বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

জানুয়ারি ২০০৮ বছর ১৭ সংখ্যা ০৯

দাম মাত্র ৳৩০

JANUARY 2008 YEAR 17 ISSUE 09

acm

এসিএম প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭ ঢাকা পর্ব

পৃষ্ঠা-৩৮

মিশন ২০১১ যাত্রা হলো শুরু

পৃষ্ঠা-২১

২০০৭ সালের সালতামামি

পৃষ্ঠা-২৮

নতুন বছরের আকর্ষণীয় প্রযুক্তি

পৃষ্ঠা-[illegible]

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	[illegible]	[illegible]
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৭২০	১৪০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	১০৫০	১৯০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	১২৫০	২৩০০
আমেরিকা/কানাডা	১৪০০	২৬০০
অস্ট্রেলিয়া	১৫০০	২৮০০

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

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

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্যপ্রযুক্তি ম্যাগাজিন
জানুয়ারি ২০০৮ বর্ষ : ১৭ সংখ্যা : ০৯

সূচিপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ মিশন ২০১১ যাত্রা হলো শুরু
২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের উচ্চাভিলাষী লক্ষ্য নিয়ে যাত্রা শুরু করেছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক। এ বিষয়টি নিয়ে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন সুমন ইসলাম।

২৬ নতুন বছরের আকর্ষণীয় প্রযুক্তি
২০০৮ সালে যেসব প্রযুক্তি আইসিটি ক্ষেত্রে আলোড়ন সৃষ্টি করবে বলে মনে করা হচ্ছে তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন মইন উদ্দীন মাহমুদ।

২৮ ২০০৭ সালের সালতামামি
২০০৭ সালের তথ্যপ্রযুক্তি ক্ষেত্রে বাংলাদেশের সালতামামি মূল্যায়ন তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৩১ বিসিএস নির্বাচন
বিসিএস নির্বাচনের ওপর রিপোর্ট তৈরি করেছেন এম.এ. হক অনু।

৩২ অনাবাসী সম্মেলন
অনাবাসী বাংলাদেশীদের সম্মেলনের ওপর ভিত্তি করে তৈরি প্রতিবেদন।

৩৭ ডিজিটাল ক্যামেরা
ডিজিটাল ক্যামেরা কেনার আগে অবশ্যই কিছু বিষয় সম্পর্কে জানতে হবে। সেগুলো নিয়ে লিখেছেন মো: কবির হোসেন।

৩৮ এসিএম প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭
এসিএম প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭ ঢাকা পর্বের বিস্তারিত তথ্য দিয়ে রিপোর্টটি তৈরি করেছেন এস.এম. গোলাম রাব্বি।

৪০ এইচপি-সিএসএল রোড শো অনুষ্ঠিত
এইচপি-সিএসএল রোড শো আইসিটি এওয়্যারনেস প্রোগ্রাম নিয়ে লিখেছেন রুবেল আহমেদ।

৪১ উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টলেশন
উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া নিয়ে লিখেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৪২ RavMon ভাইরাস প্রতিরোধে টিপস
ভাইরাস প্রতিরোধে প্রয়োজনীয় টিপস নিয়ে লিখেছেন মো: সাকিতুল্লাহ প্রিন্স।

৪৩ ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং
ভিবি ডট নেট প্রোগ্রামের ভুলত্রুটি নির্ণয় ও সংশোধনের কৌশল নিয়ে লিখেছেন মারুফ নেওয়াজ।

৪৪ বেহালা বাজাবে রোবট
টরোটা কর্পোরেশনের উদ্ভাবিত বেহালাবাদক রোবট নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

45 ENGLISH SECTION
* GK3 Ends With Success

48 NEWSWATCH
* HP Gifts to Celebrate New Year
* Oriental Joint Japan Trade Fair
* AIUB Signs Agreement with Microsoft
* JOM's Contributes to The SIDR Victims

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

৫৪ গণিতের অলিগলি
গণিতের অলিগলি বিভাগে গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন উপপাদ্যটি পিথাগোরাস আবিষ্কার করেননি।

৫৫ সফটওয়্যারের কারুকাজ

৫৬ ভয়েজ নিয়ন্ত্রিত কী বোর্ড
ভয়েজ নিয়ন্ত্রিত কী বোর্ড সফটওয়্যার নিয়ে লিখেছেন মো: রেদওয়ানুর রহমান।

৫৮ ক্যাট-৫/৬ UTP ক্যাবল কনফিগারেশন
নেটওয়ার্ক ক্যাবলিংয়ের জন্য ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬ নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৫৯ ফ্রি ওয়েব হোস্টিং
কয়েকটি ফ্রি ওয়েব হোস্টিং সাইটের সংক্ষিপ্ত বিবরণ তুলে ধরেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৬২ থ্রিডিএস ম্যাক্সে বৈদ্যুতিক পাখা ঘুরানো
রিয়েক্টরের রিজিড বডি, মোটর, কন্ট্রোইড সলভার প্রয়োগ করে বৈদ্যুতিক পাখা ঘুরানোর কৌশল নিয়ে লিখেছেন টংকু আহমেদ।

৬৪ সিস্টেম মেমরি ডিডিআর-২ র‍্যাম
সিস্টেম মেমরি, ডিডিআর ও ডিডিআর-২ পার্থক্য এবং ডিডিআর-২ র‍্যামের চিপ স্পেসিফিকেশন তুলে ধরেছেন নওশীন নাওয়ার।

৬৯ কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো
ঝামেলাহীন সার্ফিংয়ে অনন্য টুল কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো-এর উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য সংক্ষেপে তুলে ধরেছেন তাসলিম মাহমুদ।

৭০ পিএইচপি দিয়ে ওয়েব ডিজাইন
পিএইচপি দিয়ে ওয়েব ডিজাইনের কৌশল সংক্ষেপে তুলে ধরেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭১ ডেস্কটপ পাবলিশিংয়ে বিকল্প সফটওয়্যার স্ক্রিবাস
ডেস্কটপ পাবলিশিং পেশায় নিয়োজিত ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে ফ্রি সফটওয়্যার স্ক্রিবাস নিয়ে লিখেছেন নিগার রুমা।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮৫ গেমের জগৎ
হ্যারি পটার অ্যান্ড দ্য অর্ডার অব দ্য ফিনিক্স ও সেটলারস রাইজ অফ এন এম্পায়ার নিয়ে লিখেছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ।

৮৬ গেমের সমস্যা ও সমাধান

৮৭ গ্রামীণফোনের সেলবাজার এখন হাতের মুঠোয়
সেলবাজারে কেনাবেচা করার বিভিন্ন পদ্ধতি নিয়ে লিখেছেন মো: সাকিতুল্লাহ প্রিন্স।

৮৮ হ্যান্ডসেট ফোকাস

Advertisers' INDEX

Acer	2nd Cover
Alohalshoppe	19
B.B.I.T	92
BdCom OnLine	43
Bijoy Online Ltd.	14
Binary Logic	83
Celtech	93
Computer Source (MSI)	34
Computer Source(Avermedia)	33
Creative	68
Data Edge	12
Devnet	65
ElcraSoft	91
Flora Limited (HP Compaq)	03
Flora Limited (PC)	05
Flora Limited (Printer)	04
Genuity Systems	50
Genuity Systems	51
Global Brand (Pvt.) Ltd.	17
Grameen	84
Grameenstar	16
HP	Back Cover
I.O.E (Iverson)	82
I.O.M Toshiba (Intel)	08
I.O.M Toshiba (Printer)	09
IBcs Primex	95
Index	36
Intel MotherBoard	97
IT Bangla	60
It Bangla	61
J.A.N. Associates Ltd.	49
JEI Corporation	11
MRF Trading	3rd Cover
MRF Trading	98
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orange Systems	90
Orient	35
Oriental	10
Retail Technologies	20
Rohim Afroz	18
SMART Technologies Gigabite mother board	94
SMART Technologies SAMSUNG Printer	81
SMART Technologies Twinmos	67
Smart Technologies Gigabite Laptop	66
Star Host	89
Techno BD	52

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

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

বিদেশ প্রতিনিধি

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

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

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

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

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮৬১০৪৪৫, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১-৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com

যোগাযোগের ঠিকানা :

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

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

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

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

সম্পাদকীয়

নতুন বছর নতুন প্রত্যাশা

গত ৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে পিছিয়ে পড়া মানুষের জন্য টেকসই তথ্য ও জ্ঞানপদ্ধতি বিনির্মাণের লক্ষ্য নিয়ে উদ্বোধন করা হলো 'বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১' কর্মসূচি। লক্ষ্য বাংলাদেশের চল্লিশ বছর পূর্তির বছর ২০১১-এর মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপন। বাংলাদেশে টেলিসেন্টার স্থাপনের আন্দোলনকে জোরদার করে তোলার লক্ষ্যে গঠিত 'বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক' তথা বিটিএন-এর এ উদ্যোগকে আমরা স্বাগত জানাই, যদিও মাত্র ৪ বছরের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের বিষয়টিকে অনেকেই উচ্চাভিলাষী বলে মনে করছেন। আমরা মনে করি, পুরোপুরি লক্ষ্য অর্জিত না হলেও এ কর্মসূচির মাধ্যমে দেশে টেলিসেন্টার স্থাপনে উল্লেখযোগ্য একটা অগ্রগতি ঘটবে। আর আমাদের মতো দেশে টেলিসেন্টার গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তাকেও যৌক্তিক মনে করি। টেলিসেন্টার হচ্ছে এমন এক স্থান, যেখানে গ্রামবাংলার সাধারণ মানুষ ব্যবহার করতে পারবে কমপিউটার, ইন্টারনেট এবং অন্যান্য তথ্যপ্রযুক্তি ও যোগাযোগ সেবা। যেমন– বিভিন্ন ধরনের নিত্যপ্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ, ভিডিও, ডকুমেন্টারি, ইন্টারনেট ব্রাউজিং, ইস্যুভিত্তিক প্রচারণা, পানি ও মাটি পরীক্ষা, উচ্চতা ও ওজন পরিমাপ, আলোকচিত্র, কম্পোজ, স্ক্যানিং, ফটো স্ক্যানিং, যন্ত্রপাতি ভাড়া দেয়া, রক্তচাপ পরিমাপ, চাপ পরিমাপ, সরকারি ফরম সরবরাহ, ই-মেইল সেবা, ফোন সেবা, বিশ্ববিদ্যালয়ে ফরম যোগান দেয়া ও ভিডি ফরম পূরণ করা। এসব সেবা আজকের দিনে শহর ও গ্রামের সব মানুষের কাছেই প্রয়োজন হয়ে দাঁড়িয়েছে। অতএব বাংলাদেশে টেলিসেন্টার স্থাপনের আন্দোলন জোরদার হওয়া সবার কাছে কাম্য। তাছাড়া প্রত্যাশিত মাত্রায় টেলিসেন্টার গড়ে তুলতে পারলে সৃষ্টি হবে বিপুল কর্মসংস্থানের। কমবে গরিব মানুষের সংখ্যা। তবে এক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে লোকাল কনটেন্ট তৈরির প্রতি মনোযোগী হওয়া। বিটিএন-কে এ ব্যাপারে শুরু থেকেই সচেতন ভূমিকা পালন করতে হবে।

সময়ের ধর্ম এগিয়ে চলা। আর সে সত্যের পথ ধরেই আমরা পেছনে ফেলে এলাম আরো একটি ইংরেজি বছর ২০০৭। পা রাখলাম নতুন বছর ২০০৮-এ। অন্যান্য আর সব কিছুর সাথে এগিয়ে গেল প্রযুক্তিও। আর প্রযুক্তির এগিয়ে চলার গতিটাই বুঝি চলে সবচেয়ে দ্রুতলয়ে। সেই সূত্রে আমরা পাই নতুন নতুন প্রযুক্তি। সময়ের সাথে তাল মিলিয়ে চলার জন্য নতুন সব প্রযুক্তিই আমাদের জন্য প্রকৃষ্ট হাতিয়ার। সেই হাতিয়ারকে অবলম্বন করেই আমাদের চলতে হবে আগামী পথ। সে উপলব্ধি মাথায় রেখে আমরা নতুন বছরের নতুন নতুন প্রযুক্তি পাঠক সাধারণের কাছে তুলে ধরার একটা প্রয়াস চালিয়েছি চলতি সংখ্যাটিতে। আমাদের আশা, সম্মানিত পাঠকগণ নতুন বছরের শুরুতেই নবতর প্রযুক্তি সম্পর্কে একটা স্পষ্টতর ধারণা পাবেন। পাশাপাশি তাগিদ থাকবে আমাদের নীতি-নির্ধারক মহলও যেনো নবতর এসব প্রযুক্তিকে কী করে দ্রুততর সময়ে আমাদের প্রয়োগের আওতায় আনা যায়, সে ব্যাপারে মনোযোগী হবেন।

বিগত ২০০৭ সালটিতে স্বাভাবিকভাবেই আমাদের প্রত্যাশা ছিল, নির্দলীয় নিরপেক্ষ তত্ত্বাবধায়ক সরকারের আমলে রাজনৈতিক ঝুট-ঝামেলাবিহীনভাবে অন্তত তথ্যপ্রযুক্তি খাতের অগ্রগতিতে গতিটা কিছুটা হলেও বাড়বে। কিন্তু প্রত্যাশিত সে অগ্রগতি তেমন ঘটেনি, তবে অবৈধ ভিওআইপি ব্যবসায়ীদের হাতে হাতকড়া পরার বিষয়টি ছিল উল্লেখযোগ্য ঘটনা। তেমনি নেতিবাচক দিক সাবমেরিন ক্যাবল বার বার কাটা পড়ার ব্যর্থতার সংযোজনও ছিল সদ্য বিদায়ী এ বছরটিতে। তারপরও আমরা আশাবাদী, নতুন বছরটায় সব ভুলভ্রান্তি দূর করে বাড়াতে সক্ষম হবো প্রযুক্তি খাতের সফলতা। সেই সূত্রে বাড়াতে পারবো জাতীয় সমৃদ্ধি। আমাদের নীতি-নির্ধারকরা উপলব্ধি করবেন– জাতীয় সমৃদ্ধি অর্জনের জন্য হাতিয়ার করতে হবে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিকেই।

সবশেষে নতুন বছরে আমাদের সম্মানিত পাঠক, লেখক, এজেন্ট, বিজ্ঞাপনদাতা ও শুভানুধ্যায়ীদের প্রতি রইলো নতুন বছরের ফুলেল শুভেচ্ছা। বিদায় ২০০৭। স্বাগতম ২০০৮।

লেখক সম্পাদক
● প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ● কাজী শামীম আহমেদ ● মীর দুৎফুল কবীর সাদী ● মো. আবদুল ওয়াজেদ

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় তথ্যপ্রযুক্তি শীর্ষক প্রতিবেদন সময়োপযোগী হয়েছে

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায়, তথ্যপ্রযুক্তি শীর্ষক ডিসেম্বর সংখ্যার প্রচ্ছদ প্রতিবেদন অত্যন্ত সময়োপযোগী হয়েছে। দেশের দক্ষিণাঞ্চলের ওপর দিয়ে বয়ে যাওয়া সাম্প্রতিক প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড় সিডরের আঘাত আমাদের চোখে আঙুল দিয়ে দেখিয়ে দিয়েছে যে, দুর্যোগের সময় দেশের মানুষ কতটা অসহায় অবস্থায় পড়ে। বিদ্যুৎ না থাকায় এবং টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা ভেঙ্গে পড়ায় দুর্গত এলাকার মানুষ ছিল একরকম সারাদেশ থেকে বিচ্ছিন্ন। তথ্যপ্রযুক্তির যথাযথ ও সুষ্ঠু ব্যবহার এ অবস্থা থেকে মানুষকে রক্ষা করতে পারতো। প্রতিবেদন পড়ে এ বিষয়ে বিস্তারিত জানতে পেরে নিজেকে সমৃদ্ধ মনে হচ্ছে। এখন যথাযথ কর্তৃপক্ষের উচিত হবে এ বিষয়ে কার্যকর ব্যবস্থা নেয়া। তথ্যপ্রযুক্তিতে আমরা ইতোমধ্যেই অনেক পিছিয়ে আছি। তাই দেশের সার্বিক উন্নয়নে এই খাতটির যথাযথ ব্যবহার আবশ্যক। ডিসেম্বর সংখ্যার অন্যান্য প্রতিবেদনও ভালো লেগেছে।

ইয়াকুদ রেজা রাজনা
সদর থানা, শেরপুর

অজানা তথ্য জানা গেল

প্রথমে ধন্যবাদ জানাই **কমপিউটার জগৎ**-কে। **কমপিউটার জগৎ**-এর ডিসেম্বর-০৭ সংখ্যাটি বেশ উপভোগ্য। ক্যাবল লাইনের জীবনরেখার সুরক্ষা চাই শিরোনামে সাবমেরিন ক্যাবল সম্বন্ধে লেখাটি খুবই চমকপ্রদ হয়েছে। আর এই লেখাটি থেকে জানতে পারলাম বাংলাদেশে সাবমেরিন ক্যাবলের পেছনের কথা, যা অজানা ছিল আমাদের কাছে। আর এ কথা শুনে ভালো লাগলো যে প্রতিবন্ধীরাও তথ্যপ্রযুক্তির সাথে সম্পৃক্ত হতে পারছে। পরিশেষে একটি কথা না বললেই নয় যে, দেশকে তথ্যপ্রযুক্তির দিকে এগিয়ে নিতে ভিয়েতনামের মতো বাংলাদেশকেও অগ্রগতি দেখাতে হবে। আর **কমপিউটার জগৎ** পাঠক ফোরামের সদস্যদের সৌজন্য সংখ্যা দেয়ার জন্য **কমপিউটার জগৎ**কে আবারো ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

রাশেদুল ইসলাম রাহা
ছোট বনগ্রাম পূর্বপাড়া, সপুরা, রাজশাহী

একটেল জিপিআরএস বিষয়ে লেখা চাই

বাংলাদেশের অনেক মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী একটেল সংযোগ ব্যবহার করে। আমি তাদের একজন। আমরা অনেকেই একটেল সংযোগে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে চাই। কিন্তু অনেকের মোবাইল ফোন অটোমেটিক সেটআপ সাপোর্ট করে না এবং আমরা জানি না যে কিভাবে জিপিআরএস অ্যাক্টিভেটেড মোবাইল ফোনকে কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত করে মডেম হিসেবে ব্যবহার করবো। এজন্য মোবাইল ফোনে কিভাবে ম্যানুয়ালি জিপিআরএস অ্যাক্টিভেট এবং কনফিগার করা যায় এবং কিভাবে জিপিআরএস অ্যাক্টিভেটেড মোবাইল ফোনকে কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত করে মডেম হিসেবে ব্যবহার করা যায় এ বিষয়ে লেখা প্রকাশের জন্য অনুরোধ করছি।

নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক
একটেল ফোন ব্যবহারকারী

প্রতিবেদন যেনো একপেশে না হয়

কমপিউটার জগৎ ডিসেম্বর সংখ্যায় ইংরেজি বিভাগে রেডিয়েশন ইফেক্ট অব সেলফোন লেখাটি পড়লাম। আমার কাছে মনে হয়েছে এবং আমি বিভিন্ন পত্রিকায় এ ব্যাপারে বিভিন্ন লেখা প্রতিবেদনে দেখেছি যে বিষয়টি বিতর্কিত। বহু গবেষণা প্রতিষ্ঠান বলেছে, তারা পরীক্ষানিরীক্ষার পর নিশ্চিত হয়েছে যে সেলফোনের কোনো প্রভাব মানব মস্তিষ্কে পড়ে না। আবার অনেক প্রতিষ্ঠান বলেছে, তারা নিশ্চিত যে প্রভাব পড়ে এবং এই প্রভাব মারাত্মক বিপর্যয় ডেকে আনতে পারে। তাই এ বিষয়ে প্রতিবেদন তৈরির সময় উভয় দিকেই লক্ষ রাখা উচিত বলে মনে করি। নইলে প্রতিবেদন একপেশে মনে হবে।

আলহা আল ইসলাম
আজমপুর, উত্তরা, ঢাকা

Admission on Computer Training

Be Globally Certified

Next Batch of MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist) Start on 15th January 2008.
.Net Framework 2.0 Web / Windows Application
(70 - 536 & 70 - 528 Or 70 - 526)

Course Name	Duration
Basic Computing	48 Hrs.
Professional Graphic Design	48 Hrs.
Professional Web Page Design	48 Hrs.
Professional Web Developer	48 Hrs.
Cisco Certified Network Associates (CCNA)	48 Hrs.
Network & Hardware Professional (A+ Certification)	48 Hrs.
Microsoft Certified Professional (MCP)	24 Hrs.
Microsoft Certified Solution Developer (MCSD.Net)	144 Hrs.
Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS)	64 Hrs.
Microsoft Certified System Engineer (MCSE)	168 Hrs.
Oracle Certified Professional (OCP)	144 Hrs.
Linux Professional	48 Hrs.
Sun Certified Java Programmer (SCJP)	72 Hrs.

Grameen Star Education Center
PCNET Institute of Technology
69/B, Panthapath, Green Road, Dhaka-1205
Phone: 9668986, 9662778 9664391
01711526072, 01819225074, www.grameenstar.com

We are Authorised Online Testing Center - ETS (TOEFL iBT), Thomson Prometric

মিশন ২০১১ যাত্রা হলো শুরু

২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের উচ্চাভিলাষী লক্ষ্য নিয়ে যাত্রা শুরু করেছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক। এ বিষয়টিরই আদ্যোপান্ত নিয়ে আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন।

সুমন ইসলাম

২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের লক্ষ্যকে সামনে রেখে গত ৬ ডিসেম্বর যাত্রা শুরু করেছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১। মূল উদ্দেশ্য গরিব ও প্রান্তিক মানুষের জন্য তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক টেকসই তথ্য ও জ্ঞান ব্যবস্থা বিনির্মাণ। তবে বিরাজমান পরিস্থিতির পরিপ্রেক্ষিতে মাত্র ৪ বছরে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের বিষয়টিকে বাস্তবভিত্তিক মনে করছেন না অনেকেই। প্রধান উপদেষ্টা ড. ফখরুদ্দীন আহমদ একে উচ্চাভিলাষী পরিকল্পনা বলে আখ্যায়িত করেছেন। তার পরেও তিনি মনে করেন, এটা অর্জন অসম্ভব নয়। বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক তথা বিটিএন কর্মকর্তারাও মনে করেন, পরিকল্পনাটি উচ্চাভিলাষী মনে হলেও কাজটি যে শুরু করা গেছে এটাও বড় একটি বিষয়।

বাংলাদেশে টেলিসেন্টার আন্দোলনকে জোরদার করতেই গঠন করা হয়েছে বিটিএন। এটি সমমনা সংগঠনসমূহের একটি জোট বা কোয়ালিশন। এর মূল দর্শন একটি জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠা, যেখানে গরিব ও প্রান্তিক মানুষ তথ্যপ্রযুক্তির সুবিধা কাজে লাগিয়ে তাদের জীবন ও জীবিকার মান উন্নয়ন করতে পারে। ২০১১ সালে স্বাধীনতার ৪০তম বার্ষিকীতে বাংলাদেশের গরিব ও প্রান্তিক মানুষকে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক একটি টেকসই তথ্যজ্ঞান ব্যবস্থা উপহার দিতে চায় এই বিটিএন। এজন্য স্থানীয় উদ্যোগকেই এরা প্রধান চালিকাশক্তি মনে করছে। মাঠপর্যায়ের সংগঠনসমূহকে বিভিন্ন ধরনের কার্যকর সহায়তা দেবে এরা।

টেলিসেন্টার হচ্ছে এমন স্থান যেখানে মানুষ ব্যবহার করতে পারবে কমপিউটার, ইন্টারনেট এবং অন্যান্য প্রযুক্তি। এসবের মাধ্যমে এরা তথ্য সংগ্রহ এবং অপরের সাথে যোগাযোগ স্থাপনে সক্ষম হবে ও নিজেদের ডিজিটাল দক্ষতা বাড়াবে। বিশ্বব্যাপী টেলিসেন্টার উদ্যোগকে সহায়তাদানকারী প্রতিষ্ঠান টেলিসেন্টার ডট অর্গ-এর মতে, টেলিসেন্টার হলো কমিউনিটি গ্যাদারিং প্লেস, যেখানে মানুষ জানবে কিভাবে কমপিউটার, ইন্টারনেট এবং রেডিওর মতো প্রযুক্তি ব্যবহার করতে হয়।

প্রায় প্রতিটি দেশেই টেলিসেন্টার রয়েছে। নামের ক্ষেত্রে অবশ্য ভিন্নতা দেখা যায়। যেমন– টেলিসেন্টার ভিলেজ নলেজ সেন্টার, ইনফোসেন্টার, কমিউনিটি টেকনোলজি সেন্টার, কমিউনিটি মাল্টিমিডিয়া সেন্টার, ইনফরমেশন কিয়স্ক বা স্কুল বেজড টেলিসেন্টার ইত্যাদি নামে পরিচিত। বাংলাদেশে টেলিসেন্টারকে কমিউনিটি মাল্টিমিডিয়া সেন্টার, কমিউনিটি ইনফরমেশন সেন্টার, রুরাল নলেজ সেন্টার, পল্লী তথ্যকেন্দ্র ইত্যাদি নামে ডাকা হয়।

একটি টেলিসেন্টারে ঠিক কী কী থাকতে হবে তার সুনির্দিষ্ট কোনো বাধ্যবাধকতা নেই। স্থানীয় মানুষেরা যে ধরনের সেবা চায় তার ওপরই বিষয়টি নির্ভরশীল। এই টেলিসেন্টারগুলো মানুষের জ্ঞান উন্নয়ন দক্ষতা বাড়ানো, স্থানীয় জ্ঞানার্জন ও স্থানীয় কনটেন্ট তৈরি, অর্থনৈতিক সুযোগ সৃষ্টি, চিকিৎসক ও অন্যান্য পেশাজীবীর সাথে সংযোগ স্থাপন, বিচ্ছিন্নতা দূর করা, ডিজিটাল ডিভাইডের ক্ষেত্রে সেতুবন্ধন তৈরি এবং তরুণদের কাছে সহজে পৌঁছতে সক্ষম হবে। তবে টেলিসেন্টারের সবচেয়ে বড় লক্ষ্য হওয়া উচিত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সামাজিক উন্নয়ন নিশ্চিত করা।

টেলিসেন্টার মানুষকে যে ধরনের সেবা দিতে পারে তার মধ্যে রয়েছে– বিভিন্ন ধরনের তথ্য সরবরাহ, ভিডিও ডকুমেন্টারি, ইন্টারনেট ব্রাউজিং, ইস্যুভিত্তিক প্রচারণা, পানি ও মাটি পরীক্ষা, উচ্চতা ও ওজন পরিমাপ, আলোকচিত্র, কম্পোজ, স্ক্যানিং, ফটো স্ক্যানিং, যন্ত্রপাতি ধার দেয়া, রক্তচাপ পরিমাপ, চাপ পরিমাপ, সরকারি ফরম সরবরাহ, ই-মেইল সেবা, ফোন সেবা, বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি ফরম যোগান দেয়া, ডিভি ফরম পূরণ করে দেয়া ইত্যাদি।

মিশন ২০১১-এর উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধে ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য এবং বিটিএনের উপদেষ্টা প্রফেসর ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী বলেছেন, উন্নয়নশীল বিশ্বের একটি দেশ হিসেবে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য বাংলাদেশ তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির যথাযথ প্রয়োগের বিভিন্ন বিকল্প অনুসন্ধান করে চলেছে। গত ৫ বছরে বাংলাদেশে দ্রুতগতিতে বেড়েছে মোবাইল সেলুলার টেলিফোনের প্রবৃদ্ধির হার। উন্নয়নের গতি জোরদার করতে সারাবিশ্বে, বিশেষ করে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে এখন টেলিসেন্টার ব্যবহারের আগ্রহ বাড়ছে। এটি মূলত বহুমুখী তথ্য সেবাদানকারী কেন্দ্র, যেখানে ব্যবহার হচ্ছে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি পণ্য। গত কয়েক বছরে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে গড়ে উঠেছে এ ধরনের হাজার হাজার টেলিসেন্টার, যেখানে ব্যবহার হচ্ছে বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তি এবং ব্যবহারকারীরা পাচ্ছে নানা ধরনের সেবা। যদিও এসব টেলিসেন্টারের বেশিরভাগই লক্ষ্য অর্জনে সফল হয়নি।

MISSION2011

তহবিল, ব্যবস্থাপনা এবং টেলিসেন্টার ব্যবহার : সারাবিশ্বে টেলিসেন্টারগুলোর বেশিরভাগই স্থাপন এবং ব্যবস্থাপনা করছে অলাভজনক প্রতিষ্ঠানগুলো। সম্প্রতি ওয়ার্ল্ড রিসোর্সেস ইনস্টিটিউটের ডিজিটাল ডিভিডেন্ডস প্রোজেক্ট দুই শতাধিক টেলিসেন্টারের ওপর জরিপ চালিয়েছে। এতে দেখা যায় ৬২ শতাংশ টেলিসেন্টারে তহবিল যোগান এবং ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে রয়েছে অলাভজনক প্রতিষ্ঠানগুলো। এর ▶

টেলি-পেশাজীবীদের হাত হবে পরিবর্তনের বাহক

ড. ফখরুদ্দীন আহমদ, প্রধান উপদেষ্টা, তত্ত্বাবধায়ক সরকার

প্রধান উপদেষ্টা ড. ফখরুদ্দীন আহমদ মিশন-২০১১ সফল করতে টেলিযোগাযোগ খাতে সব পেশাজীবী এবং অংশীদারদের পরিবর্তনের বাহক হিসেবে ভূমিকা রাখার আহ্বান জানিয়েছেন। তিনি বলেছেন, এটা বাংলাদেশকে সমৃদ্ধির নতুন যুগে নিয়ে যেতে পারে। মিশন ২০১১ সফল করতে প্রশংসনীয় উদ্যোগ নিয়ে এগিয়ে আসার জন্য তিনি বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ককে (বিটিএন) ধন্যবাদ জানান। তিনি বলেন, ২০১১ সালের মধ্যে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের লক্ষ্যমাত্রা উচ্চাভিলাষী হলেও যদি কর্মশক্তি নিয়ে এগিয়ে যাওয়া যায় তাহলে নিশ্চিতভাবে এটা অর্জন সম্ভব।

ড. ফখরুদ্দীন আহমদ ৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে দরিদ্র এবং প্রান্তিকদের জন্য টেকসই তথ্য এবং জ্ঞানপদ্ধতি বিনির্মাণে মিশন ২০১১-এর উদ্বোধনকালে এ কথা বলেন।

বিজ্ঞান, তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি উপদেষ্টা তপন চৌধুরী অনুষ্ঠানে বক্তৃতা করেন। স্বাগত বক্তব্য দেন বিটিএন চেয়ারপার্সন আবদুল মুয়ীদ চৌধুরী। ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের ভাইস চ্যান্সেলর প্রফেসর ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন। অনুষ্ঠানে বাংলাদেশে টেলিসেন্টার চর্চার ওপর নির্মিত একটি মাল্টিমিডিয়া প্রতিবেদন প্রদর্শিত হয়। ইউএনডিপির আবাসিক প্রতিনিধি রেনেটা লক ডেসালিয়েন, বিটিআরসির চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মঞ্জুরুল আলম, গ্লোবাল নলেজ পার্টনারশিপের সদস্য প্রফেসর সুব্বিয়া অরুণাচালাম এবং আইডিআরসির সিনিয়র প্রোগ্রাম অফিসার ড. বশিরহামাদ সাদরাচ অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন।

ড. ফখরুদ্দীন আহমদ মিশন ২০১১-এর উদ্যোগকে একদিকে উন্নয়নের অগ্রাধিকারের বিষয়ে অন্যদিকে শহরে বস্তিবাসী ও গ্রামীণ এলাকায় বসবাসকারী দরিদ্র্য ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর জন্য তথ্য ও জ্ঞানপদ্ধতি নির্মাণে যুক্ত হওয়াকে সময়োপযোগী বলে উল্লেখ করেন।

তিনি আশা করেন, দারিদ্র্য বিমোচন ও উন্নয়নের জন্য আইসিটির অফুরন্ত শক্তির স্ফুরণে মিশন ২০১১ উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করবে। তিনি বলেন, এই মিশন সফলের চাবিকাঠি হচ্ছে জনগণের অংশগ্রহণ। ড. ফখরুদ্দীন বলেন, দেশব্যাপী সুপরিকল্পিত তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি নেটওয়ার্ক উন্নয়নে আইসিটি প্রধান ভূমিকা পালন করতে পারে এবং এর ফলে বিভিন্ন ক্ষেত্রে উন্নয়ন কার্যক্রমও গতিশীল হবে। মধ্যমমেয়াদে সহস্রাব্দের উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা অর্জন এবং দীর্ঘমেয়াদে দারিদ্র্যমুক্ত বাংলাদেশ অর্জনে এটি সাহায্য করবে বলে তিনি উল্লেখ করেন।

তিনি বলেন, দারিদ্র্য বিমোচনের জাতীয় কৌশলের অন্যতম দিকনির্দেশনা হচ্ছে কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে প্রতিবছর কমপক্ষে ১০ লাখ মানুষকে কর্মবাজারে প্রবেশ করানো। দারিদ্র্য বিমোচন কৌশলপত্রে বলা হয়েছে, বহুমুখী বিকল্প জীবিকার মাধ্যমে দরিদ্রের ক্ষমতায়ন। প্রথমত : আইসিটি হচ্ছে নিয়োগ লাভের নতুন ক্ষেত্র, দ্বিতীয়ত : আইসিটি হচ্ছে বাজারে দরিদ্রের ভূমিকা জোরদারে সহায়ক এবং শেষ পর্যন্ত আইসিটি হচ্ছে দরিদ্রদের নিয়ে বৃহত্তর নাগরিকবৃন্দের সাথে রাষ্ট্রের দূরত্ব হ্রাসের সেতুবন্ধ ■

মধ্যে রয়েছে বিভিন্ন ফাউন্ডেশন, আন্তর্জাতিক সংস্থা, এনজিও এবং সুশীল সমাজের সংগঠনসমূহ। ২৪ শতাংশ টেলিসেন্টার করা হয়েছে লাভের উদ্দেশ্যে এবং ১৪ শতাংশ সরকারের প্রকল্প।

এই টেলিসেন্টারগুলোর ৩৭ শতাংশ এশিয়া এবং ৩৩ শতাংশ আফ্রিকায়। এসব টেলিসেন্টারের কার্যক্রমের মধ্যে কমপিউটার প্রশিক্ষণটা খুবই জনপ্রিয়। ৫৩ শতাংশ টেলিসেন্টার আনুষ্ঠানিক প্রশিক্ষণ দিচ্ছে। শিক্ষা কার্যক্রম রয়েছে ১৯ শতাংশ, ই-গভর্নেন্স ১২ শতাংশ এবং তরুণদের জন্য কার্যক্রম রয়েছে ১২ শতাংশ টেলিসেন্টারের। এছাড়াও রয়েছে সাধারণ কিছু কর্মসূচি।

বাংলাদেশে টেলিসেন্টার : টাঙ্গাইল জেলার মধুপুরে ১৯৯৯ সালের অক্টোবরে প্রথম টেলিসেন্টার স্থাপনের উদ্যোগ নেয় গ্রামীণ কমিউনিকেশন্স। বাংলাদেশে এটা ছিল টেলিসেন্টার স্থাপনের একটি প্রাথমিক উদ্যোগ। গ্রামীণ কমিউনিকেশন্স সেখানে স্থাপন করে ভিলেজ কমপিউটার অ্যান্ড ইন্টারনেট প্রোগ্রাম। ডায়ালআপ সংযোগের মাধ্যমে সেই কেন্দ্র থেকে দেয়া হয় ইন্টারনেট এবং ই-মেইল সেবা। কিন্তু ব্যয়বহুল হওয়ায় এসব ব্যবহারকারীর সংখ্যা ছিল খুবই কম। কমপিউটার প্রশিক্ষণ কোর্স অবশ্য জনপ্রিয়তা অর্জন করে। গ্রামীণ কমিউনিকেশন্স থেকে যন্ত্রপাতি লিজ নিয়ে দুইজন প্রশিক্ষণার্থী পাশের গ্রামে একটি সেন্টারও স্থাপন করে। টেলিসেন্টার থেকে ওয়ার্ড প্রসেসিং, ডকুমেন্ট স্ক্যানিং এবং ঢাকার বাজারদর সম্পর্কেও তথ্য জানা সম্ভব হয়।

বাংলাদেশে অনেক টেলিসেন্টারে নতুন প্রযুক্তির সংযোজন ঘটেছে। তারপরও বেশ কিছু বিষয় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রসারে বিঘ্ন ঘটাচ্ছে। এখানে জনসংখ্যার ঘনত্ব অত্যন্ত বেশি। প্রতি বর্গ কিলোমিটারে গড়ে ১ হাজার জনের বাস। পল্লী অঞ্চলে কোনো কোনো ক্ষেত্রে গড়ে ৩ হাজার লোক বাস করে। দেশের বেশিরভাগ এলাকা সমতল ভূমি হওয়াও একটি বড় সুবিধা। এর ফলে সারাদেশে অপেক্ষাকৃত কম বিনিয়োগে ওয়্যারলেস যোগাযোগ ব্যবস্থা চালুর সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

বাংলাদেশে আইসিটি ব্যবহারের কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। এর মধ্যে অন্যতম হলো শিক্ষার নিম্ন হার। এর অভাবে কমপিউটার শিক্ষা বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। বাংলা ছাড়া অন্য কোনো ভাষা ঠিকমতো বুঝতে না পারাও সমস্যা তৈরি করছে। কেননা, কমপিউটারে বেশিরভাগ তথ্যই পাওয়া যায় ইংরেজিতে। কমপিউটারের উচ্চমূল্যও প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করছে। তাই শেয়ার করে কমপিউটার ব্যবহারের উদ্যোগ বেশিরভাগ মানুষের জন্য কাজে আসবে।

উপরের বিষয়গুলো থেকে এই ইঙ্গিত পাওয়া যায়, যেকোনো সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান বা পাবলিক অ্যাকসেস ফ্যাসিলিটিকে সফল করতে হলে সংখ্যাগরিষ্ঠ মানুষের চাহিদা পূরণ করা প্রয়োজন। এই কাজটি করবে একজন ব্যক্তি, যাকে বলা হবে ইনফরমিডিয়ারি বা ইনফরমেশন ওয়ার্কার অর্থাৎ তথ্যকর্মী। প্রান্তিক ব্যবহারকারী ও কমপিউটারের মধ্যে অবস্থান করবে সে। এই তথ্যকর্মীর ভূমিকা হবে প্রান্তিক ব্যবহারকারীকে তথ্য অনুবাদ এবং বুঝিয়ে দেয়া। এই তথ্যকর্মীর অবশ্যই তথ্যের উৎস সম্পর্কে জানতে হবে এবং ভালো যোগাযোগ দক্ষতা থাকতে হবে। এই তথ্যকর্মী যদি যথাযথভাবে নির্বাচন করা না যায়, তাহলে টেলিসেন্টার প্রকল্প ব্যর্থতায় পর্যবসিত হবে। বাংলাদেশে পল্লী তথ্যের সাফল্যের তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখছে এই ইনফরমিডিয়ারি বা তথ্যকর্মী। বিশেষ করে যেসব টেলিসেন্টার টেলিমেডিসিন সেবা দেবে তাদের ক্ষেত্রে তথ্যকর্মী মহিলা নাকি পুরুষ হবে তা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। মহিলা ব্যবহারকারীরা একজন পুরুষ তথ্যকর্মীর সাথে নিজের স্বাস্থ্য সমস্যা নিয়ে কথা বলতে নিশ্চয়ই উৎসাহী হবে না।

মোবাইল টেলিসেন্টার : বাংলাদেশে মোবাইল সেলুলার ফোনভিত্তিক তথ্যসেবা দেয়ার ক্ষেত্রে গ্রামীণ টেলিকমের 'মোবাইল ফোন লেডিজ' আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি পেয়েছে। এই একই ধরনের ধারণার ওপর ভিত্তি করে দেশের কিছু কিছু এলাকায় মোবাইল টেলিসেন্টার কার্যক্রম চলছে। এসব টেলিসেন্টার বাড়ি বাড়ি গিয়ে আইসিটি সুবিধা পৌঁছে দিচ্ছে। ভারতের অন্ধ্রপ্রদেশে তথ্যকর্মীরা মোটরসাইকেলে করে বাড়ি বাড়ি যাচ্ছে ল্যাপটপ নিয়ে এবং স্থায়ী টেলিসেন্টারের মতোই সেবা দিচ্ছে। মালয়েশিয়ায় মোবাইল ইন্টারনেট ইউনিট একটি বাসে ২০টি নেটওয়ার্ক কমপিউটার নিয়ে পল্লী ও নগরাঞ্চলের স্কুলগুলোতে গিয়ে আইসিটি শিক্ষা প্রশিক্ষণ কর্মসূচি পরিচালনা করছে।

সফটওয়্যার : কপিরাইট রয়েছে এমন সফটওয়্যার ব্যবহার টেলিসেন্টারগুলোর জন্য অতিরিক্ত অর্থনৈতিক বোঝা হয়ে দাঁড়াবে। তাই ▶

টেলিসেন্টার কর্মসংস্থান বাড়াবে ও দারিদ্র্য কমাবে

অনন্য রায়হান
মহাসচিব, বিটিএন ও
সিইও, ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক

টেলিসেন্টারের সাফল্যের মূল চালিকাটি স্থানীয় প্রাণবন্ত কনটেন্ট। যাদের জন্য টেলিসেন্টার করা, তারা তাদের দৈনন্দিন জীবনযাত্রায় যে সমস্যাগুলোতে পরে সে সমস্যাগুলোর সমাধান টেলিসেন্টারে যাতে পায় তা নিশ্চিত করা। যারা সমস্যাগুলো নিয়ে আসে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায় তারা নিরক্ষর। সে কারণে টেলিসেন্টার সেবাগুলোর ডিজাইন এমনভাবে করার কথা আমরা বলছি যাতে এমন একজন কর্মী টেলিসেন্টারে থাকেন যিনি বিভিন্ন উৎস থেকে কনটেন্ট সংগ্রহ করতে পারেন এবং এ কনটেন্টগুলো পরামর্শ দেয়ার ক্ষেত্রে কাজে লাগাতে পারেন। সেক্ষেত্রে কনটেন্ট একটা গুরুত্বপূর্ণ সেক্টর টেলিসেন্টারের জন্য। বিটিএন যেটা খেয়াল করছে– বাংলাদেশে অনেকগুলো প্রতিষ্ঠান এখন কনটেন্ট তৈরি করছে এবং যথেষ্ট ভালো কনটেন্ট তৈরি হচ্ছে। প্রথম দিকে শুধু টেক্সট এবং ফটোগ্রাফি দিয়ে কনটেন্ট তৈরি হতো। এখন অনেকে মাল্টিমিডিয়া কনটেন্ট তৈরি করছে। কারণ, অনেক ক্ষেত্রে টেক্সট পড়ে শুনানো হয় সমস্যা নিয়ে আসা একজন ব্যক্তিকে। তখন সে শুনে অনেক কিছু, কিন্তু পরক্ষণে ভুলে যায়। যদি সে ভিডিওতে দেখে অর্থাৎ ভিজ্যুয়ালি দেখে, তখন সে মনে রাখতে পারে এবং বুঝতে পারে সহজে। বিটিএনের উদ্দেশ্য হলো কোন্ প্রতিষ্ঠানের কাছে কী ধরনের কনটেন্ট আছে, এগুলো প্রথমত খুঁজে বের করা। সেটা দেশী প্রতিষ্ঠানের কাছে হোক কিংবা বিদেশী প্রতিষ্ঠানের কাছেই হোক। আর সেক্ষেত্রে যেসব কনটেন্ট ফ্রি আছে সেগুলো তাদের কাছে পৌঁছানোর ব্যবস্থা করতে পারে বিটিএন, তা সিডির মাধ্যমেও হতে পারে আবার অনলাইন এক্সেসের মাধ্যমেও হতে পারে। কিন্তু অনেক প্রতিষ্ঠান আবার কনটেন্ট বিক্রি করে। সেক্ষেত্রে বিটিএনের কাজ হবে সে কনটেন্টগুলো সরাসরি কিনে বিটিএন সদস্যদের মধ্যে শেয়ার করা। অথবা বিটিএন সদস্যরা যাতে বিশেষ ছাড়ে কনটেন্টগুলো কিনতে পারে সে ব্যবস্থা করা। তবে একটা আশার কথা, অনেক প্রতিষ্ঠানই ওপেন কনটেন্ট প্রয়োজনীয়তার কথা উপলব্ধি করছে। সেক্ষেত্রে তাদের বিজনেস মডেলটাকে এমনভাবে তৈরি করছে, যাতে এন্ড ইউজারকে বিনামূল্যে কনটেন্টটা দেয়া যায়। আর কনটেন্ট তৈরির জন্য যে অর্থ প্রয়োজন, সেটা অন্য কোনো উৎস থেকে যোগাড় করা। তাই বিটিএনের কাজ হবে মূলত কনটেন্টের উৎস সম্পর্কে টেলিসেন্টার নিয়ে যারা কাজ করবে তাদের জানানো এবং কম মূল্যে কিংবা বিনামূল্যে যাতে সরবরাহ করা যায় সেজন্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানকে উৎসাহিত করা। বিটিএন নিজে কখনোই কনটেন্ট তৈরি করবে না।

যেহেতু কনটেন্টের মাধ্যমে গ্রামের মানুষের দৈনন্দিন জীবনযাত্রার সমস্যা সমাধান করা মূল উদ্দেশ্য, সেহেতু বিটিএন অবশ্যই চায় বাংলা কনটেন্টকে প্রমোট করতে। অনেক ক্ষেত্রে দেখা যায় ইংরেজিতে অনেক ভালো ভালো কনটেন্ট রয়েছে। কিন্তু সেগুলো বাংলা ভাষায় সহজলভ্য নয়। সেক্ষেত্রে দু'ভাবে কাজ করা যেতে পারে। একটি হলো তাড়াতাড়ি ইংরেজি ভাষায় কনটেন্টটাকে সহজলভ্য করা এবং পাশাপাশি কনটেন্ট প্রস্তুতকারক সংস্থাকে আহ্বান জানানো ইংরেজিটাকে বাংলা ভার্সনে রূপান্তর করার জন্য।

বিদ্যুতের ব্যবহার কতটুকু কমিয়ে আনা যায় সেটিও কিন্তু টেলিসেন্টার টিকে থাকার অন্যতম ফ্যাক্টর। অর্থাৎ বিদ্যুৎ খরচ কতটা কমিয়ে আনা যায় তা ভাবতে হবে। একটি কমপিউটার চালাতে ২০০ ওয়াট বিদ্যুতের প্রয়োজন হয়। যেহেতু আগামী ৫ বছরে বিদ্যুৎ পরিস্থিতির কোনো উন্নতি হবে না তাই বিদ্যুতের ব্যাপারে বিটিএনকে আরো নিবিড়ভাবে মনোযোগ দিতে হবে। কাঠামো এবং প্রযুক্তিতে যে বিবর্তন ঘটছে তা মনে রাখতে হবে। যেমন একটি কমপিউটার যে বিদ্যুৎ খরচ করে তারচেয়ে কম বিদ্যুৎ খরচ করে এমন ডিভাইস ব্যবহার করতে হবে। যেমন আসুসের ছোট পিসি, ইন্টেলের ক্লাসমেইট পিসি, কিংবা নেগ্রোপন্টের ওয়েল পিসি। প্রত্যেকটি পিসির মূল লক্ষ্য হচ্ছে বিদ্যুৎ সাশ্রয় এবং বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার। যেমন ওয়েল পিসির সবচেয়ে বড় বিষয় হচ্ছে এটি ব্যবহারের জন্য মেইন লাইন বিদ্যুতের পরিবর্তে ব্যাটারির মাধ্যমে চার্জ করা যায় এবং ক্র্যাঙ্ক ঘুরিয়ে বিদ্যুৎ উৎপাদন করে সেখান থেকে পিসি চালানো সম্ভব। আসুসেরটি ব্যাটারিচালিত। এটি আট ঘন্টা পর্যন্ত সাপোর্ট দিতে পারে এবং এ ধরনের পিসিতে যে ধরনের জ্বালানি লাগে, সেটি মূলত সৌর উৎস থেকে সংগ্রহ সম্ভব। সেক্ষেত্রে মাত্র দশ হাজার টাকা খরচ করে বিকল্প সৌর প্যানেল থেকে বিদ্যুৎ উৎস বের করা সম্ভব। মূলত সৌর এবং গাড়িচালিত ব্যাটারি থেকে জ্বালানি সরবরাহ সম্ভব।

বাংলাদেশে যখন আমরা বিটিএনের উদ্বোধন করলাম সেক্ষেত্রে যেটা আমাদের মূল উদ্দেশ্য ছিলো তাহলো টেলিসেন্টারের ধারণাটিতে সরকারসহ যেসব গুরুত্বপূর্ণ অংশীদারিত্ব সেক্টর রয়েছে তাদের কাছে টেলিসেন্টার কনসেপ্টটিকে পরিচিত করে তোলা এবং তাদেরকে কিভাবে বিটিএনের সাথে সম্পৃক্ত করা যায় তা নিশ্চিত করা। এই উদ্দেশ্য আমাদের অত্যন্ত সফল হয়েছে। ৬ ডিসেম্বর ঢাকায় উদ্বোধনের পর পরবর্তীতে মালয়েশিয়াতে মিশন ২০১১-এর দ্বিতীয় উদ্বোধন করা হয়, সেখানে বাংলাদেশের হাইকমিশনার উপস্থিত ছিলেন। এর মূল লক্ষ্য ছিল সেখানে বিটিএনকে ভালোভাবে পরিচিত করে তোলা, যাতে বিনিয়োগকারীরা বাংলাদেশে বিনিয়োগে উৎসাহিত হয়। যেমন ইতোমধ্যেই মাইক্রোসফট আনলিমিটেড উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণ করে প্রতিশ্রুতি দিয়েছে যে, মাইক্রোসফট আনলিমিটেড প্রটেনশিয়ালের মাধ্যমে বিটিএনের সদস্যদের কিভাবে সহায়তা দেয়া যায় তা তারা ভেবে দেখবে।

বিটিএনের বেশ কয়েকটি সদস্য জিকেথ্রির সদস্য। যেমন : আমাদের গ্রাম, ডি.নেট, বিএনএনআরসি। এবারই তারা জিকেথ্রিতে নিজস্ব প্রতিষ্ঠান থেকে বেশ কিছু ▶

উন্নয়নশীল দেশগুলোর টেলিসেন্টারগুলোতে ফ্রি অ্যান্ড ওপেন সোর্স সফটওয়্যার (এফওএসএস) ব্যবহার ক্রমেই জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। এফওএসএস ব্যবহার মিশন ২০১১ বাস্তবায়নকে অপেক্ষাকৃত সহজ করে তুলবে। এই ধরনের সফটওয়্যার ব্যবহারে অপারেটর এবং ব্যবহারকারীরা অভ্যস্ত হয়ে উঠলে সরকারি এবং বেসরকারি খাতের অফিস-আদালতেও এফওএসএস ক্রমাগত জনপ্রিয় হতে থাকবে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় টেলিসেন্টারের ব্যবহার : দুর্যোগপূর্ব প্রস্তুতিকালে এবং দুর্যোগোত্তর ত্রাণ ও পুনর্বাসনের ক্ষেত্রে টেলিসেন্টার খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, গত বছরের ১৫ নভেম্বর সন্ধ্যায় বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল দিয়ে যে প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড় সিডর বয়ে গেছে, তার আগেই মংলায় ডি ডট নেটের পল্লী তথ্যকেন্দ্র ঘূর্ণিঝড় পূর্বাভাস দেয়ার ক্ষেত্রে সক্রিয় ভূমিকা পালন করে। তথ্যকেন্দ্রের তথ্যকর্মীরা স্থানীয়দের আশ্রয়কেন্দ্রে যেতেও সহায়তা করে।

বেশ কয়েক বছর ধরেই বাংলাদেশে ঘূর্ণিঝড় সতর্কীকরণের ক্ষেত্রে চমৎকার ব্যবস্থা রয়েছে। সরকার এবং বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটির যৌথভাবে পরিচালিত সাইক্লোন প্রিপেয়ার্ডনেস প্রোগ্রামের আওতায় ৪০ হাজার স্বেচ্ছাসেবী কাজ করছে। এরা সাধারণত ওয়্যারলেস বা রেডিওর মাধ্যমে বার্তা পেয়ে থাকে। সারাদেশে ক্রমবর্ধমান মোবাইল টেলিফোনের কারণে এসএমএস এবং কমিউনিটি রেডিওসহ অন্যান্য মাধ্যমে সতর্কবার্তা পৌঁছে দেয়ার সুযোগ সৃষ্টি করা যায়। বার্তা দিতে হবে স্থানীয় আঞ্চলিক ভাষায়, প্রমিত বাংলায় নয়। কারণ প্রমিত বাংলা বহু পল্লী অঞ্চলের মানুষের কাছে সহজ বোধগম্য নয়।

উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। ডি.নেট পল্লী তথ্য নামে এটি বই প্রকাশ করে জিকেপ্রিতে। বইটির মাধ্যমে দাতারা বুঝতে পারবে কেনো টেলিসেন্টারে বিনিয়োগ করতে হবে। ডি. নেট তার গবেষণা থেকে দেখিয়েছে টেলিসেন্টারে ১ টাকা বিনিয়োগ করা হলে সর্বোচ্চ ৪৮ টাকা থেকে সর্বনিম্ন ৪ টাকা মুনাফা অর্জন সম্ভব। জিকেপ্রিতে অংশগ্রহণের ফলে সদস্যদের সাফল্য প্রত্যক্ষ নয়, পরোক্ষভাবে হয়েছে— যার সুফল আগামীতে পাওয়া যাবে। সেইসাথে বিটিএনের সদস্যরাও উপকৃত হবে। জিকেপ্রির যে মূল উদ্দেশ্য তা হচ্ছে শেয়ারিং নলেজ অ্যান্ড বিল্ডিং এ পার্টনারশিপ। খুব কম খরচে টেলিসেন্টার করতে গেলে একজন কর্মী, একটি সাইকেল, একটি মোবাইল ফোন দিয়ে টেলিসেন্টারের কাজ শুরু করা যায়। সেই সাথে ডিজিটাল ক্যামেরা ও একটি ফটোপ্রিন্টার থাকলে বাসায় বসেই টেলিসেন্টার পরিচালনা করা যাবে। সরকার যদি ভিওআইপি বৈধ করে এবং ইন্টারনেট সার্ভিস যদি সহজলভ্য হয় তাহলে ভিওআইপি সার্ভিস থেকে যে আয় হবে সে আয় গ্রামের একটি ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীর পক্ষেও অর্জন সম্ভব নয়। সুতরাং এরকম মোবাইল কর্মী যদি প্রতি গ্রামে একজন করে থাকে তাহলে ৮০ হাজার গ্রামে শিক্ষিত মহিলা বা পুরুষের কর্মসংস্থান সম্ভব। আর ট্র্যাডিশনাল টেলিসেন্টার যেখানে একটি রুম থাকবে, একটি কমপিউটার থাকবে, সেখানে কমপক্ষে তিনজন কর্মীর কর্মসংস্থান সম্ভব। অর্থাৎ ৪০ হাজার টেলিসেন্টারের মাধ্যমে ১ লাখ ২০ হাজার লোকের কর্মসংস্থান হবে। এছাড়া টেলিসেন্টারের আরেকটি দিক হচ্ছে ট্রেনিং সেন্টার, সেটার মাধ্যমে গ্রামীণ জনগণকে স্বকল্প কর্মসংস্থানের জন্য তথ্য সরবরাহ ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা যাবে। এর মাধ্যমে আরো অনেক নতুন কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে। সুতরাং তথ্যপ্রযুক্তিকে শুধু গ্রামে নিয়ে যাওয়া এটিই কিন্তু উদ্দেশ্য নয়। এতে কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে এবং গ্রাম পর্যায়ে দূর হবে দারিদ্র্য। আরেকটি বিষয় হচ্ছে, যদি ৪০ হাজার টেলিসেন্টার হয়, তাহলে গড়ে যদি প্রতিটিতে তিনটি করে কমপিউটার থাকে তাহলে ১ লাখ ২০ হাজার কমপিউটারের নতুন বাজার সৃষ্টি হবে গ্রামে। সেই সাথে প্রিন্টারসহ যাবতীয় হার্ডওয়্যারের ব্যবসায় বাড়বে। উপজেলাগুলোতে গড়ে উঠবে হার্ডওয়্যার সার্ভিসিং সেন্টার। যদি ২০১১ সালের মধ্যে আমরা ৪০ হাজার টেলিসেন্টারের লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করতে সক্ষম হই তাহলে প্রত্যক্ষ কর্মসংস্থান ২ লাখ হবে এবং পরোক্ষ কর্মসংস্থান হবে প্রায় ১০ লাখ।

বিটিএন কিন্তু একটিও টেলিসেন্টার করবে না। টেলিসেন্টার স্থাপন করবে বিটিএনের সদস্যরা বা বাইরের অন্যান্য প্রতিষ্ঠান। সম্প্রতি মিশন ২০১১ উদ্বোধন হওয়ার পরে এনজিও ফাউন্ডেশনের সাথে আমাদের বৈঠক হয়েছে এবং তারা আগামী দুই বছরের মধ্যে ১৫শ' এনজিওকে টেলিসেন্টার স্থাপনের জন্য সাহায্য দেবে বলে জানিয়েছে। পিকেএসএফের প্রায় দশ হাজার ক্ষুদ্রঋণ প্রদান সেন্টার রয়েছে। পিকেএসএফ চাইছে দশ হাজার সেন্টারে টেলিসেন্টার কনসেপ্ট চালু করতে। এতে ঋণ গ্রহীতারা তাদের ব্যবসায়গুলোর জন্য সঠিক তথ্য পাবে, পরবর্তীতে ব্যবসায় ভালো হবে এবং ঋণ পরিশোধও সহজলভ্য হবে। ব্র্যাকের যে ১২শ' গণকেন্দ্র রয়েছে ইতোমধ্যে তারা সিদ্ধান্ত নিয়েছে সেগুলোকে টেলিসেন্টারে রূপান্তর করার। ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন উদ্যোগ নিয়েছে তাদের যে আড়াই হাজার জ্ঞানকেন্দ্র রয়েছে সেগুলোকে টেলিসেন্টারে রূপান্তর করার। ইতোমধ্যে আমরা সরকারের বিভিন্ন পর্যায়ে বৈঠক করেছি যে সরকারের পাঁচ হাজার ইউনিয়ন পরিষদ এবং পাঁচ হাজার পোস্ট অফিস এগুলোতেও যাতে টেলিসেন্টার হয়। আমরা আশা করছি সরকার '০৮-০৯ বাজেটেই অর্থ বরাদ্দ দেবে টেলিসেন্টার স্থাপনের জন্য। ইউএনডিপি কারিগরি সহায়তা দেবে এই সেন্টারগুলোতে।

এছাড়া গ্রামীণফোনও ৩০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপন করার পরিকল্পনা করছে। এমনও ঘটতে পরে বিভিন্ন উদ্যোগে টেলিসেন্টারের সংখ্যা ৪০ হাজারও ছাড়িয়ে যেতে পারে। বাংলাদেশ সেনাবাহিনীও টেলিসেন্টার স্থাপনের উদ্যোগ নিয়েছে। প্রাথমিকভাবে তারা ক্যান্টনমেন্ট এলাকার আশপাশের মানুষের জন্য পাঁচটি সেন্টার দিয়ে শুরু করবে। বিটিআরসিও আইটিইউর অর্থ সহায়তায় নিজ উদ্যোগে টেলিসেন্টার করবে। কারিগরি সহায়তা নেবে বিটিএনের সদস্যদের কাছ থেকে ■

বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস এবং ভূমিকম্পের মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগের ক্ষেত্রেও দুর্যোগ মোকাবেলা কার্যক্রমে জনসচেতনতা বাড়াতে টেলিসেন্টার তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে।

বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক : গত ১০ বছর ধরে পল্লী অঞ্চলে আইসিটি সুবিধা পৌঁছে দিতে বহু উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। যদিও আজ পর্যন্ত এর কোনো তাৎপর্যপূর্ণ প্রভাব লক্ষ করা যাচ্ছে না। এই সব উদ্যোগে সফল হতে হলে স্থানীয় মানুষের চাহিদা অনুধাবন করতে হবে। কোনো ধরনের প্রযুক্তি চাপিয়ে দেয়ার প্রবণতা সুফল বয়ে আনবে না। বরং স্থানীয় মানুষের চাওয়া-পাওয়ার ভিত্তিতে তাদেরকে যথোপযুক্ত হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার সুবিধা দিতে পারলে সাফল্যের সম্ভাবনা বাড়বে। এমন বহু অ্যাপ্লিকেশন রয়েছে, যা পেতে অনলাইন ব্যবহারের প্রয়োজন হবে না। সিডিসহ অন্যান্য সূত্র থেকেই ব্যবহারকারী সব তথ্য পেতে পারে। ডি ডট নেট তার পল্লী তথ্য প্রকল্পের আওতায় বহু গ্রামে গবেষণা চালিয়েছে। একই সাথে বাগেরহাটের রামপালে আমাদের গ্রাম প্রকল্পও চালিয়েছে অনেক গবেষণা। দেশে নতুন টেলিসেন্টার স্থাপনের ক্ষেত্রে তাদের অভিজ্ঞতা কাজে লাগতে পারে।

নীতিমালা সংস্কার : টেলিসেন্টারের সংখ্যা দ্রুত বাড়াতে এবং কোনোরকম ঝুটঝামেলা ছাড়াই তাদেরকে যথাযথ কার্যক্রম পরিচালনার সুযোগ দিতে আইসিটিসংশ্লিষ্ট নীতিমালায় প্রয়োজনীয় পরিবর্তন করতে হবে। বিরাজমান আইনী পরিবেশ পুনর্মূল্যায়ন করার উদ্যোগ নিতে হবে। আর এটি করা গেলে টেলিসেন্টার স্থাপন ও ব্যবহার বাধাগ্রস্ত হবে না।

২০১১ সাল নাগাদ সারাদেশের মানুষের তথ্যের অবাধ প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করার লক্ষ্যে যে মিশন ২০১১-এর যাত্রা শুরু হয়েছে তার আওতায় সারাদেশে গড়ে তোলা হবে টেলিসেন্টার। এই টেলিসেন্টার আমাদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখবে এবং আমাদের সমাজের দরিদ্র ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর জীবনমানের উন্নয়ন ঘটাবে। এই কাজটি অবশ্যই করতে হবে সরকার, বেসরকারি খাত, এনজিও, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এবং সুশীল সমাজের সংগঠনসমূহের সাথে মিলেমিশে। এই কাজে সবচেয়ে বড় একটি চ্যালেঞ্জ হবে ব্যবহারকারীর প্রয়োজনীয় তথ্য যথাযথভাবে সংগ্রহ করে দেয়া। সহজ বোধগম্য করার এই তথ্য হতে হবে বাংলায়। টেলিসেন্টারের তথ্যকর্মী বা অপারেটরকে প্রশিক্ষণ দেয়াও হবে গুরুত্বপূর্ণ কাজ। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এবং অন্যান্য প্রশিক্ষণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে এসব তথ্যকর্মীর প্রশিক্ষণ নেয়া প্রয়োজন। ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয় ডি ডট নেটের সাথে যৌথ উদ্যোগে প্রশিক্ষকদের জন্য প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চালুর পরিকল্পনা করছে। এই প্রশিক্ষকরাই তথ্যকর্মীদের প্রশিক্ষণ দেবে।

বাংলাদেশ এবং অন্যান্য দেশের অভিজ্ঞতার আলোকে বলা যায়, এই ধরনের টেলিসেন্টারকে লাভজনক প্রতিষ্ঠানে পরিণত করা কঠিন। তবে তরুণদের জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির ব্যাপক সম্ভাবনা রয়েছে। এসব তরুণকে সামাজিক উদ্যোগে জড়িত হওয়ার জন্য প্রণোদনাও দেয়া যাবে।

মূল প্রবন্ধ পাঠ ও মিশন ২০১১ উদ্বোধনের পর বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রের প্লেনারি প্লাজায় বাংলাদেশে টেলিসেন্টার চর্চার ওপর প্রদর্শনীর উদ্বোধন করা হয়। উদ্বোধন করেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উপদেষ্টা তপন চৌধুরী। প্রদর্শনীতে বিভিন্ন সংগঠন অংশগ্রহণ করে। এদের মধ্যে রয়েছে–

গ্রামীণফোন কমিউনিটি ইনফরমেশন সেন্টার : ওয়েবসাইট : www.seba-bd.org/cic এবং www.gpcic.org।

আলোকিত গ্রাম : ওয়েবসাইট : www.alokitogram.com।

ঘাট : ঘাট সব ধরনের তথ্যসেবা এবং পরামর্শ দানকারী একটি তথ্যকেন্দ্র। ওয়েবসাইট : www.ghatbd.com।

ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশন : ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশন তথা ডিকেএফ অলাভজনক, অরাজনৈতিক, বেসরকারি এবং চ্যারিটেবল সোসাইটি। ওয়েবসাইট : www.digital knolwdge.org।

ওয়াইপিএসএ : ইয়ং পাওয়ার ইন সোশ্যাল অ্যাকশন তথা ওয়াইপিএসএ চট্টগ্রামভিত্তিক একটি এনজিও। ওয়েবসাইট : www. ▶

shipbreakingbd.info।

ই-হাট : ওয়েবসাইট www.bracnet.net।

বিএনএনআরসি : বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন। ওয়েবসাইট : www.bnnrc.net।

গ্রামীণ টেলিকম : ওয়েবসাইট : www.grameentelecom.net.bd।

আমাদের গ্রাম : ওয়েবসাইট : www.amadergram.org।

বিডিজবস ডট কম : ওয়েবসাইট : www.bdjobs.com।

ব্র্যাক নেট : ওয়েবসাইট : www.wimaxforum.org।

উইন ইনকর্পোরেট : ওয়েবসাইট : www.winbd.net।

ডি.নেট : ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক-এর ওয়েবসাইট : www.dnet-bangladesh.org।

এছাড়া রিলিফ ইন্টারন্যাশনাল, ইক্যুইটি বিডি ডট অর্গ, রাইট টু ইনফরমেশনসহ বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান প্রদর্শনীতে অংশ নেয়।

মিশন ২০১১ কারা বাস্তবায়ন করবে?

বিভিন্ন মডেলের তথ্য ও জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপনে যেকোনো ব্যক্তি অথবা প্রতিষ্ঠান এগিয়ে আসতে পারে। সরকারি, বেসরকারি খাত, এনজিও, গবেষণা প্রতিষ্ঠান, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান অনেকে ইতোমধ্যে নিজস্ব চিন্তাভাবনা ও সম্পদের মাধ্যমে তথ্য ও জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপন করেছে। অনেক প্রতিষ্ঠান সরাসরি আবার অনেকে স্থানীয় সহযোগী প্রতিষ্ঠানের সাথে যৌথ উদ্যোগে তথ্য ও জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপন করেছে। সুতরাং মিশন ২০১১ বাস্তবায়নে স্থানীয় উদ্যোগই প্রধান চালিকাশক্তি। মিশন ২০১১ সফল করতে প্রতিষ্ঠিত বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক (বিটিএন) নামে দরিদ্র ও প্রান্তিক মানুষের জন্য তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক তথ্য ও জ্ঞানব্যবস্থা বিনির্মাণ আন্দোলনে নিয়োজিত সমমনা সংগঠনগুলোর একটি কোয়ালিশন গঠন করা হয়েছে। এই নেটওয়ার্ক মিশন ২০১১ বাস্তবায়নে নিয়োজিত মাঠপর্যায়ের সংগঠনগুলোকে নানারকম কার্যকর সহায়তা প্রদান করবে। এই নেটওয়ার্কের মাধ্যমে অভিজ্ঞতা ও জ্ঞান বিনিময়ের একটি সুযোগ তৈরি করা, যাতে তথ্যপ্রযুক্তির সুবিধাগুলোর সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করা যায়।

২০০৭ সালের জানুয়ারি মাসে সমমনা ৭টি প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে বিটিএন প্রতিষ্ঠা লাভ করে। বর্তমানে বিটিএনের সহযোগী সংগঠন রয়েছে : টেলিসেন্টার ডট অর্গ, ইউএনডিপি বাংলাদেশ এবং আন্তর্জাতিক ধান গবেষণা প্রতিষ্ঠান (ইরি)।

বিটিএনের সদস্য কারা?

বিটিএন একটি বহুমুখী অংশীদারিত্বমূলক প্লাটফরম, যেখানে এনজিও, বেসরকারি খাত, গবেষণা প্রতিষ্ঠান, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, মিডিয়া, আন্তর্জাতিক ও জাতীয় উন্নয়ন সহযোগী, সরকার এবং ব্যক্তি পর্যায়ের উদ্যোক্তা একসাথে মিলে তথ্যপ্রযুক্তির সাথে অন্যান্য সম্পদের সম্পৃক্তকরণের মাধ্যমে দরিদ্র-বঞ্চিত মানুষের ক্ষমতায়নের লক্ষ্যে কাজ করছে। এ নেটওয়ার্কে যেকোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান, যারা তথ্যপ্রযুক্তিকে সাধারণ মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছানোর কাজে ব্রতী তারা যোগ দিতে পারবেন।

বিটিএনের কার্যক্রম

মিশন ২০১১-কে সাফল্যমণ্ডিত করতে যা যা করণীয় বিটিএন তা করবে। টেলিসেন্টার আন্দোলনকে শক্তিশালী, টেকসই এবং অংশীদারিত্বমূলক করতে বিদ্যমান ও নতুন টেলিসেন্টার উদ্যোক্তাদের বিভিন্ন ধরনের সহযোগিতা করা হবে। এ লক্ষ্যে বিটিএন দুই ধরনের কার্যক্রম হাতে নিয়েছে–তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক তথ্য ও জ্ঞানব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সবাইকে সচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কার্যক্রম ও তৃণমূল পর্যায়ের টেলিসেন্টারের নানা রকম সেবা প্রদান করা যেন টেলিসেন্টারগুলো টিকে থাকতে পারে এবং কার্যক্রম সম্প্রসারণ করতে পারে। এই দ্বিমুখী কার্যক্রমকে সফল করতে ৬টি বিষয়ভিত্তিক টাস্কফোর্স গঠন করা হয়েছে। টাস্কফোর্স, টাস্কফোর্সের নেতৃত্বদানকারী সংস্থাগুলো হলো টেলিসেন্টার সংক্রান্ত নীতি : সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট নেটওয়ার্ক ফাউন্ডেশন (এসডিএনএফ), মানবসম্পদ উন্নয়ন : ইয়ং পাওয়ার ইন সোশ্যাল অ্যাকশন (ইপসা), টেলিসেন্টারভিত্তিক বিষয়বস্তু ও সেবাসমূহ : ক্যাটালিস্ট, কারিগরি ও রেফারেন্স সহায়তা : ডি. নেট, প্রচার ও কর্মসূচি আয়োজন : ডিজিটাল নলেজ ফাউন্ডেশন (ডিকেএফ) ও সম্পদ সংগ্রহ : ডি. নেট।

বিশ্বের অন্যান্য দেশের মতো ভারতও আইসিটিকে উন্নয়নের হাতিয়ার করতে শুরু করে ৫ বছর মেয়াদী মিশন ২০০৭ কার্যক্রম। ২০০২ সালে শুরু হওয়া এই মিশন শেষ পর্যন্ত পুরোপুরি সফল হয়নি। বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো ব্যাপকহারে এই খাতে কাজ করতে এগিয়ে না আসাতেই এমনটি হয়েছে বলে বিশেষজ্ঞদের ধারণা। ২০০৭ মিশনের লক্ষ্য ছিল প্রতিটি গ্রামে ১টি জ্ঞানকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করা। দেশটির গ্রাম রয়েছে ৬ লাখ ৩৭ হাজার বা পঞ্চায়েত রয়েছে ২ লাখ ৪০ হাজার। মিশন ২০০৭ সফল না হলেও কাজ এগিয়েছে বহুদূর। এটাই বা কম কি। কোনো লক্ষ্যমাত্রা না থাকলে এটুকুও অর্জন সম্ভব হতো না বলে মনে করছেন সংশ্লিষ্টরা।

শেষ কথা

বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক তথ্য ও জ্ঞান ব্যবস্থা গড়ে তোলার মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচন ও সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যার্জনের যে আন্দোলন গড়ে উঠেছে, তা বাস্তবায়ন করতে সরকারের সক্রিয় অংশগ্রহণ জরুরি। লক্ষ্যার্জনের পথে একটি অন্যতম বাধা হলো তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক তথ্য ও জ্ঞানকেন্দ্রগুলোতে উচ্চ গতিসম্পন্ন ইন্টারনেট সংযোগের অভাব। এই সমস্যার আশু সমাধান প্রয়োজন। অবকাঠামোর উন্নয়নের মাধ্যমে পরিস্থিতির উত্তরণ ঘটাতে হবে।

জানা যায়, বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১ কর্মসূচির ৪০ হাজার জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপনে প্রাথমিক বিনিয়োগের প্রয়োজন হবে ৪০০ কোটি টাকা। টেলিসেন্টারগুলোতে ১ জন করে জনবল থাকলেও মোট জনবল প্রয়োজন ৪০ হাজার। এদেরকে অবশ্যই দক্ষ হতে হবে। আর ৩ জন করে থাকলে কর্মসংস্থান হবে ১ লাখ ২০ হাজার লোকের। ৩টি প্রযুক্তিপণ্য থাকলে মোট প্রয়োজন হবে ১ লাখ ২০ হাজার কমপিউটার, একই সংখ্যক প্রিন্টার, স্ক্যানার, ডিজিটাল ক্যামেরা ইত্যাদি। এসব কেন্দ্র থেকে প্রশিক্ষণ নিতে পারবে গ্রামের লাখ লাখ মানুষ। দারিদ্র্য বিমোচনে যারা রাখবে অগ্রণী ভূমিকা। মানুষ যাতে টেলিসেন্টারের দেয়া তথ্য সহজে বুঝতে পারে তাই কনটেন্ট হতে হবে স্থানীয় ভাষা, তথা বাংলায়। সিডির মাধ্যমেও সেবা দেয়া যেতে পারে। যেখানে বিদ্যুৎ নেই সেখানে বিকল্প ব্যবস্থায় সেবা সম্প্রসারণের চেষ্টা করতে হবে। নইলে কখনোই সফল হবে না মিশন ২০১১। যেসব প্রতিষ্ঠান এখনো বিটিএনের ব্যানারে আসেনি তাদেরকে আসতে উদ্বুদ্ধ করতে হবে। টেলিসেন্টারকে শুধু লাভের হাতিয়ার করলে পল্লী অঞ্চলের মানুষ প্রয়োজনীয় সেবা পাবে না। তাই লাভের পাশাপাশি কল্যাণের বিষয়টিকেও বিবেচনায় রাখতে হবে। সর্বোপরি মিশন ২০১১-কে সফল হতে হলে সরকারি, বেসরকারি প্রতিষ্ঠান ও দাতা সংস্থাগুলোকে একযোগে কাজ করতে হবে বলে মনে করছেন বিশেষজ্ঞরা।

দুই বছরে ১০০ জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপন করবে আমাদের গ্রাম

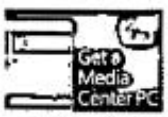
দেশে ২০১০ সালের ডিসেম্বর নাগাদ ১০০ জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপন করবে আমাদের গ্রাম। বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১তে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের যে পরিকল্পনা রয়েছে আমাদের গ্রামের ১০০ জ্ঞানকেন্দ্র সেই লক্ষ্যমাত্রারই অংশ। ২০০৩ সাল থেকে বাগেরহাটের রামপালে কাজ করছে আমাদের গ্রাম জ্ঞানকেন্দ্র। সুইস এজেন্সি ফর ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড কোঅপারেশন (এসডিসি) এতে অর্থায়ন করছে।

বাগেরহাটের মতো অন্যান্য জেলাতেও জ্ঞানকেন্দ্র প্রসারের পরিকল্পনা করা হচ্ছে। প্রাথমিক পর্যায়ে এই প্রকল্পে পল্লী ডাটাবেজ প্রোগ্রাম এবং গ্রামীণ তরুণদের জন্য বেসিক আইটি শিক্ষা কার্যক্রমকে অগ্রাধিকার দেয়া হচ্ছে। পরে আরো কিছু সেবা জ্ঞানকেন্দ্রের আওতায় পরিচালিত হবে।

নতুন বছরের আকর্ষণীয় প্রযুক্তি

প্রতি বছরই প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞরা বছর শেষে হিসেব-নিকেশে ব্যস্ত হয়ে পড়েন কোন কোন প্রযুক্তিপণ্য বা সার্ভিস সেরা বা আকর্ষণীয়। এবারও এর ব্যতিক্রম হয়নি। তবে সবাই যে সবসময় একই নীতিমালা বা একই বিষয়কে গুরুত্ব দিয়ে বর্ষসেরা পণ্য নির্বাচন করেন, তা নয়। এদের দৃষ্টিভঙ্গির মধ্যে পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। কেউ কেউ কমপিউটারসংশ্লিষ্ট পণ্যকে গুরুত্ব দিয়ে থাকেন। আবার কেউ কেউ সরাসরি পণ্যসমূহকে গুরুত্ব না দিয়ে প্রযুক্তির ব্যবহারিক গতিপ্রকৃতিকে গুরুত্ব দিয়ে থাকেন। ২০০৮ সালে যেসব প্রযুক্তি বিশ্বব্যাপী ব্যাপকভাবে আলোড়ন সৃষ্টি করবে বলে আশা করছেন সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তিবিদরা, তার প্রতি লক্ষ রেখে প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন **মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ**।

মিডিয়া সেন্টার



লিভিংরুমে ডিজিটাল মিউজিক, ফটো এবং ভিডিও যথাযথভাবে উপভোগ করতে চাইলে এক দীর্ঘ তালিকা দরকার হবে, তাতে কোনো সন্দেহ নেই। তবে এ চাহিদামাফিক শতভাগ কার্যকর তালিকা করা মোটেও সহজ নয়। মিডিয়া রিসিভার ল্যাবের মতে ডিজিটাল মিউজিক, ফটো ও ভিডিওর জন্য যেসব অপশন রয়েছে সেগুলো আমাদের প্রয়োজনীয় সব চাহিদা মেটানোর জন্য যথেষ্ট না হলেও এক্সবক্স ৩৬০ বর্তমানে বাজারে একমাত্র মিডিয়া সেন্টার এক্সটেন্ডার হিসেবে প্রতিষ্ঠিত।

উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার ইন্টারফেসকে সরাসরি রিসিভারে স্ট্রিমিং করার মাধ্যমে সব ধরনের ফিচার পাবেন, যেমনটি পাওয়া যায় লোকাল কমপিউটার ব্যবহারের ক্ষেত্রে। অবশ্য সেটি হবে ছোট শব্দহীন বক্সে। এতে সম্পৃক্ত করা হয়েছে পিসি টিভি টিউনার এক্সেস সুবিধা থেকে শুরু করে স্ট্রিমলাইভ ব্রডকাস্ট, টিভি দেখা বা টিভি প্রোগ্রাম রেকর্ডিংয়ের জন্য সিডিউল করা কিংবা ভিউয়িং, মিউজিক, ফটো বা ভিডিও পর্যন্ত সবকিছুই। এটি DivX ও XviD সাপোর্ট করে। এটি 802.11n স্ট্যান্ডার্ডের এবং ভিস্তা মিডিয়া সেন্টার চমৎকারভাবে সাপোর্ট করে। মিডিয়া সেন্টার এক্সটেন্ডারকে টেলিভিশন সেটে এমবেডেড করা হয়েছে, যা দিতে পারবে সন্ধিহীন লিভিংরুম ইন্টিগ্রেশন।

উইন্ডোজ হোম সার্ভারের উল্লেখযোগ্য ফিচার

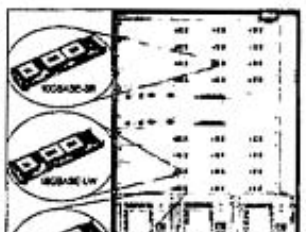
সেন্ট্রালাইজড ব্যাকআপ : এটি সর্বোচ্চ ১০টি পিসিতে ব্যাকআপ অনুমোদন করে। সিঙ্গেল ইনস্ট্যান্স স্টোর টেকনোলজি ব্যবহার করে একই ফাইলের মাল্টিপল কপি করাকে এড়িয়ে যায় এমনকি এই ফাইল যদি মাল্টিপল পিসিতে থাকে তাহলেও।

সুগঠিত মনিটরিং : কেন্দ্রীয়ভাবে নেটওয়ার্কের পিসিগুলো ট্র্যাক করতে পারে। এক্ষেত্রে এন্টিভাইরাস এবং ফায়ারওয়ালও সম্পৃক্ত থাকে।

ফাইল শেয়ারিং : অফার করে নেটওয়ার্ক শেয়ার যাতে করে দূরের ফাইলগুলো কমপিউটারে স্টোর হতে পারে। এ ফিচারটি কাজ করে নেটওয়ার্ক অ্যাটাচড স্টোরেজ ডিভাইস হিসেবে। এক্ষেত্রে ডকুমেন্ট, মিউজিক, ছবি, ভিডিও প্রভৃতির জন্য ভিন্ন ভিন্ন ক্যাটাগরি রাখা হয়েছে।

১০ গিগাবিট ইথারনেট

১০ গিগাবিট ইথারনেট (10gBASE-T) একটি টেলিকমিউনিকেশন টেকনোলজি যা অফার করে প্রতি সেকেন্ডে ডাটা স্পিড সর্বোচ্চ ১০ বিলিয়ন বিট। এটি তৈরি হয় ইথারনেট টেকনোলজিতে এবং বর্তমানে বেশিরভাগ লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কে (ল্যান) ব্যবহার হয় ১০ গিগাবিট ইথারনেট যা ইথারনেট টেকনোলজিতে তৈরি হয়। ১০ গিগাবিট টেকনোলজি অধিকতর দক্ষতায় এবং স্বল্প ব্যয়ে এন্ড-ইউজারের কাছে ডাটা স্থানান্তর করতে পারে। এছাড়াও এন্ড-টু-এন্ড-এ প্রদান করে সঙ্গতিপূর্ণ টেকনোলজি। অপটিক্যাল ফাইবার ব্যবহার করে ১০ গিগাবিট ইথারনেটকে বর্তমান নেটওয়ার্কে প্রতিস্থাপন করা যায় যা এটিএম (ATM) সুইচ এবং সোনেট (SONET) মাল্টিপ্লেক্সার ব্যবহার করে। এর ফলে ১০ গিগাবিট ইথারনেট সুইচ করে এবং ডাটারেট উন্নতি হবে ২.৫ গি.বি. থেকে ১০ গি.বি.-এ।


১০ গিগাবিট ইথারনেট

আশা করা যায় ১০ গিগাবিট ইথারনেট ইন্টারকানেকটেড লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক, ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক এবং মেট্রোপলিটান এরিয়া নেটওয়ার্কে ব্যবহার করা যাবে। ১০ গিগাবিট ইথারনেট ব্যবহার করে IEEE 802.3 স্ট্যান্ডার্ড। মাল্টিমোড ফাইবারের ক্ষেত্রে ১০ গিগাবিট ইথারনেট সাপোর্ট করার সর্বোচ্চ ৩০০ মিটার। সিঙ্গেল মোড ফাইবারে এটি সাপোর্ট করে সর্বোচ্চ ৪০ কি. মি. পর্যন্ত।

বাণিজ্যিক পিটুপি

যে দশ বিষয় সম্পর্কে ভবিষ্যৎবাণী করা হয়েছে, পিটুপি সম্ভবত সেগুলোর ক্ষেত্রে একটি দূরপাতী অনুমান হলেও শীর্ষ তালিকায় উঠে এসেছে। কিন্তু কেন? তা পরখ করে দেখা যাক :

বর্তমান আলোকে দেখা যায়, এমন কিছু কিছু সফটওয়্যার কোম্পানি রয়েছে যাদের দরকার ব্যাপক ব্যান্ডউইডথ, যেমন— মাইক্রোসফট, অ্যাডোবি বা এপল। এসব কোম্পানি যে ব্যান্ডউইডথ ব্যবহার করে তার জন্য প্রচুর ব্যয়ভার বহন করতে হয়। অথচ এ খরচ বহুলাংশে কমানো যায় পিটুপি বা পিয়ার-টু-পিয়ার ব্যবহার করে। আর এ কারণে গত কয়েক বছর ধরে পিয়ার-টু-পিয়ার টেকনোলজি ব্যাপকভাবে ব্যবহার বেড়ে গেছে বিশেষ করে কনটেন্ট ডিস্ট্রিবিউশনের ক্ষেত্রে। সাম্প্রতিক প্রবণতায় দেখা যায়, প্রধান প্রধান মিডিয়া প্লেয়ার ব্যাপকভাবে পিটুপি টেকনোলজির প্রতি ঝুঁকে পড়েছে। এর কারণ হলো বাণিজ্যিক পিটুপি যথেষ্ট নিরাপদ, বিশ্বস্ত এবং পরিশীলিত সফটওয়্যার ও নেটওয়ার্ক টেকনোলজি যা প্রদান করে একটি উচ্চতর নিয়মিত রীতিমাফিক মানের ইউজার এক্সপেরিয়েন্স যেখানে স্বত্বাধিকারীর কনটেন্টের নিরাপত্তার বিষয়টি নিশ্চিত করা হয়। বিবিসি ও স্কাই ইতোমধ্যে পিটুপি ব্যবহার করতে শুরু করেছে তাদের ভিডিও ডাউনলোড সার্ভিসের জন্য। এখন দেখা যাচ্ছে সফটওয়্যার ডিস্ট্রিবিউশন ইন্ডাস্ট্রিগুলোও এ সারিতে শামিল হচ্ছে ব্যাপকভাবে। এটি আগামীতে তথ্যপ্রযুক্তি অঙ্গনে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করবে বলে বিশেষজ্ঞমহল মনে করে।

স্টোরেজ এরিয়া নেটওয়ার্ক

২০০৮ সালে অন্যতম আলোচ্য বিষয় হবে স্টোরেজ এরিয়া নেটওয়ার্ক বা এসএএন (SAN) বাস্তবায়ন করা, যেখানে ফাইবার চ্যানেল সার্ভার তথ্য বিনিময় করে দ্রুত স্টোরেজ বিন্যাসে। এখানে বেশ কিছু টেকনোলজি রয়েছে যা সক্রিয় ভূমিকা পালন করতে পারে। ফাইবার চ্যানেল হচ্ছে এর সমর্থক।

স্টোরেজ এরিয়া নেটওয়ার্ক হলো ডেডিকেটেড নেটওয়ার্ক যা ল্যান ও ওয়ান থেকে ভিন্ন। এটি মূলত ব্যবহার হয় বিভিন্ন সার্ভারে যুক্ত স্টোরেজ রিসোর্সগুলো যুক্ত করতে। এসএএন হার্ডওয়্যার ও এসএএন সফটওয়্যারের কালেকশন দিয়ে এ নেটওয়ার্ক গঠিত।

স্টোরেজ এরিয়া নেটওয়ার্ক বা এসএএন-এ দুই ধরনের ভিন্নতা দেখা যায়-

০১. একটি নেটওয়ার্ক যার মূল কাজ হচ্ছে কমপিউটার সিস্টেম ও স্টোরেজ উপাদানের মাঝে ডাটা ট্রান্সফার করা।

০২. স্টোরেজ সিস্টেম যা স্টোরেজ উপাদান, স্টোরেজ ডিভাইস, কমপিউটার সিস্টেম অথবা অ্যাপ্লিকেশনসহ সব নিয়ন্ত্রক সফটওয়্যার, ইথারনেট নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কমিউনিকেট করা। এসএএন হচ্ছে শেয়ার্ড স্টোরেজ ডিভাইসের উচ্চগতির সাব নেটওয়ার্ক।

রিচ ইন্টারনেট অ্যাপ্লিকেশনস

ইন্টারনেটের ব্যাপক ব্যবহারের প্রতি লক্ষ রেখে সম্ভবত ১৯৯৫ সালের শেষের দিকে আইটি ▶

বিশেষজ্ঞরা মন্তব্য করেছিলেন 'next year, the year of the internet will take off as an application platform' অবশ্য প্রতিশ্রুতিটি এসেছিল ডাভা বিপ্লবের সূচনালগ্নে। সেই প্রতিশ্রুতি এতোদিন পর বাস্তবে পরিণত হতে যাচ্ছে।

রিচ ইন্টারনেট অ্যাপ্লিকেশন (RIA) হলো ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন যেখানে রয়েছে প্রয়োজনীয় ফিচার এবং গতানুগতিক ডেস্কটপ অ্যাপ্লিকেশনের ফাংশনালিটি। ২০০২ সালে ম্যাক্রোমিডিয়া Rich Internet Application টার্মের সূচনা করে।

ফ্ল্যাশ প্লাটফর্মে ম্যাক্রোমিডিয়াকে সম্পৃক্ত হয়। অ্যাডোবি উত্তরাধিকার সূত্রে প্রায় সর্বজনীন ওয়েব এফিসিয়েন্ট এবং আকর্ষণীয় ডিজাইন সম্বলিত হওয়ায় ডেভেলপ করে নতুন প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ অ্যাকশন স্ক্রিপ্ট ৩ (ActionScript3) ও ডেডিকেটেড আইডিই, ফ্লেক্স। এর ফলে অ্যাডোবি ইন্টিগ্রেটেড রানটাইম (AIR) সহযোগে ফ্ল্যাশ ও এইচটিএমএলভিত্তিক অ্যাপ্লিকেশন উভয় রান করতে পারবে—অনলাইনে রান করতে ব্রাউজার এবং ডেস্কটপ রান করবে অফলাইনে। এর ফলে মাইক্রোসফটকে অবতীর্ণ হতে হচ্ছে এক প্রতিদ্বন্দ্বিতাপূর্ণ পরিবেশে। এই প্রতিদ্বন্দ্বিতাপূর্ণ পরিবেশে টিকে থাকার জন্য মাইক্রোসফটকে নতুন মার্কআপ ল্যাংগুয়েজ ডেভেলপ করতে হচ্ছে যা হ্যান্ডেল করতে পারবে ওয়েবকেন্দ্রিক ডিজাইন। এই ডিজাইনের সাবসেট ও মিডিয়া হ্যান্ডেলিং ক্ষমতা পাওয়া যাবে নতুন ক্রশপ্লাটফরম ও ক্রশ সিলভার সিলভারলাইট প্লেয়ার-এর মাধ্যমে।

ফ্লেক্স/ফ্ল্যাশ/অ্যাকশনস্ক্রিপ্ট/এআইআর এবং এক্সএএমএল/সিলভার লাইট/ডট নেট ২০০৮ সালের জন্য হবে রিচ ইন্টারনেট অ্যাপ্লিকেশন। সুতরাং আগামীতে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের ক্ষেত্রে বিপ্লব ঘটবে নাকি বিবর্তন ঘটবে তাই এখন বিবেচ্য বিষয়।

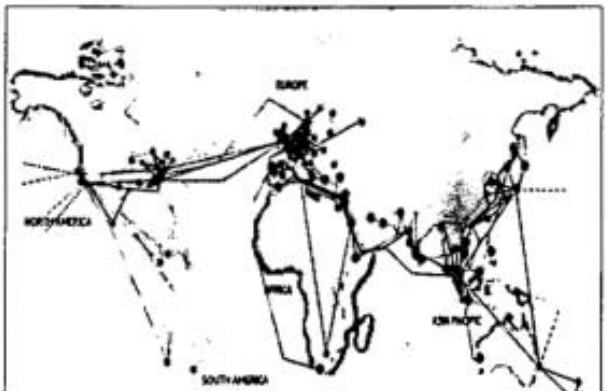
২১সিএন

২১সিএন হচ্ছে বিটির পরবর্তী প্রজন্মের অ্যাডভান্সড কমিউনিকেশন নেটওয়ার্ক। ২১সিএন-কে এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যে, এটি এন্ড ইউজারকে কন্ট্রোল, চয়েজ ও ফ্লেক্সিবিলিটি সহযোগে ক্ষমতাবান করা হয়েছে যা ইতোপূর্বে কখনোই দেখা যায়নি। এখানে যেকোনো জায়গা থেকে যেকোনো ডিভাইসে কমিউনিকেট করার সুবিধা রয়েছে এতে। বিটি প্রকৃত কাস্টোমারকেন্দ্রিক, সফটওয়্যারচালিত অবকাঠামো। যা গ্রাহকদের দেবে চমৎকার ও আকর্ষণীয় নতুন সার্ভিস। এ সার্ভিস আগের যেকোনো সময়ের চেয়ে অধিকতর দ্রুতগতিসম্পন্ন ও উন্নতর।

বিটির ট্রুয়েন্টি ফার্স্ট সেঞ্চুরি নেটওয়ার্ক (২১সিএন) এই শিরোনামের সার্থকতার প্রমাণ পাওয়া যায় এর ব্যবহার ও সুবিধা পরখ করে। বিটি দাবি করেছে, ২০০৮ সালের শেষের দিকে যুক্তরাজ্যের অর্ধেক ২১সিএন-এ প্লাগ করবে। এর ফলে সম্ভাব্য সুবিধা হিসেবে পাওয়া যাবে ২৪ মে.বা./সে. গতির হোম ব্রডব্যান্ড কানেকশন।

বিটির মতে, আইপিভিত্তিক নেটওয়ার্ক দেবে উচ্চগতি শক্তির জন্য প্রচণ্ড বেগ, যেমন ভিডিও-অন-ডিমান্ড, ভিওআইপি এবং ভিডিও কমিউনিকেশন। এটি চাহিদামাফিক ব্যান্ডউইডথও অফার করে। এর ফলে কনজ্যুমার ও এসএমই অস্থায়ীভাবে তাদের কানেকশন স্পিড প্রয়োজনে বাড়াতে পারবে।

গ্লোবাল সার্ভিসের মাধ্যমে বিটি বর্তমানে অফার করছে বিশ্বের ১৭০টির বেশি দেশে ভয়েসসহ সার্ভিস। বিটিকে নির্দিষ্ট করা হয় ২১সিএন দিয়ে। এর রয়েছে বিশ্বব্যাপী বিভিন্ন নেটওয়ার্ক প্লাটফরম,-এর ফলে ক্রমোন্নতি, মার্জার, আন্তীকরণ ও মৈত্রীবন্ধন বেড়েছে ব্যাপকভাবে। এসব মাল্টিপল প্লাটফরম সমন্বিত হয়ে একটি সাধারণ অথচ শক্তিশালী গ্লোবাল আইপিভিত্তিক নেটওয়ার্ক গড়ে উঠেছে, যা কাস্টোমার সাইটে এক্সেস করা যাবে নির্দিষ্ট দেশের নেটওয়ার্কের মাধ্যমে। গড়ে প্রতি সপ্তাহে একটি করে নতুন শহর এতে যুক্ত হচ্ছে এবং



ট্রুয়েন্টি ফার্স্ট সেঞ্চুরির গ্লোবাল নেটওয়ার্ক

প্রতি মাসে ৩০০০ নতুন কাস্টোমার সাইট যুক্ত হচ্ছে। ২০০৭ সালের শেষের দিকে এই নেটওয়ার্ক ১৬০ দেশে সম্প্রসারিত হবে।

ফেমটুসেল

মটোরোলার একদল প্রকৌশলী ২০০২ সালে প্রথম ফেমটুসেল প্রোটোটাইপ উদ্ভাবন করেন। মূলত ফেমটুসেল প্রোটোটাইপ হলো একটি এক্সেস পয়েন্ট বেজ স্টেশন যা কেলেবেল, মাল্টিচ্যানেল, দু'মুখী কমিউনিকেশন ডিভাইস। এটি টেলিকমিউনিকেশনের অবকাঠামোর প্রধান সব কম্পোনেন্টকে একীভূত করে বৈশিষ্ট্যসূচক বেজ স্টেশনকে সম্প্রসারিত করেছে, এর টিপিক্যাল উদাহরণ হলো UTMTS এক্সেস পয়েন্ট বেজ স্টেশন। ভিওআইপি অ্যাপ্লিকেশন অনুমোদন করে বিশেষ ইউনিট যাতে করে স্বাভাবিক বেজ স্টেশনের মতো করে ভয়েস ও ডাটা সার্ভিস প্রদান করতে পারে, তবে ওয়াইফাই এক্সেস পয়েন্টের বিস্তার ঘটিয়ে।

এক্সেস পয়েন্ট বেজ স্টেশনের প্রধান সুবিধা হলো এতে খরচ অনেক কমে যায়। এক্সেস পয়েন্ট বেজ স্টেশনকে এমনভাবে ডিজাইন করা হয় যে সাধারণ হট-স্পট কাভারেজ থেকে শুরু করে বিশাল ক্ষেত্রজুড়ে বিস্তার করা যায় যেখানে প্রতিটি ইউনিট থাকে থাকে সজ্জিত করা হয় পূর্ণমাত্রার বেজ স্টেশনে।

ফেমটুসেলের ব্যাপক উত্তরণ ঘটবে ২০০৮ সালে। যেমন টি-মোবাইল এবং অরেঞ্জ-এর সম্ভাব্য পরীক্ষা-নিরীক্ষার ক্ষেত্রে পরিণত হয়েছে ফেমটুসেল। বর্তমানে মোবাইল নেটওয়ার্ক যেসব ক্ষেত্রে লোকাল বেজ স্টেশন থেকে ডাটা সিগন্যাল গ্রহণ করতে বাধাগ্রস্ত হচ্ছে, সেসব সীমাবদ্ধতা দূর করা হচ্ছে। টি-মোবাইল এবং অরেঞ্জ তাদের কাস্টোমারদের দিচ্ছে বাসায় রক-সলিড ব্রিজি কাভারেজ। ফলে এগুলো সহজেই মোবাইলে কল গ্রহণ করতে পারবে এবং মোবাইল নেটওয়ার্ক প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে পারবে বিটির সাথে– স্বল্পমূল্যের কল প্যাকেজ অফার করে। এক্ষেত্রে প্রত্যাশিত ফল পাওয়া যাবে যারা ল্যান্ডলাইনের পরিবর্তে মোবাইলকে বেশি পছন্দ করেন। ফেমটুসেল অনুমোদন করে হাইস্পিড মোবাইল ডাটা। সুতরাং ব্যয়বহুল ডুয়াল মোড ওয়াইফাই ফোনের জন্য বাড়তি খরচ করতে হবে না কনজ্যুমারদের।

ওয়্যারলেস হোম

ইতোমধ্যে ওয়েব পেজ ও মিউজিক আমাদের বাসার চারপাশ ঘুরে বেড়াচ্ছে। তবে ২০০৮-এ তারহীন প্রযুক্তির ব্যবহার দেখা যাবে অনেক অনেক বেশি করে। এক্ষেত্রটি হচ্ছে UWB (Ultrawideband)-এর মূল আকর্ষণ। এটি বিদ্যমান যেকোনো ডিভাইসের অনাহূত হস্তক্ষেপ মুক্ত এবং ডাটা ট্রান্সফার করতে পারে অনেক দ্রুত। যার ডাটা ট্রান্সফার রেট ওয়াইফাই-এর তুলনায় অনেক বেশি। সবচেয়ে বেসিক লেবেলে দেখা যায় ওয়্যারলেস হাবের ক্ষেত্রে। সুতরাং আপনি সব পেরিফেরালকে কক্ষের এক প্রান্তে সমন্বিত করতে পারবেন কোনো ঝামেলা ছাড়াই।

উইন্ডোজ হোম সার্ভার

বিস্ময়করভাবে লক্ষ করা যাচ্ছে যে অত্যুৎসাহী ও ম্যানুফ্যাকচারাররা উইন্ডোজ হোম সার্ভারকে ব্যাপকভাবে সাপোর্ট দিচ্ছে এবং তা যদি কনজ্যুমার পর্যন্ত ছড়াতে পারে, তাহলে ২০০৮ সালে তথ্যপ্রযুক্তি অঙ্গনে এক নতুন মাত্রা সৃষ্টি করবে।

উইন্ডোজ হোম সার্ভার মূলত মাইক্রোসফটের একটি হোম সার্ভার অপারেটিং সিস্টেম যা জুলাই ২০০৭-এ রিলিজ পেয়েছে। উইন্ডোজ হোম সার্ভারের উদ্দেশ্য হচ্ছে মাল্টিপল কানেকটেড পিসিতে ফাইল শেয়ারিং, অটোমেটেড ব্যাকআপ এবং রিমোট এক্সেস ইত্যাদি সলিউশন প্রদান করা। এটি মূলত উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৩ এসপি২ ভিত্তিক। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৩ এসপি২-এর প্রায় সব টেকনোলজি এতে সম্পৃক্ত হয়েছে। তবে কিছু কিছু ক্ষেত্রে সীমাবদ্ধতা আরোপ করা হয়েছে।

শেষ কথা

প্রযুক্তিকে কখনো কোনো সীমাবদ্ধ বেড়াজালে আবদ্ধ করা যায়নি। আগামীতেও যাবেনা। প্রযুক্তি তার আপন গতিতে সব বাধা অতিক্রমকে এগিয়ে যাবে। এটিই স্বাভাবিক ও প্রতিবেদনে যেসব প্রযুক্তির কথা বলা হয়েছে– তা আমাদের দেশে হয়তো তেমন ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে না ঠিকই, তবে আগামীতে যে এসব প্রযুক্তির ব্যাপক ব্যবহার বাংলাদেশে হবে না একথা বলা যাবে না, প্রয়োজনের তাগিদে এদের সম্প্রসারণ ঘটবে তাতে কোনো সন্দেহ নেই, তবে যত তাড়াতাড়ি হবে ততই মঙ্গলজনক, আমরা এসব প্রযুক্তির প্রত্যাশায় রইলাম।

২০০৭ সালের সালতামামি

মোস্তাফা জব্বার

নতুন বছরে পা ফেলে বিদায়ী বছরের হিসাবনিকাশটার প্রতি আমাদের নজর পড়াটা স্বাভাবিক। পুরো বছরে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আমাদের অর্জন ও ব্যর্থতার পাশাপাশি পরের বছরের প্রত্যাশার পরিমাপটিরও প্রয়োজন। অবশ্য এবার আমাদের অবস্থাটি একটু ভিন্ন। কারণ এ বছরটায় ক্ষমতায় একটি ভিন্নধর্মী অরাজনৈতিক সরকার। তথ্যপ্রযুক্তি খাতে এই সরকারের দায়িত্ব হবে দেশের বর্তমানের অচল চাকাটিকে একুশ শতকের চাকায় রূপান্তরিত করে সামনের দিকে ধাবিত করা। এর জন্য সরকারকে এই দেশটিকে অতীতের ঔপনিবেশিক ও অথর্বতার ছক থেকে বের করে কমপিউটার প্রযুক্তিকে অবলম্বন করা। এই প্রযুক্তিকে এ জাতির আগামী দিন নির্মাণের হাতিয়ার হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করতেই হবে। এটি এখনো আমাদের প্রত্যাশা। যাহোক, ২০০৮ সালের প্রত্যাশা নিয়ে কথা বলার আগে আমরা একটু নজর দিতে পারি, কী ভীষণ প্রাপ্তি থেকে বঞ্চিত হয়েছি আমরা বিগত এক বছরে।

আমরা লক্ষ করেছি, দুর্নীতি দমনের জন্য বিগত সময়কালে সরকার কোনো স্থায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করেনি। শুধু কিছু রুই-কাতলাকে গ্রেফতার করে দুর্নীতি প্রতিরোধে একটি চমক সৃষ্টি করা গেলেও দুর্নীতি প্রতিরোধে স্থায়ী ব্যবস্থা হলো সরকারের প্রতিষ্ঠানগুলোতে স্বচ্ছতার পরিবেশ সৃষ্টি করা। একমাত্র কমপিউটার ব্যবস্থা প্রচলন করেই দুর্নীতি প্রতিরোধ করার স্থায়ী ব্যবস্থা করা যায়। কথায় বলে, দরজা খুলে ঘুমিয়ে থেকে যদি চোরকে চুরি না করতে সাধুবাক্য আওড়ানো হয় তবে কি চোর চুরি করা বন্ধ করবে। আমাদের প্রতিষ্ঠানগুলোর অবস্থাও তাই। এগুলোতে দুর্নীতি করার সব ব্যবস্থা সাজানো আছে। এখানে দুর্নীতি না করাটাই বরং কঠিন। প্রশাসনে স্বচ্ছতা না থাকাটি এখানে নিয়ম। যদি কমপিউটার ব্যবহার করা হয় তবেই এই বদ্ধ দশাটি থেকে মুক্তি পেয়ে আমরা স্বচ্ছতার যুগে পা দিতে পারি। কিন্তু আমরা দুর্নীতিবাজদের শাস্তি দেবার জন্য আইনের সামনে হাজির করার অবস্থা দেখলেও এই সরকারকে পদ্ধতি পাল্টানোর কোনো ব্যবস্থা নিতে দেখিনি।

সরকার যদি প্রশাসনে কমপিউটার ব্যবস্থা চালু করতো তবে ফাইল আটকে ঘুষ নেয়ার ব্যবস্থা বিলুপ্ত হতো। সরকার যদি তার সব তথ্য ইন্টারনেটে প্রকাশ করতো তবেই ঘুষ খাওয়ার পথ রুদ্ধ হতো। ফলে জরুরি অবস্থার সরকারের হাতে এই সময়ে বড় ভিত্তি হতে পারতো কমপিউটারকে ভিত্তি করে দুর্নীতি প্রতিরোধ, স্বচ্ছতা আনা, দক্ষতা বাড়ানো ও জাতিকে সামনে নিয়ে যাওয়া। কিন্তু দুর্ভাগ্যজনক হলো, জরুরি অবস্থা জারির পর এই সুযোগটি গত এক বছরে সরকার গ্রহণ করেনি। বিশেষ করে দুর্নীতি প্রতিরোধ ও সরকারের দক্ষতা বাড়ানোর ক্ষেত্রে সরকার যে পরিবর্তন করতে পারতো তা মোটেই করা হয়নি। আমার নিজের কাছে এটিকে একটি ভালো সুযোগ নষ্ট করা বলে মনে হয়েছে। এই সময় থেকে আমরা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার চেষ্টা করতে পারতাম। সেটি পিছিয়ে গেলো— এটিও কষ্টের। কিন্তু কষ্ট তো ওখানেই থেমে থাকেনি। বরং বলা যায় সেই সব কষ্ট আরো বেড়েছে, যা জরুরি অবস্থায় বিদায় হওয়া উচিত ছিলো।

বিগত বছরে আমরা আমাদের স্বপ্নের সাবমেরিন ক্যাবল নিয়ে চরম বিড়ম্বনায় কাটিয়েছি। জন্মের পর বিগত বছর পর্যন্ত এই ক্যাবল লাইন ২৮ বার কাটা পড়েছে। এর প্রতিবাদে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের লোকজন চিৎকার করে কাটা বন্ধ করার দাবি তুলতে বাধ্য হয়েছেন। মোট ২৮৫ ঘণ্টা কাটার ফলে এতে জাতীয় ক্ষতির পরিমাণ হাজার হাজার কোটি টাকা। বছরের শেষ প্রান্তে এসে আমরা বিটিআরসির চেয়ারম্যানের মুখ থেকে শুনলাম ২৮ বার কাটার পর তারা নাকি জানতে পেরেছেন, কারা এই ক্যাবল লাইন কেটেছে। কি উদ্দেশ্যে এই ক্যাবল লাইন কাটা হয়েছে সেটিও তারা নাকি জানেন। অথচ এনআরবি সম্মেলনে প্রদত্ত বিটিআরসি চেয়ারম্যানের এই বক্তব্য প্রকাশের কয়েক সপ্তাহ পরও সাবমেরিন ক্যাবল লাইন কাটার দায়ে কাউকে গ্রেফতার করা হয়েছে বলে শুনিনি। অন্যদিকে এই সাবমেরিন ক্যাবল লাইন ব্যবহার করতে গিয়ে ব্যবহারকারীদের যে আর কোনো বিড়ম্বনায় পড়তে হবে না তার জন্য বিকল্প ব্যবস্থা এখনো গ্রহণ করা হয়নি।

আমরা সবাই স্মরণ করতে পারি, এই সাবমেরিন ক্যাবল লাইন আরো ১৪ বছর আগে পাবার কথা ছিলো। সেটি আমরা যখন পাই তখন এই ক্যাবল লাইন স্থাপনে দুর্নীতির অভিযোগ ওঠে। বিশেষত চট্টগ্রাম থেকে কেনো এটি কক্সবাজার নেয়া হয় তার কোনো সদুত্তর সরকারের কাছে নেই। জরুরি অবস্থা জারির পর এসব বিষয়ে তদন্ত হওয়ার প্রত্যাশা ছিলো। আমরা ভেবেছিলাম, সরকার এ বিষয়ে যথাযথ তদন্ত করবে ও অপরাধীদের শাস্তি দেবে। কিন্তু সেই ব্যবস্থাও হয়নি। একই সাথে আমরা স্মরণ করতে পারি যে, খালেদা জিয়ার সরকারের মন্ত্রী মঈন খানের দুর্নীতিরও কোনো তদন্ত হয়নি গত বছরে। গবেষণার টাকার বেপরোয়া বরাদ্দ দেয়া ছাড়াও নিজেরাই আত্মসাত করার বিষয়ে বার বার পত্রিকায় খবর প্রকাশিত হলেও জরুরি অবস্থা জারির পর কোনো কোনো পত্রিকায় তাকে সৎ রাজনীতিক হিসেবে পরিচিত করার চেষ্টা করা হয়েছে। আমাকে অবশ্যই একথা মনে করিয়ে দিতে হবে, সরকারের ইইএফ ফান্ড নিয়ে ঘটে যাওয়া দুর্নীতির কোনো তদন্ত না করেই আবারো সেই ফান্ড থেকে অর্থ বরাদ্দের পাঁয়তারা চলছে। রাজনৈতিক কারণে যেসব প্রকল্পে অর্থ প্রদান করা হয় তার কোনো হিসাবও জনগণের কাছে প্রকাশ করা হয়নি। ফলে জরুরি অবস্থা জারির পর যে জাতীয় আকাঙ্ক্ষা প্রকাশিত হয়েছে যথা— দুর্নীতির বিষয়ে তদন্ত করা সেটি কমপিউটার প্রযুক্তি বা তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি খাতের জন্য গত বছরে প্রযোজ্য ছিলো না।

বিগত এক বছরে সরকার কমপিউটার প্রযুক্তিকে সামান্য গুরুত্ব দেয়নি। জোট সরকারের আমলের শেষ দিকে প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বাধীন আইসিটি টাস্কফোর্সের কোনো সভা হয়নি। আমরা ভেবেছিলাম, এই সরকার সেই দুর্বলতা কাটিয়ে উঠবে। কিন্তু সেটিও হয়নি। বরং সরকার ২০০৭ সালের শেষ দিকে বেটার বিজনেস ফোরাম নামের একটি সংস্থার জন্ম দিয়ে এই শিল্পের নির্বাচিত কোনো প্রতিনিধিকে সেখানে না রেখে একজন সাধারণ কমপিউটার ব্যবসায়ীকে তাতে অন্তর্ভুক্ত করেছে। এমনকি এটিও দুর্ভাগ্যজনক, সরকার অতীতের সব প্রত্যাশাকে নষ্ট করে এবার কমপিউটারের ওপর শতকরা ৫ ভাগ শুল্ক ও অ্যাডভান্স ভ্যাট আরোপ করেছে। এতে সরকারের অনেক আয় হয়েছে সেটি অবশ্যই বলা যাবে না। কিন্তু এর মধ্য দিয়ে সরকার আমাদের জাতির ভবিষ্যৎ সম্পর্কে একটি ভুল সঙ্কেত দিয়েছে। এর ফলে আমাদের নতুন প্রজন্ম অবশ্যই হতাশ হয়েছে। এক্ষেত্রে বড়ো অদ্ভুত ছিলো সরকারের কাজকর্মে। এই সরকার এআইটি নামের ব্যবসায়ীদের আকাঙ্ক্ষিত করটি আরোপ করেনি। কিন্তু শুল্ক আরোপ করেছে। সাথে অ্যাডভান্স ভ্যাটও আরোপ করেছে। জোটসরকার কাজকর্ম যাই করুক কাগজেকলমে যথেষ্ট সক্রিয় ছিলো। কথাবার্তায়ও তাদের তুলনা বিরল ছিলো।

২০০৩ সালেই জোট সরকারের প্রধানমন্ত্রী দেশে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠার প্রতিশ্রুতি ঘোষণা করেছিলেন। কিন্তু ঘোষণার পরই সেই সরকার জ্ঞানভিত্তিক সমাজের কথা ভুলে যায়। আমাদের জরুরি অবস্থার সরকারও দায়িত্ব নেবার সাথে সাথে জ্ঞানভিত্তিক সমাজের প্রতি আগ্রহী ছিলো। কিন্তু বছরের শেষ দিকে তারা সেই সব শব্দই ভুলে যায়। খুব স্বাভাবিক কারণেই অতীতের সরকারের কমপিউটার সংগ্রহের আগ্রহটি হাওয়ায় উড়ে যায়। শিক্ষা খাতে কমপিউটার কেনার ব্যাপারটিও সরকার ভুলে যায়। জোট সরকারের তৈরি করা আইসিটি পলিসিতে উন্নয়ন বাজেটের শতকরা ২ ▶

ভাগ ব্যয় করার যে প্রতিশ্রুতি ছিলো বর্তমান সরকার সেটিও বাস্তবায়ন করেনি। কমপিউটারের যেসব খাতে সরকারের যথেষ্ট করণীয় ছিলো, খুব সঙ্গতকারণেই তা ঘটেনি। কালিয়াকৈরে হাইটেক পার্ক নির্মাণে সরকারের ব্যর্থতা ছিলো অমার্জনীয়। স্কুল-কলেজে কমপিউটার শিক্ষার দুরবস্থার কোনো অগ্রগতি হয়নি বিগত বছরে।

তবে এই সরকার গত বছর একটি যুগান্তকারী ঘটনার জন্ম দিয়েছে। প্রায় দশ হাজার ল্যাপটপ কমপিউটার দিয়ে ছবিসহ ভোটার তালিকা তৈরির সিদ্ধান্তটি প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে আমাদের কমপিউটার খাতকে অনেকে দূর পর্যন্ত নিয়ে যাবে এবং দীর্ঘদিন যাবত এর প্রভাব আমাদের সমাজে বিরাজ করবে। যদিও এই প্রকল্পের ব্যবস্থাপনায় নানা ত্রুটির কথা শোনা গেছে, তথাপি এমন একটি কাজ সফলতার সাথে সমাপ্ত করাকে আমি ব্যক্তিগতভাবে বিরাট সাফল্য বলে মনে করি। এখন পর্যন্ত প্রায় দুই কোটি লোকের তথ্য ও চিত্র সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে আমাদের নতুন প্রজন্মের সাধারণ তরুণ-তরুণীরা যে দক্ষতার পরিচয় দিচ্ছে তার কোনো তুলনা হতে পারে না। এই প্রকল্পের জন্য সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যার সংগ্রহের বিষয়ে নানা প্রশ্ন থাকার পাশাপাশি কপিরাইট লঙ্ঘনের অভিযোগ থাকলেও এই প্রকল্প সারা বিশ্বকে জানিয়ে দিচ্ছে যে বাঙালিরা সুযোগ পেলে দেখিয়ে দিতে পারে, এরা অসম্ভবকে সম্ভব করতে পারে। প্রাতিষ্ঠানিক কমপিউটার শিক্ষা ছাড়াই ল্যাপটপ কমপিউটার ব্যবহার করে জটিলতম প্রক্রিয়ায় আমাদের ছেলেমেয়েরা সময়ের আগেই তাদের জন্য নির্দিষ্ট করা কাজ শেষ করতে পারছে। এমনটি খুব কম প্রকল্পেই দেখা যায়। এর ফলে যারা ভেবেছিলো যে এই জাতি কোনোদিন ডিজিটাল ভোটার তালিকায় যেতে পারবে না তাদেরকে চোখে আঙ্গুল দিয়ে আমাদের সাফল্য দেখানো সম্ভব হয়েছে।

গত বছরের একটি বড় সাফল্য ছিলো মোবাইল ইন্টারনেটের শুভারম্ভ। যদিও মোবাইল নেটওয়ার্কে ইন্টারনেটের ব্যবহারের নানা জটিলতা আছে এবং ভোক্তাদের নানা সঙ্কট এখনো অপারেটররা দূর করেনি, তথাপি এর ফলে সারাদেশে ইন্টারনেটের প্রসার ঘটার একটি বিশাল অবকাঠামোর জন্ম হলো। যদিও বিগত বছরে প্রত্যাশা অনুসারে ইন্টারনেটের দাম কমেনি এবং এর ফলে মাত্র সাড়ে চার লাখের মাঝে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা সীমিত হয়ে আছে তবুও মোবাইল ইন্টারনেট একটি নতুন সম্ভাবনার দুয়ার খুলে দিয়েছে। আমরা গত বছরে ভিওআইপি বৈধ হবার ঘোষণা শুনেছি। কিন্তু এটি কার্যকর করার বাস্তব কোনো উপায় সেই বছরে দেখানো হয়নি। যার ফলে জনগণ এখনো আশা করতে পারছে না যে এই প্রযুক্তির সুফল আমরা খুব সহসাই পাবো। অন্যদিকে কল সেন্টার ও ওয়াইম্যাক্সপ্রযুক্তি নিষিদ্ধ থাকার ফলে আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি কারাগারে বন্দী থেকে গেলো।

দেশের সফটওয়্যার, প্রশিক্ষণ ও কমপিউটার শিক্ষা খাতে বিগত বছরটিকে আরো একটি ব্যর্থ বছরই মনে করতে হবে। কমপিউটার বিষয়ে উচ্চশিক্ষার প্রতি আমাদের নতুন প্রজন্মের অনাগ্রহ হতাশাজনক। শিক্ষার মানেরও তেমন কোনো অগ্রগতি হয়েছে বলে মনে করা যায় না। দেশের অপ্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা বা প্রশিক্ষণ খাতে হতাশা আগের বছরের চাইতে আরো গভীর হয়েছে। সফটওয়্যার রফতানির মাত্রা বাড়লেও দেশের অভ্যন্তরীণ বাজারে সফটওয়্যারের বাজার তেমন উন্নত হয়নি। বিগত বছরেও মেধাস্বত্ব পরিস্থিতির উন্নতি হয়নি। বাংলাদেশ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কালো তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হবার ফলে সামগ্রিক ইমেজ আরো নষ্ট হয়েছে। তবে সেবা খাতে নতুন আশার আলো দেখা গেছে। বাংলাদেশ থেকে ইউরোপে আইটি সার্ভিসেস রফতানির ক্ষেত্রে অনেক অগ্রগতি হয়েছে গত বছরে। তবে সার্বিকভাবে এই শিল্পের বিড়ম্বনার কথা মনে করলে মনে হয় সময়টি ছিলো দুঃস্বপ্নের।

গত বছর বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তিতে একটি উল্লেখযোগ্য ঘটনা ছিল ইন্টেলের চেয়ারম্যান ড. ক্রেইগ ব্যারেটের বাংলাদেশ সফর। তিনি দেশের একটি তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানের সাথে চুক্তি করে গেছেন। এ চুক্তির আওতায় শিক্ষকদের তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া, স্কুল পর্যায়ে কমপিউটার বিতরণ করা ছাড়াও বেশ কিছু সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের লক্ষ্যকে সামনে রেখে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১-এর যাত্রা গত বছরের আরেকটি উল্লেখযোগ্য ঘটনা। এছাড়াও এ বছরের শেষের দিকে আরেকটি উল্লেখযোগ্য ঘটনা ছিল ঢাকায় অনুষ্ঠিত আন্তর্জাতিক প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় বুয়েটের শীর্ষস্থান অর্জন, যা ছিল গত কয়েক বছর ধরে চীনের ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়ের দখলে।

যদি আমরা ২০০৮ সালের প্রত্যাশা বিষয়ে কিছু বলতে চাই, তাহলে প্রথমেই একথা মনে করতে হবে যে বিগত বছরের স্থবিরতা থেকে প্রথমেই সরকারকে বেরিয়ে আসতে হবে। বিগত বছরে কমপিউটার প্রযুক্তির সব খাতে যেসব ব্যর্থতা ছিলো তার পুনরাবৃত্তি কোনোভাবেই আমাদের কাম্য নয়। বরং আমরা চাই সরকার ২০০৮ সালটি ক্ষমতায় থাকলেও এমন কিছু কাজের সূচনা করবে যাতে আমাদের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্নের সূচনা হয়। আমি প্রথমেই সরকারকে অনুরোধ করবো তার নিজের স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা ও দুর্নীতি প্রতিরোধ করার জন্য ব্যাপকভাবে সর্বপর্যায়ে কমপিউটার ব্যবহার করার জন্য। এজন্য সরকারকে তার শতবর্ষের আমলাতান্ত্রিক ব্যবস্থা ভাঙতে হবে। সরকারকে ফাইল চালাচালির বদলে ডিজিটাল ইনফরমেশন প্রসেসিং পদ্ধতিতে সরকার পরিচালনা করতে হবে। সর্বনিম্ন স্তরের কেরানি থেকে শুরু করে সরকারের সচিব বা মন্ত্রী/উপদেষ্টাকে ডিজিটালি একে অপরের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করতে হবে। সরকারের সব তথ্য ডিজিটাল পদ্ধতিতে সংরক্ষণ করার পাশাপাশি সরকারকে তার দক্ষতা বাড়ানোর ব্যাপারে যত্নবান হতে হবে। সরকার যাকে ই-গভর্নেন্স বলে আমি তাকে আরো সামনে দেখতে চাই। একটি বিভাগ, মন্ত্রণালয় বা অফিসের একটি ওয়েব পেজ তৈরি করাকেই আমাদের আরাধ্য কাজ বলে মনে করার কোনো কারণ দেখি না। সরকার বরং ডিজিটাল সরকার হোক এবং তার অঙ্গের সর্বত্রই ডিজিটাল পদ্ধতি ব্যবহৃত হোক। আমরা এরই মাঝে এমনটি শুনেছি যে অটোমেশন করা বা কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহার সরকারের রাজস্ব আয়কে শতগুণ বাড়াতে পারে। একইভাবে সরকার শিক্ষায় ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার করতে পারে। সরকারি অফিসে ডিজিটাল যোগাযোগ স্থাপন করার পাশাপাশি আমাদের চিকিৎসা ব্যবস্থা ডিজিটাল হতে পারে। সরকারের ভূমি ব্যবস্থাপনা ও তথ্য সংরক্ষণ হতে পারে ডিজিটাল। আরো স্পষ্ট করে বলতে হলে বলতে হবে, সরকারকে তার প্রতিশ্রুতি অনুযায়ী উন্নয়ন বাজেটের শতকরা ২ ভাগ কমপিউটার খাতে ব্যবহার করতে হবে। সম্ভব হলে বিগত বছরগুলোতে এই খাতে যে পর্যাপ্ত বা প্রতিশ্রুত ব্যয় করা হয়নি সেটিও পুষিয়ে নিতে হবে। চলতি বছর থেকেই এই কার্যক্রম শুরু করতে হবে। আশা করবো, সরকার এ বছরেই আইসিটি পলিসি নবায়ন করবে এবং বিটিআরসির চেয়ারম্যানের প্রতিশ্রুতি অনুসারে ওয়াইম্যাক্স, কল সেন্টার পলিসি তৈরি করবে এবং ঝুলে থাকা ভিওআইপির কার্যক্রম চালু করাসহ আইপি টেলিফোনি চালু করবে। আমরা আশা করবো, এই সময়ে সরকার দেশের ভেতরের ও বাইরের ইন্টারনেট যোগাযোগের মূল্য অন্তত ২৫ গুণ কমাবে— কারণ আমরা এখন তেমনটি পিছিয়েই আছি।

সামগ্রিকভাবে আমরা ২০০৮ সালকে তথ্যপ্রযুক্তির জন্য আশাবাদের সময় হিসেবে পেতে চাই। একই সাথে এই শিল্পের সাথে জড়িত সকলেই চাই সরকারকে এই খাতে আন্তরিকভাবে সহায়তা করতে।

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

পাঠকের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যেকোনো লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফটওয়্যার টিপস, 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 পাঠাবার ঠিকানা :

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

সভাপতি মোস্তাফা জব্বার এবং মহাসচিব মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম

বিসিএস কার্যনির্বাহী কমিটি ২০০৮-০৯ নির্বাচিত

এম. এ. হক অনু

বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি তথা বিসিএস কার্যনির্বাহী কমিটি : ২০০৮-০৯ গঠনের জন্য গত ১৫ ডিসেম্বর সাধারণ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। নির্বাচনী বোর্ডের চেয়ারম্যানের দায়িত্ব পালন করেন স্যাটকম কমপিউটার্সের স্বদেশ রঞ্জন সাহা এবং এ বোর্ডের সদস্যরা হলেন : কমপিউটার ভ্যালির আসাদুজ্জামান খান ও গ্রামীণ সাইবারনেটের আজহার এইচ চৌধুরী। আপীল বোর্ডে চেয়ারম্যান হিসেবে ছিলেন ইনফরমেশন সার্ভিস নেটওর্য়াকের এসএম ইকবাল এবং সদস্যরা হলেন : এফবিসিসিআই-এর পরিচালক আক্তারুজ্জামান মঞ্জু ও কমপিউটার সোর্সের এএইচএম মাহফুজুল আরিফ। নির্বাচনে ভোটার সংখ্যা ছিল ৩৩৫। ভোটাধিকার প্রয়োগ করেছেন ২৭৫ জন। এর মধ্যে বাতিল হয় ৭ ভোট। সাধারণ নির্বাচনে বিজয়ী ৭ প্রার্থীর মধ্য থেকে কর্মকর্তা নির্বাচনের জন্য ১৭ ডিসেম্বর সমিতির সচিবালয়ে সমঝোতার ভিত্তিতে নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। কার্যনির্বাহী কমিটির পদ বন্টনের নির্বাচন শেষে নির্বাচনী বোর্ড ও আপীল বোর্ডের সদস্য, বিসিএস কার্যনির্বাহী কমিটির কর্মকর্তা, নির্বাচনে প্রতিদ্বন্দ্বী প্রার্থী, বিসিএস সদস্য এবং সাংবাদিকদের উপস্থিতিতে স্বদেশ রঞ্জন সাহা ফলাফল ঘোষণা করেন। নির্বাচিত কার্যনির্বাহী কমিটির কর্মকর্তারা হলেন– আনন্দ কমপিউটারসের মোস্তাফা জব্বার, সভাপতি, প্রাপ্ত ভোট ১৭১। ইন্টারন্যাশনাল কমপিউটার ভিশনের এ. টি. শফিক উদ্দিন আহম্মদ, সহ-সভাপতি, প্রাপ্ত ভোট ১৮৯। স্মার্ট টেকনোলজিসের মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, মহাসচিব, প্রাপ্ত ভোট ১৪৬। আতাজ ট্রেড সিস্টেমসের কাজী আশরাফুল আলম, যুগ্ম-মহাসচিব, প্রাপ্ত ভোট ১৪৩। ইপসিলন সিস্টেমস অ্যান্ড সলিউশনের মো: শাহিদ-উল-মুনীর, কোষাধ্যক্ষ, প্রাপ্ত ভোট ১৫৪। টেক ভ্যালি কমপিউটারসের মো: মঈনুল ইসলাম, পরিচালক, প্রাপ্ত ভোট ১৪৫ ও কমপিউটার পয়েন্টের ইউসুফ আলী শামীম, পরিচালক, প্রাপ্ত ভোট ১৩৯।

'বিসিএস বার্ষিক সাধারণ সভা ২০০৭' স্থানীয় একটি হোটেলে সাবেক সভাপতি মো: ফয়েজউল্যাহ্ খানের সভাপতিত্বে ২৯ ডিসেম্বর অনুষ্ঠিত হয়। সাবেক মহাসচিব ইউসুফ আলী শামীম ২০০৭ সালের বার্ষিক প্রতিবেদন এবং কোষাধ্যক্ষ কাজী আশরাফুল আলম বিগত বছরের জন্য সমিতির বাজেট পেশ করেন। বার্ষিক সাধারণ সভায় মো: ফয়েজউল্যাহ্ খানের অনুরোধে স্বদেশ রঞ্জন সাহা নবনির্বাচিত কার্যনির্বাহী কমিটির কর্মকর্তাদের পরিচয় করিয়ে দেন এবং নতুন কমিটি বিদায়ী কার্যনির্বাহী কমিটির কাছ থেকে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

বিসিএস কার্যালয়ে ১ জানুয়ারি ২০০৮ নবনির্বাচিত কার্যনির্বাহী কমিটির প্রথম সভা অনুষ্ঠিত হয়। সমিতির নবনির্বাচিত সভাপতি মোস্তাফা জব্বার সভায় সভাপতিত্ব করেন। প্রথম সভায় বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়। এসব সিদ্ধান্তের মধ্যে রয়েছে– কার্যনির্বাহী কমিটির নিয়মিত সভা প্রতিমাসের দ্বিতীয় ও চতুর্থ শনিবার বিকাল ৫টায় অনুষ্ঠিত হবে।

২০০৮-০৯ মেয়াদের জন্য ৭ সদস্যবিশিষ্ট সমিতির উপদেষ্টা পরিষদ গঠিত হয়। উপদেষ্টারা হলেন– শেখ আব্দুল আজিজ, মো: আক্তারুজ্জামান মঞ্জু, হাবিবউল্লাহ্ নেয়ামুল করিম, মো: ফয়েজউল্যাহ্ খান, স্বদেশ রঞ্জন সাহা, মোস্তাফা জব্বার ও মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম।

সমিতির ২০০৮-০৯ মেয়াদের জন্য যেসব স্থায়ী কমিটি গঠনের সিদ্ধান্ত নেয়া হয় সেগুলো হলো : সদস্যপদ অনুমোদন স্থায়ী কমিটি, ক্রয় সংক্রান্ত স্থায়ী কমিটি, কর, মূল্যসংযোজন কর ও শুল্ক বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, আন্তর্জাতিক বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, আইন, নীতি, আইপিআর ও সালিশ বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, ব্যবসায় উন্নয়ন স্থায়ী কমিটি, অনুষ্ঠান ব্যবস্থাপনা স্থায়ী কমিটি, অর্থায়ন বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, প্রকল্প উন্নয়ন বিষয়ক স্থায়ী কমিটি, সামাজিক ও বিনোদন বিষয়ক স্থায়ী কমিটি এবং সেবা বিষয়ক স্থায়ী কমিটি।

এসব স্থায়ী কমিটির মধ্যে কার্যনির্বাহী কমিটির সদস্যদের সমন্বয়ে দু'টি কমিটি গঠিত হয়। এর একটি হচ্ছে সদস্যপদ অনুমোদন স্থায়ী কমিটি। যার চেয়ারম্যান এ. টি. শফিক উদ্দিন আহম্মদ, সদস্যরা হচ্ছেন কাজী আশরাফুল আলম, মো: শাহিদ-উল-মুনীর ও ইউসুফ আলী শামীম। অপরটি হচ্ছে ক্রয় সংক্রান্ত স্থায়ী কমিটি। এর চেয়ারম্যান মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, সদস্যরা হচ্ছেন কাজী আশরাফুল আলম ও মো: শাহিদ-উল-মুনীর।

অন্যান্য স্থায়ী কমিটি গঠনের জন্য সমিতির সব সদস্যের আগ্রহ প্রকাশ, আহ্বান জানিয়ে অবিলম্বে তাদের কাছে ই-মেইল করা হবে। তাদের আগ্রহের ভিত্তিতে শিগগিরই কমিটিগুলো গঠন করা হবে।

নবনির্বাচিত বিসিএস-এর কার্যনির্বাহী কমিটির কর্মকর্তারা বাঁ থেকে মো: মঈনুল ইসলাম, মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, ইউসুফ আলী শামীম, মোস্তাফা জব্বার, এ. টি. শফিক উদ্দিন আহম্মদ, মো: শাহিদ-উল-মুনীর ও কাজী আশরাফুল আলম

নবনির্বাচিত বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার বললেন

২০ বছর আগে আমি যখন কাকতালীয়ভাবে কমপিউটার শিল্পে আসি, তখন এ সম্পর্কে আমার কোনো ধারণাও ছিল না। তখন একটাই স্বপ্ন ছিল মুদ্রণ শিল্পে কাজ করবো এবং তাতে যেনো কমপিউটার ব্যবহার করতে পারি, বাংলা ব্যবহার করতে পারি। ১৯৮৭ সালে শুরু করে ১৯৮৮ সালে বিজয় কী বোর্ড সফটওয়্যার প্রকাশের মাধ্যমে আমার সে স্বপ্ন পূরণ হয়। এরপর সমিতির সাথে যুক্ত হই এবং স্বপ্নটাও আস্তে আস্তে দেশের সাথে সম্পৃক্ত হয়। কমপিউটার জগৎ-এর সাথে আমার এক জায়গাতে মিল আছে– 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' স্লোগানে। এর প্রথম কাজ হয় ১৯৯৭ সালে কমপিউটারের ওপর ভ্যাট তুলে নেয়ার মধ্য দিয়ে, যা ১৯৯৮ সালে বাস্তবায়ন করা হয়।

দশ বছর পর আবার সভাপতি হয়ে কমপিউটার সমিতিতে এসেছি। বিসিএস সভাপতি হিসেবে আমি 'একটি ডিজিটাল বাংলাদেশ চাই'। বিসিএস-এর লক্ষ্য ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে সহায়তা করা এবং আমি কমপিউটার সমিতিকে এজন্য একটা প্লাটফর্ম হিসেবে ব্যবহার করতে চাই। কারণ, এটি হচ্ছে জাতীয় পর্যায়ের তথ্যপ্রযুক্তি অ্যাসোসিয়েশন। সদস্যদের সুযোগসুবিধাগুলো বাড়ানো, সদস্যদের সক্ষমতা বাড়ানোর উদ্যোগ নেয়া, সদস্যদের যোগাযোগে দক্ষতা বাড়ানো, তারা যাতে বিশ্বের সাথে ভালোভাবে কমিউনিকেট করতে পারে, ব্যবসায় নৈতিকতা তৈরি করা, ওয়ারেন্টি পলিসিসহ অন্যান্য পলিসি ঠিক করা, সমিতির উদ্যোগে গড়ে ওঠা বেশ কয়েকটি কমপিউটার মার্কেটগুলোকে সহযোগিতা করা, অ্যাওয়ারনেস প্রোগ্রাম করা। মেলা, সেমিনার, সভার মতো ইত্যাদি অনুষ্ঠানের আয়োজন করা। এগুলো রুটিনওয়ার্ক। আমার মূলত কাজ হবে এগুলোকে ধাপে ধাপে ও স্বচ্ছতার সাথে পরিচালনা করা বিসিএস-এর সদস্যদের সাথে নিয়ে। আরেকটি বিষয় হচ্ছে বিসিএসকে সামনের দিকে নিয়ে আসা। কিছু কিছু ক্ষেত্রে যেমন সরকারের অফিস-আদালত কমপিউটারায়ন করা। কিন্তু এ জায়গায় বিসিএসকে লবিং করতে হবে। বিসিএস সদস্যদের কমন দাবি হচ্ছে বাজার সম্প্রসারণ। সরকারের সাথে লবিং করে আইসিটি পলিসি পরিবর্তন ও যুগোপযোগী করা। ৪৫৪ জন বিসিএস সদস্যকে কাজে লাগানো হচ্ছে আমার কাজ, কারণ প্রতিটি সদস্যের মধ্যে অসংখ্য মেধা লুকিয়ে আছে।

প্রথম অনাবাসী বাংলাদেশী সম্মেলনের তাগিদ

দ্রুত উন্নত প্রযুক্তি আমাদের গ্রহণ করতে হবে

কমপিউটার জগৎ প্রতিবেদক ॥ 'একসাথে করবো আগামী দিনের বিশ্ব জয়'— এ স্লোগান নিয়ে গত ২৭, ২৮ ও ২৯ ডিসেম্বর ঢাকার হোটেল শেরাটনে আয়োজিত হয় প্রথম অনাবাসী বাংলাদেশী সম্মেলন ২০০৭। এনআরবি কনফারেন্স ঢাকা ২০০৭ শীর্ষক এ সম্মেলনে বিদেশে অবস্থানরত বাংলাদেশের বিভিন্ন কৃতী সন্তানকে একত্রিত করা হয়। তিন দিনব্যাপী আয়োজিত এ সম্মেলনের প্রতিদিনই ছিল আনন্দমুখর। এনআরবি সম্মেলনে বাংলাদেশে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির বর্তমান প্রেক্ষাপট নিয়ে আয়োজিত হয় দুটি সেমিনার।

সেমিনারের মূল বিষয় ছিল 'সাবমেরিন ক্যাবলের যথার্থ ব্যবহার এবং বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে করণীয়' এবং 'তারহীন যোগাযোগ ব্যবস্থার নিয়ন্ত্রণ নীতিমালার ওপর স্পেকট্রাম প্রযুক্তিপ্রভাব।' এ সেমিনার দুটিতে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ম্যাসাচুসেটস ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজির (এমআইটি) ডেভেলপমেন্ট এন্টারপ্রেনারশিপ প্রোগ্রামের সহ-প্রতিষ্ঠাতা ও সহপরিচালক ইকবাল জেড কাদির এবং যুক্তরাষ্ট্রের সামরিক বিভাগের স্পেস ও টেরেস্ট্রিয়াল কমিউনিকেশন ডিরেক্টরেট (এসটিসিডি)-এর প্রোগ্রাম পরিচালক ও প্রধান বিজ্ঞানী ড. মাহবুব হক। সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন বিটিআরসি-এর চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মঞ্জুরুল আলম। বিশেষ অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ টেলিফোন ও টেলিগ্রাফ বোর্ডের সদস্য মো: আশরাফুল আলীম। সভাপতিত্ব করেন ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী।

সেমিনারের সঞ্চালক ছিলেন শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের অধ্যাপক ড. মুহম্মদ জাফর ইকবাল। ইকবাল জেড কাদির বলেন, উন্নত প্রযুক্তি আমাদেরকে দ্রুত গ্রহণ করতে হবে এবং সারাদেশে সাবমেরিন ক্যাবলের সুবিধা পাওয়ার জন্য উপযুক্ত নেটওয়ার্ক গড়ে তুলতে হবে। ড. মাহবুব হক বলেন, প্রযুক্তির ক্ষেত্রে বিদেশে সবাই এর গুণগত মানটাকেই দেখে। একটা প্রতিষ্ঠানের সফলতার চাবিকাঠি এর পরিকল্পনা। অনাবাসীরা দেশের পরিকল্পনা প্রণয়ন ও নিয়ন্ত্রণের ব্যাপারে ভূমিকা পালন করতে পারেন। প্রধান অতিথি তার বক্তৃতায় বিভিন্ন প্রশ্নের জবাব দেন। সাবমেরিন ক্যাবলের মূল্য নির্ধারণের বিষয়ে তিনি বলেন, এ দায়িত্ব বিটিটিবির। বিটিআরসি দু'মাস আগে সরকারকে ব্যান্ডউইডথের মূল্য কমানোর প্রস্তাব দিয়েছে। শিগগিরই এটি কমে আসবে। তিনি বলেন, টেলিসেন্টার বিষয়টির সাথে সাধারণ মানুষের শিক্ষাদীক্ষার ব্যাপারটি জড়িত। মোবাইল ফোন কোম্পানিগুলোকে তিনি হুঁশিয়ারি দিয়ে বলেন, বিটিআরসি বর্তমানে একটি সুবিধাদানকারী প্রতিষ্ঠান হিসেবে ভূমিকা পালন করছে। তবে এটি অবশ্যই কোনো মোবাইল ফোন অপারেটরের দুর্নীতি সহ্য করবে না। ফাইবার অপটিক ক্যাবল কাটা পড়া প্রসঙ্গে তিনি বলেন, আগের তুলনায় ফাইবার অপটিক ক্যাবল কাটার পরিমাণ কমেছে। সাবমেরিন ক্যাবলের অব্যবহৃত শতকরা ৮০ ভাগ ব্যান্ডউইডথ শিগগিরই উন্মুক্ত করা হবে। বাংলাদেশ দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে সংযুক্ত হবে কিনা, প্রশ্নের জবাবে তিনি জানান, তত্ত্বাবধায়ক সরকার ক্ষমতায় থাকতে থাকতেই এ কাজটি শুরু হবে। তিনি বলেন, গতানুগতিক পদ্ধতি থেকে আমাদেরকে বের হয়ে আসতে হবে। কমিটি গঠন করতে হবে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে অভিজ্ঞ ব্যক্তিদের নিয়ে। ইন্টারন্যাশনাল লং ডিসট্যান্স (আইএলডি) পলিসি তৈরি করা হয়েছে। উন্মুক্ত অকশনের মাধ্যমে বিডিং করে ইন্টারন্যাশনাল গেটওয়ে লাইসেন্স দেয়া হবে। ওয়াইম্যাক্স প্রযুক্তির নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা শিগগিরই করা হবে বলে তিনি জানান। তৃতীয় প্রজন্মের প্রযুক্তি নিয়ে তিনি বলেন, এ ব্যাপারে আমাদের চিন্তাভাবনা আছে।

সাবমেরিন ক্যাবল এবং বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়ন শীর্ষক সেমিনারে বক্তব্য রাখছেন ড. মুহম্মদ জাফর ইকবাল

বিশেষ অতিথি মো: আশরাফুল বলেন, আমাদের আগেই উচিত ছিল একই সাথে দুটি সাবমেরিন ক্যাবল লাইন নেয়া। এ ব্যাপারে টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের কাছে প্রস্তাব দেয়া হয়েছে। মোবাইল ফোনের কলচার্জ প্রসঙ্গে তিনি বলেন, আমাদের দেশের বর্তমান মোবাইল ফোন কলচার্জ অন্য অনেক দেশের তুলনায় কম। এছাড়া দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপনের প্রক্রিয়া চলছে বলে তিনি জানান।

সভাপতি ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী বলেন, ২০১১ সাল নগাদ বাংলাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপন করা হবে। পরীক্ষামূলকভাবে পাঁচশর বেশি টেলিসেন্টার স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক নামের একটি সংগঠন এ কাজটি করেছে। আমাদের দেশের শতকরা ৯০ ভাগ লোক কমপিউটার থেকে তথ্য আহরণের যোগ্য হয়নি। আমাদের প্রধান চ্যালেঞ্জ হচ্ছে কমপিউটারে বাংলা কনটেন্ট তৈরি করা। আর এগুলো লাইসেন্স করা সফটওয়্যার দিয়ে সম্ভব নয়। ওপেন সোর্স দিয়ে কিছু করতে হবে। মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট (এমআরপি) সম্পর্কে কোনো এক দর্শক প্রশ্ন করলে তিনি জানান, এমআরপি হলো স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের ব্যাপার। আগে এটার একটা পরিকল্পনা ছিল। কিন্তু এখন এ প্রকল্পটি স্থগিত রয়েছে। ড. জামিলুর রেজা চৌধুরীর সমাপনী বক্তব্যের মধ্য দিয়ে সেমিনারটি শেষ হয়। সেমিনার শেষে বাংলাদেশের সফটওয়্যার আউটসোর্সিং বিষয়ে মাসিক কমপিউটার জগৎকে দেয়া এক সাক্ষাৎকারে এমআইটির পেশাজীবী ইকবাল জেড কাদির বলেন, ইউরোপ ও আমেরিকার বাজারে বাংলাদেশের সফটওয়্যার আউট সোর্সিং বাড়ানোর জন্য প্রবাসীরা দেশের ব্যবসায়ীদের সাথে বিদেশী ক্লায়েন্টদের যোগাযোগ করিয়ে দিতে পারে।

'বাংলাদেশে ই-গভর্নমেন্ট : সামনের পথ' শীর্ষক অপর এক সেমিনারে মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন অস্ট্রেলিয়ান ন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির গবেষক আহমেদ ইমরান। এ সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন সাবেক উপদেষ্টা ড. আকবর আলী খান। বিশেষ অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের রেক্টর আবু মো: মুনিরুজ্জামান খান। এ সেমিনারটির সঞ্চালক ছিলেন বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ।

মূল বক্তব্যে আহমেদ ইমরান বলেন, বাংলাদেশে ই-গভর্নমেন্ট চালু করার জন্য আগে দেশের প্রধান সমস্যাগুলো দূর করতে হবে। আর এ সমস্যাগুলো হলো— আচরণ ও সুন্দর মানসিকতার অভাব, জ্ঞানের অভাব, পুরস্কার কিংবা শাস্তির ব্যবস্থা না থাকা, প্রতিশ্রুতি না রাখা ইত্যাদি।

অনাবাসী সম্মেলন ২০০৭-এর তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি বিষয়ক সেমিনারগুলোর আলোচনা থেকে এ কথা সহজেই বলা যায় যে, উপযুক্ত পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন এবং অনাবাসীদের সাথে দেশের তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের যথাযোগ্য সমন্বয়ের মাধ্যমে আমাদের এ ক্ষেত্রটি খুব শিগগিরই আরো সমৃদ্ধ হয়ে উঠতে পারবে।

ডিজিটাল ক্যামেরা কেনার আগে যা জানা দরকার

মো: কবির হোসেন

প্রয়োজনের তাগিদে বিবর্তনের ধারায় ম্যানুয়াল ক্যামেরা থেকে স্বয়ংক্রিয় ক্যামেরার উদ্ভাবন ঘটে। তা আরো উন্নত হয়ে ডিজিটাল ক্যামেরায় রূপান্তরিত হয়েছে। কিন্তু কাজ একই : ছবি তোলা। ছবি তোলাতেও প্রযুক্তির ছোঁয়া আজ সবাইকে করেছে মুগ্ধ। ক্যামেরা এনালগ হোক বা ডিজিটাল, কাজ একই : ফটোগ্রাফি। সহজ বাংলায় যাকে বলে ছবি তোলা। ১৮৯৩ সালে 'বিজ্ঞানী স্যার জন এফ ডব্লিউ হার্সেল' ফটোগ্রাফি শব্দটির প্রথম ব্যবহার করেন। এরপর ক্যামেরার প্রবর্তন হয়। ১৮৩৯ সালে ১২০ পাউন্ড ওজনের ক্যামেরা বাজারে আবির্ভাব ঘটে। বর্তমানে সেই ক্যামেরা রূপান্তরিত হয়ে দাঁড়িয়েছে ডিজিটাল ক্যামেরায়। ওজন কমেছে, কমেছে দাম। বেড়েছে এর ফাংশনগুলো। আর পরিবর্তনের হাওয়া আজ বয়ে চলেছে ডিজিটাল ক্যামেরার ভুবনে।

ফিল্মলেস ক্যামেরা

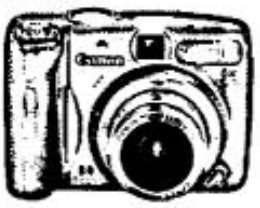
একটি ডিজিটাল ক্যামেরা এবং একটি ফিল্মভিত্তিক ক্যামেরার মাঝে মূল পার্থক্য হলো ডিজিটাল ক্যামেরাতে কোনো ফিল্ম লাগে না। ডিজিটাল ক্যামেরাতে একটি সেন্সর থাকে, যা আলোকে ইলেক্ট্রিক্যাল চার্জে রূপান্তর করে। বেশিরভাগ ডিজিটাল ক্যামেরাতে থাকে চার্জ কাপলড ডিভাইস (সিসিডি)। এছাড়া কিছু নিম্নমানের ক্যামেরায় মেটাল অক্সাইড সেমিকন্ডাক্টর (সিএমওএস) টেকনোলজি ব্যবহার হয়।

ক্যামেরার রেজ্যুলেশন

ক্যামেরার সর্বোচ্চ মানের ইমেজ ধারণক্ষমতাকে সাধারণ ভাষায় বলা হয় রেজ্যুলেশন। এটি পরিমাপ করা হয় পিক্সেলে। যদি ক্যামেরার ৬৪০-৪৮০ পিক্সেলের রেজ্যুলেশন আছে বুঝায়, তবে বুঝতে হবে ছবিটির সর্বোচ্চ ধারণক্ষমতা প্রস্থ ৬৪০ এবং উচ্চতায় ৪৮০ পিক্সেল। ক্যামেরার মান মূলত এর রেজ্যুলেশনের পার্থক্যের ওপর নির্ভর করে। বিভিন্ন ধরনের ক্যামেরার রেজ্যুলেশন হলো–

২৫৬-৫৬ পিক্সেল : এটি সর্বমোট ৬৫,০০০ পিক্সেল সংখ্যা ধারণ করে।

৬৪০-৪৮০ পিক্সেল : এটি সর্বমোট ৩,০৭,০০০ পিক্সেল সংখ্যা ধারণ করে।



১২১৬-৯১২ পিক্সেল : এটি সর্বমোট ১১,০৯,০০০ পিক্সেল সংখ্যা ধারণ করে।

১৬০০-১২০০ পিক্সেল : এটি সর্বমোট ১০.২ মেগা পিক্সেল সংখ্যা ধারণ করে।

ডিজিটাল ক্যামেরা কেনার গাইডলাইন

বাংলাদেশে ডিজিটাল ক্যামেরার প্রচলন বেশ কয়েক বছর আগে হলেও এর ব্যাপক ব্যবহার শুরু হয় গত ১/২ বছর আগে থেকে।

বর্তমানে বাজারে নানা ধরনের ও মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরা পাওয়া যাচ্ছে। এসব ক্যামেরার রেজ্যুলেশন, পিক্সেল, মেমরি কার্ড, এলসিডি ডিসপ্লে ও অন্যান্য বিল্ট ইন সুবিধার ওপর নির্ভর করে বিভিন্ন দামের হয়ে থাকে। আপনি কোনটি কিনবেন? ক্যামেরা নির্বাচনের আগে আপনার প্রয়োজন ও সামর্থ্য বুঝতে হবে। এজন্য আপনাকে কিছু বিষয় সম্পর্কে ধারণা নিতে হবে। এরকম কিছু বিষয় নিচে দেয়া হলো :

যদি পার্টি, জন্মদিন বা পারিবারিক অনুষ্ঠানের ছবি তোলার জন্য শুধু ব্যবহার করতে চান, তাহলে খুব উচ্চ কনফিগারেশনের ডিজিটাল ক্যামেরার দরকার নেই। যদি প্রফেশনাল ফটোগ্রাফার হন, তাহলে অবশ্যই সর্বোচ্চ সুবিধাসম্পন্ন মডেলের দিকে তাকাতে হবে, যেগুলো অনেক বেশি ম্যানুয়াল সেটিং এবং অনেক মেগাপিক্সেলের সুবিধা দেবে।

যদি সূক্ষ্ম মডেল পছন্দ করতে চান সেক্ষেত্রে ৮ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরাই ভালো। এ ব্যাপারে অভিজ্ঞ কারো পরামর্শ নেয়া উচিত। তাছাড়া বিভিন্ন কোম্পানির ওয়েবসাইট ভিজিট করুন। এখানে অনেক তথ্য পাবেন।

এভাবে আপনি সঠিক ক্যামেরা নির্বাচন করুন। সঠিক ক্যামেরা দিয়ে অসাধারণ ছবি তুলুন।

সতর্কতা

আপনি যে ক্যামেরাটি কিনবেন তা যেন সঠিক ব্র্যান্ডের ও গ্যারান্টি সহকারে হয়। এজন্য নির্ধারিত আমদানিকারক বা ডিলারের কাছ থেকেই ক্যামেরা কেনা ভালো। এতে ওয়ারেন্টি বা গ্যারান্টির পাশাপাশি অরিজিনাল ক্যামেরাটি কিনতে সক্ষম হওয়া যায়। আমরা অনেকেই জানি না, বর্তমানে বাংলাদেশের বাজারে বিক্রি হওয়া মোট ক্যামেরার প্রায় ৯০ শতাংশই আসে অবৈধভাবে গ্রে মার্কেটের মাধ্যমে। ফলে এসব ক্যামেরার ওয়ারেন্টি ও বিক্রয়োত্তর সেবা পাওয়া যাবে না। তাই কেনার আগে এদের সার্ভিস সেন্টার আছে কিনা জেনে নিন। এছাড়া কেনার সময় অবশ্যই ওয়ারেন্টি কার্ডটিও সংগ্রহ করে নেবেন।

যদি নতুন ফটোগ্রাফার হন অথবা ফটোগ্রাফি শিখতে চান, আপনাকে সাবলীল ক্যামেরা খুঁজতে হবে, যেটাতে ম্যানুয়ালি এবং অটোমেটিক উভয় মোডেই শুট করার অপশন থাকবে। শাটার স্পিড, অ্যাপারচার, ফোকাস–এগুলো ম্যানুয়ালি থাকলে আপনি SLR ক্যামেরা ব্যবহারে অভিজ্ঞ হয়ে উঠবেন।

কম দাম দিয়ে অটোমেটিক ক্যামেরা কিনলে এটা দিয়ে উঁচুমানের ছবি আশা করা যাবে না। ভালো মান পেতে ভালো দামও দিতে হবে।

বাজারে নতুন অনেক কোম্পানির সাধারণ অটোমেটিক ক্যামেরা আছে। ক্যানন, সনি, অলিম্পাস, ফুজি ইত্যাদি বড় কোম্পানি সাধারণ ক্যামেরার পাশাপাশি উন্নতমানের ক্যামেরাও তৈরি করে। নিজেকে যদি উন্নতমানের ফটোগ্রাফার মনে করেন বা ভালো মানের পেশার লক্ষ্য থাকে, তাহলে সর্বোচ্চ সুবিধার কথা ভাবতে হবে।

সাধারণত ৩.২ মেগাপিক্সেল থেকে উচ্চ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরাগুলো উঁচুমানের হয়। উঁচুমানের ক্যামেরায় ম্যানুয়াল ও অটোমেটিক উভয় মোডসহ লেন্স পরিবর্তনের সুবিধাও থাকে। হুট করে কেনার আগে নিজেকে প্রশ্ন করুন–কী কাজে এটা ব্যবহার করবেন, আপনার বাজেট কত?

শেষ কথা

বিশ্ববাজারে ক্যানন, সনি, অলিম্পাস, ফুজি ইত্যাদি ব্র্যান্ডের বেশ কিছু মডেলের ভালো ক্যামেরা রয়েছে। যেগুলো বাজারে নিজেদের আধিপত্য বিস্তারের জন্য প্রতিনিয়তই প্রতিযোগিতা করে আসছে। ফলে বাজারে এদের অবস্থান বেশ সুদৃঢ় এবং এদের মানও ভালো। এসব ক্যামেরার মধ্যে বাংলাদেশে ক্যাননের দখলে আছে ৪০-৬০ শতাংশ। বাংলাদেশে ডিজিটাল ক্যামেরার একমাত্র পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েট লি.। এ মুহূর্তে বাংলাদেশে ক্যাননের বেশ কয়েকটি মডেলের ক্যামেরা পাওয়া যাচ্ছে। তার মধ্যে কিছু হলো : 40D, 350D, 400D (DSLR), A550, A460, A720 (Power Shot)। আপনি যেখান থেকেই ক্যামেরা কিনুন না কেনো তা যেনো অবশ্যই ভালো ব্র্যান্ডের হয় এবং অনুমোদিত ডিলার থেকে হয়, সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে। ক্যামেরা কেনার সময় ওয়ারেন্টির ব্যাপারে অবশ্যই নিশ্চিত হতে হবে।

বর্ণাঢ্য আয়োজনের মধ্য দিয়ে শেষ হলো মেধাবীদের মিলনমেলা

এসিএম প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭ ঢাকা পর্ব

এস. এম. গোলাম রাব্বি

সময়টা ১৯৯২ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর। বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল চত্বর। বেশ কিছুসংখ্যক মেধাবীদের নিয়ে আয়োজিত এক কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। আয়োজনের উদ্যোক্তা বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ ও প্রাণপুরুষ, মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা অধ্যাপক আবদুল কাদের। আর সেই প্রতিযোগিতার নাম ছিল প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা। এভাবেই বাংলাদেশের মাটিতে প্রথম কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার সূচনা ঘটে। তারপর থেকে প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট শিক্ষক, ছাত্রছাত্রী, প্রকাশনা, মিডিয়া, প্রতিষ্ঠান সবারই কাছে একটি আকর্ষণীয় বিষয়।

গত ৮ ডিসেম্বর ঢাকার আগারগাঁওয়ে বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে আয়োজিত হয় এই আকর্ষণীয় প্রতিযোগিতার একটি আসর। আর সেই আসরের নাম ছিল এসিএম ইন্টারন্যাশনাল কলেজিয়েট প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭। এটি ছিল এ প্রতিযোগিতার ঢাকা পর্বের আয়োজন। এ পর্বের আয়োজক ছিল ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়। উল্লেখ্য, বাংলাদেশে এই প্রথম কোনো বিশ্ববিদ্যালয় নিজস্ব ক্যাম্পাসের বাইরে এরকম একটি ব্যয়বহুল ভেন্যুতে একটি জাঁকজমক প্রতিযোগিতার আয়োজন করে। আর এর নেতৃত্ব দেন ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের চেয়ারপারসন এবং প্রতিযোগিতার নির্বাহী কমিটির সভাপতি সৈয়দ আখতার হোসেন। ৮ ডিসেম্বর বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে সকাল থেকে রাত অবধি আয়োজিত এ প্রতিযোগিতার বিভিন্ন বিষয় নিয়ে তৈরি হয়েছে এ প্রতিবেদন।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠান : বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কক্ষের প্ল্যানারি হলে অনুষ্ঠিত হয় প্রতিযোগিতার উদ্বোধনী অনুষ্ঠান। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের সাবেক প্রধান উপদেষ্টা বিচারপতি মুহম্মদ হাবিবুর রহমান। বিশেষ অতিথি ছিলেন আমেরিকান চেম্বার অব কমার্সের প্রেসিডেন্ট সৈয়দ ইরশাদ আহমেদ। এছাড়াও এ অনুষ্ঠানে চীফ পেট্রন হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের পরিচালনা পর্ষদের সভাপতি জালালউদ্দিন আহমেদ। অনুষ্ঠানে আরো উপস্থিত ছিলেন শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক এবং প্রতিযোগিতার প্রধান বিচারক মুহম্মদ জাফর ইকবাল, সিস্টেম কমিটির চেয়ারম্যান ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক মোজাম্মেল হক আজাদ খান এবং কার্যনির্বাহী কমিটির সভাপতি ও ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের চেয়ারপারসন সৈয়দ আখতার হোসেন। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ শরীফ উদ্দিন।

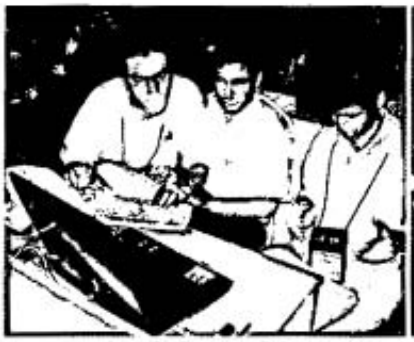
শ্বাসরুদ্ধকর প্রতিযোগিতা : এসিএম ইন্টারন্যাশনাল কলেজিয়েট প্রোগ্রামিং কনটেস্ট (এসিএম আইসিপিসি) ২০০৭-এর ঢাকা পর্বের আয়োজনে মোট ৩২টি বিশ্ববিদ্যালয়ের ৮৩টি দল অংশ নেয়। এর মধ্যে চীনের ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি দলও অংশগ্রহণ করে। বাকি প্রায় সব দলই আমাদের দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় থেকে আসা। উল্লেখ্য, অংশগ্রহণকারী ৮৩টি দলের মধ্যে আমাদের দেশের স্কুল-কলেজ পড়ুয়া ছাত্রছাত্রীদের ৫টি দল ছিল।

বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে প্রতিযোগিতার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের আগেই ছাত্রছাত্রীদের প্রস্তুতি পর্ব/মক টেস্ট অনুষ্ঠিত হয়। উদ্বোধনী অনুষ্ঠান শেষে প্রতিযোগিতার বিভিন্ন নিয়মকানুন শোনানো হয় এবং সমস্যা সেট বিতরণ করা হয়। কেলা পৌনে বারোটায় বিচারপতি মুহম্মদ হাবিবুর রহমান প্রতিযোগিতার উদ্বোধন করেন। এবারের প্রতিযোগিতার সময়কাল ছিল ৫ ঘণ্টা। মোট ১০টি সমস্যার সমাধান করতে দেয়া হয় ছাত্রছাত্রীদের। বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রের প্ল্যানারি হলের সব প্রতিযোগীর মাথায়ই তখন ছিল এক চিন্তা– স্বল্প সময়ে সমস্যার সমাধান করা। প্রতিযোগিতার প্রতি দলেই ৩/৪ জন সদস্য ছিল। প্রতিটি দলের সামনেই ছিল একটি করে ল্যাপটপ কমপিউটার। ছাত্রছাত্রীরা এক একটি সমস্যার সমাধান করে বিচারক প্যানেলের কাছে পাঠিয়ে দেয়। সমস্যাটির সমাধান সঠিক হলো কিনা তা বিচারক প্যানেলের পক্ষ থেকে ওই দলকে জানিয়ে দেয়া হয়। প্ল্যানারি হলের ভেতরে ও বাইরে বড় স্ক্রিনে সর্বশেষ ফলাফল জানানোর ব্যবস্থা করা হয়। এক একটি সমস্যার সমাধান হয়ে যাওয়ার সাথে সাথে সমাধানকারী দলের পাশে ঝুলিয়ে দেয়া হয় একটি করে রঙিন বেলুন। বেলুনের সংখ্যা দেখেই বুঝা যায় কোন দল কতটি সমস্যার সমাধান করেছে। প্রতিযোগিতা শেষ হওয়ার ১ ঘণ্টা আগে বেলুন ঝুলানো এবং বড় স্ক্রিনে ফলাফল দেখানো বন্ধ করে দেয়া হয়। তখন শুধু প্রতিটি দলই আলাদাভাবে তাদের সমস্যার সমাধান সম্পর্কে জানতে পারে। প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার কারিগরি বিষয়গুলো দেখা হয় পিসি স্কয়ার সফটওয়্যার ব্যবহারের মাধ্যমে। প্ল্যানারি হল জুড়ে প্রতিযোগিতার সাহায্যার্থে ছিল ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের স্বেচ্ছাসেবক ছাত্রছাত্রীবৃন্দ।

৮ ডিসেম্বর ২০০৭ অনুষ্ঠিত ঢাকা সাইটের এসিএম আইসিপিসি প্রতিযোগিতায় ১০টি সমস্যার মধ্যে সর্বোচ্চ ৭টি সমস্যার সমাধান করে ১টি দল, ৬টি করে ১টি দল, ৫টি করে ৪টি দল, ৪টি করে ১টি দল, ৩টি করে ২টি দল, ২টি করে ৩৬টি দল এবং ১টি করে ২৪টি দল।

এবারের প্রতিযোগিতার সমস্যা সেটগুলো তৈরি করেছেন শাহরিয়ার মঞ্জুর, সৈয়দ মনোয়ার হোসেন, আব্দুল্লাহ আল মাহমুদ ও মাহমুদুর রহমান। প্রতিযোগিতায় প্রধান বিচারকের দায়িত্ব পালন করেন শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের ▶

এসিএম প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭ ঢাকা পর্ব



বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের শ্রিস্টার দল

ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়ের এমেথিস্ট দল

ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের ইউট্রিউইট ট্রিম অব টুইলাইট দল

অধ্যাপক মুহম্মদ জাফর ইকবাল। বিচারক প্যানেলের পরিচালক ছিলেন সাউথইস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের শিক্ষক এবং এসিএম সাইটের বিচারক প্যানেলের সদস্য শাহরিয়ার মঞ্জুর। বিচারক প্যানেলের অন্য সদস্যরা বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক এবং বিভিন্ন সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানে কর্মরত ইঞ্জিনিয়ার।

ফলাফল : টানা পাঁচ ঘণ্টার জমজমাট লড়াই শেষে সন্ধ্যার পরে সমাপনী অনুষ্ঠানে প্রতিযোগিতার ফলাফল জানানো হয়। ফলাফল জানানোর আগে সব প্রতিযোগীর মনে একই চিন্তা– আশানুরূপ ফল কি পাব? শেষের অবস্থানটা কি ধরে রাখতে পেরেছি? কিংবা আমাদের অবস্থানটা কি আরেকটু ওপরে উঠেছে? অবশেষে সব কৌতূহলের অবসান ঘটালেন মুহম্মদ জাফর ইকবাল। তিনি একে একে প্রতিযোগিতার পূর্ণ ফলাফল ঘোষণা করলেন। জানালেন কতটি দল সর্বনিম্ন কতটি সমস্যার সমাধান করেছে। ঘোষণা করলেন শীর্ষ দশে থাকা বিভিন্ন দলের নাম। শীর্ষ দশের কোন কোন অবস্থানে একাধিক দলও রয়েছে। বিভিন্ন বিষয়ের ওপর ভিত্তি করে এ অবস্থান ঘোষণা করা হয়েছে। সমস্যার সমাধানের সংখ্যার এবং সমাধানের সময়ের ওপর ভিত্তি করে শীর্ষ দশটি দলের বিভিন্ন তথ্য এ প্রতিবেদনে তুলে ধরা হলো :

বিজয়ীদের প্রতিক্রিয়া : প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার বিজয়ী শীর্ষ তিনটি দলের সাথে কথা হয় আমাদের। বিজয়ী প্রথম দলের সদস্যরা জানান, প্রোগ্রামিংয়ে ভালো করতে হলে অ্যানালাইটিক্যাল অ্যাবিলিটিতে ভালো হতে হয়। প্রোগ্রামিংয়ে চর্চার গুরুত্ব অবশ্যই আছে। তবে চর্চা দিয়ে একটা নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্ত যাওয়া যায়। তার ওপরে যেতে হলে অবশ্যই মেধার প্রয়োজন হয়। দ্বিতীয় স্থান পাওয়া ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা জানান, এদেশের পরিবেশ তাদের খুবই ভালো লেগেছে। প্রোগ্রামিংয়ে ভালো করতে হলে একজন শিক্ষার্থীকে অবশ্যই তিনটি বিষয় সম্পর্কে জ্ঞান রাখতে হবে– এলগরিদম, ম্যাথমেটিক্স এবং কোডিং। বিজয়ী তৃতীয় দলের সদস্য মো: আরিফুজ্জামান বলেন, প্রোগ্রামিংয়ে অবশ্যই চর্চার গুরুত্ব বেশি। প্রোগ্রামিংয়ে অনেকেই কোডিং করতে চায় না। কিন্তু কোডিং করতে গেলে অনেক কিছুতেই আটকে যেতে হয়।

সহযোগী প্রতিষ্ঠান : ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয় আয়োজিত এসিএম আইসিপিসি ২০০৭-এর ঢাকা পর্বের আসরকে সফল করতে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান সহায়তা করেছে। সহযোগী বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে ছিল খেরাপ বিড়ি, পূবালী ব্যাংক, প্রাইম ব্যাংক, সাউথইস্ট ব্যাংক, গ্লোবাল ব্র্যান্ড, অগ্নি সিস্টেমস, আলোহা আইশপ, মাসিক কমপিউটার জগৎ, ইটিভি, রেডিও ফুর্তি, দ্য ডেইলি স্টার এবং দৈনিক ইত্তেফাক।

সমাপনী অনুষ্ঠান ও পুরস্কার বিতরণী : ৮ ডিসেম্বর সন্ধ্যার পর বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রের প্ল্যানারি হলে এক আড়ম্বরপূর্ণ সমাপনী অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে প্রতিযোগিতার ফলাফল ঘোষণা ও পুরস্কার বিতরণ করা হয়। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান প্রফেসর নজরুল ইসলাম। অনুষ্ঠানে ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের পরিচালনা পর্ষদের সভাপতি জালালউদ্দিন আহমেদ প্রথম বিজয়ী দলের প্রত্যেক সদস্যকে ৫ হাজার এবং দ্বিতীয় বিজয়ী দলের প্রত্যেক সদস্যকে ৭ হাজার টাকা পুরস্কার দেয়ার ঘোষণা দেন। গ্লোবাল ব্র্যান্ডের চেয়ারম্যান এটিএম আব্দুল ফাত্তাহ তৃতীয় বিজয়ী দলের প্রত্যেক সদস্যকে ৫ হাজার টাকা এবং প্রথম বিজয়ী দলের প্রত্যেক সদস্যকে ১০ হাজার টাকা পুরস্কার দেয়ার ঘোষণা দেন। উল্লেখ্য, প্রতিযোগিতার ভেন্যুজুড়েই ছিল গ্লোবাল ব্র্যান্ডের আন্তরিক সহযোগিতা ও সাহসিকতার প্রতিফলন। বাংলাদেশে এই প্রথম কোনো প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতায় প্রতিযোগী ও বিচারকদের সবার কাজের জন্য একটি করে ল্যাপটপ কমপিউটার সেট করা হয়। প্রতিটি ল্যাপটপই ছিল আসুস ব্র্যান্ডের। এ প্রতিযোগিতায় মোট ১২০টি ল্যাপটপ এবং ৩টি সার্ভার কমপিউটার সরবরাহ করা হয়।

এক আড়ম্বরপূর্ণ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান এবং নৈশভোজের মধ্য দিয়ে শেষ হয় এসিএম ইন্টারন্যাশনাল কলেজিয়েট প্রোগ্রামিং কনটেস্ট ২০০৭-এর ঢাকা সাইটের আয়োজন।

অবস্থান, দলের নাম, বিশ্ববিদ্যালয়, প্রতিযোগী ও কোচ, সমাধান সংখ্যা দেয়া হলো

প্রথম– বুয়েট শ্রিস্টার : বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : মো: মাহবুবুল হাসান, সাব্বির ইউসুফ সানি, শাহরিয়ার রউফ, কোচ : এস এম হাসিবুল হক, সমাধান সংখ্যা : ৭।

দ্বিতীয়– এমেথিস্ট : ফুদান বিশ্ববিদ্যালয়, চীন, সদস্য : বাইলু ডিং, জিয়াকি ঝাই, ওয়েনলেই ঝাই, কোচ : ইয়ংহুই উই, সমাধান সংখ্যা : ৬।

তৃতীয়– ইউট্রিউইউ ট্রিম অব টুইলাইট : ইস্টওয়েস্ট বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : মাহবুব মোজাদ্দেদ, মো: আরিফুজ্জামান, সোহেল হাফিজ, কোচ : ফিরোজ আনোয়ার, সমাধান সংখ্যা : ৫।

চতুর্থ– এনএসইউ আইস ক্যাপড্ : নর্থসাউথ বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : মো: মুস্তাফিজুর রহমান, মুনতাসির আজম খান, সামি জহুর আল ইসলাম, কোচ : মোহাম্মদ কবির হোসেন, সমাধান সংখ্যা : ৫।

পঞ্চম– ডিইউ ডেথ নাইটস : ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : জানে আলম জান, মইনুল ইসলাম, সৈয়দ জুবায়ের হোসেন, কোচ : সৈয়দ মনোয়ার হোসেন, সমাধান সংখ্যা : ৫।

ষষ্ঠ– বুয়েট ব্ল্যাক হ্যাটস : বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : মোহাম্মদ মিনহাজুল আলম, শিহাবুর রহমান চৌধুরী, তানাইম মোহাম্মদ মূসা, কোচ : মোহাম্মদ মোয়াজ্জেম হোসেন, সমাধান সংখ্যা : ৫।

সপ্তম– বুয়েট অ্যাসটেরিক্স : বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : ইশতিয়াক জামান, মো: তানভীর আল-আমিন, তাসনিম ইমরান সানি, কোচ : হুমায়ুন কবির, সমাধান সংখ্যা : ৪।

অষ্টম– চুয়েট অগ্রদূত : চট্টগ্রাম প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : দিদারুল আলম, কৃষাণু দত্ত, শাকিল আহমেদ, কোচ : মো: মুনুর-উল হাসান, সমাধান সংখ্যা : ৩।

নবম– বুয়েট ক্রুট ফোর্স : বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : অনিন্দ্য দাস, মো: মুনতাসির মাশুক, সৈয়দ ইশতিয়াক আহমেদ, কোচ : রিয়াজ আহমেদ, সমাধান সংখ্যা : ৩।

দশম– ডিইউ অপটিমিসটিক : ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, সদস্য : লুৎফুন নাহার, মোহসিন খান, নাজির সালেহীন, কোচ : রুমানা নাজমুল, সমাধান সংখ্যা : ২।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে এইচপি-সিএসএল রোড শো অনুষ্ঠিত

রুবেল আহমেদ

গত ৪ ডিসেম্বর থেকে ৬ ডিসেম্বর জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের কেন্দ্রীয় অডিটরিয়ামে অনুষ্ঠিত হয় এইচপি-সিএসএল রোড শো-আইসিটি এওয়্যারনেস প্রোগ্রাম। এর আয়োজক ছিল কমপিউটার সোর্স লিমিটেড এবং হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি)। 'কাম ভিজিট অ্যান্ড গেট ইন টাচ্ উইথ লেটেস্ট ইনোভেশন' ছিল মেলার স্লোগান।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠান

৪ ডিসেম্বর সকাল ১০টায় জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের কেন্দ্রীয় অডিটরিয়ামে অনুষ্ঠিত হয় এই মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠান। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য খন্দকার মোস্তাহিদুর রহমান।

প্রদর্শনী

এইচপি-সিএসএল রোড শোতে মোট ৬টি স্টল ছিল। এইচপি এবং কমপিউটার সোর্সের বিভিন্ন পণ্যের সমাহার ছিল এসব স্টলে।

রোড শোতে হিউলেট প্যাকার্ড-এর প্যাভিলিয়নে ছিল এইচপি ব্র্যান্ডের বিভিন্ন ধরনের বিজনেস পিসি, ল্যাপটপ পিসি, ভয়েস মেসেঞ্জার, প্যাভিলিয়ন পিসি এবং এলসিডি মনিটর। এগুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল-এইচপি কমপ্যাক ডিএক্স ২২৯০ বিজনেস পিসি- ৩ বছরের ওয়ারেন্টি, দাম ৩৪ হাজার ৫০০ টাকা, এইচপি কমপ্যাক ডিএক্স ২৭০০ বিজনেস পিসি- ৩ বছরের ওয়ারেন্টি, দাম ৩৯ হাজার টাকা, এইচপি ৫২০ ল্যাপটপ পিসি- দাম ৫৯ হাজার ৯০০ টাকা, ১ বছরের ওয়ারেন্টি, এইচপি কমপ্যাক এনএক্স ৮৪২০ ল্যাপটপ পিসি- দাম ১ লাখ ৩ হাজার টাকা, ১ বছরের ওয়ারেন্টি, এইচপি কমপ্যাক এনসি ৬৪০০ ল্যাপটপ পিসি- ৩ বছরের ওয়ারেন্টি, দাম ১ লাখ ৩ হাজার ৫০০ টাকা, এইচপি কমপ্যাক এনএক্স ৬৩১০ ল্যাপটপ পিসি- দাম ৮১ হাজার ৫০০ টাকা, ১ বছরের ওয়ারেন্টি, এইচপি আইপিএকিউ ৫১২ ভয়েস মেসেঞ্জার- দাম ১৯ হাজার ৯০০ টাকা, ১ বছরের ওয়ারেন্টি, এইচপি প্যাভিলিয়ন পিসি- দাম ৩৭ হাজার ৫০০ টাকা, ওয়ারেন্টি ৩ বছর, এইচপি ডব্লিউ১৯০৭ ১৯ ইঞ্চি ওয়াইড এলসিডি মনিটর- দাম ২১ হাজার টাকা, এইচপি ডব্লিউ১৭ই ১৭ ইঞ্চি ওয়াইড এলসিডি মনিটর- দাম ১৬ হাজার ৫০০ টাকা, এইচপি প্যাভিলিয়ন ডিভি ২৪০৩ টিএক্স ল্যাপটপ পিসি, দাম ৯১ হাজার ৫০০ টাকা, এইচপি প্যাভিলিয়ন ডিভি ৬৬২৮ টিএক্স ল্যাপটপ পিসি- দাম ১ লাখ ২০ হাজার টাকা, এইচপি কমপ্যাক পেসারিও সি৭০২টিইউ ল্যাপটপ পিসি- দাম ৪৮ হাজার ৭৫০ টাকা, এইচপি কমপ্যাক পেসারিও ভি৬৬০২টিইউ ল্যাপটপ পিসি- দাম ৬৮ হাজার ৯০০ টাকা, এইচপি প্যাভিলিয়ন টিএক্স ১২১৩ এইউ ল্যাপটপ পিসি- দাম ১ লাখ ২০ হাজার টাকা। এগুলোর প্রতিটির ছিল ১ বছরের ওয়ারেন্টি।

লেক্সমার্ক-এর প্যাভিলিয়নে ছিল বিভিন্ন ধরনের প্রিন্টার, যার প্রতিটির ছিল ১ বছরের ওয়ারেন্টি। এদের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল-লেক্সমার্ক জেড ৭৩৫ ইঙ্কজেড ফটো প্রিন্টার- দাম ৩ হাজার টাকা, লেক্সমার্ক জেড ৬৪৫ ইঙ্কজেড কালার প্রিন্টার- দাম ৩ হাজার ৮০০ টাকা, লেক্সমার্ক এক্স ৪২৭০-অল ইন ওয়ান- দাম ৮ হাজার টাকা, লেক্সমার্ক ই১২০ এন লেজার প্রিন্টার- দাম ৮ হাজার ৫০০ টাকা, লেক্সমার্ক এক্স ৮৩৫০-অল ইন ওয়ান- দাম ১০ হাজার টাকা।

ইমেশন-এর প্যাভিলিয়নে ছিল ইমেশন ও কিংস্টনের বিভিন্ন সাইজের পেনড্রাইভ। মেলা উপলক্ষে ১ গিগা পেনড্রাইভের দাম ছিল ১১০০ টাকা, যার স্বাভাবিক বাজার মূল্য ১৩০০ টাকা।

মাইক্রোল্যাব-এর প্যাভিলিয়নে ছিল বিভিন্ন মডেলের স্পিকার। এগুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল- মাইক্রোল্যাব এম৫৮০- বাজার মূল্য ১ হাজার ৫৫০, মেলায় মূল্য ছিল ১ হাজার ২৫০ টাকা, মাইক্রোল্যাব এম৮৯০- বাজার মূল্য ২ হাজার ২৯০, মেলায় মূল্য ছিল ১ হাজার ৯৫০ টাকা, মাইক্রোল্যাব এম২৮০- বাজার মূল্য ১ হাজার ৮৫০, মেলায় মূল্য ছিল ১ হাজার ৬৫০ টাকা, মাইক্রোল্যাব এফসি ৬৬০- বাজার মূল্য ৩ হাজার ৯০০, মেলায় মূল্য ছিল ৩ হাজার ৫০০ টাকা।

হেডি'র প্যাভিলিয়নে ছিল হেডি ব্র্যান্ডের বিভিন্ন ধরনের মোবাইল সেট, যার প্রতিটির সাথে ৫১২ মেগাবাইট মেমরি কার্ড ফ্রি ছিল। বিভিন্ন মডেলের মোবাইল সেটগুলোর মধ্যে ছিল-হেডি এইচ ৭১৭- দাম ৬ হাজার ৫৯০ টাকা, হেডি ডি ৭৪৭- দাম ৬ হাজার ৮৯০ টাকা। প্রতিটি মোবাইলের ছিল ১ বছরের ওয়ারেন্টি।

ফিলিপস্-এর প্যাভিলিয়নে ছিল বিভিন্ন মডেলের মোবাইল সেট। এদের মধ্যে ছিল-ফিলিপস্ পি ৫৯৮ (১.৩ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা), ফিলিপস্ পি ৩৯০ (২৬২ কে. কালার ডিসপ্লে, ১.৩ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা), ফিলিপস্ এস ৬৬০ (ভিজিএ ক্যামেরা), ফিলিপস্ এস ৮০০ (ক্যামেরা, মেলোডি কম্পোজার), জেনিয়াম ৯এট ৯আর (১.৩ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা, ৮.৩০ ঘণ্টা টকটাইম), ফিলিপস্ এস ২২০ (এফএম রেডিও), ফিলিপস্ এস ২৯২ (৪ওয়ে নেভিগেশন কী), ফিলিপস্ ৫৮০ (এফএম রেডিও), ফিলিপস্ ৯এট ৯এইচ (জিনিয়াম সফটওয়্যার ফিচার), ফিলিপস্ ৯৬০ (১.৩ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা, ফ্ল্যাশ), ফিলিপস্ ৭৬৮ (২ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা), ফিলিপস্ এস ৯০০ (২ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা, ওয়্যারলেস ল্যান)।

মেলার অন্যতম আকর্ষণ ছিল সিটিসেল জুম। এর মাধ্যমে মেলার দর্শকদের জন্য ১০ মিনিট করে ফ্রি ইন্টারনেট ব্রাউজিং করার সুবিধা রাখা হয়।

মেলার প্রধান আকর্ষণ ছিল ক্যুইজ প্রতিযোগিতা। ক্যুইজের প্রথম পুরস্কার ছিল সিটিসেল জুম। জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের আন্তর্জাতিক সম্পর্ক বিভাগের ছাত্র শাকিল পায় এ পুরস্কার। কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের ছাত্র নাফিস পায় ২য় পুরস্কার। পুরস্কারটি ছিল মাইক্রোল্যাবের স্পিকার। বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূগোল ও পরিবেশ বিভাগের ছাত্র রোমেল ৩য় পুরস্কার হিসেবে ১ গিগা পেনড্রাইভ লাভ করে। এভাবে মোট ১০টি পুরস্কার দেয়া হয়। মেলায় পুরস্কার বিতরণ করেন বিশ্ববিদ্যালয়ের বাংলা বিভাগের প্রফেসর ড. খালেদ হোসেন এবং পরিবেশ বিজ্ঞানের শিক্ষক সৈয়দ আশফাকুর রহমান। বাংলা বিভাগের প্রফেসর ড. খালেদ হোসেন প্রদর্শনীর ভূয়সী প্রশংসা করেন এবং এ ধরনের প্রদর্শনী যেনো আরো হয় তা কামনা করে প্রদর্শনীর সমাপ্তি ঘোষণা করেন।

ফিডব্যাক : rubel.cse@gmail.com

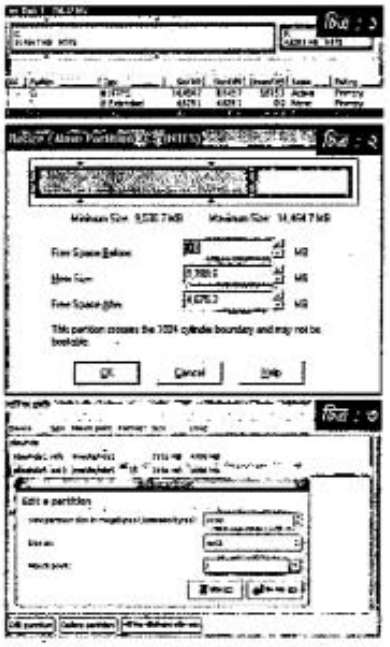
উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টলেশন

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

ubuntu গত সংখ্যায় আমরা লিনআক্স ইনস্টলেশনের জন্য হার্ডডিস্ক পার্টিশনের প্রাথমিক ধারণা পেয়েছিলাম। এই সংখ্যায় পার্টিশন করে উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টলেশন কিভাবে করা যায় সেটি দেখানো হয়েছে। লিনআক্স সিস্টেমকে যে খুব ধীরগতির করে দেয় তা কিন্তু নয়। বরং এটি অন্যান্য অপারেটিং সিস্টেমের তুলনায় বেশ কমই রিসোর্স নেয়। অনেক পুরনো সিস্টেম যেগুলোতে উইন্ডোজে চালানো সম্ভব নয়, সেগুলোতে লিনআক্স খুব সহজেই চালানো যায়। তবে পুরনো সিস্টেমে হার্ডডিস্ক পার্টিশনিংয়ের কিছু ঝামেলা আছে। অনেক পুরনো সিস্টেমের বায়োস হার্ডডিস্কের প্রথম ৮ গিগাবাইটের বাইরে কোনো ডাটা পড়তে পারে না। সেক্ষেত্রে প্রথম ৮ গিগাবাইটের মধ্যে লিনআক্সের পার্টিশন করা যেতে পারে। অথবা প্রথম ৮ গিগাবাইটের মধ্যে ১০ মেগাবাইটের একটি ছোট পার্টিশন তৈরি করে ইনস্টলেশনের সময় /boot পার্টিশন হিসেবে বুট ফাইল রাখা যায়। তবে এখনকার যেসব সিস্টেমে উইন্ডোজ এক্সপি চালানো হয়, সেগুলোর ৯৯.৫ শতাংশ সিস্টেমে পার্টিশনের এমন কোনো ঝামেলা নেই। এবার আপনার হার্ডডিস্কের কোন অংশে পার্টিশন করতে চান সেটি নির্ধারণ করুন।

প্রথমেই পার্টিশন ম্যাজিক দিয়ে কিভাবে লিনআক্স পার্টিশন করা যায় তা দেখা যাক। পার্টিশন ম্যাজিক দিয়ে গ্রাফিক্যালি পার্টিশনের সুবিধা রয়েছে বলে যেকেউ খুব সহজেই পার্টিশন করতে পারবে।

সিস্টেমে পার্টিশন ম্যাজিক ইনস্টল করা না থাকলে তা ইনস্টল করে সফটওয়্যারটি রান করুন। ধরা যাক, আপনার হার্ডডিস্কে দুটি পার্টিশন আছে C: এবং D: প্রথম চিত্রের মতো। (চিত্র-১, হার্ডডিস্ক পার্টিশন)। যদি প্রাইমারি পার্টিশন C: ড্রাইভ থেকে জায়গা নিয়ে লিনআক্সে পার্টিশন করতে চান, তাহলে এই ড্রাইভ সিলেক্ট করে রাইট বাটনে ক্লিক করুন এবং resize/merge অপশন সিলেক্ট করে যতটুকু ইচ্ছে জায়গা খালি করুন দ্বিতীয় চিত্রের মতো। (চিত্র-২, পার্টিশন রিসাইজ)। মনে রাখবেন, আপনাকে অন্তত দুটি পার্টিশন করতে হবে, একটি লিনআক্সের রুট এবং অন্যটি লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশন। লিনআক্সের সোয়াপ পার্টিশনের জন্য আপনার সিস্টেমের র‍্যামের দ্বিগুণ জায়গা দিতে হবে। আর রুট ফাইল সিস্টেমের জন্য ৫ গিগাবাইটের মতো জায়গা দিলেই চলবে। এসব মাথায় রেখেই উইন্ডোজ পার্টিশন থেকে জায়গা খালি করুন। এবার খালি জায়গায় রাইট বাটন ক্লিক করে create partition সিলেক্ট করুন। নতুন



পার্টিশনের সাইজ ৫ গিগাবাইট নির্ধারণ করুন। আর পার্টিশনের ধরন সিলেক্ট করুন linux ext3। এক্ষেত্রে পার্টিশন logical drive সিলেক্ট করে দেয়াই ভালো। এর ফলে পার্টিশনের হিসেব রাখা সহজ হবে। এবার খালি জায়গার বাকি অংশে একইভাবে রাইট বাটন ক্লিক করে create partition সিলেক্ট করুন। নতুন পার্টিশনের সাইজ বাকি থাকা পুরো অংশ র‍্যামের দ্বিগুণ বা কাছাকাছি অংশে বরাদ্দ করুন। আর পার্টিশনের ধরন linux swap সিলেক্ট করুন। তাহলে লিনআক্স ext3 পার্টিশনের আইডেনটিটি হবে hda5 এবং লিনআক্স সোয়াপ পার্টিশনের আইডেনটিটি হবে hda6। লিনআক্স ইনস্টলেশনের জন্য পার্টিশন করা শেষ। এবারে দেখা যাক কিভাবে উবুন্টু লিনআক্স সিস্টেমে ইনস্টল করতে হয়।

আগে লিনআক্স ইনস্টলেশন বেশ ঝামেলাপূর্ণ ছিল। কিন্তু এখন সবকিছু গ্রাফিক্যাল হওয়াতে ইনস্টলেশন বেশ সহজ হয়ে গেছে। ইনস্টলেশন নিয়ে যাদের সামান্য ধারণা আছে বা যারা উইন্ডোজ ইনস্টল করতে পারেন, তারাও বেশ সহজেই উবুন্টু ইনস্টল করতে পারবেন। শুধু একটা জায়গাতে সমস্যা হতে পারে। সেটি হলো মাউন্ট পয়েন্ট সিলেক্ট করা নিয়ে। ধাপে ধাপে কিভাবে উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টল করবেন, তা নিচে দেখানো হলো।

লিনআক্সের সিডি থেকে বুট করে ইনস্টল করতে হবে বলে প্রথমেই আপনাকে সিস্টেমের বুট ডিভাইস সেটিংস ঠিক করে নিতে হবে। সাধারণত হার্ডডিস্ক থেকেই সিস্টেম বুট করে, তাই অপটিক্যাল ডিভাইসকে (সিডি রম বা অন্যান্য) হার্ডডিস্কের আগে প্রায়োরিটি সেট করে দিতে হবে। এজন্য সিস্টেম বুট করার সময় বায়োসে প্রবেশ করতে হবে। সাধারণত বায়োস পার হবার সময় ডিলিট চেপে বায়োসে প্রবেশ করা যায়। ইন্টেলের তৈরি মাদারবোর্ডের বায়োসে প্রবেশের জন্য F2 চাপতে হবে। অনেক ব্র্যান্ড মেশিনেও F2 চেপে বায়োসে প্রবেশ করতে হয়। তাছাড়া কিছু ল্যাপটপ বা নোটবুকের বায়োসে প্রবেশের জন্য Esc চেপে F1 চাপতে হয়। বায়োসে প্রবেশ করে বুট সিকোয়েন্স বা বুট ডিভাইস প্রায়োরিটি খুঁজে বের করুন। বায়োসের ইনস্ট্রাকশন অনুযায়ী অপটিক্যাল ডিভাইসকে হার্ডডিস্কের আগে স্থান দিন। F10 চেপে বা বায়োসভেদে End চেপে বায়োস সেভ করে বের হয়ে আসুন। আজকাল অনেক বায়োসই রুট সিকোয়েন্স পরিবর্তন না করেই যেকোনো ডিভাইস থেকে বুট করার সুযোগ দেয়। বেশিরভাগ বায়োসেই এটি করার জন্য বায়োস পার হবার সময় F8 চাপতে হয়। আপনার বায়োসে কোন কী চাপতে হয়, তা জেনে নিন। আপনার ড্রাইভে উবুন্টুর সিডি রেখে ড্রাইভটি সিলেক্ট করে দিলেই এক্ষেত্রে চলবে। সিডি থেকে বুট হলে উবুন্টুর বুট মেনু আসলে এন্টার চাপুন। তাহলে অটোমেটিক লাইভ সিডি চালু হয়ে যাবে। লাইভ সিডি চালু হলে কিছু সময় পর সরাসরি উবুন্টুর লাইভ ডেস্কটপে আপনি চলে আসবেন। ডেস্কটপে ইনস্টল নামে একটি আইকন দেখতে পাবেন। আইকনটি ক্লিক করলে সিস্টেমে উবুন্টু ইনস্টলেশন শুরু হবে।

প্রথমেই আপনার সামনে আসবে ভাষা নির্বাচন মেনু। এখান থেকে ভাষা নির্বাচন করুন। ইচ্ছে করলে বাংলা ভাষাও নির্বাচন করতে পারেন। এরপর নেক্সট বাটনে ক্লিক করুন। পরের মেনু থেকে আন্তর্জাতিক সময় এবং অঞ্চল নির্বাচন করুন। তারপর নেক্সটে ক্লিক করে পরের মেনুতে কোন কী বোর্ড ব্যবহার করতে চান, তা সিলেক্ট করে নেক্সটে ক্লিক করুন। পরবর্তী মেনু থেকেই আপনাকে পার্টিশন করতে হবে। এখান থেকে নিজ হাতে বা self সিলেক্ট করুন। তারপর নেক্সট ক্লিক করে পরের মেনুতে যান। যেহেতু আগেই পার্টিশন করা হয়েছে তাই নতুন করে পার্টিশন না করে শুধু তৈরি করা পার্টিশন সিলেক্ট করে দিলেই চলবে। লক্ষ করে দেখুন, আপনার তৈরি করা পার্টিশন ext3 এবং ডিভাইস hda5 দেখাচ্ছে (চিত্র-৩, মাউন্ট পয়েন্ট নির্বাচন মেনু)। পার্টিশনটি সিলেক্ট করে ফরমেট বক্সে টিক মার্ক দিন। সেই সাথে রাইট বাটন ক্লিক করে মাউন্ট পয়েন্ট অপশনে/(স্ল্যাশ) সিলেক্ট করুন। আপনার উবুন্টু লিনআক্স ইনস্টলেশনের মূল কাজটিই করা শেষ। এবারে ওকে করে নেক্সট বাটনে ক্লিক করে নেক্সট দিতে থাকুন। অবশ্য এ প্রক্রিয়ার মাঝে আপনার কাছ থেকে লগইন নেম, পাসওয়ার্ড প্রভৃতি চাইলে তা লিখে নেক্সট বাটনে ক্লিক করুন। সবশেষে ফিনিশ বাটনে ক্লিক করলে ইনস্টলেশন শুরু হবে। এভাবে ইনস্টলেশন শেষ করে সিস্টেম রিস্টার্ট করলেই উবুন্টু ইনস্টলেশন সম্পন্ন হবে। ইনস্টলেশন শেষ হলে সিস্টেমের বুট লোডার পরিবর্তিত হয়ে লিনআক্স বুট লোডারে পরিবর্তন ঘটাবে। এই বুট লোডারের সাহায্যে উইন্ডোজ বা লিনআক্স যেকোনো অপারেটিং সিস্টেমে প্রবেশ করা যাবে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

RavMon ভাইরাস প্রতিরোধে প্রয়োজনীয় টিপস

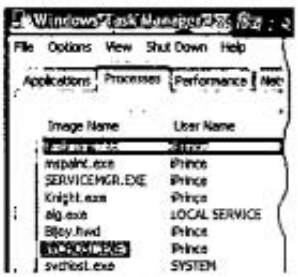
মো: লাকিতুল্লাহ প্রিন্স

এমন ইউজার খুঁজে পাওয়া যাবে না, যার কমপিউটার কখনোই ভাইরাস আক্রান্ত হয়নি। আসলে এই ক্ষতিকর প্রোগ্রামগুলো সবাইকে কমবেশি ভুগিয়েছে। ভাইরাস ও এর প্রতিরোধ-প্রতিকার নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এ বেশ কিছু লেখা প্রকাশিত হয়েছে। কিন্তু এ লেখায় একটু ভিন্ন ধরনের সতর্কতামূলক ব্যবস্থা নেয়ার ওপর আলোকপাত করা হয়েছে। প্রকৃত ভালো মানের ও হালনাগাদ অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করে ভাইরাসের আক্রমণ অনেকটাই ঠেকানো যায়।

ইদানীং অনেকের পিসিতে একটি সমস্যা দেখা দিয়েছে, সে সমস্যাটি হলো হার্ডডিস্কের ড্রাইভ আইকনগুলোতে মাউস ক্লিক করে প্রবেশ করা যাচ্ছে না। এমনকি ড্রাইভ আইকনের ওপর মাউস রাইট বাটন ক্লিক করে পাওয়া পুলডাউন মেনুর মধ্যে ওপেন বা এক্সপ্লোরার অপশনগুলোর বদলে অটোপ্লে ও বিভিন্ন দুর্বোধ্য লেখা দেখা যায় (চিত্র-১)। এ পরিস্থিতিতে স্টার্ট > রান > ড্রাইভ, স্টার্ট > রান > এক্সপ্লোরার অথবা মাই কমপিউটার > অ্যাড্রেস বার-এ গিয়ে ড্রাইভগুলোতে অ্যাক্সেস করতে হয়। দৈনন্দিন কমপিউটিংয়ে এটি নিঃসন্দেহে বিরক্তির কারণ।

Autorun-এর এই সমস্যা গত অক্টোবর সংখ্যায় লেখা হয়েছিলো। পাঠকদের অনুরোধে আবারো বিস্তারিত আলোচনা করা হলো।

যে ভাইরাসটির কারণে এই ঘটনাটি ঘটছে সেটি RavMon.exe বা র‍্যাভমন। যদি পিসির প্রতিটি ড্রাইভ খুলতে সমস্যা হয় তবে বুঝতে হবে ড্রাইভগুলো র‍্যাভমন আক্রান্ত। ভাইরাসটি পেনড্রাইভের মাধ্যমে সহজে ছড়ায়। আর র‍্যাভমন আক্রান্ত পেনড্রাইভ ডবল ক্লিক করে খুলতে গেলেই সংশ্লিষ্ট পিসিতে এ ভাইরাস ছড়িয়ে পড়ে। যেসব ড্রাইভ র‍্যাভমন আক্রান্ত সেগুলোর রুট-এ RavMon.exe এবং autorun.inf নামে দু'টি ফাইল

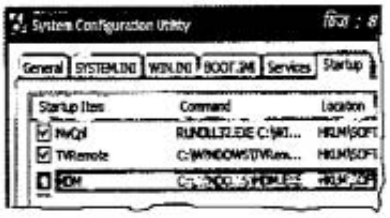


হিডেন অবস্থায় থাকে। পিসিকে র‍্যাভমনমুক্ত করার জন্য এই ভাইরাসসংশ্লিষ্ট ফাইলগুলো ডিস্ক থেকে মুছে ফেলা জরুরি।

ড্রাইভগুলো থেকে ফাইলগুলো ডিলিট করার জন্য প্রথমে অপারেটিং সিস্টেমের সাথে র‍্যাভমনের সংশ্লিষ্টতা বন্ধ করতে হবে। উইন্ডোজ টাস্ক ম্যানেজার চালু করার জন্য কন্ট্রোল ও অল্টার কী চেপে ডিলিট কী চাপুন অথবা স্টার্ট মেনু থেকে রান-এ গিয়ে taskmgr লিখে ওকে করুন। এই উইন্ডোর প্রসেস ট্যাবে ক্লিক করুন। উইন্ডোজে যেসব প্রোগ্রাম বর্তমানে চলছে তা ইমেজ নেম কলামের অধীনে দেখাবে। এখানে লোকাল সার্ভিস, নেটওয়ার্ক সার্ভিস বা সিস্টেমের সাথে সংশ্লিষ্ট SVCHOST.EXE এবং svchost.exe নামে কয়েকটি প্রোগ্রাম দেখা যাবে। কিন্তু ইউজার নেমের সাথে সংশ্লিষ্ট SVCHOST.EXE (ক্যাপিটাল লেটার) সিলেক্ট করে এন্ড প্রসেস বাটনে ক্লিক করে ফের উইন্ডো ক্লোজ করে দিন। চিত্র-২-এ iPrince ইউজার নেমের অধীনে SVCHOST.EXE-এর প্রসেস বন্ধ করা হয়েছে। এ পর্যায়ে এসে র‍্যাভমন ফাইলগুলো ডিলিট করতে হবে।

র‍্যাভমন ফাইলগুলো হিডেন অবস্থায় থাকে। এমনকি এগুলো সিস্টেম-ফাইল হিসেবেও হিডেন থাকে। এর মানে হলো সাধারণ হিডেন ফাইল দেখার পদ্ধতি অবলম্বন করে সিস্টেম-ফাইলগুলো দেখা যায় না। তাই সাধারণভাবে এগুলো দেখা বা মুছে ফেলাও সম্ভব নয়। এই ফাইলগুলো আনহাইড করার জন্য মাই কমপিউটার উইন্ডো খুলুন। মেনুবারের 'টুল' মেনু থেকে 'ফোল্ডার অপশনস' ক্লিক করুন। ফলে ফোল্ডার অপশনস উইন্ডো খুলবে। এই উইন্ডোর ওপর দিকের ট্যাবগুলো থেকে 'ভিউ' সিলেক্ট করুন। ভিউ-এ 'অ্যাডভান্সড সেটিংস'-এর অধীনে থাকা 'শো হিডেন ফাইলস অ্যান্ড ফোল্ডারস'-এর সামনে রেডিও বাটনটি সিলেক্ট করুন। এ অপশনটি সিলেক্ট করার মাধ্যমে সাধারণ হিডেন ফাইলগুলো দৃশ্যমান হয়। এরপর 'হাইড প্রোটেক্টেড অপারেটিং সিস্টেম ফাইলস'-এর সামনে চেকবক্সে ক্লিক করে টিক চিহ্ন উঠিয়ে দিয়ে ওকে করুন। এবার ড্রাইভগুলোতে অ্যাক্সেস করে দেখুন RavMon.exe এবং autorun.inf ফাইল দেখা যাচ্ছে কিনা। বিভিন্ন ড্রাইভে অ্যাক্সেস করে ফাইল দু'টি ডিলিট করে দিন।

র‍্যাভমন ভাইরাস প্রতিটি ড্রাইভে অবস্থানের সাথে সাথে অপারেটিং সিস্টেমেও তার প্রভাব বিস্তার করে। ফলে বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই হিডেন ফাইল দেখার অপশনগুলো এসময় কার্যকর করা যায় না। অর্থাৎ, র‍্যাভমন ভাইরাসসংশ্লিষ্ট ফাইল দু'টি হিডেন থেকেই যায়। এই সমস্যা এড়িয়ে ফাইল দু'টি ডিলিট করার জন্য WinRAR সফটওয়্যারটি ইনস্টল করতে হবে। ফাইল কম্প্রেশনের জন্য খুব জনপ্রিয় একটি সফটওয়্যার উইনরার। এটির ট্রায়াল ভার্সন ইন্টারনেট থেকে বিনামূল্যে ডাউনলোড করা যায়। সফটওয়্যারটির জন্য www.download.com ব্রাউজ করা যেতে পারে। উইনরার ইনস্টল করে চালু করুন। উইনরারের অ্যাড্রেসবারের ডাউন বাটনে ক্লিক করলে পুলডাউন মেনু খুলবে। এখান থেকে বিভিন্ন ড্রাইভ সিলেক্ট করে ফাইল দু'টি ডিলিট করতে হবে। উদাহরণ হিসেবে এইচ ড্রাইভ সিলেক্ট করা হয়েছে (চিত্র-৩)। এখানে এমন কিছু ফাইল বা ফোল্ডার দেখা যাচ্ছে, যা সাধারণ অবস্থায় দেখা যায় না। এখানে RavMon.exe এবং autorun.inf ফাইল দু'টিও দেখা যাচ্ছে। এবার ফাইল দু'টি ডিলিট করে দিন। একইভাবে অন্যান্য ড্রাইভ থেকে ফাইলগুলো ডিলিট করুন। অপারেটিং সিস্টেমের উইন্ডোজ ফোল্ডার খুলুন। এখান থেকে SVCHOST.EXE, SVCHOST.dll এবং MDM.EXE ফাইলগুলো সাবধানে ডিলিট করে দিন।



উইন্ডোজ চালু হবার সময় প্রয়োজনীয় কিছু প্রোগ্রাম লোড হয়। র‍্যাভমন আক্রান্ত পিসিতে উইন্ডোজ চালু হবার সময় র‍্যাভমন কার্যকর করার জন্য আরো কিছু প্রোগ্রাম লোড হয়। এ প্রোগ্রামগুলো স্টার্টআপ থেকে মুছে ফেলা জরুরি। অল প্রোগ্রামস> রান-এ গিয়ে msconfig লিখে এন্টার চাপুন। ফলে সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটি উইন্ডো খুলবে। এখান থেকে স্টার্টআপ ট্যাব সিলেক্ট করুন। 'স্টার্টআপ আইটেম' কলামের অধীনে MDM-এর সামনে চেকবক্স থেকে মাউস ক্লিক করে টিক চিহ্ন উঠিয়ে দিয়ে ওকে করুন (চিত্র-৪)। সিস্টেম কনফিগারেশন নামে একটি ছোট্ট উইন্ডো আসবে। এই উইন্ডোর রিস্টার্ট বাটনে ক্লিক করে পিসি রিস্টার্ট করুন। এবার দেখুন ড্রাইভ আইকনগুলোতে ডবল ক্লিক করে অ্যাক্সেস করতে কোনো সমস্যা হয় কি না, কিংবা আইকনগুলোতে রাইট ক্লিক করে পাওয়া পুলডাউন মেনুতে আগের মতো বিদঘুটে লেখা রয়েছে কি না।

ফিডব্যাক : prince.buet@yahoo.com

ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং

মারুফ নেওয়াজ

ভিবি ডট নেটে প্রোগ্রাম লেখার প্রাথমিক বিষয়গুলো আমরা ইতোমধ্যেই জেনেছি। আজকের পর্বে প্রোগ্রামের মধ্যে বিভিন্ন ভুলত্রুটি নির্ণয় ও সংশোধনের কিছু উপায় নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

কোনো সফটওয়্যার তৈরির জন্য প্রোগ্রামিং কোড লেখা খুব সহজ কাজ নয়। সাধারণত সফটওয়্যারটির কাজের প্রকৃতি অনুসারে বিষদভাবে চিন্তা করে প্রকৌশলীরা সফটওয়্যার ডিজাইন করেন। ডিজাইন অনুসারে কোড লেখার সময় প্রোগ্রামার/ডেভেলপারদের বিভিন্ন রকম ভুলের মধ্যে আটকা পড়তে হয়। ভুলগুলো সংশোধন করা না হলে কখনো কখনো প্রোগ্রাম রান পর্যন্ত করে না। ভিবি ডট নেটে ভুল নির্ণয় ও সংশোধনে খুবই উন্নতমানের পদ্ধতি রয়েছে। আমরা প্রোগ্রামিংয়ের ভুলগুলোকে কয়েকটি ভাগে বিভক্ত করতে পারি। যেমন : ডিজাইন টাইম এরর (Design Time Error), রান টাইম এরর (Run Time Error), লজিক্যাল এরর (Logical Error)।

ডিজাইন টাইম এররগুলো খুব সহজেই খুঁজে বের করা ও সংশোধন করা যায়। ভিজ্যুয়াল স্টুডিও ডট নেট IDE প্রোগ্রামে কোনো ডিজাইন টাইম এরর পেলে প্রোগ্রামটি কম্পাইলারে রান করার সময় এররগুলো চিহ্নিত করে এবং প্রোগ্রামটি রান করা থেকে বিরত রাখে। এগুলো সংশোধিত হওয়ার পর প্রোগ্রামটি রান করতে পারে।

রান টাইম এররগুলো খুঁজে বের করা তুলনামূলকভাবে কঠিন। এই ধরনের এররগুলো প্রোগ্রাম রান করার পরে বুঝতে পারা যায়। কিছু কিছু সময় ডট নেট IDE ভুলগুলোকে চিহ্নিত করে কিন্তু বেশিরভাগ সময়ই শুধু রান টাইম এরর হিসেবে দেখায়। ভুলটি কোনো নির্দিষ্ট লাইন বা কোডের জন্য সংঘটিত হয়েছে তা নির্দেশ করে না। এই ধরনের ভুলগুলো সাধারণত প্রোগ্রামকে অস্থিতিশীল অবস্থায় নিয়ে যায়।

তৃতীয় ধরনের প্রোগ্রামিং ভুল হলো লজিক্যাল এরর বা যৌক্তিক ভুল। এ ধরনের ভুলগুলো ভিবি ডট নেট IDE কখনই ধরতে পারে না। আবার এই ধরনের ভুলের কারণে প্রোগ্রাম কখনো অস্থিতিশীলও হয় না। শুধু প্রোগ্রামের কার্যক্রমের মাধ্যমে এই ভুল বুঝতে পারা যায়, যে কারণে এ ধরনের এরর খুঁজে পাওয়া বেশ কঠিন।

ডিজাইন টাইম এরর সংশোধন

ডিজাইন টাইম এরর ভিবি ডট নেট ল্যাঙ্গুয়েজের সিনটেক্সে ভুলের কারণে হয়ে থাকে। কোনো একটি ফরমে ডিজাইন টাইম এরর থাকলে এররগুলো প্রোগ্রাম কম্পাইল করার সময় একটি এরর লিস্ট তৈরি করে। এতে দেখানো এররের ওপর মাউসের ডবল ক্লিক করলেই ভিবি ডট নেট IDE এররের অবস্থানে স্বয়ংক্রিয়ভাবে নিয়ে যাবে। সঠিক সিনটেক্স ব্যবহার করে ভুল চিহ্নিত কোডটি সংশোধন করলে এরর লিস্ট থেকে এররটি বাদ হয়ে যাবে।

এরর লিস্ট

এরর লিস্টের বর্ণনাতেই এররটি সম্পর্কে বুঝতে পারা যায়।

রান টাইম এরর সংশোধন

এরর লিস্টের বর্ণনা থেকে যদি বুঝতে পারা যায় তাহলে সে অনুসারে কোডে সংশোধন করে রান টাইম এরর সংশোধন করা যেতে পারে। এছাড়া সাধারণত যেসব কারণে প্রোগ্রামাররা রান টাইম এররের সম্মুখীন হন তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য কিছু হলো :

ক. কোনো ফাইল প্রজেক্টে না থাকা সত্ত্বেও ফাইলটি খুলতে চেষ্টা করা। খ. যেকোনো সার্ভারে ভুল কানেকশন ডাটার মাধ্যমে ঢুকতে চেষ্টা করা। গ. কোনো নম্বর ডাটাকে শূন্য দিয়ে ভাগ করা। ঘ. কোনো নম্বর ডাটার স্থলে ক্যারেক্টার ডাটা সংরক্ষণের চেষ্টা করা।

রান টাইম এররের উৎসস্থল ও প্রকৃতি দেখে সঠিকভাবে সংশোধনের প্রয়োজন হয়। কখনো কখনো প্রোগ্রাম সম্পূর্ণভাবে তৈরির পর ব্যবহার করার সময় রান টাইম এরর দেখা যায়। এজন্য প্রোগ্রামে রান টাইম এরর চিহ্নিত করার পদ্ধতি রাখা হয়। এই এরর চিহ্নিত করার জন্য আমরা Try...Catch স্টেটমেন্ট ব্যবহার করে থাকি। এর সিনটেক্স নিম্নরূপ :

```
Try
<The Codes where the errors
   could be occurred >
Catch ex As Exception
 < executed statement when
   the error occurs >
End Try
```

Try-এর পরবর্তী কোডের মধ্যে যদি কোনো এরর পাওয়া যায় তাহলে প্রোগ্রাম স্বয়ংক্রিয়ভাবে Catch-এর মধ্যে চলে যায় এবং প্রোগ্রামটিকে ক্রাশ হওয়া থেকে রক্ষা করে। আমাদের লাইভ প্রজেক্ট কোডিং লেখার সময় এর ব্যবহার আরো ভালোভাবে দেখবো।

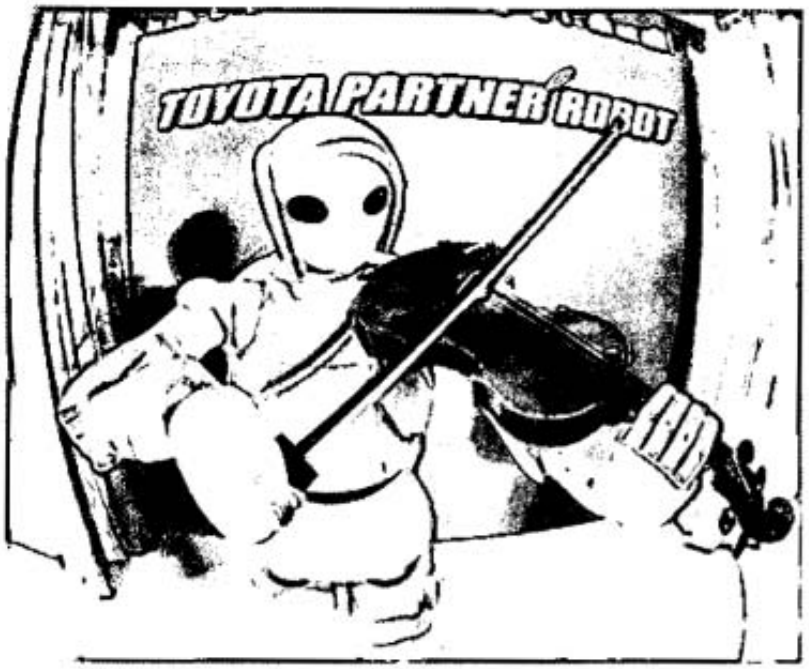
লজিক্যাল এরর সংশোধন

লজিক্যাল এরর আসলে রান টাইম এররেরই একটি অংশ। যেমন : আমাদের প্রোগ্রামে কাস্টমারের নাম সংযোজন করার কোড লেখা আছে। নাম সংযোজনের পর তা একটি কম্বোবক্সে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সংযুক্ত হবে। কোড লেখার সময় সব ঠিকমতো লেখা হয়েছে কিন্তু শেষে কম্বোতে সংযোজন করার কোড ঠিকমতো লেখা হয়নি–এ অবস্থায় প্রোগ্রাম রান করলে দেখা যাবে প্রোগ্রাম সঠিক এবং সম্পূর্ণ ফলাফল দিচ্ছে না। এ ধরনের ভুলগুলো বের করার জন্য আমরা যদি প্রোগ্রামে ব্রেক পয়েন্ট ব্যবহার করে প্রোগ্রাম রান করি, তাহলে প্রোগ্রামটি ব্রেক পয়েন্টে এসে থেমে যাবে। এরপর প্রোগ্রামার ইচ্ছেমতো ধাপে ধাপে প্রোগ্রামের কোড এক্সিকিউট করে দেখতে পারবে এর ফলাফল।

আশা করি ওপরের আলোচনা থেকে প্রোগ্রামের ভুল নির্ণয় ও তা সংশোধন করার কৌশল সম্পর্কে ধারণা পেয়েছেন।

ফিডব্যাক : marufn@gmail.com

partnering ICT with trust
BDCOM Automatic Vehicle Location System (AVLS)
ensuring your vehicleis
Safety, Security and Efficiency!
NO MORE ANXIETY!
Call for Live Demonestration
0171 3331424
BDCOM Online Limited
House # 43 (4th Floor), Road # 27 (Old), 16 (New), Dhanmondi R/A, Dhaka-1209
Phone: 8125074-5, 8113792, 8124699, Fax: 880-2-8122789,
Email: sahmed@office.bdcom.com, URL: www.bdcom.com



বেহালা বাজাবে রোবট

সুমন ইসলাম

গত কয়েক দশক ধরে দ্রুতগতিতে এগিয়ে চলেছে রোবটপ্রযুক্তি। উদ্ভাবন হয়েছে গৃহস্থালির কাজকর্ম থেকে শুরু করে মানবদেহে অপারেশন করতে সক্ষম এমন সব নানা আকৃতির রোবট। মানুষের জীবনযাত্রাকে এরা করছে সহজ। অর্থনৈতিক কারণে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে এদের পদচারণা জোরালো না হলেও উন্নত দেশগুলোতে এসব রোবট পালন করছে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা। আগামীতে অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ কাজে মানুষের পরিবর্তে এদের ব্যবহারের পরিকল্পনা রয়েছে প্রযুক্তিবিদদের। তাই গবেষণা থেমে নেই। রোবট নিয়ে ক্রমাগত চলছে পরীক্ষা-নিরীক্ষা।

এমনি পরীক্ষা-নিরীক্ষার পথ ধরে সম্প্রতি টয়োটা মোটর করপোরেশন উদ্ভাবন করেছে এমন ধরনের রোবট, যা ভায়োলিন অর্থাৎ বেহালা বাজাতে পারে। আপনার অবসরে বা ইচ্ছায় যখন তখন সে নেমে যাবে বেহালা হাতে। পছন্দমতো সুর বাজিয়ে শোনাবে সে। রোবটটির উচ্চতা ৫ ফুট। রং সাদা। চমৎকার ও সঠিক পদ্ধতিতে সে বেহালার তারে চাপ দিতে পারে। কর্ড ধরতে পারে। আর অন্য হাতে বাজাতে পারে যন্ত্রটি। টয়োটা এর আগে উদ্ভাবন করেছে গাইডের কাজ করতে পারে এমন রোবট। এদের হাতের আঙুলগুলো এতোই নমনীয় যে, এরা তূর্য বাজাতে সক্ষম। বাঁশির ওপরে যেভাবে আঙুল খেলা করে, এই রোবটেরাও সেভাবে আঙুল ওঠানামা করাতে পারে।

টয়োটার প্রেসিডেন্ট কাতসুয়াকি ওয়াতানাবে বলেছেন, তার বিশ্বাস আগামী বছরগুলোতে তার কোম্পানির মূল ব্যবসায় হবে রোবটিক্স। তিনি বলেন, ২০০৮ সাল থেকেই এরা তাদের রোবট, হাসপাতাল টয়োটাসংশ্লিষ্ট বিভিন্ন স্থাপনা এবং অন্যান্য স্থানে পরীক্ষা করে দেখা শুরু করবেন। এরা আশা করছেন, ২০১০ সাল নাগাদ এরা বাণিজ্যিকভিত্তিতে সারা বিশ্বে ছড়িয়ে দেবেন বিভিন্ন কাজে পারদর্শী ভিন্ন ভিন্ন আকৃতির রোবট। কোম্পানির ভাষায় এরা হলো পার্টনার রোবট।

সম্প্রতি টোকিওতে টয়োটার একটি শোরুমে সাংবাদিকদের কাছে ওয়াতানাবে বলেছেন, এরা এখন এমন রোবট তৈরি করতে চান যারা মানুষের দৈনন্দিন জীবনে বহুলভাবে ব্যবহৃত হবে। তিনি এবং তার সহকর্মীরা বলেন, গাড়ি তৈরি কারখানায় রোবটপ্রযুক্তি আগে থেকেই ব্যবহার হচ্ছে। বিশেষ করে বিভিন্ন সেন্সর এবং প্রি-ক্র্যাশ সেফটি সিস্টেমের মতো কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি বহু গাড়িতে ব্যবহার হচ্ছে। ফলে রোবটিক্স বিষয়টি কোম্পানির জন্য নতুন কিছু নয়। এটাকে ন্যাচারাল এক্সটেনশন বলতে চাইছেন তারা।

অনেক পরিকল্পনার মধ্যে হুইল চেয়ারের মতো দেখতে মোবাইলিটি রোবট তৈরির উদ্যোগও তাদের রয়েছে। গাড়ি যেমন ঘরে ঘরে মানুষ পৌঁছে দেয়, এই রোবটও তেমনি হাসপাতাল বা বাসাবাড়িতে বিছানা থেকে বিছানায় গিয়ে সেবা সম্প্রসারণ করবে। এই রোবটের একটি প্রাথমিক সংস্করণও সম্প্রতি প্রদর্শন করা হয়েছে। এক ব্যক্তিকে নিয়ে রোবটটি দেখিয়েছে নানা কসরত। এর রয়েছে মোটরচালিত দুটি চাকা। স্কুটার যেভাবে ঘুরে, এরাও তেমনিভাবে কোনো রোগী বা অসুস্থ ব্যক্তিকে এক ঘর থেকে অন্য ঘরে বয়ে নিয়ে যেতে পারবে। এরা উঁচু এবং নিচু পথেও স্বাচ্ছন্দ্যে চলতে পারে। উঁচু থেকে নিচুতে নামতে বা নিচু থেকে উঁচুতে ওঠার সময় কোনো ঝাম্প বা ঝাঁকির সৃষ্টি হয় না। আসলে চাকাগুলো এমনভাবে তৈরি যে, এ ধরনের ক্ষেত্রে চাকা নিজ উদ্যোগেই নিজেকে সমন্বয় করে নেয়। ফলে এই রোবটে যে অবস্থান করে সে এ ধরনের পরিস্থিতিতে কিছুই টের পায় না।

রোবটপ্রযুক্তি জাপানে ইতোমধ্যেই দৃঢ় অবস্থান দখল করতে সক্ষম হয়েছে। তাছাড়া দেশটির সরকারও চাইছে ব্যবসায় বাণিজ্যে রোবটের ভূমিকা আরো বেড়ে যাক। সেজন্য বিভিন্ন কোম্পানি এবং গবেষকদের সরকারের পক্ষ থেকে বিশেষ বার্তাও পাঠানো হয়েছে। অনুরোধ করা হয়েছে, কোম্পানি এবং গবেষকরা যেনো রোবটপ্রযুক্তি নিয়ে তাদের কাজ অব্যাহত রাখে এবং জাতি গঠনে রোবটিক্স যেনো একটি দৃঢ় ব্যবসায়িক স্তম্ভ হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে।

জাপানের হোন্ডা মোটর কোম্পানি, হিটাচি লিমিটেড, ফুজিৎসু লিমিটেড এবং এনইসি করপোরেশনের মতো বড় বড় প্রতিষ্ঠান আগে থেকেই রোবটপ্রযুক্তি নিয়ে কাজ করে চলেছে। সেই হিসেবে রোবটিক্স বিশ্বে টয়োটার আসা অপেক্ষাকৃত নতুন।

যেহেতু প্রতিদ্বন্দ্বীদের চেয়ে পিছিয়ে আছে টয়োটা, তাই এরা এই খাতে এখন চালিয়ে যাচ্ছে আগ্রাসী ভূমিকা। প্রথমেই এরা এদের রোবটিক টিমকে চাঙ্গা করে তুলেছে। গত আগস্টে জোট বেঁধেছে সনি করপোরেশনের সাথে। এখন টয়োটা চাইছে সনির সাথে মিলেমিশে এক আসনের বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন রোবটযান উদ্ভাবন করতে।

টয়োটা বলেছে, রোবটপ্রযুক্তি নিয়ে এরা এখন জোরদার কাজ করে চলেছে। তাদের লক্ষ্য নিত্যনতুন উদ্ভাবনা। বাণিজ্যিকভাবে যার চাহিদা হবে ব্যাপক এবং লাভজনক। এই লক্ষ্যে এরা বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় এবং গ্রুপ কোম্পানিসমূহের সাথে কাজ করছে। অটো এনালিস্ট কোজি ইন্ডো বলেছেন, টয়োটা যে মিশন নিয়ে এগুতে শুরু করেছে, অর্থাৎ রোবটিক্স নিয়ে যেভাবে কাজ শুরু করেছে তার সাফল্য নিশ্চিত করে বলা যায় না। সাফল্য যে তারা পাবেই সে ব্যাপারে কোনো নিশ্চয়তা নেই। তবে রোবটিক্সে টয়োটার আসাকে তিনি সাধুবাদ জানিয়েছেন।

রোবট দিয়ে গৃহস্থালির কাজ করানো এখন মামুলি ব্যাপার হলেও রোবট দিয়ে বেহালা বা অন্য কোনো বাদ্যযন্ত্র বাজানোর ধারণাটা কিন্তু অসাধারণ। এই অসাধারণ কাজটিই করছে টয়োটা। সারাদিনের কর্মব্যস্ততা শেষে শরীরটা যখন এলিয়ে দেবেন চেয়ার বা বিছানায়, তখন বেহালায় যদি সুর ঝংকার তোলে কোনো রোবট, অসাধারণ কোনো করুণ রাগ যদি ঝরে পড়ে, কল্লোলিত হয় তাহলে নিশ্চয়ই মুছে যাবে সারাদিনের ক্লান্তি। বেহালার করুণ সুর দেহে আনবে অন্যরকমের এক প্রশান্তি। এমন একটি রোবট পেতে হয়তো খুব বেশিদিন অপেক্ষায় থাকতে হবে না। শুধু টয়োটাই নয়, অন্যান্য কোম্পানির নানা প্রযুক্তিগত উদ্ভাবনাও বয়ে আনবে মানুষের কল্যাণ। বেহালা বাদক রোবটের পর আমরা হয়তো পাবো অন্যান্য বাদ্যযন্ত্র বাজাতে সক্ষম রোবট। আরো পরে হয়তো আসবে গায়ক রোবট– যারা বাজাবে, গাইবে। সঙ্গীত শিল্পে বিস্তার হবে তাদের আধিপত্য। তখন মানুষ শিল্পী বা বাদকেরা কি হুমকির মুখে পড়বে? কিভাবে টিকে থাকবে তারা যন্ত্রের প্রতিদ্বন্দ্বীর সাথে? তাও কিন্তু ভাবা দরকার।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

GK3 Ends With a Grand Success

M. A. Haque Anu and **Mohammad Kawsar Uddin**
Back from Kuala Lumpur, Malaysia

Rinalia Abdul Rahim speaks at the GK3 openning ceremony

Global Knowledge Partnership (GKP) is the world's first multi-stakeholder network in the area of ICT for development. Established in 1997 with a mission to share knowledge and build partnerships, GKP connects organizations across sectors and regions to promote knowledge and innovation in the use of ICT for development. GKP is governed by its members and supported by a global Secretariat based in Kuala Lumpur, Malaysia. Now, GKP is an international network of over 100 organizations from all sectors like public, private and civil society. Members and partners work in concerned through the GKP network to promote innovation and advancement in Knowledge for Development (K4D) and Information and Communication Technologies for Development (ICT4D) in seven operating regions: Africa, Central and Eastern Europe, East Asia, Latin America and the Caribbean, Middle East and North Africa, Oceania and South Asia. More than 40 organization like UNESCO, Telectre.org, IDRC, Microsoft, Intel, Panos South Asia showcasing their activities in the GK3 premises.

The first Global Knowledge Conference (GK1) held in Toronto, Canada in the year 1997 and second Global Knowledge Conference (GK2) held in Kuala Lumpur, Malaysia in 2000. In this process the GKP Event on the Future, Third Global Knowledge Conference (GK3) also held in Kuala Lumpur, Malaysia from December 11-13, 2007. The theme of the conference was 'Emerging People, Emerging Markets and Emerging Technologies'.

Total of 1,766 registered participants from 135 countries attended the third Global Knowledge Conference (GK3), comprising 19% from public sector, 21% from private sector, 29% from civil society, 20% from international organizations, 5% from media and 6% from academia. 82% of participants were from developing countries while women and youth made up 38% and 23%, respectively. 50% of participants hailed from Asia and Oceania, 5% from the Arab world, 9% from Commonwealth independent nations, 14% from the African continent, 5% from Latin America and the Caribbean and 17% from North America and Europe.

Through 3 day's interactions, debates and discussions, certain threads of 'Emerging People, Emerging Markets, Emerging Technologies' surfaced which can guide the ICT4D community in continuing to address the challenges and reap opportunities in development.

In the closing speech of GK3, Walter Fust, Chair of the Executive Committee, Global Knowledge Partnership and Director-General, Swiss Agency for Development and Cooperation said the GKP conference has proved itself to be a vital organ in the evolution of Knowledge and development through the various initiatives taken up by its members. It is also showing itself to be a vehicle for change (for the better) in many sectors, not the least of which being Education and ICTs. He said during these days we have witnessed the initiatives, youthfulness and drive of the 100 young social entrepreneurs.

A view of the GK3 fair

At that time Rinalia Abdul Rahim, Executive Director of Global Knowledge Partnership & Chair of the GK3 Working Committee said, if GKP members have found new partners and initiatives, I think that gives us encouragement to move forward. The GK3 conference had objectives and they were all fulfilled. The objectives included: Expand and build partnerships, and Grow the Global Knowledge community

Emerging People: Three communities play paramount importance in achieving sustainable and equitable development - youth, women and migrants. Youth are the future and deserve increased opportunities. Women must benefit from ICT not only from an early age but also through lifelong education opportunities and must be given equal opportunities to compete successfully in the labour market or to lead enterprises. ICT is pivotal for migrants to remain connected in a globalizing world economy.

Emerging Markets: Three market elements are fundamental to drive development - access, effective use of ICT and governance. Access to the Internet is expected to reach the next 5 billion people by 2015, which will create enormous market opportunities and new jobs. Effective use of ICT not only connects partners locally, regionally and globally but creates new markets. More transparent, accountable, effective and efficient governance systems put in place by ICT are prerequisites for sound policies to support growth and creation of new markets. ▶

Walter Fust, a Master of Political Science. He entered the diplomatic service in 1975. From 1976 to 1979 he was in charge of economic affairs at the Swiss Embassy in Baghdad. In 1979, he was transferred to Tokyo, responsible for economic, commercial and industrial affairs. In September 1983, he was also Swiss governments official with the European Community and the EFTA countries. From 1984 to 1986 he was personal adviser to Federal Councillor Dr. Kurt Furgler, Minister of Public Economy. In 1986, he was elected Managing Director of the Swiss Office for Trade Promotion. From 1990 to August 1993 he served as Secretary General of the Ministry of the Interior. Since September 1993 he is Director-General of the Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC). Fust is Chairman of the Board of the Global Knowledge Partnership GKP. He is also a member of the U.N. ICT-Panel of Advisors.

Surely the Solution of Hunger Problem is Availability of knowledge for the Mass People

Walter Fust
Chairman of the Board, GKP
Director-General, SDC

GK3 has just concluded, what is your impression about it, could it achieve its objective?

When we planned GK3, we want to start a series of event which think the future, most of them analyze the present, that's why we choose the title Emerging People, Emerging Markets and Emerging Technologies. Now I think, It was composed in a manner to offered multiple opportunities of people being interested in one or another subject. It concerned only achieve the objectives to bring the people together. We could also achieve, I think the objective to make people aware about different trends and different new opportunities at what the consent like we cannot do in of course bring the solution, so that was also not our objective. But to think the future, this is not enough we has to make it and we hope that many of the participants are going home with some ideas to make their work and activities more successful and go to new direction. Actually achievement is a continuous process that's why we arrange three day gathering to share understanding of different stack holders with each other.

What is more important for the poor people in the world, food or connectivity? Can knowledge society resolve the problem of world hunger?

If you are not eating then you are not healthy. If are not healthy, you can not learn and you can not work. Then come in the whole issue of information, access and knowledge, though it is a part of this overall package of creating prospective it is not so much the issue whether what is more important and the other. It is a matter of complexity doing, Now I have meet lot of people they say look we have arrange to live in poverty but we would never expect to be excluded information and knowledge. Knowledge become at the given edge, at the given moment something like food. Food for thought, food for new activities, food for new plan and you can not replace it physically. I am sure that to solve the problem of hunger, knowledge have to be available. It is man made so man can find the solution.

After 10 years from now, how do you envisage the global technology scenario?

I think the infrastructure for telecommunication will be very widely expended. The infrastructure will be substantially better from today and that we shift from the cost effective ability to low cost of service provision. May be you have not pay for access along, you only have to pay for services when you use the infrastructure not for access. If you think about the school, the teacher they should have free access to internet.

You are the mastermind of GKP, after 10 years how do you feel, could GKP fulfill your dream?

It fulfill my dream in conniving people and it could fulfill the dream of better awareness. But we are still far away from showing the relevance of importance of IT people give development through the wider role and through the decision maker. There are still many politician who do not yet fill the importance of Information and ▶

Emerging Technologies: Four future-oriented outlook involving technologies were highlighted - media, cybersecurity, low cost devices and green technologies. Increased convergence of different media allows single broadcasting (one to many) to be complemented by social broadcasting (many to many) and in turn increases interactivity in the exchange of information. Cybersecurity, cybercrimes and cyberwaste are becoming real dangers which deserve special attention. More new low cost devices are needed to facilitate affordable access to information, knowledge, communication and new forms of learning. Demand for innovative green technologies is welcomed and growing. With respect to the Cross-Cutting Themes, emphasis was drawn on innovation, entrepreneurship and education. ICT offers growing opportunities for innovation through facilitation of peer-to-peer knowledge sharing and collaboration. Promoting entreprenеurship as part of early education schemes must be promoted. Education is crucial for development and ICT can make a difference in terms of quality, quantity and availability.

These were some of the initiatives announced at GK3, like Mission 2011, Cyberpeace Initiative, iMalls, e-Agriculture.org platform, Guidelines on e-Government Interoperability Framework (e-GIF) and Open Standards, Escuelas Interactivas (Interactive Schools) in Equador, Pan Africa L10N Network, ICT Caravan Project, Cybervolunteerism , Egyptian Education Initiative, TechSoup Global, Development Gateway Chinese Portal.

100 Young Social Entrepreneurs were awarded in the GK3. Among the 100 Entrepreneurs, 4 Entrepreneurs awarded from Bangladesh. They are Tauhidol Alam of Coastal Rural Knowledge Centre, A.K.M Ganiul Zadid of Info (Bd) Next, Hasan Shahriar of Jono Tottho-Ghar (People's Information Center) and Khan Md. Anwarus Salam of Vubon dot com.

From Bangladesh more than 40 participant including six GKP members of Bangladesh participated in the conference. The GKP members from Bangladesh are Bangladesh Friendship Education Society (BFES), Development Research Network (D.Net), Bangladesh NGO's Network for Radio and Communication (BNNRC), Bangladesh Association of Software and Information Services (BASIS), Akota Trade Fair and Drik Net. Bangladeshi participants highlighted their activities in the GK3.

Mission 2011 of Bangladesh Tele-centre Network (BTN) was introduced to the audience of Global Knoweldge Conference trough an International Launch ceremony at GKP Pavillion. High Commissioner of Bangladesh to Malaysia Khairuzzaman was present as the Chief Guest of the occasion and announced an International Launch of Mission 2011. The session was conducted by Dr. Ananya Raihan from BTN Secretariat and Shahid Uddin Akbar from Katalyst. Akhtar A. Badshah from Microsoft attended the ▶

▶ Communication Technology for sustainable development. So, still have a lot to do in communication. We need to aware that by this tools we can change our society, by this tool we change the way of communication. ICT make the world much more easier.

What is the greatest success and biggest failure during your leadership?

I think the success is that hundreds of different partnership increasing and work together or initiative like the international network for language diversity or the creation of the Young Social Entrepreneurs fund. Failure is it took have too long time to bring ICT in the political agenda. We promise it in the Geneva, World Summit on Information Society (WSIS). I could not say it is a failure, it take more times then we expected to do. But we did it. Now it is on the political agenda, but it is not yet on the agenda of private sector outside the IT sector or in the development practice or those who finance development. They have heared about the ICT, they see about something important here but many country go through there own poverty reduction strategy, do not r enthasize the importance of the ICT4D yet but you plan your own poverty reduction strategy in country level you have to think how ICT can help in your work properly. If you think about education, there ICT has a very important role. Still we have to address this kind of cross cutting issue properly.

Bangladesh plans to build up 40 thousand telecentres by 2011? How can SDC and GKP can support this initiative?

I am very much impressed to know the initiative of mission 2011 and looking forward to see their activities. I only hope you will be able to mobilize the resources and to the capacity building to organizing. To have a Telecentre in one chance useful to provide the content relevant information to the people. This is good to see the country like Bangladesh follow the initiative of India like mission 2007. I think the telecentre initiative is one of the fastest movement we have experience over the couple of years. The UNGAID, I am a member of the

stiaring committee chairman is Craig Barret, we take a initiative to build 100 thousand telecenters by 2012 across the globe.
We do for example the Telecntre.org is financed partly invested us 5 million USD, Microsoft contribute smaller amount and IDRC about the same amount. We also negotiate for more fund. We can provide financial support, training and capacity building through our bilateral co-operation strategy. Bangladesh is not yet there. Your government is to take initiative for this.

What is your opinion about Bangladeshs ICT4D? What is your wish for Bangladeshs ICT4D community?

I know that in your country many effort are on the way. I think Bangladesh has responded very well to the challenge and to the recognition of ICT and knowledge economy. You have a lot of well-trained people. What India have done, now Bangladesh have to be come as software supplier and became a assembler or producer of devices. My wish for the community to brings ICT in the development agenda, in the industrial development agenda, in the economic development agenda. I hope 160 million people of Bangladesh take the benefit by use ICT as a development tool.

If Bangladesh government offers you honorary citizenship, will you accept it?

We have rule as government servant that we should not accept such kind of citizenship. But when I retired from my job, I can think about it. ■

event as the special guest. In his speech Khairuzzaman called upon International Community for supporting BTN in realising the plan of establishment of 40,000 telecentres at the 40th anniversary of Bangladesh's Independence. The launch was also addressed by Manish Pandey, Deputy General Manager of Katalyst, Karar Mahmudul Hasan, former Secretary for Ministry of Science and ICT, Dr. Basheerhamad Shadrach of IDRC, Professor Subiah Arunachalam of MSSRF.

The Bangla version of Telecentre Times was launched at GK3 by its Editor A H M Bazlur Rahman, CEO of BNNRC at the telecentre village. It is to be mentioned that the global version of Telecentre Times is a joint product of D.Net, Bangladesh, UgaBYTES of Uganda, Sarvodoya of Sri Lanka and telecentre.org. The English version was launched in Colombo in May 2006 and first issue was launched in Rangpur, Bangladesh during the International Workshop on 'Building Telecentre Family in Bangladesh' held in August 2006. The launch programme was conducted by Partha Sarkar of IDRC.

At the concluding session of GKP members the handbook titled 'Towards Knowledge Society: A Handbook of Selected ICT4D Initiatives in South Asia" was released by Walter Fust, Chairperson of GKP and Rinalia Abdul Rahim, Executive Director of GKP. The four GKP members representatives Dr. Ananya Raihan, Executive Director, D.Net, Ms. Shikha Shrestha of bellanet, Nepal, Ravi Gupta, Executive Director of CSDMS, India and Harsha Lianpe, Managing Director of Sarvodoya-Fusion were present at the launching programme. Dr. Shah M. Ahsan Habib, Research Director of D.Net and editor of the handbook conducted the launch programme. It is to be mentioned that the handbook is the first one of a series of ICT4D casestudies in South Asia initiated by South Asian members of GKP during GKP annual general meeting in Colombo in May 2006.

Before this in the opening ceremony of GK3, in her Welcome Address Rinalia Abdul Rahim, told, the diversity represents global knowledge and if everyone try to share their knowledge actively in the next few days, we can address the challenges of the future more effectively. She said, The world faces many global challenges from man-made conflicts in many parts of the world, to growing unemployment as global population grows, to the persistence of illiteracy and poverty worldwide and to global warming, possibly our greatest challenge to date. Where climate change is concerned, scientists are saying that the world is going to tip into a different mode of existence. She said, we need visions of a better future, we need knowledge and technological innovation, we need the willingness to change and we need the cooperation from all segments of society to work together in partnership. By this kind of conference Policy makers learn from grassroots perspectives and vice versa. Developed countries learn from developing countries and vice versa.

Third Global Knowledge conference (Gk3) sponsored by Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), International Development Research Centre (IDRC), Microsoft, Canadian International Development Agency, SIDA, UNESCO, Nokia Siemens Network, Telecom Malaysia, Ministry of Energy, Water and Communication; Malaysia, Al-Jazeera Children's Channel, Information and Communication agency of Srilanka. ■

HP Gifts to Celebrate New Year

Hewlett-Packard is offering attractive gifts for their valued customers in the celebration of the New Year 2008. HP customers can win DVD Player, Agora shopping voucher, Polo Shirt, Digital clock, Mug etc. with purchase of HP Inkjet printers, HP All-in-ones, HP Scanjets and original cartridges. HP is offering this promotion through all HP authorized resellers country-wide.

DeskJet D1460

Customers will get a gift-card with their purchases of the selected products. They need to scratch the gift-cards to reveal their prizes and collect those instantly from the HP Redemption Centers located at BCS Computer City and Elephant Road IT Market. This New Year special offer is valid till 30th January 2008. HP resellers have also decorated their show rooms to highlight this special offers to their customers.

All-in-One DeskJet F2180

This offer is valid for the following models of HP printer and scanners: HP DeskJet D1360 Inkjet Printer, HP DeskJet D1460 Inkjet Printer, HP DeskJet D2460 Inkjet Printer, HP DeskJet D4160 Inkjet Printer, HP DeskJet D5160 Inkjet Printer, HP Photo smart 8230 Photo Printer, HP Business Inkjet 1000 Printer, HP Business Inkjet 1200d Printer, HP Office Jet K5400dn Printer, HP Office Jet K7100 Printer, HP DeskJet F2180 All-in-One, HP Photo smart C3180 All-In-One, HP Photo smart C4180 All-In-One, HP Office Jet K550 All-In-One, HP Office Jet 4355 All-In-One, HP Office Jet 5610 All-In-One, HP Office Jet 7380 All-In-One, HP OfficeJet C5280 All-In-One, HP Scan jet 2400 Flatbed Scanner, HP ScanJet 2410 Flatbed Scanner, HP ScanJet G3010 Photo Scanner, HP ScanJet G4010 Photo Scanner, HP ScanJet 4890 Photo smart Scanner.

HP Office Jet 4355 All-in-One

Mr. Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager (Bangladesh) of Hewlett-Packard described in a partner meet in the occasion of the launch of the New Year promotion. He said Original HP print-cartridges deliver great print quality, absolute accuracy of tones and long lasting crisp text and images. HP outstanding quality is the main reason that customers starting from large corporate to SMB and home-users prefer to use HP print-cartridges. To ensure that customers are getting the original HP print-cartridges, HP has placed uniquely designed, counterfeit-proof "Anti-Tampering" label on all original HP print-cartridge boxes. HP has also deployed a field team to assist customers to verify their purchases in the www.checkgenuine.com website. For verification assistance, customers can contact with HP hot line: 01713044824 ■

Oriental Services at Japan Trade Fair

Oriental Services Stal at Fair

Recently Oriental Services AV (BD.)Ltd., had participated in the Japan Trade Fair which was held from 29th November-1st December 2007 organized by Japan Bangladesh Chamber of Commerce and Industry at Bangladesh China friendship centre in Dhaka.

In that fair they exhibited latest Model of Hitachi Multimedia projectors. The models are CP-X200,CP-X300, CP-X400 the brightness of these projectors are 2,200,2,600,3,000 ANSI Lumens respectively. For more information : 01711536323 ■

AIUB Signs Agreement with Microsoft

Microsoft & AIUB Officials Sign the Agreement

Microsoft recently has announced that the American International University-Bangladesh (AIUB) has joined the Security Cooperation Program (SCP) for Educational Institutions. Through the SCP, Microsoft provides a structured way for governments and Microsoft to engage in cooperative security activities in the areas of computer incident response, attack mitigation, and citizen outreach. The goal of the SCP is to help governments address threats to national security, economic strength, and public safety more efficiently and effectively through cooperative projects and information sharing. This program was launched in February 2005 with global participation; and a government entity from Bangladesh signed an agreement with Microsoft in May 2007. The SCP for Educational Institutions is a specific program under the umbrella of the broader SCP; and AIUB became the first University, outside USA, to sign up for this prestigious program.

The Agreement was signed in a function held at a local hotel. The event also marked the certificate distribution ceremony for the government officials, who have participated in the First Security Cooperation Program Workshop organized by the Public Sector team of Microsoft Bangladesh recently ■

IOM Contributes to The SIDR Victims

IOM-TOSHIBA Stal at Fair

IOM (International Office Machines Limited), the sole distributor of TOSHIBA notebook pc and copier in Bangladesh since 1975, has recently participated in the ISD fair on 7th December 2007, as a part of its initiatives to contribute to the rehabilitation fund for the SIDR affected people of Bangladesh. To help the 'SIDR VICTIMS' IOM has participated in the fair and the money they have earned from the fair, has been given to the SIDR disaster fund.

Besides contributing to humanity, IOM has also created awareness of the Toshiba mobile computing technology through diversified notebook pc models. The recently launched Satellite L40-N502 (with 64 architecture) and Satellite L40-N501' were among the products displayed during the fair. In addition, models like Satellite L40-A502, Satellite-L40-A451, Satellite A200-E530, Satellite Pro M200-A451, Tecra- A9-P560 and Protégé M600-E360 have also featured.

Young students and enthusiasts, who have visited the IOM booth, have been offered with special promotional and sales offers on selected Toshiba Notebook PC's.

The ISD Fair accommodated 168 stalls. Different type of stalls like handicrafts products, boutiques, electronics, software & game CD and food courts were available at the fair ■

মজার গণিত

পাঠকের প্রতি

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

মজার গণিত : জানুয়ারি ২০০৮

০১. বীজগণিতে বহুল প্রচলিত ঘাতবিষয়ক কিছু সূত্র। যেমন : $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$

$$(a+b)^3 = a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$$

ইত্যাদি সাধারণত মধ্যম শ্রেণীর গণিত বইগুলোতে পাওয়া যায়। বিভিন্ন গাণিতিক সমস্যা সমাধানে এগুলোর প্রয়োগ ব্যাপক। কিন্তু, $(a+b)^4$, $(a+b)^5$, কিংবা এর চেয়ে উচ্চঘাতের সূত্রগুলোর বিস্তৃতি প্রয়োজন হলে কিছুটা সমস্যায় পড়তে হতে পারে। কেননা, এগুলো পাঠ্যবইগুলোতে আলোকপাত করা হয়নি।

গণিতবিদ প্যাসকেলের উদ্ভাবিত 'প্যাসকেলের ত্রিভুজ'-এর সাহায্যে এ সূত্রগুলোর বিস্তৃতি সহজে নির্ণয় করা যায়। কীভাবে সম্ভব?

০১. প্রাইম নম্বরের সাথে পারফেক্ট নম্বরের গভীর সম্পর্ক রয়েছে। সেটি কী?

মজার গণিত : ডিসেম্বর ২০০৭-এর সমাধান

ধরি, x যেকোনো সংখ্যা বা রাশির উপস্থাপক।

$$1 = \frac{x}{x} = \frac{x^1}{x^1} = x^{1-1} = x^0$$

$$\therefore x^0 = 1$$

সুতরাং যেকোনো সংখ্যা বা রাশির ঘাত শূন্য হলে এর মান ১।

০২. বেজোড় মাত্রার ম্যাজিক স্কয়ার তৈরির নিয়মটি নিম্নরূপ।

ধরি, ম্যাজিক স্কয়ারের মাত্রা n। n-মাত্রার একটি খালি ঘর নেয়া যাক।

ধাপ-১ : n সারি ও $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ কলামে ১ বসাই। ৩ মাত্রার ম্যাজিক স্কয়ারের ক্ষেত্রে ১ বসবে (সারি, কলাম) = (৩,২) -এ।

ধাপ-২ : সারি ও কলামের মান ১ করে বাড়িয়ে ওই ঘরে ২ বসাই। বাড়ানোর সময় সারি বা কলামের মান n-এর চেয়ে বেশি হলে সেই সারি বা কলামের মান হবে ১। সুতরাং ২য় ধাপে (১,৩) ঘরে বসাতে হবে ২। এই প্রক্রিয়া চালিয়ে যেতে হবে।

ধাপ-৩ : সারি ও কলামের মান বাড়িয়ে পাওয়া ঘরটি যদি খালি না থাকে তাহলে আগের নম্বরটির উপরের ঘরে বসবে পরবর্তী সংখ্যাটি। (৪-নং স্কয়ারটি)

	১	

		২
	১	

		২
৩		
	১	

৪		২
৩		
	১	

৪		২
৩	৫	
	১	

৪		২
৩	৫	
	১	৬

৪		২
৩	৫	৭
	১	৬

৪		২
৩	৫	৭
৮	১	৬

৪	৯	২
৩	৫	৭
৮	১	৬

কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-২৩

সুপ্রিয় পাঠক। মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ ***'কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ'****। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করবো না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেবো। প্রতিটি ক্যুইজে সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হবে। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে* ***কমপিউটার জগৎ*** *১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ জানুয়ারি ২০০৮। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা :* ***কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ-২৩, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২১৭।***

০১. ৫ জন ছেলেমেয়ের মধ্যে ১০০টি খরগোশ কি এমনভাবে বিতরণ করা যায় যে প্রত্যেকে বিজোড়সংখ্যক খরগোশ পাবে?

০২. একটি শামুক একটি গাছের কাণ্ড বেয়ে ওপরে উঠছে। দিনের সময় সে ৪ মিটার করে ওঠে, কিন্তু পানিতে ৩ মিটার নেমে যায়। যদি নবম দিনে শামুকটি গাছের মাথায় ওঠে, তাহলে গাছটির উচ্চতা কত?

০৩. পিতা এবং তার দুই পুত্রের বয়স একই প্রাইমের ভিন্ন পাওয়ার। এক বছর পূর্বে তাদের প্রত্যেকের বয়স প্রাইম কত ছিল। এখন তাদের বয়স কত?

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন

ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০২. যে বিদেশী টেলিকম কোম্পানিটি গ্রামীণ ফোনের অংশীদার।
০৫. গণনাযন্ত্রের একটি প্রাচীন রূপ।
০৬. এসি কারেন্ট হতে ডিসি কারেন্ট পাওয়ার জন্য ডায়োডের অভ্যন্তরে যে পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়।
০৯. ই-মেইলের 'পোস্ট অফিস প্রটোকল' বুঝাতে ব্যবহার হয়।
১০. পার্সোনাল কমপিউটার বোঝাতে ব্যবহার হয়।
১১. বিভিন্ন এককের এক-দশমাংশ বুঝাতে ব্যবহার হয়।
১২. ইন্টেলের প্রতিদ্বন্দ্বী প্রসেসর নির্মাতা প্রতিষ্ঠান, যা 'অ্যাডভান্সড মাইক্রো ডিভাইস' নামে পরিচিত।
১৩. আর্টিফিসিয়াল প্যাসেঞ্জার-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।
১৪. যে ডিভাইসটি আবিষ্কারের ফলে কমপিউটারের আকার, আকৃতি এবং ওজন অনেক কমেছে।
১৫. দ্বিতীয় কোনো ফ্লপি ড্রাইভের জন্য সংরক্ষিত ড্রাইভ-লেটার।

উপর-নিচ

০১. ইন্টারনেট নেটওয়ার্কের মাধ্যমে অন্যের কমপিউটারের নিরাপত্তা বিনষ্ট করে যারা।
০৩. বর্তমানে মোবাইল ফোনগুলোতে যে ধরনের ব্যাটারি বেশি ব্যবহার হচ্ছে।
০৪. এক ধরনের স্থায়ী মেমরি।
০৫. জাপানের হোন্ডা কোম্পানির তৈরি মানবাকৃতির রোবট।
০৭. গ্লোবাল পজিশনিং সিস্টেম।
০৮. একমুখী বিদ্যুৎ প্রবাহের সংক্ষিপ্ত নাম।
০৯. মাদারবোর্ডের যে পোর্টে পেরিফেরাল কম্পোনেন্টগুলো যুক্ত করা যায়।
১০. পোর্টেবল ডকুমেন্ট ফরমেট।

আইসিটি'র মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন। নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৮৮ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব-৩৩

উপপাদ্যটি পিথাগোরাস আবিষ্কার করেননি

শিরোনামটি দেখে অনেকেই অবাক হতে পারেন। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে, পিথাগোরাসের উপপাদ্য পিথাগোরাস আবিষ্কার করেননি। পিথাগোরাসের অনেক আগেই মিসরীয়রা পিথাগোরাসের উপপাদ্যের বিষয়বস্তু জানতো। জানতো চীন ও অন্যান্য অঞ্চলের মানুষও। পিথাগোরাসের উপপাদ্যের ইতিহাস ঘাঁটলে এ সত্যটিই আমাদের কাছে ধরা পড়ে। আর যেহেতু পিথাগোরাস এই জ্যামিতিক সত্যটির সাধারণীকরণ করেছিলেন এবং প্রথম এর সুনির্দিষ্ট ব্যাখ্যা উপস্থাপন করে একে জনপ্রিয় করে তুলে ছিলেন, সেজন্যই এই উপপাদ্যটির নাম দেয়া হয় পিথাগোরাসের উপপাদ্য। এ উপপাদ্যে বলা হয়েছে : সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের ওপর অঙ্কিত বর্গ এবং অপর দুই বাহুর ওপর অঙ্কিত বর্গের সমষ্টির সমান।

পিথাগোরাসের জীবনের সঠিক রেকর্ডপত্র মানুষ জানতে পারেনি। সঠিক কোথায়, কোন তারিখে এমনকি কোন সনে তার জন্ম তা ও সুনির্দিষ্টভাবে কারো জানা নেই। তার জন্ম প্রাচীন গ্রিসের স্যামোস দ্বীপে। ধারণা করা হয়, তার জন্ম ৫৭০ খ্রিস্টপূর্বাব্দে। আর পিথাগোরাসের বহু শিষ্য 'পিথাগোরিয়ান'সহ তাকে পুড়িয়ে মারা হয় ৪৭৫ খ্রিস্টপূর্বাব্দে। তখন তার বয়স হয়েছিল ৯৫ বছর। কারো কারো মতে তিনি মারা যান ৯৯ বছর বয়সে। তিনি গণিতের ইতিহাসের প্রথম শহীদ বলে স্বীকৃত। ধরে নিতে পারি তিনি আজ থেকে ২৫৭৭ বছর আগে এ পৃথিবীতে আসেন এবং প্রায় শতবছর জীবনযাপন করে গেছেন। সে সময়টায় মানুষ নানা কুসংস্কারে ভোগতো। পালন করতো নানা ধর্মকর্ম। বিশ্বাস করতো নানা রহস্যে। তবে ধর্মচর্চা ছিল প্রবল। সংস্কারেও ছিল প্রবল বিশ্বাসী। জানা যায়, পিথাগোরাস তার এই উপপাদ্য প্রমাণে সাফল্য লাভ করে একটি ষাঁড় বলি দিয়েছিলেন। পিথাগোরাস ছিলেন অতিন্দ্রীয়বাদী বা মিষ্টিক। তার ওপর তিনি ছিলেন প্রখ্যাত দার্শনিক ও গণিতবিদ। তবে গণিতই ছিল তার বড় সাধনা। গণিতের পাশাপাশি ভালোবাসতেন সঙ্গীত। গ্রহ-নক্ষত্রের আবর্তনের ফলে আকাশে ধ্বনিত মানুষের অশ্রুত সঙ্গীতকে পিথাগোরাস নাম দিয়েছিলেন 'মিউজিক অব দ্য স্পিয়ার'। তিনি পিথাগোরীয় ভ্রাতৃসংঘের (Secret brotherhood of the Pythagorians) গণিত দর্শন প্রচারক ছিলেন। তার দর্শন ও নীতিশাস্ত্র সম্বন্ধীয় শিক্ষা হচ্ছে : All is number।

পিথাগোরাসের বাবার নাম Nesarchus। সম্ভবত তিনি ছিলেন একজন পলিনিসিয়ান। মায়ের নাম Pythais। বাবা নেসারকাস ও মা পিথাইস এটুকু নিশ্চিত করেছিলেন যে, তাদের সন্তান সম্ভব্য সর্বোত্তম শিক্ষায় শিক্ষিত হবেন। তার প্রথম শিক্ষক ছিলেন Pherecydes। এ শিক্ষকের মৃত্যু পর্যন্ত পিথাগোরাস তার কাছেই ছিলেন। আঠারো বছর বয়সে চলে যান লেসবোস দ্বীপে। সেখানে শিক্ষালাভ করেন, জ্যোতির্বিদ ও দার্শনিক অ্যানাক্সিমেন্ডার এবং এশিয়া মাইনর উপকূলের মিলিতাস নগরীর থেলিসের কাছে। থেলিসও ছিলেন একজন প্রাজ্ঞ দার্শনিক ও গণিতজ্ঞ। এই থেলিস ভ্রমণ করেছিলেন মিসরে। তিনিই পিথাগোরাসকে মিসরে যাওয়ার পরামর্শ দেন। পিথাগোরাস মিসরে গিয়ে পৌঁছেন ৫৪৭ খ্রিস্টপূর্বাব্দে। তখন তার বয়স ২৩। সেখানে ২১ বছর অবস্থান করে মিসরীয় ধর্মগুরুদের কাছে জ্যামিতিসহ অনেক কিছুই শেখেন। বলা হয়, মিসর থেকেই তিনি পিথাগোরাসের উপপাদ্য সম্পর্কে মৌলিক ধারণাটা পেয়েছিলেন।

মিসরীয়রা জানতো, ৩, ৪ ও ৫ একক দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ত্রিভুজের একটি কোণ হবে সমকোণ অর্থাৎ ৯০ ডিগ্রি। ঘটনাক্রমে মিসরীয়দের কাছে ছিলো সমান দূরত্বে ১২টি গিঁট দেয়া একটি দড়ি। এরা কোনো ঘর ও ভবন এবং পিরামিড তৈরির সময় সমকোণ কোনা তৈরি করতে এ দড়ি ব্যবহার করতো। মনে করা হয় এরা ৩, ৪ ও ৫ একক দৈর্ঘ্যের ত্রিভুজ সম্পর্কে জানলেও সব সমকোণী ত্রিভুজে এর সাধারণ ব্যবহার সম্পর্কে জানতো না। সেই সাধারণীকরণ, এর প্রমাণ উপস্থাপন ও জনপ্রিয় করে তোলার কাজটিই করেন পিথাগোরাস। সেজন্য এ উপপাদ্যটির নাম দেয়া হয় তার নামানুসারেই। চীনারাও এ উপপাদ্য সম্পর্কে পিথাগোরাসের বহু আগেই জানতো। খ্রিস্টপূর্বাব্দ একাদশ শতকের মানুষ চীনের Tschou-Gun এ সম্পর্কে জানতেন। তিনি সমকোণী ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জানতেন। উপপাদ্যটি ক্যালডিয়ানদের কাছেও জানা ছিল। আর এ সম্পর্কে পিথাগোরাসের হাজার বছর আগে জেনেছিল ব্যাবিলনীয়রা। ব্যাবিলনের একটি প্রাচীন মাটির ফলকের লিপিতে যা লেখা ছিল তার অর্থ দাঁড়ায় এমন : '৪ হচ্ছে দৈর্ঘ্য, ৫ হচ্ছে কর্ণ, এর প্রস্থ কত?'।

সমকোণী ত্রিভুজসংশ্লিষ্ট বিখ্যাত পিথাগোরাসের উপপাদ্যের সাথে তার নাম জড়ানোর যথার্থ কারণ তিনি এর সাধারণীকরণ, এর জ্যামিতিক ও বীজগাণিতীয় প্রমাণ উপস্থাপন ও একে জনপ্রিয় করে তুলে ছিলেন। পিথাগোরাস সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর ওপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রগুলোর মধ্যে যে সম্পর্ক আমাদের জানান, তা জ্যামিতির ইতিহাসে অনবদ্য। 'দুটি বর্গসংখ্যার সমষ্টি বর্গসংখ্যা হবে'– এই সাধারণ সূত্র বা সত্য নির্ণয়ে পিথাগোরাস গণিতে অসাধারণ অবদান রাখেন। এ সূত্রের সাথেই সম্পর্কিত পিথাগোরাসের উপপাদ্য : একটি সমকোণী ত্রিভুজের ওপর অঙ্কিত বর্গ অপর দুই বাহুর ওপর অঙ্কিত বর্গের সমষ্টির সমান। যেমন ৩, ৪ ও ৫ একক দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ত্রিভুজ ও ৫, ১২ ও ১৩ একক দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ত্রিভুজে সমকোণী ত্রিভুজ হবে। কারণ, পিথাগোরাসের উপপাদ্যটি অন্যভাবে বর্ণনা করা যায় এভাবে : সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষুদ্রতর বাহুর দু'টির বর্গের সমষ্টি বৃহত্তর বাহুর বর্গের সমান। যেমন $৩^২ + ৪^২ = ৫^২$ এবং $৫^২ + ১২^২ = ১৩^২$।

যাই হোক ৫৫ বছর বয়সে তিনি জন্মভূমি স্যামোস দ্বীপে ফিরে আসেন। চালু করেন একটি গণিত স্কুল। কিন্তু ছাত্রছাত্রী পাওয়া যাচ্ছিল না। তিনি স্কুলটি স্থানান্তর করেন দক্ষিণ ইতালির ক্রোটনে। সেখানে শিক্ষার্থীদের গণিত, সঙ্গীত, দর্শন এবং ধর্মের সাথে জ্যোতির্বিদ্যার সম্পর্ক বিষয়ে শিক্ষা দেয়া হতো। বলা হয়, এ নগরীর কমপক্ষে ৬০০ নামী-দামী ব্যক্তিই এ স্কুলে পড়াশোনা করেছেন। থিয়ানা নামে এক মহিলাও ছিলেন এ স্কুলের ছাত্রী, যাকে তিনি ৬০ বছর বয়সে বিয়ে করেন। তিনি ছোটদের শিক্ষা দিতেন বড়দের শ্রদ্ধা করতে এবং শিক্ষার মাধ্যমে মানসিক উন্নতি সাধন করতে। তিনি জোর দিতেন ন্যায়ভিত্তিক সাম্যের প্রতি। এ স্কুলের শিক্ষার্থীদের শান্ত ও সুবোধ হওয়ার ব্যাপারে উৎসাহিত করা হতো। পিথাগোরিয়ানদের ঘনিষ্ঠ বন্ধুত্ব ও পরস্পরের প্রতি আত্মত্যাগের সুপরিচিতি ছিল। জ্ঞান ও বিজ্ঞানের আলোকে এদের ধর্মপ্রাণ হওয়ার ব্যাপারেও আগ্রহী করে তোলা হতো। এরা সেক্রেট ব্রাদারহুডে বিশ্বাসী ছিল। এরা পদক্ষেপ নিয়েছিল সঙ্গীত, সৃষ্টিকর্তা, মহাবিশ্ব, ধর্ম ইত্যাদির গাণিতিক ব্যাখ্যা উপস্থাপন করতে। পিথাগোরিয়ানরা বিশ্বাস করতো সব সম্পর্ককে সাংখিক সম্পর্কে রূপান্তর করা সম্ভব।

এক পর্যায়ে তাকে ক্রোটন থেকে তারেনতুমে নির্বাসনে যেতে হয়। ষোল বছর পর সেখান থেকে ফিরে আসেন। বসবাস করতে থাকেন মেটাপনটাসে। এখানে ৪ বছর বসবাসের পর ৯৯ বছর বয়সে তার কতিপয় শিষ্যসহ তাকে পুড়িয়ে মারা হয়।

স্যামোসে রয়েছে তার একটি স্মৃতিস্তম্ভ। সেখানে তার মূর্তি ও ফলক কার্যত একটি সমকোণী ত্রিভুজ তৈরি করেছে। এর বেদিতে স্থানীয় ভাষায় যা লেখা আছে তার অর্থ দাঁড়ায় : Pythagoras the Samosan কিংবা Pythagoras of Samos।

— গণিতদাদু

বলুন তো কার ছবি : ২২

ছবির এই গণিতবিদের জন্ম কর্নওয়ালে। শিক্ষালাভ করেন ক্যামব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ে। পরে নিয়োগ পান লাউনডিন অধ্যাপক হিসেবে এবং পরিচালক হন ক্যামব্রিজের মানমন্দিরের। ১৮৪৫ সালে তিনি ইউরেনাসের দূরবর্তী গ্রহের অবস্থান পরিমাপ করেন। নেপচুন গ্রহ প্রদর্শনে তার সাহায্য প্রার্থনা ইংরেজ জ্যোতির্বিদদের মধ্যে সাড়া জাগিয়েছিল খুবই কম। লেভেরিয়ার ১৮৪৬ সালে স্বাধীনভাবে কিছু হিসাব-নিকাশ প্রকাশ করেন। লোভারিয়ারের পরামর্শের সূত্র ধরে জার্মান জ্যোতির্বিদ জোহান গ্যালে নেপচুন আবিষ্কার করেন। ছবির গণিতবিদ ১৮৫৫ সালে গড় গতি সম্পর্কে একটি স্মারক প্রকাশ করেন। বলুন তো ছবির এই গণিতবিদের নাম কি?

গত সংখ্যার ছবি : ২১-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল গণিতবিদ আর্থার ক্যালির।

এবার উত্তরদাতার সংখ্যা : ০৭

লটারিতে বিজয়ী সঠিক উত্তর দাতা হচ্ছেন : পলাশ, ২১ গোলারটেক, মিরপুর, ঢাকা-১২১৬।

আপনার ঠিকানায় এ সংখ্যা থেকে শুরু করে আগামী ৬ মাস বিনামূল্যে কমপিউটার জগৎ পৌঁছে যাবে।

সফটওয়্যারের কারুকাজ

Send To মেনু ব্যবহার করে নির্দিষ্ট প্রিন্টারে প্রিন্ট করা

ডিফল্ট প্রিন্টারে কনটেক্সট মেনু সরাসরি ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার জন্য কোনো কোনো অফিসে একাধিক প্রিন্টার ব্যবহার করা হয়। যেমন- লেজার প্রিন্টার টেক্সট প্রিন্ট করার জন্য এবং ইঙ্কজেড প্রিন্টার ব্যবহার করা হয় ইমেজ ও গ্রাফিক্স আউটপুটের জন্য। নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করে Send To মেনু অপশন ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় আউটপুট ডিভাইস সমন্বিত করে নির্দিষ্ট প্রিন্টারে সরাসরি প্রিন্ট করতে পারবেন ফাইলের সেন্ড টু কনটেক্সট মেনুতে। এরপর রাইট ক্লিক করে প্রিন্টার লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত প্রিন্টার বেছে নিতে পারেন। এটি দ্রুতগতিতে পিডিএফ ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার জন্য অ্যাডোবি ডিস্টিলার প্রিন্টার ড্রাইভারেও চমৎকারভাবে কাজ করে। এ কাজটি করার জন্য উইন্ডোজ কী+E চেপে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার ওপেন করুন। এই প্রসেসের বাকি অংশগুলো উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতার জন্য ভিন্ন।

উইন্ডোজ এক্সপি : যদি টাস্কবার উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারের বাম প্যানে দৃশ্যমান হয়, তাহলে Folder- এ ক্লিক করুন। ডিরেক্টরি স্ট্রাকচারে C:\Documents and Settings-এ ব্রাউজ করে আপনার ইউজার প্রোফাইল ওপেন করুন। ইউজার অ্যাকাউন্টের মতো ডিরেক্টরির নামও একই থাকবে। এবার ট্রি স্ট্রাকচারে SendTo ফোল্ডার সিলেক্ট করে তা ওপেন করুন। এবার কন্ট্রোল প্যানেলে Printers and Faxes অপশন থেকে কাঙ্ক্ষিত প্রিন্টার শর্টকাট ড্র্যাগ এন্ড ড্রপ করে SendTo ফোল্ডার নিয়ে আসুন।

উইন্ডোজ ভিসতা : ভিসতায় প্রোফাইল পাবেন C:Users-এ। এখান থেকে সুইচ করুন AppData\Roaming\Microsoft\Windows সাবডিরেক্টরিতে এবং Send To ফোল্ডার ওপেন করুন। এবার উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার ডান প্যানের যেকোনো খালি জায়গায় রাইট ক্লিক করুন এবং কনটেক্সট মেনু থেকে New➔Folder এবং ফোল্ডারের নাম Printers {2227a280-3aea-1069-a2de-08002b30309d} দিয়ে এন্টার চাপুন। নতুন ফোল্ডারটি একটি প্রিন্টার আইকন ডিসপ্লে করবে, যা ধারণ করে সিস্টেমে ইনস্টল করা সব আইকন। কাঙ্ক্ষিত প্রিন্টারের প্রতীকে ক্লিক করুন এবং এটিকে SendTo ডিরেক্টরিতে ড্র্যাগ করুন, যা মেনু থেকে ওপেন করা যায়। উইন্ডোজ একটি লিঙ্ক তৈরি করে, যা মেনু থেকে ওপেন করা যায়। লক্ষণীয় কয়েক ধরনের ফাইল যেমন আউটলুক নিউজ এমএসজি ফরমেট ডিফল্ট প্রিন্টারে প্রিন্ট করা যায়।

স্টার্ট মেনুতে সিলেক্ট করা প্রোগ্রাম ডিসপ্লে হয় না

উইন্ডোজ স্টার্ট মেনুতে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হওয়া অ্যাপ্লিকেশনের লিস্ট সচরাচর প্রদর্শন করে। তারপরও আমরা প্রায় ডেস্কটপের লিঙ্ক ব্যবহার করে অথবা কুইক স্টার্ট লিস্ট থেকে কিছু প্রোগ্রাম স্টার্ট করি। এর ফলে স্টার্ট মেনুতে সিম্বল প্রয়োজনীয় প্রোগ্রামকে রিপ্লেস করে। এক্ষেত্রে আমাদের করণীয় হলো –

রেজিস্ট্রি এন্ট্রি ব্যবহার করে সিদ্ধান্ত নিতে হবে স্টার্ট মেনুতে কোন কোন অ্যাপ্লিকেশন থাকবে।

ভিসতায় অ্যাডমিনিস্ট্রেটর হিসেবে লগ ইন করুন এবং ওপেন করুন Start➔All Programs➔Accessories➔Run.

Registry Editor চালু করুন।

ইউজার অ্যাকাউন্ট কন্ট্রোল প্রম্পট করলে Continue-তে ক্লিক করুন।

এক্সপিতে এ কাজটি করতে হবে নিম্নরূপে :

Start➔Run-এ ক্লিক করে regedit টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার বাম প্যানের ট্রি স্ট্রাকচারে HKEY_CLASSES_ ROOT\Application-এ ব্রাউজ করুন।

স্টার্ট লিস্টে যেসব অ্যাপ্লিকেশন দেখতে না চান সেগুলোর সব কী সিলেক্ট করুন।

রেজিস্ট্রি এডিটরের ডান প্যানের যেকোনো জায়গায় রাইট ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন New➔String Value.

উইন্ডোজ যেসব নাম সাজেস্ট করে সেগুলো NoStartPage দিয়ে ওভাররাইট করুন।

এক্ষেত্রে ক্যারেক্টার স্ট্রিংয়ে কোনো ভ্যালু এসাইন করার দরকার নেই।

এবার উইন্ডোজ রিস্টার্ট করলে লিস্টে প্রোগ্রাম দেখা যাবে না।

যদি আপনি আগের অবস্থায় ফিরে আসতে চান, তাহলে NoStringPage স্ট্রিং ভ্যালুকে মুছে ফেলুন।

ওয়ালিউল হক
শুক্রাবাদ, ঢাকা

ওয়েব পেজ দেখানোর জন্য লিঙ্কে দুইবার ক্লিক বন্ধ করা

উইন্ডোজ এক্সপিতে মাঝেমধ্যে ওয়েব পেজ শো করার জন্য ওয়েব অ্যাড্রেস দিয়ে ক্লিক করলে মেসেজ আসে The page cannot be displayed অথচ ওয়েব অ্যাড্রেস সঠিক আছে। পুনরায় একই অ্যাড্রেস দিয়ে রান করলে বা রিফ্রেশ করলে ওই পেজটি ওপেন হয়। এটি ইউজারদের জন্য বিরক্তির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। অনেকে হয়তো মনে করবেন উক্ত ওয়েব সাইটে সমস্যা আছে বা ওয়েবসাইটটি রেস্ট্রিকটেড অথবা ওয়েবসাইটের অ্যাড্রেস ভুল। এ সমস্যা দূর করার জন্য নিচের যেকোনো একটি পদ্ধতি অবলম্বন করলেই সমাধান হবে :

পদ্ধতি –১

১. ক্লিক Start>Contro Panel> Administrative Tools>Services।
২. DNS Client ফাইলের ওপর ডবল ক্লিক করুন।
৩. Start Type ড্রপডাউন মেনু থেকে Disable সিলেক্ট করুন।
৪. Apply করে Ok বাটনে ক্লিক করুন।
৫. ক্লিক Start>Control Panel>Internet Options-এ যান।
৬. General ট্যাবে ক্লিক করে Delete Files বাটনে ক্লিক করে Ok করুন।
৭. তারপর Delete Cookies বাটনে ক্লিক করে Ok করুন এবং Clear History বাটনে ক্লিক করে Yes বাটনে ক্লিক করুন।
৮. Ok বাটনে ক্লিক করুন।
৯. কমপিউটার রিস্টার্ট করুন।

পদ্ধতি–২

১. ক্লিক Start>Control Panel>Internet Options-এ যান।
২. তারপর General ট্যাবে ক্লিক করে Delete Files বাটনে ক্লিক করে Ok করুন।
৩. Delete Cookies বাটনে ক্লিক করে Ok করুন।
৪. Clear History বাটনে ক্লিক করে Yes বাটনে ক্লিক করুন।
৫. Advance ট্যাবে ক্লিক করে Security গ্রুপ থেকে Empty Temporary Files folder when browser is closed অপশনে টিক চিহ্ন সেট করে Apply করে Ok বাটনে ক্লিক করুন।
৬. ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার রিস্টার্ট করুন।

মো: আব্দুল কাদের (বেলায়েত)
মিরপুর, ঢাকা

পিডিএফ হিসেবে ডকুমেন্ট সরাসরি সেভ করা (অফিস ২০০৭)

নতুন অফিস স্যুটে নতুন ফাইল ফরমেট থাকে। কিন্তু দুর্ভাগ্যজনকভাবে তা অনেকেই নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন না। আর এ কারণে আমাদেরকে ওয়ার্ড ও এক্সেলের ফাইলকে সেভ ও সেন্ড করতে হয় পিডিএফ হিসেবে, বিশেষ করে যখন ই-মেইল পাঠাতে হয়। এই ডকুমেন্টকে কেউ পরে পরিবর্তন করতে পারেন না। এমন অবস্থায় যা করতে হবে :

মাইক্রোসফট তার অফিস প্যাকেজ ফ্রি মাইক্রোসফট অ্যাড-অন এ সম্পৃক্ত করেছে পিডিএফ কনভার্টার। এই প্লাগ-ইন ইনস্টল করার জন্য ওয়ার্ড ২০০৭ ওপেন করুন এবং বাড়তি ফাংশন সম্পৃক্ত করার জন্য Office বাটনে ক্লিক করুন। কার্সরকে Save As-এ এনে Find add-in for other file formats-এ ক্লিক করুন।

এবার Install and use the Save as PDF or XPS add-in from Microsoft- এ ক্লিক করুন।

এর ফলে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার স্বয়ংক্রিয়ভাবে ওপেন হবে এবং 2007 Microsoft Office add-in Microsoft Save PDF or XPS পেজ লোড করবে।

ফখরুল ইসলাম
এলিফ্যান্ট রোড, ঢাকা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

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

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে । ওয়ালিউল হক, মো: আব্দুল কাদের (বেলায়েত) ও ফখরুল ইসলাম।

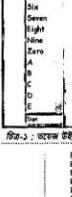
ভয়েজ নিয়ন্ত্রিত কী বোর্ড

মো: রেদওয়ানুর রহমান

এ পর্বে ভয়েজ নিয়ন্ত্রিত কী বোর্ড সফটওয়্যার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। নিচের চিত্র-১-এ ভয়েজ উইন্ডো দেখানো হয়েছে। এই সফটওয়্যারে ভয়েজ রিকগনিশনের জন্য মাইক্রোসফটের স্যাপি (SAPI 5.1) ব্যবহার করা হয়েছে। এর জন্য মাইক্রোসফটের ওয়েভ অ্যাড্রেস থেকে এই SPAI 5.1 ডাউনলোড করে নিতে হবে অথবা www.geocities.com/voic-tomorrow হতে ডাউনলোড করে নিতে পারেন। SAPI ইনস্টল করার পর User Training শেষ করতে হবে। User Train করার জন্য কন্ট্রোল প্যানেলে গিয়ে স্পিচ রিকগনিশন অপশনে ক্লিক করতে হবে। এবার নিচের প্রোগ্রামটি ভিজ্যুয়াল বেসিকে ভেভেলপ করে রান করাতে হবে। এই সফটওয়্যারের জন্য একটি কমান্ড ফাইল ব্যবহার করা হয়েছে, যা প্রোগ্রামের রুট ডিরেক্টরিতে রাখতে হবে। নিচে এই প্রজেক্টের প্রোগ্রামিং কোড ও কমান্ড ফাইল দেয়া হলো।

কমান্ড ফাইল

```
[Grammer]

Type=Cfg

[<Start>]

<Start>=Start
<Start>=Open
<Start>=Ok
<Start>=Close
<Start>=Exit

<Start>=Up
<Start>=Down
<Start>=Left
<Start>=Right

<Start>=One
<Start>=Two
<Start>=three
<Start>=Four
<Start>=Five
<Start>=Six
<Start>=Seven
<Start>=Eight
<Start>=Nine
<Start>=Zero
<Start>=A
<Start>=B
<Start>=C
<Start>=D
<Start>=E
<Start>=F
<Start>=G
<Start>=H
<Start>=I
<Start>=J
<Start>=K
<Start>=L
<Start>=M
<Start>=N
<Start>=O
<Start>=P
<Start>=Q
<Start>=R
<Start>=S
<Start>=T
<Start>=U
<Start>=V
<Start>=W
<Start>=X
<Start>=Y
<Start>=Z

<Start>=Caps
<Start>=Gap
<Start>=Back
```



চিত্র-১ : ভয়েজ উইন্ডো

প্রোগ্রামিং কোড

```
Dim Temp As Variant
Private Const KEYEVENTF_EXTENDEDKEY = &H1
    Private Const KEYEVENTF_KEYUP = &H2
    Private Const VK_Backspace = &H8
    Private Const VK_Tab = &H9
    Private Const VK_Shift = &H10
    Private Const VK_Control = &H11
    Private Const VK_Alter = &H12
    Private Const VK_Pause = &H13
    Private Const VK_CapsLock = &H14
    Private Const VK_Return = &HD
    Private Const VK_LShift = &HA0
    Private Const VK_Rshift = &HA1
    Private Const VK_Rcontrol = &HA
    Private Const VK_Escape = &H1B
    Private Const VK_Space = &H20
    Private Const VK_End = &H23
    Private Const VK_Home = &H24
    Private Const VK_Left = &H25
    Private Const VK_Up = &H26
    Private Const VK_Right = &H27
    Private Const VK_Down = &H28
    Private Const VK_Insert = &H2D
    Private Const VK_Delete = &H2E
    Private Const VK_1 = &H61
    Private Const VK_2 = &H62
    Private Const VK_3 = &H63
    Private Const VK_4 = &H64
    Private Const VK_5 = &H65
    Private Const VK_6 = &H66
    Private Const VK_7 = &H67
    Private Const VK_8 = &H68
    Private Const VK_9 = &H69
    Private Const VK_help = &H70 '"any help file open
    Private Const VK_0 = &H60
    Private Const VK_a = &H41
    Private Const VK_b = &H42
    Private Const VK_c = &H43
    Private Const VK_d = &H44
    Private Const VK_e = &H45
    Private Const VK_f = &H46
    Private Const VK_g = &H47
    Private Const VK_h = &H48
    Private Const VK_i = &H49
    Private Const VK_j = &H4A
    Private Const VK_n = &H4E
    Private Const VK_o = &H4F
    Private Const VK_p = &H50
    Private Const VK_q = &H51
    Private Const VK_r = &H52
    Private Const VK_s = &H53
    Private Const VK_t = &H54
    Private Const VK_u = &H55
    Private Const VK_v = &H56
    Private Const VK_w = &H57
    Private Const VK_x = &H58
    Private Const VK_y = &H59
    Private Const VK_z = &H5A
    Private Const VK_star = &H6A '*
    Private Const VK_plus = &H6B '+
    Private Const VK_sub = &H6D '-
    Private Const VK_dot = &H6E '.
    Private Const VK_b_sls = &H6F '/

    Private Declare Sub keybd_event Lib "user32.dll" (ByVal bVk As Byte, ByVal bScan As Byte, ByVal dwFlags As Long, ByVal dwExtraInfo As Long)
    Private Type NOTIFYICONDATA
        cbSize As Long
        hwnd As Long
        uId As Long
        uFlags As Long
        uCallbackMessage As Long
        hIcon As Long
        szTip As String * 64
    End Type
```

চিত্র-২ : প্রথম কমান্ড

```
    Private Const WM_MOUSEMOVE = &H200
    Private Const WM_LBUTTONDOWN = &H201 'Button down
    Private Const WM_LBUTTONUP = &H202 'Button up
    Private Const WM_LBUTTONDBLCLK = &H203 'Double-click
    Private Const WM_RBUTTONUP = &H205 'Button up
    Private Const WM_RBUTTONDBLCLK = &H206 'Double-click
    Private Declare Function Shell_NotifyIcon Lib "shell32" Alias "Shell_NotifyIconA" (ByVal dwMessage As Long, pnid As NOTIFYICONDATA) As Boolean

    Private nid As NOTIFYICONDATA

    Private Sub Form_Load()
    Dim FileN As String
    FileN = App.Path & "\commands.txt"
    SR.Deactivate
    SR.GrammarFromFile FileN
    SR.Activate
    SR.AutoGain = 99
    CMD_List
    End Sub

    Private Sub SR_PhraseFinish(ByVal flags As Long, ByVal beginN As Long, ByVal beginO As Long, ByVal endN As Long, ByVal endO As Long, ByVal Phrase As String, ByVal parsed As String, ByVal results As Long)

        Debug.Print Phrase
        If Trim(Phrase) = "" Then
            Exit Sub
        Else
            Text2.Text = Trim(Phrase)
            SelMSG (Phrase)
            Process_Message (Trim(Phrase))
        End If
    End Sub

    Function Process_Message(Msg As String)
    Select Case UCase(Msg))
        Case ("CLOSE")
        Call Close_window
        Case ("START")
        Call Start
        Case ("UP")
        keybd_event VK_Up, 0, 0, 0 'Key Press
                keybd_event VK_Up, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0 'Key Unpress
        Case ("DOWN")
        keybd_event VK_Down, 0, 0, 0
                keybd_event VK_Down, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("LEFT")
        keybd_event VK_Left, 0, 0, 0
                keybd_event VK_Left, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("RIGHT")
        keybd_event VK_Right, 0, 0, 0
                keybd_event VK_Right, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("OPEN")
        keybd_event VK_Return, 0, 0, 0
                keybd_event VK_Return, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("OK")
        keybd_event VK_Return, 0, 0, 0
                keybd_event VK_Return, 0, ▶
```

```
KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("ONE")
        keybd_event VK_1, 0, 0, 0
        keybd_event VK_1, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("TWO")
        keybd_event VK_2, 0, 0, 0
        keybd_event VK_2, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("THREE")
        keybd_event VK_3, 0, 0, 0
        keybd_event VK_3, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("FOUR")
        keybd_event VK_4, 0, 0, 0
        keybd_event VK_4, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("FIVE")
        keybd_event VK_5, 0, 0, 0
        keybd_event VK_5, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("SIX")
        keybd_event VK_6, 0, 0, 0
        keybd_event VK_6, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("SEVEN")
        keybd_event VK_7, 0, 0, 0
        keybd_event VK_7, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("EIGHT")
        keybd_event VK_8, 0, 0, 0
        keybd_event VK_8, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("NINE")
        keybd_event VK_9, 0, 0, 0
        keybd_event VK_9, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("ZERO")
        keybd_event VK_0, 0, 0, 0
        keybd_event VK_0, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("A")
        keybd_event VK_a, 0, 0, 0
        keybd_event VK_a, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("B")
        keybd_event VK_b, 0, 0, 0
        keybd_event VK_b, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("C")
        keybd_event VK_c, 0, 0, 0
        keybd_event VK_c, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("D")
        keybd_event VK_d, 0, 0, 0
        keybd_event VK_d, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("E")
        keybd_event VK_e, 0, 0, 0
        keybd_event VK_e, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("F")
        keybd_event VK_f, 0, 0, 0
        keybd_event VK_f, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("G")
        keybd_event VK_g, 0, 0, 0
        keybd_event VK_g, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("H")
        keybd_event VK_h, 0, 0, 0
        keybd_event VK_h, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("I")
        keybd_event VK_i, 0, 0, 0
        keybd_event VK_i, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("J")
        keybd_event VK_j, 0, 0, 0
        keybd_event VK_j, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("k")
        keybd_event VK_k, 0, 0, 0
        keybd_event VK_k, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("L")
        keybd_event VK_l, 0, 0, 0
        keybd_event VK_l, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("M")
        keybd_event VK_m, 0, 0, 0
        keybd_event VK_m, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("N")
        keybd_event VK_n, 0, 0, 0
        keybd_event VK_n, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("O")
        keybd_event VK_o, 0, 0, 0
        keybd_event VK_o, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("P")
        keybd_event VK_p, 0, 0, 0
        keybd_event VK_p, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("Q")
        keybd_event VK_q, 0, 0, 0
        keybd_event VK_q, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("R")
        keybd_event VK_r, 0, 0, 0
        keybd_event VK_r, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("S")
        keybd_event VK_s, 0, 0, 0
        keybd_event VK_s, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("T")
        keybd_event VK_t, 0, 0, 0
        keybd_event VK_t, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("U")
        keybd_event VK_u, 0, 0, 0
        keybd_event VK_u, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("V")
        keybd_event VK_v, 0, 0, 0
        keybd_event VK_v, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("W")
        keybd_event VK_w, 0, 0, 0
        keybd_event VK_w, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("X")
        keybd_event VK_x, 0, 0, 0
        keybd_event VK_x, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("Y")
        keybd_event VK_y, 0, 0, 0
        keybd_event VK_y, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("Z")
        keybd_event VK_z, 0, 0, 0
        keybd_event VK_z, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("CAPS")
        keybd_event VK_CapsLock, 0, 0, 0
        keybd_event VK_CapsLock, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("BACK")
        keybd_event VK_Backspace, 0, 0, 0
        keybd_event VK_Backspace, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("GAP")
        keybd_event VK_Space, 0, 0, 0
        keybd_event VK_Space, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
        Case ("EXIT")
        End
    End Select
    End Function

    Public Sub Start()
    keybd_event VK_Control, 0, 0, 0
    keybd_event VK_Escape, 0, 0, 0
    keybd_event VK_Down, 0, 0, 0
    keybd_event VK_Control, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
    keybd_event VK_Escape, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
    keybd_event VK_Down, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
    End Sub
    Public Sub Close_window()
    keybd_event VK_Alter, 0, 0, 0
    keybd_event VK_F4, 0, 0, 0
    keybd_event VK_Alter, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
    keybd_event VK_F4, 0, KEYEVENTF_KEYUP, 0
    End Sub

    Function CMD_List()
    Dim TxT As String, Temp As String
    Open App.Path & "\commands.txt" For Input As #1
    Do Until EOF(1)
        Line Input #1, TxT
        Temp = Left(TxT, 8)
        If Temp = "<Start>=" Then
            TxT = Mid(TxT, 9, Len(TxT))
            List1.AddItem TxT
        End If
    Loop
    Close #1
    End Function
    Function SelMSG(Msg As String)
    Dim Temp As String
    Dim I As Integer
    For I = 0 To List1.ListCount
        Temp = List1.List(I)
            If Trim(UCase(Temp)) = Trim(UCase(Msg)) Then
            List1.ListIndex = I
            Exit Function
        End If
    Next
    End Function
```

ভিজ্যুয়াল বেসিকে প্রোগ্রামটি ডেভেলপ করার সময় Project মেনুতে গিয়ে Components-এ ক্লিক করতে হবে। এবার Components টেবল হতে Microsoft Voice Commands Control সক্রিয় করতে হবে। প্রোগ্রামে Private Sub SR_PhraseFinish(---) ফাংশনটি মূলত কাজ করে ভয়েজ রিকগনিশনের জন্য। যখন ভয়েজ রিকগনিশন শুরু হয়, তখন তা কমান্ড ফাইল হতে প্রকৃত শব্দটিকে আউটপুট হিসেবে দেখায়। তবে কমান্ড ফাইলের বাইরের শব্দকে এই ফাংশন দেখাবে না, সেক্ষেত্রে কমান্ড ফাইল তার গ্রামারের নিয়ম অনুযায়ী আপডেট করে নিবে। প্রোগ্রামের কোডে কী বোর্ডের প্রায় সব কী-এর হেক্সা ডেসিমেল নম্বর দেয়া হয়েছে। এবার Function Process_Massage (MsgAs String)-এ দুইটি ইভেন্ট ব্যবহার করা হয়েছে সেগুলো হচ্ছে Keybd_event keyname, 0,0,0 ও Keybd_event keyname, 0, keyeventf_keyupo। প্রথম ইভেন্টটি কী-কে প্রেস করে আর অপর ইভেন্টটি সেই প্রেস করা কী-কে আনপ্রেস করে। এবার প্রোগ্রামটি রান করে মাইক্রোফোন লাগিয়ে বলতে হবে A, B, C, তাহলে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে (MS Word) A, B, C লেখা উঠতে থাকবে। এভাবে সব কী-ই ভয়েজ দিয়ে নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব হবে।

এই একই প্রজেক্ট দিয়ে উইন্ডোজকে নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব হবে। এক্ষেত্রে প্রোগ্রামের Public Sub Start() ফাংশনটি সাহায্য করবে। প্রোগ্রামটি রান করিয়ে ডেস্কটপে চলে যান এবং 'Start' কথাটি উচ্চারণ করুন। Start বলার সাথে সাথে Start মেনুটি খুলে যাবে। তারপর 'Up', 'Down', 'Left' বা 'Right' উচ্চারণ করে আপনার পছন্দমত আইটেম সিলেক্ট করে 'Open' বা 'Ok' বললে সেই আইটেমটি রান করবে। ধরুন, আপনি উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার রান করতে চান, তখন ডেস্কটপে গিয়ে 'Start' বললে Start মেনু খুলে উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার সিলেক্ট করে খোলার জন্য 'Open' বা 'Ok' বলতে হবে। প্রোগ্রামটি খুবই সহজ। নিচের চিত্র-২-এ ভয়েজ কমান্ড দিয়ে কিভাবে উইন্ডোজে কাজ করতে হবে, তা দেখানো হয়েছে। প্রোগ্রামের যেকোনো সাহায্যের জন্য নিচের ওয়েবসাইটি ব্যবহার করতে পারেন। www.geocities.com/redu0007

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com

ক্যাট-৫/৬ UTP ক্যাবল কনফিগারেশন

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

নেটওয়ার্ক সম্পর্কে বা নেটওয়ার্ক সেটআপ করা নিয়ে গত বেশ কয়েকটি সংখ্যায় আলোচনা করা হয়েছে। নেটওয়ার্ক সেটআপ করে এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে তথ্য বা ডাটা সহজে আদানপ্রদান করা যায়। নেটওয়ার্ক সেটআপ করতে আমাদের প্রয়োজন হয় ল্যানকার্ড, UTP ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬ ক্যাবল এবং কানেক্টর। উপরোল্লিখিত উপাদানগুলো যেমন প্রয়োজন, ঠিক তেমনই ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬-এর সাথে কানেক্টরের সংযোগটিও প্রয়োজন। এই সংখ্যায় আলোচনা করা হয়েছে নেটওয়ার্ক ক্যাবলিং সম্পর্কে।

উপকরণ : নেটওয়ার্ক ক্যাবলিং করার জন্য প্রয়োজন পড়বে UTP ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬ ক্যাবল, ক্যাবলের দু'পাশে লাগানোর জন্য দুটি কানেক্টর এবং ক্যাবলের সাথে কানেক্টরের সংযোগের জন্য ক্রিপিং (Crimping) টুল।

ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬

ক্যাটাগরি-৫ বা ক্যাটাগরি-৬-এর সংক্ষিপ্ত রূপ হলো ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬। এই ক্যাবলের বৈশিষ্ট্য হলো ৮টি তার ৪ জোড়ায় আলাদাভাবে বিভক্ত থাকে এবং এই চার জোড়ার উপর দিয়ে শিল্ড-এর (Shield) আবরণ থাকে। এই চার জোড়া তারের কালার কনিভেনশন চার রকম এবং প্রতিটি জোড়ার তারগুলো একে অপরের সাথে পেঁচানো থাকে। চার জোড়া তারের কালার কনিভেনশন হলো : ১. অরেঞ্জ হোয়াইট ও অরেঞ্জ, ২. গ্রিন হোয়াইট ও গ্রিন, ৩. ব্লু হোয়াইট ও ব্লু, ৪. ব্রাউন হোয়াইট ও ব্রাউন।

কানেক্টর : ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬-এর জন্য কানেক্টর হিসেবে আরেজ-৪৫ (RJ-45) কানেক্টর ব্যবহার করা হয়। এই কানেক্টরের বৈশিষ্ট্য হলো এখানে আটটি আলাদা পিন থাকে যার বরাবর ক্যাট-৫ বা ক্যাট-৬ -এর ক্যাবলগুলো প্রবেশ করিয়ে ক্রিপার দিয়ে সংযুক্ত করতে হয়।

ক্রিপার : ক্রিপার এমন একটি টুল, যা দিয়ে ক্যাবল কাটা যায়, ক্যাবলের সাথে কানেক্টর সংযুক্ত করা যায়।

পদ্ধতি : ক্যাবলিং পদ্ধতিকে তিনভাবে বিভক্ত করা হয়ে থাকে। ১. স্ট্রেইট, ২. ক্রসওভার এবং ৩. রোলওভার। একই ডিভাইসের ক্ষেত্রে সাধারণত ক্রসওভার ক্যাবলিং পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। একই ডিভাইস বলতে কমপিউটার বা রাউটার থেকে কমপিউটার বা রাউটার এবং সুইচ থেকে সুইচকে বুঝায়।

এক ডিভাইসের সাথে অন্য ডিভাইসের সংযোগের ক্ষেত্রে স্ট্রেইট পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়। যেমন : কমপিউটার বা রাউটার থেকে হাব বা সুইচের কানেকশনের ক্ষেত্রে স্ট্রেইট পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়।

রোলওভার পদ্ধতি সবসময় ব্যবহার করা হয় না। তবে রাউটারের কন্সোল পোর্টের ক্ষেত্রে রোলওভার পদ্ধতি প্রয়োজন।

একটি বিষয় সম্পর্কে জানা থাকা দরকার। UTP ক্যাবল যখন কানেক্টরে প্রবেশ করানো হবে, তখন ক্যাবলের দুই পাশের কানেক্টর ঠিক একইভাবে প্রবেশ করাতে হবে। যেমন- আরেজ-৪৫ কানেক্টরটি সোজা করে ধরে নিচে ক্যাবলে প্রবেশ করালে অপর প্রান্তের ক্ষেত্রেও কানেক্টরটি সোজা করে ধরে ক্যাবল প্রবেশ করাতে হবে।

স্ট্রেইট পদ্ধতি : প্রথমে UTP ক্যাবলের শিল্ডের আবরণটি একটু খুলে নিতে হবে। শিল্ডের আবরণটি সাবধানে খুলতে হবে। তা না হলে ভেতরের তার কেটে যেতে পারে। জড়ানো অবস্থায় থাকা প্রতিটি তারের জোড়াটি আলাদা করতে হবে। স্ট্রেইট পদ্ধতিতে ক্যাবলের দু'পাশের কালার কনিভেনশন একই হবে। তবে কনিভেনশনটি সাজিয়ে নিতে হবে। কানেক্টরের আটটি পিনকে সিরিয়ালে ধরে নিয়ে পিন ১ থেকে পিন ৮ পর্যন্ত নিচের পদ্ধতিতে সাজিয়ে নেই।

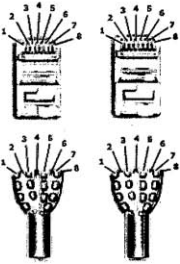
পিন	UTP সাইড-ক	UTP সাইড-খ
১.	অরেঞ্জ হোয়াইট	অরেঞ্জ হোয়াইট
২.	অরেঞ্জ	অরেঞ্জ
৩.	গ্রিন হোয়াইট	গ্রিন হোয়াইট
৪.	ব্লু	ব্লু
৫.	ব্লু হোয়াইট	ব্লু হোয়াইট
৬.	গ্রিন	গ্রিন
৭.	ব্রাউন হোয়াইট	ব্রাউন হোয়াইট
৮.	ব্রাউন	ব্রাউন

ক্রসওভার পদ্ধতি : এই পদ্ধতিতে এক সাইড স্ট্রেইট পদ্ধতির মতো। অপর সাইডটি একটু ভিন্ন হবে। যে সাইডে স্ট্রেইট পদ্ধতির মতো ক্যাবলিং করা হবে, তার অপর সাইড অর্থাৎ UTP সাইড-খ-এর পিন-১, পিন-২,

পিন	UTP সাইড-ক	UTP সাইড -খ
১.	অরেঞ্জ হোয়াইট	গ্রিন হোয়াইট
২.	অরেঞ্জ	গ্রিন
৩.	গ্রিন হোয়াইট	অরেঞ্জ হোয়াইট
৪.	ব্লু	ব্লু
৫.	ব্লু হোয়াইট	ব্লু হোয়াইট
৬.	গ্রিন	অরেঞ্জ
৭.	ব্রাউন হোয়াইট	ব্রাউন হোয়াইট
৮.	ব্রাউন	ব্রাউন

পিন-৩, পিন-৬-এ আসবে যথাক্রমে UTP সাইড-ক-এর পিন-৩, পিন-৬, পিন-১, পিন-২-এর কালার কম্বিনেশন। আর বাকি পিন অর্থাৎ পিন-৪, ৫, ৭, ৮ অপরিবর্তিত থাকবে। এগুলো উপরে টেবল আকারে সাজিয়ে দেয়া হলো।

রোলওভার : এক্ষেত্রে এক সাইডের কালার কম্বিনেশন স্ট্রেইট পদ্ধতির হবে এবং অপর সাইড ঠিক স্ট্রেইটের উল্টো হবে। যেমন : পিন-১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ যথাক্রমে অপর প্রান্তের ক্ষেত্রে হবে পিন- ৮, ৭, ৬, ৫, ৪, ৩, ২, ১। ক্যাবলের কালার কম্বিনেশনটি ঠিক হয়ে গেলে চিত্রের মতো করে কানেক্টরে প্রবেশ করিয়ে ক্রিম্পার দিয়ে আটকিয়ে দিতে হবে।



চিত্র-১ : ক্রসওভার কনফিগারেশন

টেস্টিং

১. কানেকশন ঠিক আছে কিনা তা বুঝার জন্য আলাদা টুল হিসেবে ক্যাবল টেস্টার ব্যবহার করতে পারেন।

২. স্ট্রেইটের এক পাশের কালার কোড মুখস্থ করে নিলে সহজেই স্ট্রেইট, ক্রসওভার, রোলওভার পদ্ধতি নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করে কনফিগার করতে পারেন।

স্ট্রেইট : পিন = ১-১, ২-২, ৩-৩, ৪-৪, ৫-৫, ৬-৬, ৭-৭, ৮-৮।

ক্রসওভার : পিন = ১-৩, ২-৬, ৩-১, ৪-৪, ৫-৫, ৬-২, ৭-৭, ৮-৮।

রোলওভার : পিন = ১-৮, ২-৭, ৩-৬, ৪-৫, ৫-৪, ৬-৩, ৭-২, ৮-১।

ফিডব্যাক : romy446@yahoo.com

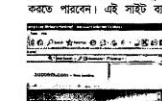
কমপিউটার জগৎ
আপনার হাতের মুঠোয়
থাকলে কমপিউটারের
জগতটাকে আপনি
জানতে পারবেন।

ফ্রি ওয়েব হোস্টিং

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

যারা কমপিউটারে কাজ করেন, তারা অনেক সময় নিজেদের দরকারি ফাইল, ডকুমেন্ট, ছবি, মেইল সংগ্রহ করা নিয়ে ঝামেলায় পড়েন। অনেকেই ইন্টারনেট ব্যবহার করেন। আর এই ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা দিন দিন বেড়ে চলেছে। অনেকেই নিজেদের দরকারি ফাইল বা ডকুমেন্টকে ই-মেইল অ্যাকাউন্টে স্টোর করে রাখেন। ডকুমেন্ট, এইচটিএমএল, পিএইচপি ফাইল স্টোর করার জন্য ফ্রি হোস্টিংয়ের সাইট রয়েছে। হোস্টিংয়ের ওপর এর আগে অনেক লেখা **কমপিউটার জগৎ**-এ ছাপা হয়েছে। আপনাদের সুবিধার্থে বেশ কিছু সাইটের নাম এবং সুবিধা নিয়ে এই প্রতিবেদনটি সাজানো হয়েছে। এই সাইটগুলোতে ফ্রি হোস্টিংয়ের ব্যবস্থা রয়েছে। কিছু কিছু সাইট ওয়েবসাইট তৈরি করার ব্যবস্থা দিচ্ছে। নিচে এসব সাইট সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

৩০০০এমবি



এই সাইটে রেজিস্ট্রেশন করলে একটি সাব ডোমেইন নেম পাবেন। সাথে পাবেন তিন হাজার মেগাবাইটের ব্যাপক ফ্রি ওয়েব স্পেস, যেখানে ব্যক্তিগত বা দরকারি ফাইল, ডকুমেন্ট আপলোড করতে পারবেন। এই সাইট ব্যক্তিগত অ্যাড

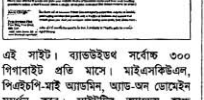
সার্পোর্ট করে। আর সাপোর্ট করে পিএইচপি স্ক্রিপ্টিং। আপলোড করার প্রক্রিয়া হচ্ছে এফটিপি, ওয়েব। অন্যান্য সুবিধার মধ্যে এই সাইটে মাল্টিপল ফ্রি হোস্টিং-অ্যাকাউন্টের সুবিধা দেবে, মাইএসকিউএল ডাটাবেজ সমর্থন করবে। এসব সুবিধা পাবেন www.3000mb.com সাইটে অ্যাকাউন্ট খুললে।

১১০এমবি (রিভিউ)

এই সাইট সম্পর্কে আগে লেখা প্রকাশিত হয়েছিল। তখন এই সাইট মাত্র ২০০০ মেগাবাইট ফ্রি স্পেস দিয়েছিল। আর এখন সাইটটি ৫০০০ মেগাবাইট ওয়েব স্পেস দিচ্ছে। পিএইচপি, এসএসআই স্ক্রিপটিং সাপোর্ট করবে

এই সাইট। ব্যান্ডউইডথ সর্বোচ্চ ৩০০ গিগাবাইট প্রতি মাসে। মাইএসকিউএল, পিএইচপি-মাই অ্যাডমিন, অ্যাড-অন ডোমেইন সমর্থন করে। সাইটটির অ্যাড্রেস হচ্ছে www.110mb.com

গিগাসিটিজ

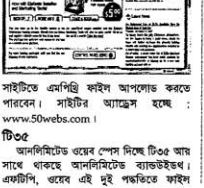


২০ গিগাবাইটের বিশাল স্পেস দিচ্ছে এই সাইটটি। ব্যান্ডউইডথ লিমিট ৩০০ গিগাবাইট প্রতি মাসে। শুধু পিএইচপি স্ক্রিপটিং সমর্থন করে। আর সাথে মাইএসকিউএল ডাটাবেজ, অ্যাড-অন ডোমেইন নেম, ইনস্ট্যান্ট অ্যাকটিভেশন, ফ্রি ওয়েব সাইট কন্ট্রোল প্যানেলসহ নানা ধরনের সুবিধা দিচ্ছে। এফটিপি বা ওয়েব দু'ভাবেই ফাইল আপলোড করতে পারবেন। সাইটির ঠিকানা হচ্ছে : www.gigacities.net।

৫০ ওয়েব

মাত্র ৬০ মেগাবাইট স্পেস দিলেও এই সাইটের প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে পপথ্রি (POP3) ই-মেইল অ্যাকাউন্টের সুবিধা দেয়া। আপলোড করার প্রক্রিয়া হচ্ছে এফটিপি, ওয়েব। এই

সাইটিতে এমপিথ্রি ফাইল আপলোড করতে পারবেন। সাইটির অ্যাড্রেস হচ্ছে : www.50webs.com।



টি৩৫

আনলিমিটেড ওয়েব স্পেস দিচ্ছে টি৩৫ আর সাথে থাকছে আনলিমিটেড ব্যান্ডউইডথ। এফটিপি, ওয়েব এই দুই পদ্ধতিতে ফাইল

আপলোড করতে পারবেন। পিএইচপি, এসএসআই ফাইল সমর্থন করে। সবধরনের ফাইল এই সাইটটি সার্পোট করে। সাইটির অ্যাড্রেস হলো : www.t35.com।

রেপিড শেয়ার

এই সাইটটি আনলিমিটেড স্পেস দিচ্ছে। তবে প্রতিটি ফাইলের সাইজ সর্বোচ্চ ১০০ মেগাবাইটের মধ্যে সীমাবদ্ধ। সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে এই সাইটে কোনো অ্যাকাউন্ট খুলতে হয় না। দরকারি ফাইল, ডকুমেন্ট ব্রাউজ

করে আপলোডে ক্লিক করে আপলোড করতে হয়। তবে আপলোড করার পর আপলোডের লিঙ্ক দেবে, যা আপনাকে সংগ্রহ করে রাখতে হবে। আর যদি কাউকে ফাইলটি দিতে চান, তবে আপলোড করার পর যে লিঙ্কটি পাবেন তা দিলেই হবে। ইচ্ছে করলে অ্যাকাউন্ট খুলেও আপলোড করতে পারবেন। অ্যাকাউন্ট খুললে পয়েন্টের সুবিধা পাবেন, যা দিয়ে ফ্রি প্রিমিয়ার অ্যাকাউন্ট পাবেন যেখানে কিছু শর্ত মেনে চলতে হবে। সাইটটির ঠিকানা হচ্ছে : www.rapidshare.com।

উপরের সাইটগুলো হতে আপনার পছন্দের সাইটটি খুঁজে নিতে পারবেন। এই সাইটগুলোর মধ্যে কিছু কিছু ফ্রি ওয়েবসাইট খোলার সুবিধা দিচ্ছে। যারা ওয়েবসাইট খুলতে চান তারা নিজেরাই ওই সাইট থেকে ব্যক্তিগত ওয়েবসাইট খুলে নিতে পারবেন।

নির্ধারিত স্পেসের অতিরিক্ত স্পেস প্রয়োজন পড়লে একাধিক অ্যাকাউন্ট খুলে একটির সাথে অন্যটির লিঙ্ক করে দিলেই বিশাল স্পেস পেয়ে যাবেন।

বি: দ্র: উপরের উল্লেখিত সাইটগুলোর কোম্পানি যেকোনো সুবিধা বাড়ানো অথবা বাতিল করার অধিকার রাখে।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

থ্রিডিএস ম্যাক্স টিউটোরিয়াল

থ্রিডিএস ম্যাক্সে বৈদ্যুতিক পাখা ঘুরানো

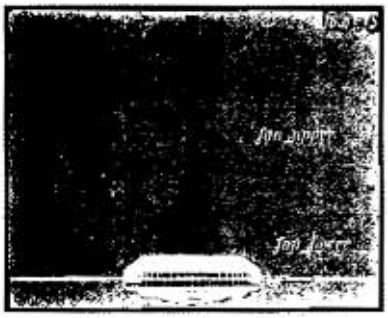
টংকু আহমেদ

থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্সে দক্ষতা অর্জনে আগ্রহী শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে কমপিউটার জগৎ ধারাবাহিকভাবে প্রজেক্টভিত্তিক টিউটোরিয়াল প্রকাশনা শুরু করেছে। তারই ধারাবাহিকতায় গত সংখ্যায় আমরা 'রিয়েক্টর ক্লথ ও রিয়েক্টর উইন্ড' প্রয়োগে জানালার পর্দার এনিমেশন তৈরির প্রজেক্টটির শেষ অংশ (৫ম-শেষ ধাপ) দেখিয়েছি। চলতি সংখ্যায় রিয়েক্টরের রিজিড বডি, মোটর, পয়েন্ট টু পয়েন্ট, কনস্টেইন্ট সলভার ইত্যাদি প্রয়োগ করে কিভাবে একটি বৈদ্যুতিক পাখা ঘুরানো যায় সেটা দেখানো হয়েছে।

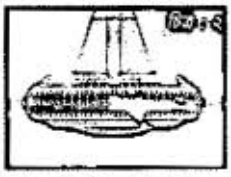
প্রজেক্ট : রিয়েক্টর প্রয়োগে বৈদ্যুতিক পাখা ঘুরানোর কৌশল

১ম ধাপ

ম্যাক্স সফটওয়ার ওপেন করে টপ ভিউপোর্টে একটি বৈদ্যুতিক পাখা তৈরি করুন। এর নিচের অংশ অর্থাৎ ব্লেডসহ বডি এবং অন্যান্য অংশ অ্যাটাচ করে নিন। এর ফলে পাখাটির সর্বমোট দুটি অংশ হবে। ওপরের অংশের নাম দিন fan_upper এবং নিচের অংশের নাম দিন fan_lower; চিত্র-০১। fan_lower-কে

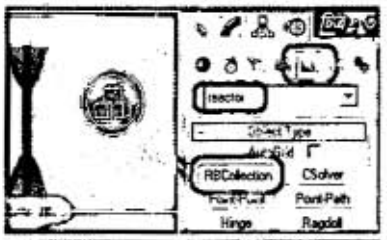


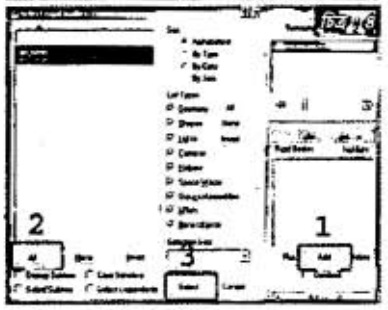
সিম্যুলেট করা হয়েছে। আর ওপরের অংশ অর্থাৎ fan_upper still থাকবে। fan_lower-কে সিলেক্ট করুন এবং কমান্ড প্যানেলের হাইরারকী ট্যাবে ক্লিক করে এডজাস্ট পিভোট > এফেক্ট পিভোট অনলি চেক করার পর ম্যানুয়ালি অথবা এলাইনমেন্টের 'সেন্টার টু অবজেক্ট' লেখা বাটনে ক্লিক করুন। এবার 'পিভোট'টি fan_lower-এর কেন্দ্রে সেট করুন; চিত্র-০২। যেহেতু ফ্যানটি এই পিভোটটিকে কেন্দ্র করেই ঘুরবে। সুতরাং পিভোটটি ফ্যান-লোয়ারের সেন্টার হওয়া জরুরি।



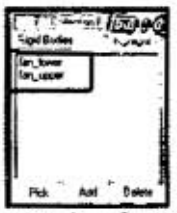
২য় ধাপ

কমান্ড প্যানেল > ক্রিয়েট > হেলপারস > রিয়েক্টর > আরবি কালেকশন সিলেক্ট করুন এবং সিনের যেকোনো স্থানে ক্লিক করে একটি 'রিজিড বডি কালেকশন' অবজেক্ট তৈরি করুন; চিত্র-০৩।





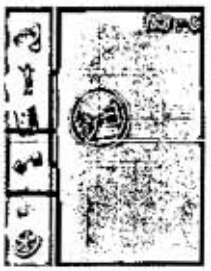
'রিজিড বডি' তৈরির কাজটি সিনের বামপাশের রিয়েক্টর প্যানেল অথবা মেইন মেনু বার > রিয়েক্টর > ক্রিয়েট অবজেক্টস্ > রিজিড বডি কালেকশন হতেও করতে

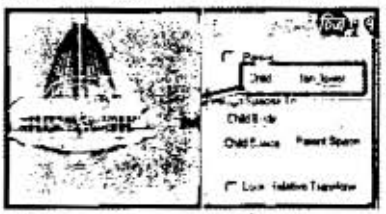


পারেন। 'রিজিড বডি কালেকশন' আইকন সিলেক্ট করার পর কমান্ড প্যানেলের মডিফাই ট্যাবে ক্লিক করে এর প্রোপার্টিজ রোলআউট এক্সপান্ড করুন। এখানকার Add বাটনে ক্লিক করলে 'সিলেক্ট রিজিড বডিস্' ডায়ালগ বক্সে fan_upper ও fan_lower নাম দুটি দেখাবে। নিচের বাম দিকের All বাটনে ক্লিক করে সবশেষে সিলেক্ট বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-০৪। এখন 'রিজিড বডিস্'-এর নির্ধারিত বক্সে 'ফ্যান-লোয়ার' ও 'ফ্যান-আপার' লেখা দুটি দেখা যাবে, যা আগে ফাঁকা ছিল; চিত্র-০৫। এতে করে আমরা নিশ্চিত হতে পারি- অবজেক্ট দুটি রিজিড বডির আওতায় এসেছে।

৩য় ধাপ

এ পর্যায়ে পয়েন্ট-পয়েন্ট কনস্ট্রেইন্ট ক্রিয়েট করা হবে। এটা পাখাটির ঘূর্ণন বিন্দুকে ফিক্স করবে, যা ফ্যান-লোয়ারের 'পিভোট'-এর সাথে এলাইন থাকবে। রিজিড বডি কালেকশন ক্রিয়েট পদ্ধতি অবলম্বন করে পয়েন্ট-পয়েন্ট অবজেক্টটি ক্রিয়েট করতে পারেন। তবে রিয়েক্টর প্যানেল থেকে ক্রিয়েট করা সহজ হবে; চিত্র-০৬। সিনের যেকোনো স্থানে পয়েন্ট-পয়েন্ট কনস্ট্রেইন্ট ক্রিয়েট করার সাথে সাথে মডিফাই প্যানেলের প্রোপার্টিজ রোল-

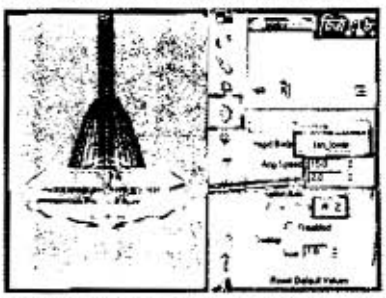




আউট ওপেন হবে। প্রোপার্টিজে parent ও child লেখার পাশে None লেখা বাটন দেখতে পাবেন। child-এর None বাটন সিলেক্ট করে যেকোনো ভিউপোর্ট হতে ফ্যান-লোয়ারের ওপর ক্লিক করুন। এর ফলে পয়েন্ট-পয়েন্টটি ফ্যান-লোয়ারের সাথে এলাইন করে সেট হয়ে যাবে। একই সাথে 'নান' বাটনের 'নান' লেখাটি পরিবর্তিত হয়ে 'ফ্যান-লোয়ার' লেখাটি দেখা যাবে; চিত্র-০৭। (অসতর্কতাবশত পয়েন্ট-পয়েন্ট আইকনটি আন-সিলেক্টেড হয়ে গেলে প্রোপার্টিজ রোলআউট দেখা যাবে না; সেক্ষেত্রে আইকনটি সিলেক্ট করার পর মডিফাই ট্যাবে ক্লিক করে প্রোপার্টিজ রোলআউট ওপেন করতে হবে।

৪র্থ ধাপ

'রিজিড বডি কালেকশন' অথবা 'পয়েন্ট-পয়েন্ট' কনস্ট্রেইন্ট ক্রিয়েটের পদ্ধতি অনুসরণ করে সিনের যেকোনো স্থানে একটি Motor অবজেক্ট তৈরি করুন। মোটরের প্রোপার্টিজ রোলআউট ওপেন হবে। লক্ষ করুন, এখানকার 'রিজিড বডি'



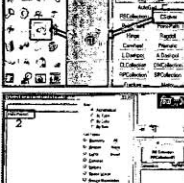
লেখার পাশে 'নান' বাটনটি দেখা যাচ্ছে। এটা সিলেক্ট করে সিনের যেকোনো ভিউ হতে ফ্যান-লোয়ারটির উপর মাউস পয়েন্টার রেখে ক্লিক করুন। নান বাটনে ফ্যান-লোয়ার লেখাটি এসাইন ▶

হবে। এবার নিচের Ang Speed = 15, Gain = 3.0 টাইপ করুন এবং Rotation Axis-এ Z-কে চেক করে দিন। ফ্যানের স্পিড কম-বেশি করতে চাইলে Ang speed এবং Gain-এর মান কম-বেশি করে দিতে পারেন। নিশ্চয় লক্ষ করেছেন ইতোমধ্যে মোটরটি ফ্যান-লোয়ারের সাথে এক্সিস অনুযায়ী এলাইন হয়ে গেছে; চিত্র-০৮।

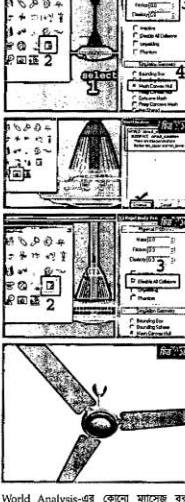
৫ম ধাপ

রিয়েক্টর প্যানেল অথবা ক্রিয়েট প্যানেল > হেলপার > রিয়েক্টর > অবজেক্ট টাইপ হতে Constraint Solver (Csolver) সিলেক্ট করে সিনের যেকোনো স্থানে ক্লিক করুন। পেঁচানো রশির মতো দেখতে কন্‌স্টেইন্ট সলভার তৈরি হবে; চিত্র-০৯। পুনরায় মাউস ক্লিক না করে লক্ষ করুন মডিফাই প্যানেলে 'সিলভার'-এর প্রোপার্টিজ রোলআউট দেখা যাচ্ছে। রোলআউটটির RB Collection-এর ঠিক নিচে None বাটন সিলেক্ট করে সিনের RB Collection আইকনে ক্লিক করুন। নাম লেখাটি পরিবর্তিত হয়ে 'আরবি

কালেকশন ০১' লেখা আসবে। এবার নিচের Add বাটনে ক্লিক করলে Select new Constraints to add নামের ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এখানকার পয়েন্ট-পয়েন্ট সিলেক্ট করে Select বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-১০। লক্ষ করুন প্রোপার্টিজের খালি ঘরে 'পয়েন্ট-পয়েন্ট ০১' লেখাটি দেখা যাচ্ছে।



শেষ ধাপ



এভাবে অবজেক্ট ক্রিয়েট করার পালা শেষ করা হয়েছে। এখন পাখার সিম্যুলেশন করার পালা। এর জন্য প্রথমে 'ফ্যান-লোয়ার' সিলেক্ট করে রিয়েক্টর প্যানেলের Property Editor বাটনে ক্লিক করুন। 'রিজিড বডি প্রোপার্টিজ' ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এখানকার physical properties > Mass = 4.0, Friction = 0, Elasticity = 0 টাইপ করুন এবং Simulation Geometry -এর Mesh Convex Hull অপশনকে চেক করে দিন; চিত্র-১১। এখন একবার পাখাটির এনিমেশন দেখে নেয়া যাক। এর জন্য রিয়েক্টর প্যানেলের 'প্রিভিউ এনিমেশন' বাটনে ক্লিক করুন। যদি

World Analysis-এর কোনো ম্যাসেজ বক্স আসে, তাহলে নিশ্চিত হতে পারেন যে ফ্যান-আপার ও ফ্যান-লোয়ার অবজেক্ট দুটি interpenetrate অবস্থায় আছে অর্থাৎ একটি আরেকটির মধ্যে ঢুকে আছে। এমনটি থাকতেই পারে; সুতরাং এটিকে কোনো সমস্যা মনে না করে Continue করে যেতে পারেন; চিত্র-১২। প্রিভিউ উইন্ডো ওপেন হবে। কী বোর্ডের 'P' প্রেস করে এটি প্লে করে দেখুন। এনিমেশনটি নিশ্চয় আপনার পছন্দমত হয়নি। যা হোক, এটা তেমন কোনো সমস্যা নয়; সমাধানটাও সহজ। 'ফ্যান-আপারকে সিলেক্ট করে রিয়েক্টর প্যানেলের প্রোপার্টি এডিটর বাটনে ক্লিক করলে 'রিজিড বডি প্রোপার্টিজ' ডায়ালগ বক্স ওপেন হবে। এখন এর Disable All Collisions অপশনটি চেক করে বেরিয়ে আসুন; চিত্র-১৩।

আরেকবার প্রিভিউ করুন, দেখুন পাখাটি স্মুথলি ঘুরছে। এখন রিয়েক্টর প্যানেলের 'ক্রিয়েট এনিমেশন' টুল-এ ক্লিক করে এনিমেশন ক্রিয়েট করুন। সবশেষে লাইট ও ক্যামেরা সেট করে মুভি (AVI) ফাইল হিসেবে এনিমেশনটি রেন্ডার করে নিন; চিত্র-১৪।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

সিস্টেম মেমরি ডিডিআর-২ র‍্যাম

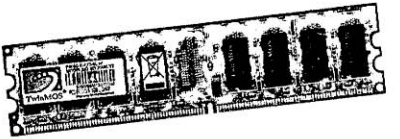
(৬৪ পৃষ্ঠার পর)

ডিডিআর চিপ বিজিএ (বল গ্রিড অ্যারে) প্যাকেজিং ব্যবহার করে। ডিডিআর-২ টিএসওপি (থিন স্মল আউটলাইন প্যাকেজ) ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছে। ডিডিআর ল্যাটেনসি প্যারামিটার ২, ২.৫ অথবা ও ক্লক সাইকেল হতে পারে। অন্যদিকে ডিডিআর-২-এর ক্লক সাইকেল হতে পারে ৩, ৪ অথবা ৫। ডিডিআর-এ মডিউল সর্বোচ্চ হতে পারে ৬.৪ গি. বা.। অন্যদিকে ডিডিআর-২ মডিউল ব্যান্ডউইডথ সর্বোচ্চ ১০.৬ গি. বা. পর্যন্ত হতে পারে। ডিডিআর-২ মেমরির রাইট ল্যাটেনসি পেতে হলে রিড ল্যাটেনসি হতে ১ বিয়োগ করতে হবে।

ডিডিআর-২ র‍্যামের চিপ স্পেসিফিকেশন

আমরা আগেই জেনেছি, ডিডিআর-২-এ র‍্যাম ৫৩৩, ৬৬৭ এবং ৮০০ মে. হা. এ পাওয়া যায়। আপাতদৃষ্টিতে মনে হতে পারে, ৮০০ মে. হা. সবচেয়ে ভালো পারফরমেন্স দেখাবে। কিন্তু এটি নির্ভর করে কি ধরনের অ্যাপ্লিকেশন আপনি ব্যবহার করবেন এবং মেমরি আপনার প্রসেসরের সাথে খাপ খায় কিনা তার ওপর। যেমন, বেশ কিছু অ্যাপ্লিকেশনের জন্য ডিডিআর-২ ৬৬৭ সবচেয়ে ভালো পারফরমেন্স দেখায়। আবার মেমরি ফ্রিকোয়েন্সি ইন্টেল এবং এএমডির ক্ষেত্রে ভিন্ন ইফেক্ট দেখায়। তাই মেমরি আপডেটের আগে তা প্রসেসরের সাথে খাপ খায় কিনা জানা প্রয়োজন। মেমরির পরিপূর্ণ ক্ষমতা প্রসেসর নিতে পারছে কিনা তা জানার জন্য প্রসেসরের ক্লক স্পিড (মেগাহার্টজে প্রকাশিত) কে মেমরির স্পিড (ডিডিআর-২) দিয়ে ভাগ করতে হবে। এতে যদি ইন্টিজার মান পাওয়া যায় তবে মেমরির পূর্ণ ক্ষমতা/স্পিড আপনি পাচ্ছেন। যেমন এএমডি এথলন ৬৪ ×২ ৪৮০০+ এর ক্লক ২.৪ গি. হা., অর্থাৎ ২৪০০ কে ২৬৬ (ডিডিআর ৫৩৩/২) দিয়ে ভাগ করে আমরা পাই ৯ যা ইন্টিজার ভ্যালু। অর্থাৎ এক্ষেত্রে আমরা সর্বোচ্চ দক্ষতার মেমরি ব্যবহার করতে পারছি। একই কথা ডিডিআর ৮০০-এর ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। কেননা ২৪০০ কে ৪০০ দিয়ে ভাগ করলে আমরা ইন্টিজার পাই। অসুবিধা দেখা যায় ডিডিআর-২ ৬৬৭-এর ক্ষেত্রে কারণ ২৪০০ কে ৩৩৩ দিয়ে ভাগ করলে আমরা পাই ৭.২ যা ইন্টিজার নয়। এক্ষেত্রে ২.৪ গি. হা. প্রসেসরের সাথে ডিডিআর-২ ৬৬৭ ব্যবহার করলে তা কাজ করে ৬০০ মে. হা. যাকে ২ দিয়ে ভাগ করলে আমরা পাই ৩০০ এবং ২৪০০ কে ৩০০ দিয়ে ভাগ করলে আমরা পাই ৮ বা পূর্ণ সংখ্যা। এক্ষেত্রে এফএসবি (ফ্রন্ট সাইড বাস) এবং মাল্টিপাওয়ার এমনভাবে সেট করা হয় যেন আমরা ইন্টিজার ভ্যালু রেজাল্ট হিসেবে পাই।

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com



সিস্টেম মেমরি ডিডিআর-২ র‌্যাম

নওশীন নাওয়ার

যে স্থানে পিসি তার চলমান প্রোগ্রামের বর্তমান ডাটা বা ইনফরমেশন অস্থায়ীভাবে রাখে তাই সিস্টেম মেমরি। কমপিউটারে বিভিন্ন ধরনের স্থায়ী-অস্থায়ী স্টোরেজ বা মেমরি রয়েছে। তবে মেমরি বলতে মেইন মেমরিকেই বুঝায়। সেখানে প্রসেসর যে ইনস্ট্রাকশনসমূহ এক্সিকিউট করে তা অস্থায়ীভাবে রাখা হয়। পিসির স্পিড বা সিস্টেম পারফরমেন্স নির্ভর করে প্রসেসরের স্পিড এবং সিস্টেম মেমরির স্পিডের ওপর। ফলে মেমরি আপডেট করেও সিস্টেমের পারফরমেন্স বাড়ানো যায়। এজন্য প্রথমেই প্রসেসিং স্পিড এবং সিস্টেম মেমরি কিভাবে সম্পর্কযুক্ত তা বুঝা উচিত।

প্রসেসিং স্পিড

সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিট বা সিপিইউ পিসির ব্রেইন হিসেবে কাজ করে। সিপিইউ বিভিন্ন ডিভাইস, অপারেটিং সিস্টেম ও অ্যাপ্লিকেশন হতে প্রয়োজনীয় তথ্য গ্রহণ করে এবং এদের সহায়তায় ইনস্ট্রাকশন প্রসেস করে। সিপিইউ মূলত ইনস্ট্রাকশনসমূহ গ্রুপে প্রসেস করে। এমন একটি গ্রুপকেই সিপিইউ সাইকেল বলে। সিপিইউর স্পিড মূলত পরিমাপ করা হয়- এটি এক সেকেন্ডে কতগুলো সাইকেল প্রসেস করতে পারে তার ওপর। এক সেকেন্ডে একটি সাইকেল প্রসেস করাকে বলা হয় এক হার্টজ। এক মিলিয়ন সাইকেল প্রসেসিং পাওয়ার যুক্ত প্রসেসরকে বলা হয় এক মেগাহার্টজ প্রসেসর। বর্তমানে বাজারের সব প্রসেসরের ক্ষমতা দুই গিগাহার্টজের ওপরে।

সিস্টেম মেমরি

সিস্টেম মেমরির স্পিড বা প্রসেসিং পাওয়ার পিসির স্পিডের ওপর ব্যাপক প্রভাব ফেলে। র‌্যাম অস্থায়ী স্টোরেজ হিসেবে ব্যবহার হয়। এটি পিসির রানিং প্রোগ্রামের প্রয়োজনীয় তথ্য ধারণ করে। র‌্যামের ক্যাপাসিটি পূর্ণ হয়ে গেলে সিপিইউ হার্ডডিস্কে জরুরি তথ্য জমা রাখে। এরূপ তথ্য/ইনফরমেশন প্রয়োজনের সময় হার্ডডিস্ক হতে মেমরিতে আনা হয়। একে বলা হয় সোপায়িং প্রসেস। ফাইল শেয়ার করার ফলে পারফরমেন্স অনেক কমে যায়। কেননা এক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ডাটা রিড করার জন্য প্রথমত তাকে সিস্টেম মেমরিতে খুঁজতে হয়। এরপর হার্ডডিস্ক হতে প্রয়োজনীয় ডাটা সিস্টেম মেমরিতে নিয়ে আসতে হয়। বর্তমানে সিস্টেম মেমরি হিসেবে ডিডিআর ২ সবচেয়ে বেশি ব্যবহার হয়। বর্তমানে বাজারে যেসব মাদারবোর্ড পাওয়া যায় তা ডিডিআর ২ র‌্যাম সাপোর্ট করে। এ লেখায় ডিডিআর ২ সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

ডিডিআর ২ বা ডাবল ডাটারেট ২ একটি র‌্যানডম অ্যাক্সেস মেমরি যা কমপিউটার বা অন্যান্য ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স ডিভাইসের ডাটা স্টোরেজ হিসেবে ব্যবহার হয়। এটি এসডি র‌্যাম পরিবারের সদস্য হলেও এসডি র‌্যাম হতে অনেক উন্নত। এর প্রধান সুবিধা হলো এর এক্সটারনাল ডাটা বাস ডিডিআর এসডি র‌্যামের চেয়ে দ্বিগুণ স্পিডে অপারেট হয়। এটি সম্ভব হয়েছে ডিডিআর-২ র‌্যামের বাস সিগন্যালিংয়ের কারণে যা ১/২ ক্লক সাইকেলে অপারেট হয়। অন্যদিকে ডিডিআর-২ মেমরি সেল অপারেট হতে পূর্ণ একটি সাইকেল পর্যন্ত অপেক্ষা করতে হয়। এসডি র‌্যামের মতো ডিডিআর-২ র‌্যামও কতগুলো মেমরি সেলে বিভক্ত এবং ক্লক সাইকেল ব্যবহার করে তা সিনক্রোনাইজ করে। ডিডিআর-২ এর সাথে ডিডিআর-এর প্রধান পার্থক্য হলো ডিডিআর-২ এর বাস ক্লক দ্বিগুণ স্পিডে কাজ করে ফলে ৪ × ৪ বাইট ডাটা প্রতি সাইকেলে ট্রান্সফার হয়। যার ফলে মেমরি সেলের প্রসেসিং স্পিড না বাড়িয়েও ডিডিআর-২ দ্বিগুণ বাস স্পিডে পাওয়া যায়।

ডিডিআর এবং ডিডিআর-২-এর পার্থক্য

ডিডিআর মেমরি ২৬৬ মে. হা., ৩৩৩ মে. হা. এবং ৪০০ মে. হা. ক্ষমতাসম্পন্ন বাজারে পাওয়া যায়। অন্যদিকে ডিডিআর-২ ৪০০ মে. হা., ৫৩৩ মে. হা., ৬৬৭ মে. হা. এবং ৮০০ মে. হা. পর্যন্ত বাজারে পাওয়া যায়। ডিডিআর এবং ডিডিআর-২ উভয়ই প্রতি ক্লকে ২টি ডাটা ট্রান্সফার করে। মেমরি স্পিড ক্লক নমিন্যাল ক্লকে প্রকাশ করা হয়। তাই রিয়েল ক্লক ভ্যালু পাওয়ার জন্য নমিন্যাল ক্লকে দুই দিয়ে ভাগ করা হয়। যেমন ডিডিআর-২ ৬৬৭ মেমরি, প্রকৃতপক্ষে ৩৩৩ মে. হা. কাজ করে।

ডিডিআর-২ মেমরি ডিডিআর-এর তুলনায় কম পাওয়ার ব্যবহার করে। ডিডিআর-২-এর প্রয়োজন হয় ১.৮ ভোল্ট, অন্যদিকে ডিডিআর-২-এর প্রয়োজন হয় ২.৫ ভোল্ট। ডিডিআর মেমরি মাদারবোর্ডের সাথে যুক্ত থাকে তাই এর রেজিস্ট্রেটিভ টারমিনেশনের প্রয়োজন হয়। অন্যদিকে ডিডিআর-২-এর মেমরি সার্কিট মেমরি চিপের সাথে যুক্ত থাকে। অর্থাৎ ডিডিআরের মেমরি সিগন্যাল শেষ হয় মাদারবোর্ডে, অন্যদিকে ডিডিআর-২-এ মেমরি সিগন্যাল শেষ হয় চিপে। প্রতিটি মেমরি চিপে টারমিনেট হওয়ার সিগন্যাল অনেক শক্তিশালী হয় এবং ইন্ট্রিগ্রেট হয়।

ডিডিআর, ডিডিআর-২-এর সাইজ দেখতে একই রকম, তবে ডিডিআর-এ মডিউলে ১৮৪টি পিন অন্যদিকে ডিডিআর-২ মেমরিতে রয়েছে ২৪০টি কন্টাক্টর পিন। যার ফলে ডিডিআরের স্লটে ডিডিআর-২ বসানো সম্ভব নয়।

(বাকি অংশ ৬৩ পৃষ্ঠায়)

ডিডিআর-২ র‌্যামের চিপ স্পেসিফিকেশন

স্ট্যান্ডার্ড নেম	মেমরি ক্লক	সাইকেল টাইম	১১০ বাস ক্লাক	ডাটা টান্সফার পার সেকেন্ড	মডিউল নেম	পিক ট্রান্সফার রেট
ডিডিআর-২ ৪০০	১০০ মে. হা.	১০ এনএস	২০০ মে. হা.	৪০০ মিলিয়ন	পিসি২-৩২০০	৩২০০ মে. বা./সে.
ডিডিআর-২ ৫৩৩	১৩৩ মে. হা.	৭.৫ এনএস	২৬৬ মে. হা.	৫৩৩ মিলিয়ন	পিসি২-৪২০০	৪২৬৪ মে. বা./সে.
ডিডিআর-২ ৬৬৭	১৬৬ মে. হা.	৬ এনএস	৩৩৩ মে. হা.	৬৬৭ মিলিয়ন	পিসি২-৫৩০০	৫৩৩৬ মে. বা.
ডিডিআর-২ ৮০০	২০০ মে. হা.	৫ এনএস	৪০০ মে. হা.	৮০০ মিলিয়ন	পিসি২-৬৪০০	৬৪০০ মে. বা./সে.
ডিডিআর-২ ১০৬৬	২৬৬ মে. হা.	৩.৭৫ এনএস	৫৩৩ মে. হা.	১০৬৬ মিলিয়ন	পিসি২-৮৫০০	৮৫০০ মে. বা./সে.

ঝামেলাহীন সার্ফিংয়ে অনন্য টুল

কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো

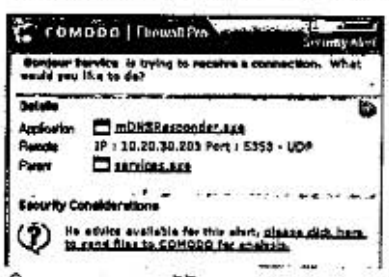
তাসনিম মাহমুদ

হোম ইউজার যারা সিকিউরিটির জন্য ফ্রিওয়্যার পছন্দ করেন, তাদের জন্য কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো ২.৪ এক অনন্য ইউটিলিটি। এই ফ্রি ফায়ারওয়াল অ্যাপ্লিকেশনে যুক্ত করা হয়েছে চমৎকার সব ফিচার। অন্যান্য শেয়ারওয়্যার ও ফ্রিওয়্যার সিকিউরিটি ইউটিলিটির তুলনায় এর ব্যবহারবিধি বেশ সহজ ও আকর্ষণীয়। নিচে কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো ২.৪-এর উল্লেখযোগ্য ফিচার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো ২.৪ ব্যবহারের জন্য পিসি সিকিউরিটি সংক্রান্ত তেমন প্রগাঢ় জ্ঞান থাকতেই হবে এমন কোনো কথা নেই। কেননা, এটি খুব সহজেই কনফিগার করা যায় এবং যেকেউ ব্যবহার করতে পারেন। এর সুগঠিত ইন্টারফেসটি সবসময় ডাটা ট্র্যাফিকের ওপর নজর রাখে। ইনকামিং ও আউটগোয়িং ডাটা প্যাকেটে ফায়ারওয়াল সবসময় এনালাইসিস করে। যদি কোনো ডাটা প্যাকেট সাধারণ স্ট্যান্ডার্ডের না হয়, তাহলে এই টুল সতর্কতামূলক সঙ্কেত দেবে। কমডো ফায়ারওয়াল প্রো ২.৪ গুরুত্তর অ্যাটাকে অফার করে এক ইমার্জেন্সি ফাংশন, যেমন ড্যানিয়েল অব সার্ভিস অ্যাটাক। এটি প্রোগ্রামের স্ট্যাটাস সম্পর্কে তথ্য দিয়ে সবসময় আপনাকে অবহিত করবে। তাছাড়া ইন্টারনেটের সাথে এ সম্পর্কেও তথ্য দেবে। এর ফলে কমপিউটারের এক্টিভিটি সম্পর্কে আপনি সতর্ক থাকতে পারবেন।

ইন্টারফেস

অ্যাপ্লিকেশনের ইন্টারফেসটি চমৎকারভাবে ডিজাইন করা হয়েছে, যার ফলে আপনি খুব সহজেই এক ঝলকে পিসির প্রোটেকশন লেভেলকে বুঝতে পারবেন। এতে একটি স্লাইডার যুক্ত করা হয়েছে, যার মাধ্যমে তিনটি প্রোটেকশন লেভেল যেমন Allow All, Custom এবং Block All থেকে যেকোনো একটি লেভেল সিলেক্ট করতে



চিত্র-১ : কমোডোর মূল ইন্টারফেস

পারবেন। এই ফিচারটি অন্যান্য ফায়ারওয়ালে থাকলেও এটি ফায়ারওয়াল কনফিগার করার জন্য খুব সহজেই ব্যবহার করা যায়। কমোডো ফায়ারওয়াল প্রো ২.৪-এর মূল ইন্টারফেসে একটি এন্ট্রি রয়েছে, যা ইন্টারনেটে সংযুক্ত অ্যাপ্লিকেশনে ব্যবহার হওয়া ট্র্যাফিকের শতকরা লিস্ট প্রদান করে। যদি প্রোটেকশনের শক্তি বা মাত্রা লাল বর্ণ প্রদর্শন করে, তাহলে বুঝতে হবে যে ব্যবহৃত অ্যাপ্লিকেশনের ট্র্যাফিকের প্রতি নজর দিতে হবে বা গুরুত্ব দিতে হবে। যদি তা সবুজ বর্ণে প্রদর্শিত হয়, বুঝতে হবে সবকিছুই চমৎকারভাবে কাজ করছে।

ফাংশনালিটি

বিশ্লেষণপূর্ণ প্রোগ্রাম সবসময় টিপিক্যাল ধরনের আচরণ করে। যেমন-ইনস্টল করা অ্যাপ্লিকেশনের সহযোগিতায় ট্রোজান একটি কমান্ড এক্সিকিউট করতে চেষ্টা করে। এ ধরনের আক্রমণের জন্য আপনাকে সতর্ক থাকতে হবে। আপনাকে চেক করে দেখতে হবে যে, ট্রোজান আইডেন্টিফিকেশনে কমোডো ফায়ারওয়াল

চিত্র ২ : কমোডোর বিভিন্ন কনফিগারেশন সম্বলিত টাস্ক ট্যাব

সক্রিয় কি না। ফাংশনকে সক্রিয় করার জন্য আপনাকে নেভিগেট করতে হবে Security➡ Advanced➡ Application Behavior Analysis➡ Configure-এ। এখানে আপনি অ্যাপ্লিকেশনকে প্রয়োজন অনুসারে কনফিগার করতে পারবেন। বেশিরভাগ কনফিগারেশন সেটিং এখানে পাওয়া যায়। ফিচার ছাড়া যেমন অ্যাপ্লিকেশনের জন্য আপডেট খোঁজ করা এবং সন্দেহজনক ফাইল কমোডোর ল্যাবে অধিকতর এনালাইসিসের জন্য পাঠিয়ে দেয়া হয়। কমডোর ফায়ারওয়ালে আরো দুটি উইজার্ড যুক্ত করা হয়েছে সিকিউরিটি ট্যাবে। যার একটি হচ্ছে আপনার কমপিউটারকে একটি নতুন নেটওয়ার্কে যুক্ত করার নির্দিষ্ট নিয়মকানুন এবং অপরটি হচ্ছে অ্যাপ্লিকেশনের জন্য প্রি-ডিফাইন্ড নিয়মকানুন সেট করা যার জন্য দরকার হয় ইন্টারনেটে যুক্ত হওয়ার ফাংশন কার্যকর করা।

বিশেষ ফিচার

Scan for known applications উইজার্ড অ্যাপ্লিকেশনে আপনার কমপিউটার স্ক্যান করে। যেমন-ইনস্ট্যান্ট মেসেঞ্জার, ওয়েবব্রাউজার এবং তাদের জন্য স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি করা নিয়মকানুন। এটি ফায়ারওয়ালের গতানুগতিক পপআপকে এড়িয়ে যায়, যখন কোনো অ্যাপ্লিকেশন ইন্টারনেটে যুক্ত হতে চেষ্টা করে, তখনই তা হস্তক্ষেপ করার জন্য দরকার হয়। কমোডো ফায়ারওয়াল ব্যবহার করার এটিই প্রকৃত সুবিধা। কারণ, এর ফলে বিরক্তিকর কোয়েরি থেকে আপনি মুক্ত থাকবেন, যা অন্যান্য ফায়ারওয়াল অ্যাপ্লিকেশনের ক্ষেত্রে দেখা যায়।

চিত্র-৩ : সেটিংসে এডভান্স ট্যাব

প্রয়োজনীয় তথ্য

কমোডো ফায়ারওয়াল স্বতন্ত্র সিস্টেম ফাইলকে চাহিদামাফিক ব্লক করে। এই ফিচারকে কনফিগার করার জন্য নেভিগেট করুন Component Monitor➡ Refresh-এ। এর ফলে আপনি একটি দীর্ঘ লিস্ট পাবেন, যা মূলত ডিএলএল ফাইল দিয়ে গঠিত। কমোডো ফায়ারওয়াল ফাইলের ফাংশনসমূহ ব্যাখ্যা করে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে এটি লিস্ট করা ডিএলএল ফাইলের ফাংশনসমূহ বুঝতে সাহায্য করে। কি ব্লক করতে হবে তা সিদ্ধান্ত নিতেও এটি সাহায্য করে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, wzcsapi-dll. এটি WLAN এক্সেসের জন্য দায়িত্বশীল, বিশেষ করে যখন আপনি ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত থাকবেন না। নেটওয়ার্ক মনিটর ফিচারের মাধ্যমে আপনি যুক্ত করতে পারবেন নিজস্ব নেটওয়ার্ক কন্ট্রোল রুম এবং সেই অনুযায়ী সেগুলোকে অগ্রাধিকার দিতে পারবেন। এভাবে আপনি অ্যাপ্লিকেশনের ওপর ভালো নিয়ন্ত্রণ অর্জন করতে পারবেন এবং নিজের ইচ্ছেমতো কনফিগারও করতে পারবেন।

স্ট্যাটাস প্রদর্শন করা

হলুদ বর্ণের সতর্ক মেসেজকে Activity➡ Logs-এর অন্তর্গত তালিকাবদ্ধ করা উচিত হবে না। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই এগুলো নির্দোষ পোর্ট স্ক্যান করে। কখনো লাল বর্ণের বিপজ্জনক সতর্ক মেসেজ পেলে আতঙ্কিত হবেন না। কেননা কমোডো ফায়ারওয়াল যেকোনো অ্যাটাককে শনাক্ত করার সাথে সাথে ব্লক করে। Activity➡ Connections-এ অ্যাপ্লিকেশনের লিস্ট পাবেন যেখানে থাকবে সংযুক্ত ইন্টারনেটের আইপি অ্যাড্রেস।

শেষ কথা

সার্বিকভাবে বলা যায় কমোডো ফায়ারওয়াল একটি চমৎকার অ্যাপ্লিকেশন, যা শুধু আপনার কমপিউটারকে রক্ষা করবে না বরং বিভিন্ন অস্বাভাবিক এক্টিভিটি সম্পর্কে অভিহিতও করবে। যদিও এটি একটি ফ্রিওয়্যার তথাপি এতে শেয়ারওয়্যারের অফার করা বেশিরভাগ ফিচারই রয়েছে বিধায় একে শেয়ারওয়্যারের প্রতিদ্বন্দ্বীও বলা হয়।

ওয়েবসাইট : www.personalfirewall.comodo.com

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

পিএইচপি দিয়ে ওয়েব ডিজাইন

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

আমরা ইতোপূর্বে পাঠশালা বিভাগে ওয়েব ডিজাইনিং এবং ডাটাবেজসংশ্লিষ্ট বেশ কিছু প্রোগ্রামিং শিখেছি। আমরা ওয়েব ডিজাইনিংয়ের জন্য asp.net শিখেছি। সারাবিশ্বে ওয়েব ডিজাইনিংয়ে asp.net-এর পাশাপাশি আরেকটি ল্যাঙ্গুয়েজ খুব জনপ্রিয়। বুঝতেই পারছেন, ওপেন সোর্সভিত্তিক পিএইচপি ল্যাঙ্গুয়েজের কথাই বলা হচ্ছে। পাঠশালা বিভাগে **কমপিউটার জগৎ**-এ এখন থেকে পিএইচপি নিয়ে আলোচনা করা হবে। যাদের ওয়েব ডিজাইনিং সম্পর্কে ধারণা আছে তারা সহজেই পিএইচপি শিখে নিতে পারবেন। কিন্তু যাদের ধারণা কম, তাদের হতাশ হবার কিছুই নেই। ওয়েব ডিজাইনিং সম্পর্কে ধারণা না থাকলেও যাতে খুব সহজেই পিএইচপি শিখে নেয়া যায়, সেই দিকে লক্ষ রেখে আমরা ধারাবাহিকভাবে তা প্রকাশ করার চেষ্টা করবো।

পিএইচপি হচ্ছে ওপেন সোর্সভিত্তিক ওয়েব ডিজাইনিংয়ের প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ। এই ল্যাঙ্গুয়েজটি ওপেন সোর্সভিত্তিক হওয়াতে এর সুবিধা হলো যেকেউ এর চর্চা করতে পারেন। এজন্য এর লাইসেন্সিং নিয়ে কোনো সমস্যাতে পড়তে হবে না। সেই সাথে এর বাণিজ্যিক ব্যবহারও উন্মুক্ত। তাছাড়াও মোটামুটি সবগুলো ওয়েব সার্ভারই পিএইচপি সাপোর্ট করে। ওয়েব ডিজাইনিংয়ে সবাই যাতে প্রাথমিক জ্ঞান অর্জন করতে পারে সেজন্য পিএইচপির পাশাপাশি এইচটিএমএল নিয়েও আলোচনা করা হবে।

প্রথমেই দেখা যাক, পিএইচপির উৎপত্তি কিভাবে হলো। পিএইচপি নামটি এসেছে পার্সোনাল হোম পেজ টুল নাম থেকে। কিন্তু এখন এটি পিএইচপি নামেই বেশি পরিচিত। পিএইচপি তৈরি করা হয় এএসপির আগে। এএসপি মাইক্রোসফটের ল্যাঙ্গুয়েজ। এএসপির সমমানের কাজ পিএইচপিতে করা যায় এবং দুটোই সমমানের ল্যাঙ্গুয়েজ বলে অনেকে পিএইচপিকে ওপেন সোর্স এএসপি বলে থাকেন। ১৯৯৪ সালে পিএইচপির প্রথম অংশ ডেভেলপ করা হয়। ধীরে ধীরে এর জনপ্রিয়তা বাড়তে থাকে এবং বর্তমানে আকাশচুম্বী জনপ্রিয়তার পাশাপাশি চক্রবৃদ্ধি হারে এর ব্যবহার বাড়ছে।

পিএইচপিতে হাতেখড়ি

যারা সি ভিত্তিক প্রোগ্রামার তাদের জন্য পিএইচপি শেখা খুব সহজ হবে। পিএইচপির জন্য আলাদাভাবে কোনো আইডিই বা কম্পাইলারের প্রয়োজন নেই। কিন্তু এখানে শেখার সুবিধার জন্য আইডিই ব্যবহার করা হয়েছে। এইচটিএমএলের সাথে পিএইচপি কমপ্লায়েন্ট বলে এইচটিএমএলের সাথে খুব সহজেই পিএইচপিকে ইন্টিগ্রেটেড করা যায়। এইচটিএমএলের কোডিংয়ে খুব সহজেই পিএইচপিকে ব্যবহার করা হয়। সুতরাং বুঝতেই পারছেন, পিএইচপিকে ভালোভাবে জানতে হলে এইচটিএমএলের কোডিংও জানতে হবে। যারা প্রোগ্রামিংয়ের কিছুই জানেন না, তাদের উৎসাহিত করতে পিএইচপি এবং এইচটিএমএলের প্রথম কয়েকটি বেসিক কোডিং করার জন্য কোনো আইডিই বা কম্পাইলারের সাহায্য নেয়া হয়নি। যাদের মোটামুটি ধরনের ইন্টারনেট সংযোগ আছে তারাও ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন পিএইচপি। এজন্য www.php.net সাইটে ভিজিট করুন। www.php.net/ downloads.php সাইট থেকে আপনার অপারেটিং সিস্টেম অনুযায়ী পিএইচপি ডাউনলোড করুন। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য দুই ধরনের প্যাকেজ পাবেন। একটি সেলফ ইনস্টলার এবং অন্যটি জিপ প্যাকেজ। সম্ভব হলে দুটোই ডাউনলোড করুন। ইনস্ট্রাকশন অনুযায়ী পিএইচপি সিস্টেমে ইনস্টল করে নিন। ইনস্টলের সময় ওয়েব সার্ভার নির্বাচন করতে বললে আপনি যে ওয়েব সার্ভারের অধীনে পিএইচপি চালাতে চাইবেন, সেটি সিলেক্ট করে দিন। আমরা ওয়াম্প সার্ভার ব্যবহার করবো। ওয়াম্প সার্ভার ডাউনলোড করার জন্য www.wampserver.com/en/down load.php সাইটটি ভিজিট করুন। ডাউনলোড শেষ করে ইনস্টল করার সময় যে ডাইরেক্টরি সিলেক্ট করবেন, তা মনে রাখুন। এই ডাইরেক্টরি পরবর্তীতে কাজে লাগবে। প্রোগ্রামিং শেখার জন্য শুরুতে সবাইকেই হ্যালো ওয়ার্ল্ড ধরনের প্রোগ্রাম লিখতে হয়। এই হ্যালো ওয়ার্ল্ড হচ্ছে সবাইকে হ্যালো বলে একটি লাইন প্রিন্ট করার ছোট্ট একটি প্রোগ্রাম। পিএইচপি দিয়ে প্রোগ্রামিং শেখার শুরুতেই হ্যালো ওয়ার্ল্ড লিখে একটি স্ট্যাটিক ওয়েব পেজ তৈরি করবো। এবার দেখা যাক এইচটিএমএলে পিএইচপি ইন্টিগ্রেট করে কিভাবে প্রোগ্রামটি ডেভেলপ করা যায়।

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>My first PHP program</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<?php
print ("Hello world<BR><BR>\n");
phpinfo();
?>
</BODY>
</HTML>
```

অপারেটিং সিস্টেমের যেকোনো সিম্পল টেক্সট এডিটরে কোডগুলো লিখে php এক্সটেনশন দিয়ে php ফাইল হিসেবে সেভ করুন। এজন্য যারা উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করছেন, তারা স্টার্টমেনু থেকে নোটপ্যাড (start>programs> Accessories> Notepad) ওপেন করে এই নোটপ্যাডে। উপরের কোডগুলো লিখুন-এরপর ফাইল মেনু থেকে save as সিলেক্ট করুন প্রথম চিত্রের মতো। (চিত্র-১ : এইচটিএমএল ফাইল হিসেবে সেভ করা)। নেম ফিল্ডে ইচ্ছেমতো একটি নাম দিন অথবা চিত্রে যেভাবে দেয়া আছে সেভাবে নাম লিখুন। ফাইলটি সেভ করতে হবে ওয়াম্প সার্ভারের রুট ডাইরেক্টরির অন্তর্গত www ফোল্ডারে। মনে রাখবেন, যেহেতু আমরা পিএইচপির কোডিং করছি তাই সেভ করার সময় নেম ফিল্ডে নামের সাথে পিএইচপির এক্সটেনশন .php লিখতে হবে। আর save as type ফিল্ডে all files সিলেক্ট করে দিতে হবে। তা না হলে ফাইলটি টেক্সট ফাইল হিসেবে সেভ হবে। একইভাবে অন্যান্য অপারেটিং সিস্টেম যেমন লিনআক্স বা ম্যাকেও ইচ্ছে করলে টেক্সট এডিটরে কোড লিখে ফাইলটি প্লেইন টেক্সট হিসেবে php এক্সটেনশনসহ সেভ করে চালাতে পারবেন। তাহলেই এইচটিএমএল দিয়ে পিএইচপিতে আমাদের প্রথম ওয়েব পেজ বানানো শেষ হবে।

কোড বিশ্লেষণ

এইচটিএমএলের কোডিং সিস্টেমে কতগুলো ট্যাগ ব্যবহার করা হয়। যেমন HEAD, BODY প্রভৃতি। প্রতিটি ট্যাগ<> দিয়ে শুরু এবং </> দিয়ে শেষ হয়। যেমন এইচটিএমএল শুরু হয় <HTML> এবং শেষ হয় </HTML> দিয়ে (লাইন ১ এবং লাইন ১১)। এর মধ্যে থাকে এইচটিএমএলের দুইটি অংশ HEAD এবং BODY। HEAD ট্যাগের মধ্যে TITLE ট্যাগ থাকে। এই ট্যাগের মধ্যে পুরো পেজের টাইটেল দেয়া থাকে। কোডের ৩ নম্বর লাইনে My first PHP program টাইটেল দেয়া হয়েছে। <TITLE> দিয়ে টাইটেল ট্যাগ শুরু এবং </TITLE> দিয়ে এই ট্যাগ শেষ করা হয়েছে। আপনারা ইচ্ছেমত এই টাইটেল পরিবর্তন করে ফলাফল দেখতে পারেন। BODY ট্যাগের মধ্যে কোডের ৬ নম্বর লাইনে <?php দিয়ে পিএইচপি অংশ শুরু এবং কোডের ৯ নম্বর লাইনে ?> দিয়ে পিএইচপি অংশ শেষ করা হয়েছে। এখানে পিএইচপি দিয়ে কোডের ৭ নম্বর লাইনে print ফাংশনের মধ্য দিয়ে পেজের বডিতে hello world প্রিন্ট করা হয়েছে। \n দিয়ে নিউ লাইন তৈরি করা হয়েছে। তৈরি করা পেজে এই ট্যাগের মধ্যে আপনার খুশিমত লেখা প্রিন্ট করে ফলাফল পরীক্ষা করতে পারেন।

৮ নম্বর লাইনে একটি ফাংশন কল করা হয়েছে যার সাহায্যে আপনার সিস্টেম এবং সিস্টেমে ইনস্টল করা পিএইচপির প্রয়োজনীয় বিভিন্ন তথ্য দেখানো হবে। এবারে এই ওয়েব পেজটি চালানোর জন্য সিস্টেমে ইনস্টল করা ওয়াম্প সার্ভার চালু করতে হবে। তারপর যেকোনো ওয়েব ব্রাউজার খুলে তার অ্যাড্রেস http://localhost/*.php লিখে এন্টার চাপলে এই ওয়েব পেজটি ব্রাউজারে দেখাবে। * দেয়া অংশে যে নামে ওয়েব ফাইলটি www ফোল্ডারে সেভ করেছিলেন, সেই নামটি টাইপ করে দিতে হবে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

ডেস্কটপ পাবলিশিংয়ে বিকল্প সফটওয়্যার স্ক্রিবাস

নিগার রুমা

ইতোপূর্বে কমপিউটার জগৎ-এর ব্যবহারকারীর পাতায় উইন্ডোজ, উইন্ডোজভিত্তিক বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশনের সুযোগ সুবিধা, বিভিন্ন ধরনের ইউটিলিটি, অ্যাপ্লিকেশনের টোয়েকিং ইত্যাদি বিষয় প্রকাশিত হয়েছে। কিন্তু বর্তমানে বিপুলসংখ্যক কমপিউটার ব্যবহারকারী রয়েছেন, যারা ডেস্কটপ পাবলিশিং পেশায় নিয়োজিত তাদের উদ্দেশে তেমন কোনো অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম নিয়ে আলোচনা করা হয়নি, এছাড়া যারা পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহারের অভিযোগে অভিযুক্ত হতে চান না, সেসব ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে তেমন খুব একটা লেখা প্রকাশিত হয়নি। এবারের ব্যবহারকারীর পাতায় ডেস্কটপ পাবলিশিং পেশায় নিয়োজিত ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে ফ্রি সফটওয়্যার স্ক্রিবাস নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। বিশেষ করে যারা বিভিন্ন পত্রিকার ও ম্যাগাজিনে পেজ মেকআপের কাজ করেন।

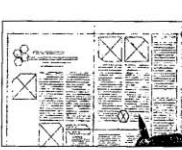
ম্যাগাজিনের কোন অংশটি পাঠকদের ব্যাপকভাবে আকৃষ্ট করে? মনোমুগ্ধকর রঙিন ফটোগ্রাফ নাকি পত্রিকায় প্রকাশিত আর্টিকেলের ধরন-প্রকৃতি? যাই হোক না কেনো, ম্যাগাজিন বা খবরের কাগজ প্রকাশের ধরন-প্রকৃতি আজকের দিনের মতো এতো সহজ ও আকর্ষণীয় ছিল না কয়েক বছর আগেও। গত কয়েক বছর ধরে পাবলিশিং ও প্রিন্টিং টেকনোলজি অত্যন্ত দ্রুতগতিতে উন্নত থেকে উন্নততর পর্যায়ে আসছে। ফলে বর্তমানে ম্যাগাজিন বা দৈনিক পত্রিকা প্রকাশনা অত্যন্ত সহজ হয়ে পড়েছে।

সম্প্রতি অবমুক্ত হওয়া অ্যাডোবি ক্রিয়েটিভ স্যুট ৩-কে সাম্প্রতিককালের সবচেয়ে পরিশীলিত ডেস্কটপ পাবলিশিং সফটওয়্যার হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এছাড়াও অ্যাডোবি ইনডিজাইন (অ্যাডোবি সিএসথ্রি) ও কোয়ার্ক এক্সপ্রেসও পাবলিশিং ইন্ডাস্ট্রিতে ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে। তবে এসব ডেস্কটপ পাবলিশিং (ডিটিপি) অ্যাপ্লিকেশন যথেষ্ট ব্যয়বহুল। শুধু তাই নয় এগুলো ব্যাপকভাবে রিসোর্স অধিগ্রহণও করে। তবে এর পাশাপাশি কিছু ওপেন সোর্সভিত্তিক ডেস্কটপ পাবলিশিং সফটওয়্যারও রয়েছে। ওপেন সোর্সভিত্তিক এসব ডেস্কটপ পাবলিশিং সফটওয়্যারের মধ্যে অন্যতম প্রধান হলো স্ক্রিবাস যা উইন্ডোজ ও ম্যাক উভয় প্লাটফর্মে ব্যবহার করা যায়।

স্ক্রিবাস দিয়ে যে ধরনের কাজ করা যায়

গ্রাফিক্স ডিজাইনারা তেমন স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করবেন না স্ক্রিবাস দিয়ে কাজ করতে, যেমন এরা স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করেন ইনডিজাইনের সর্বশেষ সফটওয়্যার দিয়ে কাজ করতে। তবে নিচে বর্ণিত

চিত্র-১ : খসড়া লেআউট



উদ্দেশ্যে স্ক্রিবাস ব্যবহার করা যায় যথেষ্ট স্বাচ্ছন্দ্যে।

নিউজ পেপার, ম্যাগাজিন, ব্রুশিয়র, নিউজ লেটার, পোস্টার, গ্রিটিং কার্ড ইত্যাদি খুব সহজেই তৈরি করা যায়।

প্রিন্টিং প্রেসে স্ক্রিবাস ফাইল প্রিন্ট করা যায়, স্ক্রিবাসের ড্রয়িং টুল ব্যবহার করে বেসিক লোগো, ইলাস্ট্রেশন ইত্যাদি তৈরি করা যায়, প্রেজেন্টেশন এবং ইন্টারেক্টিভ পিডিএফ তৈরি করা যায়। যেগুলো পিডিএফ সেগুলোতে হাইপারলিঙ্ক, এনোটেশ এবং বুকমার্ক তৈরি করা যায়।

যেহেতু ডিটিপি ফাইল তুলনামূলকভাবে জটিল এবং এতে বিভিন্ন ফরমেটের বেশ কিছু এলিমেন্ট সম্পৃক্ত হয়েছে, তাই ফাইলে এরর সংঘটিত হবার সম্ভাবনাও রয়েছে যথেষ্ট মাত্রায়। অবশ্য এধরনের এরর চেক করার জন্য রয়েছে প্রিফ্লাইট ভেরিফায়ার নামের টুল যা যেকোনো ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার আগে বা ডকুমেন্ট তৈরি করার সময় যেকোনো অবস্থায় এরর চেক করতে পারে। ডিজাইনাররা এ ধরনের প্রয়োজনীয় ফিচার পাবেন স্ক্রিবাসে। তবে কোয়ার্ক এক্সপ্রেস ও ইনডিজাইনের ইন্টারফেস কিছু কিছু ক্ষেত্রে ভিন্নতর।

বাসায় বসে ম্যাগাজিন ডিজাইন করা এখন আর জটিল কোনো কাজ নয় এবং ফ্রি সফটওয়্যার দিয়ে করাই সম্ভব তা দেখানো হয়েছে। নিচে স্ক্রিবাস ব্যবহার করে কিভাবে ম্যাগাজিন বা ডেস্কটপ পাবলিশিংয়ের কাজ সাবলীলভাবে করা যায় তা দেখানো হয়েছে।

প্রথম ধাপ : ডাউনলোড ও ইনস্টল করা

স্ক্রিবাস ইনস্টল করতে চাইলে প্রথমে www.scribus.net সাইটে গিয়ে অপারেটিং সিস্টেম সিলেক্ট করুন ও ইনস্ট্রাকশন ভালোভাবে পড়ে নিন। ঘোস্টস্ক্রিপ্ট ডাউনলোড করুন যা অ্যাডোবি পোস্টস্ক্রিপ্ট এবং পিডিএফ ফাইলের এন্টারপ্রেটার হিসেবে কাজ করে। ঘোস্টস্ক্রিপ্ট ৮.৫৪ + ডাউনলোড লিঙ্কে রাইট ক্লিক করুন এবং নতুন উইন্ডো থেকে ওপেন সিলেক্ট করে পরবর্তী ধাপ অনুসরণ করে সেটআপ ইনস্টল করুন। এবার ডাউনলোড ইনস্ট্রাকশন সম্বলিত পেজে গিয়ে DownloadScribus-এ ক্লিক করুন।

যখন স্ক্রিবাস লোড হয় তখন এরর মেসেজ আবির্ভূত হতে পারে যেখানে উল্লেখ থাকে The following programs are missing, GhostScript, You cannot use EPS images or PostScript Print Preview. এক্ষেত্রে সিলেক্ট করুন File→Preferences এবং বাম প্যানেলে ক্লিক করুন External Tools-এ। পোস্টস্ক্রিপ্ট এন্টারপ্রেটারে নিশ্চিত করুন যে ফাইলের অবস্থান gswin32c.exe-তে নির্দিষ্ট করা হয়েছে। টেক্সট বক্সে পাথ হিসেবে থাকা উচিত C:/Program Files/gs8.54/bin/gswin32c.exe। এর ফলে পরে যখন স্ক্রিবাস ওপেন করা হবে তখন আর এই এরর মেসেজ দেখা যাবে না।

দ্বিতীয় ধাপ : খসড়া লেআউট আঁকা

স্ক্রিবাসের প্রকৃত লেআউট নিয়ে কাজ করার আগে একটি কাগজে খসড়া লেআউট তৈরি করে নেয়া উচিত। প্রতিটি লেআউট হওয়া উচিত টেক্সট, ইমেজ এবং খালি স্পেসের সম্মিলনে ও উপাদানগুলোর মাঝে ভারসাম্য থাকতে হবে। স্কেচ ড্রয়িংয়ের সময় যাতে কাগজে যথেষ্ট সাদা স্পেস থাকে সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে এবং নিশ্চিত হতে হবে যে, লেআউটি যেনো না খালি বা অতিমাত্রায় উপাদান দিয়ে ঠাসাঠাসি না হয়।

এমন একটি কাজের জন্য ব্যবহারকারীর উদ্দেশে একটি ফটোগ্রাফি ম্যাগাজিন তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এ ধরনের ম্যাগাজিনের কনটেন্ট হিসেবে সম্পৃক্ত করা হয়েছে টিউটোরিয়াল, নিউজ আর্টিকেল, কলাম ইত্যাদি। পাঠকদের প্রতি লক্ষ রেখে সাধারণত আর্টিকেল সিলেক্ট করা হয়, যা ম্যাগাজিনে প্রকাশ করা হয়। পেজ লেআউট তৈরির ব্যাপারে যদি আপনি অদক্ষ হয়ে থাকেন, তাহলে অন্য ম্যাগাজিন স্ক্যান করে এ সংক্রান্ত ধারণা নিতে পারেন।

প্রথমে কাঙ্ক্ষিত পেজ লেআউটের একটি খসড়া তৈরি করে নিন। এক্ষেত্রে একটি দুই পেজের স্প্রেডশিটের দুইটি বক্স তৈরি করা ▶

চিত্র-২ : স্ক্রিবাসের প্রধান মেনুবার

হয়েছে। যার একটি স্প্রেডশিটজুড়ে রানিং এবং অপরটি সর্বডানে রানিং। এখানে যেখানে দরকার সেখানেই ইমেজ রাখা হয়েছে এবং টেক্সট ও ইমেজের মধ্যে ব্যালেন্স রক্ষা করা হয়েছে।

লেআউটের স্কেচ আঁকার পর পেজ তৈরির কাজটি সহজ হবে। আপনার কাঙ্ক্ষিত সব ইমেজ ২০০ ডিপিআইয়ের বেশি হওয়া উচিত। প্রিন্টিংয়ের জন্য আপনাকে সিএমওয়াইকে (CMYK) ইমেজ ব্যবহার করতে হবে। সুতরাং ইমেজ যদি আরজিবি (RGB) ফরমেটের হয়, কনভার্ট করে নিন। যদি জিআইএমপি (GIMP) ফরমেটের হয় তাহলে এই ফরমেটের জন্য সিএমওয়াইকে সাপোর্ট www.blackfiveservices-uk/separate.shmtl সাইট থেকে ডাউনলোড করে নিন।

স্ক্রিবাসে কোনো টেক্সট ইমপোর্ট করলে তার সব ফরমেট হারিয়ে যায়। সুতরাং ওয়ার্ড ডকুমেন্টের ফরমেট করা টেক্সটকে পুনরায় ফরমেট করতে হয়। সে কারণে পেজ লেআউটের জন্য প্লেইন টেক্সট ডকুমেন্ট তৈরি করা উচিত। আপনি সরাসরি স্ক্রিবাসে স্টোরি এডিটর দিয়ে পেজ লেআউট তৈরি করতে পারবেন।

তৃতীয় ধাপ : গাইডলাইন সেটিং

প্রথমবারের মতো যখন স্ক্রিবাস ওপেন করা হয়, তখন বেশ সময় ক্ষেপণ হয়। স্ক্রিবাসের আইকনে ক্লিক করলে নিউ ডকুমেন্ট ডায়ালগ বক্স আবির্ভূত হবে। এবার প্রিসেট লেআউট সিলেক্ট করলে মার্জিন গাইড স্বয়ংক্রিয়ভাবে সেট হবে।

এখানে কাস্টম হাইট ও উইডথ সিলেক্ট করা হয়েছে। Options-এ ডিফল্ট একককে মি.মি. পরিবর্তন করে পেজ নম্বর হিসেবে ২ সিলেক্ট করুন। ইনসাইড ও আউটসাইড মার্জিনকে ৮.০০ মি.মি. এবং উপরের ও নিচের মার্জিনকে ১২ মি. মি.-এ সেট করুন। ডকুমেন্ট লেআউটে ডবল-সাইডেট অপশনে ক্লিক করে নিশ্চিত হোন যে বাম পেজটি হবে প্রথম পেজ।

নির্ভুলতার জন্য গাইডলাইন সমন্বয় করে নিন, যা প্রিন্ট হয় না। তবে টেক্সট ও ইমেজের এলাইনমেন্ট রেফারেন্স হিসেবে কাজ করে। গাইড সেট করার জন্য Page→Manage Guides সিলেক্ট করুন এবং Rows and Columns-এর অন্তর্গত ডায়ালগ বক্সে ৩ সিলেক্ট করুন ড্রপডাউন লিস্ট থেকে। Column Gap অপশন চেক করে দেখুন এবং তা ৫.০০ মি. মি-এ সেট করুন। Refer to অপশনের কাছাকাছি Margins অপশন সিলেক্ট করুন যাতে করে কলাম গাইড পরিমাপ করা হয় মার্জিন থেকে, পেজের প্রান্ত থেকে নয়। গাইডলাইন ও বেইজলাইন ভিউ করার জন্য View→Show Guides and Show Baseline-এ ক্লিক করুন।

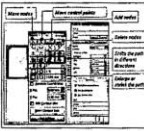
বেইজলাইন হলো কল্পিত লাইন, যার ওপর ভিত্তি করে টেক্সট সাজানো হয়। এটি স্প্রেডজুড়ে রান করে এবং কলাম ও পেজব্যাপী টেক্সটের এলাইনমেন্ট হয় যথাযথ। এটি টেক্সটের লাইন স্পেসিংয়ের ওপর ভিত্তি করে সেট হয়। সুতরাং পরখ করে দেখার জন্য কিছু স্যাম্পল টেক্সট ইনসার্ট করুন। এর জন্য রাইট ক্লিক করে Sample Text-এ ক্লিক করুন এবং পছন্দ অনুযায়ী একে ফরমেট করুন। এবার লাইন স্পেসিং সেট করে বেইজলাইন অনুযায়ী একই পরিমাপে সেট করুন।

চতুর্থ ধাপ : মাস্টার পেজ তৈরি করা

মাস্টার পেজ হলো লেআউটের ফ্রেমওয়ার্ক। ফ্রেমওয়ার্কে সম্পৃক্ত থাকে এলিমেন্ট। এটি পেজজুড়ে অবস্থান করে, যা আপনি পেজে প্রয়োগ করবেন। মাস্টার পেজে সাধারণত অঙ্গীভূত থাকে পেজ নম্বর, হেডার, ফুটার এবং অন্যান্য ডিজাইন এলিমেন্ট যা প্রতিটি পেজে দেখা যাবে। একটি ডকুমেন্টে কয়েকটি মাস্টার পেজ তৈরি করা যায় এবং যেখানে দরকার সেখানেই প্রয়োগ করা যায়।

এখানে মাস্টার পেজে নম্বর ও ফুটার ইনসার্ট করা দেখানো হয়েছে। পেজ নম্বর স্বয়ংক্রিয়ভাবে পরিবর্তন হবে, তবে ফুটার একই থাকবে। মাস্টার পেজ তৈরি করার জন্য Edit→Master pages সিলেক্ট করে New Master পেজ আইকনে ক্লিক করুন এবং পেজের নাম টাইপ করুন।

পেজের নিচে বাম প্রান্তে একটি টেক্সটবক্স ইনসার্ট করুন। এবার Insert→Character→Page number-এ ক্লিক করুন। এর ফলে টেক্সটবক্সে একটি হ্যাশ সিম্বল আবির্ভূত হবে। আরেকটি টেক্সটবক্স তৈরি করুন অথবা ম্যাগাজিনের নাম এন্টার করুন। এবার কাজ শেষে মাস্টার পেজ ডায়ালগবক্স বন্ধ করে Page→Apply Master Page-এ ক্লিক করুন।



চিত্র-৩ : প্যারাগ্রাফ বা হেডিংয়ের জন্য স্টাইল অ্যাপ্লাই করা

পঞ্চম ধাপ : টেক্সট ইনসার্ট ও এডিট করা

ওয়ার্ড প্রসেসরে ডকুমেন্ট ওপেন করার সাথে সাথে তাৎক্ষণিকভাবে টেক্সট টাইপ করা যায়। তবে পাবলিশিং অ্যাপ্লিকেশনে টেক্সট ও ইমেজ ইনসার্ট করার জন্য প্রথমেই টেক্সট ও ইমেজ ফ্রেম তৈরি করতে হয়। এরপর টাইপ করতে হয় অথবা ভিন্ন কোনো জায়গা হতে কনটেন্ট পেস্ট করতে হয়।

ফ্রেম নির্ভুলতা এবং টেক্সট ও ইমেজের পৃথকী করার জন্য আবশ্যকীয় শর্ত। বেশিরভাগ ডিটিপি অ্যাপ্লিকেশন ফ্রেমভিত্তিক লেআউট ব্যবহার করে। টেক্সটবক্স ইনসার্ট করার জন্য Insert text box আইকনে ক্লিক করুন এবং যেখানে টেক্সট বসাতে চান সেখানে ড্র্যাগ করে টেক্সটবক্স তৈরি করুন। এবার প্লেইন টেক্সট ফাইল হতে টেক্সট কপি করুন। বক্সে ডবল ক্লিক করে সেখানে পেস্ট করুন। আপনি ইচ্ছে করলে সরাসরি বক্সে টাইপ করেও শুরু করতে পারেন। টেক্সট ফরমেট করার জন্য এটি সিলেক্ট করুন এবং Story Editor আইকনে ক্লিক করুন স্টোরি এডিটর ওপেন করার জন্য। স্ক্রিবাসে প্রতিটি প্যারাগ্রাফকে বিবেচনা করা হয় স্বতন্ত্রভাবে। তাই ব্যবহারকারী খুব সহজে স্বতন্ত্র লাইনের জন্য বিভিন্ন স্টাইল প্রয়োগ করতে পারে। এখানে প্রতিটি প্যারাগ্রাফের জন্য একটি স্টাইল তৈরি করে দেখানো হয়েছে। স্টাইল হলো একসেট ফরমেটিং অপশন যেমন— কালার, ফন্ট, লাইন স্পেসিং ইত্যাদি যা তৈরি, স্টোর এবং যেকোনো টেক্সটে প্রয়োগ করা যায়।

নতুন স্টাইল তৈরি করার জন্য স্টোরি এডিটরের বাম প্যানেলের No style-এ ক্লিক করে নতুন বডি টেক্সট তৈরি করার জন্য Edit styles-এ ক্লিক করুন। স্টাইলের নাম দিন Body Text এবং ফন্ট হিসেবে টাইমস নিউ রোমান এবং সাইজ ৯ পয়েন্টে সেট করুন। ইচ্ছে করলে উচ্চতা ও প্রশস্ততা এবং দুই ক্যারেক্টারের মাঝের স্পেস ও প্যারাগ্রাফের উপরের ও নিচের স্পেসও সেট করা যায়। স্টোরি এডিটরে একইভাবে হেডিং ,সাবটাইটেল, ক্যাপশন ইত্যাদি যুক্ত করা যায়। যে টেক্সট পেস্ট করা হয় তা অনেক সময় যথাযথভাবে ফিট নাও করতে পারে এবং এই টেক্সটকে পরবর্তী পেজে সঞ্চালন করার প্রয়োজন হতে পারে। এক্ষেত্রে পরবর্তী পেজে একটি টেক্সটবক্স আঁকুন এবং টেক্সটবক্স সিলেক্ট করুন যেখান হতে বাড়তি টেক্সট ট্রান্সফার হবে।

এবার Link frames আইকনে ক্লিক করে খালি টেক্সটবক্সে ক্লিক করুন। একটি লাইন উভয় টেক্সটবক্সকে যুক্ত করবে এবং বাকি টেক্সট পরবর্তী নতুন টেক্সটবক্সে আবির্ভূত হবে।

ষষ্ঠ ধাপ : পেজে ইমেজ বসানো

পেজে ইমেজ সেট করতে চাইলে Insert Image Frame আইকনে ক্লিক করে পেজে একটি বক্স আঁকুন। টেক্সটবক্সে রাইট ক্লিক করে Get Image সিলেক্ট করুন। এবার ব্রাউজ করে একটি ইমেজ সিলেক্ট করুন। ইমেজের লেন্থ এর উইডথের চেয়ে বেশি হতে পারে তাই তা ফ্রেম অনুযায়ী সমন্বয় করে নিন। এবার রাইট ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন অথবা F2 চাপুন।

Properties ডায়ালগবক্সে Image ট্যাবে ক্লিক করুন এবং Scale to Frame Size এবং Proportional অপশন সিলেক্ট করুন যাতে করে ইমেজ আনুপাতিকভাবে রিসাইজ হয়ে ফ্রেমে ফিট হয়। অবশ্য বক্সে ইমেজ ফিট হবার জন্য Free Scaling অপশনও ব্যবহার করা যেতে পারে।

ইমেজের চারদিকে টেক্সট পেতে চাইলে Properties-এ গিয়ে Shape সিলেক্ট করুন এবং Text flows around frame এবং Using Contour Line সিলেক্ট করুন। এবার Edit Shape-এ ক্লিক করে ইমেজের চারদিকে পাথ বাড়ানো বা কমানোর জন্য আইকনে ক্লিক করুন।

সপ্তম ধাপ : শেষ ছোঁয়া

টেক্সটবক্স ইনসার্ট করার পর যদি তা যথাযথভাবে ফিট না হয়, তাহলে এডিট করে তা ফিট করুন। এক্ষেত্রে আপনাকে নিশ্চিত হতে হবে যে Text flows around frame অপশন ইমেজ বক্সের জন্য সিলেক্ট করা আছে। অন্যথায় ইমেজ টেক্সটের ওপর ওভারল্যাপ করবে। এছাড়া টেক্সট ও ইমেজবক্স যথাযথভাবে এলাইন করা আছে কিনা সে ব্যাপারেও নিশ্চিত থাকতে হবে।

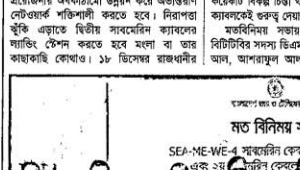
ফিডব্যাক : nigar_ruma@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

বিটিটিবির মতবিনিময় সভা

দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ নেয়ার আগে প্রয়োজন অবকাঠামো উন্নয়ন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলাদেশে প্রথমে প্রয়োজন অবকাঠামো উন্নয়ন এবং পরে দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল নিয়ে ভাবা। দেশের জন্য যে আরেকটি সাবমেরিন ক্যাবল জরুরি সে ব্যাপারে সন্দেহ নেই। কিন্তু তার আগে অবশ্যই প্রয়োজনীয় অবকাঠামো উন্নয়ন করে অভ্যন্তরীণ নেটওয়ার্ক শক্তিশালী করতে হবে। নিরাপত্তা ঝুঁকি এড়াতে দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবলের ল্যান্ডিং স্টেশন করতে হবে মংলা বা তার কাছাকাছি কোথাও। ১৮ ডিসেম্বর রাজধানীর তেজগাঁওয়ের টেলিযোগাযোগ ট্রেনিং সেন্টারে বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ড (বিটিটিবি) আয়োজিত আপৎকালীন সময়ে বিকল্প হিসেবে দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবলের প্রয়োজনীয়তা শীর্ষক মতবিনিময় সভায় বক্তারা একথা বলেন।



বিশ্বের সর্বশেষ সমুদ্র উপকূলীয় দেশ হিসেবে বাংলাদেশ ২০০৬ সালের ২১ মে সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হয়। আড়াইশ কোটি টাকা খরচ করে এ সংযোগ নেয়ার পর এ পর্যন্ত অন্তত ২০০ কোটি টাকা আয় হয়েছে। কিন্তু বিভিন্ন কারণে এর সংযোগ প্রায়ই বিচ্ছিন্ন হচ্ছে। প্রয়োজনীয় ব্যাকআপ না থাকায় অনেক সময় সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে গেলে সংযোগ আর সহজে পাওয়া যায় না। বক্তারা বলেছেন, ব্যাকআপ থাকলে এ আয় আরো বৃদ্ধি করা সম্ভব হতো।

সভায় উপস্থাপিত মূল প্রবন্ধে বিটিটিবির প্রধান কর্মাধ্যক্ষ (নিরাপত্তা ও পর্যবেক্ষণ) লে. কর্নেল জিয়াউর রশীদ সফদার বলেছেন, সার্বিকভাবে যৌক্তিক বিবেচনায়ই দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ নেয়া প্রয়োজন। আর এটি নেয়া উচিত মংলা বা তার কাছাকাছি কোথাও, যাতে করে প্রাকৃতিক দুর্যোগ হলেও দুটি সংযোগের অন্তত একটি চালু থাকে। আপৎকালীনের জন্য বেশ কয়েকটি বিকল্প চিন্তা থাকলেও দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবলকেই গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে।

মতবিনিময় সভায় আরো বক্তৃতা করেন বিটিটিবির সদস্য ডিএম মওদুদ চৌধুরী, সামসুল আল, আশরাফুল আলম, রতন চন্দ্র ভৌমিক, টেলিটকের জিএম আমিনুল হক হাসান, বেসরকারি টেলিকম অপারেটর প্রতিনিধি এসএম খাবিরুজ্জামান, আইএসপির প্রেসিডেন্ট মো: সালাম, বেসিসের সাধারণ সম্পাদক ফাহিম মাশরুর প্রমুখ।

মতবিনিময় সভায় বিভিন্ন প্রশ্নের জবাব দেন বিটিটিবির কর্মকর্তারা

কনসোর্টিয়াম ছাড়া দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হতে গেলে দরপত্র আহ্বান, মূল্যায়ন, চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত, শাখা ক্যাবল স্থাপনসহ বিভিন্ন কাজে ন্যূনতম ১৪/১৫ মাস সময়ের প্রয়োজন হবে।

আলোচনা পর্বে বক্তারা বলেন, বিশ্বের সব দেশে যখন সাবমেরিন সংযোগ নেয়া শেষ তখনই আমরা এ তথ্যমহাসড়কের সাথে যুক্ত হই। অন্যান্য দেশ যখন এই সংযোগের ক্ষেত্রে একাধিক বিকল্প গ্রহণ করেছে, সেখানে আমাদের দ্বিতীয় বিকল্প নেই। যুক্তরাষ্ট্র ও যুক্তরাজ্যে বিকল্প রয়েছে ১৩টি করে। ভারত ও পাকিস্তানেও ৩/৪টি করে বিকল্প ব্যবস্থা আছে ■

আইপি টিভির স্ট্যান্ডার্ড ঘোষণা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক॥ আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়ন (আইটিইউ) সম্প্রতি ইন্টারনেট প্রটোকল টিভির (আইপি টিভি) বিশ্ব স্ট্যান্ডার্ড ঘোষণা করেছে। এই স্ট্যান্ডার্ড তৈরি করেছেন ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন টেকনোলজির যন্ত্রাংশ প্রস্তুতকারীরা। এতে আইপি টিভি স্ট্যান্ডার্ড ডেভেলপমেন্টের জন্য আইটিইউর স্ট্যান্ডার্ড অনুসরণ করা হয়েছে। আইপিটিভি হচ্ছে নেক্সট জেনারেশন নেটওয়ার্কস (এনজিএন)-এর জন্য সবচেয়ে উচ্চ ভিজিবল সার্ভিস।

আইটিইউর টেলিকমিউনিকেশন স্ট্যান্ডারাইজেশন ব্যুরোর পরিচালক ম্যালকম জনসন বলেছেন, বাজারে নিজেদের অবস্থান তৈরিতে এবং বিশ্বব্যাপী ক্রেতাদের আকর্ষণ করতে আইপি টিভির স্ট্যান্ডার্ড তৈরি করা খুবই জরুরি ছিল। বিশেষত সার্ভিস প্রোভাইডারদের জন্য এটা অবশ্যক। স্ট্যান্ডার্ডের মাধ্যমে বিবর্তনকে উৎসাহিত করা হবে এবং সার্ভিসের জটিলতা অনেকাংশে দূর করা সম্ভব হবে ■

কমিউনিকেশন অ্যান্ড ইনফরমেশন সিকিউরিটি শীর্ষক সম্মেলন অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সারা বিশ্বে যোগাযোগ এবং তথ্য নিরাপত্তা একটি গুরুত্বপূর্ণ ও প্রয়োজনীয় বিষয়। তথ্যের মহাসড়কখ্যাত ইন্টারনেট সবার জন্য উন্মুক্ত থাকায় এর সুফল যেমন সর্বজনীন, তেমনি তথ্য বিভ্রাটের কারণে বিপর্যয় ঘটে গতিশীল পেশাগত জীবনে। যোগাযোগ এবং তথ্য নিরাপত্তার সাথে বিশ্ব বাণিজ্য-অর্থনীতির ক্রমোন্নতি বিশেষভাবে জড়িত। সম্প্রতি ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির বিজ্ঞান এবং তথ্যপ্রযুক্তি অনুষদের আয়োজনে কমিউনিকেশন অ্যান্ড ইনফরমেশন সিকিউরিটি শীর্ষক ২য় জাতীয় সম্মেলনে বক্তারা এ মন্তব্য করেন।

সম্মেলন উদ্বোধন করেন বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান অধ্যাপক নজরুল ইসলাম। উপাচার্য প্রফেসর ড. আমিনুল ইসলামের সভাপতিত্বে সম্মেলনে বক্তব্য রাখেন উপ-উপাচার্য প্রফেসর এম শাহজাহান মিনা, সম্মেলন আয়োজক কমিটির চেয়ারম্যান প্রফেসর ড. এস এম মাহবুব-উল-হক মজুমদার, বিজ্ঞান এবং তথ্যপ্রযুক্তি অনুষদের ডিন প্রফেসর ড. এম লুৎফর রহমান প্রমুখ।

পরে কারিগরি অধিবেশনে গবেষণাপত্র উপস্থাপন করেন ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইউনিভার্সিটির অধ্যাপক ড. আবদুস সোবহান এবং বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটির সত্য প্রসাদ মজুমদার। অংশ নেন প্রফেসর ড. এম লুৎফর রহমান, প্রফেসর ড. কাজী দীন মোহাম্মদ, মুহিবুল হক, মো: রুহুল আমিন প্রমুখ ■

আইবিএমের সাথে চিপের উন্নয়ন ঘটাবে তোশিবা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক॥ বিশ্বখ্যাত প্রতিষ্ঠান তোশিবা কর্পোরেশন সিস্টেম চিপের উন্নয়ন ঘটানোর জন্য ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস মেশিন করপোরেশন (আইবিএম)-এর সাথে যুক্ত হতে যাচ্ছে। এই সিস্টেম চিপ ডেভেলপমেন্টে ৩২ ন্যানোমিটার সার্কিট ব্যবহার করা হবে। এই একই কাজে সহায়তা করবে অ্যাডভান্সড মাইক্রো ডিভাইস, স্যামসাং ইলেক্ট্রনিক্স, সিঙ্গাপুরের চার্টার্ড সেমিকন্ডাক্টর ম্যানুফ্যাকচারিং, জার্মানির ইনফিনিয়ন টেকনোলজিসের এজি এবং যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক ফ্রি-স্কেল সেমিকন্ডাক্টর ইন করপোরেশন।

তোশিবা এর আগে ৩২ ন্যানোমিটার টেকনোলজি নিয়ে কাজ করার জন্য দেশীয় পার্টনার এনইসি ইলেক্ট্রনিক্স করপোরেশনের সাথে চুক্তি করেছিল। তোশিবা এখন ৭টি কোম্পানিকে সাথে নিয়ে ২০১০ সাল নাগাদ চিপ ডিজাইন, ডেভেলপ এবং তৈরির কাজ করবে। তারা ছোট আকারের সার্কিট ব্যবহার করার পরিকল্পনা করছে। এর ফলে চিপের শক্তি আরো বাড়বে ■

প্রিন্ট-রাইটের ভ্যালু পার্টনার অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে এমআরএফ ট্রেডিং

প্রিন্ট-রাইট ব্র্যান্ডের একমাত্র অথরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর এমআরএফ ট্রেডিং কোম্পানি বিশেষ অবদানের জন্য সম্প্রতি ভ্যালু পার্টনার অ্যাওয়ার্ড অর্জন করেছে। সাংহাইয়ে অনুষ্ঠিত এক বর্ণাঢ্য অনুষ্ঠানে কোম্পানির চেয়ারম্যান আরনস্ত হো এমআরএফ ট্রেডিং কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা এ কে রায়-এর হাতে সম্প্রতি এই অ্যাওয়ার্ড তুলে দেন ■

তোশিবার লেসার মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার এনেছে আইওএম

TOSHIBA

ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস লিমিটেড (আইওএম) এনেছে তোশিবা লেসার মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার ই-স্টুডিও ১৮০ এস। এটি এমন এক মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার, যা আধুনিক ডিজাইন এবং অত্যাধুনিক প্রযুক্তি সমৃদ্ধ। এই প্রিন্টারে ইজি কন্ট্রোল প্যানেল অফিসের ব্যবহারিক কাজ করে দেবে সহজ ও ঝামেলামুক্ত। একই সাথে প্রিন্ট, স্ক্যান, কপি করার সুবিধা থাকায় অফিসের বাইরে যাওয়ার ঝামেলা তো নেই, সেই সাথে এটি অফিসের সময় ও জায়গা বাঁচাবে। অফিসের যেকোনো জায়গায় এমন কি টেবিলের ওপরেও এই প্রিন্টারে বসিয়েই জরুরি কাজগুলো সারা যাবে।

এই প্রিন্টারে দ্রুততার সাথে ১৮ পিপিএম (এ৪) এবং অধিক রেজ্যুলেশন (৬০০ ৬০০ ডিপিআই) প্রিন্ট করা যায়। প্রিন্টিং এতটাই স্বচ্ছ হয় যে, পেপার আর স্ক্রিনের লেখা বা ছবির পার্থক্য বুঝা যায় না। দ্বৈত কমপ্ল্যান্ট কালার স্ক্যানিংয়ের জন্য অধিক

রেজ্যুলেশনসমৃদ্ধ স্ট্যান্ডার্ড ৬০০ ২৪০০ ডিপিআই এবং ৪৮০০ ৪৮০০ ডিপিআই ছবি সহজেই স্ক্যান করা যায়। এছাড়া আইডি কার্ড কপি (একই কাগজে আইডি কার্ডের উভয় দিক), ক্লোন কপি (যার মাধ্যমে একটি কাগজে একটি ইমেজ অনেকবার কপি করা), অটো-ফিট কপি (পছন্দের ছবি স্ক্যান করে তা ইচ্ছেমতো এ৪ পেপারে কপি করার সুবিধা), পোস্টার কপি (এ৪ সাইজের পেপার কপি করে তা থেকে আরো বড় পেপারে প্রিন্ট করা যাবে)। এছাড়া এই ই-স্টুডিওতে আরো আছে–

পেপার ইনপুট ক্যাপাসিটি ২৫০ শিট (ট্রে), ১ শিট (ম্যানুয়াল ফিডার), পেপার সাইজ এ৪, ফোলিও বি৫, এ৫, এ৮ (ট্রে), ৭৬ ১২৭ এমএম-২১৫.৯ ৩৫৬ এমএম, ওয়ার্মআপ টাইম আনুমানিক ৪২ সেকেন্ড, ওজন ৯.৩ কেজি, মিনিটে ১৮ পেপার প্রিন্ট, ৪ উইন্ডোজ ৯৮/মি/২০০০/এক্সপি/ভিসতায় চলবে। এই প্রিন্টার এবং এর যন্ত্রাংশে আইএসও ৯০০১ সার্টিফিকেশন দিয়ে স্বীকৃত। উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে ব্যবস্থাপনা ও মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার ভিত্তিতে এই সনদ দেয়া হয়, যার মান জেনেভার ইন্টারন্যাশনাল স্ট্যান্ডার্ডাইজেশন অরগানাইজেশন দিয়ে নির্দেশিত ■

ইনপেস কমিউনিকেশনের ১০ বছর পূর্তি

১০ বছর পূর্তি অনুষ্ঠানে ইনপেসের এমডি কামরুল আহসানসহ কর্মকর্তা-কর্মচারীরা

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিভিন্ন প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানের অনুষ্ঠান আয়োজক ও ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠান ইনপেস কমিউনিকেশনের ১০ বছর পূর্তি হয়েছে ৩১ ডিসেম্বর। এ উপলক্ষে ইনপেস কার্যালয়ে সারাদিন বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। কমপিউটার গ্রাফিক্স, সৃজনশীল ডিজাইন, বিজ্ঞাপন ও বিপণন ব্যবস্থাপনার কাজ করে ইনপেস। বিভিন্ন সংগঠন ও প্রতিষ্ঠানের পক্ষ থেকে বর্ষপূর্তি উপলক্ষে ইনপেসের ব্যবস্থাপনা পরিচালক কামরুল আহসানকে ফুলেল শুভেচ্ছা জানানো হয়। বাংলাদেশে ইন্টেল করপোরেশন, হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি), সিসকো, রেডহ্যাট লিনআক্স, এসএপি, ওরাকল ও ইএমসির মতো আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন অনুষ্ঠান আয়োজন ও বাজারজাতকরণের কাজ করছে ইনপেস ■

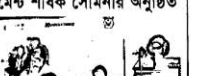
আইসিটি অ্যান্ড গার্লস এম্পাওয়ারমেন্ট শীর্ষক সেমিনার অনুষ্ঠিত

কনফারেন্স অন আইসিটি অ্যান্ড গার্লস এম্পাওয়ারমেন্ট শীর্ষক এক সেমিনার ১৬ ডিসেম্বর বিয়াম মিলনায়তনে অনুষ্ঠিত হয়। ডেমোক্র্যাসি ওয়াচের সাথে যৌথভাবে এর আয়োজন করে রিলিফ ইন্টারন্যাশনাল স্কুলস অনলাইন। গ্লোবাল কানেকশনস অ্যান্ড এক্সচেঞ্জ প্রোগ্রাম বাংলাদেশের অংশ এই সেমিনার। সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন ডেমোক্র্যাসি ওয়াচের চেয়ারম্যান তালেয়া রেহমান এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন ঢাকায় আমেরিকান সেন্টারের উপপরিচালক হার্ভে ডব্লিউ সারনোভিৎস।

তালেয়া রেহমান আইসিটির সুবিধা পেতে

সেমিনারে তালেয়া রেহমানসহ অন্যরা

এবং অনলাইনভিত্তিক কার্যক্রমে সক্রিয় অংশগ্রহণের জন্য ইংরেজি শেখার প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেন।



সেমিনারে দেশের বিভিন্ন স্থান থেকে আসা স্কুলছাত্রীরা অংশগ্রহণ করে ■

জেনেটিক আইআইটির শিক্ষা সফর অনুষ্ঠিত

তথ্যপ্রযুক্তি ও কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান জেনেটিক আইআইটির শিক্ষার্থীরা কুমিল্লার রাজেশপুর ফরেস্টবিটে শিক্ষা সফর করে। ১৪ ডিসেম্বর সকাল ৯টায় শহীদ বুদ্ধিজীবীদের স্মরণে ২ মিনিট নীরবতা পালনের মধ্যদিয়ে শিক্ষা সফর কার্যক্রম শুরু হয়।

শিক্ষা সফরে জেনেটিক আইআইটির শিক্ষক-শিক্ষার্থীরা

জেনেটিক আইআইটির শিক্ষা সফর ২০০৭ কমিটির আহবায়ক, স্পোকেন ইংলিশ বিভাগের উপ-পরিচালক মজিবুর রহমান আকন ইমনের আহবানে ডিপ্লোমা ইন কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ারিং ও স্পোকেন ইংলিশ কোর্সের চলতি সেশনের ছাত্রছাত্রী, অভিভাবক ও জেনেটিক আইআইটির ১৮ জন শিক্ষক কর্মকর্তা শিক্ষা সফরে অংশগ্রহণ করেন। বিকেল ৪টায় বিজয়ীদের মাঝে প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনা পরিচালক, অধ্যক্ষ মুজিবুর রহমান মুকুল ও অধ্যাপক সিদ্দিকুর রহমান পুরস্কার বিতরণ করেন ■

বেসিসের প্রেসিডেন্ট রাউলি ও ভাইস প্রেসিডেন্ট শোয়েব চৌধুরী

সম্প্রতি বাংলাদেশের সফটওয়্যার ও আইটিইএস সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)-এর প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হয়েছেন রফিকুল ইসলাম রাউলি এবং ভাইস প্রেসিডেন্ট হয়েছেন এম শোয়েব চৌধুরী। রাউলি এর আগে বেসিসের সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট হিসেবে দায়িত্ব পালন করেছেন। তিনি ২৫ বছরেরও বেশি সময় ধরে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবসার সাথে জড়িত। অন্যদিকে এম শোয়েব চৌধুরী এর আগে বেসিসের পরিচালকের দায়িত্ব পালন করেছেন। তার রয়েছে ১০ বছরের অভিজ্ঞতা ■

রফিকুল ইসলাম রাউলি

এম শোয়েব চৌধুরী

আইসিটি অ্যান্ড ইয়ুথ গ্র্যান্ড প্রতিযোগিতা

রিলিফ ইন্টারন্যাশনাল স্কুলস অনলাইন বাংলাদেশের ১৮ বছর বয়স পর্যন্ত তরুণদের জন্য আইসিটি অ্যান্ড ইয়ুথ গ্র্যান্ড প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে। প্রতিযোগিতায় বিজয়ীরা বিভিন্ন আইসিটিভিত্তিক প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য মঞ্জুরি পাবে। একজন প্রতিযোগী সর্বোচ্চ দুটি প্রকল্প জমা দিতে পারবে। ৩১ জানুয়ারির মধ্যে আবেদন করতে হবে। বিজয়ীদের নাম ঘোষণা করা হবে ১০ ফেব্রুয়ারি। বিচারকদের একটি প্যানেল ১০ জন বিজয়ী নির্বাচন করবে। এদের প্রত্যেকে পাবে সনদ ও ১০০ ডলার বা সমপরিমাণ বাংলাদেশী টাকা। যোগাযোগ : www.connect-bangladesh.org, infobd@ri.org ■

আসুসের ওয়াটার কুলিং সিস্টেম ও ক্রসফায়ার প্রযুক্তির মাদারবোর্ড পাওয়া যাচ্ছে

আসুসের ম্যাক্সিমাস ফর্মুলা মডেলের বিশেষ সংস্করণের মাদারবোর্ড বাজারে এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে ব্যবহৃত হয়েছে অত্যাধুনিক ওয়াটার কুলিং সিস্টেম। ইন্টেল এক্স৩৮ চিপসেটের এবং ইন্টেল ফাস্ট মেমরি অ্যাকসেস প্রযুক্তির এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২এক্সট্রিম/কোর২কোয়াড/কোর২ডুয়ো /পেন্টিয়াম এক্সট্রিম/পেন্টিয়াম ডি/পেন্টিয়াম ফোর প্রসেসরসহ পরবর্তী প্রজন্মের ৪৫এনএম মাল্টি কোর সিপিইউ সাপোর্ট করে। এতে এটিআই ক্রসফায়ার প্রযুক্তি, ফিউশন ব্লক সিস্টেম, সিপিইউ ব্লকআপ, ২-ফেইজ ডিডিআর২, স্টেক কুল২, ইজেড ফ্ল্যাশ২ প্রভৃতি বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। দাম ২২ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ ■

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্স কোর্স

লিনআক্সের ওপর বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক চাকরির বাজারে প্রচুর কাজের চাহিদার ভিত্তিতে আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্স সার্টিফিকেশন কোর্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি চলছে। আইবিসিএস-প্রাইমেক্স বাংলাদেশে রেডহ্যাট লিনআক্সের অথরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর ও এডুকেশন পার্টনার। ক্লাস শুরু হবে আগামী ১৬ জানুয়ারি থেকে। যোগাযোগ : ৯১৪১৮৭৬■

বাজারে নতুন ইন্টেল ডেস্কটপ বোর্ড ডিজি৩১পিআর

ইন্টেল নিয়ে এসেছে হাই পারফরমেন্স মাদারবোর্ড ডিজি৩১পিআর। এটি যথারীতি কোর টু কোয়াড, কোর টু ডুয়ো, পেন্টিয়াম, সেলেরন প্রসেসর সাপোর্ট করে। এতে ব্যবহার হয়েছে ইন্টেল জি৩১ এক্সপ্রেস চিপসেট। এটি ৪ গি.বা. পর্যন্ত ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর২ র‍্যাম সাপোর্ট করে। এতে আরো আছে ইন্টেল হাই ডেফিনেশন অডিও, ইন্টেল গ্রাফিক্স মিডিয়া এক্সেলেটর ৩১০০ অনবোর্ড গ্রাফিক্স সিস্টেম এবং ইন্টিগ্রেটেড রিয়েলটেক গিগাবাইট নেটওয়ার্ক কানেকশন সুবিধা। কমপিউটার সোর্স লিমিটেড দিচ্ছে প্রতিটি মাদারবোর্ডে ৩ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৭ হাজার ১০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০০ ■

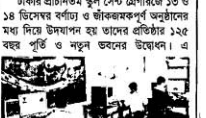
কম দামে ওয়েবসাইট তৈরির বিশেষ অফার

কম দামে স্ট্যাটিক, ডায়নামিক, ই-কমার্সসহ যেকোনো ধরনের প্রফেশনাল/পারসোনাল ওয়েবসাইট তৈরির বিশেষ অফার ঘোষণা করেছে গ্লোবাল সফটটেক। এ অফার গ্রহণকারী সবাইকে একটি ডোমেইন নেম সম্পূর্ণ ফ্রিসহ এক বছরের সম্পূর্ণ ফ্রি সার্ভিস দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৫৫৬৩৩৫৯০০ ■

সেন্ট গ্রেগরিজে এসারের গেমিং জোন

ঢাকার প্রাচীনতম স্কুল সেন্ট গ্রেগরিজে ১৩ ও ১৪ ডিসেম্বর বর্ণাঢ্য ও জাঁকজমকপূর্ণ অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে উদযাপন হয় তাদের প্রতিষ্ঠার ১২৫ বছর পূর্তি ও নতুন ভবনের উদ্বোধন। এ

অনুষ্ঠানে স্কুল প্রাঙ্গণে ইটিএল একটি গেমিং জোন স্থাপন করেছিল, যাতে ছিল ১৫টি এসারের এস্পায়ার ই২১৬০ ডেস্কটপ পিসি। গেমিং জোনে ছিল নিড-ফর-স্পিড গেমটির সর্বশেষ সংস্করণ প্রো স্ট্রিট।



এই গেমিং জোনের উদ্দেশ্য ছিল এসার ডেস্কটপের ক্ষমতার সাথে গ্রেগরিয়ানদের পরিচয় করিয়ে দেয়া। স্কুলের বর্তমান ও সাবেক শিক্ষার্থীরা গেমিং জোনে এসেছিলেন।

রিশিতে ফেস্টিভ্যাল অনুষ্ঠিত

রিশিত কমপিউটার্স লিমিটেড ১৫ ডিসেম্বর পর্যন্ত অনুষ্ঠিত হয় রিশিত অ্যান্ড ফেস্টিভ্যাল-২০০৭। প্রথমবারের মতো এ ফেস্টিভ্যালে রিশিত কমপিউটার্স ইন্টেলের বিভিন্ন মডেলের প্রসেসর দিয়ে তৈরি ভালো মানের পিসি, স্বল্প টাকায় বিশেষ প্যাকেজ এবং গিফটের আয়োজন করে। ফেস্টিভ্যালে ছিলো প্রতিটি ল্যাপটপের সাথে ব্র্যান্ড ও মডেল অনুসারে উপহার হিসেবে ২ গিগাবাইট পেনড্রাইভ ও হেডফোন বা ১ গিগাবাইট পেনড্রাইভ ও হেডফোন অথবা ৫১২ মেগাবাইট পেনড্রাইভ। এছাড়াও ডিজিটাল ক্যামেরার সাথে ছিলো এক বছরের ওয়ারেন্টি ও উপহার হিসেবে ক্যামেরা ওয়ালেট এবং ১ গিগাবাইট মেমরি কার্ড। যোগাযোগ : ০১১৯১০০০১২৭ ■

কমপিউটার কোর্সে বিশেষ ছাড় দিচ্ছে গুলশান লার্নিং ক্লাব

গুলশান লার্নিং ক্লাবের শুভ যাত্রা উপলক্ষে প্রতিষ্ঠানের পক্ষ থেকে ওয়েব ডেভেলপমেন্ট, সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট, গ্রাফিক্স ডিজাইনসহ সব কোর্সে বিশেষ ছাড়ের ঘোষণা দেয়া হয়েছে। কোর্স শেষে ভালো ফলাফলকারীদের প্রতিষ্ঠানে পার্টটাইম কাজের সুযোগ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৫৩৯৭৮১৪ ■

বায়িং হাউজ, গার্মেন্ট ফ্যাক্টরির জন্য ওয়েবসাইট তৈরিতে বিশেষ ছাড়

বায়িং হাউজ ও গার্মেন্ট ফ্যাক্টরির জন্য ওয়েবসাইট তৈরির বিশেষ প্যাকেজ ঘোষণা করেছে গ্রীন সফট। এ প্যাকেজের আওতায় ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন, হোস্টিং, ডিজাইনিংসহ সব সার্ভিসের ওপর ২৫% ছাড়া দেয়া হবে। এছাড়াও ডায়নামিক ও ই-কমার্স সাইটের ক্ষেত্রে বিশেষ সুবিধা দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৯১১৩০২৮১১ ■

একাডেমিক এক্সিলেন্স অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে ডিআইআইটি

ডেফোডিল ইনস্টিটিউট অব আইটি (ডিআইআইটি) আন্তর্জাতিক মান নিয়ন্ত্রণ, অভিজ্ঞ শিক্ষক, শ্রেষ্ঠ ফলাফল ও অধিকসংখ্যক ছাত্রছাত্রীর জন্য এনসিসি এডুকেশন ইউকের ২০০৭ সালের একাডেমিক এক্সিলেন্স অ্যাওয়ার্ড অর্জন করেছে। বিশ্বের ৪৫টি দেশের ৩৫০টি প্রতিষ্ঠানের এক আন্তর্জাতিক সম্মেলনে এই পুরস্কার দেয়া হয়। ২০০৫ সালেও ডিআইআইটি এ পুরস্কার পেয়েছিল ■

লজিট্যাক ব্র্যান্ডের কী বোর্ড ও মাউস এনেছে সোর্স

কী বোর্ড, মাউসে ওয়ারেন্টি থাকে না। তাই গুণগত মান এবং এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা নিয়ে কমপিউটার সোর্স এনেছে বিশ্বখ্যাত লজিট্যাক ব্র্যান্ডের কী বোর্ড ও মাউস। স্টাইলিশ ও নির্ভরযোগ্য এই কী-বোর্ড স্পিল রেজিস্ট্যান্ট ডিজাইন। এর বাটনগুলো আরামদায়ক। দুর্ঘটনাবশত কী বোর্ডের ওপর কোনো তরল পদার্থ পড়ে গেলেও আতংকিত হওয়ার কিছু নেই। এর স্পিল রেজিস্ট্যান্ট প্রযুক্তি তরল পদার্থকে নিচের ছিদ্র দিয়ে বের করে দেয়। কী বোর্ডের দাম ৪৫০ টাকা এবং মাউসের দাম ১৬০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৪১৬৪৭৪২ ■

ঋষি অদ্বৈতানন্দ পুরী মহারাজের ওয়েবসাইট চালু

বাংলাদেশের একমাত্র ঋষি কুম্ভের সৃষ্টিকর্তা শ্রীমৎ স্বামী অদ্বৈতানন্দ পুরী মহারাজের ওয়েবসাইট চালু করা হয়েছে। ওয়েবসাইটি তৈরিতে সহযোগিতা করেছে সনাতন ধর্মীয় সংস্কৃতি, তত্ত্ব ও তথ্য সংরক্ষণকারী আন্তর্জাতিক সংগঠন হিন্দু পেইজ। ঠিকানা : www.rishiadvaitananda.com ■

শোক সংবাদ

স্যাটকমের এমডি স্বদেশ রঞ্জনের ছেলে ও ভাই সড়ক দুর্ঘটনায় নিহত

স্যাটকম কমপিউটারস লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক স্বদেশ রঞ্জন সাহার ছোট ছেলে জয়ন সাহা, ছোট ভাই গোপীনাথ সাহা এবং তাদের এক আত্মীয় ৩০ ডিসেম্বর এক সড়ক দুর্ঘটনায় নিহত হয়েছেন। আহত বলরাম সাহা এবং অপর একজনকে আশঙ্কাজনক অবস্থায় এ্যাপোলো হাসপাতালে ভর্তি করা হয়েছে। এরা কিশোরগঞ্জ থেকে ঢাকা আসার পথে ভুলতার কাছে দুর্ঘটনায় পড়েন। এই মৃত্যুর খবরে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির (বিসিএস) পক্ষ থেকে শোক প্রকাশ করা হয়েছে। নারায়ণগঞ্জ সদর হাসপাতালে নিহতদের ময়নাতদন্ত হয়েছে। পরে শোলাকিয়া ঈদগাহ মাঠের পাশে স্বদেশ রঞ্জন সাহার পৈতৃকবাড়িতে অন্ত্যেষ্টিক্রিয়া সম্পন্ন হয়।

জয়ন সাহা

গোপীনাথ সাহা

স্বদেশ রঞ্জন সাহা এপল কমপিউটারসের মাস্টার ডিস্ট্রিবিউটর ও স্যাটকম কমপিউটারসের প্রতিষ্ঠাতা। তিনি ৩ বার বিসিএস নির্বাচন বোর্ডের চেয়ারম্যানের দায়িত্ব পালন করেন ■

সিডরে ক্ষতিগ্রস্তদের পাশে মাইক্রোসফট

সম্প্রতি ভয়াবহ ঘূর্ণিঝড় সিডরে ক্ষতিগ্রস্ত দুর্গতদের সাহায্যে মাইক্রোসফট একাধিক কার্যক্রম গ্রহণ করে। এর মধ্যে মাইক্রোসফট এককালীন অনুদান হিসেবে ৫০ হাজার ডলার কেয়ার-এর মাধ্যমে দিয়েছে। এছাড়া মাইক্রোসফট এশিয়া প্যাসিফিকের প্রেসিডেন্ট সারা বিশ্বের সব কর্মকর্তা কর্মচারীকে তাদের সাধ্যমতো সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দেয়ার জন্য অনুরোধ করেন।

ক্ষতিগ্রস্তদের হাতে ত্রাণ তুলে দিচ্ছেন ফরিদ আহমেদ

এর বাইরেও মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কর্মকর্তা-কর্মচারিরা নিজস্ব উদ্যোগে পিরোজপুরের মঠবাড়িয়া উপজেলার প্রত্যন্ত গ্রামের মিরুখালী হাই স্কুল প্রাঙ্গণে ওই অঞ্চলের ২০০ পরিবারকে চাল, ডাল, আলু, ওরস্যালাইন, লবণ, পেঁয়াজ, মরিচ, হাঁড়ি, কম্বল, শাড়ি ইত্যাদি সামগ্রী বিতরণ করেন। স্থানীয় স্কুলের প্রধান শিক্ষক এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত সেনা সদস্যরা এ ত্রাণ কর্মসূচিতে সহায়তা করেন।

এসময় উপস্থিত থেকে ক্ষতিগ্রস্তদের হাতে ত্রাণ তুলে দেন মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ, এডুকেশন প্রোগ্রাম ম্যানেজার ফরিদ আহমেদ, বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার আতিকুর রহমান, সলিউশন ম্যানেজার মশিউর রহমান, অ্যাকাউন্ট ম্যানেজার মো: আসিফ, অফিস ম্যানেজার বদরুন্নেসা জিমি, ফারুক, নয়ন প্রমুখ। এ সময় কর্মকর্তাদের পরিবারের সদস্যরাও কার্যক্রমে অংশ নেন ■

এসেছে এইচটিসি টাচ পিডিএ ফোন

এইচটিসি টাচ পিডিএ ফোন এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে অত্যাধুনিক টাচ এফএলওটিএম প্রযুক্তি। এতে ব্যবহৃত হয়েছে একটি ত্রি-মাত্রিক ইন্টারফেসের টাচ কিউব। হাতের আঙ্গুল এবং স্টাইলাস পেন টাচ স্ক্রিনে ব্যবহার করে টাচ কিউবটিকে সচল করা, ঘুরানো ও বন্ধ করা যায় এবং পাশাপাশি ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেজ, ইন্টারনেট ব্রাউজ, প্রয়োজনীয় অ্যাড্রেস সংরক্ষণ, মিউজিক উপভোগ এবং স্থিরচিত্র বা চলমান চিত্র একটি মাত্র টাচ কমান্ড দিয়ে সহজে পরিচালনা করা যায়। এই পিডিএ ফোনটিকে নোটবুক কমপিউটারে মডেম হিসেবে সংযোগ দিয়ে নোটবুকে ইন্টারনেট ব্যবহার করা যায়। উন্নতমানের স্থির ও চলমান চিত্র ধারণের জন্য এতে রয়েছে ২ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরা। দাম ৩৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০ ■

ভারতে রিলায়েন্স চালু করছে আইপি টিভি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতে এবার ইন্টারনেট প্রটোকল টেলিভিশন বা আইপি টিভি চালুর উদ্যোগ নিয়েছে অনিল আম্বানির রিলায়েন্স কমিউনিকেশন্স। এর আগে সরকার নিয়ন্ত্রিত সংস্থা বিএসএনএল, এমটিএনএল এবং বেসরকারি সংস্থা ভারতী দেশের বেশ কয়েকটি শহরে আইপি টিভি চালু করে। রিলায়েন্স বলছে, তারা শীর্ষ সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফট করপোরেশনের সাথে যৌথভাবে এই সেবা চালু করবে। সম্প্রতি মাইক্রোসফটের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা স্টিভ বালমার ও রিলায়েন্সের চেয়ারম্যান অনিল আম্বানি মুম্বাইয়ে আইপি টিভি চালানোর ব্যাপারে আনুষ্ঠানিক ঘোষণা দেন। এই সেবা চালু করতে রিলায়েন্স লাইসেন্স ফি বাবদ ৫০ কোটি ডলার দেবে মাইক্রোসফটকে। মুম্বাই ও দিল্লিতে আগামী মার্চ নাগাদ এই সেবা চালু হবে। পরে পর্যায়ক্রমে আরো ৩০টি শহরে এই সেবা সম্প্রসারণ করা হবে ■

ডেফোডিল ভার্সিটিতে প্রমিট্রিক টেস্টিং সেন্টারের কার্যক্রম শুরু

ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটিতে ৫ ডিসেম্বর প্রমিট্রিক টেস্টিং সেন্টারের কার্যক্রম শুরু হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের বাণিজ্য ক্যাম্পাস প্রিন্স প্লাজায় এর অনানুষ্ঠানিক উদ্বোধন করা হয়। অনলাইনে পরীক্ষা দেয়ার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় কারিগরি এবং অন্যান্য সুবিধা নিশ্চিত করা হয়েছে এ সেন্টারে। আন্তর্জাতিক এ টেস্টিং সেন্টারের মাধ্যমে দেশী-বিদেশী শিক্ষার্থীরা মাইক্রোসফট, সান, লিনআক্স, ওরাকল, এ প্লাসসহ বিভিন্ন পরীক্ষায় অংশ নিতে পারবে। তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষাক্ষেত্রে ডেফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি মাইক্রোসফট, সান, সিসকো, লিনআক্স-এর অথরাইজড লোকাল একাডেমি হিসেবে বিভিন্ন কোর্স পরিচালনা করছে। আর এখন থেকে অনলাইন পরীক্ষা কেন্দ্র হিসেবে কাজ করবে ■

বিডি চ্যানেলে অভিবাসন তথ্য

বাংলাদেশী ওয়েব পোর্টাল বিডি চ্যানেলে অস্ট্রেলিয়া, কানাডা, নিউজিল্যান্ড, যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, দক্ষিণ আফ্রিকা, মালয়েশিয়া ও ইউরোপের ১০টি দেশসহ ১৭টি দেশের অভিবাসন প্রক্রিয়ার তথ্য পাওয়া গেছে। ঠিকানা : www.bdchannel.com ■

ইন্টারনেটে রাশিফল

দৈনন্দিন রাশিফল জেনে নেয়া যাবে রাশিফলের সাইট রাশিমেলা ডট নেট থেকে। এ সাইট থেকে জন্ম তারিখ অনুযায়ী রাশির নাম, রাশি অনুযায়ী চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য ও সম্ভাবনা ভাগ্যফলও জানা যাবে। ঠিকানা : http://rashimela.net ■

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ওরাকল কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার বাংলাদেশ লিমিটেডে ওরাকল ডিবিএ এবং ডেভেলপার ভেন্ডর সার্টিফিকেশন কোর্সে নতুন ব্যাচে ভর্তি চলছে। ক্লাস শুরু হবে ১২ জানুয়ারি থেকে। কোর্সটি সমাপ্তি শেষে বিভিন্ন ব্যাংক, মোবাইল কোম্পানি, আইএসপি ও অন্যান্য কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানে কর্মসংস্থানের সুযোগ রয়েছে এবং এছাড়াও যারা ওরাকল সার্টিফাইড প্রফেশনাল হতে আগ্রহী তাদের জন্য ওরাকল ইউনিভার্সিটির ডিজাইন করা এ কোর্সটি সময়োপযোগী। যোগাযোগ : ৯১৪৪৫৪৯ ■

অত্যাধুনিক ফিচার সম্বলিত আসুসের এলসিডি মনিটর এনেছে গ্লোবাল

প্রয়োজনীয় এবং আকর্ষণীয় মাল্টিমিডিয়া ফিচার সম্বলিত এলসিডি মনিটরের চাহিদা মেটাতে আসুসের পিজি২২১ মডেলের এলসিডি মনিটর এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ২২ ইঞ্চির ১৬:১০ অনুপাতের প্রশস্ত পর্দার এই মনিটরটিতে রয়েছে আসুস স্মার্ট কন্ট্রাস্ট রেশিও প্রযুক্তি (২০০০:১), কালার সাইন প্রযুক্তি, ২ মিলি সেকেন্ড রেসপন্স টাইম, ১.৩ মেগাপিক্সেলের বিল্ট-ইন ওয়েবক্যাম, ২.১ চ্যানেলের বিল্ট-ইন স্পিকার এবং ৯টি বহুল ব্যবহৃত ফাংশন নিয়ন্ত্রণ করার জন্য মনিটরটির সামনের প্যানেলে রয়েছে অত্যাধুনিক অদৃশ্যমান টাচ সেন্সর। এছাড়া রয়েছে ভিজিএ, ডিভিআই, এস-ভিডিও, এয়ারফোন/মাইক্রোফোন জ্যাক, ৩টি ইউএসবি ২.০ পোর্টসহ বহুধরনের সংযোগ সুবিধা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ ■

ভারতে অনলাইন গেম স্টুডিও বানাবে সনি

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥ ভারতে অনলাইন গেম স্টুডিও খোলার পরিকল্পনা করছে সনি অনলাইন এন্টারটেইনমেন্ট। চলতি বছরই এই স্টুডিও স্থাপন করা হবে বলে জানিয়েছেন সনির ব্যবসা উন্নয়ন ও আন্তর্জাতিক পরিচালনা বিভাগের ভাইস প্রেসিডেন্ট ডেভিড ক্রিস্টেনসেন।

ভারতের তথ্যপ্রযুক্তির শহর ব্যাঙ্গালুরুতে এই স্টুডিও গড়ে তোলার সম্ভাবনা রয়েছে। ক্রিস্টেনসেন বলেন, ভারতের কিশোর-কিশোরী ও তরুণ-তরুণীদের কাছে অনলাইন গেম খুবই জনপ্রিয়। তাদের চাহিদার প্রতি লক্ষ রেখেই এই স্টুডিও গড়ে তোলার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। তিনি বলেন, এককভাবে নয়, ভারতীয় ব্যবসায়ীরাও এই স্টুডিওর অংশীদার হবেন। গেম তৈরি হবে ভারতের প্রেক্ষাপটে। দেশটিতে বর্তমানে অনলাইন গেমের প্রায় ২৮ লাখ ভক্ত রয়েছে।

গবেষণা প্রতিষ্ঠান পার্ল রিসার্চের ধারণা, ভারতে ২০১০ সাল নাগাদ অনলাইন গেমের বাজার ৪০ লাখ ডলার থেকে বেড়ে ২০ কোটি ডলারে পৌঁছাবে ■

প্যারেন্টস-টিচারস ফেয়ারে ইটিএলের সরব উপস্থিতি

ইটিএলের স্টলে দর্শনার্থীদের ভিড়

সম্প্রতি ঢাকার ইন্টারন্যাশনাল স্কুলে অনুষ্ঠিত হয় প্যারেন্টস-টিচারস্‌ অ্যাসোসিয়েশন ফেয়ার। এতে সাড়া জাগানো স্টল ছিল ইটিএলের। এ স্টলে প্রদর্শিত হয় এসারের ডেস্কটপ, নোটবুক ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর। বিশেষ করে এসারের নতুন ৯২৫ ডেস্কটপ দর্শনার্থীদের আকৃষ্ট করে। ৪০ হাজার টাকা দামের এই ডেস্কটপটিতে রয়েছে পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর প্রসেসর, ৫১২ মে.বা. র‍্যাম, ডিভিডি রাইটার, ১৬০ গি.বা. হার্ডডিস্ক এবং ১৭ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর। এছাড়াও মেলায় বিশেষ অফার ছিল যেকোনো এসার পণ্যের ওপর ৫% ছাড়।

মেলায় ইটিএলের স্টলের আকর্ষণের মূল কেন্দ্রবিন্দু ছিল এসার ফেরারির ১০০০ নোটবুক। এসার এবং ফেরারির মধ্যকার দীর্ঘ কারিগরি সহযোগিতার ফসল এই নোটবুকটির ব্যাপারে বিপুলসংখ্যক দর্শনার্থী আগ্রহ প্রকাশ করেছেন। এছাড়াও এসারের ট্রাভেলমেট সি ২০২ ট্যাবলেট পিসি ছিল দর্শকদের আরেকটি আগ্রহের বিষয়। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

ইন্টেল ২০০৭ চ্যাম্পস বিজয়ী হয়েছে রিশিত

বিপুল সাহার কাছ থেকে অ্যাওয়ার্ড নিচ্ছেন (বাঁয়ে) তানভীর হোসেন

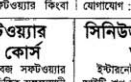
রিশিত কমপিউটারস ২০০৭ সালের ইন্টেল অ্যাওয়ার্ড কোর টু ডুয়ো চ্যাম্পস অর্জন করেছে। ১১ ডিসেম্বর হোটেল শেরাটনের মার্বেলরুমে এক অনুষ্ঠানে ইন্টেলের চ্যানেল কনফারেন্স (আইসিসি) ২০০৭-এ ইন্টেল এশিয়ার মার্কেটিং ম্যানেজার বিপুল সাহা এ অ্যাওয়ার্ড প্রদান করেন। রিশিত কমপিউটারস লিঃ-এর পক্ষে ম্যানেজার সেলস তানভীর হোসেন অ্যাওয়ার্ড গ্রহণ করেন। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন ইন্টেল বাংলাদেশ অপারেশনের সেলস ম্যানেজার জিয়া মনজুর এবং জেনারেল প্লাটফর্ম ম্যানেজার নারিন্দা শর্মা। এছাড়াও ইন্টেল বাংলাদেশ চ্যানেল পার্টনার গ্রুপের প্রায় ১৫০টি প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি এ কনফারেন্সে অংশগ্রহণ করেন ■

এইচপি কমপ্যাক বিজনেস সিরিজের নতুন পিসি ডিএক্স২২৯০ এনেছে সোর্স

এইচপি কমপ্যাক সিরিজের নতুন বিজনেস পিসি ডিএক্স২২৯০ এনেছে কমপিউটার সোর্স। পারফরমেন্স এবং গুণগত মানে অনন্য এই পিসি ডিজাইন করা হয়েছে ব্যবসার প্রয়োজন ও গুরুত্বকে মাথায় রেখে। এতে আছে ১.৬ গিগাহার্টজের ইন্টেল পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর প্রসেসর, ১ মেগাবাইট লেভেল টু ক্যাশ মেমরি। প্রসেসরের ডুয়াল কোর ফিচার দিয়ে ভিডিও এডিটিং, হাই গ্রাফিক্স সফটওয়্যার কিংবা একাধিক অ্যাপ্লিকেশন একসাথে চালানো যাবে। এই পিসিতে আছে ইন্টেল ৯৪৫জি এক্সপ্রেস

চিপসেট মাদারবোর্ড, ৫১২ মেগাবাইট ডিডিআর২ র‍্যাম ৮০ গি.বা. সাটা হার্ডড্রাইভ, ইন্টেল হাই ডেফিনেশন অডিও (৫:১ সারাউন্ড সাউন্ড), ইন্টেল ৯৫০ সিরিজ গ্রাফিক্স কার্ড ও ল্যান কার্ড। এই বিজনেস পিসির সাথে রয়েছে ১৭ ইঞ্চি রিয়েল ফ্ল্যাট মনিটর। দাম ৩৪ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২৯২০০২০০ ■

ডাটাবেজ সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট কোর্স



ডট নেট প্ল্যানেট ডাটাবেজ সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের জন্য প্রজেক্টভিত্তিক স্বল্পমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদী প্রশিক্ষণ কোর্স শুরু করেছে। প্রশিক্ষণার্থীদের দিয়ে সি-শার্প ডট নেট, এসকিউএল সার্ভার ও ক্রিস্টাল রিপোর্ট-১১ ব্যবহার করে ফরম ডিজাইন, ডাটাবেজ ডিজাইন ও রিপোর্টিংসহ অ্যাকাউন্টিং, স্টক ম্যানেজমেন্ট, পে-রোল এর যেকোনো একটি বাস্তবমুখী প্রজেক্ট হাতেকলমে সম্পন্ন করা হবে। চাকরিজীবীদের জন্য সন্ধ্যাকালীন ক্লাসের ব্যবস্থা রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭১৫২৬৯০৭৫

সিনিউজভয়েস চালু করেছে আইটি বাজার

ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য ইউজার আইটি শপ নামে ফ্রি আইটি বাজার চালু করেছে ডেইলি আইটি পোর্টাল সিনিউজভয়েস। এর মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা তাদের প্রয়োজনীয় যেকোনো আইটি পণ্য কেনা, বিক্রি বা অদল-বদলের খবর সবার কাছে তুলে ধরতে পারবেন। এতে কোনো প্রকার ফি বা চার্জ দিতে হবে না। আইটি পণ্যের বিবরণ, দাম ও অন্যান্য এবং যোগাযোগের ঠিকানা দিয়ে আইটি শপে মেইল করলেই তা ওয়েবসাইটে হালনাগাদ করা হবে। পোর্টালটির ঠিকানা : www.cnewsvoice.com■

মোবাইল ফোন গ্রাহকদের পুনর্নিবন্ধনের সময় দুই মাস বেড়েছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ মোবাইল ফোন গ্রাহকদের পুনর্নিবন্ধনের সময় আরো দুই মাস বেড়েছে। এখন আগামী ১৬ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত গ্রাহকরা পুনর্নিবন্ধন করতে পারবেন। বিটিআরসি কর্তৃপক্ষ এই সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এনিয়ে তৃতীয়বার সময় বাড়লো। প্রথম দফায় ১৬ আগস্ট থেকে ১৬ অক্টোবরের মধ্যে এবং দ্বিতীয় দফায় ১৬ অক্টোবর থেকে ১৬ ডিসেম্বরের মধ্যে মোবাইল ফোন গ্রাহকদের পুনর্নিবন্ধন করতে বলা হয়েছিল। কিন্তু আশানুরূপ সাড়া না পাওয়া যাওয়ায় তৃতীয় দফায় সময় বাড়ানো হয়েছে। এই সময়ের মধ্যে দেশের আড়াই কোটি মোবাইল ফোন গ্রাহকের মধ্যে বিটিআরসির নির্দেশে যাদের ছবি, আঙ্গুলের ছাপ ও নাগরিকত্বের সনদসহ নিবন্ধন করা হয়নি তাদেরকে পুনর্নিবন্ধন করতে হবে। এটি না করলে গ্রাহকের সংযোগ বিচ্ছিন্ন করে দেয়া হবে।

২১ জুলাই থেকে বিটিআরসির ফরম ২০০৬ অনুযায়ী গ্রাহক নিবন্ধন ফরম যথাযথভাবে পূরণ ছাড়া কোনো মোবাইল সিম বিক্রি ধরা পড়লে মোবাইল অপারেটরদের প্রতি সিমের জন্য ১০ ডলার হারে জরিমানা দিতে হবে ■

নোকিয়ার ইন্টারনেট সেবা অভি

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ নোকিয়া তার নতুন ইন্টারনেট সেবা ব্র্যান্ড অভির মাধ্যমে দেশের জনগণকে ইন্টারনেট সেবা দেয়ার ঘোষণা দিয়েছে। ফিনিশ শব্দ অভি অর্থ দরজা। গত বছর ২৯ আগস্ট সিঙ্গাপুরে অনুষ্ঠিত প্রথম গো প্লে আয়োজনের মাধ্যমে অভি উদ্বোধন করা হয়। সম্প্রতি ঢাকার রাওয়া ক্লাবে এক অনুষ্ঠানে নোকিয়া ইমার্জিং এশিয়ার মহাব্যবস্থাপক প্রেমচাঁদ একটি ইন্টারনেট প্রতিষ্ঠান হিসেবে নোকিয়ার ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা উপস্থাপন করেন। তিনি বলেন, মোবাইল সেবা খাত ক্রমেই ইন্টারনেট সেবার প্রসারের দিকে এগিয়ে যাচ্ছে এবং মোবাইল ও ইন্টারনেট প্রযুক্তি সংমিশ্রণের ক্ষেত্রে নোকিয়ার কার্যক্রম চলবে অভির মাধ্যমে। নোকিয়ার মিউজিক সেন্টারের মাধ্যমে দেশীয় সঙ্গীতের কনটেন্টও দেয়া হবে। তিনি বলেন, এখন থেকে নোকিয়া এন-সিরিজ মাল্টিমিডিয়া কমপিউটার থেকে সরাসরি সেরা সঙ্গীত ও গেমস উপভোগ করা যাবে। অনুষ্ঠানে আরো বক্তব্য রাখেন নোকিয়ার মার্কেটিং ম্যানেজার নওফেল আনোয়ার, প্রডাক্ট মার্কেটিং ম্যানেজার ইফতেখার মতিন ও যোগাযোগ ব্যবস্থাপক শবনম হক ■

গ্রামীণের এক্সপ্লোরে রাত ১২টা থেকে সকাল ৭টা পর্যন্ত ৩০ পয়সা মিনিট

গ্রামীণফোনের এক্সপ্লোর পোস্ট-পেইডে রাত ১২টা থেকে সকাল ৭টা পর্যন্ত যেকোনো জিপি নম্বরে কথা বলা যাবে ৩০ পয়সা মিনিটে। এক্সপ্লোর প্যাকেজ ১-এ যেকোনো জিপি নম্বরে সকাল ৭টা থেকে রাত ১২টা এবং যেকোনো নম্বরে ২৪ ঘণ্টা ১ টাকা ৫০ পয়সা মিনিট। ২য় মিনিট থেকে ১৫ সেকেন্ড পালস, যেকোনো জিপি নম্বরে ৩টি এফঅ্যান্ডএফ। এক্সপ্লোর প্যাকেজ ২-এ যেকোনো জিপি নম্বরে সকাল ৭টা থেকে রাত ১২টা এবং যেকোনো নম্বরে ২৪ ঘণ্টা ১ টাকা ৩০ পয়সা মিনিট। ১ম মিনিট থেকেই ১ সেকেন্ড পালস, যেকোনো জিপি নম্বরে ৩টি এফঅ্যান্ডএফ। এক্সপ্লোর ২-এ মাসিক প্যাকেজ ফি ১ হাজার টাকা। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য ■

বাংলালিংক দেশে ৩০০ এসএমএস ফ্রি

মোবাইল ফোন অপারেটর বাংলালিংক তার দেশ প্রি-পেইড প্যাকেজে এখন সীমিত সময়ের জন্য দিচ্ছে ৫০ টাকা রিচার্জে ৩০০ এসএমএস ফ্রি। এছাড়া রয়েছে ৩টি এফঅ্যান্ডএফ বাংলালিংক টু বাংলালিংকে ৫৯ পয়সা এবং অন্য মোবাইলে ৭৯ পয়সা মিনিট। সকাল ৯টা থেকে বিকাল ৫টা যেকোনো মোবাইলে ১ টাকা ১৫ পয়সা এবং বিকাল ৫টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত ১ টাকা ৭৫ পয়সা মিনিট। রাত ১২টা থেকে সকাল ৯টা পর্যন্ত বাংলালিংক টু বাংলালিংকে ২৯ পয়সা এবং অন্য মোবাইলে ৯৯ পয়সা মিনিট। ইনকামিংয়ে রয়েছে ২০ শতাংশ আউটগোয়িং ফ্রি। ব্যালেন্সের মেয়াদ আজীবন। ৩০ সেকেন্ড পালস। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। যোগাযোগ : ০১৯১১৩১০৯০০ ■

নোকিয়ার ডিভাইস ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার রিলিজ

নোকিয়া করপোরেশন সম্প্রতি রিলিজ করেছে ডিভাইস ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার। এটি বিবিধ মোবাইল ডিভাইস এবং অপারেটিং সিস্টেমে চলবে। চমৎকার ইন্টারফেসসমৃদ্ধ সফটওয়্যারটিতে রয়েছে ওয়্যারলেস সাপোর্টযুক্ত ই-মেইল সুবিধা, ফাইল সিঙ্ক, সিম্বিয়ান সিস্টেম সুবিধা সম্বলিত অ্যাপ্লিকেশনস সিঙ্ক, উইন্ডোজ মোবাইল, প্লাস এবং ব্ল্যাকবেরি অপারেটিং সিস্টেম। সফটওয়্যারটি প্রোভিশনিং কনফিগারেশনিং। আপগ্রেড এবং ফল্ট ম্যানেজমেন্টসমৃদ্ধ ■

বিটিটিবির কলিং কার্ডে সাশ্রয়ী মূল্যে আইএসডি কল

বিটিটিবির প্রি-পেইড কলিং কার্ডে বিশ্বের যেকোনো দেশে সাশ্রয়ী মূল্যে আইএসডি কল করা যাচ্ছে। এছাড়া ই-আইএসডি, এনডব্লিউডি এবং যেকোনো মোবাইল ফোনেও কল করার সুযোগ রয়েছে। এই কার্ড ব্যবহারে টেলিফোনের কোনো বিল হবে না, কার্ডের ব্যালেন্স থেকে চার্জ কাটা যাবে। ল্যান্ডফোনে আইএসডি/এনডব্লিউডি সুবিধা না থাকলেও এই কার্ড ব্যবহার করা যায়। ২০০ ও ৫০০ টাকার কার্ডের মেয়াদ ৯০ ও ১৮০ দিন। অব্যবহৃত টাকা নতুন কার্ডে ট্রান্সফার করা যায়। যোগাযোগ : ৯৩৬১৪৯৯ ■

গ্রামীণফোন ও নোকিয়া যুগলবন্দী

গ্রামীণফোন ও নোকিয়া এখন যুগলবন্দী। স্মাইল সংযোগের সাথে নোকিয়া ১৬০০ এখন পাওয়া যাচ্ছে ৩ হাজার ৩৮০ টাকায় এবং নোকিয়া ১২০৮ পাওয়া যাচ্ছে ৩ হাজার ৫৫০ টাকায়। সাথে রয়েছে ৬০টি এসএমএস ফ্রি, ৬০ মিনিট ফ্রি নিউজ সার্ভিস, ৩টি ফ্রি ওয়েলকাম টিউন। শুধু এসএমএসের মাধ্যমেই ফ্রি ওয়েলকাম টিউন ডাউনলোড করা যাবে এবং ফ্রি ওয়েলকাম টিউন সেট করতে হবে ১৫ জানুয়ারির মধ্যে। ৩ মাস পর্যন্ত প্রতিমাসে ২০ মিনিট করে নিউজ সার্ভিস, ২০টি করে এসএমএস এবং ওয়েলকাম টিউনের সাবস্ক্রিপশন ফি (৩০০ টাকা+ভ্যাট) সম্পূর্ণ ফ্রি ২৯ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ■

সিটিসেল ওয়ান ২৪ ঘণ্টা ২৫ পয়সা মিনিট

মোবাইল অপারেটর সিটিসেলের সব সংযোগই এখন সিটিসেল ওয়ান। সব সিটিসেল নম্বরেই ২৪ ঘণ্টা কথা বলা যাবে ২৫ পয়সা মিনিটে। অন্য অপারেটরে রাত ১২টা থেকে সন্ধ্যা ৬টা পর্যন্ত ১ টাকা এবং সন্ধ্যা ৬টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত ১ টাকা ৭৫ পয়সা মিনিট। বিটিটিবি ১ টাকা ও বিটিটিবি চার্জ। তবে সন্ধ্যা, ৬টা থেকে ১২ টা পর্যন্ত ১ টাকা ৭৫ পয়সা ও বিটিটিবি চার্জ। এফঅ্যান্ডএফ ২টি অন্য অপারেটরে ২৪ ঘণ্টা ১ টাকা মিনিট। পোস্ট-পেইড গ্রাহকদের জন্য ৪টি এফঅ্যান্ডএফ যেকোনো অপারেটরে। মাসিক ৫০ টাকা চার্জ প্রযোজ্য। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। যোগাযোগ : ০১১৯৯১২১১২১ ■

নোকিয়ার এন৮১ নিয়ে বিশেষ আয়োজন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥ বহুবিধ সুবিধা থাকায় নোকিয়ার এন৮১ মোবাইল ফোনকে মাল্টিমিডিয়া কমপিউটার বলা হয়। আর এই ফোনটি নিয়েই রাজধানীর বসুন্ধরা সিটিতে শুরু হয়েছে বিশেষ আয়োজন। এখানে তুলে ধরা হচ্ছে এন৮১-এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য। নানা প্রশ্নের জবাব দিচ্ছেন একঝাঁক তরুণ। এই সেটে ২ থেকে ৮ গিগাবাইট পর্যন্ত অভ্যন্তরীণ ফ্ল্যাশ মেমরি ব্যবহার করা যায়। গান শোনা যাবে টানা সাড়ে ১১ ঘণ্টা। ভিডিও ধারণ করা যাবে সর্বোচ্চ সাড়ে তিন ঘণ্টা পর্যন্ত। এই সেটে রাখা যাবে ১ হাজার ৬০০ থেকে ৬ হাজার গান। বিভিন্ন গেম ডাউনলোডের সুযোগও রয়েছে। এই সেট কিনলে একটি অনলাইন প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়ার সুযোগ দেয়া হবে এবং এতে পুরস্কার হিসেবে থাকবে যুক্তরাষ্ট্র ও যুক্তরাজ্যে গানের উৎসব দেখার সুযোগ ■

এসএমএস ও ওয়ালপেপারের নতুন সাইট

ঈদের জন্য কিছু এসএমএস, ওয়ালপেপার, এনিমেশন নিয়ে নতুন একটি সাইট খোলা হয়েছে। এছাড়াও সাইটিতে ফ্রি পাওয়া যাবে রিংটোন, গেম ও সফটওয়্যার । ঠিকানা : http://eidmubarak07.gprs.lt ■

বাংলালিংকের গ্রাহক ৬০ লাখে উন্নীত : আয় বেড়েছে দ্বিগুণ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ মোবাইল ফোন অপারেটর বাংলালিংকের গ্রাহকসংখ্যা গত সেপ্টেম্বর পর্যন্ত ৬০ লাখে উন্নীত হয়েছে। আয় বেড়েছে দ্বিগুণ। কোম্পানিটি চলতি বছর নাগাদ আরো ২ হাজার কোটি টাকা বিনিয়োগ করবে বলে ঘোষণা দিয়েছে। তাদের আশা এসময় গ্রাহকসংখ্যা ১ কোটি ২০ লাখ ছাড়িয়ে যাবে। ৪ ডিসেম্বর এক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য দিয়েছেন বাংলালিংকের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা রশীদ খান। গত ৩ মাসের অর্থনৈতিক প্রতিবেদন প্রকাশ উপলক্ষে কোম্পানির প্রধান কার্যালয়ে এই সংবাদ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এসময় অন্যান্যের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন মার্কেটিং বিভাগের পরিচালক ওমর রশীদ, পিআরঅ্যান্ড কমিউনিকেশন বিভাগের সিনিয়র ম্যানেজার সোলায়মান আলম এবং উর্ধতন কর্মকর্তারা।

কর্মকর্তারা জানান, ২০০৭-এ তাদের বিনিয়োগের পরিমাণ ছিল প্রায় ২ হাজার কোটি টাকা। সেপ্টেম্বর পর্যন্ত এক বছরে তারা মোট ৯২৬ কোটি টাকা রাজস্ব আয় করেছে। আগের এক বছরে আয় ছিল ৪৪০ কোটি টাকা।

রশীদ খান জানান, গত ১ বছরে বাংলালিংকের গ্রাহকসংখ্যা এবং আয় বৃদ্ধি পেয়েছে দ্বিগুণেরও বেশি। প্রতিষ্ঠানের অবকাঠামো ও নেটওয়ার্কের উন্নয়নের কারণে এ সাফল্য এসেছে বলে তিনি দাবি করেন। তিনি জানান, এ পর্যন্ত বাংলালিংক তাদের অবকাঠামো উন্নয়নে ৩ হাজার ৩৪৫ কোটি টাকা বিনিয়োগ করেছে। গত ৯ মাসে এ বিনিয়োগের পরিমাণ প্রায় ১ হাজার ৬০৭ কোটি টাকা ■

গ্রামীণফোন গ্রাহকদের ছাড় দেবে কমপিউটার সোর্স

গ্রামীণফোন গ্রাহকদের আইসিটি সামগ্রী কেনায় বিশেষ ছাড় দেবে কমপিউটার সোর্স। সম্প্রতি এ ব্যাপারে দুই প্রতিষ্ঠানের মধ্যে চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। গ্রামীণফোন গ্রাহকরা কমপিউটার সোর্সের যেকোনো শাখা থেকে এইচপি ডেস্কটপ পিসি, নোটবুক পিসি এবং হ্যান্ডহেল্ড ডিভাইস (পিডিএ), ফুজিৎসু নোটবুক পিসি, লেক্সমার্ক ইঙ্কজেট, লেজার ও অলাইন ওয়ান প্রিন্টার, এভারমিডিয়া ইন্টারনাল, এক্সটারনাল ও ইউএসবি টিভি কার্ড, সিএসএম ডেস্কটপ পিসি, পেনড্রাইভ, এমপি থ্রি ও এমপি ফোর প্লেয়ার, ফিলিপস মনিটর, প্রোলিংক ইউএসপি, মাইক্রোল্যাব সাউন্ড সিস্টেমস, উফার, সাব উফার ইত্যাদি কিনলে শতকরা ৫ ভাগ ছাড় পাবেন। গ্রামীণফোনের ম্যানেজার অ্যালায়েন্স ম্যানেজমেন্ট-থ্যাঙ্কইউ প্রোগ্রাম ফাহাদ সালেহ এবং কমপিউটার সোর্স লিমিটেডের নির্বাহী পরিচালক আসিফ মাহমুদ নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন। কমপিউটার সোর্সের জাহাঙ্গীর আলম, গ্রামীণফোনের সোহেল মাহমুদ, ওয়াসিম হায়দার ও মাহমুদুল হক এসময় উপস্থিত ছিলেন ■

শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি বিষয়ক গ্রন্থ প্রকাশিত

প্যারাগন এন্টারপ্রাইজে লিমিটেড থেকে সম্প্রতি প্রকাশিত হয়েছে ড. মো: তোফাজ্জল ইসলামের শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি বিষয়ক বই। ২০৬ পৃষ্ঠার তথ্যবহুল বইটির দাম ২০০ টাকা। শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির ব্যবহারক্ষেত্রে দেশে বিশেষত বাংলা ভাষায় বোধহয় এটাই সর্বপ্রথম রচিত ও প্রকাশিত গ্রন্থ। বইতে সর্বমোট চৌদ্দটি অধ্যায় রয়েছে। এগুলো হলো : ১. তথ্যপ্রবাহ, দূরশিক্ষণ এবং মিডিয়া; ২. সবার জন্য শিক্ষাপ্রযুক্তি; ৩. উন্মুক্ত এবং দূরশিক্ষণে তথ্যযোগাযোগপ্রযুক্তির প্রভাব; ৪. তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি এবং ই-লার্নিং; ৫. ই-কনটেন্ট উন্নয়ন; ৬. অনলাইন শিক্ষায় মডারেশনকরণ; ৭. মূল্য নির্ধারণ এবং ফলাবর্তন; ৮. শিক্ষার গুণগত মান নিশ্চিতকরণের অ্যাপ্রোচসমূহ; ৯. ই-বুক এবং অন্যান্য ই-প্রকাশনা; ১০. মানসম্মত শিক্ষা ও গবেষণায় একুশ শতকের লাইব্রেরি সেবা; ১১. জীবনব্যাপী শিক্ষা ও

গবেষণায় একুশ শতকের লাইব্রেরি সেবা; ১২. বাংলাদেশে শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির ব্যবহার; ১৩. মেগা-ইউনিভার্সিটি; এবং ১৪. ই-সমাজ ও ডিজিটাল ডিভাইড।

এ গ্রন্থের মুখবন্ধ রচনা করেছেন বিশিষ্ট বিজ্ঞানী ও শিক্ষাবিদ ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী। তিনি বলেন বিজ্ঞান ও তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়ন-ব্যবহার নিয়ে লেখালেখির চল বাংলায় নেই ততটা। কিন্তু এর যে কী প্রয়োজন, ড. মো: তোফাজ্জল ইসলামের এই বইটি তারই এক অনন্য উদাহরণ হয়ে থাকবে ■

আসুসের সাইড শো নোটবুক এনেছে গ্লোবাল

আসুসের ডব্লিউ৫এফই মডেলের নোটবুক পিসি এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি বিশ্বের প্রথম সাইড শো নোটবুক। নোটবুকটির এলসিডি কভারে একটি এক্সটার্নাল সহায়ক ডিসপ্লে রয়েছে। ১২.১ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই নোটবুক পিসিটিতে রয়েছে ২.০ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল পেন্টিয়াম-এম মেরোম কোর২ডুয়ো টি৭২০০ প্রসেসর। সহজে স্থিরচিত্র, ভিডিও ধারণ এবং অনলাইন ভিডিও কনফারেন্সের জন্য রয়েছে ২৩৫ ডিগ্রী ঘুরিয়ে ব্যবহারযোগ্য ১.৩ মেগাপিক্সেলের ওয়েবক্যাম এবং বিল্ট-ইন মাইক্রোফোন। এছাড়া উল্লেখযোগ্য আরো

বৈশিষ্ট্য হলো ১০২৪ মেগাবাইট ডিডিআর২ র‍্যাম, ১৬০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ইন্টেল গ্রাফিক্স মিডিয়া এক্সিলেটর, ৯৫০ চিপসেটের শেয়ারড ভিডিও মেমরি, ডিভিডি রাইটার, মেমরি কার্ড রিডার, ৩টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট ও ১টি ফায়ারওয়্যার পোর্ট। দাম ১ লাখ ৫০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০০ ■

জিপিএস সুবিধাসহ আসুসের পিডিএ ফোন বাজারে

আসুসের পি৫২৬ মডেলের পিডিএ ফোনে উইন্ডোজ মোবাইল ৬.০ প্রফেশনাল অপারেটিং সিস্টেমের সব বৈশিষ্ট্যের পাশাপাশি রয়েছে জিপিএস (গ্লোবাল পজিশনিং সিস্টেম) সুবিধা, টিআইওএমএপি৮৫০ প্রসেসর, ২.৬ ইঞ্চির টাচ স্ক্রিন কালার ডিসপ্লে, ৬৪ মেগাবাইট এসডি র‍্যাম, ১২৮ মেগাবাইট ফ্ল্যাশ মেমরি, অতিরিক্ত ডাটা সংরক্ষণের জন্য মিনি এসডি কার্ড স্লট, ডাটা ইনপুট, অ্যাকসেস, কমান্ড বা ইনস্ট্রকশন দিতে রয়েছে আলফানিউমেরিক কীপ্যাড, জয়স্টিক, স্টাইলাস পেন এবং ২ মেগাপিক্সেলের ক্যামেরা। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. এটি বাজারে এনেছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০ ■

কম ভ্যালীতে ইন্টেল কোয়াড কোর

হাই এন্ড ইউজারদের জন্য কম ভ্যালী লিমিটেড বাজারজাত করছে ইন্টেলের বহুল আলোচিত প্রসেসর কোর ২ কোয়াড। এটি চারটি প্রসেসিং কোরসমৃদ্ধ ৮ মে.বা. ক্যাশ, ১০৬৬ মে.হা. ফ্রন্টসাইটবাস। রয়েছে ইন্টেল ওয়াইড ডাইনামিক এক্সিকিউশন, ইনটেলিজেন্ট পাওয়ার ক্যাপাবিলিটি, স্মার্ট মেমরি এক্সেস, এডভান্স স্মার্ট ক্যাশ। দাম ২৪ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

এইচপি কমপ্যাকের নতুন সাশ্রয়ী নোটবুক সি৭০২টিইউ

কমপিউটার সোর্স লি. বাজারে এনেছে এইচপির নতুন নোটবুক পিসি এইচপি কমপ্যাক প্রেসারিও সি৭০২টিইউ। এই নোটবুকে আছে ইন্টেল সেলেরন এম৫৩০ প্রসেসর। এর ক্লক স্পিড হলো ১.৭৩ গিগাহার্টজ, ১ মেগাবাইট লেভেলটু ক্যাশ এবং ফ্রন্ট সাইড বাস গতি ৫৩৩ মেগাহার্টজ। এর মাদারবোর্ড ইন্টেল ৯৬৫ চিপসেটের। এতে আছে ৫১২ মেগাবাইট ডিডিআর২ এসডি র‍্যাম, ৮০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক। এর কম্বো ড্রাইভ দিয়ে ডিভিডি ও সিডি দেখা যাবে এবং রাইটও করা যাবে। এটি ডবল লেয়ার ডিভিডি রাইট সাপোর্ট করে। ১৫.৪ ইঞ্চি প্রশস্ত হাই ডেফিনেশন ব্রাইটভিউ মনিটরের এই নোটবুক ৬ সেলের ব্যাটারিতে একটানা ২.৬ ঘণ্টা ব্যবহার করা যাবে। দাম ৫৬ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭২৯২০০২০০ ■

মোবাইল রিংটোন ও ওয়ালপেপারের নতুন সাইট

mobile4none.com নামে একটি নতুন মোবাইল কনটেন্ট সাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে পাওয়া যাবে মোবাইলের জন্য রিংটোন, ওয়ালপেপার ও এসএমএস কনটেন্ট। ঠিকানা : http://www.mobile4none.com ■

ফুজিৎসু বিজনেস সিরিজের নতুন লাইফবুক ই৮৪১০

কমপিউটার সোর্স এনেছে জাপানের তৈরি লাইফটাইম বিজনেসনোটবুক ফুজিৎসু লাইফবুক ই৮৪১০। ইন্টেল সেন্ট্রিনো প্রো প্রসেসর প্রযুক্তি নিয়ে এই বিজনেস নোটবুকে আছে আধুনিক সব ফিচার ও শক্তিশালী নিরাপত্তা ব্যবস্থা। বিল্ট ইন ১.৩ মেগাপিক্সেল ওয়েবক্যাম নিয়ে ২.৫ কেজি ওজনের হাই পারফরমেন্স এই নোটবুকে আছে কর্পোরেট লুক। ১৫.৪ ইঞ্চি সুপারফাইন ডিসপ্লে এবং ১২৮ মেগাবাইট ভিডিও মেমরিসহ এনভিডিয়া জিফোর্স ৮৪০০এম গ্রাফিক্স কার্ড মুভি কিংবা হাই ফাই গ্রাফিক্সে যোগ করবে বাড়তি নান্দনিকতা।

ফুজিৎসু লাইফবুকের এই নতুন মডেলে আছে ইন্টেল টি৭৫০০ সিরিজের সেন্ট্রিনো ডুয়ো প্রসেসরের শক্তি। এর প্রসেসিং গতি ২.২ গিগাহার্টজ। এতে ব্যবহার হয়েছে ইন্টেল ৯৬৫পিএম এক্সপ্রেস চিপসেট ও ইন্টেল প্রো ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক কানেকশন প্রযুক্তি। এই নোটবুকে আছে ১ গি.বা. ডিডিআরটু র‍্যাম, ১২০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক। দাম ১ লাখ ২৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০৬৫২২৮ ■

মজার টুল নিয়ে চালু হয়েছে রানিংএক্স ডট কম

বেশ কিছু ইন্টারনেট বেজড কাজের ও মজার টুল নিয়ে চালু হয়েছে একটি ওয়েবসাইট। গুগলে বাংলায় সার্চ করা গেলেও গুগল সার্চ বক্সে বাংলা টাইপ করতে কমপিউটারে বাংলা ইউনিকোড সফটওয়্যার ইনস্টল করা লাগে। কিন্তু এ সাইটে সরাসরি বাংলায় টাইপ করে গুগল সার্চ করা যাবে। শুধু তাই নয় ফ্রি রেজিস্ট্রেশন করে যেকেউ তার নিজের নামেও একটি গুগল বাংলা সার্চ ইঞ্জিন তৈরি করতে পারবেন। এ সাইটে নিজের পছন্দমতো ছবি দিয়ে ১৫ পাজল গেম তৈরি করা যাবে। আছে বেশ কিছু মজার এনিমেটেড জিআইএফ ফাইল, যা ওয়েব ডেভেলপারদের কাজে আসবে। এ সাইটে আরো সংযোজিত হয়েছে ডোমেইন ও আইপি হু ইজ সার্ভিস। ঠিকানা : http://www.runningx.com ■

ফ্রিল্যান্স প্রোগ্রামার ও কাজের সাইট ওয়ার্ক ফর মানি ডট ইনফো

অনেকেরই ব্যক্তিগতভাবে বা কোনো কোম্পানির জন্য ছোট বড় বিভিন্ন প্রকার সফটওয়্যার প্রয়োজন হয়। অথবা প্রয়োজন হতে পারে ব্যক্তিগতভাবে ছোট বা কোম্পানির জন্য ডায়নামিক ওয়েব পোর্টাল। অপরদিকে অনেক ভালো ভালো প্রোগ্রামার ঠিকমতো কাজ যোগাড় করতে পারেন না। এ দুয়ের মাঝে সমন্বয় সাধন করার জন্য একটি ওয়েবসাইট প্রকাশ করা হয়েছে। এ ওয়েবসাইট ফ্রি রেজিস্ট্রেশন করে যেকেউ তার কাজের বিবরণ দিয়ে প্রজেক্ট খুলতে পারবেন। ঠিকানা : www.work4money.info

গ্রামীণ সলিউশন্স এবং স্মার্ট কমিউনিকেশন্সের অংশীদারিত্ব চুক্তি

বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পকে জাপানের মতো উন্নত দেশে সঠিকভাবে উপস্থাপন এবং আউটসোর্সিং সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোর মাধ্যমে ব্যবসায় পরিচালনার লক্ষ্যে বাংলাদেশের গ্রামীণ সলিউশন্স লিমিটেড এবং জাপানের স্মার্ট কমিউনিকেশন্সের মধ্যে গত ২ ডিসেম্বর কৌশলগত অংশীদারিত্ব চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। গ্রামীণের সিইও কাজী ইসলাম এবং স্মার্টের সিইও মাসাকি এবে নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তি স্বাক্ষর করেন।

কাজী ইসলাম আশা প্রকাশ করে বলেন, সারা বিশ্বের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে স্মার্ট কমিউনিকেশন্স সেতু হিসেবে কাজ করে যাবে। আর এই চুক্তির ফলে জাপানের বিশাল বাজারে বাংলাদেশের প্রতিষ্ঠান হিসেবে গ্রামীণ সলিউশন্স কাজ করার সুযোগ পাবে। জাপানসহ বিভিন্ন দেশের তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট কাজের অর্ডার সংগ্রহ করবে স্মার্ট এবং গ্রামীণ তা বাস্তবায়নের মাধ্যমে জাপানের বাজারে সফটওয়্যার রফতানি করতে সক্ষম হবে।

মাসাকি এবে বলেন, জাপানে তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক কাজের যথেষ্ট চাহিদা রয়েছে এবং বাংলাদেশ এই সুযোগ কাজে লাগিয়ে সফটওয়্যার রফতানির মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে। স্মার্ট জাপানের বাজারে বাংলাদেশের সফটওয়্যার শিল্পকে যথাযথভাবে পরিচিতকরণের মাধ্যমে আউটসোর্সিং কাজে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

গ্রামীণব্যাংক ভবনে চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে গ্রামীণ সলিউশন্সের এমডি নাজনীন সুলতানা, গ্রামীণ ফান্ডের ভারপ্রাপ্ত এমডি এমদাদুল হক এবং গ্রামীণ কল্যাণের এমডি শেখ এবদুদ দাইয়ান উপস্থিত ছিলেন ■

আসুসের ভি৩-পি৫জি৩৩ পিসি বাজারে

গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. বাজারে ছেড়েছে আসুসের ভি৩-পি৫জি৩৩ মডেলের ডেস্কটপ পিসি। পিসিটিতে রয়েছে ইন্টেল জি৩ চিপসেটের মাদারবোর্ড, যার ফ্রন্ট সাইড বাস ১০৬৬ মেগাহার্টজ, এলজিএ৭৭৫ সকেটের ২.২ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর২ ডুয়ো প্রসেসর, ১ গি. বা. ডিডিআর২ র‍্যাম, ইন্টেল চিপসেটের গ্রাফিক্স কন্ট্রোলার, ১৬০ গি. বা. সাটা হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, ৮-চ্যানেল অডিও কন্ট্রোলার, ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, ১০/১০০/১০০০ মেগাবিট পার সেকেন্ডের ল্যান কন্ট্রোলার, ২টি ফায়ারওয়াল পোর্ট, ১০টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট, আসুস ডসবোর্ড এবং ইউএসবি অপটিক্যাল মাউস। পিসিটির সাথে বান্ডেল হিসেবে রয়েছে রিকভারি প্রো সফটওয়্যার। রয়েছে ৩ বছরের ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০০ ■

ইন্টারনেটে স্বাস্থ্যবিষয়ক প্রবন্ধ ও তথ্য

আমারদেশ পোর্টাল চালু করেছে স্বাস্থ্যকথা নামে একটি বিভাগ। এখানে স্বাস্থ্যবিষয়ক অসংখ্য নিবন্ধ তারিখ, উৎস ও লেখকের নাম সহকারে জমা রাখা হচ্ছে। নিবন্ধগুলো বিষয়ভিত্তিকভাবে সাজিয়ে রাখার কারণে যেকেউ সহজেই এ সাইট থেকে রোগ অনুযায়ী নিবন্ধ খুঁজে বের করতে পারবেন। ঠিকানা : http://health.amardesh.com ■

স্মার্ট অ্যাকাউন্টিং সফটওয়্যার তৈরি করেছে ই-টেক

বিশেষ এক পদ্ধতিতে ই-টেক সিস্টেমস তৈরি করেছে স্মার্ট অ্যাকাউন্টিং সফটওয়্যার, যার অপারেটিং অত্যন্ত সহজ এবং যেকেউ একবার দেখলেই সফটওয়্যারটি অপারেট করতে সক্ষম হবেন। সুন্দর ইন্টারফেস ও অত্যন্ত ব্যবহারবান্ধব এ সফটওয়্যারটি ব্যবহারকারীদের চাহিদা অনুযায়ী কাস্টমাইজ করে দেয়া যাবে। যোগাযোগ : ০১৭১৫৩৯৭৮১৪ ■

টু-লেট মেলায় ফ্রি বিজ্ঞাপন

বাসাবাড়ির মালিকরা এখন থেকে টু-লেট মেলা সাইটে বিনামূল্যে বিজ্ঞাপন দিতে পারবেন। এ জন্য এ সাইটে গিয়ে শুধু রেজিস্ট্রেশন করে নিলেই চলবে। বাড়ির মালিকরা প্রতিটি ফ্রি টু-লেট বিজ্ঞাপনের সাথে তাদের বাড়ির ৫টি পর্যন্ত ছবিও এ সাইটে প্রকাশ করতে পারবেন। এ সাইটে প্রতিদিনের পত্রিকার টু-লেট ও ফ্ল্যাট/প্লট বিক্রির তথ্য প্রকাশ করা হচ্ছে। ঠিকানা : http://toletmela.com বা http://toletmela.net ■

ইন্টারনেটে স্বাস্থ্যকথা

আমারদেশ পোর্টাল চালু করেছে স্বাস্থ্যকথা নামে একটি বিভাগ। বিভিন্ন পত্রিকায় প্রকাশিত স্বাস্থ্যবিষয়ক নিবন্ধগুলো তারিখ, উৎস ও লেখকের নামসহ এ সাইটে জমা রাখা হচ্ছে। নিবন্ধগুলো বিষয়ভিত্তিকভাবে সাজিয়ে রাখার কারণে যেকেউ সহজেই এ সাইট থেকে রোগ অনুযায়ী নিবন্ধন খুঁজে বের করতে পারবেন। পাঠকদের স্বাস্থ্য সচেতনতা বৃদ্ধিতে এ সাইটটি ভূমিকা রাখবে বলে আশা প্রকাশ করা হচ্ছে। ঠিকানা : http://health.amardesh.com■

অনলাইন শপিং সাইট হাটবাজার ডট কম

অনলাইন শপিংয়ের সুযোগ দিচ্ছে হাটবাজার ডট কম। এখান থেকে শাড়ি, সালোয়ার কামিজ, মেয়েদের ফতুয়া, পাঞ্জাবি, শার্ট, প্যান্ট, বাচ্চাদের পোশাক, ফুল, কেক, গিফট আইটেম এমনকি নিত্যপ্রয়োজনীয় সব মুদি পণ্য ও মোবাইল ফোনের প্রি-পেইড কার্ডও পাওয়া যায়। বর্তমানে এই সাইটে পরিচিত ব্র্যান্ডের বিপুল সংখ্যক পণ্য প্রদর্শিত হচ্ছে এবং প্রতিনিয়ত নতুন নতুন পণ্য সংযুক্ত হচ্ছে তালিকায়। যেকোনো ইন্টারন্যাশনাল ক্রেডিট কার্ড, ই-চেক, পেপ্যালের মাধ্যমে পণ্য মূল্য পরিশোধ করা যায়। ঠিকানা : www.hutBazar.com■

হ্যারি পটার অ্যান্ড দ্য অর্ডার অব দ্য ফিনিক্স

জাদুর দুনিয়ার সেই চশমাপরা ছেলেটির নাম আজ বিশ্ববাসীর কারো অজানা নেই। জে. কে. রাউলিংয়ের অমর সৃষ্টি হ্যারি পটারের শেষ বইটি মুক্তি পেয়েছে অনেক আগেই। আর হ্যারি পটারের বইগুলোর ওপর ভিত্তি করে সিনেমা তৈরি হয়েছে মোট পাঁচটি।

এই সিরিজের নতুন সিক্যুয়ালটি হচ্ছে হ্যারি পটার অ্যান্ড দ্য অর্ডার অব দ্য ফিনিক্স। আগের গেমগুলোর মতো এটিও যে সিনেমার কাহিনীর ওপর গড়ে উঠেছে তা নতুন করে বলার অপেক্ষা রাখে না। এবারের গেমটিতে হ্যারি পটার, রন ওয়েসলি ও হারমোনি গ্রেনজারের পাশাপাশি কিছু কিছু স্থানে হগওয়ার্থ জাদু স্কুলের প্রিন্সিপাল ডাম্বলডর, দুই যমজ ভাই ফ্রেড ও জর্জ ওয়েসলি এবং আজকাবানের সেই বন্দী সাইরাস ব্ল্যাককে নিয়েও খেলতে হবে।

গেমটিতে এবার সংযোজিত হয়েছে হগওয়ার্থের প্রায় ৮৫টির মতো জায়গা; যার সব এক্সপ্লোর করতে হবে। নতুন সংযুক্ত কিছু গুরুত্বপূর্ণ স্থান হলো মিনিস্ট্রি অব ম্যাজিক, গ্রিমমাউল্ড প্যালেস, লিটল উইনজিং ইত্যাদি। প্রত্যেকটি জায়গা আরো নিখুঁত ও সুন্দর করে তোলা হয়েছে গেমটিতে।

এবারের গেম প্লে একটু কঠিন আগেরগুলোর চেয়ে, কারণ এবার প্রতিটি জাদুমন্ত্র প্রয়োগ করতে জাদুকাঠি একেকরকমভাবে নাড়াতে হবে। তবে ভয় নেই শুরু থেকেই টিউটোরিয়ালের মাধ্যমে কাঠি ঠিকমতো নাড়িয়ে সঠিক জাদু করার শিক্ষা দেয়া হবে। এবার জাদুমন্ত্রের শক্তির দিকে বেশ গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। গেম খেলে পয়েন্ট অর্জন করলে জাদুমন্ত্রের ক্ষমতা লেভেল ১ থেকে ১৩ পর্যন্ত বাড়ানো যায়। এতে জাদুমন্ত্রের সাহায্যে করা জাদুর শক্তি,

দূরত্ব, আচরণ এগুলো বেড়ে যায়। মিশন প্লের মাঝে মাঝে থাকবে কিছু মিনি গেম, যেমন এক্সপ্লোডিং স্ন্যাপ, উইজার্ড চেস, গবস্টোন ইত্যাদি। এগুলো পয়েন্ট বাড়াতে কাজে দেবে।

এবারের গ্রাফিক্সের মান যথেষ্ট বাস্তবসম্মত ও আকর্ষণীয় হয়েছে বলে আমি মনে করি। প্রতিটি ক্যারেক্টারকে যথাসম্ভব বাস্তব করে তোলার চেষ্টা করা হয়েছে। আগের গেমগুলোর চেয়ে অনেক বেশি রিয়ালিটি রয়েছে এই গেমটিতে। গ্রিফেনডর, স্লিদেরিন, হাপলপাফ ও রবিনক্ল প্রতিটি দলের সবাইকে আলাদাভাবে পোশাক দেখে চিহ্নিত করা যাবে। তাই এখনই জাদুর দুনিয়ায় হানা দেয়ার জন্য প্রস্তুত হয়ে নিন।

যা যা প্রয়োজন

প্রসেসর : পেন্টিয়াম ৪, ১.৬ গিগাহার্টজ। **র‌্যাম :** ২৫৬ মেগাবাইট। **এজিপি :** এনভিডিয়া জিফোর্স ৬৬০০ বা এটিআই রেডন ৭৫০০ (১২৮ মেগাবাইট)। **হার্ডডিস্ক :** ৫ গিগাবাইট। **ডাইরেক্ট এক্স :** ৯.০সি।

রিয়েল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেমগুলোর মধ্যে সেটলারস সিরিজের গেমগুলো জনপ্রিয়। অন্য স্ট্র্যাটেজিক গেমগুলোর মতো যুদ্ধ করা এই গেমের মুখ্য উদ্দেশ্য নয়। গেমগুলোতে যুদ্ধের পাশাপাশি উন্নত ও মনোরম শহর গড়ে তুলতে হবে সেটলারদের সাহায্যে। সেটলারস সিরিজের

সেটলারস
রাইজ অফ এন এম্পায়ার

নতুন সিক্যুয়ালটির নাম হচ্ছে সেটলারস : রাইজ অফ এন এম্পায়ার। আগের সিক্যুয়ালগুলো হচ্ছে সেটলারস ১-৪, হেরিটেজ অব কিংস এবং ১০ বর্ষপূর্তি উপলক্ষে রিমেক করা সেটলারস ২ : টেনথ এনিভারসারি।

রাইজ অফ এন এম্পায়ারে আপনাকে একজন রাজা বা রানীর ভূমিকায় খেলতে হবে। আপনার কাজ হবে সাম্রাজ্যের বিস্তার ঘটিয়ে তা সুপ্রতিষ্ঠিত করা। গেমটির প্রেক্ষাপট হচ্ছে মধ্যযুগীয় ইউরোপ। এতে শহরের বাসিন্দাদের চাহিদা মিটিয়ে তাদের দিয়ে কাজ করিয়ে গড়ে তুলতে হবে শিক্ষিত জাতি ও সচ্ছল অর্থনীতি এবং এর সাথে খেয়াল রাখতে হবে শহরের সুরক্ষার ব্যাপারটিও। গেমটিতে প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন, জলবায়ু ইত্যাদি খুবই বাস্তবসম্মত করা হয়েছে। এতে চারটি ভিন্ন আবহাওয়া ও জলবায়ুসমৃদ্ধ ভূখণ্ডে খেলতে হবে। প্রথমে আপনাকে উত্তরাঞ্চলীয় এলাকায় খেলা শুরু করতে হবে যেখানে আবহাওয়া সুখকর নয়। দীর্ঘ শীতকাল ও অপেক্ষাকৃত ছোট গ্রীষ্মকালের মধ্যে খেলতে গেলে আপনাকে আগাম ব্যবস্থা হিসেবে খনিজ আহরণ, বন্য প্রাণী শিকার ও যথেষ্ট পরিমাণ মাছ সংগ্রহ করে রাখতে হবে যাতে বাসিন্দাদের খাবারে ঘাটতি না পড়ে। দক্ষিণাঞ্চলীয় জলবায়ুর উষ্ণতা বেশি, তাই মরুভূমিসদৃশ এই এলাকায় অনেক কষ্ট করে খেলতে হবে। এক্ষেত্রে নদী বা সাগর এলাকার সমভূমিতে গড়ে তুলতে হবে সাম্রাজ্য। গেমটিতে বাস্তুবিদ্যার অসাধারণ প্রয়োগ খুবই লক্ষণীয় ও প্রশংসনীয়। বেশি কাঠ আহরণে পরিবেশের পরিবর্তন— যেমন রোদের প্রকোপ বেড়ে যাওয়া, বৃষ্টিপাত কমে যাওয়া ইত্যাদি। আবার অতিরিক্ত হরিণ বা অন্যান্য তৃণভোজী শিকারের ফলে মাংশাসী প্রাণীদের খাদ্য কমে যাবে এবং তারা লোকালয়ে হামলা চালাবে। ঠিকমতো এবং ঠিক জায়গামতো

গোছালোভাবে শহর না বানালে বাসিন্দারা অসন্তুষ্ট হবে। তাদের সব সুযোগসুবিধার ব্যবস্থা না করলে তারা ধর্মঘট করবে। তাই তাদের খাবারের ব্যবস্থা, শিক্ষার ব্যবস্থা, বিনোদনের জন্য মেলা, সার্কাস ইত্যাদির আয়োজনসহ কাজ সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করতে হবে। এসব করার পাশাপাশি আপনাকে শক্তিশালী সৈন্যবাহিনী গড়ে তুলতে হবে, যাদের সাহায্যে রাজ্য জয় করে আপনার সাম্রাজ্যের বিস্তার করবেন।

গেমটিতে ৩৮টি আলাদা ধরনের বিল্ডিংয়ের মডেল করা হয়েছে। গেমটিতে প্রায় ৩০ জন ভিন্ন ভিন্ন পেশার ও আকার-আকৃতি, পোশাকের মানুষের মডেল বানানো হয়েছে। এটি ডেভেলপ করেছে ব্লু বাইট সফটওয়্যার এবং পাবলিশ করেছে ইউবি সফট। এটি সিঙ্গল ও মাল্টিপ্লেয়ার দুটি মোডেই খেলা যায়। আগের গেমগুলোর তুলনায় এবারের গ্রাফিক্স অত্যন্ত সুন্দর ও মনোমুগ্ধকর। তাই দেরি না করে গড়ে তুলুন আদর্শ নগরী এবং বিস্তার করুন আপনার সাম্রাজ্য।

যা যা প্রয়োজন

প্রসেসর : ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪, ১.৮গিগাহার্টজ। **র‌্যাম :** ৫১২ মেগাবাইট। **এজিপি :** ৬৪ মেগাবাইট ডাইরেক্ট এক্স ৯.০সি সাপোর্টেড। **ডাইরেক্ট এক্স :** ৯.০সি। **হার্ডডিস্ক :** ৫ গিগাবাইট।

গেমের জগৎ বিভাগে লিখেছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ, *ফিডব্যাক : Shmt_21@yahoo.com*

গেমের কিছু সমস্যা ও সমাধান

সমস্যাটি পাঠিয়েছেন শাহেদ মামুন

সমস্যা : আমি Tomb Raider-Legend গেমের ৫নং লেভেলে আটকে আছি। লেভেলটির নাম হচ্ছে Kazakhstan. এখানে লেভেলের শেষে একটি দৈত্যকে মারতে বলা হয়। কিন্তু আমি কিছুতেই সেটাকে মারতে পারছি না। দৈত্যটিকে মারার উপায়গুলো দেয়ার জন্য বিশেষ অনুরোধ রইলো।

সমাধান : এখানে আপনি প্রাণীটিকে হত্যা করতে পারবেন না। শুধু রুমটির চারদিকে দৌড়াতে থাকুন এবং ইলেকট্রিফাইড চক্রগুলোর মধ্যে থাকা লিভারগুলো ব্যবহার করুন। প্রতিবার লিভার ব্যবহার করার পরে একটি হুক Tesla gunটির উপরে একটি বড় গোলক নির্গত করবে। চারটি লিভারই টানা হয়ে গেলে গোলকগুলো এবং সেই সাথে Sword Segmentটিও নিচে নেমে আসবে। এরপর Tesla gunটি ব্যবহার করে বড় গোলকগুলো দেয়ালে থাকা ইলেকট্রিফাইড চক্রগুলোর কাছে নিয়ে যেতে হবে। তাহলে গোলকটির উভয় পাশে একটি নীল বর্ণের এনার্জি শিল্ড তৈরি হবে। যেটা কয়েক সেকেন্ড টিকে থাকবে। আপনাকে চারটি গোলকই একই সাথে চারটি চক্রের কাছে নিয়ে যেতে হবে। তাহলে Sword Segmentটিকে রক্ষাকারী শিল্ডটি বন্ধ হয়ে যাবে। তখন Tesla gunটির উপর লাফিয়ে উঠে Grapple ব্যবহার করে Sword Segmentটিকে উপর থেকে নিয়ে আসুন। তাহলেই একটি Cut Scene শুরু হবে এবং লেভেলটি সমাপ্ত হবে। যদি এর মধ্যে কখনো প্রাণীটি আপনার কাজে বাঁধা হয়ে দাঁড়ায়, তাহলে সেটির দিকে কিছু ইলেকট্রিসিটি ফায়ার করলেই প্রাণীটি কিছুক্ষণের জন্য আর কোনো সমস্যার সৃষ্টি করবে না।

সমস্যা : Crysis ও Empire Earth 3-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন ফরিদপুর থেকে পাছু।

Crysis-এর চিটকোড

এক্ষেত্রে একটি গেম ফাইল এডিট করতে হবে। তাই প্রথমে ফাইলটির একটি ব্যাকআপ কপি তৈরি করে রাখুন। ফাইলটি পাবেন "\crysis\game\config\" ডিরেক্টরিতে। Easy, Normal ও Hard ডিফিকাল্টি সেটিংয়ের জন্য যথাক্রমে diff_easy.cfg, diff_normal.cfg এবং diff_hard এই ফাইল তিনটির যেকোনো একটি টেক্সট এডিটর দিয়ে ওপেন করুন। এবার নিম্নলিখিত লাইনগুলো সংশ্লিষ্ট চিট ফাংশনের জন্য ফাইলটিতে যোগ করে ফাইলটি সেভ করুন। তারপর গেমটি খেলা শুরু করুন।

Effect	Line in .cfg file
God mode	g_godMode = 1
Unlimited ammunition	i_unlimitedammo = 1
No energy loss	g_suitCloakEnergyDrainAdjuster = 0
No energy cost	g_suitRecoilEnergyCost = 0
Run faster	g_suitSpeedMult = 2.85
More armor points	g_suitArmorHealthValue = 900.0
Instant health regen	g_playerSuitArmorModeHealthRegenTime = 0
Instant health regen while moving	g_playerSuitArmorModeHealthRegenTimeMoving = 0
Set health regen time to 0	g_playerSuitHealthRegenTime = 0
Set regen time while walking to 0	g_playerSuitHealthRegenTimeMoving = 0
No waiting until regen starts	g_playerSuitHealthRegenDelay = 0
Instant energy	g_playerSuitEnergyRechargeTimeArmor = 0
Instant energy while moving	g_playerSuitEnergyRechargeTimeArmorMoving = 0
Set energy regen time to 0	g_playerSuitEnergyRechargeTime = 0
Do not wait until energy regen starts	g_playerSuitEnergyRechargeDelay = 0
Extra health	g_playerHealthValue = 900.0
Set difficulty. "1" is easy, "4" is most difficult	g_difficultyLevel = 1
AI ignores player	ai_IgnorePlayer = 1
No weapon limit	i_noweaponlimit = 1
Speed suit never runs out of energy	g_suitSpeedEnergyConsumption = 1
Rate at which time passes; "1" is default	time_scale = <number>
Toggle melee attacks while sprinting	g_meleeWhileSprinting = <0 or 1>
Fall speed in meters/second that causes death; "13.7" is default	pl_fallDamage_SpeedFatal = <number>
Maximum speed is; "8" is default	pl_fallDamage_SpeedSafe = <number>
Set swim speed; "4" is default	pl_swimBaseSpeed = <number>
Set speed at which you jump out of water; "1" is default	pl_swimJumpSpeedBaseMul = <number>
Walking movement speed; "1" is default	g_walkmultiplier = <number>
Toggle vehicle invincibility	v_goliathmode = <0 or 1>
Multiplies punch strength by this factor; "1" is default	cl_strengthscale = <number>

নতুন আসা গেম

- The Great Tree
- The Sims Carnival Bumper Blast
- Legends of Norrath: Forsworn
- Lineage II: The Kamael
- Disney Princess: Enchanted Journey
- Universe at War: Earth Assault
- Aquadelic GT
- Empires in Arms
- Escape from Paradise City
- Shadowgrounds Survivor
- Alvin & the Chipmunks
- Kane & Lynch: Dead Men
- Power Rangers Super Legends
- The Golden Compass
- MangaFighter

শীর্ষ গেম তালিকা

- Call of Duty 4: Modern Warfare
- Crysis
- Gears of War
- EverQuest II Rise of Kunark
- Supreme Commander: Forged Alliance
- Guitar Hero III: Legends of Rock
- Unreal Tournament 3
- Shadowgrounds Survivor
- Fantasy Wars
- Universe at War: Earth Assault
- FIFA MANAGER 08
- Destination: Treasure Island
- Nancy Drew: Secret of the Old Clock
- AVENCAST: Rise of the Mage
- Painkiller: Overdose
- The Office

ঘোষণা

আপনারা যেকোনো গেমের যেকোনো সমস্যার কথা আমাদের জানিয়ে লিখুন। আমরা আপনাদের এসব সমস্যার সম্ভাব্য সমাধান দেয়ার চেষ্টা করব। গেমের সমস্যা আমাদের হাতে প্রতিমাসের ২০ তারিখের আগে অবশ্যই পৌঁছাতে হবে। আমাদের সাথে যোগাযোগের ঠিকানা : গেমের জগৎ, কমপিউটার জগৎ, রুম নং-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ই-মেইল: game@comjagat.com

Empire Earth ও এর চিটকোড

গেম চলাকালীন এন্টার বাটন চেপে chat উইন্ডো আনুন। এবার সেখানে icheat টাইপ করে চিটমোড এনাবল করুন। তারপর নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করে সংশ্লিষ্ট চিট ফাংশন এক্টিভেট করুন।

Effect	Code
+10,000 of all resources	loot
+50 technology points	give tech
Advance one epoch	era up
Convert selected unit	convert
Toggle God mode	play god
Give 20 damage points to selected unit	punish
Recharge power for selected unit	recharge me
Win scenario	win
Lose 100 of all resources	taxes
Toggle instant construction	sea monkeys
Toggle fog of war	toggle fog
Additional 100 troops	reinforcements
Toggle maximum population capacity	max pop
Opposite of super cheat code	cheat cheathor
Disable super cheat code	cheatonite
Disable all active codes	idontcheat

সমস্যা : Unreal Tournament 3-এর চিটকোড জানতে চেয়েছেন মিরপুর থেকে মুসা।

গেম চলাকালীন [Tab] বাটন চেপে কন্সোল উইন্ডোটি আনুন। প্রথমে সেখান থেকে 'Say' কমান্ডটি দূর করে তারপর নিম্নলিখিত কোডগুলো টাইপ করুন।

Effect	Code
All weapons and full ammo	loaded
God mode	god
View frame rate	stat fps
All ten weapons	allweapons
Full ammo for all ten weapons	allammo
Kills all enemies	killbots
Flight mode	fly
No clipping mode	ghost
Freeze AI movement	playersonly
Set game speed	slomo <number>
Disable flight and no clipping	walk
Spawn indicated object	summon <name>

Object names:

Object	Code
Cicada	utgamecontent.utvehicle_cicada_content
Dark Walker	utgamecontent.utvehicle_darkwalker_content
Fury	utgamecontent.utvehicle_fury_content
Nemisis	utgamecontent.utvehicle_nemesis
Paladin	utgamecontent.utvehicle_paladin
Scavenger	utgameContent.utvehicle_scavenger_content
Slow Volume Cube	utgamecontent.utslowvolume_content

Unlock all characters

গেম চলাকালীন [Tab] বাটন চেপে টাইপ করুন unlockallchars. তাহলে একটি মেসেজ আবির্ভূত হবে। এবার Setting থেকে Player-এ গিয়ে Edit Character সিলেক্ট করে Malcom ছাড়া যে কাউকে নির্বাচন করুন। তাহলেই Characterটি আনলক হয়ে যাবে।

সেলবাজার ওয়েবসাইট

গ্রামীণফোনের সেলবাজার

বাজার এখন হাতের মুঠোয়

মো: লাকিতুল্লাহ প্রিন্স

বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ মোবাইল অপারেটর গ্রামীণফোন। গ্রামীণফোনের শীর্ষস্থানে অবস্থানের কারণ হিসেবে প্রথমেই আসে সেবার গুণগত মান ও সেবার বৈচিত্র্য। গ্রামীণফোনের বিভিন্ন ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিসগুলোর মধ্যে একটি হলো সেলবাজার। সেলবাজার এমন একটি ভার্চুয়াল মার্কেট বা বাজার যেখানে গ্রামীণফোন সংযোগ কিংবা ইন্টারনেট ব্যবহার করে সময় বা এলাকা নির্বিশেষে যেকেউ পণ্য কেনা-বেচায় অংশ নিতে পারেন। বাংলাদেশের মানুষকে আরো বেশি প্রযুক্তিমুখী করতে এটি নিঃসন্দেহে একটি চমৎকার আয়োজন।

বিভিন্ন প্রচার মাধ্যমের সাহায্যে অনেকেই হয়তো সেলবাজার সম্পর্কে জেনেছেন। গ্রামীণফোন থেকে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী মোবাইল প্রযুক্তি বিভাগের এই লেখায় সেলবাজারে কেনা-বেচা করার বিভিন্ন পদ্ধতি ও ধাপগুলো আলোচনা করা হলো।

এসএমএস, মোবাইল ওয়্যাপ কিংবা ইন্টারনেটে সংযুক্ত কমপিউটারের মাধ্যমে সেলবাজারে প্রবেশ করা যায়। সেলবাজারের প্রধান কাজটি হলো মধ্যস্থতাকারী হিসেবে ক্রেতা ও বিক্রেতার মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করা। প্রথমেই দেখে নেয়া যাক কোন ক্যাটাগরিতে কোন পণ্য/সেবা বিদ্যমান। আগে এগুলো জেনে নিলে বিভিন্ন পণ্য খুঁজতে কিংবা বিক্রির জন্য ক্যাটাগরি অনুযায়ী কোনো পণ্যের বিবরণ সেলবাজারে রাখতে সুবিধা হবে।

নিউ : নিউ ক্যাটাগরির অধীনে রয়েছে কমপিউটার, ল্যাপটপ, টিভি, এসি, কার, মোটরসাইকেল, ক্যামেরা, ফ্রিজ, মাইক্রোওয়েভ, কমপিউটার পার্টস, এমপিথ্রি প্লেয়ার, ডিভিডি প্লেয়ার, বই।

ইউজড : ইউজড ক্যাটাগরিতে অর্থাৎ ব্যবহৃত পণ্যের তালিকায় উপরে উল্লিখিত পণ্যগুলো রয়েছে।

অ্যাগ্রি-হোলসেল : এই ক্যাটাগরিতে রয়েছে রাইস, পটেটো, পোলট্রি, দেশী-কিচেন, ডাল, অনিয়ন, ফিড, ফিশ, শ্রিম্প, ভেজিটেবল, ফ্রুট, কর্ন, সিড, রেণুপোনা।

অ্যাগ্রি-রিটেইল : এই ক্যাটাগরিতে রয়েছে রাইস, ফিশ, শ্রিম্প, ফ্রুট।

রিয়েল এস্টেট : রিয়েল এস্টেট ক্যাটাগরিতে রয়েছে অ্যাপার্টমেন্ট ও ল্যান্ড।

টিউটর : টিউটর ক্যাটাগরিতে রয়েছে বাংলা মিডিয়াম, ইংলিশ মিডিয়াম, মিউজিক, কোচিং।

টু-লেট : এই ক্যাটাগরিতে রয়েছে ফ্ল্যাট, হাউজ রেন্ট, অফিস স্পেস, শপ স্পেস।

জব : জব ক্যাটাগরিতে রয়েছে ফুল টাইম ও পার্ট টাইম।

এসএমএস-এর মাধ্যমে কেনা : এসএমএস-এর মাধ্যমে খুব সহজেই কোনো পণ্য কেনাকাটা করা যায়। ধরা যাক, আপনি মোটরসাইকেল কিনতে চান। এজন্য মোবাইল হ্যান্ডসেটের রাইট মেসেজ অপশনে buy লিখে সেন্ড করুন ৩৮৩৮ নম্বরে। ফিরতি মেসেজে ক্যাটাগরি আসবে। নতুন পণ্য কিনতে চাইলে নিউ ক্যাটাগরির জন্য রিপ্লাই বাটন চেপে ১ লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করতে হবে। ফিরতি মেসেজে নিউ ক্যাটাগরির অধীনে পণ্যগুলোর তালিকা আসবে। এখানে দেখুন মোটরসাইকেল রয়েছে কিনা। না থাকলে লিস্টের পরবর্তী অংশে যাওয়ার জন্য অর্থাৎ 'm for more'-এর জন্য রিপ্লাই বাটন চেপে M লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন।

লক্ষ করুন, এই লিস্টের ৭ নম্বর আইটেম হলো মোটরসাইকেল। মোটরসাইকেলের তালিকার জন্য রিপ্লাই বাটন চেপে ৭ লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। ফিরতি মেসেজে মোটরসাইকেলের বিভিন্ন কোম্পানির নাম আসবে। এ তালিকা থেকে দেখুন কোন কোম্পানির মোটরসাইকেল আপনি কিনতে চান। লিস্টের ৪ নম্বরে রয়েছে ইয়ামাহা কোম্পানির নাম। তাই ইয়ামাহার তৈরি মোটরসাইকেলের জন্য রিপ্লাই বাটন চেপে ৪ লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করতে হবে। ফিরতি মেসেজে ইয়ামাহা মোটরসাইকেলের মূল্যসহ একটি তালিকা আসবে। এবার এখান থেকে দেখা যাচ্ছে একটি ইয়ামাহা মোটরসাইকেলের মূল্য ১২০০০ টাকা এবং এটির অবস্থান ২ নম্বরে। তাই রিপ্লাই বাটন চেপে ২ লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করলে ফিরতি মেসেজে মোটরসাইকেলের বিবরণ ও বিক্রেতার সাথে যোগাযোগের জন্য ফোন নম্বর পাওয়া যাবে। পছন্দ হলে মোটরসাইকেলটি কেনার জন্য বিক্রেতার সাথে যোগাযোগ করতে পারেন। এভাবে অন্যান্য পণ্যের জন্যও একইভাবে ব্রাউজ করতে হবে।

এভাবে ব্রাউজ না করে একটি এসএমএস-এর সাহায্যেও আপনার চাহিদা অনুযায়ী পণ্য খুঁজতে পারেন। ধরা যাক, ৩০ হাজার টাকার মধ্যে একটি ব্যবহার করা ল্যাপটপ চট্টগ্রাম থেকে কিনতে চান। তাহলে হ্যান্ডসেটের মেসেজ অপশনে গিয়ে লিখুন buy used laptop <tk30000 Chittagong এবং সেন্ড করুন ৩৮৩৮ নম্বরে। মেসেজটির প্রতিটি শব্দের পরে একটি স্পেস দিতে হবে। ফিরতি মেসেজে চট্টগ্রাম জেলার পুরনো ল্যাপটপ বিক্রেতার তথ্য পাওয়া যাবে।

এসএমএস-এর মাধ্যমে বিক্রি : পণ্য বিক্রির জন্য প্রথমে এলাকাভিত্তিক রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। আপনার বাসস্থান কিংবা যেখান থেকে পণ্যটি বিক্রি ▶

হবে সেটি ক্রেতার জন্য জানা জরুরি। আপনার অবস্থান ঢাকায় হলে থানার নাম আর ঢাকার বাইরে হলে সংশ্লিষ্ট জেলার নাম দিয়ে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। আপনি যদি ঢাকার বাইরে দিনাজপুর জেলার অধীনে থাকেন তাহলে area dinajpur লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। আপনার উল্লেখ করা জেলা বা থানার নামের বানান ভুল হলে ফিরতি মেসেজে জেলা বা থানার সঠিক বানানের নামগুলো আসবে, তালিকা থেকে আপনার এলাকার ক্রমিক নম্বর দেখে নিন। এবার রিপ্লাই বাটনে চাপ দিয়ে ওই ক্রমিক নম্বর লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। সফল রেজিস্ট্রেশন সম্পর্কিত একটি মেসেজ আসবে। রেজিস্ট্রেশন শুধু একবার করার প্রয়োজন হয়।

ধরা যাক, আপনি ইউনিভার্সিটির একজন ছাত্র। নিজের হাত খরচটা নিজেই চালাতে চান। এক্ষেত্রে আপনি প্রাইভেট টিউশনের মাধ্যমে সহজেই নিজের চাহিদা মেটাতে পারেন। সেলবাজারের সাহায্য নিয়ে প্রয়োজনীয় টিউশন পেয়ে যেতে পারেন।

হ্যান্ডসেটের রাইট মেসেজ অপশনে গিয়ে sell লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। ফিরতি মেসেজে একটি লিস্ট পাওয়া যাবে। লিস্টে দেখুন টিউটর কত নম্বরে রয়েছে। রিপ্লাই বাটন চেপে ওই নম্বরটি ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। ফিরতি মেসেজে টিউটর ক্যাটাগরির অধীনস্থ আইটেমগুলো দেখা যাবে। যেমন-এখানে দেখাবে বাংলা মিডিয়াম, ইংলিশ মিডিয়াম, মিউজিক, কোচিং। বাংলা মিডিয়ামের ছাত্র পড়াতে চাইলে রিপ্লাই বাটন চেপে ১ লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। এবার আসবে বাংলা মিডিয়ামের বিভিন্ন ক্যাটাগরি যেমন-প্রাইমারি, হাই স্কুল, এসএসসি, এইচএসসি। যদি এইচএসসি পর্যন্ত ছাত্র পড়াতে চান, তাহলে রিপ্লাই বাটন চেপে ৪ লিখে সেন্ড করুন। ফিরতি মেসেজে একটি নমুনাসহ নির্দেশনা আসবে। এই নমুনা মেসেজটি এডিট করে সংশ্লিষ্ট স্থানে আপনার তথ্য দিতে হবে। নমুনা মেসেজে যে স্টার চিহ্ন (*) রয়েছে সেগুলো যেন ডিলিট না হয় তা লক্ষ রাখতে হবে। এবার মেসেজটি ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন। একটি নিশ্চিতকরণ মেসেজের মাধ্যমে তথ্য আপলোড সম্পর্কে জানানো হবে।

একটি মাত্র মেসেজ পাঠিয়েও পণ্যের তথ্য আপলোড করা যায়। উদাহরণ হিসেবে ধরা যাক, একজন বিক্রেতা রাজশাহী থেকে ৬ বছরের পুরনো P1 মডেলের একটি ক্যানন ক্যামেরা বিক্রি করতে চান ৭ হাজার টাকায়। সেক্ষেত্রে হ্যান্ডসেটের রাইট মেসেজ অপশনে গিয়ে sell x used*camera*canon*tk7000* model-p1, 6 year used *rajshahi লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করতে হবে। উল্লেখ্য, উপরের উদাহরণে ব্যবহৃত ক্রস (x) ও স্টার (*) চিহ্নগুলো যথাযথভাবে ব্যবহার করতে হবে। মেসেজের দৈর্ঘ্য ১৬০ ক্যারেক্টারের মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখতে হবে।

কোনো পণ্য বিক্রি হবার পর সেটি তালিকা থেকে সরিয়ে ফেলা উচিত নইলে অন্য কোনো আগ্রহী ক্রেতা যোগাযোগ করতে পারেন। তালিকা থেকে পণ্যটির তথ্য মুছে ফেলার জন্য হ্যান্ডসেটের রাইট মেসেজ অপশনে গিয়ে remove লিখে ৩৮৩৮ নম্বরে সেন্ড করুন।

মোবাইল ওয়্যাপের মাধ্যমে কেনা : আপনার মোবাইল ফোন ওয়্যাপ বা ইন্টারনেট এনাবল হলে সহজেই সেলবাজারে কেনাবেচা করতে পারেন। সেলবাজারের ওয়্যাপ সাইটে প্রবেশের জন্য ব্রাউজারে http://wap.cellbazaar.com লিখে ওকে করুন।

ধরা যাক, আপনি একটি নতুন ক্যামেরা কিনতে চান। এজন্য প্রথমে 'কেনা' লিঙ্কে ক্লিক করুন। নতুন একটি পেজ খুলবে। ওই পেজে বিভিন্ন ক্যাটাগরি লিস্ট আকারে রয়েছে। প্রতিটি ক্যাটাগরির পাশে উল্লেখ করা সংখ্যা দেখে বুঝা যায়, ওই ক্যাটাগরির অধীনে কতগুলো পণ্য রয়েছে। এখান থেকে 'নিউ' লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার পেজের মধ্যস্থিত তালিকা থেকে 'ক্যামেরা' সিলেক্ট করুন। নতুন একটি পেজে ক্যামেরা প্রস্তুতকারক বিভিন্ন কোম্পানির নাম আসবে। (চিত্র-১) ক্যানন কোম্পানির ক্যামেরা কেনার জন্য 'ক্যানন' লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার একটি মূল্যতালিকা সম্বলিত পেজ খুলবে। যে দামের মধ্যে ক্যামেরা কিনতে চান সে লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার আসবে এলাকার নাম। লিস্ট থেকে এলাকার নাম সিলেক্ট করলে নতুন একটি পেজ খুলবে। এখানে ক্যামেরার বিবরণ ও বিক্রেতার ফোন নম্বর পাওয়া যাবে। বিক্রেতাকে ফোন করার জন্য ফোন নম্বরটি সিলেক্ট করে ওকে করলেই কল চলে যাবে। অথবা নম্বরটি নিয়ে অন্য কোনো সময়ও বিক্রেতার সাথে যোগাযোগ করা যেতে পারে।

মোবাইল ওয়্যাপের মাধ্যমে বিক্রি : কোনো পণ্য বিক্রির আগে এলাকার নাম উল্লেখ করে একবার মাত্র রেজিস্ট্রেশন করতে হয়। রেজিস্ট্রেশন প্রক্রিয়া উপরে বর্ণনা করা হয়েছে। ধরা যাক, একটি পুরনো এমপিথ্রি প্লেয়ার আপনি বিক্রি করতে চান। এজন্য হ্যান্ডসেট থেকে http://wap.cellbazaar.com-এ প্রবেশ করুন। এখান থেকে 'বেচা' লিঙ্কে ক্লিক করুন। নতুন একটি পেজ খুলবে। এই পেজে বিভিন্ন ক্যাটাগরির নাম যেমন-নিউ, ইউজড, এগ্রি-হোলসেল ইত্যাদি রয়েছে। এখান থেকে 'ইউজড' ক্যাটাগরি সিলেক্ট করুন। ইউজড ক্যাটাগরির অধীনে বিভিন্ন আইটেম নতুন একটি পেজে দেখাবে।

এখান থেকে 'এমপিথ্রি প্লেয়ার' লিঙ্কে ক্লিক করুন। এমপিথ্রি প্রস্তুতকারক বিভিন্ন কোম্পানির নাম আসবে। আপনার এমপিথ্রি প্লেয়ারটি যে কোম্পানির তৈরি সেটির নামে ক্লিক করুন। প্লেয়ারটির দাম এখানে উল্লিখিত বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে জানানো যেতে পারে ফিক্সড প্রাইজ, প্রাইজ রেঞ্জ ও নেগোশিয়েবলের মাধ্যমে। যদি নির্দিষ্ট মূল্যে এমপিথ্রি প্লেয়ারটি বিক্রি করতে চান, তাহলে 'ফিক্সড প্রাইজ' লিঙ্কে ক্লিক করুন। নতুন খোলা পেজের খালি ঘরে মূল্যের পরিমাণ লিখে 'নেক্সট' বাটনে ক্লিক করুন। পরবর্তী ধাপে পণ্যের বিবরণ লিখতে হবে। পণ্যের বিবরণ ৮০ ক্যারেক্টারের মধ্যে হতে হবে। পরিষ্কার ও সঠিকভাবে পণ্যের বিবরণ লেখা জরুরি কারণ তা পণ্যের বিক্রির সম্ভাবনা বাড়িয়ে দেয়। এরপর 'কন্টিনিউ' বাটনে ক্লিক করুন। পণ্য সম্পর্কিত যে তথ্য আপলোড হতে যাচ্ছে তা একটি পেজে খুলবে। আপলোড করার আগে সেটি পরীক্ষা করে নিয়ে 'ইয়েস' লিঙ্কে ক্লিক করলে সেটি আপলোড হয়ে যাবে। কোনো কিছু পরিবর্তনের প্রয়োজন হলে 'ব্যাক' লিঙ্কে ক্লিক করে আগের জায়গায় ফিরে আসতে হবে।

পণ্যটি বিক্রি হয়ে গেলে সেলবাজার থেকে পণ্যটির তথ্য মুছে ফেলা উচিত। এজন্য http://wap.cellbazaar.com সাইটে প্রবেশ করে 'আমার বাজার' লিঙ্কে ক্লিক করে পণ্যটি খুঁজে ডিলিট করে দিন।

কমপিউটারে সেলবাজার : কমপিউটার থেকে সেলবাজার ব্রাউজ করার জন্য www.cellbazaar.com-এ প্রবেশ করুন। সেলবাজারে আপলোডকরা প্রতিটি পণ্যের বিবরণ এখান থেকে পাওয়া যায়।

সেলবাজার সম্পর্কিত যেকোনো বিষয় জানতে ০১৭১৩২৩৮৩৮১-৫ নম্বরগুলোতে যোগাযোগ করতে পারেন।

ফিডব্যাক : to.prince@yahoo.com

আইসিটি শব্দফাঁদ

সমাধান : *(৫৩ পৃষ্ঠার পর)*

		হ্যা		টে	লি	ন	র
অ্যা	বা	কা	স		থি		ম
সি		র		বা	য়া	স	
মো			জি		ম		ডি
	পি	ও	পি			পি	সি
ডে	সি		এ	এ	ম	ডি	
	আ		স			এ	পি
আ	ই	সি		বি		ফ	