

## Chapter 2

# 자바스크립트와 jQuery 라이브러리 응용

# 목차

1. 입력 양식 포커스
2. 프레임 애니메이션
3. 문서 객체 생성과 추가
4. 무한 스크롤
5. 플러그인 사용
6. 슬라이더

# 학습목표

- 자바스크립트의 타이머 함수를 알아봅니다.
- 자바스크립트와 jQuery 라이브러리의 이벤트를 활용하는 방법을 알아봅니다.
- jQuery 플러그인을 사용하는 방법을 알아봅니다.
- jQuery 라이브러리를 사용해 슬라이더 갤러리를 만드는 방법을 알아봅니다.

# **Section 01**

## **입력 양식 포커스**

# 01. 입력 양식 포커스

배송주소	
배송방법	<input checked="" type="radio"/> 일반택배 <input type="radio"/> 해외배송 ? <input type="radio"/> 안심택배 ? <input type="radio"/> 편의점픽업 <input type="radio"/> <b>N</b> 매장 픽업 ? ! 예스24직배송 중고, 편의점픽업, 해외배송, 업체배송의 경우 당일/하루 배송이 적용되지 않습니다.
배송지	<input type="radio"/> 최근배송지 <b>더보기</b> <input type="radio"/> 주소록 <input type="radio"/> 회원정보동일 <input checked="" type="radio"/> 새로입력
이름	<input type="text"/>
배송주소	<input type="text"/> <b>주소 찾기</b> 도로명 주소 <input type="text"/> 지번 주소 <input type="text"/> <b>주소록에 추가</b> ! 주소/우편번호 체계가 새롭게 변경되었습니다. 정확하고 빠른 배송을 위해 입력된 주소를 확인하시고 업데이트 해주시기 바랍니다.
휴대폰	010 ▾ - 1111 - <input type="text"/> ! 연락처는 하나만 입력하셔도 결제가 가능합니다.
일반전화	선택 ▾ - <input type="text"/> - <input type="text"/>

그림 12-1 Yes24 배송 주소 입력 화면

# 01. 입력 양식 포커스

응용 예제 12-1

입력 양식 포커스 자동 설정

코드 12-1 autofocus.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Event</title>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    window.onload = function () {
      // 문서 객체를 선택합니다.
      let input_1 = document.querySelectorAll('input')[0];
      let input_2 = document.querySelectorAll('input')[1];

      // input_1
      input_1.onkeydown = function () {
        // 글자 개수가 6개 이상일 때
        if (6 <= input_1.value.length) {
          // input_2 문서 객체로 포커스를 이동합니다.
          input_2.focus();
        }
      };
    };
  </script>
</head>
</html>
```

# 01. 입력 양식 포커스

응용 예제 12-1

입력 양식 포커스 자동 설정

```
// input_2
input_2.onkeydown = function (event) {
    // 이벤트 객체를 추출합니다.
    event = event || window.event;
    // 사용자의 입력이 '백 스페이스'이고 입력된 글자가 없을 때
    if (event.keyCode == 8 && input_2.value.length == 0) {
        input_1.focus();
    }
};

</script>
</head>
<body>
    <input type="text" maxlength="6">
    <span>-</span>
    <input type="text" maxlength="7">
</body>
</html>
```



123456 - 78 x

# 01. 입력 양식 포커스

## NOTE keyCode 확인

코드 12-2 note\_keyCode.html

```
window.onload = function () {  
    window.onkeydown = function (event) {  
        alert(event.keyCode);  
    };  
};
```



## **Section 02**

# **프레임 애니메이션**

## 02. 프레임 애니메이션

- 타이머 함수는 특정 시간마다 코드를 실행.

표 12-1 타이머 함수

함수	설명
setInterval(함수, 시간)	특정한 시간마다 함수 실행
setTimeout(함수, 시간)	특정한 시간 후에 함수 실행
clearInterval(식별번호)	setInterval( ) 함수로 설정한 타이머 제거
clearTimeout(식별번호)	setTimeout( ) 함수로 설정한 타이머 제거

- 실시간 검색어는 일정 시간마다 서버에 데이터를 요청해 사용자에게 보여 주는데, 여기에 setInterval( ) 함수가 사용됨.



이슈검색어	인기증북
1. 황보승희	—
2. 임영웅	—
3. bj아영	↑
4. 에코프로	↓
5. 김민재	↑
6. 사냥개들	↑
7. 진예솔	—
8. 이강인	↓
9. 박수련	↑
10. 보아	↓

그림 12-2 setInterval() 함수 활용

## 02. 프레임 애니메이션

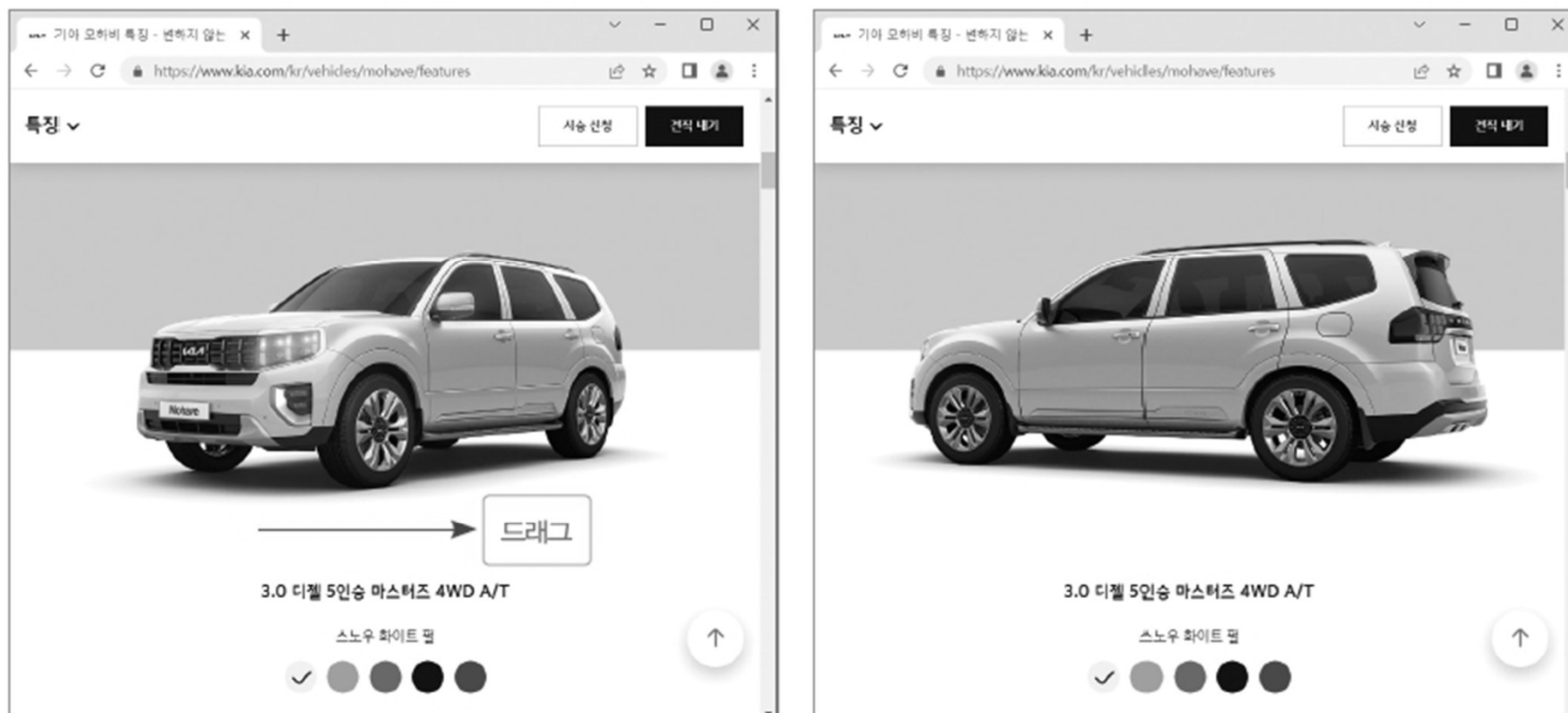


그림 12-3 기아자동차 웹 사이트의 마우스를 활용한 프레임 애니메이션

## 02. 프레임 애니메이션

응용 예제 12-2

프레임 애니메이션

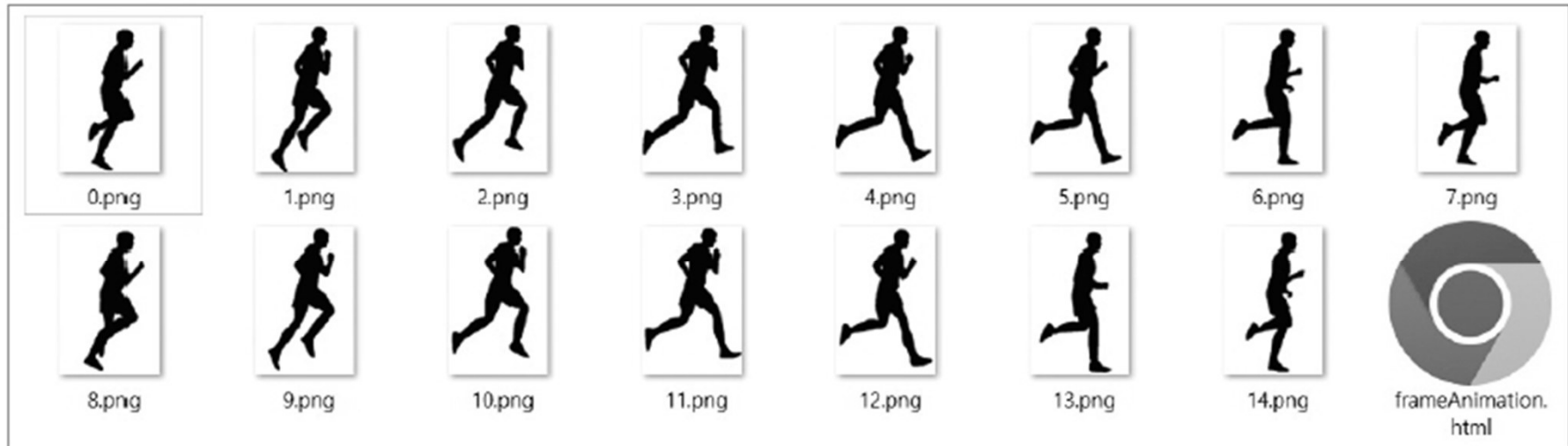


그림 12-4 프레임 애니메이션 폴더 구성

코드 12-3 frameAnimation.html

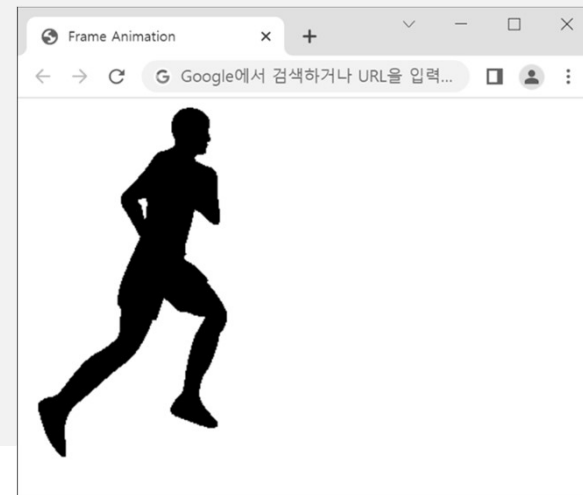
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Frame Animation</title>
  <script>
    window.onload = function () {
```

## 02. 프레임 애니메이션

응용 예제 12-2

프레임 애니메이션

```
// 변수를 선언합니다.
let count = 0;
let image = document.getElementById('image');
let frames = [
    '0.png', '1.png', '2.png', '3.png', '4.png',
    '5.png', '6.png', '7.png', '8.png', '9.png',
    '10.png', '11.png', '12.png', '13.png', '14.png'
];
// 타이머 반복을 시작합니다.
setInterval(function () {
    image.src = frames[count % frames.length];
    count = count + 1;
}, 1000 / 20);
};
</script>
</head>
<body>
    <img id="image">
</body>
</html>
```



## **Section 03**

# **문서 객체 생성과 추가**

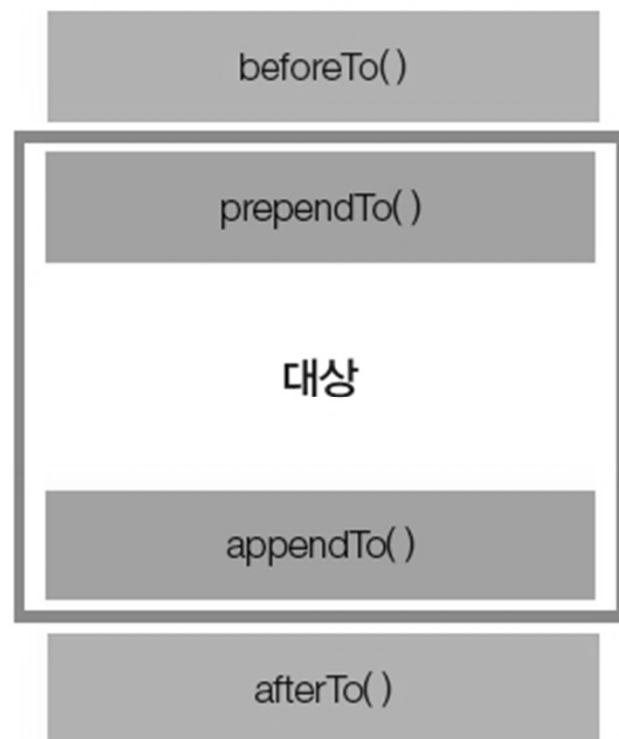
### 03. 문서 객체 생성과 추가

표 12-2 jQuery 문서 객체 추가 메서드

메서드	설명
<code>\$(객체).prependTo(대상)</code>	객체를 대상의 앞부분에 추가
<code>\$(객체).appendTo(대상)</code>	객체를 대상의 뒷부분에 추가
<code>\$(객체).beforeTo(대상)</code>	객체를 대상의 앞쪽에 추가
<code>\$(객체).afterTo(대상)</code>	객체를 대상의 뒤쪽에 추가

표 12-3 기타 jQuery 문서 객체 추가 메서드

메서드	설명
<code>\$(대상).prepend(객체)</code>	객체를 대상의 앞부분에 추가
<code>\$(대상).append(객체)</code>	객체를 대상의 뒷부분에 추가
<code>\$(대상).before(객체)</code>	객체를 대상의 앞쪽에 추가
<code>\$(대상).after(객체)</code>	객체를 대상의 뒤쪽에 추가



## 03. 문서 객체 생성과 추가

### 응용 예제 12-3 / 문서 객체 생성

#### 1 문서 객체 생성하기

##### 코드 12-4 jqueryCreate.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Create</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 문서 객체를 생성합니다.
      $('<h1>Create Document Object By jQuery</h1>')
    });
  </script>
</head>
<body>

</body>
</html>
```



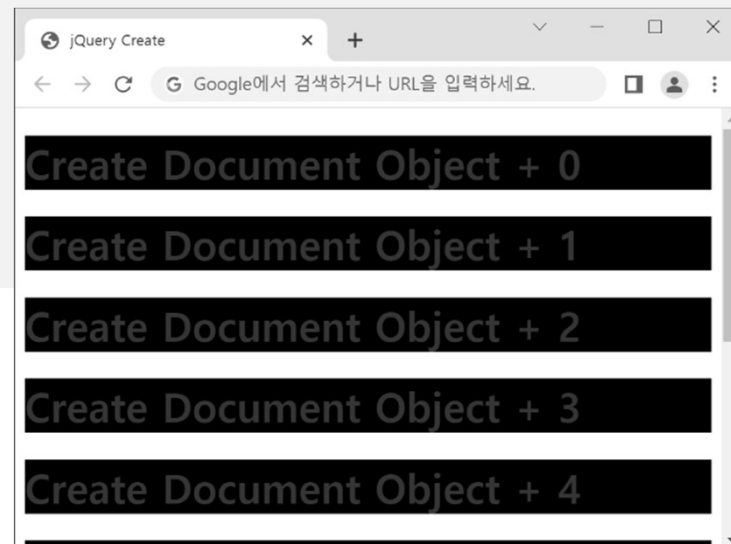
## 03. 문서 객체 생성과 추가

### 응용 예제 12-3 / 문서 객체 생성

#### 2 appendTo( ) 메서드를 사용해 문서 객체 추가하기

##### 코드 12-5 jqueryCreateAppend\_1.html

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
<script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
        // 10회 반복합니다.
        for (let i = 0; i < 10; i++) {
            // 문서 객체를 생성합니다.
            $('<h1>Create Document Object + ' + i + '</h1>').css({
                backgroundColor: 'black',
                color: 'red'
            }).appendTo('body');
        }
    });
</script>
```



## 03. 문서 객체 생성과 추가

### 응용 예제 12-3 / 문서 객체 생성

#### 3 append( ) 메서드를 사용해 문서 객체 추가하기

##### 코드 12-6 jqueryCreateAppend\_2.html

```
<script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
        // 10회 반복합니다.
        for (let i = 0; i < 10; i++) {
            // 문서 객체를 생성합니다.
            let $dynamic = $('<h1>Create Document Object + ' + i + '</h1>')
                .css({
                    backgroundColor: 'black',
                    color: 'red'
                });

            // 문서 객체를 추가합니다.
            $('body').append($dynamic);
        }
    });
</script>
```

# **Section 04**

## **무한 스크롤**

## 04. 무한 스크롤

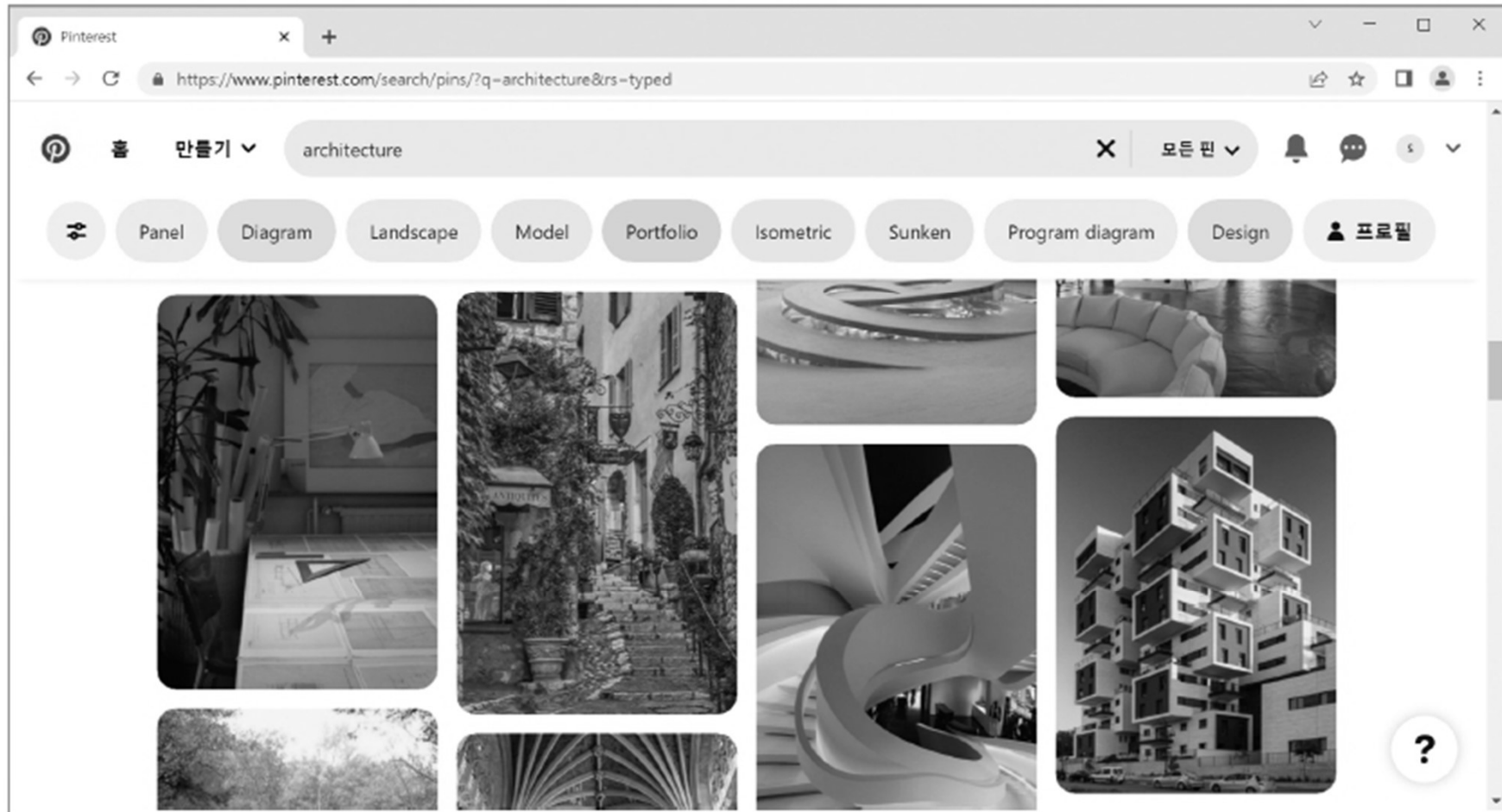


그림 12-5 무한 스크롤

## 04. 무한 스크롤

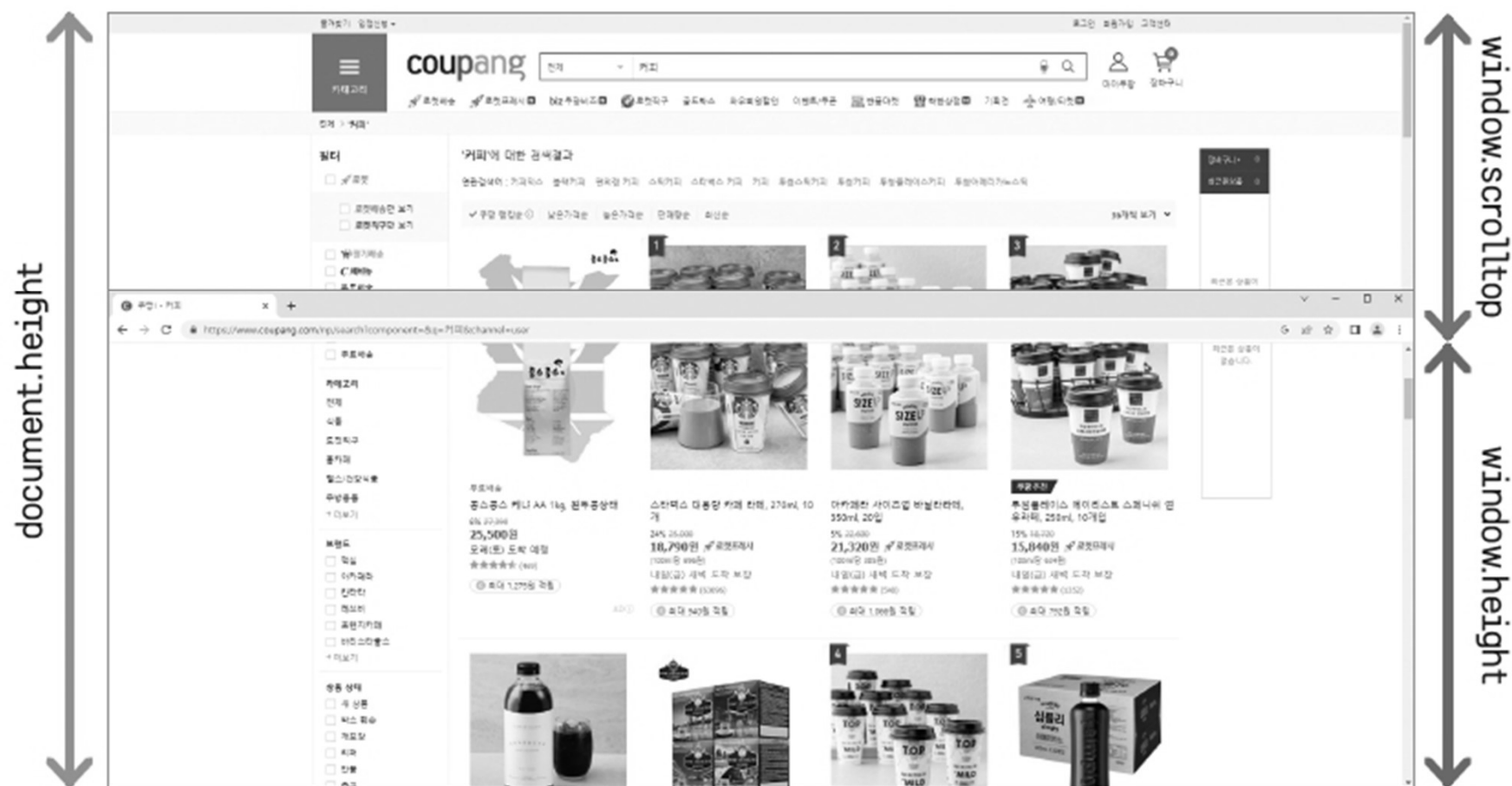


그림 12-6 무한 스크롤에 사용되는 변수

## 04. 무한 스크롤

응용 예제 12-4 / 무한 스크롤

코드 12-7 infinityScroll.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Infinity Scroll</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 문서 객체 추가 함수
      let appendDocument = function () {
        for (var i = 0; i < 20; i++) {
          // 문서 객체를 생성합니다.
          $('<h1>Infinity Scroll</h1>').appendTo('body');
        }
      };
      // 초기에 문서 객체를 추가합니다.
      appendDocument();
    });
  </script>
</head>
</html>
```

## 04. 무한 스크롤

응용 예제 12-4

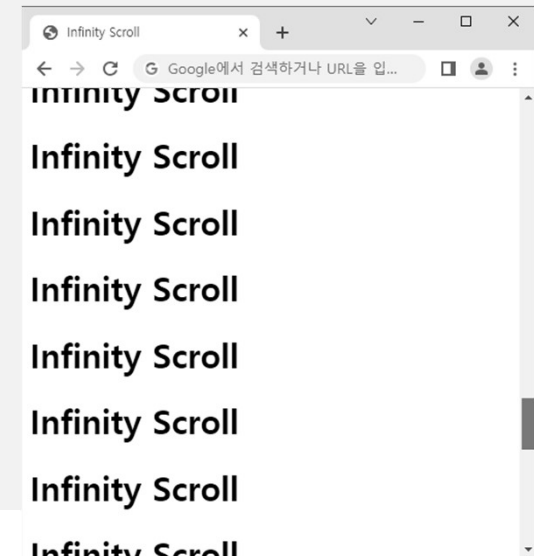
무한 스크롤

```
// 이벤트를 연결합니다.
$(window).scroll(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    let scrollHeight = $(window).scrollTop() + $(window).height();
    let documentHeight = $(document).height();

    // 검사합니다.
    if (scrollHeight == documentHeight) {
        appendDocument();
    }
});

</script>
</head>

<body>
</body>
</html>
```



# **Section 05**

## **플러그인 사용**



## 05. 플러그인 사용

### 1. 라이트박스

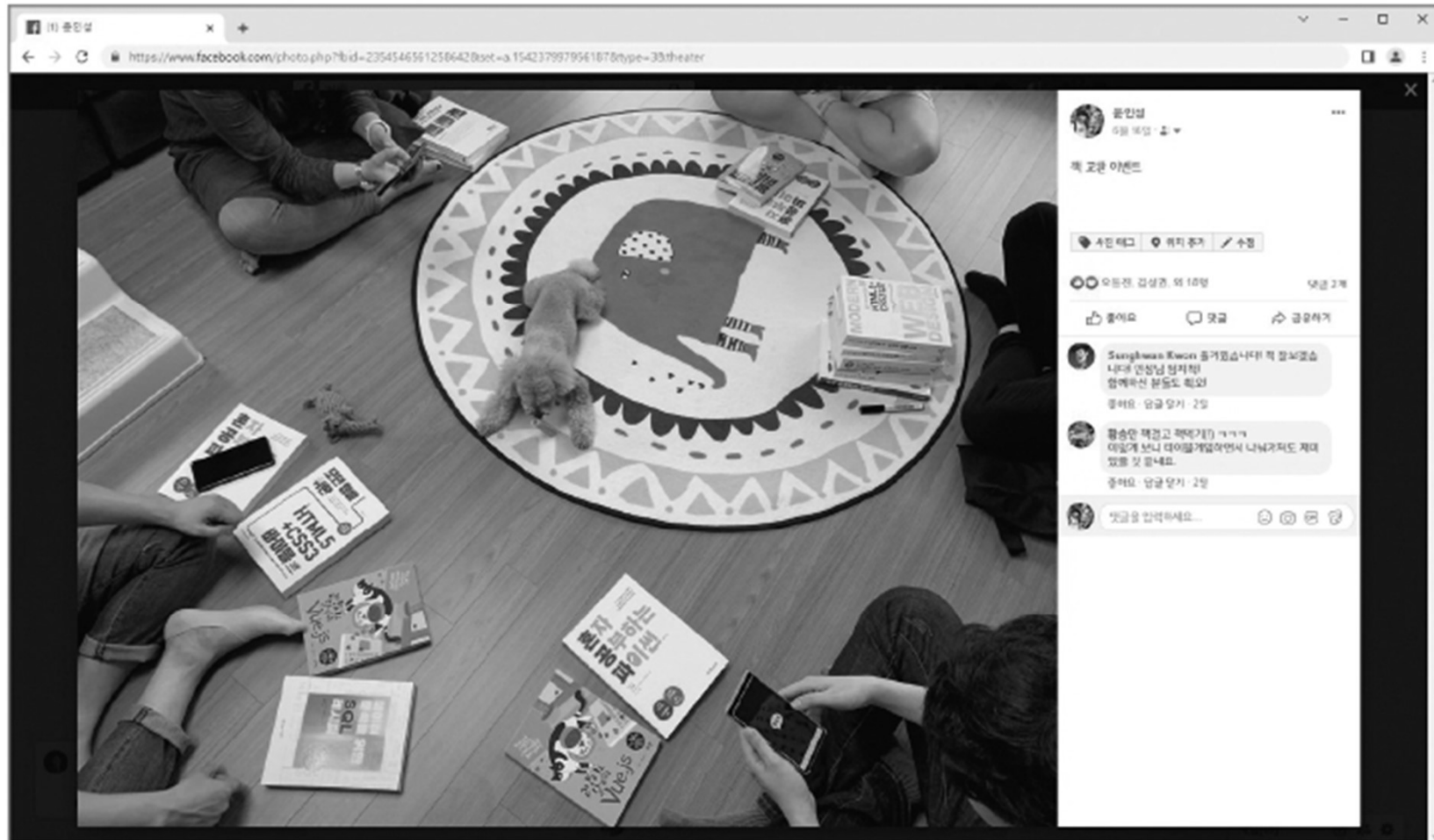


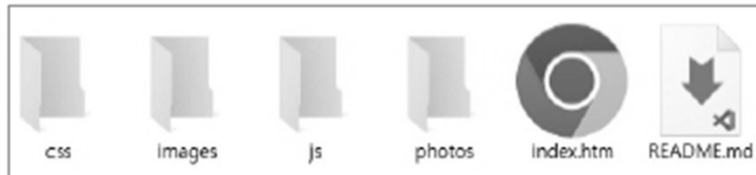
그림 12-7 라이트박스

## 05. 플러그인 사용

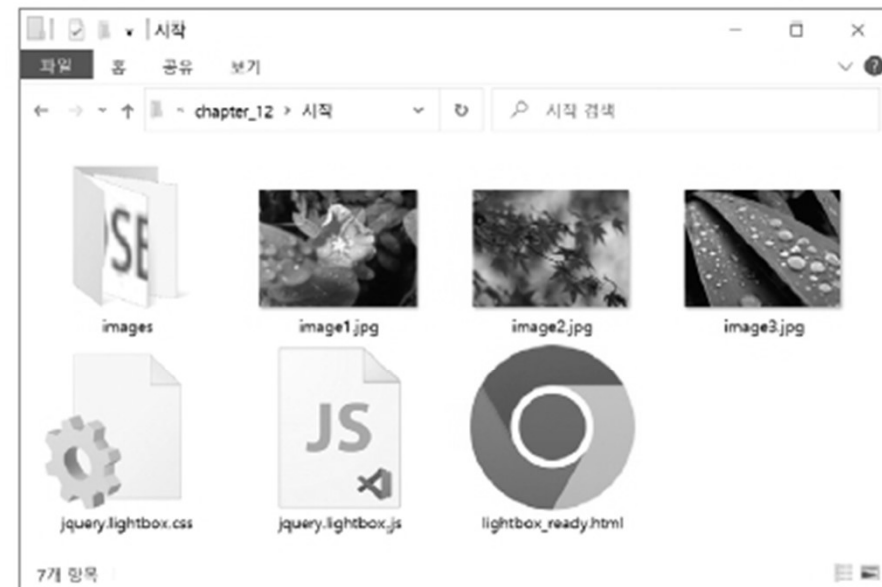
### 1. 라이트박스

응용 예제 12-5 / LightBox 플러그인 사용

- 플러그인 압축 파일을 다운로드.



(a) jQuery LightBox 플러그인 압축 파일 구성



(b) 시작 폴더

그림 12-9 라이트박스 시작 폴더 구성

## 05. 플러그인 사용

### 1. 라이트박스

코드 12-8 lightbox\_ready.html

```
<head>
<title>LightBox</title>
  <link rel="stylesheet" href="jquery.lightbox.css">
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script src="jquery.lightbox.js"></script>
</head>
```

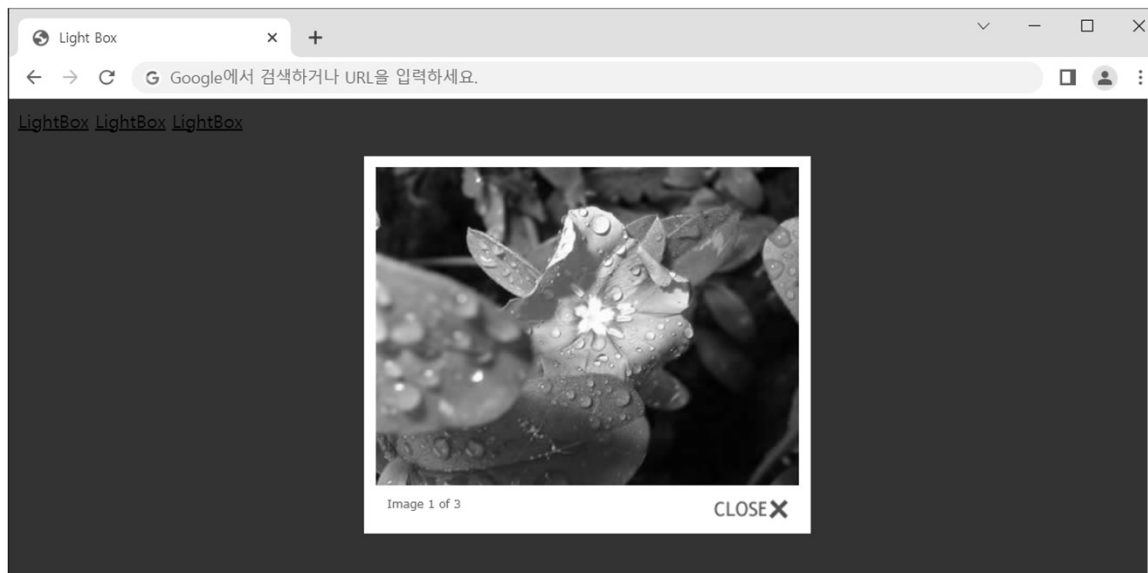
코드 12-9 lightbox.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>LightBox</title>
  <link rel="stylesheet" href="jquery.lightbox.css">
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script src="jquery.lightbox.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      $('a.light').lightbox();
    });
  </script>
```

## 05. 플러그인 사용

### 1. 라이트박스

```
</head>
<body>
  <a class="light" href="image1.jpg">LightBox</a>
  <a class="light" href="image2.jpg">LightBox</a>
  <a class="light" href="image3.jpg">LightBox</a>
</body>
</html>
```



## 05. 플러그인 사용

### 2. 카드 타일

- Masonry 플러그인

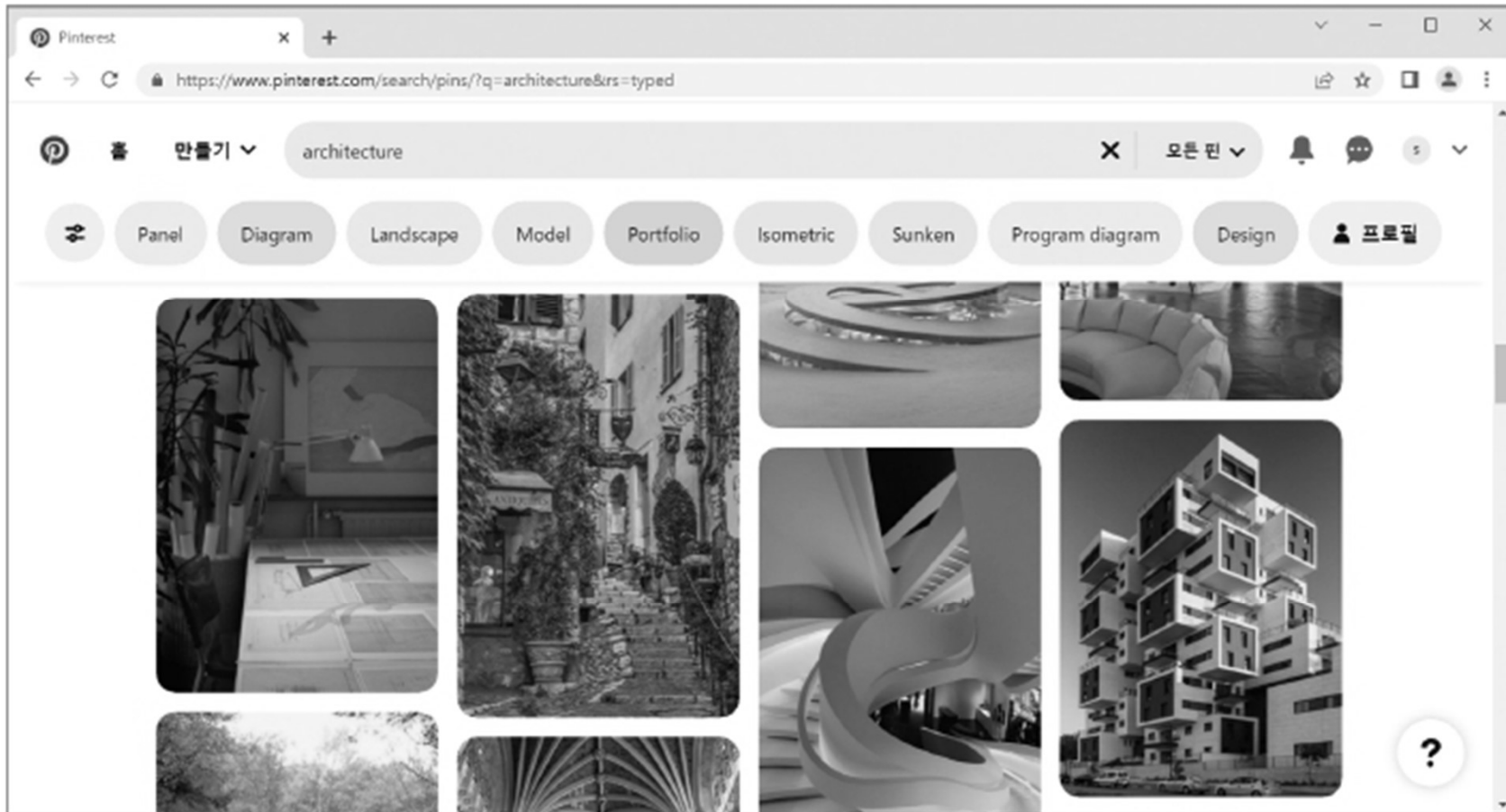


그림 12-10 핀터레스트(<http://www.pinterest.co.kr>)

## 05. 플러그인 사용

### 2. 카드 타일

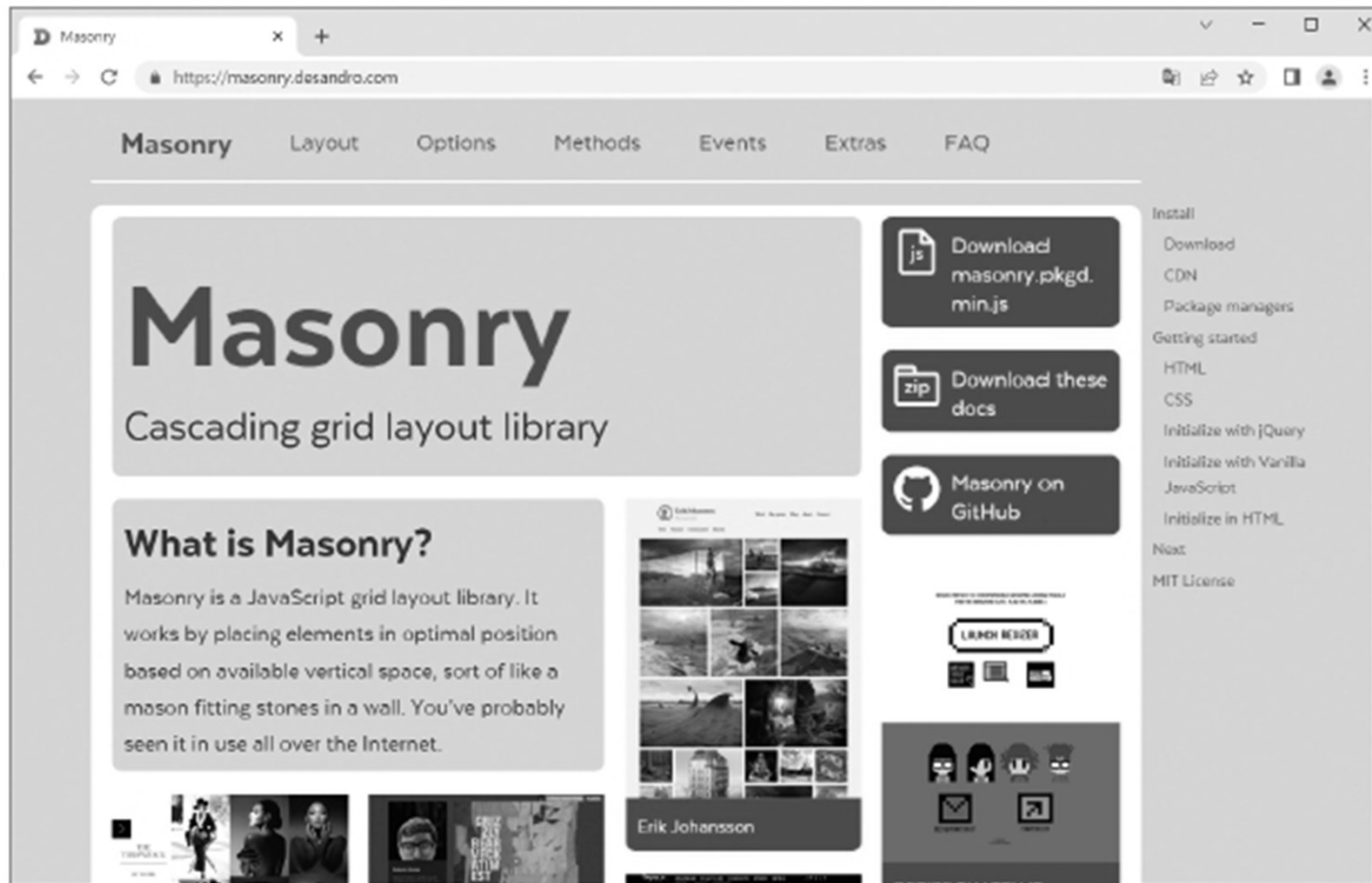


그림 12-11 Masonry 플러그인(<http://masonry.desandro.com>)

## 05. 플러그인 사용

### 2. 카드 타일

#### 응용 예제 12-6 / Masonry 플러그인 사용

##### 코드 12-10 jqueryMasonry.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Masonry</title>
  <style>
    * { margin: 0; padding: 0; }
    .box {
      background: black;
      margin: 5px;
    }
  </style>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script src="https://masonry.desandro.com/masonry.pkgd.min.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
```

## 05. 플러그인 사용

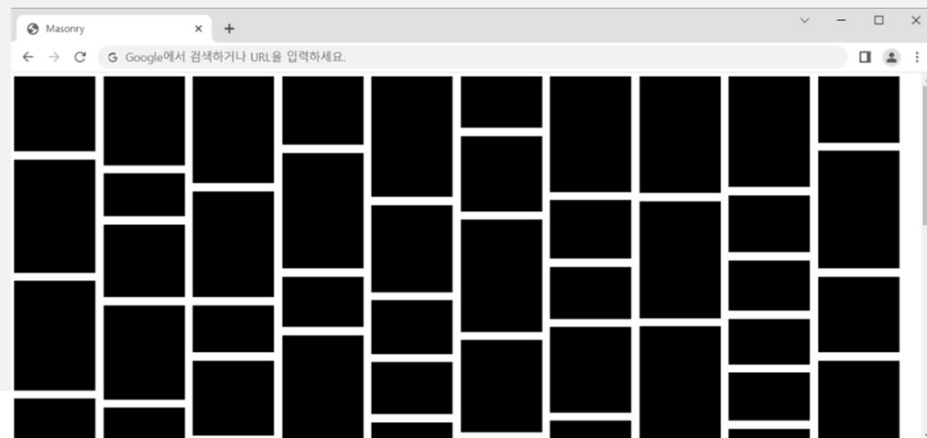
### 2. 카드 타일

응용 예제 12-6

Masonry 플러그인 사용

```
// 문서 객체를 생성합니다.
for (let i = 0; i < 100; i++) {
    $('<div></div>').addClass('box').css({
        width: 100,
        height: Math.floor(Math.random() * 100) + 50
    }).appendTo('body');
}
// Masonry 플러그인을 적용합니다.
$('body').masonry({
    columnWidth: 110
});
});
</script>
</head>
<body>

</body>
</html>
```





# **Section 06**

## **슬라이더**

## 06. 슬라이더



그림 12-12 삼성 갤럭시 홍보 페이지의 거대한 슬라이더 갤러리(<http://www.samsung.com/global/galaxy>)

## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

#### 1 HTML 페이지 만들기

##### 코드 12-11 gallery\_ready.html

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
<script>
    // 첫 번째 ready 이벤트
    $(document).ready(function () {
    });

    // 두 번째 ready 이벤트
    $(document).ready(function () {
    });
</script>
```

## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

#### 2 body 태그 구성하기

##### 코드 12-12 body 태그

```
<body>
  <div data-role="slider" data-width="500" data-height="300">
    <div class="container">
      <div class="item">
        <h1>Lorem ipsum dolor sit amet</h1>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur</p>
      </div>
      <div class="item">
        <h1>Proin in urna turpis.</h1>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur</p>
      </div>
      <div class="item">
        <h1>Duis malesuada lorem neque.</h1>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur</p>
      </div>
    </div>
    <button id="left-button">←</button>
    <button id="right-button">→</button>
  </body>
```

## 06. 슬라이더

응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

### 3 갤러리 구분 색상 적용하기

코드 12-13 div.item 태그에 스타일 적용

```
<style>
    div.item:nth-child(1) { background: blueviolet; }
    div.item:nth-child(2) { background: pink; }
    div.item:nth-child(3) { background-color: burlywood; }
</style>
```

### 4 갤러리 스타일 적용하기

코드 12-14 첫 번째 ready 이벤트에 스타일 적용

```
// 첫 번째 ready 이벤트
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    let width = $('[data-role="slider"]').attr('data-width');
    let height = $('[data-role="slider"]').attr('data-height');
    let count = $('[data-role="slider"] div.item').length;
```

## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

```
// 스타일을 적용합니다.  
$('[data-role="slider"]').css({  
    position: 'relative',  
    overflow: 'hidden',  
    width: width,  
    height: height  
}).find('.container').css({  
    position: 'absolute',  
    width: count * width,  
    overflow: 'hidden'  
}).find('.item').css({  
    width: width,  
    height: height,  
    float: 'left'  
});  
});
```

## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

#### 5 갤러리 이벤트 연결하기

##### 코드 12-15 두 번째 ready 이벤트

```
// 두 번째 ready 이벤트
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    let currentPage = 0;
    let changePage = function () {
        $('[data-role="slider"] > .container').animate({
            left: -currentPage * width
        }, 500);
    };
    // 이벤트를 연결합니다.
    $('#left-button').click(function () { });
    $('#right-button').click(function () { });
});
```

## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

#### 6 갤러리 클릭 이벤트 구현하기

##### 코드 12-16 클릭 이벤트 구현

```
// 이벤트를 연결합니다.
$('#left-button').click(function () {
    if (currentPage > 0) {
        // 왼쪽으로 이동
        currentPage = currentPage - 1;
        changePage();
    }
});

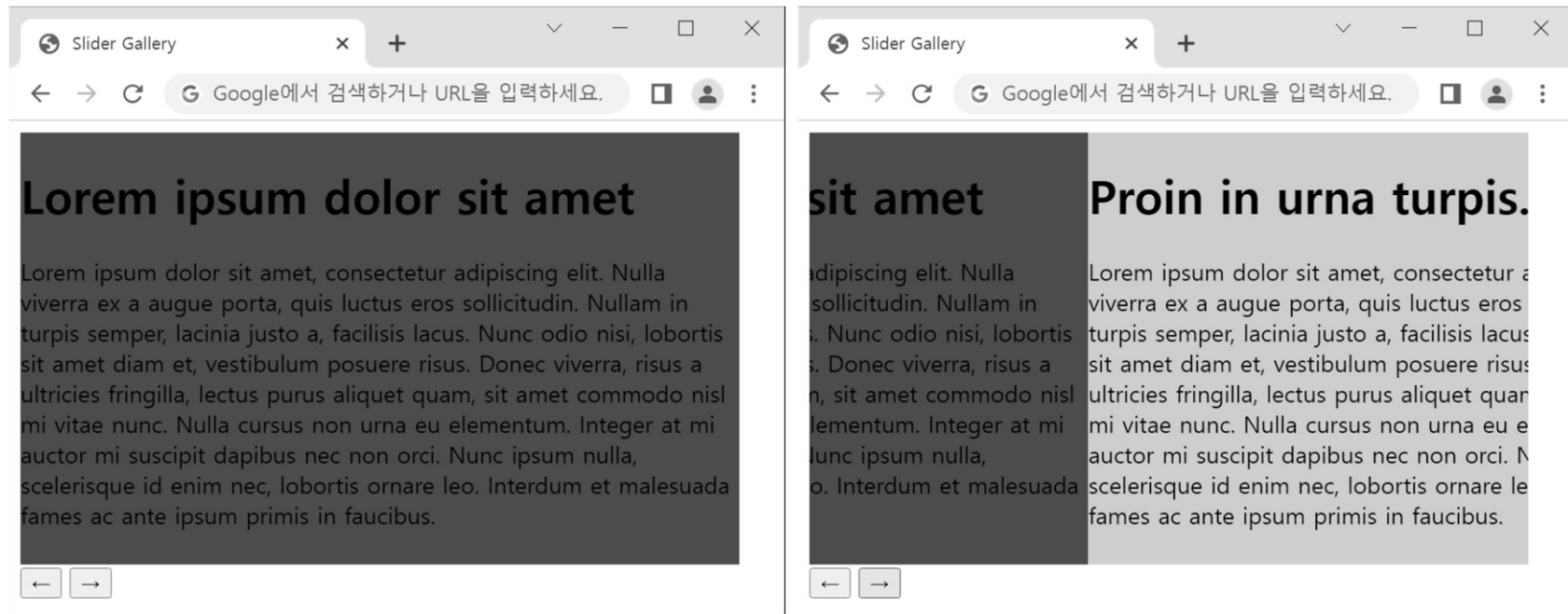
$('#right-button').click(function () {
    if (currentPage < count - 1) {
        // 오른쪽으로 이동
        currentPage = currentPage + 1;
        changePage();
    }
});
```



## 06. 슬라이더

### 응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

#### 7 실행하기



## 06. 슬라이더

응용 예제 12-7 / jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

### 8 갤러리 전체 코드 확인하기

코드 12-17 gallery.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Slider Gallery</title>
  <style>
    div.item:nth-child(1) { background: blueviolet; }
    div.item:nth-child(2) { background: pink; }
    div.item:nth-child(3) { background-color: burlywood; }
  </style>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
  <script>
```

...

# Thank you!