বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

দাম মাত্র ৳৩০

DECEMBER 2009 YEAR 19 ISSUE 08

আইজিএফ সম্মেলনে বাংলাদেশ

টপ লেভেল ডোমেইনে বাংলা অন্তর্ভুক্তির উদ্যোগ

ডিজিটাল স্বাক্ষর ও বাংলাদেশ

উইন্ডোজ সেভেন

অপারেটিং সিস্টেমে নতুন চমক

বিশ একুশের বিজয় দিবসের স্বপ্ন

যেভাবে করবেন পিসি সমস্যার সমাধান

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

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪০০	৮০০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৩৫০০	৭০০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৪৩০০	৮৬০০
আমেরিকা/কানাডা	৪০০০	৮০০০
অস্ট্রেলিয়া	৪০০০	৮০০০

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

ফোন : ৮১১০৪৪৫, ৮১২৬৭৪৬, ৮১১৩৩২২, ৮১২৪৮০৭, ০১৭১১-৫৪৪৯২৭
ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৮১১৫৭২৩
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
ডিসেম্বর ২০০৯ বছর ১৯ সংখ্যা ০৮

সূচীপত্র

১৭ সম্পাদকীয়

১৮ ৩য় মত

২৩ ডিজিটাল স্বাক্ষর ও বাংলাদেশ
ভারতসহ বিশ্বের অন্যান্য দেশে ডিজিটাল সই পদ্ধতি শুরু হলেও আমাদের দেশে এর বাস্তবায়ন প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে। ডিজিটাল সই ব্যবস্থা চালু হলে অফিস আদালতে ফাইল থাকবে না। এর ফলে যে সুবিধা পাওয়া যাবে তার ওপর ভিত্তি করে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন লিখেছেন ড. মো: জাহিদুর রহমান।

২৭ উইন্ডোজ সেভেন অপারেটিং সিস্টেমে নতুন চমক
উইন্ডোজ সেভেন অপারেটিং সিস্টেমের নামকরণ, উইন্ডোজ সেভেনের আবির্ভাব, উইন্ডোজ সেভেনের নতুন ফিচার, সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট ইত্যাদি নিয়ে প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি যৌথভাবে লিখেছেন সৈয়দ হাসান মাহমুদ ও সৈয়দ হোসেন মাহমুদ।

৩৫ আইজেএফ সম্মেলনে বাংলাদেশ
আইজেএফের চতুর্থ বার্ষিক সম্মেলনের ওপর রিপোর্ট তৈরি করেছেন মো: মিজানুর রহমান।

৩৬ যেভাবে করবেন পিসি সমস্যার সমাধান
পিসি সমস্যার সমাধান করার জন্য যেভাবে ধাপে ধাপে এগিয়ে যাবেন তাই তুলে ধরেছেন মইন উদ্দীন মাহমুদ।

৪১ বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ডে ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের প্রত্যয়
বিসিএস আয়োজিত বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯-এর ওপর রিপোর্ট।

৪৩ বিশ একুশের বিজয় দিবসের স্বপ্ন
ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্ন বাস্তবায়নে তাগিদ দিয়ে লিখেছেন মোস্তাফা জব্বার।

৪৯ তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণে বাংলাদেশের অভিযাত্রা
তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণে বাংলাদেশের অভিযাত্রা শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠকের ওপর রিপোর্ট।

৫০ মোবাইলের সাথে পিসির ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক
মোবাইল ফোনের সাথে পিসি বা সিস্টেমের নেটওয়ার্ক গড়ে তুলতে যা দরকার তা তুলে ধরেছেন জাভেদ চৌধুরী।

৫১ ভার্চুয়াল জগতে কৃত্রিম ব্যক্তিত্ব
নিজেদের অভিব্যক্তি প্রকাশে সক্ষম এমন রোবট নিয়ে লিখেছেন সুমন ইসলাম।

53 ENGLISH SECTION
* On The Dynamics of Digital Management for Bangladesh Nirvana
* HP Awarded Top Achievers on 2009

56 NEWS WATCH
* InFocus Projectors Now Available In Bangladesh
*SOM-Toshiba Introduces Satellite LS10 Notebook
* Acer's Complete Range of Eco-friendly Displays
* Workshop on 'Optical Fibers' Held
* ASUS M60J Laptop with Windows 7
* Oracle Announces New Oracle Accelerate Solution

৬১ মজার গণিত

৬২ গণিতের অলিগলি
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু এবার তুলে ধরেছেন চকোলেট ক্যালকুলেটর।

৬৩ সফটওয়্যারের কারুকাজ

৬৪ গুগল সার্চের সহজ কৌশল
গুগলে সার্চ করার কিছু সহজ কৌশল তুলে ধরেছেন এস. এম. গোলাম রাব্বি।

৬৫ উইন্ডোজ সার্ভারে লগঅন স্ক্রিপ্ট সেটআপ
কমপিউটারের লগঅন স্ক্রিপ্টের মাধ্যমে সাধারণত যে কাজগুলো করা যায় তা তুলে ধরেছেন কে এম আলী রেজা।

৬৭ রাউটার
নেটওয়ার্কিং ডিভাইস রাউটার নিয়ে লিখেছেন সাদাফুজ্জামানী তুলি।

৬৮ লিনআক্সে অডিও এডিটিং
লিনআক্সে অডিও এডিটিংয়ের কৌশল সংক্ষেপে তুলে ধরেছেন প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ।

৭৩ অ্যাডোবি ফটোশপের কিছু ট্রিকস অ্যান্ড টিপস
ফটোশপে ইমেজ এডিটের কৌশল তুলে ধরেছেন আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী।

৭৫ অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপ তৈরির অ্যানিমেশন
অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপ তৈরির অ্যানিমেশনের কৌশল দেখিয়েছেন টংকু আহমেদ।

৭৯ পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০
পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০ ট্রায়াল ভার্সনের কিছু ফিচার সংক্ষেপে তুলে ধরেছেন মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান।

৮০ সেইফ মোডে উইন্ডোজ স্টার্ট করা
সেইফ মোডে উইন্ডোজ স্টার্ট করার বিভিন্ন কৌশল দেখিয়েছেন তাসনীম মাহমুদ।

৮১ এক্সপি'র প্রোগ্রাম ম্যানেজ করা
এক্সপিতে প্রোগ্রাম ম্যানেজ করার কৌশল দেখিয়েছেন তাসনুভা মাহমুদ।

৮৭ কমপিউটার জগতের খবর

৯৯ বর্ডারল্যান্ডস

১০০ প্রো ইভল্যুশন সকার ২০১০

১০১ রিটার্ন টু দ্য মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ড

Advertisers' INDEX

Aloha1shoppe	31
Alpha Technologies Ltd	77
Anando Computer	102
Bangla Lion	72
Binary Logic (Intel)	48
Binary Logic (Microsoft)	34
Binary Logic	85
Bitopi Advertising Ltd.	47
Businessland	97
Ciscovalley	81
ComputerVillege	12
Digi Solution	69
Dotmark	82
ECSAS Computers & Equipment	40
Eicra Soft Ltd	33
ERP	66
Executive Machines Limited (1) Ipod	09
Executive Machines Limited (2)	10
Executive Technologies Ltd 2nd	Cover
Flora Limited (Dell)	04
Flora Limited (HP)	03
Flora Limited (Epson)	05
General Automation	16
Genuity Systems	58
Genuity Systems	59
Global Brand (Pvt.) Ltd-2	32
Global Brand (Pvt.) Ltd.	19
Grameen Phone	39
Green Power	83
HP	Back Cover
I.O.M (Toshiba)	11
IBCS Primex	112
Information Services Network Ltd	96
Integrated Business Systems	45
IOE (Infocus)	20
J.A.N. Associates Ltd.	57
M.C.C	70
Microsoft	86
Multilink Int Co. Ltd.	06
Multilink Int Co. Ltd.	07
Orient Computers	21
Oriental Services (BD) Ltd.	108
Oriental Services (BD) Ltd.	109
Power Plus (Pte.) Ltd.	113
Prompt Computer	106
Retail Technologies	22
Safe IT Services	71
Sat Com	13
SMART (Twinmos) 3rd cover	116
Smart RicohCopier	105
SMART Technologies (Lcd Monitor)	14
Smart Technologies Gigabyte	104
SMART Technologies Samsung Printer	114
Some Where in-1	46
Some Where in-2	84
Spectrum Engineering Consortium Ltd	78
Speed Technology	107
Star Host IT Ltd	103
Superior Electronics Pvt.Ltd.	98
Tech Domain	52
Techno BD	60
Techvalley Networks Ltd.	08
Unique	95
United Com. Center	110
United Com. Center	111

কমপিউটার জগৎ
COMPUTER JAGAT

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

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

সম্পাদনা উপদেষ্টা 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 নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী মো: আহসান আরিফ
সালেহ উদ্দিন মাহমুদ

বিদেশ প্রতিনিধি
জমাল উদ্দীন মাহমুদ আমেরিকা
ড. খান মনজুর-এ-খোদা কানাডা
ড. এস মাহমুদ ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী অস্ট্রেলিয়া
মাহবুর রহমান জাপান
এস. ব্যানার্জী ভারত
আ. ক. মো: সামসুজ্জোহা সিঙ্গাপুর
নাসির উদ্দিন পারভেজ মধ্যপ্রাচ্য

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

মুদ্রণে : রাইটস (প্রা.) লি.
৪৪পি/২, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজ্জাদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক শিমুল খান
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ
উৎপাদন ও বিতরণ কর্মকর্তা মো: আনোয়ার হোসেন (আনু)

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 Monir
Associate Editor Main Uddin Mahmood
Assistant Editor M. A. Haque Anu
Technical Editor Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent Edward Apurba Singha
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

বিজয়ের মাসে প্রযুক্তি নিয়ে কথা

এই মাসটিতেই আমরা জাতি হিসেবে পালন করতে যাচ্ছি আমাদের ৩৮তম বিজয় দিবস। এর সরল অর্থ আমাদের স্বাধীনতা অর্জনের চার দশকের প্রায় শেষ প্রান্তে এসে দাঁড়িয়েছি। একটি জাতির সামগ্রিক অগ্রগতির জন্য চার দশক যেমনি খুব বেশি সময় নয়, তেমনি খুব একটা কম সময়ও নয়। স্বাধীনতা লাভের সময় যে সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্ন আমরা দেখেছিলাম, তা এখনো অর্জন আমাদের পক্ষে সম্ভব হয়নি। তাই বলে জাতি হিসেবে আমরা এই সময়টায় একদম নিশ্চল ছিলাম, তাও বলা ঠিক হবে না। স্বাধীনতার এ চার দশকে আমরা কাঙ্ক্ষিত অগ্রগতি অর্জন করতে পারিনি সত্য, তবে এরই মধ্যে অনেক ক্ষেত্রে আমরা কিছুটা হলেও অগ্রগতি অর্জন করেছি। এক্ষেত্রে প্রযুক্তি আমাদের জন্য সহায়ক ভূমিকা পালন করেছে। এই অগ্রগতিতে আরো গতিশীলতা আনতে হলে প্রযুক্তিকেই আমাদের অনুষঙ্গ করতে হবে। প্রযুক্তি প্রয়োগে গতিশীলতা আনতে হবে। অতীতে আমরা যে গতিশীলতা আনতে ব্যর্থ হয়েছি, সেক্ষেত্রে সফলতা অর্জনের মোক্ষম সময় এটাই।

দেরিতে হলেও আমরা বুঝতে পেরেছি, প্রযুক্তিবান্ধব দেশ ও সমাজ গড়তে হবে। ফলে এখন আমরা ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কথা বলছি, এক্ষেত্রে কিছু উদ্যোগও আমরা নিতে যাচ্ছি। খবরে প্রকাশ বাংলাদেশের জন্য আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবল লাইন এখন পাইপলাইনে আছে। বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন বাংলাদেশকে আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে সংযুক্ত করতে উদ্যোগ নিয়েছে। বাংলাদেশ একটি মাত্র সাবমেরিন ক্যাবলে সংযুক্ত হওয়ায় মাঝেমধ্যেই এর ইন্টারনেট সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়ে। ফলে এ খাতের উদ্যোক্তারা একাধিক সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে বাংলাদেশের সংযুক্তি দাবি জানিয়ে আসছিল। আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে সংযুক্ত হওয়ার ক্ষেত্রে সরকারের এ পদক্ষেপ বাস্তবায়িত হলে ইন্টারনেটভিত্তিক সেবা যোগানো আমাদের পক্ষে সহজতর হবে।

অতিসম্প্রতি বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তি ক্ষেত্রে আরো একটি প্রশংসনীয় উদ্যোগ নিতে যাচ্ছে। সরকার বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের পদক্ষেপ নিচ্ছে। প্রসঙ্গত উলে-খ্য, মাসিক কমপিউটার জগৎ বিগত দেড় দশক ধরে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও বিভিন্ন লেখালেখিসহ বিভিন্নভাবে স্পষ্ট দাবি জানিয়ে আসছে 'বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট চাই'। সরকারের সাম্প্রতিক উদ্যোগের ফলে খুব শিগগিরই আমাদের এ দাবি বাস্তবায়ন সম্পন্ন হবে, এই প্রত্যাশা পোষণের পাশাপাশি সুখবোধও করছি।

জানা গেছে, ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় এ ব্যাপারে উদ্যোগ নিয়েছে, বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে সরকার এই স্যাটেলাইট স্থাপনের প্রকল্প হাতে নিয়েছে। এর কারিগরি দিক নিয়ে টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু জার্মানি, চীন ও যুক্তরাষ্ট্রের সাথে কথা বলেছেন। অন্য দেশের সহযোগিতায় এ স্যাটেলাইট স্থাপন করা হবে। ভারত ও চীনের সহযোগিতায় ৯টি কৃত্রিম উপগ্রহ তৈরি হয়েছে বলে মন্ত্রী সম্প্রতি জানিয়েছেন। দেশবাসীর প্রত্যাশা– খুব শিগগিরই আমরা নিজস্ব স্যাটেলাইট ব্যবহারের সুযোগ পাবো।

এদিকে অনলাইনে তথ্য বিনিময় ও ই-টেন্ডার চালুর লক্ষ্যে আগামী জুন থেকে ডিজিটাল স্বাক্ষর চালু করা হচ্ছে। ডিজিটাল স্বাক্ষর চালুর ফলে প্রশাসনে কাগজে ফাইলের চাপ ও দাপট অনেকাংশে কমে যাবে। ফাইল পরিণত হবে ই-ফাইলে। বন্ধ হবে টেন্ডারবাজি। ঘরে বসে দ্রুততর সময়ে ফাইলের কাজ সম্পন্ন করা যাবে। কাউকে প্রয়োজনীয় দলিলপত্র নিয়ে ঘণ্টার পর ঘণ্টা লাইনে দাঁড়িয়ে থাকতে হবে না। কিংবা ফাইল নিয়ে অফিসে অফিসে ঘুরতে হবে না। এ ব্যবস্থা চালু হলে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার কাজ অনেকদূর এগিয়ে যাবে। পাশের দেশ ভারত, সিঙ্গাপুর, দক্ষিণ কোরিয়াসহ এশিয়ার অনেক দেশে এরই মধ্যে ডিজিটাল স্বাক্ষর ব্যবস্থা চালু হয়েছে।

এভাবে আমরা প্রযুক্তি প্রয়োগের ক্ষেত্রে ধীরগতিতে হলেও এগিয়ে যাচ্ছি। কিন্তু স্বাধীনতার চার দশকে আমাদের জাতীয় জীবনে বিদ্যমান পশ্চাৎপদতা কাটিয়ে উঠতে প্রযুক্তি প্রয়োগে আরো গতিশীলতা আনতে হবে। তবেই যদি অবসান হয় আমাদের জাতীয় দারিদ্র্য ও পিছিয়ে থাকার বদনাম। আমাদের নীতিনির্ধারকরা সেটুকু মাথায় নিয়েই আগামী দিনের যাবতীয় পদক্ষেপ নেবেন, তাদের প্রতি রইল সে তাগিদ।

লেখক সম্পাদক
- প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম
- আলভিনা খান
- মীর লুৎফুল কবীর সাদী
- মো: আবদুল ওয়াজেদ

বাংলাদেশে কমপিউটার জগৎই সৃষ্টি করল আরেক দিগন্ত

আমি ১৯৯১ সাল থেকেই কমপিউটার জগৎ পত্রিকাটি নিয়মিতভাবে পড়ি এবং প্রযুক্তিপণ্য সংশি-ষ্ট ব্যবসায়ে জড়িত। সেই সূত্রেই জানি, এ পত্রিকাটি দেশে তথ্যপ্রযুক্তি বিকাশে কী অপরিসীম পরিশ্রম করে যাচ্ছে। তথ্যপ্রযুক্তি ব্যাপক বিকাশের জন্য বিভিন্ন সভা-সেমিনার করে একে আন্দোলনে রূপ দেয়ার চেষ্টা করেছে যা অন্য কোনো সংগঠন করেনি, এটি বিস্ময়কর হলেও সত্য। তখন অনেক বিষয় আমাদের কাছে বিস্ময়কর ও হাস্যকর মনে হলেও এখন তা মর্মে মর্মে অনুভব করছি আমাদের সে উপলব্ধি ছিল সম্পূর্ণ ভুল। সে সময় কমপিউটার জগৎ যেসব ক্ষেত্রের প্রতি গুরুত্ব দেয়ার তাগিদ দিয়েছিল, যদি আমরা সে ব্যাপারগুলোর জন্য একটু উদ্যমী হতাম তাহলে আমাদের দেশের তথ্যপ্রযুক্তি অঙ্গনের ভিত আরো মজবুত হতো, যার ফলে দেশের সার্বিক অর্থনীতির অবস্থা আরো সমৃদ্ধ হতো।

একটি মাসিক প্রযুক্তিবিষয়ক পত্রিকা হয়ে কমপিউটার জগৎ দীর্ঘ ১৮/১৯ বছর ধরে অব্যাহতভাবে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি বিকাশে যে ভূমিকা রেখে আসছে, তা কোনো কোনো ক্ষেত্রে অনন্য এবং বিস্ময়কর। এমনই এক উদ্যোগ লক্ষ করা গেছে এবারের মেলায়। এবারের 'বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯' মেলায় অনুষ্ঠিত সব সেমিনার কমপিউটার জগৎ ওয়েবপোর্টাল লাইভ ওয়েবকাস্ট করেছে এবং তা আর্কাইভ হিসেবে সংরক্ষিত আছে। এবারের মেলায় কয়েকটি সেমিনারে আমি উপস্থিত ছিলাম। এসব সেমিনারে বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্ত থেকে উৎসাহী প্রযুক্তিপ্রেমীরা তাদের মতামত তাৎক্ষণিকভাবে ব্যক্ত করেছে ইন্টারনেটের মাধ্যমে। এতে প্রতিদিন গড়ে ১৫০০-১৮০০ জন লাইভে অংশগ্রহণ করে। আমি মনে করি কমপিউটার জগৎ তার ওয়েবপোর্টালের মাধ্যমে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি অঙ্গনে আরেকটি মাইলফলক সৃষ্টি করল। বাংলাদেশে এ ধরনের কর্মকাণ্ডের উদ্যোগ ইতোপূর্বে দেখা যায়নি। এমনকি এদেশের আইসিটিসংশি-ষ্ট সংগঠনগুলোও এ ধরনের কর্মকাণ্ডে কখনোই উদ্যোগী হয়নি, যা কমপিউটার জগৎ করেছে। কমপিউটার জগৎ-এর এ সাহসী উদ্যোগকে সাধুবাদ জানাই। আমরা প্রত্যাশা করি কমপিউটার জগৎ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনকে আরো বেগবান করতে অতীতের মতো আরো উদ্যোগী হবে এবং বাংলাদেশের প্রযুক্তি অঙ্গনে সৃষ্টি করবে নিত্যনতুন দিগন্ত।

নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক

কলসেন্টার লাইসেন্স বাতিল করা ও প্রাসঙ্গিক কিছু কথা

আমি কমপিউটার জগৎ-এর একজন নিয়মিত ও পুরনো পাঠক। কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত প্রতিটি বিভাগই আমি পড়ার চেষ্টা করি। আমি যেহেতু আইটি ব্যবসায়ের সাথে জড়িত তাই কমপিউটার জগতের খবর বিভাগটি আমাকে বেশি আকৃষ্ট করে সঙ্গত কারণে।

নভেম্বর ২০০৯ সংখ্যার 'কমপিউটার জগতের খবর' বিভাগের প্রকাশিত একটি খবর 'কাজ শুরু না করলে কলসেন্টারের লাইসেন্স বাতিল করবে বিটিআরসি' প্রসঙ্গে আমার কিছু ব্যক্তিগত মতামত তুলে ধরতে চাই। আশা করি তা প্রকাশ করবেন।

অতীতের অভিজ্ঞতা থেকেই আমরা জেনেছি, দেখেছি কমপিউটারের প্রশিক্ষণ দেবার নাম করে দেশী-বিদেশী অনেক প্রতিষ্ঠান এদেশের সহজ-সরল সাধারণ মানুষকে প্রতারণা করে বিপুল পরিমাণ টাকা হাতিয়ে নিয়ে গেছে। এটা সম্ভব হয়েছিল এদেশের সংশি-ষ্ট দায়িত্বশীল ব্যক্তিবর্গের অতিমাত্রায় উদাসীনতা ও সংশি-ষ্ট দায়িত্বের প্রতি অবহেলার কারণে। সে সময় কমপিউটারে প্রশিক্ষণ দেবার নাম করে ব্যাঙের ছাতার মতো যত্রতত্র গজিয়ে উঠেছিল অসংখ্য কমপিউটার প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, যেখানে ছিল না কোনো মাননিয়ন্ত্রক সংস্থা। যার ফলে প্রত্যাশা অনুযায়ী চাকরির বাজার সৃষ্টি হয়নি শুধু মানসম্মত প্রয়োজনীয় কমপিউটার অপারেটরের অভাবে। ফলে অনেককেই আশাহত হতে হয়েছিল। এর করুণ পরিণতি হিসেবে কমপিউটার শিক্ষার প্রতি সাধারণ ছাত্রদের আকর্ষণ কমে গিয়েছিল। সম্প্রতি এমন করুণ অবস্থার উত্তরণ ঘটতে থাকে এবং আবার নতুন করে আমাদের দেশের সাধারণ জনগণের মধ্যে কমপিউটারসংশি-ষ্ট বিষয়ের প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি হতে থাকে, কিন্তু সেখানেও আবার হোঁচট খেতে দেখা গেছে কলসেন্টার নিয়ে।

কলসেন্টারকে কেন্দ্র করে প্রশিক্ষণ কেন্দ্র গড়ে উঠেছে। সেখানেও তদারকিরর কোনো ব্যবস্থা নেই। লাইসেন্স ফি কম থাকায় বিটিআরসি'র অনুমতি নিয়েই গত দু'বছরের মধ্যে প্রায় চারশ' প্রতিষ্ঠান কলসেন্টারের লাইসেন্স নিয়ে রেখেছে, যাদের বেশিরভাগই এখনো তাদের কার্যক্রম শুরু করেনি। লাইসেন্সধারী প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা বর্তমানে ৩০১। লাইসেন্স পাওয়া প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে এখন ৫০-৬০টি তাদের কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে। বিস্ময়কর ব্যাপার হলো লাইসেন্স পাওয়া অনেক প্রতিষ্ঠানই জানে না যে কলসেন্টার বিষয়টি কী।

কলসেন্টার পরিচালনার লাইসেন্স নিয়ে যেসব প্রতিষ্ঠান গত দু'বছরে তাদের কার্যক্রম শুরু করেনি ডিসেম্বরে তাদের লাইসেন্স বাতিলের উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসি নিষ্ক্রিয় কলসেন্টারের তালিকা তৈরি করেছে। বিটিআরসি'র এ উদ্যোগ অনেক দেরিতে হলেও প্রশংসার দাবিদার। আমরা তাদের এ উদ্যোগকে সাধুবাদ জানাই। সে সাথে প্রত্যাশা করি, যেসব প্রতিষ্ঠান কলসেন্টারের লাইসেন্স নিয়ে তাদের কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে বিটিআরসি সেসব প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম যথাযথভাবে তদারকি করবে। তাদের সুবিধা অসুবিধা পর্যালোচনা করে উপযুক্ত কার্যক্রম গ্রহণ করবে। শুধু তাই নয়, কলসেন্টার নামে যেসব প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান রয়েছে সেগুলোর মান এবং অবকাঠামো কেমন তা পর্যবেক্ষণ করবে, দেখবে প্রশিক্ষণের নামে প্রতারণা হচ্ছে কি না। প্রয়োজনে যথাযথ অভিযুক্তদের বিরুদ্ধে দৃষ্টান্তমূলক কঠোর শাস্তিমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

কমপিউটার জগৎ পরিবারের মঙ্গল কামনাসহ এর উত্তরোত্তর সাফল্য কামনা করি।

আবুল কালাম
পাইকপাড়া, মিরপুর, ঢাকা

তথ্যপ্রযুক্তিকে গুরুত্ব দিতে হবে

আমাদের দেশে কিছুদিন আগে কলসেন্টার ও কমিউনিটি রেডিও নিয়ে খুব মাতামাতি হয়েছিল। কিন্তু কিছুদিনের মধ্যে তা স্তিমিত হয়ে পড়েছে। এই মাতামাতির কারণে দেশের তথ্যপ্রযুক্তিপ্রেমীরা আশা করেছিল দীর্ঘদিন পরে হলেও দেশ তথ্যপ্রযুক্তির দিকে একধাপ এগিয়ে যাবে, কিন্তু সবই আশায় গুড়েবালি। কলসেন্টার একটু হলেও আলোর মুখ দেখেছে, কিন্তু কমিউনিটি রেডিও আলো অন্ধকারে।

বর্তমান সরকার ক্ষমতায় এসেই ডিজিটাল বাংলাদেশের ডাক দিয়েছিল, যা দেশে-বিদেশে সবার কাছে সমাদৃত হয়েছে। কিন্তু, তত্ত্বাবধায়ক সরকারের রেখে যাওয়া এই গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টির দিকে সরকারের আজো নজর পড়েনি। অন্য বিষয়গুলো সরকার যেভাবে নজর দিচ্ছে সেভাবে তথ্যপ্রযুক্তিসংশি-ষ্ট বিষয়গুলোর দিকে সমান নজর দিতে হবে। ডিজিটাল বাংলাদেশের মানুষকে ডিজিটালাইজড করার জন্য ইন্টারনেটের গুরুত্ব অপরিসীম। কিন্তু গুরুত্ব যতই অপরিসীম হোক না কেন এর উচ্চমূল্যের কারণে মানুষ তা খুব একটা গ্রহণ করছে না। বর্তমানে দ্রুতগতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট খুবই ব্যয়বহুল এবং শুধু শহরবাসীদের মধ্যেই সীমাবদ্ধ। দ্রুতগতির ইন্টারনেটকে শহরের গণ্ডি ছাড়িয়ে পুরো দেশে পৌঁছে দিতে হবে এবং এর মূল্য অবশ্যই কমাতে হবে। না হলে ইন্টারনেটের বিশাল তথ্যভান্ডার শুধু বড়লোকের বিলাসিতা হিসেবে গণ্য হবে। ইন্টারনেটকে নিরবচ্ছিন্ন রাখার ব্যবস্থা করতে হবে। সরকার যদি উপরোক্ত বিষয়গুলোর প্রতি নজর দেয় তাহলে বাংলাদেশ দ্রুত ডিজিটাল হবে—এ আশা করাই যায়।

মোঃ মামুনুর রহমান
চৌধুরীহাট, বাটালজারী, চট্টগ্রাম

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

ডিজিটাল স্বাক্ষর ও বাংলাদেশ

টেন্ডারবাজি বন্ধে চালু হচ্ছে ই-প্রকিউরমেন্ট

ড. মো: জাহিদুর রহমান

কিছুদিন আগে বাংলাদেশ লোকপ্রশাসন কেন্দ্রের অভ্যর্থনা কক্ষে বসে কথা হচ্ছিল এক কর্মকর্তার সাথে। তাকে বলছিলাম ডিজিটাল স্বাক্ষরের মাধ্যমে ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তারা যাতে ই-মেইল পাঠাতে পারেন, তার জন্য প্রস্তুতি প্রশিক্ষণ যেনো এই কেন্দ্রে রাখা হয়। তিনি ঠিক যা বুঝলেন তাতে বোঝা গেল, এ ব্যাপারে তার এখনো সংশয় রয়ে গেছে। যারা এ ধরনের সংশয়ে আছেন, ঠিক এদের জন্যই সহজ করে এ লেখাটি লিখতে চেষ্টা করেছি। তবুও এই কঠিন বিষয়টি সহজ করে বোঝাতে মাঝেমধ্যে গণিত চলে আসলেও তা যেন কোনো ভাবেই মাধ্যমিক স্তর না পেরোয়, সে বিষয়টিও মাথায় রেখেছি।

এই লেখায় দবির আর সগির দুই বন্ধুর গল্প বলছি। দবির সগিরকে একটা চিঠি লিখেছে। চিঠিটা অনেকটা এরকম :

ভাই সগির,

খুব জরুরি, ১০ হাজার টাকা পাঠাও। সাক্ষাতে বিস্তারিত কথা হবে।

ইতি

(স্বাক্ষর)

দবির

তারিখ ০৭/০৮/০৯

ইতি লিখে লেখকের হাতে দেয়া স্বাক্ষর দিলে চিঠিটা তার হয়ে যায়। চিঠিটা খামে ভরে ঠিকানা লিখে ডাক বাক্সে ফেললে ডাক বিভাগ পৌঁছে দেবে প্রাপকের ঠিকানায়। চিঠিটা বয়ে নিয়ে যায় ডাক পিয়ন। সগির খাম থেকে খুলে চিঠিটা পড়বার সময় দবিরের হাতের লেখা দেখে বুঝতে পারবে চিঠিটা কে লিখেছে। তার লেখা চিঠি কেউ খুললেই দবির টের পেয়ে যাবে যে, কেউ চিঠিটা খুলে পড়েছে। তাহলে খামের ভেতর চিঠিটা ভরে তাতে তার নিজস্ব সিলমোহর লাগিয়ে ডাকে দেবে। সগির সিলমোহর দেখে বুঝতে পারবে চিঠিটা আগে খোলা হয়েছিল কি না। কাগজের দুনিয়ায় এই হচ্ছে সংবাদ বিনিময়ের চলতি রীতি।

ডিজিটাল দুনিয়ায় যা কিছু লিখি না কেনো, তা হবে ০ আর ১ দিয়ে সাজানো। এখানে বোঝার উপায় নেই, কে এই লেখা লিখেছে। দবির ডিজিটাল দুনিয়ায় যখন লিখবে, তখন লেখাটি হয়ে যাবে ০ আর ১ দিয়ে তৈরি সংখ্যার মতো। দবিরের ডিজিটাল দুনিয়ায় ডাক বাক্স বললে যাবে ই-মেইলে। সগিরকে দবির তার চিঠিটা ই-মেইল করবে সাধারণ ই-মেইল থেকে। সগির ই-মেইল পেয়ে চট করে বুঝতে পারবে না যে, দবিরই ই-মেইল করেছে। মনে করা স্বাভাবিক, আমার পাসওয়ার্ড না জেনে কে ঢুকবে আমার ই-মেইল অ্যাকাউন্টে? কল্পনা করা যাক, দবিরের ই-মেইল অ্যাকাউন্ট হিসেব হলো dabir_1@gmail.com। মোস্ট ওয়ান্টেড হ্যাকার কবির dabir_l@gmail.com অ্যাকাউন্ট খুলে সগিরকে ই-মেইল পাঠালো। সগির হয়ত ভালো করেই খেয়াল করল না ১ নাকি L। ভুল অ্যাকাউন্ট থেকে উল্টোপাল্টা ই-মেইল আসতে পারে। আর তাতে খেয়াল না করলে বিরাট ক্ষতির সম্ভাবনা রয়ে গেছে। এখন উপায়? আমরা সাধারণত মনে করে থাকি, ই-মেইলের শেষে হাতে করা স্বাক্ষর স্ক্যান করে ই-মেইলের সাথে দিয়ে দিলেই সমস্যা চুকে যায়। না, ঘটনাটি এত সহজ নয়। তাহলে দবিরের হাতে লেখা স্বাক্ষর হ্যাকার কবির স্ক্যান করে তার ই-মেইলের সাথে পাঠিয়ে দিতে পারবে। এটা কোনোভাবেই আস্থা রাখার মতো সমাধান হলো না।

দবির ভাবতেই পারে, তার ই-মেইলের পাসওয়ার্ড ভীষণ কঠিন। কে তার হয়ে ই-মেইল পাঠাবে? এটাও সব সময় আস্থায় আনা যায় না। কারণ, ই-মেইল নকল করে ঘোল খাওয়ানোর মতো হ্যাকার ইন্টারনেটে রয়েছে। যদি ওস্তাদ হ্যাকারদের পাল-য় পড়ে যায়, তাহলে তো কথাই নেই। পথের মাঝ থেকে ই-মেইল চুরি করে তা পাল্টিয়ে পাঠিয়ে দিতে পারে মূল প্রাপকের হিসেবে। এ তো মহাঝামেলা! তাই সাধারণ ই-মেইলের তেমন আইনগত স্বীকৃতি নেই। গণিতের মজার কারুকাজ এই ঝামেলা থেকে মুক্তি দিয়েছে। এর জন্য দরকার হয় কিছু মজার প্রতিপাদ্য, যা আজ থেকে শ'চারেক বছর আগে গণিতবিদেরা জানতেন। ওসব তখন ছিল শুধু তত্ত্বের মাঝে আটকানো। কমপিউটারের ব্যবহার বেড়ে যাওয়ার সাথে সাথে এদের প্রায়োগিক দিকগুলো নতুনভাবে ভাবতে শুরু করলেন কমপিউটার বিজ্ঞানীরা। কমপিউটারে উপাত্ত বা ডাটা রাখা থেকে শুরু করে তা পরিশুদ্ধ করে পাঠানো সব কিছুতেই গণিতের ছোঁয়া রয়েছে।

কমপিউটারে উপাত্ত রাখার উপায়

কমপিউটারের ভাষা হলো ০ আর ১ দিয়ে তৈরি। এদের হরফের বিশেষ নাম বিট। আমরা যাই লিখি না কেনো সবই ০ আর ১ দিয়ে সাজিয়ে রাখে কমপিউটার। দুটো বিট পাশাপাশি রাখলে ২-এর বর্গ বা ৪টি শব্দ তৈরি করতে পারে। এ ধরনের ৮টি বিট পাশাপাশি রাখলে আমরা বলি ১ বাইট। ১ বাইট দিয়ে ২৫৬টি শব্দ তৈরি হতে পারে। ইংরেজি বর্ণমালার ছোট-বড় সব বর্ণ ১২৮টির মধ্যে আঁটানো সম্ভব। তাই ইংরেজি বর্ণমালা ৭ বিট কোডে সাজানো, যেমন (ASCII)। আন্তর্জাতিক মান প্রতিষ্ঠান ISO পৃথিবীর প্রায় সব ভাষা ১৬ বিট ইউনিকোডে বিন্যস্ত করেছে। তাহলে দেখা যাচ্ছে, বাংলাই হোক আর ইংরেজিই হোক, ই-মেইল পাঠাই বা কোনো ফাইলে সংরক্ষণ করি, তা সবার জন্য সহজে পাঠযোগ্য করে রাখা হয়েছে। কমপিউটার মানুষের ভাষাকে সংখ্যা ছাড়া অন্য কিছু ভাবতেই পারে না।

উপরে উল্লি-খিত দবিরের চিঠিটা কমপিউটারের কাছে পাশাপাশি সাজানো সংখ্যা ছাড়া আর কিছুই নয়। নিচের ছবির বাঁয়ে উপরে মূল বাংলায় লেখা চিঠিটা। ডানের নিচে সারি সারি সংখ্যাগুলোই কমপিউটারের কাছে আসল ►

কথা। তাহলে মূল কথা দাঁড়াচ্ছে, কমপিউটারের কাছে সব কিছুই সংখ্যা। কোনোটা বড়, কোনোটা ছোট, এই যা। (*** Screenshot1.png ছবি বসবে) যখন কোনো পূর্ণ সংখ্যা নিয়ে কাজ করতে হয়, তখন একে নিয়ে বিভিন্ন মজার সব কারুকাজ করে নেয়া সম্ভব। এর মধ্যে একটি মজার কাজ হলো, এক সংখ্যা থেকে অন্য সংখ্যায় এমনভাবে নিয়ে যাওয়া, যাতে ওই সংখ্যা থেকে মূল সংখ্যা চেনাই যায় না। এর প্রক্রিয়ার নাম হ্যাশ।

হ্যাশ কী?

হ্যাশ বোঝার আগে ছোট একটা গাণিতিক কাজ করা যাক। পূর্ণ সংখ্যায় কোনো কিছুর মান বের করতে হলে যোগ (+), বিয়োগ (-), গুণ (×) আর ভাগ (÷) অপারেটর ব্যবহার করি। এর বাইরে মডুলাস (mod) বলে একটা অপারেটর আছে, যা শুধু যোগবোধক ভাগশেষ বের করে দেয়। ধরা যাক, একটা সংখ্যা ১৭ এবং এই সংখ্যার ৭-এর মডুলাস বের করতে হবে অর্থাৎ ভাগশেষ কত?

১৭ mod ৭ = ৩ অর্থাৎ ভাগশেষের মান ৩। তেমনি ২৪ mod ৭ = ৩। এখন কেউ যদি ৩ পাঠিয়ে বলে এটা ৭ এর মড, তাহলে আপনার পক্ষে কোনোভাবেই বলা সম্ভব হবে না। প্রথম সংখ্যাটি কী ছিল– এটা ১৭ থেকেও আসতে পারে বা অন্য যেকোনো অসীম সংখ্যা থেকেও, যেমন ২৪ থেকেও আসতে পারে। এটা হলো এক ধরনের হ্যাশ। অর্থাৎ আপনি হ্যাশের মান থেকে কোনোভাবেই মূল মানটি বের করতে পারবেন না।

বিশাল বড় একটা সংখ্যা থেকে তার হ্যাশ বের করলে ওই হ্যাশ থেকে মূল সংখ্যা বের করা সম্ভব হবে না। এ ধরনের হ্যাশকে বলা হয় একমুখী হ্যাশ (one way hash)। মূল সংখ্যার কোনোটি বা বেশ ক'টি বিট পরিবর্তন করলে সম্পূর্ণ অন্য ধরনের হ্যাশ তৈরি হবে, যা থেকে মূল অংশের কোনো ধারণাই করা সম্ভব নয়। হ্যাশ করার জন্য কমপিউটার বিজ্ঞানীরা বেশ ক'টা অ্যালগরিদম প্রস্তুত করেছেন। এমন কিছু প্রচলিত হ্যাশ অ্যালগরিদম হচ্ছে MD5 এবং SHA-1। গণিতবিদ ও কমপিউটার বিজ্ঞানীরা এটা বের করেছেন কিছু কিছু হ্যাশ অ্যালগরিদম বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে উল্টোপাল্টা আচরণ করে থাকে। এ ধরনের হ্যাশ অ্যালগরিদম ব্যবহার না করাই ভালো।

দবিরের চিঠির হ্যাশ করলে কি হয় তা নিচের ছবিতে দেখানো হলো। md5sum letter.txt কমান্ড দিয়ে উপরে লেখা চিঠিটা হ্যাশ করল। এর মান 80687f97fe199ed038d70c2ca9

তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি আইন ২০০৯ সংশোধনীর আলোকে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালককে প্রধান করে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের কার্যালয়ে কন্ট্রোলার অব সার্টিফিকেট অথরিটি বা সিসিএ নিয়োগ করা হয়েছে। সিসিএ'র আওতায় আমরা একটি প্রবিধান তৈরি করব। সেই প্রবিধানের খসড়া ইতোমধ্যে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ে পাঠানো হয়েছে।

মো: মাহফুজুর রহমান
অতিরিক্ত সচিব ও কার্যনির্বাহী পরিচালক, বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল

ডিজিটাল সই বা ইলেক্ট্রনিক সই সম্পর্কে জনগণের মাঝে সচেতনতা তৈরির জন্য ইতোমধ্যে বিভিন্ন কর্মসূচি হাতে নেয়া হয়েছে। সেই কর্মসূচির আওতায় বিভিন্ন ধাপে বিভিন্ন সেক্টরের কর্মকর্তা, পেশাজীবী অর্থাৎ স্টেকহোল্ডারদের সাথে অবহিতকরণ সভা করা হবে। সম্প্রতি এ বিষয়ক ২টি সেমিনার করা হয়েছে। একটি বিভিন্ন বিভাগ ও মন্ত্রণালয়ে কর্মরত ব্যক্তিদের নিয়ে, আর অন্যটি সাংবাদিকদের নিয়ে। তৃতীয় সেমিনারটি করা হবে ব্যাংকারদের নিয়ে। এভাবে মোট ১৫টি ওয়ার্কশপ করার পরিকল্পনা আমাদের আছে। পরবর্তী পদক্ষেপ হিসেবে আসে গণজাগরণের কাজ, যেমন– বিলবোর্ড, ক্যাম্পেইন ইত্যাদির কাজ চলছে। প্রবিধান অনুমোদিত হয়ে গেলে আরো অনেক কাজ করতে হবে।

খুব শিগগিরই সরকারের ৪টি প্রতিষ্ঠান অর্থাৎ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড, সড়ক ও জনপথ বিভাগ, স্থানীয় সরকার ও পল্লী উন্নয়ন বিভাগ এবং পানি উন্নয়ন বোর্ডের টেন্ডারিং পদ্ধতি হবে ইলেক্ট্রনিক পদ্ধতিতে। এ ৪টি প্রতিষ্ঠানের টেন্ডারিং পদ্ধতি আমরা আমাদের পাইলট প্রকল্প হিসেবে নিয়েছি। আমাদের কাজ হচ্ছে এসব প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ করে ইলেক্ট্রনিক সই বাস্তবায়ন করা। আশা করি আগামী জুনের মধ্যে আমরা এ কাজটি শেষ করতে পারব। এ কাজটি সফলভাবে শেষ হলে আমরা তখন আরো নতুন প্রতিষ্ঠানকে আহ্বান করব।

সিসিএ ও বিসিসি এক নয়। যতদিন পর্যন্ত সিসিএ পূর্ণাঙ্গ না হবে ততদিন বিসিসি সিসিএ'কে সাহায্য করবে। সিসিএ-ই সার্টিফিকেট অথরিটি নিয়োগ করবে এবং তাদের কাজের তদারকি করবে।

এ মুহূর্তে বাংলাদেশে ইলেক্ট্রনিক সই বাস্তবায়নের জন্য আমাদের জন্য সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ হচ্ছে বিষয়টি মানুষের সামনে সহজবোধ্য করে পরিচিত করা। ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থা যেহেতু অনলাইন সিস্টেম, তাই আমাদেরকে সার্বক্ষণিক বিদ্যুৎ ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে এবং নিরবচ্ছিন্নভাবে আরো উচ্চগতির ইন্টারনেট সংযোগ সরবরাহ করতে হবে।

গ্রন্থনা : এস. এম. গোলাম রাব্বি

19e7e5। অন্যদিকে md5sum letterNew.txt কমান্ড দিয়ে (চিঠিতে টাকার সংখ্যা পরিবর্তন করে) যা পাওয়া গেল তা সম্পূর্ণ ভিন্ন মান : 62b8d1b5e91835692e94d71a10c18061। তেমনি sha1sum দিয়ে SHA-1 অ্যালগরিদম ব্যবহার করে অন্য ফল পাওয়া যাবে। (*** Screenshot2.png ছবি বসবে) হ্যাশ করে একটা লেখা গোপনে পাঠানোর চেষ্টা করে লাভ হয় না। কারণ, যিনি হ্যাশটি পাবেন তার পক্ষে মূল লেখায় ফেরা অসম্ভব। তাহলে গোপনে লেখা পাঠানো যায় কিভাবে?

গোপন কথা গোপনে পাঠানো

ইতিহাসের পাতায় জুলিয়াস সিজারের নাম সম্রাট হিসেবেই দেখতে অভ্যস্ত। তার বিশাল সাম্রাজ্য সামাল দিতে বিভিন্ন এলাকায় তার বিশ্বস্ত শাসনকর্তা নিয়োগ করেছিলেন। বিভিন্ন শাসনকর্তাকে বিভিন্ন সময়ে কিছু গোপন বার্তা পাঠানোর প্রয়োজন পড়ত। তেমনি একটি গোপন বার্তা খামে ভরে সম্রাটের সিলমোহর করে ঘোড়সওয়ার বার্তাবাহক ছুটত মাঠ প্রান্তর পার হয়ে। পথে ওঁৎ পেতে থাকা গুপ্তচররা ছিনিয়ে নিত এই বার্তাগুলো। প্রতিপক্ষের হাতে পড়লে তার গোপন বার্তা ফাঁস হয়ে যেত। এটা ঠেকাবার জন্য সিজার এক মজার বুদ্ধি বের করলেন। হয়ত বা তার কোনো বিজ্ঞ সভাসদের কাজ এটা। দবিরের চিঠিটাই ধরি। দবির সগিরকে চিঠি পাঠানোর আগেভাগে জানিয়ে দিল যে তার চিঠিটা চার অক্ষর আগানো থাকবে। অর্থাৎ ক হয়ে যাবে ঙ, অ হয়ে যাবে উ বা া হবে ু বা ৃ হবে ক– এরকমভাবে সাজানো হয়েছে। তখন 'ভাই সগির' হয়ে যাবে 'দক্ষ যচ্ছেষ'। পুরো লেখাটি এই প্রক্রিয়ায় সাজালে দেখা যাবে তা পড়ার অযোগ্য হয়ে পড়েছে। এই পাঠ অযোগ্য অংশটিকে বলা হয় সাইফার টেক্সট বা সাইফার লেখা। যে পদ্ধতিতে সাইফার লেখা তৈরি হলো তাকে বলা হয় এনক্রিপশন। এ ক্ষেত্রে যোগ করে নেয়া হলো এনক্রিপশন। সগির দবিরের পাঠানো সাইফার লেখা পাওয়ার পর দুজনের জানা সংখ্যা ৪ অক্ষর বিয়োগ করলে তার মূল লেখায় ফিরে আসা সম্ভব। যে পদ্ধতিতে সাইফার লেখাকে মূল লেখাতে ফিরিয়ে আনা হয় তাকে বলা হয় ডিক্রিপশন। এক্ষেত্রে বিয়োগ করে নেয়াটিকে বলা হচ্ছে ডিক্রিপশন। দু'জনের জানা গোপন সংখ্যাটিকে key বা চাবি বলা হয়। আর হ্যাঁ, সিজারের সময়ে ব্যবহার সাইফারটির নামই হয়ে গেল সিজার সাইফার।

যদি গুপ্তচররা সাইফার লেখা পেয়েও থাকে তার পাঠ উদ্ধারের জন্য প্রচুর সময় ব্যয় করতে হতো। তাকে একবার ১ যোগ করে দেখতে হতো, তারপর ২–এভাবে সব বর্ণমালা অর্থাৎ ৪৯ বার চেষ্টার পর একটাতে সুফল পেত সে। কী বা চাবি না জেনেও সাইফার লেখা থেকে মূল লেখা উদ্ধার করার পদ্ধতিকে বলা হয় ডিসাইফার। এখানে বলে রাখা ভালো, গোপন চাবিটিই সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। চাবিটি পেয়ে গেলে নিমিষেই লেখা উদ্ধার করা সম্ভব। গোপনে কোনো অ্যালগরিদম বের করলে বেশিদিন ►

গোপন রাখা সম্ভব নয়। এটা কেউ না কেউ ভাঙবেই। কোনো একটি ভাষায় কোনো কোনো অক্ষর লেখায় ঘন ঘন চলে আসে, আবার কোনো কোনোটি খুব কমই দেখা মেলে। পরিসংখ্যানের মাধ্যমেও সাইফার লেখা থেকে পাঠ উদ্ধার সম্ভব। এটা আরো ভীষণ কঠিন হয়ে পড়ে যদি লেখাটা একটু অন্যভাবে সাজিয়ে নেই।

কী বা চাবি মেলানোর ওপর নির্ভর করে কোনো লেখার গোপনীয়তা। বাংলা ভাষায় ৪৯টি চাবির কম্বিনেশনে মানুষের পক্ষে মাসখানেক সময় লাগতে পারে সাইফার লেখা ভাঙতে। কিন্তু কমপিউটারের পক্ষে এটা কোনো ব্যাপারই নয়। ছোট কিছু গাণিতিক কাজ করে বোঝা যাবে ব্যাপারটি। ধরা যাক, একটা কমপিউটার ১০ ন্যানো সেকেন্ডে বা ১০ লাখ ভাগের এক সেকেন্ডে একটি কাজ করতে পারে। বলতে গেলে ঘরের পিসির ক্ষমতা এর কাছাকাছি এসে গেছে। ৪৯টি অক্ষরের জন্য সময় নেবে মাত্র ৪৯ ন্যানো সেকেন্ড– মানে হলো চোখের পলকেই কাজ উদ্ধার। যদি কী বা চাবির মান ১০ বিট হয়, তাহলে এটা দিয়ে ১০২৪টি শব্দ তৈরি করা সম্ভব। ওই কমপিউটারের পক্ষে তা ভাঙতে সময় নেবে ১ মিলি সেকেন্ড। ১০ বিটের পরিবর্তে ৪০ বিট নেয়া হয় তবে সময় নেবে $2^{৪০}\times১০^{-৬}$ সেকেন্ড বা $(2^{৪০}\times১০^{-৬})/(৬০\times৬০\times২৪) = ১৩$ দিন।

আবার ৫৬ বিটের কী বা চাবি হলে সময় নেবে $২^{৫৬}\times১০^{-৬})/৬০\times৬০\times২৪\times৩৬৫) = ২২৮৫$ বছর। এই চাবির আকার ১২৮ বিট হলে ১০৭৯০২৮৩০৭০৮০৬০১৪১৮৯৭০৫২৯ বছর সময় নেবে ভাঙতে!! ভাবুন তো কাণ্ডখানা। অর্থাৎ চাবির আকার যত বড় হবে তত বেশি সময় নেবে ভাঙতে আর আপনি তত বেশি সুরক্ষিত থাকবেন।

আমরা এতক্ষণ যেসব পদ্ধতির কথা বলছিলাম তা কাগজ-কলমের দুনিয়ার জন্য। কমপিউটারের জন্য যে অ্যালগরিদম ব্যবহার করা হয় তা সম্পূর্ণ ভিন্ন প্রকৃতির। ১৯৭৯ সালে যুক্তরাষ্ট্রের জাতীয় মান ব্যুরো (NBS) বিভিন্ন প্রতিযোগিতার পর সবার ব্যবহারের জন্য একক চাবির বা single key এনক্রিপশন অ্যালগরিদম প্রস্তাব করে। এর নাম হলো DES (ডাটা এনক্রিপশন সিস্টেম) এবং চাবির আকার ৫৬ বিটে সীমাবদ্ধ। এক সময়ে ৫৬ বিট ছিল বিশাল কিছু। কিন্তু কমপিউটারের গতি বেড়ে যাওয়ায় বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কাছে চাবির এই সীমা না বাড়ানোয় ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়াচ্ছিল। সাময়িক সমাধানের জন্য 3DES (ট্রিপল ডিইএস বা সংক্ষেপে থ্রিডেস) চালু হয়ে যায়, যা এখনো নিরাপদ ভাবা হচ্ছে। যুক্তরাষ্ট্রের NIST ১৯৯৮ সালে ১২৮ বা ১৯২ বা ২৫৬ বিট চাবির আকার দিয়ে AES (অ্যাডভান্সড এনক্রিপশন স্ট্যান্ডার্ড) প্রস্তাব করে। বর্তমানে এটা খুব জনপ্রিয় একক চাবির এনক্রিপশন অ্যালগরিদম। একক চাবির এনক্রিপশনে দুই প্রান্তে যে দুইজন থাকছেন তাদের একটিই মাত্র চাবি ব্যবহার করতে হয়। যদি দুইজন দুই জায়গায় থাকেন তবে চাবি বিনিময় করবেন কিভাবে? সবচেয়ে ভালো হতো দু'জনের দু'টি চাবি থাকলে। এতে প্রয়োজন হয়ে পড়ল দুই চাবির এনক্রিপশন। এটা নিয়ে গবেষণা করতে গিয়ে বের হয়ে এলো এক নতুন ধারণা– খাস চাবি বা প্রাইভেট কী এবং আম চাবি বা পাবলিক কী। পাবলিক চাবি সবার জন্য উন্মুক্ত। অন্যদিকে প্রাইভেট চাবি শুধু নিজের জন্য এবং পাবলিক চাবির সাথে এটির কোনো মিল নেই।

পাবলিক চাবির এনক্রিপশন

পাবলিক চাবির এনক্রিপশনের জন্য দু'টি চাবির প্রয়োজন। প্রাইভেট চাবি থাকবে শুধু তার কাছে, যিনি চাবির মালিক। এই প্রাইভেট চাবির যমজ একটা চাবি সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেয়া হয়। এটাই হলো পাবলিক চাবি। এ পদ্ধতিতে দবির আর সগির এই দু'জনের জন্য দুই জোড়া চাবি তৈরি করতে হয়। দবিরের প্রাইভেট চাবি দবিরের কাছেই থাকবে আর পাবলিক চাবিটি সবাইকে জানিয়ে দেবে। সেভাবেই সগিরের প্রাইভেট চাবি সগিরের কাছে রেখে পাবলিক চাবিটি সবাইকে জানাবে। দবির যে লেখাটি সগিরকে পাঠাচ্ছিল, তা তার নিজের প্রাইভেট চাবি দিয়ে এনক্রিপ্ট করে পাঠালে সগির দবিরের পাবলিক চাবি দিয়ে খুলে দেখতে পারবে দবির কি লিখেছে। যেহেতু দবিরের প্রাইভেট চাবি দিয়ে এনক্রিপ্ট করা হয়েছে, তাতে এটা জোর দিয়ে বলা যায়, এ লেখাটি শুধু দবিরের কাছ থেকেই আসা। তবে এটা ঠিক, সগিরসহ যাদের কাছে পাবলিক চাবি রয়েছে সবাই দবিরের সাইফার লেখাটি খুলতে পারবে।

এবার ঘটনাটা একটু অন্যভাবে ঘটানো যাক। দবির তার লেখাটিকে শুধু সগিরের কাছেই পাঠাতে চায়। সগিরের পাবলিক চাবি দিয়ে লেখাটি দবির এনক্রিপ্ট করে সাইফার লেখাটি সগিরের কাছে পাঠিয়ে দিল। সগির তার কাছে থাকা প্রাইভেট চাবি দিয়ে খুলতে পারবে দবিরের সাইফার লেখাটি। যেহেতু সগিরের প্রাইভেট চাবিটি সগিরের কাছে রয়েছে, তাই শুধু সগিরই খুলতে পারবে এই সাইফার লেখাটি, অন্য কেউ না। একটা সমস্যা কিন্তু থেকেই গেল– দবিরের নাম করে সগিরকে তার পাবলিক চাবি দিয়ে যা খুশি ইচ্ছে পাঠানো বন্ধ হলো না। কমপিউটার বিজ্ঞানীরা এর সমাধান একটু ভিন্ন উপায়ে করেছেন। এটাই পরে ডিজিটাল স্বাক্ষর হিসেবে পরিচিতি পায়। ▶

যেকোনো দেশে ইলেক্ট্রনিক সই বা ডিজিটাল সই ব্যবস্থা চালু করতে হলে তার একটা আইনগত স্বীকৃতি দরকার হয়। আমরা বর্তমানে যে হাতের লেখা সই বা আঙুলের ছাপ ব্যবহার করি, তারও একটা আইনগত স্বীকৃতি রয়েছে। একটা লোকের বৃদ্ধাঙ্গুলের ছাপ হচ্ছে তার একটা পরিচিতি। আইনানুযায়ী, একটা লোকের ইলেক্ট্রনিক সই, তার বৃদ্ধাঙ্গুলের ছাপের সমান গুরুত্ব পায়।

মুনির হাসান
পরামর্শক, বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

ইলেক্ট্রনিক সই ছাড়া ইলেক্ট্রনিক লেনদেন সম্ভব নয়। কারণ, লেনদেনের জন্য পরিচিতির দরকার হয়। আর ইলেক্ট্রনিক সই হচ্ছে ইলেক্ট্রনিক লেনদেনের জন্য প্রয়োজনীয় একটা পরিচিতি।

বিশ্বের অন্যান্য দেশে ১৯৯৭/৯৮ সালের দিকে ইলেক্ট্রনিক সই পদ্ধতি চালু হয়। ভারতে শুরু হয় ২০০০ সালে। আমাদের দেশে ২০০২ সালে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি আইনে ইলেক্ট্রনিক সই পদ্ধতি অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ২০০২ সালের এ আইনটি ২০০৬ সালের অক্টোবরে সংসদে পাস হয়। সেই আইনে বলা হয়, আইনটি পাস হওয়ার ৯০ দিনের মধ্যে ইলেক্ট্রনিক সই প্রবর্তনের জন্য প্রয়োজনীয় কর্তৃপক্ষ গঠন করতে হবে। কিন্তু আইনটি পাস হওয়ার ২০ দিন পরেই সেই সংসদের মেয়াদ শেষ হয়ে যায়। অতঃপর তৎকালীন রাষ্ট্রপতি অধ্যাপক ইয়াজউদ্দিন আহমেদের নেতৃত্বাধীন তত্ত্বাবধায়ক সরকার গঠিত হয়। ২০০৭ সালের ১১ জানুয়ারিতে ড. ফখরুদ্দীন আহমদের নেতৃত্বে আবার নতুন তত্ত্বাবধায়ক সরকার গঠিত হওয়ার পর ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার ওপর কাজ শুরু হয়।

ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার জন্য প্রয়োজনীয় মান এবং অবকাঠামো নির্ধারণের জন্য কিছু বিধি দরকার। প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় থেকে সেই বিধি প্রণয়ন করা হয়ে থাকে। ২০০৬ সালের পাস হওয়া আইনে, ৯০ দিনের সেই সীমারেখার ফাঁপরে পড়ে তখন ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার কাজটি স্থগিত হয়ে যায়। অতঃপর আধার অধ্যাদেশ জারি করা হয়।

বর্তমান সরকার ক্ষমতায় আসার পর সেই অধ্যাদেশটি সংসদের প্রথম অধিবেশনে পাস না হওয়ায় ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার কাজ কার্যত পিছিয়ে পড়ে। অতঃপর এ বছর জুলাই মাসে সেই আইনটি সংশোধন করা হয় এবং ইলেক্ট্রনিক সই পদ্ধতির জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো তৈরির সুযোগ হয়।

ইলেক্ট্রনিক সই আইনানুযায়ী, একটি সংস্থাকে ইলেক্ট্রনিক সনদের নিয়ন্ত্রক হিসেবে কাজ করতে হয়। এ বছর অক্টোবর মাসে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালককে প্রধান করে কন্ট্রোলার অব সার্টিফায়িং অথরিটি বা সিসিএ নামের একটি সংস্থা চালু করা হয়। বর্তমানে এ সংস্থাটি কমপিউটার কাউন্সিল কার্যালয়ে কাজ করছে।

এ সংস্থাটি অনেকগুলো ধাপে বেশ কিছু কাজ করছে। প্রথমত : ব্যবসায়ী, সাংবাদিক, সরকারি-বেসরকারি কর্মকর্তাসহ স্টেকহোল্ডারদের মধ্যে ইলেক্ট্রনিক লেনদেন, সই, সনদ ইত্যাদির গুরুত্ব ও সুবিধা সম্পর্কে সচেতনতা তৈরি করা। আর এজন্য বিভিন্ন সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদির আয়োজন করা। ইতোমধ্যে এ সংস্থাটি ২টি সেমিনারের আয়োজন করেছে। ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থার জন্য প্রয়োজনীয় কাঠামো তৈরির জন্য একটি প্রবিধান গঠন করতে হয়। প্রবিধান গঠনের এ কাজটিও সিসিএ করছে।

ইলেক্ট্রনিক সনদ দেয়ার জন্য কিছু অনুমোদিত প্রতিষ্ঠান থাকে। এসব প্রতিষ্ঠানকে বলা হয় সার্টিফিকেট অথরিটি বা সিএ। এই সিএদের লাইসেন্স দেবে সিসিএ। এই লাইসেন্সের নিয়মকানুন কিংবা এই সিস্টেম চালুর জন্য প্রয়োজনীয় কর্মসূচি বিজ্ঞান মন্ত্রণালয় থেকে অর্থ মন্ত্রণালয়ে ইতোমধ্যে পাঠানো হয়েছে। সিসিএ থেকে ইলেক্ট্রনিক সই বাস্তবায়নের জন্য ৩ বছরের কর্মসূচি হাতে নেয়া হয়েছে। ১ জানুয়ারি ২০১০ থেকে ৩ বছর মেয়াদী এ কর্মসূচির কাজ শুরু হবে বলে আশা করা যায়। তখন এ কাজ শুরু হলে ২০১০-এর জুন থেকে সীমিত আকারে ডিজিটাল সই ব্যবস্থার বাস্তবায়ন সম্ভব হবে।

অনুবাদ : এস, এম, গোলাম রাব্বি

ডিজিটাল স্বাক্ষর

লেখার শুরুতে দবিরের হাতে নেয়া স্বাক্ষরের কথা উলে-খ করা হয়েছিল। বিভিন্ন চিঠিতে দবিরের স্বাক্ষর দেখতে একই রকম। কারো স্বাক্ষর নকল করলে হাতের লেখা-বিশারদের কাছে তা চট করে ধরা পড়ে যাবে। কিন্তু ডিজিটাল জগৎ একটু ভিন্নভাবে সমাধান করেছে এ সমস্যা। দবিরের লেখাটিকে দবির প্রথমে হ্যাশ করল। এই হ্যাশ থেকে কোনোভাবেই মূল লেখা কী ছিল, তা আঁচ করা যাবে না বা অন্য একটা লেখা থেকে এই একই হ্যাশ তৈরি করা প্রায় অসম্ভব। এই হ্যাশটি দবির তার প্রাইভেট চাবি দিয়ে এনক্রিপ্ট করে লেখাটির সাথে জুড়ে সগিরকে পাঠিয়ে দিল। এই জুড়ে দেয়া অংশটিই হলো ওই লেখাটির জন্য দবিরের ডিজিটাল স্বাক্ষর।

সগির দবিরের ডিজিটাল স্বাক্ষরিত লেখা হাতে পেলে প্রথমে লেখা অংশটি হ্যাশ করবে। স্বাক্ষর অংশটি নিয়ে দবিরের পাবলিক চাবি দিয়ে দবিরের তৈরি হ্যাশটি বের করে আনবে। এই দুই হ্যাশ (সগিরের তৈরি এবং দবিরের তৈরি হ্যাশ) মিলে গেলে বোঝা যাবে লেখাটি দবিরেরই এবং এর কিছুই পরিবর্তন করা হয়নি।

ডিজিটাল স্বাক্ষর করতে দবিরের প্রাইভেট চাবির প্রয়োজন, তেমনি পাবলিক চাবিটি সবাইকে প্রচার করাটাও জরুরি। যদি পাবলিক চাবি জানতে গিয়ে ভুল পাবলিক চাবি নিয়ে কাজ করা হয়, তাহলে সবসময় স্বাক্ষর জাল বলে মনে হবে– এতে বিভ্রান্তি বাড়বে। তাহলে কিভাবে সবাই জানবে সঠিক পাবলিক চাবি কোনটি? অপ্রাতিষ্ঠানিকভাবে বিশ্বাসের ওপর ভিত্তি করে ই-মেইল পাঠানোর একটি প্রটোকল প্রফেসর জিমারম্যান প্রস্তাবিত PGP খুবই জনপ্রিয়তা পেয়েছে। কিন্তু সব সময় এটা করা সম্ভব হয়ে উঠে না। এর জন্য প্রয়োজন প্রাতিষ্ঠানিক অবকাঠামো, যাকে বিশ্বাস করা যায়। এই প্রতিষ্ঠান কখনো পাবলিক চাবির বিষয়ে মিথ্যে তথ্য দেবে না। এরা হলো সার্টিফিকেট অথরিটি।

সার্টিফিকেট অথরিটি

সার্টিফিকেট অথরিটি সিএ-এর মূল দায়িত্ব হচ্ছে তার গ্রাহকের পরিচিতি নিশ্চিত করা, তাদের প্রাইভেট ও পাবলিক চাবি তৈরিতে সাহায্য করা, প্রাইভেট চাবি গ্রাহকের কাছে পুরোপুরি হস্তান্তর করা এবং পাবলিক চাবি ডিরেক্টরিতে প্রকাশ করা। এই প্রকাশিত পাবলিক চাবি কোনো কাজে ব্যবহার করা যাবে, গ্রাহকের প্রয়োজনীয় তথ্যসহ সিএ নিজ স্বাক্ষর দিয়ে একটি সার্টিফিকেট ওই ডিরেক্টরিতে সাজিয়ে রাখবে। যদি কখনো কোনো কারণে প্রাইভেট চাবি খোয়া যায় বা প্রাইভেট চাবি ব্যবহার অনুপযোগী হয়ে পড়ে, তবে তা তাৎক্ষণিকভাবে সিএ-কে জানাতে হবে, যাতে সিএ তার নামে দেয়া সার্টিফিকেট বাতিল করে বাতিলের তালিকায় ঢুকিয়ে দিতে পারে। এতে কোনো ব্যবহারকারী ওই গ্রাহকের সার্টিফিকেট বাতিলের সময়ের পরে পাওয়া স্বাক্ষর সঠিক বলে ধরে নেবে না, কিন্তু আগের করা স্বাক্ষর মেলাবার জন্য বাতিলের তালিকাতে খুঁজতে হবে।

আরো অনেক জানার রয়েছে ডিজিটাল স্বাক্ষর নিয়ে। উইকিপেডিয়া আপনাদের এ জানার ব্যাপারে যথেষ্ট সাহায্য করবে।

প্রসঙ্গ বাংলাদেশ

পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতসহ বিশ্বের অন্যান্য দেশে ডিজিটাল সই পদ্ধতি অনেক আগেই শুরু হলেও আমাদের দেশে মাত্র কিছুদিন পূর্বে এ ব্যবস্থা বাস্তবায়নের প্রক্রিয়া শুরু হয়েছে। এ লেখায় অন্তর্ভুক্ত বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের পরামর্শক মুনির হাসান এবং বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের কার্যনির্বাহী পরিচালক মো: মাহফুজুর রহমানের বক্তব্যে বাংলাদেশে ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থা চালুর পূর্ব ইতিহাস, এ ব্যবস্থা বাস্তবায়নের জন্য গৃহীত পদক্ষেপসমূহ ও বর্তমান অবস্থা এবং ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যাবে। বাংলাদেশে ডিজিটাল সই ব্যবস্থা চালু হলে অফিস আদালত কোথাও কাগজের ফাইল থাকবেনা। সব ফাইল হয়ে যাবে ডিজিটাল ফাইল বা ই-ফাইল। ফলে সরাসরি অফিসে না গিয়েও যেকেউ যেকোনো জায়গা থেকে ইন্টারনেটের মাধ্যমে সরকারি বা বেসরকারি যেকোনো প্রতিষ্ঠানের সাথে, যোগাযোগ করতে পারবে। সেরে নিতে পারবে তার কাজ খুব সহজে ও দ্রুততম সময়ে। এ ব্যবস্থায় কমে যাবে গ্রাহকদের হয়রানি এবং বন্ধ হবে অসৎ ব্যক্তিদের অসদুপায় অবলম্বনের পথ। বন্ধ হবে টেন্ডারবাজি। সব টেন্ডারই হবে ই-টেন্ডারিং। বাংলাদেশে ডিজিটাল সই বাস্তবায়নের প্রাথমিক পদক্ষেপ হিসেবে খুব শিগগিরই সরকারি ৪টি বড় বড় প্রতিষ্ঠানের সব টেন্ডার প্রক্রিয়া ই-টেন্ডারিংয়ের মাধ্যমে করার প্রক্রিয়া চলছে। বাংলাদেশে ইলেক্ট্রনিক ব্যবস্থা চালু হলে বেড়ে যাবে করদাতাদের সংখ্যা এবং গৃহীত করের পরিমাণ।

মোট কথা, যেকোনো লেনদেন করা যাবে অতি দ্রুত ও সহজে। বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের কার্যনির্বাহী পরিচালককে প্রধান করে সম্প্রতি বাংলাদেশে ইলেক্ট্রনিক সই বাস্তবায়নের প্রক্রিয়ায় কমিটি করা হয়েছে। কোনো ধরনের বাধাবিপত্তি ছাড়া নিরবচ্ছিন্নভাবে এ কমিটি তাদের কাজ করে যেতে পারলে সীমিত আকারে হলেও খুব শিগগিরই বাংলাদেশে ডিজিটাল সই বাস্তবায়ন হবে হলে ধারণা করা হচ্ছে। এ জায়গায় আমরা সফল হলে ভবিষ্যতে সব সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান তাদের সব লেনদেন কার্যক্রম ইলেক্ট্রনিক সই ব্যবস্থায় আনতে উৎসাহী হবে।

লেখক : অধ্যাপক ও সাবেক বিভাগীয় প্রধান, কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়।

ফিডব্যাক : rmZahid@juniv.edu

উইন্ডোজ সেভেন অপারেটিং সিস্টেমে নতুন চমক

সৈয়দ হাসান মাহমুদ ও সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

অপারেটিং সিস্টেমের বাজারে মাইক্রোসফটের পদচারণা শুরু সেই আশির দশকে। এমএস-ডস দিয়ে এরা আধিপত্য বিস্তারে সক্ষম হয় খুব সহজেই। বিল গেটস ও তার বন্ধু পল অ্যালেনের সমন্বিত চেষ্টায় গড়ে ওঠে মাইক্রোসফট। দ্রুত তা কমপিউটার বাজারে জনপ্রিয়তা পায়। এমএস-ডস হচ্ছে মাইক্রোসফটের প্রথম সফল পদক্ষেপ। কমপিউটার অপারেট সহজ করার লক্ষ্যে মাইক্রোসফট গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস সহযোগে বাজারে প্রথম আনে MS-DOS (MicroSoft-Disk Operating System) নামের অপারেটিং সিস্টেমের। ১৯৮৫ সালের নভেম্বরে আসা এই সিস্টেমটি তখনকার বাজারে চলমান কয়েকটি অপারেটিং সিস্টেম বানানো হয়েছিল। এরপর এনটি ৪.০-এর ওপর ভিত্তি করে বানানো হয়েছিল উইন্ডোজ ৯৮ এবং এভাবে উইন্ডোজ ২০০০, এক্সপি, ভিসতা ও সেভেন বানানো হয়েছে যথাক্রমে এনটি ৫.০, এনটি ৫.১, এনটি ৬.০ এবং এনটি ৭.০ কারনেলের ওপর। এভাবেই এনটি বা নিউ টেকনোলজি কারনেল ভার্সন ৭.০-এর কারণে নতুন এ উইন্ডোজের নাম দেয়া হয়েছে উইন্ডোজ সেভেন।

উইন্ডোজ সেভেনের আবির্ভাব

মাইক্রোসফটের একটি অপারেটিং সিস্টেমভিত্তিক প্রজেক্ট, যার নাম ব-াকবম। এর উন্নয়ন করা হচ্ছিল তৎকালীন বাজারে বিদ্যমান উইন্ডোজ এক্সপি ও উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৩-কে আরো উন্নত রূপ দিতে। ব-াকবমের কাজ বেশ ভালোই এগিয়ে ছিল, কিন্তু তার মাঝে রিলিজ করা হয় নতুন আরেকটি উইন্ডোজ, যার নাম ছিল লংহর্ন। লংহর্নকে বলা হয় ভিসতার প্রি-রিলিজ ভার্সন। এতে ব-াকবমের বেশ কিছু ফিচার ছিল। ২০০৬ সালে ব-াকবম প্রজেক্টটির কোডনেম বদলে রাখা হয় ভিয়েন্না এবং ২০০৭ সালে ভিয়েন্নার নাম রাখা হয় উইন্ডোজ সেভেন। উইন্ডোজ সেভেন প্রথম রিলিজ হয় ২০০৮ সালের জানুয়ারিতে, যার Build নম্বর ছিল ৬৫১৯। এটি ছিল একটি বেটা ভার্সন, যাতে অনেক ফিচার ছিল না। গত ২২ অক্টোবর বের হয়েছে এর ফাইনাল ভার্সন ৬.১ যার বিল্ড নাম্বার হচ্ছে ৭৬০০। হাইব্রিড কারনেলের ওপরে বানানো নতুন এ উইন্ডোজটি IA-32, x86-64 প-াটফর্ম সাপোর্ট করে। মাইক্রোসফট জানিয়েছে, তাদের পরবর্তী অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ এইট বের হবে ২০১২ সালে।

নামকরণ

আগে উইন্ডোজ যে বছরে বের করা হয়েছিল সে বছরের নামানুসারে তার নাম রাখা হয়েছিল। যেমন– উইন্ডোজ ৯৫ বের হয়েছিল ১৯৯৫ সালে। একইভাবে নামকরণ করা হয়েছে ৯৮, ২০০০ ও মিলেনিয়ামের। এক্সপি নামটি এসেছে এক্সপেরিয়েন্স থেকে। কারণ, এক্সপির ইউজার ইন্টারফেস নতুন এক অভিজ্ঞতার জন্ম দেবে বলে মনে করা হয়েছিল। হয়েছেও তাই। ভিসতা বানানো হয়েছিল খুবই আকর্ষণীয় করে। তাই তার নাম দেয়া হয়েছিল ভিসতা, যার অর্থ হচ্ছে দীর্ঘ, সঙ্কীর্ণ দৃশ্য। যেমন– দুই পাশে বৃক্ষশোভিত বীথি। কিন্তু হঠাৎ করে উইন্ডোজ সেভেন নামটা বেছে নিল কেনো মাইক্রোসফট? এই প্রশ্নটা সবার মনে জাগাটাই স্বাভাবিক। অনেকেই হয়ত ভাবছেন, এটি মাইক্রোসফটের রিলিজ দেয়া ৭ম উইন্ডোজ। তাই এর নাম দেয়া হয়েছে উইন্ডোজ সেভেন। আসুন দেখা যাক, আসলে কিসের ভিত্তিতে উইন্ডোজটির এই নাম রাখা হয়েছে। যদি উইন্ডোজের সিরিজের কথা চিন্তা করে সাজানো হয় তবে তালিকাটি হওয়া উচিত– ০১. উইন্ডোজ, ০২. উইন্ডোজ ২, ০৩. উইন্ডোজ ৩, ০৪. উইন্ডোজ ৯৫, ০৫. উইন্ডোজ ৯৮, ০৬. উইন্ডোজ এমই, ০৭. উইন্ডোজ এক্সপি, ০৮. উইন্ডোজ ভিসতা ও ০৯. উইন্ডোজ সেভেন। নাহ! তাহলে তো এই আদলে নামকরণটা ঠিক হচ্ছে না। কারণ এই তালিকা অনুযায়ী উইন্ডোজ সেভেনের নাম ™ উইন্ডোজ নাইন হবার কথা! আসলে উইন্ডোজের ভার্সনের তালিকা করা হয়েছে তাদের NT Kernel-এর ভার্সনের ওপরে ভিত্তি করে। উইন্ডোজ বানানোর প্রথম কারনেলটি ছিল এনটি ৩.৫১। এ কারনেলের ওপর ভিত্তি করে প্রথমদিকের

উইন্ডোজ সেভেনের নতুন ফিচারগুলো

উইন্ডোজ সেভেনের নতুন ফিচারগুলোর মধ্যে রয়েছে– ম্যাক্সিমাম ফিজিক্যাল মেমরি, ৩২-বিট ও ৬৪-বিট ভার্সন, অনেক ফিজিক্যাল সিপিইউ সাপোর্ট, ব্যাকআপ ও রিস্টোর সেন্টার, রিমোট ডেস্কটপ, হোম গ্রুপ, মাল্টিপল মনিটর সাপোর্ট, ফাস্ট ইউজার সুইচিং, অ্যানিমেটেড ডেস্কটপ ওয়ালপেপার, ডেস্কটপ উইন্ডো ম্যানেজার, উইন্ডোজ মোবিলিটি সেন্টার, উইন্ডোজ অ্যারো, ক্যালকুলেটর, ডিরেক্টএক্স ১১, ডোমেইন জয়েন, গ্যাজেট, গেমস এক্সপে-রার, ইন্টারনেট এক্সপে-রার ৮, ইন্টারনেট টিভি, জাম্প লিস্ট, লাইব্রেরি, লাইভ টাস্কবার প্রিভিউ, মাল্টিপে-ার গেমস, পেইন্ট, প্যারেন্টাল কন্ট্রোল, পিক, পিন, শেক, পি-প অ্যান্ড রিজুউম, স্ন্যাপ, স্নাইপিং টুলস, স্টিকি নোটস, ট্যাবলেট পিসি, এনিটাইম আপগ্রেড, ফায়ারওয়াল, ডিফেন্ডার, কানেক্ট নাউ, ইজি ট্রান্সফার, এক্সপেরিয়েন্স ইনডেক্স, লাইভ অ্যাসেনসিয়ালস, মাল্টি-টাচ, প্রিমিয়াম গেমস, উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার, উইন্ডোজ মিডিয়া পে-য়ার ১২, রিমোট মিডিয়া এক্সপেরিয়েন্স, এনক্রিপ্টিং ফাইল সিস্টেম, লোকেশন অ্যাওয়ার প্রিন্টিং, প্রেজেন্টেশন মোড, উইন্ডোজ সার্ভার ডোমেইন মিডিয়া জয়েনিং, উইন্ডোজ এক্সপি মোড, সফটওয়্যার রেস্ট্রিকশন পলিসি, অ্যারো গ-াস রিমোটিং, মাল্টিমিডিয়া রিডিরেকশন, অডিও রেকর্ডিং, মাল্টি-ডিসপে-, টার্মিনাল সার্ভিস, ফেডেরেটেড সার্চ, অ্যাপলকার, বিটলকার, ড্রাইভ এনক্রিপশন, ব্রাঞ্চক্যাশ ডিস্ট্রিবিউটেড ক্যাশ, ডিরেক্ট অ্যাকসেস, ইউনিস্ক্রিপ্টিক অ্যাপি-কেশনের জন্য সাবসিস্টেম, মাল্টিলিঙ্গুয়াল ইউজার ইন্টারফেস, ভার্চুয়াল হার্ডড্রাইভসহ আরো অনেক কিছু। বোঝার সুবিধার্থে উলে-খযোগ্য ফিচারগুলো ক্যাটেগরিতে ভাগ করে আলোচনা করা হলো। এতে কোনটি কী কাজের জন্য ব্যবহার করা যাবে, তা অনুধাবন করা সহজ হবে।

উইন্ডোজ সেভেনের ফিচার

কমিউনিকেশন ফিচার

ডোমেইন জয়েন বা ডোমেইন যোগ করা : কোনো কোম্পানি যদি নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে থাকে এবং আপনি সেই প্রতিষ্ঠানের কর্মচারী হয়ে সেই নেটওয়ার্কে নিজের পিসি সংযুক্ত করতে চান, তবে এ অপশনটি আপনার দারুণ কাজে লাগবে। অনেকটা টেলিকমিউনিকেটিং ব্যবস্থার মতো ব্যাপার এটি। এক্ষেত্রে অফিসে যে নেটওয়ার্ক ব্যবহার করা হয়, তার ডোমেইনের সাথে আপনার পিসিকে সংযুক্ত করতে হবে। এ কাজ উইন্ডোজ সেভেনে নিমেষেই করা সম্ভব ডোমেইন জয়েন ফিচারের সাহায্যে। খুব সহজেই নেটওয়ার্কে যুক্ত হওয়া যাবে এবং সাথে পাওয়া যাবে সুরক্ষা ব্যবস্থা ও দ্রুতগতির সেবা।

ইন্টারনেট এক্সপে-রার ৮ : মাইক্রোসফট তাদের ইন্টারনেট এক্সপে-রারের নতুন এ সংস্করণটিকে ▸

সবচেয়ে দ্রুততর, সহজতর ও সুরক্ষিত ব্রাউজার বলে মনে করছে। আগের ভার্সনগুলোর তুলনায় এতে আনা হয়েছে বেশ কিছু পরিবর্তন, যা বেশ লক্ষণীয়। নতুনভাবে যোগ করা হয়েছে ইনস্টান্ট সার্চ। সার্চ করার গতি আগের তুলনায় অনেকাংশে বাড়ানো হয়েছে সেই সাথে ইন্টারনেট থেকে আসা ক্ষতিকর কিছু ওয়ার্ম থেকেও সুরক্ষা দেয়ার ব্যবস্থা করা হয়েছে। এতে যুক্ত করা হয়েছে এক্সেলারেটর নামের এক সুবিধা, যাতে করে কোনো ঠিকানাকে খুব দ্রুত ম্যাপিং, ডিফারিনিং বা ফরওয়ার্ড করা সম্ভব হবে। ডিফল্ট সার্চ ইঞ্জিন হিসেবে দেয়া আছে বিং নামের নতুন সার্চ ইঞ্জিন, তবে ইচ্ছে করলেই তা বদলে গুগল, ইয়াহু, আস্ক, উইকিপিডিয়া ইত্যাদি যুক্ত করা যাবে।

হোম-গ্রুপ : ঘরে রাখা অন্য কমপিউটারগুলো থেকে ডাটা শেয়ার করার জন্য বিশেষ সুবিধা দেবে হোম গ্রুপ নামের এ ফিচার। ঘরে, সাইবার ক্যাফেতে, নেটওয়ার্কে যুক্ত বন্ধুর সাথে বা অফিসের কাজে ও এক পিসি থেকে অন্য পিসিতে ডাটা ট্রান্সফার করার ক্ষেত্রে এ ফিচারটি দারুণ কাজে দেবে। এ ফিচারের সাহায্যে ইউএসবিতে কানেক্ট করা প্রিন্টারও শেয়ার করা যাবে। হোম গ্রুপে কানেক্ট করা পিসিগুলোতেও উইন্ডোজ সেভেন ইনস্টল করা থাকতে হবে।

এছাড়া উইন্ডোজ কানেক্ট ন্যাউ ফিচারের সাহায্যে খুব সহজেই পিসিকে তারবিহীন নেটওয়ার্কের আওতায় আনা যাবে।

যেমন কোন ওয়াইফাই রাউটার সংযোগ করতে গেলে তা সংযুক্ত করার পদ্ধতি খুব সহজভাবে পর্যায়ক্রমে তুলে ধরা হবে এবং রাউটারটি উইন্ডোজের সাথে কম্পাটিবল কি না, তা পরীক্ষা করে দেখবে নিজ থেকেই। টাস্কবারে থাকা আইকনে দেখা যাবে সব নেটওয়ার্ক যেমন- ওয়াইফাই, মোবাইল ব্রডব্যান্ড, ডায়াল-আপ বা করপোরেট ভিপিএন। তাই নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে উইন্ডোজের সেভেনের কোনো জুড়ি নেই। মিডিয়া সেন্টারের বদৌলতে অনায়াসে দেখা যাবে ইন্টারনেট টিভি, যা যোগাযোগের নতুন এক মাধ্যম সৃষ্টি করেছে।

ডেস্কটপ অ্যানহ্যান্সমেন্ট ফিচার

নতুন আকর্ষণীয় ওয়ালপেপার : উইন্ডোজ সেভেনের সাথে মানানসই হাই রেজ্যুলেশনের কিছু ওয়ালপেপার দেয়া আছে, যার প্রতিটিই চমৎকার। মনোরম সব প্রাকৃতিক দৃশ্য, পশুপাখি ও অন্যান্য বিষয়ের যেসব ওয়ালপেপার দেয়া আছে, তার বাইরে আরো ওয়ালপেপার চাইলে তা মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইট থেকে নামিয়ে নেয়া যাবে। অন্যান্য সাইট থেকেও পছন্দমতো ওয়ালপেপার নামানো যাবে। কিন্তু সেভেনের ওয়ালপেপারগুলোর সবই ভালোমানের। এগুলো অতিরঞ্জিত নয়, যাতে চোখের ক্ষতি হয় বা দেখতে একঘেয়ে লাগে।

সাইডবার গ্যাজেট : ডেস্কটপে সাইডবার রাখার ব্যবস্থা উইন্ডোজ ভিসতাতেও ছিল, তবে সেভেনে কিছুটা পরিবর্তন করে তা আরো সুন্দর ও হান্ডা করা হয়েছে। সেভেনের ডিফল্ট গ্যাজেটগুলোর মাঝে রয়েছে- ক্যালেন্ডার, অ্যানালগ ক্লক, সিপিইউ মিটার, ক্যারেন্সি, ফিড হেডলাইনস, পিকচার পাজল, স্লাইডশো, ওয়েদার ইত্যাদি। তবে গ্যাজেট গ্যালারির নিচের লিঙ্ক থেকে ব্রাউজ করে আরো অসংখ্য গ্যাজেট নামানো যাবে, যেমন- ইন্টারনেটের গতি দেখার জন্য নেটওয়ার্ক মিটার, হার্ডডিস্কের ড্রাইভগুলোর অবস্থা দেখার জন্য ড্রাইভ ইনফো, নামাজের সময়সূচি জানার জন্য প্রেয়ার টাইমার, ডিকশনারি, এক্সট্রা সার্চবার, ডিজিটাল ওয়ার্ড ক্লক ইত্যাদি।

ভিন্নমধী টাস্কবার : এক্সপিতে ব্যবহার করা ক্যুইক লাঞ্চ অপশনটি টাস্কবারে বাদ দেয়া হয়েছে। টাস্কবারে ইন্টারনেট এক্সপ্লে-রার, ফ্লোভার বা প্রোগ্রাম উইন্ডো, মিডিয়া প্লে-য়ারের আইকন দেয়া আছে। এখানে ক্লিক করা মাত্রই এ প্রোগ্রাম চালু হবে। টাস্কবারে অন্যান্য প্রোগ্রাম যেমন- নেরো, লাইভ মেসেঞ্জার, এমএস ওয়ার্ড, অন্য ব্রাউজারের আইকন যোগ করা যাবে। টাস্কবারের ডানপাশে ইন্টারনেট কানেকশনের অবস্থা, নোটিফিকেশন, আপডেট সেন্টার, ভলিউম কন্ট্রোলার, সময় ও তারিখ ইত্যাদি দেখার ব্যবস্থা রয়েছে। একদম ডানে দেয়া হয়েছে শো ডেস্কটপ নামের আইকন। এ আইকনের ওপরে কার্সর রাখলে ওপেন করা সব উইন্ডো ট্রান্সপারেন্ট হয়ে ডেস্কটপ দেখা যাবে ও ক্লিক করলে সব প্রোগ্রাম মিনিমাইজ হয়ে যাবে এবং ডেস্কটপ চলে আসবে।

ড্রাগ ফিচার : ড্রাগ করার অর্থ হচ্ছে মাউসের কার্সরের বাটন চেপে রেখে কোনো কিছুকে টেনে আনা বা সরিয়ে নেয়া। এটি অনেক আগে থেকেই সব উইন্ডোজ ভার্সনেই আছে, কিন্তু সেভেনে তাকে দেয়া হয়েছে অন্য এক রূপ। এখানে কোনো ছোট আকারের উইন্ডোকে ম্যাক্সিমাইজ বা পর্দাজুড়ে আনতে হলে ম্যাক্সিমাইজ বাটনে ক্লিক করার পরিবর্তে উইন্ডোটিকে ড্রাগ করে মনিটরের উপরের অংশ পর্যন্ত নিয়ে গেলেই হবে। আবার পাশাপাশি দুটি উইন্ডো আধাআধি করে উলম্বভাবে দেখতে হলে কোনো উইন্ডোকে মনিটরের যেকোনো পাশে টেনে আনলেই তা নিমেষেই হয়ে যাবে, একে বলা হয় স্ন্যাপ। অনেক উইন্ডো খোলা থাকা অবস্থায় যদি কারো নির্দিষ্ট একটিকে অ্যাকটিভ রেখে বাকিগুলো মিনিমাইজ করতে হয়, তবে নির্দিষ্ট উইন্ডোটিকে ধরে একটু নাড়া বা ঝাকুনি দিলে অন্য সব প্রোগ্রাম মিনিমাইজ হয়ে যাবে।

থিম : ওয়ালপেপার বান্ডলের সাথে মিল রেখে হাল্কা রঙের কিছু থিম দেয়া হয়েছে, যা সহজেই নজর কাড়ে। নিজের ইচ্ছেমতো থিমগুলোর রঙের পরিবর্তন এবং উইন্ডোর ট্রান্সপারেন্সি নির্ধারণ করা যাবে। আরো থিম বান্ডলের অন্তর্ভুক্ত কয়েকটি থিম হচ্ছে- উইন্ডোজ সেভেন, আর্কিটেকচার, ক্যারেক্টার, ল্যান্ডস্কেপ, নেচার, সিন ইত্যাদি। কয়েকটি থিম উইন্ডোজ সেভেনে লুকানো থাকে, যা উইন্ডোজ ফোল্ডার থেকে খুঁজে বের করে অ্যাকটিভ করে নিতে হয়। হিডেন থিমগুলো হচ্ছে- অস্ট্রেলিয়া, কানাডা, সাউথ এশিয়া, ইউএসএ ও ইউকে।

এন্টারটেইনমেন্ট ফিচার

গেমস এক্সপে-রার : সাধারণমানের গেমার থেকে শুরু করে হার্ডকোর গেমার পর্যন্ত সবার জন্য রয়েছে গেম ব্রাউজ করার সুন্দর ব্যবস্থা। এতে সার্চ বক্সে গেমস টাইপ করলেই সব গেমের তালিকা পাওয়া যাবে, তা থেকে পছন্দমতো গেমটি বেছে নেয়া যাবে সহজেই। সেই সাথে গেমগুলোর রেটিং, সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট ও আপডেট দেখার ব্যবস্থাও রাখা হয়েছে। কোনো গেম পিসিতে ইনস্টল করার সাথে সাথেই তা এ তালিকায় সংযুক্ত হবে। উইন্ডোজ সেভেনের নিজস্ব কিছু গেমের মধ্যে রয়েছে- ফ্রি সেল, হার্টস, মাইনসোয়েপার, পার্পল পে-স, সলিটেয়ার, স্পাইডার সলিটেয়ার, মাহজং টাইটানস, চেস টাইটানস ইত্যাদি।

মাল্টিপে-য়ার গেম : সাধারণ গেমের পাশাপাশি উইন্ডোজ সেভেনে রয়েছে অনলাইন গেমের ব্যবস্থা। এতে আপনি অন্যান্য গেমারের সাথে অনলাইনে গেম খেলার সুযোগ পাবেন এবং নিজের জন্য আলাদা স্কোর বানিয়ে তা সংরক্ষণ করতে পারবেন। এছাড়া দারুণ সুন্দর ত্রি-মাত্রিক এ গেমগুলো ছোটদের কাছে যতটা ভালো লাগবে, বড়দের কাছেও তার চেয়ে কম লাগবে না। অনলাইন মাল্টিপে-য়ার গেমের তালিকায় রয়েছে ইন্টারনেট ব্যাকগ্যামমোন, চেকারস, স্পেডেস ইত্যাদি, তবে তা ভিসতা আল্টিমেট, প্রফেশনাল ও হোম প্রিমিয়াম ভার্সনে পাওয়া যাবে।

উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার : উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে মিডিয়া সেন্টারের সংযোজন মাইক্রোসফটের বিশাল এক অবদান। মিডিয়া সেন্টার ব্যবহার করে পাওয়া যাবে দারুণ বিনোদন। এতে লাইভ টিভি দেখা যাবে। শুধু তাই নয়, এতে টিভি থেকে অনুষ্ঠান রেকর্ড করার ব্যবস্থাও আছে, সেই সাথে রয়েছে লাইভ টিভি পজ করার সুবিধা। অনলাইনে বিনোদনের

পাশাপাশি এতে রয়েছে ফটো অ্যালবাম ব্রাউজ করার অভিনব পদ্ধতি। টাচ স্ক্রিন মনিটর ব্যবহার করলে এ প্রোগ্রাম রিমোট, কীবোর্ড বা মাউসের সাহায্য ছাড়া হাত দিয়েই অপারেট করা যাবে। এতে রয়েছে ডিজিটাল ও হাই ডেফিনিশন মুভি দেখার সুবিধা ও সেই সাথে থ্রিডিপি, এএসি, এভিসি, এইচডি, ডিআইভিএক্স, এমওভি, এক্সভিড ইত্যাদি আরো অনেক ফরমেট চালানোর ব্যবস্থা। ইন্টারনেট টিভি দেখার ব্যবস্থাটাও বেশ চমৎকার। মিডিয়া সেন্টার সাপোর্টেড মনিটর হলে তবেই মিডিয়া সেন্টারের আসল মজা উপভোগ করা যাবে, নতুবা কিছু অপশন ব্যবহার করা সম্ভব হবে না। হোম থিয়েটার হিসেবে কাজ করার জন্য এ প্রোগ্রামের কোনো জুড়ি নেই।

উইন্ডোজ মিডিয়া প্লে-য়ার ১২ : সঙ্গীতপ্রেমীদের কথা মাথায় রেখে গান শোনার জন্য ও মুভি দেখার জন্য বিশেষভাবে এ মিডিয়া প্লে-য়ারের উন্নতি সাধন করা হয়েছে। মিডিয়া প্লে-য়ারের নতুন এ সংস্করণ আগের চেয়েও অনেক বেশি অডিও ও ভিডিও ফরমেট সাপোর্ট করে। বিভিন্ন ফরমেট ▸

সাপোর্টের পাশাপাশি এতে রয়েছে আরো অনেক সুবিধা। এতে অডিও সিডি অনেক ফরমেটে রিপ করার ব্যবস্থা রয়েছে। তাই আলাদা অডিও রিপার সফটওয়্যার ইনস্টল করার ঝামেলা নেই। এতে রয়েছে ডিভিডি পে-ব্যাক। তাই আলাদা ডিভিডি পে-য়ারের প্রয়োজন নেই। পে-লিস্ট বানানো ও মিউজিক লাইব্রেরি বানানোর দারুণ ব্যবস্থা রয়েছে এতে। এ পে-য়ার দিয়ে অডিও সিডি বা ডিভিডি বার্ন করা যাবে খুব সহজে কয়েকটি ক্লিকের মাধ্যমেই।

রিমোট মিডিয়া স্ট্রিমিং : রিমোট মিডিয়া স্ট্রিমিং সুবিধার ফলে নিজের পিসির গান শোনার জন্য পিসির সামনে না থাকলেও চলবে। অন্য কোন পিসি, যা নিজ পিসির সাথে হোমগ্রুপে যুক্ত আছে তার সাহায্যে নিজের পিসির মিডিয়া পে-য়ার ১২-এর পে-লিস্ট থেকে সহজেই গান বাজানো যাবে। এজন্য নিজ পিসির পে-য়ারে গানের তালিকা বানিয়ে নিতে হবে, যাতে তা দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করা সহজ হয়।

ডিভিডি মেকার : নানা ফরমেটের ভিডিও ফাইল থেকে ডিভিডি বার্ন করার জন্য বেশ প্রয়োজনীয় এ ফিচারটি। হ্যান্ডিক্যামে ধারণ করা ভিডিও থেকে বা ক্যামেরা দিয়ে তোলা ছবির স্লাইড-শো মুভি নিয়ে ডিভিডি বানানোর জন্য বিশেষ সুবিধা রয়েছে এতে। ডিভিডি মেনু বানানো ও তা আরো আকর্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করার জন্য রয়েছে বেশ কিছু টেমপে-ট।

এন্টারটেইনমেন্টের ক্ষেত্রে উইন্ডোজ সেভেনে আরো যুক্ত করা হয়েছে পে- টু নামের ফিচার, যার সাহায্যে রাইট ক্লিক করে নেটওয়ার্কে যুক্ত থাকা অন্য পিসি, টিভি, স্টেরিও ডিভাইস বা এক্সবক্স কনসোলে গান শোনা যাবে বা মিডিয়া পে-য়ারের পে- লিস্টে থাকা ট্র্যাকগুলো চালানো যাবে। সহজ কথায় এ ফিচারটির সাহায্যে নিজেকে ডিসকো জকি বা ডিজে হিসেবে আবিষ্কার করা যাবে।

পারফরমেন্স ফিচার

ডিরেক্টএক্স ১১ : ভিজ্যুয়াল ইফেক্ট ও গ্রাফিক্স প্রসেসিং হার্ডওয়্যারের কার্যক্ষমতা বাড়ানোর ক্ষেত্রে ডিরেক্টএক্সের জুড়ি নেই। উইন্ডোজে গেমের পরিপূর্ণ স্বাদ পাবার জন্য একে আরো শক্তিশালী করা হয়েছে। গেমের পরিবেশে নিখুঁত বাস্তবতা ফুটিয়ে তোলার জন্য ব্যবহার করা হয়েছে অসাধারণ এ গ্রাফিক্স টেকনোলজি। গেমিং ছাড়া অন্যান্য কাজেও পাওয়া যাবে দারুণ ভিজ্যুয়াল পারফরমেন্স।

৬৪-বিট সাপোর্ট : উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতার মতো উইন্ডোজ সেভেনে ৩২-বিট ও ৬৪-বিট উভয় ভার্সনই পাওয়া যায়। অনেকেই ৩২-বিট ও ৬৪-বিট অপারেটিং সিস্টেম নিয়ে বিপাকে পড়েন, আবার অনেকে মনে করেন ৩২-বিট থেকে ৬৪-বিট অনেকগুণ ভালো পারফরমেন্স ও দ্রুতগতিসম্পন্ন হয়। মূলত এ দুটোর মধ্যে তেমন কোনো বড় ধরনের পরিবর্তন নেই। যখন পিসির র‍্যাম ৪ গিগাবাইট বা তার বেশি হয় তখন ৩২-বিট অপারেটিং সিস্টেম তা ভালোভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে পারে না। এছাড়া ৩২-বিট অপারেটিং সিস্টেমে একসাথে অনেক অ্যাপি-কেশন চালু করে কাজ করলে পিসি অনেক স্লো হয়ে যায়। কিন্তু ৬৪-বিট অপারেটিং সিস্টেম ৪ গিগাবাইটের অধিক র‍্যাম নিয়ন্ত্রণ ও একসাথে অনেক অ্যাপি-কেশন চালাতে বেশ কার্যকর।

অ্যাকশন সেন্টার : উইন্ডোজে মাঝে মাঝে বিভিন্ন পারফরমেন্স ও সিকিউরিটি সমস্যা দেখা দেয়, তা ব্যবহারকারীকে প্রদর্শন করার জন্য উইন্ডোজের নিজস্ব একটি ব্যবস্থা রয়েছে। উইন্ডোজ সেভেনে সেই ব্যবস্থার নাম রাখা হয়েছে অ্যাকশন সেন্টার। উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতাতেও এধরনের ব্যবস্থা ছিল, কিন্তু তা বেশ বিরক্তিকর ছিল। কারণ, যখন তখন সেটি নোটিফিকেশন দেখাতো। এতে করে ব্যবহারকারীর মনে বিরক্তির উদ্রেক হতে বাধ্য, কিন্তু অ্যাকশন সেন্টারকে এমনভাবে বানানো হয়েছে যাতে করে এটি ব্যবহারকারীকে বার বার নোটিফিকেশন দেখিয়ে বিরক্ত না করে এবং শুধু খুবই প্রয়োজনীয় ব্যাপারে নোটিফিকেশন দেখাবে। এছাড়া এটির নোটিফিকেশনগুলো টাস্কবারের ডানে একটি ছোট্ট ফ্ল্যাগ চিহ্নিত আইকনে জমা থাকবে, ব্যবহারকারী যখন ইচ্ছে তখন সেখানে ক্লিক করে সেগুলো দেখতে পারবে। সমস্যাগুলোর সমাধান করতে পারবে। এতে করে নিয়মিত সমস্যাগুলো সমাধান করে রাখলে পিসি খুবই কার্যক্ষম ও মসৃণ গতিতে চলবে।

পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট : উইন্ডোজ সেভেনের মতো এতো ফিচার সম্বলিত অপারেটিং সিস্টেম ল্যাপটপের ব্যাকআপ ব্যাটারি পাওয়ারের সাহায্যে চালাতে গেলে ব্যাটারির চার্জ যে খুব দ্রুত ফুরিয়ে যাবে তাতে কোন সন্দেহ নেই। এই ব্যাপারটি মাথায় রেখে উইন্ডোজ সেভেনে পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট নামে একটি ফিচার রাখা হয়েছে। এর ফলে উইন্ডোজ ডিভিডি চালানোর সময় বেশি পাওয়ার ব্যবহার করবে না, যখন ল্যাপটপ ব্যবহার করা হচ্ছে না তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিসপে- স্ক্রিনের ব্রাইটনেস কমে যাবে, ল্যাপটপের যেসব পোর্টগুলো ব্যবহার হচ্ছে না, সেগুলো উইন্ডোজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ করে দেবে, যার ফলে পাওয়ার সেভ হবে। এছাড়া এতে সংযোজন করা হয়েছে আগের তুলনায় আরো কার্যকরি ও নির্ভুল ব্যাটারি লাইফ ইন্ডিকেটর। সেই সাথে পাওয়ার সেভ করার জন্য আছে দু'টি ডিফল্ট পাওয়ার প-ান। ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে তার পছন্দ ও প্রয়োজন মতো যেকোনো একটি পাওয়ার প-ান ব্যবহার করতে পারবেন।

এছাড়া উইন্ডোজ সেভেনের পারফরমেন্স উন্নত করা হয়েছে, যাতে করে– উইন্ডোজ স্লি-প, রিজুম ও ওয়্যারলেস ইন্টারনেটের সাথে খুব দ্রুত সংযুক্ত হতে পারে। উইন্ডোজের সার্চ অপশন ও আগের তুলনায় অনেক বেশি কার্যকর ও দ্রুততর। এছাড়া উইন্ডোজ সেভেনে ইউএসবি পোর্টে কোনো ডিভাইস সংযোজন করলে, তা খুব দ্রুত ব্যবহারের উপযোগী হয়ে যায়। যদি কোনো ডিভাইস প্রথম বারের মতো লাগানো হয় তাহলে এর ড্রাইভার ও খুব দ্রুত ইনস্টল হয়ে যায়। পারফরমেন্স ক্যাটেগরিতে উল্লে-খ করার মতো আরো কিছু ফিচার হচ্ছে রেডি বুস্ট, স্টার্ট-আপ রিপেয়ার, সিস্টেম রিপেয়ার এবং রিসটোর, উইন্ডোজ এক্সপেরিয়েন্স ইনডেক্স ও উইন্ডোজ ট্রাবলশুটিং।

সেফটি ও সিকিউরিটি ফিচার

ব্যাকআপ ও রিস্টোর : উইন্ডোজ সেভেনে ব্যাকআপ রাখার প্রক্রিয়াকে আরো সহজ ও কার্যকর করা হয়েছে। এখন ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে নির্দিষ্ট কোনো ফাইল বা ফোল্ডারের ব্যাকআপ রাখতে পারবে। ধরুন কোনো ব্যবহারকারীর ডকুমেন্ট ও পিকচার ফোল্ডারের ফাইলগুলো একটি নির্দিষ্ট সময় পর পর ব্যাকআপ রাখতে হবে। এক্ষেত্রে উইন্ডোজের এই ফিচারটি ব্যবহার করে সেই ফোল্ডারে লোকেশন দেখিয়ে দিলে ও সেই ফোল্ডারের ব্যাকআপ কোথায় রাখা হবে, তার জায়গা ঠিক করে দিলে একটি বেঁধে দেয়া সময় পর পর উইন্ডোজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে সেই ফোল্ডারটির ব্যাকআপ নিতে থাকবে। এ ব্যাকআপ ইচ্ছে করলে ম্যানুয়ালিও নেয়া যাবে, সেই সাথে ব্যাকআপ লোকেশন হিসেবে হার্ডডিস্কে অন্যান্য ড্রাইভ, পোর্টেবল হার্ডডিস্ক, পেনড্রাইভ ও নেটওয়ার্কের কোনো ফোল্ডারও সিলেক্ট করা যাবে। তবে নেটওয়ার্কে ব্যাকআপ রাখতে চাইলে উইন্ডোজ সেভেন প্রফেশনাল বা আল্টিমেট প্রয়োজন পড়বে। কেননা উইন্ডোজ সেভেনের অন্য ভার্সনগুলোতে এই সুবিধাটি নেই।

বিটলকার : বিটলকার উইন্ডোজ সেভেনের নতুন এক আকর্ষণীয় ফিচার। এটি ব্যবহার করে ব্যবহারকারী তার পিসির এক বা একাধিক হার্ডড্রাইভকে এনক্রিপ্টেড করে রাখতে পারবেন। এর ফলে ড্রাইভটি রিড-ওনলি হয়ে যাবে এবং অন্য কোনো ব্যক্তি সে ড্রাইভের ফাইল ও তথ্যের কোনো ধরনের পরিবর্তন, পরিবর্ধন ও ধ্বংস করতে পারবে না। এই ফিচারটি ব্যবহার করে ইউএসবি পোর্টে যুক্ত করা যায় এমন ধরনের ফ্ল্যাশড্রাইভ ও এক্সটারনাল হার্ডডিস্ক সংযোজন ও সীমাবদ্ধ করে দেয়া যাবে। এ ফিচার সবচেয়ে কাজে দেবে যখন পিসি কোনো নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত থাকবে।

উইন্ডোজ ডিফেন্ডার : উইন্ডোজ ডিফেন্ডার মূলত কোনো অ্যান্টিমাইরাস প্রোগ্রাম নয়, বরং এটি স্পাইওয়্যার ও অন্যান্য ক্ষতিকর প্রোগ্রাম থেকে পিসিকে সুরক্ষা দেয়ার জন্য প্রাথমিক সুরক্ষা ব্যবস্থা হিসেবে কাজ করে। উইন্ডোজ সেভেনে এর ব্যবহারকে বেশ সহজ করা হয়েছে বিভিন্ন লোকেশনে স্ক্যান করার জন্য আলাদা ব্যবস্থা করা হয়েছে। এতে যোগ করা নতুন ফিচার 'ক্লিন সিস্টেম' অপশনটি ব্যবহার করে একটিমাত্র ক্লিক করে পিসিতে বিদ্যমান সব অনাকাঙ্ক্ষিত ও ক্ষতিকর প্রোগ্রামগুলো শনাক্ত করা যাবে।

উইন্ডোজ ফায়ারওয়াল : ফায়ারওয়াল হচ্ছে এক ধরনের সিস্টেম, যা ইন্টারনেট বা নেটওয়ার্কের থেকে আসা সব তথ্য ব-ক করে। অপরদিকে যেসব তথ্য পিসির জন্য ক্ষতিকর নয় তাদের ঢুকতে দেয়। এটি মূলত হ্যাকার, ওয়ার্ম ও স্পাইওয়্যারের হাত থেকে বাঁচার জন্য উইন্ডোজের নিজস্ব একটি বৈষ্টনী। কোনো প্রোগ্রাম যদি ইন্টারনেটে তথ্য পাঠাতে চায়, তাহলে সেটিকেও এই ফায়ারওয়ালের ভেতর দিয়ে যেতে বাধ্য করে এটি। তা যদি ক্ষতিকর হয় তাহলে ফায়ারওয়াল তা ব-ক করে ফেলবে। উইন্ডোজ সেভেনে ফায়ারওয়াল কোনো নতুন সংযোজন নয়। কারণ, উইন্ডোজ এক্সপিতেও ফায়ারওয়াল অপশন ছিল। তবে বর্তমানে একে আরো সমৃদ্ধ করে উইন্ডোজ সেভেনের সাথে সম্পৃক্ত করা হয়েছে।

প্যারেন্টাল কন্ট্রোল : এই ফিচারটি ব্যবহার করে ছোট ছেলেমেয়েদের কমপিউটার ব্যবহার সীমিত করে দেয়া যাবে। এর ফলে বাবা-মা বা বড়রা ছোটদের অতিরিক্ত সময় ধরে কমপিউটার ব্যবহার করা থেকে বিরত রাখতে পারবে। প্যারেন্টাল কন্ট্রোল ব্যবহার করতে চাইলে ছোটদের জন্য আলাদা একটি ইউজার অ্যাকাউন্ট খুলে তাকে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। এটি দিয়ে ছোটদের জন্য খোলা অ্যাকাউন্টের টাইম লিমিট করে দেয়া যাবে, যার ফলে প্রতিদিন একটি নির্দিষ্ট সময়ে ছোটরা পিসিতে লগ-অন করতে পারবে এবং নির্দিষ্ট সময় পরে পিসি স্বয়ংক্রিয়ভাবে লগ-অফ হয়ে যাবে ছোটরা ইচ্ছে করলেই দিনে একটি বেঁধে দেয়া সময়ের বেশি পিসি ব্যবহার করতে পারবে না। উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার ব্যবহার করে টিভি দেখার ক্ষেত্রেও এই নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব এবং কিছু নির্দিষ্ট টিভি চ্যানেল ও অনুষ্ঠানও ব-ক করে দেয়া যাবে। এতে করে ছোটরা সেগুলো দেখা থেকে বিরত থাকবে।

অন্যান্য ফিচার

অ্যাক্সেসিবিলিটি : পিসিতে কাজ করা আরো সহজ করার লক্ষ্যে দেয়া ফিচারটিতে রয়েছে স্পিচ রিকগনিশন, স্ক্রীন ন্যারেটর, ফেক্সিবল স্ক্রিন ম্যাগনিফাইয়ার ও অন-স্ক্রিন কীবোর্ড। স্পিচ রিকগনিশন সিস্টেমটি আগের চেয়ে আরো বেশি উন্নত ও বেশি প্রোগ্রাম সমর্থন করতে পারে। তাই কীবোর্ডে টাইপ না করে শুধু মাইক্রোফোনের সাহায্যে কথা বলে মেইল করা, ইন্টারনেট ব্রাউজ করা, মিউজিক প্লে-য়ার নিয়ন্ত্রণ করা বা কোনো ডকুমেন্ট লেখা যাবে খুব সহজেই। যাদের পিসিতে ডিসপে-তে সমস্যা বা কোনো কারণে ডিসপে- বন্ধ করে কাজ করার প্রয়োজন হয়, তাদের জন্য রয়েছে ন্যারেটর নামের ফিচার। এতে কোনো কিছুর ওপরে মাউস নিয়ে গেলে তা উচ্চারণ করে বলে দেবে তাতে কি লেখা আছে বা সে জিনিসটি কি? যারা দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী তারা এ থেকে বেশি সুবিধা লাভ করতে পারবেন।

ক্যালকুলেটর : উইন্ডোজের সব সংস্করণেই ক্যালকুলেটর ফিচারটি বিদ্যমান, তবে উইন্ডোজ সেভেনে এ ফিচারটি বানানো হয়েছে অনেক ফাংশন সংযুক্ত করে। উইন্ডোজ সেভেনে ক্যালকুলেটর চালু করলে আপত দৃষ্টিতে কোনো পরিবর্তন চোখে পড়বে না, কিন্তু এর মেনুবার থেকে ভিউ অপশনটি সিলেক্ট করলেই দেখা যাবে এর নতুন সংযুক্ত ফাংশনগুলো। এটিতে মোট চারটি মোড রাখা হয়েছে, এগুলো হলো– স্ট্যান্ডার্ড, সায়েন্টিফিক, প্রোগ্রামার ও স্ট্যাটিসটিকস মোড। এছাড়া এতে আরো আছে ইউনিট কনভার্সন, ডাটা ক্যালকুলেশন ও ওয়ার্কশিটস অপশন। ইউনিট কনভার্সন অপশনে গিয়ে দৈর্ঘ্য, কোণ, ক্ষেত্রফল, এনার্জি, পাওয়ার, প্রেসার, তাপমাত্রা, সময়, গতিবেগ, শব্দ ও ওজনের সব ধরনের একেকর মান বের করা যাবে। ডাটা ক্যালকুলেশন অপশনে গিয়ে দুটি সময়ের মধ্যে পার্থক্য বের করা যাবে। ওয়ার্কশিট অপশনে গিয়ে নানান ব্যবসায়িক ও নিত্যপ্রয়োজনীয় হিসেব করা যাবে।

জাম্প লিস্ট : এ ফিচারের সাহায্যে টাস্কবারে মিনিমাইজ করে রাখা মিডিয়া পে-য়ার, ইন্টারনেট ব্রাউজার, ওয়ার্ড ডকুমেন্টের ওপরে রাইট ক্লিক করে তার হিস্টোরি দেখতে পারবেন। এতে আগে কাজ করা বা চালানো ফাইলগুলো খোঁজার ঝামেলার হাত থেকে বেঁচে যাবেন।

লাইব্রেরি : উইন্ডোজ সেভেনে ডকুমেন্ট, মিউজিক, পিকচার ও ভিডিও ফাইল লাইব্রেরিতে সংরক্ষণ করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। এতে করে বিভিন্ন স্থানে রাখা ফাইলগুলোকে একসাথে একটি ফোল্ডারে দেখা যাবে। এতে কোথায় কোন ফাইল রাখা হয়েছে, তা চট করেই হাতের কাছে পাওয়া যাবে।

পেইন্ট : পেইন্ট প্রোগ্রামটি উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের একটি অতিপ্রয়োজনীয় প্রোগ্রাম। কোনো সংস্করণেই এ প্রোগ্রাম বাদ দেয়া হয়নি। তবে উইন্ডোজ সেভেনে একে আরো সুন্দর ও সাবলীল করে উপস্থাপন করা হয়েছে। প্রথমত নতুন পেইন্টের আউটলুক বেশ আকর্ষণীয়ভাবে বানানো হয়েছে। এতে সংযোজন করা কিছু নতুন ফিচারের মধ্যে রয়েছে– ট্রান্সপারেন্ট সিলেকশন, পিকচার রিসাইজ, প্রায় ২৬টি আলাদা আকার-আকৃতির ব্রাশ। যেখানে আগের সংস্করণগুলোয় মাত্র একটি ব্রাশ ছিল সেখানে নতুনটিতে নরমাল ব্রাশ, ২টি ক্যালিওগ্রাফি ব্রাশ, এয়ার ব্রাশ, অয়েল ব্রাশ, ওয়াটারকালার ব্রাশ, ক্রেয়ন ব্রাশ, মার্কার ও পেন্সিলসহ মোট ৯টি ব্রাশ বিদ্যমান। তবে নতুন পেইন্টে একটি অপশন বাদ দেয়া হয়েছে সেটি হচ্ছে পিকচারের ব্যাকার ইনভার্সন।

স্নাইপিং টুলস : স্নাইপিং টুলের সাহায্যে ডিসপে-তে থাকা যেকোনো কিছুর পুরো বা আংশিক ছবি তুলে নেয়া যাবে। যেমন– যদি কারো ওয়েবসাইটের নির্দিষ্ট অংশের কোনো তথ্য সংগ্রহ করার প্রয়োজন পড়ে, তবে স্নাইপিং টুল চালু করে প্রয়োজনীয় অংশ মাউসের সাহায্যে সিলেক্ট করে তা ছবির আকারে সংরক্ষণ করা যাবে।

স্টিকি নোটস : স্টিকি নোট হচ্ছে কোনো কিছু মনে রাখার জন্য শর্ট নোট বানিয়ে ডেস্কটপে বা ডিসপে-তে রাখা অনেকটা কাগজের চিরকুটের মতো করে। ভিসতাতেও এ ফিচারটি ছিল। তবে সেভেনে তা আরো উন্নত করা হয়েছে। এতে স্টিকি নোটে কিছু পরিবর্তন করার সুযোগ দেয়া হয়েছে, যেমন– রঙের পরিবর্তন, আকার-আকৃতির পরিবর্তন ইত্যাদি। একসাথে অনেক স্টিকি নোটও রাখা যাবে।

ট্যাবলেট পিসি : অনেকেই ট্যাবলেট পিসি ও লাইটপেনের সাথে পরিচিত নন। এ ডিভাইসের সাহায্যে লাইটপেন দিয়ে ইলেকট্রনিক প্যাডের ওপরে লিখলে তা কমপিউটারের পর্দায় ভেসে ওঠে। সেগুলো আলাদা করে কিনে নিতে হয়। কিন্তু উইন্ডোজ সেভেনে তা বিল্ট-ইনভাবে দেয়া আছে। মাউস এক্ষেত্রে লাইটপেনের কাজ করবে এবং ট্যাবলেট পিসি ইনপুট প্যানেল কাজ করবে প্যাডের। মাউস দিয়ে কিছু লেখা হলে তা হাতের লেখা থেকে কমপিউটারের ডিফল্ট ফন্টে পরিণত হবে। এতে করে গণিতের জটিল সমীকরণ, চিহ্ন, আঁকিবুকি করা অনেক সহজ। হাতের লেখা চেনার জন্য এতে রয়েছে বিশেষ হ্যান্ড রাইটিং রিকগনিশন ব্যবস্থা।

উইন্ডোজ লাইভ অ্যাসেনসিয়াল : লাইভ অ্যাসেনসিয়াল প্যাকেজের আওতায় রয়েছে মেসেঞ্জার, ফটো গ্যালারি, মেইল, রাইটার, মুভি মেকার, ফ্যামিলি সেফটি ও টুলবার নামের ফিচার। এ বিশেষ প্যাকেজটি মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করে নেয়া যাবে। মেসেঞ্জার দিয়ে চ্যাট করার পাশাপাশি রিমোট পিসি কন্ট্রোল করা যায়। মুভি মেকার ভিডিও ফাইল কনভার্সন করতে পারে। অনেক ধরনের ভিডিও ফাইল এডিট করতে পারে। ফটো গ্যালারিতে ছবি খুব সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখা যায়। স্লাইড-শো করা যায়।

উইন্ডোজ টাচ : এ ফিচারটি টাচ স্ক্রিন ডিভাইসের জন্য বিশেষভাবে বানানো হয়েছে। এতে মাউসের সাহায্য ছাড়া শুধু হাত দিয়ে স্পর্শ করে কমপিউটারের যাবতীয় কাজ করা যাবে। এমনকি পেইন্টে আঙুলকে তুলি হিসেবে ব্যবহার করে ছবি আঁকা যাবে। এছাড়া অনলাইন নিউজপেপার নেভিগেশন, কোনো কিছু জুম করা বা জুম-আউট করা, ঘোরানো ইত্যাদি আরো অনেক কিছু করা যাবে।

উইন্ডোজ সার্চ : স্টার্ট মেনুর সার্চবক্সে কোনো কিছু খোঁজার জন্য তারা নাম টাইপ করার সাথে সাথেই তা পেয়ে যাবেন, কারণ, খুব দ্রুত সে কাজটি সম্পাদন হবে উইন্ডোজ সেভেনে। মজার ব্যাপার হচ্ছে, সার্চ রেজাল্ট বিভিন্ন ক্যাটেগরিতে ভাগ হয়ে আসবে যা থেকে বেছে নেয়া খুব সহজ হয়।

উইন্ডোজ এক্সপি মোড : যারা এক্সপি ব্যবহারে অভ্যস্ত বা উইন্ডোজ এক্সপি সমর্থিত বিজনেস সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকেন, তাদের জন্য রয়েছে এক্সপি মোড। এতে এক্সপি সমর্থিত সফটওয়্যারগুলো কোনো সমস্যা ছাড়াই চালানো যাবে। এটি আলাদাভাবে ডাউনলোড করে নিতে হবে। শুধু প্রফেশনাল ও আলটিমেট এডিশনে ব্যবহার করা যাবে।

ওয়ার্ড প্যাড : ওয়ার্ডপ্যাডে আনা হয়েছে নতুন চমক। কারণ, এতে যুক্ত হয়েছে অফিস ২০০৭-এর মতো রিবন মেনু। একে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের সংক্ষিপ্ত রূপ বলে চালানো যাবে খুব সহজেই। ওয়ার্ডের চেয়ে কিছু অপশন কম রয়েছে, তবে যে পিসিতে ওয়ার্ড নেই তাতে ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ের কাজ মোটামুটি ভালোই চালানো যাবে ওয়ার্ডপ্যাডের সাহায্যে।

এডিশন ও পার্থক্য

উইন্ডোজ সেভেনের ৬টি ভিন্ন ভিন্ন সংস্করণ রয়েছে। তবে বাজারে হোম প্রিমিয়াম, প্রফেশনাল ও আলটিমেট এ তিনটি সংস্করণ পাওয়া যাচ্ছে। অন্যান্য সংস্করণ গরিব ও উন্নয়নশীল দেশ ও বিশেষ কিছু প্রতিষ্ঠানের জন্য বানানো হয়েছে।

(বাকি অংশ ২৬ পৃষ্ঠায়)

উইন্ডোজ সেভেন

(৩০ পৃষ্ঠার পর) সংস্করণগুলো নাম পর্যায়ক্রমে– স্টার্টার, হোম বেসিক, হোম প্রিমিয়াম, প্রফেশনাল, এন্টারপ্রাইজ ও আল্টিমেট। স্টার্টার খুবই সাধারণ কিছু বৈশিষ্ট্য সংবলিত এবং খুবই হালকা করে বানানো। স্পেশাল ফিচারগুলোর এতে দেয়া হয়নি। এটি শুধু ৩২-বিট সমর্থন করে। হোম বেসিক বানানো হয়েছে উন্নয়নশীল দেশের দ্রুত বেড়ে ওঠা বাজার দখল করার লক্ষ্যে। হোম প্রিমিয়ার ঘরে ব্যবহার করার জন্য প্রায় সব ফিচারযুক্ত করে বানানো হয়েছে। এতে প্রাধান্য পেয়েছে মিডিয়া সেন্টার ফিচারটি। নেটওয়ার্কের কাজ, রিমোট ডেস্কটপ শেয়ারিংয়ের কাজ, ফাইল ট্রান্সফার, এক্সপি মোডসহ যোগাযোগের বিপুল ফিচার সমন্বয়ে অফিসের কাজে সহায়ক করে বানানো হয়েছে উইন্ডোজ সেভেন প্রফেশনাল। এন্টারপ্রাইজ এডিশনটি বানানো হয়েছে সেইসব বড় আকারের প্রতিষ্ঠানের জন্য, যারা একসাথে অনেক পিসি ব্যবহার করে থাকেন।

তাদের জন্য মাইক্রোসফট এ সংস্করণে যুক্ত করেছে বাড়তি কিছু সুরক্ষা ব্যবস্থা, বহুভাষিক ব্যবহারকারী ইন্টারফেস ও ইউনিক্স কম্প্যাটিবিলিটি। উইন্ডোজ আল্টিমেটে সব সংস্করণের সব সুবিধা রয়েছে।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট

উইন্ডোজ সেভেনের জন্য ন্যূনতম হার্ডওয়্যার কনফিগারেশন হচ্ছে– ১ গিগাহার্টজ প্রসেসর, ৩২-বিট ওএস-এর জন্য র‍্যামের দরকার হবে ১ গিগাবাইট ও ৬৪-বিট ওএস-এর জন্য ২ গিগাবাইট, উভয় ওএস-এর জন্যই ডিরেক্টএক্স ৯ সাপোর্টেড গ্রাফিক্স কার্ড থাকতে হবে। সেই সাথে গ্রাফিক্স কার্ডে WDDM Driver Model 1.0 থাকতে হবে, তা নাহলে উইন্ডোজ সেভেনের অ্যারো থিম ঠিকমতো কাজ করবে না। এছাড়া হার্ডডিস্কে ১৬ গিগাবাইট ও ২০ গিগাবাইট জায়গা দরকার হবে যথাক্রমে ৩২-বিট ও ৬৪-বিট উইন্ডোজ সেভেনের জন্য।

উইন্ডোজ সেভেন আল্টিমেটের পুরো স্বাদ নিতে হলে আরো কিছু ব্যাপার মাথায় রাখতে হবে। সেগুলো হচ্ছে– ০১. বিটলকার সফটওয়্যারটি ব্যবহারের জন্য একটি ইউএসবি ফ্ল্যাশড্রাইভ ব্যবহার করতে হবে। ০২. উইন্ডোজ এক্সপি মোডসহ উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করতে চাইলে অতিরিক্ত ৫১২ মেগাবাইট, ১ গিগাবাইট র‍্যাম ও প্রায় ১৫ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেসের প্রয়োজন হবে।

০৩. ট্যাবলেট পিসি ও উইন্ডোজ টাচের স্বাদ পেতে হলে সাধারণ মনিটর নিয়ে বসে থাকলে চলবে না, সেক্ষেত্রে টাচ স্ক্রিন মনিটর কিনতে হবে। ০৪. উইন্ডোজ এক্সপি মোডসহ উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করতে চাইলে অতিরিক্ত ৫১২ মেগাবাইট ১ গিগাবাইট র‍্যাম ও প্রায় ১৫ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেসের প্রয়োজন পড়বে। ০৫. উইন্ডোজ মিডিয়া সেন্টার ব্যবহার করতে হলে টিভি কার্ড বা টিভি টিউনারের এবং সেই সাথে কেবল কানেকশনের ও প্রয়োজন পড়বে, তাহলে টিভির অনুষ্ঠান রেকর্ড করে রাখা যাবে। তবে ইন্টারনেট টিভি দেখার জন্য প্রয়োজন পড়বে হাই স্পীড ইন্টারনেট কানেকশনের।

শেষ কথা

অন্যান্য অপারেটিং সিস্টেমের সাথে বাজারে সেভেনকে টিকিয়ে রাখার জন্য মাইক্রোসফট অনেক কম দামে তাদের অপারেটিং সিস্টেমটি বাজারজাত করার ঘোষণা দিয়েছে। পাইরেসি রোধ ও লিনআক্স অপারেটিং সিস্টেমের ক্রমবর্ধমান জনপ্রিয়তার কথা মাথায় রেখে উইন্ডোজের দাম সাধারণ মানুষের ক্রয়সীমার মধ্যে নিয়ে আসা হবে খুব শিগগিরই। অসাধারণ সব ফিচার ও মনোরম ইউজার ইন্টারফেসের এ নতুন উইন্ডোজটি সবার মাঝে কৌতূহলের জন্ম দিয়েছে। উইন্ডোজ সেভেন দেখেই শুধু সে কৌতূহল মেটানো যেতে পারে।

ফিডব্যাক : shmt_21@yahoo.com

আইজিএফ সম্মেলনে বাংলাদেশ

টপ লেভেল ডোমেইনে বাংলা অন্তর্ভুক্তির উদ্যোগ

মোঃ মিজানুর রহমান
মিসরের শার্ম আল শেখ থেকে ফিরে

গত ১৫ থেকে ১৮ নভেম্বর ২০০৯ মিসরের পর্যটন শহর শার্ম আল শেখে অনুষ্ঠিত হয় ইন্টারনেট গভর্নেন্স ফোরাম তথা আইজিএফ-এর চতুর্থ বার্ষিক সম্মেলন। জাতিসংঘের উদ্যোগে মিসরের যোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতায় আয়োজিত চারদিনব্যাপী তথ্যপ্রযুক্তির এ সম্মেলনে পৃথিবীর ১১২টি দেশের ১৮০০ প্রতিনিধি অংশ নেন। এদের মধ্যে ছিলেন ৬০০ জন সরকারি, ৫০০ জন সিভিল সোসাইটি, ২০০ জন প্রাইভেট সেক্টর, ১২০ জন আন্তর্জাতিক সংস্থার এবং ১২০ জন সাংবাদিক প্রতিনিধি। এবারের আইজিএফ সম্মেলনের মূল প্রতিপাদ্য ছিল 'Internet Governance– Creating Opportunities for All'। বাংলাদেশ এ সম্মেলনে অংশ নেয়। ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতি হাসানুল হক ইনু'র নেতৃত্বে ৫ সদস্যের একটি প্রতিনিধিদল সম্মেলনের চারদিনেই প্রতিটি মূল আলোচনা ও ওয়ার্কশপে অংশ নেয়। বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের অন্য সদস্যদের মধ্যে ছিলেন– সংসদ সদস্য ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী; ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভাপতির একান্ত সচিব মোঃ মিজানুর রহমান; বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক অ্যান্ড রেডিও কমিউনিকেশনের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান এবং মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক এম. এ. হক অনু। এছাড়া ব্যক্তিগত উদ্যোগে বেশ কয়েকজন বাংলাদেশী আইটি বিশেষজ্ঞ আইজিএফ সম্মেলনে যোগ দেন।

১৫ নভেম্বর মিসরের শার্ম আল শেখের মেরিটাইম আন্তর্জাতিক কংগ্রেস সেন্টারে সম্মেলনের উদ্বোধন করেন মিসরের প্রধানমন্ত্রী আহমেদ নাজিফ। উদ্বোধনী বক্তৃতায় তিনি বলেন, আইজিএফ বিগত চার বছরে তার সাফল্যের মাধ্যমে ইন্টারনেট প্রযুক্তিজ্ঞান বিকাশে ব্যাপক ভূমিকা রেখেছে। এর মাধ্যমে তিনি তরুণ সমাজকে জ্ঞান অর্জনের আহ্বান জানান। মিসরের যোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মন্ত্রী ড. তারেক কামালের সভাপতিত্বে উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য রাখেন জাতিসংঘের আন্ডার সেক্রেটারি জেনারেল শাজুক্যাং। এছাড়া উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে আরো বক্তব্য রাখেন আন্তর্জাতিক টেলিকম ইউনিয়ন তথা আইটিইউ'র মহাসচিব হামাদন ট্যুরে, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েভ কনসোর্টিয়াম বা ডব্লিউ৩সি'র প্রধান কর্ণধার টিম বার্নার্স লি। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে মিসরের আইসিটি মন্ত্রী জানান, ইন্টারনেট ডোমেইনে মিসরের আরবী বর্ণমালা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠান শেষে বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের নেতা হাসানুল হক ইনু মিসরের আইসিটি মন্ত্রী, আইটিইউ'র মহাসচিব, আইজিএফ সচিবালয়ের নির্বাহী সমন্বয়ক মারকুস কুমারসহ ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা, জর্ডান, সৌদি আরব, ফিলিপিন্স থেকে আসা প্রতিনিধিদের সাথে সৌজন্য মতবিনিময় করেন।

মিসরের আন্তর্জাতিক সম্পর্ক বিভাগের পরিচালক নরমাইন আল সাদানির সঞ্চালনায় ১৫ নভেম্বর ২০০৯ সকালে ওরিয়েন্টেশন প্রোগ্রামে বিভিন্ন প্রতিনিধি বক্তব্য রাখেন। আইজিএফ সচিবালয়ের নির্বাহী সমন্বয়ক মারকুস কুমার জানান, আইজিএফের কোনো বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার ক্ষমতা না থাকলেও আন্তর্জাতিক সহযোগিতার ক্ষেত্রে কোনো বিষয় নিয়ে আলোচনার সূত্রপাত করার ক্ষমতা রাখে। সংশ্লিষ্ট সবার মধ্যে পারস্পরিক আলোচনা, পরামর্শ, ভাব বিনিময়ের জন্য মূলত আইজিএফ গঠিত হয়। তিউনিসে ২০০৫ সালে অনুষ্ঠিত হয়। আলোচনায় মূলত আইজিএফ গঠিত হওয়ার পর থেকে আজো এর মাধ্যমে আঞ্চলিক সহযোগিতা, প্রশিক্ষণ ইত্যাদি বিষয়ে আলোকপাত করা হয়। সম্মেলনের দ্বিতীয় দিন ১৩ নভেম্বর ২০০৯ ম্যানেজিং ক্রিটিক্যাল ইন্টারনেট রিসোর্চ, সিকিউরিটি, ওপেননেস অ্যান্ড প্রাইভেসি। তৃতীয় দিন ১৭ নভেম্বর ২০০৯ ডাইভারসিটি, অ্যাক্সেস, আইজি ইন দ্য ফাইট অব ডব্লি-উএসআইএস প্রিন্সিপলস বিষয়ে ওয়ার্কশপ ও আলোচনা হয়। চতুর্থ দিন ১৮ নভেম্বর ২০০৯ মিসরের ফার্স্ট লেডি সুজানা মোবারকের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত হয় অনারারি

আইজিএফ সম্মেলনে হাসানুল হক ইনু'র নেতৃত্বে বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের সাথে আইক্যানের প্রধান নির্বাহী রড বেকস্ট্রম

অনুষ্ঠিত 'ওয়ার্ল্ড সামিট অন দ্য ইনফরমেশন সোসাইটি' তথা ডব্লি-উএসআইএস-এর 'তিউনিস এজেন্ডা'য় স্টেকহোল্ডারদের নিজেদের পারস্পরিক আলোচনা, মতামতের মাধ্যমে ৫ বছরের জন্য একটি ফোরামে গঠনের সিদ্ধান্ত নেয়া হয় জাতিসংঘের তত্ত্বাবধানে। আইজিএফের প্রথম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ২০০৬ সালে গ্রিসের অ্যাথেন্সে। দ্বিতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ২০০৭ সালে ব্রাজিলের রিওডি জেনেরিওতে এবং তৃতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ২০০৮ সালে ভারতের হায়দারাবাদে।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের আগে ১৫ নভেম্বর ২০০৯ মধ্যাহ্নে সম্মেলনের মূল কেন্দ্রে আঞ্চলিক অভিজ্ঞতা বিষয়ে একটি প্যানেল আলোচনা সেশনে 'প্রিপেয়ারিং দ্য ইয়াং জেনারেশন ইন দ্য ডিজিটাল এইজ, অ্যা শেয়ারড রেসপনসিবিলিটি'। এছাড়া টেকিং স্টক, পার্ট ১ ও পার্ট ২-তে বিভিন্ন দেশের প্রতিনিধিরা বক্তব্য রাখেন। চারদিনব্যাপী আইজিএফ সম্মেলনে বিভিন্ন প্যানেল আলোচনায় মূলত জলবায়ু পরিবর্তনে ইন্টারনেটের প্রয়োগ, ডোমেইন নেম পদ্ধতি, ইন্টারনেট প্রোটোকল অ্যাড্রেস, কারিগরি আদর্শ, সাংস্কৃতিক বিভেদ, সাইবার-ক্রাইমের বিরুদ্ধে প্রচারণা, সোশ্যাল নেটওয়ার্কের প্রভাব প্রভৃতি বিষয়ে বিশেষজ্ঞ পর্যায়ে আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়।

সম্মেলনের তৃতীয় দিনে অর্থাৎ ১৭ নভেম্বর ২০০৯ বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল 'ইন্টারনেট কর্পোরেশন ফর অ্যাসাইন্ড নেমস অ্যান্ড নাম্বারস'

(বাকি অংশ ৩৮ পৃষ্ঠায়)

টপ লেভেল ডোমেইনে বাংলা অন্তর্ভুক্তির উদ্যোগ

(৩৩ পৃষ্ঠার পর) বা আইকান-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা রড বেকস্ট্রমের সাথে সম্মেলন ভিলেজে ৪০ মিনিটব্যাপী এক আন্তরিক বৈঠক করে। বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের দলনেতা হাসানুল হক ইনু আইকানের নন-লাতিন বর্ণমালার বাইরের বর্ণমালার ডোমেইন অন্তর্ভুক্তির প্রক্রিয়ায় বাংলা ডোমেইন অন্তর্ভুক্তির জন্য আইকানের সহায়তা চান। আইকান প্রধান এ বিষয়ে বাংলাদেশ সরকারকে কার্যকর উদ্যোগ নেয়ার আহ্বান জানিয়ে আগামী ২১ ফেব্রুয়ারি ২০১০ আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসেই তা বিশ্বব্যাপী ঘোষণা করা যেতে পারে বলে মতামত ব্যক্ত করেন। তিনি জানান, আইকানে ডোমেইন অন্তর্ভুক্তির প্রক্রিয়াটি রাজনৈতিক ও কারিগরি বিষয়ের সাথে সম্পৃক্ত থাকায় পুরো অনুমোদন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হতে ৬ থেকে ৯ মাস সময়ের প্রয়োজন হয়।

সম্মেলনের শেষ দিন অর্থাৎ ১৮ নভেম্বর ২০০৯ মুক্ত আলোচনায় বাংলাদেশ প্রতিনিধিদলের পক্ষে সংসদ সদস্য ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী তার বক্তৃতায় সাইবার-ক্রাইম থেকে শিশুদের রক্ষার জন্য কার্যকর উদ্যোগ নেবার জন্য আইজিএফের প্রতি আহ্বান জানান। তিনি আইজিএফের চলমান ধারা অব্যাহত রেখে এতে পার্লামেন্টারি প্যানেল অন্তর্ভুক্তিসহ দক্ষিণ এশিয়ায় আইজিএফের একটি প-টফর্ম গঠনের বিষয়ে প্রস্তাব রাখেন। জাতিসংঘের আন্ডার সেক্রেটারি জেনারেল শাজুক্যাং-এর সঞ্চালনে মুক্ত আলোচনা পর্বের ৬ষ্ঠ বক্তা ড. আকরাম হোসেন চৌধুরী বাংলাদেশ জাতীয় সংসদকে পর্যায়ক্রমে ডিজিটালাইজড করাসহ বর্তমান সরকার ঘোষিত রূপকল্প ২০২১-এর বিষয়েও অবহিত করেন।

সমাপ্তি অধিবেশনে জাতিসংঘের আন্ডার সেক্রেটারি জেনারেল শাজুক্যাং শার্ম আল শেখে অনুষ্ঠিত আইজিএফ সম্মেলনে বলেন, শিশু ও তরুণ সমাজ যে কোনো নতুন প্রযুক্তির উদ্ভাবক, তাই তাদেরকে ইন্টারনেট ব্যবহারে সচেতনতার ওপর গুরুত্বারোপের বিষয়ে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার এবং আইজিএফ চলমান রাখার বিষয়ে জাতিসংঘ মহাসচিব বরাবর তার সুপারিশ পাঠানোর কথা জানান। সমাপ্তি অধিবেশনে ঘোষণা করা হয় আইজিএফের ৫ম সম্মেলন লিথুয়ানিয়ার ভিলুনিয়াসে ১৪ থেকে ১৭ সেপ্টেম্বর ২০১০ সালে অনুষ্ঠিত হবে।

বাংলাদেশ মিসরে অনুষ্ঠিত আইজিএফ সম্মেলনে আইকান প্রধানের সাথে টপ লেভেল ডোমেইনে বাংলা বর্ণমালা অন্তর্ভুক্তির বিষয়ে যে উদ্যোগ গ্রহণ করেছে, সরকারি পর্যায়ে তার বাস্তবায়ন প্রক্রিয়া শুরু করার জন্য সংশি-ষ্ট মন্ত্রণালয়সমূহ অবিলম্বে কার্যকর উদ্যোগ নেবে বলে সবার প্রত্যাশা।

ফিডব্যাক : *rehman.mohammad@gmail.com*

যেভাবে করবেন পিসি সমস্যার সমাধান

মইন উদ্দীন মাহমুদ

যখন পিসিতে স্বাভাবিক কাজ করি, তখন কোনো সমস্যা সৃষ্টি না হলে ভালোই লাগে। কিন্তু কমপিউটার সবসময় যে স্বাভাবিক আচরণ করে, তা নয়। কখনো কখনো এর ব্যতিক্রম দেখা যায় বিভিন্ন ক্ষেত্রে। যেমন- ইন্টারনেট সার্ফিং, ডকুমেন্ট তৈরি করা এবং ই-মেইল পাঠানোর ক্ষেত্রে। যখন কমপিউটারে সব ধরনের কাজ প্রায় ধীরগতিতে চলতে থাকে, তখন আমরা স্বাভাবিকভাবে ধরে নিতে পারি, কমপিউটারে বিপর্যয় ঘটবে।

যদি ইন্টারনেট সংযোগের কারণে সমস্যা হয়, যা হঠাৎ করে চলমান প্রোগ্রামকে অদৃশ্য করে অথবা আপনার প্রোগ্রাম কোন সমস্যার কারণে সবধরনের কাজ করতে প্রত্যাখ্যান করছে। কিন্তু কেনো করছে? এসব সমস্যার সমাধান কিভাবে নিজে নিজে করতে পারবেন, এজন্য কিভাবে এগুতে হবে তাই ধরা হয়েছে এ লেখায়। মূলত সাহস, আত্মবিশ্বাস এবং যথাযথ বুদ্ধিদীপ্ত পদক্ষেপের মাধ্যমে ইন্টারনেট, ভাইরাস এবং প্রোগ্রামসংশি-ষ্ট যেকোনো সমস্যার কারণ নিরূপণ ও সমাধান নিজেই অনায়াসে করতে পারবেন নিচে উলি-খিত পদক্ষেপগুলো অনুসরণ করে।

এ কথা সত্য, কমপিউটার ও কমপিউটারসংশি-ষ্ট প্রযুক্তি পণ্যের ট্রাবলশুটিংয়ের বিভিন্ন উপায় থাকলেও বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ট্রাবলশুট করা যায় প্রায় একইভাবে বা একই নিয়মে। যেমনটি মেকানিক্যাল ডিভাইসের ক্ষেত্রে করা হয় কিছু লজিক প্রয়োগ করে। ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে এ লেখায় ব্যাখ্যা করা হয়েছে কয়েকটি সহজ ইউনিক ট্রাবলশুট গাইডসহ অ্যাডভান্সড ট্রাবলশুট গাইড, যার মাধ্যমে পেতে পারেন বিভিন্ন ধরনের সমস্যার সমাধান।

আতঙ্কিত না হওয়া

যখনই কোনো সমস্যা দেখা দেবে, তখন কোনো অবস্থায় বিচলিত বা আতঙ্কিত হওয়া উচিত হবে না। যখন কোনো প্রোগ্রাম বা ডিভাইসের চালু বা কার্যকর হবার সব চেষ্টা ব্যর্থ হয়, তখন বাজে সেটিং দিয়ে পিসি বা ডিভাইসকে সক্রিয় করার চেষ্টা অনর্থক সময় নষ্ট করা ছাড়া কোনো কাজ তো করেই না, বরং নতুন নতুন সমস্যার সৃষ্টি করে।

সুনির্দিষ্টভাবে কোনো কিছু না জেনে না বুঝে অনুমানের ওপর ভিত্তি করে সমস্যা সমাধানের চেষ্টা না করে বরং সামান্য কিছু লজিক প্রয়োগ করে সমস্যার কারণ নিরূপণের চেষ্টা করা উচিত। সাধারণ ব্যবহারকারীর কাছে কমপিউটার ও কমপিউটার নেটওয়ার্ককে মনে হতে পারে স্বেচ্ছাচারী হিসেবে, আসলে তা নয়। এগুলো মূলত সিঙ্গেল সেট প্রোগ্রাম করা নির্দেশাবলী মেনে চলে। সুতরাং আমরা স্বাভাবিকভাবেই ধরে নিতে পারি, গতকাল যে কমপিউটারটি স্বাভাবিক নিয়মে যে কাজগুলো সম্পাদন করতে পেরেছিল কোনো বাধাবিপত্তি ছাড়াই, আজও সেই কাজগুলো কোনো বাধা-বিপত্তি ছাড়া এই কমপিউটার স্বাভাবিকভাবে সম্পন্ন করতে পারবে। যদি এই কমপিউটার স্বাভাবিকভাবে সেসব কাজ সম্পন্ন করতে ব্যর্থ হয়, তাহলে আমরা ধরে নিতে পারি ইতোমধ্যে ওই কমপিউটারে কোনো পরিবর্তন সংঘটিত হয়েছে বলেই কমপিউটার এমন আচরণ করছে।

এ বিষয়টিকে বিবেচনায় রেখেই আমাদেরকে প্রথমেই দেখতে হবে, কমপিউটারে সর্বশেষ কাজ করার পর সিস্টেমে বা প্রোগ্রামে কোনো ধরনের পরিবর্তন করা হয়েছিল কি না? কমপিউটারে নতুন কোনো হার্ডওয়্যার বা পেরিফেরাল ডিভাইস ইনস্টল করেছিলেন কি না? কিংবা কমপিউটারে নতুন কোনো সফটওয়্যার ইনস্টল করেছেন কি না? যদি এ ধরনের কোনো কাজ করে থাকেন, তাহলে খুব সঙ্গত কারণে ধরে নিতে পারেন, সমস্যা সৃষ্টির জন্য এটিই মূলত দায়ী। সুতরাং যে পরিবর্তন আনার জন্য এ সমস্যাটি হয়েছিল, তা আনডু করে দেখুন সমস্যাযুক্ত ডিভাইস বা প্রোগ্রামটি আগের মতো স্বাভাবিকভাবে কাজ করছে কি না?

পরস্পর সম্পর্কযুক্ত ধারাবাহিক সমস্যা

আপনার সিস্টেমে কোনো পরিবর্তন আনার ফলে যে সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে বলে মনে করছেন, যদি সে সমস্যা খুব সহজে সমাধান করা সম্ভব না হয়, তাহলে পরবর্তী ধাপ বা পদক্ষেপ হিসেবে

কমপিউটার ভাইরাস আক্রান্ত হয়েছে কি না তা যেভাবে জানবেন-

কমপিউটার যখন ভাইরাসের শিকার

যেসব লক্ষণ দেখে বুঝতে পারবেন কমপিউটার ভাইরাস আক্রান্ত হয়েছে তার কিছু অতি সাধারণ আলামত নিম্নরূপ :

* কমপিউটার যদি স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়
* কমপিউটার যদি থেমে থেমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিস্টার্ট হয়
* কমপিউটারে সীমিত সংখ্যক প্রোগ্রাম ইনস্টল করা সত্ত্বেও কমপিউটার ওপেন ও শাটডাউন হতে বেশি সময় নেয়
* কমপিউটার কোনো প্রোগ্রাম ওপেন করলে, বন্ধ করলে বা অন্য কোনো কমান্ড দিলে তা কার্যকর হতে বেশি সময় নিলে
* সি ড্রাইভের স্পেস পরিপূর্ণ দেখালে, তেমন কোনো প্রোগ্রাম ইনস্টল না করা সত্ত্বেও
* কমপিউটার ঘন ঘন হ্যাং করলে
* ডেস্কটপে অসঙ্গতিপূর্ণ বা অজানা নতুন কোনো আইকন দেখলে
* উইন্ডোজ ট্রি নোটিফিকেশন এরিয়াতে কোনো এরর মেসেজ বার বার দেখলে
* কোনো সুনির্দিষ্ট ওয়েবসাইটে এক্সেস করতে গিয়ে ভিন্ন কোনো ওয়েবসাইটে চলে গেলে বুঝবেন এটি সাইট ট্রাফারে আক্রান্ত
* কমপিউটার ওপেন হওয়ার সময় লগইন অপশন আসে অথচ লগইন করলে কমপিউটার ওপেন হয় না
* কমপিউটার ওপেন হয়ে ডেস্কটপ আসে কিন্তু মাউস ও কীবোর্ড কোনো কাজ করে না
* স্টার্ট মেনুবারে সার্চ অপশন না থাকলে
* কমপিউটার হার্ডড্রাইভ কিংবা পেনড্রাইভে ডাবল ক্লিক করার পর ওপেন না হলে
* কমপিউটার ড্রাইভগুলো কিংবা পেনড্রাইভের ওপর ডান ক্লিক করলে ওপেন অপশনটি দ্বিতীয় স্থানে থাকলে বা প্রথম অপশনটি ভিন্ন ভাষায় দেখালে
* অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল হতে বাধা সৃষ্টি করা, অ্যান্টিভাইরাস কাজ করা, নিষ্ক্রিয় থাকা কিংবা নতুন করে রিস্টার্টে সমস্যা দেখা দেয়

বিবেচনায় আনতে হবে, আপনার সিস্টেমের সাথে সংশি-ষ্ট সব ভিন্ন ভিন্ন ডিভাইস ও প্রোগ্রাম, যা এই উদ্ভূত সমস্যার সাথে সম্পর্কযুক্ত হতে পারে। এ বিষয়টিকে সহজবোধ্য করার জন্য উদাহরণ টেনে বলা যেতে পারে, মেকানিক্যাল ডিভাইস আঙ্গুর সাথে নির্ভর করে বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে আন্তসংযোগের ওপর এবং এসব উপাদানের মধ্যে যদি কোনো একটি ডিভাইস পরস্পরের সাথে সম্পর্ক যুক্ত হয়ে ঠিকমতো কাজ না করে, তাহলে পুরো সিস্টেম অকার্যকর হয়ে পড়ে। অনুরূপভাবে বলা যেতে পারে, কমপিউটার প্রোগ্রাম এবং নেটওয়ার্ক সিস্টেম অকার্যকর হয়ে যেতে পারে, যদি পরস্পর সম্পর্কযুক্ত কম্পোনেন্টগুলোর মধ্যে কোনো একটি সমস্যা সৃষ্টি করে।

কখনো কখনো কোনো কোনো সমস্যা শনাক্ত করা বেশ সহজ। উদাহরণ হিসেবে প্রিন্টার প্রসঙ্গে বলা যেতে পারে। একটি প্রিন্টার চমৎকারভাবে কাজ করছে, যা ইউএসবি হাবের মাধ্যমে কমপিউটারের সাথে যুক্ত। কিন্তু, বর্তমানে এটি কাজ করছে না। তাই স্বাভাবিকভাবে প্রথমে চেক করা উচিত, যে হাবের মাধ্যমে প্রিন্টারটি সাথে যুক্ত ছিল তা ঠিক আছে কি না। এরপর দেখা উচিত, কমপিউটার এবং হাবের মধ্যে সংযোগ ঠিক আছে কি না? কোনো কোনো সিস্টেম অবশ্য একটু জটিল প্রকৃতির। ধরা যাক, আপনার সিস্টেমটি ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত এবং এটি বর্তমানে কাজ করছে না। এক্ষেত্রে সমস্যা নিরূপণের জন্য প্রথমে চেক করা দরকার কমপিউটারের প্রান্ত এবং এরপর রাউটারের প্রান্ত অথবা উভয় প্রান্ত।

যদি নেটওয়ার্কিং ইক্যুইপমেন্ট নিয়ে কাজ করেন, তবে সেক্ষেত্রে গুরুত্বের সাথে মনে রাখতে হবে, চেইন প্রোডাক্টের লিঙ্ককে অর্থাৎ পরস্পর সম্পর্কযুক্ত পণ্য সামগ্রীকে কখনো কখনো অবশ্যই যথাযথ নিয়মে সংযক্ত থাকতে হবে। বিশেষ করে বেশিরভাগ হোম নেটওয়ার্কের ক্ষেত্রে দেখা যায়, অনেক ডিভাইস একটি সিঙ্গেল রাউটারের সাথে সংযুক্ত। সাধারণত প্রতিটি ডিভাইসকে রিস্টার্ট করলে সাধারণ সমস্যাগুলো ফিক্সড হয়ে যায় সচরাচর। তবে যেহেতু অন্যান্য ডিভাইস সব রাউটারের ওপর নির্ভরশীল তাদেরকে নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস দেয়ার জন্য। সুতরাং সাধারণ সমস্যা ফিক্স করার জন্য প্রথমে রিস্টার্ট করাটা জরুরি।

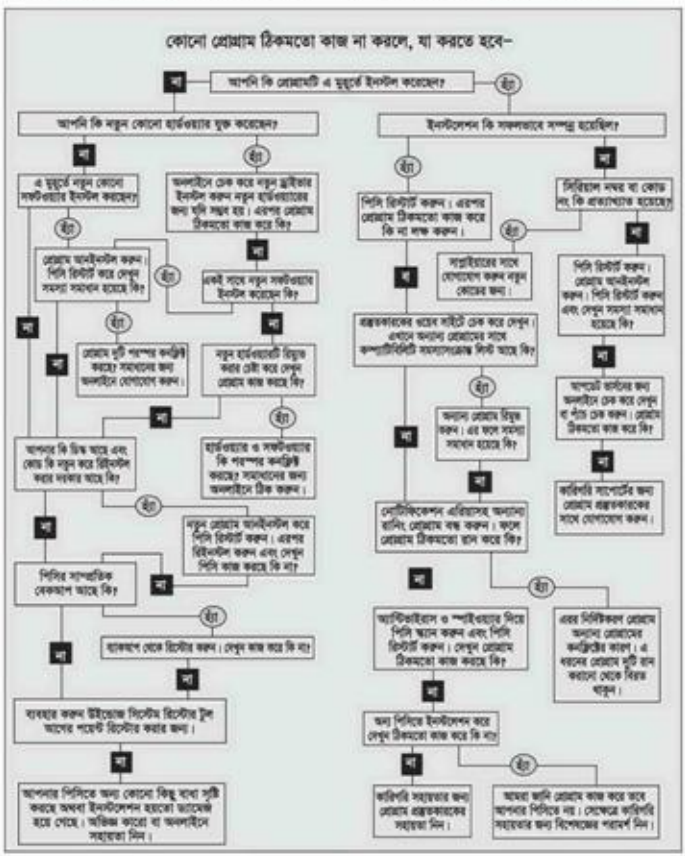
যদি সাধারণ রিস্টার্টের মাধ্যমে কাজ না হয় কিংবা নেটওয়ার্ক চেইনের অর্থাৎ নেটওয়ার্কের অন্তর্গত প্রতিটি ডিভাইসকে পুনঃসংযোগ স্থাপনের মাধ্যমেও কাঙ্ক্ষিত ফল পাওয়া না যায়, তাহলে ইলিমিনেশন প্রসেস প্রয়োগ করে দেখুন। যদি সমস্যাটি হয় ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কে যুক্ত প্রিন্টারের, সেক্ষেত্রে আপনাকে প্রথমে চেক করে দেখতে হবে, অন্যান্য ডিভাইস যথাযথভাবে কানেক্টেড কি না। যদি সেখানে কোনো সমস্যা না থাকে অর্থাৎ সংযুক্ত ডিভাইসগুলো যথাযথভাবে সংযুক্ত থাকে, তাহলে ধরে নিতে পারেন, এ সমস্যাটি মূলত হতে পারে প্রিন্টার সেটিংসংশি-ষ্ট।

সফটওয়্যারসংশি-ষ্ট সমস্যা ও সমাধান

হার্ডওয়্যার ডিভাইস যেভাবে খুব সহজে পরস্পরের সাথে যুক্ত অর্থাৎ ইন্টারকানেক্টেড হয়ে কাজ করতে পারে, সফটওয়্যারের ক্ষেত্রে ব্যাপারটা তত সহজ পরিলক্ষিত হয় না। অর্থাৎ হার্ডওয়্যারের মতো সফটওয়্যারের ক্ষেত্রেও সমস্যার কারণ পরস্পর সম্পর্কযুক্ত ধারাবাহিক বা চেইন অংশ একই রকম হলেও নিরূপণ করা সহজ নয় বরং বেশ জটিল। একটি সফটওয়্যার যেভাবে কাজ করে, তা একটু খতিয়ে দেখলেই বুঝতে পারবেন, পুরো প্রসেসে কোনো কিছুই আলাদাভাবে রান করে না।

বেশিরভাগ প্রোগ্রাম সুস্পষ্টভাবে কোনো না কোনোভাবে উইন্ডোজের ওপর নির্ভরশীল, যদি আপনি উইন্ডোজ ব্যবহারকারী হন। সুতরাং অপারেটিং সিস্টেমের কোনো ত্রুটি হয়ত আপনার সমস্যার কারণ হতে পারে। যদি আপনার ব্যবহৃত বিশেষ কোনো প্রোগ্রাম তার কার্যকারিতার জন্য বিশেষ কোনো পেরিফেরাল ডিভাইসের ওপর নির্ভরশীল হয়ে থাকে, তাহলে ধরে নিতে পারেন সেই ডিভাইসের কারণে এ সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে। যদি পেরিফেরাল ডিভাইসটি স্ক্যানার হয়ে থাকে এবং স্ক্যানিংয়ের ক্ষেত্রে সমস্যা সৃষ্টি করলে চেক করে দেখুন অপটিক্যাল ড্রাইভ উইন্ডোজে কাজ করে কি না। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই দেখা যায়, হার্ডওয়্যার ডিভাইস যথাযথভাবে রান করানোর জন্য ড্রাইভার সংশি-ষ্ট সফটওয়্যার কাজ করে। যদি ড্রাইভার সফটওয়্যারটি যথাযথভাবে কাজ না করে, তাহলে ড্রাইভার সফটওয়্যারটি নিজেই প্রোগ্রামকে কাজ করতে বাধা দেয়।

হার্ডওয়্যারের সমস্যার সাথে সাথে সফটওয়্যারের কোন কোন অংশ সমস্যার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে, তা স্বতন্ত্রভাবে চেক করে দেখা উচিত। যদি প্রোগ্রাম শব্দ সৃষ্টি করে, তাহলে বুঝতে হবে এ শব্দ উইন্ডোজ সাউন্ড ড্রাইভারের সৃষ্টি। সুতরাং সাউন্ডসহ আরেকটি প্রোগ্রাম চালিয়ে দেখুন ঠিকমতো কাজ করছে কি না। যদি এটি ইন্টারনেট এক্সেসের ওপর নির্ভরশীল হয়, তাহলে ওয়েব ব্রাউজারকে চেক করে দেখুন যদি তা ইন্টারনেটের সাথে কানেক্টেড থাকে। যদি পরীক্ষায় সমস্যা নিরূপণে ব্যর্থ হন, ▸



মাদারবোর্ড, সিপিইউ এবং র‍্যামের সমস্যা নিরূপণের ফ্লোচার্ট

কমপিউটারে উদ্ভূত সমস্যাগুলো যেমনি ইন্টারনেট, ভাইরাস, ওএস বা বিভিন্ন প্রোগ্রাম সংশি-ষ্ট হয়ে থাকে, তেমনি কম বেশি হয়ে থাকে মাদারবোর্ড, সিপিইউ এবং র‍্যামের কারণেও। মাদারবোর্ড, সিপিইউ ও র‍্যামের কারণে উদ্ভূত সমস্যাগুলো মূলত হার্ডওয়্যারসংশি-ষ্ট এবং অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীদের জন্য। এসব সমস্যা সমাধানের জন্য হার্ডওয়্যার পণ্য বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ করা উচিত। এসব সমস্যা সমাধানের জন্য যেসব বিষয়ের দিকে লক্ষ রাখতে হবে, তা নিচে ফ্লোচার্টের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়েছে সহজবোধ্য করে :

প্রথমে লক্ষ করুন, স্ক্রিন সক্রিয় কি না? 'No Video Signal' এ ধরনের কোনো মেসেজ স্ক্রিনে আবির্ভূত হচ্ছে কি না? অথবা এ ধরনের কোনো মেসেজ স্ক্রিনে সক্রিয়ভাবে আবির্ভূত হচ্ছে কি না খেয়াল করুন। সমস্যার কারণ নিরূপণের জন্য ন্যূনতম দরকার বায়োস স্ক্রিন। প্রথমে সিস্টেমের পাওয়ার অন করে দেখুন তা অন হচ্ছে কী? কোনো বীপ শোনা যায় কী? হার্ডড্রাইভ ফ্যান ইত্যাদি রান করছে কি না, খেয়াল করুন। যদি পাওয়ার না আসে, তা হলে বুঝতে হবে যে পাওয়ার সাপ-ইয়ে ত্রুটি থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। এভাবে ফ্লোচার্ট অনুসরণ করে কমপিউটারের গুরুত্বপূর্ণ কম্পোনেন্ট যেমন সিপিইউ, র‍্যাম, মাদারবোর্ড সমস্যার কারণ নিরূপণ করে সমাধানের জন্য কার্যকর পদক্ষেপ নিন।

মাদারবোর্ড, সিপিইউ ও র‍্যাম সমস্যা নিরূপণ ও প্রতিকার

তাহলে ধরে নিতে পারেন অন্য কোনো প্রোগ্রাম এ সমস্যার জন্য দায়ী। সুতরাং অন্য সব প্রোগ্রাম বন্ধ করে ভাইরাস চেক করে দেখুন।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ডে ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের প্রত্যয়

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় নিয়ে রাজধানীর শেরেবাংলানগরে বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে ৫ দিনব্যাপী বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি তথা বিসিএস আয়োজিত 'বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড' কমপিউটার মেলা শেষ হয়েছে। 'ওয়ে টু ডিজিটাল বাংলাদেশ' স্লোগান নিয়ে মেলার শুরু ১৭ নভেম্বর। শেষ হয় ২১ নভেম্বর।

মেলা উদ্বোধন করেন জাতীয় সংসদের স্পিকার আবদুল হামিদ অ্যাডভোকেট। প্রধান অতিথির বক্তব্যে তিনি বলেন, বর্তমান সরকার প্রযুক্তিবান্ধব সরকার। সরকারের নির্বাচনী ইশতেহারে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় ব্যক্ত করা হয়েছে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রথমবার ক্ষমতায় থাকার সময় কমপিউটারের ওপর থেকে শুল্ক ও ভ্যাট প্রত্যাহার করেন। ভেঙ্গে দিয়েছিলেন মোবাইল ফোনের মনোপলি ব্যবসায়। তথ্যপ্রযুক্তিকে প্রাস্ট সেক্টর হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছিল। গঠিত হয়েছিল টাস্কফোর্স।

তিনি বলেন, এদেশকে ডিজিটালের দিকে এগিয়ে নেয়ার অর্থ শুধু দেশের শহরগুলোর কিছুসংখ্যক তরুণকে উন্নত প্রযুক্তি শিক্ষায় শিক্ষিত করা নয়। ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে বোঝায় দেশের আপামর জনসাধারণকে শিক্ষিত করে গড়ে তুলে জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠা করা, যেখানে অবাধ তথ্যপ্রবাহ নিশ্চিত করা হবে, মানুষের কল্যাণে সরকারি, আধা-সরকারি, স্বায়ত্তশাসিত, বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহে যোগাযোগ প্রযুক্তিসহ সব বিজ্ঞানভিত্তিক প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত হবে।

তিনি বলেন, ওয়ে টু ডিজিটাল বাংলাদেশের প্রথম কাজ হবে সারাদেশে আইসিটি শিক্ষা ছড়িয়ে দেয়া। দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে ইন্টারনেট সুবিধা সম্প্রসারণ করতে হবে স্বল্পতম সময়ের মধ্যে। এজন্য প্রয়োজন সমন্বিত উদ্যোগের। আমরা যদি আমাদের শিক্ষাকে ডিজিটাল করতে না পারি, তবে আমাদের নতুন প্রজন্মের ভবিষ্যত অন্ধকারে থেকে যাবে।

স্পিকার আবদুল হামিদ অ্যাডভোকেট বলেন, সংসদে ইতোমধ্যেই ডিজিটাল পদ্ধতি চালু হয়েছে। সংসদে এমপিদের দেয়া প্রশ্ন বাছাই প্রক্রিয়া ডিজিটাল পদ্ধতিতে করা হচ্ছে। সংসদ সদস্যরা যাতে আইসিটি আয়ত্ত করতে পারেন, সেজন্য তাদের কমপিউটার দেয়া হচ্ছে। যারা কমপিউটার চালাতে পারবেন না তাদের জন্য অপারেটর দেয়ার ব্যবস্থা হচ্ছে। সংসদ সদস্যদের ইন্টারনেট সংযোগ দেয়ার প্রক্রিয়া চলছে।

বিশেষ অতিথি বাণিজ্যমন্ত্রী অবসরপ্রাপ্ত লে. কর্নেল ফারুক খান বলেন, অনলাইন পদ্ধতিতে দ্রুত ব্যবসায় বাণিজ্যের কাজ করার জন্য যথাযথ ব্যবস্থা নেয়া হচ্ছে। একই সাথে ৬ ঘণ্টার মধ্যে কোম্পানি রেজিস্ট্রেশন করার ব্যবস্থা করা হচ্ছে। প্রতিটি মন্ত্রণালয়েও আইটি সুবিধা চালু করা হচ্ছে। তিনি বলেন, অনুমোদন পেলে তিনি ল্যাপটপ নিয়ে সংসদ অধিবেশনে যাবেন এবং প্রশ্নের জবাব দেবেন। বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে এমন ব্যবস্থা থাকবে, যাতে করে সাধারণ মানুষ ই-মেইলে যেকোনো ধরনের প্রশ্ন করার সুযোগ পান। ওই সব প্রশ্নের জবাবও ওয়েবসাইটের মাধ্যমে দেয়া হবে।

বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান বলেন, বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পে উন্নতি করবেই। এই শিল্পের উন্নয়নের মাধ্যমে সরকারের ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের লক্ষ্যে সর্বাত্মক কার্যক্রম নেয়া হয়েছে। আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে দেশের সব স্তরে সব অঞ্চলে ডিজিটাল পদ্ধতির সুবিধাসমূহ পৌঁছে দেয়া হবে, যাতে করে গ্রামের মানুষ এই প্রযুক্তির সুবিধা ভোগ করতে পারেন।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের সভাপতি বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি মোস্তাফা জব্বার স্বাগত বক্তব্যে বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ আজ বাংলাদেশের ১৫ কোটি মানুষের স্বপ্নে পরিণত হয়েছে। আজ মানুষ স্বপ্ন দেখে দেশকে সমৃদ্ধশালী ▸

ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯

বর্তমান বিশ্ব তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর এক আধুনিক বিশ্বে পরিণত হয়েছে। সে তুলনায় উন্নয়নশীল দেশেগুলো পিছিয়ে আছে। এই খাতের উন্নয়ন দেশের অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি ও জনগণের কল্যাণ বয়ে আনবে। ২২ নভেম্বর বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) আয়োজিত ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিট ২০০৯ উদ্বোধনকালে রাষ্ট্রপতি মো: জিল্লুর রহমান প্রধান অতিথির বক্তৃতায় এ কথা বলেন।

অনুষ্ঠানে বক্তৃতা করেন তথ্যমন্ত্রী আবুল কালাম আজাদ, পাটমন্ত্রী আ: লতিফ সিদ্দিকী, বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার প্রমুখ। বক্তারা তথ্যপ্রযুক্তির বিকাশ দেশের সর্বত্র ছড়িয়ে দেবার মাধ্যমে ধনী-গরিব সবার মধ্যে তথ্যপ্রযুক্তি শিক্ষার বিস্তার ঘটানোর প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেন। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের পর শুরু হয় ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিটের মূল অনুষ্ঠান। জাতীয় আইসিটি নীতিমালা ২০০৯-এর বাস্তবায়ন শীর্ষক এ অধিবেশনে প্রধান অতিথি ছিলেন বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ সচিব একেএম আবদুল আউয়াল মজুমদার এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন গ্রামীণফোনের সিইও ওডভার হেশজেডাল। বিসিএস সভাপতির সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের কার্যনির্বাহী পরিচালক মো: মাহফুজুর রহমান।

সামিটে বক্তব্য রাখছেন রাষ্ট্রপতি জিল্লুর রহমান (ডানে)

দিনব্যাপী এ সম্মেলনের বিভিন্ন অধিবেশনে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য শুধু শহরকেন্দ্রিক উদ্যোগ না নিয়ে গ্রামেও প্রযুক্তিসুবিধা ছড়িয়ে দেয়ার আহ্বান জানানো হয়। এই সম্মেলনে জাতীয় তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি (আইসিটি) নীতিমালা ২০০৯ বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে বিশেষ প্রস্তাব রাখা হয়। বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯-এর পাশাপাশি ১৭ থেকে ২১ নভেম্বর অনুষ্ঠিত প্রাক-সম্মেলন অধিবেশনে আলোচনার বিষয়গুলোকে প্রস্তাবে যুক্ত করার কথা বলা হয়। সম্মেলনে নেয়া নানা প্রস্তাব বিজ্ঞান সচিবের কাছে উপস্থাপন করা হয়। তিনি প্রস্তাবনার বিষয় নিয়ে আলোচনা করেন।

প্রাক-সম্মেলন অধিবেশনে আলোচিত বিষয়গুলো জাতীয় আইসিটি নীতিমালা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে সরকারের কাছে জমা দেয়া হবে। সন্ধ্যায় ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিটের ঘোষণাপত্র পাঠ করা হয়।

করতে, ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের কোনো বিকল্প নেই। বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ড নতুন প্রজন্মের কাছে এক নবদিগন্তের সূচনা করবে।

তিনি আশা করেন আগামী বাজেট অধিবেশনের আগেই সংসদ ডিজিটাল হবে এবং অর্থমন্ত্রী ব্রিফকেস নয়, ল্যাপটপ নিয়ে সংসদে প্রবেশ করবেন।

বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ডের প-াটিনাম স্পন্সর প্রতিনিধি গ্রামীণফোনের সিইও ওডভার হেশজেডাল বলেন, বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় আইসিটি পণ্যের প্রদর্শনীতে প-াটিনাম স্পন্সর হতে পেরে তারা গর্বিত। তিনি বলেন, বাংলাদেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে টেলিযোগাযোগ এবং ইন্টারনেটপ্রযুক্তি বিস্তারে গ্রামীণফোন কাজ করে চলেছে।

শেষে ধন্যবাদ জানান মেলার কো-কনভেনর শাহিদ-উল-মুনীর। মেলার গোল্ড স্পন্সর ছিল লেনোভো, মাইক্রোসফট, ওয়াইম্যাক্স ব্র্যান্ড কিউবি এবং স্যামসাং। সিলভার স্পন্সর মার্কারি এবং সমাপনী অনুষ্ঠানের স্পন্সর ইনডেক্স আইটি। টিকেট কাউন্টার স্পন্সর ক্যাসপারস্কি এবং ভলান্টিয়ার ড্রেস স্পন্সর ওরিয়েন্ট কমপিউটার্স। বিসিএসের সহ-সভাপতি এটি শফিক উদ্দিন আহম্মদ ছিলেন মেলার কনভেনর। তিনি অসুস্থ থাকায় কোষাধ্যক্ষ শাহিদ-উল-মুনীর কো-কনভেনরের দায়িত্ব পালন করেন।

প্রতিদিন সকাল ১০টা থেকে রাত ৮টা পর্যন্ত মেলা চলে। ৬৫টি প্রতিষ্ঠান ও ব্র্যান্ডের ৮৩টি স্টল এবং ৩২টি প্যাভিলিয়ন ছিল। ডিজিটাল বাংলাদেশ সামিটকে সামনে রেখে আইসিটি ওয়ার্ল্ড ২০০৯-এর পাশাপাশি ১৭ থেকে ২১ নভেম্বর পর্যন্ত ৬টি প্রাক-সম্মেলন অধিবেশনে একাধিক বিষয়ে সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। এগুলো হলো : বিসিএসের আয়োজনে 'ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য টেকসই প্রযুক্তি', 'ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য আইন ও পদ্ধতি সংস্কার', 'ডিজিটাল ফটোগ্রাফি', 'ডিজিটাল শিক্ষাব্যবস্থা', 'ডিজিটাল বাংলাদেশের জন্য জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতি', 'সৃজনশীলতা ও ডিজিটাল বাংলাদেশ' এবং 'ডিজিটাল সংসদ'। গ্রামীণফোনের আয়োজনে 'এক সংযুক্ত বাংলাদেশের অভিমুখে'। কম ভ্যালীর আয়োজনে 'এসঅ্যাডভি : এ নিউ অভিও এক্সপেরিয়েন্স' এবং লেনোভোর আয়োজনে 'নতুন বিশ্ব নতুন চিন্তা' বিষয়ক সেমিনার।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে আইসিটি শিল্পে উলে-খযোগ্য অবদানের জন্য লাইফ টাইম অ্যাচিভমেন্ট অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয় ফ্লোরা লিমিটেডের চেয়ারম্যান মোহাম্মদ নুরুল ইসলামকে। তার হাতে অ্যাওয়ার্ড তুলে দেন স্পিকার আবদুল হামিদ অ্যাডভোকেট। আইবিসএস-প্রাইমেক্স সফটওয়্যার (বিডি) লিমিটেডের আবু ইউসুব মেসবাহউদ্দিন আহমদ পেয়েছেন মরণোত্তর লাইফ টাইম অ্যাচিভমেন্ট অ্যাওয়ার্ড। তার ছেলে প্রতিষ্ঠানের সিইও জামাল আহমেদ স্পিকারের কাছ থেকে অ্যাওয়ার্ড নেন।

মেলায় দেয়া বিভিন্ন অফার

প্রতিবারের মতো এবারের মেলাতেও প্রযুক্তি পণ্য বিপণনকারী প্রতিষ্ঠানগুলো বেশকিছু অফার বা ছাড় দেয়।

কমপিউটার জগৎ : আইসিটি ওয়ার্ল্ডে সেরা আকর্ষণ ছিল কমপিউটার জগৎ-এর লাইভ ওয়েবকাস্টিং। কমপিউটার জগৎ ডট কম ওয়েবসাইটের মাধ্যমে 'ইউ আর লাইভ' স্পেশালে প্রতিদিন মেলা এবং সেমিনারগুলো সরাসরি সম্প্রচার করা হয়। ইন্টারনেটের মাধ্যমে বাংলাদেশসহ বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকে মেলা ও সেমিনার উপভোগ করা যায়। ওই লাইভ ওয়েবকাস্টের আর্কাইভও থাকছে ওয়েবসাইটের ভিডিও সেকশনে। অল্প চার্জের বিনিময়ে যেকেউ এই সেবা নিতে পারবেন।

বিসিএস আইসিটি ওয়ার্ল্ডে প্রযুক্তিপ্রেমীরা

বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা মেলা ও সেমিনার সরাসরি দেখে অনলাইনে মন্তব্যও পাঠিয়েছেন। যারা ইউটিউব দেখে ভাবেন, এমন কিছু বাংলা ভাষায় আসছে না কেনো, তাদের জন্যই এসেছে কমপিউটার জগৎ ওয়েবসাইটের ভিডিও সেকশন। সেখানে যেকেউ ভিডিও আপলোড করতে পারবেন। যেকোনো মতামত দেয়ার জন্য রয়েছে ব-গ। ওয়েবসাইট : www.comjagat.com। ভিডিও সেকশন : www.video.comjagat.com। ব-গ : blog.comjagat.com।

ফ্লোরা লিমিটেড : দেশের অন্যতম বৃহৎ প্রযুক্তিপণ্য বিপণন প্রতিষ্ঠান ফ্লোরা লিমিটেড। বরাবরের মতো এবারের মেলাতেও একাধিক স্টল নিয়ে তাদের সরব উপস্থিতি চোখে পড়ার মতো যেখানে ছিল তাদের বাজারজাতকরা বিভিন্ন পণ্যের ওপর ছাড়। বিশেষ করে এইচপি ল্যাপটপ ও এপসন প্রিন্টারের ওপর দেয় বিশেষ মূল্য ছাড়।

স্মার্ট টেকনোলজিস : স্যামসাং, তোশিবা এবং গিগাবাইট এইচপি প্যাভিলিয়নসহ স্মার্ট টেকনোলজিস তিনটি স্টল নিয়ে অংশ নেয়। মেলায় এইচপি-কম্প্যাক পণ্যে ছিল এইচপি ল্যাপটপ, ক্যামেরা মোবাইল, টিশার্ট, ৪ গি.বা. পেনড্রাইভ, শপিং অউচার ও প্রাইজবন্ড জিতে নেয়ার সুযোগ। গিগাবাইট পণ্যে ছিল টি-শার্ট, তোশিবার নতুন মডেলের ল্যাপটপে ডিসকাউন্ট এবং ক্যাসপারস্কি অ্যান্টিভাইরাস ফ্রি। স্যামসাং প্রিন্টারের দাম কমানো এবং অদলবদল অফারে পুরনো প্রিন্টার বদলে নতুন স্যামসাং লেজার প্রিন্টার দেয়া হয়েছে। গিগাবাইট প্যাভিলিয়নে ছিল গিগাবাইট গেমিং জোন।

গে-াবাল ব্র্যান্ড : গে-াবাল ব্র্যান্ড এনেছিল তাদের প্রায় সব পণ্য। তারা দেয় আসুস নোটবুকে অন স্পট বুকিংয়ের সুবিধা। আসুসের কে৪০ আইজে মডেলের নোটবুকের সাথে ফ্রি ছিল ওয়াইম্যাক্স ডিভাইস এবং ১ মাসের ইন্টারনেট সংযোগ। আসুসের ই-বক্স এবং ই-টপ পিসির সাথে ছিল ফ্রি এক্সটারনাল অপটিক্যাল ড্রাইভ। আসুস পিসিতে ছিল 'স্ক্র্যাচ অ্যান্ড উইন' অফার। ডেল ব্র্যান্ডের ভোস্ট্রো এ১৮৩০ মডেলের ল্যাপটপে ছিল ১টি ওয়েবক্যাম ফ্রি। অন্যান্য পণ্যে ছিল মূল্য ছাড়।

এসার : এসারের বিজনেস ও সার্ভিস পার্টনার 'এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস'-এর স্টলে বিশেষ আকর্ষণ ছিল স্ক্র্যাচ অ্যান্ড সিওর উইন অফার। এতে প্রতিটি নোটবুকের সাথে ক্রেতারা জিতে নেয় একটি স্ক্র্যাচ কার্ড, যেখানে ছিল নিশ্চিত ক্যাশ ডিসকাউন্ট। এছাড়াও প্রতিটি পণ্যের সাথে ছিল একটি এসারের পলো শার্ট।

তোশিবা : বিশ্বখ্যাত তোশিবার মোবাইল কমপিউটিং পার্টনার 'আইওএম' এবারের মেলায় প্রযুক্তিপণ্য প্রদর্শন ও বিক্রির পাশাপাশি গুরুত্বপূর্ণ সেমিনারের আয়োজন করে। মেলায় তারা বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপের সাথে ইন্টারনেট মডেম, পেন ড্রাইভ, ক্যামেরা মেমরি কার্ড ইত্যাদি পণ্য ক্রেতাদের ফ্রি দেয়।

জেএএন অ্যাসোসিয়েটস : এর স্টলে ছিল নানা উপহার এবং প্রতিটি পণ্যে ৫ থেকে ১৫ শতাংশ মূল্য ছাড়। এদের পরিবেশকদের কাছ থেকে ক্যানন প্রিন্টার, স্ক্যানার ও ক্যামেরা কেনার ক্ষেত্রেও ক্রেতারা এ সুবিধা পান। প্রতিটি ডিজিটাল ক্যামেরার সাথে উপহার ছিল ক্যামেরা ব্যাগ, ২ গি.হা. এসডি মেমরি কার্ড, ক্যামকর্ডারের সাথে ব্যাগ ও ২ গি.হা. এসডি মেমরি কার্ড।

আলোহা আই শপ : আলোহা আইশপ মেলা উপলক্ষে অ্যাপলের বিভিন্ন পণ্যের ওপর বিশেষ ছাড় দেয়। এছাড়া মেলাপরবর্তী সময়ে বিশেষ করে বড়দিন উপলক্ষে মাসব্যাপী 'ম্যাক প্রমোশন অফার' চালু করেছে।

ওরিয়েন্টাল : অভিও ভিজ্যুয়াল ও অফিস ইক্যুইপমেন্ট বাজারজাতকারী প্রতিষ্ঠান ওরিয়েন্টাল সার্ভিসেস এভি (বিডি) লিমিটেড মেলায় এনেছিল হিটাচি ব্র্যান্ডের কিছু প্রজেক্টর। এছাড়া মেলায় তারা প্রদর্শন করে ইন্টারঅ্যাকটিভ হোয়াইট বোর্ডসহ নানা পণ্য এবং দেয়া হয় নানা উপহার।

ফিডব্যাক : jagat@comjagat.com

বিশ একুশের বিজয় দিবসের স্বপ্ন

মোস্তাফা জব্বার

ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্নটাকে আর অসম্ভব স্বপ্ন মনে হয় না। কারণ, আমরা এখন একটি স্বাধীন জাতি। নানা প্রতিকূলতার মাঝেও আমরা আটত্রিশ বছর ধরে সামনেই পা ফেলেছি। অনেক ব্যর্থতা, অনেক পশ্চাৎপদতার মাঝেও আমাদের অনেক সাফল্য রয়েছে। সবচেয়ে বড় সফলতা এই যে, আমরা সাড়ে সাত কোটি থেকে সাড়ে ষোলো কোটি মানুষ হয়েও এখনো খেয়ে বেঁচে আছি। সেই সব কারণেই ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্নটা এমন একটি স্বপ্ন, যিনি যেভাবেই দেখুন না কেন, যে ভাষাতেই এর প্রকাশ ঘটুক না কেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ স্বাধীন সার্বভৌম বাংলাদেশের কোটি কোটি মানুষের এক অপূর্ণ স্বপ্নের নাম। স্বাধীনতার প্রায় চার দশক পার হবার পর এই জাতি তার অতীতের সব সাফল্য-ব্যর্থতাকে হৃদয় দিয়ে অনুভব করেছে এবং ডিজিটাল বাংলাদেশ নামে রূপকল্প তৈরি করেছে। এই রূপকল্প তাকে সন্ধান দিয়েছে তার স্বপ্নের দেশের। সেই স্বপ্নটা আমাদের সত্যিকারের সোনার বাংলার-একুশ শতকের ডিজিটাল বাংলাদেশের।

সেই স্বপ্নটা এমন সুন্দর : মাঝে মাঝে দুই হাজার একুশ সালে চলে যাই। তখন স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তীতে দেখতে পাই, সমাজে জানই শক্তির কেন্দ্র হয়েছে বলে অর্থ-বিত্তের চাইতে জ্ঞানের প্রভাব শুধু বেশি নয়, নিরঙ্কুশভাবে সবখানে বিরাজ করছে। এখন থেকে সেদিন পর্যন্ত বিদ্যমান সমাজে, রাষ্ট্রে, সংস্কৃতিতে, জীবনাচারে বা জীবনধারায় একটি বিশাল পরিবর্তন ঘটবে। প্রচণ্ড রূপান্তরের মাঝে সামনে যাবে দেশ-সমাজ। সমাজে জ্ঞানী ও পণ্ডিত ব্যক্তিরা সর্বত্র সম্মানিত হবেন। শারীরিক শক্তিবান ও আর্থিকভাবে ধনবানদের চাইতে মেধার ধারসম্পন্ন জ্ঞানীদের মর্যাদা হবে অনেক বেশি। এই সময়ের মাঝে জীবনের সব ক্ষেত্রেই নতুন একদল জ্ঞানকর্মী তৈরি হবে। এই জ্ঞানকর্মীরা সমাজ ও রাষ্ট্রের সর্বত্র নেতৃত্ব দেবে। পেশীশক্তি ও অর্থবিত্তের আধিপত্য বিলীন হবে। জ্ঞানীদের সংখ্যা বেশি হবে বলে সাধারণভাবে বাংলাদেশের একুশ শতকের ইতিহাস তারাই রচনা করবেন। অর্থনীতি ডিজিটাল ও জ্ঞানভিত্তিক হবে বলে কৃষি ও শিল্পের চাইতে মেধাভিত্তিক সেবা ও শিল্প-কারখানার প্রসার বেশি হবে। কৃষিতে কাজ করবে শতকরা বড়জোর সাত ভাগ লোক। এরা কেউ অশিক্ষিত থাকবে না। কৃষি তাদের পেশা হবে। কারণ, সেই খাতে এরা অনেক বেশি উপযোগ যুক্ত করতে সক্ষম হবে। ষাট ভাগের বেশি লোক কাজ করবে সেবাখাতে। এই সেবাখাতের পরিধি হবে সুবিস্তৃত। বাকিরা কাজ করবে বর্তমান ধারণার শিল্প-কলকারখানায়। বস্তুগত সম্পদের চাইতে মেধাজাত সম্পদ সৃষ্টির প্রতি সবার বেশি আগ্রহ থাকবে। মেধার বিকাশ, সংরক্ষণ ও সৃজনশীলতাই হবে নীতি ও নৈতিকতার কেন্দ্র। দেশে-বিদেশে বাংলাদেশের জ্ঞানভিত্তিক সৃষ্টির বিশাল বাজার তৈরি হবে। প্রচলিত কৃষি-শিল্প-ব্যবসায়-বাণিজ্যসহ সবকিছুতে আমাদের বিজ্ঞানচর্চা ও প্রযুক্তি উদ্ভাবনের কল্যাণে তথ্য মেধার স্পর্শে মূল্য সংযোজন এমনভাবে হবে, বস্তুগত মূল্যের চাইতে মেধাজাত মূল্য সংযোজন অনেক বেশি হবে। নারী ও তরুণরা এসব কাজে সবচেয়ে বেশি সক্রিয় থাকবেন। বয়স্করা প্রধানত অভিভাবকত্ব এবং অবসর জীবনে অভ্যস্ত হয়ে পড়বেন। অর্থনীতি হবে চাঙ্গা। দুই ডিজিটের নিচে প্রবৃদ্ধি হবে না। বিশ্বের সবচেয়ে দুর্নীতিগ্রস্ত দেশের অপবাদ ঘুচবে। নিজেদের অর্থ দিয়ে আমরা আমাদের উন্নয়ন করতে থাকব। দাতারা আমাদের জন্য প্রেসক্রিপশন দেবে না। বরং বলা যায় দিতে পারবে না। বরং আমরা দুনিয়াকে দেখিয়ে দেবো জ্ঞানভিত্তিক সমাজের রূপরেখা কেমন হয়।

আমরা স্বপ্ন দেখি, এই সময়ের শেষে পুরো দেশে দারিদ্রসীমার নিচে কোনো মানুষ বসবাস করবে না। দেশে ন্যূনতম সচ্ছল মানুষ সবাই হবে। সমাজে হাজার হাজার কোটি টাকার মালিক- এমন খুব বেশি ধনী কোনো মানুষ বা পরিবার থাকবে না। লুটেরা বিকারগ্রস্ত ধনবাদী শিল্পগোষ্ঠীর বিপরীতে রাষ্ট্রীয় সম্পদে জনগণের মালিকানা প্রতিষ্ঠিত হবে। বড় বড় শিল্প-কল-কারখানা থাকবে। তবে এসব কারখানার শেয়ারহোল্ডার বা মালিক থাকবে সাধারণ জনগণ। দেশে ব্যাপকভাবে ছোট ও মাঝারি পুঁজির বিকাশ ঘটবে। এসব পুঁজি হবে ব্যক্তি বা পারিবারিক মালিকানার। তবে রাষ্ট্রীয় নীতিমালার জন্য ধনী আরো ধনী হবার সুযোগ পাবে না। মাঝারি আয়ের মধ্যবিত্তের সংখ্যাই অধিক হবে। অন্ন, বস্ত্র, বাসস্থান, চিকিৎসা, শিক্ষা, নিরাপত্তা কোনোটাই কোনো মানুষের সঙ্কট হবে না। সবাই তার ন্যূনতম প্রয়োজন মেটাতে পারবে। অন্নের অভাবে পড়বে না কোনো মানুষ। সারাদেশে থাকবে না কোনো বস্ত্রহীন মানুষ। ছিন্নমূল-বাসস্থানহীন কোনো মানুষ পাওয়া যাবে না। রাস্তায় ভিক্ষুক পাওয়া যাবে না। সরকারি খাস জমি, ফুটপাত, রেলস্টেশন, লঞ্চঘাট বা অন্য কোথাও ঝুপড়ি ঘরের বস্তিতে কেউ বাস করবে না। নিজের হোক, ভাড়ায় হোক একটি নিরাপদ আবাস প্রতিটি মানুষের থাকবে। প্রতিটি মানুষের জন্য অত্যাবশ্যকীয় সেবা পাওয়া যাবে। বিনা চিকিৎসায় মরবে না কেউ। প্রতিটি মানুষের জন্য ডাক্তার-হাসপাতাল-ওষুধ পাওয়া যাবে। গ্রামের হোক আর শহরের হোক ন্যূনতম চিকিৎসার ব্যবস্থা সবার জন্যই বিরাজ করবে। সরকার সেই ব্যবস্থা নিশ্চিত করবে। বেনিয়া চিকিৎসা ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রিত হবে। প্রয়োজনে বিশেষজ্ঞ চিকিৎসা সে পেতে পারবে। ডিজিটাল যন্ত্র প্রতিটি মানুষের কাছে সেই সুযোগ পৌঁছে দেবে।

রাজনীতি হবে তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিনির্ভর। রাজনৈতিক দলগুলো ডিজিটাল উপায়ে তাদের দলের ও রাজনীতির ব্যবস্থাপনা করবে এবং জনমত গঠনের জন্য ডিজিটাল উপায় ব্যবহার করবে। তাদের নিজস্ব তথ্যভাণ্ডারের পাশাপাশি জনমত জরিপের ব্যবস্থা থাকবে এবং তাদের রাজনীতিতে জনমতের প্রতিফলন ঘটবে। পুরো দেশটির প্রতিইঞ্চি মাটি তার বা বেতার যোগাযোগ ব্যবস্থায় দ্রুতগতির ব্রডব্যান্ড সংযোগে যুক্ত থাকবে। মানুষের জীবনধারায় ইন্টারনেট হবে অপরিহার্য। জীবনের সব কাজের কেন্দ্র থাকবে ইন্টারনেটে। জাতীয় সংসদ হবে ডিজিটাল। সংসদের সদস্যরা ডিজিটাল জীবনযাপনে অভ্যস্ত হবেন এবং তাদের সব কাজ ডিজিটাল পদ্ধতিতে সম্পন্ন হবে। তারা সবাই ডিজিটাল যন্ত্র ব্যবহার করবেন এবং সংসদের সব কর্মকাণ্ড ডিজিটাল উপায়ে প্রকাশিত হবে ও দেশবাসীর কাছে সহজলভ্য হবে। কোনো সাংসদ নিজে উপস্থিত না থেকেও সংসদের কার্যক্রমে অংশ নিতে পারবেন। জনগণও ডিজিটাল উপায়ে সংসদের কাজকর্মে অংশ নিতে পারবেন। রাজনীতি নীতিমিতে ভরা থাকবে না। সংসদ সদস্যরা উপজেলা পরিষদ বা টিআর-এর পেছনে লেগে থাকবেন না। তারা জাতীয় সংসদে বসে আইন প্রণয়নে নিমগ্ন থাকবেন। এরা দেশের জন্য একুশ শতকের আইন প্রণয়ন এবং জ্ঞানভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠায় মানুষের করণীয় বিষয়াদি নিয়ে গবেষণা করবেন ও জাতিকে দিকনির্দেশনা দেবেন। দেশে একটি সচেতন নাগরিক সমাজ দেশবাসীর সব ধরনের বিষয়সহ মানবাধিকারের বিষয়ও মনিটর করবে। প্রশাসনে স্পিড মানির প্রয়োজন থাকবে না। কাজ হবে আপন গতিতে। টিআইবির অফিস তালাবন্ধ হয়ে যাবে। দেশজুড়ে বিরাজ করা তাদের শাখা অফিসগুলো বন্ধ হয়ে যাবে। তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সরকার হবে দক্ষ ও জনগণের সেবক। সরকারের সব তথ্য নাগরিকরা যেকোনো সময় যেকোনো স্থান থেকে জানতে পারবে।

বিচার হোক আর সরকারের কাছে কোনো আবেদন হোক, কমপিউটার বা মোবাইল ফোন বা অন্য কোনো ডিজিটাল যন্ত্রে ডিজিটাল উপায়ে নাগরিকরা সরকারের কাছে পৌঁছতে পারবে। কাউকে সশরীরে সরকারি অফিসে আসতে হবে না। সরকারের নাগরিক সেবা হবে এমন যেন সরকারি অফিস নামের কোনো বস্তু অদৃশ্যে বসবাস করে। সরকারের সব তথ্য থাকবে ডিজিটাল পদ্ধতিকে সংরক্ষিত। তারা নিজেরা এবং অন্যের সাথে যোগাযোগ করবে ডিজিটাল উপায়ে। কাগজের ফাইল বা কাগজের চিঠি দুর্লভ বস্তুতে পরিণত হবে এবং সেইসব দেখার জন্য মানুষ জাদুঘরে যাবে। সরকারি কর্মচারীরা বাড়িতে, অবকাশ কেন্দ্র বা বিদেশে থেকে অফিস করতে পারবেন এবং তাদের শারীরিক উপস্থিতি বাধ্যতামূলক হবে না। মানুষ ঢাকা শহরে সরকারের কাছে আসবে না, সরকার যাবে তার গ্রামের বাড়িতে, পর্ণকুটীরে। সে নিজে সিদ্ধান্ত ▸

নেবে কোথায় তার উন্নয়ন হবে– সরকার তার সিদ্ধান্ত অনুসারে কাজ করবে। উৎপাদন ব্যবস্থা যাবে বদলে। শ্রমঘন বিপজ্জনক শিল্পকারখানায় মানুষের কাজ হবে শুধু নিয়ন্ত্রণ করা। যন্ত্রপাতি করবে উৎপাদন। মানুষ করবে সেই উৎপাদন ব্যবস্থার মনিটরিং। কৃষি কাজ পর্যন্ত চিপসনির্ভর হবে। কাস্টমস অফিসাররা ডিজিটাল পদ্ধতিতে কাজ করবেন। আমদানি ও রফতানিকারকরা বন্দরে না গিয়েই আমদানি-রফতানি করবেন– কর বা শুল্ক দেবেন ও মাল পাঠাবেন বা খালাস করবেন। জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ইন্সপেক্টর, কমিশনার বা অন্য কারও চেহারা কোনো নাগরিককে দেখতে হবে না। তারা ডিজিটাল উপায়ে কর রিপোর্ট ও কর দেবেন। কৃষক তার বাড়িতে বসে জানতে পারবে তার জমিতে এখন কি পরিমাণ সার বা সেচ দিতে হবে। কৃষিঋণের জন্য তাকে আবেদন করার জন্য উপজেলায় বা ব্যাঙ্কে যেতে হবে না। পোকার আক্রমণ থেকে বাঁচার জন্য সে সহায়তা পাবে মোবাইল ফোনে। কৃষিপণ্যের বাজার দর সে জানতে পারবে তার হাতের ডিজিটাল যন্ত্রে। আগাম বা অকাল বন্যার খবর পাবে সে মাসখানেক আগে। অতিউন্নত জাতের বীজের জন্য তার ফসল যাবে বেড়ে। হাঁসমুরগি গবাদিপশু বা কৃষির সাথে সম্পর্কযুক্ত সব বিষয়ে সে তার নিজের ঘরেই তথ্য পাবে। ভূমির সব তথ্য ঘরে বসে পাওয়া যাবে। ভূমির মালিক তার ভূমির নকশা, চিত্র, মালিকানা ও অন্য দলিলাদি নিজের ঘরে বসে দেখতে পাবেন। জমি রেজিস্ট্রি করার সাথে সাথে দলিল পাওয়া যাবে। সেই অফিসের রেজিস্ট্রার বা অন্যরা ঘুষ কাকে বলে চিনবে না। এমনকি কেউ সেই অফিসে না গিয়েই দলিল রেজিস্ট্রি করতে পারবেন। ভূমি কর তিনি দিতে পারবেন মোবাইলে। বাণিজ্যের নাম হবে ডিজিটাল কমার্স। শোরুম-শপিং মল বা ভিড়াক্রান্ত জায়গায় কেনাকাটার জন্য কেউ যাবেন না। উইন্ডো শপিং বা সামাজিকতার জন্য এসব স্থান ব্যবহার হলেও বেশিরভাগ মানুষ ইন্টারনেটেই তাদের কেনাকাটা সেরে নেবেন। প্রতিটি প্রতিষ্ঠান, দোকান বা সংস্থার নিজস্ব ওয়েবসাইট থাকবে এবং তারা ইন্টারনেটে লেনদেন করবে। ততদিনে দোকানপাট আর মার্কেটনির্ভর ব্যবসায়-বাণিজ্য উধাও হয়ে যাবে। মানুষ তার ঘরে বসে পছন্দমতো পণ্য কিনবে। কাগজের টাকা জাদুঘরে থাকবে। মাছ-মুরগির ব্যবসায়ী, চানাচুরওয়ালা ও অন্য ফেরিওয়ালারা ক্রেডিট কার্ড নেবে। পুলিশ এসএমএস বা ই-মেইলে মামলা নেবে। আদালতে চার্জশীট দেবার জন্য তারা ই-মেইল বা ডিজিটাল উপায় ব্যবহার করবে। তারা ঘুষ কাকে বলে জানবে না। দেশের যেকেউ চিহ্নিত অপরাধীকে ইন্টারনেটে দেখতে পাবে। বিচারক প্রয়োজনে ভিডিও কনফারেন্সিংয়ের সহায়তা নিয়ে বিচারকার্য সম্পাদন করতে পারবেন। আইন-বিচার কার্যক্রম, আইনের ব্যাখ্যা, আদালত, উকিল এবং বাদী-বিবাদী সবার কাছেই ঘরে বসে পাবার মতো তথ্য সহজলভ্য থাকবে।

সরকার গ্যাস, পানি-বিদ্যুৎ, পয়ঃনিষ্কাশনসহ সব সাধারণ সেবাই মানুষের জন্য বাধ্যতামূলকভাবে দেয়া হবে। দেশের সর্বত্র পৌর সেবা ঘরে বসেই পাওয়া যাবে। মানুষ ঘরে বসেই তাদের সব বিল পরিশোধ করবে। প্রতিটি মানুষের জন্য মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষা বাধ্যতামূলক হবে এবং সরকার সেই শিক্ষা বিনামূল্যে দেবে। শিক্ষার ন্যূনতম এই স্তরটিতে কোনো বৈষম্য থাকবে না। স্কুল হোক, মাদ্রাসা হোক সবার জন্যই এক ধারার পাঠ্য বিষয় থাকবে। শহর-গ্রাম, ছোট-বড়, ধনী-গরিব সবার জন্য ন্যূনতম শিক্ষার একটিই ধারা প্রবহমান থাকবে। দেশের প্রতিটি ছাত্রছাত্রীর নিজের কমপিউটার বা অন্য কোনো ডিজিটাল যন্ত্র থাকবে। ক্লাসরুমগুলো কমপিউটার বা ডিজিটাল যন্ত্র দিয়ে ভরা থাকবে। শিক্ষক-শিক্ষিকারা ডিজিটাল যন্ত্রে সজ্জিত থাকবেন। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ক্যাম্পাসের সব স্থানে থাকবে ইন্টারনেট। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোর ব্যবস্থাপনা হবে ইন্টারনেটে।

পাঠাগারগুলো হয়ে যাবে ডিজিটাল। সব পাঠ্যপুস্তক ইন্টারনেটে বা ডিজিটাল ফরমেটে পাওয়া যাবে। হতে পারে এরই মাঝে সব বই, মূল্যায়ন, শিক্ষক-শিক্ষিকা নির্দেশিকা ইত্যাদি ইন্টারঅ্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যারে পরিণত হবে। শিক্ষকরা নিজেরা তৈরি করবেন সফটওয়্যার। ছাত্রছাত্রীরাও তাদের পাঠ নিজেরা ডিজিটাল উপায়ে পেশ করবে। বাড়িতে বসে ক্লাস করা যাবে। এমনকি বিদেশে বসে ক্লাস করা যাবে। দেশে বসে বিদেশের ক্লাসেও যোগ দেয়া যাবে। পরীক্ষা দেয়া যাবে ঘরে বসে। ফল পাওয়া যাবে পরীক্ষা দেবার পরপরই। সার্টিফিকেট কোনো জরুরি বিষয় হবে না। যেকেউ ইন্টারনেটে গিয়ে জেনে নিতে পারবে কার কী ফল। নিরাপত্তার অভাব রবে না কারো। তার নিজের জীবন নিয়ে কোনো ভয় থাকবে না। সে ভয়লেশহীনভাবে দেশের যেকোনো প্রান্তে যেকোনো সময় চলতে পারবে। দেশের যেকোনো স্থানের যেকোনো পথে রাত বারোটায় মানুষ একা হাঁটবে বা সাইকেল চালাবে। তার নিরাপত্তার কোনো অভাব হবে না।

সব মানুষের মৌলিক অধিকারগুলো থাকবে নিশ্চিত। দেশে বিচারবহির্ভূত হত্যাকাণ্ড হবে না। টেন্ডারবাজি-চাঁদাবাজি ইতিহাসের বিষয় হবে। দেশে স্বাধীন বিচার বিভাগ থাকবে। সেটি শুধু কাগজে থাকবে না, বিরাজ করবে আইনের শাসন। সংবিধান অনুযায়ী নিয়ম কাঠামোর মাঝে সংবাদপত্রের-মিডিয়ার স্বাধীনতাসহ মৌলিক অধিকার পরিপূর্ণভাবে বাস্তবায়িত হবে। শহরের পাতাল-আকাশ রেল তাদের চলাচলের উপায় হবে। এক শহর থেকে অন্য শহরে যাবার জন্য নাগরিকরা ট্রেনে চড়ে বা রেলে উঠে দ্রুত চলাচল করবে। নদী-খাল দিয়ে আরামদায়ক দ্রুতগতির নৌযান চলবে। সড়কপথগুলো প্রশস্ত, নিরাপদ ও আরামদায়ক গণবাহনে ভরা থাকবে। পদ্মা সেতু ততদিনে শেষ হয়ে যাবে–দ্বিতীয় পদ্মা সেতুর কাজও ততদিনে শেষ হয়ে যাবে। শীতলক্ষ্যা, ব্রহ্মপুত্র, করতোয়া, ধনু, সুরমা, কংস, যমুনায় আরো অনেক সেতু হবে। রেললাইন যাবে বরিশাল-টেকনাফ পর্যন্ত। ঘরে বসে টিকেট কাটা-যানবাহনের চলাচলের খবর জানা এসব অনেকে পুরনো ব্যাপার হয়ে যাবে। আমাদের স্বপ্নের মাঝে থাকতে পারে, দেশের নদীগুলো মিষ্টি পানি আর সুস্বাদু মাছে পরিপূর্ণ থাকবে। পত্রিকাগুলোর সকালের সংস্করণ প্রকাশিত হলেও সারা দিনই এগুলো অনলাইনে আপডেট থাকবে। কাগজ-শব্দ-ভিডিও এমন আলাদা কোনো মিডিয়া থাকবে না–সবকিছু ইন্টারনেটনির্ভর হবে। মানুষ মোবাইল ফোনে স্যাটেলাইট টিভি দেখবে। ইন্টারনেটেও সব চ্যানেল দেখা যাবে। মানুষের সাংস্কৃতিক জীবন এমন হবে যে বিদ্যমান কম্পোনেন্ট দিয়ে সে তার নিজের নাটক, কবিতা, উপন্যাস, চলচ্চিত্র ইত্যাদি বানিয়ে তাতে মিউজিক দিতে পারবে।

চিকিৎসার জন্য মানুষকে বিদেশ তো দূরের কথা শহরেও আসতে হবে না। রোগী দেখা, রোগ শনাক্ত করা, ব্যবস্থাপত্র দেয়া এমনকি অপারেশনসহ অন্যান্য স্বাস্থ্যসেবা ডাক্তাররা যেকোনো স্থান থেকে যেকোনো স্থানে দিতে পারবেন। স্বপ্ন দেখতে চাই, দেশের দুই কোটি শিক্ষিত বেকার নিজেদেরকে একুশ শতকের উপযুক্ত করবে এবং তাদের বেকারত্ব ঘুচবে। নতুন যারা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো থেকে বের হবে, তারা তৈরি হবে জ্ঞানকর্মী হিসেবে। চাকরি চাওয়া বা পাওয়া এবং চাকরি করার জন্য শারীরিক উপস্থিতি বাধ্যতামূলক হবে না। বিদ্যমান পেশাগুলোর অনেক বিলুপ্ত হয়ে যাবে। নতুন নতুন পেশার উদ্ভব হবে। সাধারণভাবে কায়িক শ্রমের পেশার জন্য কম মজুরি পাওয়া যাবে এবং মেধাশ্রমের মূল্য অধিক হবে। আদম রফতানি নামের ব্যবসায় এবং আদম বেপারী নামের পেশাটি দিনে দিনে বিলুপ্ত হবে। মানুষ নিজের বাড়িতে বসেই বিদেশের কাজ করবে এবং বৈদেশিক মুদ্রায় বেতন পাবে। কখনো কখনো এমনটি মনে হতে পারে, এটি হয়ত উচ্চাভিলাষী, অলীক বা বাস্তবায়ন অযোগ্য একটি কল্পনার ফানুস। ভাবলেই সব হবে, স্বপ্ন দেখলেই সেই স্বপ্ন বাস্তবায়ন করা যাবে– এমনটি নাও হতে পারে। কিন্তু চেষ্টা করলে সেটি হতেও পারে। আসুন না সবাই মিলে স্বপ্নটা দেখি। শুনেছি সবাই মিলে কিছু চাইলে সেটি পাওয়া যায়।

ফিডব্যাক : *mustafajabbar@gmail.com*

তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণে বাংলাদেশের অভিযাত্রা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট

কোনো দেশে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন বা ঘনত্ব যখন ১ শতাংশ বেড়ে যায় তখন সে দেশের রফতানির পরিমাণ বাড়ে ৪ দশমিক ৩ শতাংশ। আর প্রতি ১০০ জনের মধ্যে যদি ১০ জনের মোবাইল ফোন থাকে, তাহলে সেদেশের মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (জিডিপি) প্রবৃদ্ধি বাড়বে শূন্য দশমিক ৬ শতাংশ। তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণে বাংলাদেশের অভিযাত্রা শীর্ষক গোলটেবিল বৈঠকে এ তথ্য দিয়েছেন নোকিয়া ইমার্জিং এশিয়ার জেনারেল ম্যানেজার প্রেমচাঁদ। নোকিয়া ও বাংলাদেশ এন্টারপ্রাইজ ইনস্টিটিউট তথা বিইআই দেশে তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ গঠনের ক্ষেত্রে সম্ভাব্য কাজের ক্ষেত্র ও প্রসঙ্গ নিয়ে সম্প্রতি রাজধানীর একটি হোটেলে যৌথভাবে ওই গোলটেবিল বৈঠকের আয়োজন করে।

গোলটেবিলে পরিসংখ্যান ও তথ্য-উপাত্তনির্ভর বিভিন্ন গঠনমূলক পরামর্শ ও প্রস্তাবনা উঠে আসে। বিশিষ্ট বুদ্ধিজীবী, শিক্ষাবিদ, সরকারের গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি, বিশেষজ্ঞ এবং তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পখাতসংশি-ষ্ট ব্যক্তিরা আলোচক ও অতিথি হিসেবে অংশ নেন। প্রধান অতিথি ছিলেন তথ্যমন্ত্রী আবুল কালাম আজাদ। স্বাগত বক্তব্য এবং সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন বিইআই-এর প্রেসিডেন্ট ফারুক সোবহান। ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক জামিলুর রেজা চৌধুরী মূল প্রবন্ধ পাঠ করেন। তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে বিশেষ প্রতিবেদন উপস্থাপন করেন নোকিয়া ইএ-এর জেনারেল ম্যানেজার প্রেমচাঁদ। পরে বিশিষ্ট ব্যক্তিরা আলোচনায় অংশ নেন।

গোলটেবিলে প্যানেল আলোচক ছিলেন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেসের (বেসিস) প্রেসিডেন্ট হাবিবুল-হ এন করিম, ইউএনডিপির পলিসি অ্যাডভাইজার (আইসিটি) আনির চৌধুরী, অ্যাসোসিয়েশন অব মোবাইল টেলিকম অপারেটরস অব বাংলাদেশের প্রেসিডেন্ট ও বাংলালিংকের গভর্নমেন্ট অ্যান্ড রেগুলেটরি অ্যাফেয়ার্সের পরিচালক জাকিউল ইসলাম, প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রামের সাবেক পরামর্শক মুনির হাসান এবং বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের (বিসিসি) নির্বাহী পরিচালক মাহফুজুর রহমান।

মূল প্রবন্ধে অধ্যাপক জামিলুর রেজা চৌধুরী তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ বিনির্মাণের প্রয়োজনীয়তা এবং এ পথে অগ্রগতি অর্জন সম্পর্কে বিভিন্ন তথ্য ও পরিসংখ্যান তুলে ধরে তার মতামত ব্যক্ত করেন।

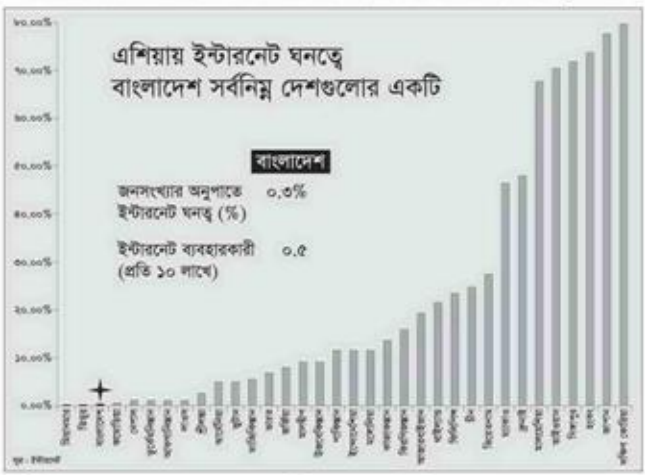
প্রেমচাঁদ বলেন, বাংলাদেশের ডিজিটাল ভবিষ্যৎ বাস্তবায়নের অন্যতম হাতিয়ার হতে পারে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব বা ডবি-উ ডবি-উ ডবি-উ। এর সঙ্গে তারুণ্যের সংযুক্তি নিশ্চিত করতে হবে। তিনি বলেন, আইসিটি ও ইন্টারনেট খাতে অগ্রগতি ও সম্প্রসারণে সরকারের সাথে সহযোগী হিসেবে কাজ করে যাবে নোকিয়া।

কোনো দেশ ঠিক কতটা তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সমাজ গঠনে সক্ষম হয়েছে, তা নির্ণয়ের জন্য রয়েছে ডিজিটাল অপরচুনিটি ইনডেক্স। বাংলাদেশের অবস্থান সেখানে ১৩৪তম। তাই সহজেই অনুমান করা যায় এক্ষেত্রে বাংলাদেশ কতটা পিছিয়ে আছে। সুযোগ, অবকাঠামো এবং ব্যবহার এই তিনটি ক্ষেত্রের ১১টি আইসিটি ইন্ডিকেটরের ভিত্তিতে ওই ইনডেক্স তৈরি করা হয়। প্রেমচাঁদ তার উপস্থাপনায় বিষয়টি বিস্তারিত ব্যাখ্যা করেন।

এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন সবচেয়ে কম দেশগুলোর মধ্যে একটি হচ্ছে বাংলাদেশ। শতাংশ হিসেবে এদেশে ইন্টারনেট পেনিট্রেশন জনসংখ্যার অনুপাতে শূন্য দশমিক ৩। ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ১০ লাখে শূন্য দশমিক ৫। বাংলাদেশের নিচে রয়েছে তিমুর এবং মিয়ানমার। ওপরে রয়েছে কম্বোডিয়া, নেপাল, তুর্কমেনিস্তান, আফগানিস্তান, লাওস, শ্রীলঙ্কা, আর্মেনিয়া, ভুটান, তাজিকিস্তান, ভারত, জর্জিয়া, মালদ্বীপ, উজবেকিস্তান, পাকিস্তান প্রভৃতি দেশ। শীর্ষে রয়েছে দক্ষিণ কোরিয়া। পরে রয়েছে জাপান, হংকং, সিঙ্গাপুর, তাইওয়ান, মালয়েশিয়া, ব্রুনাই, ম্যাকাও, ভিয়েতনাম, চীন, ফিলিপিন্স, থাইল্যান্ড প্রভৃতি দেশ।

আলোচকরা মনে করেন মোবাইল ইন্টারনেট এই ডিজিটাল ডিভাইডের ক্ষেত্রে সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করতে পারে। কারণ মোবাইল ফোন সর্বত্র পৌঁছানো সম্ভব, সাধারণ মানুষের ধারণক্ষমতার মধ্যে এবং ব্যবহার সহজসাধ্য। যেখানে ফিক্সড লাইন দিয়ে ফোন বা ইন্টারনেট দেয়া সম্ভব নয়, সেখানেও পৌঁছে যেতে পারে মোবাইল ফোন সেবা। প্রেমচাঁদ অবশ্য বলেছেন, তাদের ৫০ শতাংশ মোবাইলে ইন্টারনেট একসেস রয়েছে এবং এই মোবাইল ব্যবহার করেই সাধারণ মানুষ প্রথমবারের মতো ইন্টারনেট ব্যবহারের অভিজ্ঞতা অর্জন করছেন। তিনি বলেন, ৮০ শতাংশেরও বেশি অভিমেইল ব্যবহারকারী এসেছেন ইমার্জিং মার্কেট থেকে।

মোবাইল কনটেন্ট মার্কেটও ক্রমেই চাঙ্গা হয়ে উঠছে। ধারণা করা হচ্ছে, এই বাজার বর্তমানের ৪৬৬ কোটি ডলার থেকে বেড়ে ২০১৩ সাল নাগাদ ১ হাজার ৬৬০ কোটি ডলারে দাঁড়াবে। প্রেমচাঁদ বলেন, তৃণমূল পর্যায়ে ইন্টারনেট সেবা দিতে তারা শুরু করেছেন 'অভিযান' নামে এক কর্মসূচী। এর আওতায় দুইটি বাস যাবে ৪১টি জেলায়। সেখানে ১২০টি স্কুল-কলেজের শিক্ষার্থীদের খুলে দেয়া হবে ই-মেইল ঠিকানা। নভেম্বর থেকে জানুয়ারি পর্যন্ত চলবে ওই অভিযান।



গোলটেবিল আলোচকরা ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের লক্ষ্যে তথ্যভিত্তিক সমাজ বিনির্মাণে মোবাইল ফোনের ব্যবহার বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ মতামত দেন। তারা বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশের বাস্তবতায় ও রূপায়ণ বিষয়ে সম্প্রতি প্রচুর আলোচনা হচ্ছে। এখন এসব আলোচনাকে বাস্তবে রূপ দিতে হবে।

গোলটেবিল বৈঠকে আলোচিত নানা জরুরি বিষয় ও প্রসঙ্গ সাধারণ মানুষের মধ্যে ইন্টারনেটের শক্তি ও মোবাইল ইন্টারনেট সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা দেবে বলে আয়োজকরা আশা করেন। এ ছাড়া এই আলোচনা থেকে দেশের নেতা, নীতিনির্ধারক ও সাধারণ মানুষও নিজেদের করণীয় সম্পর্কে নতুন করে ভাববেন বলে আশা করা হয়।

ফিডব্যাক : jagat@comjagat.com

মোবাইলের সাথে পিসির ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক

জাভেদ চৌধুরী

আজকের এই দুর্মূল্যের বাজারে একটি জিনিসের দামই প্রতিনিয়ত কমছে। সেটি হলো বিভিন্ন প্রযুক্তিপণ্য। আজ থেকে দশ বছর আগে মানুষ যে দামে কমপিউটার কিনতো, সেই তুলনায় এখনকার কমপিউটারের দাম বেশ কম। শুধু কমপিউটার কেনো, মোবাইল ফোনসহ যেকোনো প্রযুক্তিপণ্যের জন্যই কথাটি সত্যি। প্রযুক্তি মানুষের জীবনকে করেছে সহজ এবং ছন্দময়। যে কমপিউটার ছিল দুষ্পাপ্য, তা আজ অনেকটাই সহজলভ্য। কমপিউটার আজ এতটাই সহজলভ্য যে, প্রয়োজনের তাগিদে অনেক পরিবারেই একাধিক কমপিউটার আছে। আমরা একটু চেষ্টা করলেই এই কমপিউটারগুলোর মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারি। এমনকি মোবাইল ফোনের সাথেও পিসি বা সিস্টেমের নেটওয়ার্ক করা সম্ভব। শুধু নেটওয়ার্কই নয়, এর সাথে অন্যান্য ব্যবহারিক সুবিধা, যা একটি নেটওয়ার্কে থাকে তার সবই পাওয়া সম্ভব।

মোবাইল ফোনের সাথে সিস্টেমের নেটওয়ার্কের বিশেষ কয়েকটি ধরন আছে। তবে এগুলোর মধ্যে দুয়েকটি ছাড়া সবই ওয়্যারলেস। এর মধ্যে জনপ্রিয় পদ্ধতিগুলো হচ্ছে– আইআর (ইনফ্রারেড), ব্লুটুথ এবং সর্বাধুনিক ডবি-উল্যান বা ওয়্যারলেস ল্যান। এই পদ্ধতিগুলোর মধ্যে আইআর হচ্ছে সবচেয়ে পুরনো। যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে আইআর পদ্ধতি অনেক আগে থেকেই বিভিন্ন ইলেকট্রনিক্স যন্ত্রপাতি যেমন– টিভি, সাউন্ড সিস্টেম ইত্যাদির রিমোট কন্ট্রোলিংয়ে ব্যবহার করা হচ্ছে। ব্লুটুথ এবং ডবি-উল্যান আইআর পদ্ধতি থেকে তুলনামূলকভাবে নতুন প্রযুক্তি। তাই এতে ডাটা ট্রান্সফার স্পিডও ভালো পাওয়া যায়।

এখনকার বেশিরভাগ মোবাইল ফোনেই ব্লুটুথ সুবিধা থাকে। অনেক আধুনিক মোবাইল ফোনে ডবি-উল্যান থাকে। আর এখনকার বেশিরভাগ সিস্টেমেই ডবি-উল্যান থাকে, তা পিসি হোক বা ল্যাপটপ (নোটবুক, নেটবুক, পামটপ)। অনেক সিস্টেমে ব্লুটুথও থাকে। অবশ্য যাদের সিস্টেমে এ সুবিধা আছে, তারাও নেটওয়ার্ক চালাতে পারবেন। আজকাল বাজারে ইউএসবি ব্লুটুথ ডিভাইস এবং ইউএসবি ওয়্যারলেস ডিভাইস পাওয়া যায়। আর যাদের মোবাইল ফোন এবং সিস্টেমে এই পদ্ধতিগুলোর যেকোনো একটি আছে, তাদের মোবাইল ফোনের সাথে কমপিউটারের মধ্যে ডাটা কমিউনিকেশনের জন্য তেমন কোনো খরচ করতে হবে না। এ ধরনের নেটওয়ার্কের নাম হচ্ছে পিয়ার টু পিয়ার নেটওয়ার্ক। জেনে নেয়া যাক কিভাবে মোবাইল ফোনের সাথে কমপিউটারের ওয়্যারলেস পিয়ার টু পিয়ার নেটওয়ার্ক কনফিগার করা যায়।

পিয়ার টু পিয়ার নেটওয়ার্কের অর্থ হলো মধ্যবর্তী কোনো ডিভাইস যেমন– সুইচ, রাউটার বা হাব ছাড়াই তারের মাধ্যমে বা ওয়্যারলেসের মাধ্যমে দু'টি কমপিউটারকে যুক্ত করা এবং ফাইল ট্রান্সফার, শেয়ারিং থেকে শুরু করে দু'টি কমপিউটারের মধ্যে যাবতীয় কমপিউটিং করা। তবে দু'টি কমপিউটারই হতে হবে এমন কোনো কথা নেই। সিস্টেমের সাথে মোবাইল ফোনও হতে পারে। একথা ঠিক, মোবাইল ফোন হোক আর পিসিতে হোক কোনো ক্ষেত্রেই ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কিংয়ের অনেক সুবিধা থাকলেও তা তারের মাধ্যমে সেটআপ করা নেটওয়ার্কের মতো গতিতে কাজ করবে না। তবে আশা করা যায় ভবিষ্যতে প্রযুক্তির কল্যাণে হয়ত আরো শক্তিশালী এবং দ্রুতগতির ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক পাওয়া সম্ভব।

ডবি-উল্যান ফোন

নেটওয়ার্ক সিস্টেমে তিন ধরনের ক্যাবল ব্যবহার করা হয়, যেমন স্ট্রেইট ক্যাবল, ক্রস ক্যাবল এবং রোল ওভার ক্যাবল বা কন্সোল ক্যাবল। দুই প্রান্তের সিস্টেম বা ডিভাইসগুলো যদি একই ধরনের হয়, তাহলে মধ্যবর্তী সংযোগ হিসেবে ক্রস ক্যাবল ব্যবহার করা হয়। আর দুই প্রান্তের সিস্টেম বা ডিভাইসগুলো যদি ভিন্ন ধরনের হয়, তাহলে মধ্যবর্তী সংযোগ হিসেবে স্ট্রেইট ক্যাবল ব্যবহার করা হয়। আবার রাউটার কনফিগার করার জন্য রাউটারের প্যারালাল পোর্টে যে সিস্টেম যুক্ত করা হয়, সেটি রোল ওভার ক্যাবল বা কন্সোল ক্যাবল দিয়ে করা হয়। যেকোনো ধরনের কমপিউটার, রাউটার প্রভৃতিকে এক ধরনের এবং হাব, সুইচ প্রভৃতি ডিভাইসকে এক ধরনের ডিভাইস হিসেবে নেটওয়ার্ক সিস্টেমে গণ্য করা হয়। যেমন– দুটি হাব বা একটি হাব ও একটি সুইচকে বা দু'টি সুইচকে পরস্পরের সাথে যুক্ত করতে চাইলে ক্রস ক্যাবল দিয়ে যুক্ত করতে হবে। আবার দু'টি কমপিউটার বা দু'টি রাউটার বা একটি কমপিউটারের সাথে একটি রাউটারের সংযোগ দেয়া যায় একটি ক্রস ক্যাবল দিয়ে। আবার হাব বা সুইচের সাথে কমপিউটার বা রাউটারের সাথে সংযোগ দিতে চাইলে তা দিতে হবে স্ট্রেইট ক্যাবলের মাধ্যমে। শুধু রাউটারের কনফিগারেশনের জন্য রোল ওভার বা কন্সোল ক্যাবল ব্যবহার করা হয়। তবে এখানে ওয়্যারলেস পিয়ার টু পিয়ার কানেকশন সেটআপ করতে চাই বলে তারের ঝামেলা নিয়ে ভাবার কোনো দরকার নেই।

ডবি-উল্যান ওয়্যারলেস পিয়ার টু পিয়ার কানেকশনের জন্য আইপি অ্যাড্রেস অ্যালোকেট করে দিতে হয়। ঠিক যেভাবে তার যুক্ত কানেকশনের ক্ষেত্রে আইপি অ্যাড্রেস দিয়ে নেটওয়ার্ক সেটআপ করতে হয়। ওয়্যারলেস পিয়ার টু পিয়ার কানেকশনের জন্যও একইভাবে নেটওয়ার্ক সেটআপ করতে হয়। এক্ষেত্রে অবশ্যই প্রাইভেট আইপি দিয়ে ওয়্যারলেস পিয়ার টু পিয়ার কানেকশনের জন্য নেটওয়ার্ক সেটআপ করতে হবে। প্রাইভেট আইপি হতে হবে 10.0.0.0 থেকে 10.255.255.255, 172.16.0.0 থেকে 172.31.255.255 এবং 192.168.0.0 থেকে 192.168.255.255 আইপির মধ্যে। এই তিনটি শ্রেণীর আইপির মধ্যে যথাক্রমে ১৬,৭৭৭,২১৬; ১,০৪৮,৫৭৬ এবং ৬৫,৫৩৬টি আইপি অ্যাড্রেস বা সিস্টেম আইপি অ্যাড্রেস দিয়ে নেটওয়ার্ক কনফিগার করা যাবে।

ধরা যাক, আমরা মোবাইল ফোনের ক্ষেত্রে আইপি অ্যাড্রেস দেবো ১৯২.১৬৮.০.১ এবং সিস্টেমের জন্য নির্ধারিত নিক বা ল্যানকার্ডে আইপি দেব ১৯২.১৬৮.০.২। তাহলে একই নেটওয়ার্কের ভেতরে পিয়ার টু পিয়ার নেটওয়ার্ক কানেকশন স্থাপিত হবে, যার নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস হবে ১৯২.১৬৮.০.০। নেটওয়ার্ক সেটআপ করা হলে তা নিজে থেকেই ফাইল বা অন্য যেকোনো কিছু শেয়ার করা যাবে।

আর ব্লুটুথ দিয়ে মোবাইল ফোনের সাথে পিসির কানেকশন তৈরি করার জন্য প্রথমেই দেখতে হবে পিসিতে ব্লুটুথ সাপোর্ট আছে কি না। সাপোর্ট থাকলে আলাদাভাবে কোনো ব্লুটুথ ডিভাইস কেনার দরকার নেই। আর যদি ব্লুটুথ না থাকে, তাহলে ইউএসবি ব্লুটুথ ডিভাইস কিনে নিতে হবে। এখন বাজারে নানা ব্র্যান্ডের ইউএসবি ব্লুটুথ ডিভাইস কিনতে পাওয়া যায়। এগুলো দামেও বেশ সস্তা। দু'টি ব্লুটুথ ডিভাইস থেকে ব্লুটুথ অ্যানাবল করে ডিভাইসের জন্য সার্চ দিতে হবে। সার্চ করে পেলে তখন আপনাআপনি নিজস্ব সিস্টেমেই কানেকশন এবং নেটওয়ার্ক স্থাপিত হবে। এক্ষেত্রে কোনো ধরনের আইপি অ্যাড্রেস দিতে হবে না। তবে অথেনটিফিকেশনের জন্য দু'টি ডিভাইসেই একই পাসওয়ার্ড দেবার দরকার হতে পারে।

ফিডব্যাক : javedcse1982@yahoo.com

যেসব মোবাইল ডবি-উল্যান সাপোর্ট করে

সনি এরিকসন	: Satio (Idou), Aino, XPERIA X2, W995, XPERIA X1, XPERIA X10, W705, G900, W715
নকিয়া	: 5800 XpressMusic, N97, N900, N97 mini, N97, N95, X6, E71, E72, E63, 6710 Navigator
মটোরোলা	: DROID, DEXT MB220
এলজি	: KM900 Arena, BL40 New Chocolate

ভার্চুয়াল জগতে কৃত্রিম ব্যক্তিত্ব

সুমন ইসলাম

রোবট নিয়ে গবেষণা চলছে বহু বছর ধরে। এরই ধারাবাহিকতায় আমরা পেয়েছি নানা আকৃতির, নানা ধরনের রোবট। এগুলো যেনো মানব জীবনের সাথে নিবিড়ভাবে জড়িয়ে গেছে। নির্দেশনা দেয়া মাত্রই যেকোনো ধরনের কাজ করে দেয় এরা। সম্প্রতি কিছু রোবট উদ্ভাবন করা হয়েছে, এগুলো নিজেদের অভিব্যক্তি প্রকাশ করতে পারে। অর্থাৎ কষ্ট পেলে কাদতে আর আনন্দে হাসতে পারে এরা। রোবট বিজ্ঞানীরা এখন বলছেন, এরা এ ব্যাপারে আরো এক ধাপ এগিয়ে গেছেন। আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স তো আগেই ছিল, এখন উন্নয়ন ঘটানো গেছে আর্টিফিশিয়াল পারসোনালিটি বা কৃত্রিম ব্যক্তিত্বের। তাই ভবিষ্যতে আপনার সাথে থাকা রোবটটি যদি ক্ষেপাটে বা একটু অন্যরকম আচরণ করে; তাহলে ঘাবড়ে যাবেন না। বুঝতে হবে সেটা হয়ত তার ব্যক্তিত্বের বহিঃপ্রকাশ।

সম্প্রতি গবেষকদের একটি দল কৃত্রিম ব্যক্তিত্ব প্রকাশে সক্ষম এমন একটি ভার্চুয়াল প্রাণী বা বস্তু তৈরি করতে সক্ষম হয়েছে। এটি দেখতে কুকুরছানার মতো। এতে ব্যবহার হয়েছে কমপিউটার কোড জেনম। মানবদেহে যেমন প্রকৃতির দেয়া জেনম অর্থাৎ বংশানুগতির অন্যতম নিয়ন্ত্রক উপাদান থাকে, ওই ভার্চুয়াল প্রাণীতেও কমপিউটার কোডে করা জেনমের সন্নিবেশ করা হয়েছে। ফলে সেটি পেয়েছে কৃত্রিম প্রাণ এবং প্রকাশ করতে পারছে নানা অভিব্যক্তি। এই গবেষণা মানুষ এবং কৃত্রিম প্রাণীর মধ্যে সম্পর্ক আরো ঘনিষ্ট করবে এবং একে অপরকে বুঝতে সহায়ক হবে। তাছাড়া এই গবেষণাকে ভিত্তি করে ভবিষ্যতে হয়ত ভার্চুয়াল জগৎ থেকে বের করে আনা যাবে কৃত্রিম ব্যক্তিত্বসম্পন্ন প্রাণী বা বস্তুকে।

কুকুরছানার মতো দেখতে কমপিউটারের ভার্চুয়াল থ্রিডি বিশ্বের ওই ব্যক্তিত্বসম্পন্ন সফটওয়্যার চরিত্রের নাম দেয়া হয়েছে রিটি। এটিই প্রথম কৃত্রিম সৃষ্টি, যার মধ্যে রয়েছে জেনমিক পারসোনালিটি। রিটির জেনমে রয়েছে ১৪টি ক্রোমোজম। এরা একত্রে তৈরি করেছে ১ হাজার ৭৬৪টি জিন (বংশানুগতির অন্যতম নিয়ন্ত্রক উপাদান)। এই জিনের প্রতিটির রয়েছে স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্য। ম্যানুয়ালি এই জিন ভ্যালু বা বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ জটিল এবং সময়সাপেক্ষ একটি কাজ। তাই গবেষকরা উদ্ভাবন করেছেন এমন পদ্ধতি, যার মাধ্যমে ব্যবহারকারীর চাহিদা অনুযায়ী বিশেষ ব্যক্তিত্বের কৃত্রিম জেনম তৈরি করা সম্ভব হবে। সম্প্রতি বিষয়টি বিস্তারিত ব্যাখ্যা করেছেন কোরিয়ার দায়েজিওনের 'কোরিয়ান অ্যাডভান্সড ইনস্টিটিউট অব সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি' তথা কাইস্টের জং-হওয়ান কিম, সিউলের স্যামসাং ইকোনমিক রিসার্চ ইনস্টিটিউটের চি-হো লি এবং সুওন-সি-র স্যামসাং ইলেকট্রনিক্স কোম্পানি লিমিটেডের ক্যাং-হি লি।

জং-হওয়ান কিম বলেছেন, এই প্রথম কোনো কৃত্রিম রোবট বা সফটওয়্যার এজেন্টের মতো কৃত্রিম উদ্ভাবনায় ব্যক্তিত্ববোধসম্পন্ন জেনম দেয়া হয়েছে। তিনি বলেন, কৃত্রিম ক্রোমোজম নিয়ে কাজ করার ক্ষেত্রে এই পদ্ধতি নতুন দিগন্তের সৃষ্টি করেছে। যেহেতু ওই ক্রোমোজম ব্যক্তিত্ব প্রকাশে মুখ্য ভূমিকা রাখে– তাই গ্রাহক, ক্রেতা বা ব্যবহারকারীর চাহিদামতো রোবট তৈরি করে ভবিষ্যতে সেখানে সন্নিবেশ ঘটানো যেতে পারে কৃত্রিম জেনমের। এর ফলে মানুষের সাথে রোবটের সামঞ্জস্যপূর্ণ সংসর্গ বা সহাবস্থান নিশ্চিত হবে। তবে মানুষের সাথে সমান্তরালভাবে তারা কখনো সভ্যতার গোড়াপত্তন করবে কি না, তার ভবিষ্যদ্বাণী এখনই করা যাচ্ছে না। আগামী বছরগুলোতে রোবট গবেষণা কোন পর্যায়ে গিয়ে দাঁড়ায় তার ওপর নির্ভর করছে অনেক কিছু।

গবেষকরা বলেন, রোবট হোক কিংবা সফটওয়্যারে তৈরি কিছু হোক না কেনো, একটি স্নায়ুতন্ত্রাসিত কৃত্রিম উপাদান পরিবেশ পরিস্থিতির সাথে মিল রেখে আচরণ করতে পারে এবং এমনকি ইতিবাচক বা নেতিবাচক প্রতিক্রিয়াও দেখাতে সক্ষম। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, রিটি ভার্চুয়াল জগতে থেকে যোগাযোগ করতে পারে বাস্তব পৃথিবীর মানুষের সাথে। একটি মাউস, একটি ক্যামেরা বা একটি মাইক্রোফোন ব্যবহার করে ৪৭টি নির্দিষ্ট বিষয়ে তথ্য বিনিময় করতে পারে সে। রিটির ভেতরে থাকা নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থায় তার মোটিভেশন বা প্রেরণা, হোমিওস্ট্যাসিস এবং ইমোশন বা আবেগ– এই তিনটি ইউনিট নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে। এই তিন ইউনিটে রয়েছে ১৪ ক্রোমোজমভিত্তিক মোট ১৪ উপাদান। মোটিভেশন ইউনিটে রয়েছে আগ্রহ, অন্তরঙ্গতা, একঘেয়েমি, পরিহার, লোভ এবং নিয়ন্ত্রণ করার ইচ্ছে। হোমিওস্ট্যাসিস ইউনিটে রয়েছে ক্লান্তি, ক্ষুধা এবং অলসতা। ইমোশন বা আবেগ ইউনিটে রয়েছে আনন্দ, দুঃখ, ক্রোধ, ভয় এবং স্বাভাবিক বা নিউট্রাল।

কিম বলেন, রিটির ক্ষেত্রে আবেগ, অনুভূতি, প্রেরণা পরিবর্তিত হয় তাকে দেয়া তথ্যের ভিত্তিতে। রিটি যদি তার মালিককে দেখে তখন সে খুশি প্রকাশ করে। তখন হয়ত সে শুভেচ্ছা জানায় কিংবা আচরণে খুশিভাব আনে। তাই এটা বলা যায়, রিটি কিংবা ভার্চুয়াল কোনো চরিত্র ঠিক কী ধরনের আচরণ প্রকাশ করবে তা তার ইনকামিং স্টিমুলাসের ওপর নির্ভর করে। তার ভেতরে থাকা 'ইন্টারনাল কন্ট্রোল' ব্যবস্থা বাইরে থেকে আসা তথ্য-উপাত্ত বিশে-ষণ করে কিভাবে প্রকাশ করতে হবে তা নির্ধারণ করে দেয়। তখন সে তেমনভাবেই সাড়া দিয়ে থাকে। এ কাজটি করা হয় আচরণ নির্দিষ্টকরণ মডিউলের মাধ্যমে।

তিনি বলেন, পরীক্ষামূলকভাবে রিটির উন্নয়ন ঘটানো হয়েছে। বিশ্বে এই প্রথম কোনো ভার্চুয়াল রোবটে কমপিউটারাইজড ক্রোমোজম ডিএনএ (ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিক অ্যাসিড) কোড। বাস্তবে এমন রোবট তৈরি করতে হলে এই পদ্ধতির প্রয়োগ করা যেতে পারে। এটি নিশ্চিত করা গেলে রোবট কোনো বিষয় নিয়ে চিন্তা করতে পারবে। অনুভব, কারণ অনুসন্ধান, আগ্রহ প্রকাশ এবং নিজের মতো করে কাউকে তৈরি করতে সক্ষম হবে। তবে এটা দূর ভবিষ্যতের ভাবনা। এখন থাকতে হচ্ছে ভার্চুয়াল জগতেই। এই জগতের রোবটিক্সে নতুন মাত্রা যোগ করেছে রিটি। সে জীবন্ত যেকোনো প্রাণীর মতোই নিজের মুখের ভঙ্গি পরিবর্তনের মাধ্যমে যেকোনো ধরনের অভিব্যক্তি মূর্ত করে তুলতে সক্ষম।

গবেষকরা জানান, রিটির জেনমে থাকা ১৪টি ক্রোমোজমের প্রতিটিতে রয়েছে ৩টি করে জিন ভেক্টর। এগুলো হলো– ফান্ডামেন্টাল জিন ভেক্টর, ইন্টারনাল স্টেট রিলেটেড জিন ভেক্টর এবং বিহেভিয়ার রিলেটেড জিন ভেক্টর। প্রতিটি ক্রোমোজমে রয়েছে ২টি এফ জিন, ৪৭টি আই জিন, এবং ৭৭টি বি জিন। সব মিলিয়ে রিটির জিন রয়েছে ১ হাজার ৭৬৪টি। প্রতিটি জিনের রয়েছে আলাদা কর্মপন্থা। অনেক সময় একটি একক জিন বহুমুখী আচরণকে প্রভাবিত করে থাকে। আবার অনেক সময় একক আচরণ প্রভাবিত করতে পারে একাধিক জিনকে।

কিম বলেন, বৃদ্ধি, পুনঃউৎপাদন এবং বিকাশের রহস্য উন্মোচনের জন্য জেনমের এনকোডিং আবশ্যক। 'অরিজিন অব আর্টিফিশিয়াল স্পেসিস' সম্পর্কে নিশ্চিত হতে এর বিকল্প নেই। এটি জানা হলেই ভার্চুয়াল জগৎ থেকে বের করে আনা যাবে রিটির মতো সফটওয়্যার উপাদান বা বস্তুকে।

জেনেটিক অ্যালগরিদমভিত্তিক যে কৃত্রিম ব্যক্তিত্ব তৈরি করা হয়েছে, সেটিকে এক্ষেত্রে একেবারে প্রাথমিক একটা কিছু বলে বর্ণনা করেছেন বিজ্ঞানীরা। স্যামসাং এবং কাইস্ট যৌথভাবে এ গবেষণা করছে। সিলিকন সিমুলেটেড জিনের ভিত্তিতে রিটির ব্যক্তিত্ব নির্ণয় হয়েছে। আরো গবেষণা এই ক্ষেত্রটিকে যে বহুদূর এগিয়ে নিয়ে যাবে তা নিশ্চিত।

ফিডব্যাক : sumonIslam7@gmail.com

On The Dynamics of Digital Management for Bangladesh Nirvana

"Nature knows no pause in progress and development, and attaches her curse on all inaction"— Goethe

"Changing, adapting and conforming to situational requirements on this earth has been as old as man himself since nature provides on this earth, a suitable environment for man, but seldom are the detailed natural forms of this environment exactly suitable for his needs."—T Y Lin

M Azizur Rehman

Policy Planners of Bangladesh are yet to adopt IT-impacted digital or now modern management properly and fully. Most of the ills of Bangladesh can be attributed directly or indirectly to this single cause. Bangladesh is following largely traditional and industrial management—with corruption, efficiency of which is too low. This write-up suggests here that Bangladesh 'management outfits' can be restructured by employing Digital Management, adopting IT-impacted modern management, and catching up with globalization speed for development in view of the Digital Bangladesh campaign.

How Management is linked to Basic Genetic Urges

Four genetic urges correlated to basic needs of man: hunger, sexual-urge, fear and management—are unchanging with time. But the standards and forms of these basic needs are continually changing with capability of his civilization.

In the above, lies the philosophy of our changing ways and means and their perpetual development as human life develops perpetually. Management has been as old as man himself but the management methods have been changing continually with time.

Management is one of the four basic genetic urges- other three being, hunger, sex and fear. They are linked to four basic 'objects' of gratifications (goods and services or products): Management with thinking /planning /producing, hunger with food, sex with sexual gratification and offspring, fear with security/protection/wars.

Easily most of us are likely to agree to the simple philosophy of slow incremental changes—but not to drastic (like digital revolution) or revolutionary changes, which at times is required to perpetuate the species and states.

According to Alvin Tofflers, there are three human race revolutions—Agricultural (say ten thousand years ago), Industrial (say 300 years ago) and Information /Digital (say 60 years ago) revolutions. These revolutions over time has been transforming, decimating the human organizations and institutions created by the earlier ones.

Genesis and Basic Philosophy of Management and Competitiveness

Most simplified definition of Management is to produce goods and services for happy and longer social survival most efficiently. Management is as old as man is but it took more than a century to enter universities as a respectable unique field of study. Now almost all other older multiple/single disciplines/knowledge contributes to management. Earlier management was practiced intuitively. At the end of 1800s, Wharton donated one hundred thousand Dollars to create Wharton business school. In pre- 1940s some British university offered BBA in 1930s and Chicago offered MBA degree in 1940. Earlier Peter Drucker had predicted proliferation of the MBA syllabi as the profitability in the syllabi could measure managerial performance. Later, the Syllabi have been recommended for non-profit organizations including governments.

After Thatcher's privatization, British Civil Service became weak as smarter talents joined the private sector. Although, in the free market economy, size of governments are supposed to shrink yet the government, as the most important social organization of present time has to be efficient to regulate both the public and private sector activities. The British civil service, since 1999, has been undergoing radical restructuring to convert traditional /industrial form of government into corporate or accountable or enterprising government. Some of the radical changes are: Civil service has to deliver satisfactory services to the citizens as they were not only 'customers' but also 'share holders', according to Blair (and Algor), of the service; To retain expertise, officers were sent to private sector on deputation and visa versa; lateral recruitment from assistant to top secretary were started from private sector. Compensation was tied to performance; quantification of jobs was done to benchmark the performance. Talents from universities were attracted by slogan like "we will give marketable degree like MBA in public service"; officers were called managers; plans were called business plans. One can see the needs for Management Consultants to reform our Government.

Bangladesh is generally following, both in public and private sector, intuitive and traditional (industrial brand) management and, according to some writers, tended towards a failed state. IT has been transforming traditional/ industrial management into modern management, which hardly has been adopted by Bangladesh policy makers. They tend to buy only boxes and wires. The aim of this paper is to advise the senior (including would be) national policy makers to adopt IT impacted modern management immediately and properly— we are already late. Past experience show that the planners produce too much of hype for adopting only boxes as tool most confusingly and without proper aims and objectives and performance measurement. The result is dismal.

Agriculture revolution or era provided leisure to brain to produce machine/industrial revolution with concomitant muscle atrophy, obesity, diabetes, trade unions and industrial political unrest—and wars. 'Mechanical advantage' of machines and 'use of natural energy through engines and motors', mass-produced cheap products, inventory management of which, population growth and environmental control became unmanageable by unaided brain. Came the digital machine (computer) and relieved the brain—IT or digital era or information revolution started.

Digital chip or a microprocessor can ▸

be called an active 'brain replica'. One chip produced by real brain can design and produce subsequent/next chips of million times more power. This 'digital replication' over and above the 'mechanical advantage' of Indus Revo-1, composed of electro-mechanical devices engines and motors, has started second Indus Revo-II, composed of electro-mechanical devices, driven by microchips with horrendous 'revolutionary power' with allied technologies like 'nano-technology' and 'genetic engineering' having unbelievable revolutionary change possibilities etc.

Since the world (and humans) started, it is undergoing slow-speed incremental and high-speed revolutionary changes. Like 'equal and opposite action' law, a revolution has both 'constructive' and 'destructive' changes. The society, which can predict and adopt/ absorb are able to gain from constructive changes. The others are trampled over. We can compress history and see telescopically innumerable examples. Low project implementation efficiency of our ADP and Dhaka City Systems Overload Management show our lower management efficiency.

In strategic level, impacts of IT on management are stupendous /revolutionary. How? They are mainly four digital attributes of computer which are impacting management with concomitant socio-political revolutionary changes.

Four Digital Attributes which transformed Industrial Management into Digital or Modern Management

1. Colossal computing power to boost the brain (and body) to activate the management /competitive efficiency to very high limits. This attribute provide high speed to management activities, which affects national competitive and surviving (exporting) powers.

2. Colossal Accuracy to provide fail-safe management activities, which rekindles TQM as management paradigm.

3. Data /info sharing/ networking to negate distance /space to revolutionize human /social /business /military activities. Imagine the power of WiMAX, a real time two way wireless video communications already introduced in the country without motivating the users. Distance will no longer be impediment for management activities. This with first and second attributes rekindles the JIT (just in time) management paradigm.

4. Virtual Reality and Simulation to selectively hoodwink costly 'hard reality' gaining mountain like advantage, digital expert systems, digital marriages, digital heart, brain washing, star war, e-driving, e-surgical operations and boosting e-learning/training. Cheaper 'virtuals' are replacing very costly realities. These are many examples. Cinema is 'virtual' for theater. Virtual professors can provide e-lecture for e-learning to reduce colossal cost of real education. Many real transactions can be consummated including marriages from distant places. Help of third, first and second attributes will be required.

Digital Management

When rules and principles of industrial management (American / BBA/MBA related) meant for both profit and non-profit organizations evolved over the last century is reinforced by the above four digital attributes the management becomes digital and modern—paperless and distance-free management.

Suggestions for adoption of Digital Management by Bangladesh

Bangladesh has no genuine and integrated modern management infrastructure at Government level. Public– private sector cooperation is required but only private sector cannot do the adoption. Policy making responsibility should be undertaken by government, however, while formulating policy, private sector and public should be consulted. The BCC Act 90 is the only legal frame work to handle the digitalization in the country. After passing the Act, without executing, it has been buried alive, and all sorts of illegal ad hoc-isms are being pursued for the last 18 years. The BCC Act should be executed properly before scraping and replacing by an alternative legal framework like a comparatively inflexible directorate. Keeping BCC as top policy formulation council body reporting to the cabinet like the BEPZA, more 'functional units' can be created with various types of autonomy, public–private-partnership and sizes under the BCC. The BCC Act has the powerful provision to do so without further immediate legislation.

There is no proper HR planning for IT and allied sectors. Some top talents are needed to manage the IT sector but the government has no mechanism like other countries to retain the minimum number of top talents. Very high differential of HR compensations between foreign countries and Bangladesh can be solved by the PPP. The BCC Act has the provision to form a private company to employ talents at the market rate on the line of Singapore National Computer Board (NCB).

Senior government/civil officers have not been properly trained on computer applications like, for example, Malaysia and India did. They appear to have strong mindset against the proper adoptions IT. Like Malaysian INTAN, our BAPTC counterpart should establish an autonomous computer application training school in conjunction with JNU to share common resources. In phases, senior officers should be trained substantially in computer application. In digital Bangladesh, paper may not be used and private sector cannot alone implement the Digital Bangladesh.

Priorities and budget allocations are not conducive for quick growth/implementation. Past records are not encouraging. Without proper legal frame work, Bangladesh is more than 18 IT-years behind India. Money was not a problem— policy /management were. Management consultancy must be properly adopted systematically. (Please see p-50 of June 09, p-33 and p-51 of September 09 and p-52 & p-53 of November09 of The Computer Jagat). The bureaucrats did not execute the BCC Act 90 until now. BCC was designed as professional body but the bureaucrats did not allow the professional to grow. After mismanaging and misusing the BCC for about 18 years loosing colossal amount, now they want to convert into a Directorate (not even a ministry) of more than 4000 strength. Like India and Malaysia, we have not trained our top bureaucrats in IT application and planning to run a directorate or a ministry. Powerful national level BCC will be better choice for another 5 years before converting/ restructuring into a digital ministry like India, Malaysia and Korea did.

Digital Bangladesh is a grand slogan, motivational hype for generating positive public opinion. But aims, objectives, policies and specific projects and some permanent management infrastructure or administrative bodies are needed to implement the Digital Bangladesh. The BCC should be activated by budget and human resource quickly under the PM Office as legal framework for IT and it should form various national level relevant subject committees to formulate various national policies to get going without any loss of time.

Writer : Former Chairman of the BCC

Feedback : rehman.mohammad@gmail.com

M N Islam receiving Special achievement award, 'The Business Leader of the Year' from HP IPG team. From the left Sarower Chowdhury, Business Development Manager, Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager, Irving Oh, General Manager HP Asia Emerging Country's, M. N. Islam, Chairman of Flora Limited, A.K. Azad, Market Development Manager, Ashaduzzaman, Channel supplies development

HP Awarded Top Achievers on 2009

Hewlett-Packard (HP), the internationally leading printer and IT equipment manufacturer held their Grand Reseller Meet and Top Achievers' Award Ceremony on November 9, 2009 last, at Hotel Sheraton Dhaka. More than 200 HP Resellers and renowned IT personnel of the country were invited and participated in this grand get-together organized by HP Imaging and Printing Group (IPG).

HP Asia Emerging Country's General Manager Irving Oh hosted this grand business partner meet. He awarded the top performers of HP FY09 with Top Achievers Award Crests and Certificates. A Special achievement award, 'The Business Leader of the Year' was presented to M. N. Islam, Chairman of Flora Limited for his leadership excellence. Among the other top achievers Akhter Hossain of Sys International received Highest Business Growth Award, Aslam Chowdhury of Advance Computer Technology received Best Corporate Sales Award, S.K. Biswas of Multilink International received Best Marketing and Promotion Award, Humayun Kabir of Flora Limited received Best Retail Channel Development Award, Trust Solutions received Best Total Customer Experience Award.

In the opening speech Shabbir Shafiullah, Country Business Development Manager of HP IPG Bangladesh said 'This is HP's way to say thank you to our deserving partners for their dedication, effort and hardwork. We are confident that jointly with our partners we can ensure HP customers can get best products and services in the industry'. He also explained the HP Winning Formula of speed of execution, team work and technology, in all these HP is clearly a leader. Irving Oh delivered a lively presentation on how HP is offering their customers more value for money. He shared live examples how customers world-wide benefited by using HP having low total cost of ownership in long-run yet having high customer satisfaction level. He also highlighted the inventions that HP has incorporated in their products like Instant-on-Technology. Sarower Chowdhury, Business Development Manager of HP explained HP Printing Solutions and the key technology built-into the HP Printers like Color Access Control, Security Printing, WebJet Admin etc. A.K. Azad, Market Development Manager of HP described the HP Printer line-ups. He also gave brief technical details of the newly introduced printers and all-in-one devices.

M. Aslam, CEO of Advance Computer Technology mentioned that *according to IDC and Gartner's reports world-wide HP holds number #1 ranks for InkJet Printers, LaserJet Printers, All-in-Ones, Scanners and Printing Cartridges, which helps us to tell our customers clearly that HP has the best products in the market.*

Matiur Rahman, CEO of Reliance Technology said, *we feel proud to be a HP Partner as HP is clearly the market leader in Bangladesh in every aspect.* He added that *HP has a very good partner management practice and has a unique method of retaining partners' loyalty at the same time helping the partners to grow.* He thanked HP IPG team for their recognition of Reliance Technology as the "Most Loyal HP Partner".

HP is the leading IT manufacturer holding number #1 position in world-wide market-share for LaserJet Printers, InkJet Printers, All-In-One Multifunction Printers, Scanners, Wide-Format Printers and Printing Supplies. HP is also holding A+ rating for last 15 years in PC Magazine Service & Reliability Printer Survey Results. Till todate HP has shipped more than 600 million printers world-wide and invests US$4 billion per year in Research and Development to ensure HP customers can get the best value for their money with the latest cutting-edge technology. HP is committed to providing customers with inventive, high quality products and services that are environmentally sound and conducts operations in environmentally responsible manner. That commitment continues to be one of the guiding principles that are deeply ingrained in HP values. It is from this history and these values that HP has become a leader in delivery of environmentally sustainable solutions for the common good

Mafuz Rahman, MD of Multilink is speaking while receiving Best Marketing and Promotion Award

Computer Jagat Report

InFocus Projectors Now Available In Bangladesh

InFocus Corporation. USA, the industry pioneer in digital projection technology has partnered with International Office Equipment (IOE) to market and promote their product in Bangladesh.

The company's digital projectors make bright ideas brilliant everywhere people gather to communicate and be entertained – in meetings, presentations, classrooms and living rooms around the world. Backed by more than 20 years of experience and innovation in digital projections, and over 245 patents, InFocus is dedicated to setting the industry standard for large format visual display. The company is based in Wilsonville, Oregon. with operations in North America, Europe and Asia. IOE has announced recently the introduction of 'X' series DLP projectors in the Bangladesh market. InFocus 'X' Series has been designed for a collaborative environment including Office, classroom or large-format public displays. These projectors are even perfect for home theatre. Contact : 01937694636 ▪

IOM-Toshiba Introduces Satellite L510 Notebook

IOM (International Office Machines), distributor of TOSHIBA Laptop in Bangladesh introduces the Satellite L510-S407 notebook with Intel Core 2 Duo processor having 2.2 GHz clock speed, 14.0" display, 2GB DDR3 RAM (1066MHz), 320 GB HDD, along with high definition audio support. The additional performance of updated technology like the DDR3 random access memory will help your computer to run programs easier and faster than ever before. The new Satellite L510-S407 is a blend of portability along with plentiful workspace. Dedicated CD/DVD control buttons on Satellite L510-S407 model lets the user to get enjoyed and entertained easily. The user can easily use the built-in webcam and microphone to talk face to face with friends, family, and office colleagues, as well as join study groups. Selective features like high quality graphics card, built-in WiFi connection, Bluetooth, high definition audio support technology, and 1 year international limited warranty along with battery will provide ease and comfort to the user. The price tag in this unique device is BDT 57,900. Contact : 01730003399 ▪

Acer's Complete Range of Eco-friendly Displays

Acer is fully aware of the potential impact its products may have on the environment and focuses on designing products that during their lifecycle have minimal effects on climate and environment and are made of the safest materials available.

For this reason Acer takes every effort to create products compliant with international and domestic regulations. Acer product design takes into consideration the ways to reduce environmental loading from the outset of production, in addition to user needs, functionality and added value.

Acer LCD monitors meet the standards of most known programs devoted to promote the production of energy efficient and eco-compatible devices, such as Energy Star, EPEAT, TCO, etc. All Acer LCD Displays use recyclable and reusable packaging materials, included paper, PE bags and EPS cushion. Acer represent in Bangladesh by executive technologies Ltd. Contact : 01919222222 ▪

Workshop on 'Optical Fibers' Held

IEEE Student Branch, North South University (NSU) organized a workshop on 'Operations and Connectivity of Optical Fibers' on November 24, 2009. The workshop was ennobled by the presence of Prof. SAM Khairul Bashar, Pro-Vice Chancellor, NSU, who was the Chief Guest as well, the current Chairman of IEEE Bangladesh section, Dr. Md. Aynal Haque, Dr. M. A. Matin, Counselor, IEEE Student Branch, NSU.

The four and a half hour long workshop was divided into successive tutorial and industrial sessions. The opening session of motivational speeches was followed by the tutorial session, operated by Dr. Saiful Islam, Associate Professor, Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET). The highly informative theoretical session left an impression of "A Short Course on Fiber Optics Communication". With an interactive Q&A segment the tutorial part ended after two hours with the lunch break.

After the half an hour long lunch break the 'industrial session' started in full throttle. Hamida Traders assisted this stimulating segment of the workshop.

The workshop reached its end with the congenial appearance of Dr. Abul L Haque, Dean, School of Engineering and Applied Sciences, NSU. His encouraging end-note was followed by a certificate-giving ceremony ▪

ASUS M60J Laptop with Windows 7

ASUS has officially introduced a new 16-inch entertainment laptop that called the ASUS M60J. The ASUS M60J entertainment laptop comes with a widescreen 16-inch high definition display with a 1366×768 resolution and 16:9 aspect ratio for crisp and clear images. The ASUS M60J also comes with Altec Lansing speakers with Dolby 2 Home Theater certification which provides an immersive cinematic audio experience that adds a sense of realism to movies, videos and games. The laptop has a price-tag of Taka 1,15,000/-. Contact : 01713257916 ▪

Oracle Announces New Oracle Accelerate Solution

To help midsize industrial manufacturing companies streamline their IT implementations, Oracle and HP have launched on December 2, last the HP and Oracle Consulting Accelerate Solution for Industrial Manufacturing.

This validated Oracle Accelerate solution offers complete hardware, software and services to help midsize industrial manufacturers effectively manage and grow their businesses.

Consisting of the Oracle E-Business Suite Release 12 pre-loaded on HP infrastructure hardware, and created and delivered by Oracle Consulting, the HP and Oracle Consulting Accelerate Solution for Industrial Manufacturing is designed specifically for midsize U.S. businesses with limited resources. This collaborative effort between the two industry leaders provides a scalable, affordable solution with a predictable price, scope and timeline, minimizing the complexity and risk of an IT investment decision.

Oracle (NASDAQ: ORCL) is the world's largest business software company. For more information about Oracle, please visit our Web site at http://www.oracle.com ▪

মজার গণিত

মজার গণিত : ডিসেম্বর ২০০৯

এক. দেশে আদমশুমারি চলছে। বিভিন্ন এলাকায় দায়িত্বে নিয়োজিতরা বাড়ি বাড়ি ঘুরে তথ্য সংগ্রহ করছেন। এমনই একজন তথ্য সংগ্রহকারী একটি বাড়িতে গিয়ে দরজায় নক করলেন এবং উঁচুস্বরে জানালেন তাদের আসার কারণ। বাড়ির ভেতর থেকে এক মা প্রতিউত্তর করলেন এভাবে : "আমার মোট তিন সন্তান, তাদের সবার বয়সের গুণফল ৩৬ ও যোগফল পরের বাড়ির নাম্বারের সমান।"
লোকটি পাশের বাড়িতে গেলেন কিন্তু সাথে সাথে আবার ফিরে এসে বললেন, "আমার আরো তথ্য দরকার।"
এবার মা জানালেন : "আজ খুব ব্যস্ত আছি তাই বেশি কথা বলতে পারছি না। বাসায় তেমন কেউ নেই শুধু আমার বড় ছেলেটি দোতলায় খেলছে।"
লোকটি বলল: "ঠিক আছে, আমার প্রয়োজনীয় তথ্য পেয়ে গেছি।"
পাঠক, বলতে হবে কীভাবে লোকটি ওই তিন ছেলেমেয়ের বয়স বের করতে পেরেছিলেন?

দুই. নিচের ছবিতে একটি সংখ্যা-ধাঁধা দেয়া হয়েছে। পাশাপাশি অবস্থিত তিনটি তারকার প্রথম দু'টির পাঁচ শীর্ষবিন্দুতে পাঁচটি ও মাঝের বৃত্তে একটি করে নাম্বার রয়েছে। তৃতীয়টির ক্ষেত্রে শুধু পাঁচ শীর্ষবিন্দুতে পাঁচটি নাম্বার রয়েছে। এর মাঝের নাম্বারটি কত বলতে হবে।
উলে-খ্য, প্রতিটি নাম্বার বিশেষ ধারা অনুসরণ করে বসানো হয়েছে।
চিত্র :

মজার গণিত : নভেম্বর ২০০৯ সংখ্যার সমাধান

এক. জমানো অংশ থেকে টাকা ওঠানোর সময় কত টাকা করে ওঠানো হলো সেটিই কেবল হিসেব করতে হয় এবং তার ওপর ভিত্তি করে জানা যায় আর কত টাকা অবশিষ্ট আছে। অবশিষ্ট টাকার সমষ্টি নিলে তা জমা টাকার হিসেবের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে এমন কোনো বিষয় নেই। একটি উদাহরণ দেয়া যাক– এক ব্যক্তির অ্যাকাউন্টে জমা রয়েছে ৬০০০ টাকা। তিনি তিনবার ১০০০, ৫০০ ও ৫০০ করে মোট ২০০০ টাকা ওঠালেন। এবার তার ওঠানো টাকা আর অবশিষ্ট টাকার হিসেব দেখা যাক।

ওঠানো টাকা	অবশিষ্ট টাকা
১০০০	৫০০০
৫০০	৪৫০০
৫০০	৪০০০
------	------
২০০০	১৩৫০০

উপরের হিসেব থেকে এটা স্পষ্ট, অবশিষ্ট টাকা এত বেশি হতে পারে না। সুতরাং ওঠানো টাকার পরিমাণ যোগ করা হলেও অবশিষ্ট টাকার পরিমাণ এভাবে হিসেব করা হয় না।

দুই. সমস্যায় দেয়া ১০১-১০২ = ১, সমীকরণটি সঠিক করার জন্য ১০২-এর ২ টিকে ১০-এর পাওয়ার হিসেবে লিখলেই হলো।
সুতরাং সমাধান : ১০১ - ১০২ = ১।

পাঠকের প্রতি– গণিত বিষয়ে আপনার সংগ্রহের চমকপ্রদ কোনো ধারণা এ বিভাগে পাঠিয়ে দিন jagat@comjagat.com ই-মেইল অ্যাড্রেসে। সমস্যার সাথে সমাধান পাঠানোরও অনুরোধ রইল। এবারের মজার গণিত এবং শব্দফাঁদ পাঠিয়েছেন সাঈদ

কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ-৪৩

মার্চ ২০০৬ সংখ্যা থেকে চালু হয়েছে আমাদের নিয়মিত বিভাগ 'কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ'। এ বিভাগে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের জন্য তিনটি করে গণিতের সমস্যা দিই। তবে এর উত্তর আমরা প্রকাশ করি না। সঠিক উত্তরদাতাকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দিই। প্রতিটি কুইজের সঠিক সমাধানদাতাদের মধ্য থেকে লটারির মাধ্যমে সর্বাধিক ৩ জনকে পুরস্কৃত করা হয়। ১ম, ২য় ও ৩য় স্থান অধিকারী যথাক্রমে কমপিউটার জগৎ ১২, ৬ এবং ৩ সংখ্যা বিনামূল্যে পাবেন। সাদা কাগজে সমাধান পাঠাতে হবে। এবারের সমাধান পৌঁছানোর শেষ তারিখ ২৫ ডিসেম্বর ২০০৯। সমাধান পাঠানোর ঠিকানা : কমপিউটার জগৎ গণিত কুইজ-৪৩, রুম নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি, আইডিবি ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

০১. ২৭টি একক আয়তনের সাদা কিউব দিয়ে ২৭ একক আয়তনের একটি বড় কিউব তৈরি করে তার বাইরের অংশকে কালো রং দেয়া হলো। এবার বড় কিউবটি ভেঙে ফেলে চোখ-বাঁধা এক ছাত্রকে দিয়ে জড়ো করে আবার ২৭ একক আয়তনের একটি বড় কিউব তৈরি করা হলো। এই নতুন কিউবের বাইরের অংশ সম্পূর্ণ কালো হওয়ার প্রোবাবিলিটি কত?

০২. প্রমাণ কর যে,

$$\tan\frac{(n+1)\alpha}{2} = \frac{\sin\alpha+\sin2\alpha+\ldots+\sin n\alpha}{\cos\alpha+\cos2\alpha+\ldots+\cos n\alpha}$$

এবারের সমস্যাগুলো পাঠিয়েছেন
ড. মোহাম্মদ কায়কোবাদ
অধ্যাপক, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়

আইসিটি শব্দফাঁদ

পাশাপাশি

০২. প্রফেশনাল ও কনজ্যুমার লেভেলের মাঝামাঝি একটি ডিজিটাল ভিডিও ফরম্যাট।
০৫. দ্রুত ও অস্থায়ীভাবে ব্যবহারের জন্য হার্ডওয়্যারের কিছু মেমরি।
০৬. টরেন্ট ডাউনলোডের ক্লায়েন্ট, যেখানে কোনো ফাইলের সম্পূর্ণ অংশ বিদ্যমান।
০৭. একটি ইন্টারনেট প্রোগ্রাম, যা দিয়ে নেটওয়ার্কের নির্দিষ্ট কোনো আইপি অ্যাড্রেসের সক্রিয়তা পরীক্ষা করা যায়।
০৮. প্রথম প্রজন্মের একটি কমপিউটার– ইলেকট্রনিক ডিলে স্টোরেজ অটোমেটিক কমপিউটার।
১০. কমপিউটারের এক্সটারনাল স্থায়ী মেমরি।
১২. ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেমের আইবিএম ওয়ার্কস্টেশন।
১৪. একটি ব্যাচ প্রোগ্রামকে না থামিয়ে অন্য একটিতে আহ্বান করা।
১৫. কোনো কিছু পরীক্ষা/পর্যবেক্ষণ করা বোঝাতে ব্যবহার হয়।
১৬. বিভিন্ন ইলেক্ট্রনিক ডিভাইসের নিরাপত্তা বিধানের জন্য ব্যবহার হওয়া বিশেষ নাম্বার।
১৭. আইআরসি'র ক্ষেত্রে এমন এক ধরনের পরিস্থিতি যখন ইউজার সেশন উত্তীর্ণ হবার পরও সার্ভার তা শনাক্ত করতে পারে না।

উপরনিচ

০১. টুলবারের সংক্ষিপ্ত নাম।
০২. একটি সার্ভারের ডাটা নিয়মিতভাবে অন্য একটিতে ব্যাকআপ দেয়ার পদ্ধতি।
০৩. ডাটা ফ্লো আর্কিটেকচারের সংক্ষিপ্ত প্রকাশ।
০৪. ১৯৮০ সালে প্রণীত একটি ডকুমেন্ট যাতে কমপ্যাক্ট ডিস্ক বা সিডি'র স্পেসিফিকেশন নির্ধারণ করে দেয়া হয়েছে।
০৭. পেজ ডেস্ক্রিপশন ল্যাঙ্গুয়েজ বোঝাতে ব্যবহার হয়।
০৯. সিকিউরিটি অ্যাকাউন্ট ম্যানেজারের সংক্ষিপ্ত রূপ।
১১. ১৯৮৯ সালে প্রথম ইম্পি-মেন্ট করা হয় একটি হাই-লেভেল কমপিউটার ল্যাঙ্গুয়েজ।
১৩. ডাটাবেজে সংরক্ষিত ডাটার এক ধরনের ডাটা টাইপ, যার পূর্ণরূপ– বাইনারি লার্জ অবজেক্ট।
১৪. কোনো প্রোগ্রাম বা ডাটার প্রতিলিপি তৈরি।

আইসিটির মৌল ভিত্তি হচ্ছে জ্ঞান। জ্ঞানই মানুষকে করে তোলে ক্ষমতাধর। পাঠকদের ক্ষমতাধর করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের এই শব্দফাঁদ। এতে অংশ নিন, নিজেকে জ্ঞানসমৃদ্ধ করুন। বর্তমান সংখ্যার সমাধান এ সংখ্যাতেই ৪৪ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করা হলো।

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ৪৮

চকোলেট ক্যালকুলেটর

চকোলেট ক্যালকুলেটর। এ নাম শুনে মনে হতে পারে, কেউ হয়ত এমন চকোলেট উদ্ভাবন করে বসেছেন যা ক্যালকুলেটর যন্ত্র হিসেবে কাজ করে। না, তেমন কিছু নয়। বরং ধারণাটা হচ্ছে, আপনার কাছে জানতে চাওয়া হলো আপনি দিনে কয়টা চকোলেট খান? আপনি মনে মনে সে সংখ্যাটি ধরলেন। ধরুন, সে সংখ্যাটি ১ থেকে ১০-এর মধ্যে থাকে। এর পর আপনাকে এ সংখ্যাটি নিয়ে প্রশ্নকর্তাকে না জানিয়ে তার নির্দেশমতো পাটিগণিতের কিছু কাজ করলেন। সর্বশেষ পাওয়া সংখ্যাটি জেনে নিয়ে প্রশ্নকর্তা বলে দিতে পারবেন আপনি দিনে কয়টা চকোলেট খান এবং সেইসাথে জানিয়ে দেবে আপনার বয়সটুকুও।

এবার তাহলে শুরু করা যাক 'চকোলেট ক্যালকুলেটর' নামের অঙ্কের মজার খেলাটি। আপনার নিজের বয়স নিয়েই খেলাটি চেষ্টা করে দেখা যাক। এক-এক করে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

এক : প্রথমেই ধরে নিন আপনি দিনে কতবার চকোলেট খান, সে সংখ্যাটি মনে মনে রাখবেন। যে সংখ্যাটি এখানে নেবেন, তা যেনো ১ থেকে ১০-এর মধ্যে থাকে।

দুই : এ সংখ্যাটিকে ২ দিয়ে গুণ করুন।

তিন : এ গুণফলের সাথে ৫ যোগ করুন।

চার : এ যোগফলকে ৫০ দিয়ে গুণ করুন। গুণফলটা বেশ একটু বড়ই হয়ে গেল মনে হয়। তাহলে এখন আপনি ক্যালকুলেটর বা খাতা-কলম ব্যবহার করতে পারেন।

পাঁচ : এখন এই ২০০৯ সালে এরই মধ্যে যদি আপনার জন্মদিন পার হয়ে গেছে মনে করেন, তবে সর্বশেষ পাওয়া গুণফলের সাথে ১৭৫৯ যোগ করুন। আর জন্মদিন যদি সামনে থাকে তবে যোগ করবেন ১৭৫৮।

ছয় : এখন এই যোগফল থেকে আপনার চার অঙ্কের জন্মসাল বিয়োগ করুন। আপনার পাওয়া বিয়োগফল হবে তিন অঙ্কের একটি সংখ্যা। এ সংখ্যা থেকে সহজেই আমরা পেয়ে যাব, আপনি দিনে কতটি চকোলেট খান, সেই সাথে পাব আপনার বর্তমান বয়স কত? আর তা বলে দেবার সরল সূত্রটি হচ্ছে সর্বশেষ পাওয়া তিন অঙ্কের সংখ্যাটির প্রথম অঙ্কটি আপনার প্রতিদিন খাওয়া চকোলেটের সংখ্যা, আর শেষ দুই অঙ্ক নির্দেশ করবে আপনার বয়স। এবার নিশ্চয় স্পষ্ট হয়ে গেছে কেনো গণিতের এ খেলার নাম 'চকোলেট ক্যালকুলেটর' দেয়া হলো। চকোলেটের বদলে কারো যদি আম পছন্দের খাবার হয়, তবে আপনি রোজ কয়টা আম খান, সে প্রশ্ন দিয়ে শুরু করে এ খেলাটির নাম পাল্টে 'আম ক্যালকুলেটর' দিয়ে দিতে পারেন। আর হ্যাঁ, বলে রাখা ভালো, এখানে যে নিয়মটা দেয়া হলো তা শুধু ২০০৯ সালের জন্মদিনের ক্ষেত্রে কার্যকর। অন্যান্য বছরের ক্ষেত্রে ৫ নম্বর ধাপ পরিবর্তন করতে হবে।

উদাহরণ : ধরা যাক একজনের বয়স ৪০ বছর। জন্ম মার্চ মাসে। সে দিনে খায় ৫ চকোলেট। ৪০ বছর বয়সী এ লোকটির জন্মসাল হবে ১৯৬৯। অতএব এক্ষেত্রে উপরে বর্ণিত ধাপগুলো হবে এমন :

ধাপ ১ : ৫

ধাপ ২ : ৫ X ২ = ১০

ধাপ ৩ : ১০ + ৫ = ১৫

ধাপ ৪ : ১৫ X ৫০ = ৭৫০

ধাপ ৫ : ৭৫০ + ১৭৫৯ = ২৫০৯

এখানে ১৭৫৯ যোগ করার কারণ এরই মধ্যে গত মার্চে তার জন্মদিন পেরিয়ে গেছে।

ধাপ ৬ : ২৫০৯ − ১৯৬৯ = ৫৪০

সর্বশেষ পাওয়া বিয়োগফল ৫৪০ এবং প্রথম অঙ্ক ৫ হচ্ছে চকোলেট সংখ্যা। আর ডানের দুই অঙ্কের সংখ্যা ৪০ হচ্ছে বয়সের পরিমাণ। তাহলে দেখা গেল এক্ষেত্রে চকোলেট ক্যালকুলেটর যথার্থই কাজ করেছে।

রহস্যটা কোথায়?

নিশ্চয়ই অবাক লাগছে কী করে তা বলা সম্ভব হলো? এর রহস্যটা কোথায়? আমরা যদি সাধারণ বীজগণিত কাজে লাগাই, তবে এ সূত্র কেনো ও কিভাবে কাজ করে তা বুঝে নিতে পারব? আসুন আমরা প্রতিটি ধাপে বর্ণিত গাণিতিক কাজগুলো সম্পাদন করে দেখি শেষ পর্যন্ত কী দাঁড়ায়।

ধাপ ১ : ধরা যাক চকোলেট সংখ্যা x

ধাপ ২ : দ্বিগুণ করে পাই 2x

ধাপ ৩ : এ গুণফলের সাথে ৫ যোগ করে পাই 2x + ৫

ধাপ ৪ : এ যোগফলকে ৫০ দিয়ে গুণ করে পাই

৫০ (2x + ৫) = ১০০x + ২৫০

ধাপ ৫ : এর সাথে যোগ করব ১৭৫৯। ধরুন, এরই মধ্যে জন্মদিনটি এ বছর পেরিয়ে গেছে। (১০০x + ২৫০) + ১৭৫৯ = ১০০x + ২৫০ + ১৭৫৯ = ১০০x + ২০০৯

এর অর্থ x সংখ্যাটি শতকের ঘরের অঙ্ক। আর ২০০৯ হচ্ছে চলতি বছরটি। এ থেকেই এ খেলার রহস্যটা সহজেই অনুমেয়। সর্বশেষ পাওয়া ১০০x + ২০০৯ সংখ্যাটি নিয়ে একটু ভাবলেই রহস্যের জট খুলে যাবে। চলুন বিষয়টি একটু ভেবে দেখি।

ভাবনা ১ : সংখ্যা ২-কে ৫০ দিয়ে গুণ করার অর্থ একসাথে ১০০ দিয়ে গুণ করা। তাকে x-এর মতো কোনো ১ অঙ্কের সংখ্যাকে ১০০ দিয়ে গুণ করার অর্থ সংখ্যাটির ডানে দুটি শূন্য বসানো। অর্থাৎ x সংখ্যা বা অঙ্কটিকে শতকের ঘরে নিয়ে যাওয়া। অতএব কার্যত আমরা চকোলেট সংখ্যা পাব সর্বশেষ পাওয়া তিন অঙ্কের সংখ্যার শতকের ঘরে।

ভাবনা ২ : ৫০-কে ৫ দিয়ে গুণ করার অর্থ ২৫০ সংখ্যাটি পাওয়া। এর সাথে ১৭৫৯ যোগ করার অর্থ ২০০৯ সংখ্যাটি পাওয়া, যা চলতি সালকেই নির্দেশ করে। যখন আমরা খেলাটি খেলছিলাম, তখন অবশ্যই মনে প্রশ্ন জেগে ছিল ৫ নম্বর ধাপে এসে কেনো আমাদেরকে পূর্ববর্তী পাওয়া সংখ্যার সাথে ১৭৫৯ বা ১৭৫৮ যোগ করতে হয়েছিল? আসলে তা করা হয়েছিল শুধু চলতি সালটি (এখানে ২০০৯) পাওয়ার জন্যই।

ভাবনা ৩ : এবার ভাবা যাক ৬ নম্বর ধাপ নিয়ে। এ ধাপে এসে ৫ নম্বর ধাপ শেষে পাওয়া ১০০x + ২০০৯ থেকে আপনার জন্মসাল বিয়োগ করা হয়েছিল। আমরা দেখেছি ২০০৯ থেকে আপনার জন্মসাল বাদ দিয়ে আমরা পেয়েছি আপনার বয়স। অতএব আমরা শেষ পর্যন্ত পাব (১০০x + আপনার বয়স)। আর (১০০x + আপনার বয়স) হচ্ছে একটি তিন অঙ্কের সংখ্যা। এর প্রথম অঙ্ক হবে x, যা চকোলেট সংখ্যা নির্দেশ করে। পরবর্তী দুই অঙ্ক আপনার বয়স জানিয়ে দেবে নিশ্চয়ই। অতএব এবার এ খেলার গাণিতিক রহস্যটা নিশ্চয়ই জানা হয়ে গেল। এভাবে গণিতের ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া নিয়ে মাথা ঘামালেই এমনি ধরনের হাজারো মজার খেলা তৈরি করা যায়।

এখানে গণিতের অ্যালগরিদম বা পদ্ধতিটি হচ্ছে এমন :

2x

2x + ৫

৫০ (2x + ৫)

৫০ (2x + ৫) + ১৭৫৯

(১০০x + ২৫০) + ১৭৫৯

১০০x + ২০০৯

১০০x + ২০০৯ − yyyy, এখানে yyyy হচ্ছে চার অঙ্কের জন্মসাল।

১০০x + (২০০৯ - yyyy)

১০০x + বর্তমান বয়স

এটি একটি ৩ অঙ্কের সংখ্যা। প্রথম অঙ্ক x হচ্ছে চকোলেট সংখ্যা। শেষ দুই অঙ্ক বয়স নির্দেশক।

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

ইনডেক্সে নতুন ফাইলের ধরন যুক্ত করা

উইন্ডোজ ভিসতায় সার্চ ফিচারটি বেশ শক্তিশালী ও কার্যকর, কেননা এই ফিচারটি পুরোপুরি অপারেটিং সিস্টেমের সাথে ইন্টিগ্রেটেড। এজন্য প্রত্যেক ব্যবহারকারীকে Start-এ ক্লিক করে ফাইল নেমের প্রথম কয়েকটি লেটার টাইপ করলে ফাইলের লিস্ট মেনুতে প্রদর্শিত হয়।

কখনো কখনো আপনাকে অবহিত করা হতে পারে যে, এই সার্চ লিস্টে সবধরনের ফাইল আবির্ভূত হয়নি। কেননা, উইন্ডোজ ভিসতায় শুধু সুনির্দিষ্ট বিশেষ ধরনের কিছু ফাইল সার্চ ইনডেক্সে রয়েছে। নতুন ধরনের ফাইল যুক্ত করতে চাইলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

* Start-এ ক্লিক করে Search বক্সে index টাইপ করে এন্টার চাপুন।
* এবার প্রদর্শিত উইন্ডোতে Advanced বাটনে ক্লিক করুন।
* File types ট্যাবে ক্লিক করুন।
* পরবর্তী উইন্ডোর নিচের দিকে তিন অক্ষরের এক্সটেনশন টাইপ করুন।
* এবার Add new extension বাটনে ক্লিক করুন যাতে সার্চ ইনডেক্সিংয়ে নতুন ফাইল এক্সটেনশন সম্পৃক্ত হয়।

অপশনাল আপডেট ডিজ্যাবল করা

যদি বেশ কিছুদিন ধরে উইন্ডোজ ভিসতা ব্যবহার করতে থাকেন, তাহলে নিশ্চয় উইন্ডোজ ভিসতা আপডেট সম্পর্কে অবহিত হতে পেরেছেন, যা প্রায় পপআপ করে। এসব আপডেটের মধ্যে কোনো কোনোটি আপনার সিস্টেম সুরক্ষার জন্য বেশ সহায়ক। অবশ্য এসব আপডেটের মধ্যে কিছু রয়েছে যেগুলো তেমন দরকারি নয়। যদি আপনার সিস্টেমে বড় ধরনের কাজ করা হয়, তাহলে আপনার জন্য বিরক্তিকর মনে হবে। তাই নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করে আপডেটকে ডিজ্যাবল করা যেতে পারে :

* Windows Update বাটন ক্লিক করে ওপেন করুন, যা আপডেটের জন্য প্রম্পট করে।
* View available updates লিঙ্কে ক্লিক করুন।
* এবার যথাযথ আপডেটে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Hide Update অপশন।

ভিসতায় রিপোর্ট জেনারেট করা

যদি প্রায় নতুন হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার ইনস্টল করে থাকেন, তাহলে সুনির্দিষ্ট হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের ইনস্টলেশনের দিন-তারিখ মনে রাখা এবং ট্র্যাক করা বেশ কষ্টকর। এমন অবস্থায় WinAudit সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। এটি একটি ফ্রিওয়্যার অ্যাপ্লি-কেশন, যা ব্যবহার করা যেতে পারে রিপোর্ট জেনারেটিংয়ের কাজে অথবা সিস্টেমের সব সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যারের লগ তৈরির ক্ষেত্রে। এজন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

* প্রথমে ভিজিট করুন http://www.pxserver.com/inAudit.htm সাইটে এবং Download লিঙ্কে ক্লিক করুন।
* এই অ্যাপ্লি-কেশনটি আপনার সিস্টেমে ডাউনলোড করে ইনস্টল করুন।
* অ্যাপ্লি-কেশনটি রান করে Audit বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে আপনি সিস্টেমে ইনস্টল হওয়া হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের লিস্ট দেখতে পারবেন একটি নতুন স্ক্রিনে।
* এবার File→Save-এ গিয়ে রিপোর্টকে সেভ করুন।

বলরাম বিশ্বাস
কুলাউড়া, মৌলভীবাজার

হারিয়ে যাওয়া ডেস্কটপ আইকন ফিরিয়ে আনা

যদি ভুল করে বা অন্যকোনো কারণে ডেস্কটপ থেকে গুরুত্বপূর্ণ কোনো আইকন যেমন- রিসাইকেল বিন বা কন্ট্রোল প্যানেল মুছে ফেলেন, তাহলে সহজ উপায়ে সেগুলো আবার ফিরিয়ে আনতে পারেন। এজন্য প্রথমে Control Panel→Personalization-এ যান বা ডেস্কটপে মাউসের রাইট ক্লিক করে Personalize সিলেক্ট করুন। এরপর Change Desktop আইকন লিঙ্ক সিলেক্ট করুন। এখন শুধু যে আইকনটি প্রয়োজন তার পাশে টিক চিহ্ন দিন। এরপর Apply-Ok দিয়ে বেরিয়ে আসুন।

হার্ডডিস্ক পার্টিশন লুকিয়ে রাখা

এক কমপিউটার অনেকে ব্যবহার করলে তথ্যের নিরাপত্তা ও গোপনীয়তা বিঘ্নিত হয়। আপনার কমপিউটারের ব্যবহারকারী যদি একাধিক হয়, আপনার তথ্য অন্যদের কাছ থেকে লুকাতে পারেন। এজন্য অন্য কোনো সফটওয়্যার ব্যবহারের প্রয়োজন নেই, একেবারে ব্যক্তিগত তথ্য সম্বলিত ড্রাইভটিই লুকিয়ে ফেলতে পারেন। এজন্য প্রথমে Start→Run-এ গিয়ে টাইপ করুন Gpedit.msc. এবার User Configuration→Administration Template→Windows Components→Windows Explorer-এ যান। এরপর দেখবেন ডানদিকে লেখা আছে Hide these Specific drives in my computer. তারপর Properties খুলে যে ড্রাইভটি লুকাতে চান সেটি সিলেক্ট করে Enable করে Ok ক্লিক করে বেরিয়ে আসুন।

হিডেন ফাইল খোঁজে বের করা

উইন্ডোজ এক্সপিতে সিস্টেম ফাইল বা হিডেন ফাইল সার্চ করার মাধ্যমে পাওয়া যায় না। কমপিউটারের বিভিন্ন ড্রাইভ এবং ফাইলে থাকার পরও তা খুঁজে পাওয়া যায় না। আপনি চাইলে এক্সপিতে সিস্টেম ফাইল কিংবা হিডেন ফাইল খুঁজে নিতে পারেন। এজন্য প্রথমে Start মেনু থেকে Search-এ গিয়ে All files and folders-এ Click করুন। এবার More advanced অপশনে ক্লিক করুন। এরপর আপনার সিস্টেম ফাইল এবং হিডেন ফাইলের জন্য Search System folders এবং Search hidden files and folders চেকবক্সে ক্লিক করুন।

মো: মামুনুর রহমান
হাটহাজারী, চট্টগ্রাম

সিস্টেম ফোল্ডারের নাম পরিবর্তন করা

ধরুন, আপনি উইন্ডোজে পার্সোনালাইজড লুক দিতে চাচ্ছেন এবং My Computer ফোল্ডারের নাম পরিবর্তন করতে চাচ্ছেন। এ কাজটি করতে চাইলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করতে হবে :

* Start→Run- এ গিয়ে regedit টাইপ করে এন্টার চাপলে রেজিস্ট্রি এডিটর ওপেন হবে।
* এবার নেভিগেট করুন HKEY_CURRENT_USER/Software\Microsoft\Windows\ CurrentVersion\Explorer\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}
* এবার রেজিস্ট্রি এডিটরের বাম প্যানে Default-এ ডবল ক্লিক করুন।
* My Computer-কে যে নাম দিতে চান তা Value ফিল্ডে এন্টার করুন। ধরুন, আপনার কাঙ্ক্ষিত নামটি হলো New Computer.
* এবার এন্ট্রিটি নিশ্চিত করে এডিটর ক্লোজ করুন। এই পরিবর্তন শুধু বর্তমানে ব্যবহার করার লগ-এ।

উইন্ডোজ এক্সপে-রারে দ্রুতগতিতে আপডেট ভিউ করা

এ কাজটি করার জন্য আপনাকে প্রথমে Start→Run-এ ক্লিক করে regedit টাইপ করে এন্টার চাপতে হবে। এর ফলে রেজিস্ট্রি এডিটর ওপেন হবে। রেজিস্ট্রি এডিটরে নিচে বর্ণিত রেজিস্ট্রি কী HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Update-এ নেভিগেট করুন।

* এবার ডান দিকের প্যানে UpdateMode এন্ট্রি ওপেন করুন ডিফল্ট ভ্যালু '1' সহযোগে ডবল ক্লিক করুন।
* এবার Edit DWORD-Value ডায়ালগে ওভাররাইট করুন ভ্যালুকে '0' দিয়ে।
* Ok করে পরিবর্তনকে নিশ্চিত করুন এবং রেজিস্ট্রি এডিটর বন্ধ করুন File→Exit-এ ক্লিক করে সিস্টেম রিস্টার্ট করুন।
* এর ফলে পরিবর্তনসমূহ অপারেটিং সিস্টেমে এক্সসেলারেট হবে ভিউ আপডেটের মাধ্যমে উইন্ডোজ এক্সপে-রার হতে।

কানিজ ফাতেমা
কালিয়াকৈর, গাজীপুর

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

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপস-এর জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় স্থান অধিকার করেছেন যথাক্রমে বলরাম বিশ্বাস, মো: মামুনুর রহমান ও কানিজ ফাতেমা।

গুগল সার্চের সহজ কৌশল

এস. এম. গোলাম রাব্বি

যারা নিয়মিত ইন্টারনেট ব্যবহার করছেন, তাদের মধ্যে খুব কমসংখ্যক লোকই খুঁজে পাওয়া যাবে, যারা সার্চ ইঞ্জিন হিসেবে গুগলকে ব্যবহার করেন না। যেকোনো সমস্যার সমাধান খুঁজে পেতে বা যেকোনো তথ্য জানতে আজকাল গুগল সহায়ক সাহায্যকারী বন্ধু। কিন্তু অনেক সময়ই দেখা যায়, সমস্যার সমাধান বা তথ্য খোঁজার জন্য প্রয়োজনীয় কী-ওয়ার্ড বা সার্চ আইটেমের নাম সঠিকভাবে দেয়া যায় না। ফলে বেশিরভাগ সময়ই প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে পাওয়া যায় না বা এমন কিছু তথ্য চলে আসে, যা একেবারেই অপ্রয়োজনীয়। এ লেখায় সার্চ ইঞ্জিন হিসেবে গুগলকে ব্যবহার করার সহজ কিছু কৌশল ও দিকনির্দেশনা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

সার্চ বিষয়টি খুবই সাধারণ। আপনার মনে যা কিছুই আসুক না কেনো তা www.google.com-এর সার্চ বক্সে টাইপ করে Enter দিন অথবা গুগল সার্চ বাটনে ক্লিক করুন। দেখবেন আপনার আইটেমের সাথে সম্পর্কিত কিছু ওয়েব পেজের লিঙ্ক চলে এসেছে। কিন্তু আগেই বলা হয়েছে, যে আইটেমটি বা যে বিষয়টির তথ্য জানতে চান সেই আইটেম বা বিষয়টির নাম সার্চ বক্সে দেয়ার প্রয়োজনীয় কিছু কৌশল আছে। মূলত সে কৌশলগুলো নিয়েই এ লেখা। এ লেখায় ব্যবহার করা সব [ ] বন্ধনীই একটি একক আইটেমের জন্য। যেমন- [black and white] হচ্ছে, আইটেম। আবার [black] এবং [white] দুটি পৃথক আইটেম।

০১. সার্চিংয়ের ক্ষেত্রে প্রতিটি শব্দই বাস্তবিক। তবে কিছু ব্যতিক্রম রয়েছে। ব্যতিক্রমগুলো নিয়ে পরে আলোচনা করা হবে। সার্চ সব সময়ই 'Case-Insensitive', অর্থাৎ সার্চিং আইটেমের বিষয় বড় হাতের বর্ণের কিংবা ছোট হাতের বর্ণের কিংবা উভয়ের সংমিশ্রণে লিখলেও কোনো সমস্যা নেই। যেমন- [new york times] আর [New York Times]-এর সার্চের ফল একই হবে।

০২. কিছু ব্যতিক্রম ছাড়া যতি চিহ্নগুলো সবসময়ই সার্চিংয়ের জন্য অগ্রাহ্য করা হয়। অর্থাৎ @, #, $, %, ^, &, *, (), =, +, [ ], \ এবং আরো কিছু বিশেষ চিহ্ন দিয়ে আপনি সার্চ করতে পারবেন না।

০৩. সার্চিং আইটেমগুলো সাধারণ রাখার চেষ্টা করুন। ধরুন, আপনি একটি নির্দিষ্ট কোম্পানির তথ্য খুঁজছেন। যদি কোম্পানিটির পুরো নাম আপনার মনে থাকে, তবে পুরো নামটিই সার্চ বক্সে লিখুন। আর যদি পুরো নাম মনে না আসে, তবে যতটা মনে পড়ে ততটাই লিখুন। যদি আপনি কোনো নির্দিষ্ট কনসেপ্ট, স্থান বা পণ্য খুঁজতে চান, তবে এর নামটি দিয়ে লেখা শুরু করুন। যদি পিৎজা রেস্টুরেন্ট খুঁজতে চান, তবে পিৎজার নামটি লিখুন এবং সাথে আপনার শহরের নাম বা জিপ কোডটি লিখুন। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই advanced অপারেটর বা বিরল যতি চিহ্নগুলোর দরকার হয় না।

০৪. আপনাকে চিন্তা করতে হবে, সার্চিংয়ের বিষয়টি ওয়েব পেজগুলোতে কিভাবে থাকতে পারে। একটি সার্চ ইঞ্জিন মানুষ নয়। এটি একটি প্রোগ্রাম, যা সার্চ বক্সে দেয়া আপনার শব্দগুলোর সাথে ওয়েবে বিভিন্ন পেজের মিল খোঁজে। সার্চিংয়ের ক্ষেত্রে সেসব শব্দই ব্যবহার করুন, যা সাধারণত ওয়েব পেজগুলোতে থাকতে পারে। যেমন- [my head hurts]-এর পরিবর্তে ব্যবহার করুন [headache]। কারণ, মেডিক্যাল পেজগুলোতে [headache] শব্দটিই ব্যবহার হয়। আবার [in what country are bats considered an omen of good luck?] -এই বাক্যটি একজন মানুষের কাছে খুবই স্পষ্ট। কিন্তু যে ডকুমেন্টটি এই প্রশ্নের জবাব দেবে, সেই ডকুমেন্টে ওই শব্দগুলো নাও থাকতে পারে। কাজেই উক্ত শব্দগুলোর পরিবর্তে যদি আপনি [bats are considered good luck in] অথবা [bats good luck] ব্যবহার করেন, তাহলে আপনার কাঙ্ক্ষিত পেজগুলো পাওয়ার সম্ভাবনা থাকবে।

০৫. আপনার প্রয়োজনীয় আইটেমটি যথাসম্ভব কম শব্দ ব্যবহার করে লিখুন। সার্চ ইঞ্জিন একটি আইটেমের প্রতিটি শব্দকেই ফোকাস করে। যেহেতু সব শব্দই ব্যবহার হয়, সেহেতু প্রতিটি অতিরিক্ত শব্দই আপনার কাঙ্ক্ষিত ফলকে সীমিত করে দেবে এবং এই সীমাটি যদি খুব বেশি হয় তাহলে আপনি যথেষ্ট পরিমাণ তথ্য হারাবেন। অল্প পরিমাণ কী-ওয়ার্ড দিয়ে সার্চ করার প্রধান সুবিধা হলো, ওই কী-ওয়ার্ডগুলো দিয়ে সার্চ করার ফলে কাঙ্ক্ষিত ফল না পেলেও প্রান্ত ফলগুলো থেকে বুঝতে পারবেন নতুন করে ওই আইটেমের বিষয়বস্তু খোঁজার জন্য আপনাকে আরো কী কী শব্দ যোগ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ- কানকুনের আবহাওয়ার অবস্থা জানতে [weather cancun] হচ্ছে [weather report for cancun mexico]-এর চেয়ে ভালো সার্চিং আইটেম।

০৬. তুলনামূলক বর্ণনামূলক শব্দ ব্যবহার করুন। সার্চিং আইটেম যতটা একক হবে, আপনার প্রাপ্ত ফলগুলো ততই ফলপ্রসূ হবে। যেসব শব্দ খুব বর্ণনামূলক নয় (যেমন- 'document', 'website', 'company' অথবা 'info') তা সাধারণত প্রয়োজন হয় না। মনে রাখবেন আপনার শব্দটির সঠিক অর্থ থাকা সত্ত্বেও যদি তা বেশিরভাগ লোক ব্যবহার না করে থাকে, তবে আপনি প্রয়োজনীয় পেজটি খুঁজে পাবেন না। উদাহরণস্বরূপ- [celebrity ringtones], [celebrity sounds]-এর চেয়ে বেশি বর্ণনামূলক ও সুনির্দিষ্ট।

০৭. আপনার আইটেমটি ডবল কোটেশন (" ") দিয়ে আটকে দিতে পারেন। এক্ষেত্রে শুধু কোটেশনের মধ্যকার শব্দগুলোর সাথে মিল পাওয়া পেজগুলোই আপনি পাবেন। তবে এক্ষেত্রে দুর্ঘটনাক্রমে অনেক জরুরি তথ্য হারাতে পারেন। যেমন- ["Alexader Bell"] দিয়ে কোনো তথ্য খুঁজতে গেলে আপনি [Alexader G. Bell]-এর সাথে মিল পাওয়া কোনো পেজ পাবেন না।

০৮. গুগল সার্চিংয়ের মাধ্যমে কোনো নির্দিষ্ট ওয়েবসাইটের ভেতরেও তথ্য খুঁজতে পারেন। যেমন- [iraq site : nytimes.com]-এর মাধ্যমে ইরাক সম্বন্ধীয় পেজগুলো খুঁজে পাবেন। কিন্তু শুধু nytimes.com সাইটে ইরাক সম্বন্ধীয় যে তথ্যগুলো আছে তা আপনি কোনো সাইটের সম্পূর্ণ শ্রেণীকেও নির্দিষ্ট করে দিতে পারেন। যেমন- [iraq site : .gov] ইরাকের .gov ডোমেইনের সাইটসমূহের ফলগুলো দেবে। আবার [iraq site : .iq] শুধু ইরাকী সাইটগুলোর ফল দেবে।

০৯. সার্চিংয়ের মধ্যে যেসব শব্দ সম্পর্কিত তথ্য না পেতে চাইলে সেসব শব্দ (-) চিহ্ন দিয়ে বাদ দিতে পারেন। অর্থাৎ শব্দটির আগে (-) চিহ্ন বসিয়ে দিন এবং তার আগে একটা স্পেস বসাতে হবে। যেমন- [anti-virus software] আইটেমটিতে (-) একটা হাইফেন হিসেবে কাজ করবে। এক্ষেত্রে (-) দিয়ে 'virus' শব্দটিকে বাদ দেয়া বুঝায় না। কিন্তু [anti-virus - software] আইটেমে 'anti-virus' শব্দ দিয়ে ফল খুঁজবে কিন্তু তা থেকে software-এর রেফারেন্স বাদ দিয়ে। কারণ, এখানে '- software'-এর আগে একটা স্পেস আছে।

১০. গুগল সাধারণত একটি সার্চিং আইটেমের সব শব্দকেই গণনায় ধরে। তবে যদি কয়েকটি শব্দের যে কোনোটি সম্পর্কিত তথ্য পেতে চান, সেক্ষেত্রে 'OR' অপারেটর ব্যবহার করতে হবে। উলে-খ্য, এখানে 'OR' বড় হাতের বর্ণ দিয়ে লিখতে হবে। উদাহরণস্বরূপ [San fransisco Giants 2004 or 2005] আইটেমটির মাধ্যমে হয়-২০০৪ সালের অথবা ২০০৫ সালের তথ্যগুলো পাবেন। কিন্তু OR অপারেটর ছাড়া উভয় সালের তথ্যই একই পেজে পাবেন।

ব্যতিক্রম : আগেই বলা হয়েছে, গুগল বেশিরভাগ বিরাম চিহ্ন অগ্রাহ্য করলেও কিছু ব্যতিক্রম রয়েছে। যেমন-

ক. কিছু কিছু জনপ্রিয় শব্দ, যেমন C++, C# ইত্যাদির নির্দিষ্ট অর্থ রয়েছে। এখানে শব্দ দুটির দুটিই প্রোগ্রামিং ভাষার নাম। এসব ক্ষেত্রে চিহ্নগুলো অগ্রাহ্য হবে না।

খ. ডলার চিহ্নের ($) ব্যবহার হয় দাম বুঝাতে। যেমন- [nikon 400] এবং [nikon $400] -এর ভিন্ন ভিন্ন ফল আসবে।

গ. আন্ডারস্কোর (_) চিহ্নটি যখন দুটি শব্দকে যোগ করতে ব্যবহার হয়, তখন এটি অগ্রাহ্য হয় না।

ফিডব্যাক : rabbi1982@yahoo.com

উইন্ডোজ সার্ভারে লগঅন স্ক্রিপ্ট সেটআপ

কে এম আলী রেজা

আপনি যখন কোনো কমপিউটারে লগঅন করেন, তখন লগঅন স্ক্রিপ্টের মাধ্যমে কমপিউটার চালু হওয়ার সাথে সাথে একে কিছু কাজ করার বিষয়ে নির্দেশনা দিতে পারেন। এ ধরনের স্ক্রিপ্ট কিছু অপারেটিং সিস্টেম কমান্ড এক্সিকিউট করে থাকে। এ ছাড়া এর মাধ্যমে সিস্টেম এনভায়রনমেন্ট ভ্যারিয়েবল সেট করা, অন্য স্ক্রিপ্ট বা এক্সিকিউটেবল প্রোগ্রামকে কল করা ইত্যাদি কাজ করতে পারেন। তবে লগঅন স্ক্রিপ্টের মাধ্যমে সাধারণত নিচের কাজগুলো সম্পন্ন করা হয় :

নেটওয়ার্ক ড্রাইভ ম্যাপ বা চিহ্নিত করা।
ইউজারের ডিফল্ট প্রিন্টার ইনস্টল এবং সেট করা।
কমপিউটার সিস্টেম ইনফরমেশন সংগ্রহ করা।
ভাইরাস শনাক্ত সংক্রান্ত তথ্য আপডেট করা।
সফটওয়্যার আপডেট করা।

কোনো ইউজারের জন্য লগঅন স্ক্রিপ্ট সুনির্দিষ্ট করার পদ্ধতি

মূলত লগঅন স্ক্রিপ্ট অ্যাসাইন বা সুনির্দিষ্ট করার দুটো পদ্ধতি রয়েছে। প্রথমটিতে অ্যাক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজারস অ্যান্ড কমপিউটারস (ADUC)-এর ইউজার প্রোপার্টিজ ডায়ালগের Profile ট্যাবের মাধ্যমে স্ক্রিপ্ট এসাইন করা হয়। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে লগঅন স্ক্রিপ্ট সেট করা হয় গ্রুপ পলিসি অবজেক্ট (GPO)-র মাধ্যমে। এ লেখায় শুধু প্রথম পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হবে।

বিশেষভাবে উলে-খ্য, ইউজার প্রোপার্টিজের প্রোফাইল ট্যাবের মাধ্যমে প্রথম পদ্ধতি যেকোনো মাইক্রোসফটভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমে কাজ করে। তবে মাইক্রোসফট অপারেটিং সিস্টেমের পুরনো ভার্সনগুলো, যেমন–উইন্ডোজ ৯৫/৯৮ বা উইন্ডোজ এনটি অপারেটিং সিস্টেমে এটি তুলনামূলকভাবে ভালো কাজ করে। এর কারণ এসব অপারেটিং সিস্টেম গ্রুপ পলিসি ব্যবহার করে না। যদি অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ২০০০ বা এর পরের ভার্সনের হয় এবং উভয় পদ্ধতির লগঅন স্ক্রিপ্ট সিস্টেমে স্থাপন করেন, তাহলে কমপিউটারে উভয় স্ক্রিপ্টই রান করবে। এজন্য দুটো পদ্ধতি ব্যবহার না করে যেকোনো একটি পদ্ধতি অনুসরণ করা উচিত।

একটি বিষয় উলে-খ করা প্রয়োজন, উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এর অ্যাক্টিভ ডিরেক্টরি ইউজার্স অ্যান্ড কমপিউটারস (ADUC) ব্যবহার করে লগঅন স্ক্রিপ্ট অ্যাসাইন করার পদ্ধতিটি বহুলাংশেই উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৩-এর মতোই। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮-এ এ বিষয়ে তেমন কোনো উলে-খযোগ্য পার্থক্য আনা হয়নি।

লগঅন স্ক্রিপ্ট তৈরির পদ্ধতি

লগঅন স্ক্রিপ্ট হচ্ছে এমন একটি ফাইল, যা সিস্টেমের প্রকৃত কর্মকাণ্ডের জন্য উপযোগী করে

চিত্র-১ : লগঅন স্ক্রিপ্ট কপি করা

চিত্র-২ : যথাস্থানে লগঅন স্ক্রিপ্ট স্থাপন করা

চিত্র-৩ : কোনো অবজেক্টের প্রোপার্টিজ উইন্ডো

তৈরি করা হয়। এ ধরনের স্ক্রিপ্ট যেকোনো কাজই করতে পারে। একটি স্ক্রিপ্ট তৈরি করে এটি বাস্তবে পরীক্ষা করে দেখা যাক। এখানে স্মরণ রাখা প্রয়োজন, লগঅন স্ক্রিপ্টের ডিফল্ট লোকেশন হচ্ছে NETLOGON ফোল্ডার, যা সব ডোমেইন কন্ট্রোলারের অ্যাক্টিভ ডিরেক্টরি ফরেস্টে শেয়ার করা অবস্থায় থাকে এবং এটি নিচের ফোল্ডারে অবস্থান করবে :

%SystemRoot%\SYSVOL\sysvol\<domain DNS name>\scripts

এখানে %SystemRoot% হচ্ছে প্রকৃতপক্ষে "C:\Windows" এবং <domain DNS name> হচ্ছে সার্ভার ডোমেইনের ডিএনএস (ডোমেইন নেম সার্ভিস) নেম। এ ফোল্ডারটি হচ্ছে SYSVOL নামের বিশেষ ফোল্ডারের একটি অংশ এবং এটি ডোমেইনের আওতায় সব ডোমেইন কন্ট্রোলারে কপি হয়। এখানে ছোট আকারের লগঅন স্ক্রিপ্ট তৈরি কিভাবে সিস্টেমে স্থাপন করা যায় তার একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ তুলে ধরা হলো। তবে স্ক্রিপ্ট তৈরির প্রকৃত পদ্ধতি বেশ জটিল, যা এ লেখায় আলোচনা করার সুযোগ নেই। ইন্টারনেটের ওপর অনেক লেখা রয়েছে, যা আপনি সহজে অনুসরণ করতে পারেন। ভিজ্যুয়াল বেসিক বা পিএইচপি ব্যবহার করে লগঅন স্ক্রিপ্ট সহজেই তৈরি করতে পারেন। এখানে পিএইচপি ব্যবহার করে একটি সহজ স্ক্রিপ্টের নমুনা তুলে ধরা হলো :

```
<form action=login.php method=post>
Username: <input type="text"
name="username"><br>
Password: <input type="password"
name="password"><br>
<input type="submit" value="Login">
</form>
```

এ লগঅন স্ক্রিপ্টটি ব্যবহার করা হলে কমপিউটার চালু হবার পর ইউজারের নাম এবং পাসওয়ার্ড চাওয়া হবে। সঠিক নাম ও পাসওয়ার্ড ব্যবহার করে ইউজার কমপিউটারে এক্সেস পাবেন।

সাধারণভাবে স্ক্রিপ্ট তৈরি এবং তা ডোমেইন কন্ট্রোলারে স্থাপন ও কার্যকর করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে

ক. প্রথমেই লগঅন স্ক্রিপ্ট তৈরি করুন এবং এর জন্য একটি উপযুক্ত নাম নির্ধারণ করে দিন (যেমন– logon.bat, logon.cmd, logon.vbs ইত্যাদি)। স্ক্রিপ্টের জন্য যেকোনো নাম ব্যবহার করতে পারেন, তবে ফাইলের যথাযথ এক্সটেনশন ব্যবহার করতে হবে।

খ. আপনাকে নিশ্চিত হতে হবে, যখনই ম্যানুয়ালি স্ক্রিপ্টটির ওপর ডবল ক্লিক করবেন তখন সেটি ঠিকমতো যেন রান করে এবং কাঙ্ক্ষিত কাজ সম্পন্ন করতে সক্ষম হয়।

গ. এবার CTRL+C-এর সাহায্যে লগঅন স্ক্রিপ্টটি কপি করুন।

ঘ. এবার লগঅন স্ক্রিপ্টটি যেকোনো একটি ডোমেইন কন্ট্রোলারের NETLOGON শেয়ার ফোল্ডারে পেস্ট করুন। NETLOGON শেয়ারের অবস্থান হচ্ছে : c:\Windows\Sysvol\Sysvol\Domain Name\Scripts.

উলে-খ্য, লগঅন স্ক্রিপ্ট ফিল্ডে একটি ইউএনসি (ইউনিভার্সাল নেইমিং কনভেনশন) পাথ বসাতে পারেন এবং ফাইলটি হার্ডডিস্কের অন্য কোনো অবস্থানে স্থাপন করতে পারেন। কমপিউটারে যদি এ ধরনের কোনো ফোল্ডার না থাকে, তাহলে অবশ্যই এ অবস্থান ডোমেইন কন্ট্রোলারের আওতাভুক্ত থাকবে।

লগঅন স্ক্রিপ্ট রান করার জন্য প্রয়োজনীয় অনুমোদন

ইউজারের গ্রহণযোগ্যতা যাচাই সাপেক্ষেই শুধু লগঅন স্ক্রিপ্ট রান করে থাকে। যেসব স্ক্রিপ্ট ডোমেইন ইউজার ব্যবহার করে সেগুলো রিসোর্স হিসেবে পরিচিত এবং তা এক্সেসের জন্য ডোমেইন ইউজার্সকে অনুমোদন দেয়া হয়। উদাহরণসহ বিষয়টি ব্যাখ্যা করা যাক। যেমন– লগঅন স্ক্রিপ্ট যদি লগ ফাইলে লেখা হয়, তাহলে ▸

"Domain Users" গ্রুপকে ওই ফাইলে বা ওই ফাইলটি যে ফোল্ডারে রাখা হয়েছে সেখানে রিড/রাইট এক্সেস দেবে। একটি বিষয় মনে রাখা দরকার, বেশিরভাগ ইউজারেরই লোকাল কমপিউটারে সীমিত এক্সেস অধিকার রয়েছে। সুতরাং লগঅন স্ক্রিপ্টে ইউজারেরও একইভাবে সীমিত এক্সেস সুবিধা থাকবে।

ইউজারকে স্ক্রিপ্ট অ্যাসাইন করা

এ পর্যায়ে সিদ্ধান্ত নিতে হবে, লগঅন স্ক্রিপ্ট কোন ইউজারের দখলে থাকবে। আমাদেরকে সে অনুযায়ী ওই ইউজারের Active Directory Users and Computers-এর আওতাভুক্ত ইউজার অ্যাকাউন্ট নিয়ে কাজ করতে হবে। এ পদ্ধতিতে একটি লগঅন স্ক্রিপ্ট শুধু একজন ইউজারের সাথে লিঙ্ক করতে পারে এবং এটি করতে হবে একই সময়ে একজন ইউজারের জন্য। একই সময়ে একই স্ক্রিপ্ট একাধিক ইউজারের জন্য অ্যাসাইন করা যাবে না। তবে বিশেষ ব্যবস্থায় সিস্টেমে একের বেশি লগঅন স্ক্রিপ্ট রাখতে পারেন এবং সেগুলো একাধিক ইউজারের মধ্যে অ্যাসাইন করতে পারেন। সার্ভারে লগঅন স্ক্রিপ্ট অ্যাসাইন করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

ক. প্রথমে Administrative Tools ফোল্ডার থেকে Active Directory Users and Computers ওপেন করুন। বিকল্প পন্থা হিসেবে কমান্ড প্রম্পট থেকে dsa.msc কমান্ড রান করাতে পারেন।

খ. এবার ডোমেইন ট্রি সম্প্রসারণ করুন এবং যে অবজেক্টের মধ্যে ইউজার রয়েছে সেটি শনাক্ত করুন।

গ. ইউজার অবজেক্টে ডান ক্লিক করে পপআপ মেনু থেকে Properties কমান্ড সিলেক্ট করুন।

ঘ. প্রোপার্টিজ ডায়ালগ বক্সের Profile ট্যাবে ক্লিক করুন এবং সেখান থেকে Logon Script বক্সটি চিহ্নিত করুন।

ঙ. লগঅন স্ক্রিপ্ট বক্সে স্ক্রিপ্টের নামটি লিখুন। আপনাকে স্ক্রিপ্টের পাথ এখানে এন্ট্রি দিতে হবে না, কারণ এটি NETLOGON শেয়ার করা রয়েছে। যে বিষয়টি লক্ষ রাখতে হবে, তা হচ্ছে আপনাকে এখানে লগঅন স্ক্রিপ্টের পুরো নাম যেমন logon.bat বা logon.vbs ইত্যাদি হিসেবে এন্ট্রি দিতে হবে।

চ. এবার Ok বাটনে ক্লিক করে স্ক্রিপ্ট অ্যাসাইন প্রক্রিয়া শেষ করুন।

ডোমেইন কন্ট্রোলারের কপি তৈরি

লগঅন স্ক্রিপ্ট সব সার্ভারে কার্যকর করার জন্য আপনাকে সার্ভার ডোমেইনে Active Directory Sites and Services, Replmon বা Repadmin-এর সাহায্যে ডোমেইন কন্ট্রোলারগুলো (DCs) কপি করতে হবে। তবে Active Directory Sites and Services ব্যবহার করে এ কাজ সম্পন্ন করা তুলনামূলকভাবে সহজ।

লগঅন স্ক্রিপ্ট পরীক্ষা করা

লগঅন স্ক্রিপ্ট ঠিকমতো কাজ করছে কি না, তা পরীক্ষা করে দেখার জন্য আপনাকে ডোমেইনের যেকোনো একটি কমপিউটার থেকে একটি ইউজারকে লগঅফ করাতে হবে। এবার ওই ইউজারের নাম ও পাসওয়ার্ড ব্যবহার করে ডোমেইনে পুনরায় লগঅন করুন এবং স্ক্রিপ্টটি ঠিকমতো কাজ করছে কি না তা, পরীক্ষা করুন।

লগঅন স্ক্রিপ্ট কাজ না করলে এর সংশি-ষ্ট ফোল্ডারে গিয়ে ডবল ক্লিক করে পরীক্ষা করুন এটি কাজ করছে কি না। নিশ্চিত হোন স্ক্রিপ্টটি যথার্থ ফোল্ডারে এবং ডোমেইন কন্ট্রোলারের NETLOGON শেয়ার পাথে রাখা হয়েছে কি না। আপনাকে আরো নিশ্চিত হতে হবে, স্ক্রিপ্টটি অন্যান্য ডোমেইন কন্ট্রোলারে ঠিকমতো রেপলিকেট বা কপি হয়েছে কি না। ইউজার হিসেবে সিস্টেমে লগঅন করে ম্যানুয়ালি রান করে নিশ্চিত হোন স্ক্রিপ্টে আপনার যথার্থ অনুমোদন আছে কি না।

খুব সাধারণ মানের একটি নেটওয়ার্ক সিস্টেমে লগঅন স্ক্রিপ্টের গুরুত্ব হয়ত খুব একটি অনুধাবন করা যাবে না, কিন্তু একটি বড় নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে লগঅন স্ক্রিপ্ট নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের কাজ অনেকখানি সহজ করে দিতে পারে।

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

রাউটার

সাদাফুজ্জামানী তুলি

রাউটার একটি কমপিউটার নেটওয়ার্কিং ডিভাইস, যা বিভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্য দিয়ে ডাটা কোন পথে যাবে তা নির্ধারণ করে। এক নেটওয়ার্ককে অন্য নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত করা এবং ডাটা প্যাকেট নেটওয়ার্ক থেকে অন্য নেটওয়ার্কে রাউট করার কাজে ব্যবহার হয়। এক্ষেত্রে ডিভাইসকে বলা হয় রাউটার। রাউটার সম্প্রচার অঞ্চলকে (Broadcast Domain) এমনভাবে ভেঙ্গে ফেলে যাতে একটি নেটওয়ার্ক অংশের অধীনে থাকা সব ডিভাইস ওই নেটওয়ার্ক অংশের জন্য প্রেরিত সম্প্রচার পড়তে ও প্রক্রিয়াজাত করতে পারে।

রাউটার দুই বা ততোধিক লজিক্যাল সাব-নেটকে সংযোজন করে। এর নেটওয়ার্ক হাব কোনোপ্রকার রাউটিং করে না। বরং এটি নেটওয়ার্ক লাইন থেকে গ্রহণ করা প্রতিটি প্যাকেট অন্যান্য নেটওয়ার্ক লাইনে পাঠিয়ে দেয়।

রাউটার দুটি ভিন্ন পে-ন (Plane)-এ অপারেট হয়ে থাকে–

* কন্ট্রোল পে-ন (Control Plane) : যেখানে রাউটার উপযুক্ত বহির্গামী ইন্টারফেস নির্বাচন করে যা নির্দিষ্ট প্যাকেজকে নির্দিষ্ট স্থানে পাঠায়।

* অগ্রগামী পে-ন (Forwarding Plane) : যা একটি লজিক্যাল ইন্টারফেস গৃহীত প্যাকেটের প্রেরণকে নির্ধারণ করে। প্রথমদিকে রাউটার গেটওয়ে নামে পরিচিত ছিল। সর্বপ্রথম এর ধারণা দেয় ইন্টারন্যাশনাল নেটওয়ার্কিং গ্রুপ (INWG) নামের একটি কমপিউটার নেটওয়ার্ক গবেষণাভিত্তিক আন্তর্জাতিক গ্রুপ।

বর্তমানে সবরকম নেটওয়ার্কিংয়ে নেটওয়ার্ক লেয়ারে আইপি (IP) ব্যবহার হয়, যেখানে মাল্টিপ্রোটোকল রাউটার একেবারেই অপচলিত হয়ে পড়েছে।

রাউটিংয়ের সূচনালগ্নে সাধারণ উদ্দেশ্যে ব্যবহার হওয়া মিনি কমপিউটারগুলো রাউটার হিসেবে ব্যবহার হতো। যদিও এরা রাউটিং করতে পারে এবং আধুনিক হাই-স্পিড রাউটারগুলোও বিশেষ বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন।

রাউটার দুই ধরনের হয়ে থাকে–

০১. ওয়্যারলেস রাউটার : এটি এমন একটি নেটওয়ার্কিং ডিভাইস যা একটি রাউটারের সুবিধা দেয়ার পাশাপাশি ওয়্যারলেস এক্সেস পয়েন্ট হিসেবেও কাজ করতে পারে। এটি ব্যবহার হয় ইন্টারনেট এক্সেস দিতে বা কোনো কমপিউটার নেটওয়ার্কে, কোনো তারের সংযোগ ছাড়াই। এটি ওয়্যারড ল্যান, ওয়্যারলেস ল্যান অথবা সমন্বিত ওয়্যারড/ওয়্যারড নেটওয়ার্কে ব্যবহার হয়।

সম্প্রতি ব্যবহার হওয়া রাউটারগুলোয় নিম্নলি-খিত বৈশিষ্ট্য থাকে–

* ল্যান পোর্ট, যা একটি নেটওয়ার্ক সুইচের পোর্টের সব সুবিধা দেয়।

* ওয়্যান পোর্ট, একটি বড় এরিয়া নেটওয়ার্ক সংযোজনে ব্যবহার হয়। এই পোর্ট ব্যবহার করে রাউটিং ফাংশন ফিল্টার করা হয়। এই পোর্ট ব্যবহার করা না হলে রাউটারের অনেক ফাংশনই বাইপাস হতে পারে।

* ওয়্যারলেস অ্যান্টেনা : এটি অন্যান্য ওয়্যারলেস ডিভাইস–এনআইসি (Network Interface Cards), ওয়্যারলেস রিপিটার, ওয়্যারলেস এক্সেস পয়েন্ট এবং ওয়্যারলেস ব্রিজ ইত্যাদিতে সংযোগ প্রদান করে।

০২. ওয়্যারড রাউটার : ওয়্যারড রাউটার ইথারনেট ক্যাবল দিয়ে অন্যান্য নেটওয়ার্ক ডিভাইসের সাথে সংযোজন করা হয়। এটি মানসম্মত এবং সহজ সংযোগের সুবিধা দিয়ে থাকে ১০ মে.বা. পার সে. ব্যান্ডউইডথ। স্বতন্ত্র ইথারনেট ক্যাবলের রান লেন্থ (Run Length) মোটামুটি ১০০ সি.-এর মধ্যে সীমিত, কিন্তু ইথারনেটকে সহজেই স্কুল কিংবা অফিসে নেটওয়ার্কে ব্যবহার করা সম্ভব। রাউটারের আরও কিছু ধরন :

* এজ রাউটার (Edge Router) : আইএসপি নেটওয়ার্কের একপ্রান্তে এটি স্থাপিত হয়, যা এক্সটারনাল বিজিপি ((eBGP) দিয়ে অন্য প্রোভাইডার অথবা বৃহৎ কোনো এন্টারপ্রাইজের অটোনোমাস সিস্টেম-এর সাথে যুক্ত থাকে।

* সাবস্ক্রাইবার এজ রাউটার : একটি সাবস্ক্রাইবার নেটওয়ার্কের এক প্রান্তে এটি স্থাপিত হয়। এটিও এক্সটারনাল বিজিপি দিয়ে প্রোভাইডারের এএস-এর সাথে যুক্ত থাকে।

* ইন্টার-প্রোভাইডার বর্ডার রাউটার : এটি হলো আন্তঃসংযুক্ত আইএসপি। এটি এমন এক বিজিপি স্পিকিং রাউটার, যা বিজিপি সেশনগুলোর সামঞ্জস্যতা রক্ষা করে প্রোভাইডারের এএস-এর অন্তর্বর্তী অন্যান্য বিজিপি স্পিকিং রাউটারগুলোর সাথে।

কোর রাউটার (Core Router) : এটি এমন এক রাউটার যা এর সীমার বাইরের তুলনায় অভ্যন্তরীণ ল্যান নেটওয়ার্কের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে।

রাউটার প্রস্তুতকারক

রাউটার প্রস্তুতকারকদের মধ্যে সিসকো, নেটগিয়ার, আসুস ইত্যাদিসহ নিচে বিভিন্ন রাউটার প্রস্তুতকারকের সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেয়া হলো :

সিসকো : বর্তমানে রাউটিংয়ের জগতে সিসকো খুবই জনপ্রিয় এবং এরা বিশ্বমানের রাউটার প্রস্তুতকারক। এদের রাউটারগুলোর কিছু সুবিধা এবং বৈশিষ্ট্য হলো :

* উন্নতমানের মিডিয়া সার্ভিস যা টেলিপ্রেজেন্স, সার্ভিস ভিজ্যুয়ালাইজেশন এবং খুবই কম টিসিও এনার্জি ক্ষমতাসম্পন্ন।

* সিকিউরিটি, মোবিলিটি, WAN অপটিমাইজেশন, ইউনিফায়েড কমিউনিকেশন, ভিডিও ইত্যাদি সুবিধাসম্পন্ন।

* এদের কিছু কিছু রাউটারে ৩ আরইউ এবং ১-২ আরইউ (RU) মডুলার ফর্ম ফ্যাক্টর রয়েছে।

নেটগিয়ার : নেটগিয়ারের প্রস্তুত করা রাউটারগুলো যেমন কর্মক্ষমতা দিয়ে থাকে তেমনই আকর্ষণীয়। এদের কিছু ডিভাইস বিভিন্ন পুরস্কার পেয়েছে। বিশেষ বৈশিষ্ট্যগুলো :

* বর্তমান সময়ের চাহিদা মেটানোর মতো সীমা এবং কভারেজ দিয়ে থাকে এদের ওয়্যারলেস রাউটারগুলো।

* এগুলো সহজে ব্যবহার করা যায়, গুণগত মানসম্পন্ন, সিকিউরিটি এবং বিশ্বাসযোগ্য।

* এদের ওয়্যারলেস রাউটারগুলো ১৫০ এমবিপিএস স্পিডের সাথে সাথে সহজ ডাউনলোডিং সুবিধা দিয়ে থাকে।

আসুস : আসুস রাউটার প্রস্তুতকারকদের মধ্যে অন্যতম। এদের প্রস্তুত করা রাউটারগুলোর মধ্যে ওয়াই-ফাই রাউটার জনপ্রিয়। এর সুবিধাসমূহ :

* ই-জেড (Ez) অল-ইন-ওয়ান প্রিন্টার শেয়ারিং, যা সার্ভারের সাহায্য ছাড়াই নেটওয়ার্ক প্রিন্টার চালানোর সুবিধা দেবে।

* কিছু স্টোরেজ ডিভাইস এবং প্ল্যাগ-ইন সুবিধা থাকলে এই রাউটারের সাহায্যে পিসি ছাড়াই ডাউনলোড করা যাবে।

থ্রি-কম : থ্রি-কম রাউটারগুলো উঁচুমানের ফিচারসম্পন্ন, বিশ্বাসযোগ্য এবং ত্রুটিমুক্ত। এদের সুবিধাগুলো :

* উঁচুমানের ক্ষমতা এবং কর্মদক্ষতাসম্পন্ন বড় ধরনের এন্টারপ্রাইজ থেকে শুরু করে ছোটখাটো অফিসে ব্যবহার করা সম্ভব।

* এটি ওপেন সার্ভিস নেটওয়ার্কিং (OSN) সুবিধা দিয়ে থাকে।

* ল্যান, ওয়্যান ও ভয়েস কানেকটিভিটিও সম্ভব।

নেটস্টার : নেটস্টার রাউটারগুলো ফায়ারওয়াল, ভিপিএন এবং ইথারনেট সুইচিংবিশিষ্ট। এদের সুবিধাগুলো :

* এরা ভি.ল্যান (VLAN), Qos, ফিল্টারিং, ভিপিএন সাপোর্ট সর্বোচ্চ ১৬টি টানেল এবং ইউএসবি প্রিন্টার পোর্ট সাপোর্ট করে থাকে।

* ম্যাসেজ বা বার্তা, ফাইল শেয়ারিং ইত্যাদি ব-ক করার সুবিধা এতে বিদ্যমান।

* উঁচুমানের স্পিড এবং সিকিউরিটি ও কিছু কিছু মডেম/মোবাইল ফোনে ইউএসবি কানেকটিভিটির মাধ্যমে সরাসরি ইন্টারনেট সুবিধা দিয়ে থাকে।

বিভিন্ন ধরনের রাউটারের বিভিন্ন সুবিধা বিবেচনা করে রাউটার কেনা উচিত। বিভিন্ন এন্টারপ্রাইজ অফিস কিংবা বাসায় ব্যবহারের জন্য ভিন্ন ভিন্ন সুবিধা থাকে। সব বিষয় মাথায় রেখেই রাউটার বেছে নেয়া উচিত।

ফিডব্যাক : zumani_cse@yahoo.com

লিনআক্সে অডিও এডিটিং

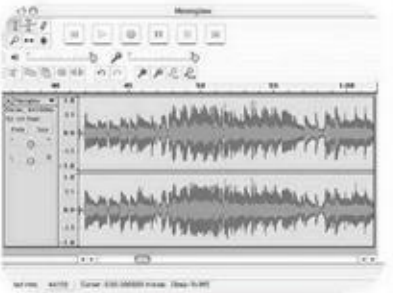
প্রকৌশলী মর্তুজা আশীষ আহমেদ

লিনআক্স নিয়ে কমপিউটার জগৎ-এ ধারাবাহিকভাবে লেখা হয় সাধারণত লিনআক্সভিত্তিক দৈনন্দিন কমপিউটিংয়ে আগ্রহ সৃষ্টির উদ্দেশ্যে। এরই ধারাবাহিকতায় লিনআক্স ইনস্টলেশন থেকে শুরু করে লিনআক্সের নানারকম সফটওয়্যার রিভিউ, ব্যবহারবিধি, কৌশল এবং টিপস অ্যান্ড ট্রিকস নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এমনকি লিনআক্সের কমান্ড লাইন নিয়েও আলোচনা করা হয়েছে। এরই ধারাবাহিকতায় এই সংখ্যায় দেখানো হয়েছে অডিও এডিটিংয়ের জন্য লিনআক্সে কী ব্যবস্থা রাখা হয়েছে।

অডিও এডিটিং এমন এক ধরনের কমপিউটিং, যা অডিও নিয়ে পুরোপুরি প্রফেশনাল না হলে সবসময় কাজে লাগে না। তবে মাঝে মাঝে এত বেশি প্রয়োজনীয় হয়ে ওঠে যে, অডিও নিয়ে যারা নিয়মিত কাজ করেন তাদের কাছে ছুটে যাবার প্রয়োজন হয়ে পড়ে। অনেকের অভিযোগ লিনআক্সে গান শোনা বা ভিডিও দেখা নিয়ে অনেক সমস্যা হয়। মিডিয়াসংশি-ষ্ট বিভিন্ন সমস্যা থেকে কিভাবে মুক্তি পাওয়া যায়, কোডেক সমস্যার সমাধান ইতোমধ্যে এই পত্রিকার মাধ্যমে দেয়া হয়েছে। লিনআক্সের সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে, এই অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সময় বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার আলাদাভাবে ইনস্টল করার প্রয়োজন হয় না। অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার ইনস্টল হয়ে যায়।

লিনআক্স যারা নতুন চালাচ্ছেন, তাদের অনেক অভিযোগ থাকে বিভিন্ন অ্যাপি-কেশন সফটওয়্যার নিয়ে। কারণ, উইন্ডোজে চলে এমন অনেক সফটওয়্যার আছে যেগুলোর লিনআক্স ভার্সন নেই। তবে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে বিকল্প সফটওয়্যার আছে, যাতে করে লিনআক্স কমপিউটিংয়ে সমস্যা না হয়। তাই নবীনদের কিছুটা সমস্যা হলেও যারা নিয়মিত লিনআক্স ব্যবহার করেন, তাদের সমস্যা হয় না। অনেক সময় দেখা যায়, ভয়েস রেকর্ড করার পর বা মোবাইল ফোনের রিংটোন একটু পরিবর্তন করার জন্য অডিও এডিটের প্রয়োজন হয়। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে প্রচুর অডিও এডিটিং সফটওয়্যার আছে। এগুলো ব্যবহার করাও খুব সহজ। এর মধ্যে অ্যাডোবি অডিশন, সনির সাউন্ডফোর্জ, নিরো ওয়েভ এডিটর, সোর্সফোর্জ অডাসিটি ইত্যাদি বেশ জনপ্রিয়। কিন্তু যারা লিনআক্স ব্যবহার করেন, তাদের জন্য যে অডিও এডিটিং সফটওয়্যারগুলো দেয়া আছে, তা খুব একটা কাজের নয়।

সোর্সফোর্জ অডিসিটি এখন মাল্টিপল অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। এই সফটওয়্যার এখন উইন্ডোজের পাশাপাশি সোর্স কোডসহ ম্যাক এবং লিনআক্সেও চলবে। আগেই বলা হয়েছে, অডিও এডিটিংয়ের জন্য সোর্সফোর্জ অডাসিটি বেশ জনপ্রিয় সফটওয়্যার। যেসব লিনআক্সে এই সফটওয়্যার চলবে সেগুলো হচ্ছে : ডেবিয়ান, ফেডোরা, ম্যান্ড্রিভা, সুসে, রেডহ্যাট, গুপেন সুসে এবং উবুন্টু লিনআক্স। পাশাপাশি এর সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট হচ্ছে কমপক্ষে ৬৪ মেগাবাইট র‍্যাম ও কমপক্ষে ৩০০ মেগাহার্টজ প্রসেসর। সমসাময়িক সিস্টেমগুলোর মধ্যে বেশিরভাগেরই



এই ন্যূনতম কনফিগারেশনের চেয়ে শক্তিশালী সিস্টেম ব্যবহার করেন সবাই। তবে এই কনফিগারেশন সোর্সফোর্জ অডাসিটি চলার জন্য যথেষ্ট। তবে এর চেয়ে বেশি শক্তিশালী সিস্টেম এই সফটওয়্যার চালাতে সুবিধা হবে।

সোর্সফোর্জ অডাসিটি ওপেন সোর্সভিত্তিক সফটওয়্যার। ভালো প্রোগ্রামার হলে নিজে নিজেই এর উন্নয়ন করা সম্ভব হবে এবং তা উইন্ডোজ বা ম্যাকে বসেও করা সম্ভব। তবে লিনআক্স, উইন্ডোজ বা ম্যাকের ভার্সন কিন্তু এক নয়। এগুলো আলাদা আলাদা। তাই এদের সোর্স কোডও আলাদা আলাসা হবে সেটাই স্বাভাবিক। তবে আলাদা আলাদা প-টফর্মেও একই ভার্সনের সোর্সফোর্জ অডিসিটির ব্যবহার এবং প্রয়োগ এক। ইন্টারনেট কনফিগারের সাথে সোর্সফোর্জ অডাসিটির কোনো সম্পর্ক নেই। আগে ইন্টারনেট কনফিগার করে তবেই সোর্সফোর্জ অডাসিটি চালাতে হবে। ফলে সফটওয়্যার হালনাগাদ নিয়ে কোনো ঝামেলায় পড়তে হবে না। কিভাবে ইন্টারনেট কনফিগার করবেন তা এর আগে কয়েক সংখ্যায় বলা হয়েছে। যদি ম্যাক স্পুফিং (ল্যানের ম্যাক ব্যবহার না করে অন্য ম্যাক ব্যবহার করতে চাইলে) করতে চান, তাহলে আগে ম্যাক স্পুফিং করে তারপর আইপি অ্যাড্রেস দিতে হবে। প্রথমেই জেনে নিতে হবে আপনার আইপি অ্যাড্রেস কত, সার্ভারের ডিফল্ট গেটওয়ে কত, ডিএনএস সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস কত এবং আপনার পোর্ট কত। আর যদি আপনার আইএসপি উইনস সার্ভারের আইপি ব্যবহার করেন, তাহলে সেটিও আপনাকে জেনে নিতে হবে। প্রয়োজনীয় এসব ডাটা সংগ্রহ করা হয়ে গেলে প্রথমেই দেখে নিতে হবে সিস্টেম ট্রেতে আপনার নিকের (নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড বা ল্যান কার্ড) আপলিঙ্ক এবং ডাউনলিঙ্ক আইকন দেখাচ্ছে কি না। নিকের আইকনের ওপর রাইট বাটন ক্লিক করে প্রথমে ল্যান ডিজ্যাবল করে নিতে হবে। তারপরে সঠিকভাবে এসব ডাটা ইনপুট দিতে হবে।

মনে রাখতে হবে, যদি একাধিক ইন্টারনেট ব্রাউজার ব্যবহার করা হয়, তাহলে আগে ইন্টারনেট সেটআপ করে তারপর ব্রাউজার ইনস্টল করাই ভালো। আর আমরা যারা একই ইন্টারনেট লাইন একাধিক সিস্টেমে ব্যবহার করি, তাদের ম্যাক অ্যাড্রেস বার বার পরিবর্তন করতে হয়। সাধারণত সিস্টেমে একাধিক ল্যান না থাকলে নিক কনফিগার করতে তেমন কোনো সমস্যা হয় না। তবে এখনকার অনেক সিস্টেমে ওয়্যারলেস ল্যান থাকে। ওয়্যারলেস ল্যানেও একইভাবে নেটওয়ার্ক কনফিগার করতে হবে। ইন্টারনেট কনফিগার করার উপায় ইতোপূর্বে দেখানো হয়েছে। অনেকেই কনফিগার করতে পারেননি শুধু সিস্টেমে একাধিক ল্যান থাকার কারণে বা আইএসপির অটোমেটিক আইপি ব্যবহার করার ফলে। আইএসপি যদি অটোমেটিক আইপি ব্যবহার করেন, তাহলে সিস্টেমের জন্য DHCP সার্ভার সিলেক্ট করে দিতে হবে। ল্যান ডিজ্যাবল করা হয়ে গেলে নেটওয়ার্ক টুলস চালু করতে হবে।

আইপি ইনফরমেশন থেকে আইপিভি সিলেক্ট করে কনফিগার বাটনে ক্লিক করে নিক কনফিগার করতে হবে। ইদানীং অনেক আইএসপি এমনভাবে ইন্টারনেট সেটআপ করে যেখানে কোনো আইপি অ্যাড্রেস দেবার প্রয়োজন পড়ে না। ডায়ালআপ সার্ভিসের মতো শুধু ইউজার নেম এবং পাসওয়ার্ড দিলেই ইন্টারনেট কনফিগার হয়ে যায়। এধরনের সার্ভিস দেয়া হয় DHCP সার্ভারের মাধ্যমে।

এধরনের ইন্টারনেট কনফিগার করতে হলে সার্ভার টাইপ DHCP সিলেক্ট করলেই সিস্টেম নিজে নিজেই আইপি অ্যাড্রেস ছাড়াই ইন্টারনেটে যুক্ত হবে। ইদানীং ঢাকার অনেকেই স্মাইল আইএসপি থেকে ইন্টারনেট কানেকশন নিচ্ছেন। স্মাইল থেকে অনেকেই ইন্টারনেট সেটআপ করতে পারেননি শুধু DHCP কানেকশন সিলেক্ট না করার কারণে। এ ধরনের কানেকশনে কোনো আইপি অ্যাড্রেস দেবার প্রয়োজন পড়ে না।

সোর্সফোর্জ অডাসিটি সফটওয়্যারের মাধ্যমে সাউন্ড অ্যাম্পলিফাই, ইক্যুয়ালাইজিং, অডিও পরিশুদ্ধকরণ, নয়েজ দূর করা, ইকো যোগ, মিউজিক ফেডিং, চ্যানেলিং ইত্যাদি কাজ করা যাবে।

ফিডব্যাক : mortuzacsepm@yahoo.com

অ্যাডোবি ফটোশপের কিছু ট্রিকস অ্যান্ড টিপস

আশরাফুল ইসলাম চৌধুরী

স্থির ছবি এডিটিংয়ের জন্য বরাবরই অ্যাডোবি ফটোশপ প্রশংসিত হয়ে এসেছে। এর বিভিন্ন সুযোগ সুবিধার জন্য একজন ইমেজ এডিটরকে অনেক স্বাচ্ছন্দ্যে কাজ করার সুযোগ দেয়। ছবির গুণগত মান বজায় রেখে এর বহুমুখী ব্যবহার ছবিকে ভিন্নমাত্রা এনে দিতে পারে। এর প্লাগিন ছবি এডিট করার কাজকে অনেক সহজ করেছে বলেই বিশ্বে ইমেজ এডিটিং সফটওয়্যার বলতে সবাই অ্যাডোবি ফটোশপকেই বোঝে। কিন্তু এই সফটওয়্যারটির পরিপূর্ণ ব্যবহার না জানার কারণে অনেক ইমেজ এডিটরকে সমস্যায় পড়তে হচ্ছে। আপাত দৃষ্টিতে এসব ভুল চোখে ধরা না পড়লেও প্রফেশনাল ইমেজ এডিটরদের কাছে এগুলো ক্ষমার অযোগ্য।

এ পর্বে অ্যাডোবি ফটোশপে ইমেজ এডিট করার সময় সংঘটিত কিছু ভুল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে, যেগুলো আমরা হরহামেশাই ছবি এডিট করতে গিয়ে করে থাকি।

সিলেকশনকে দিন মসৃণতা : বেশ কিছুদিন আগে একটি বিলবোর্ডে একটি সাবানের বিজ্ঞাপনে ভেজা চুলে মডেলিং করেছেন একজন মডেল। মূল ছবি থেকে মডেলকে এক্সট্রাক্ট করে অন্য ব্যাকগ্রাউন্ডে বসানো হয়েছিল সেই বিলবোর্ডের ছবিতে। কিন্তু ভেজা চুল ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে না মেলাতে বোঝা যাচ্ছিল ছবিটি এডিট করা হয়েছে। এ ধরনের সমস্যা আমাদের প্রায়ই মোকাবেলা করতে হয়। দুটি উপায়ে এই সমস্যা থেকে মুক্তি পাওয়া সম্ভব। প্রথমটি সিলেকশনের সময় feathering করা। আমরা পলিগনাল ল্যাসো টুল বা পেন টুল যেটা দিয়েই সিলেকশন করি না কেন, সিলেকশন পুরোপুরি মসৃণ হয় না। কোনো কোনো অংশে কোণা থেকে যায়। এর জন্য সিলেকশন শেষ হলে feathering করুন। এটি করতে ট্যাব থেকে Select→Feather-এ ক্লিক করে এটি ২ বা ৩ পিক্সেলে করলে সিলেকশনে কোনো ভাঁজ নজরে আসবে না। Feather করার পরিমাণ নির্ভর করবে ছবিটি কত রেজ্যুলেশনের তার ওপর। এটি ৪ পিক্সেলের বেশি করার প্রয়োজন নেই। বেশি দিলে কিছু বাইরের অংশ সিলেকশনের মধ্যে চলে আসতে পারে। তাই পরিমিত করুন।

দ্বিতীয় ধাপ হলো ছবিকে এক্সট্রাক্ট করে যেই ব্যাকগ্রাউন্ডে বসাবেন সেই ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে এই সিলেক্টেড অংশটুকুকে মিলিয়ে দেয়া। এর জন্য টুলবক্স থেকে ব-ার করার টুল দিয়ে পেস্ট করা অংশটির Edgeগুলো মসৃণ করুন। লক্ষ রাখবেন, যেনো সঠিক দেয়ার সিলেক্টেড অবস্থায় থাকে।

পেন সিলেকশনকে প্রাধান্য দিন : প্রায় সবাই সিলেকশনের জন্য পেন সিলেকশনকে এড়িয়ে চলেন। ল্যাসো টুলের সাহায্যে সিলেকশন তুলনামূলক সহজ, কিন্তু এর সাহায্যে সিলেকশন কখনোই ততটা সমৃণ করা সম্ভব নয় যতটা পেন সিলেকশনের মাধ্যমে করা সম্ভব। পেন সিলেকশনে অত্যন্ত বিজ্ঞানসম্মতভাবে ভেক্টর ব্যবহার করা হয়েছে। জ্যামিতিকভাবে সিলেকশনটি জটিল হলেও একটু চর্চার মাধ্যমে অনেক সহজভাবে নিয়ে আসা সম্ভব। পেন সিলেকশনের সময় লক্ষ রাখতে হয় এই সিলেকশনের দূরত্ব। পেন টুলের মাধ্যমে দুটি বিন্দু নির্দিষ্ট করতে হয়, যাতে একটি সরলরেখার মতো তৈরি হয়। এরপর তৃতীয় আরেকটি বিন্দু নিয়ে সেটিকে প্রয়োজনমতো কার্ভ করালে প্রথম দুটি বিন্দুর মাঝের সরলরেখাটি বাঁক নেবে। এভাবে পরবর্তী অংশগুলো একইভাবে বিন্দু দিয়ে তৈরি করে সিলেকশন পূর্ণ করতে হবে।

চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

প্রথমে কষ্টসাধ্য হলেও এর উপকারিতা অনেক তা ব্যবহার করলেই বুঝা যাবে।

দৃষ্টিকোণ সম্পর্কিত সমস্যা : একটি ছবি এডিট করার আগে কিছু বিষয় লক্ষ করতে হবে। যিনি ছবিটি তুলেছেন, তার ক্যামেরার পজিশন ও ভিউ অ্যাঙ্গেল কেমন ছিল, এককথায় একে Perspective বলা হয়। ছবি এডিট করার সময় Perspective look-কে প্রাধান্য দিতে হবে। কোনো ছবিতে আলাদা কোনো অবজেক্ট যোগ করতে চাইলে সেই অবজেক্টটি যেন একই Perspective-এ ছবি তোলা হয়ে থাকে, তার দিকে লক্ষ রাখতে হবে। ধরুন, একটি ছবি 28 mm লেন্সের সাহায্যে তোলা হয়েছে। এর সাথে যদি 300mm লেন্সের তোলা কোনো ছবি অ্যাডজাস্ট করতে দেয়া হয়, তাহলে সেটি কখনই মানানসই হবে না। ঠিক একইভাবে কোনো একটি ল্যান্ডস্কেপ ছবি যে অ্যাঙ্গেলে তোলা হয়ে থাকে, সেটিতে অন্য কোনো অবজেক্ট যোগ করতে চাইলে প্রায় একই অ্যাঙ্গেলে তোলা ছবি যোগ করতে পারেন, অন্যথায় দৃষ্টিকোণ সম্পর্কিত সমস্যায় পড়বেন। এ ধরনের কাজের ক্ষেত্রে এডিট করার সময় অবজেক্টের আকৃতির ওপরও লক্ষ রাখা উচিত, যাতে অসামঞ্জস্যতা থেকে মুক্তি পাওয়া সম্ভব।

রংয়ের সঠিক ব্যবহার : অ্যাডোবি ফটোশপের কালার ইফেক্ট অনেক সুন্দরভাবে করা সম্ভব। এর জন্য RGB কালার মোড ব্যবহার না করে CMYK ব্যবহার করলে ভালো ফল পাওয়া যাবে। বিশ্বের যত রং আছে, তা এই চারটি রংয়ের বিভিন্ন কম্বিনেশনে পাওয়া সম্ভব। এখানে C-Cyan, M-Magenda, Y-Yellow, K-Black বোঝানো হয়। এখনকার প্রিন্টিং জগতে এই CMYK ব্যবহার হয়ে আসছে। এখন কোনো পারফেক্ট কালার পেতে হলে পারফেক্ট কম্বিনেশন করে নিতে হবে। তা না হলে প্রকৃত রং পাওয়া যাবে না। ধরুন আপনি পরিপূর্ণ কালো রং নিয়ে কাজ করতে চাইছেন, কিন্তু এর জন্য CMYK-তে শুধু K-এর মান বাড়ালে চলবে না। বাকিগুলোর মান একটি নির্দিষ্ট পর্যায় নিয়ে গেলে গাঢ় কালো রং পেতে পারেন। চিত্র-১ দেখলে স্পষ্ট বুঝতে পারবেন K-100 দেবার পরও পুরো কালো রং আসেনি। এটি ধূসর একটি রং প্রদর্শন করছে। প্রকৃত কালো রংয়ের জন্য Cyan = 90, Magenda = 60 এবং Yellow-এর মান 30 রাখতে হবে। তবেই K100-এর সাথে মিশ্রিত হয়ে একটি পরিপূর্ণ কালো রং দেখাতে সক্ষম হবে। ঠিক একইভাবে বাকি রংও শুধু একটির অংশের ওপর নির্ভর করে না।

এবার আসা যাক রংধনু প্রসঙ্গে। অনেকেই গ্রাডিয়ান্ট টুল ব্যবহার করে বিভিন্ন কালারের সুন্দর ব্যাকগ্রাউন্ড তৈরি করেন। তবে অনেক চেষ্টা করেও রংধনুর মতো রংয়ের গ্রাডিয়ান্ট তৈরি করতে পারেন না। এটি একটু কৌশলী ব্যাপার। শুধু রং পছন্দ করলেই হবে না। এর কম্বিনেশন জানতে হবে। গ্রাডিয়ান্ট সবসময় হালকা রং থেকে গাঢ় রংয়ের তৈরি করুন। তবে যেখানে গ্রাডিয়ান্ট প্রয়োগ করবেন, তার সাবজেক্ট এবং ব্যাকগ্রাউন্ডের ওপর নির্ভর করবে কী ধরনের গ্রাডিয়ান্ট প্রয়োগ করা হবে। গ্রাডিয়ান্টের রং পছন্দ করার সময় একই রংয়ের গাঢ় অংশ এবং হালকা অংশ নির্বাচন করুন। অতিরিক্ত রংয়ের ভিন্নতা দৃষ্টিকটু হয়। তাই রং নির্বাচনে কন্ট্রাস্টিভ রং একত্রে না দেয়াই ভালো। চিত্র-২-এ একটি রংধনুর রংয়ের গ্রাডিয়ান্ট দেখানো হলো।

শর্টকাট কী ব্যবহার : অ্যাডোবি ফটোশপে কাজ করার সময় শর্টকাট কী অনেকভাবে সহায়তা করে। প্রতিটি কাজের কিছু শর্টকাট কী থাকে, যাতে তাৎক্ষণিকভাবে সে টুল ব্যবহার করা সম্ভব হয়। বিভিন্ন টুল বা প্লাগিন ব্যবহারের সময় শর্টকাট কী অনেক সহায়তা করে। যেমন ছবি বড় করে কাজ করার সময় তা হ্যান্ড টুলের মাধ্যমে সরাতে হয়। স্পেস বার চেপে এই কাজটি সহজেই করা সম্ভব, যা অন্য উপায়ে কামেলা অনেক বেশি।

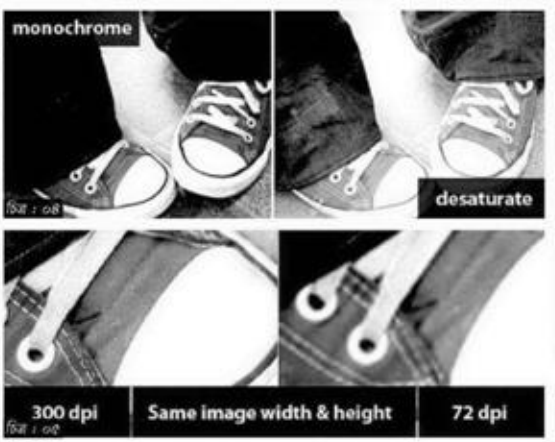
ছবিতে লেখার ব্যবহার : বরাবরই অ্যাডোবি ফটোশপে বিভিন্ন ফন্ট ও স্টাইল রয়েছে, যা লেখার স্টাইল ও সৌন্দর্য বাড়াতে ▸

সহায়তা করে। বিভিন্ন টেক্সট ইফেক্ট ব্যবহার করার জন্য ফটোশপে অনেক প্লাগিন ব্যবহার হয়। তবে ডিজাইনিং এবং লেখার জন্য ভেক্টরভিত্তিক প্রোগ্রাম অ্যাডোবি ফটোশপ থেকে অনেক উন্নত সেবা দিতে পারে। যেমন– কোয়ার্ক এক্সপ্রেস, অ্যাডোবি ইলাস্ট্রাটর। এসব প্রোগ্রামে টেক্সট ছবির বডিতে অনেক স্পষ্টতা নিয়ে আসে, যা ফটোশপ পারে না। এর মূল কারণ ভেক্টরভিত্তিক টাইপিং। ফটোশপ সাধারণত রিস্টোরভিত্তিক প্রোগ্রাম। এর জন্য যদি ছবির বডিতে স্পষ্ট নিখুঁত লেখার প্রয়োজন পড়ে তাহলে তা রিস্টোরভিত্তিক প্রোগ্রামে না করে ভেক্টরভিত্তিক প্রোগ্রামে তৈরি করতে হবে। এজন্য বিভিন্ন বাটন বা লোগো তৈরি করতে প্রথমে ভেক্টরভিত্তিক প্রোগ্রামের সহায়তা নিতে হবে। লোগো বা আইকন তৈরি করতে হলে অনেক ক্ষুদ্র জায়গায় স্পষ্ট অক্ষর দিয়ে তৈরি করতে হবে। যাতে আইকন ছোট হলেও তার ভেতরের প্রতিটি অংশ স্পষ্ট হয়। আর এ কারণেই মুদ্রণ শিল্পে ভেক্টরভিত্তিক প্রোগ্রামের চাহিদা অনেক। চিত্র-৩-এ ভেক্টরভিত্তিক তৈরি করা লোগো এবং রিস্টোরভিত্তিক তৈরি করা লোগোর পার্থক্য দেখানো হচ্ছে।

আলোর উৎসর প্রতি নজর দেয়া : কোনো ছবিতে আলাদা কোনো অবজেক্ট যোগ করার সময় লক্ষ করতে হবে মূল ছবির আলোর উৎস কোথা থেকে আসছে। সেই অনুযায়ী অবজেক্ট নির্বাচন করতে হবে। ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে মিলতে হলে আলোর উৎস প্রায় একইরকম হতে হবে। ব্যাকগ্রাউন্ডের সাথে না মেলাতে পারলে ফিল্টার ট্যাব থেকে লাইটিং ফিল্টার প্রয়োগ করেও মিলিয়ে নিতে পারেন। যদি আলোর উৎস অবজেক্টের পেছন থেকে এসে থাকে, তবে অবজেক্টের লাইট কন্ট্রোল করে নিতে হবে। এটি লেভেল কন্ট্রোলের মাধ্যমে করা সম্ভব। অবজেক্টের ব্রাইটনেস ও কন্ট্রাস্ট কন্ট্রোলের মাধ্যমে এর লাইটিং নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।

লেয়ার ও মাস্কিংয়ের ব্যবহার : একটি ছবি এডিট করার জন্য অনেক ধাপ পেরোতে হয়। প্রতিটি সুনির্দিষ্ট ধাপের জন্য আলাদা আলাদা লেয়ার ও ফোল্ডার তৈরি করতে পারেন। যাতে করে ওই অংশটুকুসহ এবং ছাড়া এডিট করা ছবি দেখতে পারে। এবং এর সাথে মাস্কিংয়ের সাহায্য নিতে পারেন। মাস্কিং এমন একটি সুবিধা, যার মাধ্যমে খুব সহজেই কোনো নির্দিষ্ট লেয়ারে এডিট করার মুহূর্তগুলো অনমাস্ক করে দেখা সম্ভব। বিশেষত কোনো নির্দিষ্ট অংশ এডিট করা হলে এডিটের সময়ই অনমাস্ক করা সম্ভব, যা আদু অপশন থেকে অনেক উন্নত।

সাদা-কালো করার প্রক্রিয়া : একটি কালার ছবিকে সাদা-কালো করে দেবার বিভিন্ন উপায় রয়েছে। প্রায় সবাই Desaturate-এর সাহায্যে রঙিন ছবিকে সাদা-কালোতে রূপান্তর করে থাকেন। কিন্তু একটি রঙিন ছবিকে Desaturate করলে তা ঠিকই সাদা-কালো হয়, কিন্তু এর কন্ট্রাস্ট ঠিকমতো থাকে না। একটু ফিকে হয়ে যায়। বিভিন্ন কালারের ডেপথ সঠিকভাবে ছবিতে ফুটে ওঠে না। এর জন্য প্রয়োজন মনোক্রমিক কনভারশন। এখনো অনেক ফটোগ্রাফার সাদা-কালোতে কাজ করেন। কিন্তু ডিজিটাল ক্যামেরা আসতে রঙিন ছবির বদলে সাদা-কালোর পরিমাণ কমে গেছে। তারা প্রায়ই ছবি রঙিন তুলে সাদা-কালো করে নিতে চান। কারণ সাদা-কালো ছবিতে যে কন্ট্রাস্টিভ ব্যাপার তুলে ধরা যায়, তা অন্য কিছুতে পারা যায় না। তারা মনোক্রমিক করে দেখতে পারেন এবং সেই সাদা-কালো ফিল্মের মতোই কন্ট্রাস্টিভ ছবি পাবেন। মনোক্রমিক করতে Image→Adjustments→Channel mixer-এ ক্লিক করুন। এরপর Monocrome চেকবক্সে টিক চিহ্ন দিয়ে দিন। স্পষ্টতই বুঝতে পারবেন Desaturate-এর তুলনায় মনোক্রম কতটা কন্ট্রাস্টিভ Black & White Conversion করতে পারে। চিত্র-৪-এ দেখতে পাচ্ছেন Desaturate করা এবং Monocrome করা ছবির পার্থক্য।



গ্রিডলাইনের পরিপূর্ণ ব্যবহার : আমাদের চোখ অনেক সময় পুরোপুরি হরাইজন্টাল এবং ভার্টিক্যাল অবস্থান নির্ণয় করতে পারে না। তাই কখনো কখনো ছবিতে কোনো অবজেক্ট বা গ্রাডিয়ান্ট বসানোর সময় সঠিক অবস্থানে তা বসানো সম্ভব হয় না। এই সমস্যার চমৎকার সমাধান হলো গ্রিডলাইনের ব্যবহার। এই সহজ অপশন ব্যবহারে কোনো পারস্পেকটিভ লুক বাদ যাবে না। ছবিতে অন্যান্য বস্তুর অবস্থান অনুযায়ী অবজেক্ট বসানোর জন্য গ্রিডলাইনের সাহায্য নিতে পারেন। গ্রিডলাইন সাধারণত একটি গ্রাফ পেপারের মতো অসংখ্য গ্রিড দেখাবে, যার X এবং Y অক্ষ থাকবে। বড় ঘরের পাশাপাশি অনেক হালকা গ্রিড থাকে, যা ছোট ছোট চতুর্ভুজ তৈরি করে। এতে অনেক সহজে এলিমেন্ট স্থাপন করা সম্ভব হয়। ছবি বাঁকা থাকলেও এর মাধ্যমে সহজেই চোখে পড়বে। সে ক্ষেত্রে Free transform-এর মাধ্যমে ছবিটিকে সঠিক শেপে নিয়ে আসতে পারেন। কোনো ছবিতে গ্রিডলাইন প্রদর্শনের জন্য ভিউ ট্যাব থেকে Show→Grid-এ ক্লিক করুন। এটি অনেক সময় অনেক কাজে লাগে, যা অন্য কোনো অপশনের সাহায্যে করা যায় না। কাজ শেষে গ্রিড ইনভিজিবল করে দিলে পুরো ছবিটি আগের মতো দেখা যাবে।

ছবি প্রিন্টিংয়ে ডিপিআইয়ের ব্যবহার : আমরা সাধারণত মনিটরের স্ক্রিনে যে ছবি দেখি তা হয়ে থাকে ৭২ ডিপিআইয়ের। একটি ছবি দেখার সময় এর থেকে বেশি ডিপিআইয়ের প্রয়োজন হয় না। তাই ছবি এডিট করার সময় সাধারণত ৭২ ডিপিআই ব্যবহার করা হয়। ডিপিআই বলতে Dot Per Inch বোঝায়। অর্থাৎ একটি ছবিতে কতটুকু ঘনত্বে পিক্সেল থাকবে তা ডিপিআই থেকে বোঝা যায়। ছবি যখন প্রিন্ট করা হয়, তখন প্রিন্টার তার ক্ষমতা অনুযায়ী ডিপিআইতে প্রিন্ট করে। তাই সূক্ষ্ম প্রিন্ট পাবার জন্য অন্তত ৩০০ ডিপিআইয়ের ছবি হওয়া বাঞ্ছনীয়। মনিটরে সাধারণত ৭২ ডিপিআই এবং ৩০০ ডিপিআই ছবির মাঝে পার্থক্য বোঝা যায় না। কিন্তু প্রিন্টিংয়ের ক্ষেত্রে ৭২ ডিপিআই অনেক খারাপ মানের আউটপুট দেয়। চিত্র-৫-এ ৭২ ডিপিআইয়ে প্রিন্ট করা এবং ৩০০ ডিপিআইয়ে প্রিন্ট করা দুটো ছবি পাশাপাশি দেখানো হয়েছে। যার থেকে স্পষ্টতই বোঝা যাচ্ছে ৩০০ ডিপিআইয়ের ছবির আউটপুট অনেক সূক্ষ্ম।

অ্যাডোবি ফটোশপ এমন একটি সফটওয়্যার, যার মাধ্যমে অনেক গ্রাফিক্স এডিট করা সম্ভব। এটি প্রফেশনালদের হাতে অনেক সূক্ষ্ম কাজের আউটপুট দেয় আর এর ব্যবহার না জানলে তা আশানুরূপ আউটপুট দেয় না। তাই এসব ছোটখাটো ট্রিকস খাটালে ফটোশপে আরো সহজে নির্ভুলভাবে ছবি এডিট করা সম্ভব হবে।

ফিডব্যাক : ashraf.ical@gmail.com

3DS MAX টিউটরিয়াল

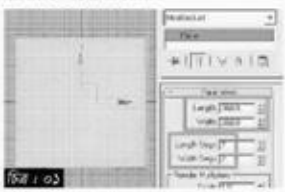
অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপ তৈরির অ্যানিমেশন

টংকু আহমেদ

নভেম্বর ২০০৯ সংখ্যায় ফুটবল তৈরির শেষ ধাপ আলোচনা করা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় নরম মাটি, বালু অথবা তুষারের ওপর দিয়ে হেঁটে যাওয়া অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপ তৈরির অ্যানিমেশন দেখানো হয়েছে। আপনি ইচ্ছে করলে মানুষকে দৃশ্যমান এবং অদৃশ্য রাখতে পারেন। এক্ষেত্রে অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপ তৈরির কৌশল নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

১ম ধাপ

শুরুতে ম্যাক্স সফটওয়ার ওপেন করে ডান দিকের কমান্ড প্যানেল → ক্রিয়েট → জিয়োমেট্রি থেকে পে-ন সিলেক্ট করে টপ-ভিউপোর্টে পে-ন তৈরি করুন। কমান্ড প্যানেলের মডিফাই ট্যাবে ক্লিক করে পে-নটির লেন্থ = ৩৬০, উইডথ = ৩৬০, লেন্থ সেগমেন্ট = ৭ ও উইডথ সেগমেন্ট = ৭ টাইপ করুন; চিত্র-০১। পে-নটি ভিউপোর্টের সেন্টারে স্থাপন করুন। পে-নটি সিলেক্ট অবস্থায় রাইট ক্লিক করে কোয়াড মেনু হতে কনভার্ট টু → কনভার্ট টু এডিটেবল পলিতে ক্লিক করে এটাকে এডিটেবল পলিতে পরিণত করুন; চিত্র-০২। কমান্ড প্যানেলের সিলেকশন রোল-আউটের পলিগন বাটন সিলেক্ট করে পে-নটির মাঝের Y বরাবর ৩টি পলিগন সিলেক্ট করুন এবং এই অবস্থায় মডিফাই প্যানেলের 'এডিট জিয়োমেট্রি' রোল আউটের টেসিলেট (Tessellate) বাটনে ৫/৬ বার ক্লিক করুন; চিত্র-০৩।



চিত্র : ০১

চিত্র : ০২

চিত্র : ০৩

চিত্র : ০৪

২য় ধাপ

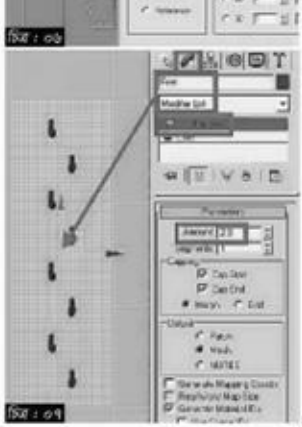
১০ x ৪ সাইজের পায়ের পাতা অথবা জুতার একটি সেপ তৈরি করুন। কাজটি লাইন টুল অথবা র‍্যাকিট অ্যাঙ্গেলকে এডিট করে করতে পারেন। বিপরীত পায়ের জন্য প্রথমটিকে X-এর দিকে মিরর → কপি করে নিন; চিত্র-০৪। বাম পায়ের পাতা সিলেক্ট করে একে X এক্সিসে ১০ এবং Y এক্সিসে-১৮.০ একক পরিমাণ সরিয়ে দিন অর্থাৎ স্ট্যান্ডার্ড সাইজের মানুষ এক ধাপে যতটুকু দূরত্ব অতিক্রম করে; চিত্র-০৫। এবার বাম ও ডান পায়ের পাতার সেপ দুটিকে Ctrl চেপে একত্রে সিলেক্ট করে মেইন মেনু → গ্রুপ → গ্রুপ করে নিন। গ্রুপ ০১-কে সিলেক্ট অবস্থায় মেইন মেনু → টুলস → অ্যারে ক্লিক করে অ্যারে ডায়ালগ বক্স হতে Y-এর ঘরে -৩৬, টাইপ অব অবজেক্ট = কপি এবং ডাইমেনশন → কাউন্ট 1D = ৪ (চার) বসিয়ে ওকে করুন। এ সময় টপ অথবা পারসপেকটিভ ভিউপোর্ট সিলেক্ট থাকতে হবে; চিত্র-০৬। এর ফলে মোট ১০টি ফুট সেপ তৈরি হবে। সব গ্রুপকে একত্রে সিলেক্ট করে মেইন মেনু → গ্রুপ → আনগ্রুপ বাটনে একবার ক্লিক করুন। সব (১০টি) ফুট সেপ আলাদা হয়ে যাবে। এখন যেকোনো একটি সেপ সিলেক্ট করে রাইট মাউস ক্লিক করুন এবং কোয়াড মেনু হতে 'অ্যাটাচ' লেখাটি সিলেক্ট করে মাউস পয়েন্টার অন্য সেপের ওপর নিয়ে গেলে ৪টি রিংয়ের সিম্বল আসলে সেপটিতে ক্লিক করুন। এর ফলে সেপটি আগের সেপের সাথে যুক্ত হবে। এভাবে ১০টি সেপ যুক্ত করুন এবং এর নাম দিন Feet. 'ফিট' সিলেক্ট রেখে কমান্ড প্যানেল → মডিফায়ার লিস্ট → এক্সট্রুড মডিফায়ারটি অ্যাপ-াই করুন। এক্সট্রুড অ্যামাউন্ট = ২.০ টাইপ করুন এবং একে টেসিলেট করা পলিগনগুলোর সেন্টারে সেট করুন; চিত্র-০৭। Feet সেটটি Z এক্সিসে ২ ইউনিট পরিমাণ উপরে উঠিয়ে দিন; চিত্র-০৮। Feet-কে সিলেক্ট রেখে রাইট ক্লিকের মাধ্যমে কোয়াড মেনু হতে কনভার্ট টু → কনভার্ট টু এডিটএবল পলিতে পরিণত করুন।

৩য় ধাপ

'ফিট' সিলেক্ট রেখে কমান্ড প্যানেল → মডিফাই → সিলেকশন অথবা মডিফাই স্ট্যাকের অ্যালিমেন্টে সাব-অবজেক্ট বাটন বা লেখাটি সিলেক্ট করে লেফট অথবা ফ্রন্ট ভিউ হতে প্রথম ফুট/পায়ের পাতা সাব অবজেক্টটিকে সিলেক্ট করুন; চিত্র-০৯। ম্যাক্স লোয়ার ইন্টারফেসের টাইম কনফিগারেশন বাটনে ক্লিক করে টাইম কনফিগারেশন ডায়ালগ বক্স থেকে ফ্রেম রেট = পাল (PAL) অ্যানিমেশন → লেন্থ = ২০০ টাইপ করে 'ওকে'

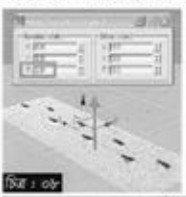
চিত্র : ০৫

চিত্র : ০৬

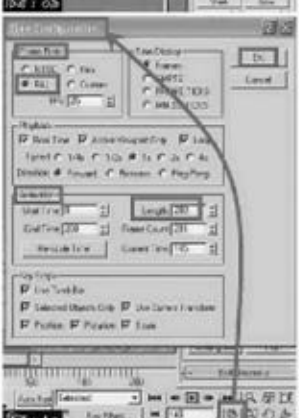


চিত্র : ০৭

করুন; চিত্র-১০। টাইম স্লাইডার সরিয়ে ২৫ নং ফ্রেমের ওপর রেখে অটো-কী বাটনটি সিলেক্ট করে অন করুন। অটো-কী বাটন লাল রং ধারণ করবে। এই অবস্থায় বাম ভিউ হতে অ্যাডজাস্টমেন্ট সাব-অবজেক্টে সিলেক্ট করা ১নং ফুট সেপটিকে নিচের দিকে সেই পরিমাণ নামিয়ে নিয়ে আসুন যেন ফুটস্টেপটির অর্ধেকটা পে-ন/ভূমির ভেতরে ঢুকে যায়। লক্ষ করুন টাইম-লাইনে দুটি কী তৈরি হয়েছে। ১টি ২৫ নং ফ্রেমে এবং অন্যটি ০ (শূন্য) ফ্রেমে; চিত্র-১১। শূন্য ফ্রেমের কী সরিয়ে ২০ নং ফ্রেমে নিয়ে আসুন। লক্ষণীয় স্টেপটিকে সঠিক মাপে অর্ধেকটা ভূমিতে বা পে-নের মধ্যে ঢুকাতে হবে এমনটি মনে করার কোন কারণ নেই, তবে অবশ্যই ভূমি/পে-নের লেভেল ক্রস করতে হবে। যাহোক, সাব-অবজেক্ট অ্যাডজাস্টমেন্ট হিসেবে ২য় ফুটস্টেপটি সিলেক্ট করুন। টাইম স্লাইডার ৪৫নং ফ্রেমে সেট করে অটো-কী অন করুন এবং


চিত্র : ০৮

চিত্র : ০৯

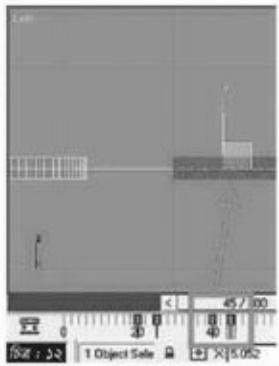

চিত্র : ১০

চিত্র : ১১

ফুটস্টেপটি আগেরটির মতো একই পরিমাণ নিচে নামিয়ে নিয়ে আসুন। এক্ষেত্রেও ৪৫নং এবং শূন্য ফ্রেমে দুটি কী তৈরি হবে। একই নিয়মে শূন্য ফ্রেমের কী-টিকে সরিয়ে ৪০নং ফ্রেমে অর্থাৎ শেষ কী-এর ৫ ফ্রেম আগে সেট করুন; চিত্র-১২। সুতরাং ১নং এবং ২নং ফুটস্টেপ দুটির ক্ষেত্রে ১ম টির ১নং কী হতে দ্বিতীয়টির ১নং কী-এর দূরত্ব ২০ ফ্রেম। আবার প্রথমটির ২নং কী থেকে দ্বিতীয়টির ২নং কী-এর দূরত্বও ২০ ফ্রেম। একই নিয়মে পরের ফুটস্টেপগুলোকেও অ্যানিমেশন করে কী সেট করে নিন। ৩নং হতে ৮নং ফুট স্টেপগুলোর অবস্থান হবে যথাক্রমে ৬০-৬৫, ৮০-৮৫, ১০০-১০৫, ১২০-১২৫, ১৪০-১৪৫ এবং ১৬০-১৬৫ নং ফ্রেমে।

শেষ ধাপ

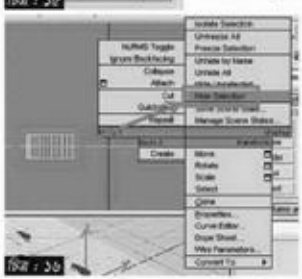
৮টি ফুট স্টেপের অ্যানিমেশনের কাজ শেষ হলে অটো-কী অফ করে পে-নটিকে সিলেক্ট করুন। মডিফাই → মডিফায়ার লিস্ট → Vol.Select মডিফায়ারটি ক্লিক করে অ্যাপ-ই করুন। মডিফাই প্যানেলে ভলিউম সিলেক্টের 'প্যারামিটারস' রোল-আউট পাওয়া যাবে। এর Stack Selection Level = Vertex এবং Select by → Volume = Mesh Object-কে চেক করে দিন; চিত্র-১৩। ভলিউম → মেস অবজেক্টে নিচের নান বাটনটি সিলেক্ট করে যেকোনো ভিউপোর্ট হতে Feet-এর ওপর মাউস পয়েন্টার নিয়ে পিক/ক্লিক করুন এবং নান বাটনে Feet লেখা দেখাচ্ছে কিনা নিশ্চিত হোন। এবার নিচের দিকের 'সফট' সিলেকশন রোল-আউটের 'ইউজ সফট সিলেকশন' লেখাটি চেক করে দিন এবং

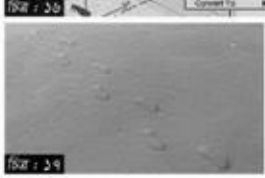

চিত্র : ১২

চিত্র : ১৩

চিত্র : ১৪

চিত্র : ১৫


চিত্র : ১৬


চিত্র : ১৭

লক্ষ করুন পে-নটির পায়ের ছাপগুলোর স্থানে কালার ফুল সিলেকশন রেঙ্গ তৈরি হয়েছে। প্রয়োজনীয় রেঞ্জ নির্দিষ্ট করার জন্য 'ফলঅফ'-এর মান ২০-এর স্থানে ১.০ টাইপ করুন; চিত্র-১৪। আরও একবার মডিফায়ার লিস্টকে এক্সপান্ড করে Push মডিফায়ারটি অ্যাপ-ই করুন। এর প্যারামিটারসের পুশ ভ্যালু= -.৭৫ টাইপ করে এন্টার দিন; চিত্র-১৫। ভিউপোর্টে কোনো পরিবর্তন না দেখলে টাইম স্লাইডারকে মুভ করে শেষের দিকে নিয়ে গেলে নিশ্চয় আশানুরূপ অদৃশ্য মানুষের পায়ের ছাপগুলো দেখতে পাবেন। তবে 'ফিট' অবজেক্টগুলোর কারণে ভিউপোর্টে দেখতে অসুবিধা হবে; তাই আমরা একে অদৃশ্য করে দেব। ৩টি উপায়ে কাজটি করা যায়, তবে সহজ উপায় হলো 'ফিট' সিলেক্ট করে রাইট ক্লিকের মাধ্যমে কোয়াড মেনু ওপেন করে এখানকার 'আনহাইড সিলেকশন' লেখাটিতে ক্লিক করে 'ফিটকে' হাইড করে দিন; চিত্র-১৬। এবার পে-নটিতে নরম মাটি বা ভেজা বালুর টেক্সচার দিয়ে ভিডিও হিসেবে আউট-পুট দিয়ে নিন; চিত্র-১৭। আপনি ইচ্ছে করলে ডিটেইল পায়ের পাতা বা জুতার মডেল ব্যবহার করে আরও রিয়েলিস্টিক ইফেক্ট তৈরি করতে পারেন। (চিত্র-১৭)-এ এরূপ ইফেক্ট তৈরির চেষ্টা করা হয়েছে।

ফিডব্যাক : tanku3da@yahoo.com

পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

ভাইরাস, স্পাইওয়্যার ও ম্যালওয়্যার নিয়ে বিরক্ত নন এমন মানুষ খুঁজে পাওয়া মুশকিল। এসব ভাইরাস, স্পাইওয়্যার ও বিভিন্ন ধরনের হুমকি থেকে মুক্তি পাওয়ার জন্য অনেকেই বিভিন্ন রকম চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেন। কেউ কেউ অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করছেন, কেউ সিকিউরিটি টুল ব্যবহার করছেন, আবার অনেকেই উইন্ডোজের ভাইরাসের ওপর বিরক্ত হয়ে ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম যেমন লিনআক্স ব্যবহারের দিকে চলে যাচ্ছেন। কারণ লিনআক্সে ভাইরাস আক্রমণের হার কম। ব্যবহার করার ফলে ভাইরাস নিয়ে চিন্তা অনেকাংশেই কমে যায়। উইন্ডোজ ব্যবহারকারীদের কমপিউটারকে সুরক্ষা দিতে বিভিন্ন কোম্পানি বিভিন্ন অ্যান্টিভাইরাস বাজারে ছাড়ছে এবং এসব অ্যান্টিভাইরাস কী ধরনের কাজ করতে পারে তার ট্রায়াল ভার্সন বা হোম ভার্সন ইন্টারনেটে থেকে ফ্রি ডাউনলোড করারও সুযোগ দিচ্ছে, যা ব্যবহার করে একজন ব্যবহারকারী এই অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে কিছু ধারণা নিতে পারবেন। গত সংখ্যাগুলোতে সিকিউরিটি বিভাগে নিয়মিত বিভিন্ন অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এবারের সংখ্যায় পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে, যার মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা এ টুল সম্পর্কে কিছু ধারণা পাবেন।

সম্প্রতি পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০ ভার্সনটি বাজারে এসেছে। এর ট্রায়াল ভার্সনকে অ্যাক্টিভেট না করলে এই অ্যান্টিভাইরাসের সব সুবিধা পাবেন না। পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০ ভার্সনে যেসব ফিচার রয়েছে তা নিচে আলোচনা করা হয়েছে।

স্পাইওয়্যার থেকে রক্ষা করা : কমপিউটারে থাকা বিভিন্ন ধরনের স্পাইওয়্যার থেকে প্রাইভেসিকে রক্ষা করার জন্য এই অ্যান্টিভাইরাস প্রটেকশন দিয়ে থাকবে। ইন্টারনেটের বিভিন্ন ধরনের স্পাইওয়্যার ও প্রিফারেন্সের ওপর ভিত্তি করেই এই অ্যান্টিভাইরাস প্রোটেকশনের সুবিধা দিয়ে থাকে।

অপরিচিত থ্রেট থেকে রক্ষা করা : ইন্টারনেটে অসংখ্য অপরিচিত হুমকি রয়েছে, যা কমপিউটারের ক্ষতির কারণ হতে পারে, এসব ম্যালওয়্যার বা হুমকি থেকে মুক্ত থাকার জন্য এই অ্যান্টিভাইরাস অপরিসীম ভূমিকা রাখবে বলে পাণ্ডা সিকিউরিটিজ আশা করছে।

ফায়ারওয়াল : নেটওয়ার্কে থাকা ভাইরাস থেকে রক্ষা করার জন্য এবং ইন্টারনেটের মাধ্যমে যেসব হ্যাকার কমপিউটারের ক্ষতি করে থাকে তাদের হাত থেকে রক্ষা করার জন্য এই অ্যান্টিভাইরাসের ফায়ারওয়াল অপশনটি প্রধান ভূমিকা রাখবে।

ক্ষতিকারক সফটওয়্যার থেকে রক্ষা করা : চাহিদা অনুযায়ী আমরা অনেকেই বিভিন্ন ধরনের অপরিচিত ফ্রিওয়্যার সফটওয়্যার বা টুল ব্যবহার করে থাকি। এসব সফটওয়্যার ব্যবহার করার ফলে কমপিউটারে সিকিউরিটি অনেকাংশে কমে যায়, ফলে উক্ত সফটওয়্যারের কারণে কমপিউটারের যেকোনো ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস এসব ক্ষতিকারক সফটওয়্যার থেকে কমপিউটারকে রক্ষা করে থাকবে।

পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস ডাউনলোড ও ইনস্টলেশন : পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০ ভার্সনটি ডাউনলোড করার জন্য http://rony-blog.co.nr থেকে পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাসের লিঙ্কটি নিয়ে ডাউনলোড করুন। অন্যান্য অ্যান্টিভাইরাসের মতো এই অ্যান্টিভাইরাসকেও সহজেই ইনস্টল করা সম্ভব। পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল হওয়ার পর ইন্টারনেটের মাধ্যমে আপডেট করে নিন। ইনস্টলেশন শুরু হওয়ার আগে আপনার কমপিউটারের সব হার্ডড্রাইভের ওপর একটি ছোট স্ক্যান চালিয়ে দেখে নেবেন, কমপিউটারে ক্ষতিকর কিছু আছে কিনা।

পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রোফেশনাল ২০১০-এর ইন্টারফেস

পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রো ২০১০ ব্যবহার : Start→All Programs→Panda Antivirus Pro 2010 হতে অ্যান্টিভাইরাসটি চালু করুন। পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাসের একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে, যেখানে ৫ ধরনের অপশন রয়েছে : Status, Scan, Report, Quarantine, Services.

স্ট্যাটাস : এই অংশে আপনার অ্যান্টিভাইরাসের স্ট্যাটাস দেখাবে। যদি নতুন আপডেট ফাইল থাকে, তাহলে তা আপডেট করার জন্য আপনাকে একটি সতর্ক মেসেজ দেবে, যার Solve-এ ক্লিক করলে আপনার অ্যান্টিভাইরাসের আপডেট প্রক্রিয়া শুরু হবে। স্ট্যাটাস অপশনে দুটি অংশ রয়েছে– একটি Protection এবং অন্যটি Updates। প্রোটেকশন অংশে অ্যান্টিভাইরাস, ফায়ারওয়ালের তথ্য প্রকাশ করবে। অন্যদিকে আপডেট অংশে অটোমেটিক আপডেট অপশন রয়েছে এবং শেষ কবে অ্যান্টিভাইরাসটি আপডেট করা হয়েছিল তা এখানে দেখাবে।

স্ক্যান : এই অংশে রয়েছে Scan all my computer, যা দিয়ে আপনার কমপিউটার স্ক্যান করতে পারবেন। Scan hard disk দিয়ে কমপিউটারের হার্ডডিস্ক ড্রাইভগুলো স্ক্যান করতে পারবেন। যদি কমপিউটারে ই-মেইল ক্লায়েন্ট সফটওয়্যার থাকে, তাহলে তা স্ক্যান করার জন্য রয়েছে Scan Mail অপশন। অন্যান্য আইটেম স্ক্যান করার জন্য রয়েছে Scan other items। ক্ষতিকারক ফাইলগুলো থেকে রক্ষা করার জন্য রয়েছে Detect Vulnerabilities.

রিপোর্ট : ভাইরাস, স্পাইওয়্যারের স্ট্যাটিসটিক্স দেখার জন্য রয়েছে ভিউ স্ট্যাটিসটিক্স ও ভিউ অ্যাডভান্সড স্ট্যাটিসটিক্স, যা দিয়ে কমপিউটারের সব ভাইরাস, স্পাইওয়্যারের স্ট্যাটিসটিক্স ডায়াগ্রামের সাহায্যে দেখতে পাবেন।

কোয়ারান্টাইন : কমপিউটারের যেসব ভাইরাস, স্পাইওয়্যার, অপরিচিত সেসব হুমকিকে আলাদা করে রাখে, তা এখানে দেখতে পাবেন।

সার্ভিস : সার্ভিসেস অপশনে রয়েছে আরো বেশ কিছু অপশন, যা দিয়ে আপনার কমপিউটারের সিকিউরিটি সিস্টেমকে বাড়িয়ে নিতে পারবেন। এই অংশে রয়েছে My downloads area, E-mail technical support, Suggestion box, Panda bulletins, Rescure disks, Send suspicious files to PandaLabs। আপনার চাহিদা অনুযায়ী সার্ভিসটি নিতে পারেন।

অন্যান্য : পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাসটি চালু করলে ওপরের দিকে বেশ কিছু অপশন দেখা যাবে, যেখানে রয়েছে Buy, Update, Preferences, Help। এই অ্যান্টিভাইরাসটি চালু করতে বা ব্যবহার করতে কোনো প্রকার সমস্যার সম্মুখীন হয়ে থাকলে হেল্প বুক থেকে সাহায্য নিতে পারেন। সহজেই অ্যান্টিভাইরাসটি আপডেট করার জন্য সবার ওপরেই রয়েছে আপডেট অপশন। অ্যান্টিভাইরাসের কনফিগারেশন আরো পরিবর্তন করার জন্য রয়েছে প্রিফারেন্স অপশন, যা ব্যবহার করে কমপিউটারের সিকিউরিটিকে আরো বাড়াতে পারবেন। এখানে General, Mail Profile, Internet, Restrictions, Warnings সহ আরো বেশ কিছু অপশন রয়েছে।

অল্পকথায় এখানে পাণ্ডা অ্যান্টিভাইরাস প্রো ২০১০ ভার্সনের সংক্ষিপ্ত ধারণা দেয়া হয়েছে। সাধারণত অ্যান্টিভাইরাসসমূহ সব সময় আপডেট হয়ে থাকে, তাই অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করার পর পর ইন্টারনেটের মাধ্যমে আপডেট করে নিন, যা আপনার কমপিউটারের সুরক্ষা দিতে আরো ভূমিকা রাখতে সাহায্য করবে।

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

সেইফ মোডে উইন্ডোজ স্টার্ট করা

তাসনীম মাহমুদ

অভিজ্ঞ ও অনভিজ্ঞ কমপিউটার ব্যবহারকারীদের মধ্যে এমন অনেক আছেন, যারা বিভিন্ন ধরনের হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারসংশ্লিষ্ট অনাকাঙ্ক্ষিত ঝামেলায় পড়েন। এসব অনাকাঙ্ক্ষিত ঝামেলার মধ্যে অন্যতম একটি হলো অধিকতরভাবে উইন্ডোজ ক্র্যাশ করা অথবা উইন্ডোজ চালু হতে পুরোপুরি ব্যর্থ হওয়া। কমপিউটারে কাজ করতে গেলে এ ধরনের ঝামেলা মাঝেমধ্যে হতেই পারে, সেজন্য আতঙ্কিত হবার কিছু নেই, কেননা সিস্টেম ক্র্যাশ করলে ডাটা হারিয়ে যায় না।

লক্ষণীয় সমস্যাটি রেজিস্ট্রি সংক্রান্ত অথবা গুরুত্বপূর্ণ সিস্টেম ফাইলসংশ্লিষ্ট হলে উইন্ডোজ স্বাভাবিকভাবে অপারেট করতে ব্যর্থ হয়। আর যদি তাই হয় অর্থাৎ সমস্যাটি সিস্টেমসংশ্লিষ্ট হলে তাৎক্ষণিকভাবে পরিত্রাণ পাওয়া হয়তো সম্ভব হবে না।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আপনি পিসিতে কিছু নতুন সফটওয়্যার ইনস্টল করলেন এবং এর ফলে আপনার পিসি আর স্টার্ট হলো না। এক্ষেত্রে আপনার অবশ্যই করণীয় কাজটি হলো প্রতিবন্ধক সৃষ্টিকারী প্রোগ্রামকে আনইনস্টল করা। তারপরও যদি উইন্ডোজ স্টার্ট না হয়, সেক্ষেত্রে করণীয় কী, তা নিয়ে বিচলিত হবার কিছুই নেই, কেননা উইন্ডোজ ভিসতা ও উইন্ডোজ এক্সপি উভয় অপারেটিং সিস্টেমে রয়েছে সহায়ক বা নিরাপদ টুল, যা 'সেইফ মোড' হিসেবে ব্যবহারকারীদের কাছে ব্যাপক পরিচিত। সেইফ মোড কী এবং এই মোড কীভাবে সহায়তা করতে পারে তা ব্যবহারকারীর উদ্দেশে ধাপে ধাপে নিচে বর্ণিত হলো :

ধাপ-১ : সেইফ মোডে এক্সেসের বেশ কিছু উপায় থাকলেও সহজ পদ্ধতিটি হলো Restart Windows করা অথবা কমপিউটারের সুইচ অন করার সাথে সাথে F8 ফাংশন কী চাপতে থাকুন। এর ফলে উইন্ডোজ এক্সপিতে Windows Advanced Option Menu প্রদর্শিত হবে। এবার কীবোর্ডের অ্যারো কী ব্যবহার করে সিলেক্ট করুন Safe Mode এবং এন্টার চাপুন। লক্ষণীয়, এতে স্ক্রিন কিছুটা ভিন্নভাবে প্রদর্শিত হতে পারে।

ধাপ-২ : উইন্ডোজ ভিসতায় সেইফ মোড মেনু চালু করতে চাইলে কমপিউটার অন করার সাথে সাথে F8 ফাংশন কী চাপুন। এক্ষেত্রে অপশনটি লেবেল করা থাকে Advanced Boot Option হিসেবে। এবার আগের মতো অ্যারো কী ব্যবহার করে Safe Mode অপশন সিলেক্ট করে এন্টার চাপুন। উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতা উভয় অপারেটিং সিস্টেমের সেইফ মোড মেনু অপশনে সম্পৃক্ত রয়েছে Safe Mode With Networking লেবেল করা এক এন্ট্রি। এই লেবেল করা শিরোনাম দেখেই বোঝা যায়, এটি নেটওয়ার্ক ও ইন্টারনেট এক্সেসকে অনুমোদন করে এবং ড্রাইভার অথবা অন্য সফটওয়্যার ডাউনলোডের প্রয়োজন হলে সেক্ষেত্রে এটি একটি আদর্শ অপশন হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

ধাপ-৩ : সেইফ মোডে এক্সেস করার আরেকটি পদ্ধতি হলো Start→Run-এ ক্লিক করে msconfig টাইপ করে এন্টার চাপা। উইন্ডোজ এক্সপিতে সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটির BOOT.INI ট্যাবে মুভ করুন এবং /SAFEBOOT লেবেল করা বক্সে টিক করুন। এবার MINIMAL অথবা NETWORK অপশন সিলেক্ট করুন এবং ওকে করে সিস্টেম রিস্টার্ট করুন। সমস্যা সমাধানের সময় সেইফ মোড যাতে লোড হতে না পারে, সেজন্য সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটি আবার চালু করুন এবং BOOT.INI ট্যাবের /SAFEBOOT অপশনকে আনটিক করুন।

ধাপ-৪ : সেইফ মোডে এক্সেস করার আরেকটি পদ্ধতি রয়েছে উইন্ডোজ ভিসতায়। এর জন্য উইন্ডোজ কী চেপে চালু করুন সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটি এবং R চেপে msconfig টাইপ করে এন্টার চাপুন। এবার বুট ট্যাবে গিয়ে Safe boot বক্সে টিক করুন। এবার দরকার অনুযায়ী হয় Minimal নতুবা Network সিলেক্ট করে ওকে করুন সিস্টেম রিস্টার্ট করার পর।

ধাপ-৫ : সেইফ মোডে উইন্ডোজ লোড করে সীমিতসংখ্যক ড্রাইভার এবং এড়িয়ে যায় সেসব প্রোগ্রাম যেগুলো কনফিগার করা হয়েছিল স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্টার্ট হবার জন্য। তারপরও সেইফ মোডে লোড হতে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি সময় লাগে এবং উইন্ডোজ ডেস্কটপ যখন আবির্ভূত হয়, তখন এর অবয়ব নাটকীয়ভাবে স্বাভাবিকের চেয়ে ভিন্ন থাকে। ডেস্কটপ ব্যাকগ্রাউন্ড অপসারিত হয় এবং কম রেজ্যুলেশনের হয়ে থাকে। স্ক্রিনের প্রত্যেক প্রান্তে Safe Mode দেখা যায়। উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীদের লগ করা উচিত হবে নতুন উন্মোচন করা অ্যাডমিনিস্ট্রেটর অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করে। পক্ষান্তরে ভিসতার যেকোনো অ্যাকাউন্টেই চমৎকার।

ধাপ-৬ : সেইফ মোডের অন্যতম এক ব্যবহার হলো– নতুন ড্রাইভার আনইনস্টল করা, যা সমস্যার কারণ হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। ড্রাইভারের পূর্ববর্তী ভার্সনে ফিরে যেতে চাইলে উইন্ডোজ এক্সপিতে চালু করুন ডিভাইস ম্যানেজার। এজন্য এক্সপিতে Start-এ ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন My Computer→Properties. এবার Hardware ট্যাবে গিয়ে Device Manager বাটনে ক্লিক করুন। পক্ষান্তরে ভিসতার Start বাটনে ক্লিক করে Computer-এ ডান ক্লিক করে Device Manager লিঙ্ক ক্লিক করার আগে সিলেক্ট করুন Properties.

ধাপ-৭ : নেভিগেট করুন বিভিন্ন ধরনের বা ক্যাটাগরির হার্ডওয়্যার জুড়ে এবং Properties সিলেক্ট করার আগে ডান ক্লিক করুন সমস্যাযুক্ত হার্ডওয়্যারে। ড্রাইভার ট্যাবে গিয়ে ক্লিক করুন Roll Back Driver বাটনে। এবার আনইনস্টল প্রসেস চালু করলে পূর্ববর্তী ড্রাইভার রিস্টোর হবে। এ কাজটি সম্পন্ন হবার পর চেক করে দেখুন, উইন্ডোজ স্বাভাবিকভাবে চালু হয়েছে। এর বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে Uninstall বাটন, হার্ডওয়্যার ড্রাইভারকে পুরোপুরি আনইনস্টল করার জন্য।

ধাপ-৮ : অ্যান্টিভাইরাস ও অ্যান্টিস্পাইওয়্যার রান করানোর জন্য সেইফ মোডও ব্যবহার হয়। বিভিন্ন ধরনের ম্যালওয়্যার সংক্রমণ সত্যিকার অর্থে সিকিউরিটি সফটওয়্যার ব-ক করতে পারে, তবে সেইফ মোডে টিউনিংয়ের মাধ্যমে হুমকিকে সাফল্যের সাথে অপসারণ করা যায়। Safe Mode with Networking অপশন সিলেক্ট করার ব্যাপারে নিশ্চিত থাকতে হবে। কেননা, এতে ইন্টারনেট থেকে সর্বশেষ অ্যান্টিভাইরাস ও অ্যান্টিস্পাইওয়্যার ডেফিনেশন ফাইল ডাউনলোড করার জন্য ইন্টারনেটে যুক্ত থাকা সম্ভব।

ধাপ-৯ : যদি আগের কাজের অবস্থায় স্বাভাবিকভাবে সিস্টেম রিস্টোর ফিরে আসতে ব্যর্থ হয়, তাহলে সেইফ মোড সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। উইন্ডোজ এক্সপি ও ভিসতায় Start-এ ক্লিক করে All Programs→Accessories→System Tools ক্লিক করুন এবং পরিশেষে ক্লিক করুন System Restore-এ। এক্ষেত্রে নিশ্চিত থাকতে

(বাকি অংশ ৮২ পৃষ্ঠায়)

উইন্ডোজ ভিসতায় অ্যাডভান্সড বুট অপশন

উইন্ডোজ এক্সপি'র অ্যাডভান্সড অপশন মেনু

সিস্টেম কনফিগারেশন ইউটিলিটি অপশন

উইন্ডোজ স্টার্টআপ

(৮০ পৃষ্ঠার পর) হবে Restore my Computer to an earliest অপশন যেন সিলেক্ট করা থাকে এবং ক্লিক করুন Next-এ।

ধাপ-১০ : যেসব প্রোগ্রাম স্বাভাবিকভাবে উইন্ডোজ থেকে অনইনস্টল করা যায় না সহজেই, সেসব প্রোগ্রাম সেইফ মোডে অপসারণ করা যায়। এজন্য উইন্ডোজ এক্সপিতে Add বা Remove Programs ওপেন করুন কন্ট্রোল প্যানেল থেকে। এবার একটি প্রোগ্রাম সিলেক্ট করে Remove বাটনে ক্লিক করুন। উইন্ডোজ

সিস্টেম কনফিগারেশনের বুট অপশন

ভিসতায় কন্ট্রোল প্যানেল থেকে Programs and Features ওপেন করুন। লিস্ট থেকে প্রোগ্রাম সিলেক্ট করুন এবং Uninstall বাটনে ক্লিক করুন। স্বতন্ত্র ফাইল ডিলিটের ক্ষেত্রে কোনো সমস্যা হলে সেক্ষেত্রে Safe Mode সহায়ক ভূমিকা পালন করতে পারে। এক্ষেত্রে সেইফ মোডে স্টার্ট করে কাঙ্ক্ষিত ফাইল সিলেক্ট করে স্বাভাবিক নিয়মে ডিলিট করুন।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

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 থেকে নিয়মিতভাবে প্রকাশিত হয়ে আসছে।

এক্সপি'র প্রোগ্রাম ম্যানেজ করা

তাসনুভা মাহমুদ

উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহারকারীরা স্বাধীনভাবে তাদের নিজেদের রুচী ও কাজের সুবিধার কথা বিবেচনায় রেখে পছন্দ অনুযায়ী স্বতন্ত্রভাবে কমপিউটার কনফিগার করতে পারেন। কিন্তু বেশিরভাগ কমপিউটার ব্যবহারকারীরা পিসি অ্যাসেম্বেল করার সময় যে সেটআপ ব্যবহার করা হয় তা-ই মেনে নেন স্বাভাবিকভাবে। যেহেতু সিস্টেম স্বাধীনভাবে কনফিগার করার ব্যাপারে স্বচ্ছ কোনো ধারণা হয়তো তাদের নেই বা নিজের পছন্দ অনুযায়ী কনফিগার করার মনমানসিকতা অনেক ব্যবহারকারীর নেই। তাই এ বিষয়টিকে বিবেচনায় রেখে এবারের পাঠশালা বিভাগে ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে উইন্ডোজের স্টার্টিং প্রোগ্রামসহ অন্যান্য প্রোগ্রামকে ডেস্কটপের আইকন ক্লিকের মাধ্যমে চালু করার বিভিন্ন উপায় নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। যদি আপনি ডেস্কটপ নিয়ে বিরক্ত বোধ করেন, যা কি না আপনার কাছে ধারণার বাইরে বিশৃঙ্খল মনে হয়, তাহলে তা বদলিয়ে ফেলতে পারেন এবং নিজের পছন্দ অনুযায়ী সাজাতে পারেন ডেস্কটপকে।

তবে, উইন্ডোজ ভিসতার ব্যবহারকারীরা এ সুযোগ থেকে বঞ্চিত, কেননা উইন্ডোজ ভিসতার স্টার্ট মেনু এক্সপি'র চেয়ে যথেষ্ট ভিন্ন। এখানে উল্লি-খিত ধাপগুলোর মধ্যে প্রথম চারটি ধাপ উইন্ডোজ ভিসতার মতো।

ধাপ-১ : বেশিরভাগ কমপিউটারে উইন্ডোজ ডেস্কটপে দেয়া থাকে সুসজ্জিত প্রোগ্রাম আইকন। আইকনে ডবল ক্লিক করে প্রোগ্রাম চালু করা হয়। যারা ডবল ক্লিক করে প্রোগ্রাম রান করতে স্বাচ্ছন্দ বোধ করেন না, তাদের জন্য রয়েছে এক বিশেষ কৌশল। এক্ষেত্রে ব্যবহারকারীরা একটি আইকনে ডান ক্লিক করে ওপেন সিলেক্ট করলে আগের মতো ফল পেতে পারেন। কমপিউটারে নিয়মিতভাবে নতুন নতুন প্রোগ্রাম ইনস্টল করা হলে ডেস্কটপে প্রোগ্রাম আইকনের সংখ্যাও বাড়তে থাকবে এবং এক পর্যায়ে ডেস্কটপ থেকে কাঙ্ক্ষিত প্রোগ্রাম খুঁজে পেতে কষ্ট হবে।

অতিরিক্ত আইকন সমৃদ্ধ এলোমেলো ডেস্কটপ

ডেস্কটপের আইকন সুবিন্যস্ত করার অপশন

ফাইল ডিলিট করার নিশ্চিতকরণ বার্তা

ধাপ-২ : উইন্ডোজ ডেস্কটপের অবিন্যস্ত আইকনগুলো সুবিন্যস্ত করার আরেকটি উপায় হলো ডেস্কটপের যেকোনো জায়গায় ডান ক্লিক করে মাউস পয়েন্টারকে 'Arrange Icons By'-এর ওপর নিয়ে আসলে একটি পার্শ্ব মেনু বক্স আবির্ভূত হবে। সেখান থেকে সিলেক্ট করুন Auto Arrange. এর ফলে স্ক্রিনের বাম পাশে আইকনগুলো সুন্দরভাবে লাইনে সজ্জিত হবে। তবে অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীরা ডেস্কটপকে আরো পরিষ্কার রাখতে চান অর্থাৎ প্রয়োজনীয় প্রোগ্রাম আইকন ছাড়া অন্য সব আইকন সরিয়ে রেখে কাজ করতে বেশি পছন্দ করেন। তাই কোনো স্বতন্ত্র আইকন রিমুভ করতে চাইলে সেই প্রোগ্রাম আইকনে ডান ক্লিক করে সিলেক্ট করুন Delete। এ কাজটি করার আগে আপনাকে নিশ্চিত হতে হবে ভবিষ্যতে আবার দরকার হবে কি না সে ব্যাপারে।

ধাপ-৩ : এক সাথে কয়েকটি আইকন রিমুভ করার জন্য বাম মাউস বাটন চেপে ধরুন এবং যেসব আইকন ডিলিট করতে চান, সেই সীমা জুড়ে চারদিকে ড্রাগ করে Delete কী-তে প্রেস করুন। সিলেক্ট করা আইকন রিসাইকেল বিনে পাঠানোর ব্যাপারে নিশ্চিত হলে Yes বাটনে ক্লিক করুন। এটি একটি নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থাস্বরূপ, কেননা ডেস্কটপ প্রোগ্রাম আইকন ডিলিট করা মানে মূল প্রোগ্রামের ভিত্তিস্বরূপ ডিলিট করা বুঝায় না। আইকন মূলত একটি প্রোগ্রামের শর্টকাট নির্দেশক ছাড়া তেমন কিছুই নয়, কেননা প্রোগ্রাম আপনার কমপিউটারের হার্ডডিস্কের অন্য কোথাও নিরাপদে স্টোর করা থাকে। তবে ডেস্কটপের কোনো ডকুমেন্ট বা অন্য কোনো কনটেন্ট ডিলিট করার ক্ষেত্রে সতর্ক থাকা উচিত।

ধাপ-৪ : ডেস্কটপের কিছু প্রোগ্রাম আইকন অথবা সব প্রোগ্রামের আইকন পরিষ্কার করেন অনেকেই অধিকতর প্রয়োজনে যেমন, একসাথে কয়েকটি উইন্ডো ভিস্টা করার জন্য। তবে এ ধরনের কাজের অর্থ হচ্ছে মিশিং প্রোগ্রাম খুঁজে বের করার জন্য অন্য পথ বের করা। প্রোগ্রাম খোঁজার সবচেয়ে স্পষ্ট বা বোধগম্য উপায় হলো স্টার্ট মেনু। Start বাটনে ক্লিক করে লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত প্রোগ্রামটি খুঁজে নেয়ুন। যদি না থাকে তাহলে মাউস পয়েন্টারকে All Programs-এ নিয়ে গেলে ডান দিকে সম্পূর্ণ ইনভেন্টরি দেখতে পাবেন।

ধাপ-৫ : All Programs মেনুতে দু'ধরনের এন্ট্রি রয়েছে। যেমন, সিঙ্গেল প্রোগ্রাম ও গ্রুপ প্রোগ্রাম। সিঙ্গেল প্রোগ্রাম হলো সেইগুলো যেগুলো স্টার্ট মেনুর বাম দিকের কলামে থাকে। আর প্রোগ্রাম গ্রুপ (ফোল্ডার আইকনের ছদ্মবেশে থাকে) মূলত অনেকটা কন্টেইনারের মতো, যা স্টোর করে গ্রুপ শর্টকাট। এগুলো মূলত সাধারণ থিমের ভিত্তিতে হয়ে থাকে। যেমন, কমিউনিকেশন বা এন্টারটেইনমেন্টসংশি-ষ্ট প্রোগ্রাম। প্রোগ্রাম গ্রুপের অন্তর্গত আইটেমে এক্সেস করার জন্য মাউস পয়েন্টারকে গ্রুপে নিয়ে গেলেই এর কনটেন্ট দেখা যাবে। এরপর ▸

কাঙ্ক্ষিত অপশন সিলেক্ট করলেই হবে। কখনো কখনো প্রোগ্রাম গ্রুপের ভেতরেও আরো প্রোগ্রাম গ্রুপ থাকতে পারে, যা প্রয়োজনীয় প্রোগ্রামকে খুঁজে বের করার ক্ষেত্রে অনাবশ্যকভাবে জটিলতা সৃষ্টি করেছে বলে অনেকেই মনে করেন।

ধাপ-৬ : All Programs মেনুকে সহজতর

কমপিউটারের সব প্রোগ্রাম দেখার অপশন

করার একটি পদ্ধতি হলো প্রোগ্রাম গ্রুপকে সরিয়ে All Programs মেনুর ওপরের লেভেলে নিয়ে আসা, যা ধারণ করে অন্যান্য গ্রুপ। উদাহরণস্বরূপ– কমিউনিকেশন গ্রুপকে এর ডিফল্ট অবস্থান থেকে সরিয়ে নিয়ে আসুন Accessories গ্রুপে। মাউস পয়েন্টারকে Accessories গ্রুপে নিয়ে আসুন এবং Communications গ্রুপে বাম ক্লিক করে মাউস বাটন চেপে ধরুন এবং কমিউনিকেশন গ্রুপকে ড্র্যাগ করে All Programs-এর বাম দিকে নিয়ে আসুন এবং মাউস বাটনকে ছেড়ে দিন।

ধাপ-৭ : All Programs মেনুকে বর্ণক্রমানুসারে পুনর্বিন্যাস করতে চাইলে যেকোনো প্রোগ্রাম গ্রুপে ডান ক্লিক করে Sort By Name-এ ক্লিক করুন। বিকল্পভাবে যদি আপনি প্রোগ্রাম গ্রুপকে নিজের পছন্দ অনুযায়ী চান, তাহলে সেই গ্রুপকে একইভাবে অর্থাৎ কমিউনিকেশন গ্রুপের মতো করে ড্র্যাগ করে আপনার কাঙ্ক্ষিত অবস্থানে নিয়ে আসুন। প্রোগ্রাম শর্টকাটকেও ড্র্যাগ করে এক গ্রুপ থেকে অন্য গ্রুপে নিয়ে আসা যায়। প্রোগ্রাম গ্রুপকে রিনেম করতে চাইলে কাঙ্ক্ষিত প্রোগ্রামে ডান ক্লিক করে Rename সিলেক্ট করতে হবে।

ধাপ-৮ : স্টার্ট মেনুর বাম দিকে যে লিস্ট রয়েছে তা পরিবর্তন করার জন্য এবং প্রিয় প্রোগ্রামের স্থায়ী লিস্ট তৈরি করার জন্য স্টার্ট বাটনে ডান ক্লিক করে Properties-এ ক্লিক করুন। এবার স্টার্ট মেনু ট্যাবের Customize বাটনে ক্লিক করুন। Customize স্টার্ট মেনু ডায়ালগ বক্সে 'Number of Programs on the Start Menu' পরিবর্তন করে ৬ থেকে ০-এর মধ্যে রেখে ওকে-তে ক্লিক করে আবার ওকে-তে ক্লিক করুন।

ধাপ-৯ : যখন স্টার্ট মেনু পুনরায় ওপেন করা হয়, একমাত্র এন্ট্রি ইন্টারনেট (ইন্টারনেট এক্সপ্লে-রার) এবং ই-মেইল (আউটপুট এক্সপ্রেস) অবশিষ্ট থাকে এবং এ দুটোকে নিগৃহীত করা হয় ৮ নং ধাপে। Show On Start মেনু সেকশন থেকে আপনি তা অপসারণ করতে পারেন। ফিক্সড প্রোগ্রাম লিস্ট দিয়ে স্টার্ট মেনুকে পুনঃজনপ্রিয় করা যায়। এজন্য প্রোগ্রাম গ্রুপ থেকে একটি প্রোগ্রাম সিলেক্ট করে এর শর্টকাটে ডান ক্লিক করুন এবং সিলেক্ট করুন Pin To Start মেনু। একই নিয়ম অনুসরণ করে কোনো আইটেমকে অপসারণ করা যেতে পারে স্টার্ট মেনু থেকে Unpin সিলেক্ট করে।

ধাপ-১০ : স্টার্ট মেনুতে পিন করা প্রোগ্রামকে মাউস ব্যবহার না করে শুরু করা যেতে পারে। এজন্য স্টার্ট মেনু ওপেন করার জন্য উইন্ডোজ কী চাপতে হবে এবং এরপর কাঙ্ক্ষিত প্রোগ্রামের প্রথম লেটার চাপতে হবে। উইন্ডোজ কী-তে চাপার পর । চাপলে ইন্টারনেট এক্সপ্লে-রার চালু হবে। এ ধরনের সুবিধা পুরোপুরি পেতে হলে আপনাকে যেকোনো প্রোগ্রামের শর্টকাটকে রিনেম করতে হবে, যা একই লেটার দিয়ে শুরু হবে। অথবা শর্টকাটে ডান ক্লিক করে Rename সিলেক্ট করুন। আপনি ইচ্ছে করলে অনেক প্রোগ্রামকে পিন করতে পারেন স্টার্ট মেনুর জন্য।

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

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 থেকে নিয়মিতভাবে প্রকাশিত হয়ে আসছে।

কমপিউটার জগতের খবর

আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবলে যুক্ত হতে যাচ্ছে বাংলাদেশ

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বেসরকারি পর্যায়ে আগামী দেড় বছরের মধ্যে আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবলের সঙ্গে বাংলাদেশকে যুক্ত করার উদ্যোগ নিয়েছে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন তথা বিটিআরসি। বর্তমানের একমাত্র সাবমেরিন ক্যাবলের ওপর নির্ভরশীলতা কমাতেই এ উদ্যোগ চলছে। বেসরকারি খাতের উদ্যোক্তারা দীর্ঘদিন ধরেই সাবমেরিন ক্যাবলের এ ধরনের ব্যাকআপ ব্যবস্থার দাবি জানিয়ে আসছিলেন।

২০০৬ সালে সি-মি-উই-৪ ক্যাবলের সঙ্গে ৩ কোটি ৫১ লাখ ডলার ব্যয়ে বাংলাদেশ সংযুক্ত হয়। এর ক্ষমতার খুব কম অংশই ব্যবহার হচ্ছে। বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবল কোম্পানি লিমিটেড এর নিয়ন্ত্রক।

বিটিআরসি এক খসড়া গাইডলাইনে বলেছে, বৈচিত্র্যায়ন, নির্বিঘ্ন টেলিযোগাযোগ নিশ্চিতকরণ এবং ইন্টারন্যাশনাল কানেকটিভিটির জন্য ক্যাপাসিটি তৈরি করতে আরো দু'টি সাবমেরিন ক্যাবলে বাংলাদেশকে যুক্ত করা হবে। এই সংযোগ নেয়া, রক্ষণাবেক্ষণ এবং কার্যক্রম পরিচালনার ভার বেসরকারি উদ্যোক্তাদের ওপর ছেড়ে দেয়া হবে। বাংলাদেশী প্রতিষ্ঠান কিংবা স্থানীয় অংশীদারসহ যৌথ মূলধনী প্রতিষ্ঠান কিংবা বিদেশী অংশীদারসহ বাংলাদেশী প্রতিষ্ঠান এই সুযোগ পাবে। সবার মতামতের ভিত্তিতে বিটিআরসি তাদের খসড়া গাইডলাইন চূড়ান্ত করবে। তাদের ওয়েবসাইটে এ ব্যাপারে বিস্তারিত বর্ণনা রয়েছে। লাইসেন্স পাওয়ার ১৮ মাসের মধ্যে সাবমেরিন ক্যাবলকে গ্রাহক পর্যায়ে নিয়ে যেতে হবে। নতুন ক্যাবলের ল্যান্ডিং স্টেশন হতে হবে সি-মি-উই-৪ থেকে অনেক দূরে। লাইসেন্স ফি ধরা হয়েছে ৫০ কোটি টাকা। বার্ষিক ফি ২৫ কোটি টাকা, পারফরমেন্স ব্যাংক গ্যারান্টি ২৫ কোটি টাকা এবং নিরাপত্তা জামানত ১ কোটি টাকা।

সংসদে এমপিদের টেবিলে বসছে অনলাইন বোর্ড

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ জাতীয় সংসদের অধিবেশন কক্ষে এমপিদের টেবিলে অনলাইন বোর্ড সংযোগের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। যত দ্রুত সম্ভব এ উদ্যোগ বাস্তবায়নের তাগিদ দিয়েছে বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটি। ১৬ নভেম্বর সংসদ ভবনে অনুষ্ঠিত কমিটির বৈঠকে প্রকল্পের অগ্রগতি পর্যালোচনা শেষে এ তাগিদ দেয়া হয়।

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে দেশের প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে পর্যায়ক্রমে কমপিউটার সরবরাহ এবং কমপিউটার শিক্ষকদের যথাযথ প্রশিক্ষণ দেয়ার বিষয়ে পদক্ষেপ নিতে সভায় শিক্ষা মন্ত্রণালয়সহ সংশি-ষ্ট কর্তৃপক্ষকে পরামর্শ দেয়া হয়। একই সঙ্গে জানান হয়, পারমাণবিক শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে সহযোগিতা পেতে সম্প্রতি রাশিয়ার রোজাটম এবং বাংলাদেশের বিএইসির মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।

অনলাইনে কর দেয়া যাবে ১ জানুয়ারি থেকে

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ করদাতাদের ঝামেলা কমাতে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড তথা এনবিআর ১ জানুয়ারি থেকে অনলাইনে কর পরিশোধের ব্যবস্থা চালু করতে যাচ্ছে। সম্প্রতি এক সংবাদ সম্মেলনে এ তথ্য জানিয়েছেন এনবিআর চেয়ারম্যান নাসিরউদ্দিন আহমেদ। তিনি বলেন, নতুন প্রতিষ্ঠান করার ক্ষেত্রে জয়েন্ট স্টক নিবন্ধকের পরিদফতর থেকে অনুমতির প্রক্রিয়াটিও সহজ করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

এনবিআর চেয়ারম্যান বলেন, ব্যবসায় শুরুর জন্য যৌথ মূলধনী কোম্পানি ও ফার্মসমূহের নিবন্ধকের পরিদফতরে (আরজেএসসি) কোম্পানির নিবন্ধন করতে গেলে উদ্যোক্তাদের এনবিআরে গিয়ে আর আয়কর এবং ভ্যাট নিবন্ধন নিতে হবে না। সব কোম্পানির আয়কর, ভ্যাট, শুল্ক নিবন্ধনের জন্য আরজেএসসিতে একক সুবিধা নিশ্চিত করা হবে।

তিনি বলেন, এনবিআর করদাতাদের সর্বোত্তম সেবা দেয়ার লক্ষ্যে প্রযুক্তিনির্ভর আমূল পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে অগ্রসর হচ্ছে, যার মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানটির স্বচ্ছতা, সক্ষমতা ও জবাবদিহিতা বহুগুণে বাড়বে। এতে করদাতারা স্বেচ্ছায় কর দিতে উৎসাহী হবেন এবং কর ফাঁকিও প্রতিরোধ করা সম্ভব হবে।

আলোচনাসভায় অভিমত : স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত না হলে ডিজিটাল বাংলাদেশ সম্ভব নয়

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ প্রশাসনে স্বচ্ছতা, গতিশীলতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করতে না পারলে সরকারের ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ নির্মাণ সম্ভব নয়। এজন্য সরকারকে ব্যক্তি ও দলের স্বার্থের ঊর্ধ্বে উঠে সবক্ষেত্রে জাতীয় স্বার্থকে প্রাধান্য দিতে হবে। ইনস্টিটিউট অব ডিপে-মা ইঞ্জিনিয়ার্স বাংলাদেশের (আইডিইবি) ৩৯তম প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী ও গণপ্রকৌশল দিবস উপলক্ষে ১০ নভেম্বর 'পরিবর্তনের জন্য প্রযুক্তি' শীর্ষক আলোচনায় বক্তারা একথা বলেছেন। এতে প্রধান অতিথি ছিলেন খাদ্যমন্ত্রী ড. আবদুর রাজ্জাক। আইডিইবি সভাপতি এমআর খায়রুল উমামের সভাপতিত্বে আলোচনায় অংশ নেন ঢাবি অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইব্রাহিম, বিসিএস সভাপতি মোস্তাফা জব্বার প্রমুখ। স্বাগত বক্তব্য রাখেন সংগঠনের সাধারণ সম্পাদক কাজী নজরুল ইসলাম।

মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ড. মুহাম্মদ ইব্রাহিম। তিনি বলেন, কল্যাণের সার্বিক নিশ্চয়তা রাজনৈতিক নেতৃত্বকেই দিতে হবে।

'ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস' প্রতিযোগিতায় বিজয়ী ইউল্যাব

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ আর্থিক প্রতিষ্ঠানের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি প্রকল্প প্রতিযোগিতায় সেরা হয়েছে ঢাকার ইউনিভার্সিটি অব লিবারেল আর্টস বাংলাদেশের (ইউল্যাব) চার শিক্ষার্থীর তৈরি করা এসএমএসের মাধ্যমে ব্যাংকের কাজ সম্পন্ন করার একটি প্রকল্প। ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ নেটওয়ার্ক (ডি.নেট) 'ফিন্যান্সিয়াল আইটি কেস' নামের এই প্রতিযোগিতার আয়োজক এবং সিটি ব্যাংক ফাউন্ডেশন পৃষ্ঠপোষক ছিল।

১০ নভেম্বর রাজধানীর এক হোটেলে প্রতিযোগিতার ফল ঘোষণা ও বিজয়ীদের পুরস্কৃত করা হয়। একুশে ফিন্যান্স নামের আর্থিক প্রতিষ্ঠান ও ব্যাংকবিষয়ক তথ্য ও সংবাদ খোঁজার সার্চ ইঞ্জিন তৈরি করে প্রথম রানারআপ হয়েছে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় এবং পণ্যের প্রযুক্তিভিত্তিক প্রচারণার অভিনব কৌশল নিয়ে প্রকল্প তৈরি করে দ্বিতীয় রানারআপ হয়েছে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়। বিজয়ী দল ৫ হাজার, প্রথম রানারআপ ২ হাজার এবং দ্বিতীয় রানারআপ ১ হাজার ডলার পুরস্কার পেয়েছে। প্রতিযোগিতায় ৫৪টি দল অংশ নিয়েছে।

পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন বিজ্ঞান সচিব একেএম আবদুল আওয়াল মজুমদার। বক্তৃতা করেন ইউল্যাবের উপাচার্য অধ্যাপক রফিকুল ইসলাম, সিটি ব্যাংক এন-এর কান্ট্রি অফিসার মামুন রশীদ, ডি.নেটের নির্বাহী পরিচালক অনন্য রায়হান প্রমুখ।

মহাকাশে যাবে বাংলাদেশের নিজস্ব স্যাটেলাইট

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ মহাকাশে নিজস্ব স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের উদ্যোগ নিয়েছে সরকার। বাণিজ্যিক উদ্দেশে এই স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণ করা হবে। এ উদ্যোগ বাস্তবায়ন করবে ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়। এর কারিগরি দিক নিয়ে টেলিযোগাযোগমন্ত্রী রাজিউদ্দিন আহমেদ রাজু জার্মানি, চীন ও যুক্তরাষ্ট্রের সঙ্গে কথা বলেছেন। সম্প্রতি পিআইডিতে এক প্রেস ব্রিফিংয়ে টেলিযোগাযোগমন্ত্রী বলেন, অন্য দেশের সহযোগিতা ছাড়া স্যাটেলাইট স্থাপন করা যাবে না।

তিনি বলেন, দেশে ইন্টারনেট ব্যবহার বাড়াতে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট রেট এক হাজার টাকা থেকে কমিয়ে ৮০০ টাকা নির্ধারণ করা হচ্ছে। এ ছাড়া বিটিসিএলের লিজলাইন সংযোগ ফি ১২ হাজার ২০০ টাকা থেকে কমিয়ে ৫ হাজার টাকা করা হয়েছে। ২ পি.বা. পর্যন্ত ব্রডব্যান্ড সার্ভিসের মাসিক ফি ধরা হয়েছে ৩০০ টাকা। এই ফি আরো কমানো হবে। তিনি বলেন, আগামী ৩ মাসের জন্য দেশের সব উপজেলা ও গ্রোথ সেন্টারে ফ্রি টেলিফোন সংযোগ দেয়াসহ ২০১২ সালের মধ্যে ১ কোটি ল্যান্ড টেলিফোন সংযোগ দেয়া হবে।

উলে-খ্য, বাংলাদেশের একটি নিজস্ব স্যাটেলাইট স্থাপনের জন্য কমপিউটার জগৎ গত ১৫ বছর ধরে দাবি জানিয়ে আসছে।

আসুসের এক্সটারনাল ডিভিডি রাইটারসহ টাচ স্ক্রিন ডেস্কটপ পিসি এনেছে গে-বাল

আসুসের ই টপ ইটি১৬০২ মডেলের ডেস্কটপ পিসি এনেছে গে-বাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি সহজে ব্যবহারযোগ্য টাচ স্ক্রিন প্রযুক্তির পিসি। এতে রয়েছে ১.৬ গিগাহার্টজ গতির অ্যাটম প্রসেসর, ১ গিগাবাইট র‍্যাম, ১৬০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ১৫.৬ ইঞ্চির টাচ স্ক্রিন ডিসপে-, এক্সটারনাল ডিভিডি রাইটার, স্পিকার, গিগাবিট ল্যান, কার্ড রিডার এবং কীবোর্ড। সঙ্গে রয়েছে জেনুইন উইন্ডোজ এক্সপি হোম অপারেটিং সিস্টেম। ১ বছরের ওয়ারেন্টি থাকছে। দাম ৪৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

কর্মশালায় অভিমত
প্রতিবন্ধীদের তথ্যপ্রযুক্তি সহায়তা দিলে পরনির্ভরশীলতা কমবে

দেশের প্রায় ১০ শতাংশ মানুষ কোনো না কোনোভাবে প্রতিবন্ধী। এদের প্রায় ২১ শতাংশ চোখে না দেখা বা কানে না শোনার কারণে স্বাভাবিকভাবে কাজ করতে অক্ষম। তাদের যদি তথ্যপ্রযুক্তির সহায়তা দেয়া হয়, তবে পরনির্ভরশীলতা অনেকাংশে কমে আসবে। সম্প্রতি রাজধানীর ব্র্যাক সেন্টারে বাংলাদেশ টেলিসেন্টার নেটওয়ার্ক (বিটিএন) এবং ইয়ং পাওয়ার ইন সোশ্যাল অ্যাকশন (ইপসা) আয়োজিত দিনব্যাপী এক কর্মশালায় এসব তথ্য জানানো হয়। কর্মশালায় বিটিএনের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা মাহমুদ হাসান বলেন, আমাদের দেশে সবার জন্য শিক্ষার কথা বলা হয়, কিন্তু প্রতিবন্ধীদের একটা বড় অংশ তা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। আশপাশের কোনো টেলিসেন্টারের মাধ্যমে যদি তাদের তথ্যসহায়তা নিশ্চিত করা যায়, তাহলে তারা আর অন্যের ওপর বোঝা হয়ে থাকবে না।

কর্মশালায় প্রতিবন্ধীদের জন্য দরকারি বিভিন্ন তথ্যপ্রযুক্তিসেবা নিয়ে প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ইপসার প্রকল্প কর্মকর্তা ভাস্কর ব্যানার্জি। তিনি নিজেও একজন দৃষ্টিপ্রতিবন্ধী। প্রবন্ধে তিনি ডিজিটাল অ্যাক্সেসিবল ইনফরমেশন সিস্টেমের (ডেইজি) নানা দিক নিয়ে কথা বলেন। তিনি জানান, স্বাভাবিক মানুষের জন্য লেখা বই দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা পড়তে পারে না। এর জন্য প্রয়োজন ডিজিটাল বই, যার মাধ্যমে দৃষ্টি বা শ্রবণপ্রতিবন্ধীরা এসব শুনতে ও দেখতে পারবে। এরপর তিনি এরকম কিছু সফটওয়্যার সবার সামনে প্রদর্শন করেন, যার মাধ্যমে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরা নির্দেশ অনুসরণ করে সহজে কমপিউটার ব্যবহার করতে পারবে, ডিজিটাল বই পড়তে ও শুনতে পারবে। ভাস্কর ব্যানার্জি এ দেশের দৃষ্টি ও শ্রবণপ্রতিবন্ধীদের সুবিধার্থে বাংলায় ব্রেইল সফটওয়্যার, পর্দায় বাংলা লেখাপড়াসহ স্বাভাবিক মানুষের মতো সমানভাবে তথ্য জানার অন্যান্য সফটওয়্যার তৈরির দাবি জানান। আলোচনা শেষে তিনি এ সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশ্নের জবাব দেন। কর্মশালাটি টেলিসেন্টার ডট অর্গের সহযোগিতায় আয়োজিত হয়

অনলাইন ব্যাংকিং চালু : ঘরে বসেই করা যাবে লেনদেন

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ দেশে ব্যাংকিং ব্যবস্থায় এই প্রথম ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে বাণিজ্যিক লেনদেন (ই-কমার্স) ব্যবস্থা চালু হয়েছে। ঘরে বসেই ব্যাংকিং লেনদেন, বিল পরিশোধসহ স্থানীয় মুদ্রায় ক্রেডিট কার্ড লেনদেনের লক্ষ্যে ই-কমার্স চালুর অনুমোদন দিয়েছে বাংলাদেশ ব্যাংক। তবে ই-কমার্সের ফলে মানিলন্ডারিং যেনো না ঘটে সেদিকে সতর্ক দৃষ্টি রাখারও নির্দেশ দেয়া হয়েছে। ২ নভেম্বর কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ডিপার্টমেন্ট অব কারেন্সি ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড পেমেন্ট সিস্টেমস বিভাগ থেকে ই-কমার্স সংক্রান্ত প্রজ্ঞাপন জারি করে দেশে কার্যরত সব ব্যাংকে পাঠিয়ে দেয়া হয়েছে। ই-কমার্সের ফলে এখন থেকে ঘরে বসেই কোনো গ্রাহক অনলাইনে দেশীয় মুদ্রায় পণ্য কেনার সুযোগ পাবেন। এছাড়া একজনের হিসেব থেকে আরেকজনের হিসেবেও সহসাই অর্থ লেনদেন করা যাবে।

গভর্নর ড. আতিউর রহমান বলেন, ই-ব্যাংকিং চালুর ফলে ব্যাংকিং খাতে তথ্যপ্রযুক্তির এক নতুন মাত্রা যোগ হলো। এতে পলিসিগত সমস্যা দূর হয়ে বাণিজ্য খাতে নতুন সম্ভাবনা সৃষ্টি হবে। দেশে ই-কমার্স চালু হওয়ায় বাণিজ্যিক ক্ষেত্রে বিপ-ব ঘটবে।

প্রজ্ঞাপনে বলা হয়, অনলাইনে অর্থ পরিশোধ করলে তা নগদ লেনদেন হিসেবে গণ্য করা হবে। এক্ষেত্রে মানিলন্ডারিং প্রতিরোধ আইন ও মানিলন্ডারিং সংক্রান্ত জারি করা বিভিন্ন প্রজ্ঞাপন ও নির্দেশনা ব্যাংকগুলোকে পরিপালনের নির্দেশ দেয়া হয়েছে

এইচপি'র প্রযুক্তি অবহিতকরণ অনুষ্ঠান

হিউলেট প্যাকার্ড তথা এইচপি ইমেজিং অ্যান্ড প্রিন্টিং গ্রুপ ১০ নভেম্বর হোটেল পেনিনসুলা চিটাগাং-এ জাঁকজমকপূর্ণ এক অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে তাদের প্রযুক্তি অবহিতকরণ কার্যক্রম চালিয়েছে। এতে শতাধিক করপোরেট ব্যবহারকারী এবং ৬০ জন রিসেলার অংশ নেন। এই বিজনেস পার্টনার মিটের আয়োজক ছিলেন এইচপি এশিয়া ইমার্জিং দেশগুলোর জিএম আরভিং অহ। তিনি এইচপি পণ্যের সুবিধা বিষয়ে চমৎকার প্রেজেন্টেশন দেন। সংশ্লিষ্ট দামে এইচপি পণ্য কিভাবে গ্রাহকদের সর্বোচ্চ সন্তুষ্টি দিচ্ছে তা তিনি বর্ণনা করেন।

অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখছেন বাংলাদেশে এইচপি আইপিজি'র সার্বিক শফিউল-হ

অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন বাংলাদেশে এইচপি আইপিজি'র ব্যবসায়, উন্নয়ন ব্যবস্থাপক সাবিনা শফিউল-হ, ব্যবসায় উন্নয়ন ব্যবস্থাপক সারোয়ার চৌধুরী, বিপণন উন্নয়ন ব্যবস্থাপক একে আজাদ প্রমুখ

ডিজিটাল আইসিটি ফেয়ার অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ তথ্যপ্রযুক্তি হোক দিনবদলের হাতিয়ার– এই স্লে-গান নিয়ে ৯ থেকে ১৫ নভেম্বর পর্যন্ত অনুষ্ঠিত হয় ডিজিটাল আইসিটি ফেয়ার ২০০৯ শীর্ষক কমপিউটার মেলা। রাজধানীর এলিফ্যান্ট রোডে মাল্টিপ-্যান সেন্টারে ইসিএস কমপিউটার সিটিতে দোকান মালিক সমিতি ওই মেলার আয়োজন করে। মেলার উদ্বোধন করেন তথ্যমন্ত্রী আবুল কালাম আজাদ। প্রধান বক্তা ছিলেন সাবেক এমপি মোস্তফা মহসীন মন্টু। বিশেষ অতিথি ছিলেন এফবিসিসিআই সভাপতি আনিসুল হক, এসএমই ফাউন্ডেশনের চেয়ারম্যান আফতাব উল ইসলাম, বাংলাদেশ দোকান মালিক সমিতির চেয়ারম্যান আমির হোসেন খান প্রমুখ। সভাপতিত্ব করেন মেলার আহ্বায়ক তৌফিক এহেসান।

তথ্যমন্ত্রী বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ গঠনের মুখ্য উদ্দেশ্য হলো সুখী, সমৃদ্ধশালী, শিক্ষিত জনগোষ্ঠী এবং দুর্নীতি, দারিদ্র্য ও ক্ষুধামুক্ত বাংলাদেশ গড়া। সরকার এ লক্ষ্যে কাজ করে যাচ্ছে। এর ফলে কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে এবং রফতানিও বেড়ে যাবে।

মোস্তফা মহসীন মন্টু বলেন, চীন ও ভারত আইটি জগতে যেভাবে নেতৃত্ব দিচ্ছে, তাদের সাথে প্রতিযোগিতায় টিকতে হবে আমাদের। এ জন্য সবাইকে এগিয়ে আসতে হবে।

আনিসুল হক বলেন, তথ্যপ্রযুক্তি ছাড়া বর্তমান জীবন অর্থহীন। যদিও অনেকেই এটি ব্যবহার করছে না। এ ব্যাপারে সরকারের ভূমিকা বাড়াতে হবে।

আফতাব উল ইসলাম বলেন, ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠায় ঘরে ঘরে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার বিস্তারে পদক্ষেপ নেয়া জরুরি।

মেলায় বিশেষ আয়োজন ছিল শিশুদের চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা, বিতর্ক প্রতিযোগিতা, তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক সেমিনার, গেমিং জোন, ইন্টারনেট জোন ইত্যাদি। রাজধানীর বিভিন্ন স্কুল থেকে শিক্ষার্থীদের নিয়ে আসার জন্য ছিল বিশেষ ব্যবস্থা। প্রবেশ টিকেটের ওপর ছিল র‍্যাফেল ড্র ও আকর্ষণীয় পুরস্কার। মেলার স্পন্সর করে এসার, এপাসার, এফএনডি, এইচপি, ইনডেক্স, ম্যাক্স-৫ ও মাইক্রোল্যাব। প্রবেশ মূল্য ছিল ১০ টাকা, শিক্ষার্থীদের জন্য ফ্রি

সাড়া জাগিয়ে শেষ হলো ভিলেজ পিসি কার্নিভাল

সাড়া জাগিয়ে দেশব্যাপী ২৪ অক্টোবর থেকে আয়োজিত ভিলেজ পিসি কার্নিভাল ১২ নভেম্বর শেষ হয়েছে। কমপিউটার ভিলেজের ব্যবসায় উন্নয়ন সিনিয়র এক্সিকিউটিভ মো: ইকবাল হোসেন জানান, আমরা ভিলেজ পিসি কার্নিভালের মাধ্যমে তিন ধরনের পিসি এনেছি। ইউজারদের আগ্রহ আমাদেরকে উৎসাহিত করেছে পরে আরো প্রমোশন হাতে নিতে

জেরক্সের কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে আইওই

জেরক্সের উঁচুমানের ফেসার ৬২৮০ কালার লেজার প্রিন্টার এনেছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট (আইওই)। এর ছাপার মান চমৎকার এবং ব্যয়সশ্রয়ী টোনার ক্ষুদ্র এবং মাঝারি প্রতিষ্ঠানের উপযোগী। এই প্রিন্টারে মিনিটে ২৬ পৃষ্ঠা রঙিন এবং ৩১ পৃষ্ঠা সাদাকালো প্রিন্ট করা যায়। ইন্টারনেটের মাধ্যমে ওয়্যারলেস কানেক্টিভিটির সুবিধা রয়েছে। ফেসার ৬২৮০ ডিএন মডেলে দুই পাশ আউটপুট দেয়া যায়। যোগাযোগ : ০১৯৩৭৬৯৪৬৩৬

এমএসআই'র অল ইন ওয়ান পিসি এনেছে ইউনিক সিস্টেম

আইটিপ্রযুক্তির বিকাশকে আরো একধাপ এগিয়ে নিতে ইউনিক বিজনেস সিস্টেমস এগিয়ে এসেছে বিশ্বখ্যাত ব্র্যান্ড এমএসআই'র অল ইন ওয়ান পিসি নিয়ে। একটি মনিটরের ভেতরেই রয়েছে পিসির সব ফিচার। ৩৫ সিসি পুরত্বের ১৯ ইঞ্চি এলসিডি ডিসপে- মনিটর কাম পিসিটির ওজন ৪.৭৫ কেজি। ২ গি.বা. মেমরি, ওয়্যারলেস ল্যানসহ উচ্চ প্রযুক্তিসম্পন্ন এই পিসিটিতে রয়েছে টার্চ স্ক্রিন সুবিধা। আকর্ষণীয় ডিজাইন ও কম জায়গায় স্থাপনযোগ্য। যোগাযোগ : ০১৭১৫৫৪০২১৬

উইন্ডোজ ভিসতা এবং মাইক্রোসফট অফিস ২০০৭ এখন বাংলায়

মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ভিসতা অপারেটিং সিস্টেম এবং মাইক্রোসফট অফিস ২০০৭ (স্ট্যান্ডার্ড এডিশন) এখন বাংলায় পাওয়া যাচ্ছে।

দেশের ১৫ কোটি মানুষের জন্য মাইক্রোসফট তার লোকাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রোগ্রামের অধীনে এই আয়োজন করেছে। মাইক্রোসফট লোকাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রোগ্রামে বাংলাদেশী বাংলা চালু করার জন্য বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল (বিসিসি) ও ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয় মাইক্রোসফটের সাথে কাজ করছে। এর বাইরে অনেক ভাষাবিদ, প্রযুক্তিবিদ ও ব্যবহারকারী তাদের মতামত ও পরামর্শ দিয়েছেন।

মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ভিসতা অপারেটিং সিস্টেম ও মাইক্রোসফট অফিস ২০০৭-এর জন্য ল্যাঙ্গুয়েজ ইন্টারফেস প্যাক বিনামূল্যে ইন্টারনেট (www.feb21-microsoft.com) থেকে ডাউনলোড করে ইংরেজি সংস্করণের ওপর আলাদাভাবে ইনস্টল করে ব্যবহার করা যাবে।

নিজের ভাষায় কমপিউটার ব্যবহারের মাধ্যমে সাধারণ মানুষের জন্য বিরাট সুযোগ সৃষ্টি করা সম্ভব। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে লোকাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রোগ্রাম সরকার, বিশ্ববিদ্যালয়, তথ্যপ্রযুক্তি নির্মাতা ও ব্যবহারকারীদের সাথে কাজের মাধ্যমে নতুন বাজার সৃষ্টি, স্থানীয় তথ্যপ্রযুক্তির সমাধান, স্থানীয় অর্থনীতিকে চাঙ্গা করাসহ স্থানীয় সংস্কৃতিকে সমুন্নত রাখতে সাহায্য করে।

ইওএস নিউ টেকনোলজি শীর্ষক কর্মশালা অনুষ্ঠিত

সম্প্রতি হোটেল শেরাটনে ইওএস নিউ টেকনোলজি নামে এক কর্মশালার আয়োজন করে জেএএন অ্যাসোসিয়েটস। দেশের বেশ কয়েকজন খ্যাতনামা ফটোগ্রাফার এতে অংশ নেন। দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার খ্যাতনামা ইমেজিং কনসালট্যান্ট থিয়োহ পাং কি ক্যাননের আমন্ত্রণে মালয়েশিয়া থেকে বাংলাদেশে আসেন। বাংলাদেশী ফটোগ্রাফারদের সঙ্গে থিয়োহ পাং কি তার অভিজ্ঞতা বিনিময় করেন এবং ফটোগ্রাফির প্রোডাক্ট মার্কেটিং বিভাগ ও দক্ষিণ এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার ইমেজ কমিউনিকেশনস প্রোডাক্টস ডিভিশনের সিনিয়র ম্যানেজার রোনাল্ড পুন এসময় উপস্থিত ছিলেন। তিনি বাংলাদেশের ফটোগ্রাফারদের ক্যাননের সর্বশেষ কারিগরি সাফল্য সম্পর্কে অবহিত করেন। অনুষ্ঠানের এক পর্যায়ে জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের এমডি আব্দুল-হ এইচ কফি বাংলাদেশে ক্যাননের নতুন ইওএস ১ মার্ক ফোর ক্যামেরা উন্মোচন করেন। অন্যান্যের মধ্যে ক্যাননের দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার কনজ্যুমার ইমেজিং অ্যান্ড ইনফরমেশন প্রোডাক্ট ডিভিশনের সিনিয়র এরিয়া ম্যানেজার রিঞ্জন ওং উপস্থিত ছিলেন। রোনাল্ড পুন ক্যাননের ২০০৯ সালের ছিত্তীয়ার্ধে অবমুক্ত বিভিন্ন ক্যামেরা নিয়ে আলোচনা করেন। বাংলাদেশের বাজারে ক্যাননের পণ্যের চাহিদা ও এর ভবিষ্যৎ নিয়ে রোনাল্ড পুন সন্তোষ প্রকাশ করেন এবং তাদের ক্যামেরা ও প্রিন্টারের স্থানীয় পরিবেশক জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের ভূয়সী প্রশংসা করেন।

আব্দুল-হ এইচ কফি

২৩ জেলায় ফাইবার অ্যাট হোমের ১২০০ কিলোমিটার লিঙ্ক স্থাপন

ফাইবার অ্যাট হোম লি. ৬ মাসেই ঢাকা, খুলনা, রাজশাহী, সিলেট, চট্টগ্রাম, বগুড়া, পাবনা, কুষ্টিয়া, যশোর, কুমিল-া, গাজীপুর, টাঙ্গাইল, সিরাজগঞ্জ, নাটোর, ঝিনাইদহ, নারায়াণগঞ্জ, ফেনী, নরসিংদী, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, হবিগঞ্জ, মৌলভীবাজার জেলাসহ বেশকিছু উপজেলায় প্রায় ১২০০ কিলোমিটার এইচডিপিই ডাকট স্থাপন করেছে। এসব জেলায় এখন দ্রুততার সঙ্গে ফাইবার কে-া করার কাজ চলছে। এসব স্থানে এসডিএইচ, এমপিএলএসের সেবা দেয়ার লক্ষ্যে উন্নত প্রযুক্তির যন্ত্রপাতি স্থাপন করছে ফাইবার অ্যাট হোম লি.। ১০ জানুয়ারির মধ্যে এই জেলাগুলোতে সেবা দেয়া সম্ভব হবে। এছাড়াও অন্যান্য জেলায় সেবা পৌঁছে দেয়ার জন্য দ্রুতগতিতে কাজ এগিয়ে চলছে।

এই বছরের শুরুতে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন (বিটিআরসি) দেশব্যাপী একটি কমন টেলিকম ট্রাপমিশন নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার জন্য ফাইবার অ্যাট হোম লি.-কে লাইসেন্স দেয়। প্রতিষ্ঠানটি সরকারের বেঁধে দেয়া ৩ বছরের কাজ প্রথম ৬ মাসেই পূরণ করতে সক্ষম হয়েছে।

সনিকগিয়ারের টাচ স্ক্রিন মাল্টিমিডিয়া স্পিকার বাজারে

সনিকগিয়ার ব্র্যান্ডের জানাজু এক্স৩ মডেলের ২.১ মাল্টিমিডিয়া স্পিকার এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি বাজারে বিদ্যমান প্রথম মাল্টিমিডিয়া স্পিকার যেখানে একই সঙ্গে টাচ স্ক্রিন এবং একটিক গ্রাফিক ডিসপে রয়েছে। সিস্টেমটির স্যাটেলাইট স্পিকারের উপরের টাচ কন্ট্রোলের মাধ্যমে সহজেই স্পিকারের ভলিউম কমানো বা বাড়ানো, বেস, মিড বেস, মিড এবং ট্রেবল নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এতে রয়েছে ২৪ ওয়াট আরএমএস পাওয়ারের সাবউফার, ৯ ওয়াটের ২টি স্যাটেলাইট স্পিকার, সিগন্যাল-টু নয়েজ রেশিও ন্যূনতম ৮৫ ডেসিবল এবং ফ্রিকোয়েন্সি রেসপন্স ২০ হার্টজ-২০ কিলোহার্টজ। দাম ৪ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০২

কমপিউটার ভিলেজের ১২ বছর পূর্তি হচ্ছে

১৯৯৮ সালে কমপিউটার ভিলেজ তার যাত্রা শুরু করে। শুটি শুটি পায়ে আজ এটি ১২ বছর পূর্তি উদ্‌যাপনের প্রস্তুতি নিচ্ছে। একটি ছোট্ট চিন্তা থেকে চট্টগ্রামের চারজন উদ্যোক্তার প্রচেষ্টায় ধীরে ধীরে চট্টগ্রামে ছয়টি, ঢাকায় তিনটি সহযোগী শাখার সৃচনা হয়েছে।

কমপিউটার ভিলেজের ডিজিএম মো: রিয়াজ আহমেদ সুমন বলেন, সবার ভালোবাসায় এবং সহযোগিতায় এই দীর্ঘ পথচলায় কমপিউটার ভিলেজ পেয়েছে অনেক বন্ধু, যাদের অকৃত্রিম ভালোবাসা কখনো ভোলার নয়। আমরা সবসময় চেষ্টা করেছি ইউজারদের ভালো প্রোডাক্ট, ভালো সার্ভিস দিতে এবং তাদের সঙ্গে আন্তরিক সম্পর্ক তৈরি করতে।

বাজারে ভিশন, পাওয়ারটেক, ইয়ারসন নামে আমাদের তিনটি প্রোডাক্ট পাওয়া যাচ্ছে। আশা করছি অতীতের মতো ভবিষ্যতেও ইউজাররা আমাদের পথচলায় পাশে থাকবেন।

ডিআইআইটিতে ওয়াইম্যাক্স বিষয়ে কর্মশালা

ডেফেভিল ইনস্টিটিউট অব আইটি (ডিআইআইটি) ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কিং অ্যান্ড ওয়াইমেক্স ও হার্ডওয়্যার মেইনটেনেন্স অ্যান্ড ট্রাবলশুটিং বিষয়ে এক দিনের কর্মশালার আয়োজন করেছে। সফলভাবে কর্মশালা সমাপ্তকারীরা ডিআইআইটির সনদ পাবেন। রেজিস্ট্রেশনের শেষ তারিখ ১২ ডিসেম্বর। ওয়েবসাইট : www.diit.info। যোগাযোগ : ০১৭১৩৪৯৩২৬৪

স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক, ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ-এর মধ্যে ত্রিপক্ষীয় সমঝোতাচুক্তি স্বাক্ষর

গত ২৫ নভেম্বর, ২০০৯ এদেশের সুপরিচিত ব্যাংক প্রতিষ্ঠান স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক, বেসরকারি সেবাসংস্থা ডি.নেট ও এদেশের প্রথম ও সর্বাধিক প্রচারিত প্রযুক্তিবিষয়ক সাময়িকী কমপিউটার জগৎ একটি ত্রিপক্ষীয় সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষর করে। এ সমঝোতা চুক্তির লক্ষ্য প্রযুক্তিপণ্য-সংশি-ষ্ট ই-বর্জ্যের নিরাপদ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচির কাজে লাগাবে।

ইতোমধ্যে বিদ্যমান ১০৭টি কমপিউটার লার্নিং সেন্টার, ১৭টি আইটিভিত্তিক লার্নিং প্রোগ্রাম ও ৫০টি পল্লীতথ্য কেন্দ্রসহ প্রতিষ্ঠিতব্য আরো নতুন কিছু কমপিউটার লার্নিং সেন্টারে এসব মেরামত করা কমপিউটার ও প্রযুক্তিপণ্য ব্যবহার করা হবে। কমপিউটার লার্নিং সেন্টার

সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক, ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ-এর উর্ধ্বতন কর্মকর্তারা

ও সারা দেশের বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার শিক্ষাকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করে প্রযুক্তি শিক্ষার আরো প্রসার ঘটানো। এ সমঝোতা চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের কর্পোরেটবিষয়ক প্রধান বিটপি দাস চৌধুরী, ডি.নেটের নির্বাহী পরিচালক ড. অনন্য রায়হান এবং মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর প্রকাশক নাজমা কাদের।

চুক্তি অনুযায়ী ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংকের মেয়াদোত্তীর্ণ প্রযুক্তিপণ্যগুলোর মধ্যে যেগুলো মেরামতযোগ্য সেগুলো মেরামত করে তা আইসিটিভিত্তিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠা ও পরিচালনার কাজটি যৌথভাবে পালন করবে ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ। স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক বিনামূল্যে তাদের মেয়াদোত্তীর্ণ যাবতীয় কমপিউটার ও প্রযুক্তিপণ্য ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ-এর কাছে হস্তান্তর করবে। সংশি-ষ্ট জনেরা আশা করছেন, এই ত্রিপক্ষীয় উদ্যোগ দেশে কমপিউটার শিক্ষা বিস্তারে ইতিবাচক প্রভাব ফেলবে।

উলে-খ্য, এই সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে স্ট্যান্ডার্ড চার্টার্ড ব্যাংক, ডি.নেট ও কমপিউটার জগৎ-এর বেশ কয়েকজন উর্ধ্বতন কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন।

ক্যালকুলেটরে বাংলা ভাষা

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলা ভাষায় ক্যালকুলেটর তৈরি করেছে বাংলা টেকনোলজিস। নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল তরুণ শিক্ষার্থী এর উদ্ভাবক। ক্যালকুলেটরটি উদ্বোধন উপলক্ষে ২০ নভেম্বর জাতীয় প্রেসক্লাবে আয়োজিত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান। তিনি বলেন, আমাদের বিভিন্ন প্রতিভাকে প্রযুক্তির বিভিন্ন কার্যক্রমে কাজে লাগানোর জন্য উৎসাহিত করতে হবে। এসময় উপস্থিত ছিলেন নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য হাফিজ জিএ সিদ্দিকী, সহ-উপাচার্য এসএএম খায়রুল বাশার এবং ভাবির সহ-উপাচার্য হারুন-অর-রশিদ।

ক্যালকুলেটরটি বাংলা এবং ইংরেজিতে ব্যবহার করা যাবে। এটির উদ্ভাবক দলে রয়েছেন নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়ের সিনিয়র লেকচারার খন্দকার সাজেদুল হাসান, শিক্ষার্থী গাজী নাঈম, মানজুর ও সাঈদ ইসলাম। শিগগিরই এটি বাজারে পাওয়া যাবে। ক্যালকুলেটর বিক্রির একটি অংশ মুক্তিযোদ্ধাদের কল্যাণে ব্যয় করা হবে।

জাতীয় আইসিটি ইন্টার্নশিপ কর্মসূচির অবহিতকরণ সভা অনুষ্ঠিত

জাতীয় আইসিটি ইন্টার্নশিপ কর্মসূচির ৭ম ব্যাচ (২য় অংশ)-এর অবহিতকরণ সভা ২৫ নভেম্বর বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল (বিসিসি) অফিসে অনুষ্ঠিত হয়।

এতে প্রধান অতিথি ছিলেন বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী স্থপতি ইয়াফেস ওসমান এবং বিশেষ অতিথি ছিলেন সচিব একেএম আবদুল আউয়াল মজুমদার। সভাপতিত্ব করেন বিসিসির কার্যনির্বাহী পরিচালক মোঃ মাহফুজুর রহমান। এছাড়াও স্পিনোস্টেশন লি.-এর সিইও টিআইএম নুরুল কবির, সাউথটেক লি.-এর এমডি মামনুন কাদের, বিভিন্নবস লি.-এর সিইও ফাহিম মাশরুরসহ আইসিটি শিল্পের সঙ্গে সংশি-ষ্ট ব্যক্তিরা অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন।

নির্বাচিত প্রার্থীদের জন্য অবহিতকরণ সভায় বক্তারা আইসিটি ক্ষেত্রে সরকারের অবস্থান, জাতীয় আইসিটি ইন্টার্নশিপ কর্মসূচির লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক বাজারে চাকরির অবস্থা, চাকরির যোগ্যতা নির্ধারণের জন্য বিবেচ্য ইত্যাদি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোকপাত করেন।

ছুটির দিনে লিনআক্স কোর্স

রেডহ্যাট লিনআক্সের অনুমোদিত ট্রেনিং ও এক্সাম পার্টনার আইবিসিএস-প্রাইমেক্স শুক্র ও শনিবার ব্যাচে ভর্তি চলছে। ১০৪ ঘণ্টার কোর্সে লিনআক্স এসেনসিয়াল, সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন এবং সিকিউরিটি ও নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৮২৩২১০৭৫০

স্মার্টে কম্প্যাক প্রেসারিও সিরিজের নতুন ল্যাপটপ

কম্প্যাক প্রেসারিও সিরিজের সিকিউ৪০-৫২৭টিইউ মডেলের নতুন ল্যাপটপ এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। এতে ব্যবহার হয়েছে ১.৮ গিগাহার্টজ ইন্টেল সেলেরন ডুয়াল কোর টি৩০০০ প্রসেসর। রয়েছে ১৬০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ১ গি.বা. র‌্যাম, সুপার মাল্টি ডিভিডি রাইটার, ব্রাইট ভিউ ১৪.১ ইঞ্চি ডব্লিউএক্সজিএ পর্দা, ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার, ডব্লিউ ল্যান ইত্যাদি। এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবাসম্পন্ন ল্যাপটপটির দাম ৩৫ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৩১

তোশিবা'র ই-স্টুডিও ছেড়েছে আইওএম

তোশিবার ই-স্টুডিও ৩০৫ বাজারে ছেড়েছে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিন (আইওএম)। এতে রয়েছে কমপ্যাক্ট ইঞ্জিন, কালার স্ক্যানার এবং কালার টাচ প্যানেলের মতো শক্তিশালী বৈশিষ্ট্য। ই-স্টুডিও ৩০৫-এ কপি করার গতি মিনিটে ৩০ পৃষ্ঠা। রয়েছে বিল্ট-ইন এডিইউ, ১ গি.বা. মেমরি, ৬০ গি.বা. হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, পেনড্রাইভ থেকে সরাসরি প্রিন্ট স্ক্যান করার সুবিধা (অপশনাল), ফাঁকা পৃষ্ঠা বাদ দেয়ার সুবিধাসহ নানা কিছু। এটি নিরাপত্তা নিশ্চিত করে এবং পরিবেশবান্ধব। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৬৯৯

ফ্রি আইপি সেবা দিচ্ছে গ্রামীণ সাইবারনেট

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বিনামূল্যে ইন্টারনেট ফোন চালু করছে গ্রামীণ সাইবারনেট লিমিটেড। ইন্টারনেট সংযোগ সুবিধা থাকলে দেশের যেকোনো স্থান থেকে জিসিএলের অনুষ্ঠানিক সরঞ্জাম ব্যবহার করে অন্যান্য ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারে ফ্রি ফোন করা যাবে। ২২ নভেম্বর ঢাকা রিপোর্টার্স ইউনিটি মিলনায়তনে এক সংবাদ সম্মেলনে জিসিএল কর্তৃপক্ষ এ কথা জানায়। লিখিত বক্তব্য রাখেন সফটওয়্যার প্রকৌশলী সুস্মিতা তালুকদার।

উপ-ব্যবস্থাপক (অপারেশন অ্যান্ড টেকনিক্যাল) মাসুম বিল-াহ জানান, আইপি ফোন সেবা পেতে গ্রাহককে ৫ হাজার টাকা দিয়ে একটি রাউটার বা আইপি ফোন কিনতে হবে। আইপি ফোন কল ফ্রি হলেও অন্য ল্যান্ডফোন, মোবাইল কিংবা পিএসটিএন গ্রাহকদের ফোন করতে হলে ন্যূনতম চার্জ দিতে হবে। জিসিএলসহ ৩২টি প্রতিষ্ঠানকে ১০ আগস্ট আইপি ফোন চালুর লাইসেন্স দেয়া বিটিআরসি।

এসারের তিনটি নতুন মডেলের মনিটর এনেছে ইটিএল

বাংলাদেশে এসারের সার্ভিস ও বিজনেস পার্টনার এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস্ লি. (ইটিএল) এনেছে এসারের নতুন তিনটি মডেলের এলসিডি মনিটর। এগুলো ১৯৩এইচ কিউ-১৮.৫ ইঞ্চি, ভি ২০৩এইচ-২০ ইঞ্চি এবং এক্স ২৩৩এইচ-২৩ ইঞ্চি স্ক্রিনের মনিটরগুলো এসার মল ও ইটিএলের সব রিসেলারের কাছে সাশ্রয়ী দামে পাওয়া যাচ্ছে। এর মধ্যে ২০ ইঞ্চি ও ২৩ ইঞ্চি স্ক্রিনের মনিটরগুলো এসেছে সম্পূর্ণ এইচডি টেকনোলজি দিয়ে। এই মনিটরগুলোতে থাকা উচ্চমাত্রার কন্ট্রাস্ট রেশিও ঝকঝকে ও উজ্জ্বল ছবির নিশ্চয়তা দিচ্ছে। ডিভিআই ইন্টারফেস ও এইচডিসিপি সাপোর্ট এর পারফরমেন্সকে আরো সমৃদ্ধ করেছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

ওরাকল ডাটাবেজ ১১জি'র নতুন মাইলফলক

সাশ্রয়ী এবং দ্রুততর সেবা দিতে ওরাকল ডাটাবেজ ১১জি স্ট্যান্ডার্ড এডিশন ওয়ান এক নতুন মাইলফলক স্পর্শ করেছে। উইন্ডোজনির্ভর বিশ্বখ্যাত ডেলের পাওয়ারএজ টি৭১০ সার্ভারে ওরাকল ১১জি ব্যবহারের জন্য এ মাইলফলক স্পর্শ করেছে বলে ট্রানসেকশন প্রসেসিং পারফরমেন্স কাউন্সিল (টিপিসি) সাম্প্রতিক এক প্রতিবেদনে জানিয়েছে।

ওরাকল ডাটাবেজ ১১জি স্ট্যান্ডার্ড এডিশন ওয়ান প্রতিষ্ঠানগুলোর সাধ্যের মধ্যে পূর্ণাঙ্গ বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন একটি ডাটাবেজ, যা এন্টারপ্রাইজ-ক্লাস সেবা ও নিশ্চয়তা দেয়। সহজে নিয়ন্ত্রণযোগ্য এ ডাটাবেজটি অন্যান্য ওরাকল ডাটাবেজ এডিশনের জন্যও উপযুক্ত।

টিপিসি-সি (প্রাইস/পারফরম্যান্স)-এর শীর্ষ দশের প্রথম ছয়টি দখল করেছে ওরাকলের ডাটাবেজ ১১জি স্ট্যান্ডার্ড এডিশন ওয়ান

এসেছে এ-ডেটা ক্ল্যাসিক সিরিজের নতুন পেনড্রাইভ

তাইওয়ানের বিশ্বখ্যাত এ-ডেটা ব্র্যান্ডের ক্ল্যাসিক সিরিজের সি৯০৫ মডেলের ইউএসবি পেনড্রাইভ এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। অ্যালুমিনিয়াম দিয়ে আবৃত এর দেহাবরণ উজ্জ্বল আকর্ষণীয় রঙের এবং সরু ও নান্দনিক ডিজাইনের হওয়ায় এটি নিঃসন্দেহে যে কারো নজর কাড়বে। পেনড্রাইভটি ইউএসবি ২.০ ইন্টারফেসের পাশাপাশি ১.১ ইন্টারফেস এবং উইন্ডোজ ৭ অপারেটিং সিস্টেম সাপোর্ট করে। প্লাগ অ্যান্ড প্লে- এই পেনড্রাইভের মাধ্যমে ডকুমেন্ট, ফটো, প্রেজেন্টেশন, ভিডিও এবং মিউজিক ফাইল অনায়াসে আদান-প্রদান করা যায়। এই মডেলটির ৪ গি.বা., ৮ গি.বা. এবং ১৬ গি.বা. ডাটা ধারণক্ষম পেনড্রাইভ গ্লোবাল ব্র্যান্ডসহ তাদের সব ডিলার ও রিসেলারের কাছে পাওয়া যাচ্ছে। দাম যথাক্রমে ৯শ', ১ হাজার ৪৫০ এবং ২ হাজার ৭০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০২

স্যামফোরএসের প্রশিক্ষণ কর্মশালা অনুষ্ঠিত

স্যামসাং এসইসিআর (স্যামফোরএস)-এর পরিবেশক স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে সম্প্রতি স্যামফোরএসের ওপর প্রশিক্ষণ কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। বায়তুল মোকাররম ও উত্তরার আমীর কমপ্লেক্সের স্বর্ণ ব্যবসায়ীদের নিয়ে অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণ কর্মশালার উদ্দেশ্য ছিল এনবিআর, এসআরও-এর মাধ্যমে যেসব নিয়মকানুন বলা হয়েছে সেগুলো অবহিত করা। এছাড়া স্যামফোরএসের উল্লেখযোগ্য বিভিন্ন দিক তুলে ধরে হাতেকলমে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়। স্যামফোরএস থেকে সরাসরি ভ্যাট কালেকশন এবং এনবিআরের নির্দেশনা ১১ ও ১১/ক মুসক অনুযায়ী প্রতি মাসের ভ্যাট পৃথকভাবে রিপোর্ট নেয়া যাবে।

কর্মশালায় জানানো হয়, স্বর্ণ ব্যবসায়ীসহ যেকোনো ব্যবসার জন্য কাস্টোমাইজ করা যাবে এবং ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানের লোগো সংযুক্ত করে আউটপুট নিতে পারবেন। এতে পাঁচ হাজার আইটেম বিল্ট-ইন আছে, তা বাড়িয়ে ১৫ হাজার পর্যন্ত করা যাবে। প্রায় শব্দহীন ও থারমাল প্রিন্ট হওয়ায় কখনই কালির দরকার হবে না। রয়েছে ব্যাটারি ব্যাকআপ, পাঁচ বছরের ডাটা সংরক্ষণ ও পাসওয়ার্ড সুবিধা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৪

ইয়ারসনের নতুন স্পিকার ২০৯০ এনেছে কমপিউটার ভিলেজ

ইয়ারসন স্পিকারের নতুন মডেল ইআর২০৯০ এখন বাজারে। ৪৫ ওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন ২০৯০ মডেলের স্পিকারটি দেখতে আকর্ষণীয়। ৭০ ডিবি নোয়েজসমৃদ্ধ স্পিকারটির সাউন্ডের মান খুবই উন্নত। বাজারে অন্যান্য যেকোনো স্পিকার থেকে এটি আলাদা এবং আকারে ছোট আকৃতির হওয়ায় ইউজারদের জন্য বিরক্তির কারণ হবে না। স্বল্পমূল্যে মানসম্পন্ন ইয়ারসন স্পিকারের পরিবেশক কমপিউটার ভিলেজ। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

এসেছে ভিভিটেকের প্রফেশনাল ডিএলপি মাল্টিমিডিয়া প্রোজেক্টর

ভিভিটেকের ডি৭৪০এমএক্স মডেলের প্রফেশনাল মাল্টিমিডিয়া প্রোজেক্টর এনেছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। অত্যাধুনিক এই প্রোজেক্টরটিতে রয়েছে ডিএলপি ডিসপ্লে টেকনোলজি, ৪০০০ এএনএসআই লুমেন্স, ১০২৪ বাই ৭৬৮ নেটিভ রেজ্যুলেশন, ৪:৩ নেটিভ এসপেক্ট রেশিও, ২১০০:১ কন্ট্রাস্ট রেশিও, প্রোজেকশন স্ক্রিন সাইজ ২৩ ইঞ্চি-৩০০ ইঞ্চি, বিল্ট-ইন স্পিকার এবং ডিভিআই-ডি, ভিজিএ ইন/আউট, এসভিডিও, আরসিএ ভিডিও/অডিও, আরএস-২৩২, ইউএসবি প্রভৃতি সংযোগ সুবিধা। ওজন ৭.৩ পাউন্ড এবং এতে রয়েছে ১ বছরের ওয়ারেন্টি। দাম ১ লাখ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২০

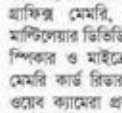
এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি ২২০ এবং ২১০ গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে ইউসিসি

এ স্থ এ ক এ স্থ এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি ২২০ এবং জিফোর্স ২১০ গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে ইউসিসি। জিটি ২২০তে রয়েছে মেমরি ১ গি.বা., ১২৮ বিট জিপিইউ ৮০০ মে.হা, ডিডিআর ২ মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আর্কিটেকচার, কুডা প্রযুক্তি, উইন্ডোজ ৭ সাপোর্ট করে ইত্যাদি। জিফোর্স ২১০-এ রয়েছে ৫১২ মে.বা. মেমরি, এনভিডিয়া ইউনিফাইড আর্কিটেকচার, কুডা, প্যারালাল কমপিউটিং আর্কিটেকচার ইত্যাদি। যেকোনো পিসিতে মানানসই। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

ব্রাদারের মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টারে গ্লোবালের আকর্ষণীয় অফার

ব্রাদার ব্র্যান্ডের ডিসিপি-৭০৩০(প্রিন্ট/ফটোকপি/কালার স্ক্যান), এমএফসি-৭৩৪০ (প্রিন্ট/ফটোকপি/কালার স্ক্যান/ফ্যাক্স/পিসি ফ্যাক্স) মডেলের ২টি মাল্টিফাংশনাল প্রিন্টারে আকর্ষণীয় অফার ঘোষণা দিয়েছে গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এখন থেকে ব্রাদারের ওই দু'টি মডেলের যেকোনো প্রিন্টার কিনলেই ক্রেতারা সঙ্গে পাচ্ছেন বিনামূল্যে অতিরিক্ত ১টি টোনার। এই অফার গ্লোবাল ব্র্যান্ডসহ তাদের যেকোনো ডিলার ও রিসেলারের কাছে ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত পাওয়া যাবে। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫০

এসেছে তোশিবা'র নতুন ডুয়েলকোর প্রসেসরসহ ল্যাপটপ



এবার ইন্টেল পেন্টিয়াম ডুয়েলকোর প্রসেসর দিয়ে ইন্টারন্যাশনাল অফিস মেশিনস (আইওএম) এনেছে তোশিবা'র আধুনিক প্রযুক্তির স্যাটেলাইট সিরিজের এল৫০০-পি৫০০ মডেলের নতুন ১৫.৬ ইঞ্চি ডিসপ্লে-সহ ল্যাপটপ কমপিউটার। এর উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হলো ২.১ গিগাহার্টজ প্রসেসর, ১ গিগাবাইট র‌্যাম, ইন্টেলের ৪৫০০এম গ্রাফিক্স মেমরি, ৩২০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, মাল্টিলেয়ার ডিভিডি ড্রাইভ, হাইডেফিনেশন অডিও, স্পিকার ও মাইক্রোফোন, ৩টি ইউএসবি পোর্ট, মেমরি কার্ড রিডার, বিল্টইন ওয়াইফাই, বিল্টইন ওয়েব ক্যামেরা প্রভৃতি। দাম ৪৪ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০০০৩৩৯৯

হাইপ সাইটে লাভজনক বিনিয়োগ

হাইপ সাইটে বিনিয়োগ করে কোটিপতি হওয়ার সুযোগ পাওয়া যাচ্ছে। এই সাইটে গেলে জানা যাবে কিভাবে অর্থ বিনিয়োগ করতে হবে, কিভাবে বিনিয়োগকৃত টাকা ফেরত আসবে। যেখানে টাকা বিনিয়োগ করলে লাভসহ পুঁজি ফেরত পাওয়া যাবে এবং অল্পদিনের মধ্যেই অনেক টাকা আয় করা যাবে। ওয়েবসাইট : www.hyipsitereview.com

অব্যবহৃত সংযোগে ১০০ টাকার ফ্রি টকটাইম দিচ্ছে গ্রামীণফোন

অব্যবহৃত প্রিপেইড সংযোগে যেকোনো পরিমাণ অর্থ রিচার্জ করলেই গ্রামীণফোন দিচ্ছে ১০০ টাকার ফ্রি টকটাইম। ১৮ নভেম্বর পর্যন্ত অন্তত ৩০ দিন অব্যবহৃত স্মাইল, ডিজুস ও বিজনেস সলিউশন্স প্রিপেইড সংযোগের জন্য এ অফার প্রযোজ্য। অফারের আওতায় কি না জানতে চেক লিখে এসএমএস করতে হবে ৯০০০ নম্বরে। ২১ নভেম্বর থেকে ৩১ ডিসেম্বরের মধ্যে ন্যূনতম ১০ টাকা রিচার্জ করলেই ৭২ ঘণ্টার মধ্যে প্রথম ৫০ টাকা পাওয়া যাবে। বাকি ৫০ টাকার টকটাইম পেতে ৩১ ডিসেম্বরের মধ্যে দ্বিতীয় রিচার্জ করলেই হবে। ৭ জানুয়ারি থেকে ৭২ ঘণ্টার মধ্যে ৫০ টাকার টকটাইম পাওয়া যাবে। ফ্রি টকটাইমের মেয়াদ ৭ দিন। ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত এ অফার চলবে।

টেলিটকের ঈদ বোনাস

রোজার ঈদের মতো কোরবানির ঈদেও বিশেষ অফার দিয়েছিল টেলিটক। গ্রাহক টেলিটক থেকে যত টাকার কথা বলেছেন, ততই পেয়েছেন ঈদ বোনাস। এ জন্য অবশ্য রেজিস্ট্রেশন করতে হয়েছে। ২৪ ঘণ্টা ব্যবহারের ওপর বোনাস নির্ধারণ হয়। অফারের মেয়াদ ছিল ঈদের দিনসহ পরের ৪ দিন। আইএসডি এবং ইআইএসডি কল এ অফারের অন্তর্ভুক্ত ছিল না।

গ্রামীণফোনে ৯৯ পয়সা মিনিট

গ্রামীণফোন দিয়েছে সকাল ৮টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত যেকোনো নম্বরে ৯৯ পয়সা মিনিটে কথা বলার সুযোগ। এ সুবিধা পেতে ওএন লিখে এসএমএস করতে হয়েছে ৯৯৯৯ নম্বরে। ফিরতি এসএমএসে সুবিধাপ্রাপ্তি নিশ্চিত করা হয়। অফার চলাকালে একাধিকবার এসএমএস করে এ সুবিধা পাওয়া গেছে। প্রতিবার ৯৯ পয়সা মিনিটের সুবিধার মেয়াদ ৭ দিন। এ অফার সব স্মাইল, বিজনেস সলিউশন্স ও এক্সপ্লোর-এর সংযোগের জন্য প্রযোজ্য ছিল। এই সুবিধা নেয়ায় স্মাইল ও বিজনেস সলিউশন্স প্রিপেইড গ্রাহকের জন্য এফঅ্যান্ডএফ রেট প্রযোজ্য হয়নি। তবে বিজনেস সলিউশন্স পোস্টপেইড ও এক্সপ্লোর-এর গ্রাহক নিয়মিত এফঅ্যান্ডএফ রেট উপভোগ করতে পেরেছেন।

বন্ধ সিম চালু করলেই বোনাস দিচ্ছে একটেল

বন্ধ সিম চালু করলেই ১৫ মিনিট ইনস্ট্যান্ট বোনাস এবং সারাদিন ২০ টাকার কথা বললেই একটেল দিচ্ছে ১০ মিনিট বোনাস। সেপ্টেম্বর ও অক্টোবরে বন্ধ থাকা সব প্রিপেইড সংযোগের (উল্লাস ও ইজিলোড ছাড়া) জন্য প্রযোজ্য। ইনস্ট্যান্ট বোনাসের মেয়াদ ২ দিন, কল করা যাবে কেবল একটেল নম্বরে। প্রতিদিনের বোনাস মিনিট ব্যবহারের মেয়াদ ১ দিন। কথা বলা যাবে যেকোনো নম্বরে বেলা ১২টা থেকে বিকেল ৫টা পর্যন্ত। অফারের অন্তর্ভুক্ত কি না জানতে ডায়াল করতে হবে *১৪০*১১# নম্বরে। ইনস্ট্যান্ট বোনাসের জন্য সাড়ে ৪ টাকা প্রযোজ্য। কলরেট ৯৮ পয়সা মিনিট যেকোনো নম্বরে। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২৩, ০১৮১৯৪০০৪০০।

নোকিয়ার ই৭২ বাজারে

নোকিয়ার ই৭২ মোবাইল সেট ২৩ নভেম্বর থেকে বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। দাম সাড়ে ৩১ হাজার টাকা। এতে মোবাইল ই-মেইল ও তাৎক্ষণিক মেসেজিং সুবিধা রয়েছে। আরো রয়েছে অপটিক্যাল নেভিগেশন কী, ৫ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা এবং ৩.৫ মিমি'র অডিও জ্যাক। এই সেটটি বহুমাত্রিক কাজ ও ব্যক্তিগত ই-মেইল অ্যাকাউন্টের সমন্বয় করেছে, যাতে রয়েছে কাজ ও বিনোদনের পর্যাপ্ত সুযোগ।

গ্রামীণফোনে অন্যের ওয়েলকাম টিউন কপি করার সুযোগ

অন্যের ওয়েলকাম টিউন নিজের হ্যান্ডসেটে নেয়ার সুযোগ দিচ্ছে গ্রামীণফোন। যেকোনো গ্রামীণফোন নম্বরে কল করে তার ওয়েলকাম টিউনটি পছন্দ হওয়া মাত্রই ** চাপলে সাথে সাথেই টিউনটি আপনার মোবাইলে সেট হয়ে যাবে। এই টিউনের মাসিক ফি ৩০ টাকা। প্রতিটি গানের জন্য ১৫ টাকা চার্জ প্রযোজ্য। শুধু গ্রামীণফোন থেকে গ্রামীণফোন নম্বরেই ওয়েলকাম টিউন কপি করা যাবে। এসএমএস চার্জ ২ টাকা। আইভিআর চার্জ ৪ টাকা। ভ্যাট ও শর্ত প্রযোজ্য। হেল্পলাইন : ১২১।

বিটিসিএলের ফোন বিল দেয়া যাবে টেলিটকের মাধ্যমে

বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন্স কোম্পানি লিমিটেডের (বিটিসিএল) রাজধানীর গ্রাহকরা চলতি ডিসেম্বর মাস থেকে টেলিটক মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ল্যান্ডফোনের বিল পরিশোধ করতে পারবেন। সম্প্রতি পরীক্ষামূলকভাবে শেরেবাংলানগরের ২৫ হাজার গ্রাহক টেলিটকের মাধ্যমে বিটিসিএলের টেলিফোন বিল পরিশোধ করেছেন। পর্যায়ক্রমে ঢাকার সব এলাকার বিটিসিএল গ্রাহক টেলিটক মোবাইল ফোন দিয়ে তাদের বিল পরিশোধের সুযোগ পাবেন। এদিকে সিরাজগঞ্জ ও কক্সবাজার জেলায় দুর্যোগ এবং বন্যার আগাম পূর্বাভাস দিতে টেলিটকের মাধ্যমে পরীক্ষামূলকভাবে 'সেল ব্রডকাস্ট' সার্ভিস চালু করা হয়েছে। এই ব্যবস্থায় উপকূলীয় অঞ্চলের সব জেলা, উপজেলা ও গ্রাম পর্যায়ে আবহাওয়ার পূর্বাভাস দেয়া হবে।

স্যামসাং মোবাইল কিনে ব্যাঙ্কক যাওয়ার সুযোগ

স্যামসাং তার মোবাইল ফোন ক্রেতাদের দিচ্ছে ব্যাঙ্কক যাওয়ার সুযোগ। যেকোনো মডেলের স্যামসাং হ্যান্ডসেট কিনে স্যামসাং মোবাইল এসএমএস প্রতিযোগিতাতে অংশ নিয়ে এ সুযোগ পাওয়া যাবে। সেরা মেসেজগুলোর মধ্য থেকে লটারিতে বিজয়ী ৩ জন ব্যাঙ্কক যাওয়ার সুযোগ পাবেন প্রতি সপ্তাহে। ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত এ অফার চলবে। প্রতি রবিবার বিজয়ীদের নাম ঘোষণা করা হয় এবং জানিয়ে দেয়া হয় এসএমএসের মাধ্যমে। হেল্পলাইন : ০১১৯৯১৩৩৯৫৫, ০১৭২২০০১৭৩৭।

বাংলালিংক ব্যবসা জিজ্ঞাসা ৭৬৭৭ চালু

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ বাংলালিংকে চালু করেছে 'ব্যবসা জিজ্ঞাসা ৭৬৭৭'। এ সেবার মধ্য দিয়ে কলসেন্টারভিত্তিক ব্যবসায় সংক্রান্ত তথ্য সুবিধা দেয়া হবে। সম্প্রতি এ সেবা কার্যক্রম উদ্বোধন করা হয়। কৃষি জিজ্ঞাসা ৭৬৭৬-এর সাফল্যের পর ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের উন্নয়নের জন্য এবার এই সেবা কার্যক্রম চালু করা হয়েছে।

এই সার্ভিসের মাধ্যমে বর্তমান ও সম্ভাবনাময় সব ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পকে অর্থনৈতিক সব তথ্য যেমন : অ্যাকাউন্ট ওপেনিং, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প ঋণ, বিভিন্ন ব্যাংকের ডিপোজিট সুবিধা এবং বিজনেস ডকুমেন্টেশন পদ্ধতি ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সরবরাহ করা হবে। ব্যবসা জিজ্ঞাসা ৭৬৭৭ একটি এজেন্টভিত্তিক কলসেন্টার, যা সপ্তাহের ৭ দিনই ২৪ ঘণ্টা কার্যকর থাকবে। যেকোনো বাংলালিংক নম্বর থেকে ৭৬৭৭ নম্বরে ডায়াল করে এ সার্ভিস পাওয়া যাবে। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন গভর্নর ড. আতিউর রহমান, অর্থ মন্ত্রণালয়ের অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগের সচিব এম মোশাররফ হোসেন ভূঁইয়া, বাণিজ্য সচিব ফিরোজ আহমেদ, সুইস কনট্যাক্ট-এর প্রেসিডেন্ট পিটার গ্রুতো, বাংলালিংকের সিইও আহমেদ আবু দোমা প্রমুখ। ব্যবসা জিজ্ঞাসা ৭৬৭৭-এর সার্ভিস পার্টনার সিসিএল এবং নির্ঝর আইটি।

রিচার্জে ১২০০ টাকা বোনাস দিচ্ছে ওয়ারিদ

ওয়ারিদ গ্রাহকরা বন্ধ সংযোগ চালু করলে ২ নভেম্বর থেকে সিম প্রতিস্থাপন সুবিধাসহ ১ হাজার ২০০ টাকার বোনাস টকটাইম ও এসএমএস সুবিধা পাচ্ছেন। যেসব প্রিপেইড গ্রাহক ৩১ আগস্ট অথবা এর আগে সংযোগ চালু করেছেন কিন্তু ১ সেপ্টেম্বর থেকে সংযোগ বন্ধ, তারা এই সুবিধা উপভোগ করতে পারবেন। এসব গ্রাহক ইজি লোড অথবা স্ক্র্যাচকার্ডের মাধ্যমে প্রতি মাসে ১০০ টাকার অ্যাকাউন্ট রিচার্জ করে আগামী ৬ মাস পর্যন্ত এই বোনাস টকটাইম ব্যবহার এবং এসএমএস করতে পারবেন।

ছয় মাসব্যাপী এই ক্যাম্পেইনের পূর্ণ সুবিধা নিতে গ্রাহককে প্রতিমাসে কমপক্ষে ১০০ টাকা রিচার্জ করতে হবে। তবে যেসব গ্রাহক ৫০ থেকে ৯৯ টাকা রিচার্জ করবেন তারা ওই নির্দিষ্ট মাসে ১০০ টাকার বোনাস টকটাইম ও এসএমএস সুবিধা পাবেন।

প্রতিমাসে ১০০ টাকা রিচার্জের ক্ষেত্রে ওয়ারিদ থেকে ওয়ারিদ কলের জন্য ১০০ টাকা, এসএমএসের জন্য ৫০ টাকা বোনাস দেয়া হবে, বাকি ৫০ টাকা বোনাস দেয়া হবে ওয়ারিদ থেকে অন্য অপারেটরে কলের জন্য।

গ্রাহক ৫০ টাকা থেকে ৯৯ টাকা রিচার্জে ওয়ারিদ নম্বরে ৫০ টাকা টকটাইম ও ২৫ টাকার এসএমএস এবং অন্য অপারেটরে ২৫ টাকা বোনাস টকটাইম পাবেন।

এই অফারের আওতায় যেসব গ্রাহক তাদের সিম হারিয়ে ফেলেছেন অথবা যাদের সিম নষ্ট হয়ে গেছে তারা বিনামূল্যে সিম প্রতিস্থাপনের সুযোগ পাবেন।

এফোরটেকের ৮ মেগাপিক্সেলের ওয়েবক্যাম বাজারে

এফোরটেকের পিকেএস-৭৩২কে মডেলের ওয়েবক্যাম এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। ৮ মেগাপিক্সেলের এই ওয়েবক্যামটিতে রয়েছে উন্নতমানের মাইক্রোফোন। এতে স্টিল ও ভিডিও চিত্র ধারণের পাশাপাশি নেটমিটিং, ভিডিও মনিটর, ভিডিও মেইল করা যায়। ওয়েবক্যামটিকে সমান্তরাল জায়গায় আটকে রাখতে স্ট্যান্ডের নিচে রয়েছে এয়ার টাইট সাকশন ক্যাপ। এছাড়া নেটমিটিংয়ে চেহারায় কৃত্রিম গোলাপী আভা ফুটিয়ে তুলতে এতে রয়েছে গোলাপী লাইটিংয়ের সুবিধা। দাম ২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০২

এসারের স্ক্র্যাচ অ্যান্ড সিওর উইন অফার ৩১ ডিসেম্বর পর্যন্ত

ইটিএল দিচ্ছে এসারের প্রতিটি নোটবুকের সঙ্গে স্ক্র্যাচ অ্যান্ড সিওর উইন অফার। এ অফারে ক্রেতা এসারের নোটবুক কিনলে পাবেন একটি স্ক্র্যাচ কার্ড, যাতে রয়েছে ৫০০ থেকে ১ লাখ টাকা পর্যন্ত নিশ্চিত ক্যাশ ডিসকাউন্ট। এ অফার উপলক্ষে ইটিএল এসারের বিশেষ কিছু মডেল নিয়ে এসেছে। এর মধ্যে এস্পায়ার টাইমলাইন ৪৮১০টিজেড উলেখযোগ্য। ৯ ঘণ্টা ব্যাটারি ব্যাকআপ সমৃদ্ধ আল্ট্রা স্লি-ম ডিজাইনের এই নোটবুকটি এসেছে ইন্টেল পেন্টিয়াম ডুয়াল কোর প্রসেসর নিয়ে। ৩ গি.বা. র‌্যাম, ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক, ডিভিডি রাইটার, ওয়েবক্যাম, কার্ড রিডার, ১৪ ইঞ্চি স্ক্রিনসমৃদ্ধ এই নোটবুকটির ওজন ১.৯ কেজি। দাম ৬৪ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৯২২২২২২

ফুজিৎসু'র তিনটি ভিন্ন রঙের নোটবুক বাজারে

ফুজিৎসু নোটবুকের পরিবেশক কমপিউটার সোর্স এনেছে তিনটি ভিন্ন রঙের এল১০১০ মডেলের আপগ্রেডেট নোটবুক। এতে রয়েছে ইন্টেল সেন্ট্রিনো টেকনোলজির ২.১ গি.হা. কোর-২ ডুয়ো প্রসেসর, ইন্টেল জিএম৪৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, এনভিডিয়া জিএফ ৯৩০০এম ২৫৬ মে.বা. গ্রাফিক্স কার্ড, ওয়াইফাই নেটওয়ার্ক কানেকশন। এর ১২৮০x৮০০ রেজ্যুলেশন সমৃদ্ধ ১৪.১ ইঞ্চি স্ক্রিন মুভি দেখা ও কাজে আনবে বাড়তি স্বাচ্ছন্দ্য। আর ২ গি.বা. ডিডিআরথ্রি র‌্যাম এবং ৩২০ গি.বা. হার্ডডিস্ক দেবে স্টোরেজ সিস্টেমের দারুণ অভিজ্ঞতা। ইন্টারনেটের মাধ্যমে প্রিয়জন বা অফিসের সঙ্গে ভিজ্যুয়ালি যোগাযোগ করা যাবে ১.৩ মেগাপিক্সেল ওয়েব ক্যামেরার মাধ্যমে। সফটওয়্যার ইনস্টল করা, মুভি দেখার জন্য রয়েছে ডুয়াল লেয়ার ডিভিডি সুপার মাল্টি রাইটার। আর তথ্য আদানপ্রদান করার জন্য আছে ব্লুটুথ, ফাস্ট ইথারনেট ল্যান, মডেম। নিরাপত্তার জন্য আছে ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিকগনাইজিং সিস্টেম। দাম ৬৯ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৬৫২১০

ট্রান্সসেন্ডের নতুন পিএফ৭০০ ডিজিটাল ফটো ফ্রেম বাজারে

ট্রান্সসেন্ডের নতুন পিএফ ডিজিটাল ফটো ফ্রেম বাজারে এনেছে ইউসিসি। এতে রয়েছে এসডি/এসডিএইচসি/এমএমসি/এমএস মেমরি কার্ড ও ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভ। সব জেপিইজি ছবি প্রদর্শিত হয়। একটি একটি করেও ছবি দেখা যাবে। থাকছে স্লা-ইড শো এবং থাম্বনেইল ব্যবস্থা। ন্যাচারাল টোন কালার মুডের কারণে ছবি দেখা যায় স্পষ্ট ও স্বচ্ছ। এটি ভিডিও প্লে-য়ার, এমপিথ্রি প্লে-য়ার, আকর্ষণীয় ডেস্কটপ ঘড়ি কিংবা ইলেক্ট্রনিক ক্যালেন্ডার হিসেবেও ব্যবহার করা যাবে। দাম ৫ হাজার ৮শ' টাকা। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

বেলকিন ও এওসি পণ্য এনেছে স্পিড টেকনোলজি

বেলকিন ব্র্যান্ডের নেটওয়ার্কিং এক্সেসরিস এবং এওসি ব্র্যান্ডের এলসিডি মনিটর বাজারজাত করছে স্পিড টেকনোলজি অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং লিমিটেড। নেটওয়ার্কিং পণ্যের মধ্যে রয়েছে জি সিরিজ, এন সিরিজ রাউটার, ল্যানকার্ড ইত্যাদি। কার এক্সেসরিসে রয়েছে এসি এনি হয়্যার, যা গাড়ি থেকে ২০০ ওয়াট বিদ্যুৎ দেবে। ল্যাপটপ এক্সেসরিসে রয়েছে কুলিং প্যাড, ৪ পোর্টের ইউএসবি হাব, ব্যাগ ইত্যাদি। আইপড, আইফোন এক্সেসরিসে রয়েছে সার্জ প্রটেক্টর ইত্যাদি। যোগাযোগ : ৯৬৭২২৩০

সাশ্রয়ে আন্তর্জাতিক মানের ওয়েবসাইট তৈরি

আন্তর্জাতিক মানের ওয়েব সেবা নিয়ে আসছে ই-টেক সিস্টেম। প্রতিষ্ঠানটির ৬ বছর পূর্তি উপলক্ষে যেকোনো ধরনের ওয়েবসাইট ও সফটওয়্যার তৈরির ক্ষেত্রে ২৫% বিশেষ ছাড় দেয়া হচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৯১১৩০২৮১১, ওয়েবসাইট : www.etechbd.com

রিকো ব্র্যান্ডের পরিবেশক হলো স্মার্ট টেকনোলজিস

বিশ্বখ্যাত রিকো ব্র্যান্ড ডিজিটাল ফটোকপিয়ারের পরিবেশক হয়েছে শীর্ষস্থানীয় আইটি পণ্য আমদানিকারক ও সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লি.। জাপান অরিজিন রিকো ব্র্যান্ডের ডিজিটাল ফটোকপিয়ারগুলো অধিক কার্যক্ষমতাসম্পন্ন এবং অর্থসাশ্রয়ী। ইতোমধ্যে বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের সাতটি মডেলের ফটোকপিয়ার বাজারজাত শুরু করেছে স্মার্ট। মডেলভেদে এগুলোর সিপিএম ১৫ থেকে ৪০ পৃষ্ঠা। গ্রাহকবান্ধব এই মাল্টিফাংশনাল ডিজিটাল ফটোকপিয়ারগুলোতে সহজ ও স্বাচ্ছন্দ্যের সঙ্গে কপি, প্রিন্ট ও নেটওয়ার্ক প্রিন্ট, স্ক্যান-টু-মেইল, স্ক্যান-টু-ফোল্ডার, ফ্যাক্স ইত্যাদি করা যাবে। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৫০

গিগাবাইটের অ্যাওয়ার্ড লাভ

গিগাবাইট টেকনোলজি কোম্পানি লি. সম্প্রতি ওভারক্লকিং চ্যালেঞ্জ ও থ্রিডিমার্ক ১০কে চ্যালেঞ্জে অংশ নেয়। এতে গিগাবাইটের জিএ-পি-৫৫এ-ইউডি৬ মাদারবোর্ড এবং জিভি-এন২৬এসও-৮৯৬১ জিজিএ কার্ড অ্যাওয়ার্ড পেয়েছে। তাইওয়ানে অনুষ্ঠিত ওভারক্লকিং চ্যালেঞ্জ ও থ্রিডিমার্ক ১০কে চ্যালেঞ্জ বিশ্বব্যাপী প্রতিযোগিতাটির আয়োজন করেছে যৌথভাবে গিগাবাইট ও ফিউচার মার্ক। গিগাবাইটের পি-৫৫ মাদারবোর্ডগুলো ইন্টেল কোর আই৫ এবং আই৭ সমর্থন করে। গিগাবাইট সম্প্রতি ইন্টেল পি-৫৫এ সিরিজের মাদারবোর্ড বাজারে ছাড়ার ঘোষণা দেয়। এতে গিগাবাইট-৩৩৩ প্রযুক্তি-বৈশিষ্ট্য সংযুক্ত করা হয়েছে। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭৬৮

মাইক্রোনেটের ব্রডব্যান্ড ভিপিএন ফায়ারওয়াল রাউটার এনেছে গেবাল

মাইক্রোনেটের এসপি৮৮১বি মডেলের ব্রডব্যান্ড ভিপিএন রাউটার এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটি ক্যাবল এবং ডিএসএল উভয় সংযোগের জন্যই পরিপূর্ণ ব্রডব্যান্ড সমাধান দেয়। এতে রয়েছে ১টি ওয়্যান পোর্ট এবং ৪টি ১০/১০০ এমবিপিএস ল্যান পোর্ট। এটি ফিক্সড আইপি, ডায়নামিক আইপি, পিপিপিওই, পিপিটিপি প্রভৃতি কানেকশন মেথড সমর্থন করে। নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা বজায় রাখতে এতে রয়েছে বিল্ট-ইন ফায়ারওয়াল। এছাড়া অন্য যেসব নিরাপত্তা ব্যবস্থা রয়েছে, তা হলো- স্পেশাল অ্যাপিকেশন, ভার্চুয়াল সার্ভার, মাল্টিপল ডিএমজেড, অ্যাকসেস ফিল্টার, ইউআরএল ফিল্টার প্রভৃতি। দাম ১২ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৯১৫৪৭৬৩৫৩

এলজি'র নতুন ২১.৫ ইঞ্চি এলসিডি মনিটর এসেছে

এলজি ব্র্যান্ডের ডব্লি-উ ২২৪৩টি মডেলের ২১.৫ ইঞ্চির প্রশস্ত পর্দার নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লিমিটেড। মনিটরটিতে ব্যবহৃত হয়েছে ফটো ইফেক্ট, ইজেড জুমিং, ৪:৩ ইন ওয়াইড, এনার্জি স্টার রেটেড প্রভৃতি ফিচার। এছাড়া রয়েছে ৩০০০০:১ ডিজিটাল ফাইন কন্ট্রাস্ট রেশিও, ৫ মিলি সেকেন্ড রেসপন্স টাইম, ১৯২০ বাই ১০৮০ পিক্সেলের রেজ্যুলেশন প্রভৃতি। মনিটরটিতে ডিভিআই-ডি, ডি-সাব সংযোগ সুবিধা বিদ্যমান। দাম ১৩ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯২২

আসুসের সী-শেল সিরিজের নতুন ই-পিসি নেটবুক বাজারে

১০.১ ইঞ্চি পর্দার এই নেটবুকটির ওজন ১.৩৮ কেজি এবং ব্যাটারির ব্যাকআপ ৪ ঘণ্টা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১৬

ঢাকায় উদ্বোধন হলো উইন্ডোজ সেভেন

বিশ্বের মতো বাংলাদেশেও উদ্বোধন হয়েছে মাইক্রোসফটের নতুন অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ সেভেন। ৭ নভেম্বর ঢাকার আগারগাঁওয়ে আইডিবি ভবনের অডিটোরিয়ামে এক ওয়ার্কশপের মাধ্যমে উদ্বোধন করা হয় উইন্ডোজ সেভেন। 'সেভেন অন সেভেন ধামাকা অ্যাট ঢাকা' শীর্ষক অনুষ্ঠানটি পরিচালনা করেন মাইক্রোসফট কমিউনিটি বাংলাদেশের সদস্যরা।

মাইক্রোসফট বাংলাদেশের বিজনেস ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার আতিকুর রহমান উদ্বোধনী বক্তব্য দিয়ে অনুষ্ঠান শুরু করেন। তিনি বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে মাইক্রোসফটের বিভিন্ন পরিকল্পনা সম্পর্কে আলোকপাত করেন। এরপর মাইক্রোসফট কমিউনিটি বাংলাদেশের সদস্য জান্নাতুল ফেরদৌস উইন্ডোজের ইতিহাস বর্ণনা করেন। এতে করে শুরু থেকে আজ পর্যন্ত উইন্ডোজের যাত্রা সম্পর্কে জানা যায়। উইন্ডোজ সেভেন এবং এর বিভিন্ন দিক বর্ণনা করেন মাইক্রোসফটের এমভিপি (মোস্ট ভেলুয়েবল প্রফেশনাল) অমি আজাদ। এই অংশে তিনি উইন্ডোজ সেভেনের নানারকম ব্যবহারকারীর দিক ও নতুন নতুন ফিচার প্রদর্শন করেন। পরে এমভিপি আশেক মাহাতাব ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৮ এবং 'উইন্ডোজ সেভেন লাইটনিং টকস' সব এমভিপি এবং মাইক্রোসফট বাংলাদেশের প্রতিনিধিরা দর্শকদের প্রশ্নের জবাব দেন। পরে এমভিপি আশরাফুল আলম ডেভেলপারদের জন্য 'উইন্ডোজ সেভেন ফর ডেভেলপারস' শীর্ষক আলোচনা করেন।

অনুষ্ঠানে সাধারণ দর্শকের পাশাপাশি কমপিউটার ভেন্ডররাও উপস্থিত ছিলেন এবং উইন্ডোজ সেভেন চালিয়ে দেখার জন্য চারটি কমপিউটার উন্মুক্ত রাখা হয়েছিল অনুষ্ঠান প্রাঙ্গণে।

স্যামসাংয়ের নতুন এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট

স্যামসাংয়ের দুটি নতুন মডেলের এলসিডি মনিটর এনেছে স্মার্ট টেকনোলজিস। ৭৪৩এ মডেলের কন্ট্রাস্ট রেশিও ৫০০০০:১, পর্দা ১৭ ইঞ্চি ব্যাক স্কোয়ার, আসপেক্ট রেশিও ৪:৩, রেজ্যুলেশন ১২৮০ বাই ১০২৪, রেসপন্স টাইম ৫ মিলি সেকেন্ড, ভিউইং অ্যাঙ্গেল ১৭০ ডিগ্রি/১৬০ ডিগ্রি, ব্রাইটনেস ২৫০ সিডি/এম-স্কি

এবং ওজন ৩.৬ কেজি। ৬৩৩এনডব্লি-উ মডেলের কন্ট্রাস্ট রেশিও ডিসি ১০০০০:১, পর্দা ১৬ ইঞ্চি ব্যাক ওয়াইড, আসপেক্ট রেশিও ১৬:৯, রেজ্যুলেশন ১৩৬০ বাই ৭৬৮, রেসপন্স টাইম ৮ মিলি সেকেন্ড, ভিউইং অ্যাঙ্গেল ৯০ ডিগ্রি/৬৫ ডিগ্রি, ব্রাইটনেস ২৫০ সিডি/এম-স্কি এবং ওজন ২.৫ কেজি। যোগাযোগ : ৮১১২৬১৩

সিমেন্টেক সিকিউরিটি পণ্যের পরিবেশক হলো কমপিউটার সোর্স

সিমেন্টেক কর্পোরেশন ১০ নভেম্বর দেশের শীর্ষস্থানীয় তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান কমপিউটার সোর্সকে এন্টারপ্রাইজ ও রিটেইল সলিউশন পণ্যের পরিবেশক নিয়োগ দিয়েছে। সার্কভুক্ত দেশগুলোতে সিমেন্টেকের শক্তিশালী অবস্থান ও ব্যবসায়িক সম্পর্কোন্নয়নের ধারায় এই চুক্তি হয়। দেশজুড়ে বিস্তৃত সার্ভিস সুবিধার মাধ্যমে কমপিউটার সোর্স এখন থেকে সিমেন্টেক পণ্যের সরবরাহ নিশ্চিত করবে।

চুক্তি স্বাক্ষরের পর আসিফ মাহমুদ ও অজয় ভার্মা

সিমেন্টেকের চ্যানেল অ্যান্ড অ্যালায়েন্সের অজয় ভার্মা বলেন, কমপিউটার সোর্সের বর্ধিত ডিস্ট্রিবিউশন চ্যানেল দিয়ে আমরা নিশ্চিত করেছি সিমেন্টেকের সব ধরনের স্টোরেজ ও সিকিউরিটি সলিউশন সার্ভিস সুবিধা। আরো নিশ্চিত করছি আমাদের কাস্টোমারের আইটি অবকাঠামো এবং সে সম্পর্কিত যাবতীয় প্রসেসের সার্বিক নিরাপত্তা, সহজ ম্যানেজমেন্ট এবং স্বয়ংক্রিয় নিয়ন্ত্রণ।

কমপিউটার সোর্সের পরিচালক আসিফ মাহমুদ বলেন, বাংলাদেশে বেশিরভাগ মানুষ ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ব্যবহার করে, কিন্তু এর সিকিউরিটি সিস্টেম ততটা শক্তিশালী নয়। ফলে ভাইরাস আক্রমণের ঝুঁকি থেকেই যায়। এমন সময়ে দেশের মানুষের কাছে বিশ্বখ্যাত সিমেন্টেক ব্র্যান্ডের সিকিউরিটি সিস্টেম পণ্য পৌঁছে দেবার সুযোগ পেয়ে কমপিউটার সোর্স লি. আনন্দিত।

ট্রান্সসেন্ডের এমপি৮৬০ পে-য়ার এনেছে ইউসিসি

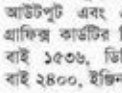
ট্রান্সসেন্ডের মাল্টিমিডিয়া পে-য়ার এমপি৮৬০ এনেছে ইউসিসি। এটি এমপি৩, ডব্লি-উএমএ, ডব্লি-উএমএ- ডিআরএম১০, ডব্লি-উএভি-এর পাশাপাশি ওজিজি, এফএলএসি-এর মতো নতুন ফাইল ফরমেটও সাপোর্ট করে। এতে এমপিইজি৪ এসপি (এক্সভিআইডি), এফএলভি ভিডিও ফাইলও চালানো যাবে। জেপিইজি, বিএমপি, জিআইএফ, পিএনজি ইত্যাদি ফরমেটের ছবি দেখা এবং টেক্সট ফাইল পড়া যাবে। ২.৪ ইঞ্চি টিএফপি ডিসপে-র এই পে-য়ারটিতে ২ গি.বা./৪ গি.বা. বিল্ট ইন মেমরির সঙ্গে অতিরিক্ত মাইক্রোএসডি/মাইক্রোএসডিএইচসি মেমরি কার্ড স-ট রয়েছে। রয়েছে বিল্ট-ইন স্পিকার, রেকর্ডেবল এফএম রেডিও, লাইনইন রেকর্ডিং ইকুয়ালাইজার ইত্যাদি। দাম ২ গি.বা. সাড়ে ৫ হাজার এবং ৮ গি.বা. ৫ হাজার ৮০০ টাকা। যোগাযোগ : ৯১১৮০৭৪

নজর কেড়েছে ভিশন ক্যাসিংয়ের ফ্ল্যাট বার হ্যান্ডেল

কমপিউটার ভিলেজ বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো এনেছে ফ্ল্যাট বার হ্যান্ডেলসমৃদ্ধ ভিশন ব্র্যান্ডের কেসিং। ফ্ল্যাট বার হ্যান্ডেলে রয়েছে ইউএসবি ও অডিও পোর্ট। কেসিংয়ের উপরিভাগে ইউএসবি পোর্ট থাকায় আলাদা ইউএসবি ক্যাবলের প্রয়োজন হয় না। একই সঙ্গে দৃষ্টিনন্দন ও বিশেষ সুবিধাসম্বলিত হওয়ায় এই কেসিং বিশেষভাবে ক্রেতাসাধারণের নজর কেড়েছে। ডবল সাটা, কুলিং ফ্যান ও উঁচুমানের পাওয়ার ইউনিটসমৃদ্ধ এই ক্যাসিংয়ের বেশ কয়েকটি মডেল রয়েছে। দাম ১৭০০ থেকে ২৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৪০৭৩২

আসুসের অত্যাধুনিক গেমিং গ্রাফিক্স কার্ড বাজারে

আসুসের ইএএইচ৪৮৫০/এইচটিডিআই মডেলের গ্রাফিক্স কার্ড এনেছে গে-াবাল ব্র্যান্ড প্রা. লি.। এটিআই রেডিয়ন ৪৮৫০ গ্রাফিক্স ইঞ্জিনের এই পিসিআই এক্সপ্রেস ২.০ গ্রাফিক্স কার্ডটিতে রয়েছে ডিডিআর থ্রি ৫১২ মেগাবাইট ভিডিও মেমরি, ২টি ডিভিআই আউটপুট, ১টি এইচডিএমআই ১.৩ আউটপুট, টিভি আউটপুট, এইচডিটিভি আউটপুট এবং এটি এইচডিসিপি সমর্থিত। গ্রাফিক্স কার্ডটির সিআরটি রেজ্যুলেশন ২০৪৮ বাই ১৫৩৬, ডিভিআই রেজ্যুলেশন ৩৮৪০ বাই ২৪০০, ইঞ্জিন ক্লক ৬২৫ মেগাহার্টজ। দাম ১৬ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১০



আসুসের ২টি নতুন মডেলের ল্যাপটপ বাজারে

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

কে৪০আইজে : কে৪০আইজে-টি৩০০০ মডেলের ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১.৮ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল সেলেরন ডুয়াল কোর টি৩০০০ প্রসেসর, মোবাইল ইন্টেল জিএল৪০ এক্সপ্রেস চিপসেট, ২ গিগাবাইট র‍্যাম, ইন্টেল জিএমএ ৪৫০০এম ভিডিও মেমরি, ৩২০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক, ভিডিও রাইটার প্রভৃতি। দাম ৩৮ হাজার টাকা।

ইউএল৮০ : আল্ট্রা স্লি-ম ইউএল৮০এজি মডেলের ল্যাপটপটিতে রয়েছে ১.৩ গিগাহার্টজ গতির ইন্টেল কোর সোলো এসইউ৭৩০০ প্রসেসর, মোবাইল ইন্টেল জিএস৪৫ এক্সপ্রেস চিপসেট, ৪ গিগাবাইট র‍্যাম, ইন্টেল জিএমএ ৪৫০০এম ভিডিও মেমরি, ৫০০ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক প্রভৃতি। দাম ৫৮ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯১৬

বর্ডারল্যান্ডস

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

বর্ডারল্যান্ডস গেমটি ফার্স্ট পারসন শূটার ও সেই সাথে রোল প্লে-য়িং ধাঁচের গেম। গেমটির কাহিনী কাল্পনিক এক গ্রহ নিয়ে, যার নাম প্যানডোরা। গেমটি অন্যান্য সায়েন্স ফিকশন গেমের চেয়ে অনেকটা ভিন্নমাত্রার। গেমটি এক্সবক্স ৩৬০, উইন্ডোজ ও প্লে-স্টেশনের জন্য অবমুক্ত করা হয়েছে। গেমটির নাম প্রথমে প্রকাশিত হয়েছিল গেম ইনফরমার নামের বিখ্যাত গেমিং ম্যাগাজিনে দুই বছর আগে ২০০৭ সালের সেপ্টেম্বরে, কিন্তু গেমটি বের হতে সময় লেগেছে কিছুটা বেশিই। অসাধারণ এ গেমটি ডেভেলপ করেছে গিয়ারবক্স সফটওয়্যার ও পাবলিশ করেছে টুকে গেমস। গেমটি তৈরি করতে আনরিয়েল ইঞ্জিন ৩-এর সহায়তা নেয়া হয়েছে। তাই গেমের গ্রাফিক্স হয়ে উঠেছে প্রাণবন্ত ও নিখুঁত। গেমটি সিঙ্গেল প্লে-য়ার, কো-অপ মোড ও মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে খেলার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে।

গেমের পটভূমি গড়ে উঠেছে কাল্পনিক এক গ্রহ প্যানডোরাকে কেন্দ্র করে। মূল্যবান খনিজ পদার্থের লোভে নানা গ্রহ থেকে প্যানডোরাতে ছুটে আসে অন্য গ্রহের বাসিন্দারা। অনেকেই ফিরে যায় তাদের ঝুলিতে মূল্যবান বস্তু সংগ্রহ করে, কিন্তু কিছু প্রাণী সেখানেই আটকা পড়ে যায়। তারা হয়ে ওঠে দস্যু। গ্রহে নতুন আগন্তুকের আবির্ভাব হলেই তারা তাকে শিকার করার জন্য মরিয়া হয়ে ওঠে। প্যানডোরাতে এক ভল্ট রয়েছে বলে গুজব রটে যায়, যাতে রয়েছে মহামূল্যবান সব জিনিস। সবাই তা পাবার জন্য ব্যাকুল হয়ে থাকে, অনেকেই অভিযান চালায়। কিন্তু কেউ তা খুঁজে পায় না। গেমে প্লে-য়ারকে সেই ভল্ট খুঁজে বের করে নিজের ভাগ্য পরিবর্তনের চেষ্টা করতে হবে। গার্ডিয়ান অ্যাঞ্জেল নামের এক পরী প্লে-য়ারকে সাহায্য করবে সেই ভল্ট খুঁজে পাওয়ার ধাঁধাগুলো সমাধান করতে। প্লে-য়ারকে একে একে সংগ্রহ করতে হবে ভল্টের চারটি চাবি। কিন্তু তার কাছে বাদ সাধবে আরো অনেকে। অনেক কাঠখড় পোড়ানোর পর গেমের শেষের দিকে প্লে-য়ার খুলতে সক্ষম হবে ভল্টের তালা। কিন্তু অদৃষ্টের পরিহাস! গুপ্তধনের পরিবর্তে ভল্ট থেকে বের হয়ে আসবে বিশালাকৃতির এক দানব, যার নাম ডিস্ট্রয়ার। ২০০ বছর আগে তাকে কিছু ক্ষমতাবান ভিনগ্রহবাসী এ ভল্টে আটক করতে সক্ষম হয়েছিল। প্লে-য়ারের ভুলের কারণে সে মুক্ত হয়ে যাবে। তাই ভুলের মাসুল দেয়ার জন্য প্লে-য়ারকে লড়তে হবে সেই দানবের বিরুদ্ধে এবং তাকে হারিয়ে আবার বন্দী করতে হবে ভল্টে।

এটি একাধারে শূটিং ও রোল প্লে-য়িং গেম বলে গেম নির্মাতারা একে দিয়েছেন নতুন নাম। তারা একে বলছেন রোল প্লে-য়িং শূটার গেম। গেমটিতে গেমারকে চারটি চরিত্র থেকে যেকোনো একটিকে বেছে নিতে হবে। এখানে মজার ব্যাপার হচ্ছে, চারটি চরিত্রের একটি অপরটি থেকে সম্পূর্ণ ভিন্ন। তাদের আকার-আকৃতি থেকে শুরু করে তাদের কর্মদক্ষতা, অস্ত্রের ব্যবহার, যুদ্ধকৌশল সব কিছুতেই রয়েছে বিশাল পার্থক্য। চারটি চরিত্র হচ্ছে-সোলজার, হান্টার, সাইরেন ও বেসারকার। গেমে গেমারের কাজ হবে অনেকটা বাউন্টি হান্টারের মতো। বিভিন্ন মিশন সম্পন্ন করার জন্য গেমারকে এক্সপেরিয়েন্স পয়েন্ট, অর্থ ও অন্যান্য পুরস্কারে পুরস্কৃত করা হবে। এক্সপেরিয়েন্স পয়েন্ট বাড়ার সাথে সাথে প্লে-য়ারের দক্ষতাও বেড়ে যাবে। যেমন- হান্টারের ক্ষেত্রে স্নাইপার রাইফেল ব্যবহারে শত্রুর বেশি ক্ষতি করা যাবে বা সামনাসামনি লড়াইয়ের দক্ষতা বেড়ে যাবে। প্রথমে প্লে-য়ার একসাথে দুইটি অস্ত্র ব্যবহার করতে পারবে, কিন্তু পরে তা ৪-এ উন্নীত হবে। গেমে পাওয়া অন্যান্য বাড়তি অস্ত্র ও গোলাবারুদ প্লে-য়ারের ব্যাকপ্যাকে জমা করে রাখা যাবে। ব্যাকপ্যাকে রাখা জিনিসপত্র অস্ত্র বিক্রেতার কাছে বিক্রি করে সেই টাকা দিয়ে অন্য কিছু কিনে নেয়া যাবে। আশ্চর্যের বিষয়, গেমটির সিস্টেমে প্রায় ১৭ মিলিয়ন ভিন্নধর্মী অস্ত্র জেনারেট করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। তাই গেমে অসংখ্য অস্ত্র পাওয়া যাবে, যার প্রতিটির ক্ষমতা, রঙ ও ডিজাইন ভিন্ন। এমনটি অন্য কোনো গেমে নেই বললেই চলে। বিপুল অস্ত্রের সমাহার ছাড়াও গেমে ব্যবহার করা হয়েছে ভিন্নধর্মী শত্রুপক্ষ ও তাদের আক্রমণ কৌশল। তারা বিভিন্ন কৌশলে আক্রমণ চালাতে সক্ষম, যা গেমারকে অবাক করে দিতে সক্ষম।

গেমের চরিত্রগুলোর মাঝে সবারই সমান প্রাধান্য রয়েছে। কেউ কারো চেয়ে কোনো অংশে কম নয়। প্লে-য়ারের ক্ষমতা ও দক্ষতার মাঝে যে ব্যতিক্রম রয়েছে তা অন্য গেমে খুব কমই নজরে পড়বে।

ব্রিক নামের বিশালাকার যোদ্ধা রয়েছে, যার রয়েছে অসুরিক শক্তি। খালি হাতেই শত্রুপক্ষকে পিষে ফেলা তার জন্য চাট্টিখানি ব্যাপার। হাতাহাতি লড়াইয়ে তাকে কাবু করা বেজায় কষ্টকর। বিপরীত পক্ষের আঘাতে তার ক্ষতি হয় কম এবং সে এক্সপ্লোসিভ অর্থাৎ বিধ্বংসী অস্ত্র ব্যবহারে পটু।

লিলিথ নামে জাদুবিদ্যায় পারদর্শী এক তরুণীর ক্ষমতার মধ্যে রয়েছে অদৃশ্য হয়ে যাওয়া, দ্রুতগতিতে ছোটা, দ্রুত গুলি ছুড়তে পারা, নিখুঁত নিশানা ইত্যাদি। কিন্তু তার জীবনীশক্তি দ্রুত কমে যায় বিপরীত পক্ষের আঘাতে।

মরডেকাই নামের শীর্ণকায় শিকারির দক্ষতা হচ্ছে নানারকম অস্ত্রবিদ্যায় তার পারদর্শিতা। মেশিনগান, পিস্তল, শটগান, স্নাইপার, গ্রেনেড-সব কিছু ব্যবহার করতে সে বেশ সিদ্ধহস্ত। তার রয়েছে পোষা এক বাজ, যার সাহায্যে সে দূরের শত্রুকে সহজেই ঘায়েল করতে সক্ষম। সে একই সাথে অনেকজনকে আঘাত করার ক্ষমতা রাখে, কারণ সে দক্ষ হাতিয়ারবাজ।

রোল্যান্ড নামের এক সৈন্যও রয়েছে প্লে-য়ারের তালিকায়, সে উচ্চ মিলিটারি দীক্ষায় দীক্ষিত। তার ক্ষমতার মধ্যে রয়েছে আঘাতের হাত থেকে বাঁচা, সহজেই জীবনীশক্তি ফিরে পাওয়া, অন্যকে সুস্থ করে তোলা এবং গোলাবারুদের ব্যাপারে তার জ্ঞান অন্যদের তুলনায় প্রখর।

গেমে দারুণ এক যুদ্ধযানের ব্যবহার করা হয়েছে, যাতে দুইজন যাত্রা করতে পারবে। একজন থাকবে চালকের আসনে, আরেকজন বাহনের পেছনে অস্ত্র সামাল দিতে পারবে। একা খেলার সময় গাড়ি চালানোর সময়ও গুলি করে শত্রুপক্ষকে নাস্তানাবুদ করা যাবে সহজেই। গাড়ির বেলায় গোলাবারুদ ফোরানোর কোনো ভয় নেই, তাই ইচ্ছেমতো তা ব্যবহার করা যাবে। নিজের ইচ্ছেমতো গাড়ির রং পাল্টানো যাবে এবং সেই সাথে গাড়ির অস্ত্র মেশিনগান নাকি রকেট লঞ্চার হবে তা নির্দিষ্ট করা যাবে। কনসোলে খেলার সময় দুইজন একসাথে দুই পর্দায় ভাগ করে গেমটি উপভোগ করতে পারবেন। আবার মাল্টিপ্লে-য়ার মোডে ল্যান বা অনলাইনে গেমটি খেলা যাবে চারজন প্লে-য়ার নিয়ে। গেমে অনেক মিশন রয়েছে, যা দুইজন প্লে-য়ার একসাথে না হলে খেলা যাবে না। সেক্ষেত্রে সিঙ্গেল প্লে-য়ার মোডে কিছু মিশন খেলা যাবে না, তা খেলার মজা উপভোগ করা শুধু কনসোলেই সম্ভবপর হবে।

গেমটি চালানোর জন্য লাগবে ২.৪ গিগাহার্টজের ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪ মানের প্রসেসর বা সমমানের এএমডি অথলন প্রসেসর। এছাড়া লাগবে ১ গিগাবাইট মেমরির র‌্যাম, ন্যূনতম ৭.৫ গিগাবাইট ফাঁকা স্থান ও পিক্সেল শেডার ৩.০ সমর্থিত গ্রাফিক্স কার্ড। গেমটির প্রাণবন্ততা ও ঝকঝকে গ্রাফিক্সের ছোঁয়া পেতে ডুয়াল কোরের প্রসেসর ও ভালোমানের গ্রাফিক্স কার্ড ব্যবহার করতে হবে।

প্রো ইভ্যুল্যুশন সকার ২০১০

ফুটবল খেলার কথা আসলেই মাথায় আসে সুন্দর করে সাজানো বিশাল মাঠ, গ্যালারিভরা উৎসুক দর্শকের হাততালি ও শোরগোল, একটি বল নিয়ে বাইশজন খেলোয়াড়ের দৌড়াদৌড়ি ও স্পিকারের শ্বাসরুদ্ধকর কথামালা। ফুটবল খেলাটি সবার কাছেই বেশ জনপ্রিয়। নব্বই মিনিটের এ খেলাটি সবার মন জয় করে নেয় খুব সহজেই, কারণ খেলার পুরো সময়ই থাকে দারুণ উত্তেজনা, এই বুঝি গোল হয়! খেলার নিয়মকানুন তেমন একটা কঠিন নয়, তাই এ খেলা সম্পর্কে অজ্ঞ লোককেও খেলা সম্পর্কে কিছুটা ধারণা দিয়েই এ খেলার ভক্ত বানিয়ে ফেলা যায় নিমেষেই। ফুটবল খেলার জন্ম কবে হয়েছিল তা সঠিকভাবে কেউ বলতে পারে না। তবে জানা যায় যে, খ্রিস্টের জন্মের প্রায় ১৮০০ বছর আগে প্রাচীন মিসরে ধর্মীয় উৎসবে আয়োজন করা হতো বল নিয়ে খেলাধুলার, কিন্তু তার পুরো নিয়মকানুন কেমন ছিল তা খুব একটা পরিষ্কার নয়। আবার অনেকে বলে থাকেন তারও আগে খ্রিস্টপূর্ব ২৫০০-এ চীন দেশে এ খেলার প্রচলন ছিল। কিন্তু তাদের এ খেলায় খেলোয়াড়ের সংখ্যা অনেক বেশি ছিল। প্রাচীনকালে রোমান ও গ্রিকদের মাঝেও এ খেলার ব্যাপক প্রসার ছিল বলে জানা যায়। তাদের সেই খেলার ধাঁচ থেকে নানা বিবর্তনের মাধ্যমে আজকের এ খেলার নিয়ম এসেছে। পুরো বিশ্বে এ খেলার চর্চা সঠিকভাবে পরিচালনার কাজে সহায়তা করার জন্য গড়ে উঠেছে ইন্টারন্যাশনাল ফেডারেশন অব অ্যাসোসিয়েশন ফুটবল (International Federation of Association Football) নামের এক প্রতিষ্ঠান যাকে আমরা সংক্ষেপে ফিফা (FIFA) নামে জানি। ইংরেজি শব্দগুলোর আদ্যাক্ষর নিয়ে সাজালে প্রতিষ্ঠানটির নাম হওয়ার কথা ছিল আইএফএএফ, কিন্তু তা ফিফা হলো কেনো? এমন প্রশ্ন সবার মনে জাগাটাই স্বাভাবিক। আসলে ফিফা নামটি দেয়া হয়েছে প্রতিষ্ঠানটির ফ্রেঞ্চ নামকরণের আদ্যাক্ষর সাজিয়ে- ফেডারেশন ইন্টারন্যাশিওনাল ডে ফুটবল অ্যাসোসিয়েশন (Fédération Internationalede Football Association)। আমরা এখন যে ধারায় ফুটবল খেলা দেখি বা খেলি, তার জন্ম হয়েছে ইউরোপে ১৮৪৩ সালে, তাই ইউরোপকেই বলা চলে নতুনধারার ফুটবলের জন্মস্থান। তবে এখন একেক দেশে একেক রকমের ফুটবল খেলা রয়েছে যার নিয়ম-নীতি ভিন্ন, যেমন- আমেরিকান ফুটবল, কানাডিয়ান ফুটবল, ইউরোপিয়ান ফুটবল ইত্যাদি। ফুটবল খেলাকে সকার বা ফুটি নামেও অভিহিত করা হয়ে থাকে।

চার বছর পর পর ফিফা বিশ্বকাপ প্রতিযোগিতার আসর বসলেই ছেলেবুড়ো সবাই টিভির সামনে রাতদিন চোখ পাকিয়ে বসে থাকেন আর খেলা উপভোগ করেন। আবার অনেকে ঝগড়া বাধিয়ে দেন ব্রাজিল-আর্জেন্টিনা কে জিতবে কে হারবে এ প্রসঙ্গ নিয়ে। একই ঘরের বাসিন্দাদের মাঝেই হয়ে যায় ভাগাভাগি, একেক সদস্য একেক দলের সমর্থক। ফিফার বাইরে এখন লীগ হিসেবে নানা ক্লাবের খেলোয়াড়দের মাঝে বল নিয়ে লড়াই করাটা বেশ জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। চলছে সেরা খেলোয়াড়দের নিয়ে ক্লাবগুলোর টানাহেঁচড়া। সেরা ফুটবল লীগ বা ক্লাবগুলোর মাঝে চলছে দারুণ প্রতিযোগিতা। সামনের বছরেই সবাই মেতে উঠবে ফিফা বিশ্বকাপের আনন্দে।

ভার্চুয়াল গেমসের তালিকাতেও ফুটবল খেলার জনপ্রিয়তার কমতি নেই। অনেক গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠান রয়েছে যারা বের করেছে অসংখ্য ফুটবল গেমস। এ বছরও বের হয়েছে অনেক গেম তার মধ্যে রয়েছে- ফিফা ২০১০, ফুটবল ম্যানেজার ও প্রো ইভ্যুল্যুশন সকার ২০১০। আজকে আমাদের আলোচনায় স্থান পাবে প্রো ইভ্যুল্যুশন সকার ২০১০ নামের গেমটি।

এ গেমটি এ সিরিজের অন্যতম গেম হিসেবে নির্মাতারা ঘোষণা দিয়েছেন এবং একে বলেছেন দ্বিতীয় প্রজন্মের গেম। এ সিরিজের আরো ৬টি গেম রয়েছে। জাপানের বিখ্যাত গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠান কোনামি গেমটি পাবলিশ করেছে এবং ডেভেলপ করেছে তারই অঙ্গপ্রতিষ্ঠান কোনামি কমপিউটার এন্টারটেইনমেন্ট টোকিও। গেমটি জাপানে ওয়ার্ল্ড সকার-উইনিং ইলেভেন ২০১০ নামে পরিচিত। গেমটির ডিজাইনে যাদের কৃতিত্ব রয়েছে তারা হচ্ছেন- সিঙ্গো সিবাস টাকাটসুকা, নাওইয়া হাটসুমি, টব্বু নাগাই, সাটোশি সুজিকি, জন মারফি। গেমটি একনাগাড়ে সব প-াটফর্মে মুক্তি দেয়া হয়েছে। গেমের কভার পেজে রাখা হয়েছে নামকরা খেলোয়াড় লিওনেল মেসির ছবি, তার সাথে রয়েছেন ফার্নান্ডো টরেস।

ফুটবল খেলার যে নিয়ম তা তো আর বদলানো যায় না, তাই গেমগুলোর গেমপে- একই ধরনের হয়ে থাকে কিন্তু পার্থক্য করা হয় গ্রাফিক্সের কারুকাজ কতটা প্রাণবন্ত করে তোলা যায় তার ওপরে ভিত্তি করে। তার সাথে নতুন কিছু ফিচার যুক্ত করেও আনা হয় বৈচিত্র্য। নতুন এ গেমের ফিচারগুলোর মধ্যে রয়েছে- উন্নতমানের ভিজ্যুয়াল ও অ্যানিমেশন সিস্টেম, পে-য়ারের নড়াচড়ার ও ক্রীড়াকৌশলের প্রাণবন্ততা, প্রত্যেক পে-য়ারের আলাদাভাবে দক্ষতা পরিমাপের ব্যবস্থা, পেনাল্টির সময় বল সূক্ষ্মভাবে নিয়ন্ত্রণ করা, অনলাইন গেমিং ও সেই সাথে ইন্টারনেট থেকে নানারকম আপডেট ও অন্যান্য কিছু জিনিস ডাউনলোড করার ব্যবস্থা, দারুণ আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের ব্যবহার, আবহাওয়ার বদল, নানারকম ক্যামেরা ভিউ, গেম রিপে-, অনেক খেলার মাঠ ও ফুটবল ইত্যাদি। গেমের UEFA Champions League-এর পাশাপাশি UEFA Europa League-এর স্কোয়াডসহ মোট ২৫৮টি স্কোয়াড রয়েছে।

গেমটিতে তেমন একটা নতুন মোড সংযোজন করা হয়নি। গেমে রয়েছে ম্যানেজার মোড, বিকাম এ লিজেন্ড মোড, চ্যাম্পিয়নশিপ মোড, লীগ মোড ইত্যাদি। ম্যানেজার মোডে কোনো ফুটবল ক্লাবের ম্যানেজার হিসেবে যোগদান করে নিজের দলকে সাফল্যের শিখরে নিয়ে যেতে হবে। এক্ষেত্রে পে-য়ার বাছাই, পে-য়ার ভাড়া করা বা বাদ দেয়া এবং কোনো টিমের সাথে কিভাবে খেলতে হবে তা মাথায় রাখা বেশ জরুরি। একটু ভুলের জন্য টিমের বিরাট ক্ষতি হয়ে যেতে পারে, তাই ম্যানেজার মোডে খুব সাবধানে বুঝেশুনে এগোতে হবে।

চ্যাম্পিয়নশিপ মোডে যেকোনো একটি টিম বাছাই করে তাকে নিয়ে ইউরোপিয়ান ফুটবল কাপ জয় করার যুদ্ধে মেতে উঠতে হবে।

লীগ মোডে খেলার সময় নির্দিষ্ট একটি টিম বেছে নিতে হবে এবং সেই টিমকে নিয়ে অন্যান্য টিমের সাথে খেলতে হবে। এ মোডে অন্যান্য টিমকে হারিয়ে নিজেদের সুনাম বজায় রাখতে হবে।

বিকাম এ লিজেন্ড মোডে গেমারকে দেয়া হবে মাত্র একটি পে-য়ারকে কন্ট্রোল করার ক্ষমতা। তাই এ মোডে পে-য়ারকে নিজের ইচ্ছেমতো সাজিয়ে নেয়া যাবে অর্থাৎ আকার-আকৃতি, চেহারা ও দক্ষতা দেয়া যাবে। পে-য়ারের মাথার আকার, চুলের ধরন, চোখ, নাক, কান, গলা, গাল, চিবুক সবকিছু মডিফাই করা যাবে। মজার ব্যাপার হচ্ছে পে-য়ারকে দেখতে নিজের মতো করে। বানানোর সুবিধাও দেয়া হয়েছে। ওয়েবক্যাম দিয়ে ছবি তুলে বা তোলা ছবি স্ক্যান করে নিয়ে তা থেকে পে-য়ারের চেহারাকে নিজের চেহারা দেয়ার ব্যবস্থা খুবই মজার। তবে এ জন্য কিছুটা সময় ব্যয় করে চেহারা এডিট করে নিতে হবে। ইচ্ছেমতো নাম, পোশাক, সাজগোজ দেয়ার পর পে-য়ারকে নিয়ে ছোট আকারের ক্লাবের দরজায় হানা দিতে হবে। ছোট ক্লাবে খেলে যখন নিজের যোগ্যতা প্রমাণ করতে পারবেন তখন ডাক আসবে ভাল বা বড় ক্লাবের তরফ থেকে। তারপর ধীরে ধীরে একের পর এক ক্লাব বদল করে আপনাকে পৌঁছতে হবে নামকরা ক্লাবে এবং স্থান দখল করতে হবে শীর্ষস্থানীয় ক্লাবের সদস্য হিসেবে।

গেমটি খেলার জন্য লাগবে ইন্টেল পেন্টিয়াম ৪, ২.৫ গিগাহার্টজের প্রসেসর, পিক্সেল শেডার ২.০ সমর্থিত ১২৮ মেগাবাইটের গ্রাফিক্স কার্ড (এনভিডিয়া এফএক্স সিরিজ বা এটিআই রাডেওন ৯৭০০ সিরিজ বা তদূর্ধ্ব), ১ গিগাবাইট র‌্যাম ও ৮ গিগাবাইট হার্ডডিস্ক স্পেস।

ফিডব্যাক : *shmt_21@yahoo.com*

রিটার্ন টু দ্য মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ড

সৈয়দ হোসেন মাহমুদ

জুল ভার্নের বিশ্বখ্যাত উপন্যাস 'মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ড' বা 'রহস্যের দ্বীপ' কমবেশি সবাই পড়েছেন বা নাম শুনেছেন। উপন্যাসের কাহিনীর সময়কাল ছিল ১৮৬৫ সালের ২৪ মার্চ। সে সময় প্রশান্ত মহাসাগরের ওপর দিয়ে যাওয়ার সময় পাঁচজন অভিযাত্রী ও একটি কুকুর নিয়ে একটি আমেরিকান বেলুন কড়ের কবলে পড়ে ও নাম

না জানা একটি নির্জন দ্বীপে বিধ্বস্ত হয়। অভিযাত্রীরা এধরনের অবস্থায় পতিত হয়ে ভীষণ বেকায়দায় পড়ে যায়, কেননা তাদের কাছে বাড়তি খাবার, কাপড়, অস্ত্র ও গোলাবারুদ কিছুই ছিল না। তবুও তারা হাল ছেড়ে দেয়নি। সবাই মিলে ক্যাপ্টেন সাইরাস হার্ডিংয়ের নেতৃত্বে দ্বীপের প্রতিকূল পরিবেশের সাথে আস্তে আস্তে খাপ খাইয়ে নেয়। কিন্তু ধীরে ধীরে তারা টের পায় দ্বীপে তারা একা নয়, কেউ একজন সবার অলক্ষ্যে তাদের সাহায্য করছে নানাভাবে। তারা সেই রহস্যময় ব্যক্তির পরিচয় বের করার জন্য উঠেপড়ে লাগে এবং পরবর্তীতে তারা আবিষ্কার করে যে রহস্যময় ব্যক্তিটি হচ্ছে ক্যাপ্টেন নিমো, এক বিশালাকার সাবমেরিন নটিলাসের ক্যাপ্টেন। তার সাবমেরিনটি দ্বীপের নিচে পাথরে আটকে গিয়েছিল এবং ক্যাপ্টেনের সব সাথী একে একে মারা যাওয়ার পর পুরো দ্বীপে শুধু ক্যাপ্টেন একাই বেঁচে ছিল। তারপর নতুন অভিযাত্রীদের আগমন ঘটে দ্বীপে এবং নিমো তার পরিচয় গোপন রেখে তাদের যথাসাধ্য সাহায্য করে যায়। কাহিনীর শেষে ক্যাপ্টেন নিমো মারা যায় এবং তার সলিল সমাধি হয় তার প্রিয় সাবমেরিন নটিলাসের অভ্যন্তরে। আর অভিযাত্রীরা একটি উদ্ধারকারী জাহাজে করে দেশে ফেরত যায়। এ তো গেল উপন্যাসের কাহিনী। এখন আসা যাক গেমটির কথায়।

জুল ভার্নির অসাধারণ এই উপন্যাসের কাহিনীর রেশ ধরে বানানো হয়েছে একটি দারুণ অ্যাডভেঞ্চার গেম, যার নাম রিটার্ন টু দ্য মিস্টেরিয়াস আইল্যান্ড। গেমটি মাইক্রোসফট উইন্ডোজ ও ম্যাকিনটোশ অপারেটিং সিস্টেমের জন্য বের করেছে Microdios স্টুডিও যথাক্রমে ২০০৪ ও ২০০৮ সালে। গেমটির পাবলিশার দ্য অ্যাডভেঞ্চার কোম্পানি।

জুল ভার্নের উপন্যাসের কাহিনীর ওপরে আরো কয়েকটি রোমাঞ্চকর গেম উপহার দিতে যাচ্ছে এ কোম্পানি। তারা অ্যাপল আইফোনের জন্যও গেম বানানোর কাজ করে। তাদের বানানো কিছু গেমের মধ্যে উলে-খযোগ্য কয়েকটির নাম হচ্ছে–ডেসটিনেশন ট্রেজার আইল্যান্ড, ইকো-সিক্রেট অব দ্য লস্ট ক্যারাভান ইত্যাদি।

গেমের মূলে রয়েছে মিনা নামের এক শক্তসামর্থ্য তরুণী। যার অভিযাত্রার অভিজ্ঞতার আলোকে গড়ে উঠেছে গেমের কাহিনী। অ্যাডভেঞ্চারপ্রিয় এ তরুণীর শখ হচ্ছে দেশ থেকে দেশে ঘুরে বেড়ানো, অপরূপ প্রকৃতির অন্তরালে হারিয়ে যাওয়া ও অজানাকে জানা। নতুন অভিযানের নেশায় সে বেরিয়ে পড়ে সমুদ্রযাত্রায়, কিন্তু প্রবল ঝড়ের কবলে পড়ে তার বোট ভেঙ্গে তছনছ হয়ে যায়। সে ভেসে চলে ঢেউয়ের দোলায় অজানার উদ্দেশ্যে। জ্ঞান ফেরার পর সে নিজেকে আবিষ্কার করে অজানা এক দ্বীপে। সে খোঁজ করে বুঝতে পারে এ বিশাল দ্বীপে সে ছাড়া আর কেউ নেই। একাকিত্ব তাকে ঘিরে ধরে, কিন্তু বাঁচার তাগিদে মিনা দ্বীপ থেকে মুক্তি

পাবার উপায় খুঁজে ফেরে। কিন্তু তা কি এতই সহজ? হঠাৎ সে আবিষ্কার করে তার আগে এ দ্বীপে লোকজন ছিল। তাদের ফেলে যাওয়া নানা জিনিস ও চিহ্ন প্রমাণ করে দেয় তাদের অস্তিত্ব। রহস্যভরা এ দ্বীপে সে খুঁজে পায় কিছু আধুনিক যন্ত্রপাতি, যা থেকে সে বুঝতে পারে আশপাশেই কোনো জাহাজ ডুবেছে বা তাকে গোপনে অবলোকন করছে। জীবনধারণের জন্য সে দ্বীপের আনাচে-কানাচে ঘুরে বেড়াবে, সংগ্রহ করবে নানা প্রয়োজনীয় জিনিস এবং তা নিজের কাজে লাগাবে। সে পাবে ডুবন্ত নটিলাসের সন্ধান এবং সেই সাথে জানবে ক্যাপ্টেন নিমোর ইতিহাস। দেখতে পাবে ক্যাপ্টেন নিমোর অতৃপ্ত আত্মার আনাগোনা। লড়বে প্রতিকূল পরিবেশের সাথে ও সেই সাথে নিজেকে রক্ষা করবে জংলী-জানোয়ারের হাত থেকে। গেমের শেষ পর্যন্ত তার আবাসস্থলে ফিরে যাওয়াটা হবে কিনা তা দেখার জন্য গেমটি খেলে শেষ করতে হবে দারুণ ধৈর্য ও বুদ্ধিমত্তার মধ্য দিয়ে।

গেমে গেমারকে ফার্স্ট পারসন ভিউতে মিনাকে নিয়ে খেলতে হবে। পুরনো অধিবাসীদের রেখে যাওয়া জিনিসপত্র ও ঘরের কাঠামো মজবুত করে তা ব্যবহারের উপযোগী করতে হবে। সমাধান করতে হবে নানা ধাঁধার। বিপদ থেকে উদ্ধার পেতে পরিচয় দিতে হবে বিচক্ষণতার। খুঁজে পাওয়া জিনিসগুলো মিলিয়ে তা দিয়ে অন্য কিছু বানানো যাবে এবং তা দ্রুত মেলাতে পারাটা গেমারের বুদ্ধিমত্তার ওপরে নির্ভর করবে। গেমারের কাজ হবে মিনাকে প্রতিকূল পরিবেশের হাত থেকে বাঁচিয়ে রাখা এবং সে যাতে মৃত্যুর করাল থাবায় পিষ্ট না হয় সেদিকে

নজর রাখা। ক্যাপ্টেন নিমোর আত্মাকে মুক্ত করার কাজও করতে হবে গেমারকে। এজন্য ক্যাপ্টেনের মৃতদেহের উপযুক্ত সৎকারের ব্যবস্থা করতে হবে। সবশেষে বের করতে হবে ঘরে ফেরার পথ। কিন্তু তার আর ঘরে ফেরা হবে না। সে আবার আটকা পড়বে সেই দ্বীপে। তারপর কি হবে? সে আরেক কাহিনী। এ কাহিনী নিয়ে গেমটির দ্বিতীয় পর্ব বাজারে এসেছে। সামনের সংখ্যায় সেই গেমের বর্ণনা তুলে ধরা হবে।

গেমের গ্রাফিক্সের কথা বলতে গেলে এককথায় বলতে হয় অসাধারণ। গেমের পরিবেশের মধ্যে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে দারুণ বাস্তবতা, যা গেমারকে খেলার সময় দেবে দারুণ এক অভিজ্ঞতা। গেমের শব্দশৈলীও চমৎকার। গেম-পে- অন্যান্য গেমের তুলনায় কিছুটা ভিন্ন এবং সেই সাথে দারুণ উপভোগ্য। খেলার সময় মাঝে মাঝে মনে হতে পারে নিজেই বুঝি দ্বীপে হারিয়ে গেছেন এবং পথ খুঁজে বেড়াচ্ছেন তা থেকে পরিত্রাণ পাওয়ার। একা একটি দ্বীপে কিভাবে বেঁচে থাকার জন্য যুদ্ধ করতে হয় তা এ গেমটি খেলার মধ্য দিয়ে অনুধাবন করতে পারবেন খুব সহজেই। গেমের মেনুগুলো বেশ সুন্দর ও অন্যান্য কারুকাজও বেশ নজরকাড়া। গেমটি খেলার জন্য ইন্টেলের পেন্টিয়াম ৩, ৮০০ মেগাহার্টজের প্রসেসর বা সমমানের এএমডি অথলন প্রসেসর। আরো প্রয়োজন হবে ৬৪ মেগাবাইট র‍্যাম, ৬৪ মেগাবাইটের ভিরেক্ট এক্স ৯.০ সমর্থিত গ্রাফিক্স কার্ড ও ১ গিগাবাইট ফাঁকা স্থান।

ফিডব্যাক : shmt_15@yahoo.com