চতুর্থ অধ্যায় পাঠ-১: ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং এই সম্পর্কিত বিভিন্ন টার্ম সমূহ।

এই পাঠ শেষে যা যা শিখতে পারবে-

- ১। ওয়েব ডিজাইন ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ২। ওয়েব ডিজাইন সম্পর্কিত বিভিন্ন টার্ম গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।

ওয়েব ডিজাইনঃ

ওয়েব ডিজাইন হল এমন একটি প্রক্রিয়া যার সাহায্যে ওয়েবপেইজের বাহ্যিক সৌন্দর্য তৈরি করা হয়। অর্থাৎ এই প্রক্রিয়ায় একটি ওয়েবপেইজ বা ওয়েবসাইটের বিভিন্ন লেআউট, রং, গঠন, গ্রাফিক্স এবং ইন্টারেক্টিভ বৈশিষ্ট্যগুলি নির্ধারন করা হয়। ওয়েব ডিজাইনের ক্ষেত্রে বিভিন্ন সফটওয়্যার এবং টুলস ব্যবহার করা হয়। যেমন- Dreamweaver, Photoshop ইত্যাদি।

ইন্টারনেটঃ

ইন্টারনেট হলো পৃথিবীজুড়ে বিস্তৃত অসংখ্য নেটওয়ার্কের সমন্বয়ে গঠিত একটি বিরাট নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা । ইন্টারনেটকে যোগাযোগ ব্যবস্থাও বলা হয়। 1969 সালে যুক্তরাষ্ট্রে সর্বপ্রথম আরপানেট **(ARPANET-Advanced Research Projects Administration Network)** দিয়ে যাত্রা শুরু হয়।

ওয়েবঃ

ইন্টারনেট ব্যবহার করে ওয়েবসাইট থেকে তথ্য নেওয়ার প্রক্রিয়াকে বলা হয় ওয়েব। ওয়েব কে www (World Wide Web) ও বলা হয়। তিনটি প্রযুক্তির সমন্বয়ে ওয়েব গড়ে উঠেছে। যথা-

- প্রথমত, HTML (Hyper Text Markup Language) যার দ্বারা ওয়েবপেইজ তৈরি করা হয়।
- দ্বিতীয়ত, HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)
- তৃতীয়ত, Web browser; যে প্রোগ্রাম সার্ভার থেকে ডেটা রিসিভ ও অনুবাদ করে ক্লায়েন্টকে তার ফলাফল প্রদর্শন করে।

টিম বার্নার্স-লি 1989 সালের নভেম্বরের মাঝামাঝি সময়ে একটি হাইপারটেক্সট ট্রান্সফার প্রোটোকল (HTTP) ক্লায়েন্ট এবং সার্ভারের মধ্যে ইন্টারনেটের মাধ্যমে প্রথম সফল যোগাযোগ সম্পন্ন করেছিলেন এবং তাই টিম বার্নার্স-লি www এর জনক হিসাবে বিবেচিত হয়।

ওয়েবপেইজঃ

ওয়েবপেইজ হলো এক ধরনের ওয়েব বা ইলেকট্রনিক ডকুমেন্ট যা সাধারণত HTML(Hypertext Markup Language) এ লেখা হয় এবং বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা হয়। যেকোন ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ব্রাউজারের সাহায্যে URL এর মাধ্যমে যেকোন জায়গা থেকে এটি দেখতে পারে।

একটি ওয়েবপেইজে টেক্সট, ইমেজ, ফাইল, অডিও, ভিডিও এবং এনিমেশন ইত্যাদি থাকতে পারে। এখন যে পেইজটি পড়ছো, এটিই একটি ওয়েবপেইজের উদাহরণ।

ওয়েবসাইটঃ

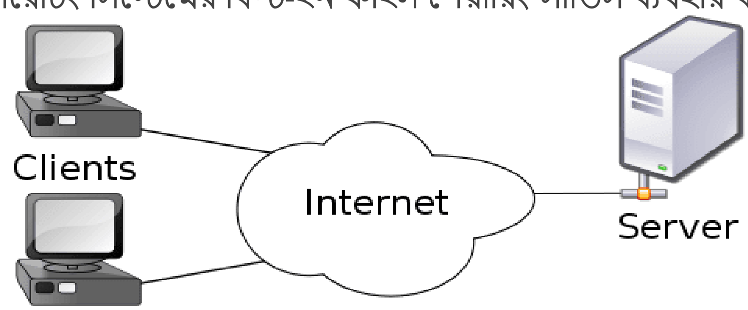
একই ডোমেইনের অধীনে সার্ভারে রাখা পরস্পর সংযুক্ত এক বা একধিক ওয়েবপেইজের সমষ্টিকে ওয়েবসাইট বলে। কোন ওয়েবসাইটে প্রবেশ করলে প্রথম যে ওয়েব পেইজটি প্রদর্শিত হয় তাকে হোম পেইজ বলে।

ওয়েব পোর্টালঃ

ওয়েব পোর্টাল হচ্ছে বিশেষভাবে পরিকল্পিত ওয়েবসাইট যা বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ তথ্যের লিংকের সমাহার। যেমন – www.bangladesh.gov.bd হচ্ছে একটি ওয়েব পোর্টাল। যেখানে বাংলাদেশের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ মন্ত্রণালয়ের তথ্য সংবলিত ওয়েবসাইটের লিংক দেওয়া আছে।

সার্ভার / সার্ভার কম্পিউটারঃ

সার্ভার হলো এমন একটি কম্পিউটার যা অন্যান্য কম্পিউটারগুলিতে তথ্য সরবরাহ করে। এটি কোনও ল্যান(LAN) অথবা ইন্টারনেটের মাধ্যমে একটি WAN সিস্টেমে ডেটা সরবরাহ করতে পারে। বিভিন্ন ধরণের সার্ভার রয়েছে। যেমন- ওয়েব সার্ভার, মেইল সার্ভার, ফাইল সার্ভার ইত্যাদি। প্রতিটি সার্ভার কম্পিউটার নির্দিস্ট কাজে নির্দিষ্ট সফটওয়্যার চালায়।
উদাহরণস্বরূপ, একটি ওয়েব সার্ভার Apache বা Microsoft IIS সফটওয়্যার চালাতে পারে, যা উভয়েই ইন্টারনেটের সাহায্যে ওয়েবসাইটগুলোতে অ্যাক্সেস দেয়। একটি মেইল সার্ভার Exim বা iMail সফটওয়্যার চালাতে পারে, যা ইমেল প্রেরণ এবং গ্রহণ করার জন্য SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) সেবা প্রদান করে। একটি ফাইল সার্ভার, নেটওয়ার্কে ফাইল শেয়ার করার জন্য Samba সফটওয়্যার বা অপারেটিং সিস্টেমের বিল্ট-ইন ফাইল শেয়ারিং সার্ভিস ব্যবহার করতে পারে।

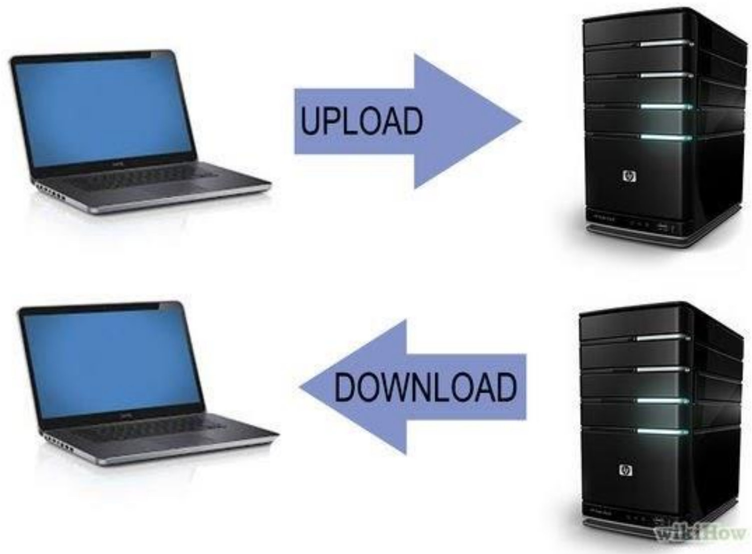


ক্লায়েন্ট / ক্লায়েন্ট কম্পিউটারঃ

ক্লায়েন্ট হলো এমন একটি কম্পিউটার যা একটি দূরবর্তী কম্পিউটার বা সার্ভারকে সংযুক্ত করে এবং রিসোর্স ব্যবহার করে। ক্লায়েন্ট কম্পিউটারে বিভিন্ন ক্লায়েন্ট সফ্টওয়্যার ব্যবহার করা হয়।
উদাহরণস্বরূপ, ওয়েব ব্রাউজার (Google Chrome , Opera, Firefox, ইত্যাদি) হলো এক ধরণের ক্লায়েন্ট সফ্টওয়্যার যা ওয়েব সার্ভারের সাথে সংযোগ করে এবং ওয়েবপেইজ প্রদর্শন করে থাকে। ই-মেইল ক্লায়েন্ট মেইল সার্ভার থেকে ই-মেইল প্রদর্শন করে।

আপলোডঃ নিজের কম্পিউটার হতে কোনো ডেটা বা ফাইল অন্যের কম্পিউটারে অথবা সার্ভারে প্রেরণকে আপলোড বলে।

ডাউনলোডঃ প্রয়োজনে অন্যের কম্পিউটার অথবা সার্ভার হতে কোন ডেটা বা ফাইল নিজের কম্পিউটারে নিয়ে আসাকে ডাউনলোড বলে।



ওয়েব ব্রাউজারঃ

যে সফটওয়্যার এর সাহায্যে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা পরস্পর সংযুক্ত ওয়েবপেইজগুলো ব্রাউজ করা বা দেখা যায় তাকে ওয়েব ব্রাউজার বলে ।

ব্রাউজার ওয়েবপেইজ এবং ওয়েবসাইটগুলোকে হাইপারটেক্সট ট্রান্সফার প্রোটোকল (HTTP) ব্যবহার করে মানুষের বুঝার উপযোগী করে অনুবাদ করে।

ওয়েব ব্রাউজারের উদাহরণ – Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, and Apple Safari ইত্যাদি।

পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা পরস্পর সংযুক্ত ওয়েবপেইজ পরিদর্শন করাকে ওয়েব ব্রাউজিং বলা হয়।

ওয়েব ব্রাউজার এবং সার্চ ইঞ্জিন এক জিনিস নয়, যদিও দুটি প্রায়ই বিভ্রান্ত করে। ব্যবহারকারীর জন্য, সার্চ ইঞ্জিন হলো একটি ওয়েবসাইট। যেমন- google.com যা অন্যান্য ওয়েবসাইটগুলোর সম্পর্কে অনুসন্ধানযোগ্য ডেটা স্টোর করে। তবে কোনও ওয়েবসাইটের সার্ভারের সাথে সংযোগ স্থাপন করতে এবং এর ওয়েবপেইজগুলো প্রদর্শন করতে একজন ব্যবহারকারীর অবশ্যই তার ডিভাইসে একটি ওয়েব ব্রাউজার ইনস্টলড থাকতে হবে।

সার্চ ইঞ্জিনঃ

সার্চ ইঞ্জিন হল এমন একটি সফটওয়্যার যা ব্যবহারকারীর দেওয়া কীওয়ার্ড গুলোর জন্য ওয়েবপেইজ অনুসন্ধান করে এবং সেইসব কীওয়ার্ড ধারণকারী ওয়েবপেইজগুলো ফলাফল হিসেবে উপস্থাপন করে। কীওয়ার্ড হলো, ব্যবহারকারী যা লিখে সার্চ করে।

“Archie” সার্চ ইঞ্জিনটিকে প্রথম সার্চ ইঞ্জিন হিসাবে বিবেচনা করা হয়, যা FTP ফাইলগুলি অনুসন্ধান করার জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল এবং প্রথম টেক্সট-ভিত্তিক সার্চ ইঞ্জিনটিকে ভেরোনিকা(Veronica) হিসাবে বিবেচনা করা হয়।

বর্তমানে, সর্বাধিক জনপ্রিয় এবং সুপরিচিত সার্চ ইঞ্জিন হলো Google। অন্যান্য জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিনগুলোর মধ্যে রয়েছে AOL, Ask.com, Baidu, Bing এবং Yahoo ইত্যাদি

পাঠ মূল্যায়ন-

জ্ঞানমূলক প্রশ্নসমূহঃ

- ক। ওয়েব ডিজাইন কী?
- ক। ওয়েব বা www কী?
- ক। ইন্টারনেট কী?
- ক। ওয়েবপেইজ কী?
- ক। ওয়েবসাইট কী?
- ক। হোম পেইজ কী?
- ক। ওয়েব পোর্টাল কী?
- ক। ক্লায়েন্ট বা ক্লায়েন্ট কম্পিউটার কী?
- ক। সার্ভার বা সার্ভার কম্পিউটার কী?
- ক। আপলোড কী?
- ক। ডাউনলোড কী?
- ক। ওয়েব ব্রাউজার কী?
- ক। সার্চ ইঞ্জিন কী?

অনুধাবনমূলক প্রশ্নসমূহঃ

খ। ওয়েবপেইজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নসমূহঃ

১। Google.com কী?

ক) Engine খ) Search Engine গ) Protocol ঘ) IP Address

২। ওয়েবসাইটের লে-আউটকে কি বলা হয়?

ক) টেমপ্লেট খ) টেক্সট গ) ফরমেটিং ঘ) ট্যাগ

৩। যে কম্পিউটার এর সাহায্যে ওয়েবপেইজ ব্রাউজ করা হয় তাকে কি বলে?

ক) ক্লোন পিসি খ) ক্লায়েন্ট গ) সার্ভার ঘ) ম্যাক পিসি

৪। ওয়েবপেইজের কনটেন্ট হিসাবে থাকে-

i. টেক্সট ii. ভিডিও iii. অ্যানিমেশন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫। কোন ওয়েবসাইটে প্রবেশ করলে প্রথমে যে পেইজটি প্রদর্শিত হয় তাকে কী বলে?

ক) হোম পেইজ খ) সাব-পেইজ গ) লিঙ্কিং পেইজ ঘ) মূলধারার পেইজ

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
জসিম একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে তার ব্যক্তিগত সকল তথ্য বিন্যস্ত করলেন। ছবি ও ভিডিও যুক্ত করার জন্য নতুন অপর একটি ওয়েবপেইজ তৈরি করলেন।
৬। জসিমের কাজকে বলা হয়-

ক) ওয়েব হোস্টিং খ) ওয়েব লিংক গ) ওয়েব ইনফো ঘ) ওয়েব ডিজাইন

৭। ওয়েব সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা কে দেন?

ক) বিল গেটস খ) টিম বার্নারস লী গ) ম্যাক অ্যান্ডারসন ঘ) এরিক বিনা

৮। যে কম্পিউটারে ওয়েবপেইজ হোস্ট করা হয় তাকে কী বলে?

ক) ক্লায়েন্ট কম্পিউটার খ) সার্ভার কম্পিউটার গ) সুপার কম্পিউটার ঘ) মেইনফ্রেম কম্পিউটার