বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

# মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

বছর ১৭ সংখ্যা ১১ মার্চ ২০০৮

MARCH 2008 YEAR 17 ISSUE 11

দাম মাত্র ৳৩০

## তথ্যপ্রযুক্তি কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়ছেই পৃষ্ঠা-২৯

## তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সম্প্রসারণ কোন পথে পৃষ্ঠা-৩০

## বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮ পৃষ্ঠা-৩৭

## সম্ভাবনাময় শিল্প মোবাইল ফোন কনটেন্ট পৃষ্ঠা-২১

## বিটিআরসির প্রকাশ্য নিলামে অপারেটর নিয়োগ পৃষ্ঠা-২৭

## ইন্টেলের অত্যাধুনিক পি-৩৫ চিপসেট পৃষ্ঠা-৬২

## লিনআক্সে শেল, কন্সোল এবং টার্মিনাল পৃষ্ঠা-৪১

## নোটবুকের ব্যাটারির শক্তি ধরে রাখা পৃষ্ঠা-৭০

## ২০২৯ সালের মধ্যে মানুষের মতোই জ্ঞানী হবে যন্ত্র পৃষ্ঠা-৭২

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

| দেশ/মহাদেশ | ১২ সংখ্যা | ২৪ সংখ্যা |
|---|---|---|
| বাংলাদেশ | ৩১০ | ৬০০ |
| সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ | ৭৫০ | ১৪০০ |
| এশিয়ার অন্যান্য দেশ | ১০৫০ | ১৯০০ |
| ইউরোপ/আফ্রিকা | ১২৫০ | ২৩৫০ |
| আমেরিকা/কানাডা | ১৪০০ | ২৬০০ |
| অস্ট্রেলিয়া | ১৫০০ | ২৮০০ |

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

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

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্যপ্রযুক্তি ম্যাগাজিন
মার্চ ২০০৮ বছর ১৭ সংখ্যা ১১

# সূচিপত্র

১৫ সম্পাদকীয়

১৬ ৩য় মত

২১ সম্ভাবনাময় শিল্প মোবাইল ফোন কনটেন্ট
বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে মোবাইল ফোন কনটেন্ট অগ্রসরমান এক বিপুল সম্ভাবনাময় শিল্প। বিশ্বের অনেক দেশেই মোবাইল ফোন কনটেন্টের মিলিয়ন ডলারের বাণিজ্য হলেও বাংলাদেশে এর যাত্রা শুরু হয়েছে মাত্র। মোবাইল ফোন কনটেন্টের এই বিপুল সম্ভাবনাকে সামনে রেখে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

২৭ বিটিআরসির প্রকাশ্য নিলামে অপারেটর নিয়োগ
বিটিআরসির অপারেটর নিয়োগের জন্য প্রকাশ্য নিলামের ওপর রিপোর্ট তৈরি করেছেন সেলিনা আক্তার।

২৮ ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার ৭ম এআরএম ২০০৮

২৯ তথ্যপ্রযুক্তি কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়ছেই
বিশ্বব্যাপী আইটি কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়ছে। এর ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন নেবুলা ইসলাম।

৩০ তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সম্প্রসারণ কোন পথে
কমপিউটারের বাজার দ্বিগুণ করতে সরকারি এজেন্ডা তুলে ধরেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৩১ মাউসের বিকল্প হিসেবে কী বোর্ড

৩২ তৃতীয় জ্ঞানমেলা ২০০৮

৩৭ বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮
বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮-এর ওপর রিপোর্ট।

৪০ ছবিকে শৈল্পিক করে তুলুন
ডিজিটাল ক্যামেরা দিয়ে তোলা রঙিন ছবিকে সাদাকালো এবং রঙিনের সংমিশ্রণে শৈল্পিক করে তোলার প্রক্রিয়া তুলে ধরেছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৪১ লিনআক্সে শেল, কন্সোল এবং টার্মিনাল
লিনআক্সের কমান্ড লাইন, শেল, কন্সোল ও টার্মিনাল নিয়ে লিখেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৪২ ২০০৭ সালের সেরা দশ অ্যান্টিভাইরাস
২০০৭ সালের সেরা দশ অ্যান্টিভাইরাস নিয়ে লিখেছেন সৈয়দ হোসেন মাহমুদ।

৪৪ ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং
ভিবিতে একটি ফরমের বিভিন্ন কন্ট্রোলে কাজ করার কৌশল নিয়ে লিখেছেন মারুফ নেওয়াজ।

46 ENGLISH SECTION
* Microsoft is Working to Address Cyber Crime Under SCP

48 NEWSWATCH
* HP PSG Launched NO 1 Campaign
* Empower' Partner Program at Dhaka
* IOM SHOWCASES TOSHIBA NOTEBOOK PCS AT AIUB
* Science of Brilliant Printing Road show

৫৩ গণিতের অলিগলি
গণিতের অলিগলি বিভাগে গণিতদাদু এবার π দিবস পালন করার প্রসঙ্গে লিখেছেন।

৫৫ সফটওয়্যারের কারুকাজ

৫৬ কমপিউটার বলা শব্দ লিখবে ও পড়ে শোনাবে
বলা শব্দ কমপিউটার লিখবে ও পড়ে শোনানোর কৌশল দেখিয়েছেন মো: রেদওয়ানুর রহমান।

৫৭ নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্টের টুল
নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্টের জন্য প্রয়োজনীয় কয়েকটি টুলের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা তুলে ধরেছেন নিগার সুলতানা।

৫৯ আইআরসিতে চ্যাট করা
আইআরসিতে চ্যাট করার জন্য কী কী দরকার তাই নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৬০ চলমান গাড়ির এনিমেশন তৈরির কৌশল
ডামি টয়-কার তৈরি করে এনিমেশনের কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।

৬২ ইন্টেলের অত্যাধুনিক পি-৩৫ চিপসেট
ইন্টেলের পি-৩৫ চিপসেটসমৃদ্ধ মাদারবোর্ডের বৈশিষ্ট্য ও বিভিন্ন চিপসেটের তুলনামূলক চিত্র তুলে ধরেছেন এরশাদুল হক সরকার।

৬৪ অনলাইন যোগাযোগের জন্য স্কাইপ
অনলাইন যোগাযোগের জন্য সফটওয়্যার স্কাইপের উল্লেখযোগ্য দিক তুলে ধরেছেন এস. এম. গোলাম রাব্বি।

৬৯ পিএইচপিতে ভেরিয়েবল ও ডাটা টাইপ
পিএইচপিতে ভেরিয়েবলগুলোকে প্রোগ্রামে কীভাবে কাজে লাগানো যায় তা তুলে ধরেছেন মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭০ নোটবুকের ব্যাটারির শক্তি ধরে রাখা
নোটবুক ব্যবহারকারীদের উদ্দেশ্যে পাওয়ার সেভিংয়ের কৌশল নিয়ে লিখেছেন লুৎফুন্নেছা রহমান।

৭২ মানুষের মতোই জ্ঞানী হবে যন্ত্র
আগামী ২০ বছরের মধ্যে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মান হবে মানুষের মতো। বিজ্ঞানীরা এ লক্ষ্যে যেভাবে কাজ করছেন তাই নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

৭৩ কমপিউটার জগতের খবর

৮৫ গেমের জগৎ
জন কুপার ইন হেলডোরাডো ও নীড ফর স্পীড : প্রো স্ট্রীট গেম দুটির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা তুলে ধরেছেন সৈয়দ হোসেন মাহমুদ।

৮৬ গেমের সমস্যা ও সমাধান

৮৭ স্ট্র্যাটেজিক গেমিং প্রতিযোগিতা
ক্রনিকেলস এবং স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে দেশে প্রথমবারের মতো অনুষ্ঠিত স্ট্র্যাটেজিক গেমিংয়ের ওপর রিপোর্ট।

৮৮ মোবাইলের কিছু গেম ও সফটওয়্যার

## Advertisers' INDEX


| | |
|---|---|
| Acer | 2nd |
| Alohalshoppe | 11 |
| Anandacomputers | 45 |
| Apple Computer | 99 |
| Axistechnologics | 19 |
| BdCom OnLine | 44 |
| Bijoy Online Ltd. | 14 |
| Binary Logic | 68 |
| CD Vision | 12 |
| Celtech | 93 |
| Ciscovally | 47 |
| Computer Source(Avermedia) | 83 |
| Computer System | 69 |
| Consultant Group | 54 |
| DG Solution | 35 |
| Devnat | 81 |
| Ecsas | 96 |
| Flora Limited (3m) | 04 |
| Flora Limited (Dell) | 03 |
| Flora Limited (HP) | 05 |
| Genuity Systems | 50 |
| Genuity Systems | 51 |
| Global Brand (Pvt.) Ltd. | 17 |
| Grameen | 67 |
| HP | Back |
| I.O.M Toshiba (Printer) | 09 |
| I.O.M Toshiba | 08 |
| IBCS Primex | 95 |
| Imaging Show | 91 |
| Index | 65 |
| Intel MotherBoard | 97 |
| IT Bangla | 39 |
| It Bangla | 58 |
| J.A.N. Associates Ltd. | 49 |
| Mosita | 34 |
| MRF Trading | 94 |
| Multilink Int Co. Ltd. | 06 |
| Multilink Int Co. Ltd. | 07 |
| Orange Systems | 90 |
| Orient | 82 |
| Oriental | 10 |
| Retail Technologies | 20 |
| Rohim Afroz | 18 |
| Samiti | 36 |
| Sharnee Ltd | 63 |
| SMART Technologies Gigabite Mother Board | 92 |
| SMART Technologies SAMSUNG Printer | 98 |
| SMART Technologies Twinmos | 33 |
| Smart Technologies Sumsung Monitor | 84 |
| Star Host | 89 |
| Techno BD | 52 |
| SMART Technologies | 66 |

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY 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 শিমুল 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, ০১৯১১৫৯৮৬১৮
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর ১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি
আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭। ফোন : ৮১২৫৮০৭

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

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

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

# সম্পাদকীয়

## তথ্যপ্রযুক্তি ও সাম্প্রতিকের আমরা

তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আমাদের অতীত সরকারগুলোর সীমাহীন অবহেলার কারণে আমরা জাতীয়ভাবে এগিয়ে যাবার অনেক সুবর্ণ সুযোগ হারিয়েছি। মুখোমুখি হয়েছি অপূরণীয় ক্ষতির। বার বার নানা মহল থেকে নানা তাগিদ দেয়া সত্ত্বেও এক্ষেত্রে অতীত সরকারগুলোর ভূমিকা ছিল অনেকটা কুম্ভকর্ণের মতো। যদিও বা কখনো কখনো ঠেলা দিয়ে ধাক্কা মেরে তাদের সজাগ করা হয়েছে, তবুও তাদের অব্যাহত সজাগ রাখা সম্ভব হয়নি। ফলে বরাবর আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে চলেছে একটা ধীরগতি। পাশাপাশি তথ্যপ্রযুক্তি খাতের কর্মকাণ্ডে ছিল স্বচ্ছতার অভাব। ফলে সরকারি-বেসরকারি নানা মহলের কাছে মার খেয়েছে আমাদের অনেক জাতীয় স্বার্থ। ভিওআইপি নিয়ে লুকোচুরি এমনি একটি উদাহরণ।

সুখের কথা, তথ্যপ্রযুক্তি খাতে সরকারি পর্যায়ের তৎপরতায় সম্প্রতি একটা গতি আসার বিষয় আমরা লক্ষ করছি। পাশাপাশি এ খাতে স্বচ্ছতা আনার ব্যাপারেও সরকারের আন্তরিক উদ্যোগ লক্ষণীয়। আমরা আশা করবো ভবিষ্যতের নির্বাচিত সরকার তথ্যপ্রযুক্তি খাতসংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ডে বর্তমান সরকারের সূচিত গতিশীলতা ধরে রাখবে এবং এক্ষেত্রে স্বচ্ছতা বিধানের বিষয়টিও নিশ্চিত করবে।

প্রকাশ্য নিলামের মাধ্যমে তিনটি প্রতিষ্ঠানকে দূরপাল্লার টেলিযোগাযোগ গেটওয়ের লাইসেন্স গত ১৮ ফেব্রুয়ারি দেয়া হয়েছে। দেশে প্রথমবারের মতো এই লাইসেন্স দেয়া হচ্ছে। একটানা ২৬ ঘণ্টা নিলাম চলার মাধ্যমে এ লাইসেন্স পায় নভোটেল, বাংলট্র্যাক ও মীর টেলিকম। টেলিযোগাযোগ খাতের কোনো লাইসেন্স দেয়ার ক্ষেত্রে এ ধরনের প্রকাশ্য নিলামের ঘটনা আমাদের দেশে এই প্রথম। এ লাইসেন্সের জন্য বিটিআরসির কাছে ৪২টি প্রতিষ্ঠান আবেদন করে। প্রাথমিক বাছাইয়ে বাদ পড়ে ১১টি প্রতিষ্ঠান। বাকি ৩১টি প্রতিষ্ঠান নিলামে অংশ নেয়ার সুযোগ পায়। নিলামে সর্বোচ্চ দরদাতা প্রতিষ্ঠান ৩টিকে বিজয়ী ঘোষণা করা হয়। নতুন লাইসেন্স পাওয়া এ তিনটি প্রতিষ্ঠান আগামী ৬ মাসের মধ্যে তাদের গেটওয়ে চালু করবে। একই সাথে বিটিটিবির গেটওয়ে চালু থাকবে। নতুন গেটওয়েগুলো চালু হলে ভিওআইপি কল বৈধভাবে চলবে। এতে টেলিযোগাযোগ খাতে সরকারের রাজস্ব যেমন বাড়বে তেমনি আমরা বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাথে আরো কম খরচে টেলিযোগাযোগ করতে পারবো। বিটিআরসির এই স্বচ্ছ উদ্যোগকে আমরা সাধুবাদ জানাই। পাশাপাশি আমরা বিটিআরসির প্রতি তাগিদ রাখছি, এ স্বচ্ছতার ধারাবাহিকতা রক্ষা করে এ সম্পর্কিত নীতিমালা প্রণয়নের। আমরা আশা করবো, ভবিষ্যতে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের যাবতীয় লাইসেন্স এমনিভাবে প্রকাশ্য নিলামের মাধ্যমেই দেয়া হবে।

বিটিআরসি আমাদের আরেকটি সুসংবাদ এরই মধ্যে জানিয়েছে। বিটিআরসির চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মঞ্জুরুল আলম বলেছেন, দেশের জন্য দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগের জন্য এই মার্চেই প্রস্তাব আহ্বান করা হবে। বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের কাছ থেকে প্রস্তাব পাওয়ার পর তা পর্যালোচনার মাধ্যমে নিলামের আয়োজন করে কার্যাদেশ দেয়া হবে। এছাড়া ওয়াইম্যাক্স আইপি টেলিফোনি ও মোবাইল অপারেটরদের জন্যও পর্যায়ক্রমে নিলাম হবে। এছাড়া নতুন একাধিক সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে সংযোগের চিন্তাভাবনা চলছে সরকারি মহলে। এটি নিঃসন্দেহে আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের জন্য আরেকটি সুসংবাদ।

এদিকে আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আরেকটি ইতিবাচক উদ্যোগ হচ্ছে বিটিটিবি-পিজিসিবি চুক্তি। পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ তথা পিজিসিবির সাথে সম্প্রতি বিটিটিবির যে চুক্তি হয়েছে, তার আওতায় আগামী ৩ বছর বিটিটিবির ফাইবার অপটিক ক্যাবলের ব্যাকআপ হিসেবে কাজ করবে পিজিসিবির ফাইবার অপটিক ক্যাবল। দেশের ভেতরে বার বার ফাইবার অপটিক ক্যাবলের সংযোগ বিচ্ছিন্ন থাকার সমস্যা দূর করতে এ ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। এ চুক্তির ফলে কখনো যদি বিটিটিবির নিজস্ব অপটিক্যাল ফাইবার কাটাও পড়ে, তখন আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেট সেবা বিচ্ছিন্ন হবে না। সহজেই আশা করা যায়, এর মাধ্যমে গ্রাহকসেবার মানোন্নয়ন নিশ্চিত হবে।

বর্তমান সরকার আরেকটি প্রশংসনীয় উদ্যোগ নিতে যাচ্ছে। সরকার তথ্য অধিকার নিশ্চিত করতে গঠন করতে যাচ্ছে তথ্য কমিশন। ইতোমধ্যেই এই কমিশন গঠনের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট অধ্যাদেশের খসড়া প্রধান উপদেষ্টার কাছে পেশ করা হয়েছে। তথ্য অধিকার অধ্যাদেশ ২০০৮ শীর্ষক এ অধ্যাদেশের আওতায় গঠিত হবে এ কমিশন। অন্যসব প্রচলিত আইন ও বিধিবিধানে নাগরিক সাধারণের তথ্য পাওয়ার ক্ষেত্রে যা কিছু বাধা থাক না কেনো, প্রস্তাবিত তথ্য অধিকার আইন অনুযায়ী তথ্য পাওয়ার অধিকার বাধ্যতামূলক করা হবে। তবে জানা গেছে, তথ্য না দেয়ায় যাতে কোনো অপরাধ না হয়, সেরকম কিছু ফাঁক রয়েছে প্রস্তাবিত এ আইনে। তবে কোনো নাগরিককে তথ্য না দেয়া ও ভুল তথ্য দেয়ার জন্য সর্বোচ্চ তিন মাসের কারাদণ্ড ও সর্বোচ্চ ২৫ হাজার টাকাসহ অর্থদণ্ডের বিধান রাখা হয়েছে। ছোটখাটো সংশোধনী সাপেক্ষে এই আইন চালু হলে নাগরিক সাধারণের তথ্য অধিকার পাওয়ার ক্ষেত্রে আমরা একধাপ এগিয়ে যাবো। ই-গভর্নেন্স চালুর ক্ষেত্রেও তা হবে একটি অগ্রগমন।

আমাদের চলতি সংখ্যার প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে মোবাইল ফোন কনটেন্ট শিল্পের সম্ভাবনার কথা তুলে ধরা হয়েছে। বিশ্বব্যাপী এ শিল্পের বিকাশ ঘটছে। বাংলাদেশেও এ শিল্পের প্রসার ঘটছে। সঠিক নীতি-কৌশল নিয়ে যদি আমরা এগিয়ে যেতে পারি তবে এ শিল্পের সম্ভাবনাকে যথার্থভাবে কাজে লাগানো যাবে বলেই আমাদের বিশ্বাস। তাই আমাদের তাগিদ এক্ষেত্রে কোনো ধরনের অবহেলা যেনো আমরা না করি।

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

## তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলার এগিয়ে চলা সম্পর্কে অনেক কিছু জানা গেলো

তথ্যপ্রযুক্তিতে অবদান রাখছে অনেক বাঙালি। তাদের নিরলস প্রচেষ্টায় বাংলা কমপিউটিং আজ বহুদূর এগিয়েছে। অবদান রাখছে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠানও। **কমপিউটার জগৎ**-এ বাংলা কমপিউটিং ও আমরা শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন পড়ে অনেক কিছুই জানা হলো। বাংলা নিয়ে যে এতো বড় আকারে কাজ হয়েছে, তা হয়তো অনেকেরই জানা ছিল না। বাংলা ভাষা নিয়ে যারা হীনম্মন্যতায় ও সঙ্কীর্ণতায় ভুগেন এই প্রতিবেদন পড়ে তাদের বোধোদয় হবে বলে আশা করছি। প্রতিবেদকদ্বয়ের মতো করেই বলতে হয়, বাংলা ভাষা সময়ের সাথে সমৃদ্ধ থেকে সমৃদ্ধতর পর্যায়ে উঠে আসছে। বাংলা ভাষা যে তথ্যপ্রযুক্তিতে যথার্থভাবেই প্রয়োগযোগ্য একটি ভাষা, সে বিশ্বাসের পারদমাত্রা ধীরে ধীরে আমাদের মধ্যে উপরের দিকে উঠছে। এখন আমরা উপলব্ধি করতে পারছি বিশ্বায়নের এ যুগে বাংলাকে সারা বিশ্বে আমরা ছড়িয়ে দিতে পারি কমপিউটারপ্রযুক্তি ও ইন্টারনেটে বাংলা ভাষার পূর্ণাঙ্গ ব্যবহারের মাধ্যমে।

প্রতিবেদনে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বারের বক্তব্যও তাৎপর্যপূর্ণ। তিনি বলেছেন, বাংলা সফটওয়্যার এবং ডাটাবেজের দক্ষিণ এশিয়াতেই প্রায় ১০ হাজার কোটি টাকার বাজার আছে। তাহলে আমাদের উচিত হবে সেই বাজার ধরার চেষ্টা চালানো। এ ব্যাপারে সংশ্লিষ্টদেরই এগিয়ে আসতে হবে। ভাষার মাসে ভাষাবিষয়ক প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের জন্য **কমপিউটার জগৎ** পরিবারকে ধন্যবাদ।

**প্রিয়াংকা**
বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা

## ই-গভর্নেন্সবিষয়ক সুপারিশ দ্রুত বাস্তবায়ন করতে হবে

বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম তথা বিআইজেএফ-এর বাংলাদেশে ই-গভর্নেন্স কার্যক্রমের পর্যালোচনা এবং সুপারিশ শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠকে যে সুপারিশগুলো রাখা হয়েছে তা বাস্তবায়নে দ্রুত উদ্যোগ নেয়া জরুরি। কারণ আমরা ইতোমধ্যেই বিশ্বের অন্যান্য দেশের তুলনায় অনেকটা পিছিয়ে আছি। সরকারকে ই-গভর্নেন্স কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য এখনই রোডম্যাপ তৈরি করতে হবে। কোনো একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানকে এই দায়িত্ব দেয়া যেতে পারে। সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্কফোর্স তথা এসআইসিটি প্রকল্পের সফলতা ও ব্যর্থতার অভিজ্ঞতা ভবিষ্যতে ই-গভর্নেন্স সরকারবিষয়ক প্রকল্প গ্রহণের ক্ষেত্রে কাজে লাগাতে হবে। তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের প্রসারের জন্য মেধাস্বত্ব আইন বাস্তবায়ন করতে হবে এবং ই-গভর্নেন্সের বিষয়ে গবেষণা কাজে ছাত্রছাত্রীদের উৎসাহিত করতে হবে। সর্বোপরি সরকারকেই আগে ই-গভর্নেন্স চালু করতে হবে। এসব ব্যাপারে যত দ্রুত ব্যবস্থা নেয়া যায়, ততই মঙ্গল।

**সালসাবিলা**
নিকেতন, ঢাকা

## মেলা হওয়ার আগেই ছাড়বিষয়ক রিপোর্ট চাই

**কমপিউটার জগৎ** পরিবারকে একটি আহ্বান জানাতে চাই। আশা করি বিষয়টি বিবেচনা করে দেখবেন। যেহেতু আপনারা আগে থেকেই জানতে পারেন যে কবে, কোথায়, কী মেলা হবে, তাই এ বিষয়ে বিস্তারিত যদি মেলার আগেই আমরা হাতে পাই তাহলে খুবই উপকার হয়। মেলা শেষ হয়ে যাওয়ার পর যদি জানা যায় মেলায় কী কী ছিল বা কোন কোন পণ্যে ছাড় দেয়া হয়েছে, তাহলে কোনো লাভ নেই। বিশেষ করে পণ্যে ছাড় বা উপহার দেয়ার বিষয়টি আগে জানতে পারলে ভালো হয়। এক্ষেত্রে আপনাদের একটু কষ্ট করে মেলায় অংশ নেবে এমন বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে আগে থেকেই যোগাযোগ করে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। অগণিত পাঠকের জন্য এই কষ্টটুকু যে **কমপিউটার জগৎ** পরিবার করবে সে আশা আমরা করতেই পারি।

**সাদ আল ইসলাম**
আজমপুর, উত্তরা

## উচ্চশিক্ষাবিষয়ক আরো প্রতিবেদন ছাপুন

জার্মানিসহ ইউরোপের স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশগুলোতে সম্পূর্ণ টিউশন ফি ছাড়া তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিতে উচ্চশিক্ষার সুযোগ থাকার বিষয়টি অনেকেরই হয়তো অজানা। **কমপিউটার জগৎ**-এর ফেব্রুয়ারি সংখ্যায় এ বিষয়ক প্রতিবেদন পড়ে অনেকেই বিষয়টি সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবেন। এ ধরনের আরো প্রতিবেদন চাই, যা এদেশের শিক্ষার্থীদের কাজে লাগবে।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন বাংলা কমপিউটিং ও আমরা খুবই ভালো হয়েছে। বাংলা আমাদের গর্ব। বাংলা নিয়ে যেভাবে কাজ চলছে তা অবশ্যই আশাব্যঞ্জক। আরো প্রতিষ্ঠান মায়ের ভাষা নিয়ে কাজ করুক এই আশা করছি।

**সমরনাথ**
বাঁশখালী, চট্টগ্রাম

## ডিজিটাল ক্যামেরার প্রতি আগ্রহ বাড়ছে

বাংলাদেশে ক্যামেরার যে সম্ভাবনাময় বাজার রয়েছে, সে বিষয়ে বিস্তারিত জানা গেলো ফেব্রুয়ারি সংখ্যায় **কমপিউটার জগৎ**-এ ক্যানন সিঙ্গাপুর কনজ্যুমার ইমেজিং গ্রুপের ভাইস প্রেসিডেন্ট মেলভিন হো-এর সাক্ষাৎকার থেকে। বিস্তারিত আরো অনেক তথ্যই উঠে এসেছে তার কথায়। বাংলাদেশে ক্যামেরার দাম অপেক্ষাকৃত বেশি হওয়ায় এই পণ্যটি ঘরে ঘরে পৌঁছেনি। তবে ডিজিটাল ক্যামেরার আগমন ছবি তোলা এবং প্রিন্ট দেয়াকে করেছে ব্যয়সাশ্রয়ী। তাই ডিজিটাল ক্যামেরার প্রতি মানুষের আগ্রহ বাড়ছে। একটা সময় হয়তো আসবে যখন ফিল্ম ক্যামেরা বাজার থেকে উধাও হয়ে যাবে। থাকবে শুধু ডিজিটাল ক্যামেরা। জেএএন অ্যাসোসিয়েটস লিমিটেড ক্যানন ক্যামেরার ডিস্ট্রিবিউটর হয়েছে জেনে ভালো লাগছে। আমরা আশা করছি, তারা সুলভ মূল্যে ক্যানন ক্যামেরা বিক্রি করবে এবং বিক্রয়োত্তর সেবা দেবে। এটা করতে না পারলে সাধারণ মানুষের ধরাছোঁয়ার বাইরেই থেকে যাবে ডিজিটাল ক্যামেরা। **কমপিউটার জগৎ**-এর নিয়মিত সব বিষয়ই আকর্ষণীয়। তবু নতুন কিছু পেতে ইচ্ছে করে। ভেবে দেখবেন।

**হাসিবুল ইসলাম**
আশকোনা, এয়ারপোর্ট, ঢাকা

## টেলিসেন্টারে বিনিয়োগ করতে চাই

**কমপিউটার জগৎ**-এর জানুয়ারি সংখ্যাটির মিশন ২০১১ যাত্রা শুরু প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের জন্য প্রথমেই ধন্যবাদ জানাই **কমপিউটার জগৎ**কে। ২০১১ সালের মধ্যে সারাদেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার স্থাপনের লক্ষকে সামনে রেখে গত ৬ ডিসেম্বর যাত্রা শুরু করেছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মিশন ২০১১। আমি একজন ডিপ্লোমা-ইন-কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ার হয়ে কিভাবে এই টেলিসেন্টার স্থাপনে বিনিয়োগ করে নিজের ও অন্যের আত্মকর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করতে পারি তার ওপর বিস্তারিত প্রতিবেদন প্রকাশের জন্য অনুরোধ করছি। একই সাথে সফটএক্সপো ২০০৮-এ যেসব সেমিনার হয়েছে তার ওপর প্রতিবেদন প্রকাশের অনুরোধ রইল।

**মো: সেলিম বাদল**
কমপিউটার জগৎ ফোরাম সদস্য

## এক্সেল/এক্সেস সম্পর্কে জানতে চাই

শুভেচ্ছা রইল। আমার মতো অনেক পাঠক আছেন, যারা জানতে চান, কিভাবে এক্সেল/এক্সেস বা অন্য কোনো সিস্টেম ব্যবহার করে ছোটখাটো ব্যবসায়ের হিসাব বা ব্যক্তিগত হিসাব সহজেই রাখা যায়। এ ব্যাপারে পত্রিকার মাধ্যমে জানালে আমরা অনেকেই উপকৃত হবো। আশা করি নিরাশ করবেন না।

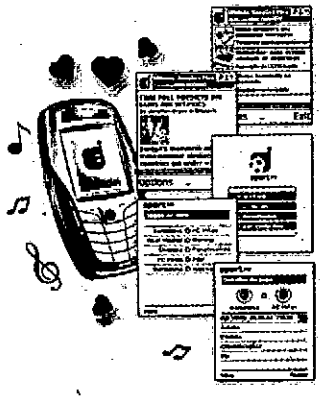
**মো: নুরুজ্জামান**
স্টেশন রোড, রংপুর

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

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

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

# সম্ভাবনাময় শিল্প মোবাইল ফোন কনটেন্ট



গত কয়েক বছরে বাংলাদেশে মোবাইল ফোন শিল্পে একটা নীরব বিপ্লব ঘটে গেছে। মোবাইল ফোন এখন আর কোনো বিলাসিতার নাম নয়। দৈনন্দিন জীবনের নিত্যপ্রয়োজনীয় একটি অংশ। বাংলাদেশে এ খাতে কারো আগ্রহের যেমনি কমতি নেই, তেমনি মোবাইল ফোনের চাহিদারও শেষ নেই। এ চাহিদার একটি বড় অংশজুড়ে আছে মোবাইল ফোনের কনটেন্ট। বর্তমানে এদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের প্রায় ৩০০ কোটি টাকার বাজার আছে। মোবাইল ফোনকে আগে অনেকেই তথ্যপ্রযুক্তির সাথে মেলাতে চাইতেন না। সে ধারণার এখন পরিবর্তন হয়েছে। মোবাইল ফোন এখন তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তির অবিচ্ছেদ্য অংশ। বাংলাদেশে এর বিস্তার এবং পাঠকদের চাহিদার কথা চিন্তা করে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন সাজানো হয়েছে মোবাইল ফোন ও এর কনটেন্ট নিয়ে।

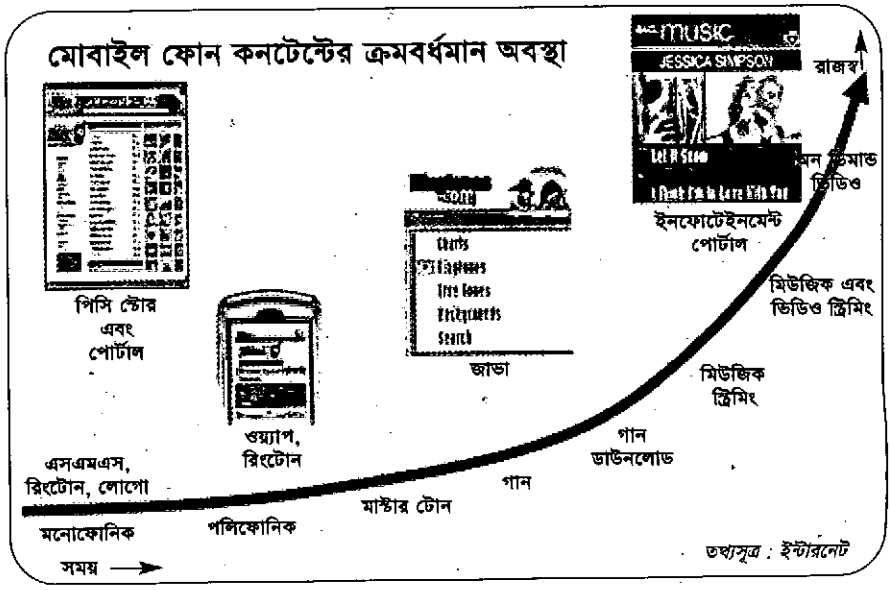
**মর্তুজা আশীষ আহমেদ**

## মোবাইল ফোন কনটেন্ট

প্রথমেই জেনে নিই মোবাইল ফোনের কনটেন্ট বলতে আমরা আসলে কি বুঝি। মোবাইল ফোন নামটি সবচেয়ে বেশি উচ্চারিত হলেও এর প্রকৃত নাম হচ্ছে সেল ফোন। সেল ফোন উদ্ভাবিত হয়েছিল যোগাযোগ ব্যবস্থার আধুনিকায়নের অংশ হিসেবে। একথা অস্বীকার করার কোনো উপায় নেই, ল্যান্ডফোনের অনেক সীমাবদ্ধতা আছে। এই সীমাবদ্ধতা দূর করার জন্যই উদ্ভাবন করা হয়েছে সেল ফোন বা মোবাইল ফোনের। প্রথমদিকে সেল ফোন ব্যবহার করা হতো শুধুই কথা বলার কাজে। ধীরে ধীরে এর বহু ধরনের ব্যবহার বাড়তে থাকে। ভোক্তারা মোবাইল ফোন ব্যবহার করার পাশাপাশি এখন আরো অনেক সুবিধা চান। এই সুবিধাগুলোর মধ্যে আছে এসএমএস, এমএমএস, ই-মেইল, রিংটোন, ওয়াপ, গেমস, লোগো, ইন্টারনেট ইত্যাদি। এগুলো সবই গ্রাহকভিত্তিক বিভিন্ন সুবিধা। গ্রাহকভিত্তিক এ সুবিধাগুলোকেই বলা হয় মোবাইল ফোন কনটেন্ট।

## বাংলাদেশের প্রেক্ষাপট

বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্ট নিয়ে গড়ে উঠছে বিশাল বাজার। মোবাইল ফোন ব্যবহার করার পাশাপাশি এখন অনেকেই বিভিন্ন মোবাইল ফোনের কনটেন্টের দিকে ঝুঁকে পড়ছে। অনেক নামীদামী কোম্পানিও এখন মোবাইল কনটেন্টের ব্যবসায়ে আগ্রহ দেখাচ্ছে। এই সেক্টরের মাধ্যমে আইসিটির অনেকেরই




কর্মসংস্থান হবে। বর্তমানে এটি একটি ব্যাপক সম্ভাবনাময় শিল্প। পৃথিবীর বেশিরভাগ দেশেই মোবাইল ফোন কনটেন্টের কোটি কোটি ডলারের বাণিজ্য হয়। বেশ কয়েক বছর হলো বাংলাদেশে এর বিকাশ শুরু হয়েছে। পত্রপত্রিকা খুললেই আমরা দেখতে পাই রিংটোন, ওয়ালপেপার প্রভৃতির চটকদার বিজ্ঞাপন। এগুলো সবই মোবাইল ফোন কনটেন্টের বিজ্ঞাপন। শুধু পত্রপত্রিকাই নয় মোবাইল ফোনের ওয়েবসাইটসহ অনেক ওয়েবসাইটেও এদের সদর্প পদচারণা লক্ষ করা যায়।

## লোগো ও রিংটোন

মোবাইল ফোন কনটেন্টের প্রথম ব্যবহার শুরু হয় মোবাইল ফোন অপারেটরদের লোগো সরবরাহ করার মধ্য দিয়ে। শুরুর দিকে ফোন অপারেটরদের এই সাদাকালো লোগোই বেশ জনপ্রিয়তা পায়। ফোন সেট চালু করলে সেটে এই লোগো স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রদর্শিত হতো। ধীরে ধীরে ভোক্তারা তাদের ইচ্ছে অনুযায়ী লোগো ব্যবহার করতে চাইলেন। তাদের চাহিদা অনুযায়ী ফোন অপারেটরদের পাশাপাশি আরো অনেক প্রতিষ্ঠান এসব কনটেন্ট পুঁজি করে ▶

## বর্তমানে এ শিল্পের প্রায় ৩০০ কোটি টাকার বাজার আছে

**মাহমুদুর রহমান**
চেয়ারম্যান
অ্যানেক্স কমিউনিকেশনস লিমিটেড

*? বর্তমানে বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের কত টাকার বাজার আছে বলে আপনি মনে করেন?*

এটা সঠিকভাবে বলা মুশকিল। আর আমাদের দেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বাজার বিকাশমান। খুব দ্রুতই এটি বাড়ছে। তাছাড়া খুব বেশিদিন আগে আমাদের দেশে মোবাইল কনটেন্ট চালু হয়নি। তাই বলা যায়, অল্প সময়ে বেশ দ্রুতই মোবাইল কনটেন্ট শিল্প গড়ে উঠছে। তবে বর্তমানে এই শিল্পের প্রায় ৩০০ কোটি টাকার বাজার আছে বলেই আমি মনে করি। তবে এটি অনুমাননির্ভর। পুরোপুরি সঠিক তথ্য-পরিসংখ্যান দেয়া সম্ভব নয়। তাছাড়া আরো একটি কারণে কত টাকার বাজার, তা বলা মুশকিল। সেটি হচ্ছে টেকনিক্যাল কিছু সিস্টেম লস। যেমন গ্রাহক কোনো মোবাইল ফোন কনটেন্ট রিকোয়েস্ট করলে প্রথমেই ফোন অপারেটর সেই কনটেন্টের জন্য ধার্য করা টাকার সিংহভাগ অংশ কেটে নেয়। আমাদের জন্য খুব কম অংশ থাকে। এখন গ্রাহক যদি তার চাহিদা মতো কনটেন্ট না পায়, তাহলে আমরাও আমাদের জন্য নির্ধারিত অংশের টাকা পাই না। এ ধরনের বেশ কিছু টেকনিক্যাল সমস্যা বা সিস্টেম লস আছে।

*? আপনারাই তো বাংলাদেশে প্রথম স্ট্রিমিং কনটেন্ট চালু করতে যাচ্ছেন। আপনাদের মূল উদ্দেশ্য কী?*

আমরাই বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো স্ট্রিমিং ভিডিও ও স্ট্রিমিং অডিও চালু করতে যাচ্ছি। খুব শিগগিরই আমাদের পরীক্ষামূলক সম্প্রচার শুরু হবে। আশা করা যায়, অল্প কিছুদিনের মধ্যেই আমরা ভোক্তাদের স্ট্রিমিং কনটেন্টের সুবিধা দিতে পারবো।

*? এই সুবিধা আপনারা কিভাবে দিচ্ছেন?*

আমরা চাই বাংলাদেশের জন্য নতুন কিছু করতে। এদেশের মানুষ নতুন কিছুর সাথে পরিচিত হোক, তা আমরা চাই। আমরা এই উদ্যোগ নিয়েছি প্রথম আলো এবং চ্যানেল আই-এর সহায়তায়। স্ট্রিমিং ভিডিওর ক্ষেত্রে এটি আমাদের দেশে একটি যুগান্তকারী উদ্যোগ। আমরা অন ডিমান্ড স্ট্রিমিং টিভি বা লাইভ টিভি সুবিধা দেবো। আমাদের সার্ভার আছে আমেরিকাতে। যেকোনো গ্রাহক যখন চ্যানেল আই-এর কোনো অনুষ্ঠান বা খবরের জন্য অনুরোধ করবে, তখন সরাসরি আমেরিকা থেকে এটি ফোন সেটে ডাউনলোড হয়ে মোবাইল ফোনে দেখা যাবে।

*? আপনারা আর কী কী সুবিধা দিতে চান?*

আমরা খবরভিত্তিক সব ধরনের ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিস দিতে চাই। দেশের শীর্ষস্থানীয় পত্রিকার খবরাখবর আমরা মোবাইল ফোন সেটের মাধ্যমে টেক্সট আকারে দেবো। তাছাড়া আমরা খুব শিগগিরই স্ট্রিমিং অডিও সুবিধা দিতে যাচ্ছি।

*? আপনারা এ সুবিধা দিতে গিয়ে সহযোগিতা কেমন পেয়েছেন?*

সহযোগিতা কমই পেয়েছি। আমরা এমন নতুন একটি ধারণা মানুষকে দিতে চেয়েছি। কিন্তু অপারেটরদের কাছ থেকে সাড়া খুব কম পেয়েছি। অথচ অপারেটরদের কাছ থেকে সবচেয়ে বেশি সাড়া পাবার কথা। আমরা এখানে নতুন কিছু করার কথা চিন্তা করে কাজ করছি। অপারেটররা এখানে বাণিজ্য করবে। তাই তাদেরই কিন্তু অগ্রণী ভূমিকা পালন করার কথা। তা কিন্তু হচ্ছে না। এই স্ট্রিমিং কনটেন্টের প্রকল্পটি লাখ লাখ ডলারের প্রকল্প। অপারেটরদের এটি নিয়ে তেমন মাথাব্যথা নেই। কিন্তু এটি না হয়ে বরং তাদেরই আমাদের কাছে আসার কথা ছিল।

*? আমাদের দেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের ভবিষ্যৎ কেমন?*

বাংলাদেশের লোকসংখ্যা প্রায় ১৪ কোটি। এখানে মোবাইল ফোন ব্যবহার করে প্রায় আড়াই কোটি মানুষ। এখনও অনেক আছে, যারা মোবাইল ফোন ব্যবহার করে না। ধীরে ধীরে মোবাইল ফোনের দাম আরো কমবে। মানুষের প্রয়োজন আরো বাড়বে। মোবাইল ফোনের ব্যবহার আরো বাড়বে। আর মোবাইল ফোনের ব্যবহার আরো বাড়লে মোবাইল কনটেন্টের ব্যবহার আরো বাড়বে নিঃসন্দেহে ■

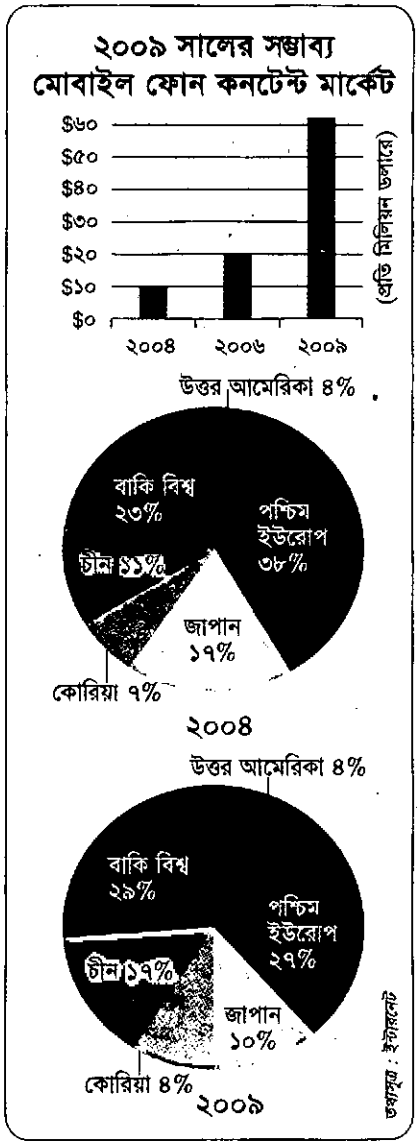
---

বাণিজ্য করতে শুরু করে। ফোন সেট নির্মাতারাও এসব লোগো এবং চিত্রভিত্তিক বিভিন্ন কনটেন্ট ফোন সেটে ডাউনলোড করার সুবিধাসম্বলিত ফোন তৈরি করতে থাকে। পরে শুধু লোগো ও চিত্রভিত্তিক কনটেন্টই এই ব্যবসায় থেমে থাকেনি। লোগো ও চিত্রভিত্তিক কনটেন্টের পর রিংটোন থেকে শুরু করে এখন এর বহুমাত্রিক চাহিদা সৃষ্টি হয়েছে। ২০০৭ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে স্পেনের বার্সিলোনাতে থ্রিজিএসএম ওয়ার্ল্ড কংগ্রেস শীর্ষক সম্মেলনে মোবাইল ফোনের বিজ্ঞাপন মূল আলোচনার স্থান দখল করে নেয়। এ সম্মেলনে মোবাইলের মাধ্যমে বিনোদন এবং মোবাইল কনটেন্টের ব্যবসায়ের বিভিন্ন দিক ও সম্ভাবনা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিল।

মোবাইল ফোনের কনটেন্ট হচ্ছে বর্তমান সময়ের একটি শক্তিশালী মাধ্যম। এর অনেক বিভাগ রয়েছে। আমাদের দেশে মোবাইল ফোনের লোগো ও রিংটোন মোবাইল ফোন কনটেন্টের মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয়তা পেয়েছে। কিন্তু মোবাইল ফোন কনটেন্ট শুধু লোগো ও রিংটোনের মধ্যে সীমাবদ্ধ নেই। মোবাইল কনটেন্টগুলোর মধ্যে এখন পর্যন্ত মানুষের মধ্যে সবচেয়ে বেশি আলোড়ন তুলতে পেরেছে মোবাইলে মিউজিক। মোবাইল ফোনে যেকোনো অডিও ফাইল চালানোই মোবাইল মিউজিকের আওতায় পড়ে। মোবাইল ফোনের মিউজিক বলতে এক সময় শুধু এএসি তথা অ্যাডভান্সড অডিও কোডিং ফাইল ফরমেটকেই বুঝাতো। অডিওর জগতে এমপিথ্রি ফাইল ফরমেটের ব্যাপক জনপ্রিয়তা ধীরে ধীরে মোবাইল ফোন নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোকে বাধ্য করে মোবাইল ফোনে এর সাপোর্ট দিতে।

মোবাইল ফোনে অডিও কয়েক ধরনের হয়। এগুলোর মধ্যে রিংটোন, ওয়েলকাম টিউন, মিডিয়া প্লেয়ারের জন্য অডিও প্রভৃতি। রিংটোন কী তা নতুন করে বলার কিছু নেই। কোনো নম্বরে কল করলে কল ধারার জন্য মিউজিক দিয়ে যে অ্যালার্ট ব্যবস্থা ফোন সেটে রাখা হয় তাকেই রিংটোন বলে। আর ওয়েলকাম টিউন হচ্ছে কাউকে কল করলে রিং হবার যে অ্যালার্ট দেয় সেটি। বর্তমানে মোবাইল ফোন কনটেন্টের ব্যবহার এমন পর্যায়ে পৌঁছেছে যে, বেশিরভাগ মোবাইল ফোন ক্রেতা এই ফোন কিনতে গিয়ে প্রথমেই জানতে চান ফোন সেটে এমপিথ্রি ফাইল ফরমেট সাপোর্ট করে কি না। অবশ্য এখনকার অনেক আধুনিক মোবাইল ফোন সেট এএসি বা এমপিথ্রি ছাড়াও নানা রকমের ফাইল ফরমেটের অডিও চালাতে পারে। শুরুর দিকে মোবাইল ফোনগুলোর সম্বল বলতে ছিল নানারকমের মনোফোনিক রিংটোন। এই রিংটোনগুলো একই টোনে বাজতো। ধীরে ধীরে মনোফোনিক রিংটোনের জায়গা দখল করে নেয় পলিফোনিক রিংটোন। পলিফোনিক রিংটোন একাধিক টোনে বাজতো। আমাদের দেশে পলিফোনিক রিংটোন অনেকের কাছেই ডিজিটাল সাউন্ড নামে পরিচিত। পলিফোনিক রিংটোনের পর এখন রিংটোন হিসেবে সরাসরি এমপিথ্রি ব্যবহার করা যাচ্ছে।

অনেক ক্ষেত্রেই মূল গানের অংশ বা গানের ডাবিং করা অংশ রিংটোন হিসেবে ব্যবহার লক্ষ করা যাচ্ছে। তবে এই কালচার শুধুই যে বাংলাদেশে তা নয়। পুরো বিশ্বেই এমন কালচার এখন অতি সাধারণ ঘটনা। আরেক ধরনের টোন ইদানীং জনপ্রিয়তা পেয়েছে। এটি হচ্ছে কোনো গান বা মিউজিকের বদলে সরাসরি কণ্ঠস্বর ব্যবহার করা। একে ভয়েসটোন বা রিয়েলটোন বলা হয়। ২০০৬ সালের এক সমীক্ষায় দেখা যায়, যুক্তরাষ্ট্রের সব মোবাইল কনটেন্টের বাজারে ▶



২০০৯ সালের সম্ভাব্য মোবাইল ফোন কনটেন্ট মার্কেট




রিংটোনের মধ্যে শতকরা ৭৬.৪ ভাগ দখল করে আছে এসব রিয়েলটোন। বাকি অংশের মধ্যে শতকরা ১২ ভাগ মনোফোনিক রিংটোন এবং শতকরা ১১.৫ ভাগ পলিফোনিক রিংটোন।

এ তো গেল মোবাইল ফোন কনটেন্ট রিংটোন হিসেবে মিউজিকের ব্যবহার। রিংটোন ছাড়াও মোবাইল ফোনে এখন গান শোনা যায়। সঙ্গীত পিপাসুদের সঙ্গীতের তৃষ্ণা মেটাতে মোবাইল ফোন এখন কার্যকর ভূমিকা রাখছে। অনেক ক্ষেত্রে মোবাইল ফোন সেবাদানকারী অপারেটররাও ভোক্তাদের গান শোনার ব্যবস্থা করে দিচ্ছে। এটাও মোবাইল ফোন কনটেন্টের মধ্যেই পড়ে। তাছাড়াও ব্লুটুথ বা ইনফ্রারেড বেতারের মাধ্যমে আমরা হরহামেশাই গান বিনিময় করে চলেছি। ২০০৫ সালের দ্বিতীয়ার্ধ থেকে মোবাইল কনটেন্টের মাধ্যমে সঙ্গীতের ব্যবহার এত বেড়ে গেছে যে, আজ পুরো বিশ্বের সঙ্গীত শিল্প হুমকির মুখে পড়ে গেছে। যারা গান শোনার জন্য বিভিন্ন মিউজিক প্লেয়ার, সিডি, অডিও সিস্টেম, কমপিউটার প্রভৃতির ওপর নির্ভরশীল ছিল, তারা আজ সব বাদ দিয়ে মোবাইল ফোনেই নিজেদের চাহিদা মিটিয়ে নিচ্ছে। তাহলে অডিও সিস্টেম নির্মাতারা মোবাইল ফোন কনটেন্টের কাছে মার খাবে না কেন?

*আমরা মোবাইল ফোনের মাধ্যমে মিডিয়াকে বাংলাদেশের সর্বত্র পৌঁছে দিচ্ছি*


**রাশেক রহমান**
প্রধান নির্বাহী
সফটওয়্যার সলিউশনস অ্যান্ড লজিস্টিকস এন্টারপ্রাইজ


***?** আপনারা যে আমাদের দেশে স্ট্রিমিং ভিডিও চালু করতে যাচ্ছেন, তাতে প্রযুক্তিগত ভূমিকা কী?*

স্ট্রিমিং কনটেন্ট চলে ইন্টারনেটের মাধ্যমে। আর আমাদের দেশে মোবাইল ফোন অপারেটরদের যেহেতু ইন্টারনেট আছে, তাই আমরা সে প্রযুক্তিই বেছে নিয়েছি। বর্তমানে আমাদের সার্ভার আমেরিকাতে আছে, কিন্তু খুব শিগগিরই এই সার্ভার বাংলাদেশে আমরা সেটআপ করবো। ভেবে দেখুন, বাংলাদেশে সবখানে টেলিভিশন বা রেডিও মিডিয়া নেই। কিন্তু মোবাইল ফোন আছে। আমরা এই মোবাইল ফোনের মাধ্যমে এসব মিডিয়াকে বাংলাদেশের সর্বত্র পৌঁছে দিচ্ছি। যাদের হ্যান্ডসেটে GPRS এবং JAVA সাপোর্ট আছে, তারা এ সুবিধা উপভোগ করতে পারবে। এক্ষেত্রে প্রযুক্তি হচ্ছে, কোন এক সার্ভারে এই ভিডিও বা অডিও কনটেন্ট আকারে থাকবে। ইন্টারনেটের মাধ্যমে আপনি সেটি ডাউনলোড করে মিডিয়া প্লেয়ারের মাধ্যমে হ্যান্ডসেটে দেখতে পারবেন।

***?** আপনারা কি নির্দিষ্ট কোনো রেডিও বা টেলিভিশন চ্যানেলের অনুষ্ঠান প্রচারেই নিজেদের সীমাবদ্ধ রাখবেন?*

না। আমরা জনপ্রিয়তার ভিত্তিতে সবগুলো চ্যানেল বা অনুষ্ঠান প্রচার করার চেষ্টা করবো। তবে এক্ষেত্রে জনপ্রিয়তাই আমাদের কাছে প্রাধান্য পাবে।

***?** আপনাদের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা কী?*

বর্তমান যুগ হচ্ছে মোবাইলিটির যুগ। তাই যুগের সাথে তাল মিলিয়ে দেশ ও জাতিকে আমরা এগিয়ে নিয়ে যেতে চাই। এক্ষেত্রে মোবাইল কনটেন্টের মধ্যে স্ট্রিমিং কনটেন্টকে আমরা বেছে নিয়েছি ■

## সবখানে পরিবর্তনের হাওয়া

এক সময় মোবাইল ফোনের সাদাকালো মনোক্রম লোগো ডাউনলোড করার জন্য মানুষ পাগল ছিল। খুব বেশিদিন আগের কথা নয়। আজ থেকে বছর চারেক আগেও এসব লোগো ডাউনলোড করার জন্য মানুষ প্রতিযোগিতায় নামতো। কার সংগ্রহে কত বেশি ও কত দুর্লভ লোগো বা আইকন আছে, এটি ছিল প্রতিযোগিতার বিষয়। এ অবস্থার আজ পরিবর্তন হয়েছে। রিংটোনের পাশাপাশি মোবাইল ফোনের লোগো, আইকন ওয়ালপেপার ইত্যাদি ও মোবাইল ফোন কনটেন্টের বাজার দাপিয়ে বেড়াচ্ছে। মোবাইল ফোনের ক্ষেত্রে লোগো বলতে মোবাইল ফোন সেট চালু করলে স্ক্রিনে ভেসে ওঠা আইকন বা মনোগ্রামকে বুঝায়। ভোক্তারা মনে করে, লোগোতে মানুষের ব্যক্তিত্বের বহিঃপ্রকাশ ঘটে। তাই এখনো অনেকেই লোগো নিয়ে খুব আগ্রহ দেখায়। প্রথম প্রথম ফোন অপারেটররাই এই লোগো দিয়ে ফোন ব্যবহারকারীদের আকৃষ্ট করলেও এখন লোগোর বাণিজ্য শুধু অপারেটরদের হাতে নেই। শুধু লোগোর বাণিজ্য করার জন্য অনেক নামীদামী প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন করে। অনেক ব্যবহারকারী আছেন, যারা নিজেরাই নানারকম লোগো তৈরি করে থাকেন। লোগোর ব্যবসায়ীরা তাদের কাছ থেকে প্রয়োজনে লোগো কিনে নিয়ে হলেও এখন বাণিজ্য করছে।

## ওয়ালপেপার

মানুষের চাহিদা কখনো থেমে থাকে না। সাদাকালো মনোক্রম ডিসপ্লের মোবাইল ফোন সেট থেকে এখন রঙিন ডিসপ্লেসহ মোবাইল ফোনের চাহিদাই বেশি। রঙিন ডিসপ্লেসহ মোবাইল ফোনে লোগোর পাশাপাশি ব্যাকগ্রাউন্ড ইমেজ হিসেবে ওয়ালপেপার রাখার সুবিধা থাকায় দিন দিন লোগোর চাহিদা কমছে। লোগোর বদলে এখন সবাই ব্যাকগ্রাউন্ড ইমেজ হিসেবে ওয়ালপেপার ডাউনলোড করতে চান। মোবাইল ফোনে ওয়ালপেপার হচ্ছে ফোন সেটের স্ক্রিনের ব্যাকগ্রাউন্ডে যে ছবি সেট করে দেয়া হয় তা। সাধারণত এসব ওয়ালপেপারের মধ্যে সিনেমা, প্রিয় কোনো চরিত্র, প্রিয় বই, প্রিয় কোম্পানি ইত্যাদি বেশি। অনেকে নিজের বা প্রিয়জনের ছবি ওয়ালপেপার হিসেবে রাখতে পছন্দ করেন। এ কারণে মোবাইল ফোন সেটে নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোও ফোনের মধ্যে ওয়ালপেপার ডাউনলোডের সুবিধা রাখে। ফোন সেটের ক্রেতারাও সেট কেনার সময় দেখে থাকেন, সেটে ডাউনলোডের অপশন আছে কিনা।

## স্ক্রিন সেভার

সাদাকালো মনোক্রম ডিসপ্লের সেটগুলোতে একটা সাধারণ সমস্যা ছিল। ডিসপ্লের অংশে বেশি সময় ধরে লেখা ভেসে থাকতো এবং সে অংশ ধীরে ধীরে ফিকে হতো। অনেক ক্ষেত্রে ফিকে না হয়ে লেখার বা ডিসপ্লের গাঢ়ত্ব বেড়ে যেত। সে সমস্যা থেকে মুক্ত থাকার জন্য স্ক্রিন সেভার প্রযুক্তির উদ্ভব। স্ক্রিন সেভার ডিসপ্লের পুরো অংশ এনিমেশনের মাধ্যমে ডিসপ্লের ক্ষতি হবার হাত থেকে রক্ষা করতো। এই স্ক্রিন সেভারও ফ্যাশনের প্রতীক হয়ে দাঁড়ায়। আর ▶

# বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বাজার বাড়ছে

**শরফু জ্জামান**
ব্যবস্থাপনা পরিচালক
বাংলা মোবাইল সিস্টেম

*? বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বর্তমান অবস্থা কেমন?*

বর্তমানে এদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের অবস্থা বেশ ভালোই বলব। যদিও আমাদের দেশে মোবাইল কনটেন্ট একটি অগ্রসরমান শিল্প। তারপরও আমি বলবো, এখন থেকে কয়েক বছর আগে যে অবস্থা ছিল তার থেকে এখন বেশ ভালো । উল্লেখ করা যেতে পারে, দেশের সেরা মোবাইল ফোন অপারেটর গ্রামীণফোন। এখন পর্যন্ত প্রায় ৩৬টি এ ধরনের প্রতিষ্ঠানের সাথে কাজ করছে। একটা সময় ছিল, যখন মোবাইল ফোন অপারেটররা শুধু কলরেট বা ভয়েস কল থেকে বাণিজ্য করতো। নিজেদের নেটওয়ার্ক বিস্তার হয়ে যাবার পর তাদের খরচ কমে যেতে থাকে। আর এখনকার ভয়েস কলরেট যে হারে কমেছে, তাতে শুধু ভয়েস কল থেকে অপারেটররা বাণিজ্য করার চিন্তাও করতে পারে না। অপারেটররাও এখন চায় যে ভয়েস কলের পাশাপাশি মোবাইল ফোনের অন্যান্য ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিসের মাধ্যমে নিজেদের টিকিয়ে রাখতে। তাই ধীরে ধীরে সবাই মোবাইল কনটেন্টের ব্যবসায়ের দিকে ঝুঁকে পড়ছে এবং পড়বে বলেই আমার বিশ্বাস।

*? বিশ্বের অনেক দেশেই মোবাইল ফোন কনটেন্টের বিশাল বাজার আছে। আমাদের পাশের দেশ ভারতেই মোবাইল ফোন কনটেন্টের বিশাল বাজার আছে। সেই তুলনায় আমাদের দেশে এর বিস্তার কম। এর কারণ কী হতে পারে?*

আসলে ভারতের কথা আলাদা। একটা সময় বাংলাদেশে ভয়েস কলরেট ছিল ৬ টাকা। সেই সময়েই ভারতে অনেক মোবাইল অপারেটর কোম্পানি কলরেট ২০ শতাংশে কমিয়ে আনতে পেরেছিল। সেই হিসেব করলে আমাদেরকে একটু পিছিয়েই থাকতে হবে। আর সেইসাথে আমাদের এবং ভারতের অর্থনৈতিক পার্থক্যটা মাথায় রাখতে হবে।

*? বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বর্তমান যে অবস্থা, তাতে এদেশে এ শিল্পের কতটুকু বিকাশ ঘটবে বলে আপনি মনে করেন?*

বাংলাদেশে এখন পর্যন্ত যে বিকাশ ঘটেছে তাতে আমি আশাবাদী। এশিয়াতেই অনেক দেশে এমন সিস্টেম আছে যে, মোবাইল ফোন অপারেটরদের এধরনের কোনো কনটেন্টের বাণিজ্য বা ব্যবসায়ে উদ্যোগী হবার কোনো অনুমতি নেই। এরা চাইলেও নিজেদের লোগো বা রিংটোন কোনো কিছুই ভোক্তাদের ব্যবহার করতে দিতে পারবে না। সে তুলনায় আমাদের অবস্থা কিন্তু বেশ ভালো। আমাদের শীর্ষস্থানীয় মোবাইল ফোন অপারেটর গ্রামীণফোন এক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে। তাই এ শিল্পের বিকাশ ভালোভাবেই হবে।

*? উন্নত বিশ্বে বেশিরভাগ মোবাইল ফোন কনটেন্ট আদান-প্রদান হয় অত্যাধুনিক থ্রিজি সিস্টেমের মাধ্যমে। আমাদের দেশে কিন্তু এখনো জিপিআরএস নিয়েই সন্তুষ্ট থাকতে হচ্ছে। এর কারণ কী হতে পারে?*

উন্নত বিশ্বে থ্রিজি সিস্টেমে কনটেন্ট আদান প্রদান হয় একথা সত্যি। আপনাকে দেখতে হবে তাদের অর্থনৈতিক অবস্থা আর আমাদের অর্থনৈতিক অবস্থা। থ্রিজি সিস্টেম অত্যধিক ব্যয়বহুল। সে তুলনায় EDGE বা ২.৫জি আমাদের দেশের জন্য প্রযোজ্য বলা যায়। গ্রামীণ ফোন ইতোমধ্যেই EDGE সুবিধা দিচ্ছে। আরো একটি মোবাইল ফোন অপারেটর এই সুবিধা দেবার জন্য প্রস্তুতি নিচ্ছে। তাই অত্যাধুনিক যত ভ্যালু অ্যাডেড সুবিধা তো অচিরেই আমাদের দেশে পাওয়া যাবে বলা যেতে পারে।

*? উন্নত বিশ্বের অনেক দেশেই স্ট্রিমিং টিভি চালু আছে। আমাদের দেশে এ সুবিধা পাওয়া কি সম্ভব হবে?*

অবশ্যই। EDGE সুবিধা থাকলে স্ট্রিমিং টিভি চালু করা যায়। আমরা অদূর ভবিষ্যতে এই সুবিধা দেখতে পাব।

*? বাংলাদেশে মোবাইল কনটেন্টের বাজার কত টাকার হতে পারে?*

বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বাজার বাড়ছে। আমি বলবো, এটি এখনো শৈশব পর্যায়ে আছে। কিন্তু এ অবস্থার দ্রুত পরিবর্তন হচ্ছে। গ্রামীণফোন সেলবাজারের নাম হয়তো শুনে থাকবেন। এটিও কিন্তু মোবাইল ফোন কনটেন্টভিত্তিক সার্ভিস। এই সার্ভিস সাম্প্রতিক সময়ে আন্তর্জাতিক জিএসএম পুরস্কার পেয়েছে। তাহলে বুঝতেই পারছেন এর বাজার কতটুকু বিস্তৃত হতে পারে ■

সেই সুযোগে মোবাইল ফোন কনটেন্টে নতুন মাত্রা পায়। স্ক্রিন সেভারও এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ হয়ে যায়। স্ক্রিনসেভার হচ্ছে চলমান একটি বিশেষ ধরনের এনিমেশন। বর্তমানে এ ধরনের স্ক্রিন সেভার বিক্রি করে অনেক কোম্পানি কোটি কোটি টাকার বাণিজ্য করছে। অবশ্য বর্তমান রঙিন ডিসপ্লের মোবাইল ফোন সেটের যুগেও স্ক্রিন সেভার দাপটের সাথে ব্যবহার হচ্ছে।

## ভিডিও কনটেন্ট

ভিডিও মোবাইল কনটেন্ট হচ্ছে মোবাইল ফোনে ভিডিওর সাপোর্ট। আজকাল আরো একটি মোবাইল ফোন কনটেন্ট বেশ জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। এটি হচ্ছে ফটো কল। মোবাইল ফোনে কারো কল আসলে সাধারণত এতদিন রিং বা ভাইব্রেশনের মাধ্যমে সবাই বুঝতে পারতো। এই ধারা ভেঙ্গে এখন ফটো কলের প্রতিও অনেকের আগ্রহ বাড়ছে। ফটো কল হচ্ছে সেই প্রযুক্তি যাতে কেউ কল করলে তার ছবি ভেসে উঠবে। এখন এটিও মোবাইল ফোন কনটেন্টের অংশ। চিত্রভিত্তিক মোবাইল ফোন কনটেন্টের হাত ধরে এখন ভিডিও মোবাইল কনটেন্টের জয়জয়কার। অনেকেই চান বিভিন্ন সিনেমা, গান, ভিডিও প্রভৃতি মোবাইলে থাকুক। তাহলে অবসর সময়ে সময় কাটানো নিয়ে কোনো ঝামেলা হবে না। এখনকার বেশিরভাগ মোবাইল ফোনেই এই সুবিধা পাওয়া যায়। অনেক ধরনের মোবাইল ফোন ভিডিওর ফাইল ফরমেটের মধ্যে চারটি ফরমেট খুব জনপ্রিয়। এগুলো হচ্ছে থ্রিজিপিপি, এমপিইজি ফোর, আরটিএসপি এবং ফ্ল্যাশ লাইট। অনেক প্রতিষ্ঠান এ ধরনের ভিডিও মোবাইল কনটেন্টের ব্যবসায়ে কোটি কোটি টাকা আয় করছে। ভিডিও মোবাইল কনটেন্টের মধ্যে অনেক ভাগ রয়েছে। এগুলোর মধ্যে স্ট্রিমিং ভিডিও, স্ট্রিমিং টিভি, মুভি শো ইত্যাদি জনপ্রিয়।

## স্ট্রিমিং ভিডিও

স্ট্রিমিং ভিডিও হচ্ছে স্ট্রিমিং টিভির একটি রূপ। স্ট্রিমিং টিভি বলতে সহজ ভাষায় টেলিভিশনের মোবাইল ফোন সংস্করণ বলা যায়। টেলিভিশনের ক্ষেত্রে আমরা জানি কাজের সম্প্রচার কেন্দ্র থেকে ওয়্যারলেস সিগন্যাল, ট্রান্সমিশনের মাধ্যমে সম্প্রচার করা হয়। আর টেলিভিশন হচ্ছে দূরবর্তী রিসিভার যন্ত্র। সম্প্রচার কেন্দ্র থেকে পাওয়া সিগন্যাল কাজে লাগিয়ে ছবি পর্দায় দৃশ্যমান করাই এর কাজ। একইভাবে স্ট্রিমিং টিভি কাছাকাছি মোবাইল ফোন বেইজ স্টেশন বা সার্ভার থেকে পাওয়া ভিডিও সিগন্যালকে কাজে লাগিয়ে মোবাইলের ডিসপ্লেতে ছবি দৃশ্যমান করে। এই সুবিধার ফলে মোবাইলেই টেলিভিশনের যাবতীয় কার্যক্রম সম্পাদন করা সম্ভব হবে। তবে সেক্ষেত্রে হ্যান্ডসেট অনেক উন্নতমানের ও আধুনিক সুবিধাসংবলিত হতে হবে। উন্নত নেটওয়ার্ক সুবিধার পাশাপাশি হ্যান্ডসেট কমপক্ষে ২জি, ২.৫জি বা ৩জি নেটওয়ার্ক সাপোর্টেড হতে হবে। ধারণা করা হচ্ছে, মোবাইলের বর্তমান ধারার পর এটাই হবে পরবর্তী ধারা। এধরনের স্ট্রিমিং টিভি সাধারণত তিন ধরনের প্রযুক্তিতে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এগুলো হচ্ছে DVB-H, DMB (ডিজিটাল মিডিয়া ব্রডকাস্টিং) এবং MediaFLO।

উন্নত বিশ্বে এই সুবিধা কিছু কিছু মোবাইল ▶

অপারেটর দিয়ে ভোক্তাদের আকর্ষণ করার প্রক্রিয়ায় রয়েছে। অদূর ভবিষ্যতে আমরাও এই সুবিধা বাংলাদেশে দেখতে পেলে অবাক হবো না।

মুভি শো আর স্ট্রিমিং টিভির ভেতরের প্রযুক্তি একই ধরনের। দুটোতেই মোবাইলের স্ক্রিনে ভিডিও দেখা যায়। পার্থক্য হচ্ছে স্ট্রিমিং টিভিকে টেলিভিশনের সাথে তুলনা করা যায়। কিন্তু মুভি শো টেলিভিশনের মতো নয়। মুভি শো বিচ্ছিন্ন কোনো ভিডিও বা অনুষ্ঠান হলেও তা টেলিভিশন চ্যানেলের মতো সম্প্রচার নয়।

## মোবাইল গেম

মোবাইল ফোনে অডিও বা ভিডিও কনটেন্টের পাশাপাশি আরো একটি মোবাইল কনটেন্ট বেশ জনপ্রিয়। এটি হচ্ছে মোবাইল গেম। আমাদের দেশে ভোক্তারা সবসময় চান নিজের মোবাইল ফোনে সবচেয়ে বেশি, বাড়তি সুবিধা থাকুক। মোবাইল ফোন এখন আর শুধু কথা বলার মাধ্যম নয়। কথা বলাকে ছাপিয়ে এখন বেশিরভাগ মোবাইল ফোন ব্যবহার করা হচ্ছে বিনোদনের মাধ্যম হিসেবে। আর সারা বিশ্বে এই বিনোদনের অংশ হিসেবে মোবাইল ফোন গেমিংয়ের প্রচণ্ড চাহিদা রয়েছে। মোবাইল ফোনে যে বিশেষ ধরনের অ্যাপ্লিকেশনভিত্তিক গেমিংয়ের ব্যবস্থা থাকে তাকে মোবাইল গেম বলা হয়। আজকাল বাণিজ্যিকভাবে মোবাইল ফোন গেম তৈরি ও বিপণন করা হচ্ছে। আমাদের দেশে এই মোবাইল ফোন গেমিং কিছুটা পিছিয়ে থাকলেও কাছের দেশ ভারত সদর্পে মোবাইল ফোন গেমিং বাণিজ্য করছে। ইদানীং আমাদের দেশের ভোক্তারাও অনেক সচেতন হচ্ছেন। মোবাইল ফোন কিনতে গিয়ে অনেকেই এখন ফোন বিক্রেতাদের কাছে জানতে চান ফোন জাভা সাপোর্টেড কিনা। অথবা জানতে চান ফোনের অপারেটিং সিস্টেম কি ক্লেক্স, সিম্বিয়ান নাকি লিনআক্স। কারণ, নির্দিষ্ট কিছু অপারেটিং সিস্টেমের জন্য গেম এবং বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশনের ভিন্নতা আছে। আর জাভা সাপোর্টেড হলে তো কথাই নেই। এখনকার বেশিরভাগ গেম বা অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করা হয় জাভা দিয়ে। তাই জাভা সাপোর্টেড মোবাইল ফোনে এসব অ্যাপ্লিকেশন ও গেম খুব সহজেই চলে।

এখনো পিসি বা কন্সোল গেমিংয়ের সাথে মোবাইল ফোন গেমিংয়ের পার্থক্য আছে। কিন্তু অদূর ভবিষ্যতে এই পার্থক্য থাকবে না। মোবাইল ফোন গেমিং পিসি বা কন্সোল গেমিংয়ের সমমানের পর্যায়ে চলে যাবে। মোবাইল ফোন গেমিংয়ের অনেকগুলো ধরন রয়েছে। এগুলোর মধ্যে এখন পর্যন্ত পাজল গেমগুলো সবচেয়ে বেশি এগিয়ে আছে। কিন্তু ধীরে ধীরে অন্যান্য ধরনের গেম— যেমন স্ট্র্যাটেজিক, আর্কেড, অ্যাকশন, অ্যাডভেঞ্চার, কার্ড, ক্যাসিনো, স্পোর্টস, রেসিং জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। মোবাইল ফোনের কিছু পরিসংখ্যানে দেখা যায়, গ্রাহক মোবাইল ফোন গেমিং সবচেয়ে পছন্দ করে মেয়েরা। মোবাইল ফোন গেমারদের ৬৫ শতাংশই মেয়ে। এদের বেশিরভাগের পছন্দ পাজল বা স্ট্র্যাটেজিক গেম। অপরদিকে ছেলেরা পছন্দ করে অ্যাকশন বা অ্যাডভেঞ্চার ধরনের গেম। আরেকটি সমীক্ষায় দেখা যায়, বিশ বছরের কম বয়সীরা অন্যদের তুলনায় তিন গুণ বেশি মোবাইল ফোন গেম খেলে থাকেন। তবে ধীরে ধীরে এই অবস্থার উন্নতি হচ্ছে। অনেকেই এখন মোবাইল ফোন গেমিংয়ের জন্য ইন্টারনেটে ঘণ্টার পর ঘণ্টা কাটিয়ে দেন। ইন্টারনেট খুঁজে তারা বের করেন পছন্দের সব গেম। নিছক সময় কাটানো নয়, এটি এখন বিনোদনের অন্যতম অংশ।

## আমরা যে কনটেন্ট সরবরাহ করি তার সবই কপিরাইট আইনের অধীনে

**প্রকৌশলী মো: আখসান**
ম্যানেজিং পার্টনার
মোবাইল মাল্টিমিডিয়া

***? বাংলাদেশে মোবাইল ফোনের বিস্তার কেমন?***

মোবাইল ফোনের বিকাশ অবশ্যই বেশ ভালো। কিন্তু এটি আরো ভালো হতে পারতো। এক্ষেত্রে আমাদের দেশের নীতিনির্ধারকদের ভূমিকা আরো অগ্রণী হওয়া উচিত ছিল। সংশ্লিষ্টরা যদি আরো চিন্তা-ভাবনা করে এই খাতের নীতিনির্ধারণ করতেন তাহলে মোবাইল ফোনের বিস্তার আরো বাড়তে পারতো।

***? বিটিআরসি একটি ঘোষণা দিয়েছে যে বাংলাদেশে আর কোনো মোবাইল ফোন অপারেটরকে প্রবেশ করতে দেয়া যাবে না। আপনি এই সিদ্ধান্তকে কিভাবে দেখেন?***

আর কোনো মোবাইল ফোন অপারেটরের প্রয়োজন নেই। যতগুলো আছে, এগুলোই হিমশিম খাচ্ছে সুবিধা দেয়া নিয়ে। বাংলাদেশের মতো ছোট একটি দেশে এর বেশি মোবাইল ফোন অপারেটরের প্রয়োজন নেই।

***? আপনারা মোবাইল ফোন কনটেন্টের কী কী সুবিধা দিচ্ছেন? এক্ষেত্রে অপারেটরদের কাছ থেকে কেমন সুবিধা পাচ্ছেন?***

সুবিধা পাচ্ছি বলেই আমাদের পক্ষে বাণিজ্য চালিয়ে যাওয়া সম্ভব হচ্ছে। তা না হলে বাণিজ্য চালানো সম্ভব হতো না। আমরা যে কনটেন্ট সরবরাহ করি তার সবই কপিরাইট আইনের অধীনে। আর প্রতিটি কনটেন্টের জন্য আমরা অপারেটরদের কাছ থেকে কমিশন পেয়ে থাকি। আর এই খাতে আমাদের দেশে নতুন। তাই এই ব্যাপারে সবার চিন্তা-ভাবনাও কম। তবে ভবিষ্যতে এ অবস্থার উন্নতি হবে বলেই আমি মনে করি। আর সার্ভিসের ব্যাপারে আমরা বিভিন্ন ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিস যেমন হরস্কোপ, ওয়ালপেপার, এসএমএসভিত্তিক বা ওয়াপভিত্তিক কিছু সুবিধা চালু করেছি। তাছাড়া ভয়েসভিত্তিক কিছু সুবিধা আমরা দিয়ে থাকি। এই সুবিধাগুলো বিভিন্ন অকেশন অনুসারেও ভাগ করে দিয়ে থাকি। ইভেন্ট অনুসারেও আমরা এই সব সার্ভিস ভাগ করে দিয়ে থাকি।

***? আমাদের পাশের দেশ ভারতে রিংটোন, ওয়েলকাম টিউনস বা গানের বেশ ভালো চাহিদা আছে। আমাদের দেশেও এর চাহিদা আছে। সে তুলনায় সুবিধাগুলো অপ্রতুল। এর কারণ কী?***

সুবিধাগুলো একেবারে অপ্রতুল ঠিক তা নয়। তবে কিছুটা কম। আমরাও চেষ্টা করে যাচ্ছি এ ব্যাপারে কিছু করার জন্য। অদূর ভবিষ্যতে আমরাই এসব সুবিধা দিতে পারবো।

***? আমাদের দেশে বর্তমানে চায়নিজ ফোন সেটের জয়যাত্রা চলছে। এই সেটগুলোর বেশিরভাগই ননব্র্যান্ড ফোন সেট। অনেক সময়েই দেখা যায়, এসব সেট থেকেও সার্ভিসের জন্য অনুরোধ আসে। আপনারা কিভাবে এটি মোকাবেলা করেন?***

যে ফোন সেট থেকেই অনুরোধ আসুক আমাদের সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে সেটের সাপোর্টিং ফাইল ফরমেট বের করে। তারপর সে ফরমেট থেকে চাহিদা অনুসারে কনটেন্ট সরবরাহ করে থাকে।

***? এই যে সফটওয়্যারের কথা বললেন এগুলো কি বিদেশ থেকে আমদানি করা, না আমাদের দেশেই এখন এগুলো তৈরি হচ্ছে?***

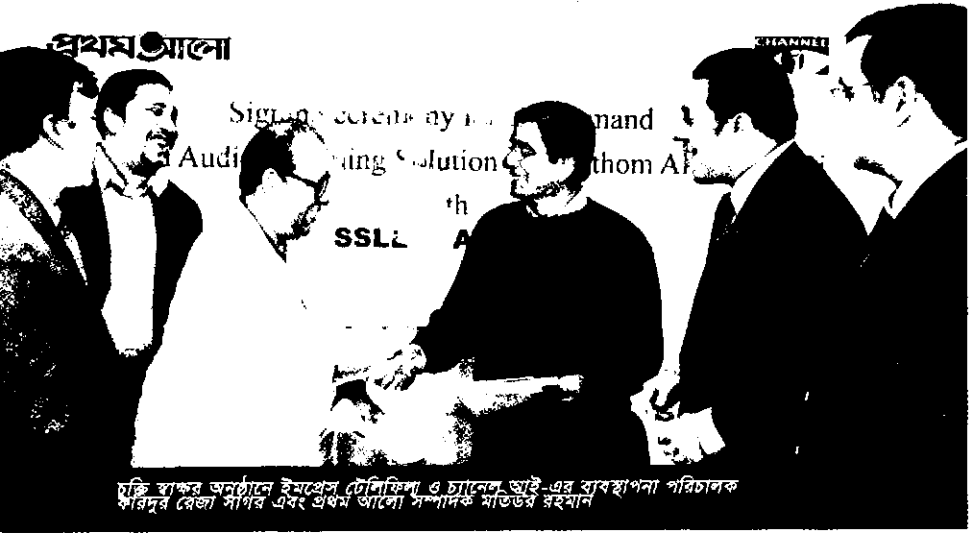
আমাদের দেশেই এখন এসব সফটওয়্যার তৈরি হচ্ছে। এই সফটওয়্যারগুলোর গুণগত মান বেশ ভালোই। তাই আমাদেরকে এগুলো আমদানি করতে হয় না। তাছাড়া আমাদের দেশের সফটওয়্যারগুলো আমরা আমাদের চাহিদামতো করেই তৈরি করে নিতে পারি। তাই এ ব্যাপারে আমরা কিছুটা সুবিধাজনক অবস্থানেই আছি।

***? আপনাদের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা কী?***

আমরা ভবিষ্যতে কিছু গেমিং সাপোর্ট দিতে যাচ্ছি। সেই সাথে আরো কয়েকটি মোবাইল ফোন অপারেটরদের সাপোর্ট নিয়ে ভোক্তাদের মাঝে মোবাইল কনটেন্ট সুবিধা দিতে যাচ্ছি। শুধু ঢাকাকেন্দ্রিক সুবিধার বদলে অন্যান্য শহরকেন্দ্রিক সুবিধাও চালু করতে যাচ্ছি ■

## মোবাইল কুপন

নতুন এক ধরনের মোবাইল ফোন কনটেন্ট সবার কাছে বেশ আগ্রহের সৃষ্টি করেছে। এর নাম হচ্ছে মোবাইল কুপন। কোনো পার্ক বা ট্যুরিস্ট স্পটে যেমন টিকেট বা কুপনের মাধ্যমে প্রবেশ করার অধিকার অর্জন করা যায়। এই কুপনে এরকম এক মোবাইল ফোন থেকে অন্য ▶



চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে ইমপ্রেস টেলিফিল্ম ও চ্যানেল আই-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক ফরিদুর রেজা সাগর এবং প্রথম আলো সম্পাদক মতিউর রহমান

# টেলিভিশন অনুষ্ঠান দেখা যাবে মোবাইল ফোনে

দেশের মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীরা তাদের ফোন সেটেই টেলিভিশনের অনুষ্ঠান দেখতে পাবে। ইন্টারনেট আছে এমন মোবাইল ফোনে টেলিভিশনে প্রচারিত অনুষ্ঠান সরাসরি এবং প্রচারের পর চাহিদা অনুযায়ী অর্থাৎ অন-ডিমান্ড ভিডিও দেখা যাবে। অডিও ও ভিডিও স্ট্রিমিং প্রযুক্তি ব্যবহার করে টেলিভিশনে সম্প্রচারিত অনুষ্ঠানগুলোকে মোবাইল ফোনের উপযোগী করা হবে।

মোবাইল ফোনে টেলিভিশন দেখার এই অত্যাধুনিক প্রযুক্তি আগামী মাসের মাঝামাঝি থেকে পরীক্ষামূলকভাবে বাংলাদেশে চালু করা হবে। এপ্রিল মাসের প্রথম দিন থেকে এ সেবা আনুষ্ঠানিকভাবে চালু হবে। মার্কিন একটি প্রতিষ্ঠানের উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ব্যবহার করে বাংলাদেশে এ সেবা চালু করছে এসএসএলই ও অ্যানেক্স কমিউনিকেশনস লিমিটেড। শুরুতে চ্যানেল আই-এর অনুষ্ঠান দেখার ব্যবস্থা করা হচ্ছে। পাশাপাশি আগে ধারণ করা প্রথম আলোর বিভিন্ন অনুষ্ঠান দেখার ব্যবস্থাও এতে থাকবে।

এ সেবা চালু করার জন্য গত ২০ ফেব্রুয়ারি চ্যানেল আই ও প্রথম আলোর সাথে এসএসএলই ও অ্যানেক্স কমিউনিকেশনস একটি চুক্তি করেছে। চুক্তিতে সই করেন ইমপ্রেস টেলিফিল্ম ও চ্যানেল আই-এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক ফরিদুর রেজা সাগর, প্রথম আলো সম্পাদক মতিউর রহমান, এসএসএলই-এর প্রধান নির্বাহী রাশেক রহমান ও অ্যানেক্স কমিউনিকেশনস-এর চেয়ারম্যান মাহমুদুর রহমান। এ সময় প্রথম আলো উপ-সম্পাদক আনিসুল হক, চ্যানেল আই-এর সহকারী মহাব্যবস্থাপক মাহবুব রহিম উদয়, এসএসএলই-এর পরিচালক বায়েজীদ গনিসহ অনেকে উপস্থিত ছিলেন।

চুক্তি অনুযায়ী এই সেবার মূল উপাদান অর্থাৎ টিভি অনুষ্ঠান দেবে চ্যানেল আই। প্রথম আলো প্রচার চালাবে এবং নিজেদের আয়োজিত কিছু অনুষ্ঠানও দেবে মোবাইল ফোনের এ সেবার জন্য। আর কারিগরি সহায়তা ও সেবা ব্যবস্থাপনা করবে এসএসএলই ও অ্যানেক্স কমিউনিকেশনস। ভবিষ্যতে এ সেবায় এফএম বেতার কেন্দ্রের অনুষ্ঠানও যোগ করা হবে বলে উদ্যোক্তারা জানিয়েছেন ■

মোবাইল ফোনে প্রবেশ করার সুবিধা পাওয়া যায়। শুধু অন্য মোবাইল ফোনে প্রবেশের জন্যই নয়। বাণিজ্যিক বিভিন্ন কাজেও এ ধরনের কুপন ব্যবহার করা যায়। এই কুপনগুলো এসএমএস বা অ্যাপ্লিকেশনের মাধ্যমে দেয়া-নেয়া করা যেতে পারে। এই সুবিধাটি এখনো গবেষণাধীন রয়েছে। অদূর ভবিষ্যতে আমরা এর সম্পর্কে আরো বিস্তারিত জানতে পারবো।

## বাংলাদেশে বিস্তার

বাংলাদেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের বাজার একটি বিকাশমান শিল্পের পর্যায়ে আছে। এই শিল্পটি খুব দ্রুত সম্প্রসারিত হচ্ছে। বাংলাদেশে এর উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ অপেক্ষা করছে। আনুমানিক ৩০০ কোটি টাকার এই বাজার খুব দ্রুত কয়েক হাজার কোটি টাকার বাজারে উন্নীত হতে যাচ্ছে। বর্তমান বিশ্বে ভয়েস কল থেকে কোনো মোবাইল ফোন অপারেটর কোম্পানিই লাভের আশা করে না। সবাই এখন মোবাইল ফোন কনটেন্টের দিকে ঝুঁকে পড়েছে। বাংলাদেশে এই চিত্র কিছুটা ভিন্ন। উন্নয়নশীল দেশ বলেই হয়ত আমাদের দেশে এখনো ভ্যালু অ্যাডেড সার্ভিসের চেয়ে ভয়েস কলের প্রতি সবার আগ্রহ বেশি। ধীরে হলেও এই অবস্থার পরিবর্তন হচ্ছে। ভোক্তারাও এখন আগের চেয়ে সচেতন হচ্ছে। মোবাইল ফোন কনটেন্টের প্রতি এখন অনেকেই আগ্রহী হয়ে উঠছে।

সংশ্লিষ্টরা আশা করছেন, দিন দিন এ খাতের আরো উন্নতি হবে। এ খাত থেকে মানুষ আরো অনেক সুবিধা পাবে। আর অল্প কিছুদিনের মধ্যেই আমাদের দেশের মানুষও মোবাইল ফোনে টেলিভিশন দেখতে পাবে। এক হিসেবে মোবাইল ফোন কনটেন্ট মিডিয়া সবচেয়ে দ্রুত হারে বেড়ে চলেছে। দেশের অনেক প্রত্যন্ত অঞ্চলে টেলিভিশন বা রেডিও এখনো পৌঁছায়নি। কিন্তু মোবাইল ফোন পৌঁছে গেছে। আর মোবাইল ফোন কনটেন্ট যেহেতু মোবাইল ফোন দিয়ে চালিত, তাই এ শিল্পের সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি। স্ট্রিমিং টিভি বা স্ট্রিমিং রেডিও এ খাতের মাধ্যমে আমাদের দেশে তথ্যব্যবস্থাকে অভূতপূর্ব উন্নত করতে পারে। এর জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো আমাদের আছে। শুধু প্রয়োজন একটু তদারকি এবং সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা। দুঃখজনক হলেও সত্যি, মোবাইল ফোন কনটেন্টের এই বিশাল শিল্পকে সামনে রেখে এদেশের কারো কোনো প্রস্তুতি নেই। সেই সাথে পুরো বাজারকে পর্যবেক্ষণ করারও কোনো প্রতিষ্ঠান নেই।

বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে বর্তমানে কয়েকশত কোটি টাকার মোবাইল কনটেন্টের বাজার তৈরি হলেও ভবিষ্যতে এই খাতের আরো বিশাল বাজার তৈরি হবে। মোবাইল ফোন অপারেটরদের সাথে কনটেন্ট প্রোভাইডার প্রতিষ্ঠান নির্দিষ্ট অংকের অর্থের বিনিময়ে চুক্তি করার মাধ্যমে মোবাইল ফোন কনটেন্ট সেবা দেবার অধিকার অর্জন করে। এই কনটেন্ট প্রোভাইডার প্রতিষ্ঠানে সৃজনশীল ব্যক্তিবর্গ, প্রোগ্রামার, এক্সপার্ট ভালো বেতনে নিয়োজিত থাকেন। গ্রাফিক্স ডিজাইনার, এনিমেটর এবং সফটওয়্যার ডেভেলপারদের এইখাতে চাহিদা দিন দিন বাড়ছে। ধীরে ধীরে মোবাইল কনটেন্টের বাজার অনেক বিস্তৃত হচ্ছে। ওয়েলকাম টিউন, রিংটোন, ওয়ালপেপার ছাড়িয়ে দেশ এখন স্ট্রিমিং ভিডিওর জগতে পা রাখতে যাচ্ছে। বাংলাদেশের আনাচে-কানাচে মোবাইল ফোনে অল্প কিছুদিনের মধ্যে সবাই ইলেকট্রনিক মিডিয়ার সাথে সম্পর্ক গড়ে তুলতে পারবে। বর্তমান মোবাইল ফোনের ব্যবহারের ধরনও বদলে যাবে। গড়ে উঠবে একই সেবাদানকারী অনেক প্রতিষ্ঠান। শুরু হবে নতুন যুগের সূচনা। পুরো বিশ্বেই এখন মোবাইল ফোন হতে যাচ্ছে যাবতীয় মিডিয়া সেন্টারের উৎস। এর প্রভাব বাংলাদেশে পড়তে শুরু করেছে। এখন এই মিডিয়া সেন্টারের ব্যবহার যাতে অপরাধ বা অন্য কোনো বাজে কাজে ব্যবহার না হয় সেদিকে সবার লক্ষ রাখতে হবে। নীতিমালার পাশাপাশি নীতিনির্ধারকদের যুগোপযোগী সিদ্ধান্ত দেশের জনগণের সুন্দর ভবিষ্যৎ নিশ্চিত করতে পারে। বাংলাদেশে মোবাইল কনটেন্ট শিল্পের বিশাল সম্ভাবনা আছে। সেই সম্ভাবনার অপমৃত্যু যাতে না হয় তা আমাদেরই নিশ্চিত করতে হবে।

## শেষ কথা

আমাদের সবারই মনে রাখতে হবে, বাংলাদেশে সবচেয়ে দ্রুত অগ্রগতি হয়েছে এই মোবাইল ফোন খাতের। এই খাতের নিয়ন্ত্রণে বিটিআরসিকে আরো কার্যকর ভূমিকা রাখতে হবে। সেই সাথে মোবাইল ফোন অপারেটরদের আরো যুগোপযোগী সিদ্ধান্ত নিতে হবে। শুধু ব্যবসায়িক চিন্তা-ভাবনা না করে সেবার দিকটাও দেখতে হবে। সবচেয়ে বড় সমস্যা হচ্ছে, আমাদের দেশে মোবাইল ফোন কনটেন্টের কোনো নীতিমালা নেই। সেই সাথে এই শিল্প তদারকি করারও কোনো সরকারি প্রতিষ্ঠান নেই। সেই সুযোগে মোবাইল ফোন অপারেটরেরাও নিজেদের ইচ্ছে মতো মোবাইল ফোন কনটেন্ট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানদের বাণিজ্য করার সুযোগ দিয়ে চলেছে। কিন্তু এভাবে লাগামহীনভাবে সুযোগ দেয়াটা অনুচিত, যেখানে মান যাচাইয়ের সুযোগ নেই। মোবাইল ফোন কনটেন্ট শিল্প খাতটি একটি সম্ভাবনাময় শিল্প। তাই সচেতন হবার সময় এসেছে এখনই। ■

*ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com*

# বিটিআরসির প্রকাশ্য নিলামে অপারেটর নিয়োগ

*আইজিডব্লিউ লাইসেন্স পাচ্ছে নভোটেল, বাংলাট্র্যাক ও মীর টেলিকম। আইসিএক্স লাইসেন্স পাচ্ছে গেটকো ও এমঅ্যান্ডএইচ। ইন্টারন্যাশনাল ইন্টারনেট গেটওয়ে লাইসেন্স পাচ্ছে ম্যাঙ্গো টেলিকম সার্ভিসেস*

**সেলিনা আক্তার**

ইন্টারন্যাশনাল লং ডিসটেন্স টেলিকমিউনিকেশন সার্ভিস পলিসির তিন স্তরবিশিষ্ট টেলিযোগাযোগ অবকাঠামো তৈরির সিদ্ধান্ত অনুযায়ী প্রকাশ্য নিলামে আন্তর্জাতিক গেটওয়ে (আইজিডব্লিউ) লাইসেন্স পাচ্ছে নভোটেল, বাংলাট্র্যাক ও মীর টেলিকম। আন্তঃসংযোগ বা ইন্টারকানেকশন এক্সচেঞ্জ (আইসিএক্স) লাইসেন্স পাচ্ছে গেটকো ও এমঅ্যান্ডএইচ টেলিকম। আর ইন্টারন্যাশনাল ইন্টারনেট গেটওয়ে স্থাপনের লাইসেন্স পাচ্ছে ম্যাঙ্গো টেলিসার্ভিসেস।

পলিসি অনুযায়ী বেশি দূরত্বের আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ সেবার জন্য যে তিন স্তরের অবকাঠামো তৈরির কথা বলা হচ্ছে তার প্রথম স্তরে রয়েছে আন্তর্জাতিক গেটওয়ে স্থাপন। এই গেটওয়ে সাবমেরিন ক্যাবল ও ইন্টারকানেকশন বা আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জের সাথে যুক্ত থাকবে। দ্বিতীয় স্তরে থাকবে আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জ, যা আন্তর্জাতিক গেটওয়ে ও এক্সেস নেটওয়ার্ক সার্ভিসের সাথে যুক্ত থাকবে। তৃতীয় স্তরে রয়েছে এক্সেস নেটওয়ার্ক সার্ভিস, যার মাধ্যমে আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জ ও গ্রাহকের মধ্যে সংযোগ স্থাপিত হবে।

ভিওআইপিসহ আন্তর্জাতিক কল আদান-প্রদানের জন্য বেসরকারি ৩টি আন্তর্জাতিক গেটওয়ে স্থাপন করতে হবে ঢাকায়। আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জ স্থাপনের জন্য দুটি লাইসেন্সের আওতায় ঢাকায় ২টিসহ চট্টগ্রাম, সিলেট, বগুড়া এবং খুলনায় ১টি করে মোট ৬টি এক্সচেঞ্জ স্থাপন করতে হবে। আর আন্তর্জাতিক এবং দেশের ভেতরে ইন্টারনেট সুবিধা দেয়ার জন্য ১টি ইন্টারনেট এক্সচেঞ্জের লাইসেন্সের আওতায় প্রাথমিকভাবে ঢাকা ও চট্টগ্রামে ১টি করে ইন্টারনেট এক্সচেঞ্জ স্থাপন করতে হবে। ইন্টারনেট এক্সচেঞ্জগুলো এক্সেস নেটওয়ার্ক সার্ভিস অপারেটরদের কাছে ডাটা সার্ভিস দেয়ার সব ব্যবস্থা করবে।

রাজধানীর রেডিসন হোটেলে ডিজিটাল ডিসপ্লের মাধ্যমে ১৮ ফেব্রুয়ারি সকাল ১০টায় বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি) আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগের ৩টি গেটওয়ে লাইসেন্স দেয়ার জন্য প্রকাশ্য নিলাম ডাকে। নিলাম চলে পরদিন সকাল পর্যন্ত টানা ২৬ ঘণ্টা। টেলিযোগাযোগ খাতের কোনো লাইসেন্স দেয়ার ক্ষেত্রে দেশে এ ধরনের প্রকাশ্য নিলামের ঘটনা এটাই প্রথম।

এই লাইসেন্স পাওয়ার জন্য বিটিআরসির কাছে গত ডিসেম্বরে ৪২টি প্রতিষ্ঠান আবেদন করে। এর মধ্যে প্রাথমিক বাছাইয়ে বাদ পড়ে ১১টি আবেদন। বাকি ৩১টি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে নিলাম হয়। নিলামে সর্বোচ্চ দরদাতা হিসেবে বিজয়ী ঘোষণা করা হয় নভোটেল লিমিটেড, বাংলাট্র্যাক কমিউনিকেশন লিমিটেড এবং মীর টেলিকমকে।

মীর টেলিকমের পরিচালক হচ্ছেন এফবিসিসিআইয়ের সাবেক সভাপতি মীর নাসির হোসেন। নভোটেলের মালিক টুসুকা ফ্যাশনস। প্রতিষ্ঠানটির চেয়ারম্যান ও প্রধান নির্বাহী হলেন আরশাদ জামাল। বাংলাট্র্যাকের নির্বাহী পরিচালক তারিক-ই হক।

বিটিআরসি জানায়, আন্তর্জাতিক গেটওয়ের প্রতিটি লাইসেন্স ফি ১৫ কোটি টাকা। লাইসেন্স নবায়ন ফি বার্ষিক ৭ কোটি টাকা। নিলামে অংশ নেয়ার জন্য জামানত দিতে হয়েছে ৩ কোটি টাকা। লাইসেন্সপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠানকে ওই গেটওয়ের মাধ্যমে আয়কৃত রাজস্বের ২০ শতাংশ এক্সেস নেটওয়ার্ক সার্ভিসের জন্য এবং ১৫ শতাংশ ইন্টারকানেকশন সার্ভিসের জন্য সরকারকে দিতে হবে। বাকি ৬৫ শতাংশ রাজস্বের মধ্যে প্রতিষ্ঠানগুলো সর্বোচ্চ কত শতাংশ রাজস্ব সরকারকে দিতে পারবে তার ওপরই নিলাম অনুষ্ঠিত হয়। এর জন্য ফ্লোর প্রাইস ধরা হয় ২৫ শতাংশ। সর্বোচ্চ দর ওঠে ৫১ দশমিক ৭৬ শতাংশ।

লাইসেন্সপ্রাপ্তদের ৬ মাসের মধ্যে তাদের গেটওয়ে চালু করতে হবে। সেই হিসেবে আগামী আগস্টেই শুরু হতে যাচ্ছে ৩টি আন্তর্জাতিক গেটওয়ে। একই সাথে বিটিটিবির গেটওয়েও চালু থাকবে। বেসরকারি পর্যায়ে গেটওয়েগুলো চালু হলে তার মাধ্যমে ভিওআইপি কল বৈধভাবে আদান-প্রদান করা যাবে। তখন ভিওআইপির মাধ্যমে বিশ্বের যেকোনো দেশের ল্যান্ড বা ফিক্সড ফোনে ৬ টাকা মিনিট ও মোবাইল ফোনে সাড়ে ১৬ টাকা মিনিটে কথা বলা যাবে। বর্তমানে বিটিটিবির ইকোনমিক আইএসডির মাধ্যমে এ ধরনের কল ফিক্সড ফোনে সাড়ে ৭ টাকা ও মোবাইল ফোনে ১৮ টাকা মিনিট।

দুইটি আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জ (আইসিএক্স) লাইসেন্সের জন্য প্রকাশ্য নিলাম হয়েছে রেডিসন হোটেলে ২০ ফেব্রুয়ারি সকাল থেকে ২১ ফেব্রুয়ারি সকাল পর্যন্ত ২২ ঘণ্টা। বিটিআরসি পরিচালিত এই নিলামে বিজয়ী হয় এম অ্যান্ড এইচ টেলিকম লিমিটেড এবং গেটকো টেলিকমিউনিকেশন লিমিটেড। আইসিএক্স-এর লাইসেন্স ফি প্রতিটি ৫ কোটি টাকা। বার্ষিক নবায়ন ফি আড়াই কোটি টাকা এবং নিলামের জন্য জামানত ১ কোটি টাকা। এ লাইসেন্সের জন্য গত ডিসেম্বরে জমা পড়ে ৩৯টি প্রতিষ্ঠানের আবেদন। ৪টি বাদ পড়ে।

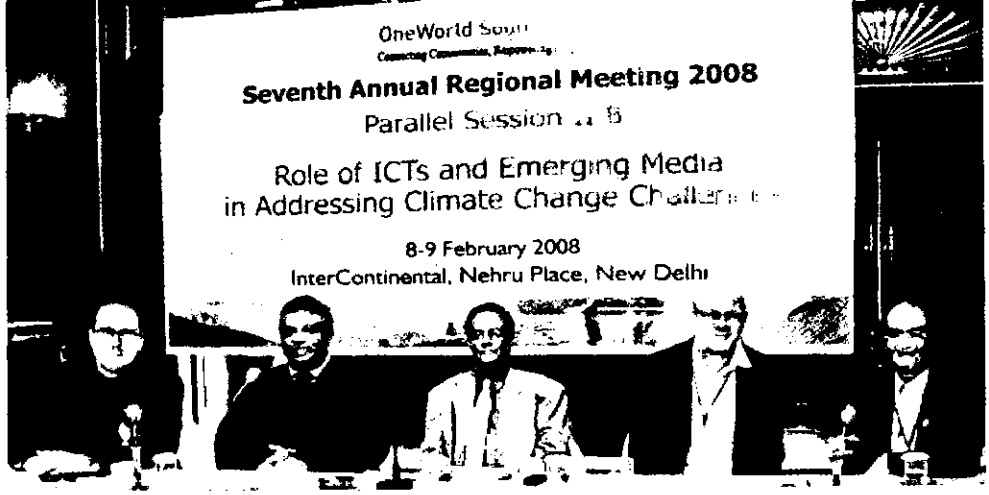
আন্তঃসংযোগ এক্সচেঞ্জ পরিচালনাকারীরা বাইরে থেকে আসা কলের জন্য ইন্টারন্যাশনাল গেটওয়ে পরিচালনাকারীদের কাছ থেকে তাদের রাজস্ব আয়ের ১৫ শতাংশ এবং এক্সেস নেটওয়ার্ক পরিচালনাকারীদের আউটগোয়িং কলের রাজস্ব থেকে ১৫ শতাংশ পাবে। তাছাড়া স্থানীয় যোগাযোগের ক্ষেত্রে এক অপারেটর থেকে অন্য অপারেটরে কল করতেও আইসিএক্স ব্যবহার বাধ্যতামূলক। সেক্ষেত্রে মিনিটপ্রতি ৪ পয়সা পাবে আইসিএক্স কোম্পানি। প্রাপ্ত এই রাজস্ব থেকে বিটিআরসি বা সরকারকে যারা সর্বোচ্চ পরিমাণ রাজস্ব দিতে পারবে তাদেরই লাইসেন্স দেয়া হয়। এক্ষেত্রে সর্বোচ্চ দর ওঠে ৬৫ দশমিক ৭৫ শতাংশ। নিলাম বিজয়ী এমঅ্যান্ডএইচ-এর মালিক এটিএন বাংলার চেয়ারম্যান মাহফুজুর রহমান এবং গেটকো টেলিকমিউনিকেশন লিমিটেডের এমডি কে এম খালেদ।

সর্বশেষ ইন্টারন্যাশনাল ইন্টারনেট গেটওয়ে স্থাপনের লাইসেন্স পাচ্ছে ম্যাঙ্গো টেলিসার্ভিস। ২৫ ফেব্রুয়ারি এ ব্যাপারে প্রকাশ্য নিলাম হয় বিটিআরসি কার্যালয়ে। প্রতিষ্ঠানটি গেটওয়ে থেকে অর্জিত রাজস্বের ১০ ভাগ সরকারকে দেবে। ৮টি প্রতিষ্ঠান এ নিলামে অংশ নেয়।

নিলামগুলোতে উপস্থিত ছিলেন বিটিআরসির চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মঞ্জুরুল আলমসহ অন্য কমিশনার ও উর্ধতন কর্মকর্তারা। ইন্টারন্যাশনাল লং ডিসটেন্স টেলিকমিউনিকেশন সার্ভিস পলিসি-২০০৭ অনুযায়ী বিটিআরসি এ লাইসেন্স দিচ্ছে কেবল দেশী প্রতিষ্ঠানকে।

বিটিআরসির চেয়ারম্যান বলেছেন, এই লাইসেন্স দেয়ার মাধ্যমে টেলিযোগাযোগ খাতে নতুন যুগের সূচনা হলো। আইসিএক্স কাঠামো তৈরি করায় এখন আর বড় অপারেটররা ছোট অপারেটরদের বঞ্চিত করতে পারবে না। এতে গ্রাহকরা উপকৃত হবে এবং এই খাতে লেভেল প্লেয়িং ফিল্ড তৈরি হবে। একই সাথে সরকারের রাজস্ব আয়ও বাড়বে।

এদিকে বিটিআরসির এই উদ্যোগকে সাধুবাদ জানিয়েছে তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট মহল। তারা বলছে, যে স্বচ্ছ প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে বিটিআরসি নিলাম করেছে তা সত্যি অভিনন্দনযোগ্য। এখন প্রয়োজন একটি সুনির্দিষ্ট নীতিমালা প্রণয়ন, যার ধারাবাহিকতা পরেও অব্যাহত থাকবে। অর্থাৎ ভবিষ্যতেও যাতে এমন স্বচ্ছভাবে প্রকাশ্য নিলামের মাধ্যমে বিভিন্ন কাজের লাইসেন্স দেয়া যায় তা নিশ্চিত করতে হবে।




## ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার আঞ্চলিক বৈঠক

# জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে ব্যাপক ভিত্তিক আলোচনা

**এম. এ. হক অনু,** *দিল্লি থেকে ফিরে*

ভারতের রাজধানী দিল্লি। ঐতিহাসিক এই শহরের নেহরু প্যালেসে ইন্টারকন্টিনেন্টাল হোটেল। এখানেই ৮-৯ ফেব্রুয়ারি অনুষ্ঠিত হলো ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার সপ্তম বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক বা এআরএম ২০০৮। এআরএমে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর জাতিসংঘ ঘোষিত ২০১৫ সালের মধ্যে দারিদ্র্য দূর করতে নেয়া মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল (এমডিজি) কতখানি অর্জিত হয়েছে এবং এর বাধাগুলোর সম্পর্কে আলোচনা করা হয়। এবার প্রাধান্য পায় জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টি। বৈঠকে দক্ষিণ এশিয়ার বাংলাদেশ, নেপাল, শ্রীলঙ্কা, পাকিস্তান এবং ভারত থেকে সুশীল সমাজ, সরকার, শিক্ষাবিদ, গণমাধ্যম ব্যক্তিত্ব, তৃণমূল পর্যায়ের উন্নয়নকর্মী এবং বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ১৭৫ জন প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করেন। বাংলাদেশ থেকে এডভান্সমেন্ট ফর সোশ্যাল ওয়েলফেয়ার অর্গানাইজেশনের নির্বাহী পরিচালক শামীমা আক্তার, বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি)-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান, বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ এডুকেশন সোসাইটির পরিচালক রেজা সেলিম, প্রোগ্রাম কর্মকর্তা দীপক কুমার ব্যানার্জী, ইক্যুইটি অ্যান্ড জাস্টিস ওয়ার্কিং গ্রুপের সাধারণ সম্পাদক মো: শামসুদ্দোহা, পিরোজপুর গণউন্নয়ন সমিতির নির্বাহী পরিচালক জিয়াউল আহসান, দৈনিক যুগান্তরের আইসিটি বিভাগের সম্পাদক তরিক রহমান, দৈনিক সমকালের সাব-এডিটর সাবরিন হাসান, বাংলাদেশ আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরাম (বিআইজেএফ)-এর সভাপতি এম. এ. হক অনু এবং সাংগঠনিক সম্পাদক নাজনীন কবির অংশগ্রহণ করেন। বাংলাদেশের প্রতিনিধিদের বৈঠকে অংশ নেয়ার ব্যাপারে সার্বিকভাবে সহায়তা করে বিএনএনআরসি।

### ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়া

ভারতের বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়া সংক্ষেপে ওডব্লিউএসএ হচ্ছে যুক্তরাজ্যভিত্তিক ওয়ান ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল ফাউন্ডেশনের সাউথ এশিয়ান সেন্টার। এর কাজ হলো দক্ষিণ এশিয়ায় আইসিটির মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন এবং মানবাধিকার নিশ্চিত করা। ওডব্লিউএসএ একটি সুশীল সমাজের নেটওয়ার্ক। যারা কাজ করছেন এমডিজি অর্জনে। সুশীল সমাজের ৮০০-র বেশি সংগঠন ওডব্লিউএসএ-এর অংশীদার।

### বৈঠকের থিম

এমডিজি অর্জনে দক্ষিণ এশিয়ার জন্য সবচেয়ে বড় বাধা হিসেবে সামনে দাঁড়িয়েছে জলবায়ু পরিবর্তন। বিশেষজ্ঞরা মনে করছেন, ২০৩৫ সালের মধ্যে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে দক্ষিণ এশিয়ার কোটি কোটি মানুষের ভূমি ও বাড়ি ঘর পানির নীচে তলিয়ে যাবে। ইতোমধ্যেই খাদ্যের নিরাপত্তা এবং জীবিকা নির্বাহের ওপর এর প্রভাব পড়ছে। তাই এবারের বৈঠকের থিম ছিল *ক্লাইমেট জাস্টিস ফর রিয়েলাইজেশন অব দ্য এমডিজিস : সাউদার্ন প্রাসপেকটিভ অ্যান্ড ভয়েসেস*।

### উদ্বোধন

৮ ফেব্রুয়ারি সকাল ৯টায় প্রধান অতিথি নাগাল্যান্ড গান্ধী আশ্রমের প্রতিষ্ঠাতা শ্রী নাটোয়ার থাক্কার ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার সপ্তম বার্ষিক আঞ্চলিক বৈঠক ২০০৮ আলোক প্রজ্বলনের মাধ্যমে উদ্বোধন করেন। এতে স্বাগত বক্তব্য রাখেন ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়ার পরিচালক নাইমুর রহমান। তিনি বলেন, জলবায়ু পরিবর্তন আমাদের জন্য একটি চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এ সমস্যাকে মোকাবেলা করতে সংশ্লিষ্ট বিশ্বসংস্থা এবং আর্থিক সংস্থাগুলোর সমন্বয়ে একযোগে কাজ করতে হবে। তিনি আরো বলেন, দক্ষিণ এশিয়ার দরিদ্রদের এবং তৃণমূল পর্যায়ের লোকদের সমস্যার কথা শুনতে হবে।

শ্রী নাটোয়ার থাক্কার মহাত্মা গান্ধীর বিখ্যাত বাক্য 'ধরণী মানবের যতকিছু প্রয়োজন সবকিছুই দিয়েছে কিন্তু লোভ-লালসা চরিতার্থ করার জন্য নয়'–এ উক্তি দিয়ে শুরু করেন। মানবজাতি বর্তমানে যে পথ অবলম্বন করে চলেছে তা শেষ পর্যন্ত ধ্বংসের দ্বারপ্রান্তে যাবে। তিনি অবশ্য আশাবাদী যে মূল্যায়নের ধারায় বৈপ্লবিক পরিবর্তন আসবে।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন সুইস এজেন্সি ফর ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড কোঅপারেশন (এসডিসি)-এর মহা পরিচালক ওয়াল্টার ফুটস। বিশেষ ভিডিও বাণী প্রচার করা হয় দ্য এনার্জি অ্যান্ড রিসোর্সেস ইনস্টিটিউটের চেয়ারম্যান নোবেল বিজয়ী ড. আ. কে. পাচাউরির।

### প্ল্যানারি সেশন

৮ ফেব্রুয়ারি সকাল ১১টা থেকে প্ল্যানারি সেশনের প্রথম পর্ব শুরু হয়। যার আলোচ্যসূচি ছিল– সাউদার্ন ডাইলেমা অ্যান্ড দ্য লিংকেজেস বিটুইন ইনক্লুসিভ ইকোনমিক গ্রোথ, প্রভারটি ইরাডিকেশন অ্যান্ড ক্লাইমেট চেঞ্জ। এ বিষয়ের ওপর আলোচনায় অংশ নেন ইউএন মিলেনিয়াম ক্যাম্পেইনের মিনার পিম্পল, শ্রীলঙ্কা ওয়ার্ল্ডভিউর ড. তারা দে মেল, ইউএনএফপিএ-এর ড. ওয়াসিম জামান, লিড পাকিস্তানের ড. আলী তাকীর শেখ, তারাইন ভারিওর রাকেশ খান্না এবং ইউনাইটেড এস্টেটস এজেন্সি ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট (ইউএসএআইডি)-এর এস. পদমানাবান। এ পর্বে মূল সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন ওয়াল্টার ফুটস।

### সমান্তরাল অধিবেশন

দুদিনব্যাপী মূল অধিবেশনের পাশাপাশি ৬টি সমান্তরাল বা প্যারালাল অধিবেশন অনুষ্ঠিত হয়। এগুলো হলো– ইমপ্যাক্ট অন সাউথ এশিয়ান ফুড সিকিউরিটি, ইনকাম অপরচুনিটি অ্যান্ড লাইভলিহুড রিসোর্স; মিটিগেশন অ্যান্ড অ্যাডাপটেশন স্ট্র্যাটেজিস ইন সাউথ এশিয়াস জিও-ক্লাইমেটিক অ্যান্ড কালচারাল কনটেক্স; ক্লাইমেট চেঞ্জ চ্যালেঞ্জ ইন সাউথ এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ইনিশিয়েটিভস : স্ট্যাবলিশিং ইন্টার-সেক্টোরাল রিলেশনশিপস; ইনক্লুশন অব সাউথ এশিয়ান গ্রাসরুটস ভয়েস ইন দ্য ক্লাইমেট চেঞ্জ ডায়ালগ; রোল অব আইসিটি অ্যান্ড ইমারজিং মিডিয়া ইন অ্যাড্রেসিং ক্লাইমেট চেঞ্জ চ্যালেঞ্জ এবং কোলাবোরেশন্স অ্যান্ড পার্টনারশিপ ফর ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড ইকুইটেবল ক্লাইমেট চেঞ্জ মিটিগেশন পলিসি অ্যান্ড ইনিশিয়েটিভস।

### উপসংহার

এবারের বৈঠক থেকে যে উল্লেখযোগ্য বিষয়টি ফুটে উঠে তাহলো একটি নুতন ধারার *ডিজিটাল সার্ভিস চালু করা* যা ভারতের গ্রাম অঞ্চলে শিক্ষক দেবে। যারা হবেন জটিল বিষয়সমূহকে সহজবোধ্য করার কাজে সাহায্যকারী। এই সার্ভিসকে বলা হচ্ছে লাইফ লাইন ফর এডুকেশন। ব্রিটিশ টেলিকম (বিটি), সিসকো, ভিক্রমশীলা, এডুকেশন রিসোর্স সোসাইটি, ইন্টারন্যাশনাল ইয়ুথ ফাউন্ডেশন এবং কোয়েস্ট অ্যালায়েন্সের সহযোগিতায় ওয়ান ওয়ার্ল্ড সাউথ এশিয়া এ প্রকল্পটি সম্পন্ন করবে। আগামী বছর শ্রীলঙ্কায় অষ্টম এআরএম অনুষ্ঠিত হবে।

# তথ্যপ্রযুক্তি কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়ছেই

নেবুলা ইসলাম

সারা বিশ্বেই আইটি বিশেষজ্ঞদের আয় বেড়ে গেছে। মূলত চলমান কর্মী সঙ্কটের কারণে বড় প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের জনবল ঘাটতি মেটাতে অধিক বেতন-ভাতা দিয়ে সংগ্রহ করছে তথ্যপ্রযুক্তি কর্মী। একই সাথে সারা বিশ্বেই ক্রমাগত সম্প্রসারিত হচ্ছে আইটি বাজার। এই বিশাল বাজারের সুষ্ঠু নিয়ন্ত্রণ, ব্যবস্থাপনা এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য দক্ষ কর্মীর প্রয়োজন অধিকমাত্রায় দেখা দিয়েছে। এই তথ্য দিয়েছে যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিষ্ঠান এন্টারপ্রাইজ সিস্টেমস। এরা সম্প্রতি আইটি কর্মীদের বেতন-ভাতার জরিপ করে এই মন্তব্য করেছে।

এন্টারপ্রাইজ সিস্টেমস কর্তৃপক্ষ বলেছেন, এরা ১ হাজার ৩২টি আইটি প্রতিষ্ঠানের কর্মীদের বেতন-ভাতার ওপর সম্প্রতি জরিপ চালিয়েছেন।

জরিপে দেখা গেছে, প্রায় সব পদেই সাম্প্রতিক সময়ে বেতন-ভাতা বেড়েছে। সার্বিক বিবেচনায় এই বেড়ে যাওয়ার হার ৪.৮ শতাংশ। সবচেয়ে বেশি সুবিধাজনক অবস্থানে রয়েছে স্টোরেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর, এবং সিস্টেম প্রোগ্রামার।

শিল্প প্রতিষ্ঠান এবং অ্যাপ্লিকেশন পরিবেশের ওপর বেতন-ভাতা ওঠা-নামা লক্ষ করা গেছে। গড় বেতন-ভাতা বেশি হওয়ায় সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমস (এসসিএম) এখন আইটি পেশাজীবীদের কাছে লোভনীয় পোশা হিসেবে গণ্য হচ্ছে।

তথ্যপ্রযুক্তি খাতের কর্মীদের বেতন-ভাতা কেনো ক্রমাগত বেড়ে চলেছে জরিপে তার দুটি কারণ উঠে এসেছে। একটি হচ্ছে, সব প্রতিষ্ঠানই এখন চাইছে নিজেদের নিরাপত্তা ও প্রকল্প ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করতে। আর এ কারণেই কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়াতে হচ্ছে। অন্য মতটি হলো, ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানে জ্ঞান ও দক্ষতাসম্পন্ন কর্মীর অপ্রতুলতা। চৌকস কর্মী সংগ্রহ করতে গিয়েই প্রতিযোগিতার মধ্যে পড়তে হচ্ছে প্রতিষ্ঠানগুলোকে।

একটি শিল্প প্রতিষ্ঠানের শীর্ষ কর্মকর্তা বলেছেন, যেহেতু তাদের ব্যবসায় ক্রমাগত বাড়ছে এবং ভালো ব্যবসায় হচ্ছে তাই এরা তথ্যপ্রযুক্তি কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়িয়ে দিচ্ছেন।

জরিপে বলা হয়, সব প্রতিষ্ঠানই যে বেতন-ভাতা বাড়িয়েছে, তা নয়। অনেক প্রতিষ্ঠানই ব্যবসায়িক কারণে অন্যদের সাথে প্রতিযোগিতামূলক হারে কর্মীদের বেতন-ভাতা বাড়াতে পারছে না। তাই এরা কর্মীসংখ্যা বাড়িয়ে ব্যবসায় সম্প্রসারণ ঘটাতে ব্যর্থ হচ্ছে।

**অ্যাপ্লিকেশন সিস্টেম এনালিস্ট :** সিস্টেম এনালিস্টস পদে যদিও ক্রমাগত বেতন-ভাতা বাড়ছে, তবে এর পরিমাণ অস্বাভাবিক নয়। গত বছরের তুলনায় বর্তমানে এই প্রবৃদ্ধির হার মাত্র ২ শতাংশ বেশি। করপোরেট ম্যানেজমেন্টে সিস্টেমস এনালিস্টদের এখন গড় বেতন বছরে ৭২ হাজার ১৫০ ডলার। ২০০৬ সালে ছিলো ৭০ হাজার ৫০০ ডলার। যে ৮টি ক্যাটাগরিতে জরিপ করা হয়েছে, তার মধ্যে বেতন বেড়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে সিস্টেম এনালিস্ট রয়েছে চতুর্থ অবস্থানে। চলতি বছর এরা বোনাস পেয়েছে ৩ হাজার ২০০ ডলার। এটি গত বছরের চেয়ে ৮ শতাংশ কম। ই-বিজনেস অ্যাপ্লিকেশন প্রতিষ্ঠানে সিস্টেম এনালিস্টদের বেতন বি২সি ক্যাটাগরিতে ৭৯ হাজার ডলার এবং বি২বি ক্যাটাগরিতে ৭৮ হাজার ডলার। মেইন ফ্রেম শপে সিস্টেম এনালিস্টরা পাচ্ছে ৭৭ হাজার ১০০ ডলার। তবে উইন্ডোজ শপের এনালিস্টদের বেতন ৭০ হাজার ডলার। হাইটেক সফটওয়্যার খাত এবং উৎপাদনশীল খাতে এদের বেতন যথাক্রমে ৭৭ হাজার ও ৭৬ হাজার ডলার।

**প্রোগ্রামার/এনালিস্ট :** গত জরিপের তুলনায় এবারের জরিপে এদের বেতন বেড়েছে ৫ শতাংশেরও বেশি। ৬৭ হাজার ৪শ' ডলার থেকে এখন ৭১ হাজার ২০ ডলার দাঁড়িয়েছে বেতন। অ্যাপ্লিকেশন ক্যাটাগরিতে এই পদে বার্ষিক বেতন ৭৭ হাজার ডলার, বিজনেস টু বিজনেস শপে ৭৬ হাজর ডলার, সিওবিওএ শপে ৭৭ হাজার এবং সিআইসিএস শপে ৭৬ হাজার ডলার। প্রতিষ্ঠানভেদে এই পদে বেতন কাঠামোয় কিছুটা পার্থক্য রয়েছে।

**অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামার :** এরা সাধারণত লেখে এবং কোড পরীক্ষা করে। এদের বার্ষিক গড় বেতন ৬৩ হাজার ডলার। গত বছরের চেয়ে এই হার প্রায় ৩ শতাংশ বেশি। ২০০১ সালে এই পদে বেতন ছিলো ৪৯ হাজার ডলার। এদের বোনাস গড়ে ২ হাজার ৯০০ ডলার। মাঝারি ধরনের কমপিউটিং শপের এই পদে বেতন বছরে ৬৮ হাজার ডলার, জাভা শপ প্রোগ্রামাররা পাচ্ছেন ৬৯ হাজার ডলার, সি/সি++ ডেভেলপমেন্ট সাইটে ৬৮ হাজার ডলার, সাপ্লাই চেইন ম্যানেজমেন্ট পদে ৬৯ হাজার ডলার এবং স্বাস্থ্য খাতে ৬৭ হাজার ডলার।

**সিস্টেমস প্রোগ্রামার :** বর্তমান যুগ নেটওয়ার্কের যুগ। ফলে দক্ষতার সাথে নেটওয়ার্কিংয়ের কাজটি করার জন্য প্রয়োজন সিস্টেমস প্রোগ্রামারের। এই পদে গড় বার্ষিক বেতন ৭৯ হাজার ডলার। এদের বোনাসের পরিমাণও বেশি। চলতি বছর এই বোনাসের পরিমাণ ছিলো ৪ হাজার ডলার। এখন এন্ট্রি লেভেল সিস্টেম প্রোগ্রামাররা পাচ্ছেন ৭০ হাজার ডলার। সিওবিওএল প্রোগ্রামিং খাতে এই পদে বেতন গড়ে ৮৫ হাজার ডলার। হাইটেক সফটওয়্যার কোম্পানিতে এই পদে বেতন ৮৭ হাজার ডলার।

**নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর :** এই পদে গড় বেতন ৬২ হাজার ডলারের কাছাকাছি। বছরের চেয়ে এ বছর বেতন বেড়েছে মাত্র ১ শতাংশ। যে ৮টি ক্যাটাগরিতে জরিপ হয়েছে তার মধ্যে সবচেয়ে কম বেতন পাচ্ছে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটররা। এই পদে বার্ষিক বোনাসের হারও কম। বছরের আড়াই হাজার ডলার থেকে কমে এ বছর হয়েছে ২ হাজার ১০০ ডলার। ইউটিলিটি খাতে এই পদে বেতন বেশি, ৭৩ হাজার ডলার।

**সিস্টেমস অ্যাডমিনিস্ট্রেটর :** গত কয়েক বছরের তুলনায় এ পদে বেতন বেড়েছে। এই পদে গড় বেতন ৬৪ হাজার ৭০০ ডলার। গত বছরের তুলনায় এই হার ৫ শতাংশ বেশি। এই পদে বোনাসের অবস্থা আশাব্যঞ্জক নয়। বার্ষিক গড় বোনাসের পরিমাণ ২ হাজার ১৭০ ডলার। গত বছর ছিল ৩ হাজার ডলার। এখন এন্ট্রি লেভেল সিস্টেমস অ্যাডমিনিস্ট্রেটররা পাচ্ছেন ৫৫ হাজার ৫০০ ডলার। এর একধাপ উপরে ৬৮ হাজার ডলার। মেইনফ্রেম প্রতিষ্ঠানে বেতন ৭৪ হাজার ডলার।

**ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর :** এই পদে বার্ষিক গড় বেতন ৭৫ হাজার ডলার। আইটি পেশায় এটা দ্বিতীয় সর্বোচ্চ গড় বেতন। বোনাস ৩ হাজার ১০০ ডলার। এক বছর আগের তুলনায় এটি ১৮ শতাংশ কম। এন্ট্রি লেভেলে এই পদে বেতন ৬৬ হাজার ২০০ ডলার। সর্বোচ্চ বেতন ৮০ হাজার ডলার। প্রতিষ্ঠানভেদে এই পদে বেতন ৮২ হাজার থেকে ৯২ হাজার ডলার পর্যন্ত রয়েছে।

**স্টোরেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর :** গত বছরের তুলনায় এ বছর এই পদে বেতন বেড়েছে ১০ শতাংশ। এই পদে গড় বার্ষিক বেতন ৭১ হাজার ৬০০ ডলার। তবে বার্ষিক বোনাসের পরিমাণ ৩ হাজার ৬০০ ডলার থেকে কমে আড়াই হাজার ডলার হয়েছে। প্রতিষ্ঠানভেদে এই পদে বেতন ৭৮ হাজার ডলার পর্যন্ত রয়েছে।

তথ্যপ্রযুক্তি খাতের অন্যান্য পদেও বেতন বেড়েছে। ফলে এখন যারা এই খাতসমূহে প্রবেশ করবে তারা অবশ্যই লাভবান হবে।

## বছরে বেতন

| পদ | বেতন (ডলার) |
|---|---|
| ১. স্টোরেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর | ৭১৬০০-৭৮০০০ |
| ২. ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর | ৬৬২০০-৯২০০০ |
| ৩. সিস্টেম প্রোগ্রামার | ৭০০০০-৮৭০০০ |
| ৪. অ্যাপ্লিকেশন সিস্টেম অ্যানালিস্ট | ৭০০০০-৭৯০০০ |
| ৫. প্রোগ্রামার/এনালিস্ট | ৭১০২০-৭৭০০০ |
| ৬. সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর | ৫৫৫০০-৭৪০০০ |
| ৭. নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর | ৬৬০০০-৭৩০০০ |
| ৮. অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামার | ৬৩০০০-৬৯০০০ |

# তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সম্প্রসারণ কোন পথে

**মোস্তাফা জব্বার**

পনেরো কোটি লোকের বাংলাদেশে কমপিউটার আছে ক'জনের? বছরে কি পরিমাণ কমপিউটার বিক্রি হয়? হার্ডওয়্যারের বাজার কতো টাকার? সফটওয়্যারের বাজারই বা কতো টাকার? আমরা বছরে কতো টাকার সফটওয়্যার ও সেবা রফতানি করি?

এতগুলো প্রশ্নের মাঝে শুধু শেষ প্রশ্নটির একটি নির্ভরযোগ্য জবাব পাওয়া যায়। হয়তো একটু চেষ্টা করলে বাংলাদেশে আমদানিকরা হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের পরিমাণ কি তা জানা যাবে। হয়তো সফটওয়্যার আমদানির তথ্যাবলীও জানা যাবে। কিন্তু তথ্যপ্রযুক্তির বাজারটির আকার কি সেটি জানা বা বুঝা খুবই কঠিন হবে। কার্যত অবশিষ্ট প্রশ্নগুলোর কোনো নির্ভরযোগ্য তথ্য কারো কাছে নেই।

কিন্তু কেউ যদি তথ্যপ্রযুক্তি খাতের প্রকৃত পরিচয় জানতে চান তবে তার জন্য এই তথ্যগুলো আমাদের অবশ্যই প্রয়োজন।

এবার ডিসেম্বর মাসে আমি যখন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির নির্বাহী পরিষদের নির্বাচন করি তখন বার বার আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের নেতৃবৃন্দের কাছ থেকে একটি দাবির কথা শুনেছি, আমাদের কমপিউটারের বাজার বাড়াতে হবে। তারা বলেছেন, কাছাকাছি জনসংখ্যার দেশ পাকিস্তানের তথ্যপ্রযুক্তি বাজার আমাদের তিন-চারগুণ। ভারতের সাথে কেউ তুলনা করার সাহস পান না। কেউ কেউ মনে করেন, নেপাল বা ভুটান আমাদের চাইতে শক্ত অবস্থান তৈরি করে ফেলেছে। পাশের দেশ মিয়ানমার সামরিক শাসনের যাঁতাকলে পিষ্ট হয়ে এগিয়ে আসতে পারছে না বটে–তবে ই-গভর্নেন্স বা শিক্ষায় কমপিউটারের ব্যবহারের ক্ষেত্রে তাদের অগ্রযাত্রা ঈর্ষণীয়।

আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পের সংকটটিও ভয়াবহ। দেশে বিপুলসংখ্যক কমপিউটার বিক্রেতা সৃষ্টি হয়েছে। কিন্তু কমপিউটারের বাজার না বাড়ায় প্রতিযোগিতা হয়ে উঠেছে গলাকাটা। আমাদের কমপিউটার ব্যবসায়ীরা তাই খুব সঙ্গত কারণেই বড় আকারের একটি বাজার সৃষ্টি করতে চান। আমাদের দেশের একজন বৃহৎ আমদানিকারকের মতে ১৯৯৮ থেকে ২০০৩ পর্যন্ত আমাদের কমপিউটারের বাজার শতকরা ২০ থেকে ৫০ ভাগ বেড়েছে। ২০০৪ ও ২০০৫-এ সেই বৃদ্ধির গতি কমতে থাকে। তবে বাজার তখনও বাড়ছিলো। ২০০৬ সালে তথ্যপ্রযুক্তির বাজার ঋণাত্মকভাবে কমে যায়। ২০০৭-এ সেই বাজার বাড়লেও সেটি কেবল ২০০৬-এ কমে *যাওয়াটা* পূরণ করতে সক্ষম হয়। এর অর্থ দাঁড়ায় ২০০৭ সালের শেষে আমাদের কমপিউটার বাজার ২০০৫ সালেই দাঁড়িয়ে ছিলো। তার মতে, ২০০৮ সালের জানুয়ারিতে কমপিউটারের বাজার বেড়েছে। ফেব্রুয়ারির গতিও ভালো ছিলো। আমার নিজের বিবেচনায় মার্চ-এপ্রিল-মে-জুন এই চার মাসে বাজারের গতি আরো উর্ধমুখী থাকবে। এর একটি অন্যতম কারণ হলো, এই সময়ে সরকারের কেনাকাটা হয়ে থাকে। তবে জুলাই থেকে সেপ্টেম্বর সময়কালে কমপিউটারের বাজার নাও বাড়তে পারে, হয়তো স্থিতিশীল থাকবে। এর কারণ সরকার এই সময়ে কেনাকাটা করে না। তবে অক্টোবর থেকে বাজারের উর্ধগতি অব্যাহত থাকবে বছরজুড়ে। অবশ্য এর প্রকৃত প্রবৃদ্ধি অব্যাহত রাখতে হলে আমাদের সবাইকে কিছু ইনপুট দিতে হবে। আমি সঠিক তথ্য না জানলেও এটি দৃঢ়ভাবে বলতে পারি, ২০০৮ এবং ২০০৯ সালের মধ্যে আমাদের কমপিউটারের বাজার দ্বিগুণ করতে না পারলে ব্যবসায় হিসেবে এই খাত রুগ্ন হবে এবং জাতীয় উন্নয়ন মারাত্মকভাবে বাধাগ্রস্ত হবে। আমি দৃঢ়ভাবে এটিও বলতে পারি, উপযুক্ত পরিকল্পনা করা হলে এবং সেসব পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হলে ২০০৮ সালে শতকরা ৪০ ভাগ এবং ২০০৯ সালে শতকরা ৭০ ভাগ প্রবৃদ্ধি অর্জন করা সম্ভব হতে পারে। কিন্তু এই সম্ভাবনা কাজে লাগানোর জন্য কমপিউটার শিল্পকে কিছু গুরুত্বপূর্ণ কাজ করতে হবে। সরকারকেও কিছু প্রতিবন্ধকতা দূর করতে হবে।

সরকারের করণীয়কে আমি কিছু অনুচ্ছেদে বর্ণনা করতে চাই। সচরাচর আমরা তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে বড় ধরনের রচনা লিখি এবং যা লিখি তার প্রায় কোনোটাই বাস্তবায়িত হয় না। সেজন্য আমাদের প্রয়োজন কম অথচ শক্তিশালী ও সুস্পষ্ট কর্মসূচি। আমি নিচে আমাদের এই খাতের একটি ক্ষুদ্রতম এজেন্ডা প্রকাশ করছি।

এখন ইন্টারনেট হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তির সবচেয়ে বড় বাহন। সরকারকে যেকোনো মূল্যে ঘরে ঘরে ইন্টারনেট পৌঁছানোর ব্যবস্থা করতে হবে। সৌভাগ্যবশত এখন আমাদের হাতে সেই সুযোগ রয়েছে। বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হয়ে এখন অভ্যন্তরীণ ব্যাকআপও তৈরি করেছে। অন্যদিকে সরকার আন্তর্জাতিকভাবে বিকল্প সাবমেরিন ক্যাবল লাইন হিসেবে মিয়ানমারের মাধ্যমে সি-মি-উই-৩-এ যুক্ত হতে যাচ্ছে। এই পরিস্থিতিটি আনন্দদায়ক। এজন্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিনামূল্যে, ছাত্রছাত্রীদের ব্যক্তিগত ব্যবহারের সময় নামমাত্র মূল্যে ও সাধারণ মানুষকে স্বল্পমূল্যে ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথ দিতে হবে। স্মরণ রাখা ভালো, আমাদের প্রাপ্ত ব্যান্ডউইডথের শতকরা ৮০ ভাগ এখন অপচয় হয়। সাধারণ মানুষের জন্য এই ব্যয় মাসিক ২০০ টাকা এবং ছাত্রছাত্রীদের জন্য মাসিক ৫০ টাকা ধার্য করা যেতে পারে। যেসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ইন্টারনেট ব্যবহার করার জন্য কমপিউটার নেই সেসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে একটি কমপিউটার কিনলে দু'টি ফ্রি এমন পদ্ধতিতে সরকারের পক্ষ থেকে কমপিউটার দিতে হবে। সারাদেশে টেলিসেন্টার বা ডিজিটাল পাড়াকেন্দ্র স্থাপন করতে হবে। দেশের ভেতরে অভ্যন্তরীণ ব্যান্ডউইডথ ব্যয় শূন্যের কোটায় নামাতে হবে। ইন্টারনেটের লেনদেন বৈধ করতে হবে এবং আইসিটি অ্যাক্ট ২০০৬ কার্যকর করতে হবে। সরকার একশ ডলারের ল্যাপটপ কিনে বিতরণ করার পরিকল্পনা গ্রহণ করতে পারে।

বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারে শিক্ষা খাত সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। অথচ এই খাতটি দীর্ঘদিন ধরে অবহেলিত হয়ে রয়েছে। আমার মতে ২০০৯ সালের মাঝে দেশের সব হাইস্কুলে কমপিউটার পৌঁছাতে হবে। ২০০৯ সালের মাঝে সব ছাত্রছাত্রীর জন্য কমপিউটার জ্ঞান বাধ্যতামূলক ও ২০১১ সালের মাঝে কমপিউটার সাক্ষরতা বাধ্যতামূলক ও ২০১৫ সালের মাঝে কমপিউটার শিক্ষা বাধ্যতামূলক করার সিদ্ধান্ত নিতে হবে। এজন্য আগামী বছরের পাঠক্রমে কমপিউটার সম্পর্কিত তত্ত্বীয় জ্ঞান পাঠ্য করতে হবে। প্রতিটি ক্লাসের বিজ্ঞান বইতে এসব অধ্যায় যোগ করা যায়। ২০১১ সালে প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার ল্যাব থাকা এবং প্রতিটি ছাত্র ও শিক্ষকের কমপিউটার জ্ঞানকে বাধ্যতামূলক করতে হবে। অন্যদিকে ২০১৫ সাল থেকে প্রতিটি স্কুলের প্রতিটি ছাত্রের জন্য কমপিউটার শেখা বাধ্যতামূলক করতে হবে। আমি নিজে মনে করি, এই সময়সীমা একটি বিলম্বিত সময়রেখা। কার্যত ২০১০ সালের মাঝে যদি আমরা কমপিউটার শিক্ষাকে বাধ্যতামূলক করতে পারি, তবেই এই জাতির সমৃদ্ধি হবে। কিন্তু যেহেতু সরকারের মাঝে, শিক্ষাবিদদের মাঝে, রাজনীতিবিদদের মাঝে বা জনগণের মাঝে সেই সচেতনতা নেই, এই কারণে আমি সময়সীমাকে ২০২০ সালে নিয়ে গেছি।

এখন থেকে কমপিউটার শিক্ষিত নয় এমন কাউকে সব সরকারি চাকরি, পুলিশ, বিডিআর, সেনাবাহিনী ইত্যাদিতে যোগদান করতে দেয়া যাবে না। অন্ততপক্ষে এমনটি করতে হবেই যে সরকারি চাকরিতে যোগদানের আগে, বাছাই হবার পর কমপিউটার সাক্ষরতা বাধ্যতামূলক করতে হবে। এই পর্যায়ে অপারেটিং সিস্টেম, অফিস অ্যাপ্লিকেশন ও বেসিক ইন্টারনেট ব্যবহার করতে জানা বাধ্যতামূলক করতে হবে। এখন যারা সরকারি চাকরিতে আছে তাদেরকেও দুই বছরের মাঝে কমপিউটারে দক্ষতা অর্জন বাধ্যতামূলক করতে হবে। অন্যথায় প্রমোশন স্থগিত থাকবে এমন সিদ্ধান্ত নেয়া যায়। একটি ডিজিটাল সরকার প্রতিষ্ঠার জন্য সরকারের ▶

সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া ও তথ্য সংরক্ষণ ডিজিটাল করতে হবে। এজন্য সর্বোচ্চ ২০১০ সাল পর্যন্ত সময় নেয়া উচিত।

আয়কর রিটার্নসহ ব্যবসায়ের হিসাব-নিকাশ সংরক্ষণ ও লেনদেন বাধ্যতামূলকভাবে কমপিউটারকেন্দ্রিক করতে হবে। তবে কমপিউটারের নামে ক্যাশ রেজিস্টার ব্যবহারের পশ্চাদমুখী সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন করা যাবে না।

তথ্যপ্রযুক্তি উন্নয়ন খাতে আগামী ১০ বছর উন্নয়ন বাজেটের শতকরা ১০ ভাগ বরাদ্দ করতে হবে। সরকারের ২-৪ লাখ টাকা বিভাগ বা মন্ত্রণালয়প্রতি বরাদ্দকে উৎসাহিত করে কোনোভাবেই আমরা একটি ডিজিটাল সরকার গড়ে তুলতে পারবো না। সেজন্য উন্নয়ন বাজেটের একটি বড় অংশ তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বরাদ্দ করতে হবে।

সরকারের এই কাজগুলোই দেশে কমপিউটারাইজেশনের জন্য যথেষ্ট নয়। বরং বেসরকারি খাতকে ব্যাপকভাবে এই খাতে অবদান রাখতে হবে। বেসরকারি খাত বা কমপিউটার ব্যবসায়ীদের কমপিউটার ব্যবহার করার জন্য কিছু অতি প্রয়োজনীয় কাজ করতে হবে।

কমপিউটার গেমস, শিক্ষামূলক সফটওয়্যার, ছোট ও মাঝারি ব্যবসায়ের সফটওয়্যার, কৃষি ও শিল্পের জন্য উপযুক্ত সফটওয়্যার ইন্টারনেটের জন্য স্থানীয় বা বাংলাভাষার কনটেন্ট তৈরি করে জনগণের কাছে পৌঁছাতে হবে। এটি এখানে উল্লেখ করা দরকার, সফটওয়্যার শিল্প এখন থেকে দুই যুগ আগে যেমনটি ভাবতো এখনও তেমনটি ভাবছে। সফটওয়্যার শিল্প মেধাস্বত্ব সংরক্ষণের জন্য কোনো উদ্যোগ নেয়নি। সরকারও এ বিষয়ে নীরব। ফলে নতুন নতুন সফটওয়্যার তৈরি হচ্ছে না। প্রকৃতভাবে ছোট এবং মাঝারি ব্যবসায়ীদের জন্য উপযুক্ত সফটওয়্যার তাদের মতো করে তৈরি করা হয়নি। শিক্ষামূলক সফটওয়্যার বলতে গেলে বাজারে নেই-ই। এই অবস্থা যদি চলতে থাকে তবে এক সময় সাধারণ মানুষ এই প্রশ্ন তুলবে, কমপিউটার কিনে কি ছেলেমেয়েকে কেবল গেম খেলতে দেখবো, না তারা ইন্টারনেটে পর্নো সাইটে প্রবেশ করবে? আমি মনে করি এই খাতে সরকারের যেমন পাঠ্যপুস্তকগুলোকে সফটওয়্যারে রূপান্তরিত করার ব্যবস্থা করতে হবে, তেমনি বেসরকারি খাতকে অ্যাকাউন্টিং সফটওয়্যারের বাইরে নানা ধরনের সলিউশন নিয়ে হাজির হতে হবে। দুর্ভাগ্যজনকভাবে এই খাতে আমরা তেমন কোনো অগ্রগতি সাধন করতে পারিনি। অবিলম্বে এই খাতে বেসরকারি খাত এগিয়ে আসুক এটিই সকলের প্রত্যাশা।

কমপিউটার খাতকে কমপিউটার পণ্য ও সেবার সর্বোচ্চ মান নিশ্চিত করতে হবে। ক্রেতা যেন কোনোভাবেই প্রতারিত না হয় বা সে যেন তার কমপিউটার নিয়ে উদ্বিগ্ন না হয় তার জন্য তথ্যপ্রযুক্তি খাতের ব্যবসায়ী সংগঠনগুলোকে দায়িত্ব নিতে হবে। বেসরকারি খাত বা কমপিউটার বিক্রেতাদের পাইরেসি করে সফটওয়্যার বিতরণ করা বন্ধ করতে হবে। বলা যায়, সব ধরনের মেধাস্বত্বের পাইরেসি বন্ধ করতে হবে। অন্যদিকে কমপিউটারের নকল পণ্য বিক্রি বন্ধ করতে হবে।

কমপিউটার প্রযুক্তিকে সারাদেশের মানুষের কাছে 'তার জন্য প্রয়োজনীয়' এমনভাবে উপস্থাপন করতে হবে। এখনও এই পণ্যটিকে বিলাস পণ্য বা বড় লোকের পণ্য হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এই ধারণাটিকে অমূলক প্রমাণ করার জন্য দেশব্যাপী সচেতনতামূলক কর্মকান্ড চালাতে হবে।

যদি এমনটি হয়, সরকারি খাত ও বেসরকারি ব্যবসায়ীরা উভয়েই তাদের জন্য নির্ধারিত কাজ করেন তবে মাত্র দু'বছরে আমাদের কমপিউটার বাজার দ্বিগুণ হবে এবং এই ভিত্তির ওপর আমাদের একুশ শতকের ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্ন বাস্তবায়িত হবে।

*ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com*

# মাউসের বিকল্প হিসেবে কী বোর্ড

কী বোর্ড ব্যবহার করেও মাউসের কার্সর ইচ্ছেমত নাড়ানো সম্ভব। এটি করার জন্য Control Panel থেকে Accessibility অপশনে গিয়ে এন্টার চাপুন। তারপর ডায়ালবক্সের মাউস ট্যাবে যান, সেখানে use mouse key অপশনটিতে টিক দেয়ার জন্য প্রথমে কী বোর্ডের ট্যাব বাটন চাপুন দেখবেন use mouse key লেখার চারপাশে ডট লাইন এসেছে। এর মানে হলো এটি সিলেক্ট হয়েছে। এখন টিক চিহ্ন দিতে কী বোর্ডের spacebar চাপুন। তারপর আবার ট্যাব বাটন চেপে ওকে সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। এখন কী বোর্ডের LeftCtrl+Left Alt+NunLock কীগুলো একসাথে চাপুন, দেখবেন টাস্কবারের ডানদিকে মাউসের চিহ্ন এসেছে। চিহ্নটি আসার পর কী বোর্ডের ডানপাশের 4, 8, 6, 2 কীগুলো চেপে মাউসের কার্সর যেকোনো দিকে সরানো যাবে। কোনো ফোল্ডার সিলেক্ট করে ভেতরে ঢোকার জন্য কী বোর্ডের এন্টার কী ব্যবহার করুন। তার আগে আরেকটা কাজ করতে হবে। Menu Bar ➡ Tools ➡ Folder Options ➡ General ট্যাব থেকে Single Click to open an item-এ মার্ক করুন। এর ফলে ডবল ক্লিকের বদলে এক ক্লিকে যেকোনো ফোল্ডারে এক্সেস করা যাবে।

অনেক সময় দেখা যায় মাউসের একটি বাটন নষ্ট, তখন Left ও Right মাউস বাটনকে অদলবদল করে কাজ করা যায়। এটি করার জন্য Control Panel ➡ Mouse ➡ Buttons ট্যাবে গিয়ে switch primary and secondary buttons-এ টিক চিহ্ন দিয়ে ওকে করে বের হয়ে আসুন। যাদের মাউসের Right বাটন নষ্ট তারা Left বাটন দিয়ে কোনো ফাইল সিলেক্ট করে কী বোর্ডের Menu বাটন প্রেস করে রাইট ক্লিকের যাবতীয় কাজ করতে পারবেন।

মাউস ছাড়াই কী বোর্ডের শর্টকাট কী ব্যবহার করে সব ধরনের কমান্ড দেয়া সম্ভব। আপনাদের সুবিধার জন্য কিছু সাধারণ ও বহুল ব্যবহৃত শর্টকাট দেয়া হলো :

কাট, কপি, পেস্ট করার জন্য Ctrl চেপে ধরে যথাক্রমে X, C, V চাপুন।

Delete কী চেপে যেকোনো সিলেক্টেড ফাইল রিসাইকেল বিন-এ পাঠাতে পারবেন, আর পুরোপুরি মুছে ফেলার জন্য Shift+Delete চাপুন।

Ctrl চেপে মাউস ব্যবহার করে একাধিক ফাইল সিলেক্ট করতে পারবেন, আবার Ctrl চাপা অবস্থায় কোনো ফাইল ড্র্যাগ করলে তার অনুরূপ কপি তৈরি হবে।

F2 ও F3 কী চেপে যথাক্রমে ফোল্ডারের নাম পরিবর্তন ও সার্চ অপশনে যেতে পারবেন।

টাস্ক ম্যানেজার ওপেন করার জন্য Ctrl+Alt+Delete বা Ctrl+Shift+Esc চাপুন।

Ctrl+A চেপে একটি উইন্ডোর সব ফাইল ও ফোল্ডার সিলেক্ট করতে পারবেন।

Alt+Enter ও Alt+F4 চেপে যথাক্রমে সিলেক্টেড আইটেমের প্রপারটিজ এবং যেকোনো এক্টিভ প্রোগ্রামকে বন্ধ করতে পারবেন। এছাড়া Esc চেপেও কিছু প্রোগ্রাম বন্ধ করা যায়।

Shift কী চেপে সহজেই CD বা DVD ROM-এর অটো প্লে বন্ধ করতে পারবেন।

এরকম আরো শত শত কী বোর্ড কমান্ড আছে। জায়গার স্বল্পতার জন্য সব দেয়া সম্ভব হলো না। ভবিষ্যতে সম্ভব হলে কী বোর্ডের সব ধরনের শর্টকাট ও কমান্ড নিয়ে আলোচনা করা হবে।

## কী বোর্ডের বিকল্প হিসেবে মাউস

অনেক সময় দেখা যায় কী বোর্ডের কয়েকটি কী কাজ করছে না কিন্তু আপনাকে কোনো কিছু লেখার জন্য কী বোর্ড খুবই জরুরি। তখন কমপিউটারে থাকা অনস্ক্রিন কী বোর্ড থেকে মাউস দিয়ে ক্লিক করে কী বোর্ডের সব কাজ করা সম্ভব। এটি পেতে হলে Start ➡ All programs ➡ Accessories ➡ Accessibility থেকে On screen Keyboard সিলেক্ট করুন এবং স্ক্রিনে আসা কী বোর্ডে মাউস দিয়ে টাইপ করুন।

# শ্রীফলতলা গ্রামের জ্ঞানমেলা

**এম. এ. হক অনু,** *শ্রীফলতলা, রামপাল, বাগেরহাট থেকে ফিরে*

আমাদের গ্রাম। তৃণমূল পর্যায়ে তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নে নিবেদিত একটি বেসরকারি সংস্থা। এ সংস্থারই একটি প্রকল্পের নাম 'উন্নয়নের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প'। এ প্রকল্পের আয়োজনে ২০০৪ সাল থেকে শ্রীফলতলা গ্রামে অনুষ্ঠিত হয়ে আসছে সাংবাৎসরিক জ্ঞানমেলা। শ্রীফলতলা হচ্ছে বাগেরহাট জেলার রামপাল থানার একটি গ্রাম। উল্লিখিত এ মেলার লক্ষ্য তৃণমূল পর্যায়ে তথ্যপ্রযুক্তির প্রসার এবং সাধারণ মানুষের মধ্যে সচেতনতা তৈরি করা। এবারের মেলাটি ছিল এধরনের তৃতীয় জ্ঞানমেলা। মেলা শুরু হয় ২০ ফেব্রুয়ারি এবং শেষ হয় ২১ ফেব্রুয়ারি।

২০ ফেব্রুয়ারি সকালে শ্রীফলতলা উচ্চ বিদ্যালয়ে পৌঁছে দেখা যায় মাঠে কাদাপানি। এ মাঠেই জ্ঞানমেলা বসার কথা। মেলার আগের রাতে খানিক সময় শিলাবৃষ্টিসহ মুষলধারে বৃষ্টি হয়। সকালেও কয়েক পশলা বৃষ্টি হয়। মাঠের চারপাশে বানানো হয়েছে স্টল। শামিয়ানা টানিয়ে প্যান্ডেল বানানো হয়েছে অথচ সব আয়োজনই যেনো ভেস্তে যেতে বসেছে। এতে মন খারাপ মেলা আয়োজকদের। ঢাকা থেকে আসা অতিথিদের মাঠের পাশেই আমাদের গ্রাম প্রকল্পের রামপাল অফিসে নিয়ে যায় কর্তৃপক্ষ। সেখানে শুরু হয় মতবিনিময় সভা। সভায় মাল্টিমিডিয়া উপস্থাপনার মাধ্যমে ঢাকা থেকে আসা অতিথি ও সাংবাদিকদের প্রকল্প কার্যক্রম দেখানো হয়। সভায় সিদ্ধান্ত হয় বৃষ্টিতে প্যান্ডেল নষ্ট হয়ে যাওয়ায় উদ্বোধনী অনুষ্ঠান হবে স্কুল মিলনায়তনে। মাঠে পৌঁছে দেখা গেল মেলায় অংশ নিতে আসা প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের স্টল সাজাচ্ছে। মাঠে সাধারণ দর্শনার্থীরাও আসতে শুরু করেছেন। এরই সাথে সকাল থেকে মাঠে উপস্থিত ছিলেন স্কুলের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীরা। জ্ঞানমেলা শুরু হচ্ছে শুনে যেনো সকলের মুখে হাসি ফুটে উঠেছে।

তৃতীয় জ্ঞানমেলা উদ্বোধন করেন তত্ত্বাবধায়ক সরকারের সাবেক উপদেষ্টা ও বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের চেয়ারম্যান আবদুল মুয়ীদ চৌধুরী। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য রাখেন মাইক্রোসফট বাংলাদেশের কান্ট্রি ম্যানেজার ফিরোজ মাহমুদ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় চারুকলা ইনস্টিটিউটের অধ্যাপক মাহমুদুল হক, রামপাল উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা মাসুমুর রহমান, এনজিও রূপান্তরের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা স্বপন গুহ, সাংবাদিক ও মুক্তিযোদ্ধা রুকন উদ্দৌলা এবং বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের প্রোগ্রাম ম্যানেজার ফেরদৌসী আখতার। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন আমাদের গ্রাম প্রকল্পের পরিচালক রেজা সেলিম।

অনুষ্ঠানে আবদুল মুয়ীদ চৌধুরী বলেন, বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তি খাতে অন্যান্য দেশের তুলনায় অনেক পিছিয়ে আছে। সাধারণ মানুষের পক্ষে এককভাবে কমপিউটার কেনা সম্ভব নয়। আমার মনে হয়, বাংলাদেশের জনসংখ্যার ১ শতাংশেরও কম কমপিউটার ব্যবহার করে। তাই চিন্তা করতে হবে বিকল্প পন্থার। এজন্যই দরকার টেলিসেন্টারের মতো কেন্দ্র। যাতে গ্রামীণ সাধারণ মানুষ টেলিসেন্টারে এসে তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে তাদের প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করতে পারে। এই উদ্যোগটি গ্রহণ করেছে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক তথা বিটিএন। বিটিএন ২০১১ সালের মধ্যে সারা দেশে ৪০ হাজার টেলিসেন্টার গড়ে তুলবে তাদের সদস্যদের সহায়তায়। তিনি আরো বলেন, তৃণমূল পর্যায়ের তথ্যপ্রযুক্তি ও জ্ঞান-বিজ্ঞান নিয়ে এ ধরনের মেলার আয়োজন দেশের আর কোথাও হয়নি। গ্রামবাংলার মানুষকে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারে আগ্রহী করে তোলা সম্ভব এ ধরনের আয়োজনের মাধ্যমে।

ফিরোজ মাহমুদ বলেন, বর্তমান যুগ তথ্যপ্রযুক্তির যুগ। আমাদের দেশে প্রায় ৭০ থেকে ৮০ শতাংশ লোক গ্রামে বাস করে। তাই তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে আমাদের গ্রামীণ জনসম্পদের উন্নয়ন করতে হবে। এতেই অর্জিত হবে আমাদের লক্ষ।

রেজা সেলিম বলেন, লোকজ গ্রামীণ মেলা আমাদের ঐতিহ্য ও সংস্কৃতির অংশ। এ লোকজ মেলা নিয়ে গ্রামের সাধারণ মানুষের আগ্রহ থাকে অনেক বেশি। এ কারণে আমাদের মনে হয়েছে, গ্রামে মেলা আয়োজনের মাধ্যমে আমরা সহজেই মানুষের কাছে পৌঁছতে পারব। সে থেকেই এ মেলার আয়োজন। মূলত মানুষের জীবনযাপনে তথ্যপ্রযুক্তির ছোঁয়া কতটুকু তা এ মেলার মাধ্যমে তুলে ধরা হয়।

এবারের জ্ঞানমেলা আয়োজনে সহযোগিতা করেছে মাইক্রোসফট বাংলাদেশ। এ বছরের জ্ঞানমেলা ২০০৮ পুরস্কার পান সাংবাদিক ও মুক্তিযোদ্ধা রুকন উদ্দৌলা। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের পর বাগেরহাট অঞ্চলের ঐতিহ্য পটগানের মাধ্যমে পরিবেশিত হয় সিডরসহ বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার চিত্র, অবকাঠামো পুনর্গঠন, সচেতনতা বৃদ্ধি ও জ্ঞান ব্যবস্থাপনা।

এ বছরের মেলায় স্কুল, এনজিও, ম্যাগাজিন, প্রকাশনী, তথ্যপ্রযুক্তি ও বিজ্ঞানবিষয়ক ২৬টি স্টল ছিল। মাঠের এক পাশে ছিল মিঠাই-মুরুলি খাওয়ার আয়োজন, আলতা-চুড়ির দোকান, শীতকালীন পিঠা, নাগরদোলা এবং সব শ্রেণীর মানুষের জামা-কাপড়ের দোকান। অন্যদিকের স্টলে ছিল কমপিউটার, প্রিন্টার, ফ্যাক্স ও ফটোকপিয়ার মেশিন, ইন্টারনেট ব্যবস্থাসহ আরো কত কি। মেলায় অংশ নেয় রূপান্তর, প্র্যাকটিক্যাল অ্যাকশনের মতো কয়েকটি বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা। অন্যান্য আয়োজনের মধ্যে ছিল চিত্রাঙ্কন, ক্যারম, দাবা, গণিত, নাচ, গান ও আবৃত্তি প্রতিযোগিতা। এসব প্রতিযোগিতায় গ্রামের সাধারণ মানুষ এবং বিভিন্ন স্কুল কলেজের ছাত্ররা অংশ নেয়।

মেলায় মাসিক **কমপিউটার জগৎ**-এর একটি স্টল ছিল। জ্ঞানমেলায় **কমপিউটার জগৎ** প্রতি বছর একজন মেধাবী প্রতিযোগীকে এবং আমাদের গ্রাম প্রকল্পের একটি কেন্দ্রে সৌজন্য সংখ্যা পাঠানোর ব্যবস্থা করবে।

২১ ফেব্রুয়ারি মেলা প্রাঙ্গণের পাশেই আমাদের গ্রাম পরিচালিত জ্ঞানকেন্দ্রে অনুষ্ঠিত হয় এক সেমিনার। সেমিনারের বিষয় ছিল- তথ্যপ্রযুক্তির সহায়তায় কীভাবে জ্ঞান ব্যবস্থাপনা করা যায়। বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা প্র্যাকটিক্যাল অ্যাকশন এবং আমাদের গ্রাম সেমিনারের আয়োজন করে। সেদিন বিকেল চারটায় শুরু হয় পুরস্কার বিতরণী ও সমাপনী অনুষ্ঠান। এতে বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন শ্রীফলতলা মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক আবদুল মান্নান, কয়লারহাট কামাল উদ্দিন মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক মাজহারুল হক ও আমাদের গ্রাম শ্রীফলতলা প্রকল্পের ব্যবস্থাপক মোহাম্মদ রিজাউল করিমসহ প্রমুখ। এর মধ্য দিয়ে শেষ হয় তৃতীয় জ্ঞানমেলা।

## নানা আয়োজনে শেষ হলো

# বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮

**কমপিউটার জগৎ প্রতিবেদক ॥** 'গেট, গেইন, গ্রো'-এ স্লোগান নিয়ে গত ১৪-১৮ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে আয়োজিত হলো বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮। এ মেলার আয়োজক বাংলাদেশের সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবাদাতা ব্যবসায়ীদের সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিস। এ মেলায় বাংলাদেশের বিভিন্ন হার্ডওয়্যার আমদানিকারক প্রতিষ্ঠান, সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ ডেনমার্ক, যুক্তরাজ্য, জাপান, জার্মানি ও ফ্রান্স থেকে আসা বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়। পাঁচ দিনব্যাপী এ মেলায় পণ্য প্রদর্শনের পাশাপাশি সেমিনার, কর্মশালা এবং বিজনেস ম্যাচ মেকিংসহ নানা ধরনের আয়োজন ছিল।

**প্রদর্শনী :** বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮-এ অংশ নেয়া সফটওয়্যার ও আইটি এনাবল্ড সার্ভিস প্রতিষ্ঠানগুলো বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার এবং আইটি সার্ভিসের পরিচয় দর্শনার্থীদের সামনে তুলে ধরে। সফটওয়্যার মেলা হলেও এ মেলায় দুয়েকটি হার্ডওয়্যার প্রদর্শনীর স্টলও ছিল। এ মেলায় অংশ নেয়া প্রতিষ্ঠান ছিল ১৫০টিরও বেশি।

কমপিউটার সোর্স মেলায় এইচপি ও ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের বিভিন্ন ধরনের ডেস্কটপ ও ল্যাপটপ কমপিউটার প্রদর্শন করে। এসব পণ্যের মধ্যে ছিল এইচপি কমপ্যাক প্রেসারিও ব্র্যান্ডের বিভিন্ন মডেলের নোটবুক এবং ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের বিভিন্ন ধরনের ল্যাপটপ কমপিউটার।

মাইক্রোসফট বাংলাদেশ তাদের স্টলে মাইক্রোসফট ডায়নামিকস সিআরএম (কাস্টমার রিলেশনশিপ ম্যানেজমেন্ট) ৩.০ সফটওয়্যারের পরিচিতি তুলে ধরে। এ সফটওয়্যারের রয়েছে তিনটি মডিউল। একেকটি মডিউল একেক ধরনের কাজে ব্যবহার হয়। মডিউল তিনটি হচ্ছে যথাক্রমে সেলস্, কাস্টমার সার্ভিসেস ও মার্কেটিং। বিষয় বৈচিত্র্যে ভরপুর এ সফটওয়্যার ব্যবহারের মাধ্যমে যেকোনো ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান তার কাস্টমারদের সাথে লাভজনক সম্পর্ক গড়ে তুলতে পারবে।

ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস সফটওয়্যার মেলায় ই-ব্রিজ ফ্লিট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম, ই-ব্রিজ রি-রাইট, ই-ব্রিজ জব সেপারেটর এবং বিজম্যান প্রসেস লাইট নামের চারটি সফটওয়্যার প্রদর্শন করে। প্রথম তিনটি সফটওয়্যার তোশিবার তৈরি এবং শেষের সফটওয়্যারটি বিজম্যান সিস্টেমসের তৈরি। প্রতিটি সফটওয়্যারই অফিস অটোমেশনের কাজে ব্যবহার করা যায়।

জেনুইটি সিস্টেমস তাদের তথ্যপ্রযুক্তি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র ও আইএসপি ব্যবসায়ের পরিচিতি দর্শকদের সামনে তুলে ধরার পাশাপাশি জিপ্লেক্স সফটসুইচ ও জিপ্লেক্স কলসেন্টার নামের দুটি সফটওয়্যারের পরিচিতি তুলে ধরে। এ দুটি সফটওয়্যার ভিওআইপি ও কলসেন্টারের কাজে ব্যবহার হয়।

কারেন্সি চেকার নামের একটি সফটওয়্যারসহ বেশ কয়েকটি সফটওয়্যার প্রদর্শন করে ভিজুয়্যাল ম্যাজিক কর্পোরেশন। কারেন্সি চেকার সফটওয়্যার নকল মুদ্রা শনাক্ত করার কাজে ব্যবহার হয়।

সফটএক্সপো ২০০৮-এ আপলোড ইওরসেলফ সেল-টু-নেট নামের এসএমএস ব্যাংকিং সফটওয়্যার প্রদর্শন করে। এ সফটওয়্যারের মাধ্যমে ব্যাংকের গ্রাহকরা এসএমএসের মাধ্যমে তাদের যেকোনো ব্যাংকিং লেনদেন করতে পারবেন।

ব্রাইটওয়ার্কস এমন একটি টুল, যা নিজে নিজে প্রোগ্রাম লিখে। এটি দিয়ে প্রোগ্রামিং জ্ঞানশূন্য যেকেউ বিজনেস অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার তৈরি করতে পারবেন। মেলায় এরকম একটি নতুন সফটওয়্যার পণ্যের পরিচয় দেয় ডেফোডিল আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়।

বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় চাকরির সাইট বিডিজবস্ ডট কম মেলায় চাকরিদাতা ও চাকরিপ্রার্থীদের দেয়া তাদের বিভিন্ন সার্ভিস সম্পর্কে দর্শকদের অবহিত করে।

মাইক্রোসফটের সনদ পাওয়া বাংলাদেশের সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান পিক্সিসনেট মেলায় তাদের ডেভেলপারদের তৈরি মজার মজার বিভিন্ন গেম প্রদর্শন করে।

সামহয়ারইন....সফটএক্সপোতে তাদের তৈরি এসেনিক বিডি, আওয়াজ, সামহয়ারইন ঢাকা এবং ব্লগসাইটের বর্ণনা দেয়।

শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের স্টলগুলোর মধ্যে খুলনা প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা তাদের তৈরি বিভিন্ন প্রকল্প প্রদর্শন করে। এসব প্রকল্পের মধ্যে ছিল সং চুজার ফর ক্যাবল টিভি ইউজার ইউজিং মোবাইল অর ল্যান্ডফোন, মোবাইল ম্যানিয়া, ইন্টেলিজেন্ট হোম, ইংলিশ টু বাংলা ইন্টারপ্রিটিং উইজার্ড, সুটেম আপ (থ্রিডি ফার্স্ট পারসন শুটিং গেম), অ্যান্টিভাইরাস, ড্রাইভিং সিম্যুলেটর, ইন্টেলিজেন্ট রোবট, ফ্যাসিলিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (এফএমএস) ও স্পীচ এনাবল্ড অপারেটিং সিস্টেম কন্ট্রোল। মেলায় প্রদর্শিত রোবটভিত্তিক প্রকল্পটি সবার নজর কাড়ে।

আমেরিকান আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরাও তাদের তৈরি বিভিন্ন প্রকল্প উপস্থাপন করে সফটএক্সপোতে। এসব প্রকল্প হলো অটোমেটিক ইলেকট্রিক মিটার রিডিং, ম্যাজিক ব্লু হ্যাক, ব্লুটুথ মাল্টিপ্লেয়ার গেম, ভার্চুয়াল মোবাইল ফর পিসি (উইন্ডোজ) এবং রাইমস সফটওয়্যার।

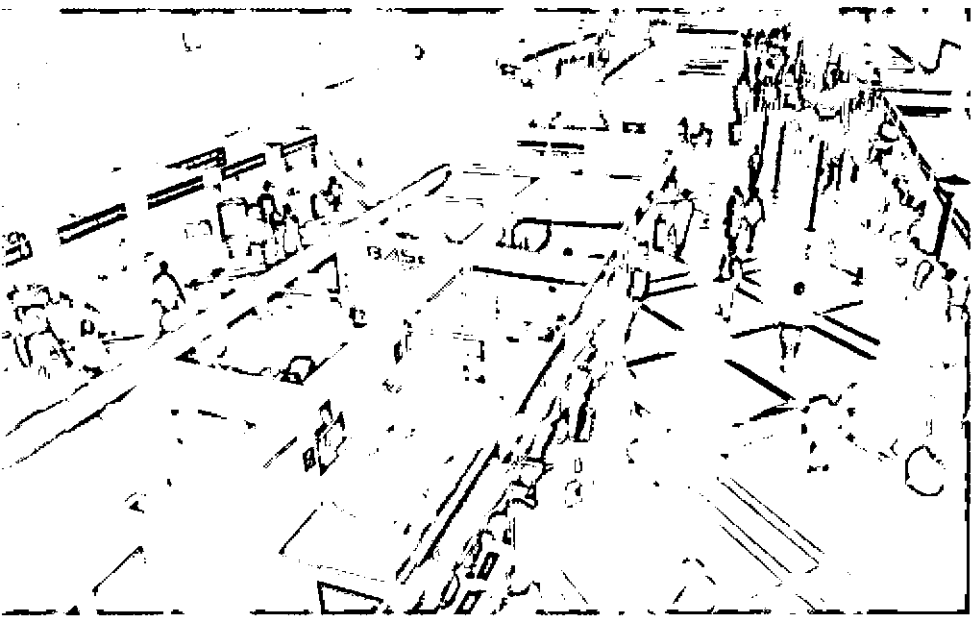
এছাড়াও বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান নিজ নিজ প্যাভিলিয়ন/স্টলে নিজেদের পণ্য প্রদর্শন করে এবং পণ্যের পরিচিতি, তাদের গ্রাহক আর নিজেদের প্রতিষ্ঠানের অবস্থান সম্পর্কে দর্শনার্থীদের অবহিত করে।

**সেমিনার :** সফটএক্সপোর অনেক আকর্ষণীয় বিষয়ের মধ্যে একটি হলো সেমিনার। প্রতিটি সেমিনারের বিষয়ই ছিল সময়োপযোগী। এবারেও এর ব্যতিক্রম ঘটেনি। বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮-এ মোট ১৬টি সেমিনার ও গোলটেবিল বৈঠক অনুষ্ঠিত হয়।

১৪ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রের গ্রীনভিউ হলে 'ই-লার্নিং ইন বাংলাদেশ : কনসেপ্ট টু বিজনেস কেস' শীর্ষক এক সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রামের পলিসি অ্যাডভাইজার আনির চৌধুরী। মূল প্রবন্ধে তিনি বাংলাদেশে ই-লার্নিংয়ের প্রেক্ষাপট তুলে ধরেন। এ সেমিনারে প্রধান অতিথির বক্তব্যে বাংলাদেশ রেগুলেটরি রিফর্ম কমিটির চেয়ারম্যান ড. আকবর আলী খান বলেন, বাংলাদেশের অনেক কিছুর মতো আইসিটি নিয়েও সরকারের ভ্রান্তি রয়েছে। তারা মনে করে তথ্যপ্রযুক্তি নীতি ▶

ব্যয়সাপেক্ষ এবং সময়সাপেক্ষ ব্যাপার। আসল বিষয় হলো এটাকে ব্যয়সাধ্য করে তোলা হয়েছে। বাংলাদেশে ই-লার্নিংয়ের জন্য দরকার পাবলিক ও প্রাইভেট পার্টনারশিপ। বেসরকারি খাতকে এক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট করা গেলে এটা অনেক ভালো কাজ করবে। বেসিস সভাপতি রফিকুল ইসলাম রাউলির সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত সেমিনারে আরো অংশ নেন ডি.নেটের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ড. মশিউর রহমান, চ্যানেল আইয়ের শাইখ সিরাজ প্রমুখ।

১৭ ফেব্রুয়ারি আয়োজিত হয় 'রোল অব পলিটিশিয়ানস ফর মেকিং অ্যান আইটি এনাবল্ড বাংলাদেশ' শীর্ষক এক গোলটেবিল বৈঠক। এ বৈঠকের সঞ্চালক ছিলেন ডেইলি স্টারের সম্পাদক মাহফুজ আনাম। আলোচনায় অংশ নেন বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের মাহমুদুর রহমান মান্না, সাবের হোসেন চৌধুরী, আবুল মাল আব্দুল মুহিত, বাংলাদেশ জাতীয়তাবাদী দলের মোফাজ্জল করিম, সিপিবির মুজাহিদুল ইসলাম সেলিম, ঢাকা চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজের সাবেক সভাপতি সাইফুল ইসলাম, বেসিসের পরিচালক শাফকাত হায়দার, বিকল্প ধারার মাহি বি চৌধুরী, বেসিসের পরিচালক টিআইএম নূরুল কবির, ওয়ার্কার্স পার্টির রাশেদ খান মেনন, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ইমতিয়াজ আহমেদ, ডাটা সফটের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মাহবুব জামান, অস্ট্রেলিয়ান ন্যাশনাল বিশ্ববিদ্যালয়ের আহমেদ ইমরান, ইমার্জিং মার্কেট জিওভি ৩-এর ডিরেক্টর এলিজাবেথ মুলার প্রমুখ। গোলটেবিল বৈঠকে স্বাগত বক্তব্য রাখেন বেসিস সভাপতি রফিকুল ইসলাম রাউলি।



মাহফুজ আনাম দেশ পরিচালনায় রাজনীতিবিদদের আইটি সম্বন্ধে জানার প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করে বলেন, রাষ্ট্র পরিচালনায় অধিষ্ঠিত হওয়া একটি রাজনৈতিক প্রক্রিয়া। এতে নির্বাচনের মাধ্যমে আসতে হয়। তেমনি রাষ্ট্র পরিচালনা একটি ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়াও বটে। এ প্রক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ হচ্ছে আইসিটি। কাজেই জাতীয় উন্নয়নের স্বার্থে রাজনীতিবিদদের আইটি সম্বন্ধে বুঝতে হবে। মাহমুদুর রহমান মান্না বলেন, আইটি বিষয়ে রাজনীতিবিদদের দায়িত্বশীল করতে হবে। তবে এটা আসতে হবে উচ্চ পর্যায় থেকে। মোফাজ্জল করিম বলেন, আইটি আমাদের প্রতিদিনের জীবনের অংশ হয়ে গেছে। একে সত্যিকার অর্থেই আমাদেরকে গ্রহণ করতে হবে। প্রত্যেক দলের মেনিফেস্টোতে আইটি বিষয়ে সুস্পষ্ট নীতিমালা থাকতে হবে। মুজাহিদুল ইসলাম সেলিম তার বক্তব্যে বলেন, আইটিকে শুধু ব্যক্তি কিংবা গোষ্ঠীর স্বার্থে দেখলে চলবে না, একে জাতীয় স্বার্থে দেখতে হবে। সাইফুল ইসলাম আইটিতে রাজনীতিবিদদের কেনো প্রয়োজন, তা উল্লেখ করে বলেন, একটি জাতির ও দেশের বিনির্মাণে আইটির ভূমিকা অনস্বীকার্য। গণতন্ত্রের জন্যও আইটির প্রয়োজন। আর তাই দেশকে আইটিসমৃদ্ধ করতে রাজনীতিবিদদের দরকার। শাফকাত হায়দার বলেন, সরকার আইটি খাতকে সব সময়ই থ্রাস্ট সেক্টর বলে আসছে, কিন্তু এটা বাস্তবায়নের জন্য তেমন কোনো পরিকল্পনা হাতে নেয়নি। এ বিষয়ে তিনি সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করেন। সাবের হোসেন চৌধুরী তার বক্তব্যে রাজনীতিবিদদের মনোভাব পরিবর্তনের ওপর গুরুত্ব আরোপ করে বলেন, এনালগ মাইন্ডসেট দিয়ে আজকের দিনের ডিজিটাল বাস্তবতা উপলব্ধি করা যাবে না। এজন্য সব কিছুর আগে আমাদের মনোভাবের পরিবর্তন জরুরি। তিনি তার বক্তব্যে একটি সমন্বিত ডিজিটাল রোডম্যাপের ওপর গুরুত্বারোপ করেন। মাহি বি চৌধুরী তার বক্তব্যে প্রতিটি দলের মেনিফেস্টোতে আইসিটি নিয়ে একটা অংশ রাখার দাবি জানান এবং কলসেন্টার ও আইপি টেলিফোনিকে টেলিকম সেক্টর থেকে আইসিটি সেক্টরে নিয়ে আসার কথা বলেন। টিআইএম নূরুল কবির আইসিটি পলিসিকে কার্যকর করার দাবি জানিয়ে আইসিটি কিভাবে প্রান্তিক মানুষের ভাগ্যের উন্নতি ঘটাচ্ছে সেসব বিষয়ে সবার মনোযোগ আকর্ষণ করেন। আইসিটিতে মানুষের অংশ নেয়ার বিষয়ে জোর দিয়ে মানবসম্পদভিত্তিক অবকাঠামো তৈরির কথা বলেন রাশেদ খান মেনন। তাছাড়া স্থানীয় সরকারকে কিভাবে এতে অন্তর্ভুক্ত করা যায়, সে বিষয়ে নজর দেয়ার আহ্বান জানান তিনি। আবুল মাল আব্দুল মুহিত বলেন, দুর্নীতি দূরীকরণে আইসিটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। আইসিটির জন্য একটি রোডম্যাপ দরকার উল্লেখ করে তিনি একে নিয়মিতভাবে রিভিউয়ের আহ্বান জানান। তবে তিনি সবার আগে রাজনীতিবিদদের বিষয়টি অনুধাবনের কথা বলেন।

'আইটি আউটসোর্সিং সাকসেস : কেস স্টাডিজ অন জয়েন্ট ভেঞ্চারস অ্যান্ড ওডিসি' শীর্ষক অপর এক গোলটেবিল বৈঠকে প্রধান অতিথি ছিলেন বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের সচিব ফিরোজ আহমেদ। এতে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন পিক্সিসনেট, সামহয়ারইন...., গ্রাফিক পিপল, এম অ্যান্ড এইচ ইনফরমেটিকস (বিডি)–এই চারটি জয়েন্ট ভেঞ্চার কোম্পানির প্রতিনিধিরা। প্রধান অতিথি বলেন, বেসিস সফটএক্সপো এবং এর সব আয়োজন নিশ্চিতভাবে দেশী কোম্পানির এবং বিদেশী গ্রাহক ও সহযোগীদের মধ্যে একটি শক্তিশালী বন্ধন তৈরি করতে যাচ্ছে। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপনকারীদের প্রত্যেকেই তাদের নিজ নিজ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের সাফল্যের কথা তুলে ধরেন।

'রোডম্যাপ ফর ডেভেলপিং এইচআর পুল ফর সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রি' শীর্ষক এক সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন বেসিসের কোষাধ্যক্ষ এ. কে. এম. ফাহিম মাশরুর। এ সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন তত্ত্বাবধায়ক সরকারের শিক্ষা উপদেষ্টা ড. হোসেন জিল্লুর রহমান। বিশেষ অতিথি ছিলেন ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. জামিলুর রেজা চৌধুরী, বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের চেয়ারম্যান অধ্যাপক নজরুল ইসলাম, শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক মুহম্মদ জাফর ইকবাল প্রমুখ। প্রধান অতিথি তার বক্তব্যে বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি দ্রুত বাড়ানো এবং সরকারের তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার নির্দেশ করে যে, আগামী দিনে সরকারের আরো আইটি দক্ষ জনশক্তি দরকার হবে। তিনি বলেন, সরকার একটি বড় সংগঠন এবং সরকার যদি ই-গভর্নেন্স, ই-কমার্স এবং অন্যান্য সেক্টরের জন্য সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার শুরু করে তাহলে তার শুধু প্রযুক্তিসচেতন লোকবলই দরকার হবে না, কারিগরি-দক্ষ লোকজনও দরকার হবে।

'সফটওয়্যার অ্যান্ড আইটি সার্ভিসেস আউটসোর্সিং ইন ডেনমার্ক' শীর্ষক অপর এক সেমিনারে প্রধান অতিথি ছিলেন বাংলাদেশে নিযুক্ত ডেনিশ রাষ্ট্রদূত ইনিয়ার হেবোগার্ড জেনসেন। এ সেমিনারে মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন ডেনমার্কের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সংগঠন আইটি ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশন অব ডেনমার্ক (আইটিবি)-এর ভাইস প্রেসিডেন্ট হেনরিক ইজডি। মূল প্রবন্ধে তিনি ডেনমার্কে আউটসোর্সিংয়ের প্রেক্ষাপট ও সম্ভাবনার বিষয়টি তুলে ধরেন। প্রধান অতিথি তার বক্তব্যে বলেন, আইসিটির ক্ষেত্রে বাংলাদেশের সম্ভাবনা প্রচুর। বাংলাদেশ এমন একটি স্থান, যেখানে কাজ করার প্রচুর সুযোগ রয়েছে। আমি মনে করি, আইসিটির ক্ষেত্রে চীন, ভিয়েতনাম কিংবা ভারতের চেয়েও বাংলাদেশ কোনো কোনো ক্ষেত্রে বেশ এগিয়ে আছে। বাংলাদেশের সাথে ▶

আমরা সব সময় কাজ করতে আগ্রহী।

**সিডরে ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার বিতরণ :** বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে সফটএক্সপোর শেষ দিনে বেসিসের উদ্যোগে সিডরে ক্ষতিগ্রস্ত ১৫টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার বিতরণ করা হয়। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন তত্ত্বাবধায়ক সরকারের শিক্ষা উপদেষ্টা ড. হোসেন জিল্লুর রহমান।

**আরো কিছু তথ্য :** মেলার প্রথম তিন দিনে ডেনমার্কের ৩৯টি প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিরা বাংলাদেশের ১২০টি সফটওয়্যার কোম্পানির প্রতিনিধিদের সাথে ম্যাচমেকিং মিটিং করেন। ইতোমধ্যে এরা ১৫টি পাইলট প্রকল্প জমা নিয়েছে। এছাড়াও ২০টির মতো বাংলাদেশী কোম্পানির সাথে ব্যবসায়িক অংশীদারিত্বের সুযোগ হয়েছে। জাপানের ৭টি অংশগ্রহণকারী প্রতিষ্ঠান মেলা চলাকালীন ৪১টি বাংলাদেশী কোম্পানির সাথে ব্যবসায়িক আলোচনায় অংশ নেয়। এরা আশা প্রকাশ করেছে এখান থেকে তাদের সঠিক অংশীদার খুঁজে পাবে। এছাড়াও আরো অনেক বিদেশী প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশী অনেক কোম্পানির সাথে ব্যবসায়িক আলোচনা করে।

১৬ ফেব্রুয়ারি ২০০৮ দেশের সফটওয়্যার খাতের সবচেয়ে বড় মেলা পরিদর্শন করেন বাংলাদেশে নিযুক্ত নরওয়ের রাষ্ট্রদূত ইনগেবজর্গ স্রোফিং। মেলা পরিদর্শনকালে তিনি বাংলাদেশের সফটওয়্যার খাত সম্পর্কে আগ্রহ দেখান।

গণিত অলিম্পিয়াডের প্রায় ৫০০ প্রতিযোগী বেসিস আয়োজিত এ মেলা পরিদর্শন করে। গণিত অলিম্পিয়াডে অংশ নিতে সারাদেশ থেকে ঢাকায় আসা এই ৫০০ প্রতিযোগী বেসিসের আমন্ত্রণে তাদের বাবা-মাসহ মেলা পরিদর্শন করে।

**উদ্বোধনী অনুষ্ঠান :** ১৪ ফেব্রুয়ারি ২০০৮ বেসিস সফটএক্সপোর উদ্বোধন করেন তত্ত্বাবধায়ক সরকারের প্রধান উপদেষ্টা ড. ফখরুদ্দীন আহমদ। অনুষ্ঠানে তিনি প্রধান অতিথি ছিলেন। বিশেষ অতিথি ছিলেন প্রধান উপদেষ্টার বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের বিশেষ সহকারী মানিক লাল সমাদ্দার এবং বাংলাদেশে নিযুক্ত ডেনমার্কের রাষ্ট্রদূত ইনিয়ার হেবোগার্ড জেনসেন। প্রধান উপদেষ্টা তার বক্তব্যে বলেন, 'দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে এবং সমৃদ্ধ দেশ গঠনে আইসিটির কোনো বিকল্প নেই। এজন্য সরকার আইসিটিকে দেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ খাত হিসেবে ঘোষণা দিয়েছে। তিনি আইসিটির ব্যবহার বাড়িয়ে মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল তথা এমডিজি অর্জনের সাথে সাথে ডিজিটাল বৈষম্য দূর করে একটি সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার আহ্বান জানান। আইসিটির উন্নয়নে তিনি বর্তমান সরকারের নেয়া বিভিন্ন পদক্ষেপের কথা উল্লেখ করেন। বিশেষ অতিথির বক্তব্যে ইনিয়ার হেবোগার্ড জেনসেন বাংলাদেশকে চীন, ভিয়েতনাম এবং ভারতের মতো আইসিটির ক্ষেত্রে একটি সম্ভাবনাময় দেশ হিসেবে উল্লেখ করেন। তিনি বলেন, আইসিটির ক্ষেত্রে বাংলাদেশের সামর্থ্য ইতোমধ্যে প্রমাণিত হয়েছে। আমরা এদেশের সাথে যৌথ অংশীদারিত্বে কাজ করতে চাই। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে আরো বক্তব্য রাখেন বেসিস সভাপতি রফিকুল ইসলাম রাউলি এবং সফটএক্সপো ২০০৮-এর আহ্বায়ক ও বেসিসের পরিচালক টিআইএম নূরুল কবির।

**সহযোগী প্রতিষ্ঠান :** বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮ সফল করতে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান সহযোগিতা করে। এগুলোর মধ্যে মূল স্পন্সর ছিল মাইক্রোসফট এবং বিপিসি। মিডিয়া সহযোগী ছিল ডেইলী স্টার এবং রেডিও টুডে। অফিসিয়াল আইএসপি ছিল স্মাইল। অফিসিয়াল পানীয় ছিল সি-লেমন এবং ইভেন্ট ম্যানেজার ছিল বেঞ্চমার্ক। এবারের মেলার আন্তর্জাতিক সহযোগী ছিল ডেনিশ আইটি ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশন, জাপান এক্সটার্নাল ট্রেড অর্গানাইজেশন, ডেনিশ ফেডারেশন অব স্মল অ্যান্ড মিডিয়াম সাইজড এন্টারপ্রাইজ এবং প্যারিস ইন্ডাস্ট্রিজ অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিজ। বেসিস সফটএক্সপো ২০০৮-এর থিম কান্ট্রি ছিল ডেনমার্ক।

**বেসিস সফটএক্সপো ২০০৯ :** সমাপনী দিনে মেলার আহ্বায়ক টিআইএম নূরুল কবির ২০০৯ সালের সফটএক্সপোর তারিখ ঘোষণা করেন। ২০০৯ সালের সফটএক্সপো আয়োজিত হবে ২৭-৩১ জানুয়ারি বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সম্মেলন কেন্দ্রে।


# Learn Cisco Networking (CCNA)
from
Expert Cisco Certified Network Professionals

ITB

Cisco Certified Network Associate (CCNA)

**The Course Modules:** **New Course Curriculum: 640 - 802**

4 Months, 4 Semesters

| Module No. | Module Name | Hours |
|---|---|---|
| CCNA 1 | Network Fundamentals | 36 hrs |
| CCNA 2 | Routing Protocols and Concepts | 42 hrs |
| CCNA 3 | Switching Basics and Intermediate Routing | 27 hrs |
| CCNA 4 | WAN Technologies | 30 hrs |
| Model Test | Real Life Model Test Based on Original Exam | 09 hrs |

(144 + 9) hrs = 153 hrs.

**Special Features:** **Special batch available (only friday 3:00 - 9:00 pm)**

- IT Bangla is the best Cisco Training Center in Bangladesh
- All classes are conducted by experienced Cisco Instructors
- Hands on lab, Project based classes and affordable Course fee
- Regular class test, Module based and Cisco exam Model Test
- 100% Passing gurantee in Vendor Exam for Model Tests passing students

100% Passing Rate

**IT Bangla Cisco Academy**
*Where you can build your future!*
IT Bangla Ltd., 32 Topkhana Road (Near Press Club), Chattagram Bhaban (3rd flr.), Dhaka-1000;
Phone: 9557053, 9558519; Mob: 0191-6669112; e-mail: education@itbangla.net; web: www.itbangla.net

# ছবিকে শৈল্পিক করে তুলুন

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

Adobe Photoshop

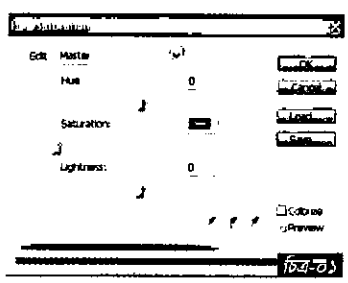
নতুনের মাঝেই পুরনোর অস্তিত্ব। তাই হয়তো পুরনোর হাত ধরে নতুনের দিকে ধাবিত হচ্ছে বর্তমান ফ্যাশন সচেতন প্রজন্ম। পোশাক পরিধান থেকে শুরু করে অলঙ্কারেও এসেছে পুরনো দিনের ধাঁচ। এখনকার অনেক মডেল ছবি তুলছেন আশির দশকের মডেলদের অনুকরণে। সেই সময়ের মডেল ববিতা, সুচন্দাদের মতো সাজে সাদাকালো ছবি তুলে তার বিশেষ কিছু অংশ রঙিন রাখছেন, যা অনেক শৈল্পিক মানসম্পন্ন হয়ে উঠছে। আপনিও নিজের রঙিন ছবিটিকে এভাবে শৈল্পিক করে তুলতে পারেন। এ কাজটি কতো সহজে করা যায় তা দেখানো হয়েছে এ লেখায়।

গত পর্বে 'সাদাকালো ছবি রঙিন করুন' শিরোনামে লেখা প্রকাশিত হবার পর অসংখ্য মেইলে অনুরোধ এসেছে এ ব্যাপারে লেখার জন্য। তাই এই সংখ্যায় একটি পোট্রেট ছবিকে কি করে শৈল্পিকভাবে সাদাকালো ও রঙিন করা যায়, তা পাঠকদের উদ্দেশে উপস্থাপন করা হয়েছে। ইদানীংকার ডিজিটাল ক্যামেরায় অসংখ্য সুযোগ-সুবিধা থাকায় অনেকেই কমবেশি ডিজিটাল ফটোগ্রাফি চর্চা করে থাকেন। প্রিয় মানুষদের ঝকঝকে ছবি তুলে তা পিসির মনিটরে দেখতে পান। কিন্তু ছবিটি থাকে সাদামাটা আর দশটা ছবির মতো। একে যদি এক্সক্লুসিভ করে তুলতে চান, তাহলে আপনার ছবিটির কিছু এডিট করা প্রয়োজন। ছবিটির মাঝে শৈল্পিক রূপ দিতে হলে সাদাকালো এবং রঙিনের সংমিশ্রণ করে দেখতে পারেন। যার প্রক্রিয়া আজ আপনাদের দেখানো হবে।

ছবিটি ক্যামেরায় তোলার সময় মেগা পিক্সেল বাড়িয়ে অর্থাৎ একটু বেশি রেজ্যুলেশনের ছবি তুললে তা এডিট করার জন্য সুবিধাজনক হবে। যার ডিজিটাল ক্যামেরা নেই, তারাও ইচ্ছে করলে তার তোলা ছবিটি স্ক্যান করে কমপিউটারে নিয়ে কাজ করতে পারেন। স্ক্যান করা ছবিটি যেন একটু বেশি ডিপিআইয়ের হয় সে ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে। ছবিটি বাঁকা থাকলে স্ক্যানার সফটওয়্যার বা কোনো ইমেজ এডিটর দিয়ে সোজা করে নিন।

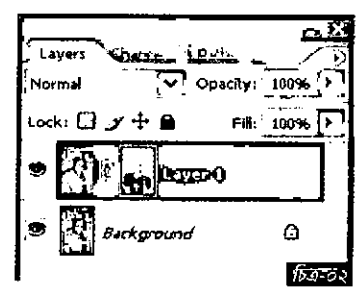
ছবিটিকে আপনি অ্যাডোবি ফটোশপে ওপেন করে নিন। ছবিতে যদি অবাঞ্ছিত দাগ ছোপ থেকে থাকে, তবে তা ফটোশপের মাধ্যমে দূর করে নিন। ক্লোন বা হিলিং টুল ব্যবহার করে দাগ ছোপ থেকে ছবিটিকে মুক্ত করে নিন। ছবিটি উজ্জ্বল করে তুলতে এর কন্ট্রাস্ট বাড়িয়ে দিন। একটি ছবি কালার কম্বিনেশনে কন্ট্রাস্ট অনেক বেশি অবদান রাখতে পারে। এক্ষেত্রে অটো কন্ট্রাস্টের সাহায্য নিতে পারেন। অটো কন্ট্রাস্টে যেতে হলে Image→Adjustments→Auto Contrast-এ ক্লিক করুন। তবে নিজেই কন্ট্রাস্ট নিয়ন্ত্রণ করতে চাইলে Brightness/Contrast-এ ক্লিক করুন। এবার চাহিদামতো ছবিটির কালার কন্ট্রাস্ট বাড়িয়ে নিন।

এবার কাজে আসার পালা। ডিজিটাল ছবিটি আরজিবি মোডে আছে কি না নিশ্চিত করে নিন। এক্ষেত্রে মনে রাখবেন, সিএমওয়াইকে মোডে রাখলে ছবিটি এডিট করা সম্ভব হবে না, তাই আরজিবি মোডে নেয়াটা জরুরি। ছবিটির কন্ট্রাস্ট সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণের পর ছবিটির লেয়ারটিকে কপি করুন। অর্থাৎ একই ছবির ওপর আরেকটি লেয়ার সংযোজন করুন। আপনার লেয়ার প্যালেটে লক্ষ করুন একই ছবির দুটি লেয়ার তৈরি হয়ে গেছে। এবার নতুন লেয়ারটিকে সিলেক্ট করে লেয়ারটিকে Desaturate করুন। Desaturate করতে Image→Adjustments→ Desaturate-এ ক্লিক করুন। দেখবেন ছবিটি পুরোপুরি সাদাকালো হয়ে গেছে। আপনি যদি ছবিটিকে একেবারে সাদাকালো না করতে চান তবে Image→Adjustments→Hue/Saturation-এ ক্লিক করুন। চিত্র-০১-এর মতো একটি বক্স আসবে।



চিত্র-০১

এখানে Saturation বারটাকে কমিয়ে আপনার কাঙ্ক্ষিত রংটিতে নিতে পারেন। অথবা একেবারে -100 করে দিলে তা Desaturate হয়ে যাবে। এবার Desaturated লেয়ারটিতে একটি লেয়ার মাস্ক সংযোজন করুন। এটি করতে Layers tab থেকে Layer Mask→Reval All-এ ক্লিক করুন। এবার আপনি ব্রাশ টুলটি সিলেক্ট করুন। মনে রাখবেন ব্রাশটির কালার যেন কালো হয় অর্থাৎ কালার পিক পয়েন্টারে ব্লাক কালার সিলেক্ট করে নিন এবং ব্রাশটি ব্যবহারের সময় খেয়াল রাখবেন ব্রাশটি যেন সফট হয়। ব্রাশের সাইজ ছবিটির সূক্ষ্মতার ওপর নির্ভর করবে। যে জায়গাগুলোতে ত্বকের সাথে বা ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে মিশেছে যেমন গয়না বা খোঁপার ফুল রঙিন করার সময় সতর্ক থাকবেন যেন ব্যাকগ্রাউন্ডে কালার টাচ না আসে। গয়নাগুলো রঙিন করার সময় সতর্ক থাকবেন। যেন আশপাশের বস্তু রঙিন না হয়ে যায়। আপনি যে যে অংশ রঙিন করছেন লেয়ার প্যালেটে লক্ষ করুন তার একটি অবয়ব তৈরি হচ্ছে (চিত্র-০২)।



চিত্র-০২

চিত্র-০৩

জুম ইন করে নিয়ে সূক্ষ্মভাবে ছবিটির যে যে অংশ রঙিন করতে চান তার ওপর বুলান। সাধারণত মেয়েদের গয়না, টিপ, শাড়ি, খোঁপার ফুল, ঠোঁট কালার করলে ছবিটি প্রাণবন্ত হয়ে ওঠে। আর ঠোঁট বা গয়নায় ব্রাশ চালানোর সময় খেয়াল রাখবেন যেন গায়ের সাথের অংশে সূক্ষ্মভাবে হয়। কৃত্রিম যেন মনে না হয় ছবিটিকে। প্রতিটি অংশে খুব যত্নসহকারে ব্রাশটি বুলান। এক্ষেত্রে খেয়াল রাখতে হবে যে, ছবিটির রঙিনের মধ্যে যেন সামঞ্জস্য থাকে। যেমন আপনি যদি কোনো একটি গয়না রঙিন করেন, তাহলে অন্য গয়না রঙিন না করলে দেখতে খারাপ দেখাবে। গ্রাফিক্সের কাজ মানেই ধৈর্যশক্তির পরীক্ষা। তাই এসব কাজের ক্ষেত্রে ধৈর্য ধরে করাটা জরুরি। আপনার হয়তো প্রথম কাজটিতে সময় লাগবে কিন্তু পরের কাজগুলো করতে বেশ বেগ পেতে হবে না। ইতোমধ্যে নিশ্চয়ই আপনার ছবিটিকে একটি সুন্দর আর্টিস্টিক লুক দিয়েছেন, যা হয়তো চিত্র-০৩-এর মতো দেখাবে।

এখানে সাদাকালো প্রিন্টের কারণে ছবিটিকে বুঝতে পারছেন না। আপনারা এটি কমপিউটার জগৎ-এর ওয়েব অ্যাড্রেসে দেখে নিতে পারেন।

পুরোপুরি কাজটি শেষ করতে বেশি সময় লাগবে না। দেখলেন তো, কিভাবে এত সহজে আপনার প্রিয় মানুষটির ছবিটিকে আর্টিস্টিক করে তুলতে পারলেন। এবার ছবিটিকে যেকোনো ফটো প্রিন্টারে বা কালার ল্যাব থেকে প্রিন্ট করে প্রিয়জনকে উপহার দিয়ে চমকে দিন। আগামী সংখ্যায় মোশন ব্লার সম্বন্ধে আলোচনা করা হবে। আজকাল ফটোগ্রাফির অনেক কিছুই ক্যামেরার মাধ্যমে না করে কমপিউটারে তা করা যাচ্ছে সহজেই। তার একটি হলো প্যানিং শট। অনেক ছবিতে দেখা যায়, চলমান বস্তুটি স্থির রয়েছে কিন্তু আশপাশের দৃশ্য যা স্থির তা চলমান বস্তুর মতো ঘোলা এসেছে। এরকম আরো কিছু ব্লার ইফেক্ট নিয়ে আগামী সংখ্যায় বিশদভাবে আলোচনা করা হবে।

ফিডব্যাক :
ashraf.icab@gmail.com

# লিনআক্সে শেল, কন্সোল এবং টার্মিনাল

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স ধারাবাহিকের গত কয়েকটি পর্বে লিনআক্স ইনস্টলের বিভিন্ন দিক এবং ডিস্ট্রিবিউশন নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। সিস্টেমের ডাটা অক্ষুণ্ন রেখে কিভাবে লিনআক্স ইনস্টল করতে হয়, সেটাই ছিল এর মূল উদ্দেশ্য। এই পর্বে লিনআক্সের কন্সোল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

আজ আমরা সবাই জানি সব অপারেটিং সিস্টেমই মোটামুটি গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস GUI মেইন্টেইন করে চলে। কিন্তু সব সময়ই এমনটি ছিল না। শুরুতে সব অপারেটিং সিস্টেমই কমান্ড দিয়ে চলতো। মাইক্রোসফট তার ডস অপারেটিং সিস্টেম দিয়ে অপারেটিং সিস্টেমের জগতে বিপ্লব সাধন করে। এই ডস ছিল পুরোপুরি কমান্ডভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম। পরে মাইক্রোসফট উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম দিয়ে অপারেটিং সিস্টেমের জগতে আরেকবার সবাইকে চমকে দেয় গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস দিয়ে। কিন্তু মজার ব্যাপার হচ্ছে গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসের চেয়ে কমান্ডভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম অনেক শক্তিশালী। কারণ, কমান্ডগুলো সরাসরি অপারেটিং সিস্টেমের সাথে সম্পর্ক তৈরি করে। আর যারা শুধু কমান্ডের ওপর ভিত্তি করে অপারেটিং সিস্টেম চালান, তারা অন্যদের থেকে অনেক দ্রুত কাজ করতে পারেন। কিন্তু কমান্ড দিয়ে কাজ করার সবচেয়ে বড় অসুবিধা হচ্ছে, ব্যবহারকারীদের অনেক কমান্ড মনে রাখতে হয়। এজন্য শুরুতে একটু অসুবিধা হলেও পরে এরা অনেক দক্ষ হয়ে ওঠেন।

লিনআক্সের কমান্ড লাইন জানতে হলে শুরুতেই কয়েকটি বিষয় জানা প্রয়োজন। এগুলো হচ্ছে শেল, কন্সোল ও টার্মিনাল। লিনআক্সের শেল বলতে বুঝায় বিশেষ এক ধরনের প্রোগ্রাম। এই প্রোগ্রামটি নিজেই একটি কমান্ড ইন্টারপ্রিটর। ব্যবহারকারীর দেয়া কমান্ডকে সিস্টেম লেভেলের কার্যকরি কমান্ডে পরিণত করে, তা সম্পাদন করাই শেলের কাজ। লিনআক্সে অনেক ধরনের শেল ব্যবহার হয়। এগুলোর মধ্যে sh, ksh, csh, bash প্রভৃতি খুব জনপ্রিয়। উইন্ডোজ ৯৫ বা ৯৮ অপারেটিং সিস্টেমে আমরা ডস মোডে সিস্টেম চালু করতে পারতাম। এই অপারেটিং সিস্টেমগুলোতে ডস সমন্বিত অবস্থায় থাকত। লিনআক্সের কন্সোল অনেকটা একই রকমের। যাবতীয় কমান্ড এই কন্সোলের মাধ্যমেই দিতে হয়। লিনআক্সে কন্সোলে প্রবেশের জন্য লগইন করার সময় সেশন থেকে কন্সোল সিলেক্ট করে দিলেই এটি চালু হবে। আর টার্মিনাল হচ্ছে অন্য যেকোনো সেশন বা ডেস্কটপ, যেমন জিনোম, কেডিই বা অন্য কিছু চালু থাকা অবস্থায় পারশিয়ালি কন্সোলের কোনো কমান্ডকে চালানোর ব্যবস্থা। অনেকটা উইন্ডোজের কমান্ড প্রম্পটের মতো।

আপনার সিস্টেমে যে লিনআক্সই ইনস্টল করা থাকুক, তা থেকে কন্সোল চালু করুন। লিনআক্স ইনস্টল করার ক্ষেত্রে অনেক সময়ই অটোমেটিক লগইন অপশন এনাবল করায় হয়তো সরাসরি ডেস্কটপে প্রবেশ করে থাকবেন। তাই লিনআক্সে বুট করার পর ডেস্কটপে লগ আউট করে সেশন থেকে কন্সোল নির্বাচন করার মাধ্যমে কন্সোলে প্রবেশ করা যেতে পারে। সিস্টেমে ডুয়াল বুটিং করা থাকলে অনেক লিনআক্সের অপারেটিং সিস্টেম সিলেকশন মেনু থেকেও কন্সোলে প্রবেশ করা যায়। লিনআক্সের ক্ষেত্রে একটি কথা সব সময় মনে রাখবেন, লিনআক্স কেস সেনসিটিভ। ডস কেস সেনসিটিভ ছিল না। ডসে টাইপ করার সময় ছোট বা বড় হাতের অক্ষর নিয়ে কোনো সমস্যা হতো না। লিনআক্সে এই ক্ষেত্রে সমস্যা হবে। তাই কমান্ড ইনপুট করার ক্ষেত্রে সতর্ক থাকতে হবে। লিনআক্সের এই পর্বে কন্সোলের কিছু কমান্ড নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

**login**

এই কমান্ড দিয়ে ব্যবহারকারী লগইন করতে পারবেন। লিনআক্সের মাল্টি ইউজার এবং মাল্টি টাস্কিং অত্যন্ত শক্তিশালী হবার কারণে চমৎকারভাবে মাল্টি ইউজার সুবিধা এই কমান্ডের মাধ্যমে ব্যবহার করা যায়। লিনআক্স থেকে কন্সোলে প্রবেশ করে লগইন কমান্ড দিলে লিনআক্স ইউজার নেম এবং পাসওয়ার্ড চাইবে। ধরা যাক, ইউজার নেম x। এখন এই ইউজার হিসেবে লগইন করলে প্রম্পটে বা কমান্ড লাইনে দেখাবে [x@localhost x]।

**startx**

কন্সোল থেকে সরাসরি এক্স উইন্ডোজ বা লিনআক্সের গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসে প্রবেশ করার জন্য এই কমান্ড ব্যবহার করা হয়। লগইন করার পর এই কমান্ড দিয়ে গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসে প্রবেশ করে আবার লগ আউট করলে আগের মোডে ফিরে যাওয়া যায়।

**halt**

সিস্টেম বন্ধ করার জন্য এই কমান্ড ব্যবহার করা হয়। এই কমান্ডে সিস্টেমের রান লেভেল 0 নির্ধারিত হয়।

**Ctrl+Alt+Del**

সিস্টেম বন্ধ করে পুনরায় চালু অর্থাৎ রিস্টার্ট করতে চাইলে এই তিনটি কী একসাথে একবার চাপলেই সিস্টেম রিস্টার্ট করার প্রক্রিয়া শুরু হবে। এই কমান্ডের ফলে সিস্টেমের রান লেভেল ৬ নির্ধারিত হবে।

## শেল চালু করা

যে শেল চালু করতে চান সেই শেলের নাম কমান্ড হিসেবে লিখে এন্টার করলেই হবে। একেকটি শেল একেক ধরনের সুবিধা দিয়ে থাকে। যেমন bash শেল চালু করতে চাইলে কমান্ড লাইনে bash লিখলেই হবে। একইভাবে অন্যান্য শেল চালু করা যায়।

## শেল সম্পর্কিত তথ্য

অনেক সময় শেলের তথ্য জানা প্রয়োজন হতে পারে। ব্যবহারকারী কোন শেলে অবস্থান করছেন, তা জানার জন্য কমান্ড লাইনে $ echo $ SHELL কমান্ড লিখে এন্টার করলেই হবে। bash শেলে অবস্থানকালে এই কমান্ডটি লিখলে আউটপুট পাওয়া যাবে /bin/bash। অর্থাৎ আপনি bash শেলে অবস্থান করছেন। অন্যান্য শেলের ক্ষেত্রেও একই কথা প্রযোজ্য।

## কারেন্ট ডাইরেক্টরি সম্পর্কিত তথ্য

ব্যবহারকারীদের বিভিন্ন সময়েই কারেন্ট ডাইরেক্টরি জানার প্রয়োজন হতে পারে। এই তথ্য জানার জন্য কমান্ড লাইনে $ pwd কমান্ড লিখতে হবে। ধরা যাক আপনি etc ডাইরেক্টরিতে অবস্থান করছেন। তাহলে এর আউটপুট দেখাবে /etc।

**ls**

আপনি যে ডাইরেক্টরিতে অবস্থান করছেন, সেই ডাইরেক্টরিতে আরো কী কী আছে তা দেখার জন্য ls কমান্ডটি ব্যবহার করা হয়। ls-এর পুরো অর্থ হচ্ছে লিস্ট।

**mkdir**

নতুন ডাইরেক্টরি তৈরি করার জন্য এই কমান্ড ব্যবহার করা হয়। কমান্ড লাইনে এই কমান্ড লিখে একটি স্পেস দিয়ে যে নামে ডাইরেক্টরি তৈরি করা যায়, সেটি লিখতে হবে। তাহলেই নতুন ডাইরেক্টরি তৈরি হবে। mkdir-এর পুরো অর্থ হচ্ছে মেক ডাইরেক্টরি।

**rmdir**

কোনো খালি ডাইরেক্টরি মুছে ফেলার জন্য এই কমান্ড ব্যবহার করা হয়। কমান্ড লাইনে এই কমান্ড লিখে একটি স্পেস দিয়ে যে নামে ডাইরেক্টরি আছে, সেটি লিখতে হবে। তাহলেই খালি ডাইরেক্টরি মুছে যাবে। rmdir-এ পুরো অর্থ হচ্ছে রিমুভ ডাইরেক্টরি।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

# ২০০৭ সালের সেরা দশ অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত বিভাগ ভাইরাস-এর ষষ্ঠ সংখ্যায় গত বছরের সেরা দশটি অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার কি কি সুবিধা প্রদান করে থাকে এবং সেই সাথে কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ভাইরাস সমস্যা ও তার সমাধান নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

বর্তমানে কিছু লাইসেন্সড অ্যান্টিভাইরাস বেশ আকর্ষণীয় দামে বাজারে পাওয়া যায়। এদের মধ্যে বিট ডিফেন্ডার, সিল্ড ডিলাক্স, পান্ডা অ্যান্টিভাইরাস ইত্যাদি অন্যতম। এগুলো প্রায় সব সময় বছরের সেরা দশ অ্যান্টিভাইরাসের তালিকায় থাকে। এবার দেখা যাক এই অ্যান্টিভাইরাসগুলোতে কি ধরনের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান, যার ভিত্তিতে এগুলো অন্য অ্যান্টিভাইরাসগুলোর চেয়ে এগিয়ে আছে।

সেরা লাইসেন্সড অ্যান্টিভাইরাসগুলোর উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যের কয়েকটি নিচে দেয়া হলো :

১. *মাল্টিপল ভাইরাস স্ক্যান :* মাল্টিপল ভাইরাস স্ক্যানের কারণে পাওয়া যাবে এডভান্সড সিডিউল স্ক্যান করার সুবিধা যা দিয়ে ব্যবহারকারী বিভিন্ন স্থানে এবং নির্দিষ্ট ফোল্ডারে স্ক্যান করতে পারবেন। আর একটি সুবিধা হলো রিয়েল টাইম স্ক্যানিং যা কয়েক মিনিট পর পর পিসি স্ক্যান করবে এবং ভাইরাস কোনো ক্ষতি করার আগেই তা শনাক্ত করতে সক্ষম হবে।

২. *ইউজার ফ্রেন্ডলি ইন্টারফেস :* সেরা অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারগুলো যাতে খুব সহজে ব্যবহার করা যায় সেজন্য ভালো নজর দেন নির্মাতারা। নতুন কমপিউটার ব্যবহারকারী বা ভাইরাস সম্পর্কে কম জানেন এমন লোকও যেন অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করতে কোনো ঝামেলায় না পড়েন সেজন্য খুব সহজে এর ফাংশনগুলো তুলে ধরা হয়।

৩. *ভাইরাস ও ওয়ার্ম শনাক্ত করার দক্ষতা :* এ অ্যান্টিভাইরাসগুলোর ভাইরাস ও ওয়ার্ম ধরার ক্ষমতা অসাধারণ। খুব দ্রুততার সাথে কাজ করা এবং সব রকম ভাইরাস ধরতে পারে বলে এই সফটওয়্যারগুলো সেরাদের তালিকায় নাম লেখাতে পেরেছে। নানা রকম উৎস থেকে (যেমন ই-মেইল, ইনস্ট্যান্ট মেসেজ অ্যাপ্লিকেশন, ওয়েব ব্রাউজিং ইত্যাদি) ভাইরাস শনাক্ত করতে এরা সিদ্ধহস্ত।

৪. *ভাইরাস ক্লিনিং ও কোয়ারানটাইন করার ক্ষমতা :* ভালো অ্যান্টিভাইরাসগুলো সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ যে কাজটি করে তা হলো ভাইরাস ভালোভাবে ক্লিন বা ডিলিট করে কিংবা কোয়ারানটাইন বা আটকে রাখে, ফলে ভাইরাস পিসির কোনো ক্ষতি করতে পারে না।

৫. *এক্টিভিটি রিপোর্টিং :* রিয়েল টাইম স্ক্যানের সাহায্যে প্রাপ্ত ভাইরাস তাড়াতাড়ি দেখানোর কাজটিও করতে হয় ভালো মানের অ্যান্টিভাইরাসগুলোর। সহজভাবে উপস্থাপন করতে হয় ভাইরাসের ইনফরমেশন যেমন- ভাইরাসের নাম, যে ফাইলটিকে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে তার নাম, ভাইরাস লোকেশন ইত্যাদি। এছাড়া ডিলিট করার অপশনও এতে থাকে।

৬. *ভাইরাস ডাটাবেজ আপডেট :* অনেক অ্যান্টিভাইরাস প্রতি ঘণ্টায় আপডেট হয়, আবার কিছু প্রতিদিন বা প্রতিসপ্তাহে আপডেট হয়। যাদের ইন্টারনেট আছে তারা স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট করার সুবিধা পাবেন, আর যাদের ইন্টারনেট নেই তাদের জন্য ম্যানুয়ালি আপডেট করার সুবিধাও রয়েছে।

৭. *ফিচার সেট :* এসব টুলে নানা রকম ফিচার সেট থাকে যা ব্যবহারের ফলে পিসিকে সর্বোত্তম সুরক্ষা দেয়া সম্ভব। প্রোটেকশন লেভেল নির্ধারণ করা, হিওরিস্টিং স্ক্যানিং, স্ক্রিপ্ট ব্লকিং ইত্যাদিও করা যায় এই অ্যান্টিভাইরাসগুলো দিয়ে।

৮. *সহজ ইনস্টলেশন ও সেটআপ ব্যবস্থা :* ইনস্টলেশন পদ্ধতি খুব সহজ ও সরল এবং সেটআপ ব্যবস্থা যাতে কারো কাছে কঠিন মনে না হয় সেই ব্যাপারটিও নির্মাতারা মাথায় রাখেন।

প্রতিমাসেই অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারগুলোর একটি র‍্যাংকিং করা হয়। প্রতিমাসের নতুন নতুন ভাইরাস ও অন্যান্য সমস্যা সমাধান করতে কোন অ্যান্টিভাইরাস বেশি কার্যকর তার ওপর ভিত্তি করে এই র‍্যাংকিং করা হয়। www.starreviews.com, http://anti-virus-software-review.toptenreviews.com ও http://byrev.net-এই ওয়েব সাইটগুলোর তথ্যের ভিত্তিতে এখনকার সেরা ১০টি অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার নিয়ে লেখা হলো।

**সিএ অ্যান্টিভাইরাস :** এই প্রোগ্রামের মূল ইন্টারফেস অত্যন্ত আকর্ষণীয় এবং ইউজার ফ্রেন্ডলি। এছাড়া ভাইরাস সম্পর্কিত যেকোনো প্রশ্নের উত্তর ও নতুন ভাইরাসজনিত সমস্যাগুলো সিএ অ্যান্টিভাইরাসের ওয়েবসাইটে পাঠানোর সুব্যবস্থা রয়েছে। সিএ অ্যান্টিভাইরাস রিয়েল টাইম প্রোটেকশনের পাশাপাশি যেকোনো নির্দিষ্ট ফোল্ডার এবং কম্প্রেসড ফাইল স্ক্যান করার সুবিধা দিয়ে থাকে। হার্ডডিস্কে মাত্র ২৫ মে. বা. জায়গা দখল করে এবং চলার সময় রিসোর্সও ব্যবহার করে খুব কম। ওয়েবসাইট : http://shop.ca.com

**বিট ডিফেন্ডার ২০০৮ :** বর্তমানের অন্যতম জনপ্রিয় অ্যান্টিভাইরাস হচ্ছে বিট ডিফেন্ডার। কারণ এর পিসি প্রোটেকশন খুব শক্তিশালী এবং প্রায় প্রতিঘণ্টায় আপডেট হয়। যার ফলে সর্বশেষ চেনা ভাইরাস, স্পাইওয়্যার ও ম্যালওয়্যার থেকে আপনি পুরোপুরি সুরক্ষিত থাকবেন। এছাড়া এর অন্য আরেকটি বৈশিষ্ট্য হলো গেম মোড অপশন। এই অপশন চালু করে গেম খেললে গেম খেলার সময় বিট ডিফেন্ডার পিসির রিসোর্স খুব কম ব্যবহার করবে যাতে গেমের পারফরমেন্স বাড়ে। ওয়েবসাইট : www.bitdefender.com

**সিল্ড ডিলাক্স ২০০৮ :** এটি ডেভেলপ করেছে PCSecurityShield এবং বানানো হয়েছে কাসপারস্কি ৬ ইঞ্জিন ব্যবহার করে। এর ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া খুব সহজ, এমনকি ইনস্টল করার পর পিসি রিস্টার্ট করার প্রয়োজনও পড়ে না। এসব কারণে এর জনপ্রিয়তা বেশ বেড়েছে। একই সাথে এটি ভাইরাস ও ইন্টারনেটের ক্ষতিকর প্রোগ্রাম (যেমন অ্যাডওয়্যার, স্পাইওয়্যার ইত্যাদি) থেকে সুরক্ষা দিতেও সক্ষম। সিস্টেম রিসোর্সও খুব কম দখল করে এবং প্রতিদিন স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়। এছাড়া এটি ভিসতাতে চলার উপযোগী করে বানানো হয়েছে। ওয়েবসাইট : www.pcsecurityshield.com

**নরটন অ্যান্টিভাইরাস ২০০৮ :** প্রোগ্রামের মূল ইন্টারফেসটি খুব সুন্দর। অ্যান্টিভাইরাসটি একই সাথে ভাইরাস, ইন্টারনেট ওয়ার্ম, রুটকিট শনাক্তকরণ এবং স্পাইওয়্যার থেকে সুরক্ষা দেয়। এর আরেকটি অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে যে এটি আগের সংস্করণগুলোর মতো পিসি স্লো করে না এবং ভাইরাসের সাহায্যকারী সাব ফাইলগুলোকেও শনাক্ত করে মুছে ফেলতে পারে, যার ফলে পিসি সম্পূর্ণরূপে ভাইরাসমুক্ত হয়। এছাড়া প্রোগ্রামটি খুব দ্রুত ভাইরাস স্ক্যান করতে পারে এবং রিয়েল টাইম প্রোটেকশন দিয়ে থাকে। ১৫ দিনের পরীক্ষামূলক সংস্করণ এখান থেকে ডাউনলোড করা যাবে। ওয়েবসাইট : http://nct.symantecstore.com/fulfill/0184.066

**কাসপারস্কাই ৭.০ :** আইসিএসএ (ICSA) ল্যাব ও ওয়েস্ট কোস্ট ল্যাবের পরীক্ষা অনুযায়ী সিএ অ্যান্টিভাইরাসের মতো কাসপারস্কাইও ১০০% ভাইরাস প্রোটেকশন দিতে সক্ষম এবং পাশাপাশি রিয়েল টাইম ই-মেইল, ফাইল ও ওয়েব সার্ফিংয়ের সময়ও ভাইরাস স্ক্যানের সুবিধা দিয়ে থাকে। কাসপারস্কাই হিডেন স্পাইওয়্যারকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে মুছে দিতে বেশ সিদ্ধহস্ত এবং প্রতিঘণ্টায় এর ভাইরাস ডেফিনেশন আপডেট হয়। আপডেট ফাইল সাধারণত খুব ছোট, মাত্র ৫০ কে.বি.-এর মতো। ওয়েবসাইট : http://usa.kaspersky.com ▶

**ইসেট নড ৩২ :** ২০০৬ সালে নড ৩২ এভি কমপারাটিভস প্রতিষ্ঠান থেকে সর্বোত্তম অ্যান্টিভাইরাস হিসেবে স্বীকৃত হয়েছে। এই অ্যান্টিভাইরাসের অসাধারণ একটি বৈশিষ্ট্য হচ্ছে দ্রুতগতিতে স্ক্যান করার ক্ষমতা। সাদাসিধে ইন্টারফেসের এই অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রামের ভাইরাস ধরার ক্ষমতাও তেমন খারাপ নয় এবং এটি রিসোর্স হিসেবে মাত্র ২৩ মে. বা. জায়গা দখল করে। ওয়েবসাইট : http://shop.eset.com/

**পান্ডা অ্যান্টিভাইরাস ২০০৮ :** ইনস্টল ইট অ্যান্ড ফরগেট অ্যাবাউট ভাইরাসেস অ্যান্ড স্পাইওয়্যার-. এই দাবিকে সামনে রেখে পান্ডা অ্যান্টিভাইরাস ২০০৮ বাজারে এসেছে। প্রোগ্রামটি একই সাথে অ্যান্টিভাইরাস, অ্যান্টি স্পাইওয়্যার, অ্যান্টি ফিশিং এবং অ্যান্টি রুটকিট হিসেবে কাজ করে। এছাড়া প্রোগ্রামটি ভাইরাস এবং ওয়ার্মযুক্ত ক্ষতিকর ওয়েবসাইটগুলোকে ব্লক করে ব্যবহারকারীর ঝামেলামুক্ত ওয়েব সার্ফিং নিশ্চিত করে। নিয়মিত অপডেট করলে এটি সবধরনের সমস্যা থেকে ব্যবহারকারীর পিসিকে সুরক্ষিত রাখতে সক্ষম। ওয়েবসাইট : www.pandasecurity.com

**এভিজি অ্যান্টিভাইরাস ৭.৫ প্রো :** এভিজি অ্যান্টিভাইরাসের ইনস্টল করার প্রক্রিয়া খুব সহজ এবং ব্যবহারও বেশ সহজ। এর আরেকটি সুবিধা হচ্ছে এটি উইন্ডোজের প্রায় সব সংস্করণেই চালানো যায়। এটি চলার সময় র‍্যামে মাত্র ১৬ মে. বা. জায়গা নেয়, ফলে কম গতিসম্পন্ন পিসিতেও স্বাচ্ছন্দ্যে চলার উপযোগী। এর পরীক্ষামূলক সংস্করণটি ৩০ দিন পর্যন্ত ব্যবহার উপযোগী। এছাড়া একবার কিনে নেয়ার পর এর নতুন সংস্করণ ব্যবহারকারী বিনামূল্যে পাওয়ার যোগ্যতা রাখেন। ওয়েবসাইট : www.grisoft.com

**ম্যাকফি ভাইরাস স্ক্যান প্লাস :** ম্যাকফির এই সংস্করণকে প্রিভেনশন ও প্রোটেকশনের দিক থেকে একের ভেতর ছয় হিসেবে গণ্য করা যায়। এটি একই সাথে অ্যান্টিভাইরাস, অ্যান্টি স্পাইওয়্যার, অ্যান্টি হ্যাকার হিসেবে কাজ করে। এছাড়া এর রিয়েল টাইম স্ক্যানিং, অটোমেটিক আপডেট ও পিসি মেইনটেইন করার ক্ষমতা রয়েছে। তাছাড়া এটি পিসিতে ইনস্টল থাকলে নিরাপদে ইন্টারনেট সার্চ এবং সার্ফ করা যায়। ওয়েবসাইট : http://us.mcafee.com

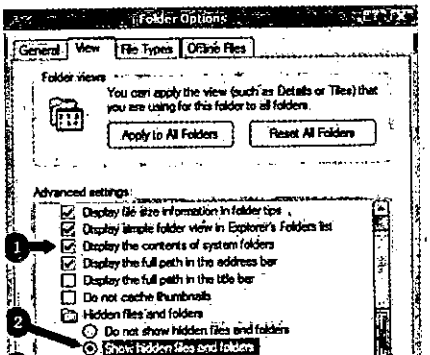
**ট্রেন্ড মাইক্রো পিসি সিলিন ২০০৮ :** পিসি সিলিন অ্যান্টিভাইরাসের নাম হয়তো কমবেশি সবাই শুনেছেন। অনেক আগে থেকেই এই অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রামটি পিসি সুরক্ষায় বেশ কার্যকর ভূমিকা রেখে আসলেও মাঝখানে বেশ কয়েক বছর এর তেমন নাম-ডাক ছিলো না। কিন্তু এর বর্তমান সংস্করণ বেশ ক্ষমতাসম্পন্ন এবং ভাইরাসের পাশাপাশি স্পাইওয়্যার, ট্রোজান হর্স প্রোগ্রাম, স্পাইওয়্যার ও ওয়ার্মের বিরুদ্ধেও বেশ কার্যকর। এছাড়া এটি ইন্টারনেট থেকে আসা সব ধরনের সমস্যার সমাধান দিতে বেশ কার্যকর। ওয়েবসাইট : http://us.trendmicro.com/

এছাড়া অন্যান্য ভালোমানের অ্যান্টিভাইরাসের মধ্যে এফ সিকিউর, অ্যাভাস্ট অ্যান্টিভাইরাসে ৪.৭, আভাইরা অ্যান্টিভির পারসোনাল এডিশন প্রিমিয়াম অন্যতম।

এবার আসা যাক ভাইরাস সমস্যা ও সমাধানবিষয়ক আলোচনায়। অনেক পাঠকের সমস্যার ওপর ভিত্তি করে এবার তিনটি উল্লেখযোগ্য ভাইরাস সমস্যার সমাধান দেয়া হলো :

## হিডেন ফাইল দেখার সমস্যা

ইদানীং উইন্ডোজ এক্সপিতে হিডেন ফাইল বা ফোল্ডার দেখতে না পাওয়ার সমস্যার কথা অনেকে জানিয়েছেন। এক্ষেত্রে ফোল্ডার অপশনের ভিউ মেনুতে show hidden files and folders বাটনটি মার্ক করা থাকা সত্ত্বেও কোনো হিডেন ফাইল দেখা যায় না।




এ সমস্যার সমাধান দু'ভাবে করা যায়। প্রথমত Menu বারের Folder Option থেকে View ট্যাবে গিয়ে Display the contents of system folders চেকবক্সটি মার্ক করে দিন, তারপর Hidden files and folders সেকশন-এর Show hidden files and folders-এর রেডিও বাটন মার্ক করুন এবং Hide file extensions for known file types চেকবক্সটি থেকে টিক চিহ্ন তুলে দিন। (চিত্র : ১-এর মতো) Ok করে বের হয়ে আসুন, তারপর দেখেন হিডেন ফাইল দেখা যাচ্ছে কিনা।

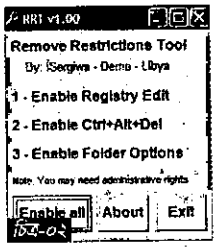
রেজিস্ট্রি এডিট করেও এ সমস্যা থেকে মুক্ত হওয়া যায়। রেজিস্ট্রি এডিট করার জন্য Start→Run-এ গিয়ে লিখুন regedit, তারপর HKEK_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Explorer\Advanced\Hidden ফাইলটিতে ডাবল ক্লিক করুন তারপর Value Data-এর বক্সে ১ লিখে ওকে করে বের হয়ে আসুন।

## টাস্ক ম্যানেজার ডিজাবল সমস্যা

ট্রোজান গোত্রের একটি প্রোগ্রাম এই সমস্যা সৃষ্টি করে। যার ফলে Ctrl+Alt+Delete চেপে টাস্ক ম্যানেজার আনতে চাইলে "Task Manager is being disabled by your administrator" এই মেসেজটি দেখায়।

এই সমস্যার সমাধান করতে চাইলে Run-এ গিয়ে gpedit.msc টাইপ করে এন্টার দিন। Group Policy উইন্ডো আসলে সেখানে User Configuration থেকে Administrative Templates→System-এ গিয়ে Ctrl+Alt+Delete অপশন সিলেক্ট করুন, তারপর ডান পাশ থেকে Remove Task Manager-এ ডবল ক্লিক করুন এবং Disable বাটনে মার্ক করে ওকে করে বের হয়ে আসুন। তারপর Ctrl+Alt+Delete কীগুলো একসাথে চেপে দেখুন টাস্ক ম্যানেজার ফিরে এসেছে কিনা।

## রেজিস্ট্রি এডিট সমস্যা




হিডেন ফাইল দেখার সমস্যার সমাধান করার জন্য রেজিস্ট্রি এডিট করার প্রয়োজন পরে, কিন্তু দেখা যায়, রেজিস্ট্রি এডিট অপশনই নিষ্ক্রিয় হয়ে আছে এবং Run-এ গিয়ে regedit লিখে এন্টার দিলে "Registry editing has been disabled by your administrator"-এই মেসেজ প্রদর্শন করে। এ সমস্যা থেকে মুক্তি পেতে ছোট একটি সফটওয়্যার RRT (রিমুভ রেসট্রিকশন্স টুল) খুব কাজে দেবে। সফটওয়্যারের সাইজ মাত্র ৪৬ কে. বি. এবং এটি নিচের ঠিকানা থেকে ডাউনলোড করা যাবে।

http://www.majorgeeks.com/RRT_Remove_Restrictions_Tool_d5635.html

সফটওয়্যারটির সাহায্যে খুব সহজেই রেজিস্ট্রি এডিট, ফোল্ডার অপশন, টাস্ক ম্যানেজার ডিজাবল সমস্যার সমাধান করা যাবে মাত্র একটি ক্লিকের মাধ্যমে। সফটওয়্যার ইনস্টল করার পর চিত্র : ২-এর মতো একটি ইন্টারফেস আসবে, এখন শুধু এনাবল অল-এ ক্লিক করলেই সমস্যার সমাধান হয়ে যাবে।

আশা করি সমাধানগুলো পাঠকদের কাজে আসবে। যেকোনো ধরনের ভাইরাস সমস্যায় আক্রান্ত হলে আমাদের মেইল করে জানান। আপনাদের পাঠানো সব ধরনের ভাইরাস সমস্যার সমাধান প্রদান করতে যথাসাধ্য চেষ্টা করা হবে।

*ফিডব্যাক : shmt_15@yahoo.com*

# ভিজ্যুয়াল বেসিক ২০০৫ প্রোগ্রামিং

মারুফ নেওয়াজ

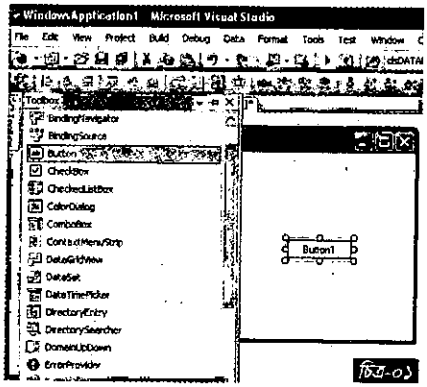
উইন্ডোজ প্রোগ্রামিংয়ে সহজে কাজ করার জন্য ভিবি ডট নেট বিশেষভাবে পরিচিত। ইতোমধ্যেই এ প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের বেসিক ধারণা আপনারা পেয়েছেন। এবার ব্যবহারিক পদ্ধতিতে একটি ফরমের বিভিন্ন কন্ট্রোলের কাজ করার কৌশলগুলো দেখবেন।

প্রথমেই ভিজ্যুয়াল স্টুডিও ওপেন করে একটি নতুন উইন্ডোজ প্রজেক্ট তৈরি করুন। প্রজেক্ট তৈরির পর পরই আপনি একটি ডিফল্ট ফরম দেখতে পাবেন। আমরা এখানেই আমাদের কাজ আরম্ভ করবো। যে ফলাফলের জন্য কাজটি করতে হবে তাহলো– একটি কম্বো বক্স (Combo Box) বা ড্রপডাউন লিস্ট থেকে রং সিলেক্ট করে নির্দিষ্ট বাটনে ক্লিক করলে ফরমটি ওই নির্দিষ্ট রং ধারণাকরবে।

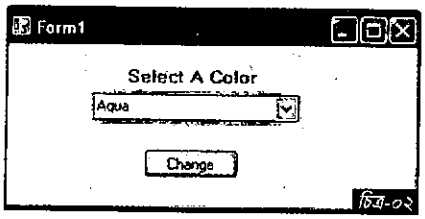
প্রথমে বাম দিকের টুলবক্স থেকে একটি লেবেল (Label), একটি কম্বো বক্স (Combo Box) এবং একটি বাটন (Button) ফরমে নিতে হবে এবং প্রোপার্টিজ উইন্ডোতে বক্স-১এ দেখানো প্রোপার্টিজগুলো যুক্ত করতে হবে।

এর পরে কোড লেখার জন্য ফরমের ওপর মাউসের রাইট ক্লিক করে View Code-এ ক্লিক করলে কোড উইন্ডো আসবে। কোড উইন্ডোতে নিচের কোডগুলো যুক্ত করতে হবে।

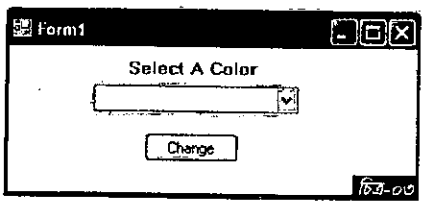
```
Public Class Form1
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender
As Object, _
    ByVal e As System.EventArgs) Handles
Me.Load
        Dim aColorName As String
        For Each aColorName In _
        System.Enum.GetNames _

(GetType(System.Drawing.KnownColor))
cboColor.Items.Add(Color.FromName(aColo
rName))
      Next
   End Sub
```



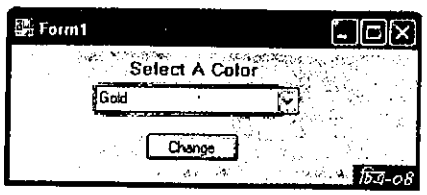

চিত্র-০১




চিত্র-০২




চিত্র-০৩




চিত্র-০৪

```
    Private Sub btnChangeColor_Click(ByVal
sender _
        As Object, ByVal e As
System.EventArgs) _
        Handles btnChangeColor.Click
        Me.BackColor =
cboColor.SelectedItem
    End Sub
End Class
```

Form এর জন্য
Size - 333, 246
Label এর জন্য
AutoSize - False
Location - 65, 34
Size - 166, 29
Text - Select A Color
TextAlign - MiddleCenter
ComboBox এর জন্য
Name - cboColor
Location - 65, 34
Size - 163, 21
Button এর জন্য
Name - btnChangeColor
Location - 109, 118
Size - 75, 23
Text - Change

বক্স-১

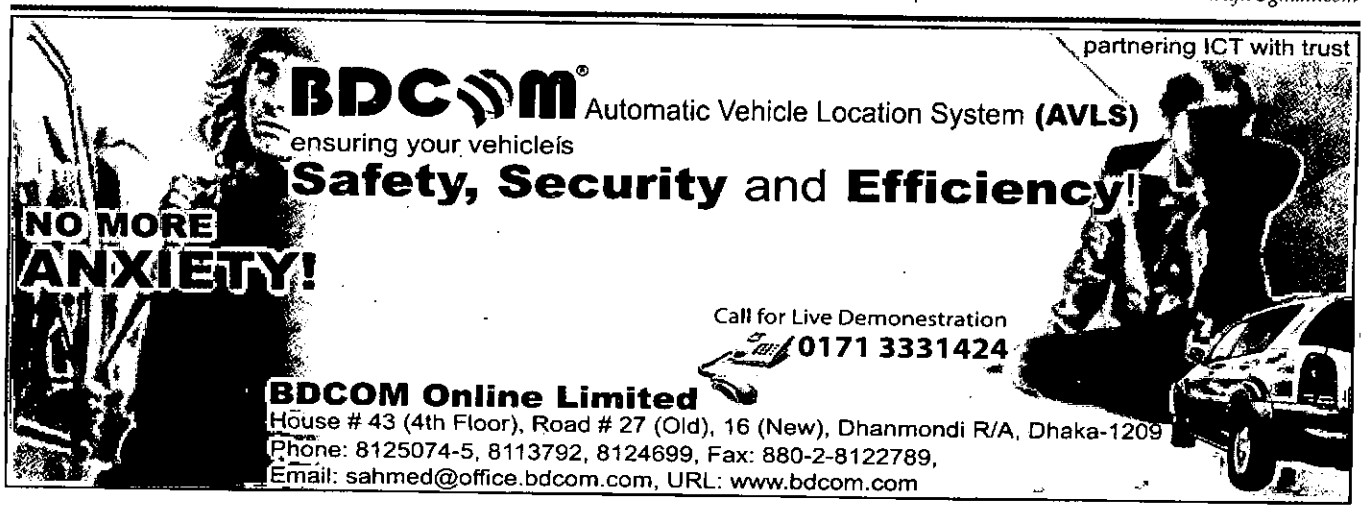
কোডে Form1-এর Load ইভেন্টে কম্বো বক্সটিতে বিভিন্ন সিস্টেম কালারের নাম যুক্ত করা হয়েছে। সিস্টেম কালারের নাম পাওয়ার জন্য System.Drawing.KnownColor নেমস্পেস ব্যবহার করা হয়েছে। এরপর বাটনটির Click ইভেন্টে ফরমের ব্যাকগ্রাউন্ড কালার পরিবর্তনের নির্দেশ দেয়া হয়েছে।

এরপর ফরমটিকে সেভ করে প্রজেক্টটি কম্পাইল ও রান করলে চিত্র : ৩-এর স্ক্রিনটি দেখা যাবে।

কম্বো বক্স থেকে যেকোনো একটি রংয়ের নাম সিলেক্ট করে Change বাটনে ক্লিক করলে চিত্র : ৪-এর স্ক্রিনের মতো ফরমটির রং পরিবর্তিত হবে।

আশা করি আলোচনা থেকে কয়েকটি কন্ট্রোলের ব্যবহার বুঝতে পেরেছেন।

ফিডব্যাক : marufn@gmail.com



## Jeffrey Paine informs

# *In Bangladesh, Microsoft is Working to Address Cyber Crime Under SCP*

Microsoft, the biggest software company in the world, is working hand in hand with the Bangladesh government to address cyber crime under a well-planned program called the Security Cooperation Program (SCP). On February 10, 2008, a workshop and discussion program on forensic investigations was held at a local hotel in Dhaka. The Security Cooperation Program is one example of how Microsoft cooperates with the governments throughout the world in the important field of IT security.

Jeffrey Paine

The aim of the forensic investigations workshop was to address the various issues surrounding cyber crime and highlighted probable cyber crime threats to the national security and public safety. Some of the issues discussed included recognition of different types of cyber crimes, investigation techniques, Internet searching processes, digital signature and bonds, description of incidents and updates of recent threats of cyber crimes. In this forensic workshop the key concepts were presented by two senior Microsoft officials including IB Terry, the Investigative Consultant on the Microsoft Investigative Services Investigative Support Team (MSIST) and Jeffrey Paine, the Government Engagement Program Manager for public sector for the Asia Pacific region. The program commenced with a brief welcoming address by Microsoft's Bangladesh Country Manager, Feroz Mahmud. The workshop which was arranged by public sector division of Bangladesh Government, was attended by approximately 75 officials and IT experts from different public sector entities.

**I, Golap Monir**, Editor-in-Charge of Monthly Computer Jagat, attended the event with our Associate Editor, **Main Uddin Mahmood**. We had the opportunity to speak with Jeffrey Paine and other two Microsoft employees, Freddy Tan, the Chief Security Advisor for South East Asia and Eric White, a Microsoft executive who is based in the Washington DC office. Thanks to K.M. Imran Al-Amin, Public Sector Manager of Microsoft Bangladesh Limited, who enabled us to meet with the Microsoft officials and for the opportunity to interview Paine. This is the second time we have had the chance to speak with Paine. During our initial meeting with him, he provided an overview of what the SCP Program is about and how it will benefit Microsoft's public sector customers who participate in the program. Here are some excerpts from that initial interview:

**? Computer Jagat:** At the very good start, let our readers inform about the Microsoft's Security Cooperation Program or SCP.

**Jeffrey Paine:** Microsoft's Security Cooperation Program or SCP is a global initiative that enables Microsoft and governments to share information to improve computer incident response processes and user outreach. Microsoft developed this program two and a half years ago. It's a government engagement program and I myself, as a Government Engagement Program Manager for public sectors, work for the program across the Asia Pacific Region. Through SCP, Microsoft provides a structured way for governments and Microsoft to engage in cooperative security activities in areas of computer incident response, attack mitigation, and citizen outreach. Essentially, SCP is a government engagement ▶

program to address threats to national security, economic strength and public safety more efficiently and effectively through cooperating projects and information sharing.

? C. J.: What are the main components of SCP?

J.P.: The SCP is intended to help both the participating governments and Microsoft respond more effectively to computer security incidents and minimize the impact of attacks on user and critical IT infrastructure through cooperative projects and user education. So essentially the two main components of SCP are : 1) information sharing and 2) collaborative activities focused on mitigation and response to attacks. Examples of information sharing include information about publicly known vulnerabilities that Microsoft is investigating, information about upcoming and released patches to facilitate resource planning and deployment, security incident metrics, incident information in the event of a critical incident or emergency and information on Microsoft product security. Examples of collaborative activities include cooperative consumer outreach and education activities and collaboration in computer incident responsive process.

? C.J.: Now regarding this program what is about the private partnership?

J.P.: Partnership between private sector and public sector organizations is valuable to help project critical IT infrastructure and promote computer security. We understand the importance of this type of partnership. The strategy behind the SCP program is to build strong relationships with the governments around the world. The SCP program is designed exclusively as a government engagement program and aims to support our government customers. In the future we will try to develop a separate program dedicated for educational institutions.

? C.J.: How is Bangladesh responding to this program?

J.P.: Bangladesh is responding very positively to this program. Today we have two participants in Bangladesh who work in collaboration with Microsoft to share information about the cyber security. The SCP was launched in February 2005 and a government entity from Bangladesh signed an agreement with Microsoft in May 2007. Bangladesh was the first country outside of the United States to sign the Security Cooperation Program for Education (SCPe) with Microsoft. The SCPe program for educational institutions and is a new program under the umbrella of the main SCP. On December 17, 2007, American International University-Bangladesh (AIUB) has become the first University outside of the United States to sign up for this prestigious program. SCP enables academic institutions to have access to the valuable security information provided under this program. As a participant AIUB and Microsoft work cooperatively to exchange information to mitigate security attacks.

? C.J.: Do you find any impediment to work with your Bangladeshi partners as well as Bangladeshi Trainees?

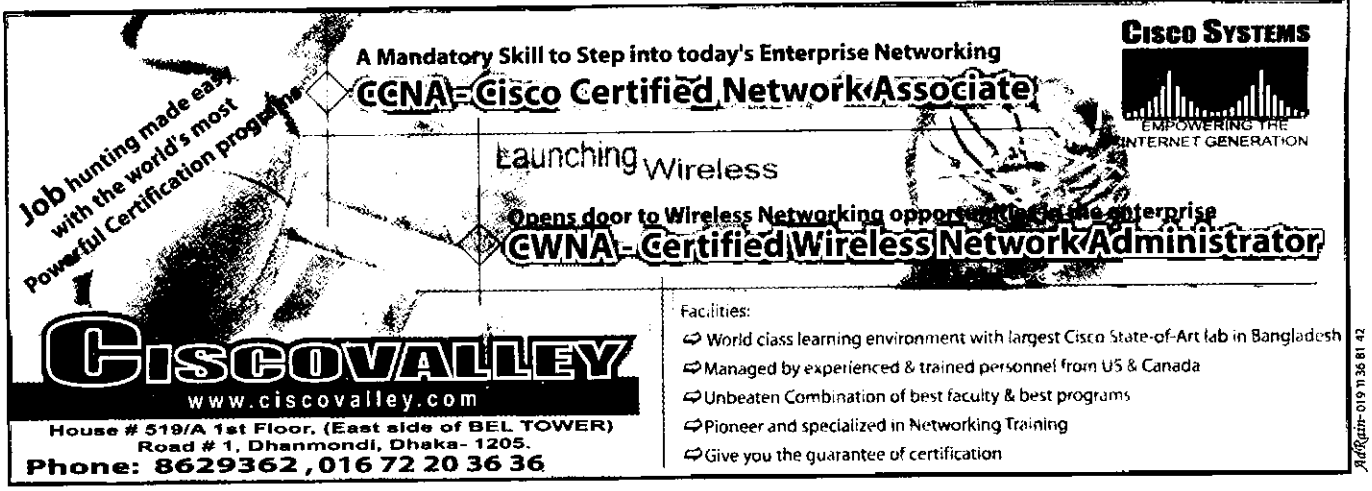
J.P.: One of the reasons that I made the choice to come in Bangladesh, that the Bangladeshi public sector professionals are very assertive in listening, sharing information and exchanging experiences. This is my sixth visit to Bangladesh, and every time I found our Bangladesh partners very positive. I appreciate their outstanding approach.

? C.J.: Is the training program you conducted here in Bangladesh different from the others you have carried out in other countries?

J.P: The program we are conducting here is a global program and its training programs are formulated for participants across the globe, so essentially, there is no special training program for any specific country. I think one of the general components of the Security Cooperation Program is the training. The training provides our customers with the latest information and expertise around online security. You will find that SCP has standardized training programs that we conduct across the globe. Therefore, the people in Bangladesh receive similar training to the people in Canada, Singapore or wherever our partners may be.

? C.J.: Does Microsoft have any specific plan to protect cyber crime in Bangladesh?

J.P.: This program on forensic investigations is one way we build awareness of the types of cyber crimes that can occur. This in turn helps professionals in the public sector understand the risks that exist, and enables them to prepare for such risks better. CJ

## HP PSG Launched NO 1 Campaign

A HP Notebook branded pickup van

HP Personal Systems Group (HP PSG) has launched HP PSG campaign which says that, 'HP is No. 1 Notebook in Bangladesh Based on Springboard Research CY07Q2'. HP PSG has wide range of Notebooks and desktops and their configuration and performance is depicted through different POS materials. HP Partner outlets in Dhaka and Chittagong have been aptly decorated with HP PSG Notebooks' posters, stickers, table toppers and buntings.

A scene from a road show

This program has been intensified with road shows by HP Notebook branded Pick Up Vans and in Shopping malls. HP Notebook branded Van has browsed the whole Dhaka and Chittagong city with the slogan, "You made us number 1 in Bangladesh" Road shows were carried out in two of the most renowned shopping malls of Dhaka, Bashundhara City, and Multiplan Centre. The HP branded van circled from the old to the new town of Dhaka and covered Dhaka University, TSC, Aparajeo Bangla, Charukola Institute, Bangladesh University of Engineering and Technology, Govt Titumir College, Dhaka College, Dhaka New Market, Eden College, North South University, Brac University, East West University, University of Asia Pacific, The Shangsad Bhaban etc. In Chittagong the van covered Haji Mohammad Mohsin College, Independent University etc. ■

## IOM Showcased TOSHIBA Notebook PCs at AIUB

**TOSHIBA** IOM (International Office Machines Limited), the sole distributor of TOSHIBA notebook pcs and copiers in Bangladesh since 1975, organized a road show at American International University-Bangladesh (AIUB) premises during February 12-14, 2008, as parts of its relentless effort to popularize the notebook pcs in the education sector which includes students, teachers and professionals relating to the education institutes.

During the road show IOM had aware the visitors about the diverse product range of Toshiba notebook pcs and inform the visitors about the various usability of Toshiba notebook pc. The IOM officials at the road show had briefed the visitors about the product line of Toshiba notebook pcs, benefits of different models of Toshiba notebook pcs, prices, special offers, after sales services, warranty etc.

IOM has ensured enhanced level of customer satisfaction in line with its corporate objective to deliver flawless office automation services to its consumers. Good Management Campaign Award, Logistics Championship Club Award, Gold Award for Quality Service Engineering and Best Marketer Award are some international recognition of their consistent accomplishments. ■

## D-Link Unveils Its 'Empower' Partner Program at Dhaka

Reinforcing its focus on the SI/ partner community, D-Link India on 4th February 2008, unveiled the 'Empower Partner Programme' at Dhaka. Aimed at the ever growing D-Link partner network, the programme revolves around exclusive benefits such as product previews, joint marketing funds, product training, rebates, lead generation systems and marketing support among others.

Debraj Dam, AVP–Operation–East, D-Link India said 'Bangladesh is an emerging market with tremendous potential for D-Link. The Empower Partner Programme will help us reach out to the Bangladesh market. It will help us forge closer ties with our partners and upgrade their skill sets to enable them to move up the value chain.'

The programme is targeted at D-Link's current as well as new and emerging SIs/ partners and helps them get ready access to cater to the fast growing SMB and SME markets in Bangladesh. The 'Empower Partner Programme' which also combines a reward and incentive programme which will periodically be rolled out across India. For more information : www.dlink.co.in ■

## HP Campaigns
## Science of Brilliant Printing Road Show Countrywide

The leader in printing technology, Hewlett-Packard (HP) has started the 'Science behind Brilliant Printing' campaign countrywide on 19 February 2008. Under this campaign HP is conducting reseller briefing sessions, customer information services and road shows in selected cities of Bangladesh. Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager (IPG) and A.K. Azad, Channel Sales Manager of Hewlett-Packard launched the campaign in Rajshahi along with 50 Business Partners of greater Rajshahi division. In the reseller briefing session Shafiullah

The participants at the campaign in Rajshahi

said that HP is holding number 1 position world-wide in Injket printer, All-in-one printers, Scanners, Mono and Color Laser Printers for their superior and innovative technology. Moniruzzaman, Vice President of Flora Ltd. assured the resellers to provide best support to ensure HP customers and resellers gets prompt services and supports.

HP has placed, counterfeit-proof 'Anti-Tampering' label on all original HP print-cartridge boxes. This label has a 'HP Number' and a unique secret 'Password' printed on them. After purchasing an original HP print-cartridge, the customer can scratch-off the grey area of the HP Anti-tampering label to reveal the password. Next, they can log into www.checkgenuine.com and key-in the HP Number and Password they found on the Label. Instantly they will be notified if they have purchased an original print-cartridge. ■

# গণিতের গলিঘুপচি

পর্ব : ২৮

## এ মার্চেই পালন করব π দিবস

এটি মার্চ মাস। সাধারণত বিশ্বের অগণিত গণিতপ্রেমী মানুষ এ মাসের ১৪ তারিখে পালন করে 'পাই' দিবস। সবার আগে আসুন জেনে নেই 'পাই'-এর পরিচয়। ধরুন ২২-কে ৭ দিয়ে ভাগ করতে বলা হলো। দেখা যাবে ২২-কে ৭ দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায় না। অসীম দশমিক স্থান পর্যন্ত ভাগ করলেও কখনো এর শেষ পাওয়া যায় না। তবে আসন্ন ২ দশমিক স্থান পর্যন্ত ধরলে আমরা এর একটা মান পাই। দেখা গেছে তখন ২২/৭ = ৩.১৪ হয়। আর এটি একটি মজার ধ্রুব সংখ্যা। ধ্রুব সংখ্যা হচ্ছে সেই সংখ্যা যার মান সবসময় একই থাকে। কখনো কম, কখনো বেশি হয় না। যেমন ৩.১৪ সবসময়ই ৩.১৪। কখনোই এর মান অন্য কোনো সংখ্যার সমান হবে না। গণিতে এই ২২/৭ বা ৩.১৪ ধ্রুব সংখ্যাটির প্রচুর মজার মজার ব্যবহার রয়েছে। তাই এটি একটি মজার গাণিতিক ধ্রুবক বা ম্যাথামেথিক্যাল কনস্ট্যান্ট। যারা বিজ্ঞান বা বিশেষ করে গণিতের ছাত্র, তারা এ ধ্রুবকটি সম্পর্কে খুবই সুপরিচিত। এর নাম দেয়া হয়েছে Pi বা $\pi$, আর এই 'পাই' হচ্ছে একটি গ্রীক বর্ণের বা অক্ষরের নাম। আলফা, বিটা, গামা ইত্যাদির মতো এই $\pi$ একটি গ্রীক বর্ণ। $\pi$ বলতেই আমাদের মানসপটে ভেসে আসে গাণিতিক ধ্রুবক ২২/৭ বা ৩.১৪।

এ $\pi$-কে একটি বিশেষ ধ্রুবক বিবেচনা করার পেছনে রয়েছে যথার্থ যুক্তি। কারণ, এই ধ্রুব সংখ্যা ৩.১৪ বা 'পাই'-এর মধ্যে লুকিয়ে আছে গণিতের অনেক মজার মজার রহস্য। কয়েকটি উদাহরণ দিলে বিষয়টি স্পষ্ট হবে। যেমন একটি বৃত্তের ব্যাসের দৈর্ঘ্যকে যদি $\pi$ (২২/৭ বা ৩.১৪) দিয়ে গুণ করি, তবে আমরা জেনে যাব এই বৃত্তের পরিধি কত। তেমনি বৃত্তের ব্যাসার্ধের বর্গকে $\pi$ দিয়ে গুণ করলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল জানা যাবে। একইভাবে কোনো গোলকের ব্যাসার্ধের ঘনফলকে (৪/৩) $\pi$ দিয়ে গুণ করে গোলকের আয়তন বের করতে পারব। তেমনি একটি কৌণিকের ব্যাসার্ধের বর্গকে উচ্চতা দিয়ে গুণ করে এ গুণফলকে $\pi$ দিয়ে গুণ করলে কৌণিকের আয়তনের ৩ গুণের সমান হবে। আবার সিলিন্ডারের ব্যাসার্ধের বর্গকে প্রথমে উচ্চতা দিয়ে ও পরে $\pi$ দিয়ে গুণ করলে সিলিন্ডারের আয়তন পাওয়া যাবে। এভাবে আরো অনেক গাণিতিক ফর্মূলায় $\pi$-এর মজার মজার সম্পর্ক রয়েছে। বিজ্ঞানের নানা বিষয়ের নানা ফর্মূলায় আছে $\pi$-এর বিশেষ স্থান। তাই $\pi$ ধ্রুবকটি জ্ঞান-বিজ্ঞানের জগতে একটি বিশেষ স্থান পেয়ে গেছে।

এরই মধ্যে জেনে গেছি $\pi$ তথা ২২/৭-এর দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান ৩.১৪। দশমিকের আগের সংখ্যা ৩-কে বছরের মাস সংখ্যা ধরলে ৩ দিয়ে বছরের তৃতীয় মাস মার্চ সংখ্যাকেই নির্দেশ করে। আর দশমিকের পর ১৪-কে মাসের তারিখ ধরলে ৩.১৪ ধ্রুবকটির সাথে ৩ মার্চ তারিখটির একটা মিল খুঁজে পাই। এ চিন্তাটি মাথায় রেখেই বিশ্বের অনেক জায়গায় গণিতপ্রেমীরা প্রতিবছর 'পাই' দিবস পালন করে।

আমেরিকায় তারিখ লেখার ফরমেটে প্রথমে মাসের সংখ্যা ও পরে তারিখ সংখ্যা লেখা হয় বলে ৩.১৪ বা ৩-১৪ বা ৩/১৪ দিয়ে ১৪ মার্চ তারিখকেই বুঝায়। কিন্তু ইউরোপীয় তারিখ লেখার ফরমেটে আগে তারিখ সংখ্যা এবং পরে মাস সংখ্যা লেখা হয়। ফলে ২২/৭ দিয়ে ২২ জুলাই তারিখ বুঝায়। তাই সেখানে ২২ জুলাইয়ে পালন করা হয় Pi Approximation Day। তবে বিশ্বব্যাপী 'পাই দিবস' বলতে ১৪ মার্চ দিনটিই প্রাধান্য পায়। 'পাই' দিবস উদ্‌যাপনে ১টা ৫৯ মিনিট সময়টিও বিশেষ স্বীকৃতি পেয়েছে। বিশ্বের মানুষ দিনের বেলা ১টা ৫৯ মিনিটে এ 'পাই' দিবস উদ্‌যাপন করে। আবার কেউ কেউ রাত ১টা ৫৯ মিনিটেও তা পালন করে থাকে। রাত ১টা ৫৯ মিনিটের সময়ই হোক কিংবা দিনের বেলা ১টা ৫৯ মিনিটের সময়েই হোক, ঠিক ১টা ৫৯ মিনিটেই কেনো এ দিবসটি পালন করা হয়? এর জবাব অবশ্যই আছে। আমরা আগে জেনেছি, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত $\pi$-এর আসন্ন মান হচ্ছে ৩.১৪। আর এর মান যদি দশমিকের পর ৫ ঘর পর্যন্ত বাড়িয়ে দিই, তবে এর মান দাঁড়ায় ৩.১৪১৫৯। এর শেষের তিনটি অঙ্ক হচ্ছে ১৫৯। আর এ থেকেই বেছে নেয়া হয়েছে ১টা ৫৯ মিনিট। বুঝতে অসুবিধা হয় না, এমনি এমনি এই ১টা ৫৯ মিনিট সময়টি বেছে নেয়া হয়নি। এ সময়টা রাতে বা দিনেই বেছে নেয়া হোক, তাতে লাভ বা ক্ষতি কোথায়। আসলে গণিতকে ভালোবেসে $\pi$ ধ্রুবকটি সম্পর্কে বেশি বেশি করে জানাটাই হচ্ছে বড় কথা।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে, $\pi$ দিবস আমরা কিভাবে পালন করতে পারি। এদিনে $\pi$-এর বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা অনুষ্ঠান আয়োজন করতে পারি। ব্যবস্থা করতে পারি $\pi$ নামের ধ্রুবক সংখ্যাটির সহজ-সরল পরিচয় সাধারণ মানুষের কাছে তুলে ধরার। বিজ্ঞান ও গণিত ক্লাবগুলো সবার কাছে গণিতে $\pi$-এর অবদান তুলে ধরতে পারে। 'পাই' নিয়ে তৈরি করতে পারি গল্প ও কবিতা। কোন কোন সূত্রে 'পাই'-এর ব্যবহার কিভাবে হয়েছে, তাও জেনে নিতে পারি। 'পাই' কী কী সুন্দর নিয়ম মেনে চলে তা জেনে আমরা চেষ্টা করতে পারি নিজেদের পাই-এর মতো সুন্দর করে তুলতে— নিয়মশৃঙ্খলার অনুশীলন করে। স্কুল-কলেজের ছাত্ররা 'পাই' সম্পর্কে কতটুকু জানে, সে বিষয়ে চলতে পারে প্রতিযোগিতার আয়োজন। পাই দিবসে $\pi$ চিহ্ন আঁকা গেঞ্জি বা টি-শার্ট পরে মিছিল করে কার্যত 'পাই' ধ্রুবকটিকে আরো জনপ্রিয় করে তুলতে পারি। নিকটজনদের উপহার দিতে পারি $\pi$ চিহ্ন আঁকা মগ। $\pi$ সংখ্যাটির নানা বৈশিষ্ট্য তথা মজার মজার দিক উন্মোচন করে কার্যত আমরা মানুষের কাছে গণিতের মজার জগতটাই খুলে দিতে পারি। আসুন না এই মার্চেই পালন করি 'পাই' দিবস।

**গণিতদাদু**

বলুন তো কার ছবি : ২৪

এ গণিতবিদের জন্মস্থান রাশিয়ার ওকাটবো। বিখ্যাত রুশ গণিতবিদ। ব্যাপক অবদান রাখেন সংখ্যাতত্ত্ব, বীজগণিত, প্রবাবিলিটি তত্ত্ব, বিশ্লেষণ ও ফলিত গণিতে। মাধ্যমিক শিক্ষা শেষ করেন বাড়িতেই। ১৮৩৭ সালে গণিত ও পদার্থবিদ্যায় ভর্তি হন মস্কো বিশ্ববিদ্যালয়ে। গণিতে স্নাতক হন ১৮৪১ সালে। এ বছরই রৌপ্যপদক পান নিউটন–র‍্যাপসন ইন্টারেক্টিভ মেথডের একটি ভুল পরিমাপ করে। ১৮৪৯ সালে ডক্টরেট ডিগ্রি পান পিটার্সবার্গ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে। ১৮৫০ সালে সেখানে হন গণিতের বিশিষ্ট অধ্যাপক ও ফুল প্রফেসর হন ১৮৬০ সালে। শৈশবেই গণিতের প্রতি ছিল তার অন্য ধরনের আকর্ষণ। ১৮৭০ সালে উদ্ভাবন করেন একটি ক্যালকুলেটর মেশিন। ১৮৯৪ সালের ৮ ডিসেম্বরে মারা যান রাশিয়ার সেন্ট পিটার্সবার্গে। বলুন তো কে এই গণিতবিদ?

### গত সংখ্যার ছবি : ২৩-এর উত্তর

গত সংখ্যার ছবিটি ছিল গণিতবিদ **গ্যাব্রিয়েল ক্রেমারের**।

এবার উত্তরদাতার সংখ্যা : ১৩

লটারিতে বিজয়ী সঠিক উত্তরদাতা হচ্ছেন : যায়দি রেজা, পাথ ফাইভার আইটি, সপ্তপদী মার্কেট তৃতীয় তলা, সাতমাথা, বগুড়া।

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

# সফটওয়্যারের কারুকাজ

## সিডি বা সিরিয়াল কী ছাড়া মাইক্রোসফট অফিস ইনস্টল

মাইক্রোসফট অফিস ২০০০/২০০৩/ এক্সপি ইনস্টল করতে গেলে সবসময় আপনার নাম, কোম্পানির নাম, সিডি কী অথবা সিরিয়াল কী দিতে হয়। এই সিডি কী সব সময় বসানো বিরক্তিকর। এই অবস্থা থেকে মুক্তি পেতে নিচের পদ্ধতি অবলম্বন করুন। এরফলে অফিস সেটআপ করতে গেলে বার বার সিরিয়াল কী দিতে হবে না।

০১. মাইক্রোসফট অফিস ২০০০/২০০৩/ এক্সপি হার্ডডিস্কে কপি করুন।

০২. ফোল্ডারের টুল→ফোল্ডার অপশন →ভিউ→শো হিডেন ফাইলস অ্যান্ড ফোল্ডার-এ ক্লিক করে ওকে ক্লিক করুন।

০৩. মাইক্রোসফট অফিসের ফোল্ডার থেকে Setup.ini ফাইলটি খুঁজে বের করে ওপেন করলে নিচের মতো কিছু তথ্য থাকবে :

[Options]
;The option section is used for specifying individual Installer Properties.
;USERNAME=Customer
;COMPANYNAME=my company
;INSTALLLOCATION=C:\Program Files\MyApp

ইউজার নেম এবং কোম্পানির নেমের আগে যে সেমিকোলন আছে তা তুলে দিয়ে আপনার নাম এবং কোম্পানির নাম দিন।

০৪. ইনস্টল লোকেশনের নিচে সেমিকোলন ছাড়া PIDKEY= লিখে এখানে ২৫ অক্ষরের সিরিয়াল কোডটি হাইফেন ছাড়া নিচের মতো করে বসান।

[Options]
;The option section is used for specifying individual Installer Properties.
;USERNAME=Juben
;COMPANYNAME=Juben Ltd.
;INSTALLLOCATION=C:\Program Files\MyApp
PIDKEY=ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY

০৫. আপনি ইচ্ছে করলে ইনস্টলেশন লোকেশনটিও আপনার পছন্দমতো ঠিক করে দিতে পারেন।

০৬. ফাইলটি সেভ করে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করা যায়।

**মো: জুবেন**
লালমাটিয়া, ঢাকা

## জি-মেইলের কিছু টিপস

লেবেল দিয়ে খুব সহজেই মেইল খুঁজে বের করে নিতে পারবেন। যদিও ফোল্ডারে জি-মেইলের সর্টিং ক্ষমতা নেই, তবে এটি লেবেল ফিল্টার করতে পারে, যা অনেকটা সার্চ রেজাল্টের লিস্টের মতো ফলাফল প্রদান করে। এই ফিল্টার ব্যবহার করে আপনি জি-মেইলে ইনকামিং মেইলগুলো করতে পারবেন মেইল প্রেরক, বিষয় বা শর্তের আলোকে। এজন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন—

* Create a filter লিঙ্কে ক্লিক করুন, যা জি-মেইল পেজের সার্চ টুলবারের ডান পাশে অবস্থান করে।

* নতুন মেসেজ আসলে কী করতে হবে, তা নির্দিষ্ট করার জন্য Create a Filter ডায়ালগ বক্সের শর্ত পূর্ণ করতে হবে।

* নির্দিষ্ট কোনো ব্যক্তির কাছ থেকে পাওয়া সব মেইলকে ফিল্টার করার জন্য Form ফিল্ডে শুধু কনটাক্ট নেম টাইপ করুন।

* এরপর Next Step বাটনে ক্লিক করুন।

* Skip the Inbox চেকবক্সে চেক মার্ক দিন যাতে করে আপনার ই-মেইল সরাসরি নির্দিষ্ট লেবেলে থাকে।

* Apply the label চেকবক্সে চেক মার্ক দিন। এরপর বর্তমান কোনো লেবেল সিলেক্ট করুন অথবা নতুন লেবেল অপশন সিলেক্ট করুন ড্রপডাউন লিস্ট থেকে।

* Please enter a new label name ফিল্ডে কাঙ্ক্ষিত লেবেলের নাম দিন।

* Ok-তে ক্লিক করুন।

* Create Filter বাটনে ক্লিক করুন।

* ফলে জি-মেইল অ্যাকাউন্টে সব নতুন মেইল Labels সেকশনে পাওয়া যাবে।

### প্রোফাইল তৈরি করা

একজন ইউজার প্রয়োজনে মাল্টিপল প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন। মাল্টিপল প্রোফাইল তৈরি করার জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

* মজিলা ফায়ারফক্সে প্রোফাইল তৈরি করার আগে নিশ্চিত হয়ে নিন যে, আপনি সে ব্যাপারে উৎসাহী।

* ফায়ারফক্স বন্ধ করে Windows key+R প্রেস করুন Run ডায়ালগবক্স ওপেন করার জন্য।

* firefox.exe-ProfileManager টাইপ করে Ok করুন।

* Create New Profile ডায়ালগবক্সে Next-এ ক্লিক করুন।

* শেষ ধাপ হিসেবে ডায়ালগবক্সে নতুন প্রোফাইল নাম দিন এবং Finish-এ ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে আপনাকে নাম পরিবর্তন করতে হবে এমন কোনো কথা নেই। আপনি প্রোফাইলের লোকেশন পরিবর্তন করতে পারবেন Choose Folder বাটনে ক্লিক করে। এর ফলে আপনার সেটিং ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য সেট হবে। এবার Finish-এ ক্লিক করুন। ফলে নতুন করে সেভ করা প্রোফাইল Choose User Profile ডায়ালগবক্সে লিস্টেড হবে। এটি পরে একই পদ্ধতি অনুসরণ করে ব্যবহার করা যাবে।

**কমল কান্তি বিশ্বাস**
খাগড়হর, ময়মনসিংহ

## এক্সেলের কিছু টিপস

**এক্সেলের র‍্যানডম নম্বর জেনারেট করা :** এক্সেল স্প্রেডশিটে র‍্যানডম নম্বর জেনারেট করতে চাইলে RAND ফাংশন ব্যবহার করতে পারেন। এক্সেলে এ ফাংশনটি কোনো স্পেসিফিকেশন ছাড়া নম্বর জেনারেট করতে পারে। নির্দিষ্ট রেঞ্জে নম্বর জেনারেট করতে চাইলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন–

* কাঙ্ক্ষিত সেলে ক্লিক করুন, যেখান থেকে র‍্যানডম নম্বর বসাতে চান।

* =RANDBETWEEN (bottom,top) নির্দিষ্ট রেঞ্জের মধ্যে র‍্যানডম নম্বর জেনারেট করার জন্য। এক্ষেত্রে বোটমে নিম্নতম ভ্যালু এবং টপে উচ্চতম ভ্যালু বসাতে হবে জেনারেট করার জন্য। উদাহরণস্বরূপ =RANDBETWEEN (1000, 2000) হচ্ছে ১০০০ থেকে ২০০০ পর্যন্ত ভ্যালু ওই নির্দিষ্ট রেঞ্জে জেনারেট করা।

* এবার যেখানে ফাংশনটি এন্টার করেছেন, সেই সেলটি সিলেক্ট করুন এবং সেলের সর্বডানে নিচের সেলে বাম ক্লিক করুন যেখানে +চিহ্ন আবির্ভূত হয়েছে। এবার র‍্যানডম নম্বর দিয়ে সেল পূর্ণ করার জন্য কাঙ্ক্ষিত রেঞ্জ পর্যন্ত ড্র্যাগ করুন।

**স্পেল চেকিংয়ে আপারকেস অ্যাক্রোনিম প্রতিরোধ করা :** এক্সেল স্পেলচেকার অ্যাক্রোনিমকে এরর হিসেবে গণ্য করে এবং আঁকাবাঁকা লাল বর্ণের আন্ডারলাইন দিয়ে চিহ্নিত করে। তাছাড়া যদি আপনি সচরাচর আপারকেস অ্যাক্রোনিম ব্যবহার করেন, তাহলে সেগুলোও মাইক্রোসফট এক্সেল ভুল বানান হিসেবে চিহ্নিত করে। প্রতিটি শব্দের অ্যাক্রোনিম কাস্টম ডিকশনারিতে যুক্ত না করে সবগুলো ব্লক ক্যাপের এন্ট্রিকে বাইডিফল্ট এড়িয়ে যেতে পারেন নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে—

* Tools→Option-এ নেভিগেট করুন।

* Options ডায়ালগ বক্সে Spelling ট্যাবে ক্লিক করুন।

* Ignore words in UPPERCASE চেকবক্সে চেক মার্ক দিন।

* Ok-তে ক্লিক করুন।

**আব্দুল গনি**
পাঠানতলী, নারায়ণগঞ্জ

## কারুকাজ বিভাগে লিখুন

কারুকাজ বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম ও সফটওয়্যার টিপস 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। **মো: জুবেন, কমল কান্তি বিশ্বাস ও আব্দুল গনি।**

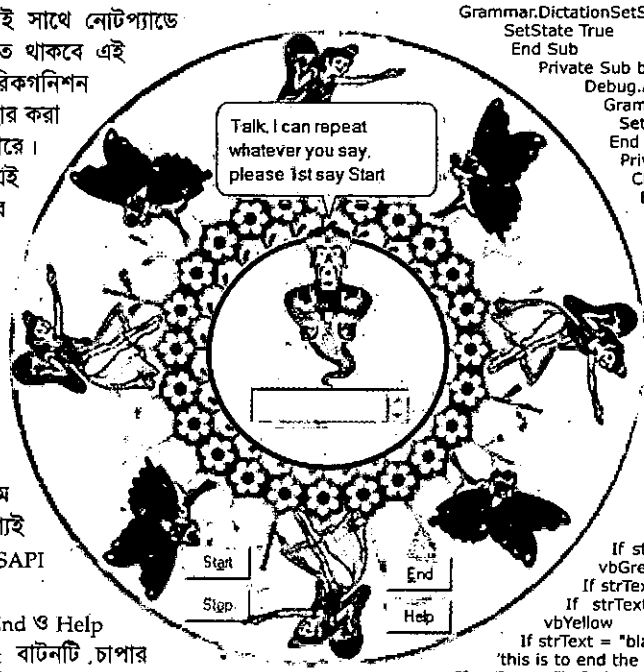
# কমপিউটার বলা শব্দ লিখবে ও পড়ে শোনাবে

মো: রেদওয়ানুর রহমান

আমাদের কথার প্রতিধ্বনী করবে কমপিউটার। মাইক্রোসফটের একটি এজেন্ট জেনি আপনার সাথে কথা বলবে। আপনি যা বলবেন, জেনি তা লিখবে এবং পড়ে শুনাবে। নিচের চিত্র-১-এ জেনিকে লিখতে ও পড়তে দেখা যাচ্ছে। মাইক্রোসফটের এরকম অনেক ভয়েজ এজেন্ট আছে যারা লিখতে ও পড়তে পারে। নিচের প্রোগ্রামটি ভিজুয়্যাল বেসিকে ডেভেলপ করে চালালে জেনি চলে আসবে। তবে আপনার কমপিউটারে অবশ্যই SAPI 5.1 ও জেনি (Genie.exe) ইনস্টল করা থাকতে হবে। মাইক্রোসফটের ওয়েব পেজ হতে SAPI 5.1 ও Genie.exe ফাইলগুলো ডাউনলোড করা যেতে পারে। এরপর যখন SAPI 5.1 ইনস্টল করা শেষ, তখন আপনার মাইক্রোফোনকে লাগিয়ে ট্রেনিং করতে হবে। এই ভয়েস ট্রেনিং করার জন্য আপনাকে কন্ট্রোল প্যানেলের Speech-এ ক্লিক করে SAPI 5.1-এ গিয়ে ট্রেনিং করে নিতে হবে।

ট্রেনিং শেষ করার পর প্রোগ্রামটি চালিয়ে স্টার্ট বলতে হবে। স্টার্ট বলার সাথে সাথে আপনার ভয়েস রিকগনিশনের জন্য প্রোগ্রামটি প্রস্তুত হবে। এবার যা বলবেন, জেনি তা পড়তে থাকবে এবং তা সাথে সাথে লিখতে থাকবে। সাহায্যের জন্য Help বাটনে ক্লিক করতে পারেন। আপনি এ প্রোগ্রামের সাহায্যে নোট প্যাডও খুলতে পারেন। নোটপ্যাড খোলার জন্য আপনাকে নোট বলতে হবে এবং সেই সাথে নোটপ্যাডে আপনি যা বলতে থাকবেন, তা লিখতে থাকবে এই প্রোগ্রামটি। এ প্রোগ্রামটি ভয়েস রিকগনিশন করতে পারে, ফলে রোবটেও এটি ব্যবহার করা সম্ভব। জেনি কিছু রঙও চিনতে পারে। একটি রঙের নাম বলুন যেমন Yellow, এই Yellow বলার সাথে সাথে জেনির পেছনে হলুদ রং দেখা যাবে। প্রোগ্রামটিতে AI (Artificial Intelligent) ব্যবহার করা যেতে পারে। সে ক্ষেত্রে আপনাকে Fuzzy logic ব্যবহার করতে হবে।

এখানে প্রোগ্রামটি সহজ করে উপস্থাপন করা হয়েছে; যাতে সবাই বুঝতে পারে। যারা ভিজুয়্যাল বেসিকে মোটামুটি দক্ষ তারা সহজেই এই প্রোগ্রাম ডেভেলপ করতে পারবেন। তবে অবশ্যই আপনাকে খেয়াল রাখতে হবে, যেনো SAPI 5.1 ও Genie.exe ইনস্টল করা থাকে।




প্রোগ্রামে চারটি বাটন Start, Stop, End ও Help ব্যবহার করা হয়েছে। প্রোগ্রামে Start বাটনটি চাপার সাথে সাথেই প্রোগ্রামটি ভয়েস রিকগনিশন করার জন্য প্রস্তুত হয়। প্রোগ্রামে Private Sub RecoContext_Recognition() ফাংশনটি SAPI 5.1 হতে সাহায্য নিয়ে ভয়েস সনাক্ত করতে পারে।

জেনি ছাড়াও আরো অনেক ভয়েস এজেন্ট আছে যেগুলো Merlin, Paddy, Robby নামে পরিচিত। প্রতিটি ভয়েস এজেন্টের কথা বলার মধ্যে ভিন্নতা আছে এবং সেই সাথে এদের আচরনেও পার্থক্য আছে। এই ভয়েজ এজেন্টকে পরিবর্তন করার জন্য Private Sub Form_Load() ফাংশানের anim = 'genie'-এর জায়গায় যাকে ব্যবহার করতে চান, তার নাম ব্যবহার করতে পারেন। যেমন কেউ যদি Marlin কে ব্যবহার করেন, তবে anim = 'Merlin' লিখতে হবে। এই ভয়েস এজেন্টগুলোকে মাইক্রোসফটের ওয়েব পেজ হতে ডাউনলোড করে নিতে পারেন অথবা www.geocities.com/redu0007 থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারেন।

```
Option Explicit
Dim WithEvents RecoContext As SpSharedRecoContext
Dim Grammar As ISpeechRecoGrammar
Dim m_bRecoRunning As Boolean
Dim m_cChars As Integer
Dim vol As Double ' this helps open the volume control
Dim bye As Integer 'this closes the volume control
Dim char As IAgentCtlCharacterEx
Private Sub btnend_Click()
char.Stop
End
End Sub
Private Sub Command1_Click()
char.Speak ("Say note, i will open notpad for you.")
char.Speak ("Say Green, Look behind me, colour will change.")
End Sub
Private Sub Form_Load()
Dim anim As String
    SetState False
    m_cChars = 0
    anim = "genie"
    Agent1.Characters.Load anim, anim & ".acs"
    Set char = Agent1.Characters(anim)
    char.MoveTo 520, 300
    char.Show
    char.AutoPopupMenu = False
    char.Speak ("Talk, I can repeat whatever you say, please 1st say Start")
End Sub
Private Sub btnStart_Click()
    Debug.Assert Not m_bRecoRunning
    char.Speak ("Say any word.")
    ' Initialize recognition context object and grammar object, then
    ' start dictation
    If (RecoContext Is Nothing) Then
        Debug.Print "Initializing SAPI reco context object."
Set RecoContext = New SpSharedRecoContext
Set Grammar = RecoContext.CreateGrammar(1)
    Grammar.DictationLoad
    End If
        Grammar.DictationSetState SGDSActive
            SetState True
        End Sub
    Private Sub btnStop_Click()
        Debug.Assert m_bRecoRunning
        Grammar.DictationSetState SGDSInactive
            SetState False
        End Sub
    Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
        Char.stop
        End Sub
        ' This function handles Recognition event from the reco context object.
        ' Recognition event is fired when the speech recognition engines recognizes
        ' a sequences of words.
        Private Sub RecoContext_Recognition(ByVal StreamNumber As Long, _
            ByVal StreamPosition As Variant, _
        ByVal RecognitionType As SpeechRecognitionType, _
        ByVal Result As ISpeechRecoResult _
                )
            Dim strText As String
            'this is to open the notepad
            Dim RetVal As Double
        strText = Result.PhraseInfo.GetText
        'do what you want for various words here
    If strText = "green" Then Label1.BackColor = vbGreen
    If strText = "red" Then Label1.BackColor = vbRed
    If strText = "yellow" Then Label1.BackColor = vbYellow
    If strText = "black" Then Label1.BackColor = vbBlack
    'this is to end the program by saying by
    If strText = "by" Then
MsgBox ("Bye bye.")
End
End If
'1 is normal, 3 is maximized 6 is minimized
If strText = "not" Then RetVal = Shell("c:\windows\notepad.exe", 3)
    StreamNumber & ", " & StreamPosition
    ' Append the new text to the text box, and add a space at the end of the
    ' text so that it looks better
    txtSpeech.SelStart = m_cChars
    txtSpeech.SelText = strText & " "
    m_cChars = m_cChars + 1 + Len(strText)
    char.Speak (strText)
End Sub
' This function handles the state of Start and Stop buttons according to
' whether dictation is running.
Private Sub SetState(ByVal bNewState As Boolean)
    m_bRecoRunning = bNewState
    btnStart.Enabled = Not m_bRecoRunning
    btnStop.Enabled = m_bRecoRunning
End Sub
```

ফিডব্যাক : redu0007@yahoo.com

# নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্টের প্রয়োজনীয় কয়েকটি টুল

নিগার সুলতানা

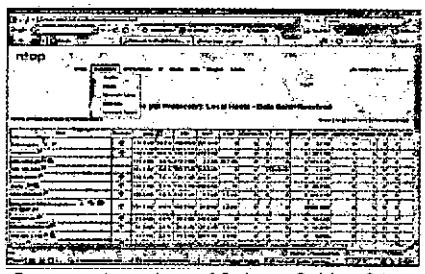
সব নেটওয়ার্ক ম্যানেজারকে একসেট কৌশলী টুল রাখতে হয়, যা প্রতিদিনের কাজগুলো যেমন নেটওয়ার্ক মনিটরিং ও ম্যানেজমেন্ট, হার্ডওয়্যার ট্রাবলশুটিং ও ইনভেন্টরি ইত্যাদি পারফর্ম করতে পারে। এবার নেটওয়ার্ক বিভাগে এ ধরনের প্রয়োজনীয় কিছু টুল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

কিছু কিছু বিষয় রয়েছে, যেগুলো নেটওয়ার্ক ম্যানেজিংয়ের ক্ষেত্রে অবহেলা করা উচিত নয়। যেমন– সিকিউরিটি, সফটওয়্যার বা হার্ডওয়্যার ফেইল্যুর এবং ইনভেন্টরির পরিবর্তন। উপরোল্লিখিত বিষয়গুলো যথাযথভাবে ম্যানেজ করার জন্য দরকার একসেট টুল। ভালো মানের কার্যকর একসেট টুল দিয়ে নেটওয়ার্ক ম্যানেজার তার নেটওয়ার্ক সিস্টেমকে অত্যন্ত কার্যকর হিসেবে প্রতিষ্ঠা করতে পারেন। এসব টুল নেটওয়ার্ক ম্যানেজারকে বিভিন্ন ঝামেলা থেকে রক্ষা করতে পারবে। এই টুলগুলো যথাযথভাবে ব্যবহার করে নেটওয়ার্ক ম্যানেজার তাদের সিস্টেমের ব্যাপারে নিশ্চিন্ত থাকতে পারেন।

## নেটওয়ার্ক মনিটরিং

অজানা কারণে হার্ডওয়্যার/সফটওয়্যার ফেইল্যুরের মুখোমুখি হবেন না, এমনটি নিশ্চিত হতে পারবেন নিয়মিতভাবে সেগুলো মনিটর করে এবং এর কার্যকারিতা স্থবির হবার আগে ত্রুটিপূর্ণ মেশিনারিগুলোকে সংশোধন বা প্রতিস্থাপন করার মাধ্যমে। এছাড়া আপনার নেটওয়ার্কের ব্যবহারকারী ও তাদের কার্যকলাপও ট্র্যাক করতে হবে। নিচে বর্ণিত টুল দুটি আপনাকে একাজে সহায়তা করতে পারবে।

**এনটপ** : ইন্টারনেট গেটওয়ের মাধ্যমে যে ডাটা প্রবাহ হয়, সেগুলো এই টুল ক্যাপচার করে এবং তা উপস্থাপন করে খুবই সমন্বিত গ্রাফ ও চার্টে। এনটপ টুল দিয়ে মনিটর করতে পারবেন সর্বমোট ব্যবহার হওয়া ব্যান্ডউইডথ, প্রোটকল লেভেল এবং ইউজার লেভেলে ব্যবহার হওয়া ব্যান্ডউইডথ। এনটপ ব্যবহার করা যেতে পারে উইন্ডোজ বা লিনআক্সে। তবে মনে রাখতে হবে, সবচেয়ে ভালো ফলাফল পেতে হলে



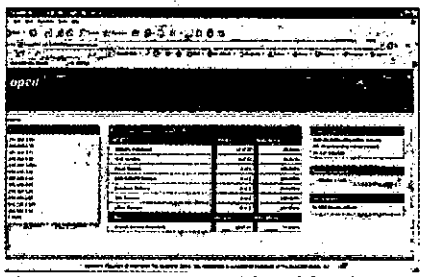
*চিত্র-১ : এনটপ নেটওয়ার্ক সিস্টেমের ডিটেইল ভিউ*

গেটওয়েতে এনটপ ইনস্টল করতে হবে। গেটওয়ে যেই অপারেটিং সিস্টেমেই রান করুক না কেন এনটপ ভার্সন যেনো হয়, তা খেয়াল রাখতে হবে।

এনটপের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াটি খুবই সহজ। উইন্ডোজ ভার্সনে ইনস্টলার রান করে কয়েকবার নেক্সট-এ ক্লিক করলেই হবে। সিস্টেম ইনস্টল হবার পরপরই ক্লক সিস্টেম বার-এর পাশে NTop xtra-এর আইকন দেখা যাবে। এই আইকনে ডবল ক্লিক করলে একটি উইন্ডো খুলবে।

এবার Start NTop Service-এ ক্লিক করে এনটপ অপশন রান করুন। এর ফলে http://localhost:3000 অ্যাড্রেসসহ একটি আইই উইন্ডো ওপেন হবে। এটি হচ্ছে সেই লোকেশন যেখান থেকে ভবিষ্যতে এনটপ পেজে এক্সেস করা যাবে। এ সিস্টেমটি অত্যন্ত স্বব্যাখ্যামূলক এবং কোনোরকম ঝামেলা ছাড়াই ব্যবহার করা যাবে। এটি ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে http://openextra.co.uk সাইট থেকে।

**ওপেনএনএমএস** : ওপেনএনএমএস হচ্ছে একটি ওপেন সোর্স নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম, যা যেকোনো অপারেটিং সিস্টেমে রান করে। এটি জাভা ও টমক্যাট সাপোর্ট করে। এই সফটওয়্যারটি এসএনএমপি (SNMP) সার্ভিস জরিপ, ডাটা সংগ্রহ, বিজ্ঞপ্তি প্রদান এবং ইভেন্ট ম্যানেজমেন্ট করতে পারে।



*চিত্র-২ : ওপেনএনএমএস প্রদর্শিত সার্ভিসের স্ট্যাটাস*

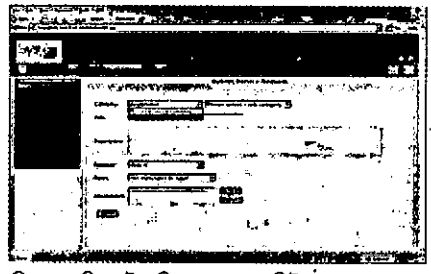
এই সফটওয়্যার ব্যবহার করে গুরুত্বপূর্ণ সার্ভার এবং স্বতন্ত্র সার্ভিসকে মনিটর করতে পারবেন যেগুলো এইচটিটিপি, এফটিপি, মাইএসকিউএলে রান করে।

ওপেনএনএমএসের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া কিছুটা বিরক্তিকর এবং আপনাকে কয়েকটি কম্পোনেন্ট যেমন জাভা ও টমক্যাট কনফিগার করতে হবে কাজ করার জন্য। এটি ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে http://openNMS.org সাইট থেকে।

## হার্ডওয়্যার ইনভেন্টরি

নেটওয়ার্ক মনিটরিং ছাড়া নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্ট টুলের পরবর্তী গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো আপনার মালিকানাধীন সম্পদকে মনিটর করা। যেকোনো প্রতিষ্ঠানের জন্য হার্ডওয়্যার/সফটওয়্যার এবং তাদের পরিবর্তনকে ট্র্যাক করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এর ফলে গুরুত্বপূর্ণ ডাটা অনাকাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিদের হাত থেকে রক্ষা পাবে, শুধু তাই নয় রিসোর্সের অপব্যবহারকেও দমন করা যাবে। এটি ত্রুটিপূর্ণ ইক্যুইপমেন্টকে ট্র্যাক করে এবং ক্ষেত্রবিশেষ সতর্কও করে ফেইল্যুরের আগে। নিচে বর্ণিত টুলগুলো দিয়ে এ কাজগুলো সহজেই করা যায় :

***সিসএইড*** : এটি একটি পরিপূর্ণ অ্যাসেট ম্যানেজমেন্ট এবং আইটি হেল্প ডেস্ক ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার। এই সফটওয়্যার ও সহযোগী এজেন্ট দিয়ে আপনার নেটওয়ার্কের সব রানিং মেশিনের হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার



*চিত্র-৩ : সিসএইড দিয়ে এরর সাবমিট করা*

কম্পোনেন্টকে ট্র্যাক করা যাবে।

এই অ্যাপ্লিকেশনের বাড়তি সুবিধা হলো এটিকে হেল্প ডেস্ক সিস্টেম হিসেবে ব্যবহার করা যায়। সিসএইড সফটওয়্যারের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া খুব সহজ এবং ব্যবহারকারীরা তাদের অভিযোগ সরাসরি একই এজেন্টে উইজার্ড ম্যানেজারে জানাতে পারেন। সিসএইড সার্ভারের ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াটি খুব সহজ। এজন্য ইনস্টলার স্টার্ট করে উইজার্ড অনুসরণ করুন। এখানে আপনাকে একমাত্র ভ্যালু উইজার্ডে দিতে হবে। আর তা হচ্ছে মেইল সার্ভার এবং অ্যাড্রেস ও পোর্টে রিপ্লাই করতে হবে, যা সিসএইড পোর্টালে এক্সেসযোগ্য হবে।

এজেন্ট ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াও সহজ। এজন্য সার্ভার মেশিনে ম্যানুয়ালভাবে এজেন্ট সেটআপ ফাইল ইনস্টল করতে হবে। এখানে আপনার কাছে কেবল সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস এবং এজেন্ট ইনস্টলেশন ফাইলের সিরিয়াল নম্বর জানতে চাইবে। যদি আপনি ফ্রি ভার্সন সফটওয়্যার ব্যবহার করেন, তাহলে সিরিয়াল নম্বরও ফ্রি পাবেন। তবে এই সেটআপ শুধু ১০০ ব্যবহারকারীর জন্য প্রযোজ্য হবে বা তিন অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের জন্য প্রযোজ্য। এটি ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে http://ilient.com সাইট থেকে।

***আলকেমি আই*** : এই অ্যাপ্লিকেশনটি সার্ভার ও হার্ডওয়্যার কম্পোনেন্টের পূর্যাপ্ততার প্রতি লক্ষ রাখে। যদি কোনো কারণে ফেইল্যুর হয় বা হার্ডওয়্যার কম্পোনেন্টের পরিবর্তন করা হয়, ▶

তখন এটি তাৎক্ষণিকভাবে ই-মেইলের মাধ্যমে অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের কাছে সতর্ক বার্তা পাঠিয়ে বা এসএমএস করে।

উইজার্ড অনুসরণ করে খুব সহজেই আলকেমি আই ইনস্টল করা যায়। ইনস্টলেশনের পর অ্যাপ্লিকেশন রান করুন। এজন্য ফাইল মেনুতে গিয়ে Scan Network অপশনে ক্লিক করুন। স্ক্যান নেটওয়ার্ক উইজার্ড আবির্ভূত হবার পর যে মেশিন শনাক্ত করতে চান তার আইপি রেঞ্জ দিন।

আইপি রেঞ্জ দেয়ার পর সার্ভিস সিলেক্ট করুন, যার জন্য স্ক্যান করতে চান। Start বাটনে ক্লিক করে সার্চ প্রসেস শুরু করুন। নেটওয়ার্কে কয়টি মেশিন রয়েছে, তার ওপর ভিত্তি করে কিছু সময় লাগবে এর জন্য। স্ক্যান সম্পন্ন হবার পর নেটওয়ার্কের সব সচল মেশিনের লিস্ট প্রদর্শিত হবে। ওএসসহ রানিং সার্ভিসের লিস্টও প্রদর্শন করবে।

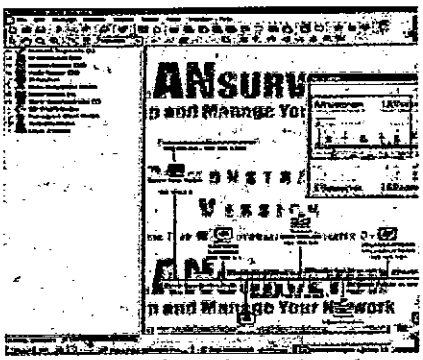
এরপর কাঙ্ক্ষিত সার্ভিসের জন্য মেশিনে নজরদারিও সেট করতে পারেন। ICMP-ping বাইডিফল্ট সব মেশিনের জন্য এনাবল থাকে। এ কাজটি সম্পন্ন করার পর ওকে করলে মেইন উইন্ডো আবির্ভূত হবে। এর ফলে মেইন উইন্ডো থেকে মেশিনের স্ট্যাটাস দেখতে পারবেন এবং লক্ষ রাখতে পারবেন সার্ভিসের প্রতি। ওয়েবসাইট : http:/www.alchemy-lab.com/products/eye।

## নেটওয়ার্ক ম্যানেজমেন্ট

মনিটরিং গুরুত্বপূর্ণ, তবে তথ্য মনিটরিংয়ের পর কি করবেন বা যদি কোনো এরর থাকে তাহলে কী কী উচিত, এ বিষয়টি যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ। সুতরাং পরবর্তী ধাপটি হচ্ছে এসব তথ্যকে ভালোভাবে ম্যানেজ করা এবং ক্রটিপূর্ণ ডিভাইসকে ম্যানেজ করা। নিচে বর্ণিত সফটওয়্যারটি এব্যাপারে সহায়তা করতে পারে :

**ল্যান সার্ভেয়র :** এটি আপনার নেটওয়ার্ক ম্যাপিংয়ের জন্য একটি চমৎকার ফিচারসমৃদ্ধ অ্যাপ্লিকেশন। এর ৩০ দিনের ট্রায়াল ভার্সন ফ্রি পাওয়া যাবে http://neon.com সাইট থেকে।

এর ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াটি খুব সহজ। উইজার্ড অনুসরণ করে কয়েক মিনিটের মধ্যেই ইনস্টল করতে পারবেন। ইনস্টলেশনের পর এটি একটি উইজার্ড স্টার্ট করবে।





*চিত্র-৪ : ল্যান সার্ভেয়রে তৈরি করা নেটওয়ার্ক ম্যাপ*

এখানে আপনাকে নেটওয়ার্ক সাবনেটের বিস্তারিত তথ্য দিতে হবে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আপনি ক্লাস C নেটওয়ার্ক 192.168.0.X ব্যবহার করছেন। সুতরাং আপনি 192.168.0.1 থেকে 192.168.0.254-এর মধ্যে সব মেশিনে সার্চ করতে চাইতে পারেন। সিস্টেমে এই ভ্যালু প্রদান করুন এবং LANSurveyor-এ আপনার কাঙ্ক্ষিত নম্বরটি উল্লেখ করুন যেটি আপনি সার্চ করতে চাচ্ছেন।

এই পেজের নিচে উল্লেখ করতে পারেন, আপনার নেটওয়ার্কের কোন ধরনের নোড খুঁজে পেতে চান। যেমন ICPM রেসপন নোড, নেটবায়োস ক্লায়েন্ট, SIP ক্লায়েন্ট ইত্যাদি।

এরপর Ok-তে ক্লিক করলে সার্চ প্রসেস শুরু হবে। নেটওয়ার্কের সাইজের ওপর নির্ভর করে এবং সাবনেট ক্লাসের ওপর ভিত্তি করে সার্চ কার্যক্রম শুরু হবে, যা কয়েক মিনিট থেকে শুরু করে কয়েক ঘন্টার মধ্যে সম্পন্ন হবে। সার্চ সম্পন্ন হলে এটি লিঙ্ক কানেকশনসহ আপনার নেটওয়ার্কের ম্যাপসহ উপস্থিত হবে। এই ম্যাপে সিলেক্ট করতে পারবেন এবং যেকোনো মেশিনের ক্রটির জন্য বা লিঙ্ক রেসপন্সের জন্য সতর্কতা সৃষ্টি করতে পারবেন। এমনকি নিয়ন এজেন্টকে তাদের ওয়েবসাইট থেকে কিনতে বা ডাউনলোড করতে পারবেন।

*ফিডব্যাক : nigar_ruma@yahoo.com*


# Learn RedHat Linux
## from
## RedHat Authorized Training & Exam Partner

redhat

**RedHat Enterprise Linux 5**

**The Course Modules:** Course Duration: 104 hrs. Plus 12 hrs. Model Test

| Module No. | Module Name | Hours | Certification |
|---|---|---|---|
| RH 033 | RedHat Linux Essentials | 40 hrs | RHCT Track |
| RH 133 | RedHat System Administration | 32 hrs | RHCT Track |
| RH 253 | RedHat Networking and Security Administration | 32 hrs | RHCE Track |
| Model Test | Module wise and Final Model Test | 12 hrs | - |

**Special Features:**

- IT Bangla is the best RedHat Training & RHCE Exam Partner in Bangladesh
- Study materials & original RedHat Enterprise Linux CD's directly provided by RedHat
- Course completion certificates are delivered directly from RedHat
- All Classes are conducted by live experienced RedHat Linux Certified Engineers (RHCE)
- Hands on Lab, Project based Classes, Regular Class Test & Module based Model Test

## IT Bangla RedHat Academy

*Where you can build your future!*

IT Bangla Ltd., 32 Topkhana Road (Near Press Club), Chattagram Bhaban (3rd flr.), Dhaka-1000;
Phone: 9557053, 9558519; Mob: 0191-6669112; e-mail: education@itbangla.net; web: www.itbangla.net

# আইআরসিতে চ্যাট করা

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

চ্যাটিং আমাদের চাওয়া পাওয়াকে অনেক সহজ করে দিয়েছে। এর মাধ্যমে খুব কম সময়ে এবং খুব দ্রুত একজন অন্যজনের সাথে যোগাযোগ করতে পারি। আর চ্যাটিংয়ে সব থেকে মজার বিষয় হচ্ছে এর মাধ্যমে বিভিন্ন দেশের মানুষের সাথে বন্ধুত্ব করা যায়, নতুন বন্ধু পাওয়া যায়, কোনো কাজে চ্যাট করে যোগাযোগ করা যায়, আবার অবসরে চ্যাট করে সময় কাটানো যায়। চ্যাটিংয়ের অনেক সফটওয়্যার রয়েছে। এই সংখ্যায় এমআইআরসি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

ইন্টারনেট রিলে চ্যাট-এর সংক্ষিপ্ত রূপ আইআরসি। আইআরসির মাধ্যমে খুব সহজে বিশ্বের যেসব দেশে ইন্টারনেট রয়েছে সেসব দেশে যোগাযোগ করা যায়। আইআরসির প্রধান সুবিধা হচ্ছে— এর মাধ্যমে প্রাইভেট এবং পাবলিক এই দু'ভাবেই চ্যাট করা যায়। পাবলিক চ্যাট করার সুবিধা হচ্ছে এর মাধ্যমে সরারই একসাথে চ্যাট করা। এভাবে চ্যাট করার মজা হচ্ছে সবাই সবার ম্যাসেজ দেখতে পারবে, রিপ্লাই দিতে পারবে, আর যেকেউ কথার মাঝে ঢুকে গিয়ে কথা বলতে পারবে। এই চ্যাটিংয়ের জায়গাকে মেইন রুম বলা হয়। আর যারা পাবলিক চ্যাট পছন্দ করেন না বা প্রিয়জন অথবা কারো সাথে একান্তে কথা বলতে চান সেক্ষেত্রে রয়েছে প্রাইভেট চ্যাট। প্রাইভেট চ্যাট শুধু দুইজনের মাঝে করা যাবে।

বিশ্বে অসংখ্য আইআরসি চ্যানেল বা সার্ভার রয়েছে। এসব আইআরসি চ্যানেল চালানোর জন্য কিছুসংখ্যক অপারেটর থাকে। এর মধ্যে সার্ভার এডমিন হলো সর্বোচ্চ অপারেটর, সে যেকোনো সিদ্ধান্ত নিতে পারে। এর নিচে বেশ কিছু অপারেটর থাকে যারা রুমের মেইন্টেনের কাজ করে থাকে। কেউ রুমে বিরক্ত করলে, কাউকে গালি দিলে, ফ্লাড করলে সাথে সাথে ওই চ্যাটারকে রুম থেকে বের করে দিতে পারে কিক করে। আবার কারো আইপি অ্যাড্রেসকে বান (BAN) করে দিতে পারে এবং সাথে টাইম ফিক্সড করে দিতে পারে, যা ওই ইউজারকে নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত রুমে প্রবেশ করতে দেবে না। এসব অপারেটর সিলেক্ট করার ক্ষমতা রাখে এডমিনরা। এর জন্য কোনো টাকার প্রয়োজন নেই বা টাকাও পাওয়া যাবে না। প্রতিটি রুমের নির্দিষ্ট কিছু নিয়ম আছে যা পরিপূর্ণ করার ওপর নির্ভর করবে কে অপারেটর হতে পারবে বা কে পারবে না। এবার আসুন আইআরসিতে চ্যাট করতে কি করা প্রয়োজন।

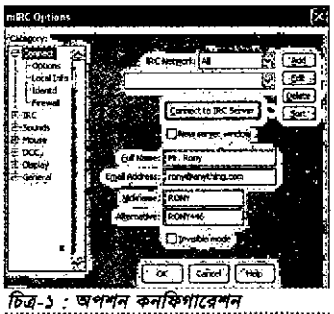
আইআরসিতে চ্যাট করার জন্য যে সফটওয়্যার প্রয়োজন তা হচ্ছে এমআইআরসি। এমআইআরসি হচ্ছে ক্লায়েন্টভিত্তিক সফটওয়্যার যা দিয়ে বিভিন্ন চ্যানেলের বা নেটওয়ার্কের সার্ভারের সাথে সংযুক্ত হতে হবে। একটি সার্ভারে অনেক রুম থাকতে পারে। সেক্ষেত্রে আপনার দুইটি বিষয় ভালোভাবে জানা থাকতে হবে। যে সার্ভারে প্রবেশ করতে চান ওই সার্ভারের অ্যাড্রেস এবং কাঙ্ক্ষিত রুমের নাম।

## কোথায় পাবেন

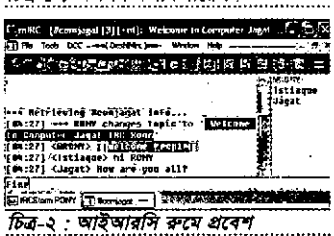
এমআইআরসি সফটওয়্যারটি ফ্রিওয়্যার। www.mirc.com এই সাইট থেকে ফ্রি ডাউনলোড করে নিতে পারবেন। আর পারবেন প্রয়োজনমতো পছন্দের এডঅন সংযুক্ত করে নিতে। অ্যাডঅন হচ্ছে কিছু স্ক্রিপ্ট যা দিয়ে আপনার এমআইআরসি কাস্টমাইজ করে নিতে পারবেন। কিছুদিন পরপর এমআইআরসির আপগ্রেড ভার্সন ফ্রি পাওয়া যায়। এখন MIRC631 ভার্সনটি পাওয়া যাচ্ছে। এর সাইজ মাত্র ১.৬৫ মেগাবাইট। যারা কাস্টমাইজ এমআইআরসি ডাউনলোড করতে চান তারা ইন্টারনেটের বিভিন্ন সাইট থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

## এমআইআরসি ব্যবহার

প্রথমে সফটওয়্যারটি আপনার কমপিউটারে ডাউনলোড করে ইনস্টল করে নিতে হবে। সফটওয়্যারটি ইনস্টল করার পর চালু করলে একটি এমআইআরসি অপশনসহ সফটওয়্যারের উইন্ডোটি খুলবে। এই উইন্ডোর বাম পাশে ক্যাটাগরির মাধ্যমে বিভিন্ন অপশন দেখাবে। আর অপশনগুলো সিলেক্ট করতে হবে ডান পাশের অপশনগুলো দিয়ে। এমআইআরসির প্রথম অপশনটি হচ্ছে কানেক্ট উইন্ডো, যা দিয়ে আপনাকে এমআইআরসিতে সংযুক্ত হতে হবে।



চিত্র-১ : অপশন কনফিগারেশন



চিত্র-২ : আইআরসি রুমে প্রবেশ

## কানেক্ট

ফুল নেম, ই-মেইল অ্যাড্রেসের ঘরে নাম এবং ই-মেইল অ্যাড্রেস দিতে হবে। এরপর আপনাকে দিতে হবে নিকনেম বা চ্যাটনেম এবং এর অল্টারনেটিভ নেম। যদি আপনার নিকনেমের চ্যানেলে কেউ উপস্থিত থাকে তবে অল্টারনেটিভ নেম দিয়ে রুমে প্রবেশ করতে পারবেন। আর যদি ২টি নাম একই রুমে উপস্থিত থাকে তবে আপনাকে নাম পরিবর্তন করে নিতে হবে। আপনার নাম, ই-মেইল অ্যাড্রেস, নিকনেমের তথ্য সঠিক দিতে হবে এমন কোনো কথা নেই।

এখন আপনাকে সার্ভার নেম এবং রুমের নাম দিতে হবে। অ্যাড, এডিট, ডিলিট, সর্ট— এই চারটি অপশন পাবেন। অ্যাড-এ ক্লিক করে আপনার কাঙ্ক্ষিত সার্ভারের বর্ণনা, অ্যাড্রেস, পোর্ট নম্বর, গ্রুপ নেম দিতে হবে। পাসওয়ার্ড অংশটি খালি রাখতে পারেন অথবা পাসওয়ার্ড দিয়ে এই অপশনটিকে রেস্ট্রিকট্রেড করে দিতে পারেন যেনো অন্য কেউ এর পরিবর্তন করতে না পারে।

Description : IRCSTORM Chat Room
IRC Server : irc.ircstorm.net
Port(s):6667

সার্ভারের অপশনগুলোতে এভাবে তথ্যগুলো দিয়ে অ্যাড বা যুক্ত করতে হবে। আইআরসি সার্ভার অংশে আপনার পছন্দের আইআরসির নাম দিতে হবে, তবে এখানে খেয়াল রাখতে হবে irc.servername.com অথবা irc.servername.net ফায়ারওয়াল এবং লোকাল ইনফোতে কিছু না লিখে কানেক্ট অপশনে ক্লিক করুন। এবার ডান পাশ হতে কানেক্ট বা কানেক্ট টু আইআরসিতে ক্লিক করে সার্ভারে প্রবেশ করুন।

সার্ভারে প্রবেশ করার সাথে সাথে MIRC Favorites পপআপ উইন্ডো খুলবে যা দিয়ে নির্দিষ্ট করে দিতে হবে আপনি যে সার্ভারে সংযুক্ত হয়েছেন তার কোন রুমে প্রবেশ করতে চান। তা হ্যাস দিয়ে সিলেক্ট করে দিতে হবে। ধরুন, আপনি আইআরসির IRCSTORM সার্ভারে প্রবেশ করেছেন। এখন আপনাকে এর রুম সিলেক্ট করে দিতে হবে। #comjagat দিয়ে আপনার কাঙ্ক্ষিত রুমের নাম দিয়ে JOIN-এ ক্লিক করতে হবে। আর যদি রুমের জন্য কোনো অপশন না আসে সেক্ষেত্রে /join#comjagat দিয়ে রুমে প্রবেশ করতে পারেন। আর কেউ সার্ভারে প্রবেশ করতে চাইলে শর্টকাট হিসেবে /server irc.servername.com এই কমান্ডটি ব্যবহার করে খুব সহজে সার্ভার অথবা চ্যানেলে প্রবেশ করতে পারবেন। এমআইআরসির ব্যাপারে আরো কিছু জানার থাকলে গুগল অথবা এমআইআরসির হেলপ অপশনটি ব্যবহার করতে পারেন।

বেশ কিছু বাংলাদেশী জনপ্রিয় আইআরসি চ্যানেলের নাম হচ্ছে : **বাংলাক্যাফে** : সার্ভারের নাম : /server irc.banglacafe.com এবং রুমের নাম : /join#bangladesh, **বিডিচ্যাট** : সার্ভারের নাম : /server irc.bdchat.com এবং রুমের নাম : /join#bangladesh, **আইআরসিস্টর্ম** : সার্ভারের নাম : /server irc.ircstorm.net এবং রুমের নাম : /join#comjagat

এই ভাবে নামটি দিতে হবে। পোর্ট নম্বরটি বাই ডিফল্ট যা দেয়া থাকবে তাই রাখুন। তবে কিছু কিছু সার্ভারে তাদের দেয়া পোর্ট নম্বরটিই ব্যবহার করতে হবে। সব তথ্য দেয়া হয়ে গেলে অ্যাড-এ ক্লিক করুন। আর যদি এই তথ্যগুলো পরিবর্তন করতে চান, তাহলে সার্ভারের নামটি হাইলাইট করে এডিট-এ ক্লিক করে পরিবর্তন করতে পারবেন। আর ডিলিট করে দেয়ার জন্য ডিলিট অপশনটি।

**অপশন** : কানেক্টের মধ্যে অপশন অংশে শুধু Reconnect on Disconnection-এ ক্লিক করুন। কোনো কারণে যদি সার্ভার থেকে ডিসকানেক্ট হয়ে যান, তাহলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে আবার রিকানেক্ট হয়ে যাবে।

**আইডেন্টিডি** : এই অংশে User ID: Your_Name এবং System: Windows লিখুন অথবা আপনার পছন্দের ইউজার আইডি এবং সিস্টেমের নাম লিখুন।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

## থ্রিডিএস ম্যাক্স টিউটোরিয়াল

# টয়-কার দিয়ে চলমান গাড়ির এনিমেশন তৈরির কৌশল

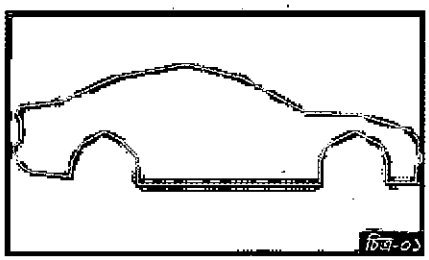
টংকু আহমেদ

থ্রিডি স্টুডিও ম্যাক্সে দক্ষতা অর্জনে আগ্রহী শিক্ষার্থীদের উদ্দেশে কমপিউটার জগৎ ধারাবাহিকভাবে প্রজেক্ট ভিত্তিক টিউটোরিয়াল প্রকাশনা শুরু করেছে। তারই ধারাবাহিকতায় এ সংখ্যায় আমরা রিয়েক্টর টয়-কার-এর মাধ্যমে এবং অন্যান্য রিয়েক্টর অবজেক্টে ব্যবহার করে একটি 'টয়-কার' তথা খেলনা গাড়ি চালানোর কৌশল শিখব।

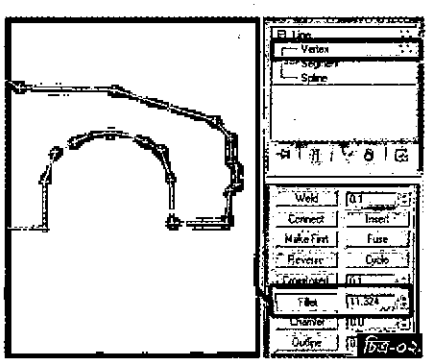
### এনিমেশন তৈরির কৌশল

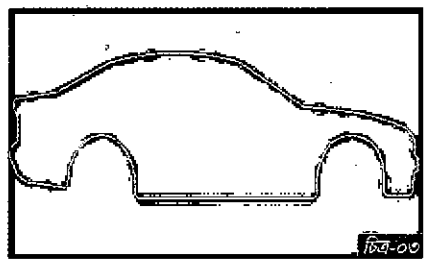
#### ১ম ধাপ

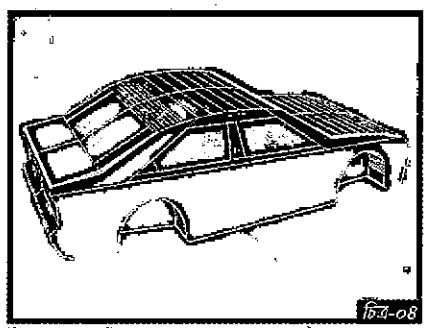
প্রথমে আমরা প্রজেক্টির জন্য একটি ডামি 'টয়-কার' বা খেলনা গাড়ি তৈরি করে নেব। এর জন্য ম্যাক্স সফটওয়্যার ওপেন করে মেইন মেনু→কাস্টোমাইজ→ইউনিটস সেটআপ হতে ইউএস স্ট্যান্ডার্ড অপশনকে চেক করে 'ওকে' করুন। ফ্রন্ট ভিউতে চিত্র-০১-এর মতো করে একটি শেপ তৈরি করুন। যেটা শেপ্স→লাইন

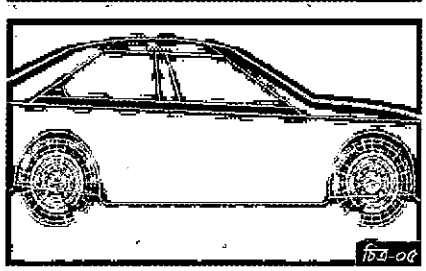

চিত্র-০১

দিয়ে করতে হবে এবং শেপটি ক্লোজড শেপ হতে হবে অর্থাৎ কোনো ভারটেক্স ওপেন থাকবে না। আমরা জানি লাইন দিয়ে কোনো শেপ তৈরির সময় শুরু এবং শেষ এক জায়গায় আসলে 'এসপি লাইন'-এর একটি ডায়ালগবক্স আসে যেখানে লেখা থাকে Close Spline?

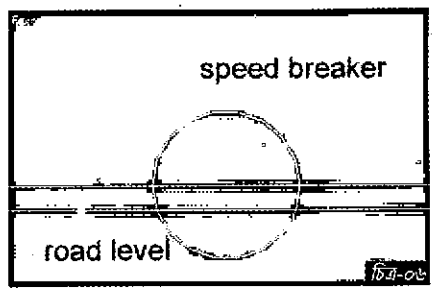

চিত্র-০২


চিত্র-০৩

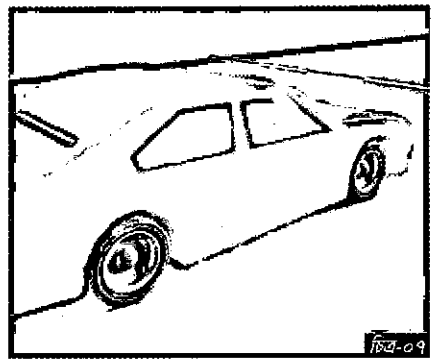

চিত্র-০৪


চিত্র-০৫

Yes, No। এই সময় Yes বাটনে ক্লিক করতে হবে। ক্লোজড শেপ-এর ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে শেপটির ভারটেক্স মোডে গিয়ে বিভিন্ন শার্প অংশগুলোতে 'ফিলেট' করে প্রয়োজমতো কার্ভ বা স্মুথ করে নিন; চিত্র-০২। ফাইন টিউনিংয়ের পর শেপটি অনেকটা চিত্র-০৩-এর মতো দেখাবে। লাইনটির নাম দিন 'car_body'। এবার এটি সিলেক্ট অবস্থায় কমান্ড প্যানেল→মডিফাই→এক্সটুড সিলেক্ট করে প্যারামিটার থেকে এর অ্যামাউন্টের ঘরে ৩.২৫ ইঞ্চি টাইপ করুন। যেহেতু আমরা 'টয়-কার' তৈরি করছি, তাই এর মান এমনটি হবে। লক্ষ রাখবেন, যেনো কার বডিটির লম্বা এবং উচ্চতা যথাক্রমে ৮ ইঞ্চি এবং ২.৫ ইঞ্চির মধ্যে থাকে। মানগুলো সঠিক হওয়া জরুরি। কারণ সিম্যুলেশনের ক্ষেত্রে অবজেক্টের সাইজ একটি অপরিহার্য বিষয়। 'কার-বডি' সিলেক্ট করে কমান্ড প্যানেল→হায়ারকী→পিভোট→ এফেক্ট পিভোট অনলি সিলেক্ট করে 'সেন্টার টু অবজেক্ট'



চিত্র-০৬


চিত্র-০৭

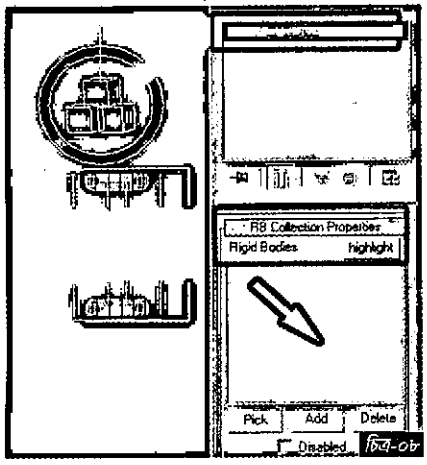
বাটনে ক্লিক করুন। পিভোটটি কার বডির সেন্টারে সেট হয়ে যাবে। ক্রিয়েট বাটনে ক্লিক করে কমান্ড থেকে বেরিয়ে আসুন। টপ ভিউ সিলেক্ট অবস্থায় মেইন টুলবারের 'সিলেক্ট অ্যান্ড মুভ' টুলে রাইট ক্লিক করে 'মুভ ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন' ডায়ালগবক্স হতে X এবং Y-এর অ্যাবস্যুলিউট মান ০ (শূন্য) করে দিন; ফলে কার-বডিটি মূলবিন্দুতে অবস্থান নেবে। এবার এটাকে এডিটেবল পলি অথবা মেস করে নিয়ে কাট, চেম্ফার, এক্সটুড ইত্যাদি দিয়ে এডিট ও মডিফাই করে এর বিভিন্ন অংশ তৈরি করে এটাতে মেটেরিয়াল দিয়ে নিতে পারেন; চিত্র-০৪। টোরাস, সিলিন্ডার, স্ফেয়ার ইত্যাদির সমন্বয়ে একটি চাকা তৈরি করুন এবং এটিকে কপি করে আরো তিনটি চাকা তৈরি করে নিন। মোট চারটির দুটিকে সামনে এবং দুটিকে পেছনে কার-বডিতে চাকার জন্য তৈরি স্থান বরাবর সেট করুন। লক্ষ রাখবেন চাকাগুলো যেন বডির সঙ্গে স্পর্শ না করে; চিত্র-০৫। সামনের চাকা দুটিকে যুক্ত করে নাম দিন wheel_front এবং পেছনের দুটিকে যুক্ত করে নাম দিন wheel_back এবং এদের পিভোট সেন্টার এলাইন করে নিন।

#### ২য় ধাপ

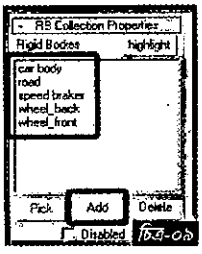
টয়-কার তৈরি শেষ হলে একটি রাস্তা, রাস্তার ওপর সিলিন্ডার দিয়ে একটি স্পিড-ব্রেকার তৈরি করে নিন। স্পিড ব্রেকারটি '০' ( শূন্য )' বিন্দু হতে X-এর দিকে ২০ ইঞ্চি দূরে এমনভাবে স্থাপন করুন, যেনো অর্ধেকটা রাস্তার ওপর থাকে; চিত্র-০৬। লক্ষ রাখবেন, রাস্তাটি যেন চাকাগুলো থেকে সামান্য হলেও নিচে থাকে অর্থাৎ ওভারল্যাপিং না হয়। গাড়ি, চাকা, রাস্তা ও স্পিড-ব্রেকার তৈরি এবং সেটিং শেষ হলো। চাকা, রাস্তা ও স্পিড-ব্রেকারে মেটেরিয়াল দিয়ে নিন; চিত্র-০৭। সিনে লাইট, ক্যামেরা সেট করে নিতে পারেন। ▶

### ৩য় ধাপ

রিয়েক্টর প্যানেলের সবার ওপরের 'ক্রিয়েট রিজিডবডি কালেকশন' বাটন সিলেক্ট করে যেকোনো ভিউ পোর্টের যেকোনো স্থানে ক্লিক করুন। অবজেক্টটি তৈরি হয়ে যাবে। 'রিজিডবডি' আইকনটি সিলেক্ট করে কমান্ড প্যানেলের মডিফাই বাটনে ক্লিক করলে 'আরবি কালেকশন' রোল-আউট ওপেন হবে, যার 'রিজিডবডিস্'-এর ঘর ফাঁকা দেখাচ্ছে; চিত্র-০৮। ফাঁকা ঘরের নিচের দিকের 'অ্যাড' বাটনে



চিত্র-০৮

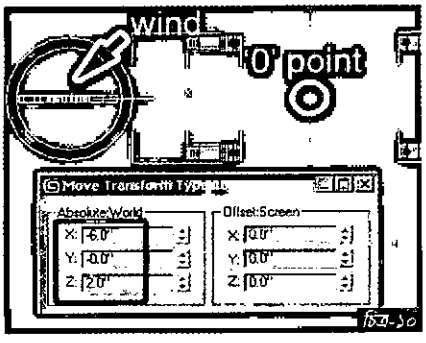


চিত্র-০৯

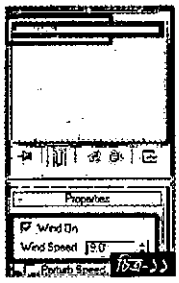
ক্লিক করলে 'সিলেক্ট রিজিডবডিস্'-এর ডায়ালগবক্স ওপেন হবে; যেখানে সব অবজেক্টের নামের লিস্ট দেখাবে। এখানকার নিচের দিকের 'অল' বাটনে ক্লিক করে সব অবজেক্ট সিলেক্ট করে 'সিলেক্ট' বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে 'রিজিডবডির' আগের ফাঁকা ঘরে অবজেক্টগুলোর নাম দেখা যাবে। এখন নিশ্চিত হতে পারেন অবজেক্টগুলো রিজিডবডির আওতায় এসেছে; চিত্র-০৯।

### ৪র্থ ধাপ

রিয়েক্টর প্যানেলের ১১ নং আইকন অর্থাৎ 'ক্রিয়েট উইন্ড' বাটন সিলেক্ট করে ফ্রন্ট ভিউতে একটি 'উইন্ড' অবজেক্ট/আইকন তৈরি করুন। টপ ভিউতে গিয়ে 'উইন্ড' আইকনটি আবার সিলেক্ট করুন এবং মুভ ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন ডায়ালগবক্স থেকে এর অবস্থান এক্স = -৬.০ ইঞ্চি, ওয়াই = ০.০ ইঞ্চি এবং জেড = ২.০



চিত্র-১০

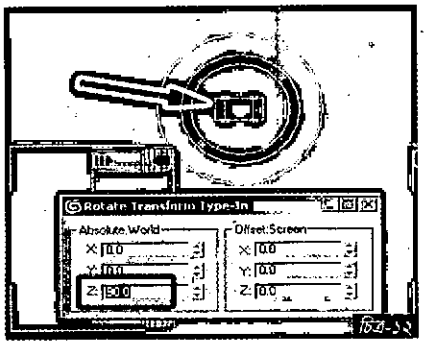


চিত্র-১১

ইঞ্চি করে দিন অর্থাৎ এটি কারটির ঠিক পেছনে অবস্থান নেবে; চিত্র-১০। 'উইন্ড' আইকন সিলেক্ট রেখে কমান্ড প্যানেলের মডিফাই বাটনে ক্লিক করুন এবং ওপেন হওয়া উইন্ড প্রোপার্টিজ রোল-আউট হতে 'উইন্ড স্পিড'-এর মান ৯.০ ইঞ্চি টাইপ করুন; চিত্র-১১। উইন্ড সেটআপ শেষ হলো। এই উইন্ডই আমাদের তৈরি করা টয়-কারটিতে গতি সঞ্চার করবে। ফলে এর স্পিডের মান কমবেশি করে গাড়ির স্পিড কমবেশি করতে পারবেন।

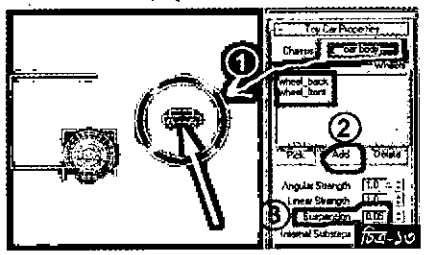
### ৫ম ধাপ

ম্যাক্স ইন্টারফেসের বামের রিয়েক্টর প্যানেলের ১২নম্বর আইকন 'ক্রিয়েট টয়-কার' বাটন সিলেক্ট করে টপ ভিউতে ড্র করুন। রোটেট টুলে রাইট ক্লিক করে 'রোটেট ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন' ডায়ালগবক্স ওপেন করুন এবং অ্যাবস্যুলিউট 'জেড'-এর মান ৯০ টাইপ করে এন্টার দিন; চিত্র-১২। ফলে 'টয়-কার' আইকনটি 'এক্স'-এর দিকে



চিত্র-১২

এলাইন হবে। আইকনটি সিলেক্ট রেখে কমান্ড প্যানেলের মডিফাই বাটনে ক্লিক করুন। 'টয়-কার প্রোপার্টিজ' রোল-আউট ওপেন হবে। এখানকার 'চেসিস' লেখার ডানের <নান> বাটন সিলেক্ট করে ভিউপোর্ট হতে 'কার বডি'-তে ক্লিক করুন। 'নান'-এর জায়গায় 'কার বডি' লেখা দেখা যাবে এবং আইকনটি কার বডির সাথে এলাইন হয়ে যাবে। এবার 'হুইল্স'-এর ফাঁকা ঘরের নিচের

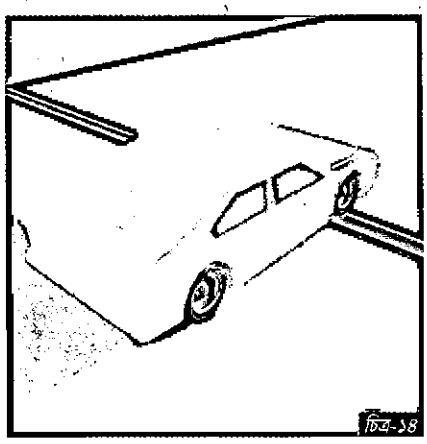


চিত্র-১৩

'অ্যাড' বাটনে ক্লিক করুন 'সিলেক্ট হুইল্স' ডায়ালগবক্স আসবে। লিস্ট থেকে 'হুইল-ফ্রন্ট' এবং 'হুইল-ব্যাক' সিলেক্ট করে 'সিলেক্ট' বাটনে ক্লিক করুন এবং লক্ষ করুন, ফাঁকা ঘরে নাম দুটি চলে এসেছে। নিচের প্যারামিটারগুলোর মধ্য হতে শুধু 'সাসপেনশন্'-এর মান .০৫ টাইপ করুন। অন্যগুলো অপরিবর্তিত থাকবে; চিত্র-১৩।

### শেষ ধাপ

এবার প্রয়োজনীয় অবজেক্টগুলোতে ফিজিক্যাল প্রোপার্টিজ প্রয়োগ করতে হবে। এর জন্য রিয়েক্টর প্যানেলের নিচের দিকের নোট-প্যাডের মতো দেখতে 'ওপেন প্রোপার্টি এডিটর' নামের আইকনে ক্লিক করুন; 'রিজিডবডি প্রোপার্টিজ' নামের এডিট বক্স ওপেন হবে। সিন

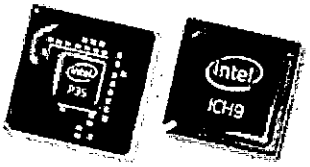

চিত্র-১৪

হতে কার বডি সিলেক্ট করে এডিট বক্সের 'মাস্'-এর ঘরে ৩.০ টাইপ করুন। একইভাবে হুইল-ফ্রন্ট ও হুইল-ব্যাক সিলেক্ট করে এদের মান .৭৫ টাইপ করুন। এই তিনটি অবজেক্টের ক্ষেত্রে 'সিম্যুলেশন জিয়োমেট্রি'র 'মেস কনভেক্স হাল' অপশন চেক থাকবে। শুধু রোডের ক্ষেত্রে 'কনকেভ মেস'কে চেক করতে হবে। তবে রোড এবং স্পিড-ব্রেকারের 'মাস্' প্রয়োজন নেই অর্থাৎ ০ (শূন্য) থাকবে। অবশেষে কমান্ড প্যানেল→ইউটিলিটি→রিয়েস্টরের 'প্রিভিউ এন্ড এনিমেশন' রোল-আউট এক্সপান্ড করে এন্ডফ্রেম = ৩০০ টাইপ করুন। এখানকার 'প্রিভিউ ইন উইন্ডো' বাটনে ক্লিক করে একবার এনিমেশনটি দেখে নিন অথবা সরাসরি 'ক্রিয়েট এনিমেশন' বাটনে ক্লিক করে এনিমেশনটি সম্পন্ন করে নিতে পারেন। কারণ, সবকিছু ঠিকমতো করে থাকলে এনিমেশনটি আপনার পছন্দমতোই হবে আশা করি। তবে আউটপুটের আগে অবশ্যই 'টাইম কনফিগারেশন' থেকে ফ্রেম সংখ্যা কমপক্ষে ৩০০ করে নেবেন। এনিমেশনটি প্লে করে দেখুন টয়-কারটি স্পিড-ব্রেকারের ওপর দিয়ে রিয়েলিস্টিকভাবেই পেরিয়ে যাচ্ছে; চিত্র-১৪।

*ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com*

## ঘোষণা

অনিবার্য কারণে চলতি সংখ্যায় মজার গণিত, আইসিটি শব্দফাঁদ ও কমপিউটার জগৎ গণিত ক্যুইজ প্রকাশিত হলো না। পরবর্তী সংখ্যা থেকে এই বিভাগ নিয়মিত চালু থাকবে। পাঠকদের সাময়িক অসুবিধার জন্য আমরা আন্তরিকভাবে দুঃখ প্রকাশ করছি। –সম্পাদক




# ইন্টেলের অত্যাধুনিক পি-৩৫ চিপসেট

## পূরণ করবে ডিজিটাল মাল্টিমিডিয়ার সব চাহিদা

**এরশাদুল হক সরকার**

বিশ্বের শীর্ষ চিপ নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টেলের অত্যাধুনিক চিপসেট বিয়ারলেক (Bearlake, যার বাণিজ্যিক নাম হলো পি-৩৫) সমৃদ্ধ মাদারবোর্ড বাজারে এসেছে। আমরা প্রায় সবাই চাই একটি দ্রুতগতির ব্যক্তিগত কমপিউটার। এজন্য সাধারণত সবাই দ্রুতগতির প্রসেসর কেনার দিকেই লক্ষ রাখেন। অনেকেই হয়ত মাদারবোর্ডের ওপর তেমন গুরুত্ব দিই না। অথচ মাদারবোর্ড এমন একটি অংশ যেখানে অন্যান্য অংশ (হার্ডডিস্ক, র‍্যাম, অপটিক্যাল ডিভাইস, অডিও/ভিডিও কার্ড, ইনপুট/আউটপুট ডিভাইস ইত্যাদি) সংযুক্ত থাকে। প্রসেসরের প্রযুক্তির ক্রমবর্ধমান অগ্রগতির সাথে সমান তালে এগিয়ে যাচ্ছে মাদারবোর্ডের চিপসেটের প্রযুক্তি। মাল্টিকোর প্রসেসরের উচ্চ ক্লক স্পিড এবং ফ্রন্ট সাইড বাসকে কাজে লাগাতে ইন্টেল পি-৩৫ চিপসেট তৈরি করেছে। ইন্টেল কর্তৃপক্ষ এই আশা ব্যক্ত করেছে, অত্যাধুনিক এই চিপসেটসমৃদ্ধ মাদারবোর্ড ব্যক্তিগত কমপিউটার এবং ডিজিটাল হোমের সবটুকু চাহিদা পূরণ করতে সক্ষম হবে।

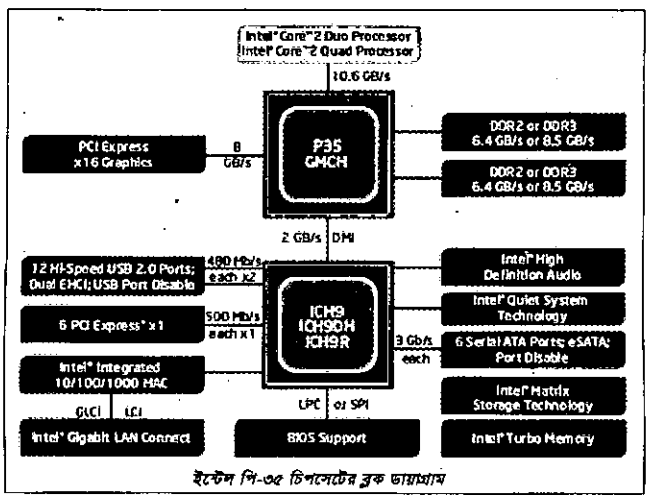
ইন্টেল চিপসেট-৩৫-এর মূল বৈশিষ্ট্যগুলো সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো :

এটি ১৩৩৩ মেগাহার্টজ গতির সিস্টেম বাসসম্পন্ন আগামী প্রজন্মের ৪৫ ন্যানোমিটারের অত্যাধুনিক মাল্টিকোর প্রসেসর এবং ডিডিআর-৩ মেমরি (র‍্যাম) সমর্থন করে। বর্তমানে বাজারে যে প্রসেসরগুলো পাওয়া যাচ্ছে তা ৬৫ ন্যানোমিটার প্রযুক্তির। ইন্টেল ভিআইআইভি হচ্ছে ব্যক্তিগত কমপিউটারে উচ্চমানের ডিজিটাল মাল্টিমিডিয়া উপভোগের জন্য ইন্টেল কর্পোরেশন কর্তৃক উদ্ভাবিত কতকগুলো প্রযুক্তির সম্মিলিত নাম। পি-৩৫ চিপসেট এই প্রযুক্তিকে সমর্থন করে। প্রসেসরের গতির সাথে তাল মিলিয়ে বেড়ে চলেছে মেমরির গতিও। এই উচ্চগতিকে সম্পূর্ণরূপে ব্যবহার করে সিস্টেমের কার্যকারিতা বাড়ানোর জন্য এই চিপসেটে মেমরি কন্ট্রোলারকে নতুন করে ডিজাইন করা হয়েছে। এটি ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর-২ এবং ডিডিআর-৩ উভয় প্রকারের মেমরি সমর্থন করে। ডিডিআর-৩ মেমরির তথ্য আদান-প্রদানের গতি (১৭ গিগাবিট/সেকেন্ড) ডিডিআর-২-এর চেয়ে বেশি হলেও মজার ব্যাপার হচ্ছে, ডিডিআর-৩-তে বিদ্যুৎ খরচ ২০% কম। বিভিন্ন ইনপুট এবং আউটপুট ডিভাইসকে নিয়ন্ত্রণ করতে এই চিপসেটে সংযোজন করা হয়েছে আইসিএইচ-৯ আই/ও কন্ট্রোলার হাব যা নিয়ে এসেছে অনেক সম্ভাবনা (ম্যাট্রিক্স স্টোরেজ প্রযুক্তি)। যেমন : এক্সটার্নাল সাটা পোর্টের মাধ্যমে কোনো ড্রাইভ যেমন হার্ডডিস্ক বা ডিভিডি রম ইত্যাদি বা অন্য যেকোনো সাটা ডিভাইসকে যুক্ত করা যাবে। এটি ইউএসবি ২.০-এর চেয়েও প্রায় ৬ গুণ বেশি দ্রুতগতিতে কাজ করবে। রেইড লেভেল ০, ১, ৫ এবং ১০-এর মাধ্যমে ব্যক্তিগত তথ্যকে আরো সুরক্ষিত করা যাবে। পি-৩৫ চিপসেটের টার্বো মেমরি হলো একটি ফ্ল্যাশ মেমরি যা কমপিউটারকে দ্রুত বুট করাবে এবং সামগ্রিকভাবে সিস্টেমের কার্যক্ষমতা বাড়িয়ে দেবে। বিশেষ করে উইন্ডোজ ভিসতার জন্য এটি হবে দারুণ কার্যকর। এতে আছে ইন্টেল কোয়াইট সিস্টেম প্রযুক্তি যেখানে প্রসেসরের ফ্যানের গতিকে কন্ট্রোল করার জন্য নতুন এলগরিদম ব্যবহার করেছে। যার ফলে সিস্টেমে শব্দ এবং প্রসেসরের উত্তাপ অনেকাংশে কমে যাবে।

বাজারে যে চিপসেটসমৃদ্ধ মাদারবোর্ড পাওয়া যাচ্ছে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য দুটি চিপসেটের সাথে পি-৩৫ চিপসেটের একটি তুলনা ওপরের টেবিলে দেয়া হলো।

**বিভিন্ন চিপসেটের তুলনামূলক চিত্র**

| বৈশিষ্ট্য | পি-৩৫ | ডিকিউ-৯৬৫জিএফ | ডি-৯৪৫ জিসিএএএল |
|---|---|---|---|
| প্রসেসর সমর্থন | কোর-২ কোয়াড কোর-২ ডুয়ো, পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর, সেলেরন | কোর-২ ডুয়ো পেন্টিয়াম ৪ পেন্টিয়াম ডি সেলেরন-ডি | কোর-২ ডুয়ো পেন্টিয়াম ৪ পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর সেলেরন ডি সেলেরন, পেন্টিয়াম ডি |
| ফ্রন্ট সাইড বাস মে.হা. | ১৩৩৩/১০৬৬/৮০০ | ১০৬৬/৮০০/৫৩৩ | ১০৬৬/৮০০ |
| বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স | নাই | ইন্টেল গ্রাফিক্স মিডিয়া ৩০০০ | ইন্টেল গ্রাফিক্স মিডিয়া ৯৫০ |
| মেমরি | ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর-২/৩, ১০৬৬/৮০০/৬৬৭ মে.হা. | ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর-২.৮০০/ ৬৬৭/৫৩৩ মে.হা. | ডুয়াল চ্যানেল ডিডিআর-২ ৬৬৭/৫৩৩ মে.হা. |
| অডিও | এইচ ডি, রিয়্যালটেক এএলসি ২৬৮ কোডেক | এইচডি ৬ চ্যানেল অডিও | এইচডি, রিয়্যালটেক আরটিএল ৮৮৮ কোডেক |
| নেটওয়ার্ক কার্ড | গিগাবিট (১০/১০০/১০০০) | গিগাবিট (১০/১০০/ ১০০০ মেগাবিট) | গিগাবিট (১০/১০০/১০০০) |
| পিসিআই স্লট (এক্স ১৬) | ১টি | ১টি | ১টি |
| সাটা পোর্ট | ৬টি | ৬টি | ৪টি |
| ইউএসবি পোর্ট | ১২টি | ১০টি | ৮টি |




*ইন্টেল পি-৩৫ চিপসেটের ব্লক ডায়াগ্রাম*

*ফিডব্যাক : ershad@divine-it.net*

# অনলাইন যোগাযোগের জন্য ব্যবহার করুন স্কাইপ

এস. এম. গোলাম রাব্বি

প্রযুক্তিসচেতন যেসব লোক নিয়মিত ইন্টারনেট ব্যবহার করছেন তাদের অনেকেই ইনস্ট্যান্ট মেসেজিংয়ের জন্য কোনো না কোনো সফটওয়্যার ব্যবহার করছেন। আমরা বেশিরভাগ ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ইনস্ট্যান্ট মেসেজিংয়ের কাজে সাধারণত 'ইয়াহু মেসেঞ্জার' নামের সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকি। ইয়াহু মেসেঞ্জারের মাধ্যমে ইন্টারনেট চ্যাট, ইন্টারনেট কনফারেন্স, ইন্টারনেট ফোনকল, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং, অফলাইন মেসেজিং ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের সুবিধা ভোগ করা যায়। স্কাইপ হলো ইয়াহু মেসেঞ্জার-এর মতো এমনই একটি সফটওয়্যার যার মাধ্যমে যেকেউ অনলাইন চ্যাট, ইন্টারনেট ফোন কল, অনলাইন কনফারেন্স, গ্রুপ চ্যাট, এসএমএস, ভিডিও কল, কন্ট্যাক্ট সার্চ ইত্যাদি নানাবিধ ইভেন্ট উপভোগ করতে পারবেন। এই সফটওয়্যারটির রয়েছে দু'টি সংস্করণ। একটি সংস্করণ ব্যবহার করতে মূল্য দিতে হয়। আর অন্যটি বিনামূল্যে ব্যবহার করা যায়। www.skypc.com ওয়েবসাইট থেকে ফ্রি সংস্করণটি ডাউনলোড করা যাবে।

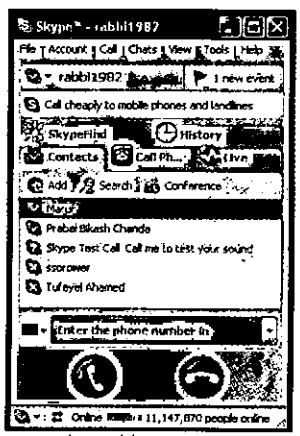
**বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমে স্কাইপ :** স্কাইপ বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহার করা যায়। তবে একই সংস্করণ সব অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহার করা যায় না। বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমের জন্য রয়েছে বিভিন্ন সংস্করণ। বর্তমানে স্কাইপ মাইক্রোসফট উইন্ডোজ, লিনআক্স এবং ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহার করা যায়। স্কাইপের মোবাইল সংস্করণও রয়েছে। এ লেখায় শুধু উইন্ডোজ সংস্করণ নিয়ে আলোচনা করা হলো।

**স্কাইপ ও উইন্ডোজ :** উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহারের জন্য স্কাইপ-এর যে সংস্করণটি রয়েছে তার উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হচ্ছে–

১. পৃথিবীর যেকোনো স্থানে যেকোনো ব্যক্তিকে বিনামূল্যে স্কাইপ-টু-স্কাইপ কল করা যাবে, ২. সাধারণ ফোন কল এবং মোবাইল কল অতি অল্প খরচে করা যাবে, ৩. ভিডিও কলের সময় যার সাথে আপনি কথা বলবেন তাকে দেখতে পাবেন, ৪. স্কাইপ ব্যবহার করে যেকোনো সময় এসএমএস মেসেজ পাঠানো যাবে, ৫. কোনো ধরনের ফোন কল যাতে মিস না হয় সেজন্য কল ফরওয়ার্ডিং সেট করা যাবে, ৬. সর্বোচ্চ ১০০ জন লোকের সাথে গ্রুপ চ্যাট অথবা সর্বোচ্চ ৯ জন লোকের সাথে কনফারেন্স কল করা যাবে, ৭. গুগল টুলবার ইনস্টলেশনের মাধ্যমে স্কাইপের সাহায্যে ওয়েব সার্চ করা যাবে এবং ৮. ফ্রি ডাউনলোড করা যাবে স্কাইপ।

**যা কিছু প্রয়োজন :** স্কাইপ ব্যবহার করতে যা যা প্রয়োজন তা হলো ১. উইন্ডোজ ২০০০ বা এক্সপি চালিত পিসি (উইন্ডোজ ২০০০ ব্যবহারকারীদের ভিডিও কলের জন্য Direct X 9.0 প্রয়োজন হয়), ২. ইন্টারনেট সংযোগ (ব্রডব্যান্ড হলে ভালো হয়, জিপিআরএস সংযোগ ভিডিও কল সাপোর্ট করে না), ৩. স্পিকার এবং মাইক্রোফোন (বিল্টইন কিংবা আলাদা), ৪. ভিডিও কলের জন্য আপনার অন্তত ১ গিগাহার্টজ প্রসেসর ও ২৫৬ মেগাবাইট র‍্যামসহ কমপিউটার এবং অবশ্যই একটি ওয়েব ক্যামেরার প্রয়োজন হবে, ৫. অন্যান্য ফাংশনের জন্য অন্তত ৪০০ মেগাহার্টজ প্রসেসর, ১২৮ মেগাবাইট র‍্যাম এবং হার্ডডিস্কে ৫০ মেগাবাইট খালি জায়গার দরকার হবে।

**কেন ব্যবহার করবেন স্কাইপ :** স্কাইপের রয়েছে বিভিন্ন ধরনের বৈশিষ্ট্য যার মাধ্যমে খুব সহজেই আপনার বন্ধুবান্ধব কিংবা পরিবারের সমস্যদের কল করতে পারবেন, নতুন কারো সাথে যোগাযোগ করতে পারবেন এবং সব ধরনের কল ব্যবস্থাপনা করতে পারবেন। স্কাইপের বেশিরভাগ সুবিধাই বিনামূল্যে ব্যবহার করা যায়। কিছু সুবিধা রয়েছে যেগুলো ভোগ করতে সামান্য পরিমাণ অর্থ ব্যয় করতে হয়। যেসব বিষয় স্কাইপকে বৈশিষ্ট্যসমৃদ্ধ করে তুলেছে তা হলো–



স্কাইপের উইন্ডোজ সংস্করণ

**অনেক কন্ট্যাক্ট যোগ করা :** প্রথমবার স্কাইপ ব্যবহারের সময় হয়তো চিন্তাও করতে পারবেন না যে স্কাইপে কতগুলো কন্ট্যাক্ট যোগ করতে পারবেন যাদের সাথে আপনি কথা বলার সুযোগ পাবেন। আপনার কন্ট্যাক্ট লিস্ট লম্বা করার অনেক পথ রয়েছে। যেমন– আপনার পরিচিতজনদের মধ্যে যাদের স্কাইপে অ্যাকাউন্ট রয়েছে তাদেরকে এবং যাদের অ্যাকাউন্ট নেই অথচ সাধারণ ফোন ব্যবহার করে তাদেরকে কন্ট্যাক্ট লিস্টে যোগ করার মাধ্যমে কন্ট্যাক্ট লিস্ট দীর্ঘ করতে পারেন। আপনার অ্যাড্রেস বুক থেকে সহজেই এসব পরিচিতদের অ্যাড্রেস পেতে পারেন।

**বেসিক চ্যাট ও ইমোট আইকনস্ :** যখন কাউকে কোনো কল করা, করো সাথে চ্যাট করা বা কাউকে কোনো ইনস্ট্যান্ট মেসেজ পাঠানো সুবিধাজনক হয় না, তখন এ সুবিধাটি ব্যবহার করা হয়।

**গ্রুপ চ্যাট :** যখন একই সাথে অনেক মানুষের সাথে চ্যাট করতে চাইবেন বা ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং করতে চাইবেন তখন এ সুবিধাটি উপভোগ করা যাবে।

**ভিডিও কলিং :** আপনি যখন কারো সাথে আপনার, তার কিংবা উভয়ের বাস্তব ছবি প্রদর্শনের মাধ্যমে কথা বলতে চাইবেন তখন এ সুবিধাটি উপভোগ করতে পারবেন।

**কনফারেন্স কলিং :** একই সাথে একাধিক জনের সাথে কথা বলার জন্য কনফারেন্স কলিং ব্যবহার করা হয়।

**প্রোফাইল সেটিংস :** এ বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে আপনি নিজস্ব প্রোফাইল সেট করে অন্যদেরকে তা জানাতে পারবেন।

**ফাইল ট্রান্সফার :** স্কাইপের মাধ্যমে আপনি যেকোনো সাইজের ছবি কিংবা ডকুমেন্টকে যেকোনো ব্যক্তির কাছে পাঠাতে পারবেন।

**মানি ট্রান্সফার :** স্কাইপে অ্যাকাউন্ট রয়েছে এরকম যেকারো কাছে ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে টাকা পাঠাতে পারবেন। স্কাইপে ব্যবহার হওয়া গেটওয়ে হলো পে-পাল।

**নতুন নতুন মানুষের সাথে সাক্ষাৎ এবং তথ্য বিনিময় করা :** অসংখ্য ইন্টারনেটপ্রেমী মানুষ রয়েছে যারা স্কাইপ ব্যবহার করেন। স্কাইপের স্কাইপ পাবলিক চ্যাটস, স্কাইপ কাস্টমস এবং স্কাইপ ফাইন্ড নামের বৈশিষ্ট্যগুলো ব্যবহার করে অনেক নতুন নতুন মানুষের সাথে যোগাযোগ করতে পারবেন এবং তথ্য বিনিময় করতে পারবেন।

**আধুনিক কল ব্যবস্থাপনা :** একটি সাধারণ ফোনে যেসব বৈশিষ্ট্য রয়েছে, যেমন– কল হোল্ড, মিউট, স্পিড ডায়াল ইত্যাদি সব বৈশিষ্ট্য স্কাইপে রয়েছে। এর কল ফরওয়ার্ডিং বৈশিষ্ট্য আপনাকে কোনো কল মিস না হওয়ার নিশ্চয়তা দেবে। কারণ স্কাইপের মাধ্যমে যেকোনো কল আপনার মোবাইলে অথবা ল্যান্ডফোনে ফরওয়ার্ড করা যাবে। স্কাইপের ফিল্টারিং বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে আপনি কাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিদের কনস্ট্যাক্ট খুঁজে পাবেন যাদের সাথে যোগাযোগ করতে চান। এর মাধ্যমে আপনার সব কন্ট্যাক্ট বিভিন্ন গ্রুপের আওতায় সাজাতে পারবেন।

**আরো কিছু তথ্য :** স্কাইপ ব্যবহারের জন্য প্রথমে এর ওয়েবসাইট থেকে সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করে নিন। এরপর আপনার ইন্টারনেট সংযুক্ত পিসিতে এটি ইনস্টল করুন। স্কাইপে আপনার অ্যাকাউন্ট না থাকলে নতুন অ্যাকাউন্ট তৈরি করুন। এরপর যখনই স্কাইপ ব্যবহার করতে চাইবেন তখনই আপনার আইডি ও পাসওয়ার্ড দিয়ে এর ব্যবহার শুরু করুন। লগইন করার সময় আপনার কমপিউটারে স্কাইপ আইডি ও পাসওয়ার্ড সেভ করে রাখলে পরে স্কাইপ ব্যবহার করার সময় লগইন আইডি ও পাসওয়ার্ডের দরকার হবে না। স্বয়ংক্রিয়ভাবেই এটি লগইন হয়ে যাবে।

**শেষ কথা :** ইন্টারনেট এমন এক প্রযুক্তি যা ব্যবহার করে মানুষ এখন বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকে একজন আরেকজনের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করতে পারেন। স্কাইপ ইন্টারনেট যোগাযোগের এমনই এক সফটওয়্যার যা ব্যবহার করে আপনি অনলাইন যোগাযোগের সব সুবিধাই লুফে নিতে পারেন।

*ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com*

# পিএইচপিতে ভেরিয়েবল ও ডাটা টাইপ

মর্তুজা আশীষ আহমেদ

গত সংখ্যায় আমরা ভেরিয়েবল সম্পর্কে খানিকটা ধারণা পেয়েছিলাম। এই সংখ্যায় ভেরিয়েবল ও ডাটা টাইপ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। সেই সাথে প্রজেক্ট নিয়েও আলোচনা করা হয়েছে। প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এবং বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন কাজ করে ডাটা নিয়ে। প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এই ডাটা কত ভালোভাবে হ্যান্ডল করতে পারে, তার ওপর নির্ভর করে প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের দক্ষতা। আর যাবতীয় ডাটা রক্ষণাবেক্ষণ এবং কাজে লাগানো হয় প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের ভেরিয়েবল এবং ডাটা টাইপের মাধ্যমে। ভেরিয়েবল এবং ডাটা টাইপের কনসেপ্ট কাছাকাছি। প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের কিছু নির্দিষ্ট ধরনের ভেরিয়েবলকেই ডাটা টাইপ বলা হয়ে থাকে। ইন্টিজার, ডাবল, ফ্লোট, ক্যারেক্টার (স্ট্রিং হচ্ছে ক্যারেক্টার দিয়ে তৈরি করা অ্যারে) প্রভৃতি হচ্ছে ডাটা টাইপ।

ইন্টিজার হচ্ছে পূর্ণ সংখ্যা। দশমিক স্থানীয় কোনো সংখ্যা ইন্টিজারে রাখা যায় না। সাধারণ গাণিতিক হিসেব নিকাশের জন্য ইন্টিজার ব্যবহার করা হয়।

ডাবল হচ্ছে ফ্লোটিং পয়েন্ট সংখ্যা। দশমিক স্থানীয় সংখ্যা রাখার জন্য ডাবল ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ভাগফল থেকে শুরু করে দশমিক সহকারে যেকোনো সংখ্যা ডাবলে রাখা যায়।

বুলিয়ান এমন এক ধরনের ডাটা টাইপ, যাতে দুই ধরনের ভ্যালু রাখা যায়। একটি TRUE এবং আরেকটি FALSE।

নাল একটি ডাটা টাইপ, যাতে মাত্র একটি ভ্যালু রাখা যায়। ভ্যালুটি হচ্ছে NULL। এই ডাটা টাইপগুলো সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করা হয়। এগুলো ছাড়াও আরো অনেক ধরনের ডাটা টাইপ পিএইচপিতে পাওয়া যায়।

এবারে এই ডাটা টাইপগুলো প্রোগ্রামে কিভাবে কাজে লাগানো যায়, তা দেখানো হয়েছে।

কোড-১ :

```
<?php
$a_bool = TRUE; $a_str  = "foo";
$a_str2 = 'foo'; $an_int = 12;
echo gettype($a_bool); print("<BR>");
echo gettype($a_str);
if (is_int($an_int)) {
   $an_int += 4;
}
if (is_string($a_bool)) {
   echo "String: $a_bool";
}
?>
```

## কোড বিশ্লেষণ

কোডের দ্বিতীয় লাইনে একটি বুলিয়ান ডিক্লিয়ার করা হয়েছে। এই বুলিয়ানের মান নির্ধারণ করা হয়েছে TURE। তৃতীয় এবং চতুর্থ লাইনে দুইটি স্ট্রিং ডিক্লিয়ার করা হয়েছে। পঞ্চম লাইনে একটি ইন্টিজার ডিক্লিয়ার করা হয়েছে– যার মান নির্ধারণ করে দেয়া হয়েছে ১২। ষষ্ঠ এবং অষ্টম লাইনে যথাক্রমে বুলিয়ান এবং স্ট্রিং প্রিন্ট করা হয়েছে। সপ্তম লাইনে নিউলাইন প্রিন্ট করা হয়েছে। কোডের বাকি লাইনগুলোতে কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট ব্যবহার করা হয়েছে। নবম এবং দশম লাইনে একটি কন্ডিশন দেয়া হয়েছে। এই কন্ডিশনের মাধ্যমে নির্ধারণ করা হয়েছে যে, ইন্টিজার হলে তার মান ৪ বাড়ানো হবে। দ্বাদশ এবং ত্রয়োদশ লাইনে আরেকটি কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট ব্যবহার করা হয়েছে। এই স্টেটমেন্টে স্ট্রিং নির্ধারণ করে তা প্রিন্ট করার ব্যবস্থা করা হয়েছে। এই কোডে একটি নতুন ফাংশন ব্যবহার করা হয়েছে। এই ফাংশনটি হচ্ছে is_type। যে ডাটা টাইপের সাথে এই ফাংশন ব্যবহার করতে চান type-এর স্থানে সেই ডাটা টাইপ বসাতে হবে। is_type ফাংশন দিয়ে ফাংশনের ধরণ বের করে তা কোডে কাজে লাগানো যায়।

এবারে আমরা দেখি যে টাইপগুলো কোডে কীভাবে কাজ করে। কোডে আমরা ইন্টিজার, স্ট্রিং, বুলিয়ান প্রভৃতির ব্যবহার দেখবো।

কোড-২ :

```
<?php
$an_int = 12; echo gettype($an_int);
print("<BR>"); $str='This is a test.';
echo ($str); echo gettype($str);
print("<BR>");
$first=$str[0];
$third=$str[2];
$str='This is still a test.';
$last=$str[strlen($str)-1];
$str='Lookatthesea'; echo gettype($str);
echo ($str); print("<BR>");
$str[strlen($str)-1]='e';
$third=$str{2};
echo gettype($third);print("<BR>");
var_dump((bool)"");//bool(false)
var_dump((bool)1);//bool(true)
var_dump((bool)-2);//bool(true)
var_dump((bool)"foo");//bool(true)
var_dump((bool)2.3e5);//bool(true)
var_dump((bool)array(12));//bool(true)
var_dump((bool)array());//bool(false)
var_dump((bool)"false");//bool(true)
print("<BR>");
$a=1.234; $b=1.2e3; $c=7E-10;
echo gettype($c);
?>
```

## কোড বিশ্লেষণ

কোডের দ্বিতীয় লাইনে একটি ইন্টিজার ডিক্লিয়ার করা হয়েছে যার ভ্যালু ১২ এস্যাইন করে দেয়া হয়েছে। এই কোডে কী ধরনের টাইপ ব্যবহার করা হয়েছে তা জানার জন্য gettype() ফাংশন দিয়ে টাইপ বের করা হয়েছে। কোডের তৃতীয় লাইনে এই ফাংশন প্রিন্ট করা হয়েছে। কোডের আউটপুট বুঝার জন্য চতুর্থ লাইনে নিউ লাইন প্রিন্ট করা হয়েছে। এরপরে পঞ্চম লাইনে একটি স্ট্রিং নেয়া হয়েছে। পরের লাইনে এই স্ট্রিং প্রিন্ট করা হয়েছে। সপ্তম লাইনে এর টাইপ বের করা হয়েছে। এই কোডে অ্যারে নিয়ে কাজ করা হয়েছে। আমরা অ্যারে নিয়ে পরে আলোচনা করবো। কোডের সর্বশেষ পাঁচটি লাইনে ইন্টিজার নিয়ে কাজ করা হয়েছে। ডাটা কিভাবে ইন্টিজারে রাখতে হয় এবং কিভাবে ইন্টিজার কাজ করে সেটি দেখানো হয়েছে। কোডের একুশতম লাইন থেকে উনত্রিশতম লাইন পর্যন্ত বুলিয়ান নিয়ে কাজ করা হয়েছে। এখানে শুধু টাইপগুলোর ব্যবহার দেখানো হয়েছে। পরবর্তীতে এগুলোকে প্রজেক্টে কাজে লাগানো হবে।

কোডগুলোকে নোটপ্যাডে টাইপ করে ইচ্ছেমতো পিএইচপি এক্সটেনশনযুক্ত নাম দিয়ে সার্ভারের নির্দিষ্ট ফোল্ডারে রেখে সার্ভার চালু করতে হবে। এরপরে ব্রাউজার ওপেন করে অ্যাড্রেস http://localhost/ লিখে ফাইলের নামটি লিখতে হবে। এভাবে আউটপুট দেখা যাবে।

ফিডব্যাক : mortuza_ahmad@yahoo.com

কম্পিউটার হোম সার্ভিস

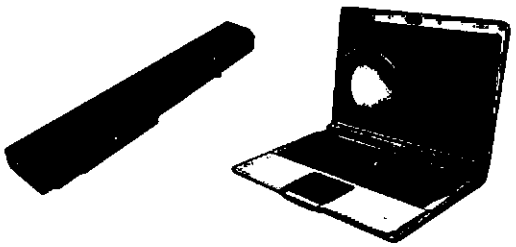
আপনি কি অফিস/বাসায় বসে আপনার কম্পিউটারের সমস্যা সমাধান করতে চান?

একদল দক্ষ ইঞ্জিনিয়ার দ্বারা সততার সহিত সুলভে কম্পিউটার মেরামত, সফটওয়্যার ইনস্টলেশন, সার্ভিসিং ও এ্যাসেম্বলিং অতিযত্নের সাথে হোম সার্ভিস ও ১০০% প্রাক্টিক্যালসহ কম্পিউটার হার্ডওয়্যার ট্রেনিং দেওয়া হয়।

Computer System Technology

95/1 New Elephant Road Zinnat Mansion 1St Floor, Dhaka 1205, Contact No-01711239886, 01911357824 (T & T Incoming)

১০ বছর পূর্তি উপলক্ষে ১ মাসব্যাপী কম্পিউটার সার্ভিসিং ফ্রি



# নোটবুকের ব্যাটারির শক্তি ধরে রাখা

লুৎফুন্নেছা রহমান

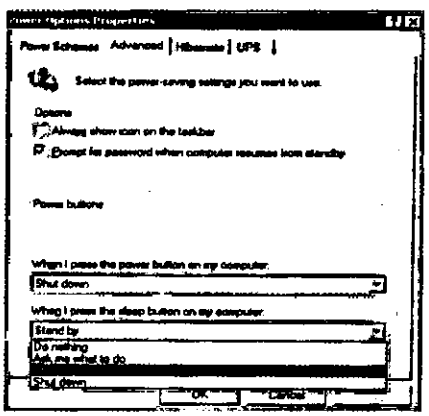
বর্তমানে করপোরেট বিশ্বে নোটবুক প্রযুক্তিপণ্যের মূলধারায় উঠে এসেছে এবং পণ্যবাজার ব্যাপকভাবে এর চাহিদা বেড়ে গেছে। বিশেষ করে অফিসের বা ব্যবসায়িক কাজে যাদেরকে বিভিন্ন জায়গায় ছোটোছুটি করতে হয়, তাদেরকে মূলত নোটবুকের ওপর তথা নির্ভর করতে হয়। তাই তাদের কাছে নোটবুকের অপারেটিং টাইম ব্যাটারি লাইফ প্রধান বিবেচ্য বিষয়।

নিয়মিতভাবে নোটবুক চার্জ করতে অনেক ব্যবহারকারীই ভুলে যান। ফলে গুরুত্বপূর্ণ কাজ চলার সময় নোটবুক চার্জহীন অবস্থায় নিষ্ক্রিয় হয়ে এক বিব্রতকর অবস্থায় ফেলে দেয়। বিশেষ করে আউটডোর বা ভ্রমণের সময় এ ধরনের ঘটনা ঘটলে, তা হবে এক সীমাহীন দুর্ভোগের শামিল। উদাহরণস্বরূপ, আপনি করপোরেট বোর্ড অফিসের জন্য একটি পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন তৈরি করছেন, এমন সময় অপর্যাপ্ত ব্যাটারি পাওয়ারের কারণে হঠাৎ করে আপনার নোটবুকের সুইচ অফ হয়ে গেল। এমন অবস্থায় যাতে পড়তে না হয়, তার জন্য ব্যবহারকারীর উদ্দেশে পাওয়ার সেভিংয়ের বা সাশ্রয়ের টিপস তুলে ধরা হয়েছে, যা আপনাকে এমন বিব্রতকর অবস্থা থেকে রক্ষা করবে।

নিচে বর্ণিত টিপগুলো প্রয়োগ করে ব্যাটারির স্বল্পায়ুর ব্যাপারে কিছুটা উদ্বেগে কমাতে পারবেন।

## ব্যাকলাইট সেভ করে ১৫-২০%

ফ্লোরেসেন্ট ল্যাম্প স্ক্রিনকে আলোকিত করে এবং যোগান দেয় ব্যাকগ্রাউন্ড লাইটিং। এই ল্যাম্পই হচ্ছে ল্যাপটপের বিভিন্ন কম্পোনেন্টের মধ্যে সবচেয়ে বেশি পাওয়ার কনজ্যুমিং বা অধিগ্রহণকারী কম্পোনেন্ট। যাই হোক না কেনো, যদি ব্রাইটনেস বা স্ক্রিনের ল্যুমিন্যান্স কমানো হয়, তাহলে ল্যাম্প কম পাওয়ার দখল করবে। এর ফলে ১৫-২০ শতাংশ ব্যাটারি শক্তি সাশ্রয় হবে।

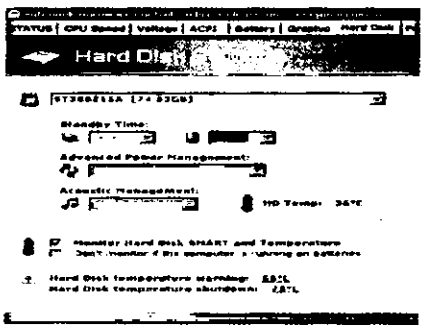


*চিত্র-১ : স্ট্যান্ডবাই ও হাইবারনেট অপশন বেছে নেয়ার পাওয়ার অপশন*

ব্রাইটনেস নিয়ন্ত্রণের সেটিংগুলো সব নোটবুকের জন্যই প্রায় একই রকম। উদাহরণ টেনে বলা যায়, আপনি ফাংশন কী-র সাথে অন্য একটি নির্দিষ্ট কী-র কম্বিনেশন ব্যবহার করতে পারেন, যা স্ক্রিনের ব্রাইটনেস নিয়ন্ত্রণ করে। ব্রাইটনেসকে ব্যাপকভাবে কমানোর একটি খারাপ দিক রয়েছে। তাছাড়া যদি অতি উজ্জ্বল আলোয় অথবা সরাসরি সূর্যের আলোতে নোটবুক ব্যবহার করেন, তাহলে তুলনামূলক অস্বচ্ছ স্ক্রিনে চোখ বা বোধশক্তি দিয়ে লেখা বা ছবি নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে পড়ে। সুতরাং স্ক্রিনের ব্রাইটনেস সমন্বয় করার জন্য চারদিকে পরিবেষ্টনকারী আলোকে গুরুত্বসহকারে বিবেচনা করতে হবে।

## হার্ডডিস্ক সেভ করে ৫%

হার্ডডিস্কও যথেষ্ট পরিমাণ পাওয়ার দখল করে। প্রতিবার যখন প্রোগ্রাম হার্ডডিস্কে ঢুকে তখন স্পিনআপ ও স্পিন ডাউন হতে থাকে। সুতরাং ড্রাইভ থেকে ডাটা এক্সেসের সাইকেল কমিয়ে বিদ্যুৎ সাশ্রয় করা যায়। এছাড়া হার্ডডিস্ক থেকে অপ্রয়োজনীয় সব প্রোগ্রাম ও অ্যাপ্লিকেশন আনইনস্টল করুন। নিয়মিতভাবে মাসে ন্যূনতম একবার হার্ডডিস্ক ডিফ্র্যাগ করুন। এজন্য ভালো হয় উইন্ডোজ ডিফ্র্যাগ ফিচার বা O&O ইউটিলিটি ব্যবহার করা।

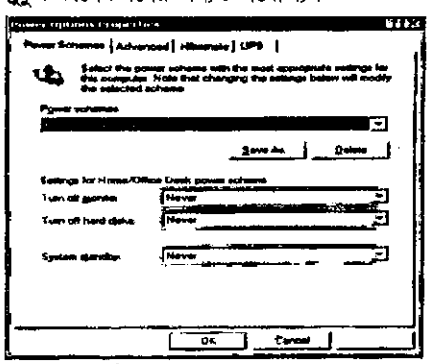


*চিত্র-২ : অন্যান্য কম্পোনেন্টের জন্য সেটিং সমন্বয় করা*

এবার আলোচনা করা যাক, কিছু এনার্জি সেটিং প্রসঙ্গে। ড্রাইভ প্রায় এক ওয়াট বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। এমনকি হাইবারনেট মোডেও। তাই হাইবারনেট মোডের পরিবর্তে স্ট্যান্ডবাই মোড ব্যবহার করা অধিকতর সুবিধাজনক। যদি আপনার কমপিউটার ACPI। (Advanced Configuration and Power Interface) সাপোর্ট করে, তাহলে উভয় অপশনই উইন্ডোজ শাটডাউন মেনুতে পাওয়া যাবে। কমপিউটার বন্ধ করুন এবং এই মেনু প্রদর্শন করতে Shift কী চাপুন। নোটবুকের বিভিন্ন বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী সেটিং নিয়ন্ত্রণের জন্য নোটবুক হার্ডওয়্যার কন্ট্রোল (এনএইচসি) একটি চমৎকার প্রোগ্রাম। যেমন বলা যায়, স্ট্যান্ডবাই মোডে হার্ডডিস্ককে কতক্ষণ অপেক্ষা করতে হবে- তার জন্য একজন ব্যবহারকারী নির্দিষ্ট সময় সেট করে দিতে পারেন। বিশেষজ্ঞদের মতে, ন্যূনতম ১০ মিনিট আইডল থাকার পর হার্ডডিস্ক শাটডাউন হলে ভালো হয় এবং সে অনুযায়ী সময় সেট করা উচিত। কেননা, অল্প সময়ের জন্য হার্ডডিস্ক সুইচ অফ করে আবার অন করা হলে নির্দিষ্ট কিছু কম্পোনেন্টের জন্য পাওয়ার দখলের মাত্রা বেড়ে যায়। এক্ষেত্রে নোটবুকের জন্য সবচেয়ে ভালো অপশন হলো সলিড স্টেট ডিস্ক (এসএসডি) অপশন। মেমরিভিত্তিক এই ডিস্ক অপশনটি অনেক কম পাওয়ার দখল করে কেননা, এক্ষেত্রে হার্ডডিস্কের চলমান অংশ যেমন হেড এবং প্লেটারের উপস্থিতি নেই। সলিড স্টেট ডিস্ক বা এসএসডি ব্যবহারের কারণে নোটবুকের ব্যাটারির আয়ু উল্লেখযোগ্য মাত্রায় বেড়ে যায়। অবশ্য এসএসডি আমাদের দেশে এখনো তেমন ব্যাপকতা পায়নি।

## ডব্লিউল্যান সেভ করে ১০%

চলমান ব্যবহারকারী ওয়্যারলেস কানেকটিভিটি পাবার জন্য প্রায়শ ব্যাকুল হয়ে থাকেন বিশেষ করে হটস্পটে। তাই ওয়্যারলেস হটস্পটগুলো সবচেয়ে ভীতসন্ত্রস্ত থাকে। অবশ্য এর অর্থ এই নয় যে, ব্যবহারকারীকে সবসময় ওয়্যারলেস মোডে সুইচ অন রাখতে হবে। শুধু তখনই সুইচ অন রাখা উচিত যখন তিনি ওয়্যারলেস জোনের মধ্যে থাকবেন। একই বিষয় ব্লুটুথ কানেকশনের জন্যও প্রযোজ্য।



*চিত্র-৩ : এক্সপির পাওয়ার অপশন*

একটি বিষয় লক্ষণীয়, যেখানে ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক নেই বা যদি সিগন্যাল দুর্বল থাকে, তাহলে নোটবুকের ওয়্যারলেস সিস্টেম ▶

সিগন্যালের জন্য স্ক্যান করতে থাকবে। এ অবস্থায় নোটবুকের পাওয়ার দখল হতে থাকবে। ফলে নোটবুকের ব্যাটারির আয়ু ব্যাপকভাবে কমাতে থাকবে। এ ধরনের অবস্থার উত্তম উদাহরণ হলো সেলফোন। ব্যাটারি পাওয়ার সেভ করার জন্য ওয়্যারলেস মোড সুইচ বাইডিফল্ট অফ রাখা উচিত এবং ওয়্যারলেস এক্সেস পয়েন্টের কাছাকাছি এলাকায় শুধু সুইচ অন রাখা উচিত।

## প্রসেসর সেভ করে ৩০%

প্রসেসরও ব্যাপকভাবে পাওয়ার দখলকারী কম্পোনেন্ট। অবশ্য পাওয়ার ব্যবহার কমানোর বিভিন্ন অপশনও রয়েছে। নিচে এ সংক্রান্ত সংক্ষেপে আলোচনা করা হয়েছে—

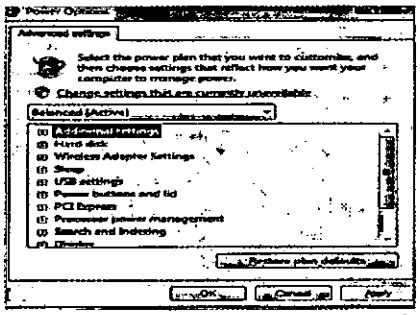
ব্যবহারকারীরা সাধারণত পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট সেটিং সমন্বয় করে থাকেন কন্ট্রোল প্যানেলের উইন্ডোজ পাওয়ার অপশন ইউটিলিটি ব্যবহার করে। পাওয়ার অপশনে এক্সেসের দুটি উপায় রয়েছে। সিস্টেম ক্লকের পাশে উইন্ডোজ ট্রেতে ব্যাটারি আইকনে রাইট ক্লিক করুন। এক্সেসের জন্য এর বিকল্প হিসেবে কন্ট্রোল প্যানেলে পাওয়ার অপশন আইকনে ডবল ক্লিক করুন।

এক্ষেত্রে ভালো হয় উইন্ডোজ ভিসতার ক্ষেত্রে পাওয়ার অপশনের ব্যালেন্সড মোড ব্যবহার করা। এটি একটি অপটিমাম সেটিং, যা পারফরমেন্সের ক্ষেত্রে কিছু ছাড় দিয়ে পাওয়ার সাশ্রয় করে। এই মোডে অপারেটিং সিস্টেম প্রসেসরকে ব্যবহার করে শুধু যখন রানিং অ্যাপ্লিকেশনের দরকার হয়। উদাহরণ টেনে বলা যায়, যখন ব্যবহারকারী ইন্টারনেট সার্ফ করেন বা মাইক্রোসফট ওয়ার্ড ডকুমেন্টে কাজ করেন, তখন প্রসেসর স্বয়ংক্রিয়ভাবে ব্যাটারি পাওয়ার সংরক্ষণের জন্য নিজেকে আন্ডারক্লক করে।

বেশিরভাগ মডেলে বিশেষ পাওয়ার সেভিং মোড রয়েছে, যা প্রসেসর প্রস্তুতকারীরা নির্দিষ্ট করে দেয়। ইন্টেলের প্রসেসরের এই মোডকে বলা হয় স্পিডস্টেপ এবং এএমডির প্রসেসরের মোডকে বলা হয় পাওয়ার নাও। এছাড়া ব্যাটারির পাওয়ার মোডে আরেকটি প্রক্রিয়া রয়েছে যা প্রসেসরের ভোল্টেজ কমিয়ে দেয় এবং সরবরাহ করে প্রয়োজনের তুলনায় কম পাওয়ার। এ প্রক্রিয়াকে বলা হয় আন্ডার ভোল্টিং এবং এটি কাজ করে নোটবুক হার্ডওয়্যার কন্ট্রোল (এনএইচসি) টুল জুড়ে। এ প্রক্রিয়ায় এরর শনাক্ত করার জন্য রিসর্ট করতে হবে। কেননা, ভোল্টেজ কমানোর ক্ষমতা বিভিন্ন প্রসেসরে বিভিন্ন হয়ে থাকে।

*সতর্কতা :* আন্ডার ভোল্টিংয়ে পাওয়ার সেভ করার ক্ষেত্রে লক্ষ রাখতে হবে, প্রসেসরের ভোল্টেজ সেটিং যেনো এর সর্বোচ্চ মাত্রাকে ছাড়িয়ে না যায়।

*লক্ষণীয় বিষয় :* যখন প্রসেসর পর্যাপ্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করতে না পারে, তখন সিস্টেম অস্থিতিশীল হয়ে পড়বে, হ্যাং করবে। যদি কখনো এ ধরনের লক্ষণের মুখোমুখি হন, তাহলে ভোল্টেজ বাড়িয়ে নিন প্রসেসরে সরবরাহের জন্য। ভোল্টেজ সেটিং পরিবর্তনের আগে সব ডাটা সেভ করে নিন, যাতে করে কোনো অনাকাঙ্ক্ষিত সমস্যায় পড়ে ডাটা হারিয়ে না ফেলেন। যদি সবকিছু ঠিকমতো হয়, তাহলে সিস্টেম স্ট্যাবল হবে এবং আপনি ৩০% ব্যাটারি বিদ্যুৎ সাশ্রয় করতে সক্ষম হবেন।



*চিত্র-৪ : এডভান্সড ইউজারদের জন্য কাস্টোমাইজ করার পাওয়ার সেটিং*

## গ্রাফিক্স সেভ করে ১০%

নোটবুক ডিজাইন করা হয়েছে গেমিং এবং গ্রাফিক্স ইনটেনসিভ অ্যাপ্লিকেশনের জন্য। গ্রাফিক্স প্রসেসর (জিপিইউ) প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান হলো এনভিডিয়া ও এটিআই। এদের ফিচারগুলো আলাদা আলাদা ধরনের।

এসব উঁচু পারফরমেন্সের জিপিইউগুলো বেশ উল্লেখযোগ্য মাত্রায় পাওয়ার দখল করে, বিশেষ করে থ্রিডি গেম বা হাই-এন্ড গ্রাফিক্স। জিপিইউ একই পরিমাণ পাওয়ার দখল করে টুডি অ্যাপ্লিকেশনের জন্য।

### প্রয়োজনীয় টিপস

- ব্যাটারির বিদ্যুৎ সাশ্রয় করতে চাইলে গেমিং ও অন্যান্য মাল্টিমিডিয়া অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকুন। বিরত থাকুন মিউজিক উপভোগ ও মুভি দেখা থেকেও। স্পিকার অফ রেখেও কিছু পাওয়ার সেভ করা যায়।
- এক্সটারনাল ডিভাইস যেমন পিসি কার্ড, ফায়ারওয়্যার, ইউএসবি ডিভাইস ও অপটিক্যাল ড্রাইভ বিচ্ছিন্ন রাখুন।
- এক্সটারনাল (ইউএসবি) মাউস এড়িয়ে যান।
- অপটিক্যাল মিডিয়া থেকে ফাইল এক্সিকিউট না করে ফাইল হার্ডড্রাইভে কপি করে এক্সিকিউট করুন।
- অল্প সময়ের জন্য বাইরে কাজ করতে চাইলে স্ট্যান্ডা বাই মোড ব্যবহার করুন। দীর্ঘসময় বাইরে কাজ করতে চাইলে hibernate মোড ব্যবহার করুন।

এটিআইর পাওয়ারপ্লে ফিচার জিপিইউর অক্ষুণ্ন পাওয়ার কমাতে সহায়তা করে। এনভিডিয়ার পাওয়ার মাইজার একই ধরনের কাজ করে। অবশ্য এজন্য ব্যবহারকারীকে উভয় ধরনের কার্ডের থ্রিডি জিপিইউ অপশন ডিজাবল করতে হবে। এ কাজটি কেবল তখনই করা উচিত যখন আপনার অ্যাপ্লিকেশনের জন্য থ্রিডি রেন্ডারিংয়ের প্রয়োজন হয় না, যেমন গেম।

*লক্ষণীয় বিষয় :* যদি আপনার নোটবুকে ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্স থাকে, তাহলে অতিরিক্ত বিদ্যুৎ অপচয়ের ব্যাপারে উদ্বিগ্ন থাকতে হবে না। কেননা, এগুলো তেমন বেশি বিদ্যুৎ খরচ করে না।

*টিপ :* নোটবুক হার্ডওয়্যার কন্ট্রোল টুলের মতো টুল ব্যবহার করুন, যাতে করে গ্রাফিক্স কার্ড আন্ডারক্লক থাকে। বিদ্যুৎ ব্যবহার কেমন হচ্ছে তা পরখ করার জন্য টুলের গ্রাফিক্স ট্যাব ব্যবহার করুন।

## ব্লুটুথ সেভ করে ২%

এই টেকনোলজি প্রাথমিকভাবে মোবাইল ফোনের জন্য ব্যবহার হতো। তবে বর্তমানে এই টেকনোলজি বিভিন্ন পেরিফেরালে যেমন মাইস, হেডফোন ইত্যাদিতে ব্যবহার হচ্ছে। ব্লুটুথ অল্প রেঞ্জের সীমিত পরিমাণে ডাটা তারবিহীনভাবে ট্রান্সফার করতে পারে সাবলীলভাবে। এই টেকনোলজি কার্যকরভাবে বিদ্যুৎ ব্যবহার কমাতে পারে। নোটবুকের ব্লুটুথ মোড সবসময় ব্লুটুথ ডিভাইসের জন্য স্ক্যান করে। এর ফলে নোটবুকের ব্যাটারির অপচয় হয়। সুতরাং, ব্লুটুথ মোড অফ রাখুন, যখন তা ব্যবহার হবে না।

## ফ্যান সেভ করে ৪%

এক সময় নোটবুক যথাযথভাবে ফ্যান নিয়ন্ত্রণ করতে পারতো না। যার ফলে অপ্রয়োজনীয়ভাবে ব্যাটারি খরচ বেশি হতো। বিশেষ ধরনের সফটওয়্যার টুল রয়েছে, যা ফ্যানের গতি নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে। এই টুলগুলো ডিজাইন করা হয়েছে কিছু সুনির্দিষ্ট নোটবুক মডেলের জন্য। বেশিরভাগ টুল অবিরত নোটবুকের বর্তমান তাপমাত্রা পরীক্ষা করে। এ ধরনের টুল মার্জিনাল স্কেলের বিদ্যুৎ সংরক্ষণ করে। পাওয়ার সংরক্ষণ ছাড়াও এই টুলগুলো ফ্যানের বিরক্তিকর শব্দ কমাতে সহায়তা করে।

## রানটাইম বাড়ানো

যদিও লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারি যথেষ্ট শক্তিশালী তথাপি ব্যবহারকারীকে কিছুটা সতর্ক হতে হয়। এ সংক্রান্ত নিচের টিপগুলোর প্রতি বিশেষ খেয়াল রাখতে হয়, যা ব্যাটারির দক্ষতা মেইনটেইন করে। এমনকি শতাধিক চার্জ সাইকেল পর্যন্ত ব্যবহার করা যায়।

*লাইফ স্প্যান :* এর প্রাথমিক তিনটি রূপ রয়েছে, যা নির্দিষ্ট করে লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারির আয়ুষ্কাল। প্রথমত চার্জ সাইকেলের সংখ্যা, যা ব্যাটারি ব্যবহার করেছে। বেশিরভাগ ব্যাটারির সম্ভাব্য গড় চার্জ সাইকেল ৫০০। এটি অবশ্য নির্ভর করে চার্জের ধরনের ওপর।

## ব্যাটারি এজিং

ব্যাটারি স্ট্রাকচারের মধ্যে স্বতন্ত্র সেল পুরনো হয় এবং এর আয়ুষ্কাল প্রত্যাশা করা যায় ২-৩ বছর। আপনি তা ব্যবহার করেন বা না করেন, তা বিবেচ্য বিষয় নয়। অবশ্য ব্যাটারি কিভাবে স্টোর করা হয়, তাও অন্যতম এক বিবেচ্য বিষয়। উদাহরণস্বরূপ, চারদিকের তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা ব্যাটারির পারফরমেন্সের ওপর প্রভাব ফেলতে পারে। যদি এ বিষয়টিতে গুরুত্ব দেয়া না হয়, তাহলে ব্যাটারির আয়ু ৫০% পর্যন্ত কমে যেতে পারে। নিচের পদ্ধতিগুলো নিশ্চিত করবে ব্যাটারির রীতিমাফিক পারফরমেন্স যাতে করে দীর্ঘদিন ব্যবহার করা যায়।

*চার্জ রেসপন্সিবিলিটি :* আপনি যখনই নোটবুককে এসি ওয়াল সকেটে যুক্ত করে সুইচ অন করবেন, তখনই নোটবুকে একটি নতুন চার্জিং সাইকেল শুরু করবে। ধরুন, ব্যাটারির চার্জ ২০-৩০% এখনো বাকি আছে, তার পরও এটি নতুন চার্জ সাইকেলে কাজ করবে।

*ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com*

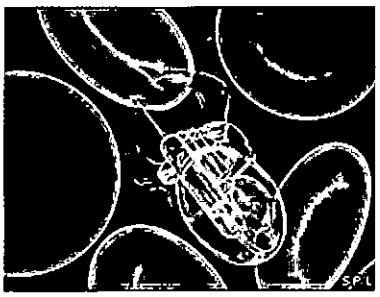
# ২০২৯ সালের মধ্যে মানুষের মতোই জ্ঞানী হবে যন্ত্র

•••• সুমন ইসলাম ••••

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা অর্থাৎ আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স নিয়ে গবেষণা চলছে দীর্ঘদিন ধরে। বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তের বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলীরা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার বিষয়টি ইতোমধ্যেই একটি সমৃদ্ধ অবস্থানে নিয়ে যেতে সমর্থ হয়েছেন। আজকের দিনে আমরা যেসব অত্যাধুনিক ডিভাইস ব্যবহার করছি তার অনেকটিতেই ব্যবহার হচ্ছে এই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা। ক্রমাগত গবেষণায় বিষয়টি শেষ পর্যন্ত কোথায় গিয়ে দাঁড়াবে তার একটি ইঙ্গিত সম্প্রতি দিয়েছেন মার্কিন প্রকৌশলী রেই কুরজওয়েল। তিনি বলছেন, ২০২৯ সাল নাগাদ অর্থাৎ এখন থেকে ২০ বছরের মধ্যে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মান হবে মানুষের পর্যায়ের। অর্থাৎ মানুষ তার বুদ্ধিমত্তা দিয়ে যা ভাবে এবং করে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন কোনো ডিভাইস বা রোবট সে পর্যায়ে ভাবতে এবং কাজ করতে সক্ষম হবে। ফলে রোবটরা হবে আরো বেশি স্মার্ট এবং কর্মক্ষম। মানবিক বোধও তাদের থাকবে। অর্থাৎ তারাও হাসিকান্নার বিষয়টি অনুধাবন করতে সক্ষম হবে। মানুষের মস্তিষ্ক যেভাবে কাজ করে রোবট বা ইলেকট্রনিক্স পণ্যের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাও সেভাবে কাজ করবে।

প্রকৌশলী কুরজওয়েল বলেন, মানুষ এবং মেশিন একাকার হয়ে যাবে। মানবদেহে স্থাপন করা হবে ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস। ফলে মানুষের বুদ্ধিমত্তা বহুগুণে বেড়ে যাবে এবং স্বাস্থ্যগত সমস্যাও দূর হবে। মানব সভ্যতার অংশ হয়ে যাবে যন্ত্র। তবে ভয়ের কিছু নেই। কুরজওয়েল বলছেন, ওই যন্ত্র অর্থাৎ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন রোবট বা ডিভাইস সায়েন্স ফিকশন চলচ্চিত্রের মতো মানুষকে বিতাড়িত করে পৃথিবী দখল করে নেবেনা। তারা বরং নানা কাজে মানুষের সঙ্গী হিসেবে কাজ করবে। ইতোমধ্যেই বহু ধরনের রোবট এমন শত শত কাজ করে দিচ্ছে যা মানুষ করতে অভ্যস্ত। বিশেষ করে গৃহস্থলির কাজে এখনকার রোবটের রয়েছে অনবদ্য ভূমিকা। প্রচুর কাজ করে মানুষের শ্রমঘণ্টা বাড়িয়ে দিচ্ছে তারা। উন্নত বিশ্বে ঘরে ঘরে এদের অস্তিত্ব লক্ষ করা যায়। এখন যদি তাদের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা মানুষের বুদ্ধিমত্তার পর্যায়ে চলে আসে বা তারচেয়ে বেশি হয়ে যায় তাহলে সেই বুদ্ধিমত্তাকে এমন কোনো কাজে ব্যবহার করা যেতে পারে যে কাজে মানুষ এখনো পিছিয়ে আছে।

প্রকৌশলী কুরজওয়েল বলেছেন, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাকে মানুষের স্তরে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন হবে বিশেষ হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার। এসব উদ্ভাবন করতে হবে। তারপর তাদের সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে মানুষ পর্যায়ের বুদ্ধিমত্তায় উত্তরণ ঘটাতে হবে। আর এটা সম্ভব হবে ২০২৯ সালের মধ্যেই। তিনি বলেন, বর্তমান সভ্যতায় মানুষ এবং মেশিন উভয়েরই সহাবস্থান বিরাজমান রয়েছে। আমরা প্রযুক্তিকে ব্যবহার করছি আমাদের শারীরিক এবং মানসিক দিগন্ত প্রসারের কাজে। এভাবেই একদিন চরম সাফল্য ধরা দেবে। পৃথক অবস্থানে থেকে অর্থাৎ স্বতন্ত্র অবস্থান নিয়েও মানুষ স্তরের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন ডিভাইস



গবেষণাসহ বহুবিধ কাজ করে দিয়ে মানবসভ্যতায় নিজেদের অবদান রাখবে। আবার মানবদেহে একাকার হয়েও মানুষকে সমৃদ্ধ করবে ওই সব ডিভাইস। এক্ষেত্রে প্রশংসা পাবেন ন্যানো টেকনোলজি অর্থাৎ ক্ষুদ্র প্রযুক্তিবিদরা। তারা ইতোমধ্যেই এমন সব ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র ডিভাইস উদ্ভাবন করেছেন যা কিনা অনায়াসেই রক্তের সাথে ঘুরে আসতে পারে পুরো মানবদেহ। এছাড়াও বহু ক্ষুদ্র ডিভাইস মানবদেহের ভেতরে থেকে দেহকে সচল রাখতে নিরলস কাজ করে চলেছে।

এমনি একটি ক্ষুদ্র ডিভাইস হলো ইন্টেলিজেন্ট ন্যানোবোটস। এটিকে ক্যাপিলারি বা কৈশিক নালীর মধ্য দিয়ে মানুষের মস্তিষ্কে পাঠিয়ে দেয়া হবে। তখন এটি মানুষের স্নায়ুর সাথে সরাসরি সম্পর্ক স্থাপন করবে। এমনকি কোনো কোনো ক্ষেত্রে নির্দেশনাও দেবে। ফলে মানুষ হবে আরো স্মার্ট। এই ইন্টেলিজেন্ট ন্যানোবোটস এখন পরীক্ষামূলক পর্যায়ে রয়েছে। মস্তিষ্কের স্নায়ুকে যদি যন্ত্র দিয়ে প্রভাবিত করা যায় তাহলে মানুষের আচরণে এর প্রভাব পড়তে বাধ্য। সেটা হতে পারে ইতিবাচক কিংবা নেতিবাচক। তবে এ বিষয়টি নিয়ে যারা কাজ করছেন তারা নেতিবাচক প্রভাব নিয়ে ভাবছেন না। তাদের বিশ্বাস বিষয়টি বাস্তবে রূপ পেলে মানুষ আরো চৌকস হবে ভাবনায় এবং আচরণে।

কুরজওয়েল মনে করেন এই ন্যানোবোটস আমাদেরকে অধিক স্মার্ট করবে, স্মরণশক্তি বাড়াবে এবং ভার্চুয়াল রিয়েলিটি জগতে স্নায়ু ব্যবস্থার মাধ্যমে নিজেকে প্রকাশিত করবে। কুরজওয়েলসহ ১৮ জন প্রভাবশালী প্রযুক্তিবিদ একবিংশ শতাব্দিতে মানুষ যে ১৪টি প্রযুক্তিগত চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করছে তা সম্প্রতি তুলে ধরেছেন যুক্তরাষ্ট্রের বোস্টনে আমেরিকান অ্যাসোসিয়েশন ফর দ্য অ্যাডভান্সমেন্ট অব সায়েন্সের বার্ষিক বৈঠকে। চ্যালেঞ্জগুলো হলো–সৌর বিদ্যুৎ সহজলভ্য করা, সংমিশ্রণ (ফিউশন) থেকে বিদ্যুৎ সরবরাহ, কার্বন কমানোর পথ বের করা, নাইট্রোজেন চক্র ব্যবস্থাপনা, বিশুদ্ধ পানি নিশ্চিতকরণ, মস্তিষ্ক উন্নয়ন, পরমাণু হামলার ঝুঁকি রোধ, সাইবার স্পেসের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা, ভার্চুয়াল রিয়েলিটি সমৃদ্ধ করা, নগর অবকাঠামোর উন্নয়ন, আধুনিক স্বাস্থ্য তথ্য দেয়া, উন্নত ওষুধ উদ্ভাবন, ব্যক্তিগত শিক্ষা উন্নয়ন এবং প্রাকৃতিক সম্পদ অনুসন্ধান করা।

মানবসভ্যতা টিকিয়ে রাখতে আপাতত এই বিষয়গুলোর ওপরই বেশি জোর দিতে চান বিশেষজ্ঞরা। মাস্তিষ্কের উন্নয়ন ক্যাটাগরিতেই আসছে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাকে মানুষের স্তরে নিয়ে যাওয়ার বিষয়টি। একটা সময় আসবে যখন মানুষের হয়ে কঠিন ও জটিল সব কাজ করে দেবে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন কোনো ডিভাইস। তাদের দৈহিক কাঠামোও হবে এখনকার চেয়ে উন্নত। তারা মানুষের মতোই আবেগ-অনুভূতি সম্পন্ন হবে। মানুষের সুখে তারা হাসবে, দুঃখে কাঁদবে। চিন্তাকে টেনে নিয়ে যাবে এক উচ্চমাত্রায়।

গবেষকরা ইতোমধ্যেই অগ্রগতি ঘটিয়েছেন প্রি-টাচ টেকনোলজির। এই প্রযুক্তিতে কোনো রোবট কোনো বস্তু স্পর্শ না করেই বস্তু সম্পর্কে বিস্তারিত জেনে ফেলতে পারে। বিশ্বখ্যাত প্রসেসর নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ইন্টেলের গবেষকরা এই প্রি-টাচ প্রযুক্তির উন্নয়নে কাজ করছেন।

এদিকে আনন্দের খবর হলো অস্ট্রেলিয়া বেজড সফটওয়্যার কোম্পানি অ্যান্টসরোবট প্রজেক্টের পরিচালক ফিরোজ আহমেদ সিদ্দিকী বাংলাদেশে এই প্রথম তৈরি করেছেন হিউম্যানয়েড রোবট। এই রোবট হাঁটবে, ঘর মুছবে, এমনকি অবসরে গান-বাজনা শোনাবে। বেসিস সফট এক্সপোতে টেকঅ্যান্টস-এর স্টলে এই রোবট প্রদর্শিত হয়। ফিরোজ ইন্টারন্যাশনাল ইসলামিক ইউনিভার্সিটি ঢাকা ক্যাম্পাসের ছাত্র। রোবটটি বাংলায় কথা বলতে পারে, মানুষের কথাও বুঝতে পারে। সম্পূর্ণ দেশীয় প্রযুক্তি ব্যবহার করে এটি তৈরি করা হয়েছে। রোবটটির উন্নয়নকাজ চলছে। আগামী ১ বছরে এটি পূর্ণাঙ্গ হবে বলে আশা করা হচ্ছে।

*ফিডব্যাক* : sumonislam7@gmail.com

# কমপিউটার জগতের খবর

## বিটিটিবি-পিজিসিবি চুক্তি

## নিশ্চিত হলো আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ ও ইন্টারনেট সেবা

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ (পিজিসিবি)-এর সাথে চুক্তি করেছে বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ড (বিটিটিবি)। এই চুক্তির ফলে আগামী ৩ বছর বিটিটিবির ফাইবার অপটিক ক্যাবলের ব্যাকআপ হিসেবে কাজ করবে পিজিসিবির ফাইবার অপটিক ক্যাবল। দেশের ভেতরে বার বার ফাইবার অপটিক ক্যাবলের সংযোগ বিচ্ছিন্ন থাকার সমস্যা দূর করতে এই ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে।

২০ ফেব্রুয়ারি বিটিটিবির কেন্দ্রীয় কার্যালয়ে বিটিটিবি ও পিজিসিবির মধ্যে আনুষ্ঠানিকভাবে এ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন বিটিটিবির সচিব আসাদুল ইসলাম এবং পিজিসিবির সচিব মো: সেলিম। এসময় বিটিটিবির সদস্য (পরিকল্পনা ও উন্নয়ন) মো: সামসুল আলম এবং পিজিসিবির জেনারেল ম্যানেজার মো: মোজ্জাম্মেল হোসেনসহ উর্ধতন কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

চুক্তি অনুযায়ী আগামী ৩ বছর পিজিসিবির ফাইবার অপটিক ক্যাবলের সুবিধা নেয়ার বিনিময়ে বিটিটিবির ব্যয় হবে ১৮ কোটি ২৪ লাখ ৮৭ হাজার টাকা। তিন দফায় বিটিটিবি এ অর্থ দেবে।

মো: মোজ্জাম্মেল হোসেন জানান, ১০ বছর আগে পিজিসিবি ফাইবার অপটিক ক্যাবলের মালিক হলেও প্রথমবারের মতো তা পাবলিক সেক্টরের কাজে লাগছে। এর আগে মোবাইল কোম্পানি গ্রামীণফোনের সাথেও একই ধরনের চুক্তি করেছে পিজিসিবি।

বিটিটিবি সূত্র জানায়, এই চুক্তির ফলে কখনো যদি বিটিটিবির নিজস্ব অপটিক্যাল ফাইবার কাটাও পড়ে তাতে আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ এবং ইন্টারনেট সেবা বিচ্ছিন্ন হবে না ■

## দেশে প্রথম অনলাইন সেবা চালু করেছে নারায়ণগঞ্জ পুলিশ

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** দেশে প্রথম জেলা পুলিশের নিজস্ব ওয়েবসাইট চালু করেছে নারায়ণগঞ্জ পুলিশ। এর মাধ্যমে তারা জেলাবাসীকে অধিক সেবা দিতে চায়। নারায়ণগঞ্জ পুলিশের অত্যাধুনিক অনলাইন সেবা সম্প্রতি উদ্বোধন করেন পুলিশের আইজি নূর মোহাম্মদ। এই সাইটে জেলার বাসিন্দাসহ যেকোনো ব্যক্তি তাদের সমস্যার কথা জানাতে পারবেন। নারায়ণগঞ্জ পুলিশের এএসপি (সার্কেল) জান্নাতুল হাসান বলেছেন, কেউ ইচ্ছে করলে পুলিশ সদস্যদের বিরুদ্ধেও সুনির্দিষ্ট অভিযোগ জানাতে পারবেন। উল্লেখ্য, তার নেতৃত্বে একটি টিম ওয়েবসাইটের দায়িত্বে থাকবে। পুলিশ সুপার ছিবগাত উল্লাহ বলেছেন, নারায়ণগঞ্জবাসী এই ওয়েবসাইটের মাধ্যমে খুব সহজেই তাদের অভিযোগ জানাতে পারবেন। ঠিকানা : www.nrgpolice.com ■

## জুন নাগাদ আসছে ই-গভর্নেন্স কৌশল

**কমপিউটার জগৎ ডেস্ক॥** সরকার আগামী জুন নাগাদ একটি ই-গভর্নেন্স কৌশল অবলম্বনের পরিকল্পনা করছে। এর ফলে আমলাতান্ত্রিক জটিলতা দূর হবে এবং দেশের মানুষ আরো কার্যকর সেবা পাবে। খসড়া ই-গভর্নেন্স (বৈদ্যুতিন) কৌশল প্রণয়নের জন্য বিজ্ঞান ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ইতোমধ্যেই প্রাইস ওয়াটারহাউস কুপার্সকে দায়িত্ব দিয়েছে। দেশের অফিসগুলো এখনো মান্ধাতা আমলের পদ্ধতিতেই পরিচালিত হচ্ছে। নতুন কৌশল প্রণয়নের লক্ষ্য হবে তাদেরকে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারে উৎসাহিত করা। সরকারের ই-গভর্নেন্স লক্ষ্য বাস্তবায়নের অংশ হিসেবেই এই খসড়া প্রণয়ন করা হচ্ছে। ই-গভর্নেন্স বাস্তবায়ন হলে দুর্নীতি কমবে ■

## বাংলাদেশে সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচনে আগ্রহী আইবিএম

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** বিশ্বখ্যাত প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস মেশিনস (আইবিএম) করপোরেশন বাংলাদেশে অবিকশিত সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচনে আগ্রহ দেখিয়েছে। ১৭ ফেব্রুয়ারি রাজধানীর নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ে আয়োজিত এক সেমিনারে এ আগ্রহ দেখান আইবিএম করপোরেশন ইউএসএ'র গ্লোবাল বিজনেস ডেভেলপমেন্টের ভাইস প্রেসিডেন্ট মুহাম্মদ হুসাইন।

*সেমিনারে বাঁ থেকে কাজী ইসলাম ও মুহাম্মদ হুসাইন*

তিনি বলেন, বাংলাদেশের রয়েছে অমিত সম্ভাবনা। দেশের সম্পদকে যথাযথভাবে কাজে লাগাতে বাংলাদেশের প্রয়োজন সঠিক জায়গা থেকে কার্যকর সহায়তা। আইবিএমের বিশ্ব উন্নয়ন উদ্যোগ (ডব্লিউডিআই) কর্মসূচির আওতায় উন্নয়নশীল দেশগুলোকে অর্থনৈতিক উন্নয়নের পথে এগিয়ে যেতে সহায়তা করা হয়। আইবিএম বাংলাদেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে প্রযুক্তি ও কৌশলগত সহায়তা করতে চায় বলে তিনি উল্লেখ করেন। তিনি বাংলাদেশের প্রকৃত ব্যবসায়িক অবস্থা নিরূপণে গ্রামীণ সলিউশন্সের সাথে ক্রমাগত আলোচনা চালিয়ে যাওয়ার কথা বলেছেন।

সেমিনারে বিশ্ববিদ্যালয়ের উপ-উপাচার্য ড. এসএএম খায়রুল বাশার ও গ্রামীণ সলিউশন্সের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা কাজী ইসলাম বক্তৃতা করেন ■

## বিসিএস আইটিএক্সপো শুরু হচ্ছে ২৩ মার্চ

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির উদ্যোগে আগামী ২৩ মার্চ থেকে ২৯ মার্চ সাত দিনব্যাপী বিসিএস আইটিএক্সপো ২০০৮ আয়োজিত হচ্ছে। ঢাকার এলিফ্যান্ট রোডে মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারে অবস্থিত ইসিএস কমপিউটার সিটির আটটি ফ্লোরের প্রায় এক লাখ বর্গফুট এলাকাজুড়ে এই কমপিউটার মেলা অনুষ্ঠিত হবে। ১৮ ফেব্রুয়ারি বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির অফিসে আয়োজিত এক অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানে এই বিষয়ক একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়। সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার, মাল্টিপ্ল্যান সেন্টার দোকান মালিক সমিতির সভাপতি তৌফিক এহসান এবং ইসিএস কমপিউটার সিটির আহ্বায়ক মো: ওয়াহেদুজ্জামান সমঝোতা স্মারকে স্বাক্ষর করেন। সমিতির সহসভাপতি এটি শফিক উদ্দিন আহমেদ মেলার আহ্বায়ক নির্বাচিত হয়েছেন। স্মারক স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে বিসিএস আইটি এক্সপো ২০০৮-এর আহ্বায়ক এটি শফিক উদ্দিন, এলিফ্যান্ট রোড কমপিউটার সমিতি (ইসিএস)-এর সভাপতি হাজী এ সালামসহ বিসিএস-ইসিএস এবং মাল্টিপ্ল্যান দোকান মালিক সমিতির কর্মকর্তা ও সদস্যরা উপস্থিত ছিলেন ■

## দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগের প্রস্তাব এ মাসেই

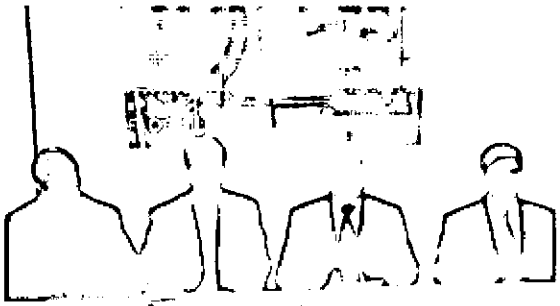
**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনের (বিটিআরসি) চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর জেনারেল মঞ্জুরুল আলম বলেছেন, নতুন সাবমেরিন ক্যাবল অর্থাৎ দেশের জন্য দ্বিতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগের জন্য মার্চ মাসেই প্রস্তাব আহ্বান করা হবে। বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের কাছ থেকে প্রস্তাব পাওয়ার পর তা পর্যালোচনা করে নিলামের আয়োজনের মাধ্যমে কার্যাদেশ দেয়া হবে। এছাড়া ওয়াইম্যাক্স আইপিটেলিফোনি, মোবাইল অপারেটরদের অতিরিক্ত ফ্রিকোয়েন্সির জন্যও পর্যায়ক্রমে নিলাম হবে। ২৫ ফেব্রুয়ারি সাংবাদিকদের সাথে আলাপকালে তিনি এসব কথা বলেছেন। বিটিআরসির চেয়ারম্যান বলেন, ২০১১ সালের মধ্যে পুরনো ৪টি মোবাইল অপারেটরের লাইসেন্সের মেয়াদ শেষ হলে তাদেরকে একীভূত অর্থাৎ ইউনিফাইড লাইসেন্স দেয়া হতে পারে ■

## ভারতে ১১টি আঞ্চলিক ভাষায় এসএমএস করার সুবিধা

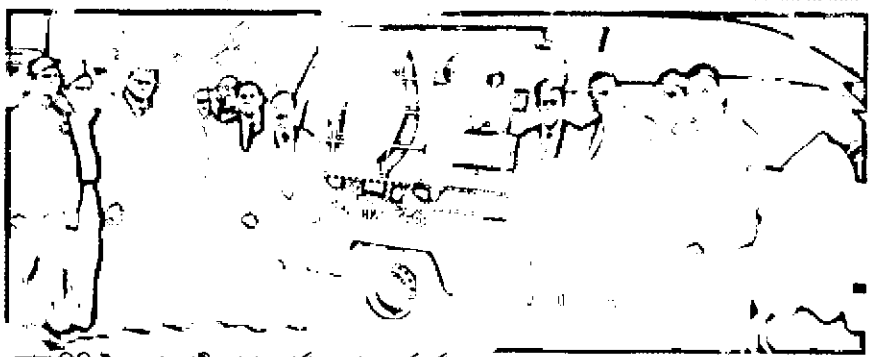
ভারতের কেন্দ্রীয় সরকারের নিয়ন্ত্রণাধীন ভারত সঞ্চার নিগম লিমিটেডের (বিএসএনএল) মোবাইল ফোন সেবা থেকে ইংরেজি ছাড়াও ১১টি আঞ্চলিক ভাষায় এসএমএস আদান-প্রদান করা যাবে। গ্রাহকরা তাদের পছন্দমতো বাংলা, অসমিয়া, হিন্দি, গুজরাটি, মারাঠি, কন্নড়, মালয়ালাম, উড়িয়া, পাঞ্জাবি, তামিল ও তেলেগু ভাষায় এসএমএস পাঠাতে পারবেন ■

# ফ্লোরার ডিজিটাল ফটো স্টুডিও গড়ে স্বাবলম্বী হওয়ার সুযোগ

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥** ফ্লোরা লিমিটেড দিচ্ছে ৬০ হাজার টাকা বিনিয়োগ করে স্বাবলম্বী হওয়ার সুযোগ। বাংলাদেশে ডিজিটাল ফটো স্টুডিও ব্যবসায় যুগান্তকারী পরিবর্তন এনেছে প্রতিষ্ঠানটি। তাদের দাবি ডিজিটাল স্টুডিও ব্যবসা এখন আধুনিক এবং লাভজনক ব্যবসায় পরিণত হয়েছে। ডিজিটাল স্টুডিও সলিউশনের জন্য তারা বিশ্বখ্যাত এপসন মডেলের ডিজিটাল ফটো প্রিন্টার, ফটো স্ক্যানার, অলিম্পাস ও নাইকন ব্র্যান্ডের ডিজিটাল ক্যামেরা এবং স্টুডিওর জন্য উপযুক্ত ফ্লোরা পিসি বাজারজাত করছে। এজন্য বিনিয়োগ করতে হবে ন্যূনতম ৬০ হাজার টাকা। বিনিময়ে আয় করা যাবে মাসে ২০/২৫ হাজার টাকা। এপসন বিভিন্ন মডেলের ডিজিটাল ফটো প্রিন্টার তৈরি করে। ১০০ বছরেও ছবি নষ্ট হবে না। ডিজিটাল স্টুডিও স্থাপনের সহায়তাসহ ডিজিটাল ক্যামেরার ব্যবহার, লাইটিং, স্ক্যানিং, ফটো এডিটিং, ফটো রিটাচিং এবং ফটো প্রিন্টিং টেকনোলজির ওপর প্রশিক্ষণ কর্মশালার আয়োজনও করা হয়। পুরো প্রযুক্তিকে জনপ্রিয় করতে এপসন পথে পথে শীর্ষক প্রচার কর্মসূচি চালায় ৩-৬ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত বৃহত্তর ময়মনসিংহের মোট ১০টি জেলা শহরে। ৯ ফেব্রুয়ারি থেকে এ কর্মসূচী পর্যায়ক্রমে মানিকগঞ্জ, ফরিদপুর, মাদারীপুর, বরিশাল হয়ে সমগ্র দেশে চালানোর আশা ব্যক্ত করেছেন ফ্লোরা কর্মকর্তারা। এ উপলক্ষে সম্প্রতি এপসন পথে পথে শীর্ষক সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। এতে বক্তব্য রাখেন ফ্লোরার চেয়াররম্যান এম. এন. ইসলাম, এমডি মোস্তফা সামসুল ইসলাম, ভাইস প্রেসিডেন্ট এস. এম. মনিরুজ্জামান এবং হাসানুল ইসলাম ■



*সংবাদ সম্মেলনে বাঁ থেকে- হাসানুল ইসলাম, এস. এম. মনিরুজ্জামান, এম. এন. ইসলাম ও মোস্তফা সামসুল ইসলাম*



*ফ্লোরা লিমিটেডের রাজধানীর প্রধান কার্যালয় থেকে কর্মকর্তারা এপসন পথে পথে যাত্রা শুরু করছেন*

# স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে একদিন যমুনার পাড়ে

২১ ফেব্রুয়ারি আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসে স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে অনুষ্ঠিত হয় 'একদিন যমুনার পাড়ে' শীর্ষক এক জমকালো পিকনিক। স্মার্ট টেকনোলজিসের ব্যবস্থাপনায় আনন্দঘন এই পিকনিকে সারাদেশের স্যামসাং, গিগাবাইটসহ স্মার্ট টেকনোলজিসের বিভিন্ন পণ্যের ডিলার, কর্পোরেট ক্লায়েন্ট, সাংবাদিকসহ প্রায় আটশ'র মতো লোক অংশ নেয়। পিকনিক হয় প্রাকৃতিক সৌন্দর্যমতি যমুনা রিসোর্টে। আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হওয়ায় শুরুতেই সেখানে প্রস্তুত করা শহীদ মিনারে পুষ্পস্তবক অর্পণ করেন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির পক্ষ থেকে স্মার্ট টেকনোলজিস লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক ও বিসিএস সাধারণ সম্পাদক জহিরুল ইসলামসহ বিসিএস নেতারা। একে একে আইডিবি ভবন কমপিউটার সমিতি, এলিফ্যান্ট রোড কমপিউটার সমিতি, আইসিটি জার্নালিস্ট ফোরামের পক্ষ থেকে শহীদ মিনারের বেদিতে পুষ্পস্তবক অর্পণ করে মহান ভাষা শহীদদের প্রতি শ্রদ্ধা জানানো হয়।

*পিকনিকের পরে স্মার্ট কার্যালয়ে র‍্যাফেল ড্র অনুষ্ঠিত হয়*

ছিলো হাউজি খেলা, র‍্যাফেল ড্র, ক্রিকেট, ফুটবল, মহিলাদের জন্য পিলো পাসিং, নাটোর থেকে আসা দলের ঐতিহ্যবাহী লাঠি খেলা, বাউল সঙ্গীত, ছোটদের জন্য বিসকিট দৌড়, ডিলারদের জন্য দৌড়, হাঁড়িভাঙ্গা, মোরগ লড়াই প্রভৃতি প্রতিযোগিতা। বিকেলে বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার, স্মার্টের এমডি জহিরুল ইসলাম। সন্ধ্যা হওয়ার সাথে সাথে শেষ হয়-এ মিলনমেলা। ফলে সেদিনই র‍্যাফেল ড্র করা সম্ভব হয়নি। তাই ২৪ ফেব্রুয়ারি স্মার্টের প্রধান কার্যালয়ে সাংবাদিকদের উপস্থিতিতে ড্র অনুষ্ঠিত হয়। ফল জানা যাবে স্মার্ট কার্যালয় থেকে ■

# আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে বিশেষ ছাড়ে ওরাকল ও লিনআক্স কোর্স

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে বিশেষ ছাড়ে ওরাকল ও লিনআক্স কোর্সে নতুন ব্যাচে ভর্তি চলছে। কোর্সগুলো সমাপ্তি শেষে ছাত্রছাত্রীদের বিভিন্ন ব্যাংক, মোবাইল কোম্পানি, আইএসপি ও অন্যান্য কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানে কর্মসংস্থানের সুযোগ রয়েছে। চাকরিজীবীদের সুবিধার্থে শুক্র ও শনিবার ক্লাস ছাড়াও সান্ধ্যকালীন ব্যাচের জন্য নাম তালিকাভুক্তি চলছে। যোগাযোগ : ৯১৪১৮৭৬ ■

# কোয়াবের নতুন সভাপতি জহিরুল সম্পাদক হায়দার

*জহিরুল হোসেন*

*আশফাকউদ্দিন মামুন*

*এসএম জুলফিকুর হায়দার*

সাইবার ক্যাফে ওনার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (কোয়াব)-এর ২০০৮-২০০৯ মেয়াদে সভাপতি নির্বাচিত হয়েছেন টেটরাসফট-২-এর জহিরুল হোসেন এবং সাধারণ সম্পাদক হয়েছেন টেটরাসফট সাইবার ক্যাফের এসএম জুলফিকুর হায়দার। নির্বাচিত অন্যরা হলেন সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট আশফাকউদ্দিন মামুন (টেকপার্ক সাইবার ক্যাফে), ভাইস প্রেসিডেন্ট-১ মাহতাব হোসেন (মেটাফর ডিজিটাল মিডিয়া), ভাইস প্রেসিডেন্ট-২ মুর্শেদুর রহমান (সাইবার বী সাইবার ক্যাফে), যুগ্ম সম্পাদক শহীদ উল্লাহ (দ্য উইনার আইটি অ্যান্ড সাইবার ক্যাফে), কোষাধ্যক্ষ আশরাফ উদ্দিন (ঢাকাটেক কমপিউটার অ্যান্ড সাইবার ক্যাফে), সাংগঠনিক সম্পাদক এএম কামাল উদ্দিন আহমদ সেলিম (বিসিএল অনলাইন সার্ভিস অ্যান্ড সাইবার ক্যাফে), কারিগরি সম্পাদক মঞ্জুরুল হক খান টিপু (দ্য নেট হেডস সাইবার ক্যাফে), শিক্ষা ও সাংস্কৃতিক সম্পাদক নিয়ামুল হক খান (মাজেদা সাইবার ক্যাফে অ্যান্ড এসএফএন), সমাজকল্যাণ সম্পাদক নাজমুল করিম ভূইয়া (কেএস সাইবার ক্যাফে), আন্তর্জাতিক সম্পর্ক সম্পাদক ওয়াসিউদ্দিন আল মাসুদ (স্টারল্যান্ড সাইবার জোন), প্রচার ও জনসংযোগ সম্পাদক রোকনুজ্জামান সুজন (গ্লোবাল সফট সাইবার ক্যাফে), সদস্য মোহাম্মদ ইয়াকুব (সাইবার ইন সাইবার ক্যাফে), আনোয়ার আহমেদ (ডব্লিউডব্লিউডব্লিউ কমপিউটার), শহিদুল হক (গ্রীন কমিউনিকেশন অ্যান্ড সাইবার ক্যাফে), মনসুর হোসেন (ডিজিটেক সাইবার ক্যাফে), আসিফ চৌধুরী (মিলেনিয়াম কমপিউটার) এবং সৈয়দ ইকবাল হোসেন (আইটি গ্যালারি অ্যান্ড সাইবার ক্যাফে) ■

## এসারের শোরুম এখন বসুন্ধরায়

বাংলাদেশে এসারের বিজনেস ও সার্ভিস পার্টনার এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লি. (ইটিএল) ১৪ ফেব্রুয়ারি রাজধানীর বসুন্ধরায় এসার মল উদ্বোধন করেছে। ইটিএলের

*এসার মলে মিজানুর রহমান ভুইয়া*

চেয়ারম্যান মিজানুর রহমান ভুইয়া বসুন্ধরা রোডে আমির কমপ্লেক্সে ফিতা কেটে আনুষ্ঠানিকভাবে এই শোরুমের উদ্বোধন করেন। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ইটিএলের এমডি মোখলেসুর রহমান, পরিচালক এহসানুল হকসহ অন্যান্য কর্মকর্তা। এই মলে এসারের সর্বাধুনিক মডেলের নোটবুক, ডেস্কটপ পিসি, বিভিন্ন সাইজের এলসিডি ও টিএফটি মনিটর, প্রোজেক্টর ও সার্ভার নির্দিষ্ট মূল্যে ওয়ারেন্টিসহকারে পাওয়া যাবে। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২১১১ ■

## আসুসের ই পিসিসহ বিভিন্ন পণ্য এনেছে গ্লোবাল

নিত্যনতুন প্রযুক্তি পণ্য উপহারের ধারাবাহিকতায় গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড বাজারে ছেড়েছে আসুসের সাড়া জাগানো ই পিসি, ইউ৬এস মডেলের নোটবুক এবং পি৫ই-ভিএম এইচডিএমআই মডেলের মাদারবোর্ড১।

পি৫ই-ভিএম এইচডিএমআই মডেলের মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে ইন্টেল জি৩৫ চিপসেট। আসুসের পণ্য সামগ্রী নিয়ে গ্লোবাল ব্র্যান্ড বিসিএস কমপিউটার সিটির আইডিবি ভবনে ২৭ ফেব্রুয়ারি থেকে শুরু করেছে আসুস থ্রিসি ফ্যাস্টিভাল শীর্ষক প্রদর্শনী। আসুস পিসি কিনে ক্রেতারা পাচ্ছেন স্ক্র্যাচ কার্ড। প্রদর্শনী ৬ মার্চ শেষ হয়। সম্প্রতি পণ্যের পরিচিতি অনুষ্ঠান উপলক্ষে আয়োজিত সংবাদ সম্মেলনে উপস্থিত ছিলেন আসুসের অ্যাকাউন্ট ম্যানেজার ওয়েড চ্যাং, গ্লোবালের চেয়ারম্যান আব্দুল ফাত্তাহ, এমডি রফিকুল আনোয়ার এবং পরিচালক খন্দকার জসিম উদ্দিন। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০০ ■

## স্যামসাংয়ের সাউথ এশিয়ার প্রেসিডেন্ট ঘুরে গেলেন বিসিএস কমপিউটার সিটি

বিশ্বখ্যাত স্যামসাং ইলেকট্রনিক্স লিমিটেডের সাউথ ওয়েস্ট এশিয়ার প্রেসিডেন্ট ও সিইও এইচ বি লি. ২৭ ফেব্রুয়ারি বিসিএস কমপিউটার সিটি পরিদর্শন করেন। বাংলাদেশে স্যামসাংয়ের

*বাঁ থেকে– এইচ বি লি ও আজীজ রহমান*

কমপিউটার পণ্য সামগ্রীর পরিবেশক ইনডেক্স আইটি লিঃ এর এমডি আজীজ রহমান তাকে স্বাগত জানান। তার সাথে আরো ছিলেন স্যামসাং ইন্ডিয়া ইলেকট্রনিক্স লি.-এর পরিচালক ওয়াই ওয়াই কিম, জেনারেল ম্যানেজার শাসিন দেব শারে এবং ম্যানেজার (এক্সপোর্ট বিজনেস) লোকেশ নাগপাল ও ইউ ইয়ং কিম।

এইচ বি লি স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি. প্রধান কার্যালয়ও পরিদর্শন করেন। তিনি স্মার্টের

*বাঁ থেকে– জহিরুল ইসলাম ও এইচ বি লি*

চেয়ারম্যান মাজারুল ইসলাম এবং এমডি জহিরুল ইসলামের সাথে বৈঠক করেন। এইচ বি লি বাংলাদেশে স্যামসাং আইটি প্রোডাক্টস বিশাল বাজার তৈরিতে ভূমিকা রাখায় স্মার্টের চেয়ারম্যান ও এমডিকে অভিনন্দন জানান ■

## আইসিটি সাংবাদিকদের সম্মাননা দিলো জেএএন এসোসিয়েটস

২৩ ফেব্রুয়ারি জেএএন এসোসিয়েটসের উদ্যোগে বার্ষিক বনভোজন অনুষ্ঠিত হয় যমুনা রিসোর্টে। বনভোজনের মূল আকর্ষণ ছিল বাংলাদেশে বিভিন্ন মিডিয়ায় কর্মরত আইসিটি সাংবাদিকদের সম্মাননা প্রদান অনুষ্ঠানটি। মনে হচ্ছিল এ আয়োজন যেন তাদের ঘিরেই। ইভিপেন্ডেন্টের শহিদুল কে কে শুভ্র, মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর এম. এ. হক অনু, পিসি ওয়ার্ল্ডের নাজনীন কবির, বিডি নিউজের মুহাম্মদ খান। এছাড়া জেএএন এসোসিয়েটসের মিজানুর রহমানকে কাজের স্বীকৃতি হিসেবে 'বেস্ট পারফরমেন্স অ্যাওয়ার্ড' দেয়া হয়।

*সম্মাননা প্রাপ্ত আইসিটি সাংবাদিকদের সাথে জেএএন এসোসিয়েটসের আব্দুল্লাহ এইচ কাফিসহ অতিথিরা*

আইসিটি সাংবাদিকদের অবদানের জন্য সম্মাননা ও পুরস্কার দেয়া হয়। সম্মাননা দেন এসোসিও'র ভাইস প্রেসিডেন্ট ও জেএএন এসোসিয়েটসের ব্যবস্থাপনা পরিচালক আব্দুল্লাহ এইচ কাফি, বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) সভাপতি মোস্তাফা জব্বার ও বিশিষ্ট সাংবাদিক আবির হাসান। অন্যান্যের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন জেএএন এসোসিয়েটস পরিচালক সুফিয়া আফতাব চৌধুরী ও জেসমিন জাহান।

সম্মাননাপ্রাপ্তরা হলেন প্রথম আলোর পল্লব মোহাইমেন, ইত্তেফাকের মোজাহেদুল ইসলাম ঢেউ, আমার দেশের আতাউর রহমান কাবুল, যুগান্তরের তরিক রহমান, নয়াদিগন্তের হিটলার এ হালিম, যায়যায়দিনের হাসান বিপুল, সমকালের সাব্বিন হাসান, আমাদের সময়ের নাজমুল হক শ্যামল, সংবাদের মোহাম্মদ কাওছার উদ্দীন, ডেসটিনির ওয়াশিকুর রহমান শাহীন, ডেইলি স্টারের এডওয়ার্ড,

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি বলেন, আমাদের আইটি ইন্ডাস্ট্রির আজকের এ অবস্থানে আসার পেছনে সাংবাদিকদের ভূমিকা সবচেয়ে বেশি। মিডিয়ার কাছে পুরো ইন্ডাস্ট্রি ঋণী। কিন্তু আমরা তাদেরকে কিছুই দিতে পারিনি। ভবিষ্যতে মিডিয়ার জন্য আমরা কিছু করতে চাই, আজকের এ অনুষ্ঠান তার একটা ভূমিকা মাত্র।

মোস্তাফা জব্বার বলেন, বাংলাদেশে প্রযুক্তির যে গণজাগরণ তৈরি হয়েছে তার পেছনে মিডিয়ার অবদান সবচেয়ে বেশি। তিনি বলেন, বাংলাদেশের তারুণ সমাজ একটি বড় সম্পদ, আজকের এ স্বীকৃতি তাদের আগেরই প্রাপ্য ছিল। আবির হাসান বলেন, এ ধরনের স্বীকৃতি দেয়ার আয়োজন আমাদের আদর্শ হওয়া উচিৎ।

বনভোজনে সারাদিন ক্রিকেট, দৌড়সহ মহিলাদের জন্য বিভিন্ন ক্রীড়া প্রতিযোগিতার আয়োজন ছিল। অতিথিরা এসব প্রতিযোগিতার অংশগ্রহণ করে পুরস্কার পান। শেষে ছিল মনোজ্ঞ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান ■

## রেডহ্যাট লিনআক্স/ইউনিক্স কোর্সে ভর্তি

সারাবিশ্বে তথ্যপ্রযুক্তি পেশায় রেডহ্যাট সার্টিফায়েড ইঞ্জিনিয়ারদের ব্যাপক চাহিদার প্রেক্ষিতে আরএইচসিই সার্টিফিকেশন প্রফেশনাল সার্টিফিকেশন তালিকায় প্রথম স্থান দখল করে নিয়েছে। এই ব্যাপক চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে রেডহ্যাট অনুমোদিত ট্রেনিং এবং এক্সাম পার্টনার আইটি বাংলা লি. রেডহ্যাট লিনআক্স এন্টারপ্রাইজ-৫ কোর্সের নতুন ব্যাচে ভর্তি শুরু করেছে। যোগাযোগ : ০১৯১৬৬৬৯১১২ ■

## বইমেলায় ডিজিটাল প্রকাশনা ও সফটওয়্যার প্যাভিলিয়নে ব্যাপক সাড়া

বাংলা একাডেমী আয়োজিত মাসব্যাপী একুশে বইমেলায় এই প্রথমবারের মতো বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস)-এর ব্যবস্থাপনায় ডিজিটাল প্রকাশনা ও সফটওয়্যার প্যাভিলিয়ন পরিচালিত হয়। এই প্যাভিলিয়নে বিসিএসের চারটি সদস্য প্রতিষ্ঠান বা তাদের সহযোগী প্রতিষ্ঠান নিজেদের তৈরি ডিজিটাল প্রকাশনা ও সফটওয়্যার প্রদর্শন করে। প্রতিষ্ঠানগুলো হলো মাইক্রোস ডিজিটাল, ডেফোডিল মাল্টিমিডিয়া, আনন্দ কমপিউটার্স এবং শৈলী ডিজিটাল প্রকাশনী।

তারা যেসব ডিজিটাল প্রকাশনা ও সফটওয়্যার প্রদর্শন করছে সেসবের মধ্যে রয়েছে ডেফোডিল মাল্টি মিডিয়ার ডেফোডিল টকিং ডিকশনারি, হার্ডওয়্যার অ্যান্ড ট্রাবশ্যুটিং, একুশ আমার অহংকার, স্টোরি বুক-১ ও ২, খেলাঘর এবং অর্ক বাংলা ইন্টারফেস, শৈলী ডিজিটাল প্রকাশনীর আদর্শলিপি, ছড়া গানে পড়া, এসো অংক শিখি, নাচের গান এবং গল্প গানে পড়া। মাইক্রোস ডিজিটালের বাংলা টাইপিং টিউটর, অ্যাডভান্স ইন্টারনেট ভিডিও টিউটোরিয়াল, কমপিউটার অ্যাপ্লিকেশন, ডিজিটাল ফটো ল্যাব, মুঘল ইতিহাস ও ঐতিহ্য এবং আল-কোরআন এবং আনন্দ কমপিউটার্সের বাংলা কীবোর্ডসহ বিজয় বায়ান্ন ও বিজয় একুশে সফটওয়্যার। মেলায় এই প্যাভিলিয়নে ব্যাপক সাড়া পড়ে ■

## ফুজিৎসু নোটবুক এস৬৪১০ এনেছে সোর্স

জাপানের বিখ্যাত নোটবুক নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ফুজিৎসু তৈরি করেছে ১.৯ কেজি ওজনের নোটবুক এস৬৪১০ । আকর্ষণীয় মডেলের ১৩.৩" স্ক্রিনের এই নোটবুকটিতে রয়েছে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো প্রসেসর, যার প্রসেসিং স্পিড ২.২০ গিগাহার্টজ। এর ফ্রন্ট সাইড বাস স্পিড ৮০০ মেগাহার্টজ, ক্যাশ মেমরি ৪ মেগাবাইট, ১ গি.বা. ডিডিআরটু র‍্যাম। ১৬০ গি.বা. হার্ডডিস্কের এই নোটবুক একবার চার্জ দিয়ে প্রায় তিন ঘণ্টা ব্যবহার করা যাবে। এই নোটবুকের নিরাপত্তার জন্য আছে বায়োস লক, হার্ডডিস্ক লক, ফিঙ্গার প্রিন্ট সেন্সর। কমপিউটার সোর্স প্রতিটি ফুজিৎসু পণ্যে দিচ্ছে ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ১ লাখ ৪৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২২৮ ■

## গিগাবাইটের নতুন ল্যাপটপ ডব্লিউ৪৫১ইউ

বাংলাদেশের গিগাবাইট পণ্যের একমাত্র পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিঃ বাজারে এনেছে গিগাবাইট এর নতুন ল্যাপটপ। এর মডেল: ডব্লিউ৪৫১ইউ ।এতে ব্যবহার করা হয়েছে ইন্টেলের ৯৪৫জিএম চিপসেটের মাদারবোর্ড। ইন্টেলের পেন্টিয়াম কোর-ডো ১.৭৩ গিগাহার্টজ (টি-২০৮০) প্রসেসর, র‍্যাম-ডিডিআর২ ১গিগাবাইট (আপটু ২গি.বা.), হার্ডডিস্ক - ৮০গি.বা., ডিভিডি রাইটার, ১৪.১' ওয়াইড ইক্লিন, কার্ড-রিডার, পিসিআইএমসি-১ এবং পিসিআইএমসি-২ কার্ড ব্যবহার করা যাবে। এর ওজন ২.৪কেজি। ব্যাটারি টাইম ৩ ঘন্টা। এতে ১ বছরের ওয়ারেন্টি আছে। দাম ৫৩ হাজার টাকা। যোগাগাযোগ : ০১৭১৫৮২২৪৬৪ ■

## ইয়াহু কেনা হচ্ছে না মাইক্রোসফটের

**কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ॥** ইয়াহু কিনে নেয়া হচ্ছে না মাইক্রোসফটের। মাইক্রোসফটের প্রস্তাবিত দর অত্যন্ত কম বলে প্রত্যাখ্যান করেছে ইয়াহু। ১ ফেব্রুয়ারি ৪৪ দশমিক ৬ বিলিয়ন ডলারে ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন ইয়াহু কিনে নেয়ার প্রস্তাব দেয় বিশ্বের সবচেয়ে বড় সফটওয়্যার প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান মাইক্রোসফট। দ্য ওয়াল স্ট্রিট জার্নাল বলেছে, মাইক্রোসফট ইয়াহুর প্রতিটি শেয়ারের দাম ৩১ ডলার দিতে চাইলেও ইয়াহু জানিয়েছে ৪০ ডলারের ওপর দাম পেলে তারা বিক্রির বিষয়টি বিবেচনা করতে রাজি আছে। মাইক্রোসফট এই দাম দিতে সম্মত হলে তাদেরকে পরিশোধ করতে হবে ৫১ দশমিক ১ বিলিয়ন ডলার।

মাইক্রোসফট জানিয়েছে, তাদের প্রস্তাব অনুসারে ইয়াহুর শেয়ারহোল্ডাররা মাইক্রোসফটের সাধারণ স্টক থেকে নগদ অর্থ বা শেয়ার যেকোনোটি বেছে নিতে পারবেন। মাইক্রোসফট ও ইয়াহুর মধ্যকার চুক্তি নিয়ে গত এক বছরেরও বেশি সময় ধরে বাজারে আলোচনা চলছে।

সাম্প্রতিক বছরগুলোতে শীর্ষ ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন প্রতিষ্ঠান গুগলের সাথে ব্যবসায়িক প্রতিযোগিতায় পিছিয়ে পড়েছে ইয়াহু। মাইক্রোসফট চাইছে ইয়াহু কিনে নিয়ে প্রতিদ্বন্দ্বী গুগলকে একহাত দেখে নিতে ■

## ই-গভর্নেন্স বাস্তবায়নে সরকারি কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ বিষয়ক কর্মশালা অনুষ্ঠিত

অস্ট্রেলিয়ান এজেন্সি ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্টের (অসএইড) সার্বিক সহায়তায় বাংলাদেশে ইনস্টিটিউট অব পিস অ্যান্ড সিকিউরিটিজ স্টাডিজ (বিআইপিএসএস) সম্প্রতি রাজধানীর বিয়াম মিলনায়তনে ই-গভর্নেন্স বাস্তবায়নে সরকারি কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণবিষয়ক দিনব্যাপী এক কর্মশালার আয়োজন করে। কর্মশালায় বিজ্ঞান এবং তথ্য যোগাযোগ ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের যুগ্ম সচিব শামসুল আলম খান, বেসিস সভাপতি রফিকুল ইসলাম রাউলি, বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্কের মহাসচিব ড. অনন্য রায়হান, একসেস টু লার্নিং প্রকল্পের ইঞ্জিনিয়ার মাহবুব সারওয়ার, সাপোর্ট টু আইসিটি টাস্কফোর্স প্রকল্পের এসএএসএম তাইফুরসহ তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বিভিন্ন প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করে। ই-গভর্নেন্সবিষয়ক জ্ঞান বিনিময় এবং বিভিন্ন সফল ই-গভর্নেন্স প্রকল্পগুলো তুলে ধরাই ছিলো মূলত এ কর্মশালার উদ্দেশ্য। বাংলাদেশ সরকার এবং অস্ট্রেলিয়ান ন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি সম্প্রতি অসএইডের আর্থিক সহায়তায় পাবলিক সেক্টর লিঙ্কেজ প্রোগ্রামের (পিএসএলপি) আওতায় ই-গভর্ণেন্স বিষয়ক একটি প্রকল্প হাতে নিয়েছে। ৩১ মার্চ ২০০৯-এর মধ্যে প্রকল্পের কাজ শেষ হবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। এই কর্মশালাটি ছিলো ঐ প্রকল্পেরই একটি অংশ ■

## বিসিএস ক্রিকেট ফিয়েস্তায় কমপিউটার সোর্স চ্যাম্পিয়ন

বিসিএস ক্রিয়েট ফিয়েস্তা ২০০৮ এ চ্যাম্পিয়ন হয়েছে কমপিউটার সোর্স। প্রতিযোগিতার আয়োজক ছিল বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) এবং ইভেন্ট ম্যানেজমেন্ট প্রতিষ্ঠান মেকার কমিউনিকেশন ছিল পরিচালনায়। ১৮ জানুয়ারি ধানমন্ডির কলাবাগান মাঠে শুরু হয় বিসিএস ক্রিকেট ফিয়েস্তা ২০০৮। দেশের বিভিন্ন আইটি প্রতিষ্ঠান ও সংগঠনসহ মোট ১০টি দল এই টুর্নামেন্টে অংশগ্রহণ করে। চূড়ান্ত পর্বে খেলে ডেফোডিল গ্রুপ এবং কমপিউটার সোর্স। বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করেন জাতীয় ক্রিকেট দলের সাবেক খেলোয়াড় খালেদ মাহমুদ সুজন এবং বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার। ডেফোডিল ইউনিভার্সিটির রাব্বি ম্যান অব দ্য ম্যাচের পুরস্কার জেতেন এবং ম্যান অব দ্য টুর্নামেন্ট ফাইনালের পুরস্কার পান কমপিউটার সোর্সের রোহান ■

## শিক্ষাবিষয়ক গবেষণামূলক সিডি ও বই প্রকাশ করেছে ডি. নেট

গুণীজনদের জীবনী নিয়ে একটি সংকলন সিডি এবং অধ্যাপক মাহমুদুল আলম সম্পাদিত বাংলাদেশ এডুকেশন ইন ট্রানজিশন : পলিসি পারফরমেন্স ওয়ে ফরওয়ার্ড– শীর্ষক শিক্ষাবিষয়ক গবেষণামূলক বই প্রকাশ করেছে ডি.নেট।

গুণীজন সিডির প্রচ্ছদ

গুণীজন একটি ইন্টারনেটভিত্তিক উদ্যোগ হলেও নানা কারণে ইন্টারনেটের ব্যবহার এখনো সীমিত বলে গুণীজনের পরিচিতি দেশব্যাপী ছড়িয়ে দিতে নিয়মিত সিডি প্রকাশনার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। এই সংস্করণে মোট ৫৫ গুণীজনের জীবনী প্রাপ্যতার ভিত্তিতে প্রকাশ করা হয়েছে। ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. জামিলুর রেজা চৌধুরীর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত মোড়ক উন্মোচন অনুষ্ঠানে অন্যান্যের মধ্যে মানবাধিকার কর্মী হামিদা হোসেন, সাহিত্যিক সেলিনা হোসেন, জাদুশিল্পী জুয়েল আইচ, ভাষাসৈনিক আব্দুল মতিন, কৃষিবিদ হাছানুজ্জামান, শিক্ষাবিদ সরদার ফজলুল করিম, চলচ্চিত্র পরিচালক চাষী নজরুল ইসলামসহ বিশিষ্ট ব্যক্তিরা উপস্থিত ছিলেন ■

## আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ওরাকল ৯আই ডিবিএ কোর্সে ভর্তি

ওরাকলের ওপর বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক চাকরির বাজারে প্রচুর কাজের চাহিদার ভিত্তিতে আইবিসিএস- প্রাইমেক্সে ওরাকল (ডব্লিউডিপি) ডেভেলপার ৯আই ও ডিবিএ ৯আই কোর্সে সান্ধ্যকালীন ব্যাচে ভর্তি চলছে। আইবিসিএস-প্রাইমেক্স বাংলাদেশে ওরাকলের অথরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর ও এডুকেশন পার্টনার। বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার সায়েন্সের ছাত্রছাত্রী ছাড়াও বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে কর্মরত ওরাকল কোর্সে আগ্রহী কর্মকর্তাদের জন্য ছুটির দিনে বিশেষ করে শুক্র ও শনিবার প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা রয়েছে। যোগাযোগ : ৯১৪১৮৭৬ ■

## এসার এক্সটেনসা এখন কোর ডুয়ো প্রসেসরসমৃদ্ধ

এসার এক্সটেনসা নোটবুক মডেলের স্বকিয়তা অক্ষুণ্ন রেখে নতুন আঙ্গিকে আসল এক্সটেনসা ৪৬২০। ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ১.৫০ গি.হা. প্রসেসর দিয়ে সেনট্রিনো টেকনোলজিসহ পাওয়া যাচ্ছে এই নোটবুকটি। ইন্টেল জিএম এক্সপ্রেস ৯৬৫টিপসেট, ৮০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১ গি.বা. র‍্যাম, ডিভিডি কম্বো ড্রাইভ, কার্ড রিডার, ব্লু-টুথ ও ওয়েব ক্যামসহ এই নোটবুকটি ব্যবহারকারীর সব চাহিদা পূরণ করবে। দাম ৬৯ হাজার ৮০০ টাকা। সাথে রয়েছে এসারের ক্যারি ব্যাগ ও ১ বছরের ইন্টারন্যাশনাল ওয়ারেন্টি ■

## কমপিউটার কোর্স করাচ্ছে বিসিসি

বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল (বিসিসি) পরিচালিত নিয়মিত প্রশিক্ষণ কোর্সের আওতায় ইন্ট্রোডাকশন টু অফিস অ্যাপ্লিকেশন শীর্ষক ট্রেনিং কোর্স শুরু হচ্ছে। কোর্সে উইন্ডোজ, এমএস ওয়ার্ড, এক্সেল, পাওয়ার পয়েন্ট, একসেস এবং ইন্টারনেট ই-মেইল শেখানো হবে। কোর্স করতে হলে ন্যূনতম এইচএসসি পাস হতে হবে। কোর্স ফি ৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৮১৯২৭১২৯৭ ■

## স্মার্টড্রর পরিবেশক হলো ম্যাট্রিক্স সলিউশনস

বিশ্বের সেরা বিজনেস গ্রাফিক্স সফটওয়্যার স্মার্টড্রর অথরাইজড ডিস্ট্রিবিউটর হিসেবে বাংলাদেশে ম্যাট্রিক্স সলিউশনস অনুমতি পেয়েছে। যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়া শহরে নব্বই দশকের শুরুর দিকে এই সফটওয়্যার কোম্পানির কার্যক্রম শুরু হয়। বিশ্বের প্রায় সব দেশেই স্মার্টড্রর ব্যবহার এবং জনপ্রিয়তা দিন দিন বেড়েই চলেছে। ডাক্তার, ইঞ্জিনিয়ার, গোয়েন্দা সংস্থা, আইনজীবী, ব্যবসায়ী, ছাত্রছাত্রীসহ সব পেশার মানুষের কাছেই এই সফটওয়্যারটি খুবই জনপ্রিয়। এর তিনটি সংস্করণ বাজারে রয়েছে। এগুলো হলো— জেনারেল এডিশন, হেলথ কেয়ার এডিশন এবং লিগ্যাল এডিশন। যোগাযোগ : ০১৭১৪২০৬৪০৬ ■

## গত বছর ৫ কোটি পিসি বিক্রি করেছে এইচপি

**কমপিউটার জগৎ ডেস্ক॥** কমপিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান হিউলেট প্যাকার্ড (এইচপি) গত বছর বিশ্বব্যাপী কমপিউটার বিক্রিতে শীর্ষস্থান লাভ করেছে। দ্বিতীয় অবস্থানে রয়েছে ডেল। গবেষণা প্রতিষ্ঠান গার্টনার সম্প্রতি এক রিপোর্টে এ তথ্য প্রকাশ করেছে। ২০০৬ সালে এইচপি ও ডেল যৌথভাবে শীর্ষস্থান দখল করেছিল।

২০০৭ সালে বিশ্বে এইচপির ৫ কোটি পিসি বিক্রি হয়, যা মোট পিসি বিক্রির ১৮.২ শতাংশ। আগের বছরের চেয়ে এই হার ৩০ শতাংশ বেশি। অন্যদিকে ডেলের ক্ষেত্রে বৃদ্ধির হার ১.৭ শতাংশ। গত বছর মোট পিসি বিক্রির ১৪.৩ শতাংশ তাদের। তৃতীয় স্থানে রয়েছে এসার। তারা পিসি বিক্রি করে ৮.৯ শতাংশ। রিপোর্টে বলা হয়, ২০০৭ সালে ২৭ কোটি ১০ লাখ পিসি বিক্রি হয়েছে। এই হার ২০০৬ সালের চেয়ে ১৩.৪ শতাংশ বেশি ■

## গ্রামীণ মানুষের জন্য চাকরির পোর্টাল জীবিকা ডট কম

গ্রামের মানুষের জন্য ইন্টারনেটে একটি চাকরির পোর্টাল চালু করেছে ডি. নেট। জীবিকা ডট কম নামের এই পোর্টালে সব চাকরির তথ্য বাংলায় প্রকাশ করা হয়েছে। এতে বিভিন্ন ধরনের ও বিভিন্ন পর্যায়ের শিক্ষাগত যোগ্যতার মানুষের চাকরির খবর রয়েছে। এই ওয়েবসাইটে শিক্ষা, স্বাস্থ্যকর্মী, নিরাপত্তাকর্মী, এনজিও, বিক্রয় প্রতিনিধি, কারখানা, সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, কমপিউটার অপারেটর, গণমাধ্যম, কারিগরি ইত্যাদি বিভাগে আলাদাভাবে চাকরির খোঁজ পাওয়া যাবে। ঠিকানা : www.jeebika.com.bd ■

## শিশুদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণ

আইমেশ মাল্টিমিডিয়াতে নার্সারি থেকে অষ্টম শ্রেণী পর্যন্ত ছাত্রছাত্রীদের কমপিউটার কোর্সে ভর্তি চলছে। একাডেমিক লেখাপড়ার পাশাপাশি শিশুদের মেধা বিকাশের সহায়ক এ কোর্সের ক্লাস অনুষ্ঠিত হবে প্রতি শুক্রবার। যোগাযোগ : ০১৯১৫৬৭৬৬৯৪ ■

## পেশাবিষয়ক তথ্য ও পরামর্শের ওয়েবসাইট

careerbd.info নামে নতুন একটি পেশাভিত্তিক ওয়েবসাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে বিভিন্ন পেশার সুযোগ-সুবিধা, প্রশিক্ষণের তথ্য ও পরামর্শ পাওয়া যাচ্ছে। চাকরি বা ব্যবসাবিষয়ক প্রয়োজনীয় অনেক তথ্য এখানে যুক্ত করা হয়েছে ■

## ভর্তিবিষয়ক তথ্য ভর্তি ডট নেটে

vorti.net নামে নতুন একটি শিক্ষাবিষয়ক ওয়েবসাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে দেশী-বিদেশী বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি ও বৃত্তিবিষয়ক তথ্য পাওয়া যাচ্ছে ■

## বেসিসের দশ বছর পূর্তি উদ্‌যাপন পরিষদ গঠিত

সম্প্রতি বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)-এর দশ বছর পূর্তি উদ্‌যাপন পরিষদ গঠন করা হয়েছে। পরিষদের আহবায়ক এবং যুগ্ম আহবায়ক হয়েছেন রফিকুল ইসলাম রাউলি, এবং এম. শোয়েব চৌধুরী। পরিষদের অন্য সদস্যরা হলেন শোয়েব আহমেদ মাসুদ, এ.কে.এম. ফাহিম মাশরুর, টি.আই.এম. নুরুল কবীর, জাহিদুল হাসান মিতুল এবং আতিক-ই-রব্বানী ■

## লেক্সমার্কের কালার ফটো প্রিন্টার জেড১৩২০ বাজারে

কমপিউটার সোর্স বাজারে এনেছে লেক্সমার্কের কালার ফটো প্রিন্টার জেড১৩২০। এটি ৫"(৭" বর্ডারবিহীন) ছবি প্রিন্ট করতে পারে। এই প্রিন্টারটি প্রতি মিনিটে ২২টি সাদাকালো এবং ১৬টি রঙিন পৃষ্ঠা প্রিন্ট করতে সক্ষম। লেক্সমার্ক টুলবারের মাধ্যমে ইন্টারনেট থেকে সহজেই ছবি প্রিন্ট করা যাবে। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা রয়েছে। দাম ৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০১৭১৮৩ ■

## গ্লোবাল এনেছে নতুন ২টি গ্রাফিক্স কার্ড

গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড এনেছে আসুসের ২টি নতুন মডেলের গ্রাফিক্স কার্ড।

***এটিআই রেডিয়ন চিপসেটের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ড :*** ইএএইচ২৬০০এক্সটি/এইচটিডিপি মডেলের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ডটিতে ব্যবহৃত হয়েছে এটিআই রেডিয়ন এইচডি ২৬০০এক্সটি চিপসেট। এর অনবোর্ড ভিডিও মেমরি ২৫৬ মেগাবাইট ডিডিআরথ্রি, ইঞ্জিন ক্লক ৮০০ মেগাহার্টজ, মেমরি ক্লক ১.৪ গিগাহার্টজ। কার্ডটি ৩০ হার্টজের ২৫৬০ বাই ১৬০০ পিক্সেলের রেজ্যুলেশন দিতে পারে। দাম ১৪ হাজার টাকা।

***এটিআই রেডিয়ন ২৬০০প্রো চিপসেটের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ড :*** ইএএইচ২৬০০প্রো/এইচটিডিআই মডেলের পিসিআই এক্সপ্রেস গ্রাফিক্স কার্ডটিতে ব্যবহৃত হয়েছে এটিআই রেডিয়ন এইচডি ২৬০০প্রো চিপসেট। এর অনবোর্ড ভিডিও মেমরি ২৫৬ মেগাবাইট ডিডিআর২, ইঞ্জিন ক্লক ৬০০ মেগাহার্টজ, মেমরি ক্লক ১ গিগাহার্টজ। উইন্ডোজ ভিসতায় ব্যবহারযোগ্য এই গ্রাফিক্স কার্ডটি মাইক্রোসফট ডাইরেক্টএক্স ১০, শেডার মডেল ৪.০, ওপেনজিএল২.০ সাপোর্ট করে। দাম ১২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ ■

## গ্রামীণফোনকে জুনের মধ্যেই শেয়ারবাজারে আসতে হবে : বিটিআরসি

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥** আগামী জুনের মধ্যেই দেশের বৃহৎ মোবাইল ফোন অপারেটর গ্রামীণফোনকে শেয়ারবাজারে আসতে হবে। বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি) এ লক্ষ্যে গ্রামীণফোনকে প্রয়োজনীয় রোডম্যাপ ও কাগজপত্র তৈরি করতে বলেছে। বিটিআরসির এক সংবাদ বিজ্ঞপ্তিতে একথা বলা হয়েছে। তবে গ্রামীণফোনের বৃহৎ অংশের অংশীদার টেলিনর অপর এক বিজ্ঞপ্তিতে শেয়ার ছাড়ার প্রস্তুতি ও আগ্রহের কথা জানালেও কবে নাগাদ তা ছাড়া হবে সে সম্পর্কে কিছু বলেনি। ফলে শেয়ারবাজারে তাদের আগমনের সময় অস্পষ্টই থেকে যাচ্ছে।

বিটিআরসি কার্যালয়ে সম্প্রতি গ্রামীণফোনের শেয়ার স্থানীয় বাজারে ছাড়ার প্রক্রিয়া চূড়ান্ত করার উদ্দেশ্যে এক গুরুত্বপূর্ণ বৈঠক হয়। সেখানে গ্রামীণ টেলিকম ও টেলিনর নিয়োজিত পরামর্শক সংস্থা সিটি ব্যাংক এনএ-এর কর্মকর্তারা এবং চেয়ারম্যান মেজর জেনারেল (অব) মনজুরুল আলমের নেতৃত্বে বিটিআরসির উর্ধতন কর্মকর্তারা অংশ নেন। বৈঠকে আগামী জুনের মধ্যে বাজারে শেয়ার ছাড়ার অনুরোধে গ্রামীণফোনের মালিকপক্ষ পদক্ষেপ গ্রহণের প্রতিশ্রুতি দেন।

এদিকে টেলিনর এক পৃথক বিজ্ঞপ্তি দিয়ে বলেছে, বিটিআরসির সাথে শেয়ার ছাড়ার ব্যাপারে বিস্তারিত আলোচনা হয়েছে। তারা বাজারে শেয়ার ছাড়তেও আগ্রহী। এ ব্যাপারে প্রস্তুতিমূলক কাজ চলছে। তবে ঠিক কবে নাগাদ শেয়ার ছাড়া হবে বিজ্ঞপ্তিতে তা উল্লেখ করা হয়নি ■

## মোবাইলে শেয়ারবাজারের তথ্য

বিজনেস ও শেয়ারবিষয়ক নতুন একটি ওয়েবসাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে শেয়ার মার্কেটের ক্রয়-বিক্রয়ের সর্বশেষ তথ্য পাওয়া যাবে। শেয়ারবাজার চলাকালীন প্রতি ১৫ মিনিট পর পর এ সাইটটি আপডেট করা হয়। এছাড়া প্রতিটি কোম্পানির বিস্তারিত তথ্য পাওয়া যাবে। সম্প্রতি এ সাইটে মোবাইল থেকে সহজে ব্রাউজ করার সুবিধা যুক্ত করা হয়েছে। মোবাইল থেকে এ সাইট ভিজিট করলে শুধু টেক্সট আকারে ছোট স্ক্রিনে বিভিন্ন শেয়ারের সাম্প্রতিক মূল্য সহজে দেখা যাবে। আবার কমপিউটার থেকে ভিজিট করলে বিস্তারিত সব তথ্য পাওয়া যাবে। ঠিকানা : http://bizmela.net ■

## সিটিসেলের নতুন রিচার্জ সিস্টেম ই টপ আপ চালু

মোবাইল অপারেটর সিটিসেল ১০ ফেব্রুয়ারি থেকে চালু করেছে নতুন রিচার্জ সিস্টেম ই টপ আপ। সিটিসেলের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা মাইকেল সিমোর কোম্পানির নিজস্ব কার্যালয়ে এ ঘোষণা দেন। নতুন ই টপ আপ হলো তাৎক্ষণিক রিচার্জ সিস্টেম, যার মাধ্যমে সিটিসেল গ্রাহকরা স্ক্র্যাচ কার্ড ব্যবহার না করেই ইলেকট্রনিক পদ্ধতির সাহায্যে সহজ উপায়ে তাদের প্রি-পেইড অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করতে পারবেন। ১০ টাকা থেকে পাঁচ হাজার টাকা পর্যন্ত রিচার্জ করা যাবে। সারাদেশে সিটিসেলের ৯ শতাধিক অনুমোদনপ্রাপ্ত আউটলেট থেকে ই টপ আপ সুবিধা মিলবে ■

## বাংলালিংক এফঅ্যান্ডএফ নম্বরে ২৯ পয়সা মিনিট

বাংলালিংক এফঅ্যান্ডএফ নম্বরে সকাল ৯টা থেকে বিকাল ৫টা পর্যন্ত ৩০ দিনের জন্য ২৯ পয়সা মিনিটে কথা বলা যাচ্ছে। এই সুবিধা পেতে হলে ৫০ টাকা রিচার্জ করতে হবে। এই অফার বাংলালিংকের সব নতুন ও বর্তমান, সচল ও অব্যবহৃত প্রি-পেইড বাংলালিংক দেশ, দেশ রঙ এবং বাংলালিংক এন্টারপ্রাইজ এসএমই গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। এফঅ্যান্ডএফ সেট করতে ডায়াল করতে হবে ৭৮৯ -এ অথবা মেসেজ অপশনে গিয়ে কাঙ্ক্ষিত এফঅ্যান্ডএফ নম্বরগুলো স্পেস দিয়ে পরপর টাইপ করে পাঠাতে হবে ৩৩০০ নম্বরে। শর্ত প্রযোজ্য। যোগাযোগ : ০১৯১১৩১০৯০০■

## গ্রামীণফোন গত বছর ৩৫৫০ কোটি টাকা বিনিয়োগ করেছে

গ্রামীণফোন গত বছর সারাদেশে নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ এবং ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য বিনিয়োগ করেছে ৩৫৫০ কোটি টাকা। এর ফলে ১৯৯৭ সালে প্রতিষ্ঠার পর থেকে গ্রামীণফোনের মোট বিনিয়োগের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ১১ হাজার ১৫০ কোটি টাকা।

গ্রামীণফোনের সিইও অ্যান্ডার্স ইয়েনসেন বলেছেন, গত বছর তাদের প্রবৃদ্ধি ছিল খুব ভালো এবং আগামী বছরগুলোতে আরো প্রবৃদ্ধির জন্য কোম্পানি কাজ করছে। তিনি বলেন, গত বছর গ্রামীণফোনের গ্রাহকসংখ্যা বেড়ে দাঁড়ায় ১ কোটি ৬৫ লাখে, যা আগের বছর শেষে ছিল ১ কোটি ৮ লাখ। একই সময়ে গ্রামীণফোন সরকারি কোষাগারে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ কর হিসেবে ৩ হাজার ৪০০ কোটি টাকা জমা দিয়েছে। এ যাবত গ্রামীণফোনের দেয়া করের পরিমাণ ১০ হাজার ১৪০ কোটি টাকা ■

## প্রবাসীদের রেমিটেন্স গ্রাহকদের কাছে পৌঁছাতে চায় গ্রামীণফোন

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥** প্রবাসীদের পাঠানো রেমিটেন্সের টাকা দ্রুত গ্রাহকদের কাছে পৌঁছে দেয়ার জন্য কাজ করতে চায় গ্রামীণফোন। এ বিষয়ে অনুমতি চেয়ে তারা বাংলাদেশ ব্যাংকের কাছে আবেদন করেছে। বিদেশ থেকে ব্যাংকের মাধ্যমে প্রবাসীদের পাঠানো রেমিটেন্স এখন ব্যাংকগুলোর নিজস্ব নেটওয়ার্কের মাধ্যমে গ্রাহকদের কাছে পৌঁছে দেয়া হচ্ছে। এ প্রক্রিয়ায় গ্রাহকদের টাকা পেতে অনেক বেশি সময় লাগে। তবে হুন্ডির মাধ্যমে যে রেমিটেন্স আসছে তা দ্রুত পেয়ে যাচ্ছে গ্রাহকরা। এ অবস্থার পরিবর্তনের জন্য বাংলাদেশ ব্যাংক বেশ কিছু পদক্ষেপ নিয়েছে। এর মধ্যে এনজিওগুলোর মাধ্যমেও টাকা গ্রাহকদের কাছে পৌঁছানোর ব্যবস্থা রয়েছে।

ফিলিপাইনে একটি মোবাইল ফোন কোম্পানি নিজস্ব নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে প্রবাসীদের পাঠানো টাকা গ্রাহকদের পৌঁছে দিচ্ছে। গ্রামীণফোনও সেই সুযোগটিই চাইছে। বিষয়টি খতিয়ে দেখতে বাংলাদেশ ব্যাংকের একটি প্রতিনিধি দল ফিলিপাইন যাচ্ছে। তাদের রিপোর্টের ওপর নির্ভর করছে গ্রামীণফোনকে এই সুযোগ দেয়া হবে কিনা■

## বাংলালিংকে ভয়েস আড্ডা

মোবাইল অপারেটর বাংলালিংক দিচ্ছে ভয়েস আড্ডার সুযোগ। ৩৬৭৮ নম্বরে ডায়াল করলেই ইচ্ছেমতো আড্ডা দেয়া যাবে। প্রথম মাসে বিশেষ রেট ২ টাকা ৯৯ পয়সা মিনিট। নিয়মিত রেট ৫ টাকা মিনিট। সব দায়দায়িত্ব বহন করবে এসএসডি টেক। চার্জ, ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। যোগাযোগ : ০১৯১১৩১০৯০০ ■

## একটেলের নিবন্ধিত গ্রাহকরা ১ টাকা মিনিটে কথা বলছেন

মোবাইল অপারেটর একটেল তার পুরনো ও নতুন নিবন্ধিত গ্রাহকদের ফেব্রুয়ারি থেকে যেকোনো মোবাইল অপারেটরে ২৪ ঘণ্টা মাত্র ১ টাকা মিনিটে কথা বলার সুযোগ দিচ্ছে। ১৬ ফেব্রুয়ারির মধ্যে যেকোনো একটেল কাস্টমার কেয়ার বা একটেল নির্ধারিত রেজিস্ট্রেশন পয়েন্টে নিবন্ধনকারীরাই এই সুবিধা পাচ্ছেন। রেজিস্ট্রেশন স্ট্যাটাস বা নিবন্ধনের অবস্থা জানতে শুধু আরইজি টাইপ করে ৪০৪০ নম্বরে পাঠাতে হবে। ১২৩ নম্বরে কল করেও এ বিষয়ে জানা যাবে ■

## ডিজুসে ১০ টাকায় ৫০০ এসএমএস

ডিজুস দিচ্ছে ১০ টাকায় ৫০০ এসএমএস করার সুযোগ। এই অফার ১৪ ফেব্রুয়ারি থেকে ১৪ মার্চ পর্যন্ত প্রযোজ্য। এই সুবিধা কেবল ডিজুস গ্রাহকরা পাবেন। এজন্য ইয়েস টাইপ করে ৩০৩০ নম্বরে এসএমএস করতে হবে। যেকোনো ডিজুস বা জিপি নম্বরে রাত ১২টা থেকে সকাল ৬টা পর্যন্ত কথা বলা যাবে ২৯ পয়সা মিনিটে। সকাল ৬টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত যেকোনো ডিজুস নম্বরে ৭৫ পয়সা মিনিট। শর্ত, ভ্যাট ও চার্জ প্রযোজ্য ■

## ইউম্যাক্সের এফএম রেডিওসমৃদ্ধ কালার ফোন সি-৮৩ বাজারে

কম দামে একই সাথে কালার ফোন এবং এফএম রেডিওর সুবিধা নিয়ে বাজারে এলো ইউম্যাক্স সি-৮৩। এর সাথে আছে মিডিয়া প্লেয়ার, লাউড স্পিকার, ব্রাইট টর্চ। সাধের ফোনটি এখন থাকবে হাতের মুঠোয়। এর আছে ৬৫কের ১.৫" এলসিডি স্ক্রিন, ১৬টি পলিফোনিক রিংটোন। কমপিউটার সোর্স এই পণ্যে দিচ্ছে এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ২ হাজার ৬৭৫ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৪১৬৪৭৪১ ■

## বিটিটিবির কলচার্জ ২৫ পয়সা মিনিট হচ্ছে

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** বাংলাদেশ তার ও টেলিফোন বোর্ড (বিটিটিবি) ল্যান্ডফোনের কলচার্জের ক্ষেত্রে ইউনিট পদ্ধতি উঠিয়ে দিয়ে মিনিটপ্রতি কলচার্জ নির্ধারণের পরিকল্পনা করছে। সেক্ষেত্রে মিনিটপ্রতি লোকাল কলচার্জ ২৫ পয়সা নির্ধারণের প্রস্তাব করেছে বিটিটিবি। একই সাথে ল্যান্ডফোন থেকে মোবাইল ফোন বা অন্য অপারেটরে কল চার্জও কমিয়ে আনা হচ্ছে। এক্ষেত্রে মিনিটপ্রতি দেড় টাকার স্থলে ১ টাকা করার প্রস্তাব দেয়া হয়েছে। তবে এনডব্লিউডির ক্ষেত্রে ল্যান্ডফোনের খরচ এবং মাসিক লাইন রেন্ট অপরিবর্তিত থাকবে।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের সচিব ইকবাল মাহমুদ একটি পত্রিকাকে জানিয়েছেন, মোবাইল এবং অন্য অপারেটরদের সাথে প্রতিযোগিতায় টিকে থাকতে হলে কলচার্জ কমানো ছাড়া আর কোনো উপায় নেই। অর্থ মন্ত্রণালয়ের অনুমোদন পাওয়ার পর বিটিআরসির অনুমোদন নিয়ে এ কলচার্জ কার্যকর করতে হবে।

বর্তমানে ল্যান্ডফোনে লোকাল কলের ক্ষেত্রে পিক আওয়ারে ৫ মিনিটের এক ইউনিটের জন্য এবং অফপিকে ৮ মিনিটের এক ইউনিটের জন্য দেড় টাকা চার্জ দিতে হয় ■

## কম ভ্যালী এনেছে বেনকিউ নতুন মডেলের এলসিডি মনিটর

বেনকিউ পণ্যের একমাত্র পরিবেশক কম ভ্যালী লিমিটেডে পাওয়া যাচ্ছে নতুন চারটি মডেলের বেনকিউ এলসিডি মনিটর। মডেলগুলো হলো টি৫১ডব্লিউএ ১৫", জি৭০০ ১৭", জি৯০০ডব্লিউএ ১৯" এবং ই৯০০ ডব্লিউ ১৯"। এলসিডি মনিটরগুলোর অন্যতম বৈশিষ্ট্য ফ্রেশ এয়ার, ট্রেস ফ্রি, হেলদি ব্লাড, একটিভ মেটাবলিজম : ২৭০ সিডিএম টু ৩৫০ সিডিএমটু-এর অধিক আলো সুন্দরভাবে মুভি দেখতে সহায়তা করবে। ব্যবহারকারীর ইচ্ছে মাফিক মনিটরের কালার সেট কন্ট্রোল মনিটরগুলো পরিবেশবান্ধব ও স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর নয়। তিন বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

## মাইক্রোল্যাবের রিমোট কন্ট্রোলড স্পিকার এনেছে সোর্স

মাইক্রোল্যাবের সর্বাধুনিক স্পিকার মডেল এক্স৪ বাজারে এনেছে কমপিউটার সোর্স। মডেলটিতে রয়েছে হাইফাই সাউন্ড কোয়ালিটি, আকর্ষণীয় স্পেস সেভিং ডিজাইন। স্পিকারটি রিমোট দিয়ে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। এর রয়েছে ৫টি স্যাটেলাইট স্পিকার, যার ফ্রিকোয়েন্সি রেসপন্স ক্ষমতা ১০০ হার্টজ থেকে ২০ কিলোহার্টজ। এর রয়েছে ১৯০ ওয়াট আউটপুট ক্ষমতা। এর সাবউফারে রয়েছে একুস্টিক এয়ার ফ্লো প্রযুক্তি। ফলে শব্দ হয় স্পষ্ট, নিখুঁত এবং জোরালো। দাম ৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২০৩■

## ডি.নেট চালু করছে আরো ১০টি কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্র

সুবিধাবঞ্চিত ছেলেমেয়েদের জন্য ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক ডি.নেট আরো ১০টি কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্র চালু করছে। ব্যাংক এশিয়া এ কাজে অর্থায়ন করবে। ১৩ ফেব্রুয়ারি দুই প্রতিষ্ঠানের মধ্যে এ সংক্রান্ত একটি চুক্তি হয়েছে। এতে স্বাক্ষর করেন ডি-নেটের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান এবং ব্যাংক এশিয়ার এমডি সৈয়দ আনিসুল হক। অনুষ্ঠানে ডি.নেটের পরিচালক (অপারেশন) অজয় কুমার বসু, ব্যাংক এশিয়ার সহকারী এমডি এরফানুদ্দিন আহমেদসহ অন্যরা উপস্থিত ছিলেন। চুক্তির আওতায় ডি.নেটের ব্যবস্থাপনা ও পরিচালনায় ১০টি কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্রে সহায়তা করবে ব্যাংক এশিয়া। ঢাকার আশুলিয়ায় একটি, চট্টগ্রামে ৩টি, কিশোরগঞ্জে ৩টি, নোয়াখালীতে ২টি ও মুন্সীগঞ্জে একটি কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্র করা হবে। এর আগে ডি.নেটের ৩টি কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্রে অর্থায়ন করেছে ব্যাংক এশিয়া ■

## বাংলাভিউ২৪ ডট কমের যাত্রা শুরু

বাংলাভিউ২৪ ডট কম দিচ্ছে নাটক, টেলিফিল্ম, গান, সংবাদপত্র, চাকরির সংবাদ, সফটওয়্যার, গেমসসহ সবকিছু ফ্রি। সাইটে আরো রয়েছে অনলাইন ফোরাম, লাইভ নিউজ, এবং ৬৪ জেলার বিবরণসহ আরো গুরুত্বপূর্ণ সাইটের লিঙ্ক। ঠিকানা : www.banglanew24.com ■

## আসুসের ২টি নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল

আসুসের ২টি নতুন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ***ইন্টেল জি৩১ :*** পি৫কেপিএল-ভিএম মডেলের মাইক্রো এটিএক্স মাদারবোর্ডটিতে রয়েছে ইন্টেল হাইপার থ্রেডিং প্রযুক্তি। এটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো, পেন্টিয়াম ডি, পেন্টিয়াম ফোর, সেলেরন প্রসেসরসহ ইন্টেলের পরবর্তী প্রজন্মের ৪৫ ন্যানোমিটার মাল্টিকোর সিপিইউ সাপোর্ট করে। দাম ৬ হাজার ৫০০ টাকা।

***এইচজিএমআই ইন্টারফেস :*** ইন্টেল ফাস্ট মেমরি একসেস প্রযুক্তির এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ৭৭৫ সকেটের ইন্টেল কোর২কোয়াড/কোর২এক্সট্রিম/কোর২ডুয়ো/পেন্টিয়াম এক্সট্রিম/পেন্টিয়াম ডি/পেন্টিয়াম ফোর প্রসেসরসহ ইন্টেলের পরবর্তী প্রজন্মের ৪৫ ন্যানোমিটার মাল্টিকোর সিপিইউ সাপোর্ট করে। দাম ১৪ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০ ■

## এসারের ২২ ইঞ্চি মনিটরের দাম কমলো

এসারের ২২৩এলসিডি মনিটর এখন পাওয়া যাচ্ছে ২৮ হাজার টাকায়। এসার এএল২২ ৬ডব্লিউমনিটরটি৩০০সিডি/এম২ ব্রাইটনেস সম্পন্ন, রেজ্যুলেশন ১৬৮০ বাই ১০৫০। মনিটরটি তৈরি করা হয়েছে গেমার ও গ্রাফিক্স ডিজাইনার-যারা দীর্ঘক্ষণ মনিটরের দিকে তাকিয়ে কাজ করেন তাদের কথা মাথায় রেখে। ইন্টারনাল স্পিকার ও পাওয়ার এডাপ্টারস এই মনিটরে এনালগ ভিজিএও ডিভিআই উভয় ইনপুটই পাওয়া যাবে। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

## ওরাকল ফিউশন মিডলওয়্যার ইনফোওয়ার্ল্ডের দুটি অ্যাওয়ার্ড জিতেছে

ওরাকলের এসওএ স্যুইট এবং ইউনিভার্সাল কনটেন্ট ম্যানেজমেন্ট যুক্তরাষ্ট্রের অনলাইনভিত্তিক তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ক তথ্যের সম্ভার ইনফোওয়ার্ল্ড কর্তৃক শীর্ষস্থানীয় অ্যাপ্লিকেশনসের অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে। ইনফোওয়ার্ল্ড এন্টারপ্রাইজ কনটেন্ট ম্যানেজমেন্টের জন্য ইউনিভার্সাল কনটেন্ট ম্যানেজমেন্টকে এবং এন্টারপ্রাইজ সার্ভিস বাসের জন্য এসওএ স্যুইটকে সর্বোত্তম টেকনোলজি বলে আখ্যায়িত করেছে। তথ্যপ্রযুক্তির শত শত পণ্য থেকে বাছাই করে ইনফোওয়ার্ল্ড প্রতিবছর এই অ্যাওয়ার্ড দিয়ে থাকে। ইনফোওয়ার্ল্ডের এক্সিকিউটিভ এডিটর ডগ ডিনলে বলেন, ওরাকলের ইউনিভার্সাল কনটেন্ট ম্যানেজমেন্ট এমন এক ইউনিফাইড সমাধান যার মাধ্যমে তথ্য, ইমেজ বা অন্য কোনো ডিজিটাল এসেটস ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠুভাবে করা যায় ■

## সিএমএমআই স্বীকৃতি পেল ইন্টারনেট প্রেস লিমিটেড

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট॥** সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশ ইন্টারনেট প্রেস লিমিটেড দেশের প্রথম সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান হিসেবে আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত এসইআই-এর সিএমএমআই ম্যাচিউরিটি লেভেল থ্রি আন্তর্জাতিক সনদ লাভ করেছে। বাংলাদেশ ইন্টারনেট প্রেস লিমিটেড একমাত্র প্রতিষ্ঠান হিসেবে দক্ষতা, অভিজ্ঞতা ও পারদর্শিতার মাধ্যমে সফটওয়্যার ও সফটওয়্যার প্রোডাক্ট ইঞ্জিনিয়ারিংয়ে বাংলাদেশে প্রথম এই সনদ পেল। সনদপ্রাপ্তি উপলক্ষে ৬ ফেব্রুয়ারি বেসিস সম্মেলন কক্ষে আয়োজিত এক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য জানানো হয়। এতে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশ ইন্টারনেট প্রেস লিমিটেডের ডেপুটি জেনারেল ম্যানেজার মাহবুবুর রহমান, আসিফ মাহবুব, মিনারুল ইসলাম, মাসুদ পারভেজ এবং তানজিম ইকবাল।

সংবাদ সম্মেলনে জানানো হয়, ভারতে শতাধিক প্রতিষ্ঠান সিএমএমআই প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বীকৃত। তাই তারা আউটসোর্সিং এবং অফসোর ডেভেলপমেন্টের ক্ষেত্রে কয়েক বিলিয়ন ডলারের কাজ করছে। বাংলাদেশে এ ধরনের প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা বৃদ্ধির মাধ্যমে সফটওয়্যার শিল্পে নিজেদের যোগ্যতা প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব ■

## টেন্ডার বিজ্ঞপ্তির সাইট অলটেন্ডার ডট কম

ঢাকাসহ সারাদেশ থেকে প্রকাশিত ৬০টিরও বেশি দৈনিক পত্রিকায় প্রকাশিত সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের টেন্ডার ও নিলাম বিজ্ঞপ্তিসহ বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড, স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদফতরের মতো নিয়মিত টেন্ডার বিজ্ঞপ্তি প্রকাশক প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞপ্তিগুলোর ইমেজসহ টেন্ডার বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করছে। alltender.com সাইট। যেকোনো সময় সাইটে প্রবেশ করে পুরনো টেন্ডারগুলো গ্রাহকের নিজস্ব টেন্ডার বক্সে দেখতে পারেন। এছাড়া কার্যকর সার্চ অপশন ব্যবহার করে ক্যাটাগরি, আইটেম, ডিপার্টমেন্ট, তারিখ ইত্যাদির ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় টেন্ডার সহজেই খুঁজে বের করা যাবে ■

## ফিলিপসের ২৪″ ওয়াইড স্ক্রিন এলসিডি মনিটর এসেছে

কমপিউটারে গ্রাফিক্সের কাজ, এনিমেশন কিংবা ভিডিওগ্রাফিতে প্রয়োজন বড় একটি এলসিডি মনিটর। অফিসে কিংবা দোকানে আকর্ষণীয় মাল্টিমিডিয়া প্রেজেন্টেশন কিংবা পণ্যের ভিডিও প্রচারে, মাল্টিমিডিয়ার কাজের জন্য কমপিউটার সোর্স এনেছে ২৪ ইঞ্চি পর্দার ফিলিপস এলসিডি মনিটর। ১৯২০ বাই ১২০০ রেজ্যুলেশনের ফ্যাশনেবল কালো রঙের এই মনিটরের ছবি হবে ঝকঝকে ও নিখুঁত। এই মনিটর উপরে-নিচে ওঠানামা করিয়ে উচ্চতা পরিবর্তন করা যায়। এর সাথে আছে বিল্ট ইন স্পিকার। এই মনিটরের আরো আছে এনালগ ভিজিএ ও ডিজিটাল ডিভিআই পোর্টের সুবিধা। এটি উইন্ডোজ ভিসতা স্ট্যান্ডার্ড। দাম ৩৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৪১৬৪৭৪২ ■

## ফ্রি স্ক্রিনসেভার ডাউনলোড করার সাইট

স্ক্রিনসেভার ফ্রি ডাউনলোড করার জন্য screenz.info নামে একটি সাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে বিভিন্ন বিষয়ের ওপর অসংখ্য স্ক্রিনসেভার পাওয়া যাচ্ছে। প্রাকৃতিক দৃশ্য, বিউটি, ঝর্ণা, মাছ, সমুদ্র, ভ্যালেন্টাইন্স ডে ইত্যাদি বিভিন্ন বিষয়ের ওপর এ সাইটে ফ্রি স্ক্রিনসেভার পাওয়া যাবে ■

## বিশ্বখ্যাত শিল্পীদের চিত্রপ্রদর্শনী বিডিশটস ডট কমে

বিডিশটস ডট কমে সংযুক্ত হয়েছে বিখ্যাত চিত্রশিল্পীদের ৬ শতাধিক চিত্রকর্ম। লিওনার্দো দ্য ভিঞ্চি, মাইকেল এঞ্জেলোসহ অসংখ্য চিত্রশিল্পীর কর্ম এখানে সংযুক্ত করা হয়েছে। অনলাইনে বাংলাদেশে প্রকৃতি, স্থাপত্য, ইতিহাস-ঐতিহ্য, ফল-ফুল, পশু-পাখি ইত্যাদির সব থেকে সমৃদ্ধ সাইট বিডিশটসের মেম্বার এরিয়ায় পাঁচ শতাধিক মেম্বার অ্যালবামে প্রায় চার হাজার ছবি রয়েছে। বিডিশটসে ফ্রি অ্যালবাম তৈরি করা যায়, শুধু রেজিস্ট্রেশন করে নিতে হবে। ঠিকানা : http://bdshots.com ■

## শুরু হয়েছে এসারের স্ক্র্যাচ অ্যান্ড সিওর উইন অফার

২৪ ফেব্রুয়ারি থেকে শুরু হয়েছে এসারের স্ক্রাচ অ্যান্ড সিওর উইন অফার। এসার ব্র্যান্ডের যেকোনো মডেলের ল্যাপটপ কিনলে ক্রেতা পাবেন একটি স্ক্র্যাচ কার্ড, যেখানে রয়েছে নিশ্চিত উপহার। উপহারের মধ্যে রয়েছে মোটর সাইকেল, ঢাকা-ব্যাংকক এয়ার টিকেট, রেফ্রিজারেটর, এয়ার কন্ডিশনার, মোবাইল ফোন, আইপড ন্যানো, ডিজিটাল ক্যামেরা, সাইকেল, ডিভিডি প্লেয়ারসহ আরো অনেক আকর্ষণীয় গিফট। এ অফার চলবে ১০ এপ্রিল পর্যন্ত। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২ ■

## মাইক্রোটেকের এপ্রি সাইজের পেশাদার স্ক্যানার এনেছে গ্লোবাল

মাইক্রোটেকের স্ক্যানমেকার ১০০০এক্সএল মডেলের পেশাদার স্ক্যানার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড। উন্নত প্রযুক্তির ও উচ্চমানের এই স্ক্যানারটি এপ্রি সাইজের ডকুমেন্ট, ফাইল বা ইমেজ স্ক্যান করতে পারে। গ্রাফিক্স ডিজাইনার, ফটোগ্রাফার্স এবং পেশাদার প্রকাশকদের জন্য আদর্শ এই স্ক্যানারটির অপটিক্যাল রেজ্যুলেশন ৩২০০ বাই ৬৪০০ ডিপিআই। এতে রয়েছে ইউএসবি ২.০ এবং ফায়ারওয়্যার- ডুয়াল ইন্টারফেসসমৃদ্ধ সংযোগ সুবিধা। দাম ১ লাখ ৭০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৬৪৮০৯৫ ■

## বিনামূল্যে সাব-ডোমেইন, ওয়েব হোস্টিং ও ই-মেইল সেবা দেবে ইমিডিয়া বাংলাদেশ

ওয়েবসাইট নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান 'ইমিডিয়া বাংলাদেশ' বিনামূল্যে 'লাইভ.কম.বিডি' ডোমেইনের সাব-ডোমেইন, ওয়েব হোস্টিং ও ই-মেইল সেবা দিচ্ছে। এই সেবার মাধ্যমে একজন গ্রাহক তার প্রতিষ্ঠান, পণ্য ও নিজের নামে ডোমেইন করতে পারবেন এবং ২৫ মেগাবাইট ওয়েব হোস্টিং ও ৭ গি. বা. গুগল ই-মেইল অ্যাকাউন্ট পাবেন। ই-মেইল অ্যাকাউন্টের ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে গুগল টকের মাধ্যমে কথোপকথন করতে পারবেন। যোগাযোগ : ০১৫৫২৪০৫৪৫২ ■

## বিজমেলায় শেয়ার মার্কেটের তথ্য

বিজমেলা ডট নেট নামে বিজনেস ও শেয়ারবিষয়ক নতুন একটি ওয়েবসাইট প্রকাশিত হয়েছে। এ সাইটে শেয়ার মার্কেটের ক্রয়-বিক্রয়ের সর্বশেষ তথ্য পাওয়া যাবে। শেয়ারবাজার চলাকালীন প্রতি ১৫ মিনিট পরপর এ সাইটটি আপডেট করা হয়। এছাড়া শেয়ার মার্কেটের প্রতিটি কোম্পানির বিস্তারিত তথ্য এ সাইটে পাওয়া যাবে। ঠিকানা : http://bizmela.net ■

## বেনকিউ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর বাজারে

কম ভ্যালী লিমিটেড বাজারজাত করছে বেনকিউ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর। বর্তমানে প্রজেক্টরগুলো রেডি স্টক থেকে পাওয়া যাচ্ছে। চারটি ভিন্ন মডেলের মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর অফিস, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, এনজিও এবং অন্যান্য যেকোনো প্রফেশনাল প্রজেকশনে ব্যবহার করা যাবে। এগুলো হলো : এমপি৭২১সি-২১০০এনএসআই, এক্সজিএ নেটিভ রেজ্যুলেশন, ২০০০:১ হাই কন্ট্রাস্ট রেশিও, প্রেজেন্টেশন টাইমার, এমপি৭২১-২৫০০এনএসআই, এক্সভিজিএ নেটিভ রেজ্যুলেশন, উইসপার কুইট ২৪ডিবি, মাইস্কিন, ৪০০০ আওয়ার ল্যাম্প লাইফ, এমপি৭২১সি-২২০০এনএসআই লুমিনাস, এক্সজিএ নেটিভ রেজ্যুলেশন, ব্ল্যাকবোর্ড মুড, কম্পিটিবল, ওয়্যারলেস মডিউল এবং এমপি৫১০-২২ডিবি নয়েজ লেবেল, ওয়াল কালার কারেকশন, প্রেজেন্টেশন টাইমার, রেজ্যুলেশন রিমাইন্ডার, পাওয়ার সেভিংস অটো অফ সিকিউরিটি পাসওয়ার্ড। প্রতিটি প্রজেক্টরের ক্ষেত্রে রয়েছে এক বছরের ওয়ারেন্টি। যোগাযোগ : ৯৬৬১০৩৪ ■

## বাংলায় গুগল সার্চ করা যাবে রানিংএক্স ডট কমে

বেশ কতগুলো ইন্টারনেট বেজড কাজের ও মজার টুল নিয়ে চালু হয়েছে রানিংএক্স ডট কম নামে একটি সাইট। গুগলে বাংলায় সার্চ করা গেলেও গুগল সার্চ বক্সে বাংলা টাইপ করতে কমপিউটারে বাংলা ইউনিকোড সফটওয়্যার ইনস্টল থাকা দরকার। 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। গ্রামীণফোন, বাংলালিংক, ওয়ারিদ, একটেল, টেলিটকের গ্রাহকরা নিজস্ব ই-মেইল ঠিকানা দিয়ে তাদের ফোন কোম্পানির লোগোসহ ই-মেইল সিগনেচারের ইমেজ তৈরি করতে পারবেন অনলাইনেই। এ ছাড়া এ সাইটে নিজের পছন্দমতো ছবি দিয়ে ১৫টি পাজল গেম তৈরি করা যাবে। ঠিকানা : http://www.runningx.com ■

## চিকিৎসকদের জন্য ফ্রি ওয়েবসাইট

বাংলাদেশী চিকিৎসকদের জন্য ডক্টরসবিডি ডট কম দিচ্ছে ফ্রি পার্সোনাল ওয়েবসাইট তৈরির সুবিধা। এর মাধ্যমে চিকিৎসকরা নিজেদের তথ্য নিজেরাই পোস্ট করে পছন্দসই ওয়েবসাইট বানাতে পারবেন। এখানে থাকা বিভিন্ন তথ্যসহ একটি রেজিস্ট্রেশন ফরম, প্রয়োজনীয় সব তথ্য ও ছবিসহ এটি পূরণ করার সাথে সাথে তৈরি হয়ে যাবে নিজস্ব ওয়েবসাইট। সাধারণ মানুষ যাতে সহজে চিকিৎসকের বিস্তারিত জানতে পারে তাই এখানে ৪৮টি বিশেষজ্ঞ বিভাগসহ রয়েছে একটি সার্চ ইঞ্জিন। ওয়েবসাইট তৈরির সাথে সাথে বিস্তারিত তথ্য এই সার্চ ইঞ্জিনে যুক্ত হয়ে যাবে। যোগাযোগ : ০১৫৫২৩৭৩৫০৬। ঠিকানা : www.doctorsbd.com ■

# জন কুপার ইন হেলডোরাডো

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

ওয়াইল্ড ওয়েস্ট বা বুনো পশ্চিম নামটি শুনলেই মনের পর্দায় ভেসে ওঠে ধু ধু প্রান্তর, বিস্তীর্ণ তৃণভূমিতে চড়ে বেড়ানো গরুর বিশাল পাল, আর ঘোড়ায় সওয়ার হওয়া কাউবয়দের ছোটাছুটির আবছা অবয়ব। এই বুনো পশ্চিমে যদি দেয়া হয় আপনাকে যাওয়ার সুযোগ, তবে কেমন হয় বলুন তো?

যারা ডেসপেরাডো : ওয়ান্টেড ডেড অর এলাইভ গেমটি খেলেছেন, তাদের কাছে জন কুপার নামটি অচেনা নয়। এই গেম সিরিজের দ্বিতীয় পর্বটি ছিলো কুপারস রিভেঞ্জ। সম্প্রতি এই সিরিজের তৃতীয় পর্ব জন কুপার ইন হেলডোরাডো মুক্তি পেয়েছে। গেমটিতে ৬টি চরিত্র নিয়ে আপনাকে খেলতে হবে। এরা হলো প্রধান চরিত্র বাউন্টি হান্টার জন কুপার, সুন্দরী কোট, বিশালদেহী মেক্সিকান পাবলো, ডক্টর ম্যাকয়, রেড ইন্ডিয়ান হাক আই এবং আফ্রিকান নিগ্রো বংশোদ্ভূত স্যামুয়েল। ডেসপেরাডো-২-এ কুপার তার ভাইয়ের হত্যাকারী অ্যাঞ্জেল ফেসকে মেরে প্রতিশোধ নেয়, আর এই পর্বে অ্যাঞ্জেল ফেসের বিধবা স্ত্রী কুপারের ওপর প্রতিশোধ নেয়ার চেষ্টা করবে। সে ডক্টর ম্যাকয়কে জিম্মি রেখে কুপারকে দিয়ে বেআইনী কাজ করাবে এতে কুপারের ছবি ওয়ান্টেড লিস্টে যাবে, আর এই পদ্ধতিতে প্রতিশোধ নিতে সক্ষম হবে। তাই কুপার ও তার সঙ্গীদের নিয়ে অস্ত্র লুট, ট্রেন ডাকাতি, ব্যাংক ডাকাতিসহ নানারকম অপকর্ম করতে হবে। স্ট্র্যাটেজিক ভিউয়ের পাশাপাশি এতে থার্ড পারসন মোডেও খেলা যায়। প্রতিটি চরিত্রের আলাদা আলাদা লড়াই কৌশল ও অস্ত্র খেলার স্বাদ অনেক গুণ বাড়িয়ে দেবে। গেমটিতে কম্বো অ্যাকশনগুলোর সঠিক ব্যবহার আপনার বুদ্ধিমত্তার পরিচয় দেবে। গেমটির গ্রাফিক্স ও সাউন্ড কোয়ালিটি অসাধারণ। খেলতে খেলতে হঠাৎ মনে হবে আপনি আঠারো শতকের বুনো পশ্চিমে সশরীরে বিচরণ করছেন। হাঁটাচলার শব্দ, গুলির শব্দের ধ্বনি-প্রতিধ্বনি, বৃষ্টির শব্দ, বজ্রপাতের শব্দ খুবই চমৎকার করা হয়েছে। বুনো পশ্চিমের গা ছমছম করা পরিবেশে অবতীর্ণ হতে তৈরি হয়ে যান।

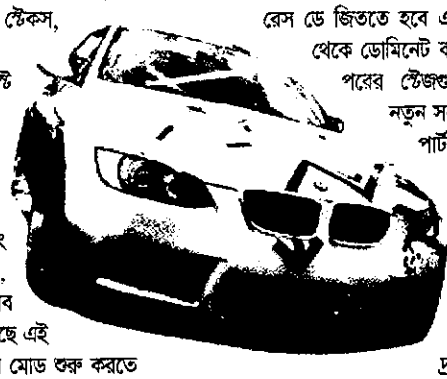
### যা যা প্রয়োজন

প্রসেসর : পি-৪, ১.৮ গিগাহার্টজ, র‍্যাম : ৫১২ মেগাবাইট
গ্রাফিক্স কার্ড : ১২৮ মেগাবাইট, ডাইরেক্ট এক্স ৯.০সি সাপোর্টেড
হার্ডডিস্ক : প্রায় ৪ গিগাবাইট খালি স্থান

ফিডব্যাক : Shmt_21@yahoo.com

# নীড ফর স্পীড : প্রো স্ট্রীট

কার রেসিং গেমগুলোর মাঝে নীড ফর স্পীড সিরিজের গেমগুলোর ভক্ত ছোট-বড় সবাই। অন্যান্য রেসিং গেমগুলোর তুলনায় এনএফএস সিরিজের গেমগুলোর জনপ্রিয়তা বেশি হওয়ার কারণ এর গেম প্লে, কার কন্ট্রোলিং ও গ্রাফিক্স। এনএফএস প্রো স্ট্রীট এই সিরিজের নতুন এবং ১১তম পর্ব। আগের পর্বগুলো হচ্ছে দ্য নীড ফর স্পীড, নীড ফর স্পীড ২, হট পারসুইট, হাই স্টেকস, পোরশে আনলিশড, হট পারসুইট ২, আন্ডারগ্রাউন্ড, আন্ডারগ্রাউন্ড ২, মোস্ট ওয়ান্টেড, কার্বন।



এই নতুন গেমটি এনএফএস রেসিং গেমের ধারাবাহিকতা আমূল বদলে দিয়েছে। আগের সিরিজের মতো ওপেন ট্র্যাকের পরিবর্তে বদ্ধ রেসিং ট্র্যাক দেয়া হয়েছে। অবৈধ রেসার, পুলিশের ধাওয়া, রাস্তার অন্য গাড়ি এসব বাদ দিয়ে নতুন আদলে তৈরি করা হয়েছে এই গেমটি। গেমটিতে আপনাকে ক্যারিয়ার মোড শুরু করতে হবে রায়ান কুপার নামের একজন বৈধ রেসার হিসেবে। একে একে হারাতে হবে ড্রিফট কিং, গ্রিপ কিং, স্পীড কিং, ড্র্যাগ কিং এবং সবশেষে শোডাউন কিং রায়োকে। এবার ৪ ধরনের রেস রাখা হয়েছে। এগুলো হলো –ড্র্যাগ, গ্রিপ, স্পীড এবং ড্রিফট। ড্র্যাগ রেসের মধ্যে ১/২ মাইল, ১/৪ মাইল ড্র্যাগ ও হুইলি— এই তিন ধরনের রেস রয়েছে। গ্রিপ রেসে রয়েছে নরমাল গ্রিপ, গ্রিপ ক্লাস, সেক্টর শুট আউট এবং টাইম অ্যাটাক। স্পীড রেস অনেকটা আগের স্প্রিন্ট রেসের মতো। এই গেমে রেস ডে-তে ভাগ করে রেসগুলো সাজানো হয়েছে। এসব রেস ডে-তে অনেকগুলো করে রেস থাকবে। রেস জিতে টাকা ও পয়েন্ট পেয়ে সেই রেস ডে জিততে হবে এবং পয়েন্টে এগিয়ে থেকে ডোমিনেট করতে হবে। এভাবে পরের স্টেজগুলোর সাথে সাথে নতুন সব গাড়ি এবং গাড়ির পার্টস আনলক হবে। এতে প্রায় ৬০টি গাড়ি রাখা হয়েছে, যার মধ্যে ল্যাম্বোরঘিনি ও জোন্ডা গাড়ি দুটি দামী এবং খুব দ্রুতগামী।

গেমটিতে দেয়া হয়েছে অসাধারণ বাস্তবতা। এনএফএস ৫-এর পরে এই প্রথম আবার গেমটিতে ড্যামেজ অপশন রাখা হয়েছে। ভেঙ্গে যাওয়া গাড়ি ঠিক করার ব্যবস্থাও রয়েছে। গাড়ি ঠিকমতো টিউন করতে পারলে গাড়ির পারফরমেন্স বাড়বে। বডি কিটস ও অটো স্কাল্পচার আরো উন্নত করা হয়েছে। অনলাইন প্লেতে গাড়ির ব্লুপ্রিন্ট ইন্টারনেটে শেয়ার করা যায়। গেমটির আকর্ষণীয় দিকগুলোর মধ্যে এর বাস্তবতা, নতুন ধরনের গেম প্লে, ডোমিনেটিং পয়েন্ট অর্জন করে রেকর্ড গড়া, গাড়ি ভেঙ্গে যাওয়া, কঠিন প্রতিদ্বন্দ্বীর সাথে রেস খেলা ইত্যাদি। আর গেমটির খারাপ দিকগুলোর মধ্যে হাই কনফিগারেশনের কমপিউটারের প্রয়োজনীয়তা, রেসের আগ মুহূর্তে বিরক্তিকর ঘোষণা, প্রায় একই রকমের ট্র্যাকের পুনরাগমন, একঘেয়ে বদ্ধ ট্র্যাক বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য।

গেমটির গ্রাফিক্স খুবই সুন্দর এবং এতটাই বাস্তব, মনে হবে পিসির সামনে বসে কোনো রেসিং মুভি দেখছেন। সাউন্ড ইফেক্ট ও সাউন্ড ট্র্যাকগুলো নীড ফর স্পীড কার্বন বা মোস্ট ওয়ান্টেডের তুলনায় তেমন আহামরি মানের নয়। রেটিংয়ের দিক থেকে গেমটির মান যে খুব ভালো তাও বলা যায় না। তারপরও রেসিং বাজারের অন্য রেসিং গেমগুলোর চেয়ে এর মান ভালো, তা এককথায় স্বীকার করা যায়।

### যা যা প্রয়োজন

প্রসেসর : ২.৮ গিগাহার্টজ, র‍্যাম : ৫১২ মেগাবাইট
গ্রাফিক্স কার্ড : ১২৮ মেগাবাইট (জিফোর্স এফএক্স ৫৯৫০/এটিআই রেডন ৯৫০০)
হার্ডডিস্ক : ৮.১ গিগাবাইট

## নতুন আসা গেম

**The Sims: Castaway Stories** -গেমটিতে একটি অজানা দ্বীপ প্যারাডাইসে আটকে পড়া সিমসদের নিয়ে খেলতে হবে। তাদেরকে সাহায্য করতে হবে নতুন করে জীবন যাপন করার পথ দেখিয়ে। এটি স্ট্রাটেজি গেম।

**Pacific Storm: Allies**-প্যাসিফিক স্ট্রোম-এর এই এক্সপানশনটিতে কিছু নতুন ইউনিট, ফ্যাকশন ও কৌশল ব্যবহার করা হয়েছে।

**Sins of a Solar Empire** -সিনস অফ এ সোলার এম্পায়ার হচ্ছে একটি রিয়েল টাইম স্পেস স্ট্রাটেজি গেম। এটি ভিন্ন মাত্রা ও নতুন স্বাদের গেম।

**Medieval II Total War: Gold Edition**-এতে রয়েছে মেডিয়াভেল ২ টোটাল ওয়ার এবং এর এক্সপানশন টোটাল ওয়ার কিংডমস। এটি স্ট্রাটেজি গেম।

**The Spiderwick Chronicles** -স্পাইডারউইক ক্রনিকেলস নামক গল্পের বইয়ের কাহিনীর উপর ভিত্তি করে এই এডভেঞ্চার গেমটি তৈরী করা হয়েছে, যা খুবই সুন্দর।

**First Battalion: Gold Edition** -এই গোল্ড এডিশন প্যাকটিতে রয়েছে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের উপরে নির্মিত দুটি স্ট্রাটেজি গেম- ফাস্ট ব্যাটালিয়ন ও ডিউনস অফ ওয়ার।

**Penumbra: Black Plague** -পেনুমব্রা-ব্ল্যাক প্লেগ একটি সাইকোলজিক্যাল হরর গেম। এতে ভৌতিক পরিবেশ সৃষ্টিতে খুব মনোযোগ দেয়া হয়েছে, যা খুবই বাস্তবসম্মত ও প্রানচাঞ্চল্য হয়েছে।

**Conflict: Denied Ops** - এটি একটি নেক্সট জেনারেশন ফাস্ট পারসন শুটিং গেম। এতে পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে মিশন খেলতে হবে।

**Spaceforce: Captains** - গেমটিতে স্পেস ষ্টেশন তৈরি করে তা থেকে যুদ্ধযান তৈরী করে মহাকাশ দখলের পাশাপাশি নিজের ঘাটির নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে।

**City Life 2008 Edition** - সিটি বিল্ডিং সিমুলেশন-এর এই নতুন গেমটিতে শহর জীবন সুন্দর করে সাজাতে ব্যবহার করা হয়েছে নতুন গ্রাফিক্স ইঞ্জিন, নতুন মানচিত্র ও স্থাপনা।

**The Club** -আধুনিক ধাচের গ্লাডিয়েটর হিসেবে ক্লাবে খেলতে হবে রক্তক্ষয়ী লড়াই টাকা ও সুনাম অর্জনের জন্য। এটি খুবই সুন্দর একটি একশনধর্মী গেম, যা সবার নজর কাড়বে।

**Frontlines: Fuel of War** -এতে অদূর ভবিষ্যতের প্রায় বিলুপ্ত প্রাকৃতিক সম্পদের উপর কব্জা করার জন্য লড়াই করতে হবে।

**Turning Point: Fall of Liberty** Call of Duty এর নির্মাতাদের তৈরীকৃত এই ফাস্ট পারসন শুটিং গেমটিতে ৫০ শতকে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে নাৎসি বাহিনী নিয়ে খেলতে হবে।

**Lost: Via Domus**-টিভি সিরিজের কাহিনী নিয়ে নির্মিত এই গেমটিতে প্যাসিফিকের মরুময় দ্বীপে বেচে থাকার জন্য সংগ্রাম করতে হবে।

**Silent Hunter: Wolves of the Pacific U-Boat Missions** -দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের উপর ভিত্তি করে বানানো এই গেমে আপনাকে খেলতে হবে জার্মানীর পক্ষ হয়ে U-Boat campaign নিয়ে ভারত মহাসাগরের বুকে।

**ArmA: Gold Edition** - এই গোল্ড প্যাকটিতে রয়েছে ArmA গেমটির দুটি পর্ব আর্মড এসাল্ট ও কুইন্স গ্যাম্বিট। গেম দুটোই স্ট্রাটেজি গেম।

**Powerboat GT** -পাওয়ার বোট রেসিং গেমটিতে দারুন সব স্থানে অস্ত্রশস্ত্রে সজ্জিত বিপক্ষ দলের বোটের সাথে খেলতে হবে। যুদ্ধে যুদ্ধে হবে রেস খেলা তাও আবার পানিতে ভাবলেই গা শিউরে উঠে, তাই না?

**Imperium Romanum** - গেমটিতে নাগরিকদের সুরক্ষা দিয়ে তাদের জনসংখ্যা ও তাদের সম্মৃদ্ধি সাধন করে গড়ে তুলতে হবে গৌরবময় রোমান সাম্রাজ্য।

**The Lost Crown: A Ghost-hunting Adventure**-ভূত শিকারী হিসেবে নাইট ভিশন ক্যামেরা, E.V.P. ইত্যাদি নিয়ে ইংল্যান্ডের পূর্বাঞ্চলের সাগরতীরবর্তী শহরে আপনাকে অবতীর্ণ হতে হবে কাল্পনিক এক যুদ্ধে।

**Dawn of War: Soulstorm** -এটি ডাউন অফ ওয়ার-এর তৃতীয় এক্সপানশন। এতে যোগ করা হয়েছে আরো নতুন কিছু ফ্যাকশন ও কিছু আনকোরা ক্যাম্পেইন।

## শীর্ষ গেম তালিকা

1. The Sims 2: Freetime
2. Football Manager 2008
3. Frontlines: Fuel of War
4. Call of Duty 4: Modern Warfare
5. The Sims: Castaway Stories
6. Lost: The Video Game
7. Crysis
8. Unreal Tournament III
9. World of Warcraft: Battle Chest
10. The Sims 2: Bon Voyage
11. Medieval II: Total War Gold Edition
12. C&C-3: Tiberium Wars
13. The Orange Box
14. Sim City: Societies
15. Championship Manager 2008
16. Gears of War
17. Age of Empires III Gold
18. The Complete Collection of the Sims
19. Medal of Honor: Airborne
20. Civilization IV Complete

## গেমের সমস্যা ও সমাধান

**সমস্যাঃ Call Of Duty 4 Modern Warfare গেমটির চিটকোড জানতে চেয়েছেন বনানী থেকে হিল্লোল।**

প্রথমে অপশন মেনু থেকে চিট কন্সোল এনাবেল করে নিতে হবে। এরপর ~ কী চেপে কন্সোল উইন্ডো এনে তাতে চিট কোডগুলো টাইপ করে এন্টার করতে হবে। বি.দ্র.-চিট কাজ না করলে, ইন্সটলেশন ফোল্ডার থেকে ফাইল টেক্সট এডিটর দিয়ে ওপেন করে "seta monkeytoy" এর মান ১ থেকে ০ করে দিতে হবে।

| Result | Cheat Code |
|---|---|
| God mode | god |
| God mode but screen still shakes | demigod |
| No clipping mode | noclip |
| Flight mode | ufo |
| All weapons | give all |
| Full ammunition | give ammo |
| Add laser sight to all weapons | cg_LaserForceOn 1 |
| Enemies ignore you | notarget |
| Change maps [name] | map or spdevmap |
| Spawn indicated item | give [item name] |
| Set gravity; default is "39" | jump_height [number] |
| Set speed; default is "1.00" | timescale [number] |
| Remove gun graphics | cg_drawGun |
| Zoom with any gun | cg_fov |
| Better vision | r_fullbright |

**সমস্যাঃ Desperado 2- Cooper's Revenge –গেমটির চিট কোড জানতে চেয়েছেন গেন্ডারিয়া থেকে মোঃ আরিফুর রহমান।**

গেম চলাকালে arno টাইপ করলে চিট এনাবেল হবে। এর পর নিচের ফাংশন গুলো ঠিকমতো ব্যবহার করলে Conformation মেসেজ পাবেন।

[Ctrl] + [F3] - Toggle freeze all
[Ctrl] + [F4] - Toggle God mode, more ammo and items; repeat for more ammo
[Ctrl] + [F12] - Win current mission
[Shift] + [F4] - Invisibility
[Shift] + [F10] - Pointer position in X and Y coordinates

# বাংলাদেশের প্রথম স্ট্র্যাটেজিক গেমিং প্রতিযোগিতা

**কমপিউটার জগৎ প্রতিবেদক ॥** পিসি গেমিং বর্তমানে আইসিটি খাতের একটি অংশ। একথা আজ বলতে দ্বিধা নেই, আমাদের দেশে বিনোদন বরাবরই অবহেলিত। কিন্তু দৈনন্দিন বিনোদন আধুনিক জীবনের অপরিহার্য অংশ। খেলাধুলা যে শুধু বিনোদনের অংশ তা কিন্তু নয়। অনেক সময় এই খেলাধুলার মাধ্যমে মনের বিকাশ ঘটে। বিশ্বে বিনোদনের সংজ্ঞা আজ পাল্টেছে। উন্নত বিশ্বে গেমিং যেখানে বিনোদনের জন্য প্রথম সারির উপাদান, সেখানে আমাদের দেশে এখাতটি চরমভাবে অবহেলিত। এই যখন আমাদের দেশের গেমিংয়ের অবস্থা তখন বাংলাদেশের সেরা গেমারদের ইচ্ছায় এবং শীর্ষস্থানীয় আইসিটি পণ্য বিপণন প্রতিষ্ঠান স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে দেশে প্রথমবারের মতো হয়ে গেল স্ট্র্যাটেজিক গেমিং প্রতিযোগিতা। গত ১৬ ফেব্রুয়ারি ছিল এই গেম প্রতিযোগিতার ফাইনাল।

বাংলাদেশে যেকোনো ধরনের গেমারের সংখ্যাই কম। অনেক খুঁজলেও পেশাদার গেমার পাওয়া মুশকিল। যারা কমপিউটারে গেম খেলেন তারাও নিতান্তই শখের বশেই গেম খেলে থাকেন। কিন্তু আধুনিক বিশ্বে এই চিত্রটি ভিন্ন। আপনারা অনেকেই জানেন বিশ্বের বিভিন্ন দেশের পেশাদার গেমাররা প্রতি বছর আন্তর্জাতিক গেমিং ইভেন্টে অংশ নেন। যারা অংশ নেন, তারা অত্যন্ত মেধাবী গেমার। এটা অত্যন্ত আশাব্যঞ্জক কথা, ধীরে হলেও বাংলাদেশের গেমারদের মধ্যে পেশাদারিত্ব তৈরি হচ্ছে। গেম এখন আর শুধুই বিনোদনের কিছু নয়। গেমিং এখন বাংলাদেশকে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে প্রবেশের সুযোগ করে দিচ্ছে।

গত ১৬ ফেব্রুয়ারি মালিবাগের স্নাইপার গেমিং জোনে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল গেমিং গ্রুপ ক্রনি কেলস আয়োজিত এ গেমিং প্রতিযোগিতা। প্রতিযোগিতাটি আয়োজিত হয়েছে স্মার্ট টেকনোলজিসের সৌজন্যে। এই প্রতিযোগিতা ছিল বিখ্যাত কমান্ড অ্যান্ড কনকোয়ার সিরিজের সর্বশেষ গেম টাইবেরিয়াম ওয়ার নিয়ে।

এই গেমিং জোনের স্বত্বাধিকারীদের একজন এবং এই প্রতিযোগিতার অন্যতম আয়োজক জিয়াউর রহমান গালিব বলেন, আয়োজনের পেছনে মূল ভূমিকা পুরোপুরি গেমারদের। ওদের উৎসাহ ও অনুপ্রেরণাই এই প্রতিযোগিতার আয়োজন সম্ভব হয়েছে। সেইসাথে আরো একটি ব্যাপার এই প্রতিযোগিতার পেছনে অবদান রেখেছে। তা হচ্ছে, বাংলাদেশে স্ট্র্যাটেজিক বা এ ধরনের গেম খেলা হয় না বললেই চলে। তাই আমরা চেয়েছি এ ধরনের গেমিং প্রতিযোগিতা করে স্ট্র্যাটেজিক গেমিং উৎসাহিত করতে। এ জোনে ফার্স্ট পারসন শুটিং এবং স্ট্র্যাটেজিক গেম বেশি খেলা হয়।

তিনি আরো বলেন, বাংলাদেশের লোকসংখ্যা এত বেড়ে গেছে, আমরা ছোটবেলায় যত খেলাধুলার জায়গা পেয়েছি বর্তমানে জনসংখ্যা অত্যধিক বেড়ে যাওয়ায় তার সিকি ভাগও কিন্তু এখন নেই। অথচ খেলাধুলা মানুষকে মাদক বা অন্যান্য খারাপ নেশা থেকে দূরে রাখে। একজন মানুষের মেধা ও মননের বিকাশ ঘটতে পারে খেলাধুলার মাধ্যমে। নব্বইয়ের দশকে যখন প্রথম আমাদের দেশে ভিডিও গেমস আসে তখন সবারই এর প্রতি আগ্রহ জন্মায়। কিন্তু ধীরে ধীরে এটি তার স্বকীয়তা হারাতে থাকে এবং এখনকার অবস্থা আপনি লক্ষ করলে দেখতে পারবেন, এই ভিডিও গেমসের দোকানগুলোতে যাবার মতো কোনো পরিবেশই নেই। তাহলে আমাদের ভবিষ্যত প্রজন্মের জন্য আমরা কী রেখে যেতে পারছি? এই চিন্তা থেকেই আমাদের এই গেমিং জোন তৈরি করা হয়েছে। অনেক অভিভাবকের অভিযোগ তাদের সন্তানরা অতিরিক্ত গেম খেলতে গিয়ে অমনোযোগী হয়ে পড়ছে। আমি তা মনে করি না। যারা এখনকার যুগের আধুনিক গেমগুলো খেলছে তারা মোটেই বাজে ছাত্র নয়। গেমগুলো এমনভাবে তৈরি করা হয়েছে যাতে আপনাকে অবশ্যই মেধা খাটাতে হবে। এতে করে বরং মেধার বিকাশই ঘটবে। আমরা চাই বাংলাদেশের গেমারদের আন্তর্জাতিক আঙ্গিনায় নিয়ে যেতে। এই আয়োজনের সফলতা আমাদেরকে অনুপ্রাণিত করেছে আরো গেমিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করতে। এরই ধারাবাহিকতায় আমরা শিগগিরই রিয়েল টাইম গেম ওয়ার ক্রাফট নিয়ে একটি গেমিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করতে যাচ্ছি। শুধু গেমারদের কথা চিন্তা করে আমরা সেই প্রতিযোগিতার এন্ট্রি ফি না রাখার সিদ্ধান্ত নিয়েছি। কারণ আমরা জানি, আমাদের দেশে যারা গেম খেলে তারা উন্নত বিশ্বের তুলনায় অত্যন্ত কম বয়সী। এদের বেশিরভাগই স্কুলপড়ুয়া।

এই প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হয়েছেন ইফতেখার আলম এবং রানার্সআপ হয়েছেন সওগাত আজীম। তারা দুজনেই ওয়ার্ল্ড সাইবার গেমসে বাংলাদেশের নাম উজ্জ্বল করার লক্ষ্যে এগিয়ে চলেছেন। তারা দুজনেই মনে করেন ভালো খেলতে হলে ভালো প্র্যাকটিসের কোনো বিকল্প নেই।

*সাক্ষাৎকার*

**জাফর আহমেদ**
জেনারেল ম্যানেজার (সেলস্)
স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড

*? আপনারা গেমিং প্রতিযোগিতা আয়োজনে বেশি উৎসাহী কেন?*
বাংলাদেশে আমরা গিগাবাইটের যে পণ্যগুলো আনি সেগুলো গেমিংয়ের জন্য বিশেষভাবে উপযোগী। আমরা চাই, মানুষ আমাদের পণ্যের এই উপযোগিতার মূল্যায়ন এবং ব্যবহার করুক। গিগাবাইটের এমন অনেক উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন পণ্য আছে, যেগুলো হাই এন্ড কাজের জন্যই তৈরি করা হয়েছে। যেহেতু আমাদের এই প্রোডাক্টগুলো হাই এন্ড বা গেমিংয়ের জন্য প্রযোজ্য, তাই আমরা এই ধরনের প্রতিযোগিতা আয়োজনে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে থাকি। এক্ষেত্রে আমরা একা নই, বরং আমাদের মূল কোম্পানি গিগাবাইট পুরো ব্যাপারটিতে সাপোর্ট দিয়ে থাকে।

*? গিগাবাইট তাদের পণ্যে এখন সলিড ক্যাপাসিটর ব্যবহার করছে। এতে করে কি পণ্যের গুণগত মান বেড়েছে?*
অবশ্যই। গুণগত মান বেড়েছে বলেই আমাদের পণ্যের উপযোগিতাও বেড়েছে। পণ্যের প্রতি অভিযোগ কমেছে।

*? বাংলাদেশে গিগাবাইটের যে পণ্যগুলো আসে তার বেশিরভাগই গেমসংশ্লিষ্ট পণ্য। আপনাদের কি ভবিষ্যতে অন্যান্য গেমিং পণ্য বাজারজাত করার পরিকল্পনা আছে?*
এটি নির্ভর করে আমাদের দেশের আইসিটি বাজারের ওপর। যদি দেশের বাজারে কোনো পণ্যের চাহিদা থাকে তাহলে অবশ্যই আমরা তা বাজারজাত করবো।

# মোবাইলের নতুন কিছু গেম ও সফটওয়্যার

মাইনুর হোসেন নিহাদ

কিছুদিন পর পর নতুন ফিচারসমৃদ্ধ নতুন নতুন মডেলের মোবাইল বাজারে আসছে। সেইসাথে আসছে নতুন নতুন মোবাইল গেম। নতুন নতুন গেম, সফটওয়্যার ইনস্টল করা দারুণ মজার ব্যাপার। জ্যামে আটকে পরলে পকেট থেকে মোবাইল নিয়ে গেম খেলা আর গান শুনে সময় কাটানো এখন স্বাভাবিক ব্যাপারে পরিণত হয়েছে। কিন্তু বার বার একই গেম খেলতে কি আর মন চায়? তাইতো বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানিও আসছে নতুন নতুন গেম ও সফটওয়্যার নিয়ে। নিচে কিছু নতুন মোবাইল গেম ও সফটওয়্যার নিয়ে আলোচনা করা হলো :

### আরনি ডলফিন

ইতোমধ্যে হয়তো মোবাইলে অনেক ধরনের গেম খেলেছেন। এবার একটু ভিন্ন স্বাদের গেম খেলা যাক। আরনি ডলফিন এমনি একটি ভিন্ন স্বাদের গেম। ডলফিন সার্কাস গেম খেলে দেখুন কেমন মজা পাওয়া যায়। গেমের কালার এমনভাবে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে, যে মনে হবে আপনি সত্যিই সমুদ্রের মাঝে আছেন। আর সাউন্ড কোয়ালিটি মোবাইলের ওপর নির্ভর করে।

**যেভাবে শুরু করবেন :** গেমটি ডাউনলোড করার পর মোবাইলের মেনু অপশনে গেলে ডলফিনের একটি লোগো পাবেন। লোগোর ওপর 'ওকে' চাপ দিয়ে ওপেন করলে মোবাইলের IMEI কোড আসবে এবং নিচে পাসওয়ার্ড চাইবে। পাসওয়ার্ড হলো 'eeenehad' [কোনো কোনো ক্ষেত্রে Crack করা আছে, তাই পাসওয়ার্ড লাগবে না]। এরপর ডিসপ্লেতে দেখতে পাবেন কন্টিনিউ টু প্লে, গেম টু প্লে, সাউন্ড অপশন, টপ স্কোর, এক্সিট, সাউন্ড অপশনে সাউন্ড 'On' করে কন্টিনিউ টু প্লের ওপর 'Ok' করুন।

**কোথায় পাবেন :** ওয়েবসাইট : http://nehadaiudeee.gprsLt।

গেমটির সাইজ ৬৪.৩ কে.বি.। কিলোবাইট হিসেবে খরচ পরবে ২-৩ টাকা

সাইটের এনিমেশনের জন্য ১-২ টাকা খরচ বাড়তে পারে।

**প্লাটফর্ম :** অ্যালকাটেল-ওয়ান টাচ : 756, 735, 557a।

বেনকিউ-সিমেন্স : CL71, S81, S88 ।

নোকিয়া : 3220, 3300, 3410, 5140i, 5300, 6100, 6170, 6103, 6111, 6125, 6255, 6600, 6260, 6275i, 6820, 6822, 7200, 7710, 8600, E50, E60, E61, E61i, N70, N72, N77, N80, N90, N92, N93, N95।

### জার ফাইল ইনস্টল করা যায় এমন সবধরনের মোবাইল ফোনে

### ১৯৪৫ এয়ার ওয়ার

কমপিউটার প্লেন গেমটি খুব জনপ্রিয়। তেমনি মোবাইলেও এখন খেলা যাবে সেই ঐতিহ্যবাহী গেমটি। অনেকের দৃষ্টিতে এ দুটির মাঝে তেমন

কোনো পার্থক্য পরিলক্ষিত হয় না। কমপিউটারে খেলছেন নাকি মোবাইলে খেলছেন, তা বোঝাই যাবে না। অনেকের মোবাইলে 'S15' ফাইল সাপোর্ট করে না। তাই জার ফাইলের গেমের ওপর নির্ভরশীল।

**যেভাবে শুরু করবেন :** ওয়াপসাইট থেকে গেমটি ডাউনলোড করে ইনস্টল করার পর আপনার মোবাইল ফোনের মেনু অপশনে গিয়ে গেমের লোগো সিলেক্ট করুন। তারপর ডিসপ্লেতে আটটি অপশন দেখতে পাবেন : ১. কন্টিনিউ, ২. নিউ গেম, ৩. সাউন্ড (on/off), ৪. অটো ফায়ার (on/off), ৫. ইনস্ট্রাকশন, ৬. হাই স্কোর, ৭. অ্যাবাউট, ৮. অ্যাক্সিট।

সাউন্ড অপশন off থাকলে on করতে হবে। অটো ফায়ার আপনার ওপর নির্ভরশীল। on করলে অটো ফায়ার হবে। off থাকলে '5' বাটনে ক্লিক করে করে ফায়ার করতে হবে। এ দুটি অপশন চালু করে নিউ গেম Ok করে শুরু করবেন।

**কোথায় পাবেন :** ওয়েবসাইট : http://nehadworld.peperonity.com

গেমটির সাইজ ৯৭ কে.বি.। খরচ পড়বে প্রায় ৩-৫ টাকা।

**প্লাটফর্ম :** J2ME ফাইল ইনস্টল করা যায় এমন সবধরনের মোবাইল ফোন।

### ফুলস্ক্রিন কলার

ফুলস্ক্রিন কলার সফটওয়্যারের মাধ্যমে আপনার মোবাইলের ফুলস্ক্রিনে ছবি দেখেতে পাবেন- যে

আপনাকে কল করল বা যাকে কল করলেন তাকে। যদি কলদাতার ছবি ও ডাটা আপনার মোবাইলে সেভ করা থাকে। এই সফটওয়্যারটিতে বিভিন্ন ধরনের স্টাইল রয়েছে। আপনার মোবাইলে কল আসার পর স্ক্রিনের কালার কী হবে, ফোন নম্বরের কালার এবং আপনার সেভ করা নামের কালার ইচ্ছেমতো সেটিং করে প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন। একটি নম্বর দিয়ে একটি প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন। গ্রুপ এবং সব ফোন নম্বর দিয়েও প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন।

### প্রোফাইল সেটিং

প্রত্যেকটি প্রোফাইলে 'text label' এবং 'picture' থাকছে। এই দুটি আপনার নিজের মতো সেট করে একটি প্রোফাইল তৈরি করতে হবে। যেকোনো সময় প্রোফাইল 'Setting' পরিবর্তন করতে পারবেন। যদি কলারের কোনো প্রোফাইল না থাকে, তাহলে কোনো কিছু স্ক্রিনে আসবে না।

দুই ধরনের প্রোফাইল আছে— 'Business' এবং 'Friends'। আপনি তাদের নাম পরিবর্তন করতে পারবেন না, কিন্তু সবধরনের Setting পরিবর্তন করতে পারবেন।

**প্রোফাইল সেটিং পরিবর্তন :** প্রোফাইল পরিবর্তন করার ধাপ হলো 'Menu' থেকে 'Customize', তারপর অনেক ধরনের পরিবর্তন করা যাবে। যেমন- ০১. প্রোফাইলের নাম, ০২. কিছু লেখা যোগ করা যাবে 'text label'-এ, ০৩. রং পরিবর্তন, ০৪. পিকচার সেটিং দুইভাবে করতে পারবেন।

'background image' এবং 'Caller's photo'। প্রথমটি আপনার মোবাইলের ফুল স্ক্রিনে স্লাইডের মতো ভেসে আসবে এবং দ্বিতীয়টি নামের সাথে ছোট হয়ে থাকবে। সবকিছু নিজের ইচ্ছেমতো পরিবর্তন করতে পারবেন।

**নতুন প্রোফাইল তৈরি :** এখানে দুই ধরনের প্রোফাইল তৈরি করা যাবে। 'Users Group' এবং 'Single user'। বাকি সেটিং ইচ্ছেমতো উপরের প্রোফাইল সেটিংয়ের মতো করলেও হবে।

**কোথায় পাবেন :** http://tagtag.com/nehad_aiub।

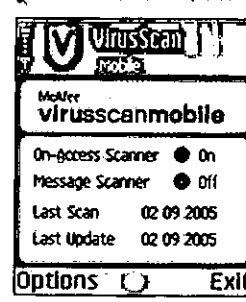
সফটওয়্যারটির সাইজ ২৭৬ কে.বি.। সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করতে খরচ হবে ৮-১২ টাকা।

**প্লাটফর্ম : নোকিয়া :** 6260, 6600, 6620, 6630, 6670, 6680, 6681, 6682, 7610, N70, N73, N71, 3250, N91।

S15-i-Symbian ফাইল ইনস্টল করা যায় সবধরনের মোবাইলে।

### ভাইরাস স্ক্যান মোবাইল

মোবাইলের জন্য এখন এন্টিভাইরাসও প্রয়োজন হয়ে পড়েছে। সম্প্রতি রাশিয়া মোবাইলের জন্য বিভিন্ন ধরনের ভাইরাস তৈরি করছে। 'McAffee' তৈরি করেছে মোবাইল ভাইরাস স্ক্যান। বিভিন্ন সাইট থেকে বিভিন্ন মজাদার কিছু ডাউনলোড করা এখন মোবাইলের জন্য সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে। তাই 'সাবধান'। ব্লু টুথ দিয়ে কারো কাছ থেকে আনা রিংটোন, গেম, ছবি এখন মোবাইলের জন্য বড় ধরনের সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে। এ সফটওয়্যারটি আপনাকে কতটুকু সাহায্য করবে, তা হয়তো বলা কঠিন তবে মোবাইলের জন্য সেরা ভাইরাস স্ক্যানার হিসেবে ম্যাকফি ভাইরাস স্ক্যান অনন্য।




**কোথায় পাবেন :** http://nehadaiubece.gprs.Lt।

সফটওয়্যারটির সাইজ ৩১২ কে.বি.। ডাউনলোড করতে ১০-১৪ টাকা খরচ হবে।

**প্লাটফর্ম : নোকিয়া :** 6260, 6600, N70, N71, N72, 6630।

S15 এবং S60, Symbian05 ফাইল ইনস্টল করা যায় সব ধরনের মোবাইলে।

*ফিডব্যাক : nehad_aiub@yahoo.com*