বাংলাদেশে তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

অক্টোবর ২০০৫ ১৫তম বর্ষ ৬ষ্ঠ সংখ্যা

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

OCTOBER 2005 15TH YEAR VOL. 06

দাম মাত্র ৳৩০

অনাবিল পরিবেশে হয়ে গেলো বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫

ই-গভর্নেন্স

সুশাসন ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির হাতিয়ার

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	[illegible]	[illegible]
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৭২০	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, ০১৭১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

কমপিউটার জগৎ ঈদ ক্যুইজ ২০০৫

জিতে নিন

পৃষ্ঠপোষক: COMPUTER SOURCE LTD.

সূচী – পৃষ্ঠা ১৩
বিজ্ঞাপন সূচী – পৃষ্ঠা ১৩
খবর – পৃষ্ঠা ৭৩

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
অক্টোবর ২০০৫ পঞ্চদশ বর্ষ ষষ্ঠ সংখ্যা

সূচীপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

২১ ৩য় মত

২৩ ই-গভর্ণেন্স সুশাসন ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির হাতিয়ার
সুশাসন ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির হাতিয়ার ই-গভর্ণেন্সের উপাদান, ই-গভর্ণমেন্টের সংজ্ঞা, ই-গভর্ণেন্সের পূর্বশর্ত বাংলাদেশে ই-গভর্ণেন্সে কেন দরকার, বাংলাদেশের ই-গভর্ণমেন্ট প্রেক্ষাপট, বাংলাদেশে নীতিপর্যায়ে ই-গভর্ণমেন্ট, ই-গভর্ণমেন্টের জন্য বাংলাদেশ কতটুকু তৈরি, বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট কোন পর্যায়ে, বাংলাদেশ ই-গভর্ণমেন্ট বাস্তবায়নে যেসব প্রকল্প গ্রহণ করেছে, বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্টের অবকাঠামো, ই-গভর্ণমেন্টের কৌশলগত দশ সুপারিশ ও এর জন্য আশুকরণীয় দশ তাগিদ নিয়ে প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন গোলাপ মুনীর।

৩০ রিপোর্ট
- বিসিএস কমপিউটার শো-২০০৫ পৃষ্ঠা নং ৩০
- বিসিএস কমপিউটার সিটি'র ছয় বছর পূর্তি পৃষ্ঠা নং ৩৩
- পিসি কার্ণিভাল ২০০৫ পৃষ্ঠা নং ৩৬
- পল্লীতথ্য কেন্দ্র: জীবনমান উন্নয়নের অনন্য উদ্যোগ পৃষ্ঠা নং ৩৮

৩৭ ঈদ ক্যুইজ
পবিত্র ঈদুল ফিতর ও ঈদুল আযহা উপলক্ষে কমপিউটার সোর্স লিমিটেড-এর সৌজন্যে আয়োজিত ক্যুইজ সম্পর্কিত তথ্য।

৩৯ দেউলিয়াত্বের চার বছর
সমালোচনা ধর্মী এ লেখাটি লিখেছেন মোস্তাফা জাব্বার।

৪১ তথ্য মহাসরণীতে ওঠার উদ্যোগ কোই?
তথ্য মহাসরণীতে ওঠার নতুন উদ্যোগ সম্পর্কে সংশয় প্রকাশ করে লিখেছেন আবীর হাসান।

৪৩ মাইক্রোসফটের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মহমুদ-এর সাক্ষাৎকার?
মাইক্রোসফটের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মহমুদ-এর সাক্ষাৎকার গ্রহণ করেছেন কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি সুমন ইসলাম।

45 English Section
80 Percent IT growth possible in Bangladesh

46 NEWS WATCH
- Microsoft Bangladesh launches COEM
- Enhanced Oracle 10g Released
- Kingston Launches U3 DataTraveler
- Kingston Production Facility in China Opens on Schedule
- A New 'Fingerprinting' Technique
- Seminar on MSSP Competency for Vendors held

৫৫ মজার গণিত ও আইসিটি শব্দ ফাঁদ
গণিতের কিছু সমস্যা, সমাধান এবং আইসিটি শব্দ ফাঁদ তুলে ধরেছেন আরমিন।

৫৬ সফটওয়্যারের কারুকাজ
এবারের সফটওয়্যারের কারুকাজ বিভাগে লিখেছেন তাসনীম, মো: মিজানুর রহমান ও পারভেজ।

৫৭ কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত ষ্টেপার মোটর
কমপিউটারের সাহায্যে কিভাবে একটি ষ্টেপার মোটরকে নিয়ন্ত্রিত করা যায় সে বিষয়ে লিখেছেন মো: বশির উদ্দীন খাঁন।

৫৯ হোম নেট ওয়ার্ক ও হোম ম্যানেজার
হোম নেটওয়ার্ক সেটআপ করার সহজ ধাপ এবং হোম নেট ম্যানেজারের মাধ্যমে কিভাবে নেটওয়ার্ক স্থাপন করা যায় সে বিষয়ে লিখেছেন কে.এম আলী রেজা।

৬১ পিসি গোয়েন্দা এন্টি-স্পাইওয়্যার টুল
সাম্প্রতিককালের কয়েকটি এন্টিস্পাইওয়্যার টুলের বিবরণ দিয়েছেন নুসরাত আকতার।

৬৩ ক্লোন ডিভিডি: সফটওয়্যার জগতের অনন্য চমক
ক্লোন ডিভিডি সফটওয়্যারের গুনাগুণ সম্পর্কে লিখেছেন এস এম গোলাম রাব্বি।

৬৫ ব্যবহার করুন উইন্ডোজ মুভি মেকার
উইন্ডোজ মুভি মেকারের আগষ্ট সংখ্যার ধারাবাহিক লেখার বাকী অংশ লিখেছেন মো: আকিতুল্লাহ প্রিন্স।

৬৭ স্বপ্নময় ছবি তৈরির সফটওয়্যার টেরাজেন
ইমেজ ক্রিয়েটর সফটওয়্যার টেরাজেন সম্পর্কে লিখেছেন এরশাদুল হক।

৬৯ পিএইচপি'র মাধ্যমে ওয়েবপেজে গ্রাফিক্সের ব্যবহার
ওয়েব পেজে বিভিন্ন ইমেজের ব্যবহার, গঠন কৌশল সম্পর্কে লিখেছেন এ.এস.এম আব্দুর রব।

৭০ উইন্ডোজ শাটডাউন সমস্যা ও সমাধান
উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের শাটডাউন সমস্যা সমাধানের বিভিন্ন কৌশল নিয়ে আলোচনা করেন নুর আফরোজ খুরশীদ।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮১ গেম-এর জগৎ
সাইকোনাটস, কোড নেম: প্যাঞ্জার ফেজ টু এবং গেমের কিছু সমস্যা নিয়ে এবারের গেম-এর জগৎ লিখেছেন সৈয়দ জুবায়ের হোসেন ও সিফাত শাহরিয়ার।

৮৫ মোবাইল ফ্রিকোয়েন্সি জ্যামার
আমাদের দেশে জিএসএম মোবাইল ব্যবহারকারীর সংখ্যা বেশি, তাই মোবাইল এক দিকে যেমন আমাদের জীবনকে সহজ করে দিয়েছে তেমনি আরেক দিকে এটি যন্ত্রণাদায়ক হয়ে উঠেছে। মোবাইল জ্যামার তৈরির কৌশল নিয়ে লিখেছেন মো: রেদওয়ানুর রহমান।

৮৬ মোবাইল ফোন এপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং কোডিং
প্রোগ্রামার হিসেবে কিভাবে কোডিং করা যায় সে সম্পর্কে লিখেছেন ইরফানা সিকদার।

Advertisers' INDEX

Agni Systems Ltd.	20
Alles Konnectieren (Pvt.) Ltd.	68
Aloha Ishoppe	51
Alphatek Telecom	94
B&F International Co. Ltd.	34, 35
Bijoy Online Ltd.	14
Brac BD Mall Network Ltd.	72
Central Computer	97
Ciscovalley	33
Com Valley Ltd. (MSI)	52
ComValley	96
Ecsas	95
Excel Technologies Ltd.	10
Excel Technologies Ltd.	11
Flora Limited (hp)	3
Flora Limited (Intel)	5
Flora Limited (Nikon Camera)	4
Genuity Systems	53
Global Brand (Pvt.) Ltd.	19
HP	Back Cover
Intel	98
International Computer Network	16
International Office Equipment	9
J.A.N. Associates Ltd.	50
Leads Corporation	49
Microsoft	2nd Cover
Multilink Int Co. Ltd.	6
Multilink Int Co. Ltd.	7
Orient Computers	18
Oriental Services	3rd Cover
PC Dot Tech	21
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	12
SMART Technologies (BD) Ltd. Gigabite	89
SMART Technologies (BD) Ltd. HDD	92
SMART Technologies (BD) Ltd. Monitor	90
SMART Technologies (BD) Ltd. Note PCs	91
Solar	8
Spectra Solutions Ltd.	48
Techno BD	47
Techview Ltd.	93
Telbilling	22
Vocallogic	64
Wise Network	17

কম্পিউটার জগৎ

COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা	প্রকৌশলী এম. এস. ওয়াহেদ
সম্পাদক	এস. এ. বি. এম. বদরুদ্দোজা
ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরী সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
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 এন্ড প্যাকেজেস লি:
৫০-৫১, বেগম বাজার, ঢাকা।

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজ্জাদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিরীন আখতার
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ ব্যবস্থাপক	হোসনেআরা
সহকারী বিতরণ ব্যবস্থাপক	হাজী মো: আবদুল মজিদ
অফিস সহকারী	মো: আনোয়ার হোসেন

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কম্পিউটার 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 :
কম্পিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কম্পিউটার 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

ই-গভর্নেন্স: চাই আরো জোরালো সর্বব্যাপী পদক্ষেপ

চলমান তথ্য প্রযুক্তি বিপ্লবের এ সময়ে অনেক উন্নয়নশীল দেশ আইসিটিকে বিবেচনা করছে তাদের দীর্ঘদিনের পুরোনো দারিদ্র্য, অসুষ্ঠু শাসন ও অর্থনৈতিক অনগ্রসরতা ইত্যাদি সমস্যার সমাধানের এক মোক্ষম হাতিয়ার হিসেবে। উন্নত দেশগুলো এরই মধ্যে আইসিটিকে কাজে লাগিয়ে ব্যাপকভাবে উপকৃত হতে সক্ষম হয়েছে। উন্নত দেশের কোনো কোনো ক্ষেত্রে কিছু উন্নয়নশীল দেশের উদাহরণ থেকে বেশিরভাগ উন্নয়নশীল দেশ আইসিটির গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারলেও নিজেদের দেশে এর সার্থক ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারেনি। কোন পথে কিভাবে এগুতে হবে, সে ব্যাপারে অনেক উন্নয়নশীল দেশ এখনো নানা দ্বিধা-দ্বন্দ্বে ভুগছে। ই-গভর্নেন্স চালুর ক্ষেত্রেও এর কোন ব্যতিক্রম নেই। এ পরিস্থিতিটা বাংলাদেশের বেলায়ও বিদ্যমান।

বাংলাদেশে ই-গভর্নেন্স কার্যকর করার ব্যাপারে এ পর্যন্ত বলা হয়েছে অনেক। কিন্তু কাজের কাজ হয়েছে খুবই কম। তবে এরই মধ্যে কিছু কিছু সরকারি অফিসে ই-গভর্নেন্সের কথাটি মাথায় রেখে কিছু প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে। এসব প্রকল্পের মধ্যে কোনটি সফল। কোনটি আধাসফল। তাছাড়া পরিকল্পনা কমিশনের 'সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্কফোর্স (এসআইসিটি)' প্রোগ্রামের আওতায় আরো ৩০টি প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। সন্দেহ নেই এসব প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে দেশে ই-গভর্নেন্স চালুর পর্যায় আরো উপরে উঠে আসবে। তবে এসব প্রকল্পগুলোর সবই 'পাইলট প্রকল্প' ধাচের। ব্যাপকভিত্তিক নয়। ফলে সংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞজনদের ধারণা, এ ধরনের পাইলট প্রকল্প দিয়ে দেশে ব্যাপকভিত্তিক ই-গভর্নেন্স কার্যকর করা সম্ভব নয়। তবে এ ব্যাপারে দ্বিমত পোষণ করার অবকাশ নেই। আমাদের জাতীয় আইসিটি পলিসি ই-গভর্নেন্স চালুর ব্যাপারে ইতিবাচক। তবে পর্যাপ্ত অর্থবরাদ্দের অভাবে এই নীতির বাস্তবায়ন নেই। এক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞজনদের অভিমত হচ্ছে, আইসিটি খাতে বাজেট বরাদ্দ ব্যাপকভাবে বাড়াতে হবে। এক্ষেত্রে কতটুকু বাড়াতে হবে, তার সুস্পষ্ট উল্লেখ আমাদের আইসিটি নীতিতেই রয়েছে। সেখানে বলা আছে জিডিপি'র কত অংশ আইসিটি খাতে বরাদ্দ করতে হবে।

যে করেই হোক, আমাদের মতো একটা সমস্যায় জর্জরিত দেশে কার্যকর ই-গভর্নেন্স চালু করতেই হবে। এর কোন বিকল্প আমাদের জানা নেই। কার্যকর ও ব্যাপকভিত্তিক ই-গভর্নেন্স চালুর মাধ্যমে আইসিটি'র সুফল পৌঁছে দেয়া যাবে সাধারণ মানুষের মাঝে। ই-গভর্নেন্স নিশ্চিত করতে পারে জনগণের চাহিদা মোতাবেক প্রতিদিনের সরকারি সেবা জনগণের দোর গোড়ায় পৌঁছে দেয়ার বিষয়টি। এতে জনগণের দুর্ভোগ কমবে। সময় ও অর্থের সাশ্রয় হবে। নাগরিক, ব্যবসায়িক, অর্থনৈতিক, দাপ্তরিক কাজে গতি আসবে। সে গতি নিশ্চিত করবে জাতীয় অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি। সরকারি কর্মকাণ্ডে আসবে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা। অফিস আদালতে সাধারণ নাগরিক বাঁচবে নানা ধরনের অনাহূত হয়রানি থেকে।

একটি আইসিটি নির্ভর ই-গভর্নেন্স সিস্টেম প্রাথমিকভাবে নিয়োজিত থাকে তথ্য সংগ্রহ, মজুদ, বিশ্লেষণ ও সরবরাহের মাধ্যমে তথ্যের সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করার কাজে। এর মাধ্যমে সরকারের গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ায় একটা সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি হয়। এর মাধ্যমেও সরকারি প্রক্রিয়ায় কার্যকর হয় এক ধরনের জবাবদিহিতা।

ই-গভর্নেন্স একটি স্বয়ংক্রিয় প্রক্রিয়া। ফলে প্রশাসনে প্রতিদিনের কাজে ই-গভর্নেন্স আনে অভাবনীয় দ্রুত গতি। এর মাধ্যমে সরকার উন্নততর ও সন্তোষজনক উপায়ে কাজ করার সক্ষমতা অর্জন করেন। কম খরচে সরকার আয় করতে পারেন বেশি থেকে বেশি পরিমাণের রাজস্ব। সরকার নাগরিক সাধারণের চাহিদা মতো সেবা যথাসময়ে পৌঁছাতে পারেন। যা এর আগে কখনো যোগানো সম্ভব ছিল না। ই-গভর্নেন্স পরিবেশে নাগরিকরা যে কোনো সময় সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, অধিদপ্তর, বিভাগের সাথে সহজেই ইন্টারেক্টিভ যোগাযোগ রক্ষা করে চলতে পারে। ই-গভর্নেন্স যোগাতে পারে কাস্টমাইজড সলিউশন। ই-গভর্নেন্স ব্যবস্থায় থাকতে পারে স্বাস্থ্য সমস্যার সমাধান, হাসপাতাল বিষয়ক সমাধান, আইন শৃঙ্খলা বিষয়ক সমাধান, পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনার সমাধান, পর্যটন বিষয়ক সমাধান, সমাজ কল্যাণ বিষয়ে নজরদারির সমাধানসহ এমনি আরো নানা প্যাকেজ। মোট কথা দেশে সাধারণ মানুষের চাওয়া-পাওয়ার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ একটি সুষ্ঠু সরকার ব্যবস্থা কায়েমের জন্য ই-গভর্নেন্সের কোনো বিকল্প নেই।

বাংলাদেশে ই-গভর্নেন্স কার্যকরভাবে চালু করতে হলে আমাদের কিছু কৌশলগত নীতি অবলম্বন ও সেই সাথে কিছু আশুকরণীয় কাজ রয়েছে। এগুলোর বিস্তারিত উল্লেখ রয়েছে আমাদের চলতি সংখ্যার ই-গভর্নেন্স বিষয়ক প্রচ্ছদ কাহিনীতে। আমরা আশা করবো, দেশের নীতিনির্ধারক মহল এ বিষয়গুলো গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেবেন। যদি তেমনটি ঘটে, তবে আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস বাংলাদেশে কার্যকর ই-গভর্নেন্স চালু হবে। সেই সূত্রে দেশের মানুষ উপকৃত হবে। দেশ হবে অর্থনৈতিকভাবে সমৃদ্ধ।

লেখক সম্পাদক
● প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ● কাজী শামীম আহমেদ ● মোঃ জুয়েল ইসলাম ● মো: আবদুল ওয়াজেদ

'জিএসএম কমন কোড' ভাল লেগেছে

আমি কমপিউটার জগৎ মাসিক পত্রিকার নিয়মিত পাঠক। গত সেপ্টেম্বর সংখ্যায় মোবাইলের ওপর লেখা 'জিএসএম কমন কোড' আর্টিকেলটি খুব ভাল লেগেছে। কমপিউটার জগৎ এই ধরনের লেখা উপহার দেবে এটাই আমাদের প্রত্যাশা। কিন্তু লেখাটি অসম্পূর্ণ বলে মনে হয়েছে। আরো কিছু কি দেয়া যেতো না? বিশেষ করে 'কল ব্যারিং' নিয়ে যে হেডলাইন ছিলো সেটার বিস্তারিত বর্ণনা/অ্যাপ্লিকেশন তো পেলাম না। এটা খুবই খারাপ লেগেছে। আচ্ছা, ইনকামিং ও আউটগোয়িং কল বন্ধ করার কি কোন উপায় আছে? থাকলে জানাবেন আশা করি।

আমার ছোট ছেলেকে আমি কমপিউটার কিনে দিতে চাচ্ছি। ম্যাগাজিনে বাজার গাইড থাকলে আমাদের খুব সুবিধা হতো। কমপিউটার জগৎ-এর উন্নতি কামনা করে শেষ করছি।

রুহুল আমিন
হাতিরপুল, ঢাকা।

দেশের আইসিটির ভবিষ্যৎ প্রসঙ্গে

বাংলাদেশের মত দরিদ্র দেশের অর্থনৈতিক উন্নতি ও বিকাশের সবচেয়ে জরুরি হচ্ছে প্রযুক্তি বা আইসিটি খাত। আর আমাদের আইসিটি যে এত অবহেলিত তা মাসিক কমপিউটার জগৎ জুলাই ২০০৫ সংখ্যাটির আইসিটি শিক্ষা যখন সম্ভাবনাময় ও 'অর্থমন্ত্রীর হাত থেকে মুক্তি চাই' শীর্ষক প্রতিবেদন দুটি না পড়লে বুঝতে পারতাম না। প্রতিবেদনে আইটি শিক্ষার মাধ্যমে বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড, আইসিটি জনবল বৃদ্ধি ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং অর্থমন্ত্রীর আইসিটির প্রতি প্রবল উদাসীনতা তুলে ধরা হয়েছে। কয়েক বছর আগে দেশে প্রযুক্তির আগ্রাসনের সময় এর প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করে দেশের তরুণরা আইটি শিক্ষার প্রতি প্রবল আগ্রহ দেখিয়েছিল। তখন উচ্চ শিক্ষায় তাদের প্রথম পছন্দ ছিল 'কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল' বিষয়টি কিন্তু বর্তমানে বিষয়টির পছন্দের মাত্রা তৃতীয় অবস্থানে। কারণ আইটি বিষয়ে উচ্চশিক্ষিত তরুণদের জন্য চাহিদা অনুযায়ী কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে আমরা ব্যর্থ হয়েছি। বর্তমানে আইসিটি শিক্ষায় শিক্ষিত হওয়ার মতো যোগ্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষক আমাদের দেশে অতি নগণ্য। এখাতে বাজার সম্প্রসারণ ও সঠিক সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের ভার যার হাতে, সেই অর্থমন্ত্রী সাইফুর রহমানের রয়েছে আইসিটির প্রতি চরম উদাসীনতা। শুধু সাইফুর রহমান নয় তার সরকারসমূহও ঐতিহ্যগতভাবে আইসিটি বিরোধী। তাই দেশে তথ্য প্রযুক্তির বিকাশের সময়ও অর্থমন্ত্রী হয়ে তিনি বা তার সরকারসমূহ প্রযুক্তির উন্নয়নে কোন কাজ করে যেতে পারেননি। এমনকি ১৯৯১ সালে সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপন প্রায় বিনামূল্যে পাওয়া গেলেও আমলারা তা গ্রহণ করেনি। যার ফলে এখনও আমাদের দেশে সাবমেরিন ক্যাবল আসেনি। যেখানে ভারত ১৯৮৬ ও পাকিস্তান ১৯৯৬ সালে আইসিটির প্রতি গুরুত্ব দেয় এবং বহি:বিশ্বে আইসিটিতে একটি শক্ত অবস্থান গড়ে তোলে, যেখানে আমাদের দেশে আইসিটির ভিত এখনও নড়বড়ে। ২০০৫ সালের বাজেট পেশের মাধ্যমে অর্থমন্ত্রী আমাদের দেশের ইতিহাসে বারটি বাজেট পেশ করবার গৌরব অর্জন করেন। কিন্তু এই বারটি বাজেটে দেশের আইসিটির জন্য স্মরণীয় কিছু করে যাবার মতো গৌরব অর্জনে ব্যর্থ হয়েছেন। এই বারটি বছরে যে তিনি আইসিটির বারটা বাজিয়েছেন তা আর বলার অপেক্ষা রাখে না। মাঝখানে ১৯৯৬ থেকে ২০০১ সাল, এই পাঁচটি বছর আমাদের আইসিটির জন্য ছিল স্মরণীয়। এই বছরেই দেশে প্রথমবারের মত আইসিটির প্রতি গুরুত্ব দেওয়া হয়। কমপিউটার যন্ত্রাংশের ওপর হতে কর ও ভ্যাট প্রত্যাহার, দেশের জনগণকে প্রযুক্তি শিক্ষায় দীক্ষিত করা, ও বিভিন্ন স্মরণীয় পদক্ষেপ নেন তৎকালীন অর্থমন্ত্রী শহীদ শাহ. এ.এম.এস কিবরিয়া। তিনি দেশের আইসিটিকে একটি নির্দিষ্ট গন্তব্যে পৌছেদেন। তার কল্যাণেই আজ কমপিউটার বিত্তশালীদের পাশাপাশি মধ্য বিত্তদের হাতের নাগালে এসেছে। শহীদ কিবরিয়া পাঁচ বছরে যা করেছেন সাইফুর রহমান বার বছরেও প্রযুক্তির উন্নয়নে তা করতে পারেননি। কিবরিয়ার এ পদক্ষেপগুলোর কারণে দেশের আইসিটির ইতিহাসে স্মরণীয় হয়ে থাকবে। ২০০৫-২০০৬ সালের বাজেটে সাইফুর রহমান সফটওয়্যার শিল্পের ওপর ১০% হারে কর আরোপ এবং সিমের ওপর ১২০০ টাকা কর আরোপ করেন এবং শেষ পর্যন্ত এখাতের ওপর কর প্রত্যাহার না করার সিদ্ধান্তে অটল ছিলেন। এতে বিভিন্ন মহলে নিন্দার ঝড় ওঠে এবং স্বয়ং প্রধানমন্ত্রীকে হস্তক্ষেপ করতে হয়। পরে অবশ্য তিনি সফটওয়্যার শিল্পের ওপর কর প্রত্যাহার করেন কিন্তু সিমের উপর মাত্র ৩০০ টাকা কর কমান। ফলে ৮০-২৫০ টাকার কেনা সিম এখন ৯৮০ থেকে ১১৫০ টাকায় কেনা জনগণের পক্ষে এক প্রকার অসম্ভব হয়ে পড়েছে। বর্তমানে আমাদের দেশের মোবাইল সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলো যেখানে GPRS, EDGE ও MMS-এর মতো অত্যাধুনিক সেবা দিচ্ছে, সেখানে মোবাইল সিমের ওপর কর এখাতে অগ্রগতিকে ব্যাহত করেছে। তবে মোবাইলের সেটের ওপর হতে কর ১২০০ টাকা কমিয়ে ৩০০ টাকা করায় অর্থমন্ত্রী কিছুটা প্রশংসার দাবিদার। সফটওয়্যার শিল্প থেকে মাত্র ২ কোটি টাকা কর আদায়ের জন্য অর্থমন্ত্রীর এ সিদ্ধান্তকে অনেকে তার আইসিটি বিদ্বেষীতার রূপ বলে মনে করছেন। যেহেতু আমাদের দেশের অধিকাংশ লোক জানে না যে কিভাবে আইসিটি এগুচ্ছে ও এর পিছনে মূল সমস্যা কোনটি ফলে এখাতে অনিয়মগুলো সাধারণ জনগণের চোখের আড়ালে থেকে যাচ্ছে। সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনে দুর্নীতির কথা জনগণ চাইলেও ভুলতে পারবে না। এখনও দেশে কমপিউটার সম্পর্কে ভুল ধারণা সাধারণ জনগণের রয়েছে। এখনও দেশের অধিকাংশ জনগণ ভাবে কমপিউটার টিভির মতো দেখতে একটি বাক্স, যা ঘরে বিলাসিতার জন্য রাখা হয়। ছেলেমেয়েরা এতে ভিডিও গেমস নামক কার্টুন খেলে ও ছবি কিংবা গান দেখে, যা শুধু অফিসে উচ্চপদস্ত কর্মকর্তাদের রুমে দেখা যায়। এখন আমরা নিশ্চই বুঝতে পারছি দেশের আইসিটির অবস্থান কোন স্থানে। এখাতে কোন বিনিয়োগ নেই এবং বিভিন্ন দুর্নীতির ফলে খাতটি ধীরে ধীরে দুর্বল হয়ে পড়ছে। কমপিউটার জগতের প্রতিষ্ঠাতা আবদুল কাদের গত দুই বছর হলো আমাদের মাঝে নেই। গত এই জুলাই ছিল তার দ্বিতীয় মৃত্যু বার্ষিকী। তার রূহের মাগফিরাত কামানা করি। তার মতো প্রতিভাবান ব্যক্তি যদি আজ আমাদের মাঝে থাকত হবে আজ হয়ত আমরা তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনে অনেকটা অগ্রসর হতাম। কমপিউটার জগৎকে দেশের মানুষের তথ্য প্রযুক্তির সাথে পরিচয় করিয়ে দেওয়ার জন্য অভিনন্দন। তার এই ধারা ভবিষ্যতেও অব্যাহত থাকবে এটাই আমাদের কাম্য।

সুদীপ্ত সরকার
৮ম শ্রেণী, পুলিশ লাইন স্কুল, যশোর।

Now we provide total hardware solution for

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

Md. Ashraful Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd.
Mobile: 0175-056500

- ▶10 Years experienced from Flora Limited
- ▶3 Years experienced from JAN Associates
- ▶Epson certified from Epson Singapore
- ▶Best engineer award achieved from Flora Limited

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

Any Query Please Contact:

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

Md. Shahidul Islam
Former- Asst. Manager
Technical Support Dept. Flora Ltd
Mobile: 0175-107146

- ▶14 years experienced from Flora Limited
- ▶On job Training on hp Laserjet & Deskjet Printer from hp Singapore
- ▶Compaq certified from Compaq Singapore
- ▶Epson certified from Epson Singapore
- ▶IBM certified from IBM (BD)

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

ই-গভর্ণেন্স

সুশাসন ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির হাতিয়ার

গোলাপ মুনীর

সুশাসন একটি দেশ ও জাতির জন্য গুরুত্বপূর্ণ এক বিষয়। এটি উন্নয়ন প্রক্রিয়ারই একটি অংশ। সুশাসনের অন্যতম উপাদান জনগণের অংশীদারিত্ব ও সরকারি সব কর্মকাণ্ডের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা। এ বিষয়গুলো নিশ্চিত করা সম্ভব হলে জনগণ ও সরকারে মধ্যে একটা সুষ্ঠু রাজনৈতিক ও আর্থ-সামাজিক সম্পর্ক গড়ে ওঠে। সেই সাথে সরকারি সিদ্ধান্ত নেয়ায় এবং সম্পদ বরাদ্দে দেশের গরিব জনগোষ্ঠীসহ সাধারণ মানুষের মতামতের প্রতিফলনও ঘটে।

আজকের পৃথিবীতে তথ্যই শক্তি। গোপনীয়তা ও অস্বচ্ছতা তথ্যের অবাধ প্রবাহকে বাধাগ্রস্ত করে। বাংলাদেশে জনগণের জন্য একটা বড় সমস্যা হচ্ছে, সরকারি তথ্যে তাদের অবাধ প্রবেশ নেই। এর ফলে ভোগান্তিরও শেষ নেই। এসব ভোগান্তির অবসান ঘটাতে হবে তথ্য প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দেশে ই-গভর্ণেন্স তথা 'ইলেক্ট্রনিক্স গভর্ণেন্সের' অনুশীলন করে। শুধু অফিস আদালতকে নিছক কমপিউটারায়িত করাই ই-গভর্ণেন্স নয়। বরং গোটা সরকার ব্যবস্থায় ই-গভর্ণেন্স এমন একটা পরিবর্তন আনে, যেখানে দেশের নিবর্হী, বিচারক, বিধায়ক ও নাগরিকদের জন্য বেশকিছু দায়দায়িত্ব তুলে দেয়া হয়। সবার সম্মিলিত এসব দায়িত্ব পালনের মধ্য দিয়ে একটি সুষ্ঠু সরকার ব্যবস্থা কার্যকর হয়। এর মাধ্যমে সরকারি কাজে আরো স্বচ্ছতা আসে। জনগণ পায় উন্নততর সেবার সুযোগ।

সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিভাগ, প্রতিষ্ঠানের কয়েকটি ওয়েবসাইট ও ই-মেইল চালু করলেই ই-গভর্ণেন্স চালু হয়ে যায় না। ইন্টারনেটের মাধ্যমে শুধু সেবা সরবরাহের নাম ই-গভর্ণেন্স নয়। সরকারি তথ্যে সাধারণ মানুষের ডিজিটাল এক্সেস ঘটানোর নামও ই-গভর্ণেন্স নয়। ইলেক্ট্রনিক উপায়ে লেনদেন চালু করলেও ই-গভর্ণেন্স চালু হয়ে গেলো না। আসলে ই-গভর্ণেন্স হচ্ছে সেই ব্যবস্থা, যা সরকার ও নাগরিক সাধারণের পারস্পারিক সম্পর্কে ব্যাপক পরিবর্তন ঘটায়। ই-গভর্ণেন্স সূত্রে সরকারের নীতিসিদ্ধান্তে নাগরিক সাধারণের অংশ নেয়ার ধরন-ধারণ পাল্টে যায়। ফলে সরকারও নাগরিকের মধ্যে পারস্পারিক অবাধ যোগাযোগ গড়ে ওঠে। সরকারের সিদ্ধান্তে অংশ নেয়ার সুযোগ পায় দেশের সাধারণ মানুষ ও সুশীল সমাজ। ই-গভর্ণেন্সকে হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করে সরকারও জনগণের সত্যিকার চাহিদা জেনে তা মেটানোর সুযোগ পায়। ফলে এক্ষেত্রে সরকারি কর্মকাণ্ড জনকল্যাণের অংশ নেয়ার পরিমাণ বেড়ে যায়।

আসলে ই-গভর্ণেন্স জনগণের কাছ থেকে উৎপাদনশীল ও দক্ষ কাজ আদায় করে, দুর্নীতি কমায়, বিভিন্ন জনগোষ্ঠীর ও সম্প্রদায়ের মধ্যে দ্বন্দ্ব কমায়, সময় ও সম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করে, সর্বাধুনিক তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে কাজকে অভিজাত ও সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনের সুযোগ করে দেয়। সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে সরকারের ভূমিকা জনগণের কাছে স্পষ্ট হয়ে ওঠে এবং কাজের মধ্যে ছোট খাটো ত্রুটি দূর করে কার্যক্ষমতা বাড়িয়ে তোলে।

ই-গভর্ণেন্সের উপাদান

ই-গভর্ণেন্স নানা উপাদান নিয়ে গঠিত। তবে এর প্রধান উপাদন চারটি: জিটুসি-গভর্ণমেন্ট টু সিটিজেন, জিটুবি-গভর্ণমেন্ট টু বিজনেস, জিটুজি-গভর্ণমেন্ট টু গভর্ণমেন্ট এবং জিটুই-গভর্ণমেন্ট টু এমপ্লয়ি।

জিটুসি: এ উপাদানে অন্তর্ভূক্ত সরকার ও নাগরিক সাধারণের মধ্যেকার আন্তঃক্রিয়া। যেমন, সরকারের কোন বিল পরিশোধ করা কিংবা ইন্টারনেট থেকে সরকারি বিভিন্ন ফরম ডাউনলোড করা। সিঙ্গাপুরের e-citizen Portal হচ্ছে বিশ্বের সবচে' প্রশংসনীয় জিটুসি সাইটগুলোর মধ্যে অন্যতম। এ পোর্টালে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয়ে তথ্য সন্নিবেশিত আছে। তরুণ, বয়স্ক, শ্রমিক, সাধারণ নাগরিক ও বিদেশি নাগরিকদের জন্য এ পোর্টালে রয়েছে সুনির্দিষ্ট এন্ট্রি পয়েন্ট। এ পোর্টালে নাগরিক সাধারণের জন্য ফীডব্যাক ও প্রশ্ন করার সুযোগ-সুবিধাও কার্যকর করা হয়েছে।

জিটুবি: ই-গভর্ণমেন্টের এ উপাদানে ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান ও সরকারের মধ্যেকার আন্তঃক্রিয়ার সুযোগ রয়েছে। যেমন, কর্পোরেট কর দাখিল ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে কেনাবেচার সুযোগ এতে অন্তর্ভূক্ত। সরকারি অনলাইন কেনাবেচার ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য একটি উদাহরণ হচ্ছে মালিয়েশিয়ার e-prokelan ওয়েবসাইট। এর রয়েছে ৩৫০০ সরকারি ক্রয়কেন্দ্র এবং ৩০ হাজার সরবরাহকারী।

জিটুজি: এ উপাদানে অন্তর্ভূক্ত সরকারি কর্মকর্তাদের মাঝে আন্তঃক্রিয়া। এক্ষেত্রে কোন একটি সরকারি অফিস বিভিন্ন সরকারি অফিসের সাথে অনলাইনে যোগাযোগের সুযোগ পায়। ই-মেইল, ইন্টারনেট ও কাস্টমাইজ সফটওয়্যার ব্যবহারের মধ্যমে সরকারি বিভিন্ন কাজ ও প্রকল্পে অগ্রগতি যখন-তখন জেনে নেয়ার সুযোগ পাওয়া যায়। জিটুজি সার্ভিসের ক্ষেত্রে একটি সফল উদাহরণ হচ্ছে ভারতের কর্নাটকের 'ই-পুলিশ' ব্যবস্থা। সেখানে পুলিশ রেকর্ডের ইলেক্ট্রনিক ডাটাবেজ তৈরি করা হয়েছে।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

জিটুই: এ উৎপাদানে অন্তর্ভূক্ত সরকার ও সরকারি চাকুরেদের মধ্যেকার আন্তঃক্রিয়া। তাদের সার্ভিস সংক্রান্ত বিষয় যেমন বেতন, ভাতা, পেনশন, ছুটি, সুযোগ-সুবিধা সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্যসেবা এ উৎপাদন অন্তর্ভূক্ত। এখানে সরকার প্রত্যেক সরকারি চাকুরির জন্য ডাটাবেজ সাপোর্টেড পার্সোনাল ডাটা শীট চালু করতে পাবেন।

ই-গভর্ণমেন্টের সংজ্ঞা

উপরে উল্লিখিত ই-গভর্ণেন্সের ধারণা ও এর উপাদান বিবেচনা করে আমরা ই-গভর্ণমেন্টের একটা সংজ্ঞা দাঁড় করতে পারি। আসলে জিটুজি-কেই সাধারণত ই-গভর্ণমেন্ট বলে ধরে নেয়া হয়। তাহলে বলা যায়, ই-গভর্ণমেন্ট হচ্ছে সার্বিক ই-গভর্ণেন্সের একটি অংশ। সংজ্ঞাটি হতে পারে এমন: ই-গভর্ণমেন্ট হচ্ছে সরকারের দক্ষতা, দায়িত্বপালন, স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করার জন্য সরকারি কর্মকাণ্ডের পদ্ধতি-প্রক্রিয়ায় আইসিটি'র প্রয়োগ। ই-গভর্ণমেন্টের ক্ষেত্রে আইসিটি'র সাধারণ প্রয়োগের মধ্যে আছে সরকারি তথ্য ও সেবা অনলাইনে সরবরাহ করা, কমপিউটারায়িত লাইসেন্সিং, রেজিস্ট্রেশন, ওয়েবভিত্তিক টেন্ডার নোটিশ প্রকাশ ও কেনাকাটা, ওয়েবভিত্তিক অভিযোগ দাখিল এবং খসড়া আইনের ওপর অনলাইনে জনমতামত সংগ্রহ করা। ই-গভর্ণমেন্টের লক্ষ্য কার্যকরভাবে আইসিটি'র ব্যবহারের মাধ্যমে সরকার, ব্যবসায়ী ও জনগণের মধ্যে একটা অব্যাহত সম্পর্ক গড়ে তোলা। শুধু কমপিউটার ব্যবহার করে সরকারি দলিলপত্র তৈরি ▶

করলেই ই-গভর্ণমেন্ট কায়েম হয়ে যায় না। কমপিউটারায়নকে তখনই ই-গভর্ণমেন্টের সংজ্ঞায় সংজ্ঞায়িত করা যাবে, যখন আইসিটি অটোমেশনের মাধ্যমে সরকারি ম্যানুয়েল পদ্ধতি পাল্টে দিয়ে কার্যকর করা হয় উন্নততর স্বচ্ছতা এবং সেই সাথে ব্যবসায়ী ও জনগণের কাছে দক্ষতার সাথে সময় ও অর্থ সাশ্রয়ের মাধ্যমে সেবা পৌছানো নিশ্চিত করা হয়।

ই-গভর্ণমেন্ট বেশ কিছু পর্যায়ে জনগণ ও ব্যবসায়ীদের কাছে সেবা পৌছাতে পারে:

প্রথম পর্যায়: তথ্যসেবা– এ পর্যায়ে ই-গভর্ণমেন্ট বিভিন্ন ধরনের তথ্যের যোগান দেয়। যেমন, টেন্ডার নোটিশ, বিভিন্ন ফরম, কিংবা কন্টাক্ট পয়েন্ট।

দ্বিতীয় পর্যায়: লেনদেন সেবা– এ পর্যায়ে ই-গভর্ণমেন্ট লেনদেন সুবিধা দিয়ে থাকে। যেমন, কর লেনদেন এবং ব্যবসায়ের পারমিট পাওয়ার জন্য অনলাইনে আবেদন দাখিল ইত্যাদি সুযোগ সৃষ্টি করা।

তৃতীয় পর্যায়: সমন্বিত মূল্যসংযোজন সেবা– এ পর্যায়ে ই-গভর্ণমেন্ট তার বিভিন্ন সংস্থার সমন্বিত সেবা যোগায়। এই সেবা যোগানো ব্যক্তি বিশেষের মধ্যে সীমিত থাকে না। যেমন, ঠিকানা পরিবর্তন, ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান গড়ে তোলা, সন্তানদের স্কুলে পাঠানো ইত্যাদি সংশ্লিষ্ট সেবা সমন্বিত উপায়ে যোগান দেয়া।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন **ই-গভর্ণেন্সের পূর্বশর্ত**

ই-গভর্ণমেন্ট বললেই হয়ে যায় না। এটি কার্যকর করার ইচ্ছা পোষণ করা এর সূচনা মাত্র। সুশাসনের যেমন নানা উপাদান আছে, তেমনি ই-গভর্ণমেন্টের আছে বেশ কিছু উপাদান। সেজন্যই প্রশ্ন আসে, ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থা সফলভাবে গড়ে তোলার পূর্বশর্ত কি? এ প্রশ্নের জবাবে এখানে ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থার কিছু পূর্বশর্ত চিহ্নিত করার প্রয়াস পাবো।

ভাষা সহায়তা: তৃণমূল পর্যায়ে সফলভাবে ই-গভর্ণমেন্ট চালু করার জন্য চাই তথ্য প্রযুক্তিতে স্থানীয় ভাষার (আমাদের দেশে বাংলা) ব্যবহার, ইংরেজি নয়। মনে রাখতে হবে, সরকার প্রক্রিয়ার একটা ক্ষুদ্র অংশই ইংরেজি ব্যবহার করে। যেমন ভারতে তামিল নাড়ুতে তামিল ভাষাকে ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থায় প্রধান ভাষা হিসেবে বেছে নিয়েছে।

ব্যবহারকারীদের অবাধ প্রবেশ: ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থায় যদি লক্ষিত ব্যবহারকারীদের প্রবেশ সীমিত থাকে, তবে এর উদ্দেশ্যই ব্যর্থ হয়ে যায়। ই-গভর্ণেন্স সিস্টেমের ডিজাইনারদের অতিরিক্তমাত্রায় সচেতন থাকতে হবে, যাতে করে ব্যবহারকারী সহজেই এ ব্যবস্থায় প্রবেশ করতে পারে। সেজন্য প্রয়োজনে থাকা চাই পাবলিক এক্সেস কিওস্ক, যাতে থাকবে উন্নতমানের এক্সেস টেকনোলজি যেমন, ব্রাউজার। একইভাবে এসব কিওস্ক গড়ে তোলার জন্য প্রয়োজন উপযুক্ত স্থান। যেমন গ্রামীণ বাজার, পাঠাগার, ইউনিয়ন পরিষদ অফিস ইত্যাদি।

সমৃদ্ধ জ্ঞান-ভিত্তি: একটি ভালো ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থার থাকা চাই সুষ্ঠু নিয়ম-কানুন ও পদ্ধতি প্রক্রিয়া। এর ভিত্তি হওয়া চাই সমৃদ্ধ জ্ঞান-ভিত্তিক এবং সহজে সার্চের উপযোগী।

সম্প্রসারণশীলতা: ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থার কতটুকু সম্প্রসারণ ঘটিয়ে চলতে হবে, সে বিষয়ে না জেনেই অনেক ক্ষেত্রে ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থা চালু করা হয়। এর সাথে সংশ্লিষ্ট টাইম-স্কেল বা সময়-মাত্রা সম্পর্কে জ্ঞানের অভাবই এর মূল কারণ। সময়ের সাথে অকল্পনীয়ভাবে এর সম্প্রসারণ ঘটিয়ে যেতে হবে। ই-গভর্ণেন্স প্রকল্প তৈরির সময়ই এটি এমনভাবে করা চাই, যাতে সম্প্রসারণশীলতা সময়ের সাথে অব্যাহত রাখা যায়।

বিদ্যমান অবকাঠামোর পূর্ণ ব্যবহার: যেখানে সম্ভব ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থায় নতুন মালিকানায় অবকাঠামো তৈরি না করে বিদ্যমান অবকাঠামোর ব্যবহার করা উচিত। যেমন নতুন কোন নেটওয়ার্ক গড়ে না তুলে ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থায় ইন্টারনেট ব্যবহার করাই উচিত। নতুন কোন 'পেমেন্ট মেকানিজম' সৃষ্টি না করে বিদ্যমান ব্যাংক ব্যবস্থায় চালু পাওনা সংগ্রহ ব্যবস্থাই কাজে লাগানো উচিত, এর ফলে ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থায় খরচ কম রাখা যাবে।

প্রযুক্তির উন্নয়ন: প্রযুক্তি প্ল্যাটফর্ম ও সলিউশন অনবরত উদ্ভাবিত হচ্ছে। কিন্তু প্রচলিত সরকার ব্যবস্থায় কখনো কখনো প্রযুক্তির এই মানোন্নয়নের জন্য বাজেট বরাদ্দ রাখা হয় না। কিন্তু দীর্ঘ-মেয়াদে ই-গভর্ণেন্সের সাফল্যের জন্য টেকনোলজি আপগ্রেড ও নবায়নের ব্যবস্থা অবশ্যই থাকা দরকার।

নিজস্ব উপায়ে টিকে থাকা: একটি প্রকল্পকে দীর্ঘ-মেয়াদে টিকিয়ে রাখার জন্য প্রয়োজন নিজস্ব অর্থায়ন ব্যবস্থা। কিন্তু অনেক ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্প টিকে থাকা ও প্রকল্প নবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় রাজস্ব আয় করতে পারে না। সেজন্য সময়ের সাথে ব্যয় নির্বাহ ও আয় বাড়ানোর নবতর উপায় থাকা চাই যেকোন ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থায়।

ডকুমেন্টেশন: যে কোনো আইটি বাস্তবায়নের জন্য ইউজার, অ্যাডমিনিস্ট্রেটর ও ডেভেলপার ডকুমেন্টেশন বিস্তারিত থাকা ▶

'কতগুলো পাইলট প্রজেক্ট নিয়ে দেশে ই-গভর্ণেন্স চালু হয় না'

ক.জ.: বাংলাদেশে কেন ই-গভর্ণেন্স চালু হওয়া দরকার?

এসএম ইকবাল: যে কোন দেশে সরকার আসলে একটি প্রতিষ্ঠান। এ প্রতিষ্ঠানের কাজ জনগণকে শাসন করা নয়, বরং জনগণের সেবা করা। একটি সরকার কত উন্নত ও ব্যাপকভাবে চাহিদা মোতাবেক সেবা জনগণের দরজায় পৌছুতে পারলো, তার ওপর নির্ভর করে সরকারের সাফল্য। জনগণের কাছে উন্নততর ও দ্রুততর সেবা পৌছানোর জন্যই প্রয়োজন বাংলাদেশে ই-গভর্ণেন্স চালু করা। অনেকে বলে থাকেন সরকারের কর্মকান্ডে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করার জন্যই বাংলাদেশে ই-গভর্ণেন্স চালু করা দরকার। এটা কিছুটা সত্যি। কিন্তু শুধু স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করাই ই-গভর্ণেন্সের লক্ষ্য হওয়া উচিত নয়। ই-গভর্ণেন্স চালু করলে দুর্নীতি কিছু কমবে সত্য, তবে পাশাপাশি মূল্যবোধ জাগিয়ে তোলাও দরকার।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্স চালুর ক্ষেত্রে বাংলাদেশ কতটুকু এগিয়েছে?

এসএম ইকবাল: এক্ষেত্রে আমরা খুবই সামান্য এগিয়ে যেতে পেরেছি। এখানে অবকাঠামোগত দুর্বলতা আমাদের বড়মাপের। এক্ষেত্রে সরকারের ভূমিকা মুখ্য। কিন্তু অবকাঠামো গড়ে তোলার পরিকল্পনার বাস্তবায়ন আমাদের দেশে নেই। আমাদের এখানে যা করা হচ্ছে তা হচ্ছে, 'বটম' থেকে 'আপ' মুখী ধারা অনুসরণ করা হচ্ছে। কিন্তু আমাদের উচিত টপ-ডাউন ধারা অনুসরণ করা। মনে রাখতে হবে ই-গভর্ণেন্স একটি সর্বব্যাপী ব্যবস্থা।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্সের লক্ষ্যে বাংলাদেশে বেশ কিছু প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে। সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্কফোর্স (এসআইসিটি) প্রোগ্রামের আওতায় আরো ৩০টি প্রকল্প বাস্ত-বায়নাধীন রয়েছে। এসব প্রকল্প সম্পর্কে বলুন।

এসএম ইকবাল: ইতোমধ্যেই এক্ষেত্রে যেসব প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে এবং যেগুলো বাস্তবায়নাধীন-এর সবই পাইলট প্রজেক্ট। এ ধরনের পাইলট প্রজেক্ট নিয়ে দেশে ই-গভর্ণেন্স চালু করা যাবে না। বিটিটিবি শেরে বাংলা নগর এক্সচেঞ্জে একটি পাইলট প্রকল্প চালু করেছে। কিন্তু দেশের বাকি অংশে কি হবে? তার কোন সদুত্তর নেই। ব্যাপকভাবে প্রকল্প না নিয়ে নামলে এতে কার্যকর কোন সুফল পাওয়া যাবে না। ই-গভর্ণেন্স কার্যকর করার স্বপ্নও পূরণ হবে না।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্স চালুর প্রশ্নে 'বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি' কি সরকারের কাছে আনুষ্ঠানিক কোন প্রস্তাব/তাগিদ/ পরামর্শ/ সুপারিশ পেশ করেছে?

এসএম ইকবাল: বিসিএস এককভাবে কখনো তা করেনি। তবে এফবিসিসিআই, বেসিস, বিসিএস এডভোকেসি প্রোগ্রামের আওতায় সরকারের কাছে বেশকিছু সুপারিশ রেখেছে। এগুলোর বেশিরভাগই আমাদের আইসিটি পলিসিতে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। তবে এগুলোর যথাযথ বাস্তবায়ন নেই।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্স সাফল্যের সাথে চালু হলে দেশের আইসিটি শিক্ষা কতটুকু উপকৃত হবে?

এসএম ইকবাল: ই-গভর্ণেন্স চালু হওয়া মানে সরকারের যাবতীয় অফিস আইসিটি ব্যবস্থায় নিয়ে আসা। পাশাপাশি ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠান পর্যায়েও আইসিটি ব্যবহার ব্যাপক বেড়ে যাবে। এর অর্থ আইসিটি পণ্যের চাহিদা ব্যাপক বেড়ে যাওয়া। অতএব ই-গভর্ণেন্স চালু হলে দেশের আইসিটি শিল্প দ্রুত প্রসার লাভ করবে। এ ব্যাপারে সন্দেহের কোন অবকাশ নেই।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্স প্রশ্নে আমাদের অবস্থানের সার্বিক মূল্যায়ন সংক্ষেপে কিভাবে করবেন?

এসএম ইকবাল: এ প্রশ্নের জবাবে বলবো, আমরা ই-গভর্ণেন্স প্রশ্নে আন্তরিকতা প্রকাশ করছি মাত্র। শুরুটাই বোধ হয় এখনো আমরা করতে পারিনি। আমাদের আইসিটি নীতিও ই-গভর্ণেন্স চালুর ব্যাপারে ভালো কথা আছে। কিন্তু এই বাস্তবায়ন নেই।

এসএম ইকবাল
সভাপতি, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি

ই-গভর্ণেন্সের সহায়ক নীতি আছে নেই বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় বিনিয়োগ

ক.জ.: কিছুদিন আগে আন্তর্জাতিক সাময়িকী ইকোনমিস্ট-এর ইন্টেলিজেন্স ইউনিট বিশ্বের ই-রেডিনেস পর্যালোচনা করে সেরা ৫০টি দেশের একটি তালিকা প্রকাশ করেছে। এর মধ্যে শীর্ষে অবস্থান করছে ডেনমার্ক। দ্বিতীয় অবস্থানে আছে যুক্তরাষ্ট্র। মালয়েশিয়া, সৌদিআরব, ভারত ও পেরুর স্থান যথাক্রমে ৩৫, ৪৬, ৪৯ ও ৫০ তম স্থানে। এ তালিকায় বাংলাদেশের নাম নেই। আসলে ই-রেডিনেসের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অবস্থানটি কোথায়?

টিআইএম নুরুল কবীর: এক্ষেত্রে আমরা অত্যন্ত দুঃখজনক এক অবস্থানে আছি। বলা যায়, এখানে আমাদের অবস্থান একটা বিচ্ছিন্ন দ্বীপের মতো। আসলে ই-রেডিনেসের জন্য সবচেয়ে বড় প্রয়োজন সরকারি ও বেসরকারি খাতের মধ্যে একটা পার্টনারশিপ গড়ে তোলা। সেই পার্টনারশিপটাই আমাদের এখানে গড়ে ওঠেনি। ফলে ই-রেডিনেসের ক্ষেত্রে আমরা দুঃখজনকভাবে পিছিয়ে আছি। যদি আমরা নিজেদেরকে ই-গভর্ণেন্সের জন্য যথাযথভাবে প্রস্তুত করতে চাই, এই বাধাটুকু আমাদের দূর করতেই হবে। সেই সাথে ই-গভর্ণেন্সের সুফল জনগণের মাঝে পৌঁছাতে হবে।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্সের প্রশ্নে আমাদের নীতি-কৌশল সম্পর্কে বলুন।

নুরুল কবীর: আমাদের আইসিটি নীতি খুবই চমৎকার। ২০০২ সালের আইসিটি নীতিতে ই-গভর্ণমেন্টের বিষয়টিকে যথাযথ গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। সে নীতিতে ঘোষণা আছে: সরকারকে জনপ্রশাসনে দক্ষতা বাড়ানো, সম্পদের অপচয় কমিয়ে আনা, পরিকাঠামো জোরদার করা এবং সেবার মানোন্নয়নের লক্ষে সরকার ব্যবস্থায় আইসিটি'র ব্যবহার বাড়াতে হবে, যাতে জনগণ দেশব্যাপী সরকারি ডাটাবেজ ও প্রশাসন ব্যবস্থায় সহজেই প্রবেশের সুযোগ পায়। সেজন্য প্রয়োজনীয় আইসিটি ব্যবস্থা গড়ে তুলতে হবে। অনলাইনে সরকারি সেবা জনগণের কাছে পৌঁছাতে হবে। সুখের কথা প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে গঠিত হয়েছে একটি আইসিটি টাস্কফোর্স। তবে দুঃখজনক হলো, আইসিটি নীতির সঠিক বাস্তবায়ন এখনো নেই। সেজন্য বলবো, আইসিটি তথা ই-গভর্ণেন্স বাস্তবায়নের কোনো নীতি কৌশলও আমাদের কাছে নেই।

ক.জ.: ২০০৩ সালে পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় চালু করে 'সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্কফোর্স', বা এসআইসিটি নামের একটি কর্মসূচি। এর আওতায় কিছু ই-গভর্ণেন্স প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। এসম্পর্কে কিছু বলুন।

নুরুল কবীর: এসআইসিটি বেশ কিছু প্রকল্প নিয়ে কাজ করছে। এগুলোকে ই-গভর্ণমেন্ট চালুর ক্ষেত্রে আমরা ইতিবাচক পদক্ষেপ বলেই ধরে নেবো। তবে এসআইসিটি নানা সীমাবদ্ধতার মধ্যে কাজ করছে। এসব সীমাবদ্ধতা দূর করে এসআইসিটি'র কর্মকান্ডের আরো অনেক জোরালো করে তুলতে হবে। একটা কথা মনে রাখা দরকার, ই-গভর্ণমেন্ট বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো গড়ে তোলার ক্ষেত্রে সরকারকেই মুখ্য ভূমিকা পালন করতে হবে। এসআইসিটি'র কর্মকান্ড জোরদার করে সরকার সে কাজটি করতে পারে। তবে দুঃখজনক হলো, সরকার এক্ষেত্রে পর্যাপ্ত বরাদ্দ এখনো দিচ্ছেন না।

ক.জ.: ই-গর্ভনেন্স ও আমাদের সফটওয়্যার শিল্পকে কিভাবে আপনি সম্পর্কিত করবেন।

নুরুল কবীর: ই-গভর্ণেন্সের ক্ষেত্রে সরকারই সবচেয়ে বড় ভোক্তা। ই-গভর্ণমেন্ট চালু হলে যেমন সুযোগ সৃষ্টি হবে প্রচুর কর্মসংস্থানের, তেমনি এজন্য প্রয়োজন হবে বিভিন্ন ধরনের প্রচুর সফটওয়্যার। ই-গভর্ণমেন্টের বিস্তৃতি ঘটলে সফটওয়্যারের চাহিদা ব্যাপক বেড়ে যাবে। চাহিদা বাড়ানোর অর্থ সফটওয়্যার শিল্পের প্রসারের সুযোগ সম্প্রসারিত হওয়া। ই-গভর্ণেন্সের ক্ষেত্রে সরকারি ও বেসরকারি খাতের সুষ্ঠ পার্টনারশিপ নিশ্চিত হলে দেশে সফটওয়্যার শিল্পের প্রসার ঘটতে বাধ্য।

ক.জ.: ই-গভর্ণেন্স উদ্যোগে সাফল্য পেতে হলে আমাদের আশু করণীয়গুলো কি হতে পারে।

নুরুল কবীর: প্রথমত, আমাদের দেশে ভারতের 'এনআইএসজি'র আদলে একটি প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলতে হবে। এনআইএসজি গড়ে তুলেছে ভারতের ন্যাসকম। এতে ন্যাসকমের শেয়ার ৫১ শতাংশ। সরকারের ৪৯ শতাংশ। এনআইএসজি'র পুরো নাম: ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট ফর স্মার্ট গভর্ণমেন্ট। ন্যাসকম ২০০২ সালে হায়দ্রাবাদে এই অলাভজনক কোম্পানিটি গড়ে তোলে। ভারতের কেন্দ্রীয় ও হায়দ্রাবাদ রাজ্য এর প্রধান উদ্যোক্তা। যথার্থ আর্কিটেকচার মান ও উচু পর্যায়ের পরামর্শসেবার যোগান দিয়ে ভারতে ই-গভর্ণেন্স প্রতিষ্ঠায় এ' ইনস্টিটিউট উল্লেখযোগ্য অবদান রাখছে। এটি প্রাইভেট-পাবলিক পার্টনারশিপের এক আদর্শ নমুনা। এনআইএসজি'র লক্ষ্য নাগরিক সাধারণ ও ব্যবসায়ী মহলকে দেশব্যাপী সমন্বিত অনলাইন সার্ভিস যোগাতে ভারতকে জাতীয়ভাবে সক্ষম করে তোলা। আমরা বাংলাদেশে চাই, তেমনি একটি ইনস্টিটিউট। দ্বিতীয়ত, এক্ষেত্রে সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, অধিদপ্তর বিভাগকে সমন্বিত উপায়ে কাজ করতে হবে। তৃতীয়ত, ই-গভর্ণেন্স প্রশ্নে একটি সুষ্ঠ কর্ম-পরিকল্পনা নিয়ে কাজে নামতে হবে। চতুর্থত, সরকারি ও বেসরকারি খাতের অংশীদারিত্ব জোরদার করতে হবে। পঞ্চমত, ই-গভর্ণেন্স বিষয়ে অব্যাহত গবেষণা পরিচালনার ব্যবস্থা থাকতে হবে। ষষ্ঠত, মানব সম্পদ উন্নয়নে জোর দিতে হবে। সর্বোপরি, বাজেটে এজন্য পর্যাপ্ত বরাদ্দ থাকা চাই।

টিআইএম নুরুল কবীর
সহ-সভাপতি, বেসিস

দরকার। যে কোনো ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থা বছরের পর বছর সুদীর্ঘ সময় ধরে চলার প্রয়োজনেই চাই সুস্পষ্টভাবে বর্ণিত বিস্তারিত ডকুমেন্টেশন। সময়ের ব্যবধান যেকোন ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থার ব্যাপক পরিবর্তন আনতে পারে। আর ভালো ডকুমেন্টেশন ছাড়া এ পরিবর্তন কামনা করা বোকামি মাত্র। ভালো ডকুমেন্টেশন এককালীন কোন প্রক্রিয়া নয়, বরং এটি একটি অব্যাহত চলা একটি প্রক্রিয়া।

অব্যাহত প্রশিক্ষণ: বাংলাদেশসহ আরো অনেক দেশেই ই-গভর্ণেন্স ও আইটি বাস্তববায়ন একদম নতুন এক প্রক্রিয়া। সেজন্যই বেশি থেকে বেশি সংখ্যক সরকারি কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা খুবই জরুরি। এমনকি প্রযুক্তিরপণ্য ও ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থা ব্যবহারকারী সাধারণ মানুষদের জন্য প্রয়োজন প্রশিক্ষণ। সে জন্যই ই-গভর্ণেন্স ব্যবস্থাকে সফল করে তুলতে অব্যাহত প্রশিক্ষণে সরকারি বাজেট বরাদ্দ রাখা চাই।

দীর্ঘসময় টিকে থাকা: সরকারি ব্যবস্থা, সরবরাহের মাধ্যম যাই হোক, গড়ে তুলতে হবে দীর্ঘসময় টিকে থাকার উপযোগী করে। এ ব্যবস্থায় তথ্যের যে মজুদ গড়ে তোলা হয়, তা যেন প্রজন্মের পর প্রজন্ম ব্যবহার করার সুযোগ পায়, শতাব্দীর পর শতাব্দী ব্যবহারের সুযোগ যদি নাও হয়।

নমনীয়তা: দৃঢ়ভাবে ই-গভর্ণেন্স টিকে থাকার অর্থ হচ্ছে এর নমনীয়তা রয়েছে। ই-গভর্ণেন্সের বিধি-বিধান ও নিয়মকানুন পাথরে লিখে রাখার বিষয় নয়, বরং তা সময়ের সাথে পরিমার্জন, পরিশোধন করার মতো নমনীয়। সমাজ থেকেই সে পরিবর্তনের চাহিদা ওঠে আসবে।

বাংলাদেশে কেন ই-গভর্ণমেন্ট

বাংলাদেশ কিংবা আরো যেসব দেশ সুশাসনের মানোন্নয়ন করতে আগ্রহী, সেসব দেশে ই-গভর্ণমেন্টের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে বিতর্কের কোন অবকাশ নেই। ই-গভর্ণমেন্টের প্রশ্নটি এখন আর প্রযুক্তিগত সিদ্ধান্তের বিষয় নয়, বরং আজ এটি একটি রাজ-নৈতিক সিদ্ধান্তের বিষয়। বাংলাদেশসহ এশিয়ার অন্যান্য দেশে ই-গভর্ণমেন্ট এমন গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন এনে দিচ্ছে, যেখানে সরকার নাগরিকও ব্যবসায়ীদের সেবা যোগাচ্ছে অধিকতর দক্ষতা ও স্বচ্ছতার সাথে। অদূর-ভবিষ্যতে এমন একটি সময় আসবে, যখন 'ই-গভর্ণমেন্ট'-এর 'ই' বর্ণটির আর আজকের মতো তেমন গুরুত্ব থাকবে না। কারণ, তখন সরকারি সেবা যোগানের প্রাথমিক ধরনটাই হয়ে ওঠবে ই-গভর্ণমেন্ট। আজকে ই-গভর্ণমেন্ট চালু করবো কি করবো না, সেটা কোন প্রশ্ন নয়। বরং প্রশ্ন হচ্ছে, কি করে ই-গভর্ণমেন্ট সাফল্যের সাথে সূচনা ও সম্প্রসারিত করা যায়। বাংলাদেশ এন্টারপ্রাইজ ইনস্টিটিউটের এক সাম্প্রতিক জরিপে দেখা গেছে, বাংলাদেশে আরো বৃহত্তর পরিধিতে শাসন সংস্কার ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন পদক্ষেপে ই-গভর্ণমেন্ট বেশকিছু অধিগম্য বাস্তব কল্যাণ বয়ে আনতে পারে:

০১. স্বচ্ছতা বিধানে সহায়ক: ই-গভর্ণমেন্ট সরকারি কর্মকান্ড বৃহত্তর পরিসরে স্বচ্ছতা এনে দিতে পারে। বিশ্ব দুর্নীতি সূচকে আমাদের দেশের অবস্থান যে লজ্জাজনক এক পর্যায়ে অবস্থান করছে বছরের পর বছর, সেকথা সবারই জানা। ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনালের তৈরি সূচকে কয়েক বছর ধরে তা সুস্পষ্টভাবে ধরা পড়ছে। এই জাতীয় লজ্জা দূর করার জন্য দুর্নীতির বিরুদ্ধে বাংলাদেশকে জোরালো পদক্ষেপ নিতে হবে বৈ কি। দুর্নীতি কমাতে ই-গভর্ণমেন্ট সবচেয়ে ইতিবাচক ভূমিকা পালন করতে পারে। সরকারি কর্মকান্ড দুর্নীতির অবসান ঘটিয়ে স্বচ্ছতা বিধানে ই-গভর্ণমেন্ট চালু সবচে' কার্যকর বলে স্বীকৃত।

০২. বিনিয়োগকারীদের আস্থা ফিরিয়ে আনায় সহায়ক: সরকারি সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ায় স্বচ্ছতা বেড়ে যাওয়ার ফলে বাংলাদেশ সম্পর্কে বিনিয়োগকারীদের আস্থা বাড়বে। এর ফলে দেশী-বিদেশী বিনিয়োগ বাড়বে। অর্থনীতি আরো গতিশীল হবে।

০৩. সরকার হবে আরো দক্ষ: স্বচ্ছতা বাড়লে দুর্নীতি কমবে। ই-গভর্ণমেন্ট সরকারের অভ্যন্তরীণ পদ্ধতি-প্রক্রিয়াকে আরো দক্ষ করে তোলে। এতে সময় ও সম্পদ উভয়ই বাঁচে।

০৪. জনগণ পায় দক্ষ সেবা: ই-গভর্ণমেন্ট জনগণের চাহিদা ও সাধারণ মানুষের প্রয়োজন মতো সেবা আরো দ্রুত ও দক্ষতার সাথে পৌঁছাতে পারে। এতে সরকারের প্রতি জনগণের সন্তুষ্টির মাত্রাও বাড়ে।

০৫. বেসরকারি খাতের প্রসারে সহায়ক: ই-গভর্ণমেন্ট চালু হলে বেসরকারি খাতে ব্যবসায়-বাণিজ্যে খরচ কমে, সময় বাঁচে, বাড়ে দক্ষতা। ফলে বেসরকারি খাতের প্রসারে ই-গভর্ণমেন্ট হয়ে ওঠে এক সহায়ক শক্তি। বিশেষ করে ক্ষুদ্র ও মাঝারি আকারের ব্যবসায়ের একটা অনুকূল পরিস্থিতি সৃষ্টিতে ই-গভর্ণমেন্টের অবদান উল্লেখযোগ্য।

০৬. প্রশাসনে বিকেন্দ্রীকরণ ঘটায়: ই-গভর্ণমেন্ট প্রশাসনে ও সিদ্ধান্তগ্রহণ প্রক্রিয়ায় বিকেন্দ্রীকরণ ঘটায়। এর ফলে সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া সহজতর হয়। কারণ, ডিজিটাল ফরমেটে রাখা তথ্য-উপাত্ত একটা নেটওয়ার্কভুক্ত পরিবেশে যেকোন সময় সহজে হালনাগাদ করে রাখা যায়।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

০৭. বৃহত্তর সমন্বয়ের সুযোগ করে দেয়: ডাটার ডিজিটাল মজুদ ও সফটওয়্যার এপ্লিকেশনের ফলে সরকারের বিভিন্ন অফিসের মধ্যে বৃহত্তর সমন্বয়ের সুযোগ সৃষ্টি হয়। কারণ, ডিজিটাল ডাটা, অত্যন্ত দক্ষতার সাথে সহজে শেয়ার করা যায়।

০৮. জোরদার করে স্থানীয় আইসিটি শিল্প: ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্পগুলো আইসিটি শিল্পগুলোকে গুরুত্বপূর্ণ অভিজ্ঞতা অর্জনের সুযোগ করে দেয়। এর মাধ্যমে বাংলাদেশের আইসিটি শিল্প আন্তর্জাতিক বাজারে প্রতিযোগিতার সক্ষমতা বাড়াতে পারবে।

০৯. আইসিটিকে গণসংশ্লিষ্ট করে তোলে: ই-গভর্ণমেন্ট চালু হলে আইসিটি'র সাথে জনগণের সংশ্লিষ্টতা দিন দিন বাড়তে থাকে। এর ফলে দেশের সার্বিক জনগণের জীবনযাত্রায় গতি বাড়ে। বাড়ে আয়ের মাত্রা। তাছাড়া জীবনমানেরও উন্নয়ন ঘটে।

বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট প্রেক্ষাপট

বাংলাদেশ যাত্রা শুরু করে একটি সমাজতান্ত্রিক অর্থনীতির দেশ হিসেবে। ফলে, সব গুরুত্বপূর্ণ শিল্প ছিল সরকারের মালিকানায়। পরে অনেক শিল্প খাতই বেসরকারি খাতে ছেড়ে দেয়া হলেও এখনো টেলিযোগাযোগ শিল্প মূলত সরকারের নিয়ন্ত্রণে থেকে গেছে। বিটিটিবি এখনো গ্লোবাল ইনফরমেশন সুপারহাইওয়ের সাথে সরাসরি সংযুক্ত নয়। আইসিটিগুলো ভিস্যাট-এর মাধ্যমে এই সুপারহাইওয়ের সাথে সংযুক্ত। নানা বাধা সত্ত্বেও বেশকিছু ইতিবাচক

বাংলাদেশ সরকার: ওয়েব অ্যাড্রেস

Name of Organization	Web Address
Presidesnt's Office	www.bangladesh.gov.bd/president
Prime Minister's Office	www.pmo.gov.bd/
Board of Investment	www.boibd.org
Privatization Commission, Bangladesh	www.bangladeshonline.com/pb/
Bangladesh Export Processing Zones Authority (BEPZA)	www.epzbangladesh.org.bd
Ministry of Establishment	
Bangladesh Public Administration Training Center	www.bpatc.org
Bangladesh Civil Service (Administration) Academy	
www.bangladesh.gov.bd/mos/bcsa/index.htm	
Bangladesh Public Service Commission	www.bangladesh.gov.bd/bpscs/index.htm
Ministry of Finance	www.gobfinance.org
Bangladesh Bank	www.bangladesh-bank.org
National Board of Revenue (NBR)	www.nbr-bd.org
Econmic Relations Division (ERD)	www.erdbd.org/index.jsp
Parliament Secretariat	www.parliamentofbangladesh.org
Ministry of Agriculture	www.bangladesh.gov.bd/moa/moa.html
Bangladesh Jute Research Institute (BJRI)	www.bangladesh.gov.bd/bjri/index.htm
SAARC Agricultural Information Center	www.saic-dhaka.org/main.htm
Bangladesh Agriculture Reserach Council (BARC)	www.barc.gov.bd
Department of Agriculture Extension	www.daebd.org
Bangladesh Rice Research Institute (BRRI)	www.brribd.org
Bangladesh Agricultural Resesarch Institute	www.bari.org.bd
Bangladesh Institute of Nuclear Agriculture	www.bina.org.bd
Ministry of Food and Disaster Management	www.mofdm.gov.bd
Disaster Management Bureau	www.bdmb.org
Ministry of Post and Tele-communication	
Bangladesh Telephone and Telegraph Board	www.bttb.gov.bd
Ministry of Information	www.moi-gob.org
Election Commission Secretariat	www.ecs.gov.bd
Ministry of Foreign Affairs	www.mofabd.org
Embassy of Bangladesh, Washington, USA	www.bangladoot.org
Consulate General of Bangladesh in Los Angeles, USA	www.bangladeshconsulatela.com
The Permanent Mission of Bangladesh to the United Nations	www.un.int/bangladesh
Embassy of Bangladesh in Germany	www.bangladeshembassy.de
Bangladesh High Commission, London, United Kingdom	www.bangladeshhighcommission.org.uk
Bangladesh High Commission in Singapore	www.bangladesh.org.sg
Embassy of Bangladesh in Sweden	www.ambassade.dk/banglstoe.php3
Embassy of Bangladesh in Tokyo, Japan	www.bdembjp.com
Ministry of Power, Energy and Mineral Resources	
Hydrocarbon Unit	www.hcu.org.bd
Petrobangla	www.petrobangla.org
Bangladesh Gas Fields Co.Ltd.	www.bgfcl.org.bd
Sylhet Gas Fields Ltd.	www.sgfl.org.bd
Gas Transmission Company Ltd. (GTCL)	www.gtcl.org.bd
Titas Gas Transmission and Distribution Co.Ltd.	www.titasgas.org.bd
Bakhrabad Gas System Ltd.	www.bgsl.org.bd
Converted Natural Gas Co.Ltd.	www.rpgcl.org.bd
Barapukuria Coal Mining Company Ltd.	www.bcmcl.org.bd
Bangladesh Geological Survey Department	www.gsb.gov.bd
Power Development Board	www.bd-pdb.org
Ministry of Commerce	
Export Promotion Bureau	www.epbbd.com
Register Joint Stock	www.roc.gov.bd
Ministry of Religious Affairs	
Islamic Foundation Bangladesh	www.islamicfoundation-bd.org
Hajj Office	www.bdhajjinfo.org
Ministry of Chittagong Hill Tracts Affairs	www.bangladesh.gov.bd/mochta/index.htm
Ministry of Civil Aviation and Tourism	
Bangladesh Parjatan Corporation	www.parjatan.org
Biman Bangladesh Airlines	www.bimanair.com
Ministry of Women and Children Affairs (MWCA)	www.mwca.gov.bd
Ministry of Fsheries and Livestock	
Bangladesh Fisheries Research Institute	www.bangladesh.gov.bd/mofl/fri/index.htm
Ministry of Communications	www.moc.gov.bd
Roads and Highways Department	www.rhd.gov.bd
Bangladesh Railway	www.railway.gov.bd
Jamuna Multipurpose Bridge Authority	www.jmba.gov.bd
Bangladesh Road Transport Authority	www.brta.gov.bd
Bangladesh Road Transport Corporation	www.brtc.gov.bd
Dhaka transport Co-ordination Borad	www.dtcb.gov.bd
Ministry of Education	
University of Dhaka	www.univdhaka.edu
Bangladesh University of Engineering and Technology	www.buet.ac.bd
Ministry of Science and ICT	
Bangladesh Computer Council	www.bccbd.org
Ministry of Cultural Affairs	
Bangladesh National Museum	www.bangladeshmuseum.org
Ministry of Water Resources	
Flood Forecasting and Warning Center	www.ffwc.gov.bd
Ministry of LGRD and Co-operatives	
Local Government Engineering Department	www.lged.gov.bd
Dhaka City Corporation	www.dhakacity.org
Ministry of Environment and Forest	www.moef.gov.bd
Bangladesh Forest Department	www.bforest.gov.bd
Bangladesh Forest Research Institute	www.bfri.gov.bd

পদক্ষেপ অবশ্য নেয়া হয়েছে। বিগত ক'বছর কিছু বেসরকারি অপারেটর মোবাইল টেলিফোনের ক্ষেত্রে রীতিমতো এক বিপ্লবের জন্ম দিয়েছে। বাংলাদেশকে গ্লোবাল ইনফরমেশন সুপারহাইওয়ে সাথে যুক্ত করতে পদক্ষেপ নেয়া হয়েছে। বিটিটিবি বাংলাদেশের ৬৪টি জেলায় ডায়াল-আপ ইন্টারনেট সার্ভিস যোগানো দিচ্ছে, টেলিযোগাযোগ শিল্পের দক্ষতা ও প্রতিযোগিতা শক্তি বাড়ানো ও উদারীকরণ প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে নতুন নিয়ন্ত্রক সংস্থা 'বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি)' গঠিত হয়েছে।

বলার আপেক্ষা রাখে না, ই-গভর্ণমেন্টের শক্তিমত্তা ব্যাপকভাবে নির্ভর করে একটি দেশের অনলাইন সার্ভিস যোগানোর জন্য প্রয়োজনীয় আইসিটি অবকাঠামোর ওপর। এক্ষেত্রে এখনো আমাদের ঘাটতি আছে বৈকি।

বাংলাদেশে নীতি পর্যায়ে ই-গভর্ণমেন্ট

নীতি পর্যায়ে বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্টের বিষয়টি নিয়ে আলোচনা শুরু হয়েছে মাত্র। ২০০২ সালের আইসিটি নীতিতে ই-গভর্ণমেন্টের বিষয়টিকে যথার্থ গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। সে নীতিতে ঘোষণা করা হয়, সরকারকে জনপ্রশাসনে দক্ষতা বাড়ানো, সম্পদের অপচয় কমিয়ে আনা, পরিকল্পনা জোরদার করা এবং সেবার মানোন্নয়নের লক্ষ্যে সরকার ব্যবস্থায় আইসিটি'র ব্যবহার বাড়াতে হবে। আইসিটি নীতিতে আরো বলা হয়, নাগরিক সাধারণ যাতে দেশব্যাপী সরকারি ডাটাবেজে ও প্রশাসন ব্যবস্থায় সহজেই প্রবেশের সুবিধা পায়, সেজন্য আইসিটি ব্যবস্থা গড়ে তুলতে হবে। এর মাধ্যমে যেনো প্রত্যন্ত অঞ্চলের যেকোন স্থানে অনলাইনে সরকারি সেবা পৌছানো যায়। আইসিটি পলিসিতে চিহ্নিত লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের লক্ষ্যে প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে গঠন করা হয়েছে আইসিটি টাস্ক ফোর্স। ২০০৩ সালে পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় চালু করে 'সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্ক ফোর্স (এসআইসিটি)' নামের একটি কর্মসূচি। এ কর্মসূচির লক্ষ্য বিভিন্ন আইসিটি প্রকল্প বাস্তবায়নে আইসিটি টাস্ক ফোর্সকে প্রশাসনিক ও সেক্রেটারিয়েল সহায়তা যোগানো। বিশেষ করে ই-গভর্ণমেন্ট সংশ্লিষ্ট প্রকল্প বাস্তবায়নে এ সহায়তা যোগানোই এ কর্মসূচির কাজ। এ কর্মসূচির প্রাথমিক কাজ হচ্ছে, জনগণের ক্ষমতায়নের জন্য তথ্যসেবা জনগণের প্রবেশ নিশ্চিত করা, যাতে করে মানব সম্পদ উন্নয়ন, ই-গভর্ণমেন্ট, জনউপযোগী সেবা ও সব ধরনের অনলাইন আইসিটি সেবাসূত্রে দেশে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ ও টেকসই অর্থনীতির একটা সার্বিক পরিস্থিতি সৃষ্টি হয়।

সংক্ষেপে বলা যায়, এসআইসিটি প্রোগ্রামের লক্ষ্যের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত আছে: ভিডিও কনফারেন্সিং: ভিডিও কনফারেন্সিংয়ের মাধ্যমে একটা বিকল্প যোগাযোগ নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা, যা যোগাযোগের ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ নির্ভরযোগ্যতা ও নিরাপত্তা যোগান দিয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণে ও পরবর্তী কর্মকান্ডে দক্ষতা ও গতি আনবে।

পুলিশ: নাগরিক ও পুলিশের মধ্যে উন্নত যোগাযোগ গড়ে তুলে পুলিশ বিভাগের কর্মকান্ডে গতি আনা ও উন্নত মনিটরিং ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।

ডিজিটাল ডিভিশনাল টাউন: বিভাগীয় শহরে প্রধান প্রধান নাগরিক সেবা ইলেক্ট্রনিক উপায়ে সরবরাহ করা, স্থানীয় কর্মকর্তাদের ক্ষমতা জোরদার করা, ইলেক্ট্রনিক সার্ভিসের সূচনা করা সরকারি সেবায় নাগরিক সাধারণের প্রবেশ সুযোগ বাড়ানোর জন্য সাইবার কিয়স্ক গড়ে তোলা।

ওয়েব পোর্টাল: জনগণের কর্মসংস্থান বাড়িয়ে তাদের আয়-সৃষ্টির সম্ভাবনা বাড়িয়ে তোলা।

ই-গভর্ণমেন্ট পদক্ষেপ: ই-গভর্ণমেন্ট কার্যকর করার অংশ হিসেবে আইসিটির প্রয়োগের পরিধি বাড়িয়ে সরকারের কর্মকান্ড জবাবদিহিতা, স্বচ্ছতাও দক্ষতা বাড়ানো।

ই-গভর্ণেন্সের জন্য বাংলাদেশ কতটুকু তৈরি?

ই-গভর্ণেন্স আজ আর বেছে নেয়ার কোন বিষয় নয়। এটা সময়ের প্রয়োজন। ই-গভর্ণেন্সে যাবো কি যাবো না- এ প্রশ্নে অর্থহীন। বরং যথার্থ প্রশ্ন হচ্ছে, কত দ্রুত কতটা সুষ্ঠুভাবে ই-গভর্ণেন্সে উত্তরণ ঘটানো যায়। কিন্তু বাংলাদেশ এখনো অগ্রসর পর্যায়ের ই-গভর্ণেন্সের জন্য তৈরি নয়। আর্ন্তজাতিক সাময়িকী ইকোনমিস্ট-এর ইন্টেলিজেন্স ইউনিট ২০০৫ সালের জন্য ই-গভর্ণেন্সের ক্ষেত্রে যে ৫০টি সেবা দেশের ই-রেডিনেস তালিকা প্রকাশ করেছে, তাতে বাংলাদেশের নাম নেই। তবে একথা বলা যায়। বাংলাদেশ এখন বেসিক ব্লক বিল্ডিংয়ের পর্যায়ে আছে। এখানে টেলিডেনসিটি, পিসি পেনিট্রেশন ও ইন্টারনেট এক্সেস এখনো কম। এসব সমস্যা ই-গভর্ণেন্সের সুযোগ জনগণের কাছে পৌছানোর ক্ষেত্রে বড় বাধা হয়ে দাঁড়াবে। তবে অবকাঠামোর উন্নয়নের সাথে সাথে এসব সুযোগ ও সেবা ক্রমান্বয়ে বাংলাদেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে নিয়ে পৌছানো যাবে।

বাংলাদেশে অগ্রসর পর্যায়ের ই-রেডিনেস আনার জন্য বেশ কিছু দিকের প্রতি নজর দিতে হবে। এগুলো হচ্ছে: আইসিটি ইনফ্রাস্ট্রাকচার, টেকনোলজিক্যাল, ম্যানেজারিয়েল, লিগ্যাল, হিউমেন রিসোর্স, ফিন্যানশিয়্যাল ও পলিটিক্যাল রেডিনেস। দেশে আইসিটি ইনফ্রাস্ট্রাকচার ক্রমেই সম্প্রসারিত হচ্ছে, তবে প্রত্যাশিত মাত্রায় নয়। গ্লোবাল ইনফরমেশন সুপারহাইওয়ে যুক্ত হয়ে সাধারণ মানুষের জন্য কম খরচে ইন্টারনেট সুবিধা সৃষ্টি প্রয়োজন। টেকনোলজির দিক থেকে স্থানীয় সক্ষমতাও দিন দিন বাড়ছে। স্থানীয় সফটওয়্যার কোম্পানিগুলো ব্যাপকভাবে ই-গভর্ণেন্স এপ্লিকেশন ও দীর্ঘমেয়াদী রক্ষণাবেক্ষণ সহায়তাও যোগাচ্ছে। ম্যানেজারিয়েল রেডিনেসের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ এখন মারাত্মক চ্যালেঞ্জে মুখে। খুব কম সংখ্যক সরকারি অফিসই এক্ষেত্রে সফল হতে পেরেছে। ই-গভর্ণেন্সকে সত্যিকার অর্থে কার্যকর করে তুলতে হলে সরকারি কর্মকান্ডে সরকারিভাবে ও বৈধভাবে ইলেক্ট্রনিক ডকুমেন্টকে গ্রহণযোগ্য করতে হবে। একটি সার্টিফিকেশন অথোরিটি গড়ে তুলে ডিজিটাল সার্টিফিকেশন ও যথাযথ সত্যায়ন নিশ্চিত করতে হবে। হিউমেন রিসোর্স রেডিনেসের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ এখনো অনেক পিছিয়ে। ই-গভর্ণেন্সের জন্য প্রয়োজনীয় তহবিল সংগ্রহের উৎস খুঁজে পাওয়া বাংলাদেশে এখনো একটি বড় সমস্যা। সরকার এ ব্যাপারে আন্তরিক হলেও অর্থনৈতিক অক্ষমতা এক্ষেত্রে এখনো বাধা হয়ে আছে। ই-গভর্ণমেন্ট কার্যকর করার ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় প্রয়োজন পলিটিক্যাল রেডিনেস। রাজনৈতিক নেতৃত্ব, উদ্যোগ ও সরকারি আদেশ ছাড়া ই-গভর্ণমেন্ট বাস্তবায়ন অসম্ভব। ইদানিং এক্ষেত্রে ইতিবাচক পরিবেশ সৃষ্টি হচ্ছে।

বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট কোন পর্যায়ে

বাংলাদেশের অনেক সরকারি অফিসে কমপিউটারের ব্যবহার প্রাথমিকভাবে শুরু হয়েছিল টাইপরাইটারের বিকল্প হিসেবে। তবে বেশকিছু সরকারি অফিস এরই মধ্যে অধিকতর দক্ষ সরকার কার্যকর করে তোলার জন্য আইসিটির প্রয়োগ শুরু হয়েছে। উদাহরণ দেয়া যায় অর্থমন্ত্রণালয়ের ফিন্যান্স ডিভিশনের। এ ডিভিশন বাজেট পরিকল্পনা, স্পর্শকাতরতা ও প্রভাব বিশ্লেষণ, আর্থিক প্রতি-

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

পাদন এবং বিভিন্ন রিপোর্ট তৈরির জন্য কাস্টমাইজড সফটওয়্যার ডেভেলপ করেছে। তাছাড়া ফিন্যান্স ডিভিশন উন্নয়ন বাজেট ও রাজস্ব বাজেটের মধ্যে ইন্টারফেস সহায়তা যোগানোর জন্য সফটওয়্যার ডেভেলপ করেছে। একইভাবে শিক্ষামন্ত্রণালয়ের পরিসংখ্যান শাখা 'বাংলাদেশ ব্যুরো অব এডুকেশনাল ইনফরমেশন অ্যান্ড স্ট্যাটিসটিকস (ব্যানবেইস)' একটি ম্যাপ-ভিত্তিক জিওগ্রাফিক্ ইনফরমেশন সিস্টেম তৈরি করেছে। এর মাধ্যমে কোন বিশেষ এলাকা বা অঞ্চলে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ঘনত্ব, প্রতিষ্ঠান পর্যায়ে আলাদা আলাদা তথ্য-উপাত্ত ও অন্যান্য শিক্ষা বিষয়ক জরুরি তথ্য পাওয়া যায়। পরিকল্পনা কমিশনের ওয়েবসাইটের রয়েছে গত তিন বছরের বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচির সার্চ উপযোগী ডাটাবেজ। কমিশন একটি ইন্টারনেট ব্যবস্থাও গড়ে তুলেছে, যাতে লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ফাইল শেয়ারিংয়ের সুযোগ রয়েছে। আছে ভিডিও কনফারেন্সিং, ইলেক্ট্রনিক নোটিশ বোর্ড এবং নীতিমালা। বৈঠকের সারসংক্ষেপ ও অন্যান্য দলিলপত্রের সার্চ উপযোগী ফরমেট মজুদ করে রাখা একটি ভিজিটাল লাইব্রেরি। আরো আছে এডিপি ডাটাবেজ সুবিধা ফাইলের অবস্থান জানার এপ্লিকেশন সফটওয়্যার। অন্যান্য মন্ত্রণালয়ও ই-গভর্ণমেন্ট কার্যকর করার বিষয়টি মাথায় রেখে এক্ষেত্রে কাজ করে যাচ্ছে।

ই-গভর্ণমেন্ট উদ্যোগের ক্ষেত্রে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের প্রকল্প ব্যবস্থাপনা ও স্বচ্ছতা বিধান প্রকল্প, রাজশাহী সিটি কর্পোরেশনের ইলেক্ট্রনিক বার্থ রেজিস্ট্রেশন সিস্টেম, বাংলাদেশ ▶

ই-রেডিনেসে সেরা দশ দেশ

২০০৫	২০০৪	দেশ
১	১	ডেনমার্ক
২	৬	আমেরিকা
৩	৩	সুইডেন
৪	১০	সুইজারল্যান্ড
৫	২	ইউকে
৬ (টাই)	৯	হংকং
৬ (টাই)	৫	ফিনল্যান্ড
৮	৮	নেদারল্যান্ডস
৯	৪	নরওয়ে
১০	১২	অস্ট্রেলিয়া

তথ্য সূত্র : www.eiu.com/2005eReadinessRanking

ব্যাংকের অভ্যন্তরীণ প্রক্রিয়ার স্বয়ংক্রিয়করণ, পররাষ্ট্রমন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, বিজ্ঞান এবং আইসিটি মন্ত্রণালয়ে ই-গভর্ণমেন্ট পলিসি হাব, সংসদ সচিবালয়ে আইসিটির মাধ্যমে সংসদীয় গণতন্ত্র জোরদার করা, নির্বাচন কমিশনের ফেইলড ভোটার আইডি কার্ড প্রকল্প, ইত্যাদি সবই ই-গভর্ণমেন্ট কার্যকর করার ক্ষেত্রে আমাদের সাফল্যেরই উদাহরণ।

বাস্তবায়নের পথে যেসব প্রকল্প

০১. ভূমি মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ০২. ভূমি মন্ত্রণালয়ের মানিকগঞ্জে রেকর্ড রুমে ভূমি রেকর্ড আর্কাইভ, ০৩. কৃষি মন্ত্রণালয়ের প্রতিদিনের অনলাইন বাজারদর, ০৪. শিক্ষামন্ত্রণালয়ের পাবলিক পরীক্ষাগুলো অনলাইনে ফলাফল ও শিক্ষা তথ্য, ০৫. প্রবাসী কল্যাণ ও বৈদেশিক কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ০৬. শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ০৭. ডাকও টেলিযোগ মন্ত্রণালয়ে জিএম নর্থ-এর অফিসের প্রসেস অটোমেশন, ০৮. ক্যাবিনেট ডিভিশনের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ০৯. পিএসসি'র ফলাফল প্রক্রিয়ার স্বয়ংক্রিয় করা, ১০. বাংলাদেশ পশু গবেষণা প্রতিষ্ঠানের প্রসেস অটোমেশন, ১১. বিনিয়োগ বোর্ডের প্রসেস অটোমেশন, ১২. বাংলাদেশ চা বোর্ডের কানেক্টেভিটি ও প্রসেস অটোমেশন, ১৩. ডাক ঘরের প্রসেস অটোমেশন, ১৪. ভিডিও কনফারেন্সিং, ১৫. ই-পুলিশ, ১৬. প্রধানমন্ত্রীর অফিস ও সংযুক্ত সহায়ক অফিসের সাথে আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন কমপিউটার সেন্টার-এর সাথে ব্যাকবোন কানেক্টিভিটি, ১৭. নদী গবেষণা প্রতিষ্ঠানের আইটি ব্যবস্থা ও ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ১৮. মৎস্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের প্রসেস অটোমেশন, ১৯. মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ২০. বেসামরিক বিমান চলাচল ও পর্যটন মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েব সাইট, ২১. পার্বত্য চট্টগ্রাম বিষয়ক মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ২২. পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ২৩. শিল্প মন্ত্রণালয়ের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ২৪. সুপ্রীম কোর্টের ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট, ২৫. স্পেশাল সিকিউলিটি ফোর্সের হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও কানেক্টিভিটি, ২৬. প্রেসিডেন্টের গার্ড রেজিমেন্টের হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও কানেক্টিভিটি, ২৭. বাংলাদেশ সচিবালয়ের সব মন্ত্রণালয়ের মধ্যে ল্যান সেটআপ ও কানেক্টিভিটি, ২৮. কারাগারের প্রসেস অটোমেশন ও নেটওয়ার্ক কানেক্টিভিটি, ২৯. পরিকল্পনা কমিশনে এডিপি ডাটাবেজের হালনাগাদ করা ও গ্লোবাল ইনফরমেশন সিস্টেম গড়ে তোলা এবং ৩০. ডিজিটাল টাউন।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

অকাঠামো, মানব সম্পদ ও সফটওয়্যার

বিগত দু'বছরে বাংলাদেশের সরকারের অভ্যন্তরীণ নেটওয়ার্ক সংযোগের ক্ষেত্রে কিছুটা অগ্রগতি ঘটেছে। সম্প্রতি পরিচালিত বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট বিষয়ক এক জরিপে দেখা গেছে, মন্ত্রণালয়, অধিদপ্তর, বিভাগ ও কর্পোরেশন পর্যায়ের ৭৫ শতাংশ অফিসেই ডায়াল-আপ ইন্টারনেট কানেকশন রয়েছে। দশ শতাংশ অফিসে আছে ব্রডব্যান্ড ইন্টানেট সংযোগ। পাঁচ শতাংশেরও কম সরকারি অফিসে আছে রেডিও-লিঙ্ক কানেক্টিভিটি, মন্ত্রণালয়, বিভাগ, অধিদপ্তর ও কর্পোরেশন পর্যায়ের ৪০ শতাংশ সরকারি অফিসে ল্যানের মাধ্যমে রয়েছে আভ্যন্তরীণ নেটওয়ার্ক। এ হিসাব ২০০৩ সালে পাওয়া তথ্য অনুযায়ী। একদম হালনাগাদ তথ্য পাওয়া না গেলেও পরবর্তী এক দেড় বছরে এ পরিস্থিতির আরো উন্নয়ন ঘটেছে বলে ধরে নেয়া যায়।

সরকারি অফিসগুলোর মাঝে আন্তঃসংযোগ গড়ে তোলার বিষয়টি বাংলাদেশে সূচনা ঘটেছে অতি সম্প্রতি। পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় এক্ষেত্রে অগ্রদূতের ভূমিকা পালন করে। পরিকল্পনা কমিশন, প্রধানমন্ত্রীর অফিসসহ প্রধান প্রধান সরকারি অফিস ও মন্ত্রণালয়ের সাথে আন্তঃসংযোগ আছে অর্থমন্ত্রণালয়, সংস্থাপন মন্ত্রণালয়, আইসিটি মন্ত্রণালয়, কৃষি মন্ত্রণালয়, স্থানীয়-সরকার ও পল্লী উন্নয়ন মন্ত্রণালয়সহ আরো কয়েকটি মন্ত্রণালয়ের মধ্যে পরিকল্পনা কমিশন, প্রধানমন্ত্রীর অফিস ও সচিবালয়ে রেডিও লিঙ্ক টাওয়ার বসিয়ে এ আন্তঃসংযোগ গড়ে তোলা হয়েছে। এ নেটওয়ার্কের ফলে গুরুত্বপূর্ণ ডাটাবেজে এসব অফিস সহজেই প্রবেশ করতে পারবে।

দেশব্যাপী ই-গভর্ণমেন্ট বিষয়ক এক জরিপে দেখা গেছে, মন্ত্রণালয় ও বিভাগ কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের মধ্যে আইসিটি প্রশিক্ষিতদের সংখ্যা যথাক্রমে ২৮ শতাংশ ও ২৯ শতাংশ। এবং বিভাগ এবং কর্পোরেশন পর্যায়ে এই হার যথাক্রমে ২৩ শতাংশ ও ৭ শতাংশ। যেহেতু বেশিরভাগ সরকারি অফিসেই ইন-হাউস ট্রেনিংয়ের কোন ব্যবস্থা নেই, সেহেতু এদের বাইরের প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের ওপর নির্ভর করতে হয়। এসব প্রতিষ্ঠানের মধ্যে আছে – বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল, একাডেমি ফর ট্রেনিং অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট, ফিমা, বাংলাদেশ পাবলিক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন ট্রেনিং সেন্টার, কতিপয় প্রাইভেট ট্রেনিং ইনস্টিটিউট, বুয়েট ও ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়।

বিভিন্ন সরকারি অফিস তাদের নিজস্ব ই-গভর্ণমেন্ট সার্ভিস ডেভেলপ করেছে – প্রথমত কাস্টমাইজড সফটওয়্যার ও ডাটাবেজের মাধ্যমে। এক জরিপ মতে, ২৪ শতাংশ মন্ত্রণালয়, ৬০ শতাংশ অধিদপ্তর, ২৫ শতাংশ বিভাগ ও ৪ শতাংশ কর্পোরেশন কাস্টমাইজড সফটওয়্যার ব্যবহার করে।

কৌশলগত দশ সুপারিশ

০১. সরকারি কর্মকর্তাদের মাঝে আইসিটি ও ই-গভর্ণমেন্ট সম্পর্কে সচেতনতা বাড়ানোর ব্যাপারে জোর তাগিদ দিতে হবে। এক্ষেত্রে সরকারি কর্মকর্তাদের শুধু টাইপিং দক্ষতা বা আইসিটি'র প্রাথমিক প্রয়োগের দিকে না তাকিয়ে বরং প্রয়োজন এমন প্রশিক্ষণ দেয়া, যাতে তাদের মধ্যে আইসিটি'র সম্ভাবনাময় ক্ষেত্রগুলো উন্মোচিত হয়।

০২. বিবেচনায় রাখা চাই সরকার-জনতাভিত্তিক অংশীদারিত্বের ই-গভর্ণমেন্ট মডেল। সরকারের কাছে সব সময় ই-গভর্ণমেন্ট কার্যকরভাবে গড়ে তোলার মতো পর্যাপ্ত কারিগরী, ব্যবস্থাপনাগত ও অর্থায়ন সক্ষমতা থাকে না। সেজন্য যেকোন কৌশলগত ই-গভর্ণমেন্ট খাতে কার্যকরভাবে টিকিয়ে রাখা যায়, তাই সরকারের উচিত এক্ষেত্রে বেসরকারি খাতের অংশীদারদের সাথে কাঁধে কাঁধ মিলিয়ে কাজ করা। যেকোন ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্পের জন্য এ বিষয়টি গুরুত্বপূর্ণ। এসব অংশীদারিত্বমূলক কাজ চলতে পারে নানা ক্ষেত্রে: বিওও (বিল্ড-ওউন-অপারেট), বিওটি (বিল্ড-অপারেট-ট্রান্সফার) অথবা বিওওটি (বিল্ড-ওউন-অপারেট-ট্রান্সফার) ইত্যাদির ভিত্তিতে এক্ষেত্রে আর্থিক বিনিয়োগ চলতে পারে। ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্প পর্যালোচনা ও সম্ভাব্যতা যাচাই, বিভিন্ন সরকারি অফিসে সমন্বয় সাধনের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গড়ে তোলার পরিকল্পনা তৈরি, ই-সরকারের আর্কিটেকচার ডিজাইন করা, সফটওয়্যার এপ্লিকেশন তৈরি, আইসিটি ব্যবস্থার রক্ষণাবেক্ষণ ও হালনাগাদ করা এবং ই-গভর্ণমেন্ট সেবার রাজস্ব নাগরিক ও ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান থেকে আদায় ইত্যাদি ক্ষেত্রে সরকার-জনতা যৌথভাবে কাজ করতে পারে।

০৩. ই-গভর্ণমেন্ট সেবার বাজারজাত করার জন্য প্রচার চালুর ব্যবস্থা রাখতে হবে। বর্তমানে বাংলাদেশে ই-গভর্ণমেন্ট সেবার বিপণন খুবই দুর্বল অবস্থায় আছে। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে বাংলাদেশ সরকার বেশকিছু গুরুত্বপূর্ণ ওয়েবসাইট স্থাপনের মাধ্যমে নাগরিক সাধারণও ব্যবসায়ীদের সেবা যুগিয়ে যাচ্ছে। কিন্তু এগুলোর খবর ব্যাপকভাবে সাধারণ মানুষ জানতে পারেনি এখনো। এসব ওয়েবসাইটের প্রয়োজনীতা সম্পর্কে প্রচার চালানো উচিত। ভবিষ্যতে যেসব অনলাইন সার্ভিস আসবে, সেগুলোর জন্য বিপণন পরিকল্পনা মাথায় রাখা চাই।

০৪. সংশ্লিষ্ট ও সম্ভাব্য ক্ষেত্রে প্রশাসনের বিকেন্দ্রীকরণ করতে হবে। বাংলাদেশ সরকারের একটা বড় সীমাবদ্ধতা হচ্ছে, এটি অতিমাত্রায় কেন্দ্রীভূত। অনেক সরকারি অফিস ও অফিসারের হাতে পর্যাপ্ত কাজ নেই, দায়-দায়িত্ব নেই। ই-গভর্ণমেন্ট প্রশাসনের বিকেন্দ্রীকরণে ব্যাপক সহায়ক হতে পারে। তথ্য ও দলিল-পত্র অনলাইনে সরবরাহ করে এ কাজটি চলতে পারে। যেমন ইলেক্ট্রনিক বার্থ রেজিস্ট্রেশন ব্যবস্থা গড়ে তুলে একাজটা রাজশাহী সিটি কর্পোরেশন ছেড়ে দিয়েছে ওয়ার্ড কমিশনারদের হাতে।

০৫. সমন্বয় সাধনের সম্ভাব্য ক্ষেত্রগুলো বের করতে হবে। বাংলাদেশ সরকারের সুশাসন বিঘ্নিত হওয়ার আরেকটি বড় বাধা হচ্ছে, বিভিন্ন সরকারি অফিসে সুসমন্বয়ের অভাব। এর বড় কারণ, ম্যানুয়েল সিস্টেমে তথ্য পরিসংখ্যাণ সহজে স্থানান্তর করা যায় না। ই-গভর্ণমেন্ট সুযোগ করে দিতে পারে ডিজিটাল ডাটা স্টোরেজের, যা একযোগে অনলাইনে বিভিন্ন সরকারি অফিস সময় ও অর্থ বাঁচিয়ে দক্ষতার সাথে ব্যবহার করতে পারে। অর্থ ও পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় ইতোমধ্যেই একাজটা শুরু করেছে।

০৬. গোটা সরকারেরই আইসিটি অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। সরকারের ভেতরে আইসিটি অবকাঠামো থাকলে ই-গভর্ণমেন্টকে প্রত্যাশিত মাত্রায় আমরা সম্প্রসারিত করতে পারবো। স্ট্যান্ড এলোন কমপিউটার, অর্থাৎ নেটওয়ার্ক ▶

বহির্ভূত কমপিউটার ই-সরকারের তেমন কোন উপকারে আসে না। ই-সরকারে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা থাকা চাই, যাতে করে সরকারের অফিসগুলো ল্যান-এর মাধ্যমে অভ্যন্তরীণভাবে সংযুক্ত এবং ওয়ান-এর মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য অফিসের সাথে সংযুক্ত থাকতে পারে। সেই সাথে জেলা ও স্থানীয় সরকার পর্যায় পর্যন্ত বিস্তৃত করার প্রয়োজনীয় অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। ই-সরকারের প্রাথমিক পর্যায়ে সরকারের অভ্যন্তরীণ প্রক্রিয়াগুলো স্বয়ংক্রিয় করে গড়ে তুলতে হবে, যাতে নাগরিক সাধারণ ও ব্যবসায়ীরা ইন্টারনেটের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় সেবা পেতে পারে।

০৭. আইসিটি-তে নাগরিকদের প্রবেশের সুযোগ বাড়াতে হবে। সম্ভাবনাময় সব আইসিটি ব্যবহারকারীদের জন্য অনলাইন ই-গভর্ণমেন্ট সার্ভিসে প্রবেশের সুযোগ অবাধ করতে হবে। ইন্টারনেট ও টেলিফোন সার্ভিস সম্প্রসারণে সরকারকে পর্যাপ্ত বিনিয়োগ করতে হবে। বিটিআরসি-কে কম খরচে ইন্টারনেট ও টেলিফোন সার্ভিস মানুষের কাছে পৌঁছানোর ব্যবস্থা করতে হবে। ই-গভর্ণমেন্ট প্রতিষ্ঠার প্রাথমিক পর্যায়েই ইন্টারনেট ব্যবস্থা ব্যাপকভিত্তিক করতে হবে, তেমনটিও অপরিহার্য নয়।

০৮. নাগরিক সেবায় বাংলা ইন্টারফেসের ওপর জোর তাগিদ রাখতে হবে। বাংলাদেশে নাগরিক সেবার একটি সমস্যা হচ্ছে, এগুলোর প্রায় সবই এখন যোগানো হচ্ছে ইংরেজিতে। যেখানে বাংলা ইন্টারফেস ব্যবহারের নীতিগত সিদ্ধান্ত আসতে হবে। যদিও বিজনেস সার্ভিসগুলো ইংরেজিতে চলতে পারে।

০৯. ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থার সফলতা রাতারাতি পেয়ে যাবো, এমনটি ভাবা যাবে না। ই-গভর্ণমেন্ট সংশ্লিষ্ট প্রকল্পগুলো এগিয়ে চলার সাথে সাথে সরকারি কর্মকর্তাদের মনোভাবও পরিবর্তন করতে হবে। ই-গভর্ণমেন্ট সাথে সংশ্লিষ্ট নয়, এমন সরকারি অফিসগুলোও স্বয়ংক্রিয় করতে হবে। এসব পদক্ষেপ বাস্তবায়নে সময় তো একটু নেবেই। তাছাড়া ই-গভর্ণমেন্টের উপকারিতার পরিমাপও রাতারাতি সম্ভব নয়, সে বিষয়টিও মাথায় থাকা চাই।

১০. ব্যর্থতা মেনে নিয়ে, তা থেকে শিক্ষা নিয়ে সামনে এগিয়ে যেতে হবে। কোন ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্প লক্ষ্য পূরণে পুরোপুরি সফল হবে, তেমনটি আশা করা ভুল। আমাদের দেশে ও ভারতে অনেক ই-প্রকল্পের যেমন সাফল্য আছে, তেমিন আছে ব্যর্থতা। কোনটা পেয়েছে আংশকি সফলতা।

ভারতের ই-পঞ্চায়েত

ই-পঞ্চায়েতের লক্ষ্য গ্রাম পর্যায়ে প্রশাসনিক প্রক্রিয়া ও সম্পদ সংরক্ষণের সেবা পৌঁছে দিয়ে দক্ষ ও কার্যকর উপায়ে জনগণের ক্ষমতায়ন ও উন্নয়ন নিশ্চিত করা। ই-পঞ্চায়েতের আর্কিটেকচার হচ্ছে ওয়েবভিত্তিক। নানা পর্যায়ে এটি কাজ করে 'এপ্লিকেশন সার্ভিস প্রোভাইডার' হিসেবে। এর মাধ্যমে সব পঞ্চায়েতে ডিজিটাল সার্ভিস যোগানো হয়। এখানে স্টেকহোল্ডার হচ্ছে নাগরিক সাধারণ, নির্ধারিত প্রতিনিধি, গ্রাম পঞ্চায়েত কর্মকর্তাবর্গ, সরকারি কর্মচারি ও কলেজ ওয়ার্কারেরা। গ্রাম পঞ্চায়েত পর্যায়ে একজন সাধারণ গ্রাহকের ইন্টারনেট এক্সেসই ই-পঞ্চায়েত বাস্তবায়নের জন্য যথেষ্ট। বেশিরভাগ কমপিউটেশন করা হয় স্থানীয়ভাবে। রিপোর্টিং ও সম্মিলিত যোগাযোগ অনুষ্ঠিত হয় নির্দিষ্ট সময় পরপর।

এর ওয়ানপাঞ্চ এপ্লিকেশন সার্ভার সফটওয়্যারের আছে প্রধান ৪টি মডিউল, অ্যাডমিনিস্ট্রেশন মডিউল, ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম মডিউল, সিটিজেন সার্ভিস মডিউল ও ইলেকটেড রিপ্রেজেন্টিটিভ মডিউল। অ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ মডিউল গ্রাম পঞ্চায়েত কর্মকর্তাদের দায়িত্ব পালন সহায়তা দেয়। ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন মডিউল গ্রাম পঞ্চায়েতের পরিকল্পনা, অর্থায়ন রাজস্ব বিভাগের কর্মকর্তাদের জন্য সহায়ক। নাগরিক সাধারণকে অনলাইন সুবিধা যোগানোর ক্ষেত্রে সিটিজেন মডিউল একটি 'ওয়ান-স্টপ' এবং 'নন-স্টপ' প্রোভাইডার। সিটিজেন সার্ভিসের মধ্যে আছে জন্ম-মৃত্যু নিবন্ধন, সনদ প্রদান, গৃহকর আদায়, বয়স্ক ও প্রতিবন্ধীদের পেনশন দান, ট্রেড লাইসেন্স, লে-আউট পাবলিসিটি অভিযোগ মনিটরিং ইত্যাদি। সর্বশেষ মডিউলটি নির্বাচিত প্রতিনিধিদের কাজকে সহজ করে তোলে।

আশুকরণীয় দশ তাগিদ

এক: সরকারের মধ্যে আইসিটি প্রমোটার ও চ্যাম্পিয়নদের প্রণোদনা দেয়ার কাঠামো থাকা চাই। সরকারের আইসিটি নীতিতে বলা আছে পাবলিক সার্ভিসে আইসিটি বাস্তবায়ন নিশ্চিত করার প্রয়োজনে সরকারি কর্মকর্তাদের এসিআর বা অ্যানুয়েল কনফিডেন্সিয়েল রিপোর্ট-এ আইসিটি লিটারেসিও মূল্যায়িত হতে হবে। তারপরও এ নীতির বাস্তবায়ন এখনো হচ্ছে না। সর্বোচ্চ মহলে এ নিয়ে শুধু আলোচনাই হচ্ছে। সরকারি ক্ষেত্রে আইসিটি চ্যাম্পিয়নদের জন্য প্রধানমন্ত্রী পদক অথবা রাষ্ট্রপতি পদক চালু হতে পারে এক্ষেত্রে একটি কার্যকর পদক্ষেপ।

দুই: দেশব্যাপী স্থাপন করতে হবে ইন্টারনেট কিয়স্ক। অনলাইনে ই-গভর্ণমেন্ট সেবাগুলো ক্রমবর্ধমান হারে ব্যাপকতা পাবার সাথে সাথে সারাদেশের সাধারণ মানুষদের জন্য এসব সেবা পাওয়ার বিষয়টি নিশ্চিতে করা গুরুত্বপূর্ণ। এক্ষেত্রে ইন্টারনেট কিয়স্ক তৈরি একটি কার্যকর মডেল হিসেবে বিবেচিত, বিশেষ করে কম্বোডিয়া, ভারত, পাকিস্তান ও শ্রীলঙ্কায় এ মডেল সফল হয়েছে। কারণ, এসব দেশে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন খুবই কম। বাংলাদেশেও তা কার্যকর হবে বলে সংশ্লিষ্টজনদের অভিমত।

তিন: বাংলাদেশে গড়ে তুলতে হবে একটি ই-প্রকিউরমেন্ট ব্যবস্থা। সরকারি ব্যবস্থায় দূর্নীতির অবসান ও এ কাজে স্বচ্ছতা বিধানে অনলাইন ক্রয় ব্যবস্থা পাশের দেশগুলোর জনপ্রিয় ই-গভর্ণমেন্ট উদ্যোগের মধ্যে একটি। মালয়েশিয়া ই-প্রকিউরমেন্ট ব্যবস্থা e-Prohelan নামে পরিচিত। এর রয়েছে ৪ হাজার সরকারি প্রকিউরমেন্ট পয়েন্ট এবং ৩ হাজারেরও বেশি নিবন্ধিত সরবরাহকারী।

চার: সৃষ্টি করতে হবে 'ওয়ান-স্টপ গভর্ণমেন্ট পোর্টাল'। নাগরিক সাধারণ ও ব্যবসায়ীদের চাহিদা মেটানোর উপযোগী ওয়ান-স্টপ ই-গভর্ণমেন্ট পোটাল গড়ে তুলতে হবে। এখনো এটি ততো গুরুত্বপূর্ণ না হলেও শিগগিরই তা গুরুত্বপূর্ণ অগ্রাধিকারের তালিকায় চলে আসবে। অনলাইনে ই-গভর্ণমেন্ট সার্ভিস ব্যাপকতা লাভের পরপর তা খুবই প্রয়োজনীয় হয়ে ওঠবে।

পাঁচ: জাতীয় পরিচয় পত্র পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে। ডিজিটাল আইডেন্টিফিকেশনের প্রসেস সব নাগরিকের বেলায় কার্যকর করতে হবে ই-গভর্ণমেন্ট ব্যবস্থার জন্য তা হবে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভিত্তি। এক্ষেত্রে ব্রুনাইয়া রয়েছে 'স্মার্ট কার্ড'। হংকংয়ে 'স্মার্ট আই কার্ড'। আর মালয়েশিয়ায় রয়েছে 'মাল্টি-পারপাস কার্ড'। বাংলাদেশে ইতঃপূর্বে চালু করা ভোটার আইডি কার্ড প্রকল্প সফল হয়নি। যাই হোক অচিরেই বাংলাদেশে জাতীয় আইডি কার্ড প্রচলন দরকার। জাতীয় নিরাপত্তার প্রশ্নটিও এর সাথে জড়িয়ে আছে।

ছয়: সৃষ্টি করতে হবে অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে। অনলাইন সার্ভিস থেকে যাতে নাগরিক সাধারণ পুরোপুরি উপকৃত হতে পারে সে জন্য গড়ে তোলা চাই অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে। সরকার অনলাইন পেমেন্ট ও সংশ্লিষ্ট কাজ থেকে রাজস্ব আয় করতে পারবেন।

সাত: চালু করতে হবে সাইবার আইন। ই-গভর্ণমেন্ট সেবার সুযোগ বাড়লে সাথে সাথে সাইবার আইন চালুর গুরুত্বও ক্রমেই বাড়বে। এ আইনের মাধ্যমে মেধা স্বত্ব সংরক্ষণ, ইলেক্ট্রনিক ডকুমেন্টের গ্রহণযোগ্যতা, সাইবার সন্ত্রাস করে অনুমোদিত হ্যাকিংয়ের অবসান নিশ্চিত করতে হবে। সরকারের একটি ইলেক্ট্রনিক সার্টিফিকেশন অথোরিটিও থাকা দরকার।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

আট: গড়তে হবে একটি ই-গভর্ণমেন্ট রিসোর্স সেন্টার। একেন্দ্র ই-গভর্ণমেন্ট বিষয়ে একটি থিঙ্ক-ট্যাঙ্ক ও নীতি গবেষণার সংস্থা হিসেবে কাজ করবে। এই কেন্দ্রে প্রতিনিধিত্ব থাকা দরকার সরকারি ও বেসরকারি খাতের প্রতিনিধিসহ শিক্ষাবিদ সমাজের।

নয়: গড়ে তুলতে হবে একটি 'মেইনটেন্যান্স টিম'। বিভিন্ন অফিস এ টিমের সহায়তা পাবার সুযোগ থাকতে হবে। মন্ত্রণালয়, বিভাগ, অধিদপ্তর ও স্বায়ওশাসিত সংস্থাগুলোর থাকবে নিজস্ব আইসিটি সেল। এগুলোর পরিচালনায় থাকবে দক্ষ ও প্রশিক্ষিত আইটি পেশাজীবী।

দশ: সরকারি অফিসে আইসিটি মানব সম্পদের ঘাটতি পূরণে পর্যাপ্ত বাজেট বরাদ্দ বরাবর নিশ্চিতে করতে হবে। রাজস্ব বাজেটের আওতায় আইসিটি মানব-সম্পদ নিয়োগ নিশ্চিত করতে হবে। নয়তো ই-গভর্ণমেন্ট প্রকল্পগুলো টেকসই হবে না। অনেক ক্ষেত্রে দাতাদের সাহায্যে এ ধরনের প্রকল্প শুরু হলেও, দাতা সহায়তা প্রত্যাহার হলে প্রকল্পের অকাল মৃত্যু ঘটা ছাড়া আর কোনো উপায় থাকে না।

অনাবিল পরিবেশে হয়ে গেলো

বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫

কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি ❑ বাংলাদেশে বিসিএস কমপিউটার মেলা কমপিউটারপ্রেমীদের জন্য এক মহামিলন মেলা। গত ২২ থেকে ২৭ সেপ্টেম্বর ঢাকার বসুন্ধরা সিটি কমপ্লেক্সের ৮ম তলায় অনুষ্ঠিত হয়ে গেল বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫।

বিসিএস ১৯৯৩ সালে প্রথম কমপিউটার মেলার আয়োজন করে মাত্র ৩০০০ বর্গফুট জায়গায়। আর ২০০৫ সালে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি আয়োজিত এই মেলার পরিসর বেড়ে দাঁড়িয়েছে একলাখ বর্গফুটে। এ থেকে বোঝা যায় বাংলাদেশে কমপিউটার মেলার পরিবেশ ও জনপ্রিয়তা।

ঢাকার বসুন্ধরা সিটি কমপ্লেক্সের ৮ম তলায় ১৫৩টি স্টল, ১৫টি প্যাভিলিয়নে অংশ গ্রহণ করে ১০৪টি প্রতিষ্ঠান। আন্তর্জাতিকমানের সুযোগ-সুবিধাসহ নিজস্ব নিরাপত্তা ও সম্পূর্ণ শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত ব্যবস্থায় এ মেলা অনুষ্ঠিত হয়। এ মেলার স্লোগান ছিল– 'ভবিষ্যত উৎকর্ষে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি– আইসিটি ফর ফিউচার এক্সেলেন্স' (ICT for Future Excellence)। এটি ছিল বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির ১৩তম কমপিউটার শো। ছয় দিনব্যাপী এ মেলা উদ্বোধন করেন স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায়মন্ত্রী আব্দুল মান্নান ভুইয়া। বিশেষ অতিথি ছিলেন বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিমন্ত্রী ড. আবদুল মঈন খান, ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী ব্যারিস্টার মো. আমিনুল হক ও বাংলাদেশ বিনিয়োগ বোর্ডের প্রধান নির্বাহী মাহমুদুর রহমান। বিসিএস সভাপতি এসএম ইকবালের সভাপতিত্বে উক্ত অনুষ্ঠানে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন মেলা কমিটির আহ্বায়ক এএসএম আব্দুল ফাত্তাহ।

তথ্য প্রযুক্তির এ মিলন মেলায় সফটওয়্যার হার্ডওয়্যার টেলিযোগাযোগ, ইন্টারনেট, তারবিহীন ইন্টারনেট, এনিমেশন, গেমস, আইএসপি ইত্যাদি বিষয়ের সাথে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলো অংশ নিয়েছে।

টিকিট ব্যবস্থায় ছিল নতুনত্ব। চারটি ব্লকের জন্য আলাদা আলাদা খণ্ডে ভাগ করা হয়েছিল টিকেট। মেলার টিকেটের ওপর বিশেষ ছাড় ছিল বসুন্ধরার সিনেমা কমপ্লেক্সে দর্শকদের জন্য। এছাড়া ছিল বিনামূল্যে ইন্টারনেট ব্রাউজিং অনলাইন আইপি টিভি, অডিও-ভিডিও ফাইল শেয়ারিং প্রত্যক্ষ করার সুবিধা।

বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫-এর উদ্বোধন করছেন আব্দুল মান্নান ভুইয়া

বিসিএস প্যাভিলিয়নে 'কমপিউটার বিবর্তনের ইতিহাস' দর্শকদের মধ্যে ব্যাপক সাড়া জাগিয়েছে। কমপিউটারের বিবর্তনের ইতিহাসের সাথে সংশ্লিষ্ট অ্যাবাকাস আবিষ্কার (কমপিউটারের বিবর্তনের প্রথমদিকের ঘটনা), লেডি অগাস্টা বায়রন, প্রথম প্রজন্মের ভ্যাকুয়াম টিউব, মাইক্রোচিপ আসার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা তুলে ধরা হয়। পাশাপাশি আগেকার দিনের কমপিউটার যন্ত্রাংশ ডিসপ্লেতে রাখা হয়। কমপিউটার বিবর্তনের ইতিহাস তুলে ধরতে প্যাভিলিয়নে মাল্টিমিডিয়া স্লাইড শো দেখানো হয়।

মেলায় সিরিয়াস ব্রডব্যান্ড (জিপ) স্টলে দর্শকরা বিনামূল্যে সদ্য মুক্তি পাওয়া সিনেমা, মিউজিক ভিডিও, আইপি-টিভি, অডিও চ্যানেল, ডিজিটাল রেডিওসহ ইন্টারনেট ব্রাউজিংয়ের সুযোগ পেয়েছিল আগত দর্শকরা। ২০টি কমপিউটার সম্বলিত এ সাইবার ক্যাফেতে দর্শকরা ওয়াই-ফাই প্রযুক্তির সাহায্যে অনলাইন আইপি- টিভি, ভিডিও-অন-ডিমান্ড, অডিও, ফাইল শেয়ারিংয়ের সুবিধা দেখানো হয়েছিল। পাশাপাশি মাইক্রোনেট ও ডিএনএস-এর সহায়তায় ওয়াই-ফাই প্রযুক্তির মাধ্যমে কীভাবে ইন্টারনেটে ভিডিও ও অডিও ফাইল শেয়ারিং করা যায় তার ব্যবস্থা করা হয়।

নতুন পণ্য

অন্যান্য বারের মতো এবারের মেলাতেও দর্শকরা নতুন প্রযুক্তি পণ্যের সাথে পরিচিত হয়। এ মেলায় ছিল বিশ্বখ্যাত বিভিন্ন ব্র্যান্ডের পণ্যের ওপর বিশেষ ছাড়। সাম্প্রতিক সময়ে সাড়া জাগানো অ্যাপলের ডিজিটাল গান শোনার যন্ত্র 'আইপড ন্যানো' পাওয়া গেছে মেলায়। ২ ও ৪ গিগাবাইট ধারণক্ষমতার এ যন্ত্রের ডিসপ্লেটি রঙিন। ২ গিগাবাইটের আইপডের দাম ১৭ হাজার টাকা, ৪ গিগাবাইটের আইপডের দাম ২০ হাজার ৫০০ টাকা। এ পণ্যটি এনেছিল আলোহা আইশপ ও স্যাটকম।

মেলায় আসুস আনে বেয়ারবোন এস-প্রেসো কমপিউটার। এর সাথে আছে গ্রাফিক্স কার্ড ও সাউন্ড কার্ডসহ একটি মাদারবোর্ড। রয়েছে একটি সেভেন-ইন-ওয়ান কার্ড রিডার, যা প্রায় সব ধরনের মেমরি কার্ড সাপোর্ট করে। হার্ডডিস্ক বা মনিটর ছাড়া এ যন্ত্র টেলিভিশনের সাথে লাগিয়ে গান শোনা বা সিনেমা দেখা যাবে।

মেলায় ১৬.৫ সেন্টিমিটার বর্গাকার ম্যাক মিনি কমপিউটার সবার নজরে এসেছে। ৫১২ মেগাবাইট র‍্যাম, ৪০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, একটি কম্বো ড্রাইভসহ কমপিউটারটির দাম রাখা হয়েছে ৪৫ হাজার টাকা। ম্যাক ওএস ১০.৪ অপারেটিং সিস্টেম চালানো যাবে এতে।

রিশিত কমপিউটার্স এনেছিল সনির এমপি ফোর প্লেয়ার। ২৫৬ মেগাবাইট ধারণক্ষমতার এ প্লেয়ারে গান শোনার পাশাপাশি ভিডিও ফরমেটের ছবিও দেখা যায়। এর দাম ৫,৩০০ টাকা।

ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট মেলায় আনে জেরক্সের ফেজার ৩১২১ মডেলের প্রিন্টার। এর একটি কার্ট্রিজ দিয়ে প্রায় সাড়ে তিন হাজার পৃষ্ঠা প্রিন্ট করা যায়। এ প্রিন্টার দিয়ে মিনিটে ১৭ পৃষ্ঠা প্রিন্ট দেয়া যায়। প্রিন্টারটির দাম সাড়ে ১২ হাজার টাকা।

৫.১ মেগাপিক্সেলের নাইকন ৫৬০০ মডেল ক্যামেরা পাওয়া যাচ্ছিল ২২ হাজার টাকায়। প্লেক্টর ব্র্যান্ডের ৮এক্স গতির ডিভিডি রাইটার পাওয়া যায় সাড়ে ▶

বিসিএস প্রতিষ্ঠাতা সদস্যদেরকে সম্মানিত করা হলো

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির প্রতিষ্ঠাতা ১৫ জন কমপিউটার ব্যবসায়ীকে বিশেষ সম্মাননা পুরস্কার দেয়া হয়। ১৯৮৭ সাল থেকে যেসব কমপিউটার ব্যবসায়ী দেশে কমপিউটারের ব্যাপক বাজার সৃষ্টির জন্য নিরলস চেষ্টা করেছেন- তাদের এই অনন্য অবদানের জন্য এ সম্মাননা ক্রেস্ট প্রদান করা হয়। যাদেরকে সম্মাননা করা হয়- এসএম কামাল, সাইফুদ্দৌহা সহিদ, মঈন খান, আব্দুল্লাহ এইচ কাফি, শাফকাত হায়দার, আতিক-ই-রব্বানী, দিদার এ হোসেন, মোস্তাফা জব্বার, এম এন ইসলাম, সাজ্জাদ হোসেন, আফতাবুল ইসলাম, খালিকুজ্জামান, এইচ এন করিম, গোলাম মহিউদ্দিন এবং ইমরান মাহমুদ।

৭ হাজার টাকায়। মারকারি আনে ইউএসবি ঘড়ি। এই হাতঘড়িটি ইউএসবি ড্রাইভ হিসেবে কাজ করে দাম ২৯০০ টাকা।

গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড দেখিয়েছে হাইটাই ব্র্যান্ডের প্রিন্টার। এটি দিয়ে ছবি ছাপাতে কোন কালি লাগে না, কমপিউটারও দরকার হয় না। ডিজিটাল ক্যামেরাতে তোলা ৩আর, ৫আর, ৭আর আকারের ছবি প্রিন্ট করা যায়। এই প্রিন্টারের দাম ২০ ও ২৫ হাজার টাকা। এছাড়া তাদের প্যাভিলিয়নে প্রদর্শিত হয় বিভিন্ন নেটওয়ার্ক পণ্য।

এওসি ব্র্যান্ডের মনিটর প্রদর্শন করে সোলার এন্টারপ্রাইজ। তারা বিভিন্ন মডেলের মনিটরের সাথে দেয়াল ঘড়ি ফ্রি অফার করে। এছাড়া ফ্যাকন ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ডও প্রদর্শন করে সোলার এন্টারপ্রাইজ।

কমপিউটার সোর্স-এর ডিলার কমট্রেড, দি মুভিকন, ড্রিমল্যান্ড, কমপিউটার সিটি এবং এলগে লেক্সমার্কের বিভিন্ন মডেলের প্রিন্টার, ফিলিপস মনিটর ও কিংস্টোন পেনড্রাইভ প্রদর্শন করে।

হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) বিসিএস কমপিউটার শো-২০০৫-এ অংশ নিয়েছে দু'টি প্যাভিলিয়ন নিয়ে, যা দর্শকদের দৃষ্টি আকর্ষণে সক্ষম হয়। সার্ভার থেকে শুরু করে আইপিএকিউ পর্যন্ত প্রায় ৪০ ক্যাটাগরি ও মডেলের এইচপি পণ্য এ প্যাভিলিয়নে প্রদর্শিত হয়। ক্রেতা-দর্শকদের বিভিন্ন প্রশ্নের জবাবের জন্য সদা তৈরি ছিল একদল কর্মী। পণ্য প্রদর্শনী ছাড়াও বিশেষ প্রোমোশন কার্যক্রম চালিয়েছে তারা। পণ্য কিনলে দেয়া হয়েছে নানা পুরস্কার।

ডেফোডিল কমপিউটার্স তাদের ব্র্যান্ড পিসিতে ৩ শতাংশ দাম ছাড় এবং ২২০০ টাকার ডেফোডিল বক্স ফ্রি দিয়েছে। এছাড়াও বিভিন্ন কনফিগারেশনের সিস্টেমের সাথে টকিং ডিকশনারি, কিডস কিংডম, স্পিকার, ডায়েরি, পিসি ডাস্ট কভারসহ আরো নানা জিনিস ফ্রি দিয়েছে।

কমপিউটারের বিবর্তণের ধারাবাহিকতা তুলে ধরার নিমিত্তে বিসিএস কমপিউটার শো-২০০৫-এ প্রতিষ্ঠিত একটি স্টল। স্টলে উৎসুক দর্শকছাত্র অবাক বিস্ময়ে প্রত্যক্ষ করছে সেই ধারাবাহিকতা

আসুস প্যাভিলিয়নে আসুস-বাংলা লিংক কুইজ প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে। ইন্টেল পিসি এক্সপিরিয়েন্স জোনে তাৎক্ষণিক কুইজের ব্যবস্থা করা হয়, যা মেলায় আগত দর্শকদের মাঝে বেশ সাড়া জাগায়।

ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার ভিশন লিমিটেড ফ্ল্যাশ ড্রাইভ ১১৫০ থেকে ১৭০০ টাকায় বিক্রি করছে। গিগাবাইটের জিএ ৮আই ৯১৫ মাদারবোর্ডের সাথে দেয়া হয়েছে ট্রাভেল ব্যাগ। সিসটেক এনেছে ইন্টারেক্টিভ লার্নিং সফটওয়্যার। সফটওয়্যার নির্মাতা বাঙালিয়ানা এবার মেলায় আইন বিষয়ক একটি ডিজিটাল অভিধান আনে।

ফ্লোরা লিমিটেড প্রতিটি এইচপি প্রিন্টারের সাথে হাতঘড়ি ফ্রি, ইপসন স্টাইলাস সি৪৫এর সাথে দেয়ালঘড়ি ফ্রি, ফ্লোরা পিসির সাথে অলিম্পাস স্ট্রিপ ১০০ ক্যামেরা ফ্রি, এইচপি ফটো স্মার্ট ৭২৬০ এর সাথে ছাতা ফ্রি এবং এইচপি অফিসজেটের সাথে একটি রেইনকোট ফ্রি দিয়েছে।

স্মার্ট টেকনোলজি প্যাভিলিয়নে প্রদর্শিত হয় গিগাবাইট ও স্যামসং এর বিভিন্ন পণ্য। এ প্যাভিলিয়নে পণ্য বিক্রির ব্যবস্থা রাখা হয়নি।

জেএএন অ্যাসোসিয়েটস-এর স্টলে ক্যাননের আইপি৩০০০ মডেলে পিক্সমা ফটো প্রিন্টার বিক্রি হয়েছে সাড়ে ৮ হাজার টাকায়। এটি দিয়ে প্রতি কার্টিজে এফোর আকারের ১০০০ পৃষ্ঠা সাদাকালো ও ২০০ পৃষ্ঠা রঙিন ছবি প্রিন্ট নেয়া যায়। এমএফ ৩১১০ মডেলের লেজার অল-ইন-ওয়ান (প্রিন্টার-স্ক্যানার-কপিয়ার) পাওয়া গেছে এ স্টলে। পিক্সমা প্রিন্টারের সাথে একটি দেয়ালঘড়ি ফ্রি দিয়েছে জেএএন।

কমপিউটার ভিলেজ মাত্র ২ হাজার টাকা দিয়ে কোনো পিসি অর্ডার দিলে একটি ফ্রি গিফট বক্স দিয়েছে। বিশেষ এই অফার অক্টোবর মাসেও কার্যকর থাকবে। এলজি ব্র্যান্ড পিসি ছাড় দিয়ে সাড়ে ২৭ হাজার ও এএমডি প্রসেসর দিয়ে ক্লোন পিসি মাত্র ১৯,৬৫০ টাকায় অফার করে মসিতা কমপিউটার্স। আইমার্ট-এর স্টলে প্রিন্টারের ওপর বিশেষ ছাড় দেয়া হয়েছে। এছাড়াও ডট ভিজ্যুয়াল প্রকাশিত ত্রিমাত্রিক বিজ্ঞাপন তৈরির কৌশল, ক্যারেক্টার অ্যানিমেশন, ইন্টারনেট শেখার কৌশল, অডিও এডিটিং সহ নানা মাল্টিমিডিয়া ও টিউটোরিয়াল সিডিও পাওয়া গেছে আইমার্টের স্টলে।

অগ্নি সিস্টেম তাদের স্টলকে সজ্জিত করেছিল আইবিএম ডেস্কটপ পিসি ও বিভিন্ন মডেলের আইবিএম থিঙ্ক প্যাড দিয়ে।

তোশিবার প্যাভিলিয়ন ছিল বেশ আকর্ষণীয়। এ প্যাভিলিয়নকে সজ্জিত করা হয়েছিল বিভিন্ন মডেলের তোশিবা নোটবুক দিয়ে।

মেলা উপলক্ষে ইন্টারনেট সেবায় ২০ শতাংশ ছাড় দিয়েছে প্রশিকানেট। প্রশিকা কমপিউটার্স রেডিও লিঙ্কের ক্ষেত্রে ২৫ শতাংশ ছাড় ও প্রশিকার সব কোর্সে ১৫ শতাংশ ছাড় দেয় মেলা উপলক্ষে। ব্র্যাকবিডিমেইল থেকে 'ভিস্যাটের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগ' নিলে বিশেষ ছাড় দিয়েছে। এছাড়া তাদের ৫টি ভায়ালআপ কার্ড একসাথে কিনলে আরেকটি ফ্রি দেয়া হয়েছে। সিরিয়াস ব্রডব্যান্ড (বিডি) লিমিটেড থেকে ডেডিকেটেড ব্যান্ডউইথ নিলে কানেকশন ফি দেয়া লাগেনি। আইএসএন-এর স্টলে নিজেই ওয়েব সাইট তৈরি করার ব্যবস্থা রয়েছে।

মেলা উপলক্ষে টেকনোবিডি তাদের প্রত্যেক ওয়েব হোস্টিং প্যাকেজে ৫০ শতাংশ বাড়তি সুবিধা দেয়। অর্থাৎ ১০০ মেগাবাইট ওয়েব ▶

এক নজরে বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫

স্থান: এক্সিবিশন সেন্টার, বসুন্ধরা সিটি কমপ্লেক্স (লেভেল ৭), পান্থপথ, ঢাকা
তারিখ: ২২ থেকে ২৭ সেপ্টেম্বর ২০০৫
সময়: সকাল ১০টা থেকে রাত ৯টা
মেলার পরিধি: প্রায় এক লাখ বর্গফুট
স্লোগান: ভবিষ্যৎ উৎকর্ষে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান: ১০৪টি
স্টল সংখ্যা: ১৩৫টি স্টল, ১৫টি প্যাভেলিয়ন
সেমিনার: ১০টি
টিকেট মূল্য: ২০ টাকা
স্পনসর: এলজি এবং আসুস
মেলার ওয়েব সাইট: www.bcscomputershow.com
আকর্ষণ: মেলার টিকেটের ওপর শিশুদের খেলার জায়গা টগি ওয়ার্ল্ডে প্রবেশের ওপর ২০ টাকা ও স্টার সিনে কমপ্লেক্সের প্রবেশের ওপর ১০ টাকা ছাড়। স্কুল-কলেজ ছাত্রছাত্রীদের টিকেট লাগেনি, শিক্ষার্থীরা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে যোগাযোগ করে বেলা ১১টা থেকে ৩টা পর্যন্ত বিনামূল্যে প্রবেশ করেছে। ফ্রি ইন্টারনেট ব্রাউজিং, তথ্যপ্রযুক্তির বিবর্তন নিয়ে বিশেষ প্যাভিলিয়ন, গেমিং জোন, লেজার শো।

স্পেস, ৩ গিগাবাইট ডাটা ট্রান্সফার ও ৫০টি ই-মেইলের প্যাকেজ এই মেলায় কিনলে পাওয়া গেছে ১৫০ মেগাবাইট ওয়েব স্পেস, ৪.৫ গিগাবাইট ডাটা ট্রান্সফার ও ৭৫টি ই-মেইল একাউন্ট। এছাড়াও তারা ৫,৯০০ থেকে ৪৪,৯০০ টাকার মধ্যে মোট চারটি ওয়েব ডেভেলপমেন্ট প্যাকেজ ও রিসেলার হোস্টিং অফার করেছে।

বিজয় অনলাইন মেলা উপলক্ষ্যে অফার করে ফ্রি রেডিও লিঙ্ক ও ফ্রি মোবাইলসেট প্রত্যেক কর্পোরেট ডেডিকেটেড ব্যান্ড উইডথের জন্য। এছাড়া প্রিপেইড কার্ড এর ওপর বিশেষ উপহারও দেয়।

২৫ সেপ্টেম্বর সুবিধাবঞ্চিত তরুণদের জন্য স্কিলবেজড আইসিটি প্রশিক্ষণের সার্টিফিকেট প্রদান অনুষ্ঠানের আয়োজন করে অপরাজেয় বাংলা ও নেট স্কলাস্টিক এনট্রাপ্রেনারস। সার্টিফিকেট বিতরণী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন বিসিএস সভাপতি এস এম ইকবাল।

সেমিনার

বরারের মতো এবারও মেলার আয়োজনে রাখা হয় একাধিক সেমিনার। সেমিনারে বক্তারা আমাদের দেশে সঠিকপথে তথ্য প্রযুক্তির বিকাশের জন্য ও এর সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করতে এ মুহূর্তে কী করা দরকার তা নিয়ে আলোচনা করেন। সেমিনারে দেশ-বিদেশের বরেণ্য প্রযুক্তিবিদ ও বিশেষজ্ঞগণ উপস্থিত ছিলেন।

মেলার দ্বিতীয় দিন হয় একটি সেমিনার। শুক্রবার বিকেলে ইপসন ডিজিটাল ফটো স্টুডিও শীর্ষক সেমিনারের আয়োজন করে স্কোরা লিমিটেড। এতে উপস্থিত ছিলেন স্কোরার ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোস্তফা শামসুল ইসলাম। কিভাবে কম খরচে একটি ডিজিটাল স্টুডিও তৈরি করা যায় তার খুঁটিনাটি তুলে ধরেন কারিগরি বিশেষজ্ঞ মাঈনউদ্দিন আহমেদ। তিনি বলেন, লাখ টাকা খরচ না করে মাত্র ৬০ হাজার টাকায় ডিজিটাল ফটো স্টুডিও প্রতিষ্ঠা করা যায়। সেমিনারে জানানো হয়, একজন বেকার যুবক এ ধরনের স্টুডিও তৈরি করে আত্মকর্মসংস্থানের পথ খুঁজে পাবে।

তৃতীয় দিন তিনটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। 'বাংলাদেশে হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের সম্ভাবনা নিয়ে সেমিনারে বক্তব্য রাখেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের পদার্থবিজ্ঞানের অধ্যাপক ড. কে সিদ্দিক-ই বাব্বানী। সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন এশিয়া প্যাসিফিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক ড. আব্দুল মতিন পাটোয়ারী, সেমিনারে বিশেষ অতিথি ছিলেন-বাংলাদেশ এসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) সভাপতি মো. সারওয়ার আলম।

সফটওয়্যার পাইরেসি ও কপিরাইট আইনের প্রয়োগ নিয়ে সেমিনারের আয়োজন করে ইন্টারনেটে প্রকাশিত দৈনিক আইসিটি পত্রিকা 'আইসিটি বাংলাদেশ'। সেমিনারে সঞ্চালকের ভূমিকা পালন করেন মোস্তাফা জব্বার। সেমিনারে বক্তারা কপিরাইট আইন কার্যকরভাবে প্রয়োগ এবং সফটওয়্যার পাইরেসি বন্ধের ওপর গুরুত্ব দেন। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে কপিরাইট আইন প্রয়োগের বর্তমান দৃশ্য কী, কীভাবে ধীরে ধীরে এ বিষয়ে মানুষের মাঝে সচেতনতা আনা যায় এ নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা হয়।

বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫-এর দর্শকদের জন্য আয়োজিত গেমিং জোনের একটি অংশ

একই দিন 'সাধারণ মানুষের জন্য ওয়েবসাইট তৈরি' নিয়ে সেমিনারের আয়োজন করে ইনফরমেশন সার্ভিসেস নেটওয়ার্ক (আইএসএন)। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ শিল্প ও বণিক সমিতি ফেডারেশনের (এফবিসিসিআই) সভাপতি মীর নাসির হোসেন। মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন আইএসএন-এর সিনিয়র অ্যাডমিনিস্ট্রেটর ফারুক আহমেদ।

মেলার চতুর্থ দিন আসুস পণ্যের ওপর একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। সেমিনারের মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন আসুসের বিক্রয় ও বিপণন বিভাগের দক্ষিণ এশীয় অঞ্চলের পরিচালক অ্যান্ড্রু সুই। এতে বক্তব্য রাখেন ব্র্যান্ড ম্যানেজার মো. কামরুজ্জামান ও গ্লোবাল প্রা: লি:-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক রফিকুল আনোয়ার।

২৬ সেপ্টেম্বর সকাল ১১টায় ছিল 'ডিজিটাল বিশ্বের সৌন্দর্য' নিয়ে একটি সেমিনার। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড আয়োজিত এ সেমিনারে আলোচনা করেন প্রথম আলোর ফটো সম্পাদক নাসির আলী মামুন। প্রধান অতিথি ছিলেন, বিসিএস সভাপতি এসএম ইকবাল। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেডের ব্যবস্থাপক মো. কামরুজ্জামান জানান, কমপিউটার ছাড়া ডিজিটাল ক্যামেরায় তোলা ছবি প্রিন্ট করতে তারা কিছু নতুন প্রিন্টার এনেছে। এ দিয়ে মাত্র ৪৫ সেকেন্ডে ক্যামেরা থেকে সরাসরি প্রিন্ট করা যাবে।

২৬ সেপ্টেম্বর সেমিনারের আয়োজন করে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি)। টেকনিক্যাল প্রবেলেম এন্ড ইন্টারনেট সল্যুশন ফর আইএসপিএবি শিরোনামের এ সেমিনারের মূল বক্তব্য রাখেন আইএসপিএবি'র সাধারণ সম্পাদক এরশাদ শাফি চৌধুরী মূল বক্তব্য রাখেন।

মেলার শেষ দিন বিকেল ৫টায় ছিল টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির সমস্যা ও সমাধান বিষয়ক একটি সেমিনার। এতে মূল বক্তা ছিলেন সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিং ইনস্টিটিউশনের সদস্য মুজতবা সাত্তার।

প্রতিযোগিতা

মেলা প্রাঙ্গনের বি ব্লকের ভেতরে ঢুকেই মনে হচ্ছিল যেন, কোন যুদ্ধক্ষেত্রে চলে এসেছেন। স্পার্কল গেমিং জোনে কমপিউটার গেমিং প্রতিযোগিতা চলেছিল প্রতি দিন। এতে দর্শকরা আনরিয়েল টুর্নামেন্ট, কোয়েক থ্রি এরিনা, রোল কেইজ গেম খেলেন। এর মধ্যে সর্বোচ্চ স্কোরধারী ৩ জনকে পুরস্কার দেয়া হয়। মেলা উপলক্ষে বাংলা ভাষায় ওয়েবসাইট তৈরির একটি প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছিল বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি। বাংলা ভাষায় যারা ওয়েবসাইট ডেভেলপ করেছে সেসব প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তিকে ২৭ সেপ্টেম্বরের মধ্যে তাদের ওয়েব সাইটের ঠিকানা মেলার মিডিয়া বুথে অথবা samity@agni.net ঠিকানায় ই-মেইল করে জানানোর আহ্বান করা হয়েছিল, সেরা তিনটি বাংলা ভাষায় নির্মিত ওয়েবসাইট প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তিকে পুরস্কার দেয়ার জন্য। পাশাপাশি মেলার সেরা রিপোর্ট ও সেরা ফিচারের ওপর পুরস্কারের ব্যবস্থা করেছিল বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি।

বিসিএস কমপিউটার সিটি'র ছয় বছর পূর্তি

নাদিম আহমেদ

১৯৯৯ সালের ১১ সেপ্টেম্বর ঢাকার আগারগাঁওয়ের আইডিবি ভবনে বিসিএস কমপিউটার সিটি'র যাত্রা শুরু হয়। সে সময়ে এ ধরনের একটা কমপিউটার সিটি'র কথা চিন্তা-ভাবনা করা এবং সে ভাবনাকে বাস্তবে রূপদেয়া ছিল রীতিমত এক সাহসী উদ্যোগ। বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির (বিসিএস) সে সময়ের সদস্যদের দূরদর্শী ও সাহসী উদ্যোগের ফলে আজকে দেশের সবচেয়ে বড় কমপিউটার বাজার হচ্ছে বিসিএস কমপিউটার সিটি। আজ সাফল্যের মুকুট পরে ছয় বছরে পদার্পণ করেছে বিসিএস কমপিউটার সিটি। এই ছয় বছর পূর্তি উপলক্ষে গত ১১ সেপ্টেম্বর বিকেলে ঢাকার আইডিবি ভবন মিলনায়তনে এক শুভেচ্ছা বিনিময় ও পূর্ণমিলনী অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এ উপলক্ষে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির ১৯৮৯-৯৯ সালের কার্যনির্বাহী সাত জন সদস্যকে ক্রেস্ট দেয়া হয়। এই কমিটিই কমপিউটার সিটি প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নেন এবং তা সফলভাবে বাস্তবায়ন করেন।

১১ সেপ্টেম্বর আগারগাঁর আইডিবি ভবন মিলনায়তনে স্মৃতিচারণ করে শুভেচ্ছা বক্তব্য রাখেন বিসিএস-এর সাবেক সভাপতি আফতাব-উল ইসলাম, সহ-সভাপতি মনিরুল ইসলাম, সাধারণ সম্পাদক আহমেদ হাসান জুয়েল, কোষাধ্যক্ষ আতিক-ই-রব্বানী ও নির্বাহী সদস্য মজিবুর রহমান স্বপন। অনুষ্ঠানে আলোচনায় অংশনেন বিসিএস-এর সাবেক সভাপতি আবদুল্লাহ এইচ কাফি, কমপিউটার সিটি'র সভাপতি আজিম উদ্দিন আহমেদসহ আরো অনেকে। বক্তারা স্মৃতিচারণ করতে গিয়ে উল্লেখ করেন, ওই সময় শুধু কমপিউটারের জন্য একটি মার্কেট তৈরি করা অত্যন্ত দুঃসাহসিক কাজ ছিল। আর স্বল্প পুঁজি খাটিয়ে যে একজন সফল উদ্যোক্তা হওয়া সম্ভব, সে দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছে এই কমপিউটার সিটি। এ ধরনের কমপিউটার মার্কেট খুব কম দেশেই আছে বলেও বক্তারা উল্লেখ করেন।

বিসিএস কমপিউটার সিটি'র প্রেসিডেন্ট আজিম উদ্দিন আহমেদ বললেন, ১৫০টির বেশি দোকান নিয়ে এই বিসিএস কমপিউটার মার্কেট আজ দেশের সবচেয়ে বড় ও জনপ্রিয় মার্কেটে পরিণত হয়েছে। আমাদের পাশের দেশ ভারতেরও শুধু কমপিউটার সামগ্রী কেনাবেচা করার জন্য নির্দিষ্ট কোনো মার্কেট নেই। প্রতিযোগিতামূলক ব্যবসায়ের কারণে ক্রেতারা সুলভে কমপিউটার সামগ্রী পেয়ে যান এ মার্কেটে। ব্যবসায়ের সুনাম বজায় রাখার জন্য প্রতিটি দোকানে কোনো নকল বা ত্রুটিযুক্ত পণ্য বিক্রি করে না। এছাড়া ক্রেতা সাধারণের সব অভাব-অভিযোগের সমাধান করার জন্য একটি কমিটিও রয়েছে। বাংলাদেশে কমপিউটার প্রযুক্তির সর্বশেষ উদ্ভাবিত পণ্য বিসিএস কমপিউটার মার্কেটেই সবার আগে পাওয়া যায়। উন্নত সেবা, প্রতিযোগিতামূলক ব্যবসায়, সুস্থ পরিবেশ, উন্নত পণ্য ইত্যাদি সবদিক বিবেচনায় বিসিএস কমপিউটার সিটি দেশের আজ এক নম্বর কমপিউটার বাজার।

আজিম উদ্দিন আহমেদ

সময়ের সাথে এ মার্কেটে কেনাবেচা বাড়ছে। এছাড়া পণ্যের পরিধি আগের চেয়ে এখন অনেক বেড়ে গেছে। মার্কেটের পরিধি বাড়ানোর জন্য ইতোমধ্যে আইডিবি কর্তৃপক্ষকে আরো দু'টি ফ্লোর বাড়ানোর জন্য আবেদন করা হয়েছে।

ঢাকার বাইরেও এ ধরনের কমপিউটার মার্কেটের প্রয়োজন আছে।

এ কমপিউটার সিটি'র অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো ক্রেতা সাধারণের সন্তুষ্টি অর্জন করা। খুব শিগগির ক্রেতার সন্তুষ্টি বিধানের জন্য 'কাস্টমার কেয়ার উইক' বা 'ক্রেতা সেবা সপ্তাহ' পালনের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

বিসিএস কমপিউটার সিটি'র প্রতিষ্ঠাতা সভাপতি আহমেদ হাসান জুয়েল বললেন, ১৯৯৯ সালে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি অর্থাৎ বিসিএস-এর সভাপতি ছিলাম। কমপিউটার মার্কেট তৈরি করার জন্য আইডিবি (ইসলামিক ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক) কর্তৃপক্ষ থেকে ভবন ভাড়া নিই এবং তাদের অনুরোধ করি শুধু কমপিউটার পণ্যের দোকান ভাড়া দেয়ার জন্য। সেই থেকে আজ পর্যন্ত শুধু কমপিউটার ও কমপিউটার সামগ্রীর এই বিসিএস কমপিউটার সিটিতে বিক্রি হয়ে আসছে।

আহমেদ হাসান জুয়েল

শুধু কমপিউটার সামগ্রী বিক্রির জন্য এইরকম মার্কেট খুব কম দেশেই আছে। আমাদের পাশের দেশ ভারতেও নির্দিষ্ট কোন কমপিউটার মার্কেট নেই। এমনকি ইংল্যান্ড থেকে যখন কেউ এখানে আসে, তারা অবাক হয়ে যায় এদেশে শুধু কমপিউটারের জন্য এধরনের একটা মার্কেট দেখে।

বিসিএস কমপিউটার সিটির সাফল্যের পেছনে কয়েকটি দিক কাজ করছে বলে আমি মনে করি। প্রথমত, এখানে ক্রেতারা আপটুডেট প্রযুক্তির সাথে সবসময় পরিচিত হয়ে থাকে। দ্বিতীয়ত, প্রতিযোগিতামূলক বাজারের কারণে ক্রেতারা সঠিক দামে পণ্য কিনতে পারেন। তৃতীয়ত, নতুন উদ্যোক্তারা স্বল্প পুজি খাটানোর মাধ্যমে এখানে ব্যবসায় শুরু করতে পারে। অনেক ব্যবসায়ীই স্বল্প পুজি দিয়ে ব্যবসায় শুরু করে আজ সাফল্যের মুখ দেখেছে।

এছাড়াও এ মার্কেটে ক্রেতাদের নকল পণ্য দিয়ে প্রতারিত করা হয় না। সবদিক থেকে মার্কেট আদর্শ পরিবেশ তৈরি করেছে। যতদিন প্রযুক্তি থাকবে, ততদিন পর্যন্ত এই মার্কেটের চাহিদা এক নম্বরে থাকবে।

পিসি কার্নিভাল ২০০৫

ইন্টেলের ৬৪ বিটের ডেস্কটপ প্রসেসর এখন বাজারে

সৈয়দ জহুরুল ইসলাম

গত মাসে বিসিএস কমপিউটার সিটিতে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল পিসি কার্নিভাল ২০০৫। এ আয়োজনের মূল উদ্দেশ্য ছিল ক্রেতাদের ইন্টেলের দু'টি নতুন প্রসেসরের সাথে পরিচয় করিয়ে দেয়া। জুন-জুলাই মাসে দেশে ইন্টেলের ৬৪ বিটের যে দুটি প্রসেসর আসে তা হলো: ৬৪বিট সাপোর্ট ভিত্তিক ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৬৩০ এবং ইন্টেল ৬৪ বিট পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৫০৬। এই দু'টি প্রসেসর ৬৪ বিটের হলেও তা ৩২ বিটের যেকোন প্রোগ্রাম চালাতে পারে। প্রসেসর দু'টির ক্যাশ মেমরি অন্যগুলোর তুলনায় অনেক বেশি।

বৈশিষ্ট্য	সুবিধা
১. ইন্টেল EM64T	১. এই প্রযুক্তি সংযোজনের ফলে ডেস্কটপ প্রসেসর বেশি মেমরি ব্যবহার করতে পারবে। এছাড়া ভার্চুয়াল মেমরি এবং ফিজিক্যাল মেমরি আরো বেশি পরিমাণে প্রসেসরটি ব্যবহার করতে পারে।
২. এক্সিকিউট ডিসেবল বিট-বিল্ট ইন-সিকিউরিটি ফিচার	২. নিরাপদ কমপিউটিংয়ের জন্য এক্সিকিউট ডিজেবল বিট অতিরিক্ত সিকিউরিটি লেয়ার যুক্ত করেছে। এর প্রধান কাজ হলো বেশ কিছু ধরনের 'বাফার ওভারফ্লো' হতে না দেয়া।
৩. ১ মে.বা. এল ২ ক্যাশ মেমরি	৩. ডাটা এবং ইনস্ট্রাকশনগুলোকে দ্রুত এক্সেস করতে পারে।
৪. এনহেন্সড ইন্টেল স্পিড স্টেপ টেকনোলোজি	৪. ইআইএসটি (EIST) প্রযুক্তি পাওয়ার এফিশিয়্যান্ট সিস্টেম ম্যানেজ করে।
৫. এনহেন্স হল্ট স্টেট	৫. প্রসেসর যখন হল্ট ইনস্ট্রাকশান এক্সিকিউট করে, তখন এনহেন্স হল্ট স্টেট সচল হয়। কম ফ্রিকোয়েন্সিতে ওএস অবস্থায় গেলে হল্ট কাজ করা শুরু করে।
৬. ইন্টেল এক্সপ্রেস চিপসেট	৬. থিয়েটার কোয়ালিটি সাউন্ডের জন্য ইন্টেল হাইডেফিনেশন অডিও এবং বিভিন্ন কালার ও ভিডিও কার্ড ছাড়া বাস্তব ছবির জন্য ইন্টেল গ্রাফিক্সস মিডিয়া এক্সিলেটর ৯০০ (বা ইন্টেল GMA900) যুক্ত করা হয়েছে।

প্রসেসর দু'টির তুলনামূলক চিত্র

ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৬৩০ এইচটি	ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৫০৬
ইন্টেল EM64T ৬৪ বিট	ইন্টেল EM64T ৬৪ বিট
হাই কোর স্পিড-৩.০ গি:হার্জ	কোর স্পিড- ২.৬৬ গি.হার্জ
২ মেগাবাইট এল ২ ক্যাশ	১ মেগাবাইট এল ২ ক্যাশ
এক্সিকিউট ডিসেবল বিট	এক্সিকিউট.ডিসেবল বিট।

ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৫০৬

এই প্রসেসরটি এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যে, ব্যবহারকারীরা এর পারফরমেন্সকে তাদের এপ্লিকেশনে সর্বোচ্চ লেভেলে প্রয়োগ করতে পারে। যেমন: ইন্টারনেটে নিখুত ও সচল ভিডিও দেখা, গান শোনা, ছবি প্রসেস করা, ভিডিও কনটেন্ট ক্রিয়েশন, স্পিচ, গ্রীডি, ক্যাড, গেমস, মাল্টিমিডিয়া এবং মাল্টিটাস্কিং (একই সাথে একাধিক কাজ করা)। প্রসেসরটি বিজনেস প্রফেসনাল এবং এন্ট্রি লেভেলের ওয়ার্কস্টেশন ইউজারদের জন্য চমকপ্রদ পারফরমেন্স অফার করছে। ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৫০৬-এ ইন্টেল ৯০ এনএম প্রযুক্তি, ১৬ কিলোবাইট এল ওয়ান ডাটা ক্যাশ এবং এসআইএমডি এক্সেটেনশন ৩ বা সংক্ষেপে এসএসই ৩ যুক্ত করা হয়েছে।

ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৬৩০

৬৪ বিটের এ প্রসেসরটি হাইপার থ্রেডিং (এইচটি) প্রযুক্তি সম্পন্ন। সিস্টেমের ব্যবহারকে আরো গতিময় ও উন্নত করতে এর ক্যাশ মেমরি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ক্যাশ মেমরি প্রসেসরকে দ্রুত এক্সেস করার জন্য অধিক পরিমাণ ডাটা প্রিলোড করে রাখে। এজন্য ক্যাশ মেমরি যত বেশি, তত দ্রুত প্রসেসর ডাটা এক্সেস করতে পারবে। এ কারণে ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর ৬৩০ ২ মেগাবাইট এল ২ ক্যাশ মেমরি সম্পন্ন।

ইন্টেলের এ প্রসেসরটি ব্যবহার করে একই সাথে গেম অথবা ই-কমার্স এ ব্যস্ত থেকে সিস্টেমকে ধীর না করেই ভাইরাস স্ক্যান করা সম্ভব।

পিসি কার্নিভাল বর্তমানে ঢাকায় আয়োজন করা হলেও পরবর্তীতে জেলাভিত্তিক আয়োজন করা হবে। ইতোমধ্যে এ ব্যাপারে উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। তবে জেলাভিত্তিক বলতে মূলত স্কুলগুলোতে ছাত্র-ছাত্রীদের কমপিউটার সম্পর্কে উৎসাহিত করাই হবে মূল উদ্দেশ্য। আগামী তিন-চার মাসের মধ্যেই আয়োজন সম্পন্ন হবে বলে উদ্যোক্তারা আশা করছেন।

পাঠকদের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যেকোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফটওয়্যার টিপস, কারু-কাজ, 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।

পল্লীতথ্য কেন্দ্র: জীবনমান উন্নয়নের অনন্য উদ্যোগ

মো: আব্দুল ওয়াহেদ তমাল

তথ্য প্রযুক্তির বিভিন্ন উপকরণ যেমন ইন্টারনেট, মোবাইল ফোন, কমপিউটার বা সিনেমা ইত্যাদির মাধ্যমে কৃষি, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, আইনসহ গ্রামের মানুষের দৈনন্দিন জীবন-জীবিকার প্রয়োজনীয় তথ্য ও পরামর্শ সেবা দিতে গত ১৭ সেপ্টেম্বর বাগেরহাটে উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ডি.নেটের উদ্যোগে দেশে প্রথমবারের মতো ব্যতিক্রমধর্মী পল্লীতথ্য কেন্দ্রের উদ্বোধন করা হয়েছে।

ডি.নেট একটি অলাভজনক গবেষণা প্রতিষ্ঠান। তথ্য যোগাযোগ প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দারিদ্র্য বিমোচন এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নই ডি.নেটের লক্ষ্য। এ উদ্দেশ্য বাস্তবায়নের লক্ষে দীর্ঘ গবেষণার পর এই পল্লীতথ্য কেন্দ্র চালু করা হয়।

সময় মতো সঠিক তথ্য না পাওয়ার কারণে আমরা বিভিন্ন বিষয়ে পিছিয়ে পড়ি। কৃষি ও অকৃষি উদ্যোগ, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, আইন, ভূমি ও মানবাধিকারের মতো বিষয়ে তথ্য পাওয়া সহজ নয়। তাই তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে তথ্য প্রবাহে গতিশীলতা আনতে ডি.নেটের এ পল্লীতথ্য কেন্দ্র নতুন সম্ভাবনার দুয়ার উন্মোচন করেছে।

পল্লীতথ্য কেন্দ্র কি?

গ্রামের মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবন-জীবিকার প্রয়োজনীয় তথ্য ও পরামর্শ সেবা দেবে এ পল্লীতথ্য কেন্দ্র। এর কাজ হচ্ছে গ্রামের কৃষক, মৎস্যজীবী, ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী, ছাত্র-ছাত্রী, গৃহিণীসহ বিভিন্ন পেশা ও শ্রেণীর মানুষ প্রতিদিন যেসব সমস্যা ও প্রশ্নের মুখোমুখি হয়ে থাকে, সেসব প্রশ্নের উত্তর দিয়ে তথ্য সেবা নিশ্চিত করা।

একজন কৃষক তার ফসলে পোকা ধরেছে, কিন্তু কি করবেন বুঝতে পারছেন না। গ্রামের এক ছেলে স্বল্প পুঁজিতে কিছু করতে চায়, কারো কোন আইনি অথবা স্বাস্থ্যবিষয়ক পরামর্শ প্রয়োজন, এধরনের বিভিন্ন বিষয়ে পরামর্শসহ বিভিন্ন তথ্য এই পল্লীতথ্য কেন্দ্রে এসে জানা যাবে। পল্লীতথ্য কেন্দ্রের তথ্যভাণ্ডার তৈরির কাজ করছেন একদল কৃষিবিদ, ডাক্তার, আইনজীবীসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে দক্ষ কিছু কর্মী। এরা গ্রামের মানুষের সাথে আলাপ করে এবং বিভিন্ন গবেষণার মাধ্যমে তৈরি করেছেন এ তথ্য ভাণ্ডার। এছাড়াও অন্যান্য উৎস থেকে পাওয়া তথ্যগুলো যোগ হচ্ছে এই ভাণ্ডারে। প্রতিটি কেন্দ্রে ডি.নেটের ডেভেলপ করা নিজস্ব সফটওয়্যার রয়েছে। যার ডাটাবেজে তথ্যগুলো জমা হয়।

গ্রামেরই একদল নারী-পুরুষ দু'টি দলে বিভক্ত হয়ে তথ্যকর্মী হিসেবে কাজ করছে। একদল তথ্যকর্মী কেন্দ্রভিত্তিক তথ্য সেবা দিচ্ছে। যাদের কাজ হচ্ছে- সমস্যা নিয়ে কেন্দ্রে আসা গ্রামের মানুষের প্রশ্নগুলো কমপিউটারে লিখে রাখা এবং নিজস্ব সফটওয়্যারের মাধ্যমে সার্চ করে সমস্যার সমাধান তাদেরকে জানানো।

অন্য দল তথ্যকর্মী গ্রামের বিভিন্ন এলাকা ঘুরে মোবাইল ফোনভিত্তিক তথ্যসেবা দিয়ে থাকেন। গ্রামের কোন নারী অথবা পুরুষ তাদের কাছে কোন প্রশ্নের জবাব জানাতে চাইলে তারা তাৎক্ষণিক মোবাইল ফোনের মাধ্যমে পল্লীতথ্য কেন্দ্রে অথবা ঢাকার হেল্পডেস্কে ফোন করে তাদের সমস্যার সমাধান জেনে নেয়। সাধারণত সহজ প্রশ্নের উত্তর এভাবে জেনে নেওয়া যায়। কিন্তু প্রশ্নের সমাধান যদি দীর্ঘ এবং জটিল হয়, সেক্ষেত্রে তাদেরকে পরে চিঠির মাধ্যমে সমাধান জানিয়ে দেয়া হয়।

এছাড়া নির্দিষ্ট বিষয়ের ওপর নির্দিষ্ট দিনে ভিডিও চিত্রের মাধ্যমে তথ্যসেবা দেয়া হয়ে থাকে। প্রতিমাসে ডি.নেট একটি পল্লীতথ্য বুলেটিন প্রকাশ করে যার মাধ্যমে পল্লী জনগোষ্ঠীর বিভিন্ন সমস্যা ও সমাধানের তথ্য তুলে ধরা হয়।

'তথ্য ও জ্ঞান সম্পদকে দারিদ্র্য বিমোচনে কাজে লাগানো দরকার'

আমাদের মনে প্রায়ই প্রশ্ন আসে, বাংলাদেশের মতো গরিব দেশে কমপিউটার দিয়ে কি হবে। কমপিউটার তো গরিব মানুষ কেনার সামর্থ রাখে না এবং এরা কমপিউটারের ব্যবহারও জানে না। তাহলে তথ্য প্রযুক্তি দিয়ে দারিদ্র্য বিমোচনের পুরো ব্যাপারটাই হচ্ছে বিলাসিতা। অহরহ আমরা এ প্রশ্নের মুখোমুখি হচ্ছি। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে, এই বাংলাদেশের বাইরে আমাদের পাশের দেশ ভারত, শ্রীলঙ্কা, পাকিস্তান এবং এর বাইরে আফ্রিকার এবং ল্যাটিন আমেরিকার বিভিন্ন গরিব দেশে তথ্য প্রযুক্তিকে ব্যবহার করে দারিদ্র্য বিমোচনের যে সংগ্রাম চলছে, তারা সবাই মিলে তা আরো জোরদার করছে। অথচ আমরা এক্ষেত্রে অনেক পিছিয়ে আছি। গ্রামের একজন সাধারণ মানুষ তার স্ত্রী অথবা মেয়ের অসুখ হলে দিশাহারা হয়ে পড়ে। কোথায় যাবে? কোথায় নিয়ে গেলে তার উপযুক্ত চিকিৎসা পাওয়া যাবে? চিকিৎসা করারও পয়সা নেই-এই অবস্থায় তারা পল্লীতথ্য কেন্দ্রে এসে জানতে পারছে আশেপাশে বা একটু দূরে কোথায় এ ধরনের প্রতিষ্ঠান রয়েছে, যেখানে বিনামূল্যে গরিবদের চিকিৎসা দেয়া হয়। একজন গরিব ঘরের সন্তান সে উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষা শেষ করে সে স্বপ্ন দেখছে বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হবে। বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হওয়ার সময়, স্থান এমনকি ভর্তি ফর্ম পর্যন্ত সে তার স্থানীয় তথ্যকেন্দ্রে এসে পেতে পারে। এতে তার সময় এবং অর্থ সাশ্রয় হচ্ছে। তাহলে দেখা যাচ্ছে, গরিব মানুষ হলে যে কমপিউটার বা তথ্য প্রযুক্তির সেবা নেয়া যাবে না, ঠিক নয়।

আমাদের পল্লীতথ্য কর্মসূচীটির মূল উদ্দেশ্য হলো-কিভাবে তথ্য প্রযুক্তি এবং দারিদ্র্য বিমোচনের মধ্যে একটি সম্পর্ক খুঁজে পাওয়া যায় এবং এর মাধ্যমে গ্রামের মানুষের ভাগ্য পরিবর্তনে কিভাবে তথ্য প্রযুক্তিকে কাজে লাগানো যায়। অর্থাৎ তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে যে দারিদ্র্য বিমোচন সম্ভব তা আমরা পরীক্ষা নিরীক্ষার মাধ্যমে প্রমাণ করতে চাচ্ছি। আমরা দেখাতে চাই, তথ্য প্রযুক্তি আসলে শুধু ধনীদের জন্য নয়, এর মাধ্যমে গরিব জনগণের ভাগ্য পরিবর্তন করা সম্ভব। তাদের জীবন-জীবিকার মানোন্নয়নও সম্ভব।

পল্লীতথ্য কর্মসূচির কেন্দ্র বিন্দু হচ্ছে পল্লীতথ্য কেন্দ্র। এ কেন্দ্রের মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন তথ্য সাধারণ মানুষের কাছে পৌঁছে দিব। কেন্দ্রটি পুরোপুরি পরিচালনা করবে গ্রামেরই একদল কর্মী। মোবাইল ফোন নিয়ে গ্রামের বাড়ি বাড়ি গিয়ে তথ্য সেবা পৌঁছে দেবেন। গ্রামের মানুষের যে ধরনের তথ্য বা জ্ঞান প্রয়োজন তাদের জীবন জীবিকার মান উন্নয়নের জন্য, তার ওপর গবেষণা চালিয়ে যাচ্ছি। আমাদের তথ্য কর্মীরা গ্রামে অবস্থান করে গ্রামের মানুষের প্রয়োজনীয় তথ্য বা প্রশ্নের ওপর ভিত্তি করে কনটেন্ট ডেভেলপ করে যাচ্ছে স্বাস্থ্য, শিক্ষা, কৃষি কাজের বিভিন্ন বিষয়, কৃষি পণ্যের দামের বিষয়ে, আইন এবং এছাড়াও অন্যান্য বিষয়ের ওপর আমরা কনটেন্ট তৈরি করে যাচ্ছি। এক্ষেত্রে আমরা বাংলাভাষায় কনটেন্ট তৈরি করার ওপর বেশি জোর দিচ্ছি। কারণ, সমাজের সব ধরনের জনগণের কাছে তথ্য পৌঁছে দেয়া আমাদের মূল লক্ষ্য। যারা নিরক্ষর অথবা ইংরেজি জানেনা, তাদের বোঝার মতো সহজ করে আমরা আমাদের সফটওয়্যার, ওয়েবপেজ, মাল্টিমিডিয়া এবং নিউজলেটার সবকিছু বাংলার তৈরি করছি। বাংলাদেশের গবেষণার ক্ষেত্রে নতুন মাত্রা তৈরি করতে ২০০১ সালে ডি.নেটের জন্ম। ডি.নেটের লক্ষ্য হচ্ছে তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে দারিদ্র্য বিমোচন করা। ডি.নেটের পল্লীতথ্য কেন্দ্র কর্মসূচীর মূল শ্লোগান হলো 'তথ্য পৌঁছুক ঘরে ঘরে'। আমরা চাই, এ কর্মসূচির মাধ্যমে পল্লীতথ্য কেন্দ্র ও মোবাইল ফোনের মাধ্যমে হেল্পডেস্ক স্থাপন করে গ্রামের প্রতিটি মানুষের কাছে তার যে জীবন জীবিকার প্রয়োজনীয় তথ্য পৌঁছে দিতে।

অনন্য রায়হান
নির্বাহী পরিচালক, ডি.নেট

পল্লীতথ্য কেন্দ্রটি উদ্বোধন করেন সংসদ সদস্য তালুকদার আব্দুল খালেক, এরপর বিকেলে মংলার শলাবুনিয়ার সেন্ট পলস্ ক্যাথলিক মিশন মিলনায়তনে ডি.নেট এবং ধরিত্রী সমাজ কল্যাণ সংঘের যৌথ উদ্যোগে এ পল্লীতথ্য কেন্দ্রের ওপর একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন সংসদ সদস্য তালুকদার আব্দুল খালেক। বিশেষ অতিথি ছিলেন এস.এম রেজাউল করিম, নির্বাহী কর্মকর্তা (ডারপ্রাপ্ত)। অনুষ্ঠানে ডি.নেটের পক্ষে বক্তব্য রাখেন ডি.নেটের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান এবং কর্মসূচি পরিচালক মাহমুদ হাসান। অন্যান্যের মধ্যে ছিলেন ধরিত্রীর উপদেষ্টা সুশীল কুমার বিশ্বাস এবং সহকারী পুলিশ সুপার মো: আব্দুল হক। অনুষ্ঠানটি উপস্থাপনা করেন ধরিত্রী পরামর্শক প্রভাষ চন্দ্র বিশ্বাস এবং সভাপতিত্ব করেন ধরিত্রীর সহ-সভাপতি, বিভাস চন্দ্র বিশ্বাস।

ডি.নেট-এর নির্বাহী পরিচালক অনন্য রায়হান তার স্বাগত বক্তব্যে দারিদ্র্য বিমোচনে তথ্য প্রযুক্তির ভূমিকা এবং পল্লীতথ্য কর্মসূচী'র মূল উদ্দেশ্য ব্যাক্ত করেন। ডি.নেটের কার্যক্রম এবং পল্লীতথ্য কেন্দ্রের উদ্দেশ্য, লক্ষ্য এবং পরিচালনা কৌশল নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেন ডি.নেটের প্রোগ্রাম পরিচালক মাহমুদ হাসান।

সেমিনার শেষে সেন্ট পলস্ ক্যাথলিক মিশন অডিটরিয়ামে একটি সাংস্কৃতিক সন্ধ্যার আয়োজন করা হয়। এ অনুষ্ঠানের মূল আকর্ষণ ছিল তথ্য প্রযুক্তি এবং পল্লীতথ্য কেন্দ্রের ভূমিকা নিয়ে তৈরি একটি পঠপান।

পল্লীতথ্য সফটওয়্যার

ডি.নেটের ডেভেলপ করা পল্লীতথ্য সফটওয়্যারটির মূল বৈশিষ্ট্য হলো এটি পুরোপুরা বাংলায় তৈরি। এর অপশন এবং ইনফরমেশন সবকিছু বাংলায়। এমন কি সার্চ ইঞ্জিনটিতে বাংলায় সার্চ করার সুবিধা রয়েছে। সফটওয়্যারটিতে মূল অপশন রয়েছে নয়টি- কৃষি, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, আইন, সচেতনতা, অকৃষি উদ্যোগ, লাগসই প্রযুক্তি, পল্লী কর্মসংস্থান এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা। নাম মাত্র খরচের বিনিময়ে যে কেউ প্রয়োজনীয় তথ্য লিস্ট করে নিতে পারবেন। একইভাবে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অপশনে গেলে পাওয়া যাবে বন্যা, খরা, ঘূর্ণিঝড়, ভূমিকম্প, আর্সেনিক, নদীভাঙ্গন, দুর্যোগের আগে করণীয়, দুর্যোগের সময় করণীয় এবং দুর্যোগের পরে করণীয় এধরনের বিভিন্ন অপশন। শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ ডাটাবেজ রয়েছে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের তথ্য, বিভিন্ন বৃত্তি সম্পর্কিত তথ্য, প্রতিবন্ধীদের জন্য শিক্ষা, পাঠাগার, ভর্তিতথ্য, কোচিং সেন্টার, দক্ষতা বাড়ানোর প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বাংলাদেশের শিক্ষানীতি ও আইন, বিভিন্ন পরীক্ষার ফলাফল, অনলাইনে টিউটোরিয়াল, ইংরেজি ভাষার দক্ষতা, চাকরিতথ্য প্রভৃতি। এমনিভাবে গ্রামীণ জনগণের জীবন জীবিকার জন্য প্রয়োজনীয় যে কোন ধরনের তথ্য খুঁজে পাওয়ার জন্য এই সফটওয়্যারটি অর্থাৎ সফটওয়্যারের ডাটাবেজে রাখা তথ্যগুলো সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

ফীডব্যাক: mw_tamal@yahoo.com

দেউলিয়াত্বের চার বছর

মোস্তাফা জব্বার

বিবেকের যন্ত্রণায় অস্থির, ব্যর্থতার গ্লানিতে ব্যথিত বা হতাশার সমুদ্রে লীন, নাকি ক্ষোভে বিপর্যস্ত বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী? বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী মেলার ছোট মিলনায়তনটির চারপাশে যেন আগুনের হলকা ছড়াচ্ছিলেন তার বিষন্ন চোখ-মুখ থেকে। আমি তার অনেক ভাষণ শুনেছি, কিন্তু নিজের মুখ থেকে এমন রক্তাক্ত প্রতিক্রিয়া বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রীর আর কখনোই দেখিনি। গত বাইশ সেপ্টেম্বর, যারা ঢাকার বসুন্ধরা সিটির ছোট্ট মিলনায়তনে বিসিএস কমপিউটার শো ২০০৫-এর উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন তারা সম্ভবত একটি সেরা ঘটনার স্বাক্ষী হয়ে থাকলেন।

২০০১ সালের ১০ অক্টোবর ক্ষমতায় আসার চার বছর পূর্ণ হবার মাত্র ১৮ দিন আগে সরকারের অন্যতম সিনিয়র মন্ত্রী বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী কঠোর ভাষায় তার নিজের সরকারেরই তীব্র সমালোচনা করলেন। বিসিএস কমপিউটার মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে।

যে কথাগুলো আমরা এতোদিন বলে আসছি, যেগুলো আমরা এতোদিন লিখেছি, তাকে অনেকেই রাজনৈতিক বক্তব্য মনে করেছেন। কেউ কেউ সরকারের পক্ষে সাফাই গাওয়ারও চেষ্টা করেছেন। যদিও সরকারের পক্ষ থেকে সেসবের তেমন কোন প্রতিবাদ করা হয়নি, তবুও সরকারের মন্ত্রী-উপমন্ত্রী এমনকি রাষ্ট্রপতি পর্যন্ত দেশের মানুষকে বারবার বলার চেষ্টা করেছে যে, সরকার তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে গুরুত্ব দিচ্ছে। সেদিনের সেই সভাতেও বিএনপির মহাসচিব সরকারের কৃতিত্ব তুলে ধরার চেষ্টা করেন। কিন্তু তার আগেই বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী বিএনপি মহাসচিবের মুখে চুন-কালি মাখিয়ে দিয়ে বসে থাকেন। হতে পারে তিনি বিগত চার বছরে যেভাবে ব্যর্থ হয়েছেন, তাকে যতটো অথর্ব হিসেবে পাওয়া গেছে, তার দায়ভাগ কারো না কারো ঘাড়ে চাপানো দরকার ছিলো বলেই তিনি এ কাজটি করেছেন, আইসিটি খাতের উন্নয়নের জোয়ার নিয়ে এই শিল্পের ভেতরে ও বাইরে যারা এতোদিন আহ্লাদে আটখানা ছিলেন, তারা যে এই ভাষণের পর মাথা নিচু করে কারো কাছে মুখ দেখানোর উপযুক্ত থাকলেন না- এটি যদি তারা মেনে নেন তবে দেশ ও জাতি কৃতজ্ঞ থাকবে।

বিগত চার বছরে দেশের সব ক্ষেত্রে চরম ব্যর্থতার মাঝেও সরকার অন্তত একটি বিষয় নিয়ে গর্ব করতে পারতো, যাকে আইসিটি বলা হয়। আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশগুলো তাদের জনসম্পদকে কাজে লাগিয়ে উন্নত দেশগুলোর আউটসোর্সিং কাজেরই ভাগ নেয়নি, বরং জাতীয় উন্নয়নে তথ্যপ্রযুক্তি এক বিশাল ভূমিকা রাখতে শুরু করেছে। অন্যের কথা নাইবা বলা হলো, আমাদের পাশের দেশের সবচেয়ে অনগ্রসর রাজ্য পশ্চিমবঙ্গ বিগত চার বছরে এতোটাই এগিয়েছে যে, এখন ব্যাঙ্গালোরকেও বলতে হচ্ছে যে, ভারতের আইসিটির সূর্য এখন কোলকাতায়। ওখানে হাজার হাজার কোটি টাকার বিনিয়োগ আসার পাশাপাশি অবস্থা এমন দাঁড়িয়েছে যে খোদ মুখ্যমন্ত্রী বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য নিজে মনে করছেন, ২০০৭ সালে পশ্চিমবঙ্গে ৭০ হাজার আইসিটি কর্মীর অভাব পড়বে। অথচ আমরা এই অঞ্চলের প্রথম কমপিউটারের অধিকারী দেশ হয়েও কমপিউটার বিজ্ঞানে পাশ করা ছেলেমেয়েদের কর্মসংস্থান করতে পারছি না।

বাইশে সেপ্টেম্বরের বক্তব্য থেকে আমরা জানতে পেরেছি যে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী তার প্রধানমন্ত্রী এবং তার দলের মন্ত্রী-নেতাদের জন্য কোন কাজ করতে পারেন নি। কিন্তু এটিও সত্য যে, এই চার বছরে তারা এই খাতে জাতির জন্য যেসব কাজ করতে পারতো তার বিবরণটিও আমাদের জানা থাকা দরকার। বিশেষ করে ২০০২ সালের ৭ অক্টোবর সরকারের মন্ত্রিসভায় একটি আইসিটি নীতিমালা অনুমোদিত হয়, তাতে কোন কর্ম পরিকল্পনা ছিলো না। তাতে কিছু সুন্দর সুন্দর কথা ছিলো, যা সরকার বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রীর ভাষাতেই বাস্তবায়ন করেনি। কিন্তু তার চারদিন আগে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের প্রতিনিধিবৃন্দ এফবিসিসিআই-এর মাধ্যমে একটি একশন প্লানধর্মী সুপারিশ পেশ করে, যা বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রী গ্রহণ করেছিলেন। আমরা যদি তার আলোকেও দেখি তবে এটি অত্যন্ত স্পষ্ট হবে যে, সরকার নীতিমালা এবং সুপারিশের তিন বছর পরেও তার কোন কিছুই বাস্তবায়নের কোন চেষ্টাই করেনি।

ব্যবসায়ীদের পেশ করা ঐ সুপারিশমালায় আইসিটি নীতিমালার লক্ষ্য হিসেবে প্রস্তাব করা হয়, "আইসিটিকে ব্যবহার করে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ গঠনের মধ্য দিয়ে জনগণের জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন করা হবে আইসিটি নীতিমালার মূল লক্ষ্য।

ব্যবসায়ীরা সরকারের কাছে পেশ করা তাদের সুপারিশের উদ্দেশ্য হিসেবে উল্লেখ করে * আইসিটিকে বেসরকারি খাতে বিকাশের জন্য সরকারের পূর্ণ সহায়তা ও উন্নয়ন কর্মপ্রয়াস নিশ্চিত করা। * অবাধ তথ্যপ্রবাহ নিশ্চিত করা এবং জাতীয় কমিউনিকেশন ব্যাকবোন এবং উচ্চগতির ইন্টারনেট গেটওয়ে স্থাপন করা। * দেশী-বিদেশী বাজারের জন্য উন্নত জ্ঞান ও দক্ষতা সম্পন্ন জনশক্তি তৈরি করা। * বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার দিক-নির্দেশনা অনুযায়ী আইসিটি খাতের জন্য প্রয়োজনীয় আইন প্রণয়ন করা। * বিশ্ব বাজারে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির শক্তি সম্পর্কে উচ্চ ধারণা সৃষ্টি করা। * সূচনালগ্নে আইসিটি খাত যাতে স্বস্তির নিঃশ্বাস নিতে পারে তার জন্য উপযুক্ত আর্থিক সহায়তা দান করা। * সরকারি এবং বেসরকারি সংস্থায় আইসিটির ব্যবহারকে উৎসাহিত করা। * ই-গভর্নেন্স ব্যবস্থা প্রচলনের মধ্য দিয়ে সরকারের গতি, জবাবদিহিতা ও দক্ষতা বাড়ানো। * ই-কমার্স ব্যবস্থা চালু করা। * জনস্বার্থে বিশ্বাসযোগ্য, নিরাপদ ও সহজে পাওয়া যায় এমন জাতীয় তথ্যপল্লী প্রস্তুত করা। * আইটি খাতে গবেষণা ও উন্নয়নের সুযোগ-সুবিধা সৃষ্টি করা। * আইসিটি খাতে সরকারি এবং বেসরকারি খাতের বৈষম্য দূর করা।

আমরা যদি একেবারে সাদামাটাভাবেও ব্যবসায়ীদের করা এসব প্রস্তাবনার বর্তমান অবস্থা দেখি তবে এক চরম হতাশার চিত্রই পাওয়া যাবে। আমরা আমাদের আলোচনায় সুপারিশমালার পাশাপাশি সরকার কতোটা পথ এগিয়েছে বা বর্তমান অবস্থা কি তাও আমরা আলোচনা করবো। যদিও বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রীর বক্তব্যের প্রেক্ষিতে এই আলোচনা প্রায় অর্থহীন তবুও একাডেমিক দিক থেকে পর্যালোচনাটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। উল্লেখ্য এইসব এ্যাকশন প্লান ২০০৩ এবং ২০০৬ এই দুই মেয়াদের মাঝে সম্পন্ন করার প্রস্তাব করা হয়েছিলো।

এক) টেলি/ভাটা যোগাযোগ ক্ষেত্রে একশন প্লান হিসেবে সুপারিশে বলা হয়: * টেলিকম রেগুলেটরী কমিশন পুনর্গঠন করতে হবে। * বেসরকারি খাতের প্রতিষ্ঠানগুলোকে তাদের পছন্দমতো স্থানে ফাইবার অপটিক্স অবকাঠামো গড়ে তোলার অনুমতি দিতে হবে। * ভয়েস ওভার ইন্টারনেট প্রটোকল ও ডব্লিউ এল এল বৈধ করে তা বেসরকারি খাতে চালু করার অনুমতি দিতে হবে। * নির্মাণ-পরিচালনা-মালিকানা পদ্ধতিতে বেসরকারি খাতকে টেলিফোন এক্সচেঞ্জ ও বিতরণ নেটওয়ার্ক স্থাপন করতে দিতে হবে। * টিএন্ডটি বোর্ডকে তাদের অবকাঠামো এবং টেলিফোন সেবাকে ২০০২ সালের মধ্যেই পৃথক করতে হবে। * আন্তমহাদেশীয় ক্যাবল নেটওয়ার্ক ব্যবস্থার সাথে বাংলাদেশকে সাবমেরিন ক্যাবল লাইনে যুক্ত করতে হবে। * টিএন্ডটি বোর্ডকে একটি বেসরকারি সংস্থা হিসেবে পরিচালনা করতে হবে।

আমরা যদি এই একশন প্লানসমূহের বাস্তবায়নের দিকে তাকাই তবে দেখতে পাবো যে, টেলিকম রেগুলেটরি কমিশন পুনর্গঠন করা হয়নি। টেলিকম সেবার ক্ষেত্রে কমিশনের যেসব দায়িত্ব ছিলো তারা তা পালন করেনি। এমনকি ভিওআইপি উন্মুক্ত করার ক্ষেত্রে কমিশনের যেসব কাজ করা উচিত ছিলো কমিশন তাও করেনি। এটি কার্যত কিছু কিছু কোম্পানীর গলাকাটা কামাই-এর হাতিয়ার হয়ে আছে।

এখনো বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোকে তাদের পছন্দমতো ফাইবার অপটিক্স ক্যাবল লাইন স্থাপনে অনুমতি দেয়া হচ্ছেনা। ডব্লিউ এলএল-এর লাইসেন্স দেয়া হলেও ভিওআইপি এখনো বৈধ করা হয়নি। প্রধানমন্ত্রী নিজে দুই বছর আগে ভিওআইপি উন্মুক্ত করার প্রকাশ্য ঘোষণা প্রদান করেন। কিন্তু কিছুসংখ্যক সরকারি দলের নেতা ও বিটিটিবির দুর্নীতিবাজ আমলাদের বেআইনী অর্থ কামাইকে সহায়তা করার জন্য এখনো এটি উন্মুক্ত করা হয়নি। এখনো আমরা বেসরকারি খাতে টেলিকমকে তেমনভাবে উন্মুক্ত করতে দেখছিনা। যদিও দেশে বেসরকারি টেলিকম অপারেটর রয়েছে তথাপি তাদেরকে নানাভাবে হেনস্থা করা হচ্ছে। বিশেষ করে ঢাকা শহরে কোন বেসরকারি ফিক্সড ফোন এখনো চালু হয়নি। এখানে বিটিটিবির মনোপলি ভাঙ্গার উদ্যোগও ম্রিয়মান। টিএন্ডটি বোর্ডের আওতায় টেলিটক নামের মোবাইল ফোন চালু হলেও এই প্রতিষ্ঠানের ফিক্সড ফোন এখনো আমলাতান্ত্রিক জটিলতাতেই বসবাস করছে। অন্যদিকে এখনো ফাইবার অপটিক্স কানেকশন কক্সবাজারেই রয়ে গেছে। সম্প্রতি সাড়ে ২৮ কোটি টাকায় চট্টগ্রাম-কক্সবাজার একটি ফাইবার অপটিক্স ক্যাবল লাইন কানেকশন স্থাপনের আদেশ দেয়ার প্রক্রিয়া চালু হলেও কবে নাগাদ সেই কাজ শুরু বা শেষ হবে, তা কেউ বলতে পারেনা। বলা হচ্ছে যে, এ বছরের ডিসেম্বরে ফাইবার অপটিক্স কানেকশন পাওয়া যেতে পারে। কিন্তু সেটি সাধারণ মানুষ কিভাবে ব্যবহার করতে পারবে তার কোন নীতিমালা বা ট্যারিফ এখনো ঠিক করা হয়নি। বরং এই মহাযজ্ঞ থেকে দেশের মানুষ কিভাবে সহায়তা পাবে তার কোন সুনির্দিষ্ট চিত্র এখনো আমরা জানিনা।

দুই) স্থাপনা উপখাতে সুপারিশ করা হয়: * মহাখালীতে আইসিটি ভিলেজ স্থাপন করতে হবে। * ঢাকা শহরে একটি আইসিটি ইনকুবেটর স্থাপন করতে হবে। * চট্টগ্রামে একটি আইসিটি ভিলেজ স্থাপন করার জন্য একটি উপযুক্ত স্থান বাছাই করতে হবে।* কালিয়াকৈরে হাইটেক পার্ক স্থাপন সম্পন্ন করতে হবে।

কিন্তু আমরা দেখেছি যে, এই সময়ের মাঝে মহাখালীতে যেখানে কমপিউটার ভিলেজ হবার কথা সেখানে এখনো বস্তি রয়েছে। টিএন্ডটির জায়গা দখল করে সেই বস্তি গড়ে তোলা হয়েছে। আবার ঢাকা শহরের কাওরান বাজারে একটি ইনকুবেটর চালু করা হলেও তার অবস্থা অত্যন্ত নাজুক। সরকারের যেসব সুযোগসুবিধা সেখানে দেবার কথা, সেগুলো দেয়া হচ্ছেনা।

তিন) বিদ্যুৎ ও সংশ্লিষ্ট উপখাতে সুপারিশ করা হয়: * সকল সিস্টেম লস শতকরা ১০ ভাগে নামিয়ে আনতে হবে। * বেসরকারি খাতকে বিদ্যুৎ উৎপাদন ও বিতরণ করতে দিতে হবে। পল্লী অঞ্চলকে অগ্রাধিকার দানের গুরুত্বসহ বেসরকারি খাতের প্রতিষ্ঠানগুলোকে নির্দিষ্ট ভৌগলিক এলাকা বরাদ্দ করতে হবে। * ২০০৩ সালে বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর কার্যক্রম পর্যালোচনা করে তাদের কর্মপরিধি বড়াতে হবে। * ভারত, নেপাল, ভুটান, মিয়ানমারসহ প্রতিবেশী দেশগুলোর সহায়তায় আঞ্চলিক পাওয়ার গ্রিড গড়ে তোলার সম্ভাব্যতা যাচাই করতে হবে।

চার) সাংগঠনিক কাঠামো করার জন্য সুপারিশ করা হয়: * বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তাদেরকে আইসিটি খাতের প্রমাণ্য ▶

দক্ষতা ও অবদানের ভিত্তিতে নিয়োগ দিতে হবে। * বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় যেসব বিষয়ে মনোনিবেশ করবে তা হলো: মানবসম্পদ উন্নয়ন, অবকাঠামো, টেলি/ডাটা যোগাযোগ, আইন প্রণয়ন, আইসিটি শিল্প, রফতানী, সরকারকে কমপিউটারায়ণে সহায়তা প্রদান ইত্যাদি। * সরকারি দপ্তরে আইসিটিতে নিযুক্ত কর্মকর্তাদের বেসরকারি খাতে বিদ্যমান বেতন কাঠামো অনুযায়ী বেতন ও সুযোগ সুবিধা প্রদান করতে হবে।

জোট সরকার বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের নাম বদলালেও এই মন্ত্রণালয়ের কাজের পরিধি বা জনবলের ক্ষেত্রে কোন পরিবর্তন করেনি। খুব সঙ্গত কারণেই এই মন্ত্রণালয় সুপারিশে উল্লেখিত কাজগুলো সম্পন্ন করতে পারেনি।

পাঁচ) মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য আনুষ্ঠানিক শিক্ষা উপখাতে সুপারিশ করা হয়: * সরকারকে স্কুলে ইন্টারনেট সংযোগসহ কমপিউটার সরবরাহ করতে হবে: - জেলা সদরের প্রতিটি স্কুলে ১০টি করে কমপিউটার দিতে হবে। - উপজেলা সদরের প্রতিটি স্কুলে ৫টি করে কমপিউটার দিতে হবে। - ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রতিটি স্কুলে ১ টি করে কমপিউটার দিতে হবে। * স্কুলে শিক্ষকদেরকে প্রশিক্ষণ দানের জন্য ক্রাশ প্রোগ্রাম গ্রহণ করতে হবে। * সরকারি বিশ্বদ্যািলয়গুলোতে কমপিউটার বিজ্ঞানে ছাত্র ভর্তির সংখ্যা ১০০০-এ উন্নীত করতে হবে। * সরকারি বিশ্বদ্যািলয়গুলোতে স্থানীয় শিক্ষক পাওয়া না গেলে বিদেশী শিক্ষক নিযুক্ত করতে হবে। * বর্তমানে বিদ্যমান আইআইসিটি (কমপিউটার সেন্টার)গুলোতে স্নাতক ও স্নাতকোত্তর কোর্স চালু করতে হবে।* কমপিউটার বিজ্ঞান ও কমপিউটার শিক্ষার সিলেবাস ও কারিকুল্যাম পর্যালোচনা করতে হবে। শিল্প ও বেসরকারি খাতের সাথে পরামর্শ করে কমপক্ষে দু'বছরে একবার সিলেবাস রিভাইস করতে হবে। * প্রস্তাবিত আইআইসিটি ২০০৪-এ চালু করতে হবে। * আইআইসিটি ও বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর আসন সংখ্যা চাহিদা অনুযায়ী বাড়াতে হবে। * বিদেশী শিক্ষক নেয়া বন্ধ করতে হবে।

এটি অত্যন্ত দুঃখজনক যে সরকার বিগত ভর্তি বছরে স্কুল কলেজ বিশ্ববিদ্যালয়ে কমপিউটার প্রদান কমিয়ে দিয়েছে এবং চলতি অর্থ বছরে বন্ধই করে দিয়েছে। স্কুল-কলেজে ইন্টারনেট সংযোগ এখনো স্বপ্নই রয়ে গেছে।

ছয়) মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য অনানুষ্ঠানিক শিক্ষা উপখাতে সুপারিশ করা হয়: * যথাযথ সরকারি কর্তৃপক্ষকে কমপিউটার বিষয়ক সিলেবাস তৈরি করতে হবে এবং সরকারি কর্মচারীদেরকে স্তরে স্তরে প্রশিক্ষণ দিতে হবে। * ডিসেম্বর ২০০৩-এর মাঝে মধ্য ও নীচু স্তরের কর্মচারীদের শতকরা ২৫ ভাগকে প্রশিক্ষণ দিতে হবে। * শিক্ষক, ছাত্র ও স্কুলগুলোকে শতকরা ৫ ভাগ সুদের হারে ব্যাংক ঋণ প্রদান করতে হবে। * সকল সরকারি, বেসরকারি আইসিটি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানকে যথাযথ সরকারি প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে এক্রিডিটেড হতে হবে। * যথাযথ সরকারি কর্তৃপক্ষ আইসিটি খাতের জন্য যথাযথ পরীক্ষা পদ্ধতি চালু করবে ও সার্টিফিকেট প্রদান করবে যা সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে চাকুরীর জন্য গ্রহণ করা হবে। * কমপিউটার শিক্ষিত নয়, এমন কাউকে সরকারি চাকুরীতে নিয়োগ দেয়া হবে না। * জাতীয় কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগীতার আয়োজন করতে হবে।

সরকারি কর্মচারীদের প্রশিক্ষণের কোন পরিকল্পিত কর্মসূচীর কথা আমরা এখনো শুনিনি। ব্যাংকঋণ এখনো সোনার পাথরবাটি- যার কোন অস্তিত্ব নেই। পরীক্ষা পদ্ধতি নামক কোন কিছু এখনো খোজেই পাওয়া যায়না। এমনকি জাতীয় প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা নামক যে কার্যক্রমটি ছিলো সেটিও বন্ধ হয়ে গেছে।

সাত) কমপিউটার শিল্পের হার্ডওয়্যার সম্পর্কে সুপারিশ করা হয়: * হার্ডওয়্যার উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় গবেষণা করার জন্য বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ মন্ত্রণালয়কে যথাযথ অর্থ বরাদ্দ করতে হবে। * যোগাযোগ পণ্যের ওপর থেকে শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহার করতে হবে। * হার্ডওয়্যার এর আনুসঙ্গিক যন্ত্রপাতি উৎপাদনকে সফটওয়্যার রপ্তানীর মতোই আর্থিক উৎসাহ প্রদান করা হবে। * উৎপাদন স্থলকে বন্ডেড ওয়্যারহাউস হিসেবে গণ্য করা হবে।

সরকার হার্ডওয়্যার সম্পর্কে কোনকিছুই এখনো ভাবেনি।

আট) শিল্প খাতের সফটওয়্যার ও সেবা উপখাতে সুপারিশ করা হয়: * বার্ষিক বাজেটের শতকরা ৩% ভাগ সরকারের কমপিউটারায়নের জন্য ব্যয় করতে হবে। * যেখানে দেশীয় প্রযুক্তি পাওয়া যায় সেখানে বিদেশী এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম আমদানী নিষিদ্ধ করতে হবে। * ২০০৩ সালের মধ্যে রাষ্ট্রায়ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর কমপিউটারায়ন সম্পন্ন করতে হবে। * প্রতিটি মন্ত্রণালয়ের ইন্টারএকটিভ ওয়েব সাইট থাকতে হবে। * ভ্যাটযুক্ত সকল পণ্য ক্যাশ রেজিষ্টার/ পয়েন্ট অব সেলস পদ্ধতিতে বিক্রি করতে হবে। * সকল সরকারি, আধা সরকারি, স্বায়ত্বশাসিত, সেক্টর কর্পোরেশন, বাণিজ্যিক ব্যাংক, ইন্স্যুরেন্স কোম্পানী, লিজিং এবং অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে কায়িক শ্রমের বদলে কমপিউটার ব্যবহার করতে হবে। * খুচরা বিক্রয়ে বার কোড পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে। * মধ্য ও বৃহৎ সরকারি প্রকল্পের টেন্ডারে স্থানীয় প্রতিষ্ঠানসগুলোর অংশগ্রহণ করার সুযোগ তৈরি করতে টেন্ডার দলিলে প্রয়োজনীয় সংশোধনী আনতে হবে।

সরকার সফটওয়্যার সেবা খাত সম্পর্কে কোন ভাবনাই ভাবেনি। ফলে এই খাতে কোন অগ্রগতি নেই।

নয়) ইন্টারনেট উপখাতে ব্যবসায়ীরা সুপারিশ করেন: * একটি লাইসেন্সের সাহায্যেই আইএসপিকে সকল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে দিতে হবে। * ভি-স্যাট মালিকদেরকে ডাটা, ভিডিও এবং ভয়েস সার্কিট বসাতে দিতে হবে। * আইএসপিগুলোকে তাদের পছন্দমতো বিক্রেতাদের কাছ থেকে যন্ত্রপাতি কিনতে দিতে হবে। * বিভিন্ন আইএসপির মাঝে আন্তযোগাযোগ স্থাপন করতে হবে।* আইএসপিগুলোকে একাধিক পিওপি স্থাপন করতে দিতে হবে। * ভি-স্যাট অপারেটরদেরকে ফোন লাইন চালু করতে দিতে হবে।

ভিওআইপি উন্মুক্ত করার দাবীর মতো ইন্টারনেট খাতের অন্য সকল দাবীই এখনো ঠান্ডা ঘিজে রয়েছে।

দশ) রফতানী বাজার উন্নয়ন খাতে সুপারিশ করা হয়: * সরকারকে আমেরিকা, ইউরোপীয় ইউনিয়ন এবং জাপানে বিপণন অফিস স্থাপন করতে হবে। * বছরে চারটি মেলায় অংশগ্রহণ করতে হবে। * বছরে অন্তত দু'টি মার্কেটিং মিশন পাঠাতে হবে। * বাংলাদেশের আইসিটি শিল্প সম্পর্কে তথ্যানুসন্ধান করার জন্য দাতাদেরকে উৎসাহিত করতে হবে। * প্রখ্যাত বহুজাতিক আইসিটি প্রতিষ্ঠানের সাথে উচ্চ পর্যায়ে যোগাযোগ করে বাংলাদেশে গবেষণা ও উন্নয়ন কেন্দ্র স্থাপনের জন্য আমন্ত্রণ জানাতে হবে।* অস্ট্রেলিয়া, মধ্যপ্রাচ্য, দূরপ্রাচ্য ও আফ্রিকায় অফিস স্থাপন করতে হবে। * কমপক্ষে একটি প্রখ্যাত বহুজাতিক আইসিটি প্রতিষ্ঠানেকে বাংলাদেশে সেন্টার স্থাপন করতে হবে।

শুধুমাত্র আমেরিকার অফিসটি এখন আমাদের গলার কাটা হয়ে আছে। সিবিট ছাড়া অন্য কোন মেলায় অংশগ্রহণ নেই। মার্কেটিং মিশন নামক কোন কিছু পাঠানোর কোন প্রস্তাবনাই নেই। বহুজাতিক কোম্পানীগুলোর সাথে সরকার সম্ভবত কোন কথা বলাই শুরু করেনি। এছাড়া অন্য কোন উদ্যোগ নেই।

এগারো) অর্থ সংক্রান্ত বিষয়ে সুপারিশ করা হয়: * কমপিউটারের উপর থেকে শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহার অব্যাহত থাকবে। * যোগাযোগ পণ্যের ওপর থেকে জুলাই ২০০২ থেকে সব শুল্ক ও কর প্রত্যাহার করা হবে। * কমপিউটার, আনুসঙ্গিক যন্ত্রপাতি, এটিএম ও নেটওয়ার্ক পণ্যের ওপর হতে জুলাই ২০০২ থেকে স্থানীয় বিক্রয় পর্যায়ে আরোপিত ভ্যাট প্রত্যাহার করতে হবে। * আইসিটি শিল্পকে ১০ বছরের ট্যাক্স হলিডে প্রদান করতে হবে। * আইসিটি শিল্পের জন্য ব্যাংকের সুদের হার শতকরা ৭ ভাগ করতে হবে। * ইইএফ তহবিলকে ভেন্চার ক্যাপিটাল ফান্ডে রূপান্তর করতে হবে। * কমপিউটারের হার্ডওয়্যার, যন্ত্রাংশ, সফটওয়্যার ও আইসিটি সেবার রফতানীতে শতকরা ২৫ ভাগ নগদ সাবসিডি প্রদান করতে হবে।

বহুকষ্টে কমপিউটারের ওপর থেকে শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহারের ব্যাপারটি অব্যাহত রাখা হয়েছে। তবে সরকার বকেয়াসহ খুচরা পর্যায়ে ভ্যাট আদায় অব্যাহত রেখেছে। অন্য কোন কাজে অগ্রগতি নেই।

বারো) আইন ও নিয়ন্ত্রণ খাতে সুপারিশ করা হয়: * কপিরাইট আইন পূর্ণাঙ্গভাবে প্রয়োগ করতে হবে। * সাইবার ল প্রণয়নের কাজ শুরু করতে হবে। * সাইবার ল পাস করতে হবে। * অন্যান্য আইন সংশোধন করতে হবে।

কপিরাইট আইন প্রণয়ন হলেও সেটি বাস্তবায়নের কোন উদ্যোগ নেই। অন্যান্য আইন প্রণয়ন, সংশোধন বা অন্য কোন কাজে কোন অগ্রগতি নেই।

তেরো) ইলেকট্রনিক কমার্স খাতে সুপারিশ করা হয়: * ইন্টারনেট ব্যবসায় সম্পূর্ণভাবে বেসরকারি খাতের জন্য উন্মুক্ত করতে হবে। * স্থানীয়ভাবে ইস্যু করা সকল ক্রেডিট কার্ডের সাহায্যে ইন্টারনেটে মূল্য পরিশোধের ব্যবস্থা করতে হবে। * আয়কর, ভ্যাট ও লাইসেন্স ফি ই-পেমেন্ট পদ্ধতিতে প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে। * ক্রেতাদের অধিকার সংরক্ষণ, চেক জালিয়াতি, নিয়ন্ত্রণ ও অনুমতিদান সহ অন্যান্য কাজ করার জন্য সুপারভাইজারী সংস্থা গঠন করতে হবে।

ইলেকট্রনিক কমার্স করাতো দূরের কথা এর জন্য যে আইন করা দরকার সেটিই করা হয়নি। ফলে এখনো ক্রেডিট কার্ডে পেমেন্ট গ্রহণ করার আইনগত কোন ভিত্তি নেই। বরং বিদেশ থেকে আইসিটি পণ্য বিক্রির টাকা হুন্ডির মাধ্যমে আনা হয়।

চৌদ্দ) ইলেকট্রনিক সরকার খাতে সুপারিশ করা হয়: * প্রতিটি সরকারি অফিসের ওয়েব সাইট থাকতে হবে। * সরকারি অফিসের শতকরা ২৫ ভাগ কাজ কমপিউটারাইজড করতে হবে। * সরকারি বাজেটের শতকরা ৩% ভাগ কমপিউটারায়নে ব্যয় করতে হবে। * সরকারি, আধা সরকারি, সেক্টর কর্পোরেশন, স্বায়ত্বশাসিত সংস্থায় সম্পূর্ণ কমপিউটার ব্যবস্থা চালু করতে হবে। * জাতীয় নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয় ছাড়া সব সরকারি কর্মকান্ড ওয়েব সাইটে প্রকাশ করতে হবে।

ইলেকট্রনিক সরকার প্রতিষ্ঠার নামে ইংরেজী ভাষায় কিছু ওয়েব পেজ তৈরি করা হয়েছে। বাস্তবে লাল ফিতার আমলাতন্ত্র আরো ব্যাপক হচ্ছে। বাজেটের শতকরা তিন ভাগতো দূরের কথা একভাগও কমপিউটারায়নের জন্য ব্যয় করা হচ্ছেনা। বরং দিনে দিনে এই খাতের ব্যয় কমানো হচ্ছে।

পনেরো) বাংলা প্রমিতকরন ও অন্যান্য খাতে সুপারিশ করা হয়: * ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্য হতে হবে। * বাংলা সব বর্ণকে ইউনিকোড মানসম্মত হিসেবে প্রমিত করতে হবে। * ব্যবহারকারীদের পছন্দ অনুযায়ী বাংলা কীবোর্ড প্রমিত করতে হবে। * অপারেটিং সিস্টেম, ইন্টারনেট ব্রাউজার ও এপ্লিকেশন প্যাকেজ বাংলায় প্রণয়ন করতে হবে। * সরকার কর্তৃক ইন্টারনেট ও ইন্ট্রানেটে প্রকাশিত তথ্যাবলী বাংলাতেও প্রকাশ করতে হবে। * সরকার তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি সংক্রান্ত জ্ঞান ভান্ডারকে বাংলায় রূপান্তরের ব্যবস্থা করবেন।

মাত্র বারো হাজার ডলার সদস্য ফিস দিয়ে ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্য হবার সুযোগ থাকলেও সরকার তা নেয়নি। সরকার বিজয় কীবোর্ডকে নকল করে একটি প্রমিত কীবোর্ড তৈরি করেছে বটে। কিন্তু সেটি বাস্তবায়নের জন্যও কোন প্রচেষ্টা নেই। অন্যদিকে কমপিউটারের ক্ষেত্রে বাংলার প্রয়োগ সম্পর্কে সরকার আদৌ কোন পদক্ষেপ নেয়নি। বরং কমপিউটারের নামে বাংলাকে বিদায় করার সর্বাত্মক চেষ্টা চলছে।

ফীডব্যাক: mjabbar@bangla.net.

তথ্য মহাসরণীতে ওঠার নতুন উদ্যোগ কই?

আবীর হাসান

তথ্য মহাসরণীর সাথে বাংলাদেশের যুক্ত হওয়ার বিষয়টি চূড়ান্ত পর্যায়ে চলে গেলেও শেষ পর্বের জটিলতা এখনো পুরোপুরি কাটেনি। এক সময় অনেকে মনে করেছিলেন, এখাতে অর্থায়ন এবং বঙ্গোপসাগরের পানির নিচে দিয়ে যাওয়া ফাইবার অপটিক ক্যাবল লাইনগুলোর যে কোন একটার সঙ্গে সংযোগ সাধিত হলেই বাংলাদেশের মানুষ হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশন সুবিধা ভোগ করতে পারবে। কিন্তু ২০০৪ সালের শেষ দিক থেকে ২০০৫ সালের সেপ্টেম্বর মাস পর্যন্ত যে অভিজ্ঞতা হয়েছে, তাতে দেখা যাচ্ছে সরকারের অনুমোদন ও অর্থসংস্থান হলেও বিশ্বের তথ্য মহাসরণীর সঙ্গে সংযুক্ত হওয়ার বিষয়টি সোনার হরিণ হয়েই রয়ে গেছে। আমলাতান্ত্রিক জটিলতা, দুর্নীতির পাকচক্র এবং রাজনীতিকদের প্রভাব-প্রতিপত্তি এই তিন নেতিবাচক বিষয়ই এই অতীব জরুরি বিষয়টির ক্ষেত্রে নেতিবাচক প্রভাব ফেলেছে। এমনকি দেখা গেছে টেন্ডারবাজির ঘাপলা এবং আরো নানা সঙ্কট সবই এড়িয়ে নতুন সাবমেরিন ফাইভার অপটিক ক্যাবল লাইন সী-মি-উই-ফোর থেকে কক্সবাজার পর্যন্ত সংযোগ লাইন টানা হলেও দেশের ভেতর থেকে এমনকি রাজধানী থেকেও ব্যবহার করা যাচ্ছে না অত্যাধুনিক যোগাযোগ সুবিধা।

প্রধান বাধাটা দেখা গেল কক্সবাজার থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত ফাইবার অপটিক সংযোগ লাইন দিয়ে। এমনিতে রেল নেটওয়ার্কে'র সুবাদে ১৯৮৯ সালে জাপান সরকারের সহায়তায় নির্মিত ফাইবার অপটিক ক্যাবল অবকাঠামো দেশব্যাপী থাকলেও তার সঙ্গে সীমিউইফোর-এর সংযোগ দেয়া সম্ভব হয়নি এতদিন। বঙ্গোপসাগরের তলা দিয়ে কক্সবাজার পর্যন্ত ফাইবার অপটিক ক্যাবল বসানো হলো অথচ তা রাজধানী পর্যন্ত টানা গেল না, এটা একটা বিস্ময়কর ঘটনা বটে। এমন উদাহরণ বিশ্বের আর কোন দেশে পাওয়া যাবে বলে মনে হয় না। বাংলাদেশ বলেই হয়ত এমনটা হয়েছে। সেই টেন্ডারের ঘাপলার মধ্যেই পড়ে গিয়েছিল বিষয়টা। যদিও এটা আন্তর্জাতিক টেন্ডারের বিষয়, কিন্তু তাতেও দেখা গেছে বিভিন্ন সময় রাজনৈতিক প্রভাব প্রতিপত্তিশালী দেশীয় এজেন্টরা কতিপয় দুর্নীতিবাজ আমলার সহায়তায় সমস্যা সৃষ্টি করেছে। প্রথমে ঘাপলা সৃষ্টি হয়েছিল সী-মি-উই-ফোর থেকে কক্সবাজার পর্যন্ত লাইন টানা নিয়েও। এনিয়ে প্রচুর বাক বিতন্ডা লেখালিখি হয়েছে। দেখা গেছে, দেশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এই অবকাঠামো নির্মাণ দ্রুততর করার চাইতে অনেক দায়িত্বশীল লোকজনের কাছেও ব্যক্তি ও গোষ্ঠী স্বার্থ বড় হয়ে উঠতে। এক্ষেত্রে বিদেশী ঋণের অর্থ পাওয়াও বাধাগ্রস্ত করার চেষ্টা হয়েছে।

শেষ পর্বে এসে কক্সবাজারের জিলংঝা থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত মাত্র শোয়াশ' কিলোমিটার ফাইবার অপটিক লাইন টানা নিয়েও কম ঘাপলা হয়নি। এ কাজের জন্য ডাকা টেন্ডার প্রক্রিয়াকে নানাভাবে প্রভাবিত করা হয়েছে। ফলে একাধিক বার টেন্ডার আহ্বান করতে হয়েছে। ফলে সময় গেছে অনেক। খবর ছিল, একটি প্রভাবশালী মহল প্রায় দ্বিগুণ রেট কোট করে কাজটি পাওয়ার জন্য চেষ্টা চালাচ্ছিল।

যাহোক শেষ পর্যন্ত একটা সিদ্ধান্ত হয়েছে। গত ৫ সেপ্টেম্বর ক্রয়-সংক্রান্ত মন্ত্রীসভা কমিটির বৈঠকে অনুমোদন দেয়া হয়েছে। সর্বশেষ টেন্ডারের নিম্নতম দরপত্র দাতা প্রতিষ্ঠানটিকে। ক্রয়-সংক্রান্ত মন্ত্রীসভা কমিটির বৈঠক শেষে অর্থমন্ত্রী জানিয়েছেন, তুরস্কের হেজফিবল নামের একটি কোম্পানিকে একাজ দেয়া হয়েছে, যাদেরকে কারিগরী সহায়তা দেবে কানাডার নরটেল। অর্থমন্ত্রী, সাইফুর রহমান নিজেই বলেছেন, একাজটা অনেক আগেই করা উচিত ছিল। কারণ তথ্য প্রযুক্তির আধুনিক সুবিধা থেকে বঞ্চিত হচ্ছিল দেশের মানুষ বিশেষ করে আর্থিক ও বাণিজ্যিক খাত। সেরি হওয়ার জন্য দায়ী ভেতরের গুমর তিনি অবশ্য ফাঁস করেননি। তবে আগের দরপত্রে দ্বিগুণ রেট কোটের কথা জানিয়েছেন। আগে নাকি ৫০ কোটি টাকার উপরে রেট কোট হয়েছিল। সে জায়গায় তুরস্কের হেজফিবল কোম্পানি কাজটা করবে মাত্র ২৮ কোটি টাকায়। তাও আবার কক্সবাজারের জিলংঝা থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত নতুন ফাইবার অপটিক ক্যারল লাইন বসানোর সঙ্গে সঙ্গে চট্টগ্রাম থেকে ঢাকা পর্যন্ত ক্যাবল লাইনের উন্নয়নও করবে তারা। অর্থমন্ত্রী যদিও আশা প্রকাশ করেছেন ডিসেম্বরের মধ্যেই কাজ শেষ হবে, কিন্তু সংশ্লিষ্ট মহল মনে করছে সময় কিছুটা বেশিও লাগতে পারে। কারণ, দরপত্র অনুমোদনের পরও কিছু অফিসিয়াল কাজ বাকি থাকে। সেগুলো সেরে ওয়ার্ক অর্ডার পেতে হেজফিবলের সময় লাগবে এবং কাজ শুরুর পর অন্তত মাস চারেক লেগে যেতে পারে। সে হিসেবে ২০০৬ সালের ফেব্রুয়ারি মাসও হয়ে যেতে পারে রাজধানী পর্যন্ত হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুবিধা আসতে।

একে এখন মন্দের ভাল বলা ছাড়া উপায় নেই। কারণ, যে সুবিধা পাওয়ার কথা ছিল ১৯৯১ সালেই, সে সুবিধা আসছে ১৫ বছর পর। তাও যে আসছে তা ভাগ্যই বলতে হবে। কারণ, তৎকালীন তথ্যমন্ত্রী বিনা পয়সায় পাওয়া সুযোগকে এক কথায় উড়িয়ে দিয়েছিলেন রাষ্ট্রীয় গোপনীয়তা ফাঁস হয়ে যাওয়ার অজুহাত তুলে। তিনি এখন অন্য এক মন্ত্রণালয়ের মন্ত্রী এবং তাঁর অধীনে যে রেল বিভাগ রয়েছে সেই রেলের ফাইবার অপটিক ক্যাবল নেটওয়ার্কই বাংলাদেশে আধুনিক তথ্য যোগাযোগ প্রযুক্তির মূল অবকাঠামো। ওটাই ১৯৮৮ সালের বন্যার পর জাপান সরকারের সহায়তায় গড়ে তোলা হয়েছিল ১৯৮৯ সালে।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নিয়ে আমাদের মূল সমস্যা ছিল উচ্চশিক্ষিত দেশের নীতি নির্ধারকদের বিষয়টি না বোঝা কিংবা বুঝতে না চাওয়া। হাস্যকর বহুকিছু বিভিন্ন সময় ঘটেছে, সফটওয়্যারকে নরম পণ্য বা কোমল পণ্য কিংবা হার্ডওয়্যারকে কঠিন পণ্য বলেছেন কেউ কেউ, লিখেছেন পর্যন্ত। লাজ লজ্জা ভুলে কমপিউটারকে শয়তানের বাক্স আর ইন্টারনেটকে অপসংস্কৃতি প্রসারের মাধ্যম বলতেও ছাড়েননি অনেকে। এখনো একাধিক গোষ্ঠী পাওয়া যাবে, যারা এদেশে হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুযোগ আসুক তা চায় না। এদের মধ্যেই অনেকে আবার মওকা মতো কমপিউটার প্রশিক্ষণের নামে লোক ঠকানোর ব্যবসায় করেছে।

এক এক সরকারের আমলে এক এক রকম ঝুট-ঝামেলা লক্ষ করা গেছে। বিগত সরকারের আমলে কমপিউটার ও সফটওয়্যারের ওপর থেকে শুল্ক ও কর প্রত্যাহার করা হয়েছে কিন্তু রহস্যজনকভাবে সাবমেরিন ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ নিয়ে গড়িমসি করা হয়েছে। বেসরকারিভাবেও একাধিক অফার এসেছিল কিন্তু তা প্রধানমন্ত্রীর টেবিলে গিয়ে কোন কোন কায়েমী স্বার্থান্বেষী গোষ্ঠীর চাপে বা পরামর্শে নড়েনি। প্রশিক্ষণের নামে ঠকাবাজীর ব্যবসায় হয়েছে কিন্তু সেসব ঠেকানোর বা নিয়ন্ত্রণের কোন ব্যবস্থা নেয়া হয়নি।

তথ্য প্রযুক্তি বিশেষ করে তথ্য প্রযুক্তি ভিত্তিক যোগাযোগ অবকাঠামোকে সবচেয়ে বেশি অবহেলা করাতেই বাংলাদেশ আজ বহুক্ষেত্রে পিছয়ে পড়েছে। এই এক যোগাযোগ অবকাঠামো না থাকাতে ডাটা এন্ট্রি, ওয়াইটুকে ট্রাবল শ্যুটিং, সফটওয়্যার ডেভেলপিং, মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন, কল সেন্টার ইত্যাদি বাণিজ্যের সুযোগ হাত ছাড়া হয়ে গেছে। অন্যান্য খাতের বহু লাভজনক সরাসরি বিনিয়োগের সুযোগ এসেও আসেনি। এই কমপিউটার জগৎ পত্রিকাটির মাধ্যমেই সবগুলো সুযোগ আসার আগে একাধিকবার সংশ্লিষ্ট সরকারি মহলকে স্মরণ করিয়ে দেয়া হয়েছে বিভিন্ন সময়ে। বহু লেখক লিখেছেন। বহু তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ ও ব্যবসায়ী সাক্ষাৎকার দিয়েছেন, বিষয়টির গুরুত্বের কথা সবিস্তারেই বলা হয়েছে। কিন্তু এই সরকার বা তার আগের সরকার কেউই যে বিষয়টিকে ঠিকমত গুরুত্ব দেননি, তা বলাই বাহুল্য। এবার তাও অর্থমন্ত্রী বললেন 'আগেই উচিত ছিল।"

হ্যাঁ এই ঔচিত্যের কথা তার বোঝার কারণ হয়ত এই যে সময়ের চাহিদাটা এখন তিনি বুঝতে পেরেছেন আর্থিক খাতের সমস্যা মেটাতে গিয়ে এবং দুর্নীতি কমানোর পদক্ষেপ নিতে গিয়ে। এটাও তো ঠিক, প্রথম সুযোগ যখন এসেছিল তখনও তিনি অর্থমন্ত্রীই ছিলেন। তাহলে তখন কি বিষয়টি তার বোধগম্যতার মধ্যে ছিল না?

এখানে দূরদর্শীতার প্রশ্ন উঠতে পারে। তবে একক কোন ব্যক্তিকে অদূরদর্শীতার দায়ে অভিযুক্ত করে লাভ নেই। কিন্তু এটা স্বীকার করতেই হবে, বিংশ শতাব্দীর নব্বইয়ের দশকের পরে আমরা যে উন্নয়নশীল দেশের কাতার থেকে স্বল্পোন্নত দেশের তালিকায় নেমে গেলাম, তার পেছনে প্রধান একটি কারণ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে শিল্প-বাণিজ্যের কাজে না লাগাতে পারা। উল্টো শিল্প-বাণিজ্যের সাথে একে যুক্ত করতে গিয়ে বাধা এসেছে। সমুদ্র বন্দরের মতো জায়গায় বিভিন্ন ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানে কমপিউটারায়ন করতে গিয়ে বাধা এসেছে। স্বার্থন্বেষী মহল মিছিল-মিটিং-ধর্মঘট পর্যন্ত করেছে। এরকম আত্মহননের মতো প্রবণতা সম্ভবত বিশ্বের অন্য কোন দেশে দেখা যায়নি।

কমপিউটারকে টাইপ মেশিনের বিকল্প এবং বিনোদনের উপকরণ এখনও মনে করেন অনেক নীতিনির্ধারক পর্যায়ের লোক। আর ইন্টারনেট তাদের কাছে অপসংস্কৃতিক বাহন। কিন্তু এই অবকাঠামো ছাড়া যে বর্তমান বিশ্বে কোন অর্থকরী বাণিজ্যই চলতে পারছে না, তা অনেকের বোধগম্যতার মধ্যে নেই।

শুধু তাই নয়, হাইস্পীড ডাটার অর্থ যে কী তাই এখনো অনেক বিদ্বান বুদ্ধিমান ব্যক্তিকে বোঝাতে হয়। এরা সম্ভবত একবিংশ শতাব্দীর গতির বিষয়টি বোঝেননি। এদের কাছে পুরোনো যোগাযোগ অবকাঠামো ও প্রচলিত প্রযুক্তির নিঃশেষ হয়ে যাওয়ার বিষয়টিও দুর্বোধ্য।

সে কারণেই যে পদক্ষেপগুলো সময় নিয়ে নেয়া হচ্ছে, তা যেন অনেকটা অনিচ্ছা সত্ত্বেই। অনেকের কাছে এই হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের ব্যাপারটা অর্থাৎ সাবমেরিন ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগ নিয়ে তথ্য মহাসরণীতে ওঠাটা বাজে ধরনের ব্যাপার। কিন্তু সময় মতো যদি এ সংযোগটা পাওয়া যেতো, বিশেষ করে ১৯৯১ সাল থেকে ১৯৯৫ সালের মধ্যে, তাহলে বাংলাদেশের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাত এতদিনে একটি অন্যতম বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাতে পরিণত হতো। শুধু এই হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুযোগ না থাকতে যে ব্যবসায় ও শিল্পে বিনিয়োগের সম্ভাবনাগুলো নষ্ট হয়ে গেছে, তার তালিকা করলেই দেখা যাবে আজকের গার্মেন্টিস শিল্পের চেয়ে কম কিছু হতো না। অথচ এখন পর্যন্ত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাতে শিল্প উদ্যোগের জন্য তেমন কোন সুবিধার ব্যবস্থা করা হয়নি। কিছুটা ঋণ ব্যবস্থা করা হয়েছে বটে, কিন্তু এধরনের শিল্প অন্যান্য দেশে যে ধরনের সরকারি সহায়তা পায় তার প্রায় কিছুই নেই। এমনকি দেশের তৈরী পোশাক শিল্প যে সুবিধা ভোগ করে, তার এক দশমাংশ সুবিধাও তখন পর্যন্ত পাচ্ছে না তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি খাতটি।

গত ২৭ সেপ্টেম্বর বাণিজ্যমন্ত্রী অক্ষেপ করে বললেন শ্রীলঙ্কা উন্নয়নশীল দেশের কাতারে অথচ আমরা স্বল্পোন্নত বা এলডিসি কাতারে নেমে গেছি। কথাটা সত্যি আর এটা হবেই বা না কেন, বাণিজ্য মন্ত্রী কি ভেবে দেখছেন শ্রীলঙ্কা কবে থেকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার আর্থিক ও বাণিজ্যক খাতে করছে এবং তারা হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের ব্যবস্থা কবে থেকে নিয়েছে। বর্তমান বিশ্বে সফটওয়্যার শিল্প বা ডাটা ট্রান্সমিশন ইত্যাদির জন্যই নয়, যেকোন বাণিজ্যের জন্যই হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশন বিকল্পহীন। চিঠি পত্রের কাজ, টেলিফোনের কাজ এমনকি কুরিয়ারের সার্ভিসে ডকুমেন্ট, স্যাম্পাল ইত্যাদি দেয়া-নেয়ার কাজও করছে ইন্টারনেট। আরো আছে বাণিজ্যিক ভিডিও কনফারেন্সিং অর্থাৎ জরুরি বৈঠকগুলোও অনেক ক্ষেত্রে হচ্ছে ইন্টারনেটের মাধ্যমে। এসব ক্ষেত্রে যেসব গরিব দেশ এগিয়েছে তারা দ্রুত উন্নতি করছে। দারিদ্র্য বলে প্রযুক্তি ব্যবহার অবকাঠামো নির্মাণ না করা আহাম্মকি। বরং দরিদ্র বলেই দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার অগ্রাধিকার ভিত্তিতে করতে হবে।

কিছুদিন আগে সরকার একটি দারিদ্র্য বিমোচন কৌশল পত্র প্রণয়ন করেছে। তাই নিয়ে বিস্তর সেমিনার গোলটেবিল ইত্যাদি হয়েছে কিন্তু কোথাও সরকারি বা বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থার কেউ দারিদ্র্য বিমোচনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারের বিষয়টিকে তেমন একটা গুরুত্বের সঙ্গে দেখাননি। অথচ ২০০৪ সালের ডিসেম্বর মাসে জেনেভায় যে আইসিটি শীর্ষ সম্মেলন হয়েছিল আইটিইউ ও জাতিসংঘের উদ্যোগে তার ঘোষণাপত্রে বলা হয়েছিল দরিদ্র দেশগুলো দারিদ্র্য বিমোচন ও তৃণমূল পর্যায়ের শিক্ষার ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করবে। ঐ শীর্ষ সম্মেলনে বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী বেগম খালেদা জিয়াও যোগ দিয়াছিলেন এবং ঘোষণাপত্রে স্বাক্ষর করেছিলেন। ঐ শীর্ষ সম্মেলনে প্রদত্ত বক্তৃতায় তিনি বলেছিলেন দারিদ্র্য বিমোচনে ও তৃণমূল পর্যায়ের শিক্ষার সাথে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সমন্বয় ঘটানোর জন্য তাঁর ব্যবস্থা নেবে। কিন্তু তার বছর খানেক পর জাতীয় দারিদ্র্য বিমোচন কৌশল পত্র বা PRSP-র কোথাও কি বিষয়টাকে গুরুত্বের সঙ্গে উল্লেখ করা হয়েছে? যে মন্ত্রী ও কর্মকর্তারা PRSP'র খসড়া করেছেন, মুসাবিদা রয়েছেন আন্তর্জাতিক ফোরামে প্রধানমন্ত্রীর এতবড় একটা অঙ্গীকারের কথা তাঁরা বেমালুল ভুলে গেলেন? আরও বিস্ময়কর হচ্ছে, যারা তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে PRSP-র খুঁত ধরছেন তারাও এখন পর্যন্ত দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির লাগসই ব্যবহারের অনুপস্থিতির কথাটি তুলে ধরেননি এবং এমন কোন পরামর্শও কেউ দেননি যে, ওটা ছাড়া দারিদ্র্য বিমোচনের উদ্যোগ ব্যাহত হতে পারে।

কেউ কেউ হয়তো এটাকে গরিবের ঘোড়া রোগ বলবেন, কিন্তু বিশ্বের স্বল্পোন্নত দেশগুলোর বেশ কয়েকটি এখন দারিদ্র্য বিমোচনে আইসিটি ব্যবহার করে সুফল পাওয়া পাচ্ছে। স্বাস্থ্য পরিচর্যা, কৃষিক্ষেত্রে সহায়তা, কুসংস্কার দূর করা, বাজার থেকে মধ্যস্বত্বভোগী উচ্ছেদ ইত্যাদির জন্য হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের বিপুল সুবিধাকে কাজে লাগানো হচ্ছে। গ্রামীণ শিক্ষা অর্থাৎ প্রাথমিক ও বয়স্ক শিক্ষা কার্যক্রমে এই ডাটা ট্রান্সমিশন ভিন্নধর্মী এক পরিস্থিতি সৃষ্টি করতে পারে।

বাংলাদেশে কাগজে পত্রে এগুলোর বিষয়ে অঙ্গীকার আছে এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি অন্যতম থ্রাস্ট সেক্টরও বটে, কিন্তু যে ধরনের বা যতটা মনযোগ এখাতের জন্য দেয়া দরকার, তা দেয়া হয় না।

এখন ইসলামী উন্নয়ন ব্যাংকের ঋণের টাকায় পাওয়া এই সুবিধা থেকে স্বল্পোতম সময়ে আইসিটি ও অন্যান্য খাতে এই অবকাঠামো নির্ভর বাণিজ্য প্রসারে কী ধরনের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে সেটাই প্রশ্ন? ব্যবস্থা বলতে পরিকল্পনা ও উদ্যোগের কথাই বলা হচ্ছে। প্রযুক্তির কথাও অনিবার্যভাবেই এসে যায়। পরিকল্পনা অবশ্য করবে অর্থমন্ত্রীর অধীনে থাকা পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ই। উদ্যোগ ও বাস্তবায়নের নির্দেশনা অন্যান্য মন্ত্রণালয় যেমন ডাক তার টেলিযোগ, অর্থ বাণিজ্য, শিক্ষা, শিল্প বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, পল্লীউন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয় নেবে। কিন্তু দুঃখজনক হল এতবড় একটা ঘটনা ঘটতে চলেছে অথচ কারোর কোন নড়াচড়ার এমনকি কথাবর্তা পর্যন্ত শোনা যাচ্ছে না। এই হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুবিধাকে কাজে লাগিয়ে প্রথমেই তো সরকারের উচিত সরকারের সচিবালয়ের দপ্তর, বিভাগ অধিদপ্তর এবং জেলা পর্যায় পর্যন্ত সরকারি সমস্ত কার্যালয়গুলোকে আইসিটি'র আওতায় আনার উদ্যোগ আগাম নিয়ে রাখা। প্রশাসন বিশেষত পুলিশ প্রশাসনকে দক্ষ জনবলের মাধ্যমে আইসিটি'র আওতায় আনাও জরুরি।

আরেকটি বিষয়, এই আইসিটি এবং হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশন সুফল বয়ে আনতে পারে সেটা হচ্ছে দুর্নীতি দমন। দুর্নীতিদমন কমিশন হয়েছে, কিন্তু এর অবস্থা ঠুঁটো জগন্নাথ। একে কার্যকর করতে আইসিটি ভিত্তিক ব্যবস্থা নেয়া জরুরি। এরকম আরও বহুকিছু করণীয় আছে কেবল সরকারি খাতেই এবং করতে পারলে সুশাসনের মতো কঠিন বিষয়টি অনেক সহজে প্রতিষ্ঠার পদক্ষেপ নেয়া যেত।

সরকারি উদ্যোগের পাশাপাশি বেসরকারি খাতের জন্যও প্রস্তুতিমূলক পদক্ষেপ এখন থেকে নেয়া জরুরি। হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুবিধা পাওয়া মাত্র যেসব বাণিজ্যিক উদ্যোগ নেয়া যেতে পারে, সেগুলো সম্বন্ধে পরিকল্পনা ও শিল্প-বাণিজ্যের উদ্যোগ নিয়ে সরকারের সঙ্গে যদি অন্যান্য সুবিধাদির বিষয়ে দরকষাকষি করতে হয়, তা তারা এখনই শুরু করছেন না কেন? কোন কোন ব্যবসায়ী মহল নতুন ভিশনের কথা বলছেন, এতে রাজনীতি বিষয়গুলোই প্রাধান্য পাচ্ছে, কিন্তু আইসিটি ভিত্তিক উন্নয়নের ভিশন কোথায়? এ বিষয়টা জরুরি নয়, তা কি বলা যাবে? বলুন, সবাই বলুন, আশা ও স্বপ্নের কথা বলতেই হবে, আশা না থাকলে সাফল্য ধরা দেয় না। সর্বোপরি ঋণের টাকায় যে হাইস্পীড ডাটা ট্রান্সমিশনের সুবিধা আমরা পাচ্ছি, সেই ঋণের টাকা যেন শোধ করা যায়, আইসিটি খাতের বাণিজ্যের মুনাফা দিয়ে-এ অঙ্গীকারটা জাতীয়ভাবেই করা উচিত।

মাইক্রোসফট কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ বললেন

দক্ষতার কথা বিদেশিদের জানাতে হবে

'আমাদের দেশে প্রচুর দক্ষ কর্মী রয়েছে। এদের জন্য অপেক্ষা করছে অমিত সম্ভাবনা। তাই দেশের বিপুল জনগোষ্ঠীকে দায় হিসেবে না দেখে, বরং সম্পদ হিসেবেই দেখা উচিত। বিপুল এ জনবলই দেশের প্রধান সম্পদ। আমরা যদি তথ্য প্রযুক্তির ক্ষেত্রে এ জনগোষ্ঠীকে যথাযথভাবে ব্যবহার করতে পারি, তাহলে আমরা বহুদূর এগিয়ে যেতে পারবো। আমাদের প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফট কোন দাতব্য প্রতিষ্ঠান নয়। এর রয়েছে ব্যবসায়িক স্বার্থ। তাই আমরা নিশ্চয়ই ব্যবসায়িক স্বার্থের ওপর গুরুত্ব দেবো। তবে একইসাথে আমরা চাই এদেশে ভোক্তা অনুকূল বাজার সৃষ্টি এবং ব্যবহারকারীদের যথাযথভাবে শিক্ষিত করতে। এ শিক্ষা যদি নিশ্চিত করা যায়, তাহলেই এখানে বাজার সৃষ্টি হবে। আইটি পণ্যে'র ব্যবহার বেড়ে যাবে। সবাই চায় সর্বোচ্চ সুবিধা পেতে। তাই এ মুহূর্তে আমাদের প্রধান লক্ষ্য হচ্ছে, মানুষকে আইটি শিক্ষায় শিক্ষিত করে তোলা'। কমপিউটার জগৎ-কে দেয়া এক একান্ত সাক্ষাতকারে একথাই বলছিলেন, বাংলাদেশে মাইক্রোসফটের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ।

তথ্য প্রযুক্তি ক্ষেত্রে সারা বিশ্বে একচ্ছত্র প্রাধান্য বিস্তারকারী প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফট-এর কার্যক্রম এদেশে আনুষ্ঠানিকভাবে শুরু হয় গত বছরের ২ নভেম্বর। এর আগে ফেব্রুয়ারিতে হয় রেজিস্ট্রেশন। হোটেল শেরাটনে হয় বর্ণাঢ্য উদ্বোধনী অনুষ্ঠান। প্রতিষ্ঠানটি মনে করছে, বাংলাদেশে তাদের যে বাজার রয়েছে, ভবিষ্যতে তা আরো বাড়বে। আইটি সেক্টরের অগ্রগতিকে এরা ইতিবাচক দৃষ্টিতে দেখছে। সুযোগ করতে পারলেই অপ্রতিরোধ্য হয়ে ওঠবে এই খাত।

ফিরোজ মাহমুদ বললেন, 'বাংলাদেশে জনগণকে আইটি শিক্ষায় শিক্ষিত করে তুললে এবং বড় ধরনের বাজার সৃষ্টি হলে, এর সুবিধা যে শুধু মাইক্রোসফট পাবে, তা নয়। অন্যান্য যেসব প্রতিষ্ঠান এদেশে নিবিড়ভাবে কাজ করছে তারাও এর সুফল পাবে। বিশ্বব্যাংকও মনে করে, এদেশের আইটি সেক্টরে অবকাঠামোর উন্নয়নের মাধ্যমে দেশে ইতিবাচক অগ্রগতি সম্ভব। তাই আমরা এদেশে অফিস খুলেই প্রশিক্ষণের ওপর প্রথম জোর দিচ্ছি। আমরা এ প্রশিক্ষণ কার্যক্রমকে ৩টি লেভেল বা স্তরে বিন্যস্ত করেছি। প্রথমটি হচ্ছে, ক্লাস ওয়ান থেকে এইচএসসি পর্যন্ত, দ্বিতীয়টি হচ্ছে, বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায় এবং তৃতীয়টি হচ্ছে যারা স্কুলে যাচ্ছে না তাদের জন্য। প্রথমটির আওতায় দেশের সবগুলো স্কুলে কমপিউটার দেয়া হবে এবং প্রথমে কমপিউটার চালানো শেখান হবে শিক্ষকদের। শিক্ষকরা এ বিষয়ে শিখে নিয়ে তা শেখাবেন ছাত্র-ছাত্রীদের। বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের শিক্ষকদের জন্যও রয়েছে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা। পুরো প্রোগ্রামটির নাম দেয়া হয়েছে, 'টিচার্স ইন লার্নিং'। এর আওতায় শিক্ষকদের প্রশিক্ষণ খরচ বহন করবে মাইক্রোসফট। অবশ্য কোন শিক্ষক সরাসরি এসে এ সুবিধা পাবেন না। তাকে আসতে হবে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে। এ বিষয় একটি প্রস্তাবনা সরকারকে দেয়া হয়েছে। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ই সিদ্ধান্ত নেবে, কোন কোন শিক্ষকদের তারা প্রশিক্ষণের জন্য নির্বাচিত করে পাঠাবে'।

তিনি বলেন, 'বিশ্বের বিভিন্ন দেশে প্রায় সব সময়ই শিক্ষকদের নিয়ে নানা সেমিনারের আয়োজন করে মাইক্রোসফট। এদেশের প্রশিক্ষিত শিক্ষকরা তাই বিদেশে বিভিন্ন সেমিনারে অংশ নেয়ার সুযোগ পাবেন এবং নিজেদের ও পরবর্তীতে শিক্ষার্থীদের জ্ঞানসমৃদ্ধ করতে সক্ষম হবে'।

ফিরোজ মাহমুদ মনে করেন, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোতে যে সিলেবাস বা পাঠ্যসূচি অনুসরণ করা হয়, তা যুগোপযোগী নয়। ফলে বিশ্বের অন্যান্য দেশের চেয়ে আমরা পিছিয়ে আছি। এ অবস্থা থেকে উত্তরণে আমাদের প্রয়োজন বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে অভিন্ন পাঠক্রম বা কারিক্যুলাম।

মাইক্রোসফটের রয়েছে ডট নেট পাঠক্রম। এটি সারা বিশ্বের জন্য একটি অভিন্ন কারিক্যুলাম। ফলে যথাযথ শিক্ষণ ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কোন শিক্ষার্থী যদি বিশ্বের যে কোন স্থানে মাইক্রোসফটের সাথে নিজেকে জড়াতে চায়, তাহলে এই অভিন্ন পাঠক্রম তাকে সে পর্যায়ে পৌঁছে দেবে। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়সহ দেশের ১০টি সরকারি ও বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে বর্তমানে মাইক্রোসফটের অভিন্ন পাঠক্রম অনুসরণ করা হচ্ছে। এ পাঠক্রম বিষয়ে যত ধরনের তথ্য-উপাত্ত বা উপকরণ প্রয়োজন, তার সবই সরবরাহ করে থাকে মাইক্রোসফট। এ বিষয়টি দেখার জন্য মাইক্রোসফটের বিশেষ উইং রয়েছে। কোন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান চাইলে মাইক্রোসফট বিশেষজ্ঞ পাঠিয়ে শিক্ষণ কার্যক্রম মনিটরও করতে পারে, যাতে করে এটা নিশ্চিত হওয়া যায়, সংশ্লিষ্ট ওই প্রতিষ্ঠানটি যথাযথভাবেই মাইক্রোসফটের পাঠক্রম অনুসরণ করছে। মাইক্রোসফট ছাড়াও অন্যান্য কিছু প্রতিষ্ঠানের পাঠক্রম এখানের বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে চালু আছে।

প্রশিক্ষণের বাইরে মাইক্রোসফট- পল্লী অঞ্চলের সুবিধাবঞ্চিতদের জন্য কিছু কার্যক্রম হাতে নিয়েছে। এজন্য প্রথমে এরা বেছে নিয়েছে সিলেট অঞ্চলকে। সেখানে ব্যাপকভাবে চালু রয়েছে দেশে-বিদেশে টেলিফোন সেবাদাতা শপ বা দোকান। মাইক্রোসফট চাইছে, এ শপগুলোকে ইন্টারনেট শপে পরিণত করতে। এজন্য এরা বেশ কিছু উদ্যোগ হাতে নিয়েছে। এতে ইতিবাচক সাড়া পাওয়া যাচ্ছে। এসব সার্ভিস সেন্টারকে বিভিন্ন উপকরণ সরবরাহ করে তার যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করতে চাইছে মাইক্রোসফট। ফলে সে অঞ্চলে আইটি পণ্যের চাহিদা বেড়ে যাবে। ইন্টারনেট শপগুলোতে 'অফ-টাইমে' প্রশিক্ষণ দেয়ারও ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে যে কেউ ব্যবসায়ের উদ্দেশ্যে বসতে পারবে ইন্টারনেট শপে। সিলেটের জগন্নাথপুরে ৮টি টেলিফোন শপকে গত জুন থেকে ইন্টারনেট শপে পরিণত করার কাজ শুরু হয়েছে।

ফিরোজ মাহমুদ বলেন, 'তাদের লক্ষ্য মানুষ যাতে তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে সর্বোচ্চ সুবিধা ▶

মাইক্রোসফটের বাংলাদেশে কান্ট্রি ম্যানেজার হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন ফিরোজ মাহমুদ। এর আগে তিনি কর্মরত ছিলেন কানাডায় একটি সফটওয়্যার কোম্পানিতে। তারও আগে কাজ করেছেন সৌদি আরবে এবং আইবিএম, বাংলাদেশ-এ। বাংলাদেশে মাইক্রোসফটের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ একই সাথে মাইক্রোসফটের নেপাল ও ভুটানের দায়িত্বেও রয়েছেন। বাজার সম্পর্কে তার যথেষ্ট ধারণা রয়েছে। মাইক্রোসফটের দায়িত্বকে তিনি নিয়েছেন একটি চ্যালেঞ্জ হিসেবে। তবে সরকারের কাছ থেকে তিনি প্রচুর সহযোগিতা পেয়ে আসছেন। তথ্য প্রযুক্তি খাতে রয়েছে তার দীর্ঘ অভিজ্ঞতা। বাংলাদেশে আইটি বাজার সম্পর্কে তার রয়েছে সুস্পষ্ট ধারণা। এ বাজারের বিকাশ প্রশ্নে তিনি দারুণভাবে আশাবাদী। তিনি বিশ্বাস করেন বাংলাদেশের আইটি খাত নিশ্চয়ই একদিন মাথা তুলে দাঁড়াবে। এখন প্রয়োজন শুধু যথাযথ দৃষ্টি দেয়া ও অবকাঠামোটা ঠিক করা। একই সঙ্গে নিজেদের দক্ষতা ও যোগ্যতাকে বিশ্বের কাছে জানিয়ে দেয়া। বাংলাদেশের আইটি খাত এবং মাইক্রোসফটের ভবিষ্যৎ কর্মপন্থাসহ বিভিন্ন বিষয়ে তিনি কথা বলেছেন কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি সুমন ইসলামের সঙ্গে।

পায় তা নিশ্চিত করা। আর তাই এরা ভবিষ্যতে এধরনের সেন্টার সারা দেশেই প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নেবে। এক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় অসুবিধা হচ্ছে মনিটরিং করা। ঢাকায় মাইক্রোসফটের যে জনবল রয়েছে, তা দিয়ে সারা দেশ মনিটর করা সম্ভব নয়। তাই একাজে জাতীয় পর্যায়ের এনজিওকে, তাদের সংশ্লিষ্ট করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যেই কয়েকটি এনজিও'র সাথে প্রাথমিক আলাপও হয়েছে। আমরা উপকরণ দেবো, আর এনজিওগুলো উপকরণের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত হচ্ছে কিনা, তা মনিটর করবে। এতে করে মাইক্রোসফটের খরচও নিম্নপর্যায়ে থাকবে'।

তিনি বলেন, 'যথাযথ প্রশিক্ষণ এবং উপায় উপকরণ ব্যবহার নিশ্চিত করার মাধ্যমে মানুষ সামাজিক অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি অর্জন করলে তার সুফল পুরো তথ্য প্রযুক্তি শিল্প পাবে। প্রাথমিক পর্যায়ে মাইক্রোসফট কোন প্রশিক্ষণ দিচ্ছে না। বরং যারা মাইক্রোসফটের পাঠক্রম অনুসরণ করছে, তাদের আমরা সহায়তা করছি। আইটি খাতে সরকারের সহযোগিতামূলক মনোভাবের কারণে মাইক্রোসফট খুব সহজেই এখানে রেজিস্ট্রেশন পেয়ে যায়'।

ফিরোজ মাহমুদ আরো বলেন, 'আজকাল সারা বিশ্বেই ব্যাপকভাবে বেড়ে গেছে পাইরেটেড কপি ব্যবহারের হার। এটা নৈতিক দিক থেকে কিছুতেই মেনে নেয়া যায় না। কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান মেধা ও অর্থব্যয় করে কোন সফটওয়্যার ডেভেলপ করবে, আর অন্যরা সেটা চুরি করে ব্যবহার করবে তা নিশ্চয়ই কাম্য হতে পারে না। আমরা এই বিষয়টাই মানুষকে বুঝাতে চাই। যাদের সামর্থ্য আছে তাদের অবশ্যই উচিত হবে সফটওয়্যারের পাইরেট কপি ব্যবহার না করা। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো খুব কম দামে মাইক্রোসফটের সফটওয়্যার কিনতে পারে। এজন্য রয়েছে বিশেষ প্যাকেজ। সরকারি বা বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের জন্য রয়েছে বিশেষ বিশেষ প্যাকেজ মূল্য। এক হিসেবে দেখা গেছে, এদেশে বছরে ১ লাখ থেকে দেড়লাখ পিসি বিক্রি হয়। দুঃখের বিষয়, এদের প্রায় সবাই ব্যবহার করে পাইরেটেড সফটওয়্যার। কোন হার্ডওয়্যার কিনতে গিয়ে এরা অর্থ ব্যয়ে কার্পণ্য করেন না, অথচ পয়সা খরচ করে সফটওয়্যার কিনতে আপত্তি। তাছাড়া পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করে অনেক কাজই করা সম্ভব হয় না। অনেক কিছুই ইন্টারনেট থেকে ডাউন লোড করা যায় না পাইরেটেড সফটওয়্যারের কারণে। তাছাড়া কমপিউটার হ্যাং হয়ে যাওয়াসহ বহু সমস্যা সৃষ্টি করে পাইরেট সফটওয়্যার। আমরা এ বিষয়ে সচেতনা সৃষ্টির কাজ করছি। এব্যাপারে শিগগিরই পত্র-পত্রিকা ও ইলেক্ট্রনিক মিডিয়ায় বিজ্ঞাপনও দেয়া হবে। ব্যবহারকারীরা যখন অরিজিনাল সফটওয়্যারের সুবিধার কথা জানতে পারবে, তখন তারা নিশ্চয় পাইরেটেড কপি ব্যবহার করতে চাইবে না'।

পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার এমনিতেই আইনত দণ্ডনীয়। কিন্তু আইন প্রয়োগকারী সংস্থাগুলোর দুর্বলতা এবং জনবল সঙ্কটের কারণে তাদের পক্ষে এদিকে মনোযোগ দেয়া সম্ভব হয়ে ওঠে না। ফলে ব্যবহারকারীরা পাইরেটেড কপি ব্যবহার করছে। এ ব্যাপারে মাইক্রোসফট কথা বলেছে বাংলাদেশের সরকারের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রীর সঙ্গে। তিনি এ ব্যাপারে ধাপে ধাপে পদক্ষেপ নেবেন বলে জানিয়েছেন'।

ফিরোজ মাহমুদ বলেন, 'লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেমকে তারা হুমকি বলে মনে করেন না। কারণ, সেটি ভিন্ন টেকনোলজি। এখানে হুমকির বা চ্যালেঞ্জের কিছু নেই। কোন অপারেটিং সিস্টেম ফ্রি হলেই তা ব্যবহারকারীরা গ্রহণ করবে, তা ভাবার কারণ নেই। এটা যৌক্তিকও নয়। প্রতিটি জিনিসেরই সার্ভিস ভ্যালু আছে। আর লিনআক্স পুরোপুরি ফ্রি কথাটি সঠিক নয়। এর সবগুলো ভার্সন ফ্রি নয়। আর যেহেতু তাদের কোন ব্যবসায়ী লক্ষ্য নেই, তাই এই সফটওয়্যারটির উন্নয়ন নিয়েও কারো ভাবনা নেই। কিন্তু মাইক্রোসফটের সবসময়ই নতুন নতুন বিষয় নিয়ে ভাবছে, বিভিন্ন সংস্করণ করছে। এক্ষেত্রে করছে ব্যাপক বিনিয়োগ। তাই গ্রাহকের সর্বোচ্চ সুবিধা নিশ্চিত করার বিষয়টিও ডেভলপারদের মাথায় কাজ করে। ফ্রি হলে এটা নিশ্চয়ই হতো না।

'বাংলাদেশে আমাদের মার্কেট ডেভলপমেন্ট পার্টনার হিসেবে কাজ করছে ক্বয়ার-এর সিস্টার কনসার্ন মাইক্রোসার্ভ। এদেশে যারা সফটওয়্যার ডেভলপের কাজ করছে, আমরা তাদেরকে সব ধরনের সহায়তা দিতে প্রস্তুত আছি। এজন্য মাইক্রোসফট বাংলাদেশে বাড়াবে জনবল। লক্ষণীয়, আইটি সেক্টরের তুলনায় টেলিকমসহ অন্যান্য সেক্টরের অগ্রগতি বহু মাত্রায় বেড়েছে। ফলে কিছুদিন আগেও তথ্য প্রযুক্তি নিয়ে লেখাপড়া করতে আগ্রহীদের যে হার ছিল, তা এখন কিছুটা হলেও কমতে শুরু করছে। শুধু বাংলাদেশ নয়, সারা বিশ্বেই এমনটা হচ্ছে। প্রযুক্তি শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোকেই এ ব্যাপারে এগিয়ে আসতে হবে। এরা যদি কর্মীর চাহিদা সৃষ্টি করতে পারে এবং ভিন্ন ভিন্ন কার্যক্ষেত্র তৈরি করতে পারে তাহলে ছাত্র-ছাত্রীরা আইটি লেখাপড়ার প্রতি বিমুখ হবে না নিশ্চয়ই। বাংলাদেশেও আমরা কাজ করছি তথ্য প্রযুক্তি প্রশ্নে জনগণের মধ্যে সচেতনা সৃষ্টির জন্য।

এদেশে মাইক্রোসফটের আনুষ্ঠানিক যাত্রা মাত্র এক বছর হলো শুরু হয়েছে, তাই এখনই বড় অঙ্কের কোন বিনিয়োগ বা মাইক্রোসফটের কোন প্ল্যান্ট এখানে স্থাপনের চিন্তাটা কাজ করছে না। তবে আমরা যদি দেশে আইটি সেক্টরের অবকাঠামোটা সুদৃঢ় করতে পারি, তাহলে নিশ্চয়ই একদিন না একদিন এদেশে প্ল্যান্ট স্থাপন করবে বিশ্বখ্যাত এই কোম্পানি। আর তখন মাইক্রোসফটের কর্ণধার বিল গেটস ও হয়তো এদেশ ঘুরে দেখতে আগ্রহী হবেন।

তিনি বলেন, আমরা নিজেরা পণ্য বিক্রেতা নই। এদেশে আমাদের ডিলার ইনগ্রাম মাইক্রো ও মাল্টিমোড। এরাই মাইক্রোসফটের পণ্য বিক্রির কাজ করবে। আমাদের কাজ হবে তাদেরকে সর্বাত্মক সহযোগিতা করা। এদেশে এ সেক্টরে যেহেতু দীর্ঘমেয়াদী কোন পরিকল্পনা নেই, বা এমন কোন পরিকল্পনা লক্ষ করা যাচ্ছে না, তাই অবকাঠামোটাও দুর্বলই রয়ে গেছে। এটাকে ঠিক করতে হবে। এটা করতে হলে সরকারি ও বেসরকারি উভয় খাতকেই একযোগে এগিয়ে আসতে হবে। নিজেদের প্রতিভার কথা প্রকাশ করতে হবে। আমরা যে দক্ষ, আইটি ক্ষেত্রে যে কোন কাজের জন্য আমরা যে যোগ্য, তা বিশ্বের কাছে তুলে ধরতে হবে। সোজা কথা, নিজেদের দক্ষতা 'বাজারজাত' করতে হবে। সারা বিশ্ব যখন জানবে, বাংলাদেশে দক্ষ ও যোগ্য আইটি কর্মী রয়েছে, শুধু তখনই এরা এগিয়ে আসবে, কাজ দেবে। তার আগে নয়। এই 'বাজারজাত' করার কাজটা করার ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি অবদান রাখতে পারে বেসিস। তবে তারা একা পারবে না, এজন্য সরকারের সহযোগিতার প্রয়োজন।

তিনি বলেন, 'বিদেশে কর্মরত বহু বাংলাদেশী আইটি কর্মী দেশে ফিরে দেশের জন্য কাজ করতে চান। কিন্তু যেহেতু দেশের আইটি সেক্টরে অবকাঠামো দুর্বল, তাই এরা এখনই ফিরতে পারছেন না। মাইক্রোসফটের সদর-দফতরে ২৩-২৫ জন বাংলাদেশী কর্মী রয়েছে। যারা সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের কাজ করছেন। এরকম আরো প্রতিষ্ঠানে বাংলাদেশী কর্মী রয়েছে। এরা বিদেশে থেকেও দেশকে বিভিন্ন কাজ যোগার করে দিয়ে সহায়তা করতে পারে। দেশে যোগ্য নেতৃত্ব থাকলেই এটা হয়তো সম্ভব হবে।

তিনি জানান, মাইক্রোসফট তিন শ্রেণীর ক্রেতাদের জন্য তিন ধরনের বিশেষ সুযোগ দিচ্ছে, শিক্ষাখাত, কর্পোরেট খাত ও সরকারি এই তিন খাতের ক্রেতারা মাইক্রোসফটের পণ্য কিনে নির্ধারিত বিশেষ সুযোগ পাবেন। মাইক্রোসফট ব্যবসায়ীদের সহযোগিতা করতে চায়, যাতে করে এরা ভালভাবে ব্যবসায় করতে পারেন। তিনি বলেন, ব্যবসায়ী ও পণ্য ব্যবহারকারীরা যাতে মাইক্রোসফটের কাছ থেকে সরাসরি সেবা নিতে পারে, 'সেজন্য সাপোর্ট সেন্টার খোলা হবে। কাস্টমার সাপোর্ট নিশ্চিত করার জন্য ইতোমধ্যেই ঢাকায় ৩ জনকে নিয়োগ দেয়া হয়েছে। মাইক্রোসফটের আসল সফটওয়্যার ব্যবহারকারীরা যে কোন ধরনের জটিলতায় ওয়ান-টু-ওয়ান যোগাযোগ স্থাপন করে সমস্যার সমাধান পেতে পারবেন। সব ধরনের টেকনিক্যাল সাপোর্ট দিতে তারা অঙ্গিকারবদ্ধ। এ ব্যাপারে যোগাযোগের ঠিকানা হলো: মাইক্রোসফট বাংলাদেশ লিমিটেড, আরএম সেন্টার, থার্ড ফ্লোর, ১০১ গুলশান অ্যাভিনিউ, ঢাকা-১২১২। ফোন: ৮৮১২৯৫৬, ৮৮১৮৩৪৪, ৮৮২৭৩৭৬। ফ্যাক্স: ৮৮১৭২০২। ই-মেইল: feroz.mahmud@microsoft.com'।

ফিরোজ মাহমুদ গ্রে-চ্যানেলে আসা পণ্য না কেনার অনুরোধ জানিয়েছেন। তিনি বলেন, 'গ্রে-চ্যানেলে আসা পণ্য আসল নয়। যথাযথভাবে যারা পণ্য আমদানি করে, শুধু তাদের কাছ থেকেই পণ্য কিনুন। তাহলে আপনি পাবেন আসল পণ্য কেনা ও বিক্রয়োত্তর সেবা পাওয়ার নিশ্চয়তা। তিনি আশাবাদ ব্যক্ত করে বলেন, এদেশ আইটি সেক্টরে একদিন নিশ্চয়ই মাথা তুলে দাঁড়াবে। স্থানীয় বাজারে চাহিদাও ক্রমাগত বেড়ে চলেছে। আমাদের আর পিছিয়ে আসার সুযোগ নেই। সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে অবশ্যই এগিয়ে আসতে হবে। বিদেশী আইটি বিশেষজ্ঞদের ডেকে এনে দেখাতে হবে আমরাও পারি, আমাদেরও যথেষ্ট মেধা ও যোগ্যতা সম্পন্ন আইটি কর্মী রয়েছে। তখন হয়তো আমাদের এই দরিদ্র দেশটির ভাগ্য খুলে যাবে।

ASUS Official Andrew Tsui Says

80 Percent IT Growth Possible in Bangladesh

Andrew Tsui, Director, Asia Pacific sales group, Sales & Marketing Division. Asustek Computer Inc. said that ASUS as a global IT organization provides good quality products in cheap price and also customer services, which attracts a huge number of customers in Bangladesh. He said that when submarine cable line would be established in Bangladesh, 80 percent growth in the IT sector would take place.

Andrew Tsui recently visited Bangladesh and gave an exclusive interview with the monthly Computer Jagat. He pointed out that ASUS, a technology-oriented company blessed with one of the world's top research and development (R&D) teams, is well known for high-quality and innovative technology. As a leading provider of 3C (computers, communications and consumer electronics) total solutions, ASUS offers a complete product portfolio to compete in the new millennium.

When asked what were the secret of success of ASUS within short span of time, he noted that ASUS products' top quality stems from product development. The requirements for this honor include radiation emission control, energy for battery consumption, ecology for environment friendly and ergonomics. ASUS engineers also pay special attention to EMI i.e., electromagnetic interference, thermal, acoustics and details that usually go unnoticed to achieve complete customer satisfaction.

He feels very proud of ASUS notebook products which are certified notebook worldwide. He mentioned that ASUS notebooks have a clean and stylish look that makes them suitable for all situations. ASUS has a full line up of mobile solutions for home theatre, business trips, portable convenience 3D gaming and powerful processing.

Andrew Tsui while describing ASUS products said, imagine innovations that simplify our lives and enable us to realize our full potential. It is technologies' responsibility to accommodate us, not the other way around, because all devices should perform and communicate seamlessly anytime, anywhere. In this respect he reiterates that ASUS thrives to become an integrated 3C solution provider - Computer, Communications and Consumer electronics.

Narrating ASUS, mission and value he pointed out that over the past two decades, technology has changed the way we live and experience the world. We have been enabled to work, play, learn, and communicate in ways we have never before thought possible. Since its inception, ASUS has been the cornerstone of this evolution one out of every four desktop PCs in the world today has an ASUS motherboard inside.

Andrew described that to succeed in this ultra-competitive industry, great products need to be complimented by speed-to-market, cost and service. That's why all employees of ASUS strive for the "ASUS Way of Total Quality Management" to offer the best quality without compromising cost and time-to-market while providing maximum value to all customers through world-class services.

The philosophy of ASUS product development is to do the fundamentals well first before moving forward said Andrew and described that we started from computer components such as motherboards, graphic cards, and optical storage devices and their product portfolio now includes desktop barebones systems, servers, notebooks, PDA, network devices, broadband communications, and mobile phones. ASUS, mission is to provide innovative IT solutions that empower people and businesses reaching their full potential, he opined.

Andrew Tsui informed The Monthly Computer Jagat that Technology is the heart of ASUS. They continue to invest in their world-class Research and Development so that they are always able to provide leading-edge innovations to people and businesses. Quality is of utmost importance to ASUS. They continue to refine our quality management process to ensure customers receive quality solutions cost effectively.

Andrew told that whether they are their customers, media, shareholders or consumers, they believe in growing with our partners at all levels. Relationships with those key stakeholders are one of the most important factors of their continuing success. All ASUS employees share the same sense of purpose. They thrive under pressure and they look forward to challenges. And all of them are working to accomplish the same mission, to empower people with innovative IT solutions.

Regarding Management Philosophy he noted that - they inspire, motivate and support their employees to realize their highest potential. They commit themelves to the virtues of integrity, ingenuity, honesty, and diligence. they endlessly pursue to be number one in the areas of quality, speed, service, innovation and cost-efficiency, also strive to be among the world-class high-tech leaders and to provide valuable contributions to humanity.

Andrew Tsui highly appreciated ASUS product users of Bangladesh. He said, Bangladeshi users are very choosy. They choose the right products. He mentioned, PC market in Bangladesh is 10,000/month. Worldwide ASUS share in the PC is 40 per cent and we have also same major share here. He said that prospect of IT growth in Bangladesh is far better than Pakistan.

It may be mention here that ASUS won over 1048 awards in 2004 from the world's most respected IT media and organizations. BusinessWeek ranked ASUS amongst its "InfoTech 100" for the seven straight year. The readers of Tom's Hardware Guide, the world's largest IT website, selected ASUS as the best maker of motherboards (4 consecutive years) and graphics cards (two consecutive years). Furthermore, the company took home the prestigious "National Award of Excellence" presented by the Ministry of Economics Affairs and Germany's Industrie Forum Award for industrial design excellence.

In 2004, ASUS shipped 40 million motherboards, which means one out of every 4 desktop PCs sold last year is based on ASUS motherboards. If they line them up side by side, the length will be longer than the distance from New York to San Francisco. ASUS' 2004 revenues reached US$7.7 billion, up 28% from the year before.

Interviewed by: **Mir Lutful Kabir Saadi**

Microsoft Bangladesh launches COEM

Microsoft Bangladesh officially launched COEM (Commercial Original Equipment Manufacturer) licensing on September 29, last, at a ceremony held at the IDB auditorium in the capital. The license was introduced with a view to facilitate greater support to the local system builders as from now on they can offer licensed version of Microsoft products to the end users at a very affordable price. The COEM licensing will also help building up the brand image of the local system builders as they will be in a competitive position in line with the international brand personal computers with the inclusion of built-in licensed software.

In his welcome speech the Country Manager MS/COO Microserve thanked the audience and sought their support in making a strong COEM customer base in the country. A presentation was conducted by Tanim Aziz, Partner Account Manager and Technical specialist on benefits and advantages of COEM.

A large number of system builders attended the seminar. ■

Kingston Production Facility in China Opens on Schedule

Kingston Technology Company, the world's largest independent memory module manufacturer, on September 9, announced that its manufacturing subsidiary, Kingston Technology Electronics Co., is opening on time and within budget in China. This expansion increases Kingstonís China operations from producing 1.5 million memory modules to five million modules per month.

Kingston is investing in the tremendous opportunity that exists in China, said Mike Chen, vice president, operations, Kingston.

Equipped with the most advanced SMT assembly lines and superior testing equipment, Kingston's new plant is located in Shanghai's Pudong ëSilicon Harbor,' Chinaís bustling center for high-tech business operations. Kingston relocated from its original 50k square foot plant to the nearby facility which is approximately 250k square feet and includes an option for an additional 150K square feet available for future expansion. Construction of the new plant began in January 2004. ■

Enhanced Oracle 10g released

Oracle's latest offering for the Asia Pacific region, the Oracle Database 10g Release 2, is aimed at providing customers a compelling advantage in terms of enhanced availability, manageability, performance and security features to achieve a higher quality of service. It will also help customers cut the cost and complexity of information management.

This solution will enable customers to turn a group of industry standard server systems into a scalable and fault-tolerant computing platform. This new release makes it easier for customers to share storage resource in a grid environment.

All editions of Oracle Database 10g Release 2 are generally available on the Red Hat Enterprise Linux 3.0 operating system ■

A New 'Fingerprinting' Technique

A low-cost laser scanning system Could help in the fight against document and ID fraud, according to its developers at Imperial College in London.

The Laser Surface Authentication (LSA) system scans tiny surface variations of paper, plastic, metal and ceramics to detect the material's 'fingerprint'. The system then records the naturally-occurring pattern of imperfections. These are impossible to replicate as they are very minute in nature.

This technology could be used on materials such as passports, ID cards, credit cards, CDs and DVDs, bank notes, and packaging.

Scientists at Imperial College and Durham University used an optical phenomenon known as 'laser speckle' to detect the variations in surfaces.

The researchers working on the system said it could help to clamp down on fraud, drug counterfeiting, terrorism and identity theft ■

Kingston Launches U3 DataTraveler

Kingston Technology Company, the independent world leader in memory products, on September 22 last, announced the rollout of its new U3 DataTraveler, line of USB smart drives, initially shipping in 512-MB and 1-GB capacities.

"With the launch of the Kingston U3 DataTraveler, we are opening up a whole new world of smart drive computing, said Dave Lee, Digital Media Product Manager, APAC Business Division, Kingston.

iMobile workers will be thrilled to access personal e-mail, photo organizers, music players, graphics software and productivity applications on their U3 smart drives wherever they go, said U3 chief executive officer Kate Purmal.

Based on the innovative U3 smart drive computing platform, the Kingston U3 DataTraveler creates a secure workspace. Built into the smart drive, the U3 Launchpad; similar to a Start Menu, allows the user to launch programs; add/ remove software; change computer settings or preferences; manage storage capacity and monitor programs.

Compatible with both Windows 2000 SP4 and XP, the new U3 DataTraveler smart drive solutions offer password-protected data security, a five-year warranty and free technical support. Available mid-October, U3 DataTraveler units are color-coded in silver with purple grips for the 512-MB version and silver with black grips for 1-GB capacities ■

Seminar on MSSP Competency for Vendors held

Microsoft Bangladesh organized a seminar on Microsoft Partner Program (MSPP) competency for Independent Software Vendors (ISVs) at the IDB auditorium on September29, 2005. The objective of holding such seminar was to educate and update the local developers about numerous resources of ISV Partnership program, which benefits the developers to build successful solutions for businesses. A presentation was conducted by ASM Ariful Hasan, Technical Specialist, where he elaborated on various services currently available to Microsoft ISVs throughout the world. The presenter also explained the importance of partnering with Microsoft to enjoy the benefits that range from increasing revenues opportunities, lowering the cost of running businesses, faster market recognition and penetration.

Feroz Mahmud, Country Manager of Microsoft Bangladesh, welcomed the guests and reiterated to provide all out support from Microsoft Bangladesh in developing a solid ISV base in Bangladesh. Sarwar Alam, President, Bangladesh Association of Software & Information Services (BASIS) also spoke on the occasion. The seminar was attended by large number of BASIS members who would be the potential Microsoft ISVs in future ■

সফটওয়্যারের কারুকাজ

সিস্টেম প্রোপার্টি বক্সে ব্যক্তিগত তথ্য সংযোজন

কোম্পানির ইনফরমেশন যেমন ফোন নম্বর, লোগো ইত্যাদি উইন্ডোজ এক্সপি সিস্টেম প্রোপার্টিজ বক্সে যোগ করতে চাইলে নিচের ধাপগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পন্ন করুন:

প্রথমেই এজন্য দরকার 'C:\Windows\System32' ফোল্ডারে দু'টি ফাইল যুক্ত করা। এ দু'টি ফাইলের মধ্যে প্রথম ফাইলটি হলো OEMINFO.INI। নিচে বর্ণিত টেম্পলেটে ফাইলটি কপি করুন এবং প্রয়োজন অনুসারে যথাযথ ফিল্ডে পূর্ণ করুন:

সাধারণ তথ্য:

Manufacturer = আপনার কোম্পানির নাম
Model = কমপিউটারের মডেল
SupportURL = কোম্পানির ওয়েবসাইট
LocalFile = যেকোন এইচটিএমএল ফাইলের লিঙ্ক

সাপোর্টেড ইনফরমেশন:

Line1 = সাপোর্টেড ইনফরমেশনের প্রথম লাইন
Line2 = দ্বিতীয় লাইন
Line3 = তৃতীয় লাইন
Line2 = চতুর্থ লাইন

প্রয়োজনানুসারে যত খুশি তত লাইন যুক্ত করতে পারবেন। এক্ষেত্রে যথাযথভাবে লাইন নম্বর বাড়াতে হবে। দ্বিতীয় ফাইলের জন্য কোম্পানির লোগো যুক্ত করা। এক্ষেত্রে উচিত হবে 172x172 পিক্সেল ডাইমেনশন বিশিষ্ট স্ট্যান্ডার্ড উইন্ডোজ বিটম্যাপ ফাইল তৈরি করা। এ ফাইলটিকে বলা হয় OEMLOGO.BMP।

সার্ভিস প্যাক ২-এ উইন্ডোজ ফায়ারওয়ারকে বন্ধ করা

যদি আপনি থার্ড-পার্টি ফায়ারওয়ার ব্যবহারকারী হন এবং আপনার পিসি যদি ইন্টারনেটে সংযুক্ত না থাকে, তাহলে আপনি উইন্ডোজ এক্সপি'র জন্য সার্ভিস প্যাক-২ সহ ফায়ারওয়ালকে ডিসেবল করতে পারেন। আর এ কাজটি করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন:

* Start → Control Panel-এ ক্লিক করে Security Center আইকনে ক্লিক করুন।

* Windows Firewall আইকনে ক্লিক করে Off সিলেক্ট করুন এবং ওকে-তে ক্লিক করুন।

* উইন্ডোজ ফায়ারওয়াল ডিসেবল করা হলে স্ক্রীনের নিচের দিকে ডান প্রান্তে এরর মেসেজ আসবে। এ অবস্থা থেকে রেহাই পাবার জন্য বেলুন অথবা লাল শিল্ডে ক্লিক করুন। এরপর 'Recommendation...' বাটনে ক্লিক করুন।

* এবার 'I have a Firewall Solution that I'll monitor myself' চেক বক্সে ক্লিক করে ok-তে ক্লিক করুন।

* ok-তে ক্লিক করলে উইন্ডোজ ফায়ারওয়ালকে আর মনিটর করবে না।

তাসনীম
সিপাইপাড়া, রাজশাহী

লক করা ও ফাইল ডিলিট করা

লক করুন স্ক্রীন সেভার দিয়ে: উইন্ডোজ ৯৮ ডিফল্ট গেস্ট লগইন অফার করে। তাই যেকেউ যেকোন সময় মেশিনে এক্সেস করতে পারে। ফলে যে উদ্দেশ্যে আমরা স্ক্রীন সেভারের পাসওয়ার্ডটি দেই, বাস্তবে তার কোন প্রয়োজন নেই। একটি রেজিস্ট্রি হ্যাক এই সমস্যার সমাধান দিতে পারে।

প্রথমেই Start>Run ক্লিক করে regedit টাইপ করুন। বিপদ এড়াতে রেজিস্ট্রি ফাইলগুলোর (উইন্ডোজ ফোল্ডারের System.dat এবং user.dat ফাইল) ব্যাকআপ রাখতে ভুলবেন না। এখন HKEY_LOCAL_MACHINE/Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run-এ নেভিগেট করুন।

Edit মেনুতে গিয়ে New>Setting Value অপশনে ক্লিক করুন। স্ট্রিং ভ্যালুর (যেমন: SSLOCK) একটি নাম দিন। নতুন তৈরি করা স্ট্রিং ভ্যালুর উপর রাইট ক্লিক করে এর Modify অপশনটি সিলেক্ট করলে Edit String ডায়াল বক্স ওপেন হবে। স্ক্রীন সেভারের শর্টকাট ফাইলের পাথনেমটি Value data ফিল্ডে এন্টার করুন। সবশেষে Registry Editor ক্লোজ করে দিন।

এখন উইন্ডোজ স্টার্টআপের সময় স্ক্রীন সেভারটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে লোড হবে। যেহেতু আমরা স্ক্রীন সেভারের একটি পাসওয়ার্ড দিয়েছি তাই বুটআপের সময় ইউজারের কাছে সে পাসওয়ার্ড চাওয়া হবে।

এভাবে আপনি মেশিনটির অন-ডিমান্ড সিকিউরিটি (শর্ট কী প্রেস করে) এবং বুটআপের সাথে আন অথোরাইজড এক্সেস নিশ্চিত করতে পারবেন।

হার্ড ডিস্কের কিছু ফাইল ডিলিট করা: অনেক সময় দেখা যায়, হার্ড ডিস্কের কোন ফাইল ডিলিট করতে গেলে 'cannot delete file check whether the disk write protected or not in use' মেসেজ ডিসপ্লে করে।

আপনার অপারেটিং সিস্টেম যদি উইন্ডোজ ২০০০ অথবা এক্সপি হয়, তাহলে প্রথম যে ফাইলগুলো ডিলিট করতে চান সেই ফাইলগুলোর উপর কার কার এক্সেস আছে এবং কি ধরনের পারমিশন আছে, তা জেনে নিন। এ জন্য ফাইলটির উপর রাইট ক্লিক করে Properties>Securities ট্যাব সিলেক্ট করুন। এখানে ইউজারের নাম এবং প্রত্যেক ইউজারের জন্য কতটুকু পার্টিশন দেয়া হয়েছে দেখতে পারেন। যদি Everyone নামের কোন এন্ট্রি থাকে তাহলে তা সিলেক্ট করুন এবং Permission ফিল্ড-এ Full Control অপশনটি ক্লিক করুন।

যদি Everyone অপশনটি খুঁজে না পান তাহলে দেখুন আপনার ইউজার নামের (লগ ইন নেম) কোন এন্ট্রি আছে কিনা। থাকলে কি ধরনের পারমিশন আছে, তা দেখার জন্য সেই এন্ট্রির উপর ক্লিক করুন। যদি তাও না থাকে তাহলে Add বাটনে ক্লিক করে আপনার ইউজার নেমে অথবা Everyone এন্টার করুন এবং এরপর Everyone অথবা আপনার লগইন/ইউজার নেমের উপর ক্লিক করুন। সবশেষে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। এখন Full Control বক্সটি সবার জন্য এক্টিভেট করুন। ওকে বাটনে প্রেস করে উইন্ডো থেকে বের হয়ে আসুন। এখন আপনি যেকোন ফাইল ডিলিট করতে পারবেন, কেননা আপনার ফাইলটিকে এক্সেস করার ক্ষমতা আছে।

যদি সিস্টেমে FAT32 ফাইল ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে পরীক্ষা করে দেখুন অন্য কোন প্রোগ্রামে ফাইলটি ব্যবহার হচ্ছে কিনা। তা যদি না হয়, তাহলে কোন ফাইল প্রোটেকশন সফটওয়্যার বা এ ধরনের কোন ইউটিলিটি ইনস্টল করা আছে কিনা, সে ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে নিন। যদি থাকে তাহলে সেই সফটওয়্যারে ব্যবহৃত ফাইলগুলোর পার্টিশনগুলো চেক করে প্রোটেকশন রিমুভ করে দিন এবং তারপর ফাইলগুলো ডিলিট করুন।

মো: মিজানুর রহমান
মোহাম্মদপুর, ঢাকা

এডমিনিস্ট্রেটর একাউন্টে পাসওয়ার্ড

উইন্ডোজ এক্সপি'র হোম এডিসনে এডমিনিস্ট্রেটর একাউন্ট ফিচারটি নেই। তবে সেফ মোডের মাধ্যমে এ একাউন্টে এক্সেস করা সম্ভব হলেও এতে কিছু সমস্যা থেকেই যায় এবং পাসওয়ার্ড ব্যবস্থা না থাকায় যে কেউ এডমিনিস্ট্রেটিভ একাউন্টে সহজে এক্সেস করতে পারবে। নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করে এক্সপি হোম এডিশন পাসওয়ার্ড প্রোটেক্ট করা যায়:

* কমপিউটারকে রিস্টার্ট করুন এবং মেমরি ও বায়োস চেকিংয়ের পর মুহূর্তে এবং উইন্ডোজ স্ক্রীন আবির্ভূত হবার আগেই F8 কী প্রেস করুন। এবং Safe Mode সিলেক্ট করুন।

* এবার নেভিগেট করুন Start→ Control Panel → User Account এবং এরপর এডমিনিস্ট্রেটর একাউন্ট সিলেক্ট করুন।

* পাসওয়ার্ড এপ্লাই করে কমপিউটার রিস্টার্ট করুন। এর ফলে উইন্ডোজ এক্সপি হোম এডিসন, এডমিনিস্ট্রেটর একাউন্ট পাসওয়ার্ড প্রোটেক্টেড হবে।

পাসওয়ার্ড সহযোগে গেস্ট একাউন্ট

উইন্ডোজ এক্সপি'র গেস্ট একাউন্ট পাসওয়ার্ড ফিচার সমৃদ্ধ নয়। পাসওয়ার্ড প্রয়োগ করার কোন ব্যবস্থাও নেই। নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে গেস্ট একাউন্টে পাসওয়ার্ড সেট করা যায়:

* Start → Run-এ ক্লিক করে cmd টাইপ করে এন্টার প্রেস করুন। Net user guest password টাইপ করুন।

* এরপর Start → Control Panel → User account-এ গিয়ে গেস্ট একাউন্টকে এক্টিভেট করুন, যদি তা এক্টিভেট করা না থাকে। এর ফলে আপনি পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করতে পারবেন।

পারভেজ
শেখঘাট, সিলেট

কারুকাজ বিভাগে লেখা আহ্বান

কারুকাজ বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম, 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।

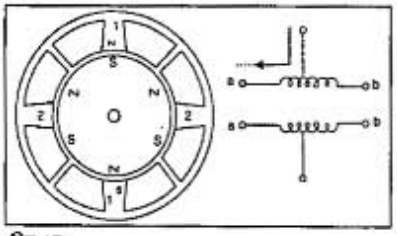
প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখকদের নাম কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকেও জানা যাবে। পুরস্কার কমপিউটার জগৎ-এর বিসিএস কমপিউটার সিটি অফিস থেকে সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহের সময় অবশ্যই পরিচয়পত্র দেখাতে হবে। এবং পুরস্কার চলতি মাসের ৩০ তারিখের মধ্যে সংগ্রহ করতে হবে।

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথমম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে তাসনীম, মো: মিজানুর রহমান ও পারভেজ।

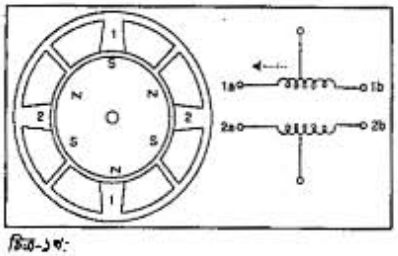
কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত স্টেপার মোটর

মো: বাশিরউদ্দীন খাঁন

কমপিউটারের সাহায্যে কিভাবে একটি স্টেপার মোটরকে নিয়ন্ত্রণ করা যায় সে বিষয় নিয়েই এ আলোচনা। স্টেপার মোটর বিশেষ এক ধরনের মোট নাম থেকেই তা আমরা অনেকটা বুঝতে পারি। এর প্রতি স্টেপে ঘূর্ণনের পরিমাণ ০.৭২ ডিগ্রী থেকে ৯০ ডিগ্রী পর্যন্ত হতে পারে। তবে বেশির ভাগ মোটরের ক্ষেত্রেই ৭.৫ ডিগ্রী থেকে ১৮ ডিগ্রী পর্যন্ত ব্যবহার করা হয়। মোটরের ভেতরে থাকে এক বা একাধিক কয়েল। এসব কয়েলকে শক্তি যোগান দেয়ার মাধ্যমে প্রতিটি স্টেপকে নিয়ন্ত্রণ করা হয়, যা মোটরের শ্যাফট-এর সাথে সংযুক্ত স্থায়ী চুম্বকের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে। (চিত্র-১ক এবং ১খ-তে ইউনিপোলার এবং বাইপোলার মটরের অভ্যন্তরীণ গঠন দেখানো হলো।)

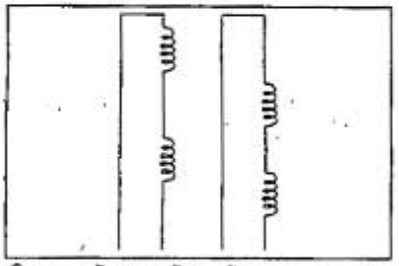


চিত্র-১ক:



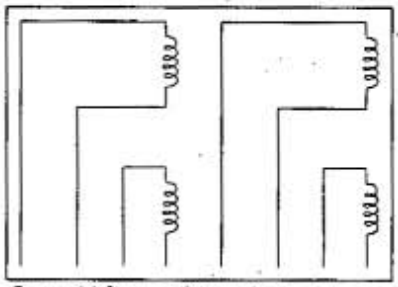
চিত্র-১খ:

এরপর পর্যায়ক্রমে ওই কয়েলগুলোকে অন এবং অফ করার মাধ্যমে মোটরটিকে ঘড়ির কাটার দিকে এবং ঘড়ির কাটার বিপরীত দিকে ঘুরানো যায়। প্রতি স্টেপের সময়ের পার্থক্যের ভিত্তিতে মোটরের গতি নির্ণয় করা হয়। সঠিক স্টেপ পালস ব্যবহার করে মোটরটিকে যেকোন কাঙ্ক্ষিত স্থানে ঘুরিয়ে নেয়া যায়। স্টেপার মোটর 'ওপেন লুপ' এবং 'রিলেটিভ মোশন'-কে নিয়ন্ত্রণ করতে সাহায্যে করে। রিলেটিভ মোশন বলতে বুঝায় স্টেপের সাপেক্ষে মোটরের গতি। একে



চিত্র-২ক: বাইপোলার স্টেপার মটর কয়েল

তার বর্তমান স্থান থেকে ঘড়ির কাটার দিকে অথবা ঘড়ির কাটার বিপরীত দিকে ঘোরানোর জন্য 'কমান্ড' করা যায়। ওই 'কমান্ড'গুলো বিভিন্ন মোটরের কয়েলকে একটি বিশেষ স্টেপ সিকোয়েন্সে শক্তি দেয়। দু'ধরনের স্টেপার মোটর আছে: ০১. ইউনি-পোলার, ০২. বাই-পোলার। চিত্র ২ক এবং চিত্র ২খ বাই-পোলার এবং ইউনি পোলার স্টেপার মোটর দেখানো হলো:



চিত্র-২খ: ইউনিপোলার স্টেপার মোটর কয়েল

স্টেপার মোটর চালানোর জন্য বিভিন্ন ধরনের সিকোয়েন্স ব্যবহার করা হয়। সাধারণত নিচের সিকোয়েন্সগুলো মোটরের কয়েলে শক্তি যোগানোর জন্য ব্যবহার করা হয়। প্রতি ক্ষেত্রে যখন স্টেপগুলো টেবিলের শেষ প্রান্তে চলে আসে, তখন আবার তা চলতে থাকে। স্টেপগুলো মোটরকে বড় থেকে ছোট ক্রমে একদিকে এবং ছোট থেকে বড় ক্রমে অন্য দিকে চালনা করে।

০১. নরমাল সিকোয়েন্স

স্টেপ	Q_4	Q_3	Q_2	Q_1
1	0	1	0	1
2	1	0	0	1
3	1	0	1	0
4	0	1	1	0

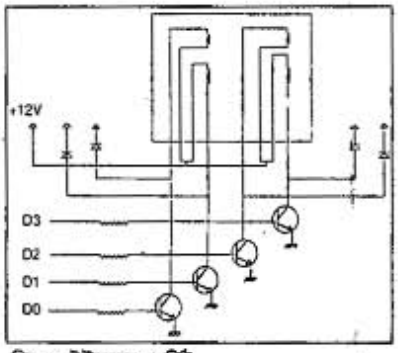
০২. ওয়েভ ড্রাইভ সিকোয়েন্স

স্টেপ	Q_4	Q_3	Q_2	Q_1
1	0	0	0	1
2	1	0	0	0
3	0	0	1	0
4	0	1	0	0

০৩. হাফ স্টেপ সিকোয়েন্স

স্টেপ	Q_4	Q_3	Q_2	Q_1
1	0	1	0	1
2	0	0	0	1
3	1	0	0	1
4	1	0	0	0
5	1	0	1	0
6	0	0	1	0
7	0	1	1	0
8	0	1	0	0

এখানে সি ল্যাংগুয়েজে ডেভলপ করা প্রোগ্রামের মাধ্যমে স্টেপার মোটরটি চালানো হয়েছে। এ প্রোগ্রামে প্রতি স্টেপে ৩.৭৫ ডিগ্রী করে ৯৬টি স্টেপের মাধ্যমে একটি পূর্ণ ঘূর্ণন সম্পন্ন হয়। তারপর বিভিন্ন 'কমান্ড'-এর মাধ্যমে মোটরটি ঘড়ির কাটার দিকে, ঘড়ির কাটার বিপরীত দিকে এবং মোটরের অবিরাম ঘূর্ণন দেখানো হয়েছে।



চিত্র-৩: ইন্টারফেস সার্কিট

প্রিন্টার পোর্টের মাধ্যমে কিভাবে একটি ইউনি-পোলার স্টেপার মোটরকে নিয়ন্ত্রণ করা যায়, চিত্র-৩-এ দেখানো হলো:

প্রিন্টার পোর্ট থেকে মোটর নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে ট্রানজিস্টর সুইচকে চারবার ব্যবহারের মাধ্যমে। এখানে ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হয়েছে প্রিন্টার পোর্টের বিদ্যুৎ প্রবাহকে বাড়ানোর জন্য, যাতে মোটরের ভোল্টেজ কমপিউটারের ভোল্টেজের ওপর নির্ভরশীল না হয়। ট্রানজিস্টরের বেসে ধনাত্মক ভোল্টেজ একে পরিবহনে সাহায্য করে এবং এর ফলে পছন্দমত একটি কয়েল চলতে থাকে। রেজিস্টার ব্যবহার করা হয়েছে প্যারালাল পোর্টের কারেন্ট নির্দিষ্ট সীমায় রাখার জন্য। ট্রানজিস্টরের অ্যামিটারকে গ্রাউন্ড করে দেয়া হয়েছে। এখানে চৌম্বকীয় কয়েল (ইনডাকটিভ সার্কিট) নিয়ন্ত্রণ করার জন্য ডায়ড ব্যবহার করা হয়েছে। এ সার্কিট এ মোটরের উইন্ডিং ইনডাকটিভ হিসেবে কাজ করে। ডায়ডগুলো কারেন্টকে নিরাপদে পাঠাতে সাহায্য করে এবং কমপিউটার ও ট্রানজিস্টরকে অপ্রত্যাশিত ক্ষতি থেকে রক্ষা করে। প্রতিটি ট্রানজিস্টরের কানেক্টর ডায়ড এবং ইনডাকটরের প্যারালাল সংযোগ (মোটরের কয়েল)-এর এক প্রান্তের সাথে সংযুক্ত করতে হবে। মোটরের অপর প্রান্তকে একটি ভোল্টেজ উৎসের সাথে সংযোগ। ট্রানজিস্টরের গ্রাউন্ডকে অবশ্যই প্রিন্টার পোর্ট এবং ভোল্টেজ উৎসের গ্রাউন্ডের সাথে কমন করে দিতে হবে। ট্রানজিস্টর এর D_0, D_1, D_2, D_3-কে প্রিন্টার পোর্টের ২, ৩, ৪, ৫ নম্বর পিনের সাথে সংযোগ করে দিতে হবে এবং পেন ১৮ সাথে সংযোগ করে গ্রাউন্ড করতে হবে। তারপর ডাটা পোর্টের চারটি লো বিট দিয়ে এ ট্রানজিস্টরগুলো নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে।

প্রোগ্রামিং কোড

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<graphics.h>
#include<stdlib.h>
#include<dos.h>
#include<math.h>
int Calibrate(int);
void StepTheMotor(int, int, int);
void Selection(int, int, int);
void MoveToFixedAngle(int, int, float);
void Continuous(int, int, int);
void main(void) {
  int Signal;
```

```
int PORTA;
int Choice;
int StepsPerRev;
int DR = 0;

clrscr();
window(5,5,75,30);
gotoxy(1,1);
PORTA = 888;
outportb(PORTA, 128);
StepsPerRev = 96;
Selection(PORTA, StepsPerRev, DR);

}

void Selection(int PORTA, int StepsPerRev,
int DR) {

float DegPerStep;
int Choice;

clrscr();
gotoxy(1,4);
cprintf("Motor requires %i step(s) per
rev.", StepsPerRev);
DegPerStep = 3.75;
gotoxy(10,5);
cprintf(" => thus 1 step = %1.2f
degrees.", DegPerStep);
do {
gotoxy(1,7);
cprintf("(1) To rotate X degrees
clockwise");
gotoxy(1,8);
cprintf("(2) To rotate X degrees counter-
clockwise");
gotoxy(1,9);
cprintf("(3) To rotate continuously - with
speed options");
gotoxy(1,10);
cprintf("(4) To quit");
gotoxy(1,12);
cprintf("What is your selection? =>");
gotoxy(28,12);
scanf("%d", &Choice);
switch(Choice) {
case 1 : DR = 0;

MoveToFixedAngle(PORTA, DR,
DegPerStep);
break;
case 2 : DR = 8;
MoveToFixedAngle(PORTA, DR,
DegPerStep);
break;
case 3 : Continuous(PORTA, DR,
StepsPerRev);
break;
case 4 : outportb(PORTA, 16);
gotoxy(1,22);
cprintf("Quitting...");
exit(0);
default : gotoxy(1,14);
cprintf("Choose 1, 2, 3 or 4...");
break;
};
} while (1);

}

void MoveToFixedAngle(int PORTA, int DR,
float DegPerStep) {
float Degrees;
float Comp1;
float Comp2;
int NumberOfSteps;
int GetKey;
int WaitSomeTime = 0;
int i;

clrscr();
if(DR == 0) {
gotoxy(1,4);
cprintf("Motor will move CW.");
}
else {
gotoxy(1,4);
cprintf("Motor will move CCW.");
};
gotoxy(1,6);
cprintf("Enter number of degrees => ");
gotoxy(27,6);
scanf("%f", &Degrees);
NumberOfSteps = (int)(Degrees /
DegPerStep);
Comp1 = fabs(Degrees -
((NumberOfSteps + 1) * DegPerStep));
Comp2 = fabs(Degrees - (NumberOfSteps
* DegPerStep));
if(Comp1 <= Comp2) NumberOfSteps =
NumberOfSteps + 1;
Degrees = NumberOfSteps * DegPerStep;
gotoxy(1,8);
cprintf("The motor will step %1.2f
degrees", Degrees);
cprintf(" in %d steps.", NumberOfSteps);
gotoxy(1,9);
cprintf("Hit any key to start.");
gotoxy(1,10);
getch();
for(i = 1; i <= NumberOfSteps; i++) {
StepTheMotor(PORTA, DR,
WaitSomeTime);
};
gotoxy(1,11);
cprintf("Finished!");
gotoxy(1,12);
cprintf("Hit to do another angle");
gotoxy(1,13);
cprintf("or q to quit to main menu");
do {
gotoxy(1,14); GetKey = getch();
} while (GetKey != 113 && GetKey !=
80 && GetKey != 13);
if(GetKey == 113 || GetKey == 81) {

clrscr();
return;
}
else {
MoveToFixedAngle(PORTA, DR,
DegPerStep);
};

};

void Continuous(int PORTA, int DR, int
StepsPerRev) {
int WaitSomeTime;
int TapKey;
int SpeedGrade;
int OE;

clrscr();
gotoxy(1,2);
cprintf("Tap one of the following keys:");
gotoxy(3,3);
cprintf("(f)aster");
gotoxy(3,4);
cprintf("(s)lower");
gotoxy(3,5);
cprintf("(r)everse");
gotoxy(3,6);
cprintf("(q)uit to main menu");
gotoxy(1,7);
WaitSomeTime = 0;
SpeedGrade = 1;
do {
do {
StepTheMotor(PORTA, DR,
WaitSomeTime);
} while(!kbhit());
TapKey = getch();
switch(TapKey) {
case 102 :
WaitSomeTime = WaitSomeTime + 5;
if(WaitSomeTime >= 100)
{
WaitSomeTime = 100;
gotoxy(1,10);
cprintf("Can't go any faster!");
SpeedGrade = 20;
}
else {
gotoxy(1,10);
cprintf("Going faster... ");
SpeedGrade = SpeedGrade + 1;
};
gotoxy(1,12);
cprintf("Speed Grade = %2d",
SpeedGrade);
gotoxy(1,7);
StepTheMotor(PORTA, DR,
WaitSomeTime);
break;
case 115 :
WaitSomeTime = WaitSomeTime - 5;
if(WaitSomeTime <= 0) {
WaitSomeTime = 0;
gotoxy(1,10);
cprintf("Can't go any slower!");
SpeedGrade = 0;
}
else {
gotoxy(1,10);
cprintf("Going slower... ");
SpeedGrade = SpeedGrade - 1;
};
gotoxy(1,12);
cprintf("Speed Grade = %2d",
SpeedGrade);
gotoxy(1,7);
StepTheMotor(PORTA, DR,
WaitSomeTime);
break;
case 114 :
gotoxy(1,14);
cprintf("Reversing direction");
delay(500);
gotoxy(1,14);
cprintf("\n");
gotoxy(1,7);
if(DR == 0) {
DR = 8;
}
else {
DR = 0;
};
StepTheMotor(PORTA, DR,
WaitSomeTime);
break;
case 113 :
OE = 16;
outportb(PORTA, OE);
clrscr();
Selection(PORTA, StepsPerRev, DR);
break;
default : break;
};
} while (1);

};

void StepTheMotor(int PORTA, int DR, int
WaitSomeTime) {
int i;
int SI = 4;
int OE = 0;
int FixedTime = 100;
outportb(PORTA, SI + DR + OE);
SI = 0;
delay(FixedTime - WaitSomeTime);
outportb(PORTA, SI + DR + OE);
return;

};
```

স্টেপার মোটর মেশিন টুলস, প্লটার অথবা রোবটকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে বিভিন্ন বস্তু বা পণ্য তৈরির সময় ঘুরানোর কাজে ব্যবহার করা যায়। স্টেপার মোটর অন্যান্য সার্ভো সিস্টেমের তুলনায় অনেক সস্তা এবং একে খুব সহজে নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এটি লো স্পিডেও অনেক টর্ক (কৌণিক বল) তৈরি করতে পারে। তাই যদিও সার্ভো সিস্টেমের তুলনায় এর গতি কম, তথাপি একে সহজে ব্যবহার করা যায় বলে এখন অনেক কমপিউটারাইজড সিস্টেম নিয়ন্ত্রণের জন্য স্টেপার মোটরকেই সঠিক সমাধান বলে বেছে নেয়া হচ্ছে।

ফীডব্যাক: bashir_jubd@yahoo.com

আইসিটি শব্দ ফাঁদ

সমাধান: *(৫৫ পৃষ্ঠার পর)*

আ	ই	পি	এ	স		হে	ড
সু			ম				স
স		ক	পি	রা	ই	ট	
	ই		জি		মে		
মা	উ	স		আ	ই	কো	
	নি		গ্রা		ল		ডি
ক্যা	স্ত্র		ই	ক			স্ক
ট		ক্যা	ড		বে	সি	ক

হোম নেটওয়ার্ক ও হোমনেট ম্যানেজার

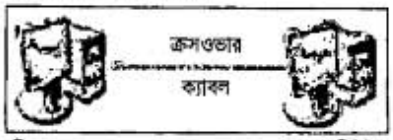
কে. এম. আলী রেজা

বাসাবাড়িতে কমপিউটার নেটওয়ার্কের ব্যবহার আগের যে কোন সময়ের তুলনায় এখন অনেক বেশি দেখা যায়। বাসায় দুই তিনটি কমপিউটার থাকলে সেগুলোকে কাজের সুবিধার্থে নেটওয়ার্কভুক্ত করা যায়। এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে ফাইল বা ডাটা ট্রান্সফারের ঝামেলা অনেকখানি কমে আসে। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম ২০০০, এক্সপি বা মিলেনিয়াম ভার্সনে খুব সহজেই ছোট আকারের নেটওয়ার্ক সেটআপ করা যায়। নেটওয়ার্কের জন্য আলাদা কোন সফটওয়্যারের প্রয়োজন হয় না। এসব অপারেটিং সিস্টেম নিজ থেকে বিভিন্ন নেটওয়ার্ক ডিভাইস সনাক্ত করে নেয়। আলাদাভাবে নেটওয়ার্ক ডিভাইস চিহ্নিত করার প্রয়োজন হয় না।

হোম নেটওয়ার্ক যতই ছোট হোক না কেন এর জন্য যথাযথ ব্যবস্থাপনা বা রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন হয়। নন-টেকনিক্যাল হোম নেটওয়ার্ক ইউজারদের কাজ সহজ করার জন্য তৈরি হয়েছে হোমনেট ম্যানেজার নামে বিশেষ ধরনের থার্ড পার্টি নেটওয়ার্ক ইউটিলিটি সফটওয়্যার। এ প্রবন্ধের প্রথম অংশে হোম নেটওয়ার্ক সেটআপ করার সহজ কতকগুলো ধাপ এবং পরবর্তী অংশে হোমনেট ম্যানেজারের মাধ্যমে কিভাবে এ নেটওয়ার্কের ব্যবস্থাপনা করা যায় সে বিষয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

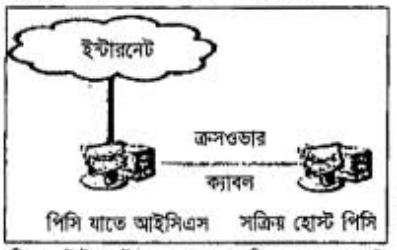
হোম নেটওয়ার্কিংয়ের বিভিন্ন ধাপ

ক. সাধারণ দুটো কমপিউটারকে সংযুক্ত করা: দুটো কমপিউটারকে যুক্ত করার জন্য ব্যবহার করা হয় ক্রসওভার ইথারনেট ক্যাবল (চিত্র-১)। এ ধরনের সাধারণ নেটওয়ার্কে হাব, সুইচ ইত্যাদি ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না। আইপি এড্রেস ছাড়াই দুটো কমপিউটার একে অপরের সাথে যোগাযোগ করতে পারে। তবে কমপিউটার দুটোতে অবশ্যই নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড বা নিক (NIC) ইনস্টল করা থাকতে হবে। নেটওয়ার্ক কার্ড ছাড়া দুটো কমপিউটার একে অপরের সাথে সিরিয়াল বা প্রিন্টার পোর্টের মাধ্যমে যোগাযোগ স্থাপন ও ডাটা বিনিময় করতে পারে। তবে এ জন্য ডাটা ক্যাবল ও বিশেষ সফটওয়্যার যেমন ল্যাপলিঙ্ক বা ডিসিসি (ডিরেক্ট ক্যাবল কানেকশন) ব্যবহার করতে হয়। ডিসিসি উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের সাথে আসে। ল্যাপলিঙ্ক হচ্ছে থার্ড পার্টি ইউটিলিটি প্রোগ্রাম, যা আলাদাভাবে ইনস্টল করে নিতে হয়।



চিত্র-১: ক্রসওভার ক্যাবলের মাধ্যমে দুটো কমপিউটার যুক্ত হয়েছে

খ. ইন্টারনেট সংযোগ শেয়ারসহ দুটো কমপিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্কিং: ধরা যাক, দুটো কমপিউটার ক্রসওভার ক্যাবলের মাধ্যমে একে অপরের সাথে যুক্ত রয়েছে। এক্ষেত্রে যদি একটি কমপিউটার ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকে, তাহলে অপর কমপিউটারটিও ইন্টারনেট সংযোগ ব্যবহার করতে পারবে। যে কমপিউটারে ইন্টারনেট সংযোগ দেয়া হয়েছে তাতে ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং (আইসিএস) অপশন যদি সক্রিয় থাকে, তাহলে অপর কমপিউটারটি ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা পাবে (চিত্র-২)। উইন্ডোজ এক্সপি অপারেটিং সিস্টেমে আইসিএস সুবিধা পাওয়া যায়।



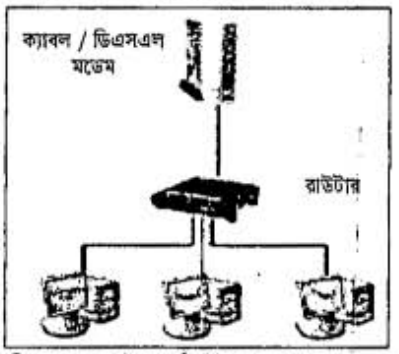
চিত্র-২: ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিংয়ের মাধ্যমে দুটো কমপিউটারের মধ্যে ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা

গ. হাবের মাধ্যমে তিন বা ততোধিক কমপিউটার নেটওয়ার্কিং: তিন বা তার বেশি সংখ্যক কমপিউটারকে যুক্তকরণ এবং এদের মধ্যে ইন্টারনেট সংযোগ শেয়ার করার সুবিধা সৃষ্টির জন্য হাব নামের ডিভাইস ব্যবহার করা হয়। সম্প্রতি হাবের বিকল্প হিসেবে সুইচ ব্যবহার করা হচ্ছে। হাবের তুলনায় সুইচের পারফরমেন্স উন্নতমানের। এ ধরনের নেটওয়ার্কে একটি কমপিউটারকে অপর কমপিউটারের সাথে সরাসরি যুক্ত করা হয় না। কমপিউটারের নেটওয়ার্ক কার্ড এবং হাবের সাথে সংযোগ সৃষ্টি করার জন্য স্ট্রেট থ্রু ক্যাট-৫ ইথারনেট ক্যাবল ব্যবহার করা হয়।

যে কমপিউটারটি ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকবে তাকে হাব বা সুইচের "uplink" পোর্টে যুক্ত করতে হবে। হাবের সাথে সংযুক্ত অপর কমপিউটারগুলোকে ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা দেয়ার জন্য ঐ কমপিউটারের ইন্টারনেট কানেকশন শেয়ারিং (ICS) অপশন চালু রাখতে হবে। ইন্টারনেট সংযোগের জন্য ডায়ালআপ বা ব্রডব্যান্ড যেকোন অপশন বেছে নেওয়া যেতে পারে।

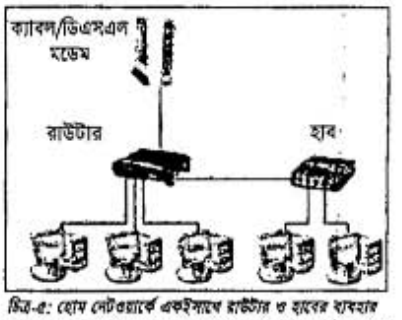
চিত্র-৩: হাবের মাধ্যমে তিন বা তার বেশি সংখ্যক কমপিউটার যুক্ত করা

ঘ. রাউটারের মাধ্যমে হোম নেটওয়ার্কে ইন্টারনেট সংযোগ শেয়ার করা: চিত্র ৪-এ দেখানো হয়েছে হোম নেটওয়ার্কে কিভাবে রাউটার এবং ব্রডব্যান্ড মডেম ব্যবহার করা হয়। ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগের জন্য সাধারণত ক্যাবল বা ডিএসএল (ডিজিটাল সাবস্ক্রাইবার লাইন) ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের সংযোগে ব্যবহার হয় বিশেষ ধরনের ব্রডব্যান্ড মডেম। চিত্রে লক্ষ করলে দেখা যাবে, কমপিউটারগুলো সরাসরি ব্রডব্যান্ড মডেমের সাথে সংযুক্ত নেই। কমপিউটারগুলো সংযুক্ত হয়েছে রাউটারের সাথে। কমপিউটার থেকে রাউটার পর্যন্ত সংযোগটি তৈরি হয়েছে ক্যাট-৫ ইথারনেট ক্যাবলের মাধ্যমে। রাউটারটি সরাসরি যুক্ত হয়েছে মডেমের সাথে। এ নেটওয়ার্কে কোন ক্রসওভার ক্যাবল ব্যবহার করা হয়নি।



চিত্র-৪: হোম নেটওয়ার্কে রাউটারের ব্যবহার

ঙ. হোম নেটওয়ার্কে একই সাথে রাউটার এবং হাবের ব্যবহার: প্রতিটি রাউটারেই একটি নির্দিষ্ট সংখ্যক পোর্ট থাকে। পোর্ট সংখ্যার অতিরিক্ত কোন কমপিউটার নেটওয়ার্কে যুক্ত করতে চাইলে একটি পোর্টে হাব যুক্ত করতে হবে। হাবে যতগুলো পোর্ট থাকবে, ঠিক ততগুলো কমপিউটার হাবের সাথে যুক্ত করতে পারবেন। রাউটারের সাথে সংযোগের জন্য ব্যবহৃত ক্যাবলটি যেন হাবের আপলিঙ্ক পোর্টের সাথে যুক্ত করা হয়।



চিত্র-৫: হোম নেটওয়ার্কে একইসাথে রাউটার ও হাবের ব্যবহার

চ. হোম নেটওয়ার্কে প্রিন্ট সার্ভারের ব্যবহার: প্রিন্ট সার্ভার হচ্ছে একটি ছোট আকৃতির ডিভাইস, যা ইউএসবি বা প্যারালাল ক্যাবলের মাধ্যমে প্রিন্টারের সাথে যুক্ত থাকে। ▶

রাউটারের সাথ যুক্ত করার জন্য এতে আরো রয়েছে একটি নেটওয়ার্ক পোর্ট। প্রিন্ট সার্ভারের রয়েছে ব্রাউজার ভিত্তিক সেটআপ পেজ যার সাহায্যে আপনি প্রিন্টারের আইপি এড্রেস সেট করতে পারেন। হোম নেটওয়ার্কে প্রিন্ট সার্ভার ব্যবহার করা হলে প্রিন্টারকে কোন কমপিউটারে সরাসরি যুক্ত করার প্রয়োজন হয় না। প্রিন্ট সার্ভার প্রিন্টারকে অন্যান্য নেটওয়ার্ক ডিভাইসের মতো আইপি এড্রেসধারী একটি হোস্ট ডিভাইস হিসেবে নেটওয়ার্কে সক্রিয় রাখে।

চিত্র-৬: হোম নেটওয়ার্কে প্রিন্ট সার্ভারের ব্যবহার

হোমনেট ম্যানেজার

হোমনেট ম্যানেজার সফটওয়্যারের নির্মাতা হচ্ছে 'সিঙ্গেলক্লিক সিস্টেম' নামের একটি প্রতিষ্ঠান। নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনার কাজ সহজতর করার জন্যই এ সফটওয়্যারটি ডেভেলপ করা হয়েছে। হোমনেট ম্যানেজার এর প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, এটি একটি কেন্দ্রীয় অবস্থান থেকে সব নেটওয়ার্ক ডিভাইস প্রদর্শন, রিসোর্স শেয়ার, নেটওয়ার্ক সম্পর্কিত সমস্যা চিহ্নিত করা ও সমাধান এবং ইন্টারনেট কনটেন্ট আপলোড বা পাবলিশ করার সুযোগ দেয়।

নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থাপনার কাজ যেমন ফাইল শেয়ারিং সক্রিয়, গেস্ট একাউন্ট চালু করা ইত্যাদি কাজ সহজ করার জন্য একটি সেটআপ উইজার্ড নেটওয়ার্ক কনফিগারেশনে কিছুটা পরিবর্তন আনবে। নেটওয়ার্কের আওতায় কোন কোন ডিভাইস চালু বা সক্রিয় আছে হোমনেট ম্যানেজার তাও পরীক্ষা করে দেখবে।

ডিভাইস ব্যবস্থাপনা

সেটআপ উইজার্ডের হোমনেট ম্যানেজার নেটওয়ার্কে যেসব ডিভাইস পাওয়া যাবে, তার একটি তালিকা ইউজারের সামনে উপস্থাপন করবে। হোমনেট ম্যানেজার ডিভাইস চিনতে অনেক সময় এলোমেলো করে ফেলে। উদাহরণস্বরূপ, হোমনেট ম্যানেজার লিঙ্কসিস রাউটার সঠিকভাবে চিহ্নিত করতে পারলেও প্রিন্ট সার্ভার সনাক্ত করতে পারে না। আবার কিছু কিছু ক্ষেত্রে হোমনেট ম্যানেজার কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত এবং অতি পরিচিত ডিভাইসকেও অপরিচিত ডিভাইস হিসেবে দেখায়। হোমনেট ম্যানেজার কোন ডিভাইসকে অপরিচিত হিসেবে চিহ্নিত করলেও আপনি একে নিজের মতো করে লেবেল বা রিনেম করে নিতে পারেন। তবে রিনেম করার সময় যথার্থ নামটি বেছে নিতে হবে।

কোন বিশেষ ডিভাইস সম্পর্কে হোমনেট ম্যানেজার কি পরিমাণ তথ্য দেবে, তা নির্ভর করছে ঐ ডিভাইসের ধরনের ওপর। আপনার

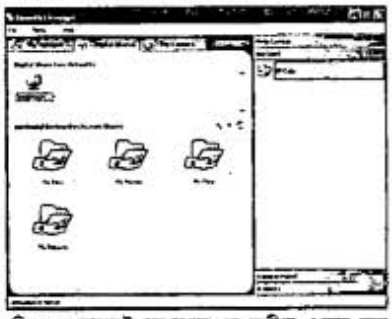
চিত্র-৭: হোমনেট ম্যানেজার ইন্টারফেস

নেটওয়ার্কটি ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত কিনা সে স্ট্যাটাস হোমনেট পর্দায় দেখাবে। হোমনেট ম্যানেজার ব্যবহার করে আপনি শুধু ওই ডিভাইসের আইপি এবং ম্যাক এড্রেস জানতে পারবেন এবং প্রয়োজনে ডিভাইস তালিকা থেকে ডিভাইসটি মুছে ফেলতে পারবেন।

নেটওয়ার্কভুক্ত অপর কমপিউটারগুলো যদি হোমনেট ম্যানেজার সফটওয়্যার রান করে তাহলে ওইসব কমপিউটার এবং নেটওয়ার্ক সম্পর্কে অধিক তথ্য জানা যায় এবং কমপিউটারগুলো নিজেদের সাথে খুব সহজেই যোগাযোগ করতে পারে। লাইসেন্সের শর্তানুযায়ী হোমনেট ম্যানেজার একাধিক কমপিউটারে ইনস্টল করার সুযোগ রয়েছে।

হোমনেট ম্যানেজারের অপর একটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হচ্ছে My Digital Home, যা দিয়ে নেটওয়ার্কভুক্ত বিভিন্ন কক্ষের একটি ম্যাপ তৈরি করতে পারেন। এবার একটি কক্ষে যেসব নেটওয়ার্ক ডিভাইস রয়েছে সেগুলোর আইকন নির্বাচন করে ম্যাপে অবস্থিত সংশ্লিষ্ট কক্ষে স্থাপন করতে পারেন। এ সুবিধার ফলে বড় আকারের নেটওয়ার্কের কোন জায়গায় কী ডিভাইস স্থাপন করা হয়েছে, সে বিষয়ে ইউজার খুব সহজেই একটি ধারণা পেতে পারেন। এর ফলে নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনার কাজ অনেকটা সহজ হয়ে যায়।

রিসোর্স শেয়ারিং: হোমনেট ম্যানেজারে রয়েছে Digital Share নামের একটি সার্ভিস অপশন, যা দিয়ে হোম নেটওয়ার্কের বাইরেও কোন রিসোর্স শেয়ার করা যায়। ফোল্ডার বা প্রিন্টার শেয়ার করার জন্য হোমনেট ম্যানেজার তার নিজস্ব ইন্টারফেস ব্যবহার করে। হোমনেট ম্যানেজারের মাধ্যমে শেয়ার করা রিসোর্স ইউজার তা প্রয়োজনমতো নেটওয়ার্ক নেইবারহুড/মাই নেটওয়ার্ক প্যালেস অথবা হোমনেট ম্যানেজারের মাধ্যমেই এক্সেস করতে পারে।



চিত্র-৮: হোমনেট ম্যানেজার-এর অধীনে শেয়ার করা বিভিন্ন রিসোর্স

হোমনেট ম্যানেজার যদি একাধিক কমপিউটারে রান করে, তাহলে একটি শেয়ারেড রিসোর্স আইকন এক সিস্টেম থেকে অন্য সিস্টেমে টেনে আনতে পারে। রিসোর্স আইকন টেনে আনার পর পরই হোমনেট ম্যানেজার নিজ থেকেই অন্যান্য আনুষঙ্গিক কাজ যেমন ড্রাইভ বা প্রিন্টার ম্যাপিং, ড্রাইভার ইনস্টলেশন, সংযোগ স্ট্যাটাস পরীক্ষা সম্পন্ন করবে। এছাড়া হোমনেট ম্যানেজার কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত ডিজিটাল ক্যামেরার কনটেন্ট নেটওয়ার্কভুক্ত অন্যান্য কমপিউটারের সাথে শেয়ার করার সুযোগ দিয়ে থাকে।

কনটেন্ট শেয়ারিং: হোমনেট ম্যানেজারের আরেকটি উল্লেখযোগ্য অপশনাল ফিচার হচ্ছে Digital Share Live। এর মাধ্যমে অন-লাইন কনটেন্ট যেমন ছবি, মুভি, মিউজিক বা অন্য যেকোন ধরনের ফাইল শেয়ার করা যায়। এ ধরনের সুবিধা নিতে হলে গ্রাহককে বছরে ১০ থেকে ৬০ ডলার পর্যন্ত ফি দিতে হয়। এ ফি'র বিনিময়ে গ্রাহক যেকোন পরিমাণ ডিস্ক স্টোরেজ স্পেস বা ব্যান্ডউইডথ ব্যবহার করতে পারে।

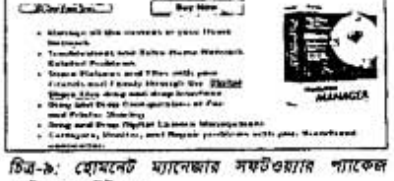
অনলাইনে যদি কোন ফাইল শেয়ার করতে চান তাহলে সেটি Digital Share Live এ আপলোড করতে হবে। আপলোড করার জন্য ফাইলটি সরাসরি শেয়ার করা ফোল্ডারে ড্রপ করলেই হবে।

হোমনেট ম্যানেজার ও নেটওয়ার্ক সমস্যা

হোমনেট ম্যানেজার নিজেই নেটওয়ার্ক কানেকটিভিটি ও রিসোর্স শেয়ারিং সংশ্লিষ্ট সমস্যা চিহ্নিত এবং তার সমাধান দিতে পারে। তবে সমস্যা খুব জটিল প্রকৃতির হলে সেক্ষেত্রে হোমনেট ম্যানেজার সফল হয় না। এর সফলতা শুধু ওয়্যারড বা তারযুক্ত নেটওয়ার্কে সীমিত। যেমন, কেউ যদি নেটওয়ার্ক সংযোগ ইচ্ছা বা অনিচ্ছাকৃতভাবে ডিজাবল বা নিষ্ক্রিয় করে রাখে তাহলে হোমনেট ম্যানেজারের 'Repair My Network Connection' আইকনে ক্লিক করলে নেটওয়ার্ক সংযোগটি ফের সক্রিয় হয়ে ওঠবে। অবশ্য এ কাজটি হোমনেট ম্যানেজার ওয়্যারড এবং ওয়্যারলেস উভয় ধরনের নেটওয়ার্কেই সমান দক্ষতা সাথে সম্পন্ন করতে পারে।

খরচ

হোমনেট ম্যানেজার উইন্ডোজ ২০০০ ও এক্সপি'র সাথে কম্পাটিবল। এর পূর্ণাঙ্গ



চিত্র-৯: হোমনেট ম্যানেজার সফটওয়্যার প্যাকেজ ডাউনলোড উইন্ডো

ফাংশনাল ভার্সন ৩০ দিন পরীক্ষামূলকভাবে ব্যবহারের জন্য সিঙ্গেলক্লিক-এর ওয়েবসাইট http://www.singleclicksystems.com/homenet.html থেকে ডাউনলোড করা যায়। একই সাথে ওই সময়ের জন্য ডিজিটাল শেয়ার লাইভ

(বাকি অংশ ৬৪ পৃষ্ঠায়)

পিসি গোয়েন্দা এন্টিস্পাইওয়্যার টুল

নুসরাত আকতার

স্পাইওয়্যার শব্দটি কমবেশি আমরা অনেকেই শুনেছি। এ এপ্লিকেশন আমাদের অজান্তে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিগত তথ্য সংগ্রহ করে তা পাচার করে প্রতারকদের কাছে। পরে আমরা তাদের কাছে শিকার হিসেবে ধরা দিতে বাধ্য থাকি। ক্ষতিকারক এ স্পাইওয়্যার প্রতিহত করার জন্য এ সংখ্যায় মোটামুটি চার ধরনের এন্টি স্পাইওয়্যার টুলের বিবরণ তুলে ধরা হয়েছে।

সাধারণত ইন্টারনেট ব্রাউজ করার সময় আমরা স্পাইওয়্যারের দেখা পাই। হয়তো কোন পপ-আপ আকারে কিংবা বিভিন্ন সুবিধাসম্বলিত বিজ্ঞাপন আকারে অথবা বিভিন্ন সমস্যার সমাধান দেয়ার লোভনীয় প্রস্তাব নিয়ে স্পাইওয়্যার আমাদের সামনে হাজির হয়। আর এসব লোভনীয় প্রস্তাবে বিগলিত হয়ে যখনই ক্লিক করা হয় তখনই ঘটে বিপত্তি। নতুন করে একই রকম আরেকটি স্ক্রিন হাজির হবে এবং এভাবে বার বার একই ঘটনা ঘটবে। এভাবে চলতে থাকলে আপনার মেশিনের গতি কমে যাবে। একসময় দেখবেন, আপনি যে সাইটটিতে ভিজিট করছিলেন, তা হারিয়ে ফেলেছেন। কেননা, ততক্ষণে আপনার প্রয়োজনীয় ওয়েবপেজটি নানা রকমের অপ্রয়োজনীয় 'ক্লিক হেয়ার' বাটনের চাপায় পড়ে গেছে। প্রতিটি বাটনে ক্লিক করা মাত্রই নতুন নতুন ওয়েবপেজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু হয়ে যাবে। কিছু বুঝে উঠার আগে আপনার পিসি স্পাইওয়্যার আক্রান্ত হয়ে গেল।

অবাক হবার বিষয় হলো, বেশ কয়েক বছর আগেই স্পাইওয়্যার ভাইরাসের ভয়াবহতাকে ছাড়িয়ে গেছে। আর্থলিঙ্কের (www.earthlink.net/spyaudit/press) এক জরিপে দেখা যায়, ৪১০০টি কোম্পানির প্রায় শতকরা ৯০টি কমপিউটারই স্পাইওয়্যার আক্রান্ত।

সময়ের সাথে সাথে স্পাইওয়্যারের কার্যকারিতায় যথেষ্ট পরিবর্তন লক্ষ করা গেছে। উদাহরণস্বরূপ Trojans'-এর কথা উল্লেখ করা যায়। এটি পিসি'র সিস্টেম ফাইল নষ্ট করে পিসিকে আপনার নিয়ন্ত্রণের বাইরে নিয়ে যেতে পারে। স্বার্থান্বেষী অন্য কোন ব্যক্তি পিসিটি নিয়ন্ত্রীত করবে।

Trojan ছাড়া অ্যাডওয়্যারও অপারেটিং সিস্টেম আক্রান্ত করতে পারে। এর ফলে ব্রাউজারে বিভিন্ন অবাঞ্ছিত পপআপ উইন্ডো দেখা যায়। এই পপআপগুলো বিভিন্ন নাম না জানা ওয়েব সাইটের সন্ধান দিয়ে অযথা আপনার মূল্যবান সময় নষ্ট করবে। একই সাথে আপনার পিসি'র বারোটা বাজিয়ে দেবে।

এবছর স্পাইওয়্যারের ব্যাপক বিস্তৃতি পরিলক্ষিত হয়েছে। তাই কমপিউটারের নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞদের মতে ২০০৫ সালকে স্পাইওয়্যার বছর বলে বিবেচিত করা যায়। এরা আশঙ্কা করছেন, ওয়ার্ম এবং এসব ক্ষতিকর স্পাইওয়্যারের একাত্মতা অদূর ভবিষ্যতের জন্য বিপজ্জনক হতে পারে। এছাড়াও স্পাইওয়্যারের প্রতিষ্ঠাতা প্রোগ্রামারদের সংখ্যাও দিনদিন বাড়ছে। নতুন ধরনের এই হাইজ্যাকাররা কমপিউটার ব্যবহারকারীর মূল্যবান তথ্য চুরি করে এবং তাদের বাধ্য করে তথ্যের বিনিময়ে অর্থ যোগানে।

স্পাই বনাম স্পাই

সাধারণত হ্যাকাররা স্পাইওয়্যার ছড়ানোর জন্য খোদ স্পাইওয়্যারের সাহায্য নিয়ে থাকে। ধরুন, আপনি স্পাইওয়্যার থেকে মুক্তি পেতে এন্টিস্পাইওয়্যারের খোঁজে গুগল-এ 'স্পাইওয়্যার' কথাটি টাইপ করে এন্টার দিলেন। আপনি এবার বিভিন্ন লোভনীয় এন্টি স্পাইওয়্যারের বিজ্ঞাপন দেখতে পাবেন। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে 'Trojan'-ই এন্টিস্পাইওয়্যার প্রোগ্রাম হিসেবে আপনাকে প্রতারিত করে। আর তখন তাদের নাম হয় 'Rogue Spyware'। এ পর্যন্ত প্রায় ১০০টি খারাপ স্পাইওয়্যারের সন্ধান পাওয়া গেছে। এদের সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে www.spywareguide.com/product_list_full.php সাইটটিতে এখনই ভিজিট করতে পারেন।

এ প্রতিবেদনে উল্লিখিত এন্টিস্পাইওয়্যারগুলো শুধু যে স্পাইওয়্যার ধ্বংস করে তা নয়, বরং এরগুলো বিভিন্ন প্রতিরক্ষামূলক ব্যবস্থা, নিয়মিত আপডেটস এবং স্পাইওয়্যার সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ তথ্য দিয়ে থাকে।

স্পাই সুইপার ৩.৫

এবার আসা যাক মূল আলোচনায়। প্রথমেই স্পাই সুইপার ৩.৫ এন্টিস্পাইওয়্যারের বৈশিষ্ট্য নিরূপন করা হয়েছে। এটি ওয়েবরুট কোম্পানির একটি পণ্য। এটি একটি অন্যতম এন্টিস্পাইওয়্যার টুল, যা Troganসহ অনেক স্পাইওয়্যারকে সনাক্ত করতে পারে। কিন্তু এ টুলটির স্ক্যানিং ব্যবস্থা যথেষ্ট দুর্বল। কেননা, এটি পূর্ব নির্ধারিত ফোল্ডারগুলো স্ক্যান করতে পারে, যা দিয়ে ব্যবহারকারীরা তাদের নিজেদের পছন্দ করা ফোল্ডারগুলো স্ক্যান করাতে পারেন না। তবে এই টুলের অনেকগুলো বিশেষ বৈশিষ্ট্যের মধ্যে একটি হলো 'স্পাইওয়্যার নিউজ'। এটি ব্যবহারকারীদের জন্য যথেষ্ট উপকারী। এর মাধ্যমে পিসিতে সনাক্ত করা স্পাইওয়্যারটি কতটা ভয়াবহ তা জানতে পারেন।

স্পাইওয়্যার ব্লক করার জন্য এই এন্টি স্পাইওয়্যারের আছে কার্যকরী 'Shield' ব্যবস্থা, যা প্রয়োজনমত কনফিগ্যার করে নিতে পারেন। নজরদারির জন্য Spy Sweeper-কে প্রয়োজনীয় এলাকা (যেমন: ইন্টারনেট সেটিং, উইন্ডোজ, হোস্ট এবং স্টার্ট প্রোগ্রাম) বেছে নিতে পারেন, বিভিন্ন অবাঞ্ছিত পরিবর্তন প্রতিহত করার কাজেও টুলটি যথেষ্ট সাহায্য করে থাকে। যেমন:

হোস্ট ফাইলে 'Trojan'-এর অযাচিত আক্রমণ।

আপাতদৃষ্টিতে বৈশিষ্ট্যগুলো Steganoj এন্টি স্পাইওয়্যারে (ভার্সন ৭) সাদৃশ্য মনে হলেও মূলত এরা দু'টি ভিন্ন এন্টি স্পাইওয়্যার। Steganoj টুলটি এর পুরোনো ভার্সনগুলোর ওপর ভিত্তি করে তৈরি হয়েছে এবং এটি স্পাই সুইপার যতটা কার্যকরভাবে সমস্ত স্পাইওয়্যারকে ধ্বংস করার ক্ষমতা রাখে, ততটা ক্ষমতাধর নয়।

স্পাইবোট সার্চ এন্ড ডেস্ট্রয় (S&D)

এটি পেট্রিক কোলার একটি অনন্য আবিষ্কার। এটি যথেষ্ট জনপ্রিয় একটি টুল। এটিও সম্পূর্ণ ত্রুটিমুক্ত নয়। তবে স্পাইওয়্যার সনাক্ত করতে এটি একশ ভাগ সফল। টুলটির ইন্টারফেস যথেষ্ট আকর্ষণীয় না হলেও এর বেশ কিছু আকর্ষণীয় বৈশিষ্ট্য আছে। ইউজার এবং প্রফেশনাল নামে এর দুটি ধাপ আছে। তবে দু'টির মধ্যে তেমন কোন পার্থক্য চোখে পড়ে না। প্রফেশনাল ধাপে বিভিন্ন আকর্ষণীয় অ্যাড অনস বিদ্যমান। টুলটির একটি বাড়তি সুবিধা হলো, এটি যখনই পিসিতে কোন স্পাইওয়্যার খুঁজে পায়, তখন একই সাথে আপনাকে জানিয়ে দেয় স্পাইওয়্যারটি আপনার পিসি'র জন্য ক্ষতিকর কিনা। এর ফলে তাৎক্ষণিক প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা নেয়া যায়। এন্টি স্পাইওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান কিংবা ব্যক্তির উচিত, এই সুবিধাটি সব এন্টিস্পাইওয়্যারে সংযোজন করা।

এখানেই শেষ নয়। এই এন্টিস্পাইওয়্যার টুলে 'Immunize' নামে একটি ফাংশন আছে। ফাংশনটি যেসব স্ক্রীপ্টে কিংবা ওয়েবসাইটে স্পাইওয়্যার থাকতে পারে আগে থেকেই তাদেরকে ব্লক করে দেয়।

মাইক্রোসফট এন্টি স্পাইওয়্যার বেটা

২০০৪ সালের অক্টোবর মাসে মাইক্রোসফট কমপিউটারের নিরাপত্তা রক্ষায় তাদের পদক্ষেপের কথা ঘোষণা করে। মাইক্রোসফট শুধু টুলটির নাম Giant পরিবর্তন করে। এর ইন্টারফেস এবং গুণগত মান তেমন পরিবর্তন করেনি। এটি যথেষ্ট বুদ্ধিমত্তার সাথে স্পাইওয়্যার ▶

স্পাইওয়্যার আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনাগুলো নিম্নরূপ

- পিসি'র স্ক্রিনে অনবরত নতুন নতুন পপআপের অনুপ্রবেশ। ইন্টারনেটে ব্রাউজিং না করলেও এই পপ আপগুলো মেশিনের ক্ষতি করতে পারে। (অ্যাডওয়্যার)।
- পিসি'র স্ক্রিনে নতুন নতুন বাটন এবং টুলবারের অনুপ্রবেশ, যা আপনি নিজে থেকে কখনও পিসিতে ইনস্টল করেননি। (অ্যাডওয়্যার)
- সাধারণ কোন প্রোগ্রাম, যা আপনার ব্যক্তিগত তথ্য আপনার অজ্ঞাতসারে জেনে নেয়। এন্টি স্পাইওয়্যারের অন্যতম প্রধান কাজ। (হাইজ্যাকার)
- পিসি অথবা ইন্টারনেটের গতি ভুলনামূলকভাবে খুবই ধীর হয়ে গেলে, উপরে উল্লিখিত যেকোন সম্ভাবনার ক্ষেত্রে পাঠকদের আরও সচেতন হতে হবে।

বিভিন্ন স্পাইওয়্যার টুলের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য

টুলের নাম	SpySweeper 3.5	Spybot S&D 1.3	Antispyware Beta1	Ad-Aware SE Personal
ডেভেলপার	ওয়েব রুট	পেটরিক কোলা	মাইক্রোসফট	লাভাসফট
ওয়েব এড্রেস	www.webroof.com	www.spybot.info/en	www.microsoft.com	www.lavasof usa.com
সনাক্তকরণ (৬০%)	৯৬%	৮৩%	৮৩%	৮৩%
কার্যকারিতা (১৫%)	৯৪%	৯৯%	৯৯%	৩৬%
আপডেটস (১৫%)	১০০%	১০০%	১০০%	১০০%
উপযোগিতা (১০%)	৯২%	৯২%	৪৬%	৯২%
পারফরমেন্স	ভালো	খুবই ভালো	ভালো	ভালো
মন্তব্য	সবচেয়ে ভালো সনাক্তকারী ক্ষমতা ও উপকারী তথ্য পরিবেশনে।	ব্যবহার উপযোগী অ্যাড-অন সমৃদ্ধ। সনাক্তকারী ক্ষমতা ভালো	পরীক্ষামূলক সংস্করণ হলেও ক্ষতিগ্রস্থ ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার পুনরুদ্ধারের ক্ষমতা সম্পন্ন।	সহজে ও অতি অল্প সময়ে স্ক্যানিং করতে পারে। তবে এর চেয়ে অতিরিক্ত কার্য কর ব্যবস্থার জন্য ননফ্রিওয়্যার সংস্করণটি কিনতে হবে।
সনাক্তকরণ স্পাইওয়্যার	যে কোন জায়গা থেকে সবই সনাক্ত করতে পারে।	সেটআপ ফাইল ছাড়া বাকি যেকোন জায়গার স্পাইওয়্যার সনাক্ত করতে পারে।	সেটআপ ফাইল ছাড়া বাকি যেকোন জায়গায় স্পাইওয়্যার সনাক্ত করতে পারে।	সেটআপ ফাইল ছাড়া বাকি যেকোন জায়গার স্পাইওয়্যার সনাক্ত করতে পারে
হাইজেকার	"	"	"	"
সন্দেহজনক প্রোগ্রাম	সবই সনাক্ত করতে পারে তবে সতর্ক মেসেজ দেখায়।	সবই সনাক্ত করতে পারে তবে মাসে মাসে সতর্ক মেসেজ দেখায়।	সবাই সনাক্ত করতে পারে তবে মাঝে মাঝে সতর্ক মেসেজ দেখায়।	সবাই সনাক্ত করতে পারে তবে মাঝে মাঝে সতর্ক মেসেজ দেখায়
প্রতিরোধক/র‍্যাম	প্রায় ৯ মেগাবাইট	প্রায় ৫ মেগাবাইট	প্রায় ৫ মেগাবাইট	প্রায় ৫ মেগাবাইট
হার্ড ডিস্ক স্পেস	১১ মেগাবাইট	১৪ মেগাবাইট	১৪ মেগাবাইট	৩ মেগাবাইট
অপারেটিং	উইন্ডোজ ৯৮/সি	উইন্ডোজ ৯৮/মি	উইন্ডোজ ২০০০/	উইন্ডোজ ৯৮/মি
সিস্টেম	২০০০/এক্সপি	২০০০/এক্সপি	এক্সপি	২০০০ এক্সপি

স্ক্যান করার কাজটি করে। এটি উইন্ডোজের System32 ফাইলের মতো অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ফাইল পরীক্ষা করে। ফলে স্ক্যানিং ৩০ মিনিট থেকে ৬ মিনিটে নেমে আসে। আর এ ৬ মিনিটেই সব স্পাইওয়্যার এই টুলের হাতে ধরা পড়ে। তবে খুঁজে পাওয়া স্পাইওয়্যারে সম্পর্কে তেমন কোন তথ্য দেখায় না এই এন্টিস্পাইওয়্যার টুল। বেটা ভার্সনে ব্লকার/সিল্ড ফাংশন বিদ্যমান। সিল্ডগুলো বিভিন্ন জায়গা অনুসারে কাজ করে। যেমন: ইন্টারনেট, সিস্টেম এবং এপ্লিকেশন। 'সিস্টেম সিল্ড' বিভিন্ন সিস্টেম কম্পোনেন্ট (যেমন TCPIPSYS) রক্ষা করে।

এই এন্টিস্পাইওয়্যার টুলের আরো কিছু বৈশিষ্ট্য তুলে ধরা যাক। ব্যক্তিগত তথ্য ও কমপিউটার সেটিং নিয়ন্ত্রণ করার জন্য রয়েছে Advanced Tool অপশন। এর মাধ্যমে স্পাইওয়্যার থেকে ক্ষতিগ্রস্ত ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের সেটিং পুনরুদ্ধার কর যায়। এছাড়াও এটি বিভিন্ন প্রোগ্রাম যেমন: মাইক্রোসফট অফিস, উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার এমনকি পুরো উইন্ডোজের নিরাপত্তা দেয় এবং স্পাইওয়্যারগুলোকে সনাক্ত করে মেশিন থেকে মুছে ফেলে।

এড-এওয়ার এসই পার্সোনাল (Ad-Aware SE Personal)

এটি একটি ফ্রি এন্টি স্পাইওয়্যার। তবে এই ফ্রি ভার্সনের কিছু অ্যাড-অন ফাংশন এবং ব্যাক গ্রাউন্ড প্রটেকশন অনুপস্থিত। এ টুলের মাধ্যমে শুধু স্ক্যানিং ইঞ্জিন অপশনটি ব্যবহার করতে পারবেন। স্ক্যান ইঞ্জিনটি 'Trajon' সহ অন্যান্য স্পাইওয়্যার খুঁজে বের করতে পারে। মাইক্রোসফটের এন্টিস্পাইয়ের মতো এর ৩০ মিনিট অথবা ৬ মিনিট স্ক্যানিংয়ের ক্ষমতা আছে। পিসিতে স্পাইওয়্যার খোঁজার জন্য ফ্রি এবং মূল ভার্সন দুটোতে সমান সমান স্পাইওয়্যার সিগনেচার (নমুনা) বিদ্যমান। তাই বিভিন্ন সীমাবদ্ধতা সত্ত্বেও এই ভার্সনটি যথেষ্ট কার্যকর।

ইংরেজি ছাড়া অন্য কোন ভাষার জন্য আপনাকে বিশেষ 'ল্যাংগুয়েজ প্যাকেজ' ডাউনলোড করতে হবে। অনলাইন আপডেট বাটন খুব একটা আকর্ষণীয় নয় যাতে ব্যবহারকারীর আকৃষ্ট হয়।

পর্যালোচনা

২০০৪ সাল যেমন 'স্পাম ইয়ার' বলে আখ্যায়িত হতো, তেমনি ২০০৫ সালও স্পাইওয়্যার বছর বললে ভুল হবে না। বর্তমানে কমপিউটারের সম্পূর্ণ নিরাপত্তার জন্য যেকোন একটি ব্যবস্থা নেয়া যথেষ্ট নয়। বরং ফায়ারওয়াল, এন্টি ভাইরাস, স্পাম ফিল্টারের পাশাপাশি দরকার ভালো একটি এন্টি স্পাইওয়্যার টুল। আশা করি এন্টিস্পাইওয়্যার টুলগুলোর তুলনামূলক আলোচনা থেকে আপনি সহজেই বুঝেছেন, কোন টুল কি ধরনের কাজে পারদর্শী। চারটি টুলই ক্ষতিকর স্পাইওয়্যার সনাক্ত করতে পারে। সময়ের অগ্রগতিতে এই এন্টিস্পাইওয়্যার টুলগুলোর কার্যকারিতায় যথেষ্ট বৈচিত্র আসবে। আর ঐ বৈচিত্র্যতা নির্ভর করে এদের ব্যবহারযোগ্যতা এবং নতুন সংযোজিত কার্যক্ষমতার ওপর।

স্পাইওয়্যার চেনার উপায়

স্পাইওয়্যার প্লাগ-ইনস হিসেবে থাকতে পারে। এগুলো ইন্টারনেটের মাধ্যমে ডাটা দেয়া-নেয়া করে। কিন্তু সঠিক সময়ে এদের চেনা গেলে এবং যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করে পিসিকে বাঁচানো যায়।

স্পাইওয়্যার মূলত সেসব প্রোগ্রাম, যা পিসিতে ঢুকে আপনার সম্মতি ছাড়াই বিভিন্ন ডাটা সংগ্রহ করে। সেটিংস পরিবর্তন করে, এমনকি আপনার পিসিকে বিজ্ঞাপনের কাজে ব্যবহার করে। প্রাথমিক অবস্থায় স্পাইওয়্যার ডেভেলপকারী প্রতিষ্ঠান কিংবা ব্যক্তি পিসিতে বিভিন্ন পপ-আপ ডিসপ্লে করে। এরপর কোনভাবে পিসিতে ইনস্টল হয়ে ই-মেইল অ্যাড্রেস থেকে সমস্ত তথ্য পড়ে নেয় কিংবা পিসি ব্যবহারকারী সেসব সাইট ভিজিট করেছেন, তার একটি তালিকা স্পাইওয়্যার ডেভেলপকারীদের কাছে পাঠিয়ে দেয়। পরবর্তীতে এই সব চুরি করা তথ্যের ভিত্তিতে ব্যক্তি বিশেষকে ব্ল্যাকমেইল করে।

স্পাইওয়্যার উৎস

ইন্টারনেট থেকে বিভিন্ন প্লাগইন ডাউনলোড করার সময় স্পাইওয়্যার আপনার মেশিনে ঢুকে যেতে পারে। ফাইল শেয়ারিং প্রোগ্রামও (যেমন: গ্রকস্টার Grokster) স্পাইওয়্যার মুক্ত নয়।

ইদানীং স্পাইওয়্যার নির্মাতারা উইন্ডোজ সুপহোলের মাধ্যমে ক্ষতিকর স্পাইওয়্যার ছড়াচ্ছেন, তবে সবচেয়ে ক্ষতিকর হলো Rogue এন্টি স্পাইওয়্যার। এই টুলগুলো নিজেদের এন্টি স্পাইওয়্যার বলে পরিচয় দেয়। এগুলো শুধু পিসি সমস্ত অভ্যন্তরীণ তথ্য চুরি করেই ক্ষান্ত হয় না বরং পরবর্তী সময়ে যাতে স্পাইওয়্যার ধ্বংস না করতে পারেন, তার ব্যবস্থাও করে দেয়।

ফীডব্যাক: na_tumpa@yahoo.com

ক্লোনডিভিডি: সফটওয়্যার জগতের অনন্য চমক

এস. এম. গোলাম রাব্বি

ক্লোনডিভিডি: ক্লোনডিভিডি সফটওয়্যার আপনাকে যেকোন ডিভিডি মুভির ব্যাকআপ কপি রাখতে সাহায্য করবে। আপনি শুধু ডিভিডি সংগ্রহগুলোকে শূন্য ডিভিডি ডিস্কেই কপি করে রাখতে পারবেন না, হার্ড ডিস্কের যেকোন ফোল্ডারেও সেগুলো কপি করতে পারবেন। ক্লোনডিভিডি'র মাধ্যমে ডিভিডিসমূহের আইএসও ইমেজ ফাইলও তৈরি করা যাবে।

সোর্স কপি ও টার্গেট কপি-দু'টির জন্যই ক্লোনডিভিডি খুব নমনীয়। ডিভিডি ড্রাইভ, হার্ড ডিস্ক ফোল্ডার বা আইএসও ইমেজ ফাইলের যে কোনটি সোর্স কপি কিংবা টার্গেট কপি হতে পারে। উল্লিখিত তিনটি স্পেসের যেকোন দু'টির মধ্যে কপি প্রক্রিয়া চলে।

প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো: ক্লোনডিভিডি'র প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো হলো- ০১. এটি ডিভিডি-৫ এবং ডিভিডি-৯ ডিস্কসহ সব ডিভিডি ভিডিও ডিস্ক কপি করতে পারে, ০২. ডিভিডি-৯ ডিস্ককে স্বয়ংক্রিয়ভাবে দু'টি ডিভিডি-৫ ডিস্কে ভাগ করতে পারে, ০৩. ক্লোনডিভিডি সব স্পেশাল ফিচার, মেনু, সাবটাইটেল ও অডিও কপি করতে পারে, ০৪. এটি খালি বা শূন্য ডিভিডি ডিস্কে খাপ খাওয়ানোর জন্য স্পেশাল ফিচারগুলো বাদ দিয়ে শুধু প্রধান মুভিটি কপি করতে পারে এবং ০৫. এ সফটওয়্যারটি খুবই নমনীয়। যেসব কপি মোড এটি সাপোর্ট করে থাকে তা হলো- ক. হার্ড ডিস্ক ফোল্ডারে ডিভিডি কপি করা, খ. আইএসও ইমেজ ফাইলে ডিভিডি কপি করা, গ. হার্ড ডিস্ক ফোল্ডার থেকে ডিভিডি মুভি কোন শূন্য ডিস্কে রাইট করা, ঘ. এক হার্ড ডিস্ক ফোল্ডার থেকে ডিভিডি মুভি নিয়ে অন্য কোন ডিস্ক ফোল্ডারে তা কপি করা (হার্ড ডিস্কের ডিভিডি-৯ মুভিকে ভাগ করে দু'টি ডিভিডি-৫ মুভিতে পরিণত করে শূন্য ডিস্কে রাইট করার জন্য, যা খুবই উপকারী), ঙ. আইএসও ইমেজ ফাইল তৈরির জন্য হার্ড ডিস্ক ফোল্ডার থেকে ডিভিডি মুভি কপি করা এবং চ. কোন শূন্য ডিভিডি ডিস্কে আইএসও ইমেজ ফাইল রাইট করা।

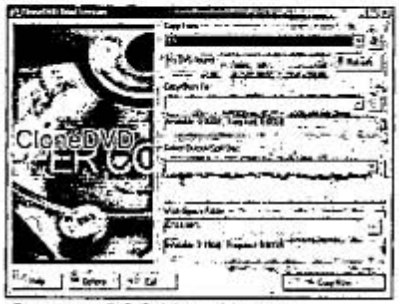
ইউজার ইন্টারফেস: ক্লোনডিভিডি রান করার সাথে সাথে চিত্র ১-এর মতো দেখতে একটি ইউজার ইন্টারফেস পাওয়া যাবে।

ইউজার ইন্টারফেসের অপশনগুলো নিয়ে এখানে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করা হলো:

* *Copy From:* এ অপশনে আপনি ডিভিডি সোর্স হিসেবে একটি ডিভিডি ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করতে পারবেন। হার্ড ডিস্ক থেকে কপি/রাইট করার জন্য একটি ডিভিডি ফোল্ডার বা আইএসও ইমেজ ফাইল সিলেক্ট করার জন্য "...." বাটনে ক্লিক করতে হবে। ডিভিডি ড্রাইভের ডিস্ক পরিবর্তন করতে চাইলে "Refresh" বাটনে ক্লিক করুন। এই এরিয়া ডিস্কের লেভেলের নাম ও সাইজ দেখায়। ৪.৫ গি.বা. এর চেয়ে বড় কোন সংখ্যা দিয়ে বুঝায়, যে ডিস্কটি ডিভিডি-ড্রাইভে আছে, তা একটি ডিভিডি-৯ ডিস্ক।

* *Copy/Burn to:* ডিভিডি টার্গেট হিসেবে এ অপশনে একটি ডিভিডি রাইটার ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করতে পারেন। একটি ফোল্ডার সিলেক্ট করার জন্য বা একটি আইএসও ইমেজ ফাইলের নাম ইনপুট হিসেবে দিয়ে এর উপর কপি/বার্ন (রাইট) করার জন্য "..." বাটনে ক্লিক করতে হবে।

* *Output/Split Disc:* সোর্স ডিভিডি'র যে অংশ কপি করতে চান, এই এরিয়াটি আপনাকে তা সিলেক্ট করতে দিবে। এক্ষেত্রে সোর্স ডিভিডিটি ইনসার্ট করার পরে "Refresh" বাটনে ক্লিক করতে হবে।



চিত্র-১: ক্লোনডিভিডি ইউজার ইন্টারফেস

০১. "Copy # 1 Split DVD-5 Disc [XXX GB]": এ আইটেমটি দিয়ে বুঝানো হয়, যে মুভিটি কপি করতে চাইছেন তা ভাগ করা প্রয়োজন এবং এই মুভিটির ১ম অংশ ১ নম্বর শূন্য ডিস্কে কপি করার জন্য আইটেমটি সিলেক্ট করা হয়েছে।

02. "Copy # 2 Split DVD-5 Disc [XXX BG]": এ আইটেমটি প্রকাশ করে, আপনার মুভিটির বিভক্তি প্রয়োজন এবং এ মুভির ২য় অংশ ২ নম্বর ডিস্কে কপি করার উদ্দেশ্যে আইটেমটি সিলেক্ট করা হয়েছে।

03. "Copy the Whole DVD Disc, Not Split [XXX GB]": এ আইটেম দিয়ে বুঝায়, সম্পূর্ণ ডিভিডি ডিস্কটি ভাগ করা ছাড়াই কপি করতে হবে।

04. "Copy Main Movie Only to fit on One Disc [XXX GB]": এই আইটেমটি প্রকাশ করে যে, সম্পূর্ণ মুভিটি এমনভাবে কপি করতে হবে, যাতে এটি শুধু একটি শূন্য ডিস্কে কপি করা যায়। এজন্য সব স্পেশাল ফিচার বাদ দিয়ে শুধু প্রধান মুভিটি কপি করার জন্য এই আইটেম সিলেক্ট করা হয়েছে।

উল্লিখিত চারটি আইটেমের [XXX GB] বক্সে "XXX" দিয়ে সোর্স ডিভিডিটির সাইজ বুঝানো হয়েছে। আপনার ডিভিডির সাইজ "XXX" এর জায়গায় প্রতিস্থাপিত হবে।

যদি ডিস্কটি ডিভিডি-৫ ডিস্ক হয়, তবে শুধু ৩ নম্বর আইটেমটি দেখতে পাবেন। আর যদি তা ডিভিডি-৯ ডিস্ক হয় তবে ১, ২ ও ৩ নম্বর আইটেম দেখতে পাবেন। পুরো মুভিটি যদি একটি ডিভিডি-৫ ডিস্কে কপি করার অনুপযুক্ত হয় এবং ডিস্কের প্রধান মুভিটি (স্পেশাল ফিচার বাদ দিয়ে) যদি একটি মাত্র ডিস্কে কপি করা যায়, তবে সেক্ষেত্রে আপনি ৪ নম্বর আইটেমটিও লিস্ট বক্সে দেখতে পাবেন। প্রয়োজন অনুসারে আইটেম সিলেক্ট করতে হবে। যদি একটি ডিভিডি-৯ ডিস্ক ২টি ডিভিডি-৫ কপি/রাইট করতে চান, তবে আপনাকে প্রথমে ১ নম্বর আইটেম সিলেক্ট করতে হবে। ১ নম্বর আইটেমের কাজ শেষ হওয়ার পরে ২ নম্বর আইটেম সিলেক্ট করতে হবে।

Work Space Folder: সোর্স ডিভিডি থেকে ডিভিডি ডাটা কপি করে সাময়িকভাবে রাখার জন্য ওয়ার্ক স্পেস ফোল্ডার ব্যবহার করা হয়। ওয়ার্ক স্পেস হিসেবে একটি টেম্পোরারি ফোল্ডার সিলেক্ট করার উদ্দেশ্যে "..." বাটনে ক্লিক করে ব্রাউজ করতে পারবেন। এখানে ডিভিডিটি কপি করার জন্য প্রয়োজনীয় স্পেস ও যে ড্রাইভে ডিভিডিটি কপি করতে চাইছেন, সে ড্রাইভের প্রয়োজনীয় স্পেসও দেখা যাবে। পর্যাপ্ত ডিস্ক স্পেস রয়েছে, কাজের সুবিধার জন্য এমন ড্রাইভের কোন ফোল্ডারকেই সিলেক্ট করা ভাল।

* *Help:* হেল্প ফাইল দেখার জন্য এই বাটনে ক্লিক করলেই ক্লোনডিভিডি ব্যবহার সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্য ও সাহায্য পাওয়া যাবে।

* *Options:* কনফিগারেশন পরিবর্তন করার জন্য কনফিগারেশন ডায়ালগ উইন্ডো বাটনে ক্লিক করতে হয়।

* *Exit:* ক্লোনডিভিডি সফটওয়্যারের সব ইন্টারফেস বন্ধ করার জন্য এ বাটনটি ব্যবহার হয়।

* *Copy Now:* সব কিছু প্রস্তুত হয়ে যাওয়ার পরে এ বাটনে ক্লিক করলেই কপি/রাইট শুরু হয়ে যাবে।

কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ও টিপস্: ডিভিডি-৫ হলো এক পার্শ্ব, এক স্তর ও ৪.৫ গি.বা. স্পেসযুক্ত ডিভিডি এবং ডিভিডি-৯ হলো এক পার্শ্ব, দ্বিস্তর ও ৯.৪ গি.বা. স্পেসসমৃদ্ধ ডিভিডি। ক্লোনডিভিডি সফটওয়্যারটি এ দু'ধরনের ডিভিডি ডিস্ককেই সাপোর্ট করে।

রেকর্ড করার উপযোগী ডিভিডি ডিস্কে ডিভিডি মুভির ব্যাকআপ রাখতে চাইলে অবশ্যই একটি ডিভিডি রাইটারের প্রয়োজন হবে। আর শুধু হার্ড ডিস্কে ব্যাকআপ রাখার জন্য কোন ডিভিডি রাইটারের প্রয়োজন নেই।

যদি আপনার কমপিউটারের শুধু একটি ডিভিডি রাইটার থাকে এবং অন্য কোন ডিভিডি-রম না থাকে, আর এ অবস্থায় যদি আপনি একটি ডিভিডি ডিস্কে রাখা কন্টেন্ট অন্য কোন ডিভিডি ডিস্কে রাইট/বার্ন করতে চান, তবে আপনাকে প্রথমত কমপিউটারের চলমান সব সফটওয়্যার, যা ডিভিডি ড্রাইভকে এক্সেস করতে পারে, তা বন্ধ করতে হবে। এরপর ক্লোনডিভিডি সফটওয়্যারটি রান করতে হবে। ডিভিডি রাইটারের সোর্স ডিভিডিটি প্রবেশ করানোর পর যদি কোন অটোরান সফটওয়্যার চালু হয়, তবে তা বন্ধ করতে হবে। এবার সোর্স ও টার্গেট, ডিভিডি হিসেবে "Copy From" এবং "Copy/Burn To" দু'টি অপশনেই ডিভিডি রাইটারের ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করতে হবে। পরে "Output/Split Disc" অপশন এর জায়গায় প্রয়োজনানুযায়ী একটি অপশন সিলেক্ট করুন। এরপর ওয়ার্ক স্পেস ফোল্ডারের জন্য পর্যাপ্ত জায়গা নির্বাচন করতে ▶

হবে। এসব কাজ শেষ হবার পরে "Copy Now" বাটনে ক্লিক করুন। এতে ক্লোনডিভিডি সফটওয়্যার সোর্স ডিভিডি থেকে প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো ওয়ার্ক স্পেস ফোল্ডারে কপি করবে এবং পরে স্বয়ংক্রিয়ভাবে আইএসও ফাইল তৈরি করবে। এ কাজ শেষ করতে ২০-৩০ মিনিট সময় লাগবে। কপি করার কাজ শেষ হলে "Burn DVD" ডায়ালগ উইন্ডো বক্সটি আসবে এবং তখন ডিভিডি রাইটার থেকে সোর্স ডিভিডি ডিস্কটি বের করে ওই জায়গায় একটি রেকর্ড্যাবল ডিভিডি ডিস্ক প্রবেশ করাতে হবে।

নতুন ডিস্কে আপনার ওই প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো রাইট/বার্ন করার জন্য "Burn" বাটনে ক্লিক করতে হবে। ২০-৩০ মিনিটে এ প্রক্রিয়া শেষ হওয়ার পর নিজে নিজেই ডিভিডি রাইটার থেকে ডিস্কটি বের হয়ে আসবে।

আইএসও ইমেজ ফাইল: আইএসও ইমেজ ফাইল একটি একক বড় ফাইল, যা কিছু ডাটা ও প্রোগ্রামের পুরো সেটের (যেভাবে কোন ডিস্কে উপস্থিত থাকবে) একটি উপস্থাপন। এটি একটি ডিস্কের পুরো ইমেজ ধারণ করে। একটি ডিস্ক ইমেজ দিয়ে কন্টেন্ট ও লজিক্যাল ফরম্যাট উভয়ই বুঝানো হয়। ভার্চুয়াল সিডি/ডিভিডি ড্রাইভের জন্য এটি ব্যবহার হয়। কোন ভার্চুয়াল ড্রাইভে একটি আইএসও ফাইল মাউন্ট করা যায়। ইন্টারনেটে সিডি/ডিভিডি ইমেজকে পরিসঞ্চালনের জন্য আইএসও ইমেজ ব্যবহার হয়।

আপনার ডিভিডি মুভির জন্য একটি আইএসও ইমেজ ফাইল তৈরি করতে প্রথমত টার্গেট হিসেবে একটি আইএসও ফাইলের নাম বিশ্লেষণ করতে হবে। পরে প্রয়োজনীয় "Output/Split disc" সিলেক্ট করতে হবে। "Copy Now" বাটনে ক্লিক করার সাথে সাথে আইএসও ফাইল তৈরির কাজ শুরু হয়ে যাবে।

শেষ কথা

ক্লোনডিভিডির দু'টি ভার্সন রয়েছে। একটি ডেমো ভার্সন, অন্যটি অরিজিনাল ভার্সন। ডেমো ভার্সনটি যে কেউ ব্যবহার করতে পারবে। এই ভার্সনটি www.clonedvd.net বা www.burner-software.com ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করা যাবে। ক্লোনডিভিডির অরিজিনাল ভার্সনের সব সুযোগ সুবিধা ডেমো ভার্সনে পাওয়া যাবে না। তবে যে কোন সাধারণ কমপিউটার ব্যবহারকারী ডেমো ভার্সন দিয়ে তার কাজ চালাতে পারবেন।

ফীডব্যাক: rabbi1982@yahoo.com

হোম নেটওয়ার্ক ও হোমনেট

(৬০ পৃষ্ঠার পর)

একাউন্ট ব্যবহারের সুযোগ পাবেন। ত্রিশ দিন পরীক্ষামূলক ব্যবহারের পর হোমনেট ম্যানেজার ব্যবহার অব্যাহত রাখার জন্য ৪০ ডলার দিয়ে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। রেজিস্ট্রেশন করা হলে এর আপগ্রেড ভার্সন ব্যবহারের সুযোগ এবং ই-মেইলের মাধ্যমে টেকনিক্যাল সাপোর্ট পাবেন।

অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায়, যে কোন প্রোগ্রামের জন্য সফটওয়্যার ফায়ারওয়াল একটি বড় সমস্যা। হোমনেট ম্যানেজারের ক্ষেত্রেও তার কোন ব্যতিক্রম নেই। উইন্ডোজ এক্সপি ফায়ারওয়ালের সাথে হোমনেট ম্যানেজার কোন ধরনের সমস্যা ছাড়া ব্যবহার করা গেলেও থার্ড পার্টি ফায়ারওয়াল যেমন নর্টন এবং ম্যাকফি'র সাথে এটি ব্যবহার করতে চাইলে অতিরিক্ত কনফিগারেশনের প্রয়োজন হয়।

উপসংহার

হোমনেট ম্যানেজার হোম নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনার কাজ সহজ করার জন্য নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। যারা কমপিউটার নেটওয়ার্কের বিষয়ে খুব বেশি জানেন না, তাদের জন্য নেটওয়ার্ক সেটআপ, রক্ষণাবেক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনার কাজ হোমনেট ম্যানেজার অনেক সহজ করে দিয়েছে। এতে ফোল্ডার এবং প্রিন্টার শেয়ার করা খুব সহজ। তবে কিছু কিছু ক্ষেত্রে হোমনেট ম্যানেজারের পারফরমেন্স খুবই হতাশাজনক। যেমন, ক্যামেরাসহ কতিপয় ডিভাইস হোমনেট ম্যানেজার ঠিকমতো চিহ্নিত করতে পারে না। ইউজার ৩০ দিনের পরীক্ষামূলক ব্যবহার শেষে অনুধাবন করতে পারবেন হোমনেট ম্যানেজার তার কাজের জন্য কতটুকু উপযোগী।

ফীডব্যাক: kazisham@yahoo.com

Vocallogic Systems involved designing Core Network infrustractor and works as System Intregrator for any type of networking solution includes Video Voice and Data .

http://www.vocallogic.com

VocalLogic
One Planet, Communicated

Suite 701, 49 Motijheel C/A Dhaka. Ph : 7162934 , 0191 387719

VocalLogic SDSL

Point to PointUpto 5 KM networking Solution. Perfect for inter office, ISP, Broadband for data, video and Voice .

Price: BDT 18,000 / pair

VocalLogic ADSL

Vocallogic adsl works with major DSLAM like Zyxel , Dasan and other major Manufacturer .Distance covers around 5 KM With built in software for NAT and works as router

Price: BDT 3850

Low Cost VSAT

VSAT for point to point networking through Satelitte among various branches for Voice, Video and data transfer also for ISPs and broadband Internet solution

Price : BDT 3,60,000

VocalLogic VDSL

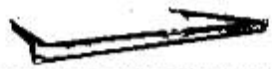
Vocallogic VDSL supports up to 55Mbps for point to point solution .Could be used instead of Fiber optics network .

Price : BDT 17,500

ODU - 10 watt

C band 70MHz
Price : BDT 4,00,000

Intellex
by VocalLogic



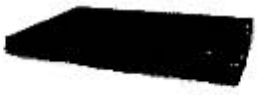
*Large incoming call handling capacity, single port to 4 E1 * Unlimited local extensions. * Voicemail, caller ID, call forwarding, conference * Music on hold, call tapping, number porting * Fully VoIP compatible * Real time CDR and volume graphs .

Call for more information

VSAT Modem

5 Mbps support
Price : BDT 3,00,000

Cisco Router



* 2500 series
* 2600 Series

Price : Call us

IP phone

* Dialup support
* SIP/h323 compliant

Price : Call us

ব্যবহার করুন উইন্ডোজ মুভি মেকার

মোঃ লাকিতুল্লাহ্ প্রিন্স

কমপিউটার জগৎ-এর আগষ্ট সংখ্যায় উইন্ডোজ মুভি মেকার-এর কিছু প্রজেক্ট নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিলো। এবার আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রজেক্ট এখানে আলোচনা করা হয়েছে।

সাউন্ড রেকর্ডিং

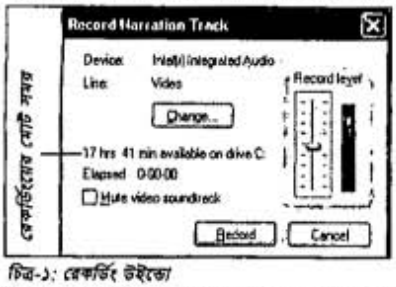
সাউন্ড রেকর্ডিংয়ের প্রয়োজনীয়তা অনেক। মুভি মেকার সাউন্ড রেকর্ডিংয়ের ভালো সুবিধা দেয়। মাইক্রোফোনের সাহায্যে সাউন্ড রেকর্ড করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

১) মুভি মেকার চালু করার জন্য, Start>>All Programs>>Accessories>> Windows Movie Maker-এ ক্লিক করে অথবা Start>>Run-এ গিয়ে moviemk লিখে এন্টার দিলে মুভি মেকার উইন্ডো খুলবে।

২) পিসি'র সাউন্ড কার্ডের পেছনে মাইক্রোফোন পোর্টে মাইক্রোফোনের জ্যাকপিন প্রবেশ করান। মাইক্রোফোন পোর্ট সাধারণত হালকা গোলাপী রঙের হয়।

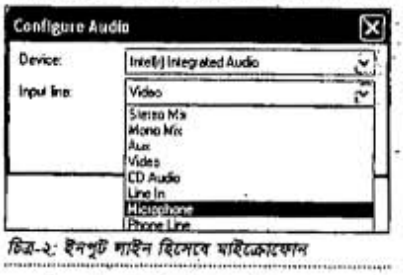
৩) টাইম লাইন ভিউ কার্যকর করার জন্য মেনুবার হতে, View>>Timeline-এ ক্লিক করলে টাইম-লাইন ভিউ আসবে।

৪) এবার File>>Record Narration-এ যান। Record Narration Track নামে একটি উইন্ডো খুলবে। কতক্ষণ সময় জুড়ে সাউন্ড রেকর্ড করা সম্ভব,



চিত্র-১: রেকর্ডিং উইন্ডো

রেকর্ড ন্যারেশন ট্র্যাক উইন্ডোর এক জায়গায় সে তথ্য দেখাবে। সময়ের ব্যাপ্তি নির্ভর করবে যে ড্রাইভে উইন্ডোজ ইনস্টল করা হয়েছে তার ফ্রী স্পেসের ওপর।



চিত্র-২: ইনপুট লাইন হিসেবে মাইক্রোফোন

৫) এবার রেকর্ড ন্যারেশন উইন্ডোর Change বাটনে ক্লিক করলে Configure Audio নামে ছোট উইন্ডো খুলবে। এখানে Input Line বক্সের পাশে ক্লিক করে লিস্ট হতে Microphone সিলেক্ট করে OK করুন। (চিত্র: ২)। আবার রেকর্ড ন্যারেশন উইন্ডো ফিরে আসবে।

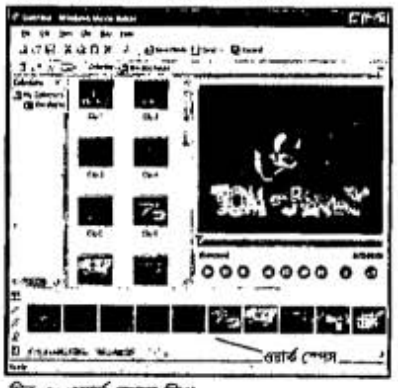
৬) রেকর্ড ন্যারেশন উইন্ডোর Record বাটনে ক্লিক করলে রেকর্ড শুরু হবে। এখন মাইক্রোফোনে কথা বললে তা রেকর্ড হতে থাকবে। Elapsed-এর পাশে রেকর্ডিং টাইম দেখাবে। রেকর্ডিং শেষ হলে Stop বাটনে ক্লিক করুন। Save Narration Track Sound File নামে উইন্ডো খুলবে সেখানে রেকর্ড করা ফাইলটির একটি নাম দিন ও লোকেশন সিলেক্ট করে OK করুন। ফাইলটি .wav ফরমেটে সেভ হবে। ইচ্ছে করলে এখান থেকে রেকর্ড লেভেলও পরিবর্তন করা যায়।

ভিডিও ফাইল থেকে অডিও অংশ বাদ দেয়া

এডিটিংয়ের প্রয়োজনে অনেক সময় একটি ভিডিও ফাইল হতে এর অডিও অংশটি বাদ দেবার প্রয়োজন পড়ে। কাজটি করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করা যেতে পারে।

১) যে ভিডিও ফাইলটি হতে অডিও অংশ বাদ দিতে চান প্রথমে ফাইলটিকে ড্রাগ করে মুভি মেকারের কালেকশন এরিয়ায় ছেড়ে দিন অথবা File>>Import এ ক্লিক করলে Select the File to Import নামে একটি উইন্ডো আসবে। এখান থেকে ব্রাউজ করে ফাইলটি সিলেক্ট করার পর OK করুন। ভিডিও ফাইলটির ক্লিপ তৈরি হওয়া শুরু হবে। সম্পূর্ণ ফাইলের ক্লিপ তৈরি পুরোপুরি শেষ না হওয়া পর্যন্ত অপেক্ষা করুন।

২) সবগুলো ক্লিপ একসাথে সিলেক্ট করার পর ড্রাগ করে ওয়ার্ক স্পেসে ছেড়ে দিন। ওয়ার্ক স্পেসে ক্লিপগুলো ধারাবাহিকভাবে দেখা যাবে।

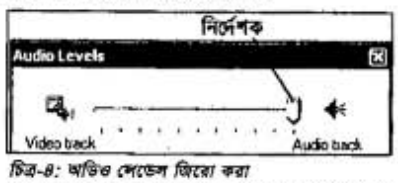


চিত্র-৩: ওয়ার্ক স্পেসে ক্লিপ

৩) এবার ওয়ার্ক স্পেসের টাইমলাইন ভিউ কার্যকর করুন।

৪) অডিও লেভেল উইন্ডোর জন্য মেনু বার হতে Edit>>Audio Levels-এ ক্লিক করুন। এখান থেকে নির্দেশকটিকে Audio track-এর দিকে শেষ পর্যন্ত মাউস দিয়ে টেনে নিয়ে আসুন অর্থাৎ অডিও লেভেল জিরো করে দিন।

৫) এবার Save Movie হতে ডাটারেট ১৫০০ কেবিপিএস সিলেক্ট করে Ok করুন।



চিত্র-৪: অডিও লেভেল জিরো করা

ভিডিও ফাইলের সাথে অডিও ফাইলের ওভারল্যাপিং

একটি ভিডিও ফাইলের সাথে এর অডিও অংশ বাদ দিয়ে অন্য একটি অডিও ফাইল সংযুক্ত করার প্রয়োজন হতে পারে। যেমন, একটি ইংরেজি ভিডিও গানের সাথে

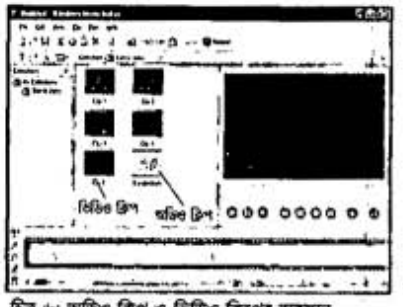
চিত্র-৫: ডাটারেট ১৫০০ কেবিপিএস সিলেক্ট করা

বাংলা অডিও গান মিশিয়ে নতুন একটি ভিডিও ফাইল তৈরি করা যায়, যাতে ভিডিও চিত্র ইংরেজি হলেও গান হবে বাংলায়। মনে রাখা প্রয়োজন, এজন্য ভিডিও ফাইলের প্লে-লেন্থ এবং অডিও ফাইলের প্লে-লেন্থ প্রায় এক হতে হবে। একটি অডিও বা ভিডিও ফাইলকে মুভি মেকারের মনিটরে প্লে করলে যে সময় জুড়ে সেটি চলতে পারে তাই ওই ফাইলের প্লে-লেন্থ। ওয়ার্ক স্পেসের টাইমলাইন ভিউ-এর সাহায্যেও এই লেন্থ দেখা যায়। অডিও ফাইল ও ভিডিও ফাইলের প্লে-লেন্থ এক না হলে সম্পূর্ণভাবে ওভারল্যাপিং করা যায় না। নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করে এ কাজ সম্পন্ন করা যায়।

১) টাইম লাইন ভিউ কার্যকর করুন।

২) যে ভিডিও ফাইলটির ওপর ওভারল্যাপিং করতে চান তা প্রথমে কালেকশান এরিয়ায় ইমপোর্ট করুন।

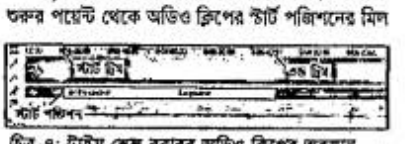
৩) একইভাবে অডিও ফাইলটিকে ইমপোর্ট করতে হবে। ইমপোর্ট করার পর অডিও ফাইলের জন্য ক্লিপের সংখ্যা সাধারণত একটি হয়। চিত্র ৬-এ ভিডিও ক্লিপ ও অডিও ক্লিপের অবস্থান দেখা যাচ্ছে।



চিত্র-৬: অডিও ক্লিপ ও ভিডিও ক্লিপের অবস্থান

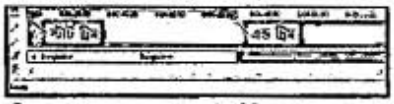
৪) এবার কালেকশন এরিয়া থেকে প্রথমে অডিও ক্লিপ ড্রাগ করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসুন। ওয়ার্ক স্পেসের অডিও ক্লিপ অংশে অডিও ক্লিপটিকে দেখা যাবে। টাইম স্কেলের সাথে ক্লিপগুলো অনুভূমিকভাবে অবস্থান করে, তাই টাইম স্কেল থেকে ক্লিপগুলোর প্লে-লেন্থ দেখা যায়। অডিও ক্লিপের শুরুর পয়েন্টকে বলা হয় Start Trim এবং শেষ পয়েন্টকে বলা হয় End Trim। ছোট ত্রিভুজাকার চিহ্ন দিয়ে স্টার্ট ট্রিম এবং এন্ড ট্রিম চিহ্নিত করা থাকে।

৫) চিত্র ৭ লক্ষ্য করলে দেখা যাবে টাইম স্কেলের শুরুর পয়েন্ট থেকে অডিও ক্লিপের স্টার্ট পজিশনের মিল



চিত্র-৭: টাইম স্কেল বরাবর অডিও ক্লিপের অবস্থান

নেই। টাইম স্কেলের ০০.০০ পজিশন বরাবর অডিও ক্লিপের স্টার্ট ট্রিম অবস্থান করা উচিত। এজন্য, চিত্র: ৭-এ নির্দেশিত অডিও ক্লিপটিকে মাউস দিয়ে বাম দিকে ড্র্যাগ করে টাইম স্কেলের ০০.৩০ পজিশন বরাবর নিয়ে আসতে হবে। (চিত্র:৮)



চিত্র-৮: স্কেল ০০.০০ বরাবর স্টার্ট ট্রিমের অবস্থান

৬) এবার কালেকশন এরিয়ায় অবস্থিত ভিডিও ক্লিপগুলোকে সিলেক্ট করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসুন। ওয়ার্ক স্পেসে অডিও ক্লিপ ও ভিডিও ক্লিপের প্লে-লেন্থ টাইম স্কেলে দেখা যাবে। চিত্র ৯-এ দেখা যাচ্ছে, অডিও ক্লিপ এবং ভিডিও ক্লিপের দৈর্ঘ্য প্রায় সমান। ভিডিও এবং অডিও ফাইলের প্লে-লেন্থ-এর পার্থক্য বেশি হলে, যে অংশটুকু অতিরিক্ত থাকে তা ওভারল্যাপিং হতে পারে না। সেক্ষেত্রে তেমন কোন সমস্যা নেই। এডিটিং-এর পুরো ব্যাপারটি নির্ভর করছে ইউজারের ওপর।

চিত্র-৯: টাইম স্কেল বরাবর অডিও ও ভিডিও ক্লিপ

৭) চিত্র ৪ এর অনুরূপ অডিও লেভেল জিরো করে দিন।

৮) এবার Save Movie হতে ডাটারেট ১৫০০ কেবিপিএস সিলেক্ট করে Ok করুন।

ডাবিং করা: সহজ ভাষায় ডাবিং বলতে ভিডিও সম্পাদনার এমন কৌশল বোঝায়, যাতে ভিডিও চিত্রের সাথে ভাবের সমতা বজায় রেখে কথা বা ডায়ালগগুলো অন্য কোন ভাষায় পরিবর্তন করা যায়। ডাবিং-এর সাহায্যে এক দেশের সংস্কৃতি অন্য দেশের নিজস্ব ভাষায় উপস্থাপন করা যাচ্ছে। মুভি মেকার দিয়েও এ ধরনের কাজ করা যেতে পারে।

মুভি মেকারের সাহায্যে ভিডিও চালিয়ে মাইক্রোফোন দিয়ে দৃশ্য অনুসারে ডায়ালগ বলতে হবে। এভাবে পুরো ভিডিও শেষ হলে ওই ভিডিও ফাইলের অনুরূপ একটি অডিও ফাইল তৈরি হবে। এবার ভিডিও ফাইলের সাথে অডিও ফাইলটিকে ওভারল্যাপিং করে দিলেই হলো।

পুরো কাজটি কিভাবে করা যায় নিচে ধাপে ধাপে তা বর্ণনা করা হলো:

১) ডাবিং করতে চাওয়া ভিডিও ফাইলটিকে কালেকশন এরিয়ায় ইমপোর্ট করতে হবে।

২) টাইম লাইন ভিউ কার্যকর করুন।

৩) সবগুলো ক্লিপ একসাথে সিলেক্ট করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসুন।

৪) ওয়ার্ক স্পেসে অবস্থিত যেকোন একটি ক্লিপে মাউস ক্লিক করুন। এরপর Ctrl+A চেপে ওয়ার্ক স্পেসে অবস্থিত সবগুলো ক্লিপ সিলেক্ট করতে হবে। টাইম লাইন ভিউ কার্যকর থাকা অবস্থায় সবগুলো ক্লিপ একসাথে সিলেক্ট করা হলে তা গাঢ় নীল বর্ণ ধারণ করে।

৫) চিত্র ২ এর অনুরূপ Input লাইন হিসেবে, Microphone সিলেক্ট করুন।

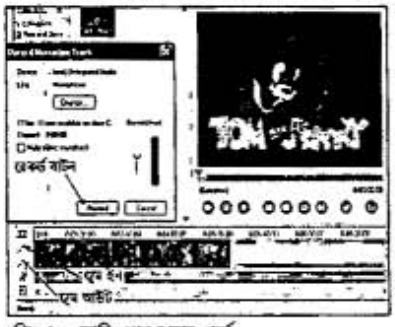
একটি বিষয় মনে রাখা প্রয়োজন, এখানে ইনপুট লাইন হিসেবে মাইক্রোফোন সিলেক্ট করে দেয়ার ফলে ওই ভিডিও ফাইলটি (টম এন্ড জেরি)'র ডাবিং-এর জন্য যে ডায়ালগ বা ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিক দেয়া প্রয়োজন, তা মাইক্রোফোনের মাধ্যমেই ইনপুট হিসেবে দিতে হবে।

৬) এ পর্যায়ে এসে ডাবিংয়ের কাজ শুরু করতে হবে। রেকর্ড ন্যারেশন উইন্ডোর Record বাটনে ক্লিক করলে ভিডিও ফাইলটি চলতে শুরু করবে এবং সাথে সাথে রেকর্ডিং অপশনটিও চালু হয়ে যাবে। ভিডিও ফাইলটি চলতে শুরু করলে পূর্বের পরিকল্পনা অনুসারে চলন্ত দৃশ্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে মাইক্রোফোনের সাহায্যে ডায়ালগ বা মিউজিক ইনপুট দিতে হবে। চিত্র ১০-এ ডাবিং শুরু আগের মুহূর্ত দেখা যাচ্ছে।

৭) সম্পূর্ণ ভিডিও ফাইলটির জন্য ডাবিং শেষ হবার সাথে সাথে 'রেকর্ড ন্যারেশন' উইন্ডোর Stop বাটনে ক্লিক করতে হবে। এরপর ফাইলটি সেভ করুন, ফাইলটি .wav ফরমেটে সেভ হবে। সেই সাথে অডিও ফাইলটির জন্য একটি ক্লিপ কালেকশন এরিয়ায় দেখা যাবে।

৮) ওয়ার্ক স্পেসে অবস্থিত যেকোন একটি ক্লিপে ক্লিক করে Ctrl+A চেপে ওয়ার্ক স্পেসে অবস্থিত সবগুলো ক্লিপ সিলেক্ট করুন এবং কী-বোর্ড হতে Delete কী চাপুন। ওয়ার্ক স্পেস খালি হয়ে যাবে।

৯) কালেকশন এরিয়া হতে অডিও ক্লিপটি ড্র্যাগ করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসুন। এরপর টাইম স্কেলের ০০.০০ পজিশন বরাবর ক্লিপটিকে নিয়ে আসতে হবে।



চিত্র-১০: ডাবিং শুরু করার পূর্বে

১০) এবার কালেকশন এরিয়া হতে সবগুলো ভিডিও ফাইল একসাথে সিলেক্ট করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসলে দেখা যাবে অডিও ফাইল ও ভিডিও ফাইলের প্লে-লেন্থ সমান।

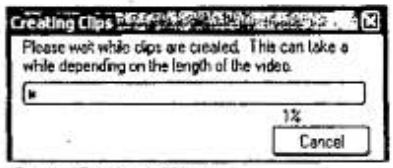
১১) অডিও লেভেল জিরো করে দিন। চিত্র-৪ এর অনুরূপ।

১২) এবার Save Movie হতে ডাটারেট ১৫০০ কেবিপিএস সিলেক্ট করে সেভ করার জন্য Ok করুন।

এখন ভিডিও ফাইলটি চালিয়ে দেখুন। উল্লেখ্য, এভাবে তৈরি হওয়া ফাইল .wmv (Windows Media Video) ফরম্যাটে হয়ে থাকে।

ভিডিও ফাইল স্প্লিট করা: ভিডিও ফাইল যেমন জোড়া লাগানোর প্রয়োজন পড়ে, তেমনি স্প্লিট করা অর্থাৎ কেটে নেয়ারও প্রয়োজন পড়ে। কোন কোন সময় একটি মাত্র ভিডিও ফাইলে কয়েকটি ভিডিও গান একসাথে থাকতে পারে। স্প্লিট করার মাধ্যমে প্রত্যেকটি গানকে আলাদা ফাইলে রূপান্তর করা যায়। সাধারণভাবে স্প্লিট করা বলতে বিভক্ত করা বোঝায়। মুভি মেকারের সাহায্যে কোন ভিডিও ফাইলকে নির্দিষ্ট পয়েন্ট টু পয়েন্ট বিভক্ত করা যেতে পারে।

এ পদ্ধতিতে ভিডিও ফাইল স্প্লিটের কাজটা খুব নিখুঁতভাবে করা যায়। পয়েন্ট টু পয়েন্ট সিলেক্ট করার



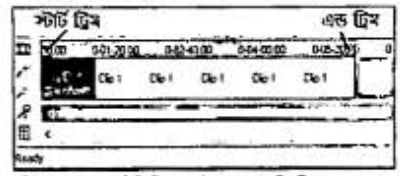
চিত্র-১১: ক্লিপ প্রসেস উইন্ডো

মাধ্যমে পুরো ভিডিও ফাইল হতে নিখুঁতভাবে কোন অংশ স্প্লিট করা যায়।

১) যে ভিডিও ফাইলটি হতে কোন নির্দিষ্ট অংশ স্প্লিট করতে চান তা প্রথমে ইমপোর্ট করতে হবে। এজন্য প্রথমে সে ফাইলটিকে ড্র্যাগ করে মুভি মেকারের কালেকশন এরিয়ায় ছেড়ে দিন অথবা File>>Import-এ ক্লিক করলে Select the file to Import নামে একটি উইন্ডো আসবে। এখান থেকে ব্রাউজ করে ফাইলটি সিলেক্ট করার পর OK করুন (ক্লিপ তৈরি হওয়া শুরু হবে, Creating Clips নামে একটি উইন্ডোতে ক্লিপ তৈরির প্রক্রিয়া দেখা যাবে)। OK করার প্রায় সাথে সাথেই ক্রিয়েটিং ক্লিপ উইন্ডোর Cancel বাটনে ক্লিক করতে হবে (চিত্র-১১)। একাজ করলে ভিডিও ফাইলটির জন্য ৭ সেকেন্ড করে একাধিক ক্লিপ তৈরি না হয়ে সম্পূর্ণ ফাইলটির জন্য একটি মাত্র ক্লিপ তৈরি হবে।

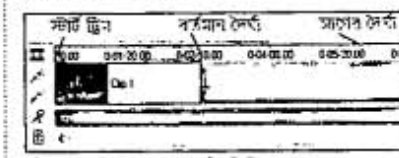
২) ক্লিপটিকে ড্র্যাগ করে ওয়ার্ক স্পেসে নিয়ে আসুন।

৩) এবার ওয়ার্ক স্পেসের টাইম লাইন ভিউ কার্যকর করতে হবে। টাইম স্কেল বরাবর ভিডিও ক্লিপটি অবস্থান করবে। ক্লিপের শুরু এবং শেষ অংশ স্টার্ট ট্রিম ও এন্ডট্রিম দিয়ে চিহ্নিত করা থাকে।



চিত্র-১২: সম্পূর্ণ ভিডিও ফাইলের একটি ক্লিপ

৪) মাউসের সাহায্যে স্টার্ট ট্রিম এবং এন্ড ট্রিমের ত্রিভুজাকার চিহ্নটি মুভ করানো যায়। ক্লিপের যতটুকু অংশ স্টার্ট ট্রিম ও এন্ড ট্রিম দিয়ে আবদ্ধ থাকবে সে অংশটুকু স্প্লিট বা আলাদা করে নেয়া যায়, যদিও মূল ফাইলের ওপর স্প্লিটের কোন প্রভাব পড়ে না। ওই নির্ধারিত অংশটুকু আলাদা জায়গায় কপি করে রাখা যায়। ট্রিম চিহ্নগুলো মাউস দিয়ে মুভ করার সময়, মনিটরে ভিডিও চিত্রটিও মুভ করবে। যে ট্রিম-এ ক্লিক করা হবে বা ট্রিম মুভ করার সময় সে অবস্থানের ভিডিও চিত্রটি কী তা মনিটরে দেখাবে। এর ফলে পয়েন্ট টু পয়েন্ট সিলেকশনের কাজটি বেশ সহজ হয়ে যায়। চিত্র ১৩-এ ওয়ার্ক স্পেসে ক্লিপের স্টার্ট ট্রিম স্থির রেখে এন্ড ট্রিম বাম দিকে প্রায় অর্ধেক বরাবর সরিয়ে নেয়া হয়েছে।



চিত্র-১৩: ভিডিও ফাইলে স্প্লিটিং

৫) এবার Save Movie হতে ডাটারেট ১৫০০ কেবিপিএস সিলেক্ট করে Ok করুন।

স্টার্ট ট্রিম এবং এন্ড ট্রিম বুদ্ধি খাটিয়ে প্রয়োজন অনুসারে ব্যবহার করেই ফাইল স্প্লিটিং করা যায়।

ফীডব্যাক: lprince_buet@yahoo.com

স্বপ্নময় ছবি তৈরির সফটওয়্যার টেরাজেন

এরশাদুল হক

এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম ফ্রি! সত্যিই বিস্ময়ের ব্যাপার। উপরন্তু সেটি যদি হয় গুণগত, যথার্থ, ব্যবহারে সহজ, বাগহীন এবং রিসোর্সে ভরপুর– তখন কিন্তু বিস্ময়ের আর শেষ থাকে না। টেরাজেন (Terragen) হলো এমনি একটি এপ্লিকেশন, যা বিশ্বজুড়ে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করেই চলেছে।

চিত্র: টেরাজেন দিয়ে তৈরি মেঘের ছবি

টেরাজেন একটি ইমেজ ক্রিয়েটর। এটি দিয়ে তৈরি করা যায় স্বপ্নের ছবি। যেমন মেঘে ঢাকা আকাশ, তুষারাবৃত পর্বতশৃঙ্গ, বিস্তৃত ধূসর মরুভূমি, সাগরের বুকে অস্তমিত সূর্য কিংবা গ্রহ-উপগ্রহপৃষ্ঠের চিত্র। প্রয়োজন শুধু কল্পনা শক্তি এবং টেরাজেনের ব্যবহারের নিয়ম জানা। ছবির প্রতিটি অংশ গঠিত হয় দেয়া ইনপুটের ওপর নির্ভর করে। এজন্য এখানে আছে শত শত অপশন, যেগুলোকে নির্দিষ্ট করতে হবে। আকাশে সূর্যের অবস্থান থেকে শুরু করে পানিতে ঢেউয়ের আকার পর্যন্ত একেকটি সেটিংস পরিবর্তন করে তার ইফেক্ট দেখা এবং এভাবে ট্রায়াল অ্যান্ড এরর পদ্ধতিতে ছবি তৈরি করা খুবই সহজ। কিন্তু একবার দক্ষতা অর্জন করতে পারলে নিজের স্বপ্নময় ছবি তৈরি করা মোটেই কঠিন হবে না।

চিত্র: টেরাজেন ব্যবহার করে তৈরি করা উচ্চমানের পানির ছবি

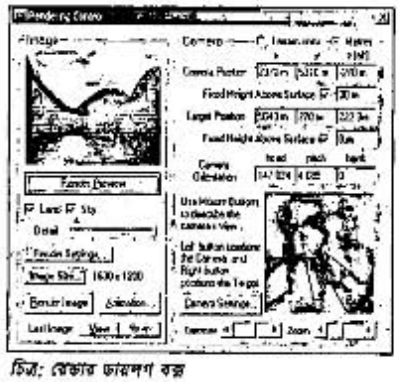
তাছাড়া টেরাজেনের গাইড, টিউটোরিয়াল, ছবির গ্যালারি নিয়ে ইন্টারনেটে আছে অনেক ফান সাইট, কমিউনিটি এবং কন্টেস্ট সাইট। আর সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটি ১.৫ মে.বা. এর চেয়েও কম। টেরাজেনের মূল ডেভেলপার ও ডিজাইনার হলো Matt Fairclough. এছাড়া John McLusky রেজিস্ট্রেশনের কাজ তদারক করেন। টেরাজেনের ম্যাক ভার্সন ডেভেলপ করেছেন Jo Meder.

যেভাবে ছবি আঁকতে হয়

টেরাজেন রান করলে একটি প্লেইন উইন্ডো আসবে, যার বাম পাশে বাটনের একটি কলাম আছে। এ বাটনগুলোতে ক্লিক করলে রেন্ডার কন্ট্রোল, ল্যান্ডস্কেপ, ওয়াটার, ক্লাউডস্কেপ, অ্যাটমস্ফিয়ার এবং লাইটিং কন্ডিশন প্রভৃতি ডায়ালগ বক্স আসবে। নিচে একটি ছবি কিভাবে তৈরি করতে হবে তা সংক্ষেপে বর্ণনা করা হলো।

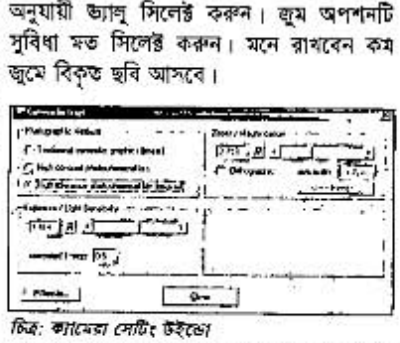
ধাপ: ১

একটি দৃশ্য তৈরির প্রথম ধাপ হলো terrain. টেরাজেন চালু করলেই রেন্ডার কন্ট্রোল এবং ল্যান্ডস্কেপ ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। ল্যান্ডস্কেপ বক্সের অপশনসমূহ ব্যবহার করে একটি terrain তৈরি করুন নিজের মনের মতো করে অথবা ওয়ার্ড ফাইল থেকে সেটিংস লোড করুন। ওয়ার্ড ফাইলের বর্ণনা পরে দেয়া হয়েছে। একাধিক স্তরবিশিষ্ট ছবিও আঁকা যায়। যেমন-তুষারাবৃত শৃঙ্গবিশিষ্ট সবুজ তৃণময় পবর্তমালা, পাহাড়ে ঘেরা হ্রদ ইত্যাদি। শুধু Generate terrain বাটনে ক্লিক করুন এবং ম্যাপের ওপর ক্যামেরার অবস্থান ঠিক করে এটিকে চারিদিকে ঘুরিয়ে দেখুন আপনার কাঙ্ক্ষিত দৃশ্যটি অঙ্কিত হচ্ছে কিনা। এভাবে ক্যামেরা বিভিন্ন দিকে ঘুরিয়ে এবং বার বার প্রিভিউ দেখে কাঙ্ক্ষিত দৃশ্যটি আনার চেষ্টা করুন।



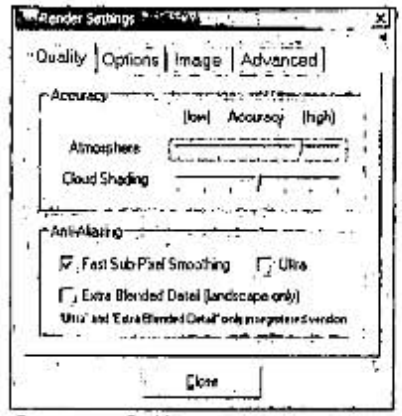
চিত্র: রেন্ডার ডায়লগ বক্স

ক্যামেরা সেটিংস: রেন্ডারিং কন্ট্রোলিং বক্সের ক্যামেরা সেটিংস বাটনে ক্লিক করুন। ফটোগ্রাফিক মিডিয়ামের তিনটি অপশনের যেকোন একটি সিলেক্ট করুন। ছবিকে অধিক বাস্তব করতে ফটোকেমিক্যাল ফ্লিম মোডটি সিলেক্ট করুন। ফটোকেমিক্যাল ফ্লিম মোডে এক্সপোজার/লাইট সেন্সিটিভিটি অপশনটি লাইটের রেসপন্সকে কন্ট্রোল করে। সুতরাং সে অনুযায়ী ভ্যালু সিলেক্ট করুন। জুম অপশনটি সুবিধা মত সিলেক্ট করুন। মনে রাখবেন কম জুমে বিকৃত ছবি আসবে।



চিত্র: ক্যামেরা সেটিং উইন্ডো

রেন্ডার সেটিংস: রেন্ডারিং কন্ট্রোলিং বক্সের রেন্ডার সেটিংস বাটনে ক্লিক করুন। এ ডায়ালগ বক্সে চারটি ট্যাব আছে (Quality, Image, Options, Advanced)। 'কোয়ালিটি ট্যাবের অ্যাটমস্ফিয়ার অপশনে মাঝারি মান সিলেক্ট করলে ভাল ছবি আসবে। এর মান যত বেশি হবে ছবিটি রেন্ডার হতে তত বেশি সময় লাগবে। ক্লাউড সেটিংস অপশনটির জন্যও একই মান সিলেক্ট করুন। এডভান্সড অপশনে টেরাজেনের জন্য মেমরি সাইজ সিলেক্ট করুন। ইমেজ ট্যাবের অপশনগুলো ব্যবহার করে ইমেজ সাইজ নির্ধারণ করুন।



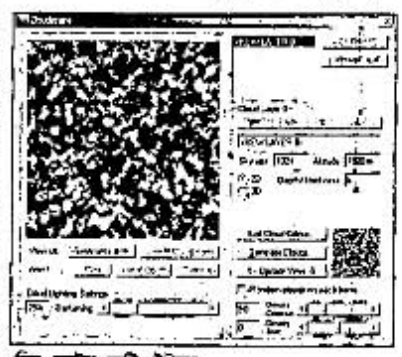
চিত্র: রেন্ডার সেটিং উইন্ডো

ধাপ: ২

ওয়াটার ডায়ালগ বক্সে চারটি ট্যাব আছে - Waves, Reflections, Sub-surface, Shore। ওয়াটার লেভেল পানির উচ্চতা নির্দেশ করে। এর মান একটি বাস্তব সংখ্যা। মান বসিয়ে Update Maps বাটনে ক্লিক করে পানির উচ্চতা পরীক্ষা করুন। ঢেউয়ের উচ্চতা, দু'টি ঢেউয়ের মধ্যে ব্যবধান প্রভৃতিও মনের মতো সাজিয়ে নিন এবং প্রিভিউ দেখুন। লক্ষণীয়, কোন একটি অপশনে চরম মান দিলে ছবিতে তার প্রভাব পড়বে, কিন্তু তা বাস্তব নাও হতে পারে।

ধাপ: ৩

ক্লাউডস্কেপ এবং অ্যাটমস্ফিয়ার ডায়ালগ বক্স সবচেয়ে বেশি অপশন সমৃদ্ধ। মনের মতো করে



চিত্র: ক্লাউড সেটিং উইন্ডো

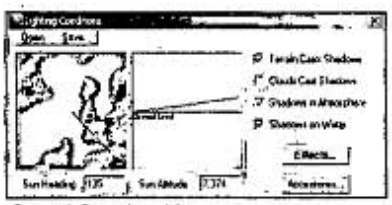
আকাশকে সাজাতে অ্যাটমস্ফিয়ার ডায়ালগ বক্স ব্যবহার করতে হবে। মেঘের ঘনত্ব, আকার এবং বিস্তৃতি নির্ধারণ করার জন্য যথাক্রমে Density, Size Distribution অপশনে মান দিতে হবে। আকাশের রংও নির্ধারণ করা যায়। এভাবে রাতের দৃশ্যসহ যেকোন দৃশ্য তৈরি করা যাবে। তাছাড়া Simple Haze স্লাইডটি ব্যবহার করে কুয়াশা বা গোধূলির দৃশ্যও সিম্যুলেট করা যায়। সূর্যাস্তের যথাযথ ছবি আঁকতে হলে লাইট ডিকে বাটনে ক্লিক করে সেটিং আপডেট করুন।

ধাপ: ৪

এরপর ছবিতে আলোর বিন্যাসের জন্য লাইটিং কন্ডিশন ডায়ালগ বক্সের অপশনগুলো ব্যবহার করুন। টেরাজেনের একটি সীমাবদ্ধতা হলো আকাশে মাত্র একটি সূর্য সেট করা যাবে। যথার্থ আলোক সজ্জা সৃষ্টিতে পারদর্শী হতে খুব প্রাকটিস করতে হবে। প্রতিটি অপশন অন্য সবগুলোর সাথে সম্পর্ক রাখে। সূর্যের আলোর রং এবং উজ্জ্বলতার মান পরিবর্তন করলে শুধু ল্যান্ডস্কেপের ওপর প্রভাব পড়বে না, বরং আকাশের রং-ও পরিবর্তিত হবে। Sun Heading/Altitude অপশনে মান দিয়ে সূর্যের অবস্থান নির্ধারণ করুন। আলোর ছটামণ্ডল কোথায় পড়বে তা সিলেক্ট করার জন্য Terrain cast shadows, clouds cast shadows, shadows in atmosphere, shadows in water অপশনগুলো ব্যবহার করতে হবে। ছবিতে সূর্য থাকতেও পারে, নাও পারে। কিন্তু সেটিংস অনুযায়ী আলোর প্রভাব ছবিতে পড়বেই। Effects/Accessories অপশন থেকে ইনস্টল করা লাইটিং প্লাগ-ইন বাছাই করা যেতে পারে। এছাড়া আরও অনেক অপশন আছে। এক্সপ্লোর করে উপভোগ করুন।

ধাপ: ৫

এবার প্রথম রেন্ডার ডায়ালগ বক্সে ফিরে আসা যাক। উপরোল্লিখিত অপশন ছাড়াও আরো অনেক অপশন আছে। ক্যামেরার পজিশন, পিচ, টিল্ট, জুম ও এক্সপোজার এডজাস্ট করা যাবে। মনে রাখতে হবে, টেরাজেন গোলীয় ক্যামেরা লেন্স সিম্যুলেট করতে পারে না। এজন্য খুব কম জুমে



চিত্র: লাইটিং কন্ট্রোল উইন্ডো

বিকৃত ছবি দেখা যাবে। এভাবেই অঙ্কিত হবে স্বপ্নের ছবি। ছবির মূলকপি তৈরির আগে কম রেজ্যুলেশনে (যেমন 640x480) দ্রুত ছবির প্রিভিউ দেখুন। টেরাজেনের ফ্রি ভার্সনে সর্বোচ্চ 1280x960 রেজ্যুলেশনের ছবি আঁকা যায়। রেজিস্টার করার পর যেকোন সাইজের ছবি আঁকা যাবে।

সবগুলোর সেটিং সঠিক হলে এবং কাঙ্ক্ষিত ছবি পাওয়া গেলে রেন্ডারিং কন্ট্রোল বক্সের ইমেজ বাটনে ক্লিক করে অপেক্ষা করুন। আকার ও জটিলতার ওপর ভিত্তি করে ছবিটি তৈরি হতে এক মিনিট থেকে দুই ঘন্টাও (সেটিংয়ের ওপর নির্ভর করে কখনো কখনো) লাগতে পারে। সব সেটিংকে Terragen World File (.tgw) হিসাবে সেভ করা যাবে। পরবর্তী সময়ে এই ফাইলগুলো লোড করে ছবিটির নতুন ভার্সন তৈরি করা যাবে।

এ প্রোগ্রামের সবকিছুই অনলাইনে পাওয়া যাবে। পাওয়া যাবে অসংখ্য টিউটোরিয়াল, প্রবন্ধ এবং ইমেজ গ্যালারি। অনেকে তাদের অঙ্কিত ছবি এবং সংশ্লিষ্ট ওয়ার্ল্ড ফাইল অনলাইনে রেখেছেন। সেগুলো ফ্রি ডাউনলোড করে সেটিংগুলো ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করলে সুন্দর ছবি নির্মাণে দক্ষতা অর্জন করা সহজ হবে। শুধু ছবি নির্মাণ ছাড়াও টেরাজেনে করা যায় আরো অনেক কিছু। যেমন-স্ক্রীপ্ট দিয়ে ছবির সিরিজ তৈরি করা এবং পরে সেগুলো যুক্ত করে মুভি তৈরি করা। যদিও সময় বেশি লাগতে পারে এবং প্রয়োজন হবে শক্তিশালী কমপিউটার। কিন্তু তা সম্ভব। ইতোমধ্যে বিভিন্ন স্বল্প দৈর্ঘ্যের ফ্লিম, গেমস্ এবং মিউজিক ভিডিও তৈরিতে টেরাজেন ব্যবহার হয়েছে। Newsweek ও Scientific American সহ বিভিন্ন বই এবং ম্যাগাজিনে টেরাজেন নির্মিত ছবি ব্যবহার করা হয়েছে।

টেরাজেনের অফিসিয়াল ওয়েব সাইটের এক বিবৃতি থেকে জানা যায় যে, চলতি বছরেই বাজারে আসবে নতুন ভার্সন। সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটি আবার ডেভেলপ করা হচ্ছে। ২০০২ সালে Star Trek: Nemsis মুভির জন্য গ্রহপৃষ্ঠের ছবি বানানোর তাগিদে ডেভেলপ করা হয় টেরাজেন।

চিত্র: টেরাজেন দিয়ে তৈরি করা পাহাড়ের দৃশ্য

সুতরাং টেরাজেনের পাওয়ার সহজেই অনুমেয়। নতুন ভার্সনে আসছে মড্যুলার আর্কিটেকচার সমৃদ্ধ হয়ে এবং সংযুক্ত থাকছে অসংখ্য ফাংশন। আকর্ষণীয় বিষয় হিসেবে থাকছে পছন্দ অনুযায়ী হাজারো বৃক্ষ ও প্রস্তরখন্ড আঁকার সুবিধা। প্রতিটি বৃক্ষ ও প্রস্তরখন্ডকে পৃথক পৃথকভাবে আঁকা যাবে। ছবিতে আসবে বাস্তবতার নতুন মাত্রা। কিন্তু ভার্সনটি ফ্রি থাকবে কিনা-তা জানা যায়নি।

ডাউনলোড করতে হবে মাত্র ১.৪২ মে.বা.। এত ছোট প্রোগ্রাম দিয়ে স্বপ্নের ছবি অবিশ্বাস্য মনে হলেও তা সত্যি এবং টেরাজেন দিয়ে তা করা সম্ভব। হলিউড মুভি বা প্রফেশনাল কোন প্রজেক্টে টেরাজেন ব্যবহার করতে ইচ্ছুক না হলেও বাসায় ব্যবহার করে মনের মতো ছবি তৈরি করুন এবং উপভোগ করুন টেরাজেন।

অসাধারণ এই ফ্রি সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করার এড্রেস হলো:

http://www.planetside.co.uk/terragen/download.shtml

এছাড়াও টেরাজেন নিয়ে আরো জানার জন্য ঘুরে আসতে পারেন নিচের দেয়া সাইটগুলো থেকে

http://www.planetside.co.uk/terragen/
http://groups.yahoo.com/group/terragen/
http://www.terrasource.net/
http://www.ashundar.com/
http://luebianco.free.fr/index_en.html
http://www.thomascreek.com/terragen.htm

ফীডব্যাক: ershadulhoque@gmail.com

IT Courses in October

Certified Novell Engineer (CNE)
Start Date: 05.10.05
Cisco Certified Network Associate (CCNA)
Start Date: 10.10.05
Cisco Certified Network Professional (CCNP)
Start Date: 15.10.05
Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE)
Start Date: 20.10.05

Cisco Systems Reseller
Authorized Education Center Novell
THOMSON PROMETRIC
PEARSON VUE

Special DISCOUNT for EARLY Admission

House# 519, Road# 1, Dhanmondi R/A, Dhaka 1205
Dial: 8622244, 0171440172, 0176383558, 0152384673 Fax: 8826831 www.allesk.net

USA Admissions

Contact us for more details on January 2006 Session Enrollments. **NO VISA-NO FEE**
ROBERT MORRIS UNIVERSITY, **rmu.edu**
LA ROCHE COLLEGE, **laroche.edu**
CHATHAM COLLEGE, **chatham.edu**
MANCHESTER COLLEGE, **manchester.edu**

ALLES KONNECTIEREN (Pvt.) Ltd.

পিএইচপি'র মাধ্যমে ওয়েবপেজে গ্রাফিক্সের ব্যবহার

এ. এস. এম. আব্দুর রব

ওয়েব পেজে বিভিন্ন ধরনের ইমেজের ব্যবহার ওয়েব সাইটকে আরো আকর্ষণীয় ও প্রাণবন্ত করে তোলে। তাই, এবারের আলোচনায় আমরা ওয়েব পেজে বিভিন্ন ইমেজের ব্যবহার, গঠন কৌশল সম্পর্কে জানবো।

পিএইচপি'র প্রচুর ফাংশন রয়েছে, যার মাধ্যমে ওয়েব পেজে ব্যবহার উপযোগী গ্রাফিক্স তৈরি করা যায়। তবে, ইমেজ তৈরির আগে 'কালার থিওরি' এবং 'কো-অর্ডিনেট সিস্টেম' সম্পর্কে ধারণা রাখতে হবে।

কমপিউটারে 'আরজিবি' মডেল ব্যবহার করে কালার সৃষ্টি করা হয়। 'আরজিবি' হচ্ছে 'রেড', 'গ্রিন' ও 'ব্লু'। এই তিন রঙের সমন্বয়ে অন্যান্য সব রঙ তৈরি করা যায়। বৈশিষ্টসূচক ভাবে ইমেজ দু'ধরনের– 'ভেক্টর' এবং 'র‍্যাস্টার' ইমেজ। বিভিন্ন ডায়াগ্রামের জন্য 'ভেক্টর' আর 'ফটোগ্রাফিক্স টাইপ' ইমেজের জন্য 'র‍্যাস্টার' ইমেজ উপযোগী। 'র‍্যাস্টার' ইমেজগুলো 'পিক্সেল ডাটা'র সমন্বয়ে তৈরি এবং প্রতিটি পিক্সেলের নিজস্ব 'আরজিবি' ভ্যালু থাকে। ওয়েব পেজে ব্যবহার উপযোগী ইমেজ ফরমেট যেমন: 'জেপিইজি', 'পিএনজি', 'ডব্লিউবিএসপি' ফরমেটের ইমেজগুলো 'র‍্যাস্টার' ইমেজ এবং এজন্য 'জিডি' ইমেজ লাইব্রেরি ব্যবহার করতে হবে।

র‍্যাস্টার ইমেজ ব্যবহার কৌশল

পিএইচপি'র একটি ইমেজ তৈরি করতে কয়েকটি ধাপ অনুসরণ করতে হবে:

০১. প্রথমে একটি খালি 'ইমেজ ক্যানভাস' তৈরি করুন, যেখানে 'ইমেজ' ফাংশন ব্যবহার করবেন।

০২. নির্ধারিত ধাপ অনুসরণ করে ইমেজ তৈরি করুন এবং একই সাথে ছবির আকার, রং এবং যদি কোন টেক্সট ব্যবহার করতে হয়, তা ঠিক করে দিন।

০৩. এরপর ওয়েব ব্রাউজারে অথবা ডিস্কে ইমেজটি 'সেভ' করুন এবং 'সার্ভার' মেমরি থেকে ইমেজটি সরিয়ে ফেলুন।

পিএইচপি-তে একটি খালি 'ইমেজ ক্যানভাস' তৈরিতে 'ভি ইমেজ ক্রিয়েট' ফাংশন ব্যবহার হয়, যা সর্বোচ্চ ২৫৬ কালার দেয়। কিন্তু 'ইমেজ ক্রিয়েট ট্রু কালার' ফাংশনের মাধ্যমে '১৬.৭ মিলিয়ন কালার' সৃষ্টি করা যায়। 'ইমেজ ক্রিয়েট' এবং 'ইমেজ ক্রিয়েট ট্রু কালার' ফাংশনে দুটো প্যারামিটার থাকে তা হলো ইমেজ এর দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ ।

ফাংশনটি:

```
resource imagecreate (int x_size, int y_size)
    $myImage = imagecreate (200 , 150) ;
```

এখানে নতুন খালি ইমেজটির প্রস্থ ২০০ পিক্সেল এবং দৈর্ঘ্য ১৫০ পিক্সেল।

'খালি' ইমেজটিতে আঁকাআঁকির আগে কালার নির্ধারণ করে দিতে হবে।

এজন্য ব্যবহৃত ফাংশনটি হচ্ছে 'ইমেজ কালার এলোকেট' যেখানে চারটি প্যারামিটার থাকে।

ফাংশনটি:

```
int imagecolorallocate (resource image, int
red, int green, int blue)
You would do this in PHP using the following
code:
$myGreen = imagecolorallocate ($myImage,
51, 153, 51) ;
```

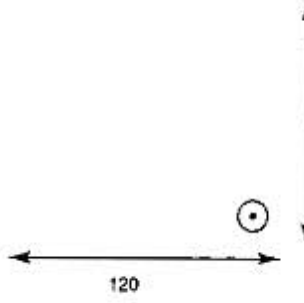
এখানে কিছু বেসিক ড্রয়িং ফাংশন সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। পিএইচপি ইমেজ লাইব্রেরিতে কিছু ফাংশন আছে, যার মাধ্যমে একটি বিন্দু, আয়তক্ষেত্র, উপবৃত্ত, বৃত্তচাপ, বহুভুজ ইত্যাদি আঁকতে পারেন।

একটি বিন্দু আঁকা: ক্যানভাসে একটি বিন্দু আঁকার জন্য 'ইমেজ সেটপিক্সেল' ফাংশন ব্যবহার করা হয়। ফাংশনটি:

```
int imagesetpixel (resource image, int x, int y,
int color ) imagesetpixel ($myImage, 120, 60,
$myBlack) ;
```

এখানে, ক্যানভাসের (১২০,৬০) অবস্থানে বিন্দুটি সৃষ্টি হবে। ঠিক তেমনি, প্রথম পিক্সেলটির অবস্থান (০,০) বিন্দুতে।

একটি রেখা আঁকা: রেখা আঁকার জন্য 'ইমেজ লাইন' ফাংশন ব্যবহার হয়, যাতে একটা



'স্টার্ট' ও একটা 'এন্ড' পয়েন্ট থাকে। ফাংশনটি:

```
int imageline (resource image, int x1, int y1,
int x2, int y2, int color)
```

এখন নিচের কোডগুলো ব্যবহার করে একটি রেখা আঁকা যেতে পারে। টেক্সট এডিটরে নিচের কোডগুলো টাইপ করে পিএইচপি ফরমেটে সেভ করুন:

এখন ওয়েব ব্রাউজারে ফাইলটি ওপেন করে ফলাফল দেখুন।

```
<?php
      $myImage  =  imagecreate(200, 100)
      $myGrey   =
imagecolorallocate($myImage, 204, 204, 204)
;
      $myBlack  =
imagecolorallocate($myImage, 0, 0, 0) ;
      imageline ($myImage, 15, 35, 120, 60,
$myBlack);
      header ("Content-type : image/png") ;
      imagepng ($myImage) ;
      imagedestroy($myImage) ;
      ?>
```

আয়তক্ষেত্র আঁকা: আয়তক্ষেত্র আঁকার জন্য আয়তক্ষেত্রের দুটো বিপরীত কর্ণার পজিশন দরকার হয়। একারণে, 'ইমেজরেক্ট্যাঙ্গল' ফাংশনটি 'ইমেজলাইন' ফাংশনের মতো। শুধু দুটো 'কো-অর্ডিনেট'-এর জায়গায় 'কর্ণার পজিশন' ব্যবহার হয়।

ফাংশনটি:

```
int imagerectangle (resource image, int x1, int
y1, int x2, int y2, int col)
```

এখন আগের 'লাইন পিএইচপি' ফাইলটি 'ওপেন' করে রেক্ট্যাঙ্গল পিএইচপি নামে নিচের লাইনটি দিয়ে 'রিপ্লেস' করুন:

```
imagerectangle ($myImage, 15, 35, 120, 60,
$myBlack) ;
```

ওয়েব ব্রাউজারে ফাইলটি ওপেন করে ফলাফল দেখুন।

বৃত্ত/উপবৃত্ত আঁকা: পিএইচপি-তে বৃত্ত/উপবৃত্ত আঁকতে 'ইমেজ এলিপস' ফাংশন ব্যবহার করা হয়। উপবৃত্ত আঁকার জন্য দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও কেন্দ্র নির্ধারণ করে দিতে হয়। ফাংশনটি:

```
imageellipse (resource image, int x, int y, int
width, int height, int col) ;
Here is an example:
Imageellipse ($myImage, 90, 60, 160, 50,
$myBlack) ;
```

এখানে, উপাবৃত্তের কেন্দ্রটি (৯০,৬০) পিক্সেলে এবং এর প্রস্থ ১৬০ পিক্সেল এবং উচ্চতা ৫০ পিক্সেল।

বৃত্তের ক্ষেত্রে, দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ একই থাকে।

ফাংশনটি:

```
imageellipse ($myImage, 90, 60, 70, 70,
$myBlack) ;
```

বহুভুজ আঁকা: বহুভুজের তিন বা তার অধিক কর্ণার থাকে। এর ফলে, ব্যবহৃত 'ইমেজ পলিগণ' ফাংশনে 'কর্ণার' পয়েন্টগুলো নির্দেশ করা থাকে এবং কতগুলো কর্ণার থাকে তাও নির্দেশ করা থাকে।

ফাংশনটি:

```
Int imagepolygon(resource image, array
points, int num_points, int color);
```

নিচের কোডটি লক্ষ্য করুন:

```
$myPoints = array (20, 20, 185, 55, 70 ,80)
; imagepolygon ({$myImage, $myPoints, 3,
$myBlack) ;
```

এখানে, একটি 'পয়েন্ট অ্যারে' ব্যবহার করা হয়েছে। এখানে অ্যারেতে ব্যবহৃত ছয়টি উপাদান যথাক্রমে তিনটি বিন্দুর x-অক্ষ ও y-অক্ষ নির্দেশ করে। এর মানে এই বহুভুজের তিনটি কোণ রয়েছে।

পুরোনো ইমেজ থেকে নতুন ইমেজ তৈরি করা

এখন পিসিতে বিদ্যমান কোন ইমেজ ব্যবহার করে নুতন একটি ইমেজ তৈরি করতে কতগুলো 'ইমেজ ক্রিয়েট' ফাংশন ব্যবহার করতে হবে। যেমন: 'জেপিইজি' ফরমেটের ইমেজের জন্য 'ইমেজ ক্রিয়েট জে পিইজি' ফাংশন।

ফাংশনগুলো:

```
Imagecreatefromjpeg();
    imagecreatefromgif();
  imagecreatefrompng();
```

এই ফাংশনগুলো ইমেজক্রিয়েট ফাংশনের মতই, তবে প্যারামিটার হিসেবে শুধু ফাইলটির নাম দিতে হয়। যেমন:

```
$myImage = imagecreatefromjpeg
('tiger.jpeg') ;
```

ওয়েব ব্রাউজারে একটি 'জেপিইজি' ইমেজ

(বাকি অংশ ৭১ পৃষ্ঠায়)

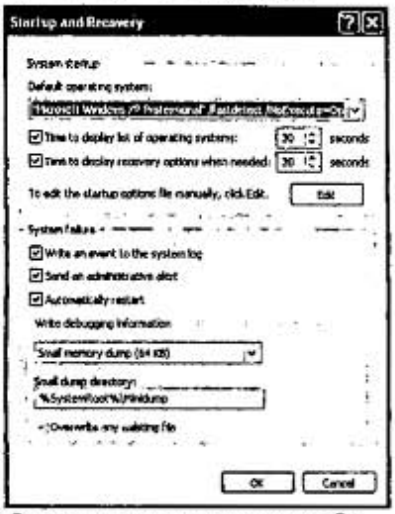
উইন্ডোজ শাটডাউন সমস্যা ও সমাধান

নূর আফরোজা খুরশীদ

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে যারা কাজ করেন তারা হয়তো অনেকেই জানেন, কমপিউটার অনেক সময় ঠিক মতো বন্ধ হয় না। আবার পুরো কমপিউটার বা এর কোন প্রসেস অনাকাঙ্ক্ষিতভাবে হ্যাং হয়ে যায় অথবা কমপিউটার বন্ধ হওয়ার পরিবর্তে আবার চালু হয়ে যায়। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের যেসব সমস্যা রয়েছে তার মধ্যে হ্যাং অন্যতম। অনেক ইউজারই এ ধরনের সমস্যা নিয়ে খুব বেশি মাথা ঘামান না। তার কারণ, কমপিউটারের শাটডাউন সমস্যার চাইতে আরো বড় ধরনের সমস্যার প্রতি ইউজারকে মনোনিবেশ করতে হয়। তবে অপারেটিং সিস্টেমে অন্যান্য সমস্যার চাইতে শাটডাউন সমস্যার কারণ নিরূপণ এবং তার সমাধান করা অনেক বেশি সহজ। এখানে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের শাটডাউন সমস্যা সমাধানের বিভিন্ন কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে, যা অনুসরণ করে ইউজাররা তাদের কমপিউটারে উদ্ভূত এ ধরনের সমস্যার সমাধান করতে পারবেন। উইন্ডোজ এক্সপি এনভায়রনমেন্টে উদ্ভূত শাটডাউন সমস্যা এবং তার ট্রাবলশুটিং প্রক্রিয়া এখানে তুলে ধরা হলো।

শাটডাউন ও রিবুট

কমপিউটারে শাটডাউন সমস্যার ক্ষেত্রে দেখা গেছে যে, শাটডাউন প্রক্রিয়ার চেয়ে রিবুট প্রক্রিয়া অনেক বেশি কাঙ্ক্ষিত। কারণ, এতে সময় কম লাগে। বেশির ভাগ ক্ষেত্রে কমপিউটার রিবুট হওয়াকে প্রাধান্য দেয়া হয়। যেমন, উইন্ডোজ এক্সপি এনভায়রনমেন্টে কোন মারাত্মক সিস্টেম ফেইলিউর সমস্যা উদ্ভব হলে সিস্টেম যাতে নিজ থেকেই রিবুট হয়ে যায় সেভাবেই এক্সপি অপারেটিং সিস্টেমকে ডিজাইন করা হয়েছে। শাটডাউন প্রক্রিয়ার ধারাবাহিকতায় কোন ত্রুটি ধরা পড়লে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম একে ক্রাশ সমস্যা হিসেবে দেখে এবং স্বয়ংক্রিয়ভাবে সিস্টেমকে রিবুট করে দেয় (চিত্র ১)।



চিত্র ১: Automatically Reboot অপশন ক্লীন

যদি কমপিউটার রিবুট হওয়ার বিষয়টিকে অনুমোদন না করে, তাহলে সিস্টেম ফেইলিউর সেটিংয়ে গিয়ে রিস্টার্ট অপশনটিকে নিষ্ক্রিয় করে রাখতে পারেন। এ প্রক্রিয়া সম্পন্ন করতে My Computer আইকনে রাইট ক্লিক করে Properties কমান্ড সিলেক্ট করুন। এরপর Advanced মেনুতে ক্লিক করে Startup and Recovery ট্যাবে ক্লিক করুন এবং সবশেষে Automatically Reboot চেকবক্স ক্লিয়ার করে ওকে করুন।

সিস্টেম রিবুট বা রিস্টার্ট অপশন নিষ্ক্রিয় করে রাখলে সিস্টেম রিবুট হওয়া প্রতিরোধ করা গেলেও শাটডাউন সমস্যা কিন্তু থেকেই যেতে পারে। আরো যেসব কারণে শাটডাউন সমস্যার উদ্ভব হয় সেগুলো হলো-

১. *সিডি ক্রিয়েটর বা রাইটার ড্রাইভার:* যেসব কারণে উইন্ডোজ শাটডাউন সমস্যা তৈরি হয় তার অন্যতম একটি হলো ত্রুটিপূর্ণ সিডি ড্রাইভার সফটওয়্যার। এ ধরনের সফটওয়্যারে কোন বাগ বা এরর থাকলে এ সমস্যা সৃষ্টি হয়। উদাহরণস্বরূপ, রক্সি সিডি ক্রিয়েটর ড্রাইভারের ভার্সন ৫-এ ত্রুটিপূর্ণ কোড বাগ (Bug) থাকে। যদি মনে হয়, সিডি ক্রিয়েটরের কারণ শাটডাউন সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে তবে সেক্ষেত্রে সিডি ক্রিয়েটরের ভার্সন আপডেট করে নিতে হবে। সর্বশেষ আপডেটেড রক্সি সিডি ক্রিয়েটর ভার্সন হচ্ছে ৭। আপডেটেড সফটওয়্যার ওয়েবসাইট থেকেও ডাউনলোড করে নেয়া যায়। অন্যান্য সিডি রাইটারের ক্ষেত্রেও একই প্রক্রিয়া প্রযোজ্য হবে।

২. *হার্ডওয়্যারজনিত সমস্যা:* সিস্টেম শাটডাউন হওয়ার সময়ে হঠাৎ করে রিবুট হয়ে যাওয়ার অন্যতম একটি কারণ হলো মাইনর হার্ডওয়্যার ইন-কম্প্যাটিবিলিটি বা হার্ডওয়্যার অসঙ্গতি। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য মাইক্রোসফট সব সময় একটি হার্ডওয়্যার কম্প্যাটিবিলিটি তালিকা সংরক্ষণ করে থাকে এবং তা ইউজারদের জন্য প্রকাশ করে। মূলত এ তালিকায় প্রদর্শিত হার্ডওয়্যারগুলোই এক্সপি অপারেটিং সিস্টেমের সাথে পুরোপুরিভাবে কম্প্যাটিবল। অনেক ইউজারই হার্ডওয়্যার কম্প্যাটিবিলিটির বিষয় গুরুত্বের সাথে নেয় না। বেশিরভাগ সময় এসব সামান্য হার্ডওয়্যারজনিত সমস্যা ধরা না পড়লেও সেগুলো কখনও কখনও কমপিউটারের শাটডাউন সমস্যার প্রধান কারণ হয়ে দাঁড়ায়।

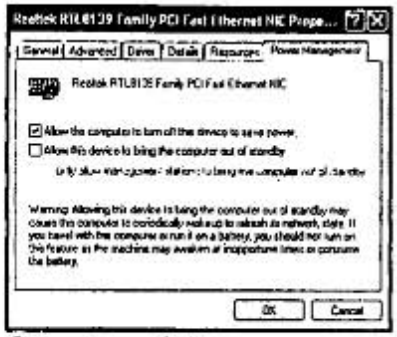
সব ধরনের হার্ডওয়্যার ডিভাইস কিন্তু সিস্টেম রিবুটের কারণ হয় না। বিশেষ করে পেরিফেরাল ডিভাইস যেমন: মনিটর, প্রিন্টার মাউস, কী-বোর্ড ইত্যাদি হার্ডওয়্যার জনিত সমস্যার অন্যতম উৎস হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এ সমস্যা মূলত কী-বোর্ড, মাউস ও বিভিন্ন ধরনের ইউএসবি ডিভাইসের কারণে হয়ে থাকে। ইউএসবি ডিভাইস ইউএসবি পোর্টে সরাসরি যুক্ত করা হলেও তা সিস্টেম রিবুট সমস্যার জন্য দায়ী হতে পারে। আর এক্ষেত্রে ইউএসবি হাব ব্যবহার করাই ভাল। উল্লেখ্য, হার্ডওয়্যার কম্প্যাটিবিলিটি তালিকা দ্রুত নিরূপণ করার তেমন কোন সহজ উপায় নেই। যদি আপনার মনে হয়, হার্ডওয়্যারের কারণে সিস্টেম রিবুট সমস্যা তৈরি হচ্ছে তাহলে ট্রায়াল অ্যান্ড এরর পদ্ধতিতে উক্ত ডিভাইসগুলো সনাক্ত করা যেতে পারে। এ ধরনের তালিকা মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইটেও আপডেটেড অবস্থায় পাওয়া যেতে পারে।

শাটডাউন সমস্যা এড়ানোর জন্য সব সময় অপ্রয়োজনীয় এক্সটার্নাল ডিভাইসকে আন-প্ল্যাগ বা নিষ্ক্রিয় করে রাখা প্রয়োজন। যদি সিস্টেমে হাই-এন্ড কী-বোর্ড বা মাউস থাকে, সেক্ষেত্রে জেনেরিক সিরিজের কী-বোর্ড বা মাউস ব্যবহার করা ভালো। এখন কমপিউটার চালু করে তা আবার বন্ধ করে পরীক্ষা করে দেখতে হবে এ পর্যায়ে কমপিউটার ঠিকমতো বন্ধ হচ্ছে কি না। এখন যদি কমপিউটার ঠিকমতো বন্ধ হয় তাহলে বুঝে নিতে হবে, এসব আন-প্ল্যাগড ডিভাইসের কারণে শাটডাউন সমস্যা সৃষ্টি হয়েছিল। এতেও যদি সিস্টেম যথাযথভাবে শাটডাউন না হয়, তাহলে ঐ সব ডিভাইস আন-প্ল্যাগড অবস্থায় রেখেই অন্যান্য পরীক্ষা নিরীক্ষা চালাতে হবে, যাতে করে সিস্টেম কনফিগারেশন সহজ হয়। সিস্টেমের ডিভাইস ম্যানেজারে গিয়ে সংযুক্ত হার্ডওয়্যার তালিকা দেখে নিতে পারেন। ডিভাইসজনিত সমস্যা নিরসনের জন্য ডিভাইস নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট থেকে আপডেটেড ড্রাইভার সফটওয়্যার ডাউনলোড করে সিস্টেমে ইনস্টল করে নিতে পারেন।

৩. *ওয়েক অন (Wake On):* সিস্টেম রিবুট হওয়ার আরো একটি কারণ সিস্টেমে ওয়েক অন সেটিং। ওয়েক অন সেটিং-এর ফলে যদি কোন কমপিউটার ল্যান থেকে ডাটা প্যাকেট গ্রহণ করে অথবা সংযুক্ত মডেম লাইন সক্রিয় হয়, তখন কমপিউটার আপনা আপনি চালু হয়ে যেতে পারে। বিশেষ করে ওয়েক অন ল্যান সেটিং-কে কমপিউটারের বায়োস সেটিংয়ের মাধ্যমে কনফিগার করা হয়। বায়োস সেটিং ও ল্যান সেটিং নিষ্ক্রিয় থাকলে উইন্ডোজ সিস্টেমকে ওয়েক আপ করবে। এটি পরীক্ষা করে দেখার জন্য My Computer আইকনে রাইট ক্লিক করে Hardware মেনু থেকে Device Manager ওপেন করুন এবং সিস্টেমের নেটওয়ার্ক কার্ড সিলেক্ট করে দিন। এবার কার্ডের নামের উপর রাইট ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন। এখন Power Management মেনু ক্লিক করে পরীক্ষা করে দেখুন যে Allow this Device to Bring the Computer Out of Standby অপশন ক্লিয়ার করা আছে কিনা।

৪. *মন্থর শাটডাউন:* উইন্ডোজ এক্সপি এনভায়রনমেন্টে ধীর গতিতে কমপিউটার শাটডাউন হতে পারে। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম একটি সিঙ্গেল প্রোগ্রাম নয়, অনেকগুলো মডিউল প্রোগ্রামের সমষ্টি এটি। এসব মডিউল প্রোগ্রামগুলোর প্রতিটিই এক একটি বিশেষ সার্ভিস দিয়ে থাকে। আর কমপিউটার শাটডাউনের সময় এ প্রোগ্রামগুলোর কাজ বন্ধ থাকে। এ মডিউল প্রোগ্রামকে আবার সার্ভিস রুটিনও বলা হয়ে থাকে। কোন কারণে এসব সার্ভিস রুটিনে ত্রুটি ধরা পড়লে শাটডাউন প্রসেস অনেক ধীরগতির হয়ে যেতে পারে অথবা শাটডাউন প্রক্রিয়া সঠিকভাবে সম্পন্ন নাও হতে পারে।

আবার অনেক সময় দেখা গেছে, বিশেষ কোন কোম্পানির ভিডিও কার্ড ব্যবহারের কারণে ▶



চিত্র২: ওয়েক অন সেটিং উইন্ডো

সিস্টেমের শাটডাউন প্রসেস স্লো হয়ে যায়। এ সমস্যা সমাধানের জন্য আপডেটেট ও বড়ল ব্যবহৃত ভিডিও কার্ড ব্যবহার করাই ভাল। কোন টার্মিনাল সার্ভিসের মাধ্যমে কোন রিমোট মেশিনকে এক্সেস করার প্রয়োজন না হলে সব ধরনের টার্মিনাল সার্ভিস নিষ্ক্রিয় করে রাখাই ভাল। এ ধরনের সার্ভিস নিষ্ক্রিয় করতে Run প্রম্পটে গিয়ে SERVICES.MSC কমান্ড প্রেস করলে টার্মিনাল সার্ভিসের একটি তালিকা দেখতে পাবেন। এখন কোন সার্ভিসের নামের উপর রাইট ক্লিক করে Properties এ গিয়ে একে নিষ্ক্রিয় করে রাখতে পারেন।

কমপিউটার শাটডাউনের সময় সিস্টেমের ভার্চুয়াল মেমরি ও হাইবারনেশন ক্যাশ মেমরি মুছে গেলেও শাটডাউন প্রক্রিয়া অনেক মন্থর হয়ে যেতে পারে। কারণ, এসব সিকিউরিটি সম্পর্কিত তথ্য খুঁজে পেতে কমপিউটারের প্রচুর সময় লেগে যায়। তাই, বাই ডিফল্ট এসব সিকিউরিটি ফিচার নিষ্ক্রিয় অবস্থায় থাকে। কেননা, সিকিউরিটি সম্পর্কিত তথ্য খুঁজতে অনেক বেশি সময়ের প্রয়োজন হতে পারে এবং এতে মনে হয় শাটডাউনের সময় সিস্টেম হ্যাং হয়ে গেছে। যদিও বাই ডিফল্ট এসব সিকিউরিটি ফিচার নিষ্ক্রিয় থাকে তবুও কোন কোন প্রাইভেসি সফটওয়্যার (যেমন, টাইমিং সফটওয়্যার, টিএসআর বা টার্মিনেট এন্ড ইস্টে রেজিষ্টার প্রোগ্রাম ইত্যাদি) এগুলোকে সক্রিয় করে দিতে পারে।

সিস্টেমে এসব সিকিউরিটি ফিচার সক্রিয় করা আছে কিনা তা পরীক্ষা করে দেখতে Run প্রম্পটে GPEDIT.MSC কমান্ড দিন। এতে Group Policy Editor লোড হবে। এরপর Computer Configuration থেকে Windows Settings > Security Settings >Local Policies> Security Options কে হাইলাইট করে এতে ডাবল ক্লিক করুন। এখন পরীক্ষা করে দেখতে হবে যে, Virtual Memory Pagefile অপশন নিষ্ক্রিয় বা ডিজাবল রয়েছে কিনা (চিত্র- ৩)। এই

চিত্র - ৩: মেমরি পেজফাইল সক্রিয়/নিষ্ক্রিয় করার উইন্ডো

অপশনটি সক্রিয় থাকলে অপশনে ডাবল ক্লিক করে এর সেটিংয়ে গিয়ে নিষ্ক্রিয় করে দিন।

উইন্ডোজ এক্সপি'র আলোকে সিস্টেমে বিভিন্ন ধরনের শাটডাউন সমস্যা ও তার সমাধান প্রক্রিয়া এখানে আলোচনা করা হয়েছে। উইন্ডোজ ২০০০ ও উইন্ডোজ ২০০৩ এনভায়রনমেন্টের শাটডাউন সমস্যার সমাধান প্রক্রিয়া প্রায় একই ধরনের। তবে এ সমাধান প্রক্রিয়া উইন্ডোজ ৯৫, ৯৮ ও মিলেনিয়াম অপারেটিং সিস্টেমের জন্য প্রযোজ্য নয়। উইন্ডোজের এসব পুরাতন ভার্সনে উদ্ভূত শাটডাউন সমস্যার সমাধান প্রক্রিয়া http://support.microsoft.com/ ওয়েব সাইট থেকে দেখে নিতে পারেন।

ফীডব্যাক: nfroza_12@yahoo.com

পিএইচপি'র মাধ্যমে ওয়েবজেপে

(৬৯ পৃষ্ঠার পর)

প্রদর্শন করার জন্য টেক্সট এডিটরে নিচের কোডগুলো টাইপ করুন:

```
<?php
        $myImage = imagecreatefromjpeg
('tiger.jpeg') ;
        header ("Content-type : image/jpeg") ;
        imagejpeg ($myImage) ;
        imagedestroy ($myImage) ;
        ?>
```

এবার অন্য একটি নাম দিয়ে একই ফরমেটে ওয়েব ব্রাউজারে ফাইলটি ওপেন করুন এবং ফলাফল দেখুন। ছবিতে কিছুটা পার্থক্য সৃষ্টি হয়েছে।

ওয়াটারমার্ক ব্যবহার: কোন ছবি যাতে অন্য কেউ নিজের নামে চালিয়ে দিতে না পারে। এ জন্য ছবিতে ওয়াটার মার্ক ব্যবহার করতে পারেন। তখন যে ছবিকে ওয়াটারমার্ক করতে চান, তার জন্য নিচের কোডগুলো টাইপ করুন:

```
<?php
        $myImage = imagecreatefromjpeg
('tiger.jpeg') ;
```

এরপর কপিরাইট নোটিশ অথবা লোগো, যেটা ওয়াটারমার্ক হিসেবে ব্যবহার করতে চান তা ওপেন করুন:

```
$myCopyright =
imagecreatefrompng('copyright.png') ;
```

এখন ইমেজ এবং কপিরাইট নোটিশ উভয়ের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ বের করার জন্য নিচের ফাংশনগুলো ব্যবহার করুন:

```
$destWidth = imagesx($myImage) ;
        $destHeight = imagesy($myImage) ;
        $srcWidth = imagesx($myImage) ;
        $srcHeight = imagesy($myImage) ;
```

ধরুন, কপিরাইট নোটিশটি ইমেজ এর উপরে বামদিকে রাখতে চান। তাহলে, নিচের কোডগুলো টাইপ করুন:

```
$destX = ($destWidth - $srcWidth ) / 2 ;
        $destY = ($destHeight - $srcHeight ) / 2 ;
```

এখন নিচের ফাংশনটি ব্যবহার করে ইমেজটি ওয়াটারমার্ক করতে পারেন:

```
imagecopy($myImage, $myCopyright, $destX,
$destY, 0, 0,
        $srcWidth, $srcHeight) ;
```

এই ফাংশনে আটটি প্যারামিটার বিদ্যমান। প্রথমটি ইমেজটির উৎস নির্দেশ করে, দ্বিতীয়টি কপিরাইট নোটিশের উৎস নির্দেশ করে, তৃতীয় ও চতুর্থ প্যারামিটারটি. ইমেজটির 'এক্স'-অক্ষ ও 'ওয়াই' -অক্ষের অবস্থান নির্দেশ করে যেখানে ইমেজটি কপি করা হয়েছে। পরবর্তী প্যারামিটার দুটো সোর্স ইমেজের 'এক্স'-অক্ষ ও 'ওয়াই'-অক্ষের পজিশন। এখন ডাটা কপি করার পর আউটপুট দেখতে পাবেন। তবে মনে করে কপিরাইট ইমেজটি মেমরিতে যে জায়গা দখল করে তা খালি করে দিতে হবে। এজন্য নিচের কোডগুলো টাইপ করুন:

```
21. header ("Content-type : image/jpeg") ;
        imagejpeg ($myImage) ;
        imagedestroy ($myImage) ;
        imagedestroy ($myCopyright) ;
        ?>
```

এখন কপিরাইট ইমেজকে ট্রান্সপারেন্ট করতে নিচের কোডগুলো টাইপ করুন:

```
22. $destY = ($destHeight - $srcHeight ) / 2 ;
        $white = imagecolorexact
($myCopyright, 255, 255, 255) ;
        imagecolortransparent ($myCpoyright,
$white) ;
        imagecopy($myImage, $myCopyright,
$destX, $destY, 0, 0,
    $srcWidth, $srcHeight) ;
```

এখানে, ইমেজ কালার এক্সাক্ট ফাংশনটি কপিরাইট ইমেজের ব্যাকগ্রাউন্ড কালারের কালার ইনডেক্স রিটার্ন করে। এর চারটি প্যারামিটারের প্রথমটি কপিরাইট ইমেজের রিসোর্স আইডেন্টিফায়ার এবং বাকি তিনটি লাল, নীল, সবুজ রঙ এর 'ভ্যালু' নির্দেশ করে, যেটা খুঁজতে চান। 'ইমেজ কালার ট্রান্সপারেন্ট' ফাংশনটি দুটো প্যারামিটার গ্রহণ করে। প্রথমটি কপিরাইট ইমেজের উৎস এবং দ্বিতীয়টি যে রঙকে ট্রান্সপারেন্ট করতে চান, তার কালার ইনডেক্স নির্দেশ করে।

ইমেজের মধ্যে টেক্সট ব্যবহার করার কৌশল: পিএইচপি ইমেজ ফাংশন ব্যবহার করে ছবিতে টেক্সট যুক্ত করার মাধ্যমে 'অ্যানোয়েট ইমেজ', ডাইনামিক চার্ট এবং গ্রাফ তৈরি করতে পারেন। 'ইমেজস্ট্রিং ফাংশন ব্যবহার করে কতগুলো বিল্টইন ফন্ট ব্যবহারের মাধ্যমে ইমেজের সাথে টেক্সট যুক্ত করতে পারেন।

ফাংশনটি:

23. imagestring (image, font, x, y, text, color)

এখানে, প্রথম প্যারামিটারটি ইমেজের উৎস নির্দেশ করে। দ্বিতীয়টি নির্দেশ করে কোন ফন্ট ব্যবহার করতে চান। তৃতীয় ও চতুর্থটি ইমেজের মধ্যে ফন্টের পজিশন নির্দেশ করে। শেষ দুটো প্যারামিটারের একটি টেক্সট এবং অন্যটি টেক্সটের কালার নির্দেশ করে। এখানে, একটি ছোট কোড দেয়া হলো, যেখানে ডিসপ্লেতে সিস্টেম ফন্টগুলোর অবস্থা দেখা যাবে:

```
<?php
        $textImage = imagecreate(200, 100);
        $white = imagecolorallocate
($textImage, 255, 255, 255) ;
        $black = imagecolorallocate
($textImage, 0, 0, 0) ;
        $yOffset = 0;
        for($i = 1; $i < 5; $i ++) {
        imagestring($textImage, $i, 5,
$yOffset, "This issystem font",$black );
        $yOffset += imagefontheight($i) ;
        }
        header ("Content-type : image/jpeg") ;
        imagejpeg ($textImage) ;
        imagedestroy ($textImage) ;
        ?>
```

এখানে মূলত পিএইচপি ব্যবহার করে ওয়েব পেজে কিভাবে গ্রাফিক্স জেনারেট করা যায়, তা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। পিএইচপিতে কোডগুলো রান করে আউটপুট দেখার চেষ্টা করুন এবং বিভিন্ন ফাংশনের কাজগুলো লক্ষ করুন।

ফীডব্যাক: shibludu@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

ইস্টওয়েস্ট ইউনিভার্সিটি'র উদ্যোগ
ইন্ডাস্ট্রি ও একাডেমির মধ্যে সম্পর্কের নতুন অধ্যায়ের সূচনা

কমপিউটার জগৎ প্রতিনিধি ❑ অনেকদিন ধরে আইটি শিক্ষা একটা নির্দিষ্ট গন্ডির মধ্যে আবদ্ধ ছিল। সংকীর্ণতার দিন সম্ভবত ফুরিয়ে আসছে। উন্নত বিশ্বের দেশগুলোতে ইন্ডাস্ট্রিগুলোর সাথে সেই দেশের বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের যোগাযোগ থাকে। ফলে ইন্ডাস্ট্রিগুলো তাদের চাহিদাগুলো শিক্ষকদের জানাতে পারে এবং এতে শিক্ষকমন্ডলী ছাত্রদের নিয়ে গঠিত বিশেষ টীমের মাধ্যমে তাদের চাহিদা অনুযায়ী সফটওয়্যার তৈরি করে দিতে পারে।

সম্প্রতি আমাদের দেশেও এর শুভ সূচনা হয়েছে। গত ৩০ সেপ্টেম্বর ২০০৫ ইস্ট ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটির কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের শেষ বর্ষের ছাত্ররা বিশ্ববিদ্যালয়ের অডিটরিয়ামে তাদের প্রজেক্ট উপস্থাপন করে। এই প্রজেক্ট ডিফেন্স ছিল অবশ্যই পূর্বের যে কোন ডিফেন্সের চেয়ে আলাদা। কারণ এই ডিফেন্সে উপস্থিত ছিলেন দেশের বেশ কয়েকটি আইসিটি ইন্ডাস্ট্রির লিডাররা। ইউনাইটেড ন্যাশন্স-এর প্রোগ্রাম ম্যানেজার কে.এম.মোরশেদ অনুষ্ঠানে সম্মানিত অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। ইন্ডাস্ট্রি লিডারদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন, বেসিসের ভাইস প্রেসিডেন্ট টিআইএস নুরুল কবির, বিডিজবস্ ডটকম লিমিটেডের সিইও একেএম ফাহিম মাসরুর, বিজনেস অটোমেশন লিমিটেডের সিইও জাহিদুল হাসান মিন্টু, অরিয়েন্ট টেকনোলজি লিমিটেড এমডি এবং সিওও এম মনজুর মাহমুদ, ডাটাসফট সিস্টেম বাংলাদেশ লিমিটেডের সিটিও এহতেশাম কবির, মিলেনিয়াম ইনফরমেশন সল্যুশন লিমিটেডের কিউএ বিভাগের প্রধান মনজুর হাকিম, নিউএজ ইনফোটেক সার্ভিসেস লিমিটেডের এমডি এ.আর আজিমুল হক।

বিশ্ববিদ্যালয়ের সায়েন্স ইঞ্জিনিয়ারিং অনুষদের ডীন প্রফেসর মোজাম্মেল হক আজাদ খান স্বাগত বক্তব্য দেন। টিআইএম নুরুল কবির ইন্ডাস্ট্রি এবং একাডেমিগুলোর মধ্যে সম্পর্ক স্থাপনের গুরুত্বের ওপর জোড় দিয়ে বলেন, আজকের গ্রাজুয়েটরা তাদের এই প্রজেক্ট ডিফেন্সের মধ্য দিয়ে বাংলাদেশের আইসিটি জব মার্কেটে অনুপ্রবেশের সুযোগ সৃষ্টি হল। কেএম মোরশেদ বলেন, আইসিটি ছাত্ররা অবশ্যই তাদের শিক্ষা জীবনের শুরু থেকেই বিশেষ কোন বিষয়ের ওপর গুরুত্ব দেয়া উচিত ইন্ডাস্ট্রিতে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। ইন্ডাস্ট্রি প্রধানদের বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে সহযোগিতার হাত সম্প্রসারিত করার জন্য বিশেষভাবে অনুরোধ করেন যাতে সফটওয়্যার রিসার্চ এন্ড ডেভেলপমেন্টে ইন্ডাস্ট্রি এবং বিশ্ববিদ্যালয় উভয়ই দেশের আইসিটি খাতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। বেসিসের ভাইস প্রেসিডেন্ট বিআইএম নুরুল কবির অনুষ্ঠানের সমাপ্তি ঘোষণা করেন।

অনুষ্ঠানের দ্বিতীয় অংশে টেকনিক্যাল প্রেজেনটেশন শুরু হয় এবং ইউএনডিপি কর্তৃক বাছাইকৃত প্রথম প্রেজেনটেশনটি ছিল 'বাংলা ফোনিস অ্যানালাইসিস এন্ড সিনথেসিস। প্রেজেনটেশন পর্বটি পরিচালনা করেন সিএসই বিভাগের চেয়ারপারসন সৈয়দ আখতার হোসেন। সিএসই বিভাগের সকল সদস্য এবং প্রজেক্ট সুপারভাইজারও উপস্থিত ছিলেন ■

ডাব্লিইউএসআইএস প্রেপকম-৩ অনুষ্ঠিত হলো জেনেভায়

গত ১৯ থেকে ৩০ সেপ্টেম্বর 'ওয়ার্ল্ড সামিট অন দি ইনফরমেশন সোসাইটি-তিউনিস ফেস প্রিপারেটরি কমিটি ৩ (প্রেপকম-৩)' সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় পক্ষকালব্যাপী ঘোষণাপত্র চূড়ান্ত ছাড়াই শেষ হয়েছে। ফলে নভেম্বরে তিউনিসে অনুষ্ঠিত ডব্লিউএসআইএসের আগে আরেকটি প্রেপকম সভা অনুষ্ঠিত হবে। এই সভায় ঘোষণাপত্র চূড়ান্ত হবে বলে আশা করা হচ্ছে। আইসিটি'র মাধ্যমে উন্নয়ন কাজ সবাই যাতে ইন্টারনেট ব্যবহার করে করতে পারে সে জন্য মহাসচিব ইওশিও উৎসুমি প্রেপকমে অংশ নেয়া সব প্রতিনিধিকে মনেপ্রাণে উদ্যোগী হওয়ার আহ্বান জানান। তিনি আরো বলেন, এসব ব্যাপারে শীর্ষ সম্মেলন থেকে সবাইকে কার্যকর দিকনির্দেশনা পেতে হবে।

প্রেপকম-৩-এ অধিবেশনগুলোয় বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে আলোচনা হয়েছে। অনেকগুলো ব্যাপারে অগ্রগতিও হয়েছে। ইন্টারনেট কীভাবে পরিচালিত হবে (ইন্টারনেট গভর্ণেন্স) সে ব্যাপারে ওয়ার্কিং গ্রুপ প্রতিবেদন দেয়। তবে ২০০৩ সালে জেনেভায় অনুষ্ঠিত ডব্লিউএসআইএসের প্রথম পর্যায়ে অমীমাংসিত এ বিষয়টি নিয়ে সব পক্ষের কাছে গ্রহণযোগ্য কোন সমাধান এখনো হয়নি। শীর্ষ সম্মেলনের আগেই ইন্টারনেট গভর্ণেন্স নিয়ে একটি নিতিমালা তৈরি করা যাবে বলে অংশগ্রহণকারী প্রতিনিধিগণ আশা প্রকাশ করেন।

প্রেপকম-৩-এ ভবিষ্যতের তথ্যসমাজ গঠনে কীভাবে অর্থায়ন হবে তা নিয়েও আলোচনা হয়েছে। যেসব বিষয়গুলোর প্রতি গুরুত্ব দেয়া হয়েছে তার মধ্যে– আঞ্চলিক ইন্টারনেট গঠন, আইসিটি দক্ষতা বৃদ্ধি, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পে আর্থিক অনুদান, স্বল্পোন্নত দেশ ও ছোট ছোট দ্বীপরাষ্ট্রকে দাতাসংস্থাগুলোর সহায়তা, আইসিটি নিয়ন্ত্রণবিধি পুনর্গঠন, আইসিটি সেবায় স্থানীয় সরকারের উদ্যোগ ইত্যাদি। এ অনুষ্ঠানে বাংলাদেশ প্রতিনিধি দলের নেতৃত্ব দেন প্রধানমন্ত্রীর মুখ্যসচিব ড. কামাল উদ্দীন সিদ্দিকী। এই প্রস্তুতি বৈঠকে বিভিন্ন দেশের সরকার, আন্তর্জাতিক সংস্থা, এনজিও, বেসরকারি খাত ও সংবাদ মাধ্যম অংশ নেয় ■

এসিএম প্রতিযোগিতায় চীনের 'অ্যাবাকাস' চ্যাম্পিয়ন

নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ে (এনএসইউ) অনুষ্ঠিত এসিএম আন্তর্জাতিক কলেজিয়েট প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা ২০০৬-এর এশিয়া অঞ্চলের ঢাকা পর্বে চ্যাম্পিয়ন হয়েছে চীনের ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়। এনিয়ে পরপর তিনবার তারা এ প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হলো। তারা ৮টির মধ্যে ৬টি প্রোগ্রামিং সমস্যার সমাধান করে। বিশ্ববিদ্যালয়ের 'অ্যাবাকাস' দলের সদস্যরা হলো, চেংশেং, ঝান সু এবং ঝেন শেন। ৪টি সমাধান করে রানার্স আপ হয়েছে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের 'প্রিফফাইভার' দলটি'-এর সদস্যরা হলো, মাইনুল ইসলাম, মো: আরিফুল ইসলাম সিদ্দিকী ও কাজী সারফরাজ হোসেন। তৃতীয় স্থান পেয়েছে বুয়েট'র 'এক্সিড' দল। এর সদস্যরা হলো, ইশতিয়াক আহমেদ, মানজুরুর খান ও ওমর হায়দার। চ্যাম্পিয়ন দলটি আগামী বছরের ৯-১১ এপ্রিল যুক্তরাষ্ট্রের টেক্সাস স্টেট ইউনিভার্সিটিতে অনুষ্ঠিত চূড়ান্ত পর্বে অংশ গ্রহণ করবে। ঢাকা পর্বের প্রতিযোগিতায় ৮৫টি দল অংশ নেয়। প্রতিটি দলে ৩ জন করে প্রোগ্রামার ও ১ জন করে কোচ ছিল। মালয়েশিয়ার একটি দলও এতে অংশ নেয় ■

ইউনাইটেড বিশ্ববিদ্যালয়ে সফটওয়্যার মেলা-২০০৫

৭-৯ সেপ্টেম্বর ইউনাইটেড আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের (ইউআইইউ) নতুন ক্যাম্পাস উদ্বোধন উপলক্ষে আয়োজিত নানা অনুষ্ঠানের অংশ হিসেবে আয়োজন করা হয় কমপিউটার সফটওয়্যার মেলার। অনুষ্ঠানের প্রথম দিন বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার ক্লাব আয়োজিত 'সফটওয়্যার ফেয়ার-২০০৫' নামের এ মেলার উদ্বোধন করেন শিক্ষা প্রতিমন্ত্রী এহছানুল হক মিলন। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ইউনাইটেড গ্রুপের চেয়ারম্যান হাসান মাহমুদ রাজা বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. রেজওয়ান খান, উপ-উপচার্য ও কমপিউটার ক্লাবের উপদেষ্টা প্রফেসর চৌধুরী মফিজুর রহমান এবং বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের সদস্য অধ্যাপক মনিরুল হক।

মেলায় প্রদর্শিত সফটওয়্যারগুলোর অধিকাংশই ছিল বাজার উপযোগী। মোট ১১টি সফটওয়্যার প্রজেক্ট প্রদর্শিত হয়। এর মধ্যে ছিল ডিজিটাল ডিসপ্লে, রেজিস্ট্রেশন ও রেজাল্ট প্রসেসিং, টি-মেসেনজার সার্ভার, এয়রপোর্ট ম্যানেজার, ব্রেন-ট্রেম প্রফেশনাল এডিশন ইত্যাদি ■

বিজয় ক্ল্যাসিক ২০০৬ প্রকাশিত

কমপিউটারে বাংলা লেখার সফটওয়্যার বিজয়ের নবম সংস্করণ বিজয় ক্ল্যাসিক ২০০৬ প্রকাশিত হয়েছে। এ উপলক্ষে আনন্দ কমপিউটার্স নতুন কর্মসূচি ঘোষণা করেছে। এর আওতায় নির্দিষ্ট কমপিউটার বিক্রেতাদের কাছ থেকে নতুন কমপিউটার কিনলে এই বিজয় ক্ল্যাসিক ২০০৬ সফটওয়্যারটি ২শ টাকায় পাওয়া যাবে। প্রাথমিকভাবে বিসিএস কমপিউটার সিটিতে এ কার্যক্রম শুরু হয়েছে ■

কোয়াব-এর জাতীয় কনভেনশন অনুষ্ঠিত

দেশের সব সাইবার ক্যাফে পরিচালনার জন্য একটি খসড়া নীতিমালা প্রণয়ন করেছে সাইবার ক্যাফে ওনার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (কোয়াব)। ১ অক্টোবর শনিবার ঢাকার ইউনিক ট্রেড সেন্টারে অনুষ্ঠিত সাইবার ক্যাফে ব্যবসায়ীদের এ সংগঠনের জাতীয় সম্মেলনে খসড়া নীতিমালা অনুমোদন করা হয়। এ নীতিমালা এখন সরকারের কাছে পাঠানো হবে।

কোয়াবের তৈরি করা এ নীতিমালায় সাইবার ক্যাফেতে সব ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর নাম লিপিবদ্ধ করার প্রস্তাব করা হয়েছে। সরকারের কাছ থেকে সাইবার ক্যাফে পরিচালনাকারীদের পরিচয়পত্রও চাওয়া হয়েছে। সাইবার ক্যাফেতে ব্যক্তিগত গোপনীয়তার নামে আলাদা আলাদা কুঠরি তুলে দেয়ার প্রস্তাব করা হয়েছে নীতিমালায়। এ ছাড়া ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য প্রথম ২০ মিনিট ১০ টাকা এবং পরবর্তী প্রতি মিনিট ৫০ পয়সা করে নির্ধারণের কথা বলা হয়েছে নীতিমালায়।

প্রতিকূল আবহাওয়ার মধ্যে ১ অক্টোবর কোয়াবের জাতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। দুপুর পর্যন্ত ব্যবসায়ীরা তাদের নানা সমস্যা ও দাবি নিয়ে আলোচনা করেন। এ পর শুরু হয় মূল সম্মেলন। এতে প্রধান অতিথি শিল্প সচিব মো. নূরুল আমিন বলেন, একটি সুষ্ঠু নীতিমালা ছাড়া সাইবার ক্যাফেগুলোতে ইন্টারনেট ব্যবহার কোনক্রমেই নিরাপদ করা সম্ভব নয়। সম্মেলনে বিশেষ অতিথি ছিলেন ডেইলি স্টার সম্পাদক মাহফুজ আনাম, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির (বিসিএস) সভাপতি এস এম ইকবাল, আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের সভাপতি মো. আজারুজ্জামান মঞ্জু, বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির সভাপতি অধ্যাপক ড. আমিনুল হক, ডেফোডিল গ্রুপের চেয়ারম্যান মো. সবুর খান, বিসিএসের সাবেক সভাপতি আবদুল্লাহ এইচ কাফি এবং মাইক্রোসফটের বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ। অনুষ্ঠানে কোয়াবের সভাপতি জহিরুল হোসেন, সাধারণ সম্পাদক আশফাকউদ্দীন মামুনসহ অনেকে বক্তৃতা করেন।

দেশের প্রায় সব জেলা থেকে দুই শতাধিক সাইবার ক্যাফে ব্যবসায়ী এ সম্মেলনে যোগ দিয়েছেন। কোয়াব নেতৃবৃন্দ আশা ব্যক্ত করেছেন, এই খসড়া নীতিমালাটি সরকার অনুমোদন করে জাতীয়ভাবে ইন্টারনেটের বাণিজ্যিক ব্যবহার একটি সুষ্ঠু কাঠামোতে আনতে সহায়তা করবে ■

টি-১১০০-এর বর্ষপূর্তি পালন করছে তোসিবা

বিশ্বখ্যাত ইলেক্ট্রনিক্স পণ্য নির্মাতা প্রতিষ্ঠান তোসিবা তাদের যুগান্তকারী ল্যাপটপ কমপিউটার তোসিবা টি-১১০০-এর ২০তম বর্ষপূর্তি পালন করছে। আজকের মোবাইল ডিজিটাল ডিভাইসের পথিকৃৎ এই ল্যাপটপ বাজারে ছাড়া হয় ১৯৮৫ সালে। এতে রয়েছে, ৪.৭৭ মে.হার্জ ইন্টেল ৮০সি ৮৮ প্রসেসর, এমএস-ডিওএস ২.১১ অপারেটিং সিস্টেম, ৭২০ কিলোবাইট ৩.৫ ইঞ্চি ফ্লপি ডিস্ক ড্রাইভ এবং ৫১২ কিলোবাইট র‍্যাম। এর প্রস্থ ৩১ সে.মি. উচ্চতা ৬.৬ সে.মি. গভীরতা ৩০ সে.মি. এবং ওজন ৪কেজি। ডিসপ্লে এরিয়া ৪.৭ ইঞ্চি এবং রেজ্যুলেশন ৬৪০x২০০ পিক্সেল। প্রথম বাজারে ছাড়ার সময় দাম ছিল ৫ হাজার ডলার। গত বছর পর্যন্ত সারা বিশ্বের ৩ কোটি ৭০ লাখের ও বেশি টি ১১০০ বিক্রি হয়েছে। এটাই প্রথম ব্যাটারি পাওয়ার মোবাইল কমপিউটিং ডিভাইস যা কিনা আজকের দিনের নোটবুক, সাব নোটবুক এবং ট্যাবলেট পিসির দরজা উন্মুক্ত করে। তোসিবার কমপিউটার সিস্টেম ডিভিশন এ তথ্য জানায় ■

রুয়েট প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

রাজশাহী প্রকৌশলী ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের (রুয়েট) দ্বিতীয় প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী উপলক্ষে কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা ২০০৫-এর আয়োজন করা হয়। কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগ এবং কেন্দ্রীয় কমপিউটার কেন্দ্রের উদ্যোগে আয়োজিত প্রতিযোগিতায় রুয়েট আইওআই-এর জুনিয়র গ্রুপ এবং খুলনা প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের (কুয়েট) শিক্ষার্থীরা অংশ নেয়। প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হয় আইওআই জুনিয়র গ্রুপের মোহাম্মদ মাহবুবুল হাসান, শাহরিয়ার রউফ ও খোয়াবি চৌধুরীর দলটি। প্রতিযোগিতা উদ্বোধন করেন রুয়েটের উপাচার্য অধ্যাপক ড. আনওয়ারুল হক ■

ওরাকলের ওপর সেমিনার অনুষ্ঠিত

ওরাকল (ডব্লিউডিপি)-এর ওরাকল সার্টিফিকেশন শীর্ষক এক সেমিনার সম্প্রতি অনুষ্ঠিত হয়েছে। ওরাকল এডুকেশন পার্টনার আইবিসিএস প্রাইমেক্সের উদ্যোগে আয়োজিত সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন গ্রামীণফোনের আইটি ম্যানেজার সামির হোসেন। সেমিনারে ওরাকল এবং ওরাকল সার্টিফিকেটধারীদের বিভিন্ন সুযোগ সুবিধার ওপর আলোচনা করাসহ অংশগ্রহণকারীদের বিভিন্ন প্রশ্নের জবাব দেয়া হয়। বক্তারা বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ওরাকল শিক্ষা এবং এর ভবিষ্যৎ সম্ভাবনার কথা উল্লেখ করেন। এতে আরো উপস্থিত ছিলেন, আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের শামিম খায়ের, বাংলাদেশ ব্যাংকের মোজাম্মেল হক, ইশতিয়াক আহম্মেদ প্রমুখ ■

এবারও শীর্ষে বিল গেটস

যুক্তরাষ্ট্রের শীর্ষ ধনীর তালিকায় এবারো শীর্ষে মাইক্রোসফটের চেয়ারম্যান বিল গেটস। তিনি গত ১২ বছর ধরে এস্থানটি ধরে রেখেছেন। বছর শেষে তার সম্পদের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৫ হাজার ১শ কোটি ডলার। দ্বিতীয় স্থানে রয়েছেন ওয়ারেন বাফেট। তার সম্পদের পরিমাণ ৪ হাজার কোটি ডলার। বিশ্বখ্যাত সাময়িকী ফোর্বস এ তালিকা প্রকাশ করেছে। তালিকায় তৃতীয় স্থান দখল করেছেন মাইক্রোসফটের যুগ্ম প্রতিষ্ঠাতা পল অ্যালেন (২২৫০ কোটি ডলার)। চতুর্থ হয়েছেন ডেল কমপিউটারের প্রতিষ্ঠাতা মাইকেল ডেল (১৮০০ কোটি ডলার) এবং পঞ্চম ওরাকলের প্রতিষ্ঠাতা ল্যারি এলিসন (১৭০০ কোটি ডলার), মাইক্রোসফটের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা স্টিভ বালমারের অবস্থান ১১তম (১৪০০ কোটি ডলার) গুগলের দুই স্বত্বাধিকারী সের্গে ব্রাইন এবং ল্যারি পেজ পেয়েছেন ১৬তম স্থান (১১০০ কোটি ডলার) ■

গিগাবাইটের নতুন পিসিআই এক্সপ্রেস এজিপি কার্ড

স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড সম্প্রতি বাজারে এনেছে নতুন মডেলের গিগাবাইট পিসিআই এক্সপ্রেস এজিপি কার্ড। যারা গেম খেলতে গিয়ে উচ্চমাত্রার গ্রাফিক্স পেতে চান তাদের জন্য এই এজিপি কার্ড অসাধারণ। কার্ডের

মডেল হলো: GV-RX80256D, চিপসেট ATI RADEONX800, মেমরি 256 MB, মেমরি বাস 256 বিট, BUS-PCI-ex16, D-SUB-Y, TV-OUT-Y, DVI Port-Y (DVI-I), মাল্টিভিউ Y, এইচ/ডব্লিউ মনিটর-N, টুলস-V-Tuner II, গেম-২, সফটওয়্যার পাওয়ার ডিভিডি 5.0। যার দাম ধরা হয়েছে ২৮ হাজার ৫০০ শ' টাকা মাত্র। যোগাযোগ: ৮৬২২৭৩৩ ■

স্পেক্ট্রা সল্যুশন ব্যবহার করছে স্লিপ স্ট্রীম টেকনোলজি

ডায়াল-আপ ইন্টারনেট সার্ভিসের ক্ষেত্রে স্পেক্ট্রা সল্যুশন লি: স্লিপ স্ট্রীম টেকনোলজি ব্যবহার করছে। স্পেক্ট্রা সল্যুশনস এর চীফ অপরেটিং অফিসার আজিজুল ইসলাম ভূঁইয়া জানান, এই টেকনোলজি ব্যবহারের ফলে প্রচলিত টেলিফোন লাইন দিয়ে অন্যান্য ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারের চেয়ে ৩ থেকে ৪ গুণ বেশি গতিতে ব্রাউজিং করা সম্ভব হচ্ছে। ডাউনলোড স্পিড ৪ কিঃ বাইট/সেকেন্ড। এই টেকনোলজি বাংলাদেশে শুধু স্পেক্ট্রাই ব্যবহার করছে। স্পেক্ট্রা মূলত প্রি-পেইড কার্ড ও পোস্ট-পেইড সার্ভিস দিচ্ছে। প্রি-পেইড কার্ড চল্লিশ পয়সা প্রতি মিনিট। এই কোম্পানির ৫০ টাকা, ১০০ টাকা, ৩০০ টাকা, ৫০০ টাকা ও ১০০০ টাকা মূল্য মানের প্রি-পেইড কার্ড রয়েছে। এছাড়াও ছাত্র ও অফিস ইউজারদের জন্য রয়েছে বিশেষ প্যাকেজ। যোগাযোগ: ৯৩৫২৭০১ ■

সিমেন্সের সি৭৫ অল ইন ওয়ান এখন বাজারে

সিমেন্সের সি৭৫ স্লিম অল ইন ওয়ান মোবাইল সেট বাজারে এসেছে। এর আকৃতি ১০৩x১৭ মি.মি.। ওজন ৮৫ গ্রাম। মাত্র ২ ঘন্টা চার্জ দিলেই যথেষ্ট। ডিসপ্লে ১৩২x১৭৫ পিক্সেল ৬৫কে কালার, ৯ লাইন। সংযুক্ত রয়েছে ভিজিএ ক্যামেরা, ৫x ডিজিটাল জুম, ভিডিও ফাংশন এবং অ্যাটাচেবল ফ্লাস এয়েসরিজ। স্টোরেজ ক্ষমতা ১০ মে.বা পর্যন্ত। এই সেটে ভিডিও রেকর্ডিং এবং প্লেব্যাক করা যায়। বৈশিষ্ট্য সমূহের মধ্যে আরো রয়েছে ফটো এপ্লিকেশন্স (এডিটর) ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং ইউনিফায়েড ইনবক্স, ই-মেইল ক্লায়েন্ট, এনিমেটেড থ্রিডি ফোন পাইলট, কনভেনিয়েন্ট থ্রিডি ডাউনলোড অ্যাসিস্ট্যান্ট, ৪০টি পলিফোনিক রিং টোন, ইন্টারনেট গেম ■

নতুন প্রজন্মের একাউন্টিং-ইনভেন্টরি সফটওয়্যার 'ত্রয়ী' এসেছে

সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান বেস্ট বিজনেস বন্ড লি: (থ্রিবিএল) তাদের একাউন্টিং-ইনভেন্টরি সফটওয়্যার-ত্রয়ীতে অনেক নতুন ও অত্যাবশ্যক ফিচার নিয়ে বাংলাদেশে যাত্রা শুরু করেছে। ১৪ সেপ্টেম্বর আইডিবি ভবনে এক সংবাদ সম্মেলনে থ্রিবিএল-এর পক্ষ থেকে জানানো হয়, বিশ্বমানের একাউন্টিং-ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারগুলোতে সাধারণত: যে ধরনের ফিচার থাকে, তার সবই ত্রয়ীতে রয়েছে। এছাড়াও রয়েছে বেশ কিছু অত্যাবশ্যকীয় রিপোর্ট সুবিধা যা অন্য কোন প্যাকেজ সফটওয়্যারে সচরাচর দেখা যায় না। যেমন: প্রতিটি ব্রাঞ্চের ট্রায়াল ব্যালেন্স, প্রফিট এন্ড লস ও ব্যালেন্স শীট রিপোর্টসহ ব্রাঞ্চ-একাউন্টিং, প্রডাক্ট-কস্টিংসহ ম্যানুফ্যাকচারিং-একাউন্টিং, ডেপ্রিসিয়েশন চার্ট-সহ ফিক্সড-এসেটস রেজিস্ট্রার, রিসিভ-পেমেন্ট রিপোর্ট, ইন্টারন্যাশনাল একাউন্টিং স্ট্যান্ডার্ড (আইএএস) অনুযায়ী ক্যাশ-ফ্লো স্টেটমেন্ট, পোষ্ট-ডেটেট চেক, হেড-অফিস ও ব্রাঞ্চ-অফিসের মধ্যে ডাটা আদান-প্রদান করার সুবিধা ইত্যাদি। অনুষ্ঠানে থ্রিবিএল-এর ব্যবস্থাপনা পরিষদের সব সদস্য, থ্রিবিএল-এর ব্যবসায়-সহযোগী প্রতিষ্ঠান এরোটেক, ক্লাসিক কমপিউটার ও আইবি কর্পোরেশনের সদস্য ও অন্যান্য আমন্ত্রিত ব্যক্তিবর্গ উপস্থিত ছিলেন।

শুভেচ্ছা বক্তব্যে র‍্যাংগস ইলেক্ট্রনিক্স লি: চীফ ফিন্যান্সিয়াল অফিসার রাকিবুল ইসলাম বলেন, বিশ্বের অন্যান্য নামী-দামী একাউন্টিং প্যাকেজ সফটওয়্যারগুলোকে ত্রয়ী ইতোমধ্যে সার্বিক বিবেচনায় ছাড়িয়ে গেছে। থ্রিবিএল জানায়, ত্রয়ীকে দেশের বিভিন্ন এলাকায় নির্বাচিত ব্যবসায়ী সহযোগীদের মাধ্যমে সবার কাছে পৌঁছে দেয়ার কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। গ্রাহকদের সুবিধা জন্যে ত্রয়ী'র দাম কিস্তিতে পরিশোধের ব্যবস্থাও রাখা হয়েছে বলে জানানো হয়। ফোন: ৯৬৭৪৪৭১ ■

বাংলাদেশকে সমন্বিত ও সুনির্দিষ্ট উদ্যোগ নিতে হবে

ডব্লিউএসআইএস শীর্ষ সম্মেলনের সুফল পাওয়া প্রশ্নে আলোচকদের অভিমত

জাতিসংঘের তথ্য সমাজ সংক্রান্ত শীর্ষ সম্মেলন 'ওয়ার্ল্ড সামিট অন দ্য ইনফরমেশন সোসাইটি (ডব্লিউএসআইএস) থেকে লাভবান হতে হলে বাংলাদেশকে সমন্বিত ও সুনির্দিষ্ট উদ্যোগ নিতে হবে। এ জন্য প্রথমে এগিয়ে আসতে হবে সরকারকে। পাশাপাশি এনজিও, বেসরকারি খাত, সুশীল সমাজ ও গণমাধ্যমেরও জোড়ালো সহযোগিতার প্রয়োজন হবে। আগামী মাসে তিউনিসিয়ায় অনুষ্ঠেয় ডব্লিউএসআইএসের দ্বিতীয় ও চূড়ান্ত পর্যায়ের বৈঠকের আগে সম্প্রতি ঢাকায় অনুষ্ঠিত এক গোলটেবিল আলোচনায় বক্তারা এ অভিমত ব্যক্ত করেন। বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ এডুকেশন সোসাইটি (বিএফইএস) ও মাইক্রোসফট বাংলাদেশ মহাখালীর ব্র্যাক সেন্টারে যৌথভাবে এ আলোচনার আয়োজন করে। এতে সভাপতিত্ব করেন সেন্টার ফর ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ, বাংলাদেশের চেয়ারম্যান ড. মিজানুর রহমান শেলী। উপস্থিত ছিলেন, সৈয়দ মাহুব মোর্শেদ, মিয়া মুশতাক আহমেদ, অধ্যাপক মাহমুদুল হক, ফিরোজ মাহমুদ, রেজা সেলিম, টিআইএস নুরুল কবির, কারার মাহমুদুল হাসান, মো: সারওয়ার আলম, হাসানুর রহমান, কে এ এম মোর্শেদ, ড. অনন্য রায়হান ও পল্লব মোহাইমেন ■

মাইক্রোসফট বাংলাদেশের মিট দ্য প্রেস

মিট দ্য প্রেস-এ বক্তব্য রাখছেন ফিরোজ মাহমুদ

আইসিটির সঠিক ও কার্যকর ব্যবহারের জন্য সচেতনতা বৃদ্ধির ওপর জোর দিয়েছে মাইক্রোসফট। সম্প্রতি আয়োজিত মিট দ্য প্রেস অনুষ্ঠানে মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কর্মকর্তারা দেশীয় আইটি খাতের উন্নয়নে প্রথম প্রয়োজন হিসেবে ব্যবহারকারীদের মধ্যে সচেতনতা সৃষ্টির কথা বলেন। এখানে সাংবাদিকদের সঙ্গে বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তি খাতের উন্নয়নের বিভিন্ন দিক ও মাইক্রোসফট বাংলাদেশের ভূমিকা নিয়ে মুক্ত আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়। মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ তাদের পরিচালিত পার্টনারস ইন লার্নিং ও টিচার্স এডুকেশন প্রোগ্রামের কথা উল্লেখ করেন। এ সময় অন্যান্যের মধ্যে মাইক্রোসফট বাংলাদেশের এডুকেশন প্রোগ্রাম ম্যানেজার কেএম ইমরান আল আমিন, মাইক্রোসার্ভ-এর সিওও ইসমত শিরিন উপস্থিত ছিলেন ■

শেরেবাংলা নগর এক্সচেঞ্জে ওয়েবসাইট চালু

টিএন্ডটির শেরেবাংলা নগর এক্সচেঞ্জে ই-গভর্নেন্স কর্মসূচি চালু হয়েছে। ফলে এই এক্সচেঞ্জের গ্রাহকরা http://sbn.bttb.gov.bd-এই ওয়েবসাইট থেকে তাদের ফোন সংযোগ বিষয়ক সব তথ্য জানতে পারবেন। গ্রাহককে এখন থেকে তার ফোন বিল কত, কবে জমা দিতে হবে ইত্যাদি তথ্য জানতে অফিসে যাওয়ার প্রয়োজন হবে না। ওই ওয়েবসাইটের মাধ্যমে গ্রাহক তার কোন অভিযোগও কর্তৃপক্ষকে জানাতে পারবেন। ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী ব্যারিস্টার মো: আমিনুল হক সম্প্রতি ওই ওয়েবসাইট উদ্বোধন করেন ■

দার্জিলিং সফর করেছে এইচপি প্রতিনিধিরা

দার্জিলিং সফররত এইচপি দল গঙ্গামায়া এবং শিরিক পরিদর্শন করছেন

এইচপি তার প্রিমিয়াম বিজনেস পার্টনার্স (পিবিপি) এবং বিজনেস পার্টনার্সদের (বিপি) জন্য ভারতের দার্জিলিং সফরের আয়োজন করে। চলতি বছরের ফেব্রুয়ারি-এপ্রিল কোয়ার্টারে ইমেজিং এন্ড প্রিন্টিং গ্রুপের (আইপিজি) পার্টনার অ্যাওয়ার্ড প্রোগ্রামের অংশ হিসেবে সপ্তাহব্যাপী সফরের আয়োজন করা হয়। ৪০জন প্রতিনিধি সফরে অংশ নেয়। সফরকালে টাইগার হিল, রক গার্ডেন এবং গঙ্গা মায়া পার্কসহ দার্জিলিং-এর নয়নাভিরাম এলাকাসমূহের সৌন্দর্য তারা অবলোকন করেন ■

এইচপি'র ডেস্কটপ পিসি ক্যাম্পেইন শুরু

হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) তার ৩টি ডেস্কটপ পিসি'র জন্য নতুন ক্যাম্পেইন শুরু করেছে। এইচপি কমপ্যাক ডিএক্স ২০০০, এইচপি কমপ্যাক ডিএক্স ৬১২০ এবং এইচপি কমপ্যাক ডিসি ৭১০০ পিসি'র ওপর এই প্রোমোশন ক্যাম্পেইন পুরো অক্টোবর ধরেই অব্যাহত থাকবে। এগুলো ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ প্রসেসর বিশিষ্ট এবং দাম সুবিধাজনক ■

ফ্ল্যাশ মেমরির ক্ষমতা বাড়াবে তোশিবা

জাপানের তোশিবা কর্পোরেশন তার ন্যান্ড ফ্ল্যাশ মেমরি চিপের ক্ষমতা আরো দেড়শ গুণ বাড়ানোর জন্য ২০ হাজার কোটি ইয়েন ব্যয় করার পরিকল্পনা করছে। ন্যান্ড ফ্ল্যাশ মেমরি উৎপাদনের ক্ষেত্রে তোশিবা বিশ্বের ৭ম বৃহৎ চিপ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান। এই মেমরি মূলত: ডিজিটাল ক্যামেরা, ফটো স্ন্যাপিং ফোন এবং পোর্টেবল মিউজিক প্লেয়ারে ব্যবহার হয় ■

রাবি শিক্ষার্থীদের অনলাইন গ্রুপ

রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের মত বিনিময় ও পারস্পরিক যোগাযোগ বাড়াতে ইন্টারনেটে একটি গ্রুপ চালু করা হয়েছে। এখানে শিক্ষার্থীরা নিজেদের মধ্যে তথ্য আদান প্রদানসহ বিভিন্ন বিষয়ে আলোচনা, ভোট, ফটো বিনিময় করতে পারবে। রাবির সাবেক শিক্ষার্থীরাও এতে যোগ দিতে পারবে। ঠিকানা: www.rubd.net/group বা http://groups.yahoo.com/group/university_of_rajshahi ■

আদালতের নির্দেশ অমান্য: জিটিডিকে সংযোগ দিচ্ছে ক'টি আইএসপি

আদালতের আদেশ অমান্য করে বেশ ক'টি ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান (আইএসপি) গ্লোবাল ট্রাভেল ডিস্ট্রিবিউশন (জিটিডি) বাংলা লিমিটেডকে সংযোগ দিচ্ছে বলে অভিযোগ উঠেছে। কর ফাঁকি ও অবৈধভাবে অর্থ পাচারের অভিযোগে আদালতের একটি রায়ের পর ট্রাভেল এজেন্সিকে কমপিউটারাইজড রিজার্ভেশন সিস্টেম (সিআরসি) সুবিধা দানকারী জিটিডির (সাবেক আমাদিউস ইন্ডিয়া প্রাইভেট লি:) কার্যক্রম বন্ধ করে দেয়া হয়। আদালত একই সঙ্গে জিটিডিকে ইন্টারনেট সংযোগ না দিতে এবং আমাদিউসের ওয়েবসাইট ব্লক করে দেয়ার জন্য বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) ও আইএসপি প্রতিষ্ঠানগুলোকে নির্দেশ দেন। এই আদেশ অমান্য করে কিছু আইএসপি প্রতিষ্ঠান তাদেরকে ইন্টারনেট সার্ভিস দিয়ে যাচ্ছে বলে জানা যায়। এদিকে আদালত তফসিলি সব ব্যাংককে আমাদিউস ইন্ডিয়া প্রা: লি: ও জিটিডি বাংলা প্রা: লি: চলতি হিসাব বন্ধ করে দেয়ার নির্দেশ দিতে বাংলাদেশ ব্যাংককে আদেশ দিয়েছেন ■

তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে দারিদ্র্য বিমোচন সম্ভব: মঈন খান

বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (আইসিটি) মন্ত্রী ড. আবদুল মঈন খান বলেছেন, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে দেশের দারিদ্র্য বিমোচন করা সম্ভব। প্রাচ্য ও প্রাশ্চাত্যের মধ্যে যে প্রভেদ তা দূর করা যায় আইসিটি ব্যবহার করে। মন্ত্রী সম্প্রতি ঢাকার ভাসানী নভোথিয়েটারে বাংলাদেশ জাতীয় বিজ্ঞান ও কারিগরি তথ্য সংগ্রহ ও বিতরণ কেন্দ্র (ব্যান্সডক) আয়োজিত 'বাংলাদেশের দারিদ্র্য বিমোচনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি' শীর্ষক সেমিনার উদ্বোধনকালে এ কথা বলেন। ব্যান্সডকের পরিচালক কামরুন নেসা খানমের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে আরো বক্তৃতা করেন, আইসিটি সচিব মিয়া মুশতাক আহমেদ ও যুগ্মসচিব অধ্যাপিকা ডা. খাদিজা বেগম। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের পর দু'টি কারিগরি অধিবেশন অনুষ্ঠিত হয়। প্রথম অধিবেশনের চেয়ারম্যান ছিলেন বেসিসের সভাপতি মো: সারওয়ার আলম। বক্তৃতা করেন ড. এ এম চৌধুরী, ড. কাজী মেসবাহউদ্দিন আহমেদ ও ড. হাফিজ মো: হাসান বাবু। দ্বিতীয় অধিবেশনের চেয়ারম্যান আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের সভাপতি আকতারুজ্জামান মঞ্জু। বক্তৃতা করেন, অধ্যাপক ড. এম এ সোবহান, অধ্যাপক ড. মিফতাহুর রহমান ও ড. মজিবুর রহমান ■

ডেফোডিল কমপিউটার্স লি: এইচপি'র সার্ভিস ডেলিভারি পার্টনারশীপ অর্জন

ডেফোডিল কমপিউটার্স লি: সম্প্রতি বিশ্বখ্যাত এইচপি কর্তৃক বাংলাদেশে তাদের সার্ভিস ডেলিভারি পার্টনার নিযুক্ত হয়েছে। এই চুক্তির ফলে ডেফোডিল কমপিউটার্স লি: এইচপি'র পক্ষে তাদের গ্লোবাল ওয়ারেন্টি সাপোর্টের আওতায় এইচপি পণ্যের সব এবং এইচপি কমপিউটার, সার্ভার, প্রিন্টার, ইন্টেল সিস্টেম ও স্টোরেজ ডিভাইস এর সেবা দেবে। ৬ সেপ্টেম্বর ডেফোডিল কমপিউটার্স লি:-এর প্রধান কার্যালয়ে আনুষ্ঠানিকভাবে এইচপি'র বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার জ্যাক লিং ডেফোডিল কমপিউটার্স লি:-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক মো: সবুর খানের হাতে অথরাইজড সার্ভিস ডেলিভারি পার্টনার সনদ হস্তান্তর করেন। অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে জিয়াএলসামস আহমেদ, এইচপি বাংলাদেশের সার্ভিস ম্যানেজার, সলিম উল্লাহ, ডেফোডিল টেকনিক্যাল সাপোর্ট এজিএম প্রোডাক্ট ম্যানেজার স্বাক্কর আহমেদ-পলাশ, পিএসাজ ইনচার্জ মো: সাহিনুর ইসলাম, আইপিজি ইনচার্জ মো: মনির হোসেন খান ও সার্ভিস কোঅর্ডিনেটর রিফাত আরা চৌধুরী উপস্থিত ছিলেন ■

জ্যাক লিং (সর্ব ডানে) সার্ভিস ডেলিভারি পার্টনার সনদ হস্তান্তর করছেন মো: সবুর খানের হাতে

পাল্টে যাচ্ছে মাইক্রোসফটের সার্টিফিকেশন প্রোগ্রাম

আগামী মাস অর্থাৎ নভেম্বর থেকেই পাল্টে যাচ্ছে, মাইক্রোসফটের সার্টিফিকেশন প্রোগ্রাম। নতুন প্রোগ্রামের আওতায় থাকবে এসকিউএল সার্ভার ২০০৫ এবং ভিজ্যুয়াল স্টুডিও ২০০৫। সারা বিশ্বে মাইক্রোসফট সার্টিফায়েড প্রফেশনাল গড়ে তোলার উদ্যোগকে ঢেলে সাজাতেই তাদের নতুন এই পরিকল্পনা। নতুন প্রোগ্রাম দু'টির সার্টিফায়েডরা মাইক্রোসফট সার্টিফায়েড টেকনোলজি স্পেশালিস্ট সার্টিফিকেশন ইন ভিজ্যুয়াল স্টুডিও ২০০৫' নামে সারাবিশ্বে পরিচিত হবেন। এ দু'টি পরীক্ষার অংশ নিতে খরচ হবে ১২৫ ডলার। প্রোগ্রামিং ক্ষেত্রে ভিজ্যুয়াল স্টুডিও এবং ওয়েব অ্যাপ্লিকেশনের জন্য সার্ভার ২০০৫'র ওপর পরিচালিত এসব প্রশিক্ষণ প্রার্থীরা দেশে বসেই অনলাইনে সার্টিফায়েড হয়ে তাদের উল্লেখযোগ্য কাজগুলো বিশ্বের সামনে তুলে ধরতে পারবেন ■

পিইআরএসডি'র সার্টিফিকেট বিতরণ

প্রোগ্রেসিভ এডুকেশনাল রিসার্চ এন্ড সোশ্যাল ডেভেলপমেন্ট (পিইআরএসডি)-এর ফ্রি কমপিউটার ও স্পোকেন কোর্স সম্পন্নকারীদের সম্প্রতি সার্টিফিকেট দেয়া হয়েছে। এ উপলক্ষে এশিয়ান ইউনিভার্সিটি অব বাংলাদেশের মিলনায়তনে আয়োজিত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ। সভাপতিত্ব করেন মাহবুবুর রহমান ■

এসএস গ্রুপে অফিস ম্যানেজমেন্ট কোর্সে ২৫% ছাড়

এসএস গ্রুপ অফ টেকনোলজি অফিস ম্যানেজমেন্ট কোর্সে ২৫% ছাড় দিচ্ছে। ম্যানেজমেন্ট কোর্সের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে উইন্ডোজ পরিচিতি, এমএস ওয়ার্ড, এমএস এক্সেল; এমএস এক্সেস, পাওয়ার পয়েন্ট, এবং ই-মেইল ও ইন্টারনেট। কোর্সের মেয়াদ ২ মাস। কোর্স ফি ৭৫০ টাকা। ভর্তির জন্য এখন রেজিস্ট্রেশন চলছে। কোর্স পরিচালনা করছেন বুয়েট এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার প্রকৌশলীবৃন্দ। ফোন: ৯০১২৬৭৭ ■

টক-২ তোসিবা

বাংলাদেশী গ্রাহকদের সরাসরি সার্ভিস সাপোর্ট সলিউশন দিতে তোসিবা চালু করেছে, 'টক-২-তোসিবা'। যেকোন সময় এ সেবা পাওয়া যাবে। এই সার্ভিসের আওতায় গ্রাহককে পণ্যের সমস্যার সমাধান দেয়া হবে। এটি সিঙ্গেলে ইন্টিগ্রেটেড সার্ভিস প্লাটফর্ম। এ সেবা পেতে প্রথমে লগ ইন করতে হবে www.pc.toshiba-asia.com/hotlive এই ওয়েবসাইটে। পরে টাইপ করতে হবে ফোন নম্বর এবং ফোন আইকনে ক্লিক করতে হবে। যোগাযোগ: মো: রেজাউল করিম (পরিচালক)। ফোন: ৮৮২৮৭২৭; ফ্যাক্স: ৮৮২৯০৬৯; ই-মেইল: rezaul.karim@iomltd.com ■

কিংস্টন পেনড্রাইভ এবং ডিডিআর র‍্যাম-এর নকল বেরিয়েছে

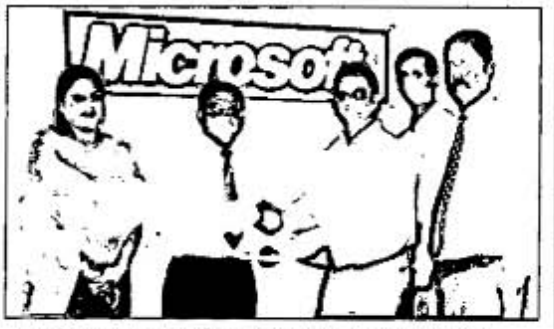
একশ্রেণীর অসাধু ব্যবসায়ী বিশ্বখ্যাত ব্র্যান্ড কিংস্টন এর পেনড্রাইভ এবং ডিডিআর র‍্যামের নকল লেবেল সংযুক্ত করে বাজারে ছেড়ে গ্রাহকদের প্রতারিত করছে। বাংলাদেশে এই দুটি পণ্যের একমাত্র পরিবেশক প্রতিষ্ঠান কমপিউটার সোর্স লিমিটেড। কমপিউটার সোর্স থেকে কিংস্টন পেনড্রাইভ-এ পাঁচ বছর এবং ডিডিআর র‍্যামের আজীবন ওয়ারেন্টি সেবা দেয়া হয়। কতিপয় ব্যবসায়ী এই পণ্যগুলোর ক্ষেত্রে এক বছরের ওয়ারেন্টি দিয়ে বিক্রি করছে। কমপিউটার সোর্সের গ্রাহকদের অনুরোধ করা হয়েছে, তারা যেন কিংস্টন পেন ড্রাইভ এবং ডিডিআর র‍্যাম কেনার সময় কিংস্টন পেনড্রাইভ-এ পাঁচ বছরের এবং ডিডিআর র‍্যামের আজীবন ওয়ারেন্টি সেবার কাগজ-পত্রসহ আসল পণ্য সম্পর্কে নিশ্চিত হয়ে পণ্য কেনেন। অন্যথায় তারা আবারও প্রতারিত হতে পারেন। যোগাযোগ: ৮১২৫৯৭০ ■

এফোর-টেকের নতুন মডেলের অপটিক্যাল মাউস বাজারে

সম্প্রতি বাজারে এসেছে এফোর-টেক কোম্পানির ওপি-২০ এবং ওপি-৫০ মডেলের দু'টি নতুন মডেলের অপটিক্যাল হুইল মাউস। এগুলোতে ট্র্যাকিং বলের পরিবর্তে রয়েছে প্রিসিশন অপটিক্যাল সেন্সর। তাই মাউসগুলো ট্র্যাকিং বল পরিষ্কার করার ঝামেলা থেকে মুক্ত এবং বিঘ্নহীনভাবে বহুদিন ব্যবহার করা যায়। মাউস দু'টোতে রয়েছে ৩টি প্রোগ্রামেবল বাটন, যার মাধ্যমে প্রয়োজনীয় কাজ দ্রুততার সঙ্গে সম্পাদন করা যায় এবং সময় বাঁচে। উভয় হাতে এই মাউস ব্যবহার করা যায়। ওপি-২০ মাউসটি অ্যান্টিস্লিড ম্যাট ডিজাইন সমৃদ্ধ। ৬২০ সিপিআই রেজ্যুলেশন সমৃদ্ধ এ মডেলের ইউএসবি মাউসটির সঙ্গে রয়েছে পিএস/২ কনভার্টার, যা দিয়ে মাউসটিকে পিএস/২ মাউস হিসেবেও ব্যবহার করা যায়। অপটিক্যাল রেজ্যুলেশন সমৃদ্ধ ওপি-৫০ মাউসটির দাম ৬শ টাকা। মাউস দুটি বাজারে ছেড়েছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লি:। যোগাযোগ: ৯১১১২০০ ■

বেসিস সফটএক্সপো ২০০৫-এর কো-স্পন্সর মাইক্রোসফট

মাইক্রোসফট বাংলাদেশ এবং বাংলাদেশ এসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)-এর মধ্যে ১৩ সেপ্টেম্বর এক সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে। এর আওতায় মাইক্রোসফট চলতি বছরের বৃহৎ সফটওয়্যার মেলা বেসিস সফটএক্সপো-২০০৫ এর কো-স্পন্সর হিসেবে মেলা আয়োজনে সহায়তা করবে। ২৭ নভেম্বর থেকে ১ ডিসেম্বর পর্যন্ত মেলা অনুষ্ঠিত হবে। গত বছরও মাইক্রোসফট এ মেলায় কো-স্পন্সর ছিল। আয়োজকরা আশা করছেন, এবারের মেলায় ১৫০টি স্টলে লক্ষাধিক দর্শনার্থী আসবে। এতে সফটওয়্যার প্রদর্শনী ছাড়াও বেশ কয়েকটি সেমিনার ও ওয়ার্কশপের আয়োজন করা হবে। বেসিস সফটএক্সপো-২০০৫-এর আহবায়ক সৈয়দ ফারুক আহমেদ এবং মাইক্রোসফটের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে স্মারকে স্বাক্ষর করেন। মাইক্রোসার্ভ-এর সিওও ইসমত শিরিন, বেসিস মহাসচিব ফোরকান বিন কাশেম এবং স্পন্সরশিপ সাব-কমিটির আহবায়ক শোয়ের আহমেদ মাসুদ অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন ■



করমর্দন করছেন বা থেকে ফিরোজ মাহমুদ ও শোয়ের আহমেদ মাসুদ

জেনুইন ইন্টেল ডিলারদের ইপিসি ইন্টিগ্রেশন স্কিল ট্রেনিং

ইন্টেল সম্প্রতি জেনুইন ইন্টেল ডিলারদের (জিআইডি) জন্য আয়োজন করে ইপিসি ইন্টিগ্রেশন স্কিল ট্রেনিং-এর। এতে প্রশিক্ষকের দায়িত্ব পালন করেন ইন্টেল টেকনোলজি ইন্ডিয়া প্রা: লি: এর টেকনিক্যাল মার্কেটিং ইঞ্জিনিয়ার শিভারাসু রবিকুমার এবং কাস্টমার কোয়ালিটি ইঞ্জিনিয়ার নারায়ন মিশ্র। পাওয়ার সাপ্লাই, সিস্টেম থারম্যাল ভ্যালিডেশনসহ এসেমবি লাইন কোয়ালিটি কনট্রোল সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন টেকনিক্যাল এবং মার্কেটিং বিষয়ে প্রশিক্ষণে বিস্তারিত আলোচনা হয়। ৫০ জন প্রশিক্ষণ নেয় ■

প্রশিক্ষণরত (ডান থেকে) জিয়া মনজুর, বিএস রবিকুমার এবং এসএন মিশ্র

আইকন বিডির যাত্রা শুরু

বাংলাদেশে আত্মপ্রকাশ করেছে নতুন আইটি কোম্পানি আইকন বিডি। ১ সেপ্টেম্বর আইকনবিডির কার্যালয়ে এক অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানের মধ্যদিয়ে এ কোম্পানিটি আনুষ্ঠানিকভাবে তাদের যাত্রা শুরু করে। আইকন বিডি ওয়েব ডিজাইন, ওয়েব হোস্টিং, ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন, এনিমেশন, মাল্টিমিডিয়া, ডিজিটাল ব্রুশিয়ার/ই-বুক, গ্রাফিক্স ডিজাইন প্রভৃতি সার্ভিস দিয়ে থাকে। যোগাযোগ: ৯০০৭১৯১ ■

রাজশাহী, বগুড়া ও রংপুর এইচপি'র রোড শো অনুষ্ঠিত

হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) সম্প্রতি রাজশাহী, বগুড়া এবং রংপুরে রোড শো'র আয়োজন করে। এর লক্ষ্য ছিল এইচপি পণ্য সম্পর্কে জনগণকে অবহিত করা। প্রদর্শিত পণ্যগুলোর মধ্যে ছিল, ফটো স্মার্ট প্রিন্টার ৭২৬০, এইচপি ডেস্কজেট ২৪০০ ও ৩৭৭০, এইচপি পিএসসি ২৩৫৫ এবং এইচপি অলইনওয়ান ৪২৫৫। প্রতিটি রোড শো'তে ছিল ক্যুইজের আয়োজন। এতে বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়। বিপুল সংখ্যক পেশাজীবি ও সাধারণ মানুষ রোড শো গুলো পরিদর্শন করে। তারা বিশেষ করে এইচপি ফটো প্রিন্টার এবং এইচপি অল-ইন-ওয়ানের প্রতি আগ্রহ দেখায় ■

রোড শো'র ক্যাপশেইন

বাংলালিংক এনেছে 'আই বাবল'

বাংলালিংক চালু করেছে ভয়েস মেসেজ সার্ভিস 'আই বাবল'। এর মাধ্যমে বাংলালিংকের গ্রাহকরা টেক্সট মেসেজের পরিবর্তে নিজ কণ্ঠে ভয়েস মেসেজ পাঠাতে পারবেন। বাংলালিংকের নতুন ও পুরনো সব গ্রাহকই এই সুবিধা পাবেন। নিজের কণ্ঠে, নিজের ভাষায় মেসেজ পাঠান যাবে। রেকর্ডকৃত মেসেজটি যেকোন সময় যে কোন অপারেটরের মোবাইলে পাঠান যাবে। তবে শুধু বাংলালিংকের গ্রাহকরাই আই বাবলের জবাব ভয়েস মেসেজের মাধ্যমে দিতে পারবেন। প্রতি ৩০ সেকেন্ড ভয়েস মেসেজের জন্য চার্জ দিতে হবে ৩ টাকা। প্রথমে ৯৯ ডায়াল করে যে নম্বরে ভয়েস মেসেজ পাঠাতে চান সে নম্বরটি ডায়াল করতে হবে। এরপর প্রেরক তার মেসেজটি রেকর্ড করবেন এবং পাঠিয়ে দেবেন ■

এসেছে সাজেমের নতুন কিছু সেট

সাজেমের বেশ কয়েকটি নতুন মডেলের মোবাইল সেট এনেছে ফ্লোরা টেলিকম। ফ্রান্সের তৈরি সেটগুলোর মধ্যে রয়েছে, মাইএক্স-১ টুইন (৩৫০০ টাকা), মাইএক্স১-২ ট্রিও (৩৮০০ টাকা), মাইএক্স-২ (৪৫০০ টাকা), মাইএক্স-এসডি (৬৫০০ টাকা), মাইএক্সএস-২ (৯১৫০ টাকা), মাইএক্স-৮ (১৮৫০০ টাকা), মাইএক্স-৭ (১৪৯৯৫ টাকা), মাইএক্স-৮ (২৯৫০০ টাকা), মাইজেড-৫৫ (১১৯৫০ টাকা) এবং মাইসি৫-২ (১০৯৫০ টাকা)। ফোন: ৯৮৯৭০৪৭ ■

নোকিয়া ও মটোরোলা শীর্ষে

চলতি বছর এপ্রিল থেকে জুন পর্যন্ত বিশ্বে যত মোবাইল ফোন বিক্রি হয়েছে তার প্রায় অর্ধেকই উৎপাদন করেছে বিশ্বখ্যাত মোবাইল সেট নির্মাতা প্রতিষ্ঠান নোকিয়া ও মটোরোলা। গবেষণা প্রতিষ্ঠান গার্টনার বলছে, এসময়ে বিশ্বে ১৯ কোটি ৫ লাখ মোবাইল সেট বিক্রি হয়েছে। এ বাজারের ৩১.৯ শতাংশ রয়েছে নোকিয়ার দখলে। আর মটোরোলার দখলে রয়েছে ১৭.৯ শতাংশ। উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকায় বেড়েছে নোকিয়ার চাহিদা। আর মটোরোলার চাহিদা বেড়েছে পশ্চিম ইউরোপের বাজারে। স্যামস্যাং এর দখলে রয়েছে ১২.৮ শতাংশ বাজার। এলজির রয়েছে ৬.৫ শতাংশ। বাজার পতন ঘটেছে সনি এরিকসন এবং সিমন্সের ■

যমুনা ব্যাংকে দেয়া যাবে গ্রামীণফোন বিল

গ্রামীণফোনের গ্রাহকরা এখন থেকে যমুনা ব্যাংকের মাধ্যমে তাদের মোবাইল বিল পরিশোধ করতে পারবেন। এ ব্যাপারে সম্প্রতি যমুনা ব্যাংক ও গ্রামীণফোনের মধ্যে একটি চুক্তি হয়েছে। পরিশোধিত প্রতিটি বিলের তথ্য ব্যাংকের পক্ষ থেকে ৫ মিনিটের মধ্যে গ্রামীণফোনে পাঠিয়ে দেয়া হবে। যমুনা ব্যাংকের ব্যবস্থাপনা পরিচালক এম নজরুল ইসলাম এবং গ্রামীণফোনের ফিন্যান্স ডিরেক্টর এনকেএ মোবিন চুক্তি স্বাক্ষর করেন। এ সময় উভয় প্রতিষ্ঠানের শীর্ষ কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন ■

গ্রামীণফোনের ভয়েস এসএমএস চালু

গ্রামীণফোন এই প্রথমবারের মতো চালু করেছে ভয়েস এসএমএস। এর সাহায্যে গ্রাহকরা তাদের প্রিয়জনদের কাছে যেকোন ভাষায় কথা বলে ম্যাসেজ পাঠাতে পারবেন। এই নতুন সেবাটি যেকোন হ্যান্ডসেটের মাধ্যমে ব্যবহারে করা যাবে এবং গ্রামীণফোনের সব প্রি-পেইড ও পোস্ট-পেইড গ্রাহকরা কম খরচে ভয়েস এসএমএস আদান প্রদান করতে পারবেন। তাই এখন আর হ্যান্ডসেটের ছোট কী প্যাডে অক্ষর খুঁজে বেড়াতে হবে না। গ্রাহকরা কথা রেকর্ড করবেন এবং পাঠিয়ে দেবেন নির্দিষ্ট নম্বরে। ৩০ সেকেন্ডের একটি ভয়েস মেসেজ পাঠাতে মোবাইল ফোনের কী প্যাডে * চিহ্ন চেপে কাঙ্ক্ষিত নম্বরটি লিখতে হবে। মেসেজ প্রতি খরচ হবে আড়াই টাকা। প্রাপক ৩ চেপে বিনামূল্যে মেসেজ শুনতে পারবেন ■

চট্টগ্রামে একটেল সেবা কেন্দ্রের স্থান পরিবর্তন

মোবাইল সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান একটেল চট্টগ্রামের ফারুক চেয়ারের গ্রাহকসেবা কেন্দ্রটি নাসিরাবাদ এলাকায় সিডিএ এভিনিউয়ের আলমাস প্লাজায় স্থানান্তর করেছে। এ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে একটেলের চেয়ারম্যান সালাউদ্দিন কাশেম খান প্রধান অতিথি এবং এমডি মো: নাসির বিন বাহারম বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। আরো ছিলেন, একটেলের চিফ অপারেটিং অফিসার ভিজয় ওয়াটসন, জেনারেল ম্যানেজার (মার্কেটিং) হোজে রাভি, রিজিওনাল জেনারেল ম্যানেজার টিপু আহমেদ, এসিস্ট্যান্ট জেনারেল ম্যানেজার ও হেডঅব কর্পোরেট এফেয়ার্স জাভেদ তারিক, হেডঅব অ্যাডমিনিস্ট্রেশন নুরুল মোস্তফা তারেক, ম্যানেজার কাস্টমার কেয়ার ফারুক সাইদ ও আনিস ফারুকসহ প্রতিষ্ঠানের উর্ধ্বতন কর্মকর্তারা ■

সিটিসেলের নতুন প্যাকেজ 'আলাপ সুপার'

মোবাইল ফোন অপারেটর সিটিসেল গ্রাহকদের জন্য এবার বাজারে ছেড়েছে সবচেয়ে সাশ্রয়ী প্রি-পেইড মোবাইল টু মোবাইল প্যাকেজ (সংযোগসহ হ্যান্ডসেট) 'আলাপ সুপার'। এই প্যাকেজের আওতায় আগামী বছর ৩১ মার্চ পর্যন্ত ৬ মাস যেকোন সিটিসেল নম্বরে বিনা পয়সায় কল করা যাবে। আউট গোয়িং কলে কোন চার্জ দিতে হবে না। সর্বনিম্ন ২৪৯৯ টাকায় হ্যান্ডসেটসহ আলাপ সুপারের কানেকশন পাওয়া যাবে। প্রতিটি কানেকশন চালু করার সঙ্গে সঙ্গেই গ্রাহকরা পাবেন ৩০০ টি ফ্রি এসএমএস সুবিধা। এছাড়াও গ্রাহকরা পছন্দের যেকোন ৩টি সিটিসেল নম্বরে 'ওয়ান-টু-ওয়ান' সুবিধা ৫০ শতাংশ কম মূল্যে কল করার সুবিধা পাবেন এবং প্রথম ৬ মাস 'ওয়ান-টু-ওয়ান' এ সুপার অফপিক আওয়ারে বিনামূল্যে কথা বলতে পারবেন। ৩০ সেকেন্ড পালস এবং প্যাকেজের সঙ্গে অন্তর্ভুক্ত সেটগুলোতে গ্রাহক পাবেন ১ বছরের ওয়ারেন্টি সুবিধা। প্যাকেজের অন্তর্ভুক্ত হুয়াওয়েই সি-২১৮ সেটের সংযোগসহ দাম ২৪৯৯ টাকা, ইউটি-স্টারকম সি ১১৬০ সেটে ৩৪৯৯ টাকা এবং নোকিয়া ২১১২ সেট নিলে দাম পড়বে ৪৪৯৯ টাকা ■

৫০০/৫০০ অফার দিয়েছে একটেল

মোবাইল ফোন অপারেটর একটেলের নতুন প্যাকেজ ৫০০/৫০০ অফার। আপনি যদি একটেলের পোস্ট-পেইড গ্রাহক হন এবং নতুন পোস্ট-পেইড গ্রাহক নিয়ে আসেন, তাহলে আপনাদের উভয়কেই পরবর্তী বিলের ক্ষেত্রে দেয়া হবে ৫'শ টাকা ছাড়। এসুবিধা শুধু বর্তমান ইন্ডিভিজ্যুয়াল পোস্ট-পেইড গ্রাহকদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। কর্পোরেট অথবা অন্যান্য ক্যাটাগরির পোস্ট-পেইড গ্রাহকদের জন্য নয়। নতুন গ্রাহকদের ক্ষেত্রে পোস্ট-পেইড রিডিফাইন্ড এর সংযোগ মূল্য সুবিধাদি ও শর্তাবলি অপরিবর্তিত থাকবে। শুধু একটেল কাস্টমার কেয়ার সেন্টারে এই প্যাকেজ পাওয়া যাচ্ছে। এই অফার চলবে ৩১ অক্টোবর পর্যন্ত। ফোন: ০১৮৯৪০০৪০০, ই-মেইল: 123@aktel.com ■

উত্তরবঙ্গে ওয়ানটেলের যাত্রা শুরু

বেসরকারি ল্যান্ড ফোন অপারেটর ওয়ানটেল উত্তরবঙ্গে কার্যক্রম শুরু করেছে। তারা দিচ্ছে, ৬ হাজার ৯৯৯ টাকায় সেট এবং সংযোগ। প্রি-পেইড সংযোগের সঙ্গে দেয়া হচ্ছে ২শ টাকার স্ক্র্যাচ কার্ড ফ্রি। পোস্ট-পেইডে মাসিক রেন্ট ১৫০ টাকা। যেকোন ফোন থেকে ইনকামিং ফ্রি। ওয়ানটেল টু ওয়ানটেলে লোকাল পিক আওয়ারে ৫০ পয়সা এবং অফপিকে ৩৩ পয়সা। প্রি-পেইডে ৬৬ পয়সা ও ৫০ পয়সা। জেলার বাইরে পোস্ট পেইডে ২ টাকা ও ১ টাকা এবং প্রি-পেইডে ২ টাকা ৫০ পয়সা ও ১ টাকা ৫০ পয়সা। চার্জিং পালস সব লোকাল কলের জন্য ৩ মিনিট এবং অন্যান্য ক্ষেত্রে ১ মিনিট। বিটিটিবি সঙ্গে সংযোগের বিষয়টি আন্ত:সংযোগের ওপর নির্ভরশীল। ফোন: ০১৭১৩০১৮১৮, ০১৭৪০৪৯০৯০ ■

আন্তর্জাতিক টেলিটক ট্রেড ফেয়ার অনুষ্ঠিত

দেশে এই প্রথম আন্তর্জাতিক টেলিটক ট্রেড ফেয়ার অনুষ্ঠিত হলো। ২২ সেপ্টেম্বর তিন দিনব্যাপী এই মেলা হয় চীন বাংলাদেশ মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে। মেলায় মোবাইল সেট, সিম, ইন্টারনেট সংযোগ থেকে শুরু করে টেলিযোগাযোগ বিষয়ক বিভিন্ন যন্ত্রপাতি প্রদর্শিত ও বিক্রি হয়। দ্য ফিন্যানসিয়াল মিরর, একটেল, বাংলাদেশ মোবাইল ফোন ইমপোর্টার এসোসিয়েশন, ফ্লোরা, যমুনা ব্যাংক ও ইউরোকোলা মেলা স্পন্সর করেছে। মেলায় ৭০টি স্টল ছিল। একটেল, বাংলালিংক, টেলিটক, সিটিসেল, সিমেন্স, হোয়াই ও মোবাইল আমদানিকারকদের ২০টি এবং ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারদের ২টি স্টল ছিল মেলায় ■

আসুসের পি৫জিএল-এমএক্স মাদারবোর্ড এখন বাজারে

ইন্টেল ৯১৫জিএল চিপসেট সমৃদ্ধ আসুস কোম্পানির পি৫জিএল-এমএক্স মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা: লি:। আসুসের এ মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ ইন্টেল পেন্টিয়াম ফোর প্রসেসরের জন্য আদর্শ। হাইপার থ্রেডিং টেকনোলজি সমৃদ্ধ এ মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে ৮০০ মেগাহার্জ ফ্রন্ট সাইড বাস, ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর ৪০০ মেমরি, ১ মেগাবাইট এল-২ ক্যাশ। ইন্টেল ইএম৬৪টি এবং ইআইএসটি টেকনোলজি সমর্থিত এ মাদারবোর্ডটি ৬৪-বিট আর্কিটেকচারে সমৃদ্ধ, ফলে এটি ৬৪-বিট অথবা ৩২-বিট আর্কিটেকচারের যেকোন এপ্লিকেশন চমৎকারভাবে সার্পোট করে। এতে ইন্টেল গ্রাফিক্স কন্ট্রোলার ইন্টিগ্রেটেড রয়েছে, যা ১২৮ মেগাবাইট পর্যন্ত ভিডিও মেমরি শেয়ার করতে পারে এবং ডাইরেক্ট এক্স ৯.০ সার্পোট করে। মাদারবোর্ডটিতে ১০/১০০এম ল্যান কন্ট্রোলার এবং ৬-চ্যানেল অডিও কন্ট্রোলার বিল্ট-ইন আছে। এছাড়া এ মাদারবোর্ডটি আসুসের ক্র্যাশফ্রি বায়োস-২, ইজেড ফ্ল্যাশ, মাই লোগো-২, কিউ-ফ্যান প্রভৃতি অন্যান্য স্পেশাল ফিচার ও বহুবিধ সর্বাধুনিক প্রযুক্তিতে সমৃদ্ধ। দাম ৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ: ৮১২৩২৭৩ ■

গুগল বানাচ্ছে ডিজিটাল গ্রন্থাগার

ডিজিটাল গ্রন্থাগার বানাচ্ছে সার্চ ইঞ্জিন গুগল। ইতোমধ্যেই তারা ফ্রান্স, ইতালি, জার্মানি, হল্যান্ড এবং স্পেনের প্রকাশকদের সাথে আলোচনা শেষ করেছে। গুগলের এ গ্রন্থাগার হবে মূলত: স্ক্যাননির্ভর। গত এক বছর ধরে তারা ইংরেজি ছাড়া অন্য ভাষার বইগুলো প্রকাশকদের কাছ থেকে সংগ্রহ করে স্ক্যানের কাজও শেষ করেছে। আরো বেশি গ্রাহক আকর্ষণের জন্যই তারা এ উদ্যোগ নিয়েছে। গুগলের কনটেন্ট বিভাগের পরিচালক জিম গারবার মনে করেন, এই কাজ ভবিষ্যতে একটি সংরক্ষণাগার তৈরির ক্ষেত্রে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। তিনি বলেন, গুগল তথ্যের দিক দিয়ে আরো বেশি ঈর্ষণীয় হয়ে উঠতে চায়। ডিজিটাল গ্রন্থাগার তারই অংশ ■

যশোরভিত্তিক ওয়েবসাইট চালু

বৃহত্তর যশোর জেলার ওপর একটি ওয়েবসাইট খোলা হয়েছে। এতে বৃহত্তর যশোর জেলার ৯০জন বিশিষ্ট ব্যক্তির জীবনী, ৩৭টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, ইতিহাস, ঐতিহ্য ও দর্শনীয় স্থানের পরিচিতিসহ বহু তথ্য রয়েছে। বিটিভির ডিডিও এডিটর হাসানুজ্জামান বিপুল ও ঢাকার লালবাগের শামিউল আমিন শান্ত এই ওয়েবসাইটের প্রতিষ্ঠাতা। অর্থের অভাবে এই সাইটটিকে আরো উন্নত করা যাচ্ছেনা বলে সংবাদ সম্মেলনে জানিয়েছেন উদ্যোক্তা হাসানুজ্জামান বিপুল। সাইটটি হলো:www.jessore.info ■

এইচপি'র অংশীদাররা পুরস্কৃত

হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) সম্প্রতি এক অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে তার পার্সোনাল সিস্টেমস গ্রুপ ক্যাটাগরিতে শীর্ষ অংশীদারদের পুরস্কৃত করেছে। ফেব্রুয়ারি-এপ্রিল সময়ের পারফরমেন্স বিবেচনায় এই পুরস্কার দেয়া হলো। পুরস্কার প্রাপ্তরা হলো: কনেক্ট বিডি, আলোহা আইসপ, ডাটা সালিউশনস, টোটাল অফিস সিস্টেম সালিউশনস, কমপিউটার পয়েন্ট, মাল্টিস্টার, স্পেকট্রাম ইঞ্জিনিয়ারিং কনসোর্টিয়াম লি: এবং মাল্টিপাথ। হিউলেট প্যাকার্ডের পার্সোনাল সিস্টেমস গ্রুপের জেনারেল ম্যানেজার প্রসেনজিৎ সরকার বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কারের চেক হস্তান্তর করেন ■

স্পেকট্রাম ইঞ্জিনিয়ারিং কনসোর্টিয়াম লি: এর প্রতিনিধিদের সঙ্গে প্রসেনজিৎ সরকারসহ (বা থেকে দ্বিতীয়) এইচপি'র বাংলাদেশ টিম

বরিশাল, রাজশাহী ও পাবনায় কোয়াবের মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত

একটি সুনির্দিষ্ট নীতিমালায় সাইবার ক্যাফে ব্যবসায় পরিচালনা করা এবং সাইবার ক্যাফে মালিকদের মধ্যে ব্যবসায়ী সচেতনতা ও পারস্পারিক সম্প্রীতি বৃদ্ধি করতে সাইবার ক্যাফে ওনার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশে (কোয়াব) এর দেশব্যাপী মতবিনিময় কার্যক্রমের অংশ হিসেবে ৭ সেপ্টেম্বর বরিশাল, ৯ সেপ্টেম্বর রাজশাহী ও ১০ সেপ্টেম্বর পাবনা অঞ্চলের মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত হয়।

বরিশালের মতবিনিময় হয় স্থানীয় রয়েল রেঁস্তোরায়। কোয়াবের কেন্দ্রীয় সদস্য আশফাকউদ্দীন মামুন ও মনিরুল ইসলাম খানের নেতৃত্বে মতবিনিময়ে ১০টি সাইবারক্যাফে মালিক উপস্থিত ছিলেন। এ সময় ৯টি নতুন সাইবার ক্যাফেকে সদস্যপদ দেয়া হয়।

রাজশাহী ও পাবনা অঞ্চলের ১৯টি সাইবার ক্যাফে মালিকের সঙ্গে মতবিনিময় করেন কোয়াবের সাংগঠনিক সম্পাদক শহীদ উল্লাহ। তাৎক্ষণিকভাবে ৬টি সাইবার ক্যাফেকে সদস্যপদ দেয়া হয়। রাজশাহী অঞ্চলের সভায় সভাপতিত্ব করেন এসইএম ওবায়দুল্লাহ (সোনাভাই)। আরো উপস্থিত ছিলেন, মো. ইমদাদুল হক, শরিফ উদ্দীন আহমেদ, মো. মাসুদুর রহমান, মো. তরিকুল ইসলাম (সুমন) ও রানা ■

ইঙ্কজেট প্রিন্টার লেক্সমার্ক জেড ৭৩৫ এখন বাজারে

প্রতিযোগিতা পূর্ণ বাজারে প্রিন্টার কেনায় আত্মবিশ্বাসী করে তুলতে বিশ্বখ্যাত প্রিন্টার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান লেক্সমার্ক এবার বাজারে ছেড়েছে জেড ৭৩৫ ফটো প্রিন্টার। ১২৫০ টাকার একটি মাত্র কার্ট্রিজে দ্রুত গতিতে ২২০০ রঙীন পৃষ্ঠা প্রিন্ট করা সম্ভব এই অভিনব প্রযুক্তি লেক্সমার্ক জেড ৭৩৫ প্রিন্টারটি দিয়ে। লেক্সমার্কের একমাত্র পরিবেশক কমপিউটাস সোর্স লিমিটেড। প্রিন্টারটির প্রিন্ট স্পিড: ১৫ পিপিএম থেকে ১৫ পিপিএম কালো এবং রঙীন। প্রিন্ট রেজ্যুলেশন: ৪৮০০x১২০০ ডিপিআই। বর্ডারলেস প্রিন্টিং: ৩৮ সেকেন্ড এইজ টু এইজ কালারে ৪".৬" ফটো প্রিন্ট। পেপারটাইপ: প্লেইন, এনভেলপ, ব্যানার, কোটেড, ফটো/গ্লাসি, ট্রান্সপারেন্সি, আইরন অন ট্রান্সফার, লেজেলস এবং কার্ড স্টক। প্রিন্টারের ওজন: ২ কেজি। কমপাটিবিলটি: ইউএসবি সংযোগ এবং উইন্ডোজ ৮৯/এমই, ২০০০/এক্সপি। পেপার হ্যান্ডলিং ক্যাপাসিটি: ইনপুট (শীট) প্লেইন পেপার ১০০ পর্যন্ত, আউটপুট (শীট) প্লেইন পেপার ২৫ পর্যন্ত। কার্ট্রিজের দাম ১২৫০ টাকা। লেক্সমার্কের এই জেড ৭৩৫ প্রিন্টারের দাম পড়বে ৩,৫০০ টাকা। যোগাযোগ: ০১৭৩০১৭১৮৩ ■

অটিজমের ওয়েবসাইট উদ্বোধন

অটিজম ওয়েলফেয়ার ফাউন্ডেশনের ওয়েবসাইট সম্প্রতি উদ্বোধন করা হয়েছে। উদ্বোধন করেন ফাউন্ডেশনের প্রধান উপদেষ্টা জাতীয় অধ্যাপক ডা. এম আর খান। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন ফাউন্ডেশনের চেয়ারপার্সন ডা. রওনাক হাফিজ। স্বেচ্ছাসেবী প্রতিষ্ঠান অটিজম ওয়েলফেয়ার ফাউন্ডেশন অটিস্টিক শিশু ও তার পরিবারের বিভিন্ন সেবা দেয়। অটিস্টিক শিশু-কিশোরদের শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের পাশাপাশি অটিজম সম্পর্কে সর্ব স্তরে সচেতনতা বাড়াতেই এই ওয়েবসাইট চালু করা হয়েছে। সাইটটি হলো: www.awfbd.com ■

নিউ হরাইজনস্ ঢাকা সেন্টারে সিসিএনপি কোর্স শুরু

নিউ হরাইজনস্ ঢাকা সেন্টারে সম্প্রতি সিসিএনপি প্রোগ্রাম চালু হয়েছে। এ উপলক্ষে এক মতবিনিময় সভার আয়োজন করা হয়। দেশী-বিদেশী বহু প্রতিষ্ঠানের আইটি ম্যানেজার এতে উপস্থিত ছিলেন। নিউ হরাইজনস্ ঢাকার জেনারেল ম্যানেজার মুহাম্মদ আসিফ সামছ কমপিউটার নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা, স্থায়িত্ব ও ব্যবস্থাপনা ইত্যাদি সম্পর্কে আলোচনা করেন। নিউ হরাইজনস্ ঢাকা, যুক্তরাষ্ট্র ভিত্তিক নিউ হরাইজনস-এর বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্কের অঙ্গ প্রতিষ্ঠান। বিশ্বের ৫৪টি দেশে ২৫৬টি সেন্টার নিয়ে নিউ হরাইজনস্ গত তিন বছর ধরে বিশ্বের সর্ববৃহৎ আইটি ট্রেনিং কোম্পানি হিসেবে স্বীকৃত হয়ে আসছে। অনুষ্ঠানে নিউ হরাইজনস্ ঢাকার চেয়ারম্যান অ্যাম্বাসেডর খালেকুজ্জামান চৌধুরী এবং পরিচালকরা উপস্থিত ছিলেন ■

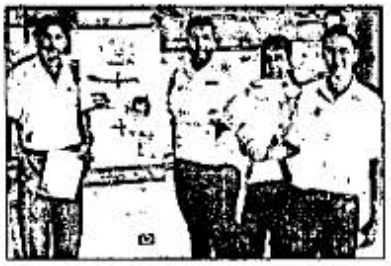
'টোস্ট ৭ টাইটানিয়াম' আসছে

ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমের উপযোগী জনপ্রিয় সিডি ও ডিভিডি বার্নিং সফটওয়্যার টোস্টের নতুন ভার্সন 'টোস্ট-৭ টাইটানিয়াম' শিগগিরই বাজারে আসছে। নতুন এই ভার্সনে আগের সব প্রয়োজনীয় ফিচার ছাড়াও থাকবে ডিভিএক্স ভিডিও কমপ্রেশন ফরমেটের জন্য সাপোর্ট আই-লাইফ কনটেন্ট ব্রাউজিংসহ নতুন নতুন সব ফিচার। এর মূল্য ধরা হয়েছে ৯৯ ডলার। পুরনো ব্যবহারকারীরা ২০ ডলার পর্যন্ত ছাড় পাবেন। টোস্টের ডেভেলপকারী প্রতিষ্ঠান রক্সিয়োর কর্মকর্তারা জানিয়েছেন, নতুন ভার্সনে প্রথমবারের মতো যুক্ত করা হয়েছে একটি অফলাইন ব্রাউজার, ফলে ব্যবহারকারীরা সহজেই আই টিউনস, আই ফটো ও এলবাম, আই মুভি, আই ডিভিডির মতো আই লাইফের বিভিন্ন এপ্লিকেশনের কনটেন্ট টোস্টে থেকেই ব্রাউজ, ড্র্যাগ ও ড্রপ করতে পারবেন। এছাড়া টোস্ট-৭ এ যুক্ত করা হয়েছে ডাটা স্ক্যানিং সাপোর্ট। এর মাধ্যমে বিভিন্ন কনটেন্ট ব্যাকআপ ও আর্কাইভ করা যাবে ■

ই-বে কিনে নিয়েছে স্কাইপ কে

অনলাইন নিলাম প্রতিষ্ঠান ই-বে সম্প্রতি ইন্টারনেট টেলিফোন কোম্পানি স্কাইপ টেকনোলজিসকে ২শ ৬০ কোটি ডলারে কিনে নেয়ার ঘোষণা দিয়েছে। এ অর্থের অর্ধেক নগদে এবং বাকিটা স্টকের মাধ্যমে পরিশোধ করা হবে। স্কাইপের সফটওয়্যার ব্যবহার করে পিসি ব্যবহারকারীরা একে অপরের সঙ্গে বিনামূল্যে কথা বলতে পারে। এছাড়াও কম খরচে মোবাইল ফোন ও ল্যান্ড ফোনে কথা বলার সুবিধা দেয় স্কাইপ। স্কাইপের প্রতিদ্বন্দ্বী কোম্পানিগুলোর মধ্যে রয়েছে, গুগল, মাইক্রোসফট, আমেরিকান অনলাইন এবং ইয়াহু। ই-বে'র প্রধান নির্বাহী মেগ হুইটম্যান বলেছেন, এখন ই-বে ও স্কাইপ মিলে এমন একটা ইন্টারনেট ভয়েস কমিউনিকেশন ব্যবস্থা গড়ে তুলতে সক্ষম হবে যাতে করে ইন্টারনেটে ব্যবসায় করার আরো জোরদার পরিবেশ পাওয়া যাবে ■

এইচপি কার্ট্রিজ কিনুন, বার্গার নিন



এইচপি সম্প্রতি নতুন কাস্টমার প্রোমোশন ক্যাম্পেইন শুরু করেছে। এর আওতায় কেউ নির্দিষ্ট মডেলের আসল এইচপি প্রিন্টার কার্ট্রিজ কিনলে তিনি হেলভেশিয়ার খাবার ফ্রি পাবেন। এইচপি লেজার প্রিন্টার টোনার কার্ট্রিজ মডেল

নম্বর ১০এ, ১২এ, ১৩এ, ১৫এ, ২৭এ, ৪৯এ, ৯২এ কিনলে ফ্রি পাওয়া যাবে হেলভেশিয়ার ফ্রায়েড চিকেন। আর এইচপি ইঙ্কজেট প্রিন্টার কার্ট্রিজ মডেল নম্বর ১৪এ, ১৫এ, ২৬এ, ২৭এ, ২৮এ, ২৯এ, ৪৫এ, ৫৬এ, ৫৭এ এবং ৭৮এ কিনলে পাবেন হেলভেশিয়ায় একটি বার্গার। প্রতিটি বৈধ কার্ট্রিজে রয়েছে বিশেষ স্টিকার। হেলভেশিয়ায় সেটি দেখালেই ফ্রি খাবার পাওয়া যাবে ■

নতুন কনসেপ্ট 'কসমিও'

তোসিবা 'কসমিও'কে বর্ণনা করছে নতুন কনসেপ্ট হিসেবে। তারা একে বলছে, এমন ধরনের পিসি যাতে রয়েছে পিসি ফাংশন, টিভি, অডিও এবং ভিডিও রেকর্ডার। তোসিবা মনে করে, বর্তমান সময়ে গ্রাহকদের কাছে এই সব পণ্য তুলে দেয়া দরকার যাতে করে গ্রাহকরা একটি পণ্য থেকেই একাধিক সুবিধা ভোগ করতে পারে ■

'গুগল টক'-এর বেটা ভার্সন পাওয়া যাচ্ছে ইন্টারনেটে

জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন গুগল এবার আনছে ভিওআইপি সমৃদ্ধ ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং। গুগল টক নামের এই মেসেজিং সফটওয়্যারের বেটা সংস্করণ ইতোমধ্যেই ইন্টারনেটে পাওয়া যাচ্ছে, শুধু জি মেইল ব্যবহারকারীরা এটি ব্যবহার করতে পারবেন। গার্নার ইনকর্পোরেশনের বিশ্লেষক অ্যালেন ইউনার বলেছেন, এর মাধ্যমে গুগল ওয়েব পোর্টাল ও ওয়েব মিডিয়ার জগতে প্রবেশ করলো। গুগল টক-এ এক্সটেনসিবল মেসেজিং অ্যান্ড প্রেজেন্স প্রটোকল (এক্সএমপিপি) নামের বিশেষ প্রটোকল ব্যবহৃত হয়েছে। ইয়াহু, এমএসএন এবং এওএল-এর মতো প্রতিষ্ঠান নিজস্ব প্রটোকল ব্যবহার করে। ভিওআইপি থাকায় গুগল টক ব্যবহারকারীরা স্বাচ্ছন্দ অনুভব করবেন। এক্ষেত্রে একসঙ্গে অনেকের কথা শোনা গেলেও কথা বলা যাবে একজনের সঙ্গে। জি-মেইল একাউন্টের পাসওয়ার্ড, লগইন নাম দিয়ে গুগল টক ব্যবহার করা যাবে। অন্যান্য ইন্সট্যান্ট মেসেঞ্জারের মতো সব সুবিধাও এতে থাকবে ■

এলিফ্যান্ট রোডে ফিলিপস ১০৭সি৬৪/৪২ মনিটরের সাথে মানিব্যাগ ফ্রি

এলিফ্যান্ট রোড থেকে কমপিউটার সোর্সের যেকোন পণ্যবিক্রেতার কাছ থেকে ফিলিপসের ১০৭সি মনিটর কিনলে ক্রেতারা পাবেন একটি আকর্ষণীয় মানিব্যাগ। ১১ সেপ্টেম্বর থেকে এ বিশেষ অফার শুরু হয়েছে এবং এটা শুধু এলিফ্যান্ট রোডের জন্যই প্রযোজ্য। এ বিষয়ে ক্রেতারা আলপনা প্লাজায় কমপিউটার সোর্সের শোরুমে যোগাযোগ করতে পারেন। ফিলিপস ১০৭সি মনিটরের স্টক সীমিত এবং মানিব্যাগ প্রাপ্তির এ সুযোগও সীমিত সময়ের জন্য। ডিজিটালাইজড সিআরটি, লাইট ফ্রেম এবং লীড ফ্রি ডিজাইনের এই ১৭" মনিটরের অভিনব স্টাইল এবং পারফরমেন্স কমপিউটার ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ সন্তুষ্টি দিতে সক্ষম। ৩ বছর ওয়ারেন্টিসহ সিলভার ও ব্ল্যাক সমন্বয়ে আকর্ষণীয় ফ্রেমের এই মনিটরের দাম ৮ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ: ৯৬৬৫১৩৪ ■

জেন নিয়োন ভাইরাস আঘাত হেনেছে

জেন নিয়োন নামে নতুন একটি ভাইরাস অনলাইনে ছড়িয়ে পড়েছে। এটি আঘাত হানছে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে। ইতোমধ্যে ৩৭ হাজার কমপিউটার ভাইরাস আক্রান্ত হয়েছে। বর্তমানের এমপিথ্রি প্লেয়ারের মাধ্যমে এটি বেশি ছড়াচ্ছে। কমপিউটারে যদি এন্টিভাইরাস লাইভ আপডেট থাকে তাহলেও এটি হার্ড ড্রাইভের সংরক্ষিত তথ্যগুলোর যেকোন ধরনের ক্ষতি করতে পারবে। ই-মেইল খোলার ব্যাপারেও তাই বিশেষভাবে সতর্ক থাকতে হবে ■

'ভোকেশনাল ট্রেনিং ফর ইয়ুথস' শীর্ষক প্রকল্পে বিএসডিআই এর ওরিয়েন্টেশন অনুষ্ঠিত

১২ সেপ্টেম্বর ডেফোডিল ফাউন্ডেশন পরিচালিত বাংলাদেশ স্কিল ডেভেলপমেন্ট ইনস্টিটিউট (বিএসডিআই) এর 'ভোকেশনাল ট্রেনিং ফর ইয়ুথস' শীর্ষক প্রকল্পের ৪র্থ ব্যাচের প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের ওরিয়েন্টেশন প্রোগ্রাম অনুষ্ঠিত হয়। ১৪৮ জন আবেদনকারী মধ্য থেকে পরীক্ষার মাধ্যমে ৫৪ জনকে নির্বাচন করা হয়। অরিয়েন্টেশন অনুষ্ঠানে বিএসডিআই এর সহকারী পরিচালক কে এম হাসান রিপন এর সভাপতিত্বে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএসডিআই এর ডিরেক্টর মোহাম্মদ নুরুজ্জামান এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন বিএসডিআই এর একাডেমিক হেড ড: মো: ফখরে হোসেন। নুরুজ্জামান উন্নত দেশ তথা মালয়েশিয়া ও থাইল্যান্ড ভ্রমনকালীন ভোকেশনাল ট্রেনিং-এ সে সব দেশের সাফল্যের ক্রম বিকাশ বর্ণনা করেন। ড: মো: ফখরে হোসেন সব কারিগরী প্রশিক্ষণের সাথে ইংরেজি শেখার উপর গুরুত্ব দেন। এই প্রকল্পের প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় ব্যাচে ৬৭০ জন প্রশিক্ষনার্থীকে বিভিন্ন ট্রেডে সফলতার সাথে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে ■

সাইকোনাটস

সাইকোনাটস, কোড নেম: প্যাঙ্গার ফেজ টু এবং গেমের কিছু সমস্যা নিয়ে এবারের গেম-এর জগৎ লিখেছেন সৈয়দ জুবায়ের হোসেন ও সিফাত শাহরিয়ার

সাইকোনাটস একটি অদ্ভুত এবং নতুন ধরনের গেম যার পটভূমি হচ্ছে অতিপ্রাকৃতিক ক্ষমতাসম্পন্ন একদল বালকদের একটি সামার ক্যাম্প। গেমটিতে একদল অতিপ্রাকৃতিক ক্ষমতাসম্পন্ন ছেলে এক রোমাঞ্চকর এডভেঞ্চারে নামে যাতে রয়েছে brain-stealing hijinks, সিক্রেট এজেন্ট এবং সবকিছুর সাথে বাড়তি একটু রোমান্স। গেমটি মূলত থ্রী ডি সেন্সেবিলিটির ওপর ভিত্তি করে ডেভেলপ করা হয়েছে। তবে গেমটির বিশেষত্ব হলো এর সাইকিক থিম যা গেমটিতে কিছু মজার মজার পাজল সমাধানের ব্যাপারগুলো যোগ করেছে। এডভেঞ্চার গেম গিম ফাডানগো, ফুল থ্রটল, ডে অফ টেন্টেকল এই অসাধারণ গেমগুলোর ডিজাইনার টিম শেফার চমৎকার এবং উপভোগ্য এ গেমটি ডিজাইন করেছেন। যদিও সাইকোনাটস নতুন কোন প্লাটফর্মে তৈরি নয় কিন্তু গেমটি খেলার প্রতিটি মুহূর্তেই সম্পূর্ণ নতুন অনুভূতির স্বাদ দেয়।

গেম-স্টোরি: সাইকোনাটস গেমটির কেন্দ্রীয় চরিত্রে রয়েছে রাজপুটিন বা সংক্ষেপে রাজ-একটি বড় মাথাওয়ালা goggle-sporting, সাইকিক প্রডিজি যে কিনা এমন একটি সামার ক্যাম্পে গোপনে ঢুকে পড়ে যেটি একদল সাইকিক এজেন্ট বা কথিত সাইকোনাটসদের প্রশিক্ষণ ক্ষেত্র। প্রথমে রাজকে দেখে মনে হয় সে বাড়ি (সার্কাস) থেকে পালিয়ে এসেছে এবং নিজে একজন সাইকোনাটস হতে চায়। ক্যাম্পের কাউন্সিলর অনিচ্ছাসত্ত্বেও রাজকে গ্রুপে নেয়। রাজ ক্যাম্পে আসার অল্প কয়েকদিনের মধ্যেই ক্যাম্পে অদ্ভুত ব্যাপার ঘটতে শুরু করে। রাজ এবং অন্য সব শিশুরাই রাতে একই রকমের দুঃস্বপ্ন দেখতে থাকে। চারিদিকে অতিপ্রাকৃত বাধা আসতে থাকে, আর অল্প সময়ের মাঝেই অন্য ক্যাম্পারদের মস্তিষ্ক অদৃশ্য হতে থাকে আর এর ফলে ক্যাম্পাররা আত্মাহীন খোলসে রূপান্তরিত হয়ে পড়ে। এই গল্পের নায়ক হিসেবে রাজ এইসব ভৌতিক রহস্য সমাধানের মিশনে নামে।

গেমপ্লে: সাইকোনাটস এর কোন দু'টি চরিত্রের শারীরিক গঠনে যেমন মিল নেই তেমনি মানসিকতার মধ্যেও রয়েছে বিস্তর ফারাক। আপনি গেমটি খেলার সময় প্রতিটি লেভেলেই অন্তত কিছু সময় ব্যয় করবেন সাধারণভাবে ক্যাম্প জীবনে, যেমন জাম্পিং, রোলিং এগুলো করে। আর গেমটি যখন পুরোপুরি প্লাটফর্ম মোডে থাকে তখন খুব ভালভাবে খেলা যায়। কন্ট্রোল খুব ভাল কাজ করে, ক্যামেরা ঝামেলা করে না আর দরকার হলে রাজকেও কাছে পাওয়া যায়। যারা পিসিতে গেমটি খেলেন তারা মাউস, কী-বোর্ডের চেয়ে গেমপ্যাড বা জয়স্টিক দিয়ে খেলতে বেশি স্বাচ্ছন্দ বোধ করবেন। যারা নিয়মিত গেমার তাদের নতুন গেমের মেকানিজম বুঝতে খুব বেশি সময় লাগে না। তবে মজার ব্যাপার হলো যদিও গেমটি তত কঠিন নয় কিন্তু এর প্রতিটি লেভেলেই নতুন নতুন চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হতে হয়, একই জিনিস বারবার ঘুরে ফিরে আসে না।

সাইকোনাটস গেমটির ঘটনা খুব বড় নয়, মোটামুটি ১০ থেকে ১৫ ঘণ্টা খেললে গেমটি শেষ হওয়ার কথা। তবে আপনি যদি অনুসন্ধানি খেলোয়াড় হয়ে থাকেন যে কিনা গেমের আদ্যপান্ত খুটিয়ে দেখতে এবং সেভাবে খেলতে ভালবাসেন তবে গেমটি আপনাকে আরো দীর্ঘ সময়ের জন্য আনন্দ দিতে সক্ষম।

গ্রাফিক্স: এক্সবক্স যা পিসির সুন্দর প্লাটফর্মগুলোর মধ্যে এই গেমটি একটি। পুরো গেমটি খুবই ঝকঝকে লেগেছে। ক্যারেক্টারগুলো মসৃণভাবে এনিমেট করা হয়েছে, টেকচার এবং সেট পিসগুলো সবসময়ই সুন্দর লেগেছে আর পুরো গেমটিই ভালভাবে সমানের দিকে এগিয়েছে। কিছু কিছু সমালোচনা থাকলেও বলা যায় যে এই ধরনের অন্য গেমগুলোর থেকে সাইকোনাটসকে সহজেই আলাদা করে পছন্দ করা যায়।

সাউন্ড: শুধু গ্রাফিক্স নয় সাউন্ড ইফেক্টের ক্ষেত্রেও সাইকোনাটস অসাধারণ দক্ষতা দেখিয়েছে। সবগুলো চরিত্রই সমানতালে এগিয়েছে যাদের মধ্যে কিছু ছিল চমৎকার। বিশেষ করে বলতে গেলে রাজের ভয়েস ছিল তার চেহারা আর বিশাল বড় মাথার সাথে একেবারে মানানসই, যাকে অন্য সব চরিত্র থেকে সহজেই আলাদা করা যায় আর অন্য চরিত্রগুলোর ভয়েসও ছিল ভাল। ডায়ালগগুলো চমৎকার এবং মজার বলে সেটি গেম খেলতে সাহায্যও করে। সাউন্ডট্র্যাক আর সাউন্ড ইফেক্টগুলো সহজেই মনকে আকৃষ্ট করে। আর প্রতিটি এনভায়রনমেন্টের সাথে ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিকের সুন্দর সামঞ্জস্য করা হয়েছে। অনেক অপ্রচলিত ধরনের সাউন্ড ইফেক্ট ব্যবহার করা হলেও কখনোই সেটা বেসুরো মনে হয়নি।

বিশেষ করে ৪ বছরেরও বেশি সময় ধরে ডেভেলপ করার পর সাইকোনাটস গেমটি অত্যন্ত আশাপ্রদ সাড়া ফেলেছে গেমারদের মধ্যে। গেমটি দেখলেই বোঝা যায় এই বিপুল সময় কোথায় ব্যয় করা হয়েছে, প্রতিটি মুহূর্ত এত যত্ন ও দক্ষতার সাথে ডিজাইন করা হয়েছে যে গেমটি খেলতে বসলেই এর প্রতি ভাললাগা তৈরি হবে। তবে যেসব গেমাররা খুব শক্ত চ্যালেঞ্জের বা অনেক দীর্ঘ গেম খেলতে চান তাদের জন্য এই গেম খুব উপভোগ্য হবে না হয়ত। শেষে বলা যায় যারা একইসাথে মজার এবং রহস্যপূর্ণ এডভেঞ্চার গেম খেলতে চান যার থাকবে চমৎকার উপস্থাপনা আর মনোমুগ্ধকর গল্প তাদের জন্য সাইকোনাটস আদর্শ গেম।

It works hard....
so that you can play hard

Gaming becomes more fun with the Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology and the Intel® D915GAV Desktop Board

প্যাঞ্জার ফেজ টু

গত বছর দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের ওপর ভিত্তি করে অত্যন্ত চমৎকার এবং নতুন ধরনের রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি সমৃদ্ধ গেম কোড নেম: প্যাঞ্জার ফেজ ওয়ান বের হয়েছিল। কিন্তু দুর্ভাগ্যবশত: গেমটি এমন সময় রিলিজ হয় যখন একসাথে অনেকগুলো স্ট্র্যাটেজি গেমের সাথে প্রতিযোগিতায় এ গেমটি সেবার টিকতে পারে নি। বলা হয়ে থাকে এ গেমটি গত বছরের সবচেয়ে ভাল গেমগুলোর একটি যেটি গেমাররা গ্রহণ করেনি। অবশ্য গেমটি ইউরোপের বাজারে ভাল সাড়া ফেলেছিল এবং এর নামের সাথে ফেজ ওয়ান থাকায় এর সেকেন্ড ফেজের আগমন ছিল স্বাভাবিক।

কোড নেম: প্যাঞ্জার একটি ট্যাক্টিকাল-স্টাইল রিয়েল স্ট্র্যাটেজি সিরিজ, যার মানে গেমটি খেলার সময় আপনাকে রিসোর্স যোগাড়, বেস তৈরি অথবা ইউনিট প্রোডাকশনের মতো কাজগুলো নিয়ে মাথা ঘামাতে হবে না। গেমটির মূল লক্ষ্য হলো কিভাবে একটি মিলিটারি গ্রুপকে গাইড করে ইউরোপ এবং উত্তর আফ্রিকার একটি বড় অংশকে দখল করা যায়। ফেজ ওয়ানের মতো ফেজ টু-কেও আলাদা তিনটি ক্যাম্পেইনে ভাগ করা হয়েছে। এই গেমটিতে আপনি ইটালিয়ান হিসেবে উত্তর আফ্রিকায়, আমেরিকান হিসেবে সিসিলি ও ইটালি এবং যুগোস্লাভিয়ান হিসেবে খেলতে পারবেন। এখানেও আপনাকে একটি কোর গ্রুপকে অনুসরণ করতে হবে যারা তাদের নিজ নিজ ক্যাম্পেইনে সবসময় তৎপর থাকবে। আপনি তাদের বিভিন্ন জার্নাল পড়তে পারবেন এবং বিভিন্ন কাট সিন-এর মাধ্যমে তাদের ওপর নজর রাখতে পারবেন। গেমটির হাঙ্গেরিয়ান ডেভেলপার হলিউডের রাইটারদের দিয়ে ফেজ টু'র গল্প লিখিয়েছেন, যার ফলে গেমটি আগেরটি থেকে অনেক আকর্ষণীয় হয়েছে (যাতে মজার মজার কিছু টুইস্টও রয়েছে), যদিও কিছু কিছু ক্ষেত্রে ঘটনায় কোন নতুনত্ব খুঁজে পাওয়া যায় না। বলে রাখা ভাল যারা ফেজ ওয়ান খেলেন নি তাদের জন্য চিন্তার কিছু নেই, গেমটি এমনভাবে ডেভেলপ করা হয়েছে যে গেমটি খেলার সময় প্রথমটি খেলার প্রয়োজনীয়তা টের পাওয়া যাবে না, বরং সম্পূর্ণ নতুন গেমের মতোই খেলা যাবে। আর যারা আগের গেমটি খেলেছেন তাদের কাছে গেমটির আবহ পরিচিত লাগবে।

কোড নেম প্যাঞ্জার গেমটির সবচেয়ে আকর্ষণীয় দিকটি হলো এতে মিশন ডিজাইন এমনভাবে করা হয়েছে যে প্রতিটি পরিস্থিতিরই কয়েকটি করে সমাধান রয়েছে। যেমন, আপনাকে যদি একটি শহর দখল করতে বলা হয় তবে আপনি ফ্রন্টাল অ্যাসল্টের মাধ্যমে তা করতে পারেন যেখানে প্রতিরোধের সম্ভবনা বেশি। কিন্তু একটু অপেক্ষা করে স্কাউটিং এবং রেকি করে আপনি এমন রাস্তা বের করতে পারেন যেখান দিয়ে অনেক সহজে শহর দখল করে নেয়া যায়। গেমের শুরুতে আপনি একটি কোর গ্রুপের সাথে কাজ করবেন যারা সময়ের সাথে সাথে অভিজ্ঞ হতে থাকবে এবং তাদের সক্ষমতাও বাড়বে। গ্রুপের অভিজ্ঞতা যত বাড়বে ততই সফলতার সম্ভাবনা থাকবে। এমনইভাবে কোন মিশন সফলভাবে শেষ করে আপনি গ্রুপ বা ইউনিটটিকে আপগ্রেড করতে পারবেন বা নতুন ইউনিট তৈরি করতে পারবেন যারা আরো দক্ষ। যেমন, আপনি একটি ট্যাংক ইউনিটকে চাইলে আরো শক্তিশালী ট্যাংক ইউনিটে রূপান্তর করতে পারেন যা আগের চেয়ে কার্যকর এবং বিপদজনক হবে।

আগের মতোই আপনার ইউনিটগুলো তিনটি ভাগে থাকবে: ট্যাংক, আর্টিলারি এবং ইনফ্যান্ট্রি। আর ফেজ ওয়ানের মতো এবারও ট্যাংকগুলোই যুদ্ধক্ষেত্রে বেশি কার্যকরভাবে শত্রুর বিপক্ষে ব্যবহার করা যায়। অবশ্য এর বিপরীতে সমালোচনায় বলা যায় যে, মিত্রবাহিনীর নিজেদের মধ্যে আরো শক্তিশালী আর্মার্ড ফোর্স এবং রসদ সাপ্লাই এবং রিপেয়ার ডিভিশন থাকা দরকার ছিল। এছাড়া পুরো গেমটিতেই ইনফ্যান্ট্রি বিচ্ছিন্ন ফোর্স হিসেবে কাজ করে কারণ এরা ক্যাম্পেইনগুলোতে তেমন কোন কাজে লাগেই না। যদিও চাইলে ইনফ্যান্ট্রি ডিভিশনকে বিল্ডিংয়ের মাঝে গ্যারিসন করা যায়, কিন্তু আফ্রিকার মরুভূমিতে স্ট্রাকচারগুলোর ব্যবধান এ ক্ষেত্রে বাধা হয়ে দাঁড়ায়। বিপক্ষ শক্তির পদাতিক বাহিনীকে ট্যাংকের সাহায্যে ধ্বংস করা যায় না, কিন্তু পিছনের পদাতিক বাহিনী এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এছাড়া যখন যুদ্ধ যুগোস্লাভীয়ার শহরের রাস্তায় রাস্তায় এবং ভবনগুলোর মধ্যে হয় বা কোন গ্রামে বা বিচ্ছিন্ন জায়গায় হয় তখনও ইনফ্যান্ট্রি কার্যকর ভূমিকা রাখে।

কোড নেম: প্যাঞ্জারস একটি রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেম যেখানে মূল উপাদান হলো যুদ্ধ, ফেজ টু'তেও এই ধারা অব্যাহত রয়েছে। যেমন, এই গেমটির ফেসিং একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক কারণ যুদ্ধযানগুলোর বিভিন্ন দিক বরাবর আর্মার রেটিং ভিন্ন ভিন্ন। নিশ্চিতভাবে একটি ট্যাংককে ধ্বংস করার জন্য এর সামনে থেকে আক্রমণ না করে পিছন থেকে আক্রমণ করলে ভালো ফল পাওয়া যাবে। আবার ট্যাংক আক্রমণ করার জন্য হালকা অস্ত্র যথেষ্ট নয়, এর জন্য আপনি বাজুকা বা অন্য ট্যাংক ব্যবহার করবেন যেটির ট্যাংককে আঘাত করার সক্ষমতা রয়েছে। অন্য অনেক গেমে আমরা যেমন দেখি যে সাধারণ অস্ত্র দিয়ে প্রচুর গুলি চালিয়ে ট্যাংককে পরাস্ত করা যায় যা বাস্তবে সম্ভব নয়। তবে আপনি গ্রেনেড বা বিস্ফোরক ব্যবহার করে ট্যাংক জ্বালিয়ে দিতে পারেন। এছাড়া প্রতিটি মিশনের জন্য কিছু আলাদা বিশেষ অস্ত্র পাবেন আপনি, যেমন এয়ার সাপোর্ট বা

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 inside pentium 4

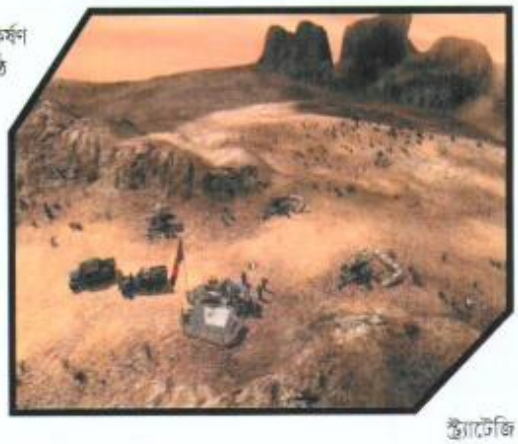
Intel 915G EXPRESS CHIPSET

আর্টিলারি অ্যাটাক। আপনাকে এই বিশেষ অস্ত্রগুলো বুদ্ধিমত্তার সাথে ব্যবহার করতে হবে কারণ এদেরকে সফলভাবে ব্যবহার করে আপনি যুদ্ধক্ষেত্রে অভাবণীয় সাফল্য পেতে পারেন।

গেমটিতে ইউনিটগুলোর লাইন অফ সাইট বা দৃষ্টিসীমা খুব বেশি নয়। গেম-ম্যাপে বিভিন্ন অবজেক্টগুলো বিভিন্ন আইকনের মাধ্যমে দেখানো হয়েছে। যেমন, ম্যাপে ট্যাংকের আইকন থাকা মানে একটি ট্যাংক আপনার ইউনিটকে আক্রমণ করতে আসছে, বা একটি নৌকার আইকন থাকলে আপনি বুঝবেন যে ইনফ্যান্ট্রি খুব কাছে। ফেজ টু'র একটি নতুন ফিচার হলো এর নাইট ভিশনের জন্য হেডলাইট আইকন, কারণ গেমটিতে রাতের বেলার যুদ্ধ যোগ করা হয়েছে। শত্রুর চোখকে ফাঁকি দিতে চাইলে আপনি রাতের যুদ্ধগুলোতে আপনার গাড়ির হেডলাইট বন্ধ রাখতে পারবেন। এতে আপনার নিজেরও ভিজ্যুয়াল রেঞ্জ কমে যাবে, কাজেই যুদ্ধ পুরোদমে শুরু হলে লাইট জ্বালিয়ে রাখাই ভাল। না হলে আপনি শত্রুপক্ষের লোকজন বা যানবাহন কিছুই ভাল করে দেখতে পারবেন না। লাইটগুলো খুব ভাল ভিজ্যুয়াল রেট দিলেও এর প্রভাব ফ্রেম রেটের ওপরও পরে।

গেমটির আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স বা এ.আই অত্যন্ত উচু মানের, যদিও কিছু কিছু ব্যাপার আপনার ভাল নাও লাগতে পারে। গেমটি খেলার সময় যখন আপনার ইউনিটকে কোন শহরের সরু বা অসমতল রাস্তা দিয়ে পরিচালনা করতে চাইবেন তখন এ সমস্যা ভাল করে বুঝতে পারবেন। তবে আগের গেমটি থেকে একটি লক্ষ্যণীয় উন্নতি হলো ইউনিটগুলোকে স্মার্ট করে তৈরি করা হয়েছে যাতে তারা কাছাকাছি শত্রু ইউনিটগুলোকে ফাঁকি দিতে পারে। বিপক্ষ আর্মির এ.আই যথেষ্ট ভাল হলেও সেটি বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই আপনার মুভমেন্টের ওপর নির্ভর করে থাকে। একবার সিঙ্গেল প্লেয়ার গেম শেষ করার পর আপনি পুরো যুদ্ধক্ষেত্রের ওপর দখল নিয়ে নিতে পারবেন এবং চাইলে মাল্টিপ্লেয়ার মোডেও খেলতে পারবেন। মাল্টিপ্লেয়ার গেমে কোন অবজেক্টিভ কন্সট্রেইন্ট নেই বলে সিঙ্গেল প্লেয়ার গেম থেকে অনেক উপভোগ্য। আর এতে আপনি বিপক্ষ খেলোয়ারের দুর্বল জায়গাগুলো খুঁজে বের করে সেখানে আঘাত করার মাধ্যমে কমব্যাট জয় করতে পারবেন। মাল্টিপ্লেয়ার মোডে একই সাথে ৬ জন খেলোয়ারের অপশন দেয়া আছে, যদিও মাল্টিপ্লেয়ার মোডে ম্যাপ বা এই ধরনের খুব বেশি অপশন দেয়া নেই।

ফেজ টু গেমটিতে আগের গেমটির ইঞ্জিনই ব্যবহার করা হয়েছে। গেম ইঞ্জিনটি পুরোনো হলেও এখনো খেলার সময় চমৎকার অনুভূতি হয়। আর আপনি অন্য স্ট্র্যাটেজি গেমগুলোর থেকে ফেজ টু'তে অনেক বেশি ডিটেইলের স্বাদ পাবেন। যেমন ট্যাংকগুলো বা যুদ্ধযানগুলো যেভাবে বিধ্বস্ত বিল্ডিং, গাছ বা পাওয়ার লাইনের উপর দিয়ে মুভ করে তা অনেকটাই বাস্তবতার কাছাকাছি। আর শহর বা গ্রামগুলো যেভাবে যুদ্ধের পর বিধ্বস্ত হয়ে যায় সেটা যুদ্ধের বাস্তব অবস্থাকে স্মরণ করিয়ে দেয় বলেই এই গেম সিরিজটি অন্য স্ট্র্যাটেজি গেমগুলো থেকে বেশি উপভোগ্য। অবশ্য অন্য রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেমগুলোর মতই এই গেমের ডেজার্ট লেভেল খুব আকর্ষণীয় নয়, কারণ এনভায়রনমেন্ট তৈরিতে কমলা, বাদামী বা হলুদ কালার ব্যবহার করা হয়েছে। তবে গেমটি যত ইটালি বা যুগোস্লাভিয়ার দিকে এগুবে ততই গেমটির এনভায়রনমেন্ট সুন্দর হবে এবং খেলাও তত আকর্ষণীয় হতে থাকবে।



স্ট্র্যাটেজি

আগের গেমটির মত এই গেমেরও অডিও অত্যন্ত চমৎকার। গেমটি খেলতে গিয়ে আপনি যেমন ট্যাংকের ঘড়ঘড় শব্দ শুনতে পাবেন তেমনি পাবেন দূরের ভারি আর্টিলারির বোমা বর্ষণের শব্দও। আর বাড়তি আকর্ষণ হিসেবে একটি প্রধান ক্যারেক্টরারের কণ্ঠ ডাবিং করা হয়েছে 'রোবোকপ' খ্যাত পিচার ওয়েলারকে দিয়ে। আর ইটালিয়ান ফ্লেভার আনতে একে কিছু ক্যারেক্টারের উচ্চারণে ইটালিয়ান একসেন্ট দেয়া হয়েছে।

এটা সত্যি যে ডেভেলপারদের এ গেমটির জন্য খুব বেশি কিছু পরিবর্তন করতে হয় নি, এ কারণে ফেজ টু এবং ফেজ ওয়ান অনেকটা একই ধরনের গেম মনে হতে পারে। তবে এটা নিশ্চিতভাবে বলা যায় যে কোড নেম: প্যান্জারসে অনেক নতুন ও আকর্ষণীয় ফিচার যোগ করায় এটির গ্রহণযোগ্যতাও বেড়েছে। আশা করা যায় যে– কোড নেম : প্যান্জার ফেজ টু আগের চেয়ে অনেক বেশি মানুষকে আকৃষ্ট করতে সক্ষম হবে, কারণ সার্বিক বিচারে গেমটি অত্যন্ত উপভোগ্য রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেম। কাজেই আপনি যদি গেমের একজন ফ্যান হয়ে থাকেন তবে আজই সংগ্রহ করে খেলতে বসে যান।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্টস: পেন্টিয়াম থ্রী বা সমমানের ১ গি.হা. প্রসেসর, ২৫৬ মে.বা. র‍্যাম, টিএনএল বিশিষ্ট ৩২ মে.বা. র‍্যামসহ গ্রাফিক্স কার্ড, ৩ গি.বা. হার্ড ডিস্ক স্পেস।

Make your PC a Digital Entertainment Centre

Home Theatre on your PC with the Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology and the Intel® D915GAV Desktop Board

intel inside pentium 4

Intel 915G

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন গাজীপুর থেকে রিমন।

সমস্যা: আমি Half-Life2-এর Water Hazard লেভেলে অনেকদূর অগ্রসর হবার পর একটি স্থানে এসে আটকে গেছি। জায়গাটির চারপাশ দেয়াল দিয়ে ঘেরা এবং এর পাশ দিয়ে অনেকাংশ জুড়ে রয়েছে অনেক লম্বা একটি জেটি। আর ঠিক মাঝখানে রয়েছে একটি ছোট জাহাজ। আর জায়গাটিতে ঢোকার ঠিক আগে আরেকটি নষ্ট জাহাজ রাখা আছে। এখানে আসার সাথে দুটি গাড়ি অনবরত মিসাইল মারছিল। আমি গাড়ি দুটিকে ধ্বংস করেছি। কিন্তু এরপর আর কোন রাস্তা খুঁজে পাইনি। স্থানটিতে ঢোকার সাথে সাথেই ডানপাশে একটি টানেল পড়ে। কিন্তু সেটির ভেতরে তেজস্ক্রিয় পদার্থ থাকায় আর সামনে এগোতে পারিনি। কোথা দিয়ে গেলে রাস্তা খুঁজে পাওয়া যাবে জানালে উপকৃত হবো।

সমাধান: ঐ টানেলটি দিয়েই আপনাকে যেতে হবে। তবে হেঁটে নয়, আপনার সাথের বোটটি নিয়ে। মাঝখানে যে বোটটি আছে তার সবচেয়ে কাছের কার্গোটি লক্ষ্য করুন। একটু ঘুরে কার্গোটির অপর মুখটির (যে মুখটি খোলা) কাছে যান। কার্গোটির ভিতরে দুটি তেলের ড্রাম দেখতে পাবেন। এবার গুলি করে বিস্ফোরণ ঘটান যেন কার্গোর বন্ধ মুখটিও খুলে যায়। এখন বোটটি নিয়ে কার্গোর ভিতর দিয়ে ঢুকে জেটির নিচে চলে যান। এখানে বোট নিয়ে লাফ দেয়ার মতো উপযুক্ত ব্যবস্থা আছে। লাফ দিয়ে টানেলটির মধ্যে প্রবেশ করুন। এখন বোট নিয়ে আপনি সহজেই সামনে অগ্রসর হতে পারবেন।

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন মানিকগঞ্জ থেকে রানা।

সমস্যা: আমি Drive3R গেমটির সমস্যার সমাধান চাই। এখানে Istanbul লেভেলে একটি Euro Race Car নামে একটি গাড়ি খুঁজতে বলা হয়েছে। কিন্তু গাড়িটি কোথাও খুঁজে পাচ্ছি না। কোথায় গেলে গাড়িটি পাওয়া যাবে?

সমাধান: 'Topkapi' ও 'Sehzedabasi'-এর কাছের স্থানটি থেকে শুরু করুন। প্রথমটিতে যান এবং ডানে মোড় নিন। এখন Highway street টির প্রবেশমুখে যান এবং প্রথম রাস্তাটিতে উঠে আবার ডানে মোড় নিন। এবার শেষ রাস্তাটির আগের রাস্তাটিতে যান এবং রেললাইনের ঠিক সামনে এসে থামুন। তাহলে আপনার ডানপাশে একটি বিল্ডিং ও কিছু Railroad car দেখতে পাবেন। এবার বিল্ডিং-টির সামনে গিয়ে পঞ্চম বড় খোলা গেটটির কাছে যান। তাহলে মেঝেতে একটি বড় কনটেনার দেখতে পাবেন। এই কনটেইনারের ঠিক পেছনেই গাড়িটি খুঁজে পাবেন।

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন শংকর থেকে নয়ন।

সমস্যা: Area51 গেমটির এক পর্যায়ে Theta নামে একজন শত্রুকে মোকাবিলা করতে হয়। কিন্তু আমি অনেকবার চেষ্টা করেও একে পরাস্ত করতে পারিনি। প্রতিবারই এর আঘাতে মৃত্যুবরণ করতে হচ্ছে। কিভাবে একে হত্যা করতে পারব?

সমাধান: Theta কে পরাস্ত করার সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা হলো মিউট্যান্ট হয়ে একে মোকাবিলা করা। প্রথমে Parasiteগুলোকে গুলি করুন। তাহলে যথেষ্ট পরিমাণ Health আশেপাশে জমা হবে। Thetaকে সহজে পরাজিত করতে হলে প্রথমে তার দিকে কিছু Parasite ফায়ার করুন। যখন আপনার Mutagen কমে আসবে তখন Theta-এর কাছে এগিয়ে তার সাথে খালি হাতে যুদ্ধ করুন। তাহলে আপনার Mutagen বৃদ্ধি পাবে। এভাবে কিছুক্ষণ চালিয়ে গেলে একসময় Theta পরাস্ত হবে। তবে এটি করতে কিছুটা সময় লাগবে এবং প্রথমদিকে কিছুটা কঠিন মনে হতে পারে।

ই-মেইলে Rainbow Six: Athena Sword-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন কাফরুল থেকে রবি।

গেমচলাকালীন '~' বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন। এবার নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
Instantly free hostages	rescueHostage
Deactivate bombs	disarmbombs
Deactivate phones	deactivateIODevice
Disable morality rules	disableMorality

নতুন আসা গেম

- Air Taxi Pilot
- Battle of Britain 2: Wings of Victory
- Big Mutha Truckers 2
- Bone: Out from Boneville
- Civil Air Patrol Pilot
- CustomPlay Golf
- EverQuest II Desert of Flames
- EverQuest: Depths of Darkhollow
- Grand Theft Auto: San Andreas 2nd Edition
- Half-Life 2 Game Of The Year
- Hoyle Casino 2006
- Jetfighter 2015
- MotoGP: Ultimate Racing Technology 3
- NHL 06
- NIBIRU: Age of Secrets
- Pilot Down: Behind Enemy Lines
- Real Deal Slots Bonus Mania
- Real Deal Vegas
- The Sims 2 Nightlife
- World Class Poker with T.J. Cloutier
- World Series of Poker

শীর্ষ গেম তালিকা

- Grand Theft Auto: SanAndreas
- Counter Strike: Source
- Battlefield 2
- War World - Tactical Combat
- Guild Wars
- Madden NFL 06
- Codename: Panzers Phase Two
- The Sims 2 Nightlife
- Dungeon Siege II
- Falcon 4.0: Allied Force
- World Class Poker with T.J. Cloutier
- FlatOut
- Knights of Honor
- Hoyle Casino 2006
- BloodRayne 2
- Asherons Call: Throne of Destiny
- Sacred Gold
- Empire Earth 2
- Nancy Drew: Secret of the Old Clock
- Sacred Underworld

Effect	Code
Display all routes	All
Enemies are invincible	godterro
Enemies surrender	tSurrender
Everyone is invincible	godall
Hostages are invincible	godhostage 1
Hostages no longer invincible	godhostage 2
Invisible mode	playerInvisible
Kill all enemies	killpawns
Animate hostage	hp <0 or 1>
Disable flight	walk
Flight mode	ghost
Full ammunition	fullammo
Game modes	sgi
Game never ends	toggleunlimitedpractice
God mode for hostages	godhostage 1
God mode for player	god
God mode for team	godteam
Hostage threat information	togglehostagethreat
Kill all Rainbow operatives	killrainbow
Kill all terrorists	neutralizeterro
Next hostage animation	hna
Play demo	demoplay
Previous hostage animation	hpa
Quit game	quit
Record demo	demorec
Remove all hostages	killhostage
Remove all NPCs	killthemall
Remove all terrorists	killterro
Rescue all hostages	rescutehostage
Reset hostage threat	resetthreat
Resets all cheats	resetmeall
See all terrorists on map	rendspot
Set hostage position (0 standing, 1 kneeling, 2 prone, 3 fetal, 4 crouched, 5 random)	sethpos <0-5>
Show all map routes	routeall
Show field of vision	showfov
Show terrorist/hostage routes	route
Show weapon direction	gundirection
Stop recording	stopdemo
Summon all terrorists	callterro
Terrorists all run away	trunaway
Terrorists go back to normal	tnothreat
Terrorists only fire at you	taimedfire
Terrorists shoot wildly	tsprayfire
Third person view	behindview <0 or 1>
View threat information	togglethreatinfo
Walk through entities	togglecollision

Always Buy from a Genuine Intel Dealer

• Sharanee Ltd. Tel: 9133591 • Rishit Computers Tel: 9121115 • Ryans Computer Tel: 8151389 • Tech View Tel: 9136682
• Flora Limited Tel: 7162742 • Algae Computer Tel: 8621393 • RM Systems Ltd. Tel: 8125175 • ABC Computer Corner Tel: 9135758
• System Palace Tel: 8629653 • Comtrade Tel: 9117986 • Dreamland Computer Tel: 8610970 • Mobicon Tel: 8127624
• Surid Computers Tel: 9673557 • Salta Computer Tel: (031) 813486 • MS Products Tel: (031) 630500
• Computer Info ITT JV Ltd. Tel: (031) 718789 • Cell Computer Tell: (0721) 776060 • Excelsior Tel: (0721) 770707
• Cyber Systems Tel: (051) 61195 • Cobite Computers Tel: (051) 61818

মোবাইল ফ্রিকোয়েন্সি জ্যামার

মো: রেদওয়ানুর রহমান

বেশ কয়েক বছর ধরে আমাদের দেশসহ বিভিন্ন উন্নত দেশে মোবাইল কমিউনিকেশন বেশ জনপ্রিয় হয়ে ওঠেছে। ২০০৩ সালের হিসেব অনুযায়ী, ১৪২টি দেশের প্রায় ৬০ কোটি লোক জিএসএম টেকনোলজির মোবাইল ব্যবহার করছে। আর আমাদের দেশেও মোবাইল ব্যবহারকারীর সংখ্যা দিন দিন বেড়েই চলছে। মোবাইল এক দিকে যেমন আমাদের জীবনকে সহজ করে দিয়েছে, তেমনি আরেক দিকে এটি যন্ত্রণাদায়ক হয়ে ওঠেছে। নামাজ পড়া কিংবা কোন একটি গুরুত্বপূর্ণ মিটিংয়ে হঠাৎ বেজে ওঠে মোবাইল। এ সমস্যার সমাধানে এসেছে মোবাইল জ্যামার প্রযুক্তি। আমাদের দেশে জিএসএম মোবাইল ব্যবহারকারীর সংখ্যা বেশি, তাই প্রথমে আমরা জিএসএম টেকনোলজির মোবাইলগুলোর জন্য তৈরি করতে শিখব জিএসএম জ্যামার।

বিশ্বের বড় বড় মোবাইল ইন্ডাস্ট্রি এ ধরনের জিনিস বাজারে ছেড়েছে। এগুলোর দাম আকাশ ছোঁয়া। এখানে যে জ্যামার তৈরি করতে যাচ্ছি, তা ১০ মিটার ব্যাসার্ধের।

আসলে মোবাইল জ্যামার এক ধরনের ট্রান্সমিটার। মোবাইল ফোনগুলোতে ব্যবহার করা ইলেকট্রোম্যাগনেটিক সিগন্যাল প্রতিরোধ করে। অর্থাৎ আপনার হাতে যদি একটি জ্যামার থাকে, তবে যেকোন ধরনের মোবাইল সিগন্যালকে ব্লক করে দিতে পারবেন। যে জ্যামারের রেঞ্জ যত বেশি হবে অর্থাৎ জ্যামারের ব্লক পাওয়ার এর ব্যাসার্ধ যত বেশি হবে, এটি তত বেশি জায়গা ব্লক করে দেবে। সাধারণত ১০ মিটার ব্যাসার্ধতে ব্লক করলে একটি বড় রুম ব্লক করে দেয়া সম্ভব। আমাদের এ জ্যামার, বেজ স্টেশন হতে যে সিগন্যাল মোবাইল স্টেশনে আসছে তা ব্লক করে দেবে। আসলে জ্যামার মোবাইল ও বেজ স্টেশনের মধ্যে সিগন্যাল কমিউনিকেশনকে প্রতিরোধ বা ব্লক করে দেবে। মোবাইল জ্যামারেরও কিছু খারাপ দিক আছে, যা কোন এলাকার মোবাইল কমিউনিকেশনকে সাময়িকভাবে নষ্ট করে দিতে পারে।

ধর্মীয় প্রতিষ্ঠান, থিয়েটার, লাইব্রেরি, অপারেশন থিয়েটার এসব জায়গায় মোবাইল জ্যামার ব্যবহার করা যেতে পারে। যাতে এসব জায়গায় এই মোবাইল যন্ত্রণায় পরিণত না হয়।

জিএসএম বা জিপিআরএস কিংবা ডিসিএস মোবাইল কমিউনিকেশন টেকনোলজির জ্যামারের জন্য এসব টেকনোলজির ভেতরে স্ট্রাকচার জানা প্রয়োজন। তবে বর্তমানে যেহেতু বেশিরভাগ ব্যবহারকারী জিএসএম টেকনোলজির মোবাইল ব্যবহার করছেন, তারা হয়তো অনেকেই কমবেশি ধারণা রাখছেন এ টেকনলজি সম্পর্কে। এর ভেতরের যে অংশটি মোবাইল জ্যামারের জন্য প্রয়োজন, তাই এখানে তুলে ধরা হয়েছে হয়েছে। আর একটা বড় দিক হচ্ছে বর্তমানে বাংলাদেশে কোন ধরনের জিএসএম ব্যবহার করা হচ্ছে তার আপলিঙ্ক বা ডাউনলিঙ্ক সিগন্যাল রেঞ্জ কত, তার পাওয়ার গেইন সবচেয়ে কত বেশি বা সবচেয়ে কত কম তা জানতে হবে। ছকে এসব তথ্য দেয়া হয়েছে। টেবিল নং ১।

বিভিন্ন ধরনের জিএসএম

১. জিএসএম ৯০০: যার সিগন্যাল রেঞ্জ ৯০০ মেগাহার্জ, যা ইউরোপ ও পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে যেমন, বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান ব্যবহার হচ্ছে।

মোবাইল জ্যামার বানানোর বিভিন্ন উপায়

পৃথিবীতে পাঁচটি মাধ্যমে সাধারণ মোবাইল জ্যাম করা হয়: ১. সাধারণ জ্যামার ২. ইন্টেলিজেন্ট মোবাইল জ্যামার ৩. ইন্টেলিজেন্টে বিকোন ৪. ডাইরেক্ট রিসিভ ও ট্রান্সমিট জ্যামার ৫. ইএমআই সিন্ড প্যাসিভ জ্যামার।

১. সাধারণ জ্যামার: এক মোবাইল থেকে

জিএসএম	আপলিঙ্ক	ডাউনলিঙ্ক		পাওয়ার	
				সর্বোচ্চ	সর্বনিম্ন
৯০০	৮৯০-৯১৫ মেগাহার্জ	৯৩৫-৯৬০ মেগাহার্জ	এমএস	৩৯ ডিবিএম	৪৮.৫ ডিবিএম
			বিটিএস	৫৮ ডিবিএম	৯ ডিবিএম
১৮০০	১৮০৫-১৮৮০ মেগাহার্জ	১৭১০-১৭৮৫ মেগাহার্জ	এমএস	৩০ ডিবিএম	০ ডিবিএম
			বিটিএস	৪৬ ডিবিএম	১৭ ডিবিএম

জিএসএম → গ্লোবাল সিস্টেম ফর মোবাইল
এমএস → মোবাইল স্টেশন
বিটিএস → বেজ ট্রানসিভার স্টেশন

টেবিল নম্বর ১

২. জিএসএম ১৮০০: যা পিসিএন বা ডিসিএস ১৮০০ নামে পরিচিত। এ টেকনোলজি ফ্রান্স, জার্মান, ইউকে এবং রাশিয়া ব্যবহার করছে।

৩. জিএসএম ১৯০০: যা পিসিএন ১৯০০, ডিসিএস ১৯০০ নামে পরিচিত। এটি ইউএসএ এবং কানাডায় ব্যবহার হচ্ছে।

জিএসএম ৯০০, ১৯০০ মেগাহার্জ ব্যান্ড, যা ২৫ মেগাহার্জকে দু'টি ব্যান্ডে বিভক্ত করে ব্যবহার করছে। এবং এই প্রত্যেকটি ২৫ মেগাহার্জ ২০০ কিলোহার্জ চ্যানেলে বিভক্ত যাকে আমরা বলি এ,আর,এফ,সি,এন (অ্যাবসুলেট রেডিও ফ্রিকোয়েন্সি চ্যানেল নাম্বার), যা ব্যবহারকারীদের জন্য নির্ধারণ করা হয়েছে। জিএসএম মূলত টিডিএমএ (টাইম ডিভিশন মাল্টিপল এক্সেস) টেকনোলজির ওপর প্রতিষ্ঠিত। জিএসএম-এর ফ্রেম ৮টি টাইম স্লট নিয়ে গঠিত এবং প্রত্যেকটি টাইম স্লট ১৫৬.২৫ বিট নিয়ে গঠিত। মোট ২৫ মেগাহার্জকে ১২৫টি চ্যানেলে বিভক্ত করা হয়েছে। এবং প্রত্যেকটি চ্যানেল ২০০ কিলোহার্জ ব্যান্ডে বিভক্ত করা আছে। প্রতিটি সিগন্যাল বিট-এর স্থায়ীত্ব ৩.৬৯২ মাইক্রো সেকেন্ড। আর তাই চ্যানেল ডাটা রেট হবে ৩৩.৮৫৪ কিলো বিট পার সেকেন্ড।

এবার আমাদের জানতে হবে ডাউনলিঙ্ক ও আপলিঙ্ক সম্বন্ধে। যে ফ্রিকোয়েন্সি বেজ স্টেশন থেকে মোবাইল কল-এ আসে তাকে বলা হয় ডাউন লিঙ্ক অর্থাৎ কেউ আপনাকে মোবাইলে কল করলে বেজ স্টেশন যখন আপনাকে তার সঙ্গে যুক্ত করে দেয় তাই ডাউনলিঙ্ক আর আপনারা যখন মোবাইল হতে কাউকে কল করেন অর্থাৎ মোবাইল হতে যে ফ্রিকোয়েন্সি বেজ স্টেশনে যায় তাই আপলিঙ্ক।

আরেক মোবাইলে কল সংযোগ হবার সময় জ্যামিং সিগন্যাল মোবাইল সিগন্যালকে ব্লক করে দেয়। এই জ্যামার প্রতিনিয়ত সিগন্যাল তৈরি করে, যা মোবাইল সিগন্যালের সমমানের।

২. ইন্টেলিজেন্ট মোবাইল জ্যামার: এটি এক ধরনের সিগন্যাল ডিটেক্টরের মতো কাজ করে। যখন কোন সিগন্যাল বেজ স্টেশন থেকে মোবাইল স্টেশনে আসে বা মোবাইল থেকে বেজ স্টেশনে যায়, তখন এই জ্যামার সিগন্যালকে ডিটেক করবে এবং কল সংযোগে বাধা দিবে।

৩. ইন্টেলিজেন্ট বিকোন: এটি বিকোন ডিভাইসের মতো কাজ করে। অর্থাৎ কোন একটি নির্দিষ্ট এলাকায় যখন কোন মোবাইল ঢুকবে এবং ঐ এলাকায় যদি ইন্টেলিজেন্ট বিকোন-এর মতো জ্যামার থাকে, তখন ঐ মোবাইলগুলোর সমস্ত কাজ বন্ধ হয়ে যাবে। এক কথায় ঐ এলাকায় সব মোবাইল অচল।

৪. সরাসরি রিসিভ ও ট্রান্সমিট জ্যামার: এর জন্য আমাদেরকে একটি ছোট বেজ স্টেশন তৈরি করতে হবে। যে মোবাইল কোম্পানির বেজ স্টেশনকে অচল করতে হবে, সেই বেজ স্টেশনে আমাদের তৈরি বেজ স্টেশন বসাতে হবে। এখানে আমাদের তৈরি বেজ স্টেশন মোবাইল কোম্পানির বেজ স্টেশনে যে সিগন্যাল যত পাওয়ারে তৈরি করছে তার সমমানের, সমপাওয়ারের সিগন্যাল তৈরি করবে।

৫. ইএমআই সিন্ড জ্যামার: এ ধরনের জ্যামার ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ইন্টারফ্যারেন্স সুপ্যারেসন টেকনিক ব্যবহার করে, যাকে আমরা বলি ফ্যারাডে কেজ্। এই ফ্যারাডে কেজ্ টাই

(বাকি অংশ ৮৮ পৃষ্ঠায়)

মোবাইল ফোন এপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং-কোডিং

ইরফানা সিকদার

'বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে দেশ এগিয়ে যাচ্ছে ভাবতে ভালোই লাগে'। জনপ্রিয় একটি বিজ্ঞাপনের শ্লোগান এটি। কিন্তু দেশ তো এগিয়ে যাচ্ছে, দেশের সাথে তাল মিলিয়ে কি আপনিও এগিয়ে যাচ্ছেন? দেরি কেন দেশকে আজই দেখিয়ে দিন, টেকনোলজি সাথে তাল মিলিয়ে আপনি ঠিকই এগিয়ে যাচ্ছেন। বর্তমান বিশ্বে প্রোগ্রামারদের জন্য সেল প্রোগ্রামিং সবচেয়ে লোভনীয় ফিল্ড। কারণ, এ দিকে উন্নতির সাথে সাথে খুলে যাচ্ছে কর্মসংস্থানের নতুন দুয়ার তাই এ সময়ের তরুণ প্রোগ্রামার হিসেবে আপনারও কিছু জানা প্রয়োজন এ ব্যাপারে।

গত কয়েক সংখ্যায় মিডলেটের বিভিন্ন দিক নিয়ে লেখা হয়েছে। কিন্তু প্রোগ্রামার হিসেবে কিভাবে কোডিং করা যায়, তা এ সংখ্যায় তুলে ধরা হয়েছে। জাভা প্রোগ্রামাররা সাধারণত জেবিল্ডার ব্যবহার করে থাকেন, তাই জেবিল্ডারে কি করে জেটুএমই দিয়ে মিডলেট তৈরি করা যায়, তা আপনার জানা দরকার। এছাড়াও কোন ল্যাঙ্গুয়েজ শিখতে হলে প্রথম দিন যেই কোডটি করে থাকেন, সেই হ্যালোওয়ার্ল্ড কোডটি এখানে মিডলেট হিসেবে দেখানো হলো।

এমআইডিপি এপ্লিকেশন তৈরি

কম্পাইল: যে কোন জাভা প্রোগ্রামের মতো এমআইডিপি ক্লাসগুলোকে জেবিল্ডারে কম্পাইল করা যায়। এখানে শুধুব্যতিক্রম এই যে জেটুএমই ক্লাসগুলো রান করবার আগে প্রিভেরিফায়েড হতে হবে, এক্ষেত্রে জেবিল্ডার কম্পাইল টাইমেই প্রজেক্টে সংশ্লিষ্ট ক্লাসগুলো প্রিভেরিফাই করে থাকে। প্রজেক্ট কম্পাইল করবার জন্য মেক অথবা রিবিল্ড ব্যবহার করা হয়। আর এ অপশন আপনি প্রজেক্ট মেনু ও টুলবার (মেক বাটনের মেনুতে রিবিল্ড পাবেন)-এ পাবেন।

মেক, রিবিল্ড এবং রান: এখন মেক, রিবিল্ড অথবা রান কমান্ড কি কাজ করে দেখা যাক।

মেক কমান্ড: যদি কোন পরিবর্তন হয়ে থাকে তাহলে ইম্পোর্টেড ফাইলসহ সিলেক্টেড প্রজেক্ট কম্পাইল করে।

রিবিল্ড কমান্ড: পরিবর্তন না হয়ে থাকলেও ইম্পোর্টেড ফাইলসহ সিলেক্টেড প্রজেক্ট কম্পাইল করে। অতএব এক্ষেত্রে মেকের থেকে বেশি সময় লাগে।

রান কমান্ড: সংশ্লিষ্ট এপ্লিকেশন রান করে।

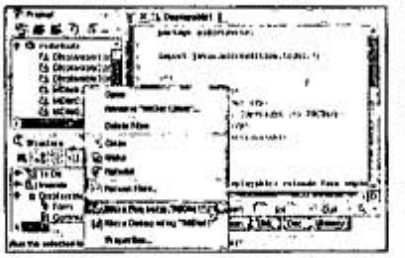
কি কম্পাইল করা যায়: একটি প্রোগ্রামের নিম্নোক্ত অংশ কম্পাইল করা যায়:

০১. সম্পূর্ণ প্রজেক্ট, ০২. প্যাকেজ ও ০৩. জাভা ফাইল

রান

জেবিল্ডারে মিডলেট টেস্টিং-এর সময় একটি প্রজেক্টে সংশ্লিষ্ট সব মিডলেটকে ভিন্নভিন্নভাবে রান করা যায় আবার একাধিক মিডলেট সিলেক্ট করেও একসাথে রান করা যায়। তাছাড়া সরাসরি জ্যাড ফাইল থেকে মিডলেট স্যুটের সব মিডেলেটকে একই সময় রান করা যায়।

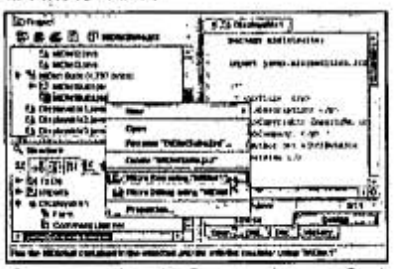
জেবিল্ডারে এপ্লিকেশন রান করার জন্য টুলবার থেকে রান (F9) ক্লিক করুন অথবা মিডলেট ফাইলকে রাইট ক্লিক করে মাইক্রো রান সিলেক্ট করুন, তাহলে প্রজেক্টের ডিফল্ট রানটাইম কনফিগারেশন অনুসারে জেবিল্ডার ইম্যুলেটর ডিভাইস চালনা করবে। আর প্রজেক্টটির যদি একাধিক মিডলেট থাকে সেক্ষেত্রে সবগুলোকে একসাথেই সিলেক্ট করে রান করা যায়।



চিত্র-১: প্রজেক্ট পেন থেকে একাধিক মিডলেট চালনা

জ্যাড ফাইল থেকে মিডলেট চালনা: এখন ধরা যাক, এপ্লিকেশনটি তৈরি এবং জ্যাড ফাইলও তৈরি করা হয়েছে। তাহলে সরাসরি জ্যাড ফাইল থেকেই মিডলেট স্যুটের সব মিডলেট টেস্ট করা যেতে পারে। জ্যাড ফাইল থেকে মিডলেট স্যুট চালনার দু'টি উপায়:

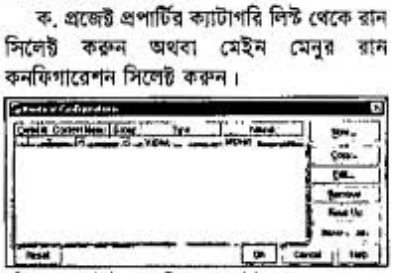
০১. জ্যাড ফাইল রাইট ক্লিক করে মাইক্রো রান সিলেক্ট করুন।



চিত্র-২ জ্যাড ফাইল রাইট ক্লিক করে মাইক্রো রান সিলেক্ট

০২. জ্যাড ফাইল ডিফল্ট ফাইল হিসেবে সিলেক্ট করে রান করুন।

ক. প্রজেক্ট প্রপার্টির ক্যাটাগরি লিস্ট থেকে রান সিলেক্ট করুন অথবা মেইন মেনুর রান কনফিগারেশন সিলেক্ট করুন।



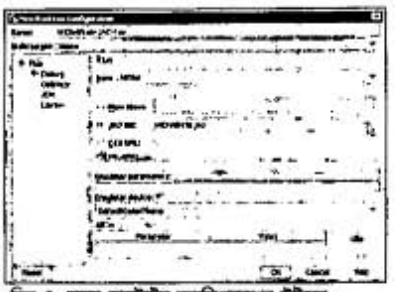
চিত্র-৩: রানটাইম কনফিগারেশন উইন্ডো

খ. রানটাইম কনফিগারেশন প্রপার্টি ডায়ালগ বক্সের জন্য নিউ ক্লিক করুন।

গ. রান টাইম কনফিগারেশনের জন্য নেম ফিল্ডে ইচ্ছেনুযায়ী নাম দেয়া যেতে পারে।

ঘ. টাইপ ড্রপ-ডাউন লিস্ট হতে মিডলেট সিলেক্ট করুন।

ঙ. জ্যাড ফাইল রেডিও বাটন থেকে এলিপসিস বাটনে ক্লিক করলে একটি ফাইল ব্রাউজার আসবে, এখান থেকে যেকোন জ্যাড ফাইলকে সিলেক্ট করে প্রজেক্ট প্রপার্টি ডায়ালগ বক্সের রান পেজে ফিরে আসুন এবং ওকে প্রেস করে।



চিত্র-৪: নতুন রানটাইম কনফিগারেশন উইন্ডো

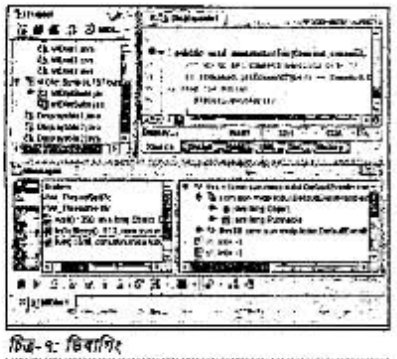
চ. এই নতুন রানটাইম কনফিগারেশন ডিফল্ট সেট করে প্রজেক্ট প্রপার্টি ডায়ালগ বন্ধ বন্ধ করে রান বাটন প্রেস করলে এই রানটাইম কনফিগারেশনই ব্যবহার হবে।

চিত্র-৫: রানটাইম কনফিগারেশন উইন্ডো, নতুন কনফিগারেশনসহ ডিভাইস সিলেকশন

জেডিকে যদি একাধিক ডিভাইস সাপোর্ট করে, তাহলে প্রজেক্ট প্রপার্টি ডায়ালগ বক্সে নির্দিষ্ট ডিভাইস উল্লেখ করা যায়। আর এজন্য প্রজেক্ট প্রপার্টির রান পেজে রানটাইম কনফিগারেশন সিলেক্ট করুন (এছাড়া নিউ প্রেস করে নতুন কনফিগারেশন তৈরি করা যায়)। মিডলেট টাইপ নির্দিষ্ট করে ইম্যুলেটর ডিভাইস ড্রপ ডাউন লিস্ট থেকে ইম্যুলেটর সিলেক্ট করুন। প্রয়োজনে সব প্রজেক্টের জন্য ডিফল্ট ডিভাইসই ব্যবহার করা যেতে পারে।

জেবিল্ডারে মিডলেট ডিবাগের জন্য ডিবাগ (Shift+F9) বাটনটি প্রেস করুন, অথবা মিডলেট রাইট ক্লিক করে মাইক্রো ডিবাগ সিলেক্ট করুন। ডিবাগ অথবা মাইক্রো ডিবাগ সিলেক্ট করলে এপ্লিকেশন ব্রাউজারের (AppBrowser) নিচে ডিবাগার মেসেজ বক্স আসে, আর মিডলেটটি ইম্যুলেটরের ভিন্ন উইন্ডোতে রান করে।

চিত্র-৬: ইম্যুলেটর ডিভাইস সিলেকশন জেবিল্ডারে মিডলেট ডিবাগিং



চিত্র-৭: ডিবাগিং

এমআইডিপি ক্লাস জেটুএসই ক্লাসের মতোই ডিবাগ করা হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে কিছু ব্যতিক্রম রয়েছে। যেমন: কেভিএম ডিবাগ ওয়্যার প্রটোকল (KVM Debug Wire Protocol KDWP)-এর সীমাবদ্ধতার জন্য এক্সেপশন ক্লাস, মেথড, এবং ক্রস প্রসেস ব্রেকপয়েন্ট এক্ষেত্রে সাপোর্ট করে না। এছাড়াও জেবিল্ডারের 'ট্রেসিং' ডিজিবল্ড' ফিচার এখানে কাজ করে না।

এমআইডিপি ক্লাস লাইব্রেরি: এপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্টের জন্য এমআইডিপি নিচে উল্লিখিত ক্লাস লাইব্রেরি দেয়।

javax.microedition.midlet:

মিডলেটের এপ্লিকেশন লাইফসাইকল ম্যানেজ করার জন্য প্রয়োজনীয় ক্লাসগুলো এই প্যাকেজে রয়েছে।

javax.microedition.lcdui:

ইউজার ইন্টারফেস ক্লাসসহ এমআইডিপি এপ্লিকেশনের গ্রাফিকাল ইউজার ইন্টারফেস প্রোগ্রাম করবার জন্য ইন্টারফেস এই প্যাকেজের অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

javax.microedition.rms:

এমআইডিপি এপ্লিকেশনের প্রেসিসটেন্স ম্যানেজের জন্য প্রয়োজনীয় ক্লাস এই প্যাকেজে রয়েছে।

javax.microedition.io:

এই প্যাকেজের ক্লাস আর ইন্টারফেসগুলো এমআইডিপি নেটওয়ার্কিংয়ের জন্য ব্যবহার হয়।

javax.io, java.lang, java.util:

ইনপুট/আউটপুট, ল্যাঙ্গুয়েজ এবং বিভিন্ন ইউটিলিটি ক্লাস এবং সংশ্লিষ্ট ইন্টারফেস এই প্যাকেজে রয়েছে।

ডেভেলপমেন্ট লাইফসাইকল: মিডলেট ডেভেলপমেন্ট লাইফসাইকল বলতে মিডলেট তৈরির বিভিন্ন পর্যায়কে বুঝায়। আর এর ধাপগুলো হলো:

০১. এমআইডিপি এপিআই ব্যবহার করে মিডলেট কোড লেখা।

০২. এরপর কম্পাইল করে টেস্ট করে দেখা।

০৩. প্যাকেজিং এবং সবশেষে প্যাকেজ করা এপ্লিকেশন চালনা।

সবদিক থেকে বিচার করলে দেখা যায়, জেটুএসই প্রোগ্রামিংয়ের তুলনায় মিডলেট প্রোগ্রামিং বেশ সহজ। এর মূল কারণ এমআইডিপি এপিআই অনেক সাধারণ আর প্রোগ্রামার হিসেবে নিজের কোডিং করার জন আপনার শুধু কয়েকটি ক্লাসের ব্যাপারে ধারণা থাকলেই চলবে।

একটি সাধারণ এমআইডিপি এপ্লিকেশন

হ্যালো ওয়ার্ল্ড মেসেজটি প্রিন্টিংয়ের কোডিং বিভিন্ন ল্যাঙ্গুয়েজে আমরা সবাই করেছি, এখন এই মেসেজ প্রিন্টের জন্য একটি মিডলেট কোড আপনিও তৈরি করতে পারেন। আর সেজন্য এখানে এই কোডটি দেয়া হলো। এক্ষেত্রে কমান্ড হ্যান্ডলার ব্যবহার করে এপ্লিকেশন এক্সিটের জন্য কমান্ড সংযুক্ত করা হয়েছে।

HelloMIDlet.java

```
import javax.microedition.midlet.*;
import javax.microedition.lcdui.*;
// A MIDlet which displays the "HelloWorld" message.
    public class HelloMIDlet extends
     MIDlet implements CommandListener {
    private Command exitCommand;
    private Display display;
    public HelloMIDlet() {
          display = Display.getDisplay(this);
exitCommand = new Command("Exit", Command.SCREEN, 1);
    }
    // Start the MIDlet by creating the TextBox and
    // associating the exit command and listener.
    public void startApp() {
TextBox t = new TextBox("HelloMIDlet",
          "HelloWorld!!!", 256, 0);
          t.addCommand(exitCommand);
          t.setCommandListener(this);
          display.setCurrent(t);
    }
// Pause is a no-op because there are no background
// activities or record stores to be closed.
public void pauseApp() { }
// Destroy must cleanup everything not handled
// by the garbage collector.
// In this case there is nothing to cleanup.
public void destroyApp(boolean unconditional) { }
// Respond to commands. Here we are only implementing
// the exit command. In the exit command, cleanup and
// notify that the MIDlet has been destroyed.
public void commandAction(Command c, Displayable s) {
    if (c == exitCommand) {
          destroyApp(false);
          notifyDestroyed();
    }
}
```

প্রথম দুই লাইনে এমআইডিপি এবং ইউজার ইন্টারফেসের প্রয়োজনীয় প্যাকেজ ইম্পোর্ট করা হয়েছে। মিডলেট শুরু এবং শেষ করার জন্য ৫নম্বর লাইনে হ্যালোমিডলেট (HelloMIDLET) javax.microedition.midlet প্যাকেজের অন্তর্গত মিডলেট ক্লাসকে এক্সটেন্ড করা হয়েছে। আর কমান্ড সঠিকভাবে বাস্তবায়নের জন্য ব্যবহার করা হয়েছে কমান্ডলিসেনার (CommandListener) ইন্টারফেস। আর এই প্রোগ্রামে এপ্লিকেশন এক্সিটের সময় এই কমান্ডের ব্যবহার হয়।

লাইন-১০-১৩ হলো হ্যালোমিডলেটের কনস্ট্রাকটর, এখানে 'ইউজার ইন্টারফেস ডিসপ্লে' ইনিশিয়ালাইজের সাথে সাথে একটি কমান্ড ইনস্ট্যান্স তৈরি করা হয়েছে, যা এপ্লিকেশন থেকে এক্সিটের জন্য ব্যবহার হয়। কমান্ড শুধু নিজস্ব ইনফরমেশন রাখে, কিন্তু তা এক্টিভেট হলে, কি একশন নিতে হবে তা নির্দিষ্ট করে না। আর উল্লিখিত স্ক্রীনের সাথে সংযুক্ত কমান্ডলিসেনার এ একশন নির্দিষ্ট করে। আর এ লাইনে দেখা যায়, কমান্ড তিন ধরনের ইনফরমেশন রাখে: লেবেল, টাইপ, প্রায়োরিটি। স্ট্রিং লেবেল কমান্ডকে ভিজ্যুয়ালি উপস্থাপন করে, আর টাইপ উল্লিখিত কমান্ডের উদ্দেশ্য ব্যক্ত করে। এছাড়া প্রায়োরিটি ব্যবহার হয় কমান্ড স্ক্রীনের অন্যান্য কমান্ডের তুলনায় সংশ্লিষ্ট কমান্ডের গুরুত্ব বুঝানোর জন্য।

মিডলেট শুরুর পর ফ্রেমওয়ার্ক স্টার্টএপ ()(StartApp())-(লাইন ১৭-২২) ফাংশন কল করে। এ ফাংশনে টেক্সট বক্স (TextBox) ক্লাসের একটি ইনস্ট্যান্স তৈরি করা হয়েছে, যা এ প্রোগ্রামের প্রধান ডিসপ্লে 'HelloWorld' এই টেক্সটটি প্রদর্শন করে। আর এর সাথে একটি ছোট 'এক্সিট' কমান্ড ডিসপ্লের নিচে দেয়া হয়েছে, যা একটি কমান্ড লিসেনারকে এই ডিসপ্লের সাথে সংযুক্ত করে। আর সবশেষে এ টেক্সট বক্সকে কারেন্ট ডিসপ্লে হিসেবে সিলেক্ট করা হয়েছে, যেন এপ্লিকেশন এক্সেকিউশনের সময় 'HelloWorld' টেক্সটটি এখানে প্রদর্শিত হয়।

মিডলেট পজড স্টেটে নেয়ার জন্য পসএপ ()(pauseApp()) মেথড কল করা হয়েছে। এই মেথড বিভিন্ন শেয়ারড রিসোর্স, যেমন থ্রেড, কানেকশন রিলিজ করে। এ উদাহরণে কোন শেয়ারড রিসোর্স ব্যবহার করা হয়নি। স্টার্টএপ মেথড কলের মাধ্যমে ফ্রেমওয়ার্ক যেকোন সময় মিডলেট শুরু করতে পারে।

লাইন ৩৬-৪১ এর কমান্ডএকশন ()(commandAction() ফাংশন হ্যালোমিডলেটের কমান্ড হ্যান্ডলার। ইউজার ডিভাইসের যেকোন বাটন প্রেস করলে 'ডিভাইস ইম্পলিমেন্টেশন' এই ফাংশন কল করে। আমাদের উদাহরণে এক্সিট বাটনের জন্য কমান্ড ব্যবহার করা হয়েছে, আর এ এক্সিট বাটন প্রেস করলে ডেস্ট্রয়এপ ()(destroyApp()) কল করা হয় বা মিডলেটের ব্যবহার করা রিসোর্স ইউজার ইন্টারফেস সিস্টেম থেকে সরিয়ে দেয়, আর নোটিফাইডডেস্ট্রয়েড ()(notifiedDestroyed()) কল করে। এ ফাংশন এপ্লিকেশন ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যারকে (এএমএস) সংকেত পাঠায় যে মিডলেট ডেস্ট্রয়েড স্টেটে পৌঁছে গিয়েছে, তাহলে এএমএস মিডলেটের ব্যবহৃত রিসোর্স ফ্রি করে দেয়।

কোড কম্পাইল

অন্যান্য জাভা প্রোগ্রামের মতো কোড কম্পাইল সরাসরি কমান্ড প্রম্পট থেকে Java কমান্ড ব্যবহার করে করা যায় অথবা পূর্বে বর্ণিত উপায়ে জেবিল্ডার ব্যবহার করা যেতে পারে। মিডলেট ফাইলটি কম্পাইলের সাধারণ কমান্ড হলো:

c:\>javac-classpath c:\\classes HelloMIDlet.java

HelloMidlet.java কম্পাইল করলে উল্লিখিত ডাইরেক্টরিতে HelloMidlet.class তৈরি হবে।

চিত্র-৮ ইমুলেটর

পরবর্তী ধাপ হলো এই কম্পাইল করা ক্লাসগুলোকে প্রিভেরিফাই করা, এজন্য জেবিল্ডার ব্যবহারের পাশাপাশি, প্রিভেরিফাই কমান্ড সরাসরি ব্যবহার করা যায়। এ কমান্ড হ্যালোমিডলেট এপ্লিকেশন কে কেভিএম-এ ব্যবহারের জন্য প্রসেস করে। এই কমান্ডে প্রিভেরিফাইংয়ের জন্য ক্লাস অথবা ক্লাস ডাইরেক্টরি উল্লেখ করে দিতে হয়, তাহলে আউটপুট ডাইরেক্টরিতে নতুন ক্লাস তৈরি হবে। ▶

আউটপুট ডাইরেক্টরি উল্লেখ করে না দিলে কারেন্ট ডাইরেক্টরির অধিনে ডিফল্ট 'আউটপুট' নামের ডাইরেক্টরিতে নতুন ক্লাসগুলো রাখা হয়।

উদাহরণ:

```
c:\>preverify-classpath c:\\classes HelloMIDlet.class
```

মিডলেট টেস্টিং

```
c:\>midp HelloMIDlet
```

উপোরক্ত লাইনের কমান্ড ব্যবহার করে এমআইডিপি ইম্যুলেটরে এপ্লিকেশন টেস্ট করা যায়। এর ফলে চিত্র ৮-এ প্রদত্ত ইম্যুলেটরে হ্যালোমিডলেট এপ্লিকেশনটি রান করবে। ডিসপ্লে টেক্সট বক্সে 'HelloWorld' মেসেজটি প্রিন্ট হবে, আর নিচে 'ডান পাশে এক্সিট বাটনটি পাওয়া যাবে। এ বাটনটি প্রেস করলে এপ্লিকেশন ও ইম্যুলেটর বন্ধ হবে। এই উদাহরণে ডিসপ্লের জন্য যে টেক্সটবক্স ব্যবহার হয়েছে, তাতে ইউজার ইম্যুলেটরের কীবোর্ড ব্যবহার করে টাইপও করতে পারেন। লো লেভেল ইউজার ইন্টারফেস ফাংশন ইম্যুলেটরের জন্য এ সব কী প্রেস নিয়ন্ত্রণ করে এবং সংশ্লিষ্ট ক্যারেকটার ডিসপ্লেতে প্রদর্শন করে। উপরে বর্ণিত উপায়ে শুধু একটি মিডলেটকে টেস্ট করা যায়, কিন্তু একাধিক মিডলেটের ক্ষেত্রে ইউজার লিস্ট থেকে মিডলেট সিলেক্ট করতে পারেন, আর সেজন্য এ সব মিডলেটকে আর্কাইভ ফাইলে প্যাকেজ করতে হবে।

মিডলেট প্যাকেজিং

যদি একটি এপ্লিকেশনে একাধিক ক্লাস এবং রিসোর্স থাকে সেক্ষেত্রে একটি জার ফাইলের মাধ্যমে এসব ক্লাসগুলোকে গ্রুপ করতে হবে। আর এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত উপায়ে জার ফাইল তৈরি করা হয়েছে:

```
c:>jar cf Hello.jar HelloMIDlet.class
```

মিডলেট প্যাকেজিং অথবা মিডলেট স্যুট তৈরির পরবর্তী ধাপ হলো ম্যানিফেস্ট ফাইল তৈরি, আর আমরা জানি ম্যানিফেস্ট ফাইলে জার ফাইলের ব্যাপারে ইনফরমেশন সংরক্ষিত হয়। সেজন্য এএমএস মিডলেট ম্যানেজমেন্টের জন্য এই ম্যানিফেস্ট ব্যবহার করে। আর এই ম্যানিফেস্ট ফাইলের এক্সটেনশন হলো জ্যাড, যা নিয়ে আগে বলা হয়েছে। হ্যালোমিডলেটের ম্যানিফেস্ট ফাইল হলো Hello.jad:

```
MIDlet-Name:HelloMIDlet
MIDlet-Version:1.0.0
MIDlet-vendor:
MIDlet-Description:A simple MIDlet which shows ''HelloWorld"
MIDlet-Info-URL:
MIDlet-Jar-URL:Hello.jar
MIDlet-Jar-Size: 1074
MicroEdition-Profile:MIDP-1.0
MicroEdition-Configuration:CLDC-1.0
MIDlet-1: HelloWorld,/icon/Hello.png, HelloMIDlet
```

এই এট্রিবিউটগুলোর মধ্যে MIDlet-1 এট্রিবিউট মিডলেট নাম, আইকন আর ক্লাসের জন্য ব্যবহার হয় হয়, আপনি চাইলে এক্ষেত্রে কোন পিএনজি (Portable Network Graphics) ফরম্যাটের ইমেজ আইকন হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন। এমআইডিপি কেবল পিএনজি গ্রাফিক্স ফরম্যাট সাপোর্ট করে। ডিভাইসে অন্যান্য এপ্লিকেশনের সাথে সাথে হ্যালোমিডলেটও প্রদর্শন করবে, এক্ষেত্রে আপনার প্রদত্ত আইকন মিডলেট নামের পাশে দেখা যাবে। ইউজার তার প্রয়োজনমত মিডলেট সিলেক্ট করে চালনা করতে পারে।

মিডলেট চালনা

মিডলেট প্যাকেজ করা হলে আমরা টেস্ট করে দেখতে পারি। এটি আপনি জেবিল্ডারেও করতে পারেন অথবা এমইডিপি এক্সেকিউট্যাবল ব্যবহার করতে পারেন। নিম্নোক্ত কমান্ড ইম্যুলেটরে হ্যালোমিডলেট চালনা করবে আর টেস্টিং শেষ হলে আপনি ওয়েব সার্ভারে জার এবং জ্যাড ফাইল আপলোড করতে পারেন সাধারণ ব্যবহারের জন্য। আপলোড করা হলেই এ মিডলেটটি যে কেউ ডাউনলোড করে সেলে ব্যবহার করতে পারেন। কিন্তু মিডেলট চালনার আগে এমআইএমই কনফিগারেশন ফাইলে নিম্নোক্ত এমআইএমই সংযুক্ত করে ওয়েব সার্ভার রিস্টার্ট করতে হবে।

```
c:>midp-descriptor Hello.jad
```

নিম্নোক্ত কমান্ড দিয়ে সংশ্লিষ্ট মিডলেট ডাউনলোড করা যায়:

```
c:>midp-transient http://hostname/path/Hello.ja.d
```

উপরোক্ত অতি সহজ আর সাধারণ মিডলেটটি আপনারা সবাই তৈরি করতে পারেন এবং নিজ সেলে নিজের করা কোডের আউটপুট হিসেবে 'HelloWorld' টেক্সটি দেখতে পারেন। এর আগে তো আরও অনেক ল্যাঙ্গুয়েজেই এই টেক্সটটি দেখেছেন, কিন্তু কমপিউটার স্ক্রীনের বদলে সেল স্ক্রীনে আউটপুট দেখার মজাই আলাদা। তাহলে আর দেরি কেন, বিশ্বকে দেখিয়ে দিন, আপনিও নিজের সেলের জন্য কোড করতে পারেন।

ফীডব্যাক: erfana@gmail.com

মোবাইল ফ্রিকোয়েন্সি

(৮৫ পৃষ্ঠার পর)

জ্যামারের কাজ করে। এই কেজ বা খাঁচার ভেতরে যে মোবাইলগুলো আসবে তারা কোন বেজ স্টেশন-এর সঙ্গে সংযোগ করতে পারবে না। তেমনি বেজ স্টেশন এই মোবাইলগুলোকে খুঁজে পাবে না। বর্তমানে বাজারে এ ধরনের যন্ত্র পাওয়া যাচ্ছে, যা অত্যন্ত দামী।

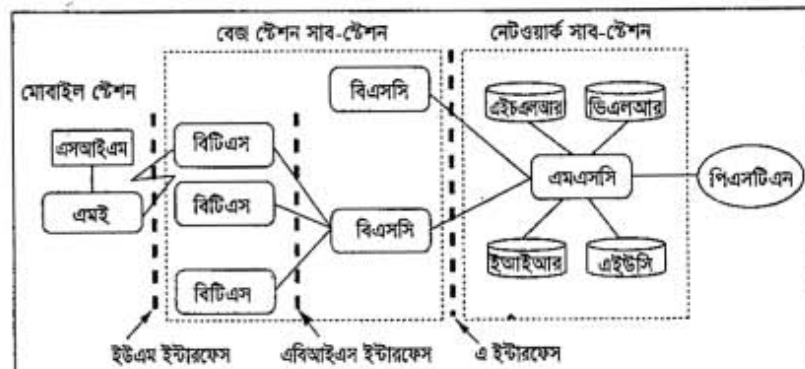
সিগন্যাল ব্লক করার নিয়ম

সিগনালকে বাধা দিতে হলে সমমানের এবং সমশক্তির সিগন্যাল তৈরি করতে হবে। একটি উদাহরণ দিয়ে ধারণাটা পরিষ্কার করা যেতে পারে। কোন পুকুরের দুই পারে দুই বন্ধু যদি সমমানের ঢেউ তুলতে পারে, তখন একে অপরের ঢেউকে থামিয়ে দিতে পারে। অর্থাৎ কারও ঢেউ তীরে পৌঁছাবে না।

জ্যামারের জন্য জ্যামার সিগন্যাল অনুপাত হবে নিচের সূত্রের মতো:

$$J/S = \frac{P_j G_{jr} G_{rj} R^2_{tr} L_r B_r}{P_t G_{tr} G_{rt} R^2_{jr} L_t B_j}$$

J/S→জ্যামার সিগন্যাল অনুপাত।
P_j→জ্যামার পাওয়ার
P_t→সংযোগ ট্রান্সমিটার পাওয়ার
G_{jr}→অ্যানটেনা গেইন (জ্যামার হতে রিসিভার)
G_{rt}→অ্যানটেনা গেইন (রিসিভার হতে ট্রান্সমিটার)
G_{tr}→অ্যানটেনা গেইন (ট্রান্সমিটার হতে রিসিভার)



চিত্র-১: জিএসএম নেটওয়ার্ক আর্কিটেকচার

G_{rj}→অ্যানটেনা গেইন (রিসিভার হতে জ্যামার)
B_r→সংযোগ রিসিভার ব্যান্ডওয়াড
B_j→জ্যামার ব্যান্ডওয়াড
R_{tr}→ট্রান্সমিটার ও রিসিভারের মধ্যকার দূরত্ব
R_{jr}→জ্যামার ও রিসিভারের মধ্যকার দূরত্ব
L_r→সংযোগ সিগন্যাল লস্
L_j→জ্যামার সিগন্যাল লস্

এছাড়া আরো কিছু জ্যামার সমীকরণ আছে। এবার জানতে হবে জিএসএম-এর নেটওয়ার্ক আর্কিটেকচার সম্বন্ধে। এখানে আমাদের প্রটোকল ও চ্যানেল সম্বন্ধে ধারণা নিতে হবে। উপরের চিত্র ১-এ জিএসএম নেটওয়ার্কের আর্কিটেকচারের চিত্র দেয়া হলো। এখানে শুধু জানবো মোবাইল স্টেশন বা মোবাইল কি উপায়ে বেজ স্টেশনের সঙ্গে সংযোগ স্থাপন করে। জানতে হবে এয়ার বা ইউএস ইন্টারফেস সম্পর্কে। এখন শুধু অপেক্ষার পালা। কমপিউটার জগৎ-এ চোখ রাখুন মোবাইল জ্যামারের সম্পূর্ণ ধারণা ও ডিজাইন জানতে।

ফীডব্যাক: redu0007@yahoo.com