বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

NOVEMBER 2022 YEAR 32 ISSUE 7

নভেম্বর ২০২২ বছর ৩২ সংখ্যা ৭

সাইবার জগৎ নিয়ে আমাদের ভাবনা

গুগল অ্যাডসেন্সের সিটিআর

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম

২০২৩ সালে পাঁচটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তির ওপর কাজ করার জন্য আমাদের প্রস্তুতি নিতে হবে

অন পেজ এসইও

আগামী দিনের সাহায্যকারী রোবট মানুষ

(K413/K513)

ASUS VivoBook 14/15

Work it, own it

Up to 40% performance boost

Create with ASUS Intelligent Performance Technology & 11th Gen Intel® Core™ i7 CPU

Visuals that draw you in

Expansive three-sided NanoEdge display for immersive viewing

Celebrate your uniqueness

Metal lid available in three striking colors, and featuring an eye catching color-blocked Enter key

Intel® Core™ i7 Processor
Learn more at: https://www.asus.com/Laptops/ASUS-VivoBook-14-K413EQ

Exclusive Partner
Global Brand

মাসিক কম্পিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
নভেম্বর ২০২২ বছর ৩২ সংখ্যা ৭
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন

সূচিপত্র

Advertisers' INDEX
02 Global Brand
04 Global Brand
28 Gigabyte Add
53 Ucc Ad

৩. **সূচিপত্র**

৫. **সম্পাদকীয়**

৬. **২০২৩ সালে পাঁচটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তির ওপর কাজ করার জন্য আমাদের প্রস্তুতি নিতে হবে**

একজন দূরদর্শী ও ভবিষ্যত নিয়ে কাজ করা ব্যক্তি হিসাবে আমাদের কাজ ব্যবসা এবং প্রযুক্তিতে ভবিষ্যতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলিকে নিয়ে সামনের দিকে তাকানো এবং চিহ্নিত করা। যাই হোক, আমাদের অনেকগুলি বিষয় হয়তো এখন থেকে কয়েক দশক পর্যন্ত প্রাসঙ্গিক হয়ে উঠবে না। প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

০৯. **সাইবার জগৎ নিয়ে আমাদের ভাবনা**

সময়ের পরিক্রমায় আমাদের জীবনযাত্রা বাস্তবের চেয়ে অনেক বেশি ভার্চুয়াল হয়ে উঠেছে। সাইবার জগতের সাথে আমাদের সার্বক্ষণিক সম্পর্ক তৈরি হয়েছে। প্রযুক্তির সদ্ব্যবহারে মানুষ নানাভাবে উপকৃত হচ্ছেন। অপরদিকে কিছু মানুষের অশুভ প্রয়াসে অনেকেই নানামুখী সমস্যায়ও পড়ছেন। প্রচ্ছদ প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

১৬. **বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম**

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ২০০৬ থেকে স্বাধীন ফোরাম হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে এবং প্রথম জাতীয় আইজিএফ উদ্যোগ হিসাবে আবির্ভূত হয় যা জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের সাথে কাজ করছে। জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স বিষয়ক কার্যক্রমকে এগিয়ে নিয়ে যাবার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম প্রতিষ্ঠিত হয়। প্রতিবেদনটি তৈরি করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

২১. **ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেজিং প্ল্যাটফর্ম 'হোয়াটসঅ্যাপ'**

বিশ্বের তৃতীয় সর্বোচ্চ ব্যবহারকারী সোশ্যাল প্ল্যাটফর্ম 'হোয়াটসঅ্যাপ' একটি ক্রস প্ল্যাটফর্ম ওভার দ্য টপ (ওটিটি) ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং অ্যাপ্লিকেশন; যা ব্যবহারকারীদের টেক্সট মেসেজ, ভিডিও এবং ভয়েস কল, ভিডিও, ইমেজ ও মিডিয়া ফাইল বিনামূল্যে আদান-প্রদান করতে সাহায্য করে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **নাজমুল হাসান মজুমদার**।

২৯ **গুগল অ্যাডসেন্সের সিটিআর**

ডিজিটাল মার্কেটিং এর ক্ষেত্রে সিটিআর (CTR) একটি গুরুত্বপূর্ণ টার্ম বা টপিক। CTR Publishers (প্রকাশক) ও Advertisers (বিজ্ঞাপনদাতা) দুজনের জন্যই অনেক গুরুত্ব বহণ করে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লিখেছেন **রিদয় শাহরিয়ার খান**।

৩০. **মেশিন লার্নিং প্রযুক্তির নতুন অধ্যায়**

মেশিন লার্নিং কী? আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা মেশিন লার্নিং বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করব। এখনকার সময়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই) শব্দটির সাথে আমরা কমবেশি সবাইপরিচিত। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লিখেছেন **শারমিন আক্তার ইতি**

৩৩. **অন পেজ এসইও**

সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন (এসইও) এর বড় একটি অংশ হচ্ছে অন পেজ এসইও। যখন কোন ব্লগ/ওয়েবসাইট সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন করতে হয়, তখন দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় অনুসরণ করার প্রয়োজন পড়ে। একটি হচ্ছে অন-পেজ অপটিমাইজেশন এবং অপরটি হচ্ছে অফ-পেজ অপটিমাইজেশন। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে লিখেছেন *রিদয় শাহরিয়ার খান*

৩৭. **জাভাতে আনডু-রিডো পদ্ধতির ব্যবহার নিয়ে আলোচনা করেছেন মোঃ আবদুল কাদের**

৩৯. **ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার উপায়**

ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করাটা বর্তমানে এমন একটা কঠিন কাজ নয়। সাধারণ লম্বা লম্বা ইউটিউব ভিডিওগুলোর থেকে এই শর্ট ভিডিওগুলো সম্পূর্ণ আলাদা। তবে চিন্তা করবেন না, আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার উপায়গুলো নিয়ে আলোচনা করেছেন **শারমিন আক্তার ইতি**।

৪১. **পেপাল একাউন্ট খোলার সহজ নিয়ম**

পেপাল কি এবং কিভাবে একটি পেপাল একাউন্ট খোলা যাবে বা পেপাল একাউন্ট খোলার নিয়ম কি ? আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা প্রত্যেকটি বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেছেন **রাশেদুল ইসলাম**।

৪৩. **আগামী দিনের সাহায্যকারী রোবট মানুষ**

রোবট শব্দটি আজকাল ছোট ছেলেমেয়েরও জানা। কেননা, যুদ্ধক্ষেত্র থেকে শুরু করে খেলনার জগতে এর বিচরণ নজরে পড়ার মতো। এটি বিজ্ঞানের একটি নতুন ও চমকপ্রদ আবিষ্কার। **ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন রাশেদুল ইসলাম**।

৪৫. **কমপিউটার জগৎ এর খবর**

vivitek

PICTURE BY DLP TEXAS INSTRUMENTS

DIGITAL PORTABLE PROJECTOR

Feature-rich Portable Widescreen Projector

BS570

- 4,200 ANSI Lumens
- SVGA (800x600)
- Contrast Ratio 25,000:1

BX571

- 4,200 ANSI Lumens
- XGA (1020x768)
- Contrast Ratio 25,000:1

DX273

- 4,000 ANSI Lumens
- XGA (1020x768)
- Contrast Ratio 15,000:1

Global Brand

Head Office: 19/2, Salim Center, West Panthapath
Dhanmondi, Dhaka-1205, Bangladesh

HOTLINE: 01969 633 150, 01969 633 129

মাসিক কমপিউটার জগৎ

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

উপদেষ্টা
ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম
ড. মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন
ড. যুগল কৃষ্ণ দাস

সম্পাদনা উপদেষ্টা ডা: এম এম মোরতায়েজ আমিন
নির্বাহী সম্পাদক মোহাম্মদ আব্দুল হক অনু
প্রধান নির্বাহী 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

প্রচ্ছদ সমর রঞ্জন মিত্র
ওয়েব মাস্টার মোহাম্মদ এহতেশাম উদ্দিন
জ্যেষ্ঠ সম্পাদনা সহকারী মনিরুজ্জামান সরকার পিন্টু
অঙ্গসজ্জা সমর রঞ্জন মিত্র
রিপোর্টার স্থপতি বদরুল হায়দার
রিপোর্টার সোহেল রানা

মুদ্রণে : মদিনা প্রিন্টার্স এন্ড পাবলিশার্স
২৭৮/৩, এলিফ্যান্ট রোড, কাঁটাবন, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক সাজ্জাদ হোসেন
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ

প্রকাশক : নাজমা কাদের

যোগাযোগ :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৯১৮৩১৮৪

Executive Editor Mohammad Abdul Haque Anu
Chief Executive Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent Md. Abdul Hafiz
Correspondent Md. Masudur Rahman

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 : info@computerjagat.com.bd

সম্পাদকীয়

ভবিষ্যতের বাংলাদেশ হবে আধুনিক ও প্রযুক্তিনির্ভর এবং পথ দেখাবে স্টার্টআপ

ব্যবসা-বাণিজ্য ও বিনিয়োগের জগতে আজকাল স্টার্টআপ শব্দটি প্রায়ই শোনা যায়। বাজারে থাকা চাহিদার একটি উদ্ভাবনী সমাধান দেয় এমন নতুন উদ্যোগকে স্টার্টআপ বলা হয়। কোভিডকাল পেরিয়ে ঘুরে দাঁড়াচ্ছে দেশ। তরুণরা যুক্ত হচ্ছেন নতুন নতুন উদ্যোগে। এর অধিকাংশই অনলাইনভিত্তিক বিভিন্ন উদ্যোগ। দেশে দ্রুতগতির ফোর-জি ও ফাইভ-জি ইন্টারনেট সুবিধা স্টার্টআপগুলোকে নতুন স্বপ্ন দেখাতে শুরু করেছে। কোভিডকাল তাঁদের নতুন করে ভাবতে শিখিয়েছে। প্রচলিত চাকরির পরিবর্তে নিজের উদ্যোগে সামনে এগিয়ে যাওয়ার জন্য চেষ্টা শুরু করেছেন অনেক তরুণ উদ্যোক্তা।

দেশে স্টার্টআপ সংস্কৃতি গড়ে তুলতে সরকারি ও বেসরকারি নানা উদ্যোগ চালু রয়েছে। সরকারি পর্যায়ে দেড় শতাধিক স্টার্টআপকে তহবিল দেওয়া হয়েছে। সরকারের স্টুডেন্ট টু স্টার্টআপ কর্মসূচিসহ আইডিয়া প্রকল্পের আওতায় গত ছয় মাসে প্রায় সাত হাজার স্টার্টআপ দাঁড়িয়েছে। এ খাত-সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিরা বলছেন, করোনাকালে নতুন এসব স্টার্টআপ নতুন পথ দেখাচ্ছে। ফেসবুকভিত্তিক নানা ই-কমার্স ও সেবাভিত্তিক প্রতিষ্ঠান এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে ভালো করছে। বিশেষ করে লাইফস্টাইল-ভিত্তিক ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানগুলো গত কয়েক মাসে জনপ্রিয় হয়েছে বেশি। অনলাইনে বিক্রি হচ্ছে খাবার, নিত্যপ্রয়োজনীয় সামগ্রীসহ নানা জিনিস। চালু হয়েছে বিভিন্ন অনলাইন প্রশিক্ষণ। সেখানে বর্তমানে কাজে লাগছে জুম, গুগল মিট, মাইক্রোসফট টিমস, স্কাইপে, হ্যাংআউটস ইত্যাদি সফটওয়্যার। ডিজিটাল মার্কেটিং, ভাষা শিক্ষার মতো বিষয়েও প্রশিক্ষণ দেওয়া হচ্ছে অনলাইনে।

করোনা পরিস্থিতিতে অনেকের ব্যবসা সচল রেখেছে ইন্টারনেট। মানুষ দ্রুতগতির ইন্টারনেট সুবিধা পাওয়ায় অনলাইনে কেনাকাটা বাড়িয়েছেন। ব্যবসাও এখন ইন্টারনেটনির্ভর হয়ে গেছে। অনলাইনে আসলে আরও আগেই কাজের পরিধি বৃদ্ধি করার প্রয়োজন ছিলো। করোনাকালে কঠিন পরিস্থিতিতেও মানুষ অনলাইনে আস্থা রেখেছেন। অনলাইনে করোনাকালে অনেকে ভালো বিক্রি করেছে। অনলাইন ব্যবহার করে মানুষ ফেসবুক লাইভে পণ্য কিনছেন। ইন্টারনেট সেবার কারণেই এগিয়ে যেতে পারছে অনলাইন ব্যবসা।

ইন্টারনেটের কল্যাণে এখন এক দশক এগিয়েছি আমরা অনলাইন ব্যবসায়। মানুষ এখন ঘরের জিনিস, খাবার ও কাপড়চোপড় কিনছেন। এখন যাঁরা নতুন শুরু করে অনলাইন ব্যবসা করতে চান, তাঁদের উচিত ব্যবসায় জোর দেওয়া। এখনই সঠিক সময়।

গত কয়েক মাসে স্টার্টআপ হিসেবে ভালো করেছে ক্লাউড ও এআইভিত্তিক অনলাইন প্ল্যাটফর্ম ইন্টারঅ্যাকটিভ কেয়ারস। এ ওয়েবসাইট থেকে সার্বক্ষণিক ই-লার্নিং, চিকিৎসা, মানসিক স্বাস্থ্য এবং আইনি সেবা পেতে পারেন ব্যবহারকারীরা। করোনাকালে ইন্টারঅ্যাকটিভ কেয়ারসের ই-লার্নিং, টেলিমেডিসিন, মানসিক স্বাস্থ্যসেবা নিয়েছেন অনেক মানুষ। এর বাইরে স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের ছাত্রছাত্রীদের সম্পৃক্ততা বেড়েছে অনলাইনে। ইন্টারনেট সুবিধার কারণে সহজে এ ধরনের প্ল্যাটফর্মে যুক্ত হতে পেরেছে মানুষ। দেশে অসংখ্য উদ্যোক্তা রয়েছেন, যাঁরা শুধু ফেসবুক পেজের মাধ্যমে তাঁদের ব্যবসা পরিচালনা করছেন। করোনাকালে টেলিমেডিসিন সেবা নিয়ে হাজির হয়েছিলো মাইসফটের মাইহেলথ বিডি। ইন্টারনেট সেবার কারণে টেলিমেডিসিন সেবার ব্যাপক ব্যবহার বেড়েছে। চিকিৎসকদের সঙ্গে সরাসরি দেখার পরিবর্তে অনেকেই টেলিমেডিসিন সেবা নিচ্ছেন। দেশে তরুণ উদ্যোক্তাদের জন্য আশীর্বাদ হয়ে এসেছে ইন্টারনেট সেবা। ইন্টারনেট সুবিধা ব্যবহার করে অনেক উদ্যোক্তা নতুন কিছু করার কথা ভাবছেন। তাঁদের এসব উদ্যোগ ই-কমার্স, এফ-কমার্সসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে ছড়িয়ে পড়েছে।

কোভিড-১৯-এর ফলে আমাদের প্রযুক্তি গ্রহণের দিকে নজর দিতে হচ্ছে, যা তরুণ উদ্যোক্তাদের জন্য সম্ভাবনা তৈরি করছে। সরকার প্রয়োজনীয় উদ্যোগের মাধ্যমে এসব স্টার্টআপকে সহায়তার জন্য পকাজ করছে। সরকার উদ্যোক্তাদের টিকে থাকা ও ব্যবসায় সহজ করতে প্রয়োজনীয় নীতিমালা তৈরিতে কাজ করতে হবে।

লেখক সম্পাদক

• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • সৈয়দ হাসান মাহমুদ • সৈয়দ হোসেন মাহমুদ • মো: আবদুল ওয়াজেদ

২০২৩ সালে পাঁচটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তির ওপর কাজ করার জন্য আমাদের প্রস্তুতি নিতে হবে

কম্পিউটার জগৎ রিপোর্ট

একজন দূরদর্শী ও ভবিষ্যত নিয়ে কাজ করা ব্যক্তি হিসাবে আমাদের কাজ ব্যবসা এবং প্রযুক্তিতে ভবিষ্যতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলিকে নিয়ে সামনের দিকে তাকানো এবং চিহ্নিত করা। যাই হোক, আমাদের অনেকগুলি বিষয় হয়তো এখন থেকে কয়েক দশক পর্যন্ত প্রাসঙ্গিক হয়ে উঠবে না। আরও কার্যকরী পরামর্শের জন্য এবং ব্যবসায়িক নেতাদের অগ্রাধিকার দিতে সাহায্য করার জন্য, আমরা আরও দূর ভবিষ্যতের দিকে নজর দিচ্ছি।

২০২৩ সালে পাঁচটি সবচেয়ে বড় প্রযুক্তি প্রবণতা

প্রতি বছর, আমরা সামনের দিকে তাকাই এবং আগামী বছরের জন্য মূল প্রযুক্তির প্রবণতাগুলিকে রূপরেখা দিই যেগুলিকে প্রতিযোগিতামূলক ব্যবস্থায় টিকে থাকার জন্য ব্যবসাগুলিকে নিয়ে এখনই ভাবতে হবে। আজকেই এগুলো নিয়ে কাজ শুরু করে দিতে হবে। সুতরাং, আসুন আমাদের মূল প্রযুক্তিগত বিষয়গুলোর তালিকাটি একবার দেখে নেওয়া যাক যার জন্য এবং প্রত্যেকেরই প্রস্তুতি নেওয়া উচিত।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স) সর্বত্র

আমরা সবাই জানি, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় বিভিন্ন কার্যক্রম চলছে। কিন্তু আপনি যদি সক্রিয়ভাবে এই প্রযুক্তিতে কাজ করার সাথে জড়িত না হয়ে থাকেন, তাহলে আপনি হয়ত উপলব্ধি করতে পারবেন না যে এআই কতটা সর্বব্যাপী হয়ে উঠেছে। আমরা প্রতিবারই স্মার্ট অ্যালগরিদম ব্যবহার করি যখন আমরা ইন্টারনেটে অনুসন্ধান করি, অনলাইনে কেনাকাটা করি, ভ্রমণের সময় নেভিগেট করি, কীভাবে আমরা নিজেদেরকে বিনোদন দিই, আমাদের সময়সূচী পরিচালনা করি এবং অগণিত কাজ সম্পাদন করি তা উভয়েই সৃজনশীল এবং জাগতিক। গুগল এর সিইও সুন্দর পিচাই মানব সভ্যতার উপর এর প্রভাবের পরিপ্রেক্ষিতে আগুন বা বিদ্যুতের চেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ বলে বর্ণনা করেছেন। নো-কোড এআই সলিউশন এবং অ্যাজ-এ-সার্ভিস প্ল্যাটফর্মের পরিপক্ব ইকোসিস্টেম এটিকে আরও প্রবেশযোগ্য করে তুলবে। প্রযুক্তি অবকাঠামো এবং বাজেট সবার প্রবেশাধিকার নিশ্চিত জন্য কঠিন বাধা নয়, যাদের এ বিষয়ে ভালো ধারণা রয়েছে তারা নতুন করে এআই-পরিচালিত পণ্য এবং পরিষেবা তৈরি করতে সক্ষম হবে যা আমাদের জীবনকে আরো সহজ বা উন্নত করে দিতে পারে।

২০২৩ সালে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা কার্যক্রম বৃদ্ধি করার একটি শক্তিশালী ফোকাস হবে কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধিকে ঘিওে করতে হবে। যদিও কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা অনিবার্যভাবে কিছু ধরণের কর্মকাণ্ড মানুষের কাজের গতিকে ভিন্ন দিকে দিকে নিয়ে যেতে পারে, তাদের প্রতিস্থাপনের জন্য নতুনদের জন্য নতুনভাবে আবির্ভূত হতে পারে। দায়িত্বশীল, অগ্রগামী নিয়োগকর্তারা ক্রমবর্ধমানভাবে এই পরিবর্তনটিকে নেভিগেট করার বিষয়ে চিন্তা করবেন কর্মীবাহিনীকে তাদের কাছে উপলব্ধ নতুন সরঞ্জামগুলিকে সম্পূর্ণরূপে ব্যবহার করতে সক্ষম করার উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে। দেখার জন্য আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র হল সিন্থেটিক সামগ্রী। এর মধ্যে এআই-এর সৃজনশীল শক্তিকে ব্যবহার করে সম্পূর্ণ নতুন ছবি, শব্দ বা তথ্য তৈরি করা জড়িত করা যা আগে হয়তো কখনো ছিল না। ঠিক যেমন একজন মানুষ একটি কাজ করে তখন তারা একটি ছবি আঁকে বা একটি গান লেখে। ন্যাচারাল ল্যাঙ্গুয়েজ অ্যালগরিদম কম্পিউটারকে মানুষের ভাষা ও যোগাযোগ বুঝতে এবং পুনরায় তৈরি করতে সক্ষম করে তোলা হচ্ছে। এর মানে আমি আমার নিজের একটি প্রশ্নের উত্তর দিতে পারি বা আমার নিজের কণ্ঠে কথা বলতে পারি। একই প্রযুক্তি কুখ্যাত টম ক্রুজ ডিপফেকস এবং মেটাফিজিকস অ্যাক্টকে চালিত করে যা এই বছর আমেরিকার দর্শকদের মুগ্ধ করেছে। ২০২৩ সালে, আমরা বিনোদন এবং ব্যবসা জুড়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার এই জেনারেটিভ ফর্মের ব্যবহারে বৃদ্ধি দেখতে আশা করতে পারি। »

দ্য ফিউচার ইন্টারনেট (মেটাভার্স)

এই পর্যায়ে আমি মনে করি মেটাভার্স শব্দটিতে সবচেয়ে ভালো বর্ণনা যা প্রয়োগ করা যেতে পারে তা হল ‘একটি আরও অগ্রগামী ডিজিটাল বিশ্ব।’ এটি কিছুটা কেমন শোনাতে পারে, কিন্তু কেউ সত্যিই জানে না যে নিমজ্জিত অনলাইন পরিবেশ এবং পরবর্তী স্তরের ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতা কী হবে। পাঁচ বছর সময়ের মতো দেখতে হবে। মার্ক জুকারবার্গ মনে করেন এটি ভার্চুয়াল এবং অগমেন্টেড রিয়েলিটি ভিআর ও এআর সম্পর্কে জানতে হবে, যখন ডিসেন্ট্রাল্যান্ড বা দ্য স্যান্ডবক্সের মতো ওয়েব প্ল্যাটফর্মের নির্মাতারা মনে করেন এটি বিকেন্দ্রীকরণ এবং ব্লকচেইন সম্পর্কেও জানতে হবে। ধারণাগুলি পারস্পরিক নয়। একচেটিয়া এবং এর কোন কারণ নেই যে আগামীকালের ইন্টারনেট বিকেন্দ্রীভূত হবে না এবং এই বিষয়বস্তুকে ঘিরে তৈরি হবে না। কিন্তু মেটাভার্স শব্দটিকে সংজ্ঞায়িত করার সময় বিভিন্ন প্রতিযোগী ধারণাগুলি চারপাশে ছুড়ে দেওয়া হচ্ছে, এতে অবাক হওয়ার কিছু নেই যে ২০২২ সালে কিছু মানুষ বিভ্রান্ত হয়। ২০২১ সালের শেষের দিকে মার্ক জুকারবার্গ মেটাভার্স হাইপ শুরু করার পর থেকে, ব্যাঙ্কিং থেকে শুরু করে ফ্যাশন, বিনোদন এবং ভিডিও গেমিং পর্যন্ত শিল্পের সমস্ত বড় প্রতিষ্ঠান বোর্ডে ঝাঁপিয়ে পড়েছে। বেশিরভাগই তাদের প্রথম মেটাভার্স ‘আউটপোস্ট’ স্থাপনের জন্য বিদ্যমান মেটাভার্স ঝোঁকযুক্ত প্ল্যাটফর্মের সুবিধা গ্রহণ করে তা করতে হয়েছে। সেইসাথে ‘পরবর্তী বড় জিনিস’ এর প্রাথমিক পর্যায়ে জড়িত থাকার মাধ্যমে তাদের দুর্দান্ত প্রদর্শন করা। লক্ষ্য হল সুযোগগুলি বোঝা, উপলব্ধ প্রযুক্তি পরীক্ষা করা এবং প্রদর্শন করা। এর শেয়ারহোল্ডারদের এবং প্রযুক্তিবিদদের কাছে - এটি উদীয়মান বোঝাতে হবে এবং প্রবণতাগুলি দ্রুত অগ্রসর হতে সক্ষম সে বিষয়ে জানাতে হবে।

২০২৩ সালে ছোট সংস্থাগুলির মধ্যে ক্রমাগতভাবে আরও জনপ্রিয় হয়ে উঠবে, ইতিমধ্যে জড়িত বিশ্বব্যাপী ব্র্যান্ডগুলির জন্য, সুসংহত পণ্য এবং পরিষেবাগুলি তৈরি করতে সবকিছু একত্রিত হতে শুরু করবে। এগুলি কেবলমাত্র টেকনোফাইল এবং প্রাথমিক গ্রহণকারীদের সহযোগিতা করবে।

আমরা দেখতে শুরু করব যে মেটাভার্স মোবাইল এবং পোস্ট-মোবাইল উভয়ই কাজ করছে। আমরা এখন বিশ্বের যেখানেই থাকি এবং আমাদের পছন্দের ডিভাইসে এটির সাথে ইন্টারফেস করব। কিন্তু ডিফল্ট সবসময় স্মার্টফোনে হবে না। আমরা যে নতুন উপায়গুলি বের করি, অভিজ্ঞতা লাভ করি এবং বিষয়বস্তুর সাথে ইন্টারঅ্যাক্ট করি তাতে হেডসেট, স্মার্ট চশমা এবং এমনকি ফুল-বডি হ্যাপটিক ফিডব্যাক স্যুট অন্তর্ভুক্ত থাকে এবং এগুলি তৈরি করা সুযোগগুলিকে সংজ্ঞায়িত করবে। ইন্টারনেটের পরবর্তী পুনরাবৃত্তির ক্ষেত্রে যখন তারা পিছিয়ে নেই তা নিশ্চিত করতে চায় এমন ব্যবসাগুলিকে এখন দু'টি বিষয় সম্পর্কে কঠোরভাবে চিন্তা করতে হবে: তারা কীভাবে আরও গভীর এবং ফলপ্রসূ অভিজ্ঞতা প্রদান করে এমন পণ্য এবং পরিষেবাগুলি তৈরি করতে এই সুযোগগুলিকে কাজে লাগাতে হবে। কীভাবে তারা তাদের অভ্যন্তরীণ প্রক্রিয়াগুলিকে আরও আকর্ষক এবং দক্ষ করার জন্য উপলব্ধ প্ল্যাটফর্ম এবং সরঞ্জামগুলির সুবিধা নিতে পারে সে বিষয়ে কাজ করবে। এর অর্থ হতে পারে সহযোগিতামূলক দূরবর্তী কাজ, প্রশিক্ষণ, অনবোর্ডিং এবং প্রকল্প পরিচালনার জন্য ক্ষমতা তৈরি করা।

একটি ডিজিটালভাবে সম্পাদনাযোগ্য বিশ্ব

ভৌত জগতের যেকোনো কিছুকে ডিজিটালভাবে পুনরায় তৈরি করার জন্য আমাদের সর্বদা বিকশিত ক্ষমতাই মেটাভার্সকে কার্যকর করে তোলে। কিন্তু এই ধারণাটি কেবল অনলাইন অভিজ্ঞতা তৈরি করার চেয়ে আরও এগিয়ে যায়; আজ, আমরা ডিজিটাল বিশ্বের জিনিসগুলিকে এমনভাবে সম্পাদনা করতে পারি যা বাস্তব বিশ্বকে প্রভাবিত করে। একটি উদাহরণ হিসাবে ডিজিটাল ফর্মুলা ১-এ রেসিং দলগুলি রেস কারের ডিজিটাল ভার্সন তৈরি করে এবং ভার্চুয়াল উইন্ড টানেলে এবং ডিজিটাল সিমুলেশনের মাধ্যমে গাড়ি পরীক্ষা করতে ডিজিটাল বিশ্বকে ব্যবহার করে। এটি তাদের ডিজিটাল বিশ্বে গাড়ির উপাদানগুলি পরিবর্তন করতে দেয় যতক্ষণ না তারা বাস্তবে বিশ্বের গাড়ির জন্য এই উপাদানগুলিকে ব্যবহার করার আগে অপ্টিমাইজ করাই মূল লক্ষ্য।

আমরা ন্যানোটেকনোলজিতে বাস্তব-বিশ্বের সামগ্রী সম্পাদনা বা প্রোগ্রাম করার অনুরূপ ক্ষমতা দেখতে পাই। ন্যানো-স্কেলে উপাদানের বৈশিষ্ট্য এবং সংমিশ্রণে হেরফের করার মাধ্যমে, আমরা উপকরণকে নতুন বৈশিষ্ট্য দিতে পারি, যেমন স্ব-নিরাময় রঙ এবং জল-প্রতিরোধী কাপড় অথবা আমরা সম্পূর্ণ নতুন উপকরণ তৈরি করতে পারি, যেমন গ্রাফিন, সবচেয়ে পাতলা এবং শক্তিশালী উপাদান হিসেবে যা পরিচিত। বিশ্বের শীর্ষস্থান হল জীবন্ত প্রাণীর হেরফের যেমন গাছপালা, প্রাণী বা মানুষ সেই জীবের বিকাশ এবং কার্যকারিতার জন্য দায়ী জেনেটিক তথ্য সম্পাদনা করে। হিউম্যান জিনোম প্রজেক্টের মতো উদ্যোগগুলি আমাদেরকে সফলভাবে সম্পূর্ণ ডিএনএ স্ট্র্যান্ডের ডিজিটাল উপস্থাপনা তৈরি করতে সক্ষম করেছে এবং জিন সম্পাদনা পদ্ধতির মতো উদ্ভাবনী পদ্ধতি আমাদের জীবন্ত প্রাণীর ডিএনএ এবং জেনেটিক কাঠামো পরিবর্তন করতে দেয়।

এই প্রযুক্তিটি সম্ভাবনার একটি পরিসীমা উন্মুক্ত করে যা প্রায় সীমাহীন, কারণ এর অর্থ হল উত্তরাধিকারসূত্রে পাওয়া জীবের যে কোনো বৈশিষ্ট্য তাত্ত্বিকভাবে পরিবর্তন করা যেতে পারে। শিশুদের এমন অসুস্থতা থেকে তাদের প্রতিরোধ করা যেতে পারে যা তাদের বাবা-মায়ের জন্য সংবেদনশীল, এমন বিষয় তৈরি করা যেতে পারে যা কীটপতঙ্গ এবং রোগ প্রতিরোধী, বিকেন্দ্রীকরণ লেনদেন, যোগাযোগ এবং ব্যবসা করার নতুন উপায়ের দিকে পরিচালিত করবে এবং শুধুমাত্র মানুষের জন্য নয়। মেশিনগুলিও নিজেদের মধ্যে নিরাপদ লেনদেন করার ক্ষমতা থেকে উপকৃত হবে, যা আমাদের ব্যবসা এবং শিল্পের উপাদানগুলিকে আরও স্বয়ংক্রিয় করার অনুমতি দিবে যার সাথে বিভিন্ন ইন্টারফেসিং সিস্টেম জড়িত।

ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলো বড় ধরনের বাজি ধরছে যে ব্লকচেইন প্রযুক্তি ডিজিটাল মালিকানার ধারণার সাথে আমাদের সম্পর্কের বিবর্তন ঘটাবে এবং এই প্রক্রিয়ায় ভোক্তাদের উত্থান ঘটাবে। এগুলি ইতিমধ্যেই প্রাদা এবং ব্যালেন্সিয়াগাসহ ব্র্যান্ডগুলি দ্বারা ব্যবহার করা হচ্ছে, ব্যবহারকারীদের প্রমাণ করার অনুমতি দেওয়ার জন্য যে তারা বিলাসবহুল পণ্যগুলির আসল ডিজিটাল সংস্করণের মালিক যা ভার্চুয়াল বিশ্বে দেখানো যেতে পারে। যদি মেটাভার্সের অর্থ হয় যে আমাদের মধ্যে আরও বেশি সময় অনলাইনে ক্রমবর্ধমান ব্যয় করবে, তবে এটা নিশ্চিত যে এমন কিছু লোক থাকবে যারা তাদের কাছে একচেটিয়া বা অনন্য জিনিস চাইবে, মালিকানা এবং মূল প্রমাণ করতে সক্ষম হবে।

শেষ পর্যন্ত এটি আমাদেরকে বিকেন্দ্রীভূত স্বায়ত্তশাসিত সংস্থার ধারণার দিকে নিয়ে যায়। এটি একটি সত্তা যা একটি কোম্পানি, দাতব্য, পরিষেবা প্রদানকারী, বা সম্প্রদায় গোষ্ঠী হতে পারে একটি ব্লকচেইনে অন্তর্ভুক্ত সফ্টওয়্যার এবং নিয়মগুলির মাধ্যমে পরিচালিত এবং পরিচালিত হয়। সমস্ত »

সিদ্ধান্ত সর্বসম্মতিক্রমে নেওয়া হয়, সাধারণত স্টেকহোল্ডার ভোটের অর্থ। ভোটের ফলাফল স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্মার্ট চুক্তি দ্বারা কার্যকর করা হয় যা অর্থ প্রদান থেকে শুরু করে ব্যবস্থাপনা কাঠামো পরিবর্তন, নতুন নিয়ম ও প্রবিধান বাস্তবায়ন বা প্রতিষ্ঠানের নাম পরিবর্তন করা পর্যন্ত যেকোনো কিছু করতে পারে।

হাইপার-সংযুক্ত, বুদ্ধিমান বিশ্ব

এই প্রবণতাটি আক্ষরিক অর্থেই অন্য সকলকে একত্রিত করে। এটি সংযুক্ত সেন্সর, ডিভাইস এবং অবকাঠামোর নেটওয়ার্ক যা মেটাভার্স তৈরি করতে, ডিজিটাল টুইন তৈরি করতে, বুদ্ধিমান মেশিনকে প্রশিক্ষণ দিতে এবং ডিজিটাল বিশ্বাস সক্ষম করার নতুন উপায় ডিজাইন করতে আমাদের প্রয়োজনীয় ডেটা সংগ্রহ করে। এটিই আমাদের কাছে ইন্টারনেট অফ থিংস নামে পরিচিত এবং আমাদের জীবনে এর প্রভাব ২০২৩ সালে আরো দৃঢ়ভাবে অনুভূত হতে থাকবে।

আরও দরকারী এবং জটিল মেশিন-টু-মেশিন মিথস্ক্রিয়া সক্ষম করার উপর ফোকাস বাড়তে থাকবে। আজ আমরা স্মার্ট গ্যাজেট, যন্ত্রপাতি এবং স্মার্ট টুলস এবং অ্যাপ্লিকেশন দিয়ে আমাদের কর্মক্ষেত্র পূরণ করতে অভ্যস্ত। কিন্তু বিভিন্ন প্ল্যাটফর্ম এবং অপারেটিং সিস্টেমের কারণে মেশিনে যোগাযোগ করতে সমস্যা হলে আমরা প্রায়ই সমস্যায় পড়ি। ২০২৩ সালে, আমরা গ্লোবাল স্ট্যান্ডার্ড এবং প্রোটোকলগুলির উন্নয়নে আরও কাজ দেখতে পাব যা ডিভাইসগুলি একে অপরের সাথে কথা বলতে ব্যবহার করতে পারে। এর অর্থ হল তারা আরও কার্যকরভাবে এগুলো কাজ করবে এবং বিস্তৃত পরিসরের কাজের সাথে আমাদের সহায়তা করতে সক্ষম হবে। ফোকাসের আরেকটি ক্ষেত্র হবে আইওটি নিরাপত্তা। যদিও সংযুক্ত ডিভাইসগুলি আমাদের জীবনকে বিভিন্ন উপায়ে উন্নত করতে পারে, সেগুলি নিরাপত্তা ঝুঁকিও তৈরি করে একটি নটওয়ার্কের যেকোনো ডিভাইস সম্ভাব্য একটি অ্যাক্সেস পয়েন্ট যা একটি আক্রমণকারী একটি সিস্টেমে অ্যাক্সেস পেতে বা এতে সঞ্চিত ডেটা আপস করতে ব্যবহার করতে পারে। এই আক্রমণগুলিকে প্রতিহত করার জন্য সুরক্ষা ক্ষমতা উন্নত করা আইওটিতে বিনিয়োগকারী সংস্থাগুলির জন্য অগ্রাধিকার হবে এবং কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ভবিষ্যদ্বাণী করতে সক্ষম সরঞ্জামগুলিকে অন্তর্ভুক্ত করবে।

স্বাস্থ্যসেবার কথা বললে, ২০২৩ আমাদের স্বাস্থ্য এবং সুস্থতা পরিচালনা করতে আমাদের সাহায্য করার লক্ষ্যে পণ্য এবং পরিষেবাগুলির জন্য একটি ভালো বছর হতে পারে। কোভিড-১৯ এখনও বিশ্বজুড়ে উদ্বেগের বিষয় এবং লকডাউন আইন শিথিল করার পাশাপাশি আরও মহামারীর চলমান হুমকির সাথে, আমরা আমাদের অগ্রগতি নিরীক্ষণ করতে সাহায্য করার জন্য ফিট এবং সুস্থ এবং স্মার্ট ডিভাইসগুলি নিশ্চিত করতে প্রযুক্তির দিকে ঝুঁকছি। অ্যাপল ওয়াচের নতুন প্রজন্মের মধ্যে রয়েছে অত্যাধুনিক সেন্সর যা রক্তের অক্সিজেনের মাত্রা এবং তাপমাত্রা পরিমাপ করতে সক্ষম, সেইসাথে ইলেক্ট্রোকার্ডিওগ্রাম (ইসিজি) পরিচালনার মতো প্রক্রিয়াগুলি পরিচালনা করতে সক্ষম। পূর্বে, এই স্ক্যানগুলি পরিচালনা করতে সক্ষম হার্ডওয়্যারের দাম কয়েক হাজার ডলার। এই বছর, আমরা গুগল জি ফিট বিট অধিগ্রহণের ফল দেখার আশা করছি, যার মধ্যে আরও পরিশীলিত বৈশিষ্ট্যসহ স্মার্টওয়াচ এবং ফিটনেস ট্র্যাকার অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

বোনাস প্রবণতা: টেকসই প্রযুক্তি

উপরে উল্লিখিত পাঁচটি বিষয়ের উপরে, আরও একটি ওআলোচনাযোগ্য প্রযুক্তি প্রবণতা রয়েছে যা ২০২৩ সালে আরও বেশি স্পটলাইটে চলে যাবে: আমাদের নিশ্চিত করতে হবে যে আমাদের প্রযুক্তি পরিবেশগতভাবে টেকসই। এই কিছু ডেটা-চালিত এবং গণনা প্রযুক্তির সাহায্যে, পরিবেশগত খরচগুলি কখনও কখনও ক্লাউড ডেটা সেন্টারগুলিতে লুকিয়ে রাখা যেতে পারে যা প্রযুক্তি ব্যবহার করছে এমন সংস্থাগুলি কখনই দেখতে বা স্পর্শ করবে না। গ্রাহক এবং বিনিয়োগকারীরা ক্রমবর্ধমানভাবে সবুজ বিষয় খুঁজছেন এবং আমরা ২০২৩ সালে এটির আরও কিছু দেখতে পাব। ডেটা সেন্টার এবং ব্লকচেইন প্রযুক্তিকে আরও সবুজ হতে হবে এবং কোম্পানিগুলিকে নিশ্চিত করতে হবে যে তারা মূল্যবান সম্পদগুলি তাদের প্রয়োজন নেই এমন ডেটা সঞ্চয় করে নষ্ট করবে না এবং চলমান অ্যালগরিদম নিয়ে কাজ করবে।

মূল প্রবন্ধ: বার্নার্ড মার

ভাষান্তর: হীরেন পণ্ডিত কজ

ফিডব্যাক : hiren.bnnrc@gmail.com

CJLive

Offer LIVE Webcasting and Conferencing

f LIVE · YouTube LIVE · Web Conferencing Solution · StreamingLive

Starting From

Only 15,000 BDT

About Us

The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events.

Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel

The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event

01670223187
01711936465

cj comjagat TECHNOLOGIES

House- 29, Road- 6, Dhanmondi,
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

সাইবার জগৎ নিয়ে আমাদের ভাবনা

হীরেন পণ্ডিত

সময়ের পরিক্রমায় আমাদের জীবনযাত্রা বাস্তবের চেয়ে অনেক বেশি ভার্চুয়াল হয়ে উঠেছে। সাইবার জগতের সাথে আমাদের সার্বক্ষণিক সম্পর্ক তৈরি হয়েছে। প্রযুক্তির সদ্ব্যবহারে মানুষ নানাভাবে উপকৃত হচ্ছেন। অপরদিকে কিছু মানুষের অশুভ প্রয়াসে অনেকেই নানামুখী সমস্যায়ও পড়ছেন। ডিজিটাল এ যুগে সারাবিশ্বে আনুপাতিক হারে সাইবার হামলার সংখ্যা বেড়ে যাচ্ছে।

সাইবার ক্রাইমের আগে বুঝতে হবে 'সাইবার স্পেস'। ইন্টারনেটের মাধ্যমে আমরা বিশাল এক নেটওয়ার্কের সাথে জড়িত। এ জগটতা ঠিক 'শূন্য'র মতো। এখানে আমরা কেউ আলাদা নই। এই সাইবার স্পেসে কমপিউটার বা মোবাইল– যে ডিভাইস দিয়েই প্রবেশ করি না কেন, তা নিজ নিজ মানবিক সত্তাকেই প্রতিনিধিত্ব করে। এখন কেউ যদি আমার এই মানবিক সত্তালোকে অনুমতি ছাড়া প্রবেশ করে তখন তাকেই সাইবার ক্রাইম বা সাইবার অপরাধ বলে।

সাইবার জগৎ আমাদের জন্য কতটা নিরাপদ

প্রতিটি রাষ্ট্রের আন্তর্জাতিক আইনস্বীকৃত সার্বভৌম সীমানা রয়েছে এবং সার্বভৌমত্ব রয়েছে। ইন্টারনেট সেই সনাতনী রাষ্ট্রের সার্বভৌমত্ব বা রাষ্ট্রের সীমানা অতিক্রম করে নতুন এক বিশ্বের উদ্ভব ঘটিয়েছে এবং সারা বিশ্বকে নিয়ে এসেছে এক কাতারে, যার নাম সাইবার বিশ্ব বা সাইবার জগৎ। এর ফলে প্রতিটি রাষ্ট্র হয়েছে গ্লোবাল ভিলেজের অন্তর্ভুক্ত। ইন্টারনেটভিত্তিক এই গ্লোবাল ভিলেজের কোনো সীমানা বা অঞ্চল নেই। বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তের লোকজন পরস্পর সহজে যোগাযোগ, কথোপকথন, গণমাধ্যম ও ইলেকট্রনিক যোগাযোগের মাধ্যমে যুক্ত থাকে এবং ক্রমেই একটি একক কমিউনিটিতে পরিণত হয়। সাইবার জগৎ বা অনলাইন জগৎ বা গ্লোবাল ভিলেজে যা-ই বলি না কেন; মানুষের সমাজ এবং শিল্প ক্রমেই সাইবার জগতের ওপর বেশ নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। ফলে সাইবার জগৎ ভৌত জগতের একটি কেন্দ্রীয় এবং অন্তর্নিহিত উপাদান হয়ে উঠেছে। অনলাইন জগৎ যেন এক অদৃশ্য স্বংসম্পূর্ণ শক্তি হয়ে মানুষকে নিজেই চালাচ্ছে। তথ্য, ধারণা ও ব্যবসার জন্য মানুষ দ্বারস্থ হচ্ছে অনলাইন শক্তির কাছে।

কথা হলো, সাইবার জগতে আমরা কতটা নিরাপদ? বিশেষ করে হ্যাকিং, অর্থ ও ডাটা চুরি, প্রপাগান্ডা, সাইবার বুলিংয়ের মতো ঘটনা শুধু বাংলাদেশ নয়, তথ্যপ্রযুক্তিতে অগ্রগামী দেশগুলোর জন্যও উদ্বেগের কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। তবে উদ্বেগের মাত্রাটা আরও বেড়ে যায় তখন, যখন আমরা দেখি হ্যাকিং ও ডাটা চুরিতে রাষ্ট্রগুলো যুক্ত হচ্ছে। কোনো কোনো রাষ্ট্র সাইবার জগতে এক ধরনের অদৃশ্য যুদ্ধে লিপ্ত রয়েছে। যাকে বলা যায়, সাইবার জগৎ বা পঞ্চম ডোমেইনের যুদ্ধক্ষেত্র বলা হয়।

মানুষ এতদিন জল, স্থল, আকাশ, মহাকাশ– এই চার ক্ষেত্রে যুদ্ধ দেখে আসছে। আর এখন দেখছে সাইবার জগতের যুদ্ধ। এ জগতের যুদ্ধে রাষ্ট্রগুলোর যুক্ততা নিয়ে বিশ্বখ্যাত দ্য ইকোনমিস্টের ২০১০ সালের ১ জুলাই সংখ্যায় 'ওয়ার ইন ফিফথ ডোমেইন' শিরোনামে একটি সংবাদ প্রকাশিত হয়। মূলত এ প্রতিবেদনের মাধ্যমে মানুষ প্রথম জানল সাইবার জগতে দেশগুলো যুদ্ধে লিপ্ত। প্রতিবেদনে বলা হয়, সোভিয়েত গুপ্তচররা কানাডার একটি ফার্ম থেকে কমপিউটার নিয়ন্ত্রণ সিস্টেম চুরি করেছিল। কিন্তু সিআইএ সিস্টেমটি একটি সফটওয়্যারের মাধ্যমে আগেই ম্যানিপুলেট করে রেখেছিল। সে কারণে সাইবেরিয়ার গ্যাস পাইপলাইনে এটি ব্যবহারের সাথে সাথে বিস্ফোরণ ঘটে। এটি ছিল একটি বড় ধরনের নন-নিউক্লিয়ার বিস্ফোরণ। আকাশ থেকেও আগুনের লেলিহান শিখা দাউ দাউ করে জ্বলতে দেখা যায়। ঘটনাটির কথা ২০১০ সালে প্রকাশ পেলেও সাম্প্রতিককালে যুক্তরাষ্ট্র এবং চীন প্রায়ই একে অপরের বিরুদ্ধে গোপনীয় ডাটা চুরির অভিযোগ আনছে।

এখন ব্যক্তি, রাষ্ট্র ও গোষ্ঠী নিজ স্বার্থ হাসিলের উদ্দেশ্যেই সাইবার জগতে অপরাধ সংঘটিত করছে। কেউ রাষ্ট্রীয় গোপন তথ্য, অর্থ ও প্রতিষ্ঠানের ডাটা চুরি করছে; কেউ সাম্প্রদায়িক সহিংসতা, কেউ নারীর প্রতি বিদ্বেষ ছড়াচ্ছে। আবার কেউ রাজনৈতিক স্বার্থে প্রপাগান্ডা ছড়াচ্ছে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে হ্যাকারদের লক্ষ্য থাকে অর্থ ও ডাটা চুরি। রাষ্ট্রীয় গোপন তথ্য ফাঁস করে দেওয়াও অনেক হ্যাকারের লক্ষ্য। ২০১০ সালে সাংবাদিক ও কমপিউটার হ্যাকার বলে পরিচিত জুলিয়ান অ্যাসাঞ্জ 'উইকিলিকস' ওয়েবসাইটের মাধ্যমে গোপন মার্কিন দলিল ফাঁস করে বিশ্বকে কাঁপিয়ে দেন। র‍্যানসামওয়্যার ভাইরাস পাঠিয়ে কমপিউটারের ওপর নিয়ন্ত্রণ নিয়ে অর্থ দাবি করা হচ্ছে। এর নেপথ্যেও রয়েছে হ্যাকাররা। সাইবার জগতে অপরাধের কারণে ক্ষতির পরিমাণও কম নয়। মেধাস্বত্ব ও ব্যবসায়িক তথ্য চুরি, সাইবার অপরাধ, সেবা প্রদানে বাধা, হ্যাকিং ইত্যাদি কারণে বিশ্বে ক্ষতির পরিমাণ প্রায় ৩০০ বিলিয়ন ডলার।

আমাদের সবচেয়ে উদ্বেগের জায়গাটা কোথায়, তা নিয়ে বিস্তর আলোচনা করা হচ্ছে প্রথমত, হ্যাকাররা দেশের ব্যাংকিং ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান এবং করপোরেট হাউসগুলো তাদের আক্রমণের লক্ষ্যবস্তুতে পরিণত করেছে। সম্প্রতি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক দেশের গুরুত্বপূর্ণ সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো যেকোনো মুহূর্তে হ্যাকারদের আক্রমণের শিকার হতে পারে বলে সংশ্লিষ্ট সবাইকে সতর্ক করেছেন। তার এই আশঙ্কা যে একেবারে অমূলক নয়, এর প্রমাণ বেক্সিমকোসহ কয়েকটি করপোরেট হাউজ হ্যাকারদের আক্রমণের শিকার হওয়া। ▸▸

প্রতিপক্ষকে টার্গেট করে রাজনৈতিক দল বা গোষ্ঠী কর্তৃক পরিকল্পিতভাবে সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে প্রপাগান্ডা চালানো হচ্ছে। রাজনৈতিক প্রতিপক্ষের বিরুদ্ধে এ ধরনের অপপ্রচারের নানা উপাদানে ভরপুর আমাদের সামাজিক যোগাযোগমাধ্যম। প্রতিপক্ষ রাজনৈতিক দলের নেতানেত্রী এবং ক্ষমতাসীনদের টার্গেট করেই অপপ্রচার ও কুৎসা রটানো হচ্ছে বেশি। ইউটিউব ও ফেসবুকে অপপ্রচারের ভিডিওগুলোর অধিকাংশই বিদেশ থেকে অথবা ভুয়া আইডি ব্যবহার করে আপলোড করা হয়েছে।

সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে সাম্প্রদায়িক সহিংসতা ও নারীর প্রতি বিদ্বেষ ছড়ানোর মতো ক্ষতিকর পোস্ট সমাজে অস্থিরতা তৈরি করছে। পার্বত্য চট্টগ্রামের রামুর বৌদ্ধ মন্দির, ব্রাহ্মণবাড়িয়ার নাসিরনগর এবং কুমিল্লার পূজামণ্ডপে হামলার আগে সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে উস্কানিমূলক পোস্ট দিয়ে মানুষের মধ্যে সেন্টিমেন্ট তৈরি করা হয়েছিল। ছেলে ধরার গুজব ছড়িয়ে রেনু বেগমকে হত্যা, নারীর ছবি ম্যানিপুলেট করে সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে ছড়িয়ে দেওয়ার ঘটনা অহরহ ঘটছে।

সাইবার জগতে আলোচ্য উদ্বেগজনক ঘটনাগুলোর প্রতিকার নিয়েই এখন যত দুশ্চিন্তা। ২০১৬ সালে হ্যাকাররা ফেডারেল রিজার্ভ ব্যাংক অব নিউইয়র্কে বাংলাদেশ ব্যাংকের অ্যাকাউন্ট থেকে ৮১ মিলিয়ন ডলার চুরি করার পর অনলাইন কার্যক্রমকে নিরাপদ রাখতে বেশ কিছু উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এর মধ্যে রয়েছে– ব্যবহারকারীকে অনলাইনে নিরাপত্তা প্রদান করা, রাষ্ট্রের গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনা তথা কেপিআইয়ের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা, সেবা প্রদান নিরাপদ করা, তথ্য ও ডাটার নিরাপত্তা নিশ্চিত করা এবং গুণগত মানের সফটওয়্যার ব্যবহার। গড়ে তোলা হয়েছে সাইবার ইনসিডেন্ট রেসপন্স টিম-সার্ট। এসব উদ্যোগের সুফল মিলছে। সার্টের দক্ষতার কারণেই ২০২১ সালের জুনে জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ ইউনিয়নের (আইটিইউ) সাইবার নিরাপত্তা সূচক-২০২০ এ বাংলাদেশের অবস্থান ৫৩তম। এর আগে ছিল ৭৮। অর্থাৎ বৈশ্বিক সাইবার নিরাপত্তা সূচকে বাংলাদেশ ২৫ ধাপ এগিয়েছে। সাইবার নিরাপত্তা সম্পর্কে প্রশিক্ষণ ও দেশব্যাপী সাইবার সচেতনতা তৈরির কার্যক্রম শুরু করতে যাচ্ছে বিশ্বব্যাংকের অর্থায়নে আইসিটি বিভাগের অধীন বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের 'এনহান্সিং ডিজিটাল গভর্নমেন্ট অ্যান্ড ইকোনমি' প্রকল্প।

দেশে ২০ সেকেন্ডে একটি সাইবার অপরাধ সংঘটিত হচ্ছে

সাইবার জগতের নিরাপত্তা, অনলাইনে অর্থ লেনদেন এবং সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম ব্যবহারে মানুষ কতটা নিরাপদ? সাইবার জগতে আমি নিরাপদ, এটা যদি কেউ ভেবে থাকেন তাহলে সেটা সবচেয়ে বড় বোকামি হবে। কারণ সাইবার জগতে আমরা কেউই নিরাপদ না। এর পেছনের কারণ যদি বলতে হয়, তাহলে বলব আপনি নিরাপদ ভেবে যে ডিভাইস ব্যবহার করছেন, যেই সফটওয়্যার, ইন্টারনেট, ওয়াইফাই ব্যবহার করছেন, তার পূর্ণাঙ্গ নিয়ন্ত্রণ কিন্তু আপনার হাতে নেই। কেন, সেটা এভাবে বলা যায়, ধরেন আপনি বাসায় সিসি ক্যামেরা লাগিয়েছেন কী হচ্ছে সেটা দেখার জন্য। কিন্তু আপনি কোনো দিনই যদি সেটা চেক না করেন, ওটা নিয়মিত পর্যবেক্ষণ না করেন, কে আসল, কে গেল তা জেনেই যদি আপনি ভাবেন যে আমার সিসি টিভি ক্যামেরা আছে আমি নিরাপদ। তাহলে সেটা ভুল। কারণ আপনার উচিত প্রতিদিন অন্তত একবার ফুটেজগুলো চেক করা। অ্যাডমিন প্যানেলের পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করা উচিত। খেয়াল করা, আপনার আঙ্গিনায় কার কার যাতায়াত হচ্ছে তবেই না আপনি নিজেকে নিরাপদ রাখতে পারবেন।

আমাদের দেশে গড়ে প্রতি ২০ সেকেন্ডে একটি করে সাইবার অপরাধ সংঘটিত হচ্ছে। যার বেশিরভাগই শিকার হচ্ছে নারীরা, আর তার পরের অবস্থানেই অর্থলগ্নী, স্বনামধন্য প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তির নাম থাকে। কিন্তু আইনশৃঙ্খলা রক্ষাকারী বাহিনীর অপর্যাপ্ত দক্ষতা ও ডিজিটাল ফরেনসিকের (ডিজিটাল তথ্য-উপাত্ত) অভাবে এসব অপরাধের মূল হোতারা ধরাছোঁয়ার বাইরে থেকে যাচ্ছেন। অনেকেই ধরা পড়লেও জামিনে বের হয়ে যাচ্ছেন। আমরা দেখেছি বাংলাদেশে সাইবার ক্রাইমের উপর ২০১৩ সাল থেকে ২০১৬ সাল পর্যন্ত প্রায় লক্ষাধিক মামলা ও জিডি রয়েছে। ৬০ শতাংশ মামলাতেই আসামিরা খালাস পেয়ে যাচ্ছে, শুধুমাত্র ডিজিটাল আলামতের অভাবে।

আমাদের দেশে সাইবার অপরাধের মধ্যে সাইবার বুলিংটা সবচেয়ে বেশি হয়। আর এই ক্ষেত্রে ১২ থেকে ১৬ বছর বয়সী উঠতি কিশোরিরা মারাত্মক ঝুঁকিতে থাকে। অনলাইনের সাইবার বুলিংয়ের জন্য সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম ফেসবুককে ৯০ শতাংশ ব্যবহার করে অপরাধীরা। শুধু কিশোরীরা না। সম্প্রতি এক জরিপে দেখা গেছে ১২ থেকে ১৬ বছর বয়সী কিশোরীরা ৭০ শতাংশ, ১৮ থেকে ২৪ বছর বয়সী তরুণীরা ৬০ শতাংশ এবং ২৮ থেকে ৪০ বছর বয়স পর্যন্ত নারীরা এই সাইবার বুলিংয়ের শিকার হচ্ছেন। শুধু তাই নয়, পুরুষরাও এই তালিকার বাইরে না। ২৮ থেকে ৩৫ বছর বয়সী পুরুষদের মধ্যে ২৫ শতাংশই এই সাইবার বুলিংয়ের শিকার হচ্ছেন। এর মধ্যে প্রেমে ব্যর্থ, বিবাহবহির্ভূত সম্পর্ক বা পরকীয়ার কারণেই অনেকেই হুমকির মুখে আছেন।

অভিযোগ আছে আমাদের দেশের অনলাইন ব্যবহারকারীর মধ্যে প্রায় ২০ ভাগ লোক কোনো না কোনোভাবে এই সাইবার ক্রাইমের সাথে জড়িত। আর ৭০ ভাগ ব্যবহারকারী ঝুঁকিতে আছেন। যারা এই অপরাধগুলো সংঘটিত করে তারা বেশিরভাগ সময়ই নারীদের সাথে রাজনৈতিক ব্যক্তি, পরিচিত মুখ এসব বিষয়কে টার্গেটে রাখে। এদেরকে উদ্দেশ্য করেই মূলত সাইবার বুলিং করে। আর আমরা আশংকা করছি, আগামী নির্বাচনকে কেন্দ্র করে একটা বড় ধরনের সাইবার ক্রাইম হতে পারে। যেখানে সাইবার দুনিয়াকে ব্যবহার করে প্রার্থীর বিরুদ্ধে নানা ধরনের তথ্য ছড়িয়ে ভোটারকে বিভ্রান্ত করা হবে।

আমাদের দেশের ব্যাংকগুলো ইতিমধ্যেই অনলাইনে তাদের কার্যক্রম শুরু করেছে। কিন্তু তাদের নিরাপত্তা ব্যবস্থা অনেক দুর্বল। ইতোমধ্যে কয়েকটি ব্যাংক তাদের সাইবার নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করলেও দেশের অনেক পরিচিত ব্যাংকগুলোর অবস্থা অনেক খারাপ। এখান থেকে যেকোনো সময় খারাপ একটা ঘটনা ঘটে যেতে পারে। এক গবেষণায় উঠে এসেছে তিন ধরনের সমস্যার কথা। এর মধ্যে একটি হচ্ছে ব্যাংকের এটিএম বুথ। বুথগুলোতে যে কমপিউটারগুলো থাকে, সেগুলো তৃতীয় পক্ষের কোনো প্রতিষ্ঠান মেরামত করে থাকে। কিন্তু ওই কমপিউটারগুলোতে গ্রাহকদের অনেক তথ্য থাকে। কোম্পানির আগোচরে কেউ যদি অসৎ উদ্দেশ্যে ওই কমপিউটারগুলোর এক্সেস নেয়, তাহলে সেখান থেকে সহজেই গ্রাহকের তথ্য চুরি হয়ে যেতে পারে।

আরেকটি সমস্যা রয়েছে কোর ব্যাংকিং সিস্টেমে। আমরা কিন্তু প্রায়ই অনলাইনে টিন নম্বর বা কাস্টমার ক্রিডেনশিয়ালগুলো আমরা ইমেইলের মাধ্যমে ব্যাংকে দিয়ে থাকি। আর হ্যাকাররা যখন কোনো »

ব্যাংকে হামলা করে, তার আগে তারা ওই ব্যাংকে অ্যাকাউন্ট খুলে কোর ব্যাংকিংয়ের সাথে যুক্ত হয় কোর ব্যাংকিংয়ে যাতে এক্সেস পায়। আর আমাদের দেশে ব্যাংকগুলোতে এগুলো যারা নিয়ন্ত্রণ করে তারা সাইবার সিকিউরিটি নিয়ে এতোটা দক্ষ নয় যে হ্যাকারের ইমেইলে থাকা ম্যালওয়ারগুলো তারা ডিটেক্ট করতে পারবে। কিছু না বুঝেই তারা যখন হ্যাকারের ইমেইল খুলে, তখন ম্যালওয়্যারগুলো নেটওয়ার্কের মধ্যে ঢুকে গিয়েই তার কার্যক্রম শুরু করে। এটা ফায়ারওয়াল বা ফিল্টার লেভেল কিংবা অ্যান্টিভাইরাসও কিন্তু এই ম্যালওয়্যারকে ডিটেক্ট করতে পারে না। যেহেতু সেখানে কোডসহ অন্য এলিমেন্টসগুলো যেই ফরম্যাটে থাকে, সাধারণত সফটওয়্যার তাকে টেক্সট ফরম্যাট হিসেবেই ধরে নেয়।

আরেকটা বিষয় হচ্ছে কর্মীদের ব্যবহারে ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার অনেক ব্যাংকেই ব্যবহার না করা। কারণ অনেক ব্যাংকেই অনেক অসাধু কর্মকর্তা আছেন, যাদের যোগসাজশেই এসব অপকর্ম সংঘটিত ঘটে থাকে। এই কর্মীদের ব্যবহারে ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার থাকলে, কোন কর্মীর যদি অসৎ উদ্দেশ্য থাকে, তাহলে তারও কীবোর্ডের বোতাম চাপা থেকেই বোঝা যাবে তার অসৎ উদ্দেশ্যের কথা। এই জায়গাতে কিন্তু আমাদের বেশ বড় একটা দুর্বলতা আছে। সবচেয়ে বড় বিষয় হচ্ছে আমাদের সবচেয়ে বড় দুর্বলতা হচ্ছে ব্যাংকগুলোতে অনেক ভেন্ডর সার্টিফাইড, যেমন সিসিএনএ, সিসা সার্টিফাইড দক্ষ কর্মীরা কাজ করেন। কিন্তু তাদেরকে ইনসিডেন্ট ম্যানেজমেন্ট নিয়ে তেমন প্রশিক্ষণ দেওয়া হয় না। একটা ব্যাংকে যেকোনো সময় দুর্ঘটনা ঘটতেই পারে, কিন্তু দুর্ঘটনা পরবর্তী সময়ে আপনি ডিজিটাল ফুট প্রিন্ট বের করবেন? কীভাবে আপনি হ্যাকারকে ট্রেস আউট করবেন? কীভাবে নির্ণয় করবেন আপনার সাইটের কোন পয়েন্ট, এমন কোন জায়গায় দুর্বলতা আছে যেখান থেকে হ্যাকাররা এসে আক্রমণ করেছে, সেই জায়গাটা ট্রেস ব্যাক করার জন্য যেই অ্যাভিডেঞ্চুয়াল প্রশিক্ষণ বা জ্ঞান থাকা দরকার, সেটা ওইভাবে আমাদের কর্মকর্তাদের দেওয়া হয় না। এতে করে দুর্ঘটনাপরবর্তী সময়ে সবকিছু সামলাতে গিয়ে ব্যাংকের আইসিটি কর্মকর্তাদের হিমশিম খেতে হয়।

ক্রাইম রিসার্চ অ্যান্ড অ্যানালাইসিস ফাউন্ডেশন (ক্রাফ) হচ্ছে এমন একটি সংগঠন যারা অপরাধসংশ্লিষ্ট বিষয়াদি নিয়ে গবেষণা করে। যেখানে সাইবার ক্রাইমের পাশাপাশি অন্যান্য অপরাধের বিষয়ে গবেষণা করে ভিকটিম ও আইনশৃঙ্খলা বাহিনীকে সহায়তা করা হবে। এখানে দেখা যাচ্ছে, তথ্যচুরি সংক্রান্ত মামলায় আমাদের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আইন অনেক ভালো কাজ করছে। তবে এখানেও ৫৭ ধারার একটা বিরূপ প্রতিক্রিয়া আছে। এই ধারা মোতাবেক বাদী-বিবাদীর বক্তব্যে অমিল ও ডিজিটাল আলামত না থাকায় এখানে অনেক সময় আইনশৃঙ্খলা বাহিনী সফল হতে পারছে না।

সাইবার ক্রাইম থেকে সুরক্ষিত থাকতে এবং এই অপরাধ প্রতিরোধ করতে হলে সবার আগে আমাদের সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যমগুলো ব্যবহার জানতে হবে। সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যমে সম্পর্কের সীমারেখা জানতে হবে। কাউকে সম্পর্কের খাতিরে ব্যক্তিগত কোনো পাসওয়ার্ড দেওয়া যাবে না। ডিজিটাল মাধ্যমে আমাদের সংবেদনশীল কোনো ছবি, গোপনীয় তথ্য, তথ্যপ্রযুক্তি আইন (২০০৬ সংশোধিত ২০১৩ সম্পর্কে) বিশেষ করে ধারা ৫৪, ৫৬, ৫৭ এবং ৬১ সম্পর্কে জানতে হবে। যেকোনো সাইবার অপরাধ ঘটার সাথে সাথে নিরাপত্তা বাহিনীকে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে জানাতে হবে। একই সাথে দেশের প্রত্যেকটি থানায় নারী নির্যাতন সেলের মতো একটি করে সাইবার ক্রাইম সেল তৈরি করতে হবে, যেখানে সাইবার ক্রাইমের ওপর বিশেষায়িত অন্তত একজন অনুসন্ধানী কর্মকর্তা (আইও) তৈরি করতে হবে। সংশ্লিষ্ট থানার ওসি এবং আইওসহ কয়েকজন সিপাহি নিয়ে সেলটি সর্বদা প্রস্তুত থাকবে।

সাইবার স্পেসে পাসওয়ার্ড ম্যানেজার হ্যাকারদের থেকে কতটা নিরাপদ

লাস্টপাস পাসওয়ার্ড ম্যানেজারে হামলার ফলে আড়াই কোটি গ্রাহকের তথ্য হুমকিতে পড়ার আশঙ্কা করছেন প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞরা। বিশ্বের অন্যতম বড় পাসওয়ার্ড ম্যানেজার ওয়েবসাইট হ্যাকারদের কবলে পড়েছিল বলে জানা গেছে। 'লাস্টপাস' নামের ওই প্রতিষ্ঠানটির কর্মকর্তারা জানিয়েছেন, তাদের কোম্পানিতে হ্যাকারদের হামলা হলেও গ্রাহকরা নিরাপদে আছেন। কিছু সোর্স কোড এবং কারিগরি তথ্য চুরি হয়েছে। তবে এই হামলার ফলে প্রায় আড়াই কোটি গ্রাহকের পাসওয়ার্ড হুমকির মুখে পড়েছে বলে তথ্যপ্রযুক্তি বিশেষজ্ঞরা আশঙ্কা করছেন।

আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তির যুগে ইমেইল, সামাজিক মাধ্যম, অনলাইন ব্যাংক অ্যাকাউন্ট ইত্যাদির অনেক পাসওয়ার্ড ব্যবহার করা হয়। মনে রাখা এবং সহজে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে অনেকেই এসব পাসওয়ার্ড সংরক্ষণ করতে লাস্টপাসের মতো পাসওয়ার্ড ম্যানেজার বা ভল্ট ব্যবহার করেন। কিন্তু এগুলো কতটা নিরাপদ? হ্যাকারদের কবলে পড়লে কী করতে পারেন গ্রাহকরা? পাসওয়ার্ডকে বলা হয় ভার্চুয়াল জগতের চাবি। একসময় কমপিউটার বা ইন্টারনেটের পাসওয়ার্ড মানুষ মুখস্থ করে রাখত অথবা নোটবুকে লিখে রাখত। অনেকে এখনও তা করেন। কিন্তু মুখস্থ করে রাখলে সেটা যেমন ভুলে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে, তেমনি নোটবুকে বা কোথাও লিখে রাখা পাসওয়ার্ড হারিয়ে যাওয়ার বা অন্য কারও চোখে পড়ে যাওয়ার ঝুঁকি রয়েছে। এই সমস্যার সমাধানেই পাসওয়ার্ড ম্যানেজারের জন্ম। অনেকে ব্যবহারের সুবিধার জন্য পাসওয়ার্ড ম্যানেজারে নিজেদের অ্যাকাউন্টের তথ্য সংরক্ষণ করে রাখেন

এটি আসলে ওয়েবসাইট বা অ্যাপ্লিকেশনের মাধ্যমে বিভিন্ন অ্যাকাউন্টের পাসওয়ার্ড সংরক্ষণ করে রাখে। নিরাপত্তা ব্যবস্থা হিসাবে এটি তথ্য এনক্রিপশন করে রাখে। ফলে গ্রাহক আর অ্যাকাউন্ট ছাড়া এসব তথ্য অন্য কেউ দেখতে পারে না। গুগল যারা ব্যবহার করেন, তারা অনেক সময় পাসওয়ার্ড মনে রাখার একটি অপশন দেখতে পান। সেখানে অনুমতি দেয়া হলে গুগল নিজে থেকে পরবর্তীতে আইডি ও পাসওয়ার্ড দিয়ে দেয়। কিন্তু ব্রাউজারে পাসওয়ার্ড সংরক্ষণ কম নিরাপদ হওয়ায় অনেক প্রতিষ্ঠান আলাদা নিরাপত্তা ব্যবস্থার মাধ্যমে পাসওয়ার্ড সংরক্ষণ সেবা দিয়ে থাকে। বিনামূল্যে বা নির্দিষ্ট ফি'র বিনিময়ে এসব সেবা নেয়া যায়। উত্তর কোরিয়ার হ্যাকাররা যেভাবে বাংলাদেশ ব্যাংকের একশো কোটি ডলার হাতিয়ে নিয়েছিল।

সাধারণত এসব পাসওয়ার্ড ম্যানেজার প্রতিষ্ঠানগুলোকে নিরাপদ বলেই ধরে নেয়া হয়। এ কারণে সারা বিশ্বেই টাকা-পয়সা দিয়ে মানুষ এসব প্রতিষ্ঠানের সেবা নিচ্ছে। এখন পর্যন্ত এসব প্রতিষ্ঠানে বড় ধরনের কোন হ্যাকিংয়ের ঘটনা শোনা যায়নি।

পাসওয়ার্ড ম্যানেজার প্রতিষ্ঠানগুলো এনক্রিপশন প্রযুক্তি ব্যবহার করে। এর মাধ্যমে সেবাগ্রহীতা পোর্টাল বা অ্যাকাউন্টের পাসওয়ার্ডটি ব্যবহার করেন, সেটা বিশেষ কোডে সংরক্ষণ করে রাখা হয়। ফলে গ্রাহক ছাড়া আর কেউ সেটি ব্যবহার করতে বা দেখতে পারে না। তবে এ ধরনের সেবা নেওয়ার ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠান হিসাবে ওই পাসওয়ার্ড ম্যানেজারের রেটিং কেমন, কত বেশি গ্রাহক সেটি ব্যবহার করছেন, »

তাদের রিভিউ ইত্যাদি বিষয় যাচাই করে নেয়া উচিত। গ্রাহকদের দুর্বল পাসওয়ার্ড অনেক সময় হ্যাকারদের কাজ সহজ করে দেয়।

লাস্টপাস কর্তৃপক্ষ দাবি করেছে, তাদের সার্ভারের ডেভেলপমেন্ট এনভায়রনমেন্টে তৃতীয় কোনো পক্ষ ঢোকার চেষ্টা করেছে। এই সফটওয়্যার দিয়ে ওই প্রতিষ্ঠানের কর্মীরা লাস্টপাসের বিভিন্ন সেবা-পণ্য তৈরি বা রক্ষণাবেক্ষণ করে থাকে। কিন্তু কোন গ্রাহকের পাসওয়ার্ড ক্ষতিগ্রস্ত হয়নি বলে তাদের দাবি। হ্যাকাররা সাধারণত প্রতিষ্ঠানের রক্ষণাবেক্ষণ বা মূল সার্ভারে প্রবেশ করার ক্ষমতা রয়েছে, এমন কারও একাউন্ট বা কমপিউটারে প্রবেশের ক্ষমতা চুরি করে হ্যাকাররা। এরপর মূল সার্ভার থেকে তথ্য চুরি করে থাকে। তবে যেসব প্রতিষ্ঠানে নিরাপত্তা ব্যবস্থা বা ফায়ারওয়াল যতো কঠোর, সেখানে হ্যাকারদের প্রবেশ করা ততো কঠিন। নিরাপত্তার জায়গাটা কখনোই শতভাগ নিশ্চিত করা যায় না। সবাই তাদের মতো করে নিরাপত্তা নিশ্চিত করার চেষ্টা করে। যারা এ ধরনের সেবা দেয়া, পুরো প্রযুক্তিটা অনেকটা ক্রিটিক্যাল পদ্ধতিতে কাজ করে। হয়তো কোন দুর্বলতা থেকে গেলে হ্যাকাররা সেটার সুযোগ নেয়।

হ্যাকাররা অনেক সময় শুধুমাত্র চ্যালেঞ্জ হিসাবে নিয়ে, নিজের ক্ষমতা যাচাই করার জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাইটে হ্যাক করে। আর পাসওয়ার্ড ম্যানেজারের মতো নিরাপত্তা সেবা দেয়া প্রতিষ্ঠানে হ্যাক করতে পারা যেকোনো হ্যাকারের জন্য গর্বের বা বিজয়ের একটা ব্যাপার।

তবে অনেক সময় প্রাতিষ্ঠানিক তথ্য চুরি করে বিক্রি করা, পাসওয়ার্ড চুরি করে অপব্যবহার করা বা ব্ল্যাকমেইলিং করার মতো কাজও করে থাকে হ্যাকাররা। এখন মানুষ ইমেইল, ব্যাংক অ্যাকাউন্ট থেকে শুরু করে ক্রেডিট কার্ডের তথ্য পর্যন্ত পাসওয়ার্ড ম্যানেজারে সংরক্ষণ করে রাখে। ফলে এটা হ্যাকারদের জন্য সবসময় একটা লোভনীয় টার্গেট। কারণ কারও পাসওয়ার্ড জানা গেলে তার সবকিছুতেই প্রবেশের সুযোগ পেয়ে যায় হ্যাকাররা। তারা তখন যে কোনো অপরাধ করতে পারে। প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞরা বলছেন, এক্ষেত্রে গ্রাহকদের প্রথম কাজ হওয়া উচিত পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করা। সবার আগে পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করতে হবে। তবে পাসওয়ার্ড সবসময়ে যেমন ছোট বড় অক্ষর এবং সংখ্যার সমন্বয়ে লম্বা হওয়া উচিত, তেমনি টু ফ্যাক্টর অথেনটিকেশন থাকা উচিত। ফলে কেউ পাসওয়ার্ড পেলেও দ্বিতীয় মাধ্যম থেকে নিশ্চয়তা না পেলে হ্যাকাররা কিছু করতে পারবে না। উন্নত দেশগুলোয় এ ধরনের সেবা নিয়ে ক্ষতির শিকার হলে ওই প্রতিষ্ঠানের বিরুদ্ধে মামলা করার সুযোগ থাকে। বাংলাদেশে সেটা তেমন দেখা যায় না।

আমাদের দায়িত্বশীলতা ও ডিজিটাল রূপান্তর

সামাজিক ও ব্যবসায়িক ক্ষেত্রে যখনই কোনো বিঘ্নকারী শক্তি আঘাত করে, তখনই প্রভূত রূপান্তরের সুযোগ এসে যায়। করোনাকালে বিশ্বব্যাপী বাড়তে থাকা স্বাস্থ্যঝুঁকির কারণে যে ব্যবসাগুলো তাদের কার্যক্রম কমাতে বাধ্য হয়েছিল, তারা দ্রুত বুঝতে পেরেছিল যে তাদের উৎপাদনশীলতার একটি গ্রহণযোগ্য স্তর ফিরিয়ে আনতে ডিজিটাল সরঞ্জাম এবং প্রযুক্তি অপরিহার্য ভূমিকা পালন করতে পারে।

তার ফলস্বরূপ, যোগাযোগমূলক প্রযুক্তিগুলো অতিমারির প্রথম থেকেই ব্যবসায়িক কার্যক্রম অব্যাহত রাখতে এক উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করতে শুরু করে। ডিজিটাল অবকাঠামোর গুরুত্বও তুলনামূলক অনেকটা বেড়ে গিয়েছে। সাথে সাথে বেড়েছে যোগাযোগমূলক প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানগুলোর ব্যবসা। অন্যান্য ক্ষেত্রের ব্যবসাগুলোও ধীরে ধীরে নতুন পরিস্থিতির সাথে খাপ খাইয়ে নিতে শুরু করে এবং অতিমারি চলাকালীন কার্যকর থাকার উপায় নির্ধারণ করে নেয়। প্রয়োজনীয় ডিজিটাল অবকাঠামোর অনুপস্থিতিতে যারা উল্লেখযোগ্যভাবে পিছিয়ে ছিল, সেই সংস্থাগুলোও দ্রুত ডিজিটাল রূপান্তরের পদক্ষেপ নেয়। যে ব্যবসায়িক সংস্থাগুলো এরই মধ্যে ডিজিটাল রূপান্তরের যাত্রা শুরু করেছে, তারা এক কার্যকর স্থিতিস্থাপকতা প্রদর্শন করতে সক্ষম হয়েছে। সাথে সাথে তাদের ব্যবসায়িক সাফল্যও পরিলক্ষিত হচ্ছে। বিশেষ করে বিগটেক বা অতিবৃহৎ প্রযুক্তিশীল সংস্থাগুলোর সাফল্যে অন্যান্য প্রযুক্তিনির্ভর সংস্থার মধ্যেও এক আশার সঞ্চার হয়েছে।

ডিজিটাল রূপান্তরের বিভিন্ন পর্যায়ে সংস্থাগুলো বিভিন্ন ঝুঁকির সম্মুখীন হয়, যার মধ্যে একটি হলো সাইবার আক্রমণের ঝুঁকি। সম্প্রতি একটি সমীক্ষানুসারে পৃথিবীর বেশির ভাগ সংস্থার পরিচালকরা সাইবার আক্রমণের ক্রমবর্ধমান ঝুঁকিতে বিশেষভাবে উদ্বেগ প্রকাশ করেন। প্রসঙ্গত উল্লেখযোগ্য, এ সমীক্ষায় ১০০টি দেশের ৫ হাজার ৫০ জন প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেছিলেন। প্রায় ছয় বছর আগে সংঘটিত এক সুবিশাল সাইবার হামলার পর বাংলাদেশের বিভিন্ন সংস্থাগুলোও তাদের সুরক্ষামূলক অবকাঠামো উন্নয়নের ওপর বিশেষ গুরুত্ব দিচ্ছে। বিশ্বব্যাপী স্বীকৃত নিরাপত্তা মান গ্রহণ এবং বাস্তবায়নের মাধ্যমে ব্যবসায়িক পদ্ধতির নিরাপদ উপায় অবলম্বন ও অনুশীলনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি হয়েছে।

সাথে সাথে এটাও খেয়াল রাখতে হবে, অতিমারী-পরবর্তী সাইবার অপরাধীরা তাদের আক্রমণের কৌশলে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন এনেছে। তাই সাইবার নিরাপত্তা ক্ষেত্রে পেশাদার নিরাপত্তা প্রদানকারী এবং সাইবার অপরাধীরা আগামী বছরগুলোয় একে অন্যকে পরাস্ত করার প্রয়াস চালিয়ে যাবে। ব্যবসায়িক নেতাদের অবশ্যই এক দীর্ঘমেয়াদি সাইবার নিরাপত্তা পরিকল্পনা অবলম্বন করে ব্যবসা বৃদ্ধির পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হবে। এটি লক্ষণীয়, অতিমারীর প্রভাবে প্রবীণ নাগরিকসহ অনেক সাধারণ মানুষ অপরিহার্য পরিষেবাগুলো গ্রহণে ডিজিটাল উপায় ব্যবহার করতে বাধ্য হয়েছে। এটি সাধারণ মানুষের ডিজিটাল সাক্ষরতার উল্লেখযোগ্য উন্নতি সাধন ঘটিয়েছে। যদিও সাধারণ জনগণের মধ্যে সাইবার নিরাপত্তা বিষয়ে সচেতনতার আশানুরূপ বিকাশ হয়নি। এটি একটি বিশেষ উদ্বেগের কারণ। ফলে দেশের জনসংখ্যার একটি বড় অংশ এখন ডিজিটাল লেনদেনে নিয়মিত অংশগ্রহণ করে ক্রমবর্ধমান সাইবার ঝুঁকির সম্মুখীন হচ্ছে।

এক্ষেত্রে ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানগুলোর নেতাদের ডিজিটাল রূপান্তরের পথে এক দায়িত্বশীল দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে পথ দেখাতে হবে। ব্যবসাকে গতিশীল করার জন্য তাদের কর্মী বাহিনীকে কেবল আধুনিক ডিজিটাল দক্ষতায় প্রশিক্ষিত ও পরিশীলিত করলেই হবে না, তাদের সাইবার নিরাপত্তার বিষয়েও সচেতনতা বাড়াতে হবে, তবেই সংস্থাগুলোর সার্বিকভাবে সাইবার ঝুঁকি কমানো সম্ভব হবে। সাথে সাথে সব গ্রাহক, বিনিয়োগকারী ও নিয়ন্ত্রক সংস্থার কর্তাদের সাইবার নিরাপত্তা সচেতনতা বিকাশে কার্যকর ভূমিকা পালন করতে হবে। একই সাথে সরকারকেও দায়িত্বশীল ডিজিটাল রূপান্তরের প্রতি মনোযোগ দিতে হবে। নাগরিক সেবা প্রদানের ডিজিটাল পদ্ধতির প্রসার যখন দেশকে আরো উন্নয়নের দিকে এগিয়ে নিয়ে যাবে, তখন সাধারণ নাগরিকদের মধ্যে ডিজিটাল নিরাপত্তা এবং সাইবার নিরাপত্তা সম্পর্কে সচেতনতা গড়ে তোলার জন্য নিয়ন্ত্রক সংস্থাকে আরো বিশেষ মনোযোগ দিতে হবে।

বিশ্বব্যাপী সাংগঠনিক ডিজিটাল রূপান্তরের দ্রুত অগ্রগতি তথ্যবিকৃতির ঝুঁকিকে উল্লেখযোগ্যভাবে বাড়িয়ে দিয়েছে। ভুল তথ্যের বিস্তার »

ব্যবসার পাশাপাশি জনস্বাস্থ্যকে উল্লেখযোগ্যভাবে প্রভাবিত করে। এ ক্রমবর্ধমান তথ্যনির্ভরতার যুগে ডিজিটাল সামাজিক মাধ্যমগুলো এবং আনুষঙ্গিক ডিজিটাল প্রযুক্তিগুলো দ্বারা তথ্যবিকৃতি অনেক ক্ষেত্রেই গুরুতর সংকট তৈরি করতে পারে। তথ্য প্রচার কার্যক্রম পরিচালনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত নেতাদের অবশ্যই নিশ্চিত করতে হবে যে, তাদের নাগরিকরা তাদের দৈনন্দিন জীবনকে উন্নত করার জন্য সবচেয়ে কার্যকর উপায়ে বিশ্বস্ত সূত্রের মাধ্যমে অবিকৃত ও ব্যবহারযোগ্য তথ্যের জোগান পায়।

দায়িত্বশীল ডিজিটাল রূপান্তরকে জলবায়ুবান্ধব রূপান্তরে পরিণত করার দিকেও মনোনিবেশ করতে হবে। ব্যবসা ক্ষেত্রের নেতাদের খেয়াল রাখতে হবে, যাতে তাদের ডিজিটাল রূপান্তরের পরিকল্পনায় কার্বন ফুটপ্রিন্টের মতো জলবায়ুমূলক পরিমিতিগুলোর দিকে নজর রাখা হয় এবং তা কার্যকররূপে সম্পাদন করা হয়।

পরিশেষে, দায়িত্বশীল ডিজিটাল রূপান্তরের মাধ্যমে নাগরিকদের মধ্যে ডিজিটাল বিভাজন হ্রাস এবং ক্রমবর্ধমান অর্থনৈতিক বৈষম্য মোকাবেলার দিকেও মনোযোগ দেয়া উচিত। অতিমারী-পরবর্তী অর্থনৈতিক পুনরুদ্ধার যাত্রায় প্রযুক্তি-নেতৃত্বাধীন কৌশল এক উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করছে। ক্ষেত্রবিশেষে ব্যবসায়িক ও সরকারি সংস্থাগুলোর নেতাদের তাদের নিজ নিজ ডিজিটাল রূপান্তরের পরিকল্পনা পরিচালনা করার সময় এ বিভাজন নিরসনের দিকেও মনোনিবেশ করতে হবে।

তরুণরাই সবচেয়ে বেশি সাইবার ঝুঁকিতে

আপনার সম্পত্তি যেমন অন্য কারো ভোগদখল করার অধিকার নেই, তেমনি ভার্চুয়াল জগতে আপনার অধিকারের ওপর যে কোনো আঘাতই সাইবার অপরাধ। সাইবার স্পেস বা সাইবার জগতে অনেক ধরনের অপরাধ হয়। এর মধ্যে হ্যাকিং শব্দটার সাথে আমরা সবচেয়ে বেশি পরিচিত। এছাড়া তথ্য চুরি, অনুমতি ছাড়া ছবি কিংবা তথ্য ব্যবহার কওে হেনস্তা করার চেষ্টা, ইমেইল বম্বিং অর্থাৎ অপ্রয়োজনীয় ইমেইল পাঠিয়ে অ্যাকাউন্ট ব্লক করে দেয়াও এক ধরনের অপরাধ। আরেক ধরনের অপরাধ আছে– সাইবার বুলিং। ব্ল্যাকমেইল তো নিত্যদিনের ঘটনা। এছাড়া পর্নোগ্রাফি সাইবার জগতের আরেকটি বড় ধরনের অপরাধ।

সাইবার অপরাধ আদালতে প্রমাণ করা খুবই কষ্টসাধ্য। এরপরও কিছু সমস্যা আছে। যেমন বাংলাদেশ ব্যাংকের একটি আইনের দোহাই দিয়ে মোবাইল অপারেটর কোম্পানিগুলো আইন-শৃংখলা বাহিনীকে তথ্য দিতে চায় না। এছাড়া ঢাকা মহানগর পুলিশের সাইবার ক্রাইম ইউনিট ছাড়া অন্য সংস্থাগুলো এ ধরনের কাজে খুব একটা দক্ষ নয়। বিশেষ করে রাজধানীর বাইরের পুলিশ। তাদের কাছে দরকারি হার্ডওয়্যারসংশ্লিষ্ট জিনিসপত্রও থাকে না। এছাড়া অনেকেই মানসম্মানের ভয়ে কিংবা অন্য কোনো কারণে সামনে আসে না। এ কারণে অনেক অপরাধের কথা আড়ালেই থেকে যায়। সাইবার ক্রাইম মূলত তিন ধরনের প্ল্যাটফর্মে হয়ে থাকে। রাষ্ট্রীয় অর্থাৎ রাষ্ট্রের বিভিন্ন বিষয়ের ওপর আঘাত, ব্যক্তিগত এবং অর্থনৈতিক বিষয় সংশ্লিষ্ট অপরাধ। এর মধ্যে ব্যক্তিগত বিষয়ের ওপরই অধিক আঘাত হয়। আর বাংলাদেশেও এ ধরনের অপরাধের ঝুঁকি বেশি।

আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপটে ‘ব্যক্তিগত’ পর্যায়ের সাইবার অপরাধের পরিমাণ শতকরা ৭০ ভাগ, বাংলাদেশের প্রেক্ষাপট তা ৬০ ভাগ। তবে আশার কথা, ২০১০ সালেও বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে এর পরিমাণ ছিল ৯০ ভাগ। অর্থাৎ সবার সহযোগিতা এবং সচেতনতায় অপরাধের সংখ্যা কমে এসেছে। এই কৃতিত্বের অন্যতম দাবিদার ঢাকা মহানগর পুলিশের ‘সাইবার ক্রাইম ইউনিট’-এর।

বাংলাদেশে ইতোমধ্যে রাষ্ট্রীয় পর্যায়ের সাইবার ক্রাইম হতে দেখা গেছে। সরকারি সংস্থার বিভিন্ন ওয়েবসাইট হ্যাক হওয়া ছাড়া আরও বড় বড় কিছু বিষয়ের কথা আমরা জানি। এসব ঘটনার পর সংশ্লিষ্ট সকলেই নড়েচড়ে বসে। তবে এখনো সাইবার অপরাধ মোকাবেলায় আমাদের প্রতিরোধ ব্যবস্থা অপ্রতুল। আরও বড় ধরনের কোনো আঘাত আসার আগেই পর্যাপ্ত প্রতিরোধ ব্যবস্থা গড়ে তোলা উচিত। তবে একটা বিষয় মনে রাখতে হবে, সাইবার জগতে শতভাগ ‘নিশ্ছিদ্র নিরাপদ ব্যবস্থা’ বলে কিছু নেই। সব ধরনের পূর্ব প্রস্তুতির পরেও আঘাত হানা সম্ভব। আমাদের যে বিষয়ে প্রস্তুত হতে হবে, তা হলো– এ ধরনের কোনো হামলার শিকারপরবর্তী ব্যবস্থা নিতে যেন আমাদের সিদ্ধান্তহীনতা এবং কালক্ষেপণে ভুগতে না হয়।

শুধু ই-কমার্স সেক্টরেই নয়, অনলাইনে যে কোনো ধরনের আর্থিক লেনদেনে বাংলাদেশ খুবই ঝুঁকির মধ্যে আছে। বিশেষত, অনলাইন ব্যাংকিংয়ে আন্তঃব্যাংকিং খুবই ঝুঁকিতে আছে। যে ধরনের ‘ফায়ারওয়াল’ বা নিরাপত্তা বেষ্টনী এখন আছে, তা যথেষ্ট নয়। বিশেষ করে মোবাইল ব্যাংকিং খাতে আমরা প্রচুর ঝুঁকিতে আছি। আমরা কিন্তু মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে অনেক লেনদেন করি। পুরো ব্যবস্থাটাই কিন্তু ঝুঁকির মুখে আছে। সব থেকে বিপজ্জনক এবং ভয়ংকর সেক্টর এটাই।

ওয়ান টাইম পাসওয়ার্ড বা ওটিপি হচ্ছে আপনি যখন কোনো লেনদেনের জন্য অনুরোধ করেন, তখন আপনার মোবাইলে বা ইমেইলে একটি অস্থায়ী পাসওয়ার্ড আসে। ওই নির্দিষ্ট লেনদেনের জন্যই পাসওয়ার্ডটি প্রযোজ্য। খুব অল্প সময়ের জন্য পাসওয়ার্ডটি সচল থাকে। নিঃসন্দেহে এটি দ্বিস্তর নিরাপত্তা ব্যবস্থায় ভালো একটি সিস্টেম। তবে আমাদের কাছে অনেক উদাহরণ আছে, এই ব্যবস্থাটাকেও নিয়ন্ত্রণ করতে পারে হ্যাকাররা। এর কারণ হচ্ছে, যে সার্ভার থেকে এই ওটিপি তৈরি করা হয় তা তৃতীয় পক্ষের। এ কারণে সেখানকার নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিয়েও শংকা থেকে যায়। অনেক ক্ষেত্রেই হ্যাকাররা ওই সার্ভারটিকেও হ্যাক করে থাকে।

সাইবার জগতটা খুবই বড়, আবার ছোটও। এখানে যে কোনো কিছু খুব দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে। যে কারণে অপরাধ সংঘটনের পর ব্যবস্থা নিতে নিতে ক্ষতি যা হওয়ার হয়ে যায়। সাইবার জগতে আমাদের সচেতনতার সাথে বিচরণ করি। এ বিষয়ে পর্যাপ্ত নিরাপত্তা ব্যবস্থা এবং সর্বোচ্চ সতর্কতা থাকা উচিত। প্রতিদিন আপনার অ্যাকাউন্টে কী কী কাজ হচ্ছে অর্থাৎ ‘অ্যাক্টিভিটি লগ’– এসবের দিকে নজর দিতে হবে। সন্দেহজনক কিছু পেলে দ্রুত ব্যবস্থা নিতে হবে। ফেসবুকের ক্ষেত্রে অনেকেই অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করি না। এটা উচিত নয়। বাজারে ভালো ভালো অ্যান্টিভাইরাস পাওয়া যায়। মোবাইলে এবং কমপিউটারের জন্য এগুলো ব্যবহার করা উচিত।

অন্যদিকে আমরা এখন চারপাশে ‘ফ্রি ওয়াইফাই’ খুঁজি। ফ্রি ওয়াইফাইয়ের সুযোগ নিয়ে আমরা অনেক সংবেদনশীল কর্মকাণ্ড অনলাইনে করে থাকি। কিন্তু আমরা ভুলে যাই, এসব পাবলিক ওয়াইফাই আমাদের গোপনীয়তার জন্য মারাত্মক হুমকি। সাইবার হামলার শিকার হলে অনেকেই তা প্রকাশ করেন না। শুধু ব্যক্তি পর্যায়ে নয়; প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়েও অনেকেই হামলার কথা প্রকাশ বা স্বীকার করে না। কিন্তু এ কথা স্বীকার করা উচিত। সাইবার আক্রমণের কথা স্বীকার করলে আক্রান্ত প্রতিষ্ঠানের যে দুর্বলতার কারণে ঘটনাটি ঘটেছে, অন্য প্রতিষ্ঠানগুলো সেই দুর্বলতার বিষয়ে আগেভাগেই সচেতন হতে পারে।

আমরা অনেকেই অসচেতনভাবে সাইবার হামলার ঝুঁকিতে পড়ছি। আমাদের প্রতিদিনের কর্মকাণ্ডের ছবি ও তথ্য ফেসবুকে দিচ্ছি। »

এর ফলে একজন হ্যাকার বা অপরাধীর জন্য অপরাধ সংঘটন খুবই সহজ হয়ে যাচ্ছে। আমরা নিজেদের অজান্তেই ব্যক্তিগত তথ্য শেয়ার করে থাকি।

স্মার্টফোনের মাধ্যমে হ্যাকিং হচ্ছে আরও বেশি। এমনকি এমন অপরাধও হচ্ছে যেখানে জানেনই না, আপনার স্মার্টফোনের ক্যামেরা আরেকজন ব্যবহার করছে। ফোনের মাইক্রোফোনের মাধ্যমে আপনি কাদের সাথে কী কথা বলছেন, তাও দূরে বসে কেউ একজন শুনছেন। আসলে আমরা স্মার্টফোনে কিছু থার্ড পার্টি সফটওয়্যার ব্যবহার করি। এগুলোতে অনেক সময় আপনার ফোনের গ্যালারি, মেসেজ, মাইক্রোফোন ইত্যাদিতে প্রবেশের অনুমতি দিয়ে সেই অ্যাপসটি ব্যবহার করতে হয়। আর সমস্যার শুরু হয় সেখান থেকেই। এছাড়া আমরা স্মার্টফোনে অ্যান্টিভাইরাস ব্যবহার করি না। এটা একেবারেই উচিত নয়।

আসলে হ্যাকিং যে উদ্দেশ্যেই করা হোক না কেন, তা অবৈধ। তবে এটাও ঠিক, হ্যাকিং প্রতিরোধ সম্ভব হ্যাকার দিয়েই। অনেকটা কাঁটা দিয়ে কাঁটা তোলার মতো। এটা ঠিক যে, অনেক দেশেই রাষ্ট্রীয়ভাবে হ্যাকারদের পৃষ্ঠপোষকতা করা হয়। রাষ্ট্রীয় সাইবার কর্মকাণ্ডে হ্যাকারদের সম্পৃক্ত করা হয়। গুগল, ফেসবুকের মতো নামিদামি প্রতিষ্ঠানগুলো হ্যাকারদের নিয়ে মাঝে মাঝেই বিভিন্ন কর্মকাণ্ড করে থাকে। তবে তারা এথিক্যাল হ্যাকার। আমাদের দেশে এ প্রচলনটা এখনও সেভাবে চালু হয়নি। তবে কিছু সংস্থা এখন তাদের নিয়ে কাজ করছে। অনেকেই আবার সরকারি পৃষ্ঠপোষকতার আওতায় আসতে চান না। তবে তাদের জন্যও বন্ধুসুলভ পরিবেশ তৈরির কাজ চলছে।

ইন্টারনেট অবশ্যই আমাদের দরকার। তবে সাধারণভাবে আমরা ইন্টারনেট সম্পর্কে যতটুকু দেখি বা জানি বাস্তবে এর চিত্র আরও ভয়াবহ। ইন্টারনেটের 'অন্ধকার' জগতটা আমাদের ধারণার চেয়েও বড়। প্রতিটি জিনিসের যেমন ভালো আর মন্দ আছে, ইন্টারনেটেরও তেমনি আছে। তাই ইন্টারনেট ব্যবহারে সতর্ক হোন, সচেতন হোন। আর যতটুকু প্রয়োজন আমরা যেন ততটুকুই ইন্টারনেট ব্যবহার করি। ততটুকু সময়ই যেন এর পেছনে ব্যয় করি। আমাদের উচিত অবসর সময়টুকু পরিবার-পরিজনদের দেয়া। আমরা আসলে বাস্তবিক জীবনে একাকী থাকলেই ইন্টারনেটের দিকে ঝুঁকে যাই। তাই আমাদের উচিত পরিবার-স্বজনকে পর্যাপ্ত সময় দেয়া। এতে করে যেমন সামাজিক বন্ধন দৃঢ় হবে, তেমনি সামাজিক অবক্ষয়ও কমবে।

সাইবার জগতে বিচরণ কীভাবে নিরাপদ রাখা যায়

আমরা সবাই একবিংশ শতাব্দীতে বাস করছি– এই সত্যটিকে বিবেচনায় রাখলে একজন যুবক বা যুব নারী ইন্টারনেট ব্যবহার করেন না, তা কারও পক্ষে বিশ্বাস করা অসম্ভব। আমাদের প্রত্যেকের অন্তত একটি সামান্য সামাজিক মিডিয়া, হোক সেটা ফেসবুক বা টুইটার বা ইমোর উপস্থিতি আছে! যাই হোক, একটি জিনিস যা আমাদের তাড়িত করে তা হচ্ছে- সাইবার জগতে কীভাবে নিরাপদ থাকা যায় তা এখানে আলোচিত হচ্ছে। আপনার নামের মতো সহজ, স্পষ্ট এবং অলসভাবে তৈরি করা পাসওয়ার্ড ব্যবহার করবেন না। চ্যালেঞ্জিং পাসওয়ার্ডগুলো ব্যবহার করুন যা শুধুমাত্র আপনি জেনে থাকতে পারেন। অনুমান করা আরও কঠিন করার লক্ষ্যে আপনার পাসওয়ার্ডে সংখ্যা, স্পেস এবং চিহ্ন যোগ করুন। আপনার পাসওয়ার্ডগুলো কখনই কাগজে লিখবেন না কারণ কেউ সেগুলো জেনে ফেলতে পারে। এখন বেশ কিছু পাসওয়ার্ড ম্যানেজার, পাসওয়ার্ড জেনারেটর আর পাসওয়ার্ড পরামর্শদাতা সফটওয়্যার পাওয়া যায়। পাসওয়ার্ড একটি উপযুক্ত দৈর্ঘ্যের হওয়া উচিত, খুব ছোট বা খুব দীর্ঘ নয়; বেশিরভাগ ওয়েবসাইট আপনাকে উপযুক্ত পরিসর বলে। আপনার পাসওয়ার্ড নিয়মিত পরিবর্তন করুন এবং সেগুলোকে আপডেটেড রাখুন। মনে রাখবেন যে পাসওয়ার্ডগুলি অত্যন্ত ব্যক্তিগত এবং সংবেদনশীল বিষয় এবং তাই অত্যন্ত গোপনীয় হওয়া উচিত।

সাইনআপ করার আগে যেকোনো অজানা বা অপরিচিত ওয়েবসাইটের এই বিভাগটি মনোযোগ সহকারে পড়তে খেয়াল রাখবেন। একটি অ্যাকাউন্ট তৈরি করা বা তথ্য দেওয়া বাস্তব জীবনে একটি চুক্তির মতো, এবং আপনি যদি না দেখেই তা করতে সম্মত হন, তাহলে সম্ভাবনা বেশি যে আপনি সম্ভবত সাইটটিতে আপনার ইচ্ছের চেয়ে বেশি অধিকার এবং তথ্য প্রদান করেছেন বা করতে যাচ্ছেন। আপনার ল্যাপটপ বা অন্য কোনো ইলেকট্রনিক ডিভাইসে কোনো সফটওয়্যার ইনস্টল করার আগে শর্তাবলী পরীক্ষা করুন এবং দু'বার চেক করুন, যেগুলো সাধারণত সংক্ষিপ্ত হয়, কারণ এগুলো কখনও কখনও অনেক বেশি অনুমতি চায় এবং আমাদের অধিকাংশ মানুষই সেগুলোর অনুমতি প্রদান করে; পরবর্তীতে আমাদের মাঝে কেউ কেউ অনুশোচনা করে ভুল বুঝতে পেরে! সুতরাং, শর্টকাট নেওয়ার চেষ্টা করবেন না; মনে রাখবেন যে ইন্টারনেট শিশুদেও খেলা নয়। এটা বাস্তব জীবন; এখানে একটি ছোট ভুল আপনাকে পরে হতাশ করতে পারে। ইন্টারনেটে যেটা একবার যায়, সেটা শত মুছলেও কোথাও না কোথাও থাকবেই।

অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রামগুলো ভাইরাসগুলোর জন্য আপনার কমপিউটার স্ক্যান করে এবং সেগুলো সরিয়ে দেয়। আপনার একটি ভালো অ্যান্টিভাইরাস প্রোগ্রাম ব্যবহার নিশ্চিত করুন ফোন এবং কমপিউটার সব ধরনের ডিভাইসে। ভাইরাস হলো দুষ্ট প্রোগ্রাম যা আপনার সিস্টেমে প্রবেশ করার পরে ক্ষতি করতে পারে এবং এমনকি আপনার হার্ড ডিস্কের সম্পূর্ণ বিষয়বস্তু মুছে ফেলতে পারে। যদিও এটা করা বেআইনি, অনেক মানুষ ইচ্ছাকৃতভাবে কারো সিস্টেমে ভাইরাস সংযুক্ত করতে পারে। ভাইরাসগুলো সেকেন্ডের মধ্যে আপনার সিস্টেমকে ক্র্যাকডাউন করতে পারে এবং উল্লেখযোগ্য ডাটা সংগ্রহ করতে পারে। এমনকি এটি একটি স্থানীয় ডিস্কে সংরক্ষিত আপনার প্রথম প্রেমের চিঠিও সংগ্রহ করতে পারে, আর একবার যদি না খারাপ উদ্দেশ্যের মানুষের হাতে পড়ে– তাহলে কী হতে পারে বুঝতেই তো পারছেন!

বেশিরভাগ তরুণ-তরুণী জানেন না যে সবাইকে বিশ্বাস করা যায় না; এটি ইন্টারনেটের একটি প্রধান অপূর্ণতা। অনলাইনে কোনো অজানা ব্যক্তিকে কখনই পুরোপুরি বিশ্বাস করবেন না বা তাদের কাছে ব্যক্তিগত তথ্য প্রকাশ করবেন না, কারণ এটা ভয়ঙ্কর বিপজ্জনক হতে পারে। এই ধরনের অনেক লোক প্রতারক, সাইবার বুলিং এবং ইন্টারনেট অপরাধী হিসেবে বারবার প্রমাণিত হয়েছেন। এরা আপনার এবং আমার মতো নিরপরাধ লোকেদের হাতে পেতে অপেক্ষা করছে! আপনি আপনার ফোন বা কমপিউটারের ব্রাউজারে কোন ওয়েবসাইটের কোন লিংকে আছেন, এটি একটি ভ্যালিড বা যুক্তিসঙ্গত লিংক কিনা যাচাই করুন, পারলে লিংকটাতে ঢুকবার আগে যাচাই করুন। ব্রাউজার ও লিংকের ব্যবহার ভালো জানা না থাকলে জেনে নিন।

সোশ্যাল মিডিয়ার ব্যবহার দ্রুত বাড়ার সাথে সাথে আপনাকে ইন্টারনেটে আপনার জীবনের সব ধরনের মানুষের সাথে নিজেকে সংযুক্ত করতে হয়। এর মানে হলো আপনার শিক্ষক এবং আপনার অফিসের বস থেকে শুরু করে আপনার বন্ধু এবং পরিবারের সবাই আপনার সাথে অনলাইনে দ্রুত যোগাযোগ করতে সক্ষম। অনেক সময়

কিছু নির্দিষ্ট সোশ্যাল মিডিয়া সাইটে কিছু গোপনীয়তা সেটিংস, আপনি নির্দিষ্ট লোকদের দেখাতে চান এমন পোস্ট এবং তথ্য বাছাই করা কঠিন হয়ে পড়ে। বিভিন্ন উদ্দেশ্যে পৃথক অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করুন যাতে আপনার অ্যাকাউন্ট এবং ডাটা পরিচালনা করা আপনার পক্ষে সহজ হয়।

বেশিরভাগ ওয়েবসাইট আপনাকে নির্দিষ্ট সামগ্রীতে অ্যাক্সেস বা প্রবেশাধিকার সীমাবদ্ধ করার অপশন সরবরাহ করে। এর মানে হলো যে, আপনি কিছু নির্দিষ্ট ব্যক্তি বা সাধারণভাবে সমগ্র জনসাধারণের কাছ থেকে আপনার ডিজিটাল পণ্য, পোস্ট ইত্যাদি আড়াল করতে পারেন এর মাধ্যমে। আপনার গোপনীয়তা বাড়ানোর জন্য এবং নিরাপদ থাকার জন্য আপনাকে সেই অপশনগুলোর সর্বোত্তম ব্যবহার করা উচিত। আপনার বা আপনার ভাইবোনদের একজনের সহপাঠীদের মধ্যে একজন, যে কিনা আপনাকে বা তাকে অফলাইনে বা অনলাইনে বুলি করছে, যদি আপনার পোস্টকৃত একটি টুইট খুঁজে পায়, যা আপনি বা আপনারা চান না সে জানুক, তবে এটি খুব ভালো হবে না।

এটা এখন অজানা নয় যে বেশিরভাগ সার্চ ইঞ্জিন বা ব্রাউজিং প্রোডাক্ট এমনকি গুগলের প্রোডাক্টগুলোও আপনাকে ট্র্যাক করে এবং আপনার তথ্য ব্যবহার করে। এমনকি এর অনুমতি আপনি নিজেই ওদেরকে দিয়ে থাকেন। কোনো কিছু জানতে হলে বা কোনো ওয়েবসাইটে যেতে হলে ডিফল্ট ব্রাউজার হিসেবে একটি নিরাপদ ব্রাউজার এবং একটি নিরাপদ সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করুন।

সাইবারে আইনই শেষ কথা নয়, নিজেদের দায়িত্ব নিতে হবে

প্রচলিত ভাবনার ক্ষেত্রে স্থান-কাল-পাত্রভেদে এথিক্স বা নৈতিকতার পরিবর্তন হতে দেখা গেলেও সাইবার স্পেস বা নেটিকেটের ক্ষেত্রে এই এথিক্স স্থান-কাল-পাত্রভেদে আলাদা হবে নাকি এক ধরনের প্যান-এথিক্যাল স্ট্যান্ডার্ড থাকবে, তা বিতর্কের বিষয়। পুরো পৃথিবীর সাথে তাল রেখে সাইবার জগতে বিচরণ বাংলাদেশের নাগরিকদের জন্যও এক নিয়মিত বাস্তবতায় পরিণত হয়েছে। তা ছাড়া চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের যে দ্বারপ্রান্তে আমরা দাঁড়িয়ে আছি, উন্নত অনেক দেশই ইতিমধ্যে এই বিপ্লবকাল অতিক্রম করছে, সেই শিল্পবিপ্লবকে দ্বিতীয় তথ্যবিপ্লব হিসেবে আখ্যা দেয়ার ফলে আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তি যে আমাদের জীবনকে অনেকাংশেই নিয়ন্ত্রণ করছে বা করবে তা একপ্রকার নিশ্চিত। এমনকি বহুদিন আগেই বিজ্ঞাপনের বাজার সরে গিয়েছে ভার্চুয়াল প্ল্যাটফর্মে, ফলে মূলধারার গণমাধ্যমগুলো বাধ্য হয়েছে অনলাইনে সরে আসতে কিংবা কোনো না কোনোভাবে প্রচলিত পদ্ধতির সাথে তাদের অনলাইন কার্যক্রমেও আসতেই হয়েছে। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে চলমান করোনা মহামারীর সময় ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা রেকর্ডসংখ্যক বৃদ্ধির তথ্য গত বছরই সংবাদে পরিণত হয়েছে।

বিবেচনায় আনা জরুরি যে বর্তমান সময়ে তথ্যকেই শক্তি হিসেবে বিবেচনা করা হচ্ছে এবং তথ্যের দখল নিয়ে আন্তর্জাতিক পরিসরে নানা ধরনের দ্বন্দ্বের উদ্ভব শুনতে অদ্ভুত শোনালেও একেবারেই অসম্ভব নয়, বরং এরই এক সংস্করণ সাইবারযুদ্ধের সাথে আমরা নানা সময় পরিচিত হয়েছি। বর্তমান তথ্য ও এর গুরুত্ব নিয়ে এতগুলো কথা বলার মূল কারণই হলো তথ্যের প্রকৃত সম্ভাবনা ও এর সাথে আমাদের বসবাসের অবশ্যম্ভাবিতাকে উপলব্ধিতে সহায়তা করা। মজার বিষয় হলো, তথ্যের গুরুত্ব উপলব্ধি করার জন্য এখানে তথ্য সম্পর্কেই অনেকগুলো তথ্য দিতে হলো, এতেই হয়তো তথ্যের গুরুত্ব সম্পর্কে ভালো একটা ধারণা পাওয়া সম্ভব হয়ে যায়।

লেখার শুরুতেই বলা হয়েছিল, সাইবার জগতে বিচরণ আমাদের দেশের নাগরিকদের জন্যও এখন এক বাস্তবতা ও নিত্যদিনের চর্চা। মূলত গত দশকের শেষ দিকে সরকারি পর্যায়ের নীতিগত সিদ্ধান্ত ও তার ফলে সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ে বিভিন্ন কার্যক্রম হাতে নেয়ায় দেশের ভেতর ইন্টারনেটের ব্যবহার ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পায়। যদিও দেশের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর যে সংখ্যা বিটিআরসি প্রকাশ করে তা সঠিক তারপরও কিন্তু ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা যে উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে, তা নিশ্চিত।

অন্যদিকে এটিও সত্য, ইন্টারনেটের প্রকৃত ক্ষমতা বা সম্ভাবনা ব্যবহারের ক্ষেত্রে আমাদের দেশের মানুষ খুব এগোতে পারেনি। আপামর জনসাধারণের ইন্টারনেট ব্যবহার মূলত সামাজিক যোগাযোগের বিভিন্ন মাধ্যম ও বিনোদন মাধ্যমগুলো ব্যবহারের ভেতরই সীমাবদ্ধ। যদিও ক্রিটিক্যালি বিবেচনার ক্ষেত্রে এটিও সত্য, সারা পৃথিবীতেই সাধারণ মানুষের ইন্টারনেট ব্যবহার মোটাদাগে এসব ক্ষেত্রেই সীমাবদ্ধ। তবে ইন্টারনেট ব্যবহারের কারণ যা-ই হোক না কেন, সাইবার স্পেসে এথিক্স বা নৈতিকতার চর্চা এই সময়ে ও অদূর ভবিষ্যতের জন্য এক চিন্তার ক্ষেত্র হয়ে উঠছে নিশ্চিতভাবেই। প্রচলিত ভাবনার ক্ষেত্রে স্থান-কাল-পাত্রভেদে এথিক্স বা নৈতিকতার পরিবর্তন হতে দেখা গেলেও সাইবার স্পেস বা নেটিকেটের ক্ষেত্রে এই এথিক্স স্থান-কাল-পাত্রভেদে আলাদা হবে নাকি এক ধরনের প্যান-এথিক্যাল স্ট্যান্ডার্ড থাকবে, তা বিতর্কের বিষয়।

বাংলাদেশের সাইবার পরিসরে এই এথিক্স বা নৈতিকতার প্রয়োজনীয়তা সাম্প্রতিক সময়গুলোতে বারবার উপলব্ধি করা গিয়েছে। আমাদের দেশের নেটিজেনদের সিংহভাগের সাইবার লিটারেসির দারুণ সংকট থাকায় ব্যবহারকারীদের ভেতর নেটিকেট গড়ে ওঠার বিষয়টি একেবারেই অস্তিত্বহীন। আবার নেটিজেনদের সহনশীলতা ও পরমতসহিষ্ণুতার দারুণ অভাব পরিলক্ষিত হওয়ায় খুব সহজেই সাইবার জগতে এক ধরনের ট্রায়াল হয়ে যাচ্ছে অহরহ। তা ছাড়া সাইবার জগতে গুজব, বিভ্রান্তি, অপতথ্য ও অতথ্য ছড়িয়ে দেয়ার কাজ করে অর্থ উপার্জনকেও পেশা হিসেবে নেয়ার চল রয়েছে। তা ছাড়া সাইবার বুলিং, সাইবার স্টকিং, হ্যারেসমেন্টসহ অনেক ধরনের অনৈতিক তথা অপরাধমূলক আচরণের ঘটনাও নিয়মিতভাবে সাইবার স্পেসে সংঘটিত হচ্ছে। এসব কর্মকাণ্ডের প্রকৃত সংখ্যার বিপরীতে খুব অল্পই নথিভুক্ত হয়ে থাকে।

সাইবার জগতের এসব অন্ধকার দিকের মোকাবিলা করার ক্ষেত্রে এখন পর্যন্ত আমাদের মূল পদক্ষেপগুলো মূলত বিভিন্ন ধরনের আইন ও নজরদারির ভেতর সীমাবদ্ধ। কিন্তু একদিকে এসব অপরাধ দমনে নজরদারির মতো কার্যক্রম যেমন অনুপযোগী হিসেবে ইতিমধ্যেই বিভিন্ন দেশে প্রমাণিত হয়েছে, তেমনি বিভিন্ন আইন প্রণয়নের ফলে আইনের সুফল যে খুব বেশি পাওয়া যাচ্ছে, তাও বোধহয় আত্মবিশ্বাসের সাথে বলা যায় না।

লেখক : প্রাবন্ধিক ও গবেষক

কৃতজ্ঞতা স্বীকার, সিএনএন, বিবিসি, রয়টার্স, এসোসিয়েটেড প্রেস, প্রথম আলো, কালের কণ্ঠ, যুগান্তর, সমকাল, দ্য ডেইলী স্টার, বিজনেস স্ট্যান্ডার্ড।

ছবি: ইন্টারনেট কজ

ফিডব্যাক : hiren.bnnrc@gmail.com

বাংলাদেশ ১৭তম ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম অনুষ্ঠিত

কমপিউটার জগৎ প্রতিবেদন

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ২০০৬ থেকে স্বাধীন ফোরাম হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে এবং প্রথম জাতীয় আইজিএফ উদ্যোগ হিসাবে আবির্ভূত হয়, যা জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের সাথে কাজ করছে। জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্সবিষয়ক কার্যক্রমকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম প্রতিষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম একটি মাল্টি-স্টেকহোল্ডার প্ল্যাটফর্ম যা ইন্টারনেটের উন্নয়নে জন্য সরকারের সাথে অধিপরামর্শ ছাড়াও বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনা করে। বার্ষিক সভাগুলোতে কীভাবে বিভিন্ন তথ্য বিনিময় করা যায় এবং ভালো অনুশীলনগুলো নিয়ে কীভাবে সবাইকে জানানো যায় সে বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়।

তাছাড়া ইন্টারনেটের ব্যবহার কীভাবে সর্বাধিক বৃদ্ধি করা যায় এবং কীভাবে ইন্টারনেটের ঝুঁকি ও চ্যালেঞ্জগুলো মোকাবেলা করা যায় সে সম্পর্কেও আলোচনা করা হয়।

উদ্দেশ্য

- ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ইস্যুতে বিশেষজ্ঞ মাল্টি-স্টেকহোল্ডারদের নিয়ে একটি জাতীয় ফোরাম গঠন করা।
- বিভিন্ন বিষয় অধ্যয়ন, আলোচনা এবং গবেষণার মাধ্যমে একটি স্বীকৃত, আন্তঃবিভাগীয় ক্ষেত্র হিসাবে ইন্টারনেট গভর্ন্যান্সের বিকাশকে প্রচার করা।
- ইন্টারনেট গভর্ন্যান্সবিষয়ক গবেষণা এবং নীতির সংযোগ, বিস্তৃতভাবে সংজ্ঞায়িত করা এবং তত্ত্বের সাথে সমন্বয় ও সম্পৃক্ত করা।
- ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স স্টেকহোল্ডারদের (সরকারি, বেসরকারি খাত, নাগরিক সমাজ, মিডিয়া এবং শিক্ষাবিদ) মধ্যে নীতিগত সমস্যা এবং সম্পর্কিত বিষয়ে অবহিত করা ও এ বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করা।

বিআইজিএফের কার্যক্রমের ফলাফল

ডট বাংলা : ২০০৯ সালে মিসরের শার্ম আল শেখে অনুষ্ঠিত চতুর্থ আইজিএফ সম্মেলন থেকে টপ লেভেল ডোমেইনের জন্য নীতিবিষয়ক অধিপরামর্শ করে আসছে। ফলস্বরূপ এখন বাংলাদেশ ডট বাংলা (.বাংলা) টপ লেভেল ডোমেইন ব্যবহার করা হচ্ছে।

নিউ ব্রাহ্মী জেনারেশন প্যানেল : এখন বাংলায় নিউ ব্রাহ্মী জেনারেশন প্যানেল ব্যবহার করা হয় এবং এর সাথে সরকারসহ সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডাররা সম্পৃক্ত আছেন বাংলায় রুট জোন জেনারেশন তৈরি করার জন্য। ফলস্বরূপ, সরকারসহ সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডাররা বাংলায় রুট জোন লেবেল জেনারেশন রুলস (এলজিআর) তৈরির জন্য জড়িত এবং আলোচনা করেছেন। এখন বাংলা ভাষা টপ লেভেল ডোমেইন এবং সাইবার স্পেসে অন্তর্ভুক্ত করা হবে।

বাংলাদেশ স্কুল অব ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিডিসিগ) : বাংলাদেশ স্কুল অব ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিডিসিগ)-এর মাধ্যমে ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স প্রক্রিয়ায় কার্যকরভাবে অংশগ্রহণের জন্য মাল্টি-স্টেকহোল্ডারদের ক্ষমতা শক্তিশালী করা। ২০১৭ সাল থেকে প্রক্রিয়াটি শুরু হয়েছে। ফলস্বরূপ, ৫৪১ জন স্টেকহোল্ডার ছয়টি ব্যাচে অংশগ্রহণ করেছেন এবং ১৩৫ জন নীতি বিশেষজ্ঞ, রিসোর্স পারসন, নীতিনির্ধারক অংশগ্রহণ করেছেন এবং তাদের জ্ঞান বিনিময় করেছেন এবং অংশগ্রহণকারীরা তাদের কারিগরী জ্ঞান বৃদ্ধির সুযোগ পেয়েছেন এবং নিজেদের সমৃদ্ধ করতে পেরেছেন। বাংলাদেশ আইজিএফ প্রতিনিধিরা ইউএন আইজিএফ-এর সাথে নিয়মিত আলোচনায় অংশগ্রহণ করে এবং আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক আইজিএফ-এর বিভিন্ন পর্যায় থেকে জ্ঞান অর্জন করে এবং বাংলাদেশ স্কুল অব ইন্টারনেট গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী অর্জিত জ্ঞানকে জাতীয় ও আঞ্চলিক স্তরে বিস্তার করা হচ্ছে।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ২০০৬ থেকে স্বাধীন ফোরাম হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে এবং প্রথম জাতীয় আইজিএফ উদ্যোগ হিসাবে আবির্ভূত হয় যা জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের সাথে কাজ করছে। ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স সংক্রান্ত আলোচনার ফলস্বরূপ, প্রায় ১৯২০ জন মাল্টি-স্টেকহোল্ডার প্রতিনিধিরা তাদের নিজ নিজ ক্ষেত্রের প্রেক্ষাপটে গত ১৬ বছর ধরে আইজি প্রক্রিয়া

সম্পর্কে দেশের বিভিন্ন ফোরামে অংশগ্রহণ করে এবং বিশ্বব্যাপী আইজিএফ-এর মূল নীতি অনুসারে কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ ইয়ুথ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম : বিআইজিএফ সফলভাবে স্থানীয়, আঞ্চলিক ও জাতীয়ভাবে বাংলাদেশ ইয়ুথ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিওয়াইআইজিএফ) আয়োজন করছে। ২০২২ সালে দ্বিতীয় বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম সফলভাবে সম্পন্ন হয়। দুই দিনব্যাপী এই অনুষ্ঠানে মোট (২৬-২৭ আগস্ট) ৯টি সেশনে ৪৬ জন বক্তা এবং ২১০ জন অংশগ্রহণকারী উপস্থিত ছিলেন এবং অনুষ্ঠানটি সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়।

২০২১ সালে অনলাইন প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে প্রথম বাংলাদেশ ইয়ুথ আইজিএফ আয়োজন করা হয়। দুই দিনব্যাপী সেই ইভেন্টে স্থানীয়, আঞ্চলিক এবং আন্তর্জাতিক প্ল্যাটফর্ম থেকে ৩১ জন স্পিকারকে সংযুক্ত করা হয়। মোট ৯টি সেশন ছিল। বাংলাদেশের আটটি বিভাগ থেকে ৩৯৬ যুবক ও যুব নারীকে অনুষ্ঠানে যুক্ত করা হয়।

বাংলাদেশ উইমেন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম : ১৬তম বিআইজিএফ-এর অন্যতম আলোচ্য বিষয় ছিল বাংলাদেশ উইমেন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম। ইন্টারনেট ব্যবস্থাপনায় নারীদের প্রবেশাধিকার, নারী উন্নয়ন ও ক্ষমতায়নে নারীরা আরো কীভাবে ভূমিকা রাখতে পারে। এই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে তথ্যপ্রযুক্তিতে নারীদের অর্থপূর্ণ অংশগ্রহণ ও সাশ্রয়ী মূল্যে ইন্টারনেট প্রাপ্তি এবং নীতিনির্ধারকদের সামনে এই বিষয়গুলো তুলে ধরার জন্য কাজ করছে। পাশাপাশি গ্রাম ও শহরের মধ্যে সৃষ্ট ডিজিটাল বৈষম্য দূর করার লক্ষ্যেও কাজ করছে। নারীদের এই বিষয়গুলোতে সচেতন করা, তাদের পরিবার ও কমিউনিটিতে এই ধরনের বিষয় সম্পর্কে বিভিন্ন কার্যক্রম নিয়ে আলোচনা এবং এই বিষয়গুলো নিয়ে সকলকে অবহিত করা হয়।

উন্নয়ন পরিকল্পনায় নারীদের জন্য একটি স্বতন্ত্র কণ্ঠস্বর তৈরি, স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ে নারীর অংশগ্রহণের লক্ষ্যে ২০২১ সালে আয়োজন করা হয় প্রথম উইমেন আইজিএফ। আলোচনার বিষয় ছিল 'ওভারকামিং ব্যারিয়ারস টু এনাবল উইমেনস মিনিংফুল ইন্টারনেট অ্যাকসেস'। ৭ জন স্পিকার উক্ত সেশনে আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন। ২১৮ জন অংশগ্রহণকারী উপস্থিত ছিলেন।

বাংলাদেশ কিডস ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম : ১৬তম বিআইজিএফ-এর অন্যতম আকর্ষণীয় সেশন ছিল কিডস আইজিএফ। এর উদ্দেশ্য ছিল শিশুদের জন্য একটি নিরাপদ এবং অর্থপূর্ণ ইন্টারনেট ব্যবস্থা তৈরি করা। সেই অধিবেশনে প্রায় ২০ জন শিশু অংশ নিয়েছিল এবং ৯ জন শিশু বক্তা ২১০ জন অংশগ্রহণকারী এই সেশনে অংশগ্রহণ করে।

পার্লামেন্টারিয়ান ককাস অন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স, ডিজিটাল ইকোনমি অ্যান্ড মিডিয়া ডেভেলপমেন্ট : বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম জাতীয় সংসদের সদস্যদের নিয়ে পার্লামেন্টারিয়ান ককাস অন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স, ডিজিটাল ইকোনমি অ্যান্ড মিডিয়া ডেভেলপমেন্ট (বিপিসিআইডিএম)-এর কার্যক্রম শুরু করেছে।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম : বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন্স কোম্পানি লিমিটেড (বিটিসিএল) ও বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ১৭তম ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ২০২২ আয়োজন করে।

১০ থেকে ১২ নভেম্বর ২০২২ একটি রেজিলিয়েন্ট ইন্টারনেট ফর শেয়ারড সাসটেইনেবল অ্যান্ড স্মার্ট বাংলাদেশ গঠনের লক্ষ্যে এবং জাতিসংঘ মহাসচিবের পরিকল্পিত গ্লোবাল ডিজিটাল কমপ্যাক্টের সাথে সংযুক্ত ১৫টি থিম।

মোস্তাফা জব্বার, মন্ত্রী, ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার স্থিতিস্থাপক ইন্টারনেট শীর্ষক উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

হাসানুল হক ইনু, এমপি, চেয়ারপারসন, বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম এবং সভাপতি তথ্য ও সম্প্রচার মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির সভায় সভাপতিত্ব করেন।

বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি)-এর চেয়ারম্যান (সিনিয়র সচিব) শ্যাম সুন্দর সিকদার।

মিসেস রোজিনা নাসরিন, দপ্তর সম্পাদক, বাংলাদেশ মহিলা আওয়ামী লীগ; মো: এমদাদুল হক, সভাপতি, ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি); রিজওয়ান রহমান, সভাপতি, ঢাকা চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রি (ডিসিসিআই) সম্মানিত অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

আনির চৌধুরী, পলিসি অ্যাডভাইজার, অ্যাস্পায়ার টু ইনোভেট (এ২আই) প্রোগ্রাম, আইসিটি বিভাগ/মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ/ইউএনডিপি বাংলাদেশ মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন।

বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশন (বিএনএনআরসি)-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা এএইচএম বজলুর রহমান অধিবেশনটি পরিচালনা করেন। মোহাম্মদ আব্দুল হক অনু, মহাসচিব, বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ)।

উদ্বোধনের আগে এমপাওয়ারিং ইয়ুথ অ্যান্ড ইয়ুথ ফর স্মার্ট বাংলাদেশ অনওয়ার্ড টু আইজি প্রসেস : প্রোগ্রেস চ্যালেঞ্জেস অ্যান্ড ওয়েফরওয়ার্ড নিয়ে এক আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়।

মেসবাহ উদ্দিন, সচিব, যুব ও ক্রীড়া মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

মানিক মাহমুদ, হেড অব কমিউনিকেশন, অ্যাস্পায়ার টু ইনোভেট (এটুআই), আইসিটি বিভাগ বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন

মিসেস নেহরিন মোস্তফা, সদস্য, কেন্দ্রীয় উপ-কমিটি, আন্তর্জাতিকবিষয়ক কমিটি, বাংলাদেশ আওয়ামী লীগ; বিপ্লব জি রাহুল, কো-চেয়ারম্যান, ডিজিটাল কমার্সের স্থায়ী কমিটি, বেসিস এবং সিইও, ইকুরিয়ার, ইলমুল হক সজীব, পরিচালক, ই-ক্যাব এবং সহ-প্রতিষ্ঠাতা ও সিওও, সেবা এক্সওয়াইজেড।

মিসেস জেনা ফুং, ডিজিটাল পলিসি অ্যান্ড কমিউনিটি রিলেশন ম্যানেজার, ডট এশিয়া, হংকং এবং শ্রীনিবাস গৌড় চেন্ডি, সিনিয়র অ্যাডভাইজার পলিসি অ্যান্ড কমিউনিটি ডেভেলপমেন্ট, এশিয়া প্যাসিফিক নেটওয়ার্ক ইনফরমেশন সেন্টার (এপিএনআইসি) অস্ট্রেলিয়া সম্মানিত অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

ড. দেওয়ান মুহাম্মদ হুমায়ুন কবির, প্রকল্প পরিচালক (যুগ্ম সচিব), এস্পায়ার টু ইনোভেটিভ, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

তিন দিনব্যাপী এই আয়োজনে ইয়ুথ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম, কিডস ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম, উইমেন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম নিয়ে বিভিন্ন সেশন আয়োজন করা হয়। তাছাড়াও ইউটিউব ভিলেজের প্রতিনিধিরা তাদের উদ্যোগ নিয়ে আলোচনা করেন। তাছাড়াও গভর্নিং ডাটা অ্যান্ড প্রটেকটিং প্রাইভেসি, বেসিক রাউটিং অ্যান্ড মিনিংফুল কোঅর্ডিনেশন ইন ডিজিটাল ইকোসিস্টেম,

ডট বাংলা অ্যান্ড ইউনিভার্সাল একসেপটেন্স, ডাটা প্রাইভেসি অ্যান্ড ইমার্জিং টেকনোলিজ ইন ফাইনান্সিয়াল ইকোসিস্টেম, স্মার্ট বাংলাদেশ অপরচুনিটিস অ্যান্ড চ্যালেঞ্জেস অব মোবাইল টেলিকম ও কানেকটিং অর পিপল অ্যান্ড মিনিংফুল অ্যাকসেস, ডিক্লারেশন ফর দি ফিউচার অব ইন্টারনেট নিয়ে আলোচনা করা হয়।

শিগগির বেঁধে দেয়া হবে মোবাইল ইন্টারনেটের দাম

ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানগুলোর (আইএসপি) ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সেবার দাম (উর্ধ্বসীমা) বেঁধে দেয়া হয়েছে। বেঁধে দেয়া সীমায় এখন থেকে সারাদেশে এক রেটে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সেবা পাবেন গ্রাহকরা। ৫ এমবিপিএস ৫০০, ১০ এমবিপিএস ৮০০ ও ২০ এমবিপিএস ১২০০ টাকায় কিনতে পারবেন গ্রাহকরা।

দাম বেঁধে দেয়ায় ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটের গ্রাহকরা স্বস্তি অনুভব করলেও মোবাইল ইন্টারনেটের গ্রাহকদের জন্য আপাতত কিছু নেই। অথচ দীর্ঘদিনের দাবি ইন্টারনেটের (ব্রডব্যান্ড ও মোবাইল ইন্টারনেট) দাম কমানো হোক। নিয়ন্ত্রক সংস্থা বিটিআরসি ইন্টারনেটের 'কস্ট মডেলিংয়ের' জন্য পরামর্শ নিয়োগ করলেও কখনও তা আলোর মুখ দেখেনি।

জানা যায়, ২০১৭ সালের ২৭ মার্চ ডিজিটাল বাংলাদেশ টাস্কফোর্স কমিটির বৈঠকে কস্ট মডেলিংয়ের জন্য পরামর্শক নিয়োগে বিটিআরসিকে নির্দেশ দেওয়া হয়। এরপর আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগ ইউনিয়নের (আইটিইউ) এক কর্মকর্তাকে পরামর্শক হিসেবে নিয়োগ দেয় বিটিআরসি।

ইন্টারনেটের ট্যারিফ (লাস্ট মাইল গ্রাহকের কাছে দাম কত হবে) নির্ধারণের জন্য বিটিআরসি প্রতিটি তথ্যের সত্যতা যাচাই, স্টেক-হোল্ডারদের দেওয়া কস্ট কমপোনেন্ট যথাযথভাবে বিশ্লেষণ করা, ট্যারিফ নির্ধারণের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট এনটিটিএন, আইআইজির সাথে সাশ্রয়ী মূল্যে ট্যারিফ নির্ধারণের জন্য আলোচনা, ইনফো সরকার-৩ প্রকল্পের ২৬০০ ইউনিয়ন, বিটিসিএলের ১২১৬ ইউনিয়ন এবং কানেক্টেড-বাংলাদেশ প্রকল্পের ৬১৭ ইউনিয়নে সরকারের ফাইবার অপটিক সংযোগের বিষয়টিকে গুরুত্বের সাথে বিবেচনা, ট্যারিফ নির্ধারণের ক্ষেত্রে শেয়ারড ব্যান্ডউইথ এবং সর্বোচ্চ কানেকশন রেশিও ১:৮ নির্ধারণ করা, সারাদেশের প্রান্তিক পর্যায়ের সব ইউনিয়নের জন্য ইন্টারনেটের সর্বোচ্চ ট্যারিফ বিবেচনা করা এবং সারা বাংলাদেশে এক দেশ এক রেট ট্যারিফ প্রবর্তনের জন্য বিষয়গুলো বিবেচনা করেছে।

আমরা এখন ডিজিটাল পরস্পর-নির্ভরশীলতার পর্যায়ে। এখানে সব মহল স্বীকার করেছে যে, ইন্টারনেটের স্থিতিশীলতা, নির্ভরযোগ্যতা, টেকসই মজবুত অবস্থা দরকার। (সিকিউরিটি, স্ট্যাবিলিটি, রোবাস্টনেস, রেজিলেন্স অ্যান্ড ফাংশনস)। অপরদিকে এটাও সবাই স্বীকার করেন। আইসিটি ও ইন্টারনেটকে অপব্যবহার করে বৈশ্বিক পর্যায়ে অনিরাপত্তা করা, মানবাধিকার লংঘন করা এবং সরকার-প্রশাসন ও শক্তিশালী অর্থনৈতিক মহলও জনগণের ক্ষমতায়ন ও স্বার্থ বিঘ্নিত করছে। তাই এরকম পরিস্থিতিতে সামনে এগুতে হলে 'ডিজিটাল শান্তি পরিকল্পনা' দরকার। দরকার 'ডিজিটাল পরস্পর-পরস্পর নির্ভরশীলতা'– যা বৈশ্বিক-আঞ্চলিক-জাতীয় পর্যায়ভিত্তিক হতে হবে। এর জন্য ডিজিটাল টেকসই করা পরিকল্পনা ও ডিজিটাল মানবাধিকার পরিকল্পনা ইমার্জিং টেকনোলজি-আনার পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্তিমূলক ডিজিটাল সমাজ ও অর্থনীতি সবার জন্য গড়তে হলে তাই ইন্টারনেট হতে হবে, সাইবার নিরাপত্তা বিধানে, মানবাধিকার নিশ্চিতে ফেয়ার ডিজিটাল বাজারে উদ্যোক্তাদের অধিকার নিশ্চিতের কার্যকরী হাতিয়ার।

এসব লক্ষ্য কার্যকর করতে, আমাদের একমত হতে হবে– ইন্টারনেট এর সেফটি এবং সিকিউরিটি প্রসঙ্গে এবং অপরদিকে ডিজিটাল যন্ত্রপাতির ব্যবহারে ব্যবহারকারীদেরও সুরক্ষা দিতে হবে। সেফটি, সিকিউরিটি ও প্রাইভেসি প্রসঙ্গে তাই ডিজিটাল জগত-ডিজিটাল জগতে বিচরণকারী মানুষদের নিরাপত্তা বিধানে জাতীয় ঐকমত্য গড়ে তোলা এবং জাতীয় চুক্তি করতে হবে। যাতে ডিজিটাল জগতের নিরাপত্তা থাকে, টেকসই ডিজিটাল উন্নয়ন হয় এবং সব অংশীজন মানুষের অধিকার সুরক্ষা হয়।

এসব নীতিগত বিষয় সামনে নিয়ে এ মুহূর্তে দেশের বিকাশমান ডিজিটাল সমাজকে আরো বেগবান ও কার্যকর করতে হলে জরুরি ভিত্তিতে কিছু পদক্ষেপ নেয়া দরকার। ইন্টারনেট অধিকার-মৌলিক অধিকার হিসাবে স্বীকৃতি; মৌলিক অধিকার হিসাবে বাস্তবায়ন সময়ের দাবি। সাশ্রীয় মূল্যে দ্রুতগতি সম্পন্ন ইন্টারনেট সংযোগ নিশ্চিত জরুরি ভিত্তিতে করা। ডিজিটাল বৈষম্য কমাতে সাশ্রয়ী মূল্যে স্মার্ট ফোন তথা অ্যান্ড্রয়েড ফোন নিশ্চিত করতে অ্যান্ড্রয়েড ফোনের উপর সব ট্যাক্স প্রত্যাহার করা।

ফ্রিজ, টিভিসহ যন্ত্রপাতি সহজ ভিত্তিতে কেনাবেচা হয়, তাই অ্যান্ড্রয়েড ফোন ও কিস্তিতে কেনাবেচার পদ্ধতি চালু করা। স্থানীয় সরকার সে লক্ষ্যে কিছু অর্থ বরাদ্দ রাখবে। ব্রডব্যান্ড সংযোগ ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে স্থানীয় সরকার এ বিষয়ে তদারকি করা দরকার।

তথ্য যোগাযোগ প্রযুক্তির নতুন উদ্ভাবিত প্রযুক্তিগুলোর ব্যবহার লেখা-আয়ত্ত করার জন্য উপজেলা-জেলায় কার্যকর প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা জরুরি ভিত্তিতে গড়া, এসব প্রশিক্ষণ দায়সারা গোছের না করে যথেষ্ট সময় নিয়ে প্রশিক্ষণ চালানো দরকার। তথ্য সুরক্ষা (ডাটা প্রটেকশন অ্যাক্ট) আইন এবং ই-কমার্স জরুরি ভিত্তিতে করা।

ফেসবুক ব্যবহারে সতর্ক করলেন বক্তারা

কুমিল্লার মতো নানা দুর্ঘটনার জন্য দিয়ে ফেসবুক আর ফেক নিউজ সমান্তরাল অবস্থানে রয়েছে। তাই ডাটা সুরক্ষার পাশাপাশি ফেসবুক ব্যবহারে সতর্ক হওয়া দরকার। কারিগরি প্রকৌশল বা আইন দিয়ে এসব রোধ করা যাবে না। এ জন্য বিবেককে কাজে লাগাতে হবে।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের তিন দিনব্যাপী সম্মেলনের দ্বিতীয় দিন শুক্রবারের শেষ অধিবেশন গভর্নিং ডাটা অ্যান্ড প্রোটেকশন প্রাইভেসি : প্রোগ্রেস, চ্যালেঞ্জেস, অপরচুনিটি অ্যান্ড ওয়ে ফরওয়ার্ড সেমিনারে এমন অভিমত জানিয়েছেন বক্তারা। ফেসবুকের খবর বিশ্বাস না করে নেট বার্তাকে যাচাই করার আহ্বান জানিয়ে সেমিনারের প্রধান অতিথি বাংলাদেশ স্যাটেলাইট কোম্পানির চেয়ারম্যান শাহজাহান মাহমুদ বলেছেন, উন্নত দেশগুলো ফ্রিডম অব স্পিচ নিয়ে সোচ্চার থাকলেও তাদের ইন্টারনেট প্রশাসনের প্রয়োজন হয় না। তারা বিবেক দিয়েই ইন্টারনেটের স্বাধীনতা নিশ্চিত করে। কিন্তু আমাদের দেশে ফেসবুকের কোনো তথ্য না যাচাই করেই আমরা তা বিশ্বাস করি। অথচ ফেসবুকের তথ্য নিউজ নয়। তাই ইন্টারনেটে যেসব তথ্য আছে তা যাচাই ছাড়া বিশ্বাস করা উচিত নয়। ডাটা সুরক্ষায় আইনের চেয়ে সচেতনতাকে বেশি গুরুত্ব দিতে হবে।

তিনি আরো বলেন, দেশের ১২ কোটি মোবাইল ফোন এবং দেড় কোটি পিসি ইন্টারনেটে সংযুক্ত। তাই ল্যাপটপ ও পিসির চেয়ে ম্যালওয়্যারের ঝুঁকি বেশি মোবাইলে। এ কারণে মোবাইল ব্যবহারে আমাদেরকে সতর্ক হতে হবে।

সুপ্রিম কোর্টের আইনজীবী খন্দকার হাসান শাহরিয়ারের সঞ্চালনায় সভায় মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ব্যারিস্টার নাজমুস সালেহীন। প্যানেল আলোচনায় অংশ নেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আইআইটির

অধ্যাপক ড. মোহাম্মাদ সাইফুল আলম খান ও ইউনিভার্সিটি অব এশিয়া প্যাসিফিকের সহযোগী অধ্যাপক মো: সালেহ আকরাম।

সম্মানিত অতিথি হিসেবে বক্তব্য দিতে গিয়ে ফেসবুক ব্যবহারে সতর্ক করে সহকারী অ্যাটর্নি জেনারেল মাহফুজুর রহমান লিখন বলেন, ধোঁকা দিয়ে এখন ফেসবুকে সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং চলছে। তাই ফেসবুক ব্যবহারে সর্বোচ্চ সতর্ক থাকা উচিত।

সেমিনারে আরো বক্তব্য রাখেন ফাইবার অ্যাট হোম সিটিও সুমন আহমেদ সাবির ও সিকিউরড ইমেইল ফর গভ. লিটারেসি সেন্টারের প্রকল্প পরিচালক মো: সাইফুল আলম খান এবং অনলাইনে সংযুক্ত ছিলেন বেসিসের সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট সামিরা জুবেরি হিমিকা।

ডিজিটাল প্রযুক্তির চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় ইন্টারনেট সাশ্রয়ী ও সহজলভ্য করার পাশাপাশি সবচেয়ে কম মূল্যে স্মার্ট ফোন সাধারণের নাগালে পৌঁছে দেয়ার উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে বলে জনিয়েছেন ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার। তিনি বলেছেন, ইতোমধ্যেই ইন্টারনেটের এক দেশ এক রেট চালু করেছি। দেশে উৎপাদিত মোবাইল ফোন ইতোমধ্যেই শতকরা ৯৬ ভাগ চাহিদা মেটানোর সক্ষমতা অর্জন করেছে।

মন্ত্রী আরো বলেন, বঙ্গবন্ধুর সোনার বাংলা গড়ে তোলার জন্য লাগসই ডিজিটাল সংযোগ ও ডিজিটাল ডিভাইস অপরিহার্য। ইন্টারনেট ও স্মার্ট ফোন শ্বাস-প্রশ্বাসের মতো। ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার ধারাবাহিকতায় ইন্টারনেট এখন মানুষের জীবনধারায় অনিবার্য একটি বিষয় হিসেবে জড়িয়ে আছে।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী বলেন, পৃথিবীর সবচেয়ে বড় লাইব্রেরি হচ্ছে ইন্টারনেট। কাউকে এ থেকে বঞ্চিত করা ঠিক নয়। তিনি বলেন, ইন্টারনেট ব্যবহারের খারাপ দিকও আছে, আবাব খারাপ দিক থেকে রক্ষার উপায়ও আছে। সেটা থেকে ছেলেমেয়েদের সুরক্ষায় অভিভাবকদেরকেই ভূমিকা নিতে হবে। প্যারেন্টাইল গাইডেন্স ব্যবহার করে ইন্টারনেট শতভাগ নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব।

ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত ইন্টারনেট নিরাপদ রাখতে সরকার গৃহীত বিভিন্ন উদ্যোগ তুলে ধরে বলেন, ইতোমধ্যে ২৬ হাজার পর্নোসাইট ও ৬ হাজার জুয়ার সাইট আমরা বন্ধ করেছি। এটি চলমান প্রক্রিয়া।

ছেলেমেয়েদের ডিজিটাল দক্ষতাসম্পন্ন মানব সম্পদ হিসেবে গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরে তিনি বলেন, ইতোমধ্যেই প্রাথমিক স্তরে বই ছাড়া ডিজিটাল কনটেন্টের মাধ্যমে আমি লেখাপড়ার ব্যবস্থা করেছি। দেশের ৮০০ প্রাথমিক বিদ্যালয়ে তা চালু করা হচ্ছে। আমি রাস্তাটা দেখালাম অন্যরা তা অনুসরণ করবে উল্লেখ করে মন্ত্রী বলেন, সন্তানদের ডিজিটাল দক্ষতা অর্জনের সুযোগ না দিলে আগামী পৃথিবীতে তারা টিকে থাকার জন্য অযোগ্য হয়ে পড়বে।

শিশু আইজিএফ

দ্বিতীয় দিন শিশু আইজিএফ অনুষ্ঠিত হয়। রাইটস ইন দি ডিজিটাল এনভায়রনমেন্ট : প্রোগ্রেস অপরচুনিটিস, চ্যালেঞ্জেস অ্যান্ড ওয়েফরওয়ার্ড নিয়ে আলোচনা করা হয়। আয়েশা লাবিবা সেশনটি সঞ্চালনা করেন। তিনি শিশুদের অধিকার সুরক্ষার উপর জোর দেন। ঋতুরাজ ভৌমিক মূল প্রবন্ধে বলেন, আমাদের জানা দরকার ইন্টারনেটে কী করতে হবে, সেই সঙ্গে ব্যক্তিগত সুরক্ষা ও সময় জ্ঞান সম্পর্কে ধারণা রাখতে হবে। জারতাজ হক সিমরা স্বাগত বক্তব্যে বলেন ইন্টারনেট আমাদের জানা দরকার কীভাবে এটি ব্যবহার করতে হয়, কেন এটি ব্যবহার করতে হয়, ব্যক্তিগত তথ্য আদান-প্রদানের পাশাপাশি আমাদেরকে সচেতন হতে হবে খন্দকার আয়েশা শাহরিয়ার বলেন, শিশুদের ইন্টারনেটের সঠিক ব্যবহারে মনোযোগ দিতে হবে, সামারাহ আরিশা হোসেন বলেন, আমাদের ইন্টারনেটের মাধ্যমে দক্ষতা উন্নয়নে ফোকাস করতে হবে, ঘরে বসে কাজ করতে হবে, ঘরে বসে শিখতে হবে যা ইতিমধ্যে চলছে। আফরিন আহমেদ বলেন, ইন্টারনেট বিপ্লব আমাদের জীবনযাত্রাকে বদলে দিয়েছে। যেহেতু ইন্টারনেট বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হচ্ছে। বিশেষ অতিথির বক্তব্যে ড. মো. ইদ্রস আলী প্রিন্সিপাল বিসিএসআইআর স্কুল কলেজ, আইএক্সপ্রেসের প্রধান নির্বাহী বলেন কীভাবে ইন্টারনেট আমাদের জীবনকে প্রভাবিত করেছে, কোভিডের মতো আমরা বিভিন্ন অ্যাপ এবং ওয়েবসাইটের মাধ্যমে আমাদের বিভিন্ন কাজ সম্পন্ন করতে পারি।

প্রধান অতিথির বক্তব্যে ড. রফিউদ্দিন আহমেদ ইন্টারনেটের প্রযুক্তিগত দিক নিয়ে আলোচনা করেন। সভাপতির বক্তব্যে অ্যাডভোকেট খন্দকার হাসান শাহরিয়ার শিশুর অধিকার সম্পর্কে বক্তব্য রাখেন, শিশুর প্রধান অধিকার হচ্ছে শিশুর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা এবং শিশু অধিকার ও অন্যান্য বিষয়ে তার বিশেষজ্ঞ মতামত প্রদান করেন।

উইমেন আইজিএফ

এই পর্বে আলোচনা হয় মিনংফুল অ্যাকসেস অ্যান্ড এফরডেবল ইন্টারনেট ফর উইমেন অ্যান্ড চ্যালেঞ্জেস অপরচুনিটিজ অ্যান্ড ওয়েফরওয়ার্ড-এর ওপর। নারীর অর্থপূর্ণ ইন্টারনেট ব্যবহারে সক্ষমতা তৈরিতে যে চ্যালেঞ্জ রয়েছে সেগুলো উত্তরণে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ। মিসেস তামান্না মৌ, সহকারী পরিচালক, শিক্ষা অধিদপ্তর ও ব্রডকাস্ট জার্নালিস্ট মূল প্রবন্ধে বিশ্বব্যাপী ইন্টারনেটের ব্যবহার এবং পুরুষ ও মহিলাদের অনুপাত সম্পর্কে কিছু তথ্য উপস্থাপন করে বাংলাদেশেও ইন্টারনেট ব্যবহারে নারী ও পুরুষের মধ্যে বিশাল ব্যবধান কমাতে কাজ করার ওপর গুরুত্বারোপ করেন। তিনি নারীর উন্নয়নের পাশাপাশি নারীর ক্ষমতায়নের জন্য ইন্টারনেটের অর্থবহ ব্যবহারের ওপর জোর দেন।

মিস নাতাশা কাদের, প্রধান ওমেন ব্যাংকিং; মো. নজরুল ইসলাম প্রধান, কার্নিভাল ইন্টারনেট; মিস তারিন জাহান, অভিনেত্রী ও যুগ্ম সম্পাদক, বঙ্গবন্ধু সাংস্কৃতিক জোট; মিস রোকেয়া প্রাচী, সাংস্কৃতিক সম্পাদক বাংলাদেশ মহিলা আওয়ামী লীগ সভায় আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন। মিস আফরোজা হক রীনা, উপদেষ্টা উইমেন আইজিএফ ও প্রধান অতিথি মিস. নাহিদ সুলতানা মল্লিক, বাংলাদেশ ইন্টারনেট ব্যবহারের কিছু প্রযুক্তিগত দিক নিয়ে আলোচনা করেন এবং ইন্টারনেটের মাধ্যমে নারীদের প্রতি সব ধরনের সাইবার বুলিং এবং হয়রানি বন্ধ করার আহ্বান জানান। শহর ও গ্রামাঞ্চলের নারীদের ক্ষমতায়নে ইন্টারনেটে ব্যবহারের কিছু ইতিবাচক প্রভাবের কথা উল্লেখ করেন। ইন্টারনেটের অর্থবহ ব্যবহারের জন্য আমাদের আরও কাজ করতে হবে, যা নারীর ক্ষমতায়নে সাহায্য করবে। নারীরা ই-কমার্সের সাথে জড়িত কিন্তু নারীদের অগ্রযাত্রাকে বেগবান করার জন্য গ্রাম ও শহরে সাশ্রয়ী ও দ্রুতগতির ইনটারনেট প্রয়োজন। সম্মানিত অতিথি মিসেস আফরোজা হক, ম্যানেজিং ডিরেক্টর, শম কমিউনিকেশনস লিমিটেড বলেন– পরিবার ও সমাজে সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রক্রিয়াসহ ধাপে ধাপে নারীদের অর্থপূর্ণ সম্পৃক্ততার ওপর গুরুত্বারোপ করেন। ইন্টারনেটের অর্থপূর্ণ ব্যবহার এবং অন্যান্য ক্ষমতায়ন-সম্পর্কিত বিষয়গুলোকে আরো এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার লক্ষ্যে আমাদের জাতীয় সংসদে বিষয়গুলো উত্থাপন করতে হবে এবং সংসদ সদস্যদের সংগঠিত করতে হবে। সেশনটি পরিচালনা করেন উইমেন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের আহ্বায়ক মিসেস ফারহা মাহমুদ তৃণা।

ইউটিউব ভিলেজ : যেভাবে প্রত্যন্ত গ্রামটি পরিচিতি পেল সারা বিশ্বে

এ গ্রামের বাসিন্দা ইউটিউবার লিটন আলী খান জানান, বর্তমানে তার তত্ত্বাবধানে তিনটি ইউটিউব চ্যানেল পরিচালিত হয়। যার মধ্যে 'অ্যারাউন্ড মি বিডি' নামের এক চ্যানেলে সাবস্ক্রাইবার রয়েছেন ৪৪ লাখ, 'ভিলেজ গ্রান্ডপাস কুকি' চ্যানেলে সাবস্ক্রাইবার রয়েছেন ১৩ লাখ ও 'ফরচুনেট গেস্ট' চ্যানেলে প্রায় ২ লাখ ৫০ হাজার সাবস্ক্রাইবার রয়েছেন। এই তিনটি চ্যানেলে এ পর্যন্ত (১০ নভেম্বর) ভিডিও দেখা হয়েছে ১৭২ কোটি ৪৬ লাখ ৪৯ হাজার ৭৬৯ বার।

বাংলাদেশের কুষ্টিয়া জেলার খোকসা উপজেলার প্রত্যন্ত শিমুলিয়া গ্রামটি এখন সারা বিশ্বের কাছে ইউটিউব গ্রাম নামে পরিচিত। ২০১৬ সালে লিটন আলী খান নামের এক যুবকের হাত ধরে গ্রামটি প্রথম ইউটিউবে পরিচিতি পায়।

এখন গ্রামটির প্রায় শতভাগ তরুণ-তরুণীর ইউটিউব চ্যানেল রয়েছে। তাদের প্রতিদিনের আপলোড করা কনটেন্ট দেখছেন সারা বিশ্বের লাখ লাখ মানুষ। চ্যানেলগুলো থেকে আয় হওয়া টাকা ব্যয় হচ্ছে গ্রামের দারিদ্র্য বিমোচন ও সামাজিক উন্নয়নে।

তিনি বলেন, 'তিনটি চ্যানেলেই শিমুলিয়া গ্রামের বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠান, বাজার পরিস্থিতি, মাছ ধরা, রান্নসহ বিভিন্ন ধরনের ভিডিও আপলোড করা হয়। এছাড়া আমাদের চ্যানেলের পক্ষ থেকে নানা প্রকার আয়োজন করা হয়। সেই সব চিত্র ধারণ করে প্রকাশ করা হয় চ্যানেলে। মূলত দেশের সংস্কৃতি সারা বিশ্বে তুলে ধরতে চ্যানেলগুলো পরিচালনা করছি আমরা।'

২০১৬ সালের ১ সেপ্টেম্বর অ্যারাউন্ড মি বিডি চ্যানেলটি খোলেন লিটন আলী। 'চ্যানেলে প্রথম আপলোড করা হয়েছিল মাছের বাজারের একটি ভিডিও। প্রথম ২ থেকে ৩ মাস আমার আপলোড করা ভিডিওগুলো বেশ সাড়া ফেলে'– বলছিলেন তিনি।

ইউটিউব চ্যানেলে ভিডিও আপলোডের কারণ হিসেবে তিনি বলেন, '২০১৬ সালের শুরুতে আমি ইউটিউবে দেখতাম সারা বিশ্বের বাজার পরিস্থিতি, খাওয়া দাওয়া, সংস্কৃতি নিয়ে ইউটিউবে বেশ ভিডিও আপলোড হচ্ছে। বাংলাদেশে ওই সময়ে তেমন বেশি রান্না ও খাওয়া-দাওয়া, সামাজিক অনুষ্ঠান ও হাট-বাজারের ভিডিও আপলোড হতো না। তখনই আমি কাজ শুরু করি।'

গ্রামের নাম পরিবর্তন সম্পর্কে তিনি বলেন, '২০১৯ সালে বেস্ট এভার ফুড রিভিউ শো নামের একটি ইউটিউব চ্যানেলের স্বত্বাধিকারী সানি আমেরিকা থেকে আমাদের গ্রামে আসেন। তার আগমন উপলক্ষে আমরা যে অনুষ্ঠান আয়োজন করেছিলাম, সেখানে রান্নার কাজে গ্রামের প্রায় সকল মানুষ স্বতঃস্ফূর্তভাবে অংশ নিয়েছিলেন। তখন সানি মন্তব্য করেছিলেন, 'আপনাদের কাজের সাথে গ্রামের পুরো মানুষ জড়িত। তাই এটাকে ইউটিউব ভিলেজ বলা যায়। তখন থেকেই লোকের মুখে মুখে গ্রামটি ইউটিউব ভিলেজ নামে পরিচিত লাভ করে।'

যদিও সরকারিভাবে গ্রামটি এখনো শিমুলিয়া হিসেবে পরিচিত। তবে কুষ্টিয়া জেলাতে ইউটিউব ভিলেজ না বললে এখন কেউ শিমুলিয়া গ্রাম চেনেন না।

লিটন বলেন, 'এখন আমাদের চ্যানেলের তত্ত্বাবধানে গ্রামের দরিদ্র মানুষের ঘর নির্মাণ, স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট নির্মাণসহ নানা ধরনের উন্নয়নমূলক কাজ করা হয়। গ্রামের মানুষের জন্য আমাদের চ্যানেলের পক্ষ থেকে ইউটিউব ভিলেজ পার্ক নামের একটি ২৫ বিঘা আয়তনের পার্ক নির্মাণ করা হয়েছে।'

এই তিনটি চ্যানেল দিয়ে লিটনের প্রতি মাসে আয় হয় প্রায় ১০ লাখ টাকার কাছাকাছি। ওই টাকা দিয়ে প্রত্যেক মাসে গ্রামের মানুষকে নানা আয়োজন করে খাওয়ানো হয়। যারা রান্নাসহ অন্যান্য কাজে সহায়তা করেন তাদেরকে বিশেষ ভাতা দেওয়া হয়।

লিটনের বাড়ি কুষ্টিয়া উপজেলার উত্তর শ্যামপুর গ্রামে। শিমুলিয়া গ্রামে মূলত তার নানার বাড়ি। ২০১২ সালে খুলনা প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে কমপিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিংয়ে স্নাতক ডিগ্রি অর্জন করে বর্তমানে ঢাকার মিরপুরে যৌথ মালিকানায় ইকরাসিস সল্যুশনস লিমিটেড নামের একটি সফটওয়্যার ফার্ম পরিচালনা করছেন তিনি। সেই কাজের সুবিধার্থে বেশিরভাগ সময় ঢাকাতে অবস্থান করেন। বর্তমানে শিমুলিয়া গ্রামে ইউটিউবের জন্য বিভিন্ন ভিডিও বানানোর কাজ পরিচালনা করেন তার মামা দেলোয়ার হোসেন।

দেলোয়ার বলেন, 'এখন সপ্তাহে তিন দিন গ্রামে রান্না করা হয়। এতে সহায়তা করেন প্রায় ৫০ জন নারী-পুরুষ। ওই খাবার গ্রামের সবাই মিলে বসে একত্রে খাওয়া হয়। সেই ভিডিওগুলো নিয়মিত ইউটিউবে আপলোড করা হচ্ছে। প্রতিক্ষণে আমাদের চ্যানেলগুলোর সাবস্ক্রাইবার সংখ্যা বেড়েই চলছে।'

তিনি আরও বলেন, 'এতে আমাদের গ্রামের অনেকের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে। আবার আমাদের দেখাদেখি গ্রামের প্রায় অনেকেই ইউটিউবে চ্যানেল খুলেছেন। তাদের মধ্যেও অনেকে ভালো কনটেন্ট বানাতে সফল হয়েছেন।'

শিমুলিয়া ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান আব্দুল কুদ্দুস বলেন, 'লিটনের হাত ধরে শুরু হলেও এখন গ্রামে তরুণ ও যুবকদের মাধ্যমে হাজারের বেশি চ্যানেল পরিচালিত হচ্ছে। এতে অনেক মানুষের কর্মসংস্থান হচ্ছে। নারীরা তাদের কাজে সহায়তা করে বাড়তি আয় করতে পারছেন। ইউটিউবারদের উপার্জিত অর্থে গ্রামের বিভিন্ন উন্নয়নও হচ্ছে।'

তিন দিনব্যাপী ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম

উদ্বোধনের আগে 'এমপাওয়ারিং ইয়ুথ অ্যান্ড ইয়ুথ ফর স্মার্ট বাংলাদেশ অনওয়ার্ড টু আইজি প্রসেস: প্রোগ্রেস চ্যালেঞ্জেস অ্যান্ড ওয়েফরওয়ার্ড' নিয়ে এক আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়। এতে যুব ও ক্রীড়া মন্ত্রণালয়ের সচিব মেসবাহ উদ্দিন প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

তিন দিনব্যাপী এই আয়োজনে ইয়ুথ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম, কিডস ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম, উইমেন ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম নিয়ে বিভিন্ন সেশন আয়োজন করা হয়। তাছাড়াও ইউটিউব ভিলেজের প্রতিনিধিরা তাদের উদ্যোগ নিয়ে আলোচনা করেন। তাছাড়াও গভর্নিং ডাটা অ্যান্ড প্রটেকটিং প্রাইভেসি, বেসিক রাউটিং অ্যান্ড মিনিংফুল কোঅর্ডিনেশন ইন ডিজিটাল ইকোসিস্টেম, ডট বাংলা অ্যান্ড ইউনিভার্সাল একসেপটেন্স, ডাটা প্রাইভেসি অ্যান্ড ইমার্জিং টেকনোলিজ ইন ফাইন্যান্সিয়াল ইকোসিস্টেম, স্মার্ট বাংলাদেশ অপরচুনিটিস অ্যান্ড চ্যালেঞ্জেস অব মোবাইল টেলিকম ও কানেকটিং অর পিপল অ্যান্ড মিনিংফুল অ্যাকসেস, ডিক্লারেশন ফর দি ফিউচার অব ইন্টারনেট নিয়ে আলোচনা করা হয়।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম ২০০৬ থেকে স্বাধীন ফোরাম হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে এবং প্রথম জাতীয় আইজিএফ উদ্যোগ হিসাবে আবির্ভূত হয়, যা জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের সাথে কাজ করছে। জাতিসংঘের ইন্টারনেট গভর্ন্যান্সবিষয়ক কার্যক্রমকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম প্রতিষ্ঠিত হয়।

গ্রন্থনা ও সম্পাদনা হীরেন পণ্ডিত কজ

ফিডব্যাক : ehiren.bnnrc@gmail.com

ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেজিং প্ল্যাটফর্ম ‘হোয়াটসঅ্যাপ’

নাজমুল হাসান মজুমদার

বিশ্বের তৃতীয় সর্বোচ্চ ব্যবহারকারী সোশ্যাল প্ল্যাটফর্ম ‘হোয়াটসঅ্যাপ’ একটি ক্রস প্ল্যাটফর্ম ওভার দ্য টপ (ওটিটি) ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং অ্যাপ্লিকেশন; যা ব্যবহারকারীদের টেক্সট মেসেজ, ভিডিও এবং ভয়েস কল, ভিডিও, ইমেজ ও মিডিয়া ফাইল বিনামূল্যে আদান-প্রদান করতে সাহায্য করে। আনলিমিটেড মেসেজ পাঠানো যায় বলে গত কয়েক বছর জনপ্রিয়তার তুঙ্গে উঠেছে হোয়াটসঅ্যাপ। অ্যাপ্লিকেশনটি মূলত মোবাইল ডিভাইসে ব্যবহার হয়, কিন্তু এটি ডেক্সটপ ভার্সন ব্যবহার করেও প্রবেশ করতে পারবেন। এটি এন্ড টু এন্ড এনক্রিপশন, যা বিভিন্ন ধরনের প্ল্যাটফর্মের সাথে সামঞ্জস্য রেখে কাজ করে। যেমন– আইফোন, ম্যাক, উইন্ডোজ স্মার্টফোন এবং ব্যক্তিগত কমপিউটার।

২০০৯ সালে মোবাইল অ্যাপভিত্তিক মেসেজিং অ্যাপ হোয়াটসঅ্যাপের যাত্রা শুরু করে সার্চ ইঞ্জিন ইয়াহুর সাবেক দুই কর্মকর্তা ব্রায়ান অ্যাকটন এবং জ্যান কউম। এটি সেলুলার ফোন অথবা ওয়াই-ফাই কানেকশনের সাথে যুক্ত হয়ে মেসেজ এবং ভয়েস কলের সুবিধা দেয়। ফেসবুক ২০১৪ সালের ফেব্রুয়ারিতে প্রায় ১৯.৩ বিলিয়ন মার্কিন ডলারে হোয়াটসঅ্যাপ কিনে নেয় এবং ২০১৫ সালের বিশ্বের সবচেয়ে জনপ্রিয় মেসেজিং অ্যাপ্লিকেশন হয়ে ওঠে। জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান স্ট্যাটিস্টার হিসেবে ২০২২ সালের এপ্রিল পর্যন্ত বিশ্বব্যাপী হোয়াটসঅ্যাপের ব্যবহারকারী প্রায় ২.৪৪ বিলিয়ন ছিল। বর্তমানে হোয়াটসঅ্যাপ ১৮০ দেশে ৬০টি ভাষা সাপোর্ট করে।

হোয়াটসঅ্যাপ ফিচার

কাস্টমারের সাথে এনগেজমেন্ট বুস্ট করতে হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস প্ল্যাটফর্মে অনেক সুবিধাজনক ফিচার রয়েছে, যেমন–

কমিউনিটি : কিছু দেশে হোয়াটসঅ্যাপের কমিউনিটি ফিচার বর্তমানে চালু, সর্বোচ্চ ৫০টি গ্রুপ নিয়ে হোয়াটসঅ্যাপ কমিউনিটি তৈরি করা যায় এবং আপনি ঘোষিত কমিউনিটি গ্রুপে ৫ হাজার মেম্বার যোগ করতে পারেন। অ্যাপটি ব্যবহারকারীদের মেসেজ, ইমেজ, ভিডিও মানুষের সাথে শেয়ার করে এন্ড টু এন্ড এনক্রিপশন প্রযুক্তি দ্বারা কমিউনিটি ফিচার নিয়ন্ত্রিত করে, যা মেসেজ, ইমেজ, ভিডিও এবং অন্যান্য ফাইল শুধুমাত্র শেয়ারকৃত ব্যক্তিদের মধ্যে নিরাপদে আদান-প্রদান করতে সাহায্য করে। কমিউনিটি তৈরি করতে হলে প্রথমে WhatsApp > Tap More Options > New Community-তে যেতে হবে। এরপর কমিউনিটি নাম, ডেসক্রিপশন এবং প্রোফাইল ফটো দিয়ে এন্টার দিন। কমিউনিটি নাম ২৪ অক্ষরের মধ্যে দিন, কমিউনিটি কী সম্পর্কিত, সেই তথ্য দিন। কমিউনিটি আইকন যোগ করতে পারেন ক্যামেরা আইকন ট্যাপ করে। সবুজ এরো ট্যাপ করে নতুন গ্রুপ যোগ অথবা তৈরি করুন।

Create New Group-তে গ্রুপ সাবজেক্ট লাইন দিন এবং নামে সব অংশগ্রহণকারীর ছবি প্রদর্শিত হয়।

রিচ মিডিয়া : সোশ্যাল অ্যাপসের মতো হোয়াটসঅ্যাপ রিচ মিডিয়া গ্রহণ করে, যেমন– ফটো, লিংকড, পিডিএফ এবং জিফস।

মেসেজিং টেমপ্লেট এবং বাটন

হোয়াটসঅ্যাপ মেসেজ টেমপ্লেট প্রি-রিটেন মেসেজ যেমন– অ্যাপয়েন্টমেন্ট রিমাইন্ডার, ডেলেভারি আপডেটস এবং কনফার্মেশন প্রেরণ এনাবল করে। আপনি বাটনটি বাস্তবায়ন করতে পারেন প্রত্যেক মেসেজ পুনরায় ইনভেন্ট করা পরিহার করায়। কুইক রিপ্লাই বাটন দ্রুত রেসপন্স গ্রহণ করে, যা কাস্টমার চ্যাটে পুরো উত্তর না লিখে ব্যবহার করতে পারে।

প্রোডাক্ট মেসেজ

মাল্টি প্রোডাক্ট এবং সিঙ্গেল প্রোডাক্ট মেসেজগুলো খুব ইন্টারেকটিভ ফিচার হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেসে। এটি আপনার প্রোডাক্ট শেয়ার এবং সরাসরি অ্যাপে সার্ভিস দেয়, যা আপনার কাস্টমারের জন্য প্রোডাক্ট দেখা ও অর্ডার করা সহজ করে। এতে আপনি প্রোডাক্ট বিক্রি করতে পারবেন।

কন্টাক্ট নম্বর যোগ করা

হোয়াটসঅ্যাপ স্বয়ংক্রিয়ভাবে অ্যাড্রেসবুক থেকে মানুষজনের ফোন নম্বর যোগ করতে পারে অ্যাপ ব্যবহার করে, এ জন্য আপনাকে ম্যানুয়ালি কন্টাক্ট নম্বর যোগ করার দরকার নেই। এমনি যাদের হোয়াটসঅ্যাপ নেই তাদেরও ইনভাইট করতে পারবেন। হোয়াটসঅ্যাপে ২৫৬ জন পর্যন্ত আপনি যোগাযোগ তৈরি করতে পারবেন লিস্টে এবং অ্যাপের মাধ্যমে জিপিএস লোকেশন খুঁজে পাবেন ইন্টারেক্টিভ ম্যাপের মাধ্যমে। টাইপ করে স্ট্যাটাস মেসেজ অথবা আপলোড করা ফটো ২৪ ঘণ্টা পর্যন্ত থাকে। অ্যাপের সার্চ ফাংশন রয়েছে, যা কিওয়ার্ড, গ্রুপ, কন্টাক্ট নাম, অথবা ফোন নম্বর দিয়ে সার্চ করা যায়। কিওয়ার্ড কনভার্সন সার্চ করা সম্ভব।

গ্রুপ চ্যাট

আপনি চাইলে কাস্টম গ্রুপ হোয়াটসঅ্যাপে তৈরি করতে পারেন এবং কমেন্ট, আপডেট এবং আইডিয়া ১০০ জন ব্যক্তি পর্যন্ত করতে পারেন। অ্যাডমিন প্রাইভেটলি সেটিংস > অ্যাকাউন্ট > প্রাইভেসি > গ্রুপের মাধ্যমে ইনভাইটেশন প্রেরণ করতে পারেন।

গ্রুপ সাইজ

হোয়াটসঅ্যাপ গ্রুপে অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা ২৫৬ জন ছিল, যা বর্তমানে ৫১২ জনে উত্তীর্ণ হয়েছে। অ্যাপটিতে ১ লাখ মানুষের »

সুপার গ্রুপে পরিণত করা যাবে টেলিগ্রামের মতো। আর গ্রুপে ২ জিবির মতো সর্বোচ্চ ফাইল শেয়ার করা যায়, যা আগে ২০০ এমবি ছিল। ইন্টারনেটের মাধ্যমে ফাইল আপলোড করে শেয়ার ও ডাউনলোড করা যায়।

ইমোজি রিয়েকশন

হোয়াটসঅ্যাপ বর্তমানে 'ইমোজি রিয়েকশন' রোলিং আউট করছে, যা ব্যবহারকারীদের মেসেজ চ্যাট রিয়েক্ট করতে সাহায্য করে। ইমোজি রিয়েকশনে ৬টি রিয়েকশন রয়েছে।

সিকিউরিটি

হোয়াটসঅ্যাপে অ্যাডভান্সড সিকিউরিটি ফিচার রয়েছে, এবং এন্ড টু এন্ড এনক্রিপশন থাকে যেমন– অ্যাপলের আইমেসেজ এবং সিগন্যাল। সকল মেসেজ নিরাপত্তার সাথে সম্পন্ন হয়, আর এজন্য গ্রাহক ও প্রেরণকারী সকলে খেয়াল করতে পারে। অ্যাপটি আপনার ব্যক্তিগত তথ্য সংরক্ষণ করে না, এবং শুধুমাত্র মানুষজন যারা কন্টাক্টের মধ্যে আছেন তারা মেসেজ প্রেরণ করতে পারেন। গুগল, ফেসবুক, হোয়াটসঅ্যাপের মতো ইন্টারনেট সার্ভিসে দুই পর্যায়ের নিরাপত্তা ব্যবস্থা থাকে। এতে পাসওয়ার্ড ফোনের টেক্সট মেসেজের মাধ্যমে প্রেরণ করে।

কাস্টম বিজনেস লিংক

ডব্লিউএবেটা ইনফোর তথ্য হিসাবে ২০২২ সালের মে মাসে হোয়াটসঅ্যাপ প্রিমিয়াম সাবক্রিপশন প্ল্যান চালুর চিন্তা করে এবং ৬ অক্টোবর, ২০২২ তারিখে এসে অ্যান্ড্রয়েড ও আইওএস অ্যাপ প্লেস্টোরে এবং টেস্টফ্লাইটে নতুন বেটা ভার্সনে নিয়ে আসে নির্দিষ্ট সাবক্রিপশনের পেমেন্টের মাধ্যমে। এই সাবক্রিপশন মডেলে একটি ইউনিক কাস্টম বিজনেস লিংক তৈরি করা যায়, যা কাস্টমারদের ল্যান্ডিং বিজনেস পেজ দেখার সুবিধা এবং কাস্টম লিংক ওপেন করে কনভার্সন সহজে শুরু করার সুবিধা দেয় ও প্রতি ৯০ দিন পরপর এটি পরিবর্তন করা যায়। আর সাবক্রিপশন রিনিউ না করলে সার্ভিসটি আর কাজ করবে না। ১০টি ডিভাইস থেকে পেইড ভার্সনে একই হোয়াটসঅ্যাপ অ্যাকাউন্ট থেকে লগইন করা যায়। আর ব্যবসায়িক ক্ষেত্রে এটি খুব কার্যকর ভূমিকা রাখে যখন অনেক কাস্টমারের কাছে মেসেজ করতে হয়। আর হোয়াটসঅ্যাপে ১০২৪ জন অংশগ্রহণকারী গ্রুপে যোগ করা নতুন ফিচারে।

চ্যাট ফিল্টার

হোয়াটসঅ্যাপ গত বছর ২০২১ সালে অ্যাডভান্সড সার্চ ফিল্টার নিয়ে আসে বিজনেস অ্যাকাউন্টের জন্যে, যা তাদের অ্যান্ড্রয়েড, আইওএস এবং ডেক্সটপে হোয়াটসঅ্যাপ বেটা ভার্সনে রিলিজ পায়।

ইনস্টাগ্রাম রিলস হোয়াটসঅ্যাপে

ইনস্টাগ্রাম রিল সরাসরি মেসেজিং অ্যাপ হোয়াটসঅ্যাপে দেখা যায়। এটি ফেসবুকের নিজস্ব অ্যাপের ইন্টিগ্রেটেড প্ল্যান। ইনস্ট্রাগ্রাম হচ্ছে স্বল্পদৈর্ঘ্য ভিডিও ফিচার, যা ছবি শেয়ারিং অ্যাপ ২০২০ সালে যোগ করে।

অ্যাবাউট ভিউ ওয়ানস

প্রাইভেসির জন্য আপনি ফটো এবং ভিডিও পাঠাতে পারেন যা হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটে একবার প্রাপক কর্তৃক ওপেন করার পর একবার প্রদর্শিত হয়ে চলে যায়। 'ভিউ ওয়ানস' ব্যবহার করতে হোয়াটসঅ্যাপ নতুন ভার্সন ব্যবহার করতে হবে। মিডিয়া প্রাপকের ফটো অথবা গ্যালারিতে সংরক্ষিত হবে না, ভিডিও ফাইল কিংবা ফটো একবার ওপেন হলে প্রাপক কর্তৃক সেটা স্টার দেয়া, অথবা শেয়ার করা যাবে না। যদি ১৪ দিনের মধ্যে ভিডিও অথবা ফটো ওপেন করা না হয় তাহলে ফাইল পাঠানোর পরে চ্যাট থেকে চলে যাবে। এনক্রিপটেড মিডিয়া ফাইল আপনার মেসেজ পাঠানোর পর কয়েক সপ্তাহের জন্যে হোয়াটসঅ্যাপ সার্ভারে সংরক্ষিত হয়।

ভিডিও কল

প্রিমিয়াম সেবা গ্রহণে সর্বোচ্চ ৩২ জন গ্রুপ ভিডিও কলে একসাথে অংশগ্রহণ করতে পারেন।

ক্যাটালগ

হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাপ ব্যবহারকারীরা সহজে তাদের প্রোডাক্ট এবং সার্ভিস অন্যদের সাথে শেয়ার করতে পারে ক্যাটালগ তৈরি করে। প্রত্যেক প্রোডাক্ট বা সার্ভিসের ইউনিক ক্যাটালগ থাকে ফিল্ডসহ, যেমন– মূল্য, ডেসক্রিপশন, ওয়েবসাইট লিংক এবং প্রোডাক্ট কোড। এই আইডেন্টিফায়ার কাস্টমারদের জন্যে প্রোডাক্ট ক্যাটালগ অনুযায়ী বাছাই করতে সাহায্য করে। বিজনেস মালিকরা সর্বোচ্চ ৫০০ প্রোডাক্ট ক্যাটালগ অনুযায়ী আপলোড করতে পারেন। মালিকরা তাদের কাস্টমারদের পুরো ক্যাটালগ অনুযায়ী শেয়ার করে কানেক্টেড থাকতে পারেন।

মেসেজিং

আনলিমিটেড ফ্রি মেসেজ প্রতিদিন দিতে পারবেন, সাথে ফটো, এবং আপনার মোবাইল থেকে ভিডিও হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমে শেয়ার করতে পারবেন, যা সর্বোচ্চ ৯০ সেকেন্ড অথবা, ৩ মিনিট হতে পারে ও ১৬ এমবি ফাইল সাইজ হবে। মেসেজিংয়ে পিডিএফ ফাইল ও ডকুমেন্ট ১৬ এমবি পর্যন্ত আদান-প্রদান করতে পারবেন।

হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাকাউন্টের ধরন

দুই ধরনের হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাকাউন্ট রয়েছে, হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাপ প্রধানত ক্ষুদ্র ব্যবসাকে টার্গেট করে এবং হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস এপিআই মধ্যম ও বৃহৎ ব্যবসার জন্যে কাজ করে।

বিজনেস অ্যাপ অ্যাকাউন্ট

বিজনেস অ্যাপ ক্ষুদ্র ও মিডিয়াম ব্যবসা ব্যক্তিগত এবং কাজের মেসেজ ভিন্ন ভিন্ন রাখে। যেহেতু এটি একটি অ্যাপ ফার্ম মেসেজ রিপ্লাই দ্রুত করে এবং কর্ম ঘণ্টা, স্বয়ংক্রিয় মেসেজ টেক্সট করে। বিজনেস অ্যাপ অ্যাকাউন্ট তৈরি করতে প্রথমে ফোনে গুগল প্লে অথবা অ্যাপল অ্যাপ স্টোর থেকে অ্যাপ ডাউনলোড ফোন নম্বর দিয়ে ভেরিফাই করুন, বিজনেস নাম সেট করুন, এবং প্রোফাইল বিস্তারিত তথ্য প্রদান করে সেটিংস ঠিক করে সুনির্দিষ্ট সিম কার্ড বিজনেস হোয়াটসঅ্যাপ অ্যাকাউন্ট লাগবে।

বিজনেস এপিআই অ্যাকাউন্ট

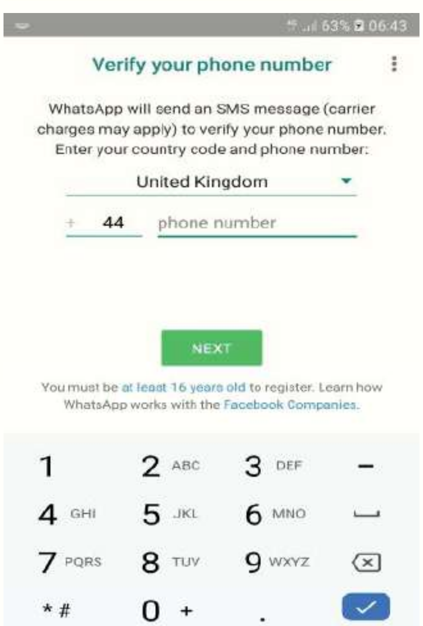
বৃহৎ প্রতিষ্ঠানগুলো যারা বড় পরিসরে অনেক ব্যবহারকারীদের সাপোর্ট এবং প্রোডাক্ট বিক্রি করতে চায় তাদের এটি দরকার পড়ে। বিজনেস সলিউশন প্রোভাইডার এপিআই অ্যাকাউন্টসহ হোয়াটসঅ্যাপ এপিআই অ্যাক্সেসে সাহায্য করে। একবার অ্যাপ্লিকেশন অনুমোদিত হয়, একটি বিজনেস এপিআই কানেক্ট করে সিআরএমের সাথে এবং মেসেজিং শুরু করে। ২৭ ভাগ »

আমেরিকান হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহারকারী ২৬ থেকে ৩৫ বছর বয়সী। আমেরিকার ৪ ভাগ হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহারকারী অ্যাপটি ডাউনলোড করে ব্র্যান্ড বা কোম্পানি অনুসরণ করে।

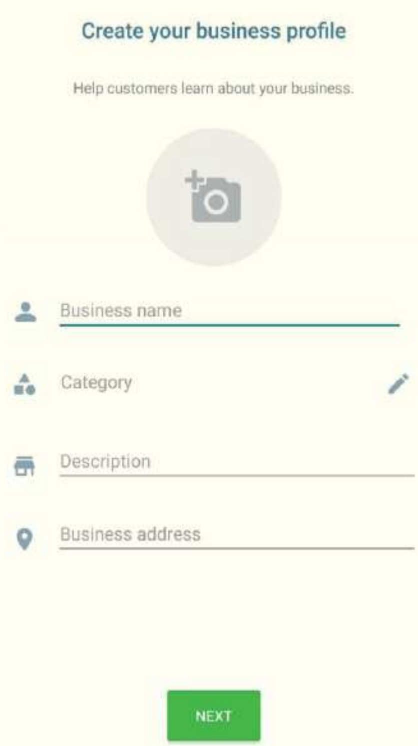
হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাকাউন্ট কীভাবে করবেন

হোয়াটসঅ্যাপ এখন পর্যন্ত ৫ বিলিয়ন বার ডাউনলোড করা হয়েছে, অ্যাকাউন্ট করতে হলে গুগল প্লে স্টোর থেকে হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাপ ডাউনলোড করে নিজের মোবাইলে প্রথমে ইনস্টল করুন। নিয়মকানুন, প্রাইভেসি পলিসি পড়ুন এবং কন্টিনিউ করুন।

কোন দেশ থেকে হোয়াটসঅ্যাপ অ্যাকাউন্ট তৈরি করে ব্যবহার করতে চান সেটা উল্লেখ করে আপনার ফোন নম্বর দিয়ে Next ধাপে ক্লিক করে ভেরিফাই করুন। এরপরে ভেরিফিকেশনের জন্যে এসএমএস অথবা কল আসবে। ভেরিফিকেশন কোড ৬ ডিজিটের হবে, যা মেসেজের মাধ্যমে গ্রহণ করবেন। রেজিস্টার করে নিন নেক্সটে ক্লিক করে।



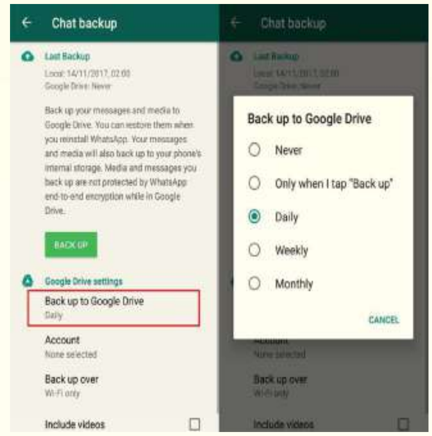
প্রোফাইল ছবি দিয়ে বিজনেস লোগো রাখুন, যাতে ব্যবসা কি সেটা প্রকাশ পায়। অফিশিয়ালি ব্যবসার নাম দেন। ক্যাটাগরি বা ইন্ডাস্ট্রি নির্ধারণ করুন, ডেসক্রিপশন লিখুন যাতে ২৫৬ অক্ষরের মধ্যে তথ্য প্রদান করুন। আর প্রতিষ্ঠানের অফিশিয়াল অ্যাড্রেস দেন।



বিজনেস প্রোফাইলে অফিশিয়াল অ্যাড্রেস, ওয়েবসাইট লিংক, এবং ব্যবসা পরিচালনা করার সময় উল্লেখ করে দেন। সার্ভিস ও প্রোডাক্ট লিস্ট যোগ করে প্রদর্শন করতে পারেন। আপনি ইচ্ছে করলে স্বয়ংক্রিয় মেসেজ কাস্টমারের সাথে যোগাযোগ তৈরিতে ব্যবহার করতে পারেন। নিয়মিত প্রোফাইল বিস্তারিত আপডেট করার ফলে যথেষ্ট ইন্টারাক্টিভ যোগাযোগ হবে এবং কাস্টমার বুস্ট হবে।

কীভাবে হোয়াটসঅ্যাপ অ্যাকাউন্ট ব্যাকআপ করবেন

প্রথমে হোয়াটসঅ্যাপ অ্যান্ড্রয়েড অথবা আইওএস ডিভাইসে ওপেন করেন। সেটিংস নেভিগেট করে চ্যাট সেকশন ঠিক করুন। ‘চ্যাট ব্যাকআপ’ অপশনে দৈনিক, সাপ্তাহ কিংবা মাসের হিসেবে ‘ব্যাকআপ’ করুন।



কীভাবে হোয়াটসঅ্যাপ কাজ করে

হোয়াটসঅ্যাপ স্মার্টফোন বিল্টইন এসএমএস অ্যাপ্লিকেশনের বিকল্প। সেলুলার নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে এসএমএস কন্টাক্টে পাঠানোর পরিবর্তে এটি ব্যবহার হয়। এটি ইন্টারনেট ব্যবহার করে ফোন অ্যাড্রেস বুকের রেজিস্টার্ড ফোন নম্বরে আপনাকে যুক্ত করে। টেক্সট, মাল্টিমিডিয়া মেসেজ, ভয়েস মেসেজ এবং গ্রুপ চ্যাটের জন্যে ব্যবহার করতে পারেন হোয়াটসঅ্যাপ। ইআরলাং প্রোগ্রামিং ভাষা হোয়াটসঅ্যাপে ব্যবহার হয়।

ডাটা প্রেরণ

প্রতিদিন ৫০ বিলিয়নের মতো মেসেজ নিয়ন্ত্রিত হয় হোয়াটসঅ্যাপে। সুন্দরভাবে ডাটা প্রসেসিংয়ের মূলে মেসেজের কিউ দৈর্ঘ্য মূল। মেসেজ কিউ একটি নোডের সাথে যুক্ত এবং নিয়ন্ত্রিত। মাল্টিমিডিয়া মেসেজের ক্ষেত্রে কনটেন্ট (অডিও, ভিডিও অথবা ইমেজ) এইচটিটিপি সার্ভারে আপলোড হয়, এবং কনটেন্টের সাথে লিংক করা থাকে এবং রিসিভিং নোড (রিসিভার) প্রেরণ করা হয়। কনটেন্ট খেয়াল করা হয় কিংবা রাখা হয় না।

প্রটোকল

প্রাথমিক প্রটোকল জ্যাম্প (এক্সটেনশন মেসেজিং অ্যান্ড প্রেজেন্স প্রটোকল) ব্যবহার করে। ডিএসএল নেটওয়ার্ক সিকিউরিটি নিশ্চিত করে এবং প্রাইভেট ডাটা প্রেরণে বাধা প্রদান করে। যখন মেসেজ প্রেরণ করা হয়, এটি সার্ভারে প্রশ্ন করে। মেসেজ গ্রাহকের দরকারের আগ পর্যন্ত অপেক্ষা করে। যখন মেসেজ ডেলিভার করা হয় »

সেন্ডারে নোটিফিকেশন পেতে, তখন দুইবার চেক দেয়ার প্রয়োজন পরে।

মেসেজ ডেলেভারি ইনস্ট্যান্ট করার পরে সার্ভার থেকে পরিহার করা হয়। HTML5 WebSockets ব্যবহার হয় হোয়াটসঅ্যাপে যোগাযোগ প্রযুক্তিতে, যা দুইমুখী যোগাযোগের সুবিধা দেয়।

রেজিস্ট্রেশন প্রসেস

ব্যবহারকারীরা হোয়াটসঅ্যাপে জন্য রেজিস্টার করতে পারে মোবাইল নম্বর প্রদান করে। নম্বর দেয়ার পরে ব্যবহারকারীরা ওটিপি (ওয়ান টাইম পাসওয়ার্ড) প্রেরণ করে, যা ডিভাইস দ্বারা ভেরিফাই করা হয়।

ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট

ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্টের এমএনইএসিয়া ডিবি হেভি ডিউটি টাস্ক ব্যবহার করে। এটি মাল্টিইউজার ডিস্ট্রিবিউটেড ডিবিএমএস যেটা ডিফল্ট ডিবি ঘটতে সাহায্য করে, দ্রুত রিকুয়েস্ট রেসপন্স গ্রহণে সাহায্য করে এবং সম্পূর্ণ দক্ষতা উন্নয়ন করে। ফ্রিবিএসডি অপারেটিং সিস্টেম যা হোয়াটসঅ্যাপে তৈরি, অ্যাপ্লিকেশননির্ভর এবং ফ্রিবিএসডি অপটিমাইজ। ভালো পারফরম্যান্স গ্রহণে সক্ষম এবং মাল্টিমিডিয়া ফাইল, সংরক্ষণের জন্য অ্যাপ এক্সক্লুসিভ ওয়েব সার্ভার ব্যবহার করে।

হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস এপিআই

পেইড সার্ভিসে এপিআই কাজ করে এবং আপনি কিছু ফিচার যেমন– স্বয়ংক্রিয় মেসেজ সুবিধা পাবেন যেটা যোগাযোগ সহজ করবে। পাশাপাশি হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবট, সিআরএম কানেক্টিভিটি কার্যক্রম অফার করে। সাম্প্রতিক সময়ে হোয়াটসঅ্যাপ ক্লাউড এপিআই চালু করে প্রতিষ্ঠানটি, এর মাধ্যমে আপনার ক্লাউড এপিআইতে প্রবেশের দরকার নেই হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস সলিউশন প্রোভাইডারে। দ্রুত প্রবেশের অনুমোদনের সুবিধাসহ হোয়াটসঅ্যাপ তাৎক্ষণিক আপডেট দেয়। মেটাইঙ্কের তথ্যে ক্লাউড এপিআই সেটআপ চার্জ সম্পূর্ণ ফ্রি, এতে খরচ কমবে।

ইনস্টাগ্রাম প্রোফাইলে হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাকাউন্ট ব্যবহার

যখন হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাপ ব্যবহার করবেন, তখন ইনস্টাগ্রাম অ্যাকাউন্ট হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস অ্যাকাউন্টের সাথে যুক্ত থাকবে। প্রথমে হোয়াটসঅ্যাপের বিজনেস অ্যাপ ওপেন করে অ্যান্ড্রয়েড থেকে MoreOptions আর আইফোনে সেটিংসে ট্যাপ থেকে বিজনেস টুল > ফেসবুক এবং ইনস্টাগ্রাম। এরপরে ইনস্টাগ্রাম > কন্টিনিউ। এটি ইনস্টাগ্রাম লগইন পেজ ওপেন করে, এরপরে ইনস্টাগ্রাম অ্যাকাউন্টে বিস্তারিত তথ্য দিয়ে পূরণ করুন। যদি আপনার ইনস্টাগ্রামে প্রফেশনাল অ্যাকাউন্ট থাকে তাহলে পরবর্তী ধাপে কন্টিনিউ ক্লিক করেন। এরপরে Next গিয়ে বিজনেস অথবা ক্রিয়েটর সিলেক্ট করেন, এরপরে Next > Next ক্লিক করে অ্যাকাউন্ট তথ্য দিয়ে এড ট্যাপ করে হোয়াটসঅ্যাপে ফেরত যান।

হোয়াটসঅ্যাপ কমার্স পলিসি

- যখন আপনি বিক্রির জন্যে সার্ভিস অফার করেন, তখন সার্ভিস সম্পর্কিত সকল মিডিয়া এবং মেসেজ বিবেচনা করবেন যেমন– ডেসক্রিপশন, মূল্য, ফি, ট্যাক্স এবং আইনি বিষয়াদি ও লেনদেন।
- লেনদেনের ক্ষেত্রে সেলস টার্ম, প্রাইভেসি টার্ম অথবা অন্যান্য নিয়মকানুন ব্যবহারকারীর ইন্টারেকশনে দায় থাকে।
- হোয়াটসঅ্যাপ প্রসেসিং যেকোনো সেলস প্রক্রিয়ার জন্যে লেনদেনে দায়ী নয়।

হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস কিউআর কোড

কিউআর কোডের মাধ্যমে কাস্টমারদের খোঁজ পাওয়া এবং সম্ভাব্য ব্যবসায়িক সুবিধা পাওয়া সহজ। বিজনেস অ্যাকাউন্ট অ্যাপের দ্বারা কাস্টমারদের মেসেজ পাঠাতে পারে অ্যাকাউন্ট স্ক্যান করে। আইফোন থেকে WhatsApp Business > Settings > Business Tools > Short Link গিয়ে QR Code ট্যাপ করা।

রেজিস্ট্রেশন এবং ভেরিফিকেশন ধাপ

যখন আপনি হোয়াটসঅ্যাপ অ্যাকাউন্ট তৈরি করবেন, আপনি দুটি স্ক্রিন দেখতে পাবেন। একটি রেজিস্ট্রেশন এবং অপরটি দুই ধাপের ভেরিফিকেশন। যখন নতুন অ্যাকাউন্ট তৈরি বা রেজিস্ট্রেশন করবেন তখন একটি ফোন নম্বর, ৬ ডিজিটের রেজিস্ট্রেশন কোড এসএমএস অথবা ফোন কলের মাধ্যমে কনফার্ম করতে পারবেন। রেজিস্ট্রেশন কোড দিয়ে ফোন নম্বর ভেরিফাই করে এবং অ্যাকাউন্ট অ্যাক্টিভিট করতে পারবেন। অপরদিকে হোয়াটসঅ্যাপ সফলভাবে রেজিস্টার করে দুই ধাপের ভেরিফিকেশন সম্পন্ন করে নিরাপত্তা নিশ্চিত করা। যখন এই ফিচার যুক্ত করবেন, আপনি একটি ইউনিক পিন নম্বর দেয়ার প্রয়োজন হবে। দুই ধাপের ভেরিফিকেশন পিন কোড ৬ ডিজিটের রেজিস্ট্রেশন কোড থেকে ভিন্ন।

হোয়াটসঅ্যাপের তথ্যে ১০০ বিলিয়ন প্রাইভেট মেসেজ ২০২০ সালে নিউইয়ারের আগের ২৪ ঘণ্টায় আদান-প্রদান হয়, আর শুধুমাত্র ভারতে ২০ বিলিয়ন মেসেজ হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমে পাঠানো হয়।

রয়টার্সের সূত্রে, ১২০ মিলিয়ন ব্যবহারকারী হোয়াটসঅ্যাপের রয়েছে ব্রাজিলে, যা সোশ্যাল প্ল্যাটফর্মটির দ্বিতীয় সর্বোচ্চ মার্কেট।

হোয়াটসঅ্যাপ মার্কেটিংয়ের সুবিধা

জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান স্ট্যাটিস্টার মতে, ২০২৫ সালে ৩.৫ বিলিয়ন ব্যবহারকারী হবেন হোয়াটসঅ্যাপের। আর হোয়াটসঅ্যাপে মেসেঞ্জার ব্যবহার মার্কেটিংয়ের অন্যতম কৌশল। সুবিধাগুলো হলো–

কাস্টমারের সাথে সম্পর্ক : ৫৫ ভাগ মানুষ ব্র্যান্ডের সাথে যুক্ত থাকতে পছন্দ »

করে যারা মেসেজিং অ্যাপ ব্যবহার করে। হোয়াটসঅ্যাপে কাস্টমার রিটেনশন ৫-২৫ ভাগ সহজ ও স্বল্প খরচে সম্ভব। আর ৭০ ভাগ ক্রেতা বলেছেন ব্যক্তিগত মার্কেটিং মেসেজের মাধ্যমে তারা এনগেজ থাকেন।

উচ্চ কনভার্সন রেট : ব্যবসাতে কাস্টমাররা ৪০ ভাগ হোয়াটসঅ্যাপ মেসেজের উত্তর প্রদান করে। মেসেজ বেশি কনভার্সন পরিচালনা করে, প্রাথমিক যোগাযোগের পরে মেসেজের মাধ্যমে ১১২.৬ ভাগ বেশি কনভার্সন হয়। ভালো সেলস ওয়েবসাইটে হোয়াটসঅ্যাপ নম্বর দেয়া থ াকলে ২৭ ভাগ বেশি বিক্রি বৃদ্ধি পায়। ৬৬ ভাগ মানুষ কোন কোম্পানি থেকে কেনাকাটা করতে আগ্রহী হয় যদি মেসেঞ্জারে অ্যাকটিভ থাকেন। আর ভবিষ্যতে প্রোডাক্ট কিনতে আগ্রহী হতে ৬৬ ভাগ মানুষ বেশি আশাবাদী হন, যারা মেসেঞ্জার ব্যবহার করেন।

স্বল্পমূল্যে মার্কেটিং : ব্যবহারকারীরা প্রতিদিন ২৩ বারের বেশি হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহার করেন, হোয়াটসঅ্যাপ মার্কেটিং অনেক বেশি কনভার্সন, সেলসের উন্নতি, কাস্টমারের সাথে ভালো সম্পর্ক গড়ে তুলে অল্প খরচে মার্কেটিং করতে সাহায্য করে।

হোয়াটসঅ্যাপ মার্কেটিং কৌশল

প্রত্যেকটি মার্কেটিং চ্যানেলের সফলতার ওপর মার্কেটিং কৌশল সঠিকভাবে কার্যকর হয়। এখানে কিছু কৌশল উল্লেখ করা হলো−

টার্গেট অডিয়েন্স : আপনার টার্গেট অডিয়েন্স সম্পর্কে জানুন, কাস্টমার প্রোফাইল তৈরি করুন। কেনো মানুষ প্রোডাক্ট ব্যবহার করবেন, কী ভ্যালু পাবে এবং কী লক্ষ্য অর্জন করবে কাস্টমার ধরে রাখতে সেটা বিস্তারিত জানতে হবে। জেটিবিডি (জবস টু বি ডান) ফ্রেমওয়ার্ক মডেলে ১০-১৫ জন বর্তমানের কাস্টমারের ইন্টারভিউ নিতে পারেন। প্রোডাক্ট ডেভেলপ করে সুনির্দিষ্ট কাস্টমার ধরে তার দরকার অনুযায়ী প্রোডাক্ট বিক্রির চেষ্টা করেন।

বিজনেস অ্যাপ : ক্ষুদ্র ও বৃহৎ প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজন অনুযায়ী হোয়াটসঅ্যাপ একটি স্ট্যান্ড এলোন অ্যাপ্লিকেশনের যাত্রা শুরু করে। ঠিকানা, বিজনেসের বিস্তারিত তথ্য, ইমেইল অ্যাড্রেস এবং ওয়েবসাইট, প্রোডাক্টের ভার্চুয়াল শোকেস, ব্যবসার কনভার্সন, স্বয়ংক্রিয়ভাবে কাস্টমারের প্রশ্নের উত্তর প্রদান। প্রোডাক্ট ডেলিভারি, গ্রহণ, মেসেজ পড়া এবং প্রোডাক্ট ট্র্যাক করা।

কন্টাক্ট লিস্ট তৈরি : কাস্টমার সাপোর্ট চ্যানেল হিসেবে হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহার করতে হলে আপনাকে কন্টাক্ট লিস্ট তৈরি করতে হবে। মাল্টিচ্যানেল ফর্ম তৈরি করতে পারেন, যা আপনার সাবস্ক্রাইবারদের কীভাবে প্রোডাক্ট এবং কোম্পানির খবর আপডেট পাবেন সেটা নির্ধারণ করতে সাহায্য করবে; যেমন− ইমেইল, মেসেঞ্জার, ফোন ইত্যাদির মাধ্যমে খবর জানতে পারেন, আর এভাবে কাস্টমারের সাথে যোগাযোগ বজায় রাখতে পারেন।

ব্র্যান্ড

আপনার প্রতিষ্ঠান লোগো এবং কাজ ব্র্যান্ডের প্রকাশ করে। কী রঙ কী অর্থ বহন করে এবং স্লোগান প্রতিষ্ঠানকে সকলের কাছে অন্য পর্যায়ে নিয়ে যায়। সেজন্য সুন্দর নাম এবং সিগনেচার ব্যবহার করুন; যা মানুষের আস্থা অর্জন করতে পারে।

কমিউনিকেশন ডিজাইন

হোয়াটসঅ্যাপে মেসেজ ওপেন রেট তুলনামূলক ভালো, টপিক নির্ধারণ করুন এবং মেসেজ ডেলিভার করুন। যথাসম্ভব মেসেজ সংক্ষিপ্ত এবং আকর্ষণীয় রাখুন। মিডিয়া ফাইল, ছবি, অ্যানিমেশন, হোয়াটসঅ্যাপ মার্কেটিংয়ের জন্যে রাখুন, বিজনেস থিমনির্ভর পুরোপুরি না করে কিছুটা ভিন্ন মেজাজে মার্কেটিং করুন। সপ্তাহে ৫-১০টি মেসেজ হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমে প্রেরণ করুন।

কাস্টমার সার্ভিস

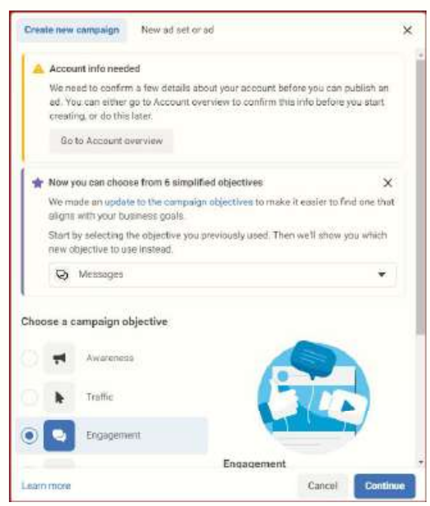
বেশিরভাগ কাস্টমার মেসেজিং অ্যাপ ব্যবহার করে ব্র্যান্ডিং সাপোর্টে। ৫৯ ভাগ মানুষ বিশ্বাস করে মেসেঞ্জারের মাধ্যমে দ্রুত রেসপন্স পাওয়া যায়, ৫০ ভাগ ভালো পরামর্শ পায় যেটা যোগাযোগ ভালো করে। ২৮ ভাগ কাস্টমার ১ ঘণ্টার মধ্যে কাস্টমার আশা করে এবং ১৮ ভাগ তাৎক্ষণিক রেসপন্স প্রত্যাশা করে। হোয়াটসঅ্যাপ আপনার কাস্টমার সাপোর্ট ৩০ ভাগ সাশ্রয় করে এবং কাস্টমারের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে সম্পর্ক উন্নয়ন ও ব্যবসায়িক লক্ষ্য অর্জন করে।

কীভাবে হোয়াটসঅ্যাপের সাথে ফেসবুক অ্যাকাউন্ট যোগ করবেন

ফেসবুক বিজনেস পেজ ওপেন করে টপবারের সেটিংসে ক্লিক করে ম্যানেজ পেজ থেকে সেটিংসের পেজ সেটিংস থেকে হোয়াটসঅ্যাপে ক্লিক করুন। ফোন নম্বর দিয়ে কানেক্ট করে কনফার্ম করুন। এরপরে বিজনেস পেজে প্রদর্শিত হবে।

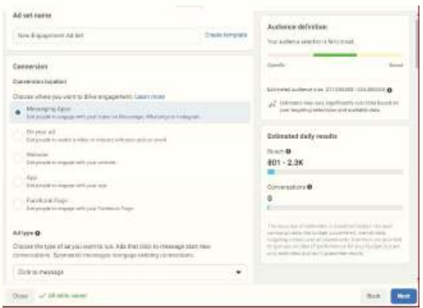
কীভাবে হোয়াটসঅ্যাপে বিজ্ঞাপন পরিচালনা করবেন

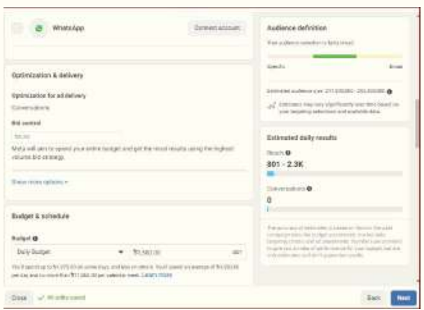
হোয়াটসঅ্যাপ বিজ্ঞাপন পরিচালনা করার আগে ফেসবুকে ভেরিফাই বিজনেস পেজ করতে হবে। এরপরে অ্যাড ম্যানেজার এই ওয়েবসাইট লিংকে https://www.facebook.com/adsmanager ক্লিক করুন। এরপরে Create বাটনে ক্লিক করুন। অবজেক্টিভ হিসেবে মেসেজ ও এনগেজমেন্ট সিলেক্ট করে কন্টিনিউ ক্লিক করুন। এরপরে নেক্সট বাটনে ক্লিক করে অ্যাড নাম সেট করুন।



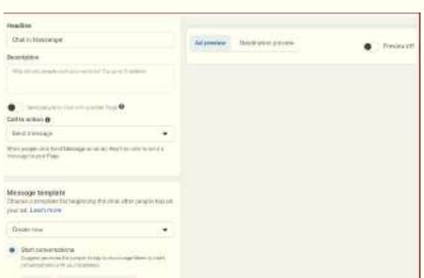
কনভার্সন হিসেবে মেসেজ অ্যাপস সিলেক্ট করুন, বিজ্ঞাপনের ধরন 'ক্লিক টু মেসেজ' সিলেক্ট করুন। এরপরে মেসেজিং অ্যাপ হিসেবে 'হোয়াটসঅ্যাপ'টির কানেক্ট »

অ্যাকাউন্ট করে ফোন নম্বর প্রদান করে কন্টিনিউ করুন। বাজেট নির্ধারণ করে দিন এবং কত সময় থেকে কত সময় পর্যন্ত বিজ্ঞাপন পরিচালিত হবে সেটা ঠিক করুন। লোকেশন, মানুষের বয়স, ভাষাভাষী এবং কাদের কাছে অর্থাৎ আগ্রহ, ইন্ডাস্ট্রির ওপর ভিত্তি করে অডিয়েন্স টার্গেট করুন। কত টাকা বাজেট এবং কত লোকের বিজ্ঞাপন যাবে সেটা ঠিক করে 'নেক্সট' বাটনে ক্লিক করুন।





ব্র্যান্ডেড কনটেন্ট সিলেক্ট করে অ্যাড সেট করুন এবং ইমেজ, ভিডিও, প্রাইমারি টেক্সট অপশনে বিজ্ঞাপন কী সম্পর্কিত সেটা ঠিক করুন। মেসেঞ্জার চ্যাট হেডলাইন ঠিক করে ডেসক্রিপশন অপশনে বিস্তারিত তথ্য দিন।



কল টু অ্যাকশনে Send message, Order Now, Book Now, Shop Now, Subscribe, Signup-এর যেকোনো একটি সিলেক্ট করুন। এরপরে মেসেজ ট্যামপ্লেট সিলেক্ট করে স্টার্ট কনভার্সন, অটোমেটেড চ্যাট, অ্যাডভান্সড সেটআপের যেকোনো একটি নির্ধারণ করুন।

এরপরে ট্র্যাকিং, ওয়েবসাইট ইভেন্ট অপশন সিলেক্ট করার থাকলে সেটা নির্ধারণ করে বিজ্ঞাপন পাবলিশ করুন।

কীভাবে হোয়াটসঅ্যাপে অর্থ আয় করে

জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান স্ট্যাটিস্টার হিসেবে ২০২৩ সালে যুক্তরাষ্ট্রে ৮৫.৫ মিলিয়ন হোয়াটসঅ্যাপ ব্যবহার করবে। হোয়াটসঅ্যাপের সাবস্ক্রিপশন ফি ১ বছরের চার্জ ১ মার্কিন ডলার লাগে ডাউনলোড করার সময় কিছু দেশে। সাবস্ক্রিপশন মডেলে বিশ্বব্যাপী ৭০০ মিলিয়ন ব্যবহারকারী রয়েছে, ২০০৯ সালে প্রথমবারের মতো ২৫০০০০ মার্কিন ডলার ইনভেস্টমেন্ট পায় হোয়াটসঅ্যাপ। ২০১৪ সালে ফেসবুক (বর্তমান মেটা ইঙ্ক) কর্তৃক হোয়াটসঅ্যাপ অধিগ্রহণের পূর্বে ৪৫০ মিলিয়ন ব্যবহারকারী ছিলেন, ২০১১ সালে ৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার ১৫ ভাগ শেয়ারে বিনিয়োগ হয়।

হোয়াটসঅ্যাপে কীভাবে পেমেন্ট সেটআপ করবেন

পেমেন্ট অপশন হোয়াটসঅ্যাপে ব্যবহার করতে আপনাকে রিকুয়েস্ট প্রেরণ করতে হবে। রিকুয়েস্ট গ্রহণ করে ব্যবহারকারীরা ইউপিআই (ইউনিফাইড পেমেন্ট ইন্টারফেস) সেট করতে পারেন এবং এটি ব্যবহার করে অর্থ গ্রহণ এবং প্রেরণ করে। এছাড়া হোয়াটসঅ্যাপ মোবাইলে চালু করে অ্যান্ড্রয়েড ডিভাইসে তিনটি ডট মেনুতে গিয়ে সেটিংস গিয়ে পেমেন্ট ক্লিক করুন। এখন পেমেন্ট মেথডে ব্যাংক নাম যোগ করার আগে ক্লিক করে অ্যাকসেপ্ট করে কন্টিনিউ করুন। এখন ব্যাংক লিস্ট থেকে ব্যাংক নাম যোগ করে ফোন নম্বর দিয়ে ভেরিফাই করে রেজিস্ট্রেশন করুন। ভেরিফাইতে ক্লিক করলে একটি ভেরিফিকেশন এসএমএস পাঠাবে যেখানে বিস্তারিত তথ্য থাকে। আবার অথেনটিক মেসেজ আপনার অ্যাকাউন্টে যাবে এবং রেজিস্ট্রেশন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করবে।

হোয়াটসঅ্যাপ পেমেন্টের মাধ্যমে অর্থ প্রেরণ

প্রথমে একক ব্যক্তিকে কন্টাক্ট নম্বর ধরে খুঁজে বের করতে হবে অর্থ প্রেরণে, এরপরে অ্যাটাচমেন্ট আইকনে অথবা প্লাসে নেভিগেট করতে হবে। এখান থেকে পেমেন্ট ক্লিক করে যে পরিমাণ অর্থ প্রেরণ করতে হয় সেটা লিখে এন্টার করুন। একটি নোট লিখুন রিসিভারের। এরপরে ইউপিআই পিন দিয়ে প্রক্রিয়া সম্পন্ন করুন। সফল প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর টেক্সটের মাধ্যমে কনফার্মেশন পাবেন।

হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবট

আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্সনির্ভর স্বয়ংক্রিয় প্রোগ্রামভিত্তিক সফটওয়্যার 'হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবট'। কনভার্সনালভিত্তিক কমার্সের কথা চিন্তা করে কাস্টমারের চ্যাট অধিক নিরাপদ করতে এন্ড টু এন্ড এনক্রিপশনে, কাস্টমার এক্সপেরিয়েন্স হোয়াটসঅ্যাপ স্ক্রিপ্টের মাধ্যমে ডিজাইন করা প্ল্যাটফর্ম; যা কাস্টমারের বিশ্বাস অর্জন করে এনগেজমেন্ট তৈরি এবং দ্রুত সেলস ফানেল তৈরি করতে সহায়তা করে হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবটের মাধ্যমে দ্রুত রেসপন্স করে।

কীভাবে চ্যাটবটের মাধ্যমে ব্যবসার উন্নতি করবেন

চ্যাটবট প্রযুক্তির ডেভেলপ করা কাস্টমার ইন্টার‍্যাকশনের আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স ও মেশিন লার্নিংনির্ভর কাস্টমার এনগেজমেন্ট টুল। যার মাধ্যমে ব্যবসায়িক উন্নতি ত্বরান্বিত করা সম্ভব।

ওমনিচ্যানেল সাপোর্ট

কোম্পানিগুলো ওমনিচ্যানেল কৌশল অবলম্বন করে ১০ জনের মধ্যে ৯ জন কাস্টমার »

ধরে রাখে। কাস্টমার এনগেজমেন্ট, সাপোর্ট গুরুত্বপূর্ণ এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স চ্যাট লক্ষ্যে পৌঁছানোর মূলে আছে। মানুষের সাথে ইন্টার‍্যাকশন করে সম্ভাব্য কাস্টমারদের কাছে যায়।

লিড কোয়ালিফিকেশন

হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবট স্বয়ংক্রিয়ভাবে লিড কোয়ালিফিকেশন প্রসেসে সাহায্য করে। ইমেইল, বয়স হিসেবে মার্কেটিং করে। আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স চ্যাটবটের ওপর ভিত্তি করে ডাটা নিয়ে মানুষের কাছে যেতে সহায়তা করে কনভার্সন ভালো করে।

কাস্টমার পর্যবেক্ষণ

চ্যাটবট ব্যবহার করে ডাটা বা তথ্য নিতে পারবেন, এর ওপর নির্ভর করে কাস্টমার প্রোফাইল তৈরি করে পুশ নোটিফিকেশনের মাধ্যমে কাস্টমারের কাছে নতুন প্রোডাক্ট বা সার্ভিসের তথ্য দিতে পারবেন। এআইর (আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্ট) মাধ্যমে প্রাসঙ্গিক কনটেন্ট নিয়ে কাস্টমারের কাছে কনটেন্ট সরবরাহ করতে পারেন। ডাটাভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করে এবং কাস্টমারের সিদ্ধান্ত বুঝতে পারে।

প্রোডাক্ট ডিসপ্লে

চ্যাটবট টুল প্রোডাক্ট ডিসপ্লের জন্য কাস্টমারের কাছে ভালো। বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে শিক্ষণীয় মেসেজ, আপকামিং ওয়েবিনার অথবা ডিসকাউন্ট প্রদর্শন করতে পারবেন। চ্যাটবট সিআরএমের সাথে ইন্টিগ্রেট করে প্রত্যেক সাবস্ক্রাইবারদের কাছে ডাটা ব্যবহার করে মার্কেটিং করতে পারে।

ব্যক্তিগত অফার

যখন কেনাকাটা করেন ৭১ ভাগ কাস্টমার ভালোবোধ করেন না, ব্যক্তিগত পছন্দের বিষয়ে গুরুত্ব দেয় আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্সনির্ভর হোয়াটসঅ্যাপ বিজনেস চ্যাটবট, আপনার তথ্য সংগ্রহ করে তার ভিত্তিতে আপনার প্রয়োজনীয় প্রোডাক্টের সাজেশন ও অফার প্রদান করে। লোকেশন, ব্যক্তি, ব্রাউজিং, পূর্বের প্রোডাক্ট ক্রয় এবং নামের ওপর ভিত্তি করে ব্যক্তিগত কাস্টমার এক্সপেরিয়েন্স প্রদান করে।

স্বয়ংক্রিয় কাস্টমার সার্ভিস

৭৮ ভাগ কাস্টমার বিশ্বাস করেন ভালো কাস্টমার সার্ভিস একটি প্রতিষ্ঠান থেকে পুনরায় প্রোডাক্টকেনা এবং বিশ্বাসযোগ্যতা অর্জনের মাধ্যমে ব্র্যান্ডিং গড়তে সহায়তা করে। যখন কাস্টমার সার্ভিস স্বয়ংক্রিয়ভাবে হবে তখন রেসপন্স টাইম দ্রুত হবে। হোয়াটসঅ্যাপ চ্যাটবট দ্রুত প্রশ্নের জবাব দেয় এবং অপেক্ষার সময় স্বল্প করে এর ইন্টিগ্রেশন কাস্টমার এনগেজমেন্ট করে ব্র্যান্ড দাঁড় করানোতে কাজে লাগে। হোয়াটসঅ্যাপ ২৪ বাই ৭ সময় কাস্টমার সাপোর্ট করে আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্সনির্ভর চ্যাটবট ব্যবহার করে।

হোয়াটসঅ্যাপ মানুষের তথ্য আদান-প্রদানের পথে পরিবর্তন এনেছে। অনেক প্রতিষ্ঠানের কাস্টমার কেয়ার হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়, যেমন– ট্রাভেল কোম্পানি কনফার্মেশন তথ্য প্রেরণ করে, বিজ্ঞাপন প্রদান করা এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অর্থ উপার্জনের অন্যতম মাধ্যম এখন হোয়াটসঅ্যাপ কজ

ফিডব্যাক : nazmulmajumder@gmail.com

CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing
LIVE
YouTube LIVE
Web Conferencing Solution
StreamingLive
Starting From
Only 15,000 BDT
About Us
The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events.
Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel
The program we live webcast…
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event
01670223187
01711936465
comjagat TECHNOLOGIES
House- 29, Road- 6, Dhanmondi,
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

AORUS
GEFORCE RTX
ASSEMBLE YOUR TEAM
GIGABYTE AORUS GeForce RTX™ 4080 Graphics Cards
RTX 4090 GAMING OC
RTX 4080 AERO OC
RTX 4080 GAMING OC
RTX 3050 EAGLE OC
• Support 13th and 12th Gen Cpu
• Dual Channel DDR5
• Advanced Thermal Design
• 5*PCIe 5.0/4.0 M.2 Connectors
Z790 AORUS MASTER
• Support 13th and 12th Gen Cpu
• Dual Channel DDR5
• Intel® 2.5GbE LAN
• PCIe 5.0 M.2 Slots
Z790 AERO G
• Support 13th and 12th Gen Cpu
• Dual Channel DDR5
• Twin 16+1+2 Digital VRM Design
• 4*PCIe 4.0 x4 M.2 Connectors
Z790 AORUS ELITE AX
• Support 13th and 12th Gen Cpu
• Dual Channel DDR5
• Advanced Thermal Design
• 5*PCIe 5.0/4.0 M.2 Connectors
X670E AORUS MASTER
GIGABYTE G24F
- Edge Type
- 23.8" SS IPS
- 1920 x 1080 (FHD)
- 165Hz/OC 170Hz
- 120% sRGB
GIGABYTE M27Q P
- Edge Type
- 27"SS IPS
- 2560 x 1440(QHD)
- 165Hz/OC 170Hz
- 98% DCI-P3
GIGABYTE M32U
- Edge Type
- 31.5" SS IPS
- 3840 x 2160 (UHD)
- Display 144Hz
- 123% sRGB
FREE GIFTS
গিগাবাইট
গেমিং ল্যাপটপ
কিনলেই থাকছে আকর্ষণীয় সব পুরস্কার!
GIGABYTE G5 GD
- Intel Core i5-11400H Cpu
- 16GB DDR4 Ram, 512GB SSD
- RTX 3050 4GB GDDR6
- 144Hz Refresh Rate
AORUS 5 SE4
- Intel Core i7-11800H Cpu
- 16GB DDR4 Ram, 1TB SSD
- RTX 3070 8GB GDDR6
- 240Hz Refresh Rate
AERO 5 KE4
- Intel Core i7-12700H Cpu
- 16GB DDR4 Ram, 1TB SSD
- RTX 3060 6GB GDDR6
- 4K OLED Display
GIGABYTE G5 KE
- Intel Core i5-12500H Cpu
- 8GB DDR4 Ram, 512GB SSD
- RTX 3060 6GB GDDR6
- 144Hz Refresh Rate
CLUBG1IT.COM.BD
GIGABYTE.COM
01730-317768
/AORUS_BD
/CLUBG1IT
/AORUSBD
/GROUP/CLUBG1GAMING
/AORUSBANGLADESH
GIGABYTE™

গুগল অ্যাডসেন্সের সিটিআর

রিদয় শাহরিয়ার খান

ডিজিটাল মার্কেটিংয়ের ক্ষেত্রে সিটিআর (CTR) একটি গুরুত্বপূর্ণ টার্ম বা টপিক। CTR Publishers (প্রকাশক) ও Advertisers (বিজ্ঞাপনদাতা) দুজনের জন্যই অনেক গুরুত্ব বহন করে।

বিজ্ঞাপনদাতাদের ভূমিকা হলো বিজ্ঞাপনের আকর্ষণীয় গ্রাফিক্স বা বিক্রয় লাইন তৈরি করা; যাতে বেশি বেশি সিটিআর পাওয়া যায় এবং প্রকাশকদের কাজ হলো এমনভাবে বিজ্ঞাপনটি রাখা, যেন সিটিআর বাড়ে।

আমি অনেক সোশ্যাল মিডিয়ায় মানুষকে প্রশ্ন করতে দেখলাম, সিটিআর (Click through rate) কী? তাই আমি বিশ্বাস করি এই পোস্টটি অনেকের কাজে আসবে।

ব্লগার/প্রকাশকের কাছে সিটিআর (CTR) অনেক গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয় হওয়ার কারণ এটি তাদের আয় বৃদ্ধি করে ও বিজ্ঞাপনদাতাদের ধরে রাখতে সাহায্য করে।

আপনার ব্লগের মাধ্যমে যদি ভালো মানের Click Through Rate (CTR) দিতে ব্যর্থ হন তবে আপনার ব্লগে লোকে বিজ্ঞাপন দিবে না।

সুতরাং আমরা CTR (Click Through Rate)-এর সকল বিষয় জেনে নিই।

CTR কী?

CTR পূর্ণ রূপ হলো Click Through Rate। সহজ ভাষায় CTR হলো আপনার সাইটে মোট বিজ্ঞাপনের বিপরীতে কতগুলো বিজ্ঞাপনে ক্লিক করা হয়েছে।

আরো সহজ করে বললে, আপনার সাইট ভিজিটের সময় সকল ইউজারের সামনে কতগুলো বিজ্ঞাপন এসেছিল এবং তারা কতটির উপর ক্লিক করেছে দিয়ে ভাগ করলে সিটিআর (CTR) পাওয়া যায়।

CTR = বিজ্ঞাপনে ক্লিকের সংখ্যা/বিজ্ঞাপনের ইমপ্রেশন

গুগল অ্যাডসেন্সের সিটিআর (CTR) হিসাব করা হয় শতাংশে, তাই আসল সমীকরণ হলো–

CTR% = বিজ্ঞাপনে ক্লিকের সংখ্যা *১০০/বিজ্ঞাপনের ইমপ্রেশন

উদাহরণ : আপনার সাইটে ৫০ জন ভিজিটরের সামনে ১০০টি বিজ্ঞাপন দেখানো হলো, এর ভিতর থেকে ৩ জন ইউজার ৫টি বিজ্ঞাপণের ওপর ক্লিক করল; তাহলে আপনার সিটিআর হলো ৫%।

এখানে কতজন ভিজিটর ছিল সেটা বিষয় না; আসল কথা হলো কতটি বিজ্ঞাপন ইউজারদের সামনে এসেছিল এবং কতটিতে ইউজাররা ক্লিক করেছিল।

নোট : আপনি যদি আপনার সাইটের সিটিআর (CTR) বাড়াতে চান তবে বিজ্ঞাপনগুলো ওয়েবসাইটের এমন জায়গায় স্থাপন করুন; যাতে সহজে ভিজিটর দেখতে পায় ও সহজে ক্লিক করতে পারে।

বর্তমানের সবচেয়ে সাধারণ প্রশ্ন, ভালো সিটিআর কত?

সিটিআর ভালো কিন্তু আমার অ্যাডসেন্স আয় এত কম কেন?

গুগলের অ্যাডসেন্সের ক্ষেত্রে সবচেয়ে সত্য কথা হলো, সিটিআরের ওপর ভিত্তি করে আয় কমবেশি হয় না। অর্থাৎ আপনার সিটিআর ভালো না খারাপ তাতে আয়ের কোনো পার্থক্য হবে না।

আপনি কোন কিওয়ার্ডের ওপর কাজ করছেন তার ওপর অ্যাডসেন্স আয় নির্ভর করে।

অনেক সময় দেখা যায়, ১০০টি ক্লিকে যে আয় হয়, তারচেয়ে ১টি ক্লিকে বেশি আয় হচ্ছে।

আমার দুটি ওয়েবসাইট আছে– bnlite.com এবং job.bnlite.com। এই দুটের তুলনা করলে দেখা যায়; Job.bnlite.com-এর সিটিআর বেশি কিন্তু আয় bnlite.com-এর থেকে কম হয়। কারণ জব সাইটের কিওয়ার্ডের PPC (Pay Per Click) কম।

তাই এটা ভাববেন না, বেশি বা ভালো সিটিআর মানে ভালো আয় হবে। আপনার সাইট যে নিসের সেই নিসের বিজ্ঞাপনের PPC (Pay Per Click) কত, তার ওপর আপনার আয় নির্ভর করে।

আমার bnlite.com হচ্ছে ব্লগিং এবং ডিজিটাল মার্কেটিং বিষয়ের ওপর, তাই এখানে ডিজিটাল মার্কেটিং রিলেডেট বিজ্ঞাপন শো (show) হয়। বর্তমানে এসব বিজ্ঞাপনের PPC ০.০৫ ডলারের আশপাশে থাকে।

কিন্তু job.bnlite.com সাইটগুলোয় যে বিজ্ঞাপন শো হয় তার পিপিসি সাধারণত ০.০১-০.০২ ডলারের মধ্যে থাকে।

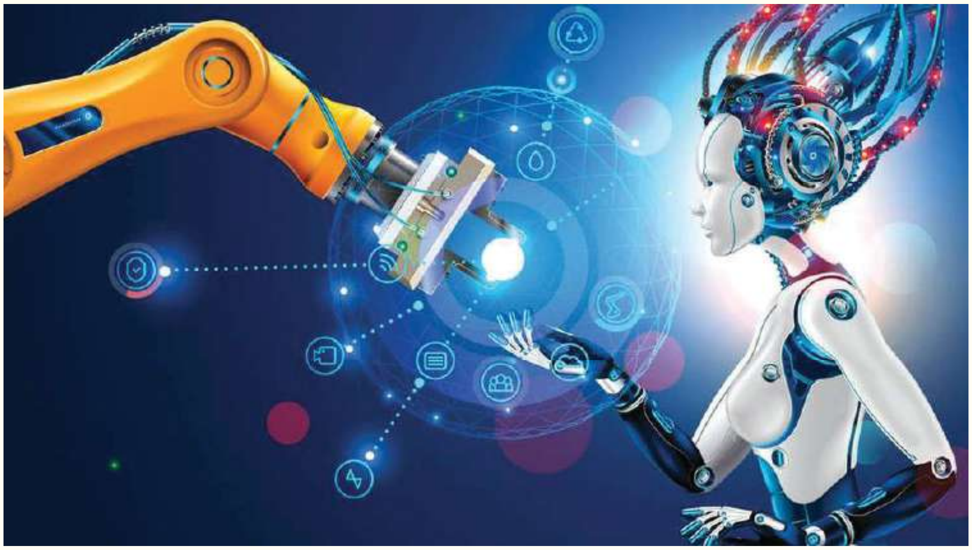
তাহলে আমরা দেখলাম জবসাইটের (job.bnlite) ৫টি ক্লিকে যে আয় হবে, ডিজিটাল মার্কেটিং সাইটে (bnlite) ১ ক্লিকে সেই টাকা আয় হবে।

এ কারণেই সিটিআর বেশি হওয়ার পরও আয় কম হয় কজ

ফিডব্যাক : Ridoyshahriar.k@gmail.com

মেশিন লার্নিং প্রযুক্তির নতুন অধ্যায়

শারমিন আক্তার ইতি



মেশিন লার্নিং কী? আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা মেশিন লার্নিং বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করব। এখনকার সময়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই) শব্দটির সাথে আমরা কমবেশি সবাই পরিচিত। আর এই সময়ে মানুষের বহু আকাঙ্ক্ষিত সময়ের সূচনা হয়েছে; অর্থাৎ আমরা রোবটিক বা মেশিন যুগে পা দিয়ে ফেলেছি।

এখন থেকে আমরা আমাদের দৈনন্দিন কাজের অনেকটা অংশ মেশিন বা রোবটের সাহায্যে করিয়ে নেওয়ার দিকে মন দিয়েছি। আর এই মেশিন যাতে আমাদের ভাষা বুঝে নিজে থেকেই আমাদের কাজের সমাধান করতে পারে তার জন্যই এখন চলছে মেশিন বা রোবটদের শিক্ষাদানের পর্ব। এই শিক্ষাদান পর্বেরই একটা গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গ হলো এই মেশিন লার্নিং (এমএল)।

মেশিন লার্নিং কী

আসলে প্রতিটা শিশুকে যেমন মানব সমাজে চলতে গেলে একটা প্রথাগত শিক্ষার মধ্য দিয়ে যেতে হয়; ঠিক তেমনই এখনকার মেশিনগুলোও শিশুদের মতো তাদের শিক্ষাগ্রহণের পর্যায় দিয়ে যাচ্ছে। এই শিক্ষালাভের পর্বে মেশিনগুলো মানুষের দেওয়া ট্রেনিং ডাটা (যে ভাষা কমপিউটার বোঝে) কিংবা নলেজ গ্রাফের মতো ইনপুটের ওপর নির্ভর করে বিভিন্ন সত্তা, ডোমেইন এবং এদের মধ্যকার সংযোগগুলোকে নিজ থেকে বোঝার চেষ্টা করে।

যেমন– মানুষ রোগা-মোটা, লম্বা-খাটো ও নানা বর্ণের হতে পারে। কিন্তু, সব মানুষেরই নির্দিষ্ট কিছু বৈশিষ্ট্য থাকে; যা দেখে তাকে মানুষ বলে চেনা যায়। সব মানুষেরই দুটো চোখ, দুটো কান, একটা নাক ও একটা ঠোঁট থাকেই– যা দেখে তাকে মানুষের সত্তা (এনটিটি) হিসেবে চিহ্নিত করা যায়।

সোজা ভাষায় বলতে গেলে, যখন আমরা এই একই ধরনের শিক্ষা মেশিনগুলোকে নানা কমপিউটার প্রোগ্রাম ল্যাঙ্গুয়েজের সাহায্যে শেখাতে যাই, তখনই সেটা হয়ে যায় মেশিন লার্নিং।

তাই বলা যায় যে, বর্তমানে মেশিনগুলো মেশিন লার্নিংয়ের সাহায্যে মানুষের মস্তিষ্কের মতোই জ্ঞান অর্জন করার ও বোঝার চেষ্টা করছে। যাতে এক সময়ে মানুষের সাহায্য ছাড়াই মেশিনগুলো নিজেদের চিন্তাভাবনার সাহায্যে কোনো কাজের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে সক্ষম হয়।

মেশিন লার্নিংয়ের সংজ্ঞা

মেশিন লার্নিংয়ের সংজ্ঞা অনুযায়ী এটা আসলে হলো কমপিউটার সায়েন্স বা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের একটা শাখা। এই শাখাতে মানুষের শিক্ষাগ্রহণের প্রক্রিয়া ও তা থেকে ধীরে ধীরে নিজের সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষমতা তৈরি করার সব পদ্ধতিকে কমপিউটার বুঝতে পারবে এমন সব তথ্য এবং অ্যালগরিদমের আকারে নকল করা হয়।

মেশিনগুলো এই অ্যালগরিদমের সাহায্যেই নিজে থেকে মানুষের প্রায় কোনো সাহায্য ছাড়াই পুরনো অভিজ্ঞতা ও তথ্য বিশ্লেষণ করার মাধ্যমে প্যাটার্ন বোঝে এবং গণনা করতে পারে।

এমনকি এই মেশিন লার্নিংয়ের অ্যালগরিদমগুলো এতটাই উন্নত যে, ‘লার্নিং’ বা শেখার প্রক্রিয়ার সময়েও তারা উপলব্ধ নমুনার সংখ্যা (যেমন– মেশিনকে শেখানো হলো ২ + ২ = ৪ হয়; আর মেশিন নিজে থেকেই শিখল ১ + ১ + ১ + ১ = ৪ হলেও তার ফলাফল ৪-ই হয়) বাড়ানোর পাশাপাশি নিজে থেকেই শিক্ষাগুলোকে (ভুল থেকে শেখা) উন্নত করতে থাকে।

উদাহরণস্বরূপ, ডিপ লার্নিং হলো মেশিন লার্নিংয়ের একটা উপশাখা; যা মানুষের স্বাভাবিক বৈশিষ্ট্য ‘ভুল থেকে শেখা’কে নিজে থেকেই কমপিউটারকে অনুকরণ করতে শেখায়; যা পুরনো মেশিন লার্নিংয়ের অ্যালগরিদমগুলো থেকে অনেক ভালোভাবে কাজ করে।

মেশিন লার্নিং কীভাবে কাজ করে

প্রথমে আমাদের বুঝতে হবে যে, মেশিন লার্নিং ব্যাপারটা তৈরিই করা হয়েছে যাতে মানুষের কোনোরকম সক্রিয় সাহায্য ছাড়াই

মেশিনগুলো নিজে থেকেই ফাঙ্কশন করা শিখতে পারে। আর এই মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদমের কাজকে তিনটি প্রধান ভাগে ভাগ করা হয়েছে।

১. ডিসিশন প্রসেস : মেশিন লার্নিংয়ের প্রথম ধাপটি প্রেডিকশন বা ক্লাসিফিকেশন করার জন্য ব্যবহার করা হয়। তাই মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদমের মধ্যে নানান রকমের ট্রেনিং ডাটাসেট লোড করে একটা করে মডেল ইনপুট তৈরি করা হয়। আর এই শেখার প্রক্রিয়ার প্রথমেই থাকে পর্যবেক্ষণ বা তথ্য।

অর্থাৎ প্রথমেই মেশিনের প্রোগ্রামে সরাসরি অভিজ্ঞতা কিংবা ইনস্ট্রাকশন লোড করে দেওয়া হয়, যাতে অ্যালগরিদমটি এই ডাটার প্যাটার্নের ওপর একটা নির্দিষ্ট ধারণা তৈরি করতে পারে।

ঠিক যেমন আমরা অঙ্ক ক্লাসে 'চৌবাচ্চা ভরতে কত সময় নেওয়ার' অঙ্ক একটা নির্দিষ্ট ফর্মুলা (ট্রেনিং সেট) মেনে করি; আবার সেই একই ফর্মুলা কাজে লাগিয়ে আরও একই ধরনের বিভিন্ন অঙ্কের সমাধান করে ফেলি। ঠিক তেমনই মেশিনও মেশিন লার্নিংয়ের ডাটা বা পর্যবেক্ষণকে অঙ্কের ফর্মুলার (মডেল ইনপুট ডাটা) মতো করেই কাজে লাগায়।

২. এরর প্রসেস : এরপরে মেশিন লার্নিংয়ের অ্যালগরিদম এরর ফাঙ্কনের সাহায্যে সেই মডেলের গণনা বের করে। যদি এরর ফাঙ্কশন কোনো পরিচিত মডেল ইনপুট ডাটার সাথে সেই নতুন মডেলের মিল পায়, তাহলে তা সেই পুরনো ডাটাসেট অনুযায়ী নির্ভুলভাবে নতুন ডাটাগুলোকে গণনা করার চেষ্টা করে। অর্থাৎ, যদি সেই মেশিনকে ওই ফর্মুলা বা ট্রেনিং ডাটাসেটের ভিত্তিতে অন্য কোনো নতুন ইনপুট ডাটা দেওয়া হয়।

তাহলে সেই প্রশিক্ষিত বা ট্রেইন মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদম তার আগের লোড করা মডেল ইনপুট ডাটার ওপর নির্ভর করে তার গণনা বা ফলাফল দেয়।

৩. মডেল অপ্টিমাইজেশন প্রক্রিয়া : এই ধাপে মেশিনের সেই গণনা ঠিক না ভুল সেটা পরীক্ষা করা হয়। গণনা কতটা ঠিক হলো তার ওপর ভিত্তি করে মেশিন লার্নিংয়ের অ্যালগরিদমটি একদম নির্ভুল ফলাফল না দেওয়া পর্যন্ত বারবার নতুন ইনপুট ডাটাসেটের ওপর মডেল ইনপুট ডাটার ভিত্তিতে কাজ করতে থাকে।

এর পাশাপাশি মডেল ইনপুট অর্থাৎ পুরনো ডাটা ও নতুন ইনপুট ডাটার তুলনা করে নির্ভুল গণনার প্রক্রিয়াগুলোকেও সেভ করে রাখে, যাতে পরবর্তীকালে মেশিন লার্নিং একই ধরনের ডাটার গণনা সহজেই সঠিকভাবে অনুমান করতে পারে।

সবশেষে প্রেডিকশন নির্ভুল হলে তা সাকসেসফুল মডেলে পরিণত হয়। যদিও মেশিন লার্নিংয়ের নমুনাগুলোতে আরও অনেক বেশি ফ্যাক্টর, ভেরিয়েবল এবং ধাপযুক্ত থাকে।

মেশিন লার্নিং কেন গুরুত্বপূর্ণ

মেশিন লার্নিংয়ে ব্যবহার শুরু হয় আর্থার স্যামুয়েলের চেকার্স কমপিউটার গেমিং প্রোগ্রামের হাত ধরে। অর্থাৎ এই খেলাতে দেখা গেছে যে, প্রোগ্রামটি যতবার খেলা হয়েছে, ততবারই প্রোগ্রামটির এক্সপেরিয়েন্স বেড়েছে এবং অ্যালগরিদম ব্যবহার করে সে আরও সঠিক অনুমান করেছে।

সুতরাং বোঝাই গেছে যে, মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদমগুলো তথ্য থেকে অর্জিত অভিজ্ঞতা অনুযায়ী শিখে ও বিশ্লেষণ করে তার ফলাফল সঠিকভাবে গণনা করতে পারে।

যেহেতু কমপিউটারের গণনা করার ক্ষমতা অকল্পনীয়ভাবে দ্রুত, নির্ভুল এবং ব্যাপক হওয়ার ফলে মানুষের মস্তিষ্ক কোনোভাবেই এর সাথে পেরে ওঠে না।

যে কারণে মেশিনগুলোকে প্যাটার্ন চেনানোর ট্রেনিং দেওয়া এবং ইনপুট ডাটা ও স্বয়ংক্রিয় রুটিন প্রসেসগুলো শেখানো অনেকটাই সহজ।

এর ফলে আমরা সহজেই কোনোরকমের ভুলক্রটি ও পরিশ্রম ছাড়াই মেশিনের সাহায্যে অনেক কাজই নিমেষে করে ফেলতে পারি, যা মানুষের দ্রুত জীবনযাত্রাকে আরও মসৃণ করে তোলে।

১. ডাটাই হলো চাবিকাঠি : মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদমগুলো স্যাম্পল ডাটার ওপর নির্ভর করে একটা ম্যাথমেটিক্যাল মডেল তৈরি করে, যেটাকে ট্রেনিং ডাটা বলে।

আর এই ট্রেনিং ডাটার প্রধান কাজই হলো একগাদা প্রোগ্রামিং ছাড়াই সিদ্ধান্ত নেওয়া বা গণনা করা। এই গণনা তথ্যের মধ্যকার প্রবণতা খুঁজে বের করতে পারে। এর ফলে ইনফরমেশন বিজনেসগুলো এই গণনার ভিত্তিতে সঠিকভাবে সিদ্ধান্ত নিতে পারে, দক্ষতা বিশ্লেষণ করতে ও স্কেলে কার্যকরী ডাটা খুঁজে নিতে পারে।

২. এআই হলো লক্ষ্য : মেশিন লার্নিং হলো এআই সিস্টেমগুলোর মূল ভিত্তি। এই মেশিন লার্নিংয়ের মাধ্যমেই এআই প্রক্রিয়াগুলো স্বয়ংক্রিয় ও স্বশাসিতভাবে ডাটাভিত্তিক ব্যবসায়িক সমস্যাগুলোর সমাধান করে।

এটি কোম্পানিগুলোকে মানবকর্মীদের বদলে মেশিন দ্বারা দ্রুত ও নির্ভুল কাজ করিয়ে নিতে সাহায্য করে। বর্তমানে বেশ কিছু পরিচিত মেশিন লার্নিং অ্যাপ্লিকেশনের মধ্যে জনপ্রিয় কতগুলো এআইচালিত প্রোগ্রাম হলো সেলফ-ড্রাইভিং কার, চ্যাটবট ও স্পিচ রিকগনিশন।

আসলে বড় বড় ব্যবসার কাজে দ্রুততা আনতে, ভুলক্রটি কমিয়ে কনজিউমারদের সেরা পরিষেবা দেওয়ার জন্যই এখনকার সময়ে মেশিন লার্নিং বিভিন্ন ইন্ডাস্ট্রির কাছেই দারুণভাবে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে পড়েছে।

সেরা ৫ মেশিন লার্নিংয়ের ব্যবহার

ডিজিটাল যুগে ডাটার অভাব না থাকায় বিশ্বজুড়ে বিভিন্ন ইন্ডাস্ট্রি চরমভাবে ডাটার ব্যবহার করে মেশিন লার্নিংয়ের সাহায্যে প্রায় নির্ভুল গণনার মাধ্যমে তাদের সঠিক ব্যবসায়িক পরিকল্পনা নিতে সাহায্য করছে।

এর ফলে এই ইন্ডাস্ট্রিগুলো তাদের কাজের প্রবাহ ও ধারা বজায় রেখে প্রতিযোগীদের পেছনে ফেলে রেখে দারুণভাবে উন্নতি করতে পারছে। নিচে সেরকমই কিছু ইন্ডাস্ট্রি বা সেক্টর নিয়ে আলোচনা করা হলো, যেগুলো সাম্প্রতিককালে ব্যাপকভাবেমেশিন লার্নিং ব্যবহার করছে।

১. ডাটা সিকিউরিটি : মেশিন লার্নিং মডেলগুলো খুবই দ্রুত ডাটা নিরাপত্তার বিপদগুলোকে ধরে ফেলতে পারে। এই লার্নিং »

মডেলগুলো অতীতের অভিজ্ঞতাগুলোকে পর্যালোচনা করে ভবিষ্যতের ঝুঁকিপূর্ণ ডাটা সুরক্ষার কার্যকলাপগুলো ধরে নিয়ে সেগুলোকে শুধরে ফেলে।

এমনকি বিভিন্ন মেশিন লার্নিং টুল রয়েছে; যেগুলো সহজেই সুরক্ষিত ও অসুরক্ষিত অনলাইন আর্থিক লেনদেনগুলোর মধ্যে দ্রুত পার্থক্য করতে সক্ষম।

২. ফিন্যান্স : ফিনটেক ফার্ম, ব্যাংক ও ট্রেডিং ব্রোকারেজ অ্যাপ্লিকেশনগুলো মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদম ব্যবহার করে ইনভেস্টরদের স্বয়ংক্রিয়ভাবে ট্রেডিং ও ফিন্যান্সিয়াল পরিষেবা দিয়ে থাকে। এর ফলে বিনিয়োগকারীরা সহজেই তাদের বিনিয়োগ করার উপযুক্ত সময় বুঝতে পারেন।

এছাড়া বিভিন্ন ফিন্যান্সিয়াল কোম্পানি আর্থিক লেনদেনের সুরক্ষা বাড়ানোর উদ্দেশ্যে বহু মেশিন লার্নিং পরিষেবা প্রদানকারী টেক কোম্পানির সাথে যুক্ত হয়েছে।

৩. হেলথকেয়ার : মেশিন লার্নিংয়ের সাহায্যে হেলথকেয়ার সেক্টরের দুর্দান্ত উন্নতি হয়েছে। ওয়েরেবেল ফিটনেস ডিভাইস থেকে শুরু করে ফিটনেস ওয়াচের সাহায্যে ডাক্তারেরা প্রতিটা রোগীর শারীরিক অবস্থা সম্পর্কে বিস্তারিতভাবে জেনে ভালোভাবে চিকিৎসা করতে পারছেন।

প্রচুর হেলথকেয়ার ডাটা ঘেঁটে মেশিন লার্নিং আরও নির্ভুলভাবে ট্রিটমেন্ট বের করে, পেশেন্টের স্ট্যাটাস ভালোভাবে মনিটর করে এবং অটোমেট রুটিন প্রসেস ব্যবহার করে ডাক্তারদের নির্ভুলভাবে চিকিৎসা করতে সহায়তা করছে। এছাড়া ইমার্জেন্সি ড্রাগ তৈরির প্রক্রিয়াকে মেশিন লার্নিং অনেকটাই দ্রুত করে তুলেছে।

মেডিকেল ড্রাগ ট্রায়ালের ক্ষেত্রেও মেশিন লার্নিং প্রতিটা পেশেন্টের জিন বিশ্লেষণ করে তাদের টার্গেটেড থেরাপি পেতে সাহায্য করছে।

৪. ফ্রড ডিটেকশন : এআই ব্যবহারের ফলে বড় বড় কোম্পানিগুলো আগের তুলনায় প্রায় ৭০ শতাংশের থেকেও কম সময়ের মধ্যে ফ্রড বা জালিয়াতির তদন্ত সম্পন্ন করতে পারে। এছাড়া এই মেশিন লার্নিংয়ের কারণেই প্রতিবার ৯০ শতাংশ পর্যন্ত সময়ে নির্ভুলভাবে জালিয়াতি ধরা পড়ে যায়।

৫. রিটেইল : এআই অনুসন্ধানকারী ও ডেভেলপারেরা মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদম ব্যবহার করে এআই রিকমেন্ডেশন ইঞ্জিন তৈরি করছেন। এর সাহায্যে বিভিন্ন অনলাইন কোম্পানি একেবারে সঠিকভাবে তাদের ক্রেতাদের কাছে সঠিক প্রোডাক্টের সাজেশন দিতে পারছে। এই সাজেশনগুলো মূলত ক্রেতাদের পছন্দ, ভৌগোলিক অবস্থান, ঐতিহাসিক ও ডেমোগ্রাফিক ডাটার পের নির্ভর করে।

এর ফলে সার্বিকভাবে কোম্পানিগুলোর বিক্রি বাড়ছে। এছাড়া ট্রাভেল ইন্ডাস্ট্রি এবং সোশ্যাল মিডিয়া প্ল্যাটফর্মগুলোতেও ব্যাপকভাবে মেশিন লার্নিংয়ের ব্যবহার চোখে পড়ছে।

শেষ কথা

মেশিন লার্নিং নিয়ে লেখা আর্টিকেলটি এখানেই শেষ হলো। আশা করছি মেশিন লার্নিং কী বা মেশিন লার্নিং বলতে কী বুঝায়– বিষয়টি আপনারা ভালো করেই বুঝতে পেরেছেন। আর্টিকেলের সাথে জড়িত কোনো ধরনের প্রশ্ন বা পরামর্শ থাকলে নিম্নের ইমেইলে অবশ্যই জানাবেন কজ

ফিডব্যাক : mehrinety3131@gmail.com

CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing
f LIVE
YouTube LIVE
Web Conferencing Solution
StreamingLive
Starting From
Only 15,000 BDT
About Us
The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events.
Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel
The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event
01670223187
01711936465
cj comjagat TECHNOLOGIES
House- 29, Road- 6, Dhanmondi,
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

অন পেজ এসইও

রিদয় শাহরিয়ার খান

সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশনের (এসইও) বড় একটি অংশ হচ্ছে অন পেজ এসইও। যখন কোনো ব্লগ/ওয়েবসাইট সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন করতে হয়, তখন দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় অনুসরণ করার প্রয়োজন পড়ে। একটি হচ্ছে অন পেজ অপটিমাইজেশন এবং অপরটি হচ্ছে অফ পেজ অপটিমাইজেশন। আজ আমরা অন পেজ অপটিমাইজেশন নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করার পাশাপাশি অন পেজ অপটিমাইজেশনের মাধ্যমে সার্চ ইঞ্জিনের প্রথম পাতায় অবস্থান নেয়ার কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ টেকনিক শেয়ার করব।

আমরা সবাই জানি যে, অন পেজ এসইও হচ্ছে ব্লগের অভ্যন্তরীণ সকল স্ট্রাকচার যথাযথভাবে সার্চ ইঞ্জিনের উপযোগী করে নেয়া। ব্লগের টাইটেল ট্যাগ, ম্যাটা ট্যাগ, কীওয়ার্ড ও ভালোমানের কনটেন্ট ইত্যাদি যথাযথভাবে অপটিমাইজ করার মাধ্যমে সার্চ ইঞ্জিনে অবস্থান নেয়ার একটি প্রক্রিয়া হচ্ছে অন পেজ এসইও। যখন এ কাজগুলো সঠিকভাবে করতে পারবেন তখন আপনার ব্লগের অন পেজ অপটিমাইজেশন পরিপূর্ণ হয়েছে বলে মনে করতে পারবেন।

অন পেজ এসইও কী?

অন পেজ এসইওর আরেক নাম হচ্ছে অনসাইট এসইও। একটি ওয়েব পেজের মধ্যে যত ধরনের কনটেন্ট থাকে, সেগুলোকে ইউজার ফ্রেন্ডলি এবং সার্চ ইঞ্জিন ফ্রেন্ডলি করে গড়ে তোলাই হচ্ছে অন পেজ এসইওর কাজ। বিশেষ করে একটি ওয়েব পেজের টাইটেল ট্যাগ, ম্যাটা ট্যাগ ও কীওয়ার্ড সঠিকভাবে অপটিমাইজেশন করাকে আমরা অন পেজ এসইও হিসেবে জানি।

ধরুন, আপনার একটি ব্লগ আছে। সেই ব্লগকে অনলাইনে অ্যাকটিভ রাখার জন্য প্রথমে একটি ভালোমানের থিম তৈরি করে নিতে হয়েছে। তারপর সেই ব্লগটি আপনার হোস্টিং সার্ভারে আপলোড করেছেন। সবশেষে আপনি ব্লগে কনটেন্ট শেয়ার করে পোস্ট পাবলিশ করেছেন।

এখানে প্রথমত ব্লগ তৈরি করার সময় একটি ব্লগের থিমের ভেতরে কিছু অন পেজ এসইওর কাজ করতে হয়। তারপর ব্লগের স্পিড ভালো রাখার জন্য একটি ভালোমানের হোস্টিং কিনে নিতে হয়। সবশেষে ব্লগে পোস্ট লেখার সময় পোস্টের কনটেন্টসহ আরো কিছু বিষয় সার্চ ইঞ্জিন ও ইউজার ফ্রেন্ডলি করার জন্য অন পেজ এসইও করতে হয়। মূলত এই সবগুলো বিষয় হচ্ছে অন পেজ এসইওর কাজ।

অন পেজ এসইওর সংজ্ঞা আরো সহজভাবে বলতে পারি যে, একটি ওয়েবসাইটের ভেতরে (বাইরে নয়) যেসব এসইওর কাজ করা হয়, তাকে অন পেজ এসইও বলা হয়। আরেকটু সহজভাবে বলতে পারি, এ ধরনের এসইওর কাজ একটি ওয়েবসাইট অন রেখে ওয়েবসাইটের অভ্যন্তরে করা হয় বিধায় অন পেজ এসইও বলা হয়।

কীভাবে অন পেজ এসইও করবেন?

আমি আগেও বলেছি অন পেজ এসইও হচ্ছে ব্লগের অভ্যন্তরীণ টাইটেল ট্যাগ, ম্যাটা ট্যাগ, কীওয়ার্ড, ভালোমানের কনটেন্ট ইত্যাদি সঠিকভাবে সেট করে নেয়ার একটি প্রক্রিয়া। মূলত সার্চ ইঞ্জিন হচ্ছে এক ধরনের সফটওয়্যার। এটি মানুষের মতো ব্রেইন খাটিয়ে কিছু বুঝতে পারে না। তাকে কমান্ড দেয়ার মাধ্যমে যা বুঝানো হয়, সে তাই বুঝে।

এক্ষেত্রে সার্চ ইঞ্জিনকে তার সঠিক নিয়মানুসারে কমান্ড দিতে না পারলে সার্চ ইঞ্জিন একটি ব্লগ/ওয়েবসাইট সম্পর্কে সঠিকভাবে না বুঝার কারণে উপেক্ষা করে। সেই জন্য সার্চ ইঞ্জিনকে আপনার ব্লগের সকল বিষয়ের গুরুত্ব যথাযথভাবে বুঝিয়ে দেয়ার জন্য সঠিক নিয়মে অন পেজ এসইও করতে হবে। আপনি যদি ব্লগের সকল অন পেজ এসইও যথাযথভাবে করতে পারেন, কেবল তবেই আপনার ব্লগের পোস্ট সার্চ ইঞ্জিনের প্রথম পাতায় পাওয়ার আশা করতে পারেন। নিচে আমরা কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অন পেজ এসইওর বিষয় নিয়ে আলোচনা করব।

১। পোস্ট টাইটেল অপটিমাইজ

অন পেজ এসইওর সবচাইতে গুরুত্বপূর্ণ পার্ট হচ্ছে পোস্টের টাইটেল অপটিমাইজেশন করা। সার্চ ইঞ্জিন হতে একটি ব্লগে যত ভিজিটর আসে তার প্রায় ৪০ শতাংশ নির্ভর করে পোস্ট টাইটেলের ওপর। কারণ পোস্টের টাইটেল হচ্ছে পোস্টের বিষয় বস্তুর সারসংক্ষেপ। কনটেন্ট নিঃসন্দেহে এসইওর রাজা কিন্তু টাইটেলকে অনুসরণ করেই পোস্টের কনটেন্ট হয়ে থাকে।

একজন লেখক যদি পোস্টের বিষয় বস্তুর সাথে মিল রেখে আকর্ষণীয় পোস্ট টাইটেল লিখতে পারেন, তাহলে আমি মনে করি ব্লগ পোস্টের অভ্যন্তরীণ বাকি এসইও খুবই সহজে মেনটেইন করতে পারবেন। একটি সুন্দর ও অপটিমাইজ করা ব্লগ পোস্ট টাইটেল যে কোনো সার্চ ইঞ্জিন রোবটের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে সক্ষম।

পোস্ট টাইটেল লিখার সময় খেয়াল রাখতে হবে, আপনি যে কীওয়ার্ড টার্গেট পরে পোস্ট লিখবেন সেই কীওয়ার্ড অবশ্যই পোস্টের টাইটেলের প্রথমে রাখার চেষ্টা করবেন। আপনার টার্গেটেড কীওয়ার্ডটি টাইটেলের যত আগে থাকবে, আপনার পোস্টটি সার্চ ইঞ্জিনে র‌্যাংক করার সম্ভাবনা তত বেশি তৈরি হবে। উপরের চিত্রের ৩টি পেজ টাইটেল দেখুন, আর নিজেই বলুন আপনার দৃষ্টিতে কোন টাইটেলটি সবচাইতে ভালো মনে হচ্ছে।

পেজ টাইটেল অপটিমাইজ করার সঠিক নিয়ম

- টাইটেলে অবশ্যই পোস্টের মেইন কীওয়ার্ড রাখবেন।
- টার্গেটেড কীওয়ার্ড পোস্টের শুরুতে রাখার চেষ্টা করতে হবে।
- পোস্ট টাইটেল ৫০-৬০ অক্ষরের মধ্যে রাখতে হবে।
- টাইটেলে মেইন কীওয়ার্ড একাধিকবার ব্যবহার থেকে বিরত থাকতে হবে।
- ইউজার ফ্রেন্ডলি (অর্থবহ) টাইটেল লিখতে হবে।
- টাইটেলে কোলন (:) ও হাইফেন (-) ব্যবহার করতে পারেন।

২। পোস্টের Permalink Structure

একটি পোস্টের সুগঠিত Url দেখতে যেমন সুন্দর মনে হবে, তেমনি সার্চ ইঞ্জিনের কাছে অনেক গুরুত্ব বহন করতে পারবে। আপনি যে বিষয় নিয়ে পোস্ট করছেন সে বিষয়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে পোস্টের Permalink গঠন করতে হবে। কারণ পোস্টের Permalink-টি যদি পোস্টের গুরুত্বপূর্ণ কীওয়ার্ডের সাথে মিল রেখে করেন, তাহলে সার্চ কোয়েরি থেকে সার্চ রেজাল্টের ভালো অবস্থানে আসার অধিক সম্ভাবনা তৈরি হয়ে যায়। অনেকে এ বিষয়টিকে কোনো গুরুত্ব না দিয়ে কোনো রকম একটি Url লিখে থাকেন।

উদাহরণস্বরূপ– আপনি অন পেজ এসইও নিয়ে একটি পোস্ট করছেন। আপনার পোস্টের Urlটি যদি www.bloggerbangladesh.com/post78 দিয়ে রাখেন, তাহলে সার্চ ইঞ্জিন পোস্টের Url থেকে পোস্টের বিষয় সম্পর্কে কিছুই বুঝতে পারবে না। অপরদিকে Urlটির গঠন যদি www.bloggerbangladesh.com/on-page-seo হয়, তাহলে সার্চ ইঞ্জিন সহজে বুঝতে পারবে পোস্টটি অন পেজ এসইও নিয়ে লেখা হয়েছে।

Permalink তৈরির সঠিক নিয়ম

- Url-এ অবশ্যই মেইন কীওয়ার্ড রাখতে হবে।
- Url ছোট করে লিখতে হবে (২০২০ আপডেট)।
- গঠনমূলক Url লিখতে হবে।
- Url-এর অবশ্যই প্রতিটি শব্দের পর হাইফেন (-) ব্যবহার করবেন।
- লিংকে সংখ্যা ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকতে হবে।

৩। প্রথম প্যারাতে মূল কীওয়ার্ড ব্যবহার

আপনার কাঙ্ক্ষিত পোস্টের প্রথম প্যারার ১০০ কীওয়ার্ডের ভিতরে অবশ্যই আপনার মূল কীওয়ার্ড ব্যবহার করবেন। সেই সাথে মূল কীওয়ার্ডের সাথে রিলেটেড অন্যান্য কীওয়ার্ড রাখার চেষ্টা করতে হবে। কারণ গুগল সার্চ ইঞ্জিন পোস্টের প্রথম প্যারাকে গুরুত্বের সাথে মূল্যায়ন করে।

এখানে আমি পোস্টের শুরুতে আমার টার্গেটেড কীওয়ার্ডের সাথে সম্পৃক্ত কীওয়ার্ড ব্যবহার করেছি। তারপর মূল কীওয়ার্ডটিও ব্যবহার করার পাশাপাশি কীওয়ার্ডটি Bold করে দিয়েছি। সেই সাথে প্রথমে প্যারাতে আরো কিছু কীওয়ার্ড রেখেছি। এভাবে প্রথম প্যারা লিখলে গুগল একটি পোস্টের বিষয় সহজে বুঝে নিতে পারে।

৪। পোস্টের Heading Tags

সাধারণত ব্লগের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ Heading Tagsগুলো H1, H2, H3 এবং H4 আকারে লিখা হয়ে থাকে। সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশনের ক্ষেত্রে এই ধরনের Heading Tagsগুলো অনেক গুরুত্ব বহন করে থাকে।

আপনি যখন কোনো একটি পোস্ট লিখবেন, তখন পোস্টের মধ্যে সবচাইতে গুরুত্বপূর্ণ Heading Tagটা থাকবে H1 আকারে। কারণ সার্চ ইঞ্জিনের কাছে যে কোনো ব্লগের H1 ট্যাগটা অন্যান্য Heading Tag-এর চাইতে বেশি গুরুত্বপূর্ণ হয়ে থাকে। তারপর বাকি Headingsগুলো H2, H3 এবং H4 হয়ে ক্রমান্বয়ে ব্যবহার হতে থাকবে।

পোস্টের Tags লেখার সঠিক নিয়ম

- পোস্টের টাইটেল অবশ্য হবে H1।
- একটি পোস্টে কেবলমাত্র একটি H1 থাকবে।
- পোস্টের গুরুত্বপূর্ণ কীওয়ার্ড H2 এর মধ্যে লিখতে হবে।
- গুরুত্বপূর্ণ সাব-হেডিংস H3 ও H4-এর মধ্যে লিখতে হবে।
- প্রয়োজনের অতিরিক্ত ট্যাগ লেখা থেকে বিরত থাকতে হবে।

৫। Internal Linking

আপনি যখন কোনো একটি বিষয়ে নতুন পোস্ট লিখবেন তখন পোস্টটির সাথে সম্পৃক্ত অন্য দু-একটি পোস্ট Anchor Text হিসেবে বিভিন্ন কীওয়ার্ডের সাথে লিংক করে দিতে পারেন। এ বিষয়টি যদিও »

আপনাকে সরাসরি সার্চ ইঞ্জিন হতে ভিজিটর এনে দিতে সক্ষম হবে না কিন্তু সার্চ ইঞ্জিন বা অন্য কোথা হতে আগত ভিজিটরদের ব্লগের অন্য পোস্টগুলোতে ভিজিট করানোর মাধ্যমে দীর্ঘ সময় অবস্থান করিয়ে Page View বৃদ্ধি করতে সক্ষম হবে।

তাছাড়া এটি আপনার ব্লগের Internal Backlink বাড়িয়ে নেবে। তবে নতুন পোস্টটির সাথে মিল নেই এমন কোনো পোস্ট লিংক করা থেকে বিরত থাকবেন। যদি অযথা যেকোনো কীওয়ার্ডের সাথে লিংক করেন, তাহলে সার্চ ইঞ্জিন বট আপনার লিংকগুলো Spam হিসেবে ধরে নিতে পারে। সেই জন্য যখন কোন Internal লিংক তৈরি করবেন, সেটি যেন নতুন পোস্ট এবং কীওয়ার্ডের সাথে মিল থাকে।

৬। Meta Description

বর্তমানে যত ধরনের Meta Tag রয়েছে তাদের মধ্যে Meta Description হচ্ছে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। কারণ ব্লগের পোস্ট টাইটেলের পরেই সার্চ ইঞ্জিন Meta Description-কে গুরুত্ব দিয়ে থাকে। কেউ যখন সার্চ ইঞ্জিনে কোনো বিষয়ে খোঁজে, তখন সার্চ ইঞ্জিন প্রথমে Post-এর টাইটেল দেখার পাশাপাশি Meta Description দেখে থাকে। এ ক্ষেত্রে সার্চকারীর ওই কীওয়ার্ডটি যদি টাইটেল কিংবা Meta Description-এর মধ্যে পাওয়া যায়, তাহলে খুব সহজে আপনার ব্লগের পোস্টগুলো সার্চ রেজাল্টের প্রথম পাতায় আসার সম্ভাবনা তৈরি হয়ে যায়।

সেজন্য পোস্টের Meta Description অবশ্যই আপনার পোস্টের বিষয়বস্তুর সাথে মিল রেখে গুরুত্বপূর্ণ কীওয়ার্ডের সমন্বয়ে হতে হবে। আমি অনেক ভালোমানের ব্লগ দেখেছি যারা ব্লগের Meta Description ট্যাগকে কোনো গুরুত্ব না দিয়ে পোস্টের টাইটেলটি কপি করে Meta Description হিসেবে সেট করে রেখেছেন। এ ক্ষেত্রে আপনার ওই Meta Description সার্চ ইঞ্জিনের কাছে কোনো গুরুত্ব বহন করতে পারে না।

Meta Description লেখার সঠিক নিয়ম

- Meta Description-এর অবশ্যই টার্গেটেড কীওয়ার্ড থ াকতে হবে।
- ১৫০টির বেশি কীওয়ার্ড ব্যবহার করা ঠিক নয়।
- শুধুমাত্র কীওয়ার্ড না লিখে অর্থবহ বাক্য লেখার চেষ্টা করতে হবে।
- টাইটেল ও মেটা ডেসক্রিপশন যাতে এক না হয়, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

৭। Image Optimization

Image হচ্ছে ব্লগ পোস্টের গুরুত্বপূর্ণ একটি অংশ। ব্লগ পোস্টে Image ব্যবহার করে যেকোনো বিষয় সম্পর্কে পাঠকদের সুস্পষ্ট ধারণা দেয়া যায়। এমন কিছু পোস্ট থাকে যেগুলোতে Image ব্যবহার না করলে পাঠকদের পরিষ্কার ধারণা দেয়া সম্ভবই হয় না। অন্যদিকে সার্চ ইঞ্জিনও আপনার ব্লগে সব Image আলাদাভাবে সার্চ রেজাল্টে নিয়ে আসে।

সাধারণত আপনি দেখে থাকেন যে, Google Search-এর সার্চ রেজাল্টে Image নামে একটি ট্যাব থাকে। ওখানে ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত বিষয়ের অনেক Image পাওয়া যায়। আপনি যদি ব্লগের Imageগুলো সার্চ ইঞ্জিন ফ্রেন্ডলি করে লিখেন তাহলে ওই Image থেকে অনেক ভিজিটর পাওয়ার সম্ভাবনা তৈরি হয়। ব্লগের Image-এ বিভিন্ন ধরনের Alt Tag ও Caption-এর মাধ্যমে Optimize করা যায়। কীভাবে পোস্টের Image Optimize করতে হয়, এ নিয়ে আমরা ইতোপূর্বে একটি বিস্তারিত পোস্ট শেয়ার করেছি। পোস্ট পড়ে নিলে Image Optimization-এর সব বিষয় জানতে পারবেন।

৮। বড় পোস্ট লেখা

এক সময় ছিল যখন পোস্ট বড় করে না লিখে ভাগ করে লেখার জন্য গুগল নিজে সাজেস্ট করত। কিন্তু সম্প্রতি গুগল নিজেই বলছে যে, একটি পোস্ট র‌্যাংক করানোর জন্য বড় আর্টিকেল লিখতে হবে। কাজেই আপনি কমপক্ষে ১ থেকে ২ হাজার কীওয়ার্ডের সমন্বয়ে বড় করে পোস্ট লেখার চেষ্টা করবেন। তাছাড়া হাই ডিফিকাল্টি কীওয়ার্ড নিয়ে কোনো পোস্ট লিখে সেটি র‌্যাংক করাতে চাইলে আপনাকে অবশ্যই আরো বড় পোস্ট লিখতে হবে। কাজেই বর্তমান সময়ে যত বড় পোস্ট লিখতে পারবেন, গুগল সার্চ ইঞ্জিনে আপনার পোস্ট তত দ্রুত র‌্যাংক করবে।

৯। টাইটেল মডিফাই করে লেখা

জনপ্রিয় এসইও ব্লগ Backlinko-এর এসইও এক্সপার্ট Brian Dean টাইটেল মটিফাই করার পরামর্শ দিয়েছে। আমার কাছে তার ট্রিকসটি বেশ ভালো মনে হয়েছে। তার মতে, পোস্টের টাইটলে কিছু মডিফাই করে আকর্ষণীয় করে দিলে সার্চ ইঞ্জিন ও রিডার উভয় টাইটেল দেখতে পোস্ট পড়তে পছন্দ করে।

যেমন ধরুন, পোস্টের টাইটেলে "Best", "Top", "Famous", "Guide", "Complete Guide", "Review", "Helpful" ইত্যাদি যুক্ত করে দিলে পোস্টটি দেখতে বেশ আকর্ষণীয় হয় এবং পাঠকের নজর কাড়তে পারে। কাজেই টাইটেল মডিফাই করার জন্য Brian Dean-এর এসইও ট্রিকসটি ফলো করতে পারেন।

টাইটেল মডিফাই করার সঠিক নিয়ম। যেমন–

- Best ওয়ার্ডপ্রেস টুলস।
- Top Famous ওয়ার্ডপ্রেস টুলস।
- Best ওয়ার্ডপ্রেস টুলস ব্যবহার করার Complete Guide।

১০। পেজ স্পিড

গুগলের ভাষ্য অনুসারে ৩ সেকেন্ডের মধ্যে যদি একটি ওয়েবসাইট সম্পূর্ণ লোড নিতে সক্ষম না হয়, তাহলে সেই ওয়েবসাইট ৩০ শতাংশ ভিজিটর হারায়। অর্থাৎ ওয়েবসাইটের লোডিং টাইম ৩ সেকেন্ডের বেশি হলে, প্রতি তিনজনের একজন ভিজিটর বিরক্তবোধ করে। সুতরাং এসইওর জন্য লোডিং টাইম অনেক বড় ইস্যু।

পেজ স্পিড গুগলের একটি র‌্যাংকিং ফ্যাক্টর। আপনার ওয়েবসাইটের স্পিড কম হলে ভিজিটর হারানোর পাশাপাশি র‌্যাংকিং »

পিছিয়ে পড়বে। গুগল অ্যালগরিদম এমনভাবে করা হয়েছে, যেখানে একজন ভিজিটর ওয়েবসাইট ভিজিট করার সময় যদি ঢুকতে না পারে তাহলে সেটা ব্ল্যাকলিস্টিং করে সার্চে পেছনের দিকে নিয়ে যায়। গুগল পেজ স্পিড টুলস এবং Gtmetrix.Com থেকে আপনার ব্লগ/ওয়েবসাইটের স্পিড টেস্ট করে নিতে পারবেন।

পেজ স্পিড বাড়ানোর নিয়ম

* মাঝারি সাইজের কমপ্রেস করা ছবি ব্যবহার করতে হবে।
* ভালো হোস্টিং কিনতে হবে।
* ভালোমানের CDN ব্যবহার করতে পারেন।
* থিমের মধ্যে ছবির পরিবর্তে সিএসএস স্টাইল ব্যবহরা করা।
* ওয়ার্ডপ্রেসের ক্ষেত্রে Cach Plugin ব্যবহার করা।

১১। Keyword Density

কীওয়ার্ড ডেনসিটি হলো কতবার একটি ওয়ার্ড আপনার ব্লগের কোনো একটি পোস্টে আছে। মনে করুন আপনার একটি ওয়েবসাইটের কোনো পেজে ১০০ শব্দ আছে, আর সেই ১০০ শব্দের মধ্যে যদি ৫ বার কীওয়ার্ড পাওয়া যায়, তাহলে বলা যাবে ৫ টাইমস কীওয়ার্ড ব্যবহার হয়েছে এবং সেখানে কীওয়ার্ড ডেনসিটি হলো ৫ শতাংশ।

একটি পেজের কীওয়ার্ড ডেনসিটি কত হওয়া উচিত সেটা সঠিকভাবে বলা একটু কঠিন কাজ। তবে আমি মনে করি একটি ওয়েবসাইটের কীওয়ার্ড ডেনসিটি সাধারণত ৫-৭ শতাংশের মধ্যে থাকা উচিত। মনে রাখবেন কীওয়ার্ড ডেনসিটি খুব বেশি রাখা যেমন ভালো নয়, তেমনি খুব কম রাখাও ভালো নয়।

১২। কোয়ালিটি কনটেন্ট

একটি ব্লগের Brilliant Content সার্চ ইঞ্জিন অপটিমাইজেশন (SEO) ছাড়াই সার্চ রেজাল্টের শীর্ষে অবস্থান নিতে সক্ষম। আর ভালোমানের কনটেন্টের পাশাপাশি যদি কেউ Proper SEO করতে পারেন, তাহলে ব্লগের ট্রাফিক নিয়ে আর কোনো চিন্তাই থাকে না। এ জন্য সার্চ ইঞ্জিনের ভাষায় একটা প্রবাদ আছে "A Brilliant Content is King for all SEO"।

আপনি যদি সবসময় ব্লগে ভালোমানের এমন কোনো Unique Content শেয়ার করতে পারেন, যেটি নিয়ে ইন্টারনেটে এ যাবত লেখা হয়নি বা খুব কম শেয়ার করা হয়েছে, তাহলে এই বিষয়ে SEO না করলেও আপনার বিষয়টি সার্চ রেজাল্টের শীর্ষে থাকবে। তবে যেহেতু এটা সম্ভব নয়, সেহেতু আপনাকে চেষ্টা করতে হবে সবার চেয়ে ভালোমানের কনটেন্ট পাবলিশ করার পাশাপাশি যথা নিয়মে SEO অনুসরণ করা।

শেষ কথা

আমরা On Page SEO-এর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সম্পর্কে সহজে ধারণা দেয়ার পূর্ণাঙ্গ চেষ্টা করেছি। ওপরের সব বিষয় যথাযথভাবে অনুসরণ করে ব্লগিং চালিয়ে গেলে যেকেউ অল্পদিনে সার্চ ইঞ্জিন থেকে ব্লগে পর্যাপ্ত ভিজিটর পেয়ে সাফল্যের ধারপ্রান্তে পৌঁছতে পারবেন বলে আমার বিশ্বাস। এ বিষয়ে যদি কারো কোনো প্রকার প্রশ্ন থাকে কিংবা মনে কোনো খটকা তৈরি হয়, তাহলে আমাদের ই-মেইল মাধ্যমে জানাতে পারেন। কারণ আমরা প্রশ্নের মাধ্যমে যেকোনো সমাধান দিতে বেশি পছন্দ করি কজ

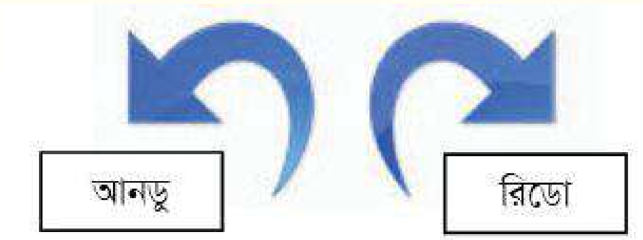
ফিডব্যাক : Ridoyshahriar.k@gmail.com

CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing
f LIVE
YouTube LIVE
Web Conferencing Solution
StreamingLive
Starting From
Only 15,000 BDT
About Us
The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events.
Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel
The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event
cj comjagat TECHNOLOGIES
House- 29, Road- 6, Dhanmondi, Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com
01670223187
01711936465

জাভাতে আনডু-রিডো পদ্ধতির ব্যবহার

মো: আবদুল কাদের

অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামে কাজ করার অভিজ্ঞতা আমাদের সবারই কমবেশি রয়েছে। অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামের একটি অত্যন্ত পরিচিত টুলস হলো আনডু-রিডো প্রোগ্রাম। কাজ করার সময় যেমন টাইপ করার সময় কোনো কিছু ভুল হয়ে গেলে লেখাকে আগের অবস্থায় নেয়ার জন্য এই টুলস ব্যবহার করা হয়। এইমাত্র যে কাজটি করা হলো তা ঠিক আগের অবস্থায় ফিরিয়ে নিয়ে আসার জন্য আনডু এবং আনডু করার পর যদি পুনরায় আগের অবস্থায় ফিরে যাওয়ার প্রয়োজন হয় তখন রিডো ব্যবহার করা হয়।



মাইক্রোসফট সফটওয়্যার প্রোগ্রামে আনডু করার জন্য কীবোর্ড শর্টকাট Ctrl + Z এবং রিডোর জন্য Ctrl + Y ব্যবহার করা হয়। এডিটর টাইপের প্রোগ্রামের জন্য এগুলো অত্যাবশ্যকীয় উপাদান। জাভাতে আনডু-রিডো নিয়ে কাজ করার পদ্ধতি সম্পর্কে এই প্রোগ্রামে আলোচনা করা হলো।

আমাদের আজকের প্রোগ্রামটি রান করার পদ্ধতি অন্যান্য জাভা প্রোগ্রামের মতোই। আমরা রান করার জন্য জাভার Jdk1.4 ভার্সন ব্যবহার করব এবং প্রোগ্রামটি UndoRedoEx.java নামে D:\ ড্রাইভের java ফোল্ডারে সেভ করব।

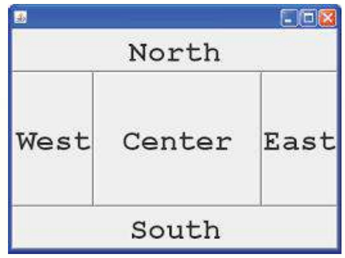
UndoRedoEx.java

```
import java.util.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;
import javax.swing.undo.*;
import javax.swing.event.*;

public class UndoRedoEx extends JFrame {
protected Vector m_points = new Vector();
protected PaintCanvas m_canvas;
protected JButton m_undoButton;
protected JButton m_redoButton;
protected UndoManager m_undoManager = new UndoManager();

public UndoRedoEx() {
super("Try to check Undo/Redo");
setSize(400,300);

m_undoButton = new JButton("Undo");
m_undoButton.setEnabled(false);
m_redoButton = new JButton("Redo");
m_redoButton.setEnabled(false);

JPanel buttonPanel = new JPanel(new GridLayout());
buttonPanel.add(m_undoButton);
buttonPanel.add(m_redoButton);
getContentPane().add(buttonPanel, BorderLayout.NORTH);

m_canvas = new PaintCanvas(m_points);
getContentPane().add(m_canvas, BorderLayout.CENTER);

m_canvas.addMouseListener(new MouseAdapter() {
public void mousePressed(MouseEvent e) {
Point point = new Point(e.getX(), e.getY());
m_points.addElement(point);

m_undoManager.undoableEditHappened(new
UndoableEditEvent(m_canvas,
new UndoablePaintSquare(point, m_points)));
m_undoButton.setText(m_undoManager.
getUndoPresentationName());
m_redoButton.setText(m_undoManager.
getRedoPresentationName());
m_undoButton.setEnabled(m_undoManager.
canUndo());
m_redoButton.setEnabled(m_undoManager.
canRedo());
m_canvas.repaint();
}
});

m_undoButton.addActionListener(new ActionListener() {
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
try { m_undoManager.undo(); }
catch (CannotRedoException cre) { cre.printStackTrace(); }
m_canvas.repaint();
m_undoButton.setEnabled(m_undoManager.canUndo());
m_redoButton.setEnabled(m_undoManager.canRedo());
}
});

m_redoButton.addActionListener(new ActionListener() {
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
try { m_undoManager.redo(); }
catch (CannotRedoException cre) { cre.printStackTrace(); }
m_canvas.repaint();
m_undoButton.setEnabled(m_undoManager.canUndo());
m_redoButton.setEnabled(m_undoManager.canRedo());
}
});
}

public static void main(String argv[]) {
UndoRedoEx frame = new UndoRedoEx();
frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
frame.setVisible(true);
}
}
```

```
class PaintCanvas extends JPanel
{
Vector m_points;
protected int width = 50;
protected int height = 50;

public PaintCanvas(Vector vect) {
super();
m_points = vect;
setOpaque(true);
setBackground(Color.white);
 }

public void paintComponent(Graphics g) {
super.paintComponent(g);
g.setColor(Color.black);
Enumeration enum = m_points.elements();
while(enum.hasMoreElements()) {
Point point = (Point) enum.nextElement();
g.drawRect(point.x, point.y, width, height);
}
}
}

class UndoablePaintSquare extends AbstractUndoableEdit
{
protected Vector m_points;
protected Point m_point;

public UndoablePaintSquare(Point point, Vector vect) {
m_points = vect;
m_point = point;
}

public String getPresentationName() {
return "Square Addition";
 }

public void undo() {
super.undo();
m_points.remove(m_point);
}

public void redo() {
super.redo();
m_points.add(m_point);
}
}
```

প্রোগ্রাম বিশ্লেষণ

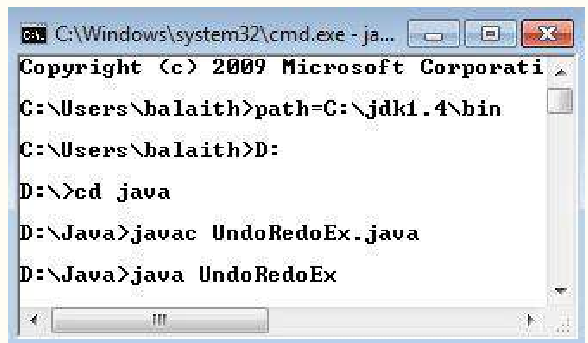
প্রোগ্রামটিতে একটি ফ্রেম নেয়া হয়েছে। ফলে প্রোগ্রামটি একটি উইন্ডো তৈরি করবে। ফ্রেমে আমরা দুটি বাটন নিয়েছি। একটি আনডু করার জন্য এবং অপরটি রিডোর জন্য। এই বাটন দুটি ফ্রেমে সংযুক্ত করার জন্য আমাদের একটি প্যানেলের প্রয়োজন হবে। প্যানেলের মধ্যে বাটন দুটিকে সংযুক্ত করার পর প্যানেলকে ফ্রেমে সংযুক্ত করা হয়। প্যানেল ছাড়াও ফ্রেমে বাটনকে সংযুক্ত করা যেত, তবে সেক্ষেত্রে বাটনগুলোকে সুন্দরভাবে সাজানোর ক্ষেত্রে সমস্যা দেখা দেয়ার সম্ভাবনা থেকে যায়। তাই প্রথমে প্যানেলে সংযুক্ত করে নেয়াই ভালো। তারপর ফ্রেমে বর্ডার লেআউটের নর্থ পজিশনে প্যানেলটিকে স্থাপন করা হয়েছে।



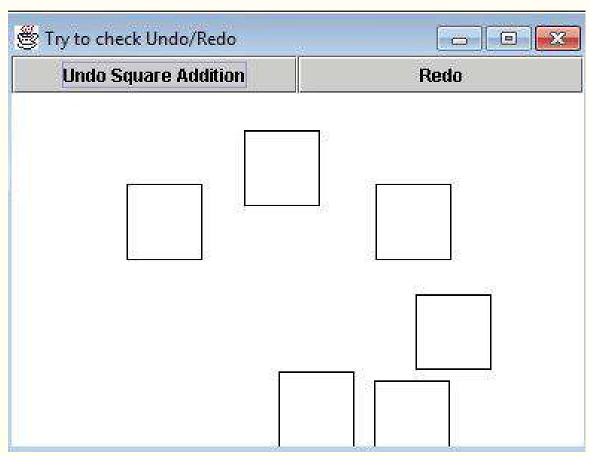
চিত্র : বর্ডার লেআউট

এরপর ফ্রেমে একটি ক্যানভাস নেয়া হয়েছে, যার মাধ্যমে আমরা ড্রইং করতে পারব। ড্রইং করার জন্য মাউসের প্রয়োজন হবে। তাই মাউস যাতে প্রোগ্রাম চিনতে পারে সেজন্য MouseListener ব্যবহার করা হয়েছে। এ প্রোগ্রামটিতে সম্পূর্ণভাবে ড্রইং করব না তবে মাউস ক্লিকের সাথে ড্রইং অবজেক্ট তৈরি হবে। যেমন– মাউস ক্লিকের স্থানে একটি চতুর্ভূজ তৈরি হবে। ক্যানভাসের যেখানে ক্লিক করা হবে সেখানেই একটি করে চতুর্ভূজ তৈরি হবে।

এ অবস্থায় যদি আমরা চাই কোনো একটি চতুর্ভূজ তৈরির আগের অবস্থায় ফিরে যেতে তাহলে উইন্ডোর ওপরের দিকের আনডু বাটনে ক্লিক করতে হবে। আবার যদি মনে হয় আনডু করা ঠিক হয়নি, আগের অবস্থায়ই ঠিক ছিল তাহলে রিডো বাটনে ক্লিক করতে হবে।



চিত্র : রান করার পদ্ধতি



চিত্র : রান করার পর আউটপুট

আজকের পর্বে ড্রইং ক্যানভাসে অবজেক্ট নিয়ে আনডু-রিডোর কাজের পদ্ধতি দেখানো হলেও মূলত টেক্সট লেখার সময় এ প্রোগ্রামটি বেশি ব্যবহার হয়। তাই কোনো এডিটরে টাইপ করার পর কীভাবে আনডু-রিডো ব্যবহার করা যায় সে সংক্রান্ত একটি প্রোগ্রাম পরবর্তী পর্বে দেখানো হবে কজ

ফিডব্যাক : balaith@gmail.com

ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার উপায়

শারমিন আক্তার ইতি

ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করাটা বর্তমানে এমন একটা কঠিন কাজ নয়। সাধারণ লম্বা লম্বা ইউটিউব ভিডিওগুলোর থেকে এই শর্ট ভিডিওগুলো সম্পূর্ণ আলাদা। তবে চিন্তা করবেন না, আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার উপায়গুলো বিস্তারিত ভাবে আলোচনা করব।

একটি সাধারণ ইউটিউব চ্যানেল থেকে টাকা আয় করার এমনিতে প্রচুর উপায় থাকে। যেমন–

- YouTube partner program।
- Video-র জন্য Monetization চালু করে।
- এফিলিয়েট মার্কেটিংয়ের মাধ্যমে।
- স্পন্সরশিপ।

তবে YouTube-এর long videosগুলোর থেকে সরাসরি টাকা আয় করার ক্ষেত্রে সাধারণত চারটি ধাপ সম্পূর্ণ করতে হয়।

- YouTube partner program-এ জয়েন করতে হয়।
- নিয়মিত লম্বা ভিডিও তৈরি করে পাবলিশ করা।
- Video-র জন্য monetization চালু করা।
- শেষে advertising revenue সংগ্রহ করুন।

তবে YouTube Shorts (যেখানে ৬০ সেকেন্ড বা তার থেকে কম সময়ের ছোট ভিডিও বানানো হয়)-এর কোনো সোজা বা Traditional Monetization Program নেই।

বর্তমান সময়ে টাকা আয় করার ক্ষেত্রে নিজের YouTube short videoগুলোতে সরাসরি বিজ্ঞাপন (ads) দেখাতে পারবেন না।

এর অর্থ হলো, যখন লোকেরা আপনার short videosগুলো দেখবে, তখন Google AdSense দ্বারা সেখানে কোনো ধরনের বিজ্ঞাপন দেখানো হবে না।

তাহলে এখন আমাদের কাছে সবচেয়ে বড় প্রশ্নটি হলো– ইউটিউব শর্টস থেকে আয় কীভাবে করা যাবে বা একজন ইউটিউব শর্টস ক্রিয়েটর হিসেবে কী কী মাধ্যমে টাকা আয় করা যাবে।

তাহলে নিচে আমরা জেনে নেই কীভাবে ইউটিউবে শর্টস বানিয়ে টাকা আয় করা যাবে।

YouTube shorts কী

YouTube shorts থেকে টাকা আয় করার উপায় আমরা নিচে অবশ্যই আলোচনা করব, তবে আসলে এই শর্টস কী, সেটা আগে আলোচনা করে নেই।

ইউটিউব শর্টস হলো YouTube-এর তরফ থেকে আনা একটি প্ল্যাটফর্ম, যেখানে ছোট ছোট ভিডিওগুলো তৈরি ও এডিট করতে পারবেন। এখানে ৬০ সেকেন্ড বা তার থেকেও ছোট সময়ের ভিডিও বানাতে পারবেন। ড্যান্স ভিডিও, কোনো মেসেজ, টিউটোরিয়াল ইত্যাদি যেকোনো ধরনের ছোট ছোট ভিডিও বানাতে পারবেন। আপনি কেবল নিজের স্মার্টফোন দিয়েই ভিডিও তৈরি করতে পারবেন। একটি ভিডিও তৈরি করার পর সেটাকে অধিক আকর্ষণীয় করার ক্ষেত্রে বিভিন্ন সেটিং, ফিল্টার, ক্যাপশন ইত্যাদি যোগ করতে পারবেন।

Music এবং audio-এর মাধ্যমে short videoগুলো আরো দারুণ করে নিতে পারবেন।

আপনারা YouTube library থেকে free songs বা audio clipsগুলো নিজেদের short videoগুলোতে যোগ (add) করতে পারবেন। ইউটিউবের মধ্যে শর্ট ভিডিও তৈরি করাটা অনেক সহজ। তাহলে বুঝতে পেরেছেন ইউটিউব শর্টস কী?

ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার উপায়

এখন আমরা YouTube shorts থেকে online income করার কিছু উপায় জেনে নেই।

YouTube Shorts Fund

যদি আপনি ইউটিউবের শর্টস ভিডিও বানিয়ে টাকা আয় করার কথা ভাবেন তাহলে এর দারুণ একটি উপায় হলো– $100 million Shorts Fund.

এটা এমন একটি উপায় যেটাকে ইউটিউবের দ্বারা ২০২১ সালে লঞ্চ করা হয়েছিল। এই প্ল্যাটফর্ম দিয়ে ক্রিয়েটরদের পুরস্কার হিসেবে monthly bonus দেওয়ার বিষয়ে প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়।

বোনাসের পরিমাণ ১০০ থেকে ১০০০০ ডলার হতে পারে, তবে আপনাকে কত দেওয়া হবে সেটা আপনার বিগত মাসের শর্টস পারফরম্যান্সের ওপর নির্ভর করছে।

বোনাস সংগ্রহ করার জন্য YouTube shorts থেকে ইনকাম করার প্রয়োজনীয়তাগুলো দেওয়া হলো–

১. প্রত্যেক ১৮০ দিনের মধ্যে একটি original YouTube Short পোস্ট করুন।

২. আপনার বয়স কম করে হলেও ১৩ বছর হতে হবে বা আপনাকে আপনার দেশের পরিপক্বতার বয়সপ্রাপ্ত করতে হবে।

৩. YouTubes Community Guidelines এবং monetization policies অনুসরণ করতে হবে।

একবার যখন আপনার দ্বারা এই requirementsগুলো প্রাপ্ত বা সম্পূর্ণ হয়ে যাবে, আপনিও এই শর্ট বোনাসপ্রাপ্ত করার দৌড়ে যোগ হয়ে যাবেন।

যদি আপনাকে সিলেক্ট করা হয়, তাহলে YouTube-এর দ্বারা মাসের প্রথম সপ্তাহের মধ্যে যোগাযোগ করা হবে আপনার সাথে। আপনার কাছে বোনাসের দাবি জানানোর জন্য সেই একই মাসের ২৫ তারিখ পর্যন্ত সময় থাকবে। এমনিতে বোনাস গ্রহণ করার ক্ষেত্রে প্রচুর video views-এর প্রয়োজন হয়ে থাকে।

এক্ষেত্রে hundreds of dollars আয় করার ক্ষেত্রে আপনাকে ভাইরাল হতে হবে। এই ব্যাপারটা আবার অনেকের জন্য কিছুটা হতাশাজনক।

তবে বর্তমান সময়ে YouTube অধিক থেকে অধিক ক্রিয়েটরকে shorts bonus দিয়ে চলেছে।

অধিক সংখ্যায় ক্রিয়েটস ১০০ ডলারের মধ্যে পেমেন্ট পাবেন এবং সর্বোচ্চ ১০০০০-এর পেমেন্টপ্রাপ্ত করবেন।

Sponsorship

আমরা জানি ইউটিউব শর্টস বানিয়ে টাকা আয় করাটা তেমন সোজা কাজ নয়। কেননা, monthly reward গ্রহণ করার ক্ষেত্রে আপনাকে হাজার হাজার ক্রিয়েটরের সাথে প্রতিযোগিতায় শামিল হতে হয়। তবে চিন্তা নেই আপনাকে শর্টস থেকে আয় করার জন্য এই প্রতিযোগিতায় শামিল হতে হবে না।

আপনারা বিভিন্ন মাধ্যমে YouTube shorts থেকে আয় করতে পারবেন। আর এই বিভিন্ন উপায় বা মাধ্যমগুলোর মধ্যে একটি দারুণ ও লাভজনক উপায় হলো brand sponsorships.

যখন একটি brand/company আপনাকে sponsor করে থাকে, তখন তারা আপনাকে টাকা দিয়ে থাকে তাদের product বা serviceগুলো আপনার videoগুলোর মাধ্যমে প্রচার করার ক্ষেত্রে।

তবে কোম্পানির product যেকোনো ধরনের হতে পারে– ল্যাপটপ, কোনো অনলাইন কোর্স, মোবাইল, মেকআপ বা বিউটি প্রোডাক্ট ইত্যাদি।

এই মাধ্যমে হাজার হাজার লোক বিশ্বজুড়ে নিজের বানানো শর্ট ভিডিওগুলো থেকে প্রচুর আয় করছেন।

Brand sponsorship এবং deals পাওয়ার জন্য আপনার কাছে লাখ লাখ subscribers এবং views থাকতে হবে বলে এমন কোনো প্রয়োজন নেই। তবে আপনার একটি targeted audience এবং strong YouTube resume থাকাটা অবশ্যই জরুরি।

Affiliate marketing

এফিলিয়েট মার্কেটিং হলো অনলাইনে ঘরে বসে টাকা আয় করার সবচেয়ে লাভজনক ও দারুণ উপায়।

আপনারা short videos-র description-এর মধ্যে এফিলিয়েট লিংক যোগ করে সেখান থেকে আয় করতে পারবেন।

এক্ষেত্রে আপনাকে অন্যান্য কোম্পানির products এবং servicesগুলো নিজের ভিডিও ডেসক্রিপশনের মধ্যে affiliate link-এর সাহায্যে প্রচার করতে হয়।

যদি কোনো ইউজার আপনার দিয়ে দেওয়া affiliate link-এর মধ্যে click করে সেই product কিনেন, তাহলে আপনাকে সেই বিক্রির জন্য কোম্পানির তরফ থেকে কিছু কমিশন দিয়ে দেওয়া হয়।

Advertising Revenue from YouTube Shorts

বর্তমান সময়ে YouTube-এর monetization program-এর মধ্যে shorts videosগুলো যুক্ত করা হয়নি।

আপনাকে লম্বা লম্বা ভিডিও বানিয়ে সেগুলো আপলোড করে ১০০০ subscribers এবং ৪০০০ watch hours-এর নিয়ম মেনে তারপর YouTube partner program-এর জন্য apply করতে পারবেন। একজন Shorts creator হিসেবে আপনি YouTube partner program-এর সাথে যুক্ত হতে পারবেন না।

এছাড়া short এবং vertical content-এর সাহায্যে advertising revenue সংগ্রহ করারও কোনো অন্য উপায় নেই। তবে YouTube এখন এর পুরনো কিছু নিয়মের মধ্যে পরিবর্তন নিয়ে এসেছে।

২০২৩-এর শুরুতে যেসব ক্রিয়েটরসের ৯০ দিনের মধ্যে ১০০০ subscribers এবং ১০ million Shorts views হয়ে যাবে, সেই ক্রিয়েটরসরা YouTube partner program-এর জন্য apply করতে পারবেন।

এভাবে আপনারা কেবল শর্ট ভিডিও বানিয়েও YouTube Monetization Program-এর জন্য apply করতে পারবেন।

YouTube-এর অন্যান্য monetization tools-ও আপনারা পাবেন, যেমন– ad revenue on long-form videos, Super Thanks, Super Chats, Channel Memberships ইত্যাদি।

YouTube-এর অন্যান্য আয় করার মাধ্যমের মতোই Shorts অবশ্যই revenue-sharing model হিসেবেই ইনকাম করার সুযোগ দেবে। ক্রিয়েটরসদের তাদের কনটেন্ট দ্বারা উৎপন্ন হওয়া advertising revenue-এর ৪৫ শতাংশ দেওয়া হবে।

সাধারণত অন্যান্য লং কনটেন্টের ক্ষেত্রে ৫৫ শতাংশ দেওয়া হয়, যদিও কিছু না পাওয়ার থেকে ৪৫ শতাংশ কিন্তু অনেক।

শেষ কথা

তাহলে ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার যদি সোজা ও সরাসরি উপায়গুলোর কথা বলা হয়, তাহলে সেগুলো হবে–

- YouTube Shorts fund-এর দ্বারা bonusপ্রাপ্ত করা,
- একটি brand deal বা sponsorship-এর দ্বারা,
- YouTube Shorts-এর views থেকে ad revenue গ্রহণ করা (২০২৩ থেকে চালু হচ্ছে)।

তবে ইউটিউব শর্টস থেকে আয় করার সবচেয়ে দারুণ উপায় হলো শেষের উপায়টি।

কারণ, ad revenue-এর মাধ্যমে বিগত অনেক বছর থেকেই long video তৈরি করা creatorsরা নিয়মিত লাখ লাখ টাকা আয় করেই চলেছেন।

এছাড়া যদি আপনি বড় বড় ভিডিও তৈরি করতে পছন্দ করেন না, তাহলে এই ছোট ছোট short এবং vertical videosগুলো বানিয়ে সেগুলোতে বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে আয় করতে পারবেন কজ

ফিডব্যাক : mehrinety3131@gmail.com

রিপোর্ট

পেপাল একাউন্ট খোলার সহজ নিয়ম

রাশেদুল ইসলাম

পেপাল কি এবং কিভাবে একটি পেপাল একাউন্ট খোলা যাবে বা পেপাল একাউন্ট খোলার নিয়ম কি ? আজকের আর্টিকেলের মাধ্যমে আমরা প্রত্যেকটি বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করতে চলেছি।

যদি আপনি কোনো ধরণের অনলাইন ব্যবসার সাথে জড়িত হয়ে রয়েছেন, তাহলে অনলাইনে নিজের ব্যাংক একাউন্টে টাকা গ্রহণ করার জন্যে আপনার একটি payment gateway প্রয়োজন হবে। তবে, নিজের দেশের ভেতরে পেমেন্ট গ্রহণ করার জন্যে বা ই-কমার্স প্লাটফর্ম গুলোতে পেমেন্ট করার জন্যে আমাদের আলাদা করে পেমেন্ট গেটওয়ে গুলোর প্রয়োজন হয়না।

সেক্ষেত্রে, net banking, RTGS, NEFT, UP ও ইত্যাদি বিভিন্ন মাধ্যমে আমরা সরাসরি bank account এর মধ্যে টাকা পাঠাতে বা গ্রহণ করতে পারি। কিন্তু যখন কথা চলে আসে নিজের দেশ থেকে অন্য দেশে টাকা পাঠানোর বা অন্য দেশে টাকা পেমেন্ট করা বা টাকা গ্রহণ করার, তখন কিন্তু আমাদের প্রয়োজন হয় PayPal এর মতো একটি third party payment gateway। এমন third-party payment gateway বর্তমানে প্রচুর রয়েছে, তবে PayPal হলো সব থেকে অধিক জনপ্রিয় ও বিখ্যাত গেটওয়ে গুলোর মধ্যে একটি।

তাহলে চলুন, নিচে আমরা PayPal কি ? এবং কিভাবে পেপাল একাউন্ট বানানো যাবে বা কিভাবে PayPal account খুলবো এই বিষয়ে জেনেনেই।

PayPal হলো একটি অনেক জনপ্রিয় ও বিখ্যাত আমেরিকান কোম্পানি যার দ্বারা বিশ্বজুড়ে online payment service এর সেবা প্রদান করা হয়।

পেপাল এর দ্বারা একজন সাধারণ ব্যক্তি বা একজন ব্যবসায়ী অনলাইনে ইলেকট্রনিক মাধ্যমে মুদ্রা / টাকা transfer এবং receive করতে পারেন। ঐতিহ্যগত কাগজ পদ্ধতি যেমন, checks, money orders ইত্যাদির তুলনায় পেপাল একটি দারুন ও উন্নত বিকল্প।

PayPal এর মাধ্যমে যেকোনো ব্যক্তি বা ব্যাপারীরা বিশ্বজুড়ে যেকোনো দেশ থেকে টাকা গ্রহণ করা বা যেকোনো দেশে টাকা পাঠানোর কাজ সহজেই করতে পারেন। সোজা ভাবে বলতে গেলে, PayPal হলো একটি online payment system. পেপাল হলো টাকা পাঠানোর ও গ্রহণ করার একটি দ্রুত ও সুরক্ষিত মাধ্যম। তাহলে আশা করছি, পেপাল মানে কি বা পেপাল কি, বিষয়টা ভালো করে বুঝতেই পেরেছেন।

পেপাল এর প্রতিষ্ঠা কখন হয় এবং কার দ্বারা হয়?

PayPal এর প্রতিষ্ঠা December ১৯৯৮ সালে Confinity নামের একটি কোম্পানির হিসেবে করা হয়েছিল। সেই সময়, এই কোম্পানির কাজ ছিলো handheld devices গুলোর জন্যে security software ডেভেলপ করা।

PayPal-এর প্রতিষ্ঠাতা (founders) মূলত ৪ জন

এরা হলেন, Max Levchin, Peter Thiel, Luke Nosek, এবং Ken Howery.

PayPal, ১৯৯৮ সালে স্থাপিত হয় এবং এর কিছু বছর পরেই বইধু-র দ্বারা এই কোম্পানিকে কিনে নেওয়া হয়। যখনি কোনো ব্যক্তি অনলাইন ব্যবসা শুরু করে থাকেন তখন তার জন্যে সব থেকে জরুরি ও গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হয়ে দাঁড়ায় যে, সে কিভাবে নিজের payment গুলোকে গ্রহণ করবেন এবং পাঠাবেন। সাধারণত, যখন আমরা অনলাইনে কোনো কেনাকাটা করলে নিজের Debit card বা Credit card দিয়ে online payment করে থাকি।

তবে যদি আমাদের payment গ্রহণ করতে হয় সেক্ষেত্রে আপমারা PayPal বা Google wallet এর সাহায্য নিতে পারি। PayPal সব থেকে পুরোনো এবং অধিক বিশ্বস্ত একটি online payment service.

পেপাল এর সেবা, ইন্টারনেটের মাধ্যমে আমাদের national এবং international ভাবে transaction করার সুবিধা দিয়ে থাকে। PayPal এর মাধ্যমে টাকা গ্রহণ করতে বা টাকা পাঠানোর ক্ষেত্রে কোনো বিশেষ license বা technique এর প্রয়োজন হয়না। এর জন্যে সব থেকে জরুরি ও গুরুত্বপূর্ণ জিনিসটি হলো, আপনাকে নিজের একটি PayPal account তৈরি করতে হবে। একটি পেপাল একাউন্ট তৈরি করার জন্যে আপনার একটি email ID এবং bank account অবশ্যই থাকতে হবে।

আসলে PayPal একটি email address এর মাধ্যমেই কাজ করে থাকে। টাকা পাঠানোর এবং গ্রহণ করার জন্যে পেপাল এর মধ্যে registered email id-র ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

পেপাল একাউন্ট এর প্রকার-

দেখতে গেলে পেপাল এর মূলত ২ প্রকারের একাউন্ট রয়েছে। চলুন, নিচে প্রত্যেকটি একাউন্ট এর বিষয়ে জেনেনেই।

Personal account / Individual account

নাম শুনেই আমরা বুঝতে পারছি যে এই ধরণের account ব্যবহার করা হয় personal use এর ক্ষেত্রে। এই ধরণের একাউন্ট এর মাধ্যমে আপনি সহজে শপিং করার বিনিময়ে টাকা পেমেন্ট করতে পারেন। এছাড়া, family বা friends এর মধ্যে সহজেই টাকা পাঠানো বা গ্রহণ করা যাবে।

অবশ্যই, আপনি অনলাইনে কিছু বিক্রি করলে বা কোনো সেবার বিনিময়ে এই ধরণের একাউন্টে টাকা গ্রহণ করতেই পারবেন। তবে, ব্যবসার ক্ষেত্রে এই personal account তেমন সুবিধাজনক না এবং প্রচুর এতে প্রচুর সীমাবদ্ধতা থাকছে।

Business account

যদি আপনি একজন অনলাইন ব্যবসায়ী এবং যদি আপনি নিজের company, firm বা group name এর দ্বারা ব্যবসার পরিচালনা করছেন, তাহলে PayPal Business Account আপনার কাজে আসবে।

এখানে আপনি নিজের company বা business এর name দিয়ে transactions গুলো করতে পারবেন। এছাড়া, অনেক সাধারণ ফী (fee) দিয়ে আপনারা debit card, credit card, এবং bank account payments গ্রহণ করতে পারবেন।

Note: PayPal সম্পূর্ণ ভাবে ফ্রি (free) যদি আপনি কেনাকাটার বদলে বা টাকা পাঠানোর জন্যে নিজের bank account ব্যবহার করে থাকেন। তবে, টাকা পাঠানোর জন্যে যদি আপনি credit বা debit card ব্যবহার করে থাকেন, তখন আপনাকে ভবব দিতে হয়।

PayPal account-এর জন্যে প্রয়োজনীয় কাগজপত্র

যদি আপনি নিজের একটি PayPal account তৈরি করতে চাইছেন, তাহলে আপনাকে নিচে দেওয়া ৩টি জিনিসের প্রয়োজন হবে।

- Bank Account (টাকার লেনদেন এর জন্যে)
- PAN CARD (ভেরিফিকেশন এর জন্যে)
- Debit card বা Credit card (পেমেন্ট করার জন্যে)

PayPal account কিভাবে বানাব- (পেপাল একাউন্ট খোলার নিয়ম)

যদি আপনিও নিজের PayPal account কিভাবে খুলতে হয় এই বিষয়ে জেনেনিতে চাইছেন, তাহলে চিন্তা নেই। জেকেও, অনেক সহজে কেবল কিছু মিনিটের মধ্যে একটি পেপাল একাউন্ট বানিয়ে নিতে পারেন। একাউন্ট তৈরি করার জন্যে আপনি নিচে বলে দেওয়া step গুলো একে একে ফলো করুন।

Step ১.

সবথেকে আগেই আপনাকে যেতে হবে PayPal.com এর website এ। ওয়েবসাইটে গিয়ে আপনাকে Sign Up Button এর মধ্যে click করতে হবে।

এবার আপনাকে দুটো আলাদা আলাদা account এর option দেখানো হবে। এবার সরাসরি Individual Account বা business account নিজের ইচ্ছে মতো একাউন্ট সিলেক্ট করুন এবং “Next” বাটন এর মধ্যে click করুন।

মনে রাখবেন, Individual account এর ক্ষেত্রে আপনি শুধু payment করতে পারবেন। তবে, business account এর মাধ্যমে আপনি payment send এবং receive দুটোই করতে পারবেন।

এখন আপনাকে আপনার email address / mobile number দিতে বলা হবে।

Mobile number/email দেওয়ার পর সেটাকে ভেরিফাই করুন।

Step ২.

এখন আপনাকে নিজের সাথে জড়িত কিছু জরুরি তথ্য গুলো দিয়ে দিতে হবে।

১. নিজের country select করুন।
২. Email address দিয়ে দিন।
৩. Password সিলেক্ট করুন।
৪. এবার password verify করার জন্যে আবার সেই password দিয়ে দিন।
৫. দিয়ে দেওয়া Captcha code দেখে ভালো করে ফিলাপ করুন।
৬. এখন, continue তে click করুন।

স্টেপে ৩.

Continue তে click করার পর এখন আপনার সামনে একটি নতুন window খুলে যাবে। এখানেও আপনাকে নিজের পার্সোনাল তথ্য কিছু দিয়ে দিতে হবে।

১. আপনাকে নিজের First name এবং middle name দিয়ে দিতে হবে।
২. শেষে আপনাকে Last Name লিখতে হবে।
৩. নিজের date of birth দিতে হবে।
৪. নিজের দেশ (country) সিলেক্ট করুন।
৫. এবার নিজের ঠিকানা (address) যোগ করুন।
৬. নিজের state choose করুন।
৭. এখন নিজের city এবং zip code সঠিক ভাবে দিতে হবে।
৮. এখন নিজের mobile number দিন।
৯. শেষে আপনাকে Agree policy তে tick করতে হবে।
১০. এখন আপনাকে agree and create account এর মধ্যে click করতে হবে।

ওপরে বলে দেওয়া প্রত্যেকটি step সম্পূর্ণ করার পর আপনার email address এর মধ্যে একটি confirmation email চলে আসবে।

এবার, মেইল এর মধ্যে থাকা confirmation link এর মধ্যে click করুন। এভাবেই, আপনি আপনার পেপাল একাউন্ট খুব সহজেই তৈরি করে নিতে পারবেন।

Link A Bank Account

PayPal থেকে পেমেন্ট করার জন্যে সবচেয়ে আগেই আপনাকে একটি bank account যোগ করতে হয়। এই প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হতে ২ থেকে ৩ দিনের সময় লাগতে পারে। PayPal এর মধ্যে নতুন bank account যোগ করার জন্যে, “Add Bank Account” লিংকে ক্লিক করুন।

এবার আপনারা একটি form দেখতে পাবেন যেখানে একে একে নিজের bank account details আপনাকে দিতে হবে।

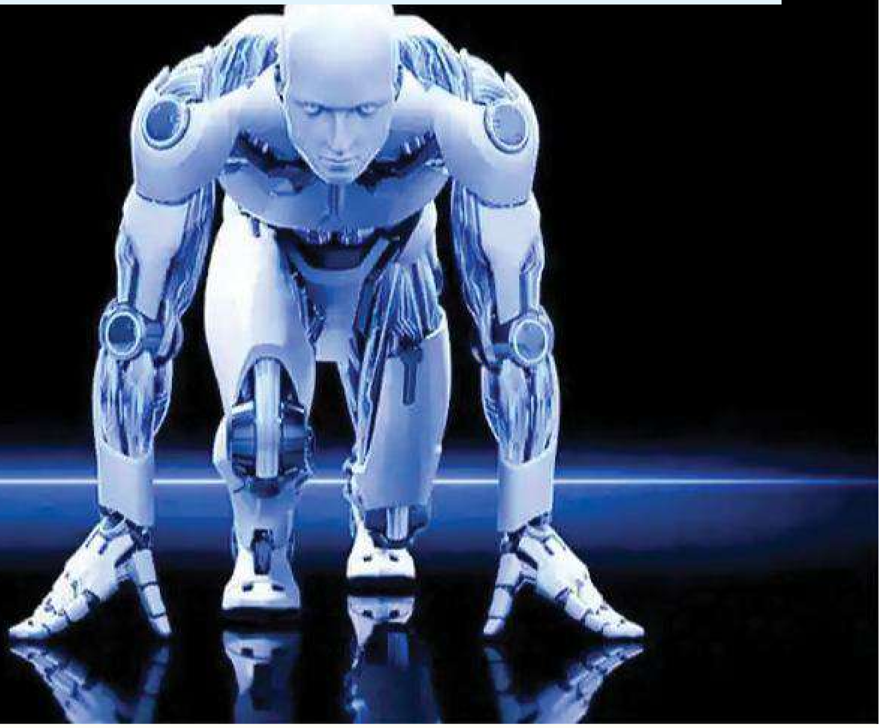
- নিজের bank account number দিন।
- আবার সেই একি account number ভরুন।
- IFSC code এর প্রশ্নতে yes সিলেক্ট করুন।
- এবার bank এর passbook বা cheque book এর থেকে নিজের IFSC দেখে সেটা দিয়ে দিন।
- শেষে Review বাটনে ক্লিক করুন।

শেষে,

Verification এর জন্যে PayPal আপনার দিয়ে দেওয়া bank একাউন্ট এর মধ্যে দুটো ছোট ডিপোসিট করবে যেটা আপনার ব্যাংক একাউন্ট এর মধ্যে প্রায় ২৪ ঘন্টার মধ্যে চলে আসবে।

পেপাল আপনার ব্যাংক একাউন্টে যেই দুটো ট্রান্সেকশন করেছে সেই সংখ্যা পেপাল এর মধ্যে দিয়ে দিতে হবে এবং এভাবে আপনার bank account আপনি verify করতে পারবেন কজ

ফিডব্যাক : cyberpoint0404@gmail.com



আগামীদিনের সাহায্যকারী রোবট মানুষ

রাশেদুল ইসলাম

রোবট শব্দটি আজকাল ছোট ছেলেমেয়েরও জানা। কেননা, যুদ্ধক্ষেত্র থেকে শুরু করে খেলনার জগতে এর বিচরণ নজরে পড়ার মতো। এটি বিজ্ঞানের একটি নতুন ও চমকপ্রদ আবিষ্কার।

সঠিক প্রোগ্রাম করা হলে মানুষের মতো স্নায়বিক নানা ক্রিয়াকর্মে একে প্রবৃত্ত করা সম্ভব এবং যথাযথ কাজ পেতে কোনো অসুবিধে নেই, যেটা অনেক সময় মানুষও পারে না।

মানুষ কোনো কর্মসূচি ভুলে যেতে পারে; কিন্তু রোবট কিছুতেই ভুল করে না। তবে মানুষ যেমন নতুন পরিস্থিতি মোকাবেলা করতে পারে রোবটের জন্য এটা একটু কষ্টকর। প্রোগ্রাম করা একটি রোবট নির্ধারিত স্থান থেকে একটি জিনিস তুলে নিয়ে নির্দিষ্ট স্থানে পৌঁছে দিতে পারে।

মসৃণ ও সমতল একটি জায়গায় রোবট নিশ্চিন্তে চলতে পারে তবে সঠিকভাবে নির্দেশিত না হলে হঠাৎ করে থেমে যায় বা হেলেদুলে পড়ে যেতে পারে। এ ক্ষেত্রে মানুষ একটি উজ্জ্বল ব্যতিক্রম; কেননা সে নতুন পরিস্থিতি মোকাবেলা করার জন্য নতুন নতুন চিন্তা করতে পারে এবং পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে নিতে পারে।

শিল্পক্ষেত্রে ও বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে রোবট তৈরির কাজে প্রচুর গবেষণা হয়েছে, যাতে মানুষের মস্তিষ্কের স্নায়ুর মতো রোবটের কর্মক্ষম স্নায়ু সৃষ্টি করা যায়– বৈজ্ঞানিকরা গাণিতিক মডেলের সাহায্যে রোবট সুচারুরূপে স্নায়বিক কাজকর্ম সম্পন্ন করতে পারে তার জন্য অবিরাম চেষ্টা চালাচ্ছেন।

আমেরিকার ওয়েলেসলি কলেজের মাইকেল কুপার স্টেইন রোবটের মস্তিষ্কে রক্ষিত ক্যামেরার সাথে হাতে নড়াচড়ার একটা বিশেষ সম্পর্ক সৃষ্টি করেছেন। তিনি গবেষণার মাধ্যমে রোবটে পারিপার্শ্বিক অবস্থা সম্পর্কে জানার জন্য একটি কমপিউটার কলাকৌশল নির্ণয় করেছেন।

এ ক্ষেত্রে রোবট নানারূপ অভ্যন্তরীণ সংযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে নিজে নিজেই নানারূপ পরিবর্তন সামলে নেয়ার চেষ্টা করে। বাইরের যেকোনো পরিবর্তন বুঝে চলার মোটামুটি কলাকৌশল এর মধ্যে নিহিত আছে।

কুপার স্টেইনের তৈরি এক হাত ও দুই চোখবিশিষ্ট রোবটের মডেল অনেকটা কার্টুনিস্টদের আঁকা ছবির মতো মনে হয়। এতে এক জোড়া ক্যামেরা এবং দুটি জোড়াবিশিষ্ট একটি হাত একটি ব্লকে আলাদাভাবে থাকে।

তিনি রোবটের গতিবিধি নিয়ন্ত্রণ করার জন্য জীববিদ্যাবিষয়ক পদ্ধতি ব্যবহার করেন। চোখ দিয়ে কোনো কিছু দেখেই আমরা ক্ষান্ত হই না; কেননা দেখবার সাথে সাথে মস্তিষ্কের স্নায়ুও কাজ করে এবং চোখের দৃষ্টি স্থান পরিবর্তনের সাথে আমাদের চিন্তারও পরিবর্তন ঘটে।

কোনো দৃশ্যমান জিনিস অবস্থান পরিবর্তিত হয়ে কাছে এলে বড় দেখায়– এরূপ একটি ধারণা তিনি রোবটের মধ্যে স্থাপনের চেষ্টা করেন এবং রোবটের হাতের পেশির নড়াচড়ার সাথে সাথে মস্তিষ্কে রক্ষিত ক্যামেরার লেন্সেরও নড়াচড়া হয় এবং বস্তুর অবস্থানের পরিবর্তন সহসাই উপলব্ধি করা সম্ভব হয়।

অপর পক্ষে উক্ত জিনিসটির অবস্থানের পরিবর্তন না ঘটিয়ে যদি ক্যামেরার অবস্থানের পরিবর্তন ঘটে সেক্ষেত্রেও মস্তিষ্কের স্নায়ু ও পেশির পরিবর্তন ঘটিয়ে বাস্তব ঘটনা বিশ্লেষণের ক্ষমতা সৃষ্টি করা হয়, কেননা মস্তিষ্কের স্নায়ুর সাথে দ্রব্যের অবস্থানের পরিবর্তনের সহসম্বন্ধ আছে যাতে করে চোখের গতিবিধি পরিবর্তন সময়ানুযায়ী সম্ভব হয়।

কুপার স্টেইন বিভিন্ন উদ্দেশে পরিচালিত অবস্থায় কোন জিনিসের অবস্থানের কিরূপ পরিবর্তন হয় তা বুঝে নেয়ার জন্য চোখ ও হাতের পেশির পরিবর্তনের এক ধরনের ভাষা সৃষ্টি করেন যার সাহায্যে ওই জিনিসটির অবিকল বর্ণনা রোবটের মেমোরিতে জমা হয়ে যায়।

একথা সবার জানা আছে যে, কোনো বস্তু চোখে দেখার পর অথবা কোনো শব্দ কানে শোনার পর অথবা শরীরের কোনো অংশে আঘাতপ্রাপ্ত হলে মানুষের ইন্দ্রীয় হতে অনুভূতি বহনক্ষম কতগুলো স্নায়ুর মাধ্যমে মস্তিষ্কে খবর প্রেরণ হয় এবং মেধাশক্তি সেই মুহূর্তে কী করতে হবে তার নির্দেশ দেয়।

এমনকি মুহূর্তে চোখের দৃষ্টি এদিক-সেদিক হলেও সে খবর মস্তিষ্কে পৌঁছে যায় এবং করণীয় বিষয়ে নির্দেশ দেয়া হয়।

কুপার স্টেইনের রোবটের মডেল মানুষ যেভাবে দেখেশুনে কাজ করে তারই অনুরূপ সৃষ্টির প্রচেষ্টা মাত্র। এতে একটি ব্লকে ঘুরতে-ফিরতে পারে এমন দুটি ক্যামেরা থাকে এবং অন্য ব্লকে দুই জোড়াবিশিষ্ট একটি অঙ্গ থাকে যার সংযোগস্থল হচ্ছে কাঁধ ও কনুই।

কাধের সংযোগস্থলে দু'জোড়া কাজে প্রবৃত্তকারী পেশি আছে যা এ অঙ্গের ওপরের অংশকে দু'দিকে ঘুরতে সাহায্য করে এবং কনুইর সংযোগস্থলে একজোড়া পেশি বিদ্যমান যা একদিকে ঘুরতে পারে।

স্টিরিও ক্যামেরায় চোখ সামনে ও পিছনে এবং উপরে ও নিচে ঘুরতে পারে। ক্যামেরার নড়াচড়ার জন্যও বিশেষ ব্যবস্থা আছে। এ ধরনের রোবটকে কুপার স্টেইন ও বোস্টন বিশ্ববিদ্যালয়ের স্টিফেন গ্রসবার্জের পূর্বেকার তৈরি এক চক্ষু ও এক সংযোগস্থলবিশিষ্ট রোবটের বংশধর বলা চলে; কেননা, কুপার স্ট্রেইনের রোবট আসলে এরই আধুনিক সংস্করণ মাত্র।

এরূপ রোবট মেধাশক্তির প্রচুর ব্যবহার করা হয়েছে। আসলে মেধাশক্তিই পারিপার্শ্বিক অবস্থার সাথে সংগতি রেখে উদ্ভূত সমস্যার সমাধান দেয়।

প্রথমদিকের রোবট তার চারদিকের প্রকৃত অবস্থা বুঝতে পারত না; কেননা এতে পরিস্থিতি পূর্বে জ্ঞাত হওয়ার কোনো পদ্ধতি নেই। হাতের বিবিধ অঙ্গভঙ্গির মাধ্যমেই রোবটের কর্মকাণ্ড শুরু হয় এবং লক্ষ্যবস্তু নির্ধারণে মানচিত্র তৈরি হয়।

হাতের বিশেষ কোনো ভঙ্গি শেষ হলেই রোবটের চোখের কাজ শুরু হয় এবং লক্ষ্যবস্তুর প্রতি স্থির হয়। এ দুই অবস্থায় সঠিক সম্বন্ধ নির্ধারণ সম্ভব হলে রোবটকে দিয়ে যেকোনো কাজ করা সম্ভব হয়।

এরূপ অবস্থায় রোবটের চোখ হাতের অঙ্গভঙ্গির ওপর নির্ভরশীল হবে এবং হাতের অঙ্গভঙ্গির ওপর নির্ভর করে লক্ষ্যবস্তুর দিকে রোবটের চোখ নিবদ্ধ হবে।

অপর পক্ষে ক্যামেরা লক্ষ্যবস্তুর ওপর স্থির দৃষ্টি ফেললেই রোবট হেলেদুলে এগিয়ে তার হাত সে অংশে গিয়ে পৌঁছায়। স্থির লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য ক্যামেরা ও বাহুর নড়াচড়ার একটা বিশেষ সম্পর্ক আছে। প্রকৃতপক্ষে রোবট প্রথম অবস্থায় নানারূপ 'ভুল করে আবার শুদ্ধ করে' নেয়ার চেষ্টা করে অগ্রযাত্রা শুরু করে।

কুপার স্টেইন বলেন, তার রোবটের বিশেষ বৈশিষ্ট্যই হচ্ছে যে, সে কমপিউটার কলাকৌশলের মাধ্যমে নিজে পরিস্থিতি মানিয়ে নিতে পারে। ইচ্ছে করলে বাহুর পেশি শক্তির কম বৃদ্ধি সম্ভব, সংযোগ দৈর্ঘ্য বাড়ানো-কমানো সম্ভব।

ক্যামেরার লেন্সের দূরত্ব ও পাওয়ার কমবেশি করাও সম্ভব। অর্থাৎ যেকোনো অবস্থায় থাকুক না কেন, রোবট তার নিজস্ব বৈশিষ্ট্যে সংগতিপূর্ণ থাকে। কুপার স্টেইনের রোবটের স্নায়ুর মডেল এমন করে তৈরি যাতে পারিপার্শ্বিক অনিশ্চয়তা ও পরিবর্তনে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিতে সক্ষম এবং প্রয়োজনে পরিবর্তন অনুধাবন করেও মানিয়ে নেয়ার ক্ষমতাপ্রাপ্ত হয়।

তার মডেল যান্ত্রিক কোনো দোষ-ত্রুটির জন্য অচল হয়ে যায় না বরং সহ্য করে সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে চেষ্টা করে। কুপার স্টেইন মনে করেন যে, তার রোবটে প্রস্তাবিত স্নায়বিক কলাকৌশল 'রোবটের পেটেন্ট' নির্ধারিত হয়।

আধুনিক রোবট হিসেবে এটি বহুল পরিচিত। ক্রমে রোবটের আরো উন্নতি হয়েছে নানা বিজ্ঞানীর হাতে এবং ব্যবহারের দিক দিয়ে এগুলো আরো সর্বজনীন হয়েছে।

সম্প্রতি এমন রোবটের কথাও জানা যায় যে, জটিল শল্যচিকিৎসার ক্ষেত্রে এটি দারুণ ভূমিকা রাখছে। এগুলো হাঁটতে পারে, অপরিচিত বস্তু, পরিবেশ ও পরিস্থিতি মোকাবেলায় সক্ষম।

বিজ্ঞানীদের ধারণা, ভবিষ্যতে স্নায়বিক কলাকৌশল আরো উন্নত করে এমন রোবট তৈরি করা সম্ভব হবে যা দেখতে পারবে, স্পর্শ করতে পারবে এবং শুনতেও পারবে।

অতএব এটা সহজেই অনুমেয় যে, এমন দিন আসছে যখন কলকারখানায়, যুদ্ধক্ষেত্রে এমনকি মহাকাশযানেও রোবট হামেশা কাজ করবে।

আমাদের দেশে এখনও রোবটের তেমন ব্যবহার শুরু হয়নি। তবে বিজ্ঞানের অগ্রযাত্রা যেভাবে শুরু হয়েছে তাতে খেলনার স্তর হতে বহুল ব্যবহারের দিন আর বেশি দূরে নয়।

শ্রমিক জনসংখ্যা বহুল আমাদের দেশে রোবটের প্রচলন বা ব্যবহার সম্পর্কে অনেকের অনীহা থাকতে পারে; তবু দক্ষ ও নিয়ম-শৃংখলা মান্যকারী শ্রমিকের সংখ্যা যে হারে দেশে কমে যাচ্ছে তাতে রোবটই এক সময় আমাদের সম্বল হবে বলে আমার বিশ্বাস কজ

ফিডব্যাক : cyberpoint0404@gmail.com

CJLive

Offer LIVE Webcasting and Conferencing

LIVE

YouTube LIVE

Web Conferencing Solution

StreamingLive

Starting From

Only 15,000 BDT

About Us

The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events.

Our Service

- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel

The program we live webcast...

- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event

01670223187
01711936465

cj comjagat TECHNOLOGIES

House- 29, Road- 6, Dhanmondi,
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

ডিজিটাল শিল্প বিপ্লব বিদ্যমান শিক্ষা ব্যবস্থাকে চ্যালেঞ্জের মুখোমুখী দাঁড় করিয়েছেঃ মোস্তাফা জব্বার

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী জনাব মোস্তাফা জব্বার বলেছেন, ডিজিটাল শিল্প বিপ্লব বিদ্যমান শিক্ষা ব্যবস্থাকে চ্যালেঞ্জের মুখোমুখী দাঁড় করিয়েছে। মানব সভ্যতা একটি নতুন যুগে প্রবেশ করেছে। চতুর্থ নয় পঞ্চম শিল্প বিপ্লবের উপযোগী শিক্ষা ব্যবস্থার চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সরকার, একাডেমিয়া ইন্ডাস্ট্রিজ ও প্রযুক্তিবিদদের সমন্বিত উদ্যোগে এগিয়ে আসতে হবে। তিনি বিশ্বের শিক্ষানেতাদেরকে লাগসই শিক্ষাব্যবস্থা গড়ে তুলতে অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণে এগিয়ে আসার আহ্বান জানান। তিনি বলেন ইউরোপীয়রা চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের কথা বলে। সেটি একটি যান্ত্রিক বিপ্লব। তাদের মানুষ নাই তাই যন্ত্র দিয়ে মানুষের অভাব পূরণ করতে চায়। আমরা যন্ত্র চাই তবে মানুষকে বাদ দিয়ে নয়। আমরা তাই পঞ্চম শিল্প বিপ্লবের পথে হাটছি।

মন্ত্রী আজ ঢাকায় হোটেল রেডিসনে বিশ্বের বিশ্ববিদ্যালয় সমূহের শিক্ষানেতাদের অন্যতম শীর্ষ সংস্থা এসোসিয়েশন অব ইউনিভার্সিটিজ অব এশিয়া প্যাসিকি (এইউএপি) এর ১৫ তম সাধারণ সম্মেলনের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তৃতায় এসব কথা বলেন। 'চতুর্থ শিল্প বিপ্লব যুগে তথ্য প্রযুক্তি এবং গুণগত শিক্ষার মধ্যে সমন্বয়' এই প্রতিপাদ্য নিয়ে এশিয়া প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলসহ বিশ্বের ১০টি দেশের ৩২টি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষাবিদগণ এই সম্মেলনে যোগ দিয়েছেন।

এইউএপি-এর সভাপতি ড. পিটার লি লওরেলের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে শিক্ষামন্ত্রী ড. দীপু মনি, এমপি ভিডিও বার্তা প্রদান করেন। অনুষ্ঠানে ভারতের কলিঙ্গ ইন্সটিটিউট অব ইন্ডাস্ট্রিয়াল সায়েন্স এর প্রতিষ্ঠাতা ও ভারতীয় লোক সভার সদস্য প্রফেসর ড. অচৎ সামন্ত, এসোসিয়েশন অফ ইউনিভার্সিটিজ অফ এশিয়া প্যাসিফিক (এইউএপি) এর প্রথম সহ-সভাপতি ও ড্যাফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির প্রতিষ্ঠাতা ও চেয়ারম্যান ড. মোঃ সবুর খান, এসোসিয়েশন অফ ইউনিভার্সিটিজ অফ এশিয়া প্যাসিফিক (এইউএপি) এর মহাসচিব প্রফেসর ড. রিকার্ডো পি পামা। অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ইন্টারন্যাশনাল এসোসিয়েসন অব ইউনিভার্সিটি প্রেসিডেন্টস ড. ফার্নান্দো লিয়েন গ্রেসিয়া।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী আগামী দিনের পৃথিবীর জন্য উপযোগী শিক্ষা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে বিশ্বের শিক্ষানেতাদের ভূমিকা অপরিসীম বলে উল্লেখ করেন। তিনি বলেন, এই অঞ্চলের মানুষের মেধা ও উদ্ভাবনী শক্তি তুলনাহীন। তাদেরকে যথাযথ পরিচর্যা করতে পারলে প্রযুক্তির চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা সহজতর হবে। মন্ত্রী ২০১৬ সালে প্রকাশিত চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের ধারণাটিকে যান্ত্রিক উল্লেখ করে বলেন, ড্রাইভার বিহীন গাড়ী আর কর্মী ছাড়া গার্মেন্টস পশ্চিমা দুনিয়ার জন্য আবশ্যক মনে হতে পারে কিন্তু আমাদের এই অঞ্চলের মানুষের জন্য হবে অমানবিক। ২০১৮ সালের পর পঞ্চম শিল্প বিপ্লব ধারণাটি বিশ্বে সমাদৃত হয়ে উঠেছে। যেখানে জাপানের সোস্যাইটি ফাইভ পয়েন্ট জিরো যন্ত্র ও মানুষের সমন্বয়ে সমন্বিত হওয়ায় সেটা মানবিক বলে বিবেচিত হচ্ছে। ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত বলেন, ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরাম চতুর্থ শিল্প বিপ্লব ধারণাটি প্রকাশের আট বছর আগে বাংলাদেশ ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি ঘোষণা করে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ঘোষিত ডিজিটাল

বাংলাদেশ কর্মসূচি ধারাবাহিকতায় বাংলাদেশ আজ বিশ্বে অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছে। কোভিডকালে প্রত্যন্ত গ্রামে বসেও শিক্ষার্থীরা অন লাইনে শিক্ষা গ্রহণ করেছে। ডিজিটাল কর্মসূচি এই সময় মানুষের অচল জীবন যাত্রা সচল রাখে বলে মন্ত্রী উল্লেখ করেন। তিনি শিক্ষায় ডিজিটাল রূপান্তরে সরকারের গৃহীত বিভিন্ন কর্মসূচি তুলে ধরে বলেন, ব্ল্যান্ডিং এডুকেশনসহ দেশে পঞ্চম শিল্পযুগের উপযোগী শিক্ষা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে কাজ চলছে।

এই সম্মেলন শিক্ষার ডিজিটাল রূপান্তরসহ দুই বছর করোনা মহামারি পরবর্তী সময়ে উচ্চ শিক্ষার ক্ষেত্রে উদ্বেগের এবং সমাধানের ক্ষেত্রে অবদান রাখবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করেন।

এইউএপি-এর লক্ষ্য হলো সংস্থাটির সদস্য বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের মধ্যে আন্তসম্পর্ক ও সহযোগিতার সুহৃদ সম্পর্ক বৃদ্ধি করে এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের সর্বোপরি উন্নয়নের জন্য একটি আধুনিক ও কার্যকরী মঞ্চ তৈরি করা। মহামারি পরবর্তী সময়ে ঢাকায় আয়োজিত এই ১৫তম সম্মেলনে শিক্ষানেতারা তথ্য প্রযুক্তি ও মানসম্পন্ন শিক্ষার মধ্যে সমন্বয়ের উদ্দেশ্যে আলোচনা করছেন। এছাড়া করোনা পরবর্তীতে কর্মসংস্থানের জন্য অনলাইন থেকে মিশ্র শিক্ষা ব্যবস্থার উদ্ভাবন, কর্মসংস্থানের ভিত্তিতে ফলাফল নির্ভর শিক্ষার জন্য পরীক্ষামূলক ও ব্যবহারিক শিক্ষার প্রচলন, প্রকল্পভিত্তিক শিক্ষা গ্রহণ ও শিক্ষা প্রদান, উদ্ভাবন- ইনকিউবেশন ও উদ্যোক্তা উন্নয়ন,আন্তর্জাতিক সহযোগিতা ও গতিশীলতা এবং অনুষদের উন্নয়ন ও গবেষণা প্রয়োজন বলে আলোচকরা উল্লেখ করেন।

পরে মন্ত্রী ডিজিটাল যন্ত্রের মাধ্যমে সম্মেলনের উদ্বোধন করেন।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার আশা প্রকাশ করেন এশিয়ায় ৫ম শিল্পবিপ্লবের নেতৃত্ব দিবে বাংলাদেশ। ৫ম শিল্প বিপ্লবের প্রধান দিক হল মানুষের সাথে প্রযুক্তির সরাসরি মিথষ্ক্রিয়া, যা শুধু শুধু প্রযুক্তির বৃদ্ধি নয়, বরং সামাজিক ও মানবিক উন্নয়নের দিকে পরিচালিত করে। তিনি আজ ড্যাফোডিল পলিটেকনিক ইন্সটিটিউটে শিক্ষার্থীদের মাঝে বিনামূল্যেল্যাপটপ বিতরণকালে প্রধান অতিথিরর বক্তৃতায় এসব কথা বলেন। তিনি অত্ররো বলেন, "প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২০২১ সালের মধ্যে বিশ্বে ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার প্রকল্প হাতে নিয়েছিলেন, যা আমরা অর্জন করেছি এবং প্রযুক্তিকে সামাজিক ও মানবিক উন্নয়ন নিশ্চিত করতে আমাদের এখন শিল্প বিপ্লব ৫.০-এ যেতে হবে, যা আগামীতে একটি উন্নত বাংলাদেশের দিকে নিয়ে যাবে", যোগ করেন মোস্ত্তফা জব্বার

বেসিস জাপান ডে ২০২২ সফলভাবে অনুষ্ঠিত

সরকার ব্যবসাবান্ধব পরিবেশ আনবে ও বেসরকারি খাত ব্যবসা করবে যা বর্তমান সরকারের কৌশলনীতি: পলক

২০ নভেম্বর ২০২২, রবিবার, ঢাকা: বাংলাদেশ-জাপান বাণিজ্য উন্নয়ন, ব্যবসা সম্প্রসারণ ও আধুনিক বাংলাদেশের সক্ষমতা তুলে ধরতে বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) কর্তৃক আয়োজিত হল বেসিস জাপান ডে ২০২২। রবিবার ২০ নভেম্বর রাতে রাজধানীর গুলশানের লেকশোর হোটেলে উক্ত অনুষ্ঠানটি আয়োজন করে বেসিস।

উক্ত অনুষ্ঠানে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক এমপি প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। অনুষ্ঠানে সম্মানিত অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ঢাকায় নিযুক্ত জাপানের রাষ্ট্রদূত ইতো নাওকি, পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব মাসুদ বিন মোমেন এবং জাইকা বাংলাদেশ অফিসের চীফ রিপ্রেজেন্টেটিভ ইচিগুচি তোমহাইদ। উক্ত অনুষ্ঠানে বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ এর সভাপতিত্বে স্বাগত বক্তব্য রাখেন বেসিস জাপান ডেস্ক এর চেয়ারম্যান ও বেসিস পরিচালক একেএম আহমেদুল ইসলাম বাবু।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক এমপি বলেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান আমাদের অত্যন্ত মূল্যবান ২টি সম্পদ যথা মাটি এবং মানুষ-কে গুরুত্ব দিতে বলেছেন। বিশ্বের অন্যতম উন্নত দেশ জাপানেও আমরা দেখেছি যে তারাও মাটি এবং মানুষকে প্রাধান্য দিয়ে তাদের অর্থনীতিকে শক্তিশালী করতে সক্ষম হয়েছে। পলক বলেন যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শিক্ষা ও প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে কিছু বিশেষ কৌশল অবলম্বনের মাধ্যমে আমাদের দেশকে গত ১৩ বছরে উন্নতির শিখরে নিয়ে গেছেন।

প্রতিমন্ত্রী আরো বলেন যে ছাত্র-ছাত্রীদের জন্যে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে আইসিটি বিষয়কে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে। একইসাথে তাদের জন্য কম্পিউটার ল্যাব প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে যেনো ছোটবেলা থেকেই তারা কোডিং ও প্রোগ্রামিং বিষয়ে জ্ঞান অর্জন করতে পারে। তিনি বলেন ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ তৈরির লক্ষ্যে স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট সরকার এবং স্মার্ট সোসাইটি এই ৪টি বিষয়কে প্রাধান্য দেওয়া হচ্ছে। জনগণের জীবনকে আরো সহজ করতে এআই, রোবোটিক, বিগ ডেটা অ্যানালিটিক ইত্যাদির ব্যবহারও শুরু করা হয়েছে।

প্রতিমন্ত্রী বলেন যে জাপানের সাথে বাংলাদেশের যৌথভাবে কাজ করার এখুনি উপযুক্ত সময়। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী সব সময় পরামর্শ দেন যে সরকারকে ব্যবসাবান্ধব পরিবেশ তৈরি করতে হবে এবং বেসরকারি খাতকে ব্যবসা করতে হবে। এটাই বর্তমান সরকারের অন্যতম কৌশল যা আমরা অনুসরণ করি। অর্থাৎ সরকার ব্যবসাবান্ধব পরিবেশ আনবে ও বেসরকারি খাত ব্যবসা করবে যা বর্তমান সরকারের কৌশলনীতি।

সবশেষে, প্রতিমন্ত্রী পলক জাপানের ভাষা শিক্ষা, সংস্কৃতি এবং ব্যবসায় শিষ্টাচার এই ৩টি এরিয়াতে দক্ষতা উন্নয়নে প্রশিক্ষণের বিষয়ে গুরুত্বারোপ করেন।

বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ বলেন যে, বাংলাদেশ ও জাপান এর মধ্যে অত্যন্ত সুন্দর ও ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক বিদ্যমান। বাংলাদেশের সার্বিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে জাপানের সহযোগিতা বরাবরই ইতিবাচক। অর্থনৈতিক এবং কূটনৈতিক সম্পর্কের দিক থেকে জাপান বাংলাদেশের জন্য বন্ধুরাষ্ট্র।

উক্ত অনুষ্ঠানে ডিজিটাল ট্রান্সফরমেশন: স্কোপ ফর জাপান-বাংলাদেশ কোলাবরেশন এর উপর একটি প্রেজেন্টেশন দেন জেটরো বাংলাদেশের কান্ট্রি রিপ্রেজেন্টেটিভ ইউজি আনদো। সবশেষে, বেসিস এবং মিয়াজাকি বিশ্ববিদ্যালয়ের মধ্যে সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশের স্বাধীনতার পর থেকে জাপান ধারাবাহিকভাবে বাংলাদেশের উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে আসছে। বাংলাদেশ জাপানের বিনিয়োগের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান। বাংলাদেশ তথ্যপ্রযুক্তির দিক থেকে অনেক এগিয়েছে। তাই বিনিয়োগের জন্য বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাত একটি উল্লেখযোগ্য সম্ভাবনাময় খাত। বাংলাদেশ সরকার দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে খুবই গুরুত্ব দিয়ে বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। তাই তথ্য-প্রযুক্তি খাতে বাংলাদেশ ও জাপানের একসাথে কাজ করার বেশ সুযোগ রয়েছে। তথ্যপ্রযুক্তি ছাড়াও অন্যান্য বাণিজ্য প্রসারে জাপানের বাজার এ দেশের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ট্রেড ইনভেস্টমেন্ট এবং নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে সম্পর্ক উন্নয়নে জাপান ডে এর মত এ ধরণের আয়োজন তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে মনে করছেন আয়োজক কর্তৃপক্ষ

এশিয়ায় ৫ম শিল্পবিপ্লবের নেতৃত্ব দিবে বাংলাদেশ -ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার

৪র্থ শিল্প বিপ্লবের যুগে শিক্ষার্থীদের শিক্ষাপদ্ধতিকে তথ্যপ্রযুক্তির আলোকে সামঞ্জস্য করার লক্ষ্যে ডিপ্লোমা ইঞ্জিনিয়ারিং শিক্ষার্থীদের মাঝে ফ্রি ল্যাপটপ বিতরণ ড্যাফোডিল পলিটেকনিক ইন্সটিটিউটের একটি যুগান্তকারী পদক্ষেপ। বাংলাদেশের প্রথম পলিটেকনিক হিসেবে ড্যাফোডিল পলিটেকনিক "One Student One Laptop" এর আওতায় শিক্ষার্থীদের হাতে তুলে দিয়েছিলো ফ্রি ল্যাপটপ। এরই ধারাবাহিকতায় আজ ২১ নভেম্বর ২০২২, ডেফোডিল এডুকেশন নেটওয়ার্কেও ৭১ মিলনায়তনে ৩য় বারের মতো অনুষ্ঠিত হলো "Laptop distribution ceremony-2022"। যেখানে প্রতিটি শিক্ষার্থীর হাতে তুলে দেওয়া হলো ডিসিএল ব্রান্ডের অত্যাধুনিক ল্যাপটপ। যা শিক্ষার্থীদের আধুনিক জ্ঞান বিকাশে, দক্ষতা ও মেধা যাচাই এর মাধ্যমে আর্ন্তজাতিক পর্যায়ে নিজেদের আত্বপ্রকাশে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। ড্যাফোডিল পলিটেকনিকের অধ্যক্ষ কে এম হাসান রিপনের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন প্রথম আলোর সহযোগী সম্পাদক জনাব আনিসুল হক, ড্যাফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির এর সম্মানিত উপাচার্য প্রফেসর ড. এম. লুৎফর রহমান, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বিভাগের মহা পরিচালক ড ওমর ফারুক। অনুষ্ঠানে ড্যাফোডিল পলিটেকনিকের ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তা,শিক্ষক শিক্ষিকা ও অভিভাবক বৃন্দ উপস্থিত ছিলেন।

ক্যাপশনঃ ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার ড্যাফোডিল পলিটেকনিক ইন্সটিটিউটে শিক্ষার্থীদের মাঝে বিনামূল্যেল্যাপটপ বিতরণ করছেন। পাশে রয়েছেন প্রথম আলোর সহযোগী সম্পাদক আনিসুল হক, ড্যাফোডিল ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটির এর সম্মানিত উপাচার্য প্রফেসর ড. এম. লুৎফর রহমান ও বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বিভাগের মহা পরিচালক ড ওমর ফারুক

স্টার্টআপদের নিয়ে আইডিয়া প্রকল্পের প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের আওতায় বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের অধীনে "উদ্ভাবন ও উদ্যোক্তা উন্নয়ন একাডেমি প্রতিষ্ঠাকরণ প্রকল্প (iDEA)" স্টার্টআপদের নিয়ে বুধবার ২ নভেম্বর ২০২২ একটি বেসিক প্রশিক্ষণ আয়োজন করে।

আগারগাঁওয়ের আইসিটি টাওয়ারে অবস্থিত আইডিয়া প্রকল্পের কার্যালয়ে প্রায় ২৫ জন প্রশিক্ষাণার্থী এতে অংশ নেন।

আইডিয়া প্রকল্পের প্রকল্প পরিচালক (যুগ্মসচিব) মোঃ আলতাফ হোসেন বলেন যে বর্তমানে স্টার্টআপদের জন্য সরকারের পক্ষ থেকে সুযোগ-সুবিধা রয়েছে।

তিনি বলেন যে উদ্যোক্তাদের জন্য রয়েছে মেন্টরিং সাপোর্ট, অনুদান সাপোর্ট, ভেঞ্চার ক্যাপিটাল সাপোর্টসহ নানা সুযোগ যার মাধ্যমে তৈরি হয়েছে একটি সুন্দর ইকোসিস্টেম। এই সুযোগগুলো তরুণদের সঠিকভাবে কাজে লাগাতে হবে। তিনি আরো বলেন যে স্টার্টআপদের জন্য আইডিয়া প্রকল্পের মাধ্যমে স্টার্টআপদের কল্যানে এ ধরনের সহযোগিতা চলমান থাকবে। ২০৪১ সালের স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মানে সরকারের রূপকল্প বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে সরকার সঠিকভাবে এগিয়ে যাচ্ছে বলেও তিনি মন্তব্য করেন।

দিনব্যাপী এই প্রশিক্ষণের বিষয়গলো হল মানব সম্পদ ব্যবস্থাপনা, বিনিয়োগ এবং পিচিং স্কিল ডেভেলপমেন্ট, বিজনেস স্কেলেবেলিটি ও গোবাল মার্কেট, লিগ্যাল বিষয়সহ কপিরাইট এবং প্যাটেন্ট। আইডিয়া প্রকল্পের অভিজ্ঞ পরামর্শকগণ এ প্রশিক্ষণ প্রদান করেন।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহ্মেদ পলক, এমপি এর প্রত্যক্ষ নির্দেশনা ও তত্ত্বাবধানে আইসিটি বিভাগের আওতায় ২০১৬ সাল থেকে উদ্ভাবন সহায়ক ইকোসিস্টেম ও উদ্যোক্তা সংস্কৃতি তৈরিতে কাজ করছে আইডিয়া প্রকল্প। তরুণ উদ্ভাবকদের সক্ষমতা বৃদ্ধি করার পাশাপাশি তরুণদের মাঝে ব্যাপকভাবে উদ্ভাবনী ধারণাকে ছড়িয়ে দেওয়ার লক্ষ্যে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করছে আইডিয়া

ত্রয়োদশ প্রজন্মের ১০টি নতুন মাদারবোর্ড বাজারে আনল গিগাবাইট

গিগাবাইট এর শক্তিশালি জেড ৭৯০ সিরিজের নতুন আরো ১০টি মডেলের মাদারবোর্ড বাজারে নিয়ে এসেছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিঃ। ১৯ নভেম্বর ২০২২ তারিখে রাজধানীর একটি হোটেলে মাদারবোর্ডগুলো আনুষ্ঠানিকভাবে বাজারে ছাড়ার ঘোষনা দেয়া হয়।

মডেলগুলো হচ্ছে জেড ৭৯০ অরোজ এলিট এএক্স, জেড ৭৯০ অরোজ এলিট এএক্স ডিডিআর৪, জেড ৭৯০ অরোজ এলিট ডিডিআর৪, জেড ৭৯০ এরো জি, জেড ৭৯০ গেমিং এক্স, জেড ৭৯০ গেমিং এক্স এএক্স, জেড ৭৯০ ইউডি এ সি, জেড ৭৯০ ইউডি এ এক্স, জেড ৭৯০ ইউডি এবং জেড ৭৯০ ইউডি ডিডিআর৪।

উক্ত অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন গিগাবাইট এর এশিয়া প্যাসিফিক অঞ্চলের ডেপুটি ম্যানেজার এলান সু, কান্ট্রি ম্যানেজার খাজা মো. আনাস খান, স্মার্ট টেকনোলজিস এর ডিস্ট্রিবিউশন বিজনেস ডিরেক্টর জাফর আহমেদ, চ্যানেল সেলস ডিরেক্টর মুজাহিদ আল বেরুনী সুজন এবং গিগাবাইট প্রোডাক্ট ম্যানেজার তানজিম চৌধুরী।

এলান সু বলেন, “গিগাবাইট সবসময়ই গুনগত মানের মাদারবোর্ড তৈরিতে বিশ্বাস করে। এরই ধারাবাহিকতায় আমরা স্মার্ট টেকনোলজিস এর হাত ধরে জেড ৭৯০ সিরিজের নতুন ১০টি মাদারবোর্ড বাংলাদেশে ছাড়ার ঘোষনা দিচ্ছি। এই মাদারবোর্ডগুলো একই সাথে দ্বাদশ এবং ত্রয়োদশ প্রজন্মের ইন্টেল প্রসেসর সমর্থন করবে। আমি বাংলাদেশের প্রযুক্তি পন্যের ক্রেতা সাধারনকে অননুমোদিত পন্য কেনা থেকে বিরত থাকতে অনুরোধ করছি।”

অনুষ্ঠানে খাজা মো. আনাস খান বলেন, ”গিগাবাইট সবসময়ই যুগের সাথে তাল মিলিয়ে সবার আগে সর্বশেষ প্রযুক্তি ইউজারদের হাতে তুলে দিতে বদ্ধ পরিকর। এক্ষেত্রে সারা বিশ্বের ন্যায় গিগাবাইট বাংলাদেশ মার্কেটকে বেশ গুরুত্ব দিয়ে থাকে। তাই, বিশ্ববাজারে যেকোন পন্য ছাড়ার খুব অল্প সময়ের মধ্যেই তা স্মার্ট টেকনোলজিস এর মাধ্যমে বাংলাদেশের বাজারে নিয়ে আসার চেষ্ঠা করে।”

অনুষ্ঠানে জাফর আহমেদ বলেন, “এখন থেকে ইউজারগন সারাদেশের আইটি শপগুলো থেকে স্মার্ট ওয়্যারেন্টিযুক্ত গিগাবাইট জেড৭৯০ সিরিজের মাদারবোর্ডগুলো কিনতে পারবেন। মডেলভেদে এই মাদারবোর্ডগুলোর খুচরা মূল্য ২৫,০০০ টাকা থেকে শুরু করে ৬৫,০০০ টাকা পর্যন্ত। আর সাথে থাকছে ৩ বছরের বিক্রয়োত্তর সেবা। আমি আশা করব, ক্রেতাগন স্মার্ট ওয়্যারেন্টিযুক্ত গিগাবাইট পন্য ক্রয় করবেন এবং বিক্রয়োত্তর সেবার বিষয়ে নিশ্চিন্ত থাকবেন”

গ্লোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড’ এর মধ্যকার ‘ব্রাদার কর্পোরেট নাইট ২০২২’

আগামীর দিনগুলোতে সম্পর্ক অটুট রাখতে এবং একসাথে বহুদুর এগিয়ে যাওয়ার দৃঢ় প্রত্যয়ে, গত ১৪ই নভেম্বর অনুষ্ঠিত হয়ে গেল, জাপানিজ মালটি-ন্যাশনাল অফিস ইকুইপমেন্ট জায়ান্ট ‘ব্রাদার’ এবং দেশের সবচেয়ে বড় আইটি ডিসট্রিবিউশন কোম্পানি ‘গোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড’ এর মধ্যকার ‘ব্রাদার কর্পোরেট নাইট ২০২২’।

এই কর্পোরেট নাইট এর আয়োজক ছিল গোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড এবং অতিথি হিসেবে উপস্থিত হয়েছিলেন উভয় কোম্পানির টপ অফিসিয়ালস এবং পার্টনাররা।

অনুষ্ঠানে দুই প্রতিষ্ঠানেরই গুরুত্বপূর্ণ ব্যাক্তিবর্গ বক্তব্য রাখেন। তাছারাও নলেজ শেয়ারিং হিসেবে, প্রিন্টার এবং স্ক্যানার এর প্রয়োজনীয়তা, ব্রাদার এর উন্নত এবং আপ-টু-ডেট প্রজুক্তির নতুন নতুন প্রিন্টিং এবং স্ক্যানিং সলিউশন এবং কিভাবে এগুলো আমাদের কাজকে আরো সহজ করে তুলবে ইত্যাদি বিষয়াদি নিয়ে আলোচনা হয়।

উক্ত অনুষ্ঠানে গোবাল ব্র্যান্ড প্রাইভেট লিমিটেড এর পক্ষে উপস্থিত ছিলেন, প্রতিষ্ঠানটির সম্মানিত চেয়ারম্যান আব্দুল ফাত্তাহ, ম্যানেজিং ডিরেক্টর রফিকুল আনোয়ার, ডিরেক্টর জসিম উদ্দিন খন্দকার, জেনারেল ম্যানেজার মোহাম্মাদ কামরুজ্জামান, ডেপুটি জেনারেল ম্যানেজার মিজানুর রহমান, ব্রাদার বিজনেস হেড গোলাম সরওয়ার এবং অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ। এছারাও ব্রাদার এর পক্ষ থেকে উপস্থিত ছিলেন ব্রাদার ইন্টারন্যাশনাল গালফ এর ম্যানেজিং ডিরেক্টর কেন্নোসুকি হিরানো, সেলস ম্যানেজার ভাভিক মাতানি, মার্কেটিং ম্যানেজার মিস ভার্জিনিয়া জোনাথন, স্ক্যানার এবং লেবেল প্রিন্টার ম্যানেজার মোহাম্মাদ ওমর আলি সায়েদ

বেসিস ম্যাগাজিন ‘স্মার্ট বাংলাদেশ’-এর মোড়ক উন্মোচন

দেশের সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা খাতের জাতীয় বাণিজ্য সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) এর আয়োজনে প্রথমবারের মতো উদযাপন করা হলো ‘বেসিস সন্ধ্যা’। অনুষ্ঠানে বেসিস ম্যাগাজিন ‘স্মার্ট বাংলাদেশ’ এর মোড়ক উন্মোচন করা হয়। ১২ নভেম্বর, ২০২২ শনিবার সন্ধ্যায় রাজধানীর একটি রেস্তোরায় এই অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়।

বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ এর সঞ্চালনায় অনুষ্ঠিত বেসিস সন্ধ্যায় উপস্থিত থেকে বক্তব্য রাখেন বেসিস এর প্রাক্তন সভাপতি এবং ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার, প্রাক্তন সভাপতি সারওয়ার আলম ও হাবিবুল্লাহ এন করিম, প্রতিষ্ঠাতা সদস্য আতিক-ই রব্বানী ও শাফকাত হায়দার। এছাড়াও বেসিস এর সহ-সভাপতি (প্রশাসন) আবু দাউদ খান, পরিচালক একেএম আহমেদুল ইসলাম বাবু, মুশফিকুর রহমান, তানভীর হোসেন খান, অ্যাডভাইজরি স্ট্যান্ডিং কমিটির চেয়ারম্যান এম রাশিদুল হাসান মঞ্চে উপস্থিত ছিলেন।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী, মোস্তাফা জব্বার, বলেন, “আমি এখানে আজ মন্ত্রী হিসেবে নয়, বরং বেসিস-এর প্রাক্তন সভাপতি হিসেবে এসেছি। ১৯৯৭ সালের সেপ্টেম্বর মাসে আমরা মাত্র কয়েকজন মিলে বেসিস প্রতিষ্ঠা করি এবং স্বতস্ফূর্ত নির্বাচনের মাধ্যমে বেসিস-এর প্রথম কমিটি গঠন করি। সেই হিসেবে বেসিস এর বয়স ইতোমধ্যেই ২৫ বছর পূর্ণ হয়েছে। মাত্র ১৮ টি চার্টার সদস্য প্রতিষ্ঠান নিয়ে বেসিস-এর যাত্রা শুরু হলেও এখন এ সদস্য সংখ্যা প্রায় আড়াই হাজার। দেশিয় সফটওয়্যার যাতে দেশের সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর কাছে গ্রহণযোগ্যতা পায়, আমাদের সফটওয়্যার যাতে দেশে বিদেশে নিজস্ব জায়গা করে নিতে পারে সেজন্যেই বেসিস প্রতিষ্ঠা করা হয়েছিল। আমি মনে করি বেসিস প্রতিষ্ঠার লক্ষ্য আজ অর্জিত হয়েছে।”

বেসিস এর মাসিক ম্যাগাজিন ‘স্মার্ট বাংলাদেশ’ এর মোড়ক উন্মোচন প্রসঙ্গে তিনি বলেন, আমি বেসিস নেতৃবৃন্দ বিশেষ করে বর্তমান সভাপতি রাসেল টি আহমেদকে অভিনন্দন জানাই ‘স্মার্ট বাংলাদেশ’ নামে একটি চমৎকার ম্যাগাজিন প্রকাশের উদ্যোগ নেওয়ার জন্য। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী ২০৪১ সাল নাগাদ যে ‘স্মার্ট বাংলাদেশ’ গড়ার ঘোষণা দিয়েছেন, তার সাথে সামঞ্জস্য রেখে সেই স্বপ্ন পূরণে নতুন নতুন উদ্ভাবনী তথ্যপ্রযুক্তি পণ্য ও সেবা তৈরিতে বেসিস সদস্যদের প্রতি তিনি আহ্বান জানান।

বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ উপস্থিত প্রাক্তন সভাপতি, প্রতিষ্ঠাতা সদস্য, প্রাক্তন নির্বাহী কমিটির সদস্যবৃন্দসহ আগত সকল বেসিস সদস্যদের ধন্যবাদ জানান। তিনি প্রতিমাসে স্মার্ট বাংলাদেশ ম্যাগাজিনের প্রেক্ষাপট ও ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার কথা তুলে ধরেন। এছাড়া, আগামী ২১ জানুয়ারি ২০২৩ তারিখে বেসিস সদস্যদের নিয়ে সুবর্ণগ্রামে বার্ষিক বনভোজন আয়োজনের ঘোষণা দেন।

বেসিস সদস্যদের নিয়ে একটি আনন্দঘন পরিবেশে একত্রিত হয়ে বেসিস সন্ধ্যায় সকলে মেতে ওঠেন গল্প, আড্ডা, গান আর নৈশভোজে। অনুষ্ঠানে প্রাক্তন নির্বাহী কমিটির সদস্যবৃন্দ ছাড়াও বেসিসের চার শতাধিক সদস্য প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিবৃন্দ অংশগ্রহণ করেন। উল্লেখ্য, অনুষ্ঠানটির সহযোগিতায় ছিলেন স্টার কম্পিউটার সিস্টেমস লিমিটেড এবং সেবা.এক্সওয়াইজেড

বাংলাদেশ-কোরিয়া ড্রোন রোড শো সফলভাবে অনুষ্ঠিত

ঢাকার দক্ষিণ কোরিয়া দূতাবাস কর্তৃক আয়োজিত হলো বাংলাদেশ-কোরিয়া ড্রোন রোড শো ২০২২ শীর্ষক একটি সম্মেলন। ১৬ নভেম্বর ২০২২ বুধবার ইউএভি (আনম্যান্ড এরিয়াল ভেহিকল) ও এ সম্পর্কিত সফটওয়্যার সমাধানগুলোর উপর উক্ত সম্মেলনটি আয়োজন করা হয়েছে।

রাজধানীর বনানীতে হোটেল শেরাটনে অনুষ্ঠিত অর্ধ দিবসের এই সম্মেলনে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক এমপি। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশে নিযুক্ত দক্ষিণ কোরিয়ার রাষ্ট্রদূত লি জ্যাং-কিউন।

প্রধান অতিথির বক্তব্যে প্রতিমন্ত্রী বলেন, আমাদের স্বাধীনতা যুদ্ধের পর থেকেই কোরিয়ার সাথে একটি সুন্দর সম্পর্ক বিদ্যমান রয়েছে। গত ১৩ বছরে বাংলাদেশ অনেক উন্নতি লাভ করেছে। তিনি বলেন আরএমজি সেক্টরে ৪০ বছর আগে থেকেই কোরিয়ার সাথে আমরা কাজ শুরু করি। বর্তমানে বাংলাদেশ দ্বিতীয় বৃহত্তম রপ্তানি দেশ হিসেবে আরএমজি সেক্টরে স্বীকৃত।

পলক বলেন, ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ তৈরীর লক্ষ্যে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে বাংলাদেশ। দক্ষিণ কোরিয়া বাংলাদেশের এই লক্ষ্য অর্জনে বন্ধু দেশ হিসেবে পাশে রয়েছে বলে তিনি ধন্যবাদ প্রকাশ করেন।

প্রতিমন্ত্রী বলেন যে বাংলাদেশে ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক ব্যাকবোন তৈরিতে কোরিয়া এর গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। কোরিয়ার প্রাইভেট সেক্টর আমাদের দেশে খুব ভালোভাবে কাজ করছে ও একই সাথে বাংলাদেশ গোবাল ইন্ডাস্ট্রিতে সেবা প্রদান করতেও প্রস্তুত রয়েছে।

এ ধরনের রোড শো আয়োজনের মাধ্যমে বাংলাদেশে স্টার্টআপ, উদ্ভাবক, বিজনেস প্রতিষ্ঠান সহ পুরো আইসিটি খাতের জন্যে একটি নতুন সম্ভাবনা ও সুযোগ সৃষ্টি হতে পারে বলে তিনি উল্লেখ করেন। বাংলাদেশ-কোরিয়া আগামী দিনে জিটুজি, জিটুবি এবং বিটুবি ম্যাচমেকিং এর মাধ্যমে বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহণ করে প্রযুক্তি উন্নয়নে একসাথে কাজ করার সুযোগ রয়েছে বলেও তিনি মত প্রকাশ করেন।

তিনি আরো বলেন বাংলাদেশ স্টার্টআপ, উদ্ভাবক এবং নতুন সম্ভাবনাময়ী উদ্যোগকে স্বাগত জানানোর লক্ষ্যে কাজ করছে। এই রোড শো আমাদের প্রযুক্তি খাতের স্টার্টআপ এবং উদ্ভাবকদের উৎসাহিত করবে এবং তাদের জন্যে খুবই সহায়ক হবে। তিনি আরো বলেন যে বাংলাদেশ প্রযুক্তি খাতে খুব দ্রুত গতিতে এগিয়ে যাচ্ছে। আমরা আগামীতেও এ ধরনের কোলাবরেশন এবং এক্সচেঞ্জ প্রোগ্রামে অংশ নিতে আগ্রহী

মোবাইল গ্রাহকদের জন্য সেবার গুণগত মান নিশ্চিত করা অপরিহার্য

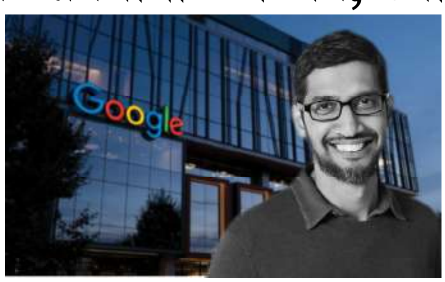
ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী জনাব মোস্তাফা জব্বার বলেছেন গ্রাহক বৃদ্ধির পাশাপাশি মোবাইল গ্রাহকদের জন্য সেবার গুণগত মান নিশ্চিত করা অপরিহার্য। আমরা মোবাইল সেবার মান পরীবিক্ষণের সক্ষমতা অর্জন করেছি। এর ফলে মোবাইল অপারেটরসমূহের গ্রাহকসেবার মানদণ্ড বিবেচনা করতে পারবো। তিনি গ্রাহক বৃদ্ধির পাশাপাশি গ্রাহকের জন্য সেবার গুণগত মান নিশ্চিত করতে মোবাইল অপারেটরসমূহকে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো বৃদ্ধির আহ্বান জানিয়ে বলেন, গ্রাহক সন্তুষ্টি না থাকলে দিন শেষে ব্যবসায়ী ব্যর্থতা অনিবার্য।

মন্ত্রী আজ ঢাকায় বিটিআরসির সম্মেলন কক্ষে মোবাইল অপারেটরদের সেবার মান (কোয়ালিটি অব সার্ভিস) পরিবীক্ষণে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশনে (বিটিআরসি) অত্যাধুনিক বেঞ্চমার্কিং সিস্টেমের উদ্বোধন অনুষ্ঠানে এসব কথা বলেন। ডাক ও টেলিযোগাযোগ সচিব মোঃ খলিলুর রহমান অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথির বক্তৃতা করেন।বিটিআরসি'র চেয়ারম্যান শ্যাম সুন্দর সিকদার অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন।

টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী বলেন, গ্রাহকের চাহিদা অপারেটরেরা অনেক ক্ষেত্রেই পূরণ করতে পারে না। তার কারণ হচ্ছে - ২০১৮ সালের স্পেকট্রাম এবং ২০২২ সালের স্পেকট্রাম এখনও রোল আউট করতে পারেনি। যার কারণে গ্রাহক সেবা নিয়ে প্রশ্নের মুখে পড়তে হয়েছে। আমরা অপারেটরদের চাপের মধ্যে রেখেছি। তারা প্রতিশ্রুতি দিয়েছে সহসাই তারা তা রোল আউট করবে। ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত মোবাইল ইন্টারনেটের প্যাকেজের রেট গ্রহণযোগ্য নয় উল্লেখ করে বলেন, ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটের রেট নির্ধারণ করেছি, একদেশ এক রেট উদ্যোগ এসোসিও পুরস্কারে বাংলাদেশকে ভূষিত করেছে। আমরা মোবাইল ডেটার রেট নির্ধারণে কাজ করছি। তিনি অপারেটরদের উদ্দ্যেশে বলেন, আপনি যখন প্যাকেজ বিক্রি করবেন তার একটা গ্রহণযোগ্যতা থাকতে হবে। বর্তমানে যে ব্যবস্থা তা গ্রহণযোগ্য না। মোবাইল ডাটার একটা ফিক্সড রেট থাকতে হবে। বর্তমান ডাটা রেট আমাদের কাছে গ্রহণযোগ্য নয়। তিনি বলেন, আমাদেরকে গ্রাহক সন্তুষ্টি অর্জন করতে হবে। তিনি দেশের শতকরা ৯৮ ভাগ এলাকা ৪জি নেটওয়ার্ক পৌছে দেয়ায় মোবাইল অপারেটরদের ভূমিকার প্রশংসা করে বলেন, আমরা ফাইভ জি যুগে প্রবেশ করেছি। ফাইভ-জি আমাদের জন্য মাইল ফলক। তিনি উন্নত সেবা নিশ্চিত করতে টাওয়ার থেকে টাওয়ারে অপটিক্যাল ফাইভার সংযোগ বৃদ্ধির প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেন।

পরে মন্ত্রীর নিকট এসোসিও পুরস্কার হস্তান্তর করা হয়। মন্ত্রী এই পুরস্কারকে বাংলাদেশের জন্য একটি অনন্য অর্জন বলে উল্লেখ করেন। এর আগে মন্ত্রী কোয়ালিটি অব সার্ভিস পরিবীক্ষণে বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ বেঞ্চমার্কিং সিস্টেমের উদ্বোধন করেন

৪০ কোটি ডলার জরিমানা গুগলের, লোকেশন ট্র্যাকিংয়ে



"গ্রাহক যখন তার ডিভাইসে লোকেশন ডেটা শেয়ার না করার সিদ্ধান্ত নেন, তখন তাদের এই ভরসা থাকা উচিত যে কোম্পনিটি তাদের পদক্ষেপ অনুসরণ করবে না।"

যুক্তরাষ্ট্রের মিশিগান অঙ্গরাজ্যের অ্যাটর্নি জেনারেলের দপ্তরের জানানো এই তথ্য বিষয়ে রয়টার্সের প্রতিবেদন বলছে, অরিগন ও নেব্রাস্কার নেতৃত্বাধীন সোমবারের এই তদন্ত ও নিস্পত্তি, এই টেক জায়ান্টের আইনি মাথাব্যথা বাড়ানোর ইঙ্গিত দিচ্ছে। সাম্প্রতিক মাসগুলোতে কোম্পানির 'ইউজার ট্র্যাকিং' সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুশীলনকে কঠোর তদন্তের আওতায় এনেছে অঙ্গরাজ্যদুটি।

যুক্তরাষ্ট্রের ৪০টি অঙ্গরাজ্যে লোকেশন ট্র্যাকিং সম্পর্কিত বিভিন্ন মামলা নিস্পত্তিতে প্রায় ৩৯ কোটি এক লাখ ৫০ হাজার ডলার জরিমানা গুনতে হবে টেক জায়ান্ট গুগলকে।

"এই জরিমানার পাশাপাশি, লোকেশন ট্র্যাকিং প্রশ্নে গুগলকে অবশ্যই গ্রাহকের কাছে স্বচ্ছ হতে হবে ও ওয়েব পেইজে এ সম্পর্কিত সকল তথ্য বিস্তারিত আকারে জানাতে হবে।" বলেছেন আইওয়া অঙ্গরাজ্যের অ্যাটর্নি জেনারেল।

"গ্রাহক যখন তার ডিভাইসে লোকেশন ডেটা শেয়ার না করার সিদ্ধান্ত নেন, তখন তাদের এই ভরসা থাকা উচিত যে কোম্পনিটি তাদের পদক্ষেপ অনুসরণ করবে না।"

"এই নিস্পত্তি নিশ্চিত করে, গ্রাহকদের ট্র্যাক এবং অঙ্গরাজ্য ও ফেডারেল প্রাইভেসি আইন মেনে চলার বিষয়ে যেন অবশ্যই স্বচ্ছ থাকে কোম্পানিগুলো।"

"সাম্প্রতিক বছরগুলোতে আমরা যে উন্নতি করেছি তার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে আমরা এই তদন্তের নিস্পত্তি করেছি, যা কয়েক বছর আগে পরিবর্তিত পুরানো পণ্য নীতিমালার উপর ভিত্তি করে তৈরি করেছি আমরা।" বলেছেন গুগল মুখপাত্র হোসে কাসতানেডা।

সোমবার এক ব্লগ পোস্টে গুগল বলেছে, লোকেশন ডেটা প্রশ্নে তুলনামূলক বেশি নিয়ন্ত্রণ ও স্বচ্ছতা প্রদানে আসন্ন মাসগুলোতে বেশ কিছু আপডেট আনবে তারা।

রয়টার্সের প্রতিবেদন অনুযায়ী, ওইসব পরিবর্তনের মধ্যে আছে লোকেশন ডেটা মোছার সহজ উপায়। নতুন ব্যবহারকারীর কাছে থাকবে 'অটো-ডিলিট কন্ট্রোল' সুবিধা, যেটির মাধ্যমে তারা গুগলকে কয়েকটি বিশেষ তথ্য মোছার 'আদেশ দিতে' পারবেন।

ব্যবহারকারীর নিষেধাজ্ঞা সত্ত্বেও গুগলের লোকেশন ডেটা রেকর্ডের অভিযোগ ওঠার পর ২০১৮ সালে একটি তদন্ত কার্যক্রম চালু করেন যুক্তরাষ্ট্রের বিভিন্ন অঙ্গরাজ্যের অ্যাটর্নি জেনারেলরা।

তদন্তে উঠে আসে, গ্রাহক সুরক্ষা আইন উপেক্ষা করে অন্তত ২০১৪ সাল থেকে লোকেশন-ট্র্যাকিং অনুশীলন নিয়ে গ্রাহকদের

ক্যানন লার্জ ফরমেট প্রিন্টার ও মাল্টিফাংশন প্রিন্টার বাজারে

বিশ্বখ্যাত ব্রান্ড ক্যানন এর লার্জ ফরম্যাট প্রিন্টার ইমেজ প্রোগ্রাফ জিপি-৫৩০০, টিএ ৫২০০ এবং মাল্টিফাংশন প্রিন্টিং কপিয়ার ইমেজ রানার ২৭৩০আই বাংলাদেশের বাজারে নিয়ে এসেছে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিঃ।

গত ১ নভেম্বর, ২০২২ তারিখে স্মার্ট টেকনোলজিস এর প্রধান কার্যালয়ে "প্রিন্টিং দ্য ফিউচার" অনুষ্ঠানের মাধ্যমে ক্যানন এর এসব প্রোডাক্ট আনুষ্ঠানিকভাবে বাংলাদেশের বাজারের জন্য উন্মুক্ত করা হয়। অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন ক্যানন সিঙ্গাপুর এর সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট, ডিজিটাল প্রিন্টিং এবং বিজনেস সলিউশন অপারেশন নরিহিরো কাতাগিরি, এবং সিনিয়র ম্যানেজার, ক্যানন বিজনেস পার্টনার (সিবিপি) বিজনেস প্রমোশন গ্রুপ জনসন এনজি।

অনুষ্ঠানে স্মার্ট টেকনোলজিস (বিডি) লিমিটেড থেকে উপস্থিত ছিলেন এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোহাম্মদ জহিরুল ইসলাম, ডিস্ট্রিবিউশন বিজনেস ডিরেক্টর জাফর আহমেদ, চ্যানেল সেলস ডিরেক্টর মোঃ মুজাহিদ আলবেরুনী সুজন, এবং স্মার্ট এর ক্যানন বিজনেস হেড নূর মোঃ শাহরিয়ার।

স্মার্ট এর ক্যানন বিজনেস হেড শাহরিয়ার স্বাগত বক্তব্যে বলেন, "আমরা অক্টোবর ২০১৯ সালে ক্যাননের মাল্টি-ফাংশন ডিভাইসগুলির জন্য ডিস্ট্রিবিউটরশিপ পাওয়ার পর থেকে এই ধরনের একটি লঞ্চিং প্রোগ্রামের ব্যবস্থা করার চেষ্টা করছি। কিন্তু কোভিড মহামারী পরিস্থিতির কারণে, আমরা অফিসিয়াল লঞ্চিংটি বিলম্বিতভাবে আয়োজন করেছি। আমরা আমাদের গ্রাহকদের কাছে উচ্চ মানের পরিষেবা সরবরাহ করতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। উচ্চ মানের পরিষেবাগুলি ছাড়াও, আমরা ক্যাননের মাল্টি-ফাংশন ডিভাইসে উন্নতমানের সেবা পৌঁছে দেয়ার চেষ্টা করছি।"

ক্যানন সিংগাপুর এর সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট মিঃ কাতাগিরি বলেন, "কোভিড মহামারীর পর ব্যবসা পুরোদমে ফিরে এসেছে। যদিও আমি এখানে প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে এসেছি, আমি এই দেশের ব্যবসায়ী সম্প্রদায়ের আতিথিয়তায় মুগ্ধ। আজকে আমাদের গ্রাহকদের পরিদর্শন থেকে, আমি ইতিবাচক সাড়া পেয়েছি এবং আমি আশাবাদী যে সবাই এই দেশকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য কাজ করছে। আমি বিশ্বাস করি যে আমাদের গ্রাহকদের সাথে দীর্ঘমেয়াদী সম্পর্ক সবসময় শক্তিশালী থাকবে। আমরা আমাদের উদ্ভাবনী পণ্য এবং পরিষেবার মাধ্যমে আমাদের গ্রাহকদের সাথে একত্রে বৃদ্ধি এগুতে চাহি। এই ক্ষেত্রে, আমরা আমাদের অংশীদারদের সাথে এই দেশে আমাদের ব্যবসা বাড়ানোর জন্য আমাদের সংস্থানগুলি বিনিয়োগ চালিয়ে যাব।"

স্মার্ট গ্রুপের ব্যবস্থাপনা পরিচালক জনাব জহিরুল ইসলাম বলেন, "ক্যানন বিশ্ব বাজারে একটি সুপরিচিত ব্র্যান্ড। ক্যানন পণ্যগুলি খুব টেকসই। আমরা দীর্ঘদিন ধরে ক্যাননের পরিবেশক হতে চেষ্টা করছিলাম। কারণ এই ধরনের ব্র্যান্ড যেকোনো কোম্পানির ভাবমূর্তি এবং সম্মান বাড়ায়। অবশেষে, আমরা এটা পেয়েছিলাম। আমরা ক্যাননের সাথে আমাদের গ্রাহকদের সর্বোত্তম পরিষেবা প্রদানে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ।"

স্মার্ট এর ক্যানন সার্ভিস ম্যানেজার জনাব আশরাফুল ইসলাম ক্যানন পণ্যের উচ্চ পর্যায়ের সেবা সম্পর্কে ধারণা দেন। তিনি বলেন, "আমরা আমাদের ক্লায়েন্টদের সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিই। সমস্যা যতই ছোট হোক না কেন, আমরা প্রতিটি কলকে গুরুত্ব সহকারে নিই এবং আমাদের ক্লায়েন্টরা যাতে তাদের কাজ সুচারুভাবে চালিয়ে যেতে পারে তা নিশ্চিত করার জন্য স্বল্প সময়ের মধ্যে প্রতিটি কলে উপস্থিত হয়েছি। তিনি বলেন, আমরা আমাদের ক্লাইন্টদের সর্বাধিক গুরুত্ব দিই। সমস্যা যত ছোটই হোক আমরা প্রতিটি কল গুরুত্বের সাথে সমাধানের চেষ্টা করি।

অবশেষে স্মার্ট টেকনোলোজির পার্টনার এবং নিজস্ব স্যালস ফোর্সদের জন্য বিগত তিন বছরের ব্যবসায়িক অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ এ্যাওয়ার্ড অনুষ্ঠানের মাধ্যমে অনুষ্ঠানটির সমাপ্তি হয়

ডিসেম্বরে আয়োজিত হচ্ছে "ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড ২০২২"

আগামী ডিসেম্বরে বাংলাদেশে আয়োজিত হবে আইসিটি খাতের বৃহৎ আয়োজন "ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড ২০২২"। বিগত বছরগুলোর ধারাবাহিকতায় স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে ডিজিটাল বাংলাদেশের সক্ষমতা জানান দিতে এই আয়োজন আগামী ৮-১১ ডিসেম্বর ২০২২ ঢাকার আগারগাঁও শেরে-বাংলা নগরে অবস্থিত বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্র (বিআইসিসি)-তে অনুষ্ঠিত হবে। এরই আলোকে ২৬ অক্টোবর ২০২২ বুধবার রাতে রাজধানী ঢাকার বনানীতে অবস্থিত "শেরাটন ঢাকা" হোটেলে "অ্যাম্বাসেডর নাইট" আয়োজনের মধ্যে দিয়ে অনুষ্ঠানের বিষয়ে বিস্তারিত তুলে ধরে মূল আয়োজক সংস্থা গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ। ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড এর মাধ্যমে মেড ইন বাংলাদেশ থেকে আইসিটি পণ্য রপ্তানিকারক দেশ হিসেবে বিদেশী বিনিয়োগ আকর্ষণের নতুন দিগন্ত উন্মোচন করতে চায় সরকার।

ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড ২০২২ আয়োজন সম্পর্কে বিদেশি রাষ্ট্রগুলোকে জানাতে এবং বিদেশি অতিথিদের আমন্ত্রণের উদ্যোগ হিসেবে এই অ্যাম্বাসেডর নাইট আয়োজন করা হয়। এতে সৌদি আরব, মালদ্বীপ, মরক্কো, ব্রুনাই, তুর্কি, দুবাই, সুইডেন, দক্ষিণ কোরিয়া, ইউরোপীয় ইউনিয়ন, অস্ট্রেলিয়া এবং ভুটান সহ বিভিন্ন দেশের রাষ্ট্রদূত উপস্থিত ছিলেন।

অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত থেকে বক্তব্য রাখেন পররাষ্ট্র মন্ত্রী এ কে আব্দুল মোমেন এমপি। তিনি বলেন, প্রযুক্তি খাতে বাংলাদেশের সক্ষমতা বিশ্বের সামনে তুলে ধরতে ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড ২০২২ হবে অনন্য একটি সুযোগ। আমরা আশা করি প্রযুক্তি খাতে আমাদের সক্ষমতা এবং ভবিষ্যত সুযোগ সম্পর্কে এই আয়োজন আমাদের ধারণা দেবে। আমাদের মানুষেরা প্রমাণ দিয়েছে যে, তারা কতটা দক্ষ। আমাদের প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনা এবং আইসিটি উপদেষ্টার পরামর্শে ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে পরিষ্কার লক্ষ্যমাত্রা ছিল আমাদের। আজ যে বাংলাদেশ আপনারা দেখছেন, সেটা আমাদের প্রধানমন্ত্রীর দূরদর্শী নেতৃত্বের ফলাফল। আপনারা যদি কোন স্বপ্ন দেখেন, আমরা সেটি বাস্তবায়ন করতে পারি; শুধু কাগজে কলমে না বরং বাস্তবেও।

আইসিটি খাতে বন্ধুপ্রতিম দেশগুলোকে সাথে নিয়ে বাংলাদেশ এগিয়ে যেতে চায় উল্লেখ করে পররাষ্ট্র মন্ত্রী বলেন, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান আমাদের যে পররাষ্ট্র নীতি দিয়ে গেছেন "সকলের সাথে বন্ধুত্ব, কারোও সাথে বৈরিতা নয়" আমরা সেটি অনুসরণ করে যাচ্ছি। সেই যাত্রায় আমরা আপনাদের সকলকে আমাদের পাশে চাই। সবশেষে নিজ বক্তব্যে অনুষ্ঠানে উপস্থিত বিদেশি রাষ্ট্রের প্রতিনিধিদের প্রতি ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন পররাষ্ট্র মন্ত্রী।

বিশেষ অতিথির বক্তব্যে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক এমপি বলেন, ২০১১ সাল থেকে এই আন্তর্জাতিক অনুষ্ঠান আমরা আয়োজন করে যাচ্ছি। আমরা এই অনুষ্ঠানে বৈশ্বিক নেতৃবৃন্দদের, গবেষকদের এবং বিনিয়োগকারীদের অংশ নিতে আহ্বান জানাচ্ছি। আমরা চাই তারা আমাদের বাজার পরিদর্শন করুন, আমাদের সক্ষমতা দেখুক। আমরা ডিজিটাল খাতে স্বয়ংসম্পূর্ণ হয়ে কাজ করতে চাই। পাশাপাশি বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাথে অংশীদার হয়ে সমন্বয় করে কাজ করতে চাই।

এসময় আইসিটি প্রতিমন্ত্রী বিভিন্ন দেশ থেকে অর্থ বা আইসিটি মন্ত্রীদের ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড এ অংশ নিতে স্ব স্ব রাষ্ট্রদূতের সহযোগিতা কামনা করেন।

পলক আরো বলেন, আমরা এখন পর্যন্ত আইসিটি খাতে দুই মিলিয়নের বেশি কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি করেছি। প্রায় ১.৫ বিলিয়ন আইসিটি খাতে রপ্তানি বাবদ আয় হচ্ছে। ২০২৫ সাল নাগাদ কর্মসংস্থান তিন মিলিয়নে এবং আইসিটি রপ্তানি পাঁচ বিলিয়ন এ উন্নীত করার লক্ষ্যমাত্রা রয়েছে। আমরা প্রায় দুই হাজার সরকারি সেবা এখন ডিজিটাল মাধ্যমে নিয়ে এসেছি। দেশে বিক্রিত মোবাইলের ৮০ ভাগ এখন দেশেই তৈরি হয়।

বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালক রণজিৎ কুমার এর সভাপতিত্বে উক্ত আয়োজনে সবাইকে স্বাগত জানান বাংলাদেশ কমপিউটারকাউন্সিলের পরিচালক মোহাম্মদ এনামুল কবির। এরপর অনুষ্ঠানের নানা দিক তুলে ধরেন স্টার্টআপ বাংলাদেশের ব্যবস্থাপনা পরিচালক সামি আহমেদ। অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন বাক্কো এর অর্থ সম্পাদক আমিনুল হক, বিসিএস সভাপতি সুব্রত সরকার, ই-ক্যাব সভাপতি শমী কায়সার ও বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ।

অন্যান্যের মধ্যে পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের জ্যেষ্ঠ সচিব মাসুদ বিন মোমেন ও আইসিটি বিভাগের সিনিয়র সচিব এন এম জিয়াউল আলম পিএএ ছাড়াও রাষ্ট্রদূতদের মধ্যে বাংলাদেশে নিযুক্ত অস্ট্রেলিয়ার হাইকমিশনার জেরেমি ব্রুয়ার, তুরস্কের রাষ্ট্রদূত মুস্তাফা ওসমান তুরান, সুইডেনের রাষ্ট্রদূত অ্যালেক্স বার্গ ফন লিন্ডে, কোরিয়ার রাষ্ট্রদূত লি জ্যাং কিউন, সৌদি আরবের রাষ্ট্রদূত ঈসা বিন ইউসুফ আল দুহাইলান এবং বাংলাদেশে ইউরোপীয় ইউনিয়নের (ইইউ) রাষ্ট্রদূত চার্লস হোয়াইটলি বক্তব্য রাখেন।

উদ্বোধনী ও সমাপনী অনুষ্ঠান ছাড়াও এবারের ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড ২০২২ আয়োজনে বিশেষ আয়োজন হিসেবে থাকছে স্টার্টআপ সামিট, মিনিস্ট্রিয়াল কনফারেন্স, বিপিও সামিট, ই-গভার্নেন্স এক্সপো, ডিজিটাল ডিভাইস অ্যান্ড ইনোভেশন এক্সপো, মোবাইল অ্যান্ড গেইমিং এক্সপো, সফটওয়্যার শোকেসিং, ই-কমার্স এক্সপো এবং কনসার্ট। এবারের ডিজিটাল ওয়ার্ল্ড এর প্রতিপাদ্য বিষয় হল "Be Innovative & Smart"

Transcend®
good memories start here

Exclusive Distributor:
UCC
www.ucc-bd.com

CAUTION

AVOID

Unauthorized & Fake Products!

Genuine Transcend product offers best performance and guaranteed service.

UCC is the only authorized source of Transcend Genuine product in Bangladesh market.

Remember

- Before purchase please see the Distributor Sticker on the packet of the product.
- Call the number on the sticker for instant verification.
- Visit Transcend product verification page to verify, https://www.transcend-info.com/support/verification

Say Yes

to genuine Transcend products for more product value but less cost of ownership.