

Hand Note of Module: 07

7.1: Visibility hidden vs display none:

Visibility: hidden; [সরে যাবে কিছুই দেখা যাবে না কিন্তু ওর জায়গাটা খালি থাকবে কেউ দখল করতে পারবে না]

Display: none; [একবারে হাওয়া বা উদাও হয়ে যাবে এবং ওর জায়গাটা আশেপাশের ইলিমেন্টগুলো দখল করবে]

Question: What is the difference between visibility hidden and display none?

Answer: visibility: hidden will keep the element in the page and occupies that space but does not show to the user. display: none will not be available in the page and does not occupy any space.

7.2: CSS overflow visible, hidden scroll, text-overflow, ellipsis

Overflow: visible; [স্বাভাবিক অবস্থায় থাকবে]

Overflow: hidden; [হাইট উইট এর পরে যে বাকি অংশ থাকবে তা হিডেন হয়ে যাবে]

Overflow: scroll; [স্ক্রলবার এড হবে এবং স্ক্রল করে বাকি অংশ দেখা যাবে এই স্ক্রলবার x একসিস এবং y একসিস বরাবর সেট করা যাবে আবার যে কোন একটা একসিস হাইড করা যাবে]

White-space: nowrap; [পেরেন্ট ইলিমেন্ট এর প্রস্থ শেষ হলেও লেখা এক লাইনে থাকবে]

Text-overflow: ellipsis; [পেরেন্ট ইলিমেন্টের নির্দিষ্ট জায়গা শেষ হলে লেখা হিডেন হয়ে যাবে । এবং যেখানে শেষ হবে সেখানে তিনটা ডট (...) থাকবে]

7.3: Optimize image, types of images SVG, PNG, JPG, Sprite:

ওয়েব সাইটে ফটো আপলোড করার সময় খেয়াল রাখতে হবে যাতে এই ফটোগুলো এই ফটোগুলো ওয়েবসাইটের লোডিং পেইজ ডিলে না করে । এজন্য ফটো বা ইমেইজ গুলো অপটিমাইজ করতে হবে । যেমন যে সাইজে ইমেইজ ওয়েব সাইটে প্রদর্শিত হবে ইমেইজকে ইডিট করে সে সাইজে নিয়ে তারপর ওয়েবসাইটে দিতে হবে । কারণ কোন ইমেইজ এর মূল সাইজ যদি অনেক বেশি হয় আর আমরা ছোট করে ওয়েবসাইটে ইউজ করি তাহলে আমরা ওয়েবসাইটে ইমেইজ ছোট দেখবো টিকই কিন্তু ওয়েবসাইট যখন ইমেইজটা লোড করবে তখন সে একচুয়াল সাইজেই লোড করবে ।

আবার আমরা কোয়ালিটির দিকে খেয়াল রেখে ইমেইজ এর রেজুলেশন একটু কমিয়ে দিতে পারি দ্রুত লোডিংকে কনসিডার করা জন্য । এবং ক্ষেত্রে আমাদেরকে সহায়তা করতে পারে <https://tinypng.com/>

7.4: Add icon using Font Awesome:

অনেক সময় আমাদের বিভিন্ন আইকন ব্যবহার করার প্রয়োজন হতে পারে । এজন্য আমরা <https://fontawesome.com/> (Font Awesome) এর ফ্রি ভার্সন ব্যবহার করতে পারি । ফন্ট ওসাম এর আইকন ব্যবহার করতে হলে আমাদের সাইন আপ করে ফন্ট ওসাম এর সি.ডি.এন আমাদেরও ওয়েবসাইটের হেড এ লিংক করাতে হবে । তার আমরা যে আইকন ব্যবহার করবো সেই আইকন এ ক্লিক করতে হবে এবং প্রদর্শিত কোড টি কপি করে আমাদের নির্দিষ্ট জায়গায় পেইস্ট করতে হবে ।

7.5: Transform element, using rotate scale and translate:

Transform: scale (1); [সেকইল এর মাধ্যমে আমরা সিলেকটেড ইলিমেন্টটিকে তার বর্তমান অবস্থার সাপেক্ষ বড় বা ছোট করতে পারি এক্ষেত্রে ১ এর মানে হচ্ছে কোন পরিবর্তন হবে না যেরকম আছে সে রকম থাকবে অর্থাৎ ১০০%]

Transform: scale (2); [এর মাধ্যমে আমার আমরা সিলেকটেড ইলিমেন্টকে দ্বিগুন করতে পারি ২ অর্থাৎ ২০০%]

Transform: scale (0.5); [এর মাধ্যমে আমার আমরা সিলেকটেড ইলিমেন্টকে অর্ধেক করতে পারি ০.৫ অর্থাৎ ৫০%]

Transform: rotate (90 deg); [রোটাইট এর মাধ্যমে আমরা ক্লকওয়াইজ বা এন্টিক্লকওয়াইজ রোটাইট করতে পারি । এক্ষেত্রে আমাদেরকে ডিগ্রিতে ভেলু দিতে হবে । এখানে ৯০ ডিগ্রি অর্থাৎ ইলিমেন্টটি তার অবস্থান থেকে ক্লক ওয়াইজ ৯০ ডিগ্রি রোটাইট হবে ।]

Hand Note of Module: 07

Transform: rotate (-90 deg); [এখানে - ৯০ ডিগ্রি অর্থাৎ ইলিমেন্টটি তার অবস্থান থেকে এন্টিক্লক ওয়াইজ ৯০ ডিগ্রি রোটেইট হবে।]

Transform: scale (3), rotate (45 deg); [আমরা যদি একই সাথে কোন ইলিমেন্টকে স্কেইল এবং রোটেইট করতে চাই তাহলে তাহলে আমাদেরকে একই লাইনে সি.এস.এস কোড লিখতে হবে। এই কোড অনুসারে আমরা নির্দিষ্ট ইলিমেন্টকে একই সাথে ৩ গুন বড় করবো এবং ক্লক ওয়াইজ ৪৫ ডিগ্রি রোটেইট হবে।]

Transform: translate (x ,y); [ট্রান্সলেইট এর মাধ্যমে আমরা কোন ইলিমেন্টকে তার জায়গা থেকে সরাসরি পারবো এক্স একসিস এবং ওয়াই একসিস বরাবর।]

Transform: translate (100px, 50px); [এখানে সিলেকটেড ইলিমেন্টটি এক্স -একসিস বরাবর ১০০পি.এক্স এবং ওয়াই-একসিস বরাবর ৫০ পি.এক্স সরবে। তবে এক্ষেত্রে Position:absolute দেওয়া লাগবে।]

7.6: Introduction to CSS Animation (transition)

Transition: (property name) (duration) (timing-function) (delay); **Or Transition:** transform 5s linear 1s;

Few important **timing-function** are mentioned below:

Ease: [increases in velocity towards the middle of the transition, slowing back down at the end.]

Linear: [Equal to cubic-bezier(0.0, 0.0, 1.0, 1.0), transitions at an even speed.]

ease-in [starts off slowly, with the transition speed increasing until complete.]

ease-out : [starts transitioning quickly, slowing down the transition continues.]

ease-in-out: [starts transitioning slowly, speeds up, and then slows down again]

7.7: Simple Animation transition and transform:

Transition: (property name) (duration) (timing-function) (delay); **Or Transition:** transform 5s linear 1s;

Transform-origin: top right; [এর মাধ্যমে ট্রান্সফর্ম টা কোথায় কেন্দ্র করে হবে তা বুঝানো হয়। যেমন আমরা কোন চারকোন শেইপকে ৯০ ডিগ্রি রোটেইট করবো এক্ষেত্রে আমাদের রোটেইট টা কোন বিন্দুকে কেন্দ্র করে হবে তা নির্ধারণ করা হয়। যেমন এখানে টপ রাইট আছে এর মানে হচ্ছে রোটেইট টা টপ-রাইট বিন্দুকে কেন্দ্র করে সংঘটিত হবে।]

Position: absolute; [কোন কিছু ট্রান্সফর্ম করতে হলে তার পজিশন এবসোলুট করে দিতে হয় অনেক ক্ষেত্রে]

7.8: CSS animation and bounce effect:

animation-name [এনিমেশন বা কিস্ট্রোফার এর নাম]

animation-duration [কতক্ষণ ধরে হবে যেমন ১৫ সেকেন্ড]

animation-delay [এনিমেশন শুরু হওয়ার আগে কতক্ষণ সময় নিবে যেমন ১ সেকেন্ড]

animation-iteration-count [এনিমেশনটি কতবার হবে। যেমন ২ বার ২ বার বা ইনফিনিটি ইত্যাদি]

animation-direction [এনিমেশনটি কিভাবে শুরু হবে যেমন **Normal, reverse, alternate, alternate-reverse**]

animation-timing-function [**Ease, Linear, ease-in, ease-out, ease-in-out**]

animation-fill-mode [**none, forwards, backwards, both**]

animation-play-state: ;

Hand Note of Module: 07

@keyframes duration | easing-function | delay | iteration-count | direction | fill-mode | play-state
| name

or

animation: 15s ease-in 2s 2 reverse both paused hello;

এনিমেশন এর জন্য কিফ্রেইম তৈরি করতে হয়। নিচে কিফ্রেইম তৈরি করার নিয়ম উল্লেখ করা হলো

@keyframes (provide a name of this keyframes) {

0% { background-color:red;}

50% { background-color:green;}

75% { background-color:blue;}

100%{ background-color:black;}

}

অর্থাৎ উপরের কিফ্রেইমে ০% বা শুরু হবে লাল কালার দিয়ে অর্ধেক চলার পর বা ৫০% অবস্থায় হবে সবুজ কালারের ৭৫% অবস্থায় হবে নীল কালারের এবং সর্বশেষ বা ১০০% অবস্থায় হবে কালো কালারের। আমরা আমাদের এনিমেশন কে যত খুশি সম্ভব ভাগ করতে পারবো।

7.9: Float left, float right, min-height, max-height, cursor;

Float: left; and float: right;

The float CSS property places an element on the left or right side of its container, allowing text and inline elements to wrap around it. The element is removed from the normal flow of the page, though still remaining a part of the flow (in contrast to absolute positioning)

min-height:

The min-height CSS property sets the minimum height of an element. It prevents the used value of the height property from becoming smaller than the value specified for min-height .

max-height:

The max-height CSS property sets the maximum height of an element. It prevents the used value of the height property from becoming larger than the value specified for max-height

Cursor:

The cursor property of CSS allows you to specify the type of cursor that should be displayed to the user. One good usage of this property is in using images for submit buttons on forms. By default, when a cursor hovers over a link, the cursor changes from a pointer to a hand