

16강

주요 가상클래스
&
배경 제어하기





placeholder

✓ 주요 가상 클래스 이해하기 – focus



폼 요소 input을 클릭했을 때 디자인 속성을 변경한다.

```
input {  
    padding: 5px;  
    border-radius: 3px;  
    border: 1px solid #ccc;  
    outline: none;  
}  
  
input:focus {  
    background-color: skyblue;  
}
```

이메일 주소 <input type="email">

HTML

이메일주소



이메일주소



가상클래스는 콜론(:)으로 시작합니다. 콜론(:) 2개를 사용하는 경우도 자주 보게 됩니다. 하지만 콜론(:) 1개를 사용하거나 콜론(:)을 2개 사용하거나 동일하므로 1개를 사용하는 것이 효율적입니다. 하지만 CSS3 버전부터 새로 생긴 가상클래스는 반드시 콜론(:) 2개를 사용해야 합니다.

예시) :before == ::before, :after == ::after



placeholder

✓ 주요 가상 클래스 이해하기 – placeholder



폼 요소 input에 placeholder 텍스트를 CSS 속성으로 디자인하는 가상 클래스

```
input {  
    padding: 5px;  
    border-radius: 3px;  
    border: 1px solid #ccc;  
    outline: none;  
}  
  
input::placeholder {  
    color: violet;  
    font-style: italic;  
}
```

이메일 주소 <input type="email" placeholder="이메일을 입력하세요."> HTML

이메일 주소 이메일을 입력하세요.



이메일 주소 이메일을 입력하세요.

::placeholder는 CSS3 버전부터 새로 생긴 가상 클래스이므로
반드시 콜론을 2개 사용해야 합니다.

예시) :placeholder (X)



before

✓ 주요 가상 클래스 – :before, :after



HTML 요소 앞이나 뒤에 생성되는 내용을 넣어주는 가상 클래스, HTML 요소는 부모 요소, :before, :after는 자식 요소가 된다.



가상클래스 :before, :after는 인라인(inline) 요소이다. 크기 값을 주기 위해서는 블록요소 또는 인라인 블록 요소로 변경해주어야 한다. Position: absolute속성을 가지면 블록요소는 인라인블록 요소로 바뀐다, 그래서 position: absolute 속성이 있으면 크기 값도 줄 수 있게 된다.

※ form 요소에는 before, after 가상 클래스를 사용할 수 없음을 주의하자!!

```
h1 { font-weight: normal; position: relative; }
h1:before { content: '♣'; }
h1:after {
    content: '#01';
    background-color: crimson; color: #fff;
    font-size: 18px; padding: 0 5px; border-radius: 3px; margin-left: 10px;
    position: absolute;
    top: 10px;
}
<h1>풀 스택 강의</h1>
```

HTML



♣ 풀 스택 강의 #1

가상클래스 :before와 :after를 사용할 때 content: ""; 따옴표 안에 텍스트를 사용하지 않는 경우라도 반드시 content: ""; 있어야 다른 것들이 표시됩니다.



checked

✓ 가상 클래스 : checked를 위한 속성 선택자



HTML 태그에 사용하는 속성을 선택하는 선택자로서 주로 폼 요소 중 **input** 태그와 **type**을 선택합니다.

아이디 :

비밀번호 :

이메일 :

```
<form>
  <label>아이디 :</label> <input type="text">
  <label>비밀번호 :</label> <input type="password">
  <label>이메일 :</label> <input type="email">
</form>
```

HTML

```
form {
  border: 1px solid #ddd; width: 300px;
  padding: 20px; border-radius: 5px;
}

form label {
  display: inline-block; width: 80px; margin: 10px;
}

form input[type="text"] { border: 2px solid red; }
form input[type="password"] { border: 2px solid blue; }
form input[type="email"] { border: 2px solid gold; }

type="text" 처럼 따옴표를 사용해도 되고 사용하지 않아도 됩니다.
```



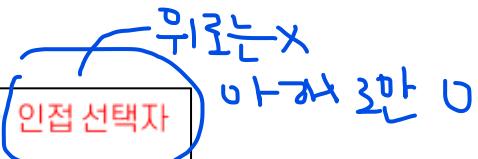
checked

- ✓ 가상 클래스 : checked를 위한 속성 인접 선택자

인접 선택자 or 형제 선택자

```
ul + p { color: red; }
```

```
ul ~ p { color: blue; }
```



인접 선택자 & 형제 선택자 함께 쓰기

```
ul ~ div p + div { color: green; }
```

인접&형제 선택자 혼합

```
<ul>
  <li>목록1</li>
  <li>목록2</li>
  <li>목록2</li>
</ul>
<p>문단입니다.</p>
<p>문단입니다.</p>
<div>
  <p>div 안에 자식 p입니다.</p>
</div>
<p>문단입니다.</p>
```

```
<ul>
  <li>목록1</li>
  <li>목록2</li>
  <li>목록2</li>
</ul>
<p>문단입니다.</p>
<p>문단입니다.</p>
<div>
  <p>div 안에 자식 p입니다.</p>
</div>
<p>문단입니다.</p>
```

```
<ul>
  <li>목록1</li>
  <li>목록2</li>
</ul>
<p>문단입니다.</p>
<p>문단입니다.</p>
<div>
  <p>div 속 p입니다.</p>
  <div>div 안에 자식 div입니다.</div>
</div>
<p>문단입니다.</p>
```

※ 인접 선택자와 형제 선택자는 HTML 구조상 위에 있는 요소는 선택할 수 없다. 아래 있는 요소만 선택할 수 있음에 주의하자!!



checked

✓ 주요 가상 클래스 이해하기 – checked



가상 클래스 .checked는 input 태그 중 checkbox와 radio 속성을 가진 것을 대상으로 사용하며, 일반적으로 인접선택자와 함께 사용한다.



▶ 품 요소 checkbox와 radio를 클릭했을 때 CSS속성 변경하기

초등학생 중학생 고등학생 대학생



초등학생 고등학생 대학생

```
<label><input type="checkbox" />초등학생</label>
<label><input type="checkbox" />중학생</label>
<label><input type="checkbox" />고등학생</label>
<label><input type="checkbox" />대학생</label>
```

HTML

```
input[type=checkbox]:checked + label {
    color: red;
}
```

위의 선택자를 쉽게 말로 풀어서 설명하면,
Input 태그 중에 type이 checkbox인 요소를 체크
하면 인접해 있는 label 태그의 디자인을 변경한다.

※ 인접 선택자와 형제 선택자는 HTML 구조상 위에 있는 요소는 선택할 수 없다. 아래 있는 요소만 선택할 수 있음에 주의하자!!



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-color(배경 색))

```
p {
```

background-color: green; → 색상 이름 : 기본 색상 사용
border-color: #008000; → 16 진수 색상 : 미세 조정
background-color: rgb(0, 128, 0); → RGB 색상 : Windows RGB 색상 표
background-color: rgba(0, 128, 0, 0.5); → RGBA 색상 : 투명도로 조정 가능

```
}
```



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-clip(배경 색 적용범위 조절 하기))

```
<div>
  <h1>css background-color example </h1>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet,
    consectetur adipisicing elit. Provident
    illo, perspiciatis aspernatur
    exercitationem quis sint quidem rem
    voluptatum placeat delectus id pariatur
    sapiente cumque a beatae, iste ad
    molestias autem aliquam sunt sit animi!
    Deserunt illo est quod sed laboriosam
    dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime
    adipisci? Quasi totam voluptatum quos
    alias tempore nam possimus qui nulla
    nesciunt dicta quam, mollitia itaque,
    nostrum eum deleniti unde voluptate
    adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi,
    id fugit accusantium quidem nostrum
    tempore. Temporibus veniam necessitatibus
    obcaecati voluptas velit, commodi saepe
    reprehenderit impedit asperiores
    perspiciatis quos quaerat voluptate, quae
    repudiandae nisi quibusdam harum hic.
  </p>
</div>
```

HTML

```
body {
  background-color: #0094ff;
  margin: 50px;
}
div {
  width: 90%;
  background-color: #fff;
  padding: 20px;
  border: 10px dashed green;
  background-clip: content-box;
}
div h1 {
  text-transform: uppercase;
}
div p {
  line-height: 150%;
```

Background-clip: content-box
Padding을 뺀 범위에 적용됨

CSS BACKGROUND-COLOR EXAMPLE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Provident illo, perspiciatis aspernatur exercitationem quis sint quidem rem voluptatum placeat delectus id pariatur sapiente cumque a beatae, iste ad molestias autem aliquam sunt sit animi! Deserunt illo est quod sed laboriosam dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime adipisci? Quasi totam voluptatum quos alias tempore nam possimus qui nulla nesciunt dicta quam, mollitia itaque, nostrum eum deleniti unde voluptate adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi, id fugit accusantium quidem nostrum tempore. Temporibus veniam necessitatibus obcaecati voluptas velit, commodi saepe reprehenderit impedit asperiores perspiciatis quos quaerat voluptate, quae repudiandae nisi quibusdam harum hic.



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-clip(배경 색 적용범위 조절 하기))

```
<div>
  <h1>css background-color example </h1>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet,
    consectetur adipisicing elit. Provident
    illo, perspiciatis aspernatur
    exercitationem quis sint quidem rem
    voluptatum placeat delectus id pariatur
    sapiente cumque a beatae, iste ad
    molestias autem aliquam sunt sit animi!
    Deserunt illo est quod sed laboriosam
    dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime
    adipisci? Quasi totam voluptatum quos
    alias tempore nam possimus qui nulla
    nesciunt dicta quam, mollitia itaque,
    nostrum eum deleniti unde voluptate
    adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi,
    id fugit accusantium quidem nostrum
    tempore. Temporibus veniam necessitatibus
    obcaecati voluptas velit, commodi saepe
    reprehenderit impedit asperiores
    perspiciatis quos quaerat voluptate, quae
    repudiandae nisi quibusdam harum hic.
  </p>
</div>
```

HTML

```
body {
  background-color: #0094ff;
  margin: 50px;
}
div {
  width: 90%;
  background-color: #fff;
  padding: 20px;
  border: 10px dashed green;
  background-clip: padding-box;
}
div h1 {
  text-transform: uppercase;
}
div p {
  line-height: 150%;
```

Background-clip: padding-box
Padding을 포함한 범위에 적용됨

CSS BACKGROUND-COLOR EXAMPLE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Provident illo, perspiciatis aspernatur exercitationem quis sint quidem rem voluptatum placeat delectus id pariatur sapiente cumque a beatae, iste ad molestias autem aliquam sunt sit animi! Deserunt illo est quod sed laboriosam dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime adipisci? Quasi totam voluptatum quos alias tempore nam possimus qui nulla nesciunt dicta quam, mollitia itaque, nostrum eum deleniti unde voluptate adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi, id fugit accusantium quidem nostrum tempore. Temporibus veniam necessitatibus obcaecati voluptas velit, commodi saepe reprehenderit impedit asperiores perspiciatis quos quaerat voluptate, quae repudiandae nisi quibusdam harum hic.



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-clip(배경 색 적용범위 조절 하기))

```
<div>
  <h1>css background-color example </h1>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet,
    consectetur adipisicing elit. Provident
    illo, perspiciatis aspernatur
    exercitationem quis sint quidem rem
    voluptatum placeat delectus id pariatur
    sapiente cumque a beatae, iste ad
    molestias autem aliquam sunt sit animi!
    Deserunt illo est quod sed laboriosam
    dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime
    adipisci? Quasi totam voluptatum quos
    alias tempore nam possimus qui nulla
    nesciunt dicta quam, mollitia itaque,
    nostrum eum deleniti unde voluptate
    adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi,
    id fugit accusantium quidem nostrum
    tempore. Temporibus veniam necessitatibus
    obcaecati voluptas velit, commodi saepe
    reprehenderit impedit asperiores
    perspiciatis quos quaerat voluptate, quae
    repudiandae nisi quibusdam harum hic.
  </p>
</div>
```

HTML

```
body {
  background-color: #0094ff;
  margin: 50px;
}
div {
  width: 90%;
  background-color: #fff;
  padding: 20px;
  border: 10px dashed green;
  background-clip: border-box;
}
div h1 {
  text-transform: uppercase;
}
div p {
  line-height: 150%;
```

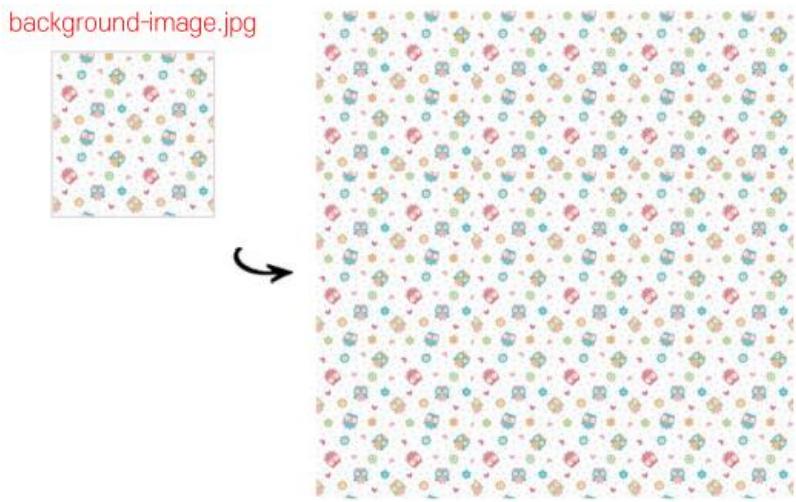
Background-clip: border-box
테두리까지 포함한 범위에 적용됨

CSS BACKGROUND-COLOR EXAMPLE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Provident illo, perspiciatis aspernatur exercitationem quis sint quidem rem voluptatum placeat delectus id pariatur sapiente cumque a beatae, iste ad molestias autem aliquam sunt sit animi! Deserunt illo est quod sed laboriosam dicta a obcaecati, porro nesciunt maxime adipisci? Quasi totam voluptatum quos alias tempore nam possimus qui nulla nesciunt dicta quam, mollitia itaque, nostrum eum deleniti unde voluptate adipisci quod fuga aliquam sed. Eligendi, id fugit accusantium quidem nostrum tempore. Temporibus veniam necessitatibus obcaecati voluptas velit, commodi saepe reprehenderit impedit asperiores perspiciatis quos quaerat voluptate, quae repudiandae nisi quibusdam harum hic.



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(**background-image**, **background-repeat**)

Background-image: HTML 요소에 배경 이미지 넣기
('를 사용해도 되고 없어도 됨)

background-image: `url(images/background-image.jpg);`

background-image: `url('images/background-image.jpg');`

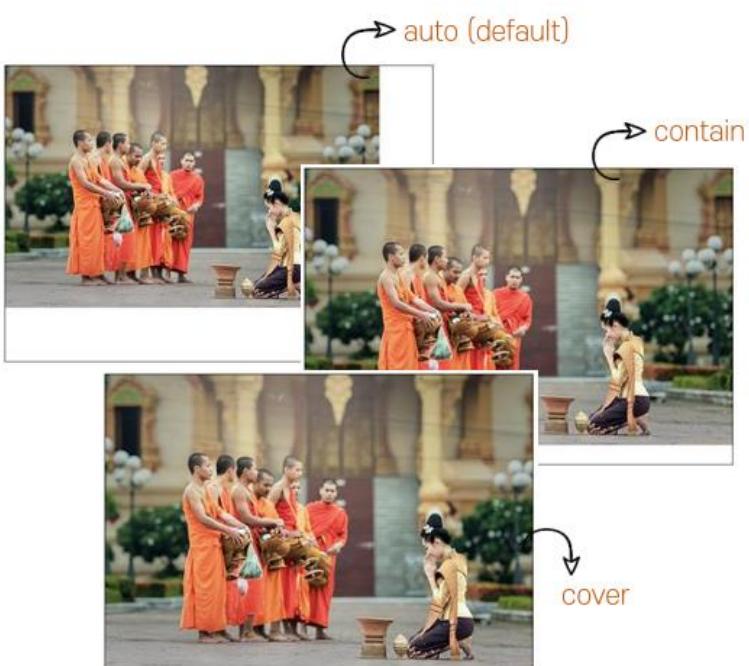
background-repeat : 배경 이미지 반복 방법

- repeat : 배경 이미지를 가로 세로 양방향 반복합니다. (기본값)
- repeat-x : 배경 이미지를 가로로만 반복합니다.
- repeat-y : 배경 이미지를 세로로만 반복합니다.
- no-repeat : 배경 이미지 반복 안 함



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-size : 배경 이미지 크기 조정)



- auto : 원래 배경 이미지 크기만큼 표시(기본값)
- contain : 배경 이미지가 요소 크기에 맞게 모두 표시
- cover : 배경 이미지가 요소의 크기에 관계 없이 여백없이 표시

예) background-size : cover;

예) background-size : 50%;

예) background-size : **200px 100px** /* 너비 200px, 높이 100px */

배경이미지 사이즈를 너비와 높이를 개별적으로 조절할 수 있지만 이미지의 비율을 정확히 알아야하기 때문에 숫자를 1개만 넣으면 너비 값을 의미하기 때문에 너비 값을 조절하면 높이 값은 자동으로 비율로 조절되기 때문에 너비의 높이를 따로 지정하지 않는 것이 좋습니다.



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-size : 배경 이미지 크기 조정)

```
div {  
    width: 800px;  
    height: 550px;  
    border: 1px solid black;  
    background-image: url(images/background-size.jpg);  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-size: auto; /* background-size: contain; */  
    /* background-size: cover; */  
}
```



```
div {  
    width: 800px;  
    height: 550px;  
    border: 1px solid black;  
    background-image: url(images/background-size.jpg);  
    background-repeat: no-repeat;  
    /* background-size: auto; */  
    background-size: contain; /* background-size: cover; */  
}
```



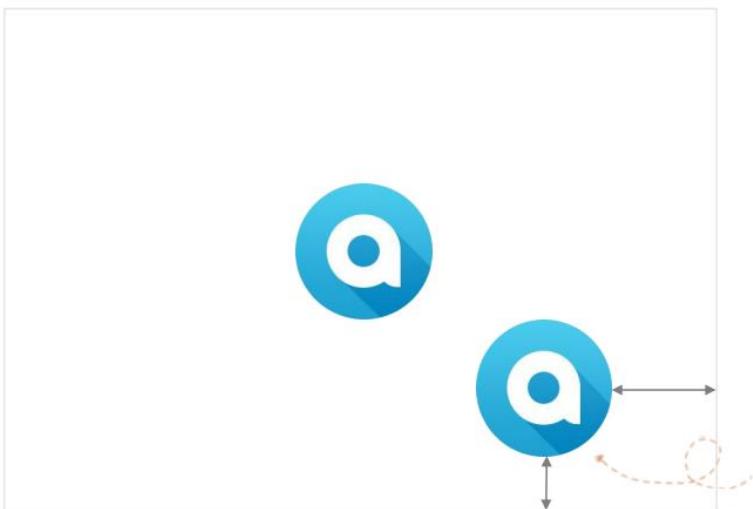


background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-position : 배경 이미지 위치 조정)

background-position : 배경이미지 위치 조정

Ex) background-position: <가로 위치> <세로 위치>



- horizontal position : left center right 또는 px %
- vertical position : top center bottom 또는 px %

예) background-position: center center /* 가로 세로 중앙 */

예) background-position: left top /* 가로는 왼쪽 세로는 상단 */

예) background-position: right 100px bottom 50px /* 가로는 오른쪽에 배치하되 100픽셀 떨어져서, 세로는 하단에 배치하되 50픽셀 떨어져서 */



background

✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-position : 배경 이미지 위치 조정)

```
div {  
    width: 800px;  
    height: 550px;  
    border: 1px solid black;  
    background-image: url(images/background-position.png);  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: center center;  
}
```





background

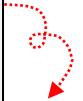
✓ CSS 배경 색상 및 이미지 제어하기(background-attachment : 배경 이미지 고정하기)

background-attachment

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Molestiae architecto rem explicabo quaerat non perspiciatis tenetur amet, quam corrupti quod a nobis sunt, accusantium nesciunt delectus beatae inventore harum laboriosam! Sunt harum accusantium voluptate sapiente laborum quo fugit est a ut sint dicta minus iusto reprehenderit dolorem, eos debitis recusandae deserunt cupiditate fugiat eum? Dolorum accusantium consectetur atque eaque velit iusto hic consequatur facere quam illum deleniti, fugiat numquam nemo officia laudantium nam, autem quos dolore natus cupiditate dignissimos id eligendi placeat? Quo sint sed fuga

background-attachment : 배경 이미지 고정

- scroll : 배경 이미지가 화면 스크롤과 함께 스크롤됩니다(기본값)
- fixed : 화면이 스크롤 되어도 배경 이미지가 고정됩니다.



```
body {  
    background-image: url(images/background-attachment.png);  
    background-repeat: repeat-x; /* 배경이미지를 x축으로만 복사하기 */  
    background-position: center bottom; /* 배경이미지를 body가장 하단에 위치 */  
    background-attachment: fixed; /* 스크롤해도 배경이미지는 고정됨 */  
}
```

```
background: url(images/background-attachment.png) repeat-x center bottom  
          fixed;
```

* 한 줄로 작성해도 됨

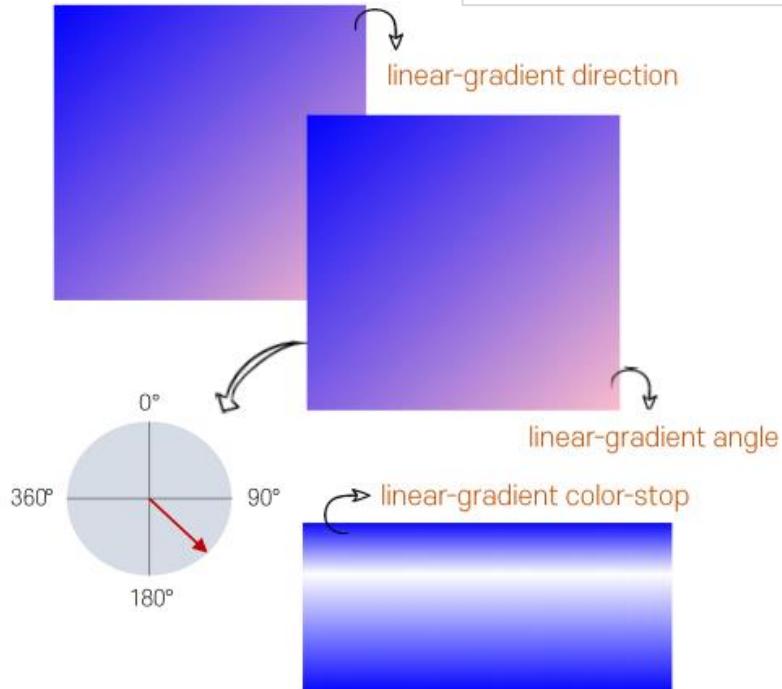


background

✓ CSS 배경 그라디언트 만들기(background : linear-gradient)

선의 방향으로 색이 수직, 수평 또는 균일하게 변화하는 그라디언트

- **Linear-gradient:** 그라디언트 방향 조정
- **background:** linear-gradient(방향 또는 각도, 시작 색상, 종료 색상)
- **Value:** to top, to left, to right, to bottom, to right bottom, 45deg, 90deg, 135deg



```
div {  
    display: inline-block;  
    margin: 20px;  
}  
.gradient1 {  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
  
/* linear gradient */  
background: linear-gradient(to right bottom, blue, pink);  
}  
.gradient2 {  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
  
/* linear gradient */  
background: linear-gradient(135deg, blue, pink);  
}
```

```
<div class="gradient1"></div>  
<div class="gradient2"></div>
```

HTML

가상클래스 연습문제





예제] 아래 주어진 조건이 만족하도록 html 파일을 작성하시오.

조건

- ① 주어진 html을 이용하여 background css를 활용하여 작성하시오.
- ② <head>.....</head> 태그 안에 <출력 결과물>처럼 CSS 작성하시오
- ③ 파일명은 Example_background.html로 작성하시오.

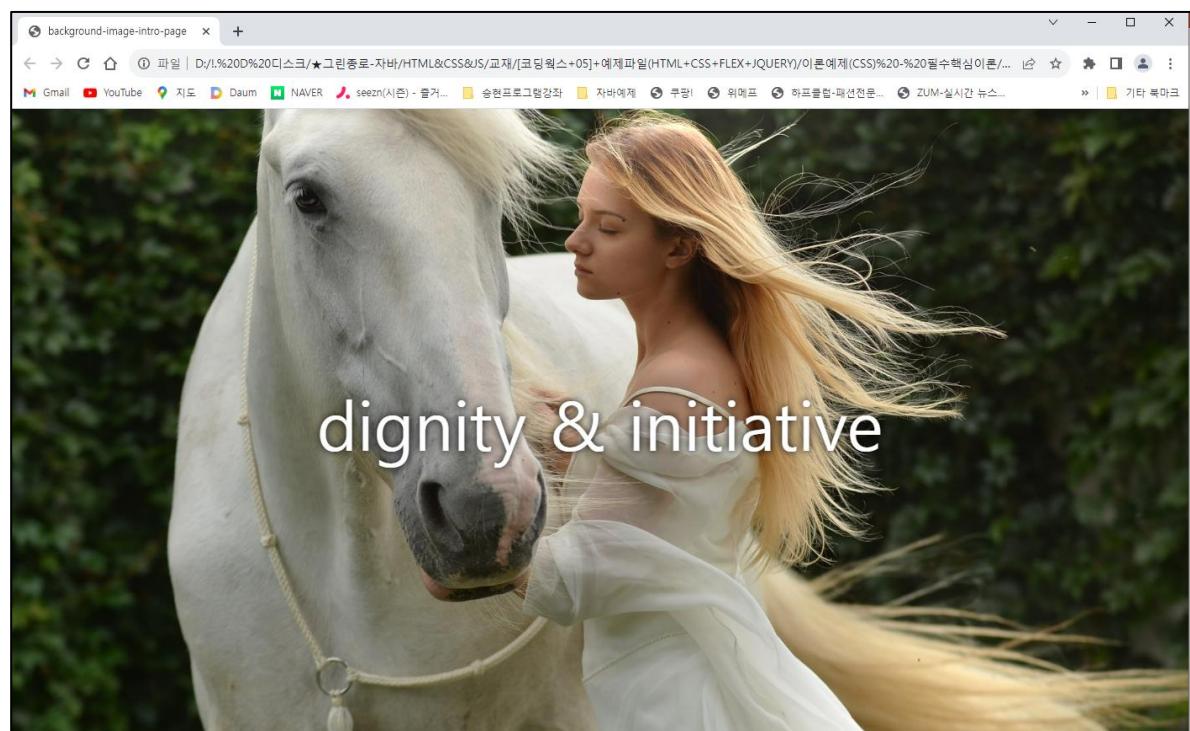
<출력 결과물>

HTML

```
<body>
```

```
  <div class="intro-txt">  
    dignity & initiative  
  </div>
```

```
</body>
```





예제] 아래 주어진 조건이 만족하도록 html 파일을 작성하시오.

조건

- ① 주어진 html을 이용하여 영화 포스터에 마우스를 hover하면 줄거리가 보이는 css를 작성하시오.
- ② <head>.....</head> 태그 안에 <출력 결과물>처럼 CSS 작성하시오
- ③ 클래스 item의 width:284px; height:420px; margin: 20px auto로 지정하고 작성하시오.
- ④ **hover 가상 클래스, display, position, opacity, transition 속성을** 이용하여 작성하시오.
- ⑤ 파일명은 Exhover_movie.html로 작성하시오.

HTML

```
<body>
  <div class="item">
    
    <div class="caption">
      <h2>미션 임파서블</h2>
      <p>
        가장 위험한 작전, 그의 마지막 선택 모든 인류를 위협할 새로운 무기를 추적하게 된 에딘 헌트(톰크루즈)와 IMF팀은 이 무기가 인류의 미래를 통제할 수 있다는 사실을 알게 된다.
      </p>
      <p>관람평 <span>9.3</span></p>
      <a href="#">View Details</a>
    </div>
  </div>
</body>
```

Hover 된 후





예제] 아래 주어진 조건이 만족하도록 html 파일을 작성하시오.

조건

- ① 주어진 html을 이용하여 input에 마우스를 클릭하면 input의 css를 변경하도록 작성하시오.
- ② <head>.....</head> 태그 안에 <출력 결과물>처럼 CSS 작성하시오
- ③ 폰트 어썸을 이용하여 작성하시오.

<link

```
rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.5.2/css/all.min.css"
/>>
```

- ① **Focus, placeholder 가상 클래스, ~~display : flex, position, transition~~ 속성을 이용하여 작성하시오.**
- ② 인접선택자 +를 이용하여 작성하시오.
- ③ <form class="info">태그에 width:400px; margin: 50px auto;로 지정하여 작성한다.
- ④ 파일명은 Exfocus.html 로 작성하시오.

Input : focus 가상클래스 CSS 연습문제



HTML

```
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>폰트어썸 이용한 입력필드</title>
<script
  src="https://kit.fontawesome.com/2cd23a15d7.js"
  crossorigin="anonymous"
></script>
</head>
<body>
<form class="info">
<div class="item">
  <input type="text" placeholder="Your Name">
  <i class="fa fa-user"></i>
</div>
<div class="item">
  <input type="email" placeholder="Email">
  <i class="fa fa-envelope"></i>
</div>
<div class="item">
  <input type="tel" placeholder="Phone Number">
  <i class="fa fa-phone"></i>
</div>
</form>
</body>
```

출력 결과

Your Name



Email



Phone Number



Email



Phone Number



예제] 아래 주어진 조건이 만족하도록 html 파일을 작성하시오.

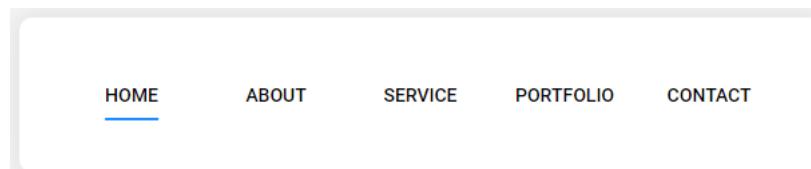
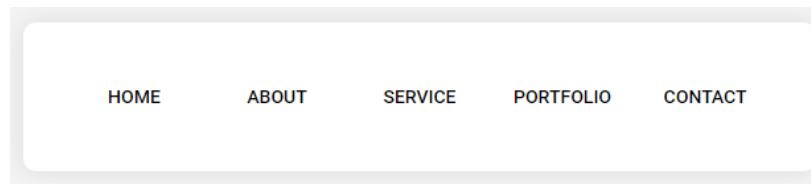
조건

- ① 주어진 html을 이용하여 menu에 마우스를 hover하면 밑줄이 보이는 css를 작성하시오.
- ② <head>.....</head> 태그 안에 <출력 결과물>처럼 CSS 작성하시오
- ③ 의 클래스 gnb의 width:800px; margin: 50px auto; 로 지정하고 작성하시오.
- ④ **Hover, before 가상 클래스, display : flex, position, transition 속성을 이용하여 작성하시오.**
- ⑤ 파일명은 Exbefore.html로 작성하시오.

HTML

```
<body>
  <ul class="gnb">
    <li><a href="#">HOME</a></li>
    <li><a href="#">ABOUT</a></li>
    <li><a href="#">SERVICE</a></li>
    <li><a href="#">PORTFOLIO</a></li>
    <li><a href="#">CONTACT</a></li>
  </ul>
</body>
```

출력 결과





예제] 아래 주어진 조건이 만족하도록 html 파일을 작성하시오.

조건

- ① 주어진 html을 이용하여 영화 포스터에 마우스를 hover하면 줄거리가 보이는 css를 작성하시오.
- ② <head>.....</head> 태그 안에 <출력 결과물>처럼 CSS 작성하시오
- ③ <form>태그 width:200px; margin: 50px auto로 지정하고 작성하시오.
- ④ **checked, before 가상 클래스 폰트 어썸을** 이용하여 작성하시오.
- ⑤ 파일명은 Exchecked_movie.html 로 작성하시오.

HTML

```
<body>
  <form>
    <input type="checkbox" id="html" />
    <label for="html">HTML</label>

    <input type="checkbox" id="css" />
    <label for="css">CSS</label>

    <input type="checkbox" id="jq" />
    <label for="jq">jQuery</label>

    <input type="checkbox" id="react" />
    <label for="react">React</label>
  </form>
</body>
```

출력결과

HTML

CSS

jQuery

React