<웹프로그래밍 기초>

CHAPTER 01 기초 사항

CHAPTER 02 HTML5 기본 요소

CHAPTER 03 HTML5 멀티미디어와 입력 양식

CHAPTER 04 CSS3 스타일 시트 기초

CHAPTER 05 CSS3 박스 모델과 응용

CHAPTER 06 CSS3 레이아웃과 애니메이션

CHAPTER 01 기초 사항

1. 웹에 대한 기초 사항
   1. 포브스가 발표한 지난 30년 동안 가장 혁신적이였던 발명품: 인터넷
   2. WWW(World Wide Web): 웹이라고 불린다. 인터넷을 사용하기 쉽도록 hypertext와 그림을 통하여 모든 서비스를 이용할 수 있도록 만든 것
   3. 동작 원리
      1. HTML5로 웹 페이지를 작성해서 웹 서버에 놓음
      2. 클라이언트 컴퓨터들은 웹 서버에서 HTML 문서를 받아서 웹 브라우저를 통하여 화면에 웹 페이지를 표시
   4. 웹 서버가 하는 일
      1. 인터넷에 연결된 상태에서 클라이언트의 요청 기다림
      2. 요청을 받으면 자원을 찾아서 클라이언트로 보냄
      3. 통신 시, HTTP 프로토콜 사용 (Hyper Text Transfer Protocol, Request, Response)
   5. HTML (Hyper Text Markup Language): 웹 페이지를 기술하기 위한 언어
   6. 웹 브라우저: HTML 문서를 읽어서 눈에 보이는 웹 페이지를 만듬
   7. 1990년 팀 버너스리가 HTML을 정의 및 브라우저 작성
   8. W3C (World Wide Web Consortium): HTML에 대한 표준
2. HTML5
   1. HTML의 새로운 표준

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Native App. | Web App. |
| 실행 속도 | 빠름 | 느림 |
| 플랫폼 | 플랫폼마다 따로 제작 | 하나의 버전으로 모든 플랫폼 가능 |
| 배포 | 앱 마켓을 통한 배포 | 배포할 필요 없음 |
| 버전 업데이트 | 상당한 시간이 걸림 | 즉시 반영 |
| 오프라인 시 | 사용 가능 | 제약 |

* 1. 웹 애플리케이션 비교
  2. HTML5 (내용) + CSS3 (스타일) + JavaScript (상호작용) 원칙
  3. 비디오, 오디오, 그래픽 지원
     1. 과거엔 Adobe 플래시, MS 실버라이트 사용
     2. HTML5에서는 자체 태그 지원

1. 웹 브라우저: HTML 문서를 읽고 웹 페이지로 표시하는 것
2. ~~HTML 편집기~~
3. ~~메모장으로 첫 번째 HTML 문서 만들기~~
4. ~~VS for web으로 첫 번째 HTML 문서 작성하기~~
5. HTML 문서의 기본 구조
   1. 모든 HTML 문서는 <html>로 시작하여 </html>로 끝남
   2. 태그(tag): <title>과 같이 꺾쇠괄호로 둘러싸인 단어, 문서의 구조와 스타일을 나타내는 단어
   3. 요소(element): 시작 태그와 종료 태그로 이루어진 문서의 구성 요소
      1. 요소 = (시작 태그 + 콘텐츠 + 종료 태그)
      2. 요소가 모이면 하나의 문서가 됨
   4. 주의 사항
      1. 대소문자 구별하지 않음. 즉, <head>와 <HEAD>는 같은 의미 (소문자 권고)
      2. 하나의 요소 안에 다른 요소가 포함될 수 있음 (단, 교차하면 안됨)
      3. 연속된 공백은 하나의 공백으로 취급
      4. 일부 요소는 종료 태그를 생략하더라도 올바르게 표시됨
      5. 공백 요소(empty element): 내용이 없는 요소 ex) <br />
   5. 속성(attribute): 요소에 대한 추가적인 정보를 제공
      1. 항상 시작 태그에 기술
      2. 속성 이름=”값” (작은 따옴표 사용 가능)
   6. 주석(comment): HTML 코드를 설명하는 글
      1. <!-- 주석 -->
   7. <!DOCTYPE> 선언: 버전에 따라 브라우저가 올바르게 표시할 수 있도록 함
6. ~~HTML 맛보기~~

CHAPTER 02 HTML5 기본 요소

1. 이번 장의 목표
2. 텍스트 표시
   1. 텍스트는 특별한 태그 없이도 <body>…</body> 안에서 표시할 수 있음
   2. 단락을 생성하지 않으면 하나의 긴 줄로 표시
   3. 작성 시 입력한 줄 바꿈은 무시됨
   4. 단락(paragraph)는 <p> 태그로 정의
   5. 줄 바꿈(break) <br>
   6. 입력한 그대로 화면에 출력 <pre>
   7. 헤딩(heading)
      1. 웹 페이지의 머리 기사(headline)
      2. <h1>부터 <h6>까지 정의
      3. 머리 기사 용도로만 사용해야 함. 글씨 서식을 지정하기 위해 사용하면 안됨 (검색 엔진은 헤딩을 사용하여 내용을 저장하기 때문)
   8. 주석(comment): 코드를 설명하는 글
   9. 텍스트 서식

|  |  |
| --- | --- |
| 태그 | 설명 |
| <b> … </b> | 볼드체 |
| <i> … </i> | 이탤릭체 |
| <strong> … </strong> | 텍스트를 강하게 표시 |
| <em> … </em> | 텍스트를 강조 |
| <code> … </code> | 텍스트가 코드임을 표시 |
| <sup> … </sup> | 위첨자 |
| <sub> … </sub> | 아래첨자 |

* + 1. <b>와 <i>는 가급적 사용하지 않는 것이 좋음
  1. 수평선(horizontal line) <hr />
  2. 특수문자

|  |  |
| --- | --- |
| 특수 문자 | 설명 |
| &nbsp; | 공백(non-breaking space) |
| &lt; | < |
| &gt; | > |
| &quot; | “ |
| &amp; | & |

1. 리스트
   1. 번호 없는 리스트(unordered lists) <ul>
      1. 각 리스트 항목(list item) <li>
   2. 번호 있는 리스트(ordered lists) <ol>
      1. 각 리스트 항목(list item) <li>
   3. 정의 리스트(definition lists) <dl>
      1. 단어 <dt>
      2. 설명 <dd>
   4. 리스트 안에 텍스트, 이미지, 링크, 다른 리스트를 넣을 수 있음
2. 링크
   1. 하이퍼 링크(hyperlink): 다른 문서로 점프할 수 있는 단어나 이미지
   2. <a> 태그로 하이퍼 링크 정의
   3. 링크 주소는 href 속성으로 정의
   4. 절대 경로(다른 웹 사이트), 상대 경로(웹 사이트 내의 다른 페이지), 내부 파일(현재 페이지 안의 다른 위치) 지정 가능
   5. target 속성

|  |  |
| --- | --- |
| target | 설명 |
| \_blank | 새로운 윈도우에서 새로운 페이지 |
| \_self | 현재 윈도우에 새로운 페이지 |
| \_parent | 부모 프레임에 새로운 페이지 |
| \_top | 현재 윈도우에 새로운 페이지 적재하고 모든 프레임 취소 |

* + 1. \_self가 디폴트
  1. id 속성
     1. <a> 태그를 이용해 페이지의 다른 위치로 이동시킬 수 있음
     2. 북마크: 사용자에게 표시되지 않지만 위치를 가리킬 수 있음
     3. <a href=”#section1”></a>

<a id=”section1”></a>

* 1. <base> 태그: <head> 태그 안에서 기본 디렉토리 지정 가능
     1. <base href=”” />

1. 이미지
   1. <img src=”” />
   2. <img>와 같은 태그는 표시하기 전 서버로부터 다운로드 받아야 함
   3. width, height 속성
      1. 각각 가로, 세로의 크기
      2. 기본 단위는 픽셀
      3. % 단위 사용 가능
   4. alt 속성: 브라우저가 이미지를 화면에 표시하지 못했을 때 표시되는 대체 텍스트
   5. 이미지 종류
      1. JPEG: 복잡하고 많은 색상, 손실 압축 방식, 투명 미지원, 크기 작음
      2. PNG: 적은 수의 색상, 무손실 압축 방식, 투명 지원, 크기 크다
      3. GIF: 적은 수의 색상, 무손실 압축 기법, 투명 지원, 애니메이션 지원
   6. 썸네일(thumbnail): 작은 이미지
      1. 작은 이미지를 먼저 표시하고 이것을 클릭하면 더 큰 이미지가 나타나도록 하는 것이 일반적
2. 테이블
   1. 표 형태의 데이터를 표시하는 데 사용
   2. <table> 태그로 정의
   3. 세부 태그
      1. <tr> 행 표현
      2. <th> 제목 표현
      3. <td> 데이터 표현
   4. 병합
      1. <td rowspan=”2”></td>
      2. <td colspan=”3”></td>
   5. 캡션: 테이블의 제목 삽입
      1. <caption> … </caption>

CHAPTER 03 HTML5 멀티미디어와 입력 양식

1. ~~웹 브라우저와 멀티미디어~~
2. 오디오
   1. <audio src=”old\_pop.mp3” autoplay controls>

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| autoplay | 자동 재생 |
| controls | 제어기 표시 |
| loop | 반복 재생 |
| preload | 미리 다운로드 |
| src | url 지정 |
| volume | 볼륭 설정 (0.0 ~ 1.0) |

* 1. 브라우저마다 지원하는 확장자가 다르기 때문에 <source> 태그 사용

1. 비디오
   1. <video src=”movie.mp4” autoplay controls>

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| autoplay | 자동 재생 |
| controls | 제어기 표시 |
| loop | 반복 재생 |
| poster | 다운로드 중일 때 표시하는 이미지 |
| preload | 미리 다운로드 |
| muted | 오디오 출력 중지 |
| src | url 지정 |
| width, height | 너비, 높이 지정 |

1. iframe
   1. <iframe src=”inner.html” width=”300” height=”120”></iframe>
   2. seamless 속성 사용하면 경계선 없음
2. ~~<div>와 <span>~~
3. HTML 입력 양식
   1. 입력 양식: 입력 필드를 가지고 있는 웹 페이지
   2. 작동 방식
      1. 데이터를 서버로 보냄
      2. 서버는 입력 양식을 받아서 서버 스크립트로 보냄
      3. 데이터를 처리해서 새로운 웹 페이지 생성
      4. 새로운 웹 페이지 전달
   3. <form action=”input.jsp” method=”post”></form>
      1. <form>는 입력 요소를 담는 컨테이너 역할
      2. <input> 요소를 넣어줘야 함
   4. 클라이언트 -> 서버 전송 방식
      1. get
         1. url 주소 뒤에 파라미터를 붙이는 형식
         2. 글자수 제한, 비밀 보장되지 않음
         3. 북마크 가능, “뒤로 가기” 보장
      2. post
         1. HTTP Request 헤더에 포함시켜 전송
         2. 길이 제한 없음, 비밀 보장
         3. 북마크 불가능, “뒤로 가기” 브라우저 경고 발생
4. 입력 태그 #1
   1. <input>
      1. 사용자로부터 정보를 받아들이는 용도
      2. <input type=”button” value=”눌러보세요!” name=”button1” />
         1. type=”text”: 한 줄짜리 입력 필드
         2. type=”password”: 한 줄짜리 패스워드 입력 필드
         3. type=”radio”: 라디오 버튼 정의, name 속성 같아야 함
         4. type=”checkbox”: 체크 박스 정의
            1. 미리 체크하고 싶을 경우 checked 속성 사용
         5. type=”submit”: 제출 버튼 정의
         6. type=”reset”: 초기화 버튼 정의
         7. type=”button”: 일반적인 버튼 정의
            1. onlick: 버튼 클릭이 되면 실행하는 속성
         8. type=”image”: 이미지 버튼 정의
         9. type=”file”: 파일 업로드 버튼 정의
   2. <button type=”button” onclick=”alert(‘안녕하세요’)”>눌러보세요!</button>
      1. <form> 내부에서는 <button> 사용 주의
5. 입력 태그 #2
   1. <textarea name=”feedback”></textarea>
   2. <select>: 메뉴를 표시하고 사용자가 선택할 수 있는 입력 요소
      1. <option>과 함께 사용
      2. value값을 가져야 함
      3. selected 속성을 통해 초기값 설정 가능
   3. <fieldset>: 여러 입력 요소를 그룹핑
      1. <legend> 태그 사용하면 그룹에 제목 붙일 수 있음
   4. <label>: 라디오 버튼 따위에서 레이블 정의
      1. 마우스로 <label>을 클릭해도 됨
6. HTML5 입력 요소
   1. 추가된 <input> type 속성 값: date, datetime, datetime-local, month, time, week, color, email, tel, search, range, number, url 등
   2. required 속성값: 유효한 쿼리인지 검사
   3. 정규식: 특정한 규칙을 가지고 있는 문자열을 표현하는 수식

CHAPTER 03 CSS3 스타일 시트 기초

1. CSS의 개념
   1. Cascading Style Sheets
   2. HTML 요소를 어떻게 화면에 표시할 것인지를 정의하는 시트
   3. HTML5 (구조, 내용), CSS3(스타일), JavaScript(동작, 상호 작용)
   4. 필요성
      1. 복잡한 사이트를 관리할 때, 일관성을 유지할 수 있고 작업 시간이 단축된다.
      2. 보다 풍부한 디자인으로 웹을 설계할 수 있고, 유지, 보수도 간편하다.
      3. 각기 다른 사용자 환경에서 동일한 형태의 문서를 제공한다.
   5. 문법: p { background-color: yellow; }
   6. 위치: <head> 내부의 <style> … </style> 내부 (외부 CSS 파일로도 가능)
2. 선택자
   1. HTML 요소를 선택하는 부분
   2. 타입 선택자(type selector)
      1. h1 { color: green; } : 모든 h1 요소를 선택
   3. 전체 선택자(universal selector)
      1. \* { color: blue; } : 페이지 안 모든 요소를 선택 (공통적인 속성 지정)
   4. 아이디 선택자(ID selector)
      1. #special { color: red; } : id가 special인 요소 선택
      2. h1#special { color: blue; } : h1 요소 중에서 id가 special인 요소 선택
   5. 클래스 선택자(class selector)
      1. .target { color: red; } : 클래스가 target인 요소 선택
      2. h1.target { color: red; } : h1 요소 중에서 클래스가 target인 요소 선택
   6. 선택자 그룹(후손, 자식, 형제 결합자)
      1. body em { color: red; } : 후손 관계
      2. body > h1 { color: blue; } : 자식 관계
   7. 의사 클래스(pseudo-class)
      1. 클래스가 정의된 것처럼 간주한다는 의미
      2. 문서 트리의 외부에 있는 정보에 기반을 두어서 요소를 선택할 때 사용
      3. ex) 하이퍼 링크가 방문 전후가 색상이 다름
      4. a:link { color: blue; } : 방문되지 않은 링크를 파란색으로함
      5. table:nth-child(2n+1) { color: navy; } : HTML 테이블의 홀수 번째 행
   8. 속성 선택자(attribute selector)
      1. h1[title] { color: blue; } : title 속성을 가지고 있는 h1 요소를 선택
3. CSS를 삽입하는 방법
   1. 외부 스타일 시트: 스타일 시트를 외부에 파일로 저장하는 것
      1. 많은 페이지에 동일한 스타일을 적용하려고 할 때 사용
      2. <link type=”text/css” rel=”stylesheet” href=”mystyle.css”>
   2. 내부 스타일 시트: HTML 안에 CSS를 정의하는 것
   3. 인라인 스타일 시트: 각각의 요소마다 스타일을 지정하는 것
   4. 우선 순위: 인라인>내부 스타일>외부 스타일>웹 브라우저의 디폴트

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| color | 색상 |
| font-weight | 볼드체 설정 |
| padding | 요소의 가장자리와 내용의 간격 |
| font-size | 폰트 크기 |
| background-color | 배경색 |
| border | 경계선 |
| font-style | 이탤릭체 설정 |
| background-image | 배경 이미지 |
| text-align | 텍스트 정렬 |
| list-style | 리스트 스타일 |

1. 색상
   1. 빛의 3원색, RGB
   2. “red”, #FF0000, rgb(255,0,0), rgb(100%, 0%, 0%)
   3. 16진수 #FF(red)00(green)00(blue), #FFFFFF(흰색), #000000(검은색)
2. 폰트

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| font | 한 줄에서 모든 폰트 설정 |
| font-family | 폰트 패밀리 설정 |
| font-size | 폰트 크기 설정 |
| font-style | 폰트 스타일 설정 |
| font-weight | 폰트 볼드체 여부 설정 |

* 1. font-family 속성을 이용해 종류 결정
     1. { font-family: “Times New Roman”, Times, serif; }
     2. 앞의 폰트부터 사용, 맨 마지막에는 일반적인 폰트 지정해야 함
  2. serif는 삐침을 나타냄, sans serif는 삐침이 없음
  3. 폰트 패밀리: 어떤 특징을 공유하는 폰트의 집합
  4. 웹 폰트: 폰트를 웹 서버에 저장해두었다가 사용
     1. @font-face { font-family: “Vera Serif Bold”; src: url(“http://”); }
  5. 폰트 크기 설정
     1. { font-size: 20pt; }, { font-size: 20px; }
     2. { font-size: 200%; }, { font-size: 2.0em; }, { font-size: small; }
  6. font-weight 속성: 볼드체로 할 것 인지 지정
     1. { font-weight: normal; }
     2. { font-weight: bold; }
  7. font-style 속성: 이탤릭체로 할 것 인지 지정
     1. { font-style: normal; }
     2. { font-style: italic; }
  8. 축약 기법: { font: italic 30px arial,sans-serif; }

1. 텍스트 스타일 설정

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| color | 색상 지정 |
| direction | 작성 방향 지정(가로쓰기, 세로쓰기) |
| letter-spacing | 자간 지정 |
| line-height | 줄 간격 지정 |
| text-align | 수평 정렬 지정 |
| text-decoration | 텍스트 장식 지정 |
| text-indent | 들여쓰기 지정 |
| text-shadow | 그림자 효과 지정 |
| text-transform | 대소문자 변환 지정 |

* 1. 색상과 정렬
     1. { text-align: center; color: red; }
     2. { text-align: justify; }: 양쪽 정렬
  2. 텍스트 장식
     1. { text-decoration: overline; }, line-through, underline, none 등
  3. 텍스트 변환
     1. { text-transform: uppercase; }, lowercase, capitalize 등
  4. 그림자
     1. { text-shadow: 5px 5px 10px #FF0000; }: 가로, 세로, 흐림정도, 색상 순
  5. 워드랩(word-wrap)
     1. { word-wrap: break-word; }: 단어가 길 때 적절하게 줄 바꿈 해주는 기능
  6. 다중 컬럼
     1. column-count: 2; 2개의 컬럼으로 나눔
     2. column-gap: 50px; 컬럼 사이의 공백
     3. column-rule: 4px outset red; 컬럼 사이의 선 스타일 (두께, 스타일, 색상)

CHAPTER 05 CSS3 박스 모델과 응용

1. 박스 모델: 요소를 박스 형태로 그리는 것
   1. 콘텐츠: 박스의 내용물, 텍스트와 이미지가 나타나는 부분
   2. 패딩: 콘텐츠 주위의 영역, 투명함
   3. 경계선: 패딩과 콘텐츠를 감싸는 경계
   4. 마진: 경계 주위의 영역, 투명함
2. 경계선
   1. 경계선 스타일
      1. <p style=”border-style: none”>, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
      2. <p style=”border-top-style: dotted”>, right, bottom, left
      3. <p style=”border-style: dotted solid double dashed”>
   2. 경계선의 폭
      1. { border-width: thick; }, medium, thin, 1px
   3. 경계선의 색상
      1. { border-color: green; }, rgb(0, 255, 0), #00ff00
   4. 속성 한줄로 정의 { border: 5px solid red; }
   5. 둥근 경계선 { border-radius: 25px; }
      1. 패딩을 적절하게 주면 글자가 밖으로 나가지 않음
      2. { padding: 10px 20px; }
   6. 경계에 그림자 생성
      1. { box-shadow: 20px 10px 5px #666666; }: 가로, 세로, 번지는 정도, 색상
   7. 경계 이미지
      1. { border: 30px solid transparent; border-image: url(border.png) 30 30 round; }
3. 마진과 패딩
   1. CSS에서는 모든 요소의 크기를 width와 height 속성으로 설정 가능
   2. { resize: both; } 크기 조정 가능 (horizontal, vertical, none)
   3. 마진 설정하기
      1. 각 변에 지정: margin-top: 10px;, margin-right: 20px;
      2. 모든 변에 지정: margin: 10px 20px 30px 40px;: top, right, bottom, left
      3. 모든 변에 지정: margin: 10px;: top right bottom left
   4. 패딩 설정하기
      1. 마진과 같은 방법으로 설정 (margin -> padding)
   5. 마진과 패딩은 음수로 설정할 수 있음
   6. 마진을 이용한 수평 정렬
      1. 인라인 요소: <p style=”text-align: center”>
      2. 블록 요소: <p style=”margin-left: auto; margin-right: auto; width: 50%>
4. 배경 설정하기

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| background | 한 줄에서 모든 속성 정의 |
| background-attachment | 이미지를 고정할 지, 스크롤할 지 결정 |
| background-color | 배경색 정의 |
| background-image | 배경 이미지 정의 |
| background-position | 시작 위치 지정 |
| background-repeat | 반복 여부 지정 |

* 1. 배경색 설정 { background-color: red; }, rgb(255, 0, 0), #ff0000
  2. 배경 이미지 설정 { background-image: url(‘back.gif’); }
  3. 반복 설정 { background-repeat: repeat-x; }, repeat-y, no-repeat
  4. 부착 방법
     1. { background-attachment: scroll; }: 배경이 요소와 같이 스크롤 (디폴트)
     2. { background-attachment: fixed; }: 고정
     3. { background-attachment: local; }: 요소의 콘텐츠와 같이 스크롤
  5. 위치 설정
     1. { background-position: 100px 200px; }
     2. { background-position: left top; }, right center, center center 등
  6. 한 줄로 표현
     1. { background: #ffff00 url(‘back.gif’) no-repeat right top; }
  7. 배경 이미지 크기 지정
     1. { background-size: 100px 100px; }

1. 링크 스타일
   1. 링크 스타일
      1. a:link: 방문되지 않은 링크
      2. a:visited: 방문된 링크
      3. a:hover: 마우스가 위에 있을 때
      4. a:active: 클릭되는 때
      5. 반드시 link, visited, hover, active 순서대로 지정해야 함
2. 리스트 스타일
   1. list-style: 속성 한 줄로 정의
   2. list-style-image: 마커를 이미지로 정의
   3. list-style-position: 마커의 위치를 안쪽인지 바깥쪽인지 지정
   4. list-style-type: 마커의 타입 지정 (circle, square, upper-roman, lower-alpha)
3. 테이블 스타일

|  |  |
| --- | --- |
| 속성 | 설명 |
| border | 테이블의 경계선 |
| border-collapse | 경계선 합칠 지 여부 |
| width | 가로 길이 |
| height | 세로 길이 |
| border-spacing | 셀 사이의 거리 |
| empty-cells | 공백 셀 그릴 것인지 여부 |
| table-align | 정렬 설정 |

* 1. 테이블의 경계 { border: 5px solid red; }
  2. 이웃한 경계선 합치기 { border-collapse: collapse; }, separate
  3. 배경색 { background-color: green; }
  4. 정렬 { text-align: center; }
  5. 수직 방향 정렬 { vertical-align: bottom; }
  6. 캡션 위치 지정 { caption-side: bottom; }, top, inherit
  7. 공백 셀 표시 여부 { empty-cells: hide; }, show, inherit

CHAPTER 06 CSS3 레이아웃과 애니메이션

1. 레이아웃의 기초
   1. 블록 요소: 화면의 한 줄을 전부 차지함
   2. 인라인 요소: 한 줄에 차례대로 배치
   3. { display: inline; }, block, hidden, none
2. 요소 위치 정하기
   1. 정적 위치 설정(static): 정상적인 흐름에 따른 배치
      1. { position: static; }: top, bottom, left, right 속성의 영향을 받지 않음
   2. 상대 위치 설정(relative): 정상적인 위치가 기준점
      1. { position: relative; left: 30px; }
   3. 절대 위치 설정(absolute): 컨테이너의 원점이 기준점
      1. { position: absolute; top: 30px; left: 30px; }
   4. 고정 위치 설정(fixed): 윈도우의 원점이 기준점
      1. { position: fixed; top: 0px; right: 0px; }
   5. float 속성: 하나의 콘텐츠 주위로 다른 콘텐츠가 물 흐르듯 흘러가는 스타일
      1. { flaot: left; }
      2. 여러 개 적용할 경우 차례대로 배치
      3. float 속성을 지우려면 { clear: both; } 사용
   6. z-index: 높은 숫자일수록 앞에 놓여짐
      1. { z-index: 200; }
      2. position: absolute, fixed 상태에서만 사용 가능
   7. 요소의 최대, 최소 크기
      1. { max-width: 100px; max-height: 100px }, min-width; min-height
   8. overflow: 자식 요소가 부모 요소를 벗어났을 때 어떻게 처리할 것인지 정의
      1. { overflow: scroll; }, hidden, auto
3. <div> 요소를 이용한 레이아웃
4. 의미적 요소를 이용한 레이아웃
   1. 의미적 요소 = 시맨틱 요소(Semantic elements): 브라우저에게 의미나 목적을 명확하게 알려주는 요소

|  |  |
| --- | --- |
| 태그 | 설명 |
| <header> | 머리말(header) |
| <hgroup> | <h1>에서 <h6> 요소 |
| <nav> | 네비게이션 링크 |
| <article> | 문서의 내용이나 블로그의 포스트 |
| <section> | 문서의 섹션 |
| <aside> | 사이드 바 |
| <footer> | 꼬리말(footer) |
| <figure> | 그림이나 도표 |
| <time> | 날짜, 시간 표시 |

* 1. { display: table; } 및 { display: table-cell; } 속성을 지정하면 테이블의 셀 처럼 배치함
     1. 절대 위치 설정이 필요하지 않음
     2. 높이가 달라도 무관
     3. 다양한 브라우저 지원
     4. CSS 코딩이 간결해짐
     5. (단점) 소스에 적힌 순서대로만 셀이 배치됨

1. 효과
   1. 투명도
      1. { opacity: 0.4; }, 0.0(투명) ~ 1.0(불투명)
   2. 가시성(요소를 보이거나 안 보이게 하는 것)
      1. { visibility: hidden; }, visible(디폴트)
   3. 전환
      1. { transition: width 5s; }: width 요소가 변경되면 5초에 걸쳐 전환
      2. { transition: width 5s, height 5s, border 5s, transform 5s; }

{ transform: rotate(180reg); }

1. CSS3 변환
   1. { transform: translate(100px, 0px); }: 평행 이동
   2. { transform: rotate(45reg); }: 회전
   3. { transform: scale(2, 1.2); }: x방향으로 2배, y방향으로 1.2배 확대
   4. { transform: skew(20deg, 10deg): x방향으로 20도, y방향으로 10도 비틀기
   5. { transform: matrix(); }
2. CSS3 3차원 변환
3. CSS3 애니메이션

태그 정리

CHAPTER 02

<p> 단락(paragraph) </p>

<br /> 줄 바꿈(break)

<pre> 입력한 그대로 화면에 출력(previously formatted text) </pre>

<h1> 헤딩(heading) </h1> (h1 ~ h6)

<b> 볼드체(bold) </b>

<strong> 텍스트를 강하게 표시(strong) </strong>

<i> 이탤릭체(italic) </i>

<em> 텍스트를 강조(emphasized) </em>

<code> 텍스트가 코드임을 표시(code) </code>

<sup> 위첨자(superscript) </sup>

<sub> 아래첨자(subscript) </sub>

<hr /> 수평선(horizontal line)

<ul> 번호 없는 리스트(unordered lists) </ul>

<ol> 번호 있는 리스트(ordered lists) </ol>

<li> 리스트 항목(list item) </li>

<a href> 하이퍼 링크 정의(anchor, hypertext reference) </a>

<base> head 내에서 기본 디렉토리 지정(base) </base>

<img src=”” /> 이미지(image, source)

<img alt=”” /> 대체 텍스트(alternate text)

<title> 제목(title) </title>

<table> 테이블(table) </table>

<tr> 테이블 행 표현(table row) </tr>

<th> 테이블 제목 표현(table header) </th>

<td> 테이블 데이터 표현(table data) </td>

<caption> 테이블의 제목 삽입 </caption>

CHAPTER 03

<audio src=”” /> 오디오

<source src=”” /> 여러 개의 미디어 삽입할 때 사용

<video src=”” /> 비디오

<iframe src=”” /> 웹 페이지 안에서 다른 웹 페이지를 표시(inline frame) </iframe>

<textarea> 텍스트 영역 </textarea>

<div> 논리적인 섹션으로 분리(divide) </div>

<span> 논리적인 섹션을 인라인으로 분리 </span>

<form> 입력 양식을 담는 컨테이너 </form>

<input /> 입력 양식

<button> 버튼 정의 </button>

<select> 메뉴 표시하고 사용자가 선택 </select>

<option> select 태그와 함께 사용, value 속성 반드시 가짐 </option>

<fieldset> 입력 요소를 그룹핑하는 태그 </fieldset>

<legend> fieldset의 그룹에 제목을 붙이는 태그 </legend>

<label> 레이블 정의 </label>

CHAPTER 04

<style> CSS3 스타일 정의 </style>