

# AI 활용 빅데이터분석 풀스택웹서비스 SW 개발자 양성과정

## CSS (Cascading Style Sheets)



부산대학교 소프트웨어교육센터  
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY SOFTWARE EDUCATION CENTER



## • CSS (Cascading Style Sheets)

–HTML로 작성된 문서의 표시 방법을 기술하기 위한 스타일 시트

- 다양한 장치 및 화면 크기에 대한 디스플레이의 디자인, 레이아웃 및 변형을 포함하여 웹 페이지의 스타일을 정의

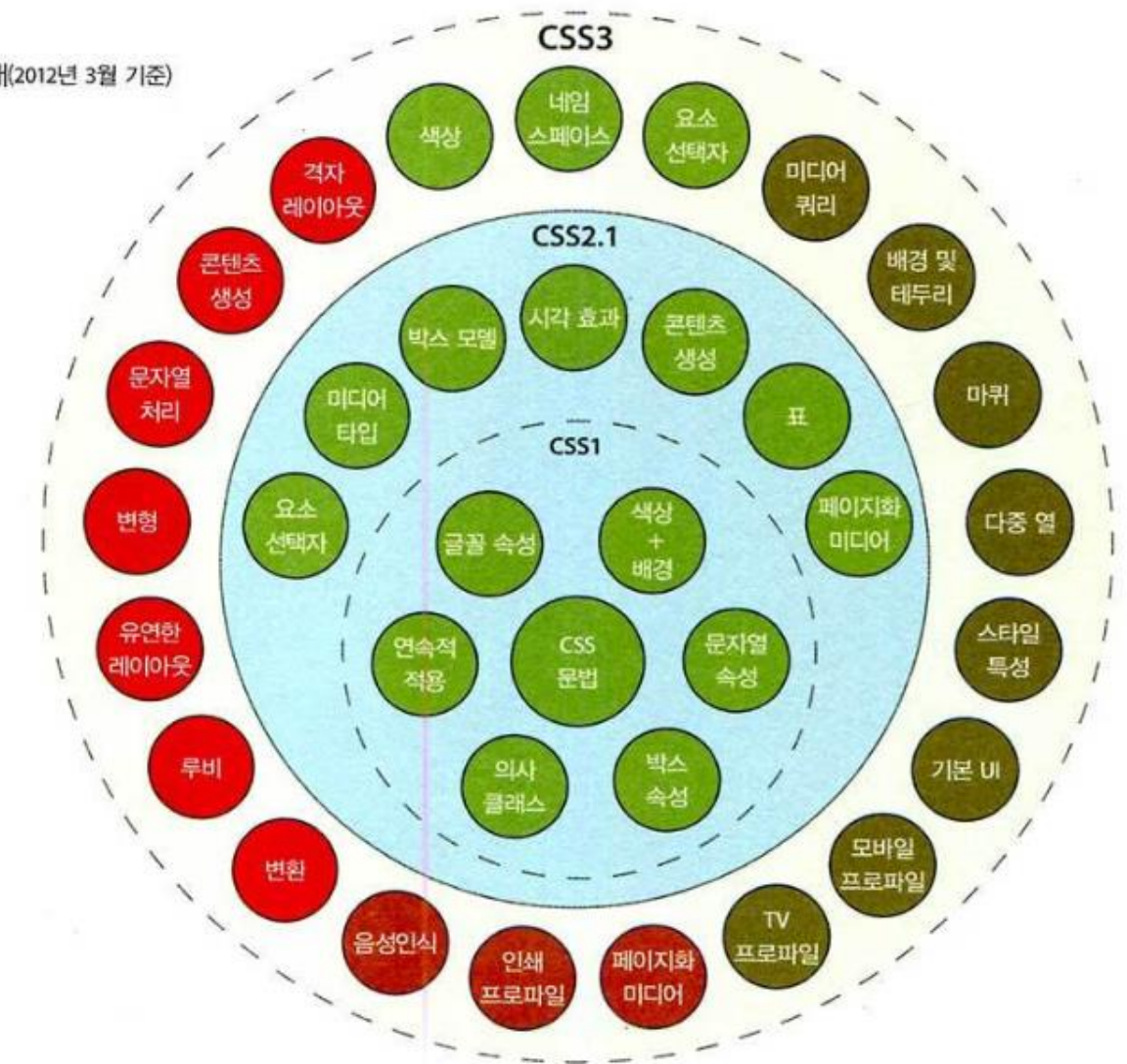
–규칙 기반 언어

- 웹 페이지의 특정 요소 또는 요소 그룹에 적용할 스타일 그룹을 지정하는 규칙을 정의
- **HTML** 문서에 있는 요소들에 선택적으로 스타일을 적용

### CSS3

분류 & 상태(2012년 3월 기준)

- W3C 권고안
- 권고 후보
- 최종 검토 중
- 작업 초안



<https://webdir.tistory.com/338>

# CSS 구성

선택자(Selector)

선언 (Declaration)

```
section {  
  background-color : yellow ;  
}
```

속성 (Property)

값 (Value)

## • 선택자(selector)

- 스타일을 고칠 HTML 요소
- 고칠 스타일은 여러 개의 선언으로 지정가능
- 반드시 {}로 묶어야 함

## • 선언(declaration)

- 콜론(:)으로 구분 된 CSS 속성 이름과 값이 포함
- 세미콜론(;)으로 끝남

# HTML문서에 CSS3 스타일 시트 만들기

- HTML 문서에 CSS3 스타일 시트 만드는 방법

- 인라인 스타일 (Inline style) **우선순위 1**

- 태그의 **style** 속성으로 사용

- 내부 스타일 시트 (Internal style sheet) **우선순위 2**

- **<style>... </style>**

- 외부 스타일 시트 (External style sheet) **우선순위 3**

- **<link rel="stylesheet" type="text/css" href="03.css">**



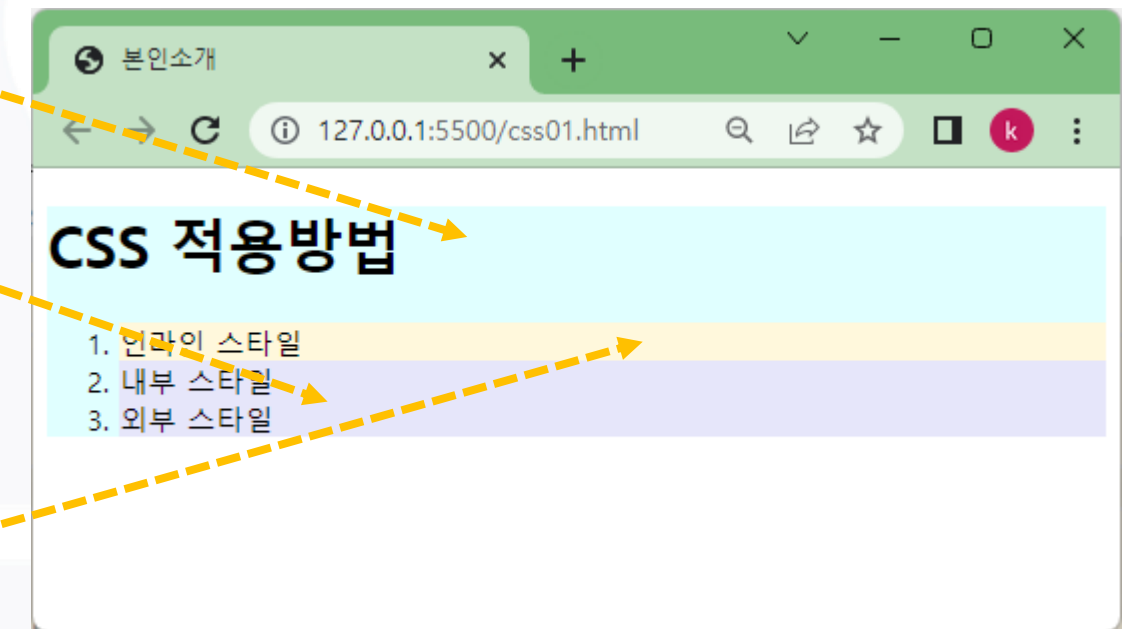
# HTML문서에 CSS3 스타일 시트 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>본인소개</title>
  <style>
    main {
      background-color: lightcyan;
    }
  </style>
  <link rel="stylesheet" href="./styles/css01.css">
</head>
<body>
  <main>
    <h1>CSS 적용방법</h1>
    <ol>
      <li style="background-color: cornsilk;">인라인 스타일</li>
      <li>내부 스타일</li>
      <li>외부 스타일</li>
    </ol>
  </main>
</body>
</html>
```

내부스타일 (우선순위 2)

외부스타일 (우선순위 3)

인라인스타일 (우선순위 1)

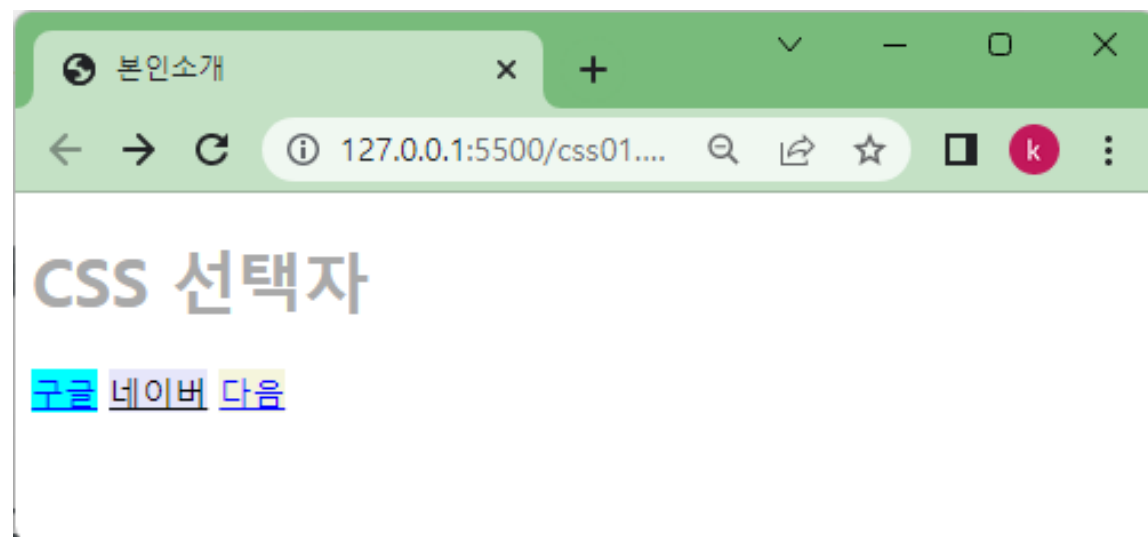


# CSS 선택자

선택자종류	형식	내용
전체 선택자 (Universal Selector)	*	HTML 문서 내의 모든 요소를 선택 head 요소도 포함
태그 선택자 (Type Selector)	태그명	지정된 태그명을 가지는 요소를 선택
아이디 선택자 (ID Selector)	#아이디명	지정된 id 속성을 가진 요소를 선택
클래스 선택자 (Class Selector)	.클래스명	지정된 class 속성을 가진 요소를 선택
속성 선택자 (Attribute Selector)	태그[속성] 태그[속성=값]	지정된 속성을 갖는 모든 요소를 선택

# CSS 선택자

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>본인소개</title>
  <link rel="stylesheet" href="./styles/css01.css">
</head>
<body>
  <main>
    <h1 class="c1">CSS 선택자</h1>
    <a href="http://google.com" id="id1" class="c1" target="_blank">구글</a>
    <a href="http://naver.com" id="id2" class="c2">네이버</a>
    <a href="http://daum.net" id="id3" class="c2" target="_top">다음</a>
  </main>
</body>
</html>
```



전체 선택자

```
* {
  color: darkgray;
}
```

태그 선택자

```
a {
  color: black;
}
```

클래스 선택자

```
c2 {
  background-color: beige;
}
```

클래스 선택자

```
#id2 {
  background-color: lavender;
}
```

속성 선택자

```
a[target] {
  color: blue;
}
```

```
a[target="_blank"] {
  background-color: aqua;
}
```

# CSS 선택자

- 셀렉터 그룹화

- 동일한 스타일을 적용하는 선택자는 쉼표(,)로 구분

- 복합 선택자 (Combinator)

- 자식 선택자 (Child Combinator) : 선택자 A > 선택자 B

- 후손 선택자 (Descendant Combinator) : 선택자 A 선택자 B

- 가상 클래스 셀렉터 (Pseudo-Class Selector)

- 요소의 특정 상태에 따라 스타일을 정의할 때 사용

- :link      셀렉터가 방문하지 않은 링크일 때

- :visited    셀렉터가 방문한 링크일 때

- :hover     셀렉터에 마우스가 올라와 있을 때

- :active    셀렉터가 클릭된 상태일 때

- :focus    셀렉터에 포커스가 들어와 있을 때



# CSS 선택자

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>메뉴</title>
  <link rel="stylesheet" href="/styles/css02.css">
</head>
<body>
  <nav>
    <ul class="nav_menu">
      <li><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">Frontend</a></li>
      <li><a href="#">Backend</a></li>
      <li><a href="#">Database</a></li>
      <li><a href="#">AI</a></li>
    </ul>
  </nav>
</body>
</html>
```

태그선택자

```
a {
  text-decoration: none;
}
```

클래스 선택자

```
nav_menu {
  list-style: none;
  padding : 0;
}
```

자식 선택자

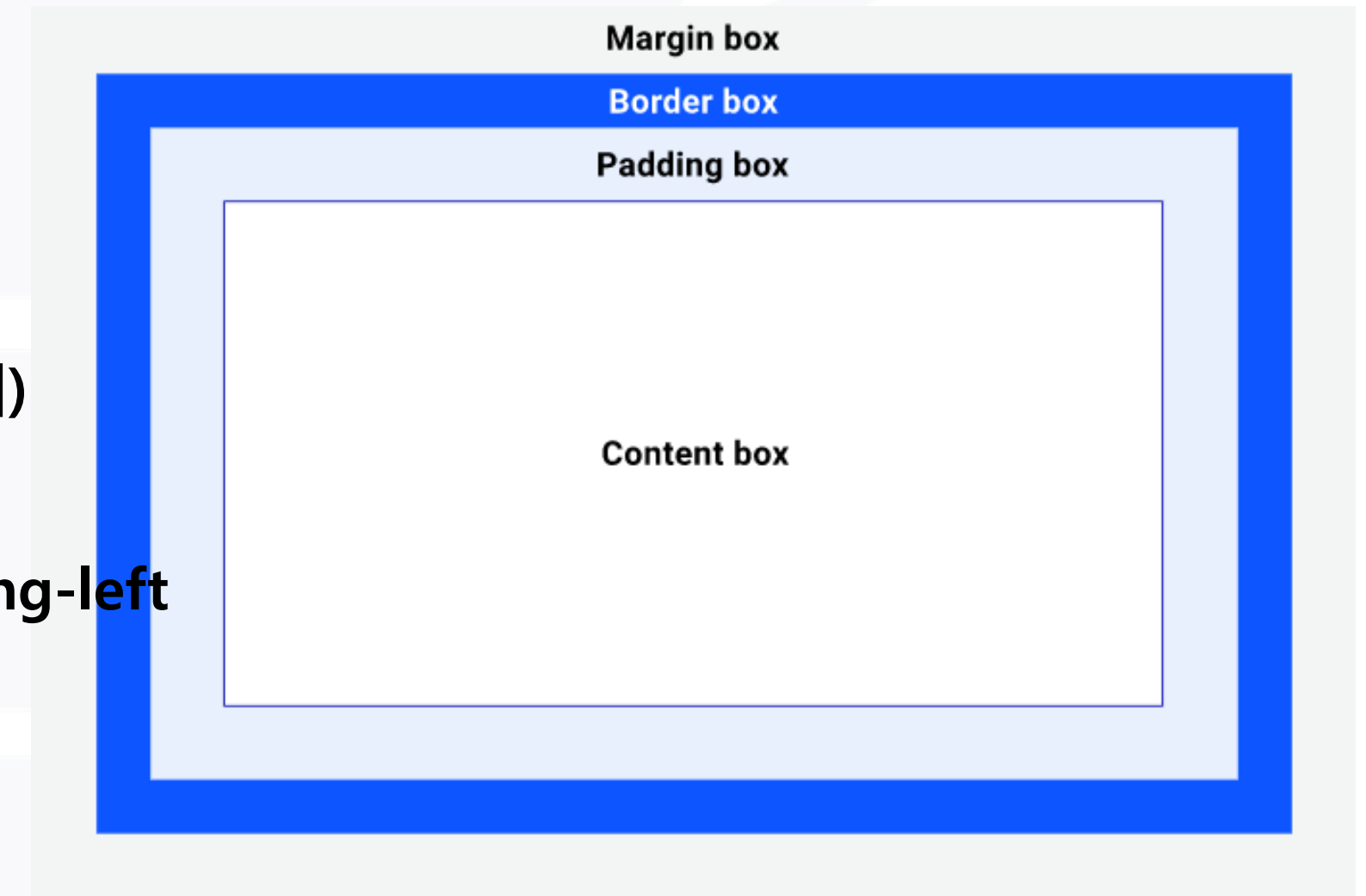
```
nav_menu > li {
  list-style: none;
  padding : 8px 12px;
}
```

후손 선택자

```
nav_menu a:hover {
  background-color: lightsalmon;
}
```

# 박스 모델(Box Model)

- CSS가 표시하는 모든 것은 박스
- 박스 모델 영역
  - 콘텐츠 영역(content area)
    - 글이나 이미지, 비디오 등 요소의 실제 내용을 포함
    - 콘텐츠 너비(콘텐츠 박스 너비)와 콘텐츠 높이(콘텐츠 박스 높이)
  - 안쪽 여백 영역(패딩 영역, padding area)
    - padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left
    - padding
  - 테두리 영역(border area)
    - border-width
    - border
  - 바깥 여백 영역(마진 영역, margin area)
    - margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left
    - margin



# 박스 모델(Box Model) 제어

- 블록박스

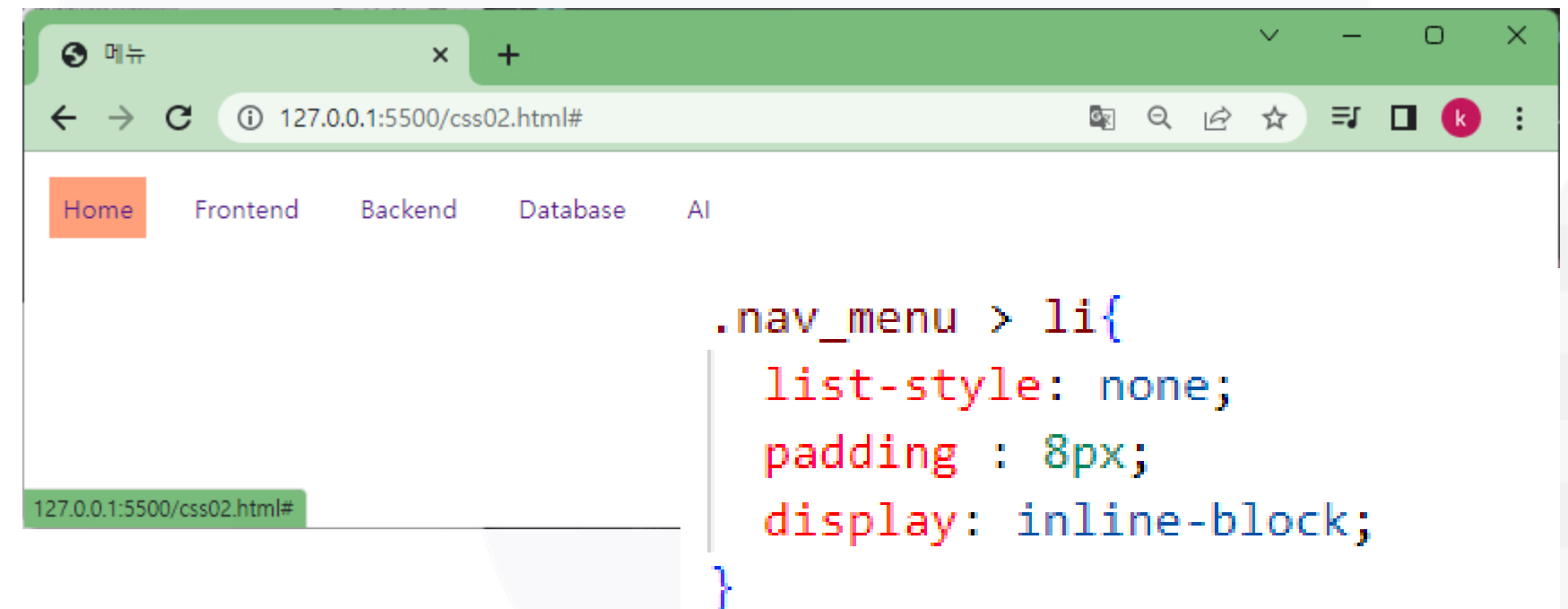
- 사용 가능한 공간을 양 옆으로 100% 사용
- width와 height속성을 사용해 스타일 제어
- 패딩과 여백, 테두리 스타일 제어하며 다른 요소들은 밀려남

- 인라인박스

- 컨텐츠 박스만큼의 크기만 가짐
- width와 height 속성을 사용할 수 없음

- 박스 모델 제어 : display

- display : inline
- display : block
- display : inline-block

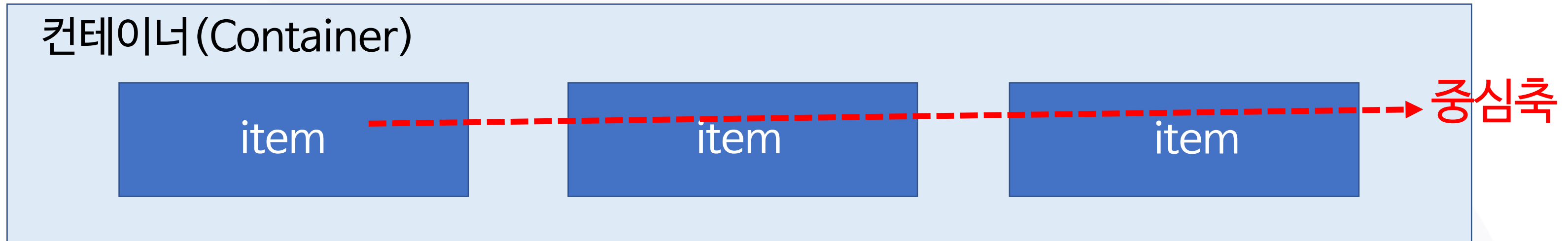


# 위치 지정(position)

- 요소에 사용되는 위치 지정 방법의 유형을 지정
- 속성값
  - **static** : 기본값 , HTML에 정의된 순서대로 표시
  - **relative** : 원래 있어야 하는 위치에서 상대적을 top,right,bottom,left 값을 기반으로 자체적으로 옮김
  - **absolute** : 적용된 요소의 상위 요소에서 top,right,bottom,left 값을 기반으로 위치를 옮김
  - **fixed** : 박스를 벗어나 웹페이지를 기준으로 top,right,bottom,left 값을 기반으로 위치를 옮김
  - **sticky** : 원래있어야 하는 자리에서 있으면서 스크롤링되어라도 그위치에 있음

# 플렉스 박스(Flexbox)

## • 1차원으로 항목 그룹을 배치하도록 설계된 레이아웃



### • 컨테이너에 적용되는 속성

- `display:flex`
- `flex-direction : row` (중심축설정)
- `flex-wrap : nowrap` (item들이 무조건 한줄에)
- `flex-flow : row nowrap`
- `justify-content:center`(중심축에서 배치)
- `align-items : center`(반대축에서 배치)
- `align-content:center`(반대축에서 배치)

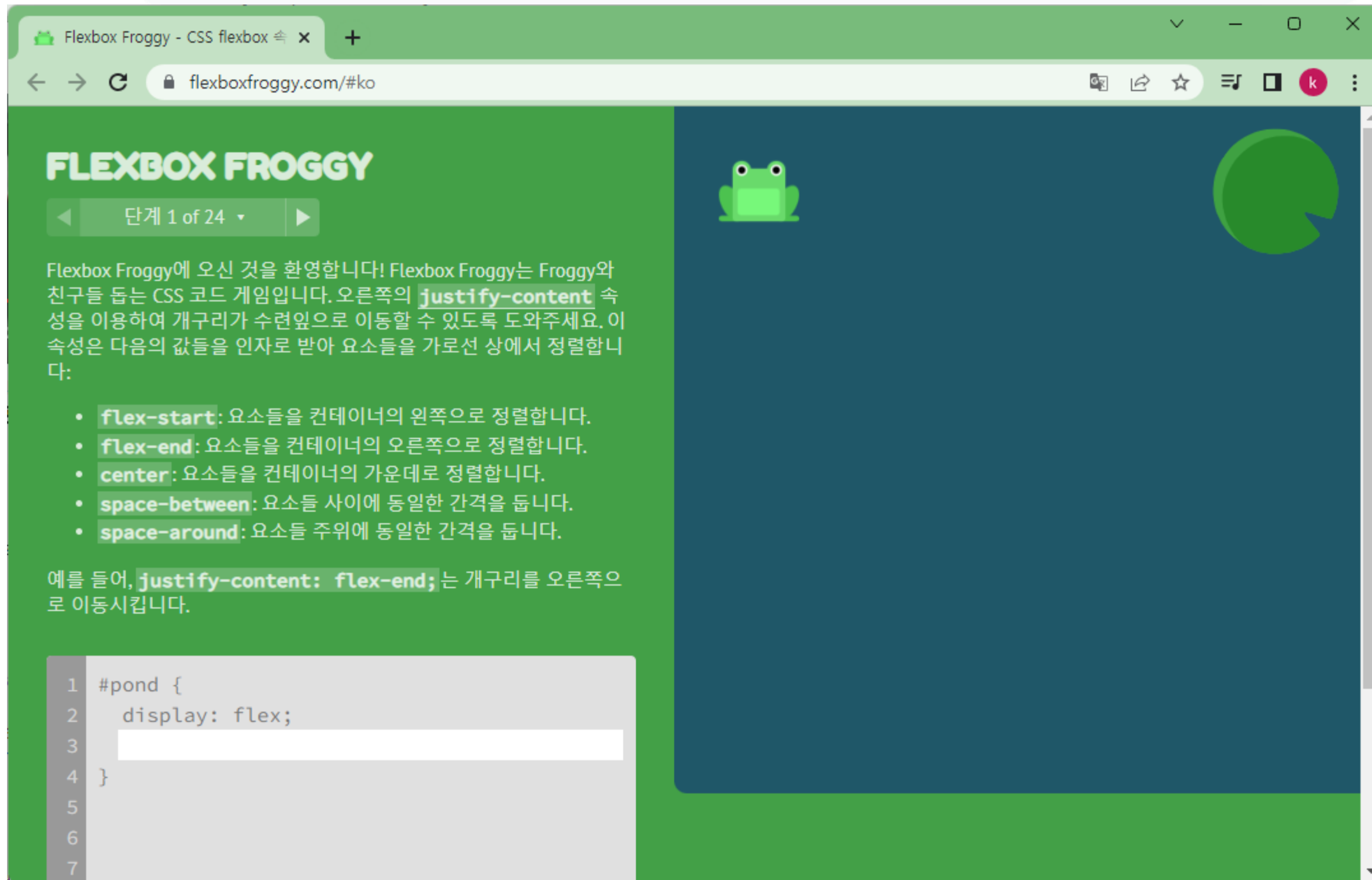
### • 아이টে에 적용되는 속성

- `order` (순서변경)
- `flex-grow` : 숫자 (컨테이너를 채움)
- `flex-shrink`: 숫자 (컨테이너가 작아질때 크기)
- `flex-basis`:비율 (컨테이너 비율에 따라 크기지정)
- `align-self :center` (컨테이너에서 벗어나서 지정)



# 플렉스 박스(Flexbox)

- <https://flexboxfroggy.com/#ko>



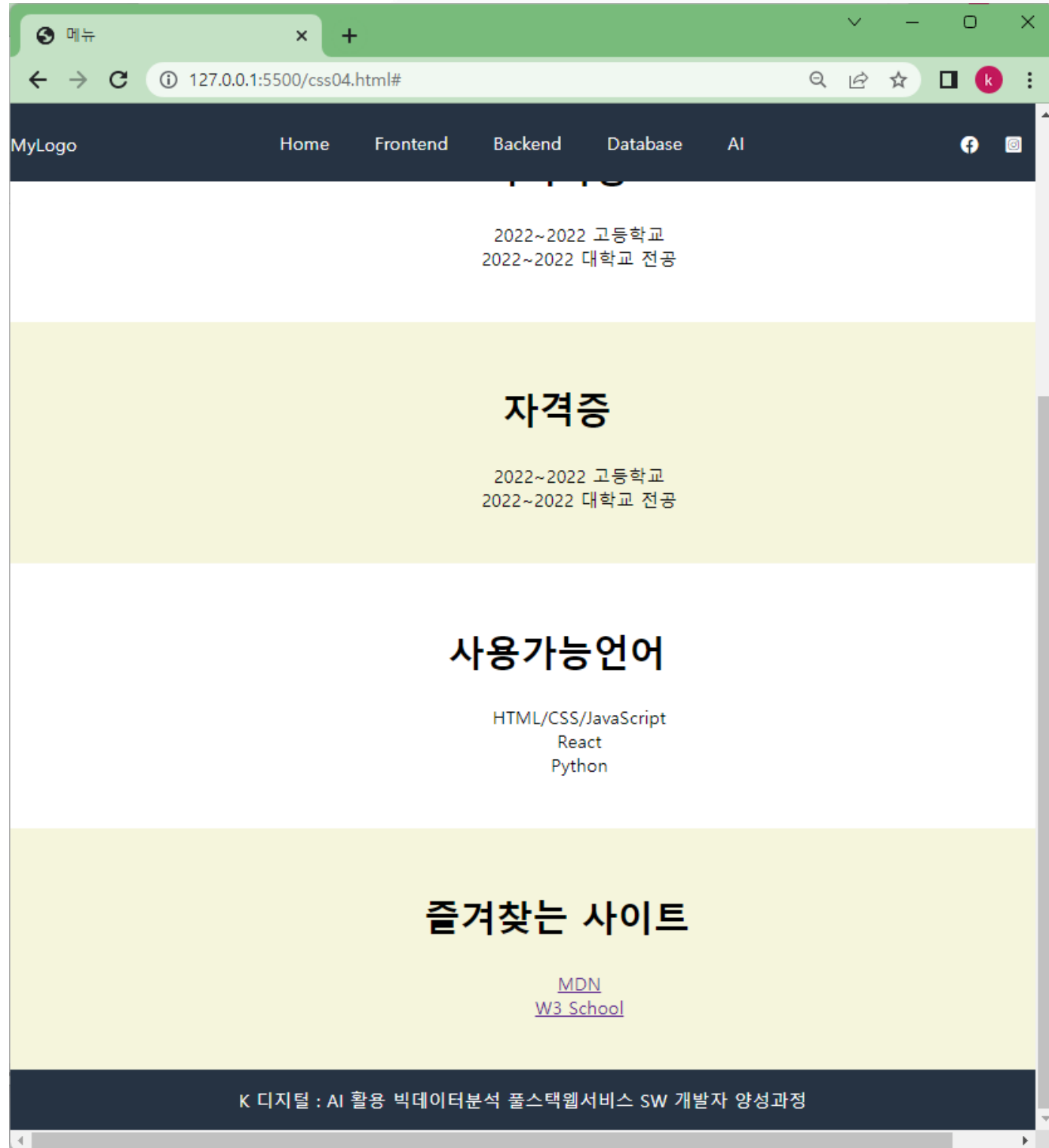
# 플렉스 박스(Flexbox) 연습

- **flex-direction : 정렬방향을 지정**
  - row: 요소들을 텍스트의 방향과 동일하게 정렬
  - row-reverse: 요소들을 텍스트의 반대 방향으로 정렬
  - column: 요소들을 위에서 아래로 정렬
  - column-reverse: 요소들을 아래에서 위로 정렬
- **flex-wrap : 요소들을 한줄 또는 여러줄에 걸쳐 정렬**
  - nowrap: 모든 요소들을 한 줄에 정렬
  - wrap: 요소들을 여러 줄에 걸쳐 정렬
  - wrap-reverse: 요소들을 여러 줄에 걸쳐 반대로 정렬

# 플렉스 박스(Flexbox) 연습

- **justify-content : 요소를 중심축으로 정렬**
  - flex-end: 요소들을 컨테이너의 오른쪽으로 정렬
  - center: 요소들을 컨테이너의 가운데로 정렬
  - space-between: 요소들 사이에 동일한 간격
  - space-around: 요소들 주위에 동일한 간격
- **align-items : 요소를 반대축으로 정렬**
  - flex-start: 요소들을 컨테이너의 꼭대기로 정렬
  - flex-end: 요소들을 컨테이너의 바닥으로 정렬
  - center: 요소들을 컨테이너의 세로선 상의 가운데로 정렬
  - baseline: 요소들을 컨테이너의 시작 위치에 정렬
  - stretch: 요소들을 컨테이너에 맞도록 늘림

# 해결문제



```
<nav>
  <div class="nav_logo">
    MyLogo
  </div>
  <ul class="nav_menu">
    <li><a href="#">Home</a></li>
    <li><a href="#">Frontend</a></li>
    <li><a href="#">Backend</a></li>
    <li><a href="#">Database</a></li>
    <li><a href="#">AI</a></li>
  </ul>
  <ul class="nav_icon">
    <li><i class="fa-brands fa-facebook"></i></li>
    <li><i class="fa-brands fa-square-instagram"></i></li>
  </ul>
</nav>
```