HTML5 웹 프로그래밍 입문

4판

Chapter 12

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

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();
                }
            };
```

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

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.

그림 12-2 setInterval( ) 함수 활용

02. 프레임 애니메이션

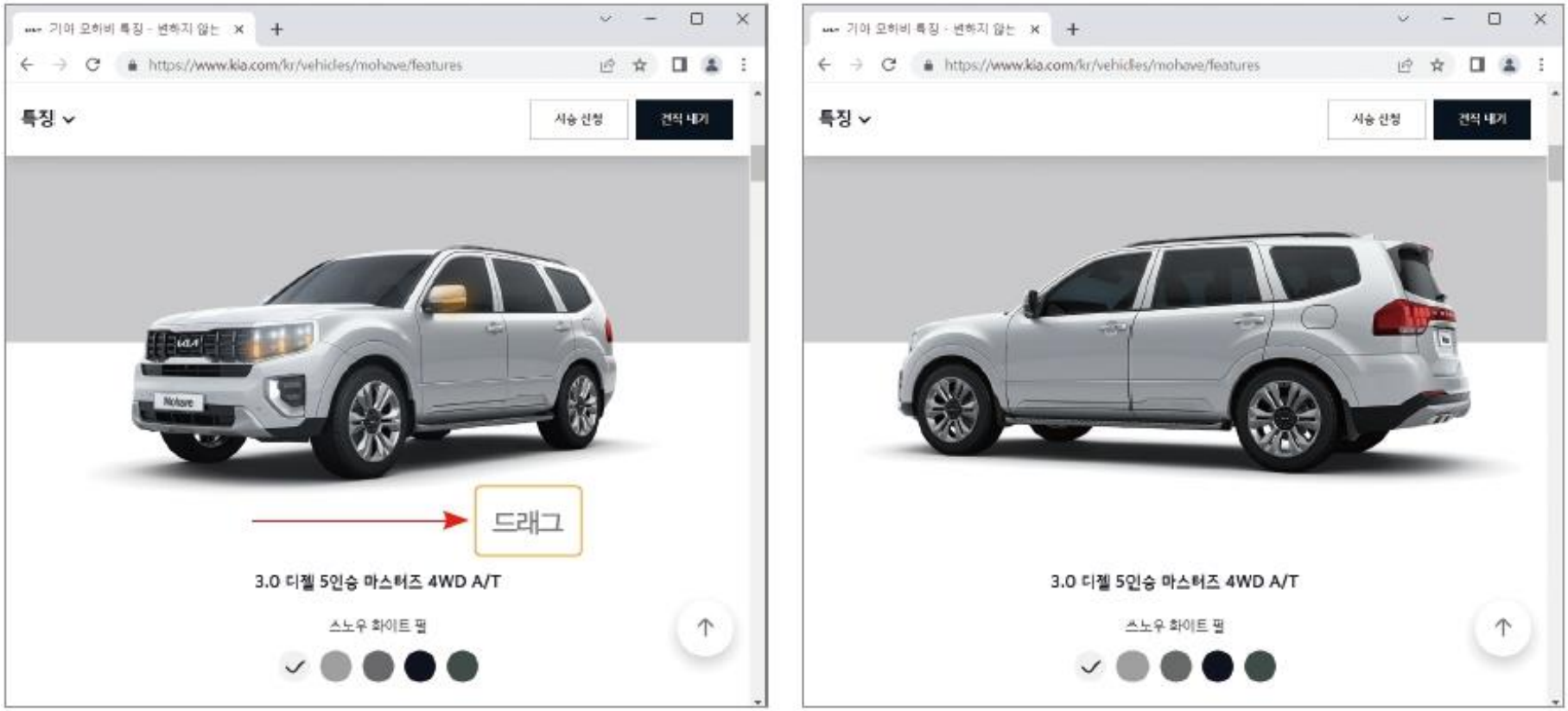


그림 12-3 기아자동차 웹 사이트의 마우스를 활용한 프레임 애니메이션

02. 프레임 애니메이션

응용 예제 12-2 프레임 애니메이션

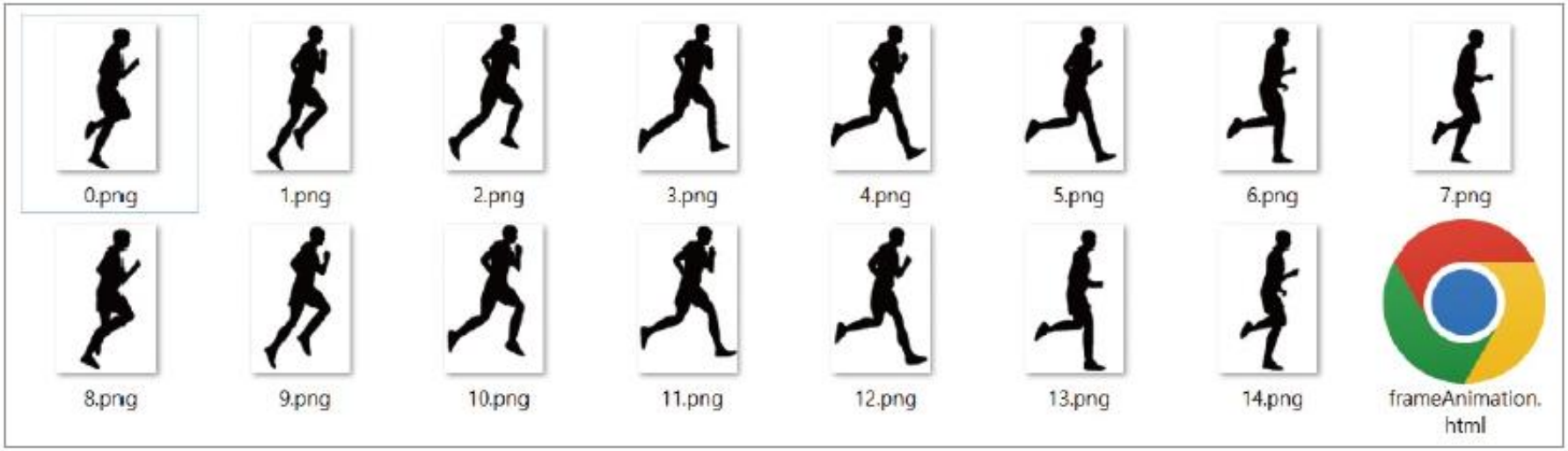


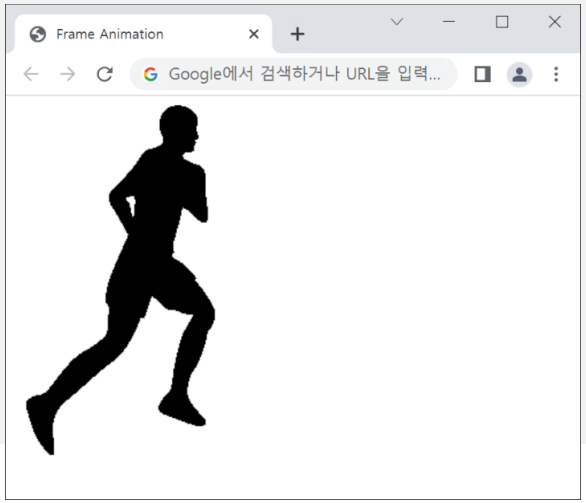
그림 12-4 프레임 애니메이션 폴더 구성

코드 12-3 frameAnimation.html

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

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
$(객체).prependTo(대상)	객체를 대상의 앞부분에 추가
$(객체).appendTo(대상)	객체를 대상의 뒷부분에 추가
$(객체).beforeTo(대상)	객체를 대상의 앞쪽에 추가
$(객체).afterTo(대상)	객체를 대상의 뒤쪽에 추가

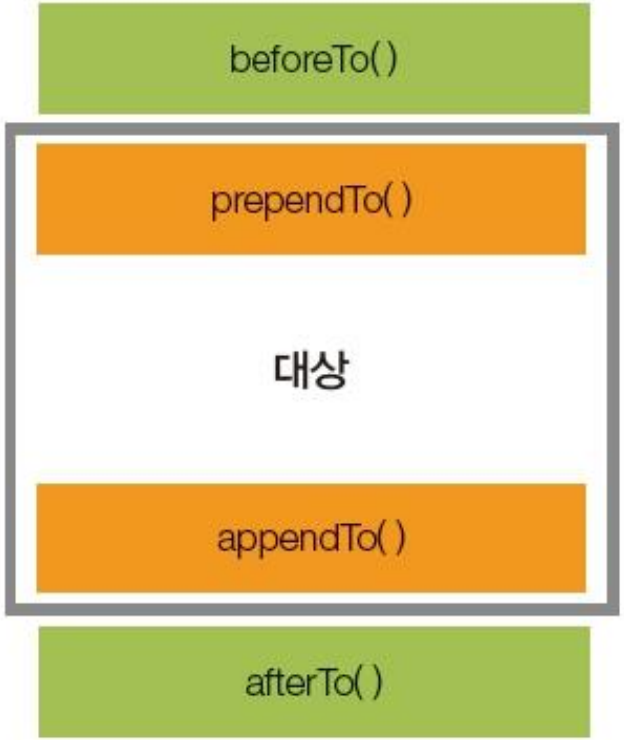


표 12-3 기타 jQuery 문서 객체 추가 메서드

메서드	설명
$(대상).prepend(객체)	객체를 대상의 앞부분에 추가
$(대상).append(객체)	객체를 대상의 뒷부분에 추가
$(대상).before(객체)	객체를 대상의 앞쪽에 추가
$(대상).after(객체)	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

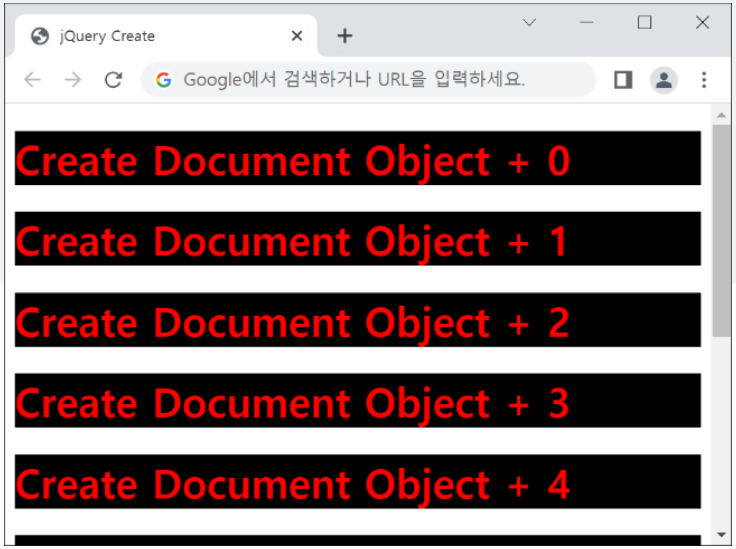
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>jQuery Create</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
    <script>
        // 이벤트를 연결합니다.
        $(document).ready(function () {
            // 문서 객체를 생성합니다.
            $('<h1>Create Document Object By jQuery</h1>')
 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

</body>
</html>
```

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

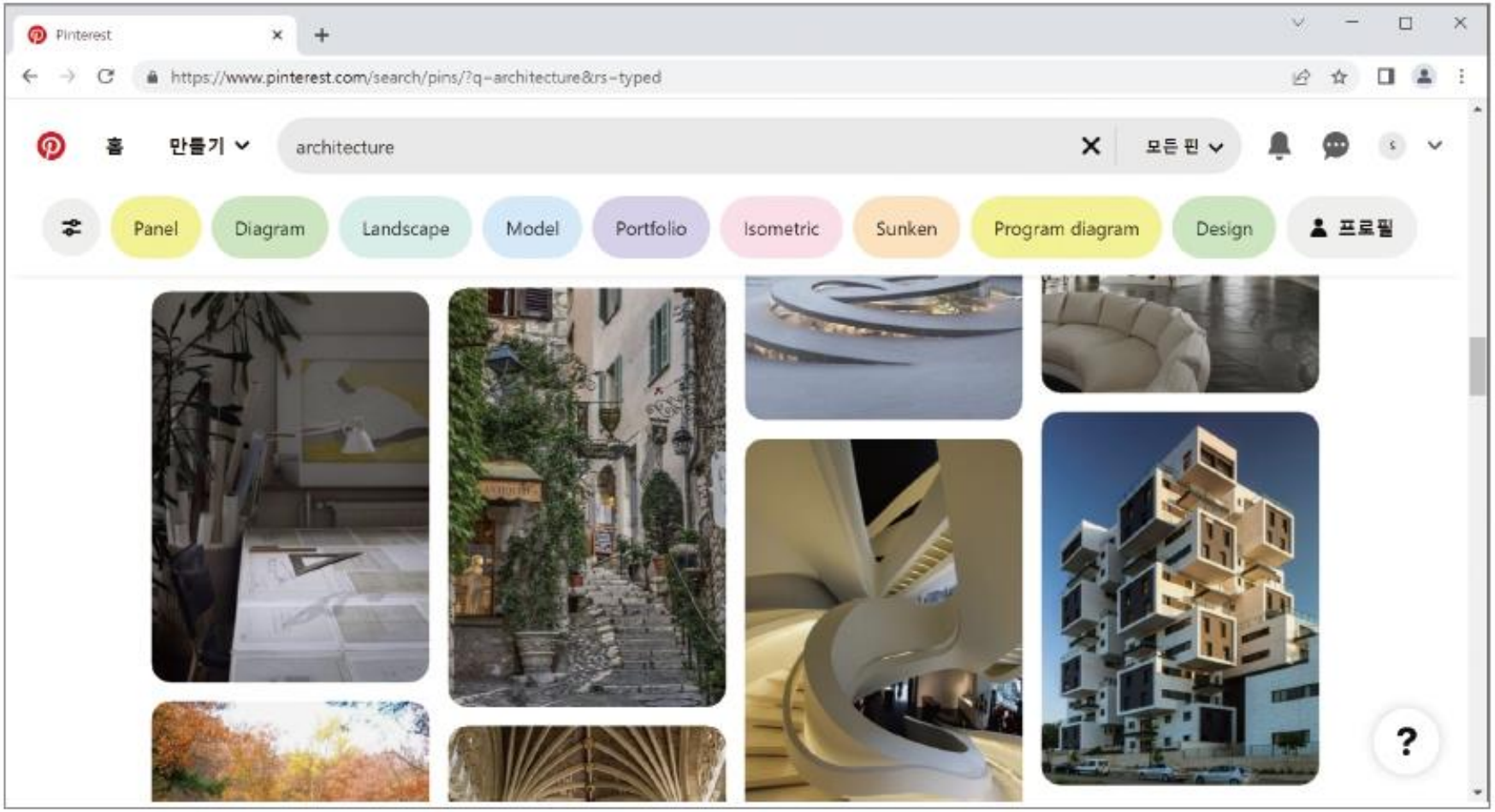


그림 12-5 무한 스크롤

04. 무한 스크롤

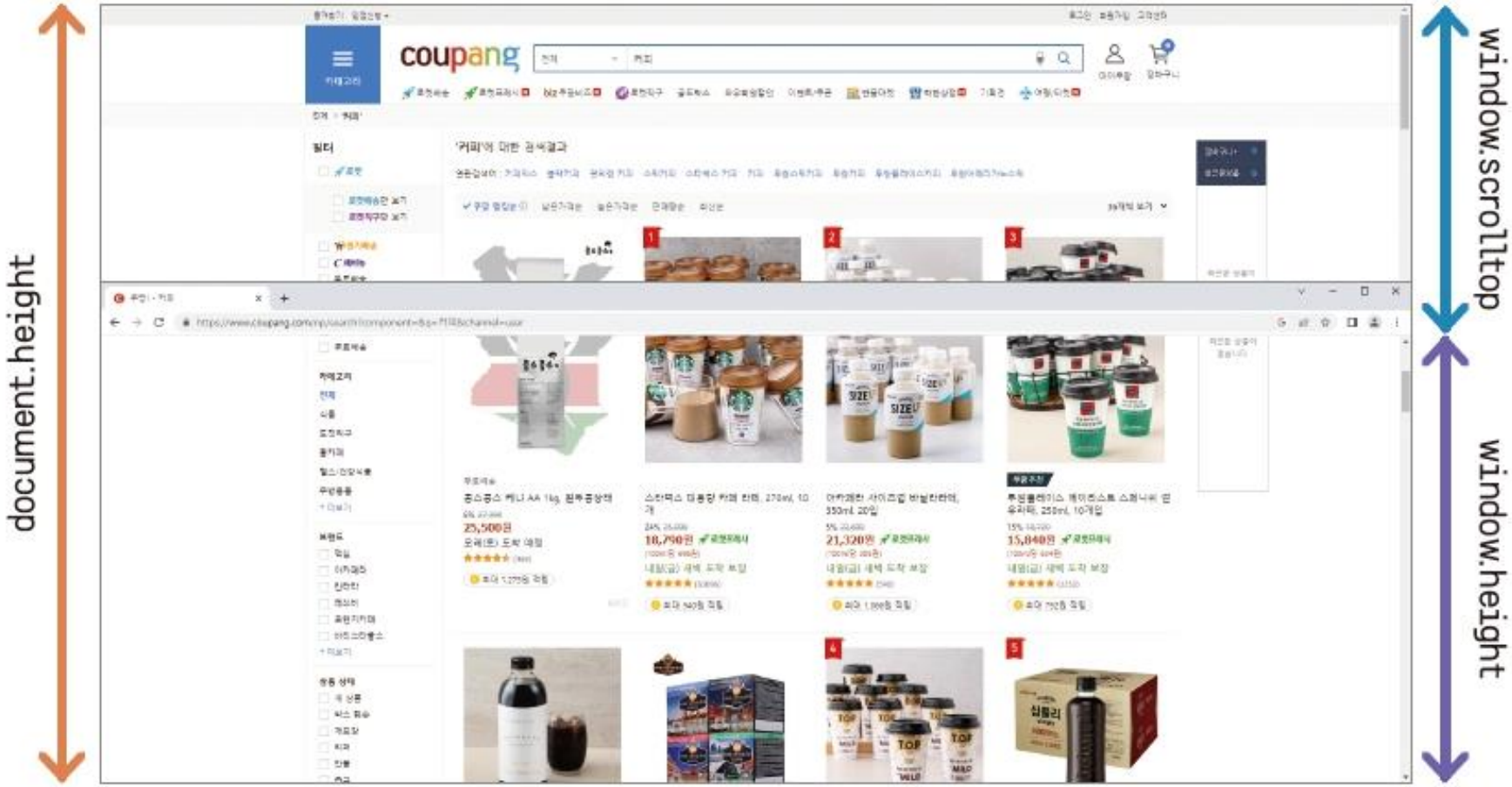


그림 12-6 무한 스크롤에 사용되는 변수

04. 무한 스크롤

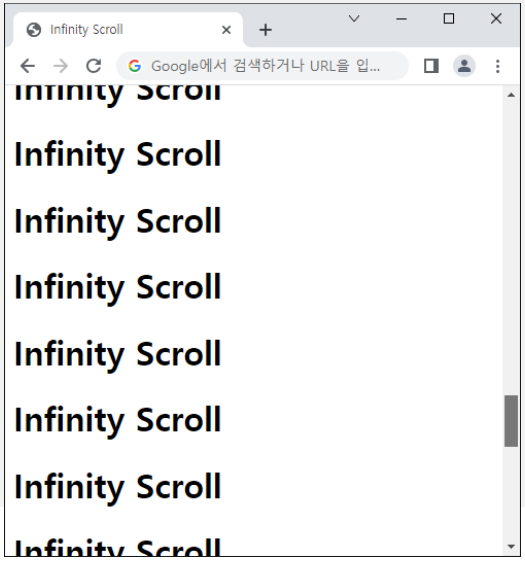
응용 예제 12-4 무한 스크롤

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();
```

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

1. 라이트박스

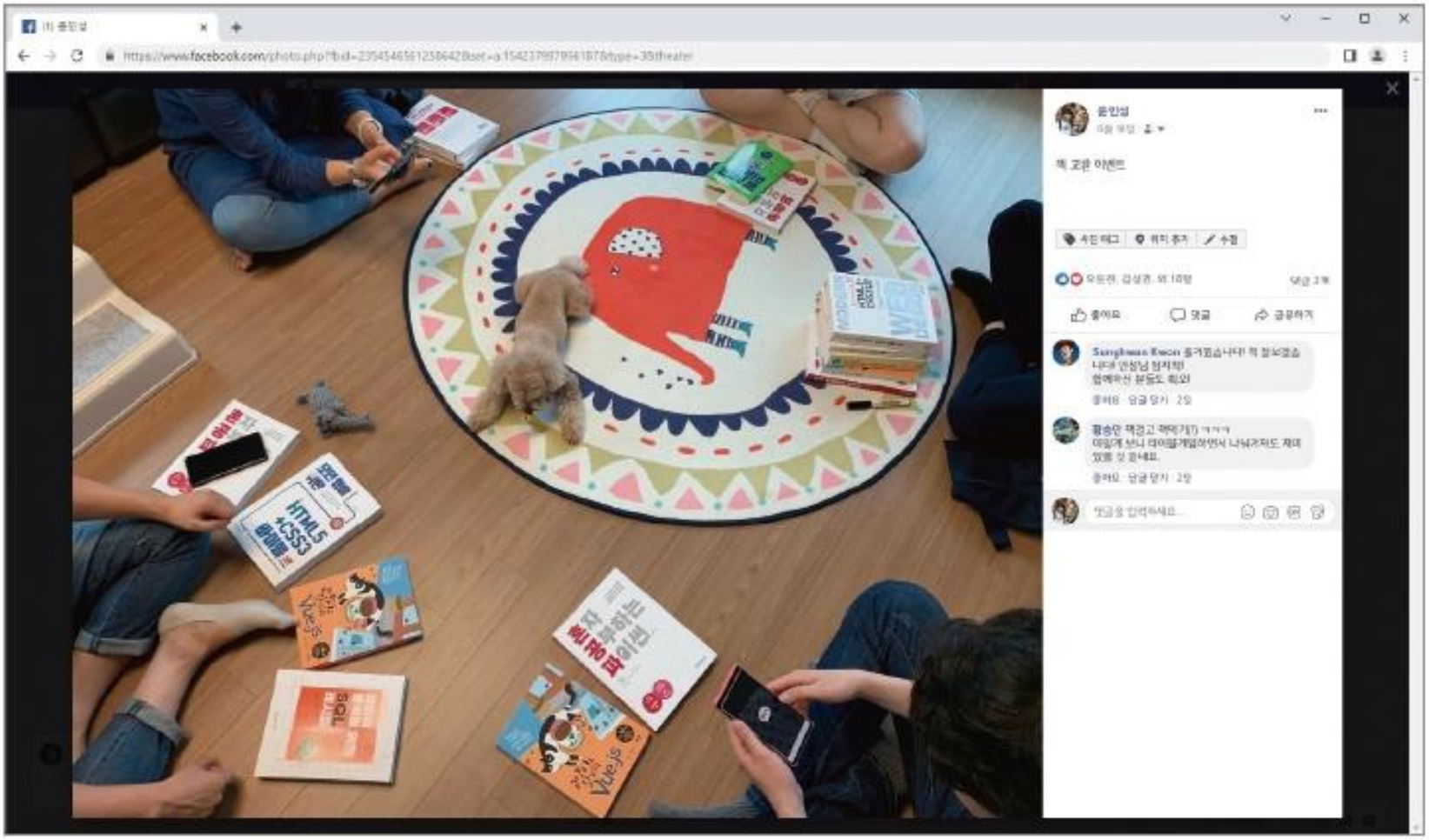


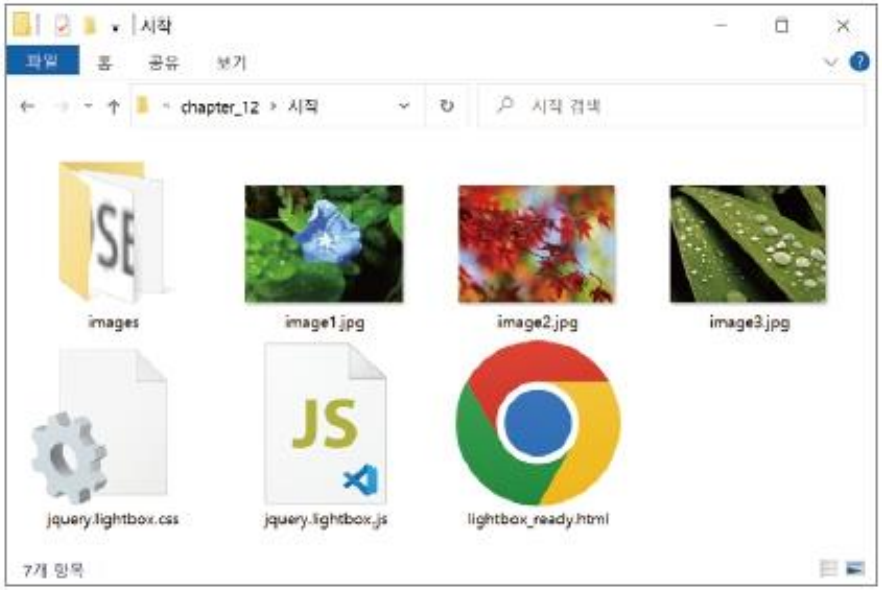
그림 12-7 라이트박스

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

1. 라이트박스

코드 12-8 lightbox_ready.html

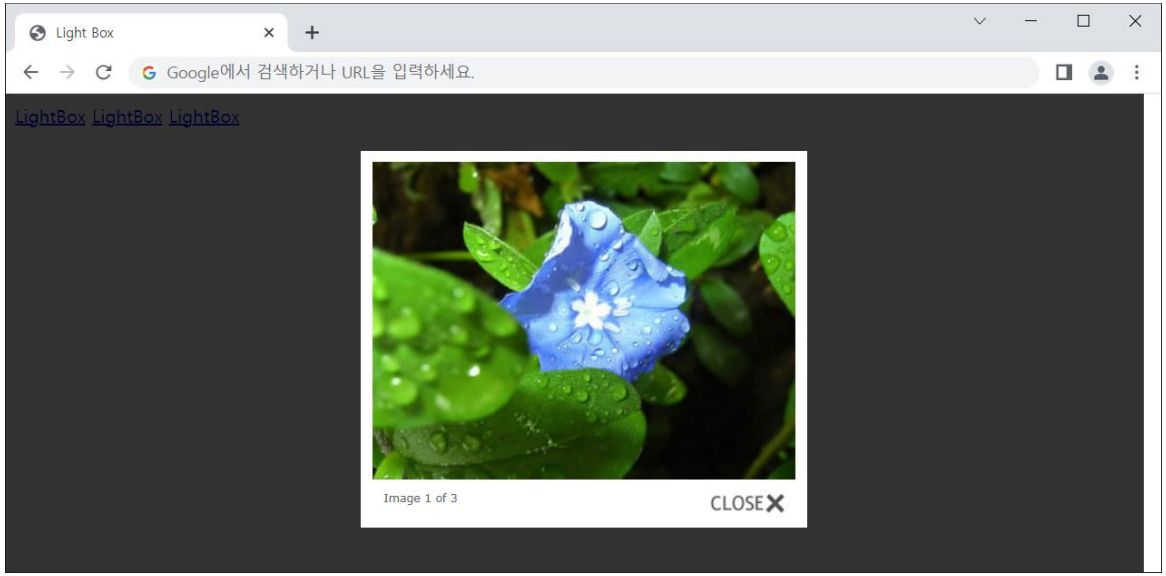
```
<head>
<title>LightBox</title>
    <link rel="stylesheet" href="jquery.lightbox.css">
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.js"></script>
    <script src="jquery.lightbox.js"></script>
</head>
```

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>
```

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>
```



2. 카드 타일

- Masonry 플러그인

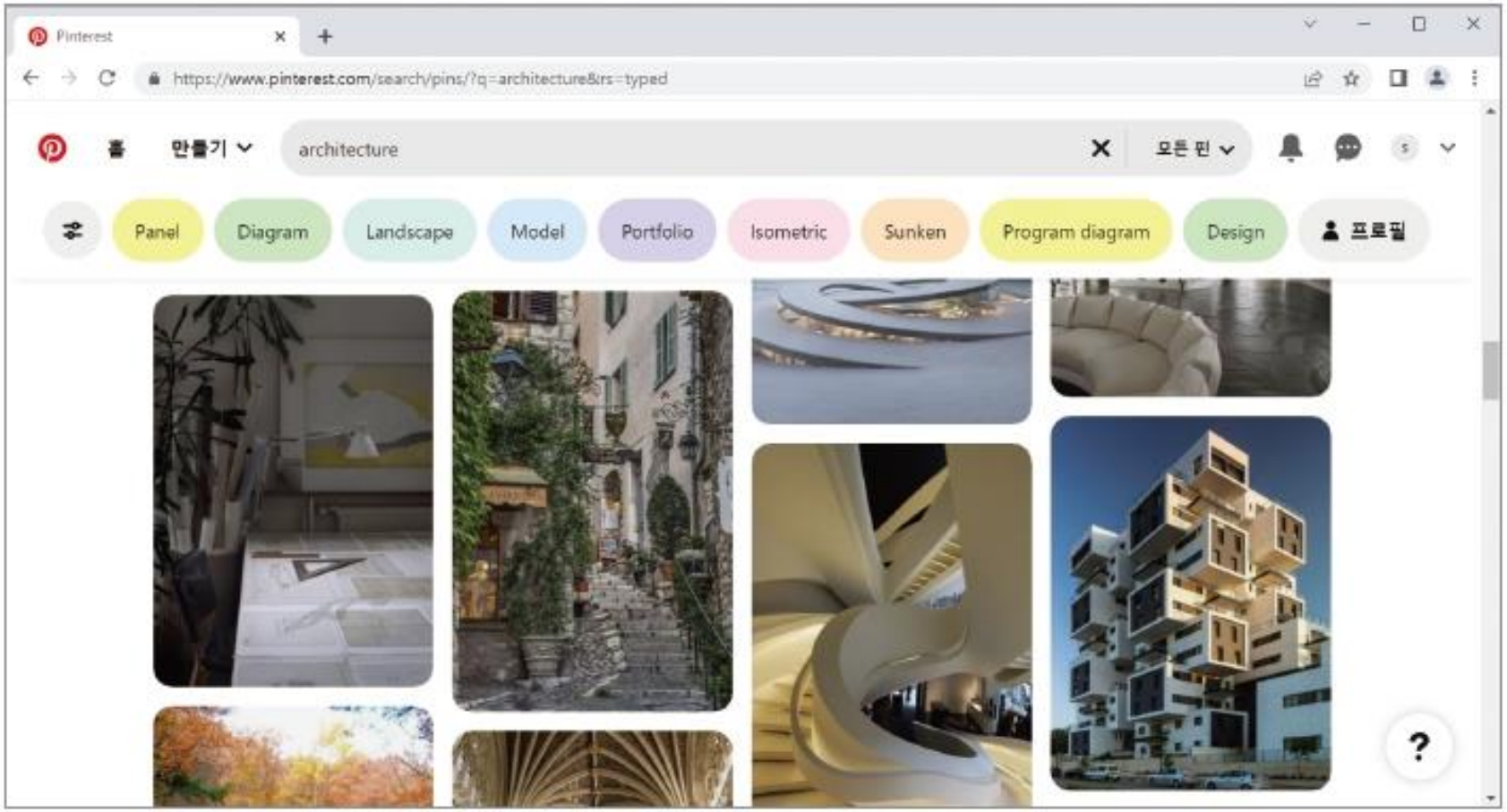


그림 12-10 핀터레스트(http://www.pinterest.co.kr)

2. 카드 타일

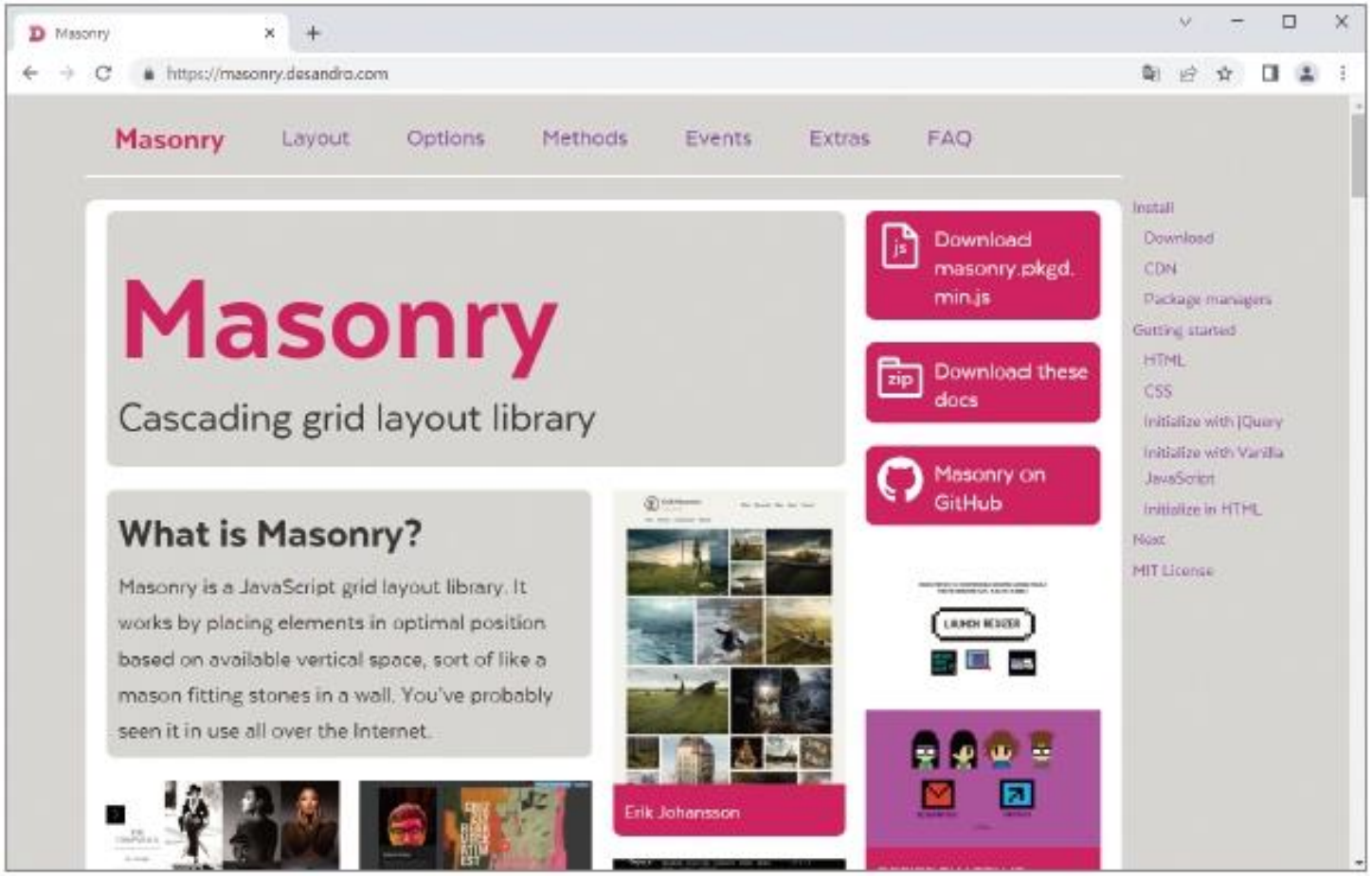


그림 12-11 Masonry 플러그인(http://masonry.desandro.com)

2. 카드 타일

응용 예제 12-6 Masonry 플러그인 사용

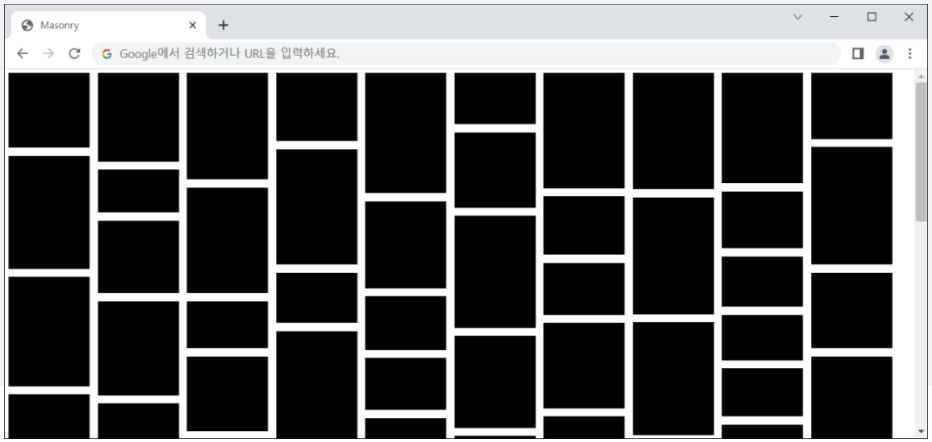
코드 12-10 jqueryMasonry.html

```
<!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 () {
```

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

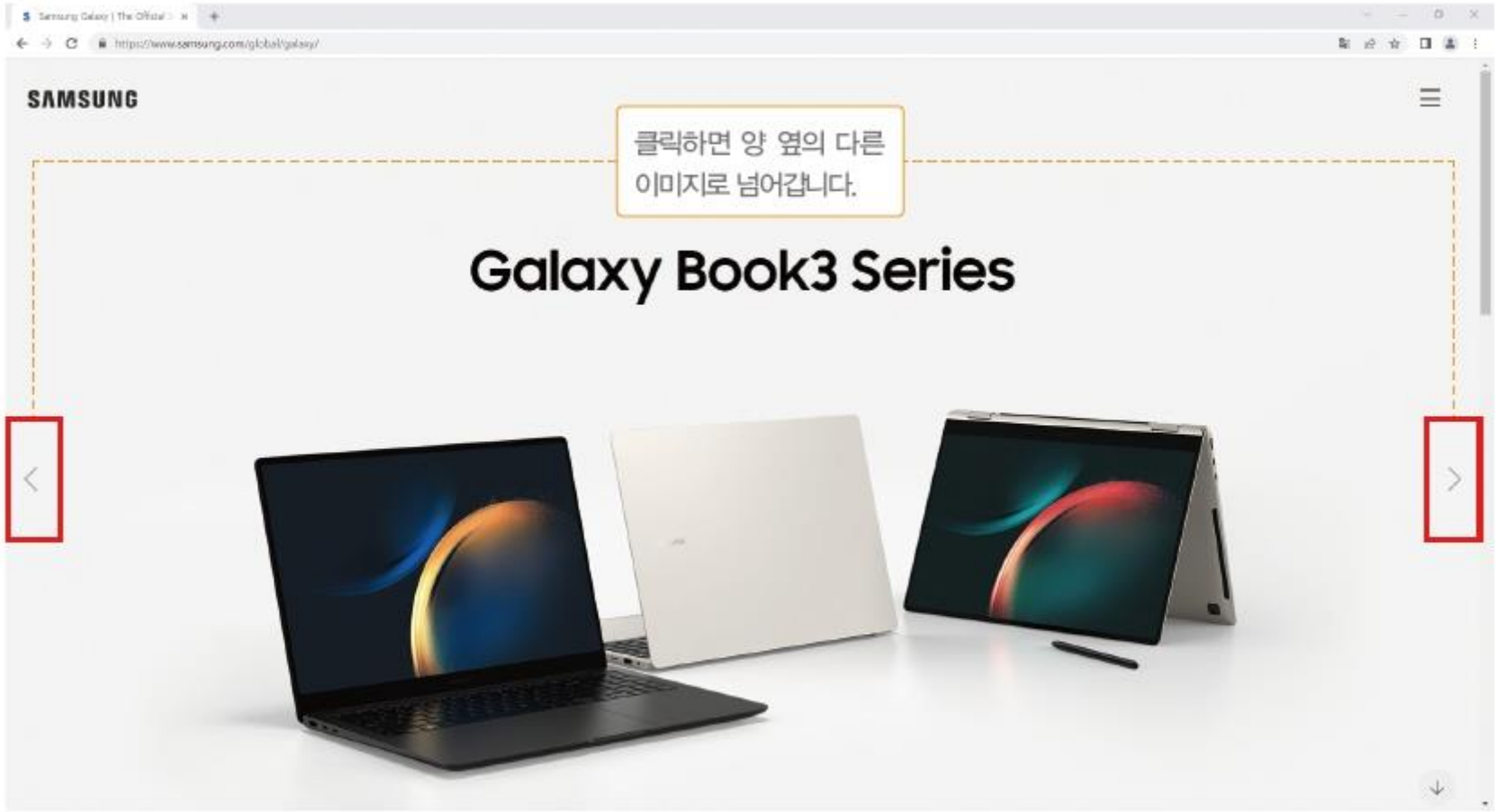


그림 12-12 삼성 갤럭시 홍보 페이지의 거대한 슬라이더 갤러리(http://www.samsung.com/global/galaxy)

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>
```

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>
```

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;
```

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'
    });
});
```

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 () { });
});
```

응용 예제 12-7 jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

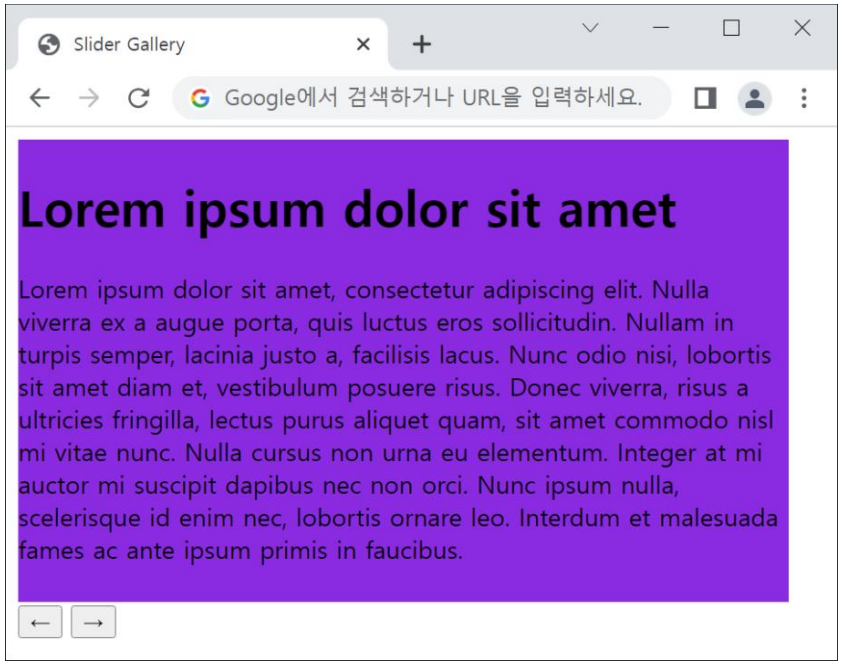
6 갤러리 클릭 이벤트 구현하기

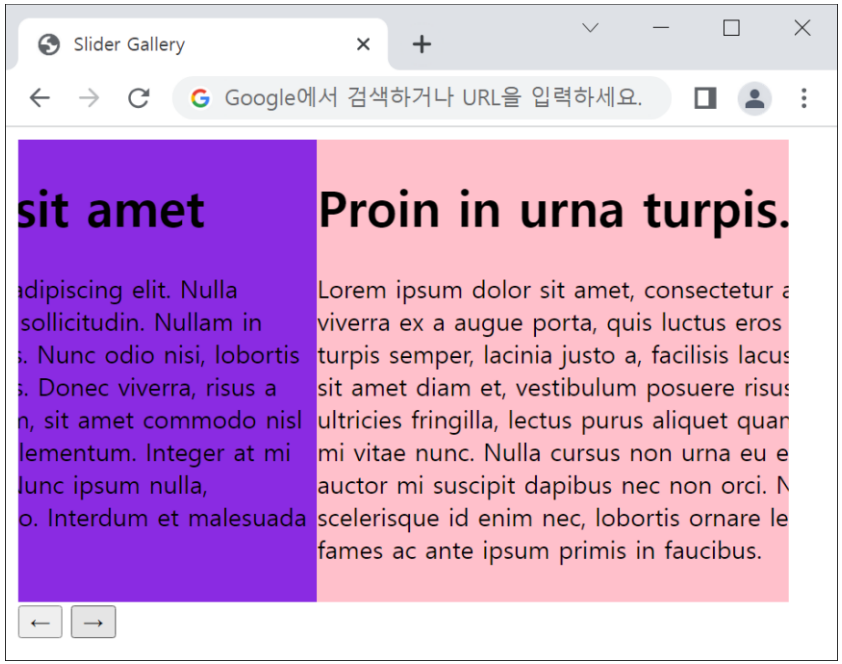
코드 12-16 클릭 이벤트 구현

```
// 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();
    }
});
```

응용 예제 12-7 jQuery 라이브러리를 사용한 슬라이더 갤러리 구현

7 실행하기





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!

한빛아카데미 Hanbit Academy, Inc.

Copyright© 2023 Hanbit Academy, Inc.
All rights reserved.