বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

দাম ১৫০

SEPTEMBER 2011 YEAR 21 ISSUE 05

সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী

প্রসেসর রক্ষায় ওয়াটারকুলার

অ্যান্ড্রয়েড ফোনের ৭ গুরুত্বপূর্ণ অ্যাপ্লিকেশন

ফেসবুক ব্যবহারকারীর প্রয়োজনীয় টিপস

কমপিউটারের সমস্যা জানতে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার

মুদ্রা কেনাবেচার বৃহত্তম বিশ্ববাজার

ফরেক্স

তথ্য-উপাত্ত নিরাপত্তায় মোবাইল ফোন অ্যান্টিভাইরাস

পরবর্তী উইন্ডোজের সম্ভাব্য নতুন ফিচার

Live Webcast
comjagat.com
You are LIVE
Portal : News I Online Magazine I IT Product I Blog I Video Gallery
Service : Video Conference I Live Webcast I Digital Archiving
Solution : Software Development I Web Application Development
Mobile Application Development I Software Testing I Web TV

মাসিক কম্পিউটার জগৎ-এর গ্রাহক হওয়ার নিয়মাবলী (টাকায়)

দেশ/অঞ্চল	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	[illegible]	[illegible]
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৪০০০	৮০০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৪০০০	৮০০০
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

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

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
সেপ্টেম্বর ২০১১ বর্ষ ২১ সংখ্যা ০৫

সূচিপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ **মুদ্রা কেনাবেচার বৃহত্তম বিশ্ববাজার ফরেক্স**
ফরেক্স কী, কিভাবে এ ব্যবসায়ে জড়িত হবেন, ফরেক্সের সুবিধা ও অসুবিধা কী, ফরেক্স মার্কেটের বিস্তারিত ব্যবসায়সংশ্লিষ্ট কিছু শব্দের ব্যাখ্যাসহ ফরেক্সের বিভিন্ন তথ্য তুলে ধরা হয়েছে। এবারের প্রচ্ছদপ্রতিবেদন লিখেছেন **সৈয়দ হাসান মাহমুদ**।

৩৫ **রামনিকু ভেলসিয়া : সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী**
সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী শহর রামনিকু ভেলসিয়ার কথা জানিয়েছেন **গোলাপ মুনীর**।

৩৭ **ঘটনা-অঘটনের আইসিটি : নতুন চিন্তা**
ব্যক্তিস্বাধীনতার শক্তি নিয়ে আইসিটিনির্ভর নতুন প্রজন্ম যেভাবে সামাজিক ও রাজনৈতিক সংস্কৃতি বদলে দিচ্ছে তার ওপর ভিত্তি করে লিখেছেন **আবীর হাসান**।

৪১ **পরবর্তী উইন্ডোজের সম্ভাব্য নতুন ফিচার**
উইন্ডোজ ৮-এর সম্ভাব্য নতুন ফিচারের আলোকে লিখেছেন **প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম**।

৪৭ **পিসির ঝুটঝামেলা**
পিসির বিভিন্ন সমস্যার সমাধান দিয়েছে কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম।

50 ENGLISH SECTION

* Therap CEO Richard Robbins Recognizes 'In Bangladesh Technology Sector Is Moving in Right Direction'
* Canon Official Lim Kok Hin says 'Good technology will Improve the flow of Work'

52 NEWS WATCH

* HP Demonstrates ePrint Print from Anywhere
* Oriental Services Huge Market of Interactive Whiteboards
* ASUS Launches the Commercial Series Notebook Range
* Transcend StoreJet 25H2P

৫৩ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন ক্যালকুলেটরকে হরিত্রে হন মাসবক্যালকুলেটর।

৫৪ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**
এবারের টিপগুলো পাঠিয়েছেন **তোফায়েল আহমেদ, আবু তাহের ও শিরীন আক্তার**।

৬৩ **প্রসেসর রক্ষায় ওয়াটার কুলার**
প্রসেসরের তাপমাত্রা সঠিকভাবে বজায় রাখার জন্য ওয়াটার কুলার যেভাবে সহায়তা দেয় তা তুলে ধরেছেন **মো. তৌহিদুল ইসলাম**।

৬৪ **তথ্য-উপাত্ত নিরাপত্তায় মোবাইল ফোন অ্যান্টিভাইরাস**
তথ্য-উপাত্ত নিরাপত্তায় মোবাইল ফোন অ্যান্টিভাইরাস নিয়ে লিখেছেন **অনিমেষ চন্দ্র বাইন**।

৬৫ **অ্যান্ড্রয়েড ফোনের ৭ গুরুত্বপূর্ণ অ্যাপ্লিকেশন**
অ্যান্ড্রয়েড ফোনের উপযোগী ৭ গুরুত্বপূর্ণ অ্যাপ্লিকেশন নিয়ে আলোচনা করেছেন **মো. আমিনুল ইসলাম সজীব**।

৬৭ **কমপিউটারের সমস্যা জানতে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার**
ভার্টের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ টুল ক্র্যাশ অ্যানালাইজার সম্পর্কে লিখেছেন **কে এম আলী রেজা**।

৬৮ **ডি-রে প্রোডাক্ট রেন্ডারিং**
থ্রিডিএস-ম্যাক্সে একটি প্রোডাক্ট মডেলের জন্য ডি-রে রেন্ডারিং সেটআপ তৈরির কৌশল দেখিয়েছেন **টংকু আহমেদ**।

৭০ **ফেসবুক ব্যবহারকারীর জন্য প্রয়োজনীয় কিছু টিপ**
ফেসবুক ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে প্রয়োজনীয় কিছু টিপ তুলে ধরেছেন **মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান**।

৭৫ **লিনআক্স প্রফেশনাল ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যার : ওপেনশট**
লিনআক্সে প্রফেশনাল ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যার ওপেনশট নিয়ে সংক্ষেপে লিখেছেন **মো. আমিনুল ইসলাম সজীব**।

৭৭ **রোবট করছে অস্ত্রোপচার**
রোবটকে অস্ত্রোপচারের কাজে ব্যবহারে বিজ্ঞানীদের উদ্যোগ তুলে ধরেছেন **সুমন ইসলাম**।

৭৯ **কতটুকু ভালো আছে আপনার পিসি?**
বিভিন্ন ধরনের আপডেটের গুরুত্বের আলোকে পিসিকে নিরাপদ ও ক্ষমতা অনুযায়ী কার্যকর রাখার কৌশল দেখিয়েছেন **তাসনীম মাহমুদ**।

৮২ **পিসি স্বচ্ছন্দে রান করতে ড্রাইভারের ভূমিকা**
পিসি স্বচ্ছন্দে রান করতে ড্রাইভারের ভূমিকা তুলে ধরেছেন **তাসনুভা মাহমুদ**।

৮৩ কমপিউটার জগতের খবর

৯৫ গেমের জগৎ-১

৯৬ গেমের জগৎ-২

৯৮ গেমের জগৎ-৩

Advertisers' INDEX

A & A Smart Web	40
Alohalshoppe	31
AT Computers Solution	81
Binary Logic-1	58
Binary Logic-2	92
Bitopi Advertising Ltd.	12
BusinessLand Ltd.	32
Ciscovalley	52
Comjagat.com	78
Computer Villege	8
Elora Saft Ltd.	103
Executive Machines Ltd.	43
Executive Technologies Ltd.	2nd Cover
Express Systems Ltd.	56
Flora Limited (Canon)	04
Flora Limited (Epson)	05
Flora Limited (Uniross)	03
General Automation Ltd	16
Genuity Systems ((Training)	62
Genuity Systems (Call Center)	71
Global Brand (Pvt. Ltd. (A Data)	11
Global Brand (Pvt. Ltd. (Asus Laptop)	10
Global Brand (Pvt.) Ltd (QNAP)	21
Global Brand (Pvt.) Ltd. (Asus Server)	20
Global Brand (Pvt.) Ltd. (vivitek)	19
HP	Back Cover
I.O.M (NEC)	72
I.O.M (Toshaba)	73
IBCS Primex Software	74
IEB	29
In Gen Industries Ltd.	9
Integrated Business Systems	108
Intergraded Business Systems	109
IOE (Infocus)	55
J.A.N. Associates Ltd.	59
Khan Jahan Ali (Aoc)	94
Lenux Bangladesh Community	76
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Oriental (Casio)	104
Oriental (Hitachi)	102
Outsourcing Jobs Bd.com	98
QRS Systems	60
QSR Systems	61
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	33
REVE Systems	34
Sat Com Computers Ltd.	13
Smart Technologies (Gigabyte Amd)	100
SMART Technologies (HP Note book)	14
SMART Technologies (Samsung Printer)	110
Smart Technologies Gigabyte (Intel)	99
Smart Technologies Gigabyte AMD Processor	101
Smart Technologies Ricoh Photo copier	111
Source Edge	93
Spectrum Engineering Consortium Ltd.	57
Sumsang (Camera)	45
Sumsang (Laptop)	44
Sumsang (LCD Monitor)	46
Techno BD	22
Technology Solutions Ltd.	91
Through Put-1	38
Through Put-2	39
Unique Business System	105
United Computer Center AMD	106
United Computer Center	107
Web Solution	

কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা	অধ্যাপক ড. এ কে এম রফিক উদ্দিন
সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মইন উদ্দীন মাহমুদ
সহকারী সম্পাদক	এম. এ. হক অনু
কারিগরি সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক	মুনতাক আহমদ
সম্পাদনা সহযোগী	মো: আহসান আরিফ
	সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি

আমাল উদ্দীন মাহমুদ	আমেরিকা
ড. বদি মনসুর-এ-রেজা	কানাডা
ড. এস মাহমুদ	ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী	অস্ট্রেলিয়া
মাহমুদ রহমান	জাপান
এস. বাদশাহী	ভারত
আ. ক. মো: শামসুজ্জোহা	সিঙ্গাপুর
নাসির উদ্দিন শামছেদ	মধ্যপ্রাচ্য

প্রচ্ছদ	এম. এ. হক অনু
ওয়েব মাস্টার	মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	সজল রঞ্জন মিত্র
	মো: মাসুদুর রহমান

মুদ্রণে : কালার্স (প্রা.) লি.
৪৪সি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিমুল দাস
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ.	শাহজাহান সাহারে মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা	মো: মুস্তফা ইসলাম আরিফ

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭, ৮৬১৬৭৪৬, ০১৭১১৫৪৪২১৭
ফ্যাক্স : ৮৮-০২-৯৬৬৪৭২৩
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগের ঠিকানা :
কমপিউটার জগৎ,
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৮১২৫৮০৭

Editor	Golap Munir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	M. A. Haque Anu
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent	Md. Abdul Hafiz

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

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

সম্পাদকীয়

ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনে মন্ত্রণালয়ের ব্যর্থতা

আমাদের দেশের জন্য একটি দুঃখজনক সত্য হলো, দেশে অনেক ভালো ভালো পরিকল্পনা নেয়া হয়। কিন্তু নানা কারণে সেসব পরিকল্পনার বেশিরভাগই বাস্তবায়িত হয় না। আর এই ব্যর্থতার জন্য বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই দায়ী আমাদের আমলারা। সোজা কথায় এ ব্যর্থতা মন্ত্রণালয়গুলোর। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার ভালো পরিকল্পনাটি তেমনি একটি পরিস্থিতির শিকারে পরিণত হয়েছে। মন্ত্রণালয়ের ব্যর্থতার কারণে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কাজ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। আর মন্ত্রণালয়ের এ ব্যর্থতার জন্য সংসদীয় কমিটি ক্ষোভ প্রকাশ করেছে।

একটি জাতীয় দৈনিক জানিয়েছে, সম্প্রতি অনুষ্ঠিত ডাক ও টেলিযোগাযোগ সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির বৈঠকে মন্ত্রী ও সচিব উপস্থিত না থাকায় এবং কমিটির সুপারিশ বাস্তবায়িত না হওয়ায় ক্ষোভ প্রকাশ করেছে এই সংসদীয় কমিটি। তারা দাবি করেছে, মন্ত্রণালয়ের ব্যর্থতার কারণে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কাজ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। জাতীয় সংসদ ভবনে গত ২১ আগস্ট সংসদীয় কমিটির এ বৈঠক অনুষ্ঠিত হয়। ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী পূর্বনির্ধারিত এ বৈঠকে অনুপস্থিত ছিলেন। মন্ত্রণালয়ের সচিব সুনীল কান্তি বোস বৈঠকে দেরিতে উপস্থিত হয়ে জরুরি কাজের কথা বলে দ্রুত চলে যান। এ নিয়ে তীব্র ক্ষোভ প্রকাশ করেন কমিটির সদস্যরা। কমিটির সদস্য মো. আব্দুল কুদ্দুস ও খালিদ মাহমুদ চৌধুরী ক্ষুব্ধ হয়ে এরপর থেকে আর বৈঠকে আসবেন না বলে ঘোষণা দেন।

আব্দুল কুদ্দুস বৈঠকে অভিযোগ করেন, বারবার ঘোষণা দিয়েও মন্ত্রণালয় ল্যাপটপ বাজারে ছাড়তে পারেনি। এ নিয়ে সাধারণ মানুষের কাছে নানা কথা শুনতে হচ্ছে। ভিওআইপি লাইসেন্স দেয়ার জন্য সুপারিশ করা হলেও দীর্ঘদিনেও এ ব্যাপারে মন্ত্রণালয় সিদ্ধান্ত নিতে পারেনি। অথচ সরকারের মেয়াদের তিন বছর চলে যাচ্ছে। মোবাইল ফোনের লাইসেন্স নবায়নের ক্ষেত্রে বিদেশী কোম্পানিগুলোকে সুবিধা দিতে ফি কমানো হচ্ছে বলে পত্রপত্রিকায় খবর প্রকাশিত হচ্ছে। অথচ সংসদীয় কমিটি এ ব্যাপারে কিছুই জানে না। তার এ বক্তব্যের সাথে সংসদীয় কমিটির অন্য সদস্যরা একমত পোষণ করেন এবং মন্ত্রণালয়ের ভূমিকা নিয়ে ক্ষোভ প্রকাশ করেন। তারা বলেন, মন্ত্রণালয়ের কারণে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কাজ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে।

বৈঠকে [illegible] ও মোবাইল ফোনে ভিওআইপি ব্যবহার নিয়ে বিভিন্ন সময়ে অভিযোগ ওঠার কথাও আলোচিত হয়। বিষয়টি তদন্ত করতে মোয়াজ্জেম হোসেন রতনকে আহ্বায়ক করে তিন সদস্যের একটি উপ-কমিটি গঠন করা হয়েছে।

আমরা মনে করি, ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট এ মন্ত্রণালয়টির ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এ মন্ত্রণালয়ের যেকোনো ধরনের গাফিলতি ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্নকেই ব্যর্থতায় পর্যবসিত করতে পারে। অতএব আমাদের তাগিদ, অতীতের ভুলভ্রান্তি ভুলে মন্ত্রণালয় এখন থেকে এ ব্যাপারে সচেতন ভূমিকা পালন করবে, যাতে করে এ ব্যাপারে এ মন্ত্রণালয়ের বিরুদ্ধে কেউ আর অভিযোগের আঙুল তুলতে না পারে।

সম্প্রতি লন্ডনে শিশুদের মাত্রাতিরিক্ত প্রযুক্তি তথা কমপিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারের ওপর একটি সমীক্ষা চালিয়ে দেখা গেছে, মাত্রাতিরিক্ত হারে প্রযুক্তির ব্যবহারের ফলে প্রযুক্তির কারাগারে বন্দী হয়ে পড়ছে আমাদের নতুন প্রজন্ম। তারা এ সমীক্ষা চালায় এমন কতগুলো শিশুর ওপর, যাদের এক সপ্তাহ প্রযুক্তির ব্যবহার থেকে পুরোপুরি দূরে রাখা হয়। এর ফলে এরা পরিবারের সবার সাথে বসে আলাপ করার সময় পাচ্ছে। জানালা দিয়ে পাখির শব্দ শুনতে পাচ্ছে। বাস্তব জগতে সামাজিকতার পরিধি সম্প্রসারিত হচ্ছে। কিন্তু এরা প্রযুক্তির মাত্রাতিরিক্ত ব্যবহারের ফলে ভার্চুয়াল জগতে বন্ধু তৈরি করছে সত্য, কিন্তু বিচ্ছিন্ন হয়ে যাচ্ছে এদের চারপাশের জগৎ থেকে। এ রিপোর্টের তাগিদ হচ্ছে, আমরা যেনো আমাদের কিশোর-তরুণদের মাত্রাতিরিক্ত প্রযুক্তির ব্যবহার করতে দিয়ে তাদের যান্ত্রিক করে না তুলি। নইলে এরা এক সময় নানা ধরনের সামাজিক সমস্যায় ভুগতে শুরু করবে।

আমাদের এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন 'ফরেক্স' নিয়ে। ফরেক্স বিশ্বের বৃহত্তম অনলাইনে মুদ্রা কেনাবেচার বাজার। এই ফরেক্সে অনলাইনে মুদ্রা কেনাবেচা করে আমাদের দেশের মানুষও বিপুল অর্থ আয় করতে পারেন। এর জন্য প্রয়োজন শুধু একটি কমপিউটার, একটি ভালোমানের ইন্টারনেট লাইন আর এ ব্যবসায়কে ভালোভাবে জানা। সেই সাথে এ ব্যবসায়ে লেগে থাকার সুদৃঢ় মন। এই ফরেক্সের নানা দিক নিয়ে বিস্তারিত তুলে ধরা হয়েছে এ প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটিতে।

রহমত, মাগফিরাত আর নাজাতের মাস রমজান শেষে বর্ষ পরিক্রমায় আবার এসেছে পবিত্র ঈদ-উল-ফিতর। পবিত্র ঈদের শুভেচ্ছা আমাদের সম্মানিত লেখক, পাঠক, এজেন্ট, বিজ্ঞাপনদাতা, শুভানুধ্যায়ী ও পৃষ্ঠপোষকদের প্রতি।

লেখক সম্পাদক
■ প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ■ সৈয়দ হাসান মাহমুদ ■ সৈয়দ হোসেন মাহমুদ ■

মত

বিশ্ববিদ্যালয় ছাত্রদের তৈরি প্রকল্পে পৃষ্ঠপোষকতা চাই

তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর আগস্ট ২০১১ সংখ্যার প্রচ্ছদ প্রতিবেদন 'বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার্থীদের সম্ভাবনাময় দেশী প্রকল্প' সময়োপযোগী তাগিদধর্মী এক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রদের তৈরি বিভিন্ন প্রকল্প আমাদের জন্য উৎসাহ ও প্রেরণাদায়ক। কিন্তু আমাদের দেশে মেধাবী এসব তরুণ ছাত্রদের তৈরি প্রকল্পগুলো দেশের জন্য প্রশংসনীয় উদ্যোগ হলেও উৎসাহ ও প্রেরণাদায়কের পরিবর্তে হয়েছে দুঃখ ও হতাশার বহিঃপ্রকাশ শুধু যথাযথ পৃষ্ঠপোষকতার অভাবের কারণে।

বিশ্বের বিভিন্ন দেশের মতো বাংলাদেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে রয়েছে তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে উচ্চশিক্ষা অর্জনের সুযোগ, যেখানে বিশ্ববিদ্যালয়ে স্নাতক ও স্নাতকোত্তর কোর্সের শেষ পর্যায়ে ছাত্রদেরকে শিক্ষকদের তত্ত্বাবধানে ও দিকনির্দেশনায় আইসিটিবিষয়ক নানা ধরনের প্রকল্প করতে দেয়া হয়। এসব প্রকল্পের মধ্যে এমন কিছু প্রকল্প বেরিয়ে আসে যেগুলো মানদণ্ডের বিবেচনায় সফল বলে চিহ্নিত করা যায়। কিন্তু এসব প্রকল্পের বাণিজ্যিকায়নের তেমন কোনো উদ্যোগ না থাকায় তা সফলতার মুখ দেখতে পায় না। ফলে শিক্ষার্থীরা এসব প্রকল্প উন্নয়নে যেমন সচেষ্ট হন না, তেমনি অন্যরা পরবর্তী পর্যায়ে অন্য কোনো প্রকল্পে উৎসাহ বোধও করেন না। বিশ্ববিদ্যালয় ছাত্রদের তৈরি বিভিন্ন প্রকল্প বাণিজ্যিকায়নের জন্য বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষসহ প্রকল্প তত্ত্বাবধায়ক শিক্ষকরা প্রায় সময় এ ব্যাপারে নির্লিপ্ত থাকেন।

অথচ বিশ্বের বিভিন্ন দেশে বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে কোর্সে বিভিন্ন প্রকল্পের পৃষ্ঠপোষকতার জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিপুল অর্থ খরচ করে থাকে। শুধু তাই নয়, কোনো কোনো প্রতিষ্ঠান বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ের বিভিন্ন বিষয়ের ওপর সম্পূর্ণ কোর্সের জন্য অর্থাৎ স্নাতক বা স্নাতকোত্তর ছাত্রদের পৃষ্ঠপোষকতা করে থাকে, যারা পরবর্তী পর্যায়ে পড়াশোনা শেষ করে সেসব প্রতিষ্ঠানে সরাসরি নিয়োগপ্রাপ্ত হন সুনির্দিষ্ট কয়েক বছরের জন্য। অবশ্য এক্ষেত্রে ওই নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত শিক্ষার্থী অন্য কোথাও চাকরি করতে পারবে না এমন শর্ত আরোপিত থাকে, যা মানতে সেসব শিক্ষার্থীরা বাধ্য। শুধু তাই নয়, এক্ষেত্রে তাদের বেতনও অনেক কম হয়ে থাকে, কেননা বিশ্ববিদ্যালয়ের ওইসব ছাত্র মূলত ওইসব প্রতিষ্ঠানের পৃষ্ঠপোষকতায় তাদের স্নাতক ও স্নাতকোত্তর কোর্স সম্পন্ন করেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রদের তৈরি প্রকল্পগুলোর বাণিজ্যিকায়নের দায়িত্ব নিয়ে থাকে বিভিন্ন দেশ। ফলে সেসব দেশে প্রতিবছরই নতুন নতুন প্রকল্পের ভিত্তিতে তৈরি হয় নতুন নতুন প্রযুক্তিপণ্য।

কিন্তু দুঃখজনক হলো আমাদের দেশে এখন পর্যন্ত স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ের কোর্সের জন্য স্কলারশিপের রেওয়াজ যেমন চালু হয়নি, তেমনি চালু হয়নি বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ের ছাত্রদের তৈরি প্রকল্পগুলোর বাণিজ্যিকায়নের কোনো কালচার বা রেওয়াজ, যা পরবর্তী পর্যায়ে আরো নতুন নতুন প্রকল্প সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখবে। অবশ্য এক্ষেত্রে বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ বিশেষ করে যাদের তত্ত্বাবধানে প্রকল্পগুলো তৈরি হয় তাদের এক বিরাট ভূমিকা থাকার কথা, যা আমাদের দেশে খুব একটা দেখা যায় না দুয়েকটা ব্যতিক্রমীঘটনা ছাড়া।

আমাদের দেশে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন ক্ষেত্রে যেমন ক্রীড়া, সংগীত ইত্যাদিতে ব্যাপকভাবে পৃষ্ঠপোষকতা করে থাকে, যেখানে তাদের প্রতিষ্ঠানের প্রচারণা থাকে ব্যাপকভাবে। এর ফলে বেশ কিছু সম্ভাবনাময় খেলোয়াড়, সংগীত শিল্পী বের হয়ে এসেছেন। এরা এখন নিজেদেরকে আরো প্রতিষ্ঠিত করতে উদ্যোগী হতে পারছেন। এ ধারা যদি বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের স্নাতক বা স্নাতকোত্তর পর্যায়ের ছাত্রদের ওপর প্রয়োগ করা হতো তাহলে এদের আইসিটি খাতসহ অন্যান্য বিষয়ের বর্তমান দৈন্য কিছুটা দূর হতো। [overprinted: প্রতিষ্ঠানের নির্বিঘ্নভাবে প্রকাশিত হয়ে আসছে।]

সুতরাং আমরা চাই আগামীতে দেশের বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে স্নাতক না হলেও অন্তত যেনো স্নাতকোত্তর শেষ পর্যায়ে কোর্সের বিভিন্ন প্রকল্পের পৃষ্ঠপোষকতার জন্য দেশের বড় বড় বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান এগিয়ে আসবে উন্নত বিশ্বের দৃষ্টান্ত অনুসরণ করে। এতে ছাত্র, শিক্ষক, জাতি ও বিনিয়োগকারী বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান সবারই লাভ ছাড়া ক্ষতি হবে না।

পাপলু
গজারিয়া, মুন্সীগঞ্জ

ফ্রিল্যান্সারদের আয়ের ওপর করারোপ ও প্রত্যাহার প্রসঙ্গে

বাংলাদেশের আইসিটি সেক্টর খুব ছোট এবং অবহেলিত এক সেক্টর হলেও সম্প্রতি বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের ক্ষেত্রে দেশের অর্থনীতিতে অবদান রাখতে শুরু করেছে। সম্প্রতি আইসিটি খাতে ফ্রিল্যান্সাররাও দেশের অর্থনীতিতে বেশ অবদান রাখতে শুরু করেছেন, যা সম্পূর্ণরূপে ব্যক্তিগত উদ্যোগে, যেখানে সরকারি বা বেসরকারি প্রাতিষ্ঠানিক কোনো অবদান বা সহযোগিতার ছোঁয়া নেই। অর্থাৎ আমাদের দেশে যারা ফ্রিল্যান্সিং করছেন, তারা এ কাজটি করছেন সম্পূর্ণ নিজ উদ্যোগে, যাদের সংখ্যা এদেশে প্রতিবছরই ক্রমান্বয়ে বাড়ছে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে ফ্রিল্যান্সারদের যথেষ্ট পৃষ্ঠপোষকতা দেয়া হয় সরকারি পর্যায়ে। তবে আমাদের দেশে নয়।

আমাদের দেশে ফ্রিল্যান্সারদের অঙ্কুরেই নষ্ট করার পাঁয়তারা বেশ চলছে বলে মনে হয়। এমনটি মনে হওয়ার পেছনে বেশ কিছু কারণও আছে যা সবাই জানেন, বিশেষ করে ফ্রিল্যান্সাররা। ফ্রিল্যান্সিং সম্পর্কে তেমন কোনো স্বচ্ছ ধারণাও রাখেন না সরকারি নীতিনির্ধারণী মহলের কেউ। কিন্তু বিস্ময়ের ব্যাপার হলো, চলতি অর্থবছরের শুরুতে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড বাংলাদেশী ফ্রিল্যান্সারদের কষ্টার্জিত আয়ের ওপর ১০ শতাংশ হারে কর সংযোজন করে। ফলে জুলাইয়ের শুরুতে ব্যাংকওয়্যার ট্রান্সফারের মাধ্যমে যারা বিদেশ থেকে টাকা পেয়েছেন তাদের ক্ষেত্রে শতকরা ১০ ভাগ অর্থ সাথে সাথে কেটে নেয়া হয়, যা দেশের ফ্রিল্যান্সারদের মধ্যে চরম হতাশার সৃষ্টি করে। বিভিন্ন ব্লগে ও ফেসবুকে এ নিয়ে সমালোচনার ঝড় ওঠে। এরই পরিপ্রেক্ষিতে গত ১০ জুলাই অর্থমন্ত্রী ও অর্থমন্ত্রীর সাথে এক উচ্চপর্যায়ের আলোচনা হয়। পরিশেষে এ বিষয়টির গুরুত্ব অনুধাবন করে তা প্রত্যাহার করতে গেজেট প্রকাশ করা হয়। ফ্রিল্যান্সারদের ওপর থেকে কর প্রত্যাহার করে নেয়ায় সরকারকে ধন্যবাদ।

বাংলাদেশে যেসব তরুণ আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে ঘরে বসে বৈদেশিক মুদ্রা আয় করছেন তারা দেশে অনেক মাধ্যম ঘুরে, কমিশন দিয়ে তারপর টাকা হাতে পান। আউটসোর্সিং মার্কেটপ্লেসে ১০০ ডলারের কাজে পুরো টাকা ফ্রিল্যান্সারদের হাতে থাকে না, কেননা এক্ষেত্রে তাদেরকে ১০ থেকে ১৫ শতাংশ বিভিন্ন ধরনের ফি দিতে হয়। তারপর বিভিন্ন পরিশোধ পদ্ধতি ব্যবহার করে সে টাকা দেশে আনতে আরো কিছু টাকা খরচ হয়। সব মিলিয়ে প্রতি ১০০ ডলারে ৮০-৮৫ ডলারের মতো টাকা হাতে পাওয়া যায়। যদি শতকরা ১০ ভাগ কর দিতে হয় তাহলে ফ্রিল্যান্সারদের ওপর বাড়তি বোঝা হয়ে দাঁড়ায়।

সরকার ফ্রিল্যান্সারদের ওপর কর প্রত্যাহার করে প্রশংসনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করেছে ঠিকই। তবে কিছু বাড়তি প্রশংসা সরকার পেতে পারে তা হলো– ইন্টারনেটের খরচ কমানো এবং ইন্টারনেটে অর্থ লেনদেনের প্রধান মাধ্যম পেপাল সার্ভিসকে আমাদের দেশে নিয়ে আসতে যথাযথ অবকাঠামোগত উন্নয়ন ঘটানো। অর্থাৎ আউটসোর্সিংয়ের কাজ করে ফ্রিল্যান্সাররা যাতে কম ঝামেলায় দ্রুতগতিতে তাদের শ্রমলব্ধ অর্থ তুলতে পারেন তার জন্য প্রয়োজনীয় সব অবকাঠামো উন্নয়ন বা তৈরি করা। ফলে প্রতিনিয়ত যোগ হবে নিত্যনতুন ফ্রিল্যান্সার। এতে আউটসোর্সিংয়ের কাজ করে ফ্রিল্যান্সাররা যে প্রতিনিয়ত বৈদেশিক মুদ্রা দেশে আনছেন তা একদিকে যেমন দেশের অর্থনীতিতে প্রত্যক্ষ ভূমিকা রাখছে, তেমনি দেশের বেকার সমস্যা নিরসনে কার্যকর ভূমিকা পালন করছে।

নিখিল চন্দ্র বিশ্বাস
পাহাড়তলী, চট্টগ্রাম

www.comjagat.com

'কমজগৎ ডট কম' বাংলা ভাষায় সবচেয়ে বড় ও তথ্যসমৃদ্ধ ওয়েব পোর্টাল। এতে মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত সব তথ্য অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এটি বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক প্রথম ও বহুল প্রচারিত মাসিক পত্রিকা, যা ১৯৯১ সালের মে মাস

মুদ্রা কেনাবেচার বৃহত্তম বিশ্ববাজার

ফরেক্স

সৈয়দ হাসান মাহমুদ

জনবহুল আমাদের এ দেশ। জনসংখ্যা বাড়ছে। সাথে বাড়ছে নানা সমস্যা। বাড়ছে বেকার সমস্যা। বাড়ছে অনৈতিক কর্মকাণ্ডও। দেশে অভাবের সীমা নেই, কিন্তু সম্পদ সীমিত। সরকারের একার পক্ষেও সম্ভব নয় এতসব অভাব মেটানো। তাহলে উপায়? কর্মসংস্থানের অভাবে দূরদর্শী ও বুদ্ধিমান লোকেরা বেছে নিচ্ছেন কিছু বিকল্প ব্যবস্থা। অনেকেই চাকরির পাশাপাশি বাড়তি আয়ের জন্য ঝুঁকে পড়ছেন শেয়ার ব্যবসায়, নানাধর্মী বিপণন, আত্মকর্মসংস্থানমূলক নানা কাজে ও আউটসোর্সিংয়ে। সবগুলোর মাঝে শেয়ার ব্যবসায়ের জনপ্রিয়তা বেশি, কারণ এতে শ্রম কম, কিন্তু আয় করার সুযোগ বেশি। কিন্তু অসাধু লোকের জন্য শেয়ার বাজারেও দেখা দিয়েছে মন্দা। আজকের এ আয়োজনে উদ্যোগী মানুষের জন্য একটি সুসংবাদ রয়েছে। সুসংবাদটি হচ্ছে দেশীয় শেয়ার বাজার থেকে বড়, অথচ কম ঝুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগের একটি স্থান রয়েছে। এর নাম ফরেন এক্সচেঞ্জ ট্রেডিং বা সংক্ষেপে ফরেক্স। আমাদের দেশে ধীরে ধীরে আত্মপ্রকাশ করতে যাওয়া নতুন এ বাজার নিয়েই এ প্রচ্ছদ প্রতিবেদন। এতে ফরেক্স কী, কিভাবে এ ব্যবসায়ে জড়িত হবেন, ফরেক্সের সুবিধা ও অসুবিধা কী, ফরেক্স মার্কেটের বিস্তারিত ব্যবসায়সংশ্লিষ্ট কিছু শব্দের ব্যাখ্যাসহ ফরেক্সের বিভিন্ন তথ্য তুলে ধরা হয়েছে।

ফরেক্স শব্দটি আমাদের দেশে নতুনই বলা চলে। বাংলাদেশে এ নিয়ে তেমন একটা কর্মচাঞ্চল্য সৃষ্টি হয়নি। তবে সবার কাছে শিগগিরই তা যে এক আলোড়নের জন্ম দেবে, তা বোঝা যাচ্ছে বাংলা ওয়েবসাইট ও ব্লগগুলোতে ফরেক্সে চর্চার প্রচার ও প্রসার দেখে। আমাদের দেশ বরাবরের মতোই অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের চেয়ে পিছিয়ে আছে। ফরেক্সের ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম হয়নি। এশিয়ার কিছু দেশ যেখানে ফরেক্স মার্কেটের বেশ প্রসার ঘটিয়েছে, সেখানে আমরা মাত্র হাঁটি হাঁটি পা পা করে এ পথে এগুচ্ছি। পৃথিবীর মুদ্রা কেনাবেচার সবচেয়ে বড় বাজার ফরেক্সে বিচরণ করার জন্য এ কাজকে ভালো করে জানতে-চিনতে হবে। টাকা কামানোর সহজ কোনো পদ্ধতি নেই। শুধু শ্রম, অভিজ্ঞতা বা মেধার একক ব্যবহার করে টাকা কামানোর চিন্তা করা বোকামি। বড় ব্যবসায়ীরা শুধু শ্রম নয়, এর সাথে তাদের মেধা ও অভিজ্ঞতার বিশাল ভান্ডারের সমন্বয় করতে পেরেছেন বলেই এরা আজ একটা সফল হতে পেরেছেন। তাই ফরেক্সের জগতে আসার আগে কিছু প্রস্তুতির প্রয়োজন। এখানে ফরেক্সের সাধারণ কিছু দিক তুলে ধরা হলো, যাতে ফরেক্স সম্পর্কে পাঠক সাধারণের কিছুটা ধারণা হয়। আশা করা যায়, ফরেক্সের জগতে বিচরণের জন্য কী কী বিষয়ে জানতে হবে, তার একটি সংক্ষিপ্ত গাইডলাইন পাঠকেরা পেয়ে যাবেন।

ফরেক্স কী?

ফরেন কারেন্সি এক্সচেঞ্জ মার্কেটকে সংক্ষেপে ফরেক্স (Forex) বা এফএক্স (FX) বা কারেন্সি মার্কেট বলা হয়। একে স্পট ফরেক্স বা রিটেইল ফরেক্সও বলা হয়। শেয়ার মার্কেটে কোম্পানির শেয়ার কেনাবেচা হয়। কিন্তু ফরেক্সের বাজারে বৈদেশিক মুদ্রা কেনাবেচা করা হয়। এখানে আপনি একটি দেশের মুদ্রা বিক্রি করে আরেক দেশের মুদ্রা কিনতে পারবেন। আমেরিকার মুদ্রা ডলার এবং ব্রিটেনের মুদ্রা পাউন্ড। ফরেক্স মার্কেটে আপনি ডলার বিক্রিকরে পাউন্ড কিনতে পারবেন বা পাউন্ড বিক্রিকরে ডলার কিনতে পারবেন।

একটি উদাহরণ দিলে ব্যাপারটি আরো স্পষ্ট হবে। ধরুন, আপনি ফ্রান্সে বেড়াতে গেলেন। সেখানে যাওয়ার পর কিছু কেনার প্রয়োজন হলো। আপনার কাছে আছে মার্কিন ডলার। আপনি যদি দোকানিকে ডলার দেন, তবে সে তা নেবে না। সে চাইবে ইউরো। তাই আপনাকে আগে ডলারের বিনিময়ে সংগ্রহ করতে হবে ইউরো বা ইউরোপীয় দেশের মুদ্রা ফ্রাঙ্ক । মানি এক্সচেঞ্জ করার জন্য আপনাকে সাহায্য নিতে হবে মানি এক্সচেঞ্জারের। তার কাছে ১০০ ডলার দিয়ে আপনি পেলেন ৭০ ইউরো। এখানে আপনি ইউরো কিনেছেন, মার্কিন ডলার বিক্রি করেছেন।

ফরেক্স মার্কেট

পৃথিবীর অন্যতম একটি শেয়ার বাজার হচ্ছে নিউইয়র্ক স্টক এক্সচেঞ্জ। প্রতিদিন প্রায় ৭৪০০ কোটি মার্কিন ডলারের লেনদেন হয় এ বাজারে। অর্থের পরিমাণ কী বেশ বড় মনে হচ্ছে? ফরেক্স মার্কেটের তুলনায় তা অতি নগণ্য। ফরেক্স মার্কেটে দিনে প্রায় ৪ ট্রিলিয়ন মার্কিন ডলার মূল্যের সমান অর্থের লেনদেন হয়। ফরেক্সের এমন কোনো প্রতিষ্ঠান বা সেন্টার নেই, যে এককভাবে এত বড় অর্থের বাজার নিয়ন্ত্রণ করে বা বিপুল অর্থের বিনিময় দেখাশোনা করে। প্রধানত বড় বড় ব্যাংক, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও ব্রোকারদের মাঝে ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে বা ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিশাল এ বাজারে অর্থের বিনিময় হয়ে থাকে। ফরেক্স আগে বিভিন্ন দেশের বড় বড় ব্যাংক ও প্রতিষ্ঠানের মধ্যেই সীমাবদ্ধ ছিল, সাধারণ মানুষের প্রবেশ ছিল না এ জগতে। কিন্তু প্রযুক্তির কল্যাণে যোগাযোগ ব্যবস্থা সহজতর হয়ে যাওয়ায় ছোট ব্যবসায়ীদের দোরগোড়ায় এসে পৌঁছেছে ফরেক্স। অনলাইনে ইন্টারনেট কানেকশনের সাহায্যে খুব সহজেই যেকেউ প্রবেশ করতে পারেন এ বিশাল মুদ্রা বাজারে। সাধারণ মানুষ এ বাজারে অংশ নেয়ার পর থেকে এ বাজারের পরিধি আরো বিস্তৃত হয়েছে।

নিচে ফরেক্স মার্কেট (FX), নিউইয়র্ক স্টক এক্সচেঞ্জ (NYSE), টোকিও স্টক এক্সচেঞ্জ ▸

(TSE) ও লন্ডন স্টক এক্সচেঞ্জ (LSE)-এর মধ্যে গড় বেচাকেনার পরিমাণের একটি উদাহরণ গ্রাফের মাধ্যমে তুলে ধরা হলো। এটি ২০১০ সালের অক্টোবর মাসের বাজারের অবস্থার ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে।

গ্রাফটি বা লেখচিত্রটি থেকে দেখা যাচ্ছে, ২০১০ সালে ফরেক্স মার্কেটের গড় বেচাকেনার পরিমাণ তথা অ্যাভারেজ ট্রেডিং ভলিউম ছিল ৩৯৮০০০ কোটি ডলার, নিউইয়র্ক স্টক এক্সচেঞ্জের ৭৪০০ কোটি ডলার, টোকিও স্টক এক্সচেঞ্জের ১৮০০ কোটি ডলার ও লন্ডন স্টক এক্সচেঞ্জের ৭০০ কোটি ডলার। ফরেক্স মার্কেট নিউইয়র্ক, টোকিও ও লন্ডন স্টক এক্সচেঞ্জ মার্কেটের

চেয়ে যথাক্রমে ৫৩, ২২১ ও ৫৬৮ গুণ বড়। প্রায় $8X10^{12}$ মার্কিন ডলার মূল্যের এ বিশাল বাজারে রিটেইল ট্রেডার বা খুচরো ব্যবসায়ী আমরা। আমরা যারা এখানে ছোটখাটো বিনিয়োগ করব তাদের অর্থের পরিমাণ প্রায় ১.৪৯ ট্রিলিয়ন ডলার। আকার দেখেই বুঝতে পারছেন কত বড় একটি মার্কেটে আপনি বিচরণ করার সুযোগ পাচ্ছেন।

কী বেচাকেনা হয় ফরেক্স মার্কেটে?

এতক্ষণে সবাই জেনে গেছেন ফরেক্স মার্কেটে লেনদেন হয় বৈদেশিক মুদ্রা। কিন্তু শুধু কি বিদেশী মুদ্রাই বেচাকেনা হয় এ বাজারে? মুদ্রা ছাড়াও সোনা, রুপা ও তেলের বেচাকেনা হয় এ ফরেক্স মার্কেটে। তবে এগুলোর লেনদেনের তারতম্য খুব একটা বেশি হয় না। তাই দীর্ঘসময় অপেক্ষা করতে হয় মুদ্রা ছাড়া অন্য কোনো মাধ্যম বেছে নিলে। সবার নজর মুদ্রা লেনদেনের দিকেই বেশি। কারণ, মুদ্রার বাজারে দামের ওঠানামা চলে বেশি। কোনো দেশের মুদ্রা কেনার অর্থ সে দেশের অর্থনীতির একটা শেয়ার কিনলেন আপনি। সে দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা ভালো হলে এবং উন্নতির দিকে গেলে আপনার লাভ হবে বেশি। আর সে দেশের অর্থনীতিতে ধস নামলে আপনার ক্ষতি। তাই অর্থনীতিবিদদের ভাষায় বলতে গেলে বলা লাগে : The exchange rate of a currency versus other currencies is a reflection of the condition of that country's economy, compared to other countries' economies।

ফরেক্স মার্কেটের প্রধান মুদ্রাগুলো

শক্তিশালী কিছু মুদ্রার বেচাকেনা বেশি হয় ফরেক্স মার্কেটে। এ শক্তিশালী কারেন্সি বা মুদ্রাগুলোকে বলা হয় মেজর কারেন্সি বা প্রধান মুদ্রা। যেমন : যুক্তরাষ্ট্রের ডলার, ইউরোপীয় ইউনিয়নের ইউরো, ব্রিটেনের পাউন্ড, কানাডার ডলার, অস্ট্রেলিয়ার ডলার ইত্যাদি।

বিভিন্ন দেশের মুদ্রার সঙ্কেত ও ডাকনাম

সঙ্কেত	দেশ	মুদ্রা	ডাকনাম
USD	যুক্তরাষ্ট্র	ডলার	বাক
EUR	ইউরোপীয় এলাকা	ইউরো	ফাইবার
JPY	জাপান	ইয়েন	ইয়েন
GBP	গ্রেট ব্রিটেন	পাউন্ড	ক্যাবল
CHF	সুইজারল্যান্ড	ফ্রাঙ্ক	সুইসি
CAD	কানাডা	ডলার	লোনি
AUD	অস্ট্রেলিয়া	ডলার	অসি
NZD	নিউজিল্যান্ড	ডলার	কিউয়ি

কারেন্সি সিম্বল বা মুদ্রা সঙ্কেতে তিনটি অক্ষর থাকে। প্রথম দুটি দেশের নাম ও শেষেরটি সে দেশের মুদ্রার নামের প্রথম অক্ষর প্রকাশ করে। যেমন : USD হচ্ছে মার্কিন ডলারের সঙ্কেত। এখানে US দিয়ে United States এবং D দিয়ে Doller বোঝাচ্ছে। একইভাবে বাংলাদেশের সংক্ষিপ্ত নাম BD, কারেন্সি হচ্ছে Taka আর আমাদের দেশীয় মুদ্রার সঙ্কেত হচ্ছে BDT। মজার ব্যাপার হচ্ছে ডলারের আরো অনেক নাম রয়েছে, যেমন : greenbacks, bones, benjis, benjamins, cheddar, paper, loot, scrilla, cheese, bread, moolah, dead presidents Ges cash money। এছাড়াও পেরাতে ডলারের নিকনেম বা ডাকনাম হচ্ছে কোকো।

কারেন্সি পেয়ার

ফরেক্সে একটি মুদ্রা কেনা হয় আরেকটি বেচা হয়। তাই এখানে দুটি মুদ্রার কারবার হচ্ছে। মুদ্রার এ বেচাকেনার কাজ করবে ব্রোকার বা ডিলার, একটি মুদ্রাজোড়ের বা কারেন্সি পেয়ারের ওপর ভিত্তি করে। ব্যাপারটা আরেকটু ব্যাখ্যা করা যাক, শেয়ার মার্কেটের নিয়ম হচ্ছে যেকোনো শেয়ারের মূল্য সে দেশের মুদ্রার বিপরীতে নির্ধারিত হবে। যেমন– বাংলাদেশের শেয়ার মার্কেটে কোনো শেয়ারের মূল্য ধরা হয় টাকায়। কিন্তু ফরেক্স মার্কেটে এভাবে কোনো দেশের মুদ্রা বা কারেন্সির মান নির্ধারণ অসম্ভব। শুধু ইউরো বা ডলারের কোনো মূল্য থাকতে পারে না। যেমন– ১ ডলার দিয়ে ৭৪ বাংলাদেশী টাকা পাওয়া যায়। একইভাবে ১ ডলার দিয়ে মাত্র ০.৬৯ ইউরো অথবা ০.৬১ ব্রিটিশ পাউন্ড পাওয়া সম্ভব। আবার যদি ভারতের রুপির কথা ধরা হয়, তাহলে ১ ডলার দিয়ে আপনি ৪৫ রুপি পাবেন। তাহলে ডলারের মূল্য আসলে কোনটি? বিভিন্ন দেশের মানুষই তো ফরেক্স মার্কেটে ট্রেড করে, কোন দামে তারা ডলার কিনবে? এ জন্যই ফরেক্স মার্কেটে সবকিছু কারেন্সি পেয়ারের মাধ্যমে ট্রেড হয়। মার্কিন ডলার ও ইউরোর মুদ্রাজোড় হচ্ছে USD/EUR এবং ব্রিটিশ পাউন্ড ও জাপানি ইয়েনের জোড় হচ্ছে GBP/JPY।

ফরেক্সের বাজারে তাই মুদ্রাজোড়ের ভূমিকা অনেক এবং বেচাকেনার সময় যেকোনো জোড়কে বেছে নিতে পারেন। মুদ্রার মাঝে এ প্রতিযোগিতাকে টাগ অব ওয়ারের সাথে তুলনা করতে পারেন। যে কারেন্সি যত বেশি শক্তিশালী হবে অপর পক্ষের কারেন্সি তত দুর্বল।

ফরেক্সে কারেন্সির এ জোড়কে তিন ভাগে ভাগ করা যায়। এগুলো হচ্ছে : ০১. প্রধান মুদ্রাজোড় (মেজর কারেন্সি পেয়ার); ০২. গৌণ মুদ্রাজোড় (মাইনর/ক্রস-কারেন্সি পেয়ার); ০৩. এক্সোটিক মুদ্রাজোড় (এক্সোটিক পেয়ার)।

প্রধান মুদ্রাজোড় : প্রধান মুদ্রাজোড়ের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে তাতে মার্কিন ডলারের উপস্থিতি। মার্কিন ডলারের সাথে অন্যান্য বহুল ব্যবহৃত শক্তিশালী মুদ্রাজোড়কেই বলা হয় প্রধান মুদ্রাজোড়। এখানে প্রধান কারেন্সি পেয়ারগুলোর নাম, দেশ ও ফরেক্সের ভাষায় তাদের নাম তালিকাভুক্ত করা হলো–

মুদ্রাজোড়	দেশসমূহ	ডাকনাম
EUR/USD	ইউরোপীয় এলাকা/যুক্তরাষ্ট্র	ইউরো-ডলার
USD/JPY	যুক্তরাষ্ট্র/জাপান	ডলার-ইয়েন
GBP/USD	যুক্তরাজ্য/যুক্তরাষ্ট্র	পাউন্ড-ডলার
USD/CHF	যুক্তরাষ্ট্র/সুইজারল্যান্ড	ডলার-সুইসি
USD/CAD	যুক্তরাষ্ট্র/কানাডা	ডলার-লোনি
AUD/USD	অস্ট্রেলিয়া/যুক্তরাষ্ট্র	অসি-ডলার
NZD/USD	নিউজিল্যান্ড/যুক্তরাষ্ট্র	কিউয়ি-ডলার

গৌণ মুদ্রাজোড় : মার্কিন ডলার বাদে অন্যান্য প্রধান কারেন্সির মাঝে যে জোড় বা ক্রসহয় সেগুলোকে গৌণ বা অপ্রধান মুদ্রাজোড় বলে। ইংরেজিতে এদের ক্রস কারেন্সি পেয়ার বলা হয়। সবচেয়ে জনপ্রিয় ক্রস পেয়ারগুলো সাধারণত ইউরো, ব্রিটিশ পাউন্ড, জাপানি ইয়েনের মাঝে দেখা যায়। ইউরোকে প্রথমে বা বেস কারেন্সি হিসেবে রেখে তার সাথে অন্য কোনো মুদ্রার ক্রস করা হলে বা জোড়া বানানো হলে তাকে উইরো ক্রস বলে। এভাবেই ইয়েন ক্রস, পাউন্ড ক্রসও অন্যান্য ক্রস হতে পারে। ইয়েন ক্রসের ক্ষেত্রে ইউরো/ইয়েন এবং পাউন্ড/ইয়েন মুদ্রাজোড়ের ডাকনাম যথাক্রমে ইয়ুক্কি ও গুপ্পি। নিচের ছকে ইউরো ক্রসের উদাহরণ তুলে ধরা হলো–

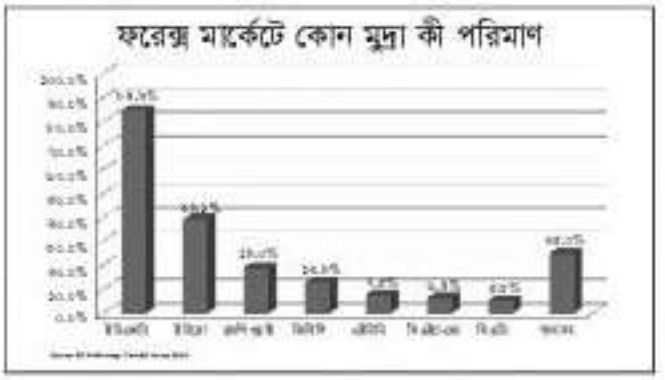
মুদ্রাজোড়	দেশসমূহ	ডাকনাম
EUR/CHF	ইউরোপীয় এলাকা/সুইজারল্যান্ড	ইউরো-সুইসি
EUR/GBP	ইউরোপীয় এলাকা/যুক্তরাজ্য	ইউরো-পাউন্ড
EUR/CAD	ইউরোপীয় এলাকা/কানাডা	ইউরো-লোনি
EUR/AUD	ইউরোপীয় এলাকা/অস্ট্রেলিয়া	ইউরো-অসি
EUR/NZD	ইউরোপীয় এলাকা/নিউজিল্যান্ড	ইউরো-কিউয়ি

এক্সোটিক পেয়ার : এক্সোটিক পেয়ারের বেলায় একটি প্রধান কারেন্সির সাথে কম শক্তিশালী বা ধীরে ধীরে শক্তিশালী হতে থাকা কোনো কারেন্সির সাথে যে পেয়ার বা জোড় করা হয় তাকে এক্সোটিক পেয়ার বলে। কম শক্তিশালী কারেন্সির মধ্যে রয়েছে মেক্সিকোর পেসো, ডেনমার্কের ক্রোন, থাইল্যান্ডের বাথ, বাংলাদেশের টাকা, ভারতের রুপি ইত্যাদি। জোড় বানানোর ক্ষেত্রে বেশিরভাগ সময় প্রধান কারেন্সি হিসেবে মার্কিন ডলার থাকে। এ ধরনের পেয়ার নিয়ে তেমন একটা ট্রেড হয় না। প্রধান কারেন্সি পেয়ার ও ক্রস পেয়ারগুলো নিয়েই বেশি মাতামাতি হয়ে থাকে। নিচে কিছু এক্সোটিক পেয়ারের উদাহরণ দেয়া হলো–

মুদ্রাজোড়	দেশসমূহ	ডাকনাম
USD/HKD	যুক্তরাষ্ট্র/হংকং	----
USD/SGD	যুক্তরাষ্ট্র/সিঙ্গাপুর	----
USD/ZAR	যুক্তরাষ্ট্র/দক্ষিণ আফ্রিকা	ডলার-র‍্যান্ড
USD/THB	যুক্তরাষ্ট্র/থাইল্যান্ড	ডলার-বাথ
USD/MXN	যুক্তরাষ্ট্র/মেক্সিকো	ডলার-পেসো
USD/DKK	যুক্তরাষ্ট্র/ডেনমার্ক	ডলার-ক্রোন

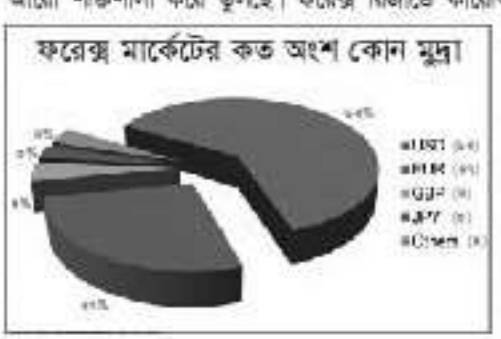
কারেন্সি ডিস্ট্রিবিউশন

ফরেক্স মার্কেটে লেনদেনে মুদ্রা হিসেবে মধ্যমণি হয়ে আছে মার্কিন ডলার। ২০১০ সালের হিসাব অনুযায়ী ফরেক্স বাজারে ডলারের ট্রানজেকশন হয়েছে প্রায় ৮৪.৯%। এরপর দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ স্থানে ছিল যথাক্রমে ইউরো (৩৯.১%), ইয়েন (১৯.০%) ও পাউন্ড (১২.৯%)। নিচে একটি গ্রাফ দেয়া হলো, যাতে ফরেক্স মার্কেটের কারেন্সি ডিস্ট্রিবিউশনের সহজ একটি চিত্র দেয়া আছে।



কারেন্সির রাজা ডলার

ফরেক্স মার্কেটে ডলার আধিপত্য বিস্তার করে আছে শুরুর দিক থেকেই। বেশিরভাগ প্রধান কারেন্সি পেয়ারে ডলারের উপস্থিতি ডলারের আধিপত্যকে আরো শক্তিশালী করে তুলছে। ফরেক্স রিজার্ভে কারেন্সি কম্পোজিশনের কথা চিন্তা করলে ২০১০ সালের হিসাব অনুযায়ী দেখা যায় ডলারের পরিমাণ ৬২%। তাই কারেন্সির রাজা হিসেবে ডলারকে অভিহিত করাই যায়। চিত্রটিতে চোখ বুলালেই কারেন্সি কম্পোজিশনে ফরেক্স রিজার্ভে বাকি কারেন্সিগুলোর অবস্থান জানা যাবে।



ইন্টারন্যাশনাল মনিটারি ফান্ড বা আইএমএফের ভাষ্যমতে, পৃথিবীর অফিশিয়াল ফরেন এক্সচেঞ্জ রিজার্ভের অর্ধেকের বেশি (প্রায় ৬২%) জুড়ে আছে মার্কিন ডলার। বিনিয়োগকারী, ব্যবসায়িক কোম্পানি, কেন্দ্রীয় ব্যাংক সবাই ডলারের সাহায্যে লেনদেন করতে বেশি স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে। ফরেক্স মার্কেটে মার্কিন ডলারের মুখ্য ভূমিকা পালন করার বেশ কিছু কারণ রয়েছে। এগুলো হচ্ছে : ০১. যুক্তরাষ্ট্রের অর্থনীতি পৃথিবীর সবচেয়ে বড় অর্থনীতি; ০২. মার্কিন ডলার পৃথিবীর সব দেশের রিজার্ভ কারেন্সি; ০৩. আমেরিকার রয়েছে সবচেয়ে বড় লিকুইড ফিনান্সিয়াল মার্কেট; ০৪. যুক্তরাষ্ট্রের রাজনৈতিক অবস্থা বেশ মজবুত; ০৫. মিলিটারি শক্তির দিক থেকেও আমেরিকার অবস্থান শীর্ষে; ০৬. মার্কিন ডলার বেশিরভাগ ব্যবসায়িক লেনদেনের মাধ্যম হয়ে দাঁড়িয়েছে। যেমন– বাংলাদেশ যদি কোনো আরব দেশের কাছ থেকে তেল কিনতে চায় তবে তা টাকা দিয়ে কেনা যাবে না। তেল কেনার জন্য টাকাকে ডলারে রূপান্তরিত করে নিতে হবে। অর্থাৎ টাকা বিক্রি করে ডলার কিনতে হবে, তারপর তা দিয়ে তেল কিনে নিতে হবে।

ফরেক্স করবেন কেন?

ফরেক্স ব্যবসায়ের বৈশিষ্ট্য কী এবং কেনো ব্যবসায়ে নামবেন তা জেনে নেয়া যাক : ০১. এতে কোনো ক্লিয়ারিং ফি, এক্সচেঞ্জ ফি, সরকারি ফি এবং সর্বোপরি কোনোরকমের ব্রোকারেজ ফি দিতে হয় না; ০২. মার্কেটে লেনদেনের মাঝে কোনো মধ্যস্থতাকারী নেই; ০৩. লটের আকারের কোনো নির্দিষ্টতা নেই; ০৪. রিটেইল ট্রানজেকশন কস্ট বা বিড/আস্ক স্প্রেড সাধারণত বেশ কম, যা ০.১ শতাংশের নিচে থাকে। বড় ডিলারদের ক্ষেত্রে তা ০.০৭% পর্যন্ত হতে পারে; ০৫. সপ্তাহের ৫ দিনে ২৪ ঘণ্টাই খোলা থাকে এ বাজার; ০৬. মার্কেট এত বড় যে, কোনো সেন্ট্রাল ব্যাংকেরও ক্ষমতা নেই ফরেক্স মার্কেট নিয়ন্ত্রণ করার; ০৭. লেভারেজ বা লোন পাওয়ার সুবিধা; ০৮. বাজারে বেশ তারল্য বিদ্যমান; ০৯. নতুন ও কম পুঁজির ট্রেডারদের জন্য মাইক্রো ও মিনি ট্রেডিং অ্যাকাউন্ট খুলতে পারবেন, যা ১ ডলার থেকে শুরু এবং ১০. অ্যাকাউন্ট খোলা, সফটওয়্যার, পরামর্শ ও সাহায্য সবকিছুই সহজলভ্য ও তার জন্য কোনো মূল্য দিতে হয় না।

ফরেক্স বনাম শেয়ার মার্কেট

নিউইয়র্ক স্টক মার্কেটের কথা চিন্তা করলে দেখা যায়, সেখানে স্টকের সংখ্যা সাড়ে ৪ হাজার। এত স্টকের ওপর নজর রাখা এবং সেগুলো নিয়ে সমীক্ষা চালিয়ে কতটা ঝামেলার কাজ, তা সহজেই অনুমেয়। ফরেক্স মার্কেটেও রয়েছে কয়েক ডজন কারেন্সি পেয়ার, কিন্তু বেশি লেনদেন হয়ে থাকে প্রধান কারেন্সি পেয়ারগুলোর মধ্যে। তাই ৪-৫টি প্রধান কারেন্সি পেয়ারের দিকে নজর রাখার ব্যাপারটা খুব যে কঠিন তা কিন্তু নয়। আসুন দেখা যাক, ফরেক্সের সাথে স্টক মার্কেটের পার্থক্য :

সুবিধা	ফরেক্স	স্টক
দিন-রাত ২৪ ট্রেডিং	হ্যাঁ	না
কম কমিশনে অথবা কমিশন নেই	হ্যাঁ	না
মার্কেট অর্ডারের তাৎক্ষণিক কার্যকর করা	হ্যাঁ	না
অপটিক ছাড়া শর্ট-সেলিং	হ্যাঁ	না
মধ্যস্থতাকারী নেই	হ্যাঁ	না
মার্কেট ম্যানিপুলেশন নেই	হ্যাঁ	না

ছকে উল্লিখিত পার্থক্য দেখে ফরেক্সকেই এগিয়ে রাখতে হচ্ছে। কারণ, স্টক মার্কেটের তুলনায় ফরেক্স অনেক বড় ও অনেক বেশি সুবিধাজনক।

ফরেক্স মার্কেটের গঠন

স্টক মার্কেটের একটি কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠান থাকে। স্টক মার্কেট একটি কেন্দ্রায়িত বাজার। কিন্তু ফরেক্স মার্কেট বিকেন্দ্রায়িত বাজার। এর কোনো কেন্দ্রীয় বাজার নেই। ফরেক্স মার্কেট হাজারোকি হচ্ছে– প্রধান ব্যাংকগুলো ইলেকট্রনিক ব্রোকিং সার্ভিসে, খুদ্র ও মাঝারি ব্যাংকগুলো রিটেইল মার্কেট মেকারস এবং কমার্শিয়াল কোম্পানিগুলো রিটেইল ট্রেডারস। মার্কেটের খেলোয়াড় হিসেবে কাজ করে বড় আকারের ব্যাংকগুলো, কমার্শিয়াল কোম্পানি, সরকার ও কেন্দ্রীয় ব্যাংক এবং একক বিনিয়োগকারী।

ফরেক্সের ইতিহাস

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর পশ্চিমা দেশের সরকারগুলো বৈশ্বিক অর্থনীতিতে স্থিরতা আনার প্রয়োজন উপলব্ধি করে। তখন ১৯৭১ সালের দিকে ব্রিটন উডস সিস্টেম চালু হয়। এর মাধ্যমে বিভিন্ন কারেন্সির বদলে স্বর্ণ ব্যবহার করা হয় এক্সচেঞ্জ রেটের অস্থিরতা কমাতে। কিন্তু তাতে এক্সচেঞ্জ রেটের অস্থিরতা কমলেও ফেয়ার একচেঞ্জ রেট বের করাটা কঠিন হয়ে পড়ে। পরে কমপিউটার ও নেটওয়ার্কের উন্নতির ফলে ব্যাংকগুলো তাদের নিজস্ব ট্রেডিং প্লাটফর্ম বানাতে শুরু করে। ১৯৯০ সাল থেকে অনেক ব্যাংক ও প্রতিষ্ঠান তাদের ট্রেডিং প্লাটফর্ম হিসেবে ইন্টারনেটকে বেছে নেয়। এরপর থেকেই শুরু ফরেক্সের যাত্রা। ফরেক্সের চর্চা অনেক দিন ধরেই হয়ে আসছে, কিন্তু আমাদের দেশে তা নতুনই বলা চলে। কারণ, অনেকেই এ সম্পর্কে তেমন কিছুই জানেন না।

ফরেক্স সম্পর্কিত কিছু পদবাচ্য

ফরেক্সে বেশ কিছু শব্দ বা পদবাচ্য রয়েছে, যার অর্থ নতুনদের জন্য বোঝা কঠিন। তাই ফরেক্সের সাথে যুক্ত শব্দগুলো সম্পর্কে ভালোভাবে না জেনে ফরেক্সে আসা উচিত নয়। ফরেক্স বোঝার জন্য এসব শব্দের গুরুত্ব অপরিসীম। ফরেক্সে অনেক টার্ম বা পদবাচ্য আছে, যা কাজ করতে করতে আপনি জানতে পারবেন। কিন্তু যে টার্ম বা শব্দগুলো জানা না থাকলেই নয়, সেগুলো নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো :

কারেন্সি পেয়ার : কারেন্সি পেয়ার নিয়ে এখানে আগেই বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। তবে এখানে সহজ কিছু উদাহরণের ব্যাপারটি আরো স্পষ্ট করে তুলে ধরার চেষ্টা করা হবে। আগেই জেনেছি কারেন্সি পেয়ারগুলোকে কিভাবে প্রকাশ করা হয়ে থাকে। যেমন : মার্কিন ডলার ও ইউরোর কারেন্সি পেয়ারের সঙ্কেত হচ্ছে USD/EUR। এখন যদি লেখা থাকে ১ USD/EUR = ০.৬৯৩০, তাহলে বুঝতে হবে ১ ডলার দিয়ে আপনি পাবেন ০.৬৯৩০ ইউরো। বিপরীতভাবে যদি লেখা থাকে ১ EUR/USD = ১.৪৪২৮, তাহলে বুঝতে হবে ১ ইউরো দিয়ে কেনা যাবে ১.৪৪২৮ ডলার।

পিপস : ওপরের কারেন্সি পেয়ারের ব্যাখ্যায় কারেন্সি পেয়ার রেটের বেলায় দশমিকের পরে চার ঘর পর্যন্ত সংখ্যা রাখা হয়েছে। অনেকের মাথায় আসতে পারে এত সূক্ষ্ম করে লেখার কী দরকার? যারা শেয়ার ব্যবসায় করেন, তাদের প্রশ্ন হতে পারে শেয়ারের মূল্য সাধারণত পূর্ণ সংখ্যায় থাকে, যেমন : শেয়ারের মূল্য ৫০ টাকা হতে পারে বা ১০০০ টাকা হয়ে থাকে? খুব কমই শেয়ার দেখা যায় যার মূল্য দশমিক পর্যন্ত গড়ায়। কিন্তু ফরেক্সের বেলায় এত সূক্ষ্ম হিসাবের কী প্রয়োজন? এক্ষেত্রে বলা যায়, শেয়ার হচ্ছে দুটি কারেন্সির অনুপাত, তাই এখানে মুদ্রার মূল্যমানের সূক্ষ্ম পার্থক্যটাই বেশি গুরুত্বপূর্ণ। শেয়ার বাজারে আমরা এমনভাবে হিসাব করি না যে, গ্রামীণফোনের শেয়ারের বদলে কতগুলো এয়ারটেলের শেয়ার পাব। শেয়ার বাজারে শেয়ারের মূল্যটাই আসল, যার নাম সাধারণত পূর্ণ সংখ্যায় হয়ে থাকে।

ফরেক্স মার্কেটে দশমিকের পর ৪ ঘর পর্যন্ত নেয়া হয়েছে। কারণ কারেন্সি এক্সচেঞ্জ রেটের হেরফের বেশি লক্ষ করা যায় দশমিকের পরে তৃতীয় ও চতুর্থ ঘরে। কোনো দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার বড় কোনো পরিবর্তন না হলে দশমিকের পরে প্রথম ঘরের পরিবর্তন সাধারণত দেখা যায় না। ২-৩ দিন বা এক সপ্তাহের বাজার পর্যালোচনা করলে দশমিকের পরের দ্বিতীয় ঘরে পরিবর্তন দেখা যায়। পিপস সম্পর্কে বেশ ভালো জ্ঞান রাখা উচিত। তা না হলে ফরেক্স শেখাটা বেশ কঠিন হয়ে যাবে।

একটি সহজ উদাহরণ দেখা যাক, আগস্ট ২০১১ সালের ১১ তারিখ থেকে ১৮ তারিখ মোট ৮ দিনের হিসাব ডলার/ইউরো এক্সচেঞ্জ রেট নিচের ছকে দেয়া হলো :

বারের নাম	তারিখ	মুদ্রাজোড়	বিনিময় হার
বৃহস্পতিবার	১৮.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৬৯৮১
বুধবার	১৭.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৬৯৩০
মঙ্গলবার	১৬.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৬৯৪৫
সোমবার	১৫.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৬৯২৭
রবিবার	১৪.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৭০০৭
শনিবার	১৩.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৭০১৮
শুক্রবার	১২.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৭০১৮
বৃহস্পতিবার	১১.০৮.২০১১	১ ইউএস ডলার/ইউরো	০.৭০৩১

এ ছক থেকে দেখা যাচ্ছে, ১১-১৪ তারিখ পর্যন্ত দশমিকের পরের তৃতীয় ও চতুর্থ ঘরে পরিবর্তন হয়েছে। ১৫ তারিখে এসে দশমিকের পরের ঘরে ৬ বেড়ে ৭-এর ঘরে গেছে এবং ১৫-১৮ তারিখ পর্যন্ত তা বহাল থেকেছে। ১৫-১৮ পর্যন্ত আবারো দশমিকের পরের তৃতীয় ও চতুর্থ ঘরেই মানের হেরফের হয়েছে। দশমিকের পরের চতুর্থ সংখ্যাটিকে বলা হয় পিপ (Pip)। অর্থাৎ ০.৬৯৮১ সংখ্যার মধ্যে ১ হচ্ছে পিপ। যেহেতু তৃতীয় ও চতুর্থ ঘরের মানে বেশি পরিবর্তন হয়ে থাকে, তাই এ দুটি সংখ্যাকে বেশি হিসাব করা হয়। তাই একসাথে এ দুটি সংখ্যাকে (আরো বেশি সংখ্যাও হতে পারে) বহুবচনে পিপস (Pips) বলা হয়। অর্থাৎ ০.৬৯৮১ সংখ্যাতে পিপস হচ্ছে ৮১ বা ৯৮১ বা ৬৯৮১।

আমরা ১৭ ও ১৮ তারিখের এক্সচেঞ্জ রেটের মধ্যে পার্থক্য করলে পাব (০.৬৯৮১-০.৬৯৩০) = ০.০০৫১। এ পার্থক্যকে ফরেক্সের ভাষায় বলতে হবে ১৭-১৮ তারিখের মধ্যে মার্কেট ৫১ পিপস মুভ করেছে বা পরিবর্তিত হয়েছে। পিপসকে পয়েন্ট হিসেবেও অভিহিত করা হয়ে থাকে, তবে পিপস নামটিই বেশি জনপ্রিয়। পিপসের এ পরিবর্তন কয়েক মিনিটের মধ্যে হতে পারে বা আরো বেশি সময় লাগতে পারে।

ব্রোকার : শেয়ার ব্যবসার সাথে যারা জড়িত তারা এবং ডলার বা অন্য দেশীয় মুদ্রা ভাঙ্গিয়েছেন তারা এ শব্দটির সাথে পরিচিত। ফরেক্সে ব্রোকার হচ্ছে আপনার পক্ষে কারেন্সি কেনাবেচার কাজ যে করবে সে। এটি সাধারণত একটি প্রতিষ্ঠান, যা ডলার এক্সচেঞ্জের কাজ করবে। অনলাইনে এরকম ভালো ব্রোকার কোম্পানি খুঁজে তাদের কোম্পানিতে আপনার অ্যাকাউন্ট খুলতে হবে। সে অ্যাকাউন্টে আপনার পুঁজি ডিপোজিট করতে হবে, যা দিয়ে আপনি ব্যবসায় শুরু করতে চান। তারা সে ডিপোজিটকৃত টাকা থেকে আপনার পক্ষ হয়ে কারেন্সি লেনদেন করবে। বাজারে হাজারো ব্রোকার কোম্পানি আছে। তাই এর মধ্য থেকে ভালো ব্রোকার খুঁজে বের করা বেশ কষ্টসাধ্য ব্যাপার। তবে কিছু উপায় আছে ভালো ব্রোকার চেনার, সেগুলো জানতে হবে।

লেভারেজ : ফরেক্সের লেভারেজ আর শেয়ারের লোন প্রায় একই বিষয়। তবে শেয়ারে দ্বিগুণের বেশি লোন দেয়া হয় না। কিন্তু ফরেক্সে আপনার পুঁজির ১০০০ গুণ বেশি পর্যন্ত লোন বা লেভারেজ পাওয়া সম্ভব। লেভারেজ ১:২০০ বলতে বোঝায় মূল পুঁজির ২০০ গুণ লেভারেজ। যদি আপনার অ্যাকাউন্টে ১০০ ডলার থাকে এবং আপনি ব্রোকার প্রদত্ত ১:১০০ লেভারেজ সুবিধা গ্রহণ করেন, তবে আপনার পুঁজি ১০০ ডলার, কিন্তু আপনি বিনিয়োগ করলেন ১০০০০ ডলার সমমূল্যের ট্রেড। লেভারেজ ব্যবহার করলে লাভ বা ক্ষতির পরিমাণ বেশি করা সম্ভব। কম অর্থ বিনিয়োগ করে লেভারেজ প্রয়োগ করে যেমন বেশি টাকা কামানো সম্ভব, তেমনি সব খুইয়ে অ্যাকাউন্ট শূন্য বানানোও সম্ভব। তাই বিজ্ঞজনের পরামর্শ, বেশি লোভ না করে ১:১০০ বা ১:২০০ লেভারেজের মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকা। আরো ভালো হয় লেভারেজ না নিয়ে কাজ করতে পারলে।

এক্সচেঞ্জ রেট : এক্সচেঞ্জ রেট হচ্ছে একটি কারেন্সির সাপেক্ষে আরেকটি কারেন্সির দামের অনুপাত। USD/EUR-র এক্সচেঞ্জ রেট নির্দেশ করে কত মার্কিন ডলারের বিনিময়ে ১ ইউরো কেনা যাবে। ঘুরিয়ে বললে বলা যায়, ১ মার্কিন ডলার কিনতে কত ইউরো প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ : ১ USD/EUR = ০.৬৯৮১ বলতে বোঝায় ১ ডলার কেনার জন্য প্রয়োজন হবে ০.৬৯৮১ ইউরো। উল্টোভাবে বললে, ১ ইউরো কেনার জন্য লাগবে (১/.০৬৯৮১) = ১.৪৩২৪ মার্কিন ডলার। এক্সচেঞ্জ বাড়া বা কমার সাথে লাভ-লোকসানের পরিমাণ বের করা যায়।

আরো অনেক শব্দ রয়েছে ফরেক্সের, যা ফরেক্স শেখার সময় দেখা যাবে। এগুলোর মধ্যে কয়েকটি হচ্ছে : Bank Rate, Flat, Gap, Liquidity, Lot, Margin, Margin Account, Margin Call, Margin Order, Momentum, Moving Average, Offer, Order, Pivot Point, Scalping, Resistance, Settled Position, Slippage, Spread, Swap, Trend ইত্যাদি। এগুলো ইন্টারনেটে ঘেঁটে শিখে নিন কাজে দেবে।

কখন করবেন ফরেক্স?

ফরেক্স মার্কেট খোলা থাকে ২৪ ঘণ্টাই। তাই দিনে হোক আর রাতেই হোক, আপনি অনায়াসে আপনার লেনদেন চালাতে পারবেন। তবে সপ্তাহের শুধু পাঁচ দিন। শনি ও রবিবার এ মার্কেটে লেনদেন বন্ধ থাকে। সোমবার সকাল থেকে লেনদেন শুরু হয় এবং তা বন্ধ হয়ে যায় শুক্রবার রাতে। সময়ের ব্যাপারটি সহজ মনে হলেও তা কিন্তু সহজ নয়। কারণ, একেক দেশের সময়ের মাঝে ব্যবধান রয়েছে। তাই ট্রেডিং টাইমের কিছুটা হেরফের ▸

হবে অবস্থানগত কারণে। গ্রীষ্মকাল ও শীতকালে ফরেক্স বাজারে সময়ের বেশ তারতম্য হয়। পাঠকদের সুবিধার্থে নিচে দুটি ছকের সাহায্যে কিছু গুরুত্বপূর্ণ টাইম জোনের ফরেক্স ট্রেডিং টাইমের হেরফের দেখানো হলো। প্রথম ছকটি গ্রীষ্মকালীন ও দ্বিতীয়টি শীতকালীন।

গ্রীষ্মকালীন টাইম সেশন

টাইম জোন	ইস্টার্ন ডেলাইট টাইম	গ্রীনিচ মিন টাইম
সিডনি শুরু	৬:০০ সন্ধ্যা	৩:০০ রাত
সিডনি বন্ধ	১০:০০ রাত	৭:০০ সকাল
টোকিও শুরু	৭:০০ সন্ধ্যা	৪:০০ রাত
টোকিও বন্ধ	১১:০০ রাত	৮:০০ সকাল
লন্ডন শুরু	৩:০০ রাত	১২:০০ দুপুর
লন্ডন বন্ধ	৭:০০ সকাল	৪:০০ বিকেল
নিউইয়র্ক শুরু	৮:০০ সকাল	৫:০০ বিকেল
নিউইয়র্ক বন্ধ	১২:০০ রাত	৯:০০ রাত

শীতকালীন টাইম সেশন

টাইম জোন	ইস্টার্ন স্ট্যান্ডার্ড টাইম	গ্রীনিচ মিন টাইম
সিডনি শুরু	৪:০০ বিকেল	১:০০ রাত
সিডনি বন্ধ	৯:০০ রাত	৬:০০ সকাল
টোকিও শুরু	৬:০০ সন্ধ্যা	৩:০০ রাত
টোকিও বন্ধ	১১:০০ রাত	৮:০০ সকাল
লন্ডন শুরু	৩:০০ রাত	১২:০০ দুপুর
লন্ডন বন্ধ	৮:০০ সকাল	৫:০০ বিকেল
নিউইয়র্ক শুরু	৮:০০ সকাল	৫:০০ বিকেল
নিউইয়র্ক বন্ধ	১:০০ দুপুর	১০:০০ রাত

ফরেক্সের ভাষায়, মার্কেট খোলা ও বন্ধের সময়কালকে সেশন হিসেবে অভিহিত করা হয়ে থাকে। ওপরের ছক ভালো করে লক্ষ করে দেখুন, রাত ৩:০০-৪:০০টায় ইস্টার্ন ডেলাইট টাইম অনুযায়ী টোকিও সেশন এবং লন্ডন সেশন ওভারল্যাপ করে। আবার একইভাবে সকাল ৮:০০-১২:০০টায় ইস্টার্ন ডেলাইট টাইম লন্ডন সেশন ও নিউইয়র্ক সেশন ওভারল্যাপ করে। ওভারল্যাপ করা সেশনে মার্কেট বেশি ব্যস্ত থাকে। কারণ একই সময়ে দুটি মার্কেট এখানে একযোগে কাজ শুরু করে। ফরেক্স মার্কেটে নিজের স্থান শক্তভাবে ধরে রাখতে চাইলে ফরেক্স সেশন, সেশন ওভারল্যাপ, বিভিন্ন বড় টাইম জোনের সেশন, নিজে যে স্থান থেকে কাজ করবেন সে স্থানের সেশনের বিস্তারিতসহ সব কিছু নিয়ে ভালোভাবে জেনে নিতে হবে।

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের উপযুক্ত সময়

০১. যখন দুটি মার্কেট সেশন ওভারল্যাপ করবে তখন; ০২. অন্য বড় সেশনগুলোর তুলনায় ইউরোপিয়ান সেশন যখন বেশি ব্যস্ত থাকবে এবং ০৩. সপ্তাহের মাঝামাঝি সময়ে। কারণ, এ সময় এ বাজারে আলোড়ন সবচেয়ে বেশি হয়ে থাকে এবং মুদ্রার মানের ওঠা-নামায় বেশ তারতম্য দেখা দেয়।

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের খারাপ সময়

০১. রোববার– কারণ ছুটির দিনে সবাই নাক ডেকে ঘুমাচ্ছে বা ঘুরে বেড়াচ্ছে; ০২. শুক্রবার– কারণ সেশনের শেষের দিকে বাজার কিছুটা ঝিমিয়ে পড়ে; ০৩. ছুটির দিন– এ ব্যাপারে আর নাইবা বললাম; ০৪. বড় কোনো ঘটনা সংঘটিত হয়েছে এমন সময় যেমন কোনো প্রাকৃতিক দুর্যোগ বা দুনিয়া কাঁপিয়ে দেয়া চমকপ্রদ কোনো ঘটনা এবং ০৫. আমেরিকান আইডল, এনবিএ ফাইনাল, ফিফা, ওয়ার্ল্ড কাপ ক্রিকেট, অলিম্পিক ইত্যাদি চলার সময়।

ফরেক্স মার্কেটের সময়ের এ সমস্যা মোকাবেলা করার জন্য রয়েছে অনেক ধরনের সফটওয়্যার। সফটওয়্যারগুলো ফরেক্স মার্কেট আওয়ারস মনিটর নামে পরিচিত। এ ধরনের একটি সফটওয়্যার নামিয়ে বিভিন্ন দেশের সময়ের সাথে তাল মিলিয়ে সে দেশের মুদ্রা নিয়ে এ ব্যবসায় করতে পারবেন। আরো ভালো হয় নির্দিষ্ট কিছু দেশের টাইমটেবিল জেনে তার একটি তালিকা বানিয়ে তা সংরক্ষণ করা এবং প্রয়োজনে তার সাহায্য নেয়া।

কিভাবে আয় করা যায়?

বিভিন্ন দেশের মুদ্রার মান সব সময় একই রকম থাকে না, তা সময়ের সাথে এবং দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে পরিবর্তিত হয়। যেমন: কয়েক বছর আগে ১ মার্কিন ডলারের সমান ছিল ৭০ টাকা। এখন তা বেড়ে ৭৪ টাকার মতো হয়েছে। কিছুদিন পর তা আরো বাড়তে পারে বা তার চেয়ে কমে যেতে পারে। টাকার মান ওঠা-নামার সাথে আমাদের দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা জড়িত। ফরেক্সের ভাষায়, অর্থের মানের এ তারতম্যকে বলতে গেলে বলতে হবে ডলারের বিপরীতে টাকার মান কমা মানে ডলার টাকার চেয়ে শক্তিশালী হচ্ছে। আর টাকার মূল্যমান বাড়ার অর্থ হচ্ছে ডলারের বিপরীতে টাকা শক্তিশালী হচ্ছে। টাকা এখনো ফরেক্সের বাজারে নিজের স্থান শক্ত করে নেয়নি। ফরেক্সের বাজারের প্রধান মুদ্রাগুলো হলো: মার্কিন ডলার, ইউরো, ব্রিটিশ পাউন্ড, জাপানি ইয়েন, কানাডিয়ান ডলার, অস্ট্রেলিয়ান ডলার ইত্যাদি।

মনে করুন, আপনার কাছে ১০০ মার্কিন ডলার আছে। তা দিয়ে আপনি ৭০ ইউরো নিলেন। তার অর্থ হচ্ছে আপনি ১০০ ডলার বিক্রি করলেন এবং ৭০ ইউরো কিনলেন। কিছুদিন বা কিছু সময় পর ডলারের বিপরীতে ইউরোর দাম বেড়ে গেলে আপনি তা বিক্রি করে দিয়ে আগের চেয়ে বেশি ডলার পেলেন। ১০০ ডলারের সাথে ইউরোর লেনদেন করে বাড়তি যে ডলার আপনি আয় করলেন সেটাই আপনার লাভ। এভাবেই আপনি ফরেক্সে আয় করতে পারবেন। শেয়ার মার্কেটের বেলায় শুধু শেয়ারের দাম বাড়লেই লাভ করার সুযোগ থাকে, নতুবা নয়। কিন্তু ফরেক্স মার্কেটে মুদ্রার মান বাড়ুক বা কমুক অর্থাৎ শক্তিশালী হোক বা দুর্বল হোক, দুই ক্ষেত্রেই আপনি লাভ করার সুযোগ পাবেন। কারণ একটি মুদ্রার বিপরীতে আরেকটির মান বাড়বে বা কমবে।

ফরেক্সে লাভক্ষতির হিসাব

ফরেক্স মার্কেটে ট্রেড ওপেন বা খোলার এবং তা ক্লোজ বা বন্ধ করার পদ্ধতি বেশ সোজা। শুধু মাউস দিয়ে ক্লিক করেই তা অনায়াসে করতে পারবেন। কিন্তু কোন ট্রেডটি খুলবেন এবং কখন তা বন্ধ করবেন সে ব্যাপারে সঠিক সিদ্ধান্ত নেয়াটা কঠিন। স্টক মার্কেট বা শেয়ার মার্কেটে ট্রেড করার অভিজ্ঞতা থাকলে এ ব্যাপারে আপনার তেমন একটা অসুবিধা হওয়ার কথা নয়। এখন দেখা যাক কিভাবে লাভ-লোকসান হয় ফরেক্স মার্কেটে।

মনে করুন, ১ ইউরো/মার্কিন ডলার = ১.৪২০০ এক্সচেঞ্জ রেটে (১ EUR/USD = ১.৪২০০) আপনি ১০০০ ইউরো কিনলেন ১৪২০.০ মার্কিন ডলার দিয়ে। দুই-তিন দিন পর বা এক সপ্তাহ পর এক্সচেঞ্জ বেড়ে হলো ১.৪৫০০। এক্সচেঞ্জ রেট বাড়ায় কিনে রাখা ১০০০ ইউরো আপনি বিক্রি করে দিলেন ১৪৫০.০ মার্কিন ডলারে। তাহলে আপনার লাভ হলো ১৪৫০-১৪২০ = ৩০ মার্কিন ডলার। এভাবে আপনি ১০০০ ইউরোর বদলে যদি ১০০০০০ ইউরো কিনতেন, তাহলে লাভের পরিমাণ হতো ৩০০০ মার্কিন ডলার। অপরদিকে কারেন্সি কেনার পর এক্সচেঞ্জ রেট যদি কমে যায়, তখন আপনার লোকসান হবে।

ফরেক্স কোটেশন পড়ার নিয়ম

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের সময়ে প্রতিটি ট্রেডে একটি কারেন্সি কিনতে হয় এবং আরেকটি বিক্রি করতে হয়। এক্সচেঞ্জ রেটের দিকে বেশ খেয়াল রাখতে হয় প্রতিটি ট্রেড ওপেন করার পর। এক্সচেঞ্জ রেট ও কারেন্সি পেয়ার একটি নির্দিষ্ট ফরমেটে লেখা হয়, একে ফরেক্স কোটেশন বলে। সংক্ষেপে বলতে গেলে ইউএসডলার/ইউরো = ০.৬৯৮১ হচ্ছে একটি ফরেক্স কোটেশন। এখানে স্ল্যাশ (/)-এর আগে থাকা কারেন্সি বা ইউএসডলার (মার্কিন ডলার) হচ্ছে বেস (Base) কারেন্সি এবং স্ল্যাশের পরের কারেন্সি বা ইউরো হচ্ছে কুওট (Quote) কারেন্সি।

ফরেক্সে লং/শর্ট, বিড/আস্ক, বাই/সেল ইত্যাদি আরো কিছু টার্ম দেখতে পাবেন। এগুলোকে কি বোঝায়?

বাই/সেল (Buy/Sell) : ট্রেড করার সময় কারেন্সি বাই ও সেল করতে হবে। তাই কেনার সময় এক্সচেঞ্জ রেট নির্দেশ করে ১ ইউনিট বেস কারেন্সি কেনার জন্য কত ইউনিট কুওট কারেন্সি দিতে হবে। ১ ইউএস ডলার/ইউরো = ০.৬৯৮১-এর ক্ষেত্রে ১ ডলার কেনার জন্য দিতে হবে ০.৬৯৮১ ইউরো।

বিক্রি করার সময় এক্সচেঞ্জ রেট নির্দেশ করে ১ ইউনিট বেস কারেন্সি বিক্রি করলে কত ইউনিট কুওট কারেন্সি পাওয়া যাবে। ১ ইউএস ডলার/ইউরো = ০.৬৯৮১-এর ক্ষেত্রে ১ ডলার বিক্রি করলে পাওয়া যাবে ▸

০.৬৯৮১ ইউরো।

বেস কারেন্সি হলো বাই ও সেলের মূল ভিত্তি। যদি আপনি ইউএসডলার ইউরো বাই করেন, তবে আপনি বেস কারেন্সি ইউএসডলার কিনছেন এবং একই সাথে কুওট কারেন্সি ইউরো বিক্রি করছেন। সহজ কথায় ইউএসডলার কেনা, ইউরো বিক্রিকরা।

আপনি একটি কারেন্সি পেয়ার বাই করবেন যখন আপনার মনে হবে যে, কুওট কারেন্সির তুলনায় বেস কারেন্সি শক্তিশালী হবে। এরপর আপনি সেল করবেন তখন, যখন আপনার মনে হবে কুওট কারেন্সির তুলনায় বেস কারেন্সি দুর্বল হয়ে যাবে।

লং/শর্ট (Long/Short) : ট্রেড শুরু করার আগে বাই করবেন না সেল করবেন, তা ঠিক করে নিতে হবে। আপনি ঠিক করলেন বাই করবেন, তার মানে হচ্ছে আপনি বেস কারেন্সি কিনবেন এবং কুওট কারেন্সি বিক্রি করবেন। এখন বাই করার পর আপনার চাওয়া থাকবে বেস কারেন্সির দাম বেড়ে যাক, তাহলে আপনি বেশি লাভে তা বিক্রিকরতে পারবেন। ফরেক্সের ভাষায় আপনি লং পজিশনে রয়েছেন। সহজভাবে মনে রাখার জন্য বলা বাই করলে তা লং পজিশন।

একইভাবে যদি আপনার ইচ্ছে হয় সেল করার অর্থাৎ বেস কারেন্সি বিক্রি করা এবং কুওট কারেন্সি কেনার। তাহলে সেল করার পর আপনার লক্ষ থাকবে বেস কারেন্সির দাম কমে গেলে, তা আপনি কিনবেন আরো কম দামে। ফরেক্সের ভাষায় আপনি আছেন শর্ট পজিশনে। শর্ট পজিশন সেলের সাথে সম্পর্কযুক্ত।

বিড/আস্ক (Bid/Ask) : ফরেক্স ট্রেডিং সফটওয়্যার ব্যবহার করার সময় দেখবেন কোটেশনে দুটি কারেন্সির মূল্য দেয়া থাকে। যে মূল্য দুটি দেয়া থাকে তাদের বিড ও আস্ক বলা হয়। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায়, বিডের মূল্য আস্কের মূল্যের চেয়ে কম হয়। অর্থাৎ বিড ছোট ও আস্ক বড়।

বিড হচ্ছে এমন একটি মূল্য, যে দামে ব্রোকার কুওট কারেন্সির পরিবর্তে বেস কারেন্সি কিনতে চায়। অর্থাৎ সেল করার জন্য বিড হলো সবচেয়ে ভালো মূল্য।

আস্ক হলো এমন একটি মূল্য, যে দামে ব্রোকার কুওট কারেন্সির পরিবর্তে বেস কারেন্সি বিক্রিকরতে চায়। অর্থাৎ বাই করার জন্য আস্ক হলো সবচেয়ে ভালো মূল্য।

ডলার/ইউরো = ০.৬৯৮১ হচ্ছে বিড এবং তা বেড়ে যদি ০.৭০১০ হয় তবে তা হচ্ছে আস্ক। তাদের পার্থক্য হচ্ছে (০.৭০১০-০.৬৯৮১) = ০.০০২৯ বা ২৯ পিপস। এ পার্থক্যকে বলা হয় স্প্রেড।

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের জন্য কী কী দরকার?

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের জন্য তেমন একটা কিছুর প্রয়োজন হবে না। শুধু একটি কমপিউটার ও ভালোমানের ইন্টারনেট কানেকশন থাকলেই হবে। এমন কোনো ইন্টারনেট লাইন এ কাজে ব্যবহার করা উচিত নয়, যা যখন-তখন ডিজ্যাবল হয়ে যায়। কারণ, ট্রেডিংয়ের মোক্ষম সময়ে যদি ইন্টারনেট কানেকশনে সমস্যা হয়, আপনার অবস্থা কি দাঁড়াবে তা সহজেই অনুমেয়? তেমন হাই কনফিগারেশনের পিসির প্রয়োজন নেই। কারণ, ইন্টারনেট ব্রাউজিং ও হালকা কিছু ট্রেডিং সফটওয়্যার চালনা ছাড়া তেমন কোনো কঠিন কাজ করতে হবে না ফরেক্স ট্রেডিং করার সময়। ঘরের বাইরে যদি বেশি সময় কাটান, তবে ব্যবহার করতে পারেন ইন্টারনেট কানেকশনসহ একটি ল্যাপটপ বা উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমচালিত মোবাইল। আরো লাগবে কিছুটা পুঁজি বা মূলধন, যা দিয়ে আপনি ট্রেডিং শুরু করবেন। তার পরিমাণ ন্যূনতম ১ মার্কিন ডলার হতে হবে। এরপর থাকতে হবে একজন ব্রোকার যে আপনার পক্ষে মুদ্রা কেনাবেচার কাজ করবে, ঠিক যেমনভাবে শেয়ার বাজারে ব্রোকার আপনার জন্য শেয়ার বেচাকেনা করে দেয়। অনলাইনে অনেক ব্রোকার আছে, তাই এ নিয়ে আপনাকে চিন্তা করতে হবে না। ভালো কিছু ব্রোকারের মধ্যে রয়েছে : Hot Forex, Trading Point, Delta Stock AD, eToro, Fast Brokers, Tadawul FX, MB Trading, Windsor Brokers ইত্যাদি। ভালো ব্রোকারের কিছু বৈশিষ্ট্যের মধ্যে আছে : কম টাকায় অ্যাকাউন্ট খোলার ব্যবস্থা রাখা, কম বিনিয়োগে ট্রেডিং করার সুবিধা দেয়া, স্প্রেডের পরিমাণ কম হওয়া, অর্ডার খুব দ্রুত নিষ্পন্ন করার সুবিধা, ভালো সাপোর্ট, অনেক ক্যাটাগরির লেভারেজ সুবিধা রাখা ইত্যাদি।

ফরেক্সে ক্যারিয়ার

ফরেক্সে ক্যারিয়ার গড়ার সুযোগ আছে। ফুল টাইম জব হিসেবে অনেকেই ফরেক্সে কাজ করছেন। বিভিন্ন বিদেশী প্রতিষ্ঠান তাদের পক্ষ হয়ে ট্রেডিং পরিচালনা করার জন্য লক্ষ ট্রেডার নিয়োজিত করে থাকে। তাদের বেতন আকাশচুম্বী। হাজার ডলারেরও বেশি তাদের বেতন। ফরেক্সে ভালো ট্রেডার হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠা করতে পারলে দেশে বসেই বিদেশী প্রতিষ্ঠানের জন্য ফরেক্স ট্রেডিং করে আয় করতে পারেন বিশাল অঙ্কের টাকা। ব্রোকার কোম্পানিগুলোতেও আছে কাজ করার সুযোগ। তবে আমাদের দেশের এখনো ভালো কোনো ফরেক্স ব্রোকারেজ হাউস গড়ে ওঠেনি। আমাদের পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতে বেশ কয়েকটি এ ধরনের ফার্ম গড়ে উঠেছে।

ফরেক্সে কাজের কৌশল

ফরেক্সে কাজ করে টিকে থাকার জন্য বেশ কিছু কৌশল প্রয়োগ করতে হয়। সেজন্য ট্রেড শুরু করার আগে আপনাকে সিদ্ধান্ত নিতে হবে : ০১. কোন কারেন্সি পেয়ার নিয়ে আপনি ট্রেড করবেন? ০২. কতটুকু রিস্ক নেবেন? ০৩. লেভারেজ নেবেন কি নেবেন না? ০৪. কতটুকু লাভ করতে চান? ০৫. কত বিনিয়োগ করবেন?

সিদ্ধান্ত নেয়ার পরপর ট্রেড শুরু করার আগেই যা আপনার কিছু করার আছে তা হচ্ছে : ০১. যে ট্রেড করেছেন তার দাম বাড়বে না কমবে তার সম্পর্কে ধারণা রাখা; ০২. কিভাবে ট্রেডিং করবেন তার চার্ট বানিয়ে রাখা; ০৩. কী কারণে দামের হেরফের হতে পারে তার কারণ জেনে রাখা; ০৪. কতটুকু দাম বাড়তে বা কমতে পারে তার সম্পর্কে ধারণা থাকা এবং ০৫. ট্রেডটিতে কত লাভ বা লোকসান হলে তা বন্ধ করে দেবেন, তা নির্ধারণ করে রাখা।

মেটা ট্রেডার সফটওয়্যারের সাহায্যে কতটুকু লাভ হলে বা ক্ষতির দিকে কতটুকু মুভ করলে ট্রেড বন্ধ হয়ে যাবে, তা নির্ধারণ করে দেয়া যায়। এতে আপনাকে কমপিউটারের সামনে বসে তদারকি করতে হবে না, আপনার অনুপস্থিতিতেই আপনার নির্দেশ অনুযায়ী তা ট্রেড বন্ধ করে দেবে। এ পদ্ধতিকে টেক প্রফিট ও স্টপ লস বলে। এ ধরনের আরো অনেক কৌশল রয়েছে, যা কাজের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে জানা যাবে।

বাজার বিশ্লেষণ

ফরেক্সে ভালো ফল পেতে বাজার বিশ্লেষণের বিকল্প নেই। বাজার বিশ্লেষণ বা মার্কেট অ্যানালাইসিস তিন ধরনের। এগুলো হচ্ছে : ০১. ফান্ডামেন্টাল অ্যানালাইসিস; ০২. টেকনিক্যাল অ্যানালাইসিস; ০৩. সেন্টিমেন্টাল অ্যানালাইসিস।

তবে প্রথম দুটি বেশি গুরুত্বপূর্ণ। ফান্ডামেন্টাল অ্যানালাইসিস হচ্ছে কোনো দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা ও রাজনৈতিক অবস্থা পর্যালোচনা করে সেই দেশের মুদ্রার মান বাড়বে না কমবে, তা থেকে ধারণা করা। টেকনিক্যাল অ্যানালাইসিস হচ্ছে মুদ্রার অতীত দামের ওপর ভিত্তি করে বর্তমানে কোন অবস্থানে আছে এবং ভবিষ্যতে তার দাম বাড়বে না কমবে তা শনাক্ত করার পদ্ধতি। টেকনিক্যাল অ্যানালাইসিসে চার্ট বা তালিকা অ্যানালাইসিস করতে হয় বেশ কয়েক দিন বা আরো বেশি সময়ের।

কাদের জন্য এ ফরেক্স?

যে কোনো পেশার ও বয়সের লোক ফরেক্স মার্কেটে আসার ক্ষমতা রাখেন, কিন্তু সফল হওয়ার জন্য এবং টিকে থাকার জন্য প্রয়োজন হবে বেশ কিছু অভিজ্ঞতা ও পড়াশোনার। পড়াশোনা বলতে বই-খাতা নিয়ে ২-১ বছর কোনো ব্যবসায়িক বিষয়ের ওপরে পড়তে হবে, তা কিন্তু নয়। ফরেক্সের সাথে সম্পর্কযুক্ত বিষয়গুলোর ব্যাপারে ভালো জ্ঞান রাখতে হবে, নিয়মিত মার্কেটের খোঁজ নিতে হবে, মার্কেট বিশ্লেষণ করার বেশ কিছু পদ্ধতি আছে তা জেনে সঠিকভাবে চর্চা ও প্রয়োগ করতে হবে, চোখ-কান সর্বদা খোলা রাখতে হবে, যারা ফরেক্স ব্যবসায় অগ্রগামী ও সফল, তাদের সাথে যোগাযোগ রাখতে হবে এবং তাদের কাজ থেকে পরামর্শ নিতে হবে ও সেই সাথে ইন্টারনেটে প্রচুর ঘাঁটাঘাঁটি করতে হবে ফরেক্স সম্পর্কে জ্ঞানের ভান্ডার আরো ভারি করার জন্য। সংক্ষেপে বলতে গেলে এটিই হচ্ছে ফরেক্সের পড়াশোনা। তবে সফল ফরেক্স ট্রেডার ও বড় বড় অর্থনৈতিক বোদ্ধার লেখা বেশ কিছু বইও আছে ফরেক্স সম্পর্কে। নিজের দক্ষতা আরো বাড়াতে চাইলে সেগুলো সংগ্রহ করে পড়ে দেখতে পারেন। সবাই ফরেক্সে কাজ করতে পারবেন বললেই তো আর সবার জন্য তা নয়। কিছুটা অগ্রাধিকার পাওয়ার মতো লোক তো থাকবেনই। সেরকম কিছু ব্যক্তির কথা এখানে তুলে ধরা হলো : ০১, যারা ফুল টাইম জব করেন না এবং হাতে বেশ কিছু সময় থাকে, তারা আসতে পারেন এ পেশায়; ০২. যাদের ফুল টাইম জব রয়েছে, কিন্তু একটু বাড়তি ইনকাম হলে ভালো হয় তারাও আসতে পারেন। কিন্তু খেয়াল রাখতে হবে এখানেও কিছু সময় দিতে হবে; ০৩. শিক্ষিত, ▸

কিন্তু যাদের হাতে কাজ নেই এবং কাজও পাচ্ছেন না, তারা বেশ সময় পাবেন এ ব্যবসায় নিজের দক্ষতা প্রমাণে: ০৪. যাদের নতুন কিছু শেখার আগ্রহ আছে এবং এ লাইনে ভালো ফল পাওয়ার আশা রাখেন তারা: ০৫. শেয়ার মার্কেটের যারা ভালো-দক্ষ কিন্তু বাজারের মন্দাভাবের কারণে ভালো কাজ করতে পারেছেন না, তারা আসতে পারেন মন্দাবিহীন এ বাজারে: ০৬. গণিতে যারা ভালো তারাও যোগ দিতে পারেন। কারণ এ ব্যবসায় যে গণিত ভালো জানা লোকেরা বেশি বিচক্ষণতার পরিচয় দিতে পারবেন: ০৭. যাদের ফিবোনাচ্চি ও এলিয়ট সম্পর্কে আগ্রহ আছে এবং এসব থিওরি কিভাবে টাকা উপার্জনে সাহায্য করতে পারে, তা জানার চেষ্টা করার জন্য এ বাজারে আসতে পারেন এবং ০৮. ঘরে বসে ইন্টারনেট থেকে আয় করতে চান যারা তারাও আসতে পারেন, তবে তারা ইংরেজিতে ভালো হলে তবেই মার্কেটে টিকে থাকতে পারবেন। কারণ, মার্কেট অ্যানালাইসিস করার জন্য অনেক খবর রাখতে হবে। সব খবর দেশী পত্রিকায় নাও থাকতে পারে, তাই বিদেশী পত্রিকা বা ইন্টারনেটে ইংরেজি নিউজ শুনে মার্কেট যাচাই করতে হতে পারে।

কাদের জন্য ফরেক্স নয়?

০১. যারা মনে করছেন সহজে টাকা কামানোর চিন্তা করছেন তারা: ০২. কাজ না করে হাত গুটিয়ে বসে বসে ফরেক্স থেকে টাকা কামাতে চান তারা: ০৩. কম কাজ করে বেশি লাভ পেতে চান যারা: ০৪. অল্প সময়ে বড়লোক হওয়ার চিন্তা যাদের তারা: ০৫. যাদের টেকনিক্যাল ও ফান্ডামেন্টাল অ্যানালাইসিস এবং ফরেক্সের সাথে জড়িত শব্দগুলো সম্পর্কে ভালো জ্ঞান নেই তারা: ০৬. যারা অল্প সময় ডেমো ট্রেডিং করে মনে করছেন রিয়েল ট্রেডিংয়ে ভালো করবেন তারা ফরেক্স মার্কেটে বেশিদিন টিকতে পারবেন না। সফল ফরেক্স ট্রেডাররা নতুনদের ১ বছর ডেমো ট্রেডিং করে ভালো ফল লাভ করার পর রিয়েল ফরেক্স ট্রেডিংয়ে আসার পরামর্শ দেন। এত সময় অপেক্ষা করতে না চাইলে অন্তত ১ মাস ডেমো ট্রেডিং না করে কেউ এ ব্যবসায় আসবেন না। ডেমো ট্রেডিংয়ে নিজের অবস্থান ভালো না থাকলে রিয়েল ট্রেডিংয়ে আসার কথা চিন্তা করাও বোকামি: ০৭. খুব কম সময়ে ফরেক্স শিখে কাজে নামতে চাচ্ছেন, তবে তা ভুলে যান, কারণ ফরেক্সে তাড়াহুড়া করে কোনো কাজ করলে ফল শূন্য পেতে বেশিদিন অপেক্ষা করতে হবে না এবং ০৮. ফরেক্স কোচিং করে নিজেকে ভালো ট্রেডার মনে করলে হবে না। থিওরি জানবেন ঠিক আছে, কিন্তু বাস্তবে কাজ না করে কোনোদিনই এ কাজে ভালো ফল আশা করা যায় না। ডেমো ট্রেডিংয়ে ফরেক্স ভালোভাবে চর্চা করে নিজের দক্ষতা যাচাই না করে ফরেক্সে আসার ভুল কখনই করবেন না।

ফরেক্স শিখবেন কিভাবে?

আমাদের দেশে ফরেক্স শেখার ভালো কোনো কোচিং বা প্রতিষ্ঠান এখন পর্যন্ত গড়ে ওঠেনি। ইন্টারনেটে ফোরাম, বিভিন্ন ওয়েবসাইট ও ব্লগগুলোতে নজর রাখলেই আপনার জ্ঞানের ভান্ডার সমৃদ্ধ হবে। আলাদা কোচিং করে টাকা ও সময় নষ্ট করার কোনো অর্থ হয় না। পত্রপত্রিকায় যেসব ফরেক্স শেখানোর বিজ্ঞাপন দেয়া হয়, সেগুলোর শিক্ষার মান কেমন, তা সঠিক করে বলা সম্ভব নয়। কারণ, ফরেক্স শেখার জন্য নিজেই নিজের শিক্ষক হতে হবে প্রথমে, মনেপ্রাণে পণ করতে হবে আপনি এ ব্যবসায় সফল হয়েই ছাড়বেন। এরপর লাগবে সঠিক দিকনির্দেশনা, এরপর ফরেক্স নিয়ে স্টাডি ও অ্যানালাইসিস, আরো লাগবে দক্ষ ট্রেডারদের সাথে সমস্যা নিয়ে আলোচনা করা এবং তাদের পরামর্শ অনুযায়ী কাজ করা। সব শেষে থাকতে হবে কঠোর পরিশ্রম করার ও ধৈর্য ধরে রাখতে পারার মনোভাব। ফরেক্স শেখানোর জন্য বেশ কিছু বাংলা ওয়েবসাইট ও ব্লগ খুঁজলেই পাবেন। এর মধ্যে উল্লেখ্যযোগ্য কয়েকটি হচ্ছে : www.bdpips.com ও www.outsourcingbd.com। বিডিপিপস বাংলাদেশের প্রথম ফরেক্স ফোরাম ও ফরেক্স স্কুল, যেখানে পর্যায়ক্রমে ফরেক্সের ব্যাপারে আলোচনা করা হয়েছে। ইংরেজি ওয়েবসাইটের মধ্যে ফরেক্স শেখার বেশ ভালো একটি সাইট হচ্ছে : www.babypips.com।

ফরেক্স অ্যাকাউন্ট খোলার নিয়ম

এটি অনেকটা ব্যাংক অ্যাকাউন্ট খোলার মতো ব্যাপার। ব্রোকার বাছাই করে তাদের কোম্পানিতে অ্যাকাউন্ট খোলার সময় যে ফর্ম পাবেন তাতে আপনার নাম, ঠিকানা, বয়স, ই-মেইল অ্যাড্রেস, ফোন নাম্বারসহ আরো কিছু ▸

তথ্য নিতে হবে। কিছু ব্যতিক্রম ব্যাপারের মধ্যে রয়েছে : **০১. সোয়াপ (Swap) :** এটি হচ্ছে সুদ। বিভিন্ন দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের সুদের হারের ওপরে ভিত্তি করে আপনার ট্রেডে আপনাকে সুদ দেয়া হবে বা আপনার কাছ থেকে নেয়া হবে। মুসলমানদের জন্য সুদ নেয়া বা দেয়া হারাম। তাই যারা সুদের কারবার করতে না চান তারা এ অপশন সিলেক্ট করবেন না। **০২. লেভারেজ :** আগেই বলা হয়েছে এ ব্যাপারে। কত অনুপাতে লোন নিতে চান, তা এখানে নির্ধারণ করে দিতে হয়। আপনার পুঁজি বেশি হলে লেভারেজ না নেয়াই ভালো। পুঁজি কম হলে লেভারেজ নিতে পারেন। তবে বেশি নেবেন না। ১:৫০-১:২০০-এর চেয়ে বেশি লেভারেজ নেয়াটা বুদ্ধিমানের কাজ নয়। **০৩. অ্যাকাউন্ট কারেন্সি :** কোন কারেন্সিতে আপনি অ্যাকাউন্ট পরিচালনা করবেন তা সিলেক্ট করতে হবে। এখানে মার্কিন ডলার বা ইউএস ডলার সিলেক্ট করাটাই ভালো এবং **০৪. অ্যাকাউন্ট টাইপ :** আপনার পুঁজির ওপরে নির্ভর করবে আপনার অ্যাকাউন্টের আকার কিরকম হবে। এটি মাইক্রো,মিনি ও স্ট্যান্ডার্ড এ ধরনের ভাগে বিভক্ত থাকতে পারে।

কিছু অ্যাকাউন্ট শুধু মেইল ভেরিফিকেশনের মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকে না। এরা ভেরিফাই করার জন্য আরো কিছু পদ্ধতি অবলম্বন করে থাকে। তাই আপনাকে আপনার পাসপোর্ট নাম্বার, ড্রাইভিং লাইসেন্স, ন্যাশনাল আইডি কার্ডের ফটোকপি এবং ঠিকানা ভেরিফিকেশন করার জন্য বিদ্যুৎ/গ্যাস/পানি বা মোবাইল/ ইন্টারনেটের বিল অথবা ব্যাংক স্টেটমেন্টের স্ক্যান করা কপিও দেয়ার প্রয়োজন পড়তে পারে। অ্যাকাউন্ট ভেরিফিকেশন না করে ডিপোজিট করা উচিত নয়।

কাজ শুরু করবেন কিভাবে?

ফরেক্সের জগতে প্রবেশের জন্য আপনাকে প্রথমে ভালো দেখে একটি ব্রোকার কোম্পানিতে অ্যাকাউন্ট খুলে নিতে হবে। তারপর তাতে কিছু অর্থ ডিপোজিট বা জমা করতে হবে। অনলাইনে অ্যাকাউন্ট খুব সহজেই খুলে ফেলতে পারবেন ব্রোকারের দেয়া ফর্ম পূরণের মাধ্যমে। ব্যাংক অ্যাকাউন্টসহ আপনি আপনার অনলাইন অ্যাকাউন্ট যেমন : Pay Pal, Alert Pay, Liberty Reserve, Money Bookers, Neteller, Web Money, Western Union, MoneyGram বা ক্রেডিট বা ডেবিট কার্ড থেকেও ডিপোজিট করতে পারেন। আপনার পুঁজি কিভাবে ডিপোজিট করবেন তা নির্ভর করে ব্রোকারের ওপরে, তারা কী ধরনের মানি ট্রান্সফার পদ্ধতি সাপোর্ট করে সে অনুযায়ী আপনাকে ডিপোজিট করতে হবে। ডিপোজিটের ব্যাপারে কী করতে হবে, তা ব্রোকারের সাইটে বিস্তারিত লেখা থাকে, তাই চিন্তার কোনো কারণ নেই। অ্যাকাউন্টে আপনার পুঁজি জমা হলেই আপনি সে অর্থ নিয়ে ট্রেড শুরু করতে পারবেন। ফরেক্সে ট্রেড করার জন্য ট্রেডিং সফটওয়্যার ব্যবহার করতে হয়। ব্রোকারের সাইটেই এ ধরনের সফটওয়্যার দেয়া থাকে, যা আপনি বিনামূল্যে ডাউনলোড করে নিয়ে কাজ করতে পারেন। সেক্ষেত্রে সফটওয়্যার ইনস্টল করার পর ব্রোকারের কাছ থেকে পাওয়া ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে তাতে লগইন করতে হবে। বেশিরভাগ ব্রোকার মেটাট্রেডার নামের একটি সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকেন।

ডেমো ট্রেডিং

নতুনদের জন্য ডেমো ট্রেডিং অত্যাবশ্যক। ব্রোকারের সাইটে অ্যাকাউন্ট খোলার পর রিয়েল ট্রেডিং না করে আপনি ডেমো ট্রেডিং করার অপশন পাবেন। সেখানে তারা কিছু ভার্চুয়াল মানি দেবে আপনাকে ট্রেড করার জন্য। কিন্তু মার্কেটের ডাটা বা কারেন্সি এক্সচেঞ্জ রেট আসল হবে। আসল মার্কেটে নকল অর্থ ব্যবহার করে ট্রেড করতে হবে। ট্রেড করে আপনি কতটা লাভ বা লোকসান করেন তা পর্যালোচনা করলেই বুঝতে পারবেন ফরেক্সে আপনার দক্ষতা কতটুকু। ডেমো ট্রেডিংকে ফরেক্সে আপনার প্রাথমিক অভিজ্ঞতা বলতে পারেন। ফরেক্সে ভালো করতে চাইলে ২-৩ মাস ডেমো ট্রেডিং করুন এবং নিজের অবস্থান ভালো থাকলে তবেই রিয়েল ফরেক্স ট্রেডিংয়ে নামুন।

ডিপোজিট না করেই ট্রেড করার উপায়

যারা নতুন তারা ডেমো ট্রেডিং শেষে ডিপোজিট করতে অনেকেই সমস্যায় পড়েন। কারণ, তাদের ডিপোজিট ট্রান্সফার করার উপায় জানা থাকে না বা করতে পারেন না। এমন ট্রেডারদের জন্য কিছু ব্রোকার কোম্পানি বোনাস ডিপোজিটের ব্যবস্থা রেখেছে, যারা বিভিন্ন ধরনের বোনাস দিয়ে থাকে। বোনাস দেয়া ডিপোজিট উঠানো যাবে না, কিন্তু লাভ করা অর্থ উঠানো যাবে। নিচে এমন কিছু ব্রোকারের নাম ও বোনাসের পরিমাণ দেয়া হলো :

লাইটফরেক্স (liteforex.com)	:	২০০ ডলার
পাক্সফরেক্স (paxforex.com)	:	১০০ ডলার
ট্রেডিং পয়েন্ট (trading-point.com)	:	২৫ ডলার
রোবোফরেক্স (roboforex.com)	:	১৫ ডলার
নর্ডএফএক্স (nordfx.com)	:	৮ ডলার
মার্কেটিভা (marketiva.com)	:	৫ ডলার
ফরেক্সসেন্ট (forexcent.com)	:	৫ ডলার

ফরেক্স মার্কেটের সুবিধা

ফরেক্স মার্কেটের সুবিধাগুলো হলো : ০১. শেয়ার মার্কেটে শুধু শেয়ারের দাম বাড়লেই লাভ করা সম্ভব কিন্তু ফরেক্স মুদ্রার দাম বাড়ুক বা কমুক তাও লাভ করা সম্ভব; ০২. মাত্র ১ ডলার পুঁজি নিয়েও ব্যবসায় শুরু করা যায়; ০৩. ডিপোজিট না করে কিছু ব্রোকারের দেয়া বোনাস মানি নিয়েও ব্যবসা শুরু করা যায়; ০৪. ভার্চুয়াল মানি নিয়ে ডেমো ট্রেডিং করে নিজেকে এ ব্যবসার উপযুক্ত করে গড়ে তোলার সুযোগ রয়েছে; ০৫. অনেক বড় অঙ্কের লোন বা লেভারেজ পাওয়া যায়; ০৬. খুব কম সময়ে ১৫-২০ সেকেন্ডের মধ্যেও বেশ ভালো লাভ করা সম্ভব; ০৭. ঘরে বসেই কাজ করা যায়; ০৮. কমপিউটার ও ইন্টারনেট কানেকশন ছাড়া আর কিছু লাগে না; ০৯. তুলনামূলক কম সময় নষ্ট করে ভালো ইনকাম করা যায়; ১০. পৃথিবীর যেকোনো স্থানে বসে এ ব্যবসায় করা সম্ভব, যদি সেখানে ইন্টারনেট কানেকশন থাকে; ১১. স্টক মার্কেটের চেয়ে বেশি মার্কেট লিকুইডিটি বিদ্যমান; ১২. সফটওয়্যার পরিচালনা ও অন্যান্য বিষয় একবার বুঝে নিলে তা কঠিন মনে হবে না; ১৩. মার্কেটের আকার এত বিশাল যে ব্যক্তিগতভাবে বা কোনো গোষ্ঠী তাতে প্রভাব ফেলতে পারবে না; ১৪. এ বাজারে মন্দা বলতে কিছু নেই; ১৫. কেনাবেচার জন্য কাউকে কোনো কমিশন দিতে হবে না এবং ১৬. স্বাধীনভাবে কাজ করা যাবে।

ফরেক্স ট্রেডিংয়ের অসুবিধা

সবকিছুরই ভালো-মন্দ দুটি দিক রয়েছে। তেমনি ফরেক্সে ব্যবসায়ের সুবিধার পাশে কিছু সমস্যার মধ্যে রয়েছে : ০১. প্রফেশনাল ট্রেডারদের সাহায্য ও পরামর্শ লাগে সবসময়; ০২. নিয়মিত মার্কেট মনিটরিং করতে হয়; ০৩. বেশ ভালো স্টাডি ও অ্যানালাইসিস করতে হয়; ০৪. নতুনদের জন্য বেশ রিস্কি; ০৫. ২৪ ঘন্টা খোলা থাকে, তাই অনেক ট্রেডার সমস্যায় পড়েন; ০৬. ইন্টারনেটে অনেক ধোঁকাবাজ ব্রোকার রয়েছে যারা ডিপোজিট করা টাকা মেরে দেবে; ০৭. সবসময় সতর্ক থাকতে হয় কোনো ট্রেড করার পর এবং ০৮. প্রচুর শ্রম দিতে হবে ও অভিজ্ঞ হতে হবে।

শেষ কথা

ফরেক্স ব্যবসায়কে গাড়ি চালনার সাথে তুলনা করা যেতে পারে। যদি আপনি গাড়ি চালানোর মৌলিক ধারণা নিয়ে গাড়ি চালনা শুরু করেন, তবে আপনি গাড়ি চালাতে পারবেন ঠিকই। কিন্তু একসময় বিপদে আপনাকে পড়তেই হবে। গাড়ি ভালোভাবে না চালাতে জানলে হয় গিয়ে পড়বেন খালে, না হয় অ্যাক্সিডেন্ট করে পড়ে থাকবেন হাসপাতালের বেডে। যদি গাড়ি ভালোভাবে হাতেকলমে চালানো শেখেন এবং রাস্তার সিগন্যাল ঠিকভাবে মেনে চলেন, তবে আপনি ভালো ড্রাইভার হতে পারবেন। ধীরে ধীরে আরো ভালো দক্ষতা অর্জন করলে আরো ভালো গাড়ি চালাতে পারবেন এবং যেকোনো মডেলের গাড়ি চালাতে পারবেন। ঠিক তেমনি ফরেক্স মার্কেটে মৌলিক ধারণা না নিয়ে রিয়েল ট্রেডিংয়ে নেমে গেলে সর্বনাশ হতে বেশি সময় লাগবে না। ডেমো ট্রেডিং করে নিজেকে দক্ষ করে তুলতে হবে এবং সবসময় দক্ষ ট্রেডারদের কাছ থেকে সাহায্য নিতে হবে। তাদের পরামর্শ অনুযায়ী কাজ করতে হবে এবং বেশি লোভ করা থেকে বিরত থাকতে হবে। যথাসম্ভব কম রিস্ক নিয়ে ট্রেড করতে হবে। দক্ষ ট্রেডারদের মতে ১-২% ঝুঁকি নিয়ে ট্রেড করা উচিত। ফরেক্সে যারা নতুন তাদের বেশিরভাগই প্রায় ৯৫% ক্ষতির মুখোমুখি হন এবং মাত্র ৫% সফলতা লাভ করেন। এর কারণ হচ্ছে ৫% ট্রেডার ভালোভাবে মার্কেট অ্যানালাইসিস করে তারপর কাজে নামেন আর বাকিরা তা করেন না। ফরেক্সে কাজ করার সময় বেশ সতর্ক থাকতে হবে। তা না হলে অনেক ক্ষতি হতে পারে। ফরেক্স বেশ ঝুঁকিপূর্ণ, কিন্তু কিছু উপায় মেনে চললে তা তেমন একটা কঠিন বা ঝামেলার মনে হবে না। যত বেশি জ্ঞান আহরণ করতে পারবেন, ততই সাফল্য লাভ করতে পারবেন। তাই ফরেক্সের জগতে আসার আগে নিজেকে ভালো করে তৈরি করে নিন।

ফিডব্যাক : *shmt_21@yahoo.com*

রামনিকু ভেলসিয়া

সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী

গোলাপ মুনীর

রামনিকু ভেলসিয়া। অন্য নাম রিমনিকু ভেলসিয়া। রুমানিয়ার প্রত্যন্ত এলাকার এক ছোট্ট শহর। সুপ্রিয় পাঠক, আন্দাজ করি শহরটির নাম এই প্রথম জানলেন। মনে হয় এর আগে কখনই এ শহরের নাম শুনেননি। কিন্তু এরই মধ্যে সাইবারক্রাইম এই শহরকে দিয়েছে অন্য ধরনের পরিচিতি : 'সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী– দ্য ওয়ার্ল্ড ক্যাপিটাল অব সাইবারক্রাইম'। বলা যায়, সাইবারক্রাইমই গড়ে তুলেছে এই শহর। বলা হচ্ছে রুমানিয়ার এই শহরটি এখন 'এপিসেন্টার অব ডিজিটাল স্ক্যাম– ডিজিটাল কেলেঙ্কারির নাভিকেন্দ্র'। সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী শহর এই রামনিকু ভেলসিয়ার কথাই জানাবার প্রয়াস পাব এ লেখায়।

রুমানিয়ার রাজধানী বুখারেস্ট। সেখান থেকে ৭ নম্বর জাতীয় সড়ক ধরে তিন ঘণ্টার পথ। এই পথ পাড়ি দেয়ার পর আপনি পাবেন মসৃণ ঢালু এক পাহাড়ি পথ চলে গেছে ট্রান্সসালভানিয়ান আল্পসের পাহাড়ের পাদদেশে। পশুচারণের তৃণভূমির ওপর দিয়ে চলে যাওয়া পথ। এ পথে চলতে চলতে দেখা যাবে ভাঙাচোরা ঘর, সামনে হাঁটাচলা করছে কিছু হাঁস-মুরগি। কিন্তু এরই মধ্যে টের পেয়ে যাবেন আপনি পৌঁছে গেছেন রামনিকু শহরে, যখন দেখবেন মার্সিডিজ গাড়ির ডিলারের দোকান। এই দোকানও খোলা হয়েছে খাসময় মাঠের মাঝখানে। কাচের দেয়ালের পেছনে সাজিয়ে রাখা হয়েছে সারি সারি চকচকে সেডান গাড়ি। এরপরই রয়েছে আরো বিলাসবহুল গাড়ির দোকান। এসব দোকানে বিক্রি হয় ইউরোপের সেরা মানের সব গাড়ি। ইস্পাত আর কাচের দেয়ালে তৈরি এসব গাড়ির দোকান দেখলে মনে হয় যেনো সম্পদের চকমকে জাদু।

আসলে রামনিকু ভেলসিয়ার পথে চলে দামী দামী সব গাড়ির মধ্যে আছে টপ অব দ্য লাইন বিএমডব্লিউ, অডিস এবং মার্সিডিজ। আর এগুলো চালাচ্ছে বিশোর্ধ ও ত্রিশোর্ধ কিছু ভাগ্যবান মানুষ। আপনি যদি আপনার গাড়িচালককে জিজ্ঞেস করেন, এরা কি খুব মোটা বেতনে চাকরি করেন? তখন সে মৃদু হাসবে। আর ড্রাইবার তখন তার হাত দুটি শূন্যে তুলে হাতের তালু নিচের দিকে রেখে আঙুলগুলো বাঁকা করে টাইপ করার ভঙ্গি করবে আর বলবে– 'এরা ইন্টারনেট থেকে টাকা চুরি করে'।

বিশ্বব্যাপী আইন-শৃঙ্খলা বাহিনীর কর্মকর্তাদের মাঝে রামনিকু ভেলসিয়া শহরের একটা নাম প্রচলিত আছে। এরা এই শহরের নাম দিয়েছেন 'হ্যাকারভিলি'। সোজা কথায় হ্যাকারদের বাসস্থান। এটিও শব্দের এক ধরনের অপপ্রয়োগ। কারণ, এসব বড় প্রতারকের খুব অল্প অংশই প্রকৃতপক্ষে হ্যাকার। অবশ্য এ শহর পরিপূর্ণ অনলাইন ক্রোক দিয়ে। অনলাইন ক্রোক বলতে আমরা তাদেরকেই বুঝি, যারা অনলাইনের মাধ্যমে অসদুপায়ে অর্থ উপার্জন করে জীবনযাপন করে। এদের মধ্যে আছে সামান্য আয়ের প্রতারক থেকে শুরু করে বিপুল আয়ের প্রতারকও। এরা বিশেষত অভিজ্ঞ বাণিজ্যিক অর্থ কেলেঙ্কারিতে। তা ছাড়া এরা পটু সেই সব ব্যাংকে ম্যালওয়্যার অ্যাটাকে, যেগুলো আন্তর্জাতিক নেটওয়ার্কের মাধ্যমে অর্থ লেনদেন করে। এ ধরনের ম্যালওয়্যার অ্যাটাকের মাধ্যমে এরা অনলাইনে অর্থ এদিক-ওদিক করায় পাকা ওস্তাদ।

আইন-শৃঙ্খলা নিয়ন্ত্রণকারী একটি সংস্থার দেয়া তথ্যমতে এরা সাইবার অপরাধের মাধ্যমে বিগত কয়েক দশকে শত শত কোটি ডলার নিয়ে গেছে রামনিকু ভেলসিয়াতে। আর এ টাকা দিয়েই সেখানে গড়ে উঠেছে ও উঠছে নতুন নতুন অ্যাপার্টমেন্ট, নাইট ক্লাব আর শপিং সেন্টার। রামনিকু ভেলসিয়া হচ্ছে সেই শহর, যার প্রধান রফতানি পণ্য হচ্ছে 'সাইবারক্রাইম'। আর তাদের এ বাণিজ্য ক্রমেই প্রসারিত হচ্ছে।

বোগডান স্টইকার বয়স এখন ৩২। আর আলেক্সান্দ্রুর ফ্লানজার ২৯। এরা দুজন বড় হয়েছেন রামনিকু ভেলসিয়ায়। এরা ভেলসিয়ার সেই চারজন পুলিশের মধ্যে ২ জন, যারা কাজ করছেন এইসব অনলাইন জোচ্চোরদের খুঁজে বের করতে। স্টইকা বললেন, এক সময় রাস্তার ওপর যেসব গাড়ি দেখা যেত সেগুলো ছিল শুধু 'ডেসিয়া'র তৈরি। ডেসিয়া হচ্ছে রুমানিয়ার প্রাচীন গাড়ি নির্মাতা কোম্পানি। শুধু কমিউনিস্ট পার্টির লোকেরা ভলবো কিংবা জাগুয়ার মতো আমদানি করা গাড়ি ব্যবহার করতে পারত। এগুলো কিনে আনা হতো সোভিয়েত ইউনিয়ন থেকে। স্টইকা আরো বলেন, তখন তথ্যে প্রবেশের সুযোগ ছিল সীমিত। সাপ্তাহিক টেলিভিশনে থাকত দুই ঘণ্টার রাষ্ট্র পরিচালিত অনুষ্ঠান। প্রধানত এ অনুষ্ঠানে প্রচার চলত স্বৈরশাসক চসেস্কুকে নিয়ে। রোববারে আধাঘণ্টা দেখানো হতো কার্টুনচিত্র।

১৯৮৯ সালে কমিউনিস্টবিরোধী যে বিপ্লবের সূচনা হয়, তার শুরু হয় লাঙ্গার মধ্য দিয়ে। আর শেষ হয় চসেস্কু ও তার স্ত্রীর মৃত্যুদণ্ড কার্যকরের মাধ্যমে। এরপর দেশে চালু হয় মুক্তবাজার অর্থনীতি। ১৯৯৮ সালে স্টইকা হাইস্কুলের পড়া শেষ করে চলে যান বুখারেস্টের পুলিশ অ্যাকাডেমিতে। তখন শুরু হয় আরেক বিপ্লব। সে বিপ্লবের নাম ইন্টারনেট বিপ্লব। অর্থনীতি আর রাষ্ট্রের নিয়ন্ত্রণে নেই। কিন্তু দেশ তখনো গরিব। রামনিকু ভেলসিয়া শহরের অবস্থা ছিল রুমানিয়ার আর সব শহরের চেয়ে অনেকটা ভালো। শহরটিতে ছিল কয়েক দশকের পুরনো একটি রাসায়নিক পদার্থ উৎপাদন কোম্পানির সদর দফতর। আশপাশে মনোরম পাহাড়, ঐতিহাসিক গির্জা ও সপ্তদশ শতাব্দীর মঠ থাকার ফলে এখানে গড়ে উঠেছিল ভালো পর্যটন শিল্প। তার পরও এ শহরের অনেক নাগরিকের জন্যই জীবনযাপন ছিল বেশ কঠিন। অনেক যুবক-যুবতীর জন্য কাজ পাওয়া সহজ ছিল না।

দেশটিতে যখন ইন্টারনেটে বেচাকেনা চালু হলো, সেখানকার মানুষ অনলাইনে জালিয়াতির মাধ্যমে অর্থ চুরি করার একটা উপায় হাতে পেল। রামনিকু ভেলসিয়ায় এ জালিয়াতি ব্যবসায়ে কয়েকজন পাইওনিয়ার হয়ে উঠল। সাইবারক্যাফের মাধ্যমে এরা সহজে ও সস্তায় নাম-পরিচয় না জানিয়ে ইন্টারনেটে ঢুকে অর্থ চুরি করতে শুরু করার সুযোগ পেল। রামনিকু ভেলসিয়ার অনলাইন জালিয়াতেরা এ কাজে ব্যস্ত -সমস্ত হয়ে ওঠে। এরা ভুয়া বিজ্ঞাপন ছাপতে শুরু করে Craigslist, Auto Trader, eBay ইত্যাদির মতো বিভিন্ন সাইটে। এসব প্রতারণাপূর্ণ বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে এরা ইন্টারনেটে ▸

টাকা কামাতে শুরু করে। এ ধরনের জালিয়াতির জন্য এ শহরের বিরুদ্ধে অভিযোগ আসতে শুরু হয় ২০০২ সালের দিকে।

প্রথমদিকে সন্দেহভাজন জালিয়াতেরা ততটা তুখোড় ছিল না। প্রথম ঘটনায় একজন বিজ্ঞাপন ছাপে মোবাইল ফোনের। দেখা গেল তার পাওনা অর্থ অন্য কেউ নিয়ে যাচ্ছে। যুক্তরাষ্ট্রে ঘটনার শিকার তিনজনের কাছ থেকে এরা হাতিয়ে নিয়েছে ২০০০ ডলার। কিন্তু এরা এ টাকা জালিয়াতি করতে ভুয়া আইডি ব্যবহার করে। অতএব এরা থেকে যায় ধরাছোঁয়ার বাইরে। অনেক জালিয়াত নিরাপদে এভাবে অনলাইনে টাকা চুরি করছে। খুব শিগগিরই রামনিকুর কয়েকজন তরুণের অনলাইন জালিয়াতি নিয়ে বেশ হইচই শোনা যায়। কিন্তু তাতেও থামেনি থামানো যায়নি এই অনলাইন জালিয়াতি। যুক্তরাষ্ট্রে ইন্টারনেট প্রতারকদের শিকার ব্যক্তিদের সংখ্যা নাটকীয়ভাবে দ্রুত বেড়ে যেতে শুরু করে। সরকারিভাবে যেসব অভিযোগ পাওয়া যায়, তা প্রকৃত অভিযোগের সংখ্যা থেকে অনেক কম। তারপরও দেখা গেছে, ২০০২ সালে যেখানে এ ধরনের অভিযোগের সংখ্যা ছিল ৭৫ হাজার, সেখানে ২০০৯ সালে সে সংখ্যা বেড়ে দাঁড়ায় ৩ লাখ ৩৭ হাজারে। আর এ ধরনের জালিয়াতির মাধ্যমে অর্থ এদিক-ওদিক করা হয় সর্বমোট ৫৬ কোটি ডলার। মার্কিন গোয়েন্দা সংস্থা এফবিআইর লোকেরা যুক্তরাষ্ট্রে ও বুখারেস্টে তদন্ত চালিয়ে দেখেছে, এই অনলাইন অর্থ চুরির জন্য রামনিকু ভেলসিয়া একটি হাবে তথা চক্রকেন্দ্রে পরিণত হয়েছে। ২০০৫ সালে অনলাইন জালিয়াতির মাধ্যমে এই শহরে এসেছে ১ কোটি ডলার।

এসব অনলাইন প্রতারকদের পিছু নিয়েছে নানা বাহিনী। কিন্তু তার মাঝেও জালিয়াতেরা নিজেদের মানিয়ে নিয়েছে। প্রথম দিকে এরা প্রতারণার শিকার ব্যক্তিদের বলত অর্থ বিক্রেতাদের কাছে সরাসরি অর্থ না পাঠিয়ে এসক্রো সার্ভিসের মাধ্যমে পাঠাতে। এই এসক্রো সার্ভিস এমন এক থার্ড পার্টি, যার রয়েছে একটি ভুয়া ওয়েবসাইট, যার সাথে মিল রয়েছে একটি প্রতিষ্ঠিত কোম্পানির। এরা নানা ধরনের যেসব গল্প ফেঁদে ঘটনার শিকারদের ফাঁদে আটকাত তার কায়দা-কানুন এই কয় বছরে অনেক উন্নত হয়েছে। যেমন এরা মানুষকে প্রলুব্ধ করার জন্য অবিশ্বাস্য কম দামে পুরনো গাড়ি বিক্রির প্রস্তাব দিত। উদাহরণ টেনে বলা যায়, এরা ওয়েবসাইটের মাধ্যমে জানাল, ইউরোপে কর্মরত একজন মার্কিন সেনা কর্মকর্তা বদলি হয়ে চলে যাচ্ছেন যুক্তরাষ্ট্রে। সে জন্য তাকে শর্ট নোটিসে তার দামী গাড়িটি বিক্রি করতে হচ্ছে অবিশ্বাস্য ধরনের কম দামে। আরো বলা হলো, কোনো আগ্রহী ক্রেতা যদি কেনার আগেই গাড়িটি দেখতে চান, তবে শুধু জাহাজ ভাড়া দিলেই গাড়িটি তার কাছে পাঠিয়ে তাকে দেখানো যেতে পারে। এজন্য এর আগে তাকে গাড়ির দামও পরিশোধ করতে হবে না।

সময়ের সাথে জালিয়াতেরা তাদের কৌশল পাল্টে আরো উন্নত করেছে। স্থানীয় ইংরেজি ভাষাভাষীদের ভাড়া করে এনে এরা যুক্তরাষ্ট্রের লোকদের টার্গেট করে ই-মেইলের খসড়া তৈরি করিয়ে নিয়েছে। এ সময় উদ্ভব ঘটেছে নানা ধরনের বিশেষজ্ঞের। ভুয়া ওয়েবসাইট ডিজাইনার খুঁজে পাওয়া গেছে। পাওয়া গেছে যথাযথ ফোনকর্মী।

২০০৫ সালের দিকে এসে 'রুমানিয়া' শব্দটি অনলাইন কমার্স জগতে হয়ে ওঠে এক 'ডার্টি ওয়ার্ড'। আমাদের ভাষায় 'নোংরা শব্দ'। এরপর থেকে ক্রেতা-বিক্রেতারা ভেলসিয়া ও অন্যান্য রুমানীয় শহরে অনলাইনে অর্থ পাঠানোর ব্যাপারে সতর্ক হয়ে ওঠে। চোরেরা আবার পরিস্থিতি সামাল দিতে সক্ষম হয়। এরা ভিন্ন পথ ধরে। এরা এদের দুষ্কর্মের সহযোগীদের কাছে অর্থ পাঠাতে বলে ইউরোপীয় কোনো দেশে। আর এর মাধ্যমে এরা এদের জালিয়াতির খেলার মাঠ আরো সম্প্রসারিত করে তোলে। তাদের জালিয়াতির এই ক্ষুদ্রশিল্প রূপ নেয় আন্তর্জাতিকভাবে সংগঠিত অপরাধকর্মে। রামনিকু ভেলসিয়ার যুবকেরা সংযোগ গড়ে তুলতে শুরু করল একটি 'গ্লোবাল নেটওয়ার্ক অব কনফেডারেটস'-এর সাথে। এই নেটওয়ার্কের লোকেরা কাজ করে কুরিয়ার হিসেবে, আর অবাধে চালায় মুদ্রা পাচারের কাজ। অনলাইনে সরাসরি জালিয়াতদের কাছে পাঠানো হয় সে মুদ্রা– মাঝখানে কেটে রাখা হয় কমিশন।

ভেলসিয়ার লোকেরা অনলাইনে অর্থ জালিয়াতির ব্যাপারে বলাবলি করে খোলামেলাভাবে। আর এভাবেই এরা একজন আরেকজনের কাছ থেকে এ ব্যাপারে জেনে যায়। স্কুলপড়ুয়া এক বন্ধু আরেক বন্ধুকে জিজ্ঞেস করে– 'হে, তুমি কি কিছু টাকা কামাতে চাও? আমি তোমাকে একটি অ্যারো হিসেবে ব্যবহার করতে চাই।' ব্যস, তখনই এই 'অ্যারো' শিখতে শুরু করে কী করে অনলাইনে টাকা চুরি করতে হয়।

মাইকেল মেকি। তিনি কর্নেল বিশ্ববিদ্যালয়ের সমাজ বিজ্ঞানের অধ্যাপক। তিনি গবেষণা করেন সোশ্যাল নেটওয়ার্ক নিয়ে। তিনি বলেন, রামনিকু ভেলসিয়া গড়ে উঠেছে একটি বিশেষ সাইবারক্রাইম নগরী হিসেবে, যেভাবে নিউইয়র্কের ফ্যাশন ডিস্ট্রিক্টগুলো গড়ে ওঠে বিশেষ কোনো শিল্পকেন্দ্র হিসেবে।

রামনিকু ভেলসিয়ায় নতুন নতুন ভবন গড়ে ওঠার পাশাপাশি আরেকটি কাজ লক্ষণীয়ভাবে চলছে। আর সেটি হচ্ছে, নতুন নতুন মানি ট্রান্সফার অফিস সৃষ্টি। এই শহরে ১ লাখ মানুষের বাস। কিন্তু এই শহরের কেন্দ্রস্থলে চারটি ব্লকে কম করে হলেও ২ ডজনেরও বেশি ওয়েস্টার্ন ইউনিয়নের স্টোর ফ্রন্ট। আর এগুলোর মাধ্যমেই সেখানে চলে মানিমেকিং গেম।

বিগত কয় দশক ধরে স্টইকা আর ফ্রানজা তাদের সোশ্যাল নেটওয়ার্কের মাধ্যমে তাদের পিছু নিয়েছেন। এরা সামাজিক পরিস্থিতির মাঝে থেকে চেষ্টা চালিয়েছেন অপরাধীদের পাকড়াও করার জন্য। ফ্রানজাকে এজন্য খেলতে হয়েছে সেই ফুটবল টিমে, যে টিমে খেলেছে একজন সন্দেহভাজন। স্টইকা ও ফ্রানজা উভয়ের অভিযোগ, এরা এমন এক অপরাধের বিরুদ্ধে লড়ে যাচ্ছেন, যা কোনো সময়ই থামানোর মতো নয়। আর এরা এই অপরাধের বিরুদ্ধে লড়ছেন সীমিত সম্পদ নিয়ে। তারপরও এরা পুরোপুরি ব্যর্থ এমনটি বলা যাবে না। আসলে ২০০৮ সালে এরা প্রথম প্রকাশ করেন রামনিকু ভেলসিয়ার জালিয়াত নেটওয়ার্কের কথা। রেমিও চিতা নামের এক তরুণ উদ্যোক্তার ওপর স্টইকার তদন্তসূত্রে এ জালিয়াত চক্রের কথা জানা যায়।

রেমিও চিতা এ কাজ শুরু করেন যুক্তরাজ্যে একজন অ্যারো হিসেবে। সেখানে তার এ কাজ চলে সাফল্যের সাথে। অল্পদিনেই চিতা অবস্থানের উন্নয়ন ঘটান। সেই সাথে বন্ধুদের ভাড়া করে গড়ে তোলেন নিজস্ব ফ্রড রিং তথা প্রতারণা চক্র। ২০০৫ সালে রুমানীয় কর্তৃপক্ষ তার পিছু নেয়। স্টইকা বলেন, তখন দেখা গেল চিতা কয় মাস পরপর একটি করে নতুন গাড়ি কিনছেন, কিন্তু তার কোনো দৃশ্যমান আয় ছিল না। পরের বছর চিতা চালু করেন 'নেটওয়ান' নামের একটি ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার প্রতিষ্ঠান। আসলে এটি একদিকে মুদ্রা পাচার করত, অপরদিকে তার অনলাইন প্রতারণার কাজটি আড়ালে চলত একই সাথে।

এরই মধ্যে গ্রুপটি রামনিকু ভেলসিয়ার অন্য আর দশটা সাধারণ জালিয়াত চক্রের চেয়ে আলাদা হয়ে উঠেছে। এরা ভুয়া ই-মেইল পাঠিয়ে আমেরিকান কোম্পানিগুলো থেকে কৌশলে কোম্পানিগুলোর ব্যাংক অ্যাকাউন্ট নাম্বার ও পাসওয়ার্ড হাতিয়ে নিত। অভিযোগ আছে, এরা লাসভেগাসের ঠিকানাহীন মানুষদের ভাড়া করে ভুয়া করপোরেট অ্যাকাউন্ট খুলে টাকা চুরি খুলে টাকা চুরি করত।

রুমানীয় কর্তৃপক্ষ ও এফবিআই এজেন্ট আটলান্টিকের উভয় তীরে হানা দেয় জালিয়াতদের ধরার জন্য। রেমিও চিতা এখন সাময়িকভাবে কারাগারের বাইরে। এর আগে তাকে ১৪ মাস কারাগারে থাকতে হয়েছে। তার বিচারকাজ এখন স্থগিত আছে। সে এখন মুক্ত। তবে তার ছবি এখনো স্টইকার অফিস ফাইলে সবার ওপরে রয়েছে।

বলা হচ্ছে, চিতা ইংরেজি জানে না। এমনকি তার একটি ই-মেইল অ্যাড্রেসও নেই। সে কী করে ইন্টারনেটে জালিয়াতি করতে পারে। কিন্তু এরা নিজের পরিচয় গোপন রেখে সব কাজ করে অনলাইনে সেরে নেয়। ফলে এদের ধরা কঠিন। তারপরও আইন-শৃঙ্খলা বাহিনীর লোকেরা এদের ধরার চেষ্টা-তদবির অব্যাহত রেখেছে। এতে এরা কিছুটা সফলও হয়েছে। ২০১০ সালে রুমানিয়ায় ১৮০ জন অনলাইন ক্রুককে গ্রেফতার করা হয়েছে। কিন্তু এটি হচ্ছে অন্তহীন এক কাজ। স্টইকা আর ফ্রানজা হাড়ে হাড়ে টের পাচ্ছেন কাজটা কত কঠিন। চিরদিনের জন্য রামনিকু ভেলসিয়াকে অনলাইন জালিয়াতমুক্ত করা এখনো তাদের কাছে মনে হয় এক দুরাশা। তাই এরা এখনো জানেন না, কখন ভেলসিয়া মুক্ত হবে 'সাইবারক্রাইমের বিশ্বরাজধানী' নামের অপবাদ থেকে। আপনি আটক করলেন ২ জন, আর তাদের জায়গা এসে দখল করবে আরো ২০ জন। আমরা ২ জন পুলিশ কর্মকর্তা, আর এরা ২ হাজার।

তথ্যসূত্র : রিডার্স ডাইজেস্ট

নতুন চিন্তা

ঘটনা-অঘটনের আইসিটি

আবীর হাসান

প্রযুক্তির শক্তি যে সবসময় সবার জন্য স্বস্তিকর হয় না, তার প্রমাণ এই খোদ আইসিটি। সেই মাইকেল আসাঞ্জ থেকে যদি আমরা ঘটনা-অঘটনের হিসাব করতে বসি, তাহলে দেখতে পাব এই বিশ্বের বর্তমান শক্তিধররা বেশ বড় ধাক্কাই খেয়েছিলেন নৈতিক এবং বৈষয়িক উভয় দিক থেকেই। তারপর মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোতে দেখা গেল জনগণের শক্তির আধার হয়ে উঠেছে আইসিটি। সবার কাছে যে বিষয়টি স্বস্তিকর ছিল না, তা বলাই বাহুল্য। বিশেষ করে, মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোর স্বৈরশাসকদের কাছে। এতদিন এরকম একটা ধারণা নিয়ে বেশ স্বস্তিতেই ছিলেন পশ্চিমা দেশগুলোর শাসকরা। তারা অবশ্য-অবশ্যই দাবি করেন তারা স্বৈরশাসক নন- তারা গণতান্ত্রিকভাবে নির্বাচিত হন, গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে দেশ চালান। কিন্তু আগস্ট মাসের দ্বিতীয় সপ্তাহে আধুনিক সভ্যতার অন্যতম কেন্দ্র ব্রিটেনের রাজধানী লন্ডন নগরীতে যা ঘটল তাতে কি অনেকটা চ্যালেঞ্জের মুখে পড়ে গেল না এতদিনকার অনুসৃত গণতান্ত্রিক পদ্ধতি! কারণ এ পদ্ধতি মূল্যবোধকে সমুন্নত রাখতে পারেনি, পারেনি আদর্শকে ধরে রাখতে। দাঙ্গা-লুটপাটের যে চিত্র স্যাটেলাইট টেলিভিশনের কল্যাণে বিশ্ববাসী দিন পাঁচেক ধরে দেখেছে তাতে এটাই প্রতীয়মান হয়েছে যে, মানুষের হাতে আসা শক্তিকে ঠিকমতো কাজে লাগাতে না দিলে তা ধ্বংসাত্মক হয়ে উঠতে বাধ্য। মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোতে যা হয়েছে, একদিক থেকে লন্ডনে যা ঘটেছে তা একই। এখন পশ্চিমা বিশ্বের নেতারা বলতে চাচ্ছেন মধ্যপ্রাচ্যের দেশ তিউনিসিয়া, মিসর, ইয়েমেন, সিরিয়ায় যা ঘটেছে তা ক্ষোভের বহিঃপ্রকাশ আর লন্ডনে যা ঘটেছে তা টিন-এজারদের 'নিছক ছেলেমি'। আর দোষ চাপানো হচ্ছে আইসিটির ওপর। আইসিটির নতুন ও সস্তা সুবিধাগুলো কাজে লাগিয়েই নাকি কেবল মজা করতে গিয়ে স্কুল-কলেজে পড়ুয়া বালক-বালিকারা দাঙ্গা বাধিয়ে ফেলেছে, তাই এখন আইসিটির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণের জন্য আদেশ জারি হয়েছে। বলা হয়েছে সামাজিক যোগাযোগের সাইটগুলোর অপব্যবহার চলবে না। মন্ত্রীরা দফায় দফায় বৈঠক করেছেন বিভিন্ন আইসিটি প্রতিষ্ঠানের কর্তাব্যক্তিদের সঙ্গে। এও বলা হয়েছে- ব্ল্যাকবেরির সস্তা সার্ভিসের জন্য নাকি স্কুল পড়ুয়ারা এর যথেচ্ছ ব্যবহার করেছে। কাজেই 'নিয়ন্ত্রণ' করার উপায় খোঁজার চেষ্টা হচ্ছে এখন। তবে স্ববিরোধিতা যে গণতান্ত্রিক প্রতিষ্ঠানের শীর্ষ ব্যক্তিদের মধ্যে প্রকট এতে তাই প্রমাণিত হয়েছে। মধ্যপ্রাচ্যের ছেলেমেয়েরা যখন তাদের সরকারের বিরুদ্ধে বিদ্রোহের ডাক দিয়েছিল সামাজিক ওয়েবসাইটের মাধ্যমে, তখন তাকে বলা হলো মহৎ কর্ম আর যখন লন্ডনের ছেলেমেয়েরা পুলিশের একটি অনৈতিক হত্যাকাণ্ডের প্রতিবাদে সোচ্চার হলো, তখন তাকে বলা হলো অবৈধ ব্যাপার। লুটপাটের ব্যাপার তো ঘটেছে পরে- সুযোগসন্ধানী, বেকার আর নিয়ম ভাঙতে চাওয়ার প্রবণতা যাদের মধ্যে আছে তারা প্রতিবাদটাকে প্রকাশ করতে চেয়েছে অপরাধের মাধ্যমে। অপরাধ সম্পর্কে ব্রিটেনের মতো আধুনিক দেশে যে মূল্যবোধ কত ঠুনকো তার অনেকটাই যেন বেরিয়ে এসেছে এবার। আরও অনেক কিছুই গোপন রয়ে গেছে- চেষ্টা চলছে গোপন করে রাখারও। ১৬ বছর বয়সী এক কিশোর টেলিভিশন ক্যামেরার সামনে অকপটে স্বীকার করেছে তার শিশুকন্যার জন্য 'খাবার' লুট করতে বেরিয়েছিল সে। অন্য দেশের বাল্যবিবাহ, শিশুশ্রম ইত্যাদি নিয়ে যারা খবরদারি করে তাদের দেশের সমাজের এ কী চিত্র! এর জন্যও কী আইসিটি দায়ী? বলা যায় না কোনোদিন রক্ষণশীল ব্রিটিশ সরকার বলে বসবে উন্নয়নশীল দেশগুলোর বাল্যবিবাহ সম্পর্কিত খবরাখবর ওয়েবসাইট থেকে দেখে তাদের দেশের বালক-বালিকারা বখে যাচ্ছে। অতএব নিয়ন্ত্রণ করো আর নিয়ন্ত্রণের এক অমোঘ উপায় তো জানে টোরিরা- ট্যাক্স বসানো। বলা যায় না আইসিটির বিভিন্ন সুবিধা ব্যবহারের ওপর নিয়ন্ত্রণ আরোপ করতে উচ্চ হারে ট্যাক্স বসাতেও পারে বর্তমান ব্রিটিশ সরকার!

তবে পশ্চিমের অঘটনের শেষ এখানেই নয়, আরও আছে। আরও পশ্চিমের দেশে- আটলান্টিকের ওপারে মার্কিন মুলুকে নীরবে এক অঘটন ঘটে চলেছে। মার্কিন ডাক বিভাগ এখন মৃত প্রায়, ধুঁকছেই বলা চলে। লোকজন বলতে গেলে চিঠিপত্র লেখা ছেড়েই দিয়েছে- না লেখা ছাড়েনি, ডাক পাঠানো পরিত্যাগ করেছে, ফলে ডাকঘরগুলো অলস পড়ে আছে। আর এতে মন্দা সামলাতে হিমশিম খাওয়া ওবামা প্রশাসনের মাথায় রক্ত চড়ে গেছে। ডাক বিভাগে চালানো হয়েছে ব্যাপক ছাঁটাই- পুনর্বাসনের ব্যবস্থাও করা হয়নি তথাকথিত সমাজকল্যাণমূলক গণতান্ত্রিক সরকারের পক্ষ থেকে! এক্ষেত্রেও দোষ দেয়া হয়েছে আইসিটির। বলা হয়েছে, মানুষ অতিমাত্রায় ই-মেইল এবং সামাজিক যোগাযোগের সাইটগুলো ব্যবহার করায় ডাক ব্যবস্থা উপযোগিতা হারাতে বসেছে। এখন যে ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে তা হলো- কয়েকটি মাত্র ডাকঘর রেখে বাকি অধিকাংশই বন্ধ করে দেয়া হয়েছে। এক্ষেত্রে আইসিটির সার্ভিসগুলোর ওপর ট্যাক্স বা ভ্যাট বসানোর সিদ্ধান্ত এখনও হয়নি, তবে মার্কিন প্রশাসন সম্ভাবনা যাচাই করছে এ খাত থেকে সরকারি আয় বৃদ্ধি কেমন করে হতে পারে। পাশ্চাত্যের এ ঘটনাগুলো এখন আমাদের পর্যালোচনা করতে হচ্ছে দুটো কারণে- প্রথমত : আইসিটি সত্যিই এবার সংস্কৃতির বদল ঘটাতে শুরু করেছে আর দ্বিতীয়ত : সরকারের দিক থেকে আইসিটির ওপর চাপ আসার আশঙ্কার জন্য।

প্রথম বিষয়টিকে যদি আমরা বিবেচনায় আনি তাহলে দেখতে পাব- আইসিটি প্রচলিত সামাজিক ব্যবস্থাকে চ্যালেঞ্জ করছে বেশ শক্তিমত্তা দিয়েই। যে প্রথাগুলো এতদিন প্রচলিত ছিল সেসবের বিরুদ্ধে কথা বলা যেত না কিংবা মনে এলেও প্রথার কারণে বলা নিষেধ ছিল- সেগুলো মানুষ বলতে শুরু করেছে সামাজিক ওয়েবসাইটগুলোর মাধ্যমে। এর ফলে অন্তত শ'দুয়েক বছর ধরে যেসব গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের অধীনে সমাজ চলত সেগুলো প্রতিরোধের সম্মুখীন হচ্ছে। একথা মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোর ব্যাপারে যেমন সত্য, পশ্চিমা দেশগুলোর ব্যাপারেও তেমনি সত্য।

মধ্যপ্রাচ্যের বিভিন্ন দেশে ৩০-৪০ বছর ধরে চলতে থাকা একনায়কতন্ত্র এবং স্বৈরশাসকদের বিরুদ্ধাচরণ করছে সেসব দেশের নতুন প্রজন্ম। নৈতিকতার দিক থেকে দোষের ভার ওসব দেশের তরুণদের কিছুটা কম- তবে তা পাশ্চাত্য মূল্যবোধে। মধ্যপ্রাচ্য বা আরব মূল্যবোধে শাসককে তার জীবনকালে মেনে চলাই ইতিকর্তব্য হিসেবে দেখতে বলা হয়েছে। কিন্তু এ প্রজন্ম পাশ্চাত্যের মূল্যবোধগুলো অথবা সর্বজনীন গণতান্ত্রিক চলমান মূল্যবোধগুলোর কথা জানতে পারছে। ফলে তারা প্রতিবাদী হয়েছে। কিন্তু এই প্রতিবাদী হওয়াটাই তাদের জন্য মুখ্য পরিবর্তন নয়। তারা আসলে চাচ্ছে একটা নতুন সংস্কৃতি, যে সংস্কৃতি সবরকম বাধ্যবাধকতা থেকে তাদের মুক্তি দেবে। এই সংস্কৃতিটাই তাদের আগে ছিল না, ধর্ম কিছুটা আর বেশিরভাগই আরব সামাজিক সংস্কৃতি তাদেরকে এক ধরনের নিয়ন্ত্রিত জীবনযাপনে বাধ্য করেছে এতদিন- এখনও করছে। নারী স্বাধীনতা, শিশু অধিকার- এসব কথা বলা এখনও বেশিরভাগ আরব দেশে নিষিদ্ধ। এটাই তাদের সংস্কৃতি, কিন্তু এখন এই সংস্কৃতির পরিবর্তন আসন্ন। এজন্য এই আশাবাদ ব্যক্ত করা যাচ্ছে যে, তাদের হাতে এখন রয়েছে বেশ শক্তিশালী একটি হাতিয়ার- আইসিটি। এর মধ্যে নিজের 'দুঃখের কাহিনী' যেমন জানানো যাচ্ছে, তেমনি প্রতিবাদ করতে সংগঠিত হওয়ার জন্যও ডাক দেয়া যাচ্ছে রাস্তায় না নেমেই। যদিও শেষমেশ রাস্তায় নামতেই হচ্ছে, তবে অসংগঠিত অবস্থায় নয়- একাকীও নয়। ▸

পাশ্চাত্যে ঘটনাটা একটু অন্যরকম হলেও শাসন ব্যবস্থা ও সামাজিক রক্ষণশীলতা অপ্রকট নয় সেখানেও। পোশাকের ঝোলামেলা সিনেমায় যতটা প্রকট ততটা প্রকট নয় সামাজিকতায়। গণতন্ত্রিকতার নিয়মের অনেক প্রথা বিস্ময়করভাবে মধ্যযুগীয়। ব্রিটেনের এখনকার সমস্যাটা আসলে দুটি প্রজন্মের দুই ধারার চিন্তার সংঘাত। আসলে পূর্ববর্তী প্রজন্ম ভুল করেছে রক্ষণশীল দলকে ভোট দিয়ে, যা মানতে রাজি নয় নতুন প্রজন্ম। ব্রিটেনের বিগত নির্বাচনের ফল দেখে মনে হয়েছে ব্রিটেনের শ্বেতাঙ্গ প্রাপ্তবয়স্করা একটি 'গণতান্ত্রিক ভুলই' করে ফেলেছে। তারা প্রায়শ্চিত্ত করার পথ পাচ্ছে না এখন। আর নতুন প্রজন্ম যারা তাদের অভিভাবকদের কাছে হেরে গেছে, তারা তাদের প্রতিবাদ জানানোর জন্য বেছে নিয়েছে বিকল্প পন্থা অথবা বলা যায় এ যুগের পন্থা– আইসিটি। এটা তাদের প্রচলিত সংস্কৃতিকে সুস্পষ্টভাবে চ্যালেঞ্জ করেছে।

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে গণতন্ত্রিক ব্যবস্থায় এবং সামাজিক সংস্কৃতিতে পরিবর্তনের সূচনা হয়েছে আরও আগে থেকেই। একবিংশ শতাব্দী শুরুর প্রথম লগ্ন থেকেই মার্কিন নাগরিকদের 'গেটস্ প্রজন্ম' চিন্তাধারাকেই পাল্টে ফেলার আন্দোলন শুরু করেছে এবং এর ফলে উদ্ভব ঘটেছে সামাজিক ওয়েবসাইটগুলোর। বিভিন্ন ব্লগ সাইটও বিকল্প একটা সংস্কৃতি সৃষ্টি করেছে। আগের চার্চনির্ভর সমাজের বিপক্ষে অনেকটাই ব্যক্তিস্বাধীনতার শক্তি নিয়ে দাঁড়িয়েছে আইসিটিনির্ভর নতুন প্রজন্ম। এ কারণেই বেড়েছে তাদের প্রতিপত্তি আর সামাজিক আধিপত্য। যদিও প্রশাসনিক প্রভাবকে এখন পর্যন্ত তারা চ্যালেঞ্জ করতে পারেনি, তবুও তাদের অস্তিত্বকে অস্বীকার করার উপায় নেই। এজন্যই নির্বাচনী প্রচার শুরুর প্রথমেই প্রেসিডেন্ট বারাক ওবামাকে যেতে হয়েছে আইসিটি সেবা প্রতিষ্ঠানগুলোতে। যুক্তরাষ্ট্রের বাইরে যখন এসব প্রতিষ্ঠানের শক্তিমত্তা প্রমাণিত হয়েছে, তখন যুক্তরাষ্ট্রের ভেতরে কিছু হওয়ার সম্ভাবনাও উড়িয়ে দেয়া যায় না। আসলে সব সংস্কৃতিই বলছে– ডাকঘর যে থাকছে না, এটাও তো একটা বিরাট ব্যাপার, সামাজিক ধৈর্যহীনতাও একটা সংস্কৃতি। কেউ আর অপেক্ষার প্রহর গুনতে রাজি নয়– চিন্তার গতিতে চলার জন্য প্রস্তুতি নিচ্ছে সবাই।

কিন্তু এই সবার মধ্যে কি সরকারগুলো আছে? দেখে কিন্তু মনে হচ্ছে না। গত বছর বিশেক ধরেই আমরা দেখতে পাচ্ছি ইউরোপ ও আমেরিকার সরকারগুলো কোনো নতুন যোগাযোগপ্রযুক্তির উদ্ভব ও সামাজিকীকরণ শুরু হলে বাঁকা চোখে দেখে। চোখ বাঁকাই শুধু করে না, কোনো কোনো সময় সেগুলোকে বাধা দেয়ার চেষ্টা পর্যন্ত চালায়। ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত দেশগুলোর সরকারি শীর্ষ রাজনৈতিক ব্যক্তিরা সবাই আইসিটিবান্ধব নন। কদিন আগে আমরা দেখেছি মধ্যপ্রাচ্যের স্বৈরশাসকদের কাছ, সিরিয়ায় তো এখনও চলছে। গণবিদ্রোহ ঠেকাতে প্রথম যে কাজটি এরা করেছে, তা হচ্ছে আইসিটিভিত্তিক সার্ভিস বন্ধ করা। এদিক দিয়ে দেখলে ব্রিটিশ সরকারও খুব একটা ব্যতিক্রম নয়।

এখন প্রশ্ন হচ্ছে, উন্নত দেশগুলোর সরকারও যদি আইসিটিকে অঘটনের জন্মদাতা মনে করে তাহলে উন্নয়নশীল ও স্বল্পোন্নত দেশগুলোর সরকার কী করবে? মধ্যপ্রাচ্যের বিভিন্ন দেশ তো বটেই– চীন, মালয়েশিয়া, উত্তর কোরিয়া, ভিয়েতনাম, মিয়ানমার– এসব দেশেও আইসিটির ওপর নিয়ন্ত্রণ আছে। আসলে এটাও একটা সংস্কৃতি কিংবা শুদ্ধভাবে বলা যায় রাজনৈতিক সংস্কার! এটাই এখন আইসিটির সামনে নতুন চ্যালেঞ্জ এবং সম্ভবত বিশ্বব্যাপী শাসকদের এই রূপটা বেরিয়ে এসেছে বছর দেড়েকের মধ্যে। আইসিটি ক্রমাগত উন্নত হচ্ছে, গতিশীলতার সঙ্গে সঙ্গে অর্জন করছে সহজ ও সুলভ বৈশিষ্ট্য। এই সময়ে প্রাচীন প্রথায় এর ব্যবহার ও বিস্তারে বাধা দিলে সমস্যা বাড়বেই। বুঝতে অসুবিধা হচ্ছে না প্রচলিত গণতন্ত্রিক পদ্ধতিতে কোথাও একটা গলদ আছে, যা আইসিটিকে সহ্য করতে পারে না। এই গলদটাকে উৎপাটনের জন্যই আসলে এখন নতুন করে চিন্তা করতে হবে। ঘটনা-অঘটনের মধ্য দিয়ে গণমানুষের সামাজিক সংস্কৃতি যখন বলছে, তখন রাজনৈতিক সংস্কৃতিরা বলবে না কেন?

ফিডব্যাক : abir59@gmail.com

পরবর্তী উইন্ডোজের সম্ভাব্য নতুন ফিচার

প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম

মাইক্রোসফটের উইন্ডোজ ৭.০ ব্যাপক জনপ্রিয়তা পাচ্ছে সন্দেহ নেই। মূলত উইন্ডোজ ভিসতাকে কাটছাঁট ও পরিশীলিত করে উইন্ডোজ ৭.০ ছাড়া হয়েছে। বর্তমানে মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ৮.০-এর উন্নয়নের কাজ চলছে। উৎসাহী ও অনুসন্ধিৎসু মহল ইতোমধ্যে ব্যাপক অনুসন্ধান চালিয়ে যাচ্ছে পরবর্তী উইন্ডোজে কী কী ফিচার থাকছে। এ ব্যাপারে তারা ভাবছে পরবর্তী উইন্ডোজ ভার্সন কিভাবে বর্তমানের চ্যালেঞ্জকে মোকাবেলা করবে। এর মধ্যে একটি হলো ট্যাবলেট পিসির অসাধারণ জনপ্রিয়তা। উইন্ডোজ ৮.০-কে এমন হতে হবে যাতে করে এটি সফলভাবে ট্যাবলেট পিসির প্রতি চ্যালেঞ্জ ছুড়ে দিতে পারে এবং উইন্ডোজ ৭.০ ব্যবহারকারীদের এমনভাবে আকৃষ্ট করে, যাতে তারা উইন্ডোজ ৮.০-তে আপগ্রেড করতে আগ্রহী হয়। এ বিবিধ চাহিদা পূরণ মাইক্রোসফটের জন্য একটি বিরাট চ্যালেঞ্জ বটে। তথ্য-ফাঁস এবং উচ্চ পর্যায়ের সূত্র থেকে যে তথ্যসমূহ অবিষ্কৃত হয়েছে তা নিয়ে বিশেষজ্ঞেরা ইতোমধ্যে ব্যাপক আভাস পেয়েছেন, যা নিচে বিশদভাবে আলোচনা করা হলো।

প্রথমেই উইন্ডোজ ৮.০-এর অবমুক্তির ব্যাপারে উইন্ডোজের প্রেসিডেন্ট স্টিভেন সিনোফস্কির মন্তব্য উল্লেখ করা যেতে পারে। তিনি ২০০৯ সালে উইন্ডোজ ৭.০-এর অবমুক্তির সময় ধারণা দিয়েছিলেন, এটি ২৪-৩৬ মাসের মধ্যে প্রকাশিত হবে। সে অনুযায়ী ২০১১ থেকে ২০১২ এর মধ্যে কোনো এক মাসে এটি অবমুক্ত হওয়ার কথা। বিশেষজ্ঞদের মতে, ২০১২ সালের বসন্তকালে এটি পূর্ণমাত্রায় প্রকাশ হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। মাইক্রোসফট নিচে উল্লিখিত বিষয়গুলো বিবেচনায় আনবে বলে তারা মনে করেন। এগুলো হলো– ০১. অসাধারণ ও ব্যাপক সংযোগ ক্ষমতা। ০২. লোকেশন সার্ভিস। ০৩. সোশ্যাল নেটওয়ার্ক। ০৪. ক্লাউড। ০৫. ক্যানেক্টের মতো স্বাভাবিক ইন্টারফেস। ০৬. অধিক স্ক্রিন। ০৭. নিয়ত বর্ধনশীল স্টোরেজ ক্ষমতা। ০৮. কমপিউটিং পাওয়ার অর্থাৎ বিদ্যুৎসাশ্রয়ী থেকে শুরু করে শক্তিশালী প্রসেসর এবং জিপিইউর কমপিউটিংয়ের সমর্থন দান।

গত বছর উইন্ডোজ ইকোসিস্টেম ফোরামে তাদের স্লাইডে কিছু দিকনির্দেশনা প্রকাশ করেছে– এগুলো হচ্ছে নিম্নরূপ :

উইন্ডোজ ৮.০ আগের ভার্সনের চেয়ে স্টার্ট বুট করবে দ্রুততরভাবে : উইন্ডোজের হাইবারনেশন স্মার্টফোন বা মোবাইলের চেয়ে শ্লথ গতির। এমনকি এসএসডি হার্ডড্রাইভ ব্যবহার করেও উইন্ডোজ ৭.০-এর ১৪ সেকেন্ড সময় লেগে যায়। উইন্ডোজ ৮.০ মুহূর্তে (১ সেকেন্ড বা কম) জাগ্রত হবে। উইন্ডোজ ৭.০-এ যে রেডিবুস্ট ক্যাশকে প্রতিবার ফেড়ে ফেলা হয়, এবার তাকে পুরোপুরি ব্যবহারের জন্য রাখা হবে।

উইন্ডোজ ৮.০ আগের ভার্সনের চেয়ে শাটডাউন হবে দ্রুততরভাবে : মাইক্রোসফট শাটডাউনের প্রক্রিয়ায় যুগপৎ লগ-অফ এবং হাইবারনেট সমাধা করতে চায়, যা পিসি অন/অফের প্রাক্কালে স্ট্যান্ডার্ড হিসেবে কাজ করবে। গুজব রয়েছে, এটি ৩ থেকে ৬ সেকেন্ডের মধ্যে সফল খোলা ফাইল এবং প্রসেসকে সেভ করতে চায়। মেমরির সবকিছুকে সেভ করার পরিবর্তে একটি বিস্তৃত তালিকা সংরক্ষণ করে পরবর্তী নরমাল স্টার্টআপের সময় তালিকা অনুযায়ী যোগ করে বুটকে ত্বরান্বিত করার কথা ভাবছে।

সিস্টেম স্ট্যাটকে এমনভাবে ভেঙ্গে ফেলা হবে যাতে উইন্ডোজ ড্রাইভার, সিস্টেম সার্ভিস, কোর উইন্ডোজ ফাইলসমূহ, ডিভাইসের তালিকা এবং খোলা ফাইল ও অ্যাপ্লিকেশনের বিস্তৃত তালিকাকে সেভ করতে পারে।

মুহূর্তেই বিনোদনের ঝুড়ি

বিনোদনপ্রেমী অর্থাৎ যারা গান, ভিডিও অথবা ফটোর ব্যাপারে আগ্রহী, তারা যাতে মুহূর্তের মধ্যে বিনোদনের স্বাদ পেতে পারেন সেজন্য মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ৮.০-এ বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত করতে চাচ্ছে। এরই মধ্যে মাইক্রোসফট 'ডাইরেক্ট এক্সপেরিয়েন্স' নামের একটি প্রযুক্তি প্যাটেন্টের জন্য জমা দিয়েছে। এটি ফাস্ট বুটিং অপারেটিং সিস্টেমের আদলে চালু হবে, যা উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ার বা মিডিয়া সেন্টারের পূর্ণ স্ক্রিন পরিচালনা করবে। এটি উইন্ডোজ সিই হতে পারে যা সেটটপ বক্সে মিডিয়া সেন্টার চালু করার জন্য ব্যবহার হয়। এটি ভার্চুয়ালাইজড করা পদ্ধতিতে চলবে বলে প্রতীয়মান হচ্ছে, কারণ 'ডাইরেক্ট এক্সপেরিয়েন্স' হাইপার ভাইজর নামের ভার্চুয়াল মেশিনে রান/চালু হবে, এতে করে শুধু একটি উইন্ডোজ নয় বরং অনেকগুলো উইন্ডোজ একত্রে চালু করা যাবে।

মোবাইল পণ্যের দীর্ঘস্থায়ী ব্যাটারি লাইফ

আর্ম (ARM) প্রসেসরে উইন্ডোজ ব্যাপারটি চমকপ্রদ। উইন্ডোজকে আর্ম প্রসেসরে চালনার জন্য ঢেলে সাজানো হচ্ছে। কারণ আর্ম প্রসেসর প্রচলিত x৮৬ প্রসেসরের (ইন্টেল/এএমডি) তুলনায় বেশ বিদ্যুৎসাশ্রয়ী। ব্যাটারি লাইফকে দীর্ঘস্থায়ী করা x৮৬ প্রসেসরে বেশ দুরূহ ব্যাপার। তবে ইন্টেল ইতোমধ্যে ওকট্রেইল নামে একটি মোবাইল প্রসেসর বাজারে ছেড়েছে, যদিও এর বিস্তারিত এখনও পাওয়া যায়নি। উইন্ডোজকে বিদ্যুৎ ব্যবহারের বিষয়ে আরো দক্ষ করার পরিকল্পনা নিয়েছে মাইক্রোসফট। প্রসেসর অলসের সময় ডিস্ক রিড/রাইট বন্ধ রাখা, অব্যবহৃত মেমরিতে বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ রাখা, অলস পিসিআই ডিভাইসকে বন্ধ রাখা (যদিও ড্রাইভার নির্মাতার ওপরও নির্ভর করে) ইত্যাদি।

নতুন ইউজার ইন্টারফেস

সম্ভবত উইন্ডোজ ৮.০ হবে প্রথম মাইক্রোসফট অপারেটিং সিস্টেম, যা ন্যাচারাল ইউজার ইন্টারফেস ব্যবহার করবে। মাইক্রোসফটএক্সবক্স ৩৬০-এর কাইনেক্ট প্রযুক্তি যেমন ন্যাচারাল ইন্টারেকশন নিয়ে জনপ্রিয়তা অর্জন করেছে, তা দেখে বিল গেটস চিন্তাভাবনা করেছেন, কিভাবে তা পরবর্তী উইন্ডোজে বাস্তবায়ন করা যায়। ন্যাচারাল ইউজার ইন্টারফেসে যে বিষয়গুলো রয়েছে তা হলো– কণ্ঠস্বর স্বীকৃতি, মাল্টি-টাচ, ত্রিমাত্রিক অঙ্গভঙ্গি, ত্রিমাত্রিক দৃষ্টি ইত্যাদি। এর মাধ্যমে উইন্ডোজকে পরিচালনা করা সম্ভব হবে। এর ফলে কীবোর্ড শুধু নয় বরং ক্যামেরা, এক্সিলারোমিটার এবং অন্যান্য সেন্সরের মাধ্যমে কমপিউটার পরিচালনা সম্ভব হবে। বর্তমানে প্রচলিত কাইনেক্ট ডিভাইসকে পিসিতে সংযুক্ত করা হতে পারে। এর ফলে ওয়েব ক্যামের চেয়ে অনেক ভালো পরিচালনা সম্ভব হবে। তবে ওয়েব ক্যামকে চশমাবিহীন ত্রিমাত্রিক পর্যায়ে উন্নীত করতে সক্ষম হলে ভিন্ন কথা– যা এখনো সম্ভব হয়নি। অঙ্গভঙ্গি স্বীকৃতির জন্য প্রয়োজন হবে নতুন হার্ডওয়্যারের, ফলে হাই-এন্ড পিসিতে এ ব্যবস্থা সংযোজিত হতে পারে। বাজেট পিসিতে আপাতত সম্ভাবনা ক্ষীণ। সম্প্রতি গুজব রটেছে, নতুন উইন্ডোজে দুটি ইন্টারফেস রাখার ব্যবস্থা থাকবে। একটি হবে 'মস' নামে থ্যাক টাইলভিত্তিক ইন্টারফেস, যা উইন্ডোজ ফোন ৭-এর অনুরূপ হবে। এ ছাড়া ত্রিমাত্রিক ইন্টারফেস (উইন্ড) রাখা হবে, যা ৬৪ বিট সিস্টেম এবং উন্নত জিপিইউ সমৃদ্ধ পিসিতে ব্যবহার করা যাবে। বর্তমানে প্রসেসর নির্মাতাদ্বয় এএমডি এবং ইন্টেল এ ধরনের পণ্য বাজারজাত শুরু করেছে।

মাল্টিমিডিয়ার নতুন মাত্রা

উইন্ডোজ মাল্টিমিডিয়া প্লাটফরম জানিয়েছে, ▸

তারা এমন মিডিয়া অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করছে, যা হোম নেটওয়ার্কে অনায়াসে টিভি বা অডিও সিস্টেমে চালানো যাবে অর্থাৎ অডিও/ভিডিও শেয়ারিং সহজতর হবে। উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ারে 'প্লেটু' অপশনের মাধ্যমে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারসহ অন্যান্য সফটওয়্যার ব্যবহারের সুবিধা থাকবে। এতে করে ফোন বা পিসিতে আসা মিডিয়াকে (অডিও/ভিডিও) সহজে টিভি বা সাউন্ড সিস্টেমে স্থানান্তর করা যাবে, তবে এর জন্য প্রয়োজন হবে DLNA সমর্থন। বর্তমানে এ হোম নেটওয়ার্ক স্ট্যান্ডার্ড ক্রমান্বয়ে জনপ্রিয়তা পাচ্ছে এবং DLNA সমর্থিত ডিভাইস পাওয়া যাচ্ছে। মাইক্রোসফট ইন্টারনেট টিভির ব্যাপারে ক্রমান্বয়ে আগ্রহী হয়ে উঠছে বলে জানা যায়। এতে ইন্টেলের উইডি (WiDi) ওয়্যারলেস ডিসপ্লে ব্যবহার হতে পারে। যাতে করে ভাইরেক্টএক্স ত্বরণের মাধ্যমে তারবিহীনভাবে এক পর্দা থেকে অন্য পর্দায় স্থানান্তর করা সম্ভব হয়। এছাড়াও পরবর্তী উইন্ডোজে নতুন কিছু ভিডিও কোডেক যেমন- এইচসি এইচডি, থ্রিডিভিডিও এবং এমপেগ থাকবে বলে জানা গেছে।

উইন্ডোজে নির্ভরযোগ্যতা বাড়বে

উইনরট নামে খ্যাত দুর্নাম থেকে মাইক্রোসফটমুক্তি চায়। পিসি সময়ের সাথে পাল্লা দিয়ে ক্রমান্বয়ে ধীর গতির হয়ে যায়। ফলে ব্যবহারকারীরা বাধ্য হয় নতুনভাবে উইন্ডোজ ইনস্টল করতে। জানা গেছে, ডিভাইসস্টেজ নামে একটি ডিফল্ট ইন্টারফেস থাকবে যা 'হেল্প অ্যান্ড সাপোর্ট সেন্টার'-এর মাধ্যমে পূর্ববর্তী পর্যায়ে নিয়ে আসতে সাহায্য করবে। এটি টাস্ক ম্যানেজারের সাথে যুক্ত হয়ে প্রদর্শন করবে কোন অ্যাপ্লিকেশন (এপস) নেটওয়ার্ক ব্যান্ডউইডথ বেশি নিচ্ছে বা কোন এপস পিসিকে স্লো করছে। এতে 'ফ্যাক্টরি রিসেট' বলে একটি টুলস/অপশন থাকবে, যাতে ভোক্তারা সহজে উইন্ডোজ ইনস্টল করে কাজে ফিরতে পারে।

ক্লাউড সার্ভিস

উইন্ডোজ ৮.০-তে ব্যবহারকারীর প্রোফাইল ক্লাউডে সংরক্ষিত হবে, যাতে করে ব্যবহারকারী ডেস্কটপ থেকে মোবাইল যেকোনো ডিভাইস থেকে লগইন করে একই ধরনের প্রোফাইল পেতে পারেন। গুগল ইতোমধ্যে অ্যান্ড্রয়েড ডিভাইসে গুগল প্রোফাইলকে স্থানান্তরযোগ্য করে তুলেছে। অপারেটিং সিস্টেমে উইন্ডোজ লাইভ মেশকে (Live Mesh) সমন্বিত করা হবে। বর্তমানে এটি ইন্টারনেটের মাধ্যমে উইন্ডোজ কমপিউটারে ডাটা সিঙ্ক করে থাকে। ফলে দেখা যাচ্ছে, উইন্ডোজকে শুধু পিসি নয় বরং সব ধরনের ডিভাইসের উপযোগী করে বানানো হচ্ছে। এর অংশ হিসেবে তারা 'উইন্ডোজ অ্যাপ স্টোর' তৈরির পরিকল্পনা হাতে নিয়েছে। এতে করে ভোক্তারা অ্যাপল বা অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ স্টোরের মতো অ্যাপ্লিকেশন ডাউনলোড করা রান করতে পারবে। ফাঁস হয়ে যাওয়া স্লাইডে দেখা যাচ্ছে যুন (Zune) প্লেয়ার ওয়েব অ্যাপ ডাউনলোড করে জিউজিক প্লে করছে। এতে যুন সফটওয়্যার ইনস্টল করার প্রয়োজন হচ্ছে না।

ক্লাউড কানেকশনের ফলে পিসি, ফোন এবং টিভিতে স্ট্রিমিং মিউজিক পাওয়া যাবে।

উইন্ডোজ প্রোগ্রামকে কিভাবে ওয়েব অ্যাপসের সাথে সমন্বিত করা যায়, তার একটি প্রক্রিয়া ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৯.০-এ বাস্তবায়ন করা হয়েছে; তবে উইন্ডোজে এমনভাবে আধুনিক ওয়েব অ্যাপ্লিকেশনকে (এপস) চালাতে চাচ্ছে যাতে করে এটি সত্যিকার অর্থে গুগল এর ক্রোম অপারেটিং সিস্টেমের সাথে পাল্লা দিতে পারে। অর্থাৎ ওয়েব এপসকে উইন্ডোজ ফিচারগুলো ব্যবহারের উন্নত সমর্থন দিতে হবে। যেহেতু পিসি থেকে পিসিতে ভোক্তার প্রোফাইল অনুবর্তী হবে, সুতরাং অ্যাপ স্টোরকে একটি তালিকা রাখতে হবে ভোক্তার জন্য যেখানে বিভিন্ন সূত্র থেকে ইনস্টলড (স্থাপিত) সফটওয়্যারের পূর্ণ তালিকা থাকবে।

বর্তমানে যুগপৎভাবে উইন্ডোজ এবং

মেসেঞ্জারে লগইন করার জন্য লাইভ আইডিকে যোগ করা যায়। উইন্ডোজ ৮-এ লাইভ আইডি আইকন ক্লকের পাশে টাস্কবারে থাকবে। উইন্ডোজ লাইভ মেশের পরবর্তী ভার্সনে ক্লাউডের মাধ্যমে প্রিফারেন্স, ফাইল, অ্যাকাউন্ট এবং পাসওয়ার্ড সিনক্রোনাইজড থাকবে।

উইন্ডোজ ৮.০-তে সিস্টেম চাহিদা বাড়বে না

মাইক্রোসফটের কর্মকর্তা মাসিও জানিয়েছেন, এ মুহূর্তে তারা সিস্টেম তথা হার্ডওয়্যার চাহিদা বাড়বে কি না বলতে পারছেন না। তথাপি এটি ধারণা করা যাচ্ছে, উইন্ডোজ ৮.০ ১ গি.হা. অ্যাটম প্রসেসর এবং ১ গি.বা. মেমরিতে চলতে পারে এমন ব্যবস্থা রাখতে হবে। তা না হলে উইন্ডোজ ট্যাবলেট বা নেটবুক সস্তা এবং আকর্ষণীয় ট্যাবলেটের বন্যায় ভেসে যেতে পারে। আশার কথা তারা উইন্ডোজ ৭-এ এই ধরনের ফিচার রাখতে সমর্থ হয়েছে।

নিরাপত্তা বাড়ছে পরবর্তী উইন্ডোজে

হার্ডড্রাইভের নিজস্ব অ্যানক্রিপটিংকে কাজে লাগিয়ে বুটকরণের মাধ্যমে অধিকতর নিরাপত্তা দিতে যাচ্ছে। এতে ইন্টেল ভিপ্রের হার্ডওয়্যার সিকিউরিটি অপশনকে কাজে লাগানো যেতে পারে, যাতে করে ম্যালওয়্যার (Malware) অপারেটিং সিস্টেমকে পরিবর্তন করেছে কি না নির্ণয় করতে পারে এবং ব্যবস্থা নিতে পারে। প্যাচগার্ড সিস্টেমের মাধ্যমে ৬৪ বিট সিস্টেম ম্যালওয়্যার যাতে কোনোভাবে কার্নেলের অংশকে পরিবর্তন করতে না পারে, তার ব্যবস্থা রাখবে। এছাড়া আক্রান্ত পিসিকে প্যাচগার্ড কোয়ারান্টাইনে বন্দী করে রাখবে। নিরাপত্তা বাড়াবার জন্য মাইক্রোসফট ক্রমাগত প্রচেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে। সম্প্রতি ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৯.০-এর মাধ্যমে এটা আঁচ করা যায় যাতে নিরাপত্তা ব্যবস্থা বেশ খানিকটা মজবুত করা হয়েছে। তবে ভার্চুয়ালাইজেশন নিরাপত্তার ব্যাপারে বেশ সহায়ক হবে বলে প্রতীয়মান হয়।

এক নজরে উইন্ডোজ ৮.০-এ সম্ভাব্য ফিচারগুলো

০১. ক্লাউড প্রযুক্তিধারণ। ০২. উইন্ডোজ ট্যাবলেটের জন্য উচ্চ অপটিমাইজেশন। ০৩. ওয়েব/এ স্টোর। ০৪. নতুন ইউজার ইন্টারফেস (এক বা একাধিক)। ০৫. তাৎক্ষণিক পাওয়ার অন। ০৬. নতুন উপযোগী সফটওয়্যার, যেমন পিডিএফ রিডার থেকে ই-বুক রিডার। আইএসওকে ড্রাইভ হিসেবে মাউন্ট করা। ০৭. ভোক্তা এবং পরিবেশের সাথে সম্পৃক্ততা ফেসিয়াল রিকগনিশন থেকে শুরু করে অন্যান্য সেন্সর ব্যবহার করে ভোক্তার চাহিদা পূরণ করা। ০৮. উইন্ডোজকে বহনযোগ্য করা- এতে করে পুরো উইন্ডোজ অ্যাপ্লিকেশন এবং ডাটাকে ইউএসবি চাবির মাধ্যমে অন্যত্র নিয়ে চালানো। ০৯. ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াকে উন্নত করা- উইন্ডোজ ইনস্টল করে আপডেট নয় বরং আপডেটকে আগেই ডাউনলোড করে ইনস্টল করা যাবে। ১০. ওয়েবে নিরাপত্তা বাড়ানো।

উপসংহার

উপরে যে আলোচনা হয়েছে তাতে করে পরবর্তী উইন্ডোজের ফার্স্ট ও পূর্ণ চিত্র পাওয়া যাবে, তা নয়। বিভিন্ন সমর্থিত এবং অসমর্থিত তথ্যসূত্র থেকে তথ্যপ্রযুক্তি বিশ্লেষকেরা তাদের মতামত ব্যক্ত করেছেন, ফলে এ থেকে বলিষ্ঠ কোনো সিদ্ধান্তে আসা সমীচীন হবে না। তবে প্রযুক্তির গতি-প্রকৃতির দিকে লক্ষ রেখে মাইক্রোসফট যে এগুচ্ছে, তাতে কোনো সন্দেহ নেই। মাইক্রোসফট তার দখলকে বজায় রাখার জন্য প্রাণপণে চেষ্টা চালাবে- এটাই স্বাভাবিক। শুধু তাই নয়, তারা একে আরো বিস্তৃত করার প্রয়াস বরাবরের মতো অব্যাহত রাখবে এটা নির্দ্বিধায় বলা যায়। অ্যাপল এবং গুগল (বিশেষ করে গুগল) মাইক্রোসফটের একচেটিয়া আধিপত্য খর্ব করার জন্য যে প্রাণান্ত প্রচেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে, তাকে প্রতিহত করার জন্য মাইক্রোসফট যে মরিয়া হয়ে উঠেছে তা তাদের সাম্প্রতিক কর্মকাণ্ডে বুঝা যায়- এতে তাদের মোক্ষম অস্ত্র উইন্ডোজকে ব্যবহার করবে এতে সন্দেহ নেই। গুগলের চ্যালেঞ্জ আমাদের জন্য আশীর্বাদ হয়েছে- এটাই বড় কথা।

ফিডব্যাক : majid@gmail.com

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশূটার টিম

সমস্যা : *আমার পিসির কনফিগারেশন হচ্ছে– প্রসেসর : Intel Pentium 4 2.66 GHz, মাদারবোর্ড : Intel D865GBA LGA 775 socket, র‍্যাম : 512 MB DDR 400, গ্রাফিক্স : 96 MB Built in, হার্ডডিস্ক : 80 GB SATA 7200 rpm এবং অপটিক্যাল ড্রাইভ : ASUS DVD ROM 16x।* আমি যখন পিসি স্টার্ট করি তখন তিনটি বিপ শুনতে পাই এবং মনিটরে কালো স্ক্রিন দেখায়, যার নিচে লেখা থাকে *Press F4 to resume।* আমি F4 চাপলে বায়োস আসে, যাতে লেখা থাকে *Date and Time are not correct। F10* চেপে বায়োস থেকে বের হলেই পিসি রিস্টার্ট নেয় এবং একই স্ক্রিন আবার আসে। এবার একটি বিপ দেয় এবং ওয়েলকাম স্ক্রিন দেখিয়ে ডেস্কটপ আসে। কিছুক্ষণ পর পিসি কাজ করার উপযুক্ত হয়ে যায়। এরপর সবকিছুই ঠিকমতো চলে। কোনো রকমের সমস্যা দেখা দেয় না, শুধু সিস্টেমের টাইম ঠিক থাকে না। কন্ট্রোল প্যানেল থেকে টাইম সেটিং ঠিক করে দিলে তা ঠিক হয়ে যায়। কিন্তু আবার পিসি নতুন করে চালু করলে একই ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঘটে। বারবার F4 চেপে কমপিউটার চালু করায় ব্যাপারটা বেশ বিরক্তিকর এবং সেই সাথে বারবার কমপিউটারের টাইম পাল্টানোর ব্যাপারটা তো আছেই। আমি সমস্যাটার কারণ ও সমাধান জানতে চাই। আমি আশা করি কমপিউটার জগৎ আমাকে এ সমস্যার উপযুক্ত সমাধান দেবে। আমি আমার কমপিউটারের সমস্যার স্ক্রিনশট মেইলে অ্যাটাচ করে পাঠালাম। ছবিটি ভালোভাবে দেখে সমাধান তাড়াতাড়ি জানাবেন। ধন্যবাদ।

–অপূর্ব মালাকার

সমাধান : পিসির সিমোস ব্যাটারিতে সমস্যা বলে মনে হচ্ছে। পিসি বেশ পুরনো হয়ে যাওয়ায় ব্যাটারির ক্ষমতা কমে গেছে বা তা নষ্ট হয়ে গেছে। এটি ঠিক করা তেমন কোনো কঠিন কাজ নয়। আপনি যদি কখনও অ্যাসেম্বলিংয়ের কাজ নাও করে থাকেন তাহলেও কোনো সমস্যা নেই। ক্যাসিংয়ের পাল্লা খুলে মাদারবোর্ডের ওপরে কোনো গোলাকার চ্যাপ্টা ব্যাটারি খুঁজে পান কিনা দেখুন। ব্যাটারিটি খুলে তাতে নতুন আরেকটি ব্যাটারি লাগিয়ে দিলেই কাজ হয়ে যাবে। কমপিউটার যখন সচল থাকে তখন সিমোস (CMOS) মেমরি বিদ্যুতে চলে, কিন্তু যখন কমপিউটার বন্ধ করে দেয়া হয় তখন তা এই ব্যাটারির সাহায্যে চলে। এ কারণে কমপিউটার বন্ধ করা হলেও সিস্টেম টাইম ঠিক থাকে। এ ছোট্ট লিথিয়াম কয়েন সেল বা ব্যাটারির স্থায়িত্ব মাদারবোর্ডভেদে ২-১০ বছর হতে পারে। সহজে এটি নষ্ট হয় না। তবে অত্যধিক গরম বা পাওয়ার সাপ্লাইতে সমস্যা থাকলে এটি তাড়াতাড়ি নষ্ট হয়ে যায়। বাজারে গিয়ে সিমোস ব্যাটারি বা মাদারবোর্ড ব্যাটারি বললেই হবে। কোম্পানিভেদে দাম ২০-৫০ টাকা হতে পারে। কেনার পর ব্যাটারির গায়ে লিথিয়াম ব্যাটারিসেল, CR2032 এবং ৩ ভোল্ট (3V) লেখা আছে কিনা দেখে নিন। ব্যাটারি নষ্ট হয়ে যাওয়ায় এ ধরনের এরর আসছে এবং সিস্টেম টাইম ম্যানুয়ালি সেট করতে হচ্ছে। নতুন ব্যাটারি কিনে লাগালে এ সমস্যার সমাধান হয়ে যাবে আশা করি।

সমস্যা : *আমি একটি ল্যাপটপ কিনতে চাই। ল্যাপটপের মডেল HP Compaq CQ-42-403AX। এতে বিল্ট-ইন যে গ্রাফিক্স কার্ড রয়েছে তা ডেডিকেটেড। ডেডিকেটেড গ্রাফিক্স কার্ডের কথাটির অর্থ কি? এটি দিয়ে কি বাজারের মোটামুটি সব গেম খেলা যাবে? আমি কি ল্যাপটপে এনএফএস হট পারসুইট খেলতে পারব? এটিআই রাডেওন এইচডি ৬৩৭০এম গ্রাফিক্স কার্ডটি সম্পর্কে বিস্তারিত জানাবেন।* –মো. শামস ওয়াদুদ জাবীর

সমাধান : আপনি যে ল্যাপটপ কিনতে চাচ্ছেন তাতে ২.৩ গিগাহার্টজের এএমডি এথলন ট্রু ডুয়াল কোরের পাশাপাশি এতে ৫১২ মেগাবাইট ডেডিকেটেড এএমডি রাডেওন এইচডি ৬৩৭০ মোবাইল জিপিইউ দেয়া আছে। এটিআই এখন এএমডির অঙ্গপ্রতিষ্ঠান হিসেবে যোগদান করায় নতুন গ্রাফিক্স কার্ড ও চিপসেটগুলো এখন এএমডির ব্যানারে বাজারে আসবে। ডেডিকেটেড গ্রাফিক্স কার্ড বলতে বোঝানো হচ্ছে এটির জন্য ৫১২ মেগাবাইট মেমরি আলাদাভাবে দেয়া আছে সিস্টেমের মেমরি বা র‍্যাম থেকে তা কোনো অংশ শেয়ার না করেই নিজস্ব ৫১২ মেগাবাইট মেমরিতে কাজ করতে পারবে। এছাড়াও এ মোবাইল জিপিইউয়ের আরেকটি গুণ হচ্ছে এটি মেমরি শেয়ার করে ১ গিগাবাইট পর্যন্ত হতে পারবে। মডেলের শেষে লেখা এম দিয়ে মোবাইল বোঝানো হয়। এ গ্রাফিক্স কার্ডের কোর স্পিড ও শেডার স্পিড ৭৫০ মেগাহার্টজ। এতে ৮টি পাইপলাইন রয়েছে। এর কোডনেম রবসন এক্সটি, মেমরি স্পিড ৮০০ মেগাহার্টজ, বাস উইডথ ৬৪ বিট, মেমরি টাইপ ডিডিআর৩, ম্যাক্সিমাম মেমরি ১ গিগাবাইট, ডিরেক্টএক্স ১১ ও পিক্সেল শেডার ৫.০ সাপোর্টেড এবং ৪০ ন্যানোমিটার টেকনোলজি ব্যবহার করে এটি বানানো হয়েছে। নতুন এ চিপসেটটির ক্ষমতা এইচডি ৫৪৭০ গ্রাফিক কার্ডের সমান, কারণ পুরনো এ গ্রাফিক্স কার্ডটির রূপান্তরিত রূপ হচ্ছে এইচডি ৬৩৭০এম। কিছু হাই-এন্ড গেম ছাড়া বাকি সব ক্যাজুয়াল গেম এতে চালানো যাবে লো সেটিংসে, যেমন– ফিফা ১১, সিমস ৩, নিড ফর স্পিড হট পারসুইট, ভার্চুয়া টেনিস ৪ ইত্যাদি। হাই-এন্ড গেমগুলো যেমন– ক্রাইসিস ২, এসাসিন'স ক্রিড ব্রাদারহুড, কল অব ডিউটি ব্ল্যাক অপস ইত্যাদি চলার কথা নয়, তবে চলতেও পারে একেবারেই লো ভিটেইলসে বা ঠেকে ঠেকে। এভাবে জোর করে গেম না খেলাই ভালো। এতে গ্রাফিক্স কার্ডের সাথে সাথে পুরো ল্যাপটপ নষ্ট হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। ল্যাপটপে গেম খেলার ইচ্ছে থাকলে গেমিং ল্যাপটপ কিনে নিতে পারেন, যাতে আরো শক্তিশালী গ্রাফিক্স ▶

কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশূটার টিম

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের নিত্যনতুন সমস্যায় পড়তে হয়। কিন্তু আমাদের এই নতুন বিভাগ 'পিসির ঝুট-ঝামেলা'তে পিসির হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক, ভাইরাসজনিত সমস্যা, ভিডিও গেম সম্পর্কিত সমস্যা, পিসি কেনার ব্যাপারে পরামর্শ ইত্যাদিসহ যাবতীয় সব ধরনের কমপিউটারের সমস্যার সমাধান দেয়া হবে। আপনাদের সমস্যাগুলো আমাদের এই বিভাগের মেইল অ্যাড্রেসে (jhuthamela@comjagat.com) বা কমপিউটার জগৎ, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭ ঠিকানায় চিঠি লিখে জানান প্রতিমাসের ২০ তারিখের মধ্যে। উল্লেখ্য, মেইলের মাধ্যমে পাঠানো সমস্যার সমাধান যত দ্রুত সম্ভব মেইলের মাধ্যমেই জানিয়ে দেয়া হবে এবং সেখান থেকে বাছাই করা কিছু সমস্যা ও তার সমাধান প্রেরকের নাম-ঠিকানাসহ ম্যাগাজিনের এই বিভাগে ছাপানো হবে।

সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যারের সমস্যা পাঠানোর সময় পিসির কনফিগারেশন, অপারেটিং সিস্টেম, পিসিতে ব্যবহার হওয়া অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম, পিসি কতদিন আগে কেনা এবং পিসির ওয়ারেন্টি এখনো আছে কি না– এসব গুরুত্বপূর্ণ বিষয় উল্লেখ করার অনুরোধ জানানো হচ্ছে।

ট্রাবলশুটার টিম

কার্ড লাগানো থাকে। এগুলোর গঠন ও কুলিং সিস্টেমও বেশ ভালো, তাই গেমিংয়ের সময় কোনো সমস্যা হয় না।

সমস্যা : *এজিপি ও পিসিআই- এ দুটির মধ্যে পার্থক্য কি? কোনটি বেশি ভালো?*

—রফিকুল ইসলাম

সমাধান : এজিপি আগে গ্রাফিক্স কার্ড লাগানোর জন্য ব্যবহার করা হতো। পুরনো মাদারবোর্ডগুলোতে এজিপি পোর্ট ছিল যাতে এজিপি স্লটের গ্রাফিক্স কার্ড লাগাতে হতো। এজিপি অর্থ হচ্ছে এক্সেলারেটেড গ্রাফিক্স পোর্ট। এখনো বাজারে এজিপি স্লটের গ্রাফিক্স কার্ড পাওয়া যায় তবে তা বেশ সীমিত। পোর্টটির রঙ সাধারণত খয়েরি হয়ে থাকে। পিসিআই পোর্টের রঙ সাদা হয়ে থাকে। পিসিআই অর্থ হচ্ছে পেরিফেরাল কম্পোনেন্ট ইন্টারকানেক্ট। পিসিআইয়ের চেয়ে এজিপির ডাটা ট্রান্সফার স্পিড বেশি। নিচে কার স্পিড কত তার তালিকা দেয়া হলো—

PCI 2.2 = 133mb/sec
AGP 1.0 = 266mb/sec
AGP 2x = 533 mb/sec
AGP 4x = 1.06 gb/sec
AGP 8x = 2.1 gb/sec

এজিপি শুধু গ্রাফিক্স ইউনিট ট্রান্সফার করতে পারে আর পিসিআই গ্রাফিক্সের পাশাপাশি সাউন্ড ও নেটওয়ার্ক ট্রান্সফার করার ক্ষমতা রাখে। তাই অনেকে পিসিআই পোর্ট ব্যবহার করে থাকেন বাড়তি সুবিধা পেতে। এজিপির চেয়ে আরো বেশি শক্তিশালী ও গতিশীল পোর্ট হচ্ছে পিসিআই এক্সপ্রেস যা এখন গ্রাফিক্স টেকনোলজির বাজার মাতিয়ে রেখেছে। এখনকার সব গ্রাফিক্স কার্ডই পিসিআই এক্সপ্রেস স্লটের হয়ে থাকে। ডাটা ট্রান্সফার স্পিডের দিক থেকে বিচার করলে স্লটগুলোর ক্রম হবে পিসিআই<এজিপি<পিসিআই এক্সপ্রেস।

সমস্যা : *আমার ল্যাপটপের মডেল আসুস কে৪২এফ। এতে এইচডিএমআই পোর্ট আছে। কিন্তু এটি দিয়ে কি করে বা এর কাজ দয়া করে জানাবেন?*

—রাকিবুল হাসান

সমাধান : এইচডিএমআই অর্থ হচ্ছে হাই ডেফিনেশন মাল্টিমিডিয়া ইন্টারফেস। এ পোর্টের কাজ হচ্ছে হাই ডেফিনেশন অডিও ও ভিডিও বহন করা। অন্যান্য পোর্টের বেশিরভাগ শুধু ভিডিও সিগন্যাল বহন করে, কিন্তু এটি ভিডিও ও অডিও সিগন্যাল একইসাথে বহন করে তাও আবার হাই ডেফিনেশন ফরমেটের। আপনার যদি হাই ডেফিনেশন হ্যান্ডি ক্যাম বা ভিডিও ক্যামেরা থাকে তবে তাতে রেকর্ড করা ভিডিও এ পোর্টের সাহায্যে দেখার সুযোগ পাবেন। এ কাজ করার জন্য আপনাকে ব্যবহার করতে হবে একটি এইচডিএমআই টু এইচডিএমআই ক্যাবল। ল্যাপটপে থাকা কোনো হাই ডেফিনেশন মুভির আউটপুট অন্য ডিভাইসে, যেমন- বড় ফুল এইচডি মনিটর, হাই ডেফিনেশন টিভি বা এইচডি সাপোর্টেড প্রজেক্টরে ডিসপ্লে করতে চাইলে এ পোর্ট ব্যবহার করতে পারবেন।

সমস্যা : *আমার কেনা নতুন পিসির মাদারবোর্ডে ৪টি সাটা পোর্ট আছে এবং একটি আইডিই পোর্ট আছে। আইডিই পোর্টে আমার পুরনো হার্ডডিস্ক লাগানো আছে। কিন্তু অপটিক্যাল ড্রাইভটি আইডিই ক্যাবলের। কিন্তু ক্যাসিংয়ের ভেতরের স্পেস এমনভাবে সেট করা যাতে আমি এক আইডিই ক্যাবলে দুটি ডিভাইস যুক্ত করতে পারছি না। দুটি এক ক্যাবলে লাগাতে হলে হার্ডডিস্কটি স্ক্রু দিয়ে র‍্যাকে না লাগিয়ে অপটিক্যাল ড্রাইভের ফাঁকা স্থানে রাখতে হয়, যা বেশ বিপজ্জনক। তাই শুধু হার্ডডিস্ক ব্যবহার করছি আইডিই ক্যাবলের সাহায্যে, অপটিক্যাল ড্রাইভটি খুলে রেখেছি। এমন কোনো বস্তু আছে কি যার সাহায্যে আমি অপটিক্যাল ড্রাইভটি ব্যবহার করতে পারি।*

—শিহাব

সমাধান : আপনি বাজারে আইডিই টু সাটা বা সাটা টু আইডিই কনভার্টার ব্যবহার করতে পারেন। আইডিই টু ইউএসবি কনভার্টারও বাজারে পাওয়া যায়। এগুলোর দাম ৪০০-৫০০ টাকার মধ্যে। তবে কনভার্টার দিয়ে চালানোর চেয়ে সাটা পোর্টের ডিভাইস কিনে তা সাটা পোর্টের সাথে ব্যবহার করা উত্তম। নিতান্তই অপারগ না হলে কনভার্টার ব্যবহার করাটা এড়িয়ে চলুন।

সমস্যা : *গ্রাফিক্স ট্যাবলেট কি জিনিস? এটা দিয়ে কি করা যায়? এটা কি গেম খেলার সময় কোনো কাজে লাগে?*

—সালমান রহমান, মগবাজার

সমাধান : কমপিউটারের মাউসের বিকল্প হিসেবে গ্রাফিক্স ট্যাবলেট বা প্যাড ব্যবহার করা হয়। এতে পাতলা একটি ডিজিটাল প্লেটের ওপরে ডিজিটাইজার বা গ্রাফিক্স পেন দিয়ে আঁকা ছবি বা লেখা কমপিউটারের পর্দায় দেখা যায়। যারা গ্রাফিক্স ডিজাইনার তাদের জন্য এ ডিভাইসটি বেশ উপকারী, কারণ মাউস দিয়ে আঁকাআঁকির ততটা ভালো করা যায় না যতটা এ ডিভাইস দিয়ে করা যায়। গেম খেলার সময় এর কোনো কাজ নেই। ফন্ট বানানোর কাজেও গ্রাফিক্স ট্যাবলেট ব্যবহার করা হয়ে থাকে। বাজারে ওয়াকম কোম্পানির গ্রাফিক্স ট্যাবলেট রয়েছে যার দাম ৫০০০-১০০০০ টাকার মধ্যে।

সমস্যা : *কমপিউটার জগতে দেখা ট্রাবলশুটিং বিভাগ থেকে জানতে পারলাম কম দামের মধ্যে ভালো একটি গ্রাফিক্স কার্ড হচ্ছে এটিআই রাডেওন এইচডি ৫৬৭০। কিন্তু খোঁজ নিয়ে জানতে পারলাম ১ গিগাবাইট মেমরির একই মডেলের দুটি গ্রাফিক্স কার্ড রয়েছে, যাদের দাম ভিন্ন। কিন্তু সব ফিচার একইরকম। একটির দাম ৭৭০০ টাকা ও অন্যটি ৬৯০০ টাকা। এ দুটোর মাঝে দামের এরকম পার্থক্যের কারণ কি? গ্রাফিক্স কার্ডটি চালানোর জন্য ন্যূনতম কত ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই প্রয়োজন? আমার ক্যাসিংয়ে ৪৫০ ওয়াট পাওয়ার সাপ্লাই রয়েছে। এতে কি এটি চলবে?*

—নিলয়, মালিবাগ

সমাধান : গ্রাফিক্স কার্ড দুটির দামের পার্থক্য তাদের মেমরি টাইপের জন্য। আপনি হয়তো ভালো করে খেয়াল করেননি। গ্রাফিক্স কার্ড দুটোর সব ফিচার এক হলেও একটির মেমরি টাইপ ডিডিআর৩ ও আরেকটির জিডিডিআর৫। মেমরি টাইপের পার্থক্যের কারণে গ্রাফিক্স কার্ডের ক্ষমতা কিছুটা বেশি, তাই তার দামও বেশি। গ্রাফিক্স কার্ড দুটির জন্যই ৪০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই প্রয়োজন, তবে ভবিষ্যতের কথা চিন্তা করে ৪৫০ ওয়াট বা ৫০০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট ব্যবহার করা উচিত। আপনার ক্যাসিংয়ের সাথে যে ৪৫০ ওয়াটের পিএসইউ দেয়া আছে তা যদি নন-ব্র্যান্ড হয়ে থাকে অর্থাৎ তা ক্যাসিংয়ের সাথেই দেয়া ছিল এবং ক্যাসিং সাধারণ মানের হয়ে থাকে তবে আপনার পিএসইউ বদল করতে হবে। কারণ এসব পিএসইউতে যত ওয়াট লেখা থাকে ততটুকু সাপ্লাই করতে পারে না। এজন্য নতুন পাওয়ার সাপ্লাই কিনে নিতে পারেন থার্মালটেক, এক্সএফএক্স, গিগাবাইট, আসুস, এ-ডাটা, ফরটেক্স, ডিলাক্স ইত্যাদি ব্র্যান্ড থেকে আপনার পছন্দ অনুযায়ী বাছাই করে। দাম পড়বে ৪০০০-৫০০০ টাকার মতো।

সমস্যা : *আমার মাদারবোর্ডের বক্সে লেখা এটি ডিডিআর২ র‍্যাম সাপোর্ট করে। এতে আমি ২ গিগাবাইট ডিডিআর২ র‍্যাম চলাচ্ছি। আমি এটিআই রাডেওন এইচডি ৫৬৭০ গ্রাফিক্স কার্ডটি কিনতে চাই। কিন্তু সমস্যা হচ্ছে এ গ্রাফিক্স কার্ডের কনফিগারেশনে লেখা এটি ডিডিআর৩। এটি কি আমার মাদারবোর্ড সাপোর্ট করবে?*

—রাশেদ, ধানমন্ডি

সমাধান : ডিডিআর২ সাপোর্টেড বলতে তা র‍্যাম মেমরি টাইপ বুঝিয়েছে, তাই তাতে ডিডিআর৩ র‍্যাম সাপোর্ট করবে না, কিন্তু গ্রাফিক্স কার্ডের মেমরি ভিন্ন, তার সাথে এটি গুলিয়ে ফেলবেন না। মাদারবোর্ড ডিডিআর৩ র‍্যাম সাপোর্টেড না হলেও ডিডিআর৩ বা ডিডিআর৫ মেমরি টাইপের গ্রাফিক্স কার্ড ব্যবহার করা যায়। কিন্তু সব মাদারবোর্ডের ক্ষেত্রে তা করা যাবে না। আপনার পুরো পিসির কনফিগারেশন বা শুধু মাদারবোর্ডের মডেলের নাম লিখে দিলে আরো সুবিধা হতো। তাহলে সঠিক করে বলা যেত গ্রাফিক্স কার্ডটি আপনার মাদারবোর্ড সাপোর্ট করবে কিনা। গ্রাফিক্স কার্ড কেনার আগে বিক্রেতার কাছে আপনার মাদারবোর্ডের মডেল বলে তারপর তাতে নতুন

পিসি'র ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

গ্রাফিক্স কার্ড সাপোর্ট করবে কিনা জেনে নিন।

সমস্যা : আমার মুভি কালেকশন করার শখ। মুভি আর্কাইভ করার জন্য বেশি ধারণক্ষমতার হার্ডডিস্ক কিনতে চাই। কিন্তু পোর্টেবল হার্ডডিস্কের দাম অনেক বেশি। ইন্টারনাল হার্ডডিস্কের দাম তুলনামূলক কম। সাটা পোর্টের হার্ডডিস্কগুলোকে কি পোর্টেবল হার্ডডিস্কের মতো ব্যবহার করার কোনো উপায় রয়েছে? যদি এমনটি করা সম্ভব হয় তবে সে পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত জানাবেন।

–ইলিয়াস, মোহাম্মদপুর

সমাধান : মুভি কালেকশন করার জন্য কম খরচে পোর্টেবল হার্ডডিস্কের পরিবর্তে ইন্টারনাল হার্ডডিস্ক ব্যবহার করতে পারবেন। এজন্য আপনার প্রয়োজন হবে পোর্টেবল হার্ডডিস্ক ক্যাসিং, যার দাম ৪৫০ টাকার মতো। এটি ব্যবহার করে অর্থাৎ ইন্টারনাল হার্ডডিস্কটি এ ক্যাসিংয়ের ভেতরে স্থাপন করে তা পোর্টেবল হার্ডডিস্কের মতো ব্যবহার করা সম্ভব। ক্যাসিংয়ের সাথে ইউএসবি ক্যাবল দেয়া আছে, তাই চিন্তার কোনো কারণ নেই। ডিভাইসটি টেকসই হবে ঠিকই, কিন্তু সমস্যা হচ্ছে তার ডাটা ট্রান্সফার স্পিড কিছুটা কম হবে। কারণ সাটা টু ইউএসবি কনভার্টারের সাহায্যে চালানোতে ডাটা ট্রান্সফার স্পিডে কিছুটা ব্যাঘাত ঘটতে পারে।

সমস্যা : আমার পুরনো মাদারবোর্ড নষ্ট হয়ে যাওয়ায় নতুন মাদারবোর্ড কিনতে চাচ্ছি। নতুন মাদারবোর্ডগুলোর বেশিরভাগই ডিডিআর৩ সাপোর্টেড। ডিডিআর৩ র‍্যাম কেনার ইচ্ছে আপাতত নেই, তাই আমি কি এতে আগের ডিডিআর২ র‍্যাম চালাতে পারব?

–জুবায়ের আলী, শ্যামলী

সমাধান : মাদারবোর্ডের ডিডিআর২ ও ডিডিআর৩ র‍্যাম স্লটের মাঝে গঠনের পার্থক্য রয়েছে। তাই ডিডিআর৩ স্লটে ডিডিআর২ র‍্যাম লাগানো যাবে না। নতুন র‍্যাম কেনার ইচ্ছে না থাকলে এমন মাদারবোর্ড কিনতে পারেন যাতে ডিডিআর২ ও ডিডিআর৩ উভয় রকমের র‍্যাম স্লট রয়েছে। আপাতত এ ধরনের মাদারবোর্ডে ডিডিআর২ দিয়েই কাজ করুন, পরে সময়মতো ডিডিআর৩ কিনে তা লাগিয়ে পারফরমেন্স বাড়াতে পারবেন। একটু খোঁজ করলেই এ ধরনের মাদারবোর্ড পেয়ে যাবেন।

সমস্যা : আমি সাভারে থাকি। আমাদের এখানে গ্রামীণফোন ও সিটিসেল জুমের ইন্টারনেটের সিগন্যাল ভালোই। কিন্তু একেকজন একেক কথা বলছে। কেউ বলছে গ্রামীণফোন ভালো স্পিড দিচ্ছে, আবার কেউ বলছে সিটিসেল। আমার কেউ কেউ বলছে মোবি ডাটা এজ মডেম কিনতে। আমি বেশ দ্বিধার মধ্যে পড়ে গেছি। কোনটা কিনব বুঝতে পারছি না। মোবি ডাটা এজ মডেমের ব্যাপারে আমার তেমন একটা ধারণা নেই, তাই এটি সম্পর্কে জানলে ভালো হয় এবং কোন মডেম ব্যবহার করব সে ব্যাপারে পরামর্শ দিলে খুশি হব।

–ফারজানা আক্তার, সাভার

সমাধান : এজ মডেমের ক্ষেত্রে সঠিক ব্রাউজিং ও ডাউনলোড স্পিড বলা মুশকিল। কারণ সবসময় একই রকম স্পিড পাওয়া যায় না এবং স্থানভেদে বেশ তারতম্য ঘটে। সাভারের দিকে গ্রামীণফোন ও সিটিসেলের পারফরমেন্স ভালো। নির্দিষ্ট টেলিকম কোম্পানির মডেমে শুধু তাদের সিম ব্যবহার করেই ইন্টারনেট ব্যবহার করা যাবে। কিন্তু মোবি ডাটা এজ মডেমে জিএসএম প্রযুক্তির যেকোনো সিমকার্ড ব্যবহার করার সুবিধা রয়েছে। মোবি ডাটা এজ মডেমের দাম ৩০০০-৩২০০ টাকার মতো। সবচেয়ে ভালো হয় কারো কাছ থেকে একদিনের জন্য মডেম ধার নিয়ে আপনার বাসার কমপিউটারে তা কেমন স্পিড পায় তা যাচাই করে দেখা। এরপর সিদ্ধান্ত নিন কোনটি কিনবেন।

সমস্যা : এলসিডি মনিটর কিনতে চাই। বাজার ঘুরে দুটি মডেল পছন্দ হয়েছে। একটি হচ্ছে Asus MS228, অন্যেরটি হচ্ছে Viewsonic VX2250WM। কোনটি বেশি ভালো? কোনটি কেনা উচিত তা জানাবেন কি?

–শিশির, গাজীপুর

সমাধান : দুটো মনিটরের সব ফিচারই একই। দুটিই ফুল এইচডি ও হাই কন্ট্রাস্ট রেশিও, এলইডি প্যানেল ব্যাকলিট। শুধু একটি ক্ষেত্রে Asus MS228 এগিয়ে আছে, তা হচ্ছে রেসপন্স টাইম। Asus MS228-এর রেসপন্স টাইম ২ মিলিসেকেন্ড এবং Viewsonic VX2250WM-এর রেসপন্স টাইম ৫ মিলিসেকেন্ড। এ সিকটা বিবেচনা করলে আপনি Asus MS228 কিনতে পারেন। কারণ গেম খেলার সময় বা অ্যাকশন মুভি দেখার সময় মোস্টিং ইফেক্ট এড়াতে রেসপন্স টাইম যত কম হয় তত ভালো। তবে ৫ মিলিসেকেন্ডেও তেমন একটা সমস্যা হবে বলে মনে হয় না। আসুসের মনিটরটির রিং স্ট্যান্ডটি ব্যতিক্রম, তাই তা যাচাই করে দেখুন আপনার কাজে কোনো সমস্যা হবে কিনা?

সমস্যা : আমার মনিটর Samsung B2030। আমি জানতে চাই এতে কি থ্রিডি মুভি দেখা সম্ভব? থ্রিডি মুভি দেখার জন্য কি কি লাগে? থ্রিডি মুভি দেখার জন্য কি হাই-এন্ড গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে হবে? থ্রিডি চশমা কি বাজারে পাওয়া যায়?

–আমিনুল ইসলাম, চট্টগ্রাম

সমাধান : থ্রিডি মুভি দেখার জন্য ফুল এইচডি বা হাই ডেফিনেশন মনিটর প্রয়োজন, যা ১৯২০ বাই ১০৮০ রেজ্যুলেশন সাপোর্ট করে। তা না হলে থ্রিডির পূর্ণ স্বাদ উপভোগ করা যাবে না। থ্রিডি মুভি দেখার জন্য ফুল এইচডি মনিটরের পাশাপাশি প্রয়োজন হবে থ্রিডি ফরমেটের মুভি ও থ্রিডি গ্লাস। কোনো বিশেষ বা হাই-এন্ড গ্রাফিক্স কার্ডের প্রয়োজন পড়বে না থ্রিডি মুভি দেখার ক্ষেত্রে। এক পাশে লাল ও অপর পাশে নীল বা ম্যাজেন্টা ও সায়ান কালারের গ্লাসযুক্ত চশমা দিয়ে থ্রিডি মুভি দেখা যায়। নিজেই লাল ও নীল রঙের গ্লাস বা স্বচ্ছ প্লাস্টিক কেটে চশমার ফ্রেমে লাগিয়ে থ্রিডি চশমা বানিয়ে নিতে পারেন বা বাজার থেকে তা কিনতে পারেন। বাজারে এর দাম রাখা হচ্ছে ৫০০-৬০০ টাকা। বাজারে নতুন আসার কারণে দামটা একটু বেশি, তবে তা সহজলভ্য হলে দাম কমে যাবে কয়েক মাসের মধ্যেই। থ্রিডি ফরমেটের মুভি না পেলে পাওয়ার ডিভিডি ১১ অল্ট্রা থ্রিডিই প্লেয়ারটি ব্যবহার করতে পারেন। এতে সাধারণ মুভি থ্রিডি ফরমেটে এনকোড বা কনভার্ট করার সুবিধা রয়েছে।

সমস্যা : এলসিডি মনিটর কেনার সময় কন্ট্রাস্ট রেশিওর মান নিয়ে বেশ ঝামেলায় পড়েছিলাম। কমপিউটার জগতের ঝুটঝামেলা বিভাগ থেকে জানতে পেরেছি টাইপিক্যাল ও ডাইনামিক কন্ট্রাস্ট রেশিও সম্পর্কে। এরপর থেকে এটি সম্পর্কে ভুল ধারণা ভেঙে গেছে। কিন্তু আমার প্রশ্ন হচ্ছে মনিটর কেনার সময় কোনটি দেখে কিনব– ডাইনামিক না টাইপিক্যাল?

–সাখাওয়াত হোসেন, বেজগাঁও

সমাধান : এলসিডি মনিটরে স্বাভাবিক যে কন্ট্রাস্ট রেশিও থাকে, তা টাইপিক্যাল কন্ট্রাস্ট রেশিও বা টিসিআর এবং এর পরিমাণ বাড়তে বাড়তে সর্বোচ্চ যে পরিমাণ হতে পারে তা হলো ডাইনামিক কন্ট্রাস্ট রেশিও বা ডিসিআর। দুটিরই গুরুত্ব আছে, তাই মনিটর কেনার আগে দুটোই দেখা প্রয়োজন। কিন্তু কিছু মনিটর টিসিআরের তথ্য প্রকাশ করে, আবার কোনটির ক্ষেত্রে ডিসিআরের তথ্য প্রকাশ করে। তাই কেনার আগে বিক্রেতার কাছ থেকে জেনে নিন তার ডিসিআর ও টিসিআর কত।

সমস্যা : ল্যাপটপে কুলার ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তা কতটুকু? কুলার ব্যবহার না করলে কি ল্যাপটপ নষ্ট হয়ে যায়, একথাটি কি সত্যি?

–ফাহিম

সমাধান : ল্যাপটপ কুলার ব্যবহার না করলে ল্যাপটপ নষ্ট হয়ে যায় কথাটি পুরোপুরি সত্য নয়। ল্যাপটপকে অত্যধিক গরম হওয়ার হাত থেকে রক্ষা করে ল্যাপটপ কুলার। আপনার ল্যাপটপ যদি বেশি গরম হয়ে যায় তবে ল্যাপটপ কুলার ব্যবহার করে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন। অত্যধিক গরমে ল্যাপটপের যন্ত্রাংশগুলো ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে, তাই কুলার ব্যবহার করাটা ভালো। কুলার যে ব্যবহার করতেই হবে এমন কোনো বাধা ধরা নিয়ম নেই। শীতকালে তেমন একটা প্রয়োজন নেই, তবে গরমকালের কথা চিন্তা করে কুলার কিনে নেয়া বুদ্ধিমানের কাজ। সহজ কথায় কুলার ল্যাপটপের বাড়তি সুরক্ষার কাজ করবে।

Therap CEO Richard Robbins Recognizes

In Bangladesh Technology Sector Is Moving in Right Direction

Therap (BD), wholly owned subsidiary of Therap Services, LLC, is among the leading software companies in Bangladesh. The company provides electronic documentation, health records, secure communications and billing software as a service (SaaS) to more than 700 private and government organizations working with people with developmental disabilities in the US and Canada. In this interview with Computer Jagat, Therap CEO Richard Robbins talked about his experiences in Bangladesh and expressed his opinions on the prospects of health IT and mobile technology in the country.

Tell us a bit about Therap (BD).

Therap (BD) is a wholly owned subsidiary of Therap Services, LLC in the United States. We provide secure, web-based Software as a Service (SaaS) to government agencies and NGOs supporting people with developmental disabilities. We are the national leader in the US in this sector. Currently, we have a customer base of approximately 700 organizations working in 45 states.

We now maintain over a billion records of more than 70,000 individuals. Our software system is mandated by five State governments in the US. We also have customers in a few Canadian provinces and are extending our market to North America, parts of Europe and Asia.

Why did you decide to have an office in Bangladesh?

We envision ourselves as a global company. Our board of directors and top management have both American and Bangladeshi citizens as members. As mentioned earlier we have plans to market our services in Asia and for that we need an establishment in this region. We wanted to be in a country where we knew people we could trust. We also liked the strong university system here in Bangladesh, which would supply us with an adequate number of skilled professionals for our growing workforce.

The other important consideration was that we think we can make a real difference here. We wanted the opportunity to work with the local disability community in Bangladesh and in the process, come up with a system that can serve disability communities in other countries in the region.

Therap (BD) Ltd. has been in Bangladesh since 2004, do you provide services to any Bangladeshi organizations? If not, do you have any such plan?

At the moment we are working on the National e-Governance Architecture (NEA) project run by the 'Access 2 Information Programme' (A2I) in Bangladesh. We are also working on a pilot initiative with the Department of Social Services under the Ministry of Social Welfare (MSW), National Forum of Organizations Working with the Disabled (NFOWD) and Jatiyo Protibondhi Unnayan Foundation (JPUF) to develop a national database for persons with disabilities in Bangladesh.

You have visited Bangladesh several times. How would you evaluate the changes of the technology sector in this country?

I would say things are moving in the right direction in terms of the spread of internet and cell phone networks throughout the country. The younger generations seem increasingly more comfortable with web technologies. The country also has many skilled IT professionals.

A key contributing factor here is the increased availability and decreased cost of bandwidth, not just in offices and universities, but also in peoples' homes.

What steps should the government of Bangladesh take to promote the IT sector?

We are generally pleased with the state of things in Bangladesh. We have seen a commitment over time to develop and improve the IT infrastructure and capacity in the country. Obviously better bandwidth or good schooling system is important. But as far as business and industry is concerned, even reductions in traffic with new flyovers would make a big difference.

What do you think about this initiative Digital Bangladesh?

I had the opportunity to present at a Digital Bangladesh conference in New York in 2010. It is a promising concept. Developments in information access and e-Governance can go a long way to bring about long lasting changes in the country through more transparent governance, better public service and diminishing corruption. It will be interesting to see how it develops in the future.

Richard Robbins

What are your thoughts on the possibilities and challenges of health IT in Bangladesh?

I would say health IT systems are especially relevant for a country such as Bangladesh, where a good portion of the population live in remote areas but good healthcare facilities, including doctors, are only to be found in the cities.

For the patients, as well as for doctors, it is often a long way from the village to the district hospital, and then, an even longer way to the capital city, just to get a second consultation. The process is painful, time consuming and expensive to say the least. A significant portion of this could be avoided if the village doctor had a suitable way to communicate and exchange patients' health information with a colleague in the city. That is just one scenario. Health-IT could improve the quality of healthcare in many other ways.

Therap services has worked in various government projects. Can you share your experience of working in those projects? Did you face any bureaucratic problems?

Over the years, we have worked with government organizations and NGOs in many different countries including the US, Canada, Bangladesh and Nepal. We have come to realize that these are not 'fast sales', government processes tend to be long no matter where in the world.

In all government initiatives, our policy has been to operate in a globally transparent manner. We have bid for and won public tenders/RFPs both in the US and in Bangladesh. We have government contracts in seven US states. In all cases our edge has been the quality of product and the competitive pricing we offer. Once we win a bid, our goal is to deliver in time and within budget.

What is your future plan with Therap (BD) Ltd.?

I was invited to present at a luncheon arranged by the Bangladesh Next initiative in New York in 2010 where I had the opportunity to explain how we work and the positive experiences and growth we have had in Bangladesh. We hope to maintain this growth by working with local NGOs and government agencies to develop mobileIT health care applications suitable for this region.

We have been involved with BASIS for years. We are participating in various ICT seminars and are sponsoring various university events, such as the ACM ICPC contests. We are an active member of this community and intend to remain so in the future.

Interviewed by : Razib Ahmed

Canon Official Lim Kok Hin says

Good technology will Improve the flow of Work

Lim Kok Hin is the new Vice President of the Business Imaging Solutions Group Canon Singapore Pte. Ltd. He was appointed Vice President earlier this year. A highly experienced person, Lim Kok Hin, recently visited Bangladesh for the first time to gain a better understanding of the Bangladeshi ICT market and the overall condition of Canon products in Bangladesh. He also met with the employees of J.A.N. Associates and shared his thoughts and ideas with them.

We have the opportunity to have an interview with him, which is as follows:

Tell us a bit about yourself.

Lim Kok Hin: This is my first trip to Bangladesh. I am the Vice President of the Business Imaging Solutions Group of Canon. I am in charge of South and South East Asia (excluding India). I look after Canon's laser printer, photo-copier and multi-function business printer segment.

I have been working in Canon for 30 years. I joined Canon immediately after finishing my graduation and since then, I have been working here. I never resigned in my life or I have been working in the same company.

What is your impression about J.A.N. Associates?

Lim Kok Hin: I think, J.A.N. Associates, under the leadership of Abdullah H Kafi, is doing very well in Bangladesh. J.A.N. Associates, with its dedication and devotion, has become one of the leading ICT companies of Bangladesh. It is a matter of great pride and joy that Canon has found such a great partner in this country. J.A.N. Associates is highly focused and they are working very hard to market Canon products here. I had the opportunity to meet with some of the corporate partners of J.A.N. Associates and I felt very happy to talk with them. The employees at J.A.N. Associates are very hard working. I have also met with some of the renowned journalists who are continuously lending their support to us. Bangladesh market has great potential in future and I am hopeful that J.A.N. Associates will become even more successful.

Would you please tell us a bit about the latest activities of Canon?

Lim Kok Hin: Well, I know ours is a technology company but today I am going to discuss something that is more important than technology. We are actually talking about this in Singapore and Malaysia and it has become a major success. The thing I want to talk about is 'Ambition gap'.

You see each and every human being is unique and they have different ambitions. There are two kinds of ambitions: career ambition and personal ambition. Career ambition is related to a person's career, where a person would like to see himself after ten or twelve years in his career. In Singapore or Malaysia, if you ask a guy, where you would like to see yourself in your career, he would reply that he wants to become the president or CEO of a big company. And there is the personal ambition. It is not related to one's career but more to one's heart. It is something that makes a human being happy and makes him or her feel complete.

The problem is, in this age of intense competition, corporate jobs have become very stressful. In Malaysia and Singapore, corporate people have to lead a very stressful life. They stay in their offices for long ours. Often, they have to go home at 9 p.m. At that time, they become exhausted and can not give much time to their families. What happens is that their work ambition takes over their lives and they can not fulfill their personal ambitions. It eventually makes them unhappy and affects their performance and productivity.

So how is it possible to fill this 'Ambition gap'?

Lim Kok Hin: In order to fill this ambition gap, we, at Canon Singapore, have taken a unique approach - 'Do more work less'. It is a very interesting philosophy. Corporate people work for long hours. Say, in a company, a person does ten works in 12/13 hours. It is a long time. But if that person can do 12 works just in eight hours then what would happen? He would be able to leave office on time and go home and spend time with his family or spend time in fulfilling his personal ambitions or dreams. This would eventually improve his productivity. This will help the growth of the company.

So, how is it possible? First, the person would have to improve his/her skills so that he can perform his tasks more efficiently and quickly. Second, the work process needs to be improved and this is where technology comes into play. If a company uses better technology, then it would improve the process. As a result, work will be done smoothly and quickly and employees will be able to do more work in less time.

You just talked about using technology to improve work process. Can you elaborate on this matter a bit more?

Lim Kok Hin: You see, the corporate philosophy of Canon is 'Kyosei'. It means that living and working together to achieve a common goal. But for us, at Canon, 'Kyosei' means more. It means that people of all religious faith and races should work harmoniously to build up a better future. I am the Vice President of Canon in South and South East Asia. Under me, more than two thousand people are working. All these people work very hard and they spend long hours in their offices. As their boss, I should be happy but I realized that it is not right. I, as their leader, should help them to fulfill their passions. Hence, we started 'Do more work less' movement.

Now, technology plays a very important role in this process. Good technology will improve the flow of work. Then works will be performed smoothly and it would be possible for the employees to do more work in less time.

So how this new approach affected the employees at Canon Singapore?

Lim Kok Hin: Oh, it has become a great success. You see, we created a Facebook page titled 'Do More Work Less'. (http://www.facebook.com/DoMoreWorkLess?v=info) It is open to all kinds of people not just Canon employees. They can log on to this page and share their ideas with each other. The page has become very much popular and many people logged and shared their ideas.

So you are saying that people should not forget their passion?

Lim Kok Hin: No, they should not forget it but try to nurture it. Say, a person wants to become a swimmer. By adopting the 'Do more work less approach', he can work efficiently and at the same time get time to do something which he likes. This will make him happier and he would also start to enjoy his work as well.

What is your passion?

Lim Kok Hin: I want to become a better father for my children. ■

Interviewed by : M. U. Mahmood

HP Demonstrates ePrint Print from Anywhere

Hewlett-Packard Imaging and Printing Group demonstrated HP ePrint, the latest offering from HP in the HP Technology Leadership Session held in a local restaurant in Dhaka. More than 100 invitees, mostly IT Managers, CEOs, IT Specialists, Consultants from Corporate, SMB, Enterprise and Govt participated in this informative session. HP said this feature enable users to print from anywhere in the world to any printer in the world, if they are connected to internet. HP ePrinters are enabled with cloud printing technology, using HP secure ePrint cloud. A user can print from any internet connected device like laptop, smart phone, tablet to any ePrinter s/he has access to. They can print from any place like home, office, hotel, car, boat even walking. The users are no longer needed to be present at their desks to do their print jobs. As HP demonstrated, it is as easy as sending email. All a user has to do is send an email to his/her selected printer's address. S/he can attach the document in the email or can write the text in email body and the ePrinter will recognize the format and print it. Users can print almost all types of documents jpg, pdf, doc, docx, xls, xlsx, ppt etc. Currently HP Resellers are offering ePrinter B110 All-in-one and and ePrinter OJ6500Plus All-in-one in Bangladesh market. Many of the previously launched printers can also be upgraded to ePrint capable printer thru free firmware upgrade from HP websites. In a live demonstration, Md. Abdul Munnaf, Market Development Manager of Hewlett-Packard Bangladesh IPG, showed the audience how easily the ePrinters can print a document sent from the invited audiences smart phone. For more details on ePrinters he requested the customers to visit www.hp.com/go/ePrintCenter.

In the closing speech Mr. Shabbir Shafiullah, Country Manager of Hewlett-Packard Bangladesh IPG highlighted that HP is among the first companies to receive ISO14001 certification, the international standard for environmental management system. In a question and answer session he informed that HP has recycling program called "Planet Partner Program" to recycle used print cartridges and hardware in environment friendly and ISO certified way in many countries of the world ■

Oriental Services Huge Market of Interactive Whiteboards

Oriental Services AV [BD.] Limited one of the largest sellers of Audio Visual Products of the country have achieved huge market share of Interactive Whiteboards. "ONfinity Interactive Whiteboard" system sells is growing rapidly for its unbeatable features than conventional Interactive whiteboard system. ONfinity Interactive Whiteboard is more convenient, useful, relatively cheap and easy to operate than other Interactive Whiteboards available in the market. Interactive Whiteboard has become an important part of office presentations, classrooms and training sessions of modern world ■

ASUS Launches the Commercial Series Notebook Range

Reliable and secure, ASUS Commercial Series notebooks are designed to perform in the business world. They have been subjected to stringent durability tests which include drop and pressure tests that surpass industry standards. These notebooks come with Anti-Shock Hard Drives, smart card access, TPM and fingerprint logins as well as ASUS Secure Delete to provide unprecedented levels of security.

The B Series notebooks feature the latest Intel Core processors with vPro technology as well as switchable graphics that offer both energy-efficiency and optimized performance modes.

The P Series comes with NVIDIA Optimus technology to deliver a balance of performance and extended battery life, automatically switching from the integrated graphics processor to the GPU when the user runs graphics-intensive applications like presentations or photo- editing tools. For contact : 01 71 32 57 942 ■

Transcend StoreJet 25H2P

For users who need a rugged, high-capacity yet cost-effective storage solution, the StoreJet 25H2P portable hard drive is a perfect choice. It incorporates a brilliant purple anti-slip rubber enclosure, and includes a reinforced hard casing and an internal hard drive suspension damper. Having passed the rigorous U.S. military drop-test tests, the StoreJet 25H2P is one of the most robust portable hard drives available. With up to 1TB of storage space, the StoreJet 25H2P allows you to

■

গণিতের অলিগলি

ক্যালকুলেটরকে হারিয়ে হন মানবক্যালকুলেটর

১ দিয়ে শুরু দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয়

১ দিয়ে শুরু এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা রয়েছে মোট নয়টি। এগুলো হচ্ছে– ১১, ১২, ১৩, ১৪, ১৫, ১৬, ১৭, ১৮, ১৯। এই নয়টি সংখ্যার বর্গফল দ্রুত বের করার একটি নিয়ম এখন আমরা জানব।

এসব সংখ্যার বর্গফল বের করতে আমাদেরকে প্রদত্ত সংখ্যা থেকে দুইটি সংখ্যা বের করতে হবে।

প্রথম সংখ্যাটি = প্রদত্ত সংখ্যা + সংখ্যাটির ডানের অঙ্কটি।

দ্বিতীয় সংখ্যাটি = সংখ্যাটির ডানের অঙ্কের বর্গ।

এখন প্রথম সংখ্যাটির ডানে দ্বিতীয় সংখ্যাটি বসালেই আমরা পেয়ে যাব নির্ণেয় বর্গফল। কিন্তু মনে রাখতে হবে দ্বিতীয় সংখ্যাটি যদি দুই অঙ্কের হয় তবে শুধু ডানের অঙ্কটিকেই বিবেচনা করতে হবে ওপরে বর্ণিত দ্বিতীয় সংখ্যা হিসেবে। আর হাতে থাকা বামের অঙ্কটি যোগ হয়ে যাবে ওপরে বর্ণিত প্রথম অঙ্কের সাথে। এভাবে প্রথম সংখ্যা ও দ্বিতীয় সংখ্যা পাশাপাশি বসালেই পেয়ে যাব নির্ণেয় বর্গফল।

উদাহরণ-১

ধরা যাক আমরা ১২ সংখ্যাটির বর্গফল কত, তা জানতে চাই। ওপরে উল্লিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করলে আমরা পাব–

প্রথম সংখ্যা = ১২ + ২ = ১৪

দ্বিতীয় সংখ্যা = ২ × ২ = ৪

অতএব নির্ণেয় বর্গফলের ডানে বসবে ৪, আর এর বামে বসবে ১৪।

অতএব $১২^{২} = ১৪৪$।

উদাহরণ-২

এবার জানতে চাই $১৪^{২} =$ কত?

এক্ষেত্রে প্রথম সংখ্যা = ১৪ + ৪ = ১৮

আর দ্বিতীয় সংখ্যা = ৪ × ৪ = ১৬

এখানে লক্ষণীয়, দ্বিতীয় সংখ্যাটিতে আছে দুটি অঙ্ক। তাই নির্ণেয় বর্গফলের একদম ডানে বসাতে হবে ১৬-এর ডানের ৬। আর ১৬-এর হাতে থাকা ১ যোগ হবে প্রথম সংখ্যা ১৮-এর সাথে। এর ফলে নতুন রূপ নেয়া প্রথম সংখ্যা হবে ১৯ আর দ্বিতীয় সংখ্যা হবে ৬। অতএব ১৯-এর ডানে ৬ বসালে পাব ১৯৬, যা আমাদের নির্ণেয় বর্গফল। অর্থাৎ $১৪^{২} = ১৯৬$।

উদাহরণ-৩

এবার জানব ১৯-এর বর্গ কত?

এক্ষেত্রে প্রথম সংখ্যা = ১৯ + ৯ = ২৮

এবং দ্বিতীয় সংখ্যা = ৯ × ৯ = ৮১

এখানেও দ্বিতীয় সংখ্যাটিতে আছে দুটি অঙ্ক। তাই এখানে দ্বিতীয় সংখ্যাকে একটি অঙ্কে রূপ দিতে হবে, আর সেটি হবে ৮১-র ডানের অঙ্ক ১ এবং ৮১-এর হাতে থাকা ৮-এর সাথে পাওয়া প্রথম অঙ্ক ২৮ যোগ করে নেয়া দ্বিতীয় অঙ্ক হবে = ২৮ + ৮ = ৩৬। এখন এই ৩৬-এর ডানে ১ বসিয়ে পাওয়া ৩৬১ হবে নির্ণেয় বর্গফল। অর্থাৎ $১৯^{২} = ৩৬১$।

উদাহরণ-৪

এবার জানতে চাই $১০^{২} =$ কত?

এখানে প্রথম অঙ্ক = ১০ + ০ = ১০

আর দ্বিতীয় অঙ্ক = ০ × ০ = ০

এখন প্রথম অঙ্ক ১০-এর ডানে দ্বিতীয় অঙ্ক ০ বসিয়ে নির্ণেয় বর্গফল পাই ১০০। অর্থাৎ $১০^{২} = ১০০$।

এভাবে ১ দিয়ে শুরু বাকি পাঁচটি দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ এই নিয়ম অনুসরণ করে দ্রুত বের করতে পারেন কি না, একটু চেষ্টা করে দেখুন।

দ্বিতীয় আরেকটি নিয়ম

যেসব দুই অঙ্কের সংখ্যার শুরুতে ১ রয়েছে, সেগুলোর বর্গ আমরা আরেকটি নিয়মে দ্রুত করতে পারি।

প্রথম ধাপে : প্রদত্ত সংখ্যাটি নিয়ে এর ডানের অঙ্কটির বর্গ বের করব। এটি এক অঙ্কের হলে এটি হবে নির্ণেয় বর্গফলের একদম ডানের অঙ্ক। আর দুই অঙ্কের হলে শুধু ডানের অঙ্কটি হবে নির্ণেয় বর্গফলের ডানের অঙ্ক।

দ্বিতীয় ধাপে : হাতে থাকা বামের অঙ্কটির সাথে প্রদত্ত সংখ্যার দ্বিগুণ যোগ করে পাওয়া সংখ্যাটি প্রথম ধাপ শেষে পাওয়া সংখ্যাটির ডানের অঙ্ক প্রথম ধাপে বসানো অঙ্কটির বামে বসাতে হবে। বামের অঙ্কটি হাতে থাকবে।

তৃতীয় ধাপে : এবারে হাতে থাকা অঙ্কটির সাথে ১ যোগ করে সবচেয়ে বামে বসালেই নির্ণেয় বর্গফল পেয়ে যাব।

উদাহরণ-১

জানতে চাই ১৬-এর বর্গ কত?

প্রথম ধাপে : ৬-এর বর্গ ৩৬। এই ৩৬-এর ৬ বসিয়ে হাতে থাকবে ৩।

দ্বিতীয় ধাপে : হাতে থাকা ৩-এর সাথে ৬-এর দ্বিগুণ অর্থাৎ ১২ যোগ করে পাব ১৫।

এই ১৫-এর ৫ আগে বসানো ৬-এর বামে বসাতে হবে। এবার হাতে থাকবে ১।

তৃতীয় ধাপে : এবারে হাতে থাকা ১-এর সাথে ১ যোগ করে পাওয়া ২ বসবে সবার বামে। আর এভাবে পাওয়া সংখ্যাটিই হবে নির্ণেয় বর্গফল। তাহলে এক্ষেত্রে আমাদের নির্ণেয় বর্গফল পাব ২৫৬।

অর্থাৎ $১৬^{২} = ২৫৬$।

উদাহরণ-২

জানতে চাই ১৯-এর বর্গ কত?

প্রথম ধাপে : ৯-এর বর্গ ৮১। এই ৮১-র ১ বসিয়ে হাতে রাখব ৮।

দ্বিতীয় ধাপে : হাতে থাকা ৮-এর সাথে ৯-এর দ্বিগুণ ১৮ যোগ করলে পাই ২৬। এই ২৬-এর ডানের অঙ্ক ৬ আগে বসানো ১-এর বামে বসালে পাব ৬১।

তৃতীয় ধাপে : হাতে রাখা ২-এর সাথে ১ যোগ করে পাওয়া ৩ ৬১-র বামে বসিয়ে নির্ণেয় বর্গফল পাব ৩৬১। সোজা কথায় ১৯-এর বর্গফল হচ্ছে ৩৬১।

এই নিয়মটি ব্যবহার করে ১ দিয়ে শুরু বাকি সাতটি সংখ্যার বর্গ বের করতে পারেন কি না, একটু চেষ্টা করে দেখুন।

৫ দিয়ে শুরু এমন দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয়

০১. শুরুতে ৫ আছে এমন একটি সংখ্যা নিন।

০২. শুরুতে থাকা ৫-এর বর্গ ২৫ নিন।

০৩. এই ২৫-এর সাথে প্রথমে নেয়া সংখ্যাটির দ্বিতীয় অঙ্ক যোগ করলে পেয়ে যাব নির্ণেয় বর্গফলের প্রথম অংশ।

০৪. শুরুতে নেয়া সংখ্যাটির দ্বিতীয় অঙ্কটির বর্গ করলে পাব নির্ণেয় বর্গফলের শেষ অংশ।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক আমরা জানতে চাই ৫৮-র বর্গ কত?

০২. এখন শুরুতে থাকা ৫-এর বর্গ ২৫

০৩. শুরুতে নেয়া সংখ্যা ৫৮-র শেষ অঙ্ক ৮ + ২৫ = ৩৩

০৪. এই ৩৩ হচ্ছে আমাদের উত্তরের প্রথম অংশ

০৫. এখন নেয়া সংখ্যার দ্বিতীয় অঙ্ক ৮-এর বর্গ ৬৪

০৬. আর এই ৬৪ হচ্ছে আমাদের উত্তরের শেষ অংশ

০৭. অতএব নির্ণেয় বর্গফল হবে ৩৩৬৪

০৮. সোজা কথায় ৫৮×৫৮ = ৩৩৬৪

উদাহরণ-২

০১. এবার ধরা যাক জানতে চাই ৫৪-র বর্গ কত?

০২. এখন শুরুতে থাকা ৫-এর বর্গ ২৫

০৩. শুরুতে নেয়া সংখ্যা ৫৪-র শেষ অঙ্ক ৪+২৫ = ২৯

০৪. এই ২৯ হচ্ছে আমাদের উত্তরের প্রথম অংশ

০৫. এখন নেয়া সংখ্যার দ্বিতীয় অঙ্ক ৪-এর বর্গ ১৬

০৬. এই ১৬ হচ্ছে আমাদের উত্তরের শেষ অংশ

০৭. অতএব নির্ণেয় বর্গফল হবে ২৯১৬

০৮. সোজা কথায় ৫৪×৫৪ = ২৯১৬

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

টেম্পলেটের মাধ্যমে দ্রুতগতিতে ইউজার অ্যাকাউন্ট সেট করা

মাইক্রোসফট উইন্ডোজের SteadyState টুলের মাধ্যমে আপনি কেন্দ্রীয়ভাবে ইউজার অ্যাকাউন্ট ম্যানেজ করতে পারবেন। এজন্য www.microsoft.com/downloads/ সাইটে অ্যাক্সেস করে সার্চ করতে হবে 'steadystate' এবং লিঙ্ক অনুসরণ করে এগিয়ে যেতে হবে। আপনার উইন্ডোজ কপির বৈধতা পরীক্ষার পর সেটআপ ফাইল ডাউনলোড করতে পারবেন। এই টুলের ভার্সন ২.০ শুধু এক্সপির সার্ভিস প্যাক ২-এ রান করে। এটি ইনস্টল করার জন্য SteadyState_Setup_ENU.exe ফাইল ডাউনলোড করুন এবং নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন। এক্ষেত্রে বৈধ উইন্ডোজ দরকার। এবার ওপেন করুন Start→All Programs→Windows Steady State।

উইন্ডোর ডান দিকে সিস্টেমের সব ইউজার অ্যাকাউন্ট লিস্টেড হবে 'User Setting'-এর অন্তর্গত। এবার কাঙ্ক্ষিত অ্যাকাউন্টে ক্লিক করতে হবে। এবার 'General', 'Windows Restrictions', 'Feature Restriction' এবং 'Block Programs' ট্যাবের মাধ্যমে অ্যাকাউন্ট সেটিংয়ে অ্যাক্সেস করতে পারবেন।

SteadyState-এর আরেকটি সুবিধা হলো- আপনি বিদ্যমান অ্যাকাউন্টকে টেম্পলেট হিসেবে ব্যবহার করতে পারবেন। এ কাজ করার জন্য হোম পেজে 'Export User' লিঙ্ক অনুসরণ করুন। এবার পরবর্তী ডায়ালগ বক্সে 'File name'-এর অন্তর্গত একটি নাম এন্টার করুন, যার অন্তর্গত আপনি অ্যাকাউন্ট প্রোফাইল টেম্পলেট হিসেবে স্টোর করতে চান। এর ফাইল এক্সটেনশন '.SSU' হবে। এবার 'User name'-এর অন্তর্গত অ্যাকাউন্ট সিলেক্ট করুন এবং 'Import User'-এ ক্লিক করুন। পরবর্তী ডায়ালগ বক্সে SSU ফাইল সিলেক্ট করে Open-এ ক্লিক করুন।

এবার আপনি নতুন ইউজার অ্যাকাউন্টের জন্য নাম ও পাসওয়ার্ড দিতে পারবেন। এই তথ্য নিশ্চিত করে Ok-তে ক্লিক করুন।

এক্সপ্লোরারে সব ফাইল এক্সটেনশন ভিউ করা

উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারে ফোল্ডার অপশনে আপনি একটি সেটিং কনফিগার করলেন, যাতে সব ধরনের জানা ফাইল এক্সটেনশন ভিউ করতে পারেন, যদিও এ তথ্য ইউআরএল ফাইলসহ ব্রাউজার ফেবারিট মিসিং থাকে।

ফোল্ডার অপশনে স্বতন্ত্র সেটিংয়ে কিছু নির্দিষ্ট ধরনের ফাইল প্রদর্শিত হয় না। আপনি ইচ্ছে করলে এই রেস্ট্রিকশন অপসারণ করতে পারেন। এজন্য Start→Run-এ ক্লিক করে regedit টাইপ করে Ok করুন। এবার রেজিস্ট্রি এডিটরে My Computer-এ ক্লিক করে Edit→Find-এ ক্লিক করুন। এরপর 'Never ShowExt' টার্ম এন্টার করে Find next-এ ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে ক্যারেক্টার সিকোয়েন্সে কোনো Value দেখা যায় না। এই অপশন অ্যাডজাস্ট করার সময় আপনাকে Edit→Delete-এর মাধ্যমে ভ্যালুকে ডিলিট করতে হবে।

এবার 'Yes'-এ ক্লিক করে F3 চাপুন রেজিস্ট্রি জুড়ে সার্চিং কার্যক্রম চালিয়ে যাওয়ার জন্য। এবার রেজিস্ট্রির মূল শাখার HKEY_CLASSES_ROOT-এর 'Never ShowExt' নামের সব এন্ট্রি ডিলিট করুন। অন্য কোনো শাখার এন্ট্রি এডিট করা উচিত হবে না।

তোফায়েল আহমেদ
ধাকচর, ময়মনসিংহ

স্টার্ট/শাটআপ স্ক্রিনে পরিবর্তন

C:\ ড্রাইভের Windows ডিরেক্টরি থেকে Logo.sys ও Logo.Sys ফাইল দুটো খুঁজে বের করুন। এমএস পেইন্টে ফাইল দুটো খুলে পছন্দের কোনো ইমেজ দিয়ে 320x400 রেজ্যুলেশনে সেভ করুন। তবে ইমেজ অবশ্যই ২৫৬ কালারের হতে হবে। এবার Restart করলে দেখতে পাবেন স্টার্টআপ শাটডাউন স্ক্রিন বদলে গেছে।

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

উইন্ডোজের সুর বদল করুন

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম চালু এবং বন্ধ করার সময় চাইলে নানা ধরনের সুর দেয়া যায়। সাধারণত স্বয়ংক্রিয় সুর ঠিক করা থাকে। সুর বদলানোর জন্য *.Wav ফরমেটের ১ মেগাবাইটের মধ্যে থাকে এমন ফাইল নির্বাচন করুন। এবার পছন্দের সুরটি Windows XP Startup ও Windows XP Shutdown নামে সেভ করুন। এবার ফাইল দুটি C:\Windows\Media-তে কপি করে পেস্ট করুন। এবার কমপিউটার রিস্টার্ট করলে আপনার পছন্দের নতুন সুর শুনতে পাবেন।

কোন ওয়েবসাইট কতবার দেখা যাচ্ছে

বর্তমানে সারা বিশ্বের কোনো অঞ্চল বা দেশ থেকে কোন ওয়েবসাইট কতবার দেখা হচ্ছে তা জানা যাবে 'অ্যালেক্সা' নামের ওয়েবসাইট থেকে। তাছাড়া প্রতিটি দেশের শীর্ষ সাইটগুলোর নাম প্রকাশ করা হয় এই সাইটে। সাইটের ঠিকানা : www.alexa.com।

ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের টাইটেল পরিবর্তন করা

ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের টাইটেলবারে যে লেখা প্রদর্শিত হয়, ইচ্ছে করলে আপনি তা পরিবর্তন করতে পারেন। এজন্য রেজিস্ট্রি এডিটর খুলুন (start→Run→Regedit)। এবার HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main-এ যান। এবার Windows title-এ ডবল ক্লিক করুন। এখন, টাইটেলবারে আপনার পছন্দের যে লেখাটি প্রদর্শন করতে চান তা লিখে Ok করুন। এখন থেকে টাইটেলবারে ওই লেখাটি প্রদর্শন করবে।

আবু তাহের
কলারোয়া, সাতক্ষীরা

টেলনেট প্রটোকলের মাধ্যমে রিমোট সার্ভারে অ্যাক্সেস করা

উইন্ডোজ ৭-এ সম্পৃক্ত রয়েছে টেলনেট ক্লায়েন্ট, তবে তা নিষ্ক্রিয় থাকে। এটিকে সক্রিয় করার জন্য Control Panel ওপেন করে 'Programs' লিঙ্কে ক্লিক করুন। এবার স্ক্রিনে উপরে বাম দিকে 'Turn Windows features on or off' লিঙ্কে ক্লিক করুন।

এবার পরবর্তী উইন্ডোর 'Telnet client' লিস্ট এন্ট্রির সামনে টিক মার্ক দিন। সব ওপেন উইন্ডোজ বন্ধ করে Ok-তে ক্লিক করুন। এর ফলে পরিবর্তনসমূহ সক্রিয় হবে এবং 'telnet' কমান্ড দিয়ে ক্লায়েন্টকে চালু করতে পারবেন।

কয়েকটি সংক্ষিপ্ত টিপ

কয়েকটি ফোল্ডার ওপেন করা : উইন্ডোজ ৭-এর এক্সপ্লোরারে ফোল্ডারের কাঙ্ক্ষিত এন্ট্রি সিলেক্ট করুন এবং এন্টার চাপুন। এর ফলে প্রতিটি উইন্ডো ফোল্ডার আবির্ভূত হবে স্বতন্ত্র উইন্ডোতে।

সার্চে কুকুরের অ্যানিমেশন বন্ধ করা : Change preference-এ ক্লিক করুন। এরপর সার্চ উইজার্ডে 'Without an animated screen character'-এ ক্লিক করুন।

কয়েকটি প্রোগ্রাম স্টার্ট করা : উইন্ডোজ এক্সপিতে Start মেনু ওপেন করার আগে Ctrl কী চেপে ধরুন। এরপর এটি সিলেক্ট করা প্রোগ্রাম ওপেন করবে।

শিরীন আক্তার
মিরপুর, ঢাকা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

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

এ সংখ্যার প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় হয়েছেন যথাক্রমে **তোফায়েল আহমেদ, আবু তাহের** *এবং* **শিরীন আক্তার।**

প্রসেসর রক্ষায় ওয়াটার কুলার

মো. তৌহিদুল ইসলাম

প্রসেসর রক্ষায় পানি, কথাটি কমপিউটারপ্রেমীদের একটু বিচলিত করবে। কিন্তু বাস্তবতা এই, প্রসেসর রক্ষায় পানির ব্যবহার শুরু হয়ে গেছে।

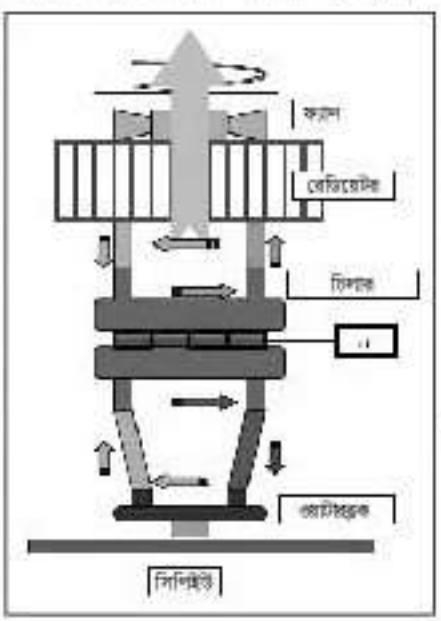
কয়েক বছর আগেও কমপিউটারের প্রসেসর অতিরিক্ত গরম হওয়ার ফলে নষ্ট হতো। এর একটি বড় কারণ ছিল প্রসেসরের ফ্যান নষ্ট হয়ে যাওয়া। আবার একটানা কাজ করার ফলে অনেক সময় প্রসেসর গরম হয়ে বারবার কমপিউটার হ্যাং করত। আবার অনেক সময় কমপিউটারে সঙ্কেত দিত, প্রসেসর অতিরিক্ত গরম হলে। পেন্টিয়াম ২, ৩ প্রসেসর সিরিজে এ সমস্যা বিদ্যমান ছিল। যদিও এখনকার কোর আই কিংবা এএমডির ফেনম সিরিজের কিছু কিছু প্রযুক্তির প্রসেসরে কাজের বেশি চাপ পড়লে একই সাথে প্রসেসর বেশি গরম হলে কাজের গতি কমিয়ে প্রসেসরের তাপমাত্রা ঠিক রাখার চেষ্টা করা হয়। তথাপি অতিরিক্ত তাপ উৎপন্নের ফলে প্রসেসরের ভেতরের ট্রানজিস্টরগুলোর কার্যক্ষমতা কমতে থাকে। অন্যদিকে কাজের গতি কমিয়ে আনায় প্রসেসরের কাজ শেষ করতে সময় লেগে যায় বেশি।

এক পরীক্ষায় দেখা গেছে, বর্তমানে বহুল প্রচলিত কোর আই, ফেনমের মতো প্রসেসরের তাপমাত্রা সঠিকভাবে বজায় রাখার জন্য মাদারবোর্ড থেকেও বড় হিটসিঙ্ক দরকার হয়। কিন্তু প্রসেসর ও মাদারবোর্ড নির্মাতা কোম্পানিগুলোর লক্ষ্য যেখানে আকার আরো কমিয়ে আনা, সেখানে এত বড় আকারের হিটসিঙ্ক কীভাবে থাকবে। অন্যদিকে আবার বাড়ালেও তো খুব কার্যকর হয় না। কারণ প্রসেসরের জন্য দরকার খুব দ্রুত তাপ শোষণ করে এমন শোষণকারী বস্তু। আবার প্রসেসর ছাড়াও মাদারবোর্ডের বড় বড় আইসি কিংবা গ্রাফিক্সকার্ডের ব্যাপারও একই রকম। প্রসেসরের তাপমাত্রা নিয়ে ১৯৯২ সাল থেকে চলমান এক গবেষণায় দেখা গেছে, ১৯৯২ সালে প্রসেসরগুলোতে প্রতি বর্গ সেমি জায়গায় যেখানে ৭ ওয়াট উৎপন্ন করার মতো ট্রানজিস্টর ছিল। ২০০২ সালে সেখানে প্রতি বর্গ সেমিতে দাঁড়ায় ৭০ ওয়াট এবং ২০১১ সালে ব্যবহার হচ্ছে ১৮০ ওয়াট/সেমি[২]। ফলে বেশি ঘনত্বে অতিরিক্ত ট্রানজিস্টর থাকায় প্রতি বর্গ সেমি জায়গায় তাপও সমানুপাতে বেড়েছে। কিন্তু সে অনুযায়ী হিটসিঙ্কে তেমন পরিবর্তন হয়নি। এ তাপ উৎপাদন ভবিষ্যতে আরো বাড়বে অবধারিত। আর হিটসিঙ্ক যত বড়ই হোক না কেন, এমন কোনো উপাদান নেই যা প্রতি বর্গ সেমি থেকে খুব দ্রুততার সাথে এত পরিমাণ তাপ শোষণ করবে। অন্যদিকে বড় বড় সার্ভারের ক্ষেত্রে এ সমস্যা আরো প্রকট।

এ সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য হাইড্রো সিস্টেম, এএমডি, ইন্টেলের মতো ৭টি বড় কোম্পানি যৌথভাবে ২০০৬ সাল থেকে কাজ শুরু করে। দীর্ঘ পাঁচ বছর গবেষণার পর প্রবহমান পানি দিয়ে প্রসেসর ঠান্ডা করার সিদ্ধান্তে উপনীত হয়। পানি ব্যবহারের সবচেয়ে বড় কারণ এর সহজলভ্যতা এবং তাপ ধারণ ক্ষমতা।

প্রসেসর অতিরিক্ত গরম হওয়ার ফলে প্রধানত তিন ধরনের সমস্যা তৈরি হয়। এ তিন ধরনের সমস্যাই (ওয়্যার বন্ড ফেইলিওর, ডাই ক্র্যাকচার, ডাটা এরর) প্রসেসরের ভেতর তৈরি হয়, যা অত্যন্ত সূক্ষ্ম। যার কারণে বেশিরভাগ ব্যবহারকারীই বাইরে থেকে বুঝতে পারে না।

এক পরীক্ষায় দেখা গেছে, এয়ারকুলার পদ্ধতিতে (যেখানে হিটসিঙ্কের ওপরে ফ্যান লাগানো থাকে) প্রসেসর থেকে যে পরিমাণ তাপ শোষিত হতো ওয়াটার কুলারে (পানি প্রবাহিত পদ্ধতি) তার দ্বিগুণ তাপ শোষিত হয়। ইতোমধ্যেই বিভিন্ন কোম্পানির তৈরি করা ওয়াটার কুলার বাজারে আসা শুরু হয়েছে।



এবার আসা যাক, ওয়াটার কুলার কীভাবে কাজ করে। যাদের ডিজেল/পেট্রোল গাড়ির ইঞ্জিন সম্পর্কে ধারণা আছে তারা অনেকেই রেডিয়েটরের কাজ সম্পর্কে জানেন। রেডিয়েটরের ভেতর পানি থাকে এবং এ পানি ইঞ্জিনের তাপ শোষণ করে ইঞ্জিনকে ঠান্ডা রাখে। ওয়াটার কুলারের মূল অংশ দুটি– রেডিয়েটর ও চিলার। চিত্রে দেখা যায় রেডিয়েটর থেকে প্রথম পাইপ দিয়ে ঠান্ডা পানি নিচের দিকে নেমে সিপিইউর ওপরের প্লেটে অবস্থান করে। এ পানি একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় পৌঁছলে চিলারের মাধ্যমে তা অন্য পাইপে রেডিয়েটরে উঠে আসে।

চিলারে এক ধরনের হাইড্রো সিস্টেম কাজ করে। যার মূল কাজ হলো পানির গতি তৈরি করা। রেডিয়েটরে অসংখ্য চিকন ও পাতলা পাইপ একটি অপরটির সাথে যুক্ত থাকে। এ পাইপগুলোর গায়ে পাতলা পাতলা অ্যালুমিনিয়ামের হিটসিঙ্ক বসানো থাকে। ফলে গরম পানি যখন এ পাইপগুলোর ভেতর দিয়ে প্রবাহিত হয় তখন এসব অ্যালুমিনিয়ামের হিটসিঙ্ক পানির তাপ শোষণ করে আস্তে আস্তে গরম হয়। রেডিয়েটরের ওপরে থাকা চলমান ফ্যান এ পাইপ ও হিটসিঙ্কগুলো ঠান্ডা করতে থাকে। এ হিটসিঙ্কগুলোর মাঝে নির্দিষ্ট পরিমাণ দূরত্ব থাকে, যার ভেতর দিয়ে বাতাস অনবরত চলাচল করে। দ্বিতীয় পাইপে সিপিইউর গরম পানি চিলারে উঠে আসে এবং চিলার তা রেডিয়েটরের বিভিন্ন পাইপে ছড়িয়ে দেয়। এ পানি রেডিয়েটরে এসে ঠান্ডা হতে থাকে। পুনরায় যখন সিপিইউর তাপ শোষণকারী পানি গরম হয় তখন এ পানি দ্বিতীয় পাইপের মাধ্যমে চিলার থেকে গতি নিয়ে রেডিয়েটরের ঠান্ডা পানিকে ধাক্কা দেয়। ফলে রেডিয়েটরে থাকা পানি প্রথম পাইপের মাধ্যমে সিপিইউর ওপরের প্লেটে জমা হয়। এ প্রক্রিয়া অনবরত চলতে থাকে। অনেক সময় চিলারের পরেও একটি ফ্যান থাকে, যা সরাসরি প্রসেসরের ওপরে পানিভর্তি যে প্লেট থাকে তাতে কাজ করে। সেক্ষেত্রে প্রসেসরের ওপরে থাকা পানিভর্তি ট্যাঙ্ক কিছুটা ঠান্ডা থাকে। এর একটি সুবিধা হলো পানি রেডিয়েটরে এসে ঠান্ডা হতে সময় কম লাগে।

ইতোমধ্যেই ওয়াটার কুলারের আরো একটি উন্নত সংস্করণ তৈরি হয়েছে। যেখানে যুক্ত হয়েছে থার্মো ইলেকট্রিক চিলার। এ নতুন ধরনের চিলার প্রসেসরের তাপমাত্রা সবসময় একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রার ভেতর রাখতে সক্ষম হয়। এ ধরনের ওয়াটার কুলারের জন্য দরকার মাত্র ১২ ভোল্ট ও ৫ ওয়াট বিদ্যুৎ। ফলে বিদ্যুতের দিক দিয়েও এটি সাশ্রয়ী।

ওয়াটার কুলার পদ্ধতি ব্যবহার করে অনেক কোম্পানি রো সিস্টেম তৈরি করেছে। রো সিস্টেমে পুরো কমপিউটার সিস্টেমের জন্য ৩/৪টি ওয়াটার কুলার সিরিজে যুক্ত থাকে। যেখানে মাদারবোর্ডের চিপের জন্য একটি, গ্রাফিক্স কার্ডের জন্য একটি, প্রসেসর ও কেসিংয়ের জন্য দুটি কুলার ব্যবহার হয়। এ ধরনের রো সিস্টেম ব্যবহারকারীদের মাঝে বেশ জনপ্রিয়তা পাচ্ছে। যদিও রো সিস্টেমের দাম তুলনামূলকভাবে বেশি। তথাপি এটি ব্যবহার করলে আপনার পুরো কমপিউটার নিয়ে চিন্তামুক্ত থাকতে পারবেন।

ফিডব্যাক : *mntohid@yahoo.com*

তথ্য-উপাত্ত নিরাপত্তায় মোবাইল ফোন অ্যান্টিভাইরাস

অনিমেষ চন্দ্র বাইন

প্রযুক্তির কল্যাণে পৃথিবী এখন অনেক দূর এগিয়ে। মাত্র দুই দশক পেছনে ফিরে তাকালেই স্পষ্ট অনুভব করা যাবে প্রযুক্তি আমাদের কী দিয়েছে। এ সময়ের টেলিফোন যন্ত্রটির কথা চিন্তা করতে গেলে চোখের পর্দায় ভেসে যে বস্তুটি স্পষ্ট হয়ে উঠবে তা হলো একটি ছোট স্পিকার, একটি বেল এবং মাইক্রোফোনের সাথে সংযুক্ত খানিকটা তার। সে সময় এই যন্ত্রটিই ছিল সম্ভবত যোগাযোগের সবচেয়ে দ্রুততম মাধ্যম এবং যা এর অত্যাধুনিক সংস্করণ মোবাইল ফোন। আর এই যন্ত্রটির অতি উন্নত সংস্করণ দিয়ে কথা বলাসহ ইন্টারনেট ব্রাউজিং, তথ্য-উপাত্ত নেয়া-দেয়া ছাড়াও কমপিউটারের মতো কাজে ব্যবহার হয়ে যা সাধারণের কাছে স্মার্টফোন নামে পরিচিত। আইফোন, ব্ল্যাকবেরির মতো অত্যাধুনিক মোবাইল ফোন তথা স্মার্টফোন আবিষ্কারের ফলে সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইট ফেসবুক, টুইটার প্রভৃতি ব্রাউজিং, মিউজিক, অ্যাপ্লিকেশন ও ফাইল ডাউনলোড সম্ভব হয়েছে। উন্নত ও আধুনিক প্রযুক্তির এই ফ্যাশনেবল ফোনগুলো অনেক দাম দিয়ে কিনলেও এর ব্যবহারকারীরা ভাইরাসের আক্রমণ থেকে রক্ষা পাওয়ার বিষয়ে কতটা যথেষ্ট সচেতন তা নিয়ে সংশয় রয়েছে।

স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা এখন নানা ধরনের তথ্য, যেমন ব্যক্তিগত বিভিন্ন ধরনের তথ্য, ই-মেইলের বিস্তারিত তথ্য, গুরুত্বপূর্ণ যোগাযোগের ঠিকানা, পাসওয়ার্ড ও ক্রেডিট কার্ডের বিস্তারিত তথ্য সংরক্ষণ করে রাখেন। বর্তমানে স্মার্টফোনে সংযোজন করা হয়েছে জিপিএস তথা গ্লোবাল পজিশনিং সিস্টেম ডিভাইস। এর সাহায্যে খুব সহজেই ব্যক্তির অবস্থান জানা সম্ভব। এছাড়াও এসব স্মার্টফোন দিয়ে তোলা ছবি বিশ্লেষণ করে ওই ছবি কোথা থেকে তোলা হয়েছে তা নির্ণয় করা যায় খুব সহজে। এসব তথ্য ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের জন্য গুরুত্বপূর্ণ তাতে কোনো সন্দেহ নেই। সুতরাং এই তথ্য-উপাত্ত নিরাপদ রাখা খুবই দরকার।

ইনডিপেন্ডেন্ট সিকিউরিটি ইভাল্যুয়েটরের প্রধান নিরাপত্তা বিশ্লেষক চার্লস মিলার মনে করেন, খুব সাধারণ বুদ্ধি খাটিয়েই আপনার কমপিউটারটি যেকোনো ধরনের ভাইরাসের আক্রমণথেকে রক্ষা করা সম্ভব। তিনি আরো বলেন, গত ১০ বছর ধরে সাধারণকে বোঝানো হচ্ছে, আপনার ই-মেইলে এমন অনেক মেইল আসে যেখানে অনেক লিঙ্ক থাকে। এসব লিঙ্কে ক্লিক করে সাইট ভিজিট করবেন না বরং লিঙ্কটি কপি করে পৃথক ব্রাউজারে নিয়ে ভিজিট করুন। কিন্তু স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা এক্ষেত্রে প্রায়ই ভুল করে থাকেন।

এসব ক্ষেত্রে সমাধান হতে পারে মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করা। বিভিন্ন সফটওয়্যার প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান স্মার্টফোন ব্যবহারকারীদের জন্য অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার ডেভেলপ করেছেন, যা উন্নত প্রযুক্তির আধুনিক ফোন ব্যবহারকারীদের তথ্য-উপাত্তের নিরাপত্তা দিতে পারে।

স্মার্টফোন ব্যবহারকারীদের জন্য শীর্ষ ৮টি মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস থেকে পছন্দমতো একটি বেছে নিতে পারেন যা আপনার তথ্য-উপাত্ত নিরাপদে সংরক্ষণ করতে সহায়তা করবে।

AhnLab মোবাইল সিকিউরিটি : উইন্ডোজ মোবাইল, সিম্বিয়ান ও পাম ওএসযুক্ত স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা ভাইরাস ও ওয়ার্মস থেকে মুক্ত থাকতে এটি ব্যবহার করতে পারেন। global.ahnlab.com/en/site/main/main.do

এভাস্ট! পিডিএ এডিশন : পিসি এবং ল্যাপটপ ব্যবহারকারীদের কাছে এভাস্ট! সুপরিচিত একটি নাম। ALWIL সফটওয়্যার কোম্পানির তৈরি করা এই অ্যান্টিভাইরাস যেসব অপারেটিং সিস্টেমযুক্ত স্মার্টফোনগুলোতে সঠিকভাবে কাজ করবে সেগুলো হলো উইন্ডোজ মি, পাম ওএস এবং পকেট পিসি। avast.com/pda-edition

অ্যাভাইরা অ্যান্টিভার মোবাইল : অন্যান্য অ্যান্টিভাইরাসের সাথে প্রতিযোগিতায় অ্যাভাইরা বিশেষ অবস্থানে রয়েছে। এই জনপ্রিয়তাকে কাজে লাগিয়ে পকেট পিসি ও স্মার্টফোন ব্যবহারকারীদের তথ্য-উপাত্তসমূহের সুরক্ষা দিতে বাজারে এসেছে অ্যাভাইরা অ্যান্টিভার মোবাইল প্রফেশনাল অ্যান্টিভাইরাস। জার্মান সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান অ্যাভাইরা GmbH-এর অ্যান্টিভাইরাসটি ভাইরাস ও ম্যালওয়্যার থেকে নিরাপত্তা দেবে। কার্যক্ষমতা যাচাই করার জন্য স্মার্টফোন ব্যবহারকারীদের ৩০ দিনের ফ্রি সংস্করণ ওয়েবসাইটে রাখা হয়েছে। avira.com/en/products/avira_antivir_mobile.html

বিটডিফেন্ডার মোবাইল সিকিউরিটি : শুধু উইন্ডোজ মোবাইল ও সিম্বিয়ান স্মার্টফোন ব্যবহারকারীদের স্থায়ী নিরাপত্তা দেবে বিটডিফেন্ডার। সহজে ব্যবহারযোগ্য এই মোবাইল সিকিউরিটি অ্যান্টিভাইরাস স্মার্টফোন ডিভাইসের ওপর কোনো প্রভাব ফেলবে না। bitdefender.com/PRODUCT-2149-en—BitDefender-Mobile-Security-v2.html

বুলগার্ড মোবাইল অ্যান্টিভাইরাস : পকেট পিসি ও স্মার্টফোনের জন্য ক্ষতিকর প্রোগ্রাম যেমন ভাইরাস, ওয়ার্ম ও ট্রোজানস থেকে মুক্ত রাখতে বুলগার্ড অত্যন্ত কার্যকর বলে দাবি করছে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান। এর ১৪ দিনের ফ্রি ভার্সন ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করে ব্যবহার করে দিতে পারেন ব্যবহারকারীরা। bullguard.com/why/bullguard-mobile-antivirus.aspx

ড. ওয়েব মোবাইল সিকিউরিটি স্যুইট : স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা ড. ওয়েব মোবাইল সিকিউরিটি স্যুইট বিনামূল্যে ব্যবহার করতে পারেন। এর পরিপূর্ণ প্যাকেজ ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করার পাশাপাশি অনুরোধের ভিত্তিতে ডেমো ভার্সন ব্যবহার করা যাবে। http://download.drweb.com/win_mobile/

ক্যাসপারস্কি মোবাইল সিকিউরিটি : এসএমএস, ইএমএস ও এমএমএসের জন্য অ্যান্টিস্প্যাম সুবিধা রয়েছে ক্যাসপারস্কি মোবাইল সিকিউরিটিতে। এছাড়াও ফায়ারওয়াল, অ্যান্টি-থিফট ও অ্যান্টিভাইরাস নিরাপত্তা সুবিধা থাকছে এই মোবাইল সিকিউরিটিতে। kaspersky.com/kaspersky_mobile_security

নরটন স্মার্টফোন সিকিউরিটি : সুপরিচিত সফটওয়্যার নিরাপত্তা নির্মাতা প্রতিষ্ঠান সেমেনটিকের স্মার্টফোন সিকিউরিটিতে রয়েছে অ্যান্টিস্প্যাম, ফায়ারওয়াল নিরাপত্তা বলয়। এর সাহায্যে স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা নির্ভাবনায় রাখতে পারেন তাদের গুরুত্বপূর্ণ তথ্যসমূহ। symantec.com/norton/smartphone-security norton-smartphone-antivirus

স্মার্টফোনকে ভাইরাস, স্প্যামমুক্ত রাখতে অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহারের পাশাপাশি নিজের সচেতন থাকাটা অত্যন্ত জরুরি। কারণ অসচেতনতাই বড় ধরনের ক্ষতির কারণ হতে পারে। এই ক্ষেত্রে কয়েকটি দিক বিশেষভাবে লক্ষ রাখতে হবে। ব্লুটুথের মাধ্যমে তথ্য নেয়া-দেয়া না করা। থার্ডপার্টি সফটওয়্যার ইনস্টল, গেমস, রিংটোনস ও ওয়ালপেপারস ইত্যাদি ব্যবহার করার ক্ষেত্রে যথেষ্ট সাবধানতা অবলম্বন করা পারতপক্ষে পরিহার করা।

ফিডব্যাক : animesh@lethbd.com

অ্যান্ড্রয়েড ফোনের ৭ গুরুত্বপূর্ণ অ্যাপ্লিকেশন

মো. আমিনুল ইসলাম সজীব

সার্চ জায়ান্ট গুগল মোবাইল ফোনের জন্য অ্যান্ড্রয়েড নামের অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করে স্মার্টফোনের জগতে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করে। বর্তমানে স্মার্টফোন জগতে এক নম্বর অবস্থানে রয়েছে গুগলের অ্যান্ড্রয়েড অপারেটিং সিস্টেম। এরপর রয়েছে আইওএস– যা অ্যাপল আইফোনে ব্যবহার হয়, সিমবিয়ান, ব্ল্যাকবেরি ইত্যাদি।

দেশের বাজারে স্যামসাং, সনি এরিকসনসহ বেশ কিছু কোম্পানির অ্যান্ড্রয়েড স্মার্টফোন রয়েছে। এটি অনেকটা কমপিউটারের মতোই কাজ করে। কমপিউটারে যেমন পছন্দসই ব্র্যান্ড দেখে কিনে তাতে অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজের যেকোনো সংস্করণ কিংবা লিনআক্স ইনস্টল করা যায়, স্মার্টফোনগুলোতেও তেমনি অ্যান্ড্রয়েড ইনস্টল করে ব্যবহার করা যায়। তবে এখন পর্যন্ত অ্যান্ড্রয়েড উপযোগী স্মার্টফোনে অন্য কোনো অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করা যায়নি। সম্প্রতি মজিলা ফাউন্ডেশন জানিয়েছে তারা একটি স্মার্টফোন অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করতে যাচ্ছে যা অ্যান্ড্রয়েড উপযোগী মোবাইলে ইনস্টল করা যাবে এবং যেটি অ্যান্ড্রয়েড ও আইওএসের সাথে প্রতিযোগিতা করবে।

জনপ্রিয়তার দিক দিয়ে আইফোন ওপরে থাকলেও অপারেটিং সিস্টেমের ওপর ভিত্তি করে সম্প্রতি পরিচালিত এক জরিপে দেখা গেছে অ্যান্ড্রয়েড জনপ্রিয়তার শীর্ষে রয়েছে। এটি জনপ্রিয়তার শীর্ষে থাকার অন্যতম কারণ হচ্ছে– এটি ওপেন সোর্স এবং এর জন্য প্রচুর বিনামূল্যের অ্যাপ্লিকেশন পাওয়া যায়। ব্যবহারকারী চাইলেই এটিকে নিজের মতো করে সাজিয়ে নিতে পারেন এবং উন্নতি করতে পারেন। অ্যান্ড্রয়েড মার্কেট থেকে বিনামূল্যে ডাউনলোডযোগ্য এসব অ্যাপ্লিকেশনের মধ্য থেকে ৭টি বিশেষ অ্যাপ্লিকেশন নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

অ্যাডভান্সড ইংলিশ ডিকশনারি

এটি মূলত ইংলিশ টু ইংলিশ ডিকশনারি। ইংরেজি শব্দের সমার্থক শব্দ, সংজ্ঞা, বিপরীত শব্দ, ব্যবহার ইত্যাদি জানতে অ্যাডভান্স ইংলিশ ডিকশনারি একটি জনপ্রিয় অ্যাপ্লিকেশন। ইংরেজি শিখতে আগ্রহী কিংবা অফিসিয়াল কাজে ইংরেজি ব্যবহারের সময় মোবাইল ফোনে থাকা এই অ্যাপ্লিকেশনটি সহজেই আপনাকে বিভিন্ন ইংরেজি শব্দের যথাযথ ব্যবহার বলে দিতে পারে। এই অ্যাপ্লিকেশনটির বিশেষত্ব হচ্ছে এটি ইন্টারনেট ছাড়াই কাজ করে। বেশিরভাগ ডিকশনারিই শব্দ খোঁজার সময় ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত থাকতে হয়। কিন্তু এই অ্যাপ্লিকেশন একবার ডাউনলোড করে নিলেই যথেষ্ট, এরপর যেকোনো সময় ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়াই ডিকশনারিতে শব্দ খোঁজা যাবে।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.mobisystems.msdict.embedded.wireless.wordnet

কম্পাস

দিক নির্ণয়ের জন্য একসময় মানুষকে নির্ভর করতে হতো সূর্য অথবা তারার ওপর। কিন্তু আধুনিক যেসব প্রযুক্তি মানুষের দিক নির্ণয়ের অসুবিধাকে দূর করে দিয়েছে তার মধ্যে কম্পাস অন্যতম। ইদানীং কম্পাসের ব্যবহার খুব একটা দেখা না গেলেও সময়ে-অসময়ে দিক নির্ণয়ের প্রয়োজন হওয়াটা অস্বাভাবিক কিছু নয়। আর ঠিক দরকারের সময়ই আপনার প্রিয় মোবাইল ফোনটি যদি কম্পাসের কাজ করে দেয়, তাহলে নিশ্চয়ই মন্দ হবে না।

মোবাইল ফোনকে কম্পাস হিসেবে ব্যবহার করার জন্য মোবাইলের সাথে আলাদা করে কম্পাস লাগানোর প্রয়োজন নেই, অ্যান্ড্রয়েডচালিত হ্যান্ডসেটের জন্য কম্পাস নামের এই অ্যাপ্লিকেশনটি ডাউনলোড করে নিলেই আপনার মোবাইলের পর্দায় ভেসে উঠবে কম্পাস। এই কম্পাস সঠিকভাবে পূর্ব-পশ্চিম এবং উত্তর-দক্ষিণ দিক তো দেখাবেই, উপরন্তু আপনার ভৌগোলিক অবস্থান ল্যাটিচিউট এবং লংগিচিউট হিসেবেও দেখাবে একদম কাঁটায় কাঁটায়। নতুন কোনো শহরে, গ্রামে বা প্রত্যন্ত অঞ্চলে গেলে স্মার্টফোনের এই কম্পাসটি নিঃসন্দেহে কাজে দেবে।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.apksoftware.compass

ড্রপবক্স

ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের অনেকেই হয়তো ড্রপবক্সের নাম শুনে থাকবেন। এটি একটি সফটওয়্যার যা আপনার কমপিউটারে নতুন একটি ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভের সৃষ্টি করে। এই হার্ডড্রাইভে যেসব ফাইল রাখবেন তা আপনার লোকাল কমপিউটারে ছাড়াও ক্লাউডে অর্থাৎ ইন্টারনেটে আপলোড ও জমা হবে। এতে করে জরুরি ফাইলগুলো একাধিক কমপিউটারে একই সাথে পেতে পারবেন। এই কাজের জন্য ড্রপবক্স তুমুল জনপ্রিয় একটি সেবা। তবে মোবাইল থেকে ফোন নাম্বার, ছবি, গান ইত্যাদি কমপিউটারে ট্রান্সফার করতে ডাটা ক্যাবলের পরিবর্তে ড্রপবক্সের এই অ্যাপ্লিকেশনও ব্যবহার করতে পারেন। ফলে আপনার তথ্যাদি একই সাথে কমপিউটারে ও মোবাইল ফোনে জমা থাকবে। তবে এখানে উল্লেখযোগ্য, ড্রপবক্স ব্যবহার করার সময় ইন্টারনেট ব্যবহার হতে থাকে। তাই বড় আকারের ফাইলের ক্ষেত্রে ড্রপবক্স ব্যবহার না করাই ভালো। কেননা এতে করে ইন্টারনেট খরচ বেড়ে যাবে। শুধু ছোট আকারের ছবি বা টেক্সট ফাইল ট্রান্সফার এবং সিনক্রোনাইজড রাখার কাজেই ড্রপবক্স ব্যবহার করা শ্রেয়।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.dropbox.android

গুগল ট্রান্সলেটর

গুগল ট্রান্সলেটরের নাম হয়তো অনেকেই শুনে থাকবেন। গুগলের এই টুলটি ব্যবহার করে বেশ কিছু সাধারণ ভাষায় শব্দ বা বাক্য অনুবাদ করা যায়। সম্প্রতি পরীক্ষামূলকভাবে বাংলা ভাষাও যোগ হয়েছে গুগল ট্রান্সলেটরে। একে ১০০ ভাগ সঠিক অনুবাদ পাওয়া না গেলেও কিছুটা ধারণা পাওয়া যায় নির্দিষ্ট কোনো শব্দের বা বাক্যের অর্থ কী হতে পারে। গুগল ট্রান্সলেটর অ্যাপ্লিকেশনটি ব্যবহার করে শুধু অভিধানের প্রয়োজনও ফুরিয়ে নিতে পারবেন। এছাড়াও হঠাৎই কখনো জার্মান ভাষায় কাউকে ধন্যবাদ জানানোর প্রয়োজন পড়লে এই অ্যাপ্লিকেশনটি বেশ কাজে দেবে।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.google.android.apps.translate

ম্যাপস

এটিও গুগলের তৈরি একটি বৈপ্লবিক সেবা। পৃথিবীর যেখানেই থাকুন না কেন, এমনকি এই বাংলাদেশের প্রতিটি রাস্তার নাম, মানচিত্র এবং স্যাটেলাইট ছবি দেখতে পারবেন গুগল ম্যাপস ব্যবহার করে। আপনার অ্যান্ড্রয়েডে এটি ইনস্টল করে রাখলে নতুন কোথাও গেলে রাস্তা চিনতে কাজে আসতে পারে যেকোনো সময়। এছাড়া ঘরে বসে পৃথিবী ভ্রমণের ক্ষেত্রেও অ্যাপ্লিকেশনটি ▶

খারাপ নয়। কেননা এতে রয়েছে স্ট্রিট ভিউ সুবিধা, যা দিয়ে যুক্তরাষ্ট্রসহ বেশ কিছু দেশের রাস্তাঘাটের ছবি এমনভাবেই দেখতে পাবেন যেন আপনিই সেখানে হাঁটছেন।

এই অ্যাপ্লিকেশনটিও ইন্টারনেট থেকে তথ্য ডাউনলোড করে। তাই এটি ব্যবহারের সময় আনলিমিটেড ডাটা প্ল্যান অথবা ওয়াই-ফাই ল্যানে যুক্ত থাকলে অতিরিক্ত ইন্টারনেট খরচ বাঁচানো সম্ভব।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.google.android.apps.maps

পাওয়ার কন্ট্রোল উইজেট

ওয়্যারলেস কানেকশন চালু বা বন্ধ করা, নেটওয়ার্ক কানেকশন বন্ধ করা, ওয়াই-ফাই, জিপিএস, ব্লুটুথ, সিনক্রোনাইজেশন ইত্যাদি কাজ ডিফল্ট অবস্থায় সব অ্যান্ড্রয়েড সেটেই বেশ সহজ। তবে যারা সহজতর উপায় খুঁজছেন, তাদের জন্যই পাওয়ার কন্ট্রোল উইজেট। এটি সবকিছু একসাথে আপনার স্ক্রিনে এনে দেবে, ফলে আলতো চাপের (ট্যাপ) মাধ্যমেই আপনি জরুরি প্রায় সব কাজ সারতে পারবেন দ্রুততম সময়ে। এই অ্যাপ্লিকেশনটির বিনামূল্যের ও পেইড দুটি সংস্করণ রয়েছে। তবে বিনামূল্যের সংস্করণটি দিয়ে ভালোভাবেই কাজ চালিয়ে নেয়া যায়।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=at.abraxas.powerwidget.free

পালস নিউজ

পালস নিউজ কোনো সংবাদ সংস্থার নাম নয়, বরং এটি এমন একটি অ্যাপ্লিকেশন যেটি ব্যবহার করে আপনি পছন্দসই সংবাদ সংস্থার সোর্স (লিঙ্ক) যোগ করে রাখতে পারবেন। বিষয়ভিত্তিক অনুসারে সাজিয়ে রাখলে পরবর্তী যেকোনো সময়ে এই অ্যাপ্লিকেশন খুললেই আপনার পছন্দের সংবাদমাধ্যমের সর্বশেষ সংবাদগুলো সাজানো অবস্থায় পেয়ে যাবেন পালস নিউজে। যারা সবসময়ই খবরের সাথে আপডেটেড থাকতে চান, আবার এসএমএসে বাড়তি টাকা খরচ করতে চান না, তাদের জন্য দারুণ একটি অ্যাপ্লিকেশন এই পালস নিউজ।

ডাউনলোড লিঙ্ক : https://market.android.com/details?id=com.alphonso.pulse

অ্যান্ড্রয়েড মার্কেটে খুঁজলে বিভাগ বা ক্যাটাগরি অনুসারে আরো হাজার হাজার বিনামূল্যে ব্যবহারযোগ্য অ্যাপ্লিকেশন পাবেন। তবে যেকোনো অ্যাপ্লিকেশন ডাউনলোড করার আগে ইন্টারনেটে সার্চ করে সেই অ্যাপ্লিকেশন সম্পর্কে ব্যবহারকারীদের মতামত বা রিভিউ পড়ে নেয়া ভালো। কেননা অ্যান্ড্রয়েড মার্কেটে অনুমোদন ছাড়াই অ্যাপ্লিকেশন ছেড়ে দেয়া যায় বলে প্রায়ই ক্ষতিকর অ্যাপ্লিকেশন পাওয়া যেতে পারে অ্যান্ড্রয়েড মার্কেটে। তবে এর হার সম্প্রতি অনেক কমে এসেছে। তবুও যখন-তখন অ্যাপ্লিকেশন ইনস্টল না করাই নিরাপদ থাকার শ্রেষ্ঠ উপায়।

ফিডব্যাক : *sajib@aisjournal.com*

কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত

যেকোনো লেখা সম্পর্কে আপনার সুচিন্তিত মতামত লিখে পাঠান। আপনার মতামত '৩য় মত' বিভাগে আমরা তুলে ধরার চেষ্টা করব।

মাসিক কমপিউটার জগৎ

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

কমপিউটারের সমস্যা জানতে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার

কে এম আলী রেজা

উইন্ডোজ ভিত্তিক কমপিউটারের ট্রাবলশুটিংয়ের জন্য মাইক্রোসফট ডার্ট ৬.৫ একটি অনবদ্য প্যাকেজ। এ প্যাকেজের বিভিন্ন ফিচারসহ এর আওতাভুক্ত বিভিন্ন টুল নিয়ে আগের লেখায় আলোকপাত করা হয়েছে। এবার ডার্টের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ টুল ক্র্যাশ অ্যানালাইজার সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

ক্র্যাশ অ্যানালাইজার যেভাবে কাজ করে

যখন কোনো কমপিউটার বুট হতে ব্যর্থ হয়, তখন সে বিষয়টি একটি নীল রংয়ের স্ক্রিনে স্টপ ম্যাসেজের মাধ্যমে প্রদর্শিত হয় (চিত্র-১)। এ সময় অপারেটিং সিস্টেম কমপিউটার বুট না হওয়ার কারণ সম্পর্কিত তথ্যাদি কমপিউটারের হার্ডডিস্কে মেমরি ডাম্প ফাইল নামে সেভ করে। ক্র্যাশ অ্যানালাইজার মূলত এ মেমরি ডাম্প ফাইল বিচার-বিশ্লেষণ করে কমপিউটার বুট না হওয়ার কারণ খুঁজে বের করার চেষ্টা চালায়। আপনি যদি উইন্ডোজকে এমনভাবে কনফিগার করেন যাতে মেমরি ডাম্প ফাইল সংরক্ষণ করার কোনো ব্যবস্থা না থাকে, তাহলে সেসব ক্ষেত্রে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার টুলটি কোনো কাজে আসবে না। এ কারণে উইন্ডোজে মেমরি ডাম্প সেটিংটি যথাযথভাবে কনফিগার করা প্রয়োজন।

ক্র্যাশ অ্যানালাইজার ব্যবহার

মেমরি ডাম্প ফাইল অ্যানালাইজ করার জন্য ক্র্যাশ অ্যানালাইজারকে দুভাবে কাজে লাগাতে পারেন :

০১. বুটেবল ডার্ট সিডির সাহায্যে প্রথমে আপনার সমস্যা আক্রান্ত কমপিউটারকে বুট করুন। এরপর ডার্ট টুল স্ক্রিন থেকে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার প্রোগ্রামটি চালু করুন।

০২. সমস্যা আক্রান্ত কমপিউটার থেকে মেমরি ডাম্প ফাইল এমন একটি কমপিউটারে কপি করে নিন, যাতে ডার্ট ইনস্টল করা আছে। এবার ওই কমপিউটারের Start→All Programs→Microsoft Diagnostics and Recovery Toolset থেকে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার প্রোগ্রামটি রান করতে হবে।

যে কমপিউটারটি অ্যানালাইজ করতে চাচ্ছেন, সেটির যদি ডিবাগিং টুলস ফর উইন্ডোজে অ্যাক্সেস না থাকে, তাহলে সে ক্ষেত্রে দ্বিতীয় পদ্ধতিটি প্রযোজ্য হবে। এর কারণ ক্র্যাশ অ্যানালাইজার রান করানোর জন্য নিম্নোক্ত শর্তগুলো পালন করতে হয় :

০১. ডিবাগিং টুলস ফর উইন্ডোজের অপশন ব্যবহার করে ম্যানুয়াল আইপি অ্যাড্রেস কনফিগার করার সুবিধা।

আমরা এখানে ধরে নিচ্ছি ডার্ট বুটেবল সিডিতে ডিবাগিং টুলস ফর উইন্ডোজ অন্তর্ভুক্ত করা আছে এবং এর থেকে ডার্ট প্রয়োজনে ইন্টারনেট প্রবেশ করতে পারে।

ক্র্যাশ হওয়া কমপিউটারে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার টুল রান করা : সিস্টেম ফাইল ক্র্যাশ করার কারণে বুট হচ্ছে না এমন একটি উইন্ডোজ ৭ কমপিউটারের ব্লু স্ক্রিন চিত্র-১-এ দেখানো হলো :

চিত্র-১ : বুট হবে না এমন একটি উইন্ডোজ ৭ কমপিউটারের ব্লু স্ক্রিন

এ পরিস্থিতিতে সবচেয়ে বড় উদ্বেগের বিষয় হচ্ছে, বিশেষ ব্যবস্থা না নিলে কমপিউটারটি বুট হবে না। সুতরাং অন্য কোনো ডার্ট টুল ব্যবহার করে সিস্টেম রিপিয়ার করার আগে আপনাকে দেখতে হবে কী কারণে সিস্টেম ক্র্যাশ করেছে। আর এ কারণটি নির্ণয়ের জন্য এখানে ব্যবহার করা হয়েছে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার টুলটি। সবার আগে ক্র্যাশ করা সিস্টেমকে বুটেবল ডার্ট সিডি দিয়ে বুট বা স্টার্ট করার চেষ্টা করতে হবে। ডার্ট বুটেবল সিডি আগেই তৈরি করে নিতে হবে। এরপর বেশ কতগুলো ডায়ালগ বক্স পর্দায় আসবে। এগুলো অতিক্রম করার পর আসবে MSDaRT Tools নামের স্ক্রিনটি।

চিত্র-২ : MSDaRT Tools স্ক্রিন

সমস্যা আক্রান্ত কমপিউটারে ক্র্যাশ অ্যানালাইজার টুল রান করার জন্য চিত্র-২ প্রদর্শিত স্ক্রিনে Crash Analyzer নামের আইকনে ক্লিক করলে Crash Analyzer উইজার্ড চালু হয়ে যাবে।

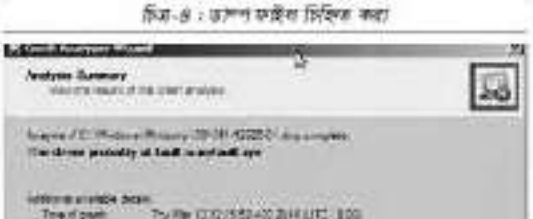
এর পরের স্ক্রিন আপনাকে উইন্ডোজের জন্য যথাযথ ডিবাগিং টুল সিলেক্ট করার জন্য ব্রাউজিংয়ের সুযোগ দেবে। এ টুলটি পাওয়া যাবে মেমরির X: ড্রাইভে, যা চিত্র-৩-এ দেখানো হলো।

চিত্র-৩ : মেমরি থেকে ডিবাগিং টুল সিলেক্ট করা

ডিবাগিং প্রসিডিউরের ফলাফল আপনার বোধগম্য করে উপস্থাপনের জন্য মেমরি অ্যাড্রেসকে নাম হিসেবে ম্যাপ বা রূপান্তর করতে হয়। অ্যাড্রেস ম্যাপিংয়ের জন্য প্রয়োজন সিম্বল (symbol) ফাইল। ক্র্যাশ অ্যানালাইজার উইজার্ড এ পর্যায়ে সিম্বল ফাইল ডাউনলোড করবে। এর ঠিক পরের স্ক্রিনটি আপনাকে বুট না হওয়া সিস্টেমের মেমরি ডাম্প ফাইল সিলেক্ট করতে বলবে (চিত্র-৪)।

চিত্র-৪ : ডাম্প ফাইল চিহ্নিত করা

লক্ষ করলে দেখতে পাবেন সিস্টেমে একাধিক ডাম্প ফাইল রয়েছে। এ ফাইলগুলো থেকে অবশ্যই সর্বশেষ সৃষ্ট ফাইলটি সিলেক্ট করতে হবে। ফাইলটি ছোট না বড়, তা এক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয় নয়। ডাম্প ফাইল সিলেক্ট করার পরপরই মাইক্রোসফট ওয়েবসাইট থেকে সিম্বল ফাইল ডাউনলোড হবে



চিত্র-৫ : ক্র্যাশ অ্যানালাইজার সামারি উইন্ডো

প্রয়োজন, যা আপনি ডার্ট সিডিতে অন্তর্ভুক্ত করতে পারেন।

০২. ডার্ট টুল স্ক্রিনের TCP/IP Config

(বাকি অংশ ৬৬ পৃষ্ঠায়)

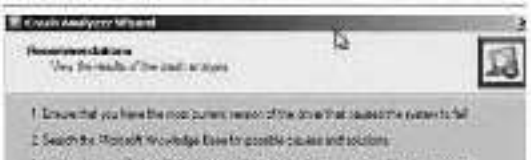
ক্র্যাশ অ্যানালাইজার

(৬৩ পৃষ্ঠার পর) এবং ডিবাগিং টুল স্বয়ংক্রিয়ভাবে মেমরি ডাম্প ফাইল অ্যানালাইজ করে সিস্টেমের সমস্যা নিরূপণ করবে।

চিত্র-৫-এ ক্র্যাশ অ্যানালাইজারের একটি নমুনা সামারি তুলে ধরা হয়েছে। সামারির বিবরণে সিস্টেম ক্র্যাশ সংক্রান্ত বিস্তারিত তথ্য দেয়া হয়। এখানে সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করা থাকে সিস্টেম কোন তারিখ, কোন সময়ে ক্র্যাশ করেছে। সামারির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ তথ্য হচ্ছে সিস্টেম ক্র্যাশের কারণ, যা ডেসক্রিপশনের অধীনে বলা থাকে। চিত্র-৫-এ দেখা যাচ্ছে ডিভাইস ড্রাইভের কারণে সিস্টেম ক্র্যাশ করেছে। যে ড্রাইভের কারণে সিস্টেম ক্র্যাশ হয়েছে তার নামও এখানে বলা হয়েছে। আমাদের উদাহরণের ক্ষেত্রে এ ডিভাইস ড্রাইভটি হচ্ছে myfault.sys।

চিত্র-৫ (অ্যানালাইসিস সামারি স্ক্রিন)-এ Details বাটনে ক্লিক করলে Analysis Details ডায়ালগ স্ক্রিন আসবে, যেখানে সিস্টেমের সমস্যা সম্পর্কে আরো বিস্তারিত তথ্য থাকবে। উদাহরণস্বরূপ, Crash Message ট্যাব আমাদেরকে ক্র্যাশ কোড এবং এ সংক্রান্ত তথ্যাদি দেয় (চিত্র-৬)।

চিত্র-৬-এর ডায়ালগ স্ক্রিনের Loaded Drivers ট্যাব সিস্টেম ক্র্যাশ হওয়ার সময়কালে সিস্টেমে ইনস্টল করা সব ডিভাইস ড্রাইভারের বিবরণ দেবে। ক্র্যাশ অ্যানালাইজারের সর্বশেষ স্ক্রিনে সিস্টেমের সমস্যা সমাধানকল্পে সুপারিশও দেয়া হবে (চিত্র-৭)। এ সুপারিশ অনুসরণ করে আপনি সমস্যাগুলো দূর করে সিস্টেমকে আবার সক্রিয় করতে পারেন।



চিত্র-৬ : Analysis Details ডায়ালগ বক্সে Crash Message ট্যাব

চিত্র-৭ : সিস্টেমের সমস্যা নিরসনকল্পে প্রদত্ত সুপারিশগুলো

চিত্র-৮ : ডিভাইস ম্যানেজার থেকে ড্রাইভার নিষ্ক্রিয় করা

চিত্র-৭-এর সুপারিশের প্রথমটিতে বলা হয়েছে সিস্টেমে ইনস্টল করা সর্বশেষ ভার্সনের ড্রাইভারের কারণে সিস্টেম ক্র্যাশ করেছে। সুতরাং এই ভার্সনের ড্রাইভারটি অপসারণ করে আগের ড্রাইভারটি ইনস্টল করলে সমস্যাটির সমাধান পাওয়া যাবে। তৃতীয় সুপারিশে বলা হয়েছে কমপিউটার সিস্টেমের ডিভাইস ম্যানেজারে গিয়ে এই সমস্যা সৃষ্টিকারী ড্রাইভারটি নিষ্ক্রিয় বা ডিজ্যাবল করে দিতে হবে। সুপারিশ অনুযায়ী ড্রাইভারটি নিষ্ক্রিয় করলে সিস্টেমটি আবার আগের সক্রিয় অবস্থায় ফিরে আসবে। অর্থাৎ রিস্টার্ট করা হলে কমপিউটার আবার স্বাভাবিকভাবে বুট হবে।

কমপিউটার সিস্টেম নিয়ে যারা কাজ করেন, তারা হয়তো অনেক সময় সিস্টেম ক্র্যাশ হওয়ার মতো অনাকাঙ্ক্ষিত পরিস্থিতির মুখোমুখি হতে পারেন। সিস্টেম ক্র্যাশের কারণে ইউজারকে মূল্যবান ডাটা হারানোসহ বহু ক্ষতির মুখোমুখি হতে হয়। এ কারণে ক্র্যাশ অ্যানালাইজারের মতো বিশ্বস্ত ও পরীক্ষিত কোনো ট্রাবলশুটিং টুল ব্যবহার সম্পর্কে ভালো ধারণা থাকলে সহজেই কমপিউটারকে আগের স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরিয়ে আনা যাবে।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

3DS MAX টিউটোরিয়াল

ভি-রে প্রোডাক্ট রেন্ডারিং

টিংকু আহমেদ

থ্রিডিএস ম্যাক্স ব্যবহার করে একটি প্রোডাক্ট মডেলের জন্য ভি-রে রেন্ডারিং সেটআপ

১ম ধাপ : শুরুতে বেজ বা গ্রাউন্ড তৈরি করার জন্য লেফট ভিউতে ১২০ ডিগ্রির কোণে একটি লাইন তৈরি করুন। চিত্র-০১। নিচের সেগমেন্টটিকে ভূমি বরাবর স্থাপন করার জন্য এটিকে সিলেক্ট করে টুলবারের সিলেক্ট অ্যান্ড মুভ টুলে রাইট ক্লিক করে 'মুভ ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন' এডিটরটি ওপেন করুন এবং এর জেড ভ্যালুর ডানের স্পিনারের ওপর কার্সর নিয়ে রাইট ক্লিক করুন। কাজটি ম্যাক্স ইন্টারফেসের নিচের দিকের

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

চিত্র : ০৩

চিত্র : ০৪

'অ্যাবসুলিউট মোড ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন' থেকেও করতে পারেন। চিত্র-০২। এর ফলে জেড ভ্যালু ০ (শূন্য) হয়ে যাবে। এডিট স্ট্যাক থেকে 'ভারটেক্স' সাব-অবজেক্ট মোডে গিয়ে বাম দিকের নিচের ভারটেক্সটি সিলেক্ট করুন এবং মোট দূরত্বের ২/৩ অংশ পরিমাণ ফিলেট করুন। চিত্র-০৩। লাইনটির নাম দিন গ্রাউন্ড। মডিফায়ার লিস্ট থেকে এটির ওপরে 'এক্সট্রুড' মডিফায়ারটি অ্যাপ্লাই করে প্রয়োজনমতো অ্যামাউন্ট দিন এবং সেগমেন্ট = ২ টাইপ করুন। কমান্ড প্যানেল→হায়ারার কী→এফেক্ট পিভোট অনলি→সেন্টার টু অবজেক্ট

চিত্র : ০৫

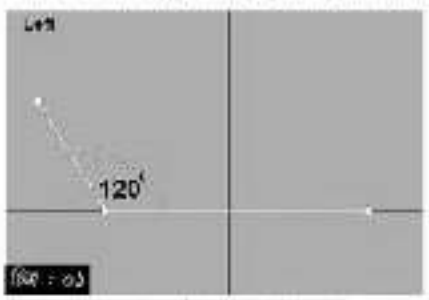
চিত্র : ০৬

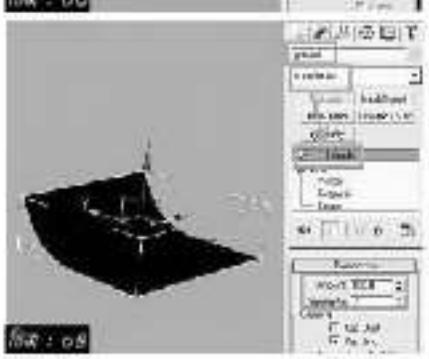
চিত্র : ০৭

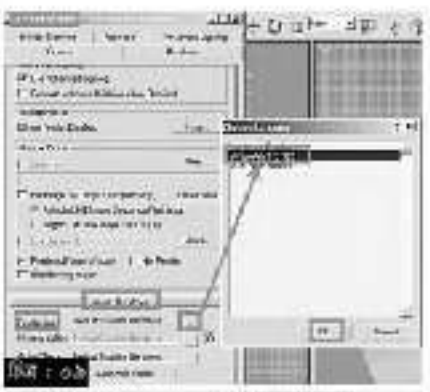
চিত্র : ০৮

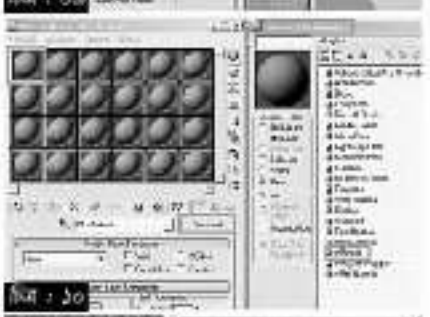
বাটনে ক্লিক করে পিভোটটি সেন্টারে নিন এবং এ অবস্থায় পিভোটের জেড/হাইট শূন্যতে স্থাপন করার জন্য আগের মতো ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইনের জেড ভ্যালুর ডানের স্পিনারের ওপর রাইট ক্লিক করুন। চিত্র-০৪, ০৫। 'মুভ ট্রান্সফর্ম টাইপ-ইন' এডিটরের এক্স ও ওয়াই এক্সিসের ডানে স্পিনার দুটিতে রাইট ক্লিক করে গ্রাউন্ডটিকে সিনের সেন্টারে স্থাপন করুন। তবে কাজটি করার আগে কমান্ড প্যানেলের ক্রিয়েট বা অন্য কোনো ট্যাবে ক্লিক করে ইফেক্ট পিভোট মোড থেকে বেরিয়ে আসতে হবে। চিত্র-০৬। গ্রাউন্ডের স্মুথনেস বাড়ানোর জন্য লাইনের ইন্টারপুলেশন→অ্যাডাপটিভ অপশনকে চেক করে দিতে পারেন। চিত্র-০৭। লক্ষ করুন গ্রাউন্ডটি কালো দেখাচ্ছে, এর কারণ হলো এর নরমালস্ উল্টো দিকে আছে। নরমালসের দিক পরিবর্তনের জন্য মডিফায়ার লিস্ট থেকে 'নরমাল' মডিফায়ার অ্যাপ্লাই করুন। এখন দিব্যি গ্রাউন্ডের সঠিক রং দেখাচ্ছে। চিত্র-০৮। গ্রাউন্ড তৈরির কাজ শেষ হলো। এবার সিনটিকে ভি-রে দিন এবং গ্রাউন্ডে ভি-রে মেটেরিয়াল অ্যাসাইন করুন। এর জন্য প্রথমে F10 প্রেস করে রেন্ডারার দিন→অ্যাসাইন রেন্ডারার→প্রোডাকশন-চুজ রেন্ডারার→ভি-রে সিলেক্ট করে ওকে করুন। চিত্র-০৯। এখন সিনটি ডিফল্ট স্ক্যান লাইন থেকে ভি-রে রেন্ডারে পরিণত হয়েছে। এবার M প্রেস করে 'মেটেরিয়াল এডিটর' উইন্ডোটি ওপেন করুন এবং এর প্রথম খালি স্লটটি সিলেক্ট করে মেটেরিয়াল

চিত্র : ০৯

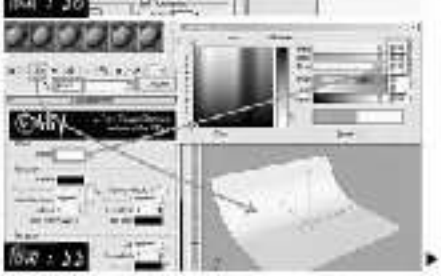








চিত্র : ১০



চিত্র : ১১

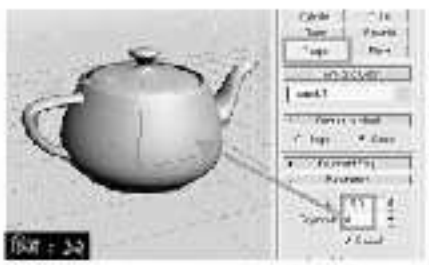
টাইপ/স্ট্যান্ডার্ড বাটনে ক্লিক করুন। মেটেরিয়াল/ম্যাপ ব্রাউজার ওপেন হবে। এখানকার VRayMtl লেখাটি সিলেক্ট করে ওকে অথবা লেখাটির ওপর ডাবল ক্লিক করুন; চিত্র-১০। ম্যাটটির নাম দিন 'গ্রাউন্ড' এবং এর ডিফিউজ কালার বাটনে ক্লিক করে এর কালার R – G – B – ২৩০ করে দিন। সবশেষে মেটেরিয়ালটি গ্রাউন্ড অবজেক্টে অ্যাসাইন করে দিন; চিত্র-১১।

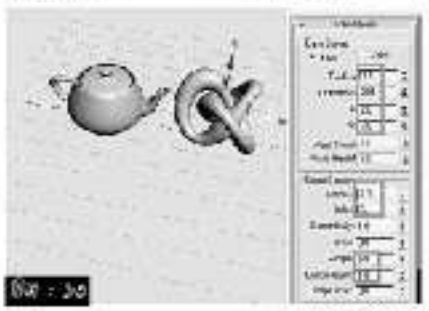
২য় ধাপ : প্রোডাক্ট হিসেবে টপভিউ পোর্টে কমান্ড প্যানেল → ক্রিয়েট → জিয়োমেট্রি→স্ট্যান্ডার্ড প্রিমিটিভস→অবজেক্ট টাইপ থেকে টি-পট সিলেক্ট করে একটি টি-পট তৈরি করুন। এর সেগমেন্ট ৪-কে বাড়িয়ে ৮ করে দিন; চিত্র-১২। অন্য অবজেক্ট হিসেবে এক্সটেন্ডেড প্রিমিটিভস→অবজেক্ট টাইপ→টোরাসনট সিলেক্ট করে টি-পটের ডানে ড্র করুন। যার রেডিয়াস = ৮.৫, সেগমেন্ট = ২০০, পি = ২.০ , কিউ = ৩.০। ক্রস সেকশন→রেডিয়াস = ২, সাইডস = ২৪, ল্যাম্পস = ৫, ল্যাম্প হাইট = ১.০ নির্ধারণ করে দিন; চিত্র-১৩। পরে এই দুটি অবজেক্টে (টি-পট ও টোরাসনট) মেটেরিয়াল অ্যাসাইন করা হয়েছে।

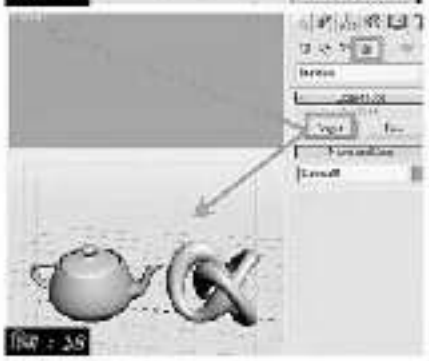
৩য় ধাপ : ৩য় ধাপে লাইট ও ক্যামেরা সেটিংয়ের কাজ করা হয়েছে। ক্রিয়েট→ক্যামেরা→স্ট্যান্ডার্ড→অবজেক্ট টাইপ→টার্গেট থেকে টপ-ভিউতে একটি ক্যামেরা তৈরি করে পারস্পেকটিভ ভিউকে সিলেক্ট রেখে কীবোর্ডের 'C' প্রেস করে ক্যামেরা ভিউ করে দিন এবং ক্যামেরা কন্ট্রোলিং টুলগুলোর সাহায্যে আপনার পছন্দমতো ভিউ তৈরি করুন; চিত্র-১৪।

এখন সিনটিতে ভি-রে লাইট সেট করতে হবে। তার জন্য কমান্ড প্যানেলের ক্রিয়েট→লাইটস→ড্রপ-ডাউন লিস্ট (স্ট্যান্ডার্ড)→ভি-রে→অবজেক্ট টাইপ→ভি-রে লাইট সিলেক্ট করে টপ-ভিউ পোর্টে একটি 'ভি-রে প্লেন' লাইট আঁকুন; চিত্র-১৫। লাইটটি X এক্সিসে ৩০ ডিগ্রি এবং Z এক্সিসে কমবেশি -৩০ ডিগ্রি রোটেট করে ভূমি থেকে ১৫ ফুট পরিমাণ ওপরে, অবজেক্ট দুটি থেকে চিত্র-১৬-এর মতো প্রয়োজনীয় দূরত্বে ও অবস্থানে সেট করুন। লাইটটির প্যারামিটার থেকে মাল্টিপ্লায়ার = ১০, সাইজ→হাফ লেংথ = ৬০, হাফ উইডথ = ৩০ টাইপ করে দিন। এখন একবার ক্যামেরা ভিউ থেকে রেন্ডার করে দেখুন; চিত্র-১৬, ১৭। লাইটের পরিমাণ কমবেশি করার জন্য মাল্টিপ্লায়ারের মান কমবেশি করে নিতে হবে। রেন্ডারের পর ইমেজটিতে লক্ষ করে দেখুন অবজেক্টগুলোর শ্যাডো বেশ নয়েজি দেখাচ্ছে। শ্যাডোগুলোকে স্মুথ করতে চাইলে প্রাথমিক অপশন হিসেবে লাইটের স্যাম্পলিং→সাব-ডিভিশন = ৮ এর স্থানে ১৬ করে আরেকবার রেন্ডার করে দেখুন নয়েজি অনেকটা কমে গেছে। তবে রেন্ডারিং টাইম স্বাভাবিকভাবেই কিছুটা বেড়ে যাবে; চিত্র-১৮। শ্যাডো আরো স্মুথ করার জন্য রেন্ডারিং সেট-আপের কিছু প্যারামিটার পরিবর্তনের প্রয়োজন হবে। সে সম্পর্কে পরে আলোচনা করা হবে।

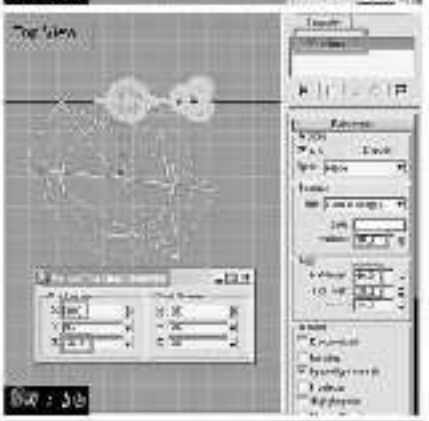
৪র্থ ধাপ : এ পর্যায়ে এনভায়রনমেন্টে HDRI অ্যাপ্লাই করা হয়েছে। মনে রাখবেন, HDRI ইমেজের কোয়ালিটির ওপরে রেন্ডারিং ইমেজ কোয়ালিটি অনেকটা নির্ভরশীল। সুতরাং উন্নত আউটপুটের জন্য ভালো মানের HDRI সংগ্রহ করে অ্যাপ্লাই করুন। টিউটোরিয়ালটির জন্য একটি সাধারণ মানের HDRI (kitchen-probe) ব্যবহার করা হয়েছে। ভি-রে এইচডিআরআই অ্যাপ্লাই করার জন্য প্রথমে F10 প্রেস করে রেন্ডার সিন উইন্ডো ওপেন করুন এবং রেন্ডারার→ভি-রে : এনভায়রনমেন্ট রোল-আউটে ক্লিক করে এক্সপান্ড করুন। এবার 'জিআই এনভায়রনমেন্ট (স্কাইলাইট) ওভাররাইড' অপশনকে চেক করে দিন। এর ফলে ডানের মাল্টিপ্লায়ার ও 'নান' বাটনটি অ্যাকটিভ হবে। 'নান' বাটনে ক্লিক করুন; মেটেরিয়াল/ম্যাপ ব্রাউজার ওপেন হবে। এখানকার লিস্ট থেকে VRayHDRI সিলেক্ট করে 'ওকে' করুন অথবা লেখাটির ওপর ডাবল ক্লিক করুন; চিত্র-১৯। 'নান' লেখার পরিবর্তে Map#0(VRayHDRI) লেখাটি লেখা হবে। কীবোর্ডের 'M' প্রেস করে 'মেটেরিয়াল এডিটর' উইন্ডো ওপেন করুন এবং Map#0(VRayHDRI) লেখা বাটনের ওপর বাম মাউস প্রেস করে রেখে ড্র্যাগ করে নিয়ে মেটেরিয়াল এডিটরের একটি খালি স্লটের ওপর ড্রপ করুন। এর ফলে 'ইনস্ট্যান্স (কপি) ম্যাপ' নামের একটি বক্স পাওয়া যাবে। এর মেথড→ইনস্ট্যান্সকে চেক রেখে 'ওকে' করুন; চিত্র-২০। (বাকি অংশ পরবর্তী সংখ্যায়)







ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com



চিত্র : ১২

চিত্র : ১৩

চিত্র : ১৪

চিত্র : ১৫

চিত্র : ১৬

চিত্র : ১৮

চিত্র : ১৯

চিত্র : ২০

ফেসবুক ব্যবহারকারীর জন্য প্রয়োজনীয় টিপস

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং বা সামাজিক যোগাযোগের জন্য ফেসবুকের জনপ্রিয়তা দিন দিন বেড়ে চলেছে। বর্তমানে ফেসবুকের সাথে পাল্লা দেয়ার জন্য গুগলও সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট চালু করেছে, যা গুগল প্লাস নামে পরিচিতি লাভ করেছে। গুগল প্লাস নতুন হিসেবে চমক দেখাচ্ছে বটে, কিন্তু বর্তমানে সোশ্যাল নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে ব্যবহারকারীরা ফেসবুকেই বেশি সময় কাটাচ্ছেন। কারণ ফেসবুকের রয়েছে প্রচুর ফিচার, যা ব্যবহারকারীকে ফেসবুকের দিকেই বেশি টানছে। ২০০৪ সাল থেকে শুরু করা ফেসবুক এখন একটাই পরিণত যেকেউ ফেসবুকে সহজেই রেজিস্ট্রেশন করে ব্যবহার করতে পারছেন। এর বয়স ৭ বছরের বেশি হলেও অনেকেই ফেসবুক সম্পর্কে অনভিজ্ঞ। ফেসবুকের পরিচিতি তুলে ধরার জন্য গত সংখ্যায় ফেসবুকের বিভিন্ন ফিচার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিল। এ সংখ্যায়ও ফেসবুকের আরো কিছু ফিচার যেমন- অ্যাকাউন্ট সেটিংস, লিঙ্কড অ্যাকাউন্টের সাহায্যে ই-মেইলের সাথে ফেসবুকের যোগসূত্র স্থাপন, ফেসবুকে আপনার পার্সোনাল ডাটা আর্কাইভ করে ব্যাকআপ করার পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে, যা একজন নতুন/পুরনো ব্যবহারকারীকে ফেসবুক ব্যবহার সম্পর্কে আরো বেশি আগ্রহী করে তুলবে।

অ্যাকাউন্ট সেটিংস : ফেসবুকের অ্যাকাউন্ট প্রাইভেসির পাশাপাশি ফেসবুকের অ্যাকাউন্ট সেটিংসও অনেক গুরুত্বপূর্ণ। কারণ অ্যাকাউন্ট সেটিংস থেকে একজন ফেসবুক ব্যবহারকারী তার বিভিন্ন তথ্য পরিবর্তন করতে পারবেন। যেমন- ইউজার নেম, ই-মেইল অ্যাড্রেস, পাসওয়ার্ড, নেটওয়ার্কস, লিঙ্কড অ্যাকাউন্টস, ল্যাঙ্গুয়েজ ইত্যাদি।

লিঙ্কড অ্যাকাউন্টস : লিঙ্কড অ্যাকাউন্টস ফেসবুকের একটি অসাধারণ ফিচার। এই অপশনের মাধ্যমে ওপেন আইডির সাহায্যে ফেসবুকের সাথে আপনার ই-মেইল অ্যাকাউন্টের যোগসূত্র তৈরি করতে পারবেন। অর্থাৎ যে ই-মেইল অ্যাকাউন্টের সাহায্যে ফেসবুকের অ্যাকাউন্ট তৈরি করেছেন, সেই অ্যাকাউন্টটি এখানে যুক্ত করে দিয়ে ই-মেইল অ্যাকাউন্টে লগইন করতে যদি www.facebook.com ব্রাউজারে টাইপ করে এন্টার প্রেস করেন, তাহলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ফেসবুকে লগইন হয়ে যাবে। এর জন্য নতুন করে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে ফেসবুকে লগইন করতে হবে না। এই ফিচারটির জন্য অন্য ই-মেইল অ্যাকাউন্টও এখানে যুক্ত করতে পারবেন। এই ফিচারটি সহজেই চালু করতে পারবেন নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করে :

ধাপ-১ : আপনার ফেসবুক অ্যাকাউন্টে লগইন করে ওপরের ডান পাশের Account থেকে Account Settings-এ ক্লিক করুন।

ধাপ-২ : এখানে Linked Accounts নামের অপশনের ডান পাশে Edit নামে একটি লিঙ্ক রয়েছে, এই লিঙ্কে ক্লিক করুন। ফলে আপনার সামনে একটি ছোট উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

ধাপ-৩ : ছোট উইন্ডোতে দেখুন লেখা আছে "If you are logged into one of the accounts below you will automatically be logged into Facebook." অর্থাৎ এই লেখার নিচের দিকে ড্রপডাউনে কিছু ই-মেইল সার্ভিস প্রোভাইডারের নাম রয়েছে (যেমন- Google, MySpace, Yahoo!, MyOpenID, Verisign PIP, OpenID... ইত্যাদি)। ওই নাম অনুযায়ী আপনার ই-মেইল অ্যাকাউন্ট দিয়ে যদি লিঙ্কড অ্যাকাউন্ট তৈরি করেন, তাহলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ফেসবুকে লগইন হয়ে যাবেন। এখন যে ড্রপডাউন লিস্ট রয়েছে তাতে ই-মেইল অ্যাকাউন্ট সার্ভিসের নাম সিলেক্ট করে দিন। ধরুন, এখানে Google সিলেক্ট করা হয়েছে। এখন Link New Account নামে যে বাটন রয়েছে তার ওপর ক্লিক করলে একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

ধাপ-৪ : এখানে আপনার ফেসবুকের পাসওয়ার্ডটি টাইপ করে Confirm বাটনে ক্লিক করুন। এতে Click 'Continue' to link your OpenID account দিয়ে একটি মেসেজ প্রদর্শিত হবে। এখানে Continue বাটনে ক্লিক করুন।

ধাপ-৫ : ধাপ-৪ অনুসরণ করার পর আপনার সামনে আরেকটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে, যেখানে ই-মেইল অ্যাড্রেসের ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করতে বলবে। ই-মেইলের ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করার পর আপনার ই-মেইল অ্যাকাউন্টে একটি কনফার্মেশন মেসেজ যাবে।

ধাপ-৬ : এবার ফেসবুক ও ই-মেইল অ্যাকাউন্ট থেকে লগআউট করুন। এবার ই-মেইল অ্যাকাউন্টে লগইন করুন এবং অন্য একটি ট্যাব খুলে www.facebook.com টাইপ করুন। এতে দেখতে পাবেন ফেসবুকের আইডি ও পাসওয়ার্ড না দেয়ার পরও ফেসবুকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে লগইন হয়ে গেছে।

ফেসবুক অ্যাকাউন্টের তথ্য ডাউনলোড/ব্যাকআপ করা : ফেসবুকের এটিও একটি অন্যতম ফিচার, যা ব্যবহার করে আপনার ফেসবুক অ্যাকাউন্টের ডাটা ব্যাকআপ বা ডাউনলোড করে রাখতে পারবেন। এই কাজটি করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

ধাপ-১ : ফেসবুক অ্যাকাউন্টে লগইন করে ওপরের ডান পাশের Account থেকে Account Settings-এ ক্লিক করুন।

ধাপ-২ : একেবারে নিচের দিকে Download a copy of your Facebook data নামে একটি লিঙ্ক রয়েছে। এখানে Download a copy লিঙ্কে ক্লিক করুন। ফলে আপনার সামনে Download Your Information, Get a copy of what you've shared on Facebook মেসেজ দিয়ে একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে।

ধাপ-৩ : এখানে Start My Archive নামে একটি লিঙ্ক রয়েছে। এই লিঙ্কে ক্লিক করুন। এতে Request My Download নামে আরো একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। এখানে Start My Archive-এ ক্লিক করলে You will receive an email when your archive is ready for download মেসেজ দেবে। এখানে Okay বাটনে ক্লিক করুন।

ধাপ-৪ : Download Your Information, Get a copy of what you've shared on Facebook উইন্ডোতে We're generating your personal archive. We'll email you when it's ready দিয়ে একটি মেসেজ প্রদর্শন করবে। অর্থাৎ যখন আপনার অ্যাকাউন্টে পার্সোনাল ডাটাগুলোকে আর্কাইভ করতে সক্ষম হবে, তখন ফেসবুক ওই সব ডাটার আর্কাইভ আপনার ই-মেইল অ্যাকাউন্টে মেইল করে পাঠিয়ে দেবে। ডাটাগুলো আর্কাইভ করা হয়ে গেলে কিছু সময় পর আপনার ই-মেইল অ্যাকাউন্টে Your download is ready মেসেজ দিয়ে একটি মেইল পাঠাবে ফেসবুক। ওখানে দেয়া লিঙ্ক থেকে আপনার আর্কাইভ করা ডাটা ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

সতর্কতা : ফেসবুক ডাটা আর্কাইভ করার ক্ষেত্রে নিচের দিকে একটি সতর্কতা মেসেজ দেখতে পাবেন, যেখানে লেখা থাকবে "Your Facebook archive includes sensitive info like your private wall posts, photos and profile information. Please keep this in mind before storing, sending or uploading your archive to any other site or service." আপনার ফেসবুকের তথ্য নিরাপদ রাখার ক্ষেত্রে এ সতর্কতা আপনাকে অবশ্যই মেনে চলতে হবে।

আশা করি, ওপরের আলোচনা হতে উক্ত সার্ভিসসমূহ ব্যবহার করতে পারবেন। যদি কারো সমস্যা হয়ে থাকে তাহলে www.serversolution4u.com সাইটে ভিজিট করে ধাপগুলো দেখে নিন অথবা ই-মেইল করুন।

ফিডব্যাক : *mary446@yahoo.com*

উইন্ডোজের চেয়ে লিনআক্সকেই অনেক ব্যবহারকারী বেশি পছন্দ করেন। এর অন্যতম কারণ ভাইরাসের দুশ্চিন্তা ও নোটিফিকেশন বা পপআপ অ্যালার্টের বিরক্তি থেকে মুক্তি এবং অপারেটিং সিস্টেমের স্ট্যাবিলিটি। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম সাধারণত অনেক দিন পর বেশ ধীরগতির হয়ে পড়ে এবং বারবার বিভিন্ন সিস্টেম ইউটিলিটি দিয়ে এর গতি বাড়াতে হয়। এমনকি মাঝেমধ্যে আবার উইন্ডোজ ইনস্টল করাও ব্যবহারকারীদের রুটিনের অংশ হয়ে পড়েছে। অন্যদিকে লিনআক্সে দেখা গেছে বছরের পর বছরও কোনো রিইনস্টল ছাড়াই চালানো যাচ্ছে। এই দীর্ঘ সময় ব্যবহারের পরও কমপিউটার ব্যবহারের গতি কমছে না বিন্দুমাত্র।

ওপেনসোর্স বিনামূল্যের অপারেটিং সিস্টেম হওয়ায় যে কেউই লিনআক্সের জগতে পা রাখতে পারেন যখন খুশি তখন। কিন্তু লিনআক্স ব্যবহারে প্রধান অসুবিধা হলো সফটওয়্যারের কম্প্যাটিবিলিটি। সাধারণত মানুষ কমপিউটার ব্যবহার করতে শেখে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে, তাই এর সাথে উইন্ডোজের সফটওয়্যারগুলোই শেখানো হয়ে থাকে। লিনআক্সে গেলে দেখা যায় প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারটির কোনো লিনআক্স সংস্করণ নেই কিংবা এটি লিনআক্সে কাজ করছে না। এমন সময়ের জন্য লিনআক্সে ওয়াইন নামের একটি অ্যাপ্লিকেশন থাকলেও প্রায়ই এটি সব ধরনের অ্যাপ্লিকেশনে কাজ করে না। আর ভালোমানের লিনআক্স উপযোগী বিকল্প কোনো সফটওয়্যার পাওয়া না গেলে ব্যবহারকারীদের বিপাকেই পড়তে হয়।

তবে আশার কথা হচ্ছে, বিভিন্ন কোম্পানি ও ডেভেলপার প্রতিনিয়তই লিনআক্সের জন্য বিভিন্ন কাজের উপযোগী সফটওয়্যার ডেভেলপ করছেন। এগুলোর বেশিরভাগই বিনামূল্যে ব্যবহার করা যায়। লেখালেখির সাধারণ কাজ থেকে শুরু করে ছবি এমনকি ভিডিও এডিটিংয়ের জন্যও লিনআক্সে রয়েছে বেশ কিছু জনপ্রিয় সফটওয়্যার।

আপনার যদি প্রায়ই ভিডিও এডিটিংয়ের কাজ করতে হয় এবং আপনি যদি লিনআক্স ব্যবহারে আগ্রহী হয়ে থাকেন, তাহলে ওপেনশট নামের সফটওয়্যারটি কাজে আসবে। ওপেনশট হচ্ছে লিনআক্সের জন্য তৈরি ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যার। এর মাধ্যমে বিনামূল্যে সাধারণ ভিডিও এডিটিংয়ের কাজের পাশাপাশি একাধিক ভিডিও ক্লিপ সংযুক্ত করা, ভিডিও ও অডিও ফাইল একত্র করা, স্থিরচিত্র ব্যবহার করে স্লাইডশো তৈরি করাসহ বিভিন্ন কাজ করা যায়। ওপেনশট হোম ইউজারদের পাশাপাশি ছোটখাটো প্রফেশনাল কাজেও ব্যবহার হতে দেখা যায়।

ওপেনশট ব্যবহার

ওপেনশট ডাউনলোড ও ইনস্টল করার পর অ্যাপ্লিকেশন থেকে সাউন্ড অ্যান্ড ভিডিও মেনু থেকে ওপেনশট চালু করা যাবে। ভিডিও এডিটিংয়ের পূর্ব অভিজ্ঞতা থাকলে ওপেনশটের ইন্টারফেস দেখেই বুঝতে পারবেন কিভাবে কাজ করতে হয়। ওপেনশটের মূল উইন্ডোর নিচের দিকে রয়েছে টাইমলাইন, যেখানে ভিডিও, ছবি এবং অডিও ফাইল সময় অনুযায়ী বসাতে হয়। উপরের বাম দিকে রয়েছে প্রজেক্ট ফাইল এবং ডান দিকে ভিডিও প্রিভিউ।

ওপেনশটে কাজ করতে চাইলে ফাইল থেকে ইমপোর্ট ফাইলে ক্লিক করতে হবে। ওপেনশট চালু করার পর প্রথমবার স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি নতুন প্রজেক্ট চালু হবে। তবে কোনো এক প্রজেক্টে কাজ শেষ করে অথবা বাতিল করে নতুন করে কাজ শুরু করতে চাইলে ফাইল থেকে প্রথমে নিউ প্রজেক্ট এবং তারপর ইমপোর্ট ফাইলে ক্লিক করতে হবে।

ওপেনশট ভিডিও এডিটরের উপরের বাম দিকে আপনার প্রজেক্ট ফাইলগুলো দেখাবে, যেখান থেকে ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ পদ্ধতিতে টাইমলাইনে নিয়ে যেতে হবে। এখানে আপনি যদি স্থিরচিত্র বা স্টিল ফটোর ব্যাকগ্রাউন্ডে অডিও ফাইল যোগ করতে চান, অর্থাৎ স্লাইডশো তৈরি করতে চান, তাহলে ইমপোর্ট ফাইল উইন্ডো থেকে ছবিগুলো ইমপোর্ট করতে হবে।

লিনআক্সে প্রফেশনাল ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যার

ওপেনশট

মো. আমিনুল ইসলাম সজীব

ইমপোর্ট সম্পন্ন হলে বাম পাশের প্রজেক্ট ফাইল ট্যাবে ছবিগুলো দেখা যাবে।

ট্রানজিশন ইফেক্ট

ছবিতে স্লাইডশো তৈরি করতে হলে এক ছবি থেকে আরেক ছবিতে যাওয়ার সময় যে ইফেক্ট দেখানো হয়, মূলত তাকেই ট্রানজিশন ইফেক্ট বলা হয়। প্রজেক্ট ফাইলগুলো যেখানে দেখা যাচ্ছে, ঠিক তার উপরেই দ্বিতীয় ট্যাবে রয়েছে ট্রানজিশন লাইব্রেরি। এখান থেকে বিভিন্ন ধরনের ট্রানজিশন পছন্দ করে ড্র্যাগ করে টাইমলাইনে ছবির শেষে বসানো যাবে। এতে করে সংশ্লিষ্ট ইফেক্টটি ওই ছবির শেষে প্রদর্শিত হবে।

ট্রানজিশন শুধু স্লাইডশো তৈরির ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য এমনটা নয়। একাধিক ভিডিও ক্লিপ সংযুক্ত (অ্যাপেন্ড) করার ক্ষেত্রেও ট্রানজিশন ব্যবহার করা যায়। দুটো ভিডিও ক্লিপের মাঝখানে ট্রানজিশন ইফেক্ট বসিয়ে দিলে একটি ক্লিপ শেষ হয়ে দ্বিতীয় ক্লিপটিতে যাওয়ার সময়ই ট্রানজিশন ইফেক্টটি প্রদর্শিত হবে। এভাবে ভিডিও এডিটিংয়ের সময় ট্রানজিশন ইফেক্ট ব্যবহার করতে পারেন।

ইমেজ সিকুয়েন্সিং

ইমেজ সিকুয়েন্সিং হচ্ছে বিশেষ কোনো ভিডিও ফাইলকে ছবিতে রূপান্তর করা। ধরা যাক, এক ঘণ্টার একটি ভিডিও ফাইলকে ইমেজ সিকুয়েন্সিং করা হবে। সেক্ষেত্রে ওপেনশট এক ঘণ্টার ভিডিও থেকে কিছুক্ষণ পরপর একটি করে স্ক্রিনশট নেবে এবং সবশেষে একটি বড় আকারের ইমেজ ফাইল তৈরি করবে যেখানে ভিডিওটির বিভিন্ন সময়ে নেয়া স্ক্রিনশট থাকবে। ইমেজ সিকুয়েন্সিংয়ের মাধ্যমে সাধারণত এক নজরে পুরো ভিডিও ফাইলটি দেখা যায়। বিভিন্ন ওয়েবসাইট থেকে মুভি বা ভিডিও ফাইল ডাউনলোড করার আগে এসব ইমেজ সিকুয়েন্স দেখে ভিডিওর প্রিন্ট দেখে নেয়া যায়।

মাল্টিপল টাইমলাইন বা লেয়ার

অ্যাডোবির প্রিমিয়ার প্রো ব্যবহারকারীরা জেনে থাকবেন, এই বিশেষ ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যারটির অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে মাল্টিপল টাইমলাইন বা মাল্টিপল লেয়ার নিয়ে কাজ করা। পেশাদার কাজে সাধারণত একটি লেয়ারে অতি সূক্ষ্ম কাজগুলো ভালোভাবে করা যায় না। তাই অ্যাডোবি এর প্রায় প্রতিটি এডিটিং সফটওয়্যারেই লেয়ারের মাধ্যমে কাজ করার সুবিধা রেখেছে। ওপেনশট লিনআক্সের বিনামূল্যের সফটওয়্যার হওয়া সত্ত্বেও এতে সেই অ্যাডভান্সড সুবিধা রয়েছে, যার মাধ্যমে আপনি একাধিক লেয়ার নিয়ে কাজ করতে পারবেন।

ডিজিটাল ভিডিও ইফেক্ট

গামা, থ্রেশহোল্ড, ব্রাইটনেস সেটিংসসহ অ্যাডভান্সড কাজের উপযোগী বা প্রয়োজনীয় প্রায় সব ধরনের ভিডিও ইফেক্টই যুক্ত রয়েছে ওপেনশটে। তাই খুব সহজে ওপেনশট ব্যবহার করে ভিডিও এডিটিংয়ের কাজ করতে পারেন।

আউটপুট ফরমেট

ভিডিও ফাইল তৈরি শেষে তা এক্সপোর্ট করাও বেশ গুরুত্বপূর্ণ। কী ধরনের ফরমেটে এক্সপোর্ট করছেন তার ওপর অনেক কিছু নির্ভর করে, এমনকি সর্বোপরি ভিডিওর মানও। ওপেনশট দিচ্ছে দুভাবে ভিডিও এক্সপোর্টের সুবিধা। একটি সিম্পল এবং অপরটি অ্যাডভান্সড।

সিম্পল ট্যাব থেকে সহজেই কয়টি ড্রপডাউন মেনু থেকে আপনার পছন্দসই অপশনটি সিলেক্ট করে নিতে পারেন। অন্যদিকে অ্যাডভান্সড ট্যাবে রয়েছে ভিডিও ফরমেট, ভিডিও বিটরেট, অডিও কোয়ালিটি, অডিও বিটরেট ইত্যাদি সেটিংসে ম্যানুয়ালি ঠিক করে নেয়ার সুবিধা।

তাই আপনি প্রফেশনাল হোন কিংবা একেবারে নতুন ব্যবহারকারীই হোন, ওপেনশট ব্যবহার করে ভিডিও এডিটিংয়ের কাজ শুরু করে দিতে পারেন এখনই।

নিচের ঠিকানা থেকে ওপেনশট ডাউনলোড করে নেয়া যাবে : openshotvideo.com/2008/04/download.html (উল্লেখ্য, উবুন্টুর নতুন সংস্করণের জন্য ওপেনশট পাওয়া না গেলে পুরনো সংস্করণের উপযোগী ওপেনশট ডাউনলোড করলেই চলবে।)

ফিডব্যাক : sajib@aitjournal.com

রোবট করছে অস্ত্রোপচার

সুমন ইসলাম

দীর্ঘদিন ধরেই বিষয়টা হবে, হচ্ছে পর্যায়ে ছিল। কিন্তু এখন তা বাস্তবে রূপ নিয়েছে। চিকিৎসার কাজে রোবটের ব্যবহার শুরু হয়ে গেছে। আর এ কাজটি করেছেন আয়ারল্যান্ডের চিকিৎসা বিজ্ঞানীরা। সমাজের বিভিন্ন ক্ষেত্রে রোবটের ব্যবহার ক্রমাগত বাড়ানোর অংশ হিসেবেই এখন এসে গেছে চিকিৎসক রোবট। এই রোবটই প্রমাণ করে দিয়েছে যে, অস্ত্রোপচার শুধু একজন অভিজ্ঞ চিকিৎসকেই করতে সক্ষম তা নয়, রোবট নামের যন্ত্রের পক্ষেও সম্ভব। রোবটিক্সের অগ্রগতি সম্পর্কে যাদের ধারণা প্রবল নয়, তাদের পক্ষে এই কথা বিশ্বাস করা একটু কষ্টকরই বটে।

গত জুনে আয়ারল্যান্ডের কর্ক ইউনিভার্সিটি ম্যাটারনিটি হাসপাতাল তথা সিইউএমএইচ-কে পরিণত করা হয়েছে 'ইউরোপিয়ান রোবটিক গাইনোকোলজিক্যাল এপিসেন্টার'-এ। হাসপাতালের বেশ কিছু অস্ত্রোপচারের দায়িত্ব দেয়া হচ্ছে রোবটের হাতে। এর মধ্যে ক্যান্সার আক্রান্তরোগীর অপারেশন থেকে শুরু করে খুব সামান্য অপারেশনও করানো হবে রোবটদের দিয়ে। এটা ইউরোপের একমাত্র হাসপাতাল, যেখানে ক্যান্সার আক্রান্ত এবং ক্যান্সার ছাড়া অন্য রোগীদেরও স্পর্শকাতর রোবটের সাহায্যে অপারেশন করানোর পরিকল্পনা করা হচ্ছে। গত কয়েক বছর ধরে সিইউএমএইচে পরীক্ষামূলক অসংখ্য অস্ত্রোপচার করেছে রোবটরা। ২০০৭ সাল থেকে হাসপাতাল কর্তৃপক্ষ রোবটদের দিয়ে অস্ত্রোপচারের সিদ্ধান্ত নেয়। যেসব রোবট এই অপারেশনগুলো করে, তাদের প্রোগ্রামের নাম 'দ্য ভিনসি'। এর ব্যয় কয়েক মিলিয়ন ইউরো। এই রোবটগুলো খুব দ্রুত এবং নিখুঁতভাবে অসংখ্য অপারেশন করতে সক্ষম হয়েছে। রোগীর দেহে অস্ত্রোপচারের তেমন কোনো দাগও অনেক সময় দেখা যায়নি। দেখা গেছে রোবটগুলো যেসব অপারেশন করেছে, সেসব রোগী দ্রুত সেরে উঠেছে। তাই হাসপাতালেও রোবটের ভূমিকা বাড়ছে।

আশা করা হচ্ছে, ভবিষ্যতে হয়তো যেকোনো অপারেশনের পুরোটাই যন্ত্র বা রোবটের সাহায্যে করা সম্ভব হবে। তবে এই মুহূর্তে কর্ক ইউনিভার্সিটি ম্যাটারনিটি হাসপাতালে যেসব অপারেশন রোবটরা করছে, তার দিকে তীব্র নজর রাখছেন স্ত্রীরোগ বিশেষজ্ঞ ড. ম্যাট হিউইট এবং ড. বেরি ও'রেইলি। প্রতিটি অপারেশনের সময় তারা রোবটদের পাশে থাকছেন।

রোবটরা 'কি-হোল' সার্জারি পদ্ধতিতে অস্ত্রোপচারগুলো করছে। এই পদ্ধতিতে রোগীর দেহে খুব ছোট ছোট ছিদ্র করে অপারেশন করা হয়। একটি ছিদ্র দিয়ে ক্যামেরা ঢোকানো হয়, আর অন্যটি দিয়ে অপারেশনের যন্ত্র। দেখা যাচ্ছে, রোবটরা এই অপারেশনগুলো করছে নিখুঁতভাবে। ড. হিউইট জানান, রোবট দিয়ে 'কি-হোল' অপারেশনের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো– থ্রিমাত্রিক দৃষ্টিকোণ থেকে পুরো অপারেশনটি দেখা সম্ভব, যা সাধারণ অপারেশনে দেখা সম্ভব নয়।

এছাড়া আরেকটি সুবিধা হলো– রোবট নিজেই বুঝতে পারছে ঠিক কোন সময় কোথায় ক্যামেরা ধরতে হবে। অত্যন্ত দ্রুত এবং নিখুঁতভাবে ক্যামেরা ঘোরাতে পারে রোবটরা। এ জন্য তাদের কোনো সহকারীর প্রয়োজন হয় না কিংবা কারো ওপর নির্ভরও করতে হয় না। সবচেয়ে বড় কথা হলো– অপারেশনের সময় রোগীর দেহে কোনো ধরনের কম্পন অনুভূত হয়নি। অথচ অত্যন্ত অভিজ্ঞ চিকিৎসকও যখন অস্ত্রোপচার করেন তখনও রোগীর দেহ কিছুক্ষণ পরপর কাঁপতে থাকে।

সিইউএমএইচে গাইনোকোলজিক্যাল রোবটিক প্রোগ্রাম শুরু হয় ২০০৮ সালে। এর আগে ২০০৭ সালে গ্রেট ব্রিটেন এবং আয়ারল্যান্ডে প্রথম রোবটিক গাইনোকোলজিক্যাল সার্জারি করা হয়।

দ্য ভিনসি সিস্টেমের উচ্চ রেজ্যুলেশনের থ্রিডি স্টেরিও ভিউয়ার এমনভাবে নকশা করা, যা শল্যচিকিৎসকদের দেয়া কাজটি সম্পন্ন করার বিশেষ সুবিধাসংবলিত অভিজ্ঞতা। অপারেশনের স্থানটি ক্লিনে ফুটে ওঠে অত্যন্ত স্পষ্ট ও বিস্তারিতভাবে। ফলে পুরো বিষয়টি আরো সঠিক উপায়ে সম্পাদন করা সম্ভব হয়। রোবটের বাহুগুলো খুবই নিখুঁতভাবে অপারেশনস্থলে প্রয়োজনীয় কাজটি করতে পারে। বাহুগুলো শল্যচিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি এবং উচ্চ রেজ্যুলেশনের অ্যাডোসকপিক ক্যামেরা সুদৃঢ়ভাবে ধরে রাখতে সক্ষম হয়। বাহুগুলোর নড়াচড়াও মানুষের হাতের মতোই সাবলীল। তাছাড়া পুরো পদ্ধতিটি এমনভাবে করা হয়েছে যাতে অপারেশনের সময় কোনো ধরনের ভুল না হয়। চিকিৎসকরা যখন কোনো রোগীর অপারেশন করেন তখন নানা ধরনের ভুল হতে পারে বা বলা যায় প্রায়ই ভুল হয়ে থাকে। যার চরম মেসাজও দিতে হয় রোগীকে। বিশেষজ্ঞরা বলছেন, দ্য ভিনসি পদ্ধতিতে ভুলের সুযোগ নেই। মানুষ সাধারণত যে ধরনের ভুল করে, রোবট চিকিৎসক তা কিছুতেই করবে না। দ্য ভিনসি সার্জিক্যাল সিস্টেমে রোগীরা যে সুবিধাগুলো পাবেন তার মধ্যে রয়েছে– অপারেশনের সময় ব্যথা কম অনুভূত হওয়া, ভয়ভীতিমুক্ত থাকা, ইনফেকশন বা সংক্রমণের ঝুঁকি কম থাকা, রক্তক্ষরণ কম হওয়া, দ্রুত আরোগ্য লাভ করে স্বাভাবিক কাজে ফিরে যেতে পারা এবং সর্বোপরি অর্থ সাশ্রয় হওয়া। অন্যদিকে হাসপাতালের সুবিধা হলো– রোগী দ্রুত সুস্থ হয়ে যাওয়ায় দ্রুত হাসপাতাল ত্যাগ করে। তাই তাদের পক্ষে বেশি রোগীকে সেবা দেয়া সম্ভব।

সিইউএমএইচের এই সাফল্য সম্পর্কে মন্তব্য করতে গিয়ে ইউসিসি/সিইউএমএইচের অবসটেট্রিক্স অ্যান্ড গাইনোকোলজির প্রফেসর এবং ইউসিসি কলেজ অব মেডিসিন অ্যান্ড হেলথের প্রধান ড. জন হিগিন্স বলেছেন, রোবটিক সার্জারি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র হিসেবে কর্কের এই সাফল্য যথেষ্ট আগ্রহ উদ্দীপক এবং যৌথভাবে কাজের জন্য এটি একটি চমৎকার সুযোগ। এমনটি যদি করা যায় তাহলে বিশ্বের শ্রেষ্ঠ চিকিৎসা সেবা নিশ্চিত করা সম্ভব।

এদিকে ওই সিইউএমএইচে এই প্রথমবারের মতো সন্তান প্রসবের কাজে সহায়তা করেছে রোবট। পেট্রিক এবং অ্যান পরিবারের নতুন অতিথির নাম লুসি। এই দম্পতির আগের সন্তানটি গর্ভপাত হয়ে যায়। অ্যানের গর্ভাশয় ছিল দুর্বল। মিসক্যারেজ বা গর্ভপাতের জন্য এটা সবচেয়ে বড় কারণ। এ ধরনের রোগ চিকিৎসায় প্রচলিত শল্যচিকিৎসা পদ্ধতিতে ৫ দিন হাসপাতালে থাকতে হয় এবং সুস্থ হতে সময় লাগে ৩ মাস। কিন্তু দ্য ভিনসি সার্জিক্যাল সিস্টেমের আওতায় একটি রোবট অ্যানের গর্ভাশয় পরীক্ষা করে এবং প্রয়োজনীয় অপারেশন করায় এক সপ্তাহের মধ্যেই তিনি সুস্থ হয়ে ওঠেন। অ্যানই ইউরোপের প্রথম নারী, যিনি এই সুবিধা পেলেন। এরপর অ্যান অন্তঃসত্ত্বা হন এবং নির্দিষ্ট মেয়াদ পর্যন্ত শিশুটিকে গর্ভে রাখতে সক্ষম হন। এক পর্যায়ে লুসি ভূমিষ্ট হয়।

ইউরোপে একমাত্র কর্কেই দ্য ভিনসি রোবটিক সিস্টেম ব্যবহার হচ্ছে। আশা করা হচ্ছে, ইউরোপের অন্যান্য হাসপাতালেও এই পদ্ধতি ছড়িয়ে পড়বে। ড. বেরি ও'রেইলি বলেছেন, লুসির জন্মটা আমাদের জন্য একটা অসাধারণ ঘটনা। আমরা অত্যন্ত উদ্বেলিত। দ্য ভিনসির সাফল্যের এটা একটা দৃষ্টান্ত। অ্যানের মতো অনেকেই এখন তাদের সমস্যা দূর করে সন্তান ধারণে সক্ষম হবে।

একথা এখন জোর দিয়েই বলা যায়, মানুষ তার কাজের ক্ষেত্রে যে ভুলগুলো সচরাচর করে বা নিজের অজান্তে হয়ে যায়, রোবটের ক্ষেত্রে তা হওয়া সম্ভব নয়। কারণ রোবট নির্দিষ্ট কমান্ডের ভিত্তিতেই কাজ করে থাকে। তার মধ্যে থাকে না কোনো ক্লান্তি-শ্রান্তি। একটি যন্ত্র হিসেবে তার কাজ হয় যন্ত্রের মতোই। মানুষের মতো বহু চিন্তা তাকে একসাথে করতে হয় না। সে শুধু তার কাজটুকুই বোঝে। তাই মানুষ চিকিৎসকের তুলনায় রোবট চিকিৎসকের ভুল নেই বললেই চলে। রোবটকে দিয়ে অপারেশন করানোর এই উদ্যোগ এখনো রয়েছে প্রাথমিক পর্যায়েই।

ফিডব্যাক : sumonislam7@gmail.com

কতটুকু ভালো আছে আপনার পিসি?

তাসনীম মাহমুদ

পিসি ভালো থাকার অর্থ বিভাবে বা কী করলে পিসি তার ক্ষমতা অনুযায়ী সেরা পারফরমেন্স দিতে পারে। কমপিউটারের যথাযথ পরিচর্যা না করলে কমপিউটার তার ক্ষমতা অনুযায়ী পারফরমেন্স দিতে পারবে না। নিয়মিতভাবে পিসিতে ইনস্টল হওয়া অপারেটিং সিস্টেমসহ বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন আপডেট রাখার মাধ্যমে পিসিকে সবসময় সুস্থ রাখা যায়, যা আমরা এড়িয়ে যাই। যার ফলে পড়তে হয় বিভিন্ন ঝামেলায়। এজন্য অবশ্য দায়ী করা যায় ব্যবহারকারীর অসতর্কতা ও দায়িত্বহীনতাকে।

মাইক্রোসফট এবং অন্যান্য কোম্পানি যেসব আপডেট ভার্সন অবমুক্ত করে তার সাথে সঙ্গতি রেখে পিসিকে নিয়মিতভাবে আপডেট রাখা অত্যাবশ্যকীয় জরুরি কাজ, যা এক ভালো অভ্যাসও বটে।

সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো, বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানি নিয়মিতভাবে তাদের সফটওয়্যারের ছোটখাটো ত্রুটিবিচ্যুতি দূর করে থাকে এবং যুক্ত করে নতুন নতুন ফিচার। ফলে ব্যবহারকারীর পক্ষে সফটওয়্যারে আপগ্রেডেশন হয়ে পরে অত্যাবশ্যকীয় এক কাজ। সুতরাং সফটওয়্যারের নতুন ভার্সন ইনস্টল ও আপগ্রেডের ক্ষেত্রে উদাসীন হলে ব্যবহারকারীকে যেমন বঞ্চিত হতে হবে নতুন সফটওয়্যারের ফিচারের সুবিধা থেকে, তেমনি মুখোমুখি হতে হবে হ্যাকারদের আক্রমণের। এসব অনাকাঙ্ক্ষিত ঝামেলা থেকে মুক্তি পাবার জন্য ব্যবহারকারীকে সবসময় অপারেটিং সিস্টেমসহ প্রয়োজনীয় সব অ্যাপ্লিকেশনকে আপডেট রাখতে হবে যে পিসিকে সবসময় সুস্থ রাখতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। এজন্যই উপলব্ধিতে এবারের ব্যবহারকারীর পাতায় উপস্থাপন করা হয়েছে। বিভিন্ন ধরনের আপডেটের গুরুত্বের আলোকে পিসিকে নিরাপদ ও পিসির ক্ষমতা অনুযায়ী কার্যকর রাখার উপায় বা কৌশল দেখানো হয়েছে এ লেখায়।

উইন্ডোজের ক্ষমতা পরীক্ষা করা

যেকোনো জটিল সফটওয়্যারের মতো উইন্ডোজে রয়েছে স্পষ্টত অনাবিষ্কৃত বাগের শেয়ার। যদিও এগুলো অনাকাঙ্ক্ষিতভাবে কাজ করা ছাড়া তেমন কিছুই করে না, তাছাড়া অপারেটিং সিস্টেমের ভালনিয়ারেবিলিটি কাজে লাগিয়ে হ্যাকাররা তাদের স্বার্থ হাসিল করতে পারে খুব সহজেই।

লক্ষণীয়, মাইক্রোসফট যেকোনো বাগের প্রতি সবসময় সজাগ দৃষ্টি রাখে, বিশেষ করে যেগুলো তাদের সিস্টেমের নিরাপত্তার জন্য হুমকিস্বরূপ বা ভালনিয়ারেবল এবং এদের তীব্রতা অনুসারে কয়েকটি শ্রেণীতে ক্রমবিন্যাস করা হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ– ক্রিটিক্যাল বাগ হলো সেটি যা তাৎক্ষণিকভাবে হুমকি প্রদর্শন করে এবং ব্যবহারকারীকে না জানিয়ে সুযোগের সদ্ব্যবহার করে। 'low' হিসেবে যে হুমকি অবিষ্কৃত হয়, তা তীব্রতা হিসেবে কম এবং তেমন মারাত্মক ধরনের নয়। সুতরাং যখন সম্ভাব্য কোনো নিরাপত্তাজনিত হুমকি অবিষ্কৃত হয়, তখন দুটি বিষয় ঘটে। প্রথমত মাইক্রোসফট প্রকাশ করে সিকিউরিটি বুলেটিন এবং দ্বিতীয়ত মাইক্রোসফট প্রকাশ করে ডাউনলোডযোগ্য আপডেট বা 'প্যাচ' যা সমস্যা ফিক্স বা সমাধান করে।

উইন্ডোজ ব্যবহারকারীরা অনলাইনে মাইক্রোসফটের সিকিউরিটি বুলেটিন ব্রাউজ করতে পারে এবং নোটিফিকেশন সার্ভিসের জন্য সাইনআপ করতে পারে, যা ব্যবহারকারীকে নতুন হুমকির ব্যাপারে সতর্ক করতে পারে। তবে বেশিরভাগ ব্যবহারকারী এ ধরনের তথ্যের ব্যাপারে তেমন উৎসাহী নন।

উইন্ডোজকেই ফিক্স করতে দিন

এ অংশটি মূলত উইন্ডোজ আপডেটসংশ্লিষ্ট। অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উইন্ডোজ এক্সপি যখন প্রথম আবির্ভূত হয়, তখনই এক্সপিকে এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যাতে স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট ডাউনলোড হয় এবং মাইক্রোসফটের প্রকাশ করা যেকোনো ফিক্স প্রয়োগ হয়।

বিভিন্নভাবে কাজ করার জন্য উইন্ডোজ আপডেটকে সেটআপ করা যায়। আর তাই হয়তো মাঝেমধ্যে বিভিন্ন ধরনের অভিযোগ শোনা যায়, যেমন– অবৈধ অনুপ্রবেশকারীর আক্রমণ বা পিসির বিরক্তিকর আচরণ সম্পর্কিত। আর এমনটি ঘটার কারণ হলো– পিসিকে এমনভাবে কনফিগার করা, যা ব্যবহারকারীর কাজের ধরনের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। অবশ্য এ ধরনের সমস্যা খুব সহজেই ফিক্স করা যায়। এজন্য উইন্ডোজের সব ভার্সনে ব্যবহারকারীকে Start→All Programs→Windows Update-এ ক্লিক করার মাধ্যমে উইন্ডোজ আপডেটে এক্সেস করতে হয়। এজন্য ইন্টারনেট এক্সেসের সুবিধা থাকতে হবে, যাতে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলো করা যায়। এ কাজটি উইন্ডোজ ভিস্তা ও উইন্ডোজ ৭-এ করতে চাইলে Windows Update-এ ক্লিক করলে একটি ডায়ালগবক্স আবির্ভূত হবে, যেখানে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলো করা যায়– এমনকি অফ লাইনেও।

উইন্ডোজের সব ভার্সনে আপডেটের চারটি অপশন রয়েছে, যার মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করা যায় এর কাজের ধারাকে। এটি পরীক্ষা করে দেখতে চাইলে উইন্ডোজ এক্সপিতে Windows Update চালু করুন এবং যখন ওয়েবসাইট ওপেন হবে তখন ডান দিকের লিঙ্ক থেকে 'Pick a time to install updates' খুঁজে নিন।

যদি এ লিঙ্ক প্রদর্শিত না হয়, তাহলে বুঝতে হবে উইন্ডোজ অটোমেটিক ফিচার ডিজ্যাবল অবস্থায় রয়েছে। এ সমস্যা ফিক্স করার জন্য 'Turn on Automatic Updates' বাটনে ক্লিক করুন এবং এরপর আগে উল্লিখিত লিঙ্কে ক্লিক করুন। এরপর আবির্ভূত ডায়ালগবক্সের 'More Option' বাটনে ক্লিক করুন। উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তার ক্ষেত্রে Windows Update ডায়ালগবক্সের Change settings লিঙ্কে ক্লিক করুন।

Automatic Updates ডায়ালগবক্স চারটি অপশন অফার করে, যা এক্সেস করা যায় উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তার ক্ষেত্রে ড্রপডাউন মেনুর মাধ্যমে। এসব অপশনের মধ্যে প্রথমটি হলো 'Install updates automatically' বা এক্সপির ক্ষেত্রে 'Automatic' অপশন। যখন পিসি অনলাইনে যুক্ত থাকে, তখন এই অপশন বেছে নিলে Windows Update স্বয়ংক্রিয়ভাবেশনাক্ত হয়ে আপডেট ডাউনলোড করে নেয়া ব্যবহারকারীকে কোনো রকম বিরক্ত না করেই।

আপনার বেছে নেয়া সিডিউল অনুযায়ী আপডেট ইনস্টল হয়– ধরুন, প্রতিদিন বিকেল ৩টা। তবে মনে রাখতে হবে এসময় প্রতিদিন পিসি অন থাকতে হবে। এক্ষেত্রে ভালো হয়, এমন একটা সময় বেছে নেয়া, যখন পিসি তেমনভাবে ব্যবহার হয় না। আপনি ইচ্ছে করলে নির্দিষ্ট কোনো দিনে আপডেটকে ইনস্টল করার জন্য সেট করতে পারেন। এতে উইন্ডোজ আপডেটের জন্য ধারাবাহিকতা ভঙ্গের মাত্রা কমবে ঠিকই, তবে এতে নিরাপত্তার ঝুঁকির মাত্রাও বেড়ে যাবে কিছুটা।

রিস্টার্ট করার সময়

মাইক্রোসফট সবসময় পুরোপুরি স্বয়ংক্রিয় আপডেটকে অনুমোদন করে। এতে কিছু সমস্যা দেখা হয়, কেননা কিছু কিছু আপডেটের জন্য পিসিকে রিস্টার্ট করতে হয়। এ সময় যদি কোনো কিছু ইনস্টল করতে থাকেন, তাহলে তা প্রভাবিত হবে এবং একটি প্রম্পট প্রদর্শিত হবে।

এক্সপিতে এই মেসেজ প্রতি ১০ মিনিটে পপ-আপ করবে। উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তার ক্ষেত্রে এই রিস্টার্ট রিকোয়েস্টকে একসাথে এক ঘণ্টার জন্য বা চার ঘণ্টার জন্য মুলতবি করা যায়। প্রম্পটকে এড়িয়ে যেতে পারেন, কেননা উইন্ডোজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিস্টার্ট হবে। এই প্রসেসে আনসেভ ডাটা হারিয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা বেশি।

উইন্ডোজ আপডেটকে এক যন্ত্রণাদায়ক কাজ হিসেবে অনেকেই বিবেচনা করেন। উইন্ডোজ আপডেটের ক্ষেত্রে রিস্টার্ট 'reminders' সাধারণত চলমান কোনো কাজকে ব্যাঘাত ঘটায়, যার কারণে ব্যবহারকারীরা এই টুল ব্যবহারে তেমন উৎসাহ বোধ করেন না। শুধু তাই নয়, অনেকেই Turn off Automatic Updates অপশনকে বেছে নেন, যা মোটেও ভালো অভ্যাস নয়। তাই এ ধরনের ব্যবহারকারীদের উচিত 'Download updates for me but let me choose when to install them' অপশন বেছে নেয়া। এর ফলে আপডেট ইনস্টল করার জন্য অপেক্ষা করবে এবং আপনার নির্দেশ ছাড়া পিসি রিস্টার্ট হবে না।

'Notify me but don't automatically install them' অপশন আরেক ধাপ এগিয়ে রয়েছে। এই অপশন মাঝেমধ্যে তাগাদা দেবে আপডেট ডাউনলোড ও ইনস্টল করার জন্য।

উপযুক্ত আপডেট

Windows Update ডাউনলোড করে শুধু সেই সব আপডেট, যেগুলোকে মাইক্রোসফট 'important' হিসেবে লেবেল করেছে। এ লেখায় ইতোপূর্বে উল্লিখিত সিকিউরিটি বুলেটিনে নিরাপত্তাজনিত ঝুঁকির মাত্রা low থেকে শুরু করে ▸

'critical' পর্যন্ত সব কিছুই এই আপডেটে সম্পৃক্ত থাকে। যেগুলো 'recommended' হিসেবে চিহ্নিত করা হয় সেগুলো ডাউনলোড হয় না।

উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তা ব্যবহারকারীরা পরস্পরবিরোধী উপায়ের মধ্যে যেকোনো একটি বেছে নিতে পারেন 'Change settings' অপশনের মাধ্যমে। তবে উইন্ডোজ আপডেট ডায়ালগবক্সের 'Optional updates' লিঙ্কে ক্লিক করে অন্যান্য আপডেট ভিউ করতে পারেন। উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীরা একই তথ্য দেখতে পারেন উইন্ডোজ আপডেট ওয়েব পেজের custom বাটনে ক্লিক করার মাধ্যমে।

অগ্রাধিকার ভিত্তিতে উইন্ডোজ আপডেটের লিস্ট প্রদর্শন করে ক্যাটাগরি হিসেবে যেমন উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তায় Important এবং Optional এবং এক্সপির ক্ষেত্রে High Priority, Software, Optional এবং Hardware, Optional সব ভার্সনের ক্ষেত্রে কাঙ্ক্ষিত আপডেট ইনস্টল করার জন্য সম্পূর্ণ লিস্ট ব্রাউজ করতে হবে। লক্ষণীয় important/high priority আপডেট সবসময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে সিলেক্ট করা থাকে।

উপরন্তু important এবং optional updates অপশন অপারেটিং সিস্টেমে মাইক্রোসফটের অন্য আপ্লিকেশনগুলো ভালো অবস্থায় রাখে, যেখানে Office আপ্লিকেশন সম্পৃক্ত থাকে। এক্সপির ক্ষেত্রে এই অপশন দেখায় উইন্ডোজ আপডেটের ডান দিকে 'Upgrade to Microsoft Update' হেডিংয়ে।

ভিস্তায় এটি আবির্ভূত হয় উইন্ডোজ আপডেটের নিচে। পাশে 'Find out more about free software from Microsoft Update' লেবেল করা ডায়ালগবক্সে 'Find out more' লিঙ্ক রয়েছে। উইন্ডোজ ৭-এ এটি একই জায়গায় থাকলেও তা থাকে 'click here for details' লিঙ্ক হিসেবে।

সবক্ষেত্রে এই লিঙ্কে ক্লিক করলে শুরু হয় সম্প্রসারিত মাইক্রোসফট আপডেট টুলের জন্য একটি সংক্ষিপ্ত সেটআপ প্রসেস, যদিও উইন্ডোজের প্রতিটি ভার্সনে এটি দেখতে ভিন্ন হলেও স্টেপগুলো প্রায় একই ধরনের। উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীদেরকে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার অ্যাড-অন ইনস্টল করতে হবে, যেহেতু এক্সপি ভার্সনের সার্ভিস রান করে ওয়েব ব্রাউজারে।

এটি সেটআপ করার পর মাইক্রোসফট আপডেট তখন হবে উইন্ডোজের আপডেট এবং অ্যাপ্লিকেশন আপডেট আবির্ভূত হবে important এবং optional update সেটের অন্তর্গত, যা ইতোপূর্বে উল্লেখ করা হয়েছে। এখানে আপনি পাবেন optional updates-এর লিস্ট।

মাইক্রোসফটমাঝেমধ্যে উইন্ডোজ বাগে একটি দীর্ঘ লিস্ট ফিক্স করে এবং নিরাপত্তাজনিত সমস্যার সমাধানও করে এবং সার্ভিস প্যাক হিসেবে অবমুক্ত করে যা ব্যবহারকারীকে শত শত বিভিন্ন ধরনের আপডেট ডাউনলোড ও পরে উইন্ডোজ রি-ইনস্টল করার ঝামেলা থেকে রক্ষা করে। এগুলো সাচারচর যুক্ত করে নতুন অপারেটিং সিস্টেম ফিচার। এক্সপি সার্ভিস প্যাক ২-এ যুক্ত করে কিছু গুরুত্বপূর্ণ সিকিউরিটি ফিচার। পক্ষান্তরে উইন্ডোজ ভিস্তার সার্ভিস প্যাক ১-এর উদ্দেশ্য হলো এই অপারেটিং সিস্টেম অবমুক্ত হওয়ার পর থেকে যেসব অভিযোগ ব্যাপকভাবে বিস্তৃতি লাভ করেছিল সেগুলোকে অ্যাড্রেস করা। লক্ষণীয়, উইন্ডোজ আপডেটের মাধ্যমে সবসময় সার্ভিস প্যাক পাওয়া যায়, তবে সেগুলোকে আলাদাভাবে ডাউনলোড বা ইনস্টল করে সেভ করতে হয়। এ কাজটি করা সব ব্যবহারকারীর উচিত, বিশেষ করে যারা যখন-তখন উইন্ডোজ রি-ইনস্টল করার কাজে অভিজ্ঞ।

ব্রাউজার সিকিউরিটি

পিসিকে ভালো অবস্থায় রাখার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ টুল হলো উইন্ডোজ আপডেট। ধরুন, আপনার পিসিতে মাইক্রোসফট অ্যাপ্লিকেশন ছাড়াও অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশন ইনস্টল করা আছে। এমন অবস্থায় আপনার দরকার আরো কিছু বাড়তি কাজ। এক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দিতে হবে ওয়েব ব্রাউজারকে।

ইন্টারনেটে পিসির সাথে ইন্টারকেশনের জন্য সবচেয়ে বেশি তথ্যের ভিত্তি প্রদান করে ওয়েব ব্রাউজার। সুতরাং ওয়েব ব্রাউজারকে সবসময় আপডেট রাখা উচিত। এর ফলে নিরাপত্তাজনিত যেকোনো সমস্যা খুব সহজেই আবির্ভূত হতে পারে, যা খুব তাড়াতাড়ি অতিকর সফটওয়্যার দিয়ে ওয়েবপেজকে আক্রান্ত করতে পারে।

কোন ব্রাউজার ব্যবহার করছেন তা বিবেচ্য নয়, বরং বিবেচনায় আনা উচিত আপনি যে ব্রাউজার ব্যবহার করছেন তা সর্বশেষ ভার্সনের কিনা। অর্থাৎ ব্রাউজার হিসেবে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৯, ফায়ারফক্স ৪, গুগল ক্রোম ১২, সাফারি ৫ এবং অপেরা ১১-এর মধ্যে যেকোনো একটি ব্যবহার করতে পারেন। যদি উপরে উল্লিখিত ব্রাউজার পুরনো ভার্সন ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে একদিকে যেমন নতুন নতুন ফিচার থেকে বঞ্চিত হবেন, তেমনই নিরাপত্তাজনিত ঝুঁকির মধ্যে পড়ার সম্ভাবনাও বেড়ে যাবে অনেক বেশি।

উইন্ডোজ আপডেট ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারকে আপডেট রাখার ব্যাপারে বেশ যত্নশীল, তবে অন্য কোনো ব্রাউজারের সর্বশেষ ভার্সন পিসিতে ইনস্টল থাকলে আপনাকে মাঝেমধ্যে মধ্যবর্তী সময়ে আপডেট ও বাগ ফিক্স করতে হবে। গুগল ক্রোম ১২, ফায়ারফক্স ৪ এবং অপেরা ১১ প্রভৃতি ব্রাউজার স্বয়ংক্রিয়ভাবে চেক করে দেখে এবং নিজেদের আপডেট ইনস্টল করে। তবে আপডেটের কার্যকারিতার জন্য সাফারি নিজে নিজে আপডেট হয় না, তবে অ্যাপল সফটওয়্যার আপডেট টুলের সাথে এর আপডেট পাবেন। যদি সাফারি ইনস্টলেশনের সময় 'Automatically update safari' অপশন এনাবল থাকে, তাহলে এই আপডেট স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট রান করবে। অন্যথায় আপনাকে মাঝেমধ্যে উইন্ডোজ স্টার্ট মেনু থেকে All Program→Apple Software Update ম্যানুয়ালি সিলেক্ট করতে হবে। ক্লাইকটাইমে আইটিউন ইনস্টল করা থাকলে তাও আপডেট হয়ে যাবে।

অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশন স্বয়ংক্রিয়করণ

অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশন আপডেটের ব্যাপারটিও একই কারণে গুরুত্বপূর্ণ। কোনো কোনো অ্যাপ্লিকেশন স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়, যেগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয় না সেগুলোর জন্য দরকার ম্যানুয়ালি আপডেট করা, যা সাধারণত করা হয় তাদের Help মেনু থেকে।

কিছু কিছু অ্যাপ্লিকেশন সম্পূর্ণরূপে অফলাইন, যেমন– ইমেজ এডিটিং, প্রোগ্রাম। এসব প্রোগ্রাম সিকিউরিটির বিষয়টিকে তেমন গুরুত্ব দেয়া হয় না। ফলে এসব প্রোগ্রাম হয়ে ওঠে সিস্টেম ক্র্যাশের প্রবণ বা এমনভাবে আচরণ করে যাতে আপডেট অপরিহার্য হয়ে পড়ে।

ম্যালিশাস সফটওয়্যার

প্রত্যেক পিসিতে ইনস্টল থাকা উচিত বিশ্বস্ত অ্যান্টিভাইরাস বা অ্যান্টিস্পাইওয়্যার প্রোগ্রাম। বিস্ময়কর, সর্বশেষ ভার্সনের অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম দিয়ে আপডেটের বিষয় অনেকেই তেমন গুরুত্ব দেন না। সিকিউরিটি প্রোগ্রামের গ্রুভ ডাটাবেজ যেন সবসময় আপডেট থাকে সে ব্যাপারে ব্যবহারকারীকে নিশ্চিত থাকতে হবে। এর ফলে অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম ডাউনলোড করে সর্বশেষ ইনফরমেশন এবং ভালোমানের অ্যান্টিম্যালিশাস সফটওয়্যার প্রোগ্রাম সবসময় ব্যবহারকারীকে সতর্ক করে দেয় আপডেট ভার্সন ডাউনলোড করার জন্য, যদিও সেগুলো ম্যানুয়ালি করতে হয়।

পিসির সুস্বাস্থ্যের জন্য সিকিউরিটি টুল নিয়মিতভাবে ব্যবহার করা উচিত। ভাইরাস ও স্পাইওয়্যারের জন্য নিয়মিতভাবে কমপিউটারকে স্ক্যান করা উচিত সপ্তাহে অন্তত একবার। কেননা অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম সবসময় ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করতে থাকে।

ড্রাইভার

পিসির সুস্বাস্থ্যের জন্য কখনো কখনো ড্রাইভারের প্রতিও মনোযোগী হতে হয়। ড্রাইভার ছোট এক প্রোগ্রাম হলেও এটি উইন্ডোজকে সহায়তা দেয় পিসির সব অংশের সাথে যথাযথভাবে কাজ করার ক্ষেত্রে। সাধারণত হার্ডওয়্যার স্বাভাবিকভাবে কাজ করে। সুতরাং ড্রাইভার নিয়ে শঙ্কিত থাকার কোনো কারণ নেই এবং উইন্ডোজ আপডেট ডিফল্ট ড্রাইভারের জন্য প্রয়োজনীয় আপডেট দেয়া।

যদি আপনি কোনো ডিভাইসের জন্য ম্যানুফ্যাকচারার সফটওয়্যার ইনস্টল করেন, তাহলে আপডেট ড্রাইভার পিসির পারফরমেন্স বাড়ানোর জন্য বা স্ট্যাবিলিটি উন্নত করার জন্য যুক্ত করতে পারে নতুন ফিচার। এটি গ্রাফিক্স কার্ড এবং প্রিন্টার ড্রাইভারের জন্য বিশেষভাবে দরকার। এমন অবস্থায় বিশেষ কোনো উপদেশ বা কাজের জন্য ম্যানুফ্যাকচারের ওয়েবসাইটে মাঝেমধ্যে ভিজিট করতে হবে। এর ফলে আপনি পেতে পারেন আপডেট ড্রাইভার।

ফিডব্যাক : *mahmood_sw@yahoo.com*

পিসি স্বচ্ছন্দে রান করতে ড্রাইভারের ভূমিকা

আমরা প্রায় সবাই জানি, কমপিউটারের প্রধান চালিকাশক্তি হলো অপারেটিং সিস্টেম। তাই পিসির বিভিন্ন ধরনের সমস্যার জন্য সাধারণ ব্যবহারকারীরা প্রথমেই দায়ী করে থাকেন অপারেটিং সিস্টেমকে কিংবা হার্ডওয়্যারকে। কিন্তু বিস্ময়কর হলো পিসির উদ্ভূত সমস্যার জন্য অপারেটিং সিস্টেম বা হার্ডওয়্যার ছাড়াও ব্যবহারকারীর আচরণ যেমন দায়ী হতে পারে, তেমনি দায়ী হতে পারে পিসিতে ইনস্টল করা বিভিন্ন ধরনের ডিভাইস ড্রাইভার, যা আমরা অনেকেই বিবেচনায় আনি না। ডিভাইস ড্রাইভার মূলত ছোট এক ব্যাকগ্রাউন্ড প্রোগ্রাম যা উইন্ডোজ ও কমপিউটারের বিভিন্ন অংশের মাঝে সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করে।

ডিভাইস ড্রাইভার ছাড়া উইন্ডোজ কোনো কোনো পেরিফেরাল বা কম্পোনেন্ট যেমন– প্রিন্টার, মনিটর, সাউন্ডকার্ড, ডিভিডি ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ করতে পারে না। এসব হার্ডওয়্যার ডিভাইস যাতে যথাযথভাবে কাজ করতে পারে তার জন্য ড্রাইভার গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এ লেখায় পাঠশালা বিভাগে ব্যবহারকারীর উদ্দেশে ব্যাখ্যা করে লেখানো হয়েছে ড্রাইভার কী, কীভাবে এগুলো কাজ করে এবং কমপিউটারে কোনো সমস্যা হলে কী করতে হবে ইত্যাদি।

ড্রাইভার কী?

আপনার পিসি নতুন বা পুরনো যাই হোক না তা অবশ্যই হতে হবে বিভিন্ন ধরনের ড্রাইভারে পরিপূর্ণ। কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত প্রায় সব ডিভাইস গ্রাফিক্স কার্ড থেকে হার্ডডিস্ক, নেটওয়ার্ক কানেক্টর থেকে সাউন্ড কার্ড পর্যন্ত সব কিছুরই ছোট প্রোগ্রাম সেট থাকে, যা ব্যাকগ্রাউন্ডে কাজ করে এবং অপারেটিং সিস্টেমের জন্য যা দরকার তা এই হার্ডওয়্যারে রয়েছে এমন তথ্য নিশ্চিত করে। আর এ কারণেই ব্যাকগ্রাউন্ডে কাজ করা এসব ছোট প্রোগ্রামকে 'ডিভাইস ড্রাইভার' বলা হয়।

প্রথমে দেখা যাক, যে ড্রাইভার আপনার পিসিতে ইতোমধ্যে ইনস্টল করা হয়েছে সে সম্পর্কে। এজন্য উইন্ডোজ ৭ এবং ভিস্তায় Start বাটনে ক্লিক করে Computer-এ ডান ক্লিক করুন এবং Properties বেছে নিন। এবার ওপেন হওয়া উইন্ডোর বাম দিকের প্যানেলে 'Device Manager' অপশনে ক্লিক করুন। এবার ডিভাইসগুলোর মধ্যে যেকোনো একটিতে ক্লিক করুন, যেটি ভালো। যেমন– Sound, video and game controllers ইত্যাদি।

এখন লিস্টেড ডিভাইসে ডান ক্লিক করে বেছে নিন Properties. এরপর আবির্ভূত ডায়ালগ বক্সের ওপরে Driver ট্যাবে ক্লিক করে Driver Details বাটনে ক্লিক করুন।

এক্সপির ক্ষেত্রে উইন্ডোজ ডেস্কটপের My Computer আইকনে ডান ক্লিক করুন এবং Properties বেছে নিন। এরপর আবির্ভূত ডায়ালগ বক্সের Hardware ট্যাবে ক্লিক করে Device Manager বাটনে ক্লিক করলে ড্রাইভার ডিটেইল যথাযথভাবে প্রদর্শিত হবে।

ড্রাইভার ইনস্টল করা

আমরা সবাই জানি, কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত প্রতিটি ডিভাইস যেমন– প্রিন্টার, ইউএসবি মেমরি কী, সাউন্ড কার্ড ইত্যাদির জন্য দরকার ড্রাইভার। তবে উইন্ডোজ ৭ এবং ভিস্তার ক্ষেত্রে ইউএসবি ডিভাইস ইনস্টলেশনের ঝামেলা নেই। গ্যাজেটে ডিভাইস প্লাগ করলেই কিছুক্ষণের মধ্যে স্ক্রিনের নিচে নোটিফিকেশন এরিয়ার ওপরে একটি মেসেজ আবির্ভূত হয়ে এতে উল্লেখ থাকে যে ড্রাইভার সফটওয়্যার ইনস্টল হচ্ছে। ইনস্টলেশনের কাজ শেষে দ্বিতীয় আরেকটি মেসেজ আবির্ভূত হবে আপনাকে নিশ্চিত করার জন্য।

প্রাসঙ্গিক সংবাদ

যদি ডিভাইসটি প্রিন্টার বা স্ক্যানার ধরনের কিছু হয়ে থাকে, তাহলে এর সাথে প্রয়োজনীয় ড্রাইভারসহ সিডি বা ডিভিডি দেয়া হয়। এই ডিস্কে অন্যান্য সফটওয়্যার থাকতে পারে, যেমন বাণিজ্যিক অ্যাপ্লিকেশনের ট্রায়াল বা সংক্ষিপ্ত ভার্সন। ডিস্ক কীভাবে তৈরি করা হয়েছে তার ওপর ভিত্তি করে আপনাকে হয়তো বাধ্য হয়ে সবকিছুই ইনস্টল করতে হতে পারে, আপনার প্রয়োজন থাকুক বা না থাকুক অথবা শুধু ড্রাইভার ইনস্টল করে স্পেস সাশ্রয় করতে পারেন। এরপর উইন্ডোজ আপডেটকে যদি 'automatic'-এ সেট করা থাকে, তাহলে উইন্ডোজ ৭ এবং ভিস্তা কখন ডিভাইসের জন্য নতুন ড্রাইভের উদ্দেশ্যে সতর্ক দৃষ্টি রাখবে ওই সব আপডেটের জন্য যেগুলো 'Optional' হিসেবে চিহ্নিত করা থাকবে। কেননা এগুলো সব সময় নতুন ডিভাইস ড্রাইভার সম্পৃক্ত করে।

উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহার করে Start→All Programs-এ ক্লিক করে Windows Update-এ ক্লিক করুন। যখন উইন্ডোজ আপডেটের ওয়েবসাইট আবির্ভূত হবে, তখন Custom বাটনে ক্লিক করে Hardware সিলেক্ট করুন এবং বাম দিকের প্যানেল থেকে Optional আইটেম সিলেক্ট করুন। এরপর ওয়েবসাইট যেকোনো মিসিং ড্রাইভারের লিস্ট প্রদর্শন করবে এবং ড্রাইভার ডাউনলোড ও ইনস্টল করার জন্য অপশন অফার করবে।

ড্রাইভার আপডেট ও ট্রাবলশুটিং

যদি পিসি স্টার্ট হয় বিশ্রী আচরণ করার জন্য, তাহলে সরাসরি Device Manager চেক করে দেখুন। ডিভাইসের অবস্থা চেক করার জন্য ডিভাইস ম্যানেজার চালু করতে হবে। এক্সপির ক্ষেত্রে ডিভাইস ম্যানেজার চালু করার উপায় এ লেখায় ইতোমধ্যে বর্ণিত হওয়ায় তা আবার উল্লেখ করা হয়নি। ডিভাইস ম্যানেজারে বিভিন্ন ধরনের সমস্যা শনাক্ত হতে পারে। এগুলো বুঝতে পারবেন লাল বর্ণের ক্রস (x) চিহ্ন বা হলুদ বর্ণের বিস্ময়কর চিহ্ন দেখে। লাল বর্ণের ক্রস (x) চিহ্ন দিয়ে বুঝানো হচ্ছে ডিভাইসটি অপসারণ বা ডিজ্যাবল করা হয়েছে বা উইন্ডোজ লোকেট করতে পারছে না। পক্ষান্তরে হলুদ বর্ণের বিস্ময়কর চিহ্ন দিয়ে বুঝানো হচ্ছে যে উইন্ডোজ বুঝতে পারছে ডিভাইসটিতে সমস্যা রয়েছে তবে তা নিশ্চিত করে বুঝতে পারছে না, বা ডিভাইসটি অন্য হার্ডওয়্যারের সাথে কনফ্লিক্ট করছে এবং ডিভাইসটি যথাযথভাবে কাজ করছে না।

এখানে উল্লিখিত প্রথম সমস্যাটি কখনো কখনো সমাধান তথা ফিক্স করা যায়। এজন্য লিস্টের ডিভাইসে ডান ক্লিক করে পপ-আপ মেনু থেকে Enable বেছে নিতে হবে। এরপরও যদি এটি কাজ না করে, তাহলে হলুদ বর্ণের বিস্ময়কর চিহ্ন সম্বলিত ডিভাইসে একইভাবে ট্রাবলশুটের চেষ্টা করতে পারেন। এজন্য ডিভাইসে ডান ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন এবং আবির্ভূত ডায়ালগবক্সের Driver ট্যাবে ক্লিক করুন। এখানে দুটি অপশন রয়েছে। যদি আপনার তাড়াহুড়া থাকে বা ডিভাইসটি অতিসম্প্রতি বিশ্রী আচরণ করতে শুরু করে তাহলে Roll Back Driver বাটনে ক্লিক করে পূর্ববর্তী ইনস্টল করা ভার্সনে ফিরে যেতে পারেন সমস্যা সমাধানের জন্য।

এরপরও যদি কাজ না হয় বা বাটন বাদামি বর্ণ ধারণ করে তাহলে Update Driver বাটনে ক্লিক করুন। পরবর্তী ডায়ালগবক্সে এক্সপি ব্যবহারকারীরা দেখতে পাবেন Hardware Update Wizard ডায়ালগ। এখানে প্রদত্ত নির্দেশ অনুসরণ করুন Windows Update-কে যুক্ত করার জন্য এবং লক্ষ করে দেখুন সেখানে কোনো ড্রাইভার আছে কি না।

উইন্ডোজ ৭ ও ভিস্তা ব্যবহারকারীরা ড্রাইভারের জন্য পিসি ও ইন্টারনেটে উভয় সার্চ করার অফার পাবেন বা আপনাকেই খুঁজে নেয়ার জন্য বলবে। প্রথম অপশন বেছে নিন। অনেক ক্ষেত্রে উইন্ডোজ মিসিং ড্রাইভার খোঁজ করবে এবং একটি ইনস্টলেশন উইজার্ড চালু করবে, যা আপনাকে নিয়ে যাবে আপডেট প্রসেসে। যদি এই ধাপগুলো কাজ না করে, তাহলে কোম্পানির ওয়েবসাইটে গিয়ে ড্রাইভার খুঁজতে হবে যা ডিভাইসটি তৈরি করেছে।

গুগলে ডিভাইস প্রস্তুতকারকের ওয়েবসাইট খোঁজ করে দেখুন পণ্য বা কোম্পানির নাম অনুসন্ধান করে। ওয়েবসাইট সাপোর্ট সেকশন খোঁজ করুন। এটি পুরনো ডিভাইস হয়ে থাকলে আপনাকে আরো অনুসন্ধান করতে হবে। কাঙ্ক্ষিত ড্রাইভার খুঁজে পাওয়ার পর ডাউনলোড ও ইনস্টল করে নিন সর্বশেষ ভার্সন।

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

কমপিউটার জগতের খবর

উন্মুক্ত নিলামে দেয়া হবে থ্রিজি লাইসেন্স

৪ সেলফোন অপারেটরের লাইসেন্স নবায়ন নীতিমালা ১৫ সেপ্টেম্বরের মধ্যে চূড়ান্ত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ║ দেশের ৪টি মোবাইল ফোন অপারেটর গ্রামীণ, রবি, বাংলালিংক ও সিটিসেলের লাইসেন্স নবায়নের নীতিমালা ১৫ সেপ্টেম্বরের মধ্যে চূড়ান্ত করা হবে। এ জন্য প্রয়োজনীয় ফি চূড়ান্ত করা হয়েছে। আগামী ১০ নভেম্বর এ ৪টি অপারেটরের লাইসেন্সের মেয়াদ শেষ হয়ে যাচ্ছে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সভাপতিত্বে তার কার্যালয়ে সম্প্রতি অনুষ্ঠিত এক সভায় এই সিদ্ধান্ত হয়।

বৈঠকে তৃতীয় প্রজন্মের মোবাইল তথা থ্রিজি ফোন সেবা দেয়ার জন্য লাইসেন্স আগামী ৬ মাসের মধ্যে দেয়া হবে বলে সিদ্ধান্ত হয়েছে। পরীক্ষামূলকভাবে টেলিটক এ সেবাটি দেবে। তবে চূড়ান্তভাবে সেবাটি দেয়ার জন্য উন্মুক্ত নিলামের মাধ্যমে কয়েকটি অপারেটরকে লাইসেন্স দেয়া হবে। এতে দেশের বর্তমান মোবাইল ফোন অপারেটরের বাইরে থেকেও যেকেউ আলাদাভাবে থ্রিজি সেবা দেয়ার জন্য লাইসেন্সের আবেদন করতে পারবেন। বৈঠকে অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আবদুল মুহিত, স্থানীয় সরকার মন্ত্রী সৈয়দ আশরাফুল ইসলাম, টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু, প্রধানমন্ত্রীর উপদেষ্টা গওহর রিজভী, মশিউর রহমান এবং বিজ্ঞান, তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী ইয়াফেস ওসমান প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

সচিবালয়ে ডাক ও টেলিকম সচিব সুনীল কান্তি বোস বলেছেন, অপারেটরদের রাজস্ব ভাগাভাগি ৫ দশমিক ৫ শতাংশ চূড়ান্ত করা হয়েছে। তরঙ্গের মেগাহার্টজপ্রতি ফি ১৮০০ ও ৯০০ উভয় ব্যান্ডের জন্য একই অর্থাৎ ১৫০ কোটি টাকা করে এবং ৮০০ মেগাহার্টজের জন্য ১০০ কোটি টাকা নির্ধারণ করা হয়েছে।

অনলাইনেই আনা যাবে তথ্যপ্রযুক্তি সেবার অর্থ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ║ ইন্টারনেটের মাধ্যমে দেশের বাইরে তথ্যপ্রযুক্তির সেবা দিয়ে অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ের মাধ্যমে সে অর্থ দেশে আনা যাবে। এ ব্যবস্থায় সেবার বিপরীতে অর্জিত অর্থের ৫০০ ডলার পর্যন্ত একসাথে আনতে হবে। সম্প্রতি বাংলাদেশ ব্যাংকের বৈদেশিক মুদ্রানীতি বিভাগ থেকে এ সংক্রান্ত একটি নীতিমালা ঘোষণা করা হয়েছে।

কেন্দ্রীয় ব্যাংকের তথ্যমতে, বাংলাদেশ থেকে অনলাইনে ডাটা এন্ট্রি, ডাটা প্রসেসিং, বিজনেস প্রসেস আউটসোর্সিং, অফশোর তথ্যপ্রযুক্তি সেবা ইত্যাদি কাজ করা হচ্ছে। এসব সেবা থেকে অর্জিত অর্থ এর আগে ব্যাংক ব্যবস্থায় আনতে হতো। এতে বিদেশের অনেক প্রতিষ্ঠান অর্থ পরিশোধে বিব্রতবোধ করত। বেশিরভাগ দেশে এ ধরনের সেবার বিপরীতে অর্থ অনলাইনে পরিশোধ করা হয়।

নীতিমালায় বলা হয়েছে, অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ের মাধ্যমে [illegible] ৫০০ ডলার পর্যন্ত অর্থ দেশে আনা যাবে। সেবা রফতানি করে পাওয়া অর্থ অনুমোদিত ডিলার ব্যাংকের হিসাবে স্থানান্তরিত হবে। পরবর্তী সময়ে ওই ব্যাংক সংশ্লিষ্ট গ্রাহকের হিসাবে সে অর্থ জমা করার ব্যবস্থা করবে। অনলাইন সেবা রফতানিকারকরা অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়েতে হিসাব পরিচালনা করতে পারবেন। পাশাপাশি সেবা রফতানিকারকদের হিসাবে জমা করা অর্থ প্রত্যাবাসনের ক্ষেত্রে অনুমোদিত ডিলার ব্যাংকগুলো অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ের সাথে চুক্তিবদ্ধ হতে পারবে।

মোবাইল অপারেটরদের লাইসেন্স ফি ২২ হাজার কোটি টাকা হতে পারে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ║ ৪ মোবাইল অপারেটর গ্রামীণফোন, বাংলালিংক, রবি এবং সিটিসেলের কাছ থেকে লাইসেন্স ফি হিসেবে ৭৬০২ কোটি টাকা আদায়ের প্রস্তাব করেছে টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়। যার যত গ্রাহক এবং গ্রাহকপ্রতি আয়ের ভিত্তিতে মার্কেট কম্পিটিশন ফ্যাক্টর বা এমসিএফ হিসাব করে ওই প্রস্তাব চূড়ান্ত করা হয়েছে। প্রস্তাবে বলা হয়েছে, আগামী ১৫ বছরে ৫ দশমিক ৫ শতাংশ রাজস্ব ভাগাভাগি এবং সামাজিক দায়বদ্ধতা ফান্ডের এক শতাংশ, লাইসেন্স ফিসহ সব মিলিয়ে ২২ হাজার ৪৭২ কোটি টাকা সরকারের আয় হতে পারে।

১৪ আগস্ট টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় চূড়ান্ত অনুমোদনের জন্য প্রস্তাবটি অর্থ মন্ত্রণালয়ের কাছে পাঠিয়েছে। অর্থ মন্ত্রণালয় প্রধানমন্ত্রীর অনুমোদন নিয়ে ৪ মোবাইল অপারেটরের লাইসেন্স ফি চূড়ান্ত করবে। এরপর অপারেটরদের চিঠি দেয়া হবে।

৯ আগস্ট প্রধানমন্ত্রীর সভাপতিত্বে অপারেটরদের লাইসেন্স নবায়ন ফি নির্ধারণে এক বৈঠক হয়। বৈঠকে বড় অপারেটরের তরঙ্গ ফি বেশি আদায় করার সিদ্ধান্ত হয়।

দুই মাস আগে টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় এ ৪ অপারেটরের কাছ থেকে ৭৮২৪ কোটি টাকা আদায়ের প্রস্তাব করেছিল। যার মধ্যে গ্রামীণফোন ৩৫০৪ কোটি টাকা, বাংলালিংক ২০৪৬ কোটি টাকা, রবি ১৮২৪ কোটি টাকা এবং সিটিসেলের কাছ থেকে ৪৫০ কোটি টাকা। তবে বিটিআরসি লাইসেন্স ফি ৪ অপারেটরের কাছ থেকে ১২ হাজার কোটি টাকা আদায়ের প্রস্তাব করেছিল।

৪ মোবাইল অপারেটরের লাইসেন্সের ১৫ বছরের মেয়াদ আগামী নভেম্বরে শেষ হয়ে যাবে। এখন নতুন করে তাদের আরো ১৫ বছরের জন্য লাইসেন্স দেয়া হচ্ছে।

কলকাতা পুলিশের সাইবার ল্যাব চালু

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ║ সাইবার অপরাধ মোকাবেলা করতে এই প্রথম কলকাতা পুলিশ তৈরি করেছে সাইবার ল্যাব। সম্প্রতি এই ল্যাবের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন রাজ্যের তথ্যপ্রযুক্তি, শিল্প-বাণিজ্য মন্ত্রী পার্থ চট্টোপাধ্যায়। সাইবার ল্যাব চালুর ফলে এখন আর সাইবার অপরাধ তদন্তের জন্য ভারতের অন্ধ্রপ্রদেশের রাজধানী হায়দরাবাদের ফরেনসিক ল্যাবে যেতে হবে না। কলকাতায় এই ল্যাবেই তদন্ত করা যাবে সব ধরনের সাইবার অপরাধ।

এটি তৈরি করতে সার্বিক সহযোগিতা করেছে ন্যাসকম তথা ন্যাশনাল অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড সার্ভিসেস কোম্পানিজ। এ লক্ষ্যে কলকাতার লালবাজার পুলিশ হেডকোয়ার্টারে স্থাপন করা হয়েছে উচ্চপ্রযুক্তির ল্যাবটি। এটি ভারতের অষ্টম সাইবার ল্যাব।

শাহজাদপুর ভূমি কার্যালয় এখন ডিজিটাল

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ║ সিরাজগঞ্জের শাহজাদপুর উপজেলার সহকারী কমিশনার (ভূমি) কার্যালয়ে ১ আগস্ট থেকে ডিজিটাল ব্যবস্থা চালু হয়েছে। সব বিভাগকে কমপিউটারের সাথে যুক্ত করা হয়েছে। এজন্য ৩টি কমপিউটার, ৩টি প্রিন্টার, ১টি মডেম, ১টি ফ্যাক্স, ১টি ফটোকপি মেশিনসহ সব সুবিধার ব্যবস্থা করা হয়েছে। সব কর্মকর্তা-কর্মচারীকে কমপিউটার প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। ইন্টারনেট ব্যবহার করে বিভাগ অনুযায়ী সাধারণ জনগণের আবেদন যাচাই-বাছাই করে ইন্টারনেটের মাধ্যমেই নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে জানিয়ে দেয়া হচ্ছে।

উপজেলার সব সম্পত্তির হিসাব, খতিয়ান নম্বর, দাগ নম্বর, ভিপি সম্পত্তির পরিমাণ ও দাগ খতিয়ান নম্বর, সরকারিভাবে লিজ প্রদানকৃত সম্পত্তির পরিমাণ ও সংখ্যা, হাটবাজারের সংখ্যাসহ যাবতীয় তথ্য ওয়েবসাইটে দেয়া হয়েছে।

পশ্চিমবঙ্গে মোবাইল ফোনের টাওয়ার স্থাপনে সতর্কতা

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক ║ ভারতের পশ্চিমবঙ্গের পরিবেশ মন্ত্রী সুদর্শন ঘোষ দস্তিদার বলেছেন, মোবাইল ফোনের দূষণ রোধের জন্য এখন পশ্চিমবঙ্গে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন মোবাইল টাওয়ার বসানোর ক্ষেত্রে বেশ কিছু বিধিনিষেধ আরোপ করার উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে। তিনি পশ্চিমবঙ্গের স্পর্শকাতর স্থান বিশেষ করে স্কুল-কলেজ বা হাসপাতালের কাছে মোবাইল টাওয়ার বসানো যাবে না বলে জানিয়ে দিয়েছেন। একই সাথে বলেছেন, বর্তমান মোবাইল টাওয়ারগুলো কী পরিমাণ তেজস্ক্রিয়তা ছড়াচ্ছে বা ওই টাওয়ার পরিবেশ দূষণে কতটুকু যুক্ত আছে ইত্যাদি বিষয় নিয়ে তদন্ত করার জন্য ৩ সদস্যের কমিটি গঠন করা হয়েছে। কমিটিতে রয়েছেন মুম্বাইয়ের আইআইটির টাওয়ার ও রেডিয়েশন বিভাগের অধ্যাপক গিরিশ কুমার, খড়্গপুর আইআইটির বায়োমেডিক্যাল বিভাগের অধ্যাপক সুজয় গুহ এবং একই প্রতিষ্ঠানের কেমিক্যাল

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের মতবিনিময়

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ঃ কেনিয়ার নাইরোবিতে ২৭ সেপ্টেম্বর অনুষ্ঠিতব্য ষষ্ঠ ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরামের (আইজিএফ) প্রাক্কালে বাংলাদেশের প্রস্তুতি বিষয়ে ২৫ আগস্ট এক মতবিনিময় সভার আয়োজন করে বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম (বিআইজিএফ)। সভায় প্রধান অতিথি ছিলেন ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনু। বিশেষ অতিথি ছিলেন বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনের (বিটিআরসি) চেয়ারম্যান অবসরপ্রাপ্ত

মেজর জেনারেল জিয়া আহমেদ। নওগাঁ-৩ আসনের সংসদ সদস্য ও সেন্টার ফর ই-পার্লামেন্ট রিসার্চের চেয়ারম্যান ড. আকরাম হোসেন চৌধুরীর সঞ্চালনায় সভায় তিনটি প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেমস বিভাগের অধ্যাপক ড. মো. মাহফুজ আশরাফ, বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের (বিসিসি) সিনিয়র সিস্টেম অ্যানালিস্ট তারিক এম বরকতুল্লাহ এবং বিটিআরসির পরিচালক লে. কর্নেল রাকিবুল হাসান।

প্রধান অতিথি বলেন, নাইরোবিতে অনুষ্ঠিতব্য ইন্টারনেট গভর্নেন্সের মতো সম্মেলনে বাংলাদেশ সরকারের কোনো অফিশিয়াল অংশগ্রহণ নেই। বেসরকারিভাবে এসব সম্মেলনে বাংলাদেশের অনেকে বিভিন্ন সময় প্রতিনিধিত্ব করেছেন। সরকারিভাবে এ ধরনের সম্মেলনে অংশগ্রহণ করা সম্ভব হলে দেশ অনেক উপকৃত হবে। তিনি আইজিএফের আগের দুটি সম্মেলনে তার অংশগ্রহণের সুযোগের কথা উল্লেখ করে বলেন, এর ফলে আমরা টপ লেভেল ডোমেইনে বাংলা অন্তর্ভুক্ত করার সুযোগ তৈরি করতে পেরেছি। ফলে সরকারি অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা গেলে এ ধরনের আরো সফলতা আসবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ কার্যক্রমবিষয়ে তিনি বলেন, সরকারের ভেতরে একটি অ্যান্টিডিজিটাল প্রশাসন আছে, তাদের কারণে এসব কার্যক্রম বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। এ ব্যাপারে সবাইকে সজাগ থাকতে হবে। সরকার ইন্টারনেট ব্র্যান্ডউইডথের দাম কমালেও সাধারণ মানুষ এ সুবিধা পাচ্ছে না। বিষয়টি বিটিআরসিকে তদারক করার পরামর্শ দেন তিনি। তিনি বলেন, আমাদের বাংলা কনটেন্টের প্রচণ্ড অভাব। কনটেন্ট দিতে না পারলে ইন্টারনেট সাধারণ মানুষের কাছে

প্রটেকশন অ্যাক্ট এবং প্রাইভেসি অ্যাক্ট প্রণয়নের ওপর গুরুত্বারোপ করেন। এছাড়া আইকান গভর্নমেন্ট অ্যাডভাইজরি গ্রুপ এবং আইজিএফে বাংলাদেশ সরকারের অফিশিয়াল প্রতিনিধি পাঠানোর বিষয়ে পদক্ষেপ নেয়ার জন্য সরকারের প্রতি আহ্বান জানান। তিনি বলেন, ২০১২ সাল থেকে সব প্রযুক্তি আইপিভি৬-এ চলে যাবে। ফলে এখন থেকে এ বিষয়ে চিন্তা না করলে আমরা বিশ্ব থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে যাব।

অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন এশিয়ান-ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশনের (অ্যাসোসিও) ডেপুটি প্রেসিডেন্ট আবদুল্লাহ এইচ কাফি, আমাদের গ্রাম উন্নয়নের প্রকল্প পরিচালক রেজা সেলিম, অ্যাসোসিয়েশন অব মোবাইল টেলিফোন অপারেটরস অব বাংলাদেশের (অ্যামটব) সাধারণ সম্পাদক আবু সাঈদ খান ও দৃক আইসিটির ব্যবস্থাপনা পরিচালক এসএম আলতাফ হোসেন। শুরুতে শুভেচ্ছা বক্তব্য রাখেন বিআইজিএফের সদস্য ও বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশনের সিইও এএইচএম বজলুর রহমান।

ডিজিটেক কেসিং বাজারে

ডিজিটেকের সুদৃশ্য-নান্দনিক কেসিং এনেছে বিজনেসল্যান্ড লি.। এটি আকারে ছোট হওয়ায় সহজে বহনযোগ্য। এর পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিটের গুণগত মান ভালো। সুবিন্যস্ত অবস্থায় আছে এয়ার ভেন্ট ও কুলিং ফ্যান, যা কমপিউটারের হার্ডওয়্যারকে রাখে ঠান্ডা। দাম ১৫০০ থেকে ১৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৭৬৭১।

তোশিবার ডুয়াল কোর ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট

তোশিবার স্যাটেলাইট সি৬০০-১০০৮ইউ মডেলের ডুয়াল কোর ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এতে রয়েছে ২.৩ গি.হা. ডুয়াল কোর প্রসেসর, ১৪ ইঞ্চি এলইডি ডিসপ্লেসহ অন্যান্য সুবিধা। ১ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসহ দাম ৩২৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬০।

আনল্যাব অ্যান্টিভাইরাস বেছে নিয়েছে এক্সিম ব্যাংক

এক্সিম ব্যাংকের সব শাখার জন্য কেন্দ্রীয় অনলাইন সিকিউরিটি সলিউশন বা নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে অ্যান্টিভাইরাস সলিউশন আনল্যাব ভি৩ বেছে নেয়া হয়েছে। এ ব্যাপারে আনল্যাবের স্থানীয় অংশীদার টেকনোলজি সলিউশন লিমিটেডের সাথে সম্প্রতি এক্সিম ব্যাংকের একটি চুক্তি হয়েছে। টেকনোলজির এমডি সৈয়দ সামিউল হক এবং এক্সিম ব্যাংকের এসভিপি ও তথ্যপ্রযুক্তি (আইটি) বিভাগের প্রধান শামসুর রহমান চৌধুরী নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তিতে সই করেন।

আনল্যাব ভি৩ ইন্টিগ্রেটেড অ্যান্ডপয়েন্ট সিকিউরিটি সলিউশন কমপিউটারের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর ভাইরাস, হ্যাকিং, স্প্যামিং ও ফিশিং থেকে কমপিউটারকে তাৎক্ষণিকভাবে সুরক্ষা দেয়। সৈয়দ সামিউল হক বলেন, আনল্যাব ভি৩ এক্সিম ব্যাংকের অনলাইন সিকিউরিটি পুরোপুরি নিশ্চিত করবে।

'ব্রাদার টেক ট্রেনিং ২০১১' অনুষ্ঠিত

'ব্রাদার টেক ট্রেনিং ২০১১' শীর্ষক ৩ দিনব্যাপী কারিগরি প্রশিক্ষণ ১৮ আগস্ট শেষ হয়েছে। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. তাদের প্রধান কার্যালয়ে এর আয়োজন করে। ব্রাদারের নতুন মডেলের প্রিন্টারগুলোর ওপর প্রশিক্ষণটি পরিচালনা করেন ব্রাদার ইন্টারন্যাশনাল গালফের

টেকনিক্যাল ম্যানেজার প্রদীপ বাঙেরা। এতে ব্রাদার প্রিন্টারের পণ্য ব্যবস্থাপক গোলাম কিবরিয়াসহ গ্লোবাল ব্র্যান্ডের সার্ভিস ইঞ্জিনিয়াররা অংশ নেন। অতি দ্রুত ও দক্ষতার সাথে গ্রাহকসেবা দেয়া এবং গ্রাহকসেবার মানোন্নয়নই ছিল কর্মশালার মূল লক্ষ্য।

শিক্ষা ও ক্যারিয়ারবিষয়ক নতুন ওয়েবসাইট চালু

শিক্ষা ও ক্যারিয়ারবিষয়ক ইন্টারনেটভিত্তিক অনলাইন পত্রিকা এডুকেশন২৪ ডটকম ডটবিডি নামের নতুন একটি ওয়েবপোর্টাল চালু হয়েছে। এ সাইটে শিক্ষা ও ক্যারিয়ারসংক্রান্ত সংবাদ, দিকনির্দেশনা, টিপস, দেশী-বিদেশী স্কলারশিপ ও বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি তথ্য পাওয়া যাচ্ছে। এ ছাড়া ক্যাম্পাসভিত্তিক বিভিন্ন সংবাদের পাশাপাশি পার্টটাইম জবস বিভাগে প্রাইভেট টিউশনি, পার্টটাইম কাজের খোঁজখবর পাওয়া যাচ্ছে। একই সাথে ফ্রি প্রাইভেট টিউশনি এবং পার্টটাইম চাকরির বিজ্ঞাপন প্রকাশের ব্যবস্থা রয়েছে। ওয়েবসাইট : www.education24.com.bd

জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের ইফতার অনুষ্ঠিত

ক্যাননের পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটস ১৭ আগস্ট রাজধানীর সোনারগাঁ হোটেলে এক ইফতার পার্টির আয়োজন করে। এতে আইসিটি সাংবাদিক, করপোরেট পার্টনার এবং ব্যবসায়ীরা উপস্থিত ছিলেন। জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের এমডি আব্দুল্লাহ এইচ কাফি এবং ক্যাননের বিজনেস ইমেজিং সলিউশনের ভাইস প্রেসিডেন্ট লিম কক হিন অনুষ্ঠানে বক্তৃতা করেন।

লিম কক হিন আইসিটি সাংবাদিক এবং ক্যাননের পার্টনারদের ধন্যবাদ জানান। তিনি বলেন, বাংলাদেশে প্রিন্টার, ডিজিটাল ক্যামেরা এবং স্ক্যানার বাজারে ক্যানন খুবই ভালো করছে।

আব্দুল্লাহ এইচ কাফি বলেন, বিগত দেড় দশক ধরে জেএএন অ্যাসোসিয়েটস শুধু ক্যাননের পণ্য বাজারজাত করে আসছে। বাংলাদেশের বাজারে ক্যানন পণ্যের চাহিদা উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পেয়েছে। এ

সবই সম্ভব হয়েছে আমাদের ডিলার এবং পার্টনারদের জন্য।

ঈদ উপলক্ষে এইচপি দিয়েছে বিশেষ অফার

হিউলেট-প্যাকার্ড তথা এইচপির ইমেজিং অ্যান্ড প্রিন্টিং গ্রুপ ঈদ উপলক্ষে বিশেষ অফার দিয়েছে। এই আয়োজনে থাকছে নির্ধারিত মডেলের এইচপি ডেস্কজেট, লেজারজেট, অলইনওয়ান প্রিন্টার, অরিজিনাল ইঙ্ক বা টোনার কার্ট্রিজ কেনার সাথে আকর্ষণীয় সব উপহার। এর মধ্যে রয়েছে : ঢাকা-কক্সবাজার-ঢাকা বিমান টিকেট, ডিজিটাল ক্যামেরা, মোবাইল ফোন, ব্লেজার, কে-ক্রাফটের ফতুয়া, শপিং ভাউচার, দেয়াল ঘড়ি, পোলো শার্ট,

হেলভেশিয়া মিল ভাউচার, রঙিন মোমবাতি অথবা এইচপি ব্র্যান্ডের গ্লাস। ক্রেতারা দেশের বিভিন্ন স্থানের ৪৫টি রিডেম্পশন সেন্টারের যেকোনোটি থেকে তাদের উপহার সংগ্রহ করতে পারবেন। এই অফার ৩০ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত। সম্প্রতি রাজধানীর একটি রেস্তোরাঁয় আয়োজিত এক ইফতার মাহফিলে এই ঈদ উৎসবের ঘোষণা করা হয়। অনুষ্ঠানে এইচপি আইপিজি বাংলাদেশের শীর্ষ কর্মকর্তারাসহ এইচপি বিজনেস পার্টনার এবং সাংবাদিকরা উপস্থিত ছিলেন।

ফক্সকনের বিভিন্ন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসল্যান্ড

ফক্সকনের বিভিন্ন মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে বিজনেসল্যান্ড।

জি৪১এস-কে : এটি ছোট আকৃতির মাদারবোর্ড। এটি কোর টু কোয়াড, কোর টু ডুয়ো এবং পেন্টিয়াম ডুয়েল কোর প্রসেসর সাপোর্ট করে। আর এর সাথে কর্মম র‍্যাম হচ্ছে ডিডিআর টু।

এইচ৫৫এমএক্সভি : এটি কোর আই৩, কোর আই৫, কোর আই৭ প্রসেসর সাপোর্ট করে। আর এর সাপোর্টেড মেমরি হচ্ছে ডিডিআর৩। এতে আছে ৫.১ চ্যানেল হাই ডেফিনেশন অডিও সিস্টেম, ইউএসবি পোর্ট আছে ১২টি, ৬টি সাটা ২ পোর্ট আর বিল্ট-ইন গিগাবাইট ল্যানকার্ড।

গেমপ্রেমীদের জন্য : ব্লাকঅপস নামে খ্যাত এই মাদারবোর্ডে আছে এক্স৫৮ এক্সপ্রেস চিপসেট। তাই প্রয়োজনীয় সব অ্যাপ্লিকেশন চলে নির্বিঘ্নে। কোর২কোয়াড, কোর২এক্সট্রিম, কোর২ডুয়ো, পেন্টিয়াম ডুয়ালকোর প্রসেসর সাপোর্ট করে। রয়েছে ৩টি পিসিআইই এক্স ১৬ জেন ২.০ স্লট। দাম সাড়ে ১৬ হাজার টাকা।

৬০০ টাকায় আকর্ষণীয় স্পিকার বাজারে

এক্সট্রিমের ই১১৪ মডেলের ৬০০ টাকা দামের স্পিকার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। আকর্ষণীয় ডিজাইন ও স্পষ্ট সাউন্ডের এই স্পিকারটি পিসি এবং ডিজিটাল কমপিউটারে ব্যবহার করা যায়। এটি ইউএসবি পাওয়ারের মাধ্যমে চলে, তাই আলাদা কোনো পাওয়ার প্রয়োজন হয় না। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৯।

মোবিডাটার নতুন মডেম বাজারে

মোবিডাটার নতুন মডেম এনেছে বিজনেসল্যান্ড লি.। এইচএসডিপিএ মডেমটির ডাউনলোড এবং আপলোড স্পিড অন্য মডেমের চেয়ে অনেক বেশি। এর সর্বোচ্চ ডাউনলিংক রেট ৩.৬ এমবিপিএস এবং আপলিংক রেট ৩৮৪ কেবিপিএস। রয়েছে মাইক্রো এসডি মেমরি স্লট। এটি সব উইন্ডো অপারেটিং সিস্টেমে চলে। ইনস্টল করতে সিডির দরকার হয় না। দাম ২৮০০-৩০০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৭৬৭১-৪, ৮৬২২২৩৮-৪০।

পশ্চিমবঙ্গে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার শিক্ষা বাধ্যতামূলক

কমপিউটার জগৎ ডেস্ক : ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের সব মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার শিক্ষা বাধ্যতামূলক করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। পশ্চিমবঙ্গের উচ্চ শিক্ষামন্ত্রী ব্রাত্য বসু বলেছেন, কমপিউটার শিক্ষা হবে অবৈতনিক। অল বেঙ্গল কমপিউটার্স টিচার্স অ্যাসোসিয়েশন সম্প্রতি এই দাবিতে শিক্ষামন্ত্রীর দফতরের সামনে বিক্ষোভ দেখালে শিক্ষামন্ত্রী তখন শিক্ষকদের ডেকে নিয়ে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে অবৈতনিক কমপিউটার শিক্ষাক্রমচালুর ঘোষণা দেন।

আসুস ল্যাপটপ ও ই-পিসি পণ্যে ঈদ বোনাস

ঈদ উপলক্ষে আসুসের ল্যাপটপ ও ই-পিসি পণ্যে গ্লোবাল ব্র্যান্ড দেয় আকর্ষণীয় অফার। এর আওতায় আসুসের যেকোনো মডেলের ল্যাপটপ কিনে ক্রেতারা পান সর্বনিম্ন ৫০০ টাকা থেকে সর্বোচ্চ ১০ হাজার টাকার ঈদ শপিং ভাউচার এবং ই-পিসি পণ্য কিনে পান ৫০০ টাকার ঈদ শপিং ভাউচার। ৩১ আগস্ট পর্যন্ত এই অফার।

সাশ্রয়ী ভিশন ইউএসবি কীবোর্ড কে-৮৮৩০ বাজারে

ভিশনের সাশ্রয়ী কীবোর্ড কে-৮৮৩০ এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এর স্লিম বডি যন্ত্রতন্ত্র ব্যবহারের উপযোগী। পানি প্রতিরোধক হওয়াতে কীবোর্ডের কীগুলো পানির স্পর্শে এলেও নষ্ট হয় না এবং সফট হওয়ায় ব্যবহারে আরামদায়ক। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২।

এসেছে ডিজিটেক কীবোর্ড ও মাউস

ডিজিটেকের সুলভ ও আকর্ষণীয় মডেলের কীবোর্ড ও মাউস এনেছে বিজনেসল্যান্ড লি.। মাল্টিমিডিয়া কীবোর্ড গুলোতে গেমিং কী গুলো আলাদা রং থাকায় গেমপ্রেমীদের জন্য অতিরিক্ত সুবিধা আছে। সুলভ বিভিন্ন মডেলের অপটিক্যাল মাউসগুলোতে স্ক্রল সুবিধা রয়েছে। যোগাযোগ : ৯৬৭৭৬৭১-৪।

এমবিলিয়নথে ৩টি বিভাগে পুরস্কার পেয়েছে বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ এবারের এমবিলিয়নথ অ্যাওয়ার্ডে এম-বিজনেস অ্যান্ড কমার্স বা ব্যাংকিং, এম-কালচার অ্যান্ড হেরিটেজ, এম-এডুকেশন অ্যান্ড লার্নিং, এম-এন্টারটেইনমেন্ট, এম-এনভায়রনমেন্ট, এম-গভর্নেন্স, এম-হেলথ, এম-ইনক্লুশন, এম-ইনফ্রাস্ট্রাকচার, এম-নিউজ অ্যান্ড জার্নালিজম এবং এম-ট্রাভেল অ্যান্ড ট্যুরিজম ক্যাটাগরিতে পুরস্কৃত হয়েছে ৩২টি প্রকল্প।

এর মধ্যে বাংলাদেশের পুরস্কারপ্রাপ্ত ৩টি প্রকল্প হচ্ছে এম-বিজনেস অ্যান্ড কমার্স বা ব্যাংকিং বিভাগে বাংলাদেশ পোস্ট অফিসের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার ও বাংলালিংকের এম-ওয়ালেট সার্ভিস এবং এম-এডুকেশন অ্যান্ড লার্নিং বিভাগে বিবিসি জানালা। এ ছাড়াও দেশের পোস্ট অফিসের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার পদ্ধতি তথা ইএমটিএস 'মোস্ট ইনোভেটিভ কনটেন্ট' পুরস্কার পেয়েছে। প্রতিযোগিতায় অংশ নেয় আফগানিস্তান, বাংলাদেশ, ভুটান, নেপাল, ভারত, মালদ্বীপ, পাকিস্তান ও শ্রীলঙ্কার স্কুল, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা। ওয়েবসাইট www.mBillionth.in

কুইক হেল ইন্টারনেট সিকিউরিটি ২০১১ এনেছে স্মার্ট

কুইক হেল ব্র্যান্ডের ইন্টারনেট সিকিউরিটি সফটওয়্যার এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এই ইন্টারনেট সিকিউরিটির অন্যতম প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে অন্য অ্যান্টিভাইরাস ও ইন্টারনেট সিকিউরিটির মতো এটি কমপিউটারকে ধীর করে না। অর্থাৎ পিসি বা ল্যাপটপের গতিকে সাবলীল রেখেই এই ইন্টারনেট সিকিউরিটি ট্রোজান, ওয়ার্ম, ম্যালওয়্যার ও স্পাইওয়্যারসহ সব ধরনের ভাইরাস থেকে সুরক্ষা দেয়। রয়েছে প্যারেন্টাল কন্ট্রোল, ডিএনএ স্ক্যানপ্রযুক্তি এবং অ্যান্টি থেপ্ট প্রোটেকশনের মতো ফিচার। প্যারেন্টাল কন্ট্রোলের মাধ্যমে শিশুদের ইন্টারনেট ব্যবহারের ওপর নিয়ন্ত্রণ আরোপ করা যাবে। দাম ৮৯৯ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭২৫

এএমডি ফেনম প্রসেসর এনেছে ইউসিসি

এএমডি ফেনম ২X৬ ১০৯০টি ব্ল্যাক এডিশন মাল্টিকোর প্রসেসর এনেছে ইউসিসি। এটি দেবে ৬ কোর কমপিউটিং অভিজ্ঞতা। যুক্ত হয়েছে টার্বো কোর প্রযুক্তি। ব্যবহারকারীদের পূর্ণাঙ্গ চাহিদা মেটাবে এই প্রসেসর। এএমডি৬৪ উইথ ডিরেক্ট কানেক্ট আর্কিটেকচার এবং ৪৫ ন্যানোমিটার প্রযুক্তি সিস্টেম পারফরমেন্সকে উচ্চমাত্রায় নিয়ে যায়। হাইপার ট্রান্সপোর্ট প্রযুক্তি দেয় সর্বোচ্চ ১৬ গি.বা./সে. ব্যান্ডউইডথ। দাম ২৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৪৭০৯

ডিজিটালাইজড হচ্ছে জাতীয় জাদুঘর

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ জাতীয় জাদুঘরকে পুরোপুরি ডিজিটালাইজড করা হচ্ছে। তাই ঘরে বসেই ইন্টারনেটের মাধ্যমে জাদুঘরের নিদর্শনগুলো যেকেউ দেখতে পারেন। চলতি বছরের মধ্যেই এটি দেখা সম্ভব হবে। জাতীয় জাদুঘর ও ৪টি শাখা জাদুঘরের এক লাখ নিদর্শনের অত্যাধুনিক আইডেন্টিফিকেশন সিস্টেম তথা অবজেক্ট আইডি তৈরি করা হচ্ছে বাংলা ও ইংরেজি ভাষায়। সংস্কৃতিবিষয়ক মন্ত্রণালয়ের অধীনে জাতীয় জাদুঘর কর্তৃপক্ষ গত বছরের নভেম্বর থেকে এ নিয়ে কাজ করছে।

কর্মসূচি পরিচালক ড. শিখা নূর মুনশী জানান, ইতোমধ্যে ১২ হাজার নিদর্শনের ডিজিটাল শনাক্তকরণ হয়েছে। সব নিদর্শন শনাক্তকরণের পর সফটওয়্যারের মাধ্যমে চূড়ান্ত ভাবে তা ডাটাবেজে সংরক্ষণ করা হবে। নির্বাচিত ১০০ নিদর্শন চলতি বছরের ডিসেম্বরের মধ্যেই ইন্টারনেটে দেখা যাবে। কর্মসূচি বাস্তবায়নে গত ৩ জানুয়ারি ২ কোটি ৭৪ লাখ ৯৪ হাজার টাকা ছাড় দিয়েছে অর্থ মন্ত্রণালয়।

নিদর্শন ছাড়াও জাতীয় জাদুঘরের মানবসম্পদ, তথ্য ব্যবস্থাপনা, হিসাব ব্যবস্থাপনা, ডাইনামিক ওয়েবসাইট, গ্রন্থাগার ও অর্থহিত ব্যবস্থাপনার সমন্বয়ে ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম তথা এমআইএস সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট করা হবে বলে জানান ড. শিখা। ওয়েবসাইট http://bangladeshmuseum.gov.bd

এসেছে এক টেরাবাইট বহনযোগ্য হার্ডডিস্ক

টুইনমসের ১ টেরাবাইট বহনযোগ্য হার্ডডিস্ক এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। পিএইচডিডি ডিএ মডেলের এই হার্ডডিস্কটিতে রয়েছে ৮/১৬ মে.বা. ক্যাশ মেমরি ও ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেস, যার ডাটা পরিবহন ক্ষমতা প্রতি সেকেন্ডে ৪৮০ মে.বা.। হার্ডডিস্কটির কেস বিশেষ অ্যালুমিনিয়াম দিয়ে প্রস্তুত করা হয়েছে। ফলে এটি বেশ মজবুত ও টেকসই। এটি উইন্ডোজ ২০০০-এক্সপি-ভিসতা-সেভেন, ম্যাকিন্টোশ এবং লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেম সমর্থন করে। ৩ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসহ দাম ৮৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৮৭

পাওয়ারটেক ইউপিএস বাজারে

পাওয়ারটেক ইউপিএস এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এর ইনপুট ভোল্টেজ রেঞ্জ ১৪৫-২৮০ ভোল্ট। তাই ইলেকট্রিসিটির ভোল্টেজ কখনো ২২০ ভোল্ট হতে নেমে গেলেও এটি নিরবচ্ছিন্নভাবে কাজ করবে। ৬৫০ ভিএ ও ৮০০ ভিএ এই দুটি মডেলের ইউপিএস পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৭১৩-২৪০৭৩২, ৯৬৬৮৫২৩

চালু হলো বাংলা রিপোর্ট টুয়েন্টিফোর ডটকম

বাংলা রিপোর্ট টুয়েন্টিফোর ডটকম নামে নতুন ওয়েবসাইট চালু হয়েছে। সম্প্রতি ওয়েবসাইটের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন নৌপরিবহন মন্ত্রী শাজাহান খান। তিনি বলেন, সত্যিকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণে তরুণদেরই এগিয়ে আসতে হবে। ওয়েবসাইটের সম্পাদক ও সাউন্ডবাংলার নির্বাহী পরিচালক মোমিন মেহেদীর উপস্থাপনায় ও বাংলাদেশ সাহিত্য লীগের সভাপতি কবি মানিক চক্রবর্তীর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন সোনাগাজী উপজেলা পরিষদ চেয়ারম্যান ওয়েবসাইটের উপদেষ্টা পর্ষদ সদস্য জেডএম কামরুল আনাম, টেলিভিশন জার্নালিস্ট ফোরাম অব বাংলাদেশের সাধারণ সম্পাদক সালাম মাহমুদ প্রমুখ। ওয়েবসাইট : www.banglareport24.com

ব্রাদারের সাশ্রয়ী ওয়্যারলেস মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার বাজারে

ব্রাদারের এমএফসি-৭৮৬০ডিডব্লিউ মডেলের ওয়্যারলেস মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। সাশ্রয়ী এই মনোক্রম লেজার প্রিন্টারটিতে রয়েছে কপিয়ার, স্ক্যানার ও ফ্যাক্স। এতে বিল্ট-ইন ওয়্যারলেস ল্যান (৮০২.১১বি/জি), ইথারনেট ল্যান এবং ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেস থাকায় যেকোনো জায়গা থেকে নেটওয়ার্কের অন্তর্ভুক্ত যেকোনো কমপিউটার থেকে সহজেই একে ব্যবহার করা যায়। ২৭ পিপিএম গতিতে সাদা-কালো প্রিন্ট আউটপুট দেয়, যার রেজুলেশন ২৪০০ বাই ৬০০ ডিপিআই। এছাড়া এতে রয়েছে ৩২ মে.বা. মেমরি, অটো ডুপ্লেক্স ফিচার, ৩৫ পৃষ্ঠা অটো ডকুমেন্ট ফিডার, ২৫০ পৃষ্ঠা পেপার ইনপুট ট্রে প্রভৃতি। দাম ৩৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫-৪৭৬৩২৯, ৮১২৩২৮১

দেশে নতুন অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার

বিটডিফেন্ডার অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার এনেছে স্মার্টল্যাবস। বিটডিফেন্ডার ইতোমধ্যেই বেশ কিছু পুরস্কার পেয়েছে। এর মূল বৈশিষ্ট্যের মধ্যে রয়েছে- সন্দেহ ভাইরাস ডাটাবেজ, ৯৯ শতাংশ অনলাইন ভাইরাস আক্রমণ থেকে সুরক্ষা ইত্যাদি। ঘরোয়া ব্যবহারকারীদের জন্য রয়েছে ইন্টারনেট সিকিউরিটি ২০১১। একক ব্যবহারের ক্ষেত্রে এর দাম ১০৯৯ টাকা আর ৩টি কমপিউটারের জন্য ১৯৯৯ টাকা। ৫ বা ১০ কমপিউটারের জন্য ইন্টারনেট সিকিউরিটিও বাংলাদেশে আছে। এর সাথে আলাদা করে পাওয়া যাবে অ্যান্টিভাইরাস প্রো ২০১১, টোটাল সিকিউরিটি ২০১১, মোবাইল সিকিউরিটি আর অ্যান্টিভাইরাস ফর ম্যাক। করপোরেট প্রতিষ্ঠানের জন্য বিজনেস সিকিউরিটিও রয়েছে। ওয়েবসাইট : www.bitdefender

ক্রিয়েটিভের পিউর ওয়্যারলেস সিরিজের পণ্যের মোড়ক উন্মোচন

ক্রিয়েটিভের পরিবেশক সোর্স এজ লিমিটেড দেশে এই প্রথমবারের মতো আগারগাঁওয়ে বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে 'পিউর ওয়্যারলেস সিরিজ'-এর পণ্যগুলোর আনুষ্ঠানিক মোড়ক উন্মোচন ও ক্রিয়েটিভ রিসেলার্স মিট-১১ উপলক্ষে এক অনুষ্ঠানের আয়োজন করে। এতে রিসেলাররা অংশ নেন। বিশিষ্টজনের মধ্যে এন্ডি চ্যাং, আবদুল্লাহ এইচ কফি, এম সরুর খান, মোস্তফা জব্বার, ফাইজুল্লাহ খান, মোহাম্মদ ফখরুজ্জামান ও সুব্রত ঘোষ উপস্থিত ছিলেন। অনুষ্ঠানে ক্রিয়েটিভের আন্তর্জাতিক ব্যবসায় উন্নয়ন ব্যবস্থাপক এন্ডি চ্যাং অন্যান্য অতিথিকে নিয়ে ক্রিয়েটিভ পিউর ওয়্যারলেস সিরিজের পণ্যগুলোর মোড়ক উন্মোচন করেন। পরিবেশকদের মধ্যে ২০১০-১১ সালের নির্বাচিত সেরা ১৫ জন রিসেলারকে সম্মাননা ও ক্রেস্ট দেয়া হয়।

এক্সপেরিয়েন্স ল্যাব স্থাপন করেছে গ্রামীণফোন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ গ্রামীণফোন সম্প্রতি এক্সপেরিয়েন্স ল্যাবের উদ্বোধন করেছে। গ্রামীণফোনের হেড অব কাস্টমার এক্সপেরিয়েন্স নির্মিয়া কুমার এ প্রসঙ্গে বলেন, গ্রাহকদের মতামত নিয়ে পণ্য ও সেবাগুলোর সম্ভাব্য ভুলত্রুটি কাটিয়ে বাজারে ছাড়া পণ্য ও সেবাগুলো গ্রাহকদের আরো ভালো অভিজ্ঞতা দেবে।

চিফ মার্কেটিং অফিসার আরিফ কোল ব্যক্তিগতভাবে গ্রাহকদের পণ্য সেবা ব্যবহারের অভিজ্ঞতার মতামত নিয়ে বিশ্বমানের টেকসই পণ্য তৈরির পদ্ধতির ওপর জোরারোপ করেছেন। তিনি বলেন, এই কেন্দ্র চালু করার মাধ্যমে গ্রামীণফোন তার গ্রাহককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গির একটি উদাহরণ স্থাপন করল। টেলিনর গ্রুপের মধ্যে গ্রামীণফোনের এক্সপেরিয়েন্স ল্যাবই এ ধরনের প্রথম উদ্যোগ।

আসুসের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল

আসুসের সাবেরটুথ পি৬৭ মডেলের নতুন মাদারবোর্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। টিইউএফ (দ্য আল্টিমেট ফোর্স) সিরিজের এই মাদারবোর্ডটিতে মিলিটারি গ্রেড স্ট্যান্ডার্ডের কম্পোনেন্ট ব্যবহার করা হয়েছে। কমপিউটার সার্ভার থেকে শুরু করে গেমিং পিসি, সাধারণ নেট ব্রাউজার প্রভৃতি শ্রেণীর ব্যবহারকারীর জন্য আদর্শ এই মাদারবোর্ডটি এলজিএ১১৫৫ সকেটের ইন্টেল দ্বিতীয় প্রজন্ম প্রসেসরসমূহ সাপোর্ট করে। এতে রয়েছে ৩২ গি.বা. পর্যন্ত ডিডিআর৩ মেমরি সাপোর্ট, এনভিডিয়া ও এএমডি মাল্টিজিপিইউ সাপোর্ট, গিগাবিট ল্যান, ৮ চ্যানেল অডিও, ৪টি ইউএসবি ৩.০ পোর্ট, ২টি ফায়ারওয়্যার পোর্ট প্রভৃতি। দাম ২০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

ভিশনের বেশ কটি মডেল ক্যাসিং বাজারে

ভিশনের নানা মডেলের ক্যাসিং এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। প্রত্যেকটি ক্যাসিংই ৪ থেকে ৮টি পর্যন্ত ইউএসবি ২ এবং অডিও ইনপুট ও আউটপুট পোর্টসমৃদ্ধ, দৃষ্টিনন্দন ফ্রন্ট প্যানেল এবং মজবুত। থার্মাল এই ক্যাসিংগুলোর শক্তিশালী পাওয়ার সাপ্লাই এবং কুলিং সিস্টেমের ভেতরকার প্রসেসর ও অন্যান্য যন্ত্রাংশকে ঠান্ডা এবং নিরাপদ রাখে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

গিগাবাইট অন-অফ প্রযুক্তির মাদারবোর্ড বাজারে

গিগাবাইটের জিএ ৮৮৩ জিএম-ইউএসবি ৩ মডেলের মাদারবোর্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এএমডি ফেনম টু প্রসেসর সমর্থিত এই মাদারবোর্ড ইউএসবি ৩.০ প্রযুক্তি সমর্থন করে। এতে রয়েছে বিশেষ অন-অফ প্রযুক্তি। যার ফলে এই মাদারবোর্ড থেকে কমপিউটার বন্ধ থাকলেও আইফোন, আইপ্যাড অথবা আইপডের মতো মোবাইল ডিভাইসসমূহ সহজেই চার্জ করে নেয়া সম্ভব হয়। দাম ৯০০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

এএমডি প্রসেসর ও এমএসআই মাদারবোর্ড এনেছে ইউসিসি

এএমডির প্রসেসর ও এমএসআই মাদারবোর্ড এনেছে ইউসিসি। ডেস্কটপ, ল্যাপটপ, ওয়ার্কস্টেশন কিংবা সার্ভারের জন্য এএমডির প্রসেসর বিশ্বজুড়ে জনপ্রিয়। প্রোডাক্ট লাইনে রয়েছে- ফেনম-টু এক্স সিক্স (সিক্স কোর), ফেনম-টু এক্স ফোর (কোয়াড কোর), এথলন-টু এক্স ফোর (কোয়াড কোর), এথলন-টু এক্স টু (ডুয়াল কোর) এবং ইকোনমি হোম পিসির জন্য সেম্প্রন প্রসেসর। এমএসআই ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ডের মধ্যে রয়েছে- ৯৯০এফএক্সএ-জিডি৮০, ৮৯০জিএক্সএম-জি৬৫, ৮৮০জিএমএ-ই৪৫, ৮৮০জিএম-ই৪১, ৭৬০জিএম-পি৩৩, ৭৪০জিএম-পি২৫, জিএফ৬১৫এম-পি৩৩। যোগাযোগ : ৮৬১০৩৮৫, ৯১১৮০৭৪

এলজির পরিবেশবান্ধব ও এইচডিসিপি সমর্থিত এলইডি মনিটর বাজারে

এলজির ই২২৪০টি মডেলের এলইডি মনিটর এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। সাড়ে ২১ ইঞ্চির এলইডি টেকনোলজির এই মনিটরটি হ্যালোজেন ও মার্কারিমুক্ত, তাই এটি পরিবেশবান্ধব এবং অধিক বিদ্যুৎ সাশ্রয় করে। এফ-ইঞ্জিন প্রযুক্তির এই মনিটরটি সম্পূর্ণ এইচডি এবং এইচডিসিপি সমর্থিত। রেজ্যুলেশন ১৯২০ বাই ১০৮০ পিক্সেল, ডিজিটাল ফাইন কন্ট্রাস্ট রেশিও ৫০০০০০০:১, রেসপন্স টাইম ৫ মিলি সেকেন্ড। দাম ১৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৩৩, ৮১২৩২৮১

ই-টেন্ডারের জন্য নিবন্ধন চলছে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ২ আগস্ট পর্যন্ত ৯৫ জন ঠিকাদার ও পরামর্শক এবং ২৭টি সরকারি ক্রয়কারী অফিস ই-জিপি সিস্টেমে নিবন্ধন করেছে। আরও বেশ কিছু আবেদন অনুমোদনের অপেক্ষায় আছে। ই-জিপি সিস্টেমে পেমেন্ট সুবিধার জন্য সিপিটিইউ আগে ৭টি ব্যাংক তথা সোনালী, জনতা, অগ্রণী, পুবালী, ইউনাইটেড কমার্শিয়াল, ন্যাশনাল ও বাংলাদেশ কৃষি ব্যাংকের সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর করেছে। ওই ৭টি ব্যাংকের প্রায় ৩০০ শাখা এ পর্যন্ত নিবন্ধন করেছে। আরো কয়েকটি বেসরকারি তফসিলি ব্যাংক ই-জিপি সিস্টেমে যুক্ত হওয়ার ইচ্ছা প্রকাশ করেছে।

ই-টেন্ডার পরিচালনার জন্য সিপিটিইউতে স্থাপন করা হয়েছে আন্তর্জাতিক মানের কেন্দ্রীয় ডাটা সেন্টার। এর ব্যাকআপ সুবিধাও রাখা হয়েছে। ই-জিপি সিস্টেমে ডাটা দিলে তা এনক্রিপ্টেড হয়ে যায়, হ্যাক করে, তাই কেউ সঠিক তথ্য পাবে না। এ সংক্রান্ত যেকোনো সহযোগিতার জন্য খোলা হয়েছে হেল্পডেস্ক : helpdesk@cptu.gov

ম্যাক ও উইন্ডোজের জন্য এসেছে বিজয় একাত্তর

উইন্ডোজ এবং মেকিনটোশ কমপিউটারের জন্য বিজয় বাংলা সফটওয়্যারের নতুন সংস্করণ প্রকাশিত হয়েছে। এই সংস্করণটিতে বিজয়ের ক্ল্যাসিক এনকোডিং, একাত্তর এনকোডিং এবং বিডিএস ১৫২০:২০১১ এনকোডিং ব্যবহার হয়েছে।

ক্ল্যাসিক এনকোডিংয়ের সাহায্যে উইন্ডোজ এবং ম্যাক ওএস-১০-এর মাঝে একই বাংলা ডকুমেন্ট আদান-প্রদান করা যায়। এর ফলে উইন্ডোজে তৈরি করা বাংলা ম্যাকিনটোশে এবং ম্যাকিনটোশে তৈরি করা বাংলা ফাইল পিসিতে দেয়া-নেয়া করা যায়। ১৯৮৭ সালে মেকিনটোশে বিজয় বাংলা সফটওয়্যার চালু হওয়ার পর থেকে এখন পর্যন্ত কখনও বাংলা ফাইল এভাবে আদান-প্রদান করা যেত না। এজন্য বরাবরই কনভার্টার ব্যবহার করতে হতো এবং ফাইলের ফরমেটিংসহ অন্যান্য তথ্য এতে নষ্ট হয়ে যেত। বিজয় একাত্তর এনকোডিংয়ের ফলে একই ফন্টে বাংলা ও ইংরেজি তথ্য রাখার সুবিধা ছাড়াও ত্রুটিহীন বাংলা হরফ এবং নিখুঁত টাইপোগ্রাফি যুক্ত করা হয়েছে।

অন্যদিকে বিসিএস ১৫২০:২০১১ এনকোডিংয়ের সহায়তায় ইউনিকোডভিত্তিক ডকুমেন্ট তৈরি করা যায়। এসব ডকুমেন্টও ম্যাক ও উইন্ডোজে সরাসরি আদান-প্রদান করা যায়। বিজয় একাত্তরের দাম ৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১১৫৩০৪৫২

গিগাবাইট জিটিএক্স ৫৭০ গ্রাফিক্সকার্ড বাজারে

গিগাবাইটের জিটিএক্স ৫৭০ মডেলের বিশেষ গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। এতে রয়েছে ৭৮০ মেগাহার্টজ ক্লিকোয়েন্সি, ৩৮০০ মেগাহার্টজ মেমরি ক্লক এবং ১২৮ মে.বা. মেমরি। এই কার্ডটি দ্রুতগতিতে কমপিউটারের হার্ডকোর প্রোগ্রামের জন্য ব্যবহার হয়ে থাকে। দাম সাড়ে ৩১ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

লংহর্নের প্রিন্টার কনজ্যুম্যাবলস এনেছে ভিলেজ

লংহর্নের প্রিন্টার কনজ্যুম্যাবলস (টোনার, কার্ট্রিজ, রিফিল এবং রিবন) এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এর গুণগত মান অন্যান্য প্রতিযোগী ব্র্যান্ডের তুলনায় উন্নত হওয়ায় এটি এত অল্প সময়ে বাজারে জনপ্রিয়তা অর্জনে সক্ষম হয়েছে। ভিলেজের উপ-মহাব্যবস্থাপক রিয়াজ আহমেদ সুমন জানান, লংহর্ন প্রিন্টের গুণগত মান অক্ষুণ্ন রেখে প্রায় ৬৫ শতাংশ পর্যন্ত প্রিন্টিং খরচ কমাতে পারে। এছাড়া একমাত্র লংহর্নই ১০০ ভাগ রিপ্লেসমেন্ট ওয়ারেন্টি দিয়ে থাকে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

টিম ব্র্যান্ডের ক্যাপবিহীন পেনড্রাইভ বাজারে

টিম ব্র্যান্ডের সি১১২ মডেলের ইউএসবি ফ্ল্যাশড্রাইভ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লি.। ক্যাপবিহীন এই আকর্ষণীয় পেনড্রাইভটিতে রয়েছে একটি পুশ আউট কানেক্টর। ফলে ব্যবহার অনেক সহজ। বেগুনি, হলুদ, ধূসর ও আকাশি রঙে এটি পাওয়া যাচ্ছে। প্রোডাক্ট লাইফটাইম ওয়্যারেন্টিসহ ৪ গি.বা. পেনড্রাইভের দাম ৫৫০ এবং ৮ গি.বা. ৯০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৮৭

মার্কারির বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও দৃষ্টিনন্দন এলইডি মনিটর বাজারে

মার্কারির পারফেক্ট ভিউ এলইডি মনিটর এনেছে সোর্স এজ লি.। বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও দৃষ্টিনন্দন এই মনিটরগুলো কম্প্যাক্ট স্লিম ও নান্দনিক ডিজাইনের। এগুলো ৫,৩০০ এমএম পিক্সেল পিচ, কালার ডেপথ ১৬.৭ মিলিয়ন, হাই স্ক্যানিং ফ্রিকোয়েন্সি, ম্যাক্স রেজ্যুলেশন ১৩৬৬×৭৬৮, ওয়াল হ্যাঙ্গিং সুবিধা রয়েছে। ১৮ ওয়াটের হওয়ায় বিদ্যুৎ খরচ প্রায় অর্ধেক কমাবে। বিল্ট ইন ২ ওয়ে আউট পুট স্পিকার দেবে স্পষ্ট ও জোরালো শব্দ। তিন বছরের বিক্রয়োত্তর সুবিধাসহ ১৬, ১৯ ও ২২ ইঞ্চির মনিটর পাওয়া যাচ্ছে। দাম ৬৮০০ থেকে ১৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৮৬৮৫৫৫

মাইক্রোনেটের ক্ষুদ্র ওয়্যারলেস ল্যান ইউএসবি অ্যাডাপ্টার বাজারে

মাইক্রোনেটের এসপি৯০৭এনএস মডেলের নতুন ওয়্যারলেস ল্যান ইউএসবি অ্যাডাপ্টার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি যেকোনো পিসির সাথে সংযোগ দিয়ে কোনোরকম ঝামেলা ছাড়াই সুরক্ষিত ওয়্যারলেস হোম নেটওয়ার্ক স্থাপন করা যায়। অ্যাডাপ্টারটি আইট্রিপলই ৮০২.১১বি/জি/এন স্ট্যান্ডার্ডসমূহ এবং ২.৪ গিগাহার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি ব্যান্ডে সর্বোচ্চ ১৫০ মেগাবিট/সেকেন্ড ডাটা রেটে কাজ করে। এটি মিমো (মাল্টি-ইন, মাল্টি-আউট) টেকনোলজি সাপোর্ট করে। দাম ১৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৩

এলজি ঈদ ফেস্টিভ্যাল অফার শেষ

LG Eid Festival Offer

ঈদ উপলক্ষে 'এলজি ঈদ ফেস্টিভ্যাল অফার' শেষ হয়েছে। গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি. দিয়েছিল এই অফার। এই কার্যক্রমের আওতায় প্রতিটি ২০ ইঞ্চি বা তারচেয়ে বড় আকারের এলইডি এবং এলসিডি মনিটর কিনলে উপহার দেয়া হয়েছে একটি

লজিটেকের ওয়্যারলেস কীবোর্ড মাউস এনেছে সোর্স

৩ বছরের রিপ্লেসমেন্ট সুবিধা নিয়ে হালকা, টেকসই ও স্টাইলিশ ওয়্যারলেস কীবোর্ড ও দুটি মাউস এনেছে কমপিউটার সোর্স। লজিটেকের কীবোর্ড ও মাউস দুটির সাথে রয়েছে ২.৪ গি.হা. ইউনিফাই ন্যানো রিসিভার। ফলে তারের সংযোগ ছাড়াই ৩৩ ফুট দূরত্বের মধ্যে এগুলো কাজ করতে সক্ষম। এর এম১৮৫ মডেলের মাউসের ব্যাটারি লাইফ ১ বছর এবং দাম ১৩০০ টাকা। অপরদিকে অপটিক্যাল ট্র্যাকিং এবং ১৮ মাস ব্যাটারি লাইফ সুবিধাসহ লজিটেক এম৩২৫-এর দাম ১৮০০ টাকা। এ মাউসটিতে রয়েছে 'মাইক্রো প্রিসিস' স্ক্রলিং সুবিধা। কে২৭০ স্লিম রেজিস্ট্যান্স ওয়্যারলেস কীবোর্ডের দাম ১৭০০ টাকা। ব্যাটারি লাইফ ২৪ মাস। যোগাযোগ : ০১৭৭০৩৩৪১৬৫

ট্রান্সসেন্ড জেটফ্ল্যাশ ৫৬০ বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের জেটফ্ল্যাশ ৫৬০ ইউএসবি ফ্ল্যাশড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। এটি তৈরিতে ব্যবহার হয়েছে আল্ট্রাসনিক ওয়েলডিং টেকনোলজি, ফলে পতন ও ঝাঁকুনিতে ফাটাই ছোটে না। এতে যুক্ত হয়েছে হ্যান্ডি পুশআউট ইউএসবি কানেক্টর, বৃদ্ধাঙ্গুলির মৃদু চাপেই ব্যবহারকারী এই ইউএসবি কানেক্টরকে এক্সটেন্ড ও রিট্রাক্ট করতে পারবেন। যোগাযোগ : ৯৬৬৮৯৩০

আসুসের নতুন মডেলের ওয়্যারলেস রাউটার বাজারে

আসুসের ডব্লিউএল-৫২০জিইউ মডেলের ওয়্যারলেস রাউটার এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এতে রয়েছে বিল্টইন প্রিন্টার সার্ভার। এর মাধ্যমে পিসি বা সার্ভার ছাড়াই ওয়্যারলেস মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টার এবং স্ক্যানার একই সাথে বহু ব্যবহারকারী শেয়ার ও ব্যবহার করতে পারবে। রয়েছে ১টি ১০/১০০এম আরজে-৪৫ ওয়ান পোর্ট, ৪টি ১০/১০০এম আরজে-৪৫ লান পোর্ট এবং ১টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট। এটি আইট্রিপলই৮০২.১১বি/জি স্ট্যান্ডার্ডসমূহ সাপোর্ট করে। দাম ৩৩০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৩

স্যামসাং ১.৫ টেরাবাইট হার্ডডিস্ক বাজারে

স্যামসাংয়ের এইচডি১৫৪ইউআই মডেলের ১.৫ টেরাবাইট ইন্টারনাল হার্ডডিস্ক এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস বিডি লিমিটেড। হার্ডডিস্কটির বাফার মেমরি ৩২ মেগাবাইট এবং রোটেশন স্পিড ৫৪০০ আরপিএম। ৩ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসহ দাম ৫৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৪৮

মার্কারির এলিট৮০০ভিএ ইউপিএস বাজারে

মার্কারির এলিট৮০০ভিএ ইউপিএস এনেছে সোর্স এজ লি.। এর ওভার টেম্পারেচার, ওভারলোড, ডাটালাইন ও সার্জ প্রটেকশন প্রযুক্তির কারণে অফিসে কিংবা বাড়িতে এর ব্যবহার করেছে নিরাপদ। এর ওয়াইড রেঞ্জ অব ইনপুট ভোল্টেজ সুবিধার জন্য ভোল্টেজের দ্রুত ওঠা-নামা থেকে অফিস কিংবা বাড়িতে ব্যবহৃত কমপিউটার বা ইলেকট্রনিক্স পণ্যসমূহকে রাখে নিশ্চিত ও সুরক্ষিত। আর ২ বছরের ওয়ারেন্টি রয়েছে। দাম ৩১৫০ টাকা। এছাড়া ৬৫০ভিএ ২৫৫০ টাকা এবং ১২০০ভিএ ৪৮৫০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ইয়ারসনের ল্যাপটপ স্পিকার বাজারে

ইয়ারসনের ইআর ১০৮৩ মডেলের ২.০ বহনযোগ্য ল্যাপটপ স্পিকার এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এটি ৬ ইঞ্চি চওড়া। ৩ ওয়াট আরএমএস সাউন্ড আউটপুট একটি মোবাইল ডিভাইসের (ল্যাপটপ, নেটবুক, এমপি থ্রি প্লেয়ার) বিল্ট-ইন সাউন্ডকে চারগুণ পর্যন্ত বাড়িয়ে দেয়। কমপিউটার ভিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন কর্মকর্তা নিয়াজ মাহমুদ জালাল, ভলিউম এবং বেজ কন্ট্রোলারসহ এই স্পিকারটি বিনোদনপ্রেমীদের চাহিদা পূরণ করতে পারবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

এডেটার ক্ষুদ্র ও ওয়াটার প্রুফ ইউএসবি পেনড্রাইভ বাজারে

এডেটার এস১০১ মডেলের ইউএসবি পেনড্রাইভ এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ৪ গ্রাম ওজনের ক্ষুদ্র এই পেনড্রাইভটিতে রয়েছে উন্নতমানের সুদৃশ্য কারুকার্যের কালো চামড়ার বহিরাবরণ। ক্যাপলেস ডিজাইনের পেনড্রাইভটিতে গ্রাইডিং বাটন থাকায় ইউএসবি কানেক্টরটিকে কভারের মধ্যে ঢুকিয়ে সুরক্ষিত রাখা যায়। এতে ব্যবহার হয়েছে অত্যাধুনিক 'চিপ অন বোর্ড' প্রযুক্তি, তাই এটি ওয়াটার প্রুফ। ১৬ গি.বা.র দাম ১৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৪

এএমডি এথলন-টু প্রসেসর এনেছে ইউসিসি

এএমডি এথলন-টু প্রসেসর এনেছে ইউসিসি। এএমডির এথলন-টু ডুয়াল, ট্রিপল ও কোয়াড কোর প্রসেসর বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও কম তাপ উৎপাদনকারী মাল্টিকোর প্রসেসর। এটিআই রেডিওন গ্রাফিক্সের সমন্বয়ে এএমডি এথলন-টু সিপিইউসমৃদ্ধ ডেস্কটপ পিসি দেবে এক নতুন ভিজুয়াল এক্সপেরিয়েন্স। সাধারণ ডেস্কটপে অসাধারণ মাল্টিমিডিয়া ও গেম পারফরমেন্স, মাল্টি টাস্কিং সুবিধা পাওয়া যাবে এটি ব্যবহারে। যোগাযোগ : ৮১২০৭৮৯

এমএসআইর নতুন নেটবুক এনেছে ইউনিক

এমএসআইর নতুন নেটবুক ইউ১৩৫ডিএক্স এনেছে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস লি.। এতে রয়েছে ইন্টেল অ্যাটম এন৪৫৫ ডুয়াল কোর প্রসেসর, যার গতি ১.৬৬ গি.হা.। রয়েছে ১ গি.বা. ডিডিআর থ্রি র‌্যাম, ২৫০ গি.বা. হার্ডডিস্ক এবং উইন্ডোজ ৭ স্টার্টার। ১৩৬৬×৭৬৮ পিক্সেল রেজ্যুলেশনের ১০ ইঞ্চি সুপার ফাইন ব্যাকলাইট এলইডি ডিসপ্লে নেটবুকটিতে রয়েছে ইন্টেল জিএমএ৩১৫০ গ্রাফিক্সকার্ড। যোগাযোগের জন্য রয়েছে ১.৩ মেগাপিক্সেল ওয়েবক্যাম, ব্লুটুথ, ওয়াইফাই, কার্ডরিডার, ল্যান এবং ভিজিএ পোর্ট। মাল্টিমিডিয়ার জন্য রয়েছে ডুয়াল স্পিকার। ৬ সেল লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারিসহ ওজন ১.২ কেজি। সাদা, কালো, নীল ও গোলাপী রঙের স্টাইলিশ নেটবুকটির দাম ২০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০৪৪৪০৬

আসুসের কোরআই৩ ল্যাপটপ এনেছে গ্লোবাল

আসুসের এ৪৩ই মডেলের কোরআই৩ ল্যাপটপ এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ল্যাপটপটির বহিরাবরণ নীল এবং সোনালি রঙে পাওয়া যাচ্ছে। অত্যাধুনিক [illegible] ২.২ গি.হা. গতির ইন্টেল দ্বিতীয় প্রজন্মের কোরআই-৩ প্রসেসর, ২ গি.বা. র‌্যাম, ৬৪০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১৪ ইঞ্চির ডিসপ্লে, ডিভিডি রাইটার, ওয়্যারলেস ল্যান (৮০২.১১ বি/জি/এন), গিগাবিট ল্যান, ব্লুটুথ, ওয়েবক্যাম, বিল্টইন স্পিকার, মাইক্রোফোন, ৩টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট, ১টি এইচডিএমআই পোর্ট, মেমরি কার্ডরিডার প্রভৃতি। দাম সাড়ে ৪৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৪২

ট্রান্সসেন্ডের স্টোরজেট ২৫এইচ২পি বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের ব্যয়সাশ্রয়ী স্টোরজেট ২৫এইচ২পি পোর্টেবল হার্ডড্রাইভ এনেছে ইউসিসি। এটি মার্কিন সামরিক বাহিনীর ড্রপ টেস্টে উত্তীর্ণ। এটি অত্যন্ত পাওয়ারফুল হার্ডড্রাইভ। স্পেস রয়েছে ১ টেরাবাইট। তাই প্রচুর ডাটা সংরক্ষণ করা যায়। রয়েছে ওয়ান টাচ অটো ব্যাকআপ বাটন। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

ল্যাবএইড ফার্মাসিউটিক্যালসের ওয়েবসাইট চালু

ওষুধ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান ল্যাবএইড ফার্মাসিউটিক্যালস লিমিটেডের ওয়েবসাইট সম্প্রতি চালু হয়েছে। ঢাকা ক্লাবে এক অনুষ্ঠানে ওয়েবসাইটটি উদ্বোধন করা হয়। অনুষ্ঠানে ল্যাবএইডের ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন। এ সময় ল্যাবএইড ফার্মাসিউটিক্যালসের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা, বাজার সম্প্রসারণসহ বিভিন্ন বিষয়ে আলোচনা হয়। ওয়েবসাইট : www.labaidpharma.com

ক্রিয়েটিভের অ্যান্ড্রোয়েডযুক্ত ট্যাবলেট বাজারে

ক্রিয়েটিভের অ্যান্ড্রোয়েড ২.২ সংবলিত ৭ ইঞ্চি ও ১০ ইঞ্চি জিও ট্যাবলেট এনেছে সোর্স এজ লি.। হাল্কা ও সহজে বহনযোগ্য কমপ্যাক্ট এই ট্যাবলেটগুলোতে রয়েছে বিল্টইন স্পিকার ও এক্স-ফাই অ্যান্ড্রোয়েড ক্রিস্টাল হাইফিডেলিটি কোয়ালিটি, ব্লুটুথ কানেক্টিভিটি সুবিধা। টাচ অন স্ক্রিন আইকন সংবলিত এই ট্যাবলেটগুলো যেকোনো ওয়্যারলেস ডিভাইসের সাথে কমপ্যাটিবল। রয়েছে ৮ ও ১৬ গি.বা. মেমরি, এক্সটারনাল গেম, সাউন্ড, মুভি, ই-বুক

এমএসআই ৮৯০এফএক্সএ-জিডি৭০ মাদারবোর্ড বাজারে

এমএসআই ৮৯০এফএক্সএ-জিডি৭০ মাদারবোর্ড এনেছে ইউসিসি। এটি দেয় অসাধারণ পারফরমেন্স। এএমডি ৮৯০এফএক্স এবং এসবি৮৫০ চিপসেটের এই মাদারবোর্ড

এএম৩ ফেনম ২, এথলন ২ এবং স্যাম্প্রন ১০০ সিরিজ প্রসেসর সাপোর্ট করে। ভালো পারফরমেন্সের জন্য এতে সর্বোচ্চ ১৬ গি.বা. পর্যন্ত ডিডিআর৩ মেমরি যুক্ত করার ব্যবস্থা রয়েছে। একই সাথে রয়েছে ২৪ বিট/১৯২ কিলোহার্টজ এইচডি অডিও চিপসেট, ৫টি পর্যন্ত পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০×১৬ কার্ড, ৬টি সাটা কানেক্টর প্রভৃতি। দাম ১৬ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৪৭০৯

নোকিয়ার অভিতে আরবি শেখার প্রোগ্রাম

নোকিয়ার অনলাইন স্টোর অভির জন্য আরবি শেখার একটি প্রোগ্রাম তৈরি করেছে এমসিসি লিমিটেড। 'অ্যারাবিক টিউটর' নামের এই প্রোগ্রামটি নোকিয়া ফোন ব্যবহারকারীরা অভি স্টোর থেকে ফ্রি নামিয়ে নিতে পারবেন। 'অ্যারাবিক টিউটর' ব্যবহার করে আরবি বর্ণমালা, প্রতিটি আরবি অক্ষরের সাথে বাংলায় অক্ষরটির নাম দেখা যাবে। শুদ্ধ আরবি উচ্চারণও শোনা যাবে। ওয়েবসাইট : http://store.ovi.com/publisher/mcc

থার্মালটেকের হাই প্রোফাইল গেমিং কেস অবমুক্ত

থার্মালটেকের হাই প্রোফাইল গেমিং কেস অবমুক্ত করা হয়েছে। এটি লেভেল ১০ সুপার গেমিং মডিউল কেস। থার্মালটেক এবং বিএমডব্লিউ গ্রুপ যৌথভাবে এর নকশা করেছে। গেম এবং মাল্টিমিডিয়া বিনোদনের প্রয়োজনীয় চাহিদা পূরণ করবে এটি। আধুনিক গেম এবং বিনোদন অ্যাপ্লিকেশন পরিচালনার জন্য প্রয়োজন হয় অত্যাধুনিক হার্ডওয়্যার কনফিগারেশন। এই সাথে প্রয়োজন আরো গতি, যার সবকিছুই এই কেস নিশ্চিত করবে। দাম ২২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ৯৬৭৪৭০৯

ঢাকা ব্যাংক চালু করেছে মোবাইল ব্যাংকিং সেবা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ সম্প্রতি ঢাকা ব্যাংকের প্রধান কার্যালয়ে এক অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে যাত্রা শুরু করেছে ডিবিএল 'এম ব্যাংকিং সলিউশন'। ব্যাংকের এমডি ফজলে রশীদ এবং এসএসএল ওয়্যারলেসের এমডি সাইফুল ইসলাম নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তি স্বাক্ষর করেন এবং সলিউশনের উদ্বোধন করেন। মোবাইল ব্যাংকিংয়ের বিবরণ দেন মার্কেটিং অ্যান্ড রিটেইল ব্যাংকিং বিভাগের প্রধান আজাদ শামসী। তিনি বলেন, বর্তমানে তথ্যনির্ভর সার্ভিস দিয়ে এই সেন্টারের যাত্রা শুরু হলেও শিগগিরই মোবাইল বিল পেমেন্ট, ইউটিলিটি বিল পেমেন্ট এবং দেশব্যাপী রিটেইল পয়েন্টের মাধ্যমে ক্যাশ ইন এবং ক্যাশ আউট সার্ভিস দেয়া হবে। এ সময় ব্যাংকের ডিএমডি নিয়াজ মোহাম্মদ খান, হেড অব আইটি সাইফুল মমিন এবং এসএসএল ওয়্যারলেসের পক্ষে হেড অব সেলস অ্যান্ড মার্কেটিং প্রণব চ্যাটার্জি প্রমুখ উপস্থিত ছিলেন।

ডেল ভোস্ট্রো৩৪৫০ ল্যাপটপ এনেছে গ্লোবাল

৩ বছরের ওয়ারেন্টিসহ ডেলের ভোস্ট্রো৩৪৫০ মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। টার্বো বুস্ট প্রযুক্তির এই ল্যাপটপটিতে রয়েছে ২.১০ গি.হা. গতির দ্বিতীয় প্রজন্মের ইন্টেল কোর আই-৩ প্রসেসর। ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১৪ ইঞ্চির ডিসপ্লে, ২ গি.বা. ডিডিআর৩ র‍্যাম, ৫০০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ইন্টেল গ্রাফিক্স ইঞ্জিন, ওয়্যারলেস ল্যান, ব্লুটুথ, মেমরি কার্ডরিডার, এইচডিএমআই পোর্ট, ২টি ইউএসবি ৩.০ পোর্ট, ১টি ইউএসবি ২.০ পোর্ট প্রভৃতি। দাম সাড়ে ৫০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩-২৫৭৯০৫, ৮১২৩২৮১

কিউবির 'ফেয়ার ইউসেজ পলিসি' চালু

ওয়াইম্যাক্স ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান কিউবি স্কাই গ্রাহকদের জন্য ১ আগস্ট থেকে 'ফেয়ার ইউসেজ পলিসি' তথা এফইউপি বা 'সুষ্ঠু ব্যবহার নীতিমালা' প্রবর্তন করেছে। মূলত কিছুসংখ্যক গ্রাহক অতিরিক্ত ব্যান্ডউইডথ ব্যবহার করে যাতে অধিকাংশ গ্রাহকের ব্যবহারে বিঘ্ন ঘটাতে না পারে, সে কারণেই 'ফেয়ার ইউসেজ পলিসি'।

মাসের যেকোনো সময়েই ইন্টারনেট ব্যবহারের সীমা মাসিক ৫১২ কেবিপিএস স্কাই প্যাকেজে ৩০ গি.বা., ১ এমবিপিএস স্কাই প্যাকেজে ৩৫ গি.বা. এবং ২ এমবিপিএস স্কাই প্যাকেজে ৪০ গি.বা. অতিক্রম করলে কিউবি সংশ্লিষ্ট গ্রাহককে 'ফেয়ার ইউসেজ পলিসি' শীর্ষক নীতিমালার আওতায় নিয়ে আসবে। এক্ষেত্রে মাসের পরবর্তী দিনগুলোর জন্য সেসব গ্রাহকের ইন্টারনেট স্পিড বা গতি কমিয়ে ১২৮ কেবিপিএসে নামিয়ে আনা হবে। বিস্তারিত জানা যাবে www.qubee.com.bd/get-qubee/ packages ওয়েবসাইটে।

রবি 'উদয়' পোস্টপেইড অবমুক্ত

আকর্ষণীয় সব সুবিধা নিয়ে মোবাইল ফোন অপারেটর রবি আজিয়াটা লিমিটেড চালু করেছে নতুন পোস্টপেইড ব্র্যান্ড 'উদয়'। এ সেবার উদ্বোধনকালে রবির এমডি ও সিইও মাইকেল কুনার বলেন, বাংলাদেশের ছোট-বড় উদ্যোক্তাদের জন্য একটি সাহসী উদাহরণ রবি 'উদয়'। অনুষ্ঠানে রবির চিফ মার্কেটিং অফিসার বিদ্যুৎ কুমার বসু বলেন, উদয় গ্রাহকরা কাস্টমার কেয়ার সেন্টারে সর্বোচ্চ প্রায়োরিটি সেবা পাবেন, তাদের জন্য আলাদা সেবা বুথ থাকবে, সপ্তাহের ৭ দিন, ২৪ ঘণ্টা গ্রাহকসেবা পাবেন ফ্রি। বিল সংক্রান্ত তথ্য এসএমএস ও ওয়েবের মাধ্যমে ফ্রি উপভোগ করতে পারবেন তারা।

সব ধরনের কলে ১ সেকেন্ডের পালস সুবিধা, যেকোনো অপারেটরের গ্রাহকের সাথে ১০টি এফএনএফ, সারাদিনই মিনিটপ্রতি ১ টাকা কলচার্জ সুবিধার এ প্যাকেজে কোনো রকমের লাইন রেন্ট থাকছে না।

ক্রিয়েটিভের ইনস্পায়ার এস২ ওয়্যারলেস স্পিকার বাজারে

ক্রিয়েটিভের নতুন ব্লুটুথ সংবলিত ওয়্যারলেস স্পিকার ইনস্পায়ার এস২ এনেছে সোর্স এজ লি.। ব্লুটুথ সংবলিত এই হাই পারফরমেন্স স্যাটেলাইট ওয়্যারলেস স্পিকারটি তারবিহীন ক্রিয়ার কোয়ালিটি সাউন্ড দিতে পারে। কমপ্যাক্ট সাউন্ড কোয়ালিটিকে সমৃদ্ধ করতে এতে রয়েছে হাই ও পাওয়ারফুল এফিসিয়েন্ট ক্রিয়েটিভ ডিরেক্ট-থ্রো সাব-উফার। ওয়্যারলেস ট্রান্সমিটার থাকায় নোটবুক, আইপ্যাড বা আইফোন কিংবা ৩০-পিন সংবলিত ব্লুটুথ ডিভাইসে হেসেল ফ্রি পাইরিং করা যায়। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

দেশের প্রথম হোটেল বুকিং ওয়েবসাইট

দেশে এই প্রথমবারের মতো অনলাইনে হোটেল বুকিংয়ের জন্য একটি ওয়েবসাইট চালু করা হয়েছে। এখন থেকে www.triptobangladesh.com সাইটে যোগাযোগ করেই হোটেল বুকিং দেয়া যাবে। ট্যুর অপারেটর কোম্পানি অ্যামেজিং হলিডের তৈরি এ ওয়েবসাইটটি সম্প্রতি জাতীয় প্রেসক্লাবে উদ্বোধন করেন বেসামরিক বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রী জিএম কাদের।

মন্ত্রী বলেন, এ ওয়েবসাইট দেশে পর্যটন শিল্প বিকাশে ভূমিকা রাখবে। ওয়েবসাইট সম্পর্কে অ্যামেজিং হলিডের চেয়ারম্যান জানান, যেকোনো দেশের পর্যটক বা ভ্রমণকারীরা ঘরে বসেই ভেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে বাংলাদেশের যেকোনো হোটেলে রুম বুকিং করতে পারবেন।

অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন পর্যটন করপোরেশনের চেয়ারম্যান হেমায়েত উদ্দিন, টেন্ডার প্রেসিডেন্ট তৌফিক উদ্দিন প্রমুখ।

রেডহ্যাট লিনআক্স সার্টিফিকেশন পরীক্ষায় ছাড়

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্সের আরএইচসিএস ও আরএইচসিই পরীক্ষায় রেডহ্যাট ছাড় দিয়েছে। এছাড়া সান্ধ্যকালীন ব্যাচে লিনআক্স-৬ কোর্সে ভর্তি

বহনযোগ্য এইচপি ডেস্কটপ এনেছে ভিলেজ

সুস্থিনন্দন ও বিদ্যুৎসাশ্রয়ী বহনযোগ্য এইচপি ডেস্কটপ কমপিউটার এনেছে কমপিউটার ভিলেজ। এতে আছে ইন্টেল ৪১ এক্সপ্রেস চিপসেট মাদারবোর্ড, ইন্টেল পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর প্রসেসর ৩.২০ গি.হা. (২ মে.বা. ক্যাশ), মনিটর ২০ ইঞ্চি এলসিডি, ইন্টেল জিএমএ এক্স৪৫০০ গ্রাফিক্সকার্ড, সাটা ৫০০ গি.বা. হার্ডড্রাইভ, ২ গি.বা. র‍্যাম, ডিভিডি অপটিক্যাল ড্রাইভ (রিড অ্যান্ড রাইট), ওয়াইফাই, ওয়েবক্যাম, ৬ইন১ মাল্টিমিডিয়া কার্ডরিডার এবং মাউস-কীবোর্ডের তারবিহীন সংযোগ। ডিজিএম মো. রিয়াজ আহমেদ জানান, আকর্ষণীয় ডেস্কটপটি খুব অল্প জায়গা দখল করে। দাম ৪০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

আসুসের নতুন থ্রিডি ভিশন গেমিং গ্রাফিক্সকার্ড বাজারে

আসুসের ইএনজিটিএক্স৫৬০ডিসি২টপ মডেলের নতুন গেমিং গ্রাফিক্সকার্ড এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এনভিডিয়া জিফোর্স জিটিএক্স৫৬০ গ্রাফিক্স ইঞ্জিনের এই কার্ডটিতে

থ্রিডি গেম বা অ্যাপ্লিকেশন চালানোর জন্য রয়েছে এনভিডিয়া থ্রিডি ভিশন ফিচার, ১ গি.বা. জিডিডিআর৫ ভিডিও মেমরি, ৯২৫ মে. হা. ইঞ্জিন ক্লক, ৪২০০ মে. হা. মেমরি ক্লক, কুলিং ফিচার হিসেবে রয়েছে ডিরেক্টসিইউ২ এবং সুপার অ্যালয় পাওয়ার টেকনোলজি, ১টি ডি-সাব, ২টি ডিভিআই, ১টি এইচডিএমআই পোর্ট। দাম ২০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯৩৮

ক্রিয়েটিভের নতুন চমক ডি১০০ বুম বক্স

ক্রিয়েটিভের নতুন চমক ব্লুটুথ ওয়্যারলেস বুম বক্স ডি১০০ স্পিকার এনেছে সোর্স এজ লি.। স্টেরিও স্পিকারটি তারবিহীন কোয়ালিটি সাউন্ড সরবরাহ করতে পারদর্শী। এমপি৩, মোবাইল ফোন, নোটবুক, আইফোন বা আইপ্যাড যেকোনো ব্লুটুথ সংবলিত ডিভাইসে এবং এ২ডিপি ব্লুটুথ এনাবল্ড ডিভাইসে পরিবেশবান্ধব এই স্পিকারটি ১০ মিটার দূর থেকেও কাজ করতে পারে এবং একটানা ১০ ঘণ্টা চলতে সক্ষম। যোগাযোগ : ০১৬৭১৩৩৩৭৭৭

ডেওস ইএক্স

২০০০ সালে জন্ম নেয়া ডেওস ইএক্স গেম সিরিজের প্রথম গেমটি বেশ সাড়া ফেলেছিল। এরপর ২০০৩ সালে বের হলো তার দ্বিতীয় পর্ব, যা বছরের সেরা গেমগুলোর তালিকায় ছিল। অন্য নামকরা ফার্স্ট পারসন শুটিং গেমগুলোর ভিড়ে হারিয়ে যেতে বসেছিল এ সিরিজের গেমগুলো। কিন্তু হঠাৎ করেই তা আবার উদয় হলো এ বছরে নতুন এক রূপে, যা বেশ নাম করেছে। রোমাঞ্চকর গেম ট্রেইলার দেখে গেমটি হাতে পাওয়ার জন্য গেমাররা অধীর আগ্রহে অপেক্ষা করছিল। তাদের অপেক্ষার পালা শেষ করে গত মাসে গেমটি বাজারে এসেছে। প্রথম দুটি গেমের ডেভেলপার ছিল ইয়ন স্ট্রম ইঙ্ক এবং পাবলিশার ছিল ইডিওস ইন্টারঅ্যাকটিভ। গেমগুলো ডেভেলপ করার জন্য ব্যবহার করা হয়েছিল আনরিয়েল ইঞ্জিন। কিন্তু নতুন গেমের ক্ষেত্রে অনেক ব্যতিক্রম ঘটেছে। ডেওস ইএক্স-হিউম্যান রেভ্যুলুশন গেমটি যৌথভাবে ডেভেলপ করেছে ইডিওস মন্ট্রিয়াল ও নিক্সেস সফটওয়্যার এবং গেম ডেভেলপে গেম ইঞ্জিন ও টুলস দিয়ে সাহায্য করেছে ক্রিস্টাল ডায়নামিক্স। গেমটি পাবলিশ হয়েছে স্কয়ার ইনিক্সের অধীনে। গেমটি বানাতে ব্যবহার করা হয়েছে ক্রিস্টাল ইঞ্জিনের উন্নত রূপ। গেমের ডিজাইনার জিয়ান ফ্রাঙ্কোয়িস ডুগাস ও ডেভিড অ্যানফসসি। গেমটি কম্পোজ করেছেন মাইকেল ম্যাককান। গেমটি সায়েন্স ফিকশনভিত্তিক ফার্স্ট পারসন শুটিং গেম।

গেমের প্রধান চরিত্র হচ্ছে ৩৪ বছর বয়সের লম্বা ও সুঠামদেহী অ্যাডাম জেনসেন। সে সোয়াট টিমের সদস্য ছিল। বেশ কম সময়ে দক্ষতার বলে সে নিজেকে কমান্ডারের পদে বহাল করতে পেরেছিল, কিন্তু বিধিবাম। এক মিশনে কাজের ব্যাপারে অসম্মতি জানানোয় তাকে বরখাস্ত করা হয়। তাই সে চাকরি নেয় উত্তর আমেরিকার বিখ্যাত একটি বায়োটেকনোলজি কোম্পানিতে, যার নাম সারিফ ইন্ডাস্ট্রিজ। কোম্পানিটিতে বেশ কিছু গোপনীয় রিসার্চ চলছে, তাই তার সুরক্ষার কাজে নিয়োজিত জেনসেন। হঠাৎ করে একদল ব্ল্যাক অপস টিম ল্যাবে হামলা চালিয়ে মেরে ফেলে অনেক বিজ্ঞানী ও নষ্ট করে দেয় রিসার্চের কাজ। শত্রুপক্ষের হাত থেকে ল্যাবটি রক্ষা করার সময় জেনসেন মারাত্মকভাবে আহত হবে। তার বাঁচা-মরা নিয়ে প্রশ্ন জাগবে ডাক্তারদের মনে। তখন তারা ঠিক করে তাকে মেকানিক্যাল বডি পার্টস যুক্ত করে নতুন জীবন দান করবে।

ফার্স্ট পারসন শুটিং গেমের পাশাপাশি গেমটিতে সন্নিবেশিত হয়েছে অসাধারণ এক অ্যাকশন গেম ও রোল প্লেয়িং গেমের ধাঁচ। কমব্যাট, স্টিলথ, হ্যাকিং ও সোশাল– এ চার ধরনের কাজ করতে হবে গেমারকে। নানা রকমের অস্ত্রের সাহায্যে মোকাবেলা করতে হবে শত্রুর, গোপনে শত্রুর চোখ ফাঁকি দিয়ে হানা দিতে হবে শত্রু শিবিরে, চলতি পথে বাধা পার করতে পাসওয়ার্ড হ্যাক ও তালা খোলার কাজ করতে হবে এবং বিভিন্ন ধরনের লোকের সাথে মেলামেশা করে তাদের সাথে সম্পর্কে জেনে তাদের নিজের মিশনের কাজে ব্যবহার করতে হবে। গেমের শুরুর দিকে গেমটি সাদামাটা মনে হলেও পরের দিকে গেমটি বেশ দুর্ধর্ষ হয়ে উঠবে। উত্তেজনায় গেমারের ঘাড়ের রোম খাড়া করে দেওয়ার মতো একটি গেম ডেওস ইএক্স। গেমের গ্রাফিক্স ও সাউন্ড সিস্টেমের মান ভালোই বলা চলে।

গেমটি চালানোর জন্য মিনিমাম রিকোয়ারমেন্ট হচ্ছে– ২ গিগাহার্টজের ডুয়াল কোর প্রসেসর, এক্সপির জন্য ১ গিগাবাইট ও ভিসতা/সেভেনের জন্য ২ গিগাবাইট র‌্যাম, এনভিডিয়া জিফোর্স ৮০০০ সিরিজ বা এটিআই রাডেওন এইচডি ২০০০ সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড এবং ৮.৫ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস। গেমটি ভালোভাবে চালানোর জন্য রিকমেন্ডেড সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট হচ্ছে– উইন্ডোজ সেভেন, ইন্টেল কোর টু কোয়াড বা এএমডি ফেনম ২ এক্সকোর প্রসেসর, ২ গিগাবাইট র‌্যাম, এনভিডিয়ার সেকেন্ড জেনারেশন গ্রাফিক্স কার্ড বা এএমডি রাডেওন এইচডি ৫৮৫০ গ্রাফিক্স কার্ড।

ওয়ার্ল্ডশিফট

বাজারে অনেক দিন ধরেই ভালো কোনো স্ট্র্যাটেজিক গেমের দেখা মেলে না। পুরনো দিনের স্ট্র্যাটেজিক গেমগুলো খেলার যে আনন্দ ছিল এবং রোমাঞ্চকর গেমপ্লে ছিল তা এখন জমকালো গ্রাফিক্সের আড়ালে হারাতে বসেছে। গেমপ্লে আরো আকর্ষণীয় করার বদলে গেম ডেভেলপাররা গেমের গ্রাফিক্স আকর্ষণীয় করে তোলার দিকে বেশি মনোযোগী হয়ে উঠছেন। স্ট্র্যাটেজিক এবং একই সাথে একটি রোল প্লেয়িং গেম হিসেবে বেশ ভালোমানের একটি গেম হচ্ছে ওয়ার্ল্ডশিফট। গেমটির গ্রাফিক্স এখনকার গেমের তুলনায় আহামরি নয়, তবে খারাপও বলা যাবে না। গেমটি খেলার ধাঁচ বেশ ভালো ও কিছুটা ভিন্নধর্মী। এ গেমের সাথে ওয়ার অব ডিওন ওয়্যার হ্যামার ৪০০০০ সিরিজের গেমের বেশ মিল রয়েছে। গেমটি ডেভেলপ করেছে ব্ল্যাক সি স্টুডিওস। স্টুডিওটির আরেক নাম ক্রিস্টাল ব্ল্যাক সি যা নামকরা নাইটস অব অনার সিরিজের নির্মাতা। গেমটি পাবলিশ হয়েছে কয়েকটি কোম্পানি থেকে। এগুলো হলো– গ্রেভলজিক ইন্টারন্যাশনাল, এক্সএক্স ইন্টারঅ্যাকটিভ, একেলা, ব্ল্যাক সি স্টুডিও এবং ব্ল্যাক ইঙ্ক। গেমটি সায়েন্স ফিকশন ও ফ্যান্টাসি সমন্বয়ে বানানো এক অসাধারণ গেম। গেমটিকে ট্যাকটিক্যাল রোল প্লেয়িং গেম হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়েছে। এটি সিঙ্গেল প্লেয়ার ও মাল্টিপ্লেয়ার উভয় মোডেই খেলার ব্যবস্থা আছে। গেমটি শুধু উইন্ডোজ প্লাটফর্মের জন্য বের করা হয়েছে, এর কোনো কনসোল ভার্সন এখনো বাজারে আসেনি।

গেমের প্রাথমিক পটভূমি হচ্ছে একুশ শতক। সে সময়ে পৃথিবীর বুকে নেমে আসবে রহস্যময় এক বস্তু, যার আঘাতে ধ্বংস হয়ে যাবে সব সভ্যতা। সেই ঘটনার হাজার বছর পরের ঘটনা নিয়ে গেমের কাহিনী গড়ে উঠেছে। সেখানে দেখানো হয়েছে মানবসভ্যতা বিলুপ্তির পথে। কারণ শার্ড জিরো নামের সে রহস্যময় বস্তু থেকে ছড়ানো প্লেগ রোগে আক্রান্ত হয়ে মানুষেরা দিন দিন সংখ্যায় কমে যাচ্ছে। তারা ধুঁকে ধুঁকে এ রোগের সাথে সংগ্রাম করে টিকে আছে। তারা পৃথিবীর বুকে পাঁচটি আলাদা মেগাসিটি বানিয়ে সেখানে বসবাস করে। গেমে আরেকটি জাতি রয়েছে, যার নাম ট্রাইব, তারা প্লেগ রোগ দ্বারা আক্রান্ত হয় না এবং তাদের আছে জাদুশক্তি। তারা বাস করে ঘন জঙ্গলে। মানব ও ট্রাইব এ দুই জাতির মাঝে হঠাৎ করে আবির্ভূত হয়ে তৃতীয় আরেক জাতি, যার নাম কাল্ট। এ জাতি কোথা থেকে এসেছে, কি তাদের পরিচয়, কিছু বলা হয়নি গেমে। গেমের ক্যামেরা মুভমেন্ট বেশ ভালোভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়, গেমারের ইচ্ছেমতো তা সেট করে নেয়া যাবে। গেমে বৃষ্টির সাথে সাথে বিজলি চমকে ওঠার ব্যাপারটির সাথে বেশ সুন্দর একটি দৃশ্য ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। বিজলি চমকে ওঠার সাথে চোখ ধাঁধিয়ে যাবে এবং গেমের স্ক্রিন সাদাকালো হয়ে যাবে। গেমে মানুষেরা আর্মার স্যুট ও আগ্নেয়াস্ত্র নিয়ে লড়াই করবে। দুটি জাতির কাজ হবে কাল্টদের নির্মূল করা। আবার অনেক সময় মানুষ ও ট্রাইব মুখোমুখি হলে তাদের মাঝেও বাধবে বিবাদ। মানব জাতির আক্রমণ শক্তিশালী, যা শত্রুপক্ষকে নিমেষে ধরাশায়ী করতে পারে। কিন্তু ট্রাইবরা ভিন্নকৌশলী প্লেয়ার, তাদের রয়েছে হিলিং পাওয়ার ও দ্রুততা। কাল্টরা সামনাসামনি লড়াইয়ে ভালো এবং কিছুটা ধীরগতির।

গেমটি চালাতে লাগবে সিঙ্গেল কোরের ২ গিগাহার্টজের প্রসেসর, ৫১২ মেগাবাইট র‌্যাম, পিক্সেল শেডার ২.০ সাপোর্টেড ১২৮ মেগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড (এনভিডিয়া জিফোর্স ৫৮০০ বা এটিআই রাডেওন ৯৮০০) ও ৩ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস। ভালোভাবে চালাতে চাইলে ডুয়াল কোরের প্রসেসর, ১ গিগাবাইট র‌্যাম ও ২৫৬ মেগাবাইট মেমরির পিক্সেল শেডার ৩.০ সাপোর্টেড গেম হলেই হবে।

লিম্বো

'লিম্বো' গেমের জগতের একটি মাস্টারপিস। এটি আমার কথা নয় দুনিয়ার সেরা সব গেম রিভিউয়ারের কথা। অনেক ধরনের গেমই খেলেছেন, কিন্তু এ গেমটি সবার থেকে আলাদা। সাদাকালো পটভূমিতে এত চমৎকার একটি গেম যুগটিয়ে তোলা হয়েছে, যার সামনে অন্য গেমের চোখ ধাঁধানো গ্রাফিক্সও ফিকে হয়ে যাবে। গেমটি ডেভেলপ করেছে ডেনমার্কের প্লেডেড নামের প্রতিষ্ঠান। প্লেস্টেশন নেটওয়ার্ক ও উইন্ডোজ প্লাটফর্মের জন্য তা পাবলিশ করেছে প্লেডেড এবং এক্সবক্স লাইভ আর্কেডের জন্য পাবলিশ করেছে মাইক্রোসফট গেমস স্টুডিওস। গেমটি বেশিরভাগ গেম রিভিউ সাইট ও সমালোচকদের দৃষ্টিতে শতভাগ পয়েন্ট পাওয়ার গৌরব অর্জন করেছে। শুধু তাই নয়, গেমটি গেম ইনফরমারের বেস্ট ডাউনলোডেবল, গেমস্পটের বেস্ট পাজল গেম, কোটাকুর বেস্ট ইন্ডি গেম, গেম-রিম্যাক্টরের ডিজিটাল গেম অব দ্য ইয়ার, স্পাইক টিভির বেস্ট ইন্ডিপেন্ডেন্ট গেম, এক্সপ্লের বেস্ট ডাউনলোডেবল গেম, আইজিএনের বেস্ট হরর গেম হিসেবে পুরস্কার পাওয়া ছাড়াও মোট ৯০টি পুরস্কার লাভ করেছে। গেমটি একটি গা ছমছমে হরর গেমের পাশাপাশি বেশ ভালোমানের একটি পাজল গেমও বটে। ভিডিও গেমও যে একটা আর্ট হতে পারে তা এ গেমের মাধ্যমে তুলে ধরা হয়েছে। এটি এক্সবক্স লাইভ আর্কেডের তৃতীয় শীর্ষস্থানীয় বেশি বিক্রিকৃত গেমের তালিকায় রয়েছে, যা প্রায় ৭.৫ মিলিয়ন ডলার আয় করেছে।

গেমের প্রথমে দেখা যাবে আলো-আঁধারিতে ঢাকা এক জঙ্গল। সেখানে হঠাৎ করে অন্ধকারের মাঝে জ্বলে উঠবে দুটো ছোট বাতি। আসলে সেই বাতি দুটি একটি ছেলের চোখ। নাম না জানা সেই ছেলে ঘুম থেকে জেগে শুরু করবে হেঁটে চলা। রাস্তায় নানা রকমের ফাঁদ ও বিপদ এড়িয়ে তাকে এগিয়ে যেতে হবে এবং খুঁজে বের করতে হবে তার হারিয়ে যাওয়া বোনকে। গেমের ফাঁদ ও শত্রুপক্ষকে বেশ কঠিনভাবে তুলে ধরা হয়েছে। একটু অসাবধান হলেই খেল খতম। গেমের গ্রাফিক্স করা হয়েছে মনোক্রোমাটিক, তাই এতে শুধু সাদা ও কালো রঙের টোন, লাইটিং, ফিল্ম গ্রেইন ইফেক্ট এবং খুব অল্প কিন্তু পিলে চমকে দেয়ার মতো সাউন্ড যোগ করা হয়েছে। এতে কোনো মিউজিক ট্র্যাক নেই। তাই নিঃশব্দতার মাঝে হঠাৎ করে কোনো ভয়ানক শব্দ বেজে উঠলে ঘাবড়ে যাবেন না যেনো। গেমে কিছু শত্রুকেও দেখা যাবে, তারা হঠাৎ করেই উদয় হবে এবং ছোট ছেলেটিকে বিপদের মুখে ঠেলে দেবে এবং তাকে মারার চেষ্টা করবে। কৌশলে তাদের পরাস্ত করতে হবে এবং নিজের অভিযান চালিয়ে যেতে হবে। গেমের পাজলগুলো অন্যান্য পাজল গেমের চেয়ে বেশ উন্নতমানের এবং ব্যক্তিক্রমধর্মী। আলো-আঁধারি ছায়ার মতো ক্যারেক্টারকে নিয়ে গেমটি খেলার যে স্টাইল তা একবার না খেলে দেখলে কখনই বোঝা সম্ভব নয়। গেমে আস্তে আস্তে জঙ্গলের সীমা পেরিয়ে এসে পড়তে হবে শত্রুর এলাকায়। গেমের কন্ট্রোলিং বেশ সহজ। অ্যারো কী দিয়ে সামনে-পেছনে যাওয়া, আপ বাটন দিয়ে লাফ দেয়া ও কন্ট্রোল বাটন দিয়ে কোনো কিছু ধরার কাজ ছাড়া আর কিছুই নেই।

গেমটি টুডি ও থ্রিডি উভয় ভার্সনেই খেলা যায়। টুডি ভার্সনে খেলার সময় শিফট+ও+ডি চাপলে থ্রিডি মোডে গেম চালু হয়। গেমটি সাদাকালো হলেও বেশ জমকালভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে। গেমটি নামকরা হরর গেমের চেয়ে কোনো অংশে কম নয়। তাই গেমটি প্রাপ্তবয়স্কদের খেলার জন্য নির্ধারণ করা হয়েছে। গেমটি আকারে মাত্র ১০০ মেগাবাইট এবং খেলার জন্য তেমন একটা হাই কনফিগারেশনের পিসির প্রয়োজন পড়ে না। ■

ইগলি পপ

প্যাক-ম্যান গেমসের নাম শোনেননি এমন গেমার হয়তো খুঁজে পাওয়া যাবে না। ১৯৮০ সালের ন্যামকো গেম কোম্পানি গেমটি ডেভেলপ করেছিল। বর্তমানে প্যাক-ম্যান গেমের অনুকরণ করে আরো অনেক গেম বাজারে এসেছে। আজ সেরকমই একটি গেম 'ইগলি পপ' নিয়ে আলোচনা করা হবে। এই গেমে দুটো চরিত্র রয়েছে ফিজি ও ডিজি। গেমের শুরুতে এই দুটো চরিত্র থেকে যেকোনো একটিকে বাছাই করে নিতে হবে। তারপর শুরু করতে হবে ইগলিদের রক্ষা করার অভিযান।

গেমটি খেলতে প্যাক-ম্যানের মতো হলেও এটিতে বেশ কিছু পার্থক্য বিদ্যমান। যেমন– প্যাক-ম্যানকে নিয়ে স্টেজের গোলকধাঁধা থেকে গোলাকার বল গলাধঃকরণ করে স্টেজ ক্লিয়ার করতে হয় এবং সেই সাথে নিজেকে পথিমধ্যে থাকা ভূত হতে রক্ষা করতে হয়। এই গেমেও ফিজি বা ডিজিকে নিয়ে খেলার সময় ভূত থেকে সাবধান থাকতে হবে। তবে এখানে তাদের নিয়ে কিছু গলাধঃকরণ করে স্টেজ ক্লিয়ার করতে হবে না। গেমে বলের বদলে ইগলি নামের ছোট ছোট প্রাণীকে দেখানো হয়েছে যাদের ভূত বাবলের মধ্যে বন্দী করে রেখেছে। ডিজি বা ফিজিকে নিয়ে এদের ওপর দিয়ে গেলে এরা মুক্ত হয়ে যাবে এবং গেমারের সাথে সাথে থাকবে। একসাথে অনেক ইগলি জোগাড় করলে গেমারের পেছনে ইগলিদের বিশাল চেইন তৈরি হতে থাকে এবং স্টেজের বিভিন্ন কোনায় অবস্থিত ঘরে এই ইগলিদের পৌঁছে দিতে হবে। গেমের প্রথম দিকে কমলা, নীল, হলুদ ও সবুজ এই ৪ রঙের ইগলি রয়েছে এবং প্রতিটি আলাদা রংয়ের ইগলির জন্য আলাদা চারটি ঘর রয়েছে। যদি একেকবার শুধু একই রংয়ের ইগলি সংগ্রহ করে তাদের ঘরে পৌঁছে দেয়া হয়, তাহলে বেশি পয়েন্ট পাওয়া যাবে। তবে ইগলিদের সংগ্রহ করে চলাচল করার সময় ডিজি বা ফিজি ভূতের সামনে পড়ে গেলে তার একটি লাইভ নষ্ট হয়ে যাবে। যদি ভূত গেমারের পেছনের ইগলিদের ধরে ফেলে, তবে ইগলিরা মারা পড়বে না। তবে তারা আবার বাবলে বন্দী হয়ে যাবে, আবার কিছু ইগলি মুক্ত হয়ে এদিক ওদিক ছোটাছুটি করতে থাকবে। তখন সেগুলোকে ধরা বেশ কষ্টকর।

পুরো গেমটি শুধু কীবোর্ডের অ্যারো চিহ্ন ব্যবহার করে খেলা যায়। গেমে ১৫০টি আলাদা মিশন রয়েছে। এছাড়া প্রতিটি স্টেজের শুরুতে ডা. ইগলির কাছ থেকে গেম কিভাবে খেলতে হবে এবং কিভাবে বেশি বোনাস পাওয়া যাবে সেসব বিষয়ে বিস্তারিত জেনে নেয়া যাবে। গেমের চারটি আলাদা ডিফিকাল্টি লেভেল রয়েছে। এগুলো হলো– প্লাটিনাম, গোল্ড, সিলভার এবং ব্রোঞ্জ। গেমের বিভিন্ন বোনাস স্টেজ পার করতে পারলে ফিজি ও ডিজি ছাড়াও আর নতুন তিনটি ক্যারেক্টার আনলক করা যাবে। এরা হলো– রাইজো, বুজ এবং ডা. ইগলি। এছাড়া গেমটি দুটি স্টাইলে খেলা যাবে। এগুলো হলো– অ্যাডভেঞ্চার মোড ও রেট্রো মোড। রেট্রো মোডে গেমটি খেলতে হলে প্রথমে অ্যাডভেঞ্চার মোডে গেম শুরু করতে হবে। রেট্রো বলতে সাধারণত ক্ল্যাসিক বা পুরনো আমলের কথা বোঝানো হয়। গেমটি খেলতে পেন্টিয়াম ৩ বা ৫০০ মেগাহার্টজের সমমানের প্রসেসর লাগবে। এছাড়া ১২৮ মেগাবাইট র‍্যাম লাগবে। গেমটির আকার খুবই ছোট এবং এটি হার্ডডিস্কে মাত্র ৫-৭ মেগাবাইট জায়গা দখল করবে। গেমটি মাল্টারেবোর্ডের সাথে থাকা ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্স কার্ডেও চালানো যাবে অনায়াসে।

হ্যামার হেডস ডিলাক্স

টাইম ম্যানেজমেন্ট ও পাজল গেমগুলোর মধ্যে বিজুয়েল্ড ও জুমা ডিলাক্স খুবই জনপ্রিয় গেমস। এ দুটো গেমই ডেভেলপ করেছে নিউট্রিড গেমস কোম্পানি এবং পাবলিশ হয়েছে পপ-ক্যাপ গেমস কোম্পানির ব্যানারে। এই কোম্পানির আরেকটি মজার গেম হচ্ছে হ্যামার হেডস ডিলাক্স। এই গেমের প্রথম ভার্সন বের হয়েছিল ২০০৬ সালে হ্যামার হেডস নামে। পরে গেমের জনপ্রিয়তার রেশ ধরে বের হয়েছে ডিলাক্স নামের পর্বটি। সময় কাটানোর জন্য এবং মজা পাওয়ার জন্য বেশ ভালো একটি গেম এটি।

গেমটিতে একটি খোলা মাঠে কিছু গর্ত থাকে এবং সেই গর্তের ভেতর থেকে কিছু দুষ্ট বেঁটে বা বামনরা মাথা বের করবে, আর গেমারকে মাউসের সাহায্যে একটি একটি করে হাতুড়ি নড়াচড়া করে মাথায় বাড়ি দিয়ে তাদের ধরাশায়ী করতে হবে। একটি লাইফবার রাখা হয়েছে গেমে, যেসব বামনদের মারতে না পারলে তা কমতে থাকবে। তাই বামনের মাথায় বাড়ি মারা যত কম ফসকে যায় ততই ভালো। নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে বেশ কিছু বামনের মাথায় হাতুড়ির বাড়ি বসাতে পারলেই লেভেল পার করা যাবে। আবার কিছু বামনের মাথায় একবার বাড়ি দিলেই তাকে কাবু করা যাবে না, কয়েক ঘা বসিয়ে তবেই তাকে বাগে আনতে হবে। এ গেমটিতে প্রতি স্টেজে একটি করে চেকপয়েন্টের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। কিন্তু পুরনো ভার্সনটিতে পাঁচটি লেভেল পর পর চেকপয়েন্ট ছিল। তাই নতুন গেমে কোনো এক লেভেলে গেমার নির্দিষ্ট সংখ্যক বামনের মাথায় আঘাত করতে না পারলে তাকে আবার সেই লেভেল থেকেই খেলতে হবে। নতুন এ গেমে আগের গেমের মতো পাঁচ লেভেল আগে থেকে খেলতে হবে না, তাই গেমটি খেলার সময় বিরক্তি ধরবে না। গেমটিতে তিনটি

আলাদা গেম মোড রয়েছে এবং সেই সাথে রয়েছে বিভিন্ন পদক পাওয়ার ব্যবস্থা। ট্রফি রুমে গিয়ে দেখার ব্যবস্থা আছে কি কি ট্রফি বা পদক গেমার অর্জন করতে সক্ষম হয়েছেন। গেমের শেষের দিকে বেশ বড় লাইফ বা বেশি হিটপয়েন্টযুক্ত বস আসবে, যাকে কুপোকাত করতে বেশ বেগ পেতে হবে। গেমে দোকান থেকে লাইফ কিনে নিজের লাইফবার আরো শক্তিশালী করা যাবে।

নতুন গেমটি আগের গেমের চেয়ে গ্রাফিক্স ও গেমপ্লের দিক থেকে কিছুটা ভিন্ন। নতুন গেমটি আগের গেমের চেয়ে বেশি ভালো হয়েছে, তাই যারা আগে এটি খেলেছেন তাদের কাছেও গেমটি ভালো লাগবে আর যারা খেলেননি তাদের কাছে তো আরো বেশি ভালো লাগবে। একেকবার একেক ধরনের বামন আসবে যাদের অঙ্গভঙ্গি দেখলে হাসি আসবে। সব গর্তেই যে বামন থাকবে তা কিন্তু নয়। এতে থাকতে পারে ফাঁদ ও বোম যা আপনার লাইফবারের জেরটা বাজিয়ে দেবে। লাইফ ছাড়াও আরো কেনা যাবে বিভিন্ন রকমের হাতুড়ি ও কর্মদক্ষতা। দোকান থেকে কিছু কেনার জন্য জোগাড় করতে হবে কয়েন। বামনের মাথায় বাড়ি দিলে তাদের পকেট থেকে পড়তে পারে কয়েন এবং বোনাস লেভেল খেলেও পাওয়া যাবে কয়েন। নতুন গেমে ম্যারাথন নামে নতুন গেম মোড যোগ করা হয়েছে যাতে অনেক লম্বা সময় ধরে একটানা বামন মারতে হবে। খুব সাবধানে বুঝেশুনে খেলতে হবে গেমটি। গেমটি খেলতে পেন্টিয়াম ৩ বা ৫০০ মেগাহার্টজের সমমানের প্রসেসর লাগবে। এছাড়া ১২৮ মেগাবাইট র‍্যাম লাগবে। গেমটির আকার খুবই ছোট এবং হার্ডডিস্কে ২৫ মেগাবাইট জায়গা খালি থাকলেই গেমটি খেলা যাবে।