

সি পিইউ ক্যাশ হলো কমপিউটার মেমরিতে অ্যাক্সেস করার গড় সময় কমানোর জন্য একটি ক্যাশ, যা কমপিউটারের সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিটের মাধ্যমে ব্যবহার হয়। ক্যাশ হলো তুলনামূলকভাবে ছোট ও দ্রুততর মেমরি, যা ঘন ঘনভাবে ব্যবহার হওয়া মূল মেমরি লোকেশন থেকে ডাটার কপি স্টোর করে। সহজ কথায় বলা যায়— ওয়েব ব্রাউজার, স্মার্টফোন ও গেমিং মেশিনের মাধ্যমে ক্যাশ ব্যবহার হয় পেজ লোড হওয়ার সময় কমানোর জন্য। অনলাইনে আপনার ডিজিট করা প্রতিটি পেজ এবং আপনি সেখানে কতক্ষণ অবস্থান করছিলেন তার লিস্টই হলো আধুনিক কমপিউটিংয়ে ব্রাউজার হিস্ট্রি।

আমাদের মতো তৃতীয় বিশ্বের বেশিরভাগ দেশের ব্যবহারকারী তাদের কমপিউটার পরিবারের সদস্য বা বন্ধুদের শেয়ার করে কাজ করে থাকেন মাল্টিপল ইউজার অ্যাকাউন্ট সেট না করেই এবং বিভিন্ন ব্যবহারকারীকে স্মার্টফোন ব্যবহার করতে দেন কোনো রকম প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা না নিয়েই।

ব্রাউজার ব্যবহারকারীর ইন্টারনেট অ্যাক্টিভিটি অনির্দিষ্টকালের জন্য ধারণ করতে পারে, যাতে পরবর্তী সময়ে কোনো এক সময় আপনার ডিজিট করা কোনো এক সাইট খুঁজে পেতে সহায়তা করে, যা সম্ভবত ভুলে গেছেন। বাস্তবতা হলো, ব্রাউজিং হিস্ট্রি আপনার ইন্টারনেট অ্যাক্টিভিটি তথা গোপনীয়তার বিরুদ্ধে কাজ করবে বিশেষ করে অন্যান্য বন্ধু, প্রতিদ্বন্দ্বী, সহকর্মী, উর্ধ্বতন কর্মকর্তা, শিক্ষক বা কর্তৃপক্ষের জন্য। যেকোনো সাইটে ডিজিট করলে হিস্ট্রির মাধ্যমে জানা যায়। পেজের একটি কপি স্টোর করা হয় পরবর্তী সময়ে ডিজিট করার জন্য। এর ফলে আপনার ব্রাউজার পেজের সাথে সংশ্লিষ্ট সব অবজেক্ট লোড করার সময় এড়িয়ে যেতে পারবে এবং তৈরি করবে ডাটাবেজ কল, যা ঘটে থাকে প্রতিবার পেজ লোড করার সময়। টিপি ক্যালি ক্যাশ ক্লিয়ার হয় পেজ আপডেটের সাথে, যখন একটি পেজ পরিবর্তন হয়। আপনি যে পেজের নতুন ভার্সন দেখছেন, তা নিশ্চিত করার জন্য ব্রাউজার রিলোড করবে পেজের অবজেক্টসমূহ এবং নতুন ডাটাবেজ কল তৈরি করবে। তবে যাই হোক, ক্যাশ কখনও কখনও সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে। আর তাই অতীতে ডিজিট করা সাইট হাইট তথা লুকাতে চান অনেকেই।

## কেনো ক্যাশ ক্লিয়ার করব

অতীতে ডিজিট করা সাইট হাইট তথা লুকাতে চাইলে কী করতে পারি? সহজ উত্তর হলো, ডিজিট করা সাইট ডিলিট করে দেয়া। আর এ জন্য ক্যাশ ক্লিয়ার করতে হয়। নিয়মিতভাবে ক্যাশ ক্লিয়ার করার অন্যতম কারণ হলো ডিস্ক স্পেস ফ্রি করা। বিশেষ করে আপনি যদি প্রচুর পরিমাণে মিডিয়া (ভিডিও, অডিও) লোড করে থাকেন। কেননা, এ ধরনের কনটেন্ট সাধারণ টেম্পোরারি ওয়েব পেজের চেয়ে অনেক বেশি স্পেস ব্যবহার করে। আবার কখনও কখনও ব্রাউজার ক্যাশ করতে পারে অনাকাঙ্ক্ষিত, ম্যালিসাস তথা ক্ষতিকর কনটেন্ট। আপনার ব্যবহার করা অ্যান্টিস্পাইওয়্যার অ্যাপ্লিকেশন সাধারণত এগুলো ডিলিট করতে পারে। তবে মাঝে-মধ্যে ম্যানুয়ালি ক্যাশ ক্লিয়ার করা এক ভালো অভ্যাস।

## যেভাবে ব্রাউজার বা ডিভাইস ক্যাশ ক্লিয়ার করতে হয়

নিচে ক্যাশ ক্লিয়ার করার সবচেয়ে সাধারণ কিছু কৌশলের তালিকা ও এদের সর্বাধুনিক এডিশন (বেটা ভার্সন নয়) তুলে ধরা হয়েছে। যদি আপনার ব্রাউজারটি পুরনো হয়ে থাকে, তাহলেও প্রসেসটি একই হবে। এমন অবস্থায় নিরাপত্তার জন্য আপনার দরকার ব্রাউজার আপগ্রেড করা। যদি কোনো কারণে ব্রাউজার আপগ্রেড করতে না চান অথবা আপনার ব্রাউজার/ডিভাইস লিস্টেড না থাকে, তাহলে দরকার আরও সুনির্দিষ্ট কিছু তথ্য।

## গুগল ক্রোম

গুগল ক্রোমের ক্ষেত্রে উপরে ডান প্রান্তে থ্রি-ডট মেনুতে গিয়ে Settings → Show advanced settings → Clear browsing data সিলেক্ট করুন অথবা অমনিবারে কোটেশন চিহ্ন ছাড়া chrome://settings/clearBrowserData টাইপ করুন। এটি আপনাকে সরাসরি শুধু ব্রাউজিং হিস্ট্রি ডিলিট করার জন্য ডায়ালগ বক্সে নিয়ে যাবে না বরং আপনার ডাউনলোড হিস্ট্রি, সব কুকিজ, ক্যাশ করা ইমেজ (যা পেজ দ্রুত লোড করতে

# যেকোনো ব্রাউজারের ক্যাশ ক্লিয়ার করা

মইন উদ্দীন মাহমুদ

সহায়তা করবে যখন আপনি পেজে আবার ডিজিট করবেন), সেভ করা পাসওয়ার্ডও ডিলিট করবে কিন্তু প্রকৃত ডাউনলোড করা ফাইল ডিলিট করবে না। আপনি ইচ্ছে করলে শুধু last hour, day, week, month অথবা the beginning of time তথ্য ডিলিট করতে পারেন।

ক্রোম ব্যবহারকারীকে অপশন দেবে ব্রাউজার হিস্ট্রি কালেক্ট না করার জন্য অথবা কতটুকু তথ্য ধারণ করা উচিত তা সেট করার উইন্ডো আসবে।

যদি আপনার গুগল অ্যাকাউন্ট থাকে এবং ক্রোমসহ এতে সাইন করে থাকেন, তাহলে আপনার হিস্ট্রি Google My Activity-এ সিল্ক করতে পারে। এটি গুগল অ্যাকাউন্টে নিরাপদ থাকবে (এ জন্য পাসওয়ার্ড ম্যানেজার এবং টু-ফ্যাক্টর অথেনটিকেশন ব্যবহার করতে পারেন)। যদি সত্যি সত্যিই হিস্ট্রি থেকে পরিদ্রাণ পেতে চান, তাহলে

হামবার্গার/থ্রি-ডট মেনু সিলেক্ট করুন ক্রোম ব্রাউজার অ্যাক্টিভিটি সম্পৃক্তকরণ বন্ধ করার জন্য।

## অপেরা

অপেরা ব্রাউজারের মূল মেনুর অন্তর্গত Settings → Privacy & Security-এ নেভিগেট করুন। এর ফলে দেখতে পাবেন Clear browsing data বাটন, যা অফার করে প্রায় ক্রোমের মতো আইডেন্টিফিক্যাল সেটিংয়ের ঠিক নিচে beginning of time অপশন। আপনি ইচ্ছে করলে বিকল্প হিসেবে



অপেরা ইন্টারফেস

অ্যাড্রেসবারে opera://settings/clearBrowserData টাইপ করতে পারেন। এটি ক্রোমের মতো। কেননা, অপেরা তৈরি করা হয় ক্রোমিয়াম প্রজেক্টের ইঞ্জিন থেকে। যারা ওয়েবে নিরাপদে বিচরণ করতে চান, তাদের জন্য অপেরায় রয়েছে কিছু বাড়তি ফিচার, যেমন- একটি বিল্টইন ভিপিএন অপশন। এটি Privacy & Security-এ সেটিংয়ে পাবেন।

## মাইক্রোসফট এজ ও ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার

মাইক্রোসফট এজে প্রি-ডট মেনুতে গিয়ে সেটিং সিলেক্ট করুন। ফ্লাই-আউট মেনুতে Clear browsing data-এর অন্তর্গত বাটনে ক্লিক করুন, যা রিড করে Choose what to clear। এবার ব্রাউজিং ও ডাউনলোড হিস্ট্রি, কুকিজ, ক্যাশ করা ডাটা, স্টোর করা ফর্মের ডাটা ও স্টোর করা পাসওয়ার্ড থেকে পরিব্রাণের জন্য Show more-এ ক্লিক করুন। এরপর আপনি পপআপ প্রদর্শন করার জন্য বিষয়গুলো ডিলিট করে দিতে পারেন।

আপনি শুধু একটি নির্দিষ্ট সময়কালের, যেমন একটি দিনের বা সপ্তাহের একগুচ্ছ ডাটা ডিলিট করে দিতে পারবেন না বরং পাবেন কিছু অপশন, যেমন- Always clear this [data] when I close the browser। এটি নিশ্চিত করবে যে এখানে কোনো ব্রাউজিং হিস্ট্রি স্টোর করা নেই যতদিন পর্যন্ত আপনি নিয়মিতভাবে ব্রাউজারকে বন্ধ রাখবেন।

গুগলের মতো মাইক্রোসফটও অনলাইনে আপনার হিস্ট্রি ধারণ করে থাকে। Change what Microsoft Edge knows about me in the cloud-এ ক্লিক করুন মাইক্রোসফট অ্যাকাউন্টের পেজ ভিজিট করার জন্য, যেখানে আপনি ওইসব সিদ্ধ করা ব্রাউজিং হিস্ট্রি ডিলিট করতে পারবেন। আপনি Bing.com-এ সার্চ হিস্ট্রি, স্টোর করা লোকেশন ডাটা প্রদর্শন করে কোথায় লগ করে ছিলেন, কটনার নোটবুকে স্টোর করা উপাদান ডিলিট করতে পারবেন।



মাইক্রোসফট এজের ক্লিয়ার ব্রাউজিং ডাটা অপশন

যদি এখনও ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ১১ ও ১০-এর ক্ষেত্রে উপরের দিকে বাম প্রান্তে Gear আইকনে যান এবং Internet Options সিলেক্ট করুন। এবার General ট্যাবে Delete browsing history on exit-এর পাশের বক্স চেক করতে পারেন অথবা Delete বাটনে ক্লিক করুন তাৎক্ষণিকভাবে হিস্ট্রি, পাসওয়ার্ড, কুকিজ, ক্যাশ করা ডাটাসহ (যাকে বলা হয় টেম্পোরারি ইন্টারনেট ফাইল ও ওয়েবসাইট ফাইলও বলা হয়) আরও অনেক কিছু থেকে পরিব্রাণ পাওয়ার জন্য। যদি এর পরিবর্তে Settings-এ ক্লিক করেন, তাহলে History ট্যাবে গিয়ে নিশ্চিত করুন আপনার হিস্ট্রি সংগৃহীত হবে নির্দিষ্ট কিছু দিনের জন্য, যেকোনো পুরনো বিষয় স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিলিট হবে।

Favorites Menu ব্যবহার করে পাবেন ব্রাউজিং হিস্ট্রি থেকে পরিব্রাণের অপশন। এবার উপরে ডান দিকে স্টারে ক্লিক করে History ট্যাবে যান। এখানে দেখতে পাবেন নির্দিষ্ট তারিখে (Today, Last Week, 3 Weeks Ago ইত্যাদি) আপনার ভিজিট করা ওয়েবসাইট। নির্দিষ্ট সময়কালের সবকিছু ডিলিট করার জন্য ডান ক্লিক করুন অথবা নির্দিষ্ট ওয়েবসাইট ভিউ ও ডিলিট করার জন্য ক্লিক করুন। যদি আপনি ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের পুরনো ভার্সন ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে হিস্ট্রি ডিলিট করার জন্য অনলাইনে ইনস্ট্রাকশন পাবেন।

## সাফারি

ম্যাক ওএসে ব্রাউজার হিসেবে ব্যবহার হচ্ছে সাফারি। সাফারিতে ভিজিট করে ওয়েবসাইট হিস্ট্রি ক্লিয়ার করা যায় খুব সহজেই। এ জন্য মূল মেনুতে Clear History-তে ক্লিক করুন। এরপর কত পেছনের জিনিস আপনি মুছতে চান তা উল্লেখ করার জন্য পপআপ মেনুতে একটি টাইমফ্রেম



সাফারি ব্রাউজারে হিস্ট্রি ক্লিয়ার করা

বেছে নিন। এটি ব্রাউজিং হিস্ট্রি মোছার চেয়ে অনেক বেশি কাজ করে থাকে। যাই হোক, এটি কুকিজ ও ডাটা ক্যাশও অপসারণ করে থাকে।

বিকল্প হিসেবে History → Show History-এ ক্লিক করতে পারেন, যাতে পপআপ আপনার ভিজিট করা প্রতিটি সাইট ডিসপ্লে করে। এরপর কুকিজ ও ক্যাশ না হারিয়ে স্বতন্ত্রভাবে সাইটসমূহ অপসারণ করুন। ইচ্ছে করলে Preferences → Privacy-এ গিয়ে কুকিজ জ্যাপ করতে পারেন, ক্যাশ ডিলিট করতে পারেন Preferences → Privacy মেনুতে গিয়ে এবং Empty Caches বেছে নেয়ার মাধ্যমে। যদি সাফারিতে Develop মেনু না থাকে, তাহলে Preferences → Advanced-এ যান এবং নিচের দিকে Show Develop Menu in Menu Bar চেক করুন।

## মজিলা ফায়ারফক্স

ফায়ারফক্সের সর্বাধুনিক ভার্সন প্রেফারেন্সে অ্যাক্সেস করার জন্য সাইডবার ব্যবহার করতে পছন্দ করে, অনেকটা মাইক্রোসফট এজের মতো। হ্যামবার্গার মেনুতে (উপরে ডান প্রান্তে) এগুলো অ্যাক্সেস করুন এবং History-তে যেতে পারবেন। এটি আপনার ভিজিট করা সব সাইট এবং



মজিলা ফায়ারফক্সের প্রাইভেসি অপশন

Clear Recent History অপশন প্রদর্শন করবে (অথবা একই ইফেক্ট পাওয়ার জন্য Ctrl+Shift+Del চাপুন)। যদি আপনি সাইডবারে Options সিলেক্ট করেন, ইচ্ছে করলে প্রেফারেন্সে যেতে পারেন হয় হিস্ট্রি মনে রাখার জন্য, কখনই মনে না রাখার জন্য, অথবা কিছু কাস্টোম সেটিং সম্পন্ন করা, যেমন- সব সময় প্রাইভেট ব্রাউজিং মোডে যান অথবা কখনই হিস্ট্রি স্টোর না করা অথবা কুকিজ অথবা হিস্ট্রি ক্লিয়ার করা যখন ফায়ারফক্স বন্ধ করা হয়।

সিদ্ধ ট্যাব চেক করে দেখুন যখন আপনি এখানে থাকবেন। যদি আপনি মজিলা ফায়ারফক্স অ্যাকাউন্টে সাইন করে থাকেন, তাহলে হিস্ট্রি (বুকমার্কস, ট্যাবস, পাসওয়ার্ডস ও প্রেফারেন্স ইত্যাদি) আপনার অন্যান্য পিসি এবং ব্যবহার হওয়া অন্যান্য ডিসাইসের সাথে সিঙ্কড হতে পারে ফায়ারফক্স ব্যবহার করার মাধ্যমে। এমনকি স্মার্টফোনও

ফিডব্যাক : [mahood\\_sw@yahoo.com](mailto:mahood_sw@yahoo.com)