★ Microsoft Bangladesh signs MoU with BCS ★ Global Brand Starts Interest Free Installment Payment Facilities ★ TAG Heuer, Google, and Intel's Swiss Smartwatch Collaboration

বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কমপিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

এপ্রিল ২০১৫ বছর ২৪ সংখ্যা ১২

দাম মাত্র ৮৭০

APRIL 2015 YEAR 24 ISSUE 12

কমপিউটার মানেই রোমান হরফ

বাংলাদেশ চায় ফেসবুক দেয় না কেন?

ফের আলোচনায় প্রযুক্তির ৫৭ ধারা

কমপিউটার জগৎ

সাফল্যের

২৪

বছর পূর্তি

দুই যুগের কমপিউটার জগৎ ও বাংলা কমপিউটিং আন্দোলন

মাসিক কমপিউটার জগৎ
গ্রাহক হওয়ার চাঁদার হার (টাকায়)

দেশ/মহাদেশ	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৮৪০	১৬৮০
সার্কভুক্ত অন্যান্য দেশ	৪৮০০	৯৬০০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৪৮০০	৯৬০০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৫৬০০	১১০০০
আমেরিকা/কানাডা	৫৩০০	১০৫০০
অস্ট্রেলিয়া	৫৩০০	১০৫০০

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

ফোন : ৯৬১৩০১৬, ৯৬৬৪৭২৩
৯১৮৩১৮৪ (আইডিবি), গ্রাহকরা বিকাশ করতে পারবেন এই নম্বরে ০১৭১১৫৪৪২১৭
E-mail : jagat@comjagat.com
Web : www.comjagat.com

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
এপ্রিল ২০১৫ বছর ২৪ সংখ্যা ১২

সূচিপত্র

২১ সম্পাদকীয়

২২ ৩য় মত

২৩ **দুই যুগের কমপিউটার জগৎ ও বাংলা কমপিউটিং আন্দোলন**
কমপিউটার জগৎ-এর দুই যুগ পূর্তিতে কমপিউটার জগৎকেন্দ্রিক বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনের ওপর ভিত্তি করে এবারের প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরি করেছেন **গোলাপ মুনীর**।

২৮ **কমপিউটার মানেই রোমান হরফ**
রোমান হরফের বদলে বাংলা হরফের রাজত্বের ওপর লিখেছেন **মোস্তাফা জব্বার**।

৩০ ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্সের ভবিষ্যৎ অনিশ্চয়তায়

৩২ **ব্যাকরণ ও বানান চেক করার ১০ ফ্রি অনলাইন প্রুফরিডিং টুল**

৩৩ **আপাতত ইন্টারনেট ব্যবহারের দাম কমছে না**

৩৪ **ইল্যান্স মার্কেটপ্লেসে বেশি কাজ পাওয়ার ৮ উপায়**

৩৯ **ঢাকায় ক্যানন ক্যামেরার সার্ভিস সেন্টার**
ঢাকায় ক্যানন ক্যামেরার সার্ভিস সেন্টারের ওপর রিপোর্ট করেছেন **সোহেল রানা**।

৪১ **বাংলাদেশ চায়, ফেসবুক দেয় না কেন?**
ফেসবুক বাংলাদেশকে কোনো তথ্য না দেয়ার কথা জানিয়ে দিয়েছে তাই নিয়ে লিখেছেন **হিটলার এ. হালিম**।

৪২ **ফের আলোচনায় প্রযুক্তির ৫৭ ধারা**
বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আইন ৫৭ ধারার ওপর রিপোর্ট করেছেন **ইমদাদুল হক**।

৪৩ **মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে কিছু প্রযুক্তিপণ্য**
স্পেনের বার্সেলোনায় এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেস নিয়ে লিখেছেন **মেহেদী হাসান**।

44 **ENGLISH SECTION**
* Computer Jagat Bears The Name of an It Revolution
* Digital Bangladesh The Opportunity

46 **NEWS WATCH**
* Microsoft Bangladesh signs (MoU) with BCS
* Global Brand Starts Interest Free Installment
* TAG Heuer, Google, and Intel Announce Swiss

৫৯ **গণিতের অলিগলি**
গণিতের অলিগলি শীর্ষক ধারাবাহিক লেখায় গণিতদাদু তুলে ধরেছেন **পাই-এর মান বের করা, ফ্রেন্ডলি নাম্বার ও রেফিজিট নাম্বার**।

৬০ **সফটওয়্যারের কারুকাজ**
কারুকাজ বিভাগের টিপগুলো পাঠিয়েছেন **হাসান সহিদ ফেরদৌস, নিগার সুলতানা ও শাহ আলম**।

৬১ **এইচএসসির তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতি**
নিয়ে লিখেছেন **প্রকাশ কুমার দাস**।

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

৬৩ **নিজেকে গড়ে তুলুন সফল সিস্টেম অ্যানালিস্ট**
নিজেকে সফল সিস্টেম অ্যানালিস্ট হিসেবে গড়ে তোলার কৌশল দেখিয়েছেন **মো: আতিকুজ্জামান লিমন**।

৬৪ **সিসিএনএ সার্টিফায়েডদের জন্য কাজের ক্ষেত্র**
বিশ্বব্যাপী সিসিএনএ সার্টিফায়েডদের কাজের চাহিদা নিয়ে লিখেছেন **মো: ইকরাম**।

৬৫ **ইন্টারনেটে অর্থ উপার্জনের কৌশল**
'ঘরে বসে আয়' ধারাবাহিক লেখায় এবার এসইও নিয়ে লিখেছেন **ইঞ্জিনিয়ার নাহিদ মিথুন**।

৬৭ **ওয়ার্ডপ্রেসে বানানো ওয়েবসাইট যেভাবে নিরাপদ রাখবেন**
ওয়ার্ডপ্রেসে বানানো ওয়েবসাইট নিরাপদ রাখার কৌশল দেখিয়েছেন **মোহাম্মদ জাবেদ মোর্শেদ চৌধুরী**।

৬৮ **উইন্ডোজ ৮-এ নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তন**
৮-এ নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তন পদ্ধতি দেখিয়েছেন **কে এম আলী রেজা**।

৬৯ **রিয়েল ও লোকাল আইপি অ্যাড্রেস কনফিগার**
রিয়েল ও লোকাল আইপি অ্যাড্রেস কনফিগার করার কৌশল দেখিয়েছেন **মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান**।

৭১ **ইন্টারনেট জগতের পরিচিত কয়েকটি শব্দ**
ইন্টারনেট জগতের অতি পরিচিত কয়েকটি শব্দ নিয়ে লিখেছেন **ডা. মোহাম্মদ সিয়াম মোয়াজ্জেম**।

৭২ **কয়েকটি সেরা অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার**
কয়েকটি সেরা অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার নিয়ে লিখেছেন **লুৎফুন্নেছা রহমান**।

৭৪ **হার্ডডিস্কে স্বয়ংক্রিয় ম্যালওয়্যার ছড়ানো**
হার্ডডিস্কে গোপন সফটওয়্যার যেভাবে ম্যালওয়্যার ছড়ায় তাই নিয়ে লিখেছেন **সোহেল রানা**।

৭৯ **অর্জনই গৌরবের**
কমপিউটার জগৎ-এর ২৪ বছর পূর্তি উপলক্ষে লিখেছেন **আবীর হাসান**।

৮০ **বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ কমপিউটার জগৎ**

৮২ **৫ সরকারি পলিসি বদলে দেবে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি**

৮৪ **মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প : পরিবর্তন ও উন্নয়নের অংশীদার**

৮৬ **দেশে ই-কমার্সের প্রসার দ্রুত বাড়ছে**

৮৭ **জাভা দিয়ে লজিক বিল্ডিং**
জাভা দিয়ে কিছু গুরুত্বপূর্ণ লজিক বানানোর কৌশল দেখিয়েছেন **মো: আবদুল কাদের**।

৮৯ **ইলাস্ট্রেটরে চার্ট আঁকা**
ইলাস্ট্রেটরে চার্ট আঁকার কৌশল দেখিয়েছেন **আহমদ ওয়াহিদ মাসুদ**।

৯০ **যেভাবে ফরম্যাট করবেন ম্যাক বা উইন্ডোজে**
ম্যাক বা উইন্ডোজে ইউএসবি ড্রাইভ ফরম্যাট নিয়ে লিখেছেন **তাসনুভা মাহমুদ**।

৯১ **পুরনো ল্যাপটপ বা পিসির গতি বাড়ানোর ১০ টুল**
পুরনো ল্যাপটপ বা পিসির গতি বাড়ানোর ১০ টুল নিয়ে লিখেছেন **তাসনীম মাহমুদ**।

৯৩ **১০ লাখ শিশুকে প্রোগ্রামিং ডিভাইস দেবে বিসিসি**
মাইক্রো বিট কমপিউটার নামের ছোট প্রোগ্রামিং ডিভাইস নিয়ে লিখেছেন **সোহেল রানা**।

৯৪ **গেমের জগৎ**

৯৫ **কমপিউটার জগতের খবর**

Advertisers' INDEX

AlohaIshoppe	58
BanglaLink	09
Busness Automation Ltd.	55
Compute Source (MSI)	52
Computer Source-1 (MSI)	53
Computer Village	75
Creative It	103
Daffodil University	48
Dell	57
DIIT	78
Eastern University	54
Executive Technologies Ltd.	2nd Cover
Flora Limited (Canon)	05
Flora Limited (HP)	04
Flora Limited (PC)	03
General Automation Ltd.	11
Genuity Systems (Contact Center)	51
Genuity Systems (Training)	50
Global Brand (Pvt.) Ltd (Asus)	15
Global Brand (Pvt.) Ltd (Brother)	10
Global Brand (Pvt.) Ltd (Ienovo)	16
Globacomm System & Solution	109
HP	Back Cover
IBCS Primex Software	107
IEB	62
International office Machines Ltd	47
Internet a ai	74, 45, 29
IOE (Bangladesh) Limited (Vision)	106
Leads Corporation Limited	12
MRF Trading	13
Multilink Int. Co. Ltd. (HP)	06
Printcom Technology (MTech)	07
Rahim Afrooz Distribution Ltd.	77
Rangs Electronice Ltd.	08
Reve Systems	35
Sat Com Computers Ltd.	14
Smart Technologies (Delux)	38
Smart Technologies (Gigabyte)	110
Smart Technologies (HP Notebook)	18
Smart Technologies (Notebook)	49
Smart Technologies (Ricoh)	111
Smart Technologies (Samsung Monitor)	37
Smart Technologies (Samsung Printer)	36
Smart Technologies (Toshiba HDD)	76
SSL	17
Star Host	105
UCC (SaPPhire)	108
UCC (Transcend)	104
Upher Bd	56

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 ডা: এম এম মোরতায়েজ আমিন

সম্পাদক	গোলাপ মুনীর
সহযোগী সম্পাদক	মইন উদ্দীন মাহ্‌মুদ
সহকারী সম্পাদক	মোহাম্মদ আবদুল হক
কারিগরি সম্পাদক	মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক	নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী	সালেহ উদ্দিন মাহমুদ
বিশেষ প্রতিনিধি	ইমদাদুল হক

বিদেশ প্রতিনিধি

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

প্রচ্ছদ	বিদেশী ম্যাগাজিন অবলম্বনে
ওয়েব মাস্টার	মোহাম্মদ এহ্‌তেশাম উদ্দিন
জ্যেষ্ঠ সম্পাদনা সহকারী	মনিরুজ্জামান পিন্টু
কম্পোজ ও অঙ্গসজ্জা	মো: মাসুদুর রহমান
রিপোর্টার	সোহেল রানা

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

অর্থ ব্যবস্থাপক	সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	শিমুল শিকদার
সহ-বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক	মোর্শেদা শাহনাজ
	শাওন সাহা জয়
	রাজিব আহমেদ
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক	প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ

প্রকাশক : নাজমা কাদের
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৯১৮৩১৮৪, ৯৬১৩০১৬, ০১৭১১৫৪৪২১৭, ০১৯১১৫৯৮৬১৮
ই-মেইল : jagat@comjagat.com
ওয়েব : www.comjagat.com
যোগাযোগ :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৯১৮৩১৮৪

Editor	Golap Monir
Associate Editor	Main Uddin Mahmood
Assistant Editor	Mohammad Abdul Haque
Technical Editor	Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent	Md. Abdul Hafiz

Published from :
Computer Jagat
Room No.11
BCS Computer City, Rokeya Sarani
Agargaon, Dhaka-1207
Tel : 9183184

Published by : Nazma Kader
Tel : 9664723, 9613016
E-mail : jagat@comjagat.com

সম্পাদকীয়

অভিনন্দন বাংলা কমপিউটিংয়ের শব্দযোদ্ধাদের

কমপিউটার জগৎ-এর দুই যুগ পূর্তির এই সময়ে 'দুই যুগের কমপিউটার জগৎ এবং বাংলা কমপিউটিং আন্দোলন' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন রচনা করে আমরা ফিরে দেখার প্রয়াস পেয়েছি– এই দুই যুগের বাংলা কমপিউটিংয়ের আন্দোলনে কমপিউটার জগৎ-এর ভূমিকা ছিল কতটুকু। এই প্রচ্ছদ প্রতিবেদন পাঠকসাধারণ কিছুটা হলেও উপলব্ধি করার সুযোগ পাবেন, এ আন্দোলনে আমাদের বরাবরের অবস্থান কী ছিল। তবে কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত পাঠকেরাই শুধু এ ব্যাপারে সম্যক উপলব্ধির সুযোগ পাবেন।

সে যা-ই হোক, এই দুই যুগ ধরে কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিটি সংখ্যা নিয়মিত প্রকাশ করে পাঠকদের হাতে তুলে দিতে পারার আনন্দে আজ আমরা যেমন উদ্বেলিত, ঠিক তেমনই এই আনন্দের সময়ে আমরা তার চেয়েও শতগুণ বেশি আনন্দিত বাংলা কমপিউটিংয়ের জগতের এক আনন্দের খবরে। সে খবরের প্রসঙ্গে যাওয়ার আগে কমপিউটার জগৎ-এর দুই যুগ পূর্তির এই সময়ে আমরা আমাদের আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাতে চাই আমাদের সম্মানিত লেখক, পাঠক, গ্রাহক, এজেন্ট, বিজ্ঞাপনদাতা, পৃষ্ঠপোষক ও শুভানুধ্যায়ীদের প্রতি। কারণ, তাদের সক্রিয় সহযোগিতায়ই আমরা আজ আজকের এই অবস্থানে এসে দাঁড়াতে সক্ষম হয়েছি।

আমরা অন্য বিজ্ঞাপন সহায়তাদের কৃতজ্ঞতা জানানোর পাশাপাশি সবিশেষ কৃতজ্ঞতা জানাতে চাই সেইসব প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাদের, যারা বিজ্ঞাপন সহায়তার পাশাপাশি বিভিন্ন ধরনের সহায়তার হাত বরাবর প্রসারিত রেখেছেন কমপিউটার জগৎ-এর প্রতি।

এবারে অভিনন্দন জানাতে চাই আমাদের বাংলা কমপিউটিংয়ের শব্দযোদ্ধাদের। কারণ, এরা বাংলা কমপিউটিংয়ের ক্ষেত্রে সম্প্রতি এক নতুন অধ্যায়ের সূচনা করেছেন। তাদের এ সাফল্য যে আমাদেরকে বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনের ব্যাপারে আরও সাহসী ও আশাবাদী করে তুলবে– এ ব্যাপারে কোনো সন্দেহের অবকাশ নেই।

এরই মধ্যে আমরা অনেকেই জেনে গেছি– গত ২৬ মার্চে আমাদের স্বাধীনতা দিবসের আনন্দঘন দিনটিতে অনলাইনে বাংলাভাষাকে সমৃদ্ধ করার লক্ষ্যে গুগল ডেভেলপার গ্রুপ ও বাংলাদেশ আইসিটি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে অনুষ্ঠিত হলো চার লাখ বাংলা শব্দ যোগ করে গুগল ট্র্যান্সলেটে একদিনে সবচেয়ে বেশি শব্দ যোগ করে বিশ্বরেকর্ড গড়ার এক কার্যক্রম।

২৭ মার্চের প্রথম প্রহরে আমরা জানলাম, সব রেকর্ড ভেঙে প্রায় ৭ লাখ বাংলা শব্দ যোগ করে আমরা নতুন বিশ্বরেকর্ড গড়েছি। ২৬ মার্চে অনুবাদ করা হলো ৭ লাখের মতো বাংলা শব্দ। এই সংখ্যা এতদিন পর্যন্ত গুগল অনুবাদে একদিনে সংযুক্ত শব্দার্থ সংখ্যার চারগুণ। এর আগে প্রথম স্থানে থাকা একদিনে সংযুক্ত স্প্যানিশ ভাষার শব্দসংখ্যা ছিল ৬৮ হাজার, যা যুক্ত হয়েছিল গত বছরের ফেব্রুয়ারিতে। ওই একই দিনে বাংলাভাষার একদিনে ৬৫ হাজার সংযুক্ত বাংলাশব্দ যোগ হয়েছিল গুগল ট্র্যান্সলেটে।

এবারের স্বাধীনতা দিবসে সে রেকর্ড ভেঙে ৭ লাখ শব্দসংখ্যার রেকর্ড আমরা গড়লাম। অবশ্য এ রেকর্ড গড়ার পরও বাংলাভাষাকে সীমানা ছাড়িয়ে নেয়ার এ কার্যক্রম আগামী পয়লা বৈশাখ পর্যন্ত অব্যাহত থাকবে। গুগল ট্র্যান্সলেটে যুক্ত এই ৭ লাখ বাংলা শব্দকে এখন সহজেই ৯০টিরও বেশি ভাষায় ভাষান্তর করা যাবে।

দেশ ও দেশের বাইরে থেকে চার হাজারেরও বেশি স্বেচ্ছাসেবী শব্দযোদ্ধা কাজ করে এই রেকর্ড গড়েন। এ ছাড়া এ কার্যক্রমে অংশ নেয় নানা পেশার বিভিন্ন শ্রেণীর ৩৮ হাজার মানুষ। এরপর থেকেই ওই রেকর্ড গড়া স্বেচ্ছাসেবীদের অভিহিত করা হচ্ছে শব্দযোদ্ধা অভিধায়। এই শব্দযোদ্ধাদের বেশিরভাগই ছিল বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র। এদের মধ্যে পাঁচ শতাধিক ছাত্রছাত্রী অংশ নেয় বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের অনুষ্ঠানে। এ ছাড়া ছিল এই কাউন্সিল ভবনে ৪০০ জন, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে ৮০ জন, শহীদ মিনারে ৯০ জন এবং ড্যাফোডিল আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়ে ১০০ জন। এদের সবার প্রতি রইল আমাদের উষ্ণ অভিনন্দন।

ড্যাফোডিল বিশ্ববিদ্যালয় থেকে যোগ করা হয়েছে দুই লক্ষাধিক বাংলা শব্দ। তাই ড্যাফোডিল বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রতিও রইল আমাদের সমান্তরাল অভিনন্দন। একই সাথে অভিনন্দন জানাই গুগল ডেভেলপার গ্রুপ ও বাংলাদেশ সরকারের আইসিটি মন্ত্রণালয়কে। কারণ, এদের যৌথ উদ্যোগ-আয়োজনের ফলেই আমরা আজ বাংলাভাষাকে নিয়ে এই রেকর্ড গড়তে সক্ষম হয়েছি।

আমরা এদের সবাইকে আখ্যায়িত করতে চাই বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনের সম্মানিত সৈনিক হিসেবে। বাংলা কমপিউটিংয়ের ইতিহাসে এদের সবার নাম আগামী দিনেও উচ্চারিত হোক বিনম্র শ্রদ্ধার সাথে– এটাই আমাদের স্বাভাবিক কামনা।

লেখক সম্পাদক
● প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম ● সৈয়দ হাসান মাহমুদ ● সৈয়দ হোসেন মাহমুদ ● মো: আবদুল ওয়াজেদ

৭০ হাজার ফ্রিল্যান্সার তৈরির কর্মযজ্ঞে চাই সঠিক ব্যবস্থাপনা

আইসিটি বিষয়ে পড়াশোনার শেষে বা পড়াশোনারত অবস্থায় বাংলাদেশের অনেক ছাত্রছাত্রী বর্তমানে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে চাকরির জন্য দৌড়াদৌড়ি না করে কিংবা টিউশনি না করেই সরাসরি ফ্রিল্যান্সিংয়ে জড়িয়ে পড়েছে এবং বেকারত্বের অভিশাপ থেকে যেমন নিজেদেরকে রক্ষা করে সমাজে প্রতিষ্ঠিত হতে পারছে, তেমনি দেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারছে। ইতোমধ্যে বাংলাদেশের ফ্রিল্যান্সারেরা সারা বিশ্বে নিজেদের একটি অবস্থান তৈরি করতে সক্ষম হয়েছে। ফলে আইসিটিতে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বাংলাদেশের একটি ব্র্যান্ডিং ইমেজও তৈরি হয়েছে। বিস্ময়কর ব্যাপার হলো, এ ক্ষেত্রে অর্থাৎ ফ্রিল্যান্সিংয়ে না আছে সরকারের প্রত্যক্ষ অবদান, না আছে এ দেশে সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রি বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস তথা বেসিসের প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ অবদান।

তবে সম্প্রতি সরকার দেশে ফ্রিল্যান্সার তৈরির এক বিশাল কর্মযজ্ঞ হাতে নিয়েছে। একটু দেরিতে হলেও সরকারের এই বোধোদয়ের সাধুবাদ জানাই। তথ্যপ্রযুক্তি খাত থেকে আউটসোর্সিং আয়ের জন্য দেশে ৭০ হাজার ফ্রিল্যান্সারকে প্রস্তুত করা হচ্ছে। সরকারের তথ্যপ্রযুক্তি বিভাগ মনে করে, সারাদেশের ৭০ হাজার ফ্রিল্যান্সারকে পর্যায়ক্রমে প্রশিক্ষণ দেয়া হলে এর থেকে অন্তত দেড় লক্ষাধিক ফ্রিল্যান্সার সুবিধা ভোগ করবে।

ইতোমধ্যে এ কার্যক্রম শুরু হয়েছে জানুয়ারি থেকে। ২০১৬ সালের ডিসেম্বরের মধ্যে এ কার্যক্রম শেষ হবে। এ কার্যক্রম উপজেলা এমনকি ইউনিয়ন পর্যায়ে (সম্ভাবনাময় এলাকা) ফ্রিল্যান্সারদের প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। এ প্রকল্পে (লার্নিং অ্যান্ড আর্নিং) ১৮১টি ফ্রিল্যান্সিং প্রশিক্ষণ কেন্দ্র প্রশিক্ষণ দেয়ার আগ্রহ প্রকাশ (এক্সপ্রেশন অব ইন্টারেস্ট) করে আবেদন করেছে।

প্রশিক্ষণ শুরু করার আগে আইসিটি বিভাগ আবেদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে সাক্ষাৎ শেষ করেছে। চূড়ান্তভাবে নির্বাচিত প্রতিষ্ঠানগুলোকে চিঠি দিয়ে জানিয়ে দেয় আইসিটি বিভাগ। পরবর্তী সময়ে নির্বাচিত হলে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে আইসিটি বিভাগ সমঝোতা চুক্তি (এমওইউ) স্বাক্ষর করে। ওই চুক্তিতে রয়েছে প্রশিক্ষণবিষয়ক সব শর্ত।

ফ্রিল্যান্সিং প্রশিক্ষণের জন্য বরাদ্দ রয়েছে ১৮০ কোটি টাকা। এর মধ্যে ১৭১ কোটি টাকা খরচে সারাদেশ থেকে নির্বাচিত শৌখিন ফ্রিল্যান্সারদের প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। অবশিষ্ট ৯ কোটি টাকা খরচ করে গণমাধ্যমে কর্মরত সাংবাদিকদের ফ্রিল্যান্সিং প্রশিক্ষণ দেয়া হবে, যাতে সাংবাদিকেরা পেশাগত জীবনে উৎকর্ষ আনতে পারেন এবং অবসর সময়ে ফ্রিল্যান্সিংয়ের মাধ্যমে বাড়তি আয় করে জীবন-মান উন্নত করতে পারেন।

ফ্রিল্যান্সারদের প্রশিক্ষণের জন্য আইসিটি বিভাগ লার্নিং অ্যান্ড আর্নিং ডেভেলপমেন্ট শীর্ষক একটি প্রকল্প হাতে নিয়েছে। ওই প্রকল্পে এই টাকা ব্যয়ে প্রশিক্ষণ দিয়ে দক্ষ ফ্রিল্যান্সার তৈরি করে দুই বছর পর আইসিটি বিভাগ ১ হাজার কোটি টাকা আয়ের স্বপ্ন দেখছে।

সরকারের গৃহীত এ পদক্ষেপকে আমরা সাধুবাদ জানাই। সেই সাথে প্রত্যাশা করি, ফ্রিল্যান্সিং প্রশিক্ষণের জন্য বরাদ্দ করা ১৮০ কোটি টাকা যেন প্রকৃত অর্থে ফ্রিল্যান্সিংয়ে উৎসাহীদের পেছনে খরচ করা হয়। এখানে যেন কোনো স্বজনপ্রীতি না থাকে। সেই সাথে প্রশিক্ষকদের মান যেন ভালো হয়, তাও খেয়াল করা দরকার। প্রয়োজনে প্রশিক্ষকদের মান যাচাইয়ের ব্যবস্থা করা উচিত।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রমে কোনো গাফিলতি হলে পুরো কর্মযজ্ঞই ব্যর্থ হবে। বিফলে যাবে ৭০ হাজার ফ্রিল্যান্সার তৈরির কার্যক্রম। সেই সাথে আমরা আরও প্রত্যাশা করি, গণমাধ্যম কর্মীদের প্রশিক্ষণের জন্য যে অর্থ বরাদ্দ করা হয়েছে, তা যেন সত্যিকার অর্থে গণমাধ্যম কর্মীদের ফ্রিল্যান্সিংয়ে প্রশিক্ষণের জন্য খরচ করা হয়, অন্য কোনো খাতে নয়। এ ক্ষেত্রের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের যথাযথ নজরদারি থাকা দরকার। তা না হলে এ খাতের জন্য বরাদ্দ অর্থের পুরোটাই হরিলুট হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

সায়ফুল্লাহ চৌধুরী
চাষাঢ়া, নারায়ণগঞ্জ

প্রযুক্তিনির্ভর আধুনিক ক্রিকেট বিশ্বকাপ ২০১৫ এক সময়োপযোগী লেখা

ক্রীড়ামোদীদের কাছে ফুটবলের পর সম্ভবত সবচেয়ে জনপ্রিয় খেলা হলো ক্রিকেট। ফুটবল বা ক্রিকেট যতই জনপ্রিয় হোক না কেন, কিছু ভুলভ্রান্তি হয়েই থাকে। কোনো কোনো খেলায় ছোট ভুল সিদ্ধান্ত পুরো ফলাফলকে পাল্টে দেয়। সৃষ্টি হয় দর্শক ও ভক্তদের মনে প্রচণ্ড ক্ষোভ-বিক্ষোভসহ তীব্র সমালোচনা। ভদ্রজনের খেলা হিসেবে বিবেচিত ক্রিকেটের ক্ষেত্রেও এর ব্যতিক্রম হতে দেখা যায়নি। যদিও বর্তমানে প্রতিটি খেলা বিতর্কাতীত করতে নিত্যনতুন প্রযুক্তির ব্যবহার হচ্ছে। যতটুকু সম্ভব ফুটবল ও ক্রিকেট খেলা পরিচালনাসহ ভুলত্রুটিগুলো বহুলাংশে কমিয়ে আনা হয়েছে। বলা যায়, খেলা পরিচালনার ক্ষেত্রে অর্থাৎ আম্পায়ারিং ও রেফারিংয়ের ক্ষেত্রে ভুলত্রুটি নেই বললেই চলে, যদি না সেখানে আম্পায়ারের কোনো পক্ষপাতের দৃষ্টিভঙ্গি থাকে। অর্থাৎ আম্পায়ার যদি পক্ষপাতদুষ্ট না হয়, তাহলে আধুনিক ক্রিকেটে ভুল সিদ্ধান্ত হওয়ার সম্ভাবনা একেবারেই নেই বললে চলে।

এসব কথা কমপিউটার জগৎ-এ লিখছি এ কারণে যে, কমপিউটার জগৎ বরাবরের মতো এবারও বিশ্বকাপ ক্রিকেটে কোন কোন প্রযুক্তি ব্যবহার হচ্ছে তার ওপর এক লেখা প্রকাশ করে। আমি বেশ কয়েকবার এ লেখা ভালো করে পড়ি এবং খেলার আদ্যোপান্ত বোঝার চেষ্টা করি। মূলত কমপিউটারে জগৎ-এ প্রকাশিত লেখাটি পড়ে বুঝতে পারলাম, আসলেই বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যকার কোয়ার্টার ফাইনাল খেলায় বাংলাদেশকে আম্পায়ারেরা হারিয়েছিল কি না। প্রথমে আমার ধারণা হয়েছিল, আমরা অতিমাত্রায় প্রত্যাশী ও আবেগপ্রবণ হওয়ায় খেলার ফলাফল মেনে নিতে পারছি না। কিন্তু পরে আমার সে ধারণা ভুল প্রমাণিত হলো। বাংলাদেশকে যে হারানো হয়েছে তা আরও স্পষ্ট হয়ে ওঠে যখন টিভি রিপ্লেতে ওই বিশেষ অংশগুলো এড়িয়ে যাওয়া হয়, যা সচরাচর হতে দেখা যায় না।

সত্যি কথা বলতে কী, আমি এবারের বিশ্বকাপের প্রতিটি খেলাই দেখিছি এবং ভারত-বাংলাদেশের খেলার ফলাফলে হতাশ হয়ে কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত লেখা 'প্রযুক্তিনির্ভর আধুনিক বিশ্বকাপ ক্রিকেট ২০১৫' আরেকবার ভালো করে পড়ে দেখি। বিশেষ করে হক আই, ডিসিশন রিভিউ সিস্টেম, স্টাম্প ক্যামেরা, থার্ড অ্যাম্পায়ার ইত্যাদি খুব ভালো করে পড়ে বুঝতে পারি আসলেই এ খেলায় আম্পায়ারেরা বাংলাদেশকে সেমিফাইনালে উঠতে দিল না। খেলা নির্ভুলভাবে পরিচালনায় এমনসব আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার হওয়ার পর বাংলাদেশকে হারাতে হলো ক্রিকেটবিশ্বের নোংরা বাণিজ্যের কাছে। ডিসিশন রিভিউ সিস্টেমের বল ট্র্যাকিং টেকনোলজির ডেলিভারি বলের ট্রেজেক্টরি রেখাচিত্রের মাধ্যমে স্পষ্ট বুঝা গেছে যে, রুবেলের বলে রোহিত শর্মা ক্যাচ আউট হয়েছিল, বল ডেলিভারিটি নো বল ছিল না। অনুরূপভাবে বলের ট্রেজেক্টরি রেখাচিত্রে বোঝা যায়, সুরেশ রায়নাও যথার্থভাবে এলবিডব্লিউ হয়েছিল। আবার মাহমুদউল্লার শটে শিখর ধাওয়ান যে ক্যাচটা ধরেছিল, সেটিও আউট ছিল না, ছিল ছক্কা। তা টিভির আল্ট্রা স্লোমোশন ক্যামেরায় ক্যাপচার করা দৃশ্যে ধরা পড়ে।

প্রযুক্তির যথাযথ ব্যবহার হয়েছিল ঠিকই। এখানে ফলাফল ছিল পক্ষপাতদুষ্ট। যেকোনো ক্ষেত্রে এমনটি হতে পারে। ধন্যবাদ কমপিউটার জগৎ-কে যথাসময়ে উপযুক্ত বিষয় নির্বাচন করে পাঠকদের হাতে তুলে ধরায়। তবে এ লেখার মূল উপজীব্য বিষয় হলো বড় আকারে চিত্র, যা থেকে কমপিউটার জগৎ আমাদেরকে বঞ্চিত করেছে। এ লেখায় বিভিন্ন উল্লেখযোগ্য অংশের ছবি যেমন– হক আই ও ডিসিশন রিভিউ সিস্টেমের একাধিক চিত্রসহ বল ডেলিভারি সিস্টেম এবং আল্ট্রা স্লোমোশনের একাধিক চিত্র দেয়া হলে পাঠকদের জন্য ভালো হতো। কমপিউটার জগৎ-এর কাছে আমাদের দাবি, আগামীতে এ ধরনের লেখায় যথাযথ চিত্র প্রদানে কার্পণ্য যাতে না হয় সেদিকে দৃষ্টি থাকবে।

শাহজাহান মিঞা
মিরপুর, ঢাকা

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন

দুই যুগের কমপিউটার জগৎ ও বাংলা কমপিউটিং আন্দোলন

গোলাপ মুনীর

চলতি সংখ্যাটি আমাদের ২৪তম বর্ষের দ্বাদশ সংখ্যা। অন্য কথায় কমপিউটার জগৎ-এর ২৪তম বর্ষপূর্তি সংখ্যা। যেহেতু এই ২৪টি বছরে নানা প্রতিকূলতার মধ্য দিয়ে হলেও কমপিউটার জগৎ প্রকাশনায় কোনো ছেদ ছাড়াই এর প্রতিটি সংখ্যা নিয়মিত প্রকাশ করে আমরা আমাদের সম্মানিত পাঠকদের হাতে পৌঁছাতে সক্ষম হয়েছি, অতএব সহজেই জানিয়ে দেয়া যায়, চলতি সংখ্যাটিসহ এ পর্যন্ত কমপিউটার জগৎ-এর সর্বমোট ২৪ গুণন ১২ তথা ২৮৮টি সংখ্যা এরই মধ্যে আমাদের পাঠকদের হাতে পৌঁছে গেছে। আমাদের মতো ছোট অর্থনীতির ও জ্ঞান-বিজ্ঞানে পিছিয়ে থাকা একটি দেশে কমপিউটার প্রযুক্তির মতো কাটখোট্টা বিষয়ের একটি বাংলা মাসিকের এত দীর্ঘ সময় শুধু কমপিউটার জগৎ পরিবারের একক প্রয়াসে এর নিয়মিত প্রকাশনা অব্যাহত রাখা নিশ্চয় কঠিন এক কাজ ছিল। কঠিন বলেই আমাদের দেশের বেশ কিছু কমপিউটার ম্যাগাজিনকে তাদের প্রকাশনা অকালে বন্ধ করে বিদায় নিতে দেখেছি। বিষয়টি দেশ-জাতির জন্য দুঃখজনকই বলতে হবে। সেদিক থেকে আমরা নিজেদেরকে সৌভাগ্যের অধিকারীই ভাবছি। আমাদের সম্মানিত পাঠক, গ্রাহক, উপদেষ্টা, পরামর্শক, এজেন্ট, বিজ্ঞাপনদাতা, পৃষ্ঠপোষক, শুভানুধ্যায়ীদের আন্তরিক ও সক্রিয় সহযোগিতা ছাড়া আমাদের পক্ষে এই কঠিন কাজটি সম্পন্ন করা সম্ভব হতো না বলেই আমাদের বিশ্বাস। তাই শুরুতেই তাদের সবার প্রতি রইল আমাদের আন্তরিক কৃতজ্ঞতা। সেই সাথে প্রত্যাশা রইল, আগামী দিনেও তাদের কাছ থেকে অধিকতর সক্রিয় সহযোগিতা ও পৃষ্ঠপোষকতা পাওয়ার। এটুকু বলেই ফিরে যেতে চাই এ লেখার মুখ্য বিষয়ের আলোকপাতে।

আপনারা জানেন, এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি জগতের অতি সুপরিচিত হয়ে ওঠা 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' নামের দাবিমুখী স্লোগানটি নিয়ে ১৯৯১ সালের মে মাসে মাসিক কমপিউটার জগৎ প্রকাশনার যে অভিযাত্রাটি আমরা শুরু করি, তা আসলে ছিল এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে এগিয়ে নেয়ারই আন্দোলনের সূচনা। তখন আমরা ধরেই নিয়েছিলাম, একটি পত্রিকাই হতে পারে আন্দোলনের এক মোক্ষম হাতিয়ার। মাসিক কমপিউটার জগৎ-কে কেন্দ্র করে সে উপলব্ধিকে অন্তরে ধারণ করেই এ আন্দোলন-অভিযাত্রার এ দেশে সূচনা করেছিলেন এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের অগ্রপথিক ও কমপিউটার জগৎ-এর প্রতিষ্ঠাতা-প্রাণপুরুষ অধ্যাপক মরহুম আবদুল কাদের। আসলে তিনি ছিলেন এ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের নেপথ্যচারী ও প্রচারবিমুখ এক অনন্য ব্যক্তিত্ব। তার নীতি-আদর্শ পোষণ করেই মাসিক কমপিউটার জগৎ আজও এই অভিযাত্রা জারি রেখেছে।

কমপিউটার জগৎ-এর পাঠকমাত্রই জানেন, আমাদের সূচনা সংখ্যাটির প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের শিরোনামটি ছিল : 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই'। কিন্তু এ দেশের প্রতিটি মানুষের মায়ের ভাষা, মুখের ভাষা যেহেতু বাংলা, সেহেতু আমাদের 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' স্লোগানকে সত্যিকার অর্থে সফল করে তুলতে চাইলে বাংলা কমপিউটিংয়ের উন্নয়ন ছাড়া তা সম্ভব নয়– এ উপলব্ধি আমাদের মাঝে ছিল একদম শুরু থেকেই। তাই তখন থেকে আমরা একটি স্থির সিদ্ধান্ত নিয়েছিলাম– জনগণের হাতে কমপিউটার পৌঁছানোর আন্দোলনের পাশাপাশি বাংলা কমপিউটিংয়ের আন্দোলনকেও সমান্তরালভাবে আমাদেরকে এগিয়ে নিতে হবে। তাই আমরা সিদ্ধান্ত নিই, ভাষার মাস ফেব্রুয়ারিকে কেন্দ্র করেই মূলত আমাদেরকে চালিয়ে যেতে হবে বাংলা কমপিউটিংয়ের মূল আন্দোলন। এর বাইরেও সময়ের প্রয়োজনে অন্য সব মাসেও আমাদের কথা বলতে হবে বাংলা কমপিউটিংয়ের পক্ষে, যাতে তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলাভাষা প্রয়োগের অবস্থানকে একটি যৌক্তিক পর্যায়ে নিয়ে দাঁড় করানো যায়। যারা কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত পাঠক, তারা নিশ্চয় লক্ষ করে থাকবেন আমাদের বাংলা

কমপিউটিংও প্রধানত ছিল ভাষার মাস একুশে ফেব্রুয়ারিকেন্দ্রিক। আসলে বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনের প্রায়োগিক অর্থ কমপিউটারে বাংলাভাষার ব্যবহার যথাসম্ভব সর্বোচ্চ মাত্রায় নিয়ে পৌঁছানোর বিষয়টি নিশ্চিত করার পথকে সুগম করা। সে উপলব্ধিকে সামনে রেখেই আমরা কমপিউটার জগৎকেন্দ্রিক বাংলা কমপিউটিং আন্দোলন অব্যাহত রাখি। আজও আমাদের সে প্রয়াস অব্যাহত আছে। ইনশাল্লাহ আগামী দিনেও অব্যাহত থাকবে– এমনটিই আমাদের প্রতিশ্রুতি।

কমপিউটারে বাংলার আদর্শ মান

আপনারা জানেন, ১৯৯১ সালের ১ মে কমপিউটার জগৎ প্রকাশনা শুরু হওয়ার পর আমরা প্রথম যে একুশে ফেব্রুয়ারিটি উদযাপনের সুযোগ পাই, সেটি ১৯৯২ সালের ফেব্রুয়ারি মাস। এই ফেব্রুয়ারি মাসেই আমরা কার্যত কমপিউটারে বাংলাভাষার ব্যবহারের ওপর দাবিধর্মী শিরোনাম দিয়ে একটি প্রচ্ছদ প্রতিবেদন প্রকাশ করে এ দেশে বাংলা কমপিউটিংয়ের আন্দোলনের কাজটি শুরু করি। এই প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের শিরোনামটি ছিল– 'কমপিউটারে বাংলা ব্যবহার : সর্বস্তরে আদর্শ মান চাই'। একই সাথে এ সংখ্যাটিতে আমরা একই বিষয়ের ওপর একটি সম্পাদকীয়ও প্রকাশ করি, যার শিরোনাম ছিল এমন : '৯২-র একুশের দিনে জাতীয় জীবনে কমপিউটার প্রতিষ্ঠার শপথ নিন'।

উল্লিখিত প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের শুরুতেই তখন আমরা উল্লেখ করেছিলাম– 'কমপিউটারের ব্যবহার আমাদের দৈনন্দিন জীবনের প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রেই প্রসার লাভ করেছে। তাই বর্তমান যুগ কমপিউটার-যুগ হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। বাংলাদেশকেও প্রযুক্তির এই প্রবাহে অংশ নিতে হবে। ... জাতীয় উন্নয়নে বিজ্ঞানের এই নতুন আবিষ্কারের অবদানকে ত্বরান্বিত করার জন্য কমপিউটারের সাথে তথ্য বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবে মাতৃভাষার ব্যবহার অপরিহার্য। বাংলা ব্যবহারের মাধ্যমে কমপিউটারকে আমাদের জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে ব্যবহার করা সম্ভব। সর্বস্তরে বাংলা ব্যবহারের দীর্ঘদিনের প্রচেষ্টাতে এর অবদান হবে যুগান্তকারী। ইংরেজিতে নির্ভুল, সহজ ও তাড়াতাড়ি লেখার যান্ত্রিক যে সুবিধাদি বিদ্যমান, বাংলাভাষাকে সর্বস্তরে ব্যবহার এবং সবার কাছে গ্রহণীয় করার জন্য বাংলা ব্যবহারের ক্ষেত্রেও সেসব সুবিধা বাস্তবায়নে সচেষ্ট হতে হবে।'

একই প্রতিবেদনে আমরা আরও উল্লেখ করেছিলাম– 'গত কয়েক বছর ধরে কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের সম্ভাবনা নিয়ে গবেষণা ও আলোচনা চলছে। এ ব্যাপারে প্রচুর সাড়া পাওয়া যাচ্ছে– এটি আমাদের জন্য আশার বাণী। এ প্রেক্ষিতে আমাদের মাঝে কিছু ভুল ধারণার সৃষ্টি হতে পারে বলে কয়েকটি বিষয়ের ওপর বিশেষ আলোচনা প্রয়োজন। কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারকে শুধু বাংলা ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ের গণ্ডির মধ্যে সীমিত রাখা আমাদের উচিত হবে না। কমপিউটারে বাংলা ব্যবহার বলতে আমাদের কমপিউটারে রিয়েল টাইম ব্যবহার, কমপিউটার যোগাযোগ, বাংলা অক্ষর শনাক্তকরণ ও কমপিউটার নেটওয়ার্ক ইত্যাদিতেও বাংলা ব্যবহারের প্রয়োজনগুলো বুঝতে হবে। এসব ব্যবহারের চিন্তা যদি এই সময়ে আমাদের বিবেচনা থেকে বাদ রাখি, তবে কমপিউটারের সত্যিকারের প্রয়োগ থেকে আমরা বঞ্চিত হব এবং পরবর্তী সময়ে প্রচুর সমস্যার বেড়াজালে আমাদেরকে আবদ্ধ হতে হবে।'

এই প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের মাধ্যমে তখন আমরা জাতিকে জানিয়ে দিই– কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের জন্য চাই প্রয়োজনীয় বাংলা কীবোর্ড, বাংলা কীবোর্ডের মান নির্ধারণ এবং বাংলা কীবোর্ডের সম্ভাব্য সমাধান। এ ছাড়া প্রয়োজন কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারে বিদ্যমান সমস্যাগুলোর সমাধান।

কমপিউটার জগৎ-এর এই সংখ্যাটিতে আমাদের সম্পাদকীয় বক্তব্য ছিল : 'বায়ান্নর অঙ্গীকার ছিল মাতৃভাষার ও স্বাধীনতার। কমপিউটার শুধু মাতৃভাষাকেই ধারণ করেনি, আভিজাত্যের ও গজদন্ত মিনার ছেড়ে কমপিউটার মানুষের দ্বারপ্রান্তে হাজির হয়েছে। দুর্জয় স্বাধীন

অস্তিত্বে জাতীয় ভবিষ্যৎ নির্মাণে কমপিউটার বাংলাদেশের দুঃখী মানুষের হাতিয়ার হতে চলেছে। স্বাধীনতার স্বপ্নকে সবচেয়ে সৃষ্টিশীলভাবে ধারণ করেছে কমপিউটার। কিন্তু এ সরকারের কিছু সংস্থা ও স্বার্থান্ধ কিছু ব্যক্তির কারণে এ রাষ্ট্রভাষা জ্ঞান ও মুক্তির বাহন হিসেবে কমপিউটারকে ধারণ করতে পারছে না। সব আকাঙ্ক্ষা ও সৃষ্টিশীলতাকে নস্যাৎ করে রাষ্ট্রকে বন্ধ্যা করে রাখার চক্রান্তের সামনে গুমরে উঠছে বুয়েটের তরুণ, প্রবাসী বিজ্ঞানীসহ অসংখ্য মানুষ। তাদের অদৃশ্য মিছিল চলছে বায়ান্নর একুশকে ঘিরে। প্ল্যাকার্ড-ব্যানারের মতো স্বপ্নের কমপিউটার বয়ে উজ্জ্বল সাহসী নবীনেরা এগিয়ে যাচ্ছে পায়ে পায়ে। সামনে ক্রুর ক্রুর রাবণের সীমানা। এরপরই মুক্তির প্রান্তর। মিছিল চলছে। আঘাতের পর আঘাত আসছে। আহত তরুণেরা কাঁদছে। কান্না ও মাতমের মধ্যে যখন এ মিছিল দুর্নিবার, তখন একুশের মিছিল শুরু হয়েছে। কবিতার চেয়ে নান্দনিক, মারণাস্ত্রের চেয়ে অভ্রান্ত, স্বর্ণখণির মতো ঐশ্চর্যময় কমপিউটারকে জাতীয় জীবনে প্রতিষ্ঠার মিছিল চলছে, বিরানব্বইয়ের একুশ ঘিরে।'

যারা কমপিউটার জগৎ-এর ১৯৯২ সালের ফেব্রুয়ারি সংখ্যার উল্লিখিত প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও সম্পাদকীয়টি আগাগোড়া পড়ার সুযোগ পেয়েছেন, তাদের কাছে স্পষ্ট হয়ে যাবে বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনকে, আরও স্পষ্ট করে বললে বলতে হয় কমপিউটারে বাংলাভাষা প্রয়োগের আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ায় কমপিউটার জগৎ-এর ভূমিকা কতটুকু জোরালো ছিল এবং এ আন্দোলনকে আমরা কোন লক্ষ্যের দিকে ধাবিত করায় প্রয়াসী ছিলাম। আর আমাদের এই চব্বিশ বছরের কমপিউটার জগতের পরবর্তী সংখ্যাগুলোতে সে ক্ষেত্রে আমাদের ধারাবাহিকতা কতটুকু রক্ষা করতে পেরেছিলাম।

বাংলা একাডেমির হাতে বিপন্ন বাংলা

বাংলা কমপিউটিংকে এগিয়ে নেয়ার স্বার্থের প্রতি আমরা ছিলাম বরাবর আপোসহীন। এজন্য যেখানে যেটুকু উচ্চারণের সাহস দেখানো প্রয়োজন ছিল, সে সাহস আমরা দেখাতে কুণ্ঠাবোধ করিনি। সে কারণে অনেক সময় সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান বা সংস্থাকে যথাসময়ে যথাতাগিদটুকু আমরা দিয়েছি। এর সাক্ষ্যবহ একটি উদাহরণ এখানে উল্লেখ করতে চাই। যে বাংলা একাডেমির একমাত্র কাজ বাংলার সার্বিক উন্নয়ন, ১৯৯৩ সালের জানুয়ারিতে এসে আমরা দেখলাম সেই বাংলা একাডেমির হাতে বাংলা কমপিউটিং বিপন্ন হতে বসেছে। তাই আমরা কমপিউটার জগৎ, জানুয়ারি ১৯৯৩ সংখ্যায় কার্যত এর প্রতিবাদ জানাই 'বাংলা একাডেমির হাতে বিপন্ন বাংলা' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন প্রকাশ করে। তখন আমরা লক্ষ করি– দেশে কমপিউটারে বাংলা কীবোর্ড প্রণয়নের জন্য বাংলা একাডেমির তত্ত্বাবধানে প্রকৌশল বিদ্যালয়ের তৎকালীন ভাইস চ্যান্সেলরের নেতৃত্বে একটি উচ্চ পর্যায়ের বিশেষজ্ঞ কমিটি ছয় বছর ধরে কাজ করার পর হঠাৎ করে বাংলা একাডেমি সাইটেক নামে একটি বিপণন প্রতিষ্ঠানের কীবোর্ড বিন্যাসকে গ্রহণ করেছে। এতে দেশের কমপিউটারবিদ ও ব্যবহারকারী মহলে নানা ধরনের বিরূপ প্রতিক্রিয়া ও বিস্ময়ের সৃষ্টি হয়। তখন বাংলা একাডেমির তৎকালীন মহাপরিচালক বলেন– ছয় বছর ধরে এ কমিটি কোনো কীবোর্ড প্রস্তাব করতে না পারায় একাডেমি তাদের জন্য আর অপেক্ষা করেনি। কিন্তু কমিটিভুক্ত বিশেষজ্ঞ, ব্যবহারকারী ও উদ্ভাবকেরা বলেন– কীবোর্ড প্রশ্নে এরা যখন প্রায় ঐকমত্যে পৌঁছেন, ঠিক তখনই এই কমিটিকে কোনো সুযোগ না দিয়ে বাংলা একাডেমি-সাইটেক হঠাৎ করে একটি ফন্ট ও কীবোর্ড হাজির করে। তখন সাইটেক বিতর্কে না গিয়ে এরই মধ্যে বলে দেয়, ঐকমত্যের অভাব দেখা দিলে এরা এদের প্রস্তাবিত ও বাংলা একাডেমির গৃহীত কীবোর্ড নিয়ে আর সম্প্রসারণে যাবে না।

ছয় বছরে উল্লিখিত কমিটি একটি বাংলা কীবোর্ড জাতিকে উপহার দিতে পারল না, এর জন্য দায়ী কে? প্রচ্ছদ প্রতিবেদন তৈরির প্রয়োজনে এ ব্যাপারটি অনুসন্ধান চালাতে গিয়ে আমরা জানতে পারি নাটকীয় সব অভিযোগ আর পাল্টা অভিযোগ। এতে প্রতীয়মান হয়, বৈজ্ঞানিক ও প্রায়োগিক একটি বিষয় নিয়ে নিজেদের মধ্যে ঐকমত্য গড়তে গিয়ে আমাদের অগ্রসর শ্রেণীর জ্ঞানীগুণীরা দারুণভাবে বুদ্ধিবৃত্তিক অহংবোধ, পারস্পরিক সম্পর্কের টানাপোড়েন ও ক্ষোভজনিত উদাসীনতায় ভুগছেন। এতে বিঘ্নিত হয় জাতীয় স্বার্থ। বাংলা কমপিউটিংকে এগিয়ে নেয়ার জন্য অপরিহার্য বাংলা কীবোর্ডের ক্ষেত্রেও তাই ঘটছে। আমরা লক্ষ করি, এ ক্ষেত্রে বাংলা একাডেমির ব্যর্থতা সীমাহীন। তাই এ বিষয়টির চুলচেরা বিশ্লেষণ করে আমরা তৈরি করি খুবই তথ্যসমৃদ্ধ এই প্রতিবেদন। এ প্রতিবেদন বাংলা একাডেমির কোনো কোনো মহলে বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করবে জেনেও সত্য উচ্চারণে আমরা পিছপা হইনি। কারণ, বাংলা কমপিউটিংকে এগিয়ে নেয়ায় আমরা বরাবর প্রতিশ্রুতিবদ্ধ ছিলাম, আছি এবং থাকব। এ ছাড়া আমরা গর্বিত এই ভেবে যে, সেদিন আমরা উচ্চারণ করতে পেরেছিলাম একটি নিদারুণ সত্য : 'বাংলা একাডেমির হাতে বিপন্ন বাংলা'।

প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে বাংলা কমপিউটিং

কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত পাঠকমাত্রই জানেন, বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তির সার্বিক আন্দোলনকে এগিয়ে নেয়ার ক্ষেত্রে বিভিন্ন বিষয়ের ওপর আলোকপাত করতে আমরা সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করেছি আমাদের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনগুলো ও সম্পাদকীয়গুলোকে। বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনের ক্ষেত্রেও এর কোনো ব্যতিক্রম ছিল না। বাংলা কমপিউটিংয়ের পক্ষে এই ২৪ বছরে আমরা রচনা করেছি অসংখ্য প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও সম্পাদকীয়। এসব প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও সম্পাদকীয়গুলোর শিরোনামগুলো পরিচয় বহন করে বাংলা কমপিউটিং আন্দোলনে কমপিউটার জগৎ-এর ভূমিকা কী ছিল। বাংলা কমপিউটিংসংশ্লিষ্ট আমাদের কিছু প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের শিরোনাম ছিল এরূপ– ফেব্রুয়ারি ১৯৯২ : কমপিউটারে বাংলা, সর্বস্তরে আদর্শ মান চাই; জানুয়ারি ১৯৯৩ : বাংলা একাডেমির হাতে বিপন্ন বাংলা; আগস্ট ১৯৯৩ : বিবিসির পোস্ট মর্টেম, বাংলাদেশের বাংলা ভারতের নিয়ন্ত্রণে; ফেব্রুয়ারি ১৯৯৫ : অনিশ্চয়তার পথে বাংলাদেশের বাংলা; ফেব্রুয়ারি ১৯৯৬ : কমপিউটার ও বাংলা সফটওয়্যার, সফটওয়্যার বাণিজ্য; মে ১৯৯৬ : কমপিউটার ও বাংলাভাষা; মার্চ ২০০১ : বাংলাভাষার বিশালাকার তথ্যপ্রযুক্তি বাজার; ফেব্রুয়ারি ২০০৩ : বাংলা কমপিউটিংয়ের দুরবস্থা এবং বায়োসের উদ্যোগ; ফেব্রুয়ারি ২০০৪ : বাংলায় আইসিটি; ফেব্রুয়ারি ২০০৫ : তথ্যপ্রযুক্তির মহাসড়কে বাংলা কমপিউটিং; ফেব্রুয়ারি ২০০৬ : কমপিউটারে বাংলাভাষা প্রয়োগ, প্রয়োজন আরও জোরালো গবেষণা; ফেব্রুয়ারি ২০০৭ : ডিজিটাল যন্ত্রে কেমন আছে বাংলাভাষা; ফেব্রুয়ারি ২০০৮ : বাংলা কমপিউটিং ও আমরা; ফেব্রুয়ারি ২০০৯ : বাংলা কমপিউটিংয়ে গবেষণা; এ ছাড়াও এ সংখ্যায় ছিল আরও দু'টি গুরুত্বপূর্ণ লেখা : 'কমপিউটারে ডিজিটাল ধ্বনির প্রয়োগ ও ডিজিটাল বাংলাদেশ' এবং 'ডিজিটাল বাংলাদেশে বাংলাভাষার সঙ্কট'; ফেব্রুয়ারি ২০১০ : আইসিটি ও আমাদের বাংলাভাষা; ফেব্রুয়ারি ২০১১ : বাংলা কমপিউটিং ও কয়েকটি বাংলা সফটওয়্যার; ফেব্রুয়ারি ২০১২ : বাংলা কমপিউটিংয়ে প্রাতিষ্ঠানিক অবদান; ফেব্রুয়ারি ২০১৩ : উদাসীনতায় তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলার জয়রথ; এবং এ সংখ্যায় আরেকটি প্রতিবেদন : আমার বর্ণমালা, দুঃখিনী বর্ণমালা;

ফেব্রুয়ারি ২০১৪ : প্রযুক্তিতে পিছিয়ে বাংলাভাষার মেলবন্ধন; আগস্ট ২০১৪ : ইউনিকোডের বিজয় ও বাংলালিপির প্রমিতকরণ; এবং ফেব্রুয়ারি ২০১৫ : বাংলাভাষায় কমপিউটার প্রযুক্তি।

এসব প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের বিষয়বৈচিত্র্য এ ক্ষেত্রে আমাদের ব্যাপকতাকেই তুলে ধরে।

সম্পাদকীয় : যথাসময়ে যথাতাগিদ

প্রচ্ছদ প্রতিবেদন ও অন্যান্য সংবাদ নিবন্ধ প্রকাশের মাধ্যমে বাংলা কমপিউটিংয়ের পক্ষে কথা বলার পাশাপাশি আমরা অসংখ্য সম্পাদকীয় লিখে বাংলা কমপিউটিংয়ের প্রসারকল্পে যথাসময়ে যথাজন ও যথাকর্তৃপক্ষকে যথাতাগিদ দিতে ছিলাম আন্তরিক ও সচেতন। বাংলা কমপিউটিং বিষয়ে লেখা আমাদের এসব অসংখ্য সম্পাদকীয় থেকে কয়েকটি সম্পাদকীয়র চুম্বকাংশ এখানে উপস্থাপন করছি, যা থেকে বাংলা কমপিউটিং নিয়ে আমাদের অতীত অনুভূতি-উপলব্ধি ও অবস্থান কী ছিল, সে সম্পর্কে পাঠক-সাধারণ কিছুটা হলেও আঁচ করতে পারবেন।

জানুয়ারি ১৯৯৩ : 'এবার ভুল করল বাংলা একাডেমি। কীবোর্ড প্রমিতকরণে জাতীয় স্বার্থসংরক্ষণে ব্যর্থ হয়েছে বাংলা একাডেমির প্রশাসনিক দফতর। প্রশ্ন উঠেছে প্রশাসনের নিরপেক্ষতা নিয়েও। কী জবাব দেবে বাংলা একাডেমি, আমরা তা জানি না। কিন্তু আমরা এটুকু বুঝি, এ ঘটনা দেশীয় প্রযুক্তির উৎকর্ষ ও বিকাশে বিরূপ প্রভাব ফেলবে। বিশ্বের অন্য কোনো দেশে যেখানে একটি ভাষার জন্য প্রচলিত কীবোর্ডের সংখ্যা একাধিক নয়, সেখানে বাংলাদেশে ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান তাদের বাণিজ্যের ষোলকলা পূরণের অভিপ্রায়ে প্রসব করে চলেছে একের পর এক কীবোর্ড। এ মানসিকতার পরিবর্তন যতদিন না হচ্ছে, ততদিন বিশ্বপ্রযুক্তি যতই এগিয়ে যাক না কেনো, বন্ধ্যত্ব ঘুচবে না আমাদের।'

ফেব্রুয়ারি, ১৯৯৩ : 'ভাষা আন্দোলনের ৪০ বছর পরও সরকার ও সরকারি সংস্থা একটি জাতীয় বাংলা কীবোর্ড হাজির করতে পারেনি। এ ব্যর্থতার ডালি মাথায় বয়ে আরেক ফেব্রুয়ারিতে হাজির হয়েছি আমরা। বাংলাভাষায় কীবোর্ড ৬ বছরেও কিছু হয়নি। রাষ্ট্র ও ভাষা ঐতিহ্যের হেফাজতকারী সরকারের কাছে এ আমাদের জিজ্ঞাস্য।'

ফেব্রুয়ারি, ১৯৯৫ : 'বাংলাভাষার জন্য আন্তর্জাতিক একটি তথ্য বিনিময় কোড তৈরির যোগ্যতা এ দেশের অনেকের ছিল এবং আছে। কিন্তু সরকার সময়মতো কাজ না করায় এ দেশ ভারতের কোড ও এর প্রযুক্তির নিচে চাপা পড়ার অবস্থায় উপনীত হয়েছে। মণীষাসম্পন্ন মানুষের বগলে বর্ণচোরা আমলাদের ওপর ভর করে সরকার জাতিকে পরাভবের পথে ঠেলে দিয়েছে। অর্থনীতি, রাজনীতি ও সংস্কৃতির পাশাপাশি এ জাতির আপন বাংলাভাষার অহঙ্কার খুন করে এরা যখন একুশের নাম উচ্চারণ করে, তখন ধিক্কার উচ্চারণই হয়তো সমীচীন।'

অক্টোবর, ২০০২ : 'বাংলা কীবোর্ড প্রমিতকরণ হয়নি। মাত্র দুই হাজার ডলার দিয়ে বাংলাদেশ এখনও ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্য হতে পারেনি। দেশের অভ্যন্তরীণ বাজার তৈরির কোনো উদ্যোগ নেয়া হয়নি। আমরা মনে করি, এসব ক্ষেত্রে ত্বরিত ও কার্যকর ব্যবস্থা এখনই নেয়া উচিত।'

ফেব্রুয়ারি, ২০০৩ : 'মায়ের ভাষার জন্য ১৯৫২-র একুশে ফেব্রুয়ারিতে যে আত্মত্যাগের মহান নজির সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়েছিলাম, সে গৌরব আজ ম্লান হতে বসেছে বাংলা কমপিউটিংয়ের দৈন্য দেখে। সত্যিই বাংলা কমপিউটিংয়ে অমার্জনীয়ভাবে এই পিছিয়ে যাওয়াটা চরম লজ্জাজনক।'

ফেব্রুয়ারি, ২০০৪ : 'মুদ্রণপ্রযুক্তিতে বাংলাভাষা প্রয়োগে আমরা অনেকটা সফল হলেও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে বাংলাভাষা প্রয়োগে আমরা অনেকটা পিছিয়ে। সেই সাথে দুঃখের সাথে বলতে হয়, আইসিটি নীতিমালায় বাংলাভাষা প্রয়োগের কোনো উল্লেখ নেই। আমরা বাইল্যাঙ্গুয়াল হব, না ইউনিল্যাঙ্গুয়াল হব, এর কোনো দিকনির্দেশনা নেই। অথচ তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলাভাষা প্রয়োগের সম্ভাবনা উজ্জ্বল।'

ফেব্রুয়ারি, ২০০৫ : 'গত ৩০ জানুয়ারি ▸

মাইক্রোসফট বেঙ্গলি ইন্ডিয়া নামের বিশ্বের প্রথম বাংলা ল্যাঙ্গুয়েজ প্যাক প্রকাশ করেছে। এটি কমপিউটারে বাংলাভাষা প্রয়োগের ক্ষেত্রে একটি মাইলফলক নিশ্চয়। তবে ইতোমধ্যেই প্রশ্ন উঠেছে, বাংলাকে বেঙ্গলি ইন্ডিয়া কিংবা বেঙ্গলি বাংলাদেশ নামে আখ্যায়িত করে কেনো এভাবে ভাগ করা হবে? এর যৌক্তিকতা আমরা খুঁজে পাই না। তা ছাড়া মাইক্রোসফটের বাংলা ফন্টের নাম রাখা হয়েছে বৃন্দা। কেনো এর নাম রবীন্দ্রনাথ বা নজরুল করল না? তা-ও আমাদের বোধে আসে না।'

ফেব্রুয়ারি, ২০০৭ : 'তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলাভাষার সফল প্রয়োগ নিশ্চিত করতে চাইলে এ নিয়ে ব্যাপক গবেষণার কোনো বিকল্প নেই। তবে সহজেই অনুমেয়, এ গবেষণা খুবই ব্যয়বহুল। এ গবেষণা দীর্ঘমেয়াদে অব্যাহতভাবে চালিয়ে যেতে হয়। এ কারণে এ ক্ষেত্রে সরকারি উদ্যোগ অপরিহার্য। কিন্তু আমাদের দেশে সরকারি

পর্যায়ে এ নিয়ে ব্যাপক কোনো গবেষণার কথা শোনা যায় না।'

ইউনিকোড ও কমপিউটারে বাংলাভাষা

আমরা শুরু থেকেই ইউনিকোডে বাংলাভাষাকে অন্তর্ভুক্ত করে কমপিউটারে বাংলাভাষার প্রমিত ব্যবহারে খুবই সচেতন ছিলাম। ইউনিকোড হলো সারা দুনিয়ার ভাষাগুলোর জন্য ডিজিটাল যন্ত্রের এক ও অভিন্ন অ্যানকোডিং ব্যবস্থা। অপরদিকে ইউনিকোড কনসোর্টিয়াম হচ্ছে এই কোড প্রমিত করার জন্য মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে অবস্থিত একটি অলাভজনক সংস্থা। এর সূচনা ১৯৪৬ সালে হলেও এর জন্ম ধরা হয় ১৯৮৭ সালে। আর এই কনসোর্টিয়াম মোটামুটি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ নেয় ১৯৮৮ সালে। ১৯৯১ সালের জানুয়ারিতে ইউনিকোড ইনকর্পোরেটেড হয়। বস্তুত কমপিউটারে অপারেটিং সিস্টেম প্যাকেজ আকারে আসার আগে রোমান হরফ ছাড়া অন্য কোনো হরফ ব্যবহার করার কথা ভাবাই যেত না। প্রো-ডস, এমএস-ডস ইত্যাদি অপারেটিং সিস্টেমে ইংরেজি হরফ ব্যবহারের বদলে কোনো মতে অন্য হরফ উৎপাদন করা যেত। কিন্তু কমপিউটারে অরোমান হরফ ব্যবহারের ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় সাফল্য আসে অ্যাপল কোম্পানির ম্যাকিনটোশ কমপিউটারে। এতে কমপিউটার অপারেটিং সিস্টেম, সংলাপ ঘর এবং ফন্টগুলো বাংলায় রূপান্তরের সুযোগ সৃষ্টি হয়। এই সূত্র ধরেই অ্যাপল এমনকি আরবি, চীনা, জাপানি, কোরীয় ইত্যাদি ভাষায় রূপান্তর করতে সমর্থ হয়। এক সময় অ্যাপলের অপারেটিং সিস্টেমে ওয়ার্ল্ড স্ক্রিপ্ট নামের প্রযুক্তি ব্যবহার হতো। ইংরেজি ভাষা ছাড়া অন্যান্য ভাষা সমর্থন করত বলে বাংলাদেশসহ অন্যান্য দেশেও ম্যাকিনটোশ কমপিউটার বিক্রি হতো।

কিন্তু এতেই সব সমস্যার সমাধান হয়ে যায়নি। রোমান হরফের জন্য তখন কমপিউটারে মাত্র ২৫৬টি কোড বরাদ্দ ছিল। সেটি পরিচিত আসকি কোড হিসেবে। ম্যাকিনটোশের ওয়ার্ল্ড

স্ক্রিপ্ট প্রযুক্তি এরচেয়ে বেশি কোড ব্যবহার করলেও বিশ্বের সব ভাষাকে এক সাথে ব্যবহারের মতো সুযোগ তা করতে পারেনি। বাংলাভাষার ক্ষেত্রে এর ২৫৬টি কোডের মাত্র ২২৪টি কোডের সংস্থান করা সম্ভব হয়। তখন বাংলাভাষার সব যুক্তাক্ষর, চিহ্ন ও হরফ কমপিউটারে প্রকাশ করা যেত না। কমপিউটারের ২৫৬টি কোডের মাঝে বিভিন্ন ভাষাকে সংস্থান করার এসব সমস্যার কথা বিবেচনা করে অ্যাপলই প্রথম ভাবতে থাকে, সব ভাষার জন্য একটি কোডিং সিস্টেম তৈরি করা দরকার। এদের ওয়ার্ল্ড স্ক্রিপ্ট সে সমস্যার আংশিক সমাধান দেয়ার ফলে এরা আরও একটি উন্নত পদ্ধতি তৈরির জন্য ইউনিকোড সিস্টেম গড়ে তুলতে আগ্রহী হয়। নব্বইয়ের দশকের শুরুতে এরা ২৫৬টি কোডের বিষয়টিকে ৬৫৫৩৬ কোডে রূপান্তরের প্রয়াস নেয়। অ্যাপলের উদ্যোগে গঠিত হয় ইউনিকোড কনসোর্টিয়াম। অ্যাপলের এই উদ্যোগ সাফল্য পেতে থাকে। কারণ, অ্যাপল শুরুতেই ভাবে, এটি শুধু অ্যাপলের নিজস্ব কোনো মান নয়, সারা দুনিয়ার ভাষাগুলোর জন্য কমপিউটারের সব নির্মাতার জন্য যেনো একটি আদর্শ মান হয়ে দাঁড়ায়। কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম যারা তৈরি করেন, তাদের সবাই বিষয়টিকে গুরুত্বের সাথে নেন। অ্যাপল, মাইক্রোসফট, কম্প্যাক, এইচপি, আইবিএম, ওরাকল, এসএসপি, সাইবেজ, ইউনিসিস ও সান– এরা সবাই ইউনিকোডকে মেনে নেয়।

ডিজিটাল যন্ত্রে বাংলাভাষার প্রমিতকরণের জন্য সবচেয়ে বড় প্রয়োজন ছিল ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সাথে আমাদের যুক্ত হওয়া। এরই মধ্যে এই সংস্থাটি বাংলাভাষার জন্য ব্যবহার হওয়া লিপিমালার প্রমিতকরণও এই সংস্থাটি করেছে। বাংলাভাষার ক্ষেত্রেও ইউনিকোড প্রয়োগ করা হয়েছে। অনেক আন্দোলন-সংগ্রামের মধ্য দিয়ে আমরা তা করতে সক্ষম হয়েছি। এই আন্দোলনের অংশ হিসেবে আমাদেরকে কমপিউটার জগৎকে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন সংবাদ, নিবন্ধ ও প্রচ্ছদ প্রতিবেদন প্রকাশ করে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে নানা তাগিদ দিতে হয়েছে। ১৯৯৩ সালের আগস্ট সংখ্যার 'বিবিসির পোস্টমোর্টেম : বাংলাদেশের বাংলা ভারতের নিয়ন্ত্রণে' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন, ২০০১ সালে এপ্রিল সংখ্যার 'ইউনিকোড ও বাংলাভাষা : ইউনিকোড সংস্থায় বাংলাদেশ অনুপস্থিত' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদন এবং ২০১৪ সালের আগস্ট সংখ্যার 'ইউনিকোডে বিজয় ও বাংলা লিপির প্রমিতকরণ' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের বিষয়টি সবিশেষ উল্লেখযোগ্য।

আজকের প্রজন্মের জানা দরকার, অনেক আন্দোলন-সংগ্রামের মধ্য দিয়ে বাংলাভাষা আজ ইউনিকোডভুক্ত এবং বাংলাদেশ ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামভুক্ত। কিন্তু এটি ঠিক, যে সময়টায় ইউনিকোড কনসোর্টিয়াম নামের সংস্থাটির সাথে আমাদের যুক্ত হওয়ার কথা ছিল, সেই যথাসময়ে তা আমরা পারিনি। সেজন্য বাংলা বর্ণমালার প্রমিতকরণ নিয়ে সঙ্কটও ছিল। এই প্রতিষ্ঠানের সাথে সংযুক্ত হওয়ার একমাত্র উপায় ছিল কোনো সরকারি প্রতিষ্ঠান এর সদস্য হওয়া। আর সদস্য হতে প্রয়োজন ছিল ১২ হাজার মার্কিন ডলার চাঁদা পরিশোধ। কিন্তু বাংলাদেশের অতীত সরকারগুলো তা করতে চরমভাবে ব্যর্থ হয়। শেষ পর্যন্ত ইউনিকোডের জন্মের ২৩ বছর পর ২০১০ সালের ৩০ জুন বাংলাদেশ ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্যপদ লাভ করে। আর ১ জুলাই ২০১০ থেকে এই সদস্যপদ কার্যকর হয়। অথচ এরও ১৯ বছর আগে আমরা এ সদস্যপদ পেতে পারতাম।

বাংলা কমপিউটিংয়ের ইতিহাস বলে– বাংলাদেশে কমপিউটারে বাংলা প্রয়োগের বিষয়টিকে এগিয়ে নেয়ার লক্ষ্যে ১৯৮৭ সালে বুয়েটের তৎকালীন ভিসি মরহুম অধ্যাপক মুহম্মদ শাহজাহানকে আহ্বায়ক করে একটি কমিটি গঠন করা হয়। কমিটির দায়িত্ব ছিল বাংলা কোডসেট ও কীবোর্ড প্রমিতকরণের জন্য প্রস্তাব করা। সে কমিটিতে বিশেষজ্ঞেরা ছাড়াও যারা কমপিউটারে ▸

বাংলাভাষার প্রয়োগ নিয়ে কাজ করছিলেন তাদের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। তাদের মধ্যে প্রযুক্তিব্যক্তিত্ব মোস্তাফা জব্বারও ছিলেন। কমিটি ১৯৯৪ সালে একটি কোডসেট তৈরি করে এবং বিএসটিআইকে তা প্রমিত করার জন্য প্রস্তাব করে। সেটি বস্তুত প্রণীত হয় বুয়েটের কমপিউটার বিজ্ঞানের তৎকালীন অধ্যাপক ও বিভাগীয় প্রধান ড. মাহবুবুর রহমানের মতামত অনুযায়ী। সে কোড প্রণয়নের সময় মোস্তাফা জব্বার প্রস্তাব করেছিলেন, কমপিউটারের কোডিংয়ের ভবিষ্যৎ হলো ইউনিকোড। সুতরাং বাংলাকোড তৈরির জন্য ইউনিকোড পদ্ধতি গ্রহণ করা হোক। কিন্তু সে কমিটি তার প্রস্তাব গ্রহণ করেনি। সে কোডসেট প্রথমে কমপিউটার কাউন্সিল ও পরে

বিএসটিআই হয়ে পরে আইএওতে যায়। এর পরের ইতিহাস সুদীর্ঘ, যেখানে প্রবেশের কোনো অবকাশ এখানে একদম নেই। তাবে নানা আন্দোলনের মধ্য নিয়ে বাংলাভাষা আজ ইউনিকোডভুক্ত। বাংলাদেশ আজ ইউনিকোড কনসোর্টিয়ামের সদস্য। সে পর্যায়ে পৌঁছার আন্দোলনে কমপিউটার জগৎ ছিল আন্তরিক প্রয়াসী। কমপিউটার জগৎ-এর লেখালেখি এর দালিলিক প্রমাণ বহন করে।

বাংলাদেশের বাংলা ভারতের নিয়ন্ত্রণে?

১৯৯৩ সালের আগস্টে এসে আমরা জাতিকে বাংলা কমপিউটিং প্রশ্নে একটি ভয়াবহ উদ্বেগের কথা জানাই কমপিউটার জগৎ-এর একটি প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের মাধ্যমে। তখন আমরা দেখলাম, আমাদের অবহেলার কারণে তথ্যপ্রযুক্তি দিগন্তে আমাদের প্রাণের বাংলাভাষা চলে যাচ্ছে ভিন দেশের নিয়ন্ত্রণে। তখন বিষয়টি নিয়ে তৈরি 'বংলাদেশের বাংলা ভারতের নিয়ন্ত্রণে' শীর্ষক প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে সে উদ্বেগের কথা প্রকাশ করে এই প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে লিখি– 'শ্রীলঙ্কা থাইল্যান্ডের মতো দেশ আইএসওতে নিজস্ব ভাষার কোডিং জমা দিয়ে অপেক্ষা করছে দু'বছর ধরে। ভাষার অহঙ্কারে মাটিতে পা পড়ে না যে জাতির, সেই জাতির বাংলাদেশকে পেছনে ফেলে রেখে এ জাতির ভাষার বর্ণমালার কোডিং তৈরি করে ফেলেছে ভারত। শুধু তাই নয়, এরা বাংলাভাষার ওপর যে সফটওয়্যার তৈরির কাজ সেরেছে, তা আগ্রাসী শক্তি নিয়ে বাংলাদেশের ভেতরে প্রবেশ করবে অচিরেই। বিনাযুদ্ধে ভাষা ও বর্ণের ওপর জাতীয় অধিকার ছেড়ে দিয়ে এ সরকার ১৯৫২-র ও ১৯৭১-এর বিজয়কে সম্পূর্ণ ধূলিসাৎ করে দিয়েছে। অথচ কেতাব রচয়িতা বুদ্ধিজীবীদের মধ্যে এখন পর্যন্ত এর কোনো প্রতিক্রিয়া নেই।'

এই উদ্বেগের কথা জানিয়ে এই প্রতিবেদনে আমরা আরও লিখেছিলাম, 'যুক্তরাষ্ট্রে কর্মরত বাংলাদেশের কমপিউটার বিজ্ঞানী ড. জাফর ইকবাল এ ব্যর্থতার ভয়াবহ পরিণাম সম্পর্কে দু'বছর আগেই জাতিকে সতর্ক করে দিয়ে বলেছিলেন : 'অবিলম্বে বাংলা বর্ণমালা ও চিহ্নগুলোর তথ্য বিনিময় কোড (ASCII-র অনুরূপ) প্রমিতকরণের ব্যবস্থা না নিলে, যদি অন্য কোনো দেশ তাদের কীবোর্ড প্রমিতকরণ করিয়ে নেয়, তাহলে আমাদের কিছুই করার থাকবে না। এমন কোনো কোড তৈরি করে আন্তর্জাতিক সংস্থার স্বীকৃতি আদায় পেতে কমপক্ষে দুই বছর সময় লাগে।'

একই প্রতিবেদনে আমরা উচ্চারণ করতে বাধ্য হই, 'কমপিউটার জগৎ দুই বছর ধরে সুদূর চীন ও আমেরিকা প্রবাসী বাঙালিদের লেখাসহ পাঁচ-সাতটি ব্যাপক ও পূর্ণাঙ্গ প্রতিবেদন প্রকাশ করে এ ব্যাপারে মাথা কুটবার পরও উন্নাসিক আমলাতন্ত্র ও রাজনীতিকদের মধ্যে বিন্দুমাত্র গরজ তৈরি হয়নি। কারণ, কমপিউটারের সাথে সংস্রবহীন, এমনকি কমপিউটারবিদ্বেষী হীনমন্য কিছু লোক এসব ক্ষেত্রে কর্মকর্তা থেকে শুরু করে প্রধানের দায়িত্ব পালন করছেন। সবকিছু উপেক্ষার মধ্যেই এরা আত্মজাহিরের ক্ষমতা প্রদর্শন করেন, কিন্তু একবারও ভেবে দেখেন না, এর ফলে জাতি কী গুরুতর সঙ্কটে পতিত হচ্ছে।'

এভাবে পুরো প্রতিবেদনে বিষয়টির নানা দিক তুলে ধরে প্রয়োজনে সংশ্লিষ্টজনদের বাক্যবাণে জর্জরিত করতে কুণ্ঠাবোধ করিনি আমরা। কারণ, আমাদের কাছে জাতীয় স্বার্থরক্ষার বিষয়টি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বলে বিবেচিত।

দেশের বৃহত্তম বাংলা আইটি ওয়েবপোর্টাল

বাংলা ভাষাভাষী মানুষের মাঝে তথ্যপ্রযুক্তির সুফল পৌঁছে দিতে বাংলা ভাষার তথ্যপ্রযুক্তি ওয়েবপোর্টাল এক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সে উপলব্ধি আমাদের শুরু থেকেই ছিল। কিন্তু চাইলেই বাংলায় একটি সম্পূর্ণ ওয়েবপোর্টাল চালু করে দেয়া যায় না। এ ক্ষেত্রে আর্থিক ও প্রাযুক্তিক সীমাবদ্ধতা সীমাহীন। এসব নানা বাধাবিপত্তি কাটিয়ে কমপিউটার জগৎ-এর ১৮তম বর্ষপূর্তির মাস ২০০৯ সালের এপ্রিলে আমরা চালু করতে সক্ষম হই দেশের বৃহত্তম বাংলা তথ্যপ্রযুক্তি ওয়েবপোর্টাল। সে বছরের ২৫ এপ্রিল মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর ইতিহাসে, এমনকি বাংলাদেশের বাংলা কমপিউটিংকে এগিয়ে নেয়ার ইতিহাসে সৃষ্টি হয় এক মাইলফলক। এই দিনে মাসিক কমপিউটার জগৎ আনুষ্ঠানিকভাবে চালু করে এর নিজস্ব ওয়েবপোর্টাল www.comjagat.com-এর বেটা ভার্সন। এটি বাংলায় ও ইংরেজিতে করা বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় আইটিবিষয়ক পোর্টাল। এতে কমপিউটার জগৎ-এর চব্বিশ বছরে প্রকাশিত সব সংখ্যা আর্কাইভ করা আছে, যেগুলো যেকেউ চাইলেই বিনে পয়সায় ডাউনলোড করতে কিংবা অনলাইনে পড়তে পারবেন।

এই ওয়েরপোর্টালে প্রযুক্তিধর্মী মানুষ নানাধর্মী সেবা পেতে পারেন সহজেই। এসব সেবার মধ্যে আছে : ০১. কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশিত সব নতুন ও পুরনো লেখা ডাউনলোড ও অনলাইনে পড়ার সুযোগ; ০২. নিজের লেখা পোস্ট করার সুযোগ; ০৩. ক্যুইজে অংশ নেয়ার সুযোগ; ০৪. তথ্যপ্রযুক্তি, নতুন পণ্য,

বিভিন্ন অনুষ্ঠান ও অন্যান্য বিষয়ের খবর জানার ও প্রকাশের সুযোগ; ফ্রিল্যান্সিং ও স্কলারশিপসহ নানাধর্মী তথ্য জানার সুযোগ; ০৫. পণ্য ও লেখার র‍্যাঙ্কিং, রেটিং ও মন্তব্য করার সুযোগ; ০৬. নিজস্ব প্রতিষ্ঠানের প্রোফাইল তৈরি, অনুষ্ঠিত ও অনুষ্ঠিতব্য অনুষ্ঠানের খবর প্রকাশের সুযোগ; ০৭. আইসিটিবিষয়ক বিভিন্ন অফার ও নতুন পণ্যের বিবরণ তুলে ধরার সুযোগ এবং ০৮. ব্লগের মাধ্যমে সাধারণ মানুষের আগ্রহের আইটি বিষয়ে দলীয় আলোচনার সুযোগসহ আরও নানা ধরনের সুযোগ।

শেষকথা

বাংলা কমপিউটিংয়ের আন্দোলনে আমরা কতটুকু সফল কিংবা কতটুকু ব্যর্থ, সে বিচারের ভার আমাদের সম্মানিত পাঠক মহলের ওপর। কিন্তু এ ব্যাপারে আমরা অবশ্যই জোরালোভাবে দাবি করব, এ আন্দোলন প্রশ্নে আমরা ছিলাম বরাবর প্রতিশ্রুতিশীল ও শতভাগ আন্তরিক। আগামী দিনেও এ ক্ষেত্রে কোনো ঘাটতি থাকবে না– অন্তত এ প্রতিশ্রুতি পাঠকবর্গকে নিশ্চিতভাবে দিতে পারি কজ

কমপিউটার মানেই রোমান হরফ

মোস্তাফা জব্বার

বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বয়স ৫০ বছর পার হলেও এর সাথে বাংলাদেশের সাধারণ মানুষের বা তার বাংলাভাষার সম্পর্কের সময়টা এত বড় নয়। রোমান হরফ পর্দায় নিয়ে কমপিউটারের জন্ম। বাংলাদেশেও রোমান হরফের প্রদর্শন করেছে কমপিউটার। একেবারে হিসেব করে বলা যায়, ১৯৮৭ সালে ডেস্কটপ প্রকাশনার সময় থেকে সাধারণ মানুষের সাথে কমপিউটারের আত্মিক সম্পর্ক গড়ে ওঠে। ধন্যবাদ অ্যাপল কমপিউটার ও তার নির্মাতা স্টিভ জবসকে। তাদের আগে কেউ কমপিউটারের পর্দায় সাধারণ মানুষের ভাষা দেখাবে বলে আশাই করেনি। কমপিউটারের ভাষা রোমান এবং কমপিউটারের পর্দায় রোমান হরফ থাকবে, সেটাই সবার স্বাভাবিক ধারণা ছিল। যদিও কমপিউটারের ভাষা ইংরেজি নয়, তবুও কমপিউটার জানার, বোঝার, চালনার ভাষা রোমান হরফেই লেখা হতো। ভাবটা এমন ছিল, প্রোগ্রামিং ভাষা যা মোটেই ইংরেজি নয় তাকেও ইংরেজি বলেই চালানো হতো। রোমান হরফের অঞ্চলে জন্ম নেয়া কমপিউটারের কাছ থেকে এরচেয়ে ভালো কিছু আমরা প্রত্যাশা করিনি। স্টিভ জবস হলেন এই ধারণার বিপরীত স্রোতের মানুষ। ইতিহাস বলে, বাংলা ভাষাভাষী অনেকেই রোমান হরফের আধিপত্যের কমপিউটারের পর্দায় বাংলা হরফ দেখানোর চেষ্টা করেছেন। হেমায়েত হোসেন বা সাইফুদ্দাহার শহীদের মতো মানুষ তো বসে থাকেননি। এমনকি প্রো ডস বা ডস অপারেটিং সিস্টেমেও বাংলা চর্চার চেষ্টা করা হয়েছে। তবে বিপ্লবটা ঘটায় আনন্দপত্র ১৯৮৭ সালের ১৬ মে। প্রকাশিত হয় কমপিউটার দিয়ে কম্পোজ করা প্রথম বাংলা পত্রিকা। আর সেই পত্রিকার কাজ যারা করে তারা না প্রোগ্রামার, না ইংরেজি জানা মহামানব। তখনই প্রয়োজন পড়ে সাধারণ মানুষের ভাষায় কমপিউটার চালানোর। বস্তুত তখন থেকেই কমপিউটারের উপাত্তগুলো সাধারণ মানুষের ভাষায় পরিবেশন করার প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। কোনো মতে বাংলায় লেখাপড়া করে যারা কমপিউটারের বোতাম ছুঁয়েছিল, তারা কমপিউটারের সিনটেক্স তো বুঝত না, এমনকি বুঝত না সংলাপ ঘরটি। মূল কমপিউটারের শব্দগুলো বাংলায় লিখে এর চালনা পদ্ধতিতে বাংলায় লিখে দেয়া হতো। তখনই একটি অসাধারণ কাজ করেছিলেন প্রকৌশলী সাইফুদ্দাহার শহীদ। তিনি পুরো কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ও লেখার অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার বাংলায় করে ফেলেন। সেই সময়ে আমি যখন বাংলায় কমপিউটার শেখাতাম, বাংলায় কমপিউটারের বিষয় নিয়ে লিখতাম, তখন অনেকেই হাসিঠাট্টা করেছেন। বন্ধু মরহুম আবদুল কাদের যখন বাংলায় কমপিউটারবিষয়ক পত্রিকা প্রকাশ করেন, তখনও বিদ্রূপের হাসি হেসেছেন অনেকে। তারও আগে যখন বিজ্ঞানবিষয়ক লেখালেখি বাংলায় করার জন্য আবদুল্লাহ আল মূতি শরফুদ্দিন ও আবদুল কাদেরসহ অনেকেই যুদ্ধ করেছেন, তখনও এ নিয়ে ঠাট্টা-মস্করা করা হতো। প্রথমদিকে কাদের সাহেবকে তার পত্রিকার একটি বড় অংশ রোমান হরফের জন্য ছেড়ে দিতে হতো। বস্তুত আবদুল কাদেরকে কমপিউটার বিষয়ের বাংলা লেখকগোষ্ঠী ও সাংবাদিক গড়ে তুলতে হয়েছে। তাদের জন্যই আজ আমরা বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চা করি। তিনি যদি পরাস্ত হতেন তবে আমাদের পক্ষে বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চা হয়তো করাই হতো না। আমার মনে আছে ১৯৯২ সালে যখন নবম-দশম শ্রেণীতে কমপিউটার বিষয়টি পাঠ্য করা হয়, তখন বাংলাভাষায় পাঠ্যবই লেখার কথা ভাবতে কষ্ট হয়েছে। তবে প্রায় তিন দশকে বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চা শুধু যে মূল স্রোত হয়েছে তাই নয়, এখন আমরা বাংলাভাষায় লেখা বই ভারতসহ সারা দুনিয়াতে রফতানি করি। কিন্তু ২৮ বছর পর আজ অনুভব করছি, বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চার পথটা মোটেই মসৃণ নয়। বরং দিনে দিনে সেই পথটা এবড়োথেবড়ো ও বিপদসঙ্কুল হচ্ছে। আজ যখন কমপিউটারে বাংলা চর্চার কোনো সীমাবদ্ধতাই নেই, তখন কমপিউটার ব্যবহারের নামে বাংলাভাষাকে ঝেটিয়ে বিদায় করা হচ্ছে। আমাকে যদি দৃষ্টান্ত দিতে বলা হয়, তবে আমি হাজার হাজার দৃষ্টান্ত দিতে পারব, যেখানে কমপিউটারের দোহাই দিয়ে বাংলাভাষাকে বিদায় করা হয়েছে। দেশের সংবিধানে একমাত্র রাষ্ট্রভাষা বাংলা থাকলেও, বঙ্গবন্ধুর স্পষ্ট নির্দেশ থাকার পরও, বাংলাভাষা বিষয়ক আইন থাকার পরও অবস্থার দিনে দিনে অবনতি হচ্ছে। আমি আজকের আলোচনায় সেইসব প্রসঙ্গ নিয়ে বিস্তারিত বলব না। তবে কমপিউটার শেখাকে যে রোমান হরফের দাসে পরিণত করা হয়েছে সেটি তো বলতেই হবে।

বন্ধু মরহুম আবদুল কাদের যখন বাংলায় কমপিউটারবিষয়ক পত্রিকা প্রকাশ করেন, তখনও বিদ্রূপের হাসি হেসেছেন অনেকে। তারও আগে যখন বিজ্ঞানবিষয়ক লেখালেখি বাংলায় করার জন্য আবদুল্লাহ আল মূতি শরফুদ্দিন ও আবদুল কাদেরসহ অনেকেই যুদ্ধ করেছেন, তখনও এ নিয়ে ঠাট্টা-মস্করা করা হতো। প্রথমদিকে কাদের সাহেবকে তার পত্রিকার একটি বড় অংশ রোমান হরফের জন্য ছেড়ে দিতে হতো। বস্তুত আবদুল কাদেরকে কমপিউটার বিষয়ের বাংলা লেখকগোষ্ঠী ও সাংবাদিক গড়ে তুলতে হয়েছে। তাদের জন্যই আজ আমরা বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চা করি। তিনি যদি পরাস্ত হতেন তবে আমাদের পক্ষে বাংলাভাষায় কমপিউটার চর্চা হয়তো করাই হতো না।

গত মার্চ মাসে বাংলাদেশ টেলিভিশনের ডিজিটাল বাংলাদেশ অনুষ্ঠানের দুটি পর্ব ধারণ করার জন্য আমি শেরেবাংলা নগরের বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিল ভবনে গিয়েছিলাম। আলোচ্য বিষয় ছিল বিশ্বব্যাংকের ৭০ মিলিয়ন ডলারের প্রকল্প। প্রকল্প পরিচালকসহ অনেকের সাথে কথা বলার পর জানা গেল, এই প্রকল্পের আওতায় সরকার ৩৫ হাজার তরুণ-তরুণীকে কমপিউটার শেখাবে। এরই মাঝে এফটিএফএল নামে দুটি ব্যাচে ২৭৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। এদের সফলতা উল্লেখযোগ্য। এই সংখ্যা ৪ হাজারে উন্নীত করা হবে। এর বাইরে ১ হাজার জনকে মধ্যম পর্যায়ের কর্মী হিসেবে গড়ে তোলা হবে। এর বাইরে ১০ হাজার স্নাতককে উচ্চতর ও ২০ হাজার জনকে মৌলিক প্রশিক্ষণ দেয়া হবে।

প্রকল্পটি সম্পর্কে আমি অনেক আগে থেকেই জানি। ২০০৯ থেকে ২০১৪ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির সভাপতি থাকার সময় বিশ্বব্যাংকের প্রতিনিধিদের সাথে বারবার এ বিষয়ে কথা বলেছি।

সেদিনই বিসিসি ভবনেই জানলাম, ২০ হাজার জনকে মৌলিক প্রশিক্ষণ দেয়ার জন্য ▸

প্রথম পদক্ষেপটি হচ্ছে ঢাকার ইডেন কলেজের হাজার খানেক মেয়েকে একটি পরীক্ষায় বসানো হবে এবং সেখান থেকে ২০০ মেয়েকে বাছাই করে তাদেরকে ১০ দিনের প্রশিক্ষণ দিয়ে সেখান থেকে ১০০ মেয়েকে বাছাই করে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। তথ্যটি জানার পর আমার নিজের মনে হলো বিটিভির অনুষ্ঠানটিকে আকর্ষণীয় করার জন্য আমি ইডেন কলেজে গেলাম। মেয়েদের সাথে কথা বললাম।

কিন্তু চমকে গেলাম তাদের পরীক্ষার প্রশ্নপত্র দেখে। প্রশ্নপত্রটির পুরোটাই বস্তুত ইংরেজি পরীক্ষার। বাক্য গঠন থেকে শুরু করে ইংরেজি জানার সব বিষয় নিয়ে প্রশ্ন। আমি নিজের কাছেই প্রশ্ন করলাম, ইডেন কলেজের সাধারণ ছাত্রীরা যাদেরকে কমপিউটার কেমন করে চালাতে হয়, কেমন করে ইন্টারনেট চালাতে হয়, গ্রাফিক্স ডিজাইন কীভাবে করতে হয় বা অ্যানিমেশন কেমন করে করতে হয়, সেসব শেখানোর জন্য বাছাই করতে গিয়ে পুরো পরীক্ষাটাই ইংরেজিতে নিতে হবে কেন? ওদের ইংরেজি জ্ঞানটাই কি প্রধান বিবেচ্য বিষয়? বাংলাদেশের শিক্ষাব্যবস্থায় শতকরা ৯৭ ভাগ ছাত্রছাত্রী বাংলা মাধ্যমে শিক্ষা গ্রহণ করে। তারা ইংরেজি জানে, কিন্তু ইংরেজি মাধ্যমের ছাত্রছাত্রীদের মতো জানে না। ওরা নিজের দেশে কাজ করার জন্য ইংরেজিতে যতটা দক্ষতা থাকা দরকার ততটাই জানে। বিদেশেও এরা কাজ করে। মধ্যপ্রাচ্য, সিঙ্গাপুর বা মালয়েশিয়াতে এরা ইংরেজিতে দক্ষ না হয়েই কাজ করছে। শুধু সিলেটি জেনে এরা লন্ডন দখল করেছে। আবার যদি ডেনমার্কে গিয়ে কাজ করতে হয় তবে এরা ডেনিশ ভাষাও শিখে নেয়। যারা জাপানে যায় তারা প্রয়োজনে জাপানি ভাষা শিখে। জার্মানি-ফ্রান্স-ইতালিসহ ইউরোপের সব দেশে সেই দেশের ভাষা জানতে হয় এবং এরা সেসব আয়ত্তও করে। আমরাও আমাদের স্নাতক পরীক্ষা বাংলায় দিয়েছি। এতে আমাদের কারও মেধা আটকে আছে বলে তো মনে হয় না। কমপিউটার জানার জন্য ইংরেজি জানতেই হবে, এমন কোনো ঘটনা তো আমার জানা নেই। বরং ওদের সাধারণ জ্ঞান কেমন, বুদ্ধিমত্তা কেমন, দুনিয়ার খবরাখবর ওরা কি রাখে, দেশ সম্পর্কে কতটা জানে, তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কে কি খবর রাখে, ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারে কি না– এসব দক্ষতা যাচাই করা যেত। যাচাই করে দেখা যেত তারা শিক্ষা গ্রহণ করার ক্ষমতা রাখে কি না।

পরে জেনেছি, যে প্রতিষ্ঠান এই প্রশিক্ষণটি পরিচালনা করছে সেটি একটি ভারতীয় প্রতিষ্ঠান। এরা ইংরেজিতে প্রশিক্ষণ দেবে। ফলে এরা তাদেরকেই বাছাই করছে, যারা ইংরেজি জানে। এর অর্থটা অত্যন্ত স্পষ্ট, দেশের শতকরা ৯৬ ভাগ ছাত্রছাত্রী বিশ্বব্যাংকের এই প্রকল্প থেকে প্রথমেই বাদ পড়েছে। তাদের যতই জ্ঞান-বুদ্ধি বা দক্ষতা থাকুক না কেন, ওরা সরকারের এই প্রশিক্ষণে অংশ নিতে পারবে না। আরও স্পষ্ট করে বলতে গেলে, যারা ইংরেজি মাধ্যমে পড়াশোনা করেছে তারা পুরো সুযোগটাই নিতে পারবে।

আমরা জানি, এখন দেশে যার সাথেই কথা বলবেন, তিনিই বলে দেবেন ইংরেজি না জানলে দুনিয়াতে টিকে থাকা যাবে না। ইংরেজি ভাষা নয়, প্রযুক্তি। তারা বলবেন, সফটওয়্যার রফতানি করতে হলে ইংরেজি লাগে। কমপিউটারের নাম নিলেই ইংরেজির কথা ওঠে। যদিও আমি হলফ করে বলতে পারি, যারা কমপিউটার দিয়ে বিদেশের কাজ করে তারাও ভালো ইংরেজি জানে না এবং জানার প্রয়োজনও হয় না। বাংলাদেশ কলসেন্টার সংস্থাগুলোর সভাপতি আমাকে জানিয়েছেন, তাদের ব্যবসায়টা যেখানে বিদেশনির্ভর ছিল সেটি এখন দেশনির্ভর হয়ে পড়েছে এবং তাদের কর্মীদেরকে এখন বাংলা শেখাতে হচ্ছে। দেশী কলসেন্টারের লোকজনকে বরং সুন্দর করে ভালো উচ্চারণে বাংলা বলতে হচ্ছে। আমিও মনে করি, আমাদের রফতানি বাজারের চেয়ে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি বাজার বহুগুণ বড়। সফটওয়্যার ও সেবা খাতের যেসব লোককে প্রশিক্ষণ দেয়া হচ্ছে তাদের শতকরা ৯০ জনকেই দেশের ভেতরেই কাজ করতে হবে। তাদের জন্য ইংরেজি জানার চেয়ে কমপিউটার জানাটাই বেশি জরুরি। তবুও যদি ইংরেজির দক্ষতা প্রয়োজনই হয়, তবে সেটি প্রশিক্ষণ চলাকালে দেয়া যায়। কমপিউটারে কাজ করতে শেখা কেউ মাতৃভাষায় যত সহজে বুঝতে পারবে, দুনিয়ার অন্য কোনো ভাষায় সেটি পারবে না। আমরা ইতোমধ্যেই বাংলাভাষায় কমপিউটার শেখার জন্য লিখিত, অডিও ভিজ্যুয়াল এবং মাল্টিমিডিয়া উপাত্ত তৈরি করেছি। সেসব শিক্ষা উপকরণ দিয়ে দেশে তিন দশক ধরে প্রশিক্ষণ দেয়া হচ্ছে। বস্তুত কমপিউটারের এমন কোনো বিষয় নেই, যার বিষয়ে বাংলায় বই নেই। এমতাবস্থায় প্রশিক্ষণার্থীদেরকে বাংলায় প্রশিক্ষণ দিয়ে ইংরেজি শেখানো যায়। যদি কোনো বিষয় ইংরেজিতে শেখাতেই হয়, তবে বাছাই করার পর তাদেরকে ইংরেজি শিখিয়ে তারপর সেই বিষয়টি শেখানো যায়।

আমি যদি ভাষা নিয়ে আবেগের কথা উল্লেখ নাও করি, তবুও এই কথাটি আমি দৃঢ়তার সাথে বলতে পারি– বাংলাদেশ রাষ্ট্রের কোনো নাগরিক ইংরেজিতে দক্ষ নয় বলে কোনো ধরনের সুযোগ থেকে বঞ্চিত হতে পারে না। এটি বাস্তব যে, দেশটি স্বাধীন হওয়ার পর সর্বস্তরে বাংলা প্রচলনের জন্য যেসব উদ্যোগ থাকা উচিত ছিল সেগুলো নেয়া হয়নি। ইংরেজির নামে দেশের ভাষা, সাহিত্য ও সংস্কৃতিকে ধ্বংসের দ্বারপ্রান্তে নিয়ে যাওয়া হয়েছে। এভাবে যদি চলতে থাকে তবে বাংলাদেশে বাংলাভাষাই বিদেশী ভাষা হয়ে যাবে।

২৮ বছরে আমরা কমপিউটারের পর্দায় রোমান হরফের বদলে বাংলা হরফের যে রাজত্ব কায়েম করেছি, সেটি কোনোভাবেই নষ্ট হতে দিতে পারি না। দেশের মানুষের ঋণের টাকায় মুষ্টিমেয় কিছু ইংরেজি জানা লোক সুযোগ নেবে, সেটির বিরুদ্ধে আমাদেরকে রুখে দাঁড়াতেই হবে কজ

ফিডব্যাক : mustafajabbar@gmail.com

ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্সের ভবিষ্যৎ অনিশ্চয়তায়

খন্দকার রোমেল

ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণে ভিশন-২০২১ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকারের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নির্দেশনায় অবৈধ ভিওআইপি বন্ধের মাধ্যমে সরকারের রাজস্ব আদায় বাড়ানোর উদ্দেশ্যে ২০১৩ সালে বিটিআরসি ৮৮৭টি ভিএসপি লাইসেন্স ইস্যু করে। যুগোপযোগী সিদ্ধান্তের জন্য BAVSP (Bangladesh Association of VoIP Service Provider)-এর পক্ষ থেকে প্রধানমন্ত্রীর প্রতি ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

ভিএসপি লাইসেন্সপ্রাপ্তদের সবাই এদেশের যুব সমাজের প্রতিনিধি, ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী এবং শতভাগ দেশীয় বিনিয়োগকারী। আইসিটি ও টেলিযোগাযোগ খাতে বিনিয়োগের জন্য বর্তমান সরকারের প্রধানমন্ত্রীর আহ্বানে সাড়া দিয়ে এ দেশের যুব সমাজের প্রতিনিধিরা ৮৮৭টি লাইসেন্সের জন্য ২০১৩ সালে বিটিআরসি'র মাধ্যমে সরকারকে ফি হিসেবে ৬০ কোটি টাকা প্রদান করেছে। কিন্তু অত্যন্ত দুঃখের বিষয়, প্রায় দুই বছর অতিক্রান্ত হওয়ার পরও আইজিডব্লিউ'র সাথে ভিএসপি'র আকাশ-পাতালসম বৈষম্য, আইজিডব্লিউ'র অনীহা ও অসহযোগিতা এবং বিটিআরসি'র উদাসীনতা, সঠিক ও কার্যকর পদক্ষেপের অভাবে এই ভিএসপি লাইসেন্স খাতে কষ্টার্জিত অর্থ বিনিয়োগ করা তরুণ উদ্যোক্তারা কোনো ব্যবসায় করতে পারেনি। উপরন্তু, সরকারের দেয়া বেশিরভাগ ভিএসপি লাইসেন্স এখন পর্যন্তও অকার্যকর অবস্থায় পড়ে রয়েছে। ফলে লাইসেন্সধারীরা তাদের কষ্টার্জিত অর্থের বিনিয়োগ নিয়ে শঙ্কিত ও হতাশাগ্রস্ত। বিদ্যমান নীতিমালা অনুযায়ী ভিএসপি লাইসেন্সধারীদের পক্ষে ব্যবসায় ও পুঁজি রক্ষা করা কোনো অবস্থাতেই সম্ভব হচ্ছে না বলেই এ সংবাদ সম্মেলন।

ভিএসপি লাইসেন্সের সমস্যাসমূহ

০১. বিটিআরসি'র ১২/০৩/২০১৫ তারিখের সার্ভিস প্রোভাইভারদের সার্ভিস এবং ট্যারিফ বিষয়ে বিষয়ে জারি করা নির্দেশনা নং-বিটিআরসি/SS/Common-directives(658)part-2/2014-112-এর অনুচ্ছদ-৩৭ অনুযায়ী সব সার্ভিস প্রোভাইডার আইনগত ও টেকনিক্যালি সেবা বিতরণ এবং চার্জিংয়ের জন্য দায়ী থাকবে। কিন্তু, বাস্তবতা সম্পূর্ণ বিপরীত। বিটিআরসি'র ইস্যু করা এ পর্যন্ত সব ধরনের অপারেটর লাইসেন্স FBO (Facility Base Operator) হলেও ভিএসপি লাইসেন্সই একমাত্র Non-FBO (Non-Facility Base Operator) অপারেটর লাইসেন্স। বিটিআরসি'র নীতিমালায় ভিএসপি লাইসেন্সকে অপারেটর লাইসেন্স বলা হলেও কোনো যন্ত্রপাতি ছাড়া কীভাবে ভিএসপি লাইসেন্স একটি অপারেট লাইসেন্স হলো বিষয়টি কারো বোধগম্য নয়।

০২. লাইসেন্সিং দুর্বলতা এবং বিটিআরসি'র উদাসীনতার সুযোগ নিয়ে আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা ভিএসপি'র সাথে আন্তঃসংযোগ চুক্তি সম্পাদন করতে প্রায় ১ বছর ৬ মাস সময় অতিক্রান্ত করে দেয়। এখনও পর্যন্ত কোনো কোনো আইজিডব্লিউ অপারেটর ভিএসপি'র সাথে কোনো রকম চুক্তি ছাড়া লাইসেন্সের শর্ত ভঙ্গ করে নামমাত্র ভাড়ায় ভিএসপি'র লাইসেন্স ব্যবহার করে কোটি কোটি টাকা আত্মসাৎ করে যাচ্ছে। অন্যদিকে আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা ভিএসপি'র নামে Call Termination করে ভিএসপি'র ন্যায্য পাওনা ৫ শতাংশ রেভিনিউ পরিশোধ না করে মাত্র ১ শতাংশের কম হারে ভিএসপিকে ভাড়া হিসেবে পরিশোধ করছে। সে হিসেবে ২৯টি আইজিডব্লিউ অপারেটর যদি অর্ধেক ভিএসপি লাইসেন্সও ব্যবহার করে তাহলেও তারা দুই বছরে ভিএসপিকে রেভিনিউ বাবদ ২৯০ কোটি টাকা পরিশোধ করেনি। কিন্তু আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা ভিএসপিকে ওই ২৯০ কোটি টাকা পরিশোধ করেছে বলে বিটিআরসিকে প্রতিবেদন জমা দিয়েছে। উপরন্তু, কোনো কোনো আইজিডব্লিউ ন্যায্য পাওনা ৫ শতাংশ কমিশন পরিশোধের আগেই ভিএসপি অপারেটর থেকে নগদে বা চেকে অন্যায়ভাবে ৪ শতাংশের বেশি কমিশন ফেরত নিয়ে রেভিনিউ বাবদ ১ শতাংশেরও কম রেভিনিউ গ্রহণে ভিএসপিকে বাধ্য করছে। আবার কোনো কোনো আইজিডব্লিউ নীতিমালাবহির্ভূত ম্যানেজ সার্ভিস কোম্পানি গঠন করে ভিএসপি'র অধিকাংশ রেভিনিউ কুক্ষিগত করছে।

০৩. লাইসেন্সিং নীতিমালা অনুযায়ী কল টার্মিনেশনের CDR (Call Detail Record) এবং পরিশোধিত আনুষাঙ্গিক ট্যাক্সের চালানপত্র ভিএসপিকে প্রদান করার বিধান থাকা সত্ত্বেও আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা বিগত দুই বছরের কোনো সিডিআর বা চালানপত্র দেয়নি। ফলে ভিএসপি অপারেটরেরা বর্তমানে এনবিআর এবং সরকারের অন্যান্য সংস্থার কাছে দায়বদ্ধ করে রাখা হয়েছে।

০৪. প্রয়োজনের তুলনায় বেশিসংখ্যক আইজিডব্লিউ অপারেটর থাকার কারণে নিজেদের মধ্যে অসুস্থ প্রতিযোগিতার ফলে আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা বছরের পর বছর ছল-চাতুরীর মাধ্যমে সরকারের রেভিনিউ এবং ভিএসপি'র ন্যায্য পাওনা পরিশোধ না করে আন্তর্জাতিক বাজারে নির্ধারিত রেটের কমে ভিওআইপি সার্ভিস দিয়ে আসছে। ফলে ভিএসপি অপারেটরেরা প্রথম থেকেই কোনোভাবেই ▸

ব্যবসায় করতে পারছে না। অপরদিকে, লাইসেন্সিং গাইডলাইন অনুযায়ী কোন আইজিডব্লিউ অপারেটর বা আইজিডব্লিউ অপারেটরের সাথে সংশ্লিষ্ট কেউ ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্স নিতে পারে না। কিন্তু প্রকৃত বাস্তবতা এই যে, আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা তাদের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের নামে নিজেরা ভিএসপি লাইসেন্স নিয়ে ভিওআইপি ব্যবসায় এবং বাজারকে তাদের নিয়ন্ত্রণে নিয়ে অস্থিতিশীল করে রেখেছে।

০৫. ভিএসপি এবং আইজিডব্লিউ লাইসেন্সের শর্ত অনুযায়ী উভয় অপারেটর একই রেটে আন্তর্জাতিক বাজারে ভিওআইপি সার্ভিস বিষয় সমন্বয় করে। সেবা, বাজার, রেট এবং ক্যারিয়ার একই হওয়া সত্ত্বেও আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা টার্মিনেশনের জন্য কল রেটের ওপর ২০ শতাংশ কমিশন পেয়ে থাকে, অপরদিকে ভিএসপি অপারেটরদের কমিশন নির্ধারণ করা হয়েছে মাত্র ৫ শতাংশ। একই সেবা, বাজার এবং রেটের জন্য কমিশন বৈষম্যের কারণে ভিএসপি অপারেটরেরা কোনোভাবেই ব্যবসায় করতে পারছে না। নীতিমালা অনুযায়ী আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা নিজস্ব আনলিমিটেড পোর্ট ক্যাপাসিটির মাধ্যমেও TDM (Time-Division Multiplexing) ভিওআইপি কল আদান-প্রদান করতে পারে। কিন্তু লাইসেন্সিং গাইড লাইনে টার্মিনেশনের জন্য ভিএসপি অপারেটরদেরকে আইজিডব্লিউ থেকে মাত্র ৯০ পোর্টের ক্যাপাসিটি নির্ধারণ করা হয়েছে, যা বৈষম্যমূলক। শুধু আইজিডব্লিউ হতে ৯০ পোর্ট

ক্যাপাসিটি নিয়ে ভিএসপি অপারেটরেরা আইজিডব্লিউ'র সাথে প্রতিযোগিতা বা আন্তর্জাতিক বাজারে প্রবেশ করার কোনো সুযোগ পাচ্ছে না।

০৬. ইতোমধ্যে সেপ্টেম্বর-২০১৪ ভিওআইপি কল রেট ৩.০০ সেন্ট থেকে কমিয়ে ১.৫০ সেন্ট করার ফলে আইজিডব্লিউ'র কমিশন ১৩.২৫ শতাংশ থেকে ২০ শতাংশ, আইসিএক্সের কমিশন ১৫ শতাংশ থেকে ১৭.৫০ শতাংশ এবং এএনএস অপারেটরদের কমিশন ২০ শতাংশ থেকে ২২.৫০ শতাংশ বাড়ানো হয়েছে। একই রেগুলেটরের অধীনে লাইসেন্সপ্রাপ্ত হলেও অজ্ঞাত কারণে ভিএসপি'র কমিশন বাড়ানোর বিষয়ে বিটিআরসি কোনো উদ্যোগ গ্রহণ করেনি। উপরন্তু, কল টার্মিনেশনের নেটওয়ার্ক টপোলজি অনুযায়ী আন্তর্জাতিক ক্যারিয়ার এবং আইজিডব্লিউ'র মাঝে ভিএসপি অপারেটর থাকা সত্ত্বেও ভিএসপি অপারেটরদের বাদ দিয়ে অন্যদের কমিশন বাড়ানো বৈষম্যমূলক ও নীতিমালা পরিপন্থী।

০৭. বর্তমান নীতিমালা অনুযায়ী আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা আন্তর্জাতিক কলের জন্য আইসিএক্স, এএনএস এবং বিটিআরসিকে কোন অগ্রিম রেভিনিউ পরিশোধ করে না। কিন্তু আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা ভিএসপিকে ৯০ পোর্টের আন্তসংযোগের বাধ্যবাধকতা থাকা সত্ত্বেও আইজিডব্লিউ অপারেটরেরা আন্তসংযোগের জন্য নিয়মবহির্ভূতভাবে ভিএসপি'র কাছে আবার বিনিয়োগ বা অগ্রিম দাবি করে, যার ফলে ভিএসপি লাইসেন্স অকার্যকর থেকে যায়।

০৮. টার্মিনেশন কল রেট অর্ধেক করা হলেও ভিএসপি'র পোর্ট ক্যাপাসিটি এবং কমিশন বৃদ্ধি না করায় ভিএসপি'র আয় অর্ধেকে নেমে এসেছে। ফলে আগের ধার্য করা বার্ষিক নবায়ন ফি ১,১৫,০০০ টাকা অপরিবর্তিত রাখা কোনো অবস্থাতেই যুক্তিযুক্ত নয় এবং লাইসেন্সের কার্যকারিতা ও বার্ষিক মুনাফার সাথে কোনোভাবেই সংগতিপূর্ণ নয়। বিগত দুই বছর ধরে বার বার আবেদন করার পরও ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্সের অসংখ্য সমস্যা ও অসংগতির সমাধান না করায় ভিএসপি অপারেটরেরা কোনো ব্যবসায় করতে পারেনি। তারপরও মরার ওপর খড়ার গা এর মত বিটিআরসি অযৌক্তিভাবে লাইসেন্স নবায়ন ফি পরিশোধের জন্য ভিএসপি অপারেটরদেরকে নোটিশ দিয়েছে।

০৯. আইএলডিটিএস পলিসি-২০১০-এর সব নীতিমালা উপেক্ষা করে স্বার্থান্বেষী মহলের স্বার্থ রক্ষার্থে সম্প্রতি বিটিআরসি নতুন নির্দেশনা জারি করে ভিওআইপি ব্যবসায়কে সিন্ডিকেট করার লক্ষ্যে ভিএসপি অপারেটরদের বাদ দিয়ে নীতিমালা বহির্ভূতভাবে IOF (IGW Operators Forum) গঠনের সিদ্ধান্ত নিয়েছে। বিটিআরসি'র এমন বৈষম্যমূলক ও নীতিমালা পরিপন্থী সিদ্ধান্তের ফলে আইওএফের নেটওয়ার্ক টপোলজিতে ভিএসপিকে বাদ দিয়ে অকার্যকর করার নতুন ষড়যন্ত্রের অবতারণা করা হয়েছে। আইওএফের নেটওয়ার্ক টপোলজিতে ভিএসপি'র অবস্থান নির্ধারণ না করার কারণে ৮৮৭টি ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্সের ভবিষ্যৎ অনিশ্চয়তায় পড়েছে। প্রকৃত বাস্তবতা এই যে, বাস্তবতাবিরোধী ও নীতিমালা পরিপন্থী সিদ্ধান্তের ফলে ৮৮৭টি ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্স সম্পূর্ণভাবে অকার্যকর হবে এবং তাদের পুঁজি হারিয়ে দেউলিয়া হয়ে যাবে।

ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্সের উপরোল্লিখিত সমস্যা এবং অসংগতিগুলো দ্রুততম সময়ে সমাধান করে ৮৮৭টি ভিএসপি অপারেটর লাইসেন্স কার্যকর করে যুব সমাজের ৬০ কোটি টাকার বিনিয়োগ রক্ষার জন্য এই সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে বাংলাদেশ সরকারের প্রধানমন্ত্রী, বিটিআরসি এবং ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের সদয় দৃষ্টি আকর্ষণ করা হয়েছে কজ

ব্যাকরণ ও বানান চেক করার ১০ ফ্রি অনলাইন প্রুফরিডিং টুল

ঝুমনা মল্লিক ঝুমি

এটা কোনো বিষয় নয়, আপনি কোন কাজে কোন পদে আছেন। যদি আপনি কোনো ধরনের ভুল ছাড়া কোনো লেখা না লিখতে পারেন, তাহলে এটি আপনার কাজে ও ব্যক্তিত্বে প্রভাব ফেলতে পারে। ব্লগার, কপিরাইটার, অনলাইন ও অফলাইন কর্মীদের মধ্যে সবচেয়ে বড় সমস্যাগুলোর মধ্যে একটি হলো এরা প্রচুর পরিমাণে গ্রামার ও বানানে ভুল করে।

ভুল ছাড়া কোনো লেখা তৈরি করা আসলেই কঠিন। কিন্তু, কিছু ভুল রেখেও মানসম্মত লেখা লিখা সম্ভব। অনেক উপায় রয়েছে ব্যাকরণ ও বানান চেক করার। যদি আপনার লেখাটির প্রুফরিডিং না করেন, তাহলে কীভাবে বুঝবেন এটি আসলেও ভুলমুক্ত কি না?

এ ক্ষেত্রে অবশ্যই আপনাকে ব্যাকরণ ও বানান চেক করার অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার করতে হবে। কী হবে, যদি সামান্য একটু ভুল আপনার লেখার অর্থকে বদলে দেয়। আপনি পাঠক হারাবেন। অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার করে আপনি কোনো ব্যাকরণ ও বানান ভুল ছাড়াই লেখা লিখবেন, এ লেখায় তা উপস্থাপন করা হয়েছে। কেউ কেউ মাঝে মাঝে ইংরেজি লেখা লেখেন। প্রথম প্রথম অনেক ভুল আপনি হয়তো নিজেই বুঝতে পারেন। গুগলে খোঁজ করে দেখুন এমন কিছু পাওয়া যায় কি না, যা দিয়ে বানান ভুল হলে ঠিক করা যায়। ইন্টারনেটে এমন অনেক টুল আছে, যা ব্যাকরণ ও বানান ঠিক করার অনেক ভালো উপায়।

আমরা সাধারণত চারটি উপায়ে ব্যাকরণ ও বানান চেক করতে পারি।

০১. নিজে নিজে প্রুফরিডিং করা : প্রথমত, আমরা নিজেরাই একবার চেক করে নিতে পারি গ্রামার ও বানান। অনেক সময় দ্রুত লিখতে গেলে অনেক জানা ব্যাকরণের নিয়ম ও বানান ভুল হয়।

০২. প্রফেশনাল প্রুফরিডার ভাড়া করা : এটি সবচেয়ে ভালো উপায় যদি আপনার কাছে অনেক বেশি লেখা থাকে। কিন্তু, এটি অনেক ব্যয়বহুল। কেননা, কোনো কোনো প্রুফরিডিং সার্ভিস আপনার কাছে ৫০ থেকে ১০০০ চার্জ করতে পারে। সে ক্ষেত্রে আপনি ওডেস্ক বা ইল্যান্স থেকে একজন প্রফেশনাল প্রুফরিডারও ভাড়া করতে পারেন।

০৩. অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার : গুগলে সার্চ দিলে প্রচুর অনলাইন প্রুফরিডিং টুল পাবেন। এটি সবচেয়ে সহজ ও স্বল্প খরচ। এখানে আপনি শুধু আপনার লেখাটিকে আপলোড করবেন। এরপর সেই টুল আপনার লেখাটিকে শুদ্ধ করে দেবে।

০৪. অফলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার : উইন্ডোজ ও ম্যাকের জন্য প্রচুর অফলাইন প্রুফরিডিং টুল পাওয়া যায়। যেহেতু দিন দিন অনেক নতুন নতুন শব্দ ও নিয়মনীতি ব্যবহার হচ্ছে, তাই অফলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার মোটেও ভালো উপায় নয়।

বিশেষজ্ঞদের মতে, অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহারই সবচেয়ে ভালো। এটি সময় ও টাকা দুটিই সাশ্রয় করে। অনেক অনলাইন প্রুফরিডিং টুল রয়েছে, যার মধ্যে কিছু সম্পূর্ণ ফ্রি, আবার কিছু প্রিমিয়াম ও পেইড। আপনার লেখাটিকে নির্ভুল করতে অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার করে সবার কাছে সঠিক তথ্যটি পৌঁছে দিন।

এখন থেকে অবশ্যই আপনার লেখাটি শেষ করার সাথে সাথে একবার নিজে চেক করে নিন। এরপর আপনার পছন্দমতো অনলাইন প্রুফরিডিং টুল ব্যবহার করে সম্পূর্ণভাবে সঠিক করে নিন। তারপর আরেকবার এটিকে চেক করে নিন। এবার নিশ্চিন্ত হয়ে যান। আপনার প্রয়োজন ও পছন্দ অনুযায়ী অনলাইন প্রুফরিডিং টুল বেছে নিতে পারবেন। এর ব্যবহার আপনাকে অন্যের চেয়ে আলাদা করে তুলবে। এতে আপনার লেখাটির গ্রহণযোগ্যতা অনেক বেড়ে যাবে। আপনি সঠিক বার্তাটি সবার কাছে পৌঁছে দিতে পারবেন কজ

সবচেয়ে ভালো ফ্রি অনলাইন প্রুফরিডিং টুল, যা আপনার লেখার ব্যাকরণ ও বানানকে আরও উন্নত করবে, তা দেয়া হলো :

1. Ginger (gingersoftware.com) : A Grammar & Spelling Check Software

এর উল্লেখযোগ্য কিছু ফিচার হলো গ্রামার চেকার, সেনটেন্স রিফ্রেজার, টেক্সট টু স্পিচ, স্পেল চেকার, পার্সোনাল ট্রেইনার।

2. Grammarly (nspl.grammarly.com) : Plagiarism Checker & Online Proofreader

এর উল্লেখযোগ্য কিছু ফিচার হলো যেকোনো জায়গা থেকে, যেকোনো ডিভাইস থেকে কাজ করা যায়, Microsoft Word-এ ব্যাকরণ চেক করে, চেক ফর ওয়েবসাইট প্লাজিয়ারিজম, ভোকাবোলারি এনহেন্সমেন্ট।

3. PolishMyWriting (polishmywriting.com) : Try After the Deadline

এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে ব্যাকরণ ও বানান ঠিক করে।

4. SlickWrite (slickwrite.com)

এটি একটি প্যারাগ্রাফের গড় দৈর্ঘ্য, এটি পড়ার সম্ভাব্য সময় এসবও নির্ণয় করে।

5. Paper Rater (paperrater.com) : Online Proofreader – Pre Grade Your Paper

এর মাধ্যমে লেখা বিশ্লেষণ করা হয়। এখানে লেখাটি আপলোড করে সেটিং অপশন থেকে আপনার ইচ্ছেমতো কাজ করতে পারবেন।

6. SpellChecker (spellchecker.net) : Spell Check Solutions

এটি এমন একটি সফটওয়্যার, যেখানে আপনি ব্যাকরণ চেক করার সাথে সাথে একটি শব্দের প্রতিশব্দও একই সাথে পাবেন।

7. Reverso Spell Checker (reverso.net) : An Intelligent speller and grammar checker

এটি ব্যাকরণ, বানান, প্রতিশব্দ ছাড়াও আপনাকে বলে দেবে আপনি চাইলে এর সাথে আরও নতুন শব্দ ও বাক্য ব্যবহার করতে পারেন।

8. GramMark.org (grammark.org) : Grammar Checker and Writing Style

এটি ব্লগারদের জন্য অনেক ভালো একটি টুল। কেননা, এটি অন্যান্য কাজের পাশাপাশি একটি লেখার ভেতরের অনেক কিছু দেখায়, যা ব্লগারদের জন্য অনেক গুরুত্বপূর্ণ।

9. Language Tool (languagetool.org) : A Multilingual Open Source Proofreading Software

এটি এমন একটি গ্রামার চেকার, যা ২০টি ভাষা সাপোর্ট করে। যেমন– ফ্রেঞ্চ, জার্মান, রুশ, গ্রিক ইত্যাদি। আপনার কমপিউটারের জন্য এটি সেরা।

10. Online Text Correction (onlinecorrection.com)

এখানে আপনার ব্যাকরণ ও বানানকে চিহ্নিত করবে এবং কয়েক সেকেন্ডের মধ্যে আপনাকে সঠিক বানান ও ব্যাকরণগত পরামর্শ দেবে।

আপাতত ইন্টারনেট ব্যবহারের দাম কমছে না

সম্প্রতি ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশের (আইএসপিএবি) ২০১৫-২০১৭ মেয়াদে কার্যনির্বাহী পরিষদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। এতে এমএ হাকিম সভাপতি পদে নির্বাচিত হন। তিনি কমপিউটার জগৎ-এর সাথে একান্ত সাক্ষাৎকারে সংগঠনটির নানা পরিকল্পনার কথা জানান। সাক্ষাৎকারটি নিয়েছেন সোহেল রানা।

আইএসপিএবি'র নতুন সভাপতি হিসেবে আপনার পরিকল্পনা কী?

গত দুই বছর আইএসপিএবি'র সাথে বিভিন্ন গণমাধ্যমে কর্মরত আইসিটি সাংবাদিকদের একটা দূরত্ব আমি লক্ষ করেছি। বিশেষ করে পিআর বা এই সেক্টরের বিভিন্ন ইস্যু নিয়ে নিয়মিত যোগাযোগের কিছু ঘাটতি ছিল। আমি প্রথমত এই দিকটার উন্নয়নে বিশেষ করে আইসিটি সাংবাদিকদের সাথে সংগঠনের দূরত্বটা কমিয়ে আনতে কাজ করব। কারণ, আমাদের সমস্যা-সম্ভাবনা গণমাধ্যম কর্মীদের কাছে সঠিকভাবে উপস্থাপন না করতে পারলে এই সেক্টরটির সামনে এগোনো কঠিন হবে। এজন্য যৌথভাবে সাংবাদিকদের সাথে আমরা ট্রেনিং, ওয়ার্কশপসহ নানা কর্মসূচি আয়োজন করতে চাই। এতে এই খাতের সঠিক তথ্য গণ্যমাধ্যমে তুলে ধরতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। বর্তমানে ইন্টারনেট ডোমেইনে তিনটি স্তরে কাজ করছে। যেমন– আইআইজি, আইজি এবং এটিটিএন। আইএসপিগুলো আইআইজি থেকে ব্যান্ডউইডথ কিনে এবং এনটিটিএনের মাধ্যমে ট্রান্সমিশন করে গ্রাহক পর্যায়ে ইন্টারনেট পৌঁছে দিচ্ছে। শুরু থেকেই এনটিটিএন এবং আইএসপি'র মধ্যে মতের পার্থক্য আছে বিভিন্ন কারণে। প্রাইসিং, ট্রান্সমিশনে আমাদের বিনিয়োগ, মানসম্পন্ন সেবা নিশ্চিত করা, আপ টাইম নিশ্চিত এবং ডাউন টাইম কীভাবে মিনিমাইজ করা যাবে ইত্যাদি নিয়ে এনটিটিএনের সাথে আমাদের মতবিরোধ। অথচ এই দুটি সেক্টর কিন্তু ইন্টারনেট সেবায় ওতোপ্রতোভাবে জড়িত। আবার আইআইজি'র কাছ থেকে কোয়ালিটি সার্ভিস নিশ্চিত করতে না পারলে, প্রাইস বেনিফিট না পেলে গ্রাহক পর্যায়ে বিশেষ মূল্য সুবিধাও দেয়া যায় না। এই যে একটা চেইন সিস্টেম আছে এগুলোর মধ্যে একটা সমন্বয় দরকার। দেখা যায় আইএসপি সবসময় দোষারোপের শিকার হয়। কারণ, এনটিটিএন ও আইআইজি কিন্তু পাবলিক ডিলিংস না করে আইএসপি'র সাথে কাজ করছে। আইএসপি যেহেতু গ্রাহক পর্যায়ে কাজ করছে সেহেতু কারো কোনো সমস্যা হলে আঙ্গুল ওঠে আমাদের সংগঠনের দিকেই। গ্রাহক তো এনটিটিএন ও আইআইজি-কে চেনে না। এই তিনটি স্তরকে কোনোভাবে এক টেবিলে বসে এক মতে আসা যায় কি না সেই চেষ্টা করব। আমি আরো চেষ্টা করব আইআইজি ও আইএসপি নিয়ে একটা

এমএ হাকিম

আলাদা সংগঠন করা যায় কি না। বিটিআরসি'র সহায়তা নিয়ে এনটিটিএনের সাথে আইএসপি'র যে দূরত্ব আছে তা কিভবে কমিয়ে আনা যায় এই বিষয়ে উদ্যোগ নেব। আমি চেষ্টা করব আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের একটা যেন নিজস্ব আইএক্স (ইন্টারনেট এক্সচেঞ্জ) থাকে। কারণ ইন্টারনেট এক্সচেঞ্জের জন্য বিডিএক্স কাজ করছে এবং নভো নামের একটি প্রতিষ্ঠান অপারেশনে আসবে। এরা কিন্তু এই সেক্টরে সেভাবে জড়িত নয়। যদিও এদের ট্রাস্টি বোর্ডের সদস্যরা জড়িত। তাদের সাথে আমাদের চাহিদা কতটুকু ম্যাচ করবে তা নিয়ে সবসময় আমাদের মধ্যে একটা দ্বিধাদ্বন্দ্ব থাকে। আমি আশা করছি, আইএসপি অ্যাসোসিয়েশনের পক্ষ থেকে একটা আইএক্স করা হবে, যা শতভাগ অলাভজনক থাকবে এবং ভলেনটারিভিত্তিক কাজ হবে। এতে আমাদের আইএসপি সদস্যগুলো বিনামূল্যে আইএক্সের সেবা নিতে পারবে।

নতুন কমিটি গ্রাহক পর্যায়ে ইন্টারনেটের খরচ কমাতে উদ্যোগ নেবে কি না?

আপাতত মূল্য কমানোর পরিকল্পনা নেই। কারণ বর্তমানে স্বল্পমূল্যে গ্রাহকেরা ইন্টারনেট সেবা পাচ্ছেন। বাজারে আইএসপিগুলো এখন ১২০০ টাকায় ১.৫ এমবিপিএস ইন্টারনেট অফার করছে। এই টাকার মধ্যে ভ্যাট, আইআইজি, এনটিটিএন ও অন্যান্য কারিগরি সেবার মূল্য অন্তর্ভুক্ত থাকে। তবে আমরা গ্রাহকদের জন্য সেবার মান আরো বাড়াতে চাই।

ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট উপজেলা পর্যায়ে সম্প্রসারণে বর্তমানে কি কি বাধা কাজ করে?

এক্ষেত্রে প্রধান বাধা হচ্ছে ট্রান্সমিশন। এই কাজটি করবে এনটিটিএন। সর্বশেষ বিটিআরসি'র সাথে আমাদের মিটিংগুলোতে প্রস্তাব ছিল এক্ষেত্রে সরকারের যে অবকাঠামো আছে তা লিজ দেয়া যায় কি না। সরকারের পক্ষ থেকে এই বিষয়টি এখনও নিশ্চিত করা হয়নি। এটি করা হলে বিটিসিএলের যে ট্রান্সমিশন আছে তা নিয়ে একটা উইন উইন সিচুয়েশনে যেতে হবে। সরকার চাচ্ছে স্বল্পমূল্যে কীভাবে ইন্টারনেট সম্প্রসারণ করা যায়। একটা বিষয় দেখতে হবে, প্রাইভেট সেক্টর কিন্তু কোনো সময় সাবসিডি দেবে না। সরকার যদি এই খাতে সাবসিডি দেয় তখন হয়তো আমরাও কিছু দিতে পারি বা মুনাফা কমিয়ে আনতে পারি। সরকার যদি আন্তঃজেলা কানেকটিভিটি নিশ্চিত করে তাহলে আমরাও কিছুটা সাবসিডি দিতে পারি। এক্ষেত্রে সরকারকেও যেমন এগিয়ে আসতে হবে, তেমনি আমরাও এগিয়ে আসব ইন্টারনেট সম্প্রসারণে। উপজেলা পর্যায়ে আমাদের সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ হচ্ছে প্রাইসিং। কারণ এখন কোনো এনটিটিএনের কাছ থেকে ২ এমবিপিএস ব্যান্ডউইডথ ঢাকা থেকে চট্টগ্রাম, সিলেট বা কোনো জেলা শহরে নিতে প্রায় ১৫ হাজার টাকা লাগে। এখন ওই জেলাতে যদি ১ এমবিপিএস আমি ৮ হাজার টাকায়ও বিক্রি করি। তখন গ্রাহক কিন্তু এই রেট শুনে বলবেন আইএসপি তো খুবই খারাপ ১ এমবিপিএস ৮ হাজার টাকা নিচ্ছে। দেখা যাচ্ছে, এনটিটিএন মোট প্রাইসের ৯০ভাগ এবং অন্য স্টেকহোল্ডারেরা কিছু কিছু করে নিয়ে যায়। এজন্য সরকার যদি আন্তঃজেলা সংযোগ ফ্রি বা স্বল্পমূল্যে দিত, তাহলে আইএসপিগুলো জেলা-উপজেলা পর্যায়ে দ্রুত ইন্টারনেট ছড়িয়ে দিতে পারত। ফলে দেশে একদিকে ব্রডব্যান্ড ব্যবহারকারী ও ব্যবসায় বাড়ত পাশাপাশি ইন্টারনেটের প্রাইসও কমে আসত কজ

ইল্যান্স মার্কেটপ্লেসে বেশি কাজ পাওয়ার ৮ উপায়

হাবীবা সুলতানা বন্যা

অনলাইন মার্কেটপ্লেসে কাজ করতে এসে আপনারা খুব ভালোভাবে জানেন কাজ পাওয়ার জন্য ও ব্যবসায়িক সুসম্পর্ক গড়ে তুলতে প্রোফাইল বা প্রপোজালের গুরুত্ব কতখানি। এ লেখায় আরও বেশিমাত্রায় কাজ পাওয়ার উপযোগী ৮টি উপায় তুলে ধরা হয়েছে। নতুন কাজে বিড করার আগে আপনার প্রথম কাজ হলো, এই ৮টি উপায় ভালোভাবে পড়ে নিজেকে তৈরি করা। কাজ পাওয়ার উপায়গুলো হলো :

০১. ইউনিক প্রোফাইল তৈরি করা : অনেকের প্রোফাইল ব্যক্তিগত তথ্যে সাজানো থাকে, যা গ্রাহকের কাছে উল্লেখযোগ্য কিছু নয়। এরা দেখতে চায়, আপনি এদের কাজ করার যোগ্যতা রাখেন কি না। এরা আপনার কাছে এদের সমস্যার সমাধান জানতে চায়। আপনার কাজের অভিজ্ঞতা দিয়ে প্রমাণ করুন অন্যান্য প্রতিযোগীর তুলনায় আপনি বেশি যোগ্যতাসম্পন্ন। প্রমাণ করুন এ ধরনের কাজে আপনি সফল।

প্রোফাইলে আপনার অর্জিত সফলতাগুলো তুলে ধরুন। যেমন– সাবেক গ্রাহকের কাজের বিস্তারিত, আপনার অভিজ্ঞতা, কাজ থেকে পাওয়া শিক্ষা, পুরস্কার, সাফল্য, প্রশংসাপত্র ইত্যাদি। উল্লেখ করুন, আপনি যদি কোনো ঐতিহ্যবাহী বিশ্ববিদ্যালয় থেকে পড়ালেখা করে থাকেন অথবা বিশেষ কোনো কোম্পানিতে কাজ করেছেন অথবা আপনার কাজের ক্ষেত্রে অর্জিত বিশেষ সাফল্য। যেমন– বিখ্যাত কোনো পত্রিকায় আপনার লেখা আর্টিকল, আপনার ডিজাইন করা ওয়েবসাইটের জনপ্রিয়তা বা আপনার তৈরি করা ভিডিওর ব্যাপক প্রসারতা। এসব কিছুই আপনার কাজের প্রতি আগ্রহ, দক্ষতা, সাফল্য প্রকাশ পায়।

সার্ভিস ডেসক্রিপশন এবং কিওয়ার্ড সেকশনের প্রতি অনেক বায়ারেরই আকর্ষণ থাকে। তাই সময় নিয়ে এই দুটো বিভাগ পূরণ করুন। সবশেষে সফল ফ্রিল্যান্সারদের প্রোফাইলগুলো ভালোভাবে দেখুন।

০২. আদর্শ ক্লায়েন্ট প্রোফাইল তৈরি করা : অনেক ফ্রিল্যান্সার আছে, যারা সব কাজেই বিড করে, পারুক বা না পারুক। এটা ভুল, এতে সময় নষ্ট হয়। আপনি হয়তো একবার লক্ষ্যভেদ করতে পারবেন, কিন্তু তাতে আপনার সময়, টাকা, সম্মান সবই যাবে।

জবে বিড করতে করতে তৈরি করুন একটি ক্লায়েন্ট প্রোফাইল। এটি আপনাকে যেসব ক্লায়েন্টের সাথে কাজ করতে চান, তাদের সম্পর্কে ধারণা দেবে। কিছু প্রশ্নের মাধ্যমে এ ধরনের ক্লায়েন্টদের খুঁজে পাওয়া যাবে। যেমন– আদর্শ ক্লায়েন্টের সার্বিক অবস্থা কি? (বয়স, লিঙ্গ, ঠিকানা, শিক্ষাগত যোগ্যতা ও আয়ের প্রমাণ)। কি ধরনের প্রতিষ্ঠানে এরা কাজ করে? এদের প্রতিষ্ঠানগুলোর পরিসর কেমন– বড়, মধ্যম, ছোট? এরা কি লাভজনক বা অলাভজনক খাতে কাজ করে? কোন ধরনের মার্কেটে তাদের প্রতিষ্ঠান কাজ করে? কেন আপনি এ ধরনের গ্রাহকের সাথে কাজ করতে চান? কী ধরনের কাজ এরা করায়? এদের বাজেট-সীমা কত? কী ধরনের গ্রাহক আপনার টার্গেট করা সাফল্য পেতে সাহায্য করবে?

একবার যখন আপনি একজন আদর্শ ক্লায়েন্টের স্পষ্ট ধারণা পেয়ে যাবেন, তখন শুধু এদিকেই মনোযোগী হতে পারবেন। সব কাজে বিড করার প্রয়োজন হবে না। এতে আপনার সময় বাঁচবে।

০৩. দারুণ একটি প্রপোজাল তৈরি করা : মনে রাখবেন, এখানে আপনার যোগ্যতা প্রতিষ্ঠিত করছেন, তাই ক্লায়েন্টের চোখে এক নজরেই আপনাকে যোগ্য মনে করানোটাই সাফল্যের প্রথম চাবিকাঠি।

কাট-কপি-পেস্ট করে প্রপোজাল তৈরি করাটা বুদ্ধিমানের কাজ নয়। এটি আপনার প্রতি ক্লায়েন্টদের বিরূপ ধারণা তৈরি করবে। একটি সঠিক প্রোপোজালে যা যা থাকতে হবে– কাজটি সম্পর্কে ক্লায়েন্টের চাহিদা জানা। ক্লায়েন্টের কোনো সাজেশন জানতে চাওয়া। যদি ক্লায়েন্টের মত অনুযায়ী কাজটির ক্ষেত্র সঠিক না হয়, তবে তা ক্লায়েন্টকে বুঝিয়ে দেয়া। কোন বিষয় পরিবর্তন করলে কাজটি সুন্দর হবে সেই অভিমত দেয়া যায়। আপনি কীভাবে কাজটি করবেন তার নমুনা দেয়া। কাজটি সম্পন্ন করতে আপনার কতদিন লাগবে। আপনার করা এ ধরনের কাজের উদাহরণ।

এই বিষয়গুলো যদি আপনার প্রোপোজালে গুছিয়ে লেখা থাকে তবে ক্লায়েন্ট বুঝবে আপনি কাজ জানেন, ব্যবসায় বোঝেন, তার কাজের জন্য আপনিই উপযুক্ত। মনে রাখবেন, বায়াররা আপনার থেকে তাদের সমস্যা এবং লক্ষ্য নিয়ে চিন্তা করতে বেশি আগ্রহী। তাই প্রপোজালটি আপনার নিজস্ব কথা দিয়ে না সাজিয়ে ক্লায়েন্টের সমস্যা এবং তার সমাধানের পরিকল্পনা দিয়ে সাজান। যদি আপনি তা করতে পারেন, তবে পরবর্তী পদক্ষেপ হিসেবে ক্লায়েন্ট আপনার প্রোফাইল দেখতে আসবে।

০৪. স্কিল টেস্ট দেয়া : ইল্যান্সের এক সার্ভেতে দেখা গেছে, ৭৭ শতাংশ ক্লায়েন্ট স্কিল টেস্টের রেজাল্ট দেখে এবং ভালো রেজাল্টের অধিকারী ফ্রিল্যান্সারদের তাদের কাজ দেয়ার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। এটি প্রায় ৫ জন ক্লায়েন্টের ৪ জনই করে থাকে। তাই যত বেশি সম্ভব স্কিল টেস্ট দেয়া উচিত অবশ্যই আপনার কাজের ক্যাটাগরিতে। এছাড়া ইংরেজি বিষয়ে অনেক ধরনের টেস্ট আছে, সেগুলো বেশি করে দেয়া উচিত।

০৫. গ্রুপে জয়েন করা : ইল্যান্স গ্রুপে জয়েন করার মাধ্যমে আপনার পেশাগত দক্ষতা বিভিন্ন পৃষ্ঠপোষক কোম্পানি, যেমন– এডোবি ফটোশপ, মাইক্রোসফট এক্সেলের মাধ্যমে হয়। গ্রুপে আপনার প্রোফাইল শো করলে আপনাকে বায়ারদের খুঁজে নিতে এটি সাহায্য করবে।

০৬. দ্রুত কার্যকর হওয়া : যখনই আপনি একটি কাজ দেখলেন যেটি আপনার কাজের ক্ষেত্র ও দক্ষতার সাথে মিলে যাচ্ছে, তখনই দ্রুত আপনার প্রপোজাল তৈরি করুন সঠিকভাবে। এরপর বিড করুন। যত দ্রুত রেসপন্স করবেন, আপনার প্রপোজালটি ক্লায়েন্টের চোখে পড়ার সম্ভাবনা ততই বেশি। ক্লায়েন্ট যদি আপনাকে ইন্টারভিউর জন্য ডাকে, তবে দ্রুত সাড়া দিন।

০৭. নিজের মর্যাদা বজায় রাখা : এখনও পর্যন্ত ইল্যান্সের সার্ভেতে দেখা গেছে, ফিডব্যাক একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। ৫ স্টার ফিডব্যাক পেতে হলে আপনার কাজটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে শেষ করতে হবে, গ্রাহকের সাথে ভালো আচরণ এবং নিয়মিত যোগাযোগ রাখতে হবে। অযথা গ্রাহককে আপনার কোনো কথা বা আচরণ দিয়ে বা গ্রাহক যখন যোগাযোগ করবে তাতে সাড়া না দিয়ে নিজের মর্যাদা নষ্ট করবেন না। এতে গ্রাহক বিরক্ত হয়ে খারাপ ফিডব্যাক দিতে পারে অথবা আপনার বিরুদ্ধে অভিযোগ করতে পারে। ফলে আপনার প্রোফাইলটি হারাতে পারেন চিরতরে।

০৮. সবসময় কানেক্টেড থাকা : গ্রাহক প্রকল্প সম্পর্কে আপনার বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর দিয়ে যেকোনো তথ্য দিয়ে সাহায্য করে প্রকল্প সম্পন্ন করার প্রতিই বেশি আগ্রহী থাকে। তাই গ্রাহকের সাথে যোগাযোগ রাখাটা গুরুত্বপূর্ণ। যদি আপনার কাছে ইন্টারনেট সংযোগসহ মোবাইল থাকে, তাহলে ই-মেইলের মাধ্যমে ইল্যান্সের সাথে সংযুক্ত থাকুন, যাতে ক্লায়েন্ট আপনার প্রোফাইলে মেইল করার সাথে সাথে তার সাথে যোগাযোগ করতে পারেন।

এই নিয়মগুলো যদি আপনি সঠিকভাবে মেনে চলতে পারেন, সাফল্য আপনার হাতে ধরা দেবেই। এখন আপনার কাছে আছে ৮টি দারুণ উপায়। এগুলো কাজে লাগান এবং আরও বেশি কাজ পাওয়ার উপযোগী হয়ে উঠুন কজ

ঢাকায় ক্যানন ক্যামেরার বিশ্বমানের সার্ভিস সেন্টার

সোহেল রানা

৮১ বছর ধরে ক্যামেরা তৈরি করে আসছে বিশ্বের অন্যতম বড় প্রযুক্তি কোম্পানি জাপানের ক্যানন। বাংলাদেশে ক্যানন ক্যামেরার পরিবেশক হিসেবে ২০০৮ সাল থেকে কাজ করছে জেএএন অ্যাসোসিয়েটস। পণ্য বিক্রির পাশাপাশি ক্যাননের সহায়তায় প্রতিষ্ঠানটি ঢাকায় গড়ে তুলেছে বিশ্বমানের ক্যামেরা সার্ভিস সেন্টার। ফলে দেশের ক্যানন ক্যামেরা ব্যবহারকারীরা নিশ্চিন্তে ফটোগ্রাফি করছেন।

ঢাকায় ক্যানন ক্যামেরা সার্ভিস সেন্টারের আইসিপি (ইমেজ কমিউনিকেশন প্রোডাক্ট) বিভাগের অ্যাসিস্ট্যান্ট জেনারেল ম্যানেজার স ম আহসান হাবীব বলেন, ক্যানন চায় ক্যামেরা বিক্রির আগে মানসম্পন্ন সার্ভিস সেন্টার তৈরির নিশ্চয়তা। এই বিবেচনায় ২০০৮ সালে ক্যাননের পরিবেশক হিসেবে কাজ শুরু করার সময় থেকেই ক্যাননের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ নিয়ে প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি নিয়ে সার্ভিস ল্যাব তৈরি করা হয়। কমপিউটার সায়েন্সে পড়াশোনার শুরু থেকে আমি এই সার্ভিস সেন্টারে আছি। ক্যানন সিঙ্গাপুরে আমিসহ আমাদের অন্য ইঞ্জিনিয়ারেরা দীর্ঘমেয়াদে ক্যামেরার বেসিক ট্রেনিং, ফটোগ্রাফিক ট্রেনিং ও অন জব ট্রেনিং করে এসে এখানে কাজ শুরু করি। বছরে দুইবার নতুন পণ্য বাজারে আনার সময় সিঙ্গাপুরে আমাদের ট্রেনিং করানো হয়। বর্তমানে আমরা ক্যাননের সব ধরনের ডিজিটাল ক্যামেরা সার্ভিস করি। সার্ভিসিংয়ে আন্তর্জাতিক মান বজায় রাখতে অন্যান্য দেশের মতো এখানেও ক্যানন নিয়মিত অডিট, ল্যাব পরিদর্শন ও মনিটরিং করে রিপোর্ট দেয়। এতে অন্যান্য দেশের চেয়ে আমাদের সার্ভিস কোয়ালিটি নিয়ে ক্যানন অনেক বেশি সন্তুষ্ট। আমরা দ্রুততার সাথে সেবা দিই। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দিনে দিনে সেবা দিয়ে থাকি। এখানে ক্যামেরার প্রায় ৬০ শতাংশ অপটিক্যাল ইউনিটের সমস্যাই আমরা বেশি পাই। এর অন্যতম কারণ সচেতনতার অভাবে ক্যামেরা হাত থেকে পড়ে যাওয়া। এজন্য রিস্ট বেল্ট হাতে বেঁধে রাখা উচিত। এছাড়া তরল পদার্থ, সমুদ্রের নোনা পানি থেকে ক্যামেরা দূরে রাখা বা সাবধানে ব্যবহার করা উচিত।

ক্যানন ক্যামেরা সার্ভিস সেন্টারের আইসিপি বিভাগের সার্ভিস ইঞ্জিনিয়ার শিউলি আক্তার বলেন, আমি ইলেকট্রনিক্স ইঞ্জিনিয়ারিং বিষয়ে পড়াশোনা করে ক্যানন ক্যামেরা সার্ভিস সেন্টারে কাজ শুরু করি। এখানে যোগদান করে ক্যানন সিঙ্গাপুরে ট্রেনিং নিয়ে এই বিষয়ে দক্ষতা অর্জন করেছি। এই সেক্টরে মেয়েদের কাজ করার অনেক সুযোগ আছে। জেএএন অ্যাসোসিয়েটসে কাজের পরিবেশ অনেক ভালো। আমরা যেকোনো ক্যামেরা হাতে পাওয়ার পর দ্রুত সমস্যা চিহ্নিত করে তা সমাধান করে কাস্টোমারকে ফেরত দিই। ক্যামেরার সমস্যা ও সমাধান নিয়ে আমাদের আছে বিশ্বমানের ল্যাব সুবিধা। অন্যান্য খাতের চেয়ে ক্যামেরা সার্ভিসিংয়ে সামনে অনেক সুযোগ তৈরি হবে। এ ক্ষেত্রে এই সম্ভাবনা আমাদের তরুণ প্রজন্ম কাজে লাগাতে পারে কজ

‘ক্যামেরা কেনার আগে বিক্রয়োত্তর সেবা সম্পর্কে নিশ্চিত হোন’

আবদুল্লাহ আল সাফী
মহাব্যবস্থাপক, জেএএন অ্যাসোসিয়েটস

জেএএন অ্যাসোসিয়েটসের মহাব্যবস্থাপক আবদুল্লাহ আল সাফী বলেন, জেএএন অ্যাসোসিয়েটস প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান হিসেবে প্রায় ২৫ বছর ধরে দেশের বাজারে ব্যবসায় করছে। এর মধ্যে ২০ বছর প্রতিষ্ঠানটি ক্যাননের প্রিন্টার, স্ক্যানারসহ অন্যান্য পণ্য নিয়ে কাজ করে। ২০০৮ সাল থেকে দেশে ক্যানন ক্যামেরার পরিবেশক হিসেবে সুনামের সাথে কাজ করছে। শুরু থেকেই আমরা ক্যামেরা বিক্রির পাশাপাশি ক্যামেরা সার্ভিসিং সেবা দিয়ে আসছি। আমাদের প্রতিষ্ঠানের দর্শন হচ্ছে– যে পণ্যই বিক্রি করি না কেন, ক্রেতাদের মানসম্পন্ন সেবা দ্রুততার সাথে দেয়া। ক্যানন ক্যামেরা সার্ভিস সেন্টারে বর্তমানে আমরা কম্প্যাক্ট ও এসএলআর ক্যামেরার ক্ষেত্রে প্রায় শতভাগ বিক্রয়-পরবর্তী সেবা দিচ্ছি। এখানে ৬ জন ফুলটাইম ইঞ্জিনিয়ার সার্ভিসিংয়ের কাজ করছেন। এদের মধ্যে একজন মহিলা শুরু থেকেই আছেন, তবে আগে মহিলার সংখ্যা বেশি ছিল। সার্ভিসিংয়ের ক্ষেত্রে ক্যাননের আন্তর্জাতিক স্ট্যান্ডার্ড মানের সেবা আমরা দিচ্ছি। ক্যাননের প্রতিনিধিরা প্রতিনিয়তই আমাদের সার্ভিস সেন্টার পরিদর্শন করে মান নিশ্চিত করেন। আমাদের সেবা নিয়ে ক্রেতারা সন্তুষ্ট। আমরা ক্যামেরা সার্ভিসিংয়ের জন্য আলাদা বিজ্ঞাপন করি না। ক্যানন ক্যামেরা ব্যবহারকারীরাই আমাদের অ্যাম্বাসাডর।

বলা যায়, ক্যামেরা সার্ভিসিংয়ে আমরা প্রায় স্বয়ংসম্পূর্ণ। খুব উঁচুমানের কিছু লেন্সের সমস্যা ছাড়া সব ধরনের সেবা দিতে আমরা সক্ষম। এই ধরনের লেন্স দেশে হাতেগোনা। ওই মানের লেন্সের সার্ভিস সার্কসহ এই অঞ্চলের মধ্যে শুধু সিঙ্গাপুরে আছে। আমরা ক্যানন সিঙ্গাপুরের অধীনে কাজ করি। আমরা শুধু ক্যাননের ডিজিটাল ক্যামেরা সার্ভিস করি। আমাদের সার্ভিস ইঞ্জিনিয়ারেরা ক্যানন সিঙ্গাপুর থেকে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত। ক্যামেরার সমস্যা নিয়ে এলে আমরা দিনের মধ্যে তা সমাধান করে ক্রেতাদের ফেরত দিই। কোনো কোনো ক্ষেত্রে হয়তো দুইদিনও লাগে, কিন্তু এর বেশি নয়। এক বছরের রিপ্লেসমেন্ট ওয়ারেন্টির পরও আমরা সার্ভিস সেবা দিই। তবে এ ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট ফি দিতে হয়। এক বছর ওয়ারেন্টিকালীন ক্রেতা যতবার খুশি ততবার আমাদের কাছে এসে ফ্রি সার্ভিস নিতে পারেন। আমরা পরামর্শ দিই ফটোগ্রাফার প্রতিবার আউটিং শেষে আমাদের কাছে এসে যেন ▸

সার্ভিস করিয়ে নেন। এতে ক্যামেরা ভালো থাকে দীর্ঘদিন। দেশে এখন ফটোগ্রাফি দ্রুত প্রসার লাভ করছে। বর্তমানে কম্প্যাক্ট ক্যামেরার বিক্রি কমেছে আর এসএলআর ক্যামেরার বিক্রি বেড়েছে। এখন কম্প্যাক্ট ক্যামেরার জায়গা দখল করছে স্মার্টফোন। মজার ব্যাপার– স্মার্টফোন যারা ব্যবহার করছেন, তারা প্রচুর ছবি তুলছেন, ফেসবুকসহ নানা সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে ছবি শেয়ার করছেন। একটা সময় তারা ছবির কোয়ালিটিসহ ফটোগ্রাফির নানা বিষয়ে জানার পর মানসম্পন্ন ছবি তোলার জন্য এসএলআর কিনছেন। আগে দেশে ক্যামেরা বিক্রির প্রায় ৭০ শতাংশ ছিল কম্প্যাক্ট ক্যামেরা আর বাকিটা ছিল এসএলআর। এখন এসএলআর দখল করেছে কম্প্যাক্ট ক্যামেরার জায়গা। দেশে দ্বিগুণ হারে বাড়ছে এসএলআর বিক্রি। দেশে অদূর ভবিষ্যতে স্মার্টফোন ব্যবহারকারীর একটি বড় অংশ এসএলআর ক্যামেরা ব্যবহার করবে। দেশের বিপুলসংখ্যক মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর বিবেচনায় ক্যামেরার বাজারও অনেক প্রসারিত হচ্ছে দ্রুত। এত বিপুল পরিমাণ ক্যামেরা সার্ভিস করাতে প্রচুর দক্ষ জনশক্তির দরকার হবে। আমরা কমপিউটার সায়েন্স, ইলেকট্রনিক্স ও ইলেকট্রিক্যালে পড়াশোনা করা শিক্ষার্থীদের ক্যামেরা সার্ভিসিংয়ে ইন্টার্ন করার সুযোগ দেয়ে থাকি। এদের মধ্য থেকে কেউ কেউ কাজের সুযোগও পায়। আমি মনে করি, প্রাথমিকের পাঠ্যবইয়ে ফটোগ্রাফি বিষয়ে একটি অধ্যায় সংযোজন করা উচিত। ফটোগ্রাফি দেখার চোখ খুলে দেয়। অনেক বিখ্যাত ফটোগ্রাফার বলেন, বাংলাদেশ হচ্ছে ফটোগ্রাফির মক্কা। এই খাতে কাজের অনেক সুযোগ আছে।

নতুন যারা ক্যামেরা কিনতে চান, তাদের কাছে আমর পরামর্শ– যে প্রতিষ্ঠান থেকেই ক্যামেরা কেনেন না কেন, কেনার সময় বিক্রয়োত্তর সেবা সম্পর্কে জেনে নিন। বিক্রেতা প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব সার্ভিস ল্যাব, দক্ষ জনবল নিজে দেখে নিশ্চিত হোন। ক্যামেরা লিগ্যাল চ্যানেলে অবশ্যই অনুমোদিত ডিলারের কাছ থেকে কিনবেন। এতে বিক্রয়োত্তর সেবা ভালোভাবে পাবেন। নিশ্চিত হয়ে নিন, ইন্টারন্যাশনাল ওয়ারেন্টি সম্পর্কে। অনেকেই মনে করেন, ইন্টারন্যাশনাল ওয়ারেন্টি বিশ্বের প্রায় সব দেশেই পাওয়া যায়। ব্যাপারটি সম্পূর্ণ ভিন্ন। নিজের দেশের বাইরে দুই বা ততোধিক দেশেই শুধু এ সেবাটি পাওয়া যায়। তবে যেকোনো দেশ থেকে ক্যানন ক্যামেরা কিনে ইন্টারন্যাশনাল ওয়ারেন্টি নিয়ে আমাদের কাছে এলে আমরা তা ফি নিয়ে সার্ভিস করে থাকি।

পানি ও তরলজাতীয় পদার্থ বিশেষ করে সমুদ্রের নোনা পানি থেকে ক্যামেরা দূরে রাখতে হবে। কেননা সমুদ্রের পানিতে ক্যামেরা পড়ে গেলে সেটি ঠিক হওয়ার সম্ভাবনা খুবই কম। ক্যামেরা ব্যবহার করার সময় রিস্ট বেল্ট হাতে বা কাঁধের সাথে আটকে রাখুন। এতে ক্যামেরা পড়ে যাওয়ার আশঙ্কা অনেক কম থাকে। ক্যামেরা কেনার সময় ব্যাগ বা ক্যামেরা রাখার খাপ কিনে নিন ক্যামেরা বহন করার জন্য। প্রয়োজন হলে ওয়াটার প্রুফ খাপ ব্যবহার করতে পারেন। ঘন কুয়াশার মধ্যে ক্যামেরা ব্যবহার না করা ভালো। এতে কুয়াশার জলকণা ঢুকে ক্যামেরা নষ্ট হয়ে যেতে পারে। ক্যামেরা ভালো রাখার জন্য সিলিকন বা সিলিকা জেল ব্যবহার করতে পারেন। ক্যামেরা ব্যবহার করার পর ব্যাটারি খুলে রাখা উচিত। ভ্রমণের সময় ক্যামেরার ব্যাটারি খুলে রাখাই ভালো। ক্যামেরায় ব্যাটারি লাগানো থাকলে যেকোনো সময় ক্যামেরা চালু হয়ে যেতে পারে। সে ক্ষেত্রে ক্যামেরা নষ্ট হওয়ার আশঙ্কা বেশি থাকে। বর্তমানে বাজারে কমবেশি সব স্টিল ক্যামেরায় ভিডিওচিত্র ধারণের সুবিধা আছে। স্টিল ক্যামেরায় একনাগাড়ে বেশি সময়ের ভিডিও ধারণ করা উচিত নয়। স্টিল ক্যামেরায় একনাগাড়ে সর্বোচ্চ পাঁচ থেকে দশ মিনিট রেকর্ড করা ভালো। এর চেয়ে বেশি রেকর্ড করলে ক্যামেরার ক্ষতি হওয়ার আশঙ্কা থাকে। ভিডিও রেকর্ড করলে দ্রুত চার্জ ফুরিয়ে যায় ও ব্যাটারির স্থায়িত্ব অনেক কমে যায় কজ

বাংলাদেশ চায় ফেসবুক দেয় না কেন?

(৪১ পৃষ্ঠার পর)

অ্যাকাউন্টের তথ্য চায় সরকার। তবে এখন পর্যন্ত ফেসবুক কোনো তথ্য বাংলাদেশকে দেয়নি। ২০১৪ সালের জুলাই থেকে ডিসেম্বরে যে প্রতিবেদন প্রকাশ করেছে ফেসবুক। এতে দেখা গেছে, বিশ্বের ৮৮ দেশ থেকে ৫০ হাজার ২৩৪ জনের বিষয়ে তথ্য চাওয়া হয়েছে। এর মধ্যে শীর্ষে রয়েছে যুক্তরাষ্ট্র। দেশটির ২১ হাজার ৭৩১টি আইডির তথ্য চেয়েছে দেশটির সরকার। যুক্তরাজ্যেও এ সংখ্যা কম নয়– ২ হাজার ৮৯০। ইউরোপের বিভিন্ন দেশ থেকেও এবার তথ্য চাওয়ার পরিমাণ বেড়েছে। ভারত সরকার ফেসবুকের কাছে ৫ হাজার ৪৭৩টি আবেদনের মাধ্যমে ৭ হাজার ২৮১ জনের তথ্য চেয়ে পাঠায়। এর প্রায় ৪৫ শতাংশ তথ্য ফেসবুক ভারতকে দিয়েছে বলে জানা গেছে। অন্যদিকে পাকিস্তান ১০০ আবেদনের মাধ্যমে ১৫২ জনের তথ্য চায় ফেসবুকের কাছে। মোট আবেদনের ৪২ শতাংশ

তথ্য পাকিস্তান সরকারকে দিয়েছে বলে ফেসবুকের প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে। ২০১৪ সালের প্রথম ছয় মাসের প্রতিবেদন অনুসারে ফেসবুক জানায়, সরকারের পক্ষ থেকে তথ্য চাওয়ার হার গত বছরের শেষার্ধের তুলনায় ২৪ শতাংশ বেড়েছে। ফেসবুকের তথ্যানুযায়ী, ওই ছয় মাসে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকার ফেসবুকের কাছ থেকে তথ্য পাওয়ার জন্য ৩৪ হাজার ৯৪৬টি অনুরোধ করে। সবচেয়ে বেশি অনুরোধ করে যুক্তরাষ্ট্র। দেশটি ১৫ হাজার ৪৩৩টি অনুরোধের মাধ্যমে ২৩ হাজার ৬৬৭ জন ব্যবহারকারীর তথ্য চেয়েছে। এর মধ্যে শতকরা ৮০ শতাংশ ব্যবহারকারীর তথ্য যুক্তরাষ্ট্র সরকারকে দিয়েছে ফেসবুক।

দক্ষিণ এশিয়ার মধ্যে সবচেয়ে বেশি অনুরোধ করা হয় ভারত সরকারের পক্ষ থেকে। ভারত থেকে গত বছরের প্রথমার্ধে ৪ হাজার ৫৫৯টি অনুরোধের মাধ্যমে ৫ হাজার ৯৫৮টি অ্যাকাউন্টের তথ্য চাওয়া হয়। ফেসবুক কর্তৃপক্ষ প্রায় ৫১ শতাংশ ব্যবহারকারীর তথ্য সরকারকে দিয়েছে। ৪ হাজার ৯৬০টি কনটেন্ট ব্লক করেছে। একই সময় পাকিস্তান থেকে ১১৬টি অনুরোধে ১৬০টি অ্যাকাউন্টের তথ্য চাওয়া হয়েছিল। এর মধ্যে ৩৬ শতাংশ তথ্য দেয়া হয়েছে সরকারকে। কনটেন্ট ব্লক করা হয়েছে ১ হাজার ৭৭৩টি কজ

ফিডব্যাক : hitlarhalim@yahoo.com

বাংলাদেশ চায় ফেসবুক দেয় না কেন?

হিটলার এ. হালিম

বাংলাদেশ এ পর্যন্ত যতবার তথ্য চেয়েছে ফেসবুকের কাছে, ফেসবুক ততবার ফিরিয়ে দিয়েছে বাংলাদেশকে। কোনো তথ্যই দেয়নি। ফেসবুক বাংলাদেশকে এ-ও জানিয়েছে, ফেসবুক কোনো তথ্যই বাংলাদেশকে দেবে না। কিন্তু কেনো?

এই কেনোর উত্তর খুঁজতে গিয়ে বেরিয়ে এলো এক চমকপ্রদ কাহিনী। বাংলাদেশ ফেসবুকের এফসিসি ডিসক্লোজারে কোয়ালিফাই করতে পারেনি। ওই এক ব্যর্থতার কারণে ফেসবুক বাংলাদেশের কোনো আবেদনে সাড়া দেয় না।

তবে কয়েকটি ছোটখাটো বিষয় আছে। ওই বিষয়গুলো ফেসবুকের সাথে সরকার অন্তর্ভুক্ত করতে পারলে ফেসবুক বাংলাদেশের কথা শুনতেও পারে। এর মধ্যে রয়েছে বাংলাদেশে অফিস না থাকা এবং কোনো ধরনের সমঝোতা চুক্তি না থাকায় বারবার 'বিভিন্ন আইডি'র বিপরীতে তথ্য চেয়ে আবেদন করলেও ফেসবুক থেকে কোনো সাড়া পাচ্ছে না সরকার। ২০০৩ সালের জানুয়ারি মাস থেকে এ পর্যন্ত তিনবার ফেসবুকের কাছে ৩৪ জনের আইডির বিষয়ে তথ্য চেয়ে আবেদন করেও সরকার কোনো উত্তর পায়নি।

যেসব দেশে ফেসবুকের অফিস বা অ্যাডমিন প্যানেল নেই, সেসব দেশের সরকার কোনো ব্যক্তির তথ্য চেয়ে পাঠালেই ফেসবুক কর্তৃপক্ষ দেয় না। তবে অনুরোধের বিপরীতে যথার্থ কারণ খুঁজে পেলে সংশ্লিষ্ট আইডি ব্লক করে বা ক্ষতিকর পোস্ট সরিয়ে ফেলে ফেসবুক। আর যেসব দেশে অফিস বা অ্যাডমিন প্যানেল রয়েছে বা নিদেনপক্ষে কোনো ধরনের সমঝোতা চুক্তি আছে, সেসব দেশের সরকারের পক্ষ থেকে কোনো তথ্য চাওয়া হলে ফেসবুক কর্তৃপক্ষ তা যাচাই করে দেখে, ওই ব্যক্তি বা আইডি আন্তর্জাতিক শান্তি বিনষ্টের জন্য কাজ করছে কি না। কোনো ধরনের সন্ত্রাসবাদ বা সংঘর্ষের সাথে তার যোগসাজশ পাওয়া গেলে ওই ব্যক্তির তথ্য ফেসবুক সরকারকে সরবরাহ করে থাকে এবং সে দেশের সরকারের চাওয়া-অনুরোধকেও গুরুত্ব দেয়। সংশ্লিষ্ট আইডির আইপি (ইন্টারনেট প্রটোকল) নম্বর যদি ওই দেশের হয়ে থাকে, তাহলে ফেসবুক সেগুলো বন্ধ করতে পারে বা তথ্য দিয়ে সরকারকে সহায়তা করে। কাঙ্ক্ষিত আইপি সংশ্লিষ্ট দেশের না হলে ফেসবুক সেগুলোর বিষয়ে কোনো পদক্ষেপ নেয় না। এ কারণে কোনো সরকারের চাওয়ার বিপরীতে ফেসবুক শতভাগ তথ্য দেয় না।

২০১৩ সালের জানুয়ারি থেকে ২০১৪ সালের ডিসেম্বর পর্যন্ত দুই বছরে বাংলাদেশ তিনবারে ৩৪টি আইডির তথ্য চেয়ে অনুরোধ জানায় ফেসবুকের কাছে। ২০১৩ সালের জানুয়ারি থেকে জুন মাস পর্যন্ত একটি আবেদনে ১২ জন, ২০১৪ সালের জানুয়ারি থেকে জুন পর্যন্ত সাতটি আবেদনে ১৭ জন এবং একই বছরের জুলাই থেকে ডিসেম্বর পর্যন্ত পাঁচটি আবেদনে পাঁচজনের বিষয়ে তথ্য চেয়ে অনুরোধ জানায় সরকার।

প্রসঙ্গত, প্রতি ছয় মাস পরপর ফেসবুক 'গভর্মেন্ট রিকোয়েস্ট রিপোর্ট' প্রকাশ করে থাকে। সরকারের পক্ষ থেকে কোনো প্রতিষ্ঠান বা সংস্থা ফেসবুকের কাছে তথ্য চেয়ে অনুরোধ করে, তা জানা যায়নি। তবে টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রক সংস্থা হিসেবে সবাই বিটিআরসির দিকেই ইঙ্গিত করেছেন। যদিও বিটিআরসি কর্তৃপক্ষ বিষয়টি জানে না বলে দাবি করেছে।

জানা গেছে, ফেসবুক যুক্তরাষ্ট্রে নিবন্ধিত একটি প্রতিষ্ঠান। প্রতিষ্ঠানটি সে দেশের ফেডারেল কমিউনিকেশনস কমিশনের (এফসিসি) নির্দেশনা মেনে চলে। ফেসবুকের 'এফসিসি ডিসক্লোজার' কোয়ালিফাই করতে পারেনি বলেই বাংলাদেশ সরকার কোনো তথ্য পায় না। কোয়ালিফাই করতে পারলে সরকার সব ধরনের তথ্য পাবে। তিনি আরও বলেন, ফেসবুকের সব তথ্যই তো উন্মুক্ত। এর কাছে থাকে শুধু সংশ্লিষ্ট আইডির আইপি ঠিকানা। আইডির তথ্য চাওয়ার অর্থ হলো আইডিটি কোথায় ব্যবহার হয়। এটি ফেসবুক কেন দেবে প্রশ্ন করলে তিনি বলেন, ফেসবুক এর গ্রাহকের প্রতি যত্নবান। ফেসবুক কখনই চায় না তার কারণে গ্রাহক বিপদে পড়ুক।

ফেসবুক ভারতের পরিচালক আঁখি দাসের সাথে যোগাযোগ করা হলে তিনি জানান, শিগগিরই বাংলাদেশে ফেসবুকের সহযোগী প্রতিষ্ঠান ইন্টারনেট ডটঅর্গের কার্যক্রম শুরু হবে। সে উপলক্ষে বাংলাদেশে ইন্টারনেট ডটঅর্গের অফিস চালুর সম্ভাবনা আছে। অফিস চালু হলে ওই অফিসের মাধ্যমে ফেসবুক তার দাফতরিক কার্যক্রমও পরিচালনা করবে। বিটিআরসি দেশে 'অ্যাডমিন প্যানেল' স্থাপনের আহ্বান জানিয়ে ফেসবুকের কাছে চিঠি পাঠালে এ সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমটি তার উত্তর পাঠিয়েছে। ওই চিঠিতে ফেসবুক ইতিবাচক সাড়া দিয়েছে বলে জানা গেছে। ফেসবুক কর্তৃপক্ষ আরও কিছু বিষয় জানতে চেয়ে চিঠিতে উল্লেখ করেছে। ওই বিষয়গুলো কমিশন বিবেচনা করে চিঠির জবাব পাঠাবে। বিভিন্ন দেশের সরকারের অনুরোধ সম্পর্কে মার্ক জুকারবার্গ বলেছেন, সরকারগুলো মাঝে-মধ্যে 'তাদের' দৃষ্টিতে অবৈধ কনটেন্ট আমাদের সরিয়ে ফেলতে বলে। কিন্তু সে অনুরোধ আমাদের কমিউনিটি মানদণ্ড লঙ্ঘন করে না। আমরা এসব সরকারি আদেশ সংক্রান্ত তথ্য আমাদের 'গ্লোবাল গভর্নমেন্ট রিকোয়েস্ট রিপোর্টে' সন্নিবেশ করে থাকি। অপ্রয়োজনীয় বা সরকারি হস্তক্ষেপ থেকে আমাদের কমিউনিটিকে রক্ষা করতে আমরা লড়াই করি।

সম্প্রতি সর্বশেষ গ্লোবাল গভর্নমেন্ট রিকোয়েস্ট রিপোর্ট প্রকাশ সম্পর্কে নিজের ফেসবুক ওয়ালে দেয়া স্ট্যাটাসে একথা জানান তিনি। ওই স্ট্যাটাসে তিনি ফেসবুকের কমিউনিটি শেয়ার নীতিমালা থেকে সরকারি অনুরোধের বিষয়ে নিজেদের অবস্থান তুলে ধরেছেন। মার্ক জুকারবার্গ লিখেছেন, একটি আদর্শ বিশ্বে আমাদের ইচ্ছেমতো সবকিছু স্বাধীন ও নিরাপদভাবে প্রকাশ করতে পারলে আমরা প্রত্যেকে শক্তিশালী বোধ করব। এ ক্ষেত্রে অনেক প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। যুক্তরাষ্ট্রসহ প্রতিটি দেশে আইন রয়েছে, যা জননিরাপত্তা এবং বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ রক্ষার্থে আপনাকে নির্দিষ্ট কিছু বিষয় শেয়ার করতে বাধা দেয়। এদিকে সম্প্রতি এক রিপোর্টে দেখা গেছে সরকার পাঁচ ফেসবুক ব্যবহারকারীকে খুঁজছে। ওই রিপোর্টের কারণে ফেসবুক সম্পর্কিত বিষয়াদি আবার সামনে চলে এসেছে। এবার বাংলাদেশ সরকার ফেসবুকের কাছে পাঁচটি অ্যাকাউন্টের (আইডি) বিশদ তথ্য চেয়ে আবেদনও পাঠিয়েছে। তবে সরকারের বিভিন্ন পর্যায়ে যোগাযোগ করে নিশ্চিত হওয়া যায়নি আবেদনগুলো কোন প্রতিষ্ঠান বা সংস্থা থেকে করা হয়। ২০১৪ সালের জুলাই থেকে ডিসেম্বরের মধ্যে ফেসবুকের কাছে এসব অনুরোধ জানানো হয়েছে বলে ওই প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়। প্রসঙ্গত, প্রতি ছয় মাস পরপর ফেসবুক এ সংক্রান্ত একটি প্রতিবেদন প্রকাশ করে। ২০১৪ সালের জানুয়ারি থেকে জুনের মধ্যে ১৭ জনের আইডির তথ্য চেয়ে অনুরোধ করেছিল সরকার। এর আগে ২০১৩ সালের প্রথম ছয় মাসে ফেসবুকের কাছে ১২টি অ্যাকাউন্টের তথ্য চায় সরকার। তবে এখন পর্যন্ত ফেসবুক কোনো তথ্য বাংলাদেশকে দেয়নি। ২০১৪ সালের জুলাই থেকে ডিসেম্বরে যে প্রতিবেদন প্রকাশ করেছে

(বাকি অংশ ৪০ পৃষ্ঠায়)

ফের আলোচনায় প্রযুক্তির ৫৭ ধারা

ইমদাদুল হক

দেশে এখন একই অপরাধের দুই ধরনের সাজা। কোনো অপরাধকে যদি 'ইলেকট্রনিক' মাধ্যমে ফেলা যায়, তাহলেই পাল্টে যাবে দৃশ্যপট। বাংলাদেশ দণ্ডবিধিতে যেসব অপরাধের শাস্তি সর্বনিম্ন ছয় মাস থেকে সর্বোচ্চ দুই বছর নির্ধারণ করা হয়েছে, তথ্যপ্রযুক্তি আইনে তা রূপান্তরিত হয়েছে ৭ থেকে ১৪ বছরের সাজায়। দুই বছরের সাজার বদলে ১৪ বছর জেল। দিনবদলের সাথে সাথে বদলে যেতে শুরু করেছে অপরাধের রকম-ফের। একই সাথে বদলে যাচ্ছে অপরাধ সংঘটনের মাধ্যমও।

তথ্যপ্রযুক্তি ও সাইবারক্রাইম আইনের কঠোরতায় এমনই বিতর্ক এখন দেশজুড়ে। সম্প্রতি ইন্টারনেটে জনগণের মত প্রকাশে বাধাদান 'অসাংবিধানিক' বলে ভারতের সর্বোচ্চ আদালত রায় দেয়ার পর ফের আলোচনায় এসেছে ২০১৩ সালে সংশোধিত বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আইন। প্রশ্ন উঠেছে, এবার তাহলে আইনের ৫৭ ধারা বাতিল হবে কি? না এর অপব্যবহার চলতেই থাকবে?

ভারতের ৬৬ (এ) বনাম বাংলাদেশের ৫৭

আইন বিশেষজ্ঞদের মতে, ভারতের ২০০০ সালের তথ্যপ্রযুক্তি আইনের ৬৭ ও ৬৬ক ধারার সাথে আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি আইনের বিতর্কিত ৫৭ ধারার মিল রয়েছে। উন্নত বিশ্বে যখন ব্যক্তিগত গোপনীয়তায় হাত দেয়া যাবে না বলে জোরালো দাবি উঠেছে, গুগল ও ফেসবুক যুক্তরাষ্ট্রের সরকারকে এ বিষয়ে আরও নমনীয় হতে বলেছে, তখন বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তির ৫৭ ধারার মতো আরও কঠোর আইন করে মানুষের মুক্তচিন্তা বন্দী করে রাখছে।

বাতিল হয়ে যাওয়া ভারতের তথ্যপ্রযুক্তি আইনের ৬৬ (এ) ধারায় কোনো ব্যক্তি সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে আপত্তিকর মন্তব্য, ছবি বা ভিডিও পোস্ট করলে তাকে গ্রেফতার করা হতো। শুধু তাই নয়, ওই পোস্টে কেউ লাইক দিলেও গ্রেফতারের শিকার হতেন। আইনে সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইটে আপত্তিকর কিছু পোস্ট করলে অভিযুক্তকে সাথে সাথে গ্রেফতার করা হতো এবং দোষ প্রমাণ হলে অর্থদণ্ডসহ কমপক্ষে তিন বছরের কারাবাস করতে হতো।

অপরদিকে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি আইনের ৫৭ (১) ধারায়, 'কোনো ব্যক্তি যদি ইচ্ছাকৃতভাবে ওয়েবসাইটে বা অন্য কোনো ইলেকট্রনিক বিন্যাসে এমন কিছু প্রকাশ বা সম্প্রচার করেন, যাহা মিথ্যা ও অশ্লীল বা সংশ্লিষ্ট অবস্থা বিবেচনায় কেহ পড়িলে, দেখিলে বা শুনিলে নীতিভ্রষ্ট বা অসৎ হইতে উদ্বুদ্ধ হইতে পারেন অথবা যাহার দ্বারা মানহানি ঘটে, আইন-শৃঙ্খলার অবনতি ঘটে বা ঘটার সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়, রাষ্ট্র ও ব্যক্তির ভাবমূর্তি ক্ষুণ্ন হয় বা ধর্মীয় অনুভূতিতে আঘাত করে বা করিতে পারে বা এ ধরনের তথ্যাদির মাধ্যমে কোনো ব্যক্তি বা সংগঠনের বিরুদ্ধে উস্কানি প্রদান করা হয়, তাহা হইলে তাহার এই কার্য হইবে একটি অপরাধ।'

বিধান অনুযায়ী, এই অপরাধে ব্যক্তি অনধিক চৌদ্দ বছর এবং অন্যূন সাত বছর কারাদণ্ডে এবং অনধিক এক কোটি টাকা অর্থদণ্ডে দণ্ডিত হবেন। উভয় আইন ও শাস্তির বিধান পর্যালোচনায় দেখা যায়, ভারতীয় আইনটির চেয়ে বাংলাদেশের আইনটিতে শাস্তি আরও কঠিন করে তোলা হয়েছে। ২০০৬ সালে যখন প্রথম তথ্যপ্রযুক্তি আইন করা হয়, তখন শাস্তি ছিল সর্বোচ্চ ১০ বছর কারাদণ্ড। ২০১৩ সালে সংশোধন করে শাস্তির মেয়াদ বাড়িয়ে ১৪ বছর করা হয়। সেখানে সর্বনিম্ন কারাদণ্ড রাখা হয় সাত বছর। কিছু কিছু ক্ষেত্রে অপরাধ অজামিনঅযোগ্য করা হয়। আগে মামলা করার জন্য মন্ত্রণালয়ের অনুমতির প্রয়োজন ছিল। এখন তারও দরকার হয় না। অপরাধ আমলে নিয়ে পুলিশ শুধু মামলাই নয়, অভিযুক্তকে সাথে সাথে গ্রেফতারও করতে পারছে। এর ফলে তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত মামলার অপব্যবহার দৃশ্যমান হারে বাড়ছে। মামলাটি বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই রাজনৈতিক মামলায় রূপ নিচ্ছে।

তথ্যপ্রযুক্তি আইনের মানহানি ও ভাবমূর্তি ক্ষুণ্ন করাবিষয়ক ৫৭ ধারার আওতায় দেশজুড়ে মামলার সংখ্যা সংক্রামক ব্যাধির মতো বিস্তৃত হচ্ছে। প্রশ্ন উঠেছে, এই ৫৭ ধারা কি সেই ৫৪ ধারা হতে চলেছে? সন্দেহের বশে পরোয়ানা ছাড়াই পাইকারি গ্রেফতারের হাতিয়ার হিসেবে দণ্ডবিধির ৫৪ ধারার মতো শেষ পর্যন্ত এই আইনটিও যে কুখ্যাত হয়ে উঠবে না, এমন শঙ্কাও দেখা দিয়েছে। সাইবার অপরাধের ভয়াবহতাকে আমলে নিলেও প্রযুক্তির বিস্তারে ইন্টারনেটে 'মত প্রকাশ' করে অপরাধের মামলার সংখ্যা বেড়ে যাওয়া এবং খসড়া 'সাইবার ক্রাইম' আইনে ধারা ১৪সহ বিভিন্ন ধারায় শব্দের প্রয়োগের মধ্যে প্রচ্ছন্নভাবে ফুটে উঠেছে ডিজিটাল ডিভাইস আতঙ্ক। ১৪ ধারার প্রথম অনুচ্ছেদেই 'জনগণের কোনো অংশের মধ্যে ধর্মঘট ঘটাইবার অভিপ্রায়' শব্দটি আইনের উদ্দেশ্যকে কাঠগড়ায় এনে দাঁড় করিয়েছে। একইভাবে প্রশ্নের মুখে পড়েছিল ভারতের ৬৬ (এ) ধারা।

সঙ্গত কারণেই বিতর্কিত আইনটি বাতিলের আবেদন করেছিলেন দিল্লি বিশ্ববিদ্যালয়ের আইনের শিক্ষার্থী শ্রেয়া সিঙ্ঘাল। সতীর্থ নাগরিক অধিকার রক্ষায় নিয়োজিত কয়েকটি সংস্থার সহায়তায় দীর্ঘ আড়াই বছর লড়াই করে গত ২৫ মার্চ জয়ী হন শ্রেয়া। বিতর্কিত ৬৬ (এ) ধারার মামলার রায়ে শ্রেয়ার পক্ষে রায় দিয়ে ভারতীয় সুপ্রিমকোর্টের ভাষ্য ছিল– 'একজনের কাছে যেটা আপত্তিকর, অন্যের কাছে সেটা আপত্তিকর নাও হতে পারে। কোনটি আপত্তিকর এবং কোনটি অতিমাত্রায় আপত্তিকর, তা কী করে নির্ধারণ করবে আইন প্রয়োগকারী সংস্থা?' শুনানিতে 'এই ধারার অপব্যবহার হবে না' মর্মে রাষ্ট্রপক্ষের ঘোষণা সত্ত্বেও ছাড় দেননি বাকস্বাধীনতায় বিশ্বাসী ভারতীয় বিচারপতিরা। তাদের সাফ বক্তব্য ছিল– 'সরকার আসবে, সরকার যাবে; কিন্তু ৬৬ (এ) ধারা থেকে যাবে।' অর্থাৎ অপব্যবহার বন্ধের গ্যারান্টি কোথায়। তাই সবশেষে ধারাটি বাতিলের ঘোষণা দেন সুপ্রিমকোর্ট। অবশ্য তাই বলে সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইটে যেকোনো আপত্তিকর মন্তব্য বা ছবি পোস্ট করা যাবে এবং সে জন্য শাস্তি হবে না, তা নয়। শাস্তি হবে সাধারণ আইনেই। এই রায়টি বিশ্বের প্রতিটি রাষ্ট্রের জন্যই সমান।

তারপরও কি বহাল থাকবে?

প্রচলিত বেশ কিছু আইনের সাথেও তথ্যপ্রযুক্তি আইনের শাস্তির মাত্রা বিরোধপূর্ণ। তারপরও ২০১৩ সালে তথ্যপ্রযুক্তি আইন সংশোধনের পর শুধু ৫৭ ধারাতেই গত এক বছরে প্রায় শতাধিক মামলা হয়েছে। এর মধ্যে কেউ কেউ শুধু হাসি-ঠাট্টা বা মজা করার জন্য কিছু লিখে তথ্যপ্রযুক্তি আইনে হয়রানির শিকার হয়েছেন। ধারাটি দেশের নাগরিকদের হাসি-ঠাট্টা-মশকরা করার অধিকারও কেড়ে নিয়েছে। একে এমনভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে, যার কারণে ইন্টারনেটের যেকোনো কর্মকাণ্ড অপরাধ মনে করার সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। বলা হচ্ছে, প্রচলিত আইনে খুন করে কেউ ১০ বছর কারাদণ্ডে দণ্ডিত হতে পারেন; আর তথ্যপ্রযুক্তি আইনে কাউকে 'খুনি' বলেই ১০ বছরের জন্য কারাগারে থাকতে হতে পারে। 'খুনি বলা' আর 'খুন করা' এখানে যেন সমান অপরাধ!

ব্যক্তিগত ও রাজনৈতিক প্রতিপক্ষ ঘায়েলে আইনটির অপব্যবহার দিন দিন বাড়তে পারে বলে প্রকাশ করা হচ্ছে। বলা হচ্ছে, প্রচলিত অন্য আইনে একই অপরাধের বিচার করা গেলেও পুলিশ প্রশাসনের এখন সুযোগ পেলেই তথ্যপ্রযুক্তি আইনে মামলা ঠোকার প্রবণতা দেখা যাচ্ছে। এর অজামিনযোগ্যতা, অন্তত সাত বছরের সাজা, ১ কোটি টাকা পর্যন্ত জরিমানার বিধান– ভয় দেখানোর জন্য সবই উপাদেয় কজ

ফিডব্যাক : netdut@gmail.com

মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে প্রদর্শিত কিছু প্রযুক্তিপণ্য

মেহেদী হাসান

বার্সেলোনা আমাদের কাছে, বিশেষ করে তরুণদের কাছে খুব পরিচিত নাম। শীর্ষ ফুটবল ক্লাব এফসি বার্সেলোনার জন্যই এই পরিচিতি। তবে প্রযুক্তির খবর যারা রাখেন, স্পেনের এই শহরটি তাদের কাছে আলাদা গুরুত্ব বহন করে। প্রতিবছর এখানে বসে মোবাইল ডিভাইসের সবচেয়ে বড় মেলা : মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেস। বিশ্বের সব নামিদামি প্রতিষ্ঠান তাদের নতুন পণ্যের পসরা নিয়ে বসে এই আয়োজনটিতে। এবারেও বসেছিল। এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে প্রকাশ করা উল্লেখযোগ্য কিছু প্রযুক্তিপণ্য নিয়ে এই আয়োজন।

স্যামসাং গ্যালাক্সি এস সিক্স ও এস সিক্স এজ

এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে সবার আকর্ষণের কেন্দ্রে ছিল স্যামসাংয়ের নতুন ফ্ল্যাগশিপ স্মার্টফোন স্যামসাং গ্যালাক্সি এস সিক্স ও বাঁকানো পর্দার স্যামসাং গ্যালাক্সি এস সিক্স এজ। একটি স্মার্টফোনে ব্যবহারকারী যা যা চাইতে পারেন তার সব সুবিধায় ঠাসা ফোনটি। তবে ব্যাটারি আর

আগের মতো যখন-তখন টান দিয়ে খুলে ফেলা যাবে না। আবার অতিরিক্ত মেমরি কার্ড যোগ করার সুযোগও থাকছে না। তারপরও চমৎকার নকশার ধাতব উপাদান এবং কাঁচের তৈরি ফোনটি সবার নজর কেড়েছে। বিশেষ করে ফিঙ্গার প্রিন্ট সেন্সর, উন্নতমানের ক্যামেরা, হাই রেজ্যুলেশনের সুপার অ্যামোলেড ডিসপ্লে, মোবাইল পেমেন্ট, তারবিহীন চার্জের সুবিধা স্মার্টফোনটিকে করেছে অনন্য।

এইচটিসি ওয়ান এম নাইন

ফ্ল্যাগশিপ যেকোনো নতুন পণ্য কোনো না কোনো দিক থেকে তার পূর্বসূরিদের সাথে মিল রেখে তৈরি করা হয়। এতে ওই পণ্যগুলোকে সহজেই বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী আলাদা করে চেনা যায়। নতুন মডেলের পোরশে ও একই সিরিজের ১০ বছর আগের পোরশের মাঝে আপনি মিল পাবেন। তবে প্রায় প্রতিবছর আরও আধুনিক করে বাজারে ছাড়ছে প্রতিষ্ঠানটি। এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে এইচটিসি ওয়ানের 'এম নাইন' সংস্করণটি ছেড়েছে এই তাইওয়ানভিত্তিক প্রতিষ্ঠানটি। আগের চার মেগাপিক্সেল ক্যামেরা এখন সামনে। আর পেছনে যোগ করা হয়েছে ২০ মেগাপিক্সেল ক্যামেরা। অডিওর মান যেমন উন্নত করা হয়েছে, তেমনি উন্নত করা হয়েছে ইউজার ইন্টারফেস।

হুয়াওয়ে অ্যান্ড্রয়িড ওয়্যার

স্মার্টফোনের পাশাপাশি স্মার্টওয়াচ ছিল মানুষের আগ্রহের কেন্দ্রে। বর্তমান সময়টা স্মার্টওয়াচের জন্য বেশ উপযুক্তই বলতে হয়। এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে চীনা প্রযুক্তিপণ্য নির্মাতা হুয়াওয়ে বাজারে ছেড়েছে অ্যান্ড্রয়িড ওয়্যার নামের স্মার্টওয়াচ। অন্যান্য স্মার্টওয়াচের কাজই করে এটি। তবে কীভাবে এটি অনন্য? বর্তমানে বাজারে পাওয়া স্মার্টওয়াচগুলোর

মাঝে এর নকশা বেশ সুন্দর। গোল ডায়ালের ঘড়িটি দেখে বোঝার উপায় নেই এটি স্মার্টওয়াচ। বেশ কয়েকটি ডিজাইন থেকে বেঁছে নিতে পারেন আপনারটি। তবে চাইলেও এখনই হাতে পাচ্ছেন না এটি। বাজারে ছাড়তে আরও কিছুটা সময় নেবে প্রতিষ্ঠানটি। কাছাকাছি নকশার এলজি ওয়াচ আরবেন এসেছে এবারের মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে।

লেনোভো ভাইভ শট

স্মার্টফোনে এক সময় বড় পর্দা মুখ্য ছিল, এক সাথে অনেক কাজ করা যেত। এখন নানা কাজের জন্য বিশেষায়িত স্মার্টফোন তাদের দরকার। আর যদি সে প্রয়োজনটা হয় ছবি তোলার, তবে লেনোভো ভাইভ শট পছন্দের তালিকায় রাখতে পারেন। ক্যামেরা স্মার্টফোনটির জন্য এতটাই গুরুত্বপূর্ণ যে, পেছনের অংশ ক্যামেরার মতো করে নকশা করা হয়েছে। বাজেটের মাঝে থাকা ফোনটির স্পেসিফিকেশন খুব একটা চমকপ্রদ নয়। তবে ট্রাই-কালার ফ্ল্যাশ, দ্রুত অটো-ফোকাস করার ক্ষমতা এবং

এইচটিসির ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জগতে প্রবেশ

সম্প্রতি এইচটিসির ঘোষণা অনুযায়ী ভাল্বের সাথে যৌথভাবে উন্নতমানের ভার্চুয়াল রিয়েলিটি হেডসেট সরবরাহ করবে এইচটিসি। এইচটিসি ভাইভ এর প্রথম ফসল। এই বিশালাকৃতির হেডসেটটি দেখতে অদ্ভুত হলেও বেশ কাজের। একই সাথে এটি শুধু স্মার্টফোনের জন্য নয়। আপনি চাইলে শিখতে পারবেন, চলচ্চিত্র দেখতে পারবেন, এমনকি কোনো অঞ্চল ঘুরেও দেখতে পারবেন এর মাধ্যমে। আর গেমিং তো আছেই।

অপটিক্যাল ইমেজ স্ট্যাবিলাইজেশনসহ ১৬ মেগাপিক্সেলের পেছনের ক্যামেরাটি চমৎকার বলতেই হয়। স্মার্টফোনটির বোতামগুলোও নকশা করা হয়েছে ক্যামেরার কথা মাথায় রেখেই।

অ্যালকাটেল ওয়ান টাচ আইডল থ্রি

এবার আইফোনের অনুকরণে দুটি আইডল থ্রি স্মার্টফোন বাজারে ছেড়েছে অ্যালকাটেল। একই নকশার দুটি ফোনের একটি ৪.৭ ইঞ্চি পর্দার, অপরটি ৫.৫ ইঞ্চি পর্দার। স্মার্টফোনগুলোর দুই পাশেই মাইক্রোফোন আছে, যা আপনি কল করা থেকে শুরু করে যেকোনো কাজে লাগাতে পারবেন। অর্থাৎ উল্টো করে ধরেও কথা বলতে পারবেন। এই জুনে বাজারে আসবে ফোন দুটি। স্পেসিফিকেশন চমকপ্রদ না হলেও স্বল্প বাজেটের মাঝে এরচেয়ে ভালো আর কি পাওয়া যেতে পারে! তবে অডিওর মান নিয়ে কোনো সংশয় নেই।

মাইক্রোসফটের নানা আয়োজন

মাইক্রোসফটের ভাঁজ করে রাখা যায় এমন ছোট কীবোর্ড অনেকেরই পছন্দ হয়েছে। তারবিহীন ব্লুটুথের মাধ্যমে স্মার্টফোন, ট্যাব এমনকি নোটবুকেও ব্যবহার করা যাবে। এছাড়া স্মার্টফোনের নতুন অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ১০ মোবাইল দেখা গেছে মোবাইল ওয়ার্ল্ড কংগ্রেসে। নতুন অপারেটিং সিস্টেমের নকশা ও ফিচার আগের চেয়ে উন্নত করা হয়েছে। বেটা সংস্করণ ছেড়ে পূর্ণ সংস্করণ বাজারে আসার আগে বলা মুশকিল কবে নাগাদ এই স্মার্টফোনগুলো হাতে পাওয়া যাবে কজ

Digital Bangladesh The Opportunity
- Women Matter

Luna Shamsuddoha
President, Bangladesh Women in Technology
Chairman, Dohatec New Media

Bangladesh women in technology are resonating and play their due role. We are on the move**.**

Friedman was right when he observed 'The inspirational power of a local success story is incalculable. There is no greater motivator than looking at one of their own who can make it big.' There are many women in so many different areas and what they are achieving is so laudable. They are excelling in academics, in corporate world, in outsourcing, in entrepreneurship and new media. The successes have started the motivation Friedman alludes to.

We have been taking entrepreneurship forward. Growth is a function of leadership and innovation and we are demonstrating both. We focus on knowhow for personal development and growth. We have talent, we have achievements, we have networks, and we secured attention on inclusion. Inclusiveness has allowed us to participate in everything. We endeavour to make our professionals more competent and productive to be a part of the global knowledge industry.

Our students have natural inclination towards computational science. A large number of girls coming through the schooling system and offer a huge opportunity for the nation. We will have a continuous pool of bright girls to provide the engineering and IT talent we need.

Our Hon'ble Prime Minister visualized Digital Bangladesh. It has been a magnificent opportunity for us. The drumbeat echos around the world. Innovation and energy is finding expression and taking us forward. Women are playing a significant role to in bridging the Digital Divide. We have taken advantage of the opportunity created both at home and abroad. Women IT professionals, academia and the IT entrepreneurs are essential and have moved forward significantly.

Futurist Ray Kurzweil said 'Analysis of the history of technology shows that technological change is exponential. There's even exponential growth in the rate of exponential growth.' Technological progress can be unimaginable in this century with big data and machine learning. Women are participating in the process and contributing to attain the true potential of their intellect.

The technology trend which is compelling is the proliferation of screens. Hon'ble ICT Advisor Sajeed Wazed Joy has just declared introduction of 4G to facilitate the vast potential of this trend. It will allow great increase in content and streaming. It will intensify web usage, experience and accelerate economic growth. Apps are replacing channels and it will be the same here. Around the world managers exploit massive amounts of data and make smarter decisions and insights that create competitive advantages and new business models. The 4G initiative is most laudable and timely.

Gender balance finds special mention in Bangladesh constitution and is an essential part of economic and social policy. Across the world women face five key barriers. Not so for us as we seem to have addressed the common barriers and done well in terms of role models. They are diffident and don't promote themselves. But girls are ahead in class, are in the faculty, getting employed. Women confront the barriers of balancing work and domestic responsibilities or the 'double burden'. Bangladesh women professionals at home or anywhere in the world are harnessing the power of the social media and to engage with women in technology worldwide.

There are 120 million mobile users and 42.6 million internet users. Anchor companies like Samsung and Accenture are here. Over 25,000 IT engineers are working in software and IT service companies. Government is intensely supporting skill development. IT-ITES industry is making rapid progress. Currently Bangladesh has 275,000 freelance outsourcers and every month 30,000 new freelancers are joining in the crowd sourcing platform. We have over 300,000 graduates and more than 10,000 IT professionals are overseas we can leverage.

We find that a demonstration effect is accelerating. The participation and contribution has established the fact that women do matter in the opportunity and in a Digital Bangladesh CJ

Microsoft Bangladesh signs MoU with BCS

Microsoft Bangladesh Pvt. Ltd. has signed a Memorandum of Understanding (MoU) with Bangladesh Computer Samity (BCS) on March 28, 2015 last at the BCS Innovation Center, Dhaka. BCS and Microsoft will work jointly to conceptualize and map out a Government Software Legalization plan together with key Government stakeholders. BCS will also assist Microsoft to work with the Ministry of Education to deploy technology throughout the education system in Bangladesh. Furthermore, BCS will be the partner of Microsoft to create ICT/ promote Anti-Piracy, Intellectual Property Rights Law awareness and Cyber security awareness activities in partnership with key stakeholders (such as Ministry of ICT, Bangladesh Bank, Copyright Office, Bangladesh Police, Bangladesh Telecom Authority).

Sonia Bashir Kabir, Managing Director, Microsoft Bangladesh and A.H.M. Mahfuzul Arif, President, BCS signed the MoU to promote "genuine software" Sharmin Chowdhury, Anti-Piracy Manager, Microsoft Bangladesh and Nazrul Islam, Secretary General, BCS were also present at the event.

Last but not least, BCS will assist Microsoft to work with key Government agencies on promoting women in leadership, women entrepreneurs and diversity and inclusion in the Government and Corporate workplace.

Sonia Bashir Kabir, Managing Director, Microsoft Bangladesh and A.H.M. Mahfuzul Arif, President, BCS signed the MOU. Sharmin Chowdhury, Anti-Piracy Manager, Microsoft Bangladesh and Nazrul Islam, Secretary General, BCS were also present at the event.

Sonia Bashir Kabir said "Microsoft believes in the future of Bangladesh and we the 160 million people of Bangladesh are the strength of our country. Bangladesh as a nation embraces technology and when the country gains momentum, we will be a powerhouse."

A.H.M. Mahfuzul Arif congratulated Microsoft for taking the right decision to partner with BCS. He said BCS controls the heart of the IT business in Bangladesh and is well positioned to help Microsoft drive genuine software purchase and usage ■

Global Brand Starts Interest Free Installment Payment Facilities

Global Brand Pvt. Ltd, a leading Information Communication Technology Product & Service Solution Provider in Bangladesh, recently signed an agreement with BRAC Bank. By this agreement, Consumers can purchase Laptop, Tab & other specific products of Global Brand by credit card and enjoy interest free installment payment plan. On this occasion, Global Brand Chairman Abdul Fattah, Managing Director Md. Rafiqul Anowar, Director Jashim Uddin Khondaker and related high officials from BRAC Bank attended with others ■

TAG Heuer, Google, and Intel's Swiss Smartwatch Collaboration

TAG Heuer, Google, and Intel have announced a partnership to launch a Swiss smartwatch powered by Intel technology and Android Wear. The effort signifies a new era of collaboration between Swiss watchmakers and Silicon Valley, bringing together each company's respective expertise in luxury watchmaking, software and hardware.

The collaboration was made official at Baselworld, during a press conference held on 19th March last at the TAG Heuer booth. Jean-Claude Biver, President of the Watch Division LVMH Group and CEO of TAG Heuer, David Singleton, Director of Engineering for Android Wear, and Michael Bell, Corporate Vice President and General Manager of Intel's New Devices Group, joined each other on stage.

Together, these companies will create a product that is both luxurious, and seamlessly connected to its wearer's daily life—a culmination of innovation, creativity and design from Silicon Valley in California and the Watch Valley in La Chaux-de-Fonds, Switzerland.

"Swiss watchmaking and Silicon Valley is a marriage of technological innovation with watchmaking credibility. Our

collaboration provides a rich host of synergies, forming a win-win partnership, and the potential for our three companies is enormous," said Jean-Claude Biver.

Guy Sémon, General Manager of TAG Heuer added:"The quality of Swiss watches is renowned worldwide. When this is allied with the creative technology and global power of two companies like Intel and Google, using the Android Wear platform and based on Intel technology, we can see the launch of a technological revolution in our industry, of which I am proud to be a pioneer today with TAG Heuer."

David Singleton noted, "By fusing beauty with technology, the Swiss watch has inspired generations of artists and engineers alike—including us at Google. So we're thrilled to be working with TAG Heuer and Intel to bring a unique blend of emotion and innovation to the luxury market. Together, and using the Android Wear platform, we can imagine a better, beautiful, smarter watch."

"As we work to enable technology experiences that provide greater utility and value to people, Intel is confident that a collective approach will inspire new innovation in wearable technology. The collaboration with TAG Heuer and Google brings us closer to realizing the vision of wearable technology with a distinctive smartwatch that elevates the category," remarked Michael Bell ■

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ১১২

পাই-এর মান বের করা

আমরা দেখেছি ছোট-বড় যেকোনো বৃত্তের পরিধিকে এর ব্যাসার্ধ দিয়ে ভাগ করলে সব সময় এর মান দাঁড়ায় ২২/৭। আর এই মানকেই আমরা বলি পাই (Pi)। এই পাইকে আমরা প্রকাশ করে থাকি গ্রিক বর্ণমালার π বর্ণ বা অক্ষরটি দিয়ে। মজার ব্যাপার হলো, আমরা যদি পাইয়ের মান দশমিকে প্রকাশ করতে যাই, তবে দেখা যাবে দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত এর মোটামুটি মান ৩.১৪ প্রায়। তিন দশমিক স্থান পর্যন্ত এর মান ৩.১৪১ প্রায়। আর চার দশমিক স্থান পর্যন্ত এর মান ৩.১৫১৫ প্রায়। এভাবে যত বেশিসংখ্যক দশমিক স্থান পর্যন্ত এর মান বের করতে যাই না কেনো, এর মান আসন্নই থেকে যায়, এর একদম সঠিক মান পাওয়া যায় না। ৫০ হাজার দশমিক স্থান কিংবা লাখো-কোটি দশমিক স্থান পর্যন্ত মান বের করলে এর মান আসন্নই থেকে যাবে। অর্থাৎ এই ২২/৭ সংখ্যাটির মান সব সময় আসন্ন মান হিসেবেই থেকে যাবে। কারণ, ২২ সংখ্যাটি কখনই ৭ দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য নয়। বিশ্বে যত কমপিউটার আছে, সব একসাথে নিয়ে বিশ্বের সব মানুষ যদি ২২-কে ৭ দিয়ে অনন্তকাল ভাগ করে যেতে থাকে, তবুও এর ভাগের কাজ শেষ করা যাবে না। এছাড়া ভাগফলে কোনো নাম্বার প্যাটার্নের পুনরাবৃত্তি পাওয়া যায় না। গণিতের জগতে এ ধরনের সংখ্যাকে বলা হয় ইরেশনাল নাম্বার। পিথাগোরাসসহ প্রাচীন সময়ের অনেক বিখ্যাত গণিতবিদ বিস্মিত হয়ে যান, যখন এরা দেখতে পেলেন এ ধরনের একটি 'ইমপিউর' তথা অবিশুদ্ধ সংখ্যার অস্তিত্ব রয়েছে।

আজকের দিনের কোনো কোনো গণিতবিদ মনে করেন, পাইয়ের আরও অনেক অবাক করা গুণাগুণ রয়েছে : এটি একটি নরমাল নাম্বার। এর অর্থ এ সংখ্যায় ০ থেকে ৯ পর্যন্ত অঙ্কগুলো বসে একদম এলোমেলোভাবে। এ ক্ষেত্রে এ অঙ্কগুলো কখনই কোনো প্যাটার্ন মেনে বসে না। বরং যদি দশ দিকবিশিষ্ট কোনো নম্বর-ছক বা ডাইস বারবার মেরে পাওয়া এলোমেলো সংখ্যা বসিয়েই যাই, তবে যেনো এই পাইয়ের মানের ধাঁচের একটি সংখ্যা বের করা হয়েছে বলেই মনে হবে। ব্যাপারটি যেন এমন, আপনি যদি ধারাবাহিকভাবে ১২৩৪৫৬৭৮৯ অঙ্কগুলো এই পাইয়ের মান পাওয়ার আশা করে লাখো-কোটি দশমিক স্থান পর্যন্ত মান বের করেন, তারপরও তা পাবেন বলে আশা করতে পারেন না। এমনকি আমরা যদি পুরো রবীন্দ্র রচনাবলিতে ব্যবহার করা অক্ষরগুলো ধারাবাহিকভাবে অ-এর জায়গায় ১, আ-এর জায়গায় ২, ই-এর জায়গায় ৩ ইত্যাদি সংখ্যামান বসিয়ে একটি সংখ্যা তৈরি করি, তবে সেখানেও পাইয়ের মানের মতো একই ধরনের এলোমেলো প্যাটার্নের একটি সংখ্যা পাব।

পাইয়ের মান বের করার নানা পদ্ধতি রয়েছে। এসবের মধ্যে সিকুয়েন্স বা সিরিজ নাম্বার পদ্ধতি একটি। এর একটি উদাহরণ হচ্ছে গটফ্রিড উইলহেম লিবনিজ (১৬৪৬ - ১৭১৬) উদ্ভাবিত একটি সিরিজ বা সংখ্যাধারা। এই সিরিজে যোগ করা হয়েছে অসীম সংখ্যক পদ। আর এ সিরিজের সমষ্টি পাইয়ের মানের মোটামুটি কাছাকাছি। তার উদ্ভাবিত এই সিরিজ বা ধারা মতে :

$\pi = 4/1 - 4/3 + 4/5 - 4/7 + 4/9 - 4/11 + ...$

পাইয়ের মানের আরেকটি ধারা প্রকাশ করেছেন নীলকান্ত সমাজী (১৪৪৪-১৫৪৪)। এর মান পাইয়ের মানের আরও বেশি কাছাকাছি। এখানে

$\pi = 3 + 4^2 \times 3 \times 4 - 4^4 \times 5 \times 6 + 4^6 \times 7 \times 8 - 4^8 \times 9 \times 10 + ...$

আর পাইয়ের মান বের করার নিচের সূত্রটি ১৬৫৫ সালে উদ্ভাবন করেন জন ওয়ালিস :

$\pi = 2 \times 21 \times 23 \times 43 \times 45 \times 65 \times 67 \times 87 \times 89 \times ...$

শক্তিশালী কমপিউটার ব্যবহার করে পাইয়ের মান বের করা হয়েছে ১০ ট্রিলিয়ন দশমিক স্থান পর্যন্ত (১-এর পর ১৩টি শূন্যের ঘর পর্যন্ত)।

ফ্রেন্ডলি নাম্বার

আসুন ২২০ ও ২৮৪ এই সংখ্যা দু'টি নিয়ে একটি ব্যাপার লক্ষ করি। ২২০ সংখ্যাটিকে আমরা যে যে সংখ্যা দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করতে পারি, সেগুলা হলো : ১, ২, ৪, ৫, ১০, ১১, ২০, ২২, ৪৪, ৫৫ ও ১১০। ২২০ সংখ্যাটির এই ভাজকগুলো একসাথে যোগ করলে যোগফল হয় ২৮৪। আবার ২৮৪ সংখ্যাটিকে যেসব সংখ্যা দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায়, সেগুলো হলো : ১, ২, ৪, ৭১ ও ১৪২। ২৮৪ সংখ্যাটির এই ভাজকগুলো একসাথে যোগ করলে যোগফল হয় ২২০। তাহলে আমরা পেলাম– ২২০ সংখ্যাটির ভাজকগুলোর যোগফল ২৮৪। আর ২৮৪ সংখ্যাটির ভাজকগুলোর যোগফল ২২০। এই সংখ্যা দু'টির মধ্যে অবাক করা এই সম্পর্কটি থাকার কারণে বলা হচ্ছে ২২০ ও ২৮৪ হলো ফ্রেন্ডলি নাম্বার। তাহলে ফ্রেন্ডলি নাম্বারের সংজ্ঞাটি কী দাঁড়ায়?

গ্রিক গণিতবিদ পিথাগোরাসের দেয়া সংজ্ঞা মতে, দু'টি সংখ্যাকে তখনই ফ্রেন্ডলি নাম্বার বলা হবে, যখন পারস্পরিকভাবে একটির ভাজকগুলোর যোগফল অপর সংখ্যাটির সমান হবে।

গ্রিক গণিতবিদেরাই প্রথম জানতে পারেন ২২০ ও ২৮৪-এর ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড়ের কথা। ১৬৩৬ সালে ফ্রেন্ডলি নাম্বারের আরেকটি সংখ্যাজোড়ের কথা জানতে পারেন ফরাসি গণিতবিদ পিঁয়েরে ডি ফারমেট। এ সংখ্যা দু'টি হলো ১৭২৯৬ ও ১৮৪১৬। ঊনবিংশ শতাব্দীর মাঝামাঝি সময়ে ৬০টিরও বেশি ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড় আবিষ্কৃত হয়। মজার ব্যাপার, দ্বিতীয় ক্ষুদ্রতম ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড় ১১৮৪ ও ১২১০-এর কথা আমরা জানতে পারিনি ১৮৬৭ সালের আগে। মাত্র ১৬ বছর বয়েসি এক ইতালীয় এই দ্বিতীয় ক্ষুদ্রতম ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড়টি তখন জানতে পারে। তার নাম নিকোলো প্যাগানিনি।

কমপিউটারের সাহায্যে হিসাব-নিকাশ করে সময়ের সাথে ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড়ের সংখ্যা বাড়িয়েই তোলা হচ্ছে। কিন্তু এরপরও ফ্রেন্ডলি নাম্বার নিয়ে গণিতবিদদের মনে নানা প্রশ্ন জাগছে। গণিতবিদেরা দেখেছেন, ফ্রেন্ডলি নাম্বার দু'টির উভয়েই জোড় হয়, নতুবা উভয়েই বিজোড় হয়। তাদের প্রশ্ন, কেনো এমন হয়? এমন ফ্রেন্ডলি সংখ্যাজোড় কি পাওয়া যাবে, যার একটি সংখ্যা জোড়, আরেকটি বিজোড়? কেনো প্রতিটি ফ্রেন্ডলি বিজোড় সংখ্যা ৩ দিয়ে বিভাজ্য?

রেফিজিট নাম্বার

১৯৭ একটি বিস্ময়কর সংখ্যা। এর রয়েছে তিনটি ডিজিট বা অঙ্ক : ১, ৯, ৭। আমরা যদি এই অঙ্ক তিনটি যোগ করি তবে দেখতে পাই ১ + ৯ + ৭ = ১৭। এবার যদি এই যোগের কাজটি ফেবোনাচ্চি স্টাইলে চালিয়ে যাই, তবে নিচে উল্লিখিত রূপ পাব।

১ + ৯ + ৭ = ১৭
৯ + ৭ + ১৭ = ৩৩
৭ + ১৭ + ৩৩ = ৫৭
১৭ + ৩৩ + ৫৭ = ১০৭
৩৩ + ৫৭ + ১০৭ = ১৯৭

লক্ষ করুন, আমরা এ প্রক্রিয়ার আবার মূল সংখ্যা ১৯৭-এ ফিরে এসেছি। কোনো সংখ্যা নিয়ে এই প্রক্রিয়া অব্যাহতভাবে চালিয়ে আবার যদি মূল সংখ্যায় ফিরে আসা যায়, তবে এ সংখ্যাটিকে বলা হয় Repfigit Number। এখানে ১৯৭ হচ্ছে তিন অঙ্কের একটি রেফিজিট নাম্বার। তেমনইভাবে ৭৫ হচ্ছে দুই অঙ্কের একটি রেফিজিট নাম্বার। উপরে উল্লিখিত ফেবোনাচ্চি ধরনের যোগের কাজটি এ ক্ষেত্রে অব্যাহতভাবে চালিয়ে আমরা পাই :

৭ + ৫ = ১২
৫ + ১২ = ১৭
১২ + ১৭ = ২৯
১৭ + ২৯ = ৪৬
২৯ + ৪৬ = ৭৫

আমরা শেষ পর্যন্ত আবার ফিরে এলাম মূল সংখ্যা ৭৫-এ। অতএব ৭৫ একটি দুই অঙ্কের রেফিজিট সংখ্যা। আপনি কি ৭৫-এর মতো আরো কয়েকটি দুই অঙ্কের এবং ১৯৭-এর মতো কয়েকটি রেফিজিট সংখ্যা বের করতে পারবেন? আসলে এ ধরনের বিভিন্ন অঙ্কের বহু রেফিজিট সংখ্যা রয়েছে। চেষ্টা করেই দেখুন না বের করতে পারেন কি না।

গণিতদাদু

সফটওয়্যারের কারুকাজ

উইন্ডোজ ৮-এর কয়েকটি প্রয়োজনীয় টিপ নিচে তুলে ধরা হলো :

অ্যাপ প্রাইভেসি কাস্টোমাইজ করা

আমাদের মনে রাখা দরকার, বাইডিফল্ট উইন্ডোজ ৮ অ্যাপস ব্যবহার করতে পারে আপনার নাম, লোকেশন ও অ্যাকাউন্ট পিকচার। যদি আপনি এতে সন্তুষ্ট হতে না পারেন, তাহলে তা খুব সহজে পরিবর্তন করতে পারেন। এজন্য Win+I চেপে More PC Settings-এ ক্লিক করুন। এরপর Privacy সিলেক্ট করে সংশ্লিষ্ট যেকোনো ডিটেইল বাটনে ক্লিক করুন ডিজ্যাবল করার জন্য।

নতুন টাস্ক ম্যানেজারে সম্পৃক্ত রয়েছে হিস্টোরি ফিচার, যা ট্র্যাক করে প্রতিটি অ্যাপ্লিকেশনের মাধ্যমে সিপিইউ ব্যবহার করার সময়। উইন্ডোজ ৮ সিস্টেমে ব্যবহারকারীরা বেশিরভাগ সময়ে কী করছেন তা দেখে বিস্মিত হতে পারেন। এজন্য চালু করুন টাস্ক ম্যানেজার (Ctrl+Shift+Esc চাপুন) এবং App History ট্যাবে ক্লিক করলে আপনি একটি ধারণা পাবেন। অন্যরা আপনার মতো কাজ করুক, তা যদি না চান, তাহলে App History→Delete Usage History অপশনে ক্লিক করে আপনি সব চিহ্ন মুছে ফেলতে পারেন।

ডিসপ্লে সেটিং অ্যাডজাস্ট করা

উইন্ডোজ ৮.১-এর ডিসপ্লে সেটিং পেতে চাইলে আপনাকে যেতে হবে সেটিংয়ে। সেটিংয়ে খুব সহজেই অ্যাক্সেস করা যায় উইন্ডোজ হটকী বাটন Windows Button + C ব্যবহার করে। এবার পিসি সেটিং পরিবর্তন করে PC & devices পরিবর্তন করুন। এরপর বাম দিকের ডিসপ্লেতে নেভিগেট করুন। এখান থেকে আপনি পরিবর্তন করতে পারবেন রেজ্যুলেশন ও ওরিয়েন্টেশন। আপনি এসব কাজ করতে পারবেন ডেস্কটপে ডান ক্লিক করে। তবে কেউ কেউ উইন্ডোজ ৮.১-এর অফার করা স্ট্রিমলাইন ইন্টারফেস বেছে নিতে পারেন।

হট কর্নার ডিজ্যাবল করা

উইন্ডোজ ৮-এর হট কর্নার কখনও কখনও বেশ সহায়ক হিসেবে মনে হয়। তবে প্রায় সময় হট কর্নার উপদ্রপই মনে হয়, বিশেষ করে যখন হঠাৎ করে কার্সর স্ক্রিনের প্রান্তে চলে যায়, তখন অপ্রত্যাশিতভাবে কিছু পপ-আপ আবির্ভূত হয়, যা আপনি মোটেও চান না।

এটি বন্ধ করতে চাইলে PC and devices-এ নেভিগেট করুন। (আপনি ইচ্ছে করলে Settings→Change PC settings→PC and devices-এর মাধ্যমেও এ কাজটি করতে পারেন)। ডিসপ্লেতে না গিয়ে Corners and edges-এ অ্যাক্সেস করুন। Corners and edges-এর অর্ন্তগত সাব-হেডিং উভয় অপশন বন্ধ তথা অফ করে দিন। এর ফলে চার্মবার ও সাম্প্রতিক অ্যাপ লিস্ট আর পপ-আপ হবে না, যখন কার্সর স্ক্রিনের ওপরে ডান প্রান্তে বা বাম প্রান্তে আর আবির্ভূত হবে না।

হাসান সহিদ ফেরদৌস
আম্বারখানা, সিলেট

উইন্ডোজ ৭-এ স্টার্ট মেনুতে কন্ট্রোল প্যানেল সাবমেনু

উইন্ডোজ ৭ ওএস-কে এমনভাবে সেটআপ করার সুযোগ দেবে, যাতে স্বতন্ত্র কন্ট্রোল প্যানেল আইটেমে সরাসরি স্টার্ট মেনু থেকে অ্যাক্সেস করতে পারবেন। এটি সেট করার জন্য টাস্কবারে স্টার্ট বাটনে ডান ক্লিক করুন এবং পরবর্তী কনটেক্সট মেনু থেকে বেছে নিন Properties অপশন। এবার আবির্ভূত Taskbar and Start Menu Properties ডায়ালগ বক্সে Start Menu ট্যাবে ক্লিক করে Customize বাটনে ক্লিক করুন। এবার পরবর্তী স্ক্রিনে সাবক্যাটাগরি Control Panel-এর অন্তর্গত অপশন Display as a menu বেছে নিন।

এরপর যখন স্টার্ট মেনুতে Control Panel-এ ক্লিক করবেন, তখন আপনি পাবেন একটি লিস্ট, যা প্রদর্শন করবে কন্ট্রোল প্যানেলের মতো সাব-আইটেম, যদি আপনি কন্ট্রোল প্যানেল চালু করেন এর নিজস্ব উইন্ডোতে।

ডেস্কটপ থেকে রিসাইকেল বিন অপসারণ করা

এমন অনেক ব্যবহারকারী আছেন, যারা ডেস্কটপে রিসাইকেল বিন পছন্দ করেন না। উইন্ডোজ ভিস্তায় ডেস্কটপ থেকে রিসাইকেল বিন ডিলিট করা যায় ডান ক্লিক করে এন্ট্রিকে ডিলিট করার মাধ্যমে। কিন্তু উইন্ডোজ ৭-এ রিসাইকেল বিন অপসারণ করার কোনো উপায় নেই। তবে নিচে বর্ণিত উপায়ে উইন্ডোজ ৭-এ ডেস্কটপ থেকে রিসাইকেল বিন অপসারণ করা যায়। এজন্য ডেস্কটপে ডান ক্লিক করুন। এরপর Personalize বেছে নিয়ে এরপর বাম দিকের Change Desktop Icons বেছে নিন। এরপর সংশ্লিষ্ট এন্ট্রি আনচেক করুন।

নিগার সুলতানা
মিরপুর, ঢাকা

সেট করুন নতুন উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার লাঞ্চ ফোল্ডার

যখন উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার রান করাবেন, তখন এটি সব সময় ওপেন হয় লইব্রেরি ফোল্ডারে। এটি চমৎকার কাজ করে, যদি আপনি মাইক্রোসফটের ডিফল্ট ফাইল অর্গানাইজেশন ব্যবহার করেন। এটি সার্বিকভাবে চিহ্নিত করে আপনার ফোল্ডারের জন্য Libraries। তবে আপনি চাইতে পারেন যে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার কমপিউটারে ওপেন হবে অথবা আপনার পছন্দের অন্য যেকোনো ফোল্ডারে।

ডিফল্ট এক্সপ্লোরার লোকেশন পরিবর্তন করা :

টাস্কবারে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার আইকনে ডান ক্লিক করুন এবং এরপর আবির্ভূত কনটেক্সট মেনু থেকে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার আইকনে ডান ক্লিক করে Properties সিলেক্ট করুন। এর ফলে উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার প্রপার্টিজ ডায়ালগ বক্স আবির্ভূত হবে।

এই ডায়ালগ বক্সের শর্টকাট ট্যাবে টার্গেট ফিল্ডকে এডিট করতে হবে, যাতে ডিফল্ট লোকেশন পরিবর্তন করা যায়, যেখানে এক্সপ্লোরার ওপেন হয়।

যদি আপনি চান, এক্সপ্লোরার একটি নির্দিষ্ট ফোল্ডারে ওপেন হবে, তাহলে ফোল্ডারের নাম টাইপ করুন। যেমন– %windir%\explorer.exe c:\Folder

সুতরাং বাজেট নামের একটি ফোল্ডার ওপেন করতে চাইলে আপনাকে টার্গেট ফিল্ডে টাইপ করতে হবে– %windir%\explorer.exe c:\Budget

যদি আপনি চান, এক্সপ্লোরার ওপেন হবে একটি প্রিসেট লোকেশনে যেমন Computer। সে ক্ষেত্রে আপনাকে টার্গেট ফিল্ডে বিশেষ সিনট্যাক্সট এন্টার করতে হবে। নিচে ব্যবহার করার জন্য কয়েকটি কমন লোকেশন ও সিনট্যাক্সট তুলে ধরা হয়েছে।

Computer : %windir%\explorer.exe ::{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}

My Documents : %windir%\explorer.exe ::{450D8FBA-AD25-11D0-98A8-0800361B1103}

Network : %windir%\explorer.exe ::{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}

Libraries : %SystemRoot%\explorer.exe

এভাবে টার্গেট ফিল্ড পরিবর্তন করার পর ঙশ-তে ক্লিক করুন। এর ফলে পরবর্তী সময়ে যখন উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার চালু করা হবে, তখন এটি ওপেন হবে নতুন লোকেশনে।

শাহ আলম
কেরানীগঞ্জ, ঢাকা

কারুকাজ বিভাগে লিখুন

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

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

এ সংখ্যায় প্রোগ্রাম/টিপসের জন্য প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় হয়েছেন যথাক্রমে– হাসান সহিদ ফেরদৌস, নিগার সুলতানা ও শাহ আলম।

এইচএসসির তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতি

প্রকাশ কুমার দাস
বিভাগীয় প্রধান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা
prokashkumar08@yahoo.com

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর ফেব্রুয়ারি ও মার্চ সংখ্যায় ২০১৫ সালের এইচএসসি পরীক্ষার জন্য তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের সাজেশন, পরামর্শ ও প্রশ্নোত্তর ছাপা হয়েছে। এ সংখ্যা থেকে এইচএসসির সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হলো। কারণ, এইচএসসি-২০১৬ সাল থেকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে। আশা করি, এ লেখাটি পড়ে শিক্ষার্থীদের উপকারে আসবে।

২০১৬ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় সৃজনশীল প্রশ্ন ৬টি থেকে ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে (৪ × ১০ = ৪০)। বহুনির্বাচনী প্রশ্ন ৩৫টি থেকে ৩৫টির উত্তর দিতে হবে (৩৫ × ১ = ৩৫)। ব্যবহারিক ২৫ নম্বরের মধ্যে কার্যক্রম ৫, ফলাফল উপস্থাপন ১২ (প্রক্রিয়া অনুসরণ ৪ নম্বর, ব্যাখ্যা ৪ নম্বর, ফলাফল ৪ নম্বর), মৌখিক অভীক্ষা ৫ ও নোটবুক ৩।

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নের ক্ষেত্রে জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, মূল্যায়ন ও সংশ্লেষণ– এই ৬টি দক্ষতা স্তরকে নিচের ৪টি দক্ষতা স্তরে বিন্যস্ত করা হয়েছে। পরীক্ষার প্রশ্নপত্রে এই ৪টি স্তরের সৃজনশীল প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনী প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত থাকবে। চিন্তন দক্ষতার এই ৪টি স্তরকে কাঠিণ্যের ক্রমানুসারে নিম্নোক্তভাবে বিন্যস্ত করা হয়েছে।

০১. জ্ঞান দক্ষতাস্তর : এটি হলো চিন্তন দক্ষতার প্রাথমিক স্তর। আগে জানা কোনো কিছু স্মরণ করা। এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত বিষয়গুলো হলো : সাধারণ শব্দ, বিশেষ তত্ত্ব, তথ্য, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, ধারণা এবং নীতিমালা ইত্যাদি স্মরণ করা বা চিনতে পারা। জ্ঞানস্তরের প্রশ্নের উত্তর সরাসরি পাঠ্যপুস্তকে পাওয়া যায়।

০২. অনুধাবন দক্ষতাস্তর : অনুধাবন হলো কোনো বিষয়ের অর্থ বোঝার দক্ষতা। তা হতে পারে তথ্য, নীতিমালা, নিয়ম পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, প্রতীক, লজিক সার্কিট, প্রোগ্রাম, ফ্লোচার্ট ইত্যাদি বুঝতে পারা। বুঝতে পারলে ব্যাখ্যা, অনুবাদ অথবা রূপান্তর করা যায়। বুঝতে পারলেই মৌখিকভাবে এবং প্রতীক, গ্রাফ, সত্যক সারণি ও চিত্রের সাহায্যে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করতে পারবে। এ ধরনের প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য জ্ঞানস্তরের তুলনায় অধিকতর দক্ষতার প্রয়োজন। শিক্ষণ ও মূল্যায়নের জন্য অনুধাবন স্তরের প্রশ্নের ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ।

০৩. প্রয়োগ দক্ষতাস্তর : প্রয়োগ বলতে বোঝায় আগের শেখা বিষয়কে নতুন কোনো পরিস্থিতিতে ব্যবহার করার দক্ষতা। আইন, বিধি, তত্ত্ব, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, ধারণা, নীতি ইত্যাদির প্রয়োগ হতে পারে। প্রয়োগ দক্ষতাস্তরে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে চার্ট বা গ্রাফ তৈরি করা, পদ্ধতিটির সঠিক ব্যবহার ও প্রদর্শন এবং হিসাব-নিকাশ করা।

০৪. উচ্চতর চিন্তন দক্ষতাস্তর : উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা বলতে বোঝায় কোনো বিষয়ের বিশ্লেষণ (বিশেষ থেকে সাধারণ), সংশ্লেষণ (সাধারণ থেকে বিশেষ) এবং মূল্যায়ন (বিচার, বিশ্লেষণ, যুক্তি)। কোনো সমগ্র বিষয়, ধারণা ও বিষয়বস্তুকে বিভিন্ন উপাদান বা অংশে বিভক্ত করা এবং তাদের মধ্যে সম্পর্ক চিহ্নিত করা। বিষয়সংশ্লিষ্ট একগুচ্ছ তথ্য/উপাদান/অংশ সংগঠিত এবং সমগ্রতে রূপান্তর করা। বিভিন্ন উৎস থেকে তথ্য বা ধারণা সংগ্রহ করে তা দিয়ে একটি কাঠামো বা নকশা তৈরি করা। কোনো মতামত, কাজ সমাধান এবং পদ্ধতির মূল্য বিচার করা। দক্ষতার সর্বোচ্চ স্তর হিসেবে এর মধ্যে নিম্নস্তরের অন্য সব চিন্তন দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত থাকে।

বহুনির্বাচনী প্রশ্নের ধরন : তিন ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন থাকতে পারে। এ তিনটি ধরন হলো :

০১. সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : এ ধরনের প্রশ্ন শুরু হয়ে থাকে প্রশ্নের আকারে অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য হিসেবে। প্রশ্ন অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য উদ্দীপকের কাজ করে। তবে এ ক্ষেত্রে যথাসম্ভব অসম্পূর্ণ বাক্য পরিহার করা ভালো। এর পরে থাকে চারটি বিকল্প উত্তর, যার মধ্যে একটি মাত্র সঠিক উত্তর। সাধারণত এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে জ্ঞান ও অনুধাবন স্তর যাচাই করা হয়। যেমন– প্রশ্নটি হতে পারে নিম্নরূপ :

অতি শীতল তাপমাত্রায় প্রয়োগ করা হয় কোন প্রযুক্তিতে?

ক. বায়োমেটিক্স খ. বায়োইনফরমেটিক্স গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ঘ. ক্রায়োসার্জারি

বায়োমেটিক্স প্রযুক্তি কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

ক. অপরাধী শনাক্ত করতে খ. জলবায়ুর নিয়ন্ত্রণে গ. বায়ু প্ল্যান্ট প্রযুক্তিতে ঘ. জীববৈচিত্র্য সৃষ্টি করতে

০২. বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : এইচএসসি পরীক্ষায় এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন নতুন। এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্নে বৈচিত্র্য আসে। স্মৃতিনির্ভর নয় এমন প্রশ্ন তৈরি করার জন্য এ ধরনের প্রশ্ন ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের প্রশ্নের শুরুতে একটি অসমাপ্ত বাক্য থাকে এবং তার পরপরই নিচে ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণা দেয়া হয়। ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণার ১টি/২টি/৩টি সঠিক হতে পারে। এ তথ্যসমূহ সাজিয়ে ৪টি বিকল্প উত্তর তৈরি করা হয়। ৪টি বিকল্প উত্তর থেকে শিক্ষার্থীকে একটি বাছাই করতে হয়। এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা যাচাই করা হয়।

কিছু কিছু ট্যাগ : i. বৈশিষ্ট্য প্রকাশ করে ii. Empty ট্যাগ ব্যবহার করে iii. শুরু হয় < > চিহ্ন দিয়ে

নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

০৩. অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : অভিন্ন তথ্যভিত্তিক প্রশ্ন একটি উদ্দীপক/দৃশ্যকল্প/সূচনা বক্তব্য দিয়ে শুরু হবে। এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্নে একই উদ্দীপক/তথ্য/দৃশ্যকল্প থেকে কয়েকটি প্রশ্ন করা হয়। প্রশ্নগুলো পরস্পরের সাথে সম্পর্কিত হবে। উদ্দীপক হতে পারে সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ, মানচিত্র, সারণি, গ্রাফ, ডায়াগ্রাম, লেখচিত্র, ছবি ইত্যাদি। এখানে একটি উদ্দীপক দিয়ে ২টি প্রশ্ন দেয়া হলো।

স্বপন সাহেবের অফিসের সব কাজ কমপিউটারনির্ভর। কর্মীদের আগমন-প্রস্থান সফটওয়্যার দিয়ে নিয়ন্ত্রিত। চিঠিপত্র লেনদেন আন্তঃযোগাযোগে এখন আর সনাতন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় না। দেশের বাইরে তার আরও দুটি শাখা অফিস রয়েছে। প্রযুক্তির কল্যাণে তিনি খুব কম খরচে এবং যেকোনো জায়গা থেকে তার সবগুলো অফিস পরিচালনা করতে পারেন।

স্বপন সাহেবের ব্যবহৃত প্রযুক্তি কোনটি?

ক. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ. বায়োমেটিক্স গ. বায়োইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানোটেকনোলজি

প্রযুক্তি ব্যবহারে অফিসটি লাভবান হবে– i. ডাটা লেনদেন ও সংরক্ষণে ii. ভার্চুয়াল অফিস পরিচালনায় iii. সুষ্ঠু কর্মী ব্যবস্থাপনায় নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

আগামী সংখ্যায় সৃজনশীল প্রশ্ন নিয়ে আরও আলোচনা করা হবে কজ

পিসির ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

সমস্যা : আমি একটি ল্যাপটপ কিনতে চাই। আমার বাজেট পঞ্চাশ হাজার টাকা। এই বাজেটে কোন ব্র্যান্ডের ল্যাপটপ কেনা যায়, সে ব্যাপারে পরামর্শ দিলে উপকৃত হব।

–সুমন সরকার

সমাধান : বাজেট পঞ্চাশ হাজার হলে আপনার জন্য ইন্টেল কোরআই৭ সিরিজের প্রসেসরযুক্ত ল্যাপটপ কেনাটা ভালো হবে। এই বাজেটে বেশ কয়েকটি ব্র্যান্ডের ভালো মডেলের কিছু ল্যাপটপ পাবেন। একেকটি মডেলে রয়েছে একেক ধরনের বাড়তি সুবিধা। আপনার যে সুবিধাটি দরকার সে অনুযায়ী ল্যাপটপ বাছাই করতে পারেন। যদি ব্যাটারি ব্যাকআপ বা টাচস্ক্রিন আপনার কাছে মুখ্য হয়ে থাকে, তবে নিতে পারেন এসার ব্র্যান্ডের এসার অ্যাস্পায়ার ভি৩-৪৭২পি। ওয়ারেন্টির ব্যাপারে যদি এগিয়ে থাকতে চান, তবে নিতে পারেন আসুসের কে৫৫৫এলএ বা কে৪৫১এলএ। আসুসের ল্যাপটপে পাবেন দুই বছরের ওয়ারেন্টি। যদি ল্যাপটপে ভালোমানের ডেডিকেটেড গ্রাফিক্স কার্ড চান, তবে বাজেট ৪-৫ হাজার টাকা বাড়ালেই পেতে পারেন মেটাল বডির আসুস কে৪৫৫এলএন বা কে৫৫৫এলএন। এ ল্যাপটপ দুটির সাথে রয়েছে ২ গিগাবাইট মেমরির এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি ৮৪০ গ্রাফিক্স কার্ড ও ৮ গিগাবাইট র‍্যাম। ডেল ব্র্যান্ড পছন্দের তালিকায় থাকলে নিতে পারেন মনোরম ডিজাইনের ডেল ইন্সপায়রন এন৩৪৪৩ বা এন৩৫৪৩। ডেলের ল্যাপটপ মডেল দুটির সুবিধা হচ্ছে– এতে রয়েছে ফিফথ জেনারেশনের কোরআই৫ প্রসেসর এবং অসুবিধা হচ্ছে এতে কোনো অপটিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভ নেই। আপনার বাজেটের মধ্যে এইচপি প্যাভিলিয়ন ও প্রোবুক সিরিজের বেশ কয়েকটি মডেল রয়েছে। এই বাজেটের মধ্যে তোশিবা, লেনোভো, গিগাবাইট, এমএসআই ইত্যাদি বেশ কয়েকটি ব্র্যান্ডের ভালো ল্যাপটপ রয়েছে। আপনার যে ফিচার বেশি দরকার তা পূরণ করে সেসব ল্যাপটপের তালিকা করে তার মধ্যে যেটির ডিজাইন ও কালার আপনার পছন্দ হয় তা কিনে নিন।

সমস্যা : আমি একটি মিড লেভেলের গেমিং পিসি কনফিগার করতে চাই। পিসির জন্য আমার বানানো কনফিগারেশনটি হচ্ছে– ইন্টেল কোরআই৫ ৪৫৯০ প্রসেসর, আসুস বি৮৫এম মাদারবোর্ড, স্যাফায়ার আর৭ ২৬৫ গ্রাফিক্স কার্ড, এডাটা ২ বাই ৪ গিগাবাইট ডিডিআর৩ ১৬০০ বাসস্পিড র‍্যাম, গিগাবাইট ৫৮০ ওয়াট পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট, ওয়েস্টার্ন ডিজিটাল ১ টেরাবাইট হার্ডডিস্ক ও এলজি ২২ ইঞ্চি মনিটর। এই কনফিগারেশনের কোনো পার্টস ডাউনগ্রেড করে খরচ কিছুটা কমানো যাবে কি?

–রায়ান হাসান

সমাধান : গেমিং পিসিটি কনফিগার করার জন্য আপনার বাজেট কত তা আপনি উল্লেখ করেননি। তাই সঠিক পরামর্শ দেয়া সম্ভব হচ্ছে না। এই কনফিগারেশনের মধ্যে সবকিছুই মোটামুটি ঠিক আছে। প্রসেসর বেশ ভালো, কিন্তু সেই তুলনায় মাদারবোর্ড ও গ্রাফিক্স কার্ড একটু পিছিয়ে আছে। র‍্যামের পরিমাণ বাড়িয়ে ২ বাই ৮ গিগাবাইটের করতে পারলে আরও ভালো পারফরম্যান্স পাবেন। তাই ২ বাই ৪ না কিনে সিঙ্গেল স্লটের ৮ গিগাবাইট কিনে নিতে পারেন। যদি পরে কখনও আপগ্রেড করার ইচ্ছে হয়, তবে আরেকটি ৮ গিগাবাইট র‍্যাম কিনে ডুয়াল চ্যানেল করে নিতে পারবেন। মাদারবোর্ড যেটি সিলেক্ট করেছেন তা মিডিয়াম বা লো সিরিজেরই বলা চলে। সম্ভব হলে আরও ভালো চিপসেটের মাদারবোর্ড কেনার চেষ্টা করুন। মাদারবোর্ডের চিপসেট যত ভালো হবে, তা তত ভালোভাবে অন্যান্য ডিভাইসের সাথে যোগাযোগ করতে বা তথ্য দেয়া-নেয়া করতে পারবে। গেম খেলার জন্য ভালো মানের গ্রাফিক্স কার্ড কেনা আবশ্যক। এ ক্ষেত্রে এএমডি আর৭ সিরিজের বদলে আর৯ সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড কিনলে ভালো হবে। গ্রাফিক্স কার্ড কেনার বাজেট ৩-৫ হাজার টাকা বাড়িয়ে নিয়ে আর৯ ২৭০ বা আর৯ ২৭০এক্স কিনে নিলে সব ধরনের গেম খেলতে পারবেন কজ

ফিডব্যাক : jhutjhamela24@gmail.com

নিজেকে গড়ে তুলুন সফল সিস্টেম অ্যানালিস্ট

মো: আতিকুজ্জামান লিমন

প্রযুক্তির ব্যবহার দিন দিন বাড়ছে, সেই সাথে বাড়ছে প্রযুক্তিনির্ভর চাকরির বাজার। বর্তমানে কোম্পানিগুলোর ব্যবসায় লাভবান হওয়ার জন্য সামাজিক মিডিয়া ম্যানেজারের মতো নতুন নতুন পদ গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। এটি ওয়েবসাইটের প্রতারণা, ব্লগ, ফেসবুক, টুইটার অ্যাকাউন্ট খোলা ও তত্ত্বাবধান থেকে শুরু করে দেখাশোনার দায়িত্ব নিয়ে থাকে, যা প্রতিষ্ঠানের ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের ব্যবসায়ের দিকে মনোযোগী হতে সাহায্য করে। প্রতিষ্ঠানের গ্রাহকদের অনেকেই এখন নিজ নিজ ওয়েবসাইট ও ইন্টারনেটের ওপর নির্ভর করেন, যার সংখ্যা দিন দিন বাড়ছে, যা প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বাড়াতেও সহযোগিতা করছে।

বর্তমানে অনেক আকর্ষণীয় প্রযুক্তির কাজে মানুষ যুক্ত হচ্ছে। তেমনি কিছু প্রযুক্তিনির্ভর চাকরির বিবরণ, কাজের ধরন, নিজেকে কীভাবে এসব কাজের জন্য গড়ে তুলতে হবে, তার বিস্তারিত ধারাবাহিকভাবে আলোচনা করা হবে। এবারের বিষয়– একটি আইটি ডিগ্রি কর্মজীবনের প্রযুক্তিনির্ভর ভিন্ন ভিন্ন পেশায় প্রবেশের সুযোগ করে দেয়। দক্ষতা ও কাজের পরিবেশের ওপর ভিত্তি করে চাকরি শুরু করতে হয়। কমপিউটার সিস্টেম অ্যানালিস্ট একটি সমৃদ্ধ আইটি ক্যারিয়ার, যা বিশ্ব বাণিজ্যের ওপর প্রচণ্ড নির্ভরশীল।

কমপিউটার সিস্টেম অ্যানালিস্ট হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তি এবং ব্যবসায়ের একটি মেলবন্ধন। কমপিউটার সিস্টেম ডিজাইন ও বিজনেস প্রসেস ডিজাইনের জন্য একজন সিস্টেম অ্যানালিস্টকে তথ্যপ্রযুক্তি ও ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান এবং তাদের গ্রাহকদের সম্পর্কে ভালো ধারণা থাকতে হবে। এই পেশার অনেকগুলো দায়িত্ব থাকে। যদিও প্রথম কাজ হচ্ছে ক্লায়েন্টের ব্যবসায় সম্পর্কে বুঝতে হয়। সে ব্যবসায়ের ধরন ও অবস্থান সম্পর্কে এবং আরও জানতে হয় সব ব্যবহৃত প্রযুক্তি সম্পর্কে। কমপিউটার সিস্টেমকে সাহায্য করার জন্য ব্যবসায়ের ধরন অনুযায়ী হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও নেটওয়ার্ক চালানোর জন্য সর্বাধিক দক্ষতা এবং কার্যকরভাবে ব্যবসায় কোনটি বিশেষভাবে দরকার, তা আয়ত্ত আনতে হবে।

অ্যানালিস্টের কাজ শুধু গবেষণায় সীমাবদ্ধ থাকে না। তাদেরকে ব্যবসায়ের আয়-ব্যয়ের হিসাব করে লাভের দিকটিও খেয়াল রাখতে হয়। যদি প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপকদের অনুমোদন পাওয়া যায়, তখন এরা নতুন সিস্টেম আপগ্রেড ও তত্ত্বাবধানের দায়িত্বে কাজ করবেন। সিস্টেম পরীক্ষা করবেন এবং প্রতিষ্ঠানের অন্য সবাইকে প্রশিক্ষণ দেবেন। টেস্টের সময় যদি কোনো ভুল ধরা পরে, তবে সিস্টেম অ্যানালিস্ট সমস্যার সমাধান করবেন। অন্য পেশার সাথে এই পেশার তফাত হচ্ছে এখানে অনেক চ্যালেঞ্জ আছে। এই পেশায় কাজ করতে হলে প্রতিষ্ঠানের সব বিভাগের সাথে সুসম্পর্ক বজায় রাখতে হয় এবং প্রতিটি বিভাগের কাজের সাথে নিজেকে পরিচিত থাকতে হয়।

অনেক অ্যানালিস্ট শুধু কমপিউটার সিস্টেম ডিজাইনের জন্য কাজ করেন। আবার অনেকে বিজ্ঞান থেকে স্বাস্থ্যসেবা, ব্যাংকিং থেকে আর্থিক প্রতিষ্ঠানে নিজেদের যুক্ত করছেন এবং প্রতিষ্ঠানের উন্নতিতে বিশেষ ভূমিকা রাখছেন। সিস্টেম অ্যানালিস্টের চাহিদা দিন দিন বেড়েই চলেছে। তথ্যপ্রযুক্তির সাথে পাল্লা দিয়ে তাদের চাহিদা অনেক। শ্রম পরিসংখ্যান ব্যুরোর এক সমীক্ষায় দেখা যায়, ২৪.৫ শতাংশ কর্মসংস্থান বেড়েছে, যা ২০১২-২০২২ সালের জন্য ১ লাখ ২৭ হাজার ৭০০ নতুন চাকরি তৈরি করবে। বেতনের দিক চিন্তা করলে প্রযুক্তি খাতে সর্বাধিক বেতন একজন দক্ষ অ্যানালিস্টকে দেয়া হয়।

এ পেশায় আসতে হলে একজন আবেদনকারীকে সিস্টেমের সমস্যা সমাধানে পারদর্শী হতে হবে। সিস্টেম ডিজাইন, মান পরীক্ষা ও সমাধানেও হতে হবে দক্ষ। শুধু পুঁথিগত পড়ালেখা করে একজন ভালোমানের অ্যানালিস্ট হওয়া সম্ভব নয়, সাথে সাথে নিজের দক্ষতা প্রমাণের জন্য ব্যবহারিক ও হাতে-কলমে কাজের আগ্রহ থাকতে হবে। নিজেকে প্রযুক্তির পরিবর্তনের সাথে চলতে-শিখতে হবে। তবেই সে একজন দক্ষ কমপিউটার অ্যানালিস্ট হিসেবে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করতে পারবে।

ড. মো: মাহফুজুর রহমান
চেয়ারপারসন, সিএসসি ডিপার্টমেন্ট
ইস্টার্ন ইউনিভার্সিটি

প্রশিক্ষণ

এ পেশায় আসার ক্ষেত্রে ইনফরমেশন সায়েন্সে স্নাতক ডিগ্রিধারীদের বেশি প্রাধান্য দেয়া হয়। এই প্রোগ্রামের ছাত্রদের ধাপে ধাপে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট, ডাটাবেজ ডিজাইন, মনোবিজ্ঞান থেকে প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট সম্পর্কে বিস্তারিত শিক্ষা দেয়া হয়ে থাকে। একই সাথে ইনফরমেশন সায়েন্সে পড়ার ফলে একজন ছাত্র ব্যবসায় সম্পর্কেও বিশদ ধারণা পেয়ে থাকে। যাই হোক, আপনি কমপিউটার সায়েন্সে পড়াশোনা করেও এই পেশায় সংযুক্ত হতে পারেন। কিছু কিছু নিয়োগকর্তা আবেদনকারীদের কাছে ব্যবসায় প্রশাসনে মাস্টার্স ডিগ্রি আছে কি না তা দেখে, কেননা এটি ইনফরমেশন সিস্টেমের সাথে সম্পৃক্ত।

কমপিউটার সিস্টেম অ্যানালিস্ট সম্পর্কিত পেশা

কমপিউটার ও ইনফরমেশন সিস্টেমস ম্যানেজার, কমপিউটার প্রোগ্রামার, কমপিউটার সায়েন্স শিক্ষক, সফটওয়্যার ডেভেলপার, কমপিউটার সাপোর্ট স্পেশালিস্টড, ম্যানেজমেন্ট অ্যানালিস্ট, ইনফরমেশন সিকিউরিটি অ্যানালিস্ট, ওয়েব ডেভেলপার, কমপিউটার নেটওয়ার্ক আর্কিটেক ইত্যাদি।

পর্যালোচনা ও পরামর্শ

স্নাতক বা মাস্টার্স ডিগ্রি অর্জনের জন্য যখন আপনি পড়াশোনা করবেন, তখন অবশ্যই বিষয় নির্বাচনের ক্ষেত্রে খেয়াল রাখতে হবে তা কতখানি সিস্টেম অ্যানালাইসিস সম্পৃক্ত। নিয়োগকর্তারা ডিগ্রি ছাড়াও সমস্যা সমাধান, বিশ্লেষণমূলক জ্ঞান, অন্যদের সাথে কাজের অভিজ্ঞতাগুলো দেখে থাকেন। কমপিউটার সিস্টেম অ্যানালিস্টকে ব্যবসায় বা প্রতিষ্ঠানের কী ধরনের প্রযুক্তিগত উন্নয়ন করা উচিত সে বিষয়ে গবেষণা করতে হয়। ওয়েবভিত্তিক বেশ কিছু পোর্টালে ছাত্রদের শিক্ষা গ্রীষ্মকালীন ছুটিতে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে ইন্টার্নশিপ করার পরামর্শ দিয়ে থাকে, যা স্নাতক ডিগ্রি অর্জনের পর কাজ শুরুতে বেশ সহায়ক ভূমিকা পালন করবে কজ

ফিডব্যাক : infolimon@gmail.com

কাজের তালিকা

* প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের কমপিউটারের সমস্যা সমাধানে সহযোগিতা ও প্রশিক্ষণ দেয়া।
* কমপিউটার প্রোগ্রাম ও সিস্টেম ইনস্টল পরীক্ষা, রক্ষণাবেক্ষণ এবং নজরদারিতে রাখা।
* অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ভাষা ব্যবহার। একই সাথে অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট প্রসেস এবং মাল্টিমিডিয়া ও ইন্টারনেট প্রযুক্তি ব্যবহার।
* ক্লায়েন্টের চাহিদা অনুযায়ী তথ্য প্রক্রিয়াকরণ ও হিসাব রাখা।
* সিস্টেমের নিয়মনীতি অনুযায়ী প্রতিষ্ঠানের পরিচালকদের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা।
* কর্মীদের সাক্ষাৎকার বা জরিপ, কর্মক্ষমতা নিরীক্ষণ করা বা প্রসেস করা এবং কীভাবে করতে হবে তা নির্ধারণ করা।
* কমপিউটার সফটওয়্যার অথবা হার্ডওয়্যার ইনস্টল ও বিকল্প সিস্টেম তৈরি করা।
* কর্মচারী ও ব্যবহারকারীদের সিস্টেম ও প্রোগ্রাম সম্পর্কে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা ইত্যাদি।

সিসিএনএ সার্টিফায়েডদের জন্য কাজের ক্ষেত্র

মো: ইকরাম

সিসিএনএ বর্তমানে সময়োপযুগী একটি ক্যারিয়ারবান্ধব প্রফেশনাল কোর্স। নেটওয়ার্কিংয়ের ক্যারিয়ার গড়তে আগ্রহী হলে এ কোর্সের বিকল্প নেই। যারা অনলাইনে ক্যারিয়ার গড়তে আগ্রহী নন, অফিস চাকরি যাদের জন্য খুব বেশি প্রয়োজন, তাদের নেটওয়ার্কিং শেখা উচিত। শুধু নেটওয়ার্কিং শিখলেই হবে না, সেই সাথে সিসিএনএ সার্টিফিকেটও অর্জন করতে হবে। আর এ সার্টিফিকেট থাকলে বাংলাদেশে সবচেয়ে সেরা চাকরির সেক্টরগুলোতেই (ব্যাংক, টেলিকমিউনিকেশন, টিভি চ্যানেল, কর্পোরেট কোম্পানি) চাকরির ব্যাপারে আপনার চাহিদা তৈরি হবে। মজার ব্যাপার, এসব সেক্টরগুলোয় নেটওয়ার্কিং এক্সপার্ট হিসেবে ঢুকতে হলে এডুকেশন ব্যাকগ্রাউন্ডটা খুব বেশি গুরুত্বপূর্ণ নয়। যেকোনো সেক্টরে গ্র্যাজুয়েট হলেই হবে। শুধু সিসিএনএ সার্টিফিকেট থাকতে হবে। যেকোনো কোর্স করার পরিকল্পনার শুরুতে তার ভবিষ্যৎ কী, তা আগে জেনে নিয়ে তারপর কোর্সের জন্য টাকা খরচ করা উচিত। সিসিএনএ কোর্স শিখে কাজের সেক্টর :

টেলিকমিউনিকেশন সেক্টর

বাংলাদেশে বর্তমানে সাতটি মোবাইল কোম্পানি ও কয়েকটি বেসরকারি ল্যান্ডফোন কোম্পানি রয়েছে। এগুলোতে কিছু অ্যাডমিনিস্ট্রেশন সেকশন ছাড়া ৭০ শতাংশ লোককেই হতে হয় নেটওয়ার্কিং বিষয়ে দক্ষ। এ ক্ষেত্রে সব জায়গায়ই সিসিএনএ সার্টিফায়েড লোককেই শুধু ইন্টারভিউর জন্য আবেদন করার সুযোগ দেয়া হয়। একজন সিসিএনএ সার্টিফায়েড লোককে এসব সেক্টরে চাকরিতে শুরুর দিকে বেতন দেয়া হয় ২০ থেকে ৩০ হাজার টাকা। এ বেতন দক্ষতা অনুযায়ি ১ থেকে ৩ লাখ টাকা পর্যন্ত হয়ে থাকে।

টিভি চ্যানেলের আইটি বিভাগ

প্রতিটি টিভি চ্যানেলের আইটি বিভাগ থাকে। আমরা টিভিতে যে ভিডিওগুলো দেখি তা দেখতে পাওয়ার পেছনে গুরুদায়িত্ব পালন করে থাকে টিভি চ্যানেলের আইটি বিভাগের নেটওয়ার্কিং টিম। এছাড়া পুরো অফিসের ভেতরের ইন্টারনাল নেটওয়ার্কিংটাও তাদের কাজ। এমন অনেক প্রতিষ্ঠান আছে যেখানে সিসিএনএ সার্টিফায়েড ছাড়া কেউ সেখানে চাকরির জন্য আবেদন করতেই পারবে না। সেই পোস্টে এন্ট্রি লেভেলের বেতন হয়ে থাকে ১৫ থেকে ২০ হাজার টাকা। যারা আরেকটু অভিজ্ঞ তাদের বেতন ৬০ থেকে ৭০ হাজার টাকাও পর্যন্ত হতে দেখা গেছে।

ব্যাংকের আইটি বিভাগ

বাংলাদেশের মানুষদের জন্য সবচেয়ে আকাঙ্ক্ষিত চাকরির সেক্টরগুলোতে সবার প্রথমেই থাকে ব্যাংক। এরপর আসে টেলিকমিউনিকেশন সেক্টর, এরপর টিভি চ্যানেল। প্রতিটি ব্যাংকে প্রচুর নেটওয়ার্কিং এক্সপার্ট থাকে। আর তারাই ব্যাংকে ডাটা সেন্টার, অনলাইন ব্যাংকিং, বুথ, কার্ড ডিভিশনগুলো মেইনটেইন করে। বিশাল সংখ্যক নেটওয়ার্কিং এক্সপার্ট প্রয়োজন একটি ব্যাংকের জন্য। কোনো কোনো ব্যাংকে চাকরির জন্য আলাদাভাবে সিসিএনএ কোর্স সম্পন্ন করে সার্টিফিকেট নিতে হয়।

আইএসপি কোম্পানি

যেগুলো ইন্টারনেট সার্ভিস কোম্পানি, সেগুলোকে বলে আইএসপি কোম্পানি। যেহেতু এসব কোম্পানি ইন্টারনেট সার্ভিস দেয়। সুতরাং এসব প্রতিষ্ঠানে শুধু নেটওয়ার্কিং এক্সপার্টরাই চাকরি করতে পারে। এসব প্রতিষ্ঠানেও চাকরির জন্য সিসিএনএ সার্টিফিকেট ছাড়া কোনো আবেদন করার সুযোগ নেই। এসব প্রতিষ্ঠানে চাকরির শুরুতে বেতন ১৫ থেকে ২০ হাজার টাকা। দক্ষতা অর্জনের সাথে বেতনও বাড়তে থাকে।

বিভিন্ন ডাটা সেন্টার

বাংলাদেশেও এখন ডাটা সেন্টার তৈরি হচ্ছে। ইতোমধ্যে গাজীপুরে হাইটেক পার্কের আওতাধীন ডাটা সেন্টার তৈরি হচ্ছে, যা বিশ্বে পঞ্চম বড় ডাটা সেন্টার। এ ডাটা সেন্টারে বিপুলসংখ্যক নেটওয়ার্কিং এক্সপার্টের চাকরির ব্যবস্থা হবে। শুধু তাই নয়, এর কাজ শেষ হওয়ার পর বাংলাদেশের তরুণদের মধ্যে নেটওয়ার্কিং শেখার এবং সিসিএনএ সার্টিফায়েড হওয়ার ধুম পড়ে যাবে। দেশে ইতোমধ্যে অনেক ছোট ছোট ডাটা সেন্টার প্রতিষ্ঠা হয়েছে। সেসব প্রতিষ্ঠানেও প্রচুর নেটওয়ার্কিং এক্সপার্টের প্রয়োজন রয়েছে। এসব প্রতিষ্ঠানে বর্তমানে শুরুতেই বেতন ২০ হাজার টাকা। অভিজ্ঞদের বেতন ১ লাখ টাকা পর্যন্ত হয়ে থাকে।

কর্পোরেট কোম্পানির আইটি বিভাগ

খুব কম অফিস আছে যেগুলো ইন্টারনেট ছাড়া কিংবা কমপিউটার ছাড়া চালানো সম্ভব। যেসব অফিসে ১৫টি কমপিউটার ও ইন্টারনেটের ব্যবহার রয়েছে, সেসব কোম্পানিতেই নেটওয়ার্কিং এক্সপার্ট প্রয়োজন রয়েছে। প্রতিটি গার্মেন্ট কোম্পানি থেকে শুরু করে মোটামুটি প্রতিটি বড় কোম্পানিতেই কয়েকজন নেটওয়ার্কিং এক্সপার্ট প্রয়োজন। কোম্পানি কত বড়, তার ওপর বেতন নির্ভর করে এসব নেটওয়ার্কিং এক্সপার্টদের। অনলাইনেও নেটওয়ার্কিংবিষয়ক অনেক কাজ রয়েছে। এগুলোর চাহিদা দিন দিন বাড়ছে।

নেটওয়ার্কিং সম্পর্কিত কাজ শিখে অনলাইনে আয়

মার্কেটপ্লেসে এ সম্পর্কিত কাজ করে এ ধরনের কয়েক জনের প্রোফাইল লিঙ্ক শেয়ার দেয়া হলো।

www.freelancer.com/work/Linux/1/
www.odesk.com/o/profiles/browse/?q=ccna

এ লিঙ্কগুলো ভিজিট করে দেখুন, তাদের ঘণ্টা অনুযায়ী রেট কত? তাহলেই আউটসোর্সিংয়ের ক্ষেত্রে চাহিদা বোঝা যাবে সহজে। ইল্যান্সে বর্তমানে নেটওয়ার্কিং সম্পর্কিত কতগুলো কাজ আছে, তা জানার জন্য www.elance.com/trends/skills_central-এ যেতে হবে।

উন্নত দেশগুলো সিসিএনএ সার্টিফায়েডদের জন্য চাকরির স্বর্গভূমি

যারা অন্য দেশে যাচ্ছেন ভালো ক্যারিয়ার গড়ার উদ্দেশে, তারা যাওয়ার আগে সিসিএনএ সার্টিফায়েড হয়ে তারপর যেতে পারেন। অনেক ভালো একটা অবস্থান তাহলে তৈরি করতে পারবেন। আমাদের দেশ থেকে যারাই অন্য দেশে যান, তারা সাধারণত দক্ষ চাকরিগুলো করেন না। কিন্তু যদি সিসিএনএ বিষয়ে দক্ষ হয়ে গেলে ভালো চাকরি খুব সহজেই জোগাড় করতে পারবেন। বেতন কেমন হতে পারে, সেটি এখানে উল্লেখ না করে চাকরির বিজ্ঞাপনের লিঙ্ক শেয়ার করা হলো।

মালয়েশিয়াতে চাকরির বিজ্ঞপ্তি

job-search.jobstreet.com.my/malaysia/search/network-engineer-with-ccna-jobs

আমেরিকাতে চাকরির বিজ্ঞপ্তি

payscale.com/research/US/Certification=Cisco_Certified_Network_Associate_%28CCNA%29/Salary

payscale.com/research/US/Certification=Cisco_Certified_Network_Associate_%28CCNA%29/Salary

usa.recruit.net/search-ccna-jobs

সিঙ্গাপুরে চাকরির বিজ্ঞপ্তি

singapore.recruit.net/search-network-ccna-jobs

সময় নষ্ট না করে নিজেকে দক্ষ করুন এ বিষয়ে। তাহলে বেকার হিসেবে ভবিষ্যতে চিন্তা করতে হবে না। বর্তমান বিশ্ব শুধু দক্ষ ব্যক্তিদেরকেই চেনে। অদক্ষ ব্যক্তির দিকে অনেকে তাকাতে পারে, কিন্তু সেটুকু পর্যন্ত। নিজেকে দক্ষ হিসেবে প্রস্তুত না করার ব্যাপারে হয়তো অনেক ধরনের তুচ্ছ কারণ থাকতে পারে। সে কারণগুলো নিজের জন্যই ক্ষতি বয়ে নিয়ে আসবে কজ

সৌজন্যে : ক্রিয়েটিভ আইটি ইনস্টিটিউট
যোগাযোগ : ০১১৯৩০৯৪৫৪৫, ০১৬২৪৮৮৮৪৪৪
ই-মেইল : info@creativeit-inst.com
ওয়েবসাইট : www.creativeit-inst.com

ইন্টারনেটে অর্থ উপার্জনের কৌশল

পর্ব-১৪

ইঞ্জিনিয়ার নাহিদ মিথুন

কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত বিভাগ 'ঘরে বসে আয়'-এর প্রশিক্ষণভিত্তিক ধারাবাহিক লেখার এ পর্বে এসইও (SEO)-এর কিছু গুরুত্ব পূর্ণ বিষয় আলোচনা করা হয়েছে।

মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশনের গুরুত্ব

মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশন খুব গুরুত্বপূর্ণ। কারণ, গুগল ইউজার সার্চের ফলাফল আপনার ওয়েবপেজের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশন থেকে নিয়ে থাকে। মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশন সঠিকভাবে না পেলে গুগুল বিকল্প হিসেবে ওডিপি ডাটা থেকে আপনার ওয়েবপেজের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা নিয়ে দেখাবে। গুগল দেখবে ব্যবহারকারীর কোয়েরির সাথে আপনার মেটা ডেসক্রিপশন মেলে কি না, যদি মেলে তবে সার্চ রেজাল্টে আপনার ওয়েবপেজের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা বোল্ড আকারে দেখাবে।

```
<head>
<title>Mentorbd.net–Best Outsourcing training in Bangladesh</title>
<meta name description content= " " />
</head>
<body>
```

সবচেয়ে উপযোগী কাজ হলো আপনার প্রত্যেকটি ওয়েবপেজের জন্য আলাদা মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশন দেয়া। আপনার প্রত্যেকটি ওয়েবপেজের জন্য আলাদা মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশন না দিলে আপনার সাইটের বিষয়বস্তু গুগল সঠিকভাবে সার্চ রেজাল্টে দেখাতে পারবে না, যা আপনার ওয়েবসাইটের সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিংয়ে বিরূপ প্রভাব ফেলবে। সঠিক মেটা ট্যাগ ডেসক্রিপশনের ব্যবহারের কারণে ভিজিটরের সংখ্যা বাড়িয়ে দেবে।

গুরুত্বপূর্ণ কাজ

সঠিকভাবে প্রত্যেকটি ওয়েবপেজের বিষয়বস্তুর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেয়া।

আপনার ওয়েবপেজের সাথে সামঞ্জস্য নয় এমন কিছু লেখা যাবে না।

ওয়েবপেজের কিছু অংশ মেটা ডেসক্রিপশনে ব্যবহার করা যাবে না।

প্রত্যেকটি ওয়েবপেজের জন্য স্বতন্ত্র মেটা ডেসক্রিপশন লিখুন।

আপনার ওয়েবসাইটে ইউজার ফ্রেন্ডলি ইউআরএল ব্যবহার করুন

সঠিক ইউআরএল নয়।

সঠিক ইউআরএল উদাহরণ।

ভিজিটর সাধারণত বড় ও জটিল ইউআরএল পছন্দ করে না এবং সার্চ ইঞ্জিন রোবট ও সহজেই সাইট ক্রল করতে পারে, যা আপনার সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিং আরও ভালো হওয়ায় সহায়তা করে।

যেমন http://mentorbd.net/?;123 ইউআরএলটির চেয়ে http://mentorbd.net/earn-from-home.html ইউআরএলটি ভালো ও সঠিক হবে।

আপনার সাইটের ইউআরএলের ভেতর কিবোর্ড ব্যবহার করুন।

যেমন http://mentorbd.net/your-questions-and-answers/

কিওয়ার্ড ব্যবহারের ফলে সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিং যেমন বাড়বে, তেমনি ভিজিটরদের জন্য তা মনে রাখা সহজ হবে।

চিত্র-০২

আপনার ওয়েবসাইটের ডিরেক্টরি স্ট্রাকচার সহজ ও অর্থবোধক নামে তৈরি করুন

আপনার সাইটের ফোল্ডারের নামগুলো ছোট ও অর্থবোধক শব্দে তৈরি করুন, যাতে ভিজিটর বুঝতে পারে তারা আপনার ওয়েবসাইটের কোন টপিকের কোন পেজে আছে। আপনার ওয়েবপেজগুলোর বিষয়বস্তু অনুযায়ী নামকরণ করা ফোল্ডারে রাখুন।

এক ভার্সনের ইউআরএল ব্যবহার করুন :

এক ভার্সনের ইউআরএল বলতে বোঝাচ্ছে http://www.mentorbd.net/training.html

www mn url

অথবা

http://mentorbd.net/training.html /

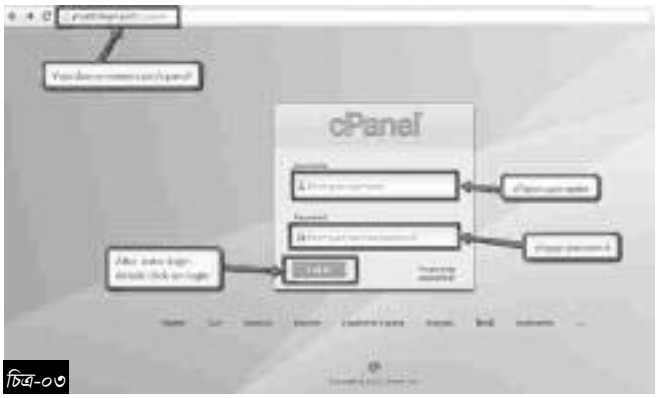
www ছাড়া url

এক ভার্সন ইউআরএল ব্যবহার করার আরেকটি কারণ হলো এটি গুগল সার্চ ইঞ্জিনের জন্য খুব জরুরি। কারণ, http://mentorbd.net/training.html abong http://www.mentorbd.net/training.html এই দুটি ইউআরএল দিয়ে ওয়েব সার্ভারের কাছে রিকোয়েস্ট পাঠালে সম্পূর্ণ ভিন্ন ধরনের ওয়েব কনটেন্ট পাঠাতে পারে। তাই সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিংয়ের কথা বিবেচনা করে one version of urls ব্যবহারের দিকে মনোযোগ দিতে হবে। এখন কোনো ভিজিটর যদি http://mentorbd.net/ ইউআরএলটি ব্যবহার করে এবং কেউ http://www.mentorbd.net/ ব্যবহার করে; তাহলে উভয়েই যাতে http://www.mentorbd.net/-এ যায় তার ব্যবস্থা ওয়েব সার্ভার থেকে করতে হবে।

যাকে বলা হয় ৩০১ (পারমানেন্ট) রিডিরেক্ট। এর মাধ্যমে গুগল রোবট বুঝতে পারবে আপনি ডিফল্ট ও ক্যানোনিক্যাল ইউআরএল হিসেবে কোনটি বেছে নিয়েছেন– http://www.mentorbd.net/ নাকি http://mentorbd.net/। এর ফলে আপনি যদি আপনার ওয়েবসাইটে ডায় নামিক কনটেন্ট ব্যবহার করেন, তবে গুগল গ্রহণ করবে একটিই ভার্সন ▸

ইউআরএল। ফলে আপনার সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন নিয়ে এ ব্যাপারে আর কোনো সমস্যা হবে না।

আপনার সাইটের ৩০১ রিডিরেক্ট কয়েকভাবে করতে পারেন। যার একটি হলো সিপ্যানেল (cPanel) থেকে। সিপ্যানেলে লগইন করার জন্য http://www.yoursite.com/cpanel লিখুন। এরপর ইউজারনেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে লগইন করুন।



চিত্র-০৩

অ্যাঙ্কোর টেক্সট ব্যবহার

অ্যাঙ্কোর টেক্সট হচ্ছে Hyper lineked text বা Hyper lineked keyword, যেখানে ক্লিক করলে ওই পেজের নির্দিষ্ট অংশে অথবা ওই সাইটের ভেতরে বা বাইরের সাইটের অন্য কোনো পেজের নির্দিষ্ট অংশে পৌঁছানো যায়। এটি সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিংয়ের জন্য খুবই গুরত্বপূর্ণ।

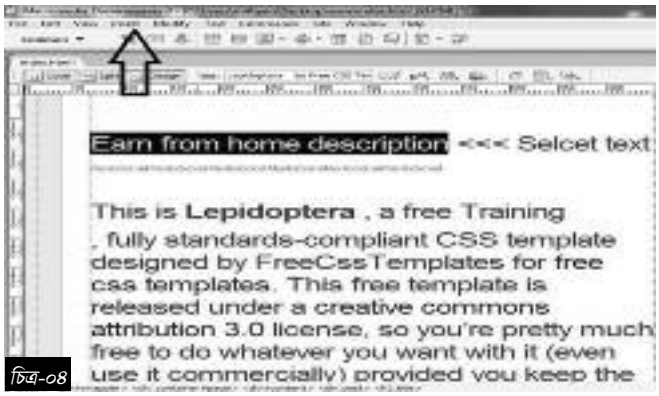
অ্যাঙ্কোর টেক্সট লিঙ্ক দিয়ে গুগল রোবট বুঝতে পারে কোন কিওয়ার্ডের ভিত্তেতে কোন পেজ এবং কি বিষয়বস্তুকে লিঙ্ক করা হয়েছে।

যে টেক্সটকে hyper link করবেন, তা অবশ্যই যেন কিওয়ার্ড হয়। এমন কোনো কিওয়ার্ডকে hyper link করা যাবে না, যার বিষয়বস্তুর সাথে মিল নেই। বড় বাক্যকে অ্যাঙ্কোর টেক্সট হিসেবে ব্যবহার করা ঠিক নয়। অ্যাঙ্কোর টেক্সটকে এমনভাবে ফরম্যাট করবেন যাতে সহজে দৃষ্টিগোচর হয়। অতিরিক্ত অ্যাঙ্কোর টেক্সট ব্যবহার করা ঠিক নয়। যেসব অ্যাঙ্কোর টেক্সট অপ্রয়োজনীয় তা ব্যবহার করা ঠিক নয়।

এবার আমরা শিখব কীভাবে Html/static web page-এ অ্যাঙ্কোর টেক্সট ইনসার্ট করতে হয়।

এ কাজটি করার জন্য ড্রিমওয়েভার সফটওয়্যারের সাহায্য নেয়া যেতে পারে।

প্রথমে গন্তব্য পেজের নির্দিষ্ট অংশের টাইটেল সিলেক্ট করুন এবং ড্রিমওয়েভারের Insert→Named Anchor-এ ক্লিক করুন।



চিত্র-০৪

এবার এই Named Anchor-এর একটি নাম দিন। যেকোনো নাম দিতে পারেন, তবে মনে রাখতে হবে hyper link হওয়া পর্যন্ত। নিচের ছবিটি দেখুন।

এবার যে text/keyword-কে hyper link করবেন সেটিকে সিলেক্ট করুন। এবার চিত্র অনুযায়ী 'Link'-এর ঘরে # চিহ্নের সাথে Named Anchor-এর ঘরে দেয়া নামটি বসান, যেটি দেখাবে এমন >> #givenname <<। এবার

চিত্র-০৫

ওয়েবপেজটিকে সেভ করুন ftp-এর মাধ্যমে Hostin- এ আপলোড করুন। তাহলেই এটি কাজ করবে অর্থাৎ নির্দিষ্ট text/keyword-এ ক্লিক করলে টার্গেট পেজের নির্দিষ্ট অংশে ভিজিটরকে নিয়ে যাবে।

মনে রাখবেন, যদিও আমরা Anchor text দেয়া শিখলাম ড্রিমওয়েভার সফটওয়্যার দিয়ে static html web page-এ, তবে এটি সব CMS-এ যেমন– wordpress, joomla, drupal ইত্যাদিতেও করা যায়। একইভাবে blogspot.com, hubpages.com, weebly.com ইত্যাদিতেও করা যায় এবং আমাদের অবশ্যই করতে হবে সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিংয়ের খাতিরে।

ইমেজ অপটিমাইজেশন

এবার আমরা শিখব সার্চ ইঞ্জিন র‍্যাঙ্কিংয় পাওয়ার জন্য সাইটে ব্যবহার হওয়া ইমেজকে নিয়ে কৌশল অবলম্বন করতে হয়।

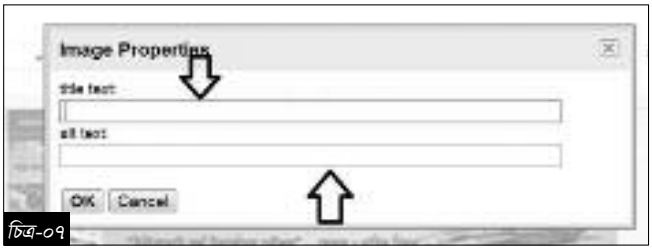
এ

চিত্র-০৬

ক্ষেত্রে আমাদের কিওয়ার্ড ব্যবহার করতেই হবে। আমরা ব্লগ দিয়ে দেখব কীভাবে ইমেজ অপটিমাইজ করা যায়। আপনারা ড্রিমওয়েভার বা সিএমএস দিয়ে সাইট করতে গেলেও একই অপশন পাবেন।

এবার ইমেজ সিলেক্ট করুন।

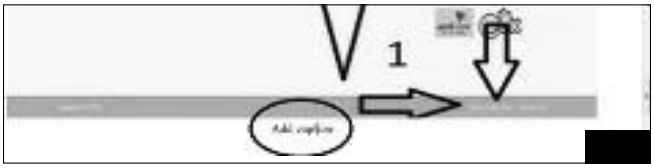
প্রোপার্টিজে ক্লিক করুন।



চিত্র-০৭

টাইটেল লেখার সময় একটি কিওয়ার্ড ইনসার্ট করুন এবং alt text-এর ভেতরেও তাই করুন এবং Ok বাটনে ক্লিক করুন।

এবার আবার ইমেজ সিলেক্ট করুন এবং Add Caption-এ ক্লিক করুন। ইমেজের শিরোনাম লিখুন এবং Ok বাটনে ক্লিক করুন কজ



ফিডব্যাক : mentorsystms@gmail.com

ওয়ার্ডপ্রেসে বানানো ওয়েবসাইট যেভাবে নিরাপদ রাখবেন

মোহাম্মদ জাবেদ মোর্শেদ চৌধুরী

ওপেন সোর্স ও ইউজার ফ্রেন্ডলি বলে ওয়ার্ডপ্রেস হচ্ছে পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় কনটেন্ট ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম। এর জনপ্রিয়তার আরেক কারণ, এটি এমন একটি সিএমএস, যা দিয়ে আপনি খুব সহজেই তৈরি করতে পারবেন যেকোনো ধরনের ওয়েবসাইট, হোক সেটি ব্লগ, ই-শপ কিংবা লার্নিং ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম।

তবে ওপেন সোর্স হওয়ার কারণে এটির সোর্স কোড সবার হাতের নাগালে। তাই ওয়ার্ডপ্রেস সিকিউরিটি বাগগুলো সহজেই খুঁজে নিতে পারে হ্যাকারেরা। তাই ওয়ার্ডপ্রেস ব্যবহার করলে অবশ্যই ওয়ার্ডপ্রেস সিকিউরিটি নিয়ে আপনাকে কিছুটা ভাবতে হবে। নিচের ১০টি পদ্ধতি অনুসরণ করলে এসব সিকিউরিটি বাগ থেকে আপনি মোটামুটি সুরক্ষিত থাকতে পারবেন।

০১ 'admin' নামের ইউজারনেম ব্যবহার করবেন না : এই কাজটি একমাত্র তারাই করে থাকেন, যারা ওয়ার্ডপ্রেস ব্যবহারের ক্ষেত্রে একদম নতুন। কিন্তু কথা হলো পৃথিবীতে বিপুলসংখ্যক সাইটের ইউজারনেম এটিই। এর কারণ, ওয়ার্ডপ্রেসের আগের ভার্সনগুলোতে এটি ডিফল্ট ইউজারনেম হিসেবে থাকত। এটি ব্যবহার করে অনেক হ্যাকার আপনার সাইট হ্যাক করে। প্রতিবছর প্রচুর সাইট হ্যাক হয় শুধু এই ইউজারনেম ব্যবহারের কারণে। সুতরাং, প্রথম সুযোগেই এই ইউজারনেম পরিবর্তন করে নিতে হবে।

০২ লগইন লকডাউন সিস্টেম ব্যবহার করুন : ওয়েবসাইট হ্যাকারদের একটি প্রিয় হ্যাকিং সিস্টেম হচ্ছে brute force (ব্রুট ফোর্স), যেখানে তারা একটি ওয়েবসাইটেই বহুসংখ্যক সম্ভাব্য ইউজারনেম ও পাসওয়ার্ড কম্বিনেশন ব্যবহার করে লগইনের চেষ্টা চালায়। আপনার কাছে এভাবে হ্যাক করা হয়তো অসম্ভব মনে হতে পারে। কিন্তু তাদের কাছে এটি খুবই সোজা। কারণ, এরা এই কাজটি করতে বিভিন্ন সফটওয়্যার ব্যবহার করে, যেগুলো খুব দ্রুত বেশ কিছু (এমনকি ঘণ্টায় কয়েক হাজার) লগইন অ্যাটেম্প চালাতে পারে এবং এ ধরনের পদ্ধতিতে বারবার লগইন চেষ্টা করা যায় ও এ ধরনের যেকোনো সাইট হ্যাক করা যায়। এমনকি ডিকশনারি অ্যাটাক (dictionary attack) (বিশেষ কিছু ইউজার ও পাস কম্বিনেশন, যা পৃথিবীব্যাপী বহুল প্রচলিত) ব্যবহার করে বেশ কিছু সাইট হ্যাক করে ফেলে হ্যাকারেরা। এখন কথা হলো, আপনি কীভাবে বাঁচবেন? খুব সহজ পদ্ধতি অনুসরণ করুন। সাইটে লগইন লিমিট রাখুন। অর্থাৎ কেউ যদি তিনবারের বেশি লগইন হওয়ার চেষ্টা করে, কিন্তু সফল না হয়, তাহলে সে হয়তো পরের বার একটি কেপচা কোড দেখতে পাবে। কিংবা তার আইপি ব্লক হয়ে যাবে। বেশকিছু নির্ভরযোগ্য প্লাগইন আছে, যা দিয়ে আপনি এই কাজটি করতে পারেন।

০৩ ভিজিটরের প্রয়োজন নেই এমন তথ্য লুকিয়ে রাখুন : এমন অনেক তথ্য আছে, যা ওয়ার্ডপ্রেস সাইটে শেয়ার করে, কিন্তু যেগুলো ভিজিটর জানার কোনো প্রয়োজন নেই। এই তথ্যগুলোর মধ্যে বেশ কিছু শেয়ার করা আপনার জন্য বিপজ্জনক। যেমন– ওয়ার্ডপ্রেস ভার্সন। এ ধরনের তথ্যগুলো লুকানোর জন্যও অনেক প্লাগইন আছে।

০৪ 'wp-config.php' ফাইল সরিয়ে নিন : যারা ওয়ার্ডপ্রেস ব্যাক-এন্ড সম্পর্কে অবগত নন, তারা 'wp-confi.php'php-এর সাথে পরিচিত হয়ে নিন। এটি ওয়ার্ডপ্রেস রুট ডিরেক্টরিতে থাকা এমন একটি ফাইল, যেটি আপনার ওয়ার্ডপ্রেস ডিরেক্টরির সাথে ডাটাবেজকে যুক্ত করে। এখানে আপনার ওয়ার্ডপ্রেস-সংশ্লিষ্ট ডাটাবেজের নাম, ইউজারনেম, পাসওয়ার্ড, সার্ভার, টেবিল নেম ইত্যাদি থাকে। মানে এই ফাইলটি যদি কারও হাতে যায়, তবে আপনার সাইটের যেকোনো জায়গায় সে প্রবেশ ও পরিবর্তন করতে পারবে। তাই ওয়ার্ডপ্রেসের রুট ডিরেক্টরি থেকে আপনার 'wp-confi.php'php ফাইলটি সরিয়ে অন্য কোনো ফোল্ডারে নিয়ে যান। এতে ওয়ার্ডপ্রেসের কোনো সমস্যা হবে না। যেখানেই থাকুক ওয়ার্ডপ্রেস এটিকে খুঁজে বের করবে।

০৫ table prefix পরিবর্তন করে দিন : সাধারণভাবে আপনি যখন ওয়ার্ডপ্রেস ইনস্টল করেন, তখন এর টেবিলগুলোর প্রিফিক্স হয় 'wp'। যেটি আপনার 'wp-config.php' ফাইলে উল্লেখ আছে। এটি যেহেতু ওপেন সোর্স, তাই আপনি প্রিফিক্স এভাবে রেখে দিলে হ্যাকার ইতোমধ্যে জানে আপনার টেবিলগুলোর প্রিফিক্স কী। তাই এ থেকে বাঁচতে হলে ওয়ার্ডপ্রেস ইনস্টল করার আগে 'wp-config.php'php থেকে আপনার টেবিল প্রিফিক্স পরিবর্তন করে অন্য কিছু দিন।

০৬ সিক্রেট কী ব্যবহার করুন : আপনি যখন 'wp-config.php' php ফাইলটি খুলবেন, তখন নিচের চারটি লাইন দেখতে পাবেন।

```
define('AUTH_KEY', '');
define('SECURE_AUTH_KEY', '');
define('LOGGED_IN_KEY', '');
define('NONCE_KEY', '');
```

সিক্রেট কীগুলো কাজ করে আপনার পাসওয়ার্ড আরও শক্ত করার জন্য। এখানে ভিজিট করে এই কীগুলো জেনারেট এবং কপি করে নিয়ে আসুন : http://api.wordpress.org/secret-key/1.1/। এবার এগুলো wp-config.php-এ যুক্ত করুন।

আপনার /wp-admin লুকিয়ে রাখুন : wp-admin বা wp-login.php যাই বলুন না কেন, এর নাম পরিবর্তন করার অনেক টুল আছে। ধরুন, একটি প্লাগইন ব্যবহার করে আপনার সাইটের wp-admin পরিবর্তন করে দিলেন mysiteadmin। এখন কেউ যদি yoursite.com/wp-admin-এ যায়, তাহলে সে ৪০৪ এরর পাবে। লগইন হওয়ার জন্য তাকে যেতে হবে yoursite.com/mysiteadmin-এ। সুতরাং, আপনার বা আপনার কোম্পানির সাইটে এ ধরনের পরিবর্তন করতে হ্যাকিংয়ের হাত থেকে রক্ষা করতে পারেন। তবে কমিউনিটি ব্লগে এটি করা যাবে না।

০৭

০৮ প্লাগইন ব্যবহারে হুশিয়ার : যেন-তেন প্লাগইন ব্যবহার করবেন না। বিশেষ করে যেসব ক্ষেত্রে প্লাগইন আপনার বিশেষ ডাটা নিয়ে কাজ করে, যেটি হ্যাক হলে আপনার সাইটে সমস্যা হতে পারে, সে ক্ষেত্রে অবশ্যই এর রিভিউ এবং কতটা নির্ভরযোগ্য তা দেখে নেবেন। লুপ ভেঙে তার মাঝে কিছু যুক্ত করে এ ধরনের প্লাগইন ব্যবহার না করে, সে ক্ষেত্রে ওই সুবিধা ম্যানুয়ালি যুক্ত করাই বুদ্ধিমানের কাজ।

০৯ ০৯. ফ্রি থিম ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকুন : অনেকে ফ্রি থিম বা প্রিমিয়াম থিম ফ্রিতে ডাউনলোড করে ব্যবহার করে থাকেন। একান্তই যদি এ কাজটি করতে হয় তাহলে সতর্কতা অবলম্বন করুন। চেক করে নিন এতে কোনো সিকিউরিটি বাগ আছে কি না। অনলাইনে চেক করার অনেক সাইট আছে। তবে চেক করার সাইটগুলো বিশ্বাসযোগ্য কি না তা নিয়ে অনেকের সন্দেহ আছে। কিনে প্রিমিয়াম থিম ব্যবহারের ক্ষেত্রেও অনেক সময় কিছু বাগ থাকে।

১০ ব্যাকআপ রাখুন : নিয়মিত আপনার সাইটের ব্যাকআপ রাখুন। প্রায় সব প্রিমিয়াম থিমেই এখন বিল্টইন অপশনটি দেয়া থাকে। তবে না থাকলে কোনো প্লাগইন ব্যবহার করতে পারেন কিংবা ম্যানুয়ালিও করতে পারেন। তবে তার চেয়ে একটি সিস্টেম ব্যবহার করাই যুক্তিযুক্ত, যেটি আপনার কোনো ওয়েব ব্যাকআপ অ্যাকাউন্টে নির্দিষ্ট সময় পরপর অটো ব্যাকআপ পাঠিয়ে দেবে।

এর বাইরেও অনেক ওয়ার্ডপ্রেস সিকিউরিটি রুল আছে। যেমন– সবসময় সাইটের ওয়ার্ডপ্রেস, থিম, প্লাগইন সবকিছু আপডেট রাখুন। হোস্টিং বাছাই করার সময় সতর্কতা অবলম্বন করুন ইত্যাদি। আর মূল ব্যাপার আপনার সাইটের সিকিউরিটিকে গুরুত্ব দেয়া। আশা করি, আপনার সাইটের সিকিউরিটির ব্যাপারে যথেষ্ট সময় দেবেন কজ

ফিডব্যাক : jabedmorshed@yahoo.com

উইন্ডোজ ৮-এ নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তন পদ্ধতি

কে এম আলী রেজা

গত সংখ্যায় উইন্ডোজ ৭ নেটওয়ার্ক লোকেশন সেটিং নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিল। এর ধারাবাহিকতায় এবার উইন্ডোজ ৮-এর বিভিন্ন নেটওয়ার্ক লোকেশন সেটিং বা প্রোফাইল নিয়ে আলোকপাত করা হয়েছে।

উইন্ডোজ ৮ অপারেটিং সিস্টেমে নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তন প্রক্রিয়া কিন্তু উইন্ডোজ ৭-এর তুলনায় একেবারে ভিন্নতর। উইন্ডোজ ৮-এ নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তন করতে চাইলে প্রথমে যেতে হবে পিসি সেটিংস অপশনে। বিভিন্নভাবে আপনি পিসি সেটিংসয়ের অ্যাক্সেস পেতে পারেন। এর একটি হলো স্টার্ট স্ক্রিনে গিয়ে মনিটরের ডান দিকে ক্লিক করে বা কীবোর্ড থেকে Windows + C চেপে চার্মস (charms) সামনে নিয়ে আসতে হবে। এবার সেটিংয়ে ক্লিক বা ট্যাপ করে (ট্যাবলেট বা টাচস্ক্রিন মনিটরের ক্ষেত্রে) তারপর Change PC Settings-এ আবার ক্লিক করতে হবে।

এবার পিসি সেটিংয়ের অধীনে Network অপশনে যেতে হবে। এরপর Connections সেকশনে সক্রিয় নেটওয়ার্ক সংযোগগুলো দেখতে পাবেন। আপনি যদি ডেস্কটপ কমপিউটারের ইউজার হোন এবং কমপিউটারটি ওয়্যারড নেটওয়ার্ক সংযোগের আওতাভুক্ত থাকে, তাহলে সংযোগটির নাম থাকবে Network হিসেবে এবং এটি Ethernet-এর অধীনে দেখানো হবে (চিত্র-১)।

চিত্র-১ : ইথারনেট নেটওয়ার্ক উইন্ডো

পক্ষান্তরে আপনি যদি উইন্ডোজ ৮ চালিত কোনো ল্যাপটপ বা ট্যাব ব্যবহার করেন, তাহলে ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের নাম Wi-Fi শীর্ষক সেকশনে দেখতে পাবেন (চিত্র-২)।

কমপিউটারের আওতাভুক্ত নেটওয়ার্ক তালিকা

চিত্র-২ : ওয়্যারলেস ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক

দেখতে চাইলে Desktop-এ গিয়ে Network আইকনে ক্লিক করুন। Network আইকনটি টাস্কবারের নোটিফিকেশন এরিয়াতে দেখতে পাবেন। ট্যাব ও ল্যাপটপের ক্ষেত্রে নেটওয়ার্ক আইকনের পরিবর্তে টাস্কবারে ওয়াই-ফাই আইকন দেখতে পাবেন (চিত্র-৩)।

চিত্র-৩ : টাস্কবারে ওয়্যারলেস ও ওয়্যারড নেটওয়ার্ক আইকন

চিত্র-৪ : নেটওয়ার্ক প্রোপার্টিজ উইন্ডো

নেটওয়ার্ক সংযোগের নামের ওপর ক্লিক বা ট্যাপ করলে নেটওয়ার্কের বৈশিষ্ট্য বা প্রোপার্টিজগুলো স্ক্রিনে দেখা যাবে (চিত্র-৪)।

নেটওয়ার্কের প্রোপার্টিজ (চিত্র-৪) হিসেবে কী কী তথ্য দেখা যাবে, তা নির্ভর করছে কমপিউটারে ব্যবহার হওয়া নেটওয়ার্ক কার্ড এবং সংযোগের ধরনের (ওয়্যারড বা ওয়্যারলেস) ওপর। তারপরও সব ধরনের সংযোগের জন্য Find devices and content শিরোনামে একটি সেকশন দেখতে পাবেন এবং সেখানে একটি সুইচও থাকবে। এই সুইচটি নেটওয়ার্ক লোকেশন পরিবর্তনের জন্য ব্যবহার হবে। সক্রিয় নেটওয়ার্ক সংযোগের জন্য যদি লোকেশন হিসেবে Private অ্যাসাইন করতে চাইলে সুইচটি On মোডে সেট করতে হবে (চিত্র-৪ দেখা যেতে পারে)। অপরদিকে যদি লোকেশন হিসেবে Public অ্যাসাইন করতে ইচ্ছুক, তাহলে সুইচটি Off মোডে সেট করতে হবে। লোকেশন অ্যাসাইন করার ওপর ভিত্তি করে আপনার নেটওয়ার্ক শেয়ারিং সেটিংস পুনর্বিন্যস্ত হবে। এছাড়া নতুন সক্রিয় সংযোগের লোকেশন অনুযায়ী ডিফল্ট সেটিংস পুনর্নির্ধারিত হবে।

চিত্র-৫ : নেটওয়ার্ক অপশন উইন্ডো

কোনো সক্রিয় নেটওয়ার্ক সংযোগ আইকনে ক্লিক করলে বা চেপে ধরে রাখলে (ট্যাব ও টাচস্ক্রিন ল্যাপটপের ক্ষেত্রে) যে মেনুটি সামনে আসবে, তাতে বেশ কিছু সিলেকশন অপশন পাওয়া যাবে। অবশ্য এই সিলেকশন অপশনগুলো নির্ভর করছে নেটওয়ার্কের ধরন ও প্রকৃতির ওপর।

শেয়ারিং সেটিংস বন্ধ বা চালু করার জন্য 'Turn sharing on or off' অপশনটিতে ক্লিক করতে হবে বা স্ক্রিনে হাত দিয়ে চেপে ধরতে হবে (চিত্র-৫)। উল্লেখ্য, ওয়্যারড ও ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের মধ্যে শুধু এ অপশনটি অভিন্ন হিসেবে দেখা যায়। ওয়্যারড নেটওয়ার্কে কনটেক্সচুয়াল মেনুতে আপনি তুলনামূলকভাবে কম অপশন দেখতে পাবেন।

আপনি যদি নেটওয়ার্ক উইন্ডোতে No, don't turn on sharing or connect to devices অপশন সিলেক্ট করেন, তাহলে সেটিংটি পাবলিক প্রোফাইল অ্যাসাইন করার সমতুল্য হিসেবে গণ্য হবে। আর যদি Yes, turn on sharing and connect to devices অপশন সিলেক্ট করেন, তাহলে সেটি হবে প্রাইভেট প্রোফাইল অ্যাসাইনের সমতুল্য। নেটওয়ার্কের প্রয়োজন অনুযায়ী যথাযথ সেটিংটি এখান থেকে নির্ধারণ করে দিতে পারেন।

উইন্ডোজ ৮-এ প্রাইভেট ও পাবলিক নেটওয়ার্ক লোকেশন

উইন্ডোজ ৮-এ আগের ভার্সনগুলোর তুলনায় নেটওয়ার্ক লোকেশন ধারণাটি অনেক সরলীকরণ করা হয়েছে। উইন্ডোজ ৭-এ তিনটি অপশন থাকলেও উইন্ডোজ ৮-এ তা দুটিতে নামিয়ে আনা হয়েছে। যথা :

০১. প্রাইভেট নেটওয়ার্ক : এই লোকেশন অপশনটি প্রোফাইল নামেও পরিচিত, যা হোম নেটওয়ার্ক বা অফিস (workplace) নেটওয়ার্কের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে। যখনই কোনো নেটওয়ার্ক সংযোগের জন্য এই লোকেশন অপশনটি অ্যাসাইন করা হবে, তখন নেটওয়ার্ক অনুসন্ধান, ফাইল ও প্রিন্টার শেয়ারিং অপশন অন বা চালু হয়ে যাবে। একই সাথে এটি নেটওয়ার্কে হোমগ্রুপ সংযোগ প্রক্রিয়া অনুমোদন করবে।

০২. পাবলিক নেটওয়ার্ক : এ প্রোফাইল অপশনটি গেস্ট (Guest) নামেও পরিচিত। নিরাপত্তার দিক থেকে এটি প্রাইভেট নেটওয়ার্ক অপশনের তুলনায় বেশি মজবুত। কারণ, এ পদ্ধতিতে নেটওয়ার্ক ডিসকোভারি অপশনটি বন্ধ থাকে। একই সাথে এ সিস্টেমে ফাইল ও প্রিন্টার শেয়ারিং অপশনও বন্ধ রাখা হয়। এয়ারপোর্ট, কফি শপ, শপিং মল, হোটেল বা রেস্টুরেন্টে ফ্রি ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক অ্যাক্সেস করার ক্ষেত্রে নেটওয়ার্ক লোকেশন সাধারণত পাবলিক হিসেবে অ্যাসাইন করা হয়। কারণ, উক্ত সব পাবলিক প্লেসে ফ্রি নেটওয়ার্কের নিরাপত্তার বিষয়ে ইউজারেরা সাধারণত আস্থা রাখতে পারেন না।

উইন্ডোজ ৮ অপারেটিং সিস্টেমে ডোমেইন নেটওয়ার্ক নামে তৃতীয় একটি নেটওয়ার্ক লোকেশন প্রোফাইল রয়েছে। তবে সাধারণ ইউজারেরা এ প্রোফাইলটির অ্যাক্সেস পাবেন না। এ অপশনটি পাওয়া যাবে এন্টারপ্রাইজ ভার্সনে। ওয়ার্কপ্লেসে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর সাধারণত এ অপশনটি ব্যবহারের সুযোগ করে দিতে পারেন তার বিশেষ ক্ষমতাবলে। বড় বড় কোম্পানিতে স্থাপিত কমপিউটার নেটওয়ার্কে এ প্রোফাইলটি ইউজারদের জন্য অ্যাসাইন করা হয় এবং ইউজারেরা এটি কোনো অবস্থাতেই পরিবর্তন করতে পারেন না কজ

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

মাইক্রোটিক রাউটার

রিয়েল ও লোকাল আইপি অ্যাড্রেস কনফিগার করা

পর্ব ৪

মোহাম্মদ ইশতিয়াক জাহান

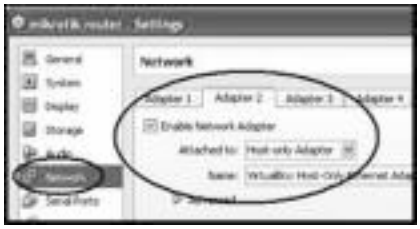
মাইক্রোটিক রাউটার যারাই একবার ব্যবহার করেছেন, তারা প্রায় সবাই মাইক্রোটিকের ভক্ত হয়ে গেছেন। কারণ, ছোট একটি ডিভাইস বা রাউটার অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করে লেভেল অনুযায়ী কিছুসংখ্যক কমপিউটার থেকে শুরু করে আনলিমিটেড কমপিউটারের ব্যান্ডউইডথকে সহজেই ম্যানেজ করা যায়, সাথে ম্যাক অ্যাড্রেস বন্ডিংসহ অসংখ্য ফিচারের সুবিধা নেয়া যায়। মাইক্রোটিক রাউটার বোর্ড বা রাউটার ডিভাইস বা মাইক্রোটিক অপারেটিং সিস্টেমে লগইন, কনফিগারেশন ও ব্যবহার করার পদ্ধতি একই। প্রত্যেক ক্ষেত্রে রিমোট লোকেশন থেকে উইনবক্স ব্যবহার করে মাইক্রোটিক রাউটারে লগইন করতে হয়। গত সংখ্যায় উইনবক্স ব্যবহার করে মাইক্রোটিক রাউটারে লগইন করার পদ্ধতি ও ব্যান্ডউইডথ কন্ট্রোল করার উল্লেখযোগ্য ফিচারগুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এবারের সংখ্যায় মাইক্রোটিক রাউটারে লোকাল আইপি অ্যাড্রেস, রিয়েল আইপি অ্যাড্রেস, গুগলের ডিএনএস সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস ও ডিফল্ট গেটওয়ের অ্যাড্রেস কনফিগার করার পদ্ধতি ধাপে ধাপে আলোচনা করা হয়েছে।

মাইক্রোটিক রাউটারের ফ্রি ভার্সন অপারেটিং এবং তা ভার্চুয়াল বক্সে ইনস্টল করে মাইক্রোটিকের ইনস্টলেশন ও ব্যবহার শেখার পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। মনে রাখা প্রয়োজন, ফ্রি ভার্সন অপারেটিং সিস্টেমটির মেয়াদ ২৩-২৪ ঘণ্টার অর্থাৎ এক দিনের। তাই মেয়াদ শেষ হয়ে গেলে নতুন করে ইনস্টল করে নিয়ে তা আবার ব্যবহার করতে পারেন। প্রথম দিকে ফ্রি ভার্সনে কাজ করে অভ্যস্থ হয়ে গেলে পেইড ভার্সন বা মাইক্রোটিক ডিভাইস কিনেও ব্যান্ডউইডথ কন্ট্রোল করতে পারেন। ভার্চুয়াল বক্সে যেহেতু মাইক্রোটিক রাউটারের অপারেটিং সিস্টেমটি ইনস্টল করে ব্যবহার করার জন্য বলা হয়েছে, তাই ভার্চুয়াল বক্সে মাইক্রোটিক অপারেটিং সিস্টেমের পাশাপাশি অন্য একটি নতুন অপারেটিং সিস্টেম যেমন– উইন্ডোজ এক্সপি বা উইন্ডোজ ৭ ইনস্টল করে নিতে হবে। কারণ, মাইক্রোটিক অপারেটিং সিস্টেমটি সার্ভার হিসেবে কাজ করবে এবং অন্য অপারেটিং সিস্টেমটি ক্লায়েন্ট পিসি হিসেবে কাজ করবে।

কনফিগারেশনে যা প্রয়োজন : মাইক্রোটিক রাউটার অপারেটিং সিস্টেমটি কনফিগার করার জন্য যা যা প্রয়োজন হবে : ০১. অতিরিক্ত একটি ল্যান কার্ড ইন্টারফেস (নতুন কিনতে হবে না, ভার্চুয়াল বক্সে একাধিক ইন্টারফেস যুক্ত করার সুবিধা রয়েছে), ০২. কমপিউটারে ইন্টারনেট সংযোগ, ৩. রিয়েল ও লোকাল আইপি অ্যাড্রেস, সাবনেট মাস্ক, ডিফল্ট গেটওয়ে, প্রাইমারি ডিএনএস আইপি অ্যাড্রেসের তথ্যগুলো। আপনি যে কমপিউটারে ভার্চুয়াল বক্স ব্যবহার করছেন, ওই কমপিউটারের ইন্টারনেট লাইনটি শেয়ার দিয়ে সহজেই আইপি অ্যাড্রেসের তথ্যগুলো পেতে পারেন। শেয়ার করার পর VirtualBox Host-only Network-এ স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি আইপি অ্যাড্রেস পাবেন। এই অ্যাড্রেসটি হচ্ছে ভার্চুয়াল বক্সে ইনস্টল করা মাইক্রোটিক রাউটারের রিয়েল আইপি অ্যাড্রেসের গেটওয়ে অ্যাড্রেস। এর সাথে মিল রেখে একটি আইপি অ্যাড্রেস মাইক্রোটিক রাউটারে সেট করে দিলে তা হবে মাইক্রোটিকের রিয়েল আইপি অ্যাড্রেস।

রাউটার কনফিগারেশন পদ্ধতি : মাইক্রোটিক রাউটার অপারেটিং সিস্টেম বা রাউটার ডিভাইস কনফিগার করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

০১. আপনার কমপিউটার থেকে ভার্চুয়াল বক্সটি চালু করুন। মেশিন মেনু থেকে সেটিং সাবমেনুতে ক্লিক করলে যে উইন্ডো প্রদর্শিত হবে, এর বাম পাশের লিস্ট থেকে নেটওয়ার্ক অপশনে ক্লিক করুন। এবার ডান পাশের উইন্ডোতে লক্ষ করলে দেখতে পাবেন Adapter1, Adapter2, Adapter3, Adapter4 নামে চারটি অ্যাডাপ্টার ট্যাব রয়েছে। এর মধ্যে Adapter1-এ শুধু টিক চিহ্ন দেয়া রয়েছে। অন্য তিনটি অ্যাডাপ্টার ডিজ্যাবল অবস্থায় রয়েছে। এই অ্যাডাপ্টারগুলোকে ল্যান ইন্টারফেস হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন। এবার Adapter2 ট্যাবটিতে গিয়ে Enable Network Adapter-এর বাম পাশে টিক চিহ্ন দিন। Attach to: তে Host-only Adapter সিলেক্ট করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। এখানে অ্যাডাপ্টার১-কে রিয়েল আইপি ও অ্যাডাপ্টার২-কে লোকাল আইপি অ্যাড্রেস হিসেবে ব্যবহার করা হবে।



ভার্চুয়াল বক্সে নতুন ইন্টারফেস যুক্ত করা

মাইক্রোটিকে রিয়েল আইপি কনফিগার করা

০২. আপনার নেটওয়ার্ক কানেকশন থেকে নেটওয়ার্ক সেটিংসে যান। এখানে দেখুন VirtualBox Host-only Network ও Local Area Network নামে দুটি ল্যান ইন্টারফেস আইকন দেখতে পাবেন। লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কের ইন্টারফেসে ডান ক্লিক করে প্রোপার্টিজে যান। শেয়ারিং ট্যাবে ক্লিক করুন। Internet Connection Sharing অপশনটির বাম পাশে টিক চিহ্ন দিয়ে তা এনাবল করে দিন। এবার Allow other network users... অপশনটিতে ক্লিক করে সিলেক্ট ল্যান ইন্টারফেস হিসেবে VirtualBox Host-only Network ইন্টারফেসকে সেট করে দিয়ে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। এর ফলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে VirtualBox Host-only Network ইন্টারফেসের জন্য একটি আইপি অ্যাড্রেস সেট হয়ে যাবে। এটি পরীক্ষা করার জন্য উইন্ডোজের কমান্ড প্রম্পটে গিয়ে ipconfig টাইপ করে এন্টার চাপলে VirtualBox Host-only Network-এর আইপি অ্যাড্রেসের ঘরে ১৯২.১৬৮.৫৬.১, সাবনেট মাস্কে ২৫৫.২৫৫.২৫৫.০ ধরনের একটি আইপি অ্যাড্রেস দেখাবে। অর্থাৎ মাইক্রোটিক থেকে আপনার কমপিউটারের ভার্চুয়াল বক্সে পিং করার জন্য এই ইন্টারফেসটিকে ব্যবহার করা হবে, যার আইপি অ্যাড্রেস হচ্ছে ১৯২.১৬৮.৫৬.১। স্বয়ংক্রিয়ভাবে সেট হবে আইপি অ্যাড্রেস হিসেবে ১৯২.১৬৮.০.১ ও সাবনেট মাস্ক ২৫৫.২৫৫.২৫৫.০ বসতে পারে।

০৩. এবার ভার্চুয়াল বক্সে মাইক্রোটিক রাউটার অপারেটিং সিস্টেমটি চালু করুন। কমপিউটার থেকে উইনবক্সের মাধ্যমে মাইক্রোটিকে প্রবেশ করুন (প্রবেশ করার পদ্ধতি গত সংখ্যায় ধাপে ধাপে দেখানো হয়েছে)। মাইক্রোটিকে রিয়েল আইপি হিসেবে কমপিউটারের ভার্চুয়াল বক্সে বসানো আইপি অ্যাড্রেসের অনুরূপ অন্য একটি আইপি বসানো হবে। মনে করুন, আইপি অ্যাড্রেসটি হবে ১৯২.১৬৮.৫৬.২, সাবনেট মাস্ক ২৫৫.২৫৫.২৫৫.০, ডিফল্ট গেটওয়ে ১৯২.১৬৮.৫৬.১ ও ডিএনএস অ্যাড্রেস ৮.৮.৮.৮। এখানে ডিফল্ট গেটওয়েটি হচ্ছে কমপিউটারের আইপি অ্যাড্রেস, আর ডিএনএস অ্যাড্রেসটি হচ্ছে গুগলের পাবলিক ডিএনএস অ্যাড্রেস।

০৪. উইনবক্সটির মাধ্যমে মাইক্রোটিক রাউটারে লগইন করুন। এবার মাইক্রোটিকের বাম পাশের ফিচার অপশন থেকে Interfaces-এ ক্লিক করলে যে ইন্টারফেস দুটি এনাবল রয়েছে, তা দেখাবে। এবার মাইক্রোটিকের ফিচার অপশনগুলো থেকে IP ফিচার অপশনে ক্লিক করুন। এবার পরবর্তী প্রদর্শিত মেনু থেকে Addresses-এ ক্লিক করলে Address List নামে একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। প্রাথমিক অবস্থায় এখানে কিছুই দেখতে পাবেন না, নতুন অবস্থায় এখানে কোনো কনফিগারেশন থাকে না। অ্যাড্রেস লিস্টের '+' (প্লাস) চিহ্নে ক্লিক করুন। ▶

এখানে মাইক্রোটিকের রিয়েল আইপি হিসেবে Address-এর ঘরে ১৯২.১৬৮.৫৬.২/২৪ টাইপ করুন এবং ইন্টারফেসে ইথার১ সিলেক্ট করুন। এবার অ্যাপ্লাই বাটনে ক্লিক করুন। অ্যাপ্লাই বাটনে ক্লিক করলে Network-এর ঘরে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ১৯২.১৬৮.৫৬.০ বসে যাবে। এবার ওকে বাটনে ক্লিক করুন।

০৫. অনুরূপ ৪নং ধাপ অনুসরণ করে ইথার২-এর জন্য একটি লোকাল আইপি অ্যাড্রেস বসিয়ে নিন। ধরা যাক, আপনার ভার্চুয়াল বক্সে যেসব অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করে লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক স্থাপন করবেন তার আইপি অ্যাড্রেসের রেঞ্জ ১৭২.১৬.০.০/১৬। তাই ইথার২-এ এই আইপি অ্যাড্রেস রেঞ্জের একটি আইপি অ্যাড্রেস বসিয়ে দিন। ধরা যাক, ১৭২.১৬.১.১ আইপি অ্যাড্রেসটি ইথার২-এর জন্য ব্যবহার করবেন। এবার '+' চিহ্নে আবার ক্লিক করে ৪নং ধাপের মতো ইথার২-এর জন্য আইপি অ্যাড্রেসটি টাইপ সেট করে ওকে বাটনে ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মতো ইথার১ ও ইথার২-এর আইপি অ্যাড্রেস এবং তার ইন্টারফেস দুটি দেখতে পাবেন।

০৬. আইপি অ্যাড্রেসগুলো সঠিকভাবে কনফিগার করা হয়েছে কি না তা পরীক্ষা করার জন্য উইনবক্সের বাম পাশের ফিচার লিস্ট থেকে নিউ টার্মিনাল অপশনটিতে ক্লিক করুন। এতে কমান্ড প্রম্পটের মতো উইনবক্সেও একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। আপনার কমপিউটারের ভার্চুয়াল বক্সের ইন্টারফেসের সাথে মাইক্রোটিক রাউটারের ইথার১-এ সেট করা রিয়েল আইপিটির সংযোগ সঠিকভাবে হয়েছে কি না তা পরীক্ষার জন্য পিং কমান্ড ব্যবহার করতে হবে। উইনবক্সের নিউ টার্মিনাল উইন্ডোতে কমপিউটারের আইপিটি পিং করার জন্য ping 192.168.56.1 টাইপ করে এন্টার চাপুন। একই নিয়মে কমপিউটারের কমান্ড প্রম্পট থেকে ping 192.168.56.2 টাইপ করে এন্টার চাপুন। একই নিয়মে ইথার১ ও ইথার২-এর সেট করা আইপি দুটিতেও পিং করুন। মাইক্রোটিকের দুটি আইপি অ্যাড্রেস ও কমপিউটারের সাথে সঠিকভাবে কানেকশন সম্পন্ন হয়ে থাকলে নিচের চিত্রের মতো পিং রিপ্লাই প্রদর্শন করবে। চিত্রের ১নং বক্সে মাইক্রোটিকের আইপি অ্যাড্রেসগুলো ও ২নং বক্সে কমপিউটারের আইপি অ্যাড্রেসকে পিং করার পদ্ধতি মাইক্রোটিকের নিউ টার্মিনাল উইন্ডোর মাধ্যমে দেখানো হয়েছে।

০৭. এবার গেটওয়ে সেট করতে হবে। এর জন্য মাইক্রোটিকের IP ফিচার অপশনে ক্লিক করে Routes অপশনে ক্লিক করুন। এবার পরবর্তী স্ক্রিনে Routes ট্যাবের '+' প্লাস চিহ্নে ক্লিক করুন। জেনারেল ট্যাবের Dst. Address-এর ঘরে ০.০.০.০/০ জায়গায় কোনো কিছু পরিবর্তন না করে এর নিচে থাকা গেটওয়ে বক্সে মাউস দিয়ে ক্লিক করুন। এটি লেখার জন্য একটি সাদা বক্স দেখাবে। এখানে ১৯২.১৬৮.৫৬.১ (যা কমপিউটারের ভার্চুয়াল বক্সের ইথারনেট আইপি) টাইপ করে অ্যাপ্লাই বাটনে ক্লিক করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন।

০৮. এবার গুগলের ডিএনএস অ্যাড্রেসটি সেট করার জন্য মাইক্রোটিকের IP ফিচার অপশনে ক্লিক করে DNS অপশনে ক্লিক করলে যে উইন্ডো প্রদর্শিত হবে, তার Servers ঘরে মাউস দিয়ে ক্লিক করে ৮.৮.৮.৮ টাইপ করুন এবং Allow Remote Requiest অপশনের বাম পাশে টিক চিহ্ন দিয়ে অপশনটি এনাবল করে দিন। এবার অ্যাপ্লাই বাটনে ক্লিক করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। ডিএনএস অ্যাড্রেসটি সঠিকভাবে সেট হয়েছে কি না, তা পরীক্ষা করে দেখার জন্য নিউ টার্মিনাল উইন্ডো চালু করে পিং করে দেখুন। পিং করার জন্য টার্মিনাল উইন্ডোতে ping 8.8.8.8 টাইপ করে এন্টার চাপুন। যদি পিং রিপ্লাই আসে তবে বুঝতে হবে ডিএনএস সঠিকভাবে সেট হয়েছে।

০৯. ডিএনএস সার্ভারের আইপিটি সঠিকভাবে সেট করা হয়ে থাকলে ইন্টারনেটের বিভিন্ন সাইটের অ্যাড্রেসকে পিং করে দেখতে পারেন। যদি মাইক্রোটিক রাউটার থেকে ওই সাইটগুলোতে পিং করা যায়, তাহলে আপনার কনফিগারেশনটি সঠিকভাবে সেট করা হয়েছে।

এবারের সংখ্যায় মাইক্রোটিকে রিয়েল আইপি অ্যাড্রেস, লোকাল আইপি অ্যাড্রেস, ডিএনএস ও ডিফল্ট গেটওয়ে সেট করার পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। আগামী সংখ্যায় লোকাল আইপি ও রিয়েল আইপি অ্যাড্রেসের মধ্যে হ্যান্ড শেকিং অর্থাৎ দুটি ভিন্ন ক্লাসের আইপির মধ্যে রাউটিং করার পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা করা হবে। এর পাশাপাশি মাইক্রোটিকের লোকাল আইপির রেঞ্জের কোনো আইপি মাইক্রোটিকে ইনস্টল থাকা অন্য কোনো অপারেটিং সিস্টেমে বসিয়ে তা দিয়ে ইন্টারনেট অ্যাক্সেস করার পদ্ধতি দেখানো হবে কজ

ফিডব্যাক : rony446@yahoo.com

ইন্টারনেট জগতের অতি

(৭১ পৃষ্ঠার পর)

সেলফি বর্তমানে বিশ্ব জগতের সীমা ছড়িয়ে মহাশূন্যে নিজের অবস্থান তৈরি করে নিয়েছে, এমনকি মঙ্গলগ্রহেও।

সোশ্যাল মিডিয়া

সোশ্যাল মিডিয়া একটি কমপিউটার মিডিয়েটেড টুল, যা জনগণকে অনুমোদন করে তথ্য ভার্চুয়াল কমিউনিটি ও নেটওয়ার্কে তথ্য তৈরি, তথ্য শেয়ার বা বিনিময়, চিন্তা-ভাবনা এবং ছবি/ভিডিও শেয়ার করাতে। সোশ্যাল মিডিয়াকে নির্দিষ্ট তথা ডিফাইন করা হয় ইন্টারনেটভিত্তিক এক গ্রুপ অ্যাপ্লিকেশন, যা তৈরি হয় ওয়েব ২.০-এর আইডিওলজিক্যাল ও টেকনোলজিক্যাল ফাউন্ডেশনের ভিত্তিতে। এটি জনসাধারণকে সুযোগ দেয় ইউজার জেনারেটেড কনটেন্ট তৈরি ও বিনিময় করার।

অনেকের পক্ষে বিশ্বাস করা কঠিন যে, ইয়াহুর অস্তিত্ব ছিল অনেক আগে থেকে, এমনকি জনপ্রিয় সোশ্যাল মিডিয়া সাইট যেমন– ফেসবুক, ইউটিউব, টুইটার, টাম্বলার, ইনস্টাগ্রাম ও লিঙ্কডইন এমনকি পাইওনার প্লাটফরম ফ্রেন্ডস্টার এবং মাইস্পেসের আগে।

টেক্সট

ফোন নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ইলেকট্রনিক মেসেজ দুই বা ততোধিক ফিক্সড বা মোবাইল ফোন ডিভাইসে কম্পোজ ও সেন্ড করার কার্যক্রমকে টেক্সট মেসেজিং বা টেক্সটিং বলা হয়। এখানে টেক্সট হলো ক্রিয়া, যা মোবাইল ফোন বা স্মার্টফোনের মাধ্যমে টেক্সট মেসেজ সেন্ড করার অ্যাক্ট বা আচরণ, টেক্সটিং দিনকে দিন জনপ্রিয় হয়ে উঠছে, বিশেষ করে তরুণ প্রজন্মের কাছে এবং প্রবীণ প্রজন্মের লোকেরা টেক্সট মেসেজ বেশি ব্যবহার করেন শোক বা দুঃখ প্রকাশের ক্ষেত্রে। বলা যায়, শোক প্রকাশের ক্ষেত্রে মৌখিক আলাপচারিতার পরিবর্তে টেক্সট মেসেজ ব্যবহার বেশি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেন প্রবীণেরা।

সেক্সট

সেক্সটিং প্রায় অশ্লীল মন্তব্য বা গল্পের সঙ্গী, যার ব্যাপ্তি হতে পারে প্রণয়কৌতুক থেকে শুরু করে নগ্ন ছবি কম বয়সী ছেলেমেয়ে থেকে শুরু করে প্রায় সব বয়সীর কাছে শেয়ার করা। এক গবেষণায় দেখা গেছে, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অপ্রাপ্ত বয়সী ছেলেমেয়ের বেশিরভাগই সেক্সটিংয়ে লিপ্ত। বিশেষজ্ঞদের মতে, এটি হচ্ছে স্মার্টফোন জেনারেশনের 'নিউফার্স্ট বেজ'।

টুইট

টুইটার হলো অনলাইন সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সার্ভিস, যা ইউজারকে সক্ষম করে সর্বোচ্চ ১৪০ ক্যারেক্টারের মেসেজ সেন্ড ও রিড করতে, যাকে বলা হয় টুইট। রেজিস্টার্ড ইউজারেরা টুইট রিড ও পোস্ট করতে পারেন। তবে আনরেজিস্টার্ড ব্যবহারকারীরা শুধু টুইট রিড করতে পারেন। ব্যবহারকারীরা টুইটার অ্যাক্সেস করতে পারেন ওয়েবসাইট ইন্টারফেসের মাধ্যমে ও এসএমএস বা মোবাইল ডিভাইস অ্যাপের মাধ্যমে। ২০০৬ সালের মার্চে টুইটার তৈরি করা হয় এবং জুলাইয়ে টুইটার চালু হয়। বর্তমানে সারা বিশ্বে টুইটার ব্যবহারকারীর সংখ্যা মিলিয়নের বেশি এবং প্রতিদিন ৩৪০ মিলিয়নের বেশি টুইট পোস্ট হয়।

ওয়াই-ফাই

ওয়াই-ফাই হলো লোকাল এরিয়া ওয়্যারলেস টেকনোলজি, যা অনুমোদন করে একটি ইলেকট্রনিক ডিভাইস, যাতে ব্যবহার হয় কমপিউটার নেটওয়ার্কিং। ওয়্যারলেস ইন্টারনেট টেকনোলজি ১৯৯৫ সালের আগে থেকেই বিদ্যমান ছিল। ওয়াই-ফাই টার্মটি প্রথম ব্যবহার হয় ১৯৯৫ সালে।

২০০০ সালের প্রথম দিকে বিশ্বের অনেক দেশ শহরজুড়ে ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার পরিকল্পনা করে। ২০০৫ সালে সানিভেইল ক্যালিফোর্নিয়া হলো যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম শহর, যেখানে অফার করা হয় শহরজুড়ে ফ্রি ওয়াই-ফাই জোন গড়ে তোলার জন্য। এখানে বেজ হলো ইয়াহু কজ

ফিডব্যাক : siam.moazzem@gmail.com

ইন্টারনেট জগতের অতি পরিচিত অধিকতর নয়া কয়েকটি শব্দ

ডা. মোহাম্মদ সিয়াম মোয়াজ্জেম

সম্প্রতি ইয়াহু উদযাপন করল তার ২০তম প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী। ইয়াহু ১৯৯৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হওয়ার পর বিশ্বের অনেক পরিবর্তন ঘটেছে পরিবর্তন ঘটেছে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবে। ইন্টারনেটের দুই যুগকে স্মরণীয় করে রাখার জন্য ইয়াহুর নিউজ এডিটর ইন্টারনেট যুগের বেশ কিছু ওয়ার্ড ও ফ্রেইজ তুলে ধরেছেন, কোম্পানি প্রতিষ্ঠার সময় এগুলোর কোনো অস্তিত্বই ছিল না। এসব ওয়ার্ডের মধ্যে কিছু আমাদের অতিপরিচিত শব্দ: ব্লগ, সেলফি, এমনকি সোশ্যাল মিডিয়া। ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা মার্ক জুকারবার্গ যখন ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করেন, তখন ইয়াহুর বয়স ১০ বছর। অর্থাৎ ইয়াহু চালু হওয়ার ১০ বছর পর ফেসবুক চালু হয়। ২০ বছর পূর্তিতে ইয়াহুর যুগে প্রযুক্তিবিশ্বে যে পরিবর্তনগুলো সংঘটিত হয়েছে, সেগুলোর মধ্য থেকে শীর্ষ কয়েকটি শব্দ এ লেখায় উপস্থাপন করা হয়েছে।

ব্লগ

ব্লগ হলো ওয়েবলগসের সংক্ষিপ্ত রূপ। ১৯৯০ সালের শেষের দিকে এর অস্তিত্ব আমরা জানতে পারি। ব্লগ হলো এক ধরনের ওয়েবসাইটের অংশ, যা জার্নাল বা ডায়রির মতো। ব্লগিং হলো ব্লগে একজনের মতবাদ, চিন্তাভাবনা, ধারণা, অভিজ্ঞতা প্রকাশ করা। জার্নাল হিসেবে ব্লগ নিয়মিতভাবে আপডেট হয়। ব্লগ যেহেতু অনেকটা ডায়রির মতো কাজ করে, তাই এটি সূচনা করে ব্লগ সেলিব্রেটিক যুগের এবং ব্লগিং ধারণা বা কনসেপ্ট হয়ে ওঠে ডিজিটাল নিউজ রিপোর্টিংয়ের স্ট্যাপল বা প্রধান উপাদান।

বিটকয়েন

বিটকয়েন একটি পরিচিত অনলাইন পেমেন্ট সিস্টেম, যা ২০০৯ সালে প্রথম চালু হয়। বর্তমানে এটি অতি সুপরিচিত। বর্তমানে এক লাখের বেশি ব্যবসায়ী বিটকয়েন পেমেন্ট সিস্টেমকে গ্রহণ করছেন। তবে ইদানীং কিছু ক্রিপ্টোকারেন্সির ছোটখাটো দোকান গড়ে উঠতে দেখা যাচ্ছে। সম্প্রতি ফেডারেল রিজার্ভ অ্যানালাইসিসের মতে, মালামাল ও সার্ভিসের জন্য পেমেন্ট এখনও মোটামুটিভাবে ব্যবহার হয়।

ক্লিকবাইট

ক্লিকবাইট (Clickbait) বা অনলাইন কনটেন্ট ইউজারের পক্ষ থেকে জেনারেট করে ক্লিক (Click) এবং এর বিনিময়ে রেভিনিউ হয় বিজ্ঞাপন থেকে। সাধারণত এটি একটি অবমানাকর টার্ম, যা মানের বা নির্ভুলতার ঘাটতি বোঝায়। ২০১৪ সালে অনিয়ন (Onion) চালু করে ব্যঙ্গাত্মক ওয়েবসাইট ক্লিকহোল (Clickhole), যা তথাকথিত বাজফিড।

ক্রাউডসোর্সিং

ক্রাউডসোর্সিং হচ্ছে বেশকিছু লোকের কাছ থেকে কাজ পাওয়া বা তহবিল পাওয়ার একটি অনলাইন প্রসেস। ক্রাউডসোর্সিং টার্মটি এসেছে ক্রাউড (Crowd) ও আউটসোর্সিং (Outsourscing) শব্দ দুটি একসাথে মিলিয়ে। ক্রাউডসোর্সিং হচ্ছে কাজ নেয়া ও তা বেশ কিছুর লোকের মাঝে আউটসোর্সিং করা। ক্রাউডসোর্সিং টার্মের সূচনা ২০০৫ সালে Wired ম্যাগাজিনের মাধ্যমে।

ফ্রেন্ড ও লাইক

নব্বই দশকের মাঝামাঝি ইয়াহু যখন প্রথম চালু হয়, তখন ফ্রেন্ড (Friend) টার্মটি ছিল একটি সাধারণ Noun তথা বিশেষ্য এবং লাইক (Like) ছিল একটি স্ট্যান্ডার্ড Verb তথা ক্রিয়া। তবে ২০০৪ সালে ফেসবুক চালু হওয়ার পর এ শব্দগুলো পার্টস অব স্পিচ অদল-বদল হয় এবং ব্যবহারকারীরা অনলাইনে যেভাবে আচরণ করে তা রিডিফাইন্ড করে। অর্থাৎ ব্যবহারকারীর অনলাইন আচরণ রিডিফাইন্ড করে।

বর্তমানে 'ফ্রেন্ড' বা 'আনফ্রেন্ড' টার্মটি আরও অনেক বেশি সাধারণভাবে পরিচিতি পায় এবং ফেসবুকে কাউকে অ্যাড করার জন্য বা কাউকে ফেসবুক থেকে অপসারণ করার জন্য রেফার করা হয়। এবং ফটোতে লাইকের সংখ্যা, যা সামাজিক স্ট্যাটাসে সমভাবে বিবেচনা করা হয়, যারা ছবি পোস্ট করেন, তারা কোনো লাইক পান না।

ফ্ল্যাশ মব

ফ্ল্যাশ মব হলো কিছু লোক বা জনগণের গ্রুপ হঠাৎ করে পাবলিক প্লেসে বা প্রকাশ্য স্থানে কোনো কিছু সম্প্রচারেরর জন্য সমবেত হয়। সাধারণত ফ্ল্যাশ মব হয়ে থাকে সংক্ষিপ্ত পারফরম্যান্সের মাধ্যমে। ২০০০ সালের মাঝামাঝি বা শেষের দিকে ফ্ল্যাশ মব হয়ে ওঠে এক জনপ্রিয় পাবলিক আর্ট ফরম।

গোপ্রো

স্থাপনযোগ্য তথা মাউন্টেবল এইচডি ক্যামেরার পেছনে যেসব কোম্পানি আছে, সেগুলো বর্তমানে ভাইরাল অ্যাকশন স্পোর্টস এবং ড্রোন ভিডিওসহ সর্বব্যাপী হয়ে উঠেছে। এগুলো প্রথম চালু হয় ২০০২ সালে। ক্যালিফোর্নিয়াভিত্তিক কোম্পানি স্যান ম্যাটিও (San Mateo) এর শেয়ার জনসাধারণের কেনার জন্য বাজারে ছাড়ে ২০১৪ সালে। এ সময় এর আর্থিক মূল্য ছিল প্রায় ৩ বিলিয়ন ইউএস ডলার।

হ্যাশট্যাগ

টুইটার যে বছর গঠন করা হয়েছিল, সে বছরই তৈরি হয় হ্যাশট্যাগ টপিক তথা বিষয় অনুযায়ী টুইট সার্চ অর্গানাইজ করার উপায় হিসেবে তৈরি করা হয় হ্যাশট্যাগ। তবে পরবর্তী সময়ে ফেসবুক ও ইনস্টাগ্রামসহ অন্যান্য মিডিয়া প্লাটফরম তা গ্রহণ করে নেয়। ব্যবহারকারীরা একটি ওয়ার্ডের সামনে একটি নাম্বার বা পাউন্ড সিম্বল বসাতে পারেন, যাতে সংশ্লিষ্ট ডিসকাশন টপিককে চিহ্নিত করার যায়। যেমন– # Hastag। এ বছর হ্যাশট্যাগ ওয়ার্ডটি প্রথমে যুক্ত করা হয় অক্সফোর্ড ইংলিশ ডিকশনারিতে।

ইন্টারনেট মেমে

ইন্টারনেট মেমে হলো ধারণা, স্লোগান বা মিডিয়ার অংশ, যা খুব দ্রুতগতিতে বিস্তৃতি লাভ করছে এবং ইন্টারনেটের মাধ্যমে একেকজনের সাথে একেকভাবে আচরণ করে অনেকটা ভাইরাসের মতো। ইন্টারনেট মেমে হতে পারে ইমেজের গঠন, হাইপারলিঙ্ক ভিডিও, ছবি ও ওয়েবসাইট।

ফটোবম্ব

ফটোবম্ব হচ্ছে কিছু ফটোগ্রাফির সিরিজ প্রকাশ্য স্থানে তথা পাবলিক প্লেসে যুক্ত করার কার্যক্রম। প্রতিটি ফটোগ্রামকে এমনভাবে নাম্বার করা হয়, যাতে খুব সহজেই ফটোশেয়ারিং ওয়েবসাইটে খুঁজে পাওয়া যায়। ইন্টারনেট যুগের অন্যান্য অনেক জিনিসের মতো ফটোবম্বিংও পরিণত হয়েছে এক সামাজিক মিডিয়া পরিচালিত স্পোর্ট। বেশিরভাগ ফটো জিওট্যাগ করা যাতে সেগুলো জিওগ্রাফিক্যাল কনটেক্সটে দেখা যায়।

পডকাস্ট

পডকাস্ট হচ্ছে একটি ডিজিটাল মিডিয়াম, যা ধারণ করে অডিও, ভিডিও, ডিজিটাল রেডিও, পিডিএফ বা ইপার ফাইল ইত্যাদির বর্ণনামূলক সিরিজ– যেগুলো ডাউনলোড করা যাবে ও শোনা যাবে মোবাইল ডিভাইসে, যেমন– ২০০০ সালের মাঝামাঝিতে উদ্ভূত হওয়া জনপ্রিয় আইপড ও আইটিউনে। সম্প্রতি পডকাস্ট খুব জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে বিশেষ করে ননফিকশন পডকাস্ট সিরিয়ালের সফলতার পর।

সেলফি

সেলফি বা সেলফ পোর্ট্রেট ফটোগ্রাফ সাধারণত হ্যান্ড-হেল্ড ডিজিটাল ক্যামেরা বা ক্যামেরা ফোন দিয়ে তোলা ছবি। সেলফি সাধারণত শেয়ার করা হয় সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সার্ভিসে, যেমন– ফেসুবক ইনস্টাগ্রাম বা টুইটারে।

বর্তমানে সেলফি তরুণ প্রজন্মের কাছে খুবই জনপ্রিয় এবং দিন দিন তা বেড়েই চলেছে। ২০১২ সালের শেষের দিকে টাইম ম্যাগাজিনের বিবেচনায় এ বছরে অন্যতম শীর্ষ দশ বাজ ওয়ার্ডের একটি হলো সেলফি।

সেলফি বর্তমানে বিশ্ব জগতের সীমা ছড়িয়ে মহাশূন্যে নিজের অবস্থান তৈরি করে নিয়েছে, এমনকি মঙ্গলগ্রহেও।

(বাকি অংশ ৭০ পৃষ্ঠায়)

সোশ্যাল মিডিয়া

সোশ্যাল মিডিয়া একটি কমপিউটার মিডিয়েটেড টুল, যা জনগণকে অনুমোদন করে তথ্য ভার্চুয়াল কমিউনিটি ও নেটওয়ার্কে তথ্য তৈরি, তথ্য শেয়ার বা বিনিময়, চিন্তা-ভাবনা এবং ছবি/ভিডিও শেয়ার করাতে। সোশ্যাল মিডিয়াকে নির্দিষ্ট তথা ডিফাইন করা হয় ইন্টারনেটভিত্তিক এক গ্রুপ অ্যাপ্লিকেশন, যা তৈরি হয় ওয়েব ২.০-এর আইডিওলজিক্যাল ও টেকনোলজিক্যাল ফাউন্ডেশনের ভিত্তিতে। এটি জনসাধারণকে সুযোগ দেয় ইউজার জেনারেটেড কনটেন্ট তৈরি ও বিনিময় করার।

অনেকের পক্ষে বিশ্বাস করা কঠিন যে, ইয়াহুর অস্তিত্ব ছিল অনেক আগে থেকে, এমনকি জনপ্রিয় সোশ্যাল মিডিয়া সাইট যেমন– ফেসবুক, ইউটিউব, টুইটার, টাম্বলার, ইনস্টাগ্রাম ও লিঙ্কডইন এমনকি পাইওনার প্লাটফরম ফ্রেন্ডস্টার এবং মাইস্পেসের আগে।

টেক্সট

ফোন নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ইলেকট্রনিক মেসেজ দুই বা ততোধিক ফিক্সড বা মোবাইল ফোন ডিভাইসে কম্পোজ ও সেন্ড করার কার্যক্রমকে টেক্সট মেসেজিং বা টেক্সটিং বলা হয়। এখানে টেক্সট হলো ক্রিয়া, যা মোবাইল ফোন বা স্মার্টফোনের মাধ্যমে টেক্সট মেসেজ সেন্ড করার অ্যাক্ট বা আচরণ, টেক্সটিং দিনকে দিন জনপ্রিয় হয়ে উঠছে, বিশেষ করে তরুণ প্রজন্মের কাছে এবং প্রবীণ প্রজন্মের লোকেরা টেক্সট মেসেজ বেশি ব্যবহার করেন শোক বা দুঃখ প্রকাশের ক্ষেত্রে। বলা যায়, শোক প্রকাশের ক্ষেত্রে মৌখিক আলাপচারিতার পরিবর্তে টেক্সট মেসেজ ব্যবহার বেশি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেন প্রবীণেরা।

সেক্সট

সেক্সটিং প্রায় অশ্লীল মন্তব্য বা গল্পের সঙ্গী, যার ব্যাপ্তি হতে পারে প্রণয়কৌতুক থেকে শুরু করে নগ্ন ছবি কম বয়সী ছেলেমেয়ে থেকে শুরু করে প্রায় সব বয়সীর কাছে শেয়ার করা। এক গবেষণায় দেখা গেছে, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অপ্রাপ্ত বয়সী ছেলেমেয়ের বেশিরভাগই সেক্সটিংয়ে লিপ্ত। বিশেষজ্ঞদের মতে, এটি হচ্ছে স্মার্টফোন জেনারেশনের 'নিউফার্স্ট বেজ'।

টুইট

টুইটার হলো অনলাইন সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সার্ভিস, যা ইউজারকে সক্ষম করে সর্বোচ্চ ১৪০ ক্যারেক্টারের মেসেজ সেন্ড ও রিড করতে, যাকে বলা হয় টুইট। রেজিস্টার্ড ইউজারেরা টুইট রিড ও পোস্ট করতে পারেন। তবে আনরেজিস্টার্ড ব্যবহারকারীরা শুধু টুইট রিড করতে পারেন। ব্যবহারকারীরা টুইটার অ্যাক্সেস করতে পারেন ওয়েবসাইট ইন্টারফেসের মাধ্যমে ও এসএমএস বা মোবাইল ডিভাইস অ্যাপের মাধ্যমে। ২০০৬ সালের মার্চে টুইটার তৈরি করা হয় এবং জুলাইয়ে টুইটার চালু হয়। বর্তমানে সারা বিশ্বে টুইটার ব্যবহারকারীর সংখ্যা মিলিয়নের বেশি এবং প্রতিদিন ৩৪০ মিলিয়নের বেশি টুইট পোস্ট হয়।

ওয়াই-ফাই

ওয়াই-ফাই হলো লোকাল এরিয়া ওয়্যারলেস টেকনোলজি, যা অনুমোদন করে একটি ইলেকট্রনিক ডিভাইস, যাতে ব্যবহার হয় কমপিউটার নেটওয়ার্কিং। ওয়্যারলেস ইন্টারনেট টেকনোলজি ১৯৯৫ সালের আগে থেকেই বিদ্যমান ছিল। ওয়াই-ফাই টার্মটি প্রথম ব্যবহার হয় ১৯৯৫ সালে।

২০০০ সালের প্রথম দিকে বিশ্বের অনেক দেশ শহরজুড়ে ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার পরিকল্পনা করে। ২০০৫ সালে সানিভেইল ক্যালিফোর্নিয়া হলো যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম শহর, যেখানে অফার করা হয় শহরজুড়ে ফ্রি ওয়াই-ফাই জোন গড়ে তোলার জন্য। এখানে বেজ হলো ইয়াহু।

ভাইরাল

সোশ্যাল মিডিয়া উন্নতি লাভ করার আগে 'Going Viral' ফ্রেইজ বর্তমানে ইন্টারনেটের দ্রুত উন্নতি লাভের কারণে ওয়েব সংস্কৃতির সীমা ছাড়িয়ে গেছে কজ

ফিডব্যাক : siam.moazzem@gmail.com

ইন্টারনেট জগতের অতি

(৭১ পৃষ্ঠার পর)

সেলফি বর্তমানে বিশ্ব জগতের সীমা ছড়িয়ে মহাশূন্যে নিজের অবস্থান তৈরি করে নিয়েছে, এমনকি মঙ্গলগ্রহেও।

সোশ্যাল মিডিয়া

সোশ্যাল মিডিয়া একটি কমপিউটার মিডিয়েটেড টুল, যা জনগণকে অনুমোদন করে তথ্য ভার্চুয়াল কমিউনিটি ও নেটওয়ার্কে তথ্য তৈরি, তথ্য শেয়ার বা বিনিময়, চিন্তা-ভাবনা এবং ছবি/ভিডিও শেয়ার করাতে। সোশ্যাল মিডিয়াকে নির্দিষ্ট তথা ডিফাইন করা হয় ইন্টারনেটভিত্তিক এক গ্রুপ অ্যাপ্লিকেশন, যা তৈরি হয় ওয়েব ২.০-এর আইডিওলজিক্যাল ও টেকনোলজিক্যাল ফাউন্ডেশনের ভিত্তিতে। এটি জনসাধারণকে সুযোগ দেয় ইউজার জেনারেটেড কনটেন্ট তৈরি ও বিনিময় করার।

অনেকের পক্ষে বিশ্বাস করা কঠিন যে, ইয়াহুর অস্তিত্ব ছিল অনেক আগে থেকে, এমনকি জনপ্রিয় সোশ্যাল মিডিয়া সাইট যেমন– ফেসবুক, ইউটিউব, টুইটার, টাম্বলার, ইনস্টাগ্রাম ও লিঙ্কডইন এমনকি পাইওনার প্লাটফরম ফ্রেন্ডস্টার এবং মাইস্পেসের আগে।

টেক্সট

ফোন নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ইলেকট্রনিক মেসেজ দুই বা ততোধিক ফিক্সড বা মোবাইল ফোন ডিভাইসে কম্পোজ ও সেন্ড করার কার্যক্রমকে টেক্সট মেসেজিং বা টেক্সটিং বলা হয়। এখানে টেক্সট হলো ক্রিয়া, যা মোবাইল ফোন বা স্মার্টফোনের মাধ্যমে টেক্সট মেসেজ সেন্ড করার অ্যাক্ট বা আচরণ, টেক্সটিং দিনকে দিন জনপ্রিয় হয়ে উঠছে, বিশেষ করে তরুণ প্রজন্মের কাছে এবং প্রবীণ প্রজন্মের লোকেরা টেক্সট মেসেজ বেশি ব্যবহার করেন শোক বা দুঃখ প্রকাশের ক্ষেত্রে। বলা যায়, শোক প্রকাশের ক্ষেত্রে মৌখিক আলাপচারিতার পরিবর্তে টেক্সট মেসেজ ব্যবহার বেশি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেন প্রবীণেরা।

সেক্সট

সেক্সটিং প্রায় অশ্লীল মন্তব্য বা গল্পের সঙ্গী, যার ব্যাপ্তি হতে পারে প্রণয়কৌতুক থেকে শুরু করে নগ্ন ছবি কম বয়সী ছেলেমেয়ে থেকে শুরু করে প্রায় সব বয়সীর কাছে শেয়ার করা। এক গবেষণায় দেখা গেছে, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অপ্রাপ্ত বয়সী ছেলেমেয়ের বেশিরভাগই সেক্সটিংয়ে লিপ্ত। বিশেষজ্ঞদের মতে, এটি হচ্ছে স্মার্টফোন জেনারেশনের 'নিউফার্স্ট বেজ'।

টুইট

টুইটার হলো অনলাইন সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সার্ভিস, যা ইউজারকে সক্ষম করে সর্বোচ্চ ১৪০ ক্যারেক্টারের মেসেজ সেন্ড ও রিড করতে, যাকে বলা হয় টুইট। রেজিস্টার্ড ইউজারেরা টুইট রিড ও পোস্ট করতে পারেন। তবে আনরেজিস্টার্ড ব্যবহারকারীরা শুধু টুইট রিড করতে পারেন। ব্যবহারকারীরা টুইটার অ্যাক্সেস করতে পারেন ওয়েবসাইট ইন্টারফেসের মাধ্যমে ও এসএমএস বা মোবাইল ডিভাইস অ্যাপের মাধ্যমে। ২০০৬ সালের মার্চে টুইটার তৈরি করা হয় এবং জুলাইয়ে টুইটার চালু হয়। বর্তমানে সারা বিশ্বে টুইটার ব্যবহারকারীর সংখ্যা মিলিয়নের বেশি এবং প্রতিদিন ৩৪০ মিলিয়নের বেশি টুইট পোস্ট হয়।

ওয়াই-ফাই

ওয়াই-ফাই হলো লোকাল এরিয়া ওয়্যারলেস টেকনোলজি, যা অনুমোদন করে একটি ইলেকট্রনিক ডিভাইস, যাতে ব্যবহার হয় কমপিউটার নেটওয়ার্কিং। ওয়্যারলেস ইন্টারনেট টেকনোলজি ১৯৯৫ সালের আগে থেকেই বিদ্যমান ছিল। ওয়াই-ফাই টার্মটি প্রথম ব্যবহার হয় ১৯৯৫ সালে।

২০০০ সালের প্রথম দিকে বিশ্বের অনেক দেশ শহরজুড়ে ওয়াই-ফাই নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার পরিকল্পনা করে। ২০০৫ সালে সানিভেইল ক্যালিফোর্নিয়া হলো যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম শহর, যেখানে অফার করা হয় শহরজুড়ে ফ্রি ওয়াই-ফাই জোন গড়ে তোলার জন্য। এখানে বেজ হলো ইয়াহু।

ভাইরাল

সোশ্যাল মিডিয়া উন্নতি লাভ করার আগে 'Going Viral' ফ্রেইজ বর্তমানে ইন্টারনেটের দ্রুত উন্নতি লাভের কারণে ওয়েব সংস্কৃতির সীমা ছাড়িয়ে গেছে কজ

ফিডব্যাক : siam.moazzem@gmail.com

কয়েকটি সেরা অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার

লুৎফুন্নেছা রহমান

তথ্যপ্রযুক্তির অপার কল্যাণে আমাদের প্রাত্যহিক জীবনযাত্রা যেমন সহজ হয়েছে, তেমনই হয়েছে গতিময়– এ কথা যেমন সত্য, তেমনই সত্য আমাদের কমপিউটিং জীবন সব সময় যে উদ্বেক ও উৎকণ্ঠামুক্ত তা কিন্তু নয়। আমাদের স্বাভাবিক কমপিউটিং জীবন সব সময়ই ব্যাহত হয়ে আসছে ক্ষতিকর প্রোগ্রাম, যেমন– ভাইরাস, ট্রোজান, ম্যালওয়্যার, স্পাইওয়্যার ইত্যাদির মাধ্যমে। তাই প্রত্যেক ব্যবহারকারীর উচিত ডাটার নিরাপত্তা বিধানের জন্য বিশ্বস্ত অ্যান্টিভাইরাস টুল ব্যবহার করা।

আমাদের কমপিউটিং জীবনযাত্রাকে স্বাভাবিক, উদ্বেক ও উৎকণ্ঠামুক্ত রাখতে প্রতিনিয়তই উন্মুক্ত হচ্ছে নিত্যনতুন ফিচারসমৃদ্ধ অ্যান্টিভাইরাস টুল, যা ব্যবহারকারীর ডাটার নিরাপত্তা বিধানে কার্যকর ভূমিকা রাখে। তবে লক্ষণীয়, সব অ্যান্টিভাইরাস টুলই যে ডাটার নিরাপত্তা শতভাগ দিতে পারে, তা জোর দিয়ে বল যাবে না কোনোভাবে। এসব টুলের কোনো কোনোটি খুব কার্যকরভাবে ডাটার নিরাপত্তা বিধানে সক্ষম হলেও কিছু কিছু টুল আছে, যেগুলো ব্যাপকভাবে সিস্টেম রিসোর্স ব্যবহার করা ছাড়া এ ক্ষেত্রে তেমন কোনো ভূমিকা পালন করে না।

বর্তমানে বাজারে বিভিন্ন ধরনের অ্যান্টিভাইরাস টুল পাওয়া যাচ্ছে। এসব টুলে রয়েছে পেইড ও ফ্রি ভার্সন। ফ্রি ভার্সনগুলোর তুলনায় পেইড ভার্সনগুলো তুলনামূলকভাবে একটু বেশি ফিচারসমৃদ্ধ হলেও ফ্রি ভার্সনগুলো ডাটা নিরাপত্তা বিধানে বেশ ভালোই কাজ করে, বিশেষ করে হোম ইউজারদের জন্য।

এ লেখায় ব্যবহারকারীদের উদ্দেশে বর্তমানে বাজারে যেসব ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস টুল পাওয়া যাচ্ছে, সেগুলো ডাটার নিরাপত্তা বিধানে সক্ষম। এসব টুলের মধ্য থেকে শীর্ষ কয়েকটি অ্যান্টিভাইরাস টুলের সংক্ষিপ্ত বিবরণ তুলে ধরা হয়েছে, যার আলোকে বেছে নিতে পারবেন আপনার জন্য সেরা অ্যান্টিভাইরাস টুলটি। লক্ষণীয়, একেক বিশেষজ্ঞ একেকভাবে সেরা অ্যান্টিভাইরাস টুল নির্ধারণ করলেও মৌলিক কিছু বিষয় সবসময় ঠিক থাকে। তাই শীর্ষ তালিকা প্রণয়নের ক্ষেত্রেও কিছু তারতম্য হতে পারে।

ইসেট স্মার্ট সিকিউরিটি

ইসেট (ESET) স্মার্ট সিকিউরিটি হলো একটি ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুট, যা ম্যালওয়্যার যেমন ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজান, স্পাইওয়্যার ও রুটকিট থেকে সিস্টেমকে রক্ষা করে। বিভিন্ন ধরনের ম্যালওয়্যার কমপিউটার সিস্টেমে অনুপ্রবেশ করার জন্য ব্যবহার করে সৃজনশীল অ্যাপ্রোচ এবং সিকিউরিটি সফটওয়্যার ব্যবহারকারীর সিস্টেমকে রক্ষা করে সন্দেহাতীত ক্ষতি ও হিডেন বা গোপন ঝুঁকি থেকে। কমপিউটার ভাইরাস এক কমপিউটার থেকে আরেক কমপিউটারে নিজেদের রেপ্লিকেট বা হুবহু নকল তৈরি করার মাধ্যমে বিস্তৃতি লাভ করে। ওয়ার্ম ভলনিয়ারিবিলিটিকে কাজে লাগিয়ে নেটওয়ার্কে নিজেদেরকে ছড়িয়ে দেয়। ট্রোজান হর্সেস ক্ষতিকর নয়, এই হিসেবে আচরণ করে যতক্ষণ পর্যন্ত না এগুলো ক্ষতি করতে পারছে। স্পাইওয়্যার যতটুকু সম্ভব আপনার ব্যক্তিগত আইডেন্টিটি এবং অনলাইনের আচরণের তথ্য সংগ্রহ করে। রুটকিট অপারেটিং সিস্টেমের গভীরে ঢুকে তত্ত্বাবধানের নিয়ন্ত্রণ করে। আপনি যখন অনলাইনে থাকবেন, তখন এসব ম্যালওয়্যার থেকে আপনাকে রক্ষা করবে ফিশিং প্রচেষ্টাকে প্রতিহত তথা ব্লক করে এবং ই-মেইল স্ক্যানিং করে। এই টুলটি এক্সটারনাল মিডিয়াকেও ম্যালওয়্যারের হাত থেকে রক্ষা করে। ইসেট হিউরিস্টিক অ্যানালাইসিস ব্যবহার করে ফাইলের আচরণ লক্ষ করে এটি নতুন ভাইরাসকে প্রতিহত করে, যেটি এখন পর্যন্তও থ্রেড ডাটাবেজে সম্পৃক্ত হয়নি।

ইসেট অ্যান্টিভাইরাসে এমন কিছু ফিচার আছে, যার কারণে এ টুলটি অ্যান্ট্রিলেভেল অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারে সীমা ছাড়িয়ে ক্যাটাগরাইজ হচ্ছে একটি ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুটের কাতারে। ইসেট স্মার্ট সিকিউরিটি স্যুটে সমন্বিত রয়েছে ফায়ারওয়াল, ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং প্রটেকশন, সোশ্যাল মিডিয়া প্রটেকশন, বুটেবল রেসকিউ সিডি, প্যারেন্টাল কন্ট্রোল প্রভৃতি ফিচার।

ইসেট স্মার্ট সিকিউরিটি স্যুট হলো অন্যতম সহজ ইন্টারনেট সিকিউরিটি স্যুট। নেভিগেশনে কোনো সমস্যা নেই। ডিফল্ট সেটআপ মনে হয় বিগেনারদের উপযোগী এবং এতে সমন্বিত আছে একটি অ্যাডভ্যান্স মোড অপশন। সহজ নেভিগেশনের জন্য কিবোর্ড শর্টকাটও আছে এতে। এর ল্যাপটপ মোড সিস্টেমকে রক্ষা করে ব্যাটারি অপচয় না করে।

ইসেট স্মার্ট সিকিউরিটি টুলের ফিচার

* অ্যান্টিভাইরাস (থ্রেডসেন্স টেকনোলজি) দূর করে উইন্ডোজ, ম্যাক ও লিনআক্স ভাইরাস, ওয়ার্ম, ট্রোজান, রুটকিট এবং ম্যালওয়্যার। * অ্যান্টিস্পাইওয়্যার সুরক্ষিত করে আপনার অনলাইন প্রাইভেসি এবং আইডেন্টিটি। * রিমুভাল মিডিয়া কন্ট্রোল ফিচার ম্যালওয়্যার সংক্রমণ থেকে ইউএসবি ফ্ল্যাশ ড্রাইভ, সিডি ও ডিভিডি প্রভৃতিকে রক্ষা করে। ডিভাইস আইডির মাধ্যমে ব্লক করাকে এনাবল করে। * অ্যান্টিরুটকিট ম্যালওয়্যার শনাক্ত ও অপসারণ করে, যেগুলো অপারেটিং সিস্টেম থেকে লুকানো থাকে। * অ্যান্টিস্প্যাম অনাকাঙ্ক্ষিত ই-মেইল ব্লক করে। * ইন্টেলিজেন্ট ফায়ারওয়াল রিমোট অ্যাটাকের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ গড়ে তোলে যেসব প্রযুক্তি অ্যাডাপ্ট হয়ে গেছে। * ইসেট স্মার্ট সিকিউরিটি অ্যান্টিভাইরাস টুলের বাংলাদেশের ডিস্ট্রিবিউটর স্টার টেক অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং লিমিটেড।

অ্যাভাইরা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস

বেশ কিছু কোম্পানি আছে যেগুলো বেশিরভাগ কাজ ও সময় ব্যয় করে থাকে ইন্টারফেস ডিজাইনিংয়ের। তবে অ্যাভাইরা মনে হয় এ ব্যাপারে তেমন সচেতন নয়। অ্যাভাইরা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহারকারীর সিস্টেম ট্রে-তে যুক্ত করে গ্রাফিক্যাল লাউঞ্চার।

তবে কোর প্রোগ্রাম মনে হয় মোটামুটি সাদামাটা ধরনের।

সৌভাগ্যবশত, যেখানে যেমন দরকার অ্যাভাইরা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস সেখানে তেমন স্কোর অর্জন করে থাকে। এ কোম্পানিকে মনে হয় স্টাইলের চেয়ে অনেক বেশি প্রধান অংশের জন্য উৎসাহী এবং এন্ড রেজাল্ট হলো ▸

অন্যতম সেরা সিকিউরিটি ফ্রিবিস।

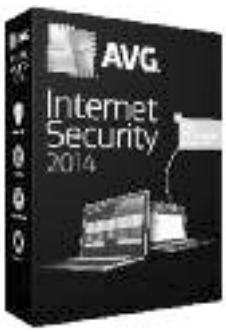
টেস্টিং ল্যাবগুলো এই প্রোগ্রামকে অনেক বেশি ভালোবাসে। আপনি এভি-টেস্ট, এভি-কম্প্যারেটিভ বা ভিবি১০০ যাই পরীক্ষা-নিরীক্ষা করেন না কেন, রিপোর্টে অ্যাভাইরা টেকনোলজির স্কোর প্রায় সবসময় উঁচুতেই থাকে এবং তা শুধু ফ্রি সফটওয়্যারের সাথে সম্পর্কিত নয়। এভি-কম্প্যারেটিভের ডিসেম্বর ২০১৪-এর রিয়েল-ওয়ার্ল্ড প্রটেকশন টেস্ট র‍্যাঙ্কে ২২টি প্রতিদ্বন্দ্বী কোম্পানির প্রোগ্রামের মধ্যে পঞ্চম হয় অ্যাভাইরা।

অ্যাভাইরা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসের রয়েছে বোনাস এক্সট্রার স্বতন্ত্র ঘাটতি, যা কোনো কোনো ক্ষেত্রের জন্য একটি ইস্যু হতে পারে। Firewall অপশন সামান্যই যুক্ত করা হয় (অন্য কোনো কিছুর পরিবর্তে এরা স্ট্যান্ডার্ড উইন্ডোজ ফায়ারওয়াল কনফিগার করে)।

এভিজি অ্যান্টিভাইরাস ফ্রি

সিকিউরিটি কোম্পানিগুলো কেন বিনামূল্যে সফটওয়্যারটি বিতরণ করছে, তা দেখে যদি অবাক হন, তাহলে এর জবাব পেতে পারেন এভিজি অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারের মাধ্যমে। বর্তমানে মার্কেটিংয়ের অনেক সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। তাই প্রোগ্রামগুলো আসে বিজ্ঞাপনসহ, Go Pro বাটন ও ওয়েবসাইট লিঙ্ক আপনাকে আপগ্রেড থাকার জন্য তাগাদা দেবে।

এভিজি অ্যান্টিভাইরাস ফ্রি বেশিরভাগ সময় চোখের আড়ালে থেকে ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করে। নিয়মিত বিরতিতে সপ্তাহের বা মাসের একটি নির্দিষ্ট দিনে স্বয়ংক্রিয়ভাবে রান করে এক চমৎকার স্ক্যান সিডিউলার। এ কাজটি হতে পারে যখন আপনার সিস্টেম বুট হয়। এটি প্রোগ্রাম সিডিউল ও ডেফিনেশন আপডেট করার মতো খুব সহজ এক প্রোগ্রাম। এটি নিশ্চিত করে, আপনার প্রয়োজনের সময় নেটওয়ার্ক ব্যান্ডউইডথ আঁকড়ে রাখবে না।



এভিজি ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসের ইন্টারফেস দেখতে চমৎকার। তবে এদের বিজ্ঞাপনে ক্লিক করার সময় সতর্ক থাকা উচিত।

প্রোগ্রামের এভিজি টার্বো স্ক্যান ফিচার উন্নত করে স্ক্যান স্পিড ফাইলকে হার্ডড্রাইভে সেভ করার জন্য। বিভিন্ন পরীক্ষা-নিরীক্ষায় দেখা গেছে এভিজি অ্যান্টিভাইরাস ফ্রি অন্যান্য স্ক্যানারের তুলনায় বেশি দ্রুতগতিতে স্ক্যান করতে পারে। এভিজি অ্যান্টিভাইরাস ফ্রি এর স্পিড, কনফিগারেবিলিটি ও ভালো অ্যান্টিফিশিং ফলাফল হলো প্রকৃত অ্যাডভান্টেজ। যদি আপনি এভিজি ভক্ত হয়ে থাকেন, তাহলে একবার চেষ্টা করে দেখতে পারেন।

পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস

পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসের কালারফুল উইন্ডোজ ৮ স্টাইলের ইন্টারফেস অনেক ফিচারসহ প্রোগ্রামে সহজেই অ্যাক্সেসের সুবিধা দেয়াই ব্যবহাকারীদের মনে প্রথমে সৃষ্টি করে এক চমৎকার অনুভূতি বা প্রতিক্রিয়া।

পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসের মূল স্ক্রিন কনফিগারযোগ্য হওয়ায় প্রযুক্তি বিশ্বের অনেক বিশেষজ্ঞই বিস্মিত হন। যদি আপনি টাইলস স্টাইলের লেআউটে অসন্তুষ্ট হয়ে থাকেন, তাহলে সেগুলো ড্র্যাগ অ্যান্ড ড্রপ করতে পারবেন ডেস্কটপের চারদিকে, কিছু ডিলিট করতে বা অন্যান্য কিছু যুক্ত করতে পারবেন।

কোর অ্যান্টিভাইরাস ইঞ্জিন খুব একটা স্পষ্ট মনে হয় না অনেকের কাছে। প্রযুক্তিবিশ্বের বিশেষজ্ঞদের সংক্ষিপ্ত স্কেলের পরীক্ষা-নিরীক্ষায় পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসের ডিটেকশন হার চমৎকার। তবে এর স্ক্যানিং স্পিড গড় স্পিডের তুলনায় কিছুটা কম।

পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাসে ইউআরএল ফিল্টারের সাথে চালু হয় সহায়ক এক সেট বাড়তি ফিচার, যা ম্যালিশাস সাইটের অ্যাক্সেসে বাধা দেয়। ইউএবি ভ্যাকসিন ফিচার চেষ্টা করে কিছু সংক্রমণ থেকে ইউএসবি কী-কে রক্ষা করার যেখানে প্রসেস মনিটর হলো একটি টাস্ক ম্যানেজারের মতো টুল। এ সময় প্রদর্শিত হয় রানিং প্রসেস, ওপেন এইচটিটিপি (HTTP) কানেকশন এবং সম্ভাব্য ঝুঁকিগুলো হাইলাইটেট।

এসব কিছু যদি ব্যর্থ হয়, তাহলে সে ক্ষেত্রে রক্ষাকবচ হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন পান্ডার রেসকিউ কিট। এটি পান্ডা ক্লাউড ক্লিনার ডাউনলোড ও রান করতে সক্ষম। এটি সর্বাধুনিক ম্যালওয়্যার খুব দক্ষতার সাথে শনাক্ত করতে পারে বা আপনি একটি বুটেবল ইউএসবি কী তৈরি করতে পারবেন, যা অপসারণ করতে পারে সবচেয়ে ভয়ঙ্কর থ্রেড বা হুমকি।

বিশেষজ্ঞদের মতে, পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস একটি মার্কেট লিডার হিসেবে তেমন শক্তিশালী না হলেও ডাটার নিরাপত্তা বিধানে অর্থাৎ প্রটেকশনে সক্ষম। এতে রয়েছে মূল্যবান বোনাস ফিচার। যদি আপনি সহজ-সরল অ্যান্টিভাইরাস প্যাকেজের খোঁজ করেন, তাহলে সবার জন্য পান্ডা ফ্রি অ্যান্টিভাইরাস হতে পারে এক চমৎকার পছন্দ কজ

ফিডব্যাক : mahmood_sw@yahoo.com

ম্যাকাফি ইন্টেল সিকিউরিটি

ইন্টেল কর্পোরেশন ২০১১ সালে বিশ্বের বড় সিকিউরিটি সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান ম্যাকাফিকে কিনে নেয় এবং ২০১৪ সাল থেকে ম্যাকাফি ব্র্যান্ডের সিকিউরিটিগুলো ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফি নামে বাজারজাত করছে। বিশ্বখ্যাত আইটি প্রতিষ্ঠান ইন্টেল কর্পোরেশন তাদের ডেডিকেটেড সিকিউরিটি টেকনোলজি পণ্য ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফির বাংলাদেশের ন্যাশনাল ডিস্ট্রিবিউটর হিসেবে নিয়োগ দিয়েছে দেশের সুপরিচিত প্রতিষ্ঠান কমপিউটার ভিলেজকে। কমপিউটার ভিলেজ ঢাকা ও চট্টগ্রামসহ দেশব্যাপী ডিলার চ্যানেলের মাধ্যমে ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফির পণ্যগুলো বাজারজাত করবে।

ম্যাকাফি ব্যবহারকারীদের নিরাপদে ইন্টারনেটে যুক্ত করে ও ওয়েবে নিরাপদে সার্ফ করার সক্ষমতা দান করে। ম্যাকাফি প্রদান করে ডাটা সিকিউরিটি, ডাটা প্রটেকশন, ডাটাবেজ সিকিউরিটি, ই-মেইল ও ওয়েব সিকিউরিটি, এন্ড পয়েন্ট প্রটেকশন, মোবাইল সিকিউরিটি, নেটওয়ার্ক সিকিউরিটি অ্যান্ড নেক্সট জেনারেশন ফায়ারওয়াল, সিকিউরিটি ম্যানেজমেন্ট ইত্যাদি ফিচার।

ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফি প্রদান করে প্রোঅ্যাক্টিভ প্রোভেন সলিউশন ও সার্ভিস, যা সিস্টেম ও নেটওয়ার্ক বিশ্বকে সিকিউর করতে সহায়তা করে। ম্যাকাফি সব আকারের কনজ্যুমার ও ব্যবসায়কে সর্বাধুনিক ম্যালওয়্যার এবং উদ্ভূত অনলাইন থ্রেড থেকে রক্ষা করে। ম্যাকাফির সলিউশনকে এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে, যাতে অ্যান্টিম্যালওয়্যার, অ্যান্টিস্পাইওয়্যার ও অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার একত্রে সমন্বিত হয়ে সিকিউরিটি ম্যানেজমেন্ট ফিচারের সাথে কাজ করতে পারে এবং প্রদান করতে পারে অনতিক্রমনীয় রিয়েল টাইম ভিজিবিলিটি ও অ্যানালাইটিক, কমাতে পারে নিরাপত্তা ঝুঁকি, নিশ্চিত করতে পারে কমপ্লায়েন্স, উন্নত করতে পারে ইন্টারনেট সিকিউরিটি এবং সহায়তা করে ব্যবসায়ের সক্রিয়তার দক্ষতা।

হার্ডডিস্কে স্বয়ংক্রিয় ম্যালওয়্যার ছড়ানো

সোহেল রানা

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের একটি গোয়েন্দা সংস্থা বাংলাদেশসহ ৩০টিরও বেশি দেশের কমপিউটারের হার্ডডিস্কে গোপন সফটওয়্যার ব্যবহারের মাধ্যমে নজরদারি চালাচ্ছে। রাশিয়া থেকে অ্যান্টিভাইরাস নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ক্যাসপারস্কি সম্প্রতি এই তথ্য জানিয়েছে। আর সম্পূর্ণ প্রতিবেদনটি 'ইকুয়েশন গ্রুপ : কোয়েশ্চনস অ্যান্ড আনসারস' নামে প্রকাশও করেছে প্রতিষ্ঠানটি।

প্রতিবেদন থেকে জানা গেছে, গোপন সফটওয়্যারটির মাধ্যমে সার্বক্ষণিক নজরদারিতে থাকছেন একজন ব্যবহারকারী। আর জনপ্রিয় সব ব্র্যান্ডের হার্ডডিস্কেই রয়েছে এই গোপন সফটওয়্যার। তোশিবা, স্যামসাং, ম্যাক্সটর, সিগেট কিংবা ওয়েস্টার্ন ডিজিটাল, বাদ পড়েনি কোনো ব্র্যান্ডই।

ক্যাসপারস্কির তথ্যানুযায়ী, গোয়েন্দারা এমন একটি প্রযুক্তি উদ্ভাবন করে তা কাজে লাগাচ্ছে, যাতে অস্পষ্ট কোডের ক্ষতিকর সফটওয়্যার বা ফার্মওয়্যার প্রতিবার কমপিউটার চালুর সময় সক্রিয় হয়ে ওঠে। ডিস্ক ড্রাইভে এ ধরনের ফার্মওয়্যারকে গোয়েন্দা ও সাইবার নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞেরা পিসি হ্যাকারের জন্য গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ বলেই মনে করেন। বায়োস কোডে স্বয়ংক্রিয় সফটওয়্যার ইনস্টলের পরেই ফার্মওয়্যারকে গুরুত্বপূর্ণ বলে ধরা হয়।

ক্যাসপারস্কির গবেষক কোস্টিন রায়ু বলেছেন, এই হার্ডওয়্যারের কারণে কমপিউটার বারবার আক্রান্ত হতে থাকে। এই ম্যালওয়্যার যারা ছড়ানোর কাজ করেন, তারা শত শত পিসিকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন এবং সেখান থেকে ফাইল সরানো বা নজরদারির সব কাজ সারতে পারেন দূরে বসেই। কিন্তু তারা সব কমপিউটারে এ ধরনের কাজ করেন না। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে যারা তাদের লক্ষ্যবস্তু হিসেবে পরিণত হন, তাদেরই শুধু আক্রমণ চালানো হয়। এখন পর্যন্ত ৩০ দেশে ৫০০ ভুক্তভোগীর সন্ধান পেয়েছে ক্যাসপারস্কি।

ক্যাসপারস্কি দাবি করেছে, যাদের হাতে সোর্স কোড থাকে শুধু তারাই এ ধরনের ম্যালওয়্যার ঢোকাতে পারেন। সাধারণ মানুষের পিসির তথ্য ব্যবহার করে সোর্স কোড ছাড়া হার্ডড্রাইভের অপারেটিং সিস্টেম রিরাইট করা সম্ভব নয়। এনএসএ কীভাবে সোর্স কোড পেয়েছে সে বিষয়টিও পরিষ্কার নয়। ক্যাসপারস্কির মতে, নজরদারিতে থাকা দেশগুলোর মধ্যে রয়েছে রাশিয়া, ভারত, পাকিস্তান, চীন, সিরিয়া, মালি, ইরান, যুক্তরাজ্য, জার্মানি, তুরস্কসহ প্রভৃতি দেশ। এসব দেশের বিভিন্ন খাতের প্রতিষ্ঠানে হার্ডডিস্কের এই গোপন সফটওয়্যারের মাধ্যমে নজরদারি চালিয়ে যাচ্ছে গোয়েন্দা সংস্থা। এর মধ্যে আছে সরকারি প্রতিষ্ঠান, আর্থিক প্রতিষ্ঠান, স্বাস্থ্য খাতের প্রতিষ্ঠান, দূতাবাস, সামরিক সংস্থা, টেলিযোগাযোগ সংস্থা, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, সংবাদমাধ্যম প্রভৃতি।

ক্যাসপারস্কির বিশেষজ্ঞ ইগর সোমেনকভ জানিয়েছেন, এই গোপন সফটওয়্যার থেকে সুরক্ষার কার্যকর উপায় হচ্ছে এ ধরনের হার্ডড্রাইভ পুরোপুরি নষ্ট করে ফেলা। কারণ, এ ধরনের সফটওয়্যার এমনভাবে হার্ডড্রাইভে লুকানো থাকে যাতে ড্রাইভ ফরম্যাট দিয়ে, নতুন করে ফ্ল্যাশ দিয়ে আবার ইনস্টল করলেও তা থেকে মুক্তি মেলে না। এই সফটওয়্যার দক্ষ সাইবার বিশেষজ্ঞ ছাড়া শনাক্ত করা সম্ভব নয়। যেকোনো উইন্ডোজচালিত পণ্য এবং উইন্ডোজ ছাড়াও অন্যান্য ওএস, হার্ডড্রাইভ ফার্মওয়্যার এমনকি ইউএসবি স্টিক ও সিডিতেও এ ধরনের ম্যালওয়্যার ছড়িয়ে দিতে পারে ইকুয়েশন গ্রুপটি।

ক্যাসপারস্কির গবেষকেরা আরও জানিয়েছেন, এই গোপন কৌশল বের করতে তারা দুই সপ্তাহের বেশি সময় নিয়ে বিস্তর গবেষণা করে একটিমাত্র ক্রিপটোগ্রাফিক উপাদান বের করতে সক্ষম হন।

গবেষকেরা বলছেন, এই বিষয়টি ব্যবহারকারী কীভাবে গ্রহণ করছেন তার ওপর নির্ভর করে। অন্যদিকে আক্রমণকারীরা কিন্তু তাদের সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যে কাজ করে যাচ্ছে। কাকে কখন আক্রমণ করতে হবে, তা তাদের হাতের নাগালেই থাকে।

সম্প্রতি কানাডার ভ্যানকুভারে অনুষ্ঠিত ক্যানসেকওয়েস্ট সিকিউরিটি কনফারেন্সে কমপিউটার নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞ জেনো কোভাহ এবং কোরে ক্যালেনবার্গ দেখিয়েছেন কীভাবে বায়োস চিপের মাধ্যমে হ্যাকিং হয়। বায়োস চিপ একটি কমপিউটারের মাদারবোর্ডে ফার্মওয়্যারের মাধ্যমে ধারণকারী মাইক্রোচিপ। বায়োস একটি কমপিউটার বুট করে এবং অপারেটিং সিস্টেম লোড করতে সাহায্য করে। এই মূল সফটওয়্যারে সংক্রমণ করে, যা কি না অ্যান্টিভাইরাস এবং অন্যান্য নিরাপত্তা পণ্যের নিচে পরিচালিত হয় এবং সাধারণত এগুলো স্ক্যান করে না অ্যান্টিভাইরাস। ফলে গুপ্তচরেরা খুব সহজেই এখানে ম্যালওয়্যার দিয়ে দিতে পারে এবং এই ম্যালওয়্যার কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম মুছে ফেললে বা পুনরায় ইনস্টল করলেও থেকে যায়। পরবর্তী সময়ে হ্যাকিং আক্রমণ দূর থেকে ই-মেইলের মাধ্যমে অথবা সিস্টেমে ফিজিক্যাল ইন্টারডিসকাশনের মাধ্যমে করা যায়। উইয়ার্ড রিপোর্ট অনুযায়ী গবেষকেরা একে 'ইনকারশন ভলনারেবিলিটিস' বলেন, যে উপায়ে হ্যাকারেরা প্রায় সব কমপিউটারে প্রবেশ করতে পারে কজ

অর্জন অবশ্যই গৌরবের

আবীর হাসান

অর্জন অবশ্যই গৌরবের। বাংলাদেশের মানুষ অর্জন করতে জানে। করতে পারার বিষয়টা তো তখনই সম্ভব হয়, যখন প্রত্যয়ের সাথে যোগ হয় বাস্তবভিত্তিক কর্মপরিকল্পনা। সেটাই করে দেখিয়েছে কমপিউটার জগৎ। আর অবশ্যই এর পেছনে ছিল পাঠকদের অদম্য প্রত্যাশা।

শুধু প্রশ্ন দিয়ে জীবন চলে না। প্রশ্নের উত্তর খোঁজা আর বাস্তবসম্মত সমাধানের পথটা খুঁজে পাওয়াই হচ্ছে সফলতা। দুই লাইনে এটা বলে ফেলা যায়, কিন্তু সঠিক পথে থেকে চলতে পারা একটা বিরাট দায়। এই দায় সামলানোর জন্য চাই ধৈর্য আর কর্মস্পৃহা। বাংলাদেশের তরুণেরা অন্তত আইসিটি নিয়ে এক প্রজন্ম ধরে এই কাজটা করে যেতে পেরেছে। এখনও পারছে– প্রত্যয় আছে ভবিষ্যতেও পারবে।

আইসিটি নিয়ে পথ চলার প্রথম দিকগুলো যে সহজ ছিল না, তা নতুন করে বলার আর অপেক্ষা রাখে না। পুরনো কথার চেয়ে বরং বলা উচিত নতুনে কথা; তবে সবচেয়ে বড় কাজ হচ্ছে পুরনোর সাথে নতুনের মেলবন্ধন ঘটানো। সামনে অনেক পথ এবং তা যে অনন্তে প্রসারিত তা স্বীকার করে নিতে হবে। তবে অবশ্যই আঁচ পাওয়া যায় নিকট ভবিষ্যতের। কতটা স্বপ্ন-সম্ভাবনা আর তার কতটা অর্জন যোগ্য, সেটাকেই বড় করে দেখা উচিত।

কমপিউটার জগৎ বেড়ে চলেছে বিশ্বের আইসিটির সাথে সাথেই। এ কথা গৌরবের সাথেই বলা যায়, স্ব-কালের অর্জনকে কখনই এড়িয়ে চলেনি। দূরদর্শী প্রতিষ্ঠাতা অধ্যাপক আবদুল কাদের যেমন ছিলেন, তেমনি আধুনিক প্রযুক্তি নিয়ে এখনও নিয়মিত হাজির থাকতে পারছে কমপিউটার জগৎ। তবে এবার হয়তো আরও সূক্ষ্ম, আরও জটিল এবং অবশ্যই আরও গতিময় এক জগতে প্রবেশ করতে হবে এই ২৪ বছরের যুবা-পত্রিকাটিকে। কারণ অবশ্যই প্রযুক্তি। ক্রমশ গতি ও সূক্ষ্মতা অর্জন করছে প্রযুক্তি এবং অবশ্যই বাড়ছে আইসিটির আওতা। সম্ভাবনা যেমন বাড়ছে, তেমনি আকাঙ্ক্ষার পারদও চড়ছে।

অবশ্যই ইতিহাস-সচেতনতা সামনের পথ দেখায়। এ যুগের মানুষ তাই দেখছে। তালিকা দেয়ার প্রয়োজন নেই। বাংলাদেশের মানুষ সর্বত্রই আছেন। আর সে কারণেই বাংলাদেশের নতুন প্রজন্মের তরুণেরা স্বপ্ন দেখতে পারে। আলাদা করে ডিজিটাল উদ্যোগের ব্যাপারটা হয়তো অচিরেই সেকেলে হয়ে যাবে, কারণ যেকোনো উদ্যোগকেই হতে হবে অবশ্যই ডিজিটাল। এখনই প্রক্রিয়া শুরু হয়ে গেছে।

ভবিষ্যতকে দেখা যাচ্ছে বর্তমানের আলোতেই এবং তার বিষয় জুড়েই আছে অপ্রতিরোধ্য আইসিটি। তথ্যের প্রতি গণিতের আওতা বাড়া এবং সূক্ষ্মতার দিকে ধেয়ে চলা সহসা থামবে না। বরং বলা চলে– চলা মাত্র শুরু হয়েছে আর এই চলা তো থামার নয়। যদিও থামে না, ক্রমশ তার আওতায় নিয়ে আসে অগাণিতিক বিষয়গুলোকেও। এমন মনে করার কারণ নেই যে, ডিজিটাল যা কিছু করার ছিল, তার সবই সম্পন্ন হয়েছে। প্রকৃতি ও মানবদেহ-মনের এমন অনেক সাধারণ বিষয় আছে, যেগুলো এখনও রয়ে গেছে আইসিটির বাইরে। উদহারণ হিসেবে বলা যায়, সাধারণ সব যোগ নির্ণয়ের কথা। সত্যি কথা বলতে কি– বিষয়টা এখন পর্যন্ত বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ধারণানির্ভর রয়ে গেছে। জিন সিকোয়েন্সিং একটা সম্ভাবনা দেখিয়েছে কার্যকারণ নির্ণয়ের, কিন্তু প্রযুক্তিটাকে ঠিকমতো ধরা যায়নি এখনও। বিশ্ববিদ্যালয়সহ জ্ঞানের যে অপরিমেয় সম্ভার তার দশ শতাংশেরও বিধিবদ্ধ তালিকা তখন পর্যন্ত নেই মানুষের হাতে।

নেই– প্রয়োজন আর কল্যাণ এখন পর্যন্ত এইসব ধারণাকে সম্বল করেই বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার মতো সাইবারনেটিকসও এগোচ্ছে। এক সময় তো এই ধারণাও পাল্টে যেতে পারে। যেমন আগে হয়েছিল। এক সময় গণিত দুর্বোধ্যতাকে অতিক্রম করেছিল আর জন্ম দিয়েছিল পরিচলন বিদ্যার। এ ঘটনার একশ' বছরও পেরোয়নি এখনও।

প্রত্যয়টা সংক্ষেপে হচ্ছে এই যে– মানুষের সব কাজে-কর্মে গণিতকে কাজে লাগানো। কারণ আর কিছুই নয়, সহজ-সরলভাবে জীবনযাপন করতে পারা এবং ক্রমাগত উন্নতি করতে পারা। উন্নতিটাও চাওয়া হচ্ছে সহজ এবং কষ্টহীন জীবনযাপনের জন্যই।

আসলে এটাও একটা আপেক্ষিক ব্যাপার। উত্তেজনা কিসে হয়? যুদ্ধে সবচেয়ে বেশি উত্তেজনা এখন পর্যন্ত এটাও বলা মাপকাঠি। এটা চিরকালে এখন থাকবে এমনটা ধারণা করে বসে থাকার কোনো মানে নেই। এটাও মনে রাখা প্রয়োজন, এখানকার যে মূল্যবোধ তা ভবিষ্যতে থাকবে না, যেমন অতীতের মূল্যবোধ এখন আর নেই। নতুন মূল্যবোধের চর্চার প্রস্তুতি এখন থেকেই নেয়ার কথা বলছেন অনেকে। একটি বিষয় সবাইকে স্বীকার করতেই হবে, এই ডিজিটাল যুগের বয়স প্রায় কমপিউটার জগৎ-এর সমসাময়িক। বড়জোর আর পাঁচটা বছর বাড়িয়ে ধরা যায়। অর্থাৎ আমরা ধরতে চাচ্ছি সেই সময়টা থেকে, যখন থেকে সামরিক কাজের বাইরে সাধারণের ব্যবহারের জন্য ডিজিটাল প্রযুক্তিকে মুক্ত করে দেয়া হয়েছিল। সামরিক স্থাপনার ভেতর বেরোনোর পরই সৃজনশীল ও সৃষ্টিশীল দুই পরিচয়ই পাওয়া গেছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির।

প্রকৃতপক্ষে কমিউনিকেশন বা যোগাযোগের ক্ষেত্রে যেমন, তেমনি কমপিউটারের চূড়ান্ত ক্যারিশমা এখনও দেখেনি বিশ্ববাসী। নতুন কিছু এলে মানুষ প্রথমে বিস্মিত হয়, তারপর অভ্যস্ত হয়ে যায়। এ ঘটনাটা দ্রুত ঘটছে আইসিটির ক্ষেত্রে, এটাই বিশেষত্ব। সর্বশেষ আরও কিছু বিষয় দেখা যাচ্ছে আইসিটির ক্ষেত্রে, বিশেষ করে অন্য প্রযুক্তিকে আত্মীকরণ করা। মোবাইল ফোন এর উৎকৃষ্টতম উদাহরণ। তবে অন্য অনেক প্রযুক্তিকেই গতিশীল করছে আইসিটি– রোবটিক্স এর অন্যতম উদাহরণ। তবে গাণিতিক সূক্ষ্মতা থাকায় প্রকৌশলগত সব বিভাগেই আইসিটি হয়ে উঠেছে অগ্রগণ্য। একদিকে সূক্ষ্মতা এবং যোগাযোগের মাধ্যমে মেধার সমন্বয় দুটো কাজই করছে আইসিটি। শেষোক্ত বিষয়টি মানবসভ্যতার জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর থেকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়নে গতি এনেছে এই বিষয়টিই। প্রকৃতপক্ষে আইসিটি যেটা করছে, তা হলো মেধার সমন্বয় ঘটানো। যথাযোগ্যতা এবং সাযুজ্য প্রযুক্তির ও দুই বৈশিষ্ট্য এখন অতীব জরুরি বিষয়। অতীতে বিশেষভাবে আবিষ্কার হওয়া অনেক প্রযুক্তিই ডিজিটাল সমন্বয় ও সুযোগের কারণে ব্যবহারযোগ্য হয়ে উঠেছে। এর প্রকৃষ্ট উদাহরণ হলো মোবাইল ফোনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা। স্বল্পদৈর্ঘ্যের বেতার সঙ্কেতকে গুণান্বিত করে তুলতে পারাই এ প্রযুক্তির প্রাপ্তি। যোগাযোগের ধরনগুলোকে প্রকৃতপক্ষে আধুনিক এবং গুণসম্পন্ন করে তুলেছে গাণিতিক নির্ভুলতা।

আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তির প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে নির্ভুলতা এবং অন্যান্য প্রযুক্তিকে আত্তীকরণ করা। এ ছাড়া নিজস্ব বৈশিষ্ট্যও অপরিমেয়। মানুষের উদ্ভাবনী শক্তি যেমন আইসিটিকে সমৃদ্ধ করছে, প্রকৃতপক্ষে বিগত আড়াই দশক হচ্ছে কমপিউটারের শক্তিমান ও বহুমুখী হয়ে ওঠার পাশাপাশি মানুষকেও শক্তিমান করে তোলার সময়। প্রতিটা মানুষেরই এখন নিজেকে জানান দেয়ার সুযোগ রয়েছে আর জগতটাও আক্ষরিক অর্থে ভার্চুয়াল নেই। তবু মানুষের আস্থা, শক্তিমত্তা বাড়ার প্রাথমিক পর্বই বলা যায় একে। ক্রমাগত উন্নয়নই এখন মূল প্রবণতা। প্রযুক্তি গোপনীয়তাকে যেমন প্রকাশ করে দিচ্ছে, আইসিটি তেমন তথ্যের শক্তিও বাড়িয়ে তুলেছে বহুগুণে। আগামী দিনগুলোয় মানুষ আরও শক্তিশান হবে নিঃসন্দেহে এবং অবশ্যই বাড়বে তথ্য ব্যবহারের অভিনবত্ব কজ

ফিডব্যাক : abir59@gmail.com

বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

কমপিউটার জগৎ

'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই'– এই স্লোগানকে সামনে রেখে ১৯৯১ সালের ১ মে যাত্রা শুরু করেছিল কমপিউটার জগৎ। এটি ছিল বাংলাদেশের প্রথম কমপিউটার প্রযুক্তিবিষয়ক নিয়মিত মাসিক পত্রিকা। এরপর একে একে কেটে গেছে ২৪টি বছর। শুধু জনসচেতনতা সৃষ্টির প্রথাগত লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নিয়েই আবদ্ধ থাকেনি এ পত্রিকাটি। কমপিউটার নামের যন্ত্রটিকে সাধারণ মানুষের কাছে পরিচিত করে তোলার জন্য প্রযুক্তি আন্দোলনের দৃঢ়সংকল্প নিয়ে এগিয়ে গেছে প্রসিদ্ধ সাংবাদিকতার বাঁধ ভেঙে। সংবাদ সম্মেলন, কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা, ক্যুইজ প্রতিযোগিতা আর প্রদর্শনীর আয়োজন করে বোদ্ধামহলে স্বীকৃতি লাভ করেছে এ হিসেবে, যা শুধু একটি পত্রিকাই নয়, বরং দেশে কমপিউটার প্রযুক্তির ব্যাপক প্রসারের ক্ষেত্রে একটি আন্দোলন। এভাবেই অগণিত পাঠক, কমপিউটারপ্রেমী আর শুভানুধ্যায়ীদের পেয়ে কমপিউটার জগৎ এগিয়ে চলেছে বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ হিসেবে।

দীর্ঘ ২৪ বছরের পথপরিক্রমায় কমপিউটার জগৎ প্রচ্ছদ প্রতিবেদন, সংবাদ সম্মেলন, প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতা এবং ক্যুইজ প্রতিযোগিতার আয়োজন করে দেশে ব্যাপক আলোড়ন সৃষ্টি করে। কমপিউটার জগৎ বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ হিসেবে কেন সর্বমহলে স্বীকৃতি পেয়েছে তা পর্যায়ক্রমে তুলে ধরা হলো :

- সমৃদ্ধির হাতিয়ার কমপিউটারকে জনগণের হাতে পৌঁছে দেয়ার আন্দোলনের সূচনা করেছে কমপিউটার জগৎ ১৯৯১ সালের মে মাসে 'জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' প্রচ্ছদ প্রতিবেদন দিয়ে।
- সমাজ ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে তথ্যপ্রযুক্তির প্রভাব সম্পর্কে সর্বপ্রথম জনগণকে অবহিত করেছে কমপিউটার জগৎ ১৯৯১ সালের মে মাসের বিশেষ নিবন্ধের মাধ্যমে।
- ট্যাক্স প্রত্যাহার করে ঘরে ঘরে কমপিউটার পৌঁছে দেয়ার জোরালো দাবি কমপিউটার জগৎ-ই সর্বপ্রথম জাতির সামনে তুলে ধরে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন উপস্থাপন করেছে–'ব্যর্থতা বা বর্ধিত ট্যাক্স নয়, জনগণের হাতে কমপিউটার চাই' ১৯৯১ সালের জুনে।
- 'ডাটা এন্ট্রি : অফুরান কর্মসংস্থানের সুযোগ' শিরোনামে ১৯৯১ সালের অক্টোবরে প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের মাধ্যমে জাতিকে ডাটা এন্ট্রির অপার সম্ভাবনার কথা সর্বপ্রথম তুলে ধরে কমপিউটার জগৎ।
- বিশ্বের লাখ লাখ প্রোগ্রামের চাহিদা ও সম্ভাবনাময় ক্ষেত্রের ওপর গুরুত্বারোপ করে ১৯৯১ সালের অক্টোবরে দ্বিতীয় প্রচ্ছদ প্রতিবেদন উপস্থাপন করে কমপিউটার জগৎ।
- ২১ অক্টোবর ১৯৯১ সালে জাতীয় প্রেসক্লাবে ডাটা এন্ট্রির ওপর সংবাদ সম্মেলন করে কমপিউটার জগৎ।
- সার্ভিস সেক্টর আমাদের দেশে অর্থনৈতিক মুক্তির চাবিকাঠি হতে পারে– এ কথা সর্বপ্রথম কমপিউটার জগৎ জাতির সামনে উপস্থাপন করে ১৯৯১ সালে নভেম্বরের প্রচ্ছদ প্রতিবেদনে।
- রাষ্ট্রের নীতিনির্ধারণী মহলকে কমপিউটার বিষয়ে সচেতন করে তোলার ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা নিয়েছে কমপিউটার জগৎ ১৯৯১ সালের ডিসেম্বর।
- মাতৃভাষা বাংলার কমপিউটার কোড এবং একটি আদর্শ কী-বোর্ডের জোরালো দাবি জানিয়ে আসছে কমপিউটার জগৎ গত ২৪ বছর ধরে।
- গ্রামীণ ছাত্রছাত্রীদের কমপিউটার পরিচিতির কর্মসূচি প্রথম নেয় কমপিউটার জগৎ ফেব্রুয়ারি ১৯৯২ সালে।
- কমপিউটারায়ন জাতীয় ক্যাডার সার্ভিসের জোরালো দাবি জাতির সামনে তুলে ধরে কমপিউটার জগৎ আগস্ট ১৯৯২ সালে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম বাংলাদেশে কমপিউটার প্রোগ্রামিং প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৯২ সালে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম বাংলাদেশের কমপিউটারের দাম কমানোর লক্ষ্যে জোরালো দাবি তুলেছে সেপ্টেম্বর ১৯৯২ সালে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ বাংলাদেশে কমপিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রদর্শনীর আয়োজন করে ২৮ ডিসেম্বর ১৯৯২ সালে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ প্রযুক্তি ক্ষেত্রে উৎসাহ দেয়ার লক্ষ্যে বছরের সেরা ব্যক্তি ও পণ্য পুরস্কার প্রবর্তন করেছে জানুয়ারি ১৯৯৩ সালে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ এ দেশে টেলিকম প্রযুক্তির পক্ষে দিকনির্দেশনা দিয়েছে ১৯৯৩ সালের এপ্রিল মাসে।
- মাসিক কমপিউটার জগৎ এ দেশের কমপিউটারের শিশু প্রতিভাধরদের সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে তুলে ধরেছে ১৪ ডিসেম্বর ১৯৯৩ সালে।
- কমপিউটার জগৎ ইন্টারনেটের গুরুত্ব জাতির সামনে তুলে ধরেছে সেপ্টেম্বর ১৯৯৩ সালে।
- ব্যাংকিং খাতে কমপিউটারাইজেশনের প্রয়োজনীয়তার কথা জাতির সামনে প্রথম তুলে ধরেছে কমপিউটার জগৎ অক্টোবর ১৯৯৩ সালে।
- ফাইবার অপটিক ক্যাবল সংযোগের প্রয়োজনীয়তার কথা সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে জাতির সামনে তুলে ধরেছে কমপিউটার জগৎ অক্টোবর ১৯৯৩ সালে।

- সুবিচার ত্বরান্বিত করার জন্য কমপিউটারের অপরিহার্যতার কথা জাতির সামনে তুলে ধরেছে কমপিউটার জগৎ নভেম্বর ১৯৯৩ সালে।
- আধুনিক সেনাবাহিনীতে কমপিউটারের অপরিহার্যতার কথা কমপিউটার জগৎ জাতির সামনে প্রথম তুলে ধরেছে ডিসেম্বর ১৯৯৩ সালে।
- ব্যাপক জনগণের হাতে সেল্যুলার ফোনের দাবি কমপিউটার জগৎ প্রথম জাতির সামনে তুলে ধরে জুলাই ১৯৯৪ সালে।
- দেশের সফটওয়্যার শিল্পের দ্রুত বিকাশের জন্য অবিলম্বে সফটওয়্যার ও প্রযুক্তি উদ্যানের দাবি কমপিউটার জগৎ সর্বপ্রথম জাতির সামনে তুলে ধরে আগস্ট ১৯৯৬ সালে।
- অনলাইন সার্ভিসের দাবি কমপিউটার জগৎ উত্থাপন করে জুলাই ১৯৯৬ সালে।
- ১৯৯৬ সালের ২৫ জানুয়ারি মাসিক কমপিউটার জগৎ দেশে সর্বপ্রথম আয়োজন করে ইন্টারনেট সপ্তাহ, যার উদ্দেশ্য ছিল দেশের মানুষকে ইন্টারনেটের সাথে পরিচয় করিয়ে দেয়া।
- দারিদ্র্য বিমোচন ও মানবসম্পদ উন্নয়নে কমপিউটারের ভূমিকা তুলে ধরা হয় জুন ১৯৯৭ সালে।
- ই-কমার্সের অপরিহার্যতার কথা জাতির সামনে তুলে ধরা হয় জানুয়ারি ১৯৯৯ সালে।
- ইন্টারনেট ভিলেজের দাবি প্রথম কমপিউটার জগৎ জানিয়েছে মার্চ ১৯৯৯ সালে।
- সফটওয়্যার রফতানি, y2k সমস্যা এবং ইউরোমানি ভার্সনের মতো অফুরন্ত সম্ভাবনার বিষয়গুলো জাতিকে প্রথম অবহিত করেছে কমপিউটার জগৎ।
- দেশের টেলিযোগাযোগ খাতের আধুনিকায়নের গুরুত্ব তুলে ধরেছে কমপিউটার জগৎ।
- বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ইস্যুতে সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে জনগণকে সচেতন করার সর্বপ্রথম উদ্যোগ নিয়েছে কমপিউটার জগৎ।
- কমপিউটার পাঠশালা, ক্যুইজ, খেলা প্রকল্প, কারুকাজ, গণিতের মজার খেলা ইত্যাদি আকর্ষণীয় উদ্যোগের মাধ্যমে নবীন প্রজন্মের মধ্যে কমপিউটারের প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি করার প্রয়াস সর্বপ্রথম কমপিউটার জগৎ-ই নিয়েছে।
- কমপিউটার জগৎ-ই প্রথম দেশের বাইরে অবস্থানরত এ দেশের কৃতী সন্তানদের জাতির সামনে তুলে ধরেছে।
- দেশের জন্য নিজস্ব উপগ্রহের দাবি জাতির সামনে তুলে ধরে কমপিউটার জগৎ-ই সর্বপ্রথম অক্টোবর ২০০৩ সালে।
- বাংলাদেশে কমপিউটার ম্যাগাজিনগুলোর মধ্যে কমপিউটার জগৎ-ই সর্বপ্রথম তাদের ওয়েবসাইট কমজগৎ ডটকম তৈরি করে ১৯৯৯ সালে।
- ২০০৮ সালে ডিজিটাল আর্কাইভ ও ওয়েব পোর্টাল চালু করা হয়। কমপিউটার জগৎ-ই বাংলাদেশের একমাত্র ম্যাগাজিন যেটি সর্বপ্রথম ডিজিটাল আর্কাইভ তৈরি করে।
- ইন্টারনেটে অনুষ্ঠান সরাসরি সম্প্রচার (লাইভ ওয়েবকাস্ট) কমপিউটার জগৎ-ই প্রথম শুরু করে ২০০৯ সালে।
- দেশে ই-কমার্সকে জনপ্রিয় করার জন্য প্রথমবারের মতো এ বিষয়ের ওপর ই-বাণিজ্য মেলা ৭ থেকে ৯ ফেব্রুয়ারি ২০১৩-এ আয়োজন করে কমপিউটার জগৎ। এরপর বিভিন্ন বিভাগীয় শহরেও ধারাবাহিকভাবে আয়োজন করা হয় এই ই-বাণিজ্য মেল।

- প্রবাসী বাংলাদেশীদের কাছে ই-কমার্সকে জনপ্রিয় করার জন্য প্রথমবারের মতো দেশের বাইরে ৭ থেকে ৯ সেপ্টেম্বর বিশ্বের অন্যতম বাণিজ্যকেন্দ্র লন্ডনের গ্লুচেস্টার মিলিনিয়াম হোটেলে আয়োজন করা হয় তিন দিনব্যাপী 'যুক্তরাজ্য-বাংলাদেশ ই-বাণিজ্য মেলা ২০১৩'।
- সাধারণ পাঠকদের জন্য ১৯৯৩ সালে বাংলাদেশে সর্বপ্রথম বিভিন্ন প্যাকেজ প্রোগ্রামের ওপর ৮টি বই সুলভ মূল্যে একসাথে প্রকাশ করে প্রকাশনা জগতে নতুন মাত্রার সংযোজন ঘটিয়েছে কমপিউটার জগৎ-ই যা ছিল সে সময়ে এক দু:সাহসিক কাজ।
- বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ইস্যুতে সংবাদ সম্মেলনের মাধ্যমে জনগণকে সচেতন করার সর্বপ্রথম উদ্যোগ নেয় কমপিউটার জগৎ।
- ফেব্রুয়ারি ২০১৪ সংখ্যা প্রচ্ছদ প্রতিবেদনের মাধ্যমে দেশে সর্বপ্রথম ভার্চুয়াল ডিজিটাল কারেন্সি 'বিটকয়েন' সম্পর্কে দেশবাসীকে অবহিত করে কমপিউটার জগৎ।
- ইন্টারনেট অব থিংস বিশ্বকে যে বদলে দিচ্ছে সে সম্পর্কে জনসাধারণকে অবহিত ও সচেতন করে প্রচ্ছদ প্রতিবেদন করে এপ্রিল ২০১৪ সালে।
- মোবাইল অ্যাপের বিশাল বাজার সম্পর্কে অবহিত ও নিজেদেরকে প্রস্তুত করার তাগিদ দিয়েছে জুলাই ২০১৪ সালে।
- কমপিউটার জগৎ ২০১৪ সালে দেশের আইটি/আইটিইএস খাতে ১৭ জন আইসিটি ব্যক্তিত্বকে 'মোভার্স অ্যান্ড শেকার্স' হিসেবে ঘোষণা করে। ২৫-২৭ সেপ্টেম্বর কমপিউটার জগৎ আয়োজিত দেশের ষষ্ঠ ই-কমার্স মেলায় এক অ্যাওয়ার্ড নাইটে এসব বিশিষ্ট আইসিটি ব্যক্তির হাতে সম্মাননা তুলে দেয়া হয়।

এশিয়া প্যাসিফিক আইসিটি অ্যালায়েন্সের স্বীকৃতি পেল বেসিস

এবার এশিয়ার বাজারে এগিয়ে যাবে বাংলাদেশ

শামীম আহসান
সভাপতি, বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস

সম্প্রতি আন্তর্জাতিক সংগঠন এশিয়া প্যাসিফিক আইসিটি অ্যালায়েন্সের (অ্যাপিকটা) সদস্যপদ পেয়েছে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের শীর্ষ সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস)। গত ২৩ থেকে ২৫ মার্চ সিঙ্গাপুরে অনুষ্ঠিত অ্যাপিকটার ৪৮তম কার্যনির্বাহী কমিটির সভায় বেসিস এই সদস্যপদ পায়। আর অ্যাপিকটার মাধ্যমে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে ছয়টি বিষয়ে কাজ করবে বেসিস, যা বেসিসের ওয়ান বাংলাদেশ ভিশন ও সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে সহায়ক হবে এবং এশিয়ার বাজারে এগিয়ে যাবে বাংলাদেশ। এই ছয়টি বিষয় নিয়েই এ লেখা।

এশিয়ার তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বড় সংগঠন হলো অ্যাপিকটা। এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের বিভিন্ন দেশের তথ্যপ্রযুক্তি সংগঠনের এই জোট মূলত সদস্য দেশগুলোর পারস্পরিক সহযোগিতার ভিত্তিতে নিজ নিজ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি সেক্টরের কাঠামো গঠন ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে কাজ করে থাকে। এছাড়া সদস্য দেশগুলের নিজস্ব তথ্যপ্রযুক্তিকে বিশ্ববাজারে তুলে ধরা, তথ্যপ্রযুক্তির সক্ষমতা উন্নয়ন এবং প্রযুক্তি ইনোভেশনগুলোকে এগিয়ে নিতে বেশ শক্ত ভূমিকা রাখে এই জোট। অ্যাপিকটার অন্য সদস্য দেশগুলো হলো : অস্ট্রেলিয়া, ব্রুনাই, চীন, চাইনিজ তাইপে, হংকং, ইন্দোনেশিয়া, ম্যাকাও, মালয়েশিয়া, মিয়ানমার, পাকিস্তান, সিঙ্গাপুর, শ্রীলঙ্কা, থাইল্যান্ড ও ভিয়েতনাম। বাংলাদেশের সাথে এশিয়ার বিভিন্ন দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের ব্যবসায় সম্ভাবনা বাড়াতে অ্যাপিকটার সদস্যপদ নেয়ার জন্য সম্প্রতি আবেদন করে বেসিস। এপিকটার সদস্যপদ পেতে নিজ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি উন্নয়নে সরকারের সাথে কাজ করা নিবন্ধিত আইসিটি সংগঠন, স্থানীয়ভাবে অ্যাপিকটা অ্যাওয়ার্ড আয়োজনের সক্ষমতাসহ ছয়টি যোগ্যতা পূরণ করতে হয়। যোগ্যতা পূরণ করে আবেদনের পর বেশ কয়েকটি ধাপ পেরিয়ে টিকে গেলে আবেদনকারী সংগঠনকে সদস্যপদ পাওয়ার যথার্থতা তুলে ধরে নির্বাহী কমিটির কাছে প্রেজেন্টেশন দিতে হয়। এরপর কমিটি সদস্যপদ ঘোষণা করে। তারই ধারাবাহিকতায় অ্যাপিকটার ৪৮তম কার্যনির্বাহী কমিটির সভায় বেসিস প্রতিনিধি দলের অংশ নেয়ার জন্য আমন্ত্রণ জানানো হয়। এরই পরিপ্রেক্ষিতে গত ২৪ মার্চ সিঙ্গাপুরে এপিকটার নির্বাহী কমিটির কাছে বাংলাদেশের আইসিটি সেক্টরের উন্নয়ন ও সম্ভাবনা নিয়ে একটি প্রেজেন্টেশন দিই। উপস্থিত সদস্য দেশগুলো আমাদের কার্যক্রম দেখে সন্তুষ্ট হন ও ভূয়সী প্রশংসা করেন। এর আগে আমিসহ আমার সফরসঙ্গী এশিয়ান-ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অর্গানাইজেশনের (অ্যাসোসিও) সাবেক চেয়ারম্যান আবদুল্লাহ এইচ কাফী ও বেসিসের মহাসচিব উত্তম কুমার পাল সদস্য সংগঠনগুলোর প্রতিনিধিদের সাথে দ্বিপাক্ষিক বৈঠক করি এবং বাংলাদেশের পক্ষে ভোট দেয়ার অনুরোধ জানাই। এই অনুরোধের ফলে ও আমাদের প্রেজেন্টেশনে অভিভূত হয়ে তারা ভোট দেন। তারই পরিপ্রেক্ষিতে বেসিস অ্যাপিকটার সদস্যপদ অর্জন করে।

পলিসি বিনিময় করা

অ্যাপিকটার সাথে সবচেয়ে বড় যে বিষয়ে কাজ করার সুযোগ রয়েছে, সেটি হলো পলিসি বিনিময় করা। বাংলাদেশ সরকারের জাতীয় আইসিটি পলিসি, আইসিটি অ্যাক্ট, জাতীয় আইসিটি ইন্টার্নশিপ গাইডলাইন, আইটি সিএ রুলস, জাতীয় ডাটা সেন্টার ইউজার পলিসি, এক্সপোর্ট পলিসি, ইমপোর্ট পলিসি, ইমপোর্ট অ্যান্ট এক্সপোর্ট অ্যাক্ট, পাবলিক প্রকিউরমেন্ট অ্যাক্টসহ বিভিন্ন পলিসি ও অ্যাক্ট বিনিময় করতে পারব। এর ফলে যেসব দেশের পলিসি সফল, সেসব দেশের পলিসি আমাদের পলিসি ও অ্যাক্টে যুক্ত করতে পারব। এতে অ্যাপিকটার প্রতিটি দেশই উপকৃত হবে। আমরা শিগগিরই অ্যাপিকটার সদস্যদের সাথে দ্বিপাক্ষিক বৈঠক করব এবং সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর করব। এতে আমরা কী কী বিষয়ে কাজ করতে পারি, তা উল্লেখ করা হবে।

বাণিজ্যে প্রসার

অ্যাপিকটা সদস্য দেশগুলোর তথ্যপ্রযুক্তি পণ্য এবং সেবার উন্নয়ন ও প্রসারে কাজ করে। এছাড়া প্রতিবছর তথ্যপ্রযুক্তির সেরা উদ্ভাবনগুলোকে অ্যাপিকটা অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়। আয়োজন করা হয় বিজনেস ম্যাচমেকিং– যেখানে বিনিয়োগকারী, সম্ভাব্য পার্টনার ও ভোক্তাদের সম্মিলন ঘটানো হয়। এছাড়া বিজনেস এক্সপো, সেমিনার ও ট্রেড মিশনের মাধ্যমে পারস্পরিক জ্ঞান বিনিময় ও উন্নয়ন দেখানো হয়। এর ফলে অ্যাপিকটার অন্য দেশগুলোর সাথে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবসায়ীদের একটি মেলবন্ধন তৈরি হবে। তাদেরকে আমাদের পণ্য ও সেবার মান দেখিয়ে সন্তুষ্ট করতে পারলে তারা আমাদের এসব পণ্য ও সেবা নিতে আগ্রহী হবে। ফলে বাণিজ্যের সম্ভাবনা বাড়বে।

অবকাঠামো বিনিময়

বিশ্ব অর্থনীতিতে সামনের দিনগুলোতে পথ দেখাবে এশিয়া। অন্যান্য অঞ্চলের চেয়ে এ অঞ্চলের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি হবে বেশি। আগামী দিনের বিনিয়োগের ক্ষেত্র হিসেবে ইতোমধ্যে পরিচিতি পেতে শুরু করেছে এ অঞ্চল। আর উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে এ ক্ষেত্রে বাংলাদেশকে বিশেষভাবে বিবেচনা করছে বিদেশি প্রতিষ্ঠানগুলো। ইতোমধ্যেই স্যামসাংসহ বেশ কয়েকটি আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান তাদের রিসার্চ অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট (আরঅ্যান্ডডি) সেন্টার বাংলাদেশে স্থাপন করেছে। এ ধরনের আরও প্রতিষ্ঠানকে বাংলাদেশে আনতে তাদেরকে আমাদের অবকাঠামো সুবিধা দিতে হবে। এ ক্ষেত্রে আমরা কালিয়াকৈর হাইটেক পার্ক, জনতা টাওয়ারের সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্কসহ দেশের বিভিন্ন জায়গায় আইসিটি হাব দ্রুত চালু করে তাদের অবকাঠামোগত সুবিধা দিতে পারি। অ্যাপিকটার মাধ্যমে ঠিক একইভাবে আমরাও সদস্য দেশগুলোতে আমাদের নিজস্ব প্রতিষ্ঠান স্থাপন করে সে দেশে বাণিজ্যের প্রসার ঘটাতে পারি।

ই-কমার্সের প্রসার

বিশ্বজুড়ে বাংলাদেশ এখন অনেক ক্ষেত্রেই উদাহরণ হয়ে উঠছে। ই-কমার্সেও তাই। এই ক্ষেত্রটিতেও দ্রুত এগিয়ে যাচ্ছে বাংলাদেশ। বাংলাদেশ ব্যাংকের তথ্য মতে, দেশে বর্তমানে বছরে ই-কমার্সের মাধ্যমে ২০০ কোটি টাকারও বেশি লেনদেন হচ্ছে। উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে অনেক প্রতিবন্ধকতা সত্ত্বেও বাংলাদেশের ই-কমার্সে এগিয়ে যাওয়ার বিষয়টি বহির্বিশ্বেও সাড়া ফেলেছে। ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন ট্রেড অ্যান্ড ডেভেলপমেন্টের (ইউএনসিটিএডি) সাম্প্রতিক এক গবেষণায় উন্নয়নশীল দেশগুলোর ই-কমার্সে এগিয়ে যাওয়ার উদাহরণে বাংলাদেশের নাম উল্লেখ করা হয়েছে। দেশে এখন প্রায় ১২ কোটি মোবাইল ফোন ব্যবহারকারী। এছাড়া ইন্টারনেট ব্যবহারকারী প্রায় ৪ কোটি। এছাড়া ফেসবুক ব্যবহারকারী প্রায় ১ কোটি। পাশাপাশি নতুন ই-কমার্স অ্যাপ্লিকেশন, প্ল্যাটফর্ম ও পেমেন্ট সুবিধার কারণে ই-কমার্সের ব্যবহার সহজতর হয়েছে। এসব কারণে দেশে ই-কমার্সের প্রসার বাড়ছে। বর্তমানে বিজনেস টু বিজনেস (বিটুবি) তুলনায় বিজনেস-টু-কনজ্যুমারের (বিটুসি) মূল্যমান অনেক কম। বিটুবি মূল্য যেখানে ১৫ ট্রিলিয়নে দাঁড়িয়েছে, সেখানে বিটুসি মূল্য এখন মাত্র ১ দশমিক ২ ট্রিলিয়ন ডলার। তবে এশিয়া ও আফ্রিকায় বিশেষ করে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে এই ক্ষেত্রটি দ্রুত বাড়ছে। ২০১৮ সাল নাগাদ উন্নয়নশীল ও পরিবর্তনশীল অর্থনীতির দেশগুলোতে বিটুসি ই-কমার্স আরও ৪০ শতাংশ বেড়ে যাবে। এই ক্ষেত্রটিতে উন্নতি করতে তথ্যপ্রযুক্তি অবকাঠামো খাত, লজিস্টিক ও ট্রেড সুবিধা, আইনগত ও নিয়ন্ত্রিত পরিবেশ, ই-পেমেন্ট সিস্টেম, প্ল্যাটফর্ম ও দক্ষতা উন্নয়নের মতো বিষয়গুলোতে নীতিনির্ধারণী ভূমিকা নিতে হবে। আন্তর্জাতিক আলোচনা ও সহযোগিতার ক্ষেত্র তৈরি করতে ই-কমার্সের প্রচার বাড়াতে হবে। আন্তর্জাতিক ব্যবসায়িক নিয়মকানুন, কর, সক্ষমতা বাড়ানোর মতো বিষয়গুলোতে জোর দিতে হবে। আর এই প্রসারকে আরও ত্বরান্বিত করবে বেসিসের অ্যাপিকটা মেম্বারশিপ প্রাপ্তি। বেসিস অ্যাপিকটার অন্যান্য সদস্য সংগঠন বা দেশের সাথে বিটুবি-বিটুসি মিটিং, কারিগরি সহায়তাসহ প্রয়োজনীয় বিভিন্ন কার্যক্রমের মাধ্যমে দেশের ই-কমার্স ক্ষেত্রকে এক অনন্য উচ্চতায় নিয়ে যেতে পারবে।

আইটি ও বিপিও ক্ষেত্রে চাকরির সুযোগ

বেসিসের দক্ষতা উন্নয়নবিষয়ক উদ্যোগ বেসিস ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট (বিআইটিএম) গত সাত বছরে প্রায় ১০ হাজার দক্ষ জনশক্তি তৈরি করেছে। এছাড়া আগামী তিন বছরে বিনামূল্যে ২৩ হাজার দক্ষ জনশক্তি তৈরি ও তাদের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করবে বেসিস। অর্থ মন্ত্রণালয়ের অধীন স্কিল ফর এমপ্লয়মেন্ট ইনভেস্টমেন্ট প্রোগ্রাম (এসইআইপি) প্রকল্পের অধীনে এই জনশক্তি তৈরিতে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। এছাড়া বিভিন্ন সংগঠন ও প্রশিক্ষণ সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে ২০১৮ সালের মধ্যে ১০ লাখ দক্ষ জনশক্তি তৈরির মাইলফলক ঘোষণা করেছে বেসিস। এই বিপুল সংখ্যক দক্ষ জনশক্তি দেশের আইটি কোম্পানিগুলো ছাড়াও বিদেশে চাকরির অপার সম্ভাবনা থাকছে। বেসিসের অ্যাপিকটাতে সংযুক্ত হওয়ার ফলে এই সম্ভাবনা আরও বেড়ে গেল। অ্যাপিকটা যেহেতু সদস্য সংগঠনগুলোর মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট দেশগুলোর মধ্যে আইসিটি মানবসম্পদ গড়ে তোলা ও তাদের চাকরির সুযোগ তৈরি করে। তাই এই দেশগুলোতে আমাদের বিশ্বমানের দক্ষ জনশক্তির কর্মসংস্থানের সুযোগ হবে।

বিনিয়োগ বৃদ্ধি

গত বছরের শেষ দিকে বাংলাদেশী একটি অনলাইন নিউজ পোর্টালে বিনিয়োগের মাধ্যমে সিলিকন ভ্যালিভিত্তিক বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠান ফেনক্স ভেঞ্চার ক্যাপিটাল প্রতিষ্ঠানটি বাংলাদেশে ২০০ বিলিয়ন ডলার বিনিয়োগের ঘোষণা দিয়েছে। এছাড়া সুইজারল্যান্ডের ইনভেস্টমেন্ট এবি কিনেভিক, নরওয়ের এসএনটি ক্লাসিফায়েডস, রকেট ইন্টারনেট, সিফসহ বিশ্বের বিভিন্ন নামীদামী কোম্পানি ও বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানে বিনিয়োগ করছে। এর ফলে ওইসব কোম্পানি বছরে ৪-৫ গুণ রিটার্ন পাচ্ছে। দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে ও বাংলাদেশ ব্র্যান্ডিংয়ে শুধু যুক্তরাজ্য ও ইউরোপে ফোকাস করলেই হবে না, এশিয়ার দেশগুলোকেও গুরুত্ব দেয়া জরুরি। যেহেতু এই অঞ্চলে তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নে অ্যাপিকটা অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে, তাই এর সদস্য হতে পেরে বেসিস সদস্য দেশগুলোর সাথে দ্বিপাক্ষিক বৈঠক করতে পারবে। অ্যাপিকটার সদস্য দেশগুলোতেও আন্তর্জাতিক মানের অনেক কোম্পানি রয়েছে। এসব কোম্পানির কাছে সঠিকভাবে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সম্ভাবনাকে তুলে ধরতে পারলে তাদেরকেও বাংলাদেশে আনা সম্ভব হবে। আর এর মাধ্যমে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বিনিয়োগ বাড়বে। বেসিসেরও 'ওয়ান বাংলাদেশ' ভিশন বাস্তবায়ন হবে।

পরিশেষে বলতে চাই, আগামীতে তথ্যপ্রযুক্তিতে এগিয়ে থাকবে এশিয়া। এখনই অনেকাংশে এগিয়ে গেছে। আগামী দশকে এশিয়া তথ্যপ্রযুক্তিতে নেতৃত্ব দেবে এবং সেখানে বাংলাদেশ একটি শীর্ষস্থানীয় আইটি গন্তব্যস্থল (ডেস্টিনেশন) হিসেবে প্রতিষ্ঠা পাবে। আমরা ১ বিলিয়ন ডলারের যে রফতানি করব, তার মধ্যে ৩৫০ মিলিয়ন ডলার আসবে এশিয়া থেকে। তাই দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে আমাদেরকে পশ্চিমা বিশ্বের পাশাপাশি পূর্বেও নজর দিতে হবে কজ

মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প : পরিবর্তন ও উন্নয়নের অংশীদার

টিআইএম নুরুল কবীর
সেক্রেটারি জেনারেল অ্যান্ড সিইও, অ্যাসোসিয়েশন অব মোবাইল টেলিকম এপারেটর্স অব বাংলাদেশ

বাংলাদেশে মোবাইল টেলিফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা মাত্র এক দশকের মধ্যে এমন দ্রুত হারে বেড়েছে, যা ইতোপূর্বের সব প্রত্যাশার মাত্রা ছাড়িয়ে গেছে। মোবাইল ফোন ব্যবহারের প্রতি দেশের মানুষের ব্যাপক আস্থা স্পষ্ট করে দেখিয়ে দেয়, কীভাবে একটি প্রযুক্তি পুরো একটি সমাজের মানুষের জীবনধারার দৃশ্যপট বদলে দিতে পারে।

বাংলাদেশে ২০০৩ সালে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর হার ছিল মোট জনসংখ্যার মাত্র ১ শতাংশ। বিগত এক দশকে মোবাইল ফোনের গ্রাহকসংখ্যা ক্রমেই বেড়েছে। ২০১৩ সালের এপ্রিলে বাংলাদেশে মোবাইল ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১০ কোটি লক্ষ্যমাত্রা ছাড়িয়ে যায়। পৃথিবির মাত্র ১৪টি দেশ গ্রাহকসংখ্যার দিক দিয়ে ১০ কোটির ঘরানায় (১০০ মিলিয়ন ক্লাব) নিজেদের নাম লেখাতে পেরেছে। ১০ কোটির ঘরানায় বাংলাদেশের অবস্থান বর্তমানে ১২তম, যেখানে ফিলিপাইন ১৩তম ও মেক্সিকো ১৪তম।

অবকাঠামোগত উন্নয়ন ও কর্মসংস্থান

মোবাইল টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার অন্যতম দুটি সুফল হলো অবকাঠামোগত উন্নয়ন ও উৎপাদন ক্ষেত্রে সহায়ক অবদান। মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাতের উন্নয়ন বাংলাদেশে প্রয়োজনীয় ও গুরুত্বপূর্ণ অবকাঠামো গড়ে তোলার পক্ষে সহায়ক হয়েছে এবং সেই সাথে গ্রাহক সাধারণের দৈনন্দিন দেয়া-নেয়ার রীতি ব্যাপক হারে বদলে দেয়ার পক্ষে ইতিবাচক ভূমিকা রেখে আসছে। মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা (এমএনও) বাংলাদেশের প্রত্যন্ত অঞ্চল পর্যন্ত নেটওয়ার্কের আওতায় নিয়ে এসেছে। উপরন্তু দেশের ৬৪টি জেলা শহরে ইতোমধ্যে থ্রিজি নেটওয়ার্ক পৌঁছে দিয়েছে।

জীবনের সার্বিক মানোন্নয়ন ও কর্মসংস্থান সৃষ্টির ক্ষেত্রে সহায়ক ভূমিকা রাখার মধ্য দিয়ে মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প সমাজের অসংখ্য মানুষের জীবনে গঠনমূলক পরিবর্তন সূচিত করেছে। বর্তমানে মোবাইল ফোন শুধু মৌখিক আলাপের একটি সুবিধাজনক যন্ত্র নয়, বরং তা একাধারে ব্যবসায় ক্ষেত্রে একটি প্রয়োজনীয় যোগাযোগ মাধ্যম, একটি বার্তা বাহক, ক্যালকুলেটর এবং এফএম রেডিও ও ইন্টারনেটের সুবাদে সংবাদ, তথ্য জানা ও বিনোদনের উৎকৃষ্ট একটি মাধ্যম। কর্মসংস্থান সৃষ্টির ক্ষেত্রে মোবাইল টেলিযোগাযোগ সেবার ভূমিকা চতুর্মাত্রিক। প্রথমত, প্রত্যক্ষ কর্মসংস্থান। অর্থাৎ টেলিযোগাযোগ শিল্পে এবং টেলিযোগাযোগ শিল্পসংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সরবরাহ, জোগান ইত্যাদি কাজে সংযুক্ত প্রতিষ্ঠান ও লোকজন দিয়ে সৃষ্ট কর্মসংস্থান। দ্বিতীয়ত, সংশ্লিষ্ট কর্মসংস্থান, অর্থাৎ যেসব কাজ বাইরে থেকে করানো হয়, সেসব কাজের সূত্র ধরে এবং সরকার টেলিযোগাযোগ খাত থেকে লব্ধ রাজস্ব যখন কর্মসংস্থান সৃষ্টির কার্যক্রমে ব্যয় করে, সেসব কার্যক্রমের পরিপ্রেক্ষিতে সৃষ্ট কর্মসংস্থান। তৃতীয়ত, পরোক্ষ কর্মসংস্থান, অর্থাৎ লভ্যাংশ থেকে নির্বাহিত বিবিধ খরচ, যা ঘুরে-ফিরে কর্মসংস্থান সৃষ্টির উপলক্ষ হয়ে দাঁড়ায়। চতুর্থত, বর্ধিত কর্মসংস্থান, অর্থাৎ টেলিযোগাযোগ শিল্পে নিযুক্ত কর্মচারীরা ও সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিরা নিজেদের আয় থেকে ব্যয় করার ফলে যে কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়। বাংলাদেশে মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা (এমএনও) বর্তমান সময় পর্যন্ত ১৬ লাখের বেশি প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ কর্মসংস্থান সৃষ্টি করেছে।

উদ্ভাবনী সেবার ভূমিকা

মোবাইল টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা কার্যত বিস্তর যোগাযোগ ও কর্মতৎপরতার ক্ষেত্র তৈরি করে, যা পক্ষান্তরে সামগ্রিক অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড বেগবান করে তোলার মধ্য দিয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন প্রবৃদ্ধির পক্ষে সহায়ক ভূমিকা পালন করে থাকে। মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প লাখ লাখ মানুষের জন্য টেকসই কর্মসংস্থান সৃষ্টি করতে সক্ষম এবং কর্মচারীদের কর্মদক্ষতা ও কার্যক্রমের মান উন্নত করতে সহায়ক অবদান রাখে। মোবাইল টেলিযোগাযোগ খাত উপরোক্ত সুবিধার পাশাপাশি আরও অনেক ধরনের সামাজিক ও অর্থনৈতিক সুবিধার প্রেক্ষাপট রচনা করে। মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প সম্প্রতি বেশ কিছু উদ্ভাবনী সেবা প্রবর্তন করেছে, যা গ্রাহক সাধারণের জীবন ও জীবিকায় ইতিবাচক ভূমিকায় অবতীর্ণ। মানুষ এখন তাদের মোবাইল ফোনের মাধ্যমে বিভিন্ন ইউটিলিটি বিল পরিশোধ করতে পারছে, ট্রেনের টিকেট ক্রয় ও গাড়ি রেজিস্ট্রেশন ফি ইত্যাদি দিতে পারছে। মোবাইল ফোনের মাধ্যমে আবহাওয়া ও ফলন বিষয়ে তৎক্ষণাৎ তথ্য সহজে পেয়ে যাওয়ায় কৃষকের জীবন ও জীবিকার মানোন্নয়ন হচ্ছে। স্বাস্থ্যসেবার ক্ষেত্রে মানুষ এখন শুধু কয়টি শর্ট কোডে ডায়াল করে মুহূর্তের মধ্যে একজন দক্ষ ▸

জাতীয় রাজস্বে অবদান

সেবা খাতের মধ্যে মোবাইল টেলিযোগাযোগ খাত সরকারি কোষাগারে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ অর্থ দিয়ে থাকে, যা সরকারের রাজস্ব আয় বাড়াতে শক্তিশালী ভূমিকা রেখে আসছে। ভ্যাটসহ নানা ধরনের কর দেয়ার মাধ্যমে মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা (এমএনও) সরকারের রাজস্ব আয় বাড়াতে সহায়ক অবদান রাখছে। ২০১২-১৩ অর্থবছরে মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প মোট জাতীয় উৎপাদনে ৩.১ শতাংশ অবদান রাখে। মোট জাতীয় উৎপাদনে অবদানের এই হার এশিয়ার অন্যান্য দেশের তুলনায় যথেষ্ট বেশি– ভারত, পাকিস্তান ও ইন্দোনেশিয়ায় যা ০.৮ শতাংশ, শ্রীলঙ্কায় ১ শতাংশ এবং মালয়েশিয়া ও থাইল্যান্ডে ১.৮ শতাংশ। ২০১২ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশে মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা (এমএনও) সরকারি রাজস্বে সর্বমোট ৪০ হাজার কোটি টাকা জোগান দিয়েছে। রাজস্ব আদায়ের খাত বহুবিধ। মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা (এমএনও) তাদের লভ্যাংশের বড় একটি অংশ খরচ করে ভ্যাট, আমদানি কর, হ্যান্ডসেট রয়্যালটি ইত্যাদি কর পরিশোধ বাবদ। মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাতে নিযুক্ত কর্মচারীরা যে বেতন পেয়ে থাকেন তা থেকে কর প্রদেয়। অন্যান্য খাতাভিমুখে যে লভ্যাংশ সঞ্চারিত হয় তা থেকেও রাজস্ব আদায় করা হয়ে থাকে। বাংলাদেশ ব্যাংকের এক প্রতিবেদন অনুযায়ী, ২০০৮ সালে সরকারি কোষাগারে টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত মোট রাজস্ব আয়ের ৮ শতাংশ দেয়। সার্বিকভাবে মোবাইল টেলিযোগাযোগ খাত থেকে সরকার বর্তমানে কম-বেশি ১০ শতাংশ রাজস্ব অর্জন করছে।

চিকিৎসকের সাথে কথা বলে যথাযথ পরামর্শ নিতে পারছে।

শিক্ষা ক্ষেত্রে মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প বিশেষভাবে প্রভাব বিস্তার করেছে। এসএমএসের মাধ্যমে বর্তমানে সার্বজনীন পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশ করা হচ্ছে। ছাত্র-ছাত্রীরা এসএমএসের মাধ্যমে বিশ্ববিদ্যালয়ে তালিকাভুক্ত হতে পারছে। চাকরি বাজারের চাহিদার দিক বিবেচনা করে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে টেলিযোগাযোগ খাতের ওপর বিশেষ কোর্স চালু করা হয়েছে।

মোবাইল ফোনের মাধ্যমে আর্থিক লেনদেনের সুযোগ সাধারণ মানুষের, বিশেষত গ্রামীণ দরিদ্র মানুষের জীবনে অভূতপূর্ব পরিবর্তন সূচিত করেছে। বাংলাদেশে বর্তমানে ১ কোটি ৬০ লাখের বেশি মোবাইল মানি গ্রাহক রয়েছে। মোবাইল মানি গ্রাহকের মধ্যে সক্রিয় অ্যাকাউন্টের গড় বিশ্ব হার ৩০ শতাংশ। আর বাংলাদেশে মোবাইলের মাধ্যমে আর্থিক লেনদেনের সেবা চালু হওয়ার অল্প সময়ের মধ্যে সক্রিয় অ্যাকাউন্টের হার দাঁড়িয়েছে ৪০ শতাংশে।

তথ্য ও উপাত্তের যুগ

মোবাইল ফোন ব্যবহারের অভ্যাস বাড়ার সাথে সাথে ইন্টারনেট ব্যবহারের প্রতিও সাধারণ মানুষের আগ্রহ তৈরি হয়েছে। মোবাইল টেলিযোগাযোগে দ্বিতীয় প্রজন্মের (টুজি) প্রযুক্তিতে মূলত ভয়েসের সুবিধার প্রতি গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। তথাপি আমাদের দেশের অনেক সাধারণ গ্রাহক টুজি প্রযুক্তি দিয়ে ইন্টারনেটে প্রবেশ করতে অভ্যস্ত। থ্রিজি প্রযুক্তি চালু হওয়ার ফলে গ্রাহকদের মাঝে ইন্টারনেটের চাহিদা খুব দ্রুত হারে বাড়তে থাকে। থ্রিজি প্রযুক্তি চালু হওয়ার পর ভয়েসের চেয়ে বর্তমানে তথ্য-উপাত্তের প্রতি গ্রাহকের আগ্রহ ক্রমাগত বেড়ে চলেছে। বর্তমানে বাংলাদেশে আনুমানিক পাঁচ কোটির কাছাকাছি ইন্টারনেট গ্রাহক রয়েছে, যাদের মধ্যে ৯৭.৩৫ শতাংশ মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরদের মাধ্যমে সংযোগ নিয়েছে। প্রচুর গ্রাহক এখন ডেস্কটপের তুলনায় মোবাইল ফোনে যেকোনো সময় যেকোনো জায়গা থেকে ইন্টারনেটে প্রবেশ করার সুবিধা নিতে বেশি আগ্রহী হয়ে উঠছে। গ্রাহকদের জীবনধারা সমৃদ্ধ করতে বাজারে আসছে নতুন নতুন উপাত্তসামগ্রী।

ডিজিটাল বাংলাদেশের লক্ষ্য

সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার (এমজিডি) অন্তর্ভুক্ত বেশ কিছু লক্ষ্য সফলতার সাথে অর্জন করে বাংলাদেশ সারা পৃথিবীর কাছে উদাহরণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। তৃতীয় বিশ্বের দেশ হওয়া সত্ত্বেও নারী-পুরুষ বৈষম্য দূরী করা ও নারীর ক্ষমতায়নে উল্লেখযোগ্য মাইলফলক অর্জন করে বাংলাদেশ আজ বিশ্বমঞ্চে নন্দিত। আন্তর্জাতিক শান্তি রক্ষার প্রয়াসে বাংলাদেশের অবদান বর্তমানে বিশ্বব্যাপী স্বীকৃত। দেশের সার্বিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার অঙ্গীকার করেছে। মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটরেরা ডিজিটাল বাংলাদেশের লক্ষ্য সামনে রেখে বাস্তবক্ষেত্রে সে লক্ষ্য অর্জন প্রক্রিয়ায় অংশ নিতে ও অবদান রাখার জন্য সার্বিকভাবে সচেষ্ট। বাংলাদেশে সুবিন্যস্ত ফিক্স-নেটওয়ার্কের অভাব রয়েছে। নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণের স্বার্থে ওয়্যারলেস প্রযুক্তি একটি যথোপযুক্ত বিকল্প উপায়। কার্যত মোবাইল ব্রডব্যান্ড ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার বিশেষ চাবিকাঠি হতে পারে।

গ্রাহকের ক্রয়ক্ষমতা বিবেচনা

পৃথিবীর মধ্যে অন্যতম বৃহৎ ও বৈচিত্র্যপূর্ণ অঞ্চল এশিয়া-প্যাসিফিক, যার অন্তর্ভুক্ত প্রায় ৫০টি দেশ এবং বিভিন্ন ভাষা ও সংস্কৃতি। মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত এশিয়া-প্যাসিফিক অঞ্চলের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে সাম্প্রতিককালে উল্লেখযোগ্য অবদান রেখে আসছে। ২০১৩ সালে মোবাইল শিল্প খাত এ অঞ্চলের জিডিপিতে মোট ৪.৭ শতাংশ অবদান রাখে, যার পরিমাণ ৮৬৪ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। প্রত্যক্ষভাবে টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত ৩৭ লাখ মানুষের কর্মসংস্থানের জোগান দিচ্ছে। এশিয়া-প্যাসিফিক অঞ্চলের মোবাইল অপারেটরেরা এবং হ্যান্ডসেট উৎপাদনকারীসহ পুরো টেলিযোগাযোগ খাত সম্মিলিতভাবে সেবার মূল্যমান গ্রাহকের ক্রয়ক্ষমতার মধ্যে নিয়ে আসার লক্ষ্যে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। আমাদের দেশে মোবাইল ফোনের গ্রাহকসংখ্যা বিগত বছরগুলোতে বিস্ময়কর হারে বাড়লেও মোবাইল শিল্প খাত এবং নীতিনির্ধারকদের সামনে যে বড় চ্যালেঞ্জ রয়েছে তা হলো– এখনও পর্যন্ত জনগণের যে অংশ নেটওয়ার্কের বাইরে রয়ে গেছে তাদেরকে নেটওয়ার্কের আওতার মধ্যে আনা। নতুন গ্রাহকদের বেশিরভাগই আসবে গ্রামীণ জনগোষ্ঠী ও স্বল্প আয়ের মানুষের মধ্য থেকে। ফলে মোবাইল সেবার মূল্যমান আরও কমিয়ে আনা এবং নেটওয়ার্ক সম্প্রসারিত করা আগামী সময়ের জন্য জরুরি বিষয়।

সম্প্রতি মন্ত্রিসভার এক আনুষ্ঠানিক বৈঠকে মোবাইল ব্যবহারের ওপর ১ শতাংশ হারে বাড়তি চার্জ আরোপ করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়। বাড়তি চার্জের ফলে মোবাইল সেবা নেয়ার ব্যয়ভার বেড়ে যাওয়ার পরিপ্রেক্ষিতে সামনে নতুন গ্রাহক সৃষ্টির পথে নেতিবাচক প্রভাব পড়বে কি না, তা ভালো মতো খতিয়ে দেখা প্রয়োজন বলে মনে করা যায়।

সম্ভাবনা ও প্রতিবন্ধকতা

মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত বাংলাদেশের অর্থনীতিতে ব্যাপক গতি সঞ্চার করেছে। তথাপি টেলিযোগাযোগ শিল্পের অনেক সম্ভাবনাময় পথ এখনও পর্যন্ত অবরুদ্ধ। যেমন– দেশে এখনও একটি সময়োপযোগী টেলিযোগাযোগ নীতিমালা ও রোডম্যাপ তৈরি হয়নি। বাংলাদেশের টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত সরকারের কঠোর নীতিমালার মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত। করের হারও মাত্রাতিরিক্ত বেশি। বাংলাদেশের কর্পোরেট করের হার দক্ষিণ এশিয়ার মধ্যে সর্বোচ্চ এবং ট্যারিফ হার সর্বনিম্ন। এই বাস্তবতার মধ্যে নেটওয়ার্কের বিস্তার ও সেবার মানোন্নয়নের স্বার্থে পুঁজি বিনিয়োগ করা যথেষ্ট দুরূহ।

সরকার যদি বাংলাদেশকে মধ্য আয়ের দেশে উন্নীত করার লক্ষ্যে যথার্থই প্রযুক্তি কাজে লাগাতে আগ্রহী হয়, সে ক্ষেত্রে মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্পের প্রতি বিশেষ নজর দেয়া দরকার। টেলিযোগাযোগ শিল্পের উন্নয়ন অব্যাহত রাখতে হলে এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের জাতীয় লক্ষ্য সামনে এগিয়ে নিতে হলে, বাংলাদেশ সরকারকে আরও প্রযুক্তিনির্ভর হতে হবে এবং প্রযুক্তিবান্ধব নীতিমালা গ্রহণ করতে হবে। মোবাইল অপারেটরেরা আগামীতে আরও বিনিয়োগ করার চিন্তাভাবনা করছে। তবে বিনিয়োগের অনুকূল সহায়ক নিয়ন্ত্রণ পরিবেশ সৃষ্টি হওয়া দরকার। পাশাপাশি একটি টেকসই কর নীতিমালা প্রণয়নও বিশেষ প্রয়োজন। টেলিযোগাযোগ শিল্পের অর্থনৈতিক সুফল যথাযথ পেতে হলে বাংলাদেশকে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট আরও বিস্তীর্ণ এবং সহজলভ্য করে তুলতে হবে। পর্যাপ্ত তরঙ্গ বরাদ্দের মাধ্যমে অপারেটরদের জন্য অল্প খরচে নেটওয়ার্ক তৈরি করে দেয়ার সুযোগ রাখতে হবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে প্রয়োজন মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাতের প্রতি আন্তরিক দৃষ্টিপাত, প্রযুক্তি নিরপেক্ষতা, তরঙ্গ রোডম্যাপ, কর ব্যবস্থা ও নিয়ন্ত্রণ নীতিমালার দ্ব্যর্থহীন সামঞ্জস্য কজ

ফিডব্যাক : timnkabir@gmail.com

প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগ

মোবাইল টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ ও উদ্ভাবনী সেবা সারা পৃথিবীকে এক অভিন্ন লোকালয়ে পরিণত করেছে। মোবাইল টেলিযোগাযোগ পুঁজিঘন শিল্প খাত। নেটওয়ার্ক উন্নয়ন ও গ্রাহকের চাহিদা পূরণের স্বার্থে মোবাইল অপারেটরদের পর্যায়ক্রমে পুঁজি বিনিয়োগ করে যেতে হয়। মোবাইল টেলিযোগাযোগের অগ্রগতির সাথে প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগের সম্পর্ক সুগভীর ও গঠনমূলক। বৈদেশিক বিনিয়োগের পরিপ্রেক্ষিতে উন্নত প্রযুক্তি এবং সেই প্রযুক্তি পরিচালনার দক্ষ জ্ঞান দেশে আমদানি হয়ে থাকে; সাথে করে নিয়ে আসে হালনাগাদ ব্যবস্থাপনা কৌশলাদি এবং ফলশ্রুতিতে বিস্তর প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ কর্মসংস্থান তৈরির সুযোগ সৃষ্টি হয়। বড় ধরনের বৈদেশিক বিনিয়োগ জাতীয় অর্থনীতিতে টেকসই উন্নয়নের নিশ্চয়তা বয়ে আনে। আমাদের দেশে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ বৈদেশিক বিনিয়োগ আকর্ষণ করতে সক্ষম হয়েছে মোবাইল টেলিযোগাযোগ শিল্প খাত। ২০০১ সালে বাংলাদেশের টেলিযোগাযোগ শিল্প খাতে বৈদেশিক বিনিয়োগের হার ছিল মাত্র ০.৯ শতাংশ। ২০১০ সালে এসে প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগের হার বেড়ে দাঁড়ায় ৬০.৪ শতাংশে। ২০১৩-১৪ অর্থবছরে বাংলাদেশে মোট বৈদেশিক বিনিয়োগের ৩০.৩৫ শতাংশ সরবরাহ এসেছে টেলিযোগাযোগ শিল্প খাতে, যার মোট পরিমাণ ৫২৫.২৯ মিলিয়ন মার্কিন ডলার।

দেশে ই-কমার্সের প্রসার দ্রুত বাড়ছে

রাজিব আহমেদ
সভাপতি, ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ

ই-কমার্স সীমিত আকারে বাংলাদেশে ২০০০ সালের দিকে শুরু হয়েছিল। মুন্সিজি ডটকম নামে একটি ওয়েবসাইট সে সময়ে বেশ সাড়া ফেলেছিল। এছাড়া আরও কয়েকজন উদ্যোক্তা চেষ্টা করেছিলেন এবং তাদের কেউই সফল হননি নানা কারণে। অন্যতম কারণ ছিল, তখন অনলাইনে লেনদেনের কোনো মাধ্যম ছিল না এ দেশে। এছাড়া ইন্টারনেটের গতি ছিল খুবই কম এবং ইন্টারনেটের ব্যবহারকারী কয়েক লাখের বেশি ছিল না।

২০০৯ সালে আওয়ামী লীগ সরকার ক্ষমতায় এসে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার জন্য বেশ কিছু কর্মসূচি হাতে নেয় এবং এর মধ্যে অন্যতম ছিল অনলাইনে লেনদেনের ব্যাপারটি সহজ করা। এ ক্ষেত্রে অর্থ মন্ত্রণালয় ও বাংলাদেশ ব্যাংকের ভূমিকা অনস্বীকার্য। ২০১২ সাল নাগাদ কিছু ই-কমার্স ওয়েবসাইট গড়ে ওঠে এবং এদিকে সত্যিকারের গতি সঞ্চারিত হয় ২০১৩ সালে। সরকারের আইসিটি মন্ত্রণালয়ের সাথে মিলে কমপিউটার জগৎ ঢাকা, সিলেট, চট্টগ্রাম এবং লন্ডনে ই-কমার্স মেলার আয়োজন করে। এর ফলে সারাদেশের মানুষের মধ্যে সচেতনতা বেড়ে যায়।

তারই ধারাবাহিকতা ধরে ২০১৪ সালের মাঝামাঝি সময়ে অনেক অনলাইন শপিং সাইট গড়ে ওঠে। ফেসবুকের মাধ্যমেও পণ্য বেচাকেনার প্রবণতা লক্ষ করা যায়। দেশে এখন কতগুলো ই-কমার্স ওয়েবসাইট রয়েছে, তার কোনো সঠিক পরিসংখ্যান না থাকলেও এ সংখ্যা ৬শ'র মতো হবে। এছাড়া ফেসবুকের মাধ্যমে পেজ খুলে ২-৩ হাজার উদ্যোক্তা পণ্য ও সেবা বিক্রির চেষ্টা করছেন।

ক্রমবর্ধমান এই খাতের প্রতিনিধিত্ব করার জন্য ২০১৪ সালের নভেম্বর মাসে যাত্রা শুরু করে ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (ই-ক্যাব) এবং এখন (এপ্রিল ২০১৫) ই-ক্যাবের সদস্য সংখ্যা ১২৫। এই সংখ্যা এ বছর নাগাদ ৪শ' থেকে ৫শ'র মতো হবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। ঢাকার বাইরেও ই-কমার্স নিয়ে আগ্রহ পরিলক্ষিত হচ্ছে। ইতোমধ্যেই চট্টগ্রাম, সিলেট, রাজশাহী, রংপুর, কক্সবাজার, যশোর, নারায়ণগঞ্জ ও কুমিল্লা থেকে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান ই-ক্যাবে যোগ দিয়েছে। এ বছর নাগাদ দেশের প্রায় সব জেলাতেই ই-ক্যাবের সদস্য থাকবে বলে আশা করা যাচ্ছে।

ই-কমার্স নিয়ে দেশ ও দেশের বাইরে অনেক লোক আগ্রহী। ই-ক্যাবের ফেসবুক পেজে প্রায় ৫ হাজার সদস্য রয়েছেন এবং তাদের মধ্যে অনেকেই ঢাকার বাইরে এবং বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে সংযুক্ত হয়েছেন। প্রতিদিন তারা ই-কমার্স খাতের অগ্রগতি নিয়ে বিভিন্ন তথ্য ও আপডেট পাচ্ছেন। গ্রুপের সদস্যরা মার্চ মাসে তিনবার বাস্তব জীবনে আড্ডা দিয়েছেন। এভাবে তারা একে অন্যের সাথে পরিচিত হচ্ছেন এবং এতে করে ব্যবসায় করতে সুবিধা হচ্ছে। তারাই চেষ্টা করছেন ই-কমার্স খাতকে সামনে এগিয়ে নিয়ে যেতে।

ই-ক্যাব ব্লগে এ পর্যন্ত ১৬০টির বেশি লেখা প্রকাশিত হয়েছে এবং ই-কমার্সের বিভিন্ন দিক নিয়ে এখানে আর্টিকল রয়েছে। প্রায় সব লেখাই বাংলাভাষায় এবং এভাবে বাংলাভাষায় ই-কমার্স নিয়ে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ তথ্যভাণ্ডার হলো এই ই-ক্যাব ব্লগ।

ই-ক্যাবের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ দিক হলো ই-কমার্স সেবাকেন্দ্র। একটি ফোন নম্বরে ফোন করে ই-কমার্স নিয়ে সব ধরনের তথ্য ও সেবা পাওয়া যাচ্ছে।

আমরা আইটির বিভিন্ন দিকে এর আগে অনেক হুজুগ সৃষ্টি হতে দেখেছি এবং এর ফলে অনেক তরুণ নানাভাবে আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হয়েছে। কিন্তু ই-ক্যাব গ্রুপ ও ব্লগের কারণে ই-কমার্স খাতে এখন পর্যন্ত কোনো হুজুগ তেমনভাবে ওঠেনি। ই-ক্যাব গ্রুপে নিয়মিত একথা বলা হয়, ই-কমার্স একটি ব্যবসায় এবং অন্য যেকোনো ব্যবসায়ের মতো এখানে লাভের সম্ভাবনা যেমন রয়েছে, ঠিক তেমনি লোকসানের ঝুঁকি ও রয়েছে। আর গুগল ও ফেসবুকে ই-কমার্স এবং বাংলাদেশের ই-কমার্স নিয়ে একটু সার্চ করলেই ই-ক্যাবের ওয়েবসাইট, ফেসবুক পেজ গ্রুপ এবং ব্লগ চলে আসে বিধায় বাংলাদেশে ই-কমার্স নিয়ে যারা আগ্রহী, তাদের অনেকেই এখন ই-ক্যাবের কথা জানেন।

বাংলাদেশে যারা ই-কমার্স উদ্যোক্তা হতে চান, তাদের অনেক চ্যালেঞ্জ রয়েছে। অনেকে মনে করেন, ই-কমার্স মানে শুধু একটি অনলাইন শপিং সাইট বানানো। ই-কমার্স আসলে অনেক বেশি কিছু। অবশ্যই অনলাইন শপিং সাইট বানানোর মতো টেকনিক্যাল জ্ঞান থাকা দরকার। কিন্তু এর সাথে আরও কয়েক ধরনের জ্ঞান ও দক্ষতা দরকার।

শুধু একটি ওয়েবসাইট থাকলেই চলবে না, সেখানে কি প্রোডাক্ট বিক্রি করবেন আপনি? সেই পণ্য কোথা থেকে সংগ্রহ করবেন? পণ্যের সরবরাহ কীভাবে নিশ্চিত করবেন? কী দামে পণ্য কেনাবেচা করতে পারলে আপনার মুনাফা নিশ্চিত হবে। প্রোডাক্ট সোর্সিং তাই খুব গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।

পণ্য সংগ্রহ করার পর তা ওয়েবসাইটে সুন্দর ছবিসহ আপলোড করাও আরেকটি চ্যালেঞ্জ। তবে আশার কথা, কিছু ফটোগ্রাফি কোম্পানি ই-কমার্সের প্রোডাক্ট ফটোগ্রাফির জন্য সেবা দিয়ে থাকে। সুন্দর ছবিসহ প্রোডাক্ট আপলোড করা হলো। এর পরের চ্যালেঞ্জ হলো মানুষকে জানানো বা মার্কেটিং। কেউ কেউ সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশনের দিকে গেলেও বাংলাদেশে এখন ফেসবুকে বিজ্ঞাপন দেয়া বা ফেসবুক মার্কেটিং বেশ জনপ্রিয়। এদিকেও একজন ই-কমার্স উদ্যোক্তার জ্ঞান থাকা দরকার।

অনেকে অনলাইন শপিং সাইট থেকে কিনতে ভয় পান নানা কারণে। কোন সাইট থেকে কিনলে নিরাপদে কেনা যাবে, তা নিয়ে ভয় অনেকের। এছাড়া কেনার সময় ক্রেডিট কার্ডের তথ্য কতটা সুরক্ষিত এ শঙ্কাও অনেকের মনে। সর্বোপরি অনেকেই এখনও ই-কমার্সের সুবিধা নিয়ে সচেতন নন।

ই-কমার্সে যারা এগিয়ে আসছেন তাদের অনেকেই ক্ষুদ্র উদ্যোক্তা। বিশ্ববিদ্যালয় স্তরে এখন পর্যন্ত ই-কমার্স নিয়ে বিবিএ বা এমবিএ ডিগ্রি অফার করা হয় না। ফলে উদ্যোক্তা ও দক্ষ প্রফেশনাল দুই দিকেই ঘাটতি রয়েছে। এদিকে এখনই নজর দেয়া দরকার। কারণ, তা না হলে ভবিষ্যতে ই-কমার্স খাতে যে বিশাল চাকরির বাজার সৃষ্টি হবে, তাতে বাংলাদেশী তরুণেরা পিছিয়ে পড়বে এবং শূন্যস্থান পূরণ করবে ভারত, শ্রীলঙ্কার পেশাজীবীরা।

ই-কমার্স খাতের এখনও বড় বাধা হলো– এটি অনেকটা ঢাকাকেন্দ্রিক। ঢাকার বাইরে চট্টগ্রাম ও সিলেটে সীমিত পর্যায়ে জনপ্রিয়তা পেলেও বাকি ৬১টি জেলা এখনও এদিক দিয়ে অনেক পিছিয়ে আছে। এদিকেও সরকারসহ সবাইকে নজর দিতে হবে।

বর্তমান সরকার ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ ভিশন বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে ই-কমার্স সেক্টর। এর কারণ হলো এটি এমন একটি প্লাটফর্ম, যা সারাদেশের ব্যবসায়-বাণিজ্যের মধ্যে সেতু হিসেবে কাজ করতে পারে এবং করছে। কক্সবাজারের শুঁটকি মাছ এখন দিনাজপুর যাচ্ছে এর মাধ্যমে। তাই অর্থনীতিতে ব্যাপক প্রাণসঞ্চার করতে দরকার ই-কমার্সের আশীর্বাদকে সারাদেশে ছড়িয়ে দেয়া। এছাড়া জিডিপির প্রবৃদ্ধিটিতেও ব্যাপক অবদান রাখতে পারে ই-কমার্স। সাধারণ দোকানপাট, মার্কেট হয়তো ১০ ঘণ্টার মতো চালু থাকে এবং বাকি ১৪ ঘণ্টা কেনাবেচা বন্ধ থাকে। কিন্তু ই-কমার্সের মাধ্যমে বছরের ৩৬৫ দিনই ২৪ ঘণ্টা কেনাবেচা অব্যাহত থাকে।

ই-কমার্সের বিভিন্ন সমস্যা নিয়ে প্রতিদিন কাজ করে যাচ্ছে ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (ই-ক্যাব)। অনলাইন শপিং সাইট, কনটেন্ট কোম্পানি, পেমেন্ট গেটওয়ে, কুরিয়ার সার্ভিস, ডোমেইন হোস্টিং, ওয়েবসাইট ডিজাইন অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট, ডিজিটাল মার্কেটিংসহ ই-কমার্সের সাথে জড়িত সব ধরনের প্রতিষ্ঠানকে একই ছাতার নিচে এনে এই খাতকে সামনে এগিয়ে নেয়ার চেষ্টা করছে ই-ক্যাব। ই-কমার্স নিয়ে তথ্য দেয়া, সেবা দেয়া, সেমিনার, ওয়ার্কশপ, জনসচেতনতা তৈরি, শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ– সব দিকেই ই-ক্যাব কাজ করার চেষ্টা করছে কজ

জাভা দিয়ে লজিক বিল্ডিং

মো: আবদুল কাদের

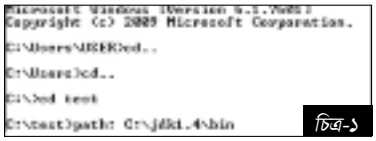
জনপ্রিয় প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ জাভা। জাভার সিকিউরিটি, হাই পারফরম্যান্স ও কোড ফাইলের আকার খুব ছোট হওয়ায় এর ব্যবহার ব্যাপক। এছাড়া যেকোনো অপারেটিং সিস্টেমে রান করাই জাভার প্রধান বৈশিষ্ট্য। এ কারণেই ওয়েবসাইট বিল্ডিং, মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন, মোবাইল গেম তৈরি, চ্যাটিং সফটওয়্যারসহ প্লাটফরম ইন্ডিপেনডেন্ট কাজে জাভার প্রয়োগ বেশি। যেকোনো প্রোগ্রাম বা অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপ করতে লজিক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এ পর্বে জাভা দিয়ে কিছু গুরুত্বপূর্ণ লজিক বাড়ানোর কৌশল দেখানো হয়েছে।

কীবোর্ড থেকে ইনপুট নেয়া

জাভা প্রোগ্রামে কীবোর্ড থেকে ইনপুট নেয়া যায় তিনটি উপায়ে : ০১. কোনো প্রোগ্রাম রান করার সময়, ০২. প্রোগ্রাম রান করার পরে বা চলা অবস্থায় ইউজারের কাছ থেকে ইনপুট নেয়া ও ০৩. উইন্ডোভিত্তিক কোনো অ্যাপ্লিকেশনে যেমন টেক্সটবক্স, টেক্সট এরিয়া ইত্যাদিতে ইনপুট দেয়া।

এ পর্বে প্রোগ্রাম রান করার সময় ইনপুট দেয়ার দুটি প্রোগ্রাম ও রানিং অবস্থায় ইনপুট নেয়ার একটি প্রোগ্রাম দেয়া হলো।

প্রথমেই আমরা ইউজারের কাছ থেকে নেয়া কয়েকটি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যাটি খুঁজে বের করার প্রোগ্রাম দেখব। এই প্রোগ্রাম রান করার সময় ইউজার কয়েকটি নাম্বার দিলে সবচেয়ে বড় নাম্বারটি দেখাবে। নিচের প্রোগ্রামটি নোটপ্যাডে টাইপ করে FindMax.java নামে সেভ করে চিত্র-২-এর মতো করে রান করতে হবে। তবে এর আগে ইনস্টল করা জাভা সফটওয়্যার (jdk1.4)-এর ড্রাইভ দেখিয়ে দেয়ার জন্য চিত্র-১ অনুসরণ করুন। এ লেখায় ফাইলগুলো C ড্রাইভের test ফোল্ডারে সেভ করা হয়েছে।

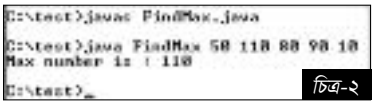


চিত্র-১

```
class FindMax
{
public static void main(String args[ ])  //1
{
int max=0;
int i[ ] = new int[args.length];          //2
for (int k=0; k<args.length; k++)
{
i[k]=Integer.parseInt(args[k]);           //3
}
max=i[0];                                 //4
for(int j=1; j<i.length; j++)
{
if(max<i[j])                              //5
max=i[j];
}
System.out.println("Max number is : "+max); //6
}
}
```

কোড বিশ্লেষণ

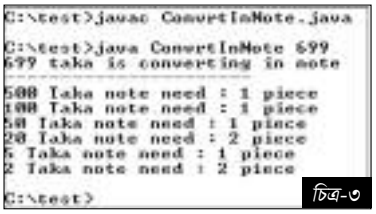
প্রোগ্রামটির শুরুতে ১নং চিহ্নিত লাইনে main মেথডের আর্গুমেন্ট হিসেবে String টাইপের অ্যারে args ডিক্লেয়ার করা হয়েছে। রান টাইমে ইউজার ইনপুট গ্রহণ করার জন্য এটি ব্যবহার করা হয় এবং ইনপুটগুলো স্ট্রিং বা টেক্সট হিসেবে নেয়া হয়। এমনকি নাম্বার দিলেও তা টেক্সট হিসেবে গণ্য হয়। প্রথম ইনপুটটি args অ্যারের 0 পজিশনে (args[0]), পরেরটি ১ পজিশনে (args[1]) এভাবে ক্রমান্বয়ে ইনপুটগুলোকে সাজানো হয়। প্রোগ্রামে বড় সংখ্যাটি রাখতে বা প্রিন্ট করার জন্য max ভেরিয়েবল ও args অ্যারের ইনপুটগুলো নাম্বারে পরিবর্তন করে রাখার জন্য ২নং লাইনে ইন্টিজার টাইপের অ্যারে i নেয়া হয়েছে। অ্যারেতে কতগুলো ভেরিয়েবল তৈরি হবে, তা নির্দিষ্ট করে না দিয়ে ইউজার যতগুলো সংখ্যা দেবে সে সংখ্যক ভেরিয়েবল তৈরির জন্য args.length ব্যবহার করা হয়েছে। এরপর for লুপ ব্যবহার করে Integer.parseInt-এর মাধ্যমে ৩নং লাইনে একটি করে ইনপুট নাম্বারে পরিবর্তন করে i অ্যারেতে রাখা হচ্ছে। আমরা প্রথমত i অ্যারের i[0] পজিশনের নাম্বারটিকে বড় ধরে নিচ্ছি এবং তা ৪নং লাইনে max ভেরিয়েবলে রেখে আরেকটি for লুপের সাহায্যে পরের নাম্বারগুলোর সাথে তুলনা করা হবে। ৫নং লাইনে if কন্ডিশন তৈরি করা হয়েছে। এখানে max ভেরিয়েবলের মান i[1] পজিশনের চেয়ে বেশি হলে নাম্বারটি max-এ রাখবে। এভাবে max-এর সাথে ক্রমান্বয়ে i[2], i[3] ও i[4] নাম্বারগুলো তুলনা করে বড় সংখ্যাটি বের করা হয়, যা ৬নং লাইনে প্রিন্ট করা হচ্ছে।



চিত্র-২

চিত্র-২-এর প্রথম লাইনে প্রোগ্রামটিকে কম্পাইল করে দ্বিতীয় লাইনে প্রোগ্রামটি রান করার সময় আমরা পাঁচটি নাম্বার ব্যবহার করেছি। এর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ছিল 110, সেটি পরের লাইনে প্রিন্ট করেছে। ইউজার ইচ্ছে করলে পাঁচটির বেশি নাম্বারও ব্যবহার করতে পারবেন।

দ্বিতীয় প্রোগ্রাম



এই প্রোগ্রাম রান করার সময় ইউজার যে নাম্বার বা টাকার অঙ্ক দেবেন তাকে ভাঙাতে কয়টি নোট (বড় সংখ্যার নোট হতে ছোট সংখ্যার) দরকার তা দেখাবে।

চিত্র-৩

নিচের প্রোগ্রামটি নোটপ্যাডে টাইপ করে ConvrtInNote.java নামে সেভ করে চিত্র-৩-এর মতো করে রান করতে হবে।

```
public class ConvrtInNote
{
public static void main(String args[])
{
int t500=0, t100=0, t50=0, t20=0, t10=0, t5=0, t2=0, t1=0;
int a = Integer.parseInt(args[0]);       //1
System.out.println(a + " taka is converting in note");
System.out.println("————————————————");
t500=a/500;              //2
if (t500 !=0)
System.out.println("500 Taka note need : " + t500 + " piece");
t100=(a-(t500*500))/100; //3
if (t100 !=0)
System.out.println("100 Taka note need : " + t100 + " piece");
t50=(a-(t500*500 + t100*100))/50;  //4
if (t50 !=0)
System.out.println("50 Taka note need : " + t50 + " piece");
t20=(a-(t500*500 + t100*100 + t50*50))/20;  //5
if (t20 !=0)
System.out.println("20 Taka note need : " + t20 + " piece");
t10=(a-(t500*500 + t100*100 + t50*50 + t20*20))/10;//6
if (t10 !=0)
System.out.println("10 Taka note need : " + t10 + " piece");
t5=(a-(t500*500 + t100*100 + t50*50 +   t20*20 +   t10*10))/5;   //7
if (t5 !=0)
System.out.println("5 Taka note need : " +   t5 + " piece");
t2=(a-(t500*500 + t100*100 + t50*50 + t20*20 + t10*10 +
t5*5))/2;  //8
if (t2 !=0)
System.out.println("2 Taka note need : " + t2 + " piece");
t1=a-(t500*500 + t100*100 + t50*50 + t20*20 + t10*10 +
t5*5 + t2*2);  //9
if (t1 !=0)
System.out.println("1 Taka note need : " + t1 + " piece");
}
}
```

কোড বিশ্লেষণ

প্রোগ্রামটিতে আট ধরনের নোট রাখার জন্য ৮টি ইন্টিজার টাইপের ভেরিয়েবল নেয়া হয়েছে। ১নং চিহ্নিত লাইনে কীবোর্ড থেকে নেয়া ইনপুট কনভার্ট করে a নামের ভেরিয়েবলে রাখা হয়েছে। এরপর ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯নং লাইনে লজিক সেট করে ক্রমান্বয়ে ৫০০, ১০০, ৫০, ২০, ১০, ৫, ২ ও ১ টাকার নোটে পরিবর্তন করা হয়েছে, যা পরবর্তী লাইনগুলোর মাধ্যমে প্রিন্ট করা হয়েছে। প্রোগ্রামটি দেখলে খুব সহজেই বোঝা যাবে।

রান টাইমে ইন্টারেকটিভ ইনপুট

```
C:\test>javac InteractiveCalc.java

C:\test>java InteractiveCalc
6
6
*
The multiply is = 36

C:\test>
```

চিত্র-৪

প্রোগ্রামটি নোটপ্যাডে টাইপ করে InteractiveCalc.java নামে সেভ করে চিত্র-৪-এর মতো রান করাতে হবে।

```
import java.io.*;
class InteractiveCalc
{
public static void main(String args[])
{
int num1=0, num2=0;
char sign=' ';
try
{
InputStreamReader isr=new InputStreamReader(System.in);
BufferedReader br = new BufferedReader(isr);
num1 = Integer.parseInt(br.readLine());
num2 = Integer.parseInt(br.readLine());
sign=(char)System.in.read();
}
catch(Exception e){}
switch(sign)
{
case '+' :
System.out.println("The sum is = "+ (num1+num2));
break;
case '-' :
System.out.println("The subtraction is = " +(num1-num2));
break;
case '*' :
System.out.println("The multiply is = " +(num1*num2));
break;
case '/' :
System.out.println("The division is = " + (num1/num2));
break;
default:    System.out.println("Correct your input");
}
}
}
```

কোড বিশ্লেষণ

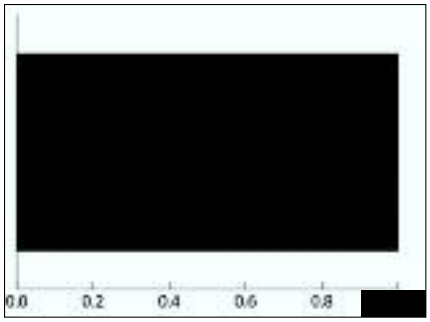
প্রোগ্রামটি রান করলে রানিং অবস্থায় ইউজারকে তিনটি ইনপুট দিতে হবে। প্রথম দুটি নাম্বার ও পরেরটি চিহ্ন (যোগ, বিয়োগ, গুণ বা ভাগ করার জন্য)। এখানে দুটি নাম্বার রাখার জন্য দুটি ইন্টিজার টাইপের ভেরিয়েবল num1 ও num2 এবং একটি চিহ্ন রাখার জন্য ক্যারেক্টার টাইপের ভেরিয়েবল sign নেয়া হয়েছে। তারপর switch case-এর মাধ্যমে ইউজারের দেয়া চিহ্ন অনুযায়ী যোগ, বিয়োগ, গুণ বা ভাগ হয়ে রেজাল্ট প্রিন্ট হবে।

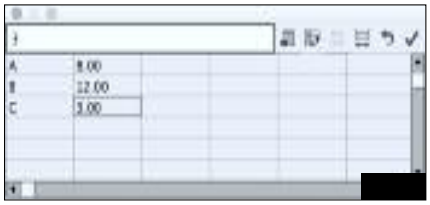
পরে উইন্ডোভিত্তিক অ্যাপ্লিকেশন নিয়ে আলোচনা করা হবে কজ

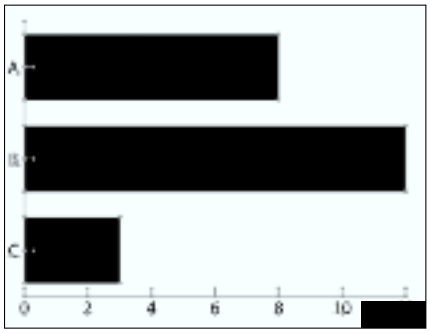
ফিডব্যাক : balaith@gmail.com

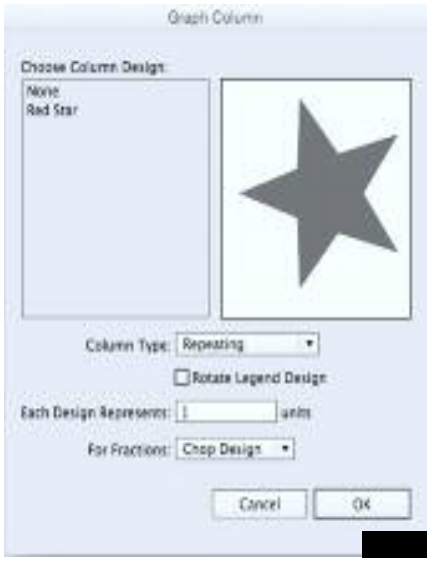
ইলাস্ট্রেটরে চার্ট আঁকা

(৮৯ পৃষ্ঠার পর)

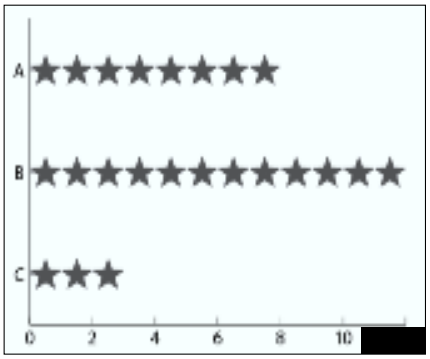








করতে হবে। তাহলে গ্রাফটি পরিবর্তন হয়ে চিত্র-৭-এর মতো হবে। এবার গ্রাফে রাইট ক্লিক করে কলাম অপশন সিলেক্ট করলে চিত্র-৮-এর মতো একটি উইন্ডো আসবে। এখানে বাম দিক থেকে রেড স্টার সিলেক্ট করলে চিত্র-৯-এর মতো একটি কাস্টম গ্রাফ পাওয়া যাবে। এবার গ্রাফটি ক্লিনাপ করার সময়। নিচের দিকে অর্থাৎ এক্স এক্সিসে যে স্কেল আছে সেটি রিমুভ করে দিলে সুন্দর একটি গ্রাফ পাওয়া যাবে। এজন্য সিলেকশন টুল দিয়ে গ্রাফটিকে সিলেক্ট করে প্রথমে অবজেক্ট→আনগ্রুপ সিলেক্ট করলে গ্রাফের প্রতিটি এলিমেন্ট আলাদা হয়ে যাবে। এবার সাইড টুলবার থেকে ডিরেকশন সিলেকশন টুল দিয়ে অপ্রয়োজনীয় অংশগুলো সিলেক্ট করে ডিলিট করলে সেগুলো মুছে যাবে। এভাবে ইউজার নিজের মতো একটি কাস্টম পিক্টোগ্রাফ তৈরি করতে পারেন। ইউজার চাইলে একই গ্রাফে একাধিক আইকন ব্যবহার করতে পারেন। এজন্য আগে থেকে স্টার আইকনের মতো কিছু আইকন অ্যাসাইন করে গ্রাফের আলাদা বারগুলো সিলেক্ট করে কলাম অপশনের মাধ্যমে নতুন আইকন অ্যাসাইন করা যাবে।



ইলাস্ট্রেটর ড্রইং করার জন্য খুব উন্নতমানের একটি সফটওয়্যার। এর মাধ্যমে ইউজার নিজের ইচ্ছে মতো ড্রইং করতে পারেন। তবে এই সফটওয়্যারের ড্রইংয়ের মূল মাধ্যম হলো ফটোশপের পেন টুল। ইলাস্ট্রেটরে ভালোভাবে ড্রইং করতে হলে পেন টুলের ব্যবহার ভালোভাবে শিখতে হবে কজ

ফিডব্যাক : wahid_cseaust@yahoo.com

ইলাস্ট্রেটরে চার্ট আঁকা

আহমদ ওয়াহিদ মাসুদ

ফটো এডিটিংয়ের জন্য যেমন সবচেয়ে নামকরা সফটওয়্যার হলো ফটোশপ, তেমনি যেকোনো ধরনের ড্রয়িংয়ের জন্য ইলাস্ট্রেটর প্রফেশনালদের প্রিয় সফটওয়্যার। এ দুটিই হলো অ্যাডোবির পণ্য। ইলাস্ট্রেটরে যদিও কিছু এডিটিংয়ের টুল দেয়া আছে, তবুও এটি ব্যবহার করা হয় মূলত ড্রয়িংয়ের জন্য। এ লেখায় দেখানো হয়েছে ইলাস্ট্রেটর দিয়ে কীভাবে বিভিন্ন চার্ট আঁকা যায়।

ইলাস্ট্রেটরের বিভিন্ন ফিচার নিয়ে আলোচনা করার আগে জেনে নেয়া যাক ফটোশপ ও ইলাস্ট্রেটরের মাঝে সবচেয়ে বেসিক পার্থক্য হচ্ছে– ফটোশপে ড্রয়িং করা গেলেও প্রফেশনাল ড্রয়িংয়ের জন্য ইলাস্ট্রেটর ব্যবহার করতে বলা হয়। কারণ, ফটোশপ কাজ করে পিক্সেল নিয়ে। আর ইলাস্ট্রেটর কাজ করে ভেক্টর পাথ নিয়ে। অর্থাৎ ফটোশপে কোনো ছবি নিয়ে কাজ করলে ছবিটিকে অসংখ্য পিক্সেলের সমষ্টি আকারে দেখে। সহজে বলা যায়, পিক্সেল মানে ডট। কিন্তু ইলাস্ট্রেটর পিক্সেল নিয়ে কাজ করে না বরং এতে কোনো ছবি ওপেন করলে সেটিকে বিভিন্ন ভেক্টর পাথ হিসেবে বিবেচনা করে। ভেক্টরের কথা বললে তা আবার জ্যামিতির দিকে চলে যায়। আসলে ইলাস্ট্রেটর জ্যামিতিক হিসেবের মাধ্যমেই কাজ করে। কারণ, ফটোশপে একটি বৃত্ত আঁকা হলে ফটোশপ সেটিকে বিবেচনা করবে অনেকগুলো পিক্সেল একসাথে একটি গোলাকার আকৃতি ধারণ করে আছে। আর ইলাস্ট্রেটরে সেটিকে বিবেচনা করা হবে একটি জ্যামিতিক আকৃতি হিসেবে, যার একটি নির্দিষ্ট ব্যাসার্ধ ও পরিধি আছে। এতে সুবিধা হলো, ফটোশপে আঁকা বৃত্তটিকে যদি রিসাইজ করে আকারে অনেক বড় করা হয়, তাহলে এর পিক্সেলগুলো দেখে মনে হবে ফেটে গেছে বা বক্স বক্স হয়ে গেছে। অর্থাৎ ছবির মান খারাপ হয়ে গেছে। কিন্তু ইলাস্ট্রেটরে যেহেতু পিক্সেলের কোনো বিষয়ই নেই, তাই এখানে বৃত্তটিকে টেনে যত খুশি বড় করা যাবে, ছবির মান খারাপ হবে না। কারণ, এখানে সাইজ বড় করা হলে ইলাস্ট্রেটর মনে করবে বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ও পরিধি বাড়ানো হয়েছে, তাই তাকে বড় আকারের বৃত্ত আঁকতে হবে। আর ফটোশপ মনে করবে, একই পিক্সেলগুলো আগের চেয়ে আরও বড় আকৃতির মাঝে বসাতে হবে। এতে সুবিধা হলো, ইউজার যদি ইলাস্ট্রেটরে একটি লোগো ডিজাইন করেন, তাহলে তাকে বিভিন্ন সাইজের লোগো বানাতে হবে না। তিনি তার ইচ্ছে মতো ছোট পেপারে অথবা ওয়েবসাইটে অথবা চাইলে বড় বিলবোর্ডে ওই একই লোগো ব্যবহার করতে পারেন বা যেকোনো সাইজে প্রিন্ট করতে পারেন। ফটোশপে তা আঁকলে সম্ভব হতো না। এ কারণে ইন্টারনেটে যত বিজনেস কার্ডের অথবা অন্য যেকোনো কার্ডের ডিজাইনের টেমপ্লেট পাওয়া যায়, সবগুলো সাধারণত ইলাস্ট্রেটরে করা হয়। ডাউনলোডের সময় সাধারণত একটি এআই ফাইল দেয়া হয়। এটি ইলাস্ট্রেটরের নিজস্ব ফাইল ফরম্যাট। তবে কেউ যদি ফটোশপে কাজ করে স্বাচ্ছন্দ্যবোধ না করেন, তাহলে এআই ফাইলকে ইলাস্ট্রেটরে ওপেন করে ফটোশপের নিজস্ব ফাইল পিএসডি ফরম্যাটেও এক্সপোর্ট করে নিতে পারেন। পরে তা ফটোশপে ওপেন করে সব ধরনের এডিটিংয়ের কাজ করা যাবে। আর এক্সপোর্ট করার অর্থ ইলাস্ট্রেটরের লেয়ার থেকে শুরু করে সব ফিচারই ফটোশপে ব্যবহার করার সময় অক্ষত থাকে।

ইলাস্ট্রেটরে গ্রাফ আঁকা

হিসাব-নিকাশ বা পর্যবেক্ষণের জন্য গ্রাফ একটি খুব প্রয়োজনীয় জিনিস। এটি দিয়ে অনেক বড় ডাটা খুব সহজেই প্রকাশ করা যায়। তবে গ্রাফ বিভিন্ন ধরনের হয়। ইলাস্ট্রেটরেও বিভিন্ন ধরনের গ্রাফ আঁকার টুল আছে। যদিও ইলাস্ট্রেটরের বিল্টইন ফিচারের মাধ্যমেই বিভিন্ন চার্টের অ্যারে তৈরি করা যায়, এদের কিছু কিছু গ্রাফকে অ্যাডজাস্ট করে নিলেই অন্য অনেক ধরনের গ্রাফ তৈরি করা সম্ভব। উদাহরণ হিসেবে বার গ্রাফ টুল বলা যায়। গ্রাফ ডিজাইন ফিচারের মাধ্যমে এই টুলকে একটু অ্যাডজাস্ট করে নিলে ইউজার পছন্দ মতো পিক্টোগ্রাম চার্ট তৈরি করতে পারেন, যার অপর নাম ইউনিট চার্ট।

পিক্টোগ্রামে ইউনিট হিসেবে যেকোনো আইকন ব্যবহার করা যায়। এই আইকনগুলো আসলে ডিস্ক্রিট ডাটা বোঝাতে ব্যবহার করা হয়। যেমন– জনসংখ্যার পিক্টোগ্রাম আঁকতে হলে আইকন হিসেবে মানুষের অ্যাবস্ট্র্যাক্ট বা বিমূর্ত ছবি ব্যবহার করা যায়। এই আইকন ব্যবহারের ফলে ভাষা নিয়েও সমস্যা কমে যায়। তাছাড়া একই গ্রাফে কয়েক ধরনের ডাটা ব্যবহারের জন্য পিক্টোগ্রাম বিভিন্ন আইকন ব্যবহার করে। যেমন– একই গ্রাফে গাড়ি ও সাইকেলের পরিসংখ্যান বোঝানোর জন্য দুটি আলাদা বারের একটি গাড়ির আইকন আরেকটিকে সাইকেলের আইকন হিসেবে ব্যবহার করা যায়। একেকটি আইকন নির্দিষ্টসংখ্যক গাড়ি বা সাইকেল বোঝানো যায়।

গ্রাফ আঁকার আগে একটি আইকন তৈরি করে নিতে হবে। এজন্য একটি নিউ ডকুমেন্ট খুলে

প্রথমে স্টার টুল সিলেক্ট করতে হবে। এখানে আইকন হিসেবে একটি স্টার শেপ ব্যবহার করা হচ্ছে। ইউজার অন্য কোনো আইকন চাইলে একই পদ্ধতিতে তা সেট করে নিতে হবে। এবার ক্যানভাসে ক্লিক করলেই একটি স্টার শেপ আঁকা হয়ে যাবে। আর ইউজার যদি অন্য কোনো শেপ নিতে চাইলে বামে টুল বক্সে (চিত্র-১) স্টার শেপের ওপর ক্লিক করে ধরে রাখলে বাকি অপশনগুলো দেখাবে। স্টার শেপ নিয়ে ক্যানভাসে ক্লিক করলে স্টার শেপের টুল বক্স আসবে (চিত্র-২)। এখানে রেডিয়াস ১-এ ২৪ পিক্সেল, রেডিয়াস ২-এ ১০ পিক্সেল ও পয়েন্টস মোট পাঁচটি নিলে একটি সুন্দর স্টার তৈরি হয়ে যাবে। ফিল কালার রেড ও স্ট্রোক কালার খালি রাখতে হবে। ইউজার

চাইলে স্টারটিকে ঘুরিয়ে নিতে পারেন। এজন্য শেপটিকে ক্লিক করলে তার চারপাশ দিয়ে যে লাইন দেখা যাবে তার কোনায় ক্লিক করে ঘুরিয়ে দিলে শেপটিও ঘুরে যাবে। অথবা অবজেক্ট→ট্রান্সফর্ম→রোটেট ট্যাবে গিয়ে পছন্দ মতো মান বসিয়ে রোটেট করে নেয়া যাবে। এবার এই শেপটিকে ইলাস্ট্রেটর গ্রাফ ডিজাইন হিসেবে সেট করে নিতে হবে। এজন্য প্রথমে শেপটিকে সিলেকশন টুল দিয়ে সিলেক্ট করে ওপরের মেনু থেকে অবজেক্ট→গ্রাফ→ডিজাইন অপশনে গেলে চিত্র-৩-এর মতো একটি উইন্ডো আসবে। নিউ ডিজাইন বাটনে ক্লিক করলে স্টার শেপটি একটি গ্রাফ ডিজাইন হিসেবে অ্যাসাইন হয়ে যাবে। এবার এটিকে রিনেম করে রেড স্টার করে নিন। ওকে করলে নতুন শেপ সেট করা সম্পূর্ণ হয়ে যাবে। তাহলে ক্যানভাসে যে মূল স্টার ছিল তা ডিলিট করার সময় হয়েছে। কারণ সেটির আর প্রয়োজন নেই।

এবার চিত্র-৪-এর মতো টুল বক্স থেকে বার গ্রাফ টুল সিলেক্ট করুন। চিত্র-৫-এর মতো ক্যানভাসে ক্লিক করে একটি চার্ট ড্র করুন। এবার যেই ডাটা উইন্ডো পপ আপ হবে, সেখানে চিত্র-৬-এর মতো বিভিন্ন ডাটা ইনপুট দিতে হবে। ডাটা দেয়া শেষ হলে অ্যাপ্লাই করতে হবে। তাহলে গ্রাফটি পরিবর্তন হয়ে চিত্র-৭-এর মতো হবে। এবার গ্রাফে রাইট ক্লিক করে কলাম অপশন

(বাকি অংশ ৮৮ পৃষ্ঠায়)

যেভাবে ফরম্যাট করবেন ম্যাক বা উইন্ডোজে ইউএসবি ড্রাইভ

তাসনুভা মাহমুদ

পিসি, ল্যাপটপ, নোটবুক ইত্যাদি ব্যবহারকারীদেরকে গুরুত্বপূর্ণ ডাটা স্থানান্তর, বহন করা বা বিশেষ প্রয়োজনে স্টোর করার জন্য এক সময় যেমন ফ্লপি ডিস্ক, সিডি বা ডিভিডির ওপর নির্ভর করতে হতো, তেমনি বর্তমানে নির্ভর করতে হয় ইউএসবি ডিভাইসের ওপর। ফ্লপি ডিস্ক, সিডি বা ডিভিডির জায়গা দখল করে নিয়েছে বিভিন্ন ধারণক্ষমতার ইউএসবি ড্রাইভ।

ইউএসবি ডিভাইস সহজ বহন ও ব্যবহারযোগ্য হওয়ায় ডাটা কপি ও ডিলিটের কাজটি সবচেয়ে বেশি হয়ে থাকে এই মিডিয়াতেই। ইউএসবি ডিভাইসে ডাটা মুছে ফেলা বেশ সহজ হলেও যথাযথ সেটিং বেছে নেয়ার মাধ্যমে আপনি ম্যাক্সিমাইজ করতে পারেন এই ডিভাইসের কম্প্যাটিবিলিটি ও স্পেস। কিন্তু এমন অনেক ব্যবহারকারী আছেন, যারা ইউএসবি ডিভাইসকে ফরম্যাট করতে কিছুটা ভীত বা দ্বিধাদ্বন্দে ভোগেন। এমন ব্যবহারকারীদের প্রতি লক্ষ রেখে কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত বিভাগ পাঠশালায় এবার উপস্থাপন করা হয়েছে খুব সহজ একটি বিষয়– কীভাবে উইন্ডোজ ও ম্যাকে ইউএসবি ড্রাইভকে ফরম্যাট করা যায়।

উইন্ডোজে ইউএসবি ডিভাইসকে খুব সহজে ফরম্যাট করা যায়। এ কাজটি কীভাবে সম্পন্ন করা যায়, তা নিচে ধাপে ধাপে তুলে ধরা হলো :

ধাপ-১ : উইন্ডোজ এক্সপ্লোরার ওপেন করে ডিস্কে ডান ক্লিক করুন। এরপর কনটেক্সচুয়াল মেনু থেকে Format ... সিলেক্ট করুন ফরম্যাট ডায়ালগ বক্স ওপেন করার জন্য।

ধাপ-২ : এরপর Start-এ ক্লিক করলে কয়েক সেকেন্ডের মধ্যে ডাটা মোছা শুরু হবে।

যদি এক্সপ্লোরারে আপনার ইউএসবি ড্রাইভ খুঁজে না পান, তাহলে 'Create and format hard disk partitions'-এর জন্য অনুসন্ধান করুন উইন্ডোজ ডিস্ক ম্যানেজমেন্ট কন্সোল ওপেন করার জন্য। এখান থেকে আপনি দেখতে পারবেন কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত সব ড্রাইভ, এমনকি সে ড্রাইভটিও দেখতে পারবেন যেটি বর্তমানে উইন্ডোজে ব্যবহারযোগ্য নয়। যদি প্রয়োজন হয়, আপনি ইচ্ছে করলে ইউএসবি ডিভাইসকে মুছে ফেলতে পারেন এবং প্রয়োজন অনুযায়ী রিফরম্যাট করতে পারবেন।

ম্যাকে ইউএসবি ড্রাইভকে ফরম্যাট করা

ধাপ-১ : ম্যাকে ইউএসবি ডিভাইসকে ফরম্যাট করতে পারেন 'ডিস্ক ইউটিলিটি' নামে এক টুল ব্যবহার করে। আপনি এই টুলটি খুঁজে পাবেন Applications ফোল্ডারে, Utilities সাব-ফোল্ডরের অন্তর্গত অথবা এটিকে খুঁজে পাওয়ার জন্য Spotlight সার্চ করুন। এজন্য Cmd+Space চেপে একটি নাম টাইপ করুন।

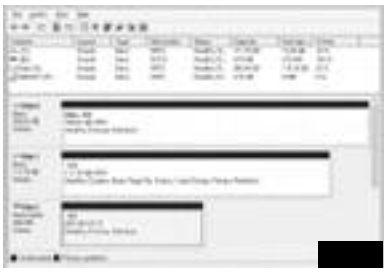
ধাপ-২ : যখন ডিস্ক ইউটিলিটি ওপেন হবে, তখন বাম দিকের প্যানে পার্টিশনসহ ড্রাইভের একটি লিস্ট দেখতে পাবেন প্রতিটি নেস্টেট এন্ট্রির নিচে। আপনার ইউএসবি ডিস্ককে রিফরম্যাট করার জন্য এই প্যানে এর নামে ক্লিক করুন এবং এরপর মূল ইন্টারফেসে উৎধংব ট্যাবে সুইচ করে Erase ... ক্লিক করুন ড্রাইভ মুছে ফেলার জন্য।

কোন ফরম্যাট?

আপনি যদি উপরে উল্লিখিত ইনস্ট্রাকশন অনুসরণ করে কাজ করেন, তাহলে উইন্ডোজ বাইডিফল্ট মাইক্রোসফটের এনটিএফএস ফাইল সিস্টেম ব্যবহার করবে। আর ম্যাক পরামর্শ দেবে ম্যাক ওএস এক্সটেনডেড ফাইল সিস্টেম ব্যবহার করতে।

এই ফরম্যাটগুলো সেন্সেবল ডিফল্ট। কেননা, এগুলো এদের সংশ্লিষ্ট অপারেটিং সিস্টেমের সব ফিচার সাপোর্ট করে। যেমন– নেটিভ কম্প্রেশন ও এনক্রিপ্টশন। তবে যাই হোক, কোনোটিই উপযোগী হবে না যদি আপনি ফাইলকে ম্যাক ও পিসির মধ্যে বিনিময় করতে চান। ওএস এক্স, এনটিএফএক্স রিড করতে পারে, তবে সেগুলো রাইট করতে পারে না। পক্ষান্তরে উইন্ডোজের ডিফল্ট কনফিগারেশনে HFS+ ডিস্কে মোটেও অ্যাক্সেস করতে পারে না। এখানে বেশ কিছু ফ্রি ড্রাইভার থাকলেও এগুলো শুধু রিড অনলি অ্যাক্সেসে সীমাবদ্ধ।

আপনার ইউএসবি ডিস্ককে উইন্ডোজ এবং ওএস এক্স উভয় ক্ষেত্রে ব্যবহার করার জন্য দরকার হবে একটি ভিন্ন ফাইল সিস্টেম। আপনি এটি বেছে নিতে পারবেন উইন্ডোজের Forma ... ডায়ালগ বক্সের ড্রপ ডাউন মেনু থেকে অথবা ডিস্ক ইউটিলিটির ইরেজ প্যান থেকে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ মাইক্রোসফটের exFAT ফরম্যাট সিলেক্ট করা। এটি আপনাকে উইন্ডোজ (ভিস্তা বা এর পরবর্তী) এবং ওএস এক্স (স্নো লিওপার্ড ১০.৬.৫ বা এর পরবর্তী) ভার্সন উভয় ক্ষেত্রে রিড ও রাইটের অ্যাক্সেস সুবিধা দেয়।



যদি আপনার বর্তমান সিস্টেমের চেয়ে পুরনো সিস্টেমের সাথে কম্প্যাটিবিলিটি দরকার হয়, তাহলে আপনাকে ফিরে যেতে হবে পুরনো ফ্যাট৩২ ফরম্যাটে। এটি উইন্ডোজ এবং ওএস এক্সের সব ভার্সন যেমন সাপোর্ট করে, তেমনি লিনআক্সও সাপোর্ট করে। তবে এর একটি খারাপ দিকও আছে। তা হলো– এটি ৪ জিবি সাইজের চেয়ে বড় স্বতন্ত্র ফাইল সাপোর্ট করে না। সুতরাং এই ফরম্যাট ওইসব ব্যবহারকারীর কাছে যন্ত্রণাদায়ক যারা বড় ভিডিও বা ডাটাবেজ ফাইল নিয়ে কাজ করেন।

ম্যাকে আপনি যেকোনো ডিস্ককে ফ্যাট৩২ হিসেবে ফরম্যাট করতে পারেন। এ জন্য আপনাকে Erase ...-এ ক্লিক করার আগে ডিস্ক ইউটিলিটির ড্রপ ডাউন থেকে গঝ-উঙঝ (FAT) বেছে নিতে হবে। ঐতিহাসিক কারণে উইন্ডোজ কখনই একটি অপশন হিসেবে ফ্যাট৩২ অফার করে না, যদি ডিস্কের সাইজ ৩২ গিগাবাইটের বেশি হয়। তবে কমান্ড প্রম্পট ওপেন করে এবং format h: /fs:fat32 /q টাইপ করে যেকোনো সাইজের ডিস্ক ফরম্যাট করতে পারেন। এখানে h: লেটার হলো আপনার রিমুভাল ড্রাইভ এবং /q প্যারামিটার নির্দিষ্ট করে ক্যুইক ফরম্যাট, যা ধরে নেয় আপনি চান না যে উইন্ডোজ ড্রাইভের প্রতিটি সেক্টর চেক করুক এররের জন্য।

অ্যালোকেশন ইউনিট সাইজ

যখনই ডিস্ক ফরম্যাট বেছে নেবেন, উইন্ডোজ তখনই আপনাকে অ্যালোকেশন ইউনিট সাইজ উল্লেখ করতে বলবে। এটি নির্দিষ্ট করবে চাঙ্ক সাইজ যেটি হবে আপনার ফাইলের জন্য অ্যালোকেট করা স্টোরেজ। যদি আপনি ৪০৯৬ বাইট (NTFS ডিফল্ট) বেছে নেন, তাহলে ওই ডিস্কে সেভ হওয়া প্রতিটি ফাইলের অ্যালোকেট হওয়া স্পেস হবে ৪ কিলোবাইটের মাল্টিপল। এভাবে ডিস্ক স্পেসকে স্লাইস করা মোটেও পারফেক্ট হবে না। মাত্র ১ কিলোবাইটের একটি ব্যবহার করবে ৪ কিলোবাইট স্পেস। যেখানে একটি ৫ কিলোবাইটের ফাইল ধারণ করবে ৮ কিলোবাইট। প্র্যাকটিসে আপনার ইউএসবি ড্রাইভের বেশিরভাগ ফাইল সম্ভবত কয়েক মেগাবাইটের সাইজের হতে পারে। সুতরাং এখানে কয়েক কিলোবাইট অপচয় হলেও তা খুব নগণ্য।

অ্যালোকেশন ইউনিট সাইজ কমানোর চেয়ে যদি আপনার ডিস্কে প্রচুর ছোট ফাইল সেভ করার পরিকল্পনা করে থাকেন, তা হবে একটি ভালো ধারণা। অবশ্য পারফরম্যান্সের ক্ষেত্রে এর একটি নেতিবাচক প্রভাব পড়বে, বিশেষ করে আপনি যদি একটি ম্যাকানিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভ ব্যবহার করেন। ফাইলকে বেশি চাঙ্কে স্লিট করলে ড্রাইভ কন্ট্রোলারকে এ কাজটি করতে দেবে কজ

ফিডব্যাক : swapan52002@yahoo.com

পুরনো ল্যাপটপ বা পিসির গতি বাড়ানোর ১০ টুল

তাসনীম মাহ্‌মুদ

নতুন পিসি বা ল্যাপটপ কমপিউটার খুব দ্রুতগতিতে স্টার্টআপ হয়। শুধু তাই নয়, যেকোনো কাজ যেমন খুব স্বাভাবিকভাবে করা যায়, তেমনি খুব দ্রুতগতিতেও করা যায়। অর্থৎ নতুন পিসি বা ল্যাপটপে তাৎক্ষণিকভাবে যেকোনো কাজ করা যায়। কিন্তু পিসি বা ল্যাপটপের এমন চমৎকার অবস্থা খুব বেশিদিন স্থায়ী থাকে না। পিসি বা ল্যাপটপের ব্যবহারকারীরা খুব বেশি দিন তাদের প্রতিদিনের কমপিউটিংয়ের কাজে সন্তুষ্ট থাকতে পারেন না। কেননা, পিসি বা ল্যাপটপ যত বেশি ব্যবহার হবে, ধীরে ধীরে তত বেশি এর স্বাভাবিক কাজের গতি বা কার্যকর ক্ষমতা হারাতে থাকবে।

দীর্ঘদিন ব্যবহারের ফলে পিসির গতি কমে যাওয়ার পেছনে প্রধান কারণ অপ্রয়োজনীয় উপাদান তথা ডাটা বা সফটওয়্যার দিয়ে সিস্টেম পরিপূর্ণ হওয়া। ব্যবহারকারী তার কমপিউটিং জীবনের অভিজ্ঞতায় প্রয়োজনে-অপ্রয়োজনে বিভিন্ন ডাটা ইনপুট, সফটওয়্যার/ইউটিলিটি ইনস্টল ও আনইনস্টল করে থাকেন। সিস্টেমে বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার ইনস্টল ও আনইনস্টল করার ফলে কিছু উপাদান সিস্টেমে রয়ে যায়। এসব উপাদান অত্যন্ত শক্তিশালী টুল দিয়েও সহজে ডিলিট করা যায় না। এভাবে ব্যবহারকারীর সিস্টেম এক সময় ভারাক্রান্ত হয়ে পড়বে। ফলে পিসি বা ল্যাপটপের স্বাভাবিক গতি অনেক কমে যাবে এবং সিস্টেম তার স্বাভাবিক পারফরম্যান্স দেখাতে পারবে না।

সিস্টেমের স্বাভাবিক গতি যে কারণেই কমে যাক না কেন, এর সমাধানও রয়েছে। এ কথা ঠিক, দীর্ঘদিন ব্যবহারের ফলে সিস্টেমের গতি কমে গেলেও বিভিন্ন ধরনের টুল ব্যবহার করে এবং কিছু কৌশল অবলম্বন করে পিসির গতি কিছুটা উন্নত করা যায়, তবে তা কখনই নতুন পিসির গতির মতো হবে না, যা আপনাকে অভিভূত করবে। পিসি বা ল্যাপটের গতি বাড়ানোর জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করা যেতে পারে।

সিক্লিনার দিয়ে গতি বাড়ানো

প্রথমেই প্রত্যেক ব্যবহারকারীকে নিশ্চিত করতে হবে– পীড়িত কমপিউটারটি অপ্রয়োজনীয় ডাটা ও সফটওয়্যার/ইউটিলিটি দিয়ে ভারাক্রান্ত নয়। এক সময় ব্যবহারকারীর কমপিউটার বিভিন্ন ধরনের জ্রাপ কোড দিয়ে সৃষ্টি করবে ডিজিটাল মাকড়সার জালের মতো অবস্থা, যা সিস্টেমকে প্রকৃত অর্থে ধীরগতিসম্পন্ন করে তুলবে। এমন অবস্থা থেকে বের হওয়ার জন্য অনেক ইউটিলিটি ডিজাইন করা হয়েছে, যেগুলো অনাকাঙ্ক্ষিত ফাইল ও এক্সটেনশন খুঁজে বের করে অপসারণ করতে পারে। এ ধরনের কাজের জন্য সেরা ইউটিলিটি হলো সিক্লিনার। সিক্লিনার একটি ফ্রি ইউটিলিটি, যা হার্ডডিস্ককে ঘষে পরিষ্কার করে সব অপ্রয়োজনীয় ফাইল, যেগুলো প্রচুর পরিমাণে হার্ডডিস্ক স্পেস ব্যবহার করে। এর সাথে আরও পরিষ্কার করে টেম্পোরারি ফাইল, ইন্টারনেট কুকিজ ও অব্যবহৃত রেজিস্ট্রি ফাইল। সিক্লিনার টুলের আরেকটি বাড়তি সুবিধা হলো এর রেজিস্ট্রি ট্যাব। রেজিস্ট্রি ট্যাব সুযোগ দেয় ব্যবহারকারীর সিস্টেমের রেজিস্ট্রি আর্কাইভ স্ক্যান করা এবং অনাবশ্যকতা ফিক্স বা অন্যান্য সমস্যা ফিক্স করা। এর ফলে সিস্টেমের স্পিড কিছুটা উন্নত হয়। টুলস ট্যাবের মাধ্যমে আপনি প্রোগ্রাম আনইনস্টল করতে পারবেন, ডিজ্যাবল করতে পারবেন স্টার্টআপ প্রোগ্রাম ও কোন ধরনের ফাইল ব্যবহারকারীর হার্ডডিস্কের সবচেয়ে বেশি স্পেস ব্যবহার করছে, তা বের করতে পারবেন। শুধু তাই নয়, লোকেট করতে পারবেন ডুপ্লিকেট ফাইলও।

সিক্লিনারের ক্লিনার অপশনের ডিস্ক অ্যানালাইজ করা

সিক্লিনারে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করুন :

ধাপ-১ : সিক্লিনার ডাউনলোড করার পর তা ইনস্টল করুন। এরপর প্রোগ্রাম চালু করুন। বাই-ডিফল্ট সিক্লিনার ওপেন করে 'Cleaner' ট্যাব।

ধাপ-২ : আপনি যেসব উপাদান পরিষ্কার করতে চান, সেসব উপাদান এখান থেকেই ফাইন টিউন করতে পারবেন। স্ক্যান করার জন্য আপনি নির্দিষ্ট কোনো প্রোগ্রাম বা ওএস কম্পোনেন্ট বেছে নিতে পারবেন। এমনকি এর মধ্য থেকে কোনো ফাইল অপসারণ করতে চান, তাও বেছে নিতে পারবেন।

ধাপ-৩ : যদি স্ক্যানে সন্তুষ্ট হয়ে থাকেন, তাহলে 'Analyse' বাটনে ক্লিক করে জেনে নিতে পারবেন কতটুকু স্পেস আপনি ফ্রি করতে পারবেন। স্ক্যান সম্পন্ন হওয়ার পর প্রয়োজনীয় অন্যান্য অ্যাডজাস্টমেন্ট সম্পন্ন করুন এবং এরপর Run Cleaner বাটনে ক্লিক করুন ফাইল অপসরাণের জন্য।

স্টার্টআপ প্রোগ্রাম ডিজ্যাবল করা

ল্যাপটপ বা পিসির গতি বাড়ানোর আরেকটি ভালো কৌশল বা টিপ হলো স্টার্টআপ প্রোগ্রাম ডিজ্যাবল করা। এসব প্রোগ্রাম হলো সেসব প্রোগ্রাম, যেগুলো প্রতিবার কমপিউটার চালু করলেই বুট হয় এবং ব্যাকগ্রাউন্ডে রান করে।

সাধারণত এসব প্রোগ্রামকে ডিজ্যাবল করা যায় এবং যখন প্রয়োজন হবে তখনই এগুলো ব্যবহার করতে পারবেন। এর অর্থ অবিরত অপারেশনের মাধ্যমে সিস্টেমের গতি না কমানো।

উইন্ডোজ রেডিবুস্ট

যদি উইন্ডোজ ভিস্তা বা এর পরের কোনো উইন্ডোজ ভার্সন ব্যবহার করে থাকেন তাহলে আপনি কমপিউটারের গতি তথা স্পিড বাড়াতে পারবেন ReadyBoost নামের ইনবিল্ট ফাংশন ব্যবহার করে। এ ফাংশন কমপিউটারে সামান্য বাড়তি কিছু মেমরি দেয়ার জন্য একটি এক্সটার্নাল ফ্ল্যাশড্রাইভ ব্যবহারের সুযোগ দেবে। এটি সিস্টেমের র‍্যামের জন্য টার্বো চার্জার হিসেবে কাজ করে। এটি ক্যাসিংয়ের জন্য ব্যবহার করবে ফ্ল্যাশড্রাইভের মেমরির একটি সেকশন, যা হার্ডড্রাইভের র‍্যান্ডম রিড অ্যাক্সেসের স্পিড বাড়িয়ে দেবে।

তবে এ প্রক্রিয়ার কার্যকারিতার ব্যাপারে এখনও বেশ সংশয় রয়েছে এবং র‍্যাম যদি সীমিত হয়, তাহলেই শুধু বিবেচনা করা যেতে পারে। উইন্ডোজ রেডিবুস্টে কাজ করতে চাইলে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

ধাপ-১ : একটি ফ্ল্যাশ মেমরি ডিভাইসে প্লাগইন করুন। বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ, ন্যূনতম মাঝারি আকারের (২ গিগাবাইট) ইউএসবি ব্যবহার করা উচিত।

ধাপ-২ : আপনি এই ড্রাইভে কী করতে চান তা জানতে একটি Autoplay ডায়ালগ বক্স আবির্ভূত হবে। এবার 'Speed up my system using windows Readyboost' অপশন সিলেক্ট করুন। এর ফলে আরেকটি উইন্ডো ওপেন হবে, যেখানে আপনি সিলেক্ট করতে পারবেন বুস্টিংয়ের জন্য ডিভাইসে যে পরিমাণ স্পেস অ্যালোকেট হবে তার পরিমাণ।

ধাপ-৩ : মাইক্রোসফট রিকোমেন্ট করে, যতটুকু র‍্যাম আছে ইউএসবি যেন তার ন্যূনতম স্পেস ব্যবহার করে। তবে বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ, কমপিউটারের স্পিড বাড়ানোর জন্য ব্যবহার করা উচিত সব জিনিস, বিশেষ করে ড্রাইভ।

ধাপ-৪ : আপনার ড্রাইভের কাঙ্ক্ষিত পরিমাণ সিলেক্ট করে সেটিংকে নিশ্চিত করলে বক্স বন্ধ হয়ে যাবে এবং আপনার কমপিউটার স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিটেক্ট হবে ও ড্রাইভকে ব্যবহার করবে যখন প্লাগইন করা হবে।

অপ্রয়োজনীয় স্টার্টআপ প্রোগ্রাম ডিজ্যাবল করতে নিচে বর্ণিত ধাপগুলো অনুসরণ করুন :

ধাপ-১ : উইন্ডোজের আগের ভার্সনে অপ্রয়োজনীয় প্রোগ্রাম যাতে স্বয়ংক্রিয়ভাবে চালু হতে না পারে, সেজন্য স্টার্ট মেনু চালু করে msconfig টাইপ করুন। এর ফলে সিস্টেম কনফিগারেশন মেনু ওপেন হবে। উইন্ডোজ ৮ ব্যবহারকারীরা টাস্ক ম্যানেজারে স্টার্টআপ প্রোগ্রামের লিস্ট খুঁজে পাবেন।

ধাপ-২ : 'startup' ট্যাবে সুইচ করে লিস্টকে স্ক্রল ডাউন করুন এবং এ মুহূর্তে আপনার দরকার নেই এমন কোনো প্রোগ্রাম আছে কি না খুঁজে দেখুন। যেকোনো অ্যান্টিভাইরাস সার্ভিস, মাইক্রোসফটের প্রোগ্রাম বা পিসি প্রস্তুতকারকের দেয়া কোনো প্রোগ্রাম বা ব্যাকগ্রাউন্ড প্রোগ্রাম, যেগুলো আপনি নিয়মিতভাবে ব্যবহার করেন সেগুলো সিস্টেমে রেখে দেয়া উচিত অর্থাৎ এগুলো ডিলিট করা উচিত নয়। অ্যাডোবি রিডার বা অন্য যেকোনো আপডেট চেকার নিরাপদে আনচেক করতে পারেন।

ধাপ-৩ : যেসব প্রোগ্রাম আপনার দরকার নেই, সেগুলো আনচেক করে Apply বাটনে ক্লিক করে Ok-তে ক্লিক করুন। এরপর সিস্টেমকে রিবুট করুন পরিবর্তনগুলোকে চূড়ান্ত করার জন্য।

বিকল্প প্রোগ্রাম ব্যবহার করা

তুলনামূলকভাবে পুরনো পিসিতে সচরাচর আধুনিক রিসোর্স ও গ্রাফিক্স-ইনটেনসিভ সফটওয়্যারের সমস্যা সৃষ্টি হয়। যেমন– ফটোশপ কম ক্ষমতার কমপিউটারে খুব ধীরে রান করে। ফটোশপের বিকল্প হিসেবে একটি ওপেন সোর্স প্রোগ্রাম, যেমন কম ইন্টেনসিভ GIMP ব্যবহার করা যেতে পারে। GIMP-এর জন্য দরকার ফটোশপের এক ভগ্নাংশ ডিস্ক স্পেস এবং পাওয়ার বা ক্ষমতা, যা মেইনটেন করে একটি ভালো লেভেলের সফিস্টিকেশন। এ ধরনের যেসব প্রোগ্রাম অর্থাৎ ওপেন সোর্স প্রোগ্রাম আপনি সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করবেন, সেসব প্রোগ্রামের একটি লিস্ট তৈরি করুন, যেগুলো সত্যিকার অর্থে অনেক দ্রুতগতিসম্পন্ন।

হার্ডডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টেশন

পুরনো কমপিউটারে অন্যতম প্রধান সমস্যা হলো ডিস্ক ফ্র্যাগমেন্টেশন। আমরা জানি, কমপিউটার যত বেশি ব্যবহার হবে, হার্ডড্রাইভের তথ্য তত বেশি বিক্ষিপ্ত বা ছড়িয়ে-ছিটিয়ে থাকবে। ফলে ডাটা রিড করতে বা প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করতে কমপিউটারকে প্রচণ্ড পরিশ্রম করতে হয়। ডিস্ক ডিফ্র্যাগ কার্যকর করার মাধ্যমে আপনি পরিষ্কারভাবে শনাক্ত করতে পারবেন সব তথ্য, কমপিউটারের স্পিড বাড়বে।

ধাপ-১ : ডিস্ক ডিফ্র্যাগমেন্টার খুঁজে পেতে চাইলে Control Panel-এ গিয়ে নেভিগেট করুন System and Security অপশনে এবং খেয়াল করুন অ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ এর অন্তর্গত।

ধাপ-২ : বর্তমানে আপনার ডিস্ক কেমন ফ্র্যাগমেন্টেড হয়েছে তা অ্যানালাইসিস করতে পারেন এই উইন্ডোর বাটন ব্যবহার করে বা সরাসরি প্রসেসকে রান করুন। আপনার কমপিউটারের প্রতিটি ড্রাইভে এটি পারফর্ম তথা কার্যকর করার জন্য দরকার হবে। সুতরাং আপনার প্রতিটি ড্রাইভে এ প্রসেস রান করানো নিশ্চিত করুন।

লক্ষণীয়, শুধু ট্র্যাডিশনাল হার্ডড্রাইভে (HDDs) ডিফ্র্যাগমেন্ট কাজ করে। যদি আপনার সিস্টেমের হার্ডড্রাইভটি সলিড স্টেট ড্রাইভ (SSD) হয়ে থাকে, তাহলে এটি এড়িয়ে যাওয়াই ভালো।

র‍্যাম আপগ্রেড করা

যদি আপনি আরও ভালো পারফরম্যান্স পেতে চান, কিছু বিষয় আপগ্রেড করার কথা ভাবতে পারেন। যদি আপনার সিস্টেমটি রান করে থাকে ২ জিবি র‍্যামে, তাহলে বাড়তি কয়েক জিবি র‍্যাম যুক্ত করতে পারেন, যার জন্য বাড়তি খুব বেশি কিছু খরচ হবে না। এর ফলে পারফরম্যান্সে কিছু পার্থক্য পরিলক্ষিত হতে দেখা যাবে।

এসএসডিতে সুইচ করা

যেহেতু এসএসডিতে কোনো মুভিং অংশ নেই, তাই রিড/রাইট স্পিড পুরনো অপটিক্যাল (স্পিনিং ডিস্ক) হার্ডড্রাইভের চেয়ে অনেক উন্নত। তাই এসএসডিতে সুইচ করলে সিস্টেমের পারফরম্যান্স কিছুটা উন্নত হয়।

অপারেটিং সিস্টেমকে লিনআক্সে সুইচ করা

আরও জোরালো অপশন হলো পুরনো অপারেটিং সিস্টেমকে ছুড়ে ফেলা এবং এর পরিবর্তে একটি লিনআক্স বা উবুন্টু ডিস্ট্রিবিউশনকে ইনস্টল করা। অবশ্য এ প্রক্রিয়া গেমিংয়ের জন্য আদর্শ নয়। পুরনো হার্ডওয়্যার ব্যবহার করে, ওয়ার্ড প্রসেসর, মিউজিক ও ওয়েব সার্ফিংয়ের মতো কিছু সাধারণ কাজ নতুন মেশিনের মতো সম্পন্ন করা যায়। এটি ফ্রি, সহজেই ইনস্টল করা যায় ও লো-রিসোর্স

কম রিসোর্স ব্যবহারকারী সফটওয়্যার

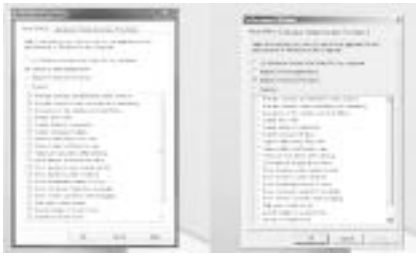
অপশনসহ প্রত্যেকের উপযোগী অনেক ভার্সন বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে, যা আপনার পুরনো কমপিউটারকে সাবলীলভাবে রান করাবে। যদি আপনি লিনআক্সে রূপান্তর হওয়ার চিন্তা-ভাবনা করে থাকেন, তাহলে ইনস্টল করে নিন যেকোনো লিনআক্স ডিস্ট্রিবিউশন।

দক্ষতার সাথে টেক-টাইম ম্যানেজ করা

এটিকে ঘিরে করার কিছুই নেই। একটি পুরনো কমপিউটার কোনো কোনো ক্ষেত্রে যথেষ্ট ভালো কাজ করে কজ

*ফিডব্যাক : **mahmood_sw@yahoo.com***

অ্যানিমেশন বন্ধ করা



অ্যানিমেশন ও ফেন্সি ভিজ্যুয়াল ইফেক্ট অবশ্যই উইন্ডোজকে আকর্ষণীয় লুক দেয় ঠিকই, তবে প্রচুর পরিমাণে প্রসেসিং পাওয়ার ব্যবহার করে। এ কাজটি করার জন্য নিচে বর্ণিত ধাপগুলো সম্পন্ন করুন :

ধাপ-১ : এ কাজটি করার সবচেয়ে দ্রুতগতির উপায় হলো স্টার্ট মেনু ওপেন করে 'Adjust the appearance and performance of Windows' টাইপ করা।

ধাপ-২ : এবার Control Panel-এর অন্তর্গত ফলাফলে ক্লিক করলে একটি ডায়ালগ বক্স ওপেন হয়।

ধাপ-৩ : আপনি সুনির্দিষ্ট ভিজ্যুয়াল ইফেক্ট ডিজ্যাবল করতে পারবেন ও স্ক্রল মেনু থেকে সমৃদ্ধি লাভ করতে পারবেন অথবা সিলেক্ট করতে পারেবেন 'adjust for best performance', যাতে এগুলো বন্ধ হয়।

ধাপ-৪ : Ok-তে ক্লিক করুন।

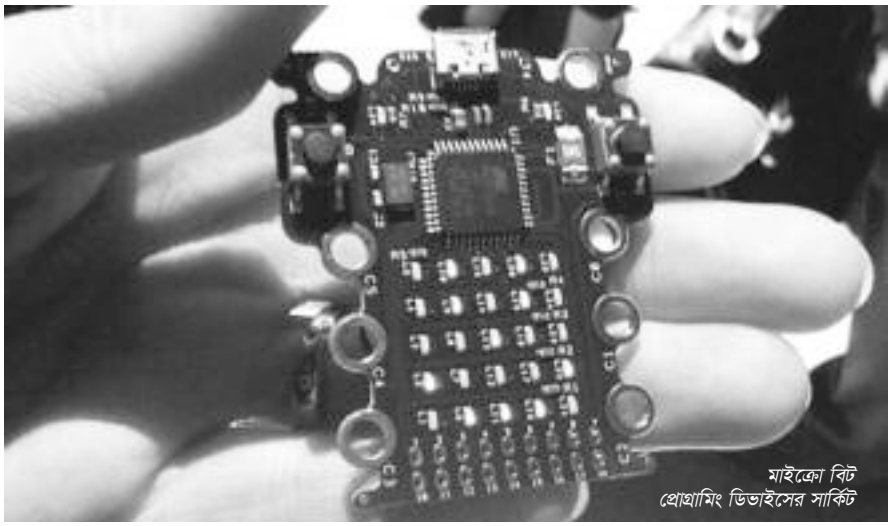
১০ লাখ শিশুকে প্রোগ্রামিং ডিভাইস দেবে বিবিসি

সোহেল রানা

প্রোগ্রামিংয়ে দক্ষতা বাড়াতে 'মেক ইট ডিজিটাল' প্রোগ্রামের আওতায় ১০ লাখ শিশুকে 'মাইক্রো বিট' কমপিউটার নামের একটি ছোট প্রোগ্রামিং ডিভাইস দেবে বিবিসি। আর এই ডিভাইস তৈরি করতে ২৫টি কোম্পানির সাথে এক আনুষ্ঠানিক চুক্তি করেছে এই ব্রিটিশ সংবাদ সংস্থা।

কার্যক্রমের সঙ্গে গুগল, মাইক্রোসফট, স্যামসাং, বিটি, কোড ক্লাব, টিন টেক, অ্যাপস ফর গুড অ্যান্ড কোড ক্লাবের মতো ৫০টি জায়ান্ট প্রতিষ্ঠান সম্পৃক্ত রয়েছে বলে জানিয়েছে বিবিসি। কার্যক্রমটিকে জনপ্রিয় করতে বিভিন্ন পদক্ষেপও নিচ্ছে প্রতিষ্ঠানটি। যুক্তরাজ্যে কোডার ও প্রোগ্রামার সঙ্কট নিরসনে এবং ডিজিটাল কার্যক্রম ত্বরান্বিত করতে এ উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

বিবিসির দেয়া তথ্যানুযায়ী, ১১-১২ বছর বয়সী শিশুদের মাঝে এই ডিভাইস বিতরণ করা হবে। এ কর্মসূচির মূল লক্ষ্য হলো শিশুদের বেসিক প্রোগ্রামিং সম্পর্কে জ্ঞান দান করা এবং প্রোগ্রামিংয়ে আগ্রহী করে তোলা, পরবর্তীতে তারা যেন আরও উন্নত হার্ডওয়্যার যেমন– আরুডিনো, ক্যানো ও রাস্পবেরি পাই প্রভৃতি ডিভাইসের প্রতি আকৃষ্ট হয়। এ উদ্যোগের মাধ্যমে শিশুদের কোডিং শেখাতে কমপিউটার বিতরণের এ কার্যক্রম বিশেষ ভূমিকা রাখবে।



মাইক্রো বিট প্রোগ্রামিং ডিভাইসের সার্কিট

ছোট্ট মাদারবোর্ডের ওই কমপিউটারগুলো ক্ষুদে কমপিউটার রাস্পবেরি পাইয়ের মতো। এগুলো দিয়ে কোডিংয়ের মৌলিক বিষয়গুলো সহজেই শেখা যাবে। টাচ ডেভেলপ, পাইথন ও সি++ এই তিন কোডিং ভাষার সহযোগে আগামী সেপ্টেম্বরে আসবে নতুন এই ডিভাইস। ক্ষুদ্র এই ডিভাইস ব্যবহারের জন্য হাতের তালুতে সহজেই মানিয়ে যাবে। শিশুরা এলইডি লাইট সিরিজের মাধ্যমে টেক্সট ও মৌলিক গেম সহজে তৈরি করার জন্য এটি ব্যবহার করতে সক্ষম হবে।

পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর চূড়ান্ত সংস্করণের ডিভাইসে ব্লুটুথ লিঙ্ক থাকবে এবং দেখতে রাস্পবেরি পাইয়ের মতো হবে। ডিভাইসগুলো কমপিউটারে সংযোগ দিলেই সেগুলো দিয়ে কাজ করতে পারবে শিশুরা। বিবৃতিতে বিবিসির মহাপরিচালক টনি হল জানান, এই ডিজিটাল কার্যক্রমের মাধ্যমে কোডিংও লিখতে শেখার মতো গুরুত্বপূর্ণ মৌলিক শিক্ষায় পরিণত হবে। গত বছর অ্যাকসেনচুরের 'এমপ্লয়মেন্ট ট্রেন্ড সার্ভে' জরিপে দেখা গেছে, ব্রিটিশ সংস্থাগুলো ডিজিটাল দক্ষতা সঙ্কটের ওপর বিশেষভাবে গুরুত্ব দিয়েছে। এ বিষয়ে দক্ষ জনবল বাড়াতে তাগাদা দিয়েছে ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান ও চাকরিদাতারা। বিশেষজ্ঞদের মতে, এই উদ্যোগ তরুণদের মধ্যে ডিজিটাল দক্ষতা বাড়ানো ও প্রোগ্রামিংয়ে দক্ষ জনশক্তির ঘাটতি পূরণ করতে বিশেষ গতি সঞ্চার করবে। নতুন এই ডিভাইসের উৎপাদন কাজ এখনও শুরু হয়নি। তবে বিবিসি আশা প্রকাশ করে জানিয়েছে, আগামী সেপ্টেম্বরের আগেই এটি হাতে পাওয়া যাবে।

বিবিসি মনে করে, আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে যুক্তরাজ্যে প্রায় ১৪ লাখ ডিজিটাল প্রফেশনালের প্রয়োজন হবে। কিন্তু দেশটির বর্তমান শিক্ষা ব্যবস্থা এই খাতের জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতাসহ কর্মী তৈরিতে খুব একটা সুবিধা করতে পারছে না।

এই ডিভাইস উন্নয়নের সাথে জড়িত বিবিসি লার্নিংয়ের গ্যারেথ স্টোকডেল বলেন, বিবিসি ডিজিটাল শিক্ষা নিয়ে সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করার চেষ্টা করছে এবং এটি করা সম্ভব হলে আমরা এই খাত থেকে সরে যাব। ১০ লাখ মাইক্রো বিট স্কুলে দেয়া হবে, এর বেশি নয়। এরপর একদিন হয়তো বিবিসি মাইক্রো বিট জাদুঘরে স্থান পাবে।

মেক ইট ডিজিটাল কর্মসূচির কন্ট্রোলার জেসিকা সিসিল বলেন, বিবিসি মাইক্রো বিট কমপিউটার দেয়ার পাশাপাশি বার্মিংহামে ৫ হাজার শিশুকে তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ক প্রশিক্ষণ দেবে। এছাড়া টিভি, রেডিও ও অনলাইনের মাধ্যমে প্রোগ্রামিং বিষয়ক অনুষ্ঠান প্রচার করতে শুরু করবে বিবিসি। এছাড়া বিবিসি একাডেমি ৯ সপ্তাহের শিক্ষানবিস প্রশিক্ষণ কর্মসূচি চালু করবে। এতে ওয়েবসাইট, ওয়েবের উপযোগী ছোট ভিডিও তৈরিসহ বেসিক ডিজিটাল দক্ষতার নানা বিষয় শেখানো হবে। এই প্রোগ্রামের মাধ্যমে নতুন প্রজন্ম আরও সৃষ্টিশীল ও প্রযুক্তিমনস্ক হবে বলে আশা প্রকাশ করেন তিনি।

এর আগে ১৯৮০ সালে একই ধরনের একটি গ্যাজেট তৈরি করেছিল বিবিসি, যার নাম ছিল 'বিবিসি মাইক্রো' কজ

ওয়ারলক

অনিন্দ্যসুন্দর একটি দিনের আকাশ কালো করে যখন এলিয়েনরা নেমে আসে, তখন পৃথিবীর মানুষকে কষ্টের নতুন অর্থ শিখতে হয়। আর তখন মানুষকে মুক্তি দিতে জেগে ওঠেন একদল যোদ্ধা। গেমারকে খেলতে হবে তাদেরই দলনেতা হয়ে। বিভিন্ন কায়দায় জাদু আর নানা অস্ত্রের সাহায্যে অসংখ্য মায়াবী জাদুপূর্ণ ঘর, পাজলস আর এলিয়েনদের পার করতে হবে। যুদ্ধ করতে হবে অসংখ্য এলিয়েন, জাদুকর, জম্বি, ভয়াবহ জন্তু ও যোদ্ধাদের সাথে।

গেমে গেমারের লক্ষ থাকবে স্বর্ণভাণ্ডার। এজন্য পথে গেমার পাবেন বিভিন্ন ধরনের ম্যাপ, রত্নভাণ্ডার, অস্ত্র, আপগ্রেড। এছাড়া থাকছে বিভিন্ন ধরনের রিউন্স। যেগুলো দিয়ে গেমার তার হিরোর নানা জাদুকরী ক্ষমতার শক্তি বাড়াতে পারবেন। গেমারকে গেমের শুরুতেই যেকোনো একজনকে নিয়ে খেলা শুরু করতে হবে। প্রত্যেক হিরোর রয়েছে আলাদা ক্ষমতা, ভিন্নতর স্টোরি সেট। প্রত্যেক বস ব্যাটল গেমারের গেমিং অভিজ্ঞতাকে নিয়ে যাবে অনন্য এক উচ্চতায়। হিরো শিখে নেবেন শক্তিশালী সব জাদু, দ্রুত জীবন বাঁচানোর দক্ষতা। পাওয়া যাবে ক্রস বো, গ্রেনেড, পিস্তল, ধারালো ফাঁদসহ অনেক কিছু। কিন্তু সবকিছু ছাড়িয়ে গেমারকে নির্ভর করতে হবে নিজের সিদ্ধান্তগুলোতে, যার ওপর ভিত্তি করে নির্ধারিত হবে সবকিছুর ভবিষ্যৎ। নিজের চেহারা লুকিয়ে রাখতে হয় যান্ত্রিক মৃত্যু-মুখোশ দিয়ে। টান টান উত্তেজনা সত্ত্বেও গেমের সত্যিকারের স্বাদ বেরিয়ে আসে স্থৈর্য আর মনোযোগের মধ্য দিয়ে। গেমটির গ্রাফিক্স হালের গেমগুলোর মতো চোখ ধাঁধানো না হলেও এর বাস্তববাদী কন্ট্রোল ব্যবস্থা ও শব্দ-কৌশল গেমারের সাথে আত্মিক করে তুলে। গেমটির উন্নত এইমিং প্যানেল আর সমৃদ্ধ ইনভেন্টরি– সব মিলিয়ে গেমটিকে করে তুলেছে গেমারদের পছন্দের প্রথমসারির গেমগুলোর একটি। আর এর অনন্যসাধারণ স্টোরিলাইন গেমটিকে একটি শিল্পে পরিণত করেছে।

গেম রিকোয়ারমেন্ট

উইন্ডোজ : এক্সপি/ভিসতা/৭, **সিপিইউ :** কোরআই৩ ২.২ গিগাহার্টজ/এএমডি অ্যাথলন, **র‍্যাম :** ২ গিগাবাইট উইন্ডোজ এক্সপি/২ গিগাবাইট উইন্ডোজ ভিসতা/৭, **ভিডিও কার্ড :** ৫১২ মেগাবাইট উইথ পিক্সেল শেডার, সাউন্ড কার্ড, কীবোর্ড ও মাউস কজ

এনিমি

এনিমি পুরোটাই এমন এক প্রণোদনা, যেখানে গেমার প্রতিমুহূর্তে যুদ্ধক্ষেত্রকে, যুদ্ধকে অনুভব করবেন নিজের প্রতিটি রক্তকণিকায়। সামনে থেকে ছুটে আসা গুলিকে মনে হবে যেন নিজের কানের পাশ দিয়েই শিষ কেটে গেল। এটা বলার অপেক্ষা রাখে না, এনিমি খেলতে সবচেয়ে বেশি যেটা প্রয়োজন, তা হচ্ছে ধৈর্য। অপেক্ষা করতে হবে প্রতিটি সতর্ক মুহূর্তের মাঝে প্রতিটি অসতর্কতার। সুযোগ বুঝে আঘাত হানতে হবে কঠিন রক্ষাব্যূহের সবচেয়ে দুর্গম কিন্তু মোলায়েম জায়গায়। বাস্তবের নিউইয়র্ক শহরের ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা গেমটির আসল আকর্ষণ এর কমব্যাট স্টাইল।

মোটামুটি সাধারণ পাওয়ার নিয়ে গেমটি শুরু করলেও সময়ের সাথে সাথে প্রচুর আপগ্রেড পাবেন। বিভিন্ন অ্যাকশন থেকে আপনার এক্সপেরিয়েন্স পয়েন্ট বাড়বে, যা থেকে আপনি পাবেন বাড়তি সব সুবিধা। অস্ত্র আর পাওয়ার কেনার দোকানটিও কম বড় নয়, ক্ষুরধার ব্লেড থেকে শুরু করে নানা আধুনিক অস্ত্র পাবেন অস্ত্রাগারে। আর পাওয়ারের তো অভাবই নেই। মাটির নিচ থেকে কাঁটা বের করে শত্রুকে গেঁথে ফেলা, ঘূর্ণিঝড়ের সাহায্যে শত্রুকে দিশেহারা করা ইত্যাদি নানা ধরনের পাওয়ার কিনতে পারবেন। বিভিন্ন লেভেলে বিভিন্ন কিংবা সব অস্ত্রই গেমার ব্যবহার করতে পারবেন। কিন্তু সবকিছুতেই থাকবে এনিমিদের একচ্ছত্র আধিপত্য। গেমটির প্রেক্ষাপট গড়ে উঠেছে এমনই একটি প্রতিষ্ঠানকে কেন্দ্র করে। এনিমি এমন একটি সংস্থা, যারা অন্য সব কিছুর ওপর সামরিক শক্তিকে বেশি গুরুত্ব দিয়ে থাকে। আর কিছুদিনের মধ্যেই এটি পৃথিবীর সবচেয়ে ভীতি উদ্রেককারী একটি সংস্থায় পরিণত হলো। কারণ এরা এমন এক ধরনের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করে, যা দিয়ে স্থানকে পরিবর্তিত করে দেয়া যায়। এরা এই প্রযুক্তি ব্যবহার করে পৃথিবীর সবচেয়ে নিষ্ঠুরতম মিলিটারি ফোর্স তৈরি করার কাজে নেমে পরে, যার পরবর্তী পরিণাম ছিল নিঃসন্দেহে ভয়াবহ।

এরা এক সেনাদল গড়ে তুলে। তাদের প্রত্যেককে দেয়া হয় নিজস্ব রি-জেনারেশন ক্ষমতা। ধীরে ধীরে সংস্থাটির সেনাদলের ভয়ঙ্কর এজেন্টরা ছড়িয়ে পড়ে পৃথিবীজুড়ে। গেমের গল্প অসম্ভব সুন্দর না হলেও রোমাঞ্চকর সব বাঁকে ভরা। তাই গেমটিতে এরপর কী হবে, তা এখানে ফাঁস করব না।

গেমটি অবশ্যই 'ব্লাড বাথ' ধরনের গেম। বিভিন্ন শক্তিশালী এজেন্ট, সেনাবাহিনী, রোবটদের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করতে হবে গেমারকে। গেমারের আছে ডার্ট চিপ, যা দিয়ে তিনি সময়কে কিছু ভগ্নাংশের জন্য ধীর করে দিতে পারেন। তিনি মানুষের মনে কিছু জটিল ফাংশনও তৈরি করতে পারেন। যার ফলে একটি নির্দিষ্ট সময় পরপর তিনি কোনো মানুষকে আত্মহত্যা, অন্যকে হত্যা করা কিংবা ভুল করে নিজেকে আঘাত করে ফেলা প্রভৃতি কাজ করতে পারেন। আছে অনেক ধরনের অস্ত্র ও আপগ্রেড। প্রতিটি অস্ত্রের একাধিক ফায়ারিং মোড গেমটিকে অন্য সব ফার্স্ট পারসন শুটিং গেম থেকে অভিনবত্ব এনে দিয়েছে। সুতরাং গেমারদের উচিত দেরি না করে এখনই এনিমিদের হাত থেকে পৃথিবীকে রক্ষা করা।

গেম রিকোয়ারমেন্ট

উইন্ডোজ : এক্সপি/ভিসতা/৭, **সিপিইউ :** কোরআই৩ ১.২ গিগাহার্টজ/এএমডি অ্যাথলন, **র‍্যাম :** ২ গিগাবাইট উইন্ডোজ এক্সপি/২ গিগাবাইট উইন্ডোজ ভিসতা/৭, **ভিডিও কার্ড :** ২৫৬ মেগাবাইট উইথ পিক্সেল শেডার, সাউন্ড কার্ড, কীবোর্ড ও মাউস কজ

কমপিউটার জগতের খবর

শিগগিরই ফোরজি সেবা চালু করা হবে : প্রধানমন্ত্রী

কমপিউটার জগৎ রিপোর্ট ॥ প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা দ্বিতীয় দফা ক্ষমতা নেয়ার পর প্রথমবারের মতো তথ্য ও প্রযুক্তি (আইসিটি) বিভাগ পরিদর্শন করেন গত ১৫ মার্চ। পরিদর্শনে এসে তিনি সরকারের আইসিটি ও টেলিকম সেক্টরের অর্জন ও আগামী দিনের পরিকল্পনা সম্পর্কে সবাইকে অবহিত করেন এবং দেশের দুই হাজার কমপিউটার ল্যাব চালুর প্রক্রিয়া উদ্বোধন করেন। প্রাথমিক অবস্থায় গোপালগঞ্জের আইডিয়াল কমার্স কলেজের ৬টি কমপিউটার ল্যাব ও ল্যাঙ্গুয়েজ ক্লাব স্কাইপের মাধ্যমে উদ্বোধন করেন। এ সময় প্রধানমন্ত্রী কলেজটির প্রিন্সিপ্যাল ফারুক রহমানের সাথে স্কাইপে কথা বলেন।

প্রধানমন্ত্রী বলেন, আইসিটি ক্ষেত্রে আমরা বেশ কয়েকটি আন্তর্জাতিক পুরস্কার পেয়েছি। দেশে ইন্টারনেট সেবা বিস্তৃতির জন্য থ্রিজি সেবা চালু করেছি এবং শিগগিরই ফোরজি সেবা চালু করা হবে। প্রধানমন্ত্রী জানান, আমরা দেশের ১ হাজার ৪৫০ কিলোমিটার ফাইবার অপটিক্যাল স্থাপন করেছি। আরও ১১ হাজার কিলোমিটার ফাইবার স্থাপনের কাজ চলমান রয়েছে।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এ দেশের টেলিকম সেক্টরের জন্য যেসব পদক্ষেপ নিয়েছিলেন তার প্রতিফলন এখন ঘটছে বলেও তিনি জানান। ১৯৭৩ সালে আইটিইউর সদস্যপদ প্রাপ্তি ও ১৯৭৪ সালের ১৪ জুন বেতবুনিয়া উপগ্রহ কেন্দ্র চালুর কথা তিনি স্মরণ করেন।

মন্ত্রণালয়ের অপর বিভাগ ডাক ও টেলিযোগাযোগ তাদের সাফল্য হিসেবে প্রধানমন্ত্রীকে জানায়, ২০০৮ সাল থেকে পরের ছয় বছরে মোবাইল সিমের সংখ্যা ৪ কোটি ৬০ লাখ থেকে ১২ কোটি ১৮ লাখে পৌঁছেছে। তাছাড়া দেশে ইন্টারনেট গ্রাহক ছিল মাত্র ৪০ লাখ, সেখানে এখন তা ৪ কোটি ২৮ লাখে এসে পৌঁছেছে। এ ছাড়া বিটিআরসির রাজস্ব ১ হাজার ৬৭৮ কোটি টাকা থেকে বেড়ে ১০ হাজার ৯৫ কোটি টাকায় পৌঁছেছে। এসবের বাইরে ইন্টারনেট ব্যান্ডউইডথের মূল্য প্রতি মেগাবাইট ২৭ হাজার থেকে এখন এক হাজার টাকায় নামিয়ে আনার সাফল্যও তুলে ধরা হয়। অন্যান্য বিষয়ের মধ্যে স্থান পায় দুইবার আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়নের কাউন্সিলর মেম্বার হিসেবে জয় পাওয়া, ল্যাপটপ সংযোজন, স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণের আয়োজনসহ নানা বিষয়

৭ লাখের বেশি শব্দ গুগল অনুবাদে যোগ করে রেকর্ড

গুগলের অনুবাদ সেবায় চার লাখ বাংলা শব্দ-শব্দাংশ যোগ করার মধ্য দিয়ে লক্ষ্য ছিল বাংলাদেশের ৪৫তম স্বাধীনতা দিবস উদযাপন করা। ২৬ মার্চ সারাদেশের ৮১টি স্থানে এ কাজটি করেছেন চার হাজারের বেশি স্বেচ্ছাসেবক। এ ছাড়া দেশে-বিদেশে অনেকেই ব্যক্তিগতভাবে এতে যুক্ত হন। ফলে একদিনে চার লাখ পেরিয়ে সাত লাখ শব্দ-শব্দাংশ যোগ করে বিশ্বরেকর্ড করল বাংলাদেশ।

আইসিটি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক বলেন, আমরা পেরেছি। লক্ষ্য ছিল ৪ লাখ। গুগল ট্রান্সলেটে একদিনে সর্বোচ্চ অবদানের রেকর্ড করা, বাংলাকে নিয়ে যাওয়া সবার ওপরে। বায়ান্ন, একাত্তরে বঙ্গবন্ধুর নেতৃত্বে তরুণ প্রজন্ম যেভাবে দেশ মাতৃকার ভাষা ও স্বাধীনতা এনে দিয়ে বিশ্ব দরবারে বাংলার মর্যাদা সমুন্নত করেছিল, জননেত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে তরুণ প্রজন্ম আবারও দেশপ্রেমের পরিচয় দিয়েছে। যার প্রমাণ গুগল অনুবাদে সাত লাখেরও বেশি শব্দ সংযোজন।

জিডিজি বাংলার কমিউনিটি ম্যানেজার জাবেদ সুলতান পিয়াস জানান, বাংলাকে সবক্ষেত্রে সবার ওপরে রাখতে আমরা আরেকটি রেকর্ড গড়ার পরও বাংলাকে সীমানা ছাড়িয়ে নিতে পহেলা বৈশাখ পর্যন্ত এ কার্যক্রম অব্যাহত থাকবে।

উল্লেখ্য, 'বাংলার জন্য ৪ লাখ' কর্মসূচিতে দেশে-বিদেশে আমাদের ৮১টি অনুষ্ঠানসহ ১৫০টির বেশি অনুষ্ঠানে চার হাজারের ওপর স্বেচ্ছাসেবক কাজ করেছেন বাংলার জন্য। আর ঘরে বসে কাজ করেছেন আরও বেশি। আইসিটি বিভাগ ও বিসিসির সাথে এ আয়োজনে ছিল গুগল ডেভেলপার্স গ্রুপ (জিডিজি) বাংলা। এটা অনেকটা অনানুষ্ঠানিক ঘোষণা। গুগল অবদানের সংখ্যাসহ রেকর্ডের ব্যাপারে আনুষ্ঠানিকভাবে জানাবে শিগগিরই

কালিয়াকৈরে ন্যাশনাল ডাটা সেন্টার স্থাপনের চুক্তি অনুমোদন

প্রায় ১২শ' কোটি টাকায় কালিয়াকৈরে তথ্য দেয়া-নেয়ার সর্বশেষ প্রযুক্তি সংবলিত জাতীয় তথ্যকেন্দ্র (ন্যাশনাল ডাটা সেন্টার) নির্মাণের জন্য দুটি চীনা প্রতিষ্ঠানের সাথে চুক্তি স্বাক্ষরের প্রস্তাব অনুমোদন করেছে সরকার। অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আবদুল মুহিতের সভাপতিত্বে সচিবালয়ে সরকারি ক্রয় সংক্রান্ত মন্ত্রিসভা কমিটির বৈঠকে এই অনুমোদন দেয়া হয়।

বৈঠক শেষে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের যুগ্ম সচিব মোস্তাফিজুর রহমান বলেন, চীনের রাষ্ট্রায়ত্ত প্রতিষ্ঠান কনসোর্টিয়াম জেডটিই হোল্ডিং কোম্পানি লিমিটেড ও জেডটিই কর্পোরেশনের সাথে সরাসরি ক্রয় পদ্ধতিতে (ডিএমপি) এ চুক্তি হবে। চীনের এক্সিম ব্যাংকের অর্থায়নে চার স্তরের এই ডাটা সেন্টার (৪ টিডিসি) নির্মাণে মোট ব্যয় হবে ১৫ কোটি ৪০ লাখ ডলার, বাংলাদেশী মুদ্রায় ১ হাজার ১৯৯ কোটি ৩৫ লাখ টাকা।

মোস্তাফিজুর রহমান বলেন, আইসিটি বিভাগ সভায় এ প্রস্তাব উপস্থাপন করে। সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার অংশ হিসেবে কালিয়াকৈর হাইটেক পার্কে এটি নির্মাণ করা হবে।

তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক সম্প্রতি এক অনুষ্ঠানে জানান, তথ্য বিনিময়ে ক্লাউড কমপিউটিং ও জি-ক্লাউড প্রযুক্তির এই ডাটা সেন্টার হবে বিশ্বের 'পঞ্চম বৃহত্তম'।

পরিকল্পনা অনুসারে এই ডাটা সেন্টার স্থাপনে প্রয়োজন হবে ২০ একর জমি। সব ঠিক থাকলে চলতি বছরের মধ্যেই এর নির্মাণ কাজ শুরু করা যাবে বলে আশা করছে সরকার

'দেশে মোবাইল ফোন গ্রাহক ১২ কোটি ২৬ লাখ ৫৬ হাজার ৬৬২'

সংসদে ডাক, টেলিযোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বপ্রাপ্ত মন্ত্রী ওবায়দুল কাদের বলেছেন, বর্তমানে দেশে মোবাইল অপারেটর কোম্পানিগুলোর গ্রাহক সংখ্যা ১২ কোটি ২৬ লাখ ৫৬ হাজার ৬৬২। তিনি সংসদে সরকারি দলের সদস্য দিদারুল আলমের এক প্রশ্নের জবাবে এ কথা বলেন।

মন্ত্রী বলেন, গ্রামীণফোনের ৫ কোটি ১৫ লাখ ৯৮ হাজার ৫৬০, রবি আজিয়াটার ২ কোটি ৬৪ লাখ ১৪ হাজার ১৯৭, বাংলালিংকের ৩ কোটি ১৫ লাখ ১৫ হাজার ৬৫, এয়ারটেলের ৭৯ লাখ ৪৩ হাজার ৬১৫, প্যাসিফিক বাংলাদেশ টেলিকমের ১২ লাখ ৬৩ হাজার ১৭১ ও টেলিটকের ৩৯ লাখ ২২ হাজার ৫৪ গ্রাহক রয়েছেন

ডিআইআইটি শিক্ষার্থীদের ল্যাপটপ বিতরণ

দেশের অন্যতম শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান ড্যাফোডিল ইনস্টিটিউট অব আইটির (ডিআইআইটি) জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে সিএসই শিক্ষার্থীদের মাঝে ল্যাপটপ বিতরণ অনুষ্ঠান গত ১১ মার্চ ডিআইআইটি মিলনায়তনে অনুষ্ঠিত হয়। ড্যাফোডিল গ্রুপের চেয়ারম্যান মো: সবুর খানের সভাপতিত্বে প্রধান অতিথি হিসেবে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের উপউপাচার্য প্রফেসর মুনাজ আহমেদ নূর, বিশেষ অতিথি হিসেবে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ব্যবসায় শিক্ষা অনুষদের ডিন ও ডিআইআইটির গভর্নিং বডির চেয়ারম্যান প্রফেসর শিবলী রুবাইয়াত উল ইসলাম অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন। এ ছাড়া উপস্থিত ছিলেন ডিআইআইটির উপদেষ্টা ড. মোস্তাফা কামাল, নির্বাহী পরিচালক মো. নুরুজ্জামান ও অধ্যক্ষ মোহাম্মদ সাখাওয়াত হোসাইন

মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারে 'আসুস এক্সিবিশন'

ঢাকার এলিফ্যান্ট রোডের মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারে ১৮ থেকে ২১ মার্চ অনুষ্ঠিত হয় বিশ্বখ্যাত আসুসের পণ্যসামগ্রী নিয়ে 'আসুস এক্সিবিশন' শীর্ষক আইটি প্রদর্শনী। চার দিনব্যাপী এই প্রদর্শনীর আসুস প্যাভিলিয়নে ছিল আসুসের সর্বশেষ প্রযুক্তিনির্ভর নোটবুক, ট্যাবলেট পিসি, ডেস্কটপ পিসি, মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ড, নেটওয়ার্কিং পণ্য, অল-ইন-ওয়ান পিসি প্রভৃতি।

প্রদর্শনীতে দর্শনার্থীদের জন্য ছিল আসুস পণ্য পরিচিতি এবং পণ্যগুলো সরাসরি দেখে-বুঝে ব্যবহার করার সুযোগ। প্রদর্শনী উপলক্ষে আসুস নোটবুক বা ট্যাবলেট পিসি ক্রয়ে ছিল স্ক্র্যাচ কার্ড অফার। এই স্ক্র্যাচ কার্ড ঘষেই ক্রেতারা জিতে নেন ফোনপ্যাড, স্পিকার, মোবাইল ফোন, পেনড্রাইভ ও টি-শার্টসহ বিভিন্ন আকর্ষণীয় পুরস্কার

প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট প্রফেশনাল কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সার্টিফায়েড পিএমপি এক্সপার্ট ইন্ডিয়ার প্রশিক্ষকের অধীনে প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট প্রফেশনাল (পিএমপি) ট্রেনিং অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে। চার দিনের কোর্সটির দায়িত্বে থাকবেন ভারতের অজয় ভট্টাচার্য। মার্চ মাসে পিএমপি ব্যাচটি অনুষ্ঠিত হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

ঢাকায় দুই দিনব্যাপী টেক সামিট সফলভাবে সমাপ্ত

'ড্রাইভিং আইসিটি ইনোভেশন্স অ্যান্ড সিকিউরিটি' থিমের ওপর ভিত্তি করে ভারতের আনন্দবাজার পত্রিকা গ্রুপের প্রতিষ্ঠান 'ইনফোকম' ও 'সিটিও ফোরাম বাংলাদেশ'-এর আয়োজনে ঢাকার হোটেল সোনারগাঁওয়ে ২০-২১ মার্চ অনুষ্ঠিত হয় টেক সামিট ২০১৫। সামিটে ভারত, বাংলাদেশ ছাড়াও শ্রীলঙ্কা, নেপাল ও ভুটানের তথ্যপ্রযুক্তি বিভাগের প্রধান যোগ দেন।

গত ৪ মার্চ রাজধানী ঢাকার ধানমণ্ডি ক্লাবের সম্মেলন কক্ষে এক সংবাদ সম্মেলনে টেক সামিট ২০১৫ আয়োজনের ঘোষণা দিয়ে বিস্তারিত জানান সিটিও ফোরাম বাংলাদেশের প্রেসিডেন্ট তপন কান্তি সরকার ও ভারতের আনন্দবাজার পত্রিকা গ্রুপের (এপিবি) আইটি বিভাগের অ্যাসোসিয়েট ভাইস প্রেসিডেন্ট ও ইনফোকমের সাংগঠনিক সম্পাদক কালি কৃষ্ণ মহাপাত্র। সংবাদ সম্মেলনে আনন্দবাজার পত্রিকা গ্রুপের (এপিবি) আইটি ইনফ্রাস্ট্রাকচার বিভাগের কর্পোরেট ম্যানেজার আবদুর রাফি, সিটিও ফোরাম বাংলাদেশের সাধারণ সম্পাদক সৈয়দ মাসুদুল বারী, কোষাধ্যক্ষ ড. ইজাজুল হক উপস্থিত ছিলেন।

সিটিও ফোরাম বাংলাদেশের প্রেসিডেন্ট তপন কান্তি সরকার বলেন, সিটিও ফোরাম দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে সভা, সেমিনার, সম্মেলনসহ নানা বিষয়ে কাজ করছে। এরই ধারাবাহিকতায় ২০-২১ মার্চ ঢাকায় টেক সামিট ২০১৫ অনুষ্ঠিত হয়। সামিটে বাংলাদেশের পাশাপাশি ভারত, নেপাল, ভুটান ও শ্রীলঙ্কা থেকে ১০০ জনের বেশি প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ, সিআইও, সিটিও, সিআইএসও, সরকারের উচ্চপদস্থ কর্মকর্তা, গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানের আইটি প্রধান, আইটি কনসালট্যান্ট ও ব্যবহারকারী অংশ নেন। সামিটে প্রযুক্তির নানা বিষয়ে ৮টি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়।

এছাড়া এই সামিটের মাধ্যমে প্রথমবারের মতো চালু হয় 'ইনফোকম-সিটিও ফোরাম আইসিটি এক্সিলেন্স অ্যাওয়ার্ড ২০১৫'। সার্ক অঞ্চলের প্রযুক্তি খাতে কর্পোরেট প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞদের নিজ নিজ খাতে বিশেষ অবদানের জন্য এই সম্মাননা দেয়া হবে। সামিটে ভারতের সাতজন, বাংলাদেশের পাঁচজন এবং নেপাল, ভুটান ও শ্রীলঙ্কার একজন করে মোট ১৫ জন আইটি প্রফেশনালকে অ্যাওয়ার্ড দেয়া হয়। ভবিষ্যতে সার্কের সদস্য সব দেশকে যুক্ত করে 'ইনফোকম-সিটিও ফোরাম সার্ক আইসিটি এক্সিলেন্স অ্যাওয়াড' দেয়া হবে। টেক সামিটের বিস্তারিত তথ্য নিয়ে একটি ওয়েবসাইট শিগগিরই চালু করা হবে। এছাড়া সিটিও ফোরামের ওয়েবে সামিটের তথ্য পাওয়া যাবে।

ভারতের আনন্দবাজার পত্রিকা গ্রুপের (এপিবি) আইটি বিভাগের অ্যাসোসিয়েট ভাইস প্রেসিডেন্ট ও ইনফোকমের সাংগঠনিক সম্পাদক কালি কৃষ্ণ মহাপাত্র বলেন, এবারের টেক সামিটে সার্কের পাঁচটি দেশের আইটি প্রফেশনাল একত্রিত হয়ে আইটি সক্ষমতা প্রদর্শন করেন। আমরা সিটিও ফোরাম বাংলাদেশের সাথে যৌথভাবে তথ্যপ্রযুক্তিবিষয়ক বেশ কিছু সফল প্রোগ্রাম করেছি। অদূর ভবিষ্যতে সার্ক অঞ্চলের সব দেশকে যুক্ত করে বড় পরিসরে সামিট হবে। সামিটে আন্তঃদেশীয় প্রযুক্তিসেবা বিনিময় ও যোগাযোগের ক্ষেত্রে নতুন দিগন্ত উন্মোচিত হবে

চট্টগ্রামে গিগাবাইট ডিলার মিট অনুষ্ঠিত

সম্প্রতি বন্দরনগরী চট্টগ্রামের একটি হোটেলে অনুষ্ঠিত হয় গিগাবাইট ডিলার মিট ২০১৫। স্মার্ট টেকনোলজিস আয়োজিত ডিলার মিট অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন প্রতিষ্ঠানটির জেনারেল ম্যানেজার জাফর আহমেদ এবং গিগাবাইট বাংলাদেশের সিনিয়র ম্যানেজার খাজা মো: আনাস খান। চট্টগ্রামের কমপিউটার ব্যাবসায়ীদের নিয়ে আয়োজিত এই অনুষ্ঠানে জাফর আহমেদ বলেন, "বাংলাদেশের বাজারে স্মার্ট টেকনোলজিস গিগাবাইট ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ডসহ বেশ কিছু অপশন এক্সেসরিজের একমাত্র পরিবেশক। বাজারের অন্যান্য পরিবেশকের তুলনায় আমাদের সবচেয়ে বড় বৈশিষ্ট্য হলো বিক্রয়োত্তর সেবা। শুধু গিগাবাইট পণ্য নয়, স্মার্ট টেকনোলজিস কর্তৃক পরিবেশিত যেকোনো পণ্যের ক্ষেত্রেই আমরা বিক্রয়োত্তর সেবায় সর্বাধিক গুরুত্ব দিয়ে থাকি।" অনুষ্ঠানে গিগাবাইটের নিত্যনতুন পণ্য ও প্রযুক্তি সম্পর্কে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন খাজা মো: আনাস খান

রিভ সিস্টেমসের ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং মডিউলে ৫০ শতাংশ ছাড়

রিভ সিস্টেমসের আইটেল মোবাইল ডায়ালার এক্সপ্রেসের সাথে ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং মডিউল এখন ৫০ শতাংশ ছাড়ে পাওয়া যাচ্ছে। বিশ্বব্যাপী সব ভিওআইপি সার্ভিস প্রোভাইডারের জন্য এই অফারটি ২১ এপ্রিল পর্যন্ত চলবে।

বিশ্বব্যাপী এখন ইনস্ট্যান্ট মেসেজিংয়ের জয়জয়কার। মোবাইলে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা এখন ভাইবার বা হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহার করছেন প্রতিদিন। অন্যদিকে মোবাইল ভিওআইপি ডায়ালার ব্যবহার করা হয় শুধু কল করার ক্ষেত্রে। ২০১৪ সালে আইপি টেলিফোনি ইন্ডাস্ট্রিতেও প্রথমবারের মতো ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং নিয়ে আসে বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় ভিওআইপি সমাধানদাতা প্রতিষ্ঠান রিভ সিস্টেমস। এর মাধ্যমে ভিওআইপি সার্ভিস প্রোভাইডারেরা তাদের গ্রাহকদের ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সুবিধা অফার করে থাকেন। তাই মোবাইল ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা এখন এই মোবাইল ভিওআইপি ডায়ালার থেকে কল করার পাশাপাশি ইনস্ট্যান্ট মেসেজিংও করতে পারছেন। যার ফলে ভিওআইপি সার্ভিস প্রোভাই-ডারেরা এখন প্রতিযোগিতা করতে পারছেন ভাইবার বা হোয়াটসঅ্যাপের সাথে। গ্রাহকদের সাথে বাড়াতে পারছেন এনগেজমেন্ট। আর এই মডিউলের মূল্যের ওপর এখন ৫০ শতাংশ ছাড় দিচ্ছে রিভ সিস্টেমস। বিস্তারিত জানার জন্য ভিজিট করুন : www.revesoft.com

ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফির পরিবেশক কমপিউটার ভিলেজ

বিশ্বখ্যাত আইটি প্রতিষ্ঠান ইন্টেল কর্পোরেশন তাদের সিকিউরিটি প্রোডাক্ট ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফির জন্য বাংলাদেশের ন্যাশনাল ডিস্ট্রিবিউটর হিসেবে নিয়োগ দিয়েছে দেশের সুপরিচিত প্রতিষ্ঠান কমপিউটার ভিলেজকে। সম্পাদিত চুক্তি অনুসারে কমপিউটার ভিলেজ তাদের ঢাকা ও চট্টগ্রামের ব্রাঞ্চসমূহ এবং দেশব্যাপী ডিলার চ্যানেলের মাধ্যমে ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফির পণ্যগুলো বাজারজাত করবে। ইন্টেল কর্পোরেশন ২০১১ সালে বিশ্বের বৃহত্তম সিকিউরিটি সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ম্যাকাফিকে কিনে নেয় এবং ২০১৪ সাল থেকে ম্যাকাফি ব্র্যান্ডের সিকিউরিটিগুলো ইন্টেল সিকিউরিটি ম্যাকাফি নামে বাজারজাত করছে।

বর্তমানে ম্যাকাফি ইন্টারনেট সিকিউরিটি (এমআইএস-১ ও এমআইএস-৩) নামে ১ বছর ও ৩ বছর মেয়াদের ২টি প্রোডাক্ট বাজারে ছাড়া হচ্ছে। দাম যথাক্রমে ১০০০ ও ২০০০ টাকা, তবে স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে ২৬ শতাংশ মূল্যছাড়ে যা পাওয়া যাবে যথাক্রমে ৭৪০ ও ১৪৮০ টাকায়। যোগাযোগ : ০১৬২৫ ৯৯৯ ৬৬৬, ০১৬২৫ ৯৯৯ ৬৬৬

'ই-কমার্সের জন্য ফেসবুক মার্কেটিং' শীর্ষক ই-ক্যাবের কর্মশালা

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ফ্রেপড অডিটোরিয়ামে 'Workshop on Facebook Marketing for e-Commerce' শীর্ষক এক কর্মশালা গত ২১ মার্চ অনুষ্ঠিত হয়। কর্মশালার আয়োজন করে ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (ই-ক্যাব)। কর্মশালায় প্রধান বক্তা ছিলেন অনলাইন মার্কেটিং এজেন্সি ইঅটি ৩৬০-এর প্রতিষ্ঠাতা ও সিইও তাসদীখ হাবিব আবির। কর্মশালায় বক্তৃতা দেন ই-ক্যাব ব্লগের লেখক জাহাঙ্গীর আলম শোভন, ই-কুরিয়ার লিমিটেডের প্রতিষ্ঠাতা ও সিইও বিপ্লব ঘোষ, টি-জোনের চিফ মার্কেটিং অফিসার মাহাবুবুর রহমান আরমান এবং অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান ওয়ালেটমিক্সের সিইও হুমায়ুন কবির। ই-ক্যাবের ডিরেক্টর (কমিউনিকেশন্স) আসিফ আহনাফ সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন। কর্মশালায় উপস্থিত ছিলেন ই-ক্যাবের অর্থ সম্পাদক মোহাম্মদ আবদুল হক। কর্মশালাটি স্পন্সর করে ওয়ালেটমিক্স অনলাইন পেমেন্ট গেটওয়ে। ইভেন্ট পার্টনার ছিল আপনজোন ডটকম ও অনলাইন মার্কেটিং এজেন্সি ইঅটি ৩৬০। ডেলিভারি পার্টনার ছিল ই-কুরিয়ার বিডি ও মিডিয়া পার্টনার মানবকণ্ঠ।

জাহাঙ্গীর আলম শোভন বলেন, 'মার্কেটিংয়ে এক সময় ওয়ার্ড-টু-মাউথ প্রথা খুবই জনপ্রিয় ছিল। ইলেকট্রনিক মিডিয়ার জগতে রেডিও-টেলিভিশন এখন খুবই শক্তিশালী ভূমিকা পালন করছে, কিন্তু ফেসবুক এসে ওয়ার্ড-টু-মাউথ প্রথাকে আবারও জনপ্রিয় করে তুলেছে। ৮৭ শতাংশ ক্রেতা কোনো পণ্য/সেবা ক্রয় করার আগে তার আত্মীয় ও বন্ধুদের কাছ থেকে পরামর্শ নেন। বাকি ১৩ শতাংশ পত্রিকা, রেডিও এবং টেলিভিশন থেকে তথ্য সংগ্রহ করে পণ্য ক্রয় করে।' এরপর তাসদীখ হাবিব আবির ই-কমার্সের জন্য ফেসবুক মার্কেটিংয়ের বিভিন্ন দিক দর্শকদের কাছে তুলে ধরেন। তিনি বলেন, 'বর্তমানে ফেসবুকে ২ হাজার ফেসবুক পেজ রয়েছে এবং এদের ৮০ শতাংশ মেয়েদের পণ্য বিক্রি করে।'

সর্বশেষ তথ্য মতে, বাংলাদেশের আইপি থেকে রেজিস্ট্রিকৃত ফেসবুক ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১ কোটি ৩২ লাখ এবং এর মধ্যে পণ্য সেবা কিনতে পারে প্রায় ৭৫ লাখ। এটি একটি বিশাল বাজার। অন্যদিকে মহিলা ফেসবুক ব্যবহারকারীর সংখ্যা ২০ শতাংশ, কিন্তু এরাই সবচেয়ে বেশি পণ্য ক্রয় করে অনলাইনে। এরপর কুরিয়ার সার্ভিসের চ্যালেঞ্জ নিয়ে বক্তৃতা করেন বিপ্লব ঘোষ এবং ফেসবুকে নিরাপত্তা নিয়ে বক্তৃতা রাখেন মাহাবুবুর রহমান আরমান। ওয়ালেটমিক্সের সিইও হুমায়ুন কবির কর্মশালায় সবাইকে ধন্যবাদ জানান এবং ই-কমার্স ব্যবসায়ীদের সব ধরনের সহযোগিতার আশ্বাস দেন। সমাপনী অনুষ্ঠানে ই-ক্যাবের সভাপতি রাজিব আহমেদ সবাইকে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন এবং তিনজনকে সার্টিফিকেট দেন

দেশে গিগাবাইটের ১৫ বছর পূর্তি উদযাপন

সম্প্রতি রাজধানীর মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারে অনুষ্ঠিত হয়েছে বিশ্বখ্যাত ব্র্যান্ড গিগাবাইটের বাংলাদেশ মার্কেটে ব্যবসায়ের সফল ১৫ বছর পূর্তি অনুষ্ঠান। স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে আয়োজিত অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন মাল্টিপ্ল্যান মার্কেট ও না র স অ্যাসোসিয়েশনের সভাপতি তৈফিক হাসান, কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক মোহাম্মদ আবদুল হক, স্মার্ট টেকনোলজিসের মহা-ব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ, গিগা-বাইটের ডিভিশন ডিরেক্টর, সার্ভিস অ্যান্ড মার্কেটিং সেন্টারের এলান চেন ও কান্ট্রি মানেজার এলান জু এবং গিগাবাইট বাংলাদেশের সিনিয়র ম্যানেজার খাজা মো: আনাস খানসহ মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারের ব্যবসায়ীবৃন্দ

মাইক্রোসফট এসকিউএল ও উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২ কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে মাইক্রোসফট এসকিউএল ও উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২ কোর্সে ভর্তি চলছে। সার্টিফায়েড প্রশিক্ষক দিয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। এপ্রিল মাসে শুক্র ও শনিবারের ব্যাচে এসকিউএল ও উইন্ডোজ সার্ভার কোর্সের ক্লাস শুরু হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

গিগাবাইট গেমিং প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত

রাজধানী ঢাকার মাল্টিপ্ল্যান সেন্টারে স্মার্ট টেকনোলজিসের আয়োজনে গত ৬ মার্চ শুরু হওয়া গিগাবাইট গেমিং প্রতিযোগিতার চূড়ান্ত পর্ব গত ১১ মার্চ অনুষ্ঠিত হয়। ৩৭৩ জন গেমার অংশ নেয়া এই প্রতিযোগিতায় এনএফএস ইভেন্টে চ্যাম্পিয়ন হন বায়েজিদ বোস্তামী সনি ও রানার আপ আহমেদ নোমান। ফিফা-১৫ ইভেন্টে চ্যাম্পিয়ন হন বিভাস সোম ও রানার আপ ইমরুল হক শাওন।

গেমিং প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে স্মার্ট টেকনোলজিসের মহাব্যবস্থাপক জাফর আহমেদ, গিগাবাইটের ডিভিশন ডিরেক্টর, সার্ভিস অ্যান্ড মার্কেটিং সেন্টারের এলান চেন ও গিগাবাইটের কান্ট্রি মানেজার এলান সু, গিগাবাইট বাংলাদেশের ম্যানেজার খাজা মো: আনাস খান ও কমপিউটার জগৎ-এর সহকারী সম্পাদক মোহাম্মদ আবদুল হক উপস্থিত ছিলেন।

প্রতিযোগিতায় দলগত গেমিং ইভেন্ট সিএস গো'তে ড্র করেছে দুই দল। এতে ইভাল্যুয়েশন গেমিং দলে ছিলেন– সালমান নূর, সাদাত আল নাইন, তুষার খান, সাইদ শাওন কবির, ইবু খালিদ ও হাসান তওফিক এবং রেড ভেপারস গেমিং দলে ছিলেন– আলিফ রহমান, সিমন মাহদী, মো: তানভীর, রকিব উদ্দীন ও শিহাব ইমতিয়াজ

ইস্টার্ন প্লাস মার্কেটে 'আসুস উইক' শীর্ষক রোড শো

রাজধানীর ইস্টার্ন প্লাস মার্কেটে ২১ থেকে ২৩ মার্চ অনুষ্ঠিত হয় আসুসের পণ্যসামগ্রী নিয়ে 'আসুস উইক' শীর্ষক আইটি রোড শো। তিন দিনব্যাপী এই প্রদর্শনীর আসুস প্যাভিলিয়নে ছিল আসুসের সর্বশেষ প্রযুক্তিনির্ভর নোটবুক, ট্যাবলেট পিসি, ডেস্কটপ পিসি, মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্সকার্ড, অল-ইন-ওয়ান পিসি প্রভৃতি। প্রদর্শনী উপলক্ষে আসুস নোটবুক বা ট্যাবলেট পিসি ক্রয়ে ছিল 'স্ক্র্যাচকার্ড' অফার। এই স্ক্র্যাচ কার্ড ঘষেই ক্রেতারা জিতে নেন ফোনপ্যাড, স্পিকার, মোবাইল ফোন, পেনড্রাইভ ও টি-শার্টসহ বিভিন্ন আকর্ষণীয় পুরস্কার।

আসুস রোড শো উদ্বোধনে ইস্টার্ন প্লাস ল্যাপটপ বাজার সমিতির প্রেসিডেন্ট আবদুল মোমিন খান, ভাইস প্রেসিডেন্ট জিল্লাম খান বাবু, মো: মিজানুর রহমান এবং দোকান মালিক সমিতির সেক্রেটারি জাফর আহমেদ, ভাইস প্রেসিডেন্ট সারওয়ার আহমেদসহ অন্যরা উপস্থিত ছিলেন

বাজারে থার্মালটেকের কোরএক্স সিরিজের কেসিং

ইউসিসি বাজারে এনেছে বিশ্বখ্যাত থার্মালটেক কোম্পানির নতুন কোরএক্স সিরিজের কোরএক্স৯ ও কোরএক্স২ কেসিং। এসব কেসিং গতানুগতিক কেসিংয়ের চেয়ে ভিন্ন ডিজাইন ও রয়েছে বৃহদায়তন কিউব কেস সিস্টেম। এই কেসিংয়ে রয়েছে সামনে ও পেছনে দুটি ১২০এমএম ফ্যান, যা ভেতরকে রাখবে ঠাণ্ডা। দুটি চেম্বারে বিভক্ত স্পেস ম্যানেজমেন্ট, যার ওপরটি কুলিং পারফরম্যান্স ও নিচেরটি পিএসইউ এবং প্রয়োজন মতো বেশি কুলিং অথবা লিকুইড কুলিংয়ের জন্য। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১

অফিস ৩৬৫ নিয়ে ঢাকায় মাইক্রোসফট বুট ক্যাম্প

ডিজিটাল অফিস ব্যবস্থাপনায় ডকুমেন্ট ব্যবহার ও সংরক্ষণে সবাই এখন নির্ভর করতে শুরু করেছেন ক্লাউড প্রযুক্তির ওপর। এ ক্ষেত্রে বিদ্যমান ঝুঁকি থেকে নিরাপদ থাকার কৌশল নিয়ে সম্প্রতি ঢাকায় অনুষ্ঠিত হলো মাইক্রোসফট বুট ক্যাম্প। বাংলাদেশে মাইক্রোসফট পণ্য ও সেবা পরিবেশক কমপিউটার সোর্স আয়োজিত দিনব্যাপী কর্মশালায় তুলে ধরা হয় অফিস ৩৬৫-

এর বিভিন্ন সুবিধা ও ফিচার। অনলাইনে অফিসের বিভিন্ন কাজে অফিস ৩৬৫-এর বিজনেস ভার্সনের নানা সুবিধা তুলে ধরার পাশাপাশি ব্যবহারের কিছু কৌশল শেখানো হয় কর্মশালায় উপস্থিত মাইক্রোসফট রিসেলারদের। কর্মশালা পরিচালনা করেন মাইক্রোসফট বাংলাদেশের পার্টনার টেকনোলজি অ্যাডভাইজার আবু সালেহ মুহাম্মাদ রাশেদুজ্জামান ও কমপিউটার সোর্সের মাইক্রোসফট পণ্য ব্যবস্থাপক আবু তারেক আল কাইয়ুম তপন

ইউসিসির ২২ ইঞ্চি ভিউসনিক মনিটর

ইউসিসি বাজারজাত করছে ভিউসনিক ব্র্যান্ডের ২২ ইঞ্চি ভিএক্স২২৭০এস এলইডি মনিটর। মনিটরটি ফ্রেমলেস ডিজাইনের, যা গ্রাহককে দেবে ওয়াইড স্ক্রিনের সুবিধা। মনিটরটি গতানুগতিক মনিটর থেকে ৪০ শতাংশ বেশি বিদ্যুৎসাশ্রয়ী এবং এতে রয়েছে ফুল এইচডি ১৯২০ বাই ১০৮০ রেজ্যুলেশন, ডিভিআই, ভিজিও সুবিধা। মনিটরটির রেসপন্স টাইম ৫ মিলি সেকেন্ড। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১

ভিএমওয়্যার অথরাইজড ট্রেনিংয়ে ভর্তি

দেশে আইবিসিএস-প্রাইমেক্স ও ইন্ডিয়ার জিটি এন্টারপ্রাইজ যৌথ উদ্যোগে ভিএমওয়্যার অথরাইজড ট্রেনিং চলতি মাসে অনুষ্ঠিত হবে। ৪০ ঘণ্টার এই কোর্সটির সার্বিক দায়িত্বে থাকবেন ভিএমওয়্যার কর্তৃক সার্টিফায়েডধারী অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭

ওরাকল ১১জি ডিবিএ অ্যান্ড ডেভেলপার কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে এপ্রিল মাসে ওরাকল ১১জি ডিবিএ অ্যান্ড ডেভেলপার ভেন্ডর সার্টিফিকেশন কোর্সে শুক্র ও শনিবারের ব্যাচে ভর্তি চলছে। অভিজ্ঞ প্রশিক্ষকের মাধ্যমে কোর্স সমাপ্তির পর ছাত্রছাত্রীরা বিভিন্ন ব্যাংক, বীমা ও বহুজাতিক কোম্পানিতে চাকরির সুযোগ পাবেন। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

এএসপি ডটনেট কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টে এএসপি ডটনেট ইউজিং সি# কোর্সে ভর্তি চলছে। কোর্সটিতে এজেএএক্স, জেকুয়েরি, এনটিটি ফ্রেমওয়ার্ক, ক্রিস্টাল রিপোর্ট ও এসকিউএল সার্ভার প্রজেক্টসহ প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

ইন্টেল চ্যানেল ডিলার মিট অনুষ্ঠিত

গত ২৫ মার্চ রাজধানীর একটি রেস্টুরেন্টে অনুষ্ঠিত হয় ইন্টেল চ্যানেল ডিলার মিট ২০১৫। স্মার্ট টেকনোলজিসের উদ্যোগে ইন্টেলের ঢাকা অঞ্চলের চ্যানেল ডিলারদের নিয়ে আয়োজিত ডিলার মিটে প্রধান অতিথি ছিলেন ইন্টেলের কান্ট্রি ম্যানেজার জিয়া মঞ্জুর। অনুষ্ঠানের মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন স্মার্ট টেকনোলজিসের সহকারী মহাব্যবস্থাপক তানজিন শেখ জুঁই। মূল প্রবন্ধে ইন্টেলের নতুন প্রযুক্তি ও চ্যানেল প্রসেসরের ব্যবসায়িক সুযোগ-সুবিধা নিয়ে আলোচনা করা হয়

ডিলারদের নিয়ে ব্রাদার ব্র্যান্ডের নেপাল ভ্রমণ

দেশে বিশ্বখ্যাত ব্রাদার ব্র্যান্ডের একমাত্র পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড সম্প্রতি ডিলারদের নিয়ে নেপাল ভ্রমণের আয়োজন করে। তারা কাঠমান্ডু, পোখরা, নাগোরকোট, সারাংকোটসহ নেপালের বিখ্যাত দর্শনীয় স্থান পরিদর্শন করেন। সেখানে উপস্থিত ছিলেন নেপালের ব্রাদারের ডিস্ট্রিবিউটরের সদস্যরা। ব্যবস্থাপনা পরিচালক বুদ্ধ বসু মনামধর ও ফাইন্যান্স ডিরেক্টর বুদ্ধা লক্ষ্মী মনামধর সেখানে উপস্থিত থেকে প্রত্যেকের জন্য পুরস্কার ঘোষণা করেন। ব্রাদারের প্রোডাক্ট ম্যানেজার গোলাম সারোয়ার অন্যান্য কর্মকর্তাকে সাথে নিয়ে এই নেপাল ভ্রমণের আয়োজন করেন

ফুজিৎসু এএইচ-৫৪৪ লাইফবুক

ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের এএইচ-৫৪৪ মডেলের লাইফবুক দেশের বাজারে নিয়ে এসেছে কমপিউটার সোর্স। জাপানি অরিজিন লাইফবুকটিতে আছে চতুর্থ প্রজন্মের ২.৪ গিগাহার্টজ গতির কোরআই৩ প্রসেসর। ১৫.৬ ইঞ্চি পর্দার ল্যাপটপটিতে আছে ৭৫০ জিবি হার্ডডিস্ক, ৪ জিবি ডিডিআর৩ র‍্যাম। এর জড়তাহীন কিবোর্ডে রয়েছে পানি প্রতিরোধক সুবিধা। স্পষ্ট ও জোরালো শব্দ সুবিধায় ব্যবহার করা হয়েছে ডিটিএস প্রযুক্তি। এক বছর বিক্রয়োত্তর সেবাসহ দাম ৪৮ হাজার ৫০০ টাকা

সাফায়ার ব্র্যান্ডের আর৯ ২৮০ গ্রাফিক্স কার্ড

ইউসিসি বাজারে এনেছে সাফায়ার ব্র্যান্ডের আর৯ ২৮০ গ্রাফিক্স কার্ড। ৩ জিবি ডিডিআর৫ সমর্থনে সক্ষম গ্রাফিক্স কার্ডটির কোর ক্লকস্পিড ৮৭০ মেগাহার্টজ বা বুস্ট করে ১০২০ মেগাহার্টজ পর্যন্ত ব্যবহার করা যায়। ২৮ ন্যানোমিটারের তৈরি কার্ডটির স্টিম প্রসেসর ২০৪৮। কার্ডটির মাধ্যমে সর্বোচ্চ চারটি মনিটর কানেক্ট করা যায়। আউটপুটের জন্য রয়েছে এইচডিএমআই, ডিসপ্লে পোর্ট, ডিভিআই-ডি ও ডিভিআই-আই। ডুয়াল এক্স কুলিং প্রযুক্তি ব্যবহার করায় গ্রাফিক্স কার্ডটি কোনো ধরনের শব্দ ও হিট ছাড়াই ব্যবহার করা যায়। এটি উইন্ডোজ ৮.১ ভার্সন সাপোর্ট করে। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১

রেডহ্যাট লিনআক্স-৭ কোর্সে ভর্তি

রেডহ্যাট লিনআক্সের বেস্ট ট্রেনিং ও এক্সাম পার্টনার আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্স-৭ কোর্সে ভর্তি চলছে। ১০৪ ঘণ্টার এই কোর্সে সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেশন, নেটওয়ার্ক ও সিকিউরিটি অ্যাডমিনিস্ট্রেশন এবং সার্ভার কনফিগারেশন প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। কোর্স শেষে রেডহ্যাট কর্তৃক সার্টিফিকেট দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

এসইও কোর্সে ভর্তি

বর্তমানে আইটিতে ফ্রিল্যান্সিং, ইন্টারনেটে আয় এবং আউটসোর্সিং কাজের চাহিদার ভিত্তিতে আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন প্রশিক্ষণ কোর্সে ভর্তি চলছে। কোর্স শেষে সার্টিফিকেট দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

গ্লোবাল ব্র্যান্ডের সাথে ইস্টার্ন ব্যাংকের চুক্তি

দেশের প্রযুক্তিপণ্যের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড সম্প্রতি ইস্টার্ন ব্যাংকের সাথে একটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। চুক্তি অনুযায়ী গ্লোবাল ব্র্যান্ডের ক্রেতারা এখন থেকে ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে ল্যাপটপ ও ট্যাবসহ অন্যান্য নির্ধারিত পণ্য ক্রয় করতে পারবেন এবং ইস্টার্ন ব্যাংকে সুদবিহীন কিস্তিভিত্তিক পেমেন্ট পরিশোধের সুবিধা পাবেন।

গ্লোবাল ব্র্যান্ডের পক্ষে চেয়ারম্যান আবদুল ফাত্তাহ ও ইস্টার্ন ব্যাংকের পক্ষে হেড অব ডিরেক্ট বিজনেস এম খোরশেদ আনোয়ার চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন। অনুষ্ঠানে গ্লোবাল ব্র্যান্ডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক জসিমউদ্দিন খন্দকার ও ইস্টার্ন ব্যাংকের সিনিয়র ব্যবস্থাপক মোহম্মদ বিন মজিদ খান, বিজনেস ডেভেলপমেন্ট অফিসার মোহম্মদ আসাদুল্লাহ খানসহ অন্যান্য কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন

সার্টিফায়েড ইনফরমেশন সিস্টেমস অডিটর কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ডিসেম্বরে সার্টিফায়েড ইনফরমেশন সিস্টেমস অডিটর (সিসা) কোর্সটি অনুষ্ঠিত হবে। সিসা রিভিউ ম্যানুয়াল ২০১৪ সালের নতুন সিলেবাস অনুযায়ী সিসা পরীক্ষার প্রস্তুতিসহ কর্মক্ষেত্রভিত্তিক প্রশিক্ষণ ও সার্টিফায়েড অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক দিয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭

তোশিবার ৫ টেরাবাইট হার্ডড্রাইভ বাজারে

স্মার্ট টেকনোলজিস বাজারে এনেছে তোশিবা ব্র্যান্ডের ৫ টেরাবাইট হার্ডড্রাইভ। হার্ডড্রাইভটিতে রয়েছে ৬ গিগাবিট পার সেকেন্ড স্পিড, ৭২০০ আরপিএম, ৬৪ এমবি বাফার সাইজ ও ৩.৫ ইঞ্চি ফর্ম ফ্যাক্টর, যা অ্যাডভান্স ফরম্যাট প্রযুক্তি সমর্থিত। এই হার্ডড্রাইভটি অফিস, হোম, অল ইন ওয়ান, গেমিং পিসিসহ সব ধরনের এক্সটারনাল ও ইন্টারনাল ডিভাইসে ব্যবহারযোগ্য। হার্ডড্রাইভটির দাম ২০ হাজার টাকা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩৫৪৮০১

অ্যান্ড্রয়িড অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে অ্যান্ড্রয়িড অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট কোর্সে ভর্তি চলছে। ৮০ ঘণ্টার এই কোর্সটির সার্বিক পরিচালনায় থাকবেন অভিজ্ঞতাসম্পন্ন একজন প্রশিক্ষক। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

ড্যাফোডিল ইউনিভার্সিটিতে গুগল অনুবাদে সোয়া ৩ লাখ বাংলা শব্দ

গুগল ডেভেলপার্স গ্রুপ বাংলার (জিডিজি বাংলা) উদ্যোগে ড্যাফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির শিক্ষার্থীরা গুগল অনুবাদে ৯ দিনে মোট ৩ লাখ ২৪ হাজার ৯৭৪টি বাংলা শব্দ যোগ করেছেন। গত ২ মার্চ 'বাংলা ট্রান্সলেশন এ-থন' নামে এই কার্যক্রম শুরু হয়। গুগল ডেভেলপার গ্রুপ বাংলার (জিডিজি বাংলা) উদ্যোগে ১১ মার্চ এই আয়োজনের পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠিত হয়। ১০২৩ শিক্ষার্থী এই কার্যক্রমে অংশ নেন এবং ১০০ জনকে ডিআইইউ মিলনায়তনে বিকেল ৩টায় পুরস্কৃত করা হয় স্মারক ও সম্মাননার মাধ্যমে।

এ সময় উপস্থিত ছিলেন ডিআইইউ ট্রাস্টি বোর্ডের চেয়ারম্যান সবুর খান। তিনি বলেন, 'আমরা সব ধরনের ভালো কাজের সাথে আছি। আছি জিডিজি বাংলার এই সময়োপযোগী উদ্যোগের সাথেও।' বাংলাদেশ ওপেন সোর্স নেটওয়ার্কের সাধারণ সম্পাদক মুনির হাসান বলেন, 'পহেলা বৈশাখে আমাদের যে ঘোষণা আছে ১০ লাখ, সেটা এর অনেক আগেই পূরণ হয়ে যাবে।' বাংলাদেশে গুগলের কান্ট্রি প্রকৌশল পরামর্শক খান মো: আনওয়ারুস সালাম বলেন, 'এটা শুরু মাত্র। গুগলে বাংলাভাষাকে সমৃদ্ধ করার পাশাপাশি ইন্টারনেটে বাংলার প্রসারে কাজ করে যাবে জিডিজি বাংলা।' আগ্রহীরা জিডিজি বাংলার (goo.gl/WuXLKp) সাথে যুক্ত হয়ে গুগল ট্রান্সলেশনে বাংলাকে সমৃদ্ধ করে তুলতে পারবেন ◆

রেডহ্যাট এন্টারপ্রাইজ ক্লাস্টারিং ট্রেনিং

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট এন্টারপ্রাইজ ক্লাস্টারিং অ্যান্ড স্টোরেজ ম্যানেজমেন্ট ট্রেনিং অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে। ভারতের অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক দিয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। এপ্রিল মাসে চারটি ব্যাচ অনুষ্ঠিত হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮ ◆

টিম ব্র্যান্ডের নতুন ডিডিআর৪ র‍্যাম

ইউসিসি বাজারে সরবরাহ করছে টিম ব্র্যান্ডের ডিডিআর৪ ৩০০০ মেগাহার্টজ র‍্যাম। ডেস্কটপ কমপিউটার আনুষ্ঠানিকভাবে ডিডিআর৪ উচ্চগতির যুগে প্রবেশ করেছে, যেখানে সর্বশেষ প্লাটফর্ম হিসেবে বাজারে এসেছে এক্স৯৯ সিরিজ

মাদারবোর্ড। র‍্যামটির ডাটা ট্রান্সফার ব্যান্ডউইডথ ১৯২০০ এমবি/সে. ও ডিআরএএম ক্ষমতা ৫১২এক্স৮, যা গ্রাহকদের দেবে উচ্চগতির অভিজ্ঞতা।

র‍্যামটি তুলনামূলকভাবে ডিডিআর৩'র চেয়ে কম ভোল্টেজে ব্যবহার করা যায়। টিম গ্রুপ ডিডিআর৪ ৩০০০ ১৬-১৬-১৬-৩৯ র‍্যাম বাজারে ছেড়েছে, যা ৪ জিবি/৮ জিবি আকারে পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১ ◆

গ্লোবাল ব্র্যান্ডের সাথে ডাচ-বাংলা ব্যাংকের চুক্তি

গ্লোবাল ব্র্যান্ড সম্প্রতি ডাচ-বাংলা ব্যাংকের সাথে একটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। চুক্তি অনুযায়ী গ্লোবাল ব্র্যান্ডের ক্রেতারা এখন থেকে ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে ল্যাপটপ ও ট্যাবসহ অন্যান্য নির্ধারিত পণ্যগুলো ক্রয় করতে পারবেন এবং ডাচ-বাংলা ব্যাংকে ইনস্টা পেমেন্ট সিস্টেমের মাধ্যমে সুদবিহীন কিস্তিভিত্তিক পেমেন্ট পরিশোধের সুবিধা পাবেন। গ্লোবাল ব্র্যান্ডের পক্ষে চেয়ারম্যান আবদুল ফাত্তাহ ও ডাচ-বাংলা ব্যাংকের পক্ষে হেড অব পার্সোনাল ব্যাংকিং মোহাম্মদ কামরুজ্জামান চুক্তিটি স্বাক্ষর করেন। অনুষ্ঠানে গ্লোবাল ব্র্যান্ডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক রফিকুল আনোয়ার, পরিচালক জসিমউদ্দিন খন্দকার এবং ডাচ-বাংলা ব্যাংকের হেড অব কার্ড বিজনেস মোহাম্মদ মনজুরুল হক, সিনিয়র এক্সিকিউটিভ মোহাম্মদ আবদুল হালিম আসিফসহ অন্যান্য কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন ◆

যশোরে ৪ দিনব্যাপী 'আসুস আইটি মেলা' অনুষ্ঠিত

যশোরের জেস টাওয়ারে ২৩ থেকে ২৬ মার্চ অনুষ্ঠিত হয় আসুসের পণ্যসামগ্রী নিয়ে 'আসুস আইটি মেলা' শীর্ষক প্রদর্শনী। চার দিনব্যাপী এই প্রদর্শনীর আসুস প্যাভিলিয়নে ছিল আসুসের সর্বশেষ প্রযুক্তিনির্ভর নোটবুক, ট্যাবলেট পিসি, ডেস্কটপ পিসি, মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ড, অল-ইন-ওয়ান

পিসি প্রভৃতি। আইটি মেলা উপলক্ষে সবার জন্য ছিল 'ক্যুইজ প্রতিযোগিতা', যার র‍্যাফেল ড্র অনুষ্ঠিত হয় ২৫ মার্চ। আরও ছিল আসুস নোটবুক বা ট্যাবলেট পিসি ক্রয়ে 'স্ক্র্যাচ কার্ড' অফার। এই স্ক্র্যাচ কার্ড ঘষেই ক্রেতারা জিতে নেন ফোনপ্যাড, স্পিকার, মোবাইল ফোন, পেনড্রাইভ ও টি-শার্টসহ বিভিন্ন আকর্ষণীয় পুরস্কার।

মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির যশোর শাখার চেয়ারম্যান সনজয় কুমার সাহা ও সেক্রেটারি পার্থপ্রতিম নাথ রতি এবং যশোর কমপিউটার সমিতির প্রেসিডেন্ট ফারুক জাহাঙ্গীর আলী টিপু ও সেক্রেটারি দিনেশ মজুমদারসহ সংশ্লিষ্টরা উপস্থিত ছিলেন ◆

রেডহ্যাট ভার্চুয়ালাইজেশন কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্সের ভার্চুয়ালাইজেশন কোর্সে শুক্র ও শনিবারের ব্যাচে ভর্তি চলছে। ৩২ ঘণ্টার কোর্সে অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক দিয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। কোর্স শেষে রেডহ্যাট কর্তৃক সার্টিফিকেট দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮ ◆

রেডহ্যাট সার্ভার ট্রেনিং কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট সার্ভার হার্ডেনিং ট্রেনিংয়ে তৃতীয় ব্যাচে ভর্তি চলছে। ৩২ ঘণ্টার কোর্সটির প্রশিক্ষণের দায়িত্বে থাকবেন সার্টিফায়েড অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক। কোর্সটি শেষে রেডহ্যাট কর্তৃক সার্টিফিকেট দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮ ◆

এসার নিয়ে এলো বিংসহ উইন্ডোজ ৮.১

এসার ব্র্যান্ডের বাংলাদেশ পরিবেশক এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লিমিটেড প্রথমবারের মতো নিয়ে এসেছে বিংসহ উইন্ডোজ ৮.১। এটি হচ্ছে মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের সাথে বিং সফটওয়্যারসহ উইন্ডোজ ৮.১ অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহারের একটি লাইসেন্স চুক্তি। হার্ডওয়্যার নির্মাতা এসারের ল্যাপটপের সাথে বর্তমানে এই প্যাকেজটি পাওয়া যাচ্ছে এবং এসারই বাংলাদেশে প্রথমবারের মতো এ সুবিধা নিয়ে এসেছে। এই সিরিজের ল্যাপটপগুলোতে ব্যবহারকারীরা উইন্ডোজ ৮.১ অপারেটিং সিস্টেমের সাথে বিং-কে ডিফল্ট সার্চ ইঞ্জিন হিসেবে পাবেন। যাদের ল্যাপটপে উইন্ডোজ ৮.১-এর সাথে বিং সফটওয়্যার ইনস্টল করা আছে তারা নতুন ডিভাইস কিনে অ্যাক্টিভেট করার সময় বিনামূল্যে ডিফল্ট ব্রাউজার পরিবর্তন করতে পারবেন। এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস দেশে এই সুবিধায় চারটি মডেলের নেটবুক এবং নোটবুক নিয়ে এসেছে। বর্তমানে দেশজুড়ে এদের সব রিটেইল আউটলেট ও চ্যানেল পার্টনারদের কাছে এসব ডিভাইস পাওয়া যাচ্ছে। যোগাযোগ : ০১৯১৯ ২২২ ২২২ ◆

চট্টগ্রামে ওরাকল ১০জি ডিবিএ ও সিসিএনএ কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সের তত্ত্বাবধানে চট্টগ্রামে দি কমপিউটার্সে ওরাকল ১০জি ডিবিএ অ্যান্ড ডেভেলপার ও সিসিএনএ কোর্সে ভর্তি চলছে। এ ছাড়া রেডহ্যাট লিনআক্স, জেন্ড সার্টিফিকেশন ও সিসিএনএ কোর্সের ট্রেনিং অনুষ্ঠিত হবে। যোগাযোগ : ০১৭৬০৪৮৬৭৯৫ (চট্টগ্রাম), ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮ (ঢাকা) ◆

আইটিআইএল ২০১১ ফাউন্ডেশন ট্রেনিং ও পরীক্ষায় শতভাগ সাফল্য

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সার্টিফায়েড আইটিআইএল এক্সপার্ট ইন্ডিয়া প্রশিক্ষক মহেশ পান্ডের অধীনে আইটিআইএল ২০১১ ফাউন্ডেশন ট্রেনিং ও এক্সাম অনুষ্ঠিত হয়েছে। ৭ জন প্রফেশনাল প্রশিক্ষণার্থীর সমন্বয়ে ব্যাচটি সফলভাবে শেষ করে অনলাইন পরীক্ষায় অংশ নিয়ে প্রত্যেকে আইটিআইএল ২০১১ ফাউন্ডেশন সার্টিফিকেট অর্জন করেন। চলতি মাসে আইটিআইএল ১১তম ব্যাচটি অনুষ্ঠিত হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

ফুজিৎসুর লাইফবুক নিয়ে বিক্রয় প্রতিনিধি সম্মেলন অনুষ্ঠিত

গত ২১ মার্চ রাতে ফুজিৎসু এএইচ, ইউএইচ, ই ও এস সিরিজের নতুন এই লাইফবুকের সাথে পরিচিত হলেন ঢাকার শতাধিক কমপিউটার বিক্রেতা। ধানমণ্ডির বিসিএস ইনোভেশন সম্মেলন কক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে বিক্রয় প্রতিনিধিদের সামনে সদ্য অবমুক্ত এসব লাইফবুকের কারিগরি দিক তুলে ধরা হয়। একই সাথে কোন পিসিটি কোন ধরনের ক্রেতার জন্য মানানসই, সে বিষয়েও আলোকপাত করেন বক্তারা। এতে বক্তব্য রাখেন জাপানি ফুজিৎসু ব্র্যান্ডের একমাত্র বাংলাদেশী পরিবেশক কমপিউটার সোর্স পরিচালক এইউ খান জুয়েল ও আসিফ মাহমুদ

সার্টিফায়েড ইথিক্যাল হ্যাকার কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে ইসি কাউন্সিল সার্টিফায়েড ইথিক্যাল হ্যাকার (সিইএইচ) সার্টিফিকেশন কোর্সে শুক্রবারের ব্যাচে ভর্তি চলছে। ৪০ ঘণ্টার কোর্সে অভিজ্ঞ ও সার্টিফায়েড প্রশিক্ষক দিয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। কোর্স শেষে ইসি কাউন্সিল কর্তৃক কোর্স সমাপ্তি সার্টিফিকেট দেয়া হবে। এ ছাড়া সার্টিফিকেশন পরীক্ষার জন্য শতকরা ১০০ ভাগ ফ্রি ভাউচার দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

লেনোভো এস৮-৫০ মডেলের ট্যাব

গ্লোবাল ব্র্যান্ড বাজারে এনেছে বিশ্বখ্যাত লেনোভো ব্র্যান্ডের এস৮-৫০ মডেলের নতুন ট্যাব। এটি অ্যান্ড্রয়িড কিটক্যাট ৪.৪ ভার্সনের মাধ্যমে ইন্টেল অ্যাটম জেড-৩৭৪৫ প্রসেসরে পরিচালিত ১.৮৬ গিগাহার্টজ সম্পন্ন একটি আধুনিক মানের ট্যাব। এর রয়েছে ২ জিবি র‍্যাম, ১৬ থেকে ৬৪ জিবি পর্যন্ত স্টোরেজ ও মাইক্রো সিম ব্যবহারের সুবিধা। মাল্টিটাচ ক্ষমতাসম্পন্ন ৮ ইঞ্চির এই ট্যাবে রয়েছে সম্পূর্ণ এইচডি মনিটর। এতে ব্যবহার হয়েছে থ্রিডি ভয়েস কলিং, ৮ মেগাপিক্সেল ব্যাক ক্যামেরা ও ১.৬ মেগাপিক্সেল ফ্রন্ট ক্যামেরা। ট্যাবটিতে রয়েছে ব্লুটুথ ৪.০ ও ওয়াইফাই ৮০২ সংযোগ। এতে আরও ব্যবহার হয়েছে ২এম ক্যাচ, রঙিন ইবোনি, ৪জি এলটিইসহ আকর্ষণীয় সব ফিচার। যোগাযোগ : ০১৯৭৭-৪৭৬৫০১, ০১৯৭৭-৪৭৬৫০২

সুদমুক্ত ছয় মাসের কিস্তিতে ফুজিৎসু ল্যাপটপ

দেশে সুদমুক্ত ছয় মাসের কিস্তিতে ফুজিৎসু ল্যাপটপ কেনার সুবিধা চালু করল কমপিউটার সোর্স। এসসিবি, অ্যামেক্স, ব্র্যাক, ইবিএল, ডাচ-বাংলা ও ব্যাংক এশিয়ার ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে এই কিস্তি সুবিধায় দাম পরিশোধ করা যাবে। এর মধ্যে সর্বনিম্ন ৭ হাজার ৬৬৭ টাকা মাসিক কিস্তিতে কেনা যাবে ফুজিৎসু এএইচ৫৪৪ লাইফবুক। আগামী ১৫ এপ্রিল পর্যন্ত এই বিশেষ কিস্তি সুবিধা উপভোগ করা যাবে। কমপিউটার সোর্সের ওয়েবসাইট ও অফিসিয়াল ফেসবুক ফ্যান পেজ ছাড়াও অফিস চলাকালে ০১৭৩০৩৪১৫১৫ নম্বরে ফোন করে এ বিষয়ে বিস্তারিত জানতে পারবেন আগ্রহীরা

এসার নোটবুক ও ট্যাবলেট কিনলে টি-শার্ট ফ্রি

দেশে এসার ব্র্যান্ডের পরিবেশক এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লিমিটেড ক্রিকেট বিশ্বকাপ উপলক্ষে নিয়ে এসেছে 'এসার-রোয়ার লাইক টাইগার্স' অফার। এ অফারের আওতায় এসারের যেকোনো নোটবুক অথবা ট্যাবলেট কিনে নিশ্চিত উপহার হিসেবে ক্রেতারা পাবেন একটি করে এসার ব্র্যান্ডেড গ্যালারি টি-শার্ট। বিস্তারিত তথ্য জানা যাবে ০১৯১৯২২২২২২ নম্বরে ফোন করে। এছাড়া এক্সিকিউটিভ টেকনোলজিস লিমিটেডের ওয়েবসাইট (www.etlbd.net) ও ফেসবুক পেজ (facebook.com/etlbd) থেকেও জানা যাবে অফার ও এসার পণ্যের নানা তথ্য

জেন্ড পিএইচপি-৫.৫ কোর্সে ভর্তি

পিএইচপি-৫.৫ জেন্ড সার্টিফিকেশন কোর্সের প্রশিক্ষণ দিচ্ছে আইবিসিএস-প্রাইমেক্স। মার্চ মাসে জেন্ড কোর্সে ভর্তি চলছে। এই কোর্স সমাপ্তির পর জেন্ড সার্টিফায়েড ইঞ্জিনিয়ার সনদের জন্য অনলাইন পরীক্ষায় অংশ নিতে হয়। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮

বাজারে ডি-লিঙ্ক এডিএসএল রাউটার

দ্রুতগতির ইন্টারনেট তারহীন প্রযুক্তির মাধ্যমে ব্যবহারের সুযোগ করে দিতে এডিএসএল রাউটার দেশের বাজারে এনেছে কমপিউটার সোর্স। ডি-লিঙ্ক ডিএসএল-২৬০০ইউ মডেলের রাউটারটিতে রয়েছে ১০/১০০ ইথারনেট ল্যান পোর্ট। এই পোর্টের মাধ্যমে এডিএসএল ইন্টারনেট সরাসরি পিসিতে অথবা সুইচের সাথে সংযুক্তির মাধ্যমে একাধিক ব্যবহারকারী ইন্টারনেটে সংযুক্ত হতে পারবেন। আর বিল্টইন ওয়াইফাই প্রযুক্তির মাধ্যমে তারের সংযোগ ছাড়াই অন্তত ৩০ মিটার জায়গার মধ্যে সম্মিলিতভাবে ২০ জন দ্রুতগতির ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারবেন। দাম ২ হাজার ২০০ টাকা। যোগাযোগ :

এএমডির এপিইউ সিরিজ 'কাভেরি' বাজারে

ইউসিসি বাজারে নিয়ে এসেছে এএমডির নতুন এপিইউ সিরিজের প্রসেসর। 'কাভেরি' মাল্টিকোর সিপিইউ ও এএমডি রেডিয়ন গ্রাফিক্সের সমন্বয়ে তৈরি হয়েছে কাভেরি এপিইউ। এই সিরিজে গতানুগতিক ৩২ ন্যানোমিটারের পরিবর্তে ২৮ ন্যানোমিটারের প্রযুক্তি ব্যবহার করার পাশাপাশি ৮৫ শতাংশ বেশি ট্রানজিস্টর সংযোজন করা হয়েছে। ইতোমধ্যে ইউসিসি কাভেরি সিরিজের এ১০-৭৮৫০কে, এ১০-৭৭০০কে মডেল বাজারে ছেড়েছে। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১

ঢাবির একাডেমিক পার্টনার হলো ক্রিয়েটিভ আইটি

প্রাচ্যের অক্সফোর্ড খ্যাত ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের গ্রাফিক্স ডিজাইন বিভাগের সাথে কাজ করবে ক্রিয়েটিভ আইটি লিমিটেড। এ লক্ষ্যে গত ৮ মার্চ প্রতিষ্ঠান দুটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। এর ফলে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের গ্রাফিক্স ডিজাইন বিভাগের শেষ বর্ষের সব শিক্ষার্থী বিনামূল্যে ক্রিয়েটিভ আইটিতে ইন্টার্নশিপের সুযোগ পাবেন।

ঢাবি উপাচার্য আ আ ম স আরেফিন সিদ্দিকের উপস্থিতিতে ক্রিয়েটিভ আইটির চেয়ারম্যান মনির হোসেন ও গ্রাফিক্স ডিজাইন বিভাগের চেয়ারম্যান মাসুদুর রহমান নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের পক্ষে চুক্তিতে সই করেন।

এ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তব্যে ঢাবি উপাচার্য বলেন, গ্রাফিকস ডিজাইন বিভাগ ও ক্রিয়েটিভ আইটির মধ্যে স্মারক স্বাক্ষরের ফলে শিক্ষার্থীরা পেশাগত জগৎ সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। এতে এই বিভাগে শিক্ষার মান আরও উন্নত হবে। গ্রাফিক্স ডিজাইনের সম্ভাবনার কথা উল্লেখ করে উপাচার্য আরও বলেন, বর্তমান বিশ্বে গ্রাফিক্স ডিজাইন খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। কেননা কোনো প্রতিষ্ঠানই গ্রাফিক্স ডিজাইন ছাড়া চলতে পারে না। তথ্যপ্রযুক্তিতে বাংলাদেশ বৈদেশিক মুদ্রা আনয়নে এই বিভাগের শিক্ষার্থীরা ভূমিকা রাখতে পরে বলেও মনে করেন তিনি। অনুষ্ঠানে মনির হোসেন জানান, তার প্রতিষ্ঠান শিক্ষার্থীদের শুধু ইন্টার্নশিপই করাবে না, পাশাপাশি আন্তর্জাতিক মার্কেটপ্লেসে চাকরি পাওয়ার ক্ষেত্রেও সব ধরনের সহযোগিতা করবে।

অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন চারুকলা অনুষদের ডিন নিসার হোসেন, গ্রাফিক্স ডিজাইন বিভাগের শিক্ষক সমরজিৎ রায় চৌধুরী, এফএম কায়সার, বিডিজবস ডটকমের সিইও ফাহিম মাশরুর, ক্রিয়েটিভ আইটির বিজনেস হেড তানভীর তমালসহ বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন বিভাগের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীরা ◆

চাকরিজীবীদের জন্য শুক্রবার ফ্রিল্যান্সিং ক্লাস

চাকরিজীবীদের জন্য ক্রিয়েটিভ আইটি নিয়ে এসেছে সপ্তাহে একদিন শুধু শুক্রবার ফ্রিল্যান্সিং ক্লাস করার সুযোগ। এ অফারের আওতায় গ্রাফিক্স ডিজাইন, ওয়েব ডিজাইন, এসইও, মোবাইল অ্যাপস ও সিসিএনএ প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। চার মাস মেয়াদী এ কোর্স শুক্র, শনি কিংবা রবিবারের মধ্যে যেকোনো সুবিধাজনক সময়ে করা যাবে। কোর্স চলাকালীন আউটসোর্সিংবিষয়ক বিশেষ ৬টি ফ্রি ক্লাস এবং সারাজীবন প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য আউটসোর্সিংবিষয়ক সাপোর্ট দেয়া হবে। প্রতিটি ক্লাসের সময়কাল চার ঘণ্টা। যোগাযোগের শেষ তারিখ ২০ এপ্রিল। যোগাযোগ : ০১১৯৩০৯৪৫৪৫, ০১৭৯৭১৬২৯৪৯ ◆

আসুসের ইটি১৬২০আইইউটিটি মডেলের পিসি

বিশ্বখ্যাত 'আসুস' ব্র্যান্ডের দেশের একমাত্র পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড বাজারে এনেছে মাল্টিটাচ ক্ষমতাসম্পন্ন ১৫.৬ ইঞ্চি পর্দা সংবলিত আসুস অল-ইন-ওয়ান গ্রুপের ইটি১৬২০আইইউটিটি মডেলের নতুন পিসি। এটি ফ্রি-ডস অপারেটিং সিস্টেমের মাধ্যমে জে-১৯০০ প্রসেসরে পরিচালিত ২ গিগাহার্টজ ক্ষমতাসম্পন্ন। এতে ব্যবহার হয়েছে ৪ জিবি র‍্যাম, ৩ জিবি স্টোরেজ, বিল্ট-ইন-সাউন্ড কার্ড এবং দুই পোর্টে সংযুক্ত দুটি করে ইউএসবি পোর্ট। দুই কেজি ওজনের এই পিসিতে রয়েছে ৪০ ওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন পাওয়ার অ্যাডাপ্টার, ইউএসবি কীবোর্ড, মাউস, পাওয়ার কার্ড, ক্যুইক স্টার্ট গাইডসহ বিভিন্ন ফিচার। রয়েছে এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। দাম ৩৪ হাজার ৫০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৯৭৭৪৭৬৫৩৫ ◆

এডেটা পিটি১০০ মডেলের পাওয়ার ব্যাংক

দেশে এডেটা ব্র্যান্ডের পরিবেশক গ্লোবাল ব্র্যান্ড এনেছে পিটি১০০ মডেলের নতুন পাওয়ার ব্যাংক ডিভাইস। এতে রয়েছে দুটি ইউএসবি পোর্ট, যা একই সাথে স্মার্টফোন ও ট্যাবলেটে দ্রুততার সাথে পাওয়ার রিচার্জ করতে পারে। মাত্র ২৮৫ গ্রাম ওজনের, সহজে বহনযোগ্য এই ডিভাইসে প্রয়োজনীয় মুহূর্তে মাইক্রো ইউএসবি চালিত ডিভাইসের ব্যাটারির পাওয়ার রিচার্জ করতে পারে। এর রয়েছে এলইডি ফ্ল্যাশলাইট ও ২০ সেকেন্ডের স্মার্ট এনার্জি সঞ্চয়ের ক্ষমতা। ১০০০০ এমএএইচ ধারণক্ষমতার এই ডিভাইসের দাম ১ হাজার ৬০০ টাকা। যোগাযোগ : ০১৭১৩২৫৭৯০৪, ৯১৮৩২৯১ ◆

বিশেষ ছাড়ে অনলাইনে আয়বিষয়ক কোর্স

এবার ৫০ শতাংশ ডিসকাউন্টে আউটসোর্সিং কোর্স করার সুযোগ নিয়ে এসেছে ক্রিয়েটিভ আইটি। এ অফারের আওতায় কোর্সগুলো : প্রফেশনাল গ্রাফিক্স ডিজাইন, রেসপনসিভ ওয়েব ডিজাইন, সিসিএনএ কোর্স, অ্যাডভান্স এসইও এবং সিপিএ মার্কেটিং, মোবাইল অ্যাপস ডেভেলপমেন্ট। অফারটি পেতে রবি থেকে বৃহস্পতিবারের মধ্যে সকাল ৯টা থেকে বেলা ১১টা, বেলা ১১টা থেকে দুপুর ১টা, দুপুর ২টা থেকে বিকেল ৪টা– এ তিন সময়ের ব্যাচগুলোতে ক্লাস করতে হবে। এই সুযোগ নিতে ২২ এপ্রিলের মধ্যে যোগাযোগ করতে হবে। যোগাযোগ : ০১১৯৩০৯৪৫৪৫ ◆

সিসিএনএ কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে সিসিএনএ ও সিসিএনপি নতুন সিলেবাসে প্রশিক্ষণ ও ভর্তি চলছে। এপ্রিল মাসে রবি ও মঙ্গলবার ব্যাচে ক্লাস শুরু হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭ ◆

সাফায়ার আর৭ ২৫০এক্স গ্রাফিক্স কার্ড

ইউসিসি বাজারজাত করছে সাফায়ার ব্র্যান্ডের আর৭ ২৫০এক্স গ্রাফিক্স কার্ড। কার্ডটিতে সর্বাধুনিক জিডিডিআর ৫ মেমরি রয়েছে, যা ৪৬০০ মেগাহার্টজ পর্যন্ত ক্লকিং করা সম্ভব এবং ডায়নামিক বুস্টের কারণে সাধারণ কোর ক্লকস্পিড ১০০০ মেগাহার্টজ থেকে ১০৫০ মেগাহার্টজ পর্যন্ত ব্যবহারোপযোগী করা যায়। ১ জিবি কার্ডটির মাধ্যমে দুটি মনিটর একসাথে চালানো সম্ভব। যোগাযোগ : ০১৮৩৩৩৩১৬০১ ◆

২৬ হাজার ৯০০ টাকায় ডেলের নতুন ল্যাপটপ

স্মার্ট টেকনোলজিস বাজারে এনেছে ডেল ইন্সপায়রন ৩৪৪২ মডেলের নতুন ল্যাপটপ। ইন্টেল সেলেরন সি২৯৫৭ মডেলের প্রসেসরসম্পন্ন এই ল্যাপটপে রয়েছে ২ জিবি ডিডিআর৩ র‍্যাম, ৫০০ জিবি হার্ডড্রাইভ, ১৪ ইঞ্চি এলইডি ডিসপ্লে, ডিভিডি রাইটার, ব্লুটুথসহ প্রয়োজনীয় সব ফিচার। পাঁচ ঘণ্টা পাওয়ার ব্যাকআপের ল্যাপটপটিতে পাওয়া যাবে এক বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। যোগাযোগ : ০১৭৩০৩১৭৭২৫ ◆

রেডহ্যাট ওপেনস্ট্যাক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন কোর্সে ভর্তি

আইবিসিএস-প্রাইমেক্সে রেডহ্যাট লিনআক্সের ওপেনস্ট্যাক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন কোর্সে ভর্তি চলছে। ৩২ ঘণ্টার কোর্স শেষে রেডহ্যাট কর্তৃক সার্টিফিকেট দেয়া হবে। যোগাযোগ : ০১৭১৩৩৯৭৫৬৭-৮ ◆