

চতুর্থ অধ্যায় পাঠ-২: ওয়েবসাইটের প্রকারভেদ (স্ট্যাটিক এবং ডাইনামিক)।

এই পাঠ শেষে যা যা শিখতে পারবে-

- ১। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট এবং এর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ২। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের সুবিধা ও অসুবিধা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৩। ডাইনামিক ওয়েবসাইট এবং এর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ৪। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের সুবিধা ও অসুবিধা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট ও ডাইনামিক ওয়েবসাইটের মধ্যে পার্থক্য করতে পারবে।

গঠন বৈচিত্রের ওপর ভিত্তি করে ওয়েবসাইটকে সাধারণত দুইভাবে ভাগ করা যায়। যথা-

- স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট
- ডাইনামিক ওয়েবসাইট

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটঃ

যে সকল ওয়েবসাইটের তথ্য সাধারণত পরিবর্তন হয় না তাদেরকে স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট বলা হয়। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের সকল ভিজিটর একই তথ্য দেখতে পায়।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের তথ্য ওয়েবসাইট চালু অবস্থায় পরিবর্তন করা কঠিন। কারণ এই ধরনের ওয়েবসাইটে কোন এডমিন প্যানেল থাকে না। অর্থাৎ তথ্য যুক্ত, আপডেট এবং ডিলিট করার জন্য কোড পরিবর্তন করতে হয়।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটে কোনও ব্যবহারকারী একাউন্ট তৈরি করতে পারে না, কোনও মন্তব্য করতে পারে না, কোনও ব্লগ পোস্ট বা কোনও ইন্টারঅ্যাক্টিভিটি নেই। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট তৈরি করার জন্য কোনও প্রোগ্রামিং ভাষার প্রয়োজন হয় না। কারণ এই ধরনের ওয়েবসাইটে কোন ফাংশনালিটি থাকে না।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট শুধু HTML(Hyper Text Markup Language) এবং CSS(Cascading Style Sheet) দিয়েই তৈরি করা যায়। যদি তথ্যের পরিবর্তন প্রয়োজন না হয়, তখন সাধারণত স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়। যেমনঃ পোর্টফোলিও সাইট।

Static Website



Server



Client/Browser

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য সমূহ:

- ১। ওয়েবসাইটের পেইজ এর সংখ্যা নির্দিষ্ট থাকে।
- ২। কোন ডেটাবেজ থাকে না।
- ৩। কেবলমাত্র সার্ভার থেকে ক্লায়েন্ট একমুখী কমিউনিকেশন হয়।
- ৪। হাফ-ডুপ্লেক্স মোডে ডেটা ট্রান্সফার হয়।
- ৫। কোনও প্রোগ্রামিং ভাষার প্রয়োজন হয় না।
- ৬। স্ট্যাটিক ওয়েবপেইজের এক্সটেনশন .html বা .htm হয়।
- ৭। কোন ব্যাক-এন্ড থাকে না শুধু ফ্রন্ট-এন্ড থাকে।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের সুবিধা:

- ১। ওয়েবসাইট ডেভলোপ করা সহজ। ফলে খরচ কম।
- ২। খুব দ্রুত লোড হয়।
- ৩। সহজেই ওয়েবপেইজের লে-আউট পরিবর্তন করা যায়।
- ৪। ডেটাবেজ না থাকায় অধিক নিরাপদ।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের অসুবিধা:

- ১। ওয়েবসাইটে তথ্য যুক্ত, আপডেট এবং ডিলিট করার জন্য কোড পরিবর্তন করতে হয়।
- ২। ব্যবহারকারীর কাছ থেকে ইনপুট নেওয়ার ব্যবস্থা থাকে না।
- ৩। ওয়েবসাইটের তথ্য বেশি হলে নিয়ন্ত্রণ করা কঠিন হয়ে যায়।
- ৪। ওয়েবসাইটে কোন ফাংশনালিটি থাকে না।

ডাইনামিক ওয়েবসাইট:

যে সকল ওয়েবসাইটের তথ্য সাধারণত পরিবর্তনশীল তাদেরকে ডাইনামিক ওয়েবসাইট বলা হয়। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের তথ্য, ভিজিটর, সময়, টাইম জোন, ভিজিটরের মাতৃভাষা এবং অন্যান্য বিষয়গুলোর উপর ভিত্তি করে পরিবর্তন হয়।

ডাইনামিক ওয়েবসাইটের তথ্য ওয়েবসাইট চালু অবস্থায় সহজেই পরিবর্তন করা যায়। কারণ এই ধরনের ওয়েবসাইটে এডমিন বা ইউজার প্যানেল থাকে। অর্থাৎ একজন এডমিন বা ব্যবহারকারী তার প্যানেল থেকে কোন কোড পরিবর্তন না করেই তথ্য যুক্ত, আপডেট এবং ডিলিট করতে পারে।

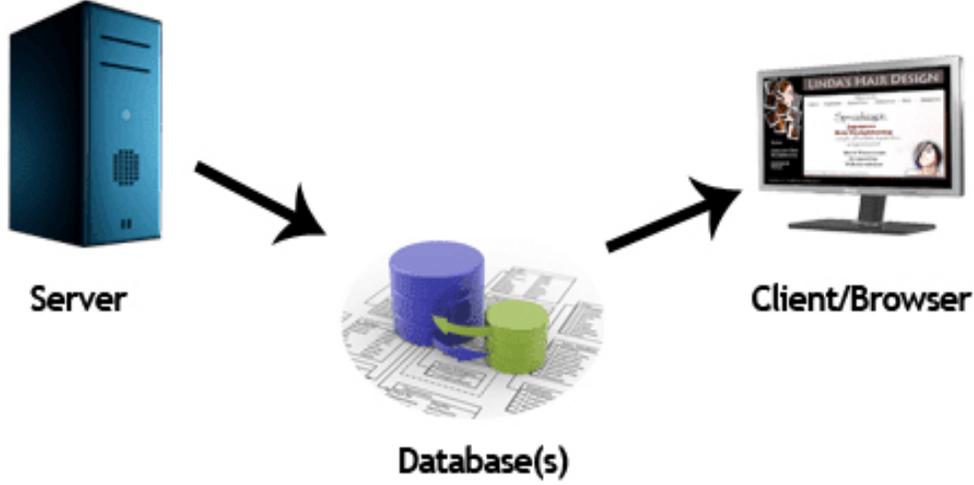
ডাইনামিক ওয়েবসাইটের ব্যবহারকারী একাউন্ট তৈরি করতে পারে, মন্তব্য করতে পারে, ব্লগ পোস্ট বা ইন্টারঅ্যাক্টিভিটি থাকে। ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করার জন্য প্রোগ্রামিং ভাষার প্রয়োজন হয়। কারণ এই ধরনের ওয়েবসাইটে অনেক ফাংশনালিটি থাকে।

ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করার জন্য HTML,CSS এর সাথে স্ক্রিপ্টিং ভাষা যেমন- PHP(PHP: Hypertext Preprocessor) বা ASP.Net(Active Server Page) বা JSP(Java Servlet Pages) ইত্যাদি এবং এর সাথে ডেটাবেজ যেমন- MySQL বা SQL বা Oracle ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়।

যদি প্রতিনিয়ত তথ্যের পরিবর্তন প্রয়োজন হয়, তখন সাধারণত ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়।

যেমন: বিভিন্ন নিউজ পোর্টাল(www.prothomalo.com), সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম(www.facebook.com) ইত্যাদি।

Dynamic Website



ডাইনামিক ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য সমূহঃ

- ১। ওয়েবসাইটের পেইজ এর সংখ্যা নির্দিষ্ট থাকে না।
- ২। ডেটাবেজ থাকে।
- ৩। ফলে কুয়েরি করে যেকোন তথ্য বের করা যায়।
- ৪। সার্ভার থেকে ক্লায়েন্ট এবং ক্লায়েন্ট থেকে সার্ভারে উভয়মুখী কমিউনিকেশন হয়।
- ৫। ফুল-ডুপ্লেক্স মোডে ডেটা ট্রান্সফার হয়।
- ৬। ডাইনামিক ওয়েবপেইজের এক্সটেনশন .php বা .asp বা .jsp হয়।
- ৭। ব্যাক-এন্ড এবং ফ্রন্ট-এন্ড উভয়ই থাকে।
- ৮। প্রোগ্রামিং ভাষার প্রয়োজন হয়।

ডাইনামিক ওয়েবসাইটের সুবিধাঃ

- ১। ওয়েবসাইট চালু অবস্থায় কোড পরিবর্তন না করেই খুব সহজে তথ্য যুক্ত, আপডেট এবং ডিলিট করা যায়।
- ২। নির্দিষ্ট ব্যবহারকারীর জন্য নির্ধারিত ওয়েবপেইজ প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা যায়। অর্থাৎ ব্যবহারকারীর প্রোফাইল তৈরি করা যায়।
- ৩। অনেক বেশি তথ্যবহুল হতে পারে।
- ৪। ব্যবহারকারীর কাছ থেকে ইনপুট নেওয়ার ব্যবস্থা থাকে।
- ৫। ওয়েবসাইটে যেকোন ফাংশনালিটি যুক্ত করা যায়।

ডাইনামিক ওয়েবসাইটের অসুবিধাঃ

- ১। ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয়, ফলে লোড হতে বেশি সময় নেয়।
- ২। ওয়েবসাইট ডেভলোপ করা কঠিন। ফলে খরচ বেশি।

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট ও ডাইনামিক ওয়েবসাইটের মধ্যে পার্থক্য:

স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট	ডাইনামিক ওয়েবসাইট
যে সকল ওয়েবসাইটের তথ্য সাধারণত পরিবর্তন হয় না তাদেরকে স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট বলা হয়।	যে সকল ওয়েবসাইটের তথ্য সাধারণত পরিবর্তনশীল তাদেরকে ডাইনামিক ওয়েবসাইট বলা হয়।
HTML এবং CSS দিয়েই একটি ওয়েবসাইট তৈরি করা যায়।	HTML, CSS এর সাথে স্ক্রিপ্টিং ভাষা PHP বা ASP.Net বা JSP ইত্যাদি এবং ডেটাবেজ MySQL বা SQL বা Oracle ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়।
কোন ডেটাবেজ থাকে না। অর্থাৎ কেবলমাত্র সার্ভার থেকে ক্লায়েন্টে একমুখী কমিউনিকেশন হয়।	ডেটাবেজ থাকে। অর্থাৎ সার্ভার থেকে ক্লায়েন্টে এবং ক্লায়েন্ট থেকে সার্ভারে উভমুখী কমিউনিকেশন হয়।
ওয়েবসাইট ডেভলোপ করা সহজ। ফলে খরচ কম।	ওয়েবসাইট ডেভলোপ করা কঠিন। ফলে খরচ বেশি।
যেমনঃ পোর্টফোলিও সাইট।	যেমনঃ বিভিন্ন নিউজ পোর্টাল (www.prothomalo.com), সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম (www.facebook.com) ইত্যাদি।

ব্যবহারের ভিত্তিতে ওয়েবসাইটের প্রকারভেদ:

আর্কাইভ ওয়েবসাইট: এই সকল ওয়েবসাইট সাধারণত পুরাতন কিন্তু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য, ছবি, অডিও এবং ভিডিও প্রদর্শন করার জন্য তৈরি করা হয়।

বিজনেস ওয়েবসাইট: ব্যবসায়িক সেবাদান, প্রচার, প্রসার ইত্যাদি উদ্দেশ্যে এই সকল ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়।

ই-কমার্স ওয়েবসাইট: যে সকল ওয়েবসাইটে পণ্য ক্রয়-বিক্রয় এবং মূল্য পরিশোধ করার ব্যবস্থা থাকে তাদেরকে ই-কমার্স ওয়েবসাইট বলা হয়। যেমন- amazon.com, alibaba.com ইত্যাদি।

সামাজিক যোগাযোগ ওয়েবসাইট: এই সকল ওয়েবসাইট সাধারণত সামাজিক যোগাযোগের উদ্দেশ্যে তৈরি করা হয়। যেমন- www.facebook.com, www.tweeter.com ইত্যাদি।

ব্লগ ওয়েবসাইট: যখন কোন ব্যক্তি কোন নির্দিষ্ট এক বা একাধিক বিষয়ের উপর লেখা প্রকাশের উদ্দেশ্যে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে, তখন ঐ ওয়েবসাইটকে সাধারণত ব্লগিং সাইট বা ব্লগ ওয়েবসাইট বলা হয়।

নিউজ ওয়েবসাইট: চলমান সংবাদ বিশ্বের যেকোন প্রান্তে প্রচার করার জন্য যেসকল ওয়েবসাইট তৈরি করা হয় তাদেরকে নিউজ পোর্টাল বলা হয়। যেমন- bbc.com, prothomalo.com ইত্যাদি।

পাঠ মূল্যায়ন-

জ্ঞানমূলক প্রশ্নসমূহ:

- ক। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট কী?
- ক। ডাইনামিক ওয়েবসাইট কী?
- ক। ই-কমার্স ওয়েবসাইট কী?
- ক। ব্লগ ওয়েবসাইট কী?
- ক। নিউজ পোর্টাল কী?

অনুধাবনমূলক প্রশ্নসমূহ:

- খ। “প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট”-ব্যাখ্যা কর।
- খ। “ডাইনামিক ওয়েবসাইট স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের তুলনায় সুবিধাজনক”-ব্যাখ্যা কর।
- খ। স্ট্যাটিক ও ডাইনামিক ওয়েবসাইটের মধ্যে পার্থক্য লিখ।

সৃজনশীল প্রশ্নসমূহ:

উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও:

শুধুমাত্র HTML ব্যবহার করে চন্দনা মডেল কলেজের একটি ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়। ওয়েবসাইটটির হোম পেইজে ict.jpg নামের 200x300px আকারের একটি ছবি আছে। ছবিটির নিচে notice.html নামের notice পেইজের একটি লিংক আছে। ছবির উপরে “Welcome to Chandana Model College” লেখাটি নীল রঙে প্রদর্শিত হয়। ওয়েবসাইটটিতে ভিজিটরদের মতামত প্রদানের মত কোন ব্যবস্থা নাই।

ঘ) ওয়েবসাইটটিতে ভিজিটরদের মতামত গ্রহণে গৃহীত প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ বিশ্লেষণ কর।

উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও:

‘x’ কলেজের ওয়েবসাইটে অধ্যক্ষ ও শিক্ষকমণ্ডলীর তালিকা দেয়া আছে কিন্তু কোন ছবি নেই। সম্প্রতি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের চাহিদা মোতাবেক অধ্যক্ষ মহোদয় ছবিসহ ওয়েবসাইট পাবলিশ করার জন্য ICT শিক্ষককে বললেন, ICT শিক্ষক জানালেন বর্তমান অবস্থায় মাদ্রাসার ওয়েবসাইটে ছবি আপলোড করা সম্ভব নয়। উক্ত সমস্যা সমাধানের জন্য অধ্যক্ষ মহোদয় ICT শিক্ষককে বিশেষজ্ঞের পরামর্শ নেয়ার জন্য নির্দেশ দিলেন।

গ) উদ্দীপকের আলোকে ‘x’ কলেজের ওয়েবসাইটটির বর্তমান অবস্থা বর্ণনা কর।

ঘ) সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞের মতামত কীরূপ হতে পারে?-মতামত দাও।

উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একাদশ শ্রেণি শিক্ষার্থীদের দুইটি গ্রুপে ভাগ করে কলেজের নিজস্ব ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বলা হল। প্রথম গ্রুপ শুধুমাত্র HTML এবং CSS ব্যবহার করে ওয়েবসাইটটি প্রস্তুত করে। দ্বিতীয় গ্রুপ HTML এবং CSS এর পাশাপাশি Mysql, php ইত্যাদি ব্যবহার করে ওয়েবসাইটটি তৈরি করে। বিচারকমণ্ডলী ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি কলেজের জন্য পছন্দ করেন।

ঘ) বিচারকমণ্ডলী কোন যৌক্তিকতায় ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি পছন্দ করেন? বিশ্লেষণ কর।

উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও:

“X” বিদ্যালয়ের কর্তৃপক্ষ একটি ওয়েবসাইট তৈরির কথা ভাবছে। কর্তৃপক্ষ একটি সফটওয়্যার ফার্মের তিনজন বিশেষজ্ঞকে ডাকলেন। বিশেষজ্ঞ দল দুই ধরনের সমাধান দিলেন। প্রথম পদ্ধতিতে খরচ কম কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করতে সমস্যা হবে। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে খরচ বেশি কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করা যাবে।

ঘ) বিশেষজ্ঞ দলের সমাধানদ্বয়ের মধ্যে কোনটি “X” বিদ্যালয়ের জন্য উত্তম? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নসমূহ:

১। নিচের কোনটি CSS এর পূর্ণরূপ?

ক) Computer Sheets Style

খ) Cascading Style Sheet

গ) Cascading Sheets Style

ঘ) Calculating Style Sheets

২। ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরির করার জন্য প্রয়োজন-

i. HTML ii. MySQL iii. PHP

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩। গঠন বৈচিত্রের ওপর ভিত্তি করে ওয়েবসাইট কয় প্রকার?

ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫

৪। ডেটাবেজের সাথে সংযোগ থাকে কোন ওয়েবসাইটের?

ক) স্ট্যাটিক খ) ডাইনামিক গ) গ্লোবাল ঘ) নরমাল

৫। ডাইনামিক ওয়েবসাইট হল-

i. ইন্টারেক্টিভ ওয়েবসাইট

ii. দ্রুত ও দক্ষতার সহিত কন্টেন্ট আপডেট করা যায়।

iii. সহজেই ওয়েবপেইজের লে-আউট পরিবর্তন করা যায়।

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৬। ডাইনামিক ওয়েবপেইজের এক্সটেনশন হল-

i. .html ii. .php iii. .asp

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৭ ও ৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রকিব এমন একটি ওয়েবসাইট তৈরি করল, যেখানে যেকোন ব্যবহারকারী কमेंট করতে পারে এবং তার রিপ্লাই দিতে পারে। অপরদিকে নিরব এমন একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে, যেখানে কमेंট করা যায় না।

৭। রকিবের ওয়েবসাইটটি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়-

i. .html ii. .php iii. .asp

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৮। নিরবের ওয়েবসাইটে ব্যবহৃত হয়েছে-

i. .html ii. .php iii. .css

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii