

জেনে নিন সুপরিচিত ইন্টারনেট টার্মগুলো

ডা. মোহাম্মদ সিয়াম মোয়াজ্জেম

ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়া আধুনিক বিশ্বকে কল্পনাই করা যায় না। বর্তমানে বিশ্বের যেকোনো দেশে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যার ওপর নির্ধারণ করা হয় সে দেশটি কতটুকু সভ্য বা উন্নত। বলা যায়, একটি দেশে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা যত বেশি হবে সে দেশ তত উন্নত বা সভ্য হিসেবে বিবেচিত। কেননা, বর্তমানে বিশ্বে সভ্যতার মানদণ্ড নির্ধারিত হয় ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর ওপর। ইন্টারনেট সভ্যতার এ যুগে প্রত্যেক ব্যবহারকারীর উচিত, ইন্টারনেটে ব্যবহৃত কিছু প্রচলিত টার্ম বা শব্দ সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা রাখা। এ সত্য উপলব্ধিতে কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত বিভাগ ইন্টারনেটে মে ২০১৫ সংখ্যায় ইন্টারনেটের কিছু সুপরিচিত টার্ম তুলে ধরা হয়েছিল। এরই ধারাবাহিকতায় চলতি সংখ্যায়ও ইন্টারনেটে প্রচলিত আরও কিছু সুপরিচিত টার্ম তুলে ধরা হয়েছে এ লেখায়।

ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জিং

আইএম তথা ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জিং হলো রিয়েল-টাইম কমিউনিকেশন মিডিয়াম বা আধুনিক অনলাইন চ্যাটিং ফরম। আইএম অনেকটা টেক্সটিং তথা টেক্সট ম্যাসেজের মতো, অনেকটা ই-মেইলের মতো এবং ক্লাসরুমের নোট সেভ করার মতো। আইএম ব্যবহার করে আপনার কমপিউটারে ইনস্টল করা বিশেষ ধরনের নো-কস্ট সফটওয়্যার। মূলত, আইএমের জন্য দরকার সার্ভারের জটিল সিরিজ, সফটওয়্যার, প্রটোকল ও প্যাকেট। ছয়টি ভিন্ন ভিন্ন ধরনের আইএম ক্লায়েন্ট আছে, যার প্রতিটির রয়েছে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয়তা বা ব্যবহারকারীর কমিউনিটি।

আইএম সফটওয়্যার আপনাকে ইন্টারনেটের মাধ্যমে সম্ভাব্য হাজার হাজার ইনস্ট্যান্ট ম্যাসেঞ্জার ব্যবহারকারীর সাথে যুক্ত করবে। আপনি বর্তমান বন্ধুদের লোকেট করুন এবং নতুন বন্ধু তৈরি করুন তাদের আইএম নিকনেমের মাধ্যমে।

সফটওয়্যার আপনার বন্ধু তালিকা এক জায়গায় করতে পারলে আপনি তাৎক্ষণিকভাবে তাদের কাছে ফাইল অ্যাটাচমেন্ট এবং লিঙ্ক অপশনসহ সংক্ষিপ্ত ম্যাসেজ সেভ করতে পারবেন। অপরদিকে আপনার ম্যাসেজের ব্যাপক তাৎক্ষণিকভাবে ম্যাসেজ দেখতে পারবেন। ম্যাসেজ গ্রহীতা ইচ্ছে করলে তাদের অবসর সময়ে ম্যাসেজের উত্তর দিতে পারবেন।

পিটুপি

পিটুপি তথা পিয়ার-টু-পিয়ার হলো ডিসেন্ট্রালাইজড কমিউনিকেশন মডেল, যেখানে

প্রতিটি পার্টির রয়েছে একই সক্ষমতা এবং যেকোনো পার্টি কমিউনিকেশন সেশন শুরু করতে পারে। এটি ক্লায়েন্ট/সার্ভার মডেলের মতো নয়, যেখানে ক্লায়েন্ট সার্ভিস রিকোয়েস্ট করে এবং সার্ভার রিকোয়েস্ট পরিপূর্ণ করে, পিটুপি নেটওয়ার্ক মডেলকে অনুমোদন করে, যাতে প্রতিটি নোড ক্লায়েন্ট এবং সার্ভার উভয় হিসেবে ফাংশন করে। সহজ কথায় বলা যায়, পিটুপি ফাইল শেয়ারিং হলো ইদানীংকার বহু খণ্ডে বিভক্ত বা গঠিত ইন্টারনেট। পিটুপি হলো হাজার হাজার স্বতন্ত্র ব্যবহারকারীর ফাইলের কোঅপারেটিভ ট্রেন্ডিং। পিটুপির অংশগ্রহণকারীরা তাদের কমপিউটারে ইনস্টল করে বিশেষ সফটওয়্যার এবং প্রচুর পরিমাণে মিউজিক, মুভি, ই-বুক এবং সফটওয়্যার ফাইল শেয়ার করে।

ই-কমার্স

ই-কমার্স হলো ইলেকট্রনিক কমার্সের সংক্ষিপ্ত রূপ। অনলাইনে পণ্য কেনাবেচা, সার্ভিস বা ফান্ড বা ডাটা ইলেকট্রনিক নেটওয়ার্কের মাধ্যম ট্রান্সমিট বা ব্যবসায়ের কাজ কারবার, লেনদেন প্রভৃতি পরিচালনা করাকে বোঝায়। প্রতিদিন ইন্টারনেট এবং ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের মাধ্যমে শত শত কোটি ডলারের হাত বদল হয়। কখনও কখনও ই-কমার্স হলো আপনার কোম্পানি অফিস পণ্য কেনে অন্য আরেকটি কোম্পানি থেকে (‘বিজনেস-টু-বিজনেস’ বা ‘B2B’ ই-কমার্স)। কখনও কখনও ই-কমার্স হলো যখন আপনি অনলাইন ভেবর থেকে একজন রিটেইল কাস্টোমার হিসেবে প্রাইভেট পণ্য কেনাকাটা (বিজনেস-টু-কনজ্যুমার বা ‘B2C’ ই-কমার্স) করবেন।

ই-কমার্স ব্যবসায় দিন দিন বাড়বে, কেননা এখানে যৌক্তিকভাবে গোপনীয়তা (যেমন https হলো নিরাপদ ওয়েবপেজ) সংরক্ষিত হয়।

বুকমার্ক

বুকমার্ক হলো একটি চিহ্ন, যা আপনি ওয়েবপেজে ও ফাইলে রাখতে পারেন। ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের কনটেন্টে বুকমার্ক হলো একটি ইউনিফর্ম রিসোর্স আইডেন্টিফায়ার (URI), যা স্টোর হয় পরবর্তী সময়ে বিভিন্ন ধরনের স্টোরেজ ফরম্যাট থেকে যেকোনো এক ফরম্যাটে রিট্রাইভ করার জন্য। আধুনিক সব

ওয়েব ব্রাউজারে বুকমার্ক ফিচার। বুকমার্ককে বলা হয় ফেভারিট বা ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারে ইন্টারনেট শর্টকাট। বুকমার্ক রাখতে পারেন যেসব কারণে :

পেজে বা ফাইলে পরে সহজে ফিরে যেতে পারবেন। কাউকে পেজ বা ফাইলকে রিকোমেন্ট করতে পারবেন। বুকমার্ক/ফেভারিট তৈরি করতে পারবেন ডান মাউস মেনু বা ওয়েব ব্রাউজারের টুলবারে ক্লিক করে।

সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং

সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং হলো বিজ্ঞান, মনোবিদ্যা এবং ব্যবহারিক দক্ষতার মিশ্রণ। অর্থাৎ সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং এমন এক ব্যবহারিক দক্ষতা, যা নিজের উদ্দেশ্যসাধনের জন্য কাজে লাগায়, যাতে জনগণ তাদের একান্ত ব্যক্তিগত তথ্য দেয়। এই অপরাধীরা যে ধরনের তথ্য খোঁজ করে, সেগুলোর মধ্যে ভারতীয় থাকতে পারে। তবে যখন কেউ অপরাধীর টার্গেটে পরিণত হয়, তখন অপরাধীরা ওই ব্যক্তির পাসওয়ার্ড বা ব্যাংক অ্যাকাউন্ট বা অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ তথ্য হাতিয়ে নেয়ার চেষ্টা করে বা কমপিউটারে অ্যাক্সেস করে গোপনে ইনস্টল করে ম্যালিশাস সফটওয়্যার, যা আপনার ব্যক্তিগত পাসওয়ার্ড এবং ব্যাংক অ্যাকাউন্ট যেমন দেবে, তেমনি আপনার কমপিউটারের নিয়ন্ত্রণও গ্রহণ করবে।

সব ধরনের সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যাটাকই কোনো না কোনোভাবে ছদ্মবেশ ধারণ করে বা ফিশিং অ্যাটাক, যা ডিজাইন করা হয়েছে আপনার বিশ্বাস অর্জনের জন্য। সব সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যাটাকই

নির্ভরযোগ্য হিসেবে আচরণ করে। আক্রমণকারীরা প্রতারণা করার উদ্দেশ্যে ব্যবহার করতে পারে ই-মেইল, ফোনকল বা ফেস-টাইম ইন্টারভিউ। সাধারণ সোশ্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যাটাক সম্পৃক্ত কবে ভুয়া লটারি জয়, স্টক ইনভেস্টমেন্ট স্কাম, আপনি হ্যাক হয়েছেন, ব্যাংকারের কাছ থেকে এমন অভিযোগ, ক্রেডিট কার্ড কোম্পানি আপনাকে রক্ষা করার জন্য ভান করে।

ফিশিং এবং হোয়েলিং

প্রতারণামূলক ই-মেইল যা দেখতে বৈধ মনে হয়, ব্যবহার করে কারও ব্যক্তিগত তথ্য হাতিয়ে নেয়ার প্রচেষ্টাকে ফিশিং বলে। এ ই-মেইল মেসেজ সাধারণত দেয় প্রতারণাপূর্ণ ওয়েবসাইটের



লিঙ্ক যা প্রলুক করে আপনার ক্রেডিট কার্ড নাম্বার, ব্যাংক অ্যাকাউন্ট নাম্বার, পাসওয়ার্ড/পিন, সোশ্যাল সিকিউরিটি নাম্বারসহ অন্যান্য ব্যক্তিগত তথ্য। ফিশিংয়ে সচরাচর ব্যবহার হয় ভুয়া বা ফেইক ই-বে ওয়েবপেজ, ফেইক পেপাল ওয়ার্নিং মেসেজ এবং ফেইক ব্যাংক লগইন স্ক্রিন। ফিশিং অ্যাটাক যেকোনো ব্যক্তির কাছে খুবই প্রলুককর মনে হতে পারে, বিশেষ করে সূক্ষ সূত্র লক্ষ্য করতে অভ্যস্ত নন।

অ্যাডঅনস ও প্লাগইনস

অ্যাডঅনস হলো কাস্টোম সফটওয়্যারের মোডিফিকেশন। ব্যবহারকারীরা তাদের ওয়েব ব্রাউজারের ক্ষমতা উন্নত করার জন্য ঐচ্ছিকভাবে ইনস্টল করেন অ্যাডঅনস অথবা অফিস সফটওয়্যার। যেমন, আপনার ফায়ারফক্স ব্রাউজারের জন্য সম্পৃক্ত করুন একটি কাস্টোম ই-বে টুলবার, আপনার আউটলুক ই-মেইলের জন্য একটি নতুন সার্চ ফিচার। বেশিরভাগ অ্যাডঅনসই ফ্রি এবং ওয়েবপেজ থেকে খুঁজে পাওয়া ও ডাউনলোড করা যায়।

প্লাগইনস হলো বিশেষ ধরনের ওয়েব ব্রাউজার অ্যাডঅনস। প্লাগইনস অপরিহার্যভাবে প্রয়োজনীয় অ্যাডঅনস, যদি আপনি স্পেশলাইজড ওয়েবপেজ ভিউ করতে চান। যেমন, অ্যাডোবি ফ্ল্যাশ বা শকওয়েভ প্লেয়ার, মাইক্রোসফট সিলভারলাইট প্লেয়ার, অ্যাডোবি অ্যাক্রোব্যট পিডিএফ রিডার।

ট্রোজান

ট্রোজান হলো একটি বিশেষ ধরনের হ্যাকার প্রোগ্রাম, যা ব্যবহারকারীর সাদর অভ্যর্থনা এবং সক্রিয়তার ওপর নির্ভর করে। নাম করা হয়েছে বিখ্যাত ট্রোজান হর্স কাহিনী অনুসারে। ট্রোজান প্রোগ্রাম হুম্ববেশ ধারণ করে থাকে একটি বৈধ ফাইল বা সফটওয়্যার প্রোগ্রামের মতো। কখনও কখনও এটি দেখতে নিরীহ ধরনের মুভি ফাইল বা একটি ইনস্টলারের মতো মনে হবে, যা আচরণ করে একটি প্রকৃত অ্যান্টি হ্যাকার সফটওয়্যারের মতো। ট্রোজান অ্যাটাকের ক্ষমতা আসে স্থানীয়ভাবে ডাউনলোড এবং ট্রোজান ফাইল রান করার মাধ্যমে।

স্প্যামিং ও ফিল্টারিং

স্প্যামের দুটি উদ্দেশ্য- ০১. স্প্যাম সূচনা করতে পারে 'দ্রুতগতিতে কীবোর্ড কমান্ডের পুনরাবৃত্তি'। তবে অধিকতর সার্বজনীন। ০২. স্প্যাম হলো 'অনাকাঙ্ক্ষিত/অযাচিত ই-মেইলের' জারণণ নেম। সাধারণত স্প্যাম ই-মেইল দুটি সাব-ক্যাটাগরির সমন্বয়ে গঠিত : উচ্চ ভলিউমের অ্যাডভারটাইজিং এবং হ্যাকার প্রলোভিত করার চেষ্টা করে যাতে আপনি পাসওয়ার্ড ফাঁস করে দেন।

ফিল্টারিং একটি জনপ্রিয় টার্ম হলেও স্প্যাম প্রতিরোধে তেমনভাবে কার্যকর বলা যায় না। ফিল্টারিং ব্যবহার করে সফটওয়্যার, যা আপনার ইনকামিং ই-মেইল রিড করে কিওয়ার্ড কন্ট্রোলের জন্য এবং এরপর মেসেজকে হয় ডিলিট করবে নয়তো কোয়ারান্টাইন করে রাখবে,

যা স্প্যাম হয়ে আবির্ভূত হবে। আপনার মেইলবক্সে 'স্প্যাম' বা 'জাম্ব' ফোল্ডার চেক করে দেখুন ফিল্টার করা ই-মেইল ফাইলের কোয়ারান্টাইন করা ফাইল আছে কি না।

ক্লাউড কমপিউটিং ও সফটওয়্যার অ্যাজ অ্যা সার্ভিস

ক্লাউড কমপিউটিং এক ফেপ্সি টার্ম, যা ডিক্রিপ্ট করে যে আপনার সফটওয়্যার অনলাইনে আছে এবং পরের কাছ থেকে নেয়া হয়েছে। এ সফটওয়্যারগুলো প্রকৃত অর্থে আপনার কেনা নয় এবং আপনার সিস্টেমে প্রকৃত অর্থে ইনস্টল করা হয়নি। ক্লাউড কমপিউটিংয়ের সবচেয়ে শক্তিশালী উদাহরণ হলো ওয়েবভিত্তিক ই-মেইল। প্রকৃত অর্থে ব্যবহারকারীদের নিজেদের কমপিউটারে সব ই-মেইল স্টোর হয় না এবং নিজেদের কমপিউটার থেকে সব ই-মেইলে অ্যাক্সেস না হয়ে ইন্টারনেটে ক্লাউডে হয়। এটি ১৯৭০ সালের মেইনফ্রেম কমপিউটিং মডেলের আধুনিক সংস্করণ। ক্লাউড কমপিউটিং মডেলের অংশ হিসেবে 'সফটওয়্যার অ্যাজ অ্যা সার্ভিস' (এসএএএস) হলো বিজনেস মডেল, যা দাবি করে যে জনগণ সফটওয়্যার না কিনে বরং ভাড়া করবে। ব্যবহারকারী তাদের ব্রাউজার দিয়ে ইন্টারনেটে ক্লাউডে অ্যাক্সেস করবে এবং অনলাইনে লগইন করবে তাদের ভাড়া করা 'সফটওয়্যার অ্যাজ অ্যা সার্ভিস' কপিতে।

অ্যাপস ও অ্যাপলেটস

অ্যাপস ও অ্যাপলেটস হলো ছোট সফটওয়্যার অ্যাপ্লিকেশন। এগুলোকে রেগুলার সফটওয়্যারের চেয়ে অনেক ছোট করে ডিজাইন করা হলেও এগুলোর সাথে সম্পৃক্ত করা হয়েছে প্রয়োজনীয় সব ফাংশন। প্রথম দিকে অ্যাপগুলো কমপিউটারে খুব জনপ্রিয় হলেও পরবর্তী সময়ে অ্যাপগুলো খুবই জনপ্রিয় হয়ে ওঠে সেলফোন ও মোবাইল প্রাটফরমে। বিশেষ করে অ্যাপল আইফোন ও গুগল অ্যান্ড্রয়েড ফোন।

এনক্রিপশন ও অথেনটিকেশন

এনক্রিপশন ও অথেনটিকেশন- এ দুটি একত্রে পাকানো টেকনোলজি, যা নিশ্চিত করে আপনার ডাটা নিরাপদ আছে। অথেনটিকেশন ব্যবহার হয় সার্ভারের মাধ্যমে যখন সার্ভারের দরকার হয় কারা কারা আপনার তথ্য বা সাইটে অ্যাক্সেস পাবে। অথেনটিকেশন ক্লায়েন্টের মাধ্যমে ব্যবহার হয়, যখন ক্লায়েন্টের দরকার জানা হয় যে সার্ভার হলো সিস্টেম। অথেনটিকেশনে ব্যবহারকারী বা কমপিউটারকে এর আইডেন্টিটি প্রমাণ করতে হয়। কোনো কাজ স্বতন্ত্র কেউ করতে পারবে বা কোনো ফাইল স্বতন্ত্র কেউ দেখতে পারবে তা অথেনটিকেশন নির্দিষ্ট করতে পারে না। অথেনটিকেশন কদাচিৎ আইডেন্টিফাই ও ভেরিফাই করতে পাও কোনো ব্যক্তি বা সিস্টেম। পক্ষান্তরে এনক্রিপশন হলো ডাটা ট্রান্সফরমিংয়ের একটি প্রসেস, যা সহজে পাঠ করা যায় না যদি না ডিক্রিপশনের কী না থাকে। এনক্রিপশন প্রসেসে সাধারণত ব্যবহার হয় সিকিউর শেল (SSH) এবং সকেট লেয়ার (SSL) প্রটোকল। এসএসএল চালনা করে

'https://' সাইটের নিরাপদ অংশ, যা ব্যবহার হয় ই-কমার্সের সাইট যেমন, ই-বে ও অ্যামাজন ডটকম। এসএসএইচ সেশনের সব ডাটা ক্লায়েন্ট এবং সার্ভারের মাঝে এনক্রিপটেড থাকে যখন শেলে কমিউনিকেশন করে। এনক্রিপট করে ক্লায়েন্ট এবং সার্ভারের মাঝে তথ্য যেমন সোশ্যাল সিকিউরিটি নাম্বার, ক্রেডিট কার্ড নাম্বার এবং বাসার ঠিকানা ইন্টারনেটের মাধ্যমে সেন্ড করা যাবে কম ঝুঁকিতে।

অথেনটিকেশন সরাসরি এনক্রিপশনের সাথে সংশ্লিষ্ট। অথেনটিকেশন হলো এমন জটিল উপায়, যা কমপিউটার সিস্টেম ভেরিফাই করে।

পোর্ট ও পোর্ট ফরোয়ার্ডিং

নেটওয়ার্ক পোর্ট হলো হাজার হাজার সূক্ষ্ম ইলেকট্রনিক লেন, যা গঠন করে নেটওয়ার্ক কানেকশন। প্রত্যেক কমপিউটারে রয়েছে ৬৫,৫৩৬টি সূক্ষ্ম পোর্ট, যার মাধ্যমে ইন্টারনেট ওয়ার্কিং ডাটা ভেতরে-বাহিরে ভ্রমণ করে। পোর্ট ম্যানেজমেন্ট টুল যেমন হার্ডওয়্যার রাউটার ব্যবহার করে ব্যবহারকারীরা নিয়ন্ত্রণ করতে পারে পোর্ট অ্যাক্সেস যাতে হ্যাকারদের বিরুদ্ধে ভালো প্রতিরোধ গড়তে পারে।

কমপিউটার নেটওয়ার্কিংয়ে পোর্ট ফরোয়ার্ডিং বা পোর্ট ম্যাপিং হলো একটি নেটওয়ার্ক অ্যাড্রেস ট্রান্সলেশন অ্যাপ্লিকেশন, যা রিডাইরেক্ট করে একটি কমিউনিকেশন রিকোয়েস্ট। করে এক অ্যাড্রেস ও পোর্ট নাম্বার কন্ট্রোলেশন। পোর্ট ফরোয়ার্ডিং হলো নির্দিষ্ট উন্মুক্ত নেটওয়ার্ক পোর্টে সেমি-কমপ্লেক্স টেকনিক।

ফায়ারওয়াল

ফায়ারওয়াল হলো একটি জেনেরিক টার্ম, যা ধ্বংসের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ গড়ে তোলে। একটি ফায়ারওয়াল হলো নেটওয়ার্ক সিকিউরিটি সিস্টেম। হতে পারে তা হার্ডওয়্যার বা সফটওয়্যারভিত্তিক, যা নিয়ন্ত্রণ করে ইনকামিং ও আউটগোয়িং নেটওয়ার্ক ট্র্যাফিকভিত্তিক এক সেট রুল বা নিয়ম।

কমপিউটিং ফায়ারওয়ালের ব্যাপ্তি হলো ছোট অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার প্যাকেজ থেকে শুরু করে খুবই জটিল ও ব্যয়বহুল সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যার সলিউশন পর্যন্ত সবকিছু। বিভিন্ন ধরনের কমপিউটার ফায়ারওয়াল অফার করে হ্যাকারের বিরুদ্ধে এ ধরনের সেফ গার্ড।

আর্কাইভ ও আর্কাইভিং

একটি কমপিউটার আর্কাইভ হলো দুটি জিনিসের মধ্যে একটি, বিভিন্ন ধরনের ছোট ডাটা ফাইলের কন্ট্রোল করা কন্টেইনার বা ফাইলের দীর্ঘমেয়াদী স্টোরেজ ফাইল, যা সচরাচর ব্যবহার হয় না।

কোনো কোনো ক্ষেত্রে উভয়েরই আর্কাইভ হতে পারে। একইভাবে আর্কাইভিংয়ের অ্যান্টি হলো দীর্ঘ সিঙ্গেল ফাইলে মাল্টিপল ফাইল কম্বাইন ও সঙ্কুচিত করা হয়

ফিডব্যাক : siam.moazzem@gmail.com