্কে আপনার সু-চিন্তিত মতামত লিখে পাঠান। আপনার মতামত '৩য়মত' 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

আমাদের দেশ কৃষি প্রধান দেশ। কিন্তু দেশের বার্ষিক আয়ের সবচেয়ে বড় অংশটি আসে তৈরি পোশাক শিল্প থেকে। পোশাকশিল্প থেকে প্রতিবছর প্রায় ৫শ' কোটি ডলার বা ৩৫০০ কোটি টাকা আয় হয়। আর সারা বিশ্বে হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্সের প্রায় ২০ লাখ কোটি টাকার বাজার। এর যদি ২০ শতাংশের ছোট একটা অংশও মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের হয়, তাহলে এর বাজার প্রায় ১ লাখ কোটি টাকা। আর আমরা যদি সেই এক লাখ কোটি টাকার ২০ ভাগের একটা ক্ষুদ্র অংশও প্রতিযোগিতা করে নিতে পারি, তবে এর পরিমাণ দাঁড়াবে ৫ হাজার কোটি টাকা। উপরের হিসেব থেকে স্পষ্ট দেখা যায়, আমাদের সবচেয়ে বড় উপার্জনের ক্ষেত্র থেকেও এখানে বেশি আয় সম্ভব, যার পরিমাণ হতে পারে ১৫০০ কোটি টাকা।

ধরতে হবে ১ লাখ কোটি টাকার মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের বাজার

ডা: তুষার মাহমুদ

ছোট এক দেশ বাংলাদেশ। কিন্তু স্বপ্ন আমাদের অনেক বড়। যদিও অনেক ক্ষেত্রেই উন্নত বিশ্বের ওপর আমরা এখনো অনেকটা নির্ভরশীল। উন্নত বিশ্ব আমাদের তুলনায় অনেকটা এগিয়ে গেছে একথা সত্যি। কিন্তু প্রযুক্তি আমাদের সামনে সুযোগ এনে দিয়েছে, আমরাও ছুঁতে পারি সমৃদ্ধির স্বর্ণশিখর। অনেক উন্নয়নশীল দেশ এর প্রমাণ হাজির করতে সক্ষম হয়েছে। আমাদের বেলায় এ সত্যের প্রতিফলন ঘটানোর জন্য প্রয়োজন যথাযথ পদক্ষেপ। তাই আমাদের চিন্তা-ভাবনা, পরিকল্পনা- সব কিছুই বাস্তবনির্ভর হওয়া চাই। এক লাফে আমরা বুলেট ট্রেন হয়তো চালু করে দিতে পারবো না, ওয়াই ফাই নেটওয়ার্ক গড়ে তুলতে পারেবো না, তবে চাইলে সহজলভ্য ইন্টারনেটের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারি। স্বীকার করতেই হবে, আমরা এখনো ইন্টারনেটের যথাযথ ও সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারিনি। তবে তা নিশ্চিত করতে বিন্দুমাত্র দেরির অবকাশ আর নেই। কারণ, ইন্টারনেটের বিভিন্ন ক্ষেত্রে উন্নয়নশীল দেশের জন্য এত অমিত সুযোগ আছে, যার ৫০ শতাংশ ব্যবহার ঠিকমতো করতে পারলেও বছরে আমরা অর্জন করতে পারব কোটি কোটি ডলার। এক্ষেত্রে সম্ভাবনাময় একটি ক্ষেত্র হচ্ছে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন, আজ উন্নত বিশ্বের দেশগুলো কোটি কোটি ডলার এ খাতে বিনিয়োগ করছে। কিন্তু আমরা তা ব্যবহার করতে পারছি না। অথচ পাশের দেশ ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা সেই সুযোগ কাজে লাগিয়ে আয় করছে প্রতিবছর কোটি কোটি ডলার । সমৃদ্ধ করে তুলছে তাদের নিজ নিজ দেশের অর্থনীতি। দেরি হলেও এ খাতে এখনো অনেক সুযোগ আছে এবং প্রতিনিয়ত সৃষ্টি হচ্ছে আরো নতুন নতুন সুযোগ। শুধু প্রয়োজন আমাদের আগ্রহ, পরিকল্পনা এবং পরিকল্পিত অবকাঠামো। আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে বাংলাদেশের একটি সম্ভাবনা আছে আঞ্চলিক 'আইটি হাব'-এ পরিণত হওয়ার। যদি অবকাঠামোর যথাযথ উন্নয়ন এবং স্থিতিশিল কর্ম-পরিবেশ গড়ে তোলা যায়, তাহলে আউটসোর্সিংয়ের বিশাল বাজারে আমাদের আধিপত্য বিস্তার করতে তেমন সমস্যা হবে না। কিন্তু মালয়েশিয়া, চেক প্রজাতন্ত্র, ভিয়েতনাম উঁচু মানের অবকাঠামো এবং স্থিতিশীল রাজনৈতিক পরিবেশ নিশ্চিত করতে পেরেছে বলে এ দেশগুলো পরবর্তী সময়ে আউটসোর্সিং ডেস্টিনেশন হিসেবে দিন দিন বেশ জনপ্রিয় হয়ে উঠছে।

হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্স বা হেলথকেয়ার বিজনেস প্রসেসিং আউটসোর্সিং (এইচবিপিও), বিপিও'র একটি অংশ। তবে এ ক্ষেত্রটি অন্য ক্ষেত্রগুলো থেকে আলাদা। এককভাবে অন্যান্য খাতের তুলনায় এর বাজারও অনেক বড়। আর এ বাজার ধরতে হলে দক্ষ জনশক্তি প্রয়োজন। এ জনশক্তি এমনি এমনি গড়ে উঠবে না। এর জন্য প্রয়োজন হবে সঠিক পরিকল্পনা ও পদক্ষেপ। আজকাল এই এইচবিপিওকে কেন্দ্র করে অনেক বড় বড় ব্যবসায় গড়ে উঠেছে। আমরা যদি একটু চেষ্টা করি, তাহলে এ ক্ষেত্রে আমরাও প্রাধান্য বিস্তার করতে পারি। কেননা, আমাদের জনশক্তি প্রতিবেশী দেশগুলোর চেয়ে অনেক বেশি মেধাবী ও কঠোর পরিশ্রমী। হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্স-এর বিশাল বাজার দখল করার মতো মোটামুটি শিক্ষিত জনশক্তি আমাদের আছে। কিন্তু যথার্থ পরিকল্পনার অভাবে আমরা এ খাতে বিদ্যমান সুযোগের ব্যবহার করতে ব্যর্থ হচ্ছি। কমপিউটার জগৎ-এর অক্টোবর ২০০৪ সংখ্যার প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ছিল 'হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্স' যেখানে চিকিৎসা ক্ষেত্রের তথ্যগুলো বিভিন্ন প্রয়োজনে দ্রুত এবং যথাযথ প্রয়োগের জন্য আইটিকে কিভাবে ব্যবহার করা যায়, সে বিষয়ে বিশদ আলোচনা করা হয়েছে। এ খাতে প্রায় ৩৫ হাজার কোটি ডলারের বাজার শুধু যুক্তরাষ্ট্রের। প্রটোকল ডিজাইনিং, ডাটাবেজ তৈরি, টেলিমেডিসিন, টার্মিনোলজি ম্যানেজমেন্ট ও কমপিউটিং মেডিসিন- এমনি অনেক ক্ষেত্রের মধ্যে অন্যতম একটি হচ্ছে মেডিক্যাল ডাটা ট্রান্সক্রিপশন। হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্স-এর পুরো বাজারের প্রায় ২০ শতাংশই গড়ে উঠেছে এ ক্ষেত্রকে কেন্দ্র করে। বছরে প্রায় ৬ হাজার কোটি ডলার বিনিয়োগ করা হয় এ খাতে। যার একটা বড় অংশ আদায় করে নেয় ভারত এবং ফিলিপাইন। এছাড়া শ্রীলঙ্কা ও পাকিস্তান এ ক্ষেত্রে বেশ ভালো অবদান রাখতে সক্ষম হচ্ছে। কিন্তু আমাদের বেলায় প্রয়োজনীয় উপযোগী তথ্যের অভাব এবং আমাদের অনাগ্রহতার কারণেই এই ক্ষেত্র থেকে আমরা সম্ভাব্য সুবিধাটুকু আদায় করতে পারছি না। এক্ষেত্রে শিক্ষাগত যোগ্যতার পাশাপাশি সময়ানুবর্তিতা খুব জরুরি। তাই এই কাজটিকে পেশা হিসেবে বেছে নিতে অনেকের পিছুটান আছে। কিন্তু এই এইচবিপিও-ই ▶

হেলথ ইনফরমেটিক্সের একমাত্র ক্ষেত্র, যেখানে ইচ্ছে করলে যে কেউ ঘরে বসেই আয় করতে পারেন। অন্য ক্ষেত্রগুলোয় যেমন অনেকের সমন্বয় প্রয়োজন, এখানে তেমনটি দরকার হয় না। এটা যে কারো ঘরোয়া ব্যবসায় হতে পারে। ঘরে বসেই ব্যবসায়ের কাজ করা যেতে পারে, অন্য কারো অধীনে কাজ করতে হবে না। এসব সুবিধার জন্য আজকের দিনে এই ক্ষেত্রটি বেশ লাভজনক ও জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে।

মেডিক্যাল ডাটা ট্রান্সক্রিপশন

উন্নত বিশ্বের ব্যস্ত মানুষকে নানা কাজ প্রতিদিন করতে হয়। তাই এরা বিভিন্ন কাজের মধ্য থেকে অবশ্যকরণীয় কাজগুলোকে বেছে নেয় এবং অন্যকে দিয়ে করানো যায় এমন কিছু কাজ এরা অর্থের বিনিময়ে করিয়ে নেয় বাইরের কোনো দেশ থেকে। অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলো এ কাজ করে। এতে তাদের সময় বাঁচে ও আর অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলো সুযোগ পায় অর্থ উপার্জনের। উন্নত দেশগুলোও তাদের নিজেদের স্বার্থেই আউটসোর্সিংয়ের দিকে ঝুঁকছে। এর উদাহরণ হিসেবে বলতে পারি আমাদের গার্মেন্টস শিল্পের কথা। বাইরের দেশের চেয়ে আমাদের এখানে শ্রমমূল্য কম বলেই এখান থেকে যুক্তরাষ্ট্রসহ অনেক উন্নত ও ধনী দেশ পোশাক তৈরি করে নেয়। ঠিক একই ব্যাপার মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের ক্ষেত্রে। খরচ ও সময় বাঁচানোর জন্য তাদের প্রয়োজনীয় ডাটা আমাদের কাছ থেকে কম্পোজ করে নেয়। এর জন্য ডাক্তার তার রোগীর সাথে কথা বলা শুরু থেকে চিকিৎসা করার শেষ পর্যন্ত পুরো সময়টায় শব্দ রেকর্ড করেন। সে রেকর্ডটি আমাদের কাছে পাঠিয়ে দেন। পরে তা শুনে কম্পোজ করে বা সাজিয়ে আবার ডাক্তারের কাছে পাঠিয়ে দেয়াকে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন বলে। অনেক সময় এমনও হয়, ডাক্তার তার কথোপকথনের একটি সারসংক্ষেপ পাঠিয়ে দেয়, পরে গতানুগতিক এবং মেডিক্যাল ধারা-বিধি মেনে তা বিস্তারিত কম্পোজ করে নির্দিষ্ট স্থানে পাঠাতে হয়। এখানে ডাক্তার তার চাহিদা ও পছন্দের একটি তালিকাও দিতে পারেন, যা আপনাকে অবশ্যই মেনে চলতে হবে। তবে সাধারণত ডাক্তাররা মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্টদের সাথে সরাসরি কাজ করে না। ডাক্তার এবং ট্রান্সক্রিপশনিষ্টদের মধ্যে একজন অ্যাজেন্ট থাকবে, যিনি দু'জনের মধ্যে মাধ্যম হিসেবে কাজ করবে। এতে কিছু ডলার অ্যাজেন্সিগুলোর হাতে চলে যায়। কিন্তু অ্যাজেন্সিগুলো ছাড়া কাজ পাওয়া বেশ কষ্ট। বলা যায় প্রায় অসম্ভব।

যে কারণে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন

আগেই বলেছি, আমাদের এখানে শ্রমের দাম সস্তা। তবে এক্ষেত্রে শ্রমের দাম মুখ্য বিষয় নয়। প্রধানত, মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন ধারাটা শুরু হয়েছে উন্নত বিশ্বের প্রয়োজনে এবং সময়ের সর্বাধিক ব্যবহারের মানসিকতা থেকে। আমাদের দেশে ডাক্তাররা যখন রোগী দেখেন, তখন এরা একটি কাগজে রোগীর যাবতীয় তথ্য লিপিবদ্ধ করেন। (আজকাল, অনেকে কমপিউটারে নির্দিষ্ট ফাইল খোলেন) এতে রোগীর সমস্যার কথা, বিভিন্ন ডায়াগনস্টিক রিপোর্টের ফলাফল, চিকিৎসা ইত্যাদি সব কিছুই লেখা থাকে। রোগীর এ হিস্টরি-পেপার তৈরির কাজটি আমাদের দেশের ডাক্তাররা নিজেরাই করেন। তবে অনেকেই জুনিওর ডাক্তার বা শিক্ষানবিশ দিয়ে কাজটি করান। আর বিদেশী ডাক্তারদের এ কাজটি করে দেন মেডিক্যাল

ফ্লো চার্ট- মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের কাজের ধারা

আমেরিকা, কানাডার মতো উন্নত বিশ্বের দেশগুলোর ডাক্তার, রোগীর সাথে তাদের কথপোকথন রেকর্ড করে।

↓

এই ভয়েস ফাইলটি একটি সেন্ট্রাল কমপিউটারের মাধ্যমে ইন্টারনেটে অ্যাজেন্সিদের কাছে পৌছে।

↓

অ্যাজেন্সির নির্বাচিত ট্রান্সক্রিপশনিষ্ট এ ভয়েস ফাইলটি শুনে শুনে কম্পোজ করে।

↓

এই কম্পোজ করা ফাইলটি নির্দিষ্ট ঠিকানায় পাঠায়।

↓

নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে (সাধারণত ১২ ঘন্টা) কম্পোজ করা ফাইলটি ডাক্তারের রেকর্ড বুকে জমা হয়।

ট্রান্সক্রিপশনিস্টরা। বিদেশে অনেক ডাক্তারের ব্যক্তিগত ট্রান্সক্রিপশনিষ্ট থাকলেও ব্যাপারটা বেশ ব্যয়বহুল। হিস্টরি-পেপারটি তাদের বীমা কোম্পানির প্রয়োজনে এবং আইনি বাধ্যবাধকতার কারণে আবশ্যক। যেহেতু পুরো ব্যাপারটাই মানুষের জীবন নিয়ে, তাই দ্রুত এ কাজগুলো সম্পন্ন করতে হবে। এসব দিক বিবেচনা করে এরা ইন্টারনেটকে মাধ্যম হিসেবে বেছে নিয়েছেন। প্রথম দিকে এরা একটি লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ট্রান্সক্রিপশনের কাজ সম্পন্ন করতেন। কিন্তু ছোট নেটওয়ার্ক সম্প্রসারিত হতে শুরু করে এর ব্যাপকতার কারণে। ব্যাপকতা বাড়তে থাকে তখনই, যখন দেখা যায় এই ডাটাগুলো শুধু রোগীর ব্যক্তিগত প্রয়োজনে আর সীমাবদ্ধ নেই। এ প্রক্রিয়া ধীরে ধীরে একটি বিশাল ডাটাবেজ তৈরি করে, যা পরে বিভিন্ন গবেষণামূলক কাজে ব্যবহার করা যাচ্ছে। তাছাড়া হেলথকেয়ার সম্পর্কিত তথ্য-উপাত্তের মানসম্পন্ন ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা যায়, চিকিৎসা ও স্বাস্থ্য পরিচর্যা বিষয়ক তথ্য অনেকের সাথে ভাগাভাগি করা যায়। এরপরও মেডিক্যাল সায়েন্সকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য এই ডাটাবেজ একটি বিশেষ ভূমিকা রাখছে, যা অন্য কোনো ডাটাবেজ থেকে পাওয়া সম্ভব নয়। কারণ, এই ডাটাবেজে একই সাথে যেমন বিভিন্ন রোগ সম্পর্কিত নানা রকম তথ্য আছে, তেমনি বিভিন্ন সমস্যা, রোগের সাইন-সিম্পটম সম্পর্কিত নানা তথ্য থাকে। এছাড়া এখানে চিকিৎসা ও স্বাস্থ্য পরিচর্যাবিষয়ক পরস্পর সম্পর্কিত ডাটা দ্রুত সার্চ ও রিট্রিভ করা যায়।

মূলত ধনী দেশগুলোর প্রয়োজনের তাগিদেই এ ব্যবস্থা শুরু হলেও, আজকের দিনে তা একদিকে যেমন অর্থ উপার্জনের ক্ষেত্র উন্মোচন করছে, তেমনি গবেষণা কাজের জন্য এক বিশাল ডাটাবেজ তৈরি হচ্ছে। এজন্য এখন এই পুরো ব্যবস্থাকে ডিজিটাইজ করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে এবং অনেক ক্ষেত্রে কাজও শুরু হয়ে গেছে। তাই এ ক্ষেত্রের অমিত সম্ভাবনা এখনই শেষ হয়ে যাচ্ছে না, প্রয়োজন আমাদের সক্রিয় অংশ নেয়া।

সম্ভাবনা আমাদের জন্য

মেডিক্যাল ডাটা ট্রান্সক্রিপশনে আমাদের সফটওয়্যার ব্যবসায়ী বা ডাটা ম্যানেজমেন্টের সাথে জড়িত কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান এখনো সেভাবে অংশ নেয়নি। এর মূল কারণ হচ্ছে, এ বিষয়ে যথাযথ তথ্যের অভাব। আমাদের এই দক্ষিণ-এশীয় অঞ্চলটি কাজের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী। পাশের দেশ ভারত এর সুফল ভোগ করছে। কিন্তু আমরা পিছিয়ে রয়েছি অনেক। যদিও আমাদের সম্ভাবনা একই ধরনের। এই ডাটা ট্রান্সক্রিপশনের ক্ষেত্রে আমাদের জন্য সবচেয়ে বেশি অনুকূলে কাজ করছে সময় পার্থক্যের বিষয়টি। যে অঞ্চল থেকে মেডিক্যাল তথ্যগুলো ইনপুট হিসেবে আসে যেমন- আমেরিকা, কানাডা থেকে, আর যে অঞ্চল থেকে তথ্যগুলো ট্রান্সক্রিপ্ট বা কম্পোজ করে আউটপুট হিসেবে পাঠানো হয়- যেমন আমাদের দেশ- তাদের মধ্যে সময়ের পার্থক্য প্রায় ১২ ঘন্টা। এজন্য আমেরিকা, কানাডা কিংবা অন্যান্য দেশ থেকে কাজগুলো তাদের সময় অনুযায়ী যখন রাতে পাঠানো হয়, তখন আমাদের এখানে সকাল হওয়ার ফলে আমরা তাদের অফটাইমে কাজগুলো করে আবার তাদের পরবর্তী কাজ শুরুর আগেই তাদের কাছে পাঠিয়ে দিতে পারি। এজন্য এরা এই অঞ্চলে বেশি কাজ দিতে আগ্রহী। কিন্তু আমাদের সে কাজ পাওয়ার জন্য কোনো প্রতিযোগিতামূলক মনোভাব নেই, নেই কোনো চেষ্টা তদবিরও।

আরো একটি বিষয়ে আমরা এগিয়ে। আমাদের দেশে অনেক মেডিক্যাল কলেজ তৈরি হয়েছে। এসব মেডিক্যাল কলেজ থেকে পাস করা শিক্ষার্থীদের বেশির ভাগ কোর্স শেষে কোনো কাজ ছাড়া বসে থাকে। কিন্তু এ ক্ষেত্রে মেডিক্যাল কলেজের ছাত্ররা অবশ্যই অন্যদের থেকে এগিয়ে থাকবে, যদি আইটি'র সাথে তাদের সামান্যতম সম্পৃক্ততা থাকে।

আমরা তুলনামূলকভাবে অন্যান্য দেশের চেয়ে সস্তায় শ্রম দিতে প্রস্তুত। ফলে বিদেশী বিনিয়োগকারীরা আমাদের কাজ দিতে বেশ আগ্রহী। কিন্তু মনে রাখা দরকার, এরা মানের প্রশ্নে কোনো ধরনের আপোষ করতে নারাজ। মানের প্রশ্নে অর্থের বিষয়টি তাদের কাছে গৌণ। এজন্য বেশি টাকা দিয়েও তারা ভারত থেকে কাজ আদায় করছে। আমাদেরও উচিত হবে, প্রতিযোগিতার বাজারে টিকে থাকার মানসিকতা নিয়ে নিজের কাজের যথাযথ মূল্য আদায় করা এবং সেই সাথে মানসম্পন্ন কাজ সম্পাদন করা।

যাদের জন্য মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন নামটি শুনলেই মনে হতে পারে মেডিক্যালের ছাত্রদের জন্যই শুধু এ কাজ। আসলে এ ধারণা একদম ভুল। বরং অন্যান্য দেশে মেডিক্যালের ছাত্ররা এ ক্ষেত্রে কম আগ্রহী। তবে আমাদের দেশের প্রেক্ষাপট বিবেচনায় মনে হয় মেডিক্যালের ছাত্ররা এ কাজের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী। কারণ, শুধু চিকিৎসাবিষয়ক জ্ঞান নয়, মেডিক্যালের ছাত্ররা দীর্ঘ একটা সময় ইংরেজির সংস্পর্শে থাকে। পাশাপাশি এরা চিকিৎসাবিষয়ক তথ্যগুলোও খুব সহজেই বুঝতে পারে। তবে ভালো ইংরেজি জানা যে কেউ এ কাজে আসতে পারে। এজন্য তাকে ডাক্তার হতে হবে, এমন বাধ্য বাধকতা নেই। তবে, তাকে অবশ্যই ইংরেজি সম্পর্কে ভালো জ্ঞান থাকতে তবে এবং মেডিক্যাল শব্দাবলী বিষয়েও স্পষ্ট ধারণা থাকা চাই।

কেউ যদি এককভাবে ভালো মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হতে চান, তাহলে তার ইংরেজির পাশাপাশি বিভিন্ন দেশের লোকদের ইংরেজি শব্দের উচ্চারণধারা সম্পর্কে জ্ঞান থাকলে তা হবে অতিরিক্ত এক যোগ্যতা। আর কমপিউটারে কম্পোজ ভালো করে জানা দরকার। কারণ, দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে যদি কথোপকথনগুলো কম্পোজ না করতে পারে, তাহলে সম্পূর্ণ কাজটাই বৃথা যাবে। অনেকেই একজন কম্পোজার আলাদাভাবে রাখেন। আর নিজে কথোপকথনগুলো হাতে লিখেন, এতে সামান্য হলেও সময় নষ্ট হয়, যা কাজটি সফলভাবে করার ক্ষেত্রে বাধা হয়ে উঠতে পারে। তাছাড়া আপনি যদি ঘরে বা নিজস্ব প্রতিষ্ঠানে কাজ না করেন, তাহলে অবশ্যই আপনাকে ভালো টাইপ জানতে হবে। কারণ, অন্যের প্রতিষ্ঠানে আপনাকে অতিরিক্ত লোক নিতে দেবে না অথবা নিতে দিলেও আপনার বেতন কম ধরবে।

মেডিক্যাল শব্দাবলী, ইংরেজি এবং ব্যবহারিক কাজগুলোতে দক্ষতা– এই তিনটি বিষয়ে পারদর্শী লোকের জন্য এ ক্ষেত্রটি উপযুক্ত। তবে সচরাচর ব্যবহারের মেডিক্যাল শব্দাবলী শিখতে ৩ থেকে ৬ মাস সময়ই যথেষ্ট। একটি সফটওয়্যার কোম্পানির অধীনে কাজ করলে আইটি বিষয়ে তেমন দক্ষ না হলেও চলবে, তবে ইন্টারনেট সম্পর্কে ভালো জ্ঞান থাকা জরুরি। আর কম্পোজের কথা তো আগেই বলেছি। কম্পোজ জানা থাকলে খুবই ভালো, কাজ পেতে সমস্যা হবে না। আর জানা না থাকলে কোনো প্রতিষ্ঠানে কাজ পাবেন না, তবে নিজে লোক রেখে কাজ করাতে পারেন।

এ কাজে একাগ্রতা ও মনযোগী হওয়া খুবই প্রয়োজন। এ বিষয়টি একটু বেশি নাজুক। কারণ, মানুষের জীবন নিয়ে চলে এ কাজ। আপনার পাঠানো তথ্যের ওপর ভিত্তি করেই পরবর্তী সময়ে একজনের চিকিৎসা হবে। যেমন : কথোপকথনে ১৫ (ফিফটিন) এবং ৫০ (ফিফটি), নেফ্রলজি এবং নিউরোলজি, হাইপোটেনশন এবং হাইপারটেনশন, Below knee amputation-এবং Baloney amputation শব্দের সামান্য তারতম্যের জন্য অনেক বড় ব্যবধান তৈরি হয় চিকিৎসার ক্ষেত্রে। তাই শুনতে হবে খুব সাবধানে এবং কম্পোজ করতে হবে আরো অনেক বেশি সতর্কতার সাথে। সর্বোপরি পাঠাতে হবে নির্দিষ্ট ঠিকানায়, নতুবা ঠিক একটা তথ্য ভুল জায়গায় পাঠানোর কারণেও অনেক বড় দুর্ঘটনা হতে পারে। তাই প্রতিটি ধাপে অনেক বেশি সচেতন থাকতে হবে, হতে হবে সতর্ক।

যা যা প্রয়োজন

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবে নিজের ক্যারিয়ার গড়তে পূর্বশর্তগুলো প্রথমে পূরণ করতে হবে। এরপর এক্ষেত্রে প্রবেশের জন্য লাগবে কিছু হার্ডওয়্যার:

০১. কমপিউটার: মোটামুটি ভালো কনফিগারেশনের কমপিউটার লাগবে। এক্ষেত্রে এজিপি কার্ডের ওপর বেশি গুরুত্ব না দিয়ে র‍্যাম ও সাউন্ড সিস্টেমের ওপর বেশি গুরুত্ব দিতে হবে।

০২. এয়ার ফোন: বেশ ভালো মানের হতে হবে আপনার এয়ার ফোন। কারণ এটা বেশ গুরুত্বপূর্ণ।

০৩. ফুট পেডাল: ফুট পেডাল থাকলে ভালো। এটি দিয়ে ভয়েস ফাইলটি শোনার সময় প্রয়োজন অনুযায়ী থামিয়ে ও শুরু করে কম্পোজ করা যায়। এতে কোনো অংশ বাদ পড়ার সম্ভাবনা কম থাকে।

০৪. বিশেষ কিছু সফটওয়্যার : ভালো মানের কিছু ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার এখানে প্রয়োজন হয়। এর মধ্যে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডই যথেষ্ট। স্পীড টাইপিং সফটওয়্যার যদি পাওয়া যায়, তাহলে কম্পোজ করতে বেশ সুবিধা হয়। এতে মেডিক্যাল সম্পর্কিত শব্দগুলো প্রি-ফিক্স করা আছে। ফলে তাড়াতাড়ি নির্ভুল কম্পোজ করা যায়।

০৫. ইন্টারনেট সংযোগ : ভালো উন্নত মানের ইন্টারনেট লাইন তথা সংযোগ থাকা চাই। ভালো হয় যদি ব্রডব্যান্ড সংযোগ থাকে।

০৬. কাজ করার স্বীকৃতি : এক্ষেত্রে অংশ নেয়ার জন্য আপনাকে আপনার যোগ্যতা প্রমাণ করতে হবে একটি অন-লাইন পরীক্ষার মাধ্যমে। তেমন কঠিন কোনো পরীক্ষা নয়। এতে যাচাই করে দেখা হয়, আপনার এক্ষেত্রে প্রবেশের জন্য প্রাথমিক বা মৌলিক জ্ঞান কতটুকু। এনাটমি, ফিজিওলজি ও ফার্মাকোলজিতে সচরাচর ব্যবহৃত শব্দগুলোর সঠিক প্রয়োগ করতে পারছেন কি না, আপনার ইংরেজির ওপর দক্ষতা এবং কম্পোজিংয়ে ভুলের পরিমাণ কেমন, ইত্যাদি যাছাই করে দেখা হয়। অর্থাৎ একটি হিস্টরি ট্রান্সক্রিপ্ট করতে আপনি সক্ষম কি না, তা দেখা হয়। অনেক পরীক্ষায় আবার কিছুসংখ্যক প্রাথমিক হিস্টরি পেশ করতে হয়। তার ওপর আপনার যোগ্যতা বিবেচনা করা হয়। এই পরীক্ষা কোনো সার্টিফিকেশন পরীক্ষা নয় অর্থাৎ এক অর্থে পরীক্ষা না বলে, একে ইন্টারভিউও বলা যেতে পারে। বিভিন্ন অ্যাজেন্সিতে নিয়োগ পেতে এ ইন্টারভিউ দিতে হয়।

'আমেরিকান অ্যাসোসিয়েশন অফ মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন' একটি সার্টিফিকেশন পরীক্ষা নেয়। সে পরীক্ষায় অংশ নিতে হলে অবশ্যই ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবে দুই বছরের অভিজ্ঞতা লাগবে। সংক্ষেপে অ্যাসোসিয়েশনটি 'এএএমটি' নামে পরিচিত। এর মাধ্যমে সিএমটি বা 'সার্টিফাইড মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্ট' হলে আপনি সহজে অনেক কাজ পাবেন এবং আপনার কাজের মজুরি বা বেতনও তখন বেড়ে যাবে। তবে প্রতি তিন বছর পর পর এ পরীক্ষা দিয়ে আপনাকে নিজের যোগ্যতা প্রমাণ করতে হবে।

কেন আসবেন এই ক্যারিয়ারে

শুধু ট্রান্সক্রিপশনেই ১ লাখ কোটি টাকার বাজার থাকলেও এই খাতকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে আরো প্রায় ১ লাখ কোটি টাকা সমমানের ব্যবসায়। যেমন: কোর্স প্রোগ্রাম, সফটওয়্যার তৈরি, সফটওয়্যার বাজারজাত করা, সার্টিফিকেশনের প্রস্তুতি, অ্যাজেন্সি, নতুন নতুন হার্ডওয়্যার ইত্যাদি। এর মধ্যে কোর্স প্রোগ্রাম এবং অ্যাজেন্সি হিসেবে কাজ করার ক্ষেত্রটি সবচেয়ে বড়। কোর্স প্রোগ্রাম অনেকটা কোচিং সেন্টারের মতো। যে কেউ চাইলে ভর্তি হতে পারবেন এবং তাদের অনলাইন সোর্স থেকে নিজেকে ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবে তৈরি করতে পারবেন। আর অ্যাজেন্সি হচ্ছে হেলথ সার্ভিস ▶

'উন্নতির জন্য শিক্ষাব্যবস্থায় পরিবর্তন দরকার'

কাজী রুবাইয়াত আহম্মেদ
সিইও, প্রশিকা কমপিউটার সিস্টেম

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন সম্পর্কে আপনার মন্তব্য?

অবশ্যই ডলার উপার্জনের জন্য এটি চমৎকার একটি ক্ষেত্র। কিন্তু আমাদের দেশের পরিপ্রেক্ষিতে এই ক্ষেত্রটি এখনো প্রস্তুত নয়। ইংরেজি না জানা এ পথে সবচেয়ে বড় বাধা হিসেবে কাজ করছে।

আর কী কী প্রতিবন্ধকতা আছে বলে মনে করেন?

এ ক্ষেত্রে প্রয়োজন দক্ষ ও প্রশিক্ষিত জনগোষ্ঠী। কিন্তু, আমাদের দেশের গ্র্যাজুয়েটরা বেকার বসে থাকেন, তবু এ পথে অগ্রসর হয় না। এমনও হতে পারে, তারা এই বিষয়ে তেমন অবগত নয়। যথাযথ প্রচারের মাধ্যমে আগ্রহী করে তুলতে পারলে হয়ত অন্যান্য বাধাগুলো কাটানো সহজ হবে।

এর জন্য কী কী পরিকল্পনা ও পদক্ষেপ নেয়া উচিত?

আমার মতে, বাংলাদেশ বিশ বছর পিছিয়ে গেছে আশির দশকে বাংলাভিত্তিক শিক্ষা ব্যবস্থা প্রণয়নের মাধ্যমে। যেকোনো ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য ইংরেজি আবশ্যক, বিশেষ করে আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশের জন্য। আমাদের উন্নতির জন্য প্রথমে শিক্ষা ব্যবস্থায় যথেষ্ট পরিবর্তন আনতে হবে।

বিদ্যমান জনশক্তি এ কাজে লাগানোর কী কোনো পরিকল্পনা আছে?

শুরুর দিকে আমাদের এ ক্ষেত্র নিয়ে কাজ করার পরিকল্পনা ছিল। কিন্তু সফটওয়্যার ব্যবসায়ে অংশ নেয়ার কারণে ডাটা ট্রান্সক্রিপশন নিয়ে আর কাজ করা হয়নি। তবে যদি দক্ষ জনশক্তি যথেষ্ট পরিমাণ তৈরি হয়, তবে আমরা শুরু করবো। কেননা, ব্যবসায়িক দিক দিয়ে চিন্তা করলে অন্তত ২৫-৩০ জন ট্রান্সক্রিপশনিষ্ট এবং অন্তত ৪-৫ বছরের কাজের ধারাবাহিকতা দরকার। কিন্তু দুঃখজনক হলেও সত্যি, এ ক্ষেত্র নিয়ে স্থায়ী চিন্তাভাবনা কেউ করে না। সবাই পার্টটাইম কাজ হিসেবে বাড়তি কিছু অর্থ উপার্জনের চিন্তা করে। এ প্রবণতা পরিবর্তনও জরুরি। কেননা, পার্টটাইম চাকরি একটি দেশের অর্থনীতিতে কোনো প্রভাব ফেলতে পারে না। অথচ ভারতে এই কাজটি বর্তমানে একটি সম্মানজনক পেশা হিসেবে বিবেচিত।

এই ক্ষেত্র থেকে সাফল্য অর্জনের জন্য কোনো পরামর্শ দিন।

ঘরোয়া ব্যক্তিগত পর্যায়ের ব্যবসায় হিসেবে ব্যবহার করে যে কেউ সুফল পেতে পারে। দক্ষ, শিক্ষিত সমাজকে এ পথে এগিয়ে আসতে হবে। প্রমাণ করতে হবে যোগ্যতা। একজনের সাফল্য দেখেই অন্যরা আগ্রহী হবে এ ক্ষেত্র নিয়ে। একই সাথে আইটি সম্পর্কিত প্রতিষ্ঠানগুলোকেও সক্রিয় ভূমিকা রাখতে হবে প্রশিক্ষণ দেয়ার ক্ষেত্রে এবং কাজের ক্ষেত্র তৈরিতে।

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের জন্য প্রয়োজনীয় ফুট পেডাল

প্রোভাইডারদের বা এইচএসপিদের প্রতিনিধি। এদের কাছ থেকে কাজ সংগ্রহ করে এবং নির্বাচিত ট্রান্সক্রিপশনিস্ট দিয়ে অর্থের বিনিময়ে কাজ করিয়ে নেয়। হেলথ সার্ভিস প্রোভাইডাররা যে টাকা দেয়, তার কিছু অংশ রেখে এরা কাজটি আদায় করে নেয়। সাধারণত সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানগুলো এ ধরনের অ্যাজেন্সি হতে পারে। তবে এসব অ্যাজেন্সি গড়ে তুলতে চাইলে বিদেশী হেলথ সার্ভিস প্রোভাইডার বা বড় বড় হাসপাতাল ও ক্লিনিকের সাথে সরাসরি সম্পর্ক রাখতে হবে। এ কাজটি একটু কষ্টসাধ্য হলেও অসম্ভব কিছু নয়। মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্টরা দুইভাবে কাজ করতে পারে: ০১. সরাসরি হেলথ সার্ভিস প্রোভাইডারদের কাছে তথ্য সরবরাহ করে এবং ০২. অ্যাজেন্সির মাধ্যমে।

প্রথম ধাপটি খুব কষ্টসাধ্য। কারণ, বিদেশী প্রতিষ্ঠানগুলো সরাসরি কোনো ব্যক্তিকে কাজ দিতে চায় না। তবে যদি আপনি এ কাজে আপনাকে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন খুব ভালো ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবে তুলে ধরতে পারেন, সেক্ষেত্রে আপনি সরাসরি তাদের হয়ে কাজ করতে পারবেন।

আর দ্বিতীয় ধাপে আপনি নবাগত হিসেবে কাজ সহজে পাবেন। অবশ্য তার আগে আপনাকে অ্যাজেন্সির কিছু ইন্টারভিউ বা পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়ে আসতে হবে। এসব অ্যাজেন্সি আপনার কাজের ওপর ভিত্তি করে আপনাকে বেতন দেবে। প্রথম দিকে ১০-১২টি ট্রান্সক্রিপশন এরা ট্রায়াল হিসেবে নেবে এবং আউটপুট বিবেচনা করবে। এরপর আপনার বেতন। বেতন একেক অ্যাজেন্সি একেকভাবে নির্ধারণ করে। যেমন, ১০ থেকে ২০ সেন্ট লাইন প্রতি বা ৫ থেকে ৬ ডলার পৃষ্ঠা প্রতি বা ১৫ থেকে ৩০ ডলার মিনিট প্রতি, যে ভয়েস ফাইল থেকে তথ্য নেয়া হবে, তার ব্যক্তিকাল এক্ষেত্রে বিবেচ্য। এরকম হিসেব করলে একজন মোটামুটি মানের ট্রান্সক্রিপশনিস্ট ঘণ্টা প্রতি আয় করতে পারবে ১৩ থেকে ১৫ ডলার। আমাদের দেশে ঘণ্টায় ৮০০-১০০০ টাকা হিসেবে দৈনিক ৫ ঘণ্টা করে হলেও ৪ থেকে ৫ হাজার টাকা অর্থাৎ মাসে ১ থেকে দেড় লাখ টাকা আয় করা সম্ভব। আর ২ থেকে ৩ বছরের অভিজ্ঞতাসম্পন্ন হলেই এ আয়ের পরিমাণ প্রায় দ্বিগুণ হয়ে যাবে। মাত্র এক দেড় বছরের কিছু কোর্স করে এর চেয়ে ভালো কর্মস্থান আর কিছুই হতে পারে না।

অমিত সম্ভবনার দুয়ার

বর্তমান সময়ে বিশ্ব অর্থনীতির একটা বড় অংশ আউটসোর্সিংয়ের ওপর নির্ভরশীল। এই আউটসোর্সিংয়ের মধ্যে শুধু হেলথকেয়ার বিজনেস প্রসেসিংয়ে এক বছরে হাতবদল হয় প্রায় ৬ লাখ কোটি টাকা। এর মধ্যে শুধু মেডিক্যাল ডাটা ট্রান্সক্রিপশনে হাতবদল হয় প্রায় ১ লাখ কোটি টাকা। কিন্তু দুঃখজনক হলেও সত্য, এর শতকরা ১ ভাগও আমরা আদায় করতে পারছি না। যদিও এখানে কোনো কোটাভিত্তিক ব্যাপার নেই। বিশ্ব মুক্তবাজারে এত বড় খাত খুব একটা বেশি নেই।

আর এ বাজার দিন দিন বড় হচ্ছে। ১৯৯৫ সালে এই বাজার ছিল মাত্র সাড়ে ৩শ' কোটি ডলারের। আর ২০০০-২০০৫ সালে এ বাজার বেড়ে ১ হাজার কোটি ডলারে দাঁড়ায়। এএএমটি'র গবেষণা অনুযায়ী ২০১৪ সাল নাগাদ এ বাজার প্রায় ৫ হাজার কোটি ডলার হবে। আর এখানে কাজের সুযোগ অন্য যেকোনো ক্ষেত্রের চেয়ে বেশি দ্রুত হারে বাড়ছে। গত ৫ বছরে বেড়েছে ১০-১৫ শতাংশ। কিন্তু তখন বিশ্ববাজারে একাজ উন্মুক্ত ছিল মাত্র ৪০ শতাংশ। কিন্তু বর্তমানে এই বাজারের ৭৫ শতাংশের বেশি বাইরের দেশের জন্য উন্মুক্ত। এক গবেষণায় দেখা যায়, এখানে কাজের ক্ষেত্র বেড়ে উঠার হার প্রায় ১৮-২২ শতাংশ, যা বেড়ে ৩০-৪০ শতাংশ হবে ২০১৪ সাল নাগাদ। আর আমরা এ বিশাল মুক্তবাজারে এখনো অংশ নিতে পারিনি। আমাদের এত বড় একটি বাজার ধরতে হলে অবশ্যই প্রতিযোগিতামূলক মনোভাব থাকতে হবে। গড়ে তুলতে হবে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো।

আমাদের দেশ কৃষি প্রধান দেশ। কিন্তু দেশের বার্ষিক আয়ের সবচেয়ে বড় অংশটি আসে তৈরী পোশাক শিল্প থেকে। পোশাকশিল্প থেকে প্রতিবছর প্রায় ৫শ' কোটি ডলার বা ৩৫০০ কোটি টাকা আয় হয়। আর সারা বিশ্বে হেলথকেয়ার ইনফরমেটিক্সের প্রায় ২০ লাখ কোটি টাকার বাজার। এর যদি ২০ শতাংশের ছোট একটা অংশও মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের হয়, তাহলে এর বাজার প্রায় ১ লাখ কোটি টাকা। আর আমরা যদি সেই এক লাখ কোটি টাকার ২০ ভাগের একটা ক্ষুদ্র অংশও প্রতিযোগিতা করে নিতে পারি, তবে এর পরিমাণ দাঁড়াবে ৫ হাজার কোটি টাকা। উপরের হিসাব থেকে স্পষ্ট দেখা যায়, আমাদের সবচেয়ে বড় উপার্জনের ক্ষেত্র থেকেও এখানে বেশি আয় সম্ভব, যার পরিমাণ হতে পারে ১৫০০ কোটি টাকা।

পাশের দেশের অবস্থান

আমাদের পাশের দেশ ভারত অন্য সব দিক দিয়ে মোটামুটি আমাদের সমান্তরাল থাকলেও উন্নয়নের দিক দিয়ে অনেক দূর এগিয়ে গেছে। এরা প্রথমে দেশের ভালো চায়। দেশের উন্নয়ন চায়। কারণ, দেশের উন্নতি হলে নিজের উন্নতি এমনিতেই হবে। কিন্তু আমরা দেশের চেয়ে নিজেদের উন্নতির ভাবনা-চিন্তায় বেশি ব্যস্ত। গত ১৯৯৭-১৯৯৮ সাল পর্যন্ত ভারতের ট্রান্সক্রিপশনিস্ট ছিল প্রায় ২৫০০ জন এবং এ খাত থেকে তারা বছরে আয় করতো প্রায় ২ হাজার কোটি টাকা। আর ২০০৪-২০০৫ অর্থ বছরে তাদের ট্রান্সক্রিপশনিস্ট প্রায় ১৫০,০০০ জন ছিল এবং সে অর্থবছরে এ খাত থেকে ভারত আয় করেছে প্রায় ২৫ হাজার কোটি টাকা। এবং আগামী ২০১০-২০১১ অর্থবছরে তাদের লক্ষ্যমাত্রা ৭০,০০০ কোটি টাকা। ১৯৯৫-৯৬ সালে ব্যবসায়িক দৃষ্টিকোণ থেকে শুরু করে এরা একটি সুষ্ঠু পরিকল্পনা নিয়ে এগিয়ে গেছে। আজকে তাদের চতুর্থ বড় বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী শিল্প খাত হিসেবে স্থান করে নিয়েছে এই শিল্পটি। পরিকল্পিত অবকাঠামো, ইংরেজি সম্পর্কে ভালো জ্ঞান আর শিক্ষার প্রতি আগ্রহ–এই তিনটি জিনিসই তাদের এ পর্যায়ে পৌঁছে দিয়েছে। শিক্ষার জন্য আগ্রহ থাকার কারণেই ভারতে গড়ে উঠেছে প্রাইভেট কোর্স সেন্টার, শুধু ব্যাঙ্গালোরেই কোর্স সেন্টার আছে প্রায় ২০টি। তাদের মূল ব্যবসায় ব্যাঙ্গালোরভিত্তিক। এখানে ভেন্ডর কোম্পানি বা অ্যাজেন্সিগুলো সারা দেশে কাজ ভাগ করে দেয়। তবে ভেন্ডারগুলোই সরাসরিই কাজ সংগ্রহ করে। দুই-তিন অ্যাজেন্সি ঘুরে টাকা ভাগ হয় না, ফলে পাওয়া অর্থও বেশি হয়। শুধু ব্যাঙ্গালোরেই এ রকম শতাধিক ভেন্ডর আছে। আর সারা ভারতে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের সাথে সম্পর্কিত সফটওয়্যার কোম্পানি আছে প্রায় ৩২০টি।

ব্যাঙ্গালোর ও কোলকাতা– এই দু'টি অঞ্চলই ভারতের মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের চালিকা শক্তি। শুধু ব্যাঙ্গালোরেই কাজ করে প্রায় ২০ হাজার লোক। আর কোলকাতা ও গত ২-৩ বছর ধরে এ পথে অগ্রসর হচ্ছে। এখনো সেভাবে গুছিয়ে না উঠলেও তাদের শহরে প্রায় ৫০টির মতো কোম্পানি এর সাথে জড়িত। ▶

'এক্ষেত্রে অনেক সম্ভাবনা থাকলেও এই পথ খুবই কঠিন'

শরীফ এন আহিয়া
এমডি, টেক্‌নোসফট

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনে আপনাদের অভিজ্ঞতা সম্পর্কে বলুন

১৯৯৯-২০০০ সালে আমরা যখন এক্ষেত্রে কাজ শুরু করি, তখন অন্যান্য দেশের মতো আমরাও নতুন হলেও আমাদের অবস্থান ছিল অনেক পেছনে। কারণ, ইংরেজিতে দুর্বলতা, শিক্ষার হার কম এবং এ বিষয় সম্পর্কে যথেষ্ট জ্ঞান না থাকা। এরপরও আমাদের টেক্‌নোসফটের মত আরো ৭-৮টি প্রতিষ্ঠান এক্ষেত্রে অনেক টাকা বিনিয়োগ করে। আমরা বিদেশ থেকে প্রশিক্ষকও এনেছিলাম। আমরা বিদেশীদের কাছ থেকে আমাদের কাজের স্বীকৃতিস্বরূপ সনদপত্রও পেয়েছিলাম। কিন্তু তেমন কাজ আনতে পারিনি। এর ফলে আমরা প্রায় সবক'টি কোম্পানিই কার্যক্রম বন্ধ করে দিয়েছি।

স্বীকৃতি পাওয়ার পরও কেন কাজ আনা সম্ভব হলো না, যেখানে ভারত ঠিকই বেশি দামে ডাটা ট্রান্সক্রিপ্ট করে যাচ্ছে?

হ্যাঁ, তারা যথেষ্ট কাজ আনতে পারছে তাদের সুবিধামত দামে। এর কারণ, কাজদাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর পরিচালনায় অনেকটা ভূমিকা রাখে ভারতীয়রা। এছাড়া ভারতীয়রা ইংরেজিতেও বেশ দক্ষ। ফলে এরা সহজে বিষয়টি রপ্ত করতে পারে। এজন্য তাদের এ বিষয়ে দক্ষ জনশক্তিও অনেক বেড়েছে। এরপর আমাদের সরকারের কাছ থেকেও তেমন কোনো সহযোগিতা ছিল না। যা বিদেশীদের কাছে আমাদের ভাবমূর্তি ফুটিয়ে তুলতে পারত।

কোন ক্ষেত্রের ছাত্রছাত্রীরা এক্ষেত্রের জন্য বেশি উপযোগী?

যেকোনো ক্ষেত্রের ছাত্রছাত্রী, এমনকি ইন্টারমিডিয়েট পাশ ছাত্রও এক্ষেত্রে ভালো করতে পারে, যদি তার ইংরেজিতে যথেষ্ট দক্ষতা থাকে। এবং ৩-৪ মাসের একটি সহজ কোর্স ভালো মতো করে। তবে ইংরেজিতে দক্ষতাটাই ৮০ শতাংশ জরুরি। আমাদের কাছে যারা কাজ করতো তাদের মধ্যে পরিসংখ্যান, উদ্ভিদবিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, পদার্থবিদ্যা, মেডিক্যাল এসব বিষয়ের ছাত্রছাত্রীদের ফলাফল তুলনামূলকভাবে ভালো ছিল।

আগামীতে যারা এক্ষেত্রে কাজ করতে আগ্রহী, তাদের জন্য কোনো পরামর্শ থাকলে বলুন।

প্রথমেই বলবো, এক্ষেত্রে অনেক সম্ভবনা থাকলেও এই পথ খুবই কঠিন। যথেষ্ট এবং যথাযথ পূর্বপ্রস্তুতি নিয়ে এক্ষেত্রে কাজ করতে আসা উচিত। মোহে পরে এই ক্ষেত্রে হুট করে আসাটা বোকামি হবে। আগে কাজে পাওয়ার ব্যাপারটা নিশ্চিত করতে পারলে সবচেয়ে ভাল হয়। এর সাথে সাথে নিজেদের কাজের মানও নিশ্চিত করতে হবে।

আমাদের অবস্থান: কেনো পারছি না?

সফলতার পেছনেই মানুষ ছুটে চলে। ইতিহাসের প্রথম থেকে আজ পর্যন্ত মানুষ সে পথেই অগ্রসর হয়েছে, যে পথে তাদের অগ্রজরা সফল হয়েছে। আমাদের পিছিয়ে থাকার অন্যতম মূল কারণ আমাদের দেশে প্রথম শুরু হওয়া মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের ক্ষেত্রে কিছু মানুষের ব্যর্থতা। আর এ ব্যর্থতার জন্য দায়ী তাদের অজ্ঞতা। এ বিষয়ে পুরোপুরি না জেনে, যথেষ্ট প্রস্তুতি এবং যথাযথ পরিকল্পনা না নিয়ে এ কাজে তারা নেমে পড়েন। আর তাদের ব্যর্থতা দেখে দেশের আর দশটা কোম্পানি উদ্যোগী ভূমিকা নিতে সাহস পাচ্ছে না। কিন্তু পাশের দেশ ভারতের অবস্থানটাই আজকে দেখুন। এরা বছরে কোটি কোটি ডলার আয় করছে এ খাত থেকে।

আমাদের ব্যর্থতার আরেকটা কারণ পরমুখাপেক্ষিতা। আমরা যেহেতু পুরাপুরি প্রস্তুত ছিলাম না, তাই কাজের জন্য বিনিয়োগকারী দেশগুলো সে রকম সাড়া দেয়নি। অথচ এরা আমাদের কাজ দেয়ার ব্যাপারে বেশি আগ্রহী ছিল। কেননা, আমেরিকায় ডাটা ট্রান্সক্রিপশনে যে কাজের মজুরি ৩০ থেকে ৫০ ডলার, ভারতে তা ১০ থেকে ১২ ডলার; আর বাংলাদেশে ৩ থেকে ৫ ডলার। অধিকতর সস্তায় কাজ করানোর সুযোগ আমাদের দেশে বিদ্যমান থাকা সত্ত্বেও তারা আমাদের কাজ দেয়নি। এর কারণ:

০১. ইংরেজিতে দূর্বলতা, ০২. সময়ানুবর্তিতা এবং একাগ্রতা না থাকা ও ০৩. ট্রান্সক্রিপশনিস্টদের জন্য অনুমোদিত প্রতিষ্ঠান না থাকা। এর ফলে আমাদের কিছু কোম্পানি ১৯৯৮-৯৯ সালে এ ক্ষেত্রে কাজ শুরু করলেও তেমন সফলতা পাইনি। তখন তারা ভারতের মুখাপেক্ষী হয়। প্রথম কিছুদিন কাজ পেলেও মানসম্মত কাজ করে দিতে না পারায়, সে কাজও হারায়। কারণ, এ ক্ষেত্রে নিখুঁত কাজ করা খুবই জরুরি, যা একজন মনোযোগী, দক্ষ ট্রান্সক্রিপশনিস্ট ছাড়া প্রায় অসম্ভব। ফলে এরা এ কাজ থেকে সরে যায় এবং পরবর্তি সময়ে তাদের পদাঙ্ক অনুসরণ করতে আর কেউ সাহস করেনি।

তাই তাদের উচিত, প্রথমে দক্ষ ট্রান্সক্রিপশনিস্ট তৈরি করে এক্ষেত্রে আসা। আগামী দিনে আমাদের দেশীয় কিছু বড় বড় সফটওয়্যার কোম্পানি এ ক্ষেত্রে অংশ নিতে যাচ্ছে। তবে এরা যদি আবারো ভারতের কাছে কাজের জন্য মুখাপেক্ষী হয়, তবে আবারো ব্যর্থ হতে বাধ্য। তাই আমাদের উচিত হবে, সরাসরি দাতা রাষ্ট্রগুলোর সাথে চুক্তিবদ্ধ হাওয়া, তাদের ভেন্ডরশিপ আনতে হবে, তাদের অ্যাজেন্সি হতে হবে।

আর ব্যক্তিগত পর্যায়ে এ বিষয়টি সম্পর্কে খুবই কম মানুষ অবগত। এজন্য এর প্রচার করা বেশি জরুরি। বিশেষ করে মেডিক্যাল ছাত্রদের এ ক্ষেত্রে ভালো সম্ভাবনা আছে, তাই তাদের আগ্রহী করে তুলতে হবে। মেডিক্যাল ছাত্রের পাশাপাশি ইংরেজিতে অনার্স করছে, এমন ছাত্ররাও বেশ ভালো করতে পারবে। তাদের আকৃষ্ট করতে হবে এই পথে আসার জন্য। তবে যে কেউ এই কাজকে পেশা হিসেবে নিক না কেন, তাকে অবশ্যই প্রফেশনাল মনোভাব নিয়ে কাজ করতে হবে; তবেই আমাদের দেশের অবস্থানের উত্তরণ ঘটবে।

আমাদের করণীয়

এ খাত থেকে অর্থ উপার্জনের জন্য ইনভেস্টমেন্ট খুবই কম। প্রথমেই প্রয়োজন একটি সুপরিকল্পিত অবকাঠামো ও যথাযথ প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা। কারণ, একজন সম্পূর্ণ দক্ষ ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হওয়ার জন্য যে যে বিষয়ে পারদর্শী হতে হয়, তার সবগুলোর সংমিশ্রণ পাওয়া খুবই কঠিন। তাই কেউ মেডিক্যাল পাস করলে সে মাত্র একটি দিক দিয়ে এগিয়ে থাকে, আবার কেউ ইংরেজি বা অন্য কোনো বিষয় থেকে ভালো ইংরেজি জ্ঞান নিয়ে পাস করলে সে অন্য আরেকটি দিক দিয়ে এগিয়ে থাকে। কিন্তু যেকোনো একটি দিক দিয়ে বেশি এগিয়ে অন্য দিক থেকে একদম পিছিয়ে থাকলে এইক্ষেত্রে উন্নতি সম্ভব নয়। তাই আমাদের একজনকে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনিস্ট হিসেবেই গড়ে তোলার প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা নিতে হবে। পাশের দেশ ভারতেও এখন এ ধরনের প্রায় ৫০টি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র আছে। কিন্তু আমাদের দেশে যুব প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটগুলো এ ধরনের কোনো কোর্সের চিন্তা-ভাবনা বা ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা করছে না। এনিমেশন, প্রোগ্রামিং, ওয়েব ডিজাইনিং ইত্যাদি নিয়ে শত শত কোচিং সেন্টার থাকলেও মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন নিয়ে কোনো কোর্সের আয়োজন নেই। এসব প্রতিষ্ঠানকেই এগিয়ে আসতে হবে প্রথমে, এরপর আসতে হবে সফটওয়্যার কোম্পানিগুলো যারা তাদের নিজেদের প্রয়োজনে ট্রান্সক্রিপশনিস্ট তৈরি করবে।

আর অবকাঠামোগত পরিকল্পনার ক্ষেত্রে অন্য সব বিষয়ের মতো এই খাতেও আমরা অগোছালো এবং অপরিকল্পিত। আমাদের অবস্থান এত নাজুক হওয়ার জন্যই কিন্তু যুবসমাজ এপথে অগ্রসর হতে সাহস পাচ্ছে না। আমরা যদি যথেষ্ট পরিমাণ কাজ পেতাম, তাহলে যথেষ্ট পরিমাণ ট্রান্সক্রিপশনিস্টও পেতাম। কাজ পাচ্ছি না আমাদের নির্বুদ্ধিতার কারণে। আমরা কাজের জন্য ধরনা দিচ্ছি ভারতের কাছে। ভারতই কাজ নিয়ে আসছে আমেরিকা, কানাডা ও ইউরোপ থেকে। এরা ১৯৯৫-২০০০ সাল পর্যন্ত কাজ দিতো। কারণ, তখন তাদের জনশক্তি কম ছিল। এরা ধীরে ধীরে দক্ষ ট্রান্সক্রিপশনিস্ট তৈরি করেছে। এখন আর তেমন কাজ আমাদের দেয় না। এটাই স্বাভাবিক কারণ। কেউ চায় না, তার দেশ থেকে সুযোগ অন্য দেশে যাক। এতক্ষণ যে এত কোটি কোটি টাকার বাজারের কথা বলা হলো, সেটা তো আর ভারতের তৈরি নয়। আমরা কেনো সার্ভিস অ্যাজেন্সির কাছ থেকে কাজ নেয়ার চেষ্টা করছি। আমাদের সরাসরি দাতা রাষ্ট্রগুলো থেকে কাজ সংগ্রহ করতে হবে। তাদের কাছে আমাদের দক্ষতা প্রমাণ করতে হবে। সবার সহযোগিতায় এ খাতকে একটি প্রতিযোগিতা-সক্ষম খাতে রূপ দেয়া দরকার। এই শিল্পটি যদি একবার গতি পায়, তাহলে মসৃণ পথ ধরে এগিয়ে যেতে থাকবে। তবে সেটুকু নিশ্চিত করতে হলে দেশে রাজনৈতিক স্থিতিশীলতাও দরকার। বন্ধ করতে হবে হরতাল, অবরোধের মতো যাবতীয় কর্মবিনাশী পরিবেশ ও দেশের ভাবমূর্তি বিনাশী যাবতীয় কাজ। তবেই সাফল্যের মুখ দেখতে পাবে মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন নামের এই অনলাইন আউটসোর্সিং বাণিজ্য শিল্প।

ফীডব্যাক: iamtusher@hotmail.com

'অবসরের কর্মক্ষেত্র হিসেবে ছাত্রদের জন্য একাজ সবচেয়ে সুবিধাজনক'

সালাহউদ্দিন রহমান, মেডিক্যাল ছাত্র
মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনের সাথে জড়িত

মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশনে আপনি আগ্রহী হলেন কেন?

২০০৫ সালে আমরা তিন বন্ধু লেখাপড়ার পাশাপাশি কিছু করার কথা চিন্তা করি। এমন কিছু করার পরিকল্পনা করি যাতে লেখাপড়ার অসুবিধা না হয়। সবদিক বিবেচনা করে এই ক্ষেত্রটিকে সবচেয়ে উপযোগী মনে হয়েছে। কেননা ঘরে বসেই এই কাজ করা যায় এবং নিজের সুবিধামত সময়ে করা যায়। অন্যের অধীন না থাকায় অবসরের কর্মক্ষেত্র হিসেবে ছাত্রদের জন্য একাজ সবচেয়ে সুবিধাজনক।

কিভাবে নিজেকে প্রস্তুত করেছেন?

অনলাইনে অনেক প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন কোর্স অফার করে। তাদের গাইডলাইন ফলো করেই এগিয়ে যাচ্ছি। কিন্তু দুঃখ লাগে, যখন দেখি শুধু ভারতেই ট্রান্সক্রিপশনিষ্টদের জন্য প্রতিষ্ঠান আছে। মাত্র ১০-১৫ হাজার টাকাতেই কোর্স করা যায়। অথচ আমাদের দেশে সেরকম একটিও নেই।

এক্ষেত্রে কাজ করতে কী কী প্রতিবন্ধকতা আছে?

প্রথম বাধা কাজের প্রাপ্যতা। যেহেতু সব সার্ভিস প্রোভাইডাররাই আমেরিকা বা ভারতের, তাই আমাদের কাজ পেতে বেশ সমস্যা হয়। আমরা বর্তমানে ভারতের একটি প্রতিষ্ঠানের কিছু কাজ করে দিচ্ছি বিনামূল্যে। আমাদের যোগ্যতা প্রমাণ করতে হচ্ছে তাদের কাছে। এরপর কাজ পছন্দ হলে তাদের হয়ে কাজ করার সুযোগ পাবো, তারও কোনো নিশ্চয়তা নেই। তাই ধীরে ধীরে আগ্রহ হারিয়ে ফেলছি।

কী কী পদক্ষেপ নিলে এ কাজে আপনাদের মতো ছাত্ররা আগ্রহী হবে?

আমাদের মেডিক্যাল ছাত্ররা অনেকেই আগ্রহী, কিন্তু এই ক্ষেত্রে অংশ নিতে অনিশ্চয়তার জন্য সাহস পায় না। দেশের বড় বড় প্রতিষ্ঠানগুলো যদি কাজ দিতে পারে, তাহলে ট্রান্সক্রিপশনিষ্টেরও অভাব হবে না। দেশীয় অ্যাজেন্সির মাধ্যমে কাজ করলে টাকাও বেশি পাওয়া যাবে। দক্ষ ট্রান্সক্রিপশনিষ্ট গড়ে তোলারও পদক্ষেপ নিতে হবে এবং একই সাথে কাজের ক্ষেত্রও নিশ্চিত করতে হবে।

প্রশিক্ষণ বিষয়ক কিছু ওয়েব সাইট

www.Caihometype.com
www.Careerstep.com
www.homeworkers.org
www.medlineschool.com
www.mtacc.net

সার্ভিস প্রোভাইডার/ অ্যাজেন্সিবিষয়ক কিছু ওয়েব সাইট

www.medsoftusa.com
www.spectramedi.com
www.taurusdatalinks.com
www.traussolutions.net
www.medecomsolution.com

তথ্যমূলক কিছু ওয়েব সাইট

www.aamt.org
www.mtstars.com
www.mtdesk.com
www.mtworld.com
www.mtdaily.com

বর্ণাঢ্য সব আয়োজনের মধ্য দিয়ে শেষ হলো

'ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা ২০০৬'

প্রথম স্থান অধিকারী বুয়েট এক্সীভ দলের (বাম থেকে) মো. মাহমুদুর রহমান, ইসতিয়াক আহমেদ, সাব্বির ইউসুফ সানি

এস. এম. গোলাম রাব্বি

গত ২৮ ও ২৯ জুলাই ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে জাঁকজমকপূর্ণ বিভিন্ন অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে সফলভাবে শেষ হলো ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা ২০০৬। এ প্রতিযোগিতার আয়োজক ছিল ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় প্রোগ্রামিং ক্লাব। আর এ ক্লাবকে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার ব্যাপারে বিভিন্নভাবে সহায়তা করেছে এক্সিম ব্যাংক, সিটি ব্যাংক এবং বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)। সাড়া জাগানো এ প্রতিযোগিতার মিডিয়া সহযোগী ছিল মাসিক কমপিউটার জগৎ। উল্লেখ্য, কমপিউটার জগৎ-ই বাংলাদেশে ১৯৯২ সালে সর্বপ্রথম বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের ছাত্র/ছাত্রীদের নিয়ে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করে।

নামে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা হলেও এ প্রতিযোগিতা শুধু প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার মধ্যেই সীমাবদ্ধ ছিল না। প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা ছাড়াও এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল আইটি রোড-শো, টেক টক-শো ও সেমিনারসহ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন।

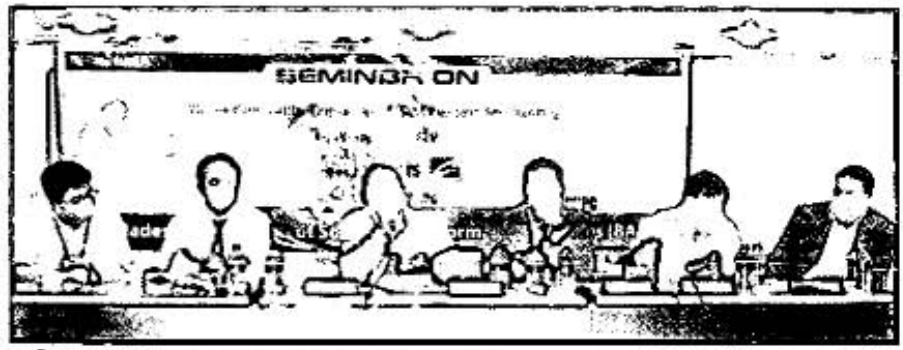
পাঁচ ঘণ্টার জমজমাট প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা

ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের ফাউন্ডেশন ভবনের বিভিন্ন কক্ষে ২৯ জুলাই সকাল ৯টা থেকে দুপুর ২টা পর্যন্ত পাঁচ ঘণ্টাব্যাপী এ প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়। প্রতিটি দলে তিন জন করে মোট ৭৫টি দল এ প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়। আর প্রতিটি দলেরই ছিল একজন করে কোচ। দেশের স্বীকৃত বিভিন্ন সরকারি প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয় থেকে বিভিন্ন শর্তের ভিত্তিতে এসব দল বাছাই করা হয়।

২৮ জুলাই বিকেলে সবগুলো দলের অংশ নেয়ার মাধ্যমে একটি মহড়া প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হলেও মূল প্রতিযোগিতাটি শুরু হয় ২৯ জুলাই সকাল ৯টায়। প্রতিযোগিদের মোট ১০টি সমস্যার সমাধান করতে দেয়া হয়। এর মধ্যে সর্বোচ্চ ৭টি সমস্যার সমাধান করে ১টি দল, ৬টি সমস্যার সমাধান করে ২টি দল, ৫টি সমস্যার সমাধান করে ২টি দল, ৪টি সমস্যার সমাধান করে ৪টি দল, ৩টি সমস্যার সমাধান করে ১১টি দল, ২টি সমস্যার সমাধান করে ১৯টি দল, ১টি সমস্যার সমাধান করে ৩০টি দল এবং বাকি দলগুলো কোন সমস্যারই সমাধান করতে পারেনি।

সেমিনার

ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি ভবনের বিভিন্ন কক্ষে যখন প্রতিযোগীদের মধ্যে সমস্যার সমাধান নিয়ে জমজমাট লড়াই চলছিল, ঠিক ওই সময়েই অন্য ভবনে চলছিল বর্তমান সময়ের সবচেয়ে আলোচিত একটি বিষয় নিয়ে সেমিনার। আর এ সেমিনারে অংশ নেয় বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের আইসিটি বিভাগের শিক্ষক-শিক্ষিকা, ছাত্র-ছাত্রী, আইসিটি শিল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ ও সাংবাদিকসহ আরো অনেকে। সেমিনারের বিষয় ছিল, 'সফটওয়্যার শিল্পের নতুন সম্ভাবনা: আমাদের প্রস্তুতি।' বেসিস আয়োজিত এ সেমিনারে ২টি মূল প্রবন্ধ পাঠ করা হয়। একটি প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন সফটওয়্যার পিপল বাংলাদেশ লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক নাজিম ফারহান চৌধুরী। আর অন্যটি উপস্থাপন করেন ইসলামিক ইউনিভার্সিটি অব টেকনোলজি'র অধ্যাপক ড. এম মুতালিব। সেমিনারে মূলত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও আইসিটি শিল্প প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিরা আলোচনা করেন। অন্যদের মধ্যে আলোচনায় অংশ নেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক ড. এম লুৎফর রহমান, স্পেকট্রাম ইঞ্জিনিয়ারিং কনসোর্টিয়াম লি: এর ব্যবস্থাপনা পরিচালনা ফোরকান-বিন-কাশেম এবং স্পিনোভিশন লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা টিআইএম নূরুল কবির। সেমিনারটির সঞ্চালক ছিলেন অধ্যাপক ড. এম লুৎফর রহমান। সেমিনারে বক্তারা আমাদের সফটওয়্যার শিল্পের নতুন সম্ভাবনা, চাকরি ক্ষেত্রে নতুন গ্রাজুয়েটদের বিভিন্ন সমস্যা কিংবা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও আইসিটি শিল্প প্রতিষ্ঠানের মধ্যেকার বিচ্ছিন্নতা প্রভৃতি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেন।



সেমিনারের সঞ্চালক অধ্যাপক ড. এম লুৎফর রহমান বক্তব্য রাখছেন

দিনব্যাপী আইটি রোড-শো

২৯ জুলাই ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের ফাউন্ডেশন ভবনের নিচতলায় আলোহা আইশপ ও গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লিমিটেডের আয়োজনে দিনব্যাপী চলে এক বর্ণাঢ্য আইটি রোড-শো। এতে আলোহা আইশপ ও গ্লোবাল ব্র্যান্ড তাদের বিভিন্ন আকর্ষণীয় পণ্যের পরিচিতি দর্শকের সামনে তুলে ধরে।

মজাদার টক-শো

প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার পাশাপাশি বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশাসনিক ভবনে আলোহা আইশপের সৌজন্যে আয়োজিত হয় এক মজাদার টক-শো। 'টেক টক' নামে আয়োজিত এ অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধের বিষয় ছিল 'অ্যাপল ইন এডুকেশন'। এটি উপস্থাপন করেন অ্যাপলের দক্ষিণ এশিয়া অঞ্চলের সিস্টেম ইঞ্জিনিয়ার তো ই চুন।

শ্বাসরুদ্ধকর ফলাফল ও পুরস্কার বিতরণী

সময়টা ছিল সন্ধ্যাবেলা। ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ে অডিটোরিয়াম ভর্তি লোকজন। সবারই মনে তখন একটি চিন্তা, কখন পাবো প্রতিযোগিতার পূর্ণ ফলাফল। কারণ, প্রতিযোগিতা শেষ হওয়ার এক ঘণ্টা আগেই-এর ফলাফল সার্ভার থেকে প্রকাশ করা বন্ধ করে দেয়া হয়। পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে উপস্থিত অতিথিদের বক্তব্যের মাঝে হঠাৎ করে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ও উল্লিখিত প্রতিযোগিতার প্রধান বিচারক ড. জাফর ইকবাল এলেন তার মজাদার বক্তব্য নিয়ে। এ বক্তব্যের ভেতর দিয়েই তিনি ▶

EWUIPC2006-এর প্রথম দশটি দলের বিজয়ীদের তালিকা

দল	বিশ্ববিদ্যালয় ও প্রতিযোগী	সমাধান সংখ্যা	অবস্থান
বুয়েট একসীড	**বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়** মো: মাহমুদুর রহমান সাব্বির ইউসুফ সানি ইসতিয়াক আহমেদ	৭	প্রথম
বুয়েট ইনোভেটর	**বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়** মাহবুবুল হাসান শাহরিয়ার রউফ খোবাইব চৌধুরী	৬	দ্বিতীয়
এনএসইউ এনিগমা	**নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়** সামি জহুর আল ইসলাম কাজী রকিবুল হোসেন এসএম আদনান	৬	তৃতীয়
এআইইউবি জাস্ট ফান	**আমেরিকান আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়** তানজীর মুসাব্বির সবুর জাহিদ মো. শাজাহান মো: মনজুরুল ইসলাম	৫	চতুর্থ
বুয়েট অ্যাসটেরিক্স	**বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়** মো. তানভীর আল আমিন ইসতিয়াক জামান সুকর্ণ বড়ুয়া	৫	পঞ্চম
ডিইউ গ্রিক ফাইভর	**ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়** কাজী শরফারাজ হুসেইন মইনুল ইসলাম মো. আরিফুল ইসলাম সিদ্দিক	৪	ষষ্ঠ
ইডব্লিউইউ গোল্ডেন অ্যামালগাম	**ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়** শামীম হাফিজ সোহেল হাফিজ শাহবুব মোজাদ্দেদ	৪	সপ্তম
বুয়েট ব্ল্যাকহ্যাটস	**বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়** শিহাবুর রহমান চৌধুরী মো. সিনহাজুল আলম তানায়িম মো. মুসা	৪	অষ্টম
সাস্ট পালভারিজার	**শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়** নাজমুল কাদের জিন্নুরী আফসার উদ্দীন একেএম শওকত আহমেদ	৪	নবম
ডিইউ অ্যাপোক্যালিপস	**ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়** সৈয়দ জুবায়ের হুসেইন জানে আলম জান আশীষ কুমার বিশ্বাস	৩	দশম

প্রকাশ করলেন প্রতিযোগিতার ফলাফল। উৎসাহ যোগালেন দেশের সব প্রতিভাবানদের। এসিএম আন্তর্জাতিক ফাইনাল প্রতিযোগিতার বিচারক প্যানেলের সদস্য শাহরিয়ার মঞ্জুরকে আমাদের জন্য অনন্য সম্পদ বলে উল্লেখ করলেন-'রাজার ঘরে যেই ধন, আমার ঘরে সেই ধন'। এরপর জাফর ইকবাল ঘোষণা করলেন প্রতিযোগিতায় শীর্ষ ২০ জনের ভেতর থাকা প্রতিযোগী দলগুলোর নাম। এরপর একে একে শীর্ষ ১০ প্রতিযোগী দলের হাতে অতিথিদের উপস্থিতিতে পুরস্কার তুলে দেয়া হয়।

পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান প্রফেসর ড. এম আসাদুজ্জামান। এতে সভাপতিত্ব করেন ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের পরিচালনা পরিষদের সভাপতি প্রফেসর ড. মো. ফরাসউদ্দিন। এছাড়া অনুষ্ঠানে ইস্ট ওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের ভারপ্রাপ্ত উপাচার্য প্রফেসর ড. মুহাম্মদ মূসা, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের অতিথি অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ, সাউথ ইস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও কৌশল বিভাগের চেয়ারম্যান শাহরিয়ার মঞ্জুর এবং সিটি ব্যাংকের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মামুন রশীদ উপস্থিত ছিলেন।

পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে বিচারক প্যানেলের কয়েকজন তরুণ সদস্যের হাতে সম্মানজনক পুরস্কার তুলে দেয়া হয়। উল্লেখ্য, প্রতিযোগিতায় বিজয়ী স্থান অধিকারী দলটির মেক্সিকোতে অনুষ্ঠিত আন্তর্জাতিক ইনফরমেটিক্স অলিম্পিয়াডে যাওয়ার কথা ছিল। শীর্ষ ১০টি দলের শেষ ৯টি দলের হাতে ৩ হাজার করে টাকা এবং প্রথম দলের প্রত্যেক সদস্যকে আলোহা আইশপের সৌজন্যে অ্যাপল আইপড এবং দ্বিতীয়, তৃতীয় ও চতুর্থ দলের প্রত্যেক সদস্যকে গ্লোবাল ব্রাণ্ডের পক্ষ থেকে দেয়া হয় একটি করে আইইউএসবি ডাটা প্রোটেকশন ডিভাইস পুরস্কার।

কমপিউটার জগৎ আপনার
হাতের মুঠোয় থাকলে
কমপিউটারের জগতটাকে
আপনি জানতে পারবেন।

'কলসেন্টার এবং বিপিও: বাংলাদেশের জন্য সম্ভাবনা' শীর্ষক সেমিনার অনুষ্ঠিত

কে. এম. শামীম হায়দার

গত ১৮ জুলাই সন্ধায় বিএসআরএস ভবনে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল 'কলসেন্টার এবং বিপিও: বাংলাদেশের জন্য সম্ভাবনা' শীর্ষক এক সেমিনার। সেমিনারের যৌথ আয়োজক ছিল বাংলাদেশ সফটওয়্যার শিল্প উদ্যোক্তা ও ব্যবসায়ীদের শীর্ষ সংগঠন বেসিস এবং জুনিয়র চেম্বার ইন্টারন্যাশনাল (জেসিআই)। এ সেমিনারে মূলত বাংলাদেশের সামনে কলসেন্টার ও বিপিও বিজনেস নিয়ে যে অমিত সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচিত হতে যাচ্ছে তার ওপর আলোকপাত করা হয়। এ সেমিনারে মূল বক্তা হিসেবে উপস্থিত ছিলেন নায়লা চৌধুরী। যিনি পেশায় বর্তমানে গার্টনার গ্রুপ এবং গ্রামীণফোনের সিনিয়র কনসালটেন্ট। একই সাথে তিনি টেলিনর এশিয়ার প্রধান হিসেবেও দায়িত্ব পালন করছেন। এ সেমিনারে বেসিস-এর প্রায় ৮৫-৯০ জন প্রতিনিধি অংশ নেয়। সেমিনারে বক্তারা বাংলাদেশের সামনে কলসেন্টার ও বিপিও ব্যবসায় অফুরন্ত সম্ভাবনার কথা তুলে ধরেন।

সেমিনার তিনটি পর্বে বিভক্ত ছিল। প্রথম পর্বে মঞ্চে উপবিষ্ট এই সেমিনারের সভাপতি সারওয়ার আলম, প্রেসিডেন্ট বেসিস, রুমি সাইফুল্লাহ, প্রেসিডেন্ট জেসিআই বাংলাদেশ, মিস সারাহ ড্যাফি, ইকোনোমিক অফিসার, আমেরিকান অ্যাম্বেসি এবং মূল বক্তা নায়লা চৌধুরী তাদের গুরুত্বপূর্ণ বক্তব্য রাখেন।

কলসেন্টার এবং বিপিও'র ওপর ভিত্তি করে একটি প্রেজেন্টেশন উপস্থাপন করেন নায়লা চৌধুরী। তার প্রেজেন্টেশন ও মূল বক্তব্যে তিনি উল্লেখ করে বলেন, বাংলাদেশের সামনে খুব বড় ধরনের একটি সুযোগ রয়েছে কলসেন্টার এবং বিপিও ব্যবসায়। এ দু'টি ব্যবসায় সম্পৃক্ত হবার জন্য এখনই উপযুক্ত সময় বলেও তিনি মন্তব্য করেন। তিনি আরো বলেন, যদি সঠিকভাবে উদ্যোগ নেয়া যায় তবে হতে পারে এটিই লক্ষ বেকারের জীবিকার চাবিকাঠি। কমপিউটারের ওপর বেসিক ধারণা এবং চলনসই ইংরেজি বলতে আর লিখতে পারলেই কলসেন্টারের কাজের উপযুক্ত বলে বিবেচিত হবে যে কেউ। এখনই যথাযথ উদ্যোগ নিলে গার্মেন্টস সেক্টরের মতো এটিও একটি গুরুত্বপূর্ণ বৈদেশিক অর্থ অর্জনকারী সেক্টর হিসেবে বিকশিত হবে বলেও তিনি মন্তব্য করেন।

নায়লা চৌধুরী কলসেন্টার বিষয়ক অভিজ্ঞতা বর্ণনা প্রসঙ্গে পাকিস্তানের প্রসঙ্গ তুলে ধরেন। তিনি পাকিস্তানে তার কল সেন্টার স্থাপনের বাস্তব অভিজ্ঞতা ও অনুভূতি প্রকাশ করতে গিয়ে দারুণ উচ্ছ্বাস প্রকাশ করেন। পাকিস্তানের সাথে বাংলাদেশের অবকাঠামোগত মিল রয়েছে যথেষ্ট। পাকিস্তানে শিক্ষিতের হার তুলনামূলকভাবে বাংলাদেশের চেয়ে বেশি হলেও ইংরেজি বলার ক্ষেত্রে বাংলাদেশীদের যথেষ্ট সুনাম রয়েছে। আর সেদিক থেকে বিবেচনা করলে বাংলাদেশ এগিয়ে থাকছে অনেকাংশেই। শুধু প্রয়োজন সঠিক উদ্যোগ গ্রহণ; আর সে অনুযায়ী উপযুক্ত নিবিড় প্রশিক্ষণ নিয়ে এগিয়ে যাওয়া। তিনি বলেন, বাংলাদেশ ভৌগোলিক অবস্থানের কারণেও কলসেন্টার-আউটসোর্সিংয়ের কাজে যথেষ্ট সুবিধা পেতে পারে। কারণ বাংলাদেশে যখন দিন তখন আমেরিকা এবং ইউরোপে রাত। আবার ওই দেশগুলোয় যখন দিন বাংলাদেশে তখন রাত। আর সে কারণে বাংলাদেশে যদি কলসেন্টার স্থাপন করে এবং আউটসোর্সিংয়ের কাজ শুরু করে তবে যথেষ্ট পরিমাণ কাজ পাবে বাংলাদেশ। নায়লা চৌধুরী পাকিস্তানের প্রসঙ্গ টেনে বলেন, পাকিস্তানে কলসেন্টারগুলোতে যারা কাজ করছেন তাদের ন্যূনতম বেতন ধরা হচ্ছে ৩০ হাজার রুপি। আর যাদের ইংরেজি ও আইটির যোগ্যতা তুলনামূলকভাবে বেশি তাদের বেতন শুরু হয়েছে ৫০ হাজার রুপি দিয়ে। সেমিনারে আসা অতিথিদের বিভিন্ন প্রশ্নের জবাব দেন নায়লা চৌধুরী। এক প্রশ্নের জবাবে নায়লা চৌধুরী বলেন, এই মুহূর্তে বাংলাদেশের সরকারি বা বেসরকারি পর্যায়ে কলসেন্টার তৈরির উদ্যোগ নিতে হবে।

জুনিয়র চেম্বার ইন্টারন্যাশনাল-এর প্রেসিডেন্ট রুমি সাইফুল্লাহ বলেন, বাংলাদেশের সামনে কলসেন্টার ও বিপিও বিজনেসের একটি দারুণ সুযোগ এসেছে। আমরা এর আগে নিজেদের অদূরদর্শীতার কারণে আইসিটি বিজনেসের বহু সুযোগ হারিয়েছি। এ মুহূর্তে কলসেন্টার ও বিপিও বিজনেসের সুযোগটি হারানো একেবারেই অনুচিত হবে বলে তিনি মন্তব্য করেন। তিনি আরো বলেন, আমরা ইতোমধ্যে কলসেন্টার ব্যবসায় সম্প্রসারণ ও ব্যাপকভাবে প্রতিষ্ঠার জন্য প্রশিক্ষণের উদ্যোগ নিয়েছি। কারণ আমরা বিশ্বাস করি, শুধু উপযুক্ত ট্রেনিং আর সঠিক দিক-নির্দেশনা পেলে বাংলাদেশ কলসেন্টার ব্যবসায় একটি ব্যাপক বিপ্লব ঘটাবে। আর এ লক্ষ্যে জুনিয়র চেম্বার ইন্টারন্যাশনাল এগিয়ে যাচ্ছে। কলসেন্টার বিজনেসের ক্ষেত্রে জেবিআই সর্বাত্মক সহযোগিতা করতে প্রস্তুত।

আমেরিকান অ্যাম্বেসির ইকোনোমিক অফিসার মিস সারাহ ড্যাফি বলেন, এটা সত্যিই খুব আনন্দের ব্যাপার, বাংলাদেশের সামনে কলসেন্টার ও বিপিও'র মতো ব্যবসার সুযোগ তৈরি হয়েছে। আমরা এ বিষয়টিকে গুরুত্বের সাথে দেখছি। সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে এ বিষয়ে যথেষ্ট আলাপ-আলোচনা ও উদ্যোগ নেয়ার প্রয়োজন। আমরা এ ধরনের যেকোনো উদ্যোগকে স্বাগত জানাই। যদি আমাদের পক্ষ থেকে কোন প্রকার সহযোগিতার প্রয়োজন পড়ে আমরা তা আলোচনা সাপেক্ষে করতে রাজি আছি।

সেমিনারের সভাপতি ও বেসিস প্রেসিডেন্ট সারওয়ার আলম কলসেন্টার ও বিপিও বিজনেস সম্পর্কে বেসিসের সবাইকে অবহিত হওয়ার জন্য অনুরোধ করেন। তিনি বলেন, বাংলাদেশে বেসিস আইসিটি'র সফটওয়্যার অংশ নিয়ে কাজ করছে। আর তাই স্বাভাবিকভাবে কলসেন্টার ও বিপিও বিজনেস নিয়ে বেসিসই সবার প্রথম কাজ করতে পারে। কীভাবে এ দুটি ব্যবসায় সাফল্য লাভ করা যায় তা দ্রুত বের করা প্রয়োজন। এছাড়া এ দুটি ব্যবসায়ের বিভিন্ন দিক নিয়ে অভিজ্ঞদের সাথে আরো আলোচনা ও পর্যালোচনা করার ওপর তিনি জোর দেন। এ সেক্টর দু'টিতে এখনো আমাদের ভালো করার যথেষ্ট সুযোগ রয়েছে বলেও তিনি মন্তব্য করেন। অনুষ্ঠানে আসা অতিথিদের ধন্যবাদ জানিয়ে তিনি তার বক্তব্য শেষ করেন।

সেমিনারে অন্যদের মধ্যে আরো উপস্থিত ছিলেন, বেসিস-এর সাধারণ সম্পাদক শোয়েব আহমেদ চৌধুরী, কোষাধ্যক্ষ ফাহিম মাশরুর, যুগ্ম সাধারণ সম্পাদক শামীম আহসান এবং জেসিআই বাংলাদেশের আইটি চেয়ারম্যান শহীদ উদ্দিন আকবর। সাংবাদিকদের মধ্যে একমাত্র কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিনিধি ছাড়া এ সেমিনারে আর কাউকে দেখা যায়নি। সেমিনারের শেষ পর্বে আসা অতিথিদের নিয়ে চা-চক্রের আয়োজন করে আয়োজক বেসিস।

ফীডব্যাক: shamim.hayder@gmail.com

চরের নারীর হাতে তথ্য প্রযুক্তির আলোর দিশারী

নাজনীন কবীর

বাংলাদেশ একটি ছোট্ট দেশ। ৫৫ হাজার ৫৯৮ বর্গমাইল ভূ-খণ্ডের ছোট্ট এদেশে বাস করে ১৩ কোটি ৮২ লাখ ২৬ হাজার ৪৮৫ জন মানুষ। এ বিশাল জনসংখ্যার ৭৬ শতাংশের বসবাসই গ্রামে। গ্রামের সহজ সরল মানুষগুলো এখনো বঞ্চিত হাজারো নাগরিক সুবিধা থেকে। শহরের ২৪ শতাংশ মানুষ আজ পাচ্ছে ইন্টারনেটসহ অন্যান্য প্রযুক্তি সুবিধা। সেখানে গ্রামের বেশির ভাগ নিরক্ষর মানুষ আইসিটি শব্দের আক্ষরিক অর্থের সাথেই পরিচিত নয়।

দেশের সমৃদ্ধি অর্জনে আইসিটি প্রয়োগের কথা জ্ঞানী-গুণী তথা সুশীল সমাজের লোকজন জোর গলায় বারবার বললেও এর সঠিক প্রয়োগ এবং জনসচেতনতার অভাবে ভাগ্য উন্নয়নের স্বপ্ন স্বপ্নই রয়ে গেছে।

এর পরেও মাঝে মধ্যে কিছু উদ্যোগী মানুষের নেয়া পদক্ষেপ দেশের প্রযুক্তিপ্রেমী মানুষকে আশাবাদী করে তোলে। তেমনি হঠাৎ আলোর ঝলক আর আশা জাগানো স্বপ্ন হলো বরিশাল জেলার বাউফল উপজেলার নজিরপুর ইউনিয়নের আশেপাশের চরবাসীর আইসিটি নিয়ে একটি প্রশংসনীয় উদ্যোগ। এরা আইসিটি প্রয়োগের মাধ্যমে বদলে দিয়েছে তাদের জীবনযাত্রা। জাগিয়েছে স্বপ্ন সবার চোখে।

মূলত সমাজের একশ্রেণীর ভূমিহীন নিম্নবিত্ত ও নদী ভাঙ্গনের শিকার কিছু লোক আশ্রয় নেয় এসব চর এলাকায়। এখানকার প্রায় ৮০ শতাংশ নারী খেয়ে না খেয়ে কাটিয়ে দিচ্ছে তাদের জীবন। নদীভাঙ্গন আর হাজারো ভাবে বঞ্চিত হবার ইতিহাসের সাক্ষী এই চরবাসী। চর ওয়াডেল, চর মিয়াজান ও চর কচুয়া নিয়ে গড়ে ওঠা চরাঞ্চলের মানুষরা বেঁচে থাকার জন্য প্রতিনিয়ত যুদ্ধ করতে হয় প্রকৃতি আর মানুষরূপী হায়নাদের সাথে, যারা বঞ্চিত করছে তাদের বিভিন্ন নাগরিক সুবিধা থেকে। এই সুবিধাবঞ্চিত লোকেরা আজ তাদের ভাগ্য উন্নয়নের হাতিয়ার হিসেবে বেছে নিয়েছে তথ্যপ্রযুক্তিকে। তথ্যপ্রযুক্তিই হয়ে উঠেছে তাদের যোগাযোগের একমাত্র মাধ্যম। যেখানে মানুষ ঠিকমত খাওয়া-পরার পয়সা যোগাতে পারে না, সেখানে মানুষের যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে প্রযুক্তিকে বেছে নেয়ার বিষয়টি অবাক লাগে বৈ কি!

সম্প্রতি বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম (বিআইজেএফ)-এর একটি প্রতিনিধি দল সে এলাকা পরিদর্শন করে। বিআইজেএফ-এর সভাপতি এম. এ. হক অনু'র নেতৃত্বে ৭ সদস্যের এ প্রতিনিধি দল চর ওয়াডেল, নাজিরপুর ইউনিয়ন ও বাউফল এলাকা পরিদর্শন করেন। এ সাংবাদিক দলের সার্বিক সহযোগিতায় ছিল ঢাকার একটি এনজিও বিএনএনআরসি এবং বাউফলের স্থানীয় এনজিও শিপ ট্রাস্ট।

চর ওয়াডেলসহ এর পাশের চর মিয়াজান ও চর কচুয়ায় ১৫০০ মানুষের বাস। বাউফলের নাজিরপুর ইউনিয়নের কালাইয়া নদীর ঘাট থেকে ট্রলারে ৪০-৪৫ কি.মি. নদীপথ পারি দিয়ে পৌঁছুতে হয় নদীবেষ্টিত সবুজঘেরা মায়াময় চর ওয়াডেলে। মূল ভূখণ্ডের মানুষের সাথে চরাঞ্চলের মানুষের যোগাযোগের একমাত্র মাধ্যম নৌকা বা ট্রলার। আর এ দুটো যানই দুর্যোগপূর্ণ আবহাওয়ায় বিপজ্জনক। প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলার কোনো ব্যবস্থা নেই এ চর এলাকায়। নেই কোনো আশ্রয়কেন্দ্র। এখানকার সব প্রশাসনিক ও নাগরিক সুবিধাবঞ্চিত কিছু মানুষ আশার আলো জ্বালিয়েছে শিপ ট্রাস্ট ও অ্যাকশন এইড বাংলাদেশ-এর আর্থিক সহযোগিতায়। শিপ ট্রাস্ট এখানে গড়ে তুলেছে একটি লোক কেন্দ্র। মানুষের দুঃখ দুর্দশা পূরণে এ লোককেন্দ্র এখন পুরো চরবাসীর স্বপ্ন। এ স্বপ্ন বেঁচে থাকার স্বপ্ন। শুধু চর ওয়াডেল নয় এই লোককেন্দ্র এখন এর কার্যক্রম ছড়িয়ে দিয়েছে আশেপাশের চরগুলোতে। জাগিয়েছে নির্জীব মানুষে মাঝে প্রাণ। করেছে আশার সঞ্চার।

এই লোককেন্দ্রের মাধ্যমে চরবাসী এখন বুঝে শুধু তথ্য দেয়া-নেয়া করে কিভাবে যোগাযোগ স্থাপন করা যায় মূল ভূখণ্ড তথা সমগ্র দেশের সাথে। সেই সাথে এরা জেনেছে ভাগ্য উন্নয়নে প্রযুক্তি ব্যবহারে প্রয়োজনীয়তা। শিপ ট্রাস্টের 'রিফ্লেক্ট আইসিটি সার্কেল' প্রকল্পটি পাল্টে দিয়েছে এখানকার মানুষের জীবন। এ প্রকল্পের আওতায় এরা আধুনিক প্রযুক্তি তথা কমপিউটার ইন্টারনেট ব্যবহার না করলেও রেডিও, স্থির ক্যামেরা, ভিডিও ক্যামেরা, মোবাইল ফোন ব্যবহার করে পাল্টে নিচ্ছে তাদের ভাগ্য। এই প্রযুক্তি-যন্ত্রগুলো কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন তথ্য সংগ্রহ করে এরা এখন নিজেরা নিজেদের প্রয়োজনে যোগাযোগ স্থাপন করেছে স্থানীয় উপজেলা, থানা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় স্থানে। শিপ ট্রাস্টের সহায়তায় পরিচালিত এই লোককেন্দ্রকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে চারটি 'রিফ্লেক্ট আইসিটি সার্কেল', যার প্রতিটিরও রয়েছে একজন করে আইসিটি সার্কেল সহায়ক। মজার বিষয় হলো, এ চার সার্কেলের প্রধান হচ্ছেন চারজন নারী। এরা কয়েক মাস আগে ঢাকায় এসে 'অ্যাকশন এইড বাংলাদেশ' থেকে নিয়েছেন মাত্র ১২ দিনের জীবনমুখী একটি প্রশিক্ষণ। মাত্র ১২ দিনের প্রশিক্ষণে পাওয়া জ্ঞানকে তারা যেভাবে কাজে লাগিয়ে বদলেছে নিজের জীবন, তা সত্যিই এক অনুসরণীয় উদাহরণ। শুধু রেডিও, ক্যামেরা, মোবাইল, ভিডিও ক্যামেরা ইত্যাদি যন্ত্র কাজে লাগিয়ে এরা গড়ে তুলেছে তাদের আলাদা সত্ত্বা।

খায়রুল নাহার

বয়স ৩৪। বিবাহিতা। শিক্ষাগত যোগ্যতা তৃতীয় শ্রেণী। পদবী আইসিটি সার্কেল সহায়ক। প্রযুক্তিক জ্ঞানের ক্ষেত্রে স্টিল ক্যামেরা চালনায় পারদর্শী, মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে জানেন, ভিডিও রেকর্ডিংও জানা আছে।

তার আইসিটি সহায়ক সার্কেলটি গঠিত হয়েছে ২৫ জন নির্যাতিত ও গরিব নারীকে নিয়ে। অপুষ্টিতে ভোগা হাড় জিরজিরে শিশুর মায়েরাই এ সার্কেলের বেশিরভাগ সদস্য।

খায়রুন নাহারের দেয়া তথ্যানুযায়ী, তার সার্কেলের সদস্যরা এখন আগের তুলনায় ভালো আছে। আইসিটি সার্কেলের তাদের বৈঠক বসে সপ্তাহে ৩ দিন। বৈঠক বসে প্রতি শুক্র, শনি ও বুধবার। বৈঠক চলে ২ ঘন্টা। প্রথম ৩০ মিনিট চলে প্রতিদিনের পত্রিকা পাঠ। উল্লেখ্য, শিপ ট্রাস্টের সহায়তায় এ চারটি সার্কেলে প্রতিদিন চারটি দৈনিক সংবাদপত্র কেনা হয়। সংবাদপত্র থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের জন্য সংবাদপত্রের কাটিং রাখা হয়। পরবর্তী ১ ঘন্টা চলে চরবাসী সদস্যদের বিভিন্ন সমস্যা এবং তার জীবনমুখী সমাধানের বিভিন্ন উপায় পর্যালোচনা, পরবর্তী সময়ে শোনা হয় রেডিওতে বিভিন্ন জীবনমুখী, শিক্ষামূলক, কৃষিবিষয়ক ও পরিবার পরিকল্পনা বিষয়ক অনুষ্ঠান। এসব তথ্যের ভিত্তিতে খায়রুন চেষ্টা করে তাদের সদস্যদের সমস্যা সমাধানের। প্রয়োজন অনুসারে খায়রুন উপজেলা পশুসম্পদ অফিস ও অন্যান্য অফিস থেকে গাছের চারা হাস-মুরগীর প্রয়োজনীয় ঔষুধ ও টিকা সংগ্রহ করেন, যা পরবর্তী সময়ে বিতরণ করেন সদস্যদের মাঝে। প্রতি বুধবারে খায়রুন অন্যান্য আইসিটি সার্কেলের সাথে যোগাযোগ করে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের জন্য স্থানীয় উপজেলা ব্র্যাক অফিসে যান। এছাড়া চরবাসীর বিভিন্ন সামাজিক সমস্যা যেমন, কম বয়সে বিয়ে, বহু-বিবাহ ইত্যাদি নারী নির্যাতনের বিষয়ে খায়রুন সোচ্চার। তার স্থির ক্যামেরায় সে বন্দী করে এসব নির্যাতনের ছবি, যা একইসাথে বিপদজনক ও প্রশিক্ষণ সাপেক্ষ। কিন্তু খায়রুন জয় করেছেন ভয় আর অজ্ঞতাকে। এই ছবিগুলোই খায়রুন প্রদর্শন করে তার অন্যান্য সার্কেল এবং লোককেন্দ্রের সহায়তায় উপজেলা চেয়ারম্যান অফিসসহ অন্যান্য আইনি সালিশী কেন্দ্রে। সেখানে খায়রুন পেয়ে যান সব ধরনের আইনি সহায়তা। এছাড়াও খায়রুনকে যেতে হয় সপ্তাহে একদিন লোককেন্দ্রে। দিতে হয় সপ্তাহিক মৌখিক রিপোর্ট।

জেসমিন বেগম

বয়স ৩৫। বিবাহিতা। শিক্ষাগত যোগ্যতা তৃতীয় শ্রেণী। পদবী আইসিটি সার্কেল সহায়ক। প্রযুক্তির জ্ঞানের মধ্যে আছে স্টিল ও ভিডিও ক্যামেরা চালনায় পারদর্শিতা।

শান্তসৌম্য এই নারী চমকে দিয়েছিল বিআইজেএফ-এর সাংবাদিক দলকে। তাকে জিজ্ঞেস করা হয়েছিল আইসিটি শব্দটির মানে ▶

আপনি কী বোঝেন? তার সঠিক উত্তরে হতবাক হয়েছিল দলটি। আইসিটি শব্দটি'র সঠিক আক্ষরিক অর্থ শহরে বসবাসকারী অনেকের কাছে এখনো অপরিচিত। সপ্তাহের প্রতিদিন নিয়োজিত কাজগুলো জেসমিন সম্পন্ন করে অতি দক্ষতায়। সংবাদপত্র ও রেডিও থেকে পাওয়া তথ্য সহজ ও সুন্দর করে জেসমিন বুঝিয়ে দেন তার সদস্যদের। কিভাবে পশুপালন করবে, কিভাবে গড়ে তুলবে বাড়ির আঙ্গিনায় ছোট বাগান, কিভাবে নিতে হবে গর্ভবতী মায়ের যত্ন।

সপ্তাহ শেষে জমে থাকা সমস্যাগুলো যা জেমমিন একা সমাধান করতে পারেন না, তা নিয়ে পর্যালোচনা চলে চর ওয়াডেলে লোককেন্দ্রের সাপ্তাহিক বৈঠকে। সেখান থেকে পাওয়া তথ্যের ভিত্তিতে পরবর্তী সময়ে কার্যক্রম পরিচালনা করে জেসমিন। প্রতি বুধবার অন্যান্য সার্কেল প্রধানদের সাথে এক সাথে মিলে যোগাযোগ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয় স্থানীয় এনজিও ও সরকারি অফিস থেকে। নারী নির্যাতন রোধে এবং অল্প বয়সের বিয়ে ঠেকাতে জেসমিন বেগম বাড়ি বাড়ি গিয়ে মানুষকে এ বিয়ের ফলে সৃষ্ট অসুবিধাগুলো বুঝিয়ে আসেন।

শাহনূর বেগম

বয়স ৩৬। বিবাহিতা। শিক্ষাগত যোগ্যতা দ্বিতীয় শ্রেণী। পদবী আইসিটি সার্কেল সহায়ক। ক্যামেরা পরিচালনা এবং মোবাইল ফোনের ব্যবহার হচ্ছে তার প্রযুক্তি জ্ঞানের পরিধি।

তীক্ষ্ণবুদ্ধিসম্পন্ন এ নারী তার আইসিটি সার্কেল গড়ে তুলেছেন বানবাসী হতদরিদ্র ২৫ জন নারীকে নিয়ে। যাদের মুখে হাসি ফোটানোই শাহনূরের স্বপ্ন। এ চরে এনজিও পরিচালিত একটি প্রাইমারি ও একটি হাইস্কুল থাকলেও অবিভাবকদের সচেতনার অভাবে স্কুলে যায় না শিশু কিশোরেরা। শাহনূর তার সার্কেল সদস্যদের রেডিওতে বিভিন্ন শিক্ষামূলক অনুষ্ঠান শুনিয়ে অভিভাবকদের শিক্ষা সম্পর্কে সচেতন করে তোলেন। অনুষ্ঠান ছাড়া সংবাদপত্রে প্রকাশিত শিক্ষাবিষয়ক বিভিন্ন তথ্য তাদের শুনিয়ে অনুপ্রেরণা যোগান শাহনূর। এছাড়া জন্মনিয়ন্ত্রের নাটিকা শুনিয়ে দম্পতিদের আগ্রহী করে তোলেন জন্মনিয়ন্ত্রণে। পরবর্তী সময়ে উপজেলা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স ও পরিবার পরিকল্পনা অফিস থেকে সংগ্রহ করে দেন প্রয়োজনীয় তথ্যাদি।

শাহনূরের হাতে চলে ক্যামেরার শাটার স্পিড আর অ্যাপারচারের খেলা। স্বল্পশিক্ষিত এ নারীর ছবি তোলার হাত ভালো আর এ ছবিগুলো হয়ে ওঠে শাহনূরের কাছে দাবি আদায়ের অন্যতম মাধ্যম। যেখানে প্রযুক্তি এসে মিশে গেছে তাদের আস্থায়।

পারভীন বেগম

বয়স ২২। অবিবাহিতা। শিক্ষাগত যোগ্যতা এসএসসি। স্টিল ও ভিডিও ক্যামেরা পরিচালনা, রেকর্ডিং, মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে জানেন। লোককেন্দ্র প্রধান ও আইসিটি সার্কেলের ব্যবস্থাপক।

এ বয়সে অনেকগুলো গুরুদায়িত্ব মাথায় নিয়ে মাথা উঁচু করে চর ওয়াডেলের লোককেন্দ্রের ছোট টিনের অফিস ঘরে কাজ করেন পারভীন বেগম। দক্ষ পরিচালনায় আর স্পিড ট্রাস্টের আন্তরিক সহযোগিতায় কাজ করে যাচ্ছেন পারভীন। তিনি জানেন তার ওপর নির্ভর করে আছে চারটি আইসিটি সার্কেলের মোট ১০৫ জন সদস্য। তার ছোট্ট অফিস ঘরটিতে আছে একটি তথ্যকেন্দ্র। সেখানে আছে দেশী-বিদেশী বিভিন্ন বই, দৈনিক পত্রিকা, রেডিও, মাইক, ক্যামেরা এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি। আছে বই পড়ার জন্য টেবিল ও টুল। এখানে এসে বিভিন্ন বই এবং সংবাদপত্র পাঠ করে চর এলাকার আদিবাসীরা, শোনানো হয় রেডিও। অফিস বা তথ্যকেন্দ্রের পাশের ঘরটি হলো সভাকক্ষ। মাটিতে বসেই চলে তাদের সাপ্তাহিক সভা।

সভাঘরটি বৃহস্পতিবার থাকে মুখরিত। চর এলাকায় চারটি সার্কেলের সদস্যরা আসেন সেদিন। আসেন জেসমিন, খায়রুন, শাহনূর। পারভীন মনোযোগ দিয়ে শোনেন এবং প্রয়োজনে ভিডিও রেকর্ড করেন। আলোচনা করা হয় সমস্যাগুলো নিয়ে। পারভীন তার সার্কেল সমস্যাগুলো নিয়ে আলোচনা করে প্রয়োজনে স্পিড ট্রাস্টের বাউফল অফিসে যোগাযোগ করেন। যোগাযোগ করেন প্রশাসনিক কর্মকর্তা ও স্কুল শিক্ষকসহ অন্যান্য ব্যক্তিবর্গের সাথে। পারভীন বেগমের এ লোককেন্দ্রে চলে সার্কেল সদস্যদের বিভিন্ন বিষয়ে প্রশিক্ষণ। এখানে সদস্যাদের রেডিওতে আবহাওয়ার সংবাদ শোনানো হয়। বুঝিয়ে দেয়া হয় নৌ-সর্তক সঙ্কেত তথা সিগন্যালের অর্থ। এছাড়াও রেডিও অনুষ্ঠানের পাওয়া তথ্যকে বাস্তবজীবনে প্রয়োগের সাবধানতা ও কৌশল নিয়ে আলোচনা করেন পারভীন।

চরবাসীদের অর্থ উপার্জন কম। তাছাড়া সব সময় তাদের সঞ্চয় মনোভাবটাও কম, ফলে যখনই ছোটখাট বিনিয়োগ করার প্রয়োজন পড়ে তারা হয়ে পড়েন ঋণগ্রস্থ। এ সমস্যা মোকাবেলার জন্য স্পিড ট্রাস্টের সিনিয়র কর্মকর্তা রীনা ঘোষ-এর আন্তরিক সহায়তায় লোককেন্দ্রে গড়ে উঠেছে একটি সঞ্চয়ী গোষ্ঠী, যার বর্তমান সদস্য ১১০ জন, সপ্তাহে ১০ টাকা করে জমা দিয়ে তাদের তহবিলে এখন আছে ৮০ হাজার টাকা। এই টাকা থেকে সদস্যরা তাদের প্রয়োজনে টাকা তোলেন। স্বল্প লাভে দেয়া হয় বড় ঋণ, আর লাভের অংশ ব্যয় করা হয় লোককেন্দ্র উন্নয়নে।

সালমা বেগম

বয়স ২৪। বিবাহিতা। শিক্ষাগত যোগ্যতা এইচএসসি। ভিডিও রেকর্ডিং, এডিটিং জানা আছে। এ বিষয়ে ১২ দিনের একটি প্রশিক্ষণও নিয়েছেন। পদবী পার্টিসিপেটরি ভিডিও অফিসার।

প্রযুক্তির সফল প্রয়োগে এ চরবাসী সৃষ্টি করেছে এ সময়ের অনুসরণীয় এক উদাহরণ 'পার্টিসিপেটরি ভিডিও'। ২০০৩ সালে স্পিড ট্রাস্ট থেকে ১২ দিনের ভিডিও রেকর্ডিং ও এডিটিংয়ের ওপর প্রশিক্ষণ নিয়ে সালমা বেগম এখন রীতিমত পেশাজীবী ভিডিওগ্রাফার। সুনিপুণ হাতে সালমা একাই করেন রেকর্ডিং, এডিটিং এবং বিভিন্ন স্থানে প্রদর্শনের কাজ। তার মতো স্পিড ট্রাস্টে আছেন আরেক সাহসী নারী গোষ্ঠী।

ভারী ক্যামেরা কাঁধে সালমা বেগম পৌঁছে যান চরে। সাপ্তাহিক কর্মকাণ্ড ছাড়াও বিভিন্ন পরিদর্শক দলেও থাকেন সালমা। চর এলাকার মানুষের দুঃখ দূর্দশার চিত্র রেকর্ড করেন, সালমা পারভীন বেগমের সহায়তা চরবাসীর বিভিন্ন দাবি চরবাসীর কণ্ঠেই রেকর্ড করেন সালমা, এডিটিং করে তৈরি করে ডকুমেন্টারি নাগরিক সংলাপ। তারপর স্পিড ট্রাস্টের সহায়তায় ভিডিও প্রদর্শন চলে চেয়ারম্যান, থানা নির্বাহী অফিসার ও সুশীল সমাজে। সরসারি অংশগ্রহণকারী এ ভিডিও চিত্র বা সংলাপ সহজে এড়িয়ে যাওয়া যায় না বলে তাৎক্ষণিক কিছু প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করতে হয় প্রশাসনিক কর্মকর্তাকে। তা রেকর্ড করেন সালমা। কখনো কখনো পেয়ে যান প্রশাসনিক প্রতিশ্রুতি। স্বস্তির নিঃশ্বাস ফেলেন সালমা। বিআইজেএফ-এর ৭ সদস্য বিশিষ্ট পরিদর্শণ দলের সাথে চর ওয়াডেলে গিয়েছিলেন সালমা বেগমও, সাথে ছিল তার ক্যামেরা। বিআইজেএফ সদস্যরা যখন চর ওয়াডেল থেকে ফেরে তখন সূর্য ঢলে পড়েছে পশ্চিমে, সন্ধ্যায় বাউফলে স্পিড ট্রাস্টের স্থানীয় অফিসে ইউনিয়ন চেয়ারম্যান ইব্রাহিম ফারুক মিলিত হন বিআইজেএফ সদস্য সাংবাদিকদের সাথে। সেখানে সালমা বেগম প্রদর্শন করেন তার নাগরিক সংলাপ। ভিডিও প্রদর্শন শেষে সাংবাদিকদের উপস্থিতি চেয়ারম্যান প্রতিশ্রুতি দেন তাদের উত্থাপিত দাবি দু'টি মেনে নেয়ার। আর তা লিপিবদ্ধ করেন স্পিড ট্রাস্ট কর্মী রীনা ঘোষ। এভাবে বিআইজেএফ প্রতিনিধি দলটি সরেজমিনে অবলোকন করেন সালমা বেগম তথা পার্টিসিপেটরি ভিডিওর সফল প্রয়োগ।

শেষ কথা

২০০৫ সাল থেকে বর্তমান এই স্বল্প সময়ে তথ্যপ্রযুক্তির মামুলি কিছু যন্ত্র তথা ক্যামেরা, রেডিও, মোবাইল ফোন ব্যবহার করে এ চরবাসী আজ দেখছে উন্নয়নের স্বপ্ন। এখানকার নারীরা এক-একজন এখন হয়ে উঠেছেন প্রজ্বলিত আলোর শিখা। এরা জানে কিভাবে অধিকার আদায় করতে হয়। কিভাবে প্রযুক্তির দেয়া উৎস হতে বেছে নেয়া যায় আয়ের পথ। তারা জানে কিভাবে যত্ন নিতে হয় গর্ভবতী মায়ের। জন্ম নিয়ন্ত্রণ করতে হয়। এরা জানে শিশু জন্ম নিবন্ধনের গুরুত্ব।

আইসিটি সার্কেলের সহায়তায় আজ এরা যুক্ত হয়েছে উপজেলা পশুসম্পদ অফিসে, স্থানীয় থানা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্সের সাথে তথ্য সংগ্রহ করছে বাউফল ব্র্যাক অফিস হতে। সদস্য হওয়ার প্রতিশ্রুতি পেয়েছে উপজেলা নারী নির্যাতন দমন কমিটিতে। পুরো চর এলাকার লোকজন এখন হয়ে উঠেছে এক একজন খায়রুন, জেসমিন, সালমা, পারভীন আর শাহনূর। প্রযুক্তির এর চেয়ে সফল প্রয়োগ আর কি হতে পারে?

ফীডব্যাক: titly@bangla.net

www.bracnet.net

প্রযুক্তির বিপ্লব তথ্য ও বিনোদনে

কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি ■ প্রিয় তারকার অজানা কথা, প্রিয় শিল্পীর গান বা সর্বশেষ বিশ্ব সংবাদ– সব কিছুই যদি পাওয়া যায় একস্যাথে, তাহলে তা নিঃসন্দেহে আকর্ষণীয়। আর এর সাথে যদি থাকে এমনসব নাম্বার বা ঠিকানা, যা আপনার প্রতিদিনের জীবনে প্রয়োজন– তাহলে তো কথাই নেই। অনলাইনে বসে গান শুনতে শুনতে আপনি হয়তো খুঁজবেন আজকে কোথায় বেড়াতে যাবেন অথবা কোনা রেস্টুরেন্টে খাবেন। একবিংশ শতাব্দীর জীবন যাত্রায় আমাদের দৈনন্দিন জীবনের গতি এতটাই বেশি যে, এখন আর এই প্রয়োজনীয় তথ্যগুলোও খুঁজতে আমরা সময় নষ্ট করতে চাই না। মূলত এসব চাহিদার কথা বিবেচনা করে ব্র্যাকনেট চালু করেছে তাদের নতুন পোর্টাল www.bracnet.net| bracnet.net মূলত বাংলাদেশভিত্তিক তথ্যসমৃদ্ধ একটি ওয়েব পোর্টাল। আমাদের দৈনন্দিন জীবনের জন্য যা প্রয়োজন, বিনোদনই বলুন কিংবা শেয়ার মার্কেটের খবরই বলুন, সবই পাবেন এখানে জানালেন পোর্টাল ডিরেক্টর মালিহা কাদির। যেকোনো বাংলাদেশী এ দেশেই থাকুন বা বিদেশে, প্রত্যেকেরই প্রয়োজন হবে পোর্টালটির। এতে রয়েছে ১৩ টির বেশি চ্যানেল এবং প্রতিটি চ্যানেলে রয়েছে প্রয়োজনীয় তথ্য।

লাল ও কালোর সংমিশ্রণে সাজানো পোর্টালটির গ্রাফিক্স ডিজাইন এক কথায় চমৎকার। চ্যানেলগুলো এমনভাবে বিন্যস্ত যাতে খুব সহজেই প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে পাওয়া যায়। স্বচ্ছ ও আকর্ষণীয় সব ছবি আর ইংরেজি ও বাংলা ভাষার বিভিন্ন আর্টিকেল নিয়মিতভাবে আপডেট করা হচ্ছে এখানে। মিউজিক, ফুড, ট্রাভেল, ইভেন্ট ক্যালেন্ডার, ওয়েব ডিরেক্টরি, বিজনেস, স্পোর্টস কী নেই এতে! চ্যানেলগুলোর বিস্তারিত তথ্য নিচে দেয়া হলো:

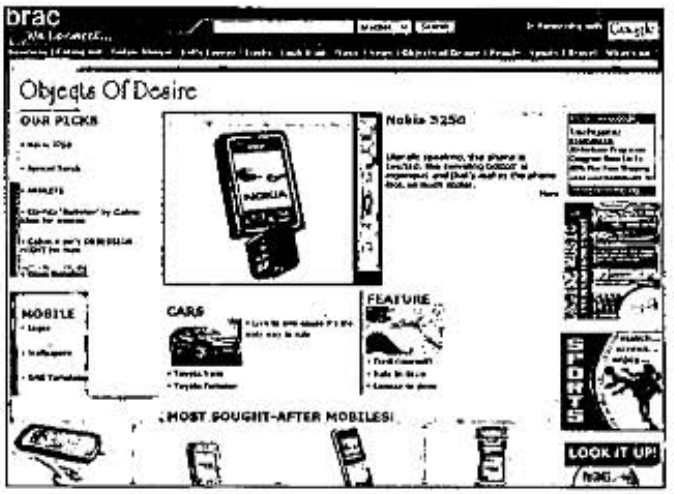
গল্পো-সল্পো: পোর্টালটির সবচেয়ে আকর্ষণীয় বিভাগ হচ্ছে এটি। যা এ পর্যন্ত বাংলাদেশে প্রথম ও একমাত্র কমিউনিকেটর। এটি হচ্ছে এমন একটি অনলাইন প্লাটফর্ম, যেখানে যে কেউ তার একটি একাউন্ট তৈরি করে পাবেন অনেক সুযোগ। অনলাইনে নতুন নতুন বন্ধু তৈরি, নিজের মনের মতো ছবি দিয়ে গ্যালারি সাজানো, কোনো বন্ধুকে পার্সোনাল মেসেজ পাঠানো অথবা নিজের মনের কথা স্বাধীনভাবে প্রকাশের জন্য রয়েছে ব্লগ এবং আরো অনেক কিছু। গল্পো-সল্পোর উদ্দেশ্য অনলাইনে বিশ্বব্যাপী একটি বাংলাদেশী নেটওয়ার্ক তৈরি করা। যাতে করে তারা নিজেদের মধ্যে বিভিন্ন তথ্য লেনদেন, আইডিয়া বা নিজের একান্ত ভাবনা, নিজের জীবনযাত্রা একে–অপরের সাথে শেয়ার করতে পারে। '...এই কমিউনিকেটরে আমরা রেখেছি বিশেষ ফিল্টারিং অপশন। যাতে করে কেউ অশালীন ছবি ও লেখা আপলোড করতে না পারে–' বললেন পোর্টাল ডিরেক্টর মালিহা কাদির।

Music I Sports: এ প্রজন্মের চাহিদার কথা বিবেচনা করে সাজানো হয়েছে পোর্টালটির Music ও Sports চ্যানেল। কালো ব্যাকগ্রাউন্ডে ডিজাইন করা Music চ্যানেলটির শুধু ডিজাইনই চমৎকার নয়, এর বিভিন্ন ফিচার, রিভিউ, রিপোর্টও অত্যন্ত তথ্যবহুল। এর Music Online বিভাগে রয়েছে রক, পপ, রিমিক্স, একক, আধুনিক, নজরুল গীতি, রবীন্দ্রসঙ্গীতসহ বিভিন্ন ধরনের প্রায় ২৫০টির বেশি জনপ্রিয় বাংলা গান। জানা গেল খুব শিগগিরই এর সংখ্যা ১০০০ ছাড়িয়ে যাবে। এক কথায় একজন সঙ্গীতপিপাসুর মনের পিপাসা মেটাতে সক্ষম এই চ্যানেলটি। আর Sports চ্যানেলে রয়েছে প্রতিদিনকার খেলা, স্পোর্টস নিউজ, খেলার ভুবনের তারকা, সাক্ষাৎকার, কমপিউটার গেমস আরো অনেক কিছু। Cricinfo.com-এর সৌজন্যে আন্তর্জাতিক ক্রিকেট ম্যাচগুলোর লাইভ স্কোরও জানা যাবে এখান থেকে। এ ধরনের লাইভ কার্যক্রম বাংলাদেশী সাইটে এটাই প্রথম।

Whats on: ব্যস্ত নগরী ঢাকায় বিনোদনের স্থানের অপ্রতুলতা থাকলেও যে অল্প-বিস্তর অনুষ্ঠানগুলো হচ্ছে তার কয়টিরই বা খবর আমরা জানি। টিভি বা দৈনিক পত্রিকাতে এসব খবর পাওয়া গেলেও সপ্তাহের সাত দিনের পুরো খবর একসাথে পাওয়া সত্যিই দুষ্কর। যদি টিভির অনুষ্ঠানটি মিস করেন তাহলে হয়তো আপনার কাঙ্ক্ষিত অনুষ্ঠানের খবরটি অজানাই রয়ে যাবে। এ চিন্তাকেই মাথায় রেখে সাজানো হয়েছে পোর্টালটির Whats on চ্যানেলটি। এখানে পাবেন সপ্তাহের সব ইভেন্টের খবর। কোথায় কোন প্রদর্শনী, কনসার্ট, সাংস্কৃতিক সন্ধ্যা, থিয়েটার বা নাটক তার সব খবরই রয়েছে এই চ্যানেলে।

Looks I Object of Desire: প্রিয় দোকানে গিয়ে পছন্দের পোশাকটি কিনতে এখন আর আপনাকে মার্কেটে বা শপিং মলগুলোতে ঘুরে বেড়াতে হবে না। bracnet.net-এর Looks চ্যানেলে পাওয়া যাবে দেশের নামীদামি ফ্যাশন হাউসগুলোর পণ্যের ছবি ও বিস্তারিত বর্ণনা। যেখান থেকে আপনি আপনার পছন্দের পোশাকটি খুব সহজেই বেছে নিতে পারেন। জানতে পারেন তার দাম এবং যোগাযোগ করতে পারবেন আপনার প্রিয় ফ্যাশন হাউসটির সাথে। Looks চ্যানেলে রয়েছে Fashion, Beauty, Fitness নামে আরো তিনটি সাব চ্যানেল, যেখানে দেশের বিখ্যাত বিউটিশিয়ানদের বিউটি টিপস, বড় বড় ফ্যাশন হাউসগুলোর তথ্য ও ঠিকানা, বিভিন্ন বিউটিপার্লারের ঠিকানা, শরীরকে সুস্থ রাখার জন্য টিপসসহ আরো অনেক কিছু। শুধু ফ্যাশন নয়, বাজারে অন্যান্য পণ্যের খোঁজ করতে চাইলে দেখতে পারেন Object of desire চ্যানেলটি। আজ বাজারের সবচে দামি মোবাইল কোনটি, বাংলাদেশে নতুন মডেলের কী কী গাড়ি এলো, আপনার পছন্দের জিনিসটি কোন মার্কেটে পাওয়া যাবে ইত্যাদি বিভিন্ন আকর্ষণীয় বিষয় রয়েছে চ্যানেলটিতে।

People: মানুষকে নিয়ে কথা। মানুষের জন্য কথা। সমাজের বিভিন্ন শ্রেণীর বিভিন্ন পেশার মানুষের কথা বলা হয়েছে People ▶



চ্যানেলটিতে। বিভিন্ন তারকা সম্পর্কিত গসিপ, সেলিব্রেটি ইন্টারভিউ, নিজেকে যাচাই করার জন্য মজার মজার রিলেশনশিপ ট্রিভিয়া রয়েছে এখানে। সম্প্রতি এই চ্যানেলে যুক্ত করা হয়েছে Leader of Tomorrow নামে নতুন একটি সেকশন। ভবিষ্যতের নেতৃত্ব যাদের হাতে তেমনই ব্যক্তিত্বদের নিয়ে সাজানো এই বিভাগটি। ফলে পাঠকরা জানতে পারছেন ভবিষ্যতের সম্ভাব্য নেতৃত্বের চিন্তাধারা, দর্শন, কী তাদের আদর্শ?

Eating out I Travel: ভোজনরসিক বাঙালির রসনা তৃপ্ত করার জন্য পোর্টালটিতে রয়েছে Eating out চ্যানেলটি। ঢাকার বিভিন্ন রেস্টুরেন্টের তথ্য, কাদের কোন খাবারটি ভালো, আজ দুপুরে কারা কী অফার করছে, কোথায় গেলে পাওয়া যাবে সাধ্যের খাবার অথবা আপনার এলাকাতে কোন কোন রেস্টুরেন্ট রয়েছে। সব তথ্যই পাবেন এই চ্যানেলে। যারা বেড়াতে ভালোবাসেন, নতুন নতুন জায়গায় বেড়ানো যাদের শখ, তাদের জন্য রয়েছে Travel সেকশন। দেশ-বিদেশের আকর্ষণীয় ও দর্শনীয় স্থানের তথ্য, বিভিন্ন ট্রাভেল এজেন্সির প্যাকেজ, তাদের ঠিকানাসহ অনেক প্রয়োজনীয় তথ্য রয়েছে এতে।

News: প্রতিদিনকার দেশ-বিদেশের তাজা খবর পাওয়া যাবে News চ্যানেলে। শুধু দিনেরই নয়, প্রতি মিনিটে বিশ্বের কোথায় কী হচ্ছে তাও জানা যাবে ব্র্যাকনেট পোর্টাল থেকে। Reuters, UK-এর সৌজন্যে পাওয়া প্রতি মিনিটের বিশ্ব সংবাদ জানা যাবে এই সেকশন থেকে।

শুধু ওয়েবেই নয়, bracnet.net-কে পাওয়া যাবে Mobile GI এ। খুব শীঘ্রই উদ্বোধন হবে ব্র্যাকনেটের মোবাইল পোর্টাল। ব্র্যাকনেটের পোর্টাল ডিরেক্টর মালিহা কাদির বলেন, 'আমাদের রয়েছে বিশ্বের সবচেয়ে বড় সার্চ ইঞ্জিন google এবং বিশ্বের অন্যতম বৃহত্তম সংবাদ সংস্থা রয়টার্সের সাথে পার্টনারশিপ। বাংলাদেশে New Age, Daily Star, কমপিউটার জগৎ, বিনোদন, ICE

Today-সহ আরো বেশকিছু প্রতিষ্ঠান রয়েছে কনটেন্ট পার্টনার হিসেবে, যাদের বিভিন্ন নিউজ, আর্টিকেল আমরা নিয়মিতভাবে প্রকাশ করি।' অন্যান্য পোর্টাল থেকে bracnet.net-এর পার্থক্য কী জানতে চাইলে তিনি বলেন, 'আমাদের ভিশন হচ্ছে সমগ্র দেশব্যাপী ইন্টারনেটের ব্যবহারকে ছড়িয়ে দেয়া। আমরা চাই এক সময় সারা দেশের মানুষ ইন্টারনেট কানেকশনের পাশাপাশি তাদের প্রয়োজনীয় সব তথ্য bracnet.net থেকে পাক। এ উদ্দেশ্যেই আমরা কাজ করছি। যদিও বর্তমানে আমাদের কার্যক্রম ঢাকাভিত্তিক, তবে খুব শিগগিরই-এর পরিধি বিস্তৃত হবে। আরেকটি বিষয়ে আমরা বিশেষভাবে দৃষ্টি রাখছি, তা হলো নিয়মিত তথ্য আপডেট করা। আমরা প্রতিদিনকার নিউজ, ইভেন্টস এবং অন্যান্য তথ্য নিয়মিত আপডেট করছি। এ কথা নিশ্চিন্তে বলা যায় যেকোনো ইউজারই bracnet.net থেকে সঠিক ও আপডেটেড তথ্য পাবেন।' তিনি আরো জানান, bracnet.net-এ আরো নতুন বেশ কটি চ্যানেল আসছে, যা হবে সবার জন্য আরো আকর্ষণীয় এবং বাংলাদেশে প্রথম। তবে এ জন্য অপেক্ষা করতে হবে আর কিছু দিন।

bracnet.net, we connect- স্লোগান দিয়ে শুরু হওয়া এই নতুন পোর্টালটির প্রতিটি সেকশনের ডিজাইন ও ইনফরমেশনের সমন্বয় দেখলে অভিজ্ঞতা ও যত্নের ছাপ খুব সহজেই চোখে পড়ে। দৈনন্দিন জীবনের প্রয়োজন আর বিনোদন, দু'ইয়ের সমন্বয়ের উপস্থাপনা পোর্টালটির মূল বৈশিষ্ট আপনার বাড়ির পাশের পুলিশ স্টেশনের নাম্বার থেকে শুরু করে এই মুহূর্তে বিশ্বে ঘটে যাওয়া সর্বশেষ খবর সবই রয়েছে ব্র্যাকনেট-এ। এখানে কাজ করছে অভিজ্ঞ কিছু ব্যক্তি ও একঝাক তরুণ কর্মী। যারা নিয়মিতভাবে পোর্টালটির আপডেট ও ডিজাইনে নিয়োজিত। এছাড়া পোর্টালটির কনট্রিবিউটার হিসেবেও রয়েছে দেশের প্রথম সারির রিপোর্টার ও লেখকরা। ফলে পোর্টালটি মানসম্পন্ন ফিচার ও রিপোর্ট প্রকাশে সক্ষম। পোর্টালটি যেভাবে এগোচ্ছে, যদি তারা ভবিষ্যতেও ধরে রাখতে পারে তাহলে নিঃসন্দেহে তা বাংলাদেশের মানুষের এতদিনের চাহিদা পূরণে সক্ষম হবে বলে আশা করা যায়।

Now we provide total hardware solution for

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

Md. Ashraful Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd.
Mobile: 0175-066500
▶10 Years experienced from Flora Limited
▶3 Years experienced from JAN Associates
▶Epson certified from Epson Singapore
▶Best engineer award achieved from Flora Limited

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

Any Query Please Contact:

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

Md. Shahidul Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd.
Mobile: 0175-107148
▶14 years experienced from Flora Limited
▶On job Training on hp Laserjet & Deskjet Printer from hp Singapore
▶Compaq certified from Compaq Singapore
▶Epson certified from Epson Singapore
▶IBM certified from IBM (BD)

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

প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক নিয়ে নানা কথা

কারার মাহমুদুল হাসান

বাংলাদেশের আশপাশের বিভিন্ন উন্নয়নশীল দেশসহ পৃথিবীর বিভিন্ন উন্নত দেশের কথা বাদ দিলেও এশিয়া মহাদেশের প্রায় সবকটি দেশ জ্ঞানভিত্তিক বিভিন্ন শিল্প কারখানা, বিশেষ করে তথ্যপ্রযুক্তি ও প্রাণ-প্রযুক্তিবিষয়ক শিল্প কারখানা, অগ্রাধিকারভিত্তিতে নিজ নিজ কৃষি ও শিল্প অর্থনীতিকে তথ্যভিত্তিক অর্থনীতিতে রূপান্তরের প্রয়াসে তৎপর রয়েছে অন্তত দুই দশক আগে থেকেই। এই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলো নিজ নিজ দেশে হাইটেক পার্ক স্থাপনে যথাযথ ব্যবস্থা করার কাজগুলো বাস্তবে সুসম্পন্ন করে আর্থ-সামাজিক, শিল্প-বিজ্ঞান, আইসিটিসহ উন্নয়নের সব ক্ষেত্রে কার্যকরী পরিবেশ গঠনে অবকাঠামো এবং প্রশাসনিক সংশ্লিষ্ট সব ধরনের সমর্থন-সহযোগিতা দেয়ার জন্যই হাইটেক পার্ক স্থাপন করেছে।

আমাদের দেশেও প্রায় একই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে বাংলাদেশ সরকার ২০০১ সালের মাঝামাঝি সময়ে বাংলাদেশ বিনিয়োগ বোর্ড (BOI)-এর অনুরোধক্রমে তৎকালীন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈরে একটি হাইটেক পার্ক গড়ে তোলার জন্য প্রকল্প সুত্রায়নের সমীক্ষার কাজে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি বহুমাত্রিক দলকে দায়িত্ব দেয়া হয়। বুয়েটের এ দল বা বিটিআরসি (Bureau of Research, Testing and Consultation) নামে পরিচিত। বিটিআরসি অত্যন্ত দক্ষতা, প্রজ্ঞা ও উৎকর্ষের সাথে ১৪ মাস সময়ের মধ্যে আগস্ট ২০০২-এ হাইটেক পার্ক বিষয়ক প্রতিবেদন সুপারিশমালা মন্ত্রণালয়ে পেশ করে। উল্লিখিত প্রকল্প সুত্রায়ন রিপোর্ট প্রণয়ন কাজ সম্পাদনের জন্য বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয় বুয়েটের বিটিআরসিকে মোট ৪৫ লাখ টাকা পরিশোধ করে।

বিটিআরসি প্রণীত রিপোর্টে ২৬৫.০০ একর জমি প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকাকে পাঁচটি ব্লকে ভাগ করা হয়েছে। বিভিন্ন ব্লকে যেসব স্থাপনা তৈরি করার জন্য সুপারিশ করা হয়েছে, তার সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নরূপ :

ব্লক-১: (প্রশাসনিক সার্ভিস) হাইটেক টাওয়ার ভবন, কমিউনিটি ভবন হাউজিং/শপিং মল, হেলথ ক্লাব/সুইমিং পুল, জিমনেসিয়াম হাইটেক টাওয়ার বিল্ডিং, **ব্লক-২:** (ইলেকট্রনিক্স, আইটি, মেটেরিয়াল সায়েন্স, তৈরি পোশাক গবেষণা ও উন্নয়ন কেন্দ্র ইত্যাদি সংক্রান্ত স্থাপনা) হোটেল/কটেজ পানির ট্যাঙ্ক/অবজারবেটরি মসজিদ, **ব্লক-৩:** (টেলিকম, আইটি এনাবল সার্ভিস স্থাপনা) গ্যাস লাইন, সেন্ট্রাল আইল্যান্ড, পানির লাইন, ব্রিজ, বিদ্যুৎ সাব-স্টেশন, **ব্লক-৪:** প্রাণপ্রযুক্তি, চিকিৎসা এবং ওষুধ কারখানা স্থাপন, গ্যাস লাইন ভি-স্যাট, ইন্টারনেট ব্যাকবোন, সেন্ট্রাল আইল্যান্ড, পানির লাইন, ল্যাবরেটরি সুবিধাদি, **ব্লক-৫:** হাইটেক বিশ্ববিদ্যালয়ের একাডেমি ভবন, প্রশাসনিক ভবন, ছাত্রাবাস, ক্যাফেটেরিয়া, গবেষণা সুবিধাদি, নিরাপত্তা অফিস। বিটিআরসির সুপারিশে তিন বছর মেয়াদে এ প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রস্তাব করা হয়। এ প্রত্যাশায় বর্তমান সরকারের মেয়াদ শেষ হওয়ার অন্তত এক বছর আগেই কালিয়াকৈরে দেশের প্রথম হাইটেক পার্ক প্রতিষ্ঠার কাজ সম্পন্ন হবার কথা। বিজ্ঞান এবং আইসিটি মন্ত্রণালয় বিটিআরসি থেকে রিপোর্টটি পাওয়ার (আগস্ট ২০০২) প্রেক্ষিতে এর বাস্তবায়নের লক্ষ্যে যথাসম্ভব দ্রুত গতিতে প্রাথমিক পদক্ষেপ নিতে তৎপর হয়। বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয় সর্বপ্রথম প্রকল্প এলাকায় সীমানা প্রাচীর, রাস্তাঘাট, ব্রিজ, বিদ্যুৎ, পানীয়জল ও গ্যাস সংযোগ স্থাপনের লক্ষ্যে ডেডিকেটেড বিদ্যুৎ সাব স্টেশন নির্মাণ, পানির লাইন, গ্যাস লাইন, পানির ট্যাঙ্ক, হোটেল/কটেজ নির্মাণ, নিরাপত্তা অফিস, ক্যাফেটেরিয়া ভবন, মসজিদ, হেলথ ক্লাব/জিমনেসিয়াম, সুইমিংপুল নির্মাণসহ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন অবকাঠামো নির্মাণের জন্য ২৫১ কোটি টাকার একটি প্রকল্প প্রস্তাব প্রণয়ন করে বিবেচনা তথা অনুমোদনের জন্য পরিকল্পনা কমিশনে পাঠানো হয়। প্রকল্পের পিসিপি ৩ ফেব্রুয়ারি ২০০৩-এ পরিকল্পনা কমিশনে একনেক-পূর্ববর্তী সভায় বিবেচনা করা হয়। সভায় নেয়া প্রস্তাবগুলো ছিল নিম্নরূপ :

ক. প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগের মাধ্যমে উন্নয়ন সহযোগী অনুসন্ধানের জন্য বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয় প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেবে।

খ. প্রকল্পের অনুকূলে বেসরকারি উদ্যোগ আকর্ষণের জন্য ইনফ্রাস্ট্রাকচার ইনভেস্টমেন্ট ফিন্যান্স কর্পোরেশন (আইআইএকমি) হতে সহযোগিতা পাওয়ার বিষয়ে মন্ত্রণালয় ওই সংস্থার সাথে যোগাযোগ করবে।

গ. ২০০২-২০০৩ সালের সংশোধিত বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিতে প্রকল্পটি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের অর্থায়নে বাস্তবায়িত প্রকল্পের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় উপরোল্লিখিত পরামর্শগুলোর আলোকে যথাযথ পদক্ষেপ নেয়। তবে প্রকল্প এলাকাটির যথাযথ ও প্রয়োজনীয় উন্নয়নসাধন তথা বিদ্যুৎ, পানি, রাস্তাঘাট, পয়ঃনিষ্কাশন ইত্যাদি অতি জরুরি বিষয়ের ব্যবস্থা না করে কিংবা এর জন্য ন্যূনতম অর্থ বরাদ্দ বিষয়ে কোনো ইতিবাচক উদ্যোগের আয়োজন না করে কীভাবে বেসরকারি খাতের তহবিল কিংবা প্রকল্পের অনুকূলে বেসরকারি উদ্যোগ তথা IFIC থেকে সহযোগিতা কামনা করা সম্ভব, সে বিষয়গুলোর ব্যাপারে পরিকল্পনা কমিশনের সভায় কোনো আলোকপাত করার প্রয়াস নেয়া হয়নি।

এরপর ৫ এপ্রিল, ২০০৩ সালে প্রধানমন্ত্রীর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত আইসিটিবিষয়ক জাতীয় টাস্ক ফোর্সের চতুর্থ সভায় হাইটেক পার্ক গড়ে তোলার বিষয়টি সবিস্তারে আলোচনা হয়। আলোচনায় অংশ নিয়ে এক পর্যায়ে অর্থমন্ত্রী এম সাইফুর রহমান বলেন, কালিয়াকৈরের জঙ্গল এলাকাটি উন্নয়নে যেহেতু সরকারের প্রচুর টাকার প্রয়োজন, সে প্রেক্ষাপটে নারায়ণগঞ্জে বন্ধ করে দেয়া আদমজী জুটমিল এলাকায় বিদ্যমান অফিস ভবন, দালানকোঠা, গুদাম ঘর ইত্যাদি কমপ্লেক্সে যেহেতু পানি, বিদ্যুৎ, রাস্তাঘাট সবকিছুই আছে তাই সেখানেই হাইটেক পার্ক গড়ে তোলার ব্যবস্থা করা হোক। অর্থমন্ত্রীর এ প্রস্তাবে দ্বিমত বা ভিন্নমত প্রকাশ করার বিষয়ে উপস্থিত সরকারি প্রতিনিধিদের কেউ কিছু বলতে পর্যাপ্ত সাহস সঞ্চয়ে ব্যর্থ হওয়ার প্রেক্ষাপটে সভায় বিশেষ আমন্ত্রণে উপস্থিত প্রফেসর জামিলুর রেজা চৌধুরী অর্থমন্ত্রীর আদমজী জুট মিলস কমপ্লেক্স এলাকায় হাইটেক পার্ক নির্মাণের জন্য কোনো বিবেচনাই উপযুক্ত স্থান নয় বলে বিভিন্ন যুক্তি এবং তত্ত্ব-তথ্য দিয়ে হাইটেক পার্ক কী এবং এর স্থাপনের উদ্দেশ্য কী সেসব বিষয়ে নাতিদীর্ঘ বিবরণ দেয়ার প্রেক্ষাপটে অর্থমন্ত্রীসহ সভার চেয়ারপারসন বিষয়টি বুঝতে সক্ষম হন এবং প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক কালিয়াকৈরে স্থাপনে একমত হন।

সবিস্তার আলোচনা শেষে প্রধানমন্ত্রীর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত উক্ত সভায় যে সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়, তা ছিল নিম্নরূপ :

'আইসিটি হাইটেক পার্ক স্থাপন বিষয়ে সরকারি সিদ্ধান্ত ও সভার আলোচনার আলোকে প্রকল্পটি সাফল্যজনকভাবে বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় যোগাযোগ ও সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে পরবর্তী ব্যবস্থা নেয়া হবে'।

এরপর ২৩ জুন, ২০০৩ সালে পরিকল্পনা কমিশনের উদ্যোগে হাইটেক পার্কসহ দেশের বিভিন্ন পর্যায়ে অবকাঠামো নির্মাণে সরকারি সংস্থা বা প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে বাস্তবায়নযোগ্য বা গৃহীত বিভিন্ন প্রকল্পে বেসরকারি বিনিয়োগ বিষয়ে আইআইএফসি'র পরামর্শ ও সহযোগিতা বিষয়ে একটি সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভায় তেমন ফলপ্রসূ বা বাস্তবসম্মত ও বাস্তবায়নযোগ্য কোনো সিদ্ধান্ত নেয়া যায়নি।

৩ ফেব্রুয়ারি ২০০৩ সালে অনুষ্ঠিত প্রি একনেক সভার সিদ্ধান্ত ও সুপারিশ মোতাবেক মন্ত্রণালয় থেকে বিদেশী একাধিক সংস্থার সাথে অর্থায়ন বিষয়ে যোগাযোগ করার প্রয়াস নেয়া হয়। সে প্রেক্ষিতে মালয়েশিয়ার Intrafin Global SDN BHD নামের একটি সংস্থা ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০০৩-এ বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সচিব বরাবরে Proposal for a Turn Key Technology Park Project for Bangladesh শিরোনামে কালিয়াকৈরে আইসিটিভিত্তিক হাইটেক পার্ক প্রকল্প বাস্তবায়নে মালয়েশিয়ান মাল্টিমিডিয়া ডেভেলপমেন্ট কর্পোরেশন (এমডিসি)'র আর্থিক ও ▶

কারিগরি সহযোগিতা দিতে লিখিত প্রস্তাব পাঠায়। এমডিসির টার্ন কি ভিত্তিক সহযোগিতা প্রস্তাবে মূলত যে তিনটি ক্ষেত্র নির্ধারণ করা হয়, তা হলো :

প্রস্তাবিত প্রযুক্তি পার্কের নকশা ও নির্মাণ, এ পার্কের ব্যবস্থাপনা, পরিকল্পনা এবং প্রস্তাবিত প্রযুক্তি পার্কের জন্য প্রতিষ্ঠিত প্রযুক্তি কোম্পানিগুলোকে ঋণ সুবিধা দেয়া।

উল্লিখিত চিঠিতে উপরোল্লিখিত তিনটি বিষয়ে বিশদ আলোচনা করা হয়। তিন পৃষ্ঠাব্যাপী চিঠির উপসংহারে এমডিসি বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয় এবং উভয় দেশের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে নিয়ে একটি গ্রহণযোগ্য সিদ্ধান্তে আসার লক্ষ্যে ঢাকা-কুয়ালালামপুরে এক বা একাধিক সভা অনুষ্ঠানের জন্য প্রস্তাব দেয়া হয়। এ চিঠির কপি মন্ত্রী ড. আবদুল মঈন খানের কাছে পাঠানো হয়। মন্ত্রী বিষয়টি নিজে দেখবেন 'তথা টেকআপ' করবেন মর্মে সিদ্ধান্ত নেয়ায় মন্ত্রণালয়ের সচিব বা অন্যান্যদের এ বিষয়ে 'গ্রসেস' তথা নাক গলানোর সুযোগ খুব সীমিত হয়ে যায়। এরপর Intrafin Global SDN BHD কর্তৃপক্ষ হতে বহিঃ সম্পদ বিভাগ বরাবরে Establishment of Technology Park in Bangladesh শিরোনামে ২৪ জুলাই ২০০৩-এ আরো একটি চিঠি পাঠায়। উল্লেখিত চিঠিতে প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক স্থাপনে বাংলাদেশ সরকারের পক্ষ (বহিঃসম্পদ বিভাগ) থেকে Build Operate And own (Boo) ভিত্তিতে বাস্তবায়নতব্য দেয় (০২.০৩.২০০৬) প্রস্তাবসহ আগের চিঠিতে বর্ণিত অন্যান্য বিভিন্ন বিষয়াদির পুনরায় উল্লেখ করা হয় এবং এ বিষয়ে আরো সার্বিক ধারণা লাভের জন্য বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রীকে MDC-র মেহমান হিসেবে মালয়েশিয়া সফরের জন্য আমন্ত্রণ করে। Boo-ভিত্তিক ছাড়াও চিঠিতে হাইটেক পার্ক প্রকল্প বাস্তবায়নকল্পে মালয়েশিয়া-বাংলাদেশ যৌথ উদ্যোগে কোম্পানি স্থাপনেরও পরামর্শ দেয় হয়।

এরপর বিভিন্ন সূত্র থেকে দক্ষিণ কোরিয়ার এক বা একাধিক বেসরকারি সংস্থার সাথে বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উচ্চ পর্যায়ে বেশ কয়েকবার আলাপ-আলোচনা অনুষ্ঠিত হওয়ায় ভাসাভাসা খবরাখবর পাওয়া যায়। তবে এসব আলাপ-আলোচনার কোনো ইতিবাচক পরিণতির কথা কিংবা ইতিবাচক কোনো সুসংবাদ কোনো তরফ থেকে পাওয়া যায়নি।

১৮ মে ২০০৩-এ বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সচিব বহিঃসম্পদ বিভাগের সচিবকে লেখা 'অগ্রাধিকার চিহ্নিত' আধাসরকারি পত্রের মাধ্যমে মালয়েশিয়াভিত্তিক কোম্পানি/কর্পোরেশন ও মালয়েশিয়া সরকারের সাথে নিবিড় যোগাযোগ স্থাপনের মাধ্যমে হাইটেক পার্ক প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য কার্যকরী সমঝোতায় আসার বিষয়ে ফলপ্রসূ পদক্ষেপ নেয়ার জন্য অনুরোধ জানানো হয়। বলতে দ্বিধা নেই, বহিঃসম্পদ বিভাগ আমাদের অনুরোধের প্রেক্ষাপটে এ বিষয়ে যথাসাধ্য ব্যবস্থা গ্রহণে কোনো শৈথিল্য প্রদর্শন করেনি।

প্রধানমন্ত্রী তার বর্তমান শাসনামলে গাজীপুরের কালিয়াকৈরে প্রস্তাবিত হাইটেক পার্কটির বাস্তবায়ন দেখার আশা পোষণ করেছিলেন। তার বিভিন্ন বক্তৃতায় তথ্যপ্রযুক্তির প্রসার এবং দেশের একমাত্র হাইটেক পার্ক প্রকল্প বাস্তবায়ন বিষয়ে অনেক আশার কথা দেশবাসীকে শুনিয়েছেন। ১৫ জুলাই ২০০৩-এ বাজেট অধিবেশনে সমাপনী বক্তৃতায় তিনি বলেন, 'ঢাকার অদূরে কালিয়াকৈরে ২৬৫ একর জমিতে হাইটেক পার্ক স্থাপনের কাজ শুরু করেছি'। তাছাড়া 'সমৃদ্ধির পথে' শিরোনামে সরকারের উন্নয়ন কার্যক্রমের ওপর রচিত ২০০৪ ও ২০০৫ সালের পুস্তিকায় কালিয়াকৈরের হাইটেক পার্ক বাস্তবায়ন বিষয়ে কার্যক্রম নেয়ার কথা বেশ গুরুত্বের সাথেই উল্লেখ করা হয়েছে। আসলে হাইটেক পার্ক প্রকল্প ২০০৩ সালের জুলাই-আগস্ট মাসে যে যায়গায় স্থির হয়ে বসা ছিল, আজ তিন বছর পর বলা যায়, ওই একই যায়গায় তা থমকে বসে আছে, কিংবা একে বসিয়ে রাখা হয়েছে। কিন্তু হাইটেক পার্ক বিষয়ে বক্তৃতা-বিবৃতির কোনো কমতি নেই। অথচ দেশের বিভিন্ন খাতে দ্রুত ও কার্যকরী উন্নয়ন সাধনের জন্য হাইটেক পার্ক বাস্তবায়ন যে কত জরুরি তা সরকার, কিংবা মন্ত্রণালয় পরিকল্পনা কমিশন গভীরভাবে বিবেচনায় আনতে পারছেন না। এর কারণ সম্ভবত এ হতে পারে যে, হাইটেক পার্ক বিষয়টি কী এবং এর সার্থক বাস্তবায়ন দেশের উন্নয়নে কীভাবে বহুমাত্রিক অবদান রাখতে সক্ষম, সে বিষয়ে তাদের চিন্তাভাবনা করার সময় নেই কিংবা চিন্তাভাবনা করার ইচ্ছা-আগ্রহ নেই। এ এক জটিল পরিস্থিতি।

সার্বিক বাস্তবায়ন করার কাজ সম্পন্ন করা সম্ভব হলে কালিয়াকৈরের হাইটেক পার্ক হবে বাংলাদেশের প্রথম হাইটেক পার্ক। উল্লেখ্য, বিনিয়োগ বোর্ডের ১২তম সভায় ৬ বছর আগে এ মর্মে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়ে যে, গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈরের তালিবাবাদ ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্রের অব্যবহৃত ২৬৪.৬৯ একর জমিতে হাইটেক পার্ক স্থাপন করা হবে। পরিকল্পনাটি বাস্তবায়নের জন্য এর পরপরই বিনিয়োগ বোর্ড থেকে হাইটেক পার্ক স্থাপনের জন্য একটি ১০ সদস্যবিশিষ্ট সমন্বয় সেল গঠন করা হয়- যে সেলের সভাপতি ছিলেন সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়। তারপরের ঘটনা প্রবাহের সংক্ষিপ্ত, তবে বিশদ বিবরণ পূর্বের অনুচ্ছেদগুলোয় উল্লেখ করা হয়েছে। বাস্তব চিত্র হলো, হাইটেক পার্ক প্রকল্প কার্যকরভাবে বাস্তবায়নের জন্য যে পদক্ষেপগুলো নেয়া অতি জরুরি ছিল, সেসব পদক্ষেপের এক দশমাংশও গত তিন-চার বছরে নেয়া হয়নি। অন্যদিকে হাইটেক পার্ক বিষয়ে যে যে আশাবাদ বা প্রশংসাবাক্য আওরানোর প্রয়োজন ছিল, সে তুলনায় এ বায়বীয় কাজগুলো করা হয়েছে চাহিদার তুলনায় ১০ গুণ কিংবা তার চেয়েও বেশি। প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে গঠিত আইসিটি টাস্কফোর্স, বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়, অর্থ মন্ত্রণালয় ও এর আওতাধীন পরিকল্পনা কমিশন বিভাগগুলো ও সংশ্লিষ্ট অন্যান্য দায়িত্বে নিয়োজিতদের কেউই এ হাইটেক পার্ক বাস্তবায়নের বিষয়ে ভুলেও কোন নেতিবাচক শব্দ বা বাক্য কখনো উচ্চারণ করেননি। কিন্তু তারপর ও বাংলাদেশের প্রথম হাইটেক পার্ক স্থাপনে কার্যকারি পদক্ষেপগুলো কেন 'শনির দশা' চক্রজালে গত পাঁচ বছর ফাইলবন্দি হয়ে থাকল?

এরই মধ্যে আবার ব্রিটেনের ফিন্যান্সিয়াল টাইমস' পত্রিকায় গত ০৬ মে ২০০৩-এ Dhaka IT Park Aims to Rival India শিরোনামে বাংলাদেশের কারো উদ্যোগে এ খবর প্রকাশ করে বলা হলো : Bangladesh aims to build the country's first information technology park near Dhaka, the capital in an effort to capture some of the programming market India has developed in the last decade । খবরটিতে আরো অনেক বড় মাপের কথাবার্তা এবং আশাবাদ ও প্রত্যয় ইত্যাদি জাতীয় মূল্যবান কথামালার সমাহার ঘটানো হয়েছে। তবে এ সংক্রান্ত বাস্তব অবস্থা সম্পর্কে দেশবাসী মোটামুটিভাবে ওয়াকিবহাল। দুর্ভাগ্যের রজনী শেষ সূর্যের আলোর নিশানার সাক্ষাৎ তো মিলছে না। বিদ্যমান অবস্থায় হাইটেক পার্ক স্থাপন বিষয়ে চলতি ২০০৬ সালে দুই-চার কদম সামনে অগ্রসর হওয়া যাবে কিনা, অনেকের মনে সে বিষয়ে সন্দেহ রয়েছে। সে যা-ই হোক, এখন প্রতিবেশী দেশ ভারতসহ এশিয়া মহাদেশের আরো কয়েকটি দেশের হাইটেক পার্কের কিছু বিবরণ দিয়ে এ লেখার সমাপ্তি টানব।

ভারতে ১৪টি উন্নত মানের হাইটেক পার্ক আছে। যথা-হাইটেক সিটি, হায়দ্রাবাদ, সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক অব ইন্ডিয়া, হায়দ্রাবাদ, আইটি পার্ক অব কাঞ্চিপুরম, নিউ কাঞ্চি, হাইটেক পার্ক ইন নইডা, নয়াদিল্লি, হাইটেক পার্কস্ অব তামিলনাড়ু, মহিন্দ্র ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক, ইন্টারন্যাশনাল টেক পার্ক, ব্যাঙ্গালোর, এসটিপি আই, ব্যাঙ্গালোর, TIDCOs পেট্রোকেন পার্ক এবং হাইটেক ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক, SIPCOT নামে তিনটি ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক এবং TACID অরাগাডাম ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক।

মালয়েশিয়ায় আছে অত্যন্ত উন্নত ও বড় ৯টি হাইটেক পার্ক ও সিঙ্গাপুরে ৪টি হাইটেক পার্ক। উল্লিখিত পার্কগুলো ২০০১ সালের আগে স্থাপিত। চীন দেশে কয়েক ডজন বিভিন্ন ধরনের হাইটেক পার্ক স্থাপন করা হয়েছে গত শতাব্দীর আশি'র দশক থেকে শুরু করে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি হলো : যোহাই হাইটেক জোন, বাপিজিয়াও টেকনোলজিক্যাল অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক, জিনজিং টেকনোলজিক্যাল অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক, সানযাও টেকনোলজিক্যাল অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক ও নানপিগ টেকনোলজিক্যাল অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক।

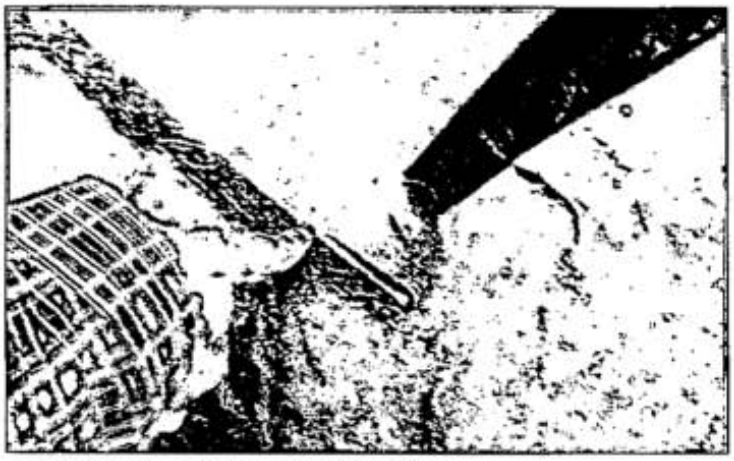
পৃথিবীর সব উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশ বিভিন্নমুখী হাইটেক পার্ক স্থাপন করে শিল্প, বাণিজ্য ও তথ্যপ্রযুক্তির ব্যাপক প্রসার ঘটিয়ে নিজ নিজ দেশের মানুষের ভাগ্য উন্নয়নে ক্রমবর্ধমান গতি ও মাত্রায় সামনের দিকে দৃঢ় পদক্ষেপে এগিয়ে যাচ্ছে। আমাদের সরকার পক্ষ সবেধন নীলমণি কালিয়াকৈরের প্রস্তাবিত হাইটেক পার্ক নিয়ে অনেকটা যেন লুকোচুরি ধরনের খেলা খেলে চলছে বিরামহীনভাবে। পাশাপাশি চলছে বিভিন্ন সভাসমিতি, সেমিনার, ওয়ার্কশপে চমকপ্রদ শব্দ চয়নে সমৃদ্ধ বক্তৃতামালার মহাকাব্য কালিয়াকৈরকে কেন্দ্র করে। পরম করুনাময় মহান আল্লাহতায়ালা সরকারকে এবং বাংলাদেশকে দেশের একমাত্র হাইটেক পার্ক স্থাপনে পর্যাপ্ত শক্তি, সামর্থ ও সাহস দিন। আমীন।

লেখক : সাবেক সচিব, বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়

কক্সবাজারের কলাতলীতে উদোম সাবমেরিন ক্যাবলের আব্রু ঢাকার কেউ নেই

মোস্তাফা জব্বার

আখ্যানটি বাংলাদেশের হাজার কোটি টাকার সম্পদ সাবমেরিন ক্যাবল লাইন নিয়ে। পঁচাশি থেকে দুই হাজার ছয়, এই একুশ বছরের সাধনার ধন সাবমেরিন ক্যাবলের শরীর এখন উদোম হয়ে পড়েছে। দেখা যাচ্ছে, সাপের মতো লিকলিকে তার, কালো খস খসে শরীর। কিন্তু সেই বেআব্রু কালো সোনাকে ঢেকে দেবার কেউ নেই। কক্সবাজারের বিটিটিবি ঘুমায় নিশ্চিন্তে। এমনকি কেউ হয়তো অনুভবই করতে পারছে না এর মূল্য কত। একে যে উদোম রাখা আত্মহত্যার সামিল সেটিই বা কে বোঝে? কত কাঠখড় পুড়িয়ে অনেক সাধনায় আমরা একে পেয়েছি সেটি বোঝারও বোধহয় কেউ নেই। এখন প্রতিদিন শত শত মানুষের পায়ের তলায় পড়ছে সে। পর্যটকরা মাড়িয়ে যায় এই তার। কত পদাঘাত, ক্ষত-বিক্ষত করছে তাকে, সেটি হিসেব করা কঠিন। সাতটি বাঁশের চটি দিয়ে একটি চিহ্নরেখা তৈরি করা হয়েছে মাত্র। কেউ একজন দূরে বসে থেকে দেখে, সেটি কাটা হলো কিনা। সারা দিন-রাত পালাক্রমে ওরা তিনজন তথাকথিত এই পাহারার কাজ করে। কিন্তু অন্ধকার অমাবস্যা রাতে সৈকতের অন্ধকারের মধ্য দিয়ে, সুইটিস ফিঙ্গার রেস্তোরার মাচাং-এর নিচ দিয়ে এসে চুপি চুপি এই কালো সোনার কোনো অংশ যদি কেউ কেটে নেয়, তবে যে পুরো দেশটা বিচ্ছিন্ন হয়ে যাবে, সেটি দূরে বসে থাকা পাহারাদার লোকটির বোধশক্তি নেই। থাকার কথাও নয়। দিনে শত টাকা মজুরির এই মানুষগুলো আসলে, এর দামও বোঝে না।



কক্সবাজারের কলাতলীতে উদোম সাবমেরিন ক্যাবল

ঘটনাস্থল কক্সবাজার শহরের কলাতলী সৈকত এলাকা, যেখানে বঙ্গোপসাগর থেকে উঠে আসা স্বপ্নের কালো একটি সাবমেরিন ক্যাবল প্রবেশ করেছে। ঘটনাটির সূত্র একেবারেই কাকতালীয়। এই বিষয়টি আমার এজেন্ডায় ছিল না। একদম নিছক বেড়াতে যাওয়ার মাঝে হুট করে কালো এই তারটা আমার কর্মসূচিতে ঢুকে পড়ল। সেটিও তখন, যখন আমি ফিরে আসবো কক্সবাজার থেকে, তার কিছু সময় আগে।

তবে আমার জন্য এখন কক্সবাজার কেবল একটি পর্যটন শহর, জেলা শহর বা ব্যবসায়ের শহর নয়। এটি অতি গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা কক্সবাজার হলো আমাদের হাজার কোটি টাকার সম্পদ সাবমেরিন ক্যাবলের প্রবেশপথ। বছর দুয়েক আগে কক্সবাজার শহর থেকে নতুন বাসস্ট্যান্ডে আসার পথে, কলাতলী বিচ থেকে চার কিলোমিটার দূরে ঝিলংজায় দেখে এসেছিলাম মাটি কাটা হচ্ছে, ইট, পাথর দিয়ে প্রস্তুত করা হচ্ছে সাবমেরিন ক্যাবলের ল্যান্ডিং স্টেশন। একুশ বছর আগে ১৯৮৫ সালে স্বৈরাচারী এরশাদ সি-মি-উই-১ এর বিনামূল্যে আগমনকে প্রতিহত করে যে খারাপ সিদ্ধান্ত নিয়েছিল, ১৯৯২ সালে সি-মি-উই-৩ কে প্রত্যাখ্যান করে বেগম খালেদা জিয়া যে কলঙ্কময় অধ্যায়ের আরো একটি সিঁড়ি প্রস্তুত করেছিলেন, তারই সর্বশেষ প্রকল্প সি-মি-উই-৪-এর ফাইবার অপটিক্স ক্যাবল, অবশেষে বাংলাদেশে মাথা উঁচু করে দাঁড়িয়েছে এই ঝিলংজায়। কক্সবাজারের নাম নিতেই বুকের মধ্যে সেই ইচ্ছেটা টন টন করে কাজ করছিল কখন ঝিলংজায় যাব এবং দেখব কেমন আছে ল্যান্ডিং স্টেশনটি। গত মে মাসে প্রধানমন্ত্রী এটি উদ্বোধন করার পর বাংলাদেশের মানুষ এর সেবা পাচ্ছে। যদিও এই সেবাটি আকাঙ্ক্ষিত পর্যায়ে যায়নি এবং প্রধানত সরকার এ বিষয়ে প্রায় সম্পূর্ণ নীরব, তথাপি আমাদের মতো যারা বাংলাদেশকে, এই দেশের মানুষকে নিয়ে একুশ শতকের স্বপ্ন দেখে তাদের জন্য মন্দির দেখার চেয়েও গুরুত্বপূর্ণ হলো সাবমেরিন ক্যাবলের ল্যান্ডিং স্টেশন দেখা। কিন্তু বৃহস্পতিবারে সেদিকে যেতেই পারিনি। বিজয়ের কাছে ঝিলংজায়ের তেমন কোনো গুরুত্ব নেই। ইন্টারনেট ব্যবহার করতে গেলে দারুণ স্পীড সে চায়, কিন্তু এজন্য যে ঝিলংজায় তার যেতে হবে সেটি সে মনে করে না। বিজয় সেদিন সমুদ্র সৈকত, মহেষখালী আর সাইমনের রূপচান্দা নিয়েই কাটিয়ে দিল। পরদিন সকালে ঝিলংজায় গিয়ে ছোট্ট এই স্থাপনা এবং গেটের পাশের মানচিত্র দেখেই ফিরে আসতে হলো। ছুটির দিন বলে ভেতরে নিয়ে গিয়ে সব কিছু দেখানোর বিষয়টি কার্যকর করা সম্ভব হলো না। তবে কক্সবাজারে বিজয় আমাকে দারুণ বিপদে ফেলল। সে ওয়েব ব্রাউজ করতে চাইল। আমরা কক্সবাজারের অন্যতম দামি এবং বিলাসবহুল হোটেলে থাকার পরেও সেখানে খুঁজে পেলাম না ইন্টারনেট। কিন্তু আমার মনে আছে কিছুদিন আগে বগুড়ার ছোট একটি হোটেলে আমি ব্রডব্যান্ড কানেকশন পেয়েছিলাম-সেটিও বসবাসকারীদের জন্য তারা প্রদান করে বিনামূল্যে। অথচ কক্সবাজার হচ্ছে আমাদের সেই স্বপ্নের সিঁড়ি। সেখানে যদি ইন্টারনেট ব্রাউজ করার কিছু না পাওয়া যায়, সেই দুঃখ কোথায় রাখা যাবে। এতবড় পর্যটন শহর, এত বিপুল পরিমাণ তরুণ পর্যটক এই শহরে বেড়াতে আসে, কিন্তু একটি কমপিউটার গেমসের স্থাপনা বা সাইবার ক্যাফে খুঁজে পেলাম না। এমনকি শুধু মেইল চেক করার কোনো ব্যবস্থার কথা হোটেল কর্তৃপক্ষ বলতে পারল না। কিন্তু আমি নিশ্চিত, পর্যটকদের জন্য কমপিউটার গেমস খেলার পাশাপাশি অত্যন্ত মনোরম পরিবেশের সাইবার ক্যাফের ব্যবস্থা করা গেলে সেটি দারুণভাবে সফল হতে পারে। বিশেষত এটি ভেবে দেখা দরকার যে, সন্ধ্যার পর এই শহরে আগত তরুণদের কিছু করার থাকে না। সমুদ্র থেকে বেরিয়ে আসার পর বুড়োরা না হয় হোটেল রুমে বসে টিভি সিরিয়াল দেখে সময় কাটাল, কিন্তু তরুণদের তো কোনো যাবার জায়গা নেই। কক্সবাজার মোটেল রোডে যে সাংস্কৃতিক কেন্দ্রটি আছে সেটিও সর্বত্র তালাবন্ধই থাকে। কোনো একটি হোটেল তার রেস্তোরাঁয় এমনকি একটি সঙ্গীত সন্ধ্যারও আয়োজন করে না। একটি ভালো সিনেমা হল কিংবা একটি বিলিয়ার্ড কেন্দ্র কিংবা একটি জিমখানা, এর সবকটিই হতে পারে পর্যটকদের সময় কাটানোর উৎস।

প্রথম দিন সমুদ্রে সাঁতার কাটার পর ওর বোরনেস কাটানোর জন্য আমি বিজয়কে নিয়ে সমুদ্র পাড়ি দিয়ে মহেশখালী গেলাম। ফিরেও আসলাম তাড়াতাড়ি। দ্বিতীয় দিন চট্টগ্রাম ফিরে আসার আগে বিজয়কে বলা হলো বিচে যাব। ওর আগ্রহ কলাতলী বিচ দেখবে। কক্সবাজারে এখন বিচে যাবার পথ তিনটি। পুরোনো এবং জনপ্রিয় লাবনী পয়েন্ট ছাড়াও সি প্যালেসের পাশ দিয়ে ইট বিছানো একটি নতুন পথ তৈরি হয়েছে। এছাড়া আছে কলাতলি এলাকা। বস্তুত কলাতলি থেকেই এখন কক্সবাজার শুরু হয়। ওখানে তেমন বেশি কিছু না থাকলেও একটি বড় হোটেল এবং বেশকিছু দোকানপাট আছে। কলাতলী থেকে টেকনাফের দিকে শুরু হয়েছে মেরিন ড্রাইভ। তবে কলাতলীর সবচেয়ে বড় আকর্ষণ সম্ভবত দুটি রেস্তোরা। দুটিই সমুদ্র সৈকতের উপরে স্থাপিত। একটির নাম মনে আছে, সুইটিস ফিঙ্গার। সৈকতে গাছের খুঁটি দিয়ে মাচাং বেঁধে রেস্তোরা বানানো হয়েছে। একেবারে সৈকতে না গিয়ে চা-কফি বা অন্য কোনো খাবার খেতে খেতে বা অলসভাবে বসে থেকে সমুদ্র দেখার জন্য এর চেয়ে সুন্দর ▶

জায়গা পুরো কক্সবাজারে আর একটিও নেই। আমি ও বিজয় সুইটিস ফিঙ্গারের পাশ দিয়েই বিচে নামলাম। উদ্দেশ্যহীনভাবে হাঁটার সময় একটি বো টাই পরা ছেলে এসে জিজ্ঞেস করল, স্যার আপনার নাম কি? অবাক হলাম এই ভেবে যে, এভাবে কেউ কি কারো নাম জানতে চায়। ছেলেটি বোধ হয় আমার প্রশ্নটি বুঝল। সে জানাল, তার মালিক আমার নাম জানতে তাকে পাঠিয়েছে। নাম বলার পর সে চলে গেল এবং কয়েক মিনিটের মাঝেই একটি যুবক এসে আমার সামনে দাঁড়িয়ে পরিচয় দিল, স্যার আমার নাম সাইফুল। আমার বাড়ি ঢাকায়, সেগুন বাগিচায়। সুইটিস ফিঙ্গারটি স্যার আমি চালাই। প্রথম পর্যায়ের পরিচয়ের পর সাইফুল আরো জানালো, সে ইচ্ছে করেই আমার সাথে দেখা করতে এসেছে। কারণ তার কাছে মনে হয়েছে, আমাকে জানান দরকার যে, আমার সাবমেরিন ক্যাবলের অস্তিত্ব বিপন্ন। আমি সাইফুলকে দুটি প্রশ্ন করলাম। প্রথমত সে কেন মনে করছে, সাবমেরিন ক্যাবল আমার। দ্বিতীয়ত ওটি কেন বিপন্ন। আমার কোনো প্রশ্নের জবাব না দিয়ে সে আমাকে নিয়ে তার রেস্তোরাঁর কাছাকাছি একটি কোণায় এসে দাঁড়াল। ওখানে আমার চোখে পড়ল বিচের একটি নিচু এলাকা। কিছুটা এলাকায় ঘোলা পানি। সাতটি বাশের চিকন চটি দিয়ে একটি সোজা সারি বানানো হয়েছে। সাইফুল সমুদ্রের ঘোলা নোনা পানিতে একটি কালো সাপের মতো লম্বা বস্তুকে দেখিয়ে বলল, ওই দেখুন স্যার, কালো একটি তারের মতো– এটিই আপনার সাবমেরিন ক্যাবল। আমি এটি আপনার সাবমেরিন ক্যাবল বলছি এজন্য যে, বাংলাদেশের আর কোনো মানুষ এটি নিয়ে আপনার মতো বেশি লেখেনি। সম্ভবত এটি নিয়ে আর কেউ এত কথাও বলেনি। কিন্তু দেখুন এই হাজার কোটি টাকার সম্পদ কি বিপন্ন অবস্থায় পড়ে আছে। কদিন আগে এটি বালুর নিচ থেকে ভেসে উঠেছে। এদিকে কেউ তাকাচ্ছে না। আপনাকে দেখালাম, এটি নিয়ে লিখে যদি আপনি এর নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে পারেন।

কথাটি হয়তো সত্য। সাইফুল বলল, ক্যাবল স্থাপনের সময় এটি বালির নিচে ছিল। কিন্তু এত নিচে ছিল না যে জোয়ারে বালু সরিয়ে দেবার পরও সে মাটির নিচে থাকে। ফলে কয়েকদিনের জোয়ারেই এটি বালুর উপরে ভেসে উঠেছে। আমি জানি না, এরপর আরো বেশি করে এটি ভেসে উঠবে কিনা। তবে এখন যে অবস্থা দেখতে পাচ্ছি তাতে আমারই ভয় হচ্ছে যে, এটি কতদিন এই অবস্থায় অনাবৃত থাকবে এবং কবে এর নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। তারের কাছে আমাকে, বিজয়কে এবং সাইফুলকে দেখেই লুঙ্গি পরা একজন যুবক আমাদের কাছে এল। জিজ্ঞেস করে জানলাম, ওর নাম ফরিদ। সে এবং অন্য দুজন পালা করে এখানে ২৪ ঘণ্টা তার পাহারা দেয়। ফরিদও ভীষণ শঙ্কিত। সাবমেরিন ক্যাবল যখন স্থাপিত হয় তখনও সে কাজ করেছে। এখন তার ভয়, কোনোদিন কে জানি এখান থেকে তারটা কেটে ফেলে। আমি আর সাইফুল পরস্পর মুখ চাইলাম। বিজয় বলল, আব্বু, এই তার না এক হাজার কোটি টাকায় স্থাপন করা হয়েছে? এখানে তারটা কেটে ফেললে ঐ এক হাজার কোটি টাকার পুরো লাইনটাই অচল হয়ে যাবে না? বিজয়ের বক্তব্য সঠিক। এরই মাঝে বহুবার চট্টগ্রাম থেকে কক্সবাজার পথের সাবমেরিন ক্যাবল কাটা হয়েছে এবং তার জন্য বিটিটিবির বিপুল পরিমাণ অর্থের ক্ষতি ছাড়াও পুরো দেশটাই দুনিয়া থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়েছে। মাত্র দেড় ইঞ্চি ব্যাসার্ধের কালো রঙের ফাইবার অপটিক্স তারটি কার্যত বাংলাদেশের লাইফলাইন। এই লাইফলাইন যদি বিচ্ছিন্ন হয় তবে আমরা সভ্যতার বাইরের মানুষ হয়ে যাব। অথচ কি দুর্ভাগ্য আমাদের যে, এটি ঢেকে দেবার কোনো ব্যবস্থাই তখনো করা হয়নি। জানি না, এখনও সেই কালো তারের গা ঢেকে দেয়া হয়েছে কিনা। সোনার চেয়ে দামি সেই কালো তারটির জন্য এখনো বুকটা চিন চিন করে ওঠে। যে কেউ একজন কি দায়িত্বশীল হবে এবং এটি যাতে কোনোদিন কাটা না যায় তার জন্য স্থায়ীভাবে কোনো ব্যবস্থা নেবে?

কক্সবাজারের ঝিলংজায় সাবমেরিন ক্যাবল ল্যান্ডিং স্টেশন

একটি বিষণ্নতা নিয়ে আমরা সুইটিস ফিঙ্গারে এসে বসলাম। কারণ তখন সমুদ্র কাঁপিয়ে বৃষ্টি আসছে। শহরে থাকলে কখন বৃষ্টি হয় সেটি দেখা যায় না। কিন্তু সমুদ্র পাড়ে সেটি খুব সহজেই দেখা যায়। হাওরের সন্তান বলে এই অভিজ্ঞতা আমার অনেক আগের। সাবমেরিন ক্যাবল লাইনের দুরবস্থা রেকর্ড করার জন্য আমি আমার স্ত্রীকে হোটেল থেকে ডিভিক্যামটা নিয়ে আসতে বললাম। ও আসতে আসতে কিছুটা সময় নিলেও আমি ছবি তুলতে পারলাম। মনে হলো, একটি ভীষণ এক্সক্লুসিভ কাজ করে ফেলেছি। যদি বিটিটিবির সুমতি হয় এবং তারা সমুদ্র সৈকতের তারটি ঢেকে দেয় তবে উদোম গতরের এই কালো মানিককে আর কেউ কোনোদিন দেখতে পাবে না। কোনোদিন প্রকাশ্যে ছবিও তোলা যাবে না। আমাদের উন্নয়নের জোয়ারে ভাসানো সরকার যে এই মহামূল্যবান সম্পদকে রক্ষা করার বিষয়টি ভাবেও না সেটি প্রমাণ করার জন্য এই ছবিগুলো দারুণ কাজে লাগবে। সেই বৃষ্টি থেকে বাঁচার জন্য সুইটিস ফিঙ্গারে বসতেই সাইফুর দুপুরের খাবারের ব্যবস্থা করল। বেচারা অনেক স্বপ্ন দেখে। তার সরকারি চাকুরে স্ত্রীকে চাকুরি ছাড়িয়ে নিয়ে এসে যুগ্মভাবে সে এখন এই রেস্তোরাঁটা চালায়। ওর আশা, এখানে একদিন সে সাইবার ক্যাফের সুবিধা দেবে। পর্যটকরা সমুদ্র দেখতে দেখতে ব্রাউজিং করবে। এখানে একদিন সে গেম খেলার আয়োজন করবে। নোনা জল গায়ে নিয়েই কেউ হয়তো সাইবার গেম নিয়ে ব্যস্ত হয়ে পড়বে। তার রেস্তোরাঁটির জন্য জায়গা খুবই কম, তবুও তার স্বপ্ন কম নয়। খাবার আসার ফাঁকে ফাঁকে ওর সাথে কথা বলতে বলতে এক সময়ে আমি আন্যমনা হয়ে যাই। তখন রাজ্যের সব চিন্তা এসে মাথায় ঘুরপাক খায়। এমনিতেই বাংলাদেশের সাবমেরিন ক্যাবল যে স্বপ্নের সূচনা করেছিল তার ফলাফল সে দেখাতে পারেনি। আমরা ভেবেছিলাম সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনের পরপরই আমরা সুফল পেতে থাকব। কিন্তু সরকারের পরিকল্পনাহীনতার জন্য এখনো এই তারের ব্যবহারকারীরা বস্তুত প্রায় দ্বিগুণ ব্যয় করছে। এটি ঠিক যে, এর গতি আমাদের বিদ্যমান চাহিদা পূরণের পরও অবশিষ্ট থাকে। কিন্তু যেহেতু এই তার বারবার কাটা যাচ্ছে সেহেতু আইএসপি ওয়ালারা এর উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করতে পারছে না। যতদিন বিটিটিবি বিকল্প উপায়ের ব্যবস্থা না করবে ততদিন আইএসপি ওয়ালারা সাবমেরিন ক্যাবল ব্যবহারের পাশাপাশি অতি ব্যয়বহুল ভি-স্যাটও ব্যবহার করবে। ফলে সাবমেরিন ক্যাবল তাদের জন্য খরচ কমানোর বদলে আরো বাড়তি খরচ তৈরি করেছে। এছাড়া কার্যত সাবমেরিন ক্যাবল ব্যবহারের কোনো নির্দিষ্ট নীতিমালা প্রকাশ করা হয়নি এখনো। এটি যে জাতীয় সম্পদ এবং এখান থেকে যে ব্যবসায়ের বাইরে জাতীয় উন্নয়নের জন্য কিছু আমাদের পেতে হবে বিটিটিবির মাথা মোটা লোকদের সেটি কে বোঝাবে? এমনকি বিটিটিবি এর জন্য কোনো বাজারজাতকরণ প্রচেষ্টাও নেয়নি। দেশের সাধারণ নাগরিকরা যাতে এই ক্যাবল লাইন থেকে সহায়তা বা সুবিধা পেতে পারে সেরকম কোনো ব্যবস্থাও করা হয়নি। তারা কেবল কিছু সাবসিডাইজড রেট বহাল করেছে। কিন্তু এই রেট ব্যবহার করার ব্যাপারে কোনো প্রচারণাও চালায়নি। কিছুসংখ্যক আইএসপি ছাড়া অন্যরা এই হারের খবর জানে না। সাইফুলের অনন্য আতিথেয়তা পেয়ে হোটেলে এসে গুছিয়ে নিয়ে যখন চট্টগ্রামের পথে রওনা দিলাম তখনো বারবার সমুদ্রতটের সেই কালো তারটি চোখের সামনে ভাসছিল। মনে হচ্ছিল, এটি এমন এক জননী যার আব্রু ঢাকাটা যেন আমাদের সবারই জাতীয় দায়িত্ব। একই সাথে সাইফুলের উদ্বেগটা চোখে ভাসছিল। একজন সাধারণ বাঙালি যুবক আমাদের একটি জাতীয় সম্পদ নিয়ে যতটা উদ্বিগ্ন, আমাদেরে মন্ত্রী বা আমলারা যদি তার সামান্যও চিন্তিত হতেন, তবে দেশটাকে আমরা একুশ শতকের স্বপ্নের দেশ বানাতে পারতাম।

সর্বশেষ

৩০ জুলাই ০৬ সকালে ফোন করলাম কক্সবাজারের সাইফুলকে- সাবমেরিন ক্যাবলের সর্বশেষ অবস্থা জানতে। সাইফুল জানাল, আমি চলে আসার পর বিটিটিবির একজন পদস্থ কর্তা সেখানে আসেন এবং সেই অনাবৃত তারগুলো ঢাকার জন্য এর উপরে পাথর ফেলেন। সাইফুল জানাল, এরই মধ্যে প্রকৃতিও উদার হয়েছে এবং বালি দিয়ে আবার তারগুলো ঢেকে দিয়েছে। তবে এটি কোনো স্থায়ী সমাধান নয়। কারণ আবার বালি সরে যেতে পারে। পাথরের যে আবরণটি তৈরি করা হয়েছে সেটিও তারটি রক্ষা করার জন্য যথেষ্ট নয়। সাইফুল আরো জানাল, বিটিটিবি এখন পর্যন্ত অন্য কিছু ভাবছে না। তাদের হাতে নাকি এর রক্ষণাবেক্ষণ করার টাকাও নেই। ফলে টাকা থেকে যদি বাজেট পাওয়া যায় তবেই অন্য কোনো পদক্ষেপ নেয়া হবে।

ফীডব্যাক: mustafajabbar@gmail.com

Jaxara CEO Danny K Boice Apprehends

Bangladesh to be The Next Vietnam

M. A. Haque Anu

Daniel (Danny) K. Boice is the Chief Executive Officer, Founder and Co-Chairman of JaxaraTM the next generation of offshore software development.

In 1999, at the age of 20, Boice was named Technology Director of CatholicContacts.com. Boice became a partner in CatholicContacts.com and assisted in executing their exit strategy shortly thereafter. After briefly serving as ASCII's Technology Director, Boice founded Jaxara in 2002.

Under Boice's leadership, Jaxara's mission has been to continually advance and improve offshore software development as a process, and change the way companies approach global software projects. Currently, Boice serves on the Board of Directors of CommuniClique Inc., Search2Own Inc., The Barton Blackburn Venture Fund, the Illuminate Bangladesh Charity and Jaxara. Moreoven Boice is active within the Northern Virginia Technology Council, The Greater Washington Board of Trade, as well as several state and federal political campaigns.

Boice is currently focused on launching **Illuminate Bangladesh**, a non-profit entity, which will focus on training and preparing underprivileged Bengali youth to participate in the Global Economy by teaching K-9 to read and write English and training high school and university students in modern information technologies and software practices. **Illuminate Bangladesh** also theav arrangs holds seminars in the United States to educate businesses on the benefits of outsourcing to Bangladesh. He visits Bangladesh 3-4 times per year to assist in the management of both **Jaxara** and **Illuminate Bangladesh**.

Boice has managed the planning and setup of offshore software development, user interface development, quality assurance and testing centers in Dhaka, (Bangladesh) Bangalore, (India) Cordoba Argentina, Kiev, Ukraine, Dalai, China and various other countries.

He has rich working experiences as a top level executive and technology officer as well as a software engineer at different companies. We had the opportunity to interview him recently over online, which we have present here for our valued readers.

You live in USA, how do you evaluate Jaxara in the Bangladeshi perspective?

Communication has been key to our success in Bangladesh which has hinged on evaluating Jaxara's image through the eyes of the people of Bangladesh. We communicate with and rely heavily on our Management in Bangladesh and they have done an amazing job of identifying and recruiting some of the most talented programmers and testers in Bangladesh. Without managers like Monjurul Alam and Sarder Mehede Dilder it would have been impossible to build a successful business in Bangladesh regardless of Alex and I's country of residence.

What sorts of solutions you usually provide to your clients?

Alex and I formed Jaxara in 2002 with the intention of primarily developing custom applications using open source technologies such as Java (J2EE), MySQL and Linux. However, as the popularity of Microsoft .NET grew, we were forced to remain agile and go with the flow. Jaxara currently provides full spectrum custom software development and integration services to our customers. Our current work load is comprised mostly by Microsoft .NET projects (about 75%) and the remaining are a combination of PHP, Java and Cold Fusion.

Do you usually target any specific type and group of clients, like banking, accounting etc.? If so, who are they?

Due to the fact that Jaxara is headquartered in Washington, DC we have had a lot of success targeting Non-Profit and Associations. Washington, DC is second only to Chicago for Associations and Non-Profits. We also do a lot of work for well-funded, software-centric, start-ups. Last, we have one Fortune 500 customer which is also located in Washington, DC.

So far we know you mostly take international work orders. Why is that? What motivates you not to take local work orders from Bangladesh?

We have given serious consideration to pursuing opportunities in Bangladesh and we do plan to start. Alex and I both have very strong ties and connections in the Tech community in Washington, DC which made it much easier to win business here. Also, US businesses are willing to pay more for software development services due to the fact that salaries for programmers are higher so our profits are greater in the US than they would be in Bangladesh but I think that will change one day (soon).

We have heard that you follow rigorous Human resources recruitment process in Jaxara. Can you tell us something about that recruitment process? What criteria do you really look to recruit a good developer in your Jaxara team?

Our country manager Dilder also managed our HR department in Bangladesh and he has done an excellent job finding employees who are "smart and get things done". I personally interviewed Dilder before hiring him and knew instantly that he was the perfect fit for Jaxara. One of the first things we did together when Dilder started was evaluate both Google and Microsoft's recruiting processes. Google has what they refer to as "The Google Ten Gold Rules" (see http://www.msnbc.msn.com/id/10296177/site/newsweek/). The Ten Golden Rules are a blueprint for finding and keeping top "knowledge workers" such as programmers. Microsoft takes a slightly different approach. We researched Joel Spolsky's "The Guerrilla Guide to Interviewing" (http:// www .joelonsoftware.com/articles/fog0000000073.html) and implemented many of his practices. Joel was a member of the original Microsoft Excel programming team and later rose through the management ranks at Microsoft. He has a book called "Joel on Software" which I plan on having all of Jaxara's managers read.

How do You feel and evaluate the quality and skills of the Jaxara developers?

Excellent! There will always be a place in my heart for the people of Bangladesh. I respect them greatly and want to participate in the country's ultimate success. I especially respect the IT Community within Bangladesh. It reminds me of the climate within the ▶

US during the "Dot Com Days". A lot of brilliant, highly motivated, hard working, young minds. We have had to train our staff on some of the newer, more cutting edge processes and technologies but our staff learned very quickly. We continually train our BD staff on new practices and are constantly improving our patented software development process – Plyometrix – which requires more training. I am returning to Bangladesh in August for another round of training and can't wait!

What do you think about the quality and capability of Bangladeshi developers in general?

Excellent again! It has been an absolute pleasure to work with my staff in Bangladesh. The developers are extremely smart and quick to learn new things. They are smart. They get things done. If you break a software business into the basics, those are the only ingredients needed for success.

Many of the software development companies in Bangladesh do not follow any structured project management system. Do you follow any such structured system? Please tell us about your software development system or process.

We have patented our own process called **Plyometrix.** Plyometrix was created by taking the best practices of Agile (such as iterations, unit testing, etc.) and merging with the best practices of Waterfall (RUP and CMM to be exact).

Our US based Project Managers are all PMP certified and are trained extensively in Plyometrix as well as exposed to popular processes like Agile, RUP and CMM.

Our BD based staff has all been trained in Plyometrix as well as Agile and Waterfall processes.

What are your immediate and future plans with Jaxara? Especially in Bangladesh.

Grow, Grow, Grow

Jaxara has invested heavily in Bangladesh and plans to continue investing heavily for the foreseeable future.

I see a lot of potential in Bangladesh in general and I want to help the country and people grow.

I am also starting a Non-Profit called Illuminate Bangladesh that will help educate and train the people of Bangladesh to better prepare them to participate in the Globalized Economy.

Does Jaxara have a plan for Internship of the graduating university students?

We do.

One of the things Dilder and I are working on is a formal internship program. It is critical that Jaxara is familiar to the young, brilliant minds of Bangladesh and the University system is the best way for us to accomplish that goal.

We are also working with the US government to begin sponsoring our top Bangladesh employees via H1-B visa so that they can work at our US headquarters and become business or system analysts working directly with our US customers.

What do you think about the prospect of Open Source Solutions in Bangladesh? Does your organization have any plan or activity regarding this context?

The prospect is great. Alex and I were invited to speak at Comdex in 2003 as Linux/Open Source experts. We described a scenario in which open source could be successfully utilized for the Enterprise, specifically Schools.

If you think about the path that global, distributed software projects are following, it is not unlike an open source project. There are many programmers, working in different time zones and/or countries that often do not even speak the same language. Requirements are often set by someone who the developers do not speak with daily and have most likely never even met in person. This is a universal truth in the globalized economy and the position of software projects therein. This is one of the core assumptions of Plyometrix so therefore Open Source projects are a perfect fit.

What platform Jaxara plans to follow in the coming days, Open Source, Microsoft, or Java or anything else?

Jaxara's strategy is to remain agile and follow a platform independent process. We employ developers with expertise in either Microsoft .NET, Java, PHP, C++, Cold Fusion or some combination of all. Our process has been created in such a way as to avoid being "locked in" to one particular platform as the truth of the matter is that at any given point, any given platform can be rendered obsolete.

What are your suggestions regarding localization of the software in Bangladesh?

One challenge we have always had regarding developers in countries outside the US has been in the nuances related to objectivity in User Interface and Design in general.

The difference in all cultures seems to expose itself most notably when it comes to UI and Design as what a US client finds visually appealing will likely be completely different to what a Bangladeshi developer finds visually appealing.

This is though no fault of the developer, it is just a difference of preference and very subjective.

Having said that, our Bangladeshi QA staff has done an excellent job of identifying potential localization issues in our applications before our customers do which is an extremely challenging staff. Shiblee Mehdi manages our QA department and he has done an excellent job with a very challenging task.

According to you, what are the good ways to attract and bring international prospective clients in the Bangladeshi market?

I went into this a little bit above so just to reiterate – there are 2 things: 01. Intellectual Property protection and 02. Government incentives to foreign investors. *(www.jaxara.com)* CJ

DELL সার্ভার বিক্রয়

একটি DELL PowerEdge 2300 Model - এর সার্ভার চালু অবস্থায় বিক্রয় হবে।

Processor : Intel Pentium III / 450MHz
RAM : 128MB ECC SDRAM Expandable to IGB ECC
Cache : 512 KB L2 Write -back
HDD : 9.1GB Ultra-2/LVD SCSI
FDD : 3.5"; 1.44 MB
Multimedia : 32X SCSI CD ROM
LAN Card : Intel TX- PRO 10/100 on board
Video RAM : AGP 3D 2MB SGRAM
Origin : USA (Made in Malaysia)

আগ্রহী ক্রেতাগণ যোগাযোগ করুন।
যোগাযোগ ঃ ৯৫৬২৬৯১ এক্স-১৪০

e- WASTE EXPLOSION

Md. Abdul Wahed Tomal

In the last 15 years the technological growth has brought drastic changes in the life of people all over the world. As the scale of global economic activities are increasing through extended trade, capital flow and technology diffusion, environmental degradation is also becoming an issue of major global concern. Empirical evidences show that in many parts of the world accelerated technological growth brought by globalization has changed the scale and nature of resource consumption and waste emission, which produced severe negative environmental impacts. Extended international trade, rapid increase in technology production and consumption, industrialization, energy usage and unsustainable practices in resource use are some of the main factors that cause environmental degradation.

To improve overall human well-being global environmental protection is needed as much as technological growth through. But environmental degradation due to severe negative environmental impact of unregulated and unconcerned trade is actually diminishing the prospect of sustained technological growth. The aspirations for long-term technological and environmental improvement are at the core of the concept of sustainable development. Sustainable Development must be ecologically sustainable.

This article aims to find the links between technological globalization and environmental degradation. Depending on secondary data, it looks into the ongoing debates regarding the relationship between technological globalization and environment, and empirical evidences that show the actual scenario of global environment. A further aim of the report is to find out the possibilities of sustainable development and how it may achieved along with the roles and effects of environmental policies, regulations, standards and trade measures.

Obsolete + Electronics = E-waste

The list of electronic equipment (computers, printers, fax machines, telephones, microwave ovens, televisions, radios, VCRs. DVDs. CD players etc.) that we buy, enjoy and throw away goes on and on. But we need to think about that again.

Discarded electronic equipment, also known as e-waste, is one of the fastest growing waste streams because of growing sales and rapid obsolescence of these products. Take personal computers as an example. Computers have a useful life of three to five years.

What are the concerns?

1) Release of Toxics to the Environment - Certain components of electronic products contains hazardous materials. While circuit boards, batteries and switches may contain heavy metals, the significant component in the e-waste stream that typically is a hazardous waste is the cathode ray tube (CRT), the "picture tube" found in most TVs and computer monitors. CRTs contain significant quantities of lead, a heavy metal that could be released to the environment when the CRTs are crushed.

2) Energy and Natural Resource Conservation - Electronics components and materials are resources that can be re-used or recycled. In order to conserve natural resources and the energy needed to produce new electronic equipment from virgin resources, electronic equipment should be refurbished, reused and recycled whenever possible.

E-Toxics in Computers and E-Waste

Most consumers are unaware of the toxic materials in the products they rely on for word processing, data management, and access to the internet, as well as for electronic games.

In general, computer equipment is a complicated assembly of more than 1,000 materials, many of which are highly toxic, such as chlorinated and brominated substances, toxic gases, toxic metals, biologically active materials, acids, plastics and plastic additives.

The health impacts of the mixtures and material combinations in the products often are not known. The production of semiconductors, printed circuit boards, disk drives and monitors uses particularly hazardous chemicals, and workers involved in chip manufacturing are now beginning to come forward and reporting cancer clusters. In addition, new evidence is emerging that computer recyclers have high levels of dangerous chemicals in their blood.

The fundamental dynamism of computer manufacturing that has transformed life in the second half of the 20th century — especially the speed of innovation — also leads to rapid product obsolescence. The average computer platform has a lifespan of less than two years, and hardware and software companies – especially Intel and Microsoft — constantly generate new programs that fuel the demand for more speed, memory and power.

Today, it is frequently cheaper and more convenient to buy a new machine to accommodate the newer generations of technology than it is to upgrade the old. This trend has rapidly escalated due to widespread Y2K concerns.

A May 1999 report-- "Electronic Product Recovery and Recycling Baseline Report"—published by the well-respected National Safety Council's Environmental Health Center of US confirmed that computer recycling in the US is shockingly inadequate:

- In 1998 **only 6 percent** of computers were recycled compared to the numbers of new computers put on the market that year.
- In the year 2004, **over 315 million obsolete computers in the US**, many of which were destined for landfills, incinerators or hazardous waste exports.

The List of E-Toxic Components in Computers Include:

- computer circuit boards containing heavy metals like lead & cadmium.
- computer batteries containing cadmium.
- cathode ray tubes with lead oxide & barium.
- brominated flame-retardants used on printed circuit boards, cables and plastic casing.
- Poly Vinyl Chloride(PVC) coated copper cables and plastic computer casings that release highly toxic dioxins & furans when burnt to recover valuable metals.
- mercury switches.
- mercury in flat screens.
- Poly Chlorinated Biphenyl's (PCB's) present in older capacitors and transformers.

Risks Related to Some E-Toxics Found in Computers

Lead Lead can cause damage to the central and peripheral nervous systems, blood system and kidneys in humans. Effects on the endocrine system have also been observed and its serious negative effects on children's brain development have been well ▶

documented. Lead accumulates in the environment and has high acute and chronic toxic effects on plants, animals and microorganisms.

Consumer electronics constitute 40% of lead found in landfills. The main concern in regard to the presence of lead in landfills is the potential for the lead to leach and contaminate drinking water supplies.

Cadmium: Cadmium compounds are classified as toxic with a possible risk of irreversible effects on human health. Cadmium and cadmium compounds accumulate in the human body, in particular in kidneys. Cadmium is adsorbed through respiration but is also taken up with food. Due to the long half-life (30 years), cadmium can easily be accumulated in amounts that cause symptoms of poisoning. Cadmium shows a danger of cumulative effects in the environment due to its acute and chronic toxicity.

In electrical and electronic equipment, cadmium occurs in certain components such as SMD chip resistors, infrared detectors and semiconductors. Older types of cathode ray tubes contain cadmium. Furthermore, cadmium is used as a plastic stabilizer.

Mercury: When inorganic mercury spreads out in the water, it is transformed to methylated mercury in the bottom sediments. Methylated mercury easily accumulates in living organisms and concentrates through the food chain particularly via fish. Methylated mercury causes chronic damage to the brain.

It is estimated that 22 % of the yearly world consumption of mercury is used in electrical and electronic equipment. It is basically used in thermostats, (position) sensors, relays and switches (e.g. on printed circuit boards and in measuring equipment) and discharge lamps. Furthermore, it is used in medical equipment, data transmission, telecommunications, and mobile phones.

Mercury is also used in batteries, switches/housing, and printed wiring boards.

Plastics: An analysis commissioned by the Microelectronics and Computer Technology Corporation (MCC) estimated that the total electronics plastic scrap amounted to more than **1 billion pounds per year (580,000 tons per year).** This same study estimated that the largest volume of plastics used in electronics manufacturing (at 26%) was polyvinyl chloride (PVC), which creates more environmental and health hazards than most other type of plastic (see below). While many computer companies have recently reduced or phased out the use of PVC, there is still a huge volume of PVC contained in the computer scrap that continues to grow – potentially up to 250 million pounds per year.

Chinas Circular Economy based on recycling and reuse

China, the largest and fastest growing developing-country economy in the world, has adopted the concept of the circular economy. The idea is to cut use of basic materials dramatically, by boosting recycling and re-use - one facility s waste, including energy, water and materials, becomes another facility s input. In the circular economy, all economic activities pursue low resource exploitation, maximum efficiency in using materials and energy, and low waste generation. Comprehensive legislation, policy and technology innovation mechanisms will be introduced to promote the circular economy. The Government of China has set the following key targets for 2010 (China State Council 2005) using 2003 indicators as the baseline:

1. Resource productivity per tonne of energy, iron and other resources increased by 25%
2. Energy consumption per unit of GDP decreased by 18%
3. Average water use efficiency for agricultural irrigation improved by up to 50%
4. Reuse rate of industrial solid waste raised above 60%
5. Recycle and reuse rate for major renewable resources increased by 65%
6. Final industrial solid waste disposal limited to about 4 500 million tonnes Source: Global Environment Outlook Year Book 2006, UNEP

What is a Clean Computer?

Many companies have shown they can ddesign cleaner products. Industry is making some progress to ddesign cleaner products but we need to move beyond pilot projects and ensure all products are upgradeable and non-toxic.

Some examples:

- Hewlett-Packard Company has developed a safe cleaning method for chips using carbon dioxide cleaning as a substitute for hazardous solvents.
- Printed circuit boards can be reddesigned to use a different base material, which is self-extinguishing, thereby eliminating the need for flame-retardants.
- In 1998 IBM introduced the first computer that uses 100% recycled resin (PC/ABS) in all major plastic parts for a total of 3.5 pounds of resin per product.
- Researchers at Delft University in Holland are investigating the ddesign of a wind up laptop similar to the wind-up radio that plays one hour for every 20 seconds of hand winding.
- Toshiba is working on a modular upgradable and customizable computer to cut down on the amount of product obsolescence. They are also developing a cartridge which can be rewritten without exchanging parts or modules allowing the customer to upgrade at low cost.

Giving electronic products a new lease on lifeyou can help

Throwing away something should be the last option of solid waste management. Source reduction, that is making less garbage, is the most preferred option followed by recycling and composting and, then finally, disposal. Here are some recommendation for managing e-waste:

1. Encourage your local officials to set up a recycling program in your community.
2. If your equipment is working, is there a non-profit organization or school district in your community that could use it?
3. Consider upgrading or repairing instead of buying new.
4. Purchasers who don't want the responsibility of dealing with the end-of-life equipment, but still prefer to use the most up-to-date products, should consider leasing instead of buying.
5. Buy electronic products from a dealer or retailer or manufacturer that operates a take-back program and allows consumers to return old equipment when buying new products or system upgrades.

Recycling

Many manufactured products are not readily biodegradable and take up space in landfills or must be incinerated. Recycling is an alternative to this. Recycling is a process that involves the collection of used/waste materials to be broken down and making new products from it. Recycling prevents waste and reduces the consumption of new raw materials. Commonly recycled materials include glass, paper, aluminum, asphalt, and steel. These materials can be derived either from pre-consumer waste (materials used in manufacturing) or post-consumer waste (materials discarded by the consumer).

To conclude I must say, there are encouraging signs that developing Asia is taking environmental sustainability very seriously, and at earlier stages of development than occurred in the West. China has adopted a unique 'circular economy' based on the principles of recycling and reuse. CJ

Feedback: aw_tomal@yahoo.com

HP Expands Global Recycling Program

HP announced the expansion of its product return and recycling program to reach more customers and create new ways for people to discard used or unwanted electronic equipment in a convenient and environmentally responsible manner. The company will host a series of product collection events in the United States throughout the summer to raise awareness and increase the rate of electronics recycling among consumers. The collection events, which will accept a range of products from any manufacturer, will be held from June through September in Colorado, Connecticut, Illinois, Maryland, Minnesota, New Mexico and Oregon. During the local product collection events, customers can drop off a broad range of products from any manufacturer at no charge.

HP is on target to meet its global goal to recycle 1 billion pounds of hardware and HP print cartridges by the end of 2007. In 2005, HP recycled approximately 140 million pounds of hardware and HP print cartridges globally – an increase of 17 percent over the previous year. Since the company began recycling, it has recycled 750 million pounds in total. ■

Red Hat Expands Presence in Bangladesh

Red Hat, the world's leading provider of open source solutions to the enterprise, on 13 July, 2006 at Dhaka announced the growth of its partner network, presence, and services in Bangladesh. This enhanced network enables Red Hat to continue providing regional support, training and sales activities, in addition to localized solutions for Bangladesh.

Red Hat's presence in Bangladesh has been established through its strong network of channel partners. The company's partners in this region now include Base, Thakral, Daffodil, Flora and Technohaven. Key ISVs, software resellers, OEMs, SIs and business partners operating from Bangladesh offer unprecedented support to Red Hat's customers. The sales, pre-sales and technical support requirements for Bangladesh are also addressed through Red Hat's Kolkata office. ■

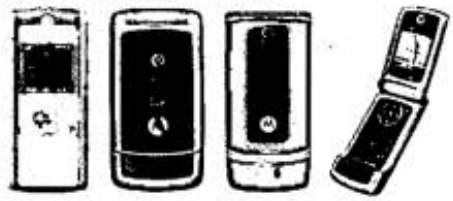
Motorola Signs Agreement with David Beckham

Motorola few days back has announced the signing of the hottest property in professional football as a global brand ambassador. The three-year collaboration with David Beckham will kick-off with major activities across Asia including advertising appearances and extensive retail promotions rolled out across the network of Motorola stores and distributors throughout the region.

The deal also includes the ability to embed exclusive Beckham content – such as screen savers and video clips of the star in action – in Motorola handsets. Beckham will commence his brand ambassador role with immediate effect and will be seen exclusively carrying Motorola products during the upcoming World Cup campaign. ■

Motorola Introduces New MOTOMOBILE Range of Handsets

Motorola, in June last, took a leap forward in furthering its vision to connect the next billion wireless subscribers by introducing its biggest line up of entry level GSM and CDMA handsets to date.



W210 W220 W375 W220 Silver

The new MOTOMOBILE portfolio begins with two value-priced clamshell handsets, the Motorola W220 and W375, bringing a new level of slim-line style and functio-nality to consumers around the world. Motorola also unveiled the W170, W208 and W210, which incorporate sleek looks and robust features into a remarkably thin candybar form factor. Giving consumers a stylish and reliable way to communicate, the W170 and W210 add CDMA connectivity and the GSM W208 comes in two eye-catching colour schemes. The W210 combines versatility and style with robust features to create a stunning new handset in the CDMA portfolio. The W170 further extends the CDMA porfolio. Measuring a slender 14.6mm thick, the W170 features FM radio, 32 level polyphonic sound, up to 500 phonebook entries, SMS and an office quality speakerphone.

All handsets are expected to be available in the second half of 2006. ■

HP Unveils Revolutionary Wireless Chip

HP recently has announced that its researchers have developed a miniature wireless data chip that could provide broad access to digital content in the physical world. The grain-sized chip could be attached to almost any object, making information more ubiquitous.

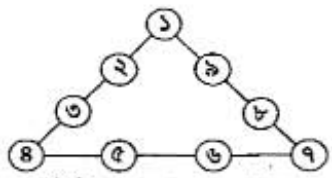
Some of the potential applications include storing medical records on a hospital patient's wristband; providing audio-visual supplements to postcards and photos; helping fight counterfeiting in the pharmaceutical industry; adding security to identity cards and passports; and supplying additional information for printed documents.

The experimental chip, developed by the 'Memory Spot' research team at HP Labs, is a memory device based on CMOS, a widely used, low-power integrated circuit design and about the size of a grain of rice or smaller (2 mm to 4 mm square), with a built-in antenna. The chips could be embedded in a sheet of paper or stuck to any surface, and could eventually be available in a booklet as self-adhesive dots.

The chip has a 10 megabits-per-second data transfer rate – 10 times faster than Bluetooth wireless technology and comparable to Wi-Fi speeds – effectively giving users instant retrieval of information in audio, video, photo or document form. With a storage capacity ranging from 256 kilobits to 4 megabits in working prototypes, it could store a very short video clip, several images or dozens of pages of text. Future versions could have larger capacities. Information can be accessed by a read-write device that could be incorporated into a cell phone, PDA, camera, printer or other implement. ■

মজার গণিত

এক. পাশে একটি ত্রিভুজ দেখা যাচ্ছে। ত্রিভুজটির বাহুগুলোর বৃত্তাকার ঘরগুলোয় ১ থেকে ৯ পর্যন্ত বিভিন্ন সংখ্যা রয়েছে। এই সংখ্যাকে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন, প্রতিটি বাহু বরাবর সংখ্যাগুলোর যোগফল ২০ হয়। উল্লেখ্য, উপরে ত্রিভুজের বাহু বরাবর সংখ্যাগুলোর যোগফল ১০, ২২ এবং ২৫। কিন্তু সংখ্যাগুলোকে বিশেষভাবে সাজালে প্রতিটি যোগফলই ২০ হবে।



দুই. এখানে একটি বিখ্যাত সংখ্যা ধারা দেয়া হলো: ০, ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩,... বলতে হবে এই সংখ্যাধারাটি কী বিশেষ নিয়ম মেনে তৈরি হয়েছে। ধারাটির একটি নাম রয়েছে। নামটি কী?

তিন. পাশে একটি জনপ্রিয় কূটারিথম সমস্যা রয়েছে। সমস্যাটির প্রতিটি বর্ণের জায়গায় নির্দিষ্ট অঙ্ক বসিয়ে সঠিক সমাধান করতে হবে।

THIS
IS
VERY
EASY

মজার গণিত (জুলাই '০৬ সংখ্যার সমাধান)

এক. ৯৯৯৯৯৯ কে ৭ দিয়ে ভাগ করে পাওয়া যায় ১৪২৮৫৭। এই সংখ্যাটিকে ১ থেকে-৬ পর্যন্ত বিভিন্ন সংখ্যা দিয়ে গুণ করে ছয়টি গুণফল পাওয়া যায়। এই গুণফলের মধ্যস্থিত অঙ্কগুলোকে ছোট থেকে বড়ক্রমে সাজিয়ে পাওয়া যায় ১২৪৫৭৮। লক্ষ করুন, মূল সংখ্যাটি ১৪২৮৫৭-এর অঙ্কগুলোকেও ছোট থেকে বড়ক্রমে সাজিয়ে লিখলে পাওয়া যায় একই সংখ্যা ১২৪৫৭৮।

দুই. ভিনদেশী বণিক নিচের পদ্ধতি অবলম্বন করে তার সাত দিনের পাওনা পরিশোধ করেছিল।

১ম দিন: বিচ্ছিন্ন অবস্থায় থাকা ১টি আংটি পরিশোধ করবে।
২য় দিন: একজোড়া আংটি দিয়ে ১টি আংটি ফেরত নেবে।
৩য় দিন: ১টি আংটি দেবে।
৪র্থ দিন: ৪টি আংটির সেট দিয়ে আগের দেয়া ৩টি আংটি ফেরত নেবে।
৫ম দিন: বিচ্ছিন্ন আংটি দেবে।
৬ষ্ঠ দিন: ২টি আংটির জোড়া দিয়ে ১টি আংটি ফেরত নেবে।
৭ম দিন: ১টি আংটি দিয়ে সে সাত দিনের দেনা পরিশোধ করবে।

তিন. ৬টি ৬ দিয়ে ৬৬৬ কে নিম্নোক্ত লিখিত উপায়ে তৈরি করা যায় এভাবে: $৬৬৬ \times ৬^{৬-৬}$।

পাঠকের প্রতি

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

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-৬

সুপ্রিয় পাঠক, মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দেবো। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি ক্যুইজে সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারীরা যথাক্রমে কমপিউটার জগৎ ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ আগস্ট, ২০০৬। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা, কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-৪, রুম নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাও, ঢাকা-১২১৭।

১. ১১৬ কেজি চালকে সবচে' কম কত বস্তায় রাখলে যেকোনো পূর্ণসংখ্যক কেজি চালের জন্য কয়েকটি বস্তা চাল দিলেই চলবে?

২. ঢাকা থেকে ময়মনসিংহ স্টেশনের দূরত্ব ৭৮ মাইল। ঢাকা থেকে যে সময় একটি ট্রেন ময়মনসিংহ রওয়ানা হলো ঠিক একই সময় ময়মনসিংহ থেকে ঢাকার দিকে রেল লাইন বরাবর একটি কবুতর রওয়ানা হলো? কবুতরটি ট্রেনে বসেই আবার ময়মনসিংহ স্টেশনের দিকে যায়। স্টেশনে পৌঁছেই আবার ট্রেনের দিকে আসে এবং এভাবে যতক্ষণ না ট্রেনটি মংমনসিংহ পৌঁছে, ততক্ষণ ময়মনসিংহ এবং ট্রেনটির মধ্যে যাতায়াত করতে থাকে। ট্রেনের গতিবেগ ঘন্টায় ৬০ মাইল এবং কবুতরের বেগ ঘন্টায় ৭০ মাইল হলে কবুতর মোট কত মাইল যাতায়াত করে?

৩. একটি টেনিস প্রতিযোগিতায় প্রতি খেলায় পরাজিত খেলোয়াড়কে বিদায় নিতে হয়। শিরোপা নির্ধারণ পর্যন্ত ২৫৫টি ম্যাচ অনুষ্ঠিত হলে মোট কত জন খেলোয়াড় অংশগ্রহণ করেছিল?

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন
ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অতিথি অধ্যাপক, নর্থ-সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।

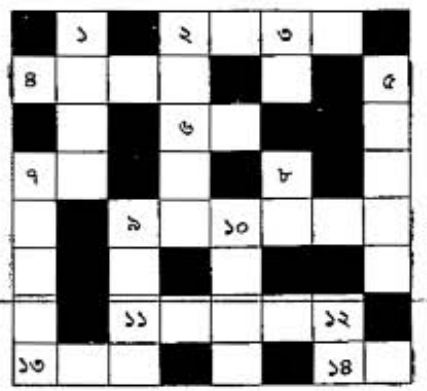
আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০২. ইন্টারনেটের সিটিজেন বোঝায়, যারা ইন্টারনেটের ব্যবহার এবং বিকাশের ক্ষেত্রে অবদান রাখে।
০৪. ~~ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব-এর ক্ষেত্রে একটি~~ ছোট প্রোগ্রাম, যা ওয়েব পেজের মাধ্যমে ইউজারের কাছে পাঠানো হয়।
০৬. সিডি বা ডিভিডি রাইট-এর কথ্যরূপ
০৭. ফাইলের সঙ্কোচন।
০৯. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে পাঠানো সংক্ষিপ্ত বার্তা।
১১. মাইক্রোসফট ফাউন্ডেশন ক্লাস লাইব্রেরি, যা সি++ প্রোগ্রামিং ক্লাস সম্পর্কিত সহায়তা দিয়ে থাকে।
১৩. ফোন লাইনের মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় একটি ডিভাইস।
১৪. ডিরেক্ট কারেন্ট-একমুখি তড়িৎ প্রবাহ।

উপরনিচ

০১. মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করলে যে মেনু পাওয়া যায়।
০২. নেটওয়ার্কের বেসিক ইনপুট-আউটপুট সিস্টেম।
০৩. জাভা টু-এর সংক্ষিপ্তরূপ।
০৫. প্রসেসরের 'ফ্রন্ট সাইড বাস' স্পিড।
০৭. জনপ্রিয় একটি মোবাইল ফোন প্রযুক্তি।
০৮. কমপিউটারে বিনোদন।
০৯. বিশ্বব্যাপী জনপ্রিয় কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা।
১০. আধুনিক মাদারবোর্ডগুলো যে শেপ এবং লেআউট বিশিষ্ট।
১২. বর্তমান সময়ে বহুল প্রচলিত কমপ্যাক্ট ডিস্ক।



আইসিটি'র মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে ক্ষমতাধর করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৫৮ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো

গণিতের অলিগলি

পর্ব-দুই

মজার বর্গফল ও ঘনফল

লক্ষ্য করলে দেখা যাবে, কিছু কিছু সংখ্যার বর্গফল বের করলে বর্গফলে প্রথম ও শেষ দিকে এক বা একাধিক অঙ্ক একই হয়ে থাকে। এটি বর্গফলের একটা মজার দিক। যেমন: $১১^২ = ১২১$। এই বর্গফল ১২১-এ প্রথম ও শেষের দিকে অঙ্ক একই। আবার,

$১৬২৬২^২ = ২৬৪৪ ৫ ২৬৪৪$। এই বর্গফলের প্রথম চারটি অঙ্ক ও শেষ চারটি অঙ্ক একই। একইভাবে নিচের বর্গফলটিতে লক্ষ করলে দেখা যাবে প্রথম ও শেষে ৫০টি অঙ্ক একই।

$১০০৩২৩৬২৫৯২৮৮০২৫৮৮৯৯৫৭৬৩৭৬০৭১১৯৭৪১১০০৩২৩৬২ ৫৯২৮৮০২৫৯^২ = ১০০৬৪৮২৯৯১৯৫০২৩১১১৩৭৭৫৫১৫৬৮১৩৬০ ৬৯১৩৩৯০৫১৭৫১১৯০৭০৮১ ৪ ১০০৬৪৮২৯৯১৯৫০২৩১১১ ৩৭৭৫৫১৫৬৮১৩৬০৬৯১৩৩৯০৫১৭৫১১৯০৭০৮১$

এমনি হাজারো বর্গফল রয়েছে যেগুলোর প্রথম ও শেষ দিকে বিভিন্নসংখ্যক অঙ্কের মধ্যে একটা মিল রয়েছে। তেমনি কয়েকটি সংখ্যা এখানে উল্লেখ করা হলো।

$১১^২ = ১ ২ ১$
$১৭৩^২ = ২৯ ৯ ২৯$
$৩৪৮৯^২ = ১২১ ৭৩ ১২১$
$১৬২৬২^২ = ২৬৪৪ ৫ ২৬৪৪$
$১৯৩৩৭৪৪^২ = ৩৭৫৩৬ ৭ ৩৭৫৩৬$
$২৪৪৫৮৬৫^২ = ৩৭৫৩৬ ৭ ৩৭৫৩৬$
$৩৮৯৮১০৩৯^২ = ৫৯৮২২৫ ৫ ৫৯৮২২৫$
$১১২৭৯১৯৫৫^২ = ১২৭২২০২৫ ১ ১২৭২২০২৫$
$১৫৮০১৭৮০১৬^২ = ২৪৯৬৯৬২৫৬ ২ ২৪৯৬৯৬২৫৬$
$১০৫৭৮৯৩৭৩৮১^২ = ১১১৯১১৩৯১৬১ ১ ১১১৯১১৩৯১৬১$

এমনি আরো অসংখ্য বর্গফল।

কতগুলো বর্গফল আছে যেখানে বর্গফলে শুধু দুটো অঙ্কই ঘুরে ফিরে আসে। যেমন: $১১^২ = ১২১$, $১২^২ = ১৪৪$, $১৫^২ = ২২৫$, $২১^২ = ৪৪১$, $২৬^২ = ৬৭৬$, $৩৮^২ = ১৪৪৪$, $৮৮^২ = ৭৭৮৮$, $১০৯^২ = ১১৮৮১$, $১৭৩^২ = ২৯৯২৯$, $২১২^২ = ৪৪৯৪৪$, $২৩৫^২ = ৫৫২২৫$, $২৬৪^২ = ৬৯৬৯৬$, $৩১১৪^২ = ৯৬৯৬৯৯৬$, $৮১৬১৯^২ = ৬৬১৬৬ ১১৬১$ ইত্যাদি।

আবার বর্গফলে অনেক সময় একাধিক অঙ্কের সংখ্যাকে ঘুরে-ফিরে আসতে দেখা যায়। ৩১৬৩৮৬-এর বর্গফল হচ্ছে ১০০ ১০০ ১০০ ৯৯৬। এই বর্গফলে ১০০ তিনবার এবং ৯১৬ একবার ব্যবহার হয়েছে। তেমনি ৪০২৪-এর বর্গফল ১৬১৬৩৬১৬১৬-এ ১৬ সংখ্যাটি ৪ বার ও ৩৬ সংখ্যাটি এসেছে ১ বার।

এভাবে ২ অঙ্কের সংখ্যা ঘুরে-ফিরে আসে যেসব বর্গফলে, সেগুলোর মধ্যে আছে: ১৩ ৬১ ৬১, ১৬ ০৪ ০৪, ১৬ ৩২ ১৬, ১৬ ৬৪ ৬৪, ২১ ২৫ ২১, ২২ ৮৪ ৮৪, ২৩ ২৩ ২৪, ২৫ ৫০ ২৫, ৩১ ৬৯ ৬৯, ৩৩ ২৯ ২৯, ৩৬ ৩৬ ০৯, ৩৬ ৭২ ৩৬, ৪৫ ২৯ ২৯, ৪৭ ৪৭ ২১, ৪৯ ৯৮ ৪৯, ৫৯ ৫৯ ৮৪, ৬৪ ৬৪ ১৬, ৭৬ ৩৮ ৭৬, ৭৬ ৭৩ ৭৬, ৭৭ ৬১ ৬১, ৮৬ ৮৬ ২৪, ৯২ ৯২ ৯৬, ২৫ ২৫ ০৬ ২৫, ৪৫ ৪৫ ৪৫ ৬৪ , ৮০ ৮০ ২১ ২১, ৮২ ৮২ ৮২ ০১, ৯৭ ৯৭ ০৪ ০৪,১৬ ১৬ ৩৬ ১৬ ১৬, ২৯ ২৯ ২৯ ৯১ ২৯, ৩৬ ৩৬ ৮১ ৩৬ ৩৬।

এবার উল্লেখ করা যাক সেসব বর্গফল, যেগুলোতে ৩ অঙ্কের সংখ্যা বারবার ঘুরে-ফিরে আসে। এগুলো হচ্ছে:

১০০ ১০০ ১০০ ৯৯৬,
১০৪ ১০৪ ৩১৩ ১০৪,
১৪১ ০০১ ০০১ ০০১,
১৬৫ ১৬৫ ৮৩৬ ৮৩৬,
২৩১ ৬২৫ ৬২৫ ৬২৫,
৩৫২ ৩৫২ ৬৪৯ ৬৪৯,
৪৫৬ ৪৫৬ ৯৭৯ ৯৭৯,
৫২৯ ৫৮৬ ৫৮৬ ৫২৯,
৫৬৪ ০০৪ ০০৪ ০০৪,
৯৯৭ ৯৯৭ ০০৪ ০০৪,
১০০ ১০০ ২২৫ ১০০ ১০০।

আবার ৪ অঙ্কের সংখ্যা বারবার যেসব বর্গসংখ্যায় আসে সেগুলোর মধ্যে আছে: ৬১০০ ৮২৯৯ ৮২৯৯ ৬১০০, ৭৮৭৬ ৩৬২৬ ৩৬২৬ ৭৮৭৬, ৮১২১ ৪৩৬১ ৪৩৬১ ৮১২১ এবং ১২৯৬ ১২৯৬ ২৯১৬ ১২৯৬ ১২৯৬।

নিচের দু'টি বর্গসংখ্যা যথাক্রমে ৫ অঙ্কের ও ৬ অঙ্কের সংখ্যা ঘুরে-ফিরে এসেছে। সংখ্যা দুটি হচ্ছে:

৪০৪৯৬ ২১৪৮৭ ২১৪৮৭ ৪০৪৯৬ এবং ৪৫৩২৮৯ ৩৫৯৮৬৬ ৩৫৯৮৬৬ ৪৫৩২৮৯।

উপরে আমরা বর্গফলে অর্থাৎ বর্গসংখ্যার কিছু মজার মজার ধর্ম দেখতে পেলাম। একইভাবে কিছু ঘনফল বা ঘনসংখ্যায়ও রয়েছে এমনি কিছু মজার মিল। বর্গসংখ্যার মতো কিছু ঘনসংখ্যারও প্রথম দিকে ও শেষ দিকে একই অঙ্ক বা সংখ্যা থাকতে দেখা যায়। যেমন:

$৭^৩ = ৩ ৪ ৩$
$১০৮^৩ = ১২ ৫৯৭ ১২$
$৩০৫^৩ = ৩৭৫ ৯৫ ৩৭৫$
$৬৬৬৭^৩ = ২৯৬৩ ৪০৭৪ ২৯৬৭$
$১০৪৬৩৬^৩ = ১১৪৫৬ ২৭৩৮৮০ ১১৪৫৬$
$৩৩৩৩৩৫^৩ = ৩৭০৩৭৫ ৯২৫৯৫ ৩৭০৩৭৫$
$৪৫০৪৬২৫^৩ = ৯১৪০৬২৫ ৭৬২২৩৬ ৯১৪০৬২৫$
$৭০৫৮৫৭৩৬^৩ = ৩৫১৬৮২৫৬ ৮৩৫৭১৬৫০ ৩৫১৬৮২৫৬$

ইত্যাদি।

গণিতদাদু

বলুন তো কার ছবি: ০৫

ছবিটি একজন বিখ্যাত গণিতবিদের। দার্শনিক হিসেবে তার পরিচিত ছিল ব্যাপক। তার জন্ম ইরাকের কুফায় নবম শতাব্দীর শুরুর বছরটায়। ৮৭৩ খ্রিস্টাব্দে, ৭৩ বছর বয়সে ইন্তেকাল করেন, বাগদাদ নগরীতে। দক্ষিণ আরবের রাজকীয় কিন্দাহ পরিবারের সন্তান তিনি। তার বাবা ছিলেন কুফার গভর্নর। তারও আগে তার দাদা ছিলেন এ পদের অধিকারী। তিনি গ্রিক ভাষার অনেক বই অনুবাদ করেন এবং গ্রিক লেখকদের অনেক বইয়ের ওপর নিজস্ব মন্তব্য যোগ করেন। অ্যারিস্টটলের লেখার প্রভাব ছিল তার ওপর সবচে বেশি। তিনি গণিতের ওপর প্রচুর লিখে গেছেন। ভারতীয় সংখ্যা লেখা, সংখ্যার মধ্যে মিল, সংখ্যার গুণন, আপেক্ষিক সংখ্যা, অনুপাত, সময় নির্ণয়, স্থান ও কাল ইত্যাদি বিষয়ে তিনি লিখে গেছেন। তবে তার সম্বন্ধে জানা গেছে খুবই কম।

বলতে হবে ছবিটি কার?

গত সংখ্যার ছবি: ৪-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল বিখ্যাত গণিতবিদ ইউক্লিড-এর।

সঠিক উত্তর দাতার সংখ্যা: ১৮

লটারিতে বিজয়ী সঠিক উত্তরদাতা হচ্ছেন: **নুর আলম রনি** প্রযত্নে: আলতাফ হোসেন অভিযান-২২১, এসএস একাডেমি রোড, মধ্য আউচপাড়া, নিশাতনগর টঙ্গী, গাজীপুর। আপনার ঠিকানায় এ সংখ্যা থেকে শুরু করে ৬ মাস বিনামূল্যে কমপিউটার জগৎ পৌঁছে যাবে।

সফটওয়্যারের কারুকাজ

মাল্টিপল ই-মেইল অ্যাড্রেস সহযোগে গুগল টক রান করা

যদি আপনার অনেকগুলো জি-মেইল একাউন্ট থাকে এবং প্রতিবার সুইচ করার সময় সেগুলো লগিং অন এবং অফ করতে না চান, তাহলে আপনি গুগল টক শর্টকাটে সাধারণ কমান্ড লাইন প্যারামিটার ব্যবহার করতে পারেন, যা আপনার এ সমস্যার সমাধান দিতে পারবে। এজন্য প্রথমে ডেস্কটপে গুগল টক শর্টকাটের কপি তৈরি করুন এবং অরিজিনালটি যথাযথ অবস্থায় রাখুন। শর্টকাটে রাইট ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন। এর ফলে Target টেক্সট বক্স গুগল টক-এর জন্য EXE ফাইলের পাথ প্রদর্শন করবে নিম্নলিখিতভাবে

'C:\Program\Files\Google\Google Talk\google talk.exe' এটিকে পরিবর্তন করে 'C:\ProgramFiles\Google\Google Talk\Googletalk\nomutix, লিখুন এবং ওকে তে ক্লিক করুন। এর ফলে আপনি ভিন্ন ভিন্ন আইডেন্টি সহযোগে মাল্টিপল একাউন্টের গুগল টক রান করতে পারবেন।

গুগল টক-এর কীবোর্ড শর্টকাট

গুগল টক-এর জন্য কয়েকটি প্রয়োজনীয় কীবোর্ড শর্টকাট:-

Ctrl+[E]- চ্যাট উইন্ডোর সেন্ট্রাল এলাইন টেক্সট
Ctrl+[R]- চ্যাট উইন্ডোর রাইট এলাইন টেক্সট
Ctrl+[L]- চ্যাট উইন্ডোর লেফট এলাইন টেক্সট
Ctrl+[I] বা [Tab]- উইন্ডোজ জুড়ে চক্রাকারে মুভ করবে
Ctrl-[Tab] বা Shift+[Tab]- বিপরীতক্রমে উইন্ডোজ জুড়ে চক্রাকারে ঘুরবে
Ctrl+1 সিঙ্গেল স্পেস লাইন টাইপ হবে
Ctrl+2 ডাবল স্পেস লাইন টাইপ হবে
Ctrl+5 1.5 লাইন স্পেসে টাইপ হবে
Ctrl+1 (Numeric keypad)-শেষ লাইনের শেষে যাওয়া
Ctrl+[7] Numeric keypad প্রথম লাইনের প্রথমে যাওয়া
Alt+[ESC] সবগুলো গুগল টক উইন্ডো বন্ধ করা
F9.বর্তমান কন্টাক্ট-এ ইমেল পাঠানো
F11 বর্তমান কন্টাক্ট এ ফোন কল স্টার্ট করা
F12 ফোন কল বাতিল করা
ESC বর্তমান উইন্ডো বন্ধ করা

কারুকাজ বিভাগে লেখা আহ্বান

কারুকাজ বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম ও সফটওয়্যার টিপস আহ্বান করা হচ্ছে। লেখা এক কলামের মধ্যে হলে ভালো হয়। সফট কপিসহ প্রোগ্রামের সোর্স কোডের হার্ড কপি প্রতি মাসের ২৫ তারিখের মধ্যে পাঠাতে হবে।

সেরা-৩টি প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখককে যথাক্রমে ১,০০০ টাকা, ৮৫০ টাকা ও ৭০০ টাকা পুরস্কার দেয়া হয়। এ ছাড়াও প্রোগ্রাম/টিপস মানসম্মত বিবেচিত হলে, তা প্রকাশ করে 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 শ্যামল, বিষ্ণুপদ দাস ও মো: সাদাত শাহরিয়ার।

মাউসের কাজ কী-বোর্ড দিয়ে করা

মাউস নষ্ট হয়ে গেলে আপনি মাউসের কাজ কী-বোর্ড দিয়েই করতে পারবেন। এজন্য প্রথমে Control Panel-এ যেতে হবে। এখান থেকে Accessibility Option-এ গিয়ে Mouse সিলেক্ট করুন। এরপর Use Mouse Keys অপশনটি চালু করুন এবং সবশেষে Apply করে OK সিলেক্ট করতে হবে। এবার কী-বোর্ডের ডানপাশে নিউমেরিক কী প্যাড দিয়েই আপনি মাউসের কাজ চালাতে পারবেন। প্রতিবার কাজ করার আগে Num Lock অন করা আছে কিনা দেখে নিন। না থাকলে অন করে নিন।

কারসারের গতি ধীর মনে হলে Settings-এ গিয়ে Pointer Speed বেশি করে নিন।

শ্যামল
শেখঘাট, সিলেট।

এক্সেল-এর কিছু টিপস

এক্সেলে কণ্ডিশনাল ফরমেটিংকে বিবেচনা করা হয় নিয়মিত সেল ফরমেটিং হিসেবে। যদি আপনি কণ্ডিশনাল ফরমেটিংকে এক সেল থেকে অন্য সেলে কপি করবে চান, তাহলে আপনি সেলকে কপি করে অন্য কোনো সেলে সহজে পেস্ট করতে পারেন। আর যদি আপনি কণ্ডিশনাল ফরমেটকে একটি রেঞ্জ সেলে কপি করতে চান (শুধু কণ্ডিশনাল ফরমেট) তাহলে, এ কাজটি নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করে করতে পারবেন।

যে রেঞ্জের কণ্ডিশনাল ফরমেট কপি করতে চান, তা সিলেক্ট করুন।

এক্ষেত্রে নিশ্চিত থাকতে হবে যে, কণ্ডিশনাল ফরমেটের অংশে যেন এ রেঞ্জটি থাকে।

এবার ফরমেট মেনু থেকে Conditonal Format সিলেক্ট করলে কণ্ডিশনাল ফরমেট ডায়ালগ বক্স আসবে। এ ফরমেটকে অবশ্যই পরিপূর্ণ হতে হবে।

ওকে-তে ক্লিক করলে এক্সেল, কাঙ্ক্ষিত কণ্ডিশনাল ফরমেটকে রিসেট ও কপি করবে।

Add-in তৈরি করা

যেকোনো এক্সেল ওয়ার্কবুক কে Add-in-এ রূপান্তর করা যায়। প্রোটেক্টেড অ্যাড-ইন তৈরি করার জন্য প্রথমে ওয়ার্কবুক লোড করান যা Add-in তরু করবে। Tools মেনু থেকে Macro সিলেক্ট করে ভিজ্যুয়াল বেসিক এডিটর স্টার্ট করুন। প্রজেক্ট উইন্ডোর শুরুতে যে বোল্ড এন্ট্রি রয়েছে তা সিলেক্ট করুন। এটি ভিবিএ প্রজেক্টের নাম, যা ওপেন হয়ে আছে। Tools মেনু হতে Properties অপশন সিলেক্ট করুন। এটি Project Properties ডায়ালগ বক্স ডিসপ্লে করে। এবার নিশ্চিত হয়ে নিন যে, Protection ট্যাব এবং Lock Project for viewing চেক বক্স সিলেক্টেড অবস্থায় রয়েছে। ডায়ালগ বক্সের নিচের দিকে উভয় ফিল্ডের জন্য একটি পাসওয়ার্ড এন্টার করুন। এবার ওকে-তে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্স ক্লোজ হবে।

ভিজ্যুয়াল বেসিক এডিটর বন্ধ করে এক্সেল ওয়ার্কবুকে ফিরে আসুন। এবার সিলেক্ট করুন File→Properties। Summary ট্যাবে 'Title' ফিল্ড পূর্ণ হয়েছে কি.না, তা নিশ্চিত হয়ে নিন। এখানে যা এন্টার করবেন, এক্সেলে ব্যবহার করা Add-in ডায়ালগ বক্সে তা দেখা যাবে। 'Comments' ফিল্ড পূর্ণ হয়েছে কি না নিশ্চিত হয়ে নিন। এখানে যা এন্টার করবেন, তা এক্সেলে ব্যবহার হওয়া অ্যাড-ইন ডায়ালগ বক্সের ডেসক্রিপশন এলাকায় দেখা যাবে। ডায়ালগ বক্স বন্ধ করার জন্য ওকে-তে ক্লিক করুন। এবার Save As সিলেক্ট করুন। 'Save As type' পুল ডাউন লিস্ট থেকে মাইক্রোসফট এক্সেল Add-in (*.xla) নির্দিষ্ট করুন। File Name ফিল্ডে একটি নাম নির্দিষ্ট করুন। Save-এ ক্লিক করলে Add-in ফাইল তৈরি হবে। পরিশেষে আপনি এ মুহূর্তে যা অ্যাড-ইন হিসেবে সেভ করেছেন সেই ওয়ার্কবুক ক্লোজ করুন।

বিষ্ণুপদ দাস
সবুজবাগ, পটুয়াখালী

কমপিউটার চালু হবার সময় পছন্দের গান

আপনাকে প্রথমে পছন্দনীয় গানটির একটি শর্টকাট তৈরি করে কপি করতে হবে। এরপর Start থেকে Programs-এ গেলে সেখানকার Start-up এ ঢুকতে হবে। আপনার কপি করা সেই ফাইলটি এখানে পেস্ট করুন। এরপর সেখান থেকে বের হয়ে কমপিউটার রি-স্টার্ট করুন। এবার উইন্ডোজ চালু হওয়ার সময় আপনার পছন্দের গানটি বেজে উঠবে।

সিডি ড্রাইভের পারফরমেন্স বাড়ানো

০১. Control Panel>System>Performance-এ যান।
০২. File system সিলেক্ট করে CD-ROM ট্যাবে যান।
০৩. Supplemental Cache Size স্লাইডারটি ডানে বা বামে নিয়ে রম ক্যাশের সাইজ যথাক্রমে বাড়িয়ে বা কমিয়ে দিন। তবে মাল্টিমিডিয়া প্রোগ্রামগুলো কম ক্যাশে ভাল চলে। Continuous data, যেমন: avi ফাইলের ক্ষেত্রে Optimize Access Patterns-এর সেটিং বেশি রাখা ভাল। নরমাল ডাটা সিডির ক্ষেত্রে সাপ্লিমেন্টাল ক্যাশ সাইজ বেশি এবং অপটিমাইজ এক্সেস প্যাটার্ণ সেটিং কম রাখা ভাল।

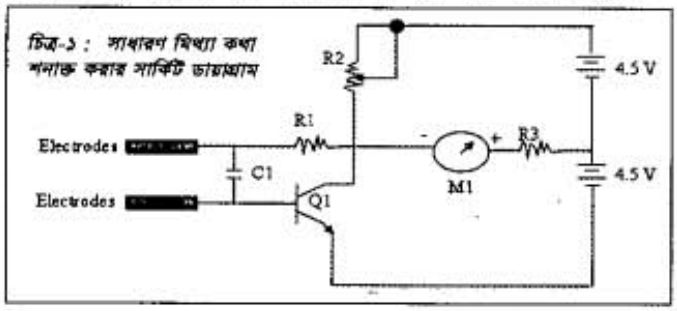
মো: সাদাত শাহরিয়ার
কলেজ রোড বরিশাল

বাংলা ভাষায় তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক সর্বাধিক প্রচারিত ম্যাগাজিন মাসিক কমপিউটার জগৎ পড়ুন। একটি কমপিউটার জগৎ পত্রিকা আপনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগৎটাকে আপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

কমপিউটার করবে মিথ্যাবাদীকে শনাক্ত

মো: রেদওয়ানুর রহমান

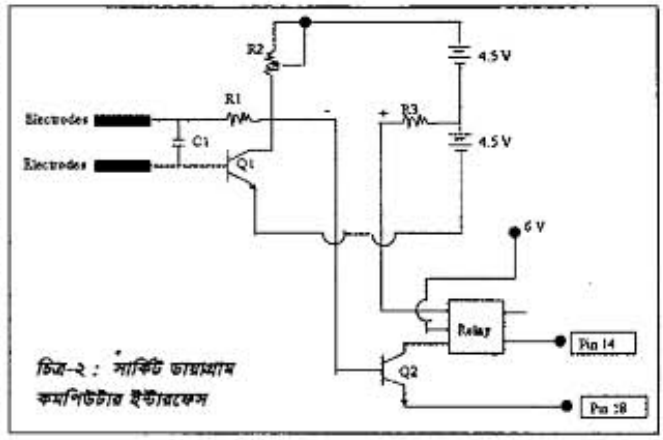
কমপিউটার জগৎ-এর এ পর্বে আমরা শিখতে যাচ্ছি একটি মজার ইন্টারফেস প্রোগ্রাম। এটি একটি সাধারণ মাপের মিথ্যা কথা শনাক্ত করার যন্ত্র। এ যন্ত্রের সাহায্যে কমপিউটার বলতে পারবে আপনি মিথ্যা বলছেন কি না। আমরা এ কাজটা করতে পারছি আমাদের শরীরের চামড়ার রেজিস্টেন্স মেপে। সাধারণত যখন কেউ মিথ্যা কথা বলতে থাকে, তখন তার হার্টবিট বাড়তে থাকে, ফলে রক্ত চলাচল বেড়ে যায়। আর এ কারণে চামড়ার রেজিস্টেন্স কমতে থাকে। ফলে শরীরের চামড়ার রেজিস্ট্রিভিটি মেপে কমপিউটার বলতে পারবে কেউ মিথ্যে বলছে কি না। নিচে একটি সার্কিট ডায়াগ্রাম দেয়া হলো। একটি খুব সহজে তৈরি করা যায়। সার্কিটে দু'টি ইলেক্ট্রোড পাত থাকে যাকে আমরা টেপ দিয়ে হাতে কিংবা বুকে লাগাবো। এ ইলেক্ট্রোড আর কিছুই নয় দু'টি পাত, যা শরীরে টেপ দিয়ে লাগিয়ে দিতে হবে। তবে খেয়াল রাখতে হবে দু'টি পাতের মাঝ খানে যেন এক ইঞ্চি ফাঁক থাকে। ইলেক্ট্রোড পাত পাওয়া না গেলে আমরা তামার তার ব্যবহার করতে পারি। এ পাত দু'টির মাঝে অবশ্যই এক ইঞ্চি ফাঁক থাকতে হবে ।



চিত্র-১ : সাধারণ মিথ্যা কথা শনাক্ত করার সার্কিট ডায়াগ্রাম

চিত্র-১
M_1= 0-1mA Analog Meter
R_1= 33k, 1/4w Resistor
R_2= 5k Pot
R_3= 1.5k, 1/4w Resistor
C_1= 1µF, 16V electrolytic Capacitor
Q_1= 2N3565 NPN Transistor

চিত্র ১-এ যে সার্কিট ডায়াগ্রামটি আমরা ব্যবহার করেছি, সেখানে ইলেকট্রিক পদ্ধতিতে মিথ্যা কথা ব্যবহার করেছি, যা ইলেকট্রিক পদ্ধতিতে মিথ্যা শনাক্ত করতে পারবে। এক্ষেত্রে আমাদের এনালগ মিটারটিকে ০-তে আনতে হবে। ইলেক্ট্রোড পাত দু'টি শরীরের মাঝে লাগিয়ে আমরা যদি ওই ব্যক্তিকে কথা বলতে বলি এবং সে যদি মিথ্যা বলা শুরু করে, তখন ইলেক্ট্রোড পাত দু'টি শর্ট সার্কিট তৈরি করবে। ফলে এনালগ মিটারের কাঁটা ওঠানামা করতে থাকবে। যদি মিটারের কাঁটা ঘন ঘন ওঠানামা করে, তবে বোঝা যাবে ওই ব্যক্তি মিথ্যা বলছে। এটি প্রফেশনালদের মিথ্যা বলা শনাক্ত করার যন্ত্র নয়। এটি একটি সাধারণ মানের যন্ত্র। ফলে এটিকে প্রফেশনাল কাজে ব্যবহার করা যাবে না। তবে যে ব্যক্তির শরীরে এই যন্ত্র লাগিয়ে দেওয়া হবে তার মনের মধ্যে এটি একটি অনুভূতি সৃষ্টি করবে, এটি মিথ্যা কথা মাপার যন্ত্র। তবে অনেকে খুব সহজেই ধরা পড়বে মিথ্যা বলার জন্য। এই যন্ত্রটিকে আমরা কমপিউটারে লাগিয়েও শনাক্ত করতে পারি, লোকটি মিথ্যা বলছে। তাই সার্কিটকে সামান্য পরিবর্তন করে নিতে হবে। কমপিউটারে ব্যবহারের ক্ষেত্রে এনালগ মিটারটিকে সরিয়ে নিচের সার্কিটটি যুক্ত করতে হবে।



চিত্র-২ : সার্কিট ডায়াগ্রাম কমপিউটার ইন্টারফেস

চিত্র-২
C_1 = 1µF, 16V electrolytic Capacitor
R_1=33k, 1/4w Resistor
R_2=5k Pot
R_3=1.5k, 1/4w Resistor
Q_1, Q_2=2N3565 NPN Transistor

এ সার্কিটে অতিরিক্ত Q_2 ও রিলে ব্যবহার করা হয়েছে। +6V পাওয়ার সোর্স ব্যবহার করা হয়েছে। রিলের 4 নম্বর পিন যাবে কমপিউটারে D25 অথবা LPT1 (প্রিন্টার পোর্ট পিন) পিন নম্বর 14-এ যাবে। +6V পাওয়ার সাপ্লাই এর নেগেটিভ প্রান্তে লাগাতে হবে কমপিউটারের LPT1- এর পিন নম্বর ১৮ এর সাথে। এবার ইলেক্ট্রেকি পাত দু'টি শরীরে আগের মতো লাগিয়ে কমপিউটারে নিচের প্রোগ্রামটি চালালে বুঝতে পারবেন, ওই লোক মিথ্যা বলছে কি না। প্রজেক্টটি ছোট ও মজার। পরীক্ষা করে দেখতে পারেন। তবে খুব সাবধান এখানে কোনো ধরনের চলবিদ্যুৎ (Alternative Current) লাগাবেন না।

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<dos.h>
void main()|
int a,c=0;
clrscr();
for(int k=0; k<100;k++)
{
a = inport(0x379);
delay(100);
if( a = =0x0f)
 c=c+1;
else printf("Let him talk.....");
}
if( c>=10) printf(" He is talking lie");
else
printf(" OK Let him go.....");
getch();
}
```

ফীডব্যাক: reduooo7@yahoo.com

পাঠকদের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফটওয়্যার টিপস, কারুকাজ, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা **কমপিউটার জগৎ**-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য লেখকদের যথাযথ সম্মানী দেয়া হয়। আপনাদের সহযোগিতা আমাদের কাম্য।

লেখা পাঠানোর ঠিকানা:
'মাসিক কমপিউটার জগৎ' রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণী, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

পরবর্তী প্রজন্মের নতুন আইপি প্রটোকল IPv6

নাদিম আহমেদ

ইন্টারনেট আমাদের জীবনেরই অংশ। আমরা ইন্টারনেটে ব্রাউজ করি এবং আমাদের প্রয়োজনীয় কাজ-কর্ম সম্পাদন করি। ইন্টারনেটের কাজ-কর্ম সঠিকভাবে চালানোর জন্য এতে বেশ কিছু প্রটোকল বা নিয়ম নির্ধারণ করে দেয়া হয়েছে। ইন্টারনেট মডেল তথা টিসিপি/আইপি স্যুটে পাঁচটি নেটওয়ার্ক লেয়ার প্রটোকল আছে। এগুলো হলো– ARP, RARP, IP, ICMP এবং IGMP. এ লেখায় শুধু আইপি (IP) নিয়ে অর্থাৎ বর্তমান ভার্সন IPv4 এবং পরবর্তী জেনারেশনের IPv6 নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

আইপি তথা ইন্টারনেট প্রটোকল নিয়ে সবারই কম-বেশি ধারণা আছে। আইপি হচ্ছে ইন্টারনেটের জন্য হোস্ট-টু-হোস্ট নেটওয়ার্ক লেয়ার ডেলিভারি প্রটোকল। আইপি মূলত সংযোগবিহীন একটি ডাটাগ্রাম প্রটোকল, যা বেস্ট এফোর্ট ডেলিভারি সার্ভিস নামে পরিচিত। বেস্ট এফোর্ট নাম দেয়ার কারণ, এতে কোনো এরর কন্ট্রোল বা ফ্লো কন্ট্রোল করার কোনো ব্যবস্থা নেই। এতে শুধু এরর চিহ্নিত করার ব্যবস্থা থাকে। প্যাকেট নির্দিষ্ট স্থানে পৌঁছানোর ব্যাপারে যদি নিশ্চয়তার প্রয়োজন হয়, তখন এর সাথে টিসিপি (TCP) যুক্ত করা হয়। আইপি, ডাটাগ্রাম এপ্রোচ ব্যবহার করে থাকে প্যাকেট সুইচিং নেটওয়ার্কের জন্য। আইপি লেয়ারে যে প্যাকেট থাকে, তাকে ডাটাগ্রাম বলে। প্রত্যেকটি ডাটাগ্রাম আলাদা আলাদাভাবে সোর্স থেকে এর লক্ষ্যস্থানে পৌঁছায়। লক্ষ্যস্থান এক হলেও ডাটাগ্রামগুলো বিভিন্ন রুটে চলাচল করতে পারে। কোনো একটা ডাটাগ্রাম ম্যঝপথে করাপ্টেড বা নষ্টও হয়ে যেতে পারে। আইপিতে সেজন্য হাইয়ার লেভেল প্রটোকল ব্যবহার করা হয় এ জাতীয় সমস্যার মোকাবেলা করার জন্য।

বর্তমানে ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক লেয়ারে প্রটোকলের যে ভার্সন ব্যবহার করা হয় তা হলো– আইপিভি ফোর (IPv4)। এটি সিস্টেমের মধ্যে হোস্ট-টু-হোস্ট কমিউনিকেশন তৈরি করে। আইপিভি ফোর ১৯৭০ সাল থেকে ব্যবহার হচ্ছে এবং এর ডিজাইন প্রকৃতিও যথেষ্ট ভালো। তবে আইপিভি ফোরের কিছু সীমাবদ্ধতা আছে। এই সীমাবদ্ধতার কথা বিবেচনা করে আরেকটি নতুন প্রটোকলের চিন্তা-ভাবনা চলছে এবং এ নিয়ে অনেকদূর কাজও এগিয়ে গেছে। এই নতুন ইন্টারনেট নেটওয়ার্কের প্রটোকলের ভার্সন হলো আইপিভি সিক্স (IPv6)। এটি ইন্টারনেটওয়ার্কিং প্রটোকল, নেক্সট জেনারেশন (IPng) নামেও পরিচিত।

আইপিভি ফোর-এর সীমাবদ্ধতা

* আইপিভি ফোর অ্যাড্রেস দুই লেভেলে গঠিত। নেট আইডি এবং হোস্ট আইডি এবং একে পাঁচটি শ্রেণীতে ভাগ করা হয়েছে A, B, C, D এবং E। এই অ্যাড্রেস স্পেস বর্তমান সময়ের জন্য পর্যাপ্ত নয়।

* ইন্টারনেটকে অবশ্যই রিয়েল টাইম অডিও এবং ভিডিও ট্রান্সমিশন করতে হয় এ জাতীয় সম্প্রচারের জন্য প্রয়োজন ন্যূনতম ডিলে কৌশল এবং রিসোর্সের সমন্বয়, যা আইপিভি ফোরে অনুপস্থিত।

* ইন্টারনেট প্রটোকলে অনেক সময়ই ডাটা এনক্রিপশন এবং অথেনটিকেশনের প্রয়োজন হয়। কিন্তু আইপিভি ফোর-এ সিকিউরিটি ব্যবস্থা নেই।

আইপিভি সিক্সের সুবিধা

এসব সীমাবদ্ধতার কথা চিন্তা করে আইপিভি সিক্স-এর জন্ম। ইন্টারনেট ব্যবহারের ব্যাপক প্রসারের কথা চিন্তা করে গঠন করা হয়েছে এর প্রটোকল। এ প্রটোকল তৈরি করার মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে আইপিভি ফোরের অ্যাড্রেস খুব তাড়াতাড়ি ফুরিয়ে যাচ্ছে। যে হারে ইন্টারনেটের বিস্তৃতি ঘটছে তাতে আইপিভি ফোরের সাহায্যে সবাইকে আলাদাভাবে আইপি অ্যাড্রেস দেয়া সম্ভব হবে না। আর আইপি অ্যাড্রেসের বেশির ভাগই আমেরিকা ও ইউরোপিয়ান দেশ এবং সামান্য অংশ এশিয়া প্যাসিফিকের দেশগুলোতে বরাদ্দ করা আছে। এছাড়া অনেক কোম্পানি আছে, যারা একাধিক আইপি অ্যাড্রেস ব্লক করে রেখেছে। নেটওয়ার্কে অ্যাড্রেস ট্রানস্লেশন বা ন্যাট প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে আইপিভি ফোর অ্যাড্রেস জেনারেট করা হয়।

নতুন নতুন আইপি অ্যাড্রেসের প্রয়োজনীয়তা দিনকে দিন বাড়ছে। এর একাধিক কারণ আছে। বর্তমানে ডিজিটাল ডিভাইসের ব্যবহার আগের চেয়ে অনেক বেড়েছে বিশেষত মোবাইল ফোনের ব্যবহার। এছাড়া সেলফোন, পিডিএ, স্মার্টফোন তো আছেই। এদের বেশির ভাগই ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত এবং যথারীতি তাদের জন্য আইপি অ্যাড্রেস দরকার আইপিভি ফোরের সাহায্যে এ চাহিদা পূরণ সম্ভবপর নয়। যেখানে আইপিভি সিক্স অ্যাড্রেস ১২৮ বিট দিয়ে তৈরি, সেখানে আইপিভি ফোর মাত্র ৩২ বিটের। এই ১২৮ বিট দিয়ে বিশালসংখ্যক (2^{96}) অ্যাড্রেস স্পেস তৈরি করা সম্ভব।

আইপিভি সিক্সে অপেক্ষাকৃত উন্নতমানের রাউটিং প্রযুক্তি ব্যবহার করে আইপিভি ফোরের তুলনায়। আইপিভি ফোরে অনেক বেশি রাউটিং টেবিল মেইনটেন করতে হয়। কিন্তু আইপিভি সিক্সে তুলনামূলক অনেক কমসংখ্যক রাউটিং টেবিল তৈরি করার প্রয়োজন হয়। এর কারণ হলো, আইপিভি সিক্সে হেডার ফরমেট অনেক বেশি উন্নত এবং এর বেস হেডার অন্যান্য অপশন থেকে আলাদা। ফলে রাউটিং-এ প্রসেসের সংখ্যা অনেক কমে যায় এবং সব কার্যক্রম দ্রুততর হয়।

আইপিভি সিক্সের আরেকটি সুবিধা হলো ডিএইচসিপি (DHCP) সার্ভারের সাহায্য ছাড়াই এটি আইপি অ্যাড্রেস তৈরি করতে পারে। অন্যদিকে ডিএইচসিপি সার্ভারে না থাকলে আইপিভি ফোর নিজ হতে আইপি অ্যাড্রেস তৈরি করতে পারে না। আইপিভি সিক্স রাউটিং টেবিলের সহায়তায় আইপি অ্যাড্রেস জেনারেট করে থাকে।

আইপিভি সিক্স এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে, যেন নতুন কোনো প্রযুক্তি ও এপ্লিকেশন তৈরি হলে প্রটোকল সম্প্রসারণ সম্ভব। আইপিভি ফোরে এ ধরনের সম্প্রসারণের কোনো ব্যবস্থা নেই।

আইপিভি সিক্সে রিসোর্স এলোকেশন করা সম্ভব। এতে টাইপ-অব-সার্ভিস ফিল্ড সরিয়ে নেয়া হয়েছে এবং এতে সংযুক্ত হয়েছে ফ্লো লেবেল মেকানিজম। এর ফলে সোর্স, প্যাকেটের ওপর বিশেষ নিয়ন্ত্রণ লাভ করেছে। এতে রিয়েল টাইম অডিও ও ভিডিও ট্রাফিক নিয়ন্ত্রণও সহজ হয়েছে।

নতুন ধরনের এনক্রিপশন ও অথেনটিকেশন যুক্ত করা হয়েছে আইপিভি সিক্সে। এতে রয়েছে ইন্টিগ্রেটেড IPSec সাপোর্ট, যা প্যাকেটের গোপনীয়তা ও ইন্টিগ্রিটি দু'টোই রক্ষা করে। এছাড়া নানা ধরনের নতুন ফাংশনও আইপিভি সিক্সে অতিরিক্ত হিসেবে পাওয়া যাচ্ছে।

আইপিভি সিক্সের অ্যাড্রেসের ক্যাটাগরি: মূলত তিন ধরনের অ্যাড্রেস ডিফাইন করা হয়েছে আইপিভি সিক্সে এগুলো হলো ইউনিকাস্ট, অ্যানিকাস্ট ও মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেস।

ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেস: একটি ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেসের সাহায্যে একটি কমপিউটার চিহ্নিত করা হয়। প্যাকেটে ইউনিকাস্ট অ্যাড্রেস পাঠানো হলে সেই নির্দিষ্ট কমপিউটারেই প্যাকেটকে ডেলিভারি করতে হবে।

অ্যানিকাস্ট অ্যাড্রেস: একটি অ্যানিকাস্ট অ্যাড্রেসের সাহায্যে একাধিক কমপিউটারের একটি গ্রুপকে চিহ্নিত করা সম্ভব যাদের সবার প্রিফেক্স একই। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, একটি ফিজিক্যাল নেটওয়ার্কে অবস্থিত সব কমপিউটারের অ্যাড্রেসের প্রিফেক্স একই। একটি প্যাকেট অ্যানিকাস্ট অ্যাড্রেসে পাঠানো হলে গ্রুপের যেকোনো একটি কমপিউটার প্যাকেটটি পাবে।

মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেস: এক্ষেত্রে একটি গ্রুপের সব কমপিউটারের অ্যাড্রেসের প্রিফেক্স এক নাও হতে পারে এবং তারা সকলে ফিজিক্যাল নেটওয়ার্কে অবস্থিত নাও থাকতে পারে। কোনো প্যাকেট মাল্টিকাস্ট অ্যাড্রেসে পাঠানো হলে তা গ্রুপের সব কমপিউটারের কাছেই পৌঁছাতে হবে।

আইপিভি সিক্স প্যাকেট ফরমেট

এই প্যাকেট ফরমেটে একটি বেস হেডার এবং তার সাথে পেলোড থাকে। পেলোড আবার দু'ভাগে বিভক্ত: অপশনাল এক্সটেনশন হেডার এবং আপার লেয়ার। বেস হেডার ৪০ বাইট জায়গা দখল করে এবং পেলোড তথা অপশনাল এক্সটেনশন হেডার ও আপার লেয়ার ৬৫,৫৩৫ বাইটের তথ্য ধারণা করে।

বেস হেডার: বেস হেডারে মোট আটটি ফিল্ড আছে। এগুলো হলো: ▶

ভার্সন: ৪ বিটের একটি ফিল্ড যাতে আইপি'র ভার্সন নম্বর রাখা হয়। যেমন– আইপিভি সিক্স ভার্সন নম্বর ৬।

প্রায়োরিটি: ৪ বিটের একটি ফিল্ড যাতে ট্রাফিক ঘনত্বের উপর নির্ভর করে প্যাকেটকে প্রয়োরিটি দেয়া হয়।

ফ্লো লেবেল: ৩ বাইট (২৪ বিট)-এর ফিল্ড যাতে ডাটা কিভাবে পরিভ্রমণ করবে, তা বর্ণনা করা হয়।

পেলোড লেন্থ: ২ বাইটের ফিল্ড যাতে আইপি ডাটাগ্রামের দৈর্ঘ্য বর্ণনা করা হয়।

নেক্সট হেডার : ডাটাগ্রামের বেস হেডার এখানে বর্ণনা করা হয়। এই ফিল্ডের দৈর্ঘ্য ৮ বিট।

হপ লিমিট: ৮ বিটের এই ফিল্ডটি টিটিএল ফিল্ডের মতো কাজ করে।

সোর্স অ্যাড্রেস: ১৬ বাইটের (১২৪ বিট) সোর্স অ্যাড্রেস ডাটাগ্রামের আসল সোর্স বর্ণনা করে।

ডেস্টিনেশন অ্যাড্রেস: এটিও ১৬ বিটের (১২৪ বিট) একটি ফিল্ড। এটি ডাটাগ্রাম যে অ্যাড্রেসে পৌঁছাবে তার ফিল্ড বর্ণনা করে।

এক্সটেশন হেডার: আগেই বলা হয়েছে, বেস হেডারের দৈর্ঘ্য হলো ৪০ বাইট। এই বেস হেডারের আরো অতিরিক্ত কিছু সুবিধাদি দেয়ার জন্য ছয়টি পর্যন্ত এক্সটেশন হেডার থাকে।

আইপিভি ফোর থেকে আইপিভি সিক্স ট্রানস্লেশন

বর্তমানে আইপিভি ফোরের সাহায্যেই সব ইন্টারনেটের যাবতীয় কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। এই বিশাল সংখ্যক ইন্টারনেট সিস্টেমকে সুনিয়ন্ত্রিতভাবে আইপিভি সিক্সে রূপান্তর করতে হলে প্রয়োজন হবে প্রচুর সময়ের। আর এই ট্রানস্লেশনটি হতে হবে সঠিক ও নির্ভুল, যাতে পরবর্তী সময়ে কোনো সমস্যার সৃষ্টি না হয়। বর্তমানে তিনটি পদ্ধতির কথা আলোচনা করা হচ্ছে ট্রানস্লেশন সম্পাদন করার জন্য।

১. *ডুয়াল স্ট্যাক :* প্রাথমিক অবস্থায় সব হোস্টের দু'টি প্রটোকল থাকবে–একটি ভার্সন ৪-এর জন্য অন্যটি ভার্সন ৬-এর জন্য। অর্থাৎ যতক্ষণ পর্যন্ত সব অ্যাড্রেস পুরোপুরি ভার্সন ৬-এ রূপান্তর করা সম্ভব না হচ্ছে ততক্ষণ পর্যন্ত দু'টি প্রটোকল একসাথে বহাল থাকবে। কোনো প্যাকেট ডেস্টিনেশনে পাঠানোর হোস্ট ডিএনএস (DNS)-এর সহায়তা গ্রহণ করবে। যদি ডিএনএস আইপিভি ফোর রিটার্ন করে, তাহলে হোস্ট আইপিভি ফোর প্যাকেট পাঠাবে। আর আইপিভি সিক্স রিটার্ন করলে আইপিভি সিক্স প্যাকেট পাঠাবে।

২. *টানেলিং :* দু'টি আইপিভি সিক্স হোস্ট কমপিউটার নিজেদের মধ্যে প্যাকেট পাঠাবে কিন্তু এদের মধ্যবর্তী এমন এলাকা আছে, যা আইপিভি ফোর ব্যবহার করে। এক্ষেত্রে প্যাকেট আইপিভি ফোর এলাকায় প্রবেশ করলে প্যাকেটটি এনক্যাপসুলেটেড করা হবে। যখন প্যাকেট সেই এলাকা থেকে বের হয়ে আসবে তখন সে তার ক্যাপসুলটা ত্যাগ করবে। এখানে আইপিভি ফোর এলাকাটিকে একটি ট্যানেল হিসেবে চিন্তা করা যায়, যেখানে আইপিভি সিক্স প্যাকেট ক্যাপসুলেটেড হয়ে প্রবেশ করে এবং ডিক্যাপসুলেটেড হয়ে বের হয়।

৩. *হেডার ট্রান্সলেশন :* এর প্রয়োজন দেখা দিবে, যখন বেশির ভাগ ইন্টারনেট আইপিভি সিক্স এ রূপান্তরিত হবে কিন্তু কিছু আইপিভি ফোর প্রটোকল থাকবে। যদি প্রেরক আইপিভি সিক্স ব্যবহার করে এবং গ্রাহক যদি আইপিভি ফোর ব্যবহার করে, তাহলে টানেলিংয়ের মাধ্যমে প্যাকেট পাঠানো সম্ভব নয়। কারণ, গ্রাহককে প্যাকেটের তথ্য পেতে হলে অবশ্যই তা আইপিভি ফোর ফরমেটের হতে হবে। এক্ষেত্রে উপায় হেডার ট্রান্সলেশন। এতে আইপিভি সিক্স-এর হেডার ফরমেটটিকে হেডার ট্রানস্লেনের মাধ্যমে আইপিভি ফোর হেডারে রূপান্তরিত করা হয়।

আইপি সিক্স-এর সমস্যা ও উত্তরণের উপায়

আইপিভি সিক্স অনেক বেশি সুবিধা দিলেও এর বেশ কিছু সমস্যাও আছে। এর মধ্যে একটি হচ্ছে এটি আইপিভি ফোরের সাথে ব্যাকওয়ার্ড কম্পাটিবল নয়। আইপিভি ফোর রাউটার আইপিভি সিক্সে কাজ করে না। এজন্য সব রাউটার পরিবর্তন করতে হবে। দু'টি প্রটোকল চালানোর ব্যবস্থা থাকতে হবে রাউটারে। এছাড়া সব ধরনের অপারেটিং সিস্টেমের নতুন প্রটোকল যোগ করার সুবিধা দিতে হবে। এখন থেকেই ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে যাতে সব আইএসপি ও প্রতিষ্ঠানগুলো পর্যাপ্ত সময় পায় আইপি কনফিগারেশনে পরিবর্তন করতে। এর জন্য প্রচুর পরীক্ষা-নিরীক্ষাও প্রয়োজন। প্রাথমিক অবস্থায় দু'টি প্রটোকলই বিরাজ করবে সেটাও বিবেচনায় রাখতে হবে।

আইপিভি সিক্সের এসব সুবিধার জন্য ইতোমধ্যেই এ প্রোটোকল নিয়ে কাজ করা আরম্ভ হয়ে গেছে। ইউএস ফেডারেল এজেন্সি আশা করছে তারা ২০০৮ সাল নাগাদ আইপিভি সিক্স-এ সিফট করতে পারবে। চীন, কোরিয়া ও জাপানও এ ব্যাপারে পিছিয়ে নেই। গত ২০০৪ সালের জুলাই মাসে জাপান ও কোরিয়া টিএলডি'র (TLD-Top level domain) সার্ভারে এ নিয়ে কাজ করেছে। ফ্রান্সেও আইপিভি সিক্স রেকর্ড যুক্ত করা হয়েছে। সারাবিশ্বে আইপিভি সিক্স নিয়ে নানা আলোচনা, সভা ও সেমিনার হচ্ছে। আইপিভি সিক্স ফোরাম বিশ্বের ৩৫টি দেশে এ প্রটোকল নিয়ে কাজ করছে। বসে নেই মাইক্রোসফটও। তারাও তাদের আগামী উইন্ডোজে আইপিভি সিক্স-এর সুবিধা দেবে। কাজেই আপনিও প্রস্তুতি নিন নতুন এই প্রযুক্তি ব্যবহার করতে।

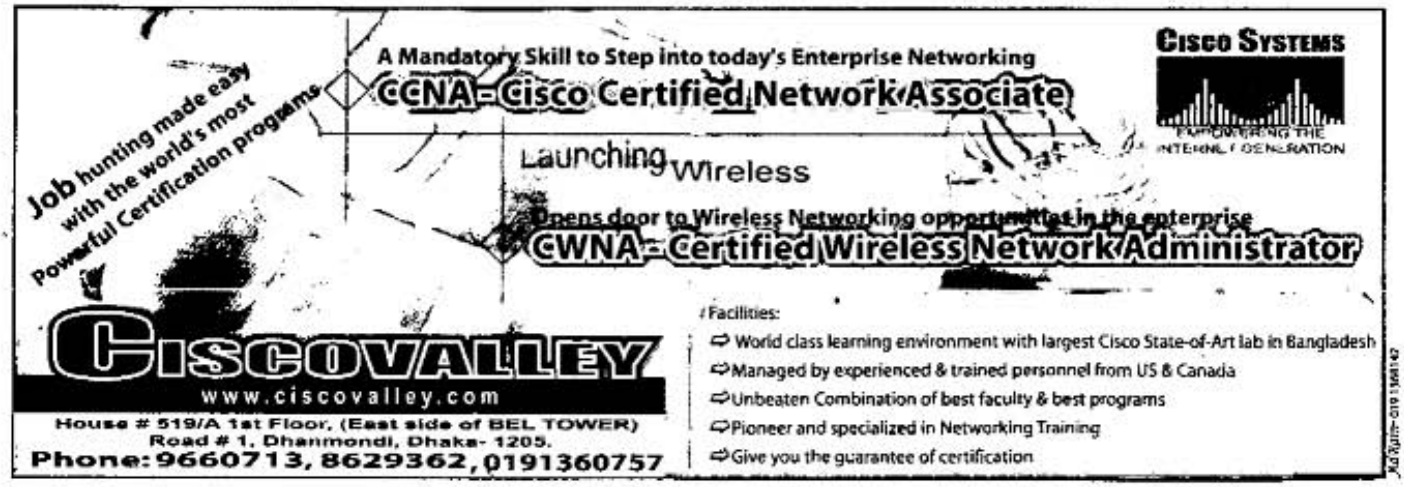
ফীডব্যাক: nadeem11@gmail.com

আইসিটি শব্দফাঁদ

(৫৩ পৃষ্ঠার পর)

সমাধান:

■	প	■	নে	টি	জে	ন	■
অ্যা	প	লে	ট	■	টু	■	এ
■	আ	■	বা	র্ন	■	■	ফ
জি	প	■	য়ো	■	গে	■	এ
এ	■	এ	স	এ	ম	এ	স
স	■	সি	■	টি	■	■	বি
এ	■	এ	ম	এ	ফ	সি	■
ম	ডে	ম	■	ব্ল	■	ডি	সি



ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটে ক্যাবল ও কানেকশন সেট আপ পদ্ধতি

সৈয়দ জহুরুল ইসলাম

বিশ্বের সাথে নিজেকে যুক্ত করতে চাইলে ইন্টারনেট কানেকশন অপরিহার্য। কারণ, একমাত্র ইন্টারনেটের মাধ্যমেই আপনি নিজেকে সারা পৃথিবীর সাথে যুক্ত করতে পারেন। এ সত্যটি উপলব্ধি করেই দিন দিন আমাদের দেশে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বাড়ছে। এটা সুখের কথা। তবে দুঃখজনক হলো, থানা পর্যায়ে এখনো ইন্টারনেট সেবা নেই বললে অত্যুক্তি হবে না।

ইন্টারনেট সংযোগ নেবার সময় অনেকেই বেশ অসুবিধায় পড়েন। যেমন, যারা ডায়াল আপ সংযোগ নেন তাদের প্রধান সমস্যা হলো তাদের টেলিফোনটি ইন্টারনেট ব্যবহার করার সময় Busy থাকে। ফলে জরুরি প্রয়োজনে টেলিফোনটি ব্যবহার করা যায় না। তাছাড়া ডায়াল আপ কানেকশনে বার বার সংযোগ বিচ্ছিন্ন হওয়ার ফলে আবার ডায়াল করা (যা ব্যয়বহুল) এবং স্পীড স্বল্পতা অন্যতম প্রধান সমস্যা। এসব সমস্যা থেকে রেহাই পেতে অনেকেই ব্রডব্যান্ড সংযোগ নিতে আগ্রহী হন। অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায়, অনভিজ্ঞ ইউজারদের কাছ থেকে ক্যাবল বাবদ তারা অনেক ক্ষেত্রেই অতিরিক্ত টাকা আদায় করেন। সংযোগ স্থান থেকে সংযোগকারীর কমপিউটার পর্যন্ত প্রয়োজনীয় ক্যাবল, ক্যাবলের ধরন এবং এর মূল্য সম্পর্কিত স্বচ্ছ ধারণা না থাকায় বেশিরভাগ সময় বিভ্রান্তকর অবস্থায় পড়তে পারেন। যার ফলে তারা ইন্টারনেট প্রোভাইডারদের অতিরিক্ত দাম দিয়ে আর্থিক ক্ষতির মুখে পড়েন। অথচ ক্যাবল ও এর সাথে সংশ্লিষ্ট অল্প কিছু ধারণা থাকলেই এ সমস্যা থেকে মুক্তি পাওয়া যায়। এ প্রসঙ্গেই এ আলোচনা।

টুয়েস্টেড পেয়ার ক্যাবল

এটি আসলে আমরা ল্যান্ড টেলিফোন সংযোগে ব্যবহার করি। অতি পরিচিত এই ক্যাবল দিয়ে ইন্টারনেট সংযোগ নেয়া যায়। সাধারণত হাব থেকে পিসি'র দূরত্ব বেশি হলে টুয়েস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহার করলে ভাল ফল পাওয়া যায়। এটি দু'টি কনডাক্টরের সমন্বয়ে তৈরি, যার প্রত্যেকটি প্লাস্টিক কভার দিয়ে মোড়ানো অবস্থায় থাকে। একটি দিয়ে রিসিভারের কাছে সিগনাল পাঠানো এবং অন্যটি গ্রাউন্ড হিসেবে ব্যবহার হয়। টুয়েস্টেড পেয়ার ক্যাবল দুই ধরনের। একটি ইউটিপি UTP unshielded twisted pair). এবং অন্যটি এসটিপি (shielded twisted pair)। তবে সচরাচর ইউটিপি ক্যাবল ব্যবহার করা হয়। ইউটিপি ক্যাবলের জন্য আরজে-৪৫ (RJ45) কানেক্টর ব্যবহার করা হয়। এই ক্যাবল দিয়ে ১০০ কি.হা.-এর বেশি ফ্রিকোয়েন্সি এক্সেস করানো যায়। তাই টেলিফোন লাইন ছাড়াও ডিএসএল লাইনেও এটি ব্যাপকভাবে ব্যবহার হয়। DSL হলো টেলিফোন কোম্পানির আর এক ধরনের প্রযুক্তি, যা উচ্চগতির ডিজিটাল কমিউনিকেশন সাপোর্ট করে। তাছাড়া ল্যান (LAN) সংযোগে যেমন, 10 Base-T এবং 100Base-T তেও Twisted ক্যাবল ব্যবহার হয়। ১০ বেজটি বা টুয়েস্টেড পেয়ার ইথারনেট স্টার টপোলজি ব্যবহার করে। সাধারণত ১০০-১১০ মিটারের মধ্যে একটা হাব ব্যবহার করতে হয়। আর ৪৫ কানেক্টর ব্যবহার করে টুয়েস্টেড ক্যাবলকে ১০ বেজটি সিস্টেমে সংযোগ দেয়া হয়। ১০ বেজটি সিস্টেম ১০ মেগাবিট পার সেকেন্ড পর্যন্ত অপারেট করতে পারে এবং বেজব্যান্ড ট্রান্সমিশন মেথড ব্যবহার করে। আপনাকে দেখতে হবে হাব থেকে (যে স্থান থেকে সংযোগ দেয়া হচ্ছে) আপনার পিসি'র দূরত্ব খুব বেশি কি না। দূরত্ব যদি বেশি হয়, তবে আপনি এই ক্যাবলটি ব্যবহার করতে পারেন। এর বাজার মূল্য যথেষ্ট কম। তবে অসুবিধা হলো সংযোগের জন্য দুইটি ক্যাবল দরকার হয়।

আরজে-৪৫ কানেক্টর

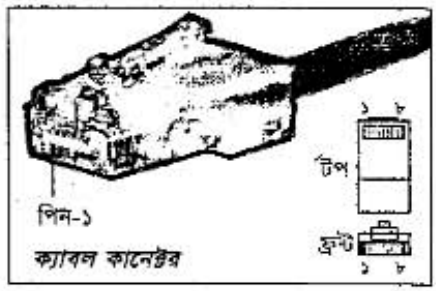
ক্যাবলের সাথে আরজে-৪৫ সংযোগের জন্য একটি বিশেষ নিয়ম ও পদ্ধতি আছে। তবে সাধারণত ইন্টারনেট সংযোগ প্রোভাইডাররা

১০ বেজটি ক্রস ওভার ক্যাবলের পিন কনফিগারেশন

কানেকটর দিয়ে থাকেন। এজন্য সংযোগের নিয়ম নিয়ে আপনাকে চিন্তা করতে হবে না। আপনাকে বিবেচনা করতে হবে, আপনি সংযোগের জন্য কোন ক্যাবলটি পছন্দ করছেন। ক্যাবলের দামের ওপর আপনার সংযোগ খরচ অনেকাংশে নির্ভরশীল। তবুও বুঝার সুবিধার জন্য ১০ বেজটি'র জন্য স্ট্যান্ডার্ড এবং ক্রসওভার সংযোগ ছবিতে দেখানো হয়েছে।

ক্যাট-৫

বর্তমানে ব্রডব্যান্ড কানেকশনে সবচেয়ে বেশি ব্যবহার হওয়া ক্যাবল হলো ক্যাট-৫ (Cat-5)। এটি ক্যাটাগরি-৫ নামেও পরিচিত। এর দাম বর্তমানে যথেষ্ট বেশি। সত্যিকার অর্থে টুয়েস্টেড পেয়ার ক্যাবলের পঞ্চম জেনারেশন, যা বর্তমানে সবচেয়ে



ক্যাবল কানেক্টর

জনপ্রিয়। এই ক্যাবলে চার জোড়া তামার তার থাকবে। চার জোড়া তামার তার থাকলে মাত্র দুই জোড়া তার ইথারনেট কমিউনিকেশন-এ ব্যবহার হয়। দুই ধরনের ক্যাট-৫ তার আছে। একটি হলো সলিড-৫, যা সাধারণত বিভিন্ন অফিসে ক্যাবলিং-এ ব্যবহার হয় এবং অন্যটি হলো স্ট্যান্ডার্ড ক্যাট-৫ ক্যাবল, যা অনেক বেশি নমনীয় ও অল্প দূরত্বের ক্যাবলিংয়ে ব্যবহার হয়। অর্থাৎ হাব থেকে আপনার পিসি'র দূরত্ব অল্প হলে আপনি অনায়াসে এই ক্যাবলটি ব্যবহার করতে পারেন। এই ক্যাবলের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো, আপনি স্পীড একটু বেশি পাবেন এবং নয়েজ কম হবে। তবে সত্যি কথা হলো, আমাদের দেশে বর্তমানে ব্রডব্যান্ড সংযোগের কথা বিবেচনা করলে বর্ণিত দু'টি ক্যাবল দিয়ে সংযোগ নিলে স্পীডের পার্থক্য নেই বললেই চলে।

তবে বর্তমানে ক্যাট-৬ এবং ক্যাট-৭ বাজারে পাওয়া যায়। এগুলো অতি উন্নতমানের ক্যাবল হলেও দাম অনেক বেশি। সবচেয়ে বড় কথা, বর্তমানে আমাদের দেশে ব্রডব্যান্ড কানেকশনে এগুলোর দরকার নেই।

এরপর আমরা দেখব কিভাবে দুই বা ততোধিক কমপিউটারের মধ্যে ব্রডব্যান্ড কানেকশন শেয়ার করা যায়।

দু'টি পিসি-এর মধ্যে কানেকশন

যখন দু'টি পিসি'র মধ্যে ব্রডব্যান্ড কানেকশন শেয়ার করতে হয়, তখন কমপিউটার # ২-কে সরাসরি কমপিউটার # ১-এর সাথে ক্রসওভার ক্যাবল দিয়ে যুক্ত করা হয়। উল্লেখ্য, দু'টি কমপিউটারেই নেটওয়ার্ক কার্ড ইনস্টল করা থাকতে হবে।

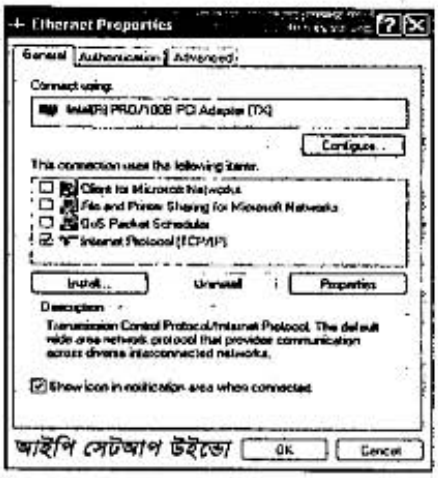
হার্ডওয়্যার

যে সব হার্ডওয়্যার লাগবে:

০১. প্রত্যেকটি পিসিতে ১টি করে নেটওয়ার্ক কার্ড

০২. যেকোন ইথারনেট ক্যাবল যেমন: ক্যাট-৫। যা দিয়ে পিসি দুটোর মধ্যে সংযোগ তৈরি করা যায়।

০৩. একটা ব্রডব্যান্ড মডেম, যা দিয়ে আপনাকে ডায়াল আপ সার্ভিসের পরিবর্তে ব্রডব্যান্ড সার্ভিসের সাথে সংযোগ করবে। ▶



আইপি সেটআপ উইন্ডো

সফটওয়্যার

মাইক্রোসফট ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং বা সংক্ষেপে ICS-এর মাধ্যমে একটা কমপিউটার ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত হয়। এটা তুলনামূলকভাবে অনেক কম খরচে আপনি করতে পারেন। কারণ, এতে হার্ডওয়্যার সামগ্রী খুবই কম দরকার হয়। অতিরিক্ত কোনো সফটওয়্যারের প্রয়োজন না হলেও আপনার পিসিতে উইন্ডোজ-৯৮ এসই, উইন্ডোজ ২০০০ বা উইন্ডোজ এক্সপি অপারেটিং সিস্টেম থাকতে হবে। উল্লেখ্য, দু'টির বেশি পিসি'র মধ্যে সংযোগ করতে চাইলে আপনাকে রাউটার বা সুইচ ব্যবহার করতে হবে।

উইন্ডোজ এক্সপির সাথে ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং

উইন্ডোজ এক্সপি প্রোফেশনাল এবং হোম এডিশন-এ অন্যতম বড় সুবিধা হলো ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং এবং ইন্টারনেট কানেকশন ফায়ারওয়াল। আইসিএফ এবং আইসিএস-এর কারণে একজন ইউজার সব সময় ফায়ারওয়াল ব্যবহার করে কানেকশন শেয়ার করতে পারে। এ সুবিধা শুধু ব্রডব্যান্ড নয় বরং ডায়াল আপের ক্ষেত্রেও পাওয়া যায়। আপনার যদি ল্যান কার্ড বিল্ট ইন হয়ে থাকে এবং আপনি যদি এক্সপি ব্যবহার করেন, তবে আপনার ল্যান কার্ড ইনস্টল হয়ে যাবে। এক্ষেত্রে আলাদাভাবে ইনস্টলের প্রয়োজন নেই। তবে ল্যান কার্ড আলাদাভাবে ধাগানো হলে আপনাকে ল্যান কার্ড ইনস্টল করে নিতে হবে। এরপর নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন:

০১. 'কন্ট্রোল প্যানেল'→'নেটওয়ার্ক অ্যান্ড ইন্টারনেট কানেকশন'-এ ক্লিক করুন।

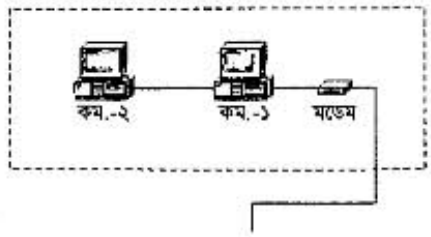
০২. 'লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক'-এ রাইট ক্লিক করে 'প্রোপার্টিজ'-এ যান।

০৩. 'জেনারেল' অপশনে প্রথম তিনটি চিত্র অনুযায়ী আনচেক করুন এবং চতুর্থটি চেক করুন।

০৪. 'অ্যাডভান্স' অপশনে গিয়ে 'প্রোটেক্ট মাই কমপিউটার'টি চেক করে দিন।

০৫. এরপর 'ওকে' করুন এবং এতে ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং এনাবল হবে।

উল্লেখ্য, 'জেনারেল' অপশনে আপনি যেটি চেক করেছিলেন (ইন্টারনেট প্রোটোকল টিসিপি/আইপি)



মডেমের মাধ্যমে ইন্টারনেট শেয়ারিং

সেটি সিলেক্ট করে প্রোপার্টিজ ক্লিক করলে একটি উইন্ডো আসবে। যেখানে "Use the following IP address" সিলেক্ট করে আইপি অ্যাড্রেস, সাবনেট মাস্ক, ডিফল্ট গেটওয়ে– এই তিনটি অপশনের ভ্যালুগুলো দিতে হবে। এই ভ্যালুগুলো এন্ট্রি ইন্টারনেট প্রোভাইডার দিয়ে দিবেন।

আলোচনায় খুব সংক্ষেপে ব্রডব্যান্ড কানেকশনে ক্যাবল ব্যবহার এবং কিভাবে আপনি আপনার পিসিকে সেট আপ করবেন, তা তুলে ধরেছি। আলোচনার উদ্দেশ্য হলো ইন্টারনেট প্রোভাইডাররা যেন গ্রাহকদের কাছ থেকে বিভিন্ন কারণে অতিরিক্ত টাকা আদায় করতে না পারে। আলোচ্য বিষয়গুলো সম্পর্কে মোটামুটি ধারণা থাকলে এ অবস্থা থেকে রেহাই পাওয়া সম্ভব।

ফীডব্যাক: zahurul2003_du@yahoo.com

এএসপি ডট নেট

(৭০ পৃষ্ঠার পর)

'Visit' বাটনে ক্লিক করলে সেই ইউজারে'র পেজটি আসবে। এর কোড নিচের মতো।

```
protected void Button2_Click
(object sender, EventArgs e)
{
        Session["Visitor"] = TextBox2.Text;

Response.Redirect("http://localhost:1032/
                GroupsSite/Member
Page.aspx");
}
```

'Submit' বাটনে ক্লিক করলে মেসেজ পোস্ট হবে। তার কোড নিচে দেয়া হলো।

```
protected void Button1_Click1(object sender,
EventArgs e)
{
        string cmdStr = "Scott.PostMessage";
        string conn = "Provider=MSDAORA;
Data Source=orcl;
User ID=SCOTT;password=tiger";
        OleDbConnection connection = new
OleDbConnection(conn);
        OleDbCommand Cmd=new
OleDbCommand(cmdStr, connection);
        Cmd.CommandType =
CommandType.StoredProcedure;

        OleDbParameter to = new
OleDbParameter();
        to.ParameterName = "to_usr";
        to.DbType = DbType.String;
        to.Value = Session["Visitor"];
        Cmd.Parameters.Add(to);

        OleDbParameter from = new
OleDbParameter();
        from.ParameterName = "from_usr";
        from.DbType = DbType.String;
        from.Value = Session["Name"];
        Cmd.Parameters.Add(from);

        OleDbParameter Message = new
OleDbParameter();
        Message.ParameterName = "msg";
        Message.DbType = DbType.String;
        Message.Value = TextBox1.Text;
        Cmd.Parameters.Add(Message);

        connection.Open();
        Cmd.ExecuteNonQuery();
        connection.Close();
}
```

আগের কোড বুঝে থাকলে এটি বুঝতে সমস্যা হবার কথা না। 'All Message' টেবিলটি আর 'Post Message' স্টোরড প্রসিডিওরটির কোড নিচে দেয়া হলো।

```
create table AllMessage
(
  to_user varchar2(30),
  from_user varchar2(30),
  message varchar2(200)
);

create or replace procedure PostMessage
(
   to_usr in varchar2,
   from_usr in varchar2,
   msg in varchar2
)
is
begin
   insert into AllMessage
values(to_usr,from_usr,Msg);
end;
/
commit;
show errors;
```

Message-এর টেবিল ও স্টোরড প্রসিডিওর পেজটি লোড হবার সময় Welcome Message ও আগের মেসেজ দেখানোর জন্য পেজ লোড ফাংশনটিকে লিখতে হবে নিচের মতো করে। এখানে আমরা একটি Select Query লিখে সব ডাটা একটি টেবিলে লোড করছি। তারপর টেবিল থেকে একটা একটা রো করে লেবেলে সংযুক্ত করছি।

```
protected void Page_Load(object sender,
EventArgs e)
{
        Label1.Text="Welcome"+
Session["Visitor"].ToString();
        string cmdStr = "select
from_user,message from
AllMessage where to_user='";
        cmdStr +=
Session["Visitor"].ToString()+"'";
        string conn = "Provider=MSDAORA;
Data Source=orcl;
User ID=SCOTT;password=tiger";
        OleDbConnection connection = new
OleDbConnection(conn);
        OleDbCommand Cmd = new
OleDbCommand(cmdStr, connection);
        Cmd.CommandType =
CommandType.Text;

        DataTable dataTable1 = new
DataTable();
        OleDbDataAdapter
oleDBDataAdapter=new
OleDbDataAdapter(Cmd);
        connection.Open();
        oleDBDataAdapter.Fill(dataTable1);
        connection.Close();

        Label2.Text="";
        foreach (DataRow dataRow in
dataTable1.Rows)
        {
            Label2.Text +=
dataRow.ItemArray[0].ToString() + "\n";
            Label2.Text +=
dataRow.ItemArray[1].ToString() + "\n";
        }
}
```

সংক্ষেপে এই হলো আমাদের প্রজেক্টটির বর্ণনা ও কোড। এবার আপনার মনের মতো করে সাজাতে পারেন আপনার ওয়েবপেজটি।

ফীডব্যাক: webtonmoy@yahoo.com

অডিও ক্যাসেটকে অডিও সিডি ও এমপি থ্রীতে রূপান্তর করা

নিগার সুলতানা

একটা সময় ছিল যখন প্রায় প্রত্যেকেরই অসংখ্য অডিও ক্যাসেট ছিল। যেগুলো এখনো অব্যবহৃত অবস্থায় বাসার এক কোণায় পরে আছে এবং সৃষ্টি করছে ধুলা-বালির আস্তর। যেহেতু গানের এ সংগ্রহ দুর্লভ এবং বেশিরভাগই ৪০, ৫০ দশকের, তাই এ ক্যাসেটগুলো বাতিল করে নতুন গানের সংগ্রহশালা গড়ে তোলার তেমন একটা ইচ্ছেও নেই। তবে আপনি ইচ্ছে করলে এগুলোকে এমপি থ্রী প্লেয়ারের মাধ্যমে ব্যবহার করতে পারবেন।

নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে। এক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়েছে ম্যাজিক অডিও ক্লিনিং ল্যাব ১০।

ধাপ-১: অডিও ক্যাসেট প্লেব্যাক ক্যাপচার করার জন্য প্লেয়ারকে পিসির সাথে যুক্ত করতে হবে। প্লেয়ারের ওপর ভিত্তি করে আপনার জন্য দরকার হবে যথাযথ স্টেরিও ক্যাবল। যদি পোর্টেবল প্লেয়ার ব্যবহারকারী হন, যেমন: ওয়াকম্যান তাহলে দরকার হবে আউটপুটের জন্য ৩.৫ মি. মি. ইয়ারফোন জ্যাক, প্রতি প্রান্তে ৩.৫ মি. মি, স্টেরিও পিন ক্যাবল। RCA আউটপুট বিশিষ্ট হোম অডিও সিস্টেম ব্যবহার করতে চাইলে এক প্রান্তের জন্য দরকার হবে ৩.৫ মি. মি. স্টেরিও পিন বিশিষ্ট ক্যাবল এবং অপর প্রান্তের জন্য 2 RCA কানেক্টর।

অডিও প্লেয়ারকে কমপিউটারের সাথে যুক্ত করার জন্য ক্যাবলের এক প্রান্তকে প্লেয়ারের আউটপুটের সাথে এবং অপর প্রান্তকে সাউন্ডকার্ডের লাইন ইনপুট জ্যাকের সাথে যুক্ত করতে হবে। সাধারণত লাইন ইনপুট জ্যাক নীল বর্ণের কিংবা Line-in হিসেবে লেভেল করা থাকে। লক্ষণীয় বিষয় হলো, মাদারবোর্ড যদি দ্বৈ অডিও জ্যাক বিশিষ্ট না হয় তাহলে আউটপুট মোডে স্টেরিওতে পরিবর্তন করুন যদি তা মাল্টি চ্যানেল মোডে সেট করা থাকে।

ধাপ ২: রেকর্ডিং সোর্সকে পিসির Line-in-এ সেট করুন অথবা মাইক্রোফোন বা অন্য কোনো সোর্সের সাথে সেট করুন।

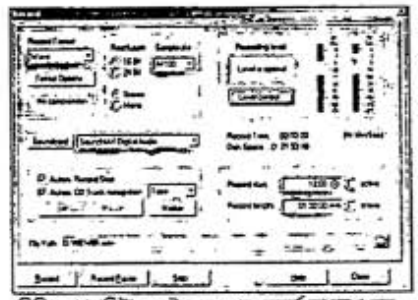
সিস্টেম ট্রেতে ভলিউম আইকনে ডাবল-ক্লিক করুন Volume Control বক্স আনার জন্য।

Option মেনুতে ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন।

Recording চেক বক্স চেক করুন এবং ভলিউম কন্ট্রোল লিস্ট থেকে Line-in অপশন সিলেক্ট করুন।

OK-তে ক্লিক করলে Recording Control ডায়ালগ বক্স উপস্থিত হবে। এবার ভলিউম স্লাইডার লাইনের নিচে Select চেক করে ডায়ালগ বক্স ক্লোজ করুন।

ধাপ ৩: ম্যাজিক্স অডিও ক্লিনিং ল্যাব ১০ চালু করে মূল স্ক্রীনে Recording Audio বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে Record ডায়ালগ বক্স আসবে। রেকর্ডিং শুরু করার আগে রেকর্ডিং লেভেলকে



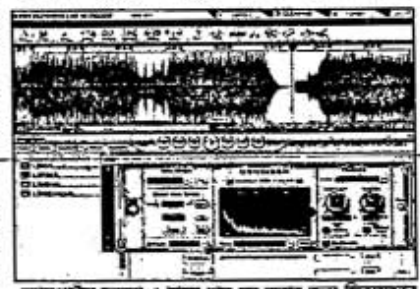
বিভিন্ন প্যারামিটার সেট করার পর রেকর্ড ডায়ালগ বক্স

অপটিমাম লেভেলে সেট করা জরুরি। যাতে করে রেকর্ড করা অংশ বিকৃতি না হয় কিংবা সাউন্ড কমে না যায়।

অডিও ক্যাসেট প্লে করলে ডান ও বাম লেভেল মিটার দেখতে পাবেন। Recording Control ডায়ালগ বক্সের Level Control বাটনে ক্লিক করুন এবং রেকর্ডিং লেভেলকে সমন্বয় করার জন্য Line-in ভলিউম স্লাইডারকে উপর বা নিচে সরাতে থাকুন। স্লাইডারকে এমন অবস্থানে সেট করুন যাতে অডিও লেভেল কখনো লেভেল মিটারের শীর্ষে না পৌঁছে। যদি যথাযথভাবে সেট করা যায় তাহলে রেকর্ডিং লেভেল ইন্ডিকেটর Level is optimal মেসেজ ডিসপ্লে করবে।

এরপর একই ডায়ালগ বক্সে File Path-এ মুভ করুন এবং সম্পাদিত কাজকে সেভ করার জন্য একটি ফোল্ডারকে নির্দিষ্ট করুন। যেহেতু সাউন্ড ফাইল প্রচুর ডিস্ক স্পেস অধিগ্রহণ করে তাই নিশ্চিত হয়ে নিন পর্যাপ্ত ডিস্ক স্পেসের ব্যাপারে।

পরিশেষে টেপ করার জন্য ড্রপ ডাউন লিস্ট থেকে Automatic CD Track Recognition সেট করুন। ওয়েভ ফাইলে যখন দীর্ঘ বিরতি



ব্যাকগ্রাউন্ড নয়েজ ও হাজে শব্দ দূর করার জন্য ডিনয়েজার কন্ট্রোল প্যানেল

অপ্রত্যাশিতভাবে হাজির হয়, তখন এ ফিচার স্বয়ংক্রিয়ভাবে মার্কার বা নির্দেশক বসিয়ে দেয় যাতে করে অডিও সিডি তৈরি করার সময় বা সেভ করার সময় তা খণ্ডে খণ্ডে ভাগ করে নিতে পারে।

ধাপ ৪: এবার দীর্ঘ রেকর্ডিং যেমন অডিও ক্যাসেটকে সম্পূর্ণ রিওয়াইন্ড করে প্লে বাটনে চাপুন। প্রায় দশ সেকেন্ড পর যখন ক্যাসেট প্লে করতে শুরু করবে তখন Record বাটনে ক্লিক করুন। Audio Cleaning Lab রেকর্ডিং শুরু করবে রিয়েল টাইম প্লে ব্যাক। রেকর্ডিংয়ের সময় আপনি ওয়েব ফরম-এর মাধ্যমে জানতে পারবেন কতক্ষণ পর রেকর্ডিংয়ের কাজ শেষ হবে। সাধারণত সম্পূর্ণ ক্যাসেট রেকর্ড হতে প্রায় ৩০ থেকে ৪৫ মিনিট সময় নেবে।

রেকর্ডিং শেষে Stop বাটনে প্রেস করুন এবং ডায়ালগ বক্স ক্লোজ করে সেভ করুন।

ধাপ ৫ : অডিও ক্লিনিং ও মাস্টারিংয়ের জন্য দরকার খুব ভালো মানের হেড ফোন। ক্লিনিং ও মাস্টারিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে ব্যাকগ্রাউন্ড নয়েজকে বাদ দেয়া।

ফোঁসফোঁসানি (Hiss) শব্দ থেকে অব্যাহতি পাওয়া

অডিও ক্লিনিং ল্যাব (Audio Cleaning Lab) টাইটেল বার থেকে Cleaning ট্যাব সিলেক্ট করুন। এর ফলে ক্লিনিং অ্যান্ড মাস্টারিং কন্ট্রোল ওয়েব ফরম প্রদর্শন করবে।

Edit বাটনে ক্লিক করুন, ডিনয়েজার র‍্যাক আনার জন্য র‍্যাকটিতে ক্লিক করে সামান্য নিচে নিয়ে আসুন যাতে করে প্রধান ইন্টারফেসে প্লে ব্যাক কন্ট্রোল দেখা যায়, এর-Power বাটনে ক্লিক করে পাওয়ার বাড়িয়ে নিন।

ব্যাকগ্রাউন্ডের ফোঁসফোঁসানি শব্দ দূর করার জন্য প্রথমে রেকর্ডিংয়ের সময় যে ফোঁসফোঁসানি শব্দ শোনা যায় তার নমুনা গ্রহণ করুন। এ শব্দ গ্রহণের সবচেয়ে ভালো সেকশন হলো ট্র্যাকের মধ্যবর্তী বিরতি। ওয়েব ফর্মের নিচে স্ক্রল বারকে ড্র্যাগ করে ডানে আনতে থাকুন যতক্ষণ পর্যন্ত না নিরবতা ভঙ্গের সংকেত অনুধাবন করতে পারেন। Timeline-এ ক্লিক করুন যাতে করে কার্সার যথাযথভাবে ফাঁকা স্থানে অবস্থান করে।

ফোঁসফোঁসানি স্যাম্পল তুলে নেয়ার জন্য Denoiser উইন্ডোর Pick বাটনে ক্লিক করে। Play বাটনে ক্লিক করুন গৃহীত স্যাম্পলের শব্দ শোনার জন্য। এবার ড্রপ ডাউন লিস্ট থেকে প্রসেসিং মান High করুন। এর ফলে সফটওয়্যার রেকর্ডিংকে বিশ্লেষণ করবে এবং স্বয়ংক্রিয়ভাব গৃহীত ফোঁসফোঁসানি শব্দের স্যাম্পলের ওপর ভিত্তি করে dehiss করবে।

এবার Denoiser উইন্ডো ক্লোজ করুন এবং মাস্টারিং কার্যক্রমে এগিয়ে যান।

অডিও মান এনহ্যান্স করা

ইকুইলাইজারের সহায়তায় সাউন্ড ফ্রিকোয়েন্সি টোয়েক করে সাউন্ডের মান যথেষ্ট উন্নত করা যায়। এজন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

Edit বাটনে ক্লিক করুন এর ফলে Mastering সেকশনের অন্তর্গত FX র‍্যাক আসবে।

Equalizer ব্যবহার করে আপনি অল্প, মাঝারি এবং দীর্ঘ রেঞ্জের ফ্রিকোয়েন্সি প্রয়োজন অনুযায়ী টোয়েক করতে পারবেন রেকর্ডিংয়ের সময়।

Brilliance Enhaner ব্যবহার করে সার্বিক ক্লারিটি টোয়েক করতে পারবেন। এক্ষেত্রে ইকুইলাইজারের স্লাইডার মুভ করা উচিত হবে না অথবা Brilliance Enhaner-কে চূড়ান্ত অবস্থায় আনা ঠিক হবে না। কেননা এর ফলে অডিও মান কমে যেতে পারে। গ্রহণযোগ্য ফলাফল পাওয়া যেতে পারে অল্প থেকে মাঝারি ভ্যালু ব্যবহারের মাধ্যমে।

(বাকী অংশ ৬৩ পৃষ্ঠায়)

এক্সপি'র কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুলের ব্যবহার

ফারুক হোসেন কামরুল

উইন্ডোজ এক্সপি নির্দিষ্ট কতগুলো শক্তিশালী টুল ব্যবহারের সুবিধা দেয় যা উইন্ডোজের অন্যান্য ভার্সনগুলোতে দেখা যায় না। এদের একটি হলো কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুল। এই লেখায় কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুল কিভাবে ব্যবহার করা যায় সেটিই আলোচনা করা হয়েছে। এই টুলটি কমপিউটার অ্যাডমিনিস্ট্রেশনকে করে তুলে সহজতর অর্থাৎ সবধরনের সার্ভিস, এপ্লিকেশন, ডিস্ক টুল এবং ইউজার ও গ্রুপ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন সুবিধা পাওয়া যাবে মাত্র একটি টুলের অধীনেই। কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুলের অধীনে তিনটি প্রধান অংশ রয়েছে–১. সিস্টেম টুলস, ২. স্টোরেজ, ৩. সার্ভিস ও এপ্লিকেশনস। দৈনন্দিন কাজে-কর্মে ব্যবহার করা হয় এমন ক্ষেত্রগুলোই ধাপে ধাপে এখানে আলোচনা করা হয়েছে।

ধাপ-১ : কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুল

ডেস্কটপের My Computer আইকনে রাইট ক্লিক করে ম্যানেজ-এ ক্লিক করুন। এর ফলে কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট নামে নতুন একটি উইন্ডো ওপেন হবে এবং উল্লেখিত অংশগুলো (সিস্টেম, স্টোরেজ, সার্ভিস ইত্যাদি) ট্রী আকারে বাম প্যানে প্রদর্শিত হবে। প্রত্যেক অংশের উপর ক্লিক করলে সংশ্লিষ্ট বিষয়গুলো ডানপাশে প্রদর্শিত হবে।

ধাপ-২: সিস্টেম টুলের ব্যবহার

ইউজার এবং গ্রুপ থেকে শুরু করে শেয়ারড্ ফোল্ডার এবং ডিভাইস ম্যানেজার পর্যন্ত মনিটর করার জন্য প্রয়োজনীয় সবকিছুই রয়েছে সিস্টেম টুলস্ অংশটিতে। শেয়ারড্ ফোল্ডারস-এর কাজ হলো শেয়ারড্ এবং ওপেনড ফাইল প্রদর্শন করা। শেয়ারড্ ফোল্ডারটি সিলেক্ট করা হলে নেটওয়ার্ক শেয়ারড্ ফোল্ডার প্রদর্শিত হবে এবং সেই সাথে অ্যাডমিনিস্ট্রেটর কর্তৃক রিমোট এক্সেসের জন্য উইন্ডোজ সৃষ্ট শেয়ার ফোল্ডারও প্রদর্শিত হবে। এখানে লিস্টের যেকোনো ফোল্ডার ডিজেবল করতে চাইলে, ফোল্ডার লোকেশন ওপেন করুন এবং রাইট ক্লিক করুন। এরপর Sharing and Seearity নির্বাচন করুন এবং Share this folders অপশনটি আনচেক করে দিন।

আবার Session এর কাজ হলো কোন কোন ইউজার আপনার মেশিনের সাথে সংযুক্ত তা প্রদর্শন করা। এছাড়াও বিভিন্ন ধরনের তথ্য, যেমন– ইউজারের ধরন (গেস্ট অথবা অ্যাডমিনিস্ট্রেটর কিনা), কমপিউটারের নাম, ওপেন করা ফাইলের সংখ্যা, কানেকশনের সময় এবং অলস সময় ইত্যাদি প্রদর্শন করে থাকে। যদি কোনো অপ্রত্যাশিত ইউজার আপনার কমপিউটারে যুক্ত হয় তাহলে Open files ওপেন করে আপনি সঠিকভাবে জানতে পারবেন কি ধরনের ফাইল এবং ফোল্ডার সেই ইউজারটি ব্যবহার করছে। ওপেন ফাইলস-এ আপনি অ্যাডমিনিস্ট্রেটর হিসেবে অন্য ইউজার ব্যবহার করছে এমন ফাইলের এক্সেস্ অপসরণ করতে পারেন এবং সেই সাথে সেশন অপসন আপনাকে অন্যান্য সব ইউজার ডিসকানেক্ট করতেও সহায়তা করবে।

আবার লোকাল ইউজার এবং গ্রুপস অপশনটি সিস্টেম ইউজার এবং আপনার মেশিনের ইউজার প্রদর্শন করে। ইউজার এবং নির্দিষ্ট গ্রুপ যোগ করার জন্য এটি ব্যবহার করতে পারেন। এখান থেকে ইউজার একাউন্টকে কার্যকরভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায় অর্থাৎ এখান থেকেই আপনি ইউজার একাউন্ট ডিজাবল করতে পারেন, পাসওয়ার্ড সেট/রিসেট করতে পারেন এমনকি কোনো ইউজারের পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করতে পারেন। এক মেশিনের ব্যবহারকারী একাধিক হলে এই টুলটি খুবই দরকারী।

ধাপ-৩: স্টোরেজ সেকশন

এ অংশ ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টার এবং ডিস্ক ম্যানেজার নামে খুবই গুরুত্বপূর্ণ দু'টি অংশ ধারণ করে। ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টার ব্যবহার করার জন্য কনসোল ট্রী হতে ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টার নির্বাচন করুন এবং যে ড্রাইভটি ডিফ্র্যাগ করতে চান রাইট প্যান হতে সেটি নির্বাচন করুন। Analyse-এ ক্লিক করা হলে ডিফ্র্যাগমেন্টেশন প্রসেসটি অগ্রসর হবে কিনা সে সম্পর্কে আপনাকে একটি ধারণা দিবে। ডিফ্র্যাগমেন্ট প্রসেস শুরু করার জন্য প্রদর্শিত ডায়ালগ বক্সটির Defragment-এ ক্লিক করুন। সিস্টেম এবং যে ড্রাইভটি ডিফ্র্যাগমেন্ট করা হচ্ছে তার আকারের ওপর ভিত্তি করে ডিফ্র্যাগমেন্ট টাইম কম-বেশি হতে পারে।

ডিস্ক ম্যানেজার টুলটি সংযোজনের ফলে পার্টিশন সৃষ্টি এবং ফর্মেটিং হয়েছে সহজতর। এটি সিডি/ডিভিডি রম এবং রাইটার সহ সব ড্রাইভ ডিসপ্লে করে। এ টুলটি কোনো কমান্ড এবং স্টার্টআপ ডিস্কের সাহায্য ছাড়াই ইউজারকে ডিস্ক পার্টিশন সৃষ্টিতে সহায়তা করে। আপনার সিস্টেমে এক্সপি ইনস্টল করা থাকলে বলা যায় কমপক্ষে একটি ডিস্কপার্টিশন রয়েছে। যদি আপনার সম্পূর্ণ হার্ড ডিস্কে শুধু একটি পার্টিশন থাকে তাহলে, এ টুলটি কোনো কাজে আসবে না। কারণ এক্সপি ইনস্টল করা আছে এমন মেশিনে আপনি আর কোনো পার্টিশন তৈরি, মুছা বা ফরমেট করতে পারবেন না। যারা তাদের ডিস্কের একটি অংশ ব্যবহার করেছেন এক্সপি ইনস্টলের জন্য তারা বাকী অংশকে টুল দিয়ে আরো পার্টিশন (ফ্যাট ৩২ অথবা এনটিএফএস ফাইল সিস্টেম) করে ভিন্ন ভিন্ন ড্রাইভ লেটার দিয়ে এসাইন করতে পারবেন।

নতুন পার্টিশন তৈরির জন্য আনপার্টিশন্ড স্পেসের উপর রাইট ক্লিক করুন এবং নতুন পার্টিশন অপশনটি নির্বাচন করুন। এরপর কি ধরনের পার্টিশন আপনি করতে চান (অর্থাৎ প্রাইমারি, এক্সটেনডেড অথবা লজিক্যাল) সেটি বাছাই করুন। পরবর্তী স্ক্রিনে মেগাবাইটে পার্টিশন সাইজ, ভলিউম লেবেল এবং ফাইল সিস্টেম (ফ্যাট ৩২ অথবা এনটিএফএস) লিখে দিন। সময় বাঁচানোর জন্য আপনি Quick Format নির্বাচন করতে পারেন। তবে ক্যুইক ফরমেট, ফরমেট-এর মতো ব্যাড সেক্টর স্ক্যান করবে না। ইনস্টলেশন সম্পন্ন করার পর যদি ব্যাড সেক্টর চেক করতে চান তাহলে কমান্ড প্রম্পট ওপেন করে chkdsk/R লিখে ওকে করুন। এতে চেকডিস্ক ইউটিলিটি চালু হবে।

ধাপ-৪: সার্ভিস এবং এপ্লিকেশন

অপারেটিং সিস্টেম যে প্রসেসগুলো রান করে সেগুলোই হলো সার্ভিস। কিছু সার্ভিস সিস্টেমের কার্যকারীতার জন্য প্রয়োজন আবার কিছু সার্ভিস অপশনাল। Service and Application অংশটি উইন্ডোজ এক্সপি'র সব সার্ভিস এবং এপ্লিকেশনের একটি লিস্ট প্রদান করে এবং ওই সার্ভিস/প্রসেসগুলোর অবস্থা সম্পর্কে ইউজারকে অবহিত করে। এই অংশটি লিস্টের প্রত্যেকটি সার্ভিসের একটি বর্ণনাও প্রদান করে। যেকোনো সার্ভিস চালু, বন্ধ অথবা পুনরায় চালু করা যেতে পারে। উদাহরণস্বরূপ ম্যাসেঞ্জার ব্যবহার করা হয় নেটওয়ার্কের কোনো ওয়ার্কগ্রুপ/কমপিউটার/ডোমেইনে ম্যাসেজ প্রদানের জন্য এবং এটি সাধারণত stopped স্টেট-এ থাকে। তবে ইচ্ছে করলে নেটওয়ার্কে মেসেজ আদান-প্রদানের জন্য এই সার্ভিসটি চালু করতে পারেন। এটি করার জন্য সার্ভিসের নামের উপর রাইট ক্লিক করুন এবং এরপর Stop, Start, Restart, Pause, Resume অপশনগুলোর যেকোনো একটি ইচ্ছানুযায়ী নির্বাচন করুন।

এতক্ষণ যে বেসিক টুলগুলো সম্বন্ধে আলোচনা করা হলো এগুলো আপনাকে সাহায্য করবে একটি কমপিউটারকে নিয়ন্ত্রণ করতে। কমপিউটার ম্যানেজমেন্ট টুল-এ ইভেন্ট লগিং নামে আরো একটি অপশন রয়েছে যেটা সব সফটওয়্যার এবং ইউজারের কার্যক্রমের রেকর্ড সংরক্ষণ করে। তবে এই ফাংশনটি ক্লায়েন্ট-সার্ভার পরিবেশে কাজ করেন এমন অ্যাডমিনিস্ট্রেটরদের জন্যই প্রযোজ্য।

ফীডব্যাক: faruk.iu04@yahoo.com

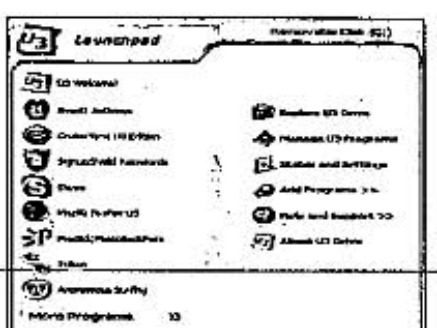
U3 ডিভাইস

নওশীন নাওয়ার

বর্তমান বিশ্বে ইউএসবি ডিভাইসের ব্যবহার ও জনপ্রিয়তা দিন দিন বাড়ছে। তার কারণ এর সহজ ব্যবহারযোগ্যতা। প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট, ফাইল, ফোল্ডার কিংবা প্রিয় গানটি সহজেই এক পিসি থেকে অন্য পিসিতে স্থানান্তর করা যায়। আর এটি ফ্লপির মতো সহজে নষ্টও হয় না। এমন যদি হতো আপনার প্রয়োজনীয় কিছু সফটওয়্যার প্রিইনস্টল থাকবে পেন ড্রাইভে এবং যেকোনো পিসিতে প্লাগ ইন করেই কাজ করতে পারবেন, তাহলে একদিকে যেমন সময় বাঁচবে অপরদিকে জরুরী অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামও সহজলভ্য হবে। আপনার এ স্বপ্নই পূরণ করবে ইউথ্রী ডিভাইস। আসুন জেনে নেই এ ডিভাইস সম্পর্কে।

২০০৫ সালের ৭ জানুয়ারী এম সিস্টেম ফ্ল্যাশ ডিস্ক লি. এবং Sandisk কর্পোরেশন যৌথভাবে ইউথ্রী ডিভাইসের প্লাটফর্মের ঘোষণা করে। এটি মূলত একটি ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভ যা কিছু অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম সমৃদ্ধ। যার ফলে এটি শুধু ডাটা ট্রাভেলার হিসেবেই কাজ করবে তা নয় বরং অনেকটা ভার্চুয়াল সিডি রমের মতো কাজ করবে। ব্যবহারকারী যেকোনো পিসিতে তার জরুরী কাজ সেরে নিতে পারবেন হোস্ট কমপিউটারের কোনো ডাটা ব্যবহার করা ছাড়াই। এ ডিভাইটি উইন্ডোজ ২০০০ এবং এক্সপি সার্পোট করে।

ইউথ্রী ডিভাইস ইউএসবি পোর্টে প্লাগ ইন করার পর My Computer-এ দুইটি নতুন ড্রাইভ আইকন দেখা যাবে। একটি সাধারণ স্ট্যান্ডার্ড ইউএসবি ডিভাইসের জন্য এবং অন্যটি ইউথ্রী সিস্টেম লেবেলযুক্ত। সিস্টেম লেবেলযুক্ত অংশটি রিড অনলি এরিয়া এবং অপর অংশটি রিরাইটেবল এরিয়া। উইন্ডোজ ইউথ্রী ডিভাইসের রিড অনলি এরিয়াকে সিডি রমের ড্রাইভের মতো ব্যবহার করবে এবং ডিভাইসের Launch Pad-এ দৃশ্যমান অ্যাপ্লিকেশনগুলো অটোরান করবে। সিস্টেম ট্রে-তে ইউথ্রী আইকনে ক্লিক করলে উইন্ডোজ এক্সপি'র Start মেনু-এর মতো একটি Launch Pad দৃশ্যমান হবে। এতে বাম দিকে ইউথ্রী ডিভাইসের অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামগুলোর একটি লিস্ট থাকবে এবং ডানদিকে থাকবে ড্রাইভ ম্যানেজার ইউটিলিটি। বাম দিকের নিচের অংশে থাকবে একটি লিংক যা থেকে ইউথ্রী ডিভাইসের সফটওয়্যার সেন্টার সাইট হতে ডিভাইস কমপ্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশন ডাউনলোড করা যাবে। ডিভাইসটি রিমুভ করতে হলে লাঞ্চপ্যাডের Eject বাটনে ক্লিক করতে হবে। তবে রিমুভের আগে এর সব রানিং অ্যাপ্লিকেশন ও ডাটা ক্লোজ করতে হবে।



চিত্র-২: ইউথ্রী ডিভাইসের লাঞ্চপ্যাড (Launch Pad)

Memorex Travel Drive সবার আগে ২৫৬ মে.বা.-এর ইউথ্রী ডিভাইস তৈরি করে। এটি মিগো, ডেস্কটপ সিনক্রো সফটওয়্যার, মোজিলা থান্ডারবার্ড ই-মেইল ক্লায়েন্ট এবং ম্যাকাফি ভাইরাস স্ক্যান (ইউথ্রী ভার্সন) প্রিলোড সমৃদ্ধ। ফলে ব্যবহারকারী একইসাথে তার ডাটা পরিবহণ ও নিশ্চিত করতে পারেন নিরাপত্তার ক্ষেত্র। এম সিস্টেম এবং সানডিস্ক ছাড়াও বিভিন্ন কোম্পানি, যেমন: কিং স্টোন, ভার্বাটিমের ইউথ্রী ডিভাইস পাওয়া যাবে। বর্তমানে এর স্টোরেজ ক্যাপাসিটি ন্যূনতম ২৫৬ মে.বা. হতে ৪ গি.বা. পর্যন্ত। তবে এটি বিভিন্ন কম্পোনির ওপর নির্ভরশীল, যেমন: মেমোরেক্সের ক্যাপাসিটি ২৫৬ মে.বা. ও ২ গি.বা. এবং ভার্বাটিম তৈরি করেছে ৪ গিগাবাইটের ইউথ্রী ডিভাইস।

বর্তমানে যেসব সফটওয়্যার প্রিনস্টল থাকতে পারবে অর্থাৎ যেসব সফটওয়্যারের ইউথ্রী কমপ্লায়েন্টের সাইট হতে ডাউনলোড করা যাবে তা নিয়ে আলোচনা করা হলো।

Pass2GO: Pass2GO একটি সিকিউরিটি অ্যাপ্লিকেশন, এটি এমন একটি সফটওয়্যার যা আপনার জরুরী ব্যাংক ব্যালেন্স, একাউন্ট নম্বর, পাসওয়ার্ড নিরাপদে রাখতে পারবে। আপনার শুধু একটি মাস্টার পাসওয়ার্ড মনে রাখলেই চলবে। ইউথ্রী ডিভাইসে Pass2GO সফটওয়্যারটি ইনস্টল থাকলে ইউজার শুধু ডিভাইস প্লাগ ইন করে যেকোনো পিসিতে তার ব্যাংক ব্যালেন্স/ই-মেইল নিরাপদে এক্সেস করতে পারবেন। কাজ শেষে ডিভাইসটি প্লাগ আউট করলেই হবে। ফলে ইন্টারনেট ক্যাফে, বিমানবন্দর বা যেকোনো পাবলিক স্পেসের পিসিতে আপনার গোপন পাসওয়ার্ড থাকবে সুরক্ষিত।

ম্যাকাফি: ম্যাকাফির ভাইরাস বিতৃষ্ণার কথা আমরা সবাই জানি। ইউথ্রী ভার্সন থাকতে পারে আপনার সার্বক্ষণীক সঙ্গী হয়ে। ম্যাকাফি পার্সোনাল ফায়ার প্রোটেকশন প্লাস, ডাটা এবং অ্যাপ্লিকেশনের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে। ফলে ভাইরাস আক্রান্ত হবার ভয় ছাড়াই ডাটা ট্রাভেলারটি ব্যবহার করা যাবে যেকোনো পিসিতে।

মোজিলা ফাউন্ডেশন

ফায়ার ফক্স ১.০ ওয়েব ব্রাউজার অন্য যেকোনো ব্রাউজারের চেয়ে অধিক সুরক্ষিত এবং দ্রুতগতিসম্পন্ন। এটিও হতে পারে আপনার সার্বক্ষণিক ভ্রমণসঙ্গী যদি তা আপনার ইউথ্রী ডিভাইসে প্রিলোডেড থাকে। ফায়ার ফক্স ইনফরমেশন, যেমন: বুকমার্কস, কুকিজ এবং ফেবারিটগুলো সবসময়ই কাছে পাওয়া যাবে। এছাড়া থান্ডারবার্ড ১.০ ই-মেইল কায়েন্টে ই-মেইল সার্ভিস অধিক নিরাপদ ও সহজ।

মিগো (Migo): মিগো একটি সিনক্রোনাইজড সফটওয়্যার। এটি ইউথ্রী ডিভাইসে ইনস্টল করা থাকলে ইউজার তার নিজের ইন্টারফেসের স্বাদ পাবেন অন্য পিসিতে। যখনই ইউজার তার ভার্বাটিম ইউথ্রী স্মার্ট ড্রাইভ অন্য পিসিতে ব্যবহার করবেন তখন তার কাছে মনে হবে যেন তিনি নিজের পিসিতেই কাজ করছেন।

Skype: Skype হচ্ছে ভিওআইপি সার্পোটেড সফটওয়্যার যার মাধ্যমে ইন্টারনেটে এক প্রান্ত থেকে অন্যপ্রান্তে কথা বলা যায়। এটিও আপনার সার্বক্ষণীক সঙ্গী হিসেবে রাখতে পারবেন। ইউথ্রী ডিভাইসের সাউন্ড কোয়ালিটিও ভালো। অন্য পিসিতে ব্যবহার করতে ফায়ারওয়াল বা রাউটারের কনফিগার করতে হবে না।

এছাড়াও Thrend Micro অ্যান্টিভাইরাস টেক-নোলজি ইউথ্রী ডিভাইসকে অ্যান্টি-ভাইরাস ও স্পাইওয়্যার হতে সুরক্ষিত রাখবে। Poco system, Preclick (ফটোএডিটর), জোন এলার্ম সিকিউরিটিও রয়েছে ইউথ্রী কমপ্লায়েন্ট ভার্সনে।

আশা করা যায় ২০০৭ সাল নাগাদ এ ডিভাইস বাজারে আসবে। ভবিষ্যতে ইউথ্রী কমপ্লায়েন্ট সফটওয়্যার আরো বাড়বে। এখনো এর লিনাক্স ভার্সনের কাজ চলছে।

ফীডব্যাক: naushin64@yahoo.com

অডিও ক্যাসেটকে অডিও সিডি ও এমপি থ্রীতে রূপান্তর করা

(৬১ পৃষ্ঠার পর)

ইকুইলাইজার সেটিং সমন্বয় করার পর FX র‍্যাক বন্ধ করুন। এর ফলে Mastering-এর অন্তর্গত Equalizer বাটন হাইলাইটেড হবে।

চূড়ান্ত ফলাফল

চূড়ান্ত ফলাফলে সন্তুষ্ট না হলে, Play বাটনে ক্লিক করে রেকর্ডিংকে প্লে ব্যাক করুন আপনার প্রয়োগ করা সেটিংয়ে। সাউন্ড কেমন হয়েছে তা পরখ করে দেখার জন্য BypassFX বাটনে ক্লিক করুন।

সিডি বার্ন করা

আপনার তৈরি করা অডিও ক্যাসেটকে অডিও সিডিতে বার্ন করা শুরু করুন Audio Cleaning Lab's টাইটেল বার থেকে। Export সিলেক্ট করুন এবং বেজ ক্লিনে Audio CD বাটনে ক্লিক করুন।

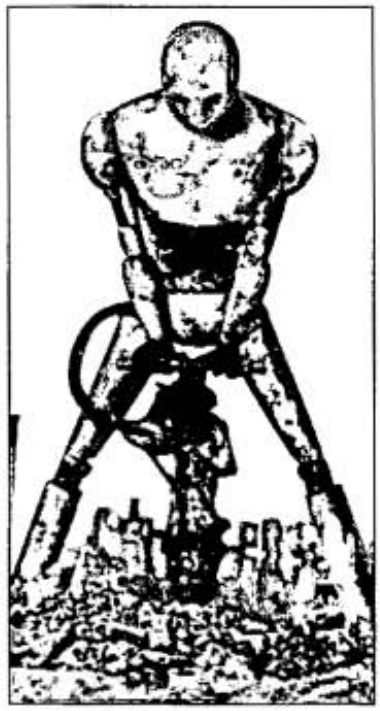
ডায়ালগ বক্সের Tracklist বাটনে ক্লিক করে নিশ্চিত হয়ে নিন ট্র্যাকগুলো যথাযথভাবে স্প্লিট হয়েছে কিনা।

বার্ন-এর কার্যক্রম সম্পন্ন করার জন্য অপটিক্যাল ড্রাইভে খালি ডিস্ক ঢুকিয়ে Burn-এ ক্লিক করুন এবং বিকল্প ব্যবস্থা হিসেবে অডিও ক্যাসেটে WAV, MP3, WMA বা OGG ফরমেটে কনভার্ট করতে পারেন Export Audio ফিচার ব্যবহার করে।

ফীডব্যাক: nigar_nima@yahoo.com

মানুষের স্থান দখল করবে রোবট!

সুমন ইসলাম



রোবটকে ভয় পাওয়ার আর সুযোগ নেই। এটি এখন আমাদের জীবনের অংশ। উন্নত বিশ্বে প্রায় ঘরে ঘরে পৌঁছে গেছে, কোনো না কোনো ধরনের রোবট। এরা করে দিচ্ছে দৈনন্দিন নানা কাজ। উৎপাদনশীল প্রতিষ্ঠানগুলোয় ব্যাপকহারে ব্যবহার হচ্ছে ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবট। বাড়ছে উৎপাদন। শ্রম-ঘণ্টার যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব হচ্ছে। কঠিন, জটিল বা মারাত্মক পরিস্থিতি মোকাবিলায় সামরিক বাহিনী এবং পুলিশ সংস্থাগুলো তাদের সহযোগী হিসেবে ব্যবহার করছে রোবট। এতে করে মানুষের মৃত্যুসহ যেকোন ধরনের ঝুঁকি কমছে। এক কথায় মঙ্গলগ্রহ তন্ন তন্ন করে খুঁজে দেখা থেকে শুরু করে ঘরের ধুলো-ময়লা পরিষ্কার করা পর্যন্ত সব কিছুই করছে রোবট।

প্রযুক্তিবিদরা মনে করছেন, আগামী কয়েক বছরের মধ্যে আমাদের জীবন-যাত্রার অনেক কিছুর সাথে সঙ্গে জড়িয়ে যাবে রোবট নামের যন্ত্র। আই রোবট নির্মাতা ব্রুকস কোম্পানির ব্রুকস বলেছেন, তিনি মনে করেন আগামী ৩০ বছরে ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবট এবং পার্সোনাল রোবটের মধ্যে রূপান্তর লক্ষ্য করা যাবে।

প্রেয়ো রোবট নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইউগোরের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা বব ক্রিস্টোফার বলেছেন, রোবট প্রযুক্তি যেভাবে এগিয়ে যাচ্ছে, তাতে এটা দিবালোকের মতো স্পষ্ট, অদূর ভবিষ্যতে বহু গৃহস্থালি কাজ সহজেই করে দেবে একটি রোবট।

২০ বছর ধরে রোবটিক্স নিয়ে কাজ করছেন এবং নিজেকে বিশ্বের প্রথম রোবটিক সাইবারনেটিস্ট পরিচয় দানকারী জোয়ানা প্রান্তিক বিশ্বাস, আগামী ১০ বছরের মধ্যে তিনি এমন একটি রোবট লিজ নিতে বা কিনতে পারলে যা শুধু গৃহস্থালির কাজ, খাদ্য তৈরি ও পরিবেশনই করবে না, আপনি যদি চলাফেরা করতে না পারেন তাহলে আপনাকে বাথটাবে নিয়ে যাবে, আপনাকে পর্যবেক্ষণ করবে এবং প্রয়োজনে চিকিৎসাসেবাও দেবে।

সমাজ ও অর্থনীতির সর্বস্তরে রোবটের ব্যবহার নিশ্চিত করতে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকার নানা উদ্যোগ বহুদিন ধরেই অব্যাহত রেখেছে। ডোমেস্টিক রোবট তৈরির জন্য প্রতিবছর কোটি কোটি ডলার বিনিয়োগ হচ্ছে। দক্ষিণ কোরিয়ার সরকার বলেছে, তারা ২০২০ সাল নাগাদ ঘরে ঘরে রোবট পৌঁছে দেয়ার উদ্যোগ গ্রহণ করেছে।

চিকিৎসা ক্ষেত্রে রোবট ইতোমধ্যেই যুগান্তকারী ভূমিকা রেখে চলেছে। অপারেশন কক্ষে নানাভাবে চিকিৎসকদের সহায়তা করছে তারা। এরা অনিরাপদ এবং ধ্বংসাত্মক নয়। সূক্ষ্ম অপারেশনের কাজেও রোবটের ভূমিকা অনবদ্য। চিকিৎসকদের পক্ষে যে কাজটা সহজসাধ্য নয়, রোবট সে কাজটি করছে অত্যন্ত সহজে।

প্রযুক্তি দ্রুত পাল্টে যাচ্ছে। এমন দিন বেশি দূরে নয়, যখন রোবটই হবে আমাদের শিক্ষক, পুলিশ এমনকি সৈন্য। রোবটিসিস্ট রন আরকিনের বিশ্বাস, মানুষের চেয়ে সৈন্য হিসেবে আরো অনেক বেশি দক্ষ হবে রোবট। তারা কঠোরভাবে মেনে চলবে নিয়ম-নীতি, কোড অব কন্ডাক্ট এবং যুদ্ধবিষয়ক প্রটোকল। ফলে যুদ্ধাপরাধ ব্যাপকভাবে কমে যাবে। তিনি অবশ্য এ কথাও বলেছেন, রোবট যত দক্ষ ও কর্মক্ষমই হোক না কোনো মানুষের স্পর্শ বা নিয়ন্ত্রণ ছাড়া তার পক্ষে কিছুই করা সম্ভব হবে না। তাই বলা যায়, সে কখনোই মানুষের নিয়ন্ত্রক হতে পারবে না।

বব ক্রিস্টোফারও পিয়ারসনের সাথে একমত। তিনি মনে করেন, মানুষের সংশ্রব ছাড়া যন্ত্র অচল। তাদের এই বক্তব্যের সঙ্গে দ্বিমত পোষণ করার লোকও কম নয়। এরা বলছেন, মানুষ যদি ক্রমেই রোবট নামের যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীল হয়ে পড়ে, তাহলে একটা সময় মানুষ তার স্বকীয়তা হারাবে, অলস হয়ে পড়বে। তাছাড়া কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা নিয়ে বিজ্ঞানীরা যেভাবে কাজ করছেন তাতে হয়তো দেখা যাবে একদিন মানুষের বুদ্ধিকে ছাপিয়ে উঠবে যন্ত্রের বুদ্ধি। সে হয়তো চলে যাবে নিয়ন্ত্রণের বাইরে। সায়েন্সফিকশন মুভি বা উপন্যাসে যেমনটি দেখা যায়, ঘটবে তেমনি ধ্বংসাত্মক ঘটনা।

সামাজিক ও সাংস্কৃতিক নৃতাত্ত্বিক ড্যানিয়েল সারকুই বলেছেন, তিনি ভয় করছেন, হয়তো এমন দিন আসবে যখন মানুষের জন্য কোনো কাজ থাকবে না। সব করে দেবে যন্ত্র। মানুষের স্থান যন্ত্রের দখলে চলে যাক-সেটা কিছুতেই কাম্য হতে পারে না বলে তিনি মনে করেন।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার সাথে রোবট প্রযুক্তির অগ্রগতি বহুলাংশে নির্ভরশীল। ইন্ডাস্ট্রিয়াল বা ডোমেস্টিক রোবটের মধ্যে ঠিক কী পরিমাণ এবং গুণাগুণসম্পন্ন বুদ্ধিমত্তা প্রবেশ করানো যায় তার ওপরই রোবটের ক্ষমতা নির্ভর করবে। অর্থাৎ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মানের ওপর নির্ভর করবে রোবটের কাজের মান।

রোবট এক সময় কর্মশক্তি হিসেবে মানুষের স্থান দখল করে নেবে এবং এর ফলে সারা বিশ্বের বিপুলসংখ্যক মানুষ কর্মহীন বেকার জীবন কাটাবে এমন একটি বিষয় নিয়ে সাম্প্রতিক সময়ে চলছে তুমুল বিতর্ক। সিএনএন এই বিতর্কের আয়োজন করে। সিএনএন ফিউচার সামিট ফোরামে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের মানুষ রোবট প্রশ্নে তার ভাবনা তুলে ধরেছেন। কেউ কেউ আতঙ্কিত হয়েছেন রোবটের উত্থান নিয়ে। আবার কেউ কেউ একে সাধুবাদ জানিয়েছেন।

স্পেনের বার্সেলোনার স্টেফানি ওয়াটসন ইলিচ মনে করেন, রোবট নিয়ে ব্যাপক চিন্তা-ভাবনা ও কাজ চলছে ভালো কথা, কিন্তু তার বিশ্বাস, একটি সুন্দর আগামী পৃথিবী বিনির্মাণে তারা খুব সহায়তা করতে পারবে না। তিনি বলেন, প্রযুক্তির এই ক্রমাগত অগ্রগতির ইতিবাচক নেতিবাচক প্রভাব সম্পর্কে আমাদের ঠিক ধারণা নেই। আর এটাই আতঙ্ক জাগানিয়া। যন্ত্র যদি মানুষের মনুষ্যত্ব নষ্ট করে দেয় তাহলে সেই যন্ত্র আমরা চাইনা।

ভারতের মুম্বাইয়ের কুনাল চিত্তর বলেছেন, তিনি নিশ্চিত, ভবিষ্যতে এই রোবট নামক যন্ত্র কেড়ে নেবে বিপুল মানুষের চাকরি এবং বেকার করে দেবে তাদের। বুদ্ধিমান রোবটেরা দখল করবে ওয়েটার, গৃহস্থালি, অভ্যর্থনা ডেস্ক, ডেলিভারি বয়, কুরিয়ার কর্মী এমনকি খুচরা বিক্রেতার পদ। মানুষের তুলনায় এদের পেছনে ব্যয় কম হবে, এরা দীর্ঘস্থায়ী, অবসরকালে পেনশন দিতে হবে না ইত্যাদি সুবিধা পাবে নিয়োগকর্তারা।

লেবাননের বৈরুতের মায়োসা বলেছেন, তিনি মনে করেন না, এমন রোবট তৈরি হবে যারা দখল করে নেবে মানুষের স্থান। যদিও রোবট হতে পারে চৌকশ, বাস্তবমুখী ও মানুষের দৈনন্দিন জীবনে সাহায্যকারী কিন্তু মানুষের মতো তাদের মনস্তত্ত্ব বা আবেগ কিংবা সামাজিক জীবন থাকবে না।

যুক্তরাষ্ট্রের ম্যাট ফিসেঞ্জার বলেছেন, একটি রোবট একা একাই সব কিছু করে দিচ্ছে-এটা তার পছন্দ নয়। তিনি মনে করেন, চিকিৎসা ক্ষেত্রে এমন রোবট থাকা উচিত যে কি না দ্রুত, সঠিক ও নিরাপদ সার্জারির জন্য চিকিৎসককে সাহায্য করবে। এর ফলে চিকিৎসা-খরচ কমে যাবে।

মাইক্রোনেসিয়ার ওয়েলম্যান সোল বলেছেন, কোনো রোবট যদি তার অসুখ সাড়াতে পারে তাহলে চিকিৎসক হিসেবে রোবটকে মেনে নিতে তার আপত্তি নেই।

জার্মানির মিশেল এমেকে মনে করেন, কোনো যন্ত্র দেহ ব্যবচ্ছেদ করছে তা দেখা শোভন কিছু নয়। তাছাড়া অপারেশনের সময় যদি হঠাৎ তার সফটওয়্যার বিকল হয় তখন তা ধ্বংস ডেকে আনবে নিশ্চয়ই।

তিনি বলেন, রোবট মানুষের সহযোগী হিসেবে থাকতে পারে, কিন্তু মানুষকে বেকার করে তার স্থান দখল করে নয়।

এমনিভাবে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের মানুষ রোবটের ভবিষ্যৎ নিয়ে তাদের নানা ভাবনার কথা প্রকাশ করেছেন। এ ব্যাপারে সবাই প্রায় একমত আমাদের আগামী জীবনে রোবটের অনবদ্য ভূমিকা থাকবে। এখন এই ভূমিকাকে যতটা ইতিবাচক পর্যায়ে রাখা যায় ততই মঙ্গল।

ফীডব্যাক: sumonislam7@gmail.com

এএসপি ডট নেট

হাসান শহীদ ফেরদৌস

বিশ্বকাপ শেষ। প্রিয় দলের হারার দুঃখ বা জেতার আনন্দ এতদিনে নিশ্চয়ই কমে এসেছে। বিশ্বকাপের ৩২টি দেশের পতাকা নিয়ে গত সংখ্যায় আমরা পাঠশালা বিভাগে এএসপি ডট নেটের যে হোমওয়ার্ক দিয়েছিলাম, তা করতে যেয়ে একটা সমস্যা অবশ্যই আপনাদের চোখে পড়েছে। আর তা হলো, প্রত্যেকবার প্রজেক্টটি রান করালে সবগুলো দেশের নাম আবার ঢোকাতে হয়। এ সমস্যার দু'টি সমাধান আছে। কম্বো বক্সটির আইটেম কালেকশনের মধ্যে আগে থেকেই দেশগুলোর নাম বলে দেয়া যায়। তখন সব সময়ই সে নামগুলো শুরুতে আসবে। এটা আবার নতুন এক সমস্যার জন্ম দেয়। আর তা হলো–কোন দেশগুলো বাদ পড়লো, তা আর মনে থাকে না। এর কারণ, এ সমাধানটা স্ট্যাটিক। চূড়ান্ত ফলাফলটা সেভ করা হচ্ছে না। সমস্যাটা কাটানোর উপায় হচ্ছে ডাটাবেজ ব্যবহার করা। ডাটাবেজের সাথে এএসপি ডট নেট ব্যবহার করে সব ধরনের ইনফরমেশন জমা করে রাখা যায় এবং ব্যবহার করা যায়। আর এএসপি ডট নেট দিয়ে কীভাবে ডাটাবেজ ব্যবহার করা যায় তা নিয়েই সাজানো হয়েছে এবারের এএসপি ডট নেট পাঠশালার তৃতীয় পর্ব। শুধু নিরস আলোচনা আর কোড না দেখে আমরা বরং একটা কাজের মাধ্যমে ডাটাবেজ ব্যবহার করা শিখি। ডাটাবেজ হিসেবে ওরাকল 9i-এর জন্য কোড দেখানো হয়েছে। মাইক্রোসফট SQL Server 2000-এর জন্য কোথায় কোথায় পার্থক্য হতে পারে, তা দেখানো হবে। MySQL ব্যবহার করতে চাইলে ডার্সন ৫.০ ব্যবহার করতে হবে। কারণ এর আগেরগুলোয় স্টোরড প্রসিডিওর ব্যবহার করা যায় না। আর Access ব্যবহার করতে চাইলে স্টোরড প্রসিডিওরগুলোর বিকল্প আপনাকে আবিষ্কার করে নিতে হবে।

আমাদের আজকের প্রজেক্ট হলো 'কমপিউটার জগৎ গ্রুপস' তৈরি করা। গ্রুপের সদস্য হতে হলে কোন টাকা পয়সা দিতে হবে না–সবার জন্য উন্মুক্ত। শুধু রেজিস্ট্রেশন করে নিতে হবে। প্রত্যেক ব্যবহারকারী নিজের নামে লগইন করে নিজের অ্যাকাউন্টে গিয়ে দেখতে পারবেন, তাকে অন্যরা কোনো মেসেজ পাঠিয়েছে কি না। আবার তিনি অন্য ইউজারের ওয়েবপেজে গিয়ে তার মেসেজ দেখতে পারবেন বা তাকে মেসেজ পাঠাতে পারবেন। আপনার কল্পনাশক্তি ব্যবহার করে একে আরো অনেক দূর এগিয়ে নিয়ে যেতে পারেন। পরবর্তী সময়ে আমরা দেখব ওয়েবপেজ কীভাবে হোস্ট করা যায়, যাতে করে সারা দুনিয়ার সবাই ইন্টারনেটে আপনার ওয়েবপেজটি দেখতে পারে। তাহলে আজই আপনার ফ্রেন্ড সার্কেলের জন্য পার্সোনাল গ্রুপস ওয়েবসাইট তৈরি করে ফেলুন।

এ প্রজেক্টে তিনটি ওয়েবসাইট থাকবে হোম পেজ, রেজিস্ট্রেশন পেজ আর মেম্বারস পেজ। গত সংখ্যার প্রজেক্টের মতো তাহলে File > New > Website-এ গিয়ে নতুন প্রজেক্ট তৈরি করে তার নাম দিন Groups Site. সলিউশন এক্সপ্লোরারে গিয়ে তিনটি নতুন Web Form তৈরি করুন, উপরে উল্লিখিত তিনটি নামে। সলিউশন এক্সপ্লোরারে হোম পেজ-এর ওপর রাইট ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Set As Start Page যাতে করে প্রত্যেকবার প্রজেক্ট রান করলে এই পেজ থেকে শুরু হয়। নিচের ছবির মতো করে ওয়েবপেজটি ডিজাইন করে ফেলুন ঝটপট (চিত্র-১)।

চিত্র-১: Home Page-এর ডিজাইন

ছবিতে উপরের Welcome to Computer Jagat Groups-লেখাটি আসলে লেবেল এর টেক্সট, ফন্ট ও স্টাইল প্রোপার্টি এ রকম দেখানোর জন্য সেট করা হয়েছে। তার নিচের অনেক কিছু লেখা যে অংশটুকু দেখছেন, তা আসলে একটা Panel। প্যানেল হলো অন্য কন্ট্রোলের Place-Holder, তবে এখানে প্যানেল ব্যবহার করা হয়েছে টেক্সট দেখানোর জন্য। প্যানেলটির নিচে একটি Login Control ব্যবহার করা হয়েছে। একে ডট নেট ২.০-তে নতুন সংযোগ করা হয়েছে। আপনি পাবেন টুলবক্সের Login গ্রুপের Login নামের কন্ট্রোল হিসেবে। ড্র্যাগ করে বসিয়ে দিন জায়গামতো। এর বিভিন্ন স্টাইল পরিবর্তন করে দেখতে পারেন। Login কন্ট্রোলের পাশের Join Us লেখাটা একটা Link Button, আর সবার নিচে একটি লেবেল ব্যবহার করা হয়েছে এরর মেসেজ দেখানোর জন্য। শুরুতে এর টেক্সট ফাঁকা থাকবে। গত দুই পর্ব ঠিকমতো বুঝে এলে এ পর্যন্ত তৈরি করা খুব সহজ হবার কথা। তৈরি করতে গিয়ে সমস্যায় পড়লে গত দুই পর্ব দেখুন আরেকবার। তারপরেও সমস্যা থাকলে আমাকে জানান ফিডব্যাক অ্যাড্রেসে।

এবার দেখা যাক রেজিস্ট্রেশন ওয়েবসাইটটি। Registration.aspx ফর্মটি ডিজাইন মোড-এ ওপেন করে তার পাশের টুলবক্সের Login গ্রুপ থেকে একটি CreateUserWizard এনে বসান। এটি দেখতে হবে চিত্র-২-এর মতো। ছবিতে সবার নিচে একটি লেবেল দেখানো হয়েছে মেসেজ দেখানোর জন্য। আপনি নিজের রুচিমতো ওয়েবপেজটি ডিজাইন করতে পারেন। আমরা শুধু ন্যূনতম গঠনটুকু দেখাচ্ছি, যার ওপর ভিত্তি করে আপনি শিখতে পারেন।

আমরা চাচ্ছি রেজিস্ট্রেশন ফর্মটি ঠিকমতো পূরণ

ছবি: ২ রেজিস্ট্রেশন ফরম

করে Create User বাটনে ক্লিক করলে যেন নতুন ইউজার তৈরি হয়। আর কোনো সমস্যা হলে, তা যেন মেসেজ দিয়ে জানানো হয়। তার জন্য আপনাকে কোড লিখতে হবে ওরাকল আর এএসপি ডট নেট দু'জায়গাতেই। ওরাকল-এর জন্য টেবিল তৈরি ও স্টোরড প্রসিডিওর হবে নিচের মতো।

```
create table UserAccount
(
    user_id varchar2(30) primary key,
    pass varchar2(20)not null,
    e_mail varchar2(30)not null,
    secret_quest varchar2(30)not null,
    secret_ans varchar2(30)not null
);

create or replace procedure InsertUser
(
   u_ID in varchar2,
   p in varchar2,
   e_mail in varchar2,
   secret_q in varchar2,
   secret_a in varchar2,
   succeed out number
)
is
t_id varchar2(30);
begin
   select user_id into t_id from userAccount
where user_id=u_ID;
   succeed:=0;
Exception
   when no_data_found then succeed:=1;
   insert into UserAccount
values(u_ID,p,e_mail,secret_q,secret_a);
end;
/
commit;
show errors;
```

User Account টেবিলটিতে প্রয়োজনীয় সব তথ্য রাখার মতো ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। আর Insert User স্টোরড প্রসিডিওরটি সামান্য ব্যাখ্যা করছি। যেহেতু User Name প্রাইমারি কী তাই ডাটাবেজে একই নামে একাধিক ইউজার থাকতে পারে না। তাই নতুন ইউজার তৈরির সময় ডাটাবেজ থেকে একটা টেম্পোরারি ভ্যারিয়েবল ইউজার আইডি লোড করার কোয়েরি লেখা হয়েছে। সে রকম কোনো ইউজার থাকলে Succeed=0 অর্থাৎ false. আর নয়তো নতুন ইউজার তৈরি হবে এবং Succeed=1 হবে।

এবার দেখা যাক ASP.NET-এর কোডটুকু। নিচের কোড দেখুন। প্রথমবারে বুঝতে পারার কোনো কারণ নেই (যদি আপনি নতুন হয়ে থাকেন), তাই ধাপে ধাপে ব্যাখ্যা করছি।

```
protected void
CreateUserWizard1_CreatingUser
(object sender, LoginCancelEventArgs e)
{
        string cmdStr = "Scott.insertUser";
        string conn = "Provider=MSDAORA;
Data Source=orcl;
User ID=SCOTT;password=tiger";
        OleDbConnection connection = new
OleDbConnection(conn);
        OleDbCommand Cmd = new
```

```
OleDbCommand(cmdStr, connection);
        Cmd.CommandType =
CommandType.StoredProcedure;

        OleDbParameter id = new
OleDbParameter();
        id.ParameterName = "u_ID";
        id.DbType = DbType.String;
        id.Value =
CreateUserWizard1.UserName;
        Cmd.Parameters.Add(id);

        OleDbParameter pass = new
OleDbParameter();
        pass.ParameterName = "p";
        pass.DbType = DbType.String;
        pass.Value =
CreateUserWizard1.Password;
        Cmd.Parameters.Add(pass);

        OleDbParameter email = new
OleDbParameter();
        email.ParameterName = "e_mail";
        email.DbType = DbType.String;
        email.Value = CreateUserWizard1.Email;
        Cmd.Parameters.Add(email);

        OleDbParameter ques = new
OleDbParameter();
        ques.ParameterName = "secret_q";
        ques.DbType = DbType.String;
        ques.Value =
CreateUserWizard1.Question;
        Cmd.Parameters.Add(ques);

        OleDbParameter ans = new
OleDbParameter();
        ans.ParameterName = "secret_a";
        ans.DbType = DbType.String;
        ans.Value = CreateUserWizard1.Answer;
        Cmd.Parameters.Add(ans);

        OleDbParameter succeed = new
OleDbParameter();
        succeed.ParameterName = "succeed";
        succeed.DbType = DbType.UInt32;
        succeed.Direction =
ParameterDirection.Output;
        Cmd.Parameters.Add(succeed);

        connection.Open();
        Cmd.ExecuteNonQuery();
        connection.Close();
        if (Convert.ToInt32(succeed.Value) ==
0)
            Label1.Text = "An user with same
User Name
already exists, Please choose a differend ID";
        else
            Label1.Text = "Successfully Created";
    }
```

ডাটাবেজে এক্সেস করার সুবিধা দেবার জন্য ডট নেটে যুক্ত করা হয়েছে ADO.NET-অর্থাৎ ActiveX Data Object ডট নেট। ওরাকল ব্যবহারের জন্য Oledb ব্যবহার হয়েছে। তাই কোডের শুরুতে লিখুন using System.Data.Oledb; মাইক্রোসফট SQL সার্ভার ব্যবহারের জন্য এখানে Using system.Data.Sqlclient লিখতে হতো। এবার ফরমের CreateUserWizard সিলেক্ট করে প্রোপার্টিজ থেকে তার Events-এ যান। তারপর তার Creating User ইভেন্টটিতে ডাবল ক্লিক করে ফাংশনটি ওপেন করুন। ওরাকল ইনস্টল করার সময় Scott নামে ডিফল্ট ইউজার থাকে tiger পাসওয়ার্ড দিয়ে। এখানে সে একাউন্টটি ব্যবহার করা হয়েছে। আপনি নিজের পছন্দমতো একাউন্ট ব্যবহার করতে পারেন। ওরাকলের জন্য Connection String টি ছবিতে আছে। SQL Server 2000-এর জন্য সেটি হবে এরকম :

'Server = localhost, Trusted-Connection =yes; database = master';

এবার OleDb Connection ও OleDbcommand তৈরি করুন ও Command Type হিসেবে Stored Procedure উল্লেখ করুন। এবারের কাজ হচ্ছে স্টোরড প্রসিডিওরটির ইনপুট ও আউটপুট প্যারামিটার বলে দেয়া। প্রত্যেকটি প্যারামিটারের জন্য একটি OleDbParameter তৈরি করে তার নাম, টাইপ ও ভ্যালু ইনপুট করতে হবে। তারপর কমান্ডটির প্যারামিটার লিস্টে যুক্ত করতে হয়। বাই ডিফল্ট প্যারামিটারটির ডিরেকশন হলো ইনপুট। তাই Succeed প্যারামিটারটির জন্য তার ডিরেকশন হিসেবে সেট করতে হয়েছে ParameterDirection.Output। তার পর কানেকশন ওপেন করে Execute Non Query () ফাংশন কল করা হয়েছে। তারপর Succeed নামের আউটপুট প্যারামিটারটির ভ্যালু'র ওপর নির্ভর করে মেসেজ দেয়া হয়েছে। সতর্কতার সাথে কোডটি লক্ষ্য করলে বুঝতে কোনো সমস্যা হবে না।

ডাটাবেজে কোনো কমান্ড এক্সিকিউট করার জন্য তিনটি উপায় আছে–Execute Non Query. ExecuteReader আর ExecuteScalar. প্রথমটা এখানে ব্যবহার করা হয়েছে। কারণ, এটা কোনো Value Return করে না। তাই Select স্টেটমেন্টে এক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় না। সেক্ষেত্রে দ্বিতীয়টা ব্যবহার করা হয়। আর তৃতীয়টার ব্যবহার প্রসঙ্গে পরে আলোচনা করা হবে।

রেজিস্ট্রেশন ফরমটি দেখার পর আবার হোম পেজে ফিরে আসুন। 'Join Us' লেখা লিঙ্ক বাটনে ক্লিক করলে রেজিস্ট্রেশন পেজটি আসবে। তাই তার Click ইভেন্ট হ্যান্ডলারে কোড লিখুন নিচের মতো করে।

```
protected void LinkButton1_Click
(object sender, EventArgs e)
{

Response.Redirect("http://localhost:1032/
        GroupsSite/Registration.aspx");
}
```

আমার কমপিউটারে পোর্ট ১০৩২ ব্যবহার করা হয়েছে। আপনার কমপিউটারে তা নাও হতে পারে। তাই একবার প্রজেক্টটি রান করে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারে URL থেকে দেখে নিন সংখ্যাটি কত।

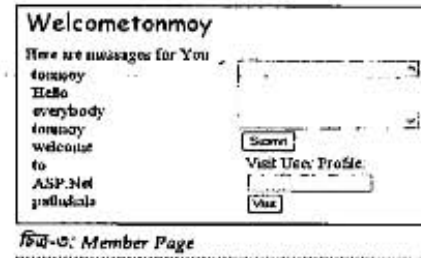
Login করার সময় ইউজারের নেম আর পাসওয়ার্ড চেক করতে হয়। এ জন্য Login1 কন্ট্রোলটির ইভেন্ট থেকে Loggin In ইভেন্ট-এর ফাংশনটি ওপেন করে কোড লিখুন নিচের মতো করে।

```
protected void Login1_LoggingIn( object
sender, LoginCancelEventArgs e)
{
  string cmdStr = "Scott.CheckUser";
  string conn=
"Provider=MSDAORA;DataSource=orcl;
          UserID=SCOTT;password=tiger";
  OleDbConnection connection = new
OleDbConnection(conn);
  OleDbCommand Cmd = new
OleDbCommand(cmdStr, connection);
  Cmd.CommandType =
CommandType.StoredProcedure;

  OleDbParameter id = new OleDbParameter();
  id.ParameterName = "u_ID";
  id.DbType = DbType.String;
  id.Value = Login1.UserName;
  Cmd.Parameters.Add(id);

  OleDbParameter pass = new
OleDbParameter();
  pass.ParameterName = "p";
  pass.DbType = DbType.String;
  pass.Value = Login1.Password;
  Cmd.Parameters.Add(pass);

  OleDbParameter succeed = new
OleDbParameter();
  succeed.ParameterName = "succeed";
  succeed.DbType = DbType.UInt32;
  succeed.Direction =
ParameterDirection.Output;
  Cmd.Parameters.Add(succeed);

  connection.Open();
  Cmd.ExecuteNonQuery();
  connection.Close();
  if (Convert.ToInt32(succeed.Value) == 0)
  Label4.Text = "Invalid Used Id or Password";
  else
  {
Session["Name"] = Login1.UserName;
      Session["Visitor"] = Login1.UserName;
Response.Redirect("http://localhost:1032/
          GroupsSite/Member Page.aspx");
  }
}
```

Checkuser-স্টোরড প্রসিডিওরটির কার্যপ্রণালী আগের মতোই। এর কোড নিচে দেখুন। ইউজার নেম আর পাসওয়ার্ড ঠিক থাকলে সেই ইউজারের Member Page আসবে আর ভুল হলে মেসেজের মাধ্যমে জানাবে। নতুন যোগ করা হয়েছে Session অংশটুকু। এক ডাটাবেজ সিস্টেমে অনেক ইউজার থাকতে পারবে। কিন্তু member পেজ হবে একটি। তাই কোনো ইউজার লগইন করে আছে তা বোঝা দরকার। একাধিক পেজের মধ্যে তথ্য শেয়ার করার জন্য Session এর মধ্যে 'Name' Key দিয়ে বর্তমান ইউজার আর 'Visitor Key' দিয়ে বর্তমান ইউজারের নাম সেভ করে রাখা হলো। 'Name' দরকার হবে কোন ইউজারের মেসেজ লোড হবে তা বোঝার জন্য। 'Visit' দরকার হবে কে মেসেজে পাঠালো তা বোঝার জন্য।

```
create or replace procedure checkUser
(
  u_ID in varchar2,
  p in varchar2,
  succeed out number
)
is
t_id varchar2(30);
begin
  select user_id into t_id from userAccount
where user_id=u_ID and pass=p;
  succeed:=1;
Exception
  when no_data_found then succeed:=0;
end;
/
commit;
show errors;
```

এবার 'Member Page' টির দিকে নজর দেয়া যাক। এ পেজটির তিনটি কাজ আছে। প্রথমত, এ পেজ লোড হবার সময় বর্তমানে Session ["Visitor"] এ যে ইউজার আছে তার Message গুলো দেখাবে প্রেরকের নামসহ। আবার এখান থেকে অন্য যেকোনো Member-এর পেজ-এ যাওয়া যাবে। এবং এই পেজ থেকে



চিত্র-৩: Member Page

বর্তমান পেজে মেসেজ পোস্ট করা যাবে। ছবির মতো করে (চিত্র-৩) পেজটি তৈরি করুন। মাঝের প্যানেলে কিছু মেসেজ দেখানো হয়েছে। এগুলো আসলে একটি লেবেল, যা পেজ লোড হবার সময় টেক্সট হিসেবে সংযুক্ত হয়েছে। পরে পেজ লোড ফাংশনটি দেখলে তা পরিষ্কার হবে।

(বাকী অংশ ৬০ পৃষ্ঠায়)

ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে এক্সপি

লুৎফুন্নেছা রহমান

মাইক্রোসফটের ভাষ্য মতে উইন্ডোজ এক্সপিকে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ থেকে বুট করা যাবে না। মাইক্রোসফটের এ দাবি অনেকেই মানতে চান না। তারা ইতোমধ্যে প্রমাণ করে দেখিয়েছেন ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজ এক্সপি'র বুট ডিস্ক তৈরি করা সম্ভব। অবশ্য এর কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজ এক্সপি'র বুট ডিস্ক তৈরির কিছু টিপস এবং ট্রিক্স ব্যবহারকারীদের উদ্দেশ্যে নিচে তুলে ধরা হয়েছে। এক্ষেত্রে শর্ত হচ্ছে একটি আর তাহলো, ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভের মাধ্যমে পিসি বুটআপের জন্য মাদারবোর্ড ও বায়োসকে হতে হবে ওই ফ্লাশ ড্রাইভ কম্পাটিবল। সাধারণত এ ফিচারগুলো নতুন মাদারবোর্ডে পাওয়া যায়। পুরোনো মডেলের জন্য বায়োস আপডেট করতে হবে।

উইন্ডোজের স্ট্যান্ডার্ড বুটেবল তৈরি করতে হটফিক্স, সার্ভিস প্যাক এবং গুরুত্বপূর্ণ ইউটিলিটি, যেমন: রিকভার টুল ইত্যাদি ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে (ইউএসবি পেন ড্রাইভ, ইউএসবি থাম্ব ড্রাইভ এবং ইউএসবি স্টিক) লোড করা থাকতে হবে। মাইক্রোসফটের ইইউএলএ-এর (অ্যান্ড ইউজার লাইসেন্স এগ্রিমেন্ট) মতে, আপনি উইন্ডোজ এক্সপি এক্সটার্নাল মিডিয়াতে কপি করতে পারবেন, যেভাবে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ পিসিতে কপি করা হয়।

যেভাবে শুরু করবেন

'পোর্টেবল এক্সপি' তৈরি করার জন্য দরকার ন্যূনতম ২৫৬ মে.বা. এর ফ্লাশ ড্রাইভ। তবে ৫১৬ মে.বা.-এর ফ্লাশ ড্রাইভ হলে ভালো হয়। অতিরিক্ত ইউটিলিটি হিসেবে দরকার হটফিক্স এবং সার্ভিস প্যাক।

ফ্লাশ ড্রাইভ থেকে উইন্ডোজ এক্সপি বুট করার জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন:

ধাপ-১: ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ ফরমেট করা

প্রথমে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভকে FAT 16 ফাইল সিস্টেমে ফরমেট করার চেষ্টা করুন। কেননা, বেশির ভাগ বায়োস-এ ফরমেট বুটেবল মিডিয়াম হিসেবে গ্রহণ করে। কিন্তু আশ্চর্যজনকভাবে অনবোর্ড উইন্ডোজ ফরমেটিং টুল এটি সাপোর্ট করে না। তাই এক্ষেত্রে এইচপি'র USB Disk Storage Format Tool ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রোগ্রাম চালু হবার পর ফরমেট করার জন্য ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ বেছে নিন এবং 'File System'-এর অন্তর্গত 'FAT' সিলেক্ট করুন। 'Volume Label' হিসেবে একটি নাম দিন। লক্ষ্য রাখতে হবে, এ নাম যেন ১১ ক্যারেক্টারের বেশি না হয়। এবার ফরমেটিং কার্যক্রম শুরু করার জন্য 'Start'- এ ক্লিক করুন।

ফরমেটিং প্রসেস সম্পন্ন হবার পর উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার ওপেন করুন এবং উইন্ডোজ যে রুট ডিরেক্টরিতে আছে তা লোকেট করুন। সাধারণত উইন্ডোজ 'C:\' ডিরেক্টরিতে থাকে। এ ডিরেক্টরি থেকে 'boot.ini', 'ntdlr' ও 'ntdetect.com ফাইলগুলো ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে কপি করুন।

চিত্র-১: বুটেবল ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ তৈরি করার জন্য ফরমেটিং প্রসেস

যদি এ ফাইলগুলোর অবস্থান লোকেট করতে না পারেন, তাহলে 'Hide protected operating system files' অপশন ডিএক্টিভ করুন। অবশ্য এ অপশনটি উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের Tools→Folder Options→View-এ পাওয়া যাবে। এবার 'Show hidden files and folders' অপশন সিলেক্ট করলেই উপরোল্লিখিত ফাইলগুলো দেখতে পারবেন। এবার এ ফাইলগুলো ফরমেট করা ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে কপি করুন।

ধাপ-২: ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ থেকে বুট করা

ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজ বা অন্য কোনো প্রোগ্রাম ইনস্টল করার আগে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ যথাযথভাবে রান করছে কিনা, তা টেস্ট করে দেখার জন্য পিসিকে রিস্টার্ট করে বায়োসে 'First Boot Device' হিসেবে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভকে সিলেক্ট করুন। বায়োস ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে প্লাগ করা ডিভাইসের নাম অথবা জেনেরিক হিসেবে ইউইবি হার্ড ডিস্ক, যেমন- AMI-এর নাম প্রদর্শন করবে।

এজন্য ডিএক্টিভ করুন 'Quick Boot' এবং যেকোনো বায়োস রিপোর্টেড একটিভিটি মনিটর করার জন্য 'Show Full Screen Logo' অপশন

চিত্র-২: অপ্রয়োজনীয় কম্পোনেন্ট অপসারণ করা

ক্লিক করুন। 'USB Legacy Support' এবং 'USB 2.0 Controller' অপশন যদি থাকে তাহলে সেগুলো সক্রিয় রাখা উচিত। এবার পিসিকে রিস্টার্ট করার জন্য এগুলো সেভ করে বায়োস থেকে বের হয়ে আসতে হবে। যদি বায়োস কোনো সমস্যা সৃষ্টি না করে স্টার্টআপ হয়, তাহলে এটি 'HAL not found' এরর মেসেজ না পাওয়া পর্যন্ত রান করবে।

যদি কোনো সমস্যার সম্মুখীন হন, তাহলে বিশেষ যে কারণে এ সমস্যার উদ্ভব হয়েছে, তা বায়োস অপশন থেকে জেনে নিন। ধরুন, ইউএসবি ড্রাইভের রেসপন্স সময় বেড়ে গেছে। এ সমস্যার সমাধান বা কারণ জানতে পারবেন AMI-BIOS-এর 'USB Mass Storage Reset Delay' অপশন থেকে। এখান থেকে সর্বোচ্চ ভ্যালু বেছে নিন এবং ধীরে ধীরে এ মান কমাতে থাকুন যতক্ষণ পর্যন্ত এ সমস্যার সমাধান না পাওয়া যায়। এভাবে আপনি ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ সমর্থিত অপটিমাম টাইম সম্পর্কে জানতে পারবেন যা বায়োস বুট কমান্ড রেসপন্স করে। এরপরও যদি সমস্যা সৃষ্টি হয় তাহলে বায়োস মাদারবোর্ড চেক করে দেখতে পারেন অথবা বায়োস সংশ্লিষ্ট ওয়েবসাইট চেক করে দেখতে পারেন।

উপরোল্লিখিত কাজগুলো শেষ করে পিসি রিস্টার্ট করুন এবং 'First Boot Device' হিসেবে হার্ড ডিস্ক সিলেক্ট করে স্বাভাবিক বুটআপ ব্যবহার করে উইন্ডোজে এক্সেস করুন।

ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজ কপি করা

এ প্রসেসটি চারটি ধাপে বিভক্ত। প্রথমত, উইন্ডোজ থেকে বাড়তি প্রোগ্রাম কমাতে হবে। দ্বিতীয়ত, থার্ড পার্টি ইউটিলিটি প্রস্তুত করা। তৃতীয়ত, উইন্ডোজের সেক্ট স্টার্টিং কপি তৈরি করা এবং চতুর্থত, এগুলো ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে কপি করা।

ধাপ-৩: উইন্ডোজ স্ট্যান্ডারাইজিং

সার্ভিস প্যাক, হটফিক্স এবং ড্রাইভারসহযোগে উইন্ডোজ এক্সপি'র পূর্ণাঙ্গ অপটিমাল কপি তৈরি করার জন্য 'NLite' নামের একটি ফ্রীওয়্যার ব্যবহার করতে পারেন। এখানে লক্ষণীয় বিষয় হলো-NLite-এর জন্য দরকার হয় মাইক্রোসফট নেট লাইব্রেরিতে এক্সেস করা, যা সিস্টেমে ইনস্টল করতে হয়। এটি মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইটে পাওয়া যায়। সার্ভিস প্যাক ২ এবং হটফিক্স ইনস্টল করা দরকার নয় যেহেতু NLite শুধু ইন্টারপ্রেট করে প্রয়োজনীয় ফাইল সেটআপ-এ।

তবে মনে রাখতে হবে NLite-এর আগে .NET-Framework ইনস্টল করতে হবে। এক্সপি রান করার আগে ডেস্কটপে XP নামে ফোল্ডার তৈরি করতে হবে। ডিভিডি/সিডিরম ড্রাইভে উইন্ডোজ সেটআপ ডিস্ক ইনসার্ট করে সম্পূর্ণ সিডি নতুন ফোল্ডারে কপি করুন। এখন থেকে যেসব পরিবর্তন করা হবে তার সবই নতুন তৈরি করা উইন্ডোজ এক্সপি ফোল্ডারে সংঘটিত হবে। হার্ড ডিস্কে বিদ্যমান উইন্ডোজ এক্সপি'র ইনস্টল করা কপিতে কোনো রকম হস্তক্ষেপ করা উচিত হবে না। NLite রান করুন এবং রুট ডিরেক্টরি হিসেবে 'XP' ফোল্ডার সিলেক্ট করুন। Next-এ ক্লিক করে অপেক্ষা করতে থাকুন, যতক্ষণ পর্যন্ত না প্রোগ্রাম ফোল্ডার রিড করে Task Selection-এ পৌঁছে। এসপি এবং হটফিক্স অন্তর্ভুক্ত করার জন্য অপশনগুলো, যেমন: এক্টিভেট করতে ▶

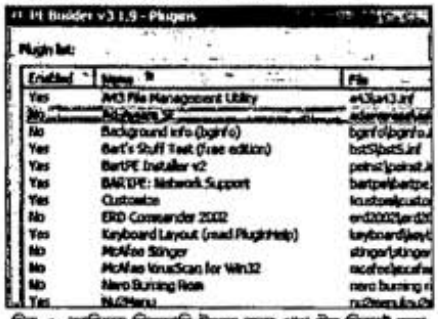
হয় তেমনি এক্টিভেট করতে হয় Erase Components প্যাচ এবং টোরেক।

NLite উইজার্ডের সহায়তায় উইন্ডোজের অপটিমাল কপি তৈরি করা যায়। NLite নিরাপদে ডিলিট করার উপযোগী যেসব ফাইল, হাইলাইট করবে, সেগুলো ডিলিট করুন। www.msfn.org সাইটে ভিজিট করুন সাম্প্রতিক কনফিগারেশন, ম্যানুয়াল এবং প্রোগ্রামের জন্য অন্যান্য প্রয়োজনীয় টিপস ইত্যাদি জানার জন্য।

যদি আপনি বিকল্প ব্রাউজার ব্যবহার করতে চান, যেমন ফায়ারফক্স তাহলে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার অপশনকে বাদ দিতে পারেন। তবে 'ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার কোর' অপশন সিলেক্ট করা উচিত কেননা, এ ফিচারটি উইন্ডোজ আপডেট ফিচারসম্পন্ন।

ধাপ-৪: ইউটিলিটি টুল তৈরি করা

এ পর্যায়ে রয়েছে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভের জন্য যেসব টুল যুক্ত করা দরকার সেগুলোর ইনস্টলেশন ফাইল তৈরি করা। যদি ফায়ারফক্স যুক্ত করতে চান, তাহলে মজিলা ওয়েবসাইটের সম্পূর্ণ সেটআপ ফাইল ব্যবহার করা উচিত নয়। বিকল্প হিসেবে 'Mozilla Firefox Plug-in' এবং কাস্টমাইজ 'Bart PE' ব্যবহার করা উচিত। এটি পাওয়া যাবে http:\\oss.netfarm.it/ winpe সাইটে।



চিত্র-৩: কাঙ্ক্ষিত রিকভারি টুলের জন্য প্লাগ-ইন সিলেক্ট করা

ফায়ারফক্স ছাড়া যুক্ত করতে পারবেন অন্য সফটওয়্যার, যেমন- Ad-Aare, Nero Burning Rom এবং Avart Stinger এন্টিভাইরাস স্ক্যানার। প্রয়োজনে অন্যান্য সফটওয়্যার যুক্ত করতে পারবেন। তবে ফ্লাশ ড্রাইভের সীমিত স্পেসের বিষয়টি সব সময় মনে রাখা উচিত। যেহেতু NLite শুধু উইন্ডোজের কপি তৈরি করে এবং ধারণ করে সেটআপ ফাইল, তাই এটি উইন্ডোজের ইনস্টল ভার্সন তৈরি করে না। তাই সম্পূর্ণ 'এক্সপি' ফোল্ডারকে ইউএসবি ড্রাইভে কপি করতে পারবেন না। বুটেবল উইন্ডোজ এক্সপি তৈরি করার জন্য আমাদের দরকার 'Barss PE' টুল যা পাওয়া যাবে www.nu2.nu সাইটে।

'Barss PE' ইনস্টল করার পর 'PE Builder' রান করুন। সোর্স হিসেবে এক্সপি ইনসার্ট করুন। PE Builder-এর ভার্সনের ওপর ভিত্তি করে ডিফল্ট ডিরেক্টরির নাম দেয়া হয়। এর অবস্থান আউটপুট সেকশনের অন্তর্গত C:\PEBuilder319\BartPE-থেকে। এবার 'Plugins'-এ ক্লিক করুন। প্লাগ-ইনসকে সক্রিয় করার জন্য সিলেক্ট করুন Nero, Ad-Aware এবং Avert Stinger. যদি আপনার কোনো কাঙ্ক্ষিত টুল ডিসপ্লে না করে তাহলে প্রয়োজনীয় প্লাগ-ইনস ডাউনলোড করার জন্য ভিজিট করুন www.nu2/nu/pebuilder/plugins এবং Bart's PE ফোল্ডারে প্লাগ-ইনস ফাইল এক্সট্রাক্ট বা বের করে নিন। প্রতিটি প্লাগ-ইন ধারণ করে রিড মি ফাইল যা ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া বর্ণনা করে।

ধাপ-৫: নিরাপদ টুল ইন্টিগ্রেট করা

যেসব টুল যুক্ত করার জন্য চিহ্নিত করা হয় সেগুলো পাওয়া যায়- 'Barts' PE ইনস্টলেশন ডিরেক্টরির অন্তর্গত সংশ্লিষ্ট ফোল্ডারে। প্রয়োজনীয় সব ফাইল এখানেই কপি করতে হয়। এভাবেই সিলেক্ট করা টুল উইন্ডোজের সাথে ইনস্টল হয়।

এবার ফায়ারফক্স ব্রাউজার দিয়ে শুরু করা যাক। এজন্য ডাউনলোড উপযোগী প্লাগ-ইনসগুলো 'C:\PEBuilder319\plugin' ফোল্ডারে এক্সট্রাক্ট করতে হবে। যেহেতু Bart's PE-এর সাথে ইন্টিগ্রেশনের জন্য প্লাগ-ইনসগুলো ইতোমধ্যেই অপটিমাইজ করা হয়েছে, তাই আপনাকে কোনো কিছু পরিবর্তন করতে হবে না। এরপরে 'Ad-Aware'-এর ফ্রী ভার্সন যুক্ত করতে হবে। এবার 'defs.ref' এবং 'add-aware.exe' ফাইল দুটি ইনস্টল করা ফোল্ডার থেকে 'C:\PEBuilder319\plugin\adawarese' ফোল্ডারে কপি করুন।

এবার নিরো বার্নিং রম ইনস্টল করার পালা। নিরো ডিরেক্টরি থেকে সব ফাইল 'নিরো বার্নিং রম' প্লাগ-ইন ফোল্ডারে কপি করুন। এ ফোল্ডারে penero.inf নামে একটি ফাইল আছে। এটি উইন্ডোজ টেক্সট এডিটর, যেমন: নোটপ্যাডে ওপেন করুন। নিরো ভার্সন ৬ এর জন্য Software.AddReg-এর আগে সেমিকোলন (;) বাদ দিতে হবে। এবার সেভ ও ক্লোজ করার আগে ইউজার নেম, কোম্পানি নেম এবং নিরো সিরিয়াল নম্বর এডিট করতে হবে। সবশেষে স্টিংজার এন্টিভাইরাস টুল ইনস্টল করতে হবে। এজন্য এই ফ্রী টুলটি http://vil.nai.com/vil/stinger সাইট থেকে ফ্রী ডাউনলোড করা যাবে। এবার সুনির্দিষ্ট ফোল্ডারে stinger.exe ফাইল কপি করুন।

ধাপ-৬: ইউটিলিটি টুল প্রস্তুত করা

Bart's PE স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিফল্ট স্ট্যান্ডার্ড কীবোর্ড হিসেবে ইংলিশ কীবোর্ডকে কনফিগার করে। অন্য কোনো ভাষার কীবোর্ড লেআউট ডিফল্ট হিসেবে ব্যবহার করতে চাইলে 'keyboard' প্লাগ-ইন ফোল্ডারে INF ফাইলকে এডিট করতে হবে। এ ফোল্ডার থেকে 'Keyboard.inf' ফাইল ওপেন করুন এবং defaultAddReg সেকশনের জন্য সার্চ করুন। আপনার কাঙ্ক্ষিত কীবোর্ড লেআউট ল্যাংগুয়েজের সামনের সেমিকোলন (;) বাতিল করুন, যেমন: OXI, 'Keyboard Layout\Preload'1/','00000407' জার্মানি ল্যাঙ্গুয়েজের জন্য।

ধাপ-৭: উইন্ডোজ বুটেবল করা

উপরোল্লিখিত ধাপগুলো মূলত ফ্লাশ ড্রাইভের জন্য বুটেবল উইন্ডোজের প্রস্তুতিমূলক কাজ। ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভের উইন্ডোজের বুটেবল ডিস্ক তৈরির করার জন্য প্রথমে নিশ্চিত হয়ে নিন, ইউএসবি ড্রাইভ যথাযথভাবে প্লাগ করা হয়েছে কিনা এবং প্রথম টেস্ট হিসেবে যেকোনো কপি করা ফাইল ডিলিট করে দেখুন। এরপর PE Builder রান করুন এবং নিশ্চিত হয়ে নিন, 'এক্সপি' সোর্স হিসেবে সিলেক্টড কিনা। 'Create ISoimage' এবং 'Burn to CD/DVD' অপশন নিষ্ক্রিয় করুন। 'Build' এ ক্লিক করুন যাতে করে উইন্ডোজ সেলফ স্টার্টার হিসেবে তৈরি হয়।

টিপ: যদি আপনি এসপিটু ইনস্টল করে না থাকেন তাহলে Build-এ ক্লিক করলে এরর রিপোর্ট পেতে পারেন। এ সমস্যা থেকে রেহাই পেতে হলে ntdll.dll-এর সর্বশেষ ভার্সন www.dlfiles.com সাইট থেকে ফ্রী ডাউন লোড করে নিতে হবে। জিপ ফাইলকে এক্সট্রাক্ট করে উইন্ডোজ এক্সপি'র ফোল্ডারের dll-এ ইনস্টল করুন যা উইন্ডোজের অন্তর্গত সাব ফোল্ডারে অবস্থান করে। এভাবে SP2 ইনস্টল হবে।

ধাপ-৮: ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে ফাইল কপি করা

ব্যাচ ফাইলের সহায়তায় আপনি এখন ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে উইন্ডোজের কপি তৈরি করতে পারবেন। উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারকে 'C:\PEBuilder319plugin\peints' ফোল্ডারে নির্দিষ্ট করুন এবং 'peinst' নামের ফাইলটি রান করুন।

এবার যে DOS স্ক্রিন ওপেন হবে সেখানে [1] বাটন সিলেক্ট করুন এবং সোর্স পাথ 'C:\PEBuiler319\bartpe' পরিবর্তন করুন। এরপর বাটন [2] সিলেক্ট করুন এবং টার্গেট পাথ হিসেবে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভের লোকেশন এন্টার করুন।

এবার Bart's PE ইনস্টল করার জন্য [5] বাটন সিলেক্ট করুন এবং [1] বাটন থেকে কাজ শুরু করুন। এরফলে Bart's PE সংশ্লিষ্ট সব ডাটা ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভে ট্রান্সফার করবে। 'Installation completed' মেসেজ আসার পর আপনি ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ ব্যবহার করতে পারবেন। টেস্ট করার জন্য পিসিকে ইউএসবি ফ্লাশ ড্রাইভ দিয়ে বুট করে দেখতে পারেন। অবশ্য স্ট্যান্ডার্ড উইন্ডোজ এক্সপি থেকে উইন্ডোজের ইউএসবি ভার্সন কিছুটা ভিন্নতর হবে।

ধাপ-৯: ইউএসবি উইন্ডোজ দিয়ে কাজ করা

ভাইরাস থেকে মুক্ত থাকা: ভাইরাস থেকে মুক্ত থাকার উদ্দেশ্যে স্টিংজার প্রোগ্রাম রান করার জন্য Go→Programs→McAfee Stinger-এ ক্লিক করুন। এরপর স্ক্রিনিং প্রোসেস স্টার্ট করার জন্য 'Scan Now'-এ ক্লিক করুন। কোন ড্রাইভ স্ক্যান করতে হবে তা সিলেক্ট করলে স্টিংজার প্রতিটি ফোল্ডার ও ফাইল ভাইরাস যেমন ব্লেগ, সোবার, মাইডুম ইত্যাদি মুক্ত করার জন্য গুরুত্ব অনুসারে দ্রুতগতিতে কাজ শুরু করবে।

ধাপ-১০: গোপন ফাংশন ব্যবহার করা

ইন্টিগ্রেটেড টুল ছাড়াও ইউএসবি উইন্ডোজ অন্যান্য প্রয়োজনীয় ও গুরুত্বপূর্ণ ফিচার, যেমন কমান্ড লাইন প্রম্পট ব্যবহারের সুযোগ দেয়। যদি মাউস ব্যবহারের দৃঢ় সংকল্প নিয়ে থাকেন, তাহলে এ ফিচারটি বেশ কার্যকর হতে পারে।

যদি ইংলিশ কীবোর্ড লেআউট ছাড়া অন্য কোনো কীবোর্ড লেআউট ব্যবহার করতে চান, তাহলে Go→System→Keyboard-Layout-এ ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত কীবোর্ড লেআউট সিলেক্ট করতে পারেন।

ইউএসবি ড্রাইভে উইন্ডোজ ইনস্টল করে আপনি যেকোনো জায়গায় যেকোনো কমপিউটার ব্যবহার করে কাজ করতে পারবেন।

ফীডব্যাক: swapan52002@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

২৫০ ডলার বিনিয়োগ করে ভারতের ইনফোসিসের পুঁজি আজ ২ হাজার কোটি ডলার

কমপিউটার জগৎ ডেক ॥ পশ্চিম ভারতীয় শহর পুনার ২৫ বছর আগে এক বেড রুমের অ্যাপার্টমেন্টে মাত্র আড়াই'শ ডলার বিনিয়োগের মাধ্যমে যাত্রা শুরু করেছিল ছোট্ট সফটওয়্যার কোম্পানি ইনফোসিস টেকনোলজিস। আর আজ তার রাজস্ব আয়ের পরিমাণ ২১০ কোটি ডলার। দুই ডজনেরও বেশি দেশে তার কর্মীর সংখ্যা ৫৮ হাজার। এটি এখন ভারতের দ্বিতীয় বৃহৎ সফটওয়্যার রফতানিকারক কোম্পানি। গত মার্চে শেষ হওয়া অর্থবছরে এই কোম্পানিতে চাকরির জন্য আবেদন করেছে ১৪ লাখ প্রার্থী। এর মধ্যে ২১ হাজার ৬শ জন চাকরি পেয়েছে। কোম্পানির পুঁজির পরিমাণ এখন ২ হাজার কোটি ডলার।

ভারতের দ্রুত বিকাশমান প্রযুক্তি খাতে ইনফোসিসের এই সাফল্য একটি অন্যতম উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত। জুলাই মাসে কোম্পানিটি তার রজতজয়ন্তি উদযাপন করে। কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা এবং চেয়ারম্যান এন আর নারায়ন মূর্তি বার্তা সংস্থা এএফপিকে বলছিলেন তার উত্থানের কথা। তিনি বলেন, লাল ফিতার দৌরাত্ম্য এবং মান্ধাতার আমলের আইনের গ্যাঁড়াকলে পড়ে তিনি এই কোম্পানিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার স্বপ্ন প্রায় বাদই দিতে যাচ্ছিলেন। ১৯৮১ সাল থেকে ৯ বছর কাজ করার পর ১৯৯০ সালে দেশে এসে পরিস্থিতি এতটাই খারাপ হয়, যে সব কিছু করাই কঠিন হয়ে পড়ে। ডাটা কমিউনিকেশন লাইন এবং এমনটি টেলিফোন লাইন পাওয়াও ছিল খুবই জটিল ব্যাপার। ১০ লাখ ডলারের কাজ পেয়েও তা করা সম্ভব হচ্ছিল না নানা প্রতিবন্ধকতার কারণে। ১৯৯১ সালে সে সময়ের অর্থমন্ত্রী এবং বর্তমান প্রধানমন্ত্রী ড. মনমোহন সিং তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বেশকিছু সংস্কার কাজ করায় তার পক্ষে দ্রুত এগিয়ে যাওয়া সম্ভব হয়েছে। মূর্তি বলেন, স্ত্রীর কাছ থেকে ২৫০ ডলার নিয়ে তার কোম্পানির যাত্রা শুরু। ২০ আগস্ট তিনি ইনফোসিসের বোর্ড থেকে পদত্যাগ করবেন বলে সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। তার বয়স এ মাসেই ৬০ পূর্ণ হচ্ছে।

মূর্তি বলেন, সরকার কর অবকাশ, রফতানি ভর্তুকি এবং শুল্কমুক্ত হার্ডওয়্যার আমদানির সুযোগ দিয়ে এই খাতে যে সংস্কার করেছে তার ফলেই তার পক্ষে ইনফোসিসকে বর্তমান পর্যায়ে নিয়ে যাওয়া সম্ভব হয়েছে। এমনটি দেখেই আজ বহু রাজ্য সরকার কর ছাড় দিয়ে এ ধরনের কোম্পানিকে আকর্ষণ করতে চেষ্টা করছে ■

২১-২৫ নভেম্বর বেসিস সফটএক্সপো ২০০৬

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসের (বেসিস) বাৎসরিক আয়োজন, বেসিস সফটএক্সপো ২০০৬ আগামী ২১-২৫ নভেম্বর বাংলাদেশ চীন-মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত হবে। সফটওয়্যার এবং তথ্য প্রযুক্তির সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের অংশগ্রহণে এটিই হচ্ছে সফটওয়্যারের বৃহৎ বার্ষিক মেলা। ২৪ জুলাই থেকে মেলায় অংশগ্রহণের জন্য স্টল রেজিস্ট্রেশন শুরু হয়েছে।

মেলার আহ্বায়ক বেসিস কার্যনির্বাহী পরিষদের সহসভাপতি আহমেদ হাসান জুয়েল বলেছেন, অন্যবারের তুলনায় এবারের আয়োজন আরো ব্যাপক হবে। মেলায় ২ শতাধিক প্রতিষ্ঠান অংশগ্রহণ করবে এবং ১ লাখ দর্শক আসবে বলে তিনি আশা করছেন। এখানে থাকছে সেমিনার, ওয়ার্কশপ, আইটি ইনোভেশন সার্চ প্রোগ্রাম, আইটি জব কেয়ার, আইটি অ্যাওয়ার্ডসহ বিভিন্ন আয়োজন ■

মালয়েশিয়ার সফটওয়্যার মেলায় বাংলাদেশের অংশগ্রহণ

১৩-১৫ জুলাই মালয়েশিয়ার রাজধানী কুয়ালালামপুরের অত্যাধুনিক কনভেনশন সেন্টারে অনুষ্ঠিত হয় সফটওয়্যার মেলা। মেলার উদ্বোধন করেন দেশটির ডেপুটি মিনিস্টার অব সায়েন্স অ্যান্ড ইনোভিশন। দ্য অ্যাসোসিয়েশন অব দ্য কমপিউটার অ্যান্ড মাল্টিমিডিয়া ইন্ডাস্ট্রি অব মালয়েশিয়া (পিকম) আয়োজিত এ মেলায় মালয়েশিয়াসহ বিভিন্ন দেশের ১০৯টি সফটওয়্যার ও আইটি অ্যানাবলড সার্ভিসেস কোম্পানি তাদের সফটওয়্যার পণ্য এবং সেবা প্রদর্শন করেছে।

পিকম-এ অংশগ্রহণকারী বাংলাদেশী প্রতিনিধিবৃন্দ

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) এশিয়েন-ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশনে (অ্যাসোসিও) পিকমের সহযোগী সদস্য হিসেবে এ মেলায় দু'টি বুথের সমন্বয়ে একটি সৌজন্যমূলক প্যাভেলিয়ন বরাদ্দ পায়। তাই বাংলাদেশ ৫টি কোম্পানির মাধ্যমে নিজেদের সফটওয়্যার ও আইটি সেবা যথাযথ তুলে ধরতে পেরেছে। এই ৫টি কোম্পানি হচ্ছে, এটিআই লি., সিএসএল সফটওয়্যার রিসোর্সেস লি., ইনফরমেশন সার্ভিসেস নেটওয়ার্ক লি., রিভ সিস্টেমস এবং সিসটেক ডিজিটাল। মেলায় তাদের প্রদর্শিত সফটওয়্যার ও সেবাসমূহের মধ্যে রয়েছে বিভিন্ন কাস্টমাইজড সফটওয়্যার, এমআইএস, ইআরপি সলিউশন, কমিউনিটি-বেজড ওয়েবসাইট ডেভেলপমেন্ট, ভিওআইপি রাউটিং ও বিলিং সফটওয়্যার, টেলিকমিউনিকেশন মনিটরিং সফটওয়্যার, ডেস্কটপ সিকিউরিটি ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার ইত্যাদি ■

পশ্চিমবঙ্গে আরো ৯টি সফটওয়্যার পার্ক হচ্ছে

তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পে ভারতের পশ্চিমবঙ্গকে শীর্ষে নিতে রাজ্যে আরো ৯টি সফটওয়্যার পার্ক তৈরি করা হচ্ছে। কলকাতা ছাড়াও এসব পার্ক হবে দুর্গাপুর, শিলিগুড়ি, খড়গপুর ও হলদিয়ায়। বর্তমানে পশ্চিমবঙ্গে রয়েছে ৯টি সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক। রাজ্যের তথ্যপ্রযুক্তিমন্ত্রী দেবেশ দাস বিধান সভার প্রশ্নোত্তর পর্বে এ কথা বলেন। তিনি বলেন, সব মিলিয়ে ১৮টি সফটওয়্যার পার্ক নির্মিত হলে ১ লাখ ৩০ হাজার কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে। রাজ্যে বর্তমানে ৩৬৮টি সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান রয়েছে ■

স্যামসাং অবমুক্ত করেছে ইএফটি মনিটর

স্যামস্যাং-এর ১৫ ইঞ্চি ইএফটি মনিটর ৫৯৪ এমজি অবমুক্ত হয়েছে। এর রয়েছে হাই এফিসিয়েন্সি রেডিও অ্যাকটিভ আইয়ন ফিল্ম। এর অপটিমাইজড ইলেক্ট্রোড সেল স্ট্রাকচার দেয় ১০০০০ঃ১ কন্ট্রাস্ট রেশিও, ১৫০০ সিডি/এম-২ ব্রাইটনেস এবং ৬০ হাজার ঘন্টারও বেশি প্যানেল লাইফ। এর আকার পাতলা ও আকর্ষণীয়। ১৫ ইঞ্চি মনিটরের দৃশ্যমান এলাকা ১৩.৮ ইঞ্চি, ব্যবহার করা হয়েছে ভিজিএ ক্যাবল, ফ্রিকোয়েন্সি ৩০~৫৫ কি. হার্টজ হরাইজন্টাল, ৫০~১২০ হার্টজ ভার্টিক্যাল, পিক্সেল ৬৫ মে. হার্টজ, মাল্টিমিডিয়া স্পিকার, বিদ্যুৎ ব্যয় ৬৫ ওয়াট, ওজন ১১ কেজি ■

এইচপি বাজারে ছেড়েছে বিজনেস ইঙ্কজেট প্রিন্টার

হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) সম্প্রতি দেশে বাজারজাত করছে এইচপি বিজনেস ইঙ্কজেট প্রিন্টার। এ উপলক্ষে স্পেকট্রা কনভেনশন সেন্টারে এক উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এতে এইচপি'র শতাধিক রিসেলার ও প্রিমিয়াম পার্টনার অংশগ্রহণ করেন। এইচপি'র আইপিজি কান্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার সাব্বির শফিউল্লাহ ইঙ্কজেট প্রিন্টারের বিস্তারিত তুলে ধরেন। তিনি বলেন, সলো লেজার প্রিন্টারের চেয়ে এই প্রিন্টার ২১ শতাংশ সাশ্রয়ী। বাজারে এইচপি বিআইজে ১০০০ এবং এইচপি বিআইজে ১২০০ মডেলের প্রিন্টার পাওয়া যাচ্ছে। এইচপি তার ইমেজিং ও প্রিন্টিং গ্রুপে শীর্ষ বিক্রেতাদের নগদ অর্থ ও পুরস্কার দিয়েছে। সিস ইন্টারন্যাশনাল পেয়েছে ১ লাখ ৭১ হাজার টাকা, গ্রিন টেকনোলজি ১ লাখ ৬ হাজার, ফেন্সি স্টেশনারি ৬৫ হাজার, ইসলাম এন্টারপ্রাইজ ৫৪ হাজার, অ্যাডভান্স কমপিউটার টেকনোলজি ৭৮ হাজার এবং এবিসি কমপিউটার পেয়েছে ৫৬ হাজার টাকা। আরো ৯টি প্রতিষ্ঠান ১৫ হাজার থেকে ৫০ হাজার টাকা পর্যন্ত পুরস্কার পেয়েছে ■

ল্যান্ডফোন থেকে মোবাইলে কল

টিঅ্যান্ডটি'র আয় বেড়েছে মাসে ৫ কোটি টাকা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট: টিঅ্যান্ডটি বোর্ড জুন মাসে মোবাইল ফোনের কল থেকে প্রায় ৫ কোটি টাকা বাড়তি আয় করেছে। টিঅ্যান্ডটি'র ল্যান্ডফোন থেকে মোবাইলে কলের ক্ষেত্রে প্রতি মিনিটকে এক ইউনিট করায় এ বাড়তি আয় হয়।

১৯ এপ্রিল থেকে মোবাইল ফোনে কলের জন্য প্রতি মিনিটকে এক ইউনিট ধরে বিল করছে টিঅ্যান্ডটি। এর আগে মাল্টি এক্সচেঞ্জ এবং বিভাগীয় পর্যায়ে প্রতি ৫ মিনিটে এক ইউনিট হিসেব করা হতো। ৫ মিনিটের জন্য বিল হতো দেড় টাকা। বর্তমানে একই সময়ের জন্য বিল হচ্ছে ভ্যাট ছাড়াই সাড়ে ৭ টাকা। টিঅ্যান্ডটির একজন কর্মকর্তা বলেছেন, মে এবং জুনে প্রতি মাসে প্রায় ৭ লাখ ৩০ হাজার অতিরিক্ত কল হয়েছে, যার চার্জ প্রায় ৫ কোটি টাকা ■

বিআইজেএফ'র বার্ষিক সাধারণ সভা অনুষ্ঠিত

১৫ জুলাই বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির সভাকক্ষে অনুষ্ঠিত হয় বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরামের (বিআইজেএফ) বার্ষিক সাধারণ সভা। ফোরামের ভারপ্রাপ্ত সভাপতি এম. এ. হক অনু'র সভাপতিত্বে সভায় সাধারণ সম্পাদক মুহাম্মদ খান সদস্যদের সামনে গত এক বছরের বার্ষিক প্রতিবেদন পেশ করেন এবং কোষাধ্যক্ষ রাজীব পারভেজ গত অর্থবছরের

এজিএম-এ উপস্থিত (বা থেকে) রাজীব পারভেজ, এম. এ. হক অনু, মুহাম্মদ খান

আয়-ব্যয়ের হিসাব উপস্থাপন করেন। সাধারণ সভায় উপস্থিত সদস্যদের সর্বসম্মত সিদ্ধান্তক্রমে ভারপ্রাপ্ত সভাপতি এম. এ. হক অনুকে ফোরামের পূর্ণ সভাপতির দায়িত্ব দেয়া হয়। কোষাধ্যক্ষ রাজীব পারভেজের ব্যক্তিগত অসুবিধার ফলে কোষাধ্যক্ষ হিসেবে দায়িত্ব পালনে অপারগতার কারণে ফোরামের সহসভাপতি মোহাম্মদ কাওছার উদ্দীনকে সর্বসম্মতিক্রমে কোষাধ্যক্ষ হিসেবে অতিরিক্ত দায়িত্ব দেয়া হয়। সভায় দেশের সার্বিক আইসিটি কার্যক্রম নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়। বিআইজেএফ'র কার্যক্রম আরো গতিশীল করার জন্য সভায় বেশ কিছু সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। ■

রাজশাহীতে ডিজিটাল প্রিন্টারের ওপর সেমিনার অনুষ্ঠিত

রাজশাহীর একটি চাইনিজ রেস্টুরেন্টে হাই-টাচ ইমেজিং টেকনোলজিস্, তাইওয়ানের নতুন ধরনের ডিজিটাল প্রিন্টার বাজারজাতকরণ উপলক্ষে ৫ জুলাই এক সেমিনারের আয়োজন করা হয়। সেমিনারে ৬৩১আইডি ও ৬৪০আইডি মডেলের দু'টি ডিজিটাল প্রিন্টার প্রদর্শন করা হয় এবং ছবি প্রিন্ট করে এর কার্যকারিতা বর্ণনা করা হয়। সেমিনারটি সফলভাবে উপস্থাপন করেন হাই-টাচ ইমেজিং টেকনোলজিস্, তাইওয়ানের পল চেস ঈ এবং এডওয়ার্ড হ্যাংগ। তাদেরকে সার্বিকভাবে

সহযোগিতা করেন গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা: লি., ঢাকার পণ্য ব্যবস্থাপক খসরু এবং পিক্সেলস্ (প্রা:) লিমিটেড, রাজশাহীর আশরাফ সিদ্দিকী নূর ■

সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হলো কুষ্টিয়া ডট কম

সাবমেরিন অপটিক্যাল ফাইবারের সাথে যুক্ত হলো কুষ্টিয়া ডট কম। দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া, মধ্যপ্রাচ্য এবং পশ্চিম ইউরোপের ১৪টি দেশের মধ্যে ২০ হাজার কি.মি. দৈর্ঘ্য অপটিক্যাল ফাইবারের মাধ্যমে এই নেটওয়ার্কের ব্যাকবোন তৈরি করা হয়েছে। ডিজিটাল ডাটা নুড-এর মাধ্যমে কুষ্টিয়া ডট কম এই নেটওয়ার্কে যুক্ত হলো। কুষ্টিয়া ডট কম ১৯৯৮ সাল থেকে ডায়াল আপ ইন্টারনেট সার্ভিস (সিঙ্গাপুর লিংকড), ২০০০ সালে ইউইউসিপি মেইল সার্ভার ২০০২ সালে ডিভিবি (হংকং লিংকড), ২০০৪ সালে ভিস্যাট (আমেরিকান লিংকড)-এর মাধ্যমে বৃহত্তর কুষ্টিয়াতে ইন্টারনেট সেবা দিয়ে আসছে। এখন থেকে ইয়াহু এর টপ মিউজিক ভিডিও বা সিএনএন-এর নিউজ সবকিছুই লাইভ দেখা সম্ভব। তবে কুষ্টিয়া ডট কম থেকে এ ধরনের সংযোগ গ্রহণের জন্য গ্রাহকদের অতিরিক্ত লাইন রেন্ট দিতে হবে ■

ব্যাঙ্গালোরে জিপিএলভি ৩ সম্মেলন ২৩-২৪ আগস্ট

ভারতের ব্যাঙ্গালোরে আগামী ২৩-২৪ আগস্ট অনুষ্ঠিত হবে চতুর্থ আন্তর্জাতিক জেনারেল পাবলিক লাইসেন্স ভার্সন থ্রী (জিপিএলভি ৩) সম্মেলন। জিএনইউএর আগামী সংস্করণ সম্পর্কে বিশ্বব্যাপী সচেতনতা সৃষ্টির অংশ হিসেবেই ওই সম্মেলনের আয়োজন করা হয়েছে। দুই দিনব্যাপী সম্মেলনে আইনজীবী, আমলা এবং শিক্ষাবিদরা অংশ নেবেন বলে আশা করা হচ্ছে। প্রথম দিনে জিপিএলভি ৩-এর স্থপতি রিচার্ড এম স্টলম্যান এবং এবেন মগলেন নতুন ভার্সন সম্পর্কে বিস্তারিত আলোকপাত করবেন। দ্বিতীয় দিনে হবে প্যানেল আলোচনা। ব্যাঙ্গালোরের ইন্ডিয়ান ইনস্টিটিউট অব ম্যানেজমেন্টে সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে। তৃতীয় জিপিএলভি ৩ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় স্পেনের বার্সেলোনায়। একই ধরনের সম্মেলন যুক্তরাষ্ট্র ও ব্রাজিলেও হয়েছে। প্রতি বছরই এ সম্মেলন হয়ে থাকে। ওয়েবসাইট: http://gplv3.gnu.org.in

দৈনিক রুপসী বাংলায় তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত নতুন বিভাগ

একবিংশ শতাব্দীর তথ্যপ্রযুক্তির সাথে তাল মিলিয়ে আইটি শিক্ষাকে ছাত্র-ছাত্রীসহ সর্বস্তরের মানুষের মধ্যে পৌঁছে দেওয়ার লক্ষ্যে সাবেক বৃহত্তম কুমিল্লা জেলা থেকে প্রকাশিত দৈনিক রুপসী বাংলা তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত নতুন বিভাগ চালু করেছে। এই তথ্যপ্রযুক্তি বিভাগকে সাজানো হয়েছে তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত সংবাদ, কমপিউটারের সমস্যাবলি, সমাধান ও নানা রকম তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত শিক্ষণীয় বিষয় দিয়ে। এখন থেকে এ বিভাগ প্রতি সপ্তাহে বৃহস্পতিবার পাঠকদের তথ্যপ্রযুক্তি সেবা দিয়ে যাবে। এর সার্বিক সহযোগিতায় রয়েছে ঢাকা আইটি ফার্ম টিসিএসআইটি ■

এফোরটেকের দু'টি ওয়েবক্যাম এসেছে

পিকে-৫: এপিসি ক্যামেরাটিতে রয়েছে ০.২৫ ইঞ্চির ১.৩ মেগা পিক্সেলের ইমেজ সেন্সর এবং বিল্ট-ইন মাইক্রোফোন। ফলে পরিষ্কার ও প্রতিধ্বনিবিহীন শব্দসহ নেটমিটিং, ভিডিও মনিটর, ভিডিও মেইলের পাশাপাশি উচ্চমানের স্বচ্ছ ও পরিষ্কার ভিডিও এবং স্থিরচিত্র ধারণ ও পাঠান যায়। ভিউ অ্যাঙ্গেল ৫৪ ডিগ্রী এবং ফোকাস রেঞ্জ ৩০ সেন্টিমিঃ থেকে অসীম পর্যন্ত। দাম ১,৬০০ টাকা।

পিকে-৮৩৫এম : ল্যাপটপ বা নোটবুক কমপিউটার ব্যবহারকারীদের জন্য আর্দশমানের এ ওয়েবক্যামটি ৩৫০কে পিক্সেল, ৬৪০ বাই ৪৮০ রেজ্যুলেশনের ১/৪ ইঞ্চির সিমোস সেন্সর সমৃদ্ধ। ডিজিটাল জুম ফাংশনের এ ওয়েবক্যামের মাধ্যমে নেটমিটিং, ভিডিও মনিটর, ভিডিও মেইলের পাশাপাশি উচ্চমানের ভিডিও এবং স্থিরচিত্র ধারণ করা যায়। দাম ১,৪০০ টাকা। যোগাযোগ: ০১৭১১৬৪৮০৯৫ ■

বরিশালে বিআইজেএফ'র কর্মশালা ও মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত

বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি) ও বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরামের (বিআইজেএফ) যৌথ উদ্যোগে ২২ জুলাই বরিশালের স্পিড ট্রাস্ট এনজিও'র মিলনায়তনে এক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। সাংবাদিকতায় আইসিটির ব্যবহার বিষয়ক কর্মশালায় উপস্থিত ছিলেন জাতীয় ও স্থানীয় পত্রিকার সাংবাদিকরা। বিআইজেএফ'র সভাপতি এম. এ. হক অনুর সভাপতিত্বে কর্মশালার শিরোনাম ছিল 'ট্রান্সফরম দ্য ডিজিটাল ডিভাইড ইনটু ডিজিটাল অপরচুনিটিজ থ্রু রুরাল নলেজ সেন্টার'।

কর্মশালায় বিভিন্ন ডিজিটাল ডিভাইস যেমন মোবাইল ফোন, ডিজিটাল ক্যামেরা, ইন্টারনেট ও পেন ড্রাইভ কীভাবে সাংবাদিকতায়

কর্মশালায় বক্তব্য রাখছেন এম. এ. হক অনু

সহযোগিতা করতে পারে সে বিষয়ে বিভিন্ন তথ্য উপস্থাপন করা হয়। বিআইজেএফ-এর সহসভাপতি কাউছার উদ্দিন অনলাইন সাংবাদিকতা নিয়ে আলোচনা করেন। বিএনএনআরসি'র সিইও এ এইচ এম বজলুর রহমান, জাতীয় উন্নয়নে কীভাবে তথ্যপ্রযুক্তি অবদান রাখতে পারে সে সম্পর্কে বক্তব্য রাখেন। উপস্থিত সাংবাদিকদের মধ্যে বিআইজেএফ'র সাংগঠনিক সম্পাদক নাজনীন কবীর ডিজিটাল যন্ত্রাংশের উপযোগিতা তুলে ধরেন। ছবি এডিটিং করে পত্রিকায় প্রকাশের উপযোগী করতে হয় কিভাবে সে ব্যাপারে বেসিক কিছু টিপস ব্যাখ্যা করেন বিআইজেএফ'র সদস্য আভিকুজ্জামান লিমন।

কর্মশালা শেষে মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত হয়। মতবিনিময় সভায় বরিশালের সাংবাদিকরা ইন্টারনেটের অনগ্রসরতা তাদের কাজের প্রতিবন্ধকতা বলে মন্তব্য করেন। ইন্টারনেটের এ ধরনের অসুবিধা দূরীকরণে বিআইজেএফ ভূমিকা রাখবে বলে স্থানীয় সাংবাদিকরা আশাবাদ ব্যক্ত করেন। শিগগিরই বিটিটিবি, আইএসপি অ্যাসোসিয়েশন ও বরিশালের সাংবাদিকদের মধ্যে একটি মতবিনিময় সভার আয়োজন করার কথা বলেন এম. এ. হক অনু ■

তোশিবার নতুন ল্যাপটপ স্যাটেলাইট এল ৩০ এখন বাজারে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট

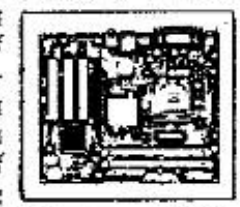
তোশিবা সিঙ্গাপুর প্রা. লি. তাদের বাংলাদেশী ব্যবসায়ী অংশীদার ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিন লি. (আইওএম)-এর সাথে স্যাটেলাইট এল ৩০ মডেলের নোটবুক বাজারে ছেড়েছে। শুধু বাংলাদেশী ব্যবহারকারীদের জন্য এর দাম নির্ধারিত হয়েছে ৫৫ হাজার টাকা। সম্প্রতি আইওএম কার্যালয়ে এক সংবাদ সম্মেলনে এ ঘোষণা দেয়া হয়। এতে বক্তব্য রাখেন, তোশিবা সিঙ্গাপুরের কমপিউটার সিস্টেম ডিভিশনের সহকারী বিপণন ব্যবস্থাপক হেজেল ইয়াপ, দক্ষিণ এশিয়া কমপিউটার সিস্টেম ডিভিশনের সহকারী ব্যবস্থাপক জেফরি বেগয়েক, ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিন লি.-এর পরিচালক মো. রেজাউল করিম এবং সিনিয়র মার্কেটিং এক্সিকিউটিভ মো. ফাইজুল আলম।

সংবাদ সম্মেলনে বা থেকে মো. রেজাউল করিম, হেজেল ইয়াপ, জেফরি বেগয়েক, মো. ফাইজুল আলম

সংবাদ সম্মেলনে জানান হয়, ছাত্র-চাকরিজীবীসহ স্বল্প আয়ের লোকজনের জন্য বাসা, অফিস বা ব্যক্তিগত ব্যবহারের লক্ষ্যে এ নোটবুকটি দেশের বাজারে ছাড়া হয়েছে, যা মূল্য সাশ্রয়ী। এতে অটোমেটিক ওয়্যারলেস কমপিউটিং সুবিধা রয়েছে। নোটবুকে রয়েছে ১৪ ইঞ্চি মনিটর, ১.৬ গি. হার্টজ ইন্টেল সেলেরন এম প্রসেসর, ৪০ গি. বা হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, তিন ঘণ্টা চার্জ সুবিধাসহ ওয়্যারলেস কানেক্টিভিটি সুবিধা। ওজন ২.৪ কেজি। রয়েছে এক বছরের ইন্টারন্যাশনাল ওয়ারেন্টি। নোটবুকটি এখন আইওএম-এর অফিস, চ্যানেল ও অথরাইজড রিসেলারদের কাছে পাওয়া যাচ্ছে। সংবাদ সম্মেলনে জানান হয়, তোশিবা টেকরা এ ৫ এবং টেকরা এ ৮ মডেলের আরো দুটি নতুন নোটবুক শিগগিরই বাজারে আসবে ■

ডিডিআর ২ সমর্থিত গিগাবাইটের মাদারবোর্ড বাজারে ছেড়েছে স্মার্ট

বাংলাদেশে গিগাবাইটের একমাত্র পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি. জিএ-৮আই ৯১৫ এমডি-ভিডি মডেলের নতুন মাদারবোর্ড সম্প্রতি বাজারে ছেড়েছে। এটি ডিডিআর ২ সাপোর্ট করে এবং ব্যয় সাশ্রয়ী ও হাইপার থ্রেডিং প্রযুক্তি সমৃদ্ধ। দ্রুতগতিতে ডাটা স্থানান্তর এবং দ্রুতগতির সিরিয়াল এটিএ কানেকশন



সুবিধা রয়েছে এই মাদারবোর্ডের। গ্রাফিক্স আউটপুটের জন্য রয়েছে ইন্টেল জিএমএ ৯০০ প্রযুক্তি। নেটওয়ার্কিংয়ের জন্য এটি দিচ্ছে ১০/১০০ ল্যান কানেকশন, রয়েছে হোম থিয়েটার কোয়ালিটির শব্দ, মাল্টি চ্যানেল অডিও, স্বচ্ছ শব্দ এবং কমিউনিকেশন ইনপুট ক্ষমতা। দাম ৫ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ: ৮৬২২৭৩৩ ■

সাবমেরিন ক্যাবলে সংযুক্ত হলো ইনটেক

সাবমেরিন ক্যাবলের সুফল পেতে শুরু করেছে নগরবাসী। এখন উন্নত বিশ্বের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের সঙ্গে পাল্লা দিতে নগরবাসীও সর্বোচ্চ গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করছে। ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার কোম্পানি ইনটেক অনলাইন লি. সাবমেরিন ক্যাবলের সঙ্গে যুক্ত হয়ে এই সর্বোচ্চ গতির ইন্টারনেট সেবা দেয়া শুরু করেছে। সাবমেরিন ক্যাবলের সঙ্গে যুক্ত হওয়া উপলক্ষে ১২ জুলাই পুরানা পল্টনে ইনটেক অনলাইন লি.-এর কার্যালয়ে এক উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন কোম্পানির চেয়ারম্যান মোস্তাফুর রহমান। আরো উপস্থিত ছিলেন আরিফুর রহমান, খাজী মোহাম্মদ খান, আখতারুজ্জামান এবং উর্ধ্বতন কর্মকর্তারা ■

কমিউনিটি রেডিওকে জনপ্রিয় করতে নাটক মঞ্চস্থ করছে ওয়াইসিএমসি

চট্টগ্রামের সিভাকুণ্ডতে কমিউনিটি রেডিওকে জনপ্রিয় করতে কাজ করছে ইয়োথ কমিউনিটি মাল্টিমিডিয়া সেন্টার (ওয়াইসিএমসি)। তারা নাটকের মাধ্যমে তুলে ধরছে কমিউনিটি রেডিওর গুরুত্ব ও ভূমিকা। এজন্য তারা ১০ দিনের 'ফোরাম থিয়েটার' প্রশিক্ষণ কর্মশালারও আয়োজন করে। তারা প্রত্যন্ত অঞ্চলে জনগণকে সচেতন করতে এবং কমিউনিটি রেডিওকে আইনসম্মত করার দাবি তুলে ধরে দুটি নাটক মঞ্চস্থ করে। একটি নাটকে কমিউনিটি রেডিও না থাকার অসুবিধা এবং অপরটিতে কমিউনিটি রেডিও সম্প্রচারে কোনো নীতিমালা এখনো তৈরি না হওয়ার ছিল। শিগগিরই যাতে খসড়া নীতিমালাটি অনুমোদন হয় তার জন্য সরকারের ওপর চাপ সৃষ্টি করতেই ওয়াইসিএমসি কাজ করে চলেছে ■

মাত্র ২৫৭০ টাকায় ফিলিপস মোবাইল ফোন

ফিলিপস এস২০০ মোবাইল ফোন মাত্র ২৫৭০ টাকায় কমপিউটার সোর্সে পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ: ০১৭১৩০৪৪৭০৩

ডেফোডিল বিশ্ববিদ্যালয়ে জাভার ওপর সেমিনার

ডেফোডিল আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের উদ্যোগে ইনিশিয়েটিভ, প্রসপেক্ট অ্যান্ড চ্যালেঞ্জ অব সান জাভা শীর্ষক সেমিনারে বক্তারা বলেছেন, টেলিকম, ফিন্যান্স, হসপিটাল, সরকারি নানা সেক্টর, এমনকি মঙ্গলগ্রহে পাঠানো রোবটটিতেও ব্যবহার হয়েছে জাভা প্রযুক্তি। বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর ড. আমিনুল ইসলামের সভাপতিত্বে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন ডিআইইউ চেয়ারম্যান মো. সবুর খান।

সেমিনারের অন্যতম বক্তা ডিআইআইটি'র নির্বাহী পরিচালক মো. নুরুজ্জামান মাল্টিমিডিয়া প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে উপস্থিত শিক্ষার্থীদের সানমাইক্রো সিস্টেম এবং জাভা প্রযুক্তির বিভিন্ন দিক তুলে ধরেন। সেমিনারের প্রধান বক্তা ছিলেন যুক্তরাষ্ট্রের ভোনিয়ার কোম্পানির বাংলাদেশ অফিসে কর্মরত প্রকৌশলী আব্দুল আহাদ। সেমিনারে ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির প্রো-ভাইস চ্যান্সেলর প্রফেসর এম শাহজাহান মিয়া, রেজিস্ট্রার ড. মোস্তফা কামাল, সিএসই বিভাগের প্রধান ড. আবু তাহের, ডেফোডিল অনলাইন'র প্রধান নির্বাহী আলতাফ হোসেন উপস্থিত ছিলেন। ডিআইইউ প্রভাষক জাহিদি সাত্তার সেমিনারটি সমন্বয় করেন ■

কাস্টমাইজ ওয়েব সলিউশন দিচ্ছে টেকনোল্যান্ড

কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের চাহিদা অনুযায়ী বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে কাস্টমাইজ ওয়েবসাইট তৈরি করে দিচ্ছে টেকনোল্যান্ড। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, ওষুধ কোম্পানি, গার্মেন্টস ও বায়িং হাউজ, হাউজিং কোম্পানি, হাসপাতাল ও ক্লিনিক ছাড়াও যেকোনো ধরনের কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানের চাহিদা মোতাবেক একাউন্টিং, ব্যবস্থাপনা, বুকিং সিস্টেমস ও ই-কমার্সসহ যেকোনো ধরনের ওয়েব সলিউশন দিয়ে থাকে প্রতিষ্ঠানটি। যোগাযোগ : ০১৫২৩৪৭৩৩১■

ডিজিটাল এটেন্ডেন্স

গার্মেন্টস ও বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের জন্য ডিজিটাল এটেন্ডেন্স ডিভাইসসহ পে-রোল সফটওয়্যার দিচ্ছে ই-টেক আইটি লি.। এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে এটেন্ডেন্স কন্ট্রোলসহ প্রত্যেক কর্মকর্তা-কর্মচারীর সেলারি শিট তৈরি করে দেয়। যোগাযোগ : ৭১৬০৯২৬ ■

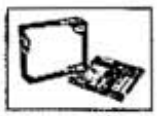
গেমারদের জন্য বাংলাদেশী ওয়েবসাইট চালু

কমপিউটার গেমস বিষয়ক একটি বাংলাদেশী ওয়েবসাইট সম্প্রতি চালু হয়েছে। গেমার্স ওয়ার্ল্ডবিডি নামের এ সাইটটি কয়েকজন দক্ষ গেমার পরিচালনা করছেন। এতে গেমস সম্পর্কিত সাম্প্রতিক সব তথ্য থাকবে। গেমারদের ওপর আলোচনা, চিটকোড-এর পাশাপাশি এতে রয়েছে মতবিনিময় করার সুযোগ। যারা নিয়মিত কমপিউটার গেমস খেলেন তারা একে অপরের সঙ্গে কথোপকথনও চালাতে পারবেন। ঠিকানা: www.gamersworldbd.com ■

সফটওয়্যার প্রসেস ইম্প্রুভমেন্টের ওপর সেমিনার অনুষ্ঠিত

সফটওয়্যার প্রসেস ইম্প্রুভমেন্টের জন্য ক্যাপাবিলিটি ম্যাচুরিটি মডেল ইন্টিগ্রেটেড (সিএমএমআই) বিষয়ে ১৯ জুলাই যৌথভাবে এক সেমিনারের আয়োজন করে লোকাল এন্টারপ্রাইজ ইনভেস্টমেন্ট সেন্টার (এলইআইসি) এবং বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)। সফটওয়্যার কোম্পানিগুলোর জন্য বিশ্বের সবচেয়ে স্বীকৃত প্রসেস স্ট্যান্ডার্ড হচ্ছে, সিএমএমআই। ৫০টিরও বেশি কোম্পানির অংশগ্রহণে অনুষ্ঠিত সেমিনারে প্রধান বক্তা ছিলেন কিউএআই ইন্ডিয়ার শাশ্বত দত্ত। আইডিএলসি অব বাংলাদেশ লি.-এর উপব্যবস্থাপক পরিচালক ইয়ং বোক জো এবং বেসিস সভাপতি সারওয়ার আলম সেমিনারে উপস্থিত ছিলেন ■

দাম কমেছে আসুসের মাদারবোর্ডের



আসুসের এটিআই রেডিয়ন এক্সপ্রেস২০০ চিপসেটের পি৫আরডি১-ভিএম মডেলের মাদারবোর্ডটির দাম কমিয়েছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। অত্যাধুনিক ইন্টেল হাইপার-থ্রেডিং প্রযুক্তি সমৃদ্ধ আসুসের এ মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের সর্বোচ্চ ৩.৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল পেন্টিয়াম ফোর প্রসেসরের পাশাপাশি ইন্টেল ডুয়াল-কোর সিপিইউ সাপোর্ট করে। ডুয়াল এজিপি সাপোর্টের জন্য এতে রয়েছে ইউনিভার্স্যাল পিসিআই-ই স্লট। এ মাদারবোর্ডটির সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হলো এতে এটিআই রেডিয়ন এক্স৩০০ ভিজিএ ইন্টিগ্রেটেড রয়েছে, যা ১২৮ মেগাবাইট পর্যন্ত ভিডিও মেমরি শেয়ার করতে পারে। দাম ৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ: ৮১২৩২৭৪ ■

টেকবিডির ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন

স্বল্প খরচে ৫ বছরের জন্য ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করে দেবে টেকবিডি ডট নেট সিস্টেম। এছাড়া ১ বছরের মধ্যে ডোমেইন নেম ও রেজিস্ট্রেশন করা যাবে। এই প্রতিষ্ঠান বিশেষ মূল্যে ওয়েবসাইট প্রকাশ এবং সাইট তৈরি করে দেয়। যোগাযোগ: ৮০৫৯০৮১ ■

ওয়েবসাইটে ফ্ল্যাট জমির খবর

ইন্টারনেটে জমি, বাড়ি ও ফ্ল্যাটের তথ্য পাওয়া যাবে বাংলাদেশ রিয়েল এস্টেট অ্যাসোসিয়েশনের (রিহ্যাব) পোর্টালে। রিহ্যাবের সব সদস্য প্রতিষ্ঠানের তথ্য এতে পাওয়া যাবে। কোন এলাকায় কোন কোন প্রতিষ্ঠান ফ্ল্যাট ও অ্যাপার্টমেন্ট বিক্রি করছে, সেসবের আয়তন, দাম, নকশা ইত্যাদি এ সাইটে আছে। ওয়েবসাইট থেকেও বুকিং দেওয়া যাবে। বাড়ি নির্মাণসামগ্রীর সব তথ্য ও বাজারদর এতে রয়েছে। সাইটটি তৈরি করেছে টেকনোসফট ট্রান্সক্রিপশন লি.। যোগাযোগ: ৯১৪৩৫৭৫ ■

বিডি কমপিউটার বাজার ডট কম ওয়েব পোর্টালের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন

bdcomputerbazar.com ওয়েব পোর্টালটি বাংলাদেশের কমপিউটার বিষয়ক ওয়েব পোর্টাল। ইন্টারনেটের মাধ্যমে পোর্টালটির সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করে ক্রেতারা ঘরে বসেই বিভিন্ন বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের সেবার ধরন, পণ্যসমূহের মূল্য তালিকা, যোগাযোগের ঠিকানা ইত্যাদি তথ্য জানতে পারবেন। ১৮ জুলাই ঢাকার স্থানীয় একটি রেস্টুরেন্টে এক সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে ওয়েব পোর্টালটির আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করা হয়। ওয়েব পোর্টালটিতে তথ্য সার্চ করার সুবিধার পাশাপাশি থাকছে সাপ্তাহিক আইসিটি নিউজ। এছাড়া থাকছে গেম রিভিউ, সফটওয়্যার রিভিউ, আর্টিকেল ইত্যাদি সেকশন। পোর্টালটি ডেভেলপ করেছে তথ্যপ্রযুক্তি সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান 'ইমাজিন গ্রাফিক্স' এবং বিপণন সহযোগী হিসেবে কাজ করছে 'ইউনাইটেড কমপিউটার্স'। ওয়েব পোর্টালটি উদ্বোধন করেন প্রধান অতিথি প্রাইভেটাইজেশন কমিশনের চেয়ারম্যান ইনাম আহমেদ চৌধুরী। ওয়েব পোর্টালটির বিভিন্ন কার্যক্রম সম্পর্কে সাংবাদিকদের ধারণা দেন ইমাজিন গ্রাফিক্সের প্রধান কার্য নির্বাহী কাজী হাসান রবিন। অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সহসভাপতি এ টি শফিক উদ্দীন আহমেদ। আরো উপস্থিত ছিলেন শামীম আহমেদ, সৈকত আহমেদ, তানভীর আহমেদ ও মাসুদ রানা। যোগাযোগ: ৯১৪৪৩০১ ■

নিড ফর স্পিড নিয়ে ওয়েবসাইট

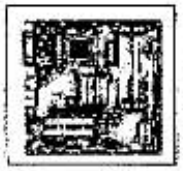
কমপিউটার গেমস নিড ফর স্পিড (এনএফএস) নিয়ে বাংলাদেশী একটি ওয়েবসাইট চালু হয়েছে। এনএফএস ভক্তরা এ সাইটে গেমটির আন্ডারগ্রাউন্ড ১, ২ ও ৩ মোস্ট ওয়ান্টেড সংস্করণের শব্দ, সুর, ভিডিও, ওয়ালপেপার, স্ক্রীন, ট্রেইনার ইত্যাদি পাবেন। ঠিকানা: www.nfsbd.com ■

www.tcswebbd.com-এর ২য় বর্ষে পদার্পণ

ওয়েব সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান tcswebbd.com-এর ওয়েব ডিরেক্টরি হিসেবে পরিচিত www.tcswebbd.com-এর ২য় বর্ষে পদার্পণ উপলক্ষে ইউজারদের আরো অধিক সেবা দেয়ার লক্ষ্যে সম্পূর্ণ নতুন আঙ্গিকে প্রকাশ ঘটেছে। এটি এমন একটি ওয়েব পোর্টাল যাতে রয়েছে অসংখ্য দেশী-বিদেশী ওয়েব পোর্টালের লিংক। এই পোর্টালে দেশী-বিদেশী বিশেষ করে বাংলাদেশী বিভিন্ন সাইটের লিংক বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে সাজানো হয়েছে। ২য় বর্ষে পদার্পণ উপলক্ষে ওয়েব পোর্টাল, সম্পূর্ণ বিনামূল্যে প্রচারের জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে তাদের বিজ্ঞাপন প্রচারের সুযোগ দিচ্ছে।

স্পেশাল প্যাকেজ: টিসিএস ওয়েববিডি ডট কম ওয়েব ডিরেক্টরি পোর্টালের www.tcswebbd.com-এর ২য় বর্ষে পদার্পণ উপলক্ষে ওয়েব ডিজাইনিং এবং ডেভেলপমেন্টের ওপর স্পেশাল প্যাকেজ ঘোষণা করেছে। সিলভার, গোল্ড এবং ডায়মন্ড নামের প্যাকেজ থেকে যে কেউ একটি সম্পূর্ণ ওয়েবসাইট তৈরি করে নিতে পারেন। যোগাযোগ: ৯১৪২৭২২ ■

ডিসেম্বরে আসছে গিগাবাইটের নতুন প্রযুক্তিসমৃদ্ধ মাদারবোর্ড



বিশ্বখ্যাত মাদারবোর্ড, ভিজিএ কার্ড এবং অন্যান্য কমপিউটার হার্ডওয়্যার সলিউশন নির্মাতা প্রতিষ্ঠান গিগাবাইট টেকনোলজি তাদের প্রিমিয়ার মাদারবোর্ড জিএ ৮ আই ৯৪৫ জিএমএইচ বাজারে ছাড়ার ঘোষণা দিয়েছে। আগামী ডিসেম্বর নাগাদ এটি ক্রেতাদের হাতে পৌঁছে যাবে। এই মাদারবোর্ড ইন্টেল ভিত্ত প্রযুক্তি সমর্থিত। লাইফস্টাইল এবং এন্টারটেইনমেন্ট অ্যাপ্লিকেশনের জন্য আদর্শ করে এটি তৈরি করা হয়েছে। এর বিশেষ বৈশিষ্ট্য হলো: এটি ইন্টেল পেন্টিয়াম ডি প্রসেসর সাপোর্ট করে, এর রয়েছে ইন্টেল ৯৪৫ ডিএক্সপ্রেস চিপসেট/আইসিএইচ ৭-ডিএইচ চিপসেট, ১ পিসিআই-এক্সপ্রেস × ১৬ স্লট, ১ × পিসিআই এক্সপ্রেস × ১ স্লট, ২ × পিসিআই স্লট, ৪ × ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআরআইআই ৬৬৭, ৪ গিগাবাইট পর্যন্ত মেমরি সাপোর্ট করে, ইন্টেল হাই ডেফিনেশন অডিও সম্বলিত ৪ চ্যানেল অডিও। আরো জানতে ভিজিট করুন wttp://tw.giga-byte.com/Motherboard/default.htm ■

জাইসেলের ইথারনেট সুইচ/এডাপ্টার

জাইসেলের ইথারনেট সুইচ ব্যবহার করে কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানগুলো খুব সহজে ঝামেলাহীন নেটওয়ার্ক পেতে পারে। জাইসেলের ইথারনেট সুইচ কাস্টমারের সব সমস্যা সমাধানের মাধ্যমে সম্পূর্ণ সার্ভিস দিতে সক্ষম। জাইসেল ইথারনেট সলিউশনের বৈশিষ্টগুলো হচ্ছে: আপ টু ডেট ডিজাইনসহ স্কেলেবল পোর্টফোলিও, লন-ব্লকিং আর্কিটেকচার এবং ওয়্যার স্পিড এল২/এল৩ সুইচিং ও ফরওয়ার্ডিং হাই রেসিলেন্স এবং ফ্রিটিমুক্ত নেটওয়ার্ক ডিজাইন। যোগাযোগ : ৯১২৭১০০ ■

নতুন পণ্য নিয়ে কমপিউটার সোর্সের সংবাদ সম্মেলন

প্রতিনিয়ত কমপিউটারের নতুন নতুন পণ্য নিয়ে আসছে কমপিউটার সোর্স লি.। এরই ধারাবাহিকতায় নতুন-পুরানো বেশ কয়েকটি কমপিউটার পণ্য নিয়ে ২২ জুলাই সোর্সের প্রধান কার্যালয়ে আয়োজন করা হয় এক সংবাদ সম্মেলনের। সোর্সের বিপণন ব্যবস্থাপক ইফতেখার উদ্দিনসহ কয়েকজন কর্মকর্তা বিভিন্ন পণ্য সম্পর্কে আলোচনা করেন। নতুন বাজারজাত করা লেক্সমার্ক ই ১২০ প্রিন্টার, ফুজিৎসুর দু'টি ল্যাপটপ কমপিউটার ও প্রোলিংক ইউপিএস সম্পর্কে ধারণা দেয়া হয়। লেক্সমার্কের ই ১২০ প্রিন্টারে ১৫ মাসের রিপ্লেসমেন্ট ওয়ারেন্টি সেবা দেওয়া হচ্ছে। আঙুলের ছাপ শনাক্তকারী প্রযুক্তিসহ ফুজিৎসু লাইফবুক এস ৬৩১১ এবং এস ৭১১০ ল্যাপটপ কমপিউটার দু'টি পাওয়া যাচ্ছে ১ লাখ ৩৯ হাজার ৮শ এবং ১ লাখ ৩০ হাজার ৩শ টাকায়■

আইপি নেটওয়ার্কিং বিষয়ক সেমিনার অনুষ্ঠিত

সেমিনারে অংশগ্রহণকারী অতিথিবৃন্দ

গুলশানে ওয়াশিংটন হোটেলের ব্যাংকোয়েট হলে ৫ জুলাই অনুষ্ঠিত হয় IP Network Evening with ZyXEL, 2006। মসিতা কমপিউটার্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ার্স লি. এবং জাইসেল কমিউনিকেশন কর্পোরেশন সমন্বিতভাবে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভিত্তিক এই সেমিনারের আয়োজন করে। এতে সভাপতিত্ব করেন মসিতা কমপিউটার্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ার্স লি.-এর চেয়ারম্যান ইঞ্জিনিয়ার শাহ্ মো. মোবাশ্বের হাসান। জাইসেলের পক্ষ থেকে চেন কারমিং এবং ইঞ্জিনিয়ার হুয়াং চানমিং বেন উপস্থিত ছিলেন। প্রধান অতিথি ছিলেন ঢাকায় তাইওয়ান ট্রেড সেন্টারের পরিচালক জেমস কুয়ো।

অনুষ্ঠানটি দু'টি সেশনে বিভক্ত ছিল। প্রথম সেশনে জাইসেলের অস্টিন তাদের প্রোডাক্ট সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেন। অনুষ্ঠানের প্রধান আকর্ষণ 'ট্রিপল প্লে প্রেজেন্টেশন' উপস্থাপন করেন ইঞ্জিনিয়ার বেন। দ্বিতীয় সেশনে আমন্ত্রিত অতিথিদের হাতে ক্রেস্ট তুলে দেন মসিতার চেয়ারম্যান ইঞ্জিনিয়ার শাহ্ মো. মোবাশ্বের হাসান এবং এমডি ইঞ্জিনিয়ার সিব্বির আহমেদ ■

এইচপি রিসেলারদের চীন ভ্রমণ

প্রিন্টার ও কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) সম্প্রতি তার রিসেলারদের জন্য ৫ দিনব্যাপী চীন ভ্রমণের আয়োজন করে। এইচপি'র ইমেজিং ও প্রিন্টিং পণ্য বিক্রি ও উন্নয়নে রিসেলারদের অবদান স্বরূপ বিশেষ পুরস্কার হিসেবে ভ্রমণের আয়োজন করা হয়। রিসেলাররা তিয়েনয়ানমেন স্কয়ার, জাতীয় জাদুঘর, নিষিদ্ধ শহর, হ্যাভেন ট্যাম্পল এবং গ্রেটওয়াল ঘুরে দেখেন। ভ্রমণকারীরা হলেন, আলোহাআইশপ'র আবু নাসের, এডভান্স কমপিউটার টেকনোলজির আসলাম, মোবাইল লিংক ইন্টারন্যাশনালের মামুন, মাল্টিস্টার টেকনোলজির রফিক, মাল্টিপ্যাথ টেকনোলজির জাহিদ, মাল্টিলিংক ইন্টারন্যাশনালের মশিউর, ফ্লোরা লি.-এর হাসান ও সারোয়ার এবং এইচপির কান্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার (এইচপি আইপিজি) সাব্বির শাফিউল্লাহ ■

চীনের গ্রেটওয়ালের সামনে এইচপি ভ্রমণকারী দল

ময়মনসিংহে হাই-টাই রোড শো অনুষ্ঠিত

হাই-টাই রোড শো'তে আয়োজকরা

ময়মনসিংহের একটি চাইনিজ রেস্টুরেন্টে ৯ জুলাই 'হাই-টাই রোড শো' শীর্ষক একটি সেমিনারের আয়োজন করে বাংলাদেশে হাই-টাই ডিজিটাল প্রিন্টারের একমাত্র পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। সেমিনারটি যৌথভাবে উপস্থাপন করেন হাই-টাচ ইমেজিং টেকনোলজিস্ তাইওয়ানের পল চেস লী এবং এডওয়ার্ড হ্যাংগ। অনুষ্ঠানটিতে সার্বিকভাবে সহযোগীতা করেন স্থানীয় ব্যবসায়ী সাকসেস্ কমপিউটার্সের ইসমাঈল হোসেন (তপন) এবং মিলেনিয়াম কমপিউটার্সের আহমেদ মোস্তফা(মাসুম)। বক্তব্য রাখেন গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.-এর বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার সমীর কুমার দাশ এবং পণ্য ব্যবস্থাপক মহীউদ্দিন আব্দুল কাদের। সেমিনারে মূলতঃ হাই-টাই ডিজিটাল প্রিন্টারগুলো প্রদর্শন করা হয় এবং এর কার্যকারীতা বর্ণনা করা হয়। এ সময় বৃহত্তর ময়মনসিংহ জেলার স্টুডিও মালিক ও কর্মকর্তাসহ শতাধিক ব্যক্তি উপস্থিত ছিলেন ■

মোবাইল ফোনের ইনকামিং কলচার্জ তুলে নেয়ার সুপারিশ করেছে সংসদীয় কমিটি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ অবিলম্বে সব বেসরকারি মোবাইল ফোনের ইনকামিং কলচার্জ তুলে নেয়ার সুপারিশ করেছে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় কমিটি। একই সঙ্গে বিটিটিবি'র ফোনের সেবা আরো বাড়ানোর সুপারিশ করা হয়। ২৪ জুলাই সংসদভবনে সংসদীয় কমিটির সভায় এ সুপারিশ করা হয়েছে। কমিটির সভাপতি জি এম ফজলুল হকের সভাপতিত্বে সভায় ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী ড. আমিনুল হক, কাজী গোলাম মোর্শেদ, সৈয়দ মেহেদী আহমেদ রুমী, আবদুল মমিন তালুকদার, ফরিদউদ্দিন চৌধুরী এবং আব্দুল হাই উপস্থিত ছিলেন। সভায় মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোর কার্যক্রম নিয়ে আলোচনা করা হয়। সভায় জানানো হয় সরকার ইতোমধ্যে দেশের ৩৩৯টি উপজেলায় ডিজিটাল এক্সচেঞ্জ স্থাপন করেছে ■

মোবাইলে কেনাবেচার সুযোগ পাচ্ছেন গ্রামীণফোনের গ্রাহকরা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ গ্রামীণফোন লি. এবং সেলবাজার এবার মোবাইল ফোনে পণ্য কেনাবেচার ব্যবস্থা করেছে। এই যৌথ উদ্যোগের ফলে বিক্রেতারা তাদের মোবাইলের মাধ্যমে পণ্যের তথ্য সবাইকে জানাতে পারবেন। অন্যদিকে ক্রেতারা তাদের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে খুঁজে বের করতে পারবেন কেনাকাটার নির্দিষ্ট তথ্য। রাজধানীর হোটেল শেরাটনে ২৫ জুলাই এক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য জানান গ্রামীণফোন এবং সেলবাজার কর্তৃপক্ষ।

সেলবাজার থেকে কিছু কিনতে গ্রাহকদের ৩৮৩৮ নম্বরে এসএমএস পাঠাতে হবে। সেলবাজারের মাধ্যমে কিছু বিক্রি করতে চাইলে প্রথমে বিক্রেতাকে ৩৮৩৮ নম্বরে এসএমএস পাঠিয়ে নিজের মোবাইল নম্বর নিবন্ধন করতে হবে। নিবন্ধন করতে আরইজি লিখে একটি স্পেস দিয়ে নিজের থানার নাম লিখতে হবে। এরপর তিনি এসএমএস করে নিজের পণ্য তালিকাভুক্ত করতে পারবেন ■

সিটিসেলকে হ্যালো টিউনস দেবে জি-সিরিজ

মোবাইল অপারেটর সিটিসেলকে হ্যালো টিউনস কনটেন্ট সরবরাহ করবে জি-সিরিজ প্রডাকশন হাউস। এ লক্ষ্যে দুই প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সম্প্রতি এক চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। গ্রাহকরা জি-সিরিজের যেকোনো টিউনসহ অপ্রকাশিত গানের টিউনও উপভোগ করতে পারবেন। অনুরোধ পাঠানোর এক সপ্তাহের মধ্যে গানটি হ্যালো টিউনস-এ যুক্ত হবে। গ্রাহকদের সুবিধার্থে ভবিষ্যতে জি-সিরিজের বিভিন্ন সিডি/ডিভিডিতে সব গানের হ্যালো টিউনস কোড দেয়া থাকবে। এছাড়া ভবিষ্যতে জি-সিরিজ তাদের সব গান মোবাইল রিং টোন হিসেবে দেবে ■

টিঅ্যান্ডটির ল্যান্ড ফোনের জন্য চালু হয়েছে প্রি-পেইড কার্ড

এবার টিঅ্যান্ডটির ল্যান্ড ফোনের জন্যও এসেছে প্রি-পেইড কলিং কার্ড। গ্রাহকদের কাছে এই পরিসেবা পৌঁছে দেয়ার জন্য আগেই সব আয়োজন সম্পন্ন হয়েছে। দেশের যেকোনো ডিজিটাল টেলিফোন থেকে এই কার্ড ব্যবহার করা যাবে। তবে লোকাল কল করার ক্ষেত্রে গ্রাহকরা প্রি-পেইডের কোনো সুবিধা পাবেন না। প্রি-পেইড কার্ডের মাধ্যমে আপাতত এনডব্লিউডি এবং আইএসডি কলের সুবিধা পাওয়া যাবে। তবে লোকাল কলকেও পর্যায়ক্রমে এ কার্যক্রমের আওতায় আনা হবে বলে জানা গেছে। ব্যাংক থেকে এই কার্ড কিনতে হবে ■

বিটিটিবি'র প্রি-পেইড কার্ড বিক্রি করবে সিটি ব্যাংক

দি সিটি ব্যাংক লি. এবং বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ডের (বিটিটিবি) মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষর ও হস্তান্তর হয়েছে। চুক্তির আওতায় দি সিটি ব্যাংক লি.-এর শাখাগুলোর মাধ্যমে বিটিটিবির প্রি-পেইড কার্ড বিক্রি করা হবে। সম্প্রতি টেলিযোগাযোগ ভবনে আয়োজিত অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানে সিটি ব্যাংকের উপব্যবস্থাপনা পরিচালক এ এইচ এম নাজমুল কাদির ও বিটিটিবি'র জেনারেল ম্যানেজার (ফিন্যান্স) ড. এম আবু সাঈদ খান নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তিতে স্বাক্ষর ও হস্তান্তর করেন। এ সময় বিটিটিবি'র চেয়ারম্যান মো. আলীবর্দি খন্দকার, সিটি ব্যাংকের হেড অব মার্কেটিং এ এস এম ওবায়দুল কাদের, ধানমন্ডি শাখার ব্যবস্থাপক শেখ মনিরুল ইসলাম এবং বিটিটিবি'র প্রজেক্ট ডিরেক্টর ইঞ্জিনিয়ার এ এইচ এম শফিকুল ইসলাম প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন ■

কাস্টমার কেয়ার চালু করেছে আই মোবাইল

গ্রাহকদের উন্নত সেবা দেয়ার লক্ষ্যে থাইল্যান্ডের শীর্ষ টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠান আই মোবাইল ইন্টারন্যাশনাল কোম্পানি লি. বাংলাদেশে তাদের নিজস্ব কাস্টমার কেয়ার চালু করেছে। সম্প্রতি ঢাকার গুলশান-২ এর তাহের টাওয়ারের ৩য় তলায় এই কাস্টমার কেয়ার উদ্বোধন করা হয়। উদ্বোধন করেন আই মোবাইল ইন্টারন্যাশনাল কোম্পানি লি.-এর আঞ্চলিক ব্যবস্থাপক রঙ্গিত ইসারাপান্থ ■

নেটওয়ার্ক স্থাপনে মটোরোলাকে বেছে নিয়েছে ওয়ারিদ

দেশে জিএসএম নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য ওয়ারিদ টেলিকম বেছে নিয়েছে মটোরোলা জিএসএম সিস্টেম। চলতি বছরের শেষনাগাদ ওয়ারিদের বাণিজ্যিক কার্যক্রম শুরু হবার কথা। প্রাথমিক পর্যায়ে নেটওয়ার্ক কভারেজ থাকবে দেশজুড়ে এবং ওয়ারিদ ১৮০০ মে. হার্টজের মটোরোলা জিএসএম নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ৫০ লাখ গ্রাহককে পুরো ভয়েস ও ডাটা সার্ভিস দিতে সক্ষম ■

বাংলালিংকের ৫ লাখ টাকার টকটাইম পেলেন বগুড়ার সাবের

বিশ্বকাপ ফুটবল উপলক্ষে বাংলালিংক আয়োজিত 'হ্যাটগোল' প্রতিযোগিতায় প্রথম হয়ে বগুড়ার মো. সাবের জিতে নিয়েছেন ৫ লাখ টাকার টকটাইম। সঙ্গে পেয়েছেন নোকিয়ার একটি দামি মোবাইল সেট ও বাংলালিংকের একটি প্রি-পেইড সংযোগ। ঢাকার মো. মোস্তফা ও নারায়ণগঞ্জের মো. ফারুক হোসেনও জিতেছেন ৩ লাখ ও ২ লাখ টাকার ফ্রী টকটাইম। সঙ্গে নোকিয়ার হ্যান্ডসেট ও প্রি-পেইড সংযোগ তো রয়েছে। ২৮ জুলাই বাংলালিংক প্রধান কার্যালয়ে বিজয়ীদের হাতে পুরস্কার তুলে দেন মার্কেটিং ডিরেক্টর ওমর রশীদ ■

চট্টগ্রামে একটেল বিতর্ক প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

চট্টগ্রাম শিল্পকলা একাডেমী মিলনায়তনে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়েছে একটেল বিতর্ক প্রতিযোগিতা ২০০৬। একটেলের এমডি আহমদ বিন ইসমাইল এ প্রতিযোগিতার উদ্বোধন করেন। শিক্ষা ও সাংস্কৃতিক সংগঠন 'দৃষ্টি' এ বিতর্ক প্রতিযোগিতার আয়োজন করে। সংগঠনটি ১৯৯২ সাল থেকে মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক লেভেলে শিক্ষার্থীদের শিক্ষা সম্পর্কিত ও সহ শিক্ষা কার্যক্রমসহ বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মসূচির আয়োজন করে আসছে। অনুষ্ঠানে একটেলের হেড অব কর্পোরেট অ্যাফেয়ার্স জাভেদ তারিক, রিজিওনাল জেনারেল ম্যানেজার টিপু আহমেদ, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের মার্কেটিং বিভাগের সহযোগী অধ্যাপক আহসানুল আলম পারভেজ, দৃষ্টি চট্টগ্রামের প্রেসিডেন্ট মাসুদ বকুল ও জেনারেল সেক্রেটারি সাইফ চৌধুরী এবং সানশাইন গ্রামার স্কুল ও কলেজের প্রিন্সিপাল সাফিয়া গাজী রহমান উপস্থিত ছিলেন ■

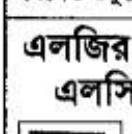
টেলিটকের নতুন প্যাকেজ পদ্মা

মোবাইল অপারেটর টেলিটক বাজারে ছেড়েছে নতুন প্রি-পেইড প্যাকেজ পদ্মা। এর সংযোগ মূল্য ভ্যাটসহ ১ হাজার ২০০ টাকা। ৩০০ টাকার টকটাইম ফ্রী। কলচার্জ টেলিটক থেকে টেলিটক প্রতি মিনিট সকাল ৮টা থেকে বেলা ১টা এবং বিকাল ৪টা থেকে রাত ১১টা পর্যন্ত ২ টাকা ২০ পয়সা, বেলা ১টা থেকে বিকাল ৪টা এবং রাত ১১টা থেকে রাত ২টা পর্যন্ত ১ টাকা ৮০ পয়সা, রাত ২টা থেকে সকাল ৮টা পর্যন্ত ৬০ পয়সা। টেলিটক থেকে বিটিটিবি ও অন্যান্য মোবাইলে যথাক্রমে ২ টাকা ৬০ পয়সা এবং ২ টাকা ও ১ টাকা। টেলিটক থেকে আন্তর্জাতিক কল ২ টাকা ৬০ পয়সা, ২ টাকা ও ১ টাকা। অবশ্য এর সঙ্গে আইএসডি/ ইআইএসডি চার্জ যুক্ত হবে। সব ইনকামিং ফ্রী। কলচার্জে ভ্যাট যুক্ত হবে। নারায়ণগঞ্জ, গাজীপুর, ঢাকা মেট্রোপলিটন ও চট্টগ্রাম মেট্রোপলিটন এলাকায় এই সংযোগ ব্যবহার হলে ১০০% অতিরিক্ত চার্জ দিতে হবে। যোগাযোগ: ০২-৯৮৮২৫৮৫ এক্স ৩৩৩ (প্রি-পেইড)। ৯ জুলাই থেকে এ সংযোগ দেয়া হচ্ছে ■

আইমার্ট বাংলা সহজ কীবোর্ড ভার্সন ১.০১ অবমুক্ত

আইমার্ট কমপিউটার টেকনোলজি লি.-এর প্রথম সফটওয়্যার প্রকাশনা আইমার্ট বাংলা সহজ কীবোর্ড ভার্সন-১.০১, উদ্বোধন করা হয়েছে। বাংলা ভাষায় স্বরবর্ণ ১১টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি। যুক্তাক্ষরতো আছেই। এই জটিল কাজটিকে সহজ ও সরল করতে এসেছে 'আইমার্ট বাংলা সহজ কী-বোর্ড'। এই ভার্সনটিতে মাউস দিয়ে সহজে বাংলা লেখা যায়। জটিল যুক্তাক্ষরগুলো এতে সহজভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে, প্রয়োজনে কপি, পেস্ট কিংবা এক ক্লিকে লেখা যাবে। এর ডকুমেন্টটি এমএস ওয়ার্ড-এ পেস্ট করে সব কার্যক্রম চালিয়ে নেওয়া যাবে। খুব সহজে বাংলা ই-মেইল করা যাবে। ৩০ সেকেন্ড পরপর এর ডকুমেন্টটি সেভ হবে, এমনকি বিদ্যুৎ চলে গেলেও ডকুমেন্টটি তাৎক্ষণিক সেভ হবে ■

এলজির হালকা ও আকর্ষণীয় এলসিডি মনিটর বাজারে



এলজি মনিটরের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. সম্প্রতি ফোর বাজারজাত করেছে আকর্ষণীয় ডিজাইনের এল১৫১৫এস মডেলের এলসিডি মনিটর। ইন্দোনেশিয়ার তৈরি এ এলসিডি মনিটরটিতে পাওয়ার এডাপ্টার বিল্ট-ইন অবস্থায় আছে। এতে রয়েছে অন স্ক্রীণ ডিসপ্লে (ও.এস.ডি.), লক ফাংশন, যা ডিসপ্লে সেটিং-এর অপ্রয়োজনীয় পরিবর্তনের হাত হতে রক্ষা করে। মনিটরটির পেছনে রয়েছে স্লট, যার ফলে মনিটরটিকে দেয়ালে ছবির মতো ঝুলিয়ে রাখা যায়। এছাড়া এ এলসিডি মনিটরটিতে রয়েছে লাইটভিউ ফাংশন, যার ফলে নিজেদের চাহিদা ও পছন্দ মতো মনিটরটির ব্রাইটনেস এবং কালার টেম্পারেচার সহজে পরিবর্তন করা যায়। যোগাযোগ: ৮১২৩১৭৫ ■

দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের জন্য বাংলা ব্রেইল এডিটর

চট্টগ্রাম প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের ১৯৯৯ ব্যাচে কমপিউটার সায়েন্স-এ বিএসসি সম্পন্নকারী সুদাম দাশ ও চৌধুরী ফখরুদ্দীন মাহমুদ সিদ্দিকী চিটাগাং কমপিউটারাইজড ব্রেইল প্রোডাকশন সেন্টারে গবেষণা চালিয়ে সাধারণ কী-বোর্ড ব্যবহার করে বাংলা ব্রেইল কম্পোজ ও কমপিউটারাইজড ব্রেইল প্রিন্টে যুগান্তকারী সাফল্য অর্জন করেছেন। ফলে এখন যেকোনো দৃষ্টিবান ও দৃষ্টিহীন ব্যক্তি সাধারণ কমপিউটারের বাংলা ব্রেইল এডিটর সফটওয়্যার ব্যবহারের মাধ্যমে কম্পোজ করা টেক্সট ব্রেইল ট্রান্সক্রাইব করে সরাসরি প্রিন্ট নিতে সমর্থ হবেন। বুয়েটের শিক্ষক আসাদুজ্জামানের তত্ত্বাবধানে ও বাংলাদেশ ফ্রিডম ফাউন্ডেশনের সহযোগিতায় উৎস পরিচালিত সেন্টারে ৩ মাস ধরে এই গবেষণা হয়েছে ■

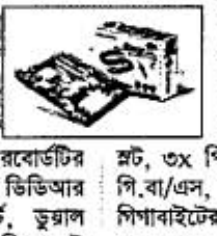
টোনার কার্ট্রিজ ক্রেতাদের পুরস্কৃত করল এইচপি

সম্প্রতি হিউলেট প্যাকার্ডের (এইচপি) উদ্যোগে এইচপি অরিজিনাল কার্ট্রিজ ক্রেতাদের মধ্যে লটারিতে বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়। গত মার্চ-এপ্রিল মাসে প্রত্যেকটি এইচপি অরিজিনাল টোনার কার্ট্রিজ কিনে অনলাইনে রেজিস্ট্রেশনের মাধ্যমে এই প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করেন অসংখ্য এইচপি পণ্য ক্রেতা। বিজয়ীদের ৫ হাজার টাকা (২০টি), ২ হাজার টাকা (৩০টি) এবং ১ হাজার টাকার (৫০টি) গিফট ভাউচার দেয়া হয়। পুরস্কার তুলে দেন এইচপির কার্ট্রি বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার (এইচপি আইপিজি) সাব্বির শাফিউল্লাহ। উপস্থিত ছিলেন ইনপেস ম্যানেজমেন্ট সার্ভিসের এমডি কামরুল আহসান। অনুষ্ঠানে এইচপি পার্টনারদের সেলস অ্যাওয়ার্ডও দেয়া হয়। আইজিপি প্রোডাক্ট সেলস, প্রোডাক্ট প্রোমোশন, ব্র্যান্ড ভ্যালু বৃদ্ধিতে পারদর্শিতা প্রমাণ করায় অ্যাডভান্স কমপিউটার টেকনোলজি, সিস ইন্টারন্যাশনাল, আলোহা আইশ'প, মোবাইল লিংক, মাল্টিপাম টেকনোলজি, মাল্টিস্টার টেকনোলজিকে চীনের মহাপ্রাচীর পরিদর্শনের সুযোগ দেয়া হয়।

সাব্বির শাফিউল্লাহ (বামে) পুরস্কার তুলে দিচ্ছেন

অন্যদিকে এইচপি আইপিজি কর্পোরেট সেলস পার্সনদের আরো একটি অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়। যারা এইচপি আইপিজি প্রোডাক্ট বিক্রিতে নিজেদের দক্ষতা প্রমাণ করতে পেরেছেন তাদের এই অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়। অ্যাওয়ার্ড প্রাপ্তরা হলেন–হোসাইন ফেরদৌসি (ফ্লোরা লি.), জামশেদ উদ্দিন (ফ্লোরা লি.), মিনহাজ এ রাজী (থাকরাল ইনফরমেশন সিস্টেম লি.), আসিফ আহসান খান (ফ্লোরা লি.) এবং হায়দার আলী (ইনফরমেশন সলিউশন) ■

গিগাবাইটের জিএ-৯৬৫পি ডিএস৩ মাদারবোর্ড অবমুক্ত



গিগাবাইট টেকনোলজি কো. লি. ১৮ জুলাই ডিএস সিরিজের নতুন জিএ-৯৬৫ পি-ডিএস৩ মাদারবোর্ড অবমুক্ত করেছে। এটি ইন্টেল পি ৯৬৫ এক্সপ্রেস চিপসেট সমৃদ্ধ এবং ইন্টেল কোর ২ ডুয়াল প্রসেসর সমর্থিত। মাদারবোর্ডটির প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো হলো: ডিডিআর ২০৮০০/৬৬৭/৫৩৩ মেমরি সাপোর্ট, ডুয়াল চ্যানেল আর্কিটেকচার সাপোর্ট আপ টু ৮ গি.বা বাই ৪ ডিআইএমএ স্লটস, এটিএক্স ফর্ম ফ্যাক্টর, ৩০৫x২১০ এমএম, গিগাবাইট ল্যান কন্ট্রোলার (মার্ভেল ৮০৫৩), ১ x পিসিআই এক্সপ্রেস x১৬ স্লট, ৩x পিসিআই এক্সপ্রেস x১ স্লট, ৩x পিসিআই স্লট, ৬x সিরিয়াল এটিএ ৩ গি.বা/এস, ১xসিডি ইন কন্ট্রোলার সমৃদ্ধ গিগাবাইটের ডিস্ট্রিবিউশন চ্যানেলে এই মাদারবোর্ড পাওয়া যাবে। যোগাযোগ: ৯১৩৭২৩৫ ■

বেনকিউ–সিমেন্স এনেছে আধুনিক মোবাইল সেটের সম্ভার

সম্প্রতি সিমেন্স বাংলাদেশ লি. আনুষ্ঠানিকভাবে নতুন ব্র্যান্ডের মোবাইল হ্যান্ডসেট BenQ-Siemens—এর উদ্বোধনের মাধ্যমে এ দেশের মোবাইল হ্যান্ডসেট ইন্ডাস্ট্রিতে তাদের অবস্থান সুদৃঢ় করল। মোবাইল পণ্য নির্মাতা হিসেবে সিমেন্স এবং বেনকিউ উভয়ই সুপরিচিত। এবারের পণ্যগুলো তাদের সম্মিলিত প্রয়াস। বেনকিউ এবং সিমেন্সের যৌথ উদ্যোগে তারা থ্রীডি এবং মাল্টিমিডিয়ার আরো সর্বশেষ প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সম্পূর্ণ ভিন্ন ধরনের পণ্য উৎপাদনের পদক্ষেপ নিয়েছে।

উদ্বোধনী দিনে তিনটি পন্যের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করা হয়। এগুলো হলো এস ৮৮, ই ১৬ এবং সিএল ৭১। সবগুলো মডেল খুবই স্লিম এবং নজরকাড়া। অনুষ্ঠানে মোট ৭টি পণ্য প্রদর্শন করা হয়- এস ৮৮, ইএল ৭১, ইএফ ৫১, ই ৬১, সিএল ৭১, সিএফ ৬১ এবং সি ৮১। সেপ্টেম্বর পর্যন্ত দর্শকদের প্রদর্শনীতে এই পণ্যগুলো দেখার এবং এদের সম্পর্কে বিস্তারিত জানার সুযোগ রয়েছে। সেটগুলোয় মিউজিক প্লেয়ার, এফএম রেডিও এবং ১.৩ মেগা পিক্সেল ক্যামেরা রয়েছে ■

পারফেক্টের স্ট্যান্ড টিভি কার্ড বাজারে

কমপিউটার সোর্স লি. এবার বাজারজাত করেছে পারফেক্টের নতুন মডেলের স্ট্যান্ড এক্সটার্নাল টিভি কার্ড। যার আকর্ষণীয় দিক হলো একটি সুদৃশ্য স্ট্যান্ড এর মাধ্যমে কার্ডটিকে দাঁড় করিয়ে রাখা যায় এবং মেইন ইঞ্জিনের সাথে সংযোগ না দিয়ে সরাসরি মনিটরের সাথে সংযোগের মাধ্যমে টিভি প্রোগ্রাম দেখা যায়। বৈশিষ্ট্য হচ্ছে: অনস্ক্রীন ডিসপ্লে, ইনফ্রারেড রিমোট কন্ট্রোল, বহু চ্যানেল স্টোরেজ, পাওয়ার কনজাম্পশন - ৩ ওয়াট, রেজ্যুলেশন: ৬৪০x ৪৮০। এর মাধ্যমে পিএস, এক্সবক্স, গেমস কিউব চালানো যায়। দাম ২১০০ টাকা। যোগাযোগ: ০১৭১১৮৪৮১৭৭ ■

আসুসের নতুন নোটবুক এখন বাজারে

আসুসের এইউ এ৩৫০০ই মডেলের নোটবুকটি বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ২.৭৫ কেজি ওজনের এ নোটবুকটিতে রয়েছে ১.৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল পেন্টিয়াম-এম ৭৩০ সেন্ট্রিনো প্রসেসর, যার এল-২ ক্যাশ ২ মেগাবাইট। নোটবুকের মাদারবোর্ডটি ইন্টেল ৯১৫জিএম এক্সপ্রেস চিপসেট সমৃদ্ধ। মাদারবোর্ডটিতে ১২৮ মেগাবাইট শেয়ার ভিডিও গ্রাফিক্স কন্ট্রোলার, এসি৯৭ অডিও কন্ট্রোলার, ১০/১০০ বেস-টি পিসিআই ল্যান কন্ট্রোলার সমৃদ্ধ নোটবুকটির এলসিডি ডিসপ্লে ১৫.০ ইঞ্চি। দাম ৯৪ হাজার ৫০০ টাকা। উপহার হিসেবে রয়েছে ১টি অপটিক্যাল মাউস এবং নোটবুক বহনের জন্য সুদৃশ্য ব্যাগ। যোগাযোগ: ৮১২৩২৭৩ ■

ডিআইআইটিতে প্রি-ইউনিভার্সিটি প্রোগ্রাম

আইটি প্রতিষ্ঠান ডেফোডিল ইনস্টিটিউট অব আইটি এনসিসি এডুকেশন ইউকের অধীনে ইন্টারন্যাশনাল সার্টিফিকেট ইন কমপিউটার স্ট্যাডিজ প্রোগ্রাম শুরু করেছে। এ প্রি-ইউনিভার্সিটি প্রোগ্রাম সম্পন্ন করে একজন শিক্ষার্থী বিএসসি অনার্স ইন কমপিউটার সায়েন্সের প্রথম বছর ইন্টারন্যাশনাল ডিপ্লোমা ইন কমপিউটার স্ট্যাডিজ প্রোগ্রামে ভর্তির যোগ্যতা অর্জন করবে ■

গ্রামীণস্টারে নারীদের জন্য কমপিউটার কোর্স

মিরপুরে গ্রামীণস্টার এডুকেশন এই প্রথম নারীদের জন্য কমপিউটারের বেসিক কোর্স চালু করেছে। গৃহিণী, ছাত্রীসহ যেকোনো নারী এ কোর্সে ভর্তি হতে পারবেন। কোর্সে রয়েছে বেসিক নলেজ অব কমপিউটার, এমএস ওয়ার্ড, এক্সেল, পাওয়ার পয়েন্ট, আউটলুক এক্সপ্রেস, ইন্টারনেটসহ সাবমেরিন ক্যাবলের ওপর ধারণা দেয়া ইত্যাদি। প্রতি ব্যাচে ৮ জন করে কোর্সটি করার সুযোগ পাবেন। যোগাযোগ: ৮০১৬২৯৭ ■

মেয়েদের জন্য আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের বিশেষ উদ্যোগ

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স লন্ডন মেট্রোপলিটন ইউনিভার্সিটির বিএসসি (অনার্স) কোর্সে মেয়েদের ভর্তি সংক্রান্ত একটি স্কলারশিপ প্রোগ্রাম হাতে নিয়েছে। মেয়েরা যাতে তথ্যপ্রযুক্তিতে দক্ষ হয়ে উঠতে পারে সেজন্য এই স্কলারশিপের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। এই প্রোগ্রামের আওতায় থাকছে মেধাবী ছাত্রীদের জন্য মেধাভিত্তিক স্কলারশিপ, সাধারণ ছাত্রীদের জন্য বিশেষ স্কলারশিপ ও পৃথক আবাসিক ব্যবস্থাসহ বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধা। ভর্তির ন্যূনতম যোগ্যতা: এইচএসসি/ও লেভেল এবং নিট/এপটেক/ইনফরমেটিক্সের ডিপ্লোমাধারীদের এনসিসি (ইউকে)-এর বিশেষ শর্ত সাপেক্ষে ভর্তির ব্যবস্থা রয়েছে। যোগাযোগ: ০১৭১২০০৫০৪০ ■

নতুন মডেলের ডেফোডিল পিসি মনিটর বাজারে

ডেফোডিল পিসি মনিটরের নতুন তিনটি মডেল বাজারে এসেছে। ১৫, ১৭ ও ১৯ ইঞ্চি এলসিডি, সিআরটি, ফ্ল্যাট, সেমিফ্ল্যাট মনিটরগুলোয় রেজ্যুলেশন ও পিক্সেল প্রয়োজন অনুযায়ী পাওয়া যাচ্ছে। এতে দীর্ঘক্ষণ কাজ করলে চোখে অতিরিক্ত চাপ পড়ে না। মনিটরগুলোর রয়েছে ৩ বছরের ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ: ৯১৪৩২২৪ ■

গ্রামীণ স্টারে মোবাইল প্রযুক্তি শিল্প

এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের জন্য গ্রামীণ স্টার এডুকেশন, মৌচাক শাখায় চালু হয়েছে ৩ মাস মেয়াদি মোবাইল ফোন টেকনোলজি শিক্ষা (হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার)। এছাড়া পরিপূর্ণ প্র্যাকটিক্যাল ও প্রজেক্টভিত্তিক গ্রাফিক্স ডিজাইন ও ওয়েবপেজ ডিজাইন এবং ডেভেলপমেন্ট কোর্সে ভর্তি চলছে। এখানে চলছে কমপিউটারে হার্ডওয়্যারসহ বিভিন্ন বেসিক কোর্স। এসবে রয়েছে ২০% ছাড়। যোগাযোগ : ০১৫২৪৫১৫৮১ ■

মাইক্রোকন্ট্রোলারের ওপর প্রশিক্ষণ কোর্স

প্রোগ্রামেবল ডিভাইস গ্রুপ, মাইক্রোকন্ট্রোলারের ইন্ডাস্ট্রিয়াল এপ্লিকেশনের ওপর এক মাস ব্যাপী প্রশিক্ষন কোর্স ১৮ আগস্ট থেকে শুরু হচ্ছে। কোর্সের ক্লাশ হবে প্রতি শুক্রবার সকাল ১০ থেকে সন্ধ্যা ৭ পর্যন্ত। মাঝে জুম্মার নামাজ এবং মধ্যাহ্ন ভোজনের বিরতি থাকবে। প্রশিক্ষনার্থীদেরকে মাইক্রোকন্ট্রোলার প্রোগ্রাম, মাইক্রোকন্ট্রোলার চিপ এবং আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি, সফটওয়্যার, কোর্স ম্যাটেরিয়াল ইত্যাদি দিয়ে দেওয়া হবে। বিভিন্ন ইন্ডাস্ট্রিতে কর্মরত ইঞ্জিনিয়াররা অগ্রাধিকার পাবেন। যোগাযোগ: ০১৫২৪৭৯৯৫০ ■

এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের কমপিউটার কোর্সে ১৫% ছাড়

ঢাকার মিরপুরের এসএস গ্রুপ অফ টেকনোলজি চলতি বছরের এসএসসি এবং এইচএসসি পরীক্ষার্থীদের জন্য বেসিক কমপিউটার কোর্স করাচ্ছে। কোর্সের মেয়াদ ২ মাস। কোর্স ফি ৮৫০ টাকা (১৫% ছাড়ে)। কোর্সে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে উইন্ডোজ পরিচিতি, এমএস ওয়ার্ড, এমএস এক্সেল, পাওয়ার পয়েন্ট, একসেস, ইন্টারনেট, ই-মেইল এবং হার্ডওয়্যার পরিচিতি। কোর্স পরিচালনা করছেন বুয়েট এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার প্রকৌশলীরা। যোগাযোগ: ৯০১২৬৭৭ ■

কমপিউটার ইন বিজনেস প্রশিক্ষণ দিচ্ছে অবসকিউর

অবসকিউর আইটি লার্নিংস জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে বিকম অনার্সের কমপিউটার ইন বিজনেস ৩০৪ কোর্সের ওপর বিশেষ প্রশিক্ষণ দিচ্ছে। কোর্সের মেয়াদ ৩ মাস। যোগাযোগ: ০১৫২৪৪৭৭৬৮ ■

লন্ডন মেট্রোপলিটন ইউনিভার্সিটির বিএসসি ইন সিআইএস বিষয়ে ৪৫তম ব্যাচের ভর্তি চলছে

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স এনসিসি (ইউ.কে) ও লন্ডন মেট্রোপলিটন ইউনিভার্সিটির বিএসসি (অনার্স) ইন কমপিউটিং অ্যান্ড ইনফরমেশন সিস্টেমের ৪৫তম ব্যাচের ভর্তি চলছে। বিজ্ঞান, মানবিক, বাণিজ্য- যেকোনো বিভাগের উচ্চমাধ্যমিক ও লেভেল/ এ লেভেল/ সমমানের পরীক্ষায় কৃতকার্য ছাত্রছাত্রীরা এই প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করতে পারবেন। এই কোর্সটিতে বিএসসি (অনার্স) ইন কমপিউটিং অ্যান্ড ইনফরমেশন সিস্টেম অধ্যয়নের সুবিধার্থে এবং ইংরেজি ভাষায় উৎকর্ষ সাধনের জন্য বছরব্যাপী ইংরেজি প্রশিক্ষণের ব্যবস্থাও রয়েছে। যোগাযোগ: ৮১১০৬৯৯ ■

ইনফিনিটিতে হার্ডওয়্যার নেটওয়ার্কিং

ইনফিনিটিতে প্রফেশনাল হার্ডওয়্যার ও নেটওয়ার্কিং কোর্সের পরবর্তী ব্যাচ শুরু হতে যাচ্ছে। হার্ডওয়্যার কোর্সে কমপিউটার অ্যাসেম্বলিং, ফরমেট, হার্ডডিস্ক পার্টিশন, রিপেয়ারিংসহ সব ধরনের ট্রাবলশুটিং ও খুঁটিনাটি নানা বিষয় শেখানো হবে। এছাড়া নেটওয়ার্কিং কোর্সে বেসিক নেটওয়ার্কিং, ক্যাবলিং, উইন্ডোজ ২০০০ সার্ভারসহ যাবতীয় বিষয় শেখানো হবে। যোগাযোগ: ৯১২২১৬৩ ■

পত্রিকা ও ম্যাগাজিনের জন্য টেকনোল্যান্ডের ই-নিউজ সলিউশনস

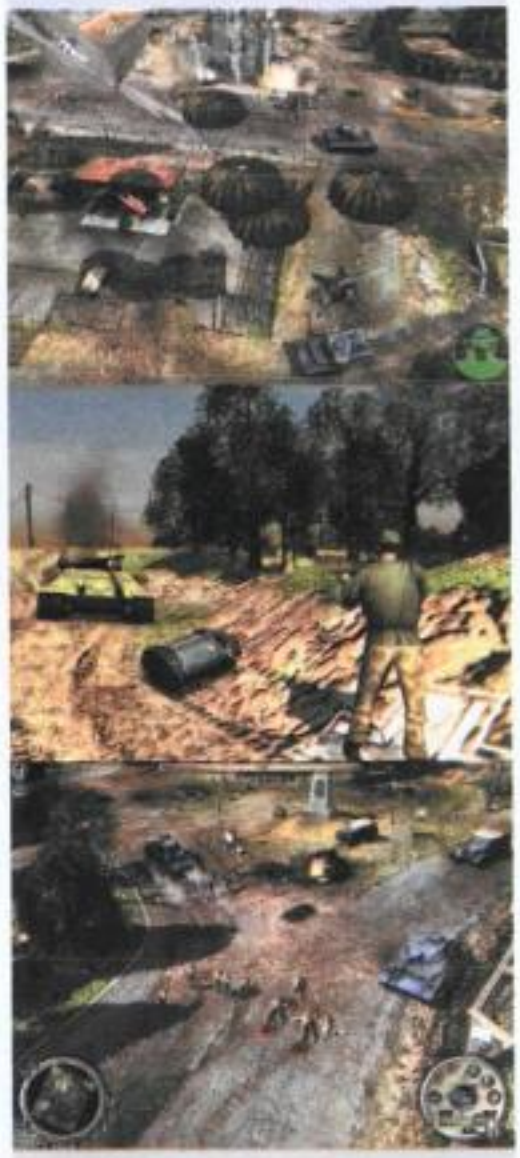
যেকোনো ধরনের সংবাদপত্র কিংবা ম্যাগাজিনের অনলাইন এডিশন প্রকাশ করার জন্য একটি অত্যাধুনিক ওয়েব এপ্লিকেশন তৈরি করেছে টেকনোল্যান্ড। ই-নিউজ সলিউশনস নামক এ এপ্লিকেশন বাংলা কিংবা ইংরেজি বিশেষ ক্ষেত্রে উভয় ভাষায় সংবাদ প্রকাশ করার সুবিধা দেবে। বাংলার জন্য ১০০% ইউনিকোর্ড সাপোর্টেড ও বাংলা আরএসএস চ্যানেল সম্বলিত। এছাড়া রয়েছে মাল্টিইউজার সাপোর্ট, ইউজার ফ্রেন্ডলি ও স্বল্প সময়ে লোডিং, বিভাগ কাস্টমাইজেশন ও ডাইনামিক অ্যাড ম্যানেজমেন্ট সুবিধা। দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক, ত্রৈমাসিক পত্রিকার অনলাইন এডিশন প্রকাশ কিংবা শুধু অনলাইন ভিত্তিক যেকোনো সংবাদপত্র প্রকাশের জন্য ওয়েব এপ্লিকেশনটি ব্যবহার করা যাবে। যোগাযোগ ঃ ০১৫২৩৪৭৩৩১

বেইজ একবুক দিচ্ছে একাউন্ট ম্যানেজমেন্টের যাবতীয় সুবিধা

যেকোনো ধরনের একাউন্ট ম্যানেজমেন্টের জন্য বেইজ লি. এর তৈরি করা 'বেইজ একবুক' একটি দেশীয় একাউন্টিং সফটওয়্যার। রিপোর্ট এবং ব্যাকআপসহ একাউন্ট ছক, ডেবিট/ক্রেডিট, লেজার, ট্রায়াল ব্যালেন্স, লাভ/ক্ষতি, ব্যালেন্স সিট, বিক্রয়, ইনভেন্টরি, পারচেজসহ বহুবিধ ফিচার সমৃদ্ধ সফটওয়্যারটির নিরাপত্তা ব্যবস্থা খুবই শক্তিশালী। প্রতিষ্ঠানের চাহিদা অনুসারে সফটওয়্যারটির রয়েছে কাস্টমাইজ সলিউশন। যোগাযোগ: ৮৬২২০৭৫ ■

RUSH FOR BERLIN

RUSH FOR BERLIN,
হাফ লাইফ ২ : এপিসোড ওয়ান এবং গেমের কিছু সমস্যার সমাধান নিয়ে এবারের গেমের জগৎ লিখেছেন সিফাত শাহরিয়ার



বাজারে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ নিয়ে তৈরি স্ট্র্যাটেজিক গেমের সংখ্যা অগণিত। ভালো মানের গেমের সংখ্যাও প্রচুর। এ অবস্থায় দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ নিয়ে কোনো গেম তৈরি করার মানে বিশাল এক ঝুঁকি নেয়া। কেননা গেমটি খুব বেশি ব্যতিক্রমধর্মী অথবা খুব উন্নতমানের না হলে গেমারদের জগতে সেটি মোটেও সাড়া জাগাতে সক্ষম হবে না। অথচ ডেভেলপার Stormregion এই ঝুঁকিটাই গ্রহণ করেছেন এবং অত্যন্ত সার্থকতার সাথে তারা সেটি মোকাবিলা করতেও সক্ষম হয়েছেন। তাদের তৈরি WWII নির্ভর রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি ক্যাটাগরির গেম **Rush for Berlin** দারুণভাবে সমাদৃত হয়েছে গেমারদের কাছে।

গেম প্লে : অন্যান্য স্ট্যান্ডার্ড WWII রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেমের আদলেই ডেভেলপ করা হয়েছে **Rush for Berlin**। সুতরাং একদম নতুন ধরনের কিছু আশা করলে হতাশ হতে হবে গেমারকে। গেমে Western Allies (US এবং কানাডা), Russians, Gremans ও French-এদের পৃথক পৃথক চারটি ক্যামপেইনে মোট ২৫টি মিশন আছে। যার মধ্যে অনেকগুলো মিশনই Bastonge, Stalingrad, Berlin ইত্যাদি ঐতিহাসিক স্থানে নির্দিষ্ট করা।

Rush for Berlin-এর গেমপ্লে মূলত যুদ্ধ-কৌশলের ওপর নির্ভরশীল। এখানে কোনো বেস বিল্ডিং বা রিসোর্স সংগ্রহের মতো ব্যাপার নেই, তবে প্রায়ই আপনাকে ট্যাংক বা ট্রুপ তৈরি বা সাপ্লাইয়ের জন্য বিপক্ষের ফ্যাক্টরি অথবা হেডকোয়ার্টার দখল করতে হবে।

মিশনগুলোর অবজেক্টিভ বিভিন্ন ধরনের হতে পারে। হয়তো কখনো আপনাকে Nazi-দের হেডকোয়ার্টার দখল করতে হবে, কখনো ধ্বংস করতে হবে German-দের ৮৮ মিলিমিটার গান, আবার কখনো হত্যা করতে হবে কোনো ট্যাংক কমান্ডারকে। মোট কথা ভিন্ন ভিন্ন স্বাদের বৈচিত্র্যময় অবজেক্টিভ নিয়ে ডিজাইন করা হয়েছে মিশনগুলো। আবার ইতিহাস অনুকরণে ডিজাইন করা হয়েছে কিছু মিশনের। যেমন : ১৯৪৪ সালের একদম প্রথম দিনে ভয়ঙ্কর তুষার ঝড়ের মধ্যে আমেরিকানদের Bastonge মিশন কিংবা বার্লিনের **Brandenburg Gate**-এ রাশিয়ানদের আক্রমণ।

আর গেমে ব্যবহৃত ইউনিটগুলোও প্রথাগত WWII RTS গেমের অনুকরণে তৈরি। যেমন– GI, মর্টার টিম, Medics, Sherman ট্যাংক, Panzer ট্যাংক, Recon ভেহিকল, সাপ্লাই ট্রাক ইত্যাদি।

যে বিষয়টির কথা না বললেই নয়, সেটি হলো গেমের আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স। Rush for Berlin-এর চমৎকার AI-এর যুদ্ধক্ষেত্রগুলোয় যেন প্রাণ নিয়ে এসেছে। কিছু কিছু পরিস্থিতিতে আপনার ট্রুপগুলো আক্রমণ ও প্রতিরক্ষায় যথেষ্টই বুদ্ধিমত্তার পরিচয় দেবে। যেমন ইনফ্যানট্রি ইউনিটগুলো নিজ থেকে বিপক্ষের ট্যাংকগুলোকে প্রথমে আক্রমণ করবে এবং ম্যাগনেটিক মাইন ব্যবহার করে সেগুলো ধ্বংস করবে। তবে কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত মিত্রবাহিনী ততটা স্মার্ট নয়।

অপরদিকে শত্রুপক্ষ আপনার সেনাবাহিনীর চেয়েও অধিক চতুর। তারা প্রথমেই আপনার সবচেয়ে দরকারি অথবা দুর্বল ইউনিটের ওপর আঘাত হানবে। যেমন তারা প্রথমেই আপনার অপরিহার্য Medic-এর ওপর গুলিবর্ষণ করবে অথবা আপনার ট্যাংকগুলো গোলার আঘাতে অকার্যকর করে ফেলবে। সুতরাং বুঝতেই পারছেন বেশ কঠিন একটি চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হতে হবে আপনাকে Rush for Berlin-এ।

গ্রাফিক্স ও সাউন্ড : গেমের গ্রাফিক্স অত্যন্ত চমৎকার। প্রত্যেকটি মিশনের ম্যাপই অত্যন্ত বিশাল এবং ম্যাপের সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অংশগুলো নিখুঁতভাবে তুলে ধরেছেন ডেভেলপাররা। আর দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরিবেশ ফুটিয়ে তোলায় শতভাগ সফল ডেভেলপাররা, ম্যাপের প্রতিটি বিল্ডিং, রাস্তাঘাট, নালা-নর্দমা, গাছপালা, বাংকার যেন দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরিচয় বহন করছে। আশ্চর্যের বিষয় হলো এগুলোর প্রতিটি জিনিস'ই বোমা বা গোলার আঘাতে ভাঙে বা উপড়ে যেতে পারে। পাশাপাশি তুষার ঝড়ের মতো ওয়েদার ইফেক্টগুলোও অত্যন্ত নিখুঁতভাবে ফুটে উঠেছে। অবশ্য এসব ইফেক্টের কারণে গেমের ফ্রেমরেটও হ্রাস পায় উল্লেখযোগ্যভাবে। আর বেশি বড় মাপের যুদ্ধ, বিশেষ করে Western ক্যামপেইনগুলোর ক্ষেত্রে গ্রাফিক্সে সমস্যা দেখা দিতে পারে।

Rush for Berlin-এর সাউন্ড ইফেক্ট এক কথায় অসাধারণ। সত্যি কথা বলতে গেমের দুর্দান্ত সাউন্ড ইফেক্ট গ্রাফিক্সের ঘাটতিটুকু পুষিয়ে দেয়। রাইফেলের গুলির শব্দ বলুন, বিস্ফোরণের শব্দ বলুন অথবা Panzer-এর গোলার শব্দই বলুন প্রতিটি সাউন্ড ইফেক্ট এত নিখুঁত, এত বাস্তব যে আপনার মনে হবে আপনি যেন সত্যি সত্যিই যুদ্ধক্ষেত্রে অবস্থান করছেন। আর ভালো সাউন্ড কার্ড ও সাউন্ড সিস্টেম থাকলে গেমের আকর্ষণ বেড়ে যাবে আরো কয়েকগুণ।

গেমপ্লে, গ্রাফিক্স বা সাউন্ড-সব দিক দিয়েই **Rush for Berlin** একটি অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত। তাই হাজারো WWII RTS গেমের ভিড়েও এটি সাড়া জাগিয়েছে গেমারদের জগতে। তাই আর দেরি না করে গেমটি সংগ্রহ করে ঝাঁপিয়ে পড়ুন দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে।

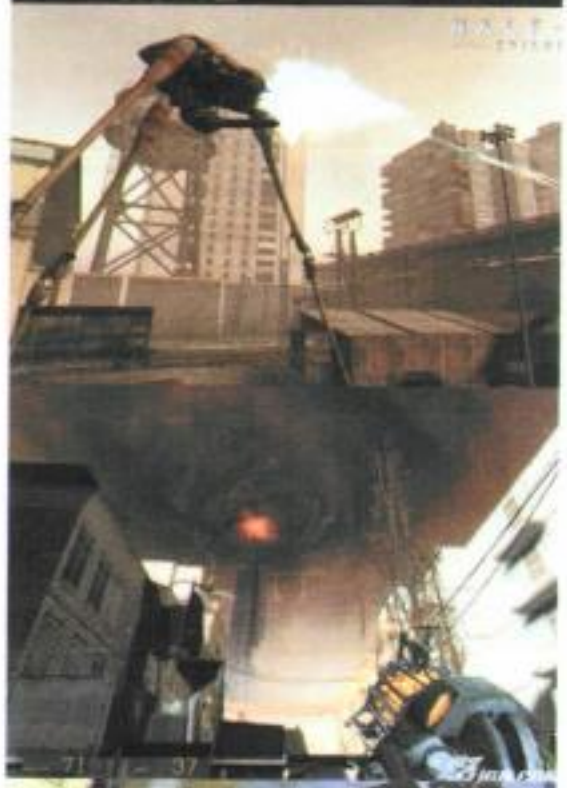
মিনিমাম রিকোয়ারমেন্ট : প্রসেসর ১.৭ গি. হা., ৫১২ মে. বা. র‍্যাম, ডাইরেক্ট এক্স ৯.০ সি কম্প্যাটিবল এজিপি কার্ড, ৪ গি.বা. ফ্রী হার্ডডিস্ক স্পেস, উইন্ডোজ ২০০০/এক্সপি।

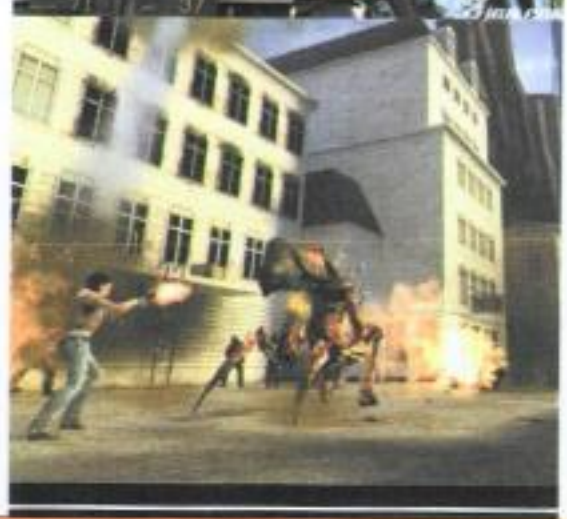
হাফ লাইফ ২ : এপিসোড ওয়ান

২০০৪ সালের সেরা গেম Half Life 2-এর কথা নিশ্চয়ই পাঠকদের মনে করিয়ে দিতে হবে না। Half Life 2- এর অফিশিয়াল সাইটের ভাষ্যমতে সর্বকালের অন্যতম সেরা এই ফার্স্টপারসন শ্যুটিং গেমটি বিক্রি হয়েছে চার মিলিয়নের ও বেশি কপি। হাফ লাইফ ২ রিলিজের প্রায় এক বছর পর Valve বাজারে রিলিজ করেছিল Aftermath নামে একটি এক্সপানসন প্যাক। তারও প্রায় এক বছর পরে এ বছরের মাঝামাঝি Valve এক্সপানশন প্যাকের বদলে রিলিজ করেছে তিনটি এপিসোডে বিভক্ত ট্রিলোজি-এর প্রথম অংশ Half Life 2 : Episode One। এবং এটি কোনো এক্সপানশন প্যাকও নয়, কারণ এটি খেলতে মূল Half Life 2 গেমটির প্রয়োজন পড়বে না। তবে গেমের কাহিনী বোঝার জন্য মূল গেমটি খেলার প্রয়োজন আছে বৈকি। কেননা হাফ লাইফ ২ : এপিসোড ওয়ানের কাহিনী শুরু হয়েছে ঠিক যেখানে হাফ লাইফ ২-এর কাহিনী শেষ হয়েছিল সেখানে। আশা করা হচ্ছে তিন খণ্ডে বিভক্ত এই ট্রিলোজির পরবর্তী দুই অংশ এপিসোড টু ও এপিসোড থ্রী রিলিজ পাবে যথাক্রমে এ বছরের শেষের দিকে এবং আগামী বছরের মাঝামাঝি সময়ে।

এপিসোড ওয়ানের কাহিনীর পুরোটুকুই হলো City 17 থেকে পালানো নিয়ে। অবশ্য তার আগে পাঠকদের মনে প্রশ্ন জাগতে পারে Citadel-এর ভয়াবহ বিস্ফোরণ থেকে কীভাবে Gordon ও Alyx রক্ষা পেল। এপিসোড ওয়ান খেলা শুরু করলেই এ প্রশ্নের উত্তর পেয়ে যাবেন পাঠকরা। গেমের বেশ বড় একটি অংশ জুড়েই আছে Combine-দের মূল ঘাঁটি Citadel থেকে Gordon ও Alyx-এর পালানো। মূল Half Life 2 গেমে খল চরিত্র Dr. Breen পরাজিত হলেও Combine-রা পৃথিবীতে এখনো অবস্থান করছে। এবং প্রতি পদে পদেই গেমারকে এদের মোকাবিলা করতে হবে।

Half Life সিরিজের অন্যান্য গেমের মতো এপিসোড ওয়ানও মূলত কমব্যাট ও পাজল সমাধানের একটি সংমিশ্রণ। কিন্তু আগের গেমগুলোর তুলনায় এপিসোড





ওয়ানের পাজল ও যুদ্ধগুলো অনেক বেশি জটিল ও চ্যালেঞ্জিং। গেমারকে একই সাথে যেমন প্রতিপক্ষের আক্রমণ থেকে নিজেকে রক্ষা করতে হবে, তেমনি বিভিন্ন ধরনের এনভায়রনমেন্টাল পাজল সমাধান করে সামনে অগ্রসর হওয়ার রাস্তাও খুঁজে বের করতে হবে। আর এ দারুণ চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় গেমার প্রায় বেশিরভাগ সময়ই পাশে পাবেন Alyx-কে। আপনি হয়তো প্রায়ই এরকম কোন রোমাঞ্চকর মুহূর্তের সম্মুখীন হবেন, যখন আপনি কোনো জটিল পাজল সমাধানে ব্যস্ত আর Alyx আপনাকে বিপক্ষের আক্রমণ থেকে রক্ষা করছে। এখানে একটা বিষয় পাঠককে জানিয়ে রাখা দরকার। আপাত দৃষ্টিতে Alyx-কে অমর মনে হলেও আসলে তা নয়। তবে তার Health যথেষ্টই বেশি। অবশ্য তারপরও গেমারের উচিত হবে Alyx-এর প্রতি লক্ষ্য রাখা যেন তাকে খুব বেশি আঘাত সহ্য করতে না হয়। নতুবা Alyx-এর মৃত্যু গেমারকে মিশনটি আবার নতুন করে খেলতে বাধ্য করতে পারে। Alyx-এর পাশাপাশি মূল হাফ লাইফ-২-এর উল্লেখযোগ্য সব চরিত্রই এপিসোড ওয়ানে উপস্থিত। Barney, Alyx- এর রোবটিক Dog, Eli Vance, Dr Kleiner ইত্যাদি সব চরিত্রই গেমার পাবেন এপিসোড ওয়ানে।

মূল হাফ লাইফ ২-তে যেসব শত্রুদের মোকাবিলা করতে হবে, এপিসোড ওয়ানেও তাদের পাবেন গেমাররা। তবে সবচেয়ে বেশি চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হবেন যে প্রাণীটির কাছে সেটি এই গেমেই প্রথম দেখবেন গেমাররা। Zombine নামের এই প্রাণীটির মুখোমুখি হওয়ার সাথে সাথে গেমারের উচিত হবে এদের সবার আগে হত্যা করা। কেননা এরা আপনাকে আক্রমণ করবে হাতে খোলা গ্রেনেড দিয়ে। এছাড়া Head Crab, Zombie, Combine Soldier, Strider ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের প্রতিপক্ষের মুখোমুখি তো হতহামেশাই হবেন গেমাররা। ▶

Supercharge Your Sound

with Intel® High Definition Audio
• 24 bit 192 Khz Crystal clear sound
• Dolby Digital on PC
• Up to 7.1 channel Surround

intel Pentium D inside

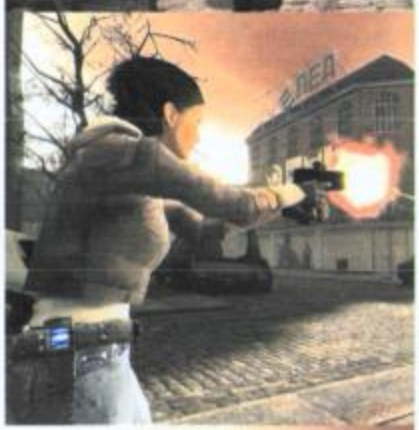
intel 945G EXPRESS CHIPSET

Combine-দের কিছু নতুন ক্ষমতাও হয়তো চোখে পড়বে গেমারদের। যেমন পুরো একটি বিল্ডিং-ই ধসিয়ে দিতে পারে এই Combine-রা। আগের গেমের তুলনায় খানিকটা বুদ্ধিরও পরিচয় পাবেন গেমাররা। যেমন হাফ লাইফ ২-এর চেয়ে এপিসোড ওয়ানে তারা কাভার নেয়ার ব্যাপারে বেশি সতর্ক থাকবে।

মূল হাফ লাইফ ২-এর সব অস্ত্রগুলোই এপিসোড ওয়ানে পাবেন গেমাররা। পিস্তল, রাইফেল, গ্রেনেড এবং অবিস্মরণীয় Gravity Gun। গ্র্যাভিটি গানটি এনভায়রনমেন্টাল পাজলগুলো সমাধানে অপরিহার্য। একটি দুর্ভাগ্যজনক বিষয় হলো, মূল হাফ লাইফ ২-এর মতো এখানে কোনো ভেহিকেল সিকোয়েন্স নেই। হাফ লাইফ ২-তে ভেহিকেল সিকোয়েন্সগুলো ছিল গেমের খুবই আকর্ষণীয় একটি অংশ।

ভিজ্যুয়ালি এপিসোড ওয়ানের সোর্স ইঞ্জিনে প্রচুর খুঁটিনাটি সংস্কার করা হয়েছে। গত দু'বছরে ভিডিও কার্ডের পারফরমেন্সের অগ্রগতির সাথে তাল মিলিয়ে ডেভেলপাররা নতুন আঙ্গিকে সাজিয়েছেন এপিসোড ওয়ানের গ্রাফিক্স। ফলে মূল Half Life 2-গেমের তুলনায় যথেষ্ট দৃষ্টিনন্দন হয়েছে এপিসোড ওয়ান। বিশেষ করে নতুন উদ্ভাবিত হাই-ডাইনামিক রেঞ্জ লাইটিং টেকনোলজি এই দুই গেমের মধ্যে পার্থক্য গড়ে দিয়েছে। এটি ব্যবহারের ফলে আউটডোর দৃশ্যগুলো আগের তুলনায় যথেষ্ট ভালো দেখায়। পাশাপাশি ইনডোর দৃশ্যগুলোতেও চমৎকার Shadow ইফেক্ট ব্যবহার করা সম্ভব হয়েছে। গেমের কিছু কিছু ক্ষেত্রে টেক্সচার উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বাড়ানো হয়েছে। Alyx ও অন্যান্য প্রধান চরিত্রগুলোর টেক্সচার বাড়ানোর ফলে চরিত্রগুলো এতটাই নিখুঁত হয়ে উঠেছে যে, গেম খেলার সময় গেমারের মনে হবে সে যেন সত্যিই কিছু বাস্তব চরিত্রের সাথে ইন্টারঅ্যাক্ট করছেন। এপিসোড ওয়ান মূল হাফ লাইফ ২ গেমের ধারাবাহিকতায় তৈরি। সেজন্য ডেভেলপাররা Citadel ও City 17-এর এনভায়রনমেন্টে কোনো পরিবর্তন আনেননি। ফলে যারা মূল হাফ লাইফ ২ গেমটি খেলেছেন, তাদের কাছে

ওয়ান খেলার সময় একই ঘটনা বা যুদ্ধের পুনরাবৃত্তি ঘটছে বলে মনে হতে পারে। তাই বলে যে গেমার City 17-এর নতুন কোনো এলাকাতেই যাবেন না, তা নয়। মাঝে মধ্যে গেমারকে নতুন কিছু স্থান যেমন-আবাসিক এলাকা, বেজমেন্ট বা সুয়ারেজ ড্রেনের মধ্য দিয়ে অগ্রসর হতে হবে। তবে সম্পূর্ণ গেম ম্যাপের তুলনায় নতুন এলাকার পরিমাণ খুব একটা বেশি নয়।



গেমের সাউন্ড বিভাগটি এককথায় অসাধারণ। বিশেষ করে ক্যারেক্টারগুলোর ভয়েস অ্যাক্টিং অত্যন্ত চমৎকার। মূল Half Life 2 গেমের ভয়েস কাস্টিং-ই এপিসোড ওয়ানে রাখা হয়েছে। এপিসোড ওয়ানে গলার স্বর দিয়েছেন Robert Guillaume, Michelle Forbes, Merle Dandridg (Alyx) প্রমুখ বিখ্যাত তারকারা। এদের নিখুঁত ভয়েস অ্যাক্টিং গেমের চরিত্রগুলোকে আরো জীবন্ত করে তুলেছে। আর ডায়লগগুলোও অত্যন্ত বুদ্ধিদীপ্ত। বিশেষ করে Alyx-এর ডায়লগগুলো আসলেই বেশ রসিকতাপূর্ণ। আর এর সাথে দারুণ সাউন্ড ইফেক্ট তো রয়েছেই। বিভিন্ন অস্ত্রের গর্জন, দেয়াল বা ধাতব পদার্থে বুলেটের আঘাতের শব্দ ও অন্যান্য সাউন্ড ইফেক্ট এতটাই নিখুঁত যে গেমটি খেলতে বসলে মনে হবে আপনি হলিউডের কোনো সায়েন্সফিকশন মুভি দেখছেন। গেমটির সমস্যা একটিই এবং সেটি হলো এর দৈর্ঘ্য অত্যন্ত কম। একজন অভিজ্ঞ গেমারের জন্য গেমটি শেষ করতে বড়জোড় চার থেকে ছয় ঘন্টা সময় লাগবে। সত্যি কথা বলতে কি কিছু বুঝে ওঠার আগেই আপনি হঠাৎ আবিষ্কার করবেন City 17 থেকে আপনি পালাতে সক্ষম হয়েছেন এবং সেই সাথে গেমও শেষ হয়ে যাবে। আর আপনি থেকে যাবেন তৃষ্ণার্ত অবস্থায়, যে তৃষ্ণা মেটাতে আপনাকে অপেক্ষা করতে হবে এপিসোড টু-এর জন্য।

মিনিমাম রিকোয়ারমেন্ট : প্রসেসর ১.২ গি.হা, ২৫৬ মে. বা. র‍্যাম, ডাইরেক্ট এক্স ৯.০ মি কম্প্যাটিবল গ্রাফিক্স কার্ড।

Make your PC a Digital Entertainment Center

Play Games and Record TV shows on your PC with the Intel® Pentium® D Processor and the Intel® D945GNTL Desktop Board

intel Pentium D inside

intel DESKTOP BOARDS CLASSIC SERIES

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন পল্টন থেকে আশিক

সমস্যা : আমি Prince of Persia : The Two Thrones গেমটির সমস্যার সমাধান চাই। গেমের এক পর্যায়ে Farah-এর সাথে সাক্ষাতের পরে একটি ইন্টারমিশন সিকোয়েন্স আসে যেখানে Mahasti নামে Boss-এর সাথে দেখা হয়। এর সাথে লড়াইয়ে আমি প্রত্যকবারই পরাজিত হচ্ছি। কিভাবে একে হত্যা করতে পারবো? গেমটির চিটকোড জানালে খুব উপকৃত হবো।

সমাধান : Mahasti-এর সাথে সাক্ষাতের আগেই ওপরে উঠে Save fountain-এ গিয়ে গেম সেভ করুন। এবার নিচের প্লাটফর্মে নামুন যেখানে Mahasti আপনার জন্য অপেক্ষা করবে। Mahasti-এর সাথে যুদ্ধ শুরু করার সময় প্লাটফর্মের এক কোণায় সরে যান। Mahasti আক্রমণ করা শুরু করলে তা প্রতিহত করতে থাকুন যতক্ষণ না পর্যন্ত আপনি Dark Prince-এ পরিণত হচ্ছেন। যদি এর আগেই আপনি আহত হন, তাহলে সময় Rewind করে আক্রমণটি এড়িয়ে যান। Dark Prince এ পরিণত হওয়ার পর Mahasti পালিয়ে যাবে। Mahasti কে তাড়া করার সময় ডানপাশ দিয়ে যাবেন এবং প্লাটফর্মের ওপরে থাকা শত্রুকে হত্যা করে Sand Tank ভর্তি করে নিন। এবার Mahasti-যে প্লাটফর্মে আছে সেই প্লাটফর্মের কিনারায় গিয়ে সময় Slow করে লাফ দিন। যতক্ষণ না পর্যন্ত Slow Time শেষ হচ্ছে ততক্ষণ পর্যন্ত তাকে আঘাত করুন। Slow Time শেষ হওয়ার পরে Mahasti-ও লাফ দিয়ে সরে যাবে। এভাবে বার বার Slow Time ব্যবহার করে তাকে আঘাত করতে থাকুন যতক্ষণ না পর্যন্ত তার Health শেষ হয়। Mahasti-এর সাথে যুদ্ধের সময় আপনাকে একটি Deadlock জিততে হবে। যদি তাতে অসমর্থ হন, তাহলে Mahasti পালিয়ে যেতে সক্ষম হবে এবং আপনাকে আবার প্রথম থেকে শুরু করতে হবে। আরেকটি কথা জানিয়ে রাখা ভালো উক্ত গেমটির কোন চিটকোড নেই।

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন চাংখারপুর থেকে হাছিব

সমস্যা : আমি Half Life-2 এর Water Hazard লেভেলের অনেকদূর অগ্রসর হবার পর আর সামনে এগোতে পারছি না। আমার আটকে পড়া জায়গাটির আকৃতি অনেকটা ইংরেজি অক্ষর T এর মতো যার একটি প্রান্ত দিয়ে আমি এসেছি। অপর প্রান্তে লোহার গ্রিল দেয়া। তৃতীয় প্রান্তের শেষ মাথায় বেশ কিছু লোহার খুঁটি, কাঠের তক্তা, গাছের গুঁড়ি দিয়ে পথটি বন্ধ করে রাখা হয়েছে। এখানে একটি ভাসমান কাঠের পাটাতনও আছে। দেখতে অনেকটা এই লেভেলের প্রথম দিকের কাঠের পাটাতনগুলোর মতো, ওপর দিয়ে লাফ দিয়ে সামনে অগ্রসর হতে হয়। কিন্তু কিভাবে এই কাঠের পাটাতনটিকে লাফ দেওয়ার জন্য কাজে লাগাবো তা বুঝতে পারছি না। অনুগ্রহ করে উপায়টি জানাবেন কি?

সমাধান : আপনার বর্ণিত T আকৃতির জায়গাটির একটি স্থানে সাদা মই দেখতে পাবেন। সেটি দিয়ে ওপরে উঠে বিশাল কংক্রীটের পাইপগুলোর ওপর দিয়ে হেঁটে সামনে অগ্রসর হোন এবং সামান্য এগিয়ে নীচের দিকে ছোট্ট একটি লাফ দিন। তাহলে সামনে একটি ওয়াশিং মেশিন দেখতে পাবেন। ওয়াশিং মেশিনটি ধাক্কা দিয়ে নিচে ফেলে দিন যেন সেটি লিফটটির ভেতরে গিয়ে পড়ে। তাহলে লিফটটি ওয়াশিং মেশিনের ভারে নিচে নেমে যাবে এবং লিফটটির সাথে দড়ি দিয়ে যুক্ত থাকা কাঠের পাটাতনটির এক প্রান্ত উঁচু হয়ে যাবে। এখন আপনি বোট নিয়ে কাঠের পাটাতনটির ওপর দিয়ে লাফ দিয়ে অপর প্রান্তে চলে যেতে পারবেন।

Battlefield 2-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন কুমিল্লা থেকে বাশার

খেলা চলাকালীন '~' বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন। অতঃপর নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
Set path to "_mapList.con" file	**mapList.configFile**
Reload "_mapList.con" file	**mapList.load**
Save current map list to "_mapList.con" file	**mapList.save**
Show total number of maps in current map list	**mapList.mapCount**
Show the map list ID number of current map	**mapList.currentMap**
Clear current map list	**mapList.clear**
Remove specified map from map list	**mapList.remove** <name>
List players connected	**admin.listPlayers**
End round and start next map on map list	**admin.runNextLevel**
Restart current map	**admin.restartMap**
Clear all ban lists	**admin.clearBanList**

Effect	Code
List banned CD keys	**admin.listBannedKeys**
Kick indicated player	**admin.kickPlayer** <ID number>
Toggle frame rate display	**renderer.drawFps** <0 or 1>
Bots cheat	**aiCheats.code BotsCanCheatToo**
Invincibility	**aiCheats.code Tobias.Karlsson**
Kill bots	**aiCheats.code Thomas.Skoldenborg**
Kill enemy bots	**aiCheats.code Jonathan.Gustavsson**
Stop current demo recording	**demo.stopRecording**
Toggle pausing the game	**gameLogic.togglePause**
Toggle HUD	**renderer.drawHud** <0 or 1>
Toggle access to in-game console	**renderer.drawConsole** <0 or 1>

নতুন আসা গেম

- Birds On A Wire
- Bliss Island
- CivCity: Rome
- Delicious Deluxe
- For Liberty!
- Fruity Garden
- Iron Warriors: T72 Tank Command
- Karu
- Kudos
- Law & Order Criminal Intent: The Vengeful Heart
- Nancy Drew: Danger by Design
- Prey
- Sid Meier's Civilization IV: Warlords
- Terrawars: NY Invasion
- The Ant Bully
- The Ship
- Treasure Pyramid
- Virtual Villagers
- Warpath
- Wings of Power II - WWII Fighters

শীর্ষ গেম তালিকা

- Darwinia
- Half-Life 2: Episode One
- OutRun 2006: Coast 2 Coast
- Wildlife Park 2
- Prey
- Rush for Berlin
- Mystic Inn
- The Movies: Stunts & Effects
- Cossacks II: Battle for Europe
- Titan Quest
- SiN Episode 1: Emergence
- Battlefield 2: Armored Fury
- Dreamfall The Longest Journey
- EverQuest II The Fallen Dynasty
- Hitman Blood Money
- Barrow Hill: Curse of the Ancient Circle
- Rome: Total War - Alexander
- City Life
- Evolution GT
- Rogue Trooper
- Cars
- Heroes of Might & Magic V
- The Secrets of Da Vinci: The Forbidden Manuscript
- Glory of the Roman Empire
- Sensible Soccer
- Out of the Park Baseball 2006
- Iron Warriors: T72 Tank Command

ঘোষণা: আপনারা যেকোনো গেমের যেকোনো সমস্যার কথা আমাদের লিখুন। আমরা আপনাদের এসব সমস্যার সম্ভাব্য সমাধান দেয়ার চেষ্টা করব। গেমের সমস্যা আমাদের হাতে প্রতিমাসের ১৮ তারিখের আগে অবশ্যই পৌঁছাতে হবে। আমাদের সাথে যোগাযোগের ঠিকানা: গেমের জগৎ, কমপিউটার জগৎ, রুম নং ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ই-মেইল: gamie@comjagat.com

Always Buy from a Genuine Intel Dealer

•Sharanee Ltd. Tel: 9133591 •Rishit Computers Tel: 9121115 •Ryans Computer Tel: 8151389 •Flora Limited Tel: 7162742 •Daffodil Computers Tel: 8129029 •Algae Tel: 8615096 •Dreamlan Computer Tel: 8610970 •ABC Computer Tel: 9135758 •RM Systems Ltd. Tel: 8125175 •Tech View Tel: 9136682 •Surid Computers Tel: 9673557 •Techno Care Tel: 8156309 •Computer Info ITT JV Ltd. Tel: (031) 718789 •Computer Village Tel: (031) 710468 •Cell Computer Tel: (721) 776060 •Cobite Computer Tel: (051) 61818 •Lotus Computer Tel: (091) 61305

সুপার সিম: প্রয়োজনীয় টিপস ও পাঠকের জিজ্ঞাসা

মো: জাকিতুল্লাহ প্রিন্স

পাঠকদের প্রথমে শুভেচ্ছা জানাচ্ছি সুপার সিম নিয়ে তাদের উচ্ছ্বসিত মতামত প্রকাশের জন্য। সুপার সিম প্রসঙ্গে পাঠকের কাছ থেকে আমরা অনেক প্রশ্ন ও জিজ্ঞাসা পেয়েছি। ডাকযোগে কিংবা ই-মেইলে পাঠকরা সুপার সিমের ওপর বিভিন্ন বিষয় জানতে চেয়ে আমাদের লিখেছেন। এবারের আলোচনা সেসব জিজ্ঞাসাকে সামনে রেখে সাজানো হয়েছে। আশা করা যায় পাঠকরা তাদের পাঠানো প্রশ্নের জবাবসহ আরো অনেক বিষয়ই জানতে পারবেন। আগামীতে পাঠকরা তাদের চাহিদার কথা জানিয়ে নিঃসংকোচে আমাদের ই-মেইল বা চিঠি লিখতে পারেন।

পাঠকের বিভিন্ন প্রশ্নের সম্ভাব্য সমাধান নিচে দেয়া হলো

সুপারসিম কোথায় পাওয়া যায়? কী কী মডেল এবং দাম কত?

পাঠকের কাছ থেকে প্রধানত এ প্রশ্নটি পাওয়া যাচ্ছে। সুপার সিমের জন্য ইস্টার্ন প্লাজা, বসুন্ধরা সিটি বা অন্য কোনো সুপরিচিত মোবাইল মার্কেটে খোঁজ নিয়ে দেখতে পারেন। এসব মার্কেটে 'সুপার সিম সিক্সটিন ইন ওয়ান' এবং 'সিম ম্যাক্স' নামে দুই ধরনের সুপার সিম পাওয়া যাচ্ছে। এই সুপার সিমগুলোয় একসাথে যথাক্রমে ১৬টি এবং ৬টি পর্যন্ত সিম রাইট করা যায়। 'সুপার সিম সিক্সটিন ইন ওয়ান' এবং 'সিম ম্যাক্স'-এর পুরো সেটের দাম যথাক্রমে ১২০০ টাকা এবং ৮০০ টাকা। সম্প্রতি ইস্টার্ন প্লাজার মোবাইল মার্কেট ঘুরে সুপার সিম সেটের এ মূল্য জানা গেছে। তবে মার্কেট এবং সময়ভেদে এই মূল্য পরিবর্তন হতে পারে।

ব্ল্যাঙ্ক সুপার সিম কতবার রিরাইট করা যায়?

ব্ল্যাঙ্ক সুপার সিম কতবার রিরাইট করা যায়-এর নির্দিষ্ট কোনো হিসেব নেই। তবে প্রয়োজন ছাড়া বারবার সিমকার্ড রিরাইট করা নিশ্চয় উচিত নয়! এতে অভ্যন্তরীণ ক্ষতির চেয়ে বাহ্যিক ক্ষতির সম্ভবনাই থাকে বেশি। সাধারণ সিম বা সুপার সিম বারবার হ্যান্ডসেট থেকে বিচ্ছিন্ন করলে এর সংবেদনশীল সোনালি রঙের চিপে গভীর দাগ পড়ে, যা সিমকার্ডের সাথে হ্যান্ডসেটের স্বাভাবিক সংযোগ ব্যাহত করতে পারে। এই গভীর দাগের ফলে সিমকার্ড নষ্ট হওয়া বিচিত্র নয়। প্রকৃত সিমকার্ডগুলো একবারের বেশি স্ক্যান না করাই ভালো। ইতোপূর্বে আপনারা জেনেছেন, সিমকার্ড স্ক্যান করার ফলে একটি ফাইল তৈরি হয় এবং এ ফাইলটি পরবর্তী সময়ে ব্যবহারের জন্য যথেষ্ট। তাই অনাকাঙ্ক্ষিত সমস্যা এড়ানোর জন্য প্রকৃত সিমকার্ড স্ক্যান করে ফাইল সফলভাবে তৈরি হলেই সেটি সংরক্ষণ করা উচিত। আর এ ফাইল পরবর্তী সময়ে প্রয়োজন হতে পারে।

সবগুলো সিমকার্ডই কি স্ক্যান করা সম্ভব?

প্রথমেই জানিয়ে রাখা ভালো, সব সিমকার্ডই স্ক্যান করা যায় না। এ প্রসঙ্গে সিমকার্ড প্রস্তুতের প্রযুক্তি নিয়ে কিছুটা আলোচনা করা যাক। ২০০৩ সালের আগে জিএসএম নেটওয়ার্কের জন্য সাধারণত যে সিমকার্ডগুলো প্রচলিত ছিল সেগুলোর প্রযুক্তিগত নাম COMP128V1 বা সংক্ষেপে V1। এই প্রযুক্তির সিমকার্ডগুলোই 'সুপার সিম' ডিভাইস দিয়ে স্ক্যান করা যায়। বর্তমানে অনেক সিমকার্ডই নতুন একটি প্রযুক্তি অবলম্বনে তৈরি। নতুন এই সিমকার্ডগুলোর নাম COMP128V2 বা সংক্ষেপে V2। এ ধরনের সিমকার্ড স্ক্যান করার প্রযুক্তি এখনো তৈরি হয়নি। সাধারণভাবে দেখে চেনার উপায় নেই কোন্‌টি V1 বা V2 ধরনের সিমকার্ড। একমাত্র সংশ্লিষ্ট মোবাইল অপারেটরই বলতে পারবে তাদের সরবরাহরা সিমকার্ডটি কোন্ প্রকৃতির। তবে এখন পর্যন্ত বাংলাদেশে ডিজুস, একটেল এক্সিড, একটেল জয়, একটেল, গ্রামীণফোনের নতুন কিছু সিমকার্ড এবং টেলিটকের বেশিরভাগ V2 প্রযুক্তিতে তৈরি। ২০০৪ বা তার আগে যেসব সিমকার্ড আমাদের দেশের বাজারে এসেছে তার সবগুলোই V1 প্রযুক্তিতে তৈরি এবং এগুলো সহজেই স্ক্যান করা যায়। যেসব সিমকার্ডের বিল্টইন ফোনবুকের নম্বর ধারণক্ষমতা ২৫০ বা তারও বেশি এই সিমকার্ডগুলো সাধারণত V2 ধরনের। তবে এ তথ্যটি সবসময় ঠিক নয়। সুপার সিম এবং সাধারণ সিমকার্ডগুলোর ব্যাপারে জানতে www.nowgsm.com/supersim.htm ব্রাউজ করতে পারেন।

একটি প্রকৃত সিমকার্ড থেকে একাধিক ক্লোন তৈরি করে একের অধিক হ্যান্ডসেটে ব্যবহার করলে কী ঘটবে?

প্রকৃত সিমকার্ডের একাধিক ক্লোন তৈরি করে সেগুলো একের অধিক হ্যান্ডসেটে একই সাথে ব্যবহার করা যায়। সেগুলো ব্যবহার করে কল করা বা রিসিভ করাও সম্ভব হবে। উদাহরণ হিসেবে, দু'টি হ্যান্ডসেটের একটিতে প্রকৃত সিমকার্ড এবং অপরটিতে ক্লোন সিমকার্ড প্রবেশ করানো হলো। দু'টি হ্যান্ডসেটই কিন্তু একই নম্বর ধারণ করছে। এ অবস্থায় কল আসা-যাওয়ার বিষয়টি বোঝার জন্য নিচের আলোচনা লক্ষ্য করা যাক:

১. দু'টি ফোন থেকেই আউটগোয়িং কল করা যাবে, তবে একটি ব্যস্ত থাকলে তখন অপরটি থেকে কল করা বা রিসিভ করা সম্ভব হবে না। অর্থাৎ একই সময়ে দু'টি হ্যান্ডসেট দিয়ে কাজ করা যায় না।

২. দু'টি মোবাইল যখন চালু থাকে তখন স্বাভাবিকভাবেই প্রশ্ন উঠতে পারে, 'একসাথে দু'টি হ্যান্ডসেটেই কি ইনকামিং কল রিসিভ করা যাবে? আর যদি যেকোনো একটিতে কল আসে তাহলে কোন্‌টিতে, কেন আসবে? এর উত্তর হলো, যেকোনো একটি হ্যান্ডসেটে ইনকামিং কল রিসিভ করা সম্ভব, একসাথে দু'টিতে নয়। ধরুন, GP এবং GP1 হলো একটি অপরটির ক্লোন এবং প্রথম অবস্থায় দু'টি সংযোগই বন্ধ রয়েছে। এরপর GP সংযোগটি চালু করা হলো। এখন যদি কোনো কল ওই নম্বরে আসে তবে GP ▶

টিপস

কমপিউটার জগৎ-এর জুন এবং জুলাই সংখ্যায় সুপার সিম সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছিল। সুপার সিমের পুরো সেট কেনার সময় তা পরীক্ষা করে নেয়া জরুরি। যেহেতু এগুলো ওয়ারেন্টিবিহীন পণ্য, তাই বাসায় নিয়ে ব্যবহারের সময় সেগুলোর কার্যকারিতা নিয়ে যদি সমস্যা হয় তাহলে তা পরিবর্তন করে নেয়ার সুযোগ কম। তাই একটু কষ্ট হলেও কেনার সময় পুরো সেট পরীক্ষা করে নেয়া উচিত। এজন্য নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করুন:

প্রথমে সফটওয়্যার ইনস্টল করুন। সিমকার্ড স্ক্যানার ডিভাইসটি পিসির সাথে সংযুক্ত করুন। সিমকার্ড স্ক্যানারে সিমকার্ড প্রবেশ করান। এরপর পিসি থেকে Start > All Programs > SuperSIM V702 > SuperSIM backup V7.02-এ যান। সিমকার্ড সঠিকভাবে কানেক্টেড হলে, মেইন উইন্ডোর নিচে নিশ্চিতকরণ বার্তা দেখাবে। এবার মেইন উইন্ডোর SIM Backup > Unlock Clear SIM-এ ক্লিক করুন। Reinitialized উইন্ডোর 'ইয়েস' বাটনে ক্লিক করুন। যদি ব্ল্যাঙ্ক সুপার সিমকার্ড রিসেট করা সম্ভব হয় তবে Reset OK. মেসেজ প্রদর্শন করবে।

উপরে বর্ণিত প্রক্রিয়া অনুসারে কাজগুলো করা সম্ভব হলে বোঝা যাবে সবকিছু ঠিক আছে। অন্যথায় ব্ল্যাঙ্ক সিমকার্ডে সমস্যা থাকতে পারে। এক্ষেত্রে পুরো সেট পরিবর্তন করাই উচিত। আর শুধু ব্ল্যাঙ্ক সুপার সিমকার্ড পরিবর্তন করেও দেখা যেতে পারে।

সংযোগ থেকে তা রিসিভ করা যাবে। এরপর GP1 সংযোগের হ্যান্ডসেট চালু করা হলো। এখন ওই নম্বরে কোনো কল আসলে তা GP-তে নয় বরং GP1 হ্যান্ডসেটে রিং করবে অর্থাৎ কলটি GP1 হ্যান্ডসেটে রিসিভ করা যাবে। একই নম্বরের একাধিক হ্যান্ডসেটের মধ্যে যেটি সর্বশেষে অন করা হয়, ইনকামিং কলগুলো সে হ্যান্ডসেটেই প্রবেশ করবে।

এখন যদি GP সংযোগ থেকে আউটগোয়িং কল করা হয় তবে ইনকামিংয়ের জন্য সেটি সক্রিয় হবে এবং সেই হ্যান্ডসেটে ইনকামিং কল রিসিভ করা যাবে। একই নম্বরের একাধিক হ্যান্ডসেটের মধ্যে যেটি থেকে সর্বশেষ (Latest) আউটগোয়িং কল করা হবে, ইনকামিংয়ের জন্য তখন সেটি সক্রিয় অবস্থায় থাকবে।

সুপার সিম ব্যবহার করে লাইন সুইচ করার সময় হ্যান্ডসেট রিস্টার্ট হয় কেন?

লাইন সুইচ অর্থাৎ সংযোগ পরিবর্তন করার নির্দেশ কার্যকর করতে হ্যান্ডসেট রিস্টার্ট হয়। অনেকের কাছে হ্যান্ডসেট রিস্টার্টের প্রক্রিয়া বিরক্তিকর মনে হতে পারে। এটি হ্যান্ডসেটের জন্য ক্ষতিকর নয়। সিমেন্স, স্যামসাং কিংবা এ ধরনের হ্যান্ডসেটগুলোয় রিস্টার্ট প্রক্রিয়া কিছুটা বিরক্তিকর কিন্তু নোকিয়া, মটোরোলা ইত্যাদি হ্যান্ডসেটগুলোয় খুব সহজে রিস্টার্ট হয়। মজার ব্যাপার হলো–নোকিয়া, মটোরোলা সেটগুলোর রিস্টার্ট প্রক্রিয়া প্রায় বোঝাই যায় না। আসলে পুরো ব্যাপারটি হ্যান্ডসেটের ওপর নির্ভর করে।

সুপার সিমে কি ফোন নম্বর সেভ করে রাখার সুবিধা রয়েছে?

ব্ল্যাক সুপার সিমকার্ডে একটি বিল্টইন ফোনবুক রয়েছে। এই ফোনবুক-এ ২৫০টি পর্যন্ত ফোন নম্বর সেভ করে রাখা যায়। এই সিমকার্ডে ৪০টি পর্যন্ত এসএমএস জমা রাখার জন্য বিল্টইন মেমরি রয়েছে। সুপার সিম যেকোনো সাধারণ সিমকার্ডের মতোই। তবে পার্থক্য হচ্ছে, এতে একসাথে একাধিক সংযোগের তথ্য জমা থাকতে পারে। সুপার সিমে যেকোন সংযোগ কার্যকর থাকা অবস্থায় এই ফোনবুক ব্যবহার করা যাবে। ধরুন, Shimanto নামে একটি নম্বর ফোনবুকে সেভ করা রয়েছে। আপনি বাংলালিংক বা গ্রামীণফোন যে সংযোগই সক্রিয় রাখুন না কেন উভয়ক্ষেত্রেই Shimanto নামটি ফোনবুকে খুঁজে পাবেন।

ব্ল্যাক সুপার সিম কি আলাদাভাবে কিনতে পাওয়া যায়?

ব্ল্যাক সুপার সিম আলাদাভাবেও কিনতে পাওয়া যায়। ব্ল্যাক সুপার সিমের দাম ৮০০-১০০০ টাকা। ব্ল্যাক সুপার সিম উল্লিখিত মার্কেটগুলোতে পাওয়া যেতে পারে। ব্ল্যাক সুপার সিম কেনার পর পরীক্ষা করে নেয়া উচিত। নইলে পরে পরিবর্তন করে নেয়ার সুবিধা নাও পেতে পারেন।

সিমকার্ড সফলভাবে স্ক্যান করতে কত সময় লাগে?

সিমকার্ড স্ক্যানের জন্য প্রয়োজনীয় সময় বিভিন্ন হতে পারে। এই সময় ২০ মিনিট থেকে শুরু করে ২ ঘণ্টা পর্যন্ত হতে পারে। তবে আমাদের দেশে যেসব সিমকার্ড স্ক্যান করা সম্ভব সেগুলোয় সর্বোচ্চ ৫০ মিনিট পর্যন্ত সময় লাগে।

সুপার সিম-এর সাথে পাওয়া সিমকার্ড স্ক্যানার আর কী কাজে ব্যবহার করা যায়?

সিমকার্ড স্ক্যানারকে অনেক সময় সিমকার্ড রিডারও বলা হয়। এই স্ক্যানার সিমকার্ডের মধ্যে ফোনবুকের নম্বর এবং এসএমএস ব্যাকআপ রাখার জন্য ব্যবহার করা হয়। ভুলে অনেক সময় সিমকার্ড থেকে প্রয়োজনীয় ফোন নম্বর মুছে যেতে পারে কিংবা হারিয়ে যেতে পারে গুরুত্বপূর্ণ কোনো এসএমএস। যেকোনো সিমকার্ড থেকেই ফোনবুক এবং এসএমএস ব্যাকআপ নেয়া যায়। এজন্য নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করুন।

প্রথমে, স্ক্যানারটিকে কমপিউটারের সিরিয়াল/ইউএসবি পোর্টে সংযোগ করুন এবং সেখানে সিমকার্ড স্থাপন করুন। এরপর পিসির Start > All Programs > SuperSIM V702 > SuperSIM editor V7.02-এ যান। সিমকার্ড ডিটেক্ট করার জন্য Option মেনুতে ক্লিক করুন। 'ডিভাইস অপশন' উইন্ডো থেকে নির্দিষ্ট পোর্ট সিলেক্ট করে Connect বাটনে ক্লিক করুন। সিমকার্ড সঠিকভাবে ডিটেক্ট করলে 'সুপার সিম রিডার' উইন্ডোর নিচে সিম কানেক্টেড সম্পর্কিত নিশ্চিতকরণ মেসেজ দেখাবে। এরপর ফোনবুক ব্যাকআপ রাখার জন্য 'সুপার সিম রিডার' উইন্ডোর Phone Book > Read from SIM মেনুতে ক্লিক করুন। কিছুক্ষণের মধ্যে সিমকার্ড স্ক্যান শেষে ফোনবুকে সংরক্ষিত নম্বরগুলো মেইন উইন্ডোতে নামসহ দেখাবে। এবার ব্যাকআপ রাখার জন্য মেইন উইন্ডোর Phone Book > Save As মেনুতে ক্লিক করে ফাইলটির জন্য একটি নাম এবং লোকেশন সিলেক্ট করে ওকে করুন।

এসএমএস ব্যাকআপ রাখার জন্য 'সুপার সিম রিডার' উইন্ডোর Message > Read from SIM মেনুতে ক্লিক করুন। সিমকার্ড স্ক্যান করে পাওয়া এসএমএস মেইন উইন্ডোতে দেখাবে। এবার ব্যাকআপ রাখার জন্য Message > Save As মেনুতে ক্লিক করে ফাইলটির জন্য একটি নাম এবং লোকেশন সিলেক্ট করে ওকে করুন।

পরে এ ফাইলগুলো অর্থাৎ ফোনবুক ব্যাকআপ ফাইল এবং মেসেজ ফাইল খোলার জন্য যথাক্রমে Phone Book > Open এবং Message > Open মেনুতে ক্লিক করুন। মেইন উইন্ডোতে ফোন নম্বর এবং মেসেজগুলো দেখা যাবে। একইভাবে ফোন নম্বর এবং মেসেজ এডিট করা সম্ভব।

সুপার সিম ব্যবহারে হ্যান্ডসেটে ক্ষতি হবার সম্ভাবনা রয়েছে কি?

সুপার সিম ব্যবহারে হ্যান্ডসেটের কোনো ক্ষতি হবার তেমন সম্ভবনা নেই। কারণ, সুপার সিম প্রযুক্তি সাধারণ ডুয়াল সিম ট্রে ব্যবহারের মতো নয়, যা হ্যান্ডসেটের ওপর গঠনগত বাহ্যিক প্রভাব ফেলে। এটি সফটওয়্যার প্রযুক্তিরই আধুনিক প্রয়োগ। এই প্রযুক্তি সাধারণ সিমকার্ডের মতোই। বর্তমানে বেশিরভাগ সিমকার্ডের ফোন নম্বর এবং এসএমএস ধারণক্ষমতা আগের চেয়ে অনেক বেশি। উপরন্তু, পুশ-পুল সার্ভিসের জন্য প্রয়োজনীয় কোড নম্বর মোবাইল অপারেটররা তাদের সিমকার্ডে সন্নিবেশ করছেন।

সুপার সিম কি সব ধরনের হ্যান্ডসেট সাপোর্ট করে?

বর্তমানে বাজারে যেসব জিএসএম হ্যান্ডসেট রয়েছে তার প্রায় সবগুলোই সুপার সিম সমর্থন করে। নোকিয়া, সিমেন্স, স্যামসাং, সনি, এরিকসন, মটোরোলা, সাজেম, প্যানাসনিক, অ্যালকাটেল, ফিলিপস, বেনকিউ-সিমেন্স ইত্যাদি হ্যান্ডসেটে সুপার সিমকার্ডের কার্যকারিতা পরীক্ষিত। তাই হ্যান্ডসেটে সুপার সিমের সমর্থন কিংবা কার্যকারিতা নিয়ে সংশয়ের কিছু নেই।

মার্কেটে কোনো টেকনিশিয়ানের কাছ থেকে কি সুপার সিম রাইট করে নেয়া যায়?

অনেক মার্কেটে টেকনিশিয়ান সুপার সিম রাইট করে দেয়। তবে পরামর্শ হলো, সিমকার্ড স্ক্যান কাজটি সম্ভব হলে নিজে করুন। কারণ, বাইরে থেকে কাজটি করিয়ে নিলে সিমকার্ড হ্যাক হবার সম্ভাবনা থাকে। অন্যের সিমকার্ড হ্যাক করা অবৈধ এবং অনেকক্ষেত্রে এটি একটি দন্ডনীয় অপরাধ। তাই নিজে এ কাজ থেকে বিরত থাকবেন।

একটি বিষয়ে সতর্ক থাকা খুব জরুরি- সিমকার্ড স্ক্যান করে পাওয়া ফাইল খুব গোপনে এবং সাবধানে রাখতে হবে। কেননা এই ফাইল অন্য কেউ ব্ল্যাক সুপার সিমে রাইট করে ব্যবহার করতে পারে। প্রকৃত গ্রাহকের মোবাইল অ্যাকাউন্ট ব্যালান্স খালি হওয়া তো বটেই বরং এটি দিয়ে সামাজিক কোনো অপরাধ সংগঠিত হওয়া বিচিত্র কিছু নয়। সেক্ষেত্রে হয়তো তাকে দায়ী হতে হবে, কারণ ওই ফোন নম্বরের প্রকৃত গ্রাহক তিনি নিজেই।

সুপার সিম সেটের সাথে পাওয়া সিমরিডার ডিভাইসটি সিরিয়াল পোর্ট, নাকি ইউএসবি কম্প্যাটিবল হলে ভালো?

সিমরিডার ডিভাইসটি এখানে মূখ্য কোনো ব্যাপার নয়। সফলভাবে সিম স্ক্যান হওয়াটাই আসল। ইউএসবি পোর্ট পিসি'র অন্যান্য পোর্টগুলো থেকে অনেক দ্রুত ডাটা পরিবহন করতে পারে। বাজারে সহজলভ্য যেকোনো সিমরিডার দিয়ে আপনার কাজ ভালোভাবেই চলতে পারে।

ফীডব্যাক: prince.buet@yahoo.com

মোবাইল ফোন রিংটোন কর্ণার

মো: লাকিতুল্লাহ প্রিন্স

কমপিউটার জগৎ পাঠকদের চাহিদার তাগিদে এ সংখ্যা থেকে চালু হলো 'রিংটোন কর্নার' নামে বিভাগটি। এ বিভাগে 'পাঠকরা জনপ্রিয় বিভিন্ন রিংটোন তাদের হ্যান্ডসেটে কম্পোজের জন্য প্রয়োজনীয় কোড পাবেন। বর্তমানে বেশির ভাগ হ্যান্ডসেটের রিংটোন পলিফোনিক, তা সত্ত্বেও এখনও মনোফোনিক রিংটোনযুক্ত মোবাইল সেট অনেকেই ব্যবহার করেন। সেসব পাঠকদের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে আমাদের এ আয়োজন। এ সংখ্যায় জনপ্রিয় কিছু ইংরেজি রিংটোন কোড নিচে দেয়া হলো। উল্লেখ্য, কোডগুলোর জন্য রিংটোন কম্পোজ উপযোগী হ্যান্ডসেট ব্যবহার করতে হবে।

নোকিয়া

নিচের রিংটোন কোডগুলো নোকিয়া হ্যান্ডসেটে কম্পোজ উপযোগি।

অ্যাকুয়া-বারবি গার্ল: 8#g2 8e2 8#g2 8#c3 4a2 4- 8#f2 8#d2 8#f2 8b2 4#g2 8#f2 8e2 4- 8e2 8#c2 4#f2 4#c2 4- 8#f2 8e2 4#g2 4#f2

বিটল্স-কাম টুগেদার: (Tempo=113) 4f1 4f1 8#a1 8c2 2#g2 2f2 4f1 4f1 8#a1 8c2 2#g2 2f2 4f1 4f1 8#a1 8c2 2#g2 2f2 4#g2 8#g2 4#g2 4#g2 4f2 4#d2 2f2 4#g2 8#g2 4#g2 4#g2 4f2 4#d2 2f2 2#g2 4#g2 4#g2 4f2 4#d2 2f2 2#g2 4f2 4#g2 4f2 4#d2 2f2 2g2 1g2 2g2 4f2 1g2 4#g2

স্টার ওয়ার: (Tempo=১১৩) 8.g1 16- 8.g1 16- 8.g1 16- 8.#d1 16.#a1 8.g1 16- 8.#d1 16.#a1 4.g1 8- 8.d2 16- 8.d2 16- 8.d2 16- 8.#d2 16.b1 8.#f1 16- 8.d1 16.#a1 8.g1

স্টার ওয়ার্স এন্ড: 2c1 1f1 2.g1 8#g1 8#a1 1#g1 2.c1 4c1 2.f1 4g1 4#g1 4c1 8.#g1 8.c1 8c2 1.#a1 2c1 2.f1 4g1 4.#g1 8f1 4.c2 8#g1 1f2 2f1 8.#g1 8.g1 8f1 2c2 8.c2 8.#g1 8f1 2c1 8.c1 8.c1 8c1 2f1 8.f1 8.f1 8f1 2f1

ইগল্স-হোটেল ক্যালিফোর্নিয়া: (Tempo=71) 16g2 16g2 8g2 16f2 16f2 8f2 2g2 8g2 8g2 8f2 8f2 2f2 16f2 16g2 8g2 16f2 16f2 8f2 16f2 2g2 8g2 8g2 8g2 16f2 16f2 16f2 16#d2 2c2 16g2 16g2 8g2 16f2 16#d2 8#d2 16f2 2g2 16#d2 16g2 16g2 8g2 8f2 8#d2 2#d2 16#d2 16f2 16f2 16f2 16f2 16f2 16#d2

সনি এরিকসন

নিচের রিংটোন কোডগুলো সনি এরিকসন হ্যান্ডসেটে কম্পোজ উপযোগি।

ফোর স্ট্রিং-টেক মি অ্যাওয়ে: #c f+ #d #F+ #F+ P P #c f+ #d #F+ #F+ #f+ #g #G+ #G+ #G+ #g+ #c f+ #d #F+ #F+ P P #c f+ #d #F+ #F+ #f+ #g #G+ #G+ #G+ #g+ #c f+ #d #F+ #F+ P P #c f+ #d #F+ #F+ #f+ #g #G+ #G+ #G+ #g+ #c f+ #d #F+ #F+ P P #c f+ #d #F+ #F+ #f+ #g #G+ #G+ #G+ #g+

ব্লাকস্ট্রিট বয়-ড্রউনিং: C+ e+ f+ g+ g+ g+ g+ f+ e+ D+ p c+ g+ g+ f+ e+ d+ C+ c+ d+ E+ d+ a p c+ p d+ E+ d+ C+ e+ f+ g+ g+ g+ g+ f+ e+ D+ p c+ g+ g+ f+ e+ d+ C+ c+ d+ E+ d+ a C+ d+ E+ d+ C+ e+ f+ g+ g+ g+ g+ f+ e+ D+ p c+ g+ g+ f+ e+ d+ p C+ p d+ E+ d+ a C+ d+ E+ d+ C+ e+ f+ g+ g+ g+ g+ f+ e+ D+ p c+ g+ g+ f+ e+ d+ C+ c+ d+ E+ d+ a C+ d+ E+ d+

বিটল্স-শি লাভ্স ইউ: + d + E + G + G + # F + E p + d + E + G + G + # F + E p + d + E + G + G p + F p p + E

ব্লাডহাউন্ড গ্যাং- ব্যাড টাচ: A D A a # A # a A # A A D A A a # A # a A # A A C A A a # A # a A # A A f P f P f P F P

বোনানজা থিম: c p c c c p c c c p c c c p c c c p c c F p p A p p p c p c c c p c c c p c c d p e p f

সিমেন্স

নিচের রিংটোন কোডগুলো সিমেন্স হ্যান্ডসেটে কম্পোজ উপযোগি।

আলাদিন: D2(1/16) E2(1/16) Fis2(1/8) D2(1/16) E2(1/16) Fis2(1/8) D2(1/16) Fis2(1/16) F2(1/8) Cis2(1/16) Fis2(1/16) F2(1/8) Cis2(1/16) Cis2(1/16) E2(1/16) E2(1/8) E2(1/16) E2(1/16) Fis2(1/8) P(1/16) D2(1/8)

অ্যাকুয়া-বারবি গার্ল: A2(1/16) F2(1/16) A2(1/16) D3(1/16) H2(1/16) H2(1/8) P(1/8) G2(1/16) C2(1/16) G2(1/16) C3(1/16) A2(1/8) P(1/8) F2(1/16) D2(1/16) G2(1/16) P(1/16) D2(1/16) P(1/8) P(1/16) A2(1/16) G2(1/16) A2(1/16) P(1/16) G2(1/16)

অ্যালকাটেল

নিচের রিংটোন কোডগুলো অ্যালকাটেল হ্যান্ডসেটে কম্পোজ উপযোগি।

আ ম্যারি পিট্‌ল ক্রিসমাস: 1# 4 5# 1#* 5#88 4#88 488 2#88 1# 2# 1# 4 5# 1#* 5# 2#88 1#88 18 4 5# 1#* 4* 2#*88 1#*88 1*88 6#88 5# 4# 48 5# 2#* 1*88 6#88 5#88 4#88 4 2# 1# Tempo : Lento

ম্যাডোনা- আমেরিকান পাই: 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 4*88 088 2#*8 0 2#*8 2#* 0 1#* 1#*88 088 1#*88 088 1#*88 088 1* 6# 5# 6#8 2#* 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 2#*88 088 1#*88 088 1#*88 Tempo : Andante

অ্যাঞ্জেলা-স্যায়ান সুপা ক্রু: 388 688 1*88 788 688 78 78 08 6 1* 7 6 3 08 088 388 688 1*88 788 688 7 788 388 588 788 688 588 6 688 188 488 688 5#88 4#88 5# tempo : Lento

অ্যাকুয়া-রোজেস আর রেড: 2 488 588 6 688 088 688 6#88 688 588 4 0 2 488 588 6 688 088 588 5#88 588 488 3 tempo : Lento

ব্যাক টু দ্য ফিউচার: 58 58 18 18 4#8 4#8 4#8 0 588 688 5 3 388 1 188 4#8 4# 588 688 58 28 58 2*8 2*8 2* 0 1#*8 1#* 788 1#*88 2*8 2*8 2*8 08 2 5 2 5 1* 5 Tempo: Andante

Win 500 Tk Per Month

Browse www.justEtc.nat/quiz for details

Internet Business, Home Business, Tutoring, House Rent
Phone Cards, Ecommerce, Free Books, Free Gifts

www.justEtc.net

Easy way to make money online
www.ecom.justetc.net

কোর ডুয়োকে চ্যালেঞ্জ জানাতে আসছে এক্স-২

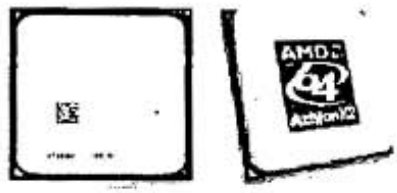
আশীষ আহমেদ

আপনারা কমপিউটার জগৎ-এর মাধ্যমে ইতোমধ্যেই ইন্টেলের ডুয়াল কোর প্রসেসর 'কোর ডুয়ো' সম্পর্কে জেনে গিয়েছেন। ইন্টেলের প্রধান প্রতিদ্বন্দ্বী কোম্পানি এএমডি অতি সম্প্রতি অবমুক্ত করেছে দীর্ঘ প্রতীক্ষিত এথলন এক্স-২ প্রসেসর। আপনারা নিশ্চয়ই জানেন, প্রসেসরের বিশ্বে এএমডিকে নিয়ে এমনিতেই মাতামাতি কম। ইন্টেলকে নিয়ে সবাই যতটা ভাবে, এএমডিকে নিয়ে ততটা কেউ ভাবে না। কোর ডুয়ো তৈরি করে ইন্টেল আলাদা ট্রু এক্সিকিউশন বিট-এর জগতে একচ্ছত্র আধিপত্য বিস্তার করতে চেয়েছিল। কিন্তু অল্প কয়েকদিনের মধ্যেই এএমডি সেই প্রতিযোগিতা শামিল হলো ডুয়াল কোর-এর ট্রু এক্সিকিউশন বিট প্রসেসর নিয়ে। হার্ডওয়্যার বিশেষজ্ঞদের যেমনি এটি ভাবিয়ে তুলেছে, তেমনি গেমারদেরও ঘুম হারাম করে দিয়েছে এ প্রসেসর।

আলাদা এই ট্রু এক্সিকিউশন বিট হচ্ছে ডুয়াল কোর প্রসেসরের এমন একটি গুণ, যাতে করে প্রসেসরের দু'টি আলাদা কোর পুরোপুরী আলাদাভাবে কাজ করতে পারে। এর ফলে একই প্রসেসরের প্যাকেজে আলাদা এবং স্বাধীনভাবে দু'টি প্রসেসর কাজ করতে পারে। উল্লেখ্য, ইন্টেলের পেন্টিয়াম ডি এবং এএমডি'র এথলন-৬৪'র পূর্বতন ডুয়াল কোর প্রসেসরগুলোতে আলাদা কোর থাকলেও তাতে আলাদা এক্সিকিউশন বিট ছিল না। পেন্টিয়াম কোর ডুয়ো এবং এথলন-৬৪ এক্স-২ প্রসেসরগুলোকে এই আলাদা ট্রু এক্সিকিউশন বিট আছে।

কি আছে এই এথলন-৬৪'র এক্স-২ প্রসেসরে? ৩২ বিটসহ ৬৪ বিটের এই প্রসেসরগুলোতে রয়েছে এসএসই, এসএসই-২, এসএসই-৩, এমএমএক্স ও থ্রীডি নাও টেকনোলজির সাপোর্ট। আরো আছে ১৬টি ৬৪বিট ইন্টিজার রেজিস্টার, ৪৮বিট ভার্চুয়াল ও ৪০ বিট ফিজিক্যাল রেজিস্টার। তাছাড়াও রয়েছে এক গিগাহার্টজ পর্যন্ত ইনপুট ও আউটপুটে'র জন্য হাইপার ট্রান্সপোর্ট টেকনোলজি। সর্বোপরি এই প্রসেসরগুলোর ফর্ম ফ্যাক্টর প্যাকেজের সমন্বিত ক্ষেত্রফল হচ্ছে ৪০ মিলিমিটার x ৪০ মিলিমিটার। এটি ৯৩৯ মাইক্রো পিজিএ সকেট সাপোর্ট করে। আর প্রতি কোরের জন্য ২ মেগাবাইট পর্যন্ত লেভেল-২ ক্যাশ মেমরি তো আছেই।

স্বভাবতই প্রশ্ন জাগে কেন এই প্রসেসর ব্যবহার করবো। এ প্রসেসরগুলো ব্যবহারের পক্ষে মাত্র কয়েকটি যুক্তি তুলে ধরছি। আপনারা হয়তো জানেন, এএমডি তাদের স্পেশাল ইনস্ট্রাকশন সেট ব্যবহার করে বলে এএমডি'র সব প্রসেসরই বাজারের অন্যান্য প্রসেসরের তুলনায়, যেমন ইন্টেলের প্রসেসরগুলোর তুলনায় অনেক কম গরম হয়। আর কম গরম হয় বলে প্রসেসরের কর্মক্ষমতাও অনেক গুণে বেড়ে যায়। অবিরতভাবে চলার জন্য এর চেয়ে উপযোগী আর কিছুই হতে পারে না। এজন্য এএমডি তার প্রসেসরগুলোর সাথে খুব শক্তিশালী হিট সিঙ্ক সরবরাহ করে না। তাছাড়াও এতে রয়েছে থারমাল হিট লিমিট টেকনোলজি যাতে করে নির্দিষ্ট তাপমাত্রার বেশি তাপমাত্রায় এটি কখনই চলবে না। প্রয়োজনে এটি তার যাবতীয় কাজ নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে নামিয়ে আনবে। এই প্রসেসরগুলোতে রয়েছে উচ্চ ক্ষমতার হাইপার ট্রান্সপোর্ট টেকনোলজি। হাইপার ট্রান্সপোর্ট টেকনোলজি হচ্ছে সিস্টেমে ব্যবহার ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইসের ব্যান্ডউইডথ নিয়ন্ত্রণ করার প্রযুক্তি। এই প্রযুক্তি বিশেষ করে সিস্টেমে ব্যবহার হওয়া র‍্যামের ব্যান্ডউইডথও নিয়ন্ত্রণ করে। যার ফলে মাদারবোর্ডের চিপসেটের কাজ



অনেক কমে যায় এবং সিস্টেম অনেক বেশি গতিশীল হয়। মূলত এখানেই ইন্টেল প্রসেসরগুলোর হাইপার থ্রেডিং টেকনোলজি এএমডি'র হাইপার ট্রান্সপোর্ট টেকনোলজির কাছে মার খেয়ে যায়। এই প্রসেসরগুলোতে ইন্টেল প্রসেসরগুলোর সমান লেভেল-২ ক্যাশ মেমরি ব্যবহার করা হয়েছে, যাতে করে ইন্টেল প্রসেসরগুলোর চেয়েও দ্রুত কাজ করতে পারে। এর এসএসই'র সবগুলো প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে। যাতে করে এএমডি দীর্ঘদিনের বদনাম ঘুচাতে পারবে বলেই হার্ডওয়্যার বিশেষজ্ঞদের বিশ্বাস। তাই গেমারদের জন্যও এই প্রসেসরগুলো বিশেষভাবে উপযোগী। সর্বোপরি এর বিশাল রেজিস্টার যথেষ্ট পরিমাণে পারফরমেন্স প্রদর্শনে করতে পারে। তাছাড়াও এই প্রসেসরগুলোর কুল অ্যান্ড কোয়াইয়েট টেকনোলজির কারণে সমসাময়িক প্রসেসরগুলোর তুলনায় অনেক কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। সুতরাং এই প্রসেসরগুলো যথেষ্ট পরিমাণে বিদ্যুৎ সাশ্রয়ীও বটে।

নিশ্চয়ই জানেন, 'টম'স হার্ডওয়্যার' হচ্ছে হার্ডওয়্যার বা বিভিন্ন যন্ত্রপাতি পরীক্ষা-নিরীক্ষা ও তুলনা করার একটি আন্তর্জাতিক সংগঠন। এই প্রসেসরগুলো 'টম'স হার্ডওয়্যার'-এর পুরস্কার পাওয়া প্রসেসর যেগুলো বিভিন্ন ডাটা কম্প্রেশন ইউটিলিটি যেমন 'উইনজিপ', ভিডিও কম্প্রেশন, ভিডিও এডিটিং, অত্যাধুনিক গেম প্রভৃতি সফটওয়্যারে সর্বকালের সেরা (এখন পর্যন্ত) পারফরমেন্স প্রদর্শনে সক্ষম হয়েছে। এক সমীক্ষায় দেখা যায় সমমানের এক্স-২ প্রসেসর ও কোর ডুয়ো প্রসেসর দিয়ে তৈরি করা দু'টি সিস্টেমে একই সাথে উইন র‍্যার, এমপিথ্রী এনকোডার ও ডিভ এক্স এনকোডার চালিয়ে এএমডি এথলন এক্স-২ মেশিনে যথাক্রমে ২৯.৫%, ৪.৭% ও ২৮.২% ভালো পারফরমেন্স পাওয়া গিয়েছে।

যদিও একটি ব্যাপার সবাইকে মাথায় রাখতে হবে, এএমডি'র এথলন এক্স-২ ও ইন্টেলের 'কোর ডুয়ো' উভয় প্রসেসরই ৩২ বিট এর কাজের বিবেচনায় মাপা হয়েছে। আমরা যখন ভবিষ্যতে ৬৪ বিট অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করবো (উইন্ডোজ-নাইন্টি এইট একটি ১৬ ও ৩২ বিটের মিশ্রিত অপারেটিং সিস্টেম এবং উইন্ডোজ এক্সপি হলো ৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেম।) তখন এই পার্থক্যগুলো আরো ভালভাবে আমরা বুঝতে পারব। তাহলে প্রশ্ন আসা স্বাভাবিক, ইন্টেল ভক্তদের কি কিছুই পাবার নেই। অবশ্যই আছে। এ কথা সর্বজনবিদিত, সিঙ্গেল প্রোগ্রাম পারফরমেন্সে এএমডি প্রসেসরগুলো যতটা পারদর্শী মাল্টিপল প্রোগ্রামে ততটা নয়। যদিও এক্স-২ প্রসেসর মাল্টিপল প্রোগ্রামে আশানুরূপ পারফরমেন্স প্রদর্শন করতে পেরেছে। কিন্তু তা ইন্টেলের কোর ডুয়ো প্রসেসরগুলোর তুলনায় বেশি নয়।

মজার ব্যাপার হচ্ছে এত সুবিধা দেবার পরও সমমানের একটি ইন্টেল 'কোর ডুয়ো' প্রসেসরের তুলনায় এএমডি এথলন এক্স-২ প্রসেসরের দাম কম। সেটা আপনি আসুস-এর এনভিডিয়ার চিপসেটের এসএলআই ভিত্তিক মাদারবোর্ডই ব্যবহার করুন আর এটিআই চিপসেটের ক্রসফায়ার ভিত্তিক স্যাফায়ার-এর মাদারবোর্ডই ব্যবহার করুন। উল্লেখ্য, ইন্টেলের প্রসেসরের সাথে ইন্টেলের মাদারবোর্ড সব থেকে ভাল ম্যাচ করে এই ব্যাপারটি মাথায় রেখেই বলা হয়েছে।

আপনাদের জন্য খুশির সংবাদ হচ্ছে, ইতোমধ্যেই বাংলাদেশে এএমডি'র এথলন এক্স-২ প্রসেসর বাজারে চলে এসেছে। যেখানে ইন্টেলের কোর ডুয়ো প্রসেসর এখনো বাংলাদেশে আসেনি। এথলন এক্স-২ ৪৪০০+,৪০০০+ও ৩৮০০+ প্রসেসরগুলো বাজারে আসুক বা স্যাফায়ার-এর মাদারবোর্ডের সাথে বিক্রি হচ্ছে। নতুন প্রজন্মের গেমার ও হাই রিসোর্স হাঙ্গরি সফটওয়্যার ইউজারদের জন্য যা বিশেষভাবে প্রয়োজন।

সবশেষে একটি কথা বলা প্রয়োজন, প্রযুক্তি আমাদেরকে কোথায় নিয়ে যাবে তার আমরা কেউই জানি না। এএমডি ও ইন্টেলের পরে কি প্রযুক্তি বের করে সেটাই এখন দেখার বিষয়। তবে প্রসেসরের জগতের এই দুই বড় কোম্পানির প্রতিযোগিতার কিন্তু সাধারণ মানুষ ও কমপিউটার ব্যবহারকারীরা প্রচন্ড উপকৃত হচ্ছে, তা কিন্তু বলার অপেক্ষা রাখে না।

ফীডব্যাক: Prantony@yahoo.com