

বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

# কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY  
**COMPUTER JAGAT**  
Leading the IT movement in Bangladesh

# জগৎ

পাম মাত্র ১০০

JUNE 2010 YEAR 20 ISSUE 02

- গুগল ল্যাটিচুড
- নতুনধারার গ্রাফিক্স প্রসেসর সিরিজ
- রিমোট অ্যাকসেসের কাজে টিমভিউয়ার
- লিনআক্সে মুভি সমস্যার সমাধান
- ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন
- ইন্টারনেট ব্যাংকিং গ্রাহকের নতুন চাহিদা

# প্রযুক্তির ছোঁয়ায় এবারের বিশ্বকাপ ফুটবল

## SOUTH AFRICA 2010

কমপিউটার জগৎ-ডি.নেট-স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের উদ্যোগে  
কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলার কর্মসূচি শুরু

পাইরাসিতে বিশ্বে তৃতীয় স্থান  
সফটওয়্যার শিল্পের কী হবে

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর  
একক হাজার টাকার হার (টাকার)

দেশ/অঞ্চল	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪০০	৮০০
সার্বভূমিক অঞ্চলের দেশ	৩৫০০	৭০০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৪০০০	৮০০০
আমেরিকা/অন্যান্য	৪০০০	৮০০০
অস্ট্রেলিয়া	৪০০০	৮০০০

এরোদের নাম, ঠিকানার ঠিকানা নথি বা যদি ছড়ার  
মাসিক "কমপিউটার জগৎ" নামে ক্যা নং ১১,  
বিল্ডিং কমপিউটার স্ট্রিট, রোডের নাম,  
আবাসনিক, ডাক-১০০৭ ঠিকানার পরিয়ে হলে।  
সেই ধরনের হলে।

ফোন : ৮৬১০৪৪৪, ৮৬১০৭৪৬, ৮৬১০৪২২  
৮১২৪৬০৭, ০১৭১১-৪৪৪২১৭  
ফ্যাক্স : ৮৬১০-২-৪৬৬৬ ৭২০  
E-mail : jagat@comjagat.com  
Web : www.comjagat.com

Bangladesh-Wait Over for the  
Machine Readable Passport

comjagat.com  
You are **Live**

- ১৭ সম্পাদকীয়
- ১৮ ওয় মত
- ২০ প্রযুক্তির হোয়ায় এরবারের বিশ্বকাপ  
ফিফা বিশ্বকাপ ফুটবলের উনিশতম আসরকে ঘিরে প্রযুক্তির ব্যবহার ছড়ানো হয়েছে সবখানে। এ আসরকে আকর্ষণীয়ভাবে উপভোগ্য করতে যেসব তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে তা তুলে ধরেছেন গোলাপ সুনীল।
- ২১ কমপিউটার জগৎ-ভি.নেট-স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের যৌথ উদ্যোগ
- ৩০ ওয়ার্ল্ড টেলিকমিউনিকেশন ডেভেলপমেন্ট কনফারেন্সে বাংলাদেশ
- ৩৬ গুগল ল্যাটিচুড  
গুগল ল্যাটিচুড-এর পরিচিতি সংক্ষেপে তুলে ধরেছেন আরিফুল হাসান অপু।
- ৩৭ অতি : নোকিয়ার এক নতুন দিগন্ত  
নোকিয়ার ইন্টারনেটভিত্তিক সেবা অতি নিয়ে লিখেছেন মো: লাকিবুল-হা প্রিন।
- ৪০ ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্প ২০২১ : উপজেলা চেয়ারম্যানরা কী করবেন?  
ইউএনওসের লেভেলের বিষয়ে আলোচনা ও প্রশিক্ষণ কর্মশালার ওপর লিখেছেন মানিক মাহমুদ।
- ৪৭ পাইরাসিতে বিশ্বে তৃতীয় স্থান : সফটওয়্যার শিল্পের কী হবে  
বহুলাংশের সফটওয়্যার শিল্পের অবস্থা নিয়ে আশঙ্কা ব্যক্ত করেছেন মোস্তাফা জব্বার।
- ৪৮ আইসিটি উন্নয়নে শ্রীলঙ্কার অভিজ্ঞতা  
আইসিটি উন্নয়নে শ্রীলঙ্কার গৃহীত উদ্যোগের আলোকে লিখেছেন মইন উদ্দীন মাহমুদ।
- ৫১ ইন্টারনেট ব্যারিকিং : গ্রাহকের নতুন চাহিদা  
ইন্টারনেট ব্যারিকিংয়ের সুবিধা নিয়ে লিখেছেন প্রকৌশলী সালাহুদ্দীন আহমেদ।
- ৫৩ মাইক্রোওয়ার্কস : ঘরে বসে আয়  
কোনো বিত্ত না করে ডাটা অ্যান্ড্রি কন্ট্রোল জন্মা মাইক্রোওয়ার্কস সাইটের ওপর লিখেছেন মো: জাকারিয়া চৌধুরী।
- ৫৯ ENGLISH SECTION  
\* Bangladesh-West for the Machine Readable Passport
- ৬২ NEWSWATCH  
\* HP Introduces the Most Energy-Efficient Laser Printer in the World for Small and Medium Businesses  
\* IOE and In4Future Signs Agreement.  
\* Citi Financial IT Case Competition Kicks off  
\* ASUS N62Jv Notebook
- ৬৭ পণ্ডিতের অলিগলি  
পণ্ডিতের অলিগলি শীর্ষক সেখা ধারাবাহিকভাবে লিখছেন পণ্ডিতদাস।

- ৬৮ সফটওয়্যারের কারুকাজ  
কারুকাজ বিভাগের টিপডলো পাঠিয়েছেন মিতা রহমান, তাহকিজ ও শফিকুলজামান।
- ৬৯ রিমোট অ্যাকসেসের কাজে টিমভিউয়ার  
রিমোট অ্যাকসেসের কাজে টিমভিউয়ার নিয়ে লিখেছেন এস. এম. গোলাম রাফি।
- ৭০ নতুন ধারার গ্রাফিক্স প্রসেসর সিরিজ  
নতুন ধারার গ্রাফিক্স প্রসেসর সিরিজ নিয়ে লিখেছেন মো: তাজবীর উর-রহমান।
- ৭৫ ফ্রিওয়্যারের জগৎ থেকে  
ফ্রিওয়্যারের জগৎ থেকে ফ্রিওয়্যার নিয়ে লিখেছেন লুক্কুল্লুহা রহমান।
- ৭৬ লিনআক্সে মুক্তি সমস্যার সমাধান  
লিনআক্সে মুক্তি পে-’র সমস্যা ও সমাধান দেখিয়েছেন মর্জুজা আশীষ আহমেদ।
- ৭৭ সার্ভার ২০০৮ : ন্যাট রাউটার  
সার্ভারকে ন্যাট রাউটার হিসেবে ব্যবহারের উপায় নিয়ে লিখেছেন কে এম আলী রেজা।
- ৭৯ স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর  
স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর নিয়ে লিখেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।
- ৮০ পাওয়ারপয়েন্টে অ্যানিমেশন তৈরি  
পাওয়ারপয়েন্টে টাইম কাইন্সট্যান্ডিন ইফেক্টযুক্ত শ-ইউ তৈরি ও সমস্যার সমাধান দেখিয়েছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ।
- ৮২ মোবাইল ফোনে নিম্নবাজ মেসেজার  
মোবাইল ফোনে ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ নিয়ে লিখেছেন জাভেদ চৌধুরী।
- ৮৭ ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন  
ওরাকল অ্যাডমিনিস্ট্রেশনের ওপর লিখেছেন মো: ইকতেখারুল ইসলাম।
- ৮৮ ফটোশপে তৈরি করুন মোহময়ী চৈত  
ফটোশপে মোহময়ী চৈত তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।
- ৯০ প্রিন্টিং ম্যাগে আঙনের ইফেক্ট তৈরি  
প্রিন্টিং ম্যাগে আঙনের ইফেক্ট তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।
- ৯২ কমপিউটারের আয়ু দীর্ঘ করুন  
কমপিউটারের আয়ু দীর্ঘ করার জন্য করণীয় কাজ তুলে ধরেছেন তাসনীম মাহমুদ।
- ৯৩ নতুন পিসির জন্য অবশ্যই করণীয় কাজ  
পিসির জন্য অবশ্যই করণীয় কাজসমূহ তুলে ধরেছেন তাসনুজা মাহমুদ।
- ৯৪ মহাকাশে যেতে তৈরি রোবট ২  
আগ-মনবের মহাকাশে যেতে যে ব্যবস্থাকর্ম চলে তা নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।
- ৯৯ কমপিউটার জগতের খবর
- ১১১ গেমের জগৎ

Aftab IT	85
AlohaIshoppe	31
Anando Computers	61
APC (American Power Conversion)	83
Bangla Lion	86
Bijoy Online	35
Bijoy Online	39
Bijoy Online	42
Binary Logic (Intel)	73
Binary Logic (Intel)	74
Binary Logic (Microsoft)	116
Bitopi Advertising Ltd.	96
Ciscovalley	91
ComJagat.com	28
Computer Source (Norton)	71
Computer Village	12
Desktop Computer Connection Ltd	58
DNS	52
Eicra Soft Ltd.	97
Executive Machines Limited (Mac Book)	09
Executive Machines Limited	10
Executive Machines Ltd.	43
Executive Technologies Ltd. (Acer) 2nd Cover	
Flora Limited (Dell)	04
Flora Limited (PC)	05
Flora Limited (HP)	03
General Automation Ltd	16
Genuity Systems ((Training)	64
Genuity Systems (Call Center)	65
Globacom Systems & Solutions	34
Global Brand (Pvt. Ltd. (A Data)	32
Global Brand (Pvt.) Ltd. (ASUS Printer)	45
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Printer)	19
Global web out Sourcing	72
Grameen Phone	110
HP	Back Cover
I.E.B	60
I.O.E (vision)	20
I.O.M (Toshiba)	44
IBCS Primex Software	124
Integrated Business Systems	125
J.A.N. Associates Ltd.	63
Khan Jahan Ali	122
Khan Jahan Ali	123
Microsoft Bangladesh	98
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Oriental (Aver media)	120
Oriental (Hitachi)	121
Power Plus (Pte.) Ltd.	11
Prompt Computers	57
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	55
Sat Com Computers Ltd.	13
Seltex-International	56
Smart Technologies Sumsung	109
SMART Technologies (Gigabyte)	107
SMART Technologies (HP)	127
SMART Technologies (Lcd Monitor)	14
SMART Technologies (Ricoh Copier)	108
SMART Technologies (Samsung Printer)	126
Some Where in	46
Some Where in	84
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	117
SPY Security Systems	22
Star Host IT Ltd	115
Subra Systems	33
Superior Electronics Pvt. Ltd	95
Tech Domain	48
Tech Valley Networks Ltd.	8
Techno BD	66
Unique Business System (Hitachi)	119
United Computer Center	118

উপদেষ্টা  
ড. জামিনুর রেজা চৌধুরী  
ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম  
ড. মোহাম্মদ কাজেমুল হোসেন  
ড. মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন  
ড. মুগ্ধা কুমার দাস

সম্পাদনা উপদেষ্টা: অধ্যাপক ড. এ. কে. এ. রফিক উদ্দিন  
সম্পাদক: গোলাপ মুনীর  
সহযোগী সম্পাদক: মঈন উদ্দীন মাহমুদ  
সহকারী সম্পাদক: এ. এ. হক সসু  
অতিরিক্ত সম্পাদক: মো: আবদুল ওয়াজেদ কামাল  
সহকারী কবিরি সম্পাদক: মুসতারফ আজর  
সম্পাদনা সহযোগী: মো: আহমেদ অরফিফ  
সাঈদ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি  
জর্ডানে উম্মৈন মাহমুদ  
ড. খান মনজুর-এ-বেলা  
ড. এস মাহমুদ  
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী  
মাহবুব রহমান  
এস. বাহারী  
আ. হ. মো: সামসুজ্জোহা  
নাসির উদ্দিন পারভেজ

মুদ্রক: এ. এ. হক সসু  
প্রচার মাস্টার: মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন  
অস্পায় ও অধ্যক্ষ: সমর রত্ন মিত্র  
মো: মাসুদ রহমান

মুদ্রণ: বাইটস (প্র.) লি.  
৪৪শি/২, অফিসপুত্র রোড, ঢাকা-১২০৫  
অর্থ ব্যবস্থাপক: সাঈদ আলী বিশ্বাস  
বিত্তসম্পদ ব্যবস্থাপক: শিবুল খান  
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক: প্রবী, নাঈমুল নাঈম মাহমুদ  
উপদেষ্টা ও বিজ্ঞান কর্মকর্তা: মো: আলোয়ার হোসেন (অসু)

প্রকাশক: লায়লা বাসের  
কক নম্বর-১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি  
রোকেয়া সরণি, অগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭  
ফোন: ৮১২৫৮০৭, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৯১১৫৯৮৬১৮  
ফ্যাক্স: ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩  
ই-মেইল: jagat@comjagat.com  
ওয়েব: www.comjagat.com  
যোগাযোগের ঠিকানা:  
কম্পিউটার অফিস  
কক নম্বর-১১, বিসিএস কম্পিউটার সিটি  
রোকেয়া সরণি, অগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭  
ফোন: ৮১২৫৮০৭

Editor: Golap Monir  
Associate Editor: Man Uddin Mahmood  
Assistant Editor: M. A. Haque Anu  
Technical Editor: Md. Abdul Wahed Tonal  
Correspondent: Edward Agartha Singha  
Correspondent: Md. Abdul Hafiz

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

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

প্রযুক্তি নিয়ে যেতে হবে সবখানে

প্রযুক্তির সমন্বিত পদচারণা সবখানে। আমাদের প্রতিদিনের জীবন থেকে শুরু করে এমন কোনো ক্ষেত্র নেই যেখানে প্রযুক্তির প্রবেশ নেই। কোনো ক্ষেত্রেই প্রযুক্তিকে পাশে ঠেলে কিংবা এড়িয়ে চলার অর্থ হচ্ছে বেকার শূন্যে বাস করা। এমনকি খেলাধুলাকে সর্বোচ্চ মাত্রায় উপভোগ্য করে তুলতে চাই প্রযুক্তির ব্যবহার। এর সাফল্য প্রমাণ বিশ্বকাপ ফুটবলের উনিশতম আসর, যা বসছে এই জুনের ১১ তারিখে, শেষ হবে ১১ জুলাইয়ে। মাসব্যাপী এই খেলার উৎসবের সবখানে পাওয়া যাবে আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তির ছোঁয়া। দক্ষিণ অফ্রিকাকে এজন্য সে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি অবকাঠামোর উন্নয়ন ঘটাতে হয়েছে। সম্প্রসারিত টেলিযোগাযোগের আওতায় আনতে হয়েছে এর দশটি স্টেডিয়ামকে। ব্যবস্থা করতে হয়েছে বিশ্বকাপ ফুটবলের মাচাগুলো খ্রিডি ব্রডকাস্টিংয়ের এবং রেকর্ডিংয়ের। বিশ্বব্যাপী খেলাগুলো সরাসরি সম্প্রচার নিশ্চিত করতে স্যাটেলাইট প্রভাইডারদের কাজ থেকে সার্ভিস কিনতে হয়েছে। তাছাড়া বিভিন্ন আন্তর্জাতিক তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান ও মোবাইল কোম্পানিগুলো প্রতিযোগিতায় নেমেছে তাদের নিজ নিজ মোবাইল ডিভাইসে বিশ্বকাপ উপভোগের আকর্ষণীয় সুযোগ সৃষ্টি করার লক্ষ্যে। এবারের বিশ্বকাপ ফুটবলে সংযোজিত প্রযুক্তির নানা দিক তুলে ধরেই আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন।

শুধু বিশ্বকাপ ফুটবল নয়, ক্রিকেটসহ সব খেলাই প্রযুক্তির ছোঁয়া পেয়ে আমাদের কাছে দিন দিন আকর্ষণীয় থেকে আকর্ষণীয়তর হচ্ছে। সেই সাথে খেলাধুলার জনপ্রিয়তার পারদমাত্রা সময়ের সাথে উপরে উঠে আসছে। এই যে কতদিন আগে আমাদের দেশমাতৃকার পবিত্র সন্তান মুসা ইব্রাহিম যে এভারেস্ট বিজয় করলেন, সে অভিযানেও প্রযুক্তির ছোঁয়া লেগেছে। প্রযুক্তির পথ বেয়েই আজ পর্বত আরোহণ যেমন আকর্ষণীয় হয়েছে, তেমনি পর্বতারোহীদের নিরাপত্তা বিধান আণের চেয়ে অনেক অনেক বেশি মাত্রায় সহজতর করে তোলা হয়েছে।

মোটামুটা আমরা আমাদের জীবনের সবক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তিকে যত বেশি স্নক্ত সংশ্লিষ্ট করতে পারবো, সামগ্রিকভাবে আমাদের জাতীয় অগ্রগমন ঘটিবে তত দ্রুতলায়ে। এজন্য এ উপলব্ধি সবচেয়ে বেশি মাত্রায় আসতে হবে আমাদের জাতীয় নেতৃবৃন্দ ও নীতি-নির্ধারকদের। আমাদের সুদৃঢ় বিশ্বাস এ উপলব্ধি নিয়ে আমরা যদি কাজ করতে পারি, তবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলা মোটেও অসম্ভব কোনো ব্যাপার নয়। এ উপলব্ধিতে ঘাটতি থাকলে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কোনো ষপেরই বাস্তবায়ন সম্ভব হবে না।

অন্যেকটি বিষয়, বিশ্ববাসীর সাথে ভাল মিলিয়ে চলতে হলে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক সেবা সম্প্রসারণ ছাড়া আর কোনো বিকল্প পথ নেই। এ সত্যটুকু জুলে গেলে চলবে না। এই যে গত ২ মে, ২০১০ আমাদের প্রধানমন্ত্রী বাংলাদেশে 'মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট' ইস্যুর বিষয়টি চালু করলেন, তা কিন্তু প্রয়োজনের তাগিদেই আমাদের চালু করতে হয়েছে। বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাথে ভাল মিলিয়ে চলতে এর কোনো বিকল্প নেই। কারণ, বিভিন্ন দেশ এই মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট বাধ্যতামূলক করে তুলছে বিভিন্ন সময়সীমার মধ্যে। বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর সহায়তায় মালয়েশিয়ান কোম্পানি আইআরআইএস মাত্র আট মাসে এই মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট তৈরি করে। এই পাসপোর্ট অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে ৩৮টি নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। ফলে এই পাসপোর্ট নকল করা সম্ভব হবে না। এ ধরনের পাসপোর্ট ইস্যু শুরু করার মধ্য দিয়ে বাংলাদেশে পাসপোর্ট জালিয়াতি এবং পাসপোর্ট নিয়ে বিনেশে গিয়ে আমাদের নাগরিকদের যেভাবে নানা ধরনের হয়রানির শিকার হতে হতো, আশা করা হচ্ছে তা এখন সমূলে বন্ধ হবে। এটা সময়ের বড় প্রয়োজন হয়ে দেখা দিয়েছে। জ্ঞান-বিজ্ঞানের উন্নতি ও তথ্যপ্রযুক্তি প্রয়োগ বেড়ে যাওয়ার ফলে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের মধ্যে পরস্পরিক যোগাযোগ বেড়েছে। ফলে বিশ্ব এখন রূপ নিয়েছে একটি গে-বাল জিসেল তথ্য বিশ্বপ্রায়ে। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে প্রায় ৭৫ লাখ বাংলাদেশী নাগরিক চাকরি, লেখাপড়া ও ব্যবসায় বর্ণিগ্লে নিয়োজিত। পাসপোর্ট নিয়ে এদের ভোগান্তি কমাতে এ ব্যবস্থা প্রয়োজন ছিল। এই পাসপোর্ট নিয়ে চালু ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে একটি মাইলফলক হয়ে থাকবে। গত বছরের মার্চ ৫২৫ কেটি টাকা ব্যয়ে এই মেশিন রিডেবল পাসপোর্ট প্রবর্তনের প্রকল্প অনুমোদিত হয়। এর বাস্তবায়নের কাজ এখন দ্রুত এগিয়ে চলছে।

বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্যসংখ্যক তথ্যপ্রযুক্তিজানা লোক ফ্রিল্যান্সিং করে দেশে বসে নানা ধরনের তথ্যপ্রযুক্তিসংশ্লিষ্ট কাজ করে নিজের ও সেই সাথে দেশের জন্য বিদেশী মুদ্রা আয় করছে। তথ্যপ্রযুক্তিকে ব্যবহার করে দেশের অর্থনীতিকে সমৃদ্ধতর করার ক্ষেত্রে এটি একটি উল্লেখযোগ্য উপায়। আমাদের দেশে প্রচুরসংখ্যক শিক্ষিত বেকার যুবসমাজকে এ ক্ষেত্রে ধাবিত করতে পারলে তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে আমরা আমাদের দেশের অর্থনীতিকে আরো উন্নততর করতে পারবো। অনেকে এ কাজটি এখন করছেন। কিন্তু এই ফ্রিল্যান্সিং করে তাদের পাওয়া বৈদেশিক মুদ্রা হাতে পেতে নানাদরনের ঝুঁকি-ঝামেলা পোহাতে হয়। এ সমস্যা দূর করার পদক্ষেপ নেয়া খুবই জরুরি হয়ে দেখা দিয়েছে।



## ফ্রিল্যান্সিংয়ে আমাদের সফলতা ও প্রাসঙ্গিক কিছু কথা

ওডেক্স মার্কেটিং-সে বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সাররা শীর্ষ দশের মধ্যে সপ্তম অবস্থানে ছিল। মাত্র এক বছরের মধ্যে মোট ১৩ হাজার খণ্ডার বেশি কাজ করে বিপুল পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করার সাথে সাথে নিজস্বেরকে অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী করতে পেরেছে এর সদস্যরা। ওডেক্সে অন্যতম সফল টিম হচ্ছে বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সারদের অলফা ডিজিটাল। অলফা ডিজিটাল ছাড়া অসংখ্য বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সার হিসেবে কাজ করে বিপুল পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের পাশাপাশি নিজস্বেরকে স্বাবলম্বী হিসেবে সমাজে প্রতিষ্ঠিত করতে পেরেছে। আমরা তাদের সবাইকে সাধুবাদ জানাই। ধন্যবাদ জানাই কমপিউটার জগৎ পরিবারকেও।

বিভিন্ন ফ্রিল্যান্সিং সাইটে বাংলাদেশীদের গড়া টিমের সংখ্যা হাতেগোনা কয়েকটি। তারপরও আমাদের এ অবস্থান নিশ্চয় তরুণ মেধাবীদের সৃজনশীলতার পরিচয় বহন করে। ভারতসহ অন্যান্য দেশে অসংখ্য ফ্রিল্যান্সার টিম রয়েছে, যাদের বিভিন্ন সংগঠন বা প্রতিষ্ঠান সহায়তা নিয়ে আসছে। এর ফলে ফ্রিল্যান্সার টিমের সদস্য সংখ্যা যেমন বেড়েছে, তেমনি লাভবান হচ্ছে সহায়তাসামকরী সংগঠন বা প্রতিষ্ঠানও। শুধু তাই নয়, এ সংগঠনগুলো দেশের সার্বিক আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়নে বলিষ্ঠ ভূমিকা রাখছে। এসব দেশের আইসিটিসংশি-৪ সংগঠনগুলো সেদেশের তরুণ মেধাবীদের এছোঁড়ে উৎসাহদানের লক্ষ্যে বিভিন্ন ধরনের পদক্ষেপ নিয়ে থাকে।

বাংলাদেশেও আইসিটিসংশি-৪ বিভিন্ন সংগঠন রয়েছে যেমন বেসিস, বিসিএস, আইএসপিএবি ইত্যাদি। আমাদের দেশে আইসিটির সুফল পৌঁছে দেবার লক্ষ্যে এ সংগঠনগুলো তাদের সীমিত সামর্থ্যের মধ্য থেকে কাজ করবে তা সবার প্রত্যাশা। কিন্তু আমার বলতে ছিা নেই, আমাদের দেশের আইসিটিসংশি-৪ সংগঠনগুলো দেশের আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়নে যতটা না ব্যস্ত, তার চেয়ে বেশি ব্যস্ত নিজদের মধ্যে কান্দা হোঁড়াছড়িতে। তারা বেশি ব্যস্ত থাকতে পছন্দ করে নিজস্বের কৃতিত্ব জাতির কনকে। কুলা বোধ করে অন্যের কৃতিত্বের স্বীকৃতি দিতে, যা স্বীকৃতিমতো লজ্জাজনক। এমনটি আমরা কেউ আশা করি না। আশা করি এর সুমধুর ইতি ঘটবে।

এছাড়াও আমরা মনে হয় আইসিটিসংশি-৪ সংগঠনগুলো বেশি ব্যস্ত থাকতে পছন্দ করে বিভিন্ন মেলা আয়োজনের মধ্যে। মেসার

প্রয়োজন আছে, তবে ঘন ঘন নয়। এ সংগঠনগুলো যদি ফ্রিল্যান্সারদেরকে উৎসাহ বা প্রেরণা দিত, বিভিন্ন জেলায় জেলায় বিভিন্ন কর্মশালা আয়োজন করে গাইডলাইন দিত, তাহলে দেশের বিপুলসংখ্যক আইসিটিসংশি-৪ ফ্রিল্যান্সারের আত্মপ্রকাশ ঘটত। কেননা এসব কর্মশালায় মাধ্যমে আইসিটিসংশি-৪ তরুণ মেধাবীরা জানতে পারতো কিভাবে ফ্রিল্যান্সার হওয়া যায়, কোথায় কাজ পাওয়া যায় ইত্যাদি- যা কমপিউটার জগৎ নিয়মিতভাবে প্রকাশ করে যাচ্ছে। তরুণ মেধাবীদের প্রেরণা ও উৎসাহ দেয়ার কাজ শুধু কমপিউটার জগৎ-এর একক দায়িত্ব নয়। এ দায়িত্ব আইসিটিসংশি-৪ সংগঠনগুলোসহ আমাদের সবার।

### নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক

## অবসান হোক বিজয়-ইউনিবিজয়ের সাম্প্রতিক প্রায়ুক্তিক বিতর্ক

সম্প্রতি কয়েক মাস ধরে বিজয় এবং ইউনিবিজয় কীবোর্ড নিয়ে দেশের প্রথম সারির দৈনিক পত্রিকাগুলো, অনলাইনের বিভিন্ন মিডিয়া যেমন কমিউনিটি ব-গ, সোশ্যাল নেটওয়ার্ক, ফেসবুকের মতো জনপ্রিয় জায়গায় বাংলা কীবোর্ড লেআউট, কম্পিউটার প্যাটেন্ট, ট্রেডমার্ক সংক্রান্ত বাংলা কমপিউটারের বিষয়টি নিয়ে আলোচনা, সমালোচনা, যুক্তিতর্ক এবং প্রত্যেক পক্ষ তাদের সমর্থনে তথ্য-উপাত্ত নিয়ে পরস্পরকে কোপাঠাসা করার চেষ্টা করছে।

দুই সফটওয়্যারের গঠন পদ্ধতির মূল পার্থক্য হলো- একটি আসক্তি এবং অন্যটি ইউনিকোডভিত্তিক মুক্ত সফটওয়্যার। বাংলাদেশে যারা দীর্ঘদিন ধরে কমপিউটার ব্যবহার করছেন, তারা নিঃসন্দেহে স্বীকার করবেন এদেশে কমপিউটারের ক্ষেত্রে যে ব্যাপকতা লাভ করে তা মূলত ডেস্কটপ পার্সনালিয়ার মাধ্যমেই শুরু হয়। আর ডেস্কটপ পার্সনালি শিল্পের ব্যাপক বিকাশ ঘটেছে মোস্তাফা জক্বারের বিজয় কীবোর্ডের ব্যাপক গ্রহণযোগ্যতার কারণে। ৯০-এর দশকে আরো কীবোর্ডের যাত্রা শুরু হলেও বিজয় ছাড়া অন্য কোনো কীবোর্ডই তখন ব্যবহারকারীদের কাছে গৃহীত বা সমাদৃত হয়নি। শুধু তাই নয়, আজ অবধি এর জনপ্রিয়তা অটুট। আমি দৃঢ়ভাবে মনে করি, আমাদের দেশের কমপিউটারের ক্ষেত্রে আজকে যে অবস্থান, তার পেছনে রয়েছে ডেস্কটপ পার্সনালিয়ার ব্যাপক বিকাশ তথা মোস্তাফা জক্বারের অবদান। তার এ অবদানকে খাটো করে দেখার উপায় নেই।

আমি যেহেতু আসক্তি বা ইউনিকোডভিত্তিক মুক্ত সফটওয়্যারের টেকনিক্যাল বিষয় সম্পর্কে তেমন বুঝি না। সুতরাং এই দুইয়ের ভাঙ্গো-মপ তেমন বুঝি না বুঝি শুধু ইউনিকোডভিত্তিক মুক্ত যে সফটওয়্যারটি ব্যবহার হচ্ছে তা মোস্তাফা জক্বারের বিজয় কীবোর্ডের অনুরূপ কয়েকটি কী ছাড়া। সেসব কী-এর তেমন ব্যবহারও হতে দেখা যায় না। আমার মতো সধারণ ব্যবহারকারীর মতো মোস্তাফা জক্বারের দাবির পেছনে যৌতিকতা রয়েছে। আমি কীবোর্ড টেকনিক্যাল বিষয়ের প্রতি গুরুত্ব না দিয়ে বলতে চাই, যার যা কৃতিত্ব তাকে দেয়া হোক, অন্যথায় এদেশের সফটওয়্যার শিল্পের বিকাশে পথ থেকে যাবে শুধু মেসার স্বীকৃতি না থাকার কারণে।

এম. জামান

বাণেশ্বরপুর, ঢাকা

## সাইবার ক্রাইম ও প্রতিকার

সম্প্রতি ছোট্ট ঘটনা ফেসবুক সম্পর্কিত সাইবার ক্রাইম প্রমাণ করে আমাদের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্ন সফল করতে হলে ইন্টারনেটের ব্যবহার সর্বত্র ছড়িয়ে দেয়ার আগে ইন্টারনেট ফিল্টার ব্যবহার করা উচিত। শুধু এক ফেসবুক বন্ধ করে সাইবার ক্রাইম নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব নয়। আমরা বিভিন্ন পত্রিকায় বিভিন্ন সময়ে পড়েছি সাইবার ক্যাফেগুলোতে চলমান অনৈতিক কার্যক্রমের বর্ণনা। শুধু সাইবার ক্যাফে নয়, সবখানে কাঙ্ক্ষ চিত্র এর চেয়ে জ্যাবহ। এর জন্য প্রয়োজন দেশের আইটি অভিজ্ঞদের যথেষ্ট সচেতনতা।

এখন আমরা শিশুদের হাতে, তরুণ ছাত্র-ছাত্রীদের হাতে ইন্টারনেট তুলে দিয়ে আসলে আতঙ্কিত হই— অলো আসবে...

আমরা কি কখনও খোঁজ নিয়ে দেখেছি- শুধু অলো আসছে, নাকি সাথে অতিভব বেগুনি রশ্মি আসছে? গত ১২ বছর যাবৎ আমি ইন্টারনেট সার্ভিস নিয়ে আসছি। আমি দেখেছি এর ব্যবহার, অপব্যবহার ও অনৈতিক ব্যবহার। এখন আমার সন্তানের হাতে শিক্ষার প্রয়োজনেই তুলে দিতে হচ্ছে ইন্টারনেট। কী করে ইন্টারনেট আমার সন্তানের হাতে তুলে দেবো? আজ হোক কল হোক, ইচ্ছায় হোক, অনিচ্ছায় হোক, বন্ধুদের প্ররোচনায় হোক, ইন্টারনেটের অনৈতিক ব্যবহারে আমার সন্তান যদি আসক্ত হয়ে পড়ে? এমনি খেতেই শুরু হয় বিভিন্ন ক্রাইমের হাতেখড়ি। এই অতিপ্রয়োজনীয় ইন্টারনেট থেকে তো দূরে রাখাও সম্ভব নয়। সেই দৃষ্টান্ত থেকে দীর্ঘদিন চেষ্টা করে আমাদের জবিষ, প্রজন্মকে ইন্টারনেটের অপব্যবহার থেকে রক্ষা করার জন্য ইন্টারনেট ফিল্টার ব্যবহার করা উচিত। এটা অ্যাক্টিভাইরাসের মতো কমপিউটারের ইনস্টল করতে হয়, যা কমপিউটারের ইনস্টল করলে শুধু ভাঙ্গা সাইটগুলো ডিজিট করা যাবে, খারাপ সাইটগুলোতে অ্যাক্সেস করা যাবে না। সরকারিভাবে খুব শিগগির প্রতিটি স্থলে দেয়া হবে ইন্টারনেট সংযোগ। বাসায় বাসায় অভিজ্ঞতাবনরা কোমলমতি শিশুদের হাতে তুলে দিচ্ছেন ইন্টারনেট। সব শিশুই আমার সন্তানের তুল্য। তাই অভিজ্ঞদের কাছে আকুল আবেদন- ফিল্টার ছাড়া ইন্টারনেট সংযোগ বাসায় বা স্থলে সেকেন না। এতে যেমন ব্যাডউইথ ব্যয়/অপচয় কমবে, তেমনি কাজের সুযোগ এবং সমস্যা বাতবে। সেই সাথে নিয়ন্ত্রিত হবে সাইবার ক্রাইম।

এ. কে. এম. জাহাঙ্গীর

jahan\_bijoy@yahoo.com

### কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত

যেকোনো লেখা সম্পর্কে আপনার সুচিত্রিত মতামত লিখে পাঠান। আপনার মতামত 'মত মত' বিভাগে আমরা তুলে পরায় চেষ্টা করব।

### মাসিক কমপিউটার জগৎ

কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি রোকেয়া সরণি, আশারুণীও

ঢাকা-১২০৭

ই-মেইল: jagat@comjagat.com

ফিফা বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা ২০১০।

১১ জুন দক্ষিণ আফ্রিকায় শুরু হবে। শেষ হবে ১১ জুলাই। বিশ্বকাপ ফুটবলের উনিশতম আসর এটি। এ আন্তর্জাতিক প্রিমিয়ার ফুটবল টুর্নামেন্ট প্রতি চার বছর পর পর অনুষ্ঠিত হয়। গোটা বিশ্বের ফুটবল আমুদে মানুষের এ যেনো এক মহোৎসব। মহোৎসব তো বটেই, বত্রিশটি দেশের বত্রিশটি টিম এ খেলায় চূড়ান্ত পর্বে অংশ নিয়েছে দক্ষিণ আফ্রিকায়। এ খেলাকে সুষ্ঠু ও সুশৃঙ্খলভাবে চালানোর জন্য কাজ করবে ১৫ হাজার শ্বেচ্ছাসেবী। ফিফা বিশ্বকাপ ২০১০-এ শান্তি-শৃঙ্খলা বজায় রাখার কাজে নিয়োজিত থাকবে ৪৫ হাজার পুলিশ কর্মকর্তা। দক্ষিণ আফ্রিকার ১০টি স্টেডিয়ামে অনুষ্ঠিত হবে বিশ্বকাপ ফুটবলের এবারের খেলাগুলো। এ দশটি স্টেডিয়ামে ৫ লাখ ৭০ হাজার দর্শকের জন্য আসনের ব্যবস্থা করা হয়েছে। এ বছরের বিজয়ী দল পাবে ৩ কোটি ডলার। বিশ্বকাপের এই চূড়ান্ত পর্বে ৩২টি দলে স্থান পেতে কোয়ালিফাইং রাউন্ডের খেলায় অংশ নিয়েছে ২০৪টি দেশের ফুটবল দল। এবার দক্ষিণ আফ্রিকা স্বাগতিক দেশ হওয়ায় কোনো খেলা না খেলেই ৩২টি দলের একটি হওয়ার সৌভাগ্য অর্জন করেছে।

এই বিশ্বকাপ ফুটবল আয়োজনকে ফুটবলপ্রেমী লাখো-কোটি মানুষের কাছে যথাযোগ্য আকর্ষণীয়ভাবে উপভোগ্য করে তুলতে প্রয়োজন সর্বাধুনিক প্রযুক্তি অবকাঠামো। অতএব বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্টে প্রযুক্তির ভূমিকা কী হবে? সে প্রশ্ন আসটা স্বাভাবিক। দক্ষিণ আফ্রিকা বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্টকে বিশ্ববাসীর কাছে আকর্ষণীয় ও উপভোগ্য করে তোলার ব্যাপারে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। সে প্রতিশ্রুতির সূত্র ধরেই দক্ষিণ আফ্রিকা এজন্য আইসিটি অবকাঠামোর উন্নয়নে প্রয়োজনীয় বিনিয়োগ সম্পন্ন করেছে। বিশ্বকাপ টুর্নামেন্টের স্বাগতিক দেশ হিসেবে এটি দক্ষিণ আফ্রিকার অন্যান্য সব দক্ষিণেই একটি অংশ। এর আওতায় দক্ষিণ আফ্রিকাকে নিশ্চিত করতে হয়েছে TelkomSA-এর সব পাবলিক টেলিযোগাযোগ একচেঞ্জগুলোর মধ্যে যোগাযোগ গড়ে তোলা। উলে-খ্য, টেলকমএসএ হচ্ছে আফ্রিকার সবচেয়ে বড় সমন্বিত কমিউনিকেশন কোম্পানি। দক্ষিণ আফ্রিকাকে টেলিযোগাযোগ গড়ে তুলতে হয়েছে ১০টি স্টেডিয়াম ও সেই সাথে যোগাযোগ গড়ে তুলতে হয়েছে জোহান্সবার্গের উক্তপ্রযুক্তির ইন্টারন্যাশনাল ব্রডব্যান্ড সেন্টার তথা আইবিসি'র সাথে। বিশ্বকাপ ফুটবলের ইতিহাসে এই প্রথম 'বিশ্বকাপ ফুটবল-২০১০'-এর খেলাগুলো সম্প্রচার হবে প্রিডি তথা ডিডিজিটাল প্রযুক্তির মাধ্যমে। এ প্রযুক্তি নিয়ে এসেছে 'সনি' নামের একটি কোম্পানি। ২৫টি খেলা রেকর্ড করা হবে প্রিডি ক্যামেরা দিয়ে। এই প্রিডি টেকনোলজি সেটআপ ছবি তুলতে ব্যবহার করে দুটি ক্যামেরা সিস্টেম। একটি ক্যামেরায় ধারণ করা ছবি দর্শক দেখেন বাম চোখে আর অপরটি ডান চোখ দিয়ে। এসব ছবি দেখার জন্য প্রয়োজন হয় বিশেষ ধরনের পোলারাইজড চশমা। দর্শকেরা এ চশমা পরে প্রিডি ছবি দেখেন।



# প্রযুক্তির ছাঁয়ায় এবারের বিশ্বকাপ ফুটবল

গোলাপ মুনীর

## বল

১৯৭৬ সালের পর থেকে প্রতিটি নতুন বিশ্বকাপ টুর্নামেন্ট সামনে নিয়ে এসেছে সম্পূর্ণ নতুন ধরনের গ্যার্ডক্যাপ ম্যাচ বল। এবং এর সব বলই তৈরি করেছে অ্যাডিডাস (adidas)। ২০০৬ সালে অ্যাডিডাস নিয়ে আসে Adidas Teamgeist™ এটি ছিল প্রথম বল যার প্যানেলগুলো একসাথে জোড়া লাগানো হয়েছিল তাপ প্রয়োগ করে। অর্থাৎ এ বলটির প্যানেলগুলো ছিল ধার্মলি বন্ডেড টুগেদার। এর আগে ফুটবলের প্যানেল বা বিভিন্ন অংশ জোড়া



'স্পোর্টস টেকনোলজি ইনস্টিটিউট'-এর সেরা স্পোর্টস বেফিন তথা ক্রীড়াবিজ্ঞানীরা এসব সমালোচনার পথ বন্ধ করার কিছু ব্যবস্থা নিয়েছেন বিশ্বকাপ-২০১০-এর বলের ক্ষেত্রে।

দক্ষিণ আফ্রিকায় যে বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে, সেখানে প্রযুক্তিসমৃদ্ধ যে বলটি ব্যবহার হবে এর নাম দেয়া হয়েছে Jabulani। এর অর্থ to celebrate। এ শব্দটি নেয়া হয়েছে দক্ষিণ আফ্রিকার এক আদিবাসী সম্প্রদায়ের ভাষা isiZulu থেকে। দক্ষিণ আফ্রিকার ১১টি রষ্ট্রভাষার



লাগানো হতো প্রচলিত সেলহিয়ার মাধ্যমে। দুর্ভাগ্য ধার্মলি বন্ডেড বল নিয়ে সমালোচনা এসেছিল কয়েকজন সেরা খেলোয়াড়ের পক্ষ থেকে। এরা এ বলের পরিবর্তনশীল পারফরমেন্স নিয়ে কথা তোলেন। যখন বলটি ভিজে যায় তখন এর গুণন বেড়ে যায় এবং এয়ার রেজিস্ট্যান্স বা বায়ুবাধা কমে যায়। ফলে লাফবোরো বিশ্ববিদ্যালয়ের

মধ্যে এটি একটি। এ ভাষায় সে দেশের ২৫ শতাংশ মানুষ কথা বলে। এই বলটির প্যানেলও ধার্মলি বন্ডেড অর্থাৎ তাপ প্রয়োগ করে জোড়া লাগানো। এর আঁচি অংশ বা প্যানেলের সবই গোষ্ঠীয় আকারের এক-একটি অংশ। ফলে এ বলটি আগের যেকোনো ফুটবলের তুলনায় আরো মোলায়েম

ও গোলদাকার। পাশাপাশি ড. অ্যান্ড্রি হারল্যান্ড ও তার দল বলটির উপরিভাগে একটি সারফেস টেক্সচার বা বয়নবিন্যাস সংযোজন করেছেন বল ট্রাকশনের স্ট্রট বাড়ানোর জন্য অর্থাৎ বল চলাচলকে আরো সহজ করে তোলার জন্য। এর নাম Grip N Groove। নবসংযোজিত এই 'গ্রিপ অ্যান্ড গ্রোভ' প্রোফাইল বলটিকে উল্লেখযোগ্যভাবে স্থিতিশীল উচ্চতায় সহায়তা করবে। ফলে খেলোয়াড়রা এই বল সহজেই আঁকড়ে ধরতে পারবে। সম্পূর্ণ নতুন ধরনের ৮টি ত্রিমাত্রিক ধার্মালি বড়োড প্যাটেন্ট দিয়ে এ বল তৈরি। ড. মার্টিনের পাসমুরের সাথে পরামর্শক্রমে লাফবোরো বিশ্ববিদ্যালয়ের এয়ারোস্টিক অ্যান্ড অটোমোবাইল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের জনৈক এয়ারোস্টিক বিশেষজ্ঞ জাবুলানি বলকে লাফবোরোর উইন্ড টানেলে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করেন। এরপর এরা বলের উপরিভাগে aero groove সৃষ্টির ধারণা নিয়ে আসেন। এর আগে কোনো বলে ডা ছিল না।

রোবটের পা নিয়ে বার বার লিখি মরিয়া এ বল নিয়ে নানামাত্রার পরীক্ষা করা হয়। জাবুলানি এখন প্রস্তুত দক্ষিণ আফ্রিকার মাঠে নামার জন্য।

## বুট

বিশ্বকাপ ফুটবলে বুট বেছে নেয়ার অপার সুযোগ রয়েছে। কিন্তু একটি বুট এখন সংবাদ শিরোনাম হয়ে আসছে। এই বুটটি তৈরি করেছে অ্যাডিডাস। বুটটির নাম দেয়া হয়েছে F50 adiZero। কেনো এই বুট নিয়ে এবারের বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতার এ সময়ে আলোচনার বড় উঠেছে, তার কারণ অনেক। তবে একটি কারণ 'ফিফা ওয়ার্ল্ডকাপ পে-য়ার অব দ্য ইয়ার' লিগনেল মেসি এ বুট পরে এবার মাঠে নামছেন।



'অ্যাডিডিরো' হচ্ছে অ্যাডিডাসের তৈরি বুটের মধ্যে সবচেয়ে হালকা বুট। এর একটি ইউকে সাইজ ৮.৫ বুটের ওজন মাত্র ১৬৫ গ্রাম। বুট যত পাতলা হবে, পায়ের ওজনও তত কম হবে। ফলে পা চলাচল হবে দ্রুততর। পায়ের এই গতির বিষয়টিই কাজ করছে এ ধারণার পেছনে। বুটের ওজন হালকা করার লক্ষ্য পূরণ করার জন্য সবকিছুতেই ছিল সৃষ্টি

করে। বুটের উপরের চামড়া তৈরি করা হয়েছে অস্ট্রা-লাইট তথা অতি-হালকা পলিইউরেথেনেইন মাইক্রো-ফাইবারের একক টুকরা দিয়ে। এর ইনসোল ছিলদ্রুত। এর ফিতা নিয়ে যাওয়া হচ্ছে পায়ের একপাশে, যাতে পায়ের পাতার উপরিভাগ দিয়ে বলে লাঘি মারা আরো আরামদায়ক হয়।

প্রযুক্তি এখনো খেলোয়াড়দের জন্য ঘাসের ওপর দিয়ে দ্রুততর গতিতে দৌড়ে যাওয়ার সুযোগ সৃষ্টি করেনি। এছাড়া অ্যাডিডাস নিয়ে এসেছে রনিং স্পাইকের ধারণা। অ্যাডিডাস সৃষ্টি করেছে রাবারের পিভ থেকে তৈরি ত্রিভুজাকার কিছু গ্রিপ, তা লাগানো হয়েছে বুটের তলদেশে। এটি সহজে মটিকে ছেঁয়, ফলে খেলোয়াড়রা দাঁড়ানো অবস্থা থেকে দ্রুত গতিতে ছুটে চলার সুযোগ পায়, যা প্রতিপক্ষের খেলোয়াড় মোকাবেলার জন্য খুবই প্রয়োজন।

## শার্ট

ইংল্যান্ডের স্টলওয়ার্ট শার্ট ডিজাইনার Umbro তাদের শার্টে প্রযুক্তি সংযোজন করতে সুলেনি। তাদের শার্ট দেখতে অনেকটা পুরনো দিনের স্কুলের শার্টের মতোই। সোজাসাপটা



পে-ইন সোজা কলারের এই শার্টে রয়েছে কিছু লুকানো জেম, যা খেলোয়াড়দের শরীর ঠাণ্ডা রাখবে, সেই সঙ্গে দেখতেও সুন্দর দেখাবে। অনেক খেলোয়াড়ই আজকের দিনে আভারশার্ট পরেন। এর ডিজাইন এমনভাবে করা হয়েছে যে, গায়ের দুই পরত জামা-কাপড় দেখলে মনে হবে যেনো একটিই। আভারশার্ট আপারশার্টের সাথে লেগে থাকে, যাতে গায়ে বাতাস ঢুকতে পারে। তবে সবচেয়ে বড় কথা এই শার্ট খেলোয়াড়দের দক্ষিণ আফ্রিকার ধরনের তাপ থেকে বাঁচাবে। এই শার্ট এমন মাইক্রোফাইবার দিয়ে তৈরি, যা শরীরের ভেতরে বাইরের বায়ু প্রবেশ করতে দেবে এবং ঠাণ্ডা বাতাস গুঁথে নিয়ে ভেতরে ঢুকাবে। এর কলারের আকারও বেছে নেয়া হয়েছে যৌক্তিকভাবে, যাতে করে বলে হেঁচ মরার সময় কলার কোনো ধরনের বাধার কারণ না হয়।

## সরাসরি সম্প্রচারে চারটি ইউটেলসেট উপগ্রহ

চারটি ইউটেলসেট উপগ্রহের মাধ্যমে দক্ষিণ আফ্রিকা থেকে এবারের বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা সরাসরি সম্প্রচার করা হবে। এসব উপগ্রহ পরিচালনা করবে Eutelsat Communications। এসব উপগ্রহ খুবই উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন। ইউরোপ, আফ্রিকা, মধ্যপ্রাচ্য এর কভারেজের



আওতায় আসবে। ইউটেলসেটের W2A, W3A, W4 এবং W7 নামের এসব উপগ্রহ স্বত্বাধিকারী প্রতিষ্ঠান ও টেলিভিশন চ্যানেলগুলো অতিরিক্ত উৎস ব্যবহারের সুযোগ করে দেবে। এসব উপগ্রহের সহায়তায় ৩০ দিনের এই বিশ্বকাপ খেলা গোটা বিশ্বে সরাসরি সম্প্রচার সম্ভব হবে।

ইউরোপিয়ান ব্রডকাস্টিং ইউনিয়ন (ইবিইউ) ডবি-উট্টএ স্যাটেলাইটে অতিরিক্ত দুটি ৭২ মেগাহার্টজ ট্রান্সপন্ডার যোগ করে এর বিন্যাসন স্থায়ী ক্ষমতা আরো বাড়িয়ে তুলবে। এই উপগ্রহগুলোর মাধ্যমে খেলা দেখানো, স্পর্শ-উ খবর, উল্লেখযোগ্য অংশ ও সেরা বিষয়গুলো দেখানোর জন্য ইবিইউ একটি ব্রডকাস্ট সেন্টার স্থুলেছে সুইটসেডে। ৭৫ জন ব্রডকাস্ট মেম্বর ও অন্যান্য আরো অনেক গ্রাহক নিয়োজিত করা হয়েছে সম্প্রসারিত ইউরোপে। ইবিইউ খেলার ছবি সরবরাহ করবে ইউরোপে ডবি-উট্টএ উপগ্রহের মাধ্যমে। আফ্রিকা ও মধ্যপ্রাচ্যে ছবি পাঠানো হবে ডবি-উট্টএ-র মাধ্যমে।

যেসব গ্রাহক দক্ষিণ আফ্রিকা রয়েছে, তারা ইউটেলসেটের স্যাটেলাইট লিঙ্কে ঢুকতে পারবেন। এর মাধ্যমে সরেজমিনে কর্মরত সাংবাদিকরা তাদের নিজ নিজ দেশের স্টুডিওতে সরাসরি সংযোগ গড়ে তুলতে পারবেন। পে-বকস্ট, এপিটিএন, আরকিভা, টেলেনর ও ডিভিআইএ-এর মতো গ্রাহকেরা পরিকল্পনা করছে ডবি-উট্টএ, ডবি-উসেডে ও ডবি-উট্টএ-র মাধ্যমে তাদের রিসোর্সকে ট্রানমিশনের জন্য আরো জোরদার করে তুলতে।

ইউটেলসেটের প্রধান নির্বাহী মাইকেল ডি রোজেন বলেছেন: 'দক্ষিণ আফ্রিকায় অনুষ্ঠিতব্য উনিশতম বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা ইউটেলসেটকে সুযোগ করে দিয়েছে এর সর্বোচ্চ রিসোর্স দিতে, এর গ্রাহকদের সহায়তা যোগানোর, বিশেষ করে বিশ্বব্যাপী প্রোডাকশনের জন্য সরাসরি সম্প্রচার সুবিধা বাড়ানোর জন্য। বিশেষত বিগত ১২ মাসে আফ্রিকায় আমাদের ইউটেলসেট বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতায় উদ্দীপিত হয়ে অবকাঠামো উন্নয়নে অংশ নিতে পেরে সন্তুষ্ট।'

রাজস্ব আয়ের দিক থেকে বিশ্বের তিনটি সুপরিচিত স্যাটেলাইট অপারেটরের মধ্যে সেরা ▶

হচ্ছে ইউটেলসেট। ইউটেলসেট বণিকজিকর্ভিত্তিতে ২৬টি উপগ্রহ পরিচালনা করে। ইউরোপের সব স্থান এই উপগ্রহের আওতায়। সেই সাথে অ্যাফ্রিকা, অস্ট্রেলিয়া, ভারত এবং অ্যামেরিকা ও এশিয়ার উল্লেখযোগ্য অংশ এর কভারেজের আওতায়।

## আইফোন অ্যাপি-কেশন

# 2ergo

'ফক্স সকার চ্যানেল' এবং 2ergo Americas ফিফার বিশ্বকাপ ফুটবল

প্রতিযোগিতা কভারেজ দেখার জন্য ফক্স সকার চ্যানেলের 'টিকিট টু সাউথ অফ্রিকা' আইফোন অ্যাপি-কেশনের ঘোষণা দিয়েছে। এই অ্যাপি-কেশন বিনামূল্যে ডাউনলোড করা যাবে অ্যাপলের App Store থেকে। এর মাধ্যমে ফেব্রুয়ারি ফুটবল প্রেমী এখনো সশরীরে বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা দেখতে সুযোগ পাবেন, তাদের আপডেট রাখতে সহায়তা করে এই আইফোন।

এ অ্যাপি-কেশন পাওয়া যাবে Audi-র সৌজন্যে। এতে ব্যাপকভাবে পার্সোনালাইজড কভারেজ পাওয়া যাবে, যা কাজ করবে ওয়ার্ডফাউন সম্পর্কে একটি ওয়ান-স্টপ গাইড হিসেবে। এই বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা ১১ জুন দক্ষিণ অফ্রিকায় শুরু হবে। শেষ হবে ১১ জুলাই। এই অ্যাপি-কেশন সম্পর্কে এখন বিজ্ঞাপন সম্প্রচারিত হচ্ছে চলমান ফক্স সকার চ্যানেল ও ওয়েবসাইট প্রচারণার মাধ্যমে। সর্বশেষ খবর, স্ট্যাটিস্টিক্স, ফিফাচার, ফুটো গ্যালারি, খেলা অনুষ্ঠানের স্থানের তথ্য ও বিশ্বকাপের ইতিহাস এই অ্যাপি-কেশনে অন্তর্ভুক্ত থাকবে। খেলা শুরু হওয়ার পর লাইভ স্কোরসহ একটি ফ্রেন্ডলি টিকার আইফোনের পর্নায় দেখা যাবে। এতে একটি ক্লিকের মাধ্যমে চেকা যাবে খেলার পরিসংখ্যান, পে-বাই-পে-ইনফরমেশন ও ভিডিও ক্লিপ। এবারের বিশ্বকাপ খেলায় অংশ নেয়া ৩২টি টিম ছাড়াও আইফোন ব্যবহারকারীরা ক্রিয়েট করতে পারবেন 'মাই টিমস' লিস্ট, যাতে করে তারা তাদের পছন্দের দল সম্পর্কিত সংবাদ শিরোনাম ও অন্যান্য তথ্যে সহজে পৌঁছতে পারেন। এরা এদের বন্ধুদের সাথে বিশ্বকাপ শিরোনাম বিনিময় করতে পারবেন ফেসবুক আপডেট করে।

ফক্স স্পোর্টস ইন্টারন্যাশনালের 'ইন্টারেক্টিভ মিডিয়া'র ডাইস প্রেসিডেন্ট ডব্লিউ প্যাটেল বলেন, লোজী ফুটবল প্রেমীরা ফক্স সকার চ্যানেল দেখে বিশ্বের সবচেয়ে বড় খেলার আসরের বিশেষজ্ঞ পর্যায়ের কভারেজ উপভোগ করার জন্য। টুআরগোর মতো প্রোডাক্টের সাথে কাজ করে ফক্স সকার চ্যানেল এটিকে নিশ্চিত করে যে, ব্যবহারকারীরা ক্রিয়েট-এক ইনফরমেশন সার্ভিস পাচ্ছে উন্নতমানের ব্যবহারবাহক আইফোন অ্যাপি-কেশনের মাধ্যমে। প্যাটেল আরো বলেন, এরা লাখ লাখ ফুটবল প্রেমীকে আইফোন সরবরাহ করেছে তাদের বিশ্বকাপ সম্পর্কিত যাবতীয় চাহিদা মিটিয়ে। এরা ফাস্টমাইজড ফরম্যাটে ব্যাপক কভারেজ দিয়ে খেলার বিশেষ-ফা তুলে ধরছে।

টুআরগো অ্যামেরিকাস-এর বিপননবিষয়ক ডাইস প্রেসিডেন্ট মাইকেল স্কুলি বলেন, ফক্স সকার চ্যানেল একটি মূল্যবান সুযোগ সৃষ্টি করেছে নতুন দর্শকদের কাছে পৌঁছানোর জন্য, সেই সাথে এই সুযোগ পুরনো দর্শকদের সাথে এর সম্পর্ক জোরদার করবে। এই ক্রমবর্ধমান জনপ্রিয় স্মার্ট অফিফোন ও অ্যাপি-কেশনের মাধ্যমে। তার মতে, ফক্স সকার চ্যানেলের সাথে মিলে কাজ করতে পেরে তারা বিস্মিত। এর ফলে বিশ্বব্যাপী আইফোন ইউজারদের জন্য তাৎক্ষণিকভাবে পার্সোনালাইজড ফরম্যাটে চ্যাকার সুযোগ দিচ্ছে ফক্স সকার চ্যানেল।



## ইএসপিএন ব্যবহার করবে সিসকো টেলিপ্রজেন্স

নেটওয়ার্কিং প্রোডাক্টের সিসকো ঘোষণা করেছে, ESPN বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্ট ২০১০-এর লাইভ ও রেকর্ডেড কভারেজের জন্য ব্যবহার করবে Cisco TelePresence।

## CISCO SYSTEMS



এই সলিউশনকে কাজে লাগানো হবে বিশ্ব ফুটবল সমাজের কোচ, খেলোয়াড় ও টিমগুলোর মধ্যে সংযোগ গড়ে তোলার জন্য।

সিসকো টেলিপ্রজেন্স দিয়ে ইএসপিএন টেলিভিশন অনুষ্ঠান উপস্থাপন করতে পারবে আরো কার্যকরভাবে ও কম খরচে। এর মাধ্যমে দর্শকরাও আরো উন্নততর দর্শন অভিজ্ঞতা লাভ করবে। ফেস-টু-ফেস জার্নাল অভিজ্ঞতার জন্য সিসকো টেলিপ্রজেন্স ব্যবহার করে হাইডেফিনিশন অডিও ও ভিডিও প্রযুক্তি। এ ব্যবস্থা ইএসপিএনের ফুটবল ম্যাচের কভারেজের মান উন্নয়ন ঘটাবে ২০১০ সালের গোটা বিশ্বকাপ ফুটবলের খেলাগুলো প্রদর্শনের ক্ষেত্রে।

বর্তমানে দক্ষিণ অফ্রিকায় যে সিসকো প্রভাব্যক্ত নেটওয়ার্ক রয়েছে, তা ব্যবহার করে সিসকো ও ইএসপিএন পাশ্চিমে দেবে গোটা স্পোর্টস টেলিভিশন ইন্ডাস্ট্রিকে, যেখানে পরিবেশনা করা হবে আরো অধিক ওয়েল-টাইমড ভিডিও কন্টেন্ট। এর ফলে ফুটবল প্রেমীরা খেলার আরো উন্নততর বিশেষ-ধর্মের সুযোগ পাবেন।

এই প্রথমবারের মতো বিশ্বকাপ টুর্নামেন্ট সম্প্রচারের জন্য সিসকো টেলিপ্রজেন্স হাইডেফিনিশন রিয়েল-টাইম ভিডিও কমিউনিকেশন সলিউশন ব্যবহার করবে ইএসপিএন। সিসকো টেলিপ্রজেন্স ব্যবহার করে ইএসপিএন রিমোট ইন্টারভিউ নেয়ার সুযোগ পাবে। দক্ষিণ অফ্রিকাসহ বিভিন্ন দেশের নেতা, খেলোয়াড়, কোচ ও ফুটবল আনুষ্ঠানিক মনুষ্যের সাক্ষাৎকার নেয়া যাবে এ প্রযুক্তি ব্যবহার করে। এভাবে ফুটবল প্রেমী মানুষ দূরে অবস্থান করেও এসব রিমোট ইন্টারভিউয়ে অংশ নেয়ার সুযোগ পাবে। সিসকো টেলিপ্রজেন্সের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী ইএসপিএনের সকার লাইভটেলের মাধ্যমে এসব সাক্ষাৎ গৃহীত হবে।



# অরুণা মিডিয়া প্রিভি ডিস্ট্রিবিউশন

সিনেমা ও বিশ্বব্যাপী স্টেডিয়ামে ফিফা বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্ট সরাসরি তথা লাইভ প্রিভি পরিবেশনের লক্ষ্যে অরুণা মিডিয়া এজি বেছে নিয়েছে SENSIO-কে এর মূল লাইভ প্রিভি ইন্ডেস্ট্রি টেকনোলজি পার্টনার হিসেবে।

সুযোগ। এবং অরুণার সাথে কাজ করে সেটিও এই চ্যালেঞ্জটিই গ্রহণ করেছে।

অরুণা মিডিয়া এজি বিশ্বাস করে ঐতিহাসিক বিশ্বকাপ টুর্নামেন্টের লার্জ স্ক্রেন লাইভ প্রিভি ইন্ডেস্ট্রি কভারেজে সেটিও তাদের জন্য আদর্শ পার্টনার। এ কোম্পানি পরিকল্পনা করেছে সেটিওকে সাথে নিয়ে প্রিভি সিনেমা ব্রডকাস্ট করবে উন্নতমানের ইমেজ কোয়ালিটি বজায় রেখে।

মুহূর্ত। এছাড়া পাওয়া যাবে ভার্জিন মিডিয়ায় ডিভি প-টিফর্মের। তাছাড়া কোনো অতিরিক্ত খরচ না করেই এতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে অতিরিক্ত কিছু প্যাকেজ।

হাই-ডেফিনিশন টিভির সুবিধা অনেক। সাধারণ টিভির তুলনায় এর শার্পনেস ডিওপ। ফলে এর ছবি খুবই স্পষ্ট। ছবি ফুটিয়ে তোলার ক্ষেত্রে যাবতীয় বাধা এতে দূর করা হয়েছে। হাই-ডেফিনিশন টিভির রয়েছে সুপিরিয়র কালার রেজুলেশন। ডবল ইমেজ বা থ্রি-ডি সেবা যাওয়ার কোনো সমস্যা এতে নেই। বড় পর্যায়ে দেখার সময় এর শার্পনেস বা ছবির মান নিচে নামার সম্ভাবনাও হাই-ডেফিনিশন টিভিতে নেই।

দক্ষিণ অফ্রিকায় অনুষ্ঠিতব্য বিশ্বকাপ প্রতিযোগিতার বিষয়টি মাথায় রেখেই চালু করা হয়েছে ভার্জিন মিডিয়ায় নতুন হাই-ডেফিনিশন ডিভি চ্যানেল ITVI। ভার্জিন মিডিয়ায় ডিভি প-টিফর্ম দেবে কিছু ITVI হাই-ডেফিনিশন অন-ডিম্যান্ড কনটেন্ট। ITV Net TV Player-এর মাধ্যমে এই অন-ডিম্যান্ড কনটেন্ট দেবে। শুধু জানুয়ারি মাসেই ৮০ লাখের মতো দর্শক এই অন-ডিম্যান্ড সার্ভিস ব্যবহার করেছে।

ভার্জিনিয়া মিডিয়ায় হাই-ডেফিনিশন লাইনআপ অব্যাহতভাবে বেড়ে চলেছে। সব ভার্জিন মিডিয়া গ্রাহক বিবিসি-৪ চ্যানেলসমূহ ও চ্যানেল ফোর দেখার সুযোগ পাবে। 'ভার্জিন মিডিয়া এক্সট্রাসিক'-এর অংশ হচ্ছে ইএসপিএন, এফএক্স, এমটিভি নেটওয়ার্কস, ন্যাশনাল জিওগ্রাফিক ও লিভিং। এগুলোকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে XI TV প্যাকেজের সাথে। এজন্য গ্রাহকদের আলদাা কোনো অর্থ খরচ করতে হবে না। অদূর ভবিষ্যতে ইউরোপেও ডিসকভারি চ্যানেলও এক্সক্লুসিভ টায়ারে সংযোজন করা হবে। আর Film4 হাই-ডেফিনিশন দেখতে পাবে পেইডটিভি ব্যবহারকারীরা।

ভার্জিন এ বছর যেসব হাই-ডেফিনিশন চ্যানেলের কথা যোচনা করেছে তার মধ্যে এটি হচ্ছে পঞ্চম। অশা করা হচ্ছে ভার্জিন আসছে দিনে আরো অনেক এইচডি চ্যানেল খোলার ঘোষণা দেবে। ভার্জিন এরই মধ্যে কয়েকশ' ফুটার অন-ডিম্যান্ড হাই-ডেফিনিশন প্রোগ্রাম অফার করেছে। এসব প্রোগ্রামের মধ্যে সম্পূর্ণ টেলিভিশন সিরিজ থেকে শুরু করে অপ্রিয়া চলচ্চিত্রও রয়েছে।

ভার্জিন মিডিয়ায় রয়েছে যুক্তরাজ্যের সবচেয়ে অগ্রসরমানের অন-ডিম্যান্ড ডিভি সার্ভিস। এটি হচ্ছে বিবিসির iPlayer ব্যারি করার প্রথম ডিভি প-টিফর্ম। এটি পে-টিভি প্রোডাক্টরদের মধ্যে দ্বিতীয় বৃহত্তম। এটিই প্রথম চালু করে হাই-ডেফিনিশন ডিভি সার্ভিস। এটি দেখে হাই-স্পেসিফিকেশন, এইচডি-রেডি ডি-পাস পার্সোনাল রেকর্ডার সুবিধা। এ কোম্পানি যুক্তরাজ্যে পরিচালনা করে সবচেয়ে জনপ্রিয় ডার্টচাল মোবাইল নেটওয়ার্ক। চালুর সময় এটি ছিল বিশ্বের প্রথম এ ধরনের মোবাইল ফোন সার্ভিস। যুক্তরাজ্যে এটি বড় বড় ফিল্ম-লাইন হোম ফেস সার্ভিস প্রোডাক্টরদের একটি।

সাম্প্রতিক নিউজ আইটেমের ক্ষেত্রে ভার্জিন মিডিয়া আশা করছে একটি ব্রডব্যান্ড সার্ভিস এ বছরের শেষ দিকে চালু করবে আবাসিক গ্রাহকদের জন্য। এ ব্রডব্যান্ডের গতি হবে প্রতিসেকেন্ডে ১০০ মেগাবাইট।



অরুণা স্বাধিকারী হচ্ছে বিশ্বকাপের আউট-অব-হোম প্রিভি হাইডেফিনিশন ব্রডকাস্টের।

সেটিও প্রিভি গ্রসেসর ব্যবহারকারীদের সুযোগ করে দেবে তাদের ব্যবহারের প্রজেক্টের বাজারে পাওয়া অনেক প্রিভি ডিভিও ফিফা দেখার। এরা শুধু প্রিভি ডিভিও তাদের পে-য়ারে চুক্তাবে এবং প্রিভি গ্রসেসর অ্যাক্সিডেন্ট করবে, চশমা পরবে আর চুকে যাবে প্রিভি'র অর্গতে।

তছাড়া সেটিও প্রিভি ব্যবহার করা যাবে উন্নতমানের প্রফেশনাল স্টেরিওস্কোপিক সিগনাল গ্রসেসিয়ে। কারণ এটি একটি প্রোডাক্টের ফ্রেম-কম্প্যাটিবল ফরম্যাট। এ প্রযুক্তি ১০ বছর আগে উদ্ভবন করে সেটিও। ১০ বছর কাজ করে সেটিও এ প্রযুক্তিতে এনেছে যথার্থতা। এই পরিপক্ব প্রযুক্তি ব্যবহার হয়ে আসছে বেশিরভাগ বিশ্বব্যাপী বণিজ্যিক ও আবাসিক লাইভ প্রিভি ইন্ডেস্ট্রি প্রয়োজনায়। ২০১০ সালের বিশ্বকাপ সেটিও সহায়তা দেবে গোল্ডন ডিজিটাল সিনেমা ইন্সটিটিউটের-সিস্টেম ডিজাইন, টেস্টিং ও অরুণার টেকনিক্যাল স্টাফদের সাথে নিজে লাইভ প্রিভি ব্রডকাস্ট নেটওয়ার্ক বাস্তবায়নের জন্য।

সেটিও এর দশ বছরের ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ডের মাধ্যমে অংশ নিয়েছে অনেক ঐতিহাসিক প্রিভি ইন্ডেস্ট্রি প্রয়োজনায়। বিশ্ব বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১০-এর বিশ্বব্যাপী প্রিভি ডিস্ট্রিবিউশন একটি অভাবনীয় বিষয় বলে উল্লেখ করেন সেটিও প্রেসিডেন্ট ও সিইও নিরফলাস হার্ডিয়ার। বিশ্বব্যাপী প্রিভি লাইভ ডিস্ট্রিবিউশন সুযোগ এনেছে অনন্য এক কবিতারি ও বণিজ্যিক

## স্মরণীয় কভারেজ

বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা যতই কাছে আসছে, টেলিভিশন কোম্পানিগুলো ততই প্রতিযোগিতা জেরালাসা করে তুলছে, যাতে করে শ্রোতা-দর্শকদের কাছে অবিস্মরণীয় এ খেলা প্রদর্শন করা যায়। যাতে করে এ খেলার প্রতিটি শ্বাসরুদ্ধকর মুহূর্ত টুকরো টুকরো করে খাঙ্গাসম্বব আকর্ষণীয় করে দেখানো যায়।

ITVI হাই-ডেফিনিশন চ্যানেল এর ডিজিটাল ডিভি গ্রাহকদের জন্য এর লাইনআপ উন্নত করেছে গত ২ এপ্রিল থেকে, যাতে করে নিরবচ্ছিন্ন ও পরিপূর্ণ কভারেজ তুলে ধরা যায় তাদের গ্রাহকদের সামনে। Vengon Media TV তাদের দর্শকদের কাছে প্রতিশ্রুতি ঘোষণা করেছে কিছু অবিস্মরণীয় খেলা প্রদর্শনের জন্য। তারা বলেছে, প্রতিটা শ্বাসরুদ্ধকর মুহূর্ত তারা তুলে ধরবে অবাধ করা হাই-ডেফিনিশন টেলিভিশনের মাধ্যমে।

ITVI হাই-ডেফিনিশন চ্যানেল তুলে ধরবে বিভিন্ন ধরনের হাই-ডেফিনিশন প্রোগ্রাম। থাকবে উয়েফা লীগসহ এফএ কাপ ও ইংল্যান্ড ইস্টারন্যাশনালস, পপুলার এইচডি ড্রামাস, ফ্যানডুয়াল প্রোগ্রামিং, নতুন নতুন বিনোদন অনুষ্ঠান, যুক্তরাজ্যের কিছু জনপ্রিয় টিভি শো ও আসন্ন কিছু খেলার হাইলাইট। ভার্জিন মিডিয়ায় ডিজিটাল এন্টারটেইনমেন্ট ডিরেক্টর সিডি রোজ বলেন, এ বছরের বিশ্বকাপে থাকবে কিছু অবিস্মরণীয় খেলা এবং ভার্জিন টিভির দর্শকরা উপভোগ করতে পারবেন কিছু শ্বাসরুদ্ধকর



## প্রযুক্তির ছোঁয়া সবখানে

দক্ষিণ আফ্রিকা বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্টকে ঘিরে প্রযুক্তির ব্যবহার ছড়ানো হচ্ছে সবখানে। বিশ্বকাপ ফুটবলের খেলাগুলো চলার সময় হাসপাতালের বেডগুলোর সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য গড়ে তোলা হয়েছে একটি ইলেক্ট্রনিক বেড স্যুরা সিস্টেম। বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১০-এর হেল্প ইন্টিনিটের ম্যানেজার ড. গ্যেল শিখ বলেন, সব ফিফা অ্যাগ্রিভিটেড হাসপাতালে অনলাইন ডাটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহারের সুযোগ থাকবে। পাইলট প্রোগ্রাম হিসেবে এ ব্যবস্থা এরই মধ্যে চালু হয়েছে সবারেসেট হাসপাতাল, মিলনারটিন মেডি-ক্রিনিক এবং এনওয়ান সিটি হাসপাতালে। বিশ্বকাপের সময় তা চালু করা হবে গ্রেস্টার্ট কাপে।

দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী ফুটবল আমদানে মানুষ বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা উপভোগ করার সুযোগ পাবে অন্য আর সবার মতোই এবারের টুর্নামেন্টে। সুইস ন্যাশনাল অ্যাসেসিয়েশন অব ব-ইন্ড এবং সাউথ আফ্রিকান ন্যাশনাল কন্ট্রোলিং ফর ব-ইন্ড একসাথে মিলে কাজ করছে ছয়টি স্টেডিয়াম থেকে ৪৪টি খেলার 'অডিও ভেসক্রিপশন প্রজেক্ট' নিয়ে। দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা এ প্রকল্পের মাধ্যমে ইনার-এয়ার হেডফোন ব্যবহার করে খেলার বর্ণনা শুনতে পারবে। এ প্রকল্পের আওতায় দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের বিশেষ টিকেট দেয়া হবে ৬টি স্টেডিয়াম থেকে ৪৪টি খেলা শুনে উপভোগ করার জন্য।

সাম্প্রতিক কিছু প্রযুক্তিক উন্নয়নের ফলে নাইজিরিয়ার তাদের সেলফোনের মাধ্যমে বিশ্বকাপ ফুটবলের খেলা উপভোগ করতে পারবে। সেলফোনে সরাসরি সম্প্রচারিত খেলাগুলোই এরা এখন উপভোগ করবে। এই সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে সাম্প্রতিক উদ্যোগে। ডিএস ডিভি মোবাইল, নোকিয়া ও এমটিএন নাইজিরিয়ার অংশীদারিত্ব গড়ে তুলে লাইভ ডিভি সার্ভিস এবার পৌঁছে দিচ্ছে নাইজিরিয়ার মোবাইল ডিভাইসে।

বিখ্যাত ডিভিও গেম এক্সটার্টইনমেন্ট কোম্পানি 'ইলেক্ট্রনিক আর্টস'-এর ডেভেলপ করা ডিভিও গেম ফিফা ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবল সাউথ আফ্রিকার সৌজন্যে বিশ্বকাপের ডিভিও গেম পৌঁছে যাবে গোলাপাল মানুষের কাছে। বিশ্বকাপ খেলাকে এসব ডিভিও গেমের মাধ্যমে প্রায় ট্রি-টি-লাইফ তথা প্রাণবন্ত করে তোলা হবে। ডিজাইনাররা সম্বন্ধে তৈরি করেছেন এসব ডিভিও গেম তৈরির ব্যাপারে। দক্ষিণ আফ্রিকার স্টেডিয়ামগুলো তো বটেই, এমনকি শহরের বড় বড় আকাশচুম্বী ভবন দেখতে পাওয়া যাবে এসব গেমে।

বিশ্বকাপ ফুটবল স্টেডিয়ামগুলোকে এবার ইসি কুর্সি ট্রিটমেন্টের আওতায় আনা হয়েছে। সোজা কথায় ফুটবলের মাঠগুলো থাকবে ছত্রাকমুক্ত। রোগসমূহ বিধ্বস্ত করার ব্যাপক গবেষণার মাধ্যমে মাঠের পিচগুলোকে পরিপক্ব রাখার পাক্যোপায় ব্যবস্থা করা হয়েছে। এফক্রে এ বিশ্ববিদ্যালয়ের বায়োকেমিস্ট্রি, মাইক্রোবায়োলজি ও বায়োটেকনোলজি বিভাগের বিজ্ঞানী প্রধান ড. জোয়ান ডেমসের গবেষণার সুফলকে কাজে লাগানো হয়েছে। এ ব্যবস্থা দেয়ার ফলে এ বছর 'সুপার কেরাটিন রপর্বি'-র ৩০টি খেলার পরও এলিস পার্ক স্টেডিয়াম এখনো খুবই ভালো অবস্থায় রয়েছে।

দক্ষিণ আফ্রিকা দর্শকদের গতিবিধি লক্ষ রাখার জন্য একটি ট্র্যাক সিস্টেম ব্যবহার করবে এবারের বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা চলার সময়। এর ফলে দেশের ভেতরে ও বাইরে লোকের নিরাপত্তা চলাচল নিশ্চিত হবে। মুভমেন্ট কন্ট্রোল সিস্টেম (এমসিএস) নামের এ ব্যবস্থা সহায়তা দেবে আইনশৃঙ্খলা কার্যকর করার ক্ষেত্রে। সেই সাথে এ ব্যবস্থার আওতায় অপরাধমূলক ও সন্দেহজনক চলাচল ও কর্মকাণ্ড রোধ করা সম্ভব হবে।

দক্ষিণ আফ্রিকার শ্রমস্ট্রিমস্ট্রী নিকোসাজাণ লামিনি জুমা এ সিস্টেম চালু করবেন ওষার টামু আন্তর্জাতিক বিমানবন্দরে।

ইন্টারন্যাশনাল ভাটা কর্পোরেশন (আইভিসি) ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবল খেলায় আইসিটির প্রভাব তদারকি করছে। আইভিসিউজ আফ্রিকা ডট কম-এর কাছে দেয়া এক সাক্ষাৎকারে আইভিসির আফ্রিকা, মধ্যপ্রাচ্য ও তুরস্কবিষয়ক পরিচালক মার্ক ওয়াকার বলেছেন, এ তদারকির লক্ষ্য হচ্ছে এই ত্রীভা অঞ্চলে আইসিটির প্রভাব কতটুকু তা পরিমাপ



করা। তিনি বলেন, আইভিসির বিশ্বাস এ কোম্পানি এ আয়োজনে হাসানলাদা নিরাপত্তা, ইভেন্ট ও ফ্যানসিটি ম্যানেজমেন্ট, যোগাযোগ, মোবাইলপ্রযুক্তি ইত্যাদির উল্লেখযোগ্য প্রত্যোগ দেখাবে এই ঐতিহাসিক আয়োজনে।

দক্ষিণ আফ্রিকার সার্ভিস AlwaysOn হটস্পটে ইন্টারনেট সলিউশন (আইএস) চালু করা হয়েছে। বিশেষ-খবরা বলছেন ২০১০ সালের বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্ট এ প্রজেক্টের ক্ষেত্রে বেশকিছু কাজ নির্ধারিত সময়ের মধ্যে শেষ করতে সহায়ক হয়েছে। প্রয়োজন হচ্ছে আরো এক্সেস পরয়েন্টের। যেমন আই হটস্পট। ফলে এক্ষেত্রে গতি অসার প্রয়োজন দেখা দেয়। বিশ্বকাপ শুধু কাজ শেষ করার তারিখেরো টেনে দেয়। এ প্রকল্পের ফোকাস ছিল ইতিবাচক ইন্টারনেট অভিজ্ঞতার ওপর। বিশ্বকাপ দর্শক ও গণমাধ্যম চেয়েছে এ খেলাকে আরো উপভোগ্য ও আকর্ষণীয় করে তুলতে।

গুণাল স্ট্রিট ডিভি দর্শকদের সেবে '৩৬০ ডিগ্রি স্ট্রিট লেভেল ডিভি'-এর সুযোগ। এ সুযোগ পাবে দক্ষিণ আফ্রিকার প্রধান প্রধান শহরের অধিবাসীরা। খেলা স্থান, শপিং এরিয়া ও পার্কিং এলাকায় এই স্ট্রিট ডিভি সুবিধা

পাওয়া যাবে বিশ্বকাপ ফুটবল চলার সময়ে।

ফিফা কর্মকর্তারা নন, বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা ফুটবল আমদানে দর্শক এবারের বিশ্বকাপ ফুটবলের ম্যান অব দ্য ম্যাচ তথা সেরা ফুটবল খেলোয়াড় নির্বাচন করবেন। এ পর্যন্ত বিশ্বকাপ ফুটবলের গর্ভনিঃ বর্তির একটি টেকনিক্যাল স্টাডি গ্রুপ প্রতিটি খেলার সেরা খেলোয়াড় নির্ধারণ করে আসছিল। কিন্তু এবার এই গ্রুপবন্ডের মতো সেরা খেলোয়াড় নির্ধারণের বিষয়টি ছেড়ে দেয়া হবে অনলাইন ও মোবাইল ভোটিংয়ের ওপর। প্রমোশনের মাধ্যমে ফুটবল আমদানের মূল্য থেকে লোক নির্ধারণ করা হবে ৬৪টি খেলার ট্রফি বিতরণের জন্য। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক পেমেট প্রসেসিং প্রতিষ্ঠান PayPal গিয়ে পৌঁছেছে দক্ষিণ আফ্রিকায়। এই আন্তর্জাতিক কোম্পানির সাথে 'ফার্স্ট ন্যাশনাল ব্যাংক'-এর একটি হুক্তি স্বাক্ষরের পরপরই পেপলের এই সেবা দক্ষিণ আফ্রিকায় চালু হয়। জানা গেছে, আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা শুরু হওয়ার সামান্য আগে পেপল আনুষ্ঠানিকভাবে এর কার্যক্রম সেখানে শুরু করবে। দক্ষিণ আফ্রিকানরা বিশ্বব্যাপী ১৯০টি বাজারের ৮ কোটি ১০ লাখ পেপল অ্যাকাউন্ট হোল্ডারের সাথে লেনদেনের সুযোগ পাবেন। এর মাধ্যমে দক্ষিণ আফ্রিকার মাণিকরা কার্যকর পে-বাল ই-কমার্স মার্কেটে প্রবেশ করলেন।

২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবলের জন্য দক্ষিণ আফ্রিকা ব্যবহার করবে এর নিজস্ব ভেটিকোটেড উপগ্রহ। এই উপগ্রহ পাওয়া যাবে আন্তর্জাতিক কমিউনিকেশন স্যাটেলাইট অপারেটর 'ইন্টেলসেট' থেকে। এই স্যাটেলাইট একাজভাবেই ব্যবহার করা হবে হাই-রেজিউশন সিগন্যাল সম্প্রচারের জন্য। দক্ষিণ আফ্রিকার সরকারি মালিকানাধীন ব্রডকাস্ট সিগন্যাল ডিস্ট্রিবিউটর SenTech জোহান্সবার্গে স্যাটেলাইট আপলিঙ্কের সুযোগ সৃষ্টি করেছে। এ সুযোগ দর্শকদের কাছে পৌঁছানোর জন্য চালু করা হয়েছে স্যাটেলাইট IS-706। অপরদিকে ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্টের জন্য ব্যবহার করা হবে ৭টির মতো উপগ্রহ। ৪টি উপগ্রহ ব্যবহার করা হচ্ছে ইন্টেলসেট থেকে।

জোহান্সবার্গকে কর্তৃত্ব রূপ দেয়া হচ্ছে একটি ডিজিটাল সিটিতে। এর ফলে সেখানে যোগাযোগ খরচ কমবে। যোগাযোগ সেবার মানোন্নয়ন ঘটিবে। আইটি সেবার প্রবেশের সুযোগ বাড়বে। জোহান্সবার্গ নগর কর্তৃপক্ষের সিদ্ধান্ত হচ্ছে অবকাঠামোর উন্নয়নের মাধ্যমে জোহান্সবার্গের মানুষের জীবনমান পাশ্চাত্যে দিতে হবে।

তবে ইন্টারন্যাশনাল ফুটবল অ্যাসোসিয়েশন বোর্ড পোল্ডারিন টেকনোলজি ব্যবহারের সম্মতি দেয়নি। ফিফা গর্ভনিঃ বর্তির বিষয়টি নিশ্চিত করেছে। এ সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে একটি এক্সপেরিমেন্ট প্রজেক্টেশনের পর। এ প্রজেক্টেশনে ক্যামেরা রাখা হয়েছিল পোল্ডারিনের ওপর এবং ইলেক্ট্রনিক চিপ বসানো হয়েছিল বলের মধ্যে। লক্ষ্য ছিল এটি নির্ধারণ-কল পোল্ডারিন অতিক্রম করলো কী করলো না, তা জানা। এ প্রযুক্তি সম্পর্কে বোর্ড সদস্যরা একমত হতে পারেননি। তবে বেশিরভাগ সদস্য নীতিগতভাবে এই প্রযুক্তি ব্যবহারের বিরুদ্ধে। একইভাবে বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতায় রেফারি ডিভিও রিপে- ব্যবহার করবেন না।

তথ্যসহায়তা: সোহেল আওরঙ্গজেব

# কমপিউটার জগৎ-ডি.নেট-স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের উদ্যোগে কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলার কর্মসূচি শুরু

**কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট** মাসিক কমপিউটার জগৎ, তথ্যপ্রযুক্তিবিদ্যক সেবা প্রতিষ্ঠান ডি.নেট ও এদেশের অন্যতম ব্যাংকিং প্রতিষ্ঠান স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক দেশব্যাপী বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে শিক্ষার্থীদের জন্য 'কমপিউটার লার্নিং সেন্টার' তথা সিএলসি খোলার কাজ আনুষ্ঠানিকভাবে শুরু করেছে। কার্যক্রম এ সিএলসি খোলার কর্মসূচির আনুষ্ঠানিক শুরু গত ১২ মে, ২০১০। ওই দিন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউটে চালু করা হয় ইনস্টিটিউটের শিক্ষার্থীদের জন্য একটি কমপিউটার লার্নিং সেন্টার। এ সেন্টারের উদ্বোধন করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. আ. আ. ম. স. আরেফিন সিদ্দিক। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউটের পরিচালক মুহাম্মদ আব্দুর রহিম, ইনস্টিটিউটের বাংলা বিভাগের প্রধান অব্যাপক মনসুর মুসা, স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের উপর্বতন কর্মকর্তা সৈয়দ পিয়ার মাহমুদ, ডি.নেটের প্রধান নির্বাহী ড. অনন্য রায়হান ও মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সম্পাদক গোলাপ মুনীর।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে ড. আ. আ. ম. স. আরেফিন সিদ্দিক বলেন, বর্তমান সময়ে কোনো শিক্ষার্থীই কমপিউটার ছাড়া চলতে পারে না। এখন অ. আ. ক. খ. পড়তেও কমপিউটার প্রয়োজন। ব্যাপক জ্ঞানসমৃদ্ধ হওয়ার জন্য বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার্থীদের জন্য চাই কমপিউটার। তাই আমরা ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ছাত্রছাত্রীদের যথাসম্ভব সর্বাধিক



ডি.নেটের সাথে ইনস্টিটিউটের কমপিউটার লার্নিং সেন্টার উদ্বোধনের সিনে উপাচার্যের সাথে কমপিউটার জগৎ ও ডি.নেট কর্মকর্তারা

জগৎ-এর সম্পাদক গোলাপ মুনীর বলেন, মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা প্রাণপুরুষ অব্যাপক মরহুম আবদুল কাদের একটি ভিশন-মিশন নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর প্রকাশনা শুরু করেছিলেন। তার স্বপ্ন ছিল তথ্যপ্রযুক্তিসমৃদ্ধ এক বাংলাদেশ। সে স্বপ্ন বাস্তবায়নের জন্য তার যথা উপলব্ধি ছিল। জনগণের হাতে কমপিউটার পৌঁছে দিতে হবে। তাই তিনি ১৯৯১ সালের মে মাসে

করেছেন কমপিউটার মেলা, কখনো প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা, কখনো সংবাদ সম্মেলন বা সেমিনার। কখনো সশরীরে তর্কাদি নিয়ে ছড়ির হয়েছেন রাজনৈতিক নেতৃবর্গ ও নীতি-নির্ধারণকর্মের কাছে। নানা আয়োজনের মধ্য দিয়ে সবার মাঝে উৎসাহ-উদ্বীপনা সৃষ্টি করেছেন। যুগিয়েছেন প্রেরণা। কমপিউটার জগৎ তার সেই প্রেরণাকে লালন করে আজ ডি.নেট ও স্ট্যান্ডার্ড



দেশের বিভিন্ন স্থানের ১৪টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের শিক্ষকদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রশিক্ষণার্থী এবং কমপিউটার জগৎ-ডি.নেট-সম্মত কর্মকর্তারা

ছারে কমপিউটার যোগানো ও ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা দেয়ার যথাসাধ্য চেষ্টা করে যাবি।

তিনি বলেন, মাসিক কমপিউটার জগৎ, ডি.নেট ও স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউটে ১০টি কমপিউটার ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি দিয়ে শিক্ষার্থীদের জন্য কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলায় তাদের অমি আন্তরিক ধন্যবাদ জ্ঞানাই। অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখতে গিয়ে মাসিক কমপিউটার

কমপিউটার জগৎ-এর প্রথম সংখ্যাটি প্রকাশ করেন 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' শীর্ষক প্রচ্ছদ কাহিনী নিয়ে। পালাপাশি তিনি ডিডি নৌকায় করে বুড়িগঙ্গার ওপারে গ্রামে গেছেন কমপিউটার নিয়ে, স্থলের ছাত্রছাত্রীদের কমপিউটার দেখানোর জন্য। কমপিউটার যেসব চমকপ্রদ কাজ করে তা দেখানোর জন্য। এরপর তিনি এদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে নানাভাবে কাজ করে গেছেন। কখনো আয়োজন

চার্টার্ড ব্যাংকের সাথে মিলে সারাদেশের বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলার কর্মসূচিতে সংশ্লিষ্ট হয়েছে। এছাড়া ডি.নেট ও স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংককে সাথে পাওয়ায় তিনি তাদের প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন।

স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক কর্মকর্তা সৈয়দ পিয়ার মাহমুদ বলেন, স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক সামাজিক দায়িত্ব হিসেবে ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ-এর সাথে এই কর্মসূচিতে সংশ্লিষ্ট হয়েছে।  
(বারি অংশ ৩০ পৃষ্ঠায়)

## কমপিউটার জগৎ-ডি.নেট-স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের উদ্যোগে

(২৯ পৃষ্ঠার পর) তিনি বলেন, এ কর্মসূচির মাধ্যমে এই ব্যাংক তার ই-বর্জী অপসারণের একটা সহজ সুযোগ লাভ করল। এজন্য তিনি কমপিউটার জগৎ ও ডি.নেটকে ধন্যবাদ জানান।

সবশেষে আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউটের পরিচালক মুহাম্মদ আব্দুর রহিম সবাইকে শুভেচ্ছা জানিয়ে অনুষ্ঠানে সমাপ্তি ঘোষণা করেন। তার আগে অধ্যাপক মনসুর মুসাও এ কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলার জন্য কমপিউটার জগৎ, ডি.নেট ও স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে বক্তব্য রাখেন।

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউটে কমপিউটার লার্নিং সেন্টারটি খোলার পর পরবর্তী ধাপে এই তিনটি প্রতিষ্ঠান দেশের আরো ১৪টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ১৪টি কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলার বিষয়টি চূড়ান্ত করে। এ সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য গত ৩০ মে বাহাই করা ১৪টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ১৪ জন শিক্ষককে ঢাকায় নিয়ে এসে ৭ দিনব্যাপী এক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি শুরু করা হয়। এ প্রশিক্ষণে যৌথভাবে সার্বিক সহযোগিতা যোগায় ডি.নেট এবং 'অক্সুর' নামের একটি তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান। তাছাড়া প্রশিক্ষণার্থীদের থাকার-খাওয়ার ব্যবস্থা করে মাসিক কমপিউটার জগৎ, ডি.নেট ও স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক। প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয় ডি.নেট কার্যালয়ে। এই প্রশিক্ষণার্থীদের প্রশিক্ষণ শেষে তাদের প্রত্যেকটি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে কমপিউটার লার্নিং সেন্টারের জন্য ৫টি করে কমপিউটার ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি দেয়া হবে। যে ১৪টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে এই ধাপে কমপিউটার লার্নিং সেন্টার খোলা হচ্ছে সেগুলো হলো : মুন্সী কানিরপুর উচ্চ বিদ্যালয়, শিবচর, ঢাকা; ইস্পাহানী জিহ্বি কলেজ, কেরানীগঞ্জ, ঢাকা; অলুয়া ইসলামিয়া অলিম মাদ্রাসা, কুমিল্লা-১; নবাবগঞ্জ আদর্শ ইসলামিয়া মাদ্রাসা, লালবাগ, ঢাকা; দক্ষিণ নাজিরপুর মাধ্যমিক বিদ্যালয়, নাজিরপুর, বরিশাল; গোপালপুর হায়দার আলী উচ্চ বিদ্যালয়, বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী; রামপুর উচ্চ বিদ্যালয়, লক্ষ্মীপুর; সন্মিলনী মাধ্যমিক বিদ্যালয়, নড়াইল; বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, নড়াইল; নগরী বি.এস.এস মাধ্যমিক বিদ্যালয়, গোহাণড়া, নড়াইল; জিসান রিড মেমোরিয়াল স্কুল, ঈশ্বরদী, পাবনা; চণ্ডিপুর মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ভেড়ামারা, কুষ্টিয়া; জুনিয়ানহ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ভেড়ামারা, কুষ্টিয়া এবং বাঘড়া স্বরূপচন্দ্র মাধ্যমিক বিদ্যালয়, শ্রীনগর, মুন্সীগঞ্জ।

ডি.নেট কার্যালয়ে এ প্রশিক্ষণ কর্মসূচির উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত থেকে বক্তব্য রাখেন ডি.নেটের প্রধান নির্বাহী ড. অনন্য রায়হান ও মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সম্পাদক গোলাপ মুন্সীর। এছাড়াও ডি.নেট কর্মকর্তা অজয় কুমার বসু এবং মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সহযোগী সম্পাদক মইন উদ্দীন মাহমুদ ও সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন।

# ওয়ার্ল্ড টেলিকমিউনিকেশন ডেভেলপমেন্ট কনফারেন্সে বাংলাদেশ

মো: মিজানুর রহমান

ভারত সরকারের আমন্ত্রণে এবং আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়ন তথা আইটিইউ'র উদ্যোগে ভারতের হায়দ্রাবাদ আন্তর্জাতিক কনভেনশন সেন্টারে ২৫ মে-৪ জুন, ২০১০ সময় পরিধিতে অনুষ্ঠিত হয়ে গেল ৫ম ওয়ার্ল্ড টেলিকমিউনিকেশন ডেভেলপমেন্ট কনফারেন্স তথা ডবি-উটিডিসি-১০। এবারের সম্মেলনের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল: টেলিযোগাযোগ এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি উন্নয়নের ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার চিহ্নিত করা। সদস্য দেশ ও খাতের সদস্যরা পরবর্তী চার বছরে হায়দ্রাবাদ অ্যাংশন প-১৫'র ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিয়ে আইটিইউ টেলিযোগাযোগ উন্নয়ন খাতে কাজ করবে। সম্মেলনে ১৪০টি রাষ্ট্রের সরকারি প্রতিনিধি, মন্ত্রী, রাষ্ট্রদূত, বেসরকারি খাতসহ আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের প্রায় ১২০০ প্রতিনিধি উপস্থিত ছিলেন। ভারতের টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তরের সচিব পিজে থমাস সম্মেলনের চেয়ারম্যান নির্বাচিত হন। ভারত সরকারের যোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তিমন্ত্রী এ. রাজা সমবেত অতিথিদের স্বাগত জানিয়ে তার উদ্বোধনী বক্তৃতায় উল্লেখ করেন, তথ্যপ্রযুক্তি যেকোনো দেশের সামাজিক ও অর্থনৈতিক খাতে দ্রুত উন্নয়নে সহায়তা করে। উদ্বোধনী অধিবেশনে আইটিইউ মহাসচিব হামাদুল আই তুরে বক্তব্য রাখেন। সবার জন্য তথ্যপ্রযুক্তির ক্যামেরাভিত্তিক ২০১৫ সালের মধ্যে পৌঁছাতে সবাই একযোগে কাজ করবেন বলে তিনি আশাবাস ব্যক্ত করেন।

ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমদ রাজুর নেতৃত্বে বাংলাদেশ থেকে ১১ সদস্যের একটি সরকারি প্রতিনিধিদল এ সম্মেলনে অংশ নেয়। প্রতিনিধিদলে ছিলেন ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনু এমপি, বিটিআরসি চেয়ারম্যান, জেনেভাছ বাংলাদেশ মিশনের স্থায়ী প্রতিনিধি, নয়াদিলি-তে বাংলাদেশের হাইকমিশনারসহ পররাষ্ট্র, ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তারা। অ্যাসোসিয়েশন অব মোবাইল অপারেটর অব বাংলাদেশ তথা এমটকের একটি প্রতিনিধিদলও এ সম্মেলনে অংশ নেয়। সম্মেলনের প্রথম ও দিনে একাধিক অধিবেশনে অংশ নিয়ে সদস্য দেশগুলোর উচ্চপরিষদের প্রতিনিধিরা পলিসি নির্ধারণে আলোচনা করেন। প্রতি চার বছর পর পর WTDC অনুষ্ঠিত হয়। এবারের সম্মেলনে বিষয়গুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল:

- \* একটি স্কুল ও একটি সমাজ সংযোগ গড়ে তুলুন।
- \* ব্রডব্যান্ড সংযোগ।
- \* ডিজিটাল সম্প্রচার।
- \* উন্মুক্ত সফটওয়্যার।
- \* সাইবার নিরাপত্তা।
- \* E-accessibility for people with disabilities প্রতিবন্ধীদের জন্য ই-প্রবেশের সুযোগ।
- \* মানব সক্ষমতা সৃষ্টি।
- \* ই-স্বাস্থ্য।
- \* জরুরি যোগাযোগ।
- \* আইসিটি নীতিমালা ও বিধিবিধান।

প্রথম ডবি-উটিডিসি অনুষ্ঠিত হয় আর্জেন্টিনার বুয়েস আয়ার্সে ২১-২৯ মার্চ, ১৯৯৪। দ্বিতীয় ডবি-উটিডিসি অনুষ্ঠিত হয় মাল্টার জ্যালেটায়।



ড. হামাদুল আই তুরে

তৃতীয় ডবি-উটিডিসি অনুষ্ঠিত হয় তুরস্কের ইস্তাম্বুলে ২০০২ সালে। সম্মেলন ১৮ মার্চ জার্মানিতে শেষ হয় ২৭ মার্চ। চতুর্থ সম্মেলন ২০০৬ সালের ৭-১৫ মার্চ অনুষ্ঠিত হয় কাতারের দোহায়। এসব সম্মেলনে পূর্ববর্তী সম্মেলনে গৃহীত সিদ্ধান্তের বাস্তবায়ন পরিকল্পনা নিয়ে আলোচনা করা হয়।

হায়দ্রাবাদ সম্মেলনে বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল আগামী

৪-২২ অক্টোবর, ২০১০-এ মেক্সিকোতে অনুষ্ঠিতব্য Plenipotentiary Conference (PP-10)-এ আইটিইউ কাউন্সিল পদে বাংলাদেশের প্রার্থিতার পক্ষে ব্যাপক প্রচারণা চালান এবং আইটিইউ সদস্য দেশসমূহের উপস্থিত প্রতিনিধিদের সামনে গত ২৫ মে স্থানীয় হোটেলের এক নৈশভোজের আয়োজন করে। সম্মেলন থেকে দেশে ফিরে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনু এমপি জানান, বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল সম্মেলনের প্রতিটি সেশনে ব্যাপকভাবে অংশ নেয়। ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী একটি অধিবেশনে বাংলাদেশ সরকার গৃহীত টেলিযোগাযোগ খাতের অগ্রগতি বিষয়ে বক্তব্য রাখেন। প্রতিনিধিদল আইটিইউ মহাসচিব ড. হামাদুল আই তুরে, ভারতের আইসিটিমন্ত্রী, আইটিইউ'র টেলিকমিউনিকেশন ডেভেলপমেন্ট ব্যুরোর পরিচালক স্যামি আল বাশেরসহ অন্যান্য দেশের প্রতিনিধিদের সাথে পারস্পরিক স্বার্থসংশ্লিষ্ট বিষয় নিয়ে আলোচনা করে।

২০১৪ সালে পরবর্তী ডবি-উটিডিসি অনুষ্ঠিত হবে।

ফিডব্যাক : mizan010168@yahoo.com

# গুগল ল্যাটিচুড

— অরিফুল হাসান অপু —

২০০৭-এর নভেম্বরে গুগল ম্যাপস চালু হবার পর পরই পৃথিবীব্যাপী আলোড়ন সৃষ্টি হয়। অনেক আলোচনা-সমালোচনার পরও এক সময় ঠিকই মানুষের প্রতিদিনের জীবনের একটা বড় অংশে রয়েছে গুগল ম্যাপসের ভূমিকা। গুগল ম্যাপস-এর আণের নাম গুগল লোকাল গুগল ম্যাপস হচ্ছে

ওয়েবভিত্তিক ম্যাপপ্রযুক্তি, যা শুধু অ-বাসিজিক কাজে ব্যবহার হয়। এখানে রাস্তার ছবি দেয়া আছে, যার মাধ্যমে সারাবিশ্বের মানুষ বিভিন্নভাবে ভ্রমণ করার সুবিধা পাবে। গুগল ম্যাপসের মাধ্যমে বিভিন্ন বড় বড় প্রতিষ্ঠান গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনাসহ বিভিন্ন বিষয়ের তথ্যসমূহ নিম্নের মতো চোখের সামনে হাজির হয়। গুগল ম্যাপসের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের সমস্যাও উপস্থাপন করা যায়, গুগল তা ম্যাপের মাধ্যমে জানিয়ে দেবে। এসব সুবিধা দেয়ার ধারাবাহিকতায় গত বছরের ৪ ফেব্রুয়ারি গুগল উপস্থাপন করেছে গুগল ল্যাটিচুড।

গুগল ল্যাটিচুড মূলত গুগল ম্যাপসের একটি নতুন ফিচার। এটি একই সাথে কার্যকর মোবাইল ফোন ও কমপিউটারে। এর মাধ্যমে বন্ধুবান্ধব ও পরিবারের সদস্যরা কোন জায়গায় অবস্থান করছেন তার কাছাকাছি জায়গাটি চিহ্নিত করা যায়। বন্ধুবান্ধব ও পরিবারের সদস্যদের কেউ যদি লোকেশন শেয়ার করতে চান, তবে গুগল অ্যাকাউন্ট জি-মেইল দিয়ে sign in করতে হবে। এর পর অন্য প্রাপ্তবয়স্ক বন্ধুকে আমন্ত্রণ করতে হবে। যারা গুগল টক ব্যবহার করেন, তারাও ল্যাটিচুডের সাথে ইন্টিগ্রেট করতে পারেন। লোকেশন ছাড়াও

শেয়ার করতে পারেন মেসেজ, ছবিসহ দেখতে পারেন নিজের স্ট্যাটাস। এছাড়াও সুবিধা নিতে পারেন ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জারের। এই মুহূর্তে ২৭টি দেশে এবং ৪২টি ভাষায় গুগল ল্যাটিচুড দেখা যাবে।

গুগল ল্যাটিচুড মোবাইলের মাধ্যমে দেখতে চাইলে মোবাইলের ব্রাউজারে গিয়ে লিখতে হবে [www.google.com/latitude](http://www.google.com/latitude)। এখান থেকে ১.৬ মোবাইলের একটি ছোট সফটওয়্যার ডাউনলোড করে ইনস্টল করে নিতে হবে। এরপর আপনার

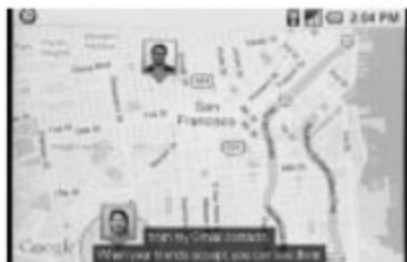


## Google Latitude



©2010 Google

ল্যাটিচুড ব্যবহার করে পাঠানো অবস্থান ও ছবি



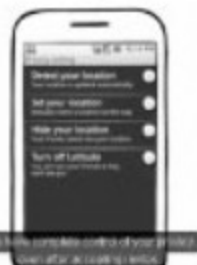
জি-মেইল অ্যাকাউন্ট দিয়ে লগইন করতে হবে। লগইনের পর আপনার বন্ধু অথবা যার লোকেশন দেখতে চান তাকে সংযুক্ত করে আমন্ত্রণ করতে হবে, অথবা অপর প্রাপ্ত থেকে যদি কেউ আমন্ত্রণ পাঠায়, তা গ্রহণ করতে হবে। আমন্ত্রণ গ্রহণ করার পর নিজের গোপনীয়তা (প্রাইভেসি) রক্ষা (কন্ট্রোল) করা যায়। সেখানে নিজের তথ্য ও লোকেশন ইচ্ছা করলে লুকিয়ে রাখা যায়। অপর প্রাপ্তের বন্ধু যদি আপনার আমন্ত্রণ গ্রহণ করে, তবে আপনি গুগল ম্যাপসের মাধ্যমে ওই ব্যক্তি ওই মুহূর্তে কোথায় অবস্থান করছে, তা দেখতে পাবেন। যদি ওই ব্যক্তি জি-মেইল অ্যাকাউন্টে

ছবি ব্যবহার করে, তবে ম্যাপের সাথে ছবিও দেখা যাবে। যদি ওই ব্যক্তি গুগল ওয়াইডগেট সংযুক্ত করে তবে তার পাশের বন্ধুদের লোকেশনও আপনি দেখতে পাবেন।

কমপিউটারের মাধ্যমে লোকেশন দেখতে চাইলে কমপিউটার ব্রাউজারে গিয়ে লিখতে হবে

[www.google.com/latitude](http://www.google.com/latitude)। এখান থেকে iGoogle-এ ক্লিক করতে হবে। তারপর জি-মেইল অ্যাকাউন্ট দিয়ে লগইন করতে হবে। যাদের জি-মেইল অ্যাকাউন্ট নেই, তাদের নতুন অ্যাকাউন্ট তৈরি করতে হবে। এজন্য খুব সহজ একটা ফর্ম পূরণ করতে হবে। লগইনের পর iGoogle-এর একটি হোমপেজ আসবে। বন্ধুদেরকে

অনুরোধ পাঠানোর জন্য রয়েছে একটি ছোট টুলবার, সেখানে যেকোনো মেইলের মাধ্যমে অনুরোধ পাঠানো যাবে। আর পুরনো যেকোনো সংযুক্ত করতে চাইলে শুধু সিলেক্ট করে সংযোগ দিলেই হবে। এরপর গুগল এডগেট চালু করতে



www.google.com/latitude



www.google.com/latitude

হবে। 'এডগেট' হচ্ছে লোকেশন শেয়ার করার একটি অনুমোদন। শেয়ারিংয়ের ক্ষেত্রে তিন ধরনের অপশন দেয়া যায় : ০১. যে এলাকায় অবস্থান করছে, ০২. যেই শহরে অবস্থান করছে, ০৩. সব তথ্যকে লুকিয়ে রাখা।

**ফোন ফোন সাপোর্ট করবে :**

এখন পর্যন্ত ৫টি ফোনসেটে গুগল ল্যাটিচুড ভালো কাজ করে। ফোনগুলো হচ্ছে— অ্যান্ড্রয়েড, ব-গমবেরি, আইফোন, সিমবিয়ান এস-৬০ ও উইভোজ মোবাইল।

ফিডব্যাক : [info@ahopu.com](mailto:info@ahopu.com)

## ovi

মোবাইল ইউজারদের জন্য  
নোকিয়ার নতুন এক দিগন্ত

মো: শাকিতুল-ই প্রিন্স

মোবাইল হ্যান্ডসেট প্রস্তুতকারক কোম্পানি নোকিয়া বেশ জনপ্রিয় একটি ব্র্যান্ড। পাওয়া তথ্যমতে বিশ্বের প্রায় ৪০ শতাংশ হ্যান্ডসেটই নোকিয়ার। বাংলাদেশেও নোকিয়ার বেশ জনপ্রিয়তা লক্ষ করা যায়। মোবাইল ফোন এখন শুধু কথা বলার ডিভাইস নয়, এটি পরিণত হয়েছে কমপিউটারের মিনি সংস্করণে। তথ্যপ্রযুক্তির এ স্বর্ণযুগে কমপিউটারের পাশাপাশি হাতের ওই ছোট ডিভাইসটিতেও অনায়াসে ইন্টারনেট ব্যবহার করা যাচ্ছে। বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকে যেকোনো অবস্থায় তথ্য-মহাসড়কে সংযুক্ত থাকা যাচ্ছে ওই ডিভাইসগুলোর কন্ডানে।

কমপিউটার আর মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রযুক্তিপত পার্থক্য থাকায় তাই ইন্টারনেটভিত্তিক সেবাগুলো এত সহজে মোবাইল ডিভাইসগুলোতে ব্যবহার করা যায় না। এজন্য প্রয়োজন সার্ভিস-ট প্রযুক্তিগুলোর আসালা সংস্করণ। বিশ্বের নামকরা হ্যান্ডসেট প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানগুলো এসব নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে। এমন প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো অ্যাপল, স্যাকবেরি, নোকিয়া, মাইক্রোসফট, গুগল ইত্যাদি।

হ্যান্ডসেট সরবরাহের দিক থেকে বিশ্বব্যাপী প্রায় শীর্ষ অবস্থানে থাকা সত্ত্বেও মোবাইল ফোনে ইন্টারনেটভিত্তিক সেবা দেয়ার জগতে নোকিয়ার প্রবেশ অন্যদের তুলনায় বহু কিছুটা দেরিতে। মোম্বা দেবার প্রায় এক বছর পর ২০০৮ সালের আগস্ট মাসে নোকিয়া চালু করে অন্ডি। অন্ডি একটি ফিনিশ শব্দ, যার অর্থ দরজা। এই অন্ডি হলো হ্যান্ডসেট ইউজারদের জন্য নোকিয়ার ইন্টারনেটভিত্তিক সেবার নতুন এক দিগন্ত। অন্ডি জনপ্রিয়তা পেতে সময় নেয়নি। এ বছরের ফেব্রুয়ারির শেষ নাগাদ অন্ডি থেকে প্রতিদিন প্রায় দেড় মিলিয়নের মতো কনটেন্ট ডাউনলোডের রেকর্ড রয়েছে।

অন্ডির অধীনে নোকিয়া প্রদানত পাঁচ পরনের সেবার লিকে শুরুত্ব দিয়েছে। যেমন- গেমস, মিউজিক, মেসেজিং, মিডিয়া ও ম্যাপস। শুধু তাই নয়, অন্ডির সাথে বিভিন্ন অপারেটর ও তৃতীয় পক্ষের সেবা- যেমন ইচাছ, ক্লিকারসহ আরো অনেক সেবা একত্রে নিয়ে আসার চেষ্টা

করছে। এছাড়াও আরো নিত্যনতুন ও আধুনিক ফিচারের জন্য নোকিয়া বিশ্বব্যাপী বিভিন্ন নামকরা প্রতিষ্ঠান যেমন- ন্যাভটেক, গোটফাইভ, স্টারফিশ সফটওয়্যার ইন্টেলিসিঙ্ক ইত্যাদির সাথে চুক্তি করেছে বা তাদের প্যাটেন্ট কিনে নিয়েছে।

অন্ডি সেবা শুধু মোবাইল ফোন নয়, কমপিউটার থেকেও সহজে ব্যবহার করা যায়। ফলে একজন ব্যবহারকারী খুব সহজেই অন্ডিতে অ্যাক্সেস করতে পারবেন। এবার দেখে নেয়া যাক অন্ডির অধীনে কী কী সেবা পাওয়া যাচ্ছে।



অন্ডি হোমপেজের জন্য <http://www.ovi.com> ইউআরএল-এ হিট করুন।

## অন্ডি মেইল

অন্যান্য ই-মেইল সেবার মতো এটিও একটি ই-মেইল সেবা। অন্ডি মেইল পেতে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে, অবশ্য এতে কোনো চার্জ নেই। এভাবে পাওয়া যাবে ১ গিগাবাইট ফ্রি স্পেস। অন্ডি হোমপেজে রেজিস্ট্রেশনের জন্য লিঙ্ক দেয়া রয়েছে। অন্ডিতে

রেজিস্ট্রেশন করলে ই-মেইলের পাশাপাশি অন্য সেবাগুলো ব্যবহার করা যাবে। সবচেয়ে মজার বিষয় হলো অন্ডি ই-মেইল ঠিকানার ডোমেইন মাত্র তিন অক্ষরের, ফলে ই-মেইল ঠিকানা

হয় আরো সহজ। নোকিয়া মোবাইল ডিভাইস ছাড়াও কমপিউটার থেকে ফায়ারফক্স, ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারসহ সবধরনের স্ট্যান্ডার্ড ওয়েব ব্রাউজার দিয়ে নির্বিঘ্নে অন্ডি মেইলে অ্যাক্সেস করা যাবে। প্রয়োজনীয় নাম-ঠিকানা

পরিচিতিগুলো কন্টাক্টের অধীনে অ্যাড্রেসবুকে সেভ করে রাখা যায় এবং মোবাইল ফোনের সাথে সিঙ্ক্রোনাইজ করে নেয়া যায়। অন্ডি মেইলের বেটা ভার্সন চালু করা হয় ২০০৮ সালের ডিসেম্বরে, পরে ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারিতে সব অন্ডি গ্রাহকের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া হয়।

অন্ডি মেইল চালু হবার প্রথম ছয় মাসেই ব্যবহারকারীর সংখ্যা সাড়ে ছয় লাখ ছাড়িয়ে যায়। জানুয়ারি ২০১০ -এ প্রকাশিত তথ্যমতে অন্ডি মেইলের ব্যবহারকারীর সংখ্যা ৫ মিলিয়ন ছাড়িয়ে গেছে। বাংলাদেশে বিশ্বের প্রায় ১৫টি ভাষায় অন্ডি মেইল ব্যবহার করা যাচ্ছে। বর্তমানে নোকিয়ার ৩৫টিরও বেশি ভিন্ন ভিন্ন মডেলে অন্ডি মেইল সক্রিয় করা হয়েছে। এছাড়াও এস-৪০ এবং এস-৬০ প-টিফর্মগুলোতে এ সুবিধা পাওয়া যাবে। অন্ডি মেইলের ঠিকানা <https://mail.ovi.com>।

## অন্ডি স্টোর

মোবাইল ব্যবহারকারীরা অন্ডি স্টোর থেকে পছন্দমতো গেমস, অ্যাপি-কেশন, ডিভিও, পিকচার, রিংটোন তাদের মোবাইল ডিভাইসে ডাউনলোড করতে পারবেন। এখান থেকে বেশ কিছু কনটেন্ট বিনা খরচে ডাউনলোড করা যায়। অন্য কনটেন্টগুলো ডাউনলোড করতে হয় নির্দিষ্ট মূল্যের বিনিময়ে। ক্রেডিট কার্ড বা সার্ভিস-ট



মোবাইল অপারেটরের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধ করা যেতে পারে। অন্ডি স্টোরের কনটেন্টগুলো

রেকমেডেড, গেমস, পার্সোনালাইজ, অ্যাপি-কেশন, অন্ডি ও ডিভিও ক্যাটাগরিতে ভাগ করা হয়েছে। হ্যান্ডসেট মডেল, নিজস্ব পছন্দ আর অবস্থানের ওপর ভিত্তি করে কনটেন্ট ডাউনলোড করা যায়। গ্রাহকেরা তাদের পছন্দের কোনো কনটেন্ট সম্পর্কে অন্যদের জন্ডিয়ে দিতে পারে। একে অপরের পছন্দ সম্পর্কেও তথ্য পেতে পারে।

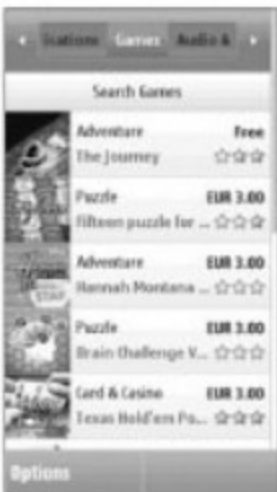
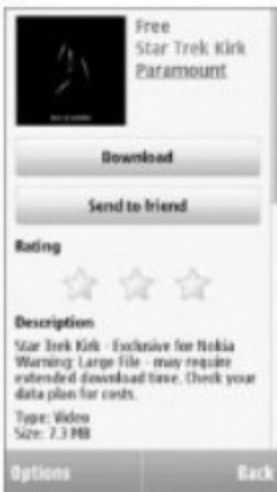
কনটেন্ট পাবলিশারেরা একটি নির্দিষ্ট অর্ধের বিনিময়ে অন্ডি স্টোরের রেজিস্ট্রেশন করে কনটেন্ট পাবলিশ করতে পারেন। উদাহরণস্বরূপ, প্রোগ্রামাররা বিভিন্ন মোবাইল অ্যাপি-কেশন তৈরি করে অন্ডি স্টোরের পাবলিশ করার মাধ্যমে ভালো আয় করতে পারেন। প্রদত্ত কনটেন্টের বিভিন্ন ওপর নোকিয়া ৭০ ভাগ পৃষ্ঠক রেজেনিউ শেয়ার করবে। এ

ব্যাপারে আরো বিস্তারিত জানার জন্য অডিও টোয়েন্টের ডিজিট করা যেতে পারে। যে ধরনের কনটেন্ট অডিও টোয়েন্টের পাবলিশ করা যায়: জাজ এমই, ফ্লাশ আপি-কেশন, উইজেট, রিংটোন, ওয়ালপেপার, থিমসহ আরো অনেক কিছু যা নোকিয়া সিরিজ ৪০ ও ৬০তে সাপোর্ট করে। অডিও টোয়েন্টের জন্য ব্রাউজ করুন <http://store.ovi.com>।

### অডিও ফাইলস

অডিও ফাইল একটি নিরাপদ অনলাইন টোয়েন্টের, মেমোরি নিজের প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো সংরক্ষণ করা যায়।

১০ গিগাবাইটের বিশাল টোয়েন্টের



সবই সম্ভব অডিও ম্যাপের সাহায্যে। এমনকি কম্পিউটারে বিভিন্ন জনপ্রিয় ব্রাউজার, ফায়ারফক্স, ক্রোম, সাফারি, ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ইত্যাদির আধুনিক ভার্সনগুলো দিয়েও ম্যাপস অ্যাক্সেস করা যায়।

অডিও ম্যাপের আরো অনেক ফিচার কার্যকর করার জন্য ম্যাক বা উইন্ডোজ পি-সি/ফর্মের কিছু পি-সি/ইন ইন্সটল করে নিতে হয়। মোবাইল ডিভাইসের মাধ্যমে খুব কম খরচেই অডিও ম্যাপস ব্যবহার করা যায়। এছাড়াও নোকিয়া অডিও স্যুট দিয়েও অডিও ম্যাপস অ্যাক্সেস করা যেতে পারে। আরো বিস্তারিত জানতে ব্রাউজ করুন <http://maps.ovi.com>।

পিসি, ডিজিটাল ক্যামেরা কিংবা মোবাইল ফোন থেকে সরাসরি ফাইলগুলো অডিওতে আপলোড করা যাবে। মিডিয়া ফাইল আপলোডের ক্ষেত্রে কোনো নির্দিষ্ট টোয়েন্টের সীমা বেঁধে দেয়া হয়নি। ফলে যত খুশি মিডিয়া ফাইল আপলোড ও শেয়ার করা যাবে। অডিও শেয়ারের ঠিকানা <http://share.ovi.com>।

### অডিও স্যুট, সিঙ্ক ও পে-য়ার

নোকিয়া অডিও স্যুট একটি ডেস্কটপ আপি-কেশন, যার সাহায্যে পিসি থেকে হ্যান্ডসেট কিংবা হ্যান্ডসেট থেকে পিসিতে ছবিসহ অন্যান্য ফাইল আদান-প্রদান করা যায়। বর্তমানে শুধু উইন্ডোজ ও ম্যাকের জন্য অডিও স্যুট পাওয়া যাচ্ছে।

অডিও সিঙ্কের মাধ্যমে ফোনের কন্টাক্ট, ক্যালেন্ডার ইভেন্ট কিংবা নোটস অডিও গুয়েবের সাথে সিঙ্ক্রোনাইজ করা যায়, আবার ডাটা ব্যাকআপ রাখাও যায়।

অডিও পে-য়ার পিসির জন্য একটি মিউজিক ম্যানেজমেন্ট ও পে-ব্যাক সফটওয়্যার। অডিও পে-য়ারের সাহায্যে নোকিয়ার মিউজিক টোয়েন্ট ব্রাউজ এবং মিউজিক ট্র্যাক ডাউনলোড করা যায়। পরে সেগুলো হ্যান্ডসেটে চালানোর উপযোগী করে ট্রান্সফার করা যায়। অডিও স্যুট ও অডিও পে-য়ার ডাউনলোড করা যাবে যথাক্রমে <http://europe.nokia.com/support/download-software/nokia-ovi-suite>, <http://music.nokia.com/download> সাইট দুটি থেকে।

### নোকিয়া মিউজিক স্টোর

অডিও অন্যতম জনপ্রিয় ও আকর্ষণীয় একটি সেবা মিউজিক স্টোর। গ্রাহক একটি নির্দিষ্ট চার্জের বিনিময়ে মিউজিক ট্র্যাকগুলো পিসিতে বা মোবাইল ডিভাইসে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

বর্তমানে ৩৬টিরও বেশি দেশে নোকিয়ার মিউজিক স্টোর চালু রয়েছে এবং প্রতিদিন নতুন নতুন দেশে নোকিয়া এ সার্ভিস নিয়ে আসছে। নির্দিষ্ট সার্বস্বত্বপন্থার বিনিময়ে এসব সাইট থেকে অসংখ্য মিউজিক ট্র্যাক ডাউনলোডের সুযোগ পাওয়া যায়। অডিও মিউজিক টোয়েন্টের জন্য ডিজিট করুন <http://music.ovi.com>।

এছাড়াও গেমিংয়ের জন্য রয়েছে নোকিয়ার বিশেষ পি-সি/ফর্ম এন-পেইজ, যা নোকিয়ার এন৭৬, এন৭৯, এন৮১, এন৯৫, ৫৩২০ ইত্যাদি মডেলে আমবেত করা হয়েছে। এটি মোবাইল ফোনের মতো পোর্টেবল ডিভাইসে গেমিংয়ের অভিজ্ঞতাই পাঠে দেবে। অডিও নিতননতুন ফিচারের খবর পেতে অডিও গুয়েব [www.ovi.com](http://www.ovi.com)-এ টু মারকে ফুলাবেন না যেন।

কিডব্যাক : [hexprince@gmail.com](mailto:hexprince@gmail.com)



কম্পিউটার ও মোবাইল ফোন থেকে সহজে অ্যাক্সেস করা যায়। বর্তমানে ১০ গি.বা. অডিও ফাইলস সেবা বিনামূল্যে পাওয়া যাচ্ছে। প্রয়োজনীয় ফাইলগুলো নিরাপদে

সংরক্ষণ ও বন্ধু অথবা সহকর্মীদের

সাথে সহজে শেয়ার করা যায়। একটি ছোট সফটওয়্যার ইনস্টলেশনের মাধ্যমে সরাসরি পিসি থেকে অডিও সার্ভারে ফাইল আপলোড ও ডাউনলোড করা যায়। অডিও ফাইলের ঠিকানা <https://files.ovi.com>।

### অডিও ম্যাপস

অডিও ম্যাপস অনেকটা গুগল ম্যাপসের



মতো। বিভিন্ন ধরনের ডিভাইস অনুসারে অডিও ম্যাপস ভালো কাজ করে। বিশ্বের যেকোনো জায়গার ম্যাপ দেখা, নির্দিষ্ট ঠিকানা চিহ্নিত করা বা কোনো

ট্রয়ের রোডম্যাপ প্ল্যানিং ও সেভ করে রাখ-

### অডিও ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং

নতুন নোকিয়া ফোনগুলোতে অডিও ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং অ্যাপি-কেশন আগে থেকেই সক্রিয় করে দেয়া থাকে। এর মাধ্যমে একজন অডিও গ্রাহক অপর অডিও গ্রাহকের সাথে ইনস্ট্যান্ট মেসেজ আদানপ্রদান করতে পারবেন। শুধু তাই নয়, প্রচলিত জনপ্রিয় ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সার্ভিস ইয়াহু, গুগল টক, উইন্ডোজ লাইভ ব্যবহারকারীদের সাথেও সহজে ইনস্ট্যান্ট মেসেজ আদানপ্রদান করতে পারবেন। চ্যাট হিস্ট্রি সেভ করে রাখা, চ্যাট স্ট্যাটাস পরিবর্তনসহ প্রচলিত মেসেজিংয়ের প্রায় সব সুবিধা এতে পাওয়া যাবে।

### অডিও শেয়ার



বা অডিও ফাইল আপলোড করা যায়। পরে পছন্দের কারো সাথে সেসব শেয়ার করা এমনকি ব্যক্তিগত বা অন্য কোনো গুয়েবসাইটেও সেগুলো আমবেত করে পাবলিশ করাও যায়।

নিজের ভালোখাপার মুহূর্তগুলো সংরক্ষণ ও প্রিয়জনের সাথে শেয়ার করতে কে না চায়। অডিও এনে নিয়েছে এমন সুযোগ যার মাধ্যমে নিজের পছন্দের ছবি, ভিডিও

# ডিজিটাল বাংলাদেশ ‘রূপকল্প ২০২১’

## উপজেলা চেয়ারম্যানরা কী করবেন?

মানিক মাহমুদ

সম্প্রতি প্রধানমন্ত্রী ডিজিটাল বাংলাদেশ নিয়ে আলোচনা প্রসঙ্গে একটা কথা বিশেষ গুরুত্ব দিয়ে বলেন— ‘সেবা মানুষের কাছে যাবে, মানুষ সেবার কাছে যাবে না’। নতুন কথা। নতুন স্বপ্ন। এককাল ধরে তো মানুষই সেবার কাছে যাচ্ছে। অবশ্য, তাতে মানুষ সেবা প্রয়োজনমতো পায় না। যতখানি সম্ভবিত্ত নিয়ে, যত দ্রুত সেই সেবা পাবার কথা, সেটা ঘটে না। প্রধানমন্ত্রীর এই ‘স্বপ্ন’ সবার জন্য কবে বাস্তবে রূপ নেবে তা আমাদের জানা নেই, তবে প্রধানমন্ত্রী নিজে যখন এমন স্বপ্ন দেখেন এবং বাস্তবায়নের কথা বলেন, তখন তার তো একটা প্রভাব পড়বে।

প্রশ্ন হলো, আমাদের দেশে কোনো মানুষকে সেবার কাছে যেতে হয়? প্রধানমন্ত্রীকে কোনো এ কথা বলতে হচ্ছে? গলদ আসলে সেবা দেয়ার প্রক্রিয়ার মধ্যে। এই গলদ হলো আমলাতান্ত্রিক জটিলতা, টেবিলে টেবিলে ফহিল ঘোরানো, সনাতনী পদ্ধতিতে প্রক্রিয়া সম্পাদন করা। এতে মানুষকে প্রতারনার মধ্যে ফেলা যায়, হয়রানি করা সহজ, ফলাফল সেবা দেয়া বিলম্বিত করা। এখানেই দুর্নীতির ফাঁদ তৈরি হয়। মানুষকে তো তার প্রয়োজনীয় সেবা নিতেই হবে। প্রধানমন্ত্রী এ সনাতনী প্রক্রিয়াটিরই আমূল পরিবর্তনের কথা বলতে চান এই নতুন স্বপ্ন বাস্তবায়নের মধ্য দিয়ে। তিনি আমাদের বোঝাতে চান, সেবাকেই যদি মানুষের কাছে নিয়ে যাওয়া যায়, তবে তো আর এত জটিলতা থাকে না। আসল কথা হলো প্রক্রিয়ার পরিবর্তন ঘটলে মানুষ পরিবর্তন হতে বাধ্য হবে। প্রধানমন্ত্রী এসব কথা দৃঢ়তার সাথে বলেন তখ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিকে কাজে লাগাবার ওপর ভরসা করে।

সেবা মানুষের দোরগোড়ায় যাবে— এটা তো কোনো নতুন কথা নয়। অসম্ভবও কিছু নয়। পৃথিবীর বহু দেশে এমনটা ঘটেছে অনেক আগেই, এখনো ঘটে চলেছে বহু দেশে। ওইসব দেশের অভিজ্ঞতাকে আমাদের দেশের বাস্তবতায় কাজে লাগিয়ে র্বঁপিয়ে পড়তে বাধ্য তার অভিজ্ঞতা নিতে বাধ্য কেমন। কিন্তু আমরা কতটুকু প্রস্তুত হচ্ছি? আমাদের মাঠ প্রশাসনের অবস্থা কী? জনপ্রতিনিধিদের প্রস্তুতি কতখানি এগোচ্ছে?

প্রধানমন্ত্রীর কথার সূত্র ধরে আমাদের দু’য়েকটি মন্তব্য এখানে খুবই প্রাসঙ্গিক মনে

করছি। গত বছরের নভেম্বর-ডিসেম্বরে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের ‘একসেস টু ইনফরমেশন (এইআই) প্রোগ্রাম’-এর উদ্যোগে দেশের সব উপজেলা নির্বাহী অফিসারের জন্য ডিজিটাল বাংলাদেশবিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালার আয়োজন করা হয়। এতে ডিজিটাল বাংলাদেশ কী, এর অগ্রগতি, এর কর্মকৌশল, প্রক্রিয়া এবং ইউএনওদের নেতৃত্ব বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা হয়। সেই প্রশিক্ষণে ইউএনওদের জুমসহ একটি করে ল্যাপটপও দেয়া হয়, যাতে করে ইউএনওরা সর্বকথিত অনলাইনে থাকতে পারেন। সেই প্রশিক্ষণে ইউএনওরা বলেছিলেন, উপজেলা পর্যায়ে ডিজিটাল উদ্যোগ এখন এগোবে ... কারণ, তারা জেনে গেলেন উপজেলা পর্যায়ে এসব উদ্যোগ বাস্তবায়নের মধ্য দিয়ে সারাদেশে বিশেষ করে ত্বনমূলে সুবিধা ও অবিকারবঞ্চিত মানুষের জীবনে উতিবাচক প্রভাব পড়বে। এই আশার বাণীর পাশাপাশি তারা



প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়কে জণিয়েছিলেন, এই পুরো কর্মযজ্ঞ খেমে যেতে পারে, পদে পদে বাধাধ্বস্ত হতে পারে, যদি উপজেলা চেয়ারম্যানদের জন্য ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্পর্কে ধারণা না দেয়া হয়। এক পর্যায়ে তারা এমনও বলেছেন, তাদেরকে এই ডিজিটাল প্রক্রিয়ায় জুক্ত করতে না পারলে প্রধানমন্ত্রীর যে স্বপ্ন তা অর্জন করা কঠিন হতে পারে।

ইউএনওদের এই প্রস্তাব প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় যথাযথভাবে মূল্যায়ন করেছে। তাদের সুপারিশের প্রেক্ষিতেই এইআই প্রোগ্রাম উপজেলা চেয়ারম্যানদের জন্য ‘ডিজিটাল বাংলাদেশ এবং উপজেলা পরিষদ ব্যবস্থাপনা’ শীর্ষক প্রশিক্ষণ কর্মশালার আয়োজন করেছে। প্রশিক্ষণের মেয়াদ চার দিন। প্রথম দিনে

প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে ডিজিটাল বাংলাদেশবিষয়ক আলোচনা হয় এবং অবশিষ্ট তিন দিন আলোচনা হয় এনআইএলজিতে স্থানীয় সরকার বিভাগের উদ্যোগে। গত ১২ এপ্রিল প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে এই প্রশিক্ষণ কর্মশালার শুভ উদ্বোধন করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। এদিনে ৪৮১ জন উপজেলা চেয়ারম্যানই উপস্থিত হয়েছিলেন প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে। এরপর পর্যায়ক্রমে ব্যাচে ব্যাচে প্রশিক্ষণ চলমান রয়েছে, জুনের মাঝামাঝি গিয়ে এই প্রশিক্ষণ কর্মশালা শেষ হবে।

### ‘জেলা পর্যায়ে ডিজিটাল উদ্যোগসমূহ সমন্বয়’ শীর্ষক প্রশিক্ষণ কর্মশালা

উপজেলা চেয়ারম্যানরা যাতে করে কার্যকরভাবে ই-নেতৃত্ব দিতে পারেন সেজনা আরো সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করা হয়েছে। উপজেলা নির্বাহী অফিসারদের আগেই প্রশিক্ষণ

দেয়া হয়েছে। আর এর মধ্যে কর্মশালা আয়োজন করা হয় অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের (সার্বিক) জন্য। গত ১৭-১৮ মে ২০১০ প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে এ কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। উপজেলা চেয়ারম্যান, অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক (সার্বিক) এবং উপজেলা নির্বাহী অফিসার— এই তিন শক্তির একটি সুসমন্বয় দরকার। এই কর্মশালায় ইউনিয়নে-উপজেলায়-জেলায় যে ডিজিটাল উদ্যোগসমূহ শুরু হয়েছে, কিভাবে তার সমন্বয় হবে তার বিভিন্ন দিক চিহ্নিত করা হয়। ডিজিটাল উদ্যোগ

সমন্বয় করার জন্য সব অতিরিক্ত জেলা প্রশাসককে জেলা ফোকাল পয়েন্ট নির্বাচন করা হয়। উপজেলা পর্যায়ে ফোকাল পয়েন্ট উপজেলা নির্বাহী অফিসার। অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকের দায়িত্ব হলো জেলা পর্যায়ে সরকারি-বেসরকারি ডিজিটাল উদ্যোগে যত শুরু হয়েছে, তার খোঁজ নেয়া, কেমন চলছে তা বোঝা এবং এগিয়ে নেবার জন্য কী করা দরকার, তা খুঁজ বের করা। উপজেলা চেয়ারম্যানদের ই-নেতৃত্ব দেবার ক্ষেত্রে অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের এই সমন্বয়মূলক ভূমিকা খুবই সহায়ক হবে।

অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের জন্য সবচেয়ে উদ্যোগ-খোঁজা কাজ হলো ‘ওয়ান স্টপ সেবা কেন্দ্র’। উপজেলা ওয়ান স্টপ সেবা কেন্দ্র হলো— উপজেলা পরিষদের তত্ত্বাবধানে এক বা একাধিক



কমপিউটার নিয়ে একটি গ্রাম স্টপ কাউন্টার স্থাপন করা হবে। সম্ভাব্য দক্ষতরসমূহ গ্রাম স্টপ সেবা কেন্দ্রের সাথে সংযুক্ত থাকবে। সেবা সংক্রান্ত আবেদনসমূহ সংশ্লিষ্ট দফতরে অথবা গ্রাম স্টপ সেবা কেন্দ্রে সংগ্রহ করা হবে, তবে যোনোসেই সংগ্রহ করা হোক না কেনো, সব ডকুমেন্টই অ্যাক্রি হবে। সব গৃহীত ডকুমেন্টেরই একটি আইডি থাকবে এবং গৃহীত এসব ডকুমেন্টের গতিবিধি ট্র্যাকিং করা যাবে। সব আবেদনের বিপরীতে আইডি নাথারসম্বলিত একটি প্রাপ্তি নীকারপত্র দেয়া হবে। আবেদনসমূহ উপজেলা গ্রাম স্টপ কাউন্টার থেকে, গুয়াবের মাধ্যমে, ইউআইএসসি থেকে দাখিল করা যাবে। জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের যেকোনো সেবার জন্য উপজেলা গ্রাম স্টপ কাউন্টারে আবেদন দাখিল করা যাবে। জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে নিম্পত্তিযোগ্য আবেদনসমূহ জেলা গ্রাম স্টপ কাউন্টারে জমা নেয়া হবে। ইউআইএসসিসমূহ

তথ্যসমূহ অ্যাক্রি হতে থাকবে। এভাবে বীরে বীরে ডাটাবেজটি সমৃদ্ধ হতে থাকবে। যেকোনো নাগরিকের আইডি ব্যবহার করে সে নাগরিকের সব যাবতীয় তথ্য জানা যাবে। উপজেলার তথ্যসমূহ স্বয়ংক্রিয়ভাবে জেলা ডাটাবেজে সংরক্ষণ করা হবে। আবার জেলার তথ্যসমূহ স্বয়ংক্রিয়ভাবে কেন্দ্রীয় ডাটাবেজে সংরক্ষণ হবে। করন, সব জেলা ও উপজেলা গ্রাম স্টপ সেবাকেন্দ্রে চালু হলে কেন্দ্রীয় ডাটাবেজ তৈরি খুব জরুরি হয়ে পড়বে। এমন একটি বৈশ্বিক কাজ সমন্বয় করবে অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক জেলা ফোকাল পয়েন্ট হিসেবে, যা শুরু হবে প্রথমে উপজেলা পর্যায়।

তবে ডিজিটাল উদ্যোগ সমন্বয়ের প্রক্ষে অতিরিক্ত জেলা প্রশাসকদের জন্য এই মুহূর্তে সবচেয়ে জরুরি দায়িত্ব হলো স্থানীয় সরকার বিভাগের নেতৃত্বে ১০০০ ইউনিয়নে যে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রে স্থাপনের প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে,

ইউআইএসসি-কে টেকসই করে তুলবে, তার জন্য কিভাবে ব্যবসায় পরিকল্পনা তৈরি করবে, কিভাবে ইউআইএসসির আয় বাড়াবে, আয় বাড়ানোর কৌশল শিখবে। ইউআইএসসির কনটেন্ট সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে এবং এই কনটেন্ট প্রচারের কৌশল রচনা করবে, যাতে করে স্থানীয় মানুষ ইউআইএসসিতে আসতে তাগিদ বোধ করে। আর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে কিভাবে স্থানীয় মানুষকে উচ্চেরদ করতে জা জানা। এই উদ্ভুক্ত করার মাধ্যমে যাতে করে স্থানীয় মানুষ মনে করতে শুরু করবে, এটা তাদের প্রতিষ্ঠান। সেজন্য কিভাবে মানুষের সাথে পাড়ায় পাড়ায়, গ্রামে-গ্রামে, ক্লাবে-ক্লাবে, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে, উঠানে মানুষের সাথে ইউআইএসসি কিভাবে চলবে, কিভাবে পরিচালনা করলে মানুষের জন্য আরো ভালো হবে, আরো কী কী বিষয় যোগ করা দরকার, কী কী বিষয় পরিবর্তন করা দরকার প্রভৃতি নিয়ে আলোচনা 'গণগবেষণা' করার কৌশল শিখবে। এর মধ্য দিয়ে মানুষের মধ্যে ইউআইএসসিতে মালিকানা বাড়বে এবং এর একটি ইতিবাচক প্রভাব হলো- এক পর্যায়ে গিয়ে দেখা যাবে মানুষের জন্য ইউআইএসসি অতিপ্রয়োজনীয়। বলা যেতে পারে, আমি বলব 'অনিবার্য' সংগঠনে রূপান্তরিত হবে, তখন তারা এটিকে টিকিয়ে রাখার জন্য অর্থনৈতিকভাবে অংশ নিতেও অস্বীকার হবে। কারিগরি বিষয়ে প্রশিক্ষণ পরিচালনা করবে বিসিসির মাঠ পর্যায়ের কর্মীরা এবং অন্যান্য বিষয়ে প্রশিক্ষণ পরিচালনা করবে বিটিএনভুক্ত বিভিন্ন টেলিসেন্টারের কর্মীরা। এটিসির দায়িত্ব হলো এই উদ্যোগটা প্রশিক্ষণ ক্ষমতাভাবে সমন্বয় করা।

মাঠ পর্যায়ের এই ডিজিটাল কার্যক্রমকে এগিয়ে নিতে বার্তা, আরডিও, বিআরডিবি প্রভৃতি সরকারি প্রতিষ্ঠানকে যুক্ত করার পরিকল্পনা রয়েছে যারা শত শত ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রের জন্য উদ্ভুক্তকরণ প্রক্রিয়া পরিচালনায় সহায়তা করবে। পাশাপাশি সরকারি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলোকেও ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রক্রিয়াকে এগিয়ে নেবার জন্য তৈরি করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। যেমন- মাঠ পর্যায়ের ডিজিটাল উদ্যোগসমূহের ওপর আকর্ষণ রিসার্চ করা এবং এর ফাইন্ডিং সরকারি যত প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান আছে সেগুলোর। যেমন পিএটিসির ট্রেনিং করিকুলামে অন্তর্ভুক্ত করা। এভাবেই সব দিক থেকে ডিজিটাল বাংলাদেশ কার্যক্রম মাঠ পর্যায়ের এগিয়ে যেতে থাকবে যার সুসমন্বয় ঘটবে উপজেলা চেয়ারম্যানদের মাধ্যমে। অশা করা যায়, চেয়ারম্যানরা ব্যাজেট প্রণয়নে মীতিনির্ধারণী ভূমিকা রাখতে পারবেন, ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় নিজেদের সম্পৃক্ত করতে সক্ষম হবেন। এছাড়াও জনগণের মধ্যে সচেতনতা ও অস্বীকার তৈরি, ডিজিটাল বাংলাদেশের কর্মকাণ্ড তদারকি, স্থানীয় সম্পদ কাজে লাগিয়ে নতুন নতুন উদ্যোগ নেয়ার বিষয়েও তারা অস্বীকারী ভূমিকা পালন করবেন। মোটা দাগে বলা যায়, ই-নেতৃত্ব বিকশিত হবেই।

ফিডব্যাক : mamskwapna@yahoo.com

## উপজেলা চেয়ারম্যানের ই-নেতৃত্ব

প্রশিক্ষণের চক্র দিয়ে যখন বলা হয় আপনাদের ই-নেতৃত্ব সরকার। সেটাই আসল কথা। আইসিটি পৌঁছ। এটা কিভাবে হবে? আপনারা কিভাবে নেতৃত্ব দিতে চান? তখন কিছ কখনো কখনো তাদের মতো হাস্যরসের সৃষ্টি হতে দেখছি। অনেকে বলতে থাকেন, আমাদের যেসব জীবন-মরণ সমস্যা তার সমাধানের কিছুই করছেন না, তো নেতৃত্ব বেন কিভাবে। কিছ দিনের এক পর্যায়ে এসে যখন জানতে চাওয়া হয়, এখন বলুন আপনারা কিগে গিয়ে কী করবেন? কী করতে চান? কিভাবে করতে চান? তখন অনেক অইডিয়া আসে। একটা বিষয় প্রায় সবাই বলেন, সেখেন, আমাদের রাজনৈতিক বিষয়ে যত দখল থাক না কেন, মাঠ পর্যায়ে যে ডিজিটাল কর্মকাণ্ড করা হয়েছে, তাকে কিছ সমন্বয় করার দায়-দায়িত্ব অবশ্যবিত্তভাবে উপজেলা

চেয়ারম্যানেরই। অনেকে উদাহরণ দিয়ে বলতে শুরু করেন, এই যে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্রে সৃষ্টি করা হয়েছে, এভাবে আমরা সব ইউনিয়নে যদি সেবাকেন্দ্রে সৃষ্টি করতে পারি, এতে সেবা তো মানুষ পাবেই। ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্রেই হলো এর মোক্ষম অস্ত্র। এখানে ইউএনওরা সংশ্লিষ্ট আছেন। তাদের সাথে যদি কোনো মনোমালিন্য থেকে থাকে, তাহলেও এর কোনো নেতিবাচক প্রভাব কল্পে কেন্দ্রেতে নেয়া উচিত নয়। যারা এটা পারবেন না, তারা কিছ ভালো চেয়ারম্যান হিসেবে প্রমাণ করতে পারবেন না। মুক্ত আলোচনায় এসব কথা উপজেলা চেয়ারম্যানরাই বলতে থাকেন।

উপজেলা চেয়ারম্যানদের ই-নেতৃত্বের আলোচনায় সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ হয়ে ওঠে সেবা দেয়ার ক্ষেত্রে সত্যিকারে প্রযুক্তি কতখনি ভূমিকা পালন করে।

পৃথিবীতে অনেক গবেষণা থেকেই কেবিরে এসেছে সেবা যোগানোর ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ভূমিকা যার ২০ শতাংশ। আসল কথা হলো: প্রক্রিয়া, মানুষ আর মানুষের নেতৃত্ব। প্রযুক্তিকে সঠিকভাবে কল্পে নাগানোর বিহীনই আসল। প্রযুক্তি হাতে থাকলেও যে প্রতিবার মানুষের জন্য সেবা নিশ্চিত হবে, তা যদি কাজ না করে, তবে কারো জন্যই কোনো সুফল বয়ে আনবে না। উদাহরণ দিয়ে বলা যায়, ইউএনও/এজিসি প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দিক সময়েই কইল মন্ত্রণালয়ে পঠালেন। কিছ মন্ত্রণালয়ে তা যদি পড়ে থাকে ৬ মাস, তবে আর কি লাভ হবে। কল্পে প্রথমেই পরিবর্তন সরকার প্রক্রিয়ায়। এখানেই নেতৃত্বের প্রশ্ন। উপজেলা চেয়ারম্যানদের দায়িত্ব হলো এই প্রক্রিয়া পরিবর্তনে সক্রিয়, উসেচনী, দুঃসাহসী ভূমিকা পালন করা।

এক একটি উপ-সেবাকেন্দ্রে হিসেবে কাজ করবে। যাবতীয় কাজ পরিচালনার জন্য একটি ইন্টারেকটিভ সফটওয়্যার তৈরি করা হবে। সফটওয়্যারের একটি ইন্টারফেস উপজেলা পোর্টাল লিঙ্ক করা থাকবে। উপজেলা পর্যায়ে যেকোনো নাগরিক যেকোনো সরকারি সেবা নেয়ার আগে তার সাথে সংশ্লিষ্ট ডাটাসমূহ সংশ্লিষ্ট দফতরসমূহ অ্যাক্রি করবে। যেমন- যেসব নাগরিক কোনো ধরনের ভাতা পাওয়ার জন্য নির্বাহিত হবে তাদের সব তথ্য তখনই অ্যাক্রি করে রাখা হবে। যখন কোনো নাগরিক কোনো লাইসেন্স পাওয়ার জন্য আবেদন করবে, তখন তার সাথে সম্পর্কিত তথ্যসমূহ অ্যাক্রি করে রাখা হবে। যখন কোনো নাগরিককে ভিজিএফ বা ভিজিডি কার্ড দেয়া হবে, তখন তার তথ্যসমূহ অ্যাক্রি করে রাখা হবে। এভাবে নাগরিকদের

তা বাস্তবায়ন করা। ইতোমধ্যে এনআইএলজি ১০০০ ইউনিয়ন পরিষদ থেকে ২০০০ জন উদ্যোগ (একজন ছেলে, একজন মেয়ে, যারা আর্থিক বিনিয়োগ করে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবাকেন্দ্রে পরিচালনা করার দায়িত্ব নিতে অস্বীকারী হয়েছে) বাছাই করা হয়েছে। প্রশিক্ষণ অব্যুষ্ঠিত হবে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের জেলা পর্যায়ে স্থাপিত কমপিউটার ল্যাবে। প্রশিক্ষণের মেয়াদ ১০ দিন। প্রথম সাত দিন উদ্যোগকারী শিখবে ও অনুশীলন করবে। ইউআইএসসি পরিচালনা করার বিভিন্ন কারিগরি দিক। মৌলিক কমপিউটার জ্ঞান থেকে শুরু করে ইন্টারনেটে গুগল সার্চ ইঞ্জিন কিভাবে ব্যবহার করে যেকোনো তথ্য তুলমূল একজন মানুষের হাতে তুলে দিতে সক্ষম হবে, তার দক্ষতা অর্জন করবে। আর শেষের তিন দিনে শিখবে কিভাবে

পাইরাসি নিয়ে এ লেখার পেছনে দুটি বড় খবর রয়েছে। প্রথম খবরটি হলো একেবারে তাজা। গত ২৩ মে ২০১০ রাতে ইস্টারনেটে জানা গেল, বাংলাদেশ সুপ্রিমকোর্টের হাইকোর্ট বিভাগ সরকারের প্রতি একটি রুল জারি করেছে। খবরটিতে বলা হয়েছে, 'পাইরাসি বন্ধে কোনো কার্যকর ব্যবস্থা নেয়া হবে না এবং পাইরাসি বন্ধে কপি জন্মের নির্দেশ কোনো দেয়া হবে না, জনগণের চেয়ে সরকারের প্রতি রুল জারি করা হয়েছে।' একই সাথে আইন অনুযায়ী পাইরাসি বন্ধে কী ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে, তা এক মাসের মধ্যে প্রতিবেদন আকারে জমা দিতে নির্দেশ দিয়েছে হাইকোর্ট।

বিচারপতি এ এইচ এম শামসুদ্দিন চৌধুরী ও বিচারপতি মো: দেলোয়ার হোসেন ২৩ মে ২০১০-এ আদেশ দেন। 'মিডিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিজ ওনার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ'-এর সভাপতি মো: শেখ শাহেদ আলী এবং 'বাংলাদেশ ফিল্ম প্রতিষ্ঠানের ডিস্ট্রিবিউটর অ্যাসোসিয়েশন'-এর সভাপতি গাজী মাজহারুল আনোয়ার এ রিট করেন।

আগামী তিন সপ্তাহের মধ্যে বাণিজ্য সচিব, অর্থ সচিব, সংস্কৃতি সচিব, শিল্প সচিব, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সচিব, তথ্য সচিব, স্বরাষ্ট্র সচিব, পুলিশের মহাপরিদর্শক, রায়বের মহাপরিচালক, কপিরাইট বোর্ডের চেয়ারম্যান ও রেজিস্ট্রারকে জবাব দিতে বলা হয়েছে। পরদিন পত্রিকার পাতায় সেটি ছাপা হয়। কিন্তু এ নিয়ে কেউ কোনো আলোচনা করেছে এমনটি চোখে পড়েনি।

আমি বিগত তেইশ বছর ধরে মেধাখন্ড সক্রান্ত বিষয়ে ব্যবসায় করি, কিন্তু এমন কোনো খবর এর আগে আর কখনো পড়িনি। যারা রিট করেছেন, তাদেরকে যেমন আমি চিনি, তেমনি আমি চিনি এই দুটি শিল্প খাতকে। কোনো কপিরাইট বোর্ডের সদস্য হিসেবে, কোনো কপিরাইট আইন সংশোধন সক্রান্ত কর্মটির সদস্য হিসেবে বা কোনো আন্টি-পাইরাসি টাঙ্ক ফোর্সের সদস্য হিসেবে আমি এই দুটি শিল্প খাতের মানুষদের কল্পার আগুয়াজ করতে পাই। কদিন আগে কপিরাইট আইন সংশোধন সক্রান্ত এক সভায় গাজী মাজহারুল আনোয়ার উপস্থিত ছিলেন। তিনি সম্ভবত চলচ্চিত্র প্রযোজকদের সমিতির নতুন সভাপতি। কারণ, এর আগে তাকে আর কোনো সভায় দেখিনি। সভারার সৃজনশীল প্রকাশনা সমিতির মহিউদ্দিন আহমেদ, মিডিক্যাল ইন্ডাস্ট্রির কুমার বিশ্বজিৎ, গুয়াইপোর কবি নূরুল হুদা এবং সরকারের কর্মকর্তারা সভায় উপস্থিত থাকেন। গাজী মাজহারুল আনোয়ার সেদিন বলছিলেন তার নিজের কটের কথা। তার কথায়, তিনি এখন ফিল্ম পাইরাসিদের ছমকির মতো বিপন্ন জীবনযাপন করছেন। কেউ কেউ টাকায় একটি চলচ্চিত্র তৈরি করার পর কেউ ছবি রিলিজ হবার পরের দিন ফেসম জানায়, দশ লাখ টাকা দাও, নইলে কপি সিডি বাজারে ছেড়ে দেবো, জবন কবর মশা টিক থাকবে? তার মতে চলচ্চিত্র শিল্পে এখন চলছে দীরব সল্লাস ও চাঁদাবাজি। পাইরাসির নামে এই ভয়ঙ্কর কর্মকাণ্ড যদি অব্যাহত থাকে, তবে একদিন বাংলাদেশে সিনেমা হলে দেখাওয়ার

জন্ম কোনো চলচ্চিত্র তৈরি হবে না। চলচ্চিত্র শিল্প বলতে কিছু থাকবে না। বিশ্বজিৎ জানান, প্রতিদিন লাখ লাখ কপি পাইরাসি সিডি উদ্ধার করা হয়, কিন্তু রক্ষণের ব্যয়ের মতো তার কোনো শেষ নেই। আবার লাখ লাখ জন্ম নেয়। সেজনা অর্থাৎ হুইনি, এই দুটি সমিতি শেষ পর্যন্ত আদালতের দুয়ারে কড়া নেড়েছে। মনে হয় বাংলাদেশের চলচ্চিত্র ও গানের ক্ষেত্রে পাইরাসি এতটাই ভয়ঙ্কর, এই দুটি শিল্প খাতের বেঁচে থাকার মতো কোনো অবস্থা দেশে বিরাজ করে না। অর্থাৎ এমনি একটি জঘন্য অবস্থা থেকে এ দুটি শিল্পকে বাঁচানোর জন্য সরকারের কোনো মহৎসের কোনো প্রচেষ্টা নেই। হাইকোর্ট মর্দনকে কারণ মর্শতে বলছে, তারা হাত-পা তুলিয়ে নীতাত্ত্ব নিয়ন্ত্রিত কক্ষে বসে শুধু তামাশা দেখা ছাড়া আর কোনো ভূমিকা পালন করে না।

## পাইরাসিতে বিশ্বে তৃতীয় স্থান সফটওয়্যার শিল্পের কী হবে

মোস্তাফা জব্বার

তবে পাইরাসির সীমানাটা শুধু চলচ্চিত্র বা গানেই সীমাবদ্ধ নয়। অনেক আগেই পাইরাসি চলে আসছে। ডাকার নীলক্ষেতে গেলে কারো মনে হবার কারণ নেই যে, এটি কোনো সভ্য দেশ। এটি বিশ্বের সবচেয়ে বড় বই পাইরাসির দেশ। রাস্তায় রাস্তায় আন্তর্জাতিক প্রকাশনাগুলো ফেরি করা হয়, কেউ টু শব্দ করে না।

আমরা যারা বাংলাদেশের সফটওয়্যার শিল্পের মানুষ, তাদের অবস্থা আরও ভয়াবহ। চলচ্চিত্র বা গানের মানুষদের অন্তত একটি ভাষা দিক হলো যে, তাদের সমিতি তাদের পক্ষে নড়িয়েছে। কিন্তু সফটওয়্যার শিল্পের পক্ষে এই খাতের সমিতিরও কোনো অংশগ্রহণ নেই। বেসিস নামের একটি সফটওয়্যার সমিতি আছে। এ সমিতি তার নিজের সদস্যদের বিরুদ্ধে কাজ করে। আমি নিজে সমিতির সেসব অপকর্মের শিকার। ফলে বাংলাদেশ বিশ্বের তৃতীয় পাইরাসির দেশে পরিণত হয়েছে। সেজন্যই আমি সাম্প্রতিক দ্বিতীয় খবরটির প্রতি আপনাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পারি।

হাইকোর্টের এই আদেশের মাত্র দশ দিন আগে ডাকার পত্রিকাগুলোতে আরেবটি খবর ছাপা হয়। ঢাকা থেকে প্রকাশিত একটি দৈনিক পত্রিকার ১৩ মে ২০১০ সংখ্যার ৯-এর পাতায় টেক প্রতিদিন বিভাগের শীর্ষ শিরোনাম ছিল 'পাইরাসি বন্ধে সফটওয়্যার ব্যবহারে বাংলাদেশ তৃতীয়।' খবরটিতে বলা হয়েছে, বাংলাদেশে ব্যবহার করা শতকরা ৯১টি সফটওয়্যার পাইরাসি। এই হিসেবটি বিজনেস সফটওয়্যার এলায়েন্স নামের একটি প্রতিষ্ঠানের দেয়া। তাদের হিসেবে দুনিয়াতে শতকরা ৯৫ ভাগ পাইরাসি নিয়ে সবার উপরে অবস্থান করছে জর্জিয়া। শতকরা ৯২ ভাগ পাইরাসি নিয়ে জিম্বাবুয়ে আছে দ্বিতীয় স্থানে। একই সমান বা শতকরা ৯১ ভাগ পাইরাসি নিয়ে

আমাদের সাথে এক কাতারে আছে মলদোভা। অন্যদিকে সবচেয়ে কম পাইরাসি হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রে। তারপর রয়েছে জাপান, লুক্সেমবার্গ, নিউজিল্যান্ড ও অস্ট্রেলিয়ার নাম।

আমাদের ব্যাপারে দৈনিক পত্রিকাটি শুধু তৃতীয় স্থানটির কথা বলেছে। কিন্তু প্রতিবেদনটিতে বিস্তারিত কোনো তথ্য দেয়া হয়নি। এমনকি পাইরাসির ফলে বিশ্ব অর্থনীতিতে কী প্রভাব পড়ছে সেটিও এরা বলেনি। আমার নিজের বিবেচনায় সেই তথ্যটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বিজনেস সফটওয়্যার এলায়েন্স জানাচ্ছে, ২০০৯ সালে সারা দুনিয়াতে ৫১ হাজার ১০০ কোটি ডলারের বেশি (বাংলাদেশী টাকায় ৩৫৭০ হাজার কোটি টাকার চাইতে বেশি) মূল্যের সফটওয়্যারের পাইরাসি হয়েছে। বিএসএ প্রেসিডেন্ট ও সিইও রবার্ট হোলিয়ান বলেছে, "Software theft exceeded \$51 billion in com-

mercial value in 2009. The public and private sectors need to join forces to more effectively combat an epidemic that stifles innovation and impairs economies on a global scale."

আমি নিজে খুশি হতাশ যদি বাংলাদেশের হিসেবটাও থাকতো। তাকে আর যার যে অবদানই থাকুক না কেন, বিজনেস-এর ক্ষতিগ্রস্ত হবার তথ্যটা জানা যেতো। কিন্তুদিন বিএসএ-র কেউ একজন এদেশে ছিলেন। এখন বিএসএ-এর প্রতিদ্বন্দ্বিত্ব করেন এমন কেউ নেই বাংলাদেশে। ফলে বাংলাদেশে বিএসএ-এ কোনো কর্মকাণ্ড নেই। যাহোক, আমরা খুব সহজভাবে যদি দুনিয়ার অর্থনীতিতে এই ক্ষতিতার দিকে তাকাই তাহলে বুঝতে পারবো, পাইরাসির যা কোন কোন খাতে কিভাবে আঘাত করে। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে, একটি শিল্প খাত তার আর থেকে ৫১ হাজার ১০০ কোটি ডলার হারিয়েও কেমন করে সমৃদ্ধির দিকে যাচ্ছে। শুধু তাই নয়, প্রশ্ন হচ্ছে, যদি এই ক্ষতিটা না হতো, তবে এই খাত আরো কতটা সামনে যেতে পারতো?

বিজনেস সফটওয়্যার এলায়েন্সের মতে, ২০০৯ সালে পাইরাসির হার ৪১ শতাংশ থেকে বেড়ে ৪৩ শতাংশ হয়েছে। আগের বছর যেখানে ১৬টি দেশে পাইরাসি বেড়েছিলো, ২০০৯ সালে সেখানে ১৯টি দেশে পাইরাসি বেড়েছে। দুনিয়াতে পিসি বিক্রি বাড়ার জন্যই পাইরাসি বেড়েছে বলে বিএসএ মনে করে। এই প্রতিবেদনটিতে আরো বলা হয়েছে, দুনিয়াতে পিসির যে বাজার বেড়েছে, তার শতকরা ১৬ ভাগ বেড়েছে মাত্র তিনটি দেশে। ব্রাজিল, চীন ও ভারত। বিএসএ দাবি করে, এক ডলার যদি সফটওয়্যারের জন্য ব্যয় করা হয় তবে দেশী কোম্পানিগুলোর জন্য ৩-৪ ডলারের উপযোগ (যদি অন্য ৫০ পৃষ্ঠায়)

## সফটওয়্যার শিল্পের কী হবে

(৪৭ পৃষ্ঠার পর) তৈরি হয়। অর্থমূল্যে টীসে সবচেয়ে বেশি পাইরাসি বেড়েছে। অন্যদিকে ভারত, চিলি ও কানাডা পাইরাসি কমাতে সাফল্য দেখিয়েছে।

১১ মে ২০১০-এ প্রকাশিত এ প্রতিবেদন থেকে এটি বোঝা গেছে, বাংলাদেশের অবস্থা শুধু ভয়ঙ্কর নয়, উদ্ধারের পর্যায়েও নয়। যেহেতু বাংলাদেশের সবচেয়ে জনপ্রিয় সফটওয়্যারটি আমার তৈরি করা সেহেতু এই ক্ষেত্রে আমার অবস্থা সবচেয়ে নাজুক। এমনিতে বিজয় বাংলা সফটওয়্যারের ব্যাপক পাইরাসি আছে। এছাড়া আছে বিজয় বাংলা কীবোর্ডের পাইরাসি। ফ্রিওয়্যার, ওপেন সোর্স বা বাণিজ্যিক সফটওয়্যারের নামে বিজয় বাংলা কীবোর্ড নকল করে সেদার বিতরণ করা হচ্ছে বর্ষি, কিন্তু এর বিরুদ্ধে প্রতিবাদ করারও কিছু নেই। ক'মাস আগে ঢাকার একটি এলাকায় পাইরাসিটেড সফটওয়্যার ধরতে গিয়ে পরে এমন অবস্থায় পড়েছিলাম যে, এরা আমার বিরুদ্ধে মানববন্ধন ও মিছিল করার হুমকি দিল। বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির ২০০৮ সালের নির্বাচনে আমার পাইরাসিবিরোধী লড়াইকে নেতিবাচক প্রচারনা হিসেবে দেখা হয়েছে। এমনকি আমাকে হুমকি দেয়া হয়েছে, আমার বিরুদ্ধে মিছিল করা হবে এবং মানববন্ধন করে প্রতিবাদ করা হবে। তারাও আগে একজন আমার বিজয় কীবোর্ড চুরি করে আমারই বিরুদ্ধে মামলা ঠুকে দিয়েছিল। এখনো একটি ওপেন সোর্স ইউটিলিটি, একটি ফ্রিওয়্যার ইউটিলিটি এবং হাফ ডজন বাণিজ্যিক সফটওয়্যারে বিজয় কীবোর্ডে পাইরাসিটেড হচ্ছে।

এ কারণে এদেশের সব সৃজনশীলতা এখন হারিয়ে যাচ্ছে। কেউ কোনো নতুন কর্ম তৈরি করছে না। বছরের পর বছর, যুগের পর যুগ ধরে সরকার এ বিষয়ে নীরব থাকায় পাইরাসি দিনে দিনে বেড়েই চলেছে। বিপত তত্ত্বাবধায়ক সরকার একটি অ্যান্টি-পাইরাসি টাঙ্কফোর্স গঠন করেছিল। সেটি দুয়েকটি অভিযান পরিচালনা করে। কিন্তু এরপর সেই টাঙ্কফোর্স এখন নীরবতা পালন করছে। সরকারের অহিনশুকলা বহিনী থেকে শুরু করে নীতিনির্ধারক পর্যন্ত সবাই এই বিষয়ে কবরের নীরবতা পালন করে। পুলিশের চোখের সামনে পাইরাসি হয়, পুলিশ টু শব্দ করে না। সফটওয়্যার পাইরাসির জন্য নীলক্ষেত থানায় ছয়টি মামলা হয়েছে। পুলিশ হাতেদায়ে তাদের কাছ থেকে পাইরাসিটেড সফটওয়্যার উদ্ধার করেছে, কিন্তু মাসের পর মাস অতিবাহিত হলেও এদের বিরুদ্ধে কোনো চার্জশীট দেয়া হয়নি। ২০০০ সালের কপিরাইট আইনে পাইরাসির জন্য ফক্টে কঠোর শাস্তির বিধান থাকলেও একটি মামলাতেও কারো কোনো শাস্তি হয়নি। বরং যাদেরকে এসব অপরাধে প্রোফতার করা হয়, তারা আদালতে উঁকি দিয়ে বের হয়ে আসে। এমন অবস্থায় দেশের সফটওয়্যার শিল্পের কী হবে, আমি তা আশঙ্কিত করতে পারি না। ■

ফিডব্যাক : [mustafajabbar@gmail.com](mailto:mustafajabbar@gmail.com)

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিকে অবলম্বন করে উন্নতির শিখরে পৌঁছেছে এমন দেশের কথা বলতে গিয়ে আমরা উন্নয়নশীল দেশের মধ্যে ভারত, মালয়েশিয়া, কেরিয়া, চীনের মতো দেশের উদাহরণ টেনে ধরছি প্রায়ই। আমাদের দেশের নীতিনির্ধারণেরা ব্যাপারটাকে তেমন গুরুত্ব দেন না বা এড়িয়ে যান। কেননা এরা মনে করেন, উলি-বিত দেশগুলো বর্তমানে বিশ্বে আইটি বাজারে নিজেদের অবস্থান এমন ঈর্ষণীয় বা অনুসরণীয় অবস্থানে নিয়ে গেছে, যা আমাদের পরোক্ষভাবে বাইরে। অথচ গ্রেগোর উৎস হতে পারে এসব দেশের উদাহরণ। আর এ উপলক্ষ্যেই এ লেখায় ফুলে ধরা হয়েছে আমাদের খুব কাছের দেশ শ্রীলঙ্কার আইটি খাতের

কার্যক্রম শুরু করেছে, যার ব্যক্তি আইসিটিভিত্তিক সচেতনমূলক প্রোগ্রাম থেকে শুরু করে আইসিটি ইন্ডাস্ট্রিতে সুযোগসুবিধার সমর্থন যোগানো এবং গ্রামীণ অঞ্চলে বিভিন্ন আইসিটিভিত্তিক প্রোগ্রাম চালু করা। এর ফলে শ্রীলঙ্কা আইসিটির সিঁড়ি বেড়ে রূমাগত উচ্চতর পর্যায়ে উপনীত হচ্ছে। এ তথ্য জানা যায় ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের সম্প্রতি প্রকাশিত রিপোর্টে। পি-বাল ইনফরমেশন টেকনোলজি রিপোর্ট ২০০৮-২০০৯-এর ওপর বিশ্লেষণের মাধ্যমে রিপোর্টটি তৈরি করেছে আইসিটিএ মনিটরিং অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রেশন। হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের উপ-সহযোগিতায় প্রস্তুত করা এই রিপোর্ট অনুযায়ী জানা যায়, নেটওয়ার্ক রেভিনেস ইনডেক্স (NRI)-এ শ্রীলঙ্কার সর্বিক হার্ড ডিস্ক বা অবস্থান ব্যাপকভাবে উন্নত হয়ে ১২২ দেশের মধ্যে ১৬৬তম হয় ২০০৬-২০০৭ সালে। ২০০৭-২০০৮ সালে হয় ১২৭ দেশের মধ্যে ৭৯তম এবং এ অবস্থান আরো উন্নত হয় ২০০৮-২০০৯ সালে। ফলে সূচকে দেশটির অবস্থান হয় ১৩৪ দেশের মধ্যে ৭২তম।

এটি 'ন্যাশনাল আইসিটি ইন্ডেক্স' সার্ভে ২০০৯' নামে পরিচিত। শ্রীলঙ্কার আইসিটিএ ইন্ডেক্সটির মনিটরিং অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রেশনে-এর তত্ত্বাবধানে এই অরিপ পরিচালিত হয়, যা বাস্তবায়ন করবে মিনটেক কনসালট্যান্ট প্রা. লি। এ অরিপের মূল উদ্দেশ্য হলো শ্রীলঙ্কার বর্তমান আইসিটির অবস্থান সম্পর্কে সত্যক ধারণা লাভ করার এবং শিল্পের ভবিষ্যৎ পতিধারা অনুধাবন করা। এর ফলে প্রতিটি আইসিটিসহশি-ই শিল্প উদ্যোগের প্রাথমিক গঠন-প্রকৃতি এবং আইসিটি ইন্ডাস্ট্রির ভবিষ্যৎ সম্পর্কে তাদের ধারণা যেমন জানা যাবে, তেমনি জানা যাবে এ শিল্পের উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রতিবন্ধকতাসমূহ।

এ সার্ভের আওতায় থাকবে আইসিটি ইন্ডেক্স, টেলিকম, টেলিফোনি, বিপিও সেট্টর, ইন্টারনেট, রেগুলাটরি ও পলিসি এনভায়রনমেন্ট ইত্যাদিসহ ই-শ্রীলঙ্কার স্বাস্থ্য ও শিক্ষা ক্ষেত্র। এ সার্ভের মূল কেন্দ্রবিন্দু হচ্ছে সরাসরি ই-শ্রীলঙ্কার প্রজেক্টমেন্টিক এবং ভবিষ্যৎ পরিকল্পনাজিতি।

শ্রীলঙ্কার ন্যাশনাল আইসিটি ইন্ডেক্স সার্ভে যেসব ক্ষেত্রের তথ্য সংগ্রহ করছে সেগুলো হলো : ০১. পণ্যের ধরন, ০২. কোম ধরনের বাজারের জন্য শিল্পপনা সরবরাহ করবে, ০৩. শিল্পের বর্তমান অবস্থা এবং ত্রমোগতি পণ্যের বিক্রির মাত্রায় ওপর ভিত্তি করে মুদ্রাফর মাত্রা, ০৪. পণ্যেমা ও উন্নয়নে বিনিয়োগ, ০৫. ত্রমোগতির স্ট্র্যাটেজি এবং ০৬. শিল্প উদ্যোগদের দুর্ভিক্ষ থেকে নীতি ও উন্নয়ন।

**আঞ্চলিক ভাষায় তথ্যপ্রযুক্তি**

শ্রীলঙ্কায় কম্পিউটারের ব্যবহারের জন্ম বেগলো আর্শ ফন্ট ও আপি-বেসড ছিল না। ফলে

আইসিটিবেদিক যোগাযোগ ব্যবস্থায় ছিল বিরাট সমস্যা। সে সমস্যা এখন দূরীকৃত হয়েছে। এখন কম্পিউটার ব্যবহার করে সিংহল ও তমিল উভয় ভাষায় তথ্য বিনিময় করা সম্ভব। ওয়েব ব্রাউজ করা যাবে নির্দিষ্ট কোনো ফন্ট ডাউনলোড না করেই। ওয়েবসাইটের কন্টেন্ট আঞ্চলিক ভাষায় অর্থাৎ যেমন সিংহল ভাষায় ডিসপে- করা যাবে, তেমনি যাবে তমিল ভাষায় কন্টেন্ট ডিসপে- করা। এর ফলে শ্রীলঙ্কার ই-মেইল বিনিময়ের সময় কোনো প্রতিবন্ধকতা থাকবে না।

তাই এখন মেইলবক্সকে আর আগের মতো ফন্টও ই-মেইলের সাথে পঠাতে হয় না এবং ওয়েব কন্টেন্ট ভিউ করার জন্য প্রোপাইটার ফন্ট ডাউনলোড করতে হবে না।

**ইয়ার অব আইসিটি অ্যান্ড ইংলিশ**

যেকোনো দেশের শীর্ষস্থানীয় জনপ্রতিনিধি বা সরকারপ্রধানের জনসাধারণের কল্যাণে সুনির্দিষ্ট নীতিমালা বা ঘোষণা সমগ্র দেশবাসীকে ব্যাপকভাবে উদ্বেলিত করে, আশা ও প্রেরণা যোগায় এমন দৃষ্টান্ত আমাদের চারপাশে অসংখ্য রয়েছে। যেমন- বারাক ওবামার 'Change' বা

# আইসিটি উন্নয়নে শ্রীলঙ্কার অভিজ্ঞতা

মইন উদ্দীন নাহয়দ

কিছু উদ্যোগ, যা সেদেশের সর্বিক অর্থনীতির অবস্থার উন্নয়নে ব্যাপক অবদান রাখতে শুরু করেছে। শ্রীলঙ্কা অভ্যন্তরীণভাবে এক অস্থিতিশীল রাষ্ট্র হিসেবে আমাদের কাছে অতি পরিচিত। এ দেশটি রাজনৈতিকভাবে অস্থিতিশীল হলেও দেশের আইসিটি খাত অর্থনীতি উন্নয়নে যথেষ্ট অবদান রাখছে।

গত বছর বিশ্ব অর্থনীতিতে যে দশ নাম তার ফলে বিভিন্ন খাতের মতো আইসিটিতে বিক্রপ প্রতিক্রিয়া দেখা যায়। এ মন্দার কারণে ব্যাপকভাবে কমে যায় আইসিটিসহ বিভিন্ন খাতের বিনিয়োগ ও দক্ষ আইসিটিসহশি-ই পেশাজীবীর নিয়োগদান প্রতিক্রিয়া। সমগ্র বিশ্ব যখন অর্থনৈতিক মন্দার কবলে পড়ে এফেক ফেরে বিনিয়োগ বন্ধ করছিল বা কমাছিল, ঠিক সেই মুহূর্তে শ্রীলঙ্কা সরকার ই-শ্রীলঙ্কা ডেভেলপমেন্ট প্রোজেক্টসহ কিছু উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ড হাতে দেয়। এ উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ড আরো বেগবান হয় শ্রীলঙ্কা সরকারের 'Year of English and IT' ঘোষণার মাধ্যমে।

শ্রীলঙ্কা সরকার বিভিন্ন উদ্দেশ্যকর্মকাণ্ডে অগ্রহী, যাতে অর্থনীতির চাকা আরো বেগবান হয়। বর্তমানে শ্রীলঙ্কার আইসিটি খাতে বিশেষ করে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়ন জাতীয় উন্নয়নের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। শুধু তাই নয়, বরং উৎপাদন ও অর্থনীতির খাতে জাতীয় মূল চালিকাশক্তি হিসেবে বিবেচিত হতে যাচ্ছে। আইসিটি আর্থসামাজিক ও সাংস্কৃতিক রীতিনীতি পরিবর্তনেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। এর ফলে উন্নয়ন খাতের মান ও সফলতা বাড়ছে ব্যাপকভাবে।

ই-শ্রীলঙ্কার প্রোগ্রামের অন্তর্গত ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন টেকনোলজি অ্যাজেন্সি (আইসিটিএ) আইসিটিভিত্তিক কিছু উন্নয়নমূলক

এনআরআই প্রায় ৬৮টি সাব কম্পোনেন্টের ওপর ভিত্তি করে এ মান নির্ধারণ করে, যা আইসিটি উন্নয়নের ক্ষেত্রে নির্বিড়ভাবে সম্পর্কযুক্ত।

নেটওয়ার্ক রেভিনেস ইনডেক্স-এ শ্রীলঙ্কার অবস্থান উন্নত হওয়া মানেই দেশটি ই-শ্রীলঙ্কা কার্যক্রমে এগিয়ে যাচ্ছে। যেখানে সুপারিশ বা গ্রহণ করা হয়েছে ৬টি ইন্টিগ্রেটেড স্ট্র্যাটেজি। এতে সমর্থিত আছে আইসিটিতে সচেতনতা বাড়াবার প্রোগ্রাম। যেমন বিভিন্ন পর্যায়ের সরকারি কর্মচারীদের জন্য হিউম্যান রিসোর্স ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম, আইসিটি ইন্ডাস্ট্রি এবং ইনফরমেশন টেকনোলজি অ্যানালভ সার্ভিসেস (আইটিইএস) সেট্টর এবং দেশের নাগরিকদের জন্য আইসিটি প্রশিক্ষণ। এসব ক্ষেত্রে উন্নয়ন করার জন্য শ্রীলঙ্কা আইসিটিসহশি-ই অবকাঠামো উন্নয়ন, আইসিটিএর ন্যাশনাল ও ই-সোসাইটি প্রোগ্রামের মাধ্যমে গ্রামীণ সুবিধাবঞ্চিত জনগোষ্ঠীদের জন্য আইসিটির সুযোগসুবিধা আরো বাড়ানো হয়েছে। এরফলে অসামর্থ্যে তা শ্রীলঙ্কার ভেতরে যেমন একটি ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি সৃষ্টি করবে, তেমনই আন্তর্জাতিক বিনিয়োগকারীদেরও আরো বেশি করে বিনিয়োগে প্রস্তুত করবে।

শ্রীলঙ্কার ইনফরমেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন অ্যাজেন্সি (আইসিটিএ) সম্প্রতি দেশে প্রথমবারের মতো চালু করে ন্যাশনাল আইসিটি ইন্ডেক্স সার্ভে।



আমাদের দেশের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' আর শ্রীলঙ্কার রাষ্ট্রপতি মাহিন্দা রাজাপাকশের 'ইয়ার অব আইসিটি অ্যান্ড ইংলিশ' ঘোষণা।

মাহিন্দা রাজাপাকশের এ ঘোষণা শুধুই মৌখিক ঘোষণাই ছিল না। এই ঘোষণাকে তুলনা করা হয়েছে ৩৬৫ দিনের জন্য সমুদ্রযাত্রার সবুজ সঙ্কত, যে জাহাজের প্রত্যেক যাত্রীই জাহাজের নাবিক, যারা সবচেয়ে অনুকূল জীবনধারা এবং সব শ্রীলঙ্কাবাসীর জন্য সমান সুযোগ-সুবিধার নেয়ার উদ্দেশ্যে পাল তুলেছে।

আইসিটিএ নিয়োজিত রয়েছে ইনফরমেশন এবং কমিউনিকেশন টেকনোলজির (আইসিটি) জন্য নিকনির্দেশনা ও জাতীয় উন্নয়নের দীর্ঘমেয়াদী নীতি প্রণয়নের কাজে। আইসিটি অ্যামেন্ডমেন্ট আক্ট-এর স্থায়ীকৃত অর্থাৎ মতো ৫ বছরের জন্য সীমাবদ্ধ না করে আরো দীর্ঘ সময়ের জন্য অনুমোদন করা হয়েছে, যাতে এর পরিপূর্ণ সুফল পাওয়া যায়।

শ্রীলঙ্কার সরকার যথার্থই উপলব্ধি করতে পেরেছে যে, আইসিটির পরিপূর্ণ সুবিধা পাওয়ার জন্য সরকার আইসিটি ও ইংরেজি ভাষায় দক্ষ জনবল তৈরি করতে না পারলে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে নিজেদের দক্ষতাকে উপস্থাপন করা যেমন যাবে না, তেমনি সম্ভব হবে না আর্টিসেসিসিংয়ের বাজারে নিজেদের অবস্থানকে সুসহজ করা। আর এ কারণে শ্রীলঙ্কার রাষ্ট্রপতি মাহিন্দা রাজাপাকশে ২০০৯ সালকে ঘোষণা করেছেন 'ইয়ার অব আইসিটি অ্যান্ড ইংলিশ'। সরকার আইসিটি ও ইংরেজি ভাষায় প্রশিক্ষিত দক্ষ জনবল গঠনের লক্ষ্যে গঠন করেছে দুটি বিশেষ টাল্কফোর্স, যারা কাজ করে যাচ্ছে আইসিটি অ্যান্ড ইংলিশ ল্যান্ডমার্ক ইয়ার কর্মসূচি বাস্তবায়নের জন্য।

আইসিটিএ আইসিটি খাতে অগ্রপতিক্রমণে সহায়তা দানেরও জন্য অনেক নূর এগিয়ে গেছে। ঘোষিত আইসিটি বছরে তাদের প্রচেষ্টা আরো তীব্রতর করেছে, যাতে তাদের লক্ষ্য সফল হয়। শিক্ষাই মূল চলিতশক্তি এবং আইসিটি হলো এর অন্যতম প্রধান টুল বা নিয়ামক। আর এ কারণে বর্তমান শ্রীলঙ্কার শিক্ষা ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য কিছু কার্যকর পদক্ষেপ নেয়া হয়। বর্তমানে শ্রীলঙ্কার শিশুদের মধ্যে কর্মপিউটার ব্যবহারের অনুপাত ১ : ১০০। অর্থাৎ প্রতি একশত শিশুর জন্য মাত্র একটি কর্মপিউটার। শ্রীলঙ্কা সরকার আন্তরিকভাবে চেষ্টা করেছে এ অনুপাত ১ : ১ করতে অর্থাৎ প্রত্যেক শিশুর জন্য একটি কর্মপিউটার। এ লক্ষ্যে শ্রীলঙ্কা ইন্সটেলের সহযোগিতায় ট্রাসমেন্ট পিসি ল্যাব চালু করে। যেখানে ইন্সটেল দান করে ৫০০ ট্রাসমেন্ট পিসি।

'ইয়ার অব আইসিটি অ্যান্ড ইংলিশ' ঘোষণায় শ্রীলঙ্কার আইসিটিএ সারাদেশে আইসিটির সচেতনতা সৃষ্টির প্রচেষ্টা চালু করে। এই প্রচারভিত্তিক এমনভাবে অর্গানাইজ করা হয়, যাতে দেশে জনগণ আইসিটির সুফল সম্পর্কে অবহিত হতে পারে এবং তাদের জীবনমান উন্নয়নে সচেষ্ট হয়। আইসিটিএ সারাবছর ধরে সৈনিক পত্রিকা, রেডিও, টেলিভিশনের মাধ্যমে এই প্রচারভিত্তিক চালিয়ে যায়, যাতে টার্গেট গ্রুপকে আকৃষ্ট করতে পারে। শুধু তাই নয়, শ্রীলঙ্কা সরকার আশা করেছে

২০১২ সালের মধ্যে দুইশ' বোটি ডলার আয় করতে পারবে আইসিটি খাত থেকে। এছাড়াও শ্রীলঙ্কা সরকার আরো আশা করেছে আইসিটি খাতে এক লাখের বেশি তরুণের কর্মসংস্থান হবে এবং এ লক্ষ্য অর্জনে কাজও করেছে তারা।

### শেষ কথা

শ্রীলঙ্কা সরকার আইসিটির সুফল যথার্থ উপলব্ধি করতে পেরেই এ খাতের উন্নয়নে ব্যাপক কর্মসূচি নেয়ার পাশাপাশি তা বাস্তবায়নে যথেষ্ট তৎপর। নেটওয়ার্ক রেভিনেস ইনভেস্টমেন্টে নেমেই তা বুঝা যায়। যদি সে দেশের সরকার আইসিটির ব্যাপারে উদ্যোগী না হতো বা আইসিটিকে গুরুত্ব না দিত, তাহলে কোনো অবস্থাতেই নেটওয়ার্ক রেভিনেস ইনভেস্টমেন্টে এ অবস্থানে উপনীত হতে পারতো না। আর শ্রীলঙ্কা সরকারও এমন প্রত্যাশা করতে পারতো না যে, তারা ২০১২ সালের মধ্যে আইসিটি খাতে এক লাখ তরুণের কর্মসংস্থান করতে পারবে। আইসিটি উন্নয়নের চরিত্রটি এটি উপলব্ধি করার পাশাপাশি অবকাঠামোগত উন্নয়নের জন্য সচেষ্ট শ্রীলঙ্কা সরকার।

আমাদের দেশের বিভিন্ন সময়ের সরকারপ্রধানরা আইসিটিকে পূজি করে বিভিন্ন আশার কথা শুনিয়েছেন। অনেক কর্মসূচি চালুর কথা বলেছেন, যার বাস্তবায়ন অজ্ঞা হয়নি। কিছু কিছু ক্ষেত্রে হলেও সেক্ষেত্রে অপেক্ষা করতে হয়েছে একযুগের অধিক সময়। এক্ষেত্রে বাস্তব উদাহরণ অনেক থাকলেও উল্লেখযোগ্য একটি হলো, এখন পর্যন্ত ডিওআইপি উন্মুক্ত না করা। অথচ বিভিন্ন সময় ডিওআইপি উন্মুক্ততার কথা শোনা গেছে। ফাইবার অপটিকের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা বুঝতে আমাদের দেশের নীতিনির্ধারকদের সময় লেগেছিল একযুগেরও বেশি। ফাইবার অপটিক সংযোগ পেলেও তার সুবিধা এখনো আমরা পাইছি না উচ্চ সংযোগ ফি' ও সুনির্দিষ্ট নীতিমালার অভাবের কারণে। ফাইবার অপটিক সংযোগ প্রায় কাটা পড়ে। তাই দ্বিতীয় ফাইবার অপটিক সংযোগের কাজের গুরুত্ব অনুধাবন করেছে বর্তমান সরকার। তবে এ সংযোগ করে ঘটবে তা আমাদের জানা নেই।

দীর্ঘদিন ধরে শুনে আসছিলাম দেশে আইটি পার্ক হচ্ছে, এর জন্য প্রয়োজনীয় জমিও বরাদ্দ করা হয়েছে। বরাদ্দ করা সেই জমি এখনো গরু-ছাগলের চারণভূমি ছাড়া অন্য কিছুই নয়। এর বাস্তবায়নে কতদূর লগবে তা ভবিষ্যৎই জানেন। তবে মহাপর্ষাদে প্রতিশ্রুত্বা হাইটেক ভিলেজের কথা প্রায় শোনা যায়, কিন্তু বাস্তবায়নের কোনো উদ্যোগ এখন পর্যন্ত দেখা যায়নি। সরকারি নীতিনির্ধারকী মহল প্রায়ই কনসেন্টার, মেডিক্যাল ট্রান্সক্রিপশন সেন্টার প্রতিষ্ঠা করে বিপুল পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের কথা বলেছেন কিন্তু এর অবকাঠামো উন্নয়নে কোনো উদ্যোগ গ্রহণ করছে না। এমনকি কনসেন্টার বা মেডিকেল ট্রান্সক্রিপশনের জন্য যে দক্ষ ইংরেজীশিক্ষিত জনশক্তির প্রয়োজন সেই বিষয়টিকে গুরুত্ব দিয়ে উপলব্ধি করে কার্যকর পদক্ষেপ নিচ্ছে না, যেমনটি করেছে শ্রীলঙ্কার প্রেসিডেন্ট। সরকারি উদ্যোগ ও কর্মসূচি নেয়ার কথা আমরা প্রায় শুনে থাকি, যার বাস্তবায়ন হতে দেখা যায় না মোটেও। অথচ বর্তমান সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার যে

প্রত্যয় ব্যক্ত করেছে, তা সর্বসম্মতের মধ্যে ব্যাপক সাদা ফেলে। জনগণের মধ্যে উদ্বীপনা সৃষ্টি হয়েছে। সরকার যদি তা বাস্তবায়নে উদ্যোগী হয়, তাহলে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়া সম্ভব হবে।

ফিডব্যাক : mahmood\_sw@yahoo.com

আধুনিক যুগ তথ্যপ্রযুক্তির যুগ। তথ্যপ্রযুক্তি এ যুগের শ্রেষ্ঠ আশীর্বাদ। প্রতিযোগিতার এ যুগে শ্রেষ্ঠ অর্জনের একমাত্র পথ তথ্যপ্রযুক্তিকে সফলভাবে কাজে লাগানো। তথ্যপ্রযুক্তিকে কাজে লাগানোর এ প্রতিযোগিতায় বিশ্বব্যাপী যে আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলো এগিয়ে আছে, ব্যাংক তার মধ্যে অন্যতম।

একসময় আমাদের দেশে বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংক ছিল না। সরকারি ব্যাংকগুলোই বাজারে ব্যবসায় করত। কিন্তু ১৯৮৩ সালে বেসরকারি খাতে বাণিজ্যিক ব্যাংক ব্যবসায় পরিচালনার অনুমতি লাভ করলে দেখা যায় এরা সবাই কমপিউটারায়িত ব্যাংকিং সেবা দিতে শুরু করে। ফলে ব্যাংকিং সেবা সম্পর্কে মানুষের ধারণা পাল্টে যায়। গ্রাহকেরা এসব ব্যাংকে এসে ভিড় করতে থাকে। মুনাফা অর্জনের দিক থেকে দৃষ্টিস্ত স্থাপন করে। বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো Alternative Delivery Channels (ADC)-এর মাধ্যমে গ্রাহকের বাড়তি সেবা নিশ্চিত করার জন্য এটিএম কার্ড, ইন্টারনেট ব্যাংকিং, এসএমএস ব্যাংকিং, মোবাইল ব্যাংকিং, এসএমএস অ্যালাইট ইত্যাদি সেবা চালু করে। এই সেবাসমূহ দিয়েই ব্যাংকগুলো গ্রাহকের কাছ থেকে পরোক্ষভাবে ব্যবসায় অর্জন করবে, যা ব্যাংকের সর্বেশ্বরী ব্যবসায়ের জন্য খুবই প্রয়োজনীয়। কারণ, বাড়তি সেবা দিতে পারলেই- ব্যাংকে গ্রাহক হিসাব খুলতে আগ্রহী হবে। সেই সাথে ব্যাংকের ডিপোজিট বাড়তে থাকবে। ঋণের গ্রাহক বাড়বে, ফলে সম্পদ বা অ্যাসেটের পরিমাণ বেড়ে যাবে। সেই সাথে মুনাফাও বেড়ে যাবে।

এই এডিসি-গুলোর মধ্যে অন্যতম একটি ব্যাংকিং সেবা হলো ইন্টারনেট ব্যাংকিং, যা ওয়েব ভের্সনেটের মধ্যে ইন্টারনেট ব্যাংকিং অপশন হিসেবে হোস্ট করা হয়। আর গ্রাহকের ইন্টারনেট সুবিধা থাকলেই তারা পৃথিবীর যেকোনো প্রান্ত থেকে তার নিজস্ব হিসাবে ডুকে-ক. স্থিতি, খ. হিসাব বিবরণী, গ. লোন ও ডিপোজিট শিডিউল, ঘ. লেনদেন বোজার কাজটি করতে পারে এবং গ্রাহক যখন ইন্টারনেটে ঢুকে এই বোজার কাজগুলো করতে থাকে, তখন যে সাধারণ সমস্যাগুলো দেখা দিতে পারে সেগুলো হলো-

- ক. ইন্টারনেট ঠিকমতো কাজ না করা।
  - খ. ব্যান্ডউইডথ সমস্যার জন্য দীর্ঘ সময় বসে থাকে।
  - গ. চলতি হিসাবের হিসাব বিবরণী আসতে দেরি করা, যা করিগরি সমস্যার অন্তর্ভুক্ত।
  - ঘ. আপডেট হিসাব বিবরণী না পাওয়া ইত্যাদি।
- চলতি হিসাবের লেনদেন সব্বা খুব বেশি থাকলে ডাটার পরিমাণ বেশি হয়। ফলে পুরনো হিসাব অর্থাৎ যে হিসাবগুলোতে লেনদেন বেশি থাকে সেগুলো অনেক সময় আসতে চায় না বা আসতে দেরি হয়। এ সমস্যা সমাধানের জন্য যেদিকে খেয়াল রাখার প্রয়োজন তা হলো-
- ক. যথেষ্ট ব্যান্ডউইডথ থাকা ও অ্যাপি-কেশনকে

- এমনভাবে কনফিগার করা, যাতে সোটা স্প্রুত কাজ করে।
- খ. ডাটার মধ্যে যত টেক্সট বেশি থাকে ও কোনো ছবি ফরমেটে যেনো না থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখা।
- গ. যে কমপিউটারে ইন্টারনেট সংযোগ আছে তার যথেষ্ট মেমরি আছে কি না, সেদিকে খেয়াল রাখা ইত্যাদি।

জন্য আরো সুনির্দিষ্ট ও সাবলীল পলিসি করা প্রয়োজন বলে মনে হয়।

ইন্টারনেট ব্যাংকিং সেবা দেয়ার জন্য ব্যাংকগুলোকে যে খরচের মুহোমুহি হতে হয় তাহলো- ক. হার্ডওয়্যার, খ. সফটওয়্যার, গ. জনবল ও ঘ. এস্টাবলিশমেন্ট। আর হিসাব করতে পারে বার্ষিক ফি, যা বছরে একবার অ্যাকাউন্ট থেকে কর্তন করা যেতে পারে।

# ইন্টারনেট ব্যাংকিং গ্রাহকের নতুন চাহিদা

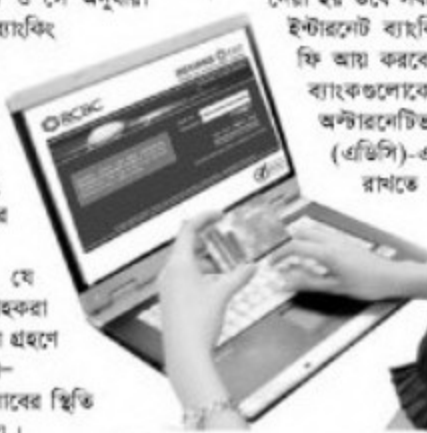
প্রকৌশলী সালাহউদ্দীন আহমেদ

হিসাব সংক্রান্ত বিষয়াদি ছাড়াও সাধারণ একটি অপশন ইন্টারনেট ব্যাংকিংয়ে থাকতে দেখা যায়, যার মাধ্যমে গ্রাহকেরা ইউজার ম্যানুয়াল দেখতে পারেন ও সে অনুযায়ী ব্যবহার করে ইন্টারনেট ব্যাংকিং অপশনে ঢুকতে পারেন। তাছাড়া কিছু সাধারণ প্রশ্নের জবাব এখানে থাকে, যা গ্রাহকের ইন্টারনেট ব্যাংকিং সম্পর্কে ধারণা পরিষ্কার করতে সাহায্য করে।

- সাধারণত যে সুবিধাগুলোর কারণে গ্রাহকেরা ইন্টারনেট ব্যাংকিং সুবিধা গ্রহণে আগ্রহী হয় সেগুলো হলো-
- ক. যেকোনো সময় হিসাবের স্থিতি ও বিবরণী দেখা যায়।
- খ. যেকোনো স্থান থেকে হিসাবের স্থিতি ও বিবরণী দেখা যায়।
- গ. হিসাব সম্পর্কিত যেকোনো তথ্য জেনে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত নেয়া যায়।
- ঘ. বিভিন্ন ধরনের ইউটিলিটি যেমন বিদ্যুৎ বিল, গ্যাস বিল, মোবাইল বিল ইত্যাদি দেয়া যায়।

তবে আমাদের দেশের সার্বিক প্রেক্ষাপটের কথা চিন্তা করে ও অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যারগুলোর নিম্নমানের কথা চিন্তা করে অনেক ব্যাংক ফান্ড ট্রান্সফার সুবিধাটি অ্যাপি-কেশনে থাকা সত্ত্বেও অনেক সময় বন্ধ করে রাখে। যদিও বাংলাদেশ ব্যাংক অনেক আগেই ই-কমার্সের অনুমোদন দিয়েছে। কিন্তু সার্বিক নিরাপত্তার কথা চিন্তা করে অনেক ব্যাংকই সুবিধাটি এত আগেই ছাড়তে রাজি হচ্ছে না। তবে সময়ের চাহিদার কথা চিন্তা করে অতি শিগগিরই সুবিধাটি সব ব্যাংকেই চালু হয়ে যাবে বলে মনে হয়। কারণ, ই-কমার্স সুবিধাকে বাদ রেখে কোনোভাবেই ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের স্বপ্ন দেখা যায় না। তবে ই-কমার্স বা ফান্ড ট্রান্সফারকে পর্যায়ক্রমে সহজ উপায়ে চালু করার

কোনো ব্যাংকের যদি ২০ হাজার ইন্টারনেট ব্যাংকিং গ্রাহক থাকে এবং বছরশেষে যদি বার্ষিক ফি হিসেবে প্রতি অ্যাকাউন্ট থেকে ২০০ টাকা নেয়া হয় তবে সর্বমোট ওই বছরে ব্যাংকটি ইন্টারনেট ব্যাংকিং সার্ভিস দিয়ে বার্ষিক ফি আয় করবে বিশ লাখ টাকা। তবে ব্যাংকগুলোকে মনে রাখতে হবে অন্তর্গত ডেলিভারি চ্যানেলস (এডিসি)-এর সার্ভিসগুলোকে চালু রাখতে হবে গ্রাহক ধরে রাখার জন্য। গ্রাহক যাতে সহজেই সেবা পেতে পারে কোনো ধরনের ব্যামেলা বা সময় নষ্ট না করে। তাই আপাত দৃষ্টিতে মনে হতে পারে এডিসি ম্যান্যনজমেন্ট করে



ব্যাংকগুলো কোটি কোটি টাকা খরচ করেছে, কিন্তু মুনাফা হচ্ছে সে অনুপারে একেবারেই কম। কিন্তু বাস্তব কথা হলো এডিসি-র মাধ্যমে গ্রাহক সেবাকে সহজ না করলে ব্যাংকে গ্রাহক আসবে না। কারণ, বর্তমান সময় অনেক প্রতিযোগিতার সময়। গ্রাহক বিদেশী ব্যাংকগুলোতে গিয়ে অ্যাকাউন্ট খুলবে। এটা হালফ করে বলা যায়। গত ২০-২৫ বছরে বাংলাদেশে যে কয়টি প্রতিষ্ঠান তার সেবার মান ও তথ্যপ্রযুক্তির আশীর্বাদ দিয়ে দারুণ সফলতা অর্জন করেছে- এদেশের প্রাইভেট বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো তার মধ্যে অন্যতম। এই ব্যাংকগুলো তার মানসম্মত সেবা দিয়ে যেভাবে মুনাফা করছে তার থেকে তার কর্মকর্তা/কর্মচারীদের দিতে পারছে ভালো বেতন ও অন্য সুযোগসুবিধা। প্রাইভেট বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো দেশে বেকারত্ব দূর করতে বলিষ্ঠ ভূমিকা পালন করছে। দেশ এগিয়ে যাচ্ছে নতুন গতি নিয়ে। আগামীতে এই গতি থাকুক অটুট। বাংলাদেশ এগিয়ে যাক আরো গতি নিয়ে- এটাই হোক আমাদের প্রত্যাশা।

ফিডব্যাক : swapan\_71@yahoo.com

ডাটা এন্ট্রি কাজ যারা করেন, তারা ভালভাবেই জানেন একটি ডাটা এন্ট্রি কাজ পাওয়া কতটা কঠিন। কর্মপটভূমির সাধারণ ব্যবহার জানলেই এ ধরনের কাজ করা যায়। এজন্য প্রায় প্রতিটি মাইক্রোপে-সে এক একটি ডাটা এন্ট্রি প্রজেক্ট করতে শত শত আবেদন পড়ে। এদের মধ্য থেকে সুনির্দিষ্ট একজনকে বেছে নিতে ক্লায়েন্ট বা গ্রাহকদেরকে সিকান্ডহীনতায় ছুঁতে হয়। প্রথম কাজ পেতে ব্যয়ক সাগর থেকে শুরু করে ব্যয়ক মাসও লেগে যেতে পারে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায় নতুন ফ্রিল্যান্সাররা কিছুদিন বিড় করার পর কাজ না পেয়ে শেষে ফ্রিলাংসিং করার অগ্রহাই হারিয়ে ফেলেন। আজকে যে গুয়েবসাইটের সাথে পরিচয় বরিয়ে দেয়া হয়েছে সেখানে কাজ করার জন্য কোনো বিড় বা আবেদন করতে হয় না। অর্থাৎ ইচ্ছা করলে এই মুহূর্ত থেকে কাজ শুরু করে দেয়া যায়। আর কাজগুলোও খুব সহজ। সাইটিটি হচ্ছে মাইক্রোওয়ার্কস: [www.microworkers.com](http://www.microworkers.com)।

প্রথম দর্শনেই সাইটিটি সহজবোধ্য মনে হবে। মাইক্রোওয়ার্কস সাইটের কাজগুলো খুব ছোট ছোট। এক একটি কাজ করতে ৫ থেকে ৩০ মিনিট সময় লাগে। প্রতিটি কাজের মূল্য ০.১০ ডলার থেকে শুরু করে সর্বোচ্চ ১.৭৫ ডলার পর্যন্ত হয়ে থাকে। সাইটে প্রতিদিনই নতুন নতুন কাজ আসে। এখানে একটি কাজ মাত্র একবারই করা যায়। সেটি আর ৯ ডলার হলেই চেক, মনিটরকার্স, পেপাল এবং এলাইপে সার্ভিসের মাধ্যমে উঠানো যায়।

মাইক্রোওয়ার্কস সাইটে একজন ফ্রিল্যান্সারকে Worker এবং একজন ক্লায়েন্টকে Employer হিসেবে উল্লেখ করা হয়। সাইটে এ দুই ধরনের ব্যবহারকারী কিভাবে কাজ করে, তা নিচের কার্টুনের মাধ্যমে বর্ণনা করা হয়েছে।

Worker হিসেবে কাজ শুরু করার আগে প্রথমে সাইটে একটি অ্যাকাউন্ট তৈরি করে নিতে হবে। এরপর মেনু থেকে Available Jobs লিঙ্ক ক্লিক করলে কাজগুলো দেখা যাবে। প্রতিটি কাজের



# মাইক্রোওয়ার্কস

## ডাটা এন্ট্রির কাজ

### ঘরে বসে আয়ের অপর নাম

মো: জাকরিয়া চৌধুরী

শিরোনামের সাথে কয়েকটি তথ্য পাওয়া যায়— কাজের মূল্য (Payment), শতকরা কতজনের কাজ ক্লায়েন্ট গ্রহণ করেছে (Success Rate), কাজটি করতে অনুমানিক কত মিনিট লাগতে পারে (Time), কতজন এ পর্যন্ত কাজটি করেছে (Done) ইত্যাদি। কোনো একটি কাজের শিরোনামের ওপর ক্লিক করে সেই কাজের বিস্তারিত তথ্য জানা যাবে। এর মধ্যে 'What is expected from workers?'

অংশ থেকে কাজের বিস্তারিত বর্ণনা পাওয়া যাবে। কাজটি যে আপনি যথাযথভাবে শেষ করেছেন, তা প্রমাণ দিতে কী কী তথ্য দিতে হবে, তা 'Required proof that task was finished?' অংশের মাধ্যমে জানা যাবে। সবশেষে 'I accept this job' লিঙ্ক ক্লিক করে একটি টেক্সটবক্সে আপনার কাজের প্রমাণগুলো দিতে হবে। কোনো কাজ করতে না পারলে 'Not interested in this job' লিঙ্ক ক্লিক করে বের হয়ে যাওয়াই ভালো, সে ক্ষেত্রে এ কাজটি 'Available Jobs' পাতায় আর কখনো দেখাবে না।

### কাজের বিভিন্ন ধরন

এবার দেখা যাক, সাইটে কী কী ধরনের কাজ পাওয়া যায় এবং সেগুলোর মূল্য সাধারণত কত হয়।

**ক্লিক অ্যান্ড সার্চ (টাকা ০.১০-টাকা ০.১৫):** এ ক্ষেত্রে তথ্য গ্রাহক একটি সাইটের লিঙ্ক দেবে, যাতে ভিজিট করে নির্দিষ্ট কিছু শব্দ দিয়ে সার্চ করতে হবে। সবশেষে ক্লায়েন্টের বর্ণনা অনুযায়ী এক বা একাধিক বিজ্ঞাপনে ক্লিক করতে হবে।

**বুকমার্ক এ পেজ (টাকা ০.১০-টাকা ০.২০):** গ্রাহকরা কোনো একটি সাইটকে অন্য একটি সাইটে বুকমার্ক করতে হবে। এ ধরনের বুকমার্ক সাইটের মধ্যে রয়েছে digg.com, delicious.com বা mixx.com, যা ক্লায়েন্ট কাজের বিবরণীতে উল্লেখ করে দেবে। বুকমার্ক করার আগে ওই সাইটে আপনার একটি অ্যাকাউন্ট থাকতে হবে।

**সাইনআপ (টাকা ০.১০-টাকা ০.২০):** এ ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট কোনো সাইটে রেজিস্ট্রেশন ▶

### WORKER



- 1 Register for free!
- 2 Select a job
- 3 Finish job and submit proof
- 4 Good job! You earned some money!

### EMPLOYER



- 1 Need help getting something done?
- 2 Start a new campaign and hire workers...
- 3 Review and rate tasks completed by workers...
- 4 Successful campaign E-A-S-Y

করতে হবে। রেজিস্ট্রেশন করার সময় আপনার ই-মেইল ঠিকানা দিতে হবে। এ পরনের কাজ করার জন্য নিজের ব্যক্তিগত ই-মেইল ঠিকানা দেয়া ঠিক হবে না। এজন্য পৃথক একটি ই-মেইল অ্যাকাউন্ট খুলে সেটি দিয়ে রেজিস্ট্রেশন করা উচিত। অন্যথায় স্পাম ই-মেইলের কারণে আপনার দরকারী ই-মেইল খোঁজে পাবেন না।

**কমেন্ট অন আদার (টাকা ০.১০ - টাকা ০.১৫) :** এ কাজে গ্রাহকের ওয়েবসাইটে গিয়ে এক বা একাধিক মন্তব্য দিতে হবে। মন্তব্যগুলো সাধারণত দুই-এক লাইনের হবে এবং ওই ওয়েবসাইটের বিষয়বস্তুর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

**ফোরাম (টাকা ০.১০ - টাকা ০.১৫) :** এ ধরনের কাজের জন্য কোনো একটি ফোরামে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে এবং Signature হিসেবে ক্রায়েন্টের কোনো গুরুত্বসহিষ্টি লিঙ্ক দিতে হবে। এরপর ওই ফোরামের এক বা একাধিক পাতায় সামঞ্জস্যপূর্ণ মন্তব্য পোস্ট করতে হবে।

**ফেসবুক (টাকা ০.১৫ - টাকা ০.২০) :** এ ধরনের কাজের মধ্যে রয়েছে ক্রায়েন্টকে ফেসবুকে বন্ধ হিসেবে নেয়া বা ক্রায়েন্টের ভক্ত হওয়া অথবা কোনো নির্দিষ্ট বিষয়ে আপনার Wall-এ পোস্ট করা।

**টুইটার (টাকা ০.১৫-টাকা ০.২০) :** এফেরে twitter.com-এ একটি অ্যাকাউন্ট থাকতে হবে এবং ক্রায়েন্টের অ্যাকাউন্টকে Follow করতে হবে অথবা নির্দিষ্ট কোনো বিষয়ে পোস্ট করতে হবে।

**রাইট অ্যান আর্টিকল (টাকা ০.৫০ - টাকা ১.৭৫) :** মাইক্রোওয়ার্কসে পাওয়া কাজগুলোর মধ্যে এ ধরনের কাজ অর্থাৎ কোনো বিষয়ে ইংরেজিতে আর্টিকল লিখে সবচেয়ে বেশি আয় করা যায়। লেখাগুলো ৫০ শব্দ থেকে শুরু করে ৫০০ শব্দের মধ্যে হয়ে থাকে। এ ধরনের কাজে একদিকে যেমন ভাষাশক্ত জ্ঞান বাড়ে তেমনি নতুন নতুন বিষয় সম্পর্কে জানা যায়। তবে যাদের ইংরেজিতে লেখার দক্ষতা আছে, তারাই শুধু এ ধরনের কাজ করতে পারে। লেখায় তথ্য সংযোগের জন্য ইন্টারনেটে সার্চ দিয়ে অন্যান্য ওয়েবসাইটের সহায়তা নেয়া যাবে, তবে আপনার লেখাটা অবশ্যই মৌলিক হতে হবে। লেখা মৌলিক হলো কি না, তা [www.copyscape.com](http://www.copyscape.com) ওয়েবসাইটের মাধ্যমে যাচাই করা যাবে।

**ব-গ/ওয়েবসাইট ওনারস (টাকা ০.২৫-টাকা ০.৮০) :** অনেক সময় শুধু লিখলেই হবে না, লেখাটা আপনার জনপ্রিয় কোনো ওয়েবসাইটে প্রকাশ করতে হবে। এজন্য এধরনের কাজের নামের সাথে PR2+, PR3+, PR4+ ইত্যাদি লেখা দেবতে পারবেন। PR শব্দের মানে হচ্ছে Page Rank, আর PR2+ শব্দের মানে হচ্ছে যেসব ওয়েবসাইটের পেজ র্যাঙ্ক ২ বা তার অধিক। এটি গুগলের একটি মানদণ্ড, যা কোনো ওয়েবসাইট কতটুকু জনপ্রিয় তা নির্ধারণ করতে ব্যবহার করা হয়। একটি ওয়েবসাইটের পেজ র্যাঙ্ক কত, তা [www.pchecker.info](http://www.pchecker.info) ওয়েবসাইটের মাধ্যমে

## কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়

এ সাইটে কাজ করার সময় কয়েকটি বিষয় খেয়াল রাখলে কামেশাহীনভাবে কাজ করতে পারবেন :

- \* কোনো অবস্থাতেই একাধিক অ্যাকাউন্ট তৈরি করা উচিত নয়। একজন ব্যবহারকারী একাধিক অ্যাকাউন্ট তৈরি করলে তার সব অ্যাকাউন্ট বন্ধ করে দেয়া হয়।
- \* একটি নির্দিষ্ট কাজ একবারের বেশি কখনও করতে পারবেন না। তবে একই ধরনের অন্য কাজ করতে কোনো বাধা নেই।
- \* কাজ না বুঝে কখনো কাজ জমা দিবেন না। প্রতিটি কাজের শেষে ক্রায়েন্ট আপনার কাজ পছন্দ হলে 'Satisfied' দেবে, অথবা অপছন্দ হলে 'Not Satisfied' রেটিং দেবে। এই দুই ধরনের রেটিংয়ের তুলনাকে 'Success Rate' বলা হয়। গত ৩০ দিনে আপনি যদি ৫টি কাজ

সম্পন্ন করেন এবং সেফেরে আপনার 'Success Rate' যদি ৭৫% এর নিচে হয়, তাহলে পরবর্তী ১ থেকে ৩০ দিন আপনি আর কোনো কাজ করতে পারবেন না। তাই শতভাগ নিশ্চিত হয়ে কোনো কাজ করা উচিত এবং কাজ শেষে ক্রায়েন্টের নির্দেশনা অনুযায়ী প্রমিত উপস্থাপন করা আবশ্যিক।

- \* কখনও যদি 'Success Rate' 75 শতাংশের কম হয়ে যায়, তাহলে হতাশ না হয়ে দুয়োকদিন অপেক্ষা করে আবার কাজ করা যায় কি না চেষ্টা করে দেখুন।
- \* নতুন ব্যবহারকারীরা প্রথম প্রথম একদিনে সর্বোচ্চ ৫টি কাজ করতে পারবেন। এরপর ক্রায়েন্টের রেটিংয়ের জন্য অপেক্ষা করতে হবে। ১০টি কাজ করার পর এই সীমার আশে আশে বাড়বে।
- \* কখনও যদি মনে করেন, আপনি যথাযথভাবে কাজ করেছেন কিন্তু ক্রায়েন্ট আপনাকে

'Not Satisfied' রেটিং দিয়েছে তাহলে 'Submit a Complain' লিঙ্কের মাধ্যমে আপনার অভিযোগ সাইটের কর্তৃপক্ষকে জানাতে পারবেন।

- \* কাজের প্রমিত হিসেবে কখনও ভুল তথ্য দেবেন না, এ ধরনের কাজ তিনবার করলে আপনাকে বন্ধ হয়ে যেতে পারে।
- \* যেসব কাজ IP অ্যাড্রেস দিতে হয়, সেসব কাজ না করাই ভালো। কারণ, আমাদের দেশের ইন্টারনেট প্রোভাইডাররা গ্রাহকদের শেয়ারকরা IP অ্যাড্রেস দিয়ে থাকে। ফলে আপনার মতো একই ধরনের ইন্টারনেট সংযোগ আছে এরকম কেউ সেই কাজটি আগে করে থাকলে ক্রায়েন্ট আপনার কাজ গ্রহণ করবে না। আমাদের দেশে বিশেষত গ্রামীণস্থানে না সিটিসেলের ইন্টারনেট ব্যবহারকারী বেশি হওয়ায় এ সমস্যাটা তাদের ক্ষেত্রে বেশি হবে।

জনা যায়। এ ধরনের কাজ শুরু করার আগে [www.blogger.com](http://www.blogger.com) ওয়েবসাইটে গিয়ে কিনামূল্যে আপনার নিজের একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে নিতে পারেন। প্রথম অবস্থায় স্বাভাবিকভাবেই পেজ র্যাঙ্ক থাকবে। কিন্তু যদি নিয়মিতভাবে ওয়েবসাইটটিতে বিভিন্ন বিষয়ে ইংরেজিতে আর্টিকল লিখেন, তাহলে কয়েক মাস পর পেজ র্যাঙ্ক বাড়তে থাকবে। লেখার পাশাপাশি ভালো হ্যাঙ্কের কয়েকটি ওয়েবসাইটের সাথে লিঙ্ক বিনিময় করতে পারলে পেজ র্যাঙ্ক আরো তাড়াতাড়ি বাড়তে থাকবে।

**ডাউনলোড অ্যাড/অর ইনস্টল (টাকা ০.২৫-টাকা ০.৩৫) :** এ কাজে কোনো সফটওয়্যার শুধু ডাউনলোড এবং কোনো কোনো সময় ইনস্টলও করতে হয়।

**পোস্ট অ্যান অ্যাড অন ক্রায়েজলিস্ট (টাকা ০.২৫-টাকা ০.৭৫) :** [www.craigslist.org](http://www.craigslist.org) হচ্ছে শ্রেনীবদ্ধ বিজ্ঞাপনের একটি অভ্যন্তর জনপ্রিয় ওয়েবসাইট। এ ধরনের কাজের ক্ষেত্রে ক্রায়েন্টের দেয়া কোনো পণ্যের বিজ্ঞাপন [craigslist.org](http://craigslist.org) সাইটে প্রকাশ করতে হয়। এজন্য আগেই সাইটটিতে একটি অ্যাকাউন্ট তৈরি করে নিতে হবে।

### অর্থ উত্তোলন

\* শুধু 'Satisfied' রেটিং পেলেই সে কাজের টাকা আপনার অ্যাকাউন্টের ব্যালেন্সের সাথে যুক্ত হবে।

\* চারটি পেমেন্ট পদ্ধতির যে কোনোটিতে টাকা স্থলতে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ ফি দিতে হয়। ঢেকের ক্ষেত্রে ৪.৫০ ডলার, পেপালের

ক্ষেত্রে ৬%, মানিবুকস এবং এলার্টপে পদ্ধতিতে ৬.৫% ফি দিতে হয়।

\* অ্যাকাউন্টের ব্যালেন্স ৯ ডলারের বেশি হলেই শুধু টাকা স্থলতে পারবেন। সাথে ফি দেবার জন্য পর্যাপ্ত অর্থ অ্যাকাউন্টে থাকতে হবে।

\* প্রথম Withdraw করার আবেদনের সময় আপনার বাসার ঠিকানায় চিঠির মাধ্যমে একটি PIN নাচার পরাটো হবে। এই নাচারটি পরে সাইটে প্রবেশ করতে হবে। কেউ একাধিক অ্যাকাউন্ট তৈরি করেছে কি না, তা যাচাই করতে এই পদ্ধতিটি ব্যবহার করা হয়। PIN নাচারের চিঠিটি অচলতে ২০ থেকে ২৫ দিন সময় লাগতে পারে।

\* ঠিকানা যাচাই করার পর পরবর্তী Withdraw আবেদনের ৩০ দিনের মধ্যে আপনাকে মূল্য পরিশোধ করা হবে।

আমাদের দেশের অনেক ত্রিলাপার ইতোমধ্যে এই সাইটে কাজ করছেন এবং এরা সাইট থেকে নিয়মিত টাকা পাচ্ছেন। তবে একটা বিষয় সত্য হচ্ছে, এই সাইট থেকে খুব বেশি পরিমাণে আয় করা যায় না। যারা পড়ালেখা বা অন্য কাজের পাশাপাশি ইন্টারনেট থেকে বাড়তি আয় করতে চান, তাদের জন্য এ সাইট অবশ্যই আরের একটি ভালো উপায় হতে পারে। এই সাইটের জনপ্রিয়তা এত বেশি যে, ইদানীং এ সাইটকে অনুসরণ করে আরো অনেক ওয়েবসাইট চালু হয়েছে। এদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে [www.minuteworkers.com](http://www.minuteworkers.com), [www.rapidworkers.com](http://www.rapidworkers.com), [www.mini-jobz.com](http://www.mini-jobz.com) ইত্যাদি। তবে সেই সাইটগুলো থেকে মাইক্রোওয়ার্কসের মতো আসলেই টাকা পাওয়া যায় কি না, তা নিশ্চিত হওয়া যায়নি।

ফিডব্যাক : [zakaria.cse@gmail.com](mailto:zakaria.cse@gmail.com)





Bangladesh after its independence has gone for many cultural and social changes. One of these changes attributed by the globalization is encouraging our nationals to seek fortunes where the opportunity exists. This led to the surge in people traveling abroad for job, business, tourism, etc. Bangladesh also witnessed the phenomenal growth in people traveling to various destinations for job and business. This required streamlining the immigration procedures to quickly process the passengers at immigration points ensuring security by screening forged travel documents. This led to adoption of new "technical Standard 3.10" adopted by the International Civil Aviation Organisation (ICAO) and a parallel Amendment 19 to Annexure 9 of the Chicago Convention on International Civil Aviation (one of the two main multilateral treaties governing international air transportation) took effect on 11 July 2005. This requires all passports issued by countries that are party to the Chicago Convention, and/or whose laws require compliance with ICAO technical standards, to include a machine-readable version of the basic passport data (name, nationality, passport number, etc.) in all passports issued on or after 1 April 2010.

In one of the earliest attempt to comply with the international obligation a project was taken under the Support to ICT Task Force Project (SICT) under ministry of planning to create the capability of issuing machine readable passport (MRP) from only Dhaka Regional Passport Office at Agargaon, Dhaka while continuing issuing the old passports from other passport issuing offices. A technical team comprising officials from Department of Immigration and Passports, SICT formulated the requirement and tender was floated. Millennium Information Solution Ltd was selected for the job. However, at that point Ministry of Home Affairs constituted a team comprising members from the ministry and Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET) headed by the additional secretary of Ministry of Home to prepare a detailed proposal for implementing MRP in Bangladesh.

The committee made extensive study visits to number of countries and decided not to proceed with the SICT project.

The technical team for MRP comprising Professor Lutful Kabir of BUET recommended that in view of the

# Bangladesh-Wait over for the Machine Readable Passport

Tarique M Barkatullah

national security and promoting national skills BUET can be entrusted with the design and implementation of the MRP.

The Ministry of Home Affairs decided to appoint a full time consultant for the implementation of the MRP and also the National ID. The consultant was appointed and the consultant formulated a tender document for two stage bidding. In the second stage of the bidding only two companies from Germany, Bundesdruckerei GmbH and Giesecke & Devrient (G&D) participated in the bidding process and the lowest bidder G&D was selected at a cost of BDT 1546 crore. The final approval by the cabinet purchase committee was declined in the year 2006 because the project for MRP was not approved by the Planning Commission and the tendering procedure was not consistent with the Public Procurement Act.

During the tenure of the caretaker government International Organization for Migration (IOM) provided with a Dutch consultant and a tender document was prepared for floating tender. The caretaker government left the issue of MRP for the elected government to handle. Many meetings were held at the Ministry of Home Affairs and Department of Immigration and Passports for the implementation of the MRP where Professor Lutful Kabir strongly recommending for Institute of Information Technology, BUET's role in the MRP project implementation while other stakeholder's of MRP project recommending bringing experienced consultant as very little time is left to meet the ICAO deadline. Later a EOI was floated and an International Consulting Firm from Germany was recommended for hiring as consultant for two years for BDT 9 crore.

In the meantime the project proposal was approved at the ECNEC with the recommendation to utilize the Bangladesh Army's technical and managerial expertise which it has gained through implementation of the National Electoral Roll project. MoU was signed between the Army and the DIP and a project director

along with few officers from the army, air force and navy were deputed to the project along with DIP officers. This project team prepared a bidding document in consultation with experts from BUET, Dhaka University, BCC, Special Branch, International Organization for Migration and other stake holders. The tender was floated and received in the last week of the October 2009. Though the work was scheduled for award by the first week of December 2009 but due to over enthusiastic lobbying by the various bidders and local partners of International companies the work order was awarded to the lowest responsive bidder IRIS Berhad from Malaysia on February 2010.

It is a great achievement for the project team, the officers and staffs of the DIP

who have through their dedication and hard work are able to provide all logistic and technical support for the government to come to the decision of awarding the contract. The project team has also done a laudable job in ensuring the implementation of the project in time even after the delay of awarding of the contract. The color of the new passport is green, the diplomatic is red and the official is blue. The cover of the new passport is made of high quality cloth

material. The passport contains security features in the form of micro text, water mark, UV Print, biometrics and other security features to ensure acceptability of the passport at international immigration points. The inclusion of biometrics data will ensure one person one passport.

This is a great achievement for the government towards realization of the dream 'Vision 2021-Digital Bangladesh'. In my opinion the biggest winner from the successful implementation of this project are 'The People of Bangladesh' whose suffering at the international immigration will come to an end and our citizen will get due honor at international immigration after a wait of nearly 10 years.

Acknowledgement : MRP & MRV Project Authority, DIP

Feedback : [tbarkatullah@yahoo.com](mailto:tbarkatullah@yahoo.com)



## HP Introduces the Most Energy-Efficient Laser Printer in the World for Small and Midsize Businesses

HP has announced an expanded portfolio of environmentally-responsible imaging and printing products and solutions, including industry-first innovations for small and midsize businesses (SMBs). HP's new offerings help SMBs to obtain more value from their IT investments in the wake of a strong market recovery and to reduce energy and paper use, reduce costs and reduce environmental impact.

*Highlights of this announcement include:* The most energy-efficient laser printer in the world and the most energy-efficient wireless laser printer in the world. A new line of printers featuring industry-first HP Auto-On/Auto-Off technology that reduces energy use by up to three times compared to sleep mode. HP's smallest auto-duplex laser printer that helps to reduce paper usage by about 25 percent.



The EzPrintSaver cost management solution that can help reduce paper and reduce toner usage by up to 25 percent.

"Only HP can combine an exciting new portfolio of industry-first products that offer a reduction in environmental impact," said John Solomon, senior vice-president, Imaging and Printing Group, Hewlett-Packard Asia Pacific & Japan. "HP is a leader in environmental sustainability, it is in our DNA to deliver solutions that make it easy for customers to reduce their environmental impact and save money. This aligns with our goal to remain the partner of choice for SMBs in Asia Pacific by providing a value equation that encompasses how we can help SMBs go green for their bottom-line and accelerate their business growth."

*HP introduces the most energy-efficient laser printer in the world:* The affordable, ultra-compact HP LaserJet Pro P1100 Printer series – the most energy-efficient laser printer in the world features wireless functionality and is the company's smallest, most affordable laser printer. Offering fast print speeds, professional print quality, an intuitive control panel and HP Auto-On/Auto-Off technology, HP LaserJet P1102 and P1102w printers help customers affordably increase efficiency. In addition, with HP Smart Install, the HP LaserJet Pro P1102w lets SMB owners quickly connect and print on-the-go or from virtually anywhere in the home or small office.



Designed for home or small office users who want an affordable HP LaserJet printer that's easy to use and helps conserve energy and resources, the HP LaserJet Pro P1102w printer enables significant energy savings of up to 50 percent over competitive laser products, using Instant-on Technology, increased efficiency and reduced environmental impact.

SMBs can also get additional, effortless savings with HP Auto-On/Auto-Off technology which turns the device on and off automatically, and HP Smart Web Printing, which cuts paper wastage by printing only the desired content. This sleek, space-saving printer also comes with less packaging, plus free cartridge recycling with HP Planet Partners to help reduce customers' environmental impact.

Industry-first HP Auto-On/Auto-Off technology allows users to print instantly even if the printer has gone into Auto-Off mode.

HP's industry-first Auto-On/Auto-Off technology lets users print instantly even if the printer has gone into Auto-Off mode, allowing for reduced energy consumption while still giving SMBs the convenience and speed needed to work efficiently.

## IOE and In4Future Signs Agreement



IOE Bangladesh Limited & a Danish Joint Venture Company, In4Future Limited signed agreement to launch a mobile value added services (VAS) platform in Bangladesh. Asif Aftab, Chief Operating Officer of IOE along with Shahriar Ahmed,

Technical Consultant for IOE signing agreement with Quazi Ahmed, Managing Director of In4Future Bangladesh operation, signing agreement at IOE Gulshan-Dhaka office.

## Citi Financial IT Case Competition Kicks off

The '2<sup>nd</sup> Citi Financial IT Case Competition' funded by Citi Foundation managed by D.Net (Development Research Network) & Citibank N.A. hold its 2<sup>nd</sup> round on May 29, 2010 at BRAC Centre Inn, in Dhaka. This competition is the 2<sup>nd</sup> time in Bangladesh and is providing an opportunity for undergraduate students of different public and private universities/institutions to compete in the development of unique software and information system solutions for the financial sector in Bangladesh.



The aim of the competition is to provide an opportunity for young and talented minds from different public and private universities to compete in the development of unique software and information

system solutions for the financial sector in Bangladesh. It will help students improve their knowledge on the use/application of technology within the financial sector.

The Competition will consist of a preliminary screening round, 2nd round and 3rd /final round. This year 53 teams from 20 universities will be participating in this competition in the first round. After intense competition in the first round which held on May 05, 2010, 21 teams have battled their way to the 2nd round. From these 21 teams, the best 11 teams are selected for 3rd round which will be held in 3rd July 2010.

A Jury Board comprising of eminent personalities from different segments of the society will be supervising and assessing the case solutions based on the project evaluation guidelines. The winner of the competition will be announced in Last week of July 2010 in a Gala event.

## ASUS Markets N82Jv Notebook



ASUS has just announced a new model in its ASUS N82 laptop line, the ASUS N82JV. Based on the Intel Calpella platform, the ASUS N82JV features a 2.4GHz Intel Core i5-520M processor (up to 2.93GHz with Intel Turbo Boost technology). The ASUS N82JV is equipped with 4GB of DDR3 RAM, a 500GB of hard drive, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth, a one USB 3.0 port, two USB 2.0 ports, HDMI, VGA, eSATA, an 8-in-1 card reader, 6-cell battery. It is pre-installed with Windows 7 Home Premium. The ASUS N82JV features a 14-inch display with a resolution of 1366x768 pixels, driven by an NVIDIA GeForce GT 335M graphics with 1GB VRAM. ASUS N82JV laptop is expected to be available in Bangladesh on June 2010. For contact : 01713257942, 8123281.

# গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৫৪

## দ্রুত বর্গ করা

ধরা যাক, আমরা জানতে চাই ৫৪-এর বর্গ কত। অর্থাৎ  $৫৪^2 =$  কত? এর অর্থ হচ্ছে ৫৪-কে ৫৪ দিয়ে গুণ করলে কত হয়। তাহলে ৫৪-এর নিচে ৫৪ বসিয়ে গুণ করে গুণফল বের করলেই আমরা এর উত্তর পেয়ে যাব। তেমনি ৪২-এর বর্গ কত জানতে আমরা ৪২-এর নিচে ৪২ বসিয়ে সাধারণ নিয়মে গুণ করে নিলেই সমস্যা সমাধান হয়ে যায়। আর গুণের সাধারণ নিয়মটা আমরা ফুলে ভালো করেই শিখেছি। অতএব কোনো সংখ্যার বর্গফল বের করা আমাদের জন্য কঠিন কোনো কাজ নয়। এখন প্রশ্ন হচ্ছে, কোনো সংখ্যার বর্গফল কী করে দ্রুত বের করা যায়? এ প্রশ্নের জবাবটাই এখানে আমরা জানাবো। এক্ষেত্রে যে কোনো সংখ্যা  $a$ -এর বর্গ দ্রুত বের করতে যে সূত্রটি ব্যবহার করব সেটি হচ্ছে :

$a^2 - (a-b)(a+b) + b^2$ , এখানে  $b$  হচ্ছে সুবিধামতো নেয়া যেকোনো একটি সংখ্যা। ধরা যাক ৫৪ সংখ্যাটির বর্গ নির্ণয় করতে চাই। তাহলে এখানে  $a = ৫৪$ । আর এক্ষেত্রে ৪ সংখ্যাটিকে আমরা ধরে নিতে পারি  $b$ । তাহলে  $a^2 - (a-b)(a+b) + b^2$  সূত্র প্রয়োগ করে আমরা পাই

$$৫৪^2 = (৫৪ - ৪)(৫৪ + ৪) + ৪^2 = ৫০ \times ৫৮ + ১৬ = ২৯১৬$$

একইভাবে ৪২ এবং ৩৭-এর বর্গ নির্ণয় করার সময় এই সূত্র ব্যবহার করতে পারি এভাবে :

$$৪২^2 = (৪২ - ২)(৪২ + ২) + ২^2 = ৪০ \times ৪৪ + ২^2 = ১৭৬৪$$

$$৩৭^2 = (৩৭ - ৩)(৩৭ + ৩) + ৩^2 = ৩৪ \times ৪০ + ৩^2 = ১৩৬৯$$

আর হ্যাঁ এক্ষেত্রে এই বর্গফল বের করার কাজটি মনে মনে করার ক্ষেত্রে আপনি যত বেশি দক্ষ হবেন, বর্গফলটিও তত দ্রুত বের করা সম্ভব হবে। দ্রুত বর্গফল বের করার  $a^2 - (a-b)(a+b) + b^2$  সূত্রটি বাজ্ঞে লগিয়ে আরো কয়েকটি বর্গফল বের করে দেখানো হলো। তবে এর অর্থে বলে নেই, যে সংখ্যাটির বর্গ বের করতে হবে তাকে আমরা ধরি  $a$ । আর  $b$ -এর মান এমনভাবে ইচ্ছেমতো ধরি যেতে  $(a-b)$  কিংবা  $(a+b)$ -এর মানের একদম জানে যথাসম্ভব এক বা এককিক শূন্য (০) থাকে। তাহলে গুণের কাজটি সহজ হবে।

$$৪১^2 = (৪১ - ১)(৪১ + ১) + ১^2 = ৪০ \times ৪২ + ১ = ১৬৮১$$

$$২৫^2 = (২৫ - ৫)(২৫ + ৫) + ৫^2 = ২০ \times ৩০ + ২৫ = ৬২৫$$

$$৯৯^2 = (৯৯ - ১)(৯৯ + ১) + ১^2 = ৯৮ \times ১০০ + ১ = ৯৮০১$$

এখন যে সংখ্যাটির বর্গ নির্ণয় করতে হবে সেটি যদি ৩ অঙ্কের কিংবা তারচেয়েও বেশি অঙ্কের হয়, তখনো একই নিয়ম অনুসরণ করে তা সম্ভব। যেমন :

$$১১৬^2 = (১১৬ - ১৬)(১১৬ + ১৬) + ১৬^2 = ১০০ \times ১৩২ + ২৫৬ = ১৩৪৫৬$$

$$১০১৬^2 = (১০১৬ - ১৬)(১০১৬ + ১৬) + ১৬^2 = ১০০০ \times ১০৩২ + ২৫৬ = ১০৩২২৫৬$$

আশা করব, দ্রুত বর্গফল বের করার এ সূত্র বা নিয়মটি বোঝে এসেছে। তবে এক্ষেত্রে দক্ষতা অর্জনের জন্য চাই এর বার বার অনুশীলন। আর অনুশীলনই একজনকে পরিপক্ব করে তুলবে এ মানসম্মত বা মেট্রিক ম্যাথ সম্পর্কে।

## জাদুর বর্গই বাটে!

ধরে নিচ্ছি আপনি ম্যাজিক স্কয়ার বা জাদুর বর্গ সম্পর্কে কিছুটা ছিলও জেনেছেন। না জেনে থাকলে অসুবিধা নেই। নিচে সাজানো ৯টি সংখ্যা লক্ষ করুন :

৮ ১ ৬

৩ ৫ ৭

৪ ৯ ২

এখানে ৯টি সংখ্যা ৩টি সারি (row) ও ৩টি স্তম্ভ (Column) সাজানো হয়েছে। তবে ম্যাজিক বা জাদুর মতো অথাক করা কিছু মজার গুণ রয়েছে এ সাজানোর মধ্যে। এর কোনানুসূনি সংখ্যা তিনটি যোগ করলে  $(৮ + ৫ + ২)$  অথবা  $৬ + ৫ + ৪$  আমরা একই যোগফল ১৫ পাই। একইভাবে আমরা

এর যেকোনো সারির তিনটি সংখ্যা যোগ করি কিংবা যেকোনো কলামের ৩টি সংখ্যা যোগ করি সব ক্ষেত্রে সংখ্যা তিনটির যোগফল দাঁড়াবে ১৫। অনেকটা ম্যাজিকের মতো নয় কি? আর সংখ্যাতুলো সাজানো হয়েছে বর্ণিকারে। সেজন্য গণিতবিদেরা এর নাম দিয়েছেন ম্যাজিক স্কয়ার। বাংলায় বার নাম দিতে পারি 'জাদুর বর্গ'। আর হ্যাঁ, এই জাদুর বর্গটিতে ৩টি সারি ও ৩টি স্তম্ভ বা কলাম রয়েছে বলে এটি ডাবল হয় '৩ x ৩ জাদুর বর্গ' নামে। তেমনি আমরা ৪ সারি আর ৪ কলামবিশিষ্ট কোনো জাদুর বর্গকে বলি '৪ x ৪ জাদুর বর্গ'। একইভাবে সারি ও কলাম বাড়িয়ে আমরা তৈরি করতে পারি '৫ x ৫ জাদুর বর্গ', '৬ x ৬ জাদুর বর্গ', ...।

যাই হোক, উপরে দেয়া ৩ x ৩ জাদুর বর্গটির সারির অঙ্কগুলো কিংবা ৩ কলামের অঙ্কগুলো নিয়ে সারির জন্য সামনে ও পেছন থেকে সজিয়ে ৩টি-৩টি করে মোট ছয়টি ৩ অঙ্কের সংখ্যা পাই। এখানে মজার ব্যাপার হলো কোনো সারির সামনে থেকে সাজানো ৩টি সংখ্যার বর্গফলের সমষ্টি পেছন থেকে সাজানো ৩টি অঙ্কের বর্গফলের সমষ্টির সমান হয়।

$$৮১৬^2 + ৩৫৭^2 + ৪৯২^2 = ৬১৮^2 + ৭৫৩^2 + ২৯৪^2$$

এমনো হতে পারে যে ৩ x ৩ ম্যাজিক স্কয়ারটির ৯টি সংখ্যার কোনো কোনোটি এক অঙ্কের না হয়ে হতে পারে দুই অঙ্কের। তখন উপরে উল্লিখিত বর্গফলের সমষ্টি সম্পর্কিত মজার সম্পর্কটি আমরা খুঁজ পেতে পারি একটু ভিন্ন ধাঁচে। নিচের উদাহরণ থেকে তা স্পষ্ট হোঝা যাবে। ধরা যাক, এক্ষেত্রে ৩ x ৩ ম্যাজিক সম্পর্কটি নিম্নরূপ :

$$১ ৩ ৬ ১১$$

$$৮ ১০ ১২$$

$$৫ ১৪ ৭$$

এক্ষেত্রে আমরা পাবো

$$(১৩০০ + ৬০ + ১১)^2 + (৮০০ + ১০০ + ১২)^2 + (৯০০ + ১৪০ + ৭)^2$$

$$= (১১০০ + ৬০ + ১৩)^2 + (১২০০ + ১০০ + ৮)^2 + (৭০০ + ১৪০ + ৯)^2$$

Gardner রেকর্ডের থেকে এ ম্যাজিক স্কয়ারের ক্ষেত্রে এ সম্পর্কটির কথা প্রথম জানতে পারি। আর Benjamin-Tasada সব ৩ x ৩ ম্যাজিক স্কয়ারের জন্য এ সম্পর্কের সাধারণীকরণের প্রমাণ দেন।

## শিলাবৃষ্টি সংখ্যা

যেকোনো পূর্ণসংখ্যা নিয়ে নিচের নিয়ম মেনে কিছু সংখ্যাধারা বা নাথার সিকুয়েন্স তৈরি করুন। যে সংখ্যাটি নিয়ে শুরু করবেন, তাকে বলা হবে initial seed বা 'প্রাথমিক বীজ'। সংখ্যাধারা তৈরির নিয়মটি খুব বহুদিন নয়। প্রাথমিক বীজ সংখ্যাটি যদি জোড় হয়, তবে তাকে বার বার অর্ধেক করতে থাকুন। আর সংখ্যাটি বিজোড় হলে তাকে ৩ দিয়ে গুণ করে ১ যোগ করুন। প্রক্রিয়াটি বার বার করতে থাকুন। এভাবে বিভিন্ন সংখ্যাটি নিয়ে বিভিন্ন ধারা তৈরি করুন। দেখুন কী ঘটে।

বীজ সংখ্যা = ১, ধারা : ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ২, ধারা : ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ৩, ধারা : ৩, ১০, ৫, ১৬, ৮, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ৪, ধারা : ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ৫, ধারা : ৫, ১৬, ৮, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ৬, ধারা : ৬, ১০, ৫, ১৬, ৮, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

বীজ সংখ্যা = ৭, ধারা : ৭, ২২, ১১, ৩৪, ১৭, ৫২, ২৬, ১৩, ৪০, ২০, ১০, ৫, ১৬, ৮, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...

এভাবে আমরা আরো যত ধারা তৈরি করি না এ ধারা সংখ্যাটি এক সময় অবশ্যই ১-এ পৌঁছাবে। আর এর পর বার বার আসবে ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ৪, ২, ১, ...।

Collatz নামের এক গণিতবিদ আমাদের জানালেন এ তথ্যটি, তবে তিনি কখনোই সাধারণভাবেই প্রমাণ করতে পারেননি যে এমনটি অবশ্যই ঘটবে। তবে যে সংখ্যা নিয়েই তা পরীক্ষা করা হয়, সেটির ক্ষেত্রে তা সঠিক বলে প্রমাণিত হয়। এ ধরনের ধারায় সংখ্যা একবার উপরে উঠতে থাকে আবার হঠাৎ করে নিচে নামতে থাকে। এজন্য এ সংখ্যার নাম দেয়া হয়েছে hailstone number বা শিলাবৃষ্টি নাথার।

গণিতদাদু

# সফটওয়্যারের কারুকাজ

## সিডিতে ফাইল ও ফোল্ডার কপি করা

সিডিতে ফাইল ও ফোল্ডার কপি করা যায় নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে :

- \* প্রথমে সিডি রেকর্ডারে একটি খালি রাইটেবল সিডি ইনস্টল করুন।
- \* My Computer ওপেন করুন।
- \* সিডিতে কোনো ফাইল বা ফোল্ডার কপি করতে চাইলে তাতে ক্লিক করুন। একাধিক ফাইল বা ফোল্ডার কপি করতে চাইলে Ctrl কী চেপে ক্লিক করুন। এরপর File and Folder Tasks-এর অন্তর্গত Copy this file, Copy this folder বা Copy the selected items-এ ক্লিক করুন।
- \* যদি ফাইলগুলো Picture Tasks-এর অন্তর্গত My Picture-এ অবস্থান করে তাহলে Copy to CD বা Copy all items to CD-এ ক্লিক করুন এবং Eম ধাপ জাম্প করে যান।
- \* Copy to Items ডায়ালগ বক্সে CD recording drive ক্লিক করে Copy-তে ক্লিক করুন।
- \* My Computer-এ সিডি রেকর্ডিংয়ে ডবল ক্লিক করলে উইন্ডোজ একটি অস্থায়ী এরিয়া ডিসপে- করবে, যেখানে ফাইল সিডিতে কপি করার আশে অবস্থান করবে এবং শনাক্ত করার চেষ্টা করে যে এই ফাইল এবং ফোল্ডারকে কপি করার চেষ্টা করা হয়েছিল কি না, এই অপশনটি অবিলম্বে হয় Written to the CD-এর অন্তর্গত Files Ready-তে।
- \* CD Writing Tasks-এর অন্তর্গত Write these files to CD-তে ক্লিক করুন। এর ফলে উইন্ডোজ CD Writing Wizard প্রদর্শন করবে।

## বুট ডিফ্র্যাগমেন্ট করা

উইন্ডোজ এক্সপিতে ত্বরান্বিত একটি ফিচার যুক্ত করা হয়েছে, যা বুট ডিফ্র্যাগমেন্ট করতে পারে। এর ফলে সব বুট ফাইল ডিফ্র্যাগমেন্টে পরস্পরের কাছাকাছি থাকে, যাতে দ্রুতগতিতে বুট হতে পারে। বাইডিফস্টে এই অপশনটি এনাবল থাকে, তবে কখনো কখনো এটি উইন্ডোজ সেটআপে থাকে না। সেফেক্রে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করতে হবে :

- \* রেজিস্ট্রি এডিটর চালু করুন।
- \* নেভিগেট করুন HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Di rg\BootOptimizeFunction।
- \* এবার ডান দিকের লিস্ট থেকে সিলেক্ট করুন Enable।
- \* এর ডান দিকে সিলেক্ট করুন Modify।
- \* এবার এনাবল করার জন্য Y আর ডিফ্র্যাগমেন্ট করার জন্য N চাপুন।
- \* কম্পিউটার রিবুট করুন।

মিতা রহমান  
সাতমাথা, বগড়া

## শেয়ার ফাইল ও ফোল্ডারের জন্য পারমিশন সেট করা

ফাইল ও ফোল্ডারকে একাধিকভাবে শেয়ার করা যায়। উইন্ডোজ এক্সপি প্রফেশনালে আপনি ফোল্ডারকে নির্দিষ্ট ইউজার বা গ্রুপের মধ্যে পারমিশন সেট করতে পারেন। এ কাজের জন্য আপনাকে প্রথমে ডিস্কট সেটিং পরিবর্তন করতে হবে। সেটিং পরিবর্তনের জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে :

- \* Control Panel ওপেন করুন।
  - \* Tools→Folder Options-এ ক্লিক করুন।
  - \* Use simple file sharing (Recommended) চেক বক্সে টিক্কার করুন।
  - \* ফোল্ডার পারমিশন ম্যানেজ করার জন্য উইন্ডোজ এক্সপে-রারে ফোল্ডারে ব্রাউজ করে ফোল্ডারে তান ক্লিক করুন। এরপর Properties-এ ক্লিক করুন।
  - \* Security ট্যাবে ক্লিক করে নির্দিষ্ট ইউজারের জন্য পারমিশন অ্যাসাইন করুন ফোল, Full Control Modify, or Read, and/or Write।
- আপনি ইচ্ছে করলে ফাইল এবং ফোল্ডারের জন্য পারমিশন সেট করতে পারেন NTFS ফরমেট করা ড্রাইভের জন্য।

## নিজস্ব আইকন তৈরি

উইন্ডোজে নিজস্ব আইকন খুব সহজেই তৈরি করা যায়। এজন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করুন :

- \* Start-এ ক্লিক করুন।
- \* All Programs-এ ক্লিক করুন।
- \* Accessories-এ ক্লিক করুন।
- \* Paint-এ ক্লিক করুন।
- \* এবার ইমেজ মেনুতে Attributes-এ ক্লিক করুন এবং ডকুমেন্টের Hight এবং Width উভয়ের জন্য 32 টাইপ করে নির্দিষ্ট করুন, পিক্সেল সিলেক্ট করা আছে বর্ণিত ইউনিট অনুযায়ী। এবার Ok-তে ক্লিক করুন 32x32 পিক্সেলের ডকুমেন্ট তৈরি করার জন্য।
- \* এরপর আইকন তৈরি করার জন্য যেকোনো কিছু যুক্ত করতে পারবেন এবং এজন্য 32x32 পিক্সেলের পেন্টা ডকুমেন্ট পেইন্ট করতে হবে। এই কাজ শেষে File মেনুতে ক্লিক করে Save As-এ ক্লিক করতে হবে। এই ফাইল কোথায় সেভ করতে চান তা নির্দিষ্ট করার জন্য ডায়ালগবক্স ব্যবহার করুন এবং ফাইল নাম দিন .ico এক্সটেনশনসহ। লক্ষণীয়, তৈরি করা ফাইল Save করলে উইন্ডোজ তা আইকন ফাইল হিসেবে চিনবে।

তাহকিজ  
শেখঘাট, সিলেট

## মোবাইল ফোন দিয়ে চালান কম্পিউটার

প্রযুক্তি বিভিন্ন ধরনের কাজ সহজ করে নিয়েছে অনেকখানি। তারইলীন ব্লুশেয়ার প্রযুক্তি আছে এমন মোবাইল ফোনসেট দিয়ে ইচ্ছে করলে আপনার কম্পিউটারও চালাতে পারবেন।

এক্ষেত্রে ব্লুশেয়ার মোবাইল ফোনটি দূর নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র (রিমোট কন্ট্রোল) হিসেবে কাজ করবে। এ জন্য প্রথমে একটি জাভা ২.০ সমর্থিত ব্লুশেয়ার মোবাইল ফোন এবং একটি ব্লুশেয়ার যন্ত্র লাগবে। ব্লুশেয়ার যন্ত্রটিকে কম্পিউটারে যুক্ত করতে হবে। এরপর [www.blueshareware.com/files/blue\\_toothremotecontrol.Zip](http://www.blueshareware.com/files/blue_toothremotecontrol.Zip) ফিকনার গুয়েকপেজ থেকে ব্লুশেয়ার রিমোট কন্ট্রোলার সফটওয়্যারটি নামিয়ে নিন (ডাউনলোড)। এবার আপনার কম্পিউটারে প্রোগ্রামটি ইনস্টল করুন। Install Phone Client ট্যাবে ক্লিক করলে নতুন একটি উইন্ডো খুলবে। এখান থেকে জাভা সফটওয়্যারটি আপনার ফোনে ইনস্টল করুন।

এবার আপনার মোবাইল ফোনে এবং কম্পিউটারে প্রোগ্রামটি Run করুন এবং কম্পিউটারে Select phone ট্যাবে ক্লিক করুন। এবার অন্য একটি উইন্ডোতে খোঁজ করে (সার্চ) আপনার ব্লুশেয়ার নাম পেয়ে গেলে Finish-এ ক্লিক করুন এবং connect to phone tab-এ ক্লিক করুন। এবার এই ব্লুশেয়ার রিমোট কন্ট্রোলার দিয়ে আপনার কম্পিউটার চালান।

সহজে বন্ধ করুন হ্যাং হয়ে যাওয়া প্রোগ্রাম  
উইন্ডোজে কাজ করার সময় কোনো প্রোগ্রাম হ্যাং হয়ে গেলে আমরা সাধারণত কম্পিউটার পুনরায় চালু বা রিস্টার্ট করি অথবা টাস্ক ম্যানেজার খুলতে হয়। ইচ্ছে করলে এক ক্লিকেই হ্যাং হয়ে যাওয়া প্রোগ্রাম বন্ধ করে দিতে পারেন। এ জন্য ডেস্কটপে ফাঁকা জায়গায় মাউস রেখে ডান ক্লিক দিয়ে New/Short cut-এ যান। এরপর যে ফাঁকা ডায়ালগ বক্স আসবে সেখানে এই লেখাটি কপি করুন- taskkill.exe/f /fillstatus ew not responding। এবার এবার Next বাটনে ক্লিক করুন এবং taskkill নামে শর্টকাট আইকনটি সংরক্ষণ (সেভ) করুন। এবার কোনো প্রোগ্রাম হ্যাং হয়ে গেলে এই শর্টকাট আইকনে দুই ক্লিক দিলেই অসাড় প্রোগ্রাম বন্ধ হয়ে যাবে।

মো: শফিকুলজামান  
নিকুন্ড-২, বিলফেত, ঢাকা

## কারুকাজ বিভাগে লিখুন

কলকাত্ত বিভাগের জন্য প্রোগ্রাম ও সফটওয়্যার টিপস বা ট্রিক্সের লিখে পাঠান। লেখা এক কলামের মধ্যে হলে ভালো হয়। সফটওয়্যার প্রোগ্রামের সোর্স কোডের হার্ড কপি প্রতি মাসের ২০ তারিখের মধ্যে পাঠাতে হবে।  
সেরা ওটি প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখককে মাসিক ১,০০০ টাকা, ৮৫০ টাকা ও ৭০০ টাকা পুরস্কার দেয়া হয়। সেরা ও টিপস ছাড়াও মাসিকমত প্রোগ্রাম/টিপস ছাপা হলে তার জন্য প্রদর্শিত হারে সম্মতী দেয়া হয়। প্রোগ্রাম/টিপস-এর লেখকদের নাম কম্পিউটার জগৎ-এর বিশিষ্ট কম্পিউটার স্টি অফিস থেকে জমা হবে। পুরস্কার কম্পিউটার জগৎ-এর বিশিষ্ট কম্পিউটার স্টি অফিস থেকে সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহের সময় অবশ্যই পরিচয়পত্র সেখাতে হবে এবং পুরস্কার চলতি মাসের ৩০ তারিখের মধ্যে সংগ্রহ করতে হবে।

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন মাসিকমত মিতা রহমান, তাহকিজ ও মো: শফিকুলজামান।

ধরুন, আপনি চাকায় বসবাস করছেন। আর আপনার বন্ধু থাকেন নিউইয়র্কে। কোনো একটি বিশেষ কারণে নিউইয়র্কে অবস্থানরত আপনার ওই বন্ধুর কমপিউটারটি চাকায় বসে আপনাকে চালাতে হবে। আবার ধরুন, আপনার অফিস চাকাতে। সিডনি, লন্ডন কিংবা প্যারিসে অবস্থিত আপনার প্রতিষ্ঠানের শাখাসমূহে একই সাথে আপনার কমপিউটারের কিছু প্রজেক্টেশন দেবতে চান, কিংবা ওই শাখাগুলোর সব সহকর্মীর সাথে সভা করতে চান। অথবা ধরুন, আপনি গাড়িতে বসে আছেন। গাড়িতে বসে আপনি আপনার ল্যাপটপ কমপিউটার থেকে বাসার ডেস্কটপ কমপিউটারটি চালাতে চান। এরকম নানাবিধ প্রয়োজন আজকাল খুব সহজেই ইন্টারনেটের মাধ্যমে মেটাশো সম্ভব। 'টিমভিউয়ার' নামের একটি সফটওয়্যার ব্যবহারের মাধ্যমে উলে-নিত সুবিধাগুলো থেকেসে ইন্টারনেট ব্যবহারকারী পেতে পারেন অনায়াসে। এ লেখায় টিমভিউয়ারের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য এবং ব্যবহার পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

রিমোট সাপোর্ট, রিমোট অ্যাডমিনিস্ট্রেশন, ট্রেনিং এবং সেলসের জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আলাদা আলাদা প্যাকেজ সরবরাহ করে থাকে এবং সেগুলোর জন্য অনেক প্রতিষ্ঠান মূল্যও রাখে। কিন্তু টিমভিউয়ার আপনার প্রয়োজনীয় সব সলিউশন একই প্যাকেজের মধ্যে দেয়। টিমভিউয়ারের একটি সাধারণ এবং সহনীয় মূল্যের প্যাকেজে সব মডিউল অন্তর্ভুক্ত থাকে। সব বাণিজ্যিক ব্যবহারকারীকে টিমভিউয়ার কিনে ব্যবহার করতে হয়। বাণিজ্যিক কাজের বাইরে ব্যবহারের জন্য এটি ফ্রি ব্যবহার করা যায়। অর্থাৎ টিমভিউয়ারের দু'টি সংস্করণই রয়েছে। একটি লাইসেন্স সংস্করণ। অন্যটি ফ্রি। যেসব কমপিউটার এবং সার্ভার ঠিকভাবে কাজ করে না, টিমভিউয়ারের রিমোট অ্যাডমিনিস্ট্রেশন সুবিধা ব্যবহার করে সেগুলো নিয়ন্ত্রণ করা যায়। সিস্টেম সার্ভিস ইনস্টলেশনের মাধ্যমে দূর থেকেই কমপিউটার রিবুট এবং পুনঃসংযোগ করা যায়।

টিমভিউয়ারে রয়েছে ইন্টিগ্রেটেড ফাইল ট্রান্সফার সুবিধা। এর মাধ্যমে আপনি এক কমপিউটার থেকে অন্য কমপিউটারে ফাইল ও ফোল্ডার কপি করতে পারবেন।

উচ্চতর নিরাপত্তা ব্যবস্থাসম্বলিত টিমভিউয়ারের সব সংস্করণই কী-এক্সচেঞ্জ এবং এইএস (৩২৫ বিট) সেশন এনক্রিপশনের মাধ্যমে ভাটা চ্যানেলগুলো সম্পূর্ণরূপে নিরাপদ রাখে। নিরাপত্তা ব্যবস্থার এই মান এইচটিপিএস কিংবা এসএসএলেও ব্যবহার হয়।

টিমভিউয়ার ব্যবহারের মাধ্যমে আপনি বিভিন্ন জায়গায় অবস্থিত বিভিন্ন পার্টনারের সাথে আপনার কমপিউটার শেয়ার করতে পারবেন। ধরুন, আপনার টিমের সদস্যরা বিভিন্ন জায়গায় অবস্থান করছে। এমন অবস্থায় আপনার কমপিউটারের একটি ডকুমেন্ট সবার সামনে উপস্থাপন করতে চান। টিমভিউয়ারের মাধ্যমে

এসব সদস্যের কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত হয়ে খুব সহজেই এ কাজটি করতে পারবেন।

ইন্টারনেটের মাধ্যমে টিমভিউয়ার ব্যবহার করে দূর থেকে যেকোনো কমপিউটার নিয়ন্ত্রণ করা যায়। কোনো আলাদা ইনস্টলেশনের দরকার নেই। শুধু টিমভিউয়ারটি দু'পক্ষের কমপিউটারে চালান এবং তাদের সংযুক্ত করুন। বাস, দূর ফায়ারওয়াল থাকলেও আপনি এ দু'টি কমপিউটারকে সংযুক্ত এবং নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন।

রিমোট কন্ট্রোল সফটওয়্যার ব্যবহারের সবচেয়ে বড় অসুবিধাগুলো হলো ফায়ারওয়াল, ব-কভ, আইপি এবং লোকাল আইপি অ্যাড্রেসের জন্য ন্যাট (নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস ট্রান্স-ট্রান্স-ট্রান্স) রাউটিং। টিমভিউয়ার ব্যবহার করলে আপনাকে ফায়ারওয়াল নিয়ে চিন্তিত হতে হবে না। এটি আপনার পার্টনারের জন্য স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি পথ খুঁজে নেবে।

ধরুন, আপনি গাড়িতে বসে আছেন। এ অবস্থায় ল্যাপটপ থেকে আপনার বাসা কিংবা অফিসের কোনো কমপিউটারকে নিয়ন্ত্রণ করা দরকার। টিমভিউয়ার গুয়েব কানেটরের মাধ্যমেও আপনি এ কাজটি করতে পারেন। এইচটিএমএল এবং ফ্যাশে তৈরি এ সলিউশন যেকোনো ব্রাউজার এবং অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহার করা যাবে।

আপনি যদি ল্যান (LAN) অথবা ডব্লডাব্লুএস সংযোগ ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে টিমভিউয়ার নেটওয়ার্ক সংযোগের ওপর ভিত্তি করে ডিসপে-র মান এবং নেটওয়ার্কের গতি অপটিমাইজ করবে।

আগেই বলা হয়েছে, টিমভিউয়ার লাইসেন্স ও বিনামূল্যে- দু'ভাবেই পাওয়া যায়। তবে লাইসেন্স সংস্করণটিও অপেক্ষাকৃত মূল্য মূল্যে কেনা যায়।

এবার আলোচনা করা যাক টিমভিউয়ারের ব্যবহার পদ্ধতি নিয়ে। টিমভিউয়ার সফটওয়্যারটি যদি আপনার কাছে না থাকে, তাহলে <http://www.teamviewer.com/download/index.aspx> সাইট থেকে অল-ইন-ওয়ান প্যাকেজটি ডাউনলোড করে নিন। একজন অবাণিজ্যিক ব্যবহারকারী হিসেবে এবার ডাউনলোড করা সফটওয়্যারটি ইনস্টল করে

নিন। ইনস্টল করার সময়ে একটি পাসওয়ার্ড সেট করুন। এই পাসওয়ার্ডটি পরে আপনার কাজে লাগতে পারে। ইনস্টলেশন টাইপের ক্ষেত্রে আপনার পছন্দমতো টাইপ সিলেক্ট করুন। (চিত্র-১ লক্ষ্য করুন)।

এবার অ্যাকসেস কন্ট্রোলের ক্ষেত্রে প্রথম অপশনটি সিলেক্ট করুন, যাতে আপনার সহযোগীর কমপিউটারের অ্যাকসেস পায়। (চিত্র-২ লক্ষ্য করুন)।

ইনস্টলেশন শেষে চিত্র-৩-এর মতো একটি

উইন্ডো আসবে।

মূলত এটিই টিমভিউয়ারের মূল স্ক্রিন।

মূল স্ক্রিনের বাম পাশে থাকবে আইডি এবং পাসওয়ার্ড। আর ডান পাশে

থাকবে আপনার পার্টনারের আইডি লেবার একটি ড্রপ ডাউন লিস্ট বক্স এবং কোন্ টাইপের সংযোগ পেতে চান তার জন্য কিছু অপশন। আইডি এবং পাসওয়ার্ড আপনার পার্টনারকে বসুন, যাতে সে আপনার কমপিউটার অ্যাকসেস করতে পারে।

ধরে নিই, আপনি পার্টনারের কমপিউটার

অ্যাকসেস করতে চান। চিত্র-৩-এর আইডি বক্সের আইডিটি আপনার পার্টনারের টিমভিউয়ার আইডি। রেডিও বাটন লিস্ট থেকে প্রথম অপশনটি সিলেক্ট করে 'Connect to Partner' বাটন ক্লিক করুন। ক্লিকের সাথে সাথে আপনার কাছে একটি পাসওয়ার্ড চাওয়া হবে।

পার্টনারের টিমভিউয়ার পাসওয়ার্ডটি দিয়ে 'Log On' বাটনে ক্লিক করলেই পার্টনারের কমপিউটারটি আপনি অ্যাকসেস করতে পারবেন। উলে-ব্য, পার্টনারের টিমভিউয়ার আইডি এবং পাসওয়ার্ড আপনাকে জানতে হবে আগে থেকেই। একই পদ্ধতিতে আপনার কমপিউটারটিতে আপনার পার্টনার অ্যাকসেস করতে পারবেন।

রিমোট

সাপোর্টের মতো প্রজেক্টেশন, ফাইল ট্রান্সফার, ভার্চুয়াল গ্রাইডেট নেটওয়ার্ক ইত্যাদি সংযোগও করতে পারবেন পার্টনারের কমপিউটারের সাথে। উলে-ব্য, অবাণিজ্যিক টিমভিউয়ারে সুবিধাগুলো বাণিজ্যিক সংস্করণের চেয়ে বেশ কিছু কম থাকে।

ফিডব্যাক : [rahbi1982@yahoo.com](mailto:rahbi1982@yahoo.com)

## রিমোট অ্যাকসেসের কাজে টিমভিউয়ার

এস. এম. গোলাম রাব্বি



# কম বিদ্যুতে চলার নতুনধারার গ্রাফিক্স প্রসেসর সিরিজ

মো: তাজবীর উর রহমান

গ্রাফিক্স প্রসেসর এবং কার্ড নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর মাঝে এটিআই একটি বিশ্বস্ত নাম। অ্যারে টেকনোলজিস ইনকর্পোরেটেড তথা এটিআই নামের কানাডিয়ান প্রতিষ্ঠানটি ১৯৮৫ সালে তাদের যাত্রা শুরু করেছিল সি কা লট, বেনি লট এবং কেঅয়াইহো-এর হাত ধরে। অ্যাডভান্সড মাইক্রো সিস্টেম তথা এএমডি ২০০৬ সালে কিনে নেয় এই জিপিইউ এবং মালারবোর্ডের চিপ নির্মাতা প্রতিষ্ঠানটিকে। এটিআই নাম পাশ্চাত্য রাশা হয় এএমডি গ্রাফিক্স ব্র্যান্ডটি গ্রুপ। তবে এটিআই নামটি বর্তমানে তাদের গ্রাফিক্স কার্ডের ব্র্যান্ড নাম হিসেবে ব্যবহার করছে এএমডি।

২০০৯ সালে এএমডি এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজ প্রথম বাজারে আনে। সিরিজটির সাংকেতিক নাম 'এডার গ্রিন'। এই জিপিইউগুলো তাদের কম দামের, সীমিত বিদ্যুৎ খরচ করে এবং মূল্যানুযায়ী ভালো পারফরমেন্সের মাধ্যমে ব্যবহারকারীদের মাঝে জায়গা করে নিচ্ছে। বর্তমানে এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজটির ১০টি জিপিইউ চিপসেট বিভিন্ন গ্রাফিক্সকার্ড প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান তাদের কার্ডে ব্যবহার করছে। আর্কিটেকচারাল এবং ব্যবহারের ভিন্নতার ওপর ভিত্তি করে এ সিরিজটিকে ৬টি উপসিরিজে ভাগ করা হয়েছে। উপসিরিজগুলো হচ্ছে: রেডিয়ন ৫৯০০ (হেমলক), ৫৮০০ (সাইপ্রাস), ৫৭০০ (জুলিয়ার), ৫৬০০ (রেডউড), ৫৫০০ (রেডউড), ৫৪০০ (সেভার)।

## আর্কিটেকচারাল ফিচার

**সেকেন্ড জেনারেশন টেরাডেল ইঞ্জিন :** সাইপ্রাস ইঞ্জিনটি সর্বপ্রথম ব্যবহার করা হয় এটিআই রেডিয়ন ৪০০০ সিরিজে। ইঞ্জিনটিতে ৮০০ স্ট্রিম প্রসেসিং ইউনিট আছে, যা জিপিইউর প্রসেসিং পাওয়ারের নির্ণায়ক। এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজ স্ট্রিম কোরের সর্বোচ্চ বিস্তার করা হয়েছে। এর ফলে এ সিরিজটির প্রত্যেকটি কার্ড আগের সিরিজগুলো থেকে বেশি প্রসেসিং ক্ষমতাসম্পন্ন।

**এটিআই আইফিনিটি টেকনোলজি :** এএমডি এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজে সর্বপ্রথম এটিআই আইফিনিটি টেকনোলজি ব্যবহার করেছে। এই টেকনোলজির মাধ্যমে ৩-৬ টি ডিসপ্লে (মনিটর) একসাথে ব্যবহার করা যায়। আইফিনিটি টেকনোলজি ইউজারকে একাধিক মনিটরকে একটি গ্রুপ হিসেবে বিবেচনা করে একটি ছাই রেকম্পেশনের মনিটর হিসেবে ব্যবহার করার সুবিধা দেয়। এ সিরিজের প্রত্যেকটি কার্ড ৩টি করে ডিসপ্লে-র সংযোগ দিতে পারে। রেডিয়ন এইচডি ৫৮৭০ আইফিনিটি এডিশনের কার্ডটি ৬টি পর্যন্ত ডিসপ্লে- সংযোগ দিতে পারে।

**এটিআই স্ট্রিম টেকনোলজি :** এটি একটি হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারনির্ভর প্রযুক্তি, যা

এটিআই গ্রাফিক্স কার্ডকে কমপিউটারের প্রসেসরের সাথে কাজ করার সুযোগ করে দেয়, গ্রাফিক্স পরিবেশনের পাশাপাশি গ্রাফিক্স অ্যাপি-কেশনের পারফরমেন্স বাড়ায়।

**এটিআই ক্রসফায়ার এক্স :** ক্রসফায়ার এক্স টেকনোলজি দুই বা তার অধিক ভিন্ন এটিআই কার্ডকে একসাথে কাজ করার সুবিধা দেয়, যা সিস্টেম ও অ্যাপি-কেশনের পারফরমেন্সকে অনেক বাড়ায়। এটিআই কার্ডের এই প্রযুক্তিটি



ব্যবহার করতে চাইলে ক্রসফায়ার সাপোর্টেড মালারবোর্ড আবশ্যিক।

**এটিআই ৪০ ন্যানোমিটার প্রসেসর :** এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজে ৪০ ন্যানোমিটারের চিপ ব্যবহার করা হয়েছে, যা শব্দ বিদ্যুৎ ব্যবহার, অধিক স্পিড এবং সীমিত উৎপাদন খরচের মতো সুবিধা দিয়েছে।

**এটিআই অ্যাভিজো এইচডি :** এটিআই অ্যাভিজো টেকনোলজি বুরে পে- ব্যাক, হোম থিয়েটার, HDMI সংযোগ, পোর্টেবল মিডিয়া ডিভাইসকে সরাসরি গ্রাফিক্স কার্ডের মাধ্যমে ব্যবহার করার সুযোগ করে দেয়।

এছাড়াও এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজের জিপিইউগুলো ওপেন জিএল ৩.২-৪.০, ওপেন সিএল, ডাইরেক্ট এক্স ১১, পিক্সেল শেডার মডেল ৫.০, GDDR5-এর মতো নতুন প্রযুক্তিগুলো সাপোর্ট করে।

## জিপিইউর ক্রমক্ষেত্র

**রেডিয়ন এইচডি ৫৯০০ :** রেডিয়ন এইচডি ৫৯৭০ কার্ডটিই একমাত্র কার্ড যার মধ্যে দুটি সাইপ্রাস সিরিজের জিপিইউ রয়েছে। এতে ৪৩০ কোটি ৪০ ন্যানোমিটার ট্রানজিস্টর ব্যবহার করা হয়েছে। কার্ডটিতে ব্যবহার করা হয়েছে ৭২৫ মে.হা.-এর ইঞ্জিন। এর মেমরি ব্লক স্পিড ১ গি.বা.। ৫৯৭০ কার্ডটি ৫১-২৯৪ গুয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে থাকে। এ সিরিজের কার্ডগুলো সম্ভবত এইচডি পেমিং, বুরে ডিডিও এডিভিয়ের জন্য ব্যবহার করা হয়।

**রেডিয়ন এইচডি ৫৮০০ :** ২১০ কোটি ৪০ ন্যানোমিটার ট্রানজিস্টরসমৃদ্ধ এ সিরিজের

কার্ডগুলো হচ্ছে রেডিয়ন এইচডি ৫৮৭০, রেডিয়ন এইচডি ৫৮৫০ এবং রেডিয়ন এইচডি ৫৮৩০। ৫৮৭০ সিরিজের আইফিনিটি এডিশন কার্ডে ৬টি ডিসপ্লে- সংযোগের ব্যবস্থা রয়েছে। এ সিরিজের ৩টি কার্ডেই এটিআই আইফিনিটি সুবিধা থাকায় ব্যবহারকারীরা তাদের একাধিক ডিসপ্লে- একটি গ্রুপ হিসেবে ব্যবহার করার সুবিধা পাবেন। ৫৮৭০, ৫৮৫০, ৫৮৩০-এর ইঞ্জিন ব্লক স্পিড যথাক্রমে ৮৫০ মে.হা., ৭২৫ মে.হা., ৮০০ মে.হা.। ৫৮৭০-এর মেমরি ব্লক স্পিড ১.২ গি.বা. হলেও ৫৮৫০ এবং ৫৮৩০-এর ১ গি.বা.। রেডিয়ন এইচডি ৫৮০০ সিরিজের কার্ডগুলো ২৫-১৮৭ গুয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। এই কার্ডগুলো সব ধরনের গেমিং ও প্রফেশনাল কাজের জন্য উপযোগী।

**রেডিয়ন এইচডি ৫৭০০ :** এইচডি ৫৭০০ সিরিজের ৫৭৫০ এবং ৫৭৭০ কার্ড দুটি

বাজারে পাওয়া যায়। মধ্যম শ্রেণীর এই কার্ড গুলোতেও আইফিনিটি, ক্রসফায়ার এক্স সুবিধা রয়েছে। ১২৮ বিট উইডথের বাসসমৃদ্ধ এই কার্ডগুলো ১০৪ কোটি ৪০ ন্যানোমিটার ট্রানজিস্টর রয়েছে। ৭২০ মে.হা. এবং ৮০০ মে.হা. ব্লক স্পিডের ৫৭৭০ এবং ৫৭৫০-এর স্ট্রিম কোরের সংখ্যা যথাক্রমে ৮০০ এবং ৭২০। এই সিরিজের কার্ডগুলো ১৬-১০৮ গুয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

**রেডিয়ন এইচডি ৫৫০০ এবং ৫৪০০ :** DDR3/DDR5 মেমরি এবং ৬৫০ মে.হা. ব্লক সম্বলিত রেডিয়ন HD 5570, রেডিয়ন HD 5670-এর মতো একই জিপিইউ ব্যবহার করে। ৪০০ স্ট্রিম কোর এবং ৬২ কোটি ৭০ লাখ ৪০ ন্যানোমিটার ট্রানজিস্টর এতে ব্যবহার করা হয়েছে। এটিআই এইচডি ৫০০০ সিরিজের অন্যান্য কার্ডের চেয়ে আকারে ছোট হওয়ায় রেডিয়ন এইচডি ৫৫৫০ কার্ডটি স্মল ফর্ম ফ্যাক্টর কেসিংয়ে অনায়াসে ব্যবহার করা যায়। ৬২৭ মিলিয়ন ৪০ ন্যানোমিটার ট্রানজিস্টর সম্বলিত এই কার্ডটির ব্লক স্পিড ৫৫০ মে.হা.। এটি ১০-৩৯ গুয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে। রেডিয়ন এইচডি ৫৪০০ সিরিজটির সাংকেতিক নাম সেভার। এই সিরিজের ৫৪৫০ কার্ডটিতে ৮০টি স্ট্রিম কোর ব্যবহার করা হয়েছে। কার্ডটির DDR2/DDR3 মেমরি সাপোর্ট, ওপেন জি. এল ৩.২ এবং ব্লক স্পিড ৬৫০ মে.হা. রয়েছে। রেডিয়ন এইচডি ৫৪০০ সিরিজের কার্ডটি ৬.৪-১৯.১ গুয়াট পর্যন্ত বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

পরিশেষে এই সিরিজ সম্পর্কে এক কথা বলি। এটিআই-এর এ সিরিজটি বিশ্বের গ্রাফিক্স ইন্ডাস্ট্রিতে নতুন ধারার পথ দেখিয়েছে। গেমার এবং প্রফেশনাল গ্রাফিক্স ডিভাইসারদের জন্য তৈরি এটিআইএইচডি ৫০০০ সিরিজের প্রায় সব কার্ড বাংলাদেশে পাওয়া যাচ্ছে। ব্র্যান্ড অনুযায়ী কার্ডগুলোর নামে পার্থক্য থাকতে পারে।

ফিডব্যাক : tazbirs@gmail.com

# ফ্রিওয়্যারের জগৎ থেকে

আমাদের প্রাত্যহিক কমপিউটিং জীবনে প্রয়োজনীয় বিভিন্ন কাজ সম্পাদনের জন্য নির্ভর করতে হয় বিভিন্ন ধরনের অ্যাপ-কেশন প্রোগ্রাম বা ইউটিলিটি টুলের ওপর। এসব ইউটিলিটি টুল বা অ্যাপ-কেশন প্রোগ্রামের সবই যে কিনতে হয় তা নয়। আমাদের সৈনিকিন কমপিউটিংয়ের চাহিদা মেটাতে পারে এমন ইউটিলিটি টুল বা অ্যাপ-কেশন ইন্টারনেটে অসংখ্য রয়েছে যেগুলো ফ্রি ডাউনলোড করে ইনস্টল করে ব্যবহার করা যায়। এবারের সফটওয়্যার বিভাগে এমন কিছু ফ্রি ইউটিলিটি টুল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

লুৎফুল্লাহ রহমান

## নিরো ৯ লাইট

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের কার্যপরিধি বাড়ানোর সাথে সাথে বেড়ে গেছে তথ্য সংরক্ষণ বা ধারণ করার ধরন প্রকৃতি। তথ্য সংরক্ষণ করার অন্যতম জনপ্রিয় মাধ্যমগুলোর মধ্যে একটি হলো সিডি বা ডিভিডি। সিডি বা ডিভিডিতে তথ্য ধারণ করার জন্য দরকার হয় ডালো মাসের সিডি বা ডিভিডি বার্নিং টুল। আমাদের চারপাশে বিভিন্ন ধরনের বার্নিং টুল থাকলেও ফ্রিওয়্যার নিরো ৯ লাইট বেশ জনপ্রিয়তা পেয়েছে।



নিরো ৯ লাইট এক ব্যাপক বিস্তৃত সমর্থিত টুল। এই টুল ব্যবহার করা যায় অডিও সিডি রিপিং, ক্যাসেট ও L.P.s কে সিডিতে রূপান্তর করা, অডিও ফাইল এডিট, ডিডিও ফাইল এডিট, ফটো স-ইভ শো তৈরি ও ফটো এডিট প্রকৃতি কাজে। যদি স্যুটের পুরো সেট পেতে চান, তাহলে সিডি, ডিভিডি ও ব্লু-রে ডিস্ক কপি ও বার্নিংয়ের জন্য স্ট্যান্ডার্ড সেটসহ অন্যান্য সুবিধাসম্বলিত ফিচারসহ সেট সংগ্রহ করতে হবে। নিরো ফ্রিওয়্যার প্যাকেজে অফার করে শুধু বেসিক বার্নিং এবং ডাটামিডিক কপি করার ফিচার, যা নিরো লাইট হিসেবে পরিচিত। এই সফটওয়্যারের একমাত্র উপস্থিত কম্পোনেন্ট হলো স্টার্ট-মার্চ, যার রয়েছে বিভিন্ন টেমের জন্য ট্যাব ফিচার। এই ট্যাবগুলো রিপিং ও অডিও সিডি বার্নিং, মিডিয়া ফাইল এডিট, মিডিয়া পি-ও ডাটা ক্যাকআপ করার জন্য। প্রতিটি সেকশনের অন্তর্গত ফাংশন প্রদর্শিত হয় যখন ক্লিক করা হয়। বার্নিং ও ডিস্ক কপি খুব সহজেই করা যায়। এর অ্যান্ড বাটনে ক্লিক করে বা ফাইল ও ফোল্ডারকে কাজের এরিয়তে ড্র্যাগ করে নিয়ে আসলেই ডাটা অ্যান্ড হয়ে যাবে। সিডি বার্নিং স্পিডকে মেইন মেনু থেকে কনফিগার করা যায় এবং নিরো লোগোর বাটনে ক্লিক করে সহজে অ্যাক্সেস করা যায়। এ ফ্রি টুল পাবেন [www.nero.com](http://www.nero.com) সাইট থেকে।

## ডাউনলোড ম্যানেজার

ডালো ও কার্যকর ডাউনলোড ম্যানেজার জনপ্রিয় ব্রাউজার থেকে ডাউনলোড লিঙ্ককে ধরতে পারে এবং সাপোর্ট করে ফিউ ম্যানেজমেন্ট, ব্যান্ডউইডথ অ্যাকশন ও সিডিউলিং। এ কাজগুলো সফলভাবে সম্পন্ন করতে পারে অরবিট ডাউনলোডার নামে এক ফ্রি ডাউনলোড ম্যানেজার। অরবিট ডাউনলোডার এমন এক ব্রাউজার যা ইন্সট্রিটে হতে পারে ফায়ারফক্স, অপেরা ক্রোম, নেটস্কেপ ও ম্যাক্সথ্রনের সাথে। এটি ইন্টারনেট এক্সপে-রারের সাথেও ইন্সট্রিটে হতে পারে। এর ইউজার ইন্টারফেস অনেকটা ম্যাক্সথ্রনের মতো। যদি আপনি ম্যাক্সথ্রনে অভ্যস্ত হয়ে থাকেন, তাহলে অরবিট ডাউনলোডারে সাবর্ণীভাবে কাজ করতে তেমন অসুবিধা হবে



সেটিং এবং সিডিউলিং সেট করতে পারবেন। অরবিট টুলের সবচেয়ে আকর্ষণীয় ফিচার হচ্ছে ইউটিউবের ভিডিও ডাউনলোডিং ক্ষমতা। ভিডিওতে হাটস পয়েন্টার নিয়ে গেলে আপনি তা সেভ করার অপশন পাবেন। এ টুল টরেন্ট ম্যানেজারকে সাপোর্ট করে না যদিও এটি খুব একটা গুরুত্বপূর্ণ ইস্যু হিসেবে বিবেচনা করা যায় না। এই ফ্রিওয়্যারের ওয়েবসাইট হলো [www.orbitdownloader.com](http://www.orbitdownloader.com)।

ফিডব্যাক : [swapan52002@yahoo.com](mailto:swapan52002@yahoo.com)

## রিকোভারি টুল আইসোবাস্টার

অপটিক্যাল মিডিয়া থেকে ডাটা রিকোভারির জন্য অত্যন্ত কার্যকর ইউটিলিটি হলো আইসোবাস্টার। এ ইউটিলিটি সিডি, ডিভিডি, এইচডি-ডিভিডি এবং ব্লু-রে মিডিয়া থেকে ডাটা রেসকিউ করতে পারে খুব সহজেই। যেসব অপটিক্যাল মিডিয়ায়, রিরাইটেবল মিডিয়ায় আংশিকভাবে স্ক্র্যাচ পড়ার কারণে ডাটা মুছে গেছে, পাঠ অযোগ্য হয়ে পড়েছে বা মাস্কিংসেশন এরনের কারণে ডাটা হারিয়ে গেছে সেসব ক্ষেত্রেও ডাটা খুব সহজেই রিট্রাইভ করা যায়। সুতরাং এ ব্যাপারটিকে গুরুত্বসহ করে বিবেচনা করার উচিত আইসোবাস্টার টুল ব্যবহার করে। যদি অপটিক্যাল ডিস্কের নির্দিষ্ট খেচর ছাড়া বেশি মাত্রায় স্ক্র্যাচ পড়ে, তাহলেও এই সফটওয়্যার চেষ্টা চলিয়ে যায় ডাটা পুনরুদ্ধারের জন্য, তবে বেশি তাপ জেনারেশন হবার কারণে অনেক সময় অপটিক্যাল ড্রাইভ ডায়ামেজ হয়ে যেতে পারে। আইসোবাস্টার পাওয়া যাচ্ছে তিনটি ভিন্ন ভিন্ন ভাষানে। এর মধ্যে ফ্রি ও প্রফেশনাল ভাষানে হলো পার্সোনাল ও বিজনেস ইউজারদের জন্য। ফ্রি ও প্রফেশনাল ভাষানের মধ্যে মূল পার্থক্য হলো মূলত আইসোবাস্টারের UDF ফাইল সিস্টেম ফরম্যাট এবং এইচডি ও ব্লু-রে ডিস্কের ডাটা রিভ করার সক্ষমতার ওপর। আর প্রো-ভার্সন HFS ফাইল সিস্টেম যেমন পড়তে পারে তেমনি ডিভিডি ডিস্ক থেকে IFO এবং VOB ফাইল রিট্রাইভ করতে পারে।



এ ইউটিলিটি খুব সহজেই ব্যবহার করা যায়। অপটিক্যাল ডিস্ক থেকে ডাটা রিট্রাইভ করতে চাইলে অপটিক্যাল ডিস্ক পপ-ইন করুন, এর ফলে সফটওয়্যার কনট্রোলারের লিস্ট টেবল আকারে প্রদর্শন করবে প্রথম স্ক্রিনে। এবার আপনার প্রয়োজনীয় ডাটা সিস্টেম করুন এবং হার্ডডিস্ক সেভ করুন আইএসও ফরমে অথবা সরাসরি ডিস্ক হতে ফাইল সেভ হবে। এ ইউটিলিটি দিয়ে যেসকল ফাইল এরট্রাইভ করতে পারবে, এডিশনাল ফিচারের মাধ্যমে বুট ইমেজ এরট্রাইভ করা যায়। কুটেক ডিস্ক থেকে চেক করে দেখুন ফিজিক্যালি মিডিয়াটি রিট্রাইভ কি না।

# লিনআক্সে মুক্তি সমস্যার সমাধান

প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্সে মুক্তি ফাইল চালাতে গিয়ে অনেকেই সমস্যায় পড়েন। কোডেক সমস্যার কারণে এ ধরনের সমস্যা হয়। সাধারণত ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করা মুক্তি ফাইল চালাতে গেলে এ সমস্যা হয়। ইন্টারনেট থেকে পাওয়া মুক্তিফলো বা ক্লিপিং ডিভিএক্স বা অন্য কোনো এনকোডেড ফাইল বলে সরাসরি এ ফাইলগুলি চালাতে যায় না। এ থেকে মুক্তির উপায় হলো সঠিক কোডেক ব্যবহার করা। এ সংখ্যায় দেখানো হয়েছে কোডেক সমস্যার সমাধান কিভাবে করা যায়, বিশেষ করে মিডিয়াজনিট সমস্যা থেকে কিভাবে মুক্তি পাওয়া যায়।

লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সময় বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার আলাদাভাবে ইনস্টল করার প্রয়োজন হয় না। অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার ইনস্টল হয়ে যায়। এসব অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যারের মধ্যে অফিস স্যুট, সিডি, ডিজিট রাইটিং টুল, মিডিয়া প্লেয়ার প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য। সাধারণত লিনআক্সের পুরো ভার্সনে এসব অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার বা মিডিয়ার কোডেক দেয়া থাকে।

অনেক ফেরেই লিনআক্সের অংশিক ভার্সনে এসব কোডেক দেয়া থাকে না। এগুলো আলাদাভাবে ডাউনলোড করে নিতে হয়। আবার ক্রুড অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার জন্য অনেক ফেরেই ব্যবহারকারীরা কাস্টোমাইজ অপশনে না গিয়ে সরাসরি ইনস্টল করেন। লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করার সাথে অনেকেই পরিচিত নন বলে ইন্টারনেট কনফিগার করা বেশিরভাগ ফেরেই সম্ভব হয় না। তাই আলাদাভাবে কোডেক বা অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার লিনআক্স নিজে থেকে ডাউনলোড বা ইনস্টল করে নিতে পারে না। মূলত এসব কারণে লিনআক্সে গান শোনা বা ডিভিও দেখা বা মিডিয়াজনিট অনেক সমস্যা হয়।

মুক্তি কোডেক সমস্যার সবচেয়ে ভালো সমাধান হচ্ছে লিনআক্স সিস্টেমের ইন্টারনেট টিকমতো কনফিগার করে দেয়া। তাহলে অপারেটিং সিস্টেম আপনাপনিই প্রয়োজনীয় কোডেক বা অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে নেবে। দেখা যাক, কিভাবে লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করা যায়। এখানে ল্যান দিয়ে ইন্টারনেট কনফিগার করা দেখানো হয়েছে। বেশিরভাগ লিনআক্সে ইন্টারনেট কনফিগার করার প্রক্রিয়া একই ধরনের। তবে ডিস্ট্রিবিউশনভেদে এর কিছুটা ভিন্নতা লক্ষ করা যায়। প্রথমেই দেখানো হয়েছে উবুন্টু লিনআক্সে কিভাবে ইন্টারনেট কনফিগার করতে হয়।

উবুন্টুর ডিফল্ট ইন্টারনেট ব্রাউজার হচ্ছে মজিলা ফায়ারফক্স। উবুন্টুতে ল্যান দিয়ে

ইন্টারনেট কনফিগার করার জন্য প্রথমেই আপনাকে জেনে নিতে হবে আপনার আইপি অ্যাড্রেস কত, সার্ভারের ডিফল্ট গেটওয়ে কত, ডিএনএস সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস কত এবং আপনার পোর্ট কত। আর যদি আপনার আইএসপি উইনস সার্ভারের আইপি ব্যবহার করে, তাহলে সেটিও আপনাকে জেনে নিতে হবে।

প্রয়োজনীয় তালি সংগ্রহের পর প্রথমেই দেখে নিতে হবে সিস্টেম ট্রেতে আপনার নিকের (নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড বা ল্যান কার্ড) আপলিঙ্ক এবং ডাউনলিঙ্ক আইকন দেখাচ্ছে কি না।

প্রথম চিত্রের গোল মার্ক করা অংশের মতো দেখাবে। নিকের আইকনের ওপর রাইট ক্লিক করে প্রথমে ল্যান ডিভায়াবল করতে হবে।



ল্যান ডিভায়াবল করার পর নেটওয়ার্ক টুলস চালু করতে হবে। এজন্য সিস্টেম → অ্যাডমিনিস্ট্রেশন → নেটওয়ার্ক টুলস সিলেক্ট করতে হবে। নেটওয়ার্ক টুলস চালু করলে দ্বিতীয় চিত্রের মতো অ্যাপি-কেশন বা টুল চালু হবে।



এ টুলের ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইন্টারনেট ইন্টারফেস (eth0) সিলেক্ট করতে হবে তৃতীয় চিত্রের মতো।



আপনার সিস্টেমে যদি একাধিক নিক থাকে তাহলে কোন নিক থেকে নেটওয়ার্ক কনফিগার করতে চাচ্ছেন, তা সিলেক্ট করুন। এক্ষেত্রে ডিভাইস ট্যাব থেকে নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইন্টারনেট ইন্টারফেস (eth1) সিলেক্ট করতে হতে পারে। সিলেক্ট করা হয়ে গেলে আইপি ইনফরমেশন থেকে আইপিভিডিও সিলেক্ট করে কনফিগার বাটনে ক্লিক করে নিক কনফিগার করতে হবে। কনফিগার বাটনে ক্লিক করলে একটি মেনু আসবে। এখান থেকে একাধিক রোমিং মোড টিক তুলে দিয়ে কনফিগারেশন স্ট্যাটিক আইপি অ্যাড্রেস সিলেক্ট করুন। এর পর আইপি অ্যাড্রেসের স্থানে সিস্টেমের আইপি অ্যাড্রেস দিন। একইভাবে সাবনেট মাস্ক এবং ডিফল্ট গেটওয়ে দিতে হবে। গুকে করে সেভ করে বের হয়ে আসুন।

এবার মজিলা ফায়ারফক্স চালু করে এডিট মেনু থেকে অপশন সিলেক্ট করে অ্যাডভান্স বাটনে ক্লিক করে নেটওয়ার্ক অপশন থেকে একইভাবে সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস এবং পোর্ট নাম্বার দিয়ে সেভ করে বেরিয়ে আসুন। নিকের আইকন থেকে রাইট বাটন ক্লিক করে ল্যান একাধিক করে রিস্টার্ট দিতে হবে। পুনরায় সিস্টেম চালু হলে ফায়ারফক্স ব্রাউজ করে দেখুন ঠিকমতো ইন্টারনেট কনফিগার করা হয়েছে কি না।

অনেকক্ষেত্রেই আমরা আমাদের ল্যান থেকে ম্যাক স্পুফিং করে থাকি (mac address spoofing)। ম্যাক স্পুফিং হচ্ছে নিকের নিজস্ব ম্যাক অ্যাড্রেস পরিবর্তন করে অন্য কোনো নিকের ম্যাক অ্যাড্রেস ব্যবহার করা। লিনআক্সে এই কাজটি করার জন্য প্রতিবার লিনআক্স স্টার্ট হবার সময় কন্সোলে বা টার্মিনালে একটি কোড লিখে অ্যাডমিনিস্ট্রেশন পাসওয়ার্ড দিতে হবে। কোডটি হচ্ছে `sudo ifconfig eth0 hw ether XX:XX:XX:XX:XX:XX`। এখানে `XX:XX:XX:XX:XX:XX` এর স্থলে পছন্দমতো নিকের ম্যাক অ্যাড্রেস দিতে হবে। এই অ্যাড্রেসটি প্রয়োগ করার জন্য অ্যাপি-কেশন → অ্যাক্সেসরিজ → টার্মিনাল সিলেক্ট করে কোড ইনপুট দিতে হবে। সাধারণত ব্যাশ শেলেই এই কোড কাজ করে। কোড আপ-ই করা হলে এন্টার চাপার পর আপনার কাছ থেকে সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন পাসওয়ার্ড চাইবে। অ্যাডমিনিস্ট্রেশন পাসওয়ার্ড দিলে নিকের ম্যাক অ্যাড্রেসও পরিবর্তন হবে।

অন্যান্য লিনআক্স ডিস্ট্রিবিউশনেও একইভাবে ল্যানের মাধ্যমে ইন্টারনেট কনফিগার করতে হয়। ম্যাক স্পুফিং কিছুটা আলাদা। ভবিষ্যতে অন্যান্য ডিস্ট্রিবিউশনে ম্যাক স্পুফিং দেখানোর আশা করছি।

ইন্টারনেট কনফিগার করার পর যেকোনো মিডিয়া ফাইল (এমপি৩) চালাতে গেলে উবুন্টু নিজে থেকেই কোডেক ডাউনলোড করে নেবে। এক্ষেত্রে অ্যাড রিমুভ অ্যাপি-কেশন থেকে ডিফল্ট সার্ভার ইচ্ছামতো সিলেক্ট করে দিতে হতে পারে। সবশেষে অ্যাড রিমুভ অ্যাপি-কেশন থেকে সর্বশেষ আপডেট করে নিলে মুক্তি ও ক্লিপিং চালাবার সমস্যার সমাধান হয়ে যাবে।

টিভিব্যাক : mortuzacs@pm@yahoo.com

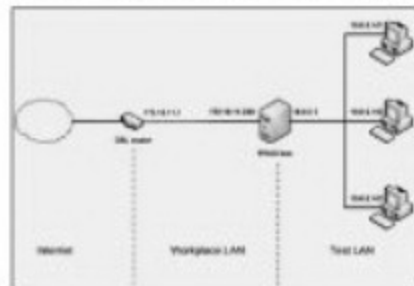


# উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ : ন্যাট রাউটার হিসেবে ব্যবহার

কে এম আলী রেজা

উইন্ডোজসহ অন্যান্য নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেমে সার্ভারকে ন্যাট বা নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস ট্রান্সলেটর হিসেবে ব্যবহার করা যায়। সংক্ষেপে ন্যাটের কাজ একাধিক নেটওয়ার্কের মধ্যে ভাটা বিনিময়ের কাজটি সহজ করা। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ কিভাবে সার্ভারকে ন্যাট রাউটার হিসেবে ব্যবহার করা হয় তা এ লেখক আলোচনা করা হয়েছে।

প্রথমে একটি নেটওয়ার্ক সেটআপের কথা বিবেচনা করি, যেখানে একটি টেস্ট ল্যান এবং গ্যারপে-স ল্যান থাকবে। গ্যারপে-স ল্যানটি একটি ডিএসএল রাউটারের মাধ্যমে ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকবে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ এমন এক সার্ভারে ইনস্টল করা হয়েছে, যাতে দুটো নিক বা নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড রয়েছে। এ কমপিউটারে উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর বিশেষ নেটওয়ার্ক কম্পোনেন্ট রাউটিং অ্যান্ড রিসমোট অ্যাক্সেস সার্ভিস (RRAS) ইনস্টল করা হয়েছে। সার্ভারটি গ্যারপে-স এবং টেস্ট নেটওয়ার্কের মধ্যে রাউটার হিসেবে কাজ করবে (চিত্র-১)।



চিত্র-১ : দুটি সব নেটওয়ার্কের মধ্যে রাউটিং করতে রিসমোট অ্যাক্সেস সার্ভিস (RRAS) রাউটার হিসেবে কাজ করে

দু'ভাবে উপরের নেটওয়ার্ক কনফিগারেশনটি সম্পন্ন করা যায়। প্রথমত: RRAS সম্পন্ন কমপিউটারটিকে একটি আইপি রাউটার হিসেবে কনফিগার করা যায়, যা দুটো সাবনেটের মধ্যে ভাটা ট্র্যাফিক ফরওয়ার্ড বা বিনিময় করবে। ফলে টেস্ট নেটওয়ার্কের ড্রায়েস্ট কমপিউটারসমূহ ইন্টারনেটের সার্ভারের ভাটা প্যাকেট পাঠাতে পারবে। তবে ইন্টারনেট সার্ভার থেকে ড্রায়েস্ট কমপিউটারে কোনো ভাটা আসতে পারবে না। এর কারণ হচ্ছে, ইন্টারনেটের নিক থেকে যেসব ভাটা প্যাকেট ডিএসএল রাউটারে প্রবেশ করবে সেগুলো 172.16.11.0 নেটওয়ার্ক রাউটেড হয়ে যাবে এবং এর ফলে ভাটা প্যাকেট 10.0.0.0 নেটওয়ার্কের ড্রায়েস্ট কমপিউটারে যাওয়ার কোনো সুযোগ পাবে না। এ সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য ডিএসএল রাউটারে একটি স্ট্যাটিক রাউট যোগ করা যেতে পারে, যা

গ্যারপে-স ইন্টারফেসের আগভাগে 10.0.0.x অ্যাড্রেসের উদ্দেশ্যে পাঠানো সব ভাটা প্যাকেট সরাসরি ফরওয়ার্ড করবে।

যখনই 10.0.0.x অ্যাড্রেসের উদ্দেশ্যে পাঠানো ভাটা প্যাকেটের ইন্টারফেসে পৌঁছবে, RRAS বক্স তখনই ভাটা প্যাকেটের অন্যান্য ইন্টারফেসে (10.0.0.1) ফরওয়ার্ড করবে এবং সেখান থেকে ভাটা প্যাকেট টেস্ট নেটওয়ার্কে প্রবেশ করবে। আর এভাবেই ভাটা পৌঁছে যাবে যার যার গন্তব্যে।

ভাটা প্যাকেট রাউটিংয়ের বিকল্প পন্থা হিসেবে আপনি চিত্র-১ প্রদর্শিত RRAS বক্সকে নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস ট্রান্সলেশন (NAT) রাউটার হিসেবে কনফিগার করতে পারেন। ন্যাট হচ্ছে এমন একটি ব্যবস্থা, যা কোনো একটি নেটওয়ার্কের কমপিউটারের আইপি অ্যাড্রেসকে ডিই একটি নেটওয়ার্কের কমপিউটারের কাছে বোঝানো করে ট্রান্সলেশন বা রূপান্তর করবে। এবার আমরা আলোচনা করবো কিভাবে একটি সার্ভারে RRAS ইনস্টল করে তাকে ন্যাট হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

## সার্ভারে RRAS ইনস্টলেশন ও কনফিগারেশন

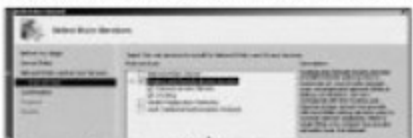
টেস্ট নেটওয়ার্কের আগভাগে ড্রায়েস্ট কমপিউটারসমূহকে ইন্টারনেট অ্যাড্রেস প্রদানের জন্য প্রথমেই আমাদের প্রয়োজন হবে সার্ভারে RRAS সার্ভিস বা রোল ইনস্টল করা। এর ঠিক পরের কাজটিই হচ্ছে সার্ভারকে ন্যাট রাউটার হিসেবে কনফিগার করা। RRAS সার্ভিস ইনস্টল করার জন্য সার্ভার ম্যানেজার বা Oobe.exe থেকে প্রথমে Add Roles Wizard চালু করতে হবে। এরপর সার্ভারে Network



চিত্র-২ : সার্ভারে RRAS সার্ভিস ইনস্টলেশন

Policy and Access Services রোলও যুক্ত করতে হবে।

পরবর্তী উইজার্ড পেজে Routing and Remote Access Services সিলেক্ট করতে হবে

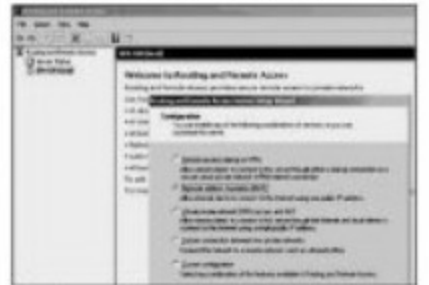


চিত্র-৩ : সার্ভারে RRAS সার্ভিস ইনস্টলেশন প্রক্রিয়ার দ্বিতীয় ধাপ

আরো দুটো সার্ভিস Remote Access এবং Routing সার্ভারে ইনস্টল করার জন্য।

উইজার্ডের দাপড়লো শেষ হওয়া মাত্রই Administrative Tools থেকে Routing and Remote Access কনসোল ওপেন করুন। এবার লোকাল সার্ভার আইকনে মাউসে ডান ক্লিক এবং পপ-আপ মেনু থেকে Configure and Enable Routing and Remote Access সিলেক্ট করুন।

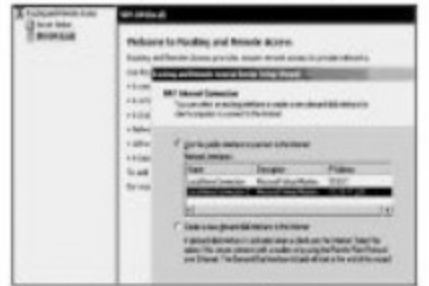
এর ফলে Routing and Remote Access Server সেটআপ উইজার্ড চালু হবে। উইজার্ডের



চিত্র-৪ : RRAS সার্ভিসের আগের ন্যাট কনফিগারেশন উইজার্ড

কনফিগারেশন পেজে Network Address Translation (NAT) সিলেক্ট করুন (চিত্র-৪)।

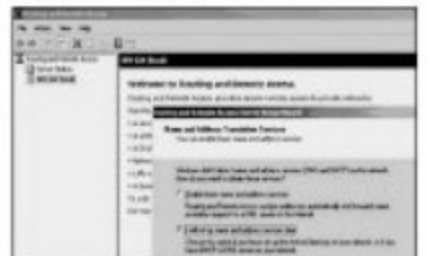
এরপর NAT Internet Connection পেজে গ্যারপে-স ল্যান বিদ্যমান এমন একটি নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস সিলেক্ট করা হয়েছে। এ



চিত্র-৫ : ন্যাট কনফিগারেশনের দ্বিতীয় ধাপ

ইন্টারফেসটি ন্যাট রাউটারে "public interface" নামে পরিচিত।

এর পরের দাপড়ই আপনার কাছে জানতে চাওয়া হবে ন্যাট রাউটার টেস্ট নেটওয়ার্কভুক্ত কমপিউটারে DHCP এবং DNS সার্ভিস দেবে কি না। উল্লেখ্য, টেস্ট নেটওয়ার্কের কমপিউটারগুলো ন্যাট রাউটারের প্রাইভেট ইন্টারফেসের সাথে যুক্ত রয়েছে। টেস্ট নেটওয়ার্কের ড্রায়েস্ট কমপিউটারগুলোর জন্য যদি স্ট্যাটিক আইপি অ্যাড্রেস অ্যাসাইন করা থাকে তাহলে দ্বিতীয় অপশন অর্থাৎ DHCP এবং



চিত্র-৬ : ন্যাট কনফিগারেশনের তৃতীয় ধাপ



DNS সার্ভিস দেবে না-এ অপশনটি সিলেক্ট করতে হবে (চিত্র-৬)।

উইজার্ডগুলো সম্পন্ন হলে RRAS সার্ভিস চালু হবে এবং সার্ভিসটি আইপি অ্যাড্রেস রাউটিং এবং ন্যাটের উপযোগী হবে। এটি পরীক্ষা করার জন্য RRAS কনসোলে লোকাল সার্ভার আইকনে মাউসে ডান ক্লিক করুন এবং পপ-আপ মেনু থেকে Properties কমান্ড সিলেক্ট করুন। প্রোপার্টিজ উইন্ডোর General ট্যাবে দেখা যাবে আইপি রাউটিং অপশনটি সক্রিয় হয়ে আছে। এর অর্থ হচ্ছে আইপি ভাটা প্যাকেট এক



চিত্র-৭ : RRAS কনফিগারেশন মধ্যমতমতবে সম্পন্ন হয়েছে কি না তা পরীক্ষা করা হয়েছে

নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস থেকে অন্য ইন্টারফেসে ফরোয়ার্ড করা যাবে (চিত্র-৬)।

RRAS কনসোলে ন্যাট বোড সিলেক্ট করা হলে দেখা যাবে Routing and Remote Access Server Setup উইজার্ড ব্যবহার করে সার্ভারে ন্যাট কনফিগার করার সময় সার্ভারে তিনটি নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস তৈরি হয়েছে। চিত্র-৭-এ Local Area Connection-এর প্রোপার্টিজে টেস্ট নেটওয়ার্কের (10.0.0.0) সংযোগ দেখা যাচ্ছে। এখানে লক্ষ্য করলে বুঝতে পারবেন ন্যাট এ নেটওয়ার্ককে প্রাইভেট নেটওয়ার্ক হিসেবে বিবেচনা করছে। অর্থাৎ এ নেটওয়ার্কটিকে ন্যাট

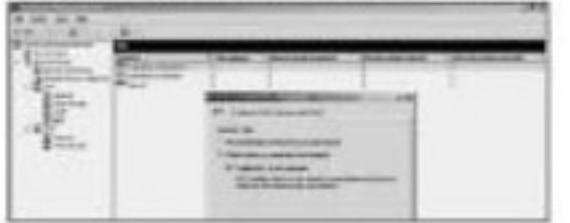


চিত্র-৮ : RRAS কনফিগারেশনের চতুর্থ ধাপ

ধরে নিচ্ছে এটি রাউটারের পেছনের দিকে অবস্থিত।

চিত্র-৮-এ লোকাল এরিয়া কানেকশন ২-এর প্রোপার্টিজ ওয়ার্কপে-স নেটওয়ার্কের (172.16.11.0) সংযোগের অবস্থাটি দেখা

যাচ্ছে। এখানে খুব পরিষ্কার যে, ন্যাট এ নেটওয়ার্কটিকে 'পাবলিক' নেটওয়ার্ক হিসেবে চিহ্নিত করেছে। এর অর্থ হচ্ছে ওই নেটওয়ার্কটি



চিত্র-৯ : RRAS কনফিগারেশনের তৃতীয় ধাপ

ন্যাট রাউটারের সামনে অর্থাৎ ইন্টারনেট অ্যাঙ্কস যেদিকে সেদিকে অবস্থান করছে।

এ কনফিগারেশনে আরো লক্ষ্য করলে বুঝা যাবে রাউটারের ইন্টারনাল নেটওয়ার্ক ইন্টারফেসটিও ন্যাট কনফিগারেশনে প্রাইভেট ইন্টারফেস হিসেবেই যুক্ত হয়েছে।

একদিক নেটওয়ার্কের মতো ভাটা প্যাকেট ফরোয়ার্ডিং বা রাউটিং একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। আর এ কাজটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেমচালিত একটি সার্ভার দক্ষতার সাথে সম্পন্ন করতে পারে।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

# স্পাইওয়্যার থেকে মুক্তির জন্য স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর

— মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান —

ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের প্রায়ই বিভিন্ন ধরনের ওয়েবসাইট ভিজিট করতে হয়। এসব ওয়েবসাইটের মধ্যে কিছু পরিচিত ও কিছু অপরিচিত ওয়েবসাইট থাকে। ব্যক্তিগত বা অফিসিয়াল প্রয়োজনে যেমন সফটওয়্যার ডাউনলোড, প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট তৈরিতে ইমেজ কালেকশনসহ নানাবিধের কাজে বিভিন্ন অপরিচিত ওয়েবসাইটে ভিজিট করতে হয়। এসব ওয়েবসাইট ভিজিট করে বিভিন্ন ধরনের তথ্য সংগ্রহ করা যায়। কিন্তু এসব ওয়েবসাইটের মধ্যে কিছু কিছু ওয়েবসাইট রয়েছে যাদের কাজই হচ্ছে অপের ক্ষতি করা। এদের কাজ হচ্ছে সাইটে ভিজিট করার সময় বিভিন্ন ধরনের পপআপ উইন্ডো খোলা, বিভিন্ন অ্যাজ দেখানো ও ক্লিক করার জন্য প্ররুদ্ধ করা। এসব সাইট আপনার অজান্তে ব্যক্তিগত তথ্য চুরি করে নেয়, আপনার অনুমতি ছাড়া আপনার কমপিউটারের বিভিন্ন সেটিংস পরিবর্তন করে। ফলে কমপিউটার স্লো হয়ে পড়ে। কেননা অপরিচিত ওয়েবসাইটে ভিজিট করার ফলে আপনার কমপিউটারে স্পাইওয়্যার ঢুকে পড়ে। স্পাইওয়্যার ছাড়া অ্যাডওয়্যার, ব্যাকডোর, বোটিং, বটনেট, ই-মেইল স্পুফিং, হাইজ্যাক, ভাইরাসসহ নানাবিধের অ্যাপ-কেশন ও কমপিউটারে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ইনস্টল হয়, যা আপনার কমপিউটারের বিভিন্ন ধরনের ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। এসব সমস্যা হতে মুক্তি দেয়ার জন্য বিভিন্ন সিকিউরিটি টুল নির্মিতা নিয়মিত বিভিন্ন সিকিউরিটি টুল ও আপডেট টুল বাজারে ও অনলাইনে ছাড়াইছে। এবারের সংখ্যায় বিভিন্ন ধরনের স্পাইওয়্যার ও স্পাইওয়্যার থেকে মুক্তির জন্য স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর নামের টুল সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

## অ্যাডওয়্যার

যেকোনো ধরনের অ্যাডভার্টাইজিং সাপোর্টেড সফটওয়্যার বা স্বয়ংক্রিয়ভাবে বিভিন্ন ধরনের পাস পে- করে বা ছবি প্রদর্শন করে বা আডভার্টাইজমেন্ট স্বয়ংক্রিয়ভাবে কমপিউটারে ডাউনলোড করে থাকে, এসবকে অ্যাডওয়্যার বলা হয়। কিছু অ্যাডওয়্যারের কাজ হচ্ছে ব্যবহারকারীর কমপিউটারের তথ্য চুরি করা যা ব্যবহারকারীর জন্য বড় ধরনের ক্ষতির কারণ হতে পারে।

## ব্যাকডোর

ব্যাকডোরের কাজ হচ্ছে কমপিউটারে থেকে বিভিন্ন ধরনের অপেকটিকেশন ভাঙ্গা, রিমোট কমপিউটারে অ্যাকসেস, পে-ইনস্টলমেন্টে অ্যাকসেস করা ইত্যাদি। এধরনের ব্যাকডোর কমপিউটারে সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যারজনিত কারণে কমপিউটারে ইনস্টল হতে পারে।

## বটনেট

অনেক ধরনের রোবট, বটের সমন্বয়ে বটনেট তৈরি হয়ে থাকে। বিভিন্ন ধরনের ওয়ার্ল্ড, ট্রাজান, ব্যাকডোরের মাধ্যমে এসব বটনেট কমপিউটারে ইনস্টল হয় এবং আপনার তথ্য সহজেই চুরি করে ফেলে।

## ব্রাউজার প-গইন

ইন্টারনেট ব্রাউজারের ব্যবহারের ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য বিভিন্ন সময় বিভিন্ন ধরনের ব্রাউজার প-গইন ব্যবহার করা হয়। সব ব্রাউজার প-গইন জলো কাজ করে না, এর মাকে কিছু প-গইন

কমপিউটারের জন্য ক্ষতিকর হতে পারে। বিভিন্ন সময় দেখা যায় একটি প-গইন ইনস্টল করলে অন্য কোনো সাইটের লিঙ্ক, টুলবার, লগইন অপশন যুক্ত হয় যার মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের কাজ যেমন ই-মেইল চেক করতে পারেন। কিন্তু এসব অপরিচিত টুল আপনার তথ্য সহজেই এসব টুল প্ররুদ্ধকারকের ইমেইল করে দিতে পারে।

উপরে আলোচনা করা বিষয়গুলোর মতো আরো অনেক বিষয় রয়েছে, যেমন- বাণিজ্যিক নেটওয়ার্কের মাধ্যমে তথ্য চুরি হওয়া, ক্রাইমওয়্যার, কমপিউটার ভাইরাস, ডাটা মাইনার, ই-মেইল বোম্ব, ই-মেইল স্পুফিংসহ অন্যান্য, যা আপনার কমপিউটার তথ্য চুরি করাসহ কমপিউটারকে স্লো করে ফেলে। এসব সমস্যা হতে মুক্তি দিতে স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর বেশ কিছু প্রদক্ষেপ নিয়েছে। নিচে এই টুল সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

## স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর

স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর প্ররুদ্ধকারকের কথা হচ্ছে এই টুল ব্যবহারের ফলে আপনার কমপিউটারকে ১০০% প্রোটেকশন দেবে, HTTPS প্রোটেকশন, অ্যান্টিভাইরাস প্রোটেকশন, স্পাইওয়্যার থেকে মুক্তি দেবে। এই টুল ব্যবহারের ফলে যেসব সুবিধা ক্রি পাওয়া যাবে: স্পাইওয়্যার রিমুভাল টুল, স্বয়ংক্রিয় আপডেট, সিডিল স্ক্যান, অ্যান্টিভাইরাস ইন্সটলেশন, সাপোর্ট এবং বিভিন্ন ধরনের বাণিজ্যিক কাজেও একে ব্যবহার করা যাবে।

## কোথায় পাবেন

স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর টুলটি ডাউনলোড

করে অনলাইন হতে আপডেট করে নিতে হয়। টুলটি ডাউনলোড করার জন্য <http://roony-blog.co.nr> হতে ডাউনলোড লিঙ্ক নিন বা <http://www.spywareterminator.com> সাইট ভিজিট করুন।

## স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর ব্যবহার

টুলটি ইন্টারনেটে হতে ডাউনলোড করে আপনার কমপিউটারে ইনস্টল করুন। ইন্টারনেটে যুক্ত থেকে টুলটি আপডেট করুন। এবার ডেস্কটপে থাকা স্পাইওয়্যার টার্মিনেটরের আইকনে ক্লিক করে চালু করুন।

স্পাইওয়্যার টার্মিনেটর টুলটি প্রদর্শন হওয়ার পর উপরের দিকে দেখুন System Summary, Spyware Scan, Real-Time Protection, Internet Protection, Tools, Settings, Support & Help নামে অপশন রয়েছে। এসব অপশনে ক্লিক করার মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের ফিচারযুক্ত আরো বেশ কিছু অপশন আপনার সামনে চলে আসবে।

## সিস্টেম সামারি

সিস্টেম সামারি অংশে পাবেন স্পাইওয়্যার স্ক্যান করার তথ্য, আপডেট তথ্য ও রিয়েল টাইম প্রোটেকশন তথ্য।

## স্পাইওয়্যার স্ক্যান

বাম পাশের মেনুতে দেখুন Scan, Scan Report, Ignore List, Quarantine, Update নামে বেশ কিছু অপশন রয়েছে, যা আপনার স্ক্যান করার সময় কাজে আসবে। এখানে আরো তিন ধরনের স্ক্যান করার অপশন পাবেন যেমন ফাস্ট, ফুল, কাস্টোম স্ক্যান।

## রিয়েলটাইম প্রোটেকশন

এই প্রোটেকশনের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের সুবিধা যুক্ত করে নিতে পারেন। এখানে General, Shields, White List, Black List, Review List নামে বেশ কিছু অপশন রয়েছে।

## ইন্টারনেট প্রোটেকশন

এই অংশে রয়েছে কুকিজ Cookies Scan, Favorites Scan, Immunize স্ক্যান করার সুবিধা।

## টুলস ও সেটিংস

এ অংশে টুলকে আরো কাস্টোমাইজ করে নিতে পারেন ও সিকিউরিটি লেভেল বাড়িয়ে নিতে পারেন। আপনার সুবিধা অনুযায়ী সেটিং পরিবর্তনও করে নিতে পারেন।

## সাপোর্ট ও হেল্প

কোনো ধরনের সাহায্য বা সাপোর্ট প্রয়োজন থাকলে এ অংশে যেতে পারেন।

ফিডব্যাক: [roony446@yahoo.com](mailto:roony446@yahoo.com)

# পাওয়ারপয়েন্টে টাইম কাউন্টডাউন অ্যানিমেশন

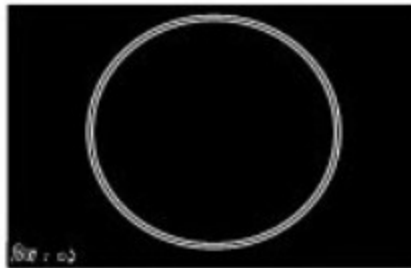
সৈয়দ হাসান মাহমুদ

কমপিউটার জগৎ-এর মতুন এ বিভাগে পঠিকরা কি ধরনের লেখা চান সে সম্পর্কের জিজ্ঞাসা করা হয়েছিল। আপনারাই আইডিয়াগুলো জানানোর জন্য ধন্যবাদ। তবে আইডিয়ার চেয়ে সমস্যার কথা বেশি লিখে পাঠিয়েছেন পঠিকরা। পাওয়ারপয়েন্ট নিয়ে নানানজনের নানান সমস্যা। তাই এ বিভাগে পাওয়ারপয়েন্ট টিউটোরিয়ালের পাশাপাশি পঠিকদের পঠানো সমস্যার সমাধান দেয়ার চেষ্টা করা হয়েছে। এ বিভাগে পাওয়ারপয়েন্ট সম্পর্কিত সমস্যা সম্পর্কে লিখে পঠানোর জন্য কমপিউটার জগৎ-এর ঠিকানায় চিঠি বা মেইল করতে হবে মাসের ২০ তারিখের মধ্যে। পরের মাসের সংখ্যায় আপনারদের পঠানো সমস্যাগুলোর সমাধান ছাপানো হবে এ বিভাগে।

গত সংখ্যায় পাওয়ারপয়েন্টে প্রিভি স্টাইলিশ পোস্টার বা বিজ্ঞাপনচিত্র বানানোর কৌশল দেখানো হয়েছিল। আজকের পর্বে থাকছে পাওয়ারপয়েন্টে টাইম কাউন্টডাউন অ্যানিমেশন করার কৌশল। পুরনো দিনের সাদাকালো মুভি স্ক্রনের আগে গোলাকার চাকতির মাঝে উল্টো দিক থেকে সংখ্যা গণনা করার পর মুভি শুরু হতো। অ্যাডভান্সিড ক্ল্যাশ দিয়ে কাজটি করা যায়, তবে তা করতে বেশ ঝামেলা পোহাতে হবে। ক্ল্যাশের চেয়েও আরো কম সময়ে ও খুব সহজেই পাওয়ারপয়েন্টে করা যাবে। পাওয়ারপয়েন্ট স্পাইড বানানোর পর যদি তা ক্ল্যাশ ফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করা হয় তবে কারো বোকার উপায় থাকবে না যে তা পাওয়ারপয়েন্টের সাহায্যে করা হয়েছে। টাইম কাউন্টডাউন ইফেক্টযুক্ত স্পাইড বানানোর কৌশল ধাপে ধাপে নিচে বর্ণনা করা হলো।

**ধাপ-১ :** প্রথমে পাওয়ারপয়েন্ট চালু করে খালি একটি স্পাইড নিতে হবে। তারপর স্পাইডের ব্যাকগ্রাউন্ডের রঙ কালো নির্বাচন করতে হবে। ২০০৭ ভার্সনে কাজটি করার জন্য খালি স্পাইডে বাটন ক্লিক করে Format Background-এ নির্বাচন করতে হবে। তারপর Solid Fill রেডিও বাটন চেক থাকা অবস্থায় কালার বাক্কেট থেকে কালো রঙ নির্বাচন করে Apply to all-এ ক্লিক করুন, এতে মতুন স্পাইড যোগ করা হলে তা কালো রঙের হবে।

**ধাপ-২ :** ব্যাকগ্রাউন্ড নির্বাচনে স্পাইডের মাঝখানে সাধা বৃত্তের বড় আকারের একটি বৃত্ত আঁকুন। বৃত্ত আঁকার কাজ করার জন্য Insert থেকে গোলাকার শেপ নির্বাচন করতে হবে এবং সুন্দরভাবে স্পাইডের মাঝ বরাবর বড় করে একটি বৃত্ত আঁকতে হবে। বৃত্তের আকার একটি নির্দিষ্ট মাপে থাকলে দেখতে নিখুঁত লাগবে, তাই তার সৈর্ঘ্য ও প্রস্থ একই হতে হবে। বৃত্তের ওপরে ডবল ক্লিক বা বৃত্তটি সিলেক্ট করে রিবন বার থেকে Format সিলেক্ট করতে হবে। এরপর ফরম্যাট বারের ডানপাশে Size লেখা ঘরে সৈর্ঘ্য ও প্রস্থের স্থানে ৬ লিখে এন্টার চাপুন। এরপর



চিত্র : ০১



চিত্র : ০২



চিত্র : ০৩

বৃত্তটি সিলেক্ট করে তা স্পাইডের একেবারে মাঝ বরাবর স্থাপন করতে হবে।

**ধাপ-৩ :** বৃত্তটি সিলেক্ট করে Shape Fill-এ No Fill এবং Shape Outline থেকে সাদা রঙ নির্বাচন করতে হবে। এরপর Shape Outline → Weight → More Lines অপশন থেকে বৃত্তের ধার মোটা করার জন্য উইডথ লেখা স্থানে ১০ বা ১২ এবং Compound Type থেকে Double লাইন সিলেক্ট করতে হবে (চিত্র-১)।

**ধাপ-৪ :** বৃত্তের ভেতরে সংখ্যা বা অক্ষর

লেখার জন্য ইনসার্ট থেকে টেক্সট বক্স এনে তা বৃত্তাকার শেপটির মাঝখানে স্থাপন করতে হবে। টেক্সট হিসেবে ৫ লিখুন এবং ফন্ট বদলে তা Arial Black এবং ফন্টের আকার ২০০ বা ২৫০ টাইপ করতে হবে। খেয়াল রাখবেন যাতে অক্ষরটি বৃত্তের পরিধির বাইরে চলে না যায়। অন্য যেকোনো ফন্ট ব্যবহার করা যাবে তবে অবিকল আসল ইফেক্টের জন্য এরিয়াল ফন্টটিই ভালো দেখাবে (চিত্র-২)।

**ধাপ-৫ :** টাইম কাউন্টডাউনের ব্যাপারটি পুরোপুরি ফিল্ডের মতো বানানোর জন্য বৃত্তের বা স্পাইডের মাঝখানে উল্লম্ব ও আড়াআড়িভাবে একটি করে দাগ টানতে হবে। দাগ টানার জন্য Insert থেকে Line নিতে হবে।

চিত্র-৩-এর মতো করে স্পাইডে দুটি দাগ টানতে হবে। দাগ মোটা করার জন্য শেপ আউটলাইন থেকে ওয়েইটের মান ৬ বা ৮ করতে হবে।

**ধাপ-৬ :** এরপর বৃত্তটিকে সিলেক্ট করে Custom Animation থেকে Add Effect → Entrance → Wheel নির্বাচন করতে হবে। এরপর বৃত্তটিকে সিলেক্ট থাকা অবস্থায় ডানপাশে আসা কাস্টম অ্যানিমেশন প্যানেল থেকে Start অপশনে On Click-এর পরিবর্তে After Previous এবং Spokes-এর ঘরে ৪-এর বদলে ১ লিখে দিতে হবে। অ্যানিমেশনের স্পিড মিডিয়াম বা ফাস্ট করে দিতে হবে।

**ধাপ-৭ :** এবার ৫ দেখাটিকে বা টেক্সট বক্সটিকে সিলেক্ট করে একই পদ্ধতিতে Add Effect → Entrance → Fade দিয়ে অ্যানিমেশন প্রয়োগ করতে হবে। Start অপশনে On Click-এর পরিবর্তে With Previous এবং স্পিড মিডিয়াম বা ফাস্ট প্রয়োগ করতে হবে।

**ধাপ-৮ :** এবার Exit Effect ব্যবহার করার পালা। বৃত্ত ও টেক্সট বক্স উভয়কেই একসাথে সিলেক্ট করতে হবে। উভয়কেই সিলেক্ট করার জন্য Ctrl বাটন চেপে মাউসের সাহায্যে বৃত্ত ও বক্স সিলেক্ট বা Ctrl+A চেপেও দুটিকে একসাথে সিলেক্ট করা যাবে। Add Effect → Exit → Fade সিলেক্ট করে Start অপশনে On Click-এর পরিবর্তে After Previous এবং স্পিড মিডিয়াম বা ফাস্ট করে দিতে হবে। বৃত্ত ও টেক্সট বক্স উভয়কেই একই রকম স্পিড ও অ্যানিমেশন স্টাইল দিতে হবে।

**ধাপ-৯ :** এবার স্পাইড ট্রান্সমিশনের ক্ষেত্রে Advance Slide-এর ঘরে On Mouse Click-এর পরিবর্তে Automatically After-এ টিক চিহ্ন দিতে হবে।

**ধাপ-১০ :** এবার বামপাশে ছোট করে দেখানো স্পাইড প্রিভিউতে ১ম স্পাইড সিলেক্ট করে Ctrl+C চেপে কপি করে Ctrl+V চেপে তা পাঁচবার পেস্ট করতে হবে। এ কাজ করার পর একই রকমের ৬টি স্পাইড দেখা যাবে। প্রথম স্পাইডে ৫ লেখা থাকবে এক পরের স্পাইডগুলোর টেক্সট বক্সের অক্ষর বদলে যথাক্রমে ৪, ৩, ২, ১ ও ০ লিখতে হবে।

**ধাপ-১১ :** এখন প্রথম স্পাইড সিলেক্ট করে F5 চেপে বা মাউসের সাহায্যে স্পাইড শোভে ক্লিক করে স্পাইডগুলো ঠিকমতো টাইম



## পাওয়ারপয়েন্ট সমস্যা ও সমাধান

**প্রশ্ন :** আমার পিসি অনেক পুরনো তাই এতে অফিস ২০০৭ ইনস্টল করার পর বেশ সমস্যা করে। বন্ধুদের অনেকেই এখন অফিস ২০০৭ ব্যবহার করে এবং তাদের কাছ থেকে আলা ওয়ার্ড ফাইল ও পাওয়ারপয়েন্ট ফাইলগুলো আমি অফিস ২০০৭ না থাকার কারণে খুলতে পারি না। আমি অফিস ২০০০ ব্যবহার করি। এতে এমন কোনো ব্যবস্থা আছে কি যাতে আমি ওয়ার্ড ২০০৭ বা পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এর ফাইল খুলতে পারব? — মাসুম, মিরপুর।

**উত্তর :** পুরনো ওয়ার্ড ও পাওয়ারপয়েন্টের ফাইলগুলোর এক্সটেনশন বা ফাইল ফরমেটটি ছিল যথাক্রমে .doc ও .ppt। কিন্তু ২০০৭ ভার্সনে তা বদলে হয়েছে .docx ও .pptx। নতুন এ ফাইল ফরমেট আগের তুলনায় আরো অনেক কম জায়গায় তথ্য সংগ্রহ করতে পারে এবং এ ফরমেটের সাথে পুরনো ফরমেটের বেশ পার্শ্বক্য থাকায় তা পুরনো অফিস প্রোগ্রামে চালু করা যায় না। এ সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে আপনি অন্যদের কাছ থেকে ফাইল সংগ্রহ করার আগে তা ৯৭-২০০০ সফটওয়্যার ফরমেট সেভ করে নিলেই পুরনো ফরমেট পেয়ে যাবেন।

নিজের পিসিতে থাকা পুরনো অফিস প্রোগ্রামে ২০০৭-এর ফাইল খোলার জন্য মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইট থেকে Microsoft Office Compatibility Pack ডাউনলোড করে ইনস্টল করে নিতে হবে। ফলে আপনার অফিস ২০০০ ভার্সনে অফিস ২০০৭-এর প্রোগ্রামগুলো চালু করতে পারবেন। এছাড়া আরেকটি কাজ করা যায় তা হচ্ছে কনভার্টার প্রোগ্রাম ডাউনলোড করে নেয়া। ওয়ার্ড ফাইল কনভার্ট করার জন্য docx to doc converter এবং পাওয়ারপয়েন্ট ফাইল কনভার্ট করার জন্য pptx to ppt converter লিখে গুগলে সার্চ দিলেই অনেকগুলো সফটওয়্যারের লিঙ্ক পাওয়া যাবে, যা দিয়ে অনায়াসে ফাইল নতুন ফরমেট থেকে পুরনো ফরমেটে রূপান্তর করা যাবে।

**প্রশ্ন :** পাওয়ারপয়েন্ট স্পাইডলোকে স্ক্র্যাশে সেভ করার কোনো উপায় আছে কি? — মাহবুব আলম, তেকনিক্যালি।

**উত্তর :** পাওয়ারপয়েন্টে বিস্ট-ইন এমন কোনো অপশন নেই যা দিয়ে পাওয়ারপয়েন্ট ফাইলে স্ক্র্যাশ ফাইল হিসেবে সেভ করা যায়। এ কাজ করার জন্য ধার্ট পার্টি সফটওয়্যারের সাহায্য নিতে হয়। গুগলে ppt to flash converter লিখে সার্চ করলেই কিছু সফটওয়্যার পেয়ে যাবেন। তবে এ কাজ করার জন্য জন্প্রিন্ট একটি ধার্ট পার্টি সফটওয়্যার হচ্ছে iSpring Free। এ সফটওয়্যারটি বিনামূল্যে [www.ispring-so-lutions.com](http://www.ispring-so-lutions.com) সাইট থেকে নামিয়ে নিতে পারবেন।

**প্রশ্ন :** পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এ বাগানো কোনো প্রেজেন্টেশন সেভ করে তা পুনরায় খোলার পর স্পাইড ব্যবহার করা ডিভিডেল্যার কোয়ালিটি খারাপ ও ঘোশাটে হয়ে যাচ্ছে।

PPTX ফরমেটের ফাইল PPT ফরমেট সেভ করার পরও ছবি ও স্পাইডের ব্যাকগ্রাউন্ডের কলার কিছুটা বদলে যাচ্ছে। এ সমস্যা কি কোনো আইরানের কারণে হচ্ছে না কি অন্য কোনো কারণে? — রাজিব, সাতার।

**উত্তর :** ভয় পাওয়ার কিছু নেই, এটি ডাইরেক্টরিভ কোনো সমস্যা নয়। পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এ থাকা ছবিগুলো স্মার্টআর্টভাবে কমপ্রেশন হয়ে আকারে ছোট হয়ে যায়। এজন্য আগের ভার্সনের তুলনায় নতুন ভার্সনের ফাইল ফরমেট কম জায়গা দখল করে। জায়গা কমানোর জন্য এটি বেশ কার্যকর উপায়, তবে কিছু ছবির কমপ্রেশন করলে তার কোয়ালিটির খারাপ হয়ে যায়। অনেক সময় দেখা যায় জিআইএফ বা আনিমেটেড ইমেজের আনিমেশনও নষ্ট হয়ে যায়। ডিফল্ট সেটিংস হিসেবে ছবি কমপ্রেশন করার ব্যাপারটি পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এ দেখা আছে তাই তা সহজেই বন্ধ করে দেয়া যাবে না। প্রিন্টিং প্রেজেন্টেশন সেভ করার আগে কমপ্রেশন না করার জন্য নির্দেশ দেয়া যেতে পারে।

পাওয়ারপয়েন্ট ফাইল সেভ করার জন্য Save As-এ ক্লিক করে সেভ এজ ডাউনলগ বন্ধ আনুন। তারপর নিচের Save বাটন এর পাশে থাকা Tools অপশন থেকে Choose Compress Pictures-এ ক্লিক করে তার ডাউনলগ বন্ধ আনুন। এরপর Options থেকে Automatically perform basic compression on save ও Delete cropped areas of pictures সেখা দুটির বামপাশের চেকবক্স থেকে টিক চিহ্ন হুলে দিন। এ কাজটি অবশ্যই ফাইল সেভ করার আগে করতে হবে, অন্যথায় আগেই ফাইল কমপ্রেশন হয়ে যাবে যা রিকভার করা যাবে না বা নতুন করে আবার ইমেজ ফাইলটি সংযোজন করতে হবে।

উপরের নিয়মে প্রত্যেক স্পাইড সেভ করার আগে এ কাজ করতে হবে। কিন্তু বার বার এ কাজ করাটা খামেলার মনে হলে একটি স্থায়ী ব্যবস্থাও রয়েছে। স্থায়ীভাবে ইমেজ কমপ্রেশন বন্ধ করতে হলে পাওয়ারপয়েন্ট প্রোগ্রাম বন্ধ থাকে অবস্থায় স্টার্ট মেনুর Run-এ regedit টাইপ করে রেজিস্ট্রি এন্ট্রির চালু করুন। এরপর নেভিগেট করুন।

[HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\12.0\PowerPoint\Option] এবং ডানপাশের প্যানেলে রাইট ক্লিক করে New থেকে নতুন একটি Dword Value খুলুন (৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেমের জন্য ৩২)। Dword Valueটির নাম দিন AutomaticPictureCompressionDefault। এর ওপরে রাইট ক্লিক করে মডিফাই থেকে মান শূন্য (০) দেয়া আছে কি না দেখে নিন। তারপর রেজিস্ট্রি এন্ট্রির বন্ধ করুন। এবং আর পাওয়ারপয়েন্ট ইমেজ কমপ্রেশন করবে না। কিন্তু এ অপশনটি আবার চালু করতে চাইলে

কাউন্টডাউন ইফেক্ট কাজ করে কি না পরীক্ষা করে দেখতে হবে। যদি কোনো ভুল থাকে তবে কাস্টম আনিমেশনে টিকভাবে আনিমেশনের গতি ও স্পাইডের আনিমেশন চালু হবার ধারাবাহিকতা টিক আছে কি না তা খতিয়ে দেখতে হবে।

**প্রশ্ন-১২ :** সব কিছু টিক থাকলে এবং পাওয়ারপয়েন্টকে স্ক্র্যাশে রূপান্তর করার ধার্ট পার্টি সফটওয়্যার (ispring Free) ইনস্টল করা থাকলে তা স্ক্র্যাশ ফাইল হিসেবে সেভ করে চালিয়ে দেখুন। স্ক্র্যাশের কাজ আর পাওয়ারপয়েন্টে করা কাজের মাঝে কোনো তফাৎ খুঁজে পাওয়া যাচ্ছে কি?

কাজটিতে আরো নতুন মাঝা বোলা করার জন্য স্পাইডগুলো কপি করার আগে প্রথম স্পাইডে টিমস্টিক বা ঘড়ির কাঁটার আওয়াজ মুক্ত করতে পারেন Add Sound অপশন থেকে। এতে ইফেক্টিভ আরো বেশি আকর্ষণীয় হবে। শেষ স্পাইডে ০ সেলার বদলে GO বা START লিখে দিলে আরো ভালো লাগবে। কাজটি আসাঙ্গা ৩টি স্পাইডে না করে এক স্পাইডেও করা যায়, তবে তা এন্টি করার সময় কিছু সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। তাই সহজ পদ্ধতিতেই কাজটি দেখানো হয়েছে। আশা করি টিউটোরিয়ালটি আপনার কাজে আসবে।

ফিডব্যাক : [shmt\\_21@yahoo.com](mailto:shmt_21@yahoo.com)

একই পদ্ধতিতে AutomaticPicture CompressionDefault-এ গিয়ে শূন্য (০) লেখা স্থানে ১ লিখে দিলেই হবে।

**প্রশ্ন :** ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করা বেশ কিছু পাওয়ারপয়েন্ট স্পাইড ক্লিক করার সাথে সাথেই স্পাইড শো শুরু হয়। আমি সেই স্পাইডগুলো কিছুটা এন্টি করতে চাই কিন্তু তা পাওয়ারপয়েন্টে ওপেন হচ্ছে না। পাওয়ারপয়েন্ট ফাইলগুলো ওপেন উইথ পাওয়ারপয়েন্ট দিয়ে খোলার কমান্ড দিয়েও কোনো কাজ হয়নি। এটা কিভাবে পাওয়ারপয়েন্টে খুলে এন্টি করা যায়? — মুশফিক ধানমন্ডি, ঢাকা।

**উত্তর :** আপনি যে পাওয়ারপয়েন্ট ফাইলগুলো ডাউনলোড করেছেন সেগুলো PPS বা PPSX (পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এর ফরমেট) ফরমেট সংরক্ষণ করা। এ ফরমেটের ফাইল ডবল ক্লিক করার সাথে সাথেই স্পাইড শো শুরু হয়ে যায়। সাধারণত আমরা যে ফরমেটে পাওয়ারপয়েন্ট ফাইল সেভ করি তা হচ্ছে PPT বা PPTX। এ ফরমেটের ফাইল ডবল ক্লিক করলে তা পাওয়ারপয়েন্টে প্রোগ্রামের সাথে চালু হয় এবং তা এন্টি করার উপযুক্ত হয়। PPS বা PPSX ফরমেটের ফাইল পাওয়ারপয়েন্টে খুলতে হলে প্রথমে পাওয়ারপয়েন্ট প্রোগ্রাম চালু করতে হবে। পুরনো ভার্সনের ফরমেট File→Open-এ গিয়ে PPS ফাইলটি ট্রাউজ করে বের করে তা ওপেন করলেই কাজ হয়ে যাবে। পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭-এর ফরমেট বাম পাশের ওপরের অফিস বাটনে ক্লিক করে Open নির্বাচন করে ফাইলটি খুঁজে তা চালু করতে হবে।

# মোবাইল ফোনে নিমবাজ মেসেঞ্জার

জাভেদ চৌধুরী

অনেকেই যোগাযোগের জন্য প্রধান মাধ্যম হিসেবে ইন্টারনেট ইন্টারনেটকে বেছে নিচ্ছেন। ইন্টারনেটকে বেছে নেবার জন্য অবশ্যই অনেক যৌক্তিক কারণ রয়েছে। এমন একটি কারণ হচ্ছে ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগের খরচ বেশ কম। মোবাইল সেকশনের এই সর্বোচ্চ আমরা দেখবো কী উপায়ে মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করে কম খরচে যোগাযোগ রক্ষা করা সম্ভব।

দিনকে দিন প্রযুক্তির কল্যাণে অনেক কাজ সহজ হয়ে গেছে। যেমন আজকাল ইন্টারনেটে গুগেল সার্ফিং বা ই-মেইল চেক করে দেখার জন্য কম্পিউটার অবশ্যই প্রয়োজন তা বলা যাবে না। অনেক কিছুই এখন মোবাইল ফোনের মাধ্যমেই করা যাচ্ছে। হুজুতো নিকট ভবিষ্যতে কম্পিউটারের সব কাজ মোবাইল ফোনের মাধ্যমেই করা যাবে। ইন্টারনেটে আমাদের সবচেয়ে জরুরি কাজগুলোর মধ্যে আছে গুগেল সার্ফিং, ডাউনলোড, ই-মেইল চেক ইত্যাদি। এগুলোর চেয়ে একটি বড় কাজ আমাদের দৈনন্দিন ইন্টারনেট ব্যবহারের চাহিদা বাড়িয়ে চলেছে। সেটি হচ্ছে ইন্টারনেটের মাধ্যমে সবার সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা।

একসময় ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ রক্ষা করার প্রধান উপায় ছিল ই-মেইল। এই ই-মেইলকে কেন্দ্র করে একসময় যোগাযোগের আরো নতুন নতুন উপায় বের হয়েছে। তার মধ্যে মেসেঞ্জার, ফেসবুকের মতো সোশ্যাল কমিউনিকেশন ইন্টারফেস ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। তবে এককিছুর পরেও তৎক্ষণাত্ যোগাযোগের জন্য মেসেঞ্জার খুব কার্যকর বলে প্রমাণিত হয়েছে। যে কারণে এখন অন্যান্য দল রকমের যোগাযোগের মাধ্যমকে সব একই মেসেঞ্জারের অন্তর্ভুক্ত করার জন্য সবাই এখন উঠেপড়ে লেগেছে। যার ফল দেখতে পাওয়া যায় ফেসবুকের মতো সোশ্যাল ইন্টারফেস এবং মেসেঞ্জারে হুকে যাচ্ছে। আর এখনকার মেসেঞ্জারগুলো বেশ আধুনিক।

মেসেঞ্জার দিয়ে সাধারণত যোগাযোগ রক্ষা করা হয়। যোগাযোগ রক্ষার পাশাপাশি এখন এর সাহায্যে ভিডিও কনফারেন্সিং পর্যন্ত করা যায়। মূলত মেসেঞ্জার হচ্ছে একটি জনপ্রিয় ইন্টারনেটভিত্তিক তৎক্ষণিক বার্তা প্রেরক (instant messaging) সফটওয়্যার। মোবাইল ফোনেও এখন এর ব্যবহার বেশ লক্ষণীয়। মোবাইল ফোনে অনেক ধরনের মেসেঞ্জার জনপ্রিয়তা পেয়েছে। তার মধ্যে নিমবাজ সবচেয়ে আলোচিত এক নাম। নিমবাজ মেসেঞ্জার মোবাইল ফোনে চালানোর জন্য

মোবাইল ফোনে জাভা সাপোর্ট থাকতে হবে। এই মেসেঞ্জার উইন্ডোজ লাইভ মেসেঞ্জার, ইয়াহু! এইম, গুগল টক, আইসিকিউ, ফেসবুক, মাইস্পেস ইত্যাদি সাপোর্ট করে।

শুধু মেসেঞ্জারের মাধ্যমে ভয়েস কল, চ্যাট বা ভিডিও কনফারেন্সিং সব করা যাচ্ছে। কম খরচে যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে আমরা এই সেকশনে মেসেঞ্জারের দিকে আলোকপাত করবো। মোবাইল সেকশনের এই সর্বোচ্চ মোবাইল ফোনের মাধ্যমে মেসেঞ্জার চালানো এবং যোগাযোগ রক্ষা করার উপায় বলা হবে।

নিমবাজ মেসেঞ্জারের যাত্রা শুরু অভিসম্প্রতি। গুগেল ব্রাউজার ভিত্তিক ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সার্ভিস চালু করার মাধ্যমে। এর সুবিধাতলো হচ্ছে- ইনস্টলেশনের কোনো ব্যয়শ্রম নেই, ক্রিসেই চ্যাটের লিঙ্ক, মন্টিনেটওয়ার্ড, চ্যাট হিস্টোরি, অফলাইন মেসেজ পাবার সুবিধা, বিভিন্ন ভাষায় চ্যাটের সুবিধা, ভয়েস চ্যাটের পাশাপাশি ভিডিও চ্যাট, উন্নত ইউজার চ্যাট ইত্যাদি। তবে এর মোবাইল ভার্সনে কম পাওয়ার কনজাম্পশন, কম

সাধারণত জাভা সাপোর্টেড যেকোনো মোবাইল ফোনেই এই সফটওয়্যার চালানো যাবে। এমনকি চীনের তৈরি ননব্র্যান্ড মোবাইল ফোনেও যদি জাভার সাপোর্ট থাকে তাহলে এই মেসেঞ্জার তাত্ চালানো যাবে। তারপরও কোন কোন মোবাইল ফোনে নিমবাজ মোবাইল ফোনের মেসেঞ্জার অফিসিয়ালি সাপোর্ট করবে তা একটু দেখে নেয়া যাক :

**Nokia** : 6300, 6021, 6230, 6230i, 5140, 3220, 3155, 3155i, 5140i, 6020, 6030, 6060, 6070, 6101, 6102, 6111, 6170, 6260, 7260, 7270, 7360, 6822, 6235, 8800, 8801 ।

**Sony Ericsson** : K600, K750i, K800i, W800, W810i, Z520 ।

**Samsung** : D500, D600, D900, E530 E720 E620 ।

**Motorola** : যেকোনো RAZR, যেকোনো KRAZR, যেকোনো SLVR, যেকোনো ROKR, যেকোনো RIZR ।

**LG** : KG800 ।

ডাটা নিয়েই কাজ করার সুবিধা সঠিক ও ভাইব্রেশনের সুবিধাও আছে। তবে এতে ভিডিও চ্যাটের সুবিধাও যোগ করা হয়েছে। তবে অচিরেই নিমবাজ মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সনে এর ব্যবহার দেখতে পাওয়া যাবে। আর ফাইনেশস সব ব্রিজ সাপোর্টেড মেসেঞ্জার এখানে চলবে।

নিমবাজ মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন ব্যবহার করার জন্য <http://www.nimbuzz.com/en/mobile/> সাইট থেকে মোবাইল ফোনের উপযুক্ত ব্যবহার্য ভার্সন ডাউনলোড করতে হবে। ডাউনলোড করার পর তা মোবাইল ফোনে ইনস্টল করতে হবে। সাধারণত ইনস্টল করার পর তা আপন-কেশনের মধ্যে থেকে চালু করতে হয়।

এটা মোবাইল ফোনের ভিন্নতা অনুযায়ী আলাদা আলাদা হয়। এটাকে মোবাইল ফোনের মেমরিতে বা মেমরি কার্ডেও ইনস্টল করা যাবে।

নিমবাজ মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন অন্যান্য মেসেঞ্জারের থেকে একটু আলাদা। এখানে প্রথমে একটি আইডি খুলতে হয়। যেটি সরাসরি নিমবাজ মেসেঞ্জারের

গুয়েসাইটেও খোলা সম্ভব। একবার একটি আইডি খোলা হয়ে গেলে তা নিমবাজ মেসেঞ্জারের মোবাইল ভার্সন এবং ডেস্কটপ ভার্সনেও চালানো যায়। সুতরাং এখানে আইডি খোলাটাই মূল কথা। এই আইডি খোলার জন্য একটি ই-মেইল আইডির প্রয়োজন পড়বে। এই ই-মেইল আইডি লাগবে নিমবাজ মেসেঞ্জারের আইডিসংশ্লিষ্ট অফেনটিকেশনের জন্য। অফেনটিকেশন শুধু পাসওয়ার্ড পরিবর্তনের জন্যই কাজে লাগে। পাসওয়ার্ড ভুলে গেলেও তা উদ্ধারের জন্য মূল ই-মেইল আইডি লাগবে।

একটি আইডি নিয়ে অ্যাকাউন্ট খোলা হয়ে গেলে তাত্ অন্যান্য অনেক ই-মেইল আইডি খুলে করা যাবে। যার সাহায্যে মেসেঞ্জারে লগইন অবস্থায় থাকতে পারবেন। আর যে অ্যাকাউন্ট দিয়ে আইডি খোলা হয়েছে নিমবাজ মেসেঞ্জারে সেই অ্যাকাউন্টও লগইন করা যায়। আর মন্টিনেট অ্যাকাউন্ট ম্যানজ করার সুবিধা তো রয়েছেই।

তবে এতে শুধু ই-মেইলের মেসেঞ্জারই নয়, অন্যান্য কমিউনিকেশন মেসেঞ্জারও যেমন- ফেসবুক, মাইস্পেস ইত্যাদিও যোগ করা যায় এবং একইসাথে লগইন বা লগআউট বা ম্যাসেজ করা যায়। সেই সাথে অফলাইন মেসেজ দেবার বা দেবার মতো অনেক সুবিধা তো থাকছেই। আর নিমবাজ মেসেঞ্জারে একই সাথে মোবাইল ভার্সন এবং ডেস্কটপ ভার্সন থাকায় যখন মোবাইল ফোনে সুবিধা তখন মোবাইল ফোনে আর যখন ডেস্কটপে সুবিধা তখন ডেস্কটপে ব্যবহার করা যায়। অন্তত কমিউনিকেশনের জন্য আর অন্য কোনো মেসেঞ্জার ব্যবহারের প্রয়োজন নেই।

ফিডব্যাক : [javedcse1982@yahoo.com](mailto:javedcse1982@yahoo.com)

# ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন

মো: ইফতেখারুল আলম

সম্প্রতি কম্পিউটারবিষয়ক যে কতগুলো বিষয় আলোচনায় উঠে এসেছে, সেগুলোর মধ্যে ডাটাবেজ বা এ সম্পর্কিত ব্যাপনগুলো নিয়ে মৌতুহল লক্ষ করা যাচ্ছে। ধীরে ধীরে বাড়ছে ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন তথা ডিবিএ-র প্রতি আগ্রহী মানুষের সংখ্যা। এ বিষয়ে ক্যারিয়ার গড়ার ইচ্ছে থাকলেও তেমন কোনো অ্যাকাডেমিক টেক্সট বুক না থাকায় আগ্রহী ব্যক্তিদের আন্নেহে পানি চেলে দেয়া ছাড়া আর কোনো উপায় থাকে না। বাজারে কিছু বই পাওয়া গেলেও তা পাঠকদের চাহিদা মেটাতে পারছে না। বাংলাদেশ এ সম্পর্কিত একটি বইও খুঁজে পাওয়া যাবে না।

তাঁটা শব্দটির বাংলা অর্থ উপাত্ত। সাধারণত তাঁটা বলতে বুঝায় কোনো তথ্য বা উপাত্ত। যেমন সময় অবস্থান, পরিমাণ, মূল্য। আরো স্পষ্ট করে বললে কোনো ভৌতির তালিকায় উলিখিত কোনো ভৌতির নাম, জন্ম তারিখ, ঠিকানা ইত্যাদির কথা বলা যায়। আর ডাটাবেজ হচ্ছে পরস্পর সম্পর্কিত কতগুলো ফাইলের সমাবেশ। আমরা দৈনন্দিন জীবনে ডাটাবেজের অনেক উদাহরণ দেখতে পাই। যেমন- আমাদের অফিসের ব্যক্তিগত ফাইলের রেকর্ডসমূহ, ব্যাংকের কেন্দ্রীয় হিসাবসমূহ অথবা কোনো ভিপিআইসিএল স্টোরের ইনভেন্টরি।

মূলত ঘাটের দশক থেকে কম্পিউটারে ডাটাবেজ ফাইলে ডাটা সংরক্ষণের এ ধারণার সূচনা হয়। তখন শুধু একটি তাঁটা টেবিলের সমন্বয়ে ডাটাবেজ গঠিত হতো। তবে ধীরে ধীরে এ ধারণা পরিবর্তন এসেছে। এখন কোনো ডাটাবেজের আওতায় এক বা একাধিক তাঁটা টেবিল ভিউ, ইনভেন্ট, রিপোর্ট এমনি বিভিন্ন ধরনের অবজেক্টের সমন্বয় থাকতে পারে। অর্থাৎ ডাটাবেজ হচ্ছে তথ্যসমৃদ্ধ এক বা একাধিক অবজেক্টের সমষ্টি। এই ডাটাবেজকে যে বা যারা কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রণ করেন, তাদেরকে বলা হয় ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন তথা ডিবিএ। ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন একটি ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের সুদৃ ব্যবস্থাপনা পরিচালনার যাবতীয় দায়িত্ব পালন করেন।

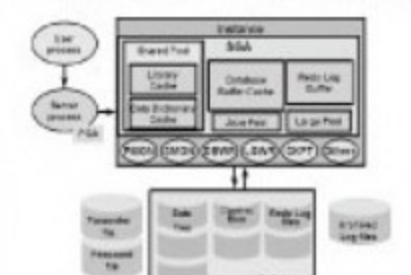
বর্তমানে বেশ কিছু জনপ্রিয় ডাটাবেজ রয়েছে। যেমন- ওরাকল, ডিবি২, এসকিউএল সার্ভার, মাইএসকিউএল ইত্যাদি। এগুলোর মধ্যে ওরাকলের রয়েছে একটি স্বতন্ত্র অবস্থান, বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি ব্যবহার হওয়া ডাটাবেজ সফটওয়্যার। আইবিএমের ডিবি২ ছাড়া ওরাকলের প্রতিদ্বন্দ্বী হবার সম্ভবতা অন্য কোনো ডাটাবেজ অর্জন করেনি। বাজারে এসকিউএল সার্ভার এবং মাইএসকিউএল বেশ দাপটের সাথে তাদের ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ড পরিচালনা করলেও বড় ডাটাবেজ আছে, এমন

কোনো প্রতিষ্ঠান এসব ডাটাবেজের ওপর আস্থা রাখতে পারছে না। সাহস করে না ওরাকল ছাড়া অন্য কোনো কিছু ব্যবহার করার। কারণ ওরাকলের রয়েছে বড় ডাটাবেজ হ্যান্ডেল করার ক্ষমতা এবং এর শক্তিশালী ইন্টার্নাল সিকিউরিটি। বিশ্বের বড় বড় ব্যাংক, টেলিফোন কোম্পানি, কর্পোরেট হাউস ওরাকল কর্পোরেশনের ওপর আস্থা রেখে চলেছে গত কয়েক দশক ধরে।

বাংলাদেশে বর্তমানে ফিন্যান্সিয়াল ইনস্টিটিউটগুলো অবস্থান করছে বেশ শক্ত ভিত্তির ওপর। তাছাড়া রয়েছে ৬টি মোবাইল ফোন অপারেটর এবং বেশ কিছু পিএসটিএন (ল্যান্ড ফোন) কোম্পানি। তাই ওরাকলের ব্যবহারও বাড়ছে পুনঃপুনিক হারে। তবে সে হারে বাড়ছে না ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশনের উপযোগী দক্ষ জনশক্তি। তৈরি হচ্ছে না ওরাকল সার্টিফাইড প্রফেশনাল (ওসিপি)। যে হারে এর ব্যবহার বাড়ছে তাতে এ সেক্টরে দিনকে দিন ব্যাপক কর্মসংস্থান সৃষ্টির সম্ভাবনার দুয়ার উন্মোচিত হচ্ছে। আমাদের এ ধারাবাহিক লেখার প্রধান লক্ষ্য থাকবে ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশনের বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা করা এবং এর খুঁটিনাটি দিক পাঠকের সামনে তুলে ধরা।

একজন দক্ষ ডিবিএ হতে হলে প্রথমে ওরাকলের বেসিক আর্কিটেকচার সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা থাকতে হবে। এছাড়া জানতে হবে ব্যাকআপ পলিসি এবং যেটা নিয়মিত একজন ডিবিএ-কে করতে হয়, তা হলো পারফরমেন্স টিউনিং। ধীরে ধীরে প্রতিটি বিষয়ের ওপরে আলোকপাত করা হয়েছে। ওরাকলের ভার্সনের মধ্যে বর্তমানে 9i, 10g এবং 11g বাজারে ব্যাপক প্রচলিত। আমাদের আলোচনা 9i-এর মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা হবে। পাঠকের সুবিধার্থে টেকনিক্যাল টার্মগুলো ছব্ব ইংরেজিতে রাখার চেষ্টা করা হয়েছে। তবে পরে প্রয়োজনমতো 10g এবং 11g-এর কিছু নতুন ফিচার আমরা তুলে ধরব।

ওরাকল আর্কিটেকচার কয়েকটি প্রাইমারি



চিত্র-১ : ওরাকলের প্রাইমারি কম্পোনেন্ট



চিত্র-২ : ওরাকল সার্ভার

কম্পোনেন্টের সমন্বয়ে গঠিত। যাকে আমরা দুই ভাগে ভাগ করতে পারি : ওরাকল সার্ভার এবং কিছু সার্ভিস প্রসেস (চিত্র-১ ও ২)।

ওরাকল : তথ্য ব্যবস্থাপনার প্রধান প্রধান। এটা আসলে লজিক্যাল এবং ফিজিক্যাল মেমরির সমন্বয়। যাদেরকে বলা হয় ইনস্ট্যান্স এবং ডাটাবেজ। এছাড়া থাকে বেশ কিছু প্রসেস এবং ফাইল। এদের সবাইকে এসকিউএল টেটামেন্ট প্রসেস করার সময় ব্যবহার করা হয় না। অনেককে ব্যবহার করা হয় পারফরমেন্স বাড়ানো এবং কোনো হার্ডওয়্যার অথবা সফটওয়্যারজনিত সমস্যা থেকে রিকভারি করার জন্য। সার্ভারের বেসিক কম্পোনেন্ট নিয়ে আলোচনা করলে পাঠকের কাছে ব্যাপারটা আরো স্পষ্ট হয়ে যাবে।

## ওরাকল সার্ভারের উপাদানসমূহ



চিত্র-৩ : ওরাকল ইনস্ট্যান্স

ওরাকল ইনস্ট্যান্স : এটি কতগুলো ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেস এবং লজিক্যাল মেমরি স্ট্রাকচারের সমন্বয় (চিত্র-৩)।

এই লজিক্যাল মেমরি স্ট্রাকচারকে বলা হয় সিস্টেম গে-বাল এরিয়া সংক্ষেপে এসজিএ। যতবার এই ইনস্ট্যান্স স্টার্ট হয় ততবারই এসজিএ মেমরিতে (রাম) স্থান করে নেয় এবং পাশাপাশি ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেসগুলো চালু হয়। ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেস ইনপুট/আউটপুট (আই/ও) কার্যকর করে এবং অন্যান্য ওরাকল প্রসেসকে মনিটর করে, যাতে প্যারালালিজমের উন্নতি সাধন হয় এবং পারফরমেন্স বৃদ্ধি ঘটে।

ওরাকল ইনস্ট্যান্স যেসব কম্পোনেন্টের সমন্বয়ে তৈরি তাকে আমরা দুই ভাগে ভাগ করতে পারি। সিস্টেম গে-বাল এরিয়া এবং ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেস। সিস্টেম গে-বাল এরিয়া ৫ ধরনের মেমরি অ্যালোকেশন ফাইল নিয়ে গঠিত। যথা : শেয়ারড পুল, ডাটাবেজ বাফার ক্যাস, রিডল লগ বাফার, লার্জ পুল এবং জাভা পুল।

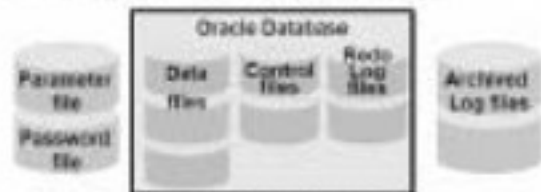
ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেস প্রধানত ৫টি বিশেষ ধরনের প্রসেস, যা সিস্টেমকে মনিটর করে এর পারফরমেন্স বাড়ায়। ব্যাকগ্রাউন্ড প্রসেসগুলো নিম্নরূপ : ডাটাবেজ রাইটার (DBWn), লগ রাইটার (LGWR), সিস্টেম মনিটর (SMON), প্রসেস (বাকি অংশ 9c পৃষ্ঠায়)

## ওরাকল ডাটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন

(৮৭ পৃষ্ঠার পর)

মনিটর (PMON) এবং চেক পয়েন্ট (CKPT)। পরে এ নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হবে।

**ওরাকল ডাটাবেজ :** এটা আসলে সব ডাটার সমষ্টি, যা একটা একক ইউনিট হিসেবে কাজ করে চিত্র-৪। এর প্রধান কাজ তথ্য স্টোর এবং রিট্রাইভ করা। লজিক্যাল এবং ফিজিক্যাল উভয় ধরনের কাঠামোর সমন্বয় রয়েছে ডাটাবেজ। ফিজিক্যাল স্ট্রাকচার হলো কতগুলো অপারেটিং সিস্টেম (ওএস) ফাইলের সেট। এখানে তিন ধরনের ফাইল দেখা যায়।



চিত্র-৪ : ওরাকল ডাটাবেজ ও ফাইলসমূহ

**ডাটা ফাইল :** এখানে আসলে প্রকৃত ডাটা সংরক্ষিত অবস্থায় থাকে।

**অনলাইন রিডু লগ ফাইল :** শুধু পরিবর্তিত হয়েছে, এমন ডাটা এই ফাইলে থাকে। মূলত কোনো কারণে পুরনো ডাটা রিকভার প্রয়োজন হলে এই ফাইল হতে তা করা হয়।

**কন্ট্রোল ফাইল :** ডাটাবেজ মেইনটেনেন্স এবং ইন্টিগ্রিটির জন্য যেসব তথ্য ওরাকল ধারণ করে তা এই কন্ট্রোল ফাইলে থাকে।

এছাড়া ডাটাবেজ আরো বেশ কিছু ফাইল নিয়ে কাজ করে

**প্যারামিটার ফাইল :** ওরাকল ইনস্ট্যান্সের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যের বর্ণনা থাকে এ ফাইলে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, এসজিএ-র বিভিন্ন মেমরি স্ট্রাকচারের সাইজ কত হবে, তা এখানে

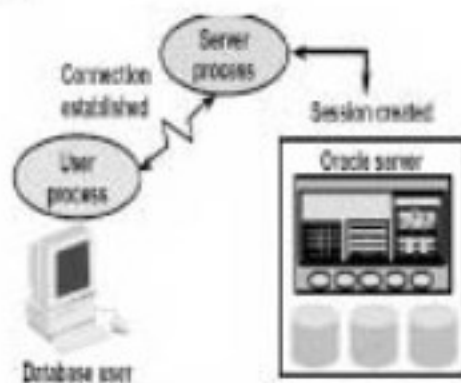
বলা হয়ে থাকে। প্যারামিটার ফাইল দুই ধরনের এসপি ফাইল এবং পি ফাইল।

**পাসওয়ার্ড ফাইল :** ইউজারকে ফী ধরনের প্রিন্সিপেল বরাদ্দ করা হবে তার বর্ণনা থাকে এ ফাইলে। এছাড়া ওরাকল ইনস্ট্যান্সের স্টার্ট এবং শাটডাউনের কাজ করে থাকে।

**আর্কাইভড রিডু লগ ফাইল :** এটা অনলাইন ইনস্ট্যান্স রিডু লগ ফাইলের অফলাইন কপি। মিডিয়া ফেইলুর কারণে কোনো রিকভারির প্রয়োজন হলে এখান হতে করা হয়ে থাকে।

### ওরাকল সার্ভারের সাথে ইউজারের সংযোগ স্থাপন এবং সেশন তৈরি

যখন কোনো ইউজার এসকিউএল \* পস (ওরাকলের সরবরাহ করা টুলস) অথবা অ্যাপি-কেশন ডেভেলপার টুলসের সাহায্যে ওরাকল সার্ভারে রিকোয়েস্ট সার্বমিট করে তখন অবশ্যই প্রথমে ওরাকল ইনস্ট্যান্সের সাথে সংযোগ স্থাপন করে। এ ক্ষেত্রে ফর্ম বা এসকিউএল \* পস ইউজার প্রসেস হিসেবে কাজ করে।



চিত্র-৫ : ইউজার-সার্ভার সংযোগ স্থাপন

যখন কোনো ইউজার ওরাকল সার্ভারের সাথে লগঅন করে তখন আরেকটি প্রসেস তৈরি হয়। এর নাম সার্ভার প্রসেস। ক্রায়েন্ট প্রান্তে

চলমান ইউজার প্রসেসকে সার্ভার প্রসেস ওরাকল ইনস্ট্যান্সের সাথে সংযোগ স্থাপন করায় এবং এই সার্ভার প্রসেস এই ইউজারের প্রয়োজন মতে এসকিউএল স্টেটমেন্ট রান করায়। (চিত্র-৫)

**কানেকশন :** ওরাকল সার্ভার ও ইউজার প্রসেসের মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী পথকেই আমরা কানেকশন বলি। সাধারণত ইউজার ও উপায়ে সার্ভারের সাথে সংযোগ স্থাপন করে থাকে।

০১. ইউজার সরাসরি ওএস-এ চলমান ইনস্ট্যান্সে লগঅন করে অ্যাপি-কেশন অথবা কোনো টুলসের মাধ্যমে ডাটাবেজ একসেস করবে। এক্ষেত্রে OS তার নিজস্ব ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে এই সংযোগ তৈরি করে।

০২. ইউজার তার লোকাল কমপিউটারে বসে অ্যাপি-কেশন অথবা টুলসের মাধ্যমে দূরবর্তী স্থানে স্থাপিত কোনো সার্ভারে চলমান ইনস্ট্যান্সে সংযোগ স্থাপন করে। একে বলা হয় ক্রায়েন্ট সার্ভার কানেকশন। এখানে নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার ব্যবহার হয় ইউজার ও সার্ভারের মধ্যে সংযোগ স্থাপনের জন্য।

০৩. এ পদ্ধতিতে ইউজার সরাসরি সার্ভারের সাথে স্থাপন করে না বরং এদের মাধ্যমিকি অবস্থিত অন্য কোনো অ্যাপি-কেশন সার্ভারে সংযোগ স্থাপন করে। অ্যাপি-কেশন সার্ভার ইউজারের চাহিদামতো তথ্য ডাটাবেজ সার্ভার থেকে বিনিময় করে। একে প্রি টায়ার কানেকশন বলা হয়।

**সেশন :** এটি আসলে সার্ভার ও ইউজারের মধ্যে একটি নির্দিষ্ট সংযোগ ছাড়া কিছুই নয়। যখন কোনো ইউজার সার্ভারের লগঅন করে শুধু তখনই একটি সেশন তৈরি হয় এবং তা লগআউট হওয়ার আগ পর্যন্ত বহাল থাকে।

ফিডব্যাক : [iftbhekkhar@infobizsol.com](mailto:iftbhekkhar@infobizsol.com)



গ-গামার তথা মোহময়ী জগৎ বা মডেল ফটোগ্রাফিতে একজন মডেলকে অনেক মোহময়ীভাবে উপস্থাপন করতে হয়। একজন মডেল তার সৌন্দর্যকে ক্যামেরার সামনে উপস্থাপন করার জন্য মেকআপের সাহায্য নিয়ে থাকেন। এরপর একজন কোরিওগ্রাফার মডেলকে তার এক্সপ্রেশন এবং অবস্থান ঠিক করে দেয়ার পর শুরু হয় ফটোগ্রাফারের ছবি তোলায় পর্ব। কোন অ্যাঙ্গেলে কোন পর্যায়ে এই মডেলের সবচেয়ে সুন্দর ছবি তোলা যায় তা নির্ধারণ করার পরও অনেক এডিটের প্রয়োজন পড়ে, যা ন্যাচারাল লুক থেকে একজন মডেলের গ-গামারাস উপস্থাপন করে। এর জন্যই ডিজিটাল মেকআপের প্রয়োজন হয়। ডিজিটাল আর্টিস্টরা ছবির বিভিন্ন অংশে মেকআপ এবং কালার রিটাচ করে থাকেন। একজন মডেলকে কিভাবে নির্দিষ্ট পর্বের জন্য অনেক আকর্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করা যায়, তা ডিজিটাল আর্টিস্টরা করে থাকেন। এ প্রক্রিয়ার একটি পদক্ষেপ হলো মডেলের চোঁটের সৌন্দর্য বাড়ানো। একটি ছবিতে চোঁটের পরই চোঁটের দিকে নজর যায় সবার। সেই চোঁটটি যদি হয় অনুজ্বল তাহলে তা দেখতে কবাসেই ভালো লাগবে না। এ পর্বের লেখাটি মূলত গ-গামার ফটোগ্রাফারদের জন্য, যারা তাদের মডেলদের চোঁটে একটি গ-সি ভাব দিতে চান। তাদের জন্য এ পর্বে দেখানো হয়েছে একটি শুকনো স্বাভাবিক চোঁটকে কী করে অনেক গ-গামারাস গ-সি চোঁটে রূপান্তর করা সম্ভব।

প্রথমেই ছবি নির্বাচনের পালা। এখানে উদাহরণ টানার জন্য একটি মেয়ে মডেলের চোঁট নিয়ে কাজ করা হয়েছে। তবে আপনি ইচ্ছে করলে যে কারো চোঁটের ছবিতে এ কাজটি করতে পারবেন। তবে যারা নিজেদের তোলা ছবিতে এই কাজটি করতে চান, তাদের বলছি—যে ছবিটির চোঁটে কাজ করা হবে সেই ছবিটির চোঁট যেন সঠিক মাত্রায় ফোকাস অবস্থায় থাকে। এই ধরনের ডিটেইল এডিট সাধারণত রোজআপ ছবিতে করা হয়। তাই পোর্ট্রেট রোজআপ ছবি নির্বাচন করলে ভালো। আর ছবিটি যেনো বেশি রেজুলেশনের হয়। বড় রেজুলেশনের তোলা স্পষ্ট ছবিতে সঠিকভাবে এডিট করা সম্ভব হয়। যাতে ছবি বড় করলেও পিক্সেল অনুযায়ী ডিটেইল ঠিক থাকে। ছবি নির্বাচনে আরো একটি গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার হলো অ্যালা সঠিক মাত্রায় সাবজেক্টের ওপর না পড়লে ছবি এডিটের সময় ভালোভাবে কাজ করা সম্ভব হয় না। ছবিটি সামনের দিক থেকে তোলা হলে ভালো হয়। এতে পুরোপুরি নিজের মতো করে ডিটেইল সেট করে কাজ করা যায়। এখানে চিত্র-১-এ একটি মেয়ে মডেলের চোঁটের ছবি দেয়া হয়েছে। এ ধরনের ছবি নিয়ে কাজ করতে পারেন।

এবার মূল কাজে আসা যাক। এ ছবিটি এডিট করার জন্য মূলত গ্যামাকাম বোর্ড বা ট্যাবলেট পিসির প্রয়োজন হবে। এতে একজন শিল্পী হাতুড়ির মিশ্রণে তার সৃজনশীলতা তুলে ধরতে পারেন। এখানে ব্রাশের প্রেশার পেন

# ফটোশপে তৈরি করুন মোহময়ী চোঁট

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

টুলের ওপর নির্ভর না করে তার হাতের ওপর নির্ভর করে। এ যন্ত্র প্রকৃতপক্ষে একজন আর্টিস্টকে প্রয়োজনমতম তার পেইন্টিংয়ে সাহায্য করে। এখন আর হাতুড়ি দিয়ে ক্যানভাসে ছবি আঁকতে হয় না, গ্যামাকাম বোর্ড ডেস্কটপকেই ক্যানভাস হিসেবে ব্যবহার করে নেয়। তবে যাদের গ্যামাকাম বোর্ড নেই তারা শুধু মাউসের সাহায্যেই কাজগুলো করতে পারেন।

প্রথমে একটু কল্পনা করে নিন, একটি গ-সি চোঁট দেখতে কেমন, এর বৈশিষ্ট্য কেমন ইত্যাদি। একটু লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন, গ-সি চোঁট সাধারণত একটু উসটিসে ভাব ধারণ করে, যা চোঁটকে একটু মোটা এবং রসালো দেখাতে সাহায্য করে। এর জন্য লিকুইফাই টুলের ব্যবহার করতে হবে। Liquify টুল ব্যবহার করতে Filter ট্যাব থেকে Liquify সিলেক্ট করুন। এবার কাজটি করতে একেবারে জুম করে চোঁটের অংশটুকু ম্যাগনিফিকেশনে

নিয়ে আসুন। এবার চিত্র-২-এ লক্ষ করুন, যেসব এরিয়াতে Liquify ব্যবহার করা হয়েছে সেসব জায়গা চিহ্নিত করা হয়েছে। এবার ব্রাশ বড় সাইজের নিয়ে কাজ করতে হবে। ব্রাশ সাইজ কতটুকু হবে, তা নির্ভর করবে ছবির পিক্সেলের ওপর। এ ছবিতে 195 Px নির্বাচন করা হয়েছে। এবার রাইট ক্লিক করে Blot টুল নির্বাচন করুন। এবার চিত্র-২-এ যে জায়গাগুলোতে ক্রস চিহ্ন দেয়া হয়েছে, সে কয়টি স্থানে একটি করে ক্লিক করুন। উপরের চোঁটে ব-টিং করার প্রয়োজন নেই, তবে কেউ চাইলে করে দেখতে পারেন। এবার আগের তুলনায় নিজের চোঁটটি অনেকটা ফেলা ফেলা ভাব লাগবে।

এবার চোঁটটিকে একটু রঙিন করে তুলতে হবে। এজন্য প্রথমে ব্রাশের প্রেশার নিয়ন্ত্রণে আনতে হবে। Brush properties থেকে Filter থেকে Size Filter-কে On করে নিতে হবে। এবার Size Filter থেকে Filter-এর মান পরিমাপমতো নিন। এবার একটি সফট পিক্সেলের ব্রাশ নিতে হবে। আনুমানিক 30 Px-এর ব্রাশ ব্যবহার করে চোঁটকে লাল রং করে দিন। চোঁটকে লাল রং করার কারণ হলো চোঁটকে একটু অর্ধ করে দেয়া। অর্ধতা ছাড়া গ-সি ভাব আনা যাবে না। লাল রং সিলেক্ট করার ফেড্রে Color Code দিলে ভালো হবে। এখানে (+c83a3a) কোড ব্যবহার করে কাল্পনিক রং পেতে পারেন। একটি নতুন লেয়ার নিয়ে ইয়েছমতো চোঁটের ওপর পেইন্ট করুন। সামান্য বাইরে গেলে সমস্যা হবে না, পরে মুছে দেয়া যাবে। এবার লেয়ারটির Blend mode থেকে Soft Light সিলেক্ট করুন এবং এর Opacity কমিয়ে 50%-এ নিয়ে আসুন। দেখবেন, চোঁটের ওপর রং সুন্দরভাবে বসে গেছে। এবার ছবিটি দেখতে চিত্র-৩-এর মতো হয়েছে। নিশ্চয়ই চোঁটের বাইরে যদি রং ছড়িয়ে পড়ে তা ইরেজার টুল দিয়ে মুছে ফেলুন। এক্ষেত্রে Eraser-এর ব্রাশ সাইজ 100 পিক্সেল রাখা হয়েছে এবং এর Hardness-কে 0% রাখা হয়েছে। এর ফলে অনেক সফটভাবে ছবির প্রান্তগুলো মোছা যাবে। মোছার প্রক্রিয়াটি সাবধানে না করলে ভালো ফল পাওয়া যাবে না। ছবির মাঝে চোঁটের কোনাগুলোতে এবং নিজের দিকটাতে প্রয়োজনমতম হালকাভাবে মুছে নিতে হবে যাতে কোনো রক্ষ কোনা নজরে না পড়ে। এবার লেয়ারটি সিলেক্ট রেখে এর কন্ট্রাস্ট একটু বাড়িয়ে দিলে ছবির ওপরে আলতোভাবে এই কালার লেয়ারটি বসে যাবে এবং চোঁটকে একটু কন্ট্রাস্ট করে তুলবে, যা পরবর্তী কাজকে সহজ করবে।



চিত্র : ০১



চিত্র : ০২



চিত্র : ০৩



চিত্র : ০৪

এবার সবচেয়ে জটিল অংশ সম্পন্ন করার পালা। চৌঁটে এবার উজ্জ্বলতা যোগ করতে হবে। এক্ষেত্রে ট্যাবলেট পিন্সি বা ওয়াকাম বোর্ডের সহায়তা নিতে পারলে ভালো। এক্ষেত্রে খুব সূক্ষ্মভাবে স্ট্রোকে সাথে কাজ করতে হবে। কাজ শুরু করার আগে ছবিটি জুম অর্ডিট করে একটি লক্ষ করুন। ছবির আলোর উৎস কোথায়। এরকম এডিটের ক্ষেত্রে সবসময় আলোর উৎসের দিক অনুযায়ী গ-সি লেয়ারের ওপর চকচক করবে। এটি ভুল করলে পুরো ছবিতে অসামঞ্জস্য দেখা দেবে। এ ছবিতে মেয়েটির ডান দিক থেকে আলো আসছে। তাই এই ছবিতে মেয়েটির চৌঁটের ডান পাশে একটি বেশি চকচকে হবে এবং যেহেতু আলোর উৎস উপরের দিক থেকে তাই এর ছায়া কোথায় কোথায় পড়বে, তা আগে থেকে অনুমান করে নিতে হবে। আলোর উৎস সম্পর্কে নিশ্চিত হতে না পারলে অন্যান্য ছবি দেখে নিশ্চিত হয়ে নিন।

ফান চৌঁটের ওপর আলো ঠিক করে পড়ে, তখন এই আলো চৌঁটের সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম লাইনের ওপর বেশি করে পড়ে, তাই এ পর্যায়ে প্রথম কাজ হবে আলোর লাইনগুলো চৌঁটের ওপর সৃষ্টি করা। এর জন্য খুব সূক্ষ্ম ব্রাশ ব্যবহার করে কাজ করতে হবে। 5 Pixel ব্রাশ নিয়ে এর Properties-এর Shape Dynamics থেকে Size Filterটিতে টিক চিহ্ন দিয়ে নিতে হবে। Size Filter ব্রাশের প্রেশার অনুযায়ী এর হালকা গাঢ় নিয়ন্ত্রণ করে। এবার কিছুটা Tapered effect-এর মতো করে উপর-নিচের দিকে টানতে হবে। শুরুতে প্রেশার বেশি পড়াতে একটি বেশি গাঢ় দাগ পড়বে এবং শেষের দিকটা হালকা হয়ে পড়বে। এখন যেদিক থেকে আলো আসছে চৌঁটের রেবার ঠিক উল্টো পাশে আলোর চিত্রস্বরূপ সাদা রং ব্যবহার করে দাগ টানুন। মনে রাখবেন এই গ-সি অংশ তৈরির জন্য নতুন লেয়ার নিয়ে কাজ করবেন। তাতে ভুল হবার সম্ভাবনা থাকে না। প্রত্যেকটি দাগ টানার আগে চৌঁটের দাগগুলোর দিকে লক্ষ করুন। চৌঁটের দাগের থেকে বেশি লম্বা দাগ টানবেন না এবং আলোর বিপরীত দিকে দাগগুলো পড়বে। দাগগুলো টানা হয়ে গেলে আশা করছি চিত্র-৪-এর মতো দেখতে হবে। লক্ষ করুন, উপরের চৌঁটে খুব অল্প কিছু রেবা টানা হয়েছে। কারণ, আলো উপর থেকে আসতে। উপরের চৌঁটের উপরিভাগে আলো হালকা পড়বে, বাকি অংশে আলো পড়বে না। এর জন্য উপরে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অল্প কিছু রেবা টানা হয়েছে। এই রেবা অতিরিক্ত টানা হয়নি, তা দেখলেই বোকা যাবে।

এবার কিছু উজ্জ্বল আলোর রিফ্লেকশন তৈরি করতে হবে। প্রথমে যে একটি বড় অংশজুড়ে আলো পড়বে সে অংশ বেশি আলোকিত হবে। এরপর বাকি অংশ হালকা হতে থাকবে। প্রথমে নিচের চৌঁটের মাঝখান থেকে উপরে-নিচে সমান অংশজুড়ে সাদা রং-এর পেইন্ট দিয়ে ব্রাশ করুন। লাইট যে বরাবর পড়ছে তার থেকে দূরবর্তী স্থানগুলোতে ধীরে ধীরে আলোর বেশ কমতে থাকবে। এর জন্য সোজা সোজা চৌঁটের দাগগুলোর পাশে অয়লাকছটা দেবার জন্য কিছু

বিন্দু বিন্দু আঁকতে হবে। তাতে আলোর উজ্জ্বলতা বোঝাতে ব্যবহার হবে এবং গ-সি ভাব বোঝাতে সক্ষম হবে। এবার উপরের চৌঁটে যে জায়গাতে হালকা দাগ টানা হয়েছিল, সে জায়গাগুলো আরো ছড়িয়ে দিতে হবে। ঠিক আলোর মতোই আলোর বিপরীত দিক দিয়ে পেইন্ট করুন। এবার আরো ডিটেইল সেট করতে পেইন্টের বদলে ব্রুটি ব্রুটি করে সাদা ছোপ গড়ে তুলুন। ব্রাশের আঁচড়ের বদলে ক্লিক করলেই চলবে। এবার চৌঁটের উপরের সীমারেখাতে কিছু কাজ করতে হবে। কারণ, আলোর উৎস থেকে সরাসরি আলো একটি উঁচু স্থানে পড়ে, তাই উপরের চৌঁটের প্রান্তে নির্দিষ্ট স্থানে সাদা রং-এর পেইন্ট করুন এবং ডট দিন এবং কিছু উপর-নিচ পেইন্ট করুন। তবে লক্ষ রাখবেন, ব্রাশের পিকেল যেন ছোট এবং হার্ড



চিত্র : ০৬



চিত্র : ০৬



চিত্র : ০৭

হয়। যাতে দাগ এবং আকার সূক্ষ্ম হয়। এবার এই উজ্জ্বল লেয়ারটিকে রিসেম করে Shiny 1 করুন। এ লেয়ারটির Opacity 80% করলে হালকা ভাব হতে থাকবে। এবার চৌঁটের ছবিটি দেখতে নিশ্চয়ই চিত্র-৫-এর মতো হয়েছে। আলোর দিক অনুযায়ী গ-সির দিক তৈরি হলে এবার হালকা পাশে আলোর প্রতিফলন তৈরি করতে হবে। চৌঁটের ভাঁজগুলো আরো স্পষ্টভাবে উপস্থাপন করার সুযোগ রয়েছে। চিত্র-৬-এর দিকে লক্ষ করলে বুঝতে পারবেন, চৌঁটের ভাঁজগুলোর অংশ যেখানে আলো ততটা ঠীলভাবে পৌঁছতে পারে না, সেখানে বাদ রেখে পেইন্ট করা হয়েছে, যাতে করে অনেকটা প্রাকৃতিকভাবে গ-সিসের ধরা পড়ে। এবার ধীরে ধীরে কিনারার দিকগুলোতে ব্রাশ তুলান। Size Filter-এর প্রভাবে Taper effect পড়বে অর্থাৎ ব্রাশের প্রেশার কিনারা দিকগুলোতে হালকা হবে। ওয়াকাম বোর্ডে পেইন্টিং করার ক্ষেত্রে

পাঠকরা আপনাদের ব্রাশের স্ট্রোক উপর-নিচভাবে নিয়ন্ত্রণ করে লেবেন। নিচের চৌঁটে উপর থেকে নিচের দিকে ব্রাশের স্ট্রোক হবে। উপরের চৌঁটে নিচ থেকে উপরের দিকে স্ট্রোক হবে। ব্রাশ টানার ক্ষেত্রে লক্ষ রাখতে হবে মাঝখানের ভাঁজগুলো যেন মসৃণ বা উবাও না হয়ে যায়। প্রয়োজন হলে বার্ন টুলের সাহায্যে ভাঁজগুলো আরো গাঢ় করুন।

এবার ফিনিশিং-এর পালা। একটি বৈশিষ্ট্য বহুর পুরো ছবির দিকে আকান, চৌঁট নিয়ে কোনো অসামঞ্জস্য থাকলে তা একটি শুধরে নিন। যেমন-এখানে Shiny 1 এবং Shiny 2 লেয়ার দুটির মাঝে বেশি পার্থক্য মনে হতে পারে। কাজ শেষ করার আগে এটি সমন্বয় করে নিতে পারেন। যেমন-এখানে লেয়ারটির Opacity আবার কমানো হয়েছে, যাতে প্রথমে বন্ধনায় একটি গ-সি চৌঁটের দৃশ্য আসুন। কড়া আলোর প্রভাবে আলোর প্রতিফলন চৌঁটের কিছু অংশ ওভার এক্সপোজড হয়েছে যাতে ফটোগ্রাফির ভাষায় বার্ন অর্ডিট বলে, যা এতক্ষণ ব্যবহৃত করা হয়েছে। আর সেই অতি উজ্জ্বল জায়গার চারদিকে একটি অপেক্ষাকৃত কম উজ্জ্বল প্রতিফলন পড়বে। কারণ, যে আলোগুলো সরাসরি চৌঁটের ওপর পড়ছে না সেগুলো একটুখানি ছলেও প্রতিফলন ঘটাবে। এর জন্য প্রথমে ব্রাশের সাইজ বাড়াতে হবে। এখানে 9 Pixel-এর ব্রাশ নেয়া হয়েছে এবং Size Filter-কে On করে নিন। এবার একটি নতুন লেয়ার নিন। লেয়ার Opacity থেকে এর Opacity কমিয়ে দিন। যাতে করে নিচের লেয়ারটিও দেখা যাবে। এখানে এই লেয়ারটির নাম Shiny 2 নামে Save করুন। এখানে Layer Opacity 40% রাখা হয়েছে।

লক্ষ করে দেখুন, চৌঁটের যে আভাবিক ভাঁজগুলো আছে তা প্রাকৃতিকভাবেই চৌঁটের মাঝখান বরাবর মিলিত হয়েছে। উপরের চৌঁট এবং নিচের চৌঁটের এই সন্মিলিতভাবেকে মাঝায় রেখে বাকি অংশ এডিট করতে হবে। হালকা আভা তৈরি করতে আগের সাদা পেইন্ট করার চারদিকে রাউন্ড করে ব্রাশ তুলতে হবে। এবার ব্রাশের হার্ডনেস কমিয়ে নিলে পেইন্ট এরিয়া সুন্দরভাবে মসৃণ হবে। এই লেয়ারটিতে করে ব্যাকব্রাউন্ট লেয়ারের সাথে ধীরে ধীরে মিলে যায়। এখানে শেষে Opacity 20%-এ রাখা হয়েছে।

এবার পুরো ছবিতে একসাথে মিলিয়ে নেবার পালা। উপরের চৌঁটের কিনারায় হালকা শেড রাখলে অনেক ভালো দেখাবে। একইভাবে উপরের চৌঁটের রেবাগুলো মিলিয়ে নিন এবং প্রয়োজনমতো পেইন্ট করুন।

এবার ছবিটি দেখতে নিশ্চয়ই চিত্র-৭-এর মতো হয়েছে। মেয়েটির চৌঁট আগের তুলনায় আরো গ-য়ামারাস লাগছে, যা পুরো ছবিটিকে আরো আকর্ষণীয় করে তুলতে সাহায্য করছে। এমনভাবে আরো কিছু টেকনিক প্রয়োগ করে ছবিগুলোকে অনেক গ-য়ামারাস করে উপস্থাপন করা সম্ভব।

# আগুনের ইফেক্ট তৈরি : ২য় পর্ব

টংকু আহমেদ

গত সংখ্যায় প্রিভিউসে আমরা আগুনের ইফেক্ট তৈরির ১ম পর্বে ১ম অংশের ৪র্থ ধাপ পর্যন্ত আলোচনা করা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় এর বাকি অংশ অর্থাৎ ফাইনাল ইফেক্ট তৈরি করা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

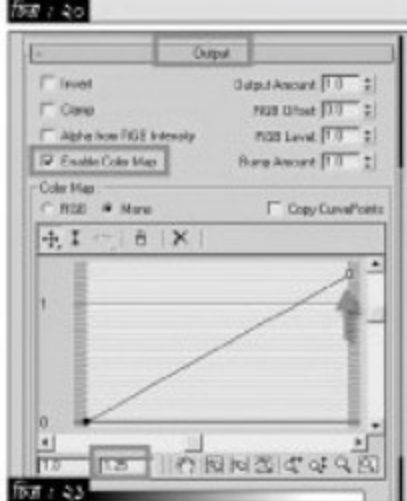
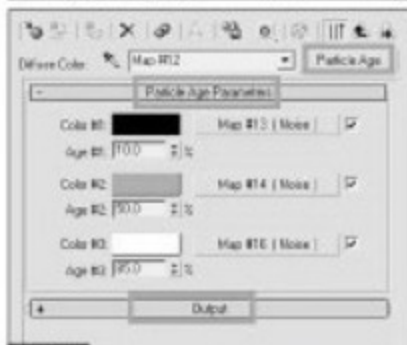
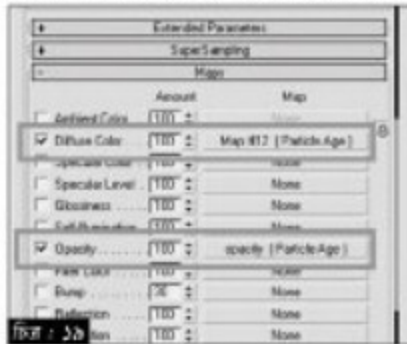
## ৫ম ধাপ

৪র্থ ধাপ পর্যন্ত আমরা কলার ম্যাপ (জিফিউজ) ও অপসিটি ম্যাপ তৈরির প্রাথমিক কাজ শেষ করেছিলাম। বাকি কাজের জন্য প্রথমে মেটেরিয়াল এডিটর উইন্ডোর 'ম্যাপস' রোল-আউটে ক্লিক করে এক্সপ্যান্ড করুন। এখানে জিফিউজ কলারের ম্যাপ বাটনে এবং 'অপসিটি' ম্যাপ বাটনে 'পার্টিক্যাল এজ' নামে দুটি নাম দেখতে পাবেন; চিত্র-১৯। জিফিউজ কলারের পার্টিক্যাল এজ বাটনে ক্লিক করুন, পার্টিক্যাল এজের জন্য অর্গেই তৈরি করা ইফেক্টসহ প্যারামিটারগুলো দেখতে পাবেন। কলার ১, ২, ৩-এর নিচে অর্গিটপুট নামে একটি রোল-আউটও দেখতে পাবেন; চিত্র-২০। রোল-আউটটিতে ক্লিক করলে রোল-আউট খুলবে এবং বয়েসকটি অপশন দেখা যাবে। এখানকার 'অ্যানাবেল কলার ম্যাপ' চেক বক্সকে চেক করে নিলে নিচের কলার ম্যাপের কার্ভ এডিটর অ্যানাবেল হবে। কার্ভ এডিটরের কার্ভকে এডিটর মাধ্যমে আগুনের কন্ট্রাস্ট কমবেশি করা যায়। বর্ডার ডান দিকের পয়েন্টটি উপরে উঠালে কন্ট্রাস্ট বাড়বে এবং নিচে নামালে কমবে; চিত্র-২১। চাইনিয়া অনুযায়ী এটি কমবেশি করে নিন। তবে শুধু এটাকে বা কলার ম্যাপকে কন্ট্রোল করেই আশানুরূপ ফল পাওয়া যাবে না। আমাদেরকে আরও কিছু প্যারামিটারকে এডিট করতে হবে। গো-টু প্যানেল বাটনে ক্লিক করে ম্যাপস রোল-আউটে ফিরে যান এবং জিফিউজ কলারের এইমার এডিট করা 'পার্টিক্যাল এজ' ম্যাপটি মাইস নিয়ে ক্লিক করে এর টিক নিচের স্পেকুলার কলারের 'নান' বাটনের ওপর ছেড়ে দিন। 'ফপি ম্যাপ' এডিট বক্সটি আসলে এর 'ইনস্ট্যান্স' অপশন চেক করে 'ওকে' করুন; চিত্র-২২। এই অবস্থায় সিনটি রেডার করলে ইফেক্টেও কিছুটা পরিবর্তন দেখতে পাবেন।

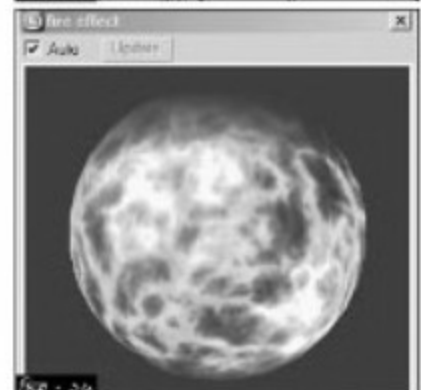
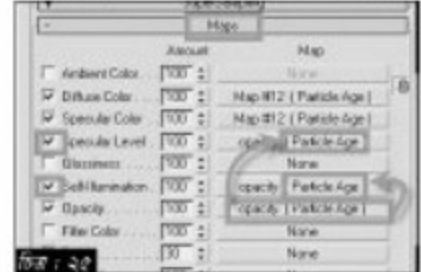
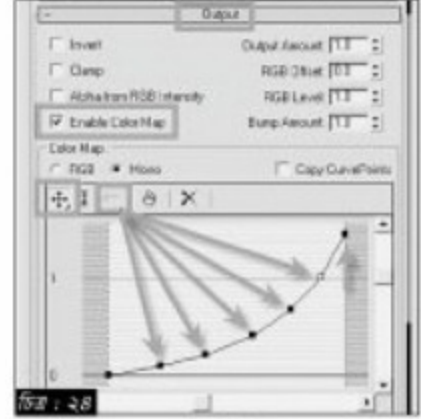
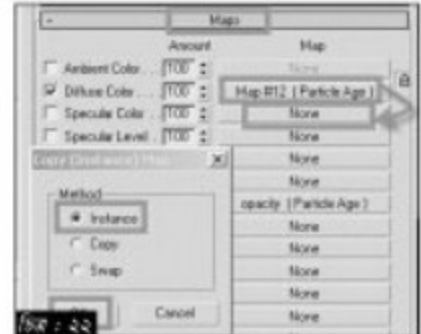
## ৬ষ্ঠ ধাপ

এই ধাপের প্রথম পর্যায়ে আগের তৈরি করা অপসিটি ম্যাপটির কার্ভ এডিট করা হয়েছে। ম্যাপস রোল-আউটের অপসিটির 'পার্টিক্যাল এজ' ম্যাপ বাটনে ক্লিক করুন; চিত্র-২৩। ৫ম ধাপের মতো করে অর্গিটপুট রোল-আউট এক্সপ্যান্ড করে নিন। কলার ম্যাপ উইন্ডোর টুলবারের 'আড পয়েন্ট' (৩য়) সিলেক্ট করে কার্ভের ওপর ৪/৫টি পয়েন্ট আড করুন (কার্ভের উপর মাইস কার্সর

নিলে প-স চিহ্ন আসার পর ক্লিক করলে পয়েন্ট তৈরি হবে)। পয়েন্ট তৈরির কাজ শেষে এখানকার 'মুভ' টুলটি সিলেক্ট করে চিত্র-২৪-এর মতো করে একটি কার্ভ তৈরি করুন। সবসার ডানের পয়েন্টটিকে কিছুটা উপরে উঠিয়ে নিতে হবে। এবার ম্যাপস

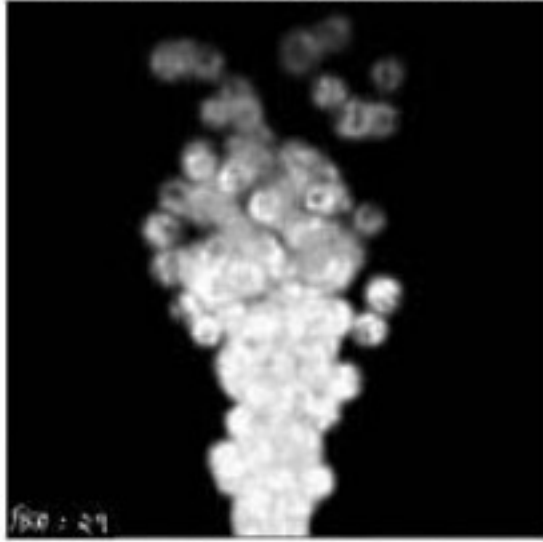


রোল-আউটে ফিরে যান (গো টু প্যানেল বাটনে ক্লিক করে)। ৫ম ধাপের পদ্ধতি অনুসরণ করে অপসিটির 'পার্টিক্যাল এজ' ম্যাপটি 'ইনস্ট্যান্স' হিসেবে সেলফ ইনুমিনেশন ও স্পেকুলার ম্যাপের 'নান' বাটনে কপি করুন; চিত্র-২৫। মেটেরিয়াল



তৈরির কাজ শেষ হলো। সবশেষে তৈরি করা মেটেরিয়ালটি চিত্র-২৬-এর মতো দেখাবে। ইফেক্ট▶

তৈরির বিষয়টি বরাবরই আপেক্ষিক। অর্থাৎ আপনার প্রয়োজন বা সিনের্ডর। সুতরাং এখানে তৈরি করা ইফেক্টটির প্যারামিটারগুলো ছবছ আপনার কাজে লাগবে এটা বলা কঠিন। এখানে শুধু পদ্ধতিগুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এটাকে অনুসরণ করে কাস্টমাইজ ইফেক্ট পাওয়া যেতে পারে। সবশেষে এডিট করা মেটেরিয়াল আলাইন্সের পর সিনটি রেন্ডার করলে কৃষ্ণসিঁদু



চিত্র : ২৭



চিত্র : ২৮

ফয়ারবলের সমন্বয়ে একটি তীব্র আঙনের ইফেক্ট দেখতে পাবেন; চিত্র-২৭। সিটল ইমেজ রেন্ডারে সম্পূর্ণ ইফেক্ট পাওয়া সম্ভব নয়। যেমন-আপনাদের তৈরি করা এই ইফেক্টটিতে ফায়ার বল বা বোয়া কিছুটা ঘুরতে ঘুরতে একে অঁকা-বাঁকা হয়ে উপরের দিকে উঠতে থাকবে। এমনকি প্রতিটি বলের মধ্যকার ফেজগুলোও একটি রিয়েলিস্টিক মুভমেন্টে থাকবে। যেটা ইমেজ দেখে বুঝা সম্ভব নয়। পূর্ণ ইফেক্ট দেখতে হলে সিনটি মুভি ফাইল হিসেবে আউটপুট দিতে হবে। যাহোক, সিনটির ইফেক্ট আরও গ্রহণযোগ্য করতে এটাতে কিছুটা



চিত্র : ২৯

ব-রি বা মোশন ব-র ইফেক্টেও দিতে পারেন। কাজটি শুরু করার আগে মেটেরিয়াল এডিটর বা রেন্ডার সিন ওপেন থাকলে সেগুলোকে ক্লোজ করুন। যেকোনো ভিউপোর্ট হতে স্কোপ ০১ পার্টিক্যালটিকে সিলেক্ট করে রাইট ক্লিকের মাধ্যমে কেক্সাড মেনু ওপেন করুন এবং মেনুটি হতে 'অবজেক্ট প্রোপার্টিজ' সিলেক্ট করে ক্লিক করুন; চিত্র-২৯। অবজেক্ট প্রোপার্টিজ ডায়ালগ বক্সের নিচের ডানদিকের 'মোশন ব-র' অপশন হতে ইমেজ অপশনকে সেক করে দিলে 'মাস্টিপ-স্মার'

অপশন অ্যাক্টিভ হবে। মাস্টিপ-স্মারের মান ১ (এক) বা প্রয়োজন অনুসারে কমবেশি করে 'ওকে' করুন; চিত্র-২৯। এখানে ইফেক্টের জন্য মাস্টিপ-স্মারের মান .৫ ব্যবহার করা হয়েছে।

**শেষ ধাপ**

গত সংখ্যায় টিউটোরিয়ালটি আলোচনার প্রথম দিকে অ্যানিমেশনের জন্য ২৫০ ফ্রেমের টাইম কম্পিয়ারেশন সেট করা হয়েছিল। সুতরাং নতুন করে টাইম সেট করার প্রয়োজন নেই। এখন আপনি সিনটি মুভি ফাইল হিসেবে আউটপুট দিয়ে নিতে পারেন।

**২য় পদ্ধতি**

২য় পদ্ধতি হিসেবে জ্বলন্ত চুলা, কাঠ বা কোনো দাহ্য বস্তুর জন্য আঙনের ইফেক্ট তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হবে। তুলনামূলকভাবে এটি কিছুটা সহজ উপায়ে তৈরি করা যাবে। টিউটোরিয়ালটির প্রথম অংশে তিনটি জ্বলন্ত কাঠের টুকরায় আঙনের ইফেক্ট তৈরি নিয়ে আলোচনা করা হবে। আর সম্ভব হলে জ্বলন্ত চুলার আঙনের ইফেক্ট তৈরির চেষ্টাও করা হবে। (বাকি অংশ পরবর্তী সংখ্যায়)

ফিডব্যাক : [tanku3dx@yahoo.com](mailto:tanku3dx@yahoo.com)

**কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরাম**  
 সুরিয় পাঠক,  
 সর্বাধিক জনপ্রিয় ও বাংলা ভাষার সর্বাধিক প্রকাশিত 'মাসিক কমপিউটার জগৎ' পত্র হতে নিঃসৃত কভারজা। আমরা অত্যন্ত আনন্দের সাথে জানাচ্ছি 'কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরাম' এর কার্যক্রম নতুনভাবে সেদে সাজানো হচ্ছে। এজন্য ইতিমধ্যে যারা পাঠক ফোরামের সদস্য হয়েছিলেন, তাদেরকে একে নতুন করে যারা সদস্য হতে চান তারা আমাদের নিম্ন ঠিকানাতে যোগাযোগ করতে বিনীত অনুরোধ করছি। জেলাভিত্তিক পাঠক ফোরাম গঠনসহ বিভিন্ন পরনের মজার মজার আয়োজন অপেক্ষা করছে আপনারদের জন্য। আর সেবি নয়, স্কৃত হয়ে যান পাঠক ফোরামের সদস্য।

জাহিদুল হক খান  
 অফিসিয়াল, কমপিউটার জগৎ পাঠক ফোরাম  
 ফোন: ০১৭১৪০৪১০১৭, [ahajidulh@gnail.com](mailto:ahajidulh@gnail.com)

# কমপিউটারের আয়ু দীর্ঘ করুন

তাসনীম মাহমুদ

প্রতিটি বস্তু স্বাভাবিক নিয়মে ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। পিসির ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম পরিলক্ষিত হতে দেখা যায় না। বরং কলা যায় পিসির স্বাভাবিক মধুর্য বা সৌষ্ঠব তেমন শোভনীয়ভাবে না কমে অতি দ্রুতগতিতে কমে। এর ফলে খুব কম সময়ের মধ্যে উইন্ডোজ এক্সপি বা উইন্ডোজ ভিসতা স্টার্ট হতে অনেক সময় নেয়। বছরখানেকের মধ্যে সমস্যা এত প্রকট আকার ধারণ করে যে পিসি ব্যবহার অযোগ্য হয়ে পড়ে। আপনার এই পিসিটি স্টার্ট হতে দীর্ঘ সময় নিতে পারে এবং তারপর তাৎকনিকভাবে থেমে যেতে পারে কিংবা প্রয়োজনীয় কোনো কাজের প্রসেসে এত দীর্ঘ সময় নিতে পারে যে আপনার সৈবের

সীমা ছাড়িয়ে যেতে পারে। যদি এমনটি সব সময় ঘটতে থাকে, তাহলে হতাশ হবার কিছুই নেই, কেননা এমন দীর্ঘগতিসম্পন্ন পিসির সমস্যা সমাধানের অর্থাৎ ফিক্স করার বিভিন্ন উপায় রয়েছে যার জন্য বাড়তি কোনো অর্থ গুলতে হয় না। কখনো কখনো পারফরমেন্স এত চমৎকারভাবে উন্নীত হয় যে আপনি এই পিসি আগামী আরো দু'এক বছর অনায়াসে ব্যবহার করতে পারবেন। তবে এজন্য আপনাকে যেসব ব্যাপারে খেয়াল রাখতে হবে তা নিম্নরূপ:

## কেন সমস্যা সৃষ্টি হয়

যদি কোনো নতুন পিসি প্রথমবারের মতো

## যা করতে হবে

পিসি ক্রিনমাপ করার আগে প্রয়োজনীয় ডাটা ব্যাকআপ করে নিল যাতে কোনোভাবে ডাটা হারিয়ে না যায়। এজন্য পর্যাপ্ত ব্যাকআপ সেবা উচিত। প্রয়োজন এ সম্পর্কে গুগেলসার্চ থেকে বা অন্তর্জ্ঞাতদের সহায়তা নিল।

যেকোনো কাজ শুরু করার আগে আপডেটেড অ্যান্টিভাইরাস ও অ্যান্টিস্পাইওয়্যার রান করুন। ক্ষতিকর সফটওয়্যারের কারণে পিসির গতি কমে যাওয়ার লক্ষণ সাধারণত বুঝা যায় না। অ্যান্টিভাইরাস ও অ্যান্টিস্পাইওয়্যার রান করিয়ে পারফরমেন্সের উন্নতির লক্ষণ বুঝার চেষ্টা করে দেখুন। হার্ডডিস্ক কোনো এরর সেই এ ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়া যায় নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে।

০১. ফাইল ও ডিরেক্টরি করাষ্ট করতে পারে বিদ্যুৎ বিচ্ছিন্ন, উইন্ডোজ ক্র্যাশ অথবা পিসির মূল সুইচ অফ করার কারণে। সুতরাং ড্রাইভ ডিফ্রাগমেন্ট করার আগে এ বিষয়গুলো চেক করে নেবা উচিত অথবা পিসি ঘন ঘন ফ্রিজ বা ক্র্যাশ করছে কি না তা খেয়াল করে দেখুন।

এজন্য এক্সপিতে My Computer অথবা ভিসতা কমপিউটারে গুপেন করে ডিস্ক ড্রাইভ খুঁজে দেখুন যা C: নিয়ে লেবেল করা আছে। এতে উইন্ডোজ ফেক্সার থাকে।

০২. C: ড্রাইভে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন এক Properties Tools ট্যাবে ক্লিক করে Check now-এ চালুন। এরপর যে বক্স অবিরুদ্ধ হবে তার Automatically fix system errors লেবেল করা বক্সে টিক দিন। তবে নিশ্চিত হয়ে নিল, যে এর নিচের অপশনটি আনটিক থাকে। এবার Start-এ ক্লিক করলে উইন্ডোজ ডিফ্রাগমেন্ট করে আপনি পরবর্তী সময়ের চেক করার জন্য সিরিভিউ স্টেট করবেন কি না পিসি স্টার্টের সময়। এক্সপিতে Yes আর ভিসতার Schedule disk check-এ টিক করুন।

০৩. উইন্ডোজ শাটডাউন করে পিসি রিস্টার্ট করুন। এক্সপিতে উইন্ডোজ স্টার্ট হবার আগে একটি ক্রিন দেখতে পাবেন, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে রান করে ডিস্ক চেক। আর ভিসতায় এটি থাকে সাধা স্ট্রেক্ট সর্ধলিত কোনো ক্রিনে, এটি আপনার পিসির ক্ষমতার ওপর ভিত্তি করে কিছু

সময় নিতে পারে। যদি কোনো সমস্যা থাকে তাহলে পিসি স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিস্টার্ট হবে এবং উইন্ডোজের স্বাভাবিক লগইন ক্রিনে যাবে।

যদি উইন্ডোজ লগইন ক্রিন অবিরুদ্ধ হতে কয়েক মিনিটের বেশি সময় নেয়, তাহলে ধরে নিতে পারেন সমস্যাটি ড্রাইভের সার্ভিস-ই। এ সমস্যা ফিক্স করা কঠিন এবং এজন্য সাধারণত দরকার হয় উইন্ডোজ রি-ইনস্টল করা।

যদি পিসি উইন্ডোজ লগইন ক্রিনে ব্লক হতে যেটিকনভাবে সময় নেয় তবে লগইন ডিটেইলা টাইপ করার পর ডেস্কটপ লোড হতে দীর্ঘ সময় নেয়। এক্ষেত্রে মূল অপর্যায়ী হিসেবে পণ্য করা যেতে পারে ইনস্টল করা প্রোগ্রামসমূহকে। ডান ক্লিকের Windows Taskbar-এ খেয়াল করুন। এরপর ডিসপে-খেয়াল করুন। এখনে একধিক আইকন থাকলে সেটিই হবে সমস্যার কারণ।

টাস্কবারের এই অংশের প্রতিটি আইকন এক একটি প্রোগ্রাম বা ইন্টারনেট যা পিসির মেমরিতে লোড হয় এবং ব্যাপকভাবে কমপিউটারের রিসোর্স ব্যবহার করে। কিছু কিছু প্রয়োজনীয় হতে পারে যেমন ক্লক ও স্লিপউম কন্ট্রোল। তবে বাকিগুলো তেমন কোনো কাজ না করলেও পিসিকে দীর্ঘগতিসম্পন্ন করে দেয়। এক্ষেত্রে সহায়ক হতে পারে উইন্ডোজের বিস্ট-ইন টুল ডিস্ক ক্রিনমাপ। এ টুলটি পেতে চাইলে ক্লিক করুন। Start→All Programs→Accessories →System Tools কন্ড Disk Cleanup-এ।

যদিও এ টুল ব্যবহার করা বেশ নিরাপদ, তারপর এর তিনটি আইটেম রয়েছে, যা Disk Cleanup টুল দিয়ে রিমুভ করার আগে ভাবতে হবে একধিকবার। প্রথম হচ্ছে Office Setup Files, যদি এটি সিলেক্ট হয়। এ ফাইল রিমুভ করলে মাইক্রোসফট অফিসের কোনো ফর্মিট হবে না। তবে অরিজিনাল অফিস ডিস্ক চুকাতে বলবে। আপনার কাছে ডিস্ক থাকলে বক্সে টিক দিন। যদি না থাকে তাহলে এড়িয়ে যান।

পরবর্তী ব্যতিক্রম হলো Compress old files। এটি ফাইলের সাইজ কমিয়ে দেয় যা কম্প্রেশন করার মাধ্যমে সংকুচিত করা হয়নি। ফাইল কম্প্রেশন করার ফলে কিছু স্পেস সাশ্রয় হয়। তবে ফাইল কম্প্রেশন করতে বেশ সময় নেয়। তাই কাজটি করার জন্য ভেবে নিল।

চালানোর সৌভাগ্য আপনার হয়ে থাকে। তাহলেই আপনি বুঝতে পারবেন এ পিসিটি কেমন দ্রুতগতিতে চলে। শুধু তাই নয়, এই পিসির কার্যক্ষমতা ও গতি দেখে অভিভূত হবেন, তা নিঃসন্দেহে কলা যায়। কিন্তু আপনার আনন্দ খুব শিগগির হতাশায় পরিণত হবে। কেননা পিসি যত বেশি ব্যবহার করবেন ধীরে ধীরে তার কার্যকর ক্ষমতা তথা স্পিড কমতে থাকবে স্বাভাবিক নিয়মে। আপনার সর্বোত্তম দক্ষতা ও প্রচেষ্টা থাকা সত্ত্বেও উইন্ডোজ ক্রমাগত ধীর থেকে দীর্ঘগতিসম্পন্ন হতে থাকবে।

পিসি বিভিন্ন কারণে দীর্ঘগতিসম্পন্ন হয়ে যেতে পারে। পিসি অন করার পর উইন্ডোজ লগঅন ক্রিন বা ডেস্কটপ ক্রিন অবিরুদ্ধ হতে দীর্ঘ সময় নিতে পারে। কোনো প্রোগ্রাম গুপেন হতে দীর্ঘক্ষণ অপেক্ষা করতে হতে পারে। গুয়েব ব্রাউজিং এক বিরজিকর কাজে পরিণত হতে পারে। শুধু তাই নয়, পিসি ঘন ঘন ক্র্যাশ বা ফ্রিজ হয়ে যেতে পারে গুরুত্বপূর্ণ কোনো কাজের সময়। এসব অনাকাঙ্ক্ষিত ব্যাপারগুলো কেন ঘটে এবং এর সমাধান কি হতে পারে তা-ই ব্যবহারকারীর পাতার এ সংখ্যায় উপস্থাপন করা হয়েছে। ইতোপূর্বেও ব্যবহারকারীর পাতায় এ ধরনের বিষয় উপস্থাপন করা হলেও এ সংখ্যাটি সম্পূর্ণ ভিন্ন প্রেক্ষাপট ও বিষয়ের আলোকে উপস্থাপন করা হয়েছে।

এ লেখায় উইন্ডোজ পিসি কেন প্রায় দীর্ঘগতিসম্পন্ন হয়ে পড়ে সেসব টেকনিক্যাল বিষয় নিয়ে খুব বেশি আলোকপাত করা হয়নি। উইন্ডোজ পিসির সমস্যার এক বিরাট অংশই হচ্ছে স-আরোপিত যা আমরা সহজে বুঝতে পারি না। আবার কিছু কিছু সমস্যার জন্য দায়ী পিসিতে ব্যবহার হওয়া বিভিন্ন প্রোগ্রাম, যেসব প্রোগ্রাম দুর্বলভাবে বা ত্রুটিপূর্ণভাবে লেবা হয়েছে।

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম রান করার জন্য বেসিক কিছু কম্পোনেন্ট দরকার হয় যেগুলো ইনস্টল করতে হয় এবং এসব কম্পোনেন্ট উইন্ডোজের কঠোর নিয়ন্ত্রণের মধ্যে থাকে। আর এ কারণে নতুন পিসিতে তেমন কোনো সমস্যা অনুভূত হয় না। তবে যখন থেকে পিসিতে বিভিন্ন প্রোগ্রাম ইনস্টল আর আনইনস্টল করা শুরু হয়, তখন থেকে সমস্যার সূত্রপাত ঘটতে থাকে।

প্রত্যেক ব্যবহারকারীরই মনে রাখা উচিত, ফর্মিট কোনো নতুন প্রোগ্রাম পিসিতে ইনস্টল করা হয়, তখন সেই প্রোগ্রাম পিসির কিছু রিসোর্স ব্যবহার করে, যেমন মেমরি, হার্ডডিস্ক স্পেস, প্রসেসিং পাওয়ার ইত্যাদি। কিছু কিছু প্রোগ্রাম অন্যান্য প্রোগ্রামের চেয়ে অনেক বেশি রিসোর্স ব্যবহার করে। তাছাড়া কিছু কিছু প্রোগ্রাম রয়েছে যেগুলো অন্যদের সাথে ভালোভাবে শেয়ার করে না। এভাবে ফর্মিট অনেক প্রোগ্রাম কমপিউটারের রিসোর্সের জন্য ফাইট করে তখন স্বাভাবিকভাবে কেউই ভালোভাবে কাজ করতে পারে না।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

আপনার পিসিটি সম্পূর্ণ নতুন হয়ে থাকলে তাতে অনেক কাজ করা যায়। এই নতুন পিসিতে কাজ শুরু করার আগে কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের প্রতি আমাদের খেয়াল রাখতে হয়, যা হয়তো অনেকেরই অজানা। আর এ উদ্দেশ্যে এবারের পাঠশালা বিভাগে উপস্থাপন করা হয়েছে কিছু প্রয়োজনীয় টিপ ও ট্রিকসের পর্যায়ক্রমিক ধাপ, যা অনুসরণ করলে নতুন পিসিতে কাজ করতে যেমন স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করবেন তেমনি পাবেন কাজে অনাবিল আনন্দ।

### তৈরি করুন vLife ইনস্টল ডিস্ক

যদি আপনার নতুন পিসিটি আগে থেকে তৈরি করা থাকে অর্থাৎ আপনার পছন্দ অনুযায়ী তৈরি নয়— এমন অবস্থায় সিস্টেমের সাথে বাড়তি বোনাস হিসেবে পাবেন টুলবারসহ অন্যান্য ড্রাআপওয়ার। আপনি ইচ্ছে করলে আরো কর্মক্ষমতা পেতে পারেন এই সিস্টেম থেকে উইন্ডোজকে রিইনস্টল করে। উইন্ডোজ রিইনস্টল করার সময় খেয়াল রাখতে হবে যাতে vLife ইনস্টল ডিস্ক থাকে। এ টুল এমন এক টুল যাতে উইন্ডোজ ৭ বা ভিসতা কাস্টোমাইজ করার সুবিধাসহ স্টিম করার সব ফিচার সম্পূর্ণ করা হয়েছে। আপনি ইচ্ছে করলে ডিস্ক ড্রাইভের ও হটফিক্স যুক্ত করতে পারেন, যা উইন্ডোজের সাথে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ইনস্টল হয়। ফলে পরবর্তী পর্যায়ে সময় স্বেত হয়। vLife ডিস্কের জন্য দরকার উইন্ডোজ ৭।

### যথাযথভাবে সেটআপ করুন নেটওয়ার্ক ও সার্ভার কানেকশন

কোনো পিসিই বর্তমানে একটি বিচ্ছিন্ন দ্বীপ নয়। আপনার পিসি সবচেয়ে বেশি কর্মক্ষমসম্পন্ন হবে যখন ইন্টারনেট ও অন্যান্য লোকাল নেটওয়ার্ক পিসির সাথে যুক্ত হবে। সুতরাং এক্ষেত্রে আপনাকে প্রথমে খেয়াল রাখতে হবে লোকাল নেটওয়ার্ক সেটআপ যথাযথভাবে করা হয়েছে কি না। অর্থাৎ ইথারনেট ক্যাবল রাউটারে ঠিকভাবে প-লাইন হয়েছে কি না তা নিশ্চিত করতে হবে।

প্রথমে আপনাকে পিসির ওয়ার্ডব্র্যান্ড ডেমেইনকে কনফিগার করতে হবে যাতে নেটওয়ার্কের অন্যান্য সিস্টেমকে এটি শনাক্ত করতে পারে। যদি উইন্ডোজ ৭ ব্যবহার করেন, তাহলে আপনাকে নির্দিষ্ট করতে হবে যে এটি হোম ওয়ার্ক বা পার্সনাল নেটওয়ার্ক কি না। এর ফলে আপনি টোয়েক করার সুযোগ পাবেন যাতে ফাইল, ফোল্ডার ও প্রিন্টার শেয়ারিং অপশন অন্যদের সাথে যথাযথভাবে কাজ করে। এক্ষেত্রে আপনাকে লোকাল কানেকশনকে নিরাপদ করার জন্য ফাইল শেয়ারিং এনক্রিপশন সেটিংকে ১২৮ বিট সমন্বয় করতে হবে।

ইন্টারনেট সংযোগকে আরো কার্যকর করার জন্য OpenDNS-এ সুইচ করা দরকার। যদি আপনার পিসিতে গেমিং ও P2P ফাইল শেয়ারিং করতে চান, তাহলে আপনাকে পোর্ট কনফিগার করতে হবে ওই সব অ্যাপ্লিকেশনের জন্য। এ সম্পর্কে বিস্তারিত গাইড পাওয়া যাবে <http://portforward.com> সাইটে।

পরিশেষে আপনার পিসিকে লিঙ্ক করুন লোকাল নেটওয়ার্কের যেকোনো NAS বক্স বা উইন্ডোজ হোম সার্ভারে। এই সার্ভার ব্যবহার

## নতুন পিসির জন্য অবশ্যই করণীয় কাজ

তাসনুভা মাহমুদ

করুন আপনার মিডিয়া ডাটাবেজ স্টোর বা ব্যাকআপ করার জন্য।

### প্রয়োজনীয় অ্যাপ্লিকেশন ও ইউটিলিটি ইনস্টল করা

সফটওয়্যার হচ্ছে আপনার নতুন সিস্টেমের জন্য প্রসেসিং শক্তির রীতিমতো স্বরূপ, যা দিয়ে প্রয়োজনীয় কাজ সম্পাদন করা যায়। অবশ্য সফটওয়্যারের প্রয়োজনীয়তা বা ব্যবহার ব্যক্তিবিশেষে ভিন্ন হয়।

প্রথমেই আপনাকে সিস্টেমকে নিরাপদ করতে হবে অ্যান্টিভাইরাস ও অ্যান্টিম্যালওয়্যার দিয়ে।

### পুরনো পিসি থেকে ফাইল রিস্টোর করা

যদি পুরনো পিসি থেকে ডাটা ব্যাকআপ করেন, তাহলে তা ট্রান্সফার করতে হবে। উইন্ডোজ ৭ এবং ভিসতার প্রয়োজনীয় ফাইল অবস্থান করে C:\Users\username, যেহেতু আপনার নতুন ডিভাইসটি সম্পূর্ণ খালি, তাই আপনি ডেস্কটপ ডিরেক্টরির কনটেন্ট কপি করতে পারবেন।

উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীরা আইটিউন ফোল্ডার খুঁজে পাবেন পুরনো ড্রাইভে C:\Documents and Settings\username\My Documents\My Music\iTunes-এ খুঁজে। আর ভিসতার ব্যবহারকারীরা খুঁজে দেখতে পারেন \Users\username\Music\iTunes\ লোকেশনে। এখান থেকে কনটেন্ট কপি করে নতুন ড্রাইভের একই জায়গায় নিয়ে আসুন।

### ডেস্কটপ কাস্টোমাইজ করা

সব অ্যাপ্লিকেশন এবং ফাইল যথাযথ স্থানে রাখার পর কাস্টোমাইজের পালা। নিজস্ব সৌন্দর্যবোধ দিয়ে Windows UI-কে কাস্টোমাইজ করুন। UI-এর কাজ শুধু সৌন্দর্যবর্ধন করাই নয় বরং এর ফাংশনালিটিকে বাড়ানো যায়। ডেস্কটপকে উইন্ডোজ থিম থেকে ভিন্নতা দেয়া যায়।

ডেস্কটপ পুনর্গঠনের জন্য দুটিই উপায় রয়েছে। যেমন সানুরাইজ ও রেইনমিটার। উভয় ইউটিলিটির মাধ্যমে তৈরি ও ইমপোর্ট করতে পারবেন কাস্টোমাইজ উইন্ডোজ এবং ব্যবহার করতে পারবেন শক্তিশালী আপলোড যা দিয়ে মনিটর ও নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন সিস্টেম সেটিংসমূহ।

### বেঞ্চমার্ক

প্রত্যেক নতুন পিসির ক্ষেত্রে কেনার বা ব্যবহার করার আগে দরকার রুটিনমাফিক বেঞ্চমার্ক টেস্ট করা। সিস্টেম বেঞ্চমার্কের মাধ্যমে নতুন পিসির গুণগতমান যাচাই করতে পারবেন, একই কনফিগারেশনের অন্য পিসির ক্ষমতা তুলনা করতে পারবেন, সিস্টেম বটলনেক চিহ্নিত করতে পারবেন। শুধু তাই নয়, বেঞ্চমার্কের মাধ্যমে গুণগতমিতি ও টোয়েকিংয়ের

সুবিধাও পরিমাপ করতে পারবেন।

বেঞ্চমার্ক দুই ক্যাটাগরির হয়ে থাকে। যেমন সিনথেটিক এবং রিয়েলওয়ার্ল্ড। সিনথেটিক টেস্ট মূলত অন্যান্য সাধারণ অ্যাপ্লিকেশনের কমপিউটেশনাল লোডকে মূল্য করে। আর রিয়েলওয়ার্ল্ড বেঞ্চমার্ক সেটিংসে প্রকৃত ডেস্কটপ অ্যাপ্লিকেশন রান করানো হয়, যা সাধারণ ব্যবহারকারীরা পেতে থাকেন। এ টেস্টে সম্পূর্ণ থাকে সফটওয়্যার স্ক্রিন্ট অথবা গেম ডেমে।

### সেলফ-মনিটরিং অ্যানালাইসিস অ্যান্ড রিপোর্টিং টেকনোলজি বা S.M.A.R.T

আধুনিক হার্ডডিস্কের আকর্ষণীয় ফিচার হলো সেলফ-মনিটরিং অ্যানালাইসিস অ্যান্ড রিপোর্টিং টেকনোলজি বা S.M.A.R.T, যা ব্যবহারকারীকে সতর্ক করতে পারে হার্ডডিস্ক ফেইল করার আগে। কিন্তু, দুর্ভাগ্যবশত অপারেটিং সিস্টেম এ ব্যাপারে খেয়াল করে না। তবে আপনি এ ব্যাপারে সহায়তা পেতে পারেন SpeedFan এবং ডিস্ক স্ট্রিনআপ ইউটিলিটি ব্যবহারের মাধ্যমে।

### ব্যাকআপ স্ট্র্যাটেজি বাস্তবায়ন করা

বর্তমানে ভাইরাস, হ্যাকারের সৌভাগ্য অনেক বেড়ে গেছে আগের তুলনায়। তাই তথ্যের নিরাপত্তার জন্য দরকার নিয়মিতভাবে ব্যাকআপ করা। এজন্য দরকার একটি ব্যাকআপ স্ট্র্যাটেজি। উইন্ডোজ ৭-এ সম্পূর্ণ করা হয়েছে এক চমৎকার ফিচার, যা 'ব্যাকআপ অ্যান্ড রিস্টোর' নামে পরিচিত যা আপনাকে সুনির্দিষ্ট ভলিউমে ব্যাকআপ সিডিউলের সুবিধা দেবে। শুধু তাই নয়, এ সিস্টেম ড্রাশ করলে প্রত্যাশিত ব্রুট করার জন্য রিকভারি এনভায়রনমেন্ট ডিস্ক তৈরি সুবিধাও এতে সম্পূর্ণ করা হয়েছে। যদি আপনি উইন্ডোজের হোম গ্রুপিং মডার্ন ভার্শন ব্যবহার করেন যাতে সম্পূর্ণ ব্যাকআপ ফিচার নেই, তাহলেও 'ব্যাকআপ টিউন ইমেজ' বা 'ড্রাইভ ইমেজ এক্স-এক্সেল'-এর মতো সফটওয়্যার ব্যবহার করে ড্রাইভ ইমেজ তৈরি করতে পারবেন।

### বায়োস অপটিমাইজ করা

বেশিরভাগ ব্যবহারকারীই বায়োসের গুরুত্বকে এড়িয়ে যান বা বুঝতে পারেন না। ফলে তারা ওএসের ওপন অনেকাংশ নির্ভর করেন। তবে অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীরা জানেন কিভাবে বায়োসকে হ্যাভেল করতে হয়। বর্তমানে দু'ধরনের বায়োস ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে। যেমন AMI এবং Award/Phoenix। গিগাবাইট ব্যবহার করে অ্যাওয়ার্ড বায়োস যা অনেকটা আসুন বোর্ডের অ্যাওয়ার্ড বায়োসের মতো।

### পিসি পাওয়ার এফিসিয়েন্ট

যেহেতু নোটবুকের মতো ডেস্কটপ পিসিতে ব্যাটারি নেই তাই হয়তো ভাবতে পারেন ডেস্কটপে পাওয়ার এফিসিয়েন্ট হওয়া তেমন গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর নয়। তবে এখন প্রেক্ষাপট বদলে গেছে। এখন সর্বত্রই হচ্ছে পরিবেশবান্ধব।

আপনার পিসিকে আরো বেশি পরিবেশবান্ধব করতে পারেন কন্ট্রোল প্যানেলের মাধ্যমে। কন্ট্রোল প্যানেলে Power Settings ওপেন করুন। ক্লিক করুন Advanced Settings বাটনে এবং Monitor-off, Sleep, hibernate times-এ যতটুকু সম্ভব কমিয়ে সেট করুন।

ফিডব্যাক : [mahmood\\_sw@yahoo.com](mailto:mahmood_sw@yahoo.com)

মহাকাশযান ডিসকোভারিতে করে আগামী সপ্তদশকে যে ৬ নভোচারী কক্ষপথে যাবেন তাদের সাথে আরো একজন থাকবেন। তিনি হলেন রোবোট ২। সংক্ষেপে আর ২। এটি একটি সেমি হিউম্যানয়েড বা আধা মানুষের মতো রোবট। তৈরি করেছে যৌথভাবে মার্কিন মহাকাশ গবেষণা সংস্থা নাসা এবং জেনারেল মোটরস তথা জিএম। গুজন ৩০০ পাউন্ড বা ১৩৭ কিলোগ্রাম। এটাই হবে আন্তর্জাতিক মহাকাশ স্টেশনে তার প্রথম সফর। একই রকমের আরেকটি আর ২ থাকবে পৃথিবীতে, যাকে নিয়ে আরো গবেষণা করা

টাউব বলেছেন, মহাকাশ মিশনের জন্য যেসব রোবট প্রয়োজন হয়, তাদের ঠিক কি ধরনের সমস্যা মোকাবিলা করতে হয়, তা নিয়ে এখন আলোচনা চলছে। সমস্যার বিষয়গুলো চিহ্নিত করে তা সমাধানের কাজ করা হবে। জিএম-এর এখন প্রয়োজন এমন হাতওয়ালা রোবট যারা নমনীয় জিনিসপত্র তুলতে ও স্থানান্তর করতে সক্ষম হবে। এমনকি প্রয়োজনে তা ধসে করে দিতে পারবে। এমন কিছু নমনীয় পদার্থ রয়েছে যা নড়াচড়া মানুষের জন্য কৃকিপূর্ণ। সেই কাজগুলো যদি বিশেষভাবে নির্মিত রোবট দিয়ে করা যায়, তাহলে মানুষের কৃকি বহুতলে কমে

আলায়েপ ও এ কাজে বহুদূর এগিয়ে গেছে। তাই আগামী দিনে আমাদের সামনে আসতে যাচ্ছে অহসর প্রজন্মের হিউম্যানয়েড রোবট। ইউনাইটেড স্পেস অ্যালায়েপ নাসাকে সাথে নিয়ে ভার্চুয়াল রিয়েলিটি সিমুলেশন সফটওয়্যার নিয়ে কাজ করছে। মহাকাশযান কিংবা গাড়ি তৈরির আগে নকশার ফাইন টিউন করার জন্য ওই সফটওয়্যার ব্যবহার করা যেতে পারে।

হিউম্যানয়েড রোবট রোবোট ২ যেমন তৈরি করেছেন নাসা এবং জিএম-এর প্রকৌশলীরা একত্রে গবেষণা করে। তেমনি নাসার সাথে অন্য যেসব প্রতিষ্ঠান যুক্ত হচ্ছে তারাও উদ্ভাবনে সক্ষম হবে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের প্রযুক্তিপন্য। রোবোট ২ কাজ করবে মানুষের অভিরিক্ত সাহায্যকারী হিসেবে, মানুষের বিকল্প হিসেবে নয়। এর আগে নাসা এবং পেট্রোলনের ডিফেন্স অ্যাডভান্সড রিসার্চ এজেন্সি একত্রে তৈরি করে রোবোট ২। রোবোট ২ হচ্ছে ভারী আধুনিক সংস্করণ। নাসার রোবোট প্রকল্পের ব্যবস্থাপক রন ডিফলার বলেছেন, রোবোট ২-এর মানবদেহ, মাথা, বাহু, হাত ও আঙ্গুল রয়েছে। এখন তার পায়ের বিষয়টি নিয়ে ভাবা হচ্ছে, যাকে করে তার পক্ষে দ্রুত চলাচল সম্ভব হয়। আপাতত চলাচলের জন্য চাকা বা একটি পায়ের বাবস্থা হতে পারে। চলাচলের একদিক বিকল্প রাখার কথাও ভাবা হচ্ছে। সেহের নিচের অংশটা হবে ভিন্ন ধরনের, প্রচলিত রোবটের মতো নয়। আন্তর্জাতিক মহাকাশ স্টেশনে কর্মরত রোবটদের এমন পা থাকার দরকার, যাকে করে তার পক্ষে পা রাখার গর্তে (ফুট হোল) পা আটকে রাখা সম্ভব হয়। মানুষের জন্য ওই গর্ত রয়েছে। এখন রোবটের যদি একটি পা থাকে তাহলে সে খুব সহজেই প্রয়োজনের সময় ফুট হোল পা আটকে রাখতে পারবে। নভোচারীদের যেমন কখনো কখনো হামাগুড়ি দিয়ে পথ চলেতে হয়, তেমনি রোবটেরও তা প্রয়োজন হতে পারে। এক্ষেত্রে রোবটের নশলা করতে হবে এমনভাবে, যাকে করে তার পক্ষে মানুষের মতোই হামাগুড়ি দিয়ে পথচলা সম্ভব হয়।

কারবাসায় যেসব রোবট ব্যবহার হয় তাদের জন্য চলাচলের সামর্থ্য থাকা জরুরি নয়। অ্যালান টাউব বলেন, হাত এবং আঙ্গুলগুলো রোবটের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কারণ কোনো কিছু ধরার এবং স্থানান্তরের জন্য তার থাকতে হবে নমনীয় আঙ্গুল। রোবোট ২-এর ক্ষেত্রেও সেই শর্ত পূরণ করা হয়েছে। যতটা সম্ভব মানুষের মতো হাত তৈরি করা হয়েছে আর ২-এর।

জিএম-এর পরিকল্পনা অনুযায়ী তার ভবিষ্যৎ রোবটেরা হবে স্বায়ত্তশাসিত। মানুষের নির্দেশনা ছাড়াই তারা নিজ দায়িত্ব পালন করে যাবে। যদিও নাসা এখন চাইছে দূর নিয়ন্ত্রিত রোবট। একটা পর্যায়ে এসে রোবট হতে পারে নভোচারীদের বিকল্প। তার আগে রোবটকে সহযোগী হিসেবেই রাখতে চায় নাসা। নভোচারীদের গবেষণা কাজ কিংবা স্টেশনের মেরামত কাজে রোবট তার কার্যেরা ও সেপার দিয়ে কাজটি নিশ্চিত করতে সহায়তা করতে পারে। আপাতত এটাই প্রয়োজন।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com



## মহাকাশে যেতে তৈরি রোবোট ২

সুমন ইসলাম

হবে। মহাকাশেও যে মানুষ ও রোবট কাঁধে কাঁধ মিলিয়ে কাজ করতে পারে আর ২-এর এই সফর হবে তারই একটি ধাপ মাত্র। এর রয়েছে রোবট মাথা, দেহ এবং ৫ আঙ্গুলসহ দুইটি হাত। শূন্য মহাকাশে রোবটটি কি ধরনের আচরণ করে সেটাই এখন দেখার বিষয়।

নাসার এঞ্জেল-৫রশন সিস্টেমস ইন্টিগ্রেশন অফিসের পরিচালক জন অলসন বলেছেন, ভবিষ্যৎ প্রজন্মের রোবট যে পৃথিবীতে এবং মহাকাশে মানুষের পাশাপাশি দায়িত্ব পালন করে যাবে তার একটি উদাহরণ এটি। তবে রোবট কখনোই মানুষের স্থান দখল করতে সক্ষম হবে না। মানুষের সহযোগী হিসেবে কাজ করবে মাত্র। তিনি বলেন, মানুষ এবং রোবটের এই যৌথ কর্মকান্ড ফোকাসে কাজে সঠিকতা ও সাফল্য এনে দেবে। এই সাফল্যের মাত্রা হতে পারে এমন, যা আজকের দিনে কেউ ভাবতেই পারছেন না।

অত্যাধুনিক রোবট তৈরির জন্য দীর্ঘদিন ধরেই নাসার সাথে ঘনিষ্ঠভাবে কাজ করে চলেছে জিএম। তারই পথ ধরে উদ্ভাবিত হয়েছে রোবট ২। এটি এখন পরীক্ষা করে দেখার জন্য প্রস্তুত রয়েছে। মহাকাশযান, স্টেশন কিংবা স্বয়ংক্রিয় কারবাসায় রোবট হচ্ছে খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি টুল বা উপাদান।

নাসার কাছে ইতোমধ্যেই কানাডার নির্মিত একটি রোবট রয়েছে, যা অত্যন্ত দক্ষ এবং এর রয়েছে কুশলী হাত। নাম ডেক্সটার। মহাকাশ স্টেশনের বাহিরেও কাজের জন্য এটি তৈরি রয়েছে। এখন আর ২ সেই ডেক্সটারের কার্যক্রমকে একটি নতুন মাত্রায় নিয়ে যাবে। জিএম-এর গো-বাল রিসার্চ অ্যান্ড ডেভেলপমেন্টের ডাইস হ্রেসিডেন্ট অ্যালান

যাবে। নভোচারীদের জন্য কৃকিপূর্ণ এমন কিছু কাজ রোবটকে দিয়ে করানো নভোচারীদের গবেষণা কাজে অধিক সময় দিতে পারবে।

টাউব বলেন, মহাকাশ স্টেশনে কোনো মেরামতের কাজে রোবট ব্যবহার জরুরি হয়ে পড়েছে। নভোচারীরা এ কাজটিতেই গুরুত্বপূর্ণ বলে মনে করছেন। কিন্তু আর ২ এখনো পুরোপুরিভাবে তৈরি নয়। এর প্রাথমিক সংস্করণ বা প্রোটোটাইপ বানান হয়েছে মাত্র। ফলে তাকে দিয়ে এখনই স্পর্শকাতর কাজ করানো যাচ্ছে না। এটি মহাকাশের বৈরী আবহাওয়ায় নিজেকে টিকিয়ে রাখার মতো সামর্থ্য এখনো অর্জন করেনি। তাই আগামী সফরে আর ২-কে মহাকাশ স্টেশনের ভেতরে স্থাপিত ডেসপটিন ল্যাবরেটরিতেই বসে থাকতে হবে। এখন যেটি বোকা যাবে তা হলো গুজন শূন্য অবস্থায় এর অবস্থা কি হয় এবং তেজস্ক্রিয়তা সে কিভাবে মোকাবিলা করে।

তিনি বলেন, পৃথিবীতে এখন বায়ুশূন্য অবস্থায় আর ২-এর আচরণ এবং কম্পন মোকাবিলার সামর্থ্য পরীক্ষা করে দেখা হচ্ছে। ধারণা করা হচ্ছে, এক সময় এই আর ২ একইভাবে চষে বেড়াবে মহাকাশের এক প্রান্ত থেকে অন্য প্রান্ত। পৃথিবীতে যেমন দক্ষতার সাথে কাজ করবে, মহাকাশেও দেখা যাবে তার একই রূপ। মানুষ এবং রোবট ডেক্সটার যেভাবে মহাকাশ স্টেশনের বাহিরে পদচারণা করে থাকে আর ২ও তাই করবে।

রোবোট ২ ঠিক কতটা পথ যেতে পারবে সে ব্যাপারে নাসা এবং জিএম-এর কোনো ভবিষ্যদ্বাণী নেই। আছে কেবল আশাবাদ। এই ক্ষেত্রে নাসার সাথে যে কেবল জিএম আছে তা নয়। ফোর্ড এবং ইউনাইটেড স্পেস

# কমপিউটার জগতের খবর

## ইউনিকোড চালু হচ্ছে ৫ মন্ত্রণালয়ে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট / মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ, অর্থ, শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও সংস্থাপন মন্ত্রণালয়ে শিপিগরিই ইউনিকোড বাংলা লিখন পদ্ধতি চালু করা হবে। ইউএনজিপি অর্থাৎ প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের একসেস টু ইনফরমেশন তথা এটিআই প্রোগ্রাম ও বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর যৌথ আয়োজনে সম্প্রতি দু'দিনব্যাপী 'ইউনিকোডে বাংলা টাইপিং চালুবিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালা'র উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথির বক্তব্যে তিনি একথা বলেন। সরকারি বিভিন্ন দফতরে ইউনিকোড বাংলা লিখন চালুর জন্য এই প্রশিক্ষণ কর্মসূচির আয়োজন করা হয়।

কর্মশালায় বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো, বিসিসি, সংস্থাপন মন্ত্রণালয়ের কমপিউটার বিভাগ, ব্যানবেইস, বিয়াম ও বিসিএস প্রশাসন একাডেমীর ৪৮ জন প্রশিক্ষণ নিচ্ছেন। এরা পরে নিজ নিজ দফতরে প্রশিক্ষক হিসেবে কাজ করবেন।

অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন নির্বাচন কমিশন সচিবালয়ের সচিব মোহাম্মদ হুমায়ুন কবির। তিনি ইউনিকোড ব্যবহারে যেকোনো ধরনের সমস্যা স্রষ্ট সমস্যার আশ্বাস দেন। সভাপতিত্ব করেন বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর মহাপরিচালক মো. শাহজাহান আলী মেল-১।

## সাইবার হামলা থেকে বাঁচতে নিজস্ব অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করছে ভারত

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক / ভারত সরকার নিজস্ব অপারেটিং সিস্টেম তৈরির সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এই দেশীয় সফটওয়্যার তৈরির জন্য অংশেই উচ্চপর্যায়ের টাঙ্কফোর্স গঠন করেছে। ভারতের গবেষণাসিঁটগুলোকে সাইবার আক্রমণের হাত থেকে রক্ষা করতে এ উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

ইন্ডিয়া টাইমস পরিচা জায়া, ভারতীয় গোয়েন্দা সংস্থার এ উপরতন কর্মকর্তা বলেছেন, নতুন এই অপারেটিং সিস্টেম সরকারের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ কার্যালয়ে ব্যবহার করা হবে। এর মধ্যে রয়েছে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়, প্রতিরক্ষা, স্বরাষ্ট্র, টেলিযোগাযোগ এবং তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ও এর আওতায় রয়েছে। চীনের সরকারি দফতরের কমপিউটারগুলো হ্যাকারদের হামলার পর ভারত সরকার এ সিদ্ধান্ত নেয়।

## বেসিসের নতুন সভাপতি মাহবুব, সাধারণ সম্পাদক কাসেম

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট / বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিসের নির্বাচনে মত রেইনবো প্যানেল ৮টিতে এক অ্যাকশন টিম প্যানেল ১টিতে বিজয়ী হয়েছে। ১৫ মে বেসিস কার্যালয়ে সংগঠনটির ২০১০-২০১২ মেয়াদের কার্যনির্বাহী কমিটির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়।



মাহবুব জামান



ফোরকান বিন কাসেম

পরে ১৯ মে ভাটাসফটের এমডি মাহবুব জামান-কে সভাপতি ও স্প্রেট্রাম ইন্ট্রিনিয়টিং কনসোল্ট্যান্ট লিমিটেডের এমডি ফোরকান বিন কাসেম-কে সাধারণ সম্পাদক নির্বাচন করা হয়। নতুন কমিটির বাকিরা হলেন সহসভাপতি

বিভি জব্বার ফাহিম মশরুর ও আপলোড ইউটরসেলফ সিস্টেমের ফারহানা এ রহমান, কোষাধ্যক্ষ মেট্রোনেন্টের সৈয়দ আলমাস কবির এবং সহ-সাধারণ সম্পাদক জানালা বাংলাদেশের তামজিদ সিদ্দিক স্পন্দন। পরিচালক হয়েছেন আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের শেখ কবির আহমেদ, ভেভনেটের সাবির মাহবুব ও ইনফোরোডের মুক্তাবা সান্ডার। নির্বাচন পরিচালনা পরিষদের প্রধান ছিলেন এসএম কামাল। তার সাথে ছিলেন আবদুল-হ আল মামুন ও নাজিম ফারহান চৌধুরী। ৯টি পদের জন্য ১৯ জন প্রতিদ্বন্দ্বিতা করেন।

## মেধাস্বত্ব লঙ্ঘন মাইক্রোসফটের ২০ কোটি ডলার জরিমানা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক / মাইক্রোসফটকে ২০ কোটি ডলার জরিমানা করেছে যুক্তরাষ্ট্রের টেক্সাসের একটি আদালত। মাইক্রোসফটের বিভিন্ন সফটওয়্যার 'রিফেল টাইম কমিউনিকেশন' প্রযুক্তি ব্যবহারের অভিযোগে এই জরিমানা করা হয়।

এএফপি জানায়, মেধাস্বত্ব লঙ্ঘনের মামলাটি করে ভার্টেট এক্স হোল্ডিং করপোরেশন নামের একটি সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান। তাদের অভিযোগ, তাদের উদ্ভাবিত 'রিফেল টাইম কমিউনিকেশন' টুলটি মাইক্রোসফটের বিভিন্ন সফটওয়্যারে ব্যবহার করায় তারা বাণিজ্যিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। ভার্টেট এক্সের প্রধান নির্বাহী কেভাল লার্নেইন বলেছেন, আদালতের এই রায় তাদের বিভিন্ন টুলস তৈরিতে উৎসাহ জেগাবে।

## কক্সবাজারে আইটি ভিলেজ করা হবে : এমপি এখিন রাখাইন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট / কক্সবাজার জেলাকে ডিজিটাল কক্সবাজার ঘোষণার পাশাপাশি আইটি ভিলেজ গঠনের উদ্যোগ নেয়া হবে। এ লক্ষ্যে জায়গা বরাদ্দসহ প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেয়া হচ্ছে। সম্প্রতি সমাজসেবা অবিদফতরের আওতাধীন কক্সবাজার সমাজসেবা কার্যালয়ে শহর সমাজ উন্নয়ন প্রকল্প পরিষদের একবিংশ কমপিউটার প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তব্যে এ কথা বলেন কক্সবাজার সদর-রামু আসনের এমপি অধ্যাপিকা এখিন রাখাইন।

এমপি বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ অর্থ কেবল সব জায়গায় কমপিউটার ব্যবহার নয়। এটি হচ্ছে দেশের শিক্ষাব্যবস্থা, স্বাস্থ্য ও কর্মসংস্থানসহ সবক্ষেত্রে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে দেশের কল্যাণ করা। প্রকল্প পরিষদের সভাপতি মুস্তাফিজুর রহমানের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন জেলা প্রশাসক মো: গিয়াস উদ্দিন আহমেদ ও জেলা সমাজসেবা কার্যালয়ের উপপরিচালক সুবীর চন্দ্র তরু দাশ। ৩ মাসের কমপিউটার কোর্সে ১৩০ জন অংশ নিচ্ছে।

## ডিজিটাল সুবিধার আওতায় তিন বিমানবন্দর

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট / ঢাকার হযরত শাহজালাল (র.), চট্টগ্রামের শাহ আমানত ও সিলেটের ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর ডিজিটাল সুবিধার আওতায় এসেছে। এর ফলে ৩টি বিমানবন্দরেই বিশ্বমানের সুবিধা নিশ্চিত হয়েছে। এ নিয়ে বাংলাদেশ বিমান এবং আন্তর্জাতিক অ্যাক্সেসন কর্তৃপক্ষের সাথে আইটি প্রতিষ্ঠান সিটারের চুক্তি হয়েছে। সিটার বাংলাদেশ সরকারের ডিজিটাল ভিশন ২০২১ সামনে এগিয়ে নিতে সর্বিক সহযোগিতা করছে।

## জুনেই আসছে গুগলের ই-বুক স্টোর

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক / ই-বুক স্টোর চালু করছে সার্চ ইন্ডিক্স প্রতিষ্ঠান গুগল। অনলাইনে বইয়ের জনপ্রিয়তা বাড়ার তারা এটি করছে। গুগল স্ট্রিট জার্নাল বগেছে, চলকি জুন মাসেই ই-বুক স্টোর চালু হতে পারে। বিশেষকণের ধারণা, গুগলের ই-বুক স্টোর চালু হলে আমাজন, ই-বেসহ অন্য ই-বুক স্টোরগুলো শত প্রতিদ্বন্দ্বিতার মুখোমুখি হবে।

## ফাইবার অ্যাট হোমের ভূগর্ভস্থ নেটওয়ার্ক ব্যবহার করবে ৪ আইএসপি

দেশের প্রথম ন্যাশনালগ্যাটভ টেলিকমিউনিকেশন ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্ক তথা এনটিটিএন সেবাবাদতা প্রতিষ্ঠান ফাইবার অ্যাট হোমের ভূগর্ভস্থ নেটওয়ার্ক ব্যবহার করবে ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার তথা আইএসপি আমরা নেটওয়ার্কস লিমিটেড, রায়কস আইটিটি লিমিটেড, অগ্নি সিস্টেমস লিমিটেড এবং চাকাকম লিমিটেড। সম্প্রতি তাদের মধ্যে সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে। এসময় বিভিন্নআরসি স্যোয়াম্যান অবসরপ্রাপ্ত মেজর

জেনারেল জিয়া আহমেদ, ফাইবার অ্যাট হোমের এমডি মঈনুল হক সিদ্দিকীসহ সব প্রতিষ্ঠানের উপরতন কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন। সমঝোতা চুক্তিতে ফাইবার অ্যাট হোমের পক্ষে চিক স্ট্রাটজিক অফিসার রাসেল টি আহমেদ এবং আমরা নেটওয়ার্কসের সিইও শারফুল আলম, রায়কসের সিইও তুহিন ইসলাম, অগ্নির পরিচালক জিয়া শামসী ও চাকাকমের সিইও মোহাম্মদ আমিনুল হাকিম নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে স্বাক্ষর করেন।



## চট্টগ্রাম সিটি করপোরেশন নির্বাচনে ই-ভোটিং

কমপিউটার জগৎ রিপোর্টঃ চট্টগ্রাম সিটি করপোরেশন নির্বাচনে ইলেক্ট্রনিক ভোটিং মেশিন তথা ইভিএম ব্যবহারের মাধ্যমে দেশে প্রথমবারের মতো ইলেক্ট্রনিক ভোটিং শুরু হচ্ছে। শুধু সিটি করপোরেশনের জামাল খান এলাকা নিয়ে গঠিত ২১ নং ওয়ার্ডে ইলেক্ট্রনিক ভোটিং

হবে। এজন্য প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের তথা কুয়েটের সহযোগিতায় ১৩০টি ইভিএম তৈরি করা হয়েছে।

ভোট দেয়ার দিন এসব মেশিন পরিচালনা করিগরি সহযোগিতা দেবে কুয়েট ও ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগ।

## ডিজিটাল হচ্ছে সম্পত্তি নিবন্ধন পদ্ধতি : ভূমিমন্ত্রী

কমপিউটার জগৎ রিপোর্টঃ সরকার নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যেই সম্পত্তি নিবন্ধন পদ্ধতিকে ডিজিটালে রূপান্তর করবে। এর ফলে নিবন্ধনের ক্ষেত্রে জটিলতা কমে যাবে এবং মানুষের ভোগান্তি দূর হবে। সম্পত্তি ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস ফোরাম অব বাংলাদেশ তথা আইবিএফবি আয়োজিত অ্যাডভোকেসি ওয়ার্কশপে প্রধান অতিথির বক্তব্যে এ কথা বলেন ভূমিমন্ত্রী রেজাউল করিম হিরা।

ঢাকার একটি হোটেলে আইবিএফবির সভাপতি মাহমুদুল ইসলাম চৌধুরীর সভাপতিত্বে 'সম্পত্তি নিবন্ধীকরণ প্রক্রিয়ার উন্নয়ন ও আইএফবির জন্ম তালিকা বাংলাদেশ' শীর্ষক কর্মশালায় বক্তৃতা করেন আইন প্রতিমন্ত্রী

অ্যাডভোকেট কমরুল ইসলাম, জুমি রেকর্ড সার্ভে বিভাগের মহাপরিচালক ড. এম আসলাম আলম ও আইবিএফবির রিসার্চ ডিরেক্টর ড. এবিএম মফিজুর রহমান।

ভূমিমন্ত্রী বলেন, ডিজিটাল ব্যবস্থা কার্যকর হলে খুব কম সময়ের মধ্যে নিবন্ধন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হবে।

আইন প্রতিমন্ত্রী বলেন, পুরনো নথিপত্র যত্নসহকারে সংরক্ষণ এবং ডিজিটাল প্রক্রিয়াকে বাস্তবায়নের লক্ষ্যে পর্যায়ক্রমে দেশের সব সার্বভৌমতার অফিসে নতুন অবকাঠামো নির্মাণ করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে।

ড. এম আসলাম আলম বলেন, সরকার ভূমি নিবন্ধন প্রক্রিয়াকে ডিজিটাল পদ্ধতির আওতায় আনছে।

## অর্থকথা বিজনেস অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে তালুকদার গ্রুপ



অর্থকথা বিজনেস অ্যাওয়ার্ড অব দ্য ইয়ার ২০০৯-এ বেস্ট আইসিটি এন্টারপ্রেনার অব দ্য ইয়ার হয়েছে তালুকদার গ্রুপ। গ্রুপের চেয়ারম্যান লায়ন ড. তালুকদার ফরিদ আহমদ।

সম্প্রতি তিনি উচ্চশিক্ষার্থে ই-লার্নিং টেকনোলজি বিষয়ের ওপর আমেরিকান ওয়ার্ড ইউনিভার্সিটি অব ইউএসএ থেকে পিএইচডি ডিগ্রি পান। ২০০০ সালে তিনি প্রতিষ্ঠা করেন তালুকদার আইসিটি লি. এবং মাল্টিটেক করপোরেশন লি.।

## সিলিকন পাওয়ারের সুদৃশ্য পেনড্রাইভ টাচ ৮৩০ বাজারে এনেছে ইউসিসি



সিলিকন পাওয়ারের পেনড্রাইভ টাচ ৮৩০ বাংলাদেশে এনেছে ইউসিসি। চমৎকার বাহ্যিক গঠন এবং ব্যবহারিক কাজের মধ্যম সমন্বয়ের জন্য ড্রাইভটির গঠনশৈলীতে শক্তিশালী স্টেইনলেস স্টিলের আবরণ ব্যবহার করা হয়েছে। হালকা-পাতলা গড়নের অত্যন্ত ছোট এই ড্রাইভটি বহুনের জন্য রয়েছে সুদৃশ্য জুয়েলারি লেস। দাম: ৪ গি. বা, ৯৫০ টাকা, ৮ গি. বা, ১৬৫০ টাকা। যোগাযোগ: ৯৬৬৪৯৩৩।

## এসেছে ট্রান্সসেন্ডের দ্রুতগতির পেনড্রাইভ জেটফ্লাশ ৬০০

ট্রান্সসেন্ডের দ্রুতগতির ফ্ল্যাশড্রাইভ জেটফ্লাশ ৬০০ বাজারে এসেছে ইউসিসি। এতে সর্বাধুনিক ডুয়েল চ্যানেল প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে এটি দ্রুতগামী পথে ২০০ এক্স পর্যন্ত সুপার হাই স্পিডে ডাটা স্থানান্তর করতে পারে।

অ্যারোভায়নামিক যানবাহনের আসলে নকশা করা মসৃণ চকচকে কালো বর্ণের জেটফ্লাশ ৬০০ পেনড্রাইভে সুদৃশ্য আলোক

পরিবাহী অক্ষয় বর্কবলয় রয়েছে যা ডাটা আদান-প্রদানের সময় জ্বলে উঠলে চমৎকার দেখায়। বর্তমানে ৩২ গিগাবাইট পর্যন্ত ধারণক্ষমতার জেটফ্লাশ ৬০০ পেনড্রাইভটি গ্রাহকদের সর্বোচ্চ চাহিদা পূরণে সক্ষম। দাম ৮ গিবি ১,৪৫০ টাকা, ১৬ গিবি ২,৯০০ টাকা এবং ৩২ গিবি ৫,৮০০ টাকা। যোগাযোগ: ৯৬৬৪৯৩৩, ৯৬৬৪৯৩৩, ৯৬৬৪৯৩৩।



## স্যামসাংয়ের নতুন মনোক্রম লেজার ও কালার লেজার প্রিন্টার বাজারে



ডিনটি নতুন মডেলের স্যামসাং লেজার ও কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এমএল-১৯১০ : এই মনোক্রম লেজার প্রিন্টারের প্রিন্টিং গতি ১৮ পিপিএম, রেজুলেশন ১২০০ বাই ৬০০ ডিপিআই, র্যাম ৮ মেগাবাইট ইত্যাদি, দাম ৭ হাজার ৫০০ টাকা। এমএল-২৫৮০ : এই মনোক্রম লেজার প্রিন্টারের প্রিন্টিং গতি ২৪ পিপিএম, রেজুলেশন ১২০০ বাই ১২০০ ডিপিআই, র্যাম ৬৪ মেগাবাইট ইত্যাদি। দাম ১৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ: ০১৭৩০৩১৭৭৪২।

## আরো ১০টি জ্ঞানকেন্দ্র করবে আমাদের গ্রাম : তৈরি হবে গ্রামের ডাটাবেজ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্টঃ আমাদের গ্রাম উন্নয়নের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প অধীনে ১ বছরের মধ্যে নতুন ১০টি জ্ঞানকেন্দ্র স্থাপন করবে। এসব কেন্দ্র স্থানীয় গ্রামজেলার কমপিউটার ডাটাবেজ তৈরি করবে। মধ্যপ্রাচ্যবাসী তরুণদের এসব কেন্দ্রে কমপিউটার প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। জ্ঞানকেন্দ্রগুলো হবে পিরোজপুর, ফরশার, কুমিল-১, টাঙ্গাইল, সোয়াখালী ও চট্টগ্রাম জেলায়। আমাদের গ্রামের এখন ১০টি জ্ঞানকেন্দ্র রয়েছে। সম্প্রতি ঢাকায় অনুষ্ঠিত প্রতিষ্ঠানের কর্মীদের কর্মশালায় এসব কথা বলা হয়। কর্মশালায়

রামপাল, বাগেরহাট, টুঙ্গিপাড়া, কুমিল-১, রাঙ্গুনিয়া ও বাঁশখালীর জ্ঞানকেন্দ্রের কর্মীরা অংশ নেন। তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে উন্নয়নের বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে তাদের ধারণা দেয়া হয়। দু'দিনের কর্মশালায় আলোচনা করেন আমাদের গ্রামের পরিচালনা পর্ষদের সদস্য মাহমুদুল হক, দিলরুবা হায়দার, পরিচালক রেজা সেলিম, উইন ইনকরপোরেশনের প্রধান নির্বাহী কাশফিয়া আহমেদ, ডিনেটের পরিচালক মাহমুদ হাসান এবং বিজ্ঞান ও আইসিটি মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান।

## আইডিবি-বিআইএসইডিবি-উ স্কলারশিপ রাউন্ড ১১-এর অরিয়েন্টেশন অনুষ্ঠিত

আইডিবি ভবনের অডিটোরিয়ামে ২০ মে অনুষ্ঠিত হয় আইডিবি-বিআইএসইডিবি-উ আইটি স্কলারশিপ প্রজেক্ট জিআই রাউন্ড-১১ অরিয়েন্টেশন প্রোগ্রাম। প্রজেক্টের আওতায় রাউন্ড ১১তে ২৫৪ জন শিক্ষার্থীকে স্কলারশিপ দেয়া হয়েছে। উক্ত প্রোগ্রামে প্রজেক্ট অধিষ্ঠি, প্রজেক্ট কনসালট্যান্ট এবং বিভিন্ন চাকরিদাতা প্রতিষ্ঠান ও প্রজেক্টের সাবেক শিক্ষার্থীরা অংশ নেন। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন আইডিবি-

বিআইএসইডিবি-উর জেনারেল ম্যানেজার নিয়াজ খান, প্রজেক্ট ম্যানেজার মোহাম্মদ নওশের আলী এবং প্রজেক্টের চীফ কনসালট্যান্ট সৈয়দ মোকামেল হোসেন। এ প্রজেক্টের আওতায় ইতোমধ্যে ২১৮৮ জন আইটি শিক্ষার্থী বিভিন্ন বিষয়ে উচ্চতর ডিপ্লোমা পেয়েছে এবং ৪২৩৩ জন কমপিউটার লিটারেসি কোর্স সম্পন্ন করেছে। এ প্রজেক্ট থেকে পাশ করা শিক্ষার্থীদের ৯৫% দেশে-বিদেশের ৪০০টিরও বেশি প্রতিষ্ঠানে কর্মরত রয়েছে।

## এক্সএফএক্সের ১ গিগা গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

বাংলাদেশে এক্সএফএক্স ব্র্যান্ডের একমাত্র পরিবেশক ইউসিসি বাজারে এনেছে রেডিয়ান এইচডি ৪৫৫০ ১ গিগা গ্রাফিক্স কার্ড। পূর্ণ গতির

বু-রে ভিডিও দেখা এবং ৭.১ ডিজিটাল স্টারডিও সাজিত শোনা যাদের মূল উদ্দেশ্য, Radeon HD 4550 গ্রাফিক্স কার্ডটি তাদের জন্যই। সাম্প্রতিককালের সব ফিচারসম্বলিত এই গ্রাফিক্স কার্ডটি দিয়ে DirectX 10.1 সাপোর্টকারী সর্বাধুনিক গেমসমূহও খেলা যাবে। ৮ গি. বা. মেমরি ব্যান্ডউইড প্রদানকারী এই কার্ডটি PCI Express সাপোর্টকারী প্রায় সব মাদারবোর্ডেই স্থাপন করা যায়। দাম ৪ হাজার ৩০০ টাকা। যোগাযোগ: ৯১১৮০৭৪।

## কাস্টমার সার্ভিস এক্সিলেন্স শীর্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি সমাপ্ত

'কাস্টমার সার্ভিস এক্সিলেন্স' শীর্ষক দুই দিনের এক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি ঢাকার আইডিবি ভবনে শেষ হয়েছে। ২৪ ও ২৫ মে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি আয়োজিত প্রশিক্ষণ কর্মসূচি প্রধান অতিথি হিসেবে উদ্বোধন করেন বাংলাদেশ কমপিউটার কনট্রোলিং অথরিটির সচিব ও কার্যনির্বাহী পরিচালক মো: মাহফুজুর রহমান। উপস্থিত ছিলেন বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের রক্ষণনির্বাহক বিভাগের যুগ্ম-সচিব মনোজ কুমার রায় এবং অনুষ্ঠানটি পরিচালনা করেন বিসিএসের সভাপতি মোস্তাফা জব্বার ও সমিতির মহাসচিব মজিবুর রহমান স্বপন।

কর্মসূচিতে বিসিএসের সদস্য প্রতিষ্ঠানসমূহের ২৬ জন প্রশিক্ষণার্থী অংশ নেন। মো: মাহফুজুর রহমান বলেন, বিসিএস কর্তৃক আয়োজিত এ ধরনের কর্মসূচি ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। মনোজ কুমার রায় বলেন, প্রযুক্তিকে এমনভাবে সবার সামনে উপস্থাপন করতে হবে যাতে করে সহজেই মানুষ একে গ্রহণ করে। মোস্তাফা জব্বার বলেন, প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠানকে গ্রাহকের আস্থা অর্জন করার দিকে বেশি জোর দিতে হবে। কারণ গ্রাহক যদি আস্থা অর্জন করে তাহলে পণ্যের দাম বেশি হলেও তারা কিনাবে নির্ধিরাৎ।

## ফাউন্ডার ল্যাপটপের সাথে ইউএসবি টিভি কার্ড ফ্রি

আসন্ন বিকল্প ফুটবল উপলক্ষে প্রতিটি ফাউন্ডার ল্যাপটপের সাথে ইউএসবি টিভি কার্ড ফ্রি দিচ্ছে পাওয়ার পাস। এই অফার সীমিত সময়ের জন্য। বিস্তারিত জানা যাবে পাওয়ার পাস প্রা. লি. ঢাকা অফিস-২৭৪/২, এলিফ্যান্ট রোড, মজুমদার হাউস (নিচতলা), ঢাকা। চট্টগ্রাম অফিস-১৬৯৩, শেখ মুজিব রোড, জবির ম্যানশন (নিচতলা), আদাবাদ, চট্টগ্রাম থেকে। যোগাযোগ : ০১৬৭৮০৬২০০০, ০১৯১৯১৬০১৪০

## ইন্টারনেট ফিল্টার সেফনেট অনৈতিকতা থেকে শিশুদের বাঁচাবে

বিজয় অনলাইনের নির্বাহী পরিচালক একেএম জাহাঙ্গীর তৈরি করেছেন ইন্টারনেট ফিল্টার সেফনেট। এটি অ্যাক্টিভাইরাসের মতো কমপিউটারে ইনস্টল করতে হয়। সেফনেট ইনস্টলের পর ইন্টারনেটে



সাইটগুলোতে ভিজিট করা যাবে না। ফলে শিশু ও তরুণরা অনৈতিকতা থেকে রক্ষা পাবে। সবার স্বার্থেই বাসায় ও অফিসে এই ফিল্টার ব্যবহার প্রয়োজন বলে মনে করেন একেএম জাহাঙ্গীর। যোগাযোগ : jahon\_bijoy@yahoo.com

## ক্যানন কর্মকর্তাদের টাকা সফর

বাংলাদেশে ক্যানন ডিজিটাল ক্যামেরার পরিবেশক জেএন অ্যাসোসিয়েটসের আমন্ত্রণে ক্যানন সিঙ্গাপুরের দুজন উচ্চপদস্থ কর্মকর্তা সম্প্রতি ঢাকা এসেছিলেন। সফরের অংশ হিসেবে তারা ঢাকার প্রযুক্তি বাজার ঘুরে দেখেন। ক্যানন সিঙ্গাপুর প্রা. লিমিটেডের পরিচালক ও মহাব্যবস্থাপক ইয়োগেশিতাকা শিমোহাওয়া ও ব্যবস্থাপক (আইসিপি ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ) মারিয়াস ইউ ইয়ান বাংলাদেশের বাজারে ক্যাননের ডিজিটাল এসএলআর ক্যামেরার

অবস্থান, ভবিষ্যৎ বাজার, বাজার প্রসার কার্যক্রম দেখে সন্তোষ প্রকাশ করেন। তারা দেশের বিশিষ্ট আলোকচিত্রীদের সাথে ডিজিটাল এসএলআর ক্যামেরার বিভিন্ন কারিগরি দিক নিয়ে আলোচনা করেন। এ সময় জেএন অ্যাসোসিয়েটসের এমডি আবদুল্লাহ এইচ কফি, পরিচালক নজরুল ইসলাম চৌধুরী, মহাব্যবস্থাপক আবদুল্লাহ আল সাকি, কবীর হোসেন উপস্থিত ছিলেন। আলোকচিত্রীদের মধ্যে রোনাল্ড হালদার, সিরাজুল ইসলাম উপস্থিত ছিলেন।

## টিম ব্র্যান্ডের প্রতিনিধিদের বিসিএস কমপিউটার সিটি পরিদর্শন

বিশ্বখ্যাত টিম ব্র্যান্ডের তিন সদস্যের একটি প্রতিনিধি দল ২১ মে আইডিবি ভবনের বিসিএস কমপিউটার সিটি পরিদর্শন করে। প্রতিনিধি দলে

স্মার্ট টেকনোলজিসের চেয়ারম্যান মোহাম্মদ মাজহারুল ইসলাম, এমডি মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, মহাব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ, টিম

ছিলেন- টিম'র সিইও ড্যানি হসিয়া, ভাইস প্রেসিডেন্ট মিঃ হসিয়া, এবং বিশেষজ্ঞ জেনাখান। তারা বিভিন্ন ফ্লোরের অহিটি পণ্যের দোকানগুলো ঘুরে দেখেন এবং উন্নত বিশেষ বর্তমানের অনেক প্রযুক্তি পণ্য দেখে খুবই অবাক হন। স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি. বাংলাদেশে একদম প্রবেশক হিসেবে টিম ব্র্যান্ডের পেনেড্রাইভ এবং মোবাইল ও ক্যামেরার জন্য মেমরি কার্ড বাজারজাত করে আসছে। পরিদর্শনকালে তাদের সঙ্গে ছিলেন-



পণ্যের সহকারী ব্যবস্থাপক মো. আব্দুল হান্নানসহ উপস্থিত কর্মকর্তারা। পরে টিম'র প্রতিনিধিরা ঢাকার কল্যাণগঞ্জে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.-এর কর্পোরেট অফিস এবং সার্ভিস বিভাগ পরিদর্শন করেন এবং স্মার্টের উপস্থিত কর্মকর্তাদের সঙ্গে বৈঠক করেন।

## উবুন্টুর নতুন সংস্করণ অবমুক্ত

বাংলাদেশ গুপেন সোর্স নেটওয়ার্কের (বিডিওএসএন) উদ্যোগে অবমুক্ত করা হয়েছে মুক্ত অপারেটিং সিস্টেম উবুন্টুর নতুন সংস্করণ ১০.০৪। বিডিওএসএনের সাধারণ সম্পাদক মুনির হাসান উবুন্টুর নতুন সংস্করণটি অবমুক্ত করেন। প্রতিষ্ঠানের কার্যালয়ে আয়োজিত এ অনুষ্ঠানে মুনির হাসান বলেন, মহিড়কাসফটের কমপিউটার অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজের কোনো স্টার্টার সংস্করণ বাজারে এলে তা কমপক্ষে ৭০০ ডলারে বিক্রি করা হয়, যা আমাদের দেশের প্রেক্ষাপটে এক ব্যক্তির এক বছরের মতপিত্ত আয়েরও বেশি। অপরদিকে গুপেন সোর্সভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম উবুন্টু বিনামূল্যেই ব্যবহার করা যায়। আবার উইন্ডোজের ক্ষেত্রে হার্ডিয়ারের আক্রমণে কমপিউটার ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার আশঙ্কা থাকলেও উবুন্টুতে এ ধরনের কোনো সম্ভাবনা নেই। সাধারণ অপারেটিং সিস্টেমে উবুন্টু কর্তৃপক্ষ ১৮ মাস সমর্থন দিলেও নতুন এই অপারেটিং সিস্টেমে তিন বছর পর্যন্ত সমর্থন পাবেন ব্যবহারকারীরা। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন বিডিওএসএনের মুন্সুরী হাছিম, ফাহিম ইসলাম, নসির খান, রেজানুর রহমান, নাজিরুল ইসলাম ও আইডিবি সহকারী।

www.ubuntu.com/getubuntu গুয়েবসাইট থেকে বিনামূল্যে উবুন্টু অপারেটিং সিস্টেমটি ডাউনলোড করা যাবে।

## গিগাবাইটের বিদ্যুৎসাশ্রয়ী নতুন মাদারবোর্ড এসেছে

গিগাবাইটের নতুন একটি মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। জিএ-এক্স৫৮এ-ইউডিবিআর মডেলের এই মাদারবোর্ড নতুন প্রজন্মের ইন্টেল ৩২ ন্যানোমিটার ৬ কোর প্রসেসর, এক্স-৫৮ ডিপিসেট, কোর-আই৭ প্রসেসর (সকেট এলজিএ ১৩৬৬), উইন্ডোজ-৭ সমর্থন করে। এটি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী এবং কপার কুলড ও জাপনিজ সলিড ক্যাপসিটর ডিআইন, ফলে একেবারেই গরম হয় না, লাইফসাইকেল ৫০ হাজার ঘণ্টা। রয়েছে দ্রুতগতির ইউডিবি ও ইউএসবি ৩.০ প্রযুক্তি এবং সাট্রি পৌরুরজ ইন্টারফেস, ডটা ট্রান্সফার গতি ৫ গিবিপিএস। রয়েছে তিন বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ১৯ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

## এসেছে ডেলের ল্যাটিটিউড ই৬৪০০ ল্যাপটপ

ডেল ব্র্যান্ডের ল্যাটিটিউড ই৬৪০০ মডেলের ল্যাপটপ এসেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি। ইন্টেল ৪৫এক্সপ্রেস চিপসেটের এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২.৫৩ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর২ডুয়ো প্রসেসর, ২ গি.বা. ডিডিআর-২ র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, মেমরি, অডিও কন্ট্রোলার, ল্যান কন্ট্রোলার প্রভৃতি। ১৪.১ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই ল্যাপটপটির ওজন ৪.৪ পাউন্ড। দাম ৯৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৬



## বাংলাদেশ ব্যাংকে ই-টেন্ডারিং চালু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ৪ বাংলাদেশ ব্যাংক চালু করেছে ই-টেন্ডারিং ব্যবস্থা। গভর্নর ড. আতিউর রহমান ১২ মে এ ব্যবস্থা উদ্বোধন করেন। এ সময় উপস্থিত ছিলেন ডেপুটি গভর্নর নজরুল হুদা, জিয়াউল হাসান সিদ্দিকী ও মুহাম্মদ কুন্দি খান, নির্বাহী পরিচালক আবুল কাশেম, নাজনীন সুলতানা ও এস কে মুর চৌধুরী।

বাংলাদেশ ব্যাংকের আইটি অপারেশন অ্যান্ড কমিউনিকেশন ডিপার্টমেন্ট এক কমন্স সার্ভিস ডিপার্টমেন্ট যৌথভাবে এ ব্যবস্থা বাস্তবায়ন করেছে।

গভর্নর বলেন, ই-টেন্ডারিং পুরোপুরি চালু হলে বর্তমানে বিরাজমান সমস্যা থাকবে না। কেউ ঘরে বসেই টেন্ডার প্রক্রিয়ার অংশ নিতে পারবেন। তথ্য জমা দেয়া ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের তথ্য অন্য কেউ জানতে পারবেন না। টেন্ডার জমা দেয়ার সময় শেষে তথ্য সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া হবে।

অনুষ্ঠানে বলা হয়, দরপত্র প্রস্তুতি, দরদাতা নিবন্ধন ও অংশগ্রহণ, দরপত্র মূল্যায়ন এবং প্রশাসনিক পদ্ধতি এই চারটি মডিউলে ব্যবস্থারটি ভাগ করা হয়েছে। পরীক্ষামূলকভাবে পরিচালিত হওয়ার পর এটি পুরোপুরি চালু করা হবে।

## আসুসের ডিজাইনো এমএস সিরিজের নতুন এলসিডি মনিটর বাজারে

আসুসের ডিজাইনো এমএস সিরিজের নতুন সংযোজন এমএস২২৮এইচ মডেলের নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে গে-বাল ক্র্যাড গ্রা. লিমিটেড।

আপ্তা শি.ম ১৬.৫ মিলিমিটার প্রোফাইলের ২১.৫ ইঞ্চির এই মনিটরটিতে রয়েছে মনোমুখকনর ডিজিটাল এবং পরিবেশবান্ধব ফিচার, আসুস এসপে-ভিড ভিডিও ইন্টেলিজেন্স টেকনোলজি, ট্রেস ফ্রি টেকনোলজি প্রযুক্তি। দাম ১৫ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০

## চট্টগ্রামে তোশিবার পরিবেশক সম্মেলন অনুষ্ঠিত

চট্টগ্রামের সব শ্রেণী-পেশার মাঝে তোশিবার ল্যাপটপের পরিচিতি ও সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিভি) লি. ৯ মে প্রথমবারের মতো তোশিবার বিক্রি পরিবেশক সম্মেলনের আয়োজন করে।

চট্টগ্রামের স্থানীয় একটি হোটলে অনুষ্ঠিত এই সম্মেলনে চট্টগ্রামের সব পর্যায়ের আইটি পণ্য বিক্রি পরিবেশকরা অংশ নেন। অসামান্য এই সম্মেলনে মস্কিমিডিয়া প্রজেক্টেশনের মাধ্যমে তোশিবার প্রাতিষ্ঠানিক পরিচিতি, ল্যাপটপের কারিগরি দিক ইত্যাদি উপস্থাপন করেন তোশিবার পণ্য ব্যবস্থাপক শওকত মিল-াত। অনুষ্ঠানের প্রয়োজক



হয়। এসময় স্মার্ট টেকনোলজিসের চট্টগ্রাম শাখার ব্যবস্থাপক মাজহারুল ইসলামসহ অন্যান্য উপস্থিত কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন।

## প্রথম ৩ মাসে এশিয়ায় কমপিউটার বিক্রি বেড়েছে ৩৮ শতাংশ

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ৪ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় এলাকায় (জাপান ছাড়া) চলতি বছরের প্রথম ৩ মাসে গত বছরের তুলনায় পার্সোনাল কমপিউটার বিক্রি বেড়েছে ৩৮ শতাংশ। বাজার তথ্য গবেষণা প্রতিষ্ঠান ইন্টারন্যাশনাল ডাটা করপোরেশন তথ্য আইডিসি এ তথ্য দিয়েছে।

প্রতিষ্ঠানটি বলছে, পেশাগত কাজে কমপিউটারের ব্যবহার বাড়ার পিসির বাজার এই গতি পেয়েছে, যা চলতি বছর ধরেই হয়তো অব্যাহত থাকবে। আইডিসির গবেষক ব্রায়ান ম্যা বলেছেন, কমপিউটার বিক্রির এই ধারা তথ্যপ্রযুক্তি বাজারে অর্থনৈতিক আছা আরো জোরদার করবে।

## ওয়েস্টার্ন ডিজিটালের পোর্টেবল হার্ডডিস্ক বাজারে

যেকোনো জায়গায় অনায়াসে তথ্যভান্ডার নিয়ে যাওয়ার জন্য ওয়েস্টার্ন ডিজিটালের পাসপোর্ট আকৃতির মাই পাসপোর্ট এসেনসিয়াল এক্সটার্নাল হার্ডডিস্কটি উত্তম। ২৫০ গি.বা থেকে শুরু করে ১ টেরাবাইট ধারণক্ষমতার এই সিরিজের হার্ডডিস্কে স্টোর করা যাবে প্রয়োজনীয় তথ্য, ছবি, পছন্দের গান, ভিডিও সব কিছু। ইউএসবি পোর্টের সাথে জুড়ে দিয়ে সহজ প-গ্যপ আন্ড পে-সিস্টেমেই চালু হয়ে যাবে এই হার্ডডিস্কটি। ছোট

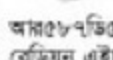
আকৃতির এই হার্ডডিস্কটি পকেটে নিয়ে যেয়া যাবে। এটি উইন্ডোজ এক্সপ্রেস ২.০ সর্বোচ্চ রেজুলেশন ২৫৬০ বাই ১৬০০। ব্যক্তিগত রয়েছে আসুস স্মার্ট ভট্টর, গেমার ওএসডি, ফিউজ প্রটেকশন, ইএমআই শিল্ড, জিপিইউ গার্ড, ডাউনলোড ফ্রান্স, আসুস এসপে-ভিড প্রযুক্তি উলে-খযোগ্য ফিচার। দাম ৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০



## গিগাবাইটের রেডিয়ন এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

গিগাবাইটের রেডিয়ন হাই ডেফিনেশন প্রযুক্তির গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। সম্পূর্ণ গ্রাফিকসবান্ধব জিডি-

অন৫৮৭ডি৫-১জিডি-বি মডেলের গ্রাফিক্স কার্ডটি রেডিয়ন এইচডি ৫৮৭০ গ্রাফিক্স পাওয়ার ইউনিট (জিপিইউ) ক্ষমতাসম্পন্ন। এটি পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০, ড্রাকফায়ারএক্স ও অ্যাভিভে১ এইচডি প্রযুক্তি এবং মাইক্রোসফট ডিরেক্টএক্স১১ ও ওপেনজিএল ৩.১ সমর্থন করে। এতে রয়েছে ১ গি.বা, জিডিআর৫ মেমরি এবং ২৫৬-বিট মেমরি ইন্টারফেস, ডুয়াল-লিঙ্ক ডিডিআই-১/ডি-সাব/এইচডিএমআই/ডিসপে- পোর্ট ইত্যাদি। ২ বছরের বিতরোক্তর সেবা রয়েছে। দাম ৩২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৩



## আসুসের নতুন ২টি গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে গে-বাল

আসুসের ২টি নতুন মডেলের গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে গে-বাল ক্র্যাড গ্রা. লি.।

ইএনজিটি২২০/ডিআই/১জিডি৩ : এতে রয়েছে এলডিডিয়া জিফোর্স জিটি২২০ গ্রাফিক্স ইঞ্জিন, ১ গিগাবাইট ডিডিআর৩ ভিডিও মেমরি, আসুস স্মার্ট ভট্টর, গেমার ওএসডি, আসুস এসপে-ভিড প্রযুক্তি উলে-খযোগ্য ফিচার। দাম ৮ হাজার টাকা।

ইএনজিটি২৪০/ডিআই/১১২এমডি৫/৩ : ৫১২

জিডিডিআর৫ ভিডিও মেমরির অত্যাধুনিক এই পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০ বাসের গ্রাফিক্স কার্ডটির ডিডিআই সর্বোচ্চ রেজুলেশন ২৫৬০ বাই ১৬০০। ব্যক্তিগত রয়েছে আসুস স্মার্ট ভট্টর, গেমার ওএসডি, ফিউজ প্রটেকশন, ইএমআই শিল্ড, জিপিইউ গার্ড, ডাউনলোড ফ্রান্স, আসুস এসপে-ভিড প্রযুক্তি উলে-খযোগ্য ফিচার। দাম ৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০

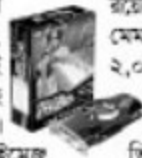


## চিটাগাং গ্রিনবুক ডট কম চালু

চট্টগ্রামের কবসায় বণিজ্যসহ সব ধরনের তথ্যসেবা নিতে চালু হয়েছে অনলাইন বিক্রয়নেস ডিরেক্টরি চিটাগাং গ্রিনবুক ডট কম (www.ChittagongGreenBook.com)। এটি চট্টগ্রামের অনলাইন ইকোলো পেজ হিসেবে কাজ করবে। গত তিসেখরে সাইটটির নির্মাণকাজ শুরু করে এবিসি ব্রড পাবলিকেশনস এবং সম্প্রতি এটি সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া হয়। বর্তমানে সাইটে ডাটা আন্ট্রির কাজ চলছে। সাইটটির ডিজাইন এবং ডেভেলপমেন্ট কাজ করে টি.সিরিজ সলিউশন।

## এনভিডিয়া জিফোর্স ২৫০, ২৪০, ২২০ ও ২১০ এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র

ইসিএস ব্র্যান্ডের নতুন এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএস২৫০, জিটি ২৪০, জিটি২২০ এবং এসজি ২১০ পিসিআই এক্সপ্রেস গেমিং গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে সুপিরিয়র ইন্টেলিগেন্স প্রা. লি। জিটিএস-২৫০ লাইটনিং ফাস্ট ডিডিও, হাইমেক প্রেসেসিং, ফুল এনভিডিয়া ড্রিভি ডিশন সুবিধা দেয়ার মাধ্যমে হার্ডওয়ার গেমিং জগতে প্রতিযোগিতামূলক গেমিং সফলতা তৈরি করে। উইজোজ ৭-এ ব্যবহারযোগ্য এই কার্ডটিতে



রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, ২৫৬ কালার বিট, ৭১০ কোর ক্লক, ২,০০০ মেমরি ক্লক গুরুত্ব। এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি ২৪০, ২২০, ২১০-এ রয়েছে ১০২৪ মে.বা. ডিডিআর-৩ ভিডিও মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আর্কিটেকচার, এনভিডিয়া কিউভা, এনভিডিয়া পিওর ডিডিও এইচডি টেকনোলজি, এনভিডিয়া ফিজিক্সএক্স টেকনোলজি ইত্যাদি। যোগাযোগ: ৮৬২৬৬৬৩, ০১৯১৪২৮২৮১০

## 'প্যাভেলিয়ন ডিজিট করন পুরস্কার জিতুন' ক্যাম্পেইনের পুরস্কার দিয়েছে ইউনিক

প্যাভেলিয়ন ডিজিট করন পুরস্কার জিতুন- এই স্কে-পানে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি. ৩১ মার্চ থেকে ৩ এপ্রিল পর্যন্ত বিসিএস ডিজিটাল মেলায় দর্শনার্থীদের জন্য বিশেষ পুরস্কার ঘোষণা করে। এতে ক্রাফেল ড্র'র মাধ্যমে বিজয়ী ব্যবহারের হাতে এক অনুষ্ঠানের মাধ্যমে এসসিডি মনিটর তুলে দেন ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.-এর এমডি আবদুল। গ্রাহকের কাছে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন।



হাকিম। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন ইউবিএসএলের পরিচালক হাবিবা নাসরিন রিতা, জেনারেল ম্যানেজার অফফালুর রহমানসহ উর্ধ্বতন কর্মকর্তারা। আবদুল হাকিম প্রযুক্তি শিল্পের বিকাশে এমএসআই ল্যাপটপ, হিটাচি প্রজেক্টরসহ অন্যান্য অফিস সামগ্রীতে তাদের সাফল্যের জন্য

## গিগাবাইটের উর্ধ্বতন কর্মকর্তার সিলেটের আইটি মার্কেট পরিদর্শন

সিলেটের আইটি মার্কেট সম্প্রতি পরিদর্শন করেছেন গিগাবাইটের উর্ধ্বতন কর্মকর্তা অ্যালান স্জু। দিনব্যাপী এই পরিদর্শনে তিনি সিলেটের প-গ্যানেট আরাফ-এর আইটি মার্কেটসহ বিভিন্নভাবে গড়ে ওঠা অন্যান্য আইটি পথ বিক্রি প্রতিষ্ঠানও পরিদর্শন করেন। পরিদর্শনকালে তিনি সর্বিক আইটি পণ্যের চাহিদার পাশাপাশি গিগাবাইট পণ্যের চাহিদা এবং সফট-উ অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের পণ্যের চাহিদা সরেজমিনে বোঝার চেষ্টা করেন। এজন্য তিনি আইটি ব্যবসায়ীদের সঙ্গে কথা বলেন এবং



সেই সঙ্গে গিগাবাইট পণ্যের চাহিদা উন্নয়নের বৃদ্ধি পাচ্ছে জেনে সন্তোষ প্রকাশ করেন। অ্যালান স্জু'র দিনব্যাপী সিলেট পরিদর্শনকালে তার সঙ্গে ছিলেন স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.-এর মহাব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ এবং গিগাবাইট পণ্যের ব্যবস্থাপক খাজা মো. আনাস খান।

স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি. একমাত্র পরিবেশক হিসেবে গিগাবাইট মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ড ও কেসিং বাজারজাত করে আসছে।

## মার্কীর মাদারবোর্ড এনেছে সোর্স এজ

ডিডিআর৩ বাসের নতুন মাদারবোর্ড পি১জি৩১জেক৩ ও পি১জি৪১জেক৩ এনেছে সোর্স এজ লিমিটেড। ইন্টেল চিপসেটসমূহ এই মাদারবোর্ডগুলো ইন্টেলের এলজিএ৭৭৫, কোর২ কোয়ড, কোর২ ডুয়ো, পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর, সেলেনন ডুয়াল কোর ও সেলেনন ৪০০ সিরিজ প্রসেসর সাপোর্ট করে। মাদারবোর্ডগুলো ডিডিআর২ ও ডিডিআর৩ র‍্যাম সাপোর্ট করে। পরিবেশবান্ধব ও দ্রুত সিস্টেম বুডিং ক্ষমতাসম্পন্ন এই মাদারবোর্ডগুলো সাটা পোর্ট, ইউএসবি ২.০/১.০ পোর্ট ও ডিডিআই, ডিডিএ, এইচডিএমআই পোর্টসমূহ। পাশাপাশি মাদারবোর্ডটির কার্যক্ষমী ব্যবহার নিশ্চিত করতে সোর্স এজ লিমিটেড নিচ্ছে সর্বোচ্চ ও বছরের বিক্রয়োত্তর সেবার নিশ্চয়তা। দাম পি১জি৩১জেক৩ ৩২৫০ ও পি১জি৪১জেক৩ ৩৭৫০ টাকা। যোগাযোগ: ০১৬৭৩৩৩৭৭৭

## ডিশন কিবোর্ড কেচ৮৩০ বাজারে

ডিশন কিবোর্ড কেচ৮৩০ ক্রেতাদের নজর কেড়েছে। এটি যেকোনো স্থানে ব্যবহারের উপযোগী এবং পানি প্রতিরোধক হওয়াতে কিবোর্ডের কিগুলো পানির স্পর্শে আসলেও নষ্ট হয় না। কিগুলো নরম হওয়ায় ব্যবহারে আরামদায়ক। স্ট্যান্ডার্ড আকার এবং আকর্ষণীয় ডিজাইনের জন্য ক্রেতার ডেফক্টপের সাথে ডিশন কিবোর্ড কেচ৮৩০ বেশি পছন্দ করছেন। ডিশন কিবোর্ডের পরিবেশক কমপিউটার ভিলেজ। যোগাযোগ: ০১৭১৩২৪০৭৩২

## অধিক ব্যাটারি ব্যাকআপসমূহ স্যামসাং ল্যাপটপ বাজারে

স্যামসাংয়ের তিনটি নতুন মডেলের ল্যাপটপ বাজারজাত করছে স্মার্ট টেকনোলজিস। স্যামসাং ল্যাপটপ তথা যেকোনো আইটি পণ্যের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এর মডেল ভিন্নতা এবং সেই সঙ্গে আপডেট প্রযুক্তির সংযোজন। ল্যাপটপ প্রসঙ্গে প্রথমেই ক্রেতাসাধারণ ব্যাটারি ব্যাকআপের বিষয়টি গ্রাহন্য দিয়ে থাকেন। বিশেষত সে ধরনের ক্রেতাদের জন্য উৎকৃষ্ট মডেলটি হচ্ছে এন২১০। ৬ সেল ব্যাটারি, ব্যাকআপ সর্বোচ্চ ১২ ঘণ্টা পর্যন্ত। অন্যান্য বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে- প্রসেসর ইন্টেল অ্যাটম এন৪৫০, গতি ১.৬৬ গিগাহার্টজ, পর্দা এলসিডি ১০.১ ইঞ্চি, ক্রাম ১ গি.বা. ডিডিআরটু, মেমরি স্পিট ১টি, হার্ডডিস্ক ১৬০ গি.বা., ইন্টেল এনএম১০ গ্রাফিক্স। এছাড়া ব্লু-টুথ, ক্রাম, ওয়েবকাম, ডিডিএ পোর্ট ইত্যাদি। যোগাযোগ: ০১৭৩৩৩১৭৭৪২

## ব্রাদারের মনোক্রম লেজার ফ্যাক্স মেশিন এনেছে গে-বাল

ছোট-বড় ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান, কর্পোরেট/সরকারি অফিসসমূহের জন্য আদর্শ ব্রাদার ব্র্যান্ডের ফ্যাক্স-২৮২০ মডেলের মনোক্রম লেজার ফ্যাক্স মেশিন এনেছে গে-বাল ব্রান্ড প্রা. লিমিটেড। এটি মাল্টিফাংশনাল ফ্যাক্স মেশিন-যা একদিকে ফ্যাক্স, কপিয়ার, টেলিফোন সেট, পিসি ফ্যাক্স মেশিন হিসেবে কাজ করে। দ্রুততার সাথে ফ্যাক্স আদান-প্রদানের জন্য এতে রয়েছে ১৪.৪ কিলোবিট পার সেকেন্ড গতির ফ্যাক্স মডেম, স্বয়ংক্রিয়ভাবে সর্বোচ্চ ২০ পৃষ্ঠা ফ্যাক্স করা যায়। দাম ২২ হাজার টাকা। যোগাযোগ: ০১৯১৫৪৭৬৩২৯



## ডেল ইন্সপায়রন ১৫৬৪ এনেছে সোর্স

ডেলের ইন্সপায়রন ১৫৬৪ মডেলের নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এই নোটবুকে আছে ইন্টেল কোর আই ফাইভ প্রসেসরপ্রযুক্তি। এর প্রসেসিং গতি ২.৪ গিগাহার্টজ, বাস স্পিড ১০৬৬ মেগাহার্টজ এবং ক্যাশ মেমরি ও মেগাবাইট। আছে ৫০০ গিগাবাইট সাটা হার্ডডিস্ক, ১৫.৬ ইঞ্চি হাই ডেফিনেশন ডবি-উএলইডি ডিসপ্লে, বিল্টইন এটিআই গ্রাফিক্স, ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, ১.৩ মেগাপিক্সেল বিল্টইন ক্যামেরা। ২.৮৩ কেজি ওজনের নোটবুকটিতে ৬ সেল ব্যাটারি যা একবার চার্জে চলবে প্রায় ৪.৫ ঘণ্টা। দাম ৭৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ: ০১৭১৩৩৩৩২৯৬



**প্রিজির লাইসেন্স থেকে ১ হাজার**  
কমপিউটার জগৎ থেকে ১ হাজার আশা করছে, মোবাইল ফোন ও ব্রডব্যান্ড নেটওয়ার্ক সেবার জন্য তৃতীয় প্রজন্মের তথ্য প্রিজি প্রযুক্তি ব্যবহারের লাইসেন্স নিলামে বিক্রি করে ১ হাজার কোটি ডলারেরও বেশি আয় করা সম্ভব হবে। তাদের লক্ষ্য ছিল ৮০০ কোটি ডলার। টেলিযোগাযোগমন্ত্রী ডি রাজা জানান, নিলামে প্রিজি ও তারহীন নেটওয়ার্ক পরিচালনার

**কোটি ডলার আয় করবে ভারত**  
লাইসেন্স বিক্রি করে ৯০০ কোটি থেকে ১ হাজার কোটি ডলার আয় হতে পারে। ভারতে খুব কম মানুষই কমপিউটারের মাধ্যমে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটে প্রবেশ করতে পারে। কিন্তু দেশের ৫০ কোটি মানুষের মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট একসেস রয়েছে। ভারতী এয়ারটেল ও রিলায়েন্স কমিউনিকেশনস নিলামে অংশ নিচ্ছে।

**গ্রামীণের ইন্টারনেট মিনিপ্যাক ২৯ টাকায় ১৫ মে.বা.**

দেশের প্রতিটি কোনার জায়গায় আসা পৌছে দিতে গ্রামীণফোন প্রিপেইড সংযোগ এনেছে সশস্ত্রী ইন্টারনেট মিনিপ্যাক ১৫ মে.বা.। ১৫ দিন, ২৯ টাকায়। সাবস্ক্রাইব করতে পিও লিখে এসএমএস করতে হবে ৫০০০ নম্বরে। ব্যবহারসীমা (১৫ মে.বা. কিংবা ১৫ দিন যেটি আগে শেষ হয়) অতিক্রমের পর ইন্টারনেট ব্যবহার করতে চাইলে নতুন করে ফোকাসো ইন্টারনেট প্যাকেজ সাবস্ক্রাইব করতে হবে। ১৫ মে.বা. ব্যবহার হলে বা ১৫ দিনের মেয়াদ শেষ হলে মিনিপ্যাক প্যাকেজটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়ে যাবে। বিস্তারিত জানা যাবে ১২১ নম্বরে। জাট, চার্জ ও শর্ত প্রযোজ্য।

**পলীফোন সংযোগ ২০০ টাকা, ফ্রি টকটাইম ৫০ টাকা**

গ্রামীণের পলীফোন সংযোগ এখন পাওয়া যাচ্ছে ২০০ টাকায়। সাথে থাকছে ৫০ টাকার ফ্রি টকটাইম। যেকোনো নম্বরে ২৪ ঘণ্টা কথা কলা যাবে ৬৫ পয়সা মিনিটে। প্রতিবার ৫০ টাকা বা তার বেশি রিচার্জ ১০ শতাংশ তাত্ক্ষণিক বোনাস থাকছে। নতুন অথবা বর্তমান পাবলিক ফোন ও পলীফোন সংযোগে ৬৫ পয়সা মিনিট সুবিধা পেতে এসএমএস করতে হবে

ওএন লিখে ৪৪৪৪ নম্বরে। অথবা কল করতে হবে \*১১১\*৪০# নম্বরে। এই সুবিধা পেতে মাসে অন্তত ৫০০ টাকার এয়ারটাইম ব্যবহার করতে হবে। এয়ারটাইমের ব্যালেন্স জানা যাবে \*৫৭৭\*১# নম্বরে। সুবিধা বন্ধ রাখতে ওএফএফ লিখে এসএমএস করতে হবে ৪৪৪৪ নম্বরে। এসএমএস চার্জ, জাট ও শর্ত প্রযোজ্য।

**রবির বন্ধ সংযোগ চালু করলেই ৬৫ পয়সা মিনিট**

বন্ধ প্রিপেইড সংযোগ চালু করলেই রবি দিচ্ছে যেকোনো অপারেটরে ৬৫ পয়সা মিনিটে ২৪ ঘণ্টা কথা বলার সুযোগ। চালুর ৭২ ঘণ্টার মধ্যে অফার কার্যকর হবে। এই টারিফ ৩০ জুন পর্যন্ত প্রযোজ্য। ২৩ এপ্রিল বা তার আগে থেকে বন্ধ থাকা প্রিপেইড (উন্ডেস্ক্রা, ইজিলোড এবং কর্পোরেট ছাড়া) সংযোগের জন্য প্রযোজ্য। অফারের অন্তর্ভুক্ত কি না জানতে এ লিখে স্পেস দিয়ে রবি নম্বর লিখতে হবে এবং পাঠাতে হবে ৮০৫০ নম্বরে। জাট ও শর্ত প্রযোজ্য।

**বিটিসিএল থেকে মোবাইলে কল ৬৫ পয়সা মিনিট**

বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন কোম্পানি লিমিটেড তথা বিটিসিএল দিচ্ছে যেকোনো মোবাইল বা টেলিফোন অপারেটরে ৬৫ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ। আর বিটিসিএল থেকে বিটিসিএল ২৪ ঘণ্টা ৩০ পয়সা মিনিট। ব্যাপক চাহিদার প্রেক্ষিতে ঢাকা মহানগরী বাসে বিভিন্ন স্থানে খালি থাকা সাপেক্ষে ফ্রি সংযোগ

দেয়া অব্যাহত রয়েছে। কম দামে ব্রডব্যান্ড সংযোগও দেয়া হচ্ছে। শুধু টাকা মহানগরীর গ্রাহকরা সর্শি-ই ক্যাম্পে অ্যভিযোগ করে সেবা না পেলে এসএমএসে অভিযোগ করতে পারবেন। এজন্য মেসেজ অপশনে গিয়ে ৭ ডিজিটের জুটিযুক্ত ফোন নম্বরটি লিখে ০১৫৫০১৫২০০০ নম্বরে সেন্ড করতে হবে।

**বাংলালিংক টু বাংলালিংক ৪৫ পয়সা মিনিট**

বাংলালিংক দেশ প্যাকেজে মাত্র ২০ টাকা রিচার্জে রাত ১২টা থেকে বিকেল ৫টা পর্যন্ত ৪৫ পয়সা মিনিটে কথা কলা যাচ্ছে। এই অফার সব ব্যবহৃত, অব্যবহৃত এবং নতুন বাংলালিংক দেশ, দেশ রঙ, একরেট, একরেট মাস্ক, রংধনু, বাংলালিংক এসএমই, পোস্টপেইড কল অ্যান্ড কন্ট্রোল এবং বাংলালিংক বিজনেস কল অ্যান্ড কন্ট্রোল গ্রাহকদের জন্য প্রযোজ্য। যেকোনো বাংলালিংক নম্বরে কল করার জন্য এ অফার প্রযোজ্য। বিশেষ কলচার্জ চালু হওয়ার দিন

থেকে ১৫ দিন পর্যন্ত উপভোগ করা যাবে। বার বার অন্তত ২০ টাকা রিচার্জ করে বিশেষ কলচার্জের মেয়াদ বাড়িয়ে নেয়া যাবে। এই অফার পেতে মেসেজ অপশনে গিয়ে গুকে টাইপ করে ৪৫৪৫ নম্বরে পাঠাতে হবে। আনসাবস্ক্রাইব করতে ডি লিখে ৪৫৪৫ নম্বরে এসএমএস করতে হবে। বিশেষ কলচার্জের মেয়াদ শেষে গ্রাহক তার আগের প্যাকেজে ফেরত যাবেন। শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১৯১১৩০৪১২১।

**জুম আন্ট্রা প্রিপেইড সংযোগ ২৯৯০ টাকা ও পোস্টপেইড ৩৪৯০ টাকা**

সিটিসেল জুম আন্ট্রা প্রিপেইড সংযোগ ও মডেম এখন পাওয়া যাচ্ছে ২ হাজার ৯৯০ টাকায়। গতি ৫১২ কেবিপিএস। আন্ট্রা পোস্টপেইড সংযোগ ও মডেম ৩ হাজার ৪৯০ টাকা। সাথে ৬০০ টাকার ফ্রি ডাটা উইসেজ। প্রিপেইড আন্ট্রা প-্যান অ্যাকটিভেট করতে আন্ট্রা সংযোগ থেকে কাকিন্ড প্রোডাক্টের নাম লিখে এসএমএস করতে হবে ৯৬৬৬ নম্বরে। ফ্রি ডাটা উইসেজ (পোস্টপেইড) সর্বোচ্চ ৩০০ টাকা করে ২টি মাসিক বিলের সাথে অ্যাডজাস্ট করা হবে। অতিরিক্ত ব্যবহারে চার্জ প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১, ০১১৯৯১২১২১।

**গ্রামীণফোনের নতুন প্যাকেজ একতা**

গ্রামীণফোন এনেছে নতুন প্যাকেজ একতা। ব্যবহারকারীরা এর মাধ্যমে নিজ নিজ গ্রাহক, কর্মচারী ও ব্যবসায়িক সহযোগীদের সাথে সহজেই যোগাযোগ রাখতে পারবেন। সংযোগ দাম ১৪৯ টাকা। সাথে ৫০ টাকার টকটাইম এবং ১০০টি এসএমএস ফ্রি। প্রতিষ্ঠানের

মূলতম ৫টি সচল একতা সংযোগে ৫-১০% বোনাস পাওয়া যাবে, অতিরিক্ত ১০ টাকা বিশেষ ব্যালেন্স ব্যবহার করা যাবে, নিজেদের মধ্যে কথা কলা যাবে ৪৯ পয়সা মিনিটে। ফ্রি টকটাইম শুধু জিপি নম্বরে ব্যবহার করা যাবে, ৬০ সেকেন্ড পালস প্রযোজ্য।

**সিটিসেলের নতুন এসএমএস সেবা চালু**

ব্যক্তিগত ও প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবহারের জন্য পাওয়ার এসএমএস শীর্ষক নতুন একটি সেবা চালু করেছে সিটিসেল। এটি গুয়েবর্ভিত্তিক একটি সেবা, যার মাধ্যমে ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠান অনেকজনকে বন্ধ এসএমএস বা একসাথে অনেক এসএমএস পাঠাতে পারবেন। এই সেবার আওতায় সিটিসেল নম্বর ছাড়াও অন্যান্য অপারেটরের মোবাইল নম্বরেও বন্ধ এসএমএস পাঠানো যাবে। বিশেষত করপোরেট গ্রাহকদের জন্য এই সেবা অনেক সুবিধাজনক হবে, যা দিয়ে তারা তাদের গ্রাহকদের অ্যাপি-কেশন থেকে [www.mycitycell.com/powersms](http://www.mycitycell.com/powersms)-এ লগঅন

করে বন্ধ এসএমএস পাঠাতে পারবেন। এ ব্যাপারে বিস্তারিত জানা যাবে ০১১৯৯১২১২১ নম্বরে কল করে। সিটিসেলের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা মেহনুব চৌধুরী রাজধানীর মহাখালীতে কোম্পানির প্রধান কার্যালয়ে এই পাওয়ার এসএমএস সেবার উদ্বোধন করেন। এসময় প্রধান পরিচালক কর্মকর্তা ডেভিড লি, প্রধান বিপণন কর্মকর্তা কাফিল এইচ এস মুন্সি, বিজনেস ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড স্ট্র্যাটেজিক ইনিসিয়েটিভসের জিএম আহমদ আরমান সিদ্দিকী ও নির্বাহী এবিএম সাহিফুল বারী উপস্থিত ছিলেন।

**রবি দিচ্ছে প্রিপেইড প্যাকেজ আজীবন মেয়াদের সুবিধা**

মোবাইল ফোন অপারেটর রবি প্রিপেইড গ্রাহকদের দিচ্ছে আজীবন মেয়াদ সুবিধা। গ্রাহকরা এ অফার চলাকালে \*১২০৮\*১# নম্বরে কল করে বিনামূল্যে আজীবন মেয়াদের সুবিধা উপভোগ করতে পারবেন। এজন্য ১৪৮ টাকা এককালীন চার্জ প্রযোজ্য হবে। প্রিপেইড গ্রাহকদের এখন থেকে আর শুধু দিনের মেয়াদ বহাল রাখতে প্রতিমাসে রিচার্জ করতে হবে না। বিস্তারিত জানা যাবে ১২৩ অথবা ০১৮১৯০০৪০০ নম্বরে কল করে।

## ভিশন ব্র্যান্ডের কেসিংয়ে নানা সুবিধা

কোয়ালিটি এবং মনকাড়া ডিজাইনের জন্য ভিশন কেসিং ব্যবহারকারীদের মনে একটি স্থান করে নিয়েছে। এতে আছে প্রয়োজনের অতিরিক্ত ইউএসবি পোর্ট, সাউন্ড ইনপুট-আউটপুট সুবিধাসহ দুটি পোর্ট, দুটি সাটা ডাটা ক্যাবলসহ শক্তিশালী পাওয়ার সাপ-ই ইউনিট।



ভিশন ব্র্যান্ডের পরিবেশক কমপিউটার ডিভিশনের পরিচালক মোঃ রফিকুল ইসলাম বলেন, ইউজাররা যেখানে ডেস্কটপ পিসির কেসিংয়ের পাওয়ার সাপ-ইয়ের মান নিয়ে চিন্তিত সেখানে ভিশন কেসিংয়ের পাওয়ার সাপ-ই ইউজারকে দেবে চিন্তামুক্ত অবনয় সার্ভিস। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৫১৩, ০১৭১৩২৪০৭৩২

## এপাসার হটলাইন চালু

এপাসার হটলাইন নামে একটি গ্রাহকসেবার্ভিত্তিক সার্ভিস চালু করেছে কমপিউটার সোর্স। এপাসার পণ্যের প্রচার এবং প্রসারে গ্রাহকসেবার মান বাড়তে প্রতিদিন ২৪ ঘণ্টা এই হটলাইন চালু করা হয়েছে। পেনড্রাইভ, মিডিয়া পেন-ড্রাই, ওয়েব ক্যামেরা, প্রজেক্টর প্রভৃতি সব পণ্য সম্পর্কিত তথ্য পাওয়া যাবে এই হটলাইনের মাধ্যমে। এপাসার হটলাইন : ০১৭১৩৩৬৫২২০ নম্বরে সাতঘণ্টা ৭ দিন, ২৪ ঘণ্টা এপাসার ব্র্যান্ডের যেকোনো পণ্য সম্পর্কে তথ্য এবং বিভিন্ন সমস্যার সমাধান পাওয়া যাবে।

## এসারের নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট

এসার ব্র্যান্ড মনিটরের পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিস বাজারে এনেছে এসারের এক্স ও পি সিরিজের দুটি নতুন মডেলের এলসিডি মনিটর। পি১৯৫এইচডি মডেলের উল-খয়োগ বৈশিষ্ট্য হলো- ১৮.৫ ইঞ্চি প্রশস্ত পর্দা, সিনেম্যাটিক ১৬:৯ এইচডি ফরমেট সংযুক্ত থাকায় মিডিয়া, চলচ্চিত্র এবং ইমেজ ও তথ্য স্পষ্ট, চমককার ও সুন্দরভাবে ফুটে ওঠে, বিদ্যুৎসাপ্রয়ী, ৫ মিলি-সেকেন্ড সাড়া দেয়, রেজুলেশন ১৩৬৬ বাই ৭৬৮, লাইফটাইম ৫০ হাজার ঘণ্টা/২৫ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড, এনটিএসসি ৭২%, ওয়াল ম্যাট্রিক্স ও কেনসিটেল লক সমর্থন করে ইত্যাদি। দাম ৯ হাজার টাকা। এছাড়া এক্স১৬৩৩ডি-উ মডেলের মনিটরের পর্দা ১৫.৬ ইঞ্চি। দাম ৭ হাজার ৫০০। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৩১৭৭৪১

## ঘরে বসে টাকা আয়ের কোর্স

মোবাইল ইন্টারনেট ব্যবহারের মাধ্যমে ঘরে বসে টাকা আয়ের সহজতম পদ্ধতি নিয়ে স্বল্পমূল্যে কোর্স চালু করেছে 'মোবাইল অনলাইন মানি ইনকাম ক্লাব' নামের প্রতিষ্ঠানটি। কোর্স শুরু হয়েছে ৬ জুন। যোগাযোগ : ০১৭১৯৪৭০২০০২, ০১৬৭১০৮৫০৪০

## আসুসের ২টি নতুন ল্যাপটপ বাজারে

আসুস ব্র্যান্ডের ২টি নতুন মডেলের নোটবুক এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড গ্রা. লি।



জি৫১জে-জিডি : আসুসের গেমিং সিরিজের অভ্যুত্থানিক হাই-এন্ড মাল্টিমিডিয়া ল্যাপটপটিতে রয়েছে ড্রিভি ভিশন প্রযুক্তি, ১.৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর আই-৭ প্রসেসর, মোবাইল ইন্টেল পিএম৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ১৫.৬ ইঞ্চির ডিসপে-, ৩ গি.বা. ডিভিআর-৩ র‍্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক প্রযুক্তি। দাম ১ লাখ ৩০ হাজার টাকা।



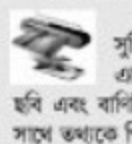
ইএল৮০জিডি : এই সিরিজের ল্যাপটপটির প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো- আসুস টার্বো১৩ প্রযুক্তি, সর্বোচ্চ ১২ ঘণ্টা ব্যাটারি লাইফ, ১ ইঞ্চির চেহেৎ সফট ডিজাইন। এছাড়া ইন্টেল জিএস৪৫ এক্সপ্রেস চিপসেটের এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২ গি.বা. ডিভিআর-৩ র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৪ ইঞ্চি ডিসপে- প্রযুক্তি। দাম ৫৭ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০, ৮১২৩২৮১

## তোশিবার নতুন মিনি ল্যাপটপ বাজারে



তোশিবা ব্র্যান্ডের নতুন মিনি ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এমবি৩০০-এ১০১ মডেলের নতুন এই মিনি ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১.৬৬ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল অ্যাটম এন৪৫০ প্রসেসর। এছাড়া ১ গি.বা. ডিভিআর-টি র‍্যাম (৮০০ মেগাহার্টজ), হার্ডডিস্ক ২৫০ গি.বা. সাটা, পর্দা ১০.১ ইঞ্চি ডবি-উএক্স সিএসডি, ইন্টেল এনএম-১০ গ্রাফিক্স, ৬ সেল ব্যাটারি, ল্যান ও ওয়াইড ল্যান, ওয়েবক্যাম, ওএস উইন্ডোজ-৭ স্টার্টার ইত্যাদি। দাম ৩০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৩১৭৭৬৫

## স্ক্যান এক্সপ্রেস এস ৪০ স্ক্যানার এনেছে সুপিরিয়র



স্ক্যান এক্সপ্রেস এস ৪০ এনেছে সুপিরিয়র ইন্টেলিজেন্স গ্রা. লিমিটেড। এতে অতি সহজে পূর্ণ আকৃতির তথ্য, ছবি এবং বাণিজ্যিক কার্ড স্ক্যান করা যায়। একই সাথে তথ্যকে পিডিএফ, ওয়ার্ড, ই-মেল, এক্সেল প্রভৃতি ফরমেটে কনভার্ট করা যাবে। দ্রুত স্ক্যান করা যায়। রেজুলেশন সর্বোচ্চ ৬০০ ডিপিআই। উইন্ডোজ এক্সপি, ভিসতা, উইন্ডোজ-৭, মাক ওএস এক্স সাপোর্ট করে। ১ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। যোগাযোগ : ০১৯১৪২৮২৮১০

## ফুজিৎসু এইচ ৫৫০ নোটবুক বাজারে

ফুজিৎসু এইচ ৫৫০ মডেলের নোটবুক এনেছে কমপিউটার সোর্স। এতে আছে ইন্টেল কোর আই-৫ ৩৩০এম প্রসেসরের শক্তি, যার প্রসেসিং স্পিড ২.১৩ গিগাহার্টজ, ৩ মেগাবাইট ক্যাশ মেমরি, ফ্রন্টসাইট বাস স্পিড ১০৬৬ মেগাহার্টজ, ইন্টেল এইচএম৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ২ গি.বা. ডিভিআর প্রি র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. সাটা হার্ডডিস্ক, ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি রাইটার, ইন্টেল এইচডি গ্রাফিক্স কার্ড, ব্লুটুথ, ওয়ারলেস ল্যান এবং ১৫.৬ ইঞ্চি এইচডি এলইডি ডিসপে-। ওজন ২.৭ কেজি। দাম ৭৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৩৩৬৭৫১



## পাওয়ার প্যাকের নতুন ইউপিএস বাজারে

পাওয়ার প্যাক ব্র্যান্ডের শাইন ইন্টারঅ্যান্ডিট ও অফলাইনের দুটি নতুন মডেলের ইউপিএস এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। অধিক ব্যাকআপ ক্ষমতাসম্পন্ন পাওয়ার প্যাক ইউপিএস যুক্তব্যাটারের এপিএস/এমজিই প্রযুক্তিতে টানে তৈরি। ৬৫০ভিএ, ১২০০ভিএ মডেলের ইউপিএস দুটি অফ মোডেও চার্জ হয়, জেনারেটর সমর্থিত, নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুতের নিশ্চয়তা দেয়, এডিআর ও উন্নতমানের লিড অ্যাসিড ব্যাটারিসম্পন্ন। দাম ৬৫০ভিএ ২ হাজার ৭০০ টাকা এবং ১২০০ভিএ ৪ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৩১৭৭৬৯



## স্যামসাংয়ের নতুন ডিজিটাল ক্যামেরা বাজারে



স্যামসাংয়ের ইএস-৬৫ মডেলের ১০.২ মেগাপিক্সেলের নতুন ডিজিটাল ক্যামেরা এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এর অনন্য বৈশিষ্ট্যসমূহ হচ্ছে- অপটিক্যাল জুম ৫এক্স, পর্দা ২.৫ ইঞ্চি এলসিডি, ডিজিটাল ইমেজ স্ট্যাবিলাইজেশন, এমপিইজি মুঠং রেকর্ডিং, এক্সটারনাল মেমরি সমর্থিত, লিবিয়াম আয়ন ব্যাটারি ইত্যাদি। রয়েছে এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩৩৩১৭৭৪৭

## ওয়েপের থার্মাল পস প্রিন্টার এনেছে গে-বাল

ওয়েপের টিএইচ৪০০ মডেলের থার্মাল পস (পিওএস) প্রিন্টার এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড গ্রা. লি। এই প্রিন্টারটির প্রিন্ট স্পিড প্রতি সেকেন্ডে ২২০ মিলিমিটার, প্রিন্টিং রেজুলেশন ২০৩ ডিপিআই, ইনপুট বাফার ১২৮ কিলোবাইট। ইউএসবি ইন্টারফেসের এই পস (পিওএস) প্রিন্টারটিকে বারকোড প্রিন্টার, ক্যাশ রিসিপ্ট, টোল গেইট রিসিপ্ট, ট্যাক রিসিপ্ট, বিল রিসিপ্ট, মুভি টিকেট, ব্যাংক চৌফেন, পানির ট্যাক রিসিপ্ট প্রভৃতি কাজে ব্যবহার করা যায়। দাম ২৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২৭, ৯১৩৩৭৭৬



**বাজার দখল করছে ইয়ারসন স্পিকার**

বিভিন্ন মডেলের ইয়ারসন স্পিকার বাজারে পাওয়া যাচ্ছে, যার মধ্যে রয়েছে স্ট্যান্ডার্ড ২.১, পোর্টেবল ডিজাইন, লিথিয়াম ব্যাটারিসমৃদ্ধ মিনি ল্যাপটপ স্পিকার এবং উচ্চপ্রযুক্তির পিয়ানো গ্রেডিআপের স্পিকার।

কমপিউটার ডিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন সিনারর এক্সিকিউটিভ মো: ইকবাল হোসেন জানান, ইয়ারসন স্পিকার গুণগতমান এবং হাই সাউন্ড কোয়ালিটির জন্য ধীরে ধীরে বাংলাদেশের বাজারের কিছু অংশ দখল করে নিচ্ছে।

এতে আছে ইউএসবি পোর্ট যার সাহায্যে কেতা তার স্ক্র্যাশড্রাইভ থেকে গান চালাতে পারবেন। তাছাড়া ক্রেতার মোবাইলে রক্ষিত জনপ্রিয় গান অন্তত স্পিকারে রাখা হয়েছে মেমরি কার্ড অপশন। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২, ০২-৯৬৬৮৫২০

**লাইটক্রাইব প্রযুক্তির স্যামসাং ডিভিডি রাইটার বাজারে**

স্যামসাংয়ের লাইটক্রাইব প্রযুক্তির ডিভিডি রাইটার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এস-২৪৩ মডেলের এই রাইটারটির বিশেষায়িত লাইটক্রাইব প্রযুক্তির মাধ্যমে ডিভিডি ডিস্কের ওপরে ছবি, লোগো ও লেনা প্রিন্ট করতে পারে। এছাড়া ২৪এক্স গতিতে ডিভিডি রাইট করতে পারে। উল্-খ্য, রাইটারে ক্ষেত্রে এই ২৪এক্স গতি প্রচলিত ডিভিডি রাইটারগুলোর মতো সর্বোচ্চ। সর্বোপরি পরিবেশবান্ধব ও বিন্দুসংশ্রয়ী এবং এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ১ হাজার ৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৮

**মার্করী ইউপিএসে ২ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা দিচ্ছে সোর্স এজ**

মার্করী ব্র্যান্ডের ইউপিএসে ২ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা দিচ্ছে সোর্স এজ লিমিটেড। এর ওভার টেম্পারচার, ওভারলোড, ডাউনহোল্ড ও সার্জ প্রটেকশন প্রযুক্তির কারণে অফিসে কিংবা বাড়িতে এর ব্যবহারকে করেছে সর্বোচ্চ নিরাপদ। এর ওয়াইড রেঞ্জ অফ ইনপুট ভোল্টেজ সুবিধার জন্য ডোয়েটেক্স ক্রাউ ওটা-নামা থেকে অফিস কিংবা বাড়িতে ব্যবহৃত কমপিউটার বা ইন্ডেসট্রিয়াল পর্যায়সমূহকে রক্ষা নিশ্চিত ও সুরক্ষিত। এতে ব্যবহার করা হয়েছে বিশ্বের সর্বদুর্লভ ইন্টেলিজেন্ট ব্যাটারি ম্যানজমেন্ট সিস্টেম ও ইন্টেলিজেন্ট ব্যাকআপ মনিটরিং সফটওয়্যার। দাম ৬৫০ ভিএ ২৬৫০ টাকা, ৮০০ ভিএ ৩১০০ টাকা ও ১২০০ ভিএ ৫৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭, ৯৫৫১৭১৫

**ছুটির দিনে লিনআক্স কোর্স**  
রেডহ্যাট লিনআক্সের অনুমোদিত ট্রেনিং ও এক্সাম পার্টনার আইবিসিএস-এইমেক্স স্কুল ও শনিবার ব্যাচে ভর্তি চলছে। ১০৪ ছুটির কোর্সে

**এইচপির নতুন মিনি নেটবুক বাজারে**

এইচপির নতুন নেটবুক ও মিনি নেটবুক পিসি এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এইচপি প্যাভিলিয়ন ডিএমজি-১১২৫টিএক্স মডেলের নেটবুক পিসির প্রসেসর ইন্টেল কোর-ইউ-সলো এবং গতি ১.৩ গিগাহার্টজ। আরও রয়েছে ২ গি.বা. ডিভিআরপ্রি র‍্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৩.৩ ইঞ্চি পর্দা, সুপার-মাল্টিমিডিয়া, ৫৬কে মডেম, ল্যান, ব্লু-টুথ, ১০ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ, উইন্ডোজ-৭ হোম বেসিক, ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্স মিডিয়া এক্সপ্লেটর ইত্যাদি। দাম ৭১ হাজার টাকা। এছাড়া চারটি নতুন মডেলের মিনি নেটবুক এসেছে। মনোরম রঙের এই নেটবুকগুলোর দাম ৩২ হাজার থেকে ৩৭ হাজার টাকার মধ্যে। যোগাযোগ : ০১৭৩০-৩১৭৭৩১-৪৩

**এলজির ডবি-উ৪৩ সিরিজের এলসিডি মনিটর এসেছে**

এলজি ব্র্যান্ডের পরিবেশক পে-সাল ব্র্যান্ড প্রা. লিমিটেড এনেছে ডবি-উ৪৩ সিরিজের ডবি-উ২২৪৩টি মডেলের এলসিডি মনিটর। সাড়ে ২১ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার এই এলসিডি মনিটরটিতে রয়েছে সর্বশেষ প্রযুক্তি ও সুবিধা। মনিটরটিতে ব্যবহৃত হয়েছে ফটো ইফেক্ট, ইন্ডেড জুমিং, ৪:৩ ইন ওয়াইড, এনার্জি স্টার রেটেড প্রকৃত বিন্দুসংশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব ফিচার। দাম ১২ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২২

**এসেছে এক্সট্রিমের মাউস-কেসিং-কিবোর্ড**

এক্সট্রিম ব্র্যান্ডের কেসিং, মাউস ও কিবোর্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। কেসিংয়ের দাম ১ হাজার ৮০০ টাকা। বাংলা বিজয় লে-আউটসহ প্রচলিত কিবোর্ডের চাইতে ডিগ্গাম্বী এক্সট্রিমের ৮টি কালার হট-ফি সঞ্চলিত পিএস-২ কিবোর্ডের দাম ২৫০ টাকা। অপটিক্যাল ইউএসবি ও ড্রল সুবিধাসহ ৮০০ ডিপিআই পারফর্ম লোকেশনের মাউসটির দাম ১৮০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৯

**আসুসের ২৪ পোর্টের গিগাবিট ইথারনেট সুইচ বাজারে**

ছোট থেকে মাঝারি আকারের এন্টারপ্রাইজ নেটওয়ার্কের জন্য উপযোগী আসুসের গিগাএক্স২০২৪এক্স মডেলের গিগাবিট ম্যানজড লেয়ার-২ ইথারনেট সুইচ এনেছে পে-সাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. এতে রয়েছে ২৪টি ১০/১০০ মে.বা. পিএস আরজে-৪৫ পোর্ট। দাম ১৮ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৬১৫৪৭৬৩৫৩

লিনআক্স এসেনসিয়াল সিস্টেম অ্যান্ডমিনিস্ট্রেশন এবং সিকিউরিটি ও নেটওয়ার্ক অ্যান্ডমিনিস্ট্রেশন প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭, ৯৯৪১৮৭৬

**আসুসের ২টি নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গে-বাল**

আসুস ব্র্যান্ডের ২টি নতুন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে পে-সাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। পি৭এইচ২৫৫ডি-এম ইডিও : ইন্টেল এইচ৫৫ এক্সপ্রেস চিপসেটের এই মাদারবোর্ডটি কোরআই-৭, কোরআই-৫, কোরআই-৩, পেন্টিয়াম প্রসেসরসমূহ এবং সর্বোচ্চ ১৬ গিগাবাইট ডিভিআর-৩ মেমরি সাপোর্ট করে। এতে রয়েছে ইউএসবি ৩.০, আসুস জিপিইউ বুস্ট, টার্বো ভি, টার্বো কী টেকনোলজি এবং আসুস এক্সট্রিম ডিজাইন ফিচার। দাম ২০ হাজার টাকা। পি৭জি৪১টি-এম এলএক্স : ইন্টেল জি৪১ চিপসেটের নতুন এই মাদারবোর্ডটির ক্রস্ট সাইড বাস ১৩৩৩ মেগাহার্টজ। এতে রয়েছে ইন্টেল জিএম৫ এক্স৪৫০০ চিপসেটের ১ গিগাবাইট ডিভিও মেমরি, ৪টি সাটা পোর্ট, পিপিআই ল্যান, ৮-চ্যানেল অডিও, ৮টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট প্রভৃতি। দাম ৪ হাজার ৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০

**নতুন টিভি কার্ড এভার টিভি গ্যালাক্সি এনেছে সোর্স**

এভার মিডিয়ার এভার টিভি গ্যালাক্সি সিরিজের টিভি কার্ড এনেছে কমপিউটার সোর্স। এই এক্সট্রিমাল টিভি কার্ডটির মাধ্যমে উপভোগ করা যাবে স্বচ্ছ এবং নিখুঁত ছবি। এই কার্ডটি প্রোগ্রামিং এবং মাই থিয়েটার ডিভিডিএস ওয়াজিং সফটওয়্যার সাপোর্ট করে। এর সাথে যুক্ত আছে উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার এডিশনের সফটওয়্যার, ফসল সরাসরি উইন্ডোজের মাইটিভি অপশন থেকে ডিভি দেখা এবং কাপচার করা যাবে। প্রতিটি টিভি কার্ডে ২ বছরের ওয়্যারেন্টি সুবিধা রয়েছে। দাম সাড়ে ৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩০৪৪৭০৩

**রিয়েল মিডিয়ার নতুন টিভি কার্ড এনেছে স্মার্ট**

এলসিডি মনিটরের জন্য সম্পূর্ণ রিমোট নিয়ন্ত্রিত রিয়েল মিডিয়া ব্র্যান্ডের নতুন টিভি কার্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। দুটি মডেলের এই টিভি কার্ড ৪:৩, ১৬:৯, ১৬:১০ ডিসপে- মোড: ১২ ধরনের আউটপুট মোড ও সিআরটি মনিটর সমর্থন করে এবং সর্বোচ্চ রেজুলেশন ১৯২০ বাই ১২০০। রয়েছে বিন্ট-ইন স্পিকার, এক হাজার চ্যানেল ও স্বয়ংক্রিয় চ্যানেল স্ক্যানিং, একই সঙ্গে একাধিক চ্যানেল দেখা, ককথকে ইমেজের জন্য ২৪ বিট কালার, ফানি গেম ও অটো ক্যালেক্টার, ডিভিও আউট পোর্ট, এস-ডিভিও, ডিসিড, টিভি গেম কনসোল ও ক্যামেরা সংযোগের ব্যবস্থা। মডেলভেদে দাম ১ হাজার ৯০০ টাকা এবং ২ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৯

## স্পি-ট সেকেন্ড

নতুন ধাঁচের রেসিং স্টাইল ও রোমাঞ্চকর গেমপে- নিয়ে বাজারে এসেছে স্পি-ট সেকেন্ড নামের গেমটি। এটি স্পি-ট/সেকেন্ড বা স্পি-ট সেকেন্ড ; ডেলোসিটি নামেও পরিচিত। এটি ডেভেলপ করেছে ব্যাক রক স্টুডিও এবং পাবলিশ করেছে ডিক্সন ইন্টারঅ্যানিমিউ স্টুডিওস। এটি উইন্ডোজ, প্লে-স্টেশন ৩ ও এক্সবক্স ৩৬০-এর জন্য অবমুক্ত করা হয়েছে। গেমবক্স ও নিনটেন্ডো কনসোলের জন্য এ গেমের কোনো ভার্সন বের হয়নি।

### পট

ইদানীং চিত্রিত রিয়ালিটি শো নিয়ে ব্যাপক মাত্রামতি চলাছে। সে অমোজ আরো চাঙ্গা করার জন্য গেমের মতোও আনা হয়েছে। গেমারকে এক কল্পনিক রিয়ালিটি চিত্র শোতে অংশগ্রহণ করতে হবে, যাতে নানারকম রেসিং ইভেন্টে অংশগ্রহণ করতে হবে অর্থ ও খ্যাতি অর্জনের লক্ষ্যে। গেমের মূল আকর্ষণ হচ্ছে রেস খেলার সময় রাস্তায় বিভিন্ন বকমের বাধার সন্মুখীন হওয়া। পে-য়ার এবং প্রতিপক্ষ উভয়েই কমান্ডা আছে রিমোট কন্ট্রলের মাধ্যমে রাস্তার যানবাহন বা আশপাশের বাড়ির মরংস করে রাস্তার বাধার সৃষ্টি করা ও অন্য রেসারের গাড়ির ক্ষতি করার। একে একে ইভেন্ট জয় করে নতুন অ্যাপিনোতে অংশগ্রহণ করতে হবে এবং রিয়ালিটি চিত্র শো'র ব্যক্তি প্রতিযোগীদের হারিয়ে জয়ের মুহূর্ত নিজের দখলে নিতে হবে।



### গেমপে-

অন্যান্য রেসিং গেমের ইভেন্টের সাথে এ গেমের রয়েছে বিশাল পর্যায়। সাধারণভাবে রেস বেলে জেতার সম্ভাবনা কম, কারণ প্রতিযোগীদের অর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স বেশ কড়া। তাই জিততে হলে পাওয়ার পে-অপশনের সাহায্য নিতে হবে। পাওয়ার পে- অপশনটি গেমের একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য। গেমারের একটি পাওয়ার মিটার থাকবে যা গাড়ি নিয়ে ড্রিফট, ড্র্যাফট ও জাম্প করার ফলে বাড়তে থাকবে। পাওয়ার মিটারের তিনটি ভাগ থাকবে। প্রথম ভাগ পূর্ণ হলে একজন প্রতিপক্ষকে ট্রিপার করা যাবে। দ্বিতীয়ভাগে একসাথে ২-৩টি এবং তৃতীয়ভাগে পূর্ণ করতে পারলে সামনে থাকে পুরো গাড়ির বহর তখনক করে দেয়া যাবে। প্রতিপক্ষ যদি পেট্রোল পাম্পের পাশে দিয়ে যায় আর গেমারের পাওয়ার মিটার পূর্ণ থাকে তবে সে পেট্রোল পাম্পকে ট্রিপার করে উড়িয়ে দিতে পারবে। এক্ষেত্রে সময়কাল খুবই জটিলপূর্ণ। কারণ উপযুক্ত সময়ে ট্রিপার করতে পারলে প্রতিপক্ষকে ধরাশায়ী করা যাবে। আবার ট্রিপারের টাইমিং ঠিক না হলে নিজের পাতা ফাঁদে নিজেকেই পড়তে হবে।

### ফিচারসমূহ

গেমে ১২ অ্যাপিনোতে ভাগ করে প্রায় ৭২টি ইভেন্ট রয়েছে। বেশ কিছু মোডে গেম খেলার ব্যবস্থা রয়েছে, যেমন- ডেটোনেশন, সারভাইভাল, এলিমিনেশন, টাইম ট্রায়াল ইত্যাদি। মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে অটজন একসাথে খেলা যায়। তবে মজার বিষয় হচ্ছে অফলাইনে একই পিসিতে স্ক্রিন দু'ভাগ করে দু'জন একসাথে খেলতে পারবে। রাস্তায় থাকা মোটরকার, ট্রাক, পেট্রোল পাম্প, ব্রিজ, ফ্লাইওভার ইত্যাদি ট্রিপার করার পাশাপাশি বিভিন্ন বসিনো দেয়া, পে-ন জ্বাশ করানো, হেলিকপ্টার থেকে এক্সপে-সিভ ফেলে প্রতিপক্ষকে ছারোলা করা যাবে। হেলিকপ্টার থেকে হোজা মিসাইলের মোকাবেলাও করতে হবে এবং তা কিরিয়ে দিয়ে হেলিকপ্টারও ধ্বংস করা যাবে।

### দুর্বলতা

গেমে স্পিডমিটার ও ম্যাপ দেয়া হয়নি। শো কোয়ালিটি গ্রাফিক্স মোডে খেলার সময় সামনে কি বাধা আছে তা বুঝতে কষ্ট হবে। তবে হাই কনকিগারেশনের পিসি হলে এ সমস্যা হবে না।

### সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

ইন্টেল পেনিয়াম ডি ৩.০ গিগাহার্টজ, ২ গিগাবাইট রাম, ৬.৫ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস, পিক্সেল শ্রেডার ৩.০ সাপোর্টেড ২৫৬ মেগাবাইট মেমরি গ্রাফিক্স কার্ড (জিফোর্স ৭৬০০ বা রেডিওন এক্স ১৬০০ বা তদুর্ধ্ব)।

## সনিক অ্যান্ড সেগা অল-স্টারস রেসিং

জাপানের নামকরা গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠান সেগার বানানো বিভিন্ন গেমের চরিত্র নিয়ে বানানো হয়েছে কতিপয়মসমী একটি রেসিং গেম, যার নাম সনিক অ্যান্ড সেগা অল-স্টারস রেসিং। গেমটির মূল চরিত্রের রয়েছে সেগা গেম সিরিজের অন্যতম জনপ্রিয় চরিত্র সনিক। পিসি ও কনসোলের জন্য গেমটি ডেভেলপ করেছে সুমো ডিজিটাল এবং মোবাইলের জন্য ডেভেলপ করেছে গেমলফট। গেমটি বানানো হয়েছে সানশাইন গেম ইঞ্জিনের সাহায্যে।

### পট

সেগা গেম সিরিজের চরিত্রগুলোকে একসাথে এক গেমের এনে বের করা হয়েছে আরো অনেক গেম। তার মধ্যে রয়েছে সেগা সুপারস্টারস, সেগা সুপারস্টারস টেনিস ইত্যাদি। সেগার গেমগুলো পিসির চেয়ে বেশি খেলা হয় কনসোলে। ছোটদের জন্য অনেক ধরনের গেম বানিয়ে থাকে এ প্রতিষ্ঠান। সেগার বানানো গেমগুলোর সাথে সবাই কমবেশি পরিচিত। সেগার সনিক চরিত্রটি বেশ জনপ্রিয়, তাই তাকে কেন্দ্র করে বানানো হয়েছে এ রেসিং গেম। জানা-অজানা অনেক গেমের চরিত্রের সংমিশ্রণে গেমের আসর জমিয়ে তোলা হয়েছে।

### গেমপে-

গেমটি মূলত মালফট কার্ট রেসিং ধাঁচের। খেলার ধরন মরিও কার্ট, কোনমি ক্রেজি রেসার ও ক্রাশ টিম রেসিংয়ের সাথে অনেকটা মিলে যায়। এ গেমের রেসের পাশাপাশি রাখা হয়েছে আরো মজার কিছু ইভেন্ট, যা বেশ চমকপ্রদ। রেস খেলার সময় কিছু ছানে গাড়ির গতি বাড়িয়ে দেয়ার জন্য রয়েছে বুস্টার ট্র্যাক, প্রতিপক্ষের সাথে রেসে জেতা সহজ করার লক্ষ্যে আগেভাগেই বুস্টার ট্র্যাকের ওপর গাড়ি নিয়ে যেতে হবে। প্রতিপক্ষ এগিয়ে গেলেও চিত্তর কিছু নেই। রেসিং ট্র্যাকের মাঝপথে মিলবে কিছু পাওয়ার-আপ টুল যা দিয়ে নিজ গাড়ির গতি বাড়ানো, সামনের রেসারকে ধরাশায়ী করা বা পেছনের রেসারের জন্য ফাঁদ পেতে রাখা যাবে।

### ফিচারসমূহ

গেমে দেয়া হয়েছে তিন ধরনের বাহন। এগুলো হচ্ছে- কার, বাহিক ও হোভারক্রাকট। নির্দিষ্ট ছানের জন্য গাড়ি নির্দিষ্ট করা রয়েছে। প্রতিটি কারেট্রারের রয়েছে নিজস্ব গাড়ি যা গেমের বিশেষ আকর্ষণ। কারণ গাড়িগুলোর ভিজাইন, চলার গতি, ইঞ্জিনের আওয়াজ, চলানোর ধরন গুলি রকমের। তাই প্রতিটি কারেট্রারকে নিয়ে পাওয়া যাবে ভিন্ন অমোজ। রেস জিতে অর্জন করতে হবে সেগা মহিলাস (পয়েন্ট), যা দিয়ে অদলক করা যাবে কিছু কারেট্রার, ট্রাক ও গান। এতে রয়েছে প্রায় ২৪টি অলাদা ট্র্যাক, যার লেভেলগুলো নেয়া হয়েছে বিভিন্ন গেমের খুলি থেকে। গেমের সনিক হিরোস, সুপার মাউকি কল, বিলি হ্যাচার অ্যান্ড দি জায়ন্ট এগ, জেট সেট রেডিও ফিটচার, সাবা ডে অ্যামিগো ও দ্য হাইস অব দ্য ডেভ গেমের বিশেষ কিছু ছান রয়েছে। গেমের চার ধরনের সিক্স পে-য়ার মোড রাখা হয়েছে, এগুলো হচ্ছে- গ্যান্ড ব্রিক, সিক্সেল রেস, মিশনস ও টাইম ট্রায়াল। মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে স্ক্রিন দু'ভাগে ভাগ করে খেলার সুযোগ রয়েছে। এ মোডে রয়েছে ক্রি রেস, এরেনা, কিং অব দ্য হিল ও কালেক্ট দ্য ইমেরাল্ডস অ্যান্ড ক্যাপচার দ্য চাও। অফলাইন মোডে অটজন একসাথে খেলা যাবে তবে তা শুধু কনসোলে সম্ভব, পিসিতে নয়।

### দুর্বলতা

গেমটির কন্ট্রোলিং ও অর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স খুব একটা ভালো নয়। ছোটদের কাছে এটি বেশ ভালো লাগলেও বড়দের কাছে কিছুটা একধরো লাগবে। গেমের গ্রাফিক্স ও সাউন্ড ইফেক্টের মান মোটামুটি।

### সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

৩.২ গিগাহার্টজের পেনিয়াম ৪ বা অধিক ৬৪ ৩০০০+ মাইনর প্রসেসর, এক্সপির জন্য ১ গিগাবাইট ও ভিসতা/সেভেনের জন্য ২ গিগাবাইট, ৬ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস, ডিরেক্ট এক্স ৯.০ সাপোর্টেড ২৫৬ মেগাবাইট মেমরি গ্রাফিক্স কার্ড (এনভিডিয়া জিফোর্স ৭৬০০/এটিআই রেডিওন এক্স১৬০০ বা তদুর্ধ্ব)।





## সাইলেন্ট হান্টার ৫

সাইলেন্ট হান্টার গেম সিরিজের যারা শুরু হয় ১৯৯৬ সালে ডস প-টকর্মের মাধ্যমে। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের প্রেক্ষাপটে সাবমেরিন সিমুলেশনভিত্তিক এ গেমের জনপ্রিয়তা প্রতিষ্ঠান ছিল এখন ইলেকট্রনিক এন্টারটেইনমেন্ট এবং পাবলিশার ছিল স্ট্র্যাটাজিক সিমুলেশন নামের প্রতিষ্ঠান। কিন্তু পরে গেম সিরিজটির স্বত্ব কিনে নেয় ফ্রান্সের নামকরা গেম ডেভেলপার ও পাবলিশার কোম্পানি ইউবিসফট। শুধু মাইক্রোসফট উইন্ডোজ প-টকর্মের জন্য এ গেমগুলো অবসৃত করা হয়েছে। নতুন বের হওয়া পর্বটিসহ এ সিরিজের সর্বমোট ৫টি গেম বের হয়েছে।

### পট

গেমের পটভূমিই হচ্ছে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ। ১৯৩৯ থেকে ১৯৪৩ সালের মধ্যকার সময়। ব্রিটেন ও ফ্রান্স যুদ্ধ ঘোষণা করবে জার্মানির বিরুদ্ধে। ব্রিটেনের শক্তিশালী যুদ্ধজাহাজের সামনে জার্মানির অবস্থা যখন কল্যাণ হয়ে ওঠে, তখন তারা পানির ওপরে থেকে যুদ্ধ করার চেয়ে পানির নিচে থেকে যুদ্ধ করার পথ বেছে নেয়। পানির নিচে থেকে সমুদ্রসীমার ওপরে নিজেদের প্রচলন বিস্তারের জন্য যুদ্ধযান হিসেবে বেছে নেয় ইউ-বোট। ইউ-বোটের অর্থ হচ্ছে আভার সী বোট। ইউ-বোট বা সাবমেরিন নিয়ে আটলান্টিক মহাসাগর ও তুমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে শত্রুপক্ষের যুদ্ধজাহাজের সাথে কঠিন যুদ্ধে তারা মেতে উঠেছিল। সেই যুদ্ধের ঘটনাটাই হচ্ছে সাইলেন্ট হান্টারের পঞ্চম পর্ব ব্যাটল অব দ্য আটলান্টিকের কাহিনী।



### গেমপে-

গেমারকে খেলাতে হবে জার্মানির পক্ষে সাবমেরিনের ক্যাপ্টেনের ভূমিকায়। গেমের মুখ্য বিষয় হচ্ছে জলপথে সাবমেরিন নিয়ে শত্রুপক্ষকে ধরাসাধী করা। ফার্স্ট পারসন মোডে ক্যাপ্টেন হিসেবে গেমারকে জাহাজের সুরক্ষা ব্যবস্থা, নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, গোলবারশব্দের পরিমাণ ও শত্রুপক্ষের জাহাজের গতিবিধি লক্ষ রাখতে হবে খুব বিচক্ষণতার সাথে। গেমারের পাশাপাশি ইউ-বোট অন্যান্য জু হিসেবে আরো থাকবে ডীক ইঞ্জিনিয়ার, এন্ক্রিকিউটিভ অফিসার, ওয়াচ অফিসার, বোলস, ডুক, ডিজেল মেন্ডার অফিসার, গানার, সেন্সিগেটর, রেডিওম্যান, সাউন্ডম্যান, টর্পেডো অফিসারসহ আরো কয়েকজন। গেমার চার ধরনের ইউ-বোট পরিচালনার সুযোগ পাবে। এগুলো হচ্ছে- টাইপ VIIA, VIIB, VIIC ও VIIC/41।

### নতুন ফিচারসমূহ

এ গেম মিশনভিত্তিক ত্যাগনামিক ক্যাম্পেইন মোড দেয়া হয়েছে, যাতে একের পর এক কাজ সমাধা করার মাধ্যমে গেমের কাহিনী এগিয়ে চলে। ক্যাম্পেইনের সাথে অচ্যাপ করার সময় ক্রুদের চোরাচালান অলভসি ও হীতচাল খুবই বাস্তবসম্মত। ফার্স্ট পারসন মোডে ইউ-বোটের সর্বত্র বিচরণ করতে পারবে গেমার। এই প্রথম এ সিরিজের গেমের ব্যবহার করা হয়েছে খুবই সহজ ইউজার ইন্টারফেস। এতে সাবমেরিন সিমুলেশন গেমের সাথে নতুন পরিচিত গেমারও অনায়াসে সাবমেরিন চালানোর কৌশল আয়ত্তে আনতে পারবে। গ্রাফিকের মান খুবই প্রচলিত ও আকর্ষণীয়। মাল্টিপে-য়ার মোডে ইউজারসেট কাস্টমাইজেশনের সুরকার হবে।

### দুর্বলতা

সিমুলেশন গেম হিসেবে রিকোর্ডারমেন্ট কিছুটা বেশিই চাপেরা হয়েছে। গেমের পরিবেশ শুধু সাবমেরিনের মধ্যেই সীমাবদ্ধ। শুধু ফার্স্ট পারসন মোড না থেকে সাথে থার্ড পারসন মোড থাকলে তা আরো ভালো হতো। গেমপে- কিছুটা একঘেয়ে ধাঁচের। সাব ক্যাম্পেইনের উপস্থিতি ও গেমের মাঝে টিউরিয়ালগুলো তেমন একটা কাজের নয় এবং বেশ বিরক্তিকর।

### সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

গেমটি চালাতে লাগবে ইন্টেল কোর টু ডুয়ো ২ গিগাহার্টজ, ২ গিগাবাইট রাম, ১০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস, ডিভেইটএক্স ৯.০ সি সাপোর্টস্ট ২৫৬ মেগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড (এটিআই রাডেডন এইচডি২৬০০ বা এনভিডিয়া জিফোর্স ৮৮০০)।

## সুপ্রিম কমান্ডার ২

রিগেল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেমভক্তদের কাছে সুপ্রিম কমান্ডার গেমটি পরিচিত। কিন্তু যারা এ গেমের সাথে পরিচিত না তাদের জন্য বলা হচ্ছে গেমটি একটি সত্যেপ কিকবনভিত্তিক রিগেল টাইম স্ট্র্যাটেজি গেম। এ ধাঁচের অন্য গেমগুলোর চেয়ে এ গেমটি খেলার ধরন বেশ আলাদা। প্রথম বের হওয়া সুপ্রিম কমান্ডারের সিকুয়াল হিসেবে বের হয়েছে নতুন এ গেমটি, তবে তা প্রথমটির ওপরে নির্ভরশীল নয়। সুপ্রিম কমান্ডার ২ গেমটি ডেভেলপ করেছে গ্যাস পাওয়ারড গেমস এবং পাবলিশ করেছে স্কার ইন্টার।

### পট

সুপ্রিম কমান্ডার- ফোর্ডজ আলিয়েগ (প্রথম গেম) গেমের প্রায় ২৫ বছর পরের প্রেক্ষাপটে নতুন গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে। ইউনাইটেড আর্থ ফেডারেশন, ইলুমিনেট এবং সাইব্রান নেশনের মধ্যকার শক্তিশূর্ণ সম্পর্কে ফাটল ধরবে। তাদের ইউনিয়নের নতুন নির্বচিত প্রেসিডেন্ট কে হবে তা নিয়ে শুরু হবে দ্বন্দ্ব। এক পক্ষ অরেক পক্ষকে দামিয়ে রাখতে চাইবে। দানা বেঁধে উঠবে একনায়কতন্ত্র। এক জাতি অন্য জাতিকে নিশ্চিহ্ন করে দেয়ার কাজে লিপ্ত হবে। গেমের মূল লক্ষ্য হবে প-এন্টে ফিলার নামের মহাশক্তিশালী অস্ত্র হাসিল করা, যার সাহায্যে পুরো ইউনিয়নের ওপরে রাজত্ব করা যাবে।

### গেমপে-

গেমটিতে রয়েছে ২১টি মিশন, যার মধ্যে প্রতি জাতি নিয়ে ৭টি করে মিশন সম্পন্ন করতে হবে। ইউনাইটেড আর্থ ফেডারেশনের পক্ষে কমান্ডার ডেমিনিক ম্যাডকককে নিয়ে সাইব্রানদের নিজ এলাকা থেকে বিতাড়িত করে এলাকার সুরক্ষা নিশ্চিত করতে হবে। ইলুমিনেটের ক্যাম্পেইনে খেলার সময় নেতৃত্ব দিতে হবে সুপ্রিম কমান্ডারের মহাশত্রু ইন্ডালুয়োটর ব্যায়েলের কাশধর কমান্ডার ধালিয়া কয়েলকে নিয়ে। ডা. ব্রাকম্যান ও এলিট কমান্ডার ডেস্টিনার ক্রোন হিসেবে জনপ্রিয় করা সত্ত্বেও ইন্ডাল ব্রাকম্যান নেতৃত্ব দেবে সাইব্রান নেশনের। গেমারকে খেলার সময় এনিসইউ (আর্মোরড কমান্ড ইউনিট) নামের বয় আকৃতির রোবট বা আভাটারকে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। এ ইউনিট খুবই শক্তিশালী ও অন্যান্য ইউনিট তৈরি করতে পারে। এ ইউনিটের সাহায্যে গেমারকে বানাতে হবে মাস ও এনর্জি জেনারেটর বা অর্থ ও এনর্জি উৎপাদন করবে। এরপর ধীরে ধীরে বানাতে হবে আরো কিছু স্থাপনা এবং টেকনোলজি ও ইউনিট। আরো শক্তিশালী করে কাঁপিয়ে পড়তে হবে শত্রুপক্ষের ওপরে।

### নতুন ফিচারসমূহ

এ গেমের ইউনিট ও বিধি সংখ্যা এমনিতেই কম, তার ওপর নতুন গেম তেমন একটা নতুন ইউনিট সংযোজিত হয়নি। টেকনোলজি আপগ্রেড করার তিনটি স্তর রয়েছে। এগুলো হচ্ছে- বেসিক, অ্যাডভান্সড ও এক্সপার্ট। ফিরমিশ মোডে গেম সেভ করার ব্যবস্থা বাদ দেয়া হয়েছে। বড় আকারের ম্যাপ দেয়া হয়েছে যাতে অনেক সময় ধরে খেলা যায়।

### দুর্বলতা

নতুন গেমারদের জন্য তেমন একটা কাস্টমাইজেশন না হলেও যারা আগের গেমটি খেলেছেন তাদের কিছুটা সমস্যা হবে। কারণ আগের চেয়ে এ গেমের কমান্ড দেয়া ও গেম অপশনের আইকনগুলো ডিভা ধরনের। শত্রুপক্ষের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স তেমন একটা ভালো হয়নি। গেমের পথ বুঝে পাওয়ার ব্যাপারে জটিলতা বেশ বিরক্তিকর। গ্রাফিক্স কোয়ালিটি খুব একটা সুবিধার নয় এবং ইউনিটগুলোকে কাঁঠনের মতো লাগে। গেমের মাঝে দেখানো মুভি বা কাট-সিনগুলোর স্ক্রিডিও কোয়ালিটি সন্তোষজনক নয়।

### সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

গেমটি খেলার জন্য লাগবে ডুয়েল কেবের ২.৬ গিগাহার্টজের প্রসেসর, এক্সপির জন্য ১ গিগাবাইট ও ডিসভা/সেভেনের জন্য ১.৫ গিগাবাইট রাম, পিক্সেল শ্রেডার ৩.০ সাপোর্টস্ট ২৫৬ মেগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড।



# ইকো : সিক্রেটস অব দি লস্ট কেভেরন

এই গেমটি মূলত একটি ফাস্ট পাসসন অ্যাকশনগেম ধরনের গেম। গেম-পে- রিটার্ন টু দি মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ডের মতো। গেমের পটভূমি হচ্ছে প্রান্তর যুগের ইউরোপকে কেন্দ্র করে। গেমের খ্রিষ্টপূর্ব ১৫০০০ সালের প্রান্তরযুগের প্রথমনন্দিকার সমস্রকাল বা প্যালিওলিথিক যুগের এক ১৫ বছরের কিশোরের

স্মিবনায় খেলতে হবে। বর্তমানের প্রায় সব গেমগুলোই সমসাময়িক ঘটনাকে কেন্দ্র করে বানানো হয়ে থাকে, কিন্তু এই গেমটি একটি ব্যতিক্রম, কেননা গেমের পরিবেশে কোন আধুনিকতার ছোয়া নেই, রয়েছে সেই অদিম প্রান্তর যুগের মানুষের জীবন ব্যবস্থা। যখন মানুষের কাছে আধুনিক যান্ত্রিক জীবন ছিলো বহুনাশীত একটি বিষয়। কল্প সেই যুগে তারা নিজেদের মধ্যে যোগাযোগের



জন্ম মায় ভাষার ব্যবহার শুরু করেছে, আঙন ব্যবহার করে মাংস রান্না করতে শিখেছে এবং শিকার করার জন্য বর্ষার ব্যবহার আয়ত্ত্ব এনেছে। এই ধরনের একটি সমাজ ব্যবস্থায় গেমটি খেলতে আধুনিক কোন মানুষের একটি অস্থি লাগার কথা কিন্তু গেমটির খেলার ধাত বা গেম-পে- এমনভাবে সাজানো হয়েছে যে গেমার কখনো আশঙ্কিত হুগবেন না বরং গেমটি খেলবেন টানটান উত্তেজনা নিয়ে। গেমের কাহিনী মূলত গড়ে উঠেছে অরক নামের এই নবীন শিকারীর জীবনের বিভিন্ন ঘটনাকে কেন্দ্র করে। গেমের শুরুতেই দেখা যাবে অরক তার বর্ষা দিয়ে হরিণ শিকার করতে গিয়ে বাঘের কবলে পড়ে যায় এবং বাঘের হাত থেকে বাচার জন্য এক গুহার অশ্রয় নেয় এবং গুহার মুখ পাথর দিয়ে আটকে দেয়, কিন্তু সে দেখতে পায় গুহার সামনে থেকে বাঘ সরছে না, তার বের হওয়ার প্রতীক্ষা করছে, এদিকে গুহার ভেতরে কিছু অংশ ছাড়া পুরোটাই ঘন অন্ধকারে ঢাকা। আরককে নিয়ে গুহার সেই সামান্য অছোলাকিত জায়গাগুলোতে আঙন জ্বালানোর জন্য প্রয়োজনীয় সামগ্রী যেমন, কখনো পাতা, কখনো ঘাস, চাঁপটা ছিন্নযুক্ত পাথর ও শক্ত কঠি ইত্যাদি খুঁজে বের করে গুহার ভেতর আঙন জ্বালাতে হবে। আঙন জ্বালানোর পর অরক গুহার দেয়ালে তার পূর্বপুরুষদের অঁকা নানান ছবি ও নকশা দেখতে পাবে এবং সেখান থেকে নিজস্ব শক্তিশালী অস্ত্র তৈরি করা যায় ও নিজস্ব হস্তি অস্ত্রদের সাথে মোকাবিলা করা যায় তার বিভিন্ন দেয়াল ছবি দেখতে পায়। তারপর পুরো গুহা খুঁজে আরো অনেক প্রয়োজনীয় জিনিস খুঁজে বের করে শক্তিশালী অস্ত্র তৈরি করতে হবে এবং বাইরে বেরিয়ে বাঘের মোকাবিলা করতে হবে। এভাবে প্রথম ধাপ পার করে পরের ধাপ যেতে হবে।

গেমের প্রতিটি স্থানে বেশ জটিল ধরনের পাজল বা ধাঁধা রাখা হয়েছে। এছাড়া গেমের অন্যতম মজার ব্যাপার হচ্ছে এর এনসাইক্লোপিডিয়া বা বিশ্বকোষ ফোন থেকে গেমার প্রান্তর যুগের জীবনধারা, ভাবহার্য আসবাবপত্র, শিকার করার অস্ত্র ও পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবে। গেমের আরো আকর্ষণীয় দিকগুলোর মধ্যে রয়েছে এর চারপাশের প্রকৃতির নিখুঁত গ্রাফিক্স ও শব্দশৈলী। গেমের আরক ছাড়াও আরো কিছু চরিত্র রয়েছে তারা হচ্ছে- প্রান্তর যুগের মাইকেলআইনগলো চিরশিল্পী ক্রুম এবং তার মেয়ে টিকা। এছাড়া ক্লিনটনপার নামের একজন অল্পত স্বভাবের রহস্যময় ব্যক্তি। গেমের বিভিন্ন সমস্র নানান ব্যাপারের পরামর্শ নেয়ার জন্য আরককে এই চরিত্রগুলোর সহায়তা নিতে হবে।

গেমটি খেলতে ৬০০ মেগাহার্টজ ইন্টেল পেট্রিয়াম ৩ বা সমমানের এএমডি প্রসেসর, ১২৮ মেগাবাইট রাম, ৬৪ মেগাবাইট ডিরেক্ট এক্স কম্প্যাটিবল গ্রাফিক্সকার্ড ও হার্ডডিস্ক ১ গিগাবাইট খালি জায়গা লাগবে।

# সোল রেভার : লিজেন্সি অব কেইন

ইভিগেম ইন্টারেক্টিভ গেম কোম্পানি কোর গেমগুলো দিয়ে পরিচিতি পেয়েছে তাদের মধ্যে লিজেন্সি অব কেইন সিরিজের গেমগুলো অন্যতম। এই সিরিজের গেমগুলো হচ্ছে পার্সন- অ্যাকশনগেম ধরনের গেম। এখন পর্যন্ত এই সিরিজের ৫টি গেম মুক্তি পেয়েছে, গুলো হচ্ছে- ব-ড গুমন- লিজেন্সি অব কেইন, ব-ড গুমন ২- লিজেন্সি অব কেইন, লিজেন্সি অব কেইন -সোল রেভার, সোল রেভার ২ এবং সোল রেভার ৩।

গেম সিরিজটি একটি ধারাবাহিক কাহিনীর ওপর নির্ভর করে বানানো, তবে কেউ যদি ব-ড গুমন না খেলে থাকেন এবং সরাসরি লিজেন্সি অব কেইন-সোল রেভার ২ থেকে গেমটি খেলা শুরু করেন তাহলেও কাহিনী বুঝতে কোন সমস্যা হবে না, কেননা প্রতি গেমের শুরুতেই স্ক্র্যাশব্যাক মুক্তি দিয়ে আগের পর্বের কাহিনী সম্পর্কে ধারণা দেয়া হয়েছে। গেমের মূল ব্যারোটীর হচ্ছে দুইজন, একজন হচ্ছে অ্যাম্পারার লর্ড কেইন ও অন্যজন হচ্ছে তার লেফটেনেন্ট ব্যাজিয়েল। গেমের কাহিনীতে দেখা যায় লর্ড কেইন তার কালো সন্ত্রাস্যকে বিলুপ্ত করার জন্য ভালোবাসা বিনাশ করার পরিকল্পনা করছে, কিন্তু ব্যাজিয়েল তার সাথে যিমত পোষণ করায় কেইন রাগান্বিত হয় এবং সে চিন্তা করে সেখা তার সিংহাসন দখল করার ও তার কাজে বাধা দেবার মতো শক্তি কেবল ব্যাজিয়েলেই আছে। তাই সে সিদ্ধান্ত নেয়



ব্যাজিয়েলকে তার হস্তা থেকে সরিয়ে দিতে। তাই সে ব্যাজিয়েলকে ধোকা দিয়ে সে ব্যাজিয়েলের ডালা হাড় ভেঙ্গে ফেলে তাকে লোক অব ভেত নামের একটি মৃত্যুকূপে ফেলে দেয়, যাতে করে সে সেখান থেকে আর উঠে আসতে না পারে। কিন্তু গেমারকে নিয়ে এই অসাধ্যকে সাধন করতে হবে, সেই

মৃত্যুকূপের দেয়াল বেয়ে ও বিভিন্ন ধাংগা সমাধান করে ব্যাজিয়েলকে আবার উপরে কিরিয়ে আনতে হবে এবং কেইনকে শক্তি দেবার ব্যবস্থা করতে হবে।

গেমের বিভিন্ন মিশন রয়েছে, তবে মজার ব্যাপার হচ্ছে একই সাথে গেমারকে ব্যাজিয়েল ও কেইনের স্মিকার খেলতে হবে, গেমের কাহিনী এগিয়ে নেয়ার জন্য একবার ব্যাজিয়েল হয়ে মৃত্যুকূপ থেকে বেরিয়ে আসার জন্য খেলতে হবে আবার পৃথিবীর উপরিভাগে কি ঘটছে সেটি জানার জন্য কেইনকে নিয়ে খেলতে হবে, অর্থাৎ গেমারকে ভালো ও খারাপ উভয় সব্বাকে নিয়েই একইসাথে খেলতে হবে, যা বেশ মজার একটি অভিজ্ঞতা হবে গেমারের জন্য।

গেমের কেইনের বিভিন্ন ক্ষমতার মধ্যের অন্যতম হচ্ছে দূরের জিনিসকে আকর্ষণ করে নিজের দিকে টেনে আনা, দূরের জিনিস বা শত্রুদের জোরদার বাতাসের ব্যাপটা দিয়ে আঘাত করা, জোরদার লাফ দিয়ে একস্থান থেকে অন্যস্থানে যাওয়া এবং অস্ত্র হিসেবে রয়েছে তার শক্তিশালী তলোয়ার। ব্যাজিয়েলের বিভিন্ন ক্ষমতার মধ্যে অন্যতম হচ্ছে শত্রুর জীবনীশক্তি শুধে নেয়ার ক্ষমতা, তার ডাশরের সাহায্যে শূন্যে গ-হিঁজ করা।

গেমটি খেলার জন্য ৭৫০ মেগাহার্টজের প্রসেসর, ১২৮ মেগাবাইট রাম, ৩২ মেগাবাইট ডিরেক্ট এক্স ৮ সমর্থিত গ্রাফিক্সকার্ড এবং হার্ডডিস্ক ১০০ মেগাবাইট ফাঁকা স্থান লাগবে।

## কল অব ডিউটি ৪-মডার্ন ওয়ারফেয়ার

প্রথমেই অপশন মেনু থেকে চিট কনসোল অ্যাক্সেস করে নিতে হবে। এরপর কনসোল উইন্ডোতে চিট কী (-) চাপতে হবে এবং seta thereisacow "1337" কোডটি টাইপ করতে হবে কনসোল কমান্ড হিসেবে। তারপর আবার চিট কী (-) চেপে কনসোল উইন্ডো এনে নিজের স্ক্রিনে প্রয়োগ করতে হবে (যদি চিট আন না করে তবে ফাইল ডিরেক্টরি থেকে c4r4 নামের ফাইলটি নোটেপ্যাডের সাহায্যে খুলে "seta monkeytoy" লেখা ফাইলের পাশের মান ১ থেকে ০ (শূন্য) করে নিতে হবে।

All weapons - give all  
God mode - god  
God mode but screen still shakes - demigod  
No clipping mode - noclip  
Flight mode - ufo  
Enemies ignore you - notarget  
Full ammunition - give ammo  
Spawn indicated item - give [item name]  
Set gravity; default is "39" - jump\_height [number]  
Set speed; default is "1.00" - timescale [number]  
Add laser sight to all weapons - cg\_laserforceOn 1  
Remove gun graphics - cg\_drawGun  
Zoom with any gun - cg\_fov  
Better vision - r\_fullbright  
Give RPG - give rpg  
Give G3 - give g3  
Give MP5 - give mp5  
Give DRAGUNOV - give dragunov  
Give BERETTA - give beretta  
Remove all your guns and health - take all  
Remove your ammo - take ammo  
Draw light emitted from laser - cg\_lasersight 1  
Suicide - kill  
Shoot without reloading - sf\_use\_ignoreammo 1

## ফলআউট ৩

গেম চলাকালীন চিট কী (-) চাপলে চিট কনসোল উইন্ডো আসবে এবং

নিজের কোডগুলো টাইপ করে নির্দিষ্ট চিট আনলক করতে হবে।  
help - List all console commands.  
removefromallfactions - Remove player from all factions.  
addtagSkills # - Adds indicated amount of Tag Skill Points.  
getXPForNextLevel - Gain one level.  
settagSkills # - Sets Tag Skill Points.  
setpcanusepowerarmor [0 or 1] - Toggle Power Armor use.  
GetQuestCompleted - Complete current quest.  
rewardKarma # - Add indicated amount of Karma Points.  
setspecialpoints # - Set Special Points.  
addspecialpoints # - Add indicated amount of Special Points.  
modcps # - Add indicated amount of points to your skills.  
modcpca # - Add indicated amount of points to your stats.  
player.setLevel # - Set player level.  
player.addItem 000000F # - Get indicated amount of caps.  
td - No clipping mode.  
tmm1 - All mapmarkers.  
tdt - Toggle debug display.  
tlv - Toggle leaves.  
Tgm - God mode, unlimited ammo, and unlimited weight capacity.  
tfc - Toggle free camera mode.  
tm - Toggle HUD.  
player.addItem [item code] # - Spawn indicated number of items.  
player.setAV [ability] # - Set ability (sneak, barter, etc.) score.  
unlock - Unlock selected lock or terminal.  
player.addspell [perk or aid code] - Spawn indicated aid or perk effect.  
EquipItem [item code] - Equip existing item in selected target's inventory.  
RemoveAllItems - Remove all weapons and clothes from target.  
tai - Toggle AI.  
tczi - Disable enemy combat AI.  
setgs fMoveRunMult # - Set run speed; default is 4.  
disableallmines - Disable all mines.  
GetAVInfo [actor value] - Get information on the selected target's value.  
Player.MatchFaceGeometry # - Match geometry of an NPC's face.  
SetBarterGold # - Set how much an NPC has to trade with.  
coc testqaitems - Teleport to room with all items.  
coc megatoncommonhouse - Teleport back to game.  
player.moveto [NPC ID] - Move to indicated NPC.  
Setownership - Give player ownership of selected item.  
player.setav damagesist [1-85] - Set percentage of physical damage absorbed by player.  
player.setav radresist [1-85] - Set percentage of radiation absorbed by player.  
player.setav poisonresist [0-100] - Set percentage of poison damage absorbed by player.  
player.setav fireresist [0-100] - Set percentage of fire damage absorbed by player.  
player.setav meleedamage [number] - Set melee damage done by player.  
Resetchealth - Fully heal player or selected NPC.  
player.modav health [number] - Permanently set player's maximum HP.  
player.srm - Free repair up to your repair level.  
player.setweaponhealthperc 100 - Restore equipped weapon to 100%  
SetGS fVATSDistanceFactor 0.0001 - Perfect V.A.T.S. aiming  
SetGS fPickPocketActorSkillMult 100 - Multiply Pickpocket skill by 100  
SetGS fPickPocketMaxChance 100 - 100% Pickpocket success  
Set sneak mode speed multiplier - setgs fmoveasneakmult [number]  
addachievement [1-53] - Unlock corresponding achievement  
Note: # is number.

## সুপ্রীম কমান্ডার-ফোর্ডজ অ্যালায়েন্স

গেমের অপশন মেনু থেকে চিট মোড অ্যাক্সেস করে গেম চলাকালীন নিজের কোডগুলো প্রয়োগ করতে হবে।  
ALT+[N] - God Mode (No Damage)  
CTRL+ALT+[B] - 10000 Mass/Energy/Storage  
ALT+[T] - Teleport Selected Unit  
CTRL+[K] - Kill Selected Unit  
ALT+[F2] - Spawn Any Unit  
CTRL+[N] - Name Your Unit  
CTRL+SHIFT+[C] - Copy Unit/Structure  
CTRL+SHIFT+[V] - Paste Unit/Structure  
ALT+[LEFT CLICK UNIT] - Change to Enemy Perspective  
Quit - Return to main menu  
Exit - Exit to Windows  
KillAll - All units and building on killed with death animations  
DestroyAll - All units and building on killed without death animations  
Destroy - Kill unit or building without death animation  
ai\_freebuild - Units and buildings are immediately built  
ai\_instabuild - Units, buildings, and research do not cost anything

## নিউ ফর স্পিড-থোস্ট্রিট

কারিয়ার মোডে গেম চালু করে অপশন মেনু থেকে গিট্রেডি কোড অপশনে যেতে হবে এবং সেখানে নিম্নলিখিত চিটকোডগুলো টাইপ করতে হবে।  
Unlock the map, more cars (2004 Pontiac GTO, Chevrolet Cobalt SS, Dodge Viper SRT10, and another Nissan 240SX), all of the race days, and stage 4 performance parts-UNLOCKALLTHINGS  
\$2,000 - 1M9X99  
\$4,000 - W2JLLO1  
\$8,000 - L1S97A1  
\$10,000 - REGGAME  
\$10,000 - 1M9K7E1  
\$10,000 - CASHMONEY  
Five free repair markers - SAFETYNET  
Coke Zero Volkswagen Golf GTI in Career mode - ZEROZEROZERO  
Energiizer lithium deal in vinyls - ENERGIZERLITHIUM  
Mitsubishi Lancer Evolution in Career mode - MITSUBISHIGOFAR  
K&N deal in vinyls - HORSEPOWER  
Castrol Syntec deal in vinyls - CASTROLSYNTEC  
Energiizer Lithium Dodge Viper SRT10 in Career mode - WORLDSESLONGESTLASTING  
Audi TT 3.8 Quattro in Career mode - ITSABOUTYOU  
Lock all cars previously unlocked with the UNLOCKALLTHINGS code - LEIPZIG

## কারিয়ার মোডে বাড়তি টাকা আয়ের জন্য-

1M9X99 - Plus \$2,000  
W2JLLO1 - Plus \$4,000  
L1S97A1 - Plus \$8,000  
Cashmoney - Plus \$10,000  
1M9K7E1 - Plus \$10,000  
LEIPZIG - Plus \$10,000  
reggame - Plus \$10,000 and a few cars

## পুরনো গাড়ি আনলক করার জন্য-

Cokezero - VW Coke Zero GoF GTI  
OnlineSubaru - Subaru Impreza WRX 5th  
MitsubishiGofar - Mitsubishi Lancer Evolution  
Zerozerozero - VW Golf GTI  
Itsaboutyou - Audi TT  
worldslongestlasting - Dodge Viper SRT10  
unlockallthings - Nissan 240SX, Pontiac GTO, Chevrolet Cobalt SS and getunter Dodge Viper  
collectedred - Acura NSX, Acura Integra, Audi R54, Lexus ES350, Pontiac Solstice GXP

## গাড়ির পার্টস আনলক করার জন্য-

energiizerlithium - Lithium Energiizer Vinyl frei  
castrolsyntec - Castrol Syntec Vinyl frei

## নতুন আসা গেম

এজ অব কোনান- রাইজ অব দ্য গোল্ডেন-য়ার (মন্টিপে-য়ার)  
ফ্যান্টাসি অর্থ জিগো (ম্যাসিগলি মন্টিপে-য়ার)  
লেজিও (টার্ন বেজড স্ট্র্যাটেজি)  
শ্রেক করেভার ডাকটার (অ্যাকশন)  
ড্রাগন এজ অরিজিন- অর্ডারস্টোন ব্রনিকলস (রোল পে-রিং)  
পাওয়ার অব ডিকেম (রিবেল টাইম স্ট্র্যাটেজি)  
ন-র (রেসিং)  
সোর্ড অব দ্য স্টারস (টার্ন বেজড স্ট্র্যাটেজি)  
ইন্ড অনলাইন- উইরামনিস (ম্যাসিগলি মন্টিপে-য়ার)  
হরিনাল হিস্টোরিস- বন্ডলেস রোমানস (অ্যাডভেঞ্চার)  
আদকা স্ট্রোকল (রোল পে-রিং)  
দ্য সিমস ৩- আমবিশনস (সিমুলেশন)  
ট্রিপিকো ৩- অয়েসলিউট পাওয়ার (সিমুলেশন)  
ব্রিদ অব পারসিয়া- দ্য ফরগট্টেন স্যাজস (অ্যাকশন/অ্যাডভেঞ্চার)  
হাউস অব আয়রন ৩- সেন্সার ফাই (রিবেল টাইম স্ট্র্যাটেজি)  
পি-স্টার সেল- কনভিকশন (অ্যাকশন)  
সিঙলসারিটি (শুটিং)  
স্ট্রাইপার- থোস্ট গুয়ারিগুর (শুটিং)  
ওয়ারবার্ডস রেড ব্যান্ড (কমবাটি সিমুলেশন)  
হিকারন্যাড- আ নিউ কিংডম (স্ট্র্যাটেজি)