

난 편하게! 빠르게! 멋지게! 디자인한다

웹 디자이너를 위한 *jQuery*



Nishihata Kazuma 지음
박건태, 신대호 옮김

지은이 _ Nishihata Kazuma

옮긴이 _ 박건태, 신대호

1판 1쇄 발행일 _ 2011년 11월 28일

펴낸이 _ 장미경

펴낸곳 _ 로드북

편집 _ 임성춘

디자인 _ 이호용(표지), 박진희(본문)

주소 _ 서울시 관악구 신림동 1451-15 101호

출판 등록 _ 제 2011-21호(2011년 3월 22일)

전화 _ 02)874-7883

팩스 _ 02)6280-6901

정가 _ 25,000원

ISBN _ 978-89-966598-5-3 93560

© 2009-2010 NISHIHATA KAZUMA

First Published in 2010 by ASCII MEDIA WORKS Inc., Tokyo, Japan.

Korean Translation rights arranged with ASCII MEDIA WORKS Inc., through KCC.

책 내용에 대한 의견이나 문의는 출판사 이메일이나 블로그로 연락해 주십시오.

잘못 만들어진 책은 서점에서 교환해 드립니다.

이메일 chief@roadbook.co.kr

블로그 www.roadbook.co.kr

샘플 파일에 관해

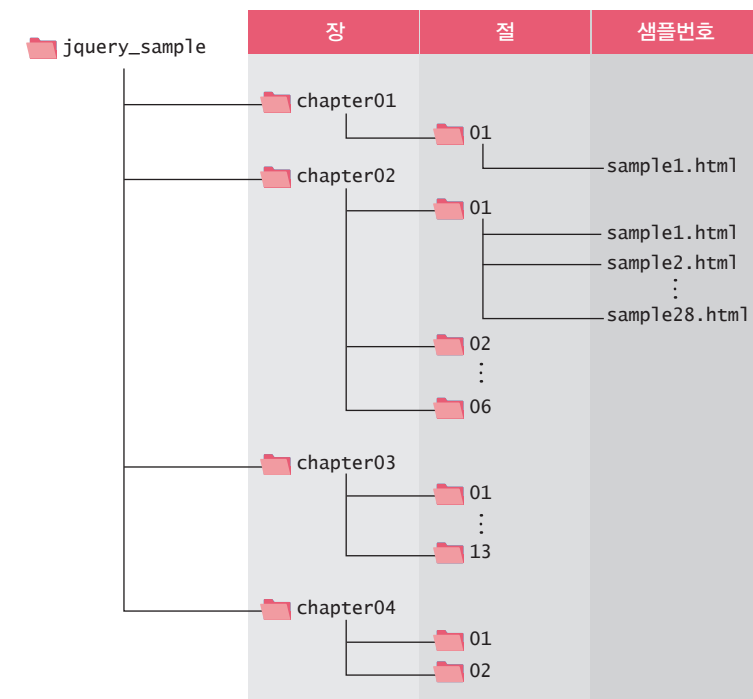


본서의 샘플 파일은 아래 URL로부터 다운로드할 수 있습니다.

www.roadbook.co.kr/45

● 샘플 파일의 구성

샘플 파일은 ZIP 형식으로 압축되어 있습니다. 압축 파일을 풀면 아래와 같이 폴더가 구성되어 있습니다. 폴더명 및 파일명은 장, 절, 샘플 번호를 의미합니다.



각 샘플은 편의상 HTML 파일 안에 CSS, JavaScript를 정리해서 기술하고 있습니다. 실무에서 이용하는 경우에는 JavaScript와 CSS를 외부 파일로 떼어서 정리하는 것을 추천합니다(1-2 참조).

● 샘플 파일의 이용 조건

샘플 파일에 포함되어 있는 HTML, CSS, JavaScript는 상용, 비상용과 관계없이 자유롭게 이용할 수 있습니다. 저작권 표시나 사용허가 신청을 할 필요는 없습니다. 수정도 자유롭게 가능합니다. 다만 샘플 파일을 그대로 재배포하거나 판매해서는 안 됩니다.

또한 샘플 파일에 포함되어 있는 사진 등의 이미지는 2차 저작물에 이용할 수 없습니다. 샘플의 동작 확인에만 이용해 주시길 바랍니다.

최근 수년간 웹 디자이너에게 요구되는 능력은 크게 변화하였습니다. 예전에는 정적인 “디자인”을 HTML로 표현하면 충분했지만 날마다 많은 사이트가 새롭게 생겨나면서 웹의 특성을 살릴 수 없는 디자이너는 경쟁력을 잃어가고 있습니다.

웹사이트의 특성에 “UI(유저 인터페이스)”라는 것이 있습니다. UI의 중요성은 소프트웨어 분야에서는 자연스럽게 중요한 부분으로 인식되고 있습니다만, 종이 매체의 연장선으로 발전해온 웹사이트에서는 오랫동안 그다지 중요시되고 있지 않았습니다.

최근에는 웹의 세계에서도 “사용하기 쉬운 UI”에 대한 요구가 높아지고 있습니다만, HTML과 CSS만으로는 한계가 있기 때문에 많은 경우 플래시^{Flash}나 자바스크립트^{JavaScript} 등의 프로그래밍 언어를 다룰 수 있는 엔지니어의 힘을 빌릴 필요가 있습니다. 자바스크립트 라이브러리의 보급으로 프로그래밍 언어의 지식이 없어도 어느 정도의 표현이 가능하도록 되었다고 할 수 있지만 라이브러리가 제공하는 범위를 넘는 “사용 편의성”은 추구하기 힘듭니다.

이런 상황에서 파장을 일으킨 것이 이 책에서 다루는 “jQuery”입니다. jQuery는 웹 디자이너가 쉽게 사용할 수 있도록 만들어진 자바스크립트 라이브러리입니다. jQuery를 이용하면 지금까지 엔지니어가 만들어온 UI를 디자이너도 CSS나 HTML을 함께 활용하여 쉽게 만들 수 있게 되었습니다.

이 책은 웹 디자이너나 마크업 엔지니어 등의 “비프로그래머” 여러분이 jQuery를 어떻게 효율적으로 학습할 수 있을까를 중심으로 집필하였습니다. 프로그래밍의 전문 용어 등은 되도록이면 사용하지 않고 CSS나 HTML을 기본으로 하면서 jQuery의 사용법을 조금씩 익힐 수 있도록 구성하고 있습니다. 또한 웹사이트에서 일반적으로 사용할 수 있는 UI 작성 방법을 소개하고 100개가 넘는 샘플을 준비해 두었으므로 실제로 실습해보고 고쳐가면서 학습하면 디자이너로서의 역량을 한 단계 끌어올릴 수 있을 것입니다.

이 책을 통해 jQuery의 사용법을 익히는 것뿐만 아니라 웹사이트의 “사용 편리성”까지 갖춘 디자인을 할 수 있도록 도와줄 수 있다면 좋겠습니다.

마지막으로 존 레식^{John Resig} 씨와 함께하는 jQuery 개발팀 여러분, 집필하는 과정에서 처음부터 마지막까지 많은 지원을 해주셨던 아스키 미디어웍스의 고바시가와님, 그리고 이 책을 가지고 학습을 시작할 독자 여러분에게 감사를 표합니다.

대학을 졸업하고 웹 개발을 시작한 지 6년이 지났습니다. 3년은 일본에서, 다시 3년은 한국에서 웹 개발을 하고 있습니다. 그다지 길지 않은 개발 경력이지만 웹 개발에서 유저에게 보여지는 부분이 얼마나 중요한지는 경험을 통해 알고 있습니다. 웹은 컴퓨터에 해박한 지식이 없는 수많은 일반 유저가 접하기에 가장 쉬운 경로이며 전자상거래 등을 통해 더욱 쉽게 비즈니스 모델이 생성되는 장소이기 때문입니다. 사람들은 좀더 쉬운 UI를 원하고 그에 따라 웹도 발전해 가고 있습니다.

과거 화려하지 않고 사용하는 유저가 적었던 웹 페이지를 만들 때는 웹 개발자가 서버를 구축하고 디비를 구축하고 디자인을 하였으며 프로그래밍을 하였습니다. 하지만 웹은 발전하여 더욱 화려한 디자인과 유저에게 다양함과 편리함을 제공하는 UI를 갖게 되었습니다. 물론 서버나 데이터 베이스, 프로그래밍도 많은 발전을 하였습니다.

이 책에서는 유저에게 제공되어야 할 다양함과 편리함을 디자이너 입장에서 좀더 간편하게 구성할 수 있도록 jQuery를 활용합니다. jQuery는 보다 빠르고 편리하게 HTML에 접근하여 조작하게 해주고 디자인까지 조정할 수 있습니다. 디자이너나 마크업 개발자는 웹 프로그래머의 손을 빌리지 않고 간단한 문법과 명령을 익히기만 하면 편리한 UI를 만들 수 있습니다. 디자이너와 마크업 개발자가 그러한 작업을 쉽게 할 수 있도록 기초부터 활용까지 설명하고 있어서 기초를 다진 후에 활용 부분을 잘 익혀두면 실무에서도 충분히 사용할 수 있습니다.

이 책을 접하는 독자는 웹 개발에 jQuery를 활용하고 싶어하는 분들이 대다수일 것이라고 생각합니다. 여러분이 웹 디자이너나 마크업 개발자라면 웹 프로그래머의 손을 빌려야 했던 부분을 스스로 해결하게 되어 한층 자신의 디자인에 자신감을 갖게 될 것이고, 개발자라면 개발로 처리하기에 까다로웠던 부분을 jQuery를 이용하여 간단히 처리가 가능한 것을 알게 될 것입니다.



1장. 간단히 살펴보는 jQuery에 관한 기초지식

1-1 jQuery란?

압도적인 인기를 자랑하는 JavaScript 라이브러리, jQuery

샘플 코드로 보는 jQuery의 편리함

가볍다! 그리고 크로스브라우징을 지원한다!

1-2 jQuery 활용 준비

jQuery 다운로드

jQuery를 읽어 들이는 부분

Column01_Google 서버에서 jQuery 사용하기

2장. 간단 예제로 jQuery의 기초 다지기

2-1 jQuery의 기초와 셀렉터(Selector)의 사용법

JavaScript와 HTML/CSS의 관계

JavaScript의 실행 타이밍과 jQuery의 ready 함수

HTML의 태그를 지정하는 “셀렉터”

1. CSS에서 자주 이용되는 셀렉터

2. CSS2 셀렉터

3. CSS3 셀렉터

4. CSS 속성 셀렉터

5. jQuery의 자체 필터

Jquery 셀렉터 정리

2-2 기본 명령을 이용한 HTML/CSS의 조작

HTML/CSS를 마음대로 조작할 수 있는 jQuery 명령

1. 텍스트 변경과 가져오기

2. HTML 변경과 가져오기

3. HTML 삽입

4. HTML 이동

5. 다른 태그로 감싸기

6. 태그 변경

7. 태그 제거

8. 속성값 변경과 가져오기

9. class 속성의 추가와 제거

10. CSS 제어

복수의 명령을 조합하는 “메서드체인”

HTML/CSS를 조작하는 jQuery 명령어 정리

2-3 ‘이벤트’로 타이밍을 설정하자 – Ajax 사용하기

처리 타이밍을 결정하는 “이벤트”

HTML을 읽어 들이는 타이밍에 실행되는 ready()

다른 이벤트 처리에도 ready()는 필수 항목

이벤트의 기본을 click()으로 배우자

더블 클릭 이벤트를 감지하는 dbclick()

마우스의 버튼 조작을 감지하는 mousedown()/mouseup()

클릭될 때마다 다른 처리를 실행하는 toggle()

마우스오버/마우스아웃을 감지하는 mouseover()/mouseout()

마우스의 움직임에 맞춰서 처리를 실행하는 mousemove()

이벤트 발생시에 한 번만 처리를 실행하는 one()

설정되어 있는 이벤트 처리를 취소하는 unbind()

앞으로 추가될 태그에 이벤트 처리를 설정할 수 있는 live()

jQuery 이벤트 정리

[실무에서 자주 나타나는 함정] a 태그에 설정한 click 이벤트처리가 동작하지 않는다!

[실무에서 자주 나타나는 함정] a 태그에 설정한 dbclick()이 동작하지 않아!

[JavaScript 원포인트 레슨] JavaScript로 텍스트 결합하기

2-4 폼 태그의 기능을 익혀보자

폼 태그의 기능을 충실히 제공하는 jQuery

1. 폼 태그의 값을 가져오고 변경하는 명령
2. 폼 태그에 관한 이벤트 처리
3. 폼 태그를 선택하는 선택터

[실무에서 자주 나타나는 함정] `change()`가 동작하지 않는다?

[JavaScript 원 포인트 레슨] 조건에 따라 다른 처리를 가능하게 하는 `if문`

2-5 웹 페이지의 편리성을 높인다.

이미 잘 알려져 있는 “Ajax”란 무엇인가?

웹 페이지에 텍스트를 삽입하는 `load()`

`load()`를 이용하여 외부의 HTML 표시

XML 데이터를 가져와서 변환하여 표시하기

[실무에서 자주 나타나는 함정] “글자가 깨지는 경우 또는 읽어 들이지 않는 경우”

- Ajax를 사용할 때의 주의점

[jQuery 원포인트 레슨] 선택터로 지정된 태그에 반복 처리를 수행하는 `each()`

2-6 애니메이션 효과로 움직임을 입혀보자

비표시 상태의 태그를 표시하는 `show()`

표시 중인 태그를 숨기는 `hide()`

태그의 표시/비표시를 반복하여 변경하는 `toggle()`

표시/비표시를 슬라이딩 효과로 변경하는 `slideDown()/slideUp()`

표시/비표시를 슬라이딩 효과로 반복하여 변경하는 `slideToggle()`

표시 상태를 페이드인/페이드아웃으로 변경하는 `fadeIn()/fadeOut()`

투명도를 서서히 변경하는 `fadeTo()`

독자적인 애니메이션 효과를 설정할 수 있는 `animate()`

애니메이션 효과와 관련된 명령 정리

[실무에서 자주 나타나는 함정] 멈추지 않는 애니메이션 효과를 해결하자

[CSS 원포인트 레슨] 마우스 포인터를 변경하는 `cursor` 속성을 익혀보자

[실무에서 자주 나타나는 함정] `fadeOut(“slow”)`와 `fadeTo(“slow”, 0)`은 같은가?

Column02_ jQuery와 다른 JavaScript 라이브러리의 공유

3장. 실무에서 사용할 수 있는 디자인 레시피

3-1 CSS 선택터를 이용한 스트라이프 테이블

CSS3 선택터의 사용으로 작업 효율을 높이자

스트라이프 테이블 만들기

마우스오버로 행이나 열에 하이라이트 효과 주기

[실무에서 자주 나타나는 함정] jQuery로 CSS를 직접 조작하는 방법은 좋지 않습니다.

[JavaScript 원포인트 레슨] 텍스트 연결과 계산식의 차이

3-2 슬라이드식 이미지 갤러리

이미지 갤러리의 기본이 되는 부분을 만들어 보자

애니메이션 효과로 그림을 매끄럽게 변경해 보자

그림이 추가되는 슬라이드식 갤러리로 개선해보자

[JavaScript 원포인트 레슨] 문자열을 수식으로 바꿔주는 `parseInt()`

3-3 부드러운 아코디언 패널

간단한 아코디언 만들기

더욱 보기 좋고 사용하기 편리한 아코디언으로 개선

[실무에서 자주 나타나는 함정] “JavaScript off”를 고려한 UI 디자인을 하자

[고객의 요구사항에 대처하기] “아코디언을 옆으로 열고 닫게 해주세요!”

3-4 포털사이트에서 많이 볼 수 있는 탭 패널

기본 탭 패널의 작성법

애니메이션 효과로 좀 더 보기 좋은 탭 패널로 개선

[고객의 요구사항에 대처하기] 고객이 간단히 변경할 수 있는 탭 패널을 만들어 보자

3-5 개성적인 3종류의 툴팁

CSS로 꾸민 심플한 툴팁

투명한 GIF로 만든 고정위치 툴팁

투명한 PNG로 만든 타이머식 툴팁

3-6 롤오버 형식의 내비게이션 메뉴 바

롤오버의 기본적인 구조부터 만들기

범용적인 롤오버로 개선하기

이미지의 프리로드(preload) 처리 추가

[JavaScript 원포인트 레슨] 문자열 치환을 편리하게 해주는 정규표현

3-7 투명한 PNG 이미지를 지원하는 롤오버

롤오버 기능의 기본 부분 복습

IE6에서의 투명 PNG 표시

크로스브라우징 가능한 투명 PNG 롤오버 기능

[CSS 원포인트 레슨] 투명 PNG를 웹 제작에 이용하기

3-8 다단계 형식의 드롭다운 메뉴

기본 드롭 다운 메뉴

다단계 구조를 지원하는 드롭다운 메뉴로 개선

[CSS 원포인트 레슨] float 현상을 제거하는 clearfix

3-9 Lightbox 형식의 모달 윈도우

HTML과 CSS로 표현을 생각하자

jQuery로 모달 윈도우를 만들자

[JavaScript 원포인트 레슨] IE에서만 “setExpression”을 사용하자

[고객의 요구사항에 대처하기] 이미지가 아닌 텍스트를 모달 윈도우로 표시

3-10 드래그&드롭으로 움직이는 플로팅 윈도우

기본 플로팅 윈도우 만들기

IE6에서 버그 제거하기

[실무에서 자주 나타나는 함정] 투명 PNG의 페이드인/페이드아웃 효과가 겹쳐 변한다

3-11 유효성 기능을 지원하는 메일 폼

클래스 속성으로 룰을 지정하는 범용적인 Validation 기능

3-12 Amazon 형식의 슬라이딩 윈도우

HTML/CSS로 슬라이딩 윈도우의 베이스를 만들자

[고객의 요구사항에 대처하기] “슬라이딩 윈도우를 자동으로 슬라이딩되도록 해주세요!”

3-13 Ajax를 이용한 부드러운 페이지징

데이터 HTML을 준비하자

전체 HTML을 만들자

[고객의 요구사항에 대처하기] “대용량의 데이터를 Ajax로 표시하고 싶습니다”

Column03_ Firebug를 이용한 디버깅

Column04_ jQuery의 고속화

4장. jQuery 플러그인으로 편리한 웹 제작

4-1 jQuery 플러그인이란?

실무에도 학습에도 편리한 jQuery 플러그인

jQuery 플러그인의 기본적인 사용법

jQuery 플러그인을 찾는 방법

[실무에서 자주 나타나는 함정] 플러그인 이용 시에는 라이선스 확인을...

4-2 실무에서 사용할 수 있는 jQuery 플러그인

table 태그에 소트(정렬) 기능을 붙인 “table sorter”

다채로운 UI가 패키지에 들어있는 “Interface elements”

[실무에서 자주 나타나는 함정] jQuery 플러그인이 동작하지 않는다.

Column05_ jQuery 플러그인을 만들어 보자

찾아보기

이 책은 HTML이나 CSS를 일상적으로 쓰고 있는 웹 제작자(디자이너, 마크업 엔지니어)를 대상으로 jQuery의 기초지식부터 실용적인 UI의 제작 방법까지 설명한 책입니다. 전체 4장으로 이루어져 있고 1장부터 순서대로 읽어 나간다면 JavaScript 초보자라도 웹 제작 실무에서 활용할 수 있는 능력을 갖출 수 있게 구성되어 있습니다.

1장 간단히 살펴보는 jQuery에 관한 기초지식

1장에서는 jQuery의 개요와 도입 방법, 도입에 필요한 준비에 대해서 설명합니다. jQuery와 다른 라이브러리의 차이, 특징을 이해하고 jQuery의 학습을 시작합니다. 다만 이미 jQuery를 이용하고 있는 분은 1장은 건너 뛰어도 무방합니다.

2장 간단 예제로 jQuery의 기초 다지기

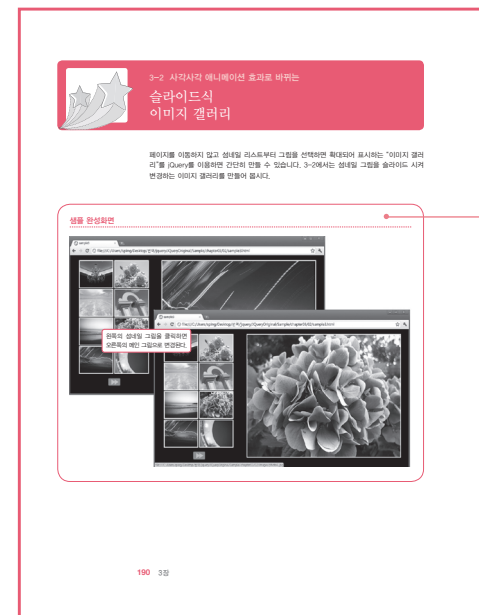
jQuery는 간단한 구문과 명령만 기억해도 웹 페이지에 동적인 움직임을 줄 수 있습니다. 2장에서는 jQuery의 주요 명령을 간단한 샘플코드를 이용해서 설명합니다. 샘플 하나하나의 움직임을 확인해 가면서 기초를 단단히 하도록 합니다.

3장 실무에서 사용할 수 있는 디자인 레시피

3장은 드디어 실전편입니다. 2장에서 학습한 jQuery 명령을 사용하여 UI 작성에 도전해 봅시다. 슬라이딩 패널, 모달 윈도우, 폼 밸리데이션 등 상용 사이트에서 사용할 수 있는 샘플 13종류를 작성해 봅니다.

4장 jQuery 플러그인으로 편리한 웹 제작

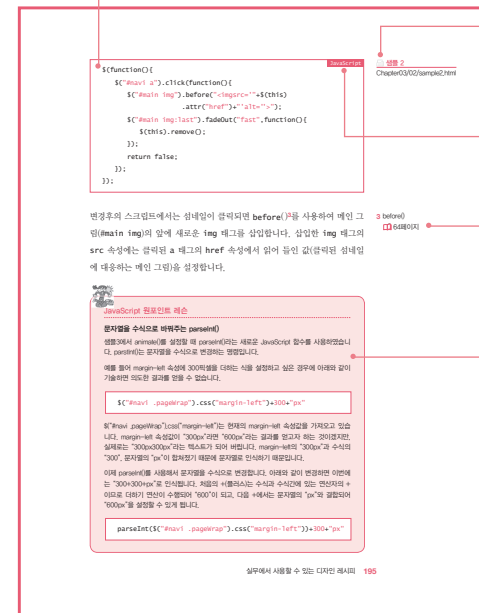
jQuery의 특징 중 하나는 “jQuery 플러그인”이라고 불리는 관련 라이브러리가 충실하다는 점입니다. 4장에서는 jQuery 플러그인의 개요와 사용법을 설명합니다. 인터넷상에서의 플러그인 검색 방법과 추천하는 플러그인을 소개합니다.



샘플 완성 화면
샘플의 실행 결과를 이미지 사진으로 설명하고 있습니다.

소스코드

주로 더블 쿼테이션으로 표기되는 속성값이나 문자열 등을 별색으로 처리하였으며 중요한 부분에는 별색 볼드로 표기하고 있습니다.



폴더 아이콘
다운로드 사이트로부터 얻을 수 있는 샘플 파일의 패스를 나타내고 있습니다. 샘플 파일을 얻는 방법은 3페이지를 확인해 주세요.

소스코드 아이콘
HTML/CSS/JavaScript 중 어느 것인지 나타내고 있습니다.

관련 페이지
본문에 설명하고 있는 내용에 관련해서 참고할 수 있는 페이지를 기술해 두었습니다.

팔로우-업 컬럼
● 실무에서 자주 나타나는 함정
본문에서는 직접 접해 보지 못한 실무에서의 주의점이나 예외 사항 등을 설명하고 있습니다.

● JavaScript 원포인트 레슨
JavaScript 초보자를 위해 최소한 알아 두어야 할 기초 지식에 대해서 설명하고 있습니다.

● CSS 원포인트 레슨
jQuery를 사용할 때 알아두면 편리한 CSS 테크닉을 설명합니다.

● jQuery 원포인트 레슨
jQuery를 좀 더 잘 사용할 수 있게 하기 위한 힌트 등을 설명하고 있습니다.

1-1 jQuery가 뜨고 있는 이유, 그리고 jQuery란?

jQuery는 요즘 웹 디자인 관련 블로그나 온라인 커뮤니티에서 단골 메뉴처럼 자주 등장합니다. “jQuery로 무엇을 할 수 있길래 이렇게 인기가 많을까요?” “수많은 JavaScript 라이브러리와는 어떻게 다를까요? 어떤 점이 매력적일까요?” jQuery가 웹 디자이너와 웹 개발자에게 주는 매력에 대해 자세히 알아보는 시간을 갖도록 하겠습니다.

압도적인 인기를 자랑하는 JavaScript 라이브러리, jQuery

1 Sam Stephenson이 개발한 JavaScript 라이브러리, 동적 웹 어플리케이션 개발을 쉽게 하기 위한 JavaScript Framework, <http://prototypejs.org/>

2 애니메이션 효과가 특기인 JavaScript 라이브러리, MooTools 개발팀에 의해 개발. <http://mootools.net/>

3 <http://jquery.com/>

4 <http://www.google.com/trends>

최근 몇 년 사이 **prototype.js**¹, **MooTools**² 등 다양한 JavaScript 라이브러리가 등장하였습니다. **jQuery**³는 그 중에서도 가장 주목 받고 있는 라이브러리입니다. 2006년, Mozilla의 JavaScript Evangelist(기술전도사)인 John Resig이 개발하여 공개된 후 짧고 간결한 코딩으로 웹 페이지에 다양한 효과를 낼 수 있는 JavaScript 라이브러리로 웹 디자이너와 웹 프로그래머 사이에 폭넓게 사용되고 있습니다.

그림1은 **Google Trends**⁴를 이용하여 Prototype.js, MooTools, jQuery에 대해 Google에서의 검색 빈도수를 비교한 데이터입니다. 그림에서도 나타나듯 jQuery의 압도적인 인기를 여실히 보여주고 있습니다.

Google Trends는 검색 수를 바탕으로 트렌드를 분석하는 툴이기 때문에 정확히 jQuery의 이용 점유율을 나타낸다고 할 수는 없습니다만, 상당히 많은 사용자가 흥미와 관심을 갖고 검색하고 있다는 것을 알 수 있습니다.

jQuery의 인기를 증명하는 데이터는 이외에도 많이 있습니다. 저명한 해외 블로그미디어인 Web Directions는, 2008년과 2010년 웹 디자이너 및 웹 개발자를 대상으로 ‘어떤 JavaScript 라이브러리를 이용하고 있습니까?’라는アンケート를 조사를 실시하였습니다(그림2). 그 결과 1위는 jQuery로 77.82%의 점유율을 나타내고 있습니다. 2위는 prototype.js(17.76%), 3

위는 MooTools(13.98%)였습니다. 재미있는 것은 2008년 62.80%였던 것이 2010년에는 77.82%로 15% 이상 증가하는 상승세를 보이고 있습니다.⁵ 이렇게 jQuery의 인기와 위상은 좀처럼 식을 줄 모르고 높아지고 있습니다.

5 <http://www.webdirections.org/sotw10/script/>

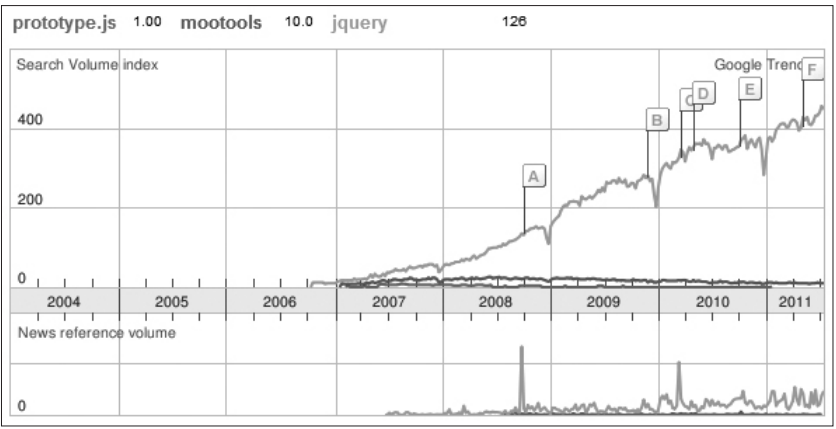
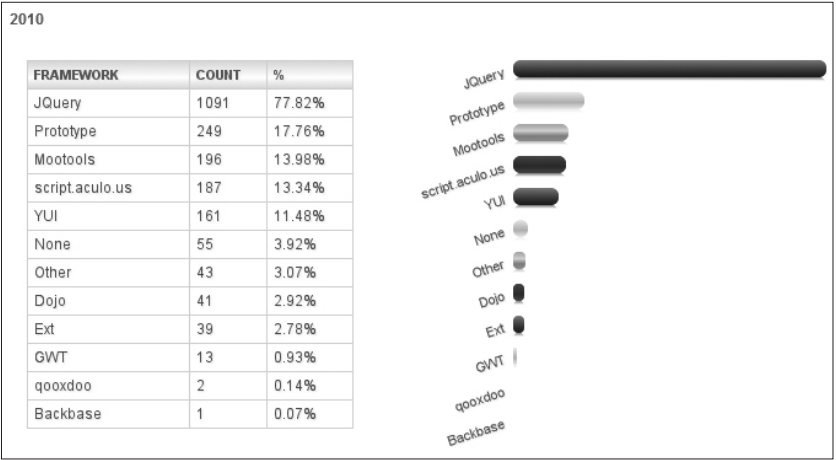


그림 1 Google Trends에 의한 prototype.js, MooTools, jQuery의 비교(2011년 7월 시점)




```
$("#th").size()
```

size()는 선택자로 지정한 태그가 몇 개인지 알려주는 명령입니다. 여기서는 선택자로 th 태그를 지정하고 있으므로 테이블 열의 수, 즉 “5”를 얻을 수 있습니다.

```
$("#td").index(this)%$("#th").size()
```

%(퍼센트)는 나머지를 구하는 기호(연산자)로 A%B라고 하면 A를 B로 나눈 나머지를 돌려줍니다. 위의 경우는 “마우스 포인터가 위치한 태그의 인덱스 번호”를 “th 태그의 갯수”로 나누고 있으므로 1행 1열에 마우스가 있는 경우는 0/5의 나머지 “0”을, 2행 4열에 있는 경우는 8/5의 나머지인 “3”을 얻을 수 있습니다. 각각 셀에 마우스 포인터가 위치했을 때 얻을 수 있는 값을 정리하면 아래와 같습니다.

no	DeCode	DepName	Tel	Bige
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
0	1	2	3	4

```
$("#td").index(this)%$("#th").size()+1
```

앞서 계산한 “나머지” 값에 1을 더합니다. 그러면 마우스 포인터가 현재 위치한 열의 번호가 됩니다. 열의 번호를 가져왔다면 그 다음은 nth-child() 유사 클래스⁶로 td 태그를 엮습니다.

⁶ nth-child() 유사 클래스
41페이지

```
$("#td:nth-child("+$("#td").index(this)%$("#th").size()+1)+")")
```

nth-child()는 괄호 안에 태그 번호를 지정하므로 텍스트와 연결하여 지금까지의 처리를 괄호 안에 넣습니다. 이것으로 마우스 포인터가 위치한 td 태그와 같은 열을 선택자로 선택하고 class 추가나 삭제가 가능하게 되었습니다. 샘플3에서 만든 스트라이프 테이블의 처리와 행/열에 하이라이트 효과를 주는 처리를 합친 것이 샘플7입니다.

JavaScript

```
$(function(){
    $("th:nth-child(odd)").addClass("odd");
    $("tr:nth-child(even)").addClass("even");

    $("tr:not(:first-child)").mouseover(function(){
        $(this).addClass("hover");
    }).mouseout(function(){
        $(this).removeClass("hover");
    });

    $("#td").mouseover(function(){
        $("#td:nth-child("+$("#td").index(this)%$("#th").size()+1)+").addClass("hover");
    }).mouseout(function(){
        $("#td:nth-child("+$("#td").index(this)%$("#th").size()+1)+").removeClass("hover");
    });
});
```

샘플 7
Chapter03/01/sample7.html



JavaScript 원포인트 레슨

텍스트 연결과 계산식의 차이

샘플7에서는 98페이지에서 학습한 텍스트(문자열)의 결합을 사용하였습니다.

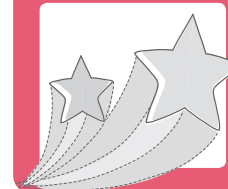
```
$("#td:nth-child("+$("#td").index(this)+"th").size()+1+")")
```

위의 소스코드를 아래의 소스코드와 비교해서 살펴봅시다. 어디가 다른지 눈치 채셨습니까?

```
$("#td:nth-child("+$("#td").index(this)+"th").size()+1+")")
```

정답은 `$("#td").index(this)+"th").size()+1`을 괄호로 감싸고 있는지 아닌지의 차이점입니다. 첫 번째 스크립트에서 괄호 안의 `+(플러스)`는 산술 연산자의 의미로 사용되어 좌우의 수식을 더한 값을 반환합니다. 한편 두 번째 스크립트는 괄호가 없기 때문에 텍스트의 결합으로 사용되고 있습니다. 보기에는 같은 `"1+1"`이지만 앞 코드의 실행결과는 `"2"`, 뒤 코드는 `"11"`이 되는 것입니다.

`+(플러스)`를 사용하고 있을 때에는 계산식일지 텍스트의 결합일지에 따라서 완전히 다른 결과가 나오게 되므로 주의해서 사용하시기 바랍니다.



3-2 사각사각 애니메이션 효과로 바뀌는

슬라이드식 이미지 갤러리

페이지를 이동하지 않고 섬네일 리스트부터 그림을 선택하면 확대되어 표시하는 “이미지 갤러리”를 jQuery를 이용하면 간단히 만들 수 있습니다. 3-2에서는 섬네일 그림을 슬라이드 시켜 변경하는 이미지 갤러리를 만들어 봅시다.

샘플 완성화면



이미지 갤러리의 기본이 되는 부분을 만들어 보자

우선 간단한 이미지 갤러리의 페이지를 만듭니다. 페이지 왼쪽에는 8개의 썸네일 그림이, 오른쪽에는 한 개의 메인 그림(확대된 그림)이 위치하고 썸네일 그림이 클릭되면 페이지의 이동 없이 메인 그림이 변경되는 갤러리입니다. 웹 페이지의 HTML과 CSS는 다음과 같습니다. 썸네일 리스트는 ul/li 태그로 만들고 썸네일 그림은 각각 a 태그로 감쌉니다. a 태그의 href 속성은 각 썸네일에 대한 메인 그림의 패스를 설정합니다. 메인 그림은 div#main 안에 img 태그로 작성하고 디폴트로 “photo1.jpg”(1번 썸네일 그림의 확대된 메인 그림)을 선택해 둡니다.

샘플 1
Chapter03/02/sample1.html

```
<div id="container">
  <div id="navi">
    <ul>
      <li><a href="images/photo1.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo2.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo3.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo4.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo5.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo6.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo7.jpg">
        </a></li>
      <li><a href="images/photo8.jpg">
        </a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="main">
    
  </div>
</div>
```

```
*{
  margin:0;
  padding:0;
  border:0;
}
body{
  background:black;
}
#container{
  width:1000px;
  margin:20px auto;
}
#navi{
  width:300px;
  float:left;
}
#navi ul{
  height:460px;
}
#navi ul li{
  list-style-type:none;
  width:150px;
  float:left;
}
#navi ul li img{
  border:3px solid white;
}
#main{
  width:650px;
  float:right;
}
#main img{
  border:3px solid white;
}
```

샘플 1
Chapter03/02/sample1.html

스크립트 부분에서는 썸네일 그림을 감싸고 있는 a 태그에 대해서 click()으로 click 이벤트를 설정합니다. 썸네일이 클릭되면 클릭된 a 태그의 href

1 click()
85페이지

속성값을 `attr()`로 읽어 들여 메인 그림(`#main img`)의 `src` 속성값을 변경합니다. 이제 섬네일 그림을 클릭하면 메인 그림이 변경되는 간단한 갤러리가 완성됩니다.

샘플 1
Chapter03/02/sample1.html

```
$(function(){
    $("#navi a").click(function(){
        $("#main img").attr("src",$(this).attr("href"));
        return false;
    });
});
```

2 return false;
86페이지

또한 `a` 태그에 `click` 이벤트를 설정하는 경우 마지막에 `return false;` 2를 기술하여 `a` 태그의 링크를 무효로 만들어 둡시다.

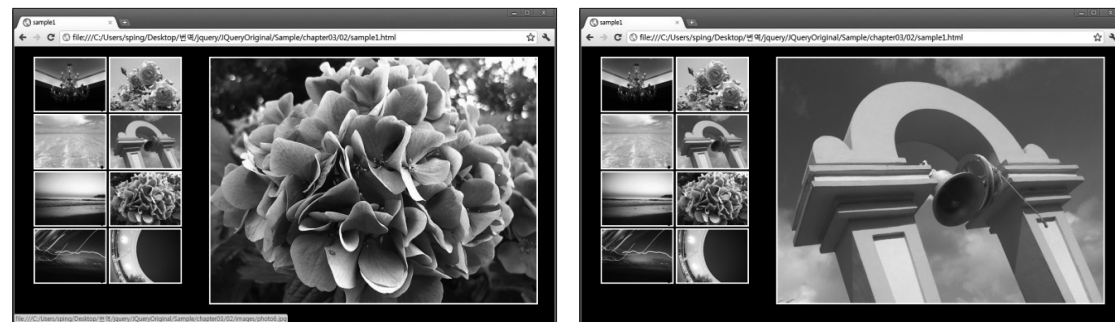


그림 1 샘플1의 실행화면. 섬네일 그림을 클릭하면 메인 그림이 변경된다.

애니메이션 효과로 그림을 매끄럽게 변경해 보자

샘플1에서 만든 이미지 갤러리는 섬네일 그림이 클릭되면 (약간은 둔탁해 보이고 세련되지 못한 느낌으로) 갑자기 그림이 변경되어 버립니다. 이미지 갤러리로서의 기능은 하고 있지만 좀 더 좋은 퀄리티의 이미지 갤러리를 만들기 위해 섬네일을 클릭하면 부드럽게 변경되도록 수정해 봅시다.

수정된 스크립트는 아래와 같습니다. CSS도 추가되는 곳이 있으므로 확인하며 수정합시다(CSS는 변경되는 부분만 기술하였습니다).

```
$(function(){
    $("#navi a").click(function(){
        $("#main img").before("<img src='"+$(this)
            .attr("href")+"'alt='>");
        $("#main img:last").fadeOut("fast",function(){
            $(this).remove();
        });
        return false;
    });
});
```

샘플 2
Chapter03/02/sample2.html

```
#main img{
    position:absolute;
    border:3px solid white;
}
```

샘플 2
Chapter03/02/sample2.html

변경후의 스크립트에서는 섬네일이 클릭되면 `before()` 3를 사용하여 메인 그림(`#main img`)의 앞에 새로운 `img` 태그를 삽입합니다. 삽입한 `img` 태그의 `src` 속성에는 클릭된 `a` 태그의 `href` 속성에서 읽어 들인 값(클릭된 섬네일에 대응하는 메인 그림)을 설정합니다.

`#main` 안의 `img` 태그는 CSS에서 `position:absolute`를 설정하고 있으므로 원래 표시되었던 메인 그림과 다음에 스크립트를 사용해서 추가될 화면은 겹쳐지는 상태가 될 것입니다(그림2).

3 before()
64페이지

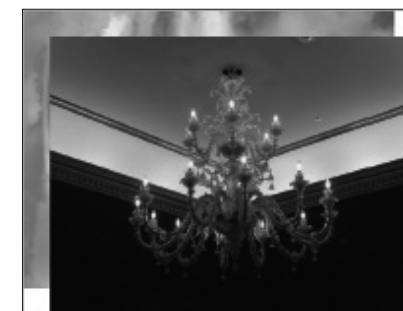


그림 2 원래 표시되던 메인 그림(앞쪽)과 스크립트로 추가된 그림(안쪽)이 겹쳐지는 상태가 된다(실제는 같은 위치에 딱 맞춰져서 겹쳐진다).

4 fadeout()
154페이지

다음은 `fadeOut()`⁴을 사용해서 원래의 메인 그림을 조금씩 비표시 상태로 만들어 갑니다. 그러면 앞쪽의 이미지가 서서히 비표시 상태가 되면서 안쪽에 있는 새로운 그림이 보이게 될 것입니다(그림3). `div#main` 안에는 원래의 메인 그림과 스크립트로 추가한 그림밖에 존재하지 않으므로 선택자로 `#main img:last`로 지정하면 원래의 메인 그림을 선택할 수 있습니다.

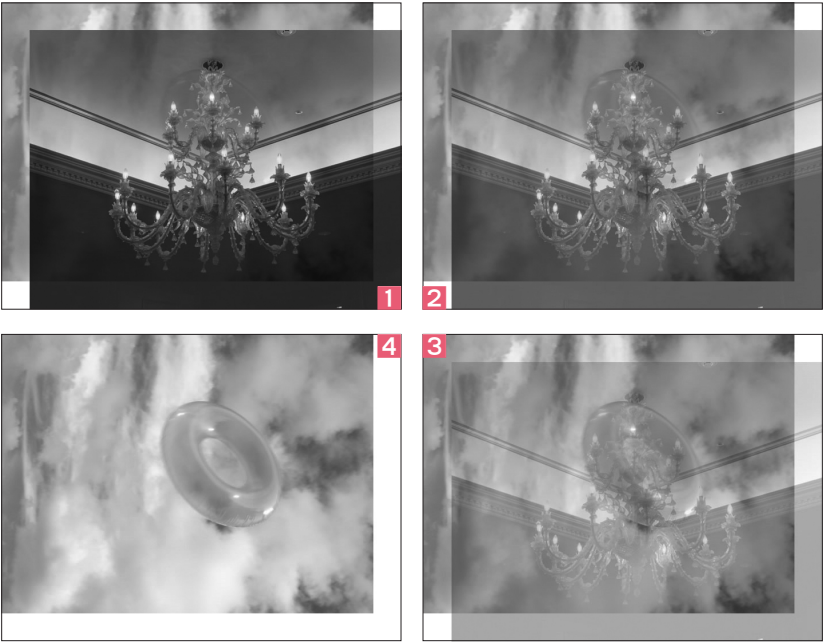


그림 3 원래 표시되던 메인 그림이 페이드아웃 효과로 사라지고 추가한 그림이 서서히 나타난다.

페이드 아웃이 완료되어도 원래의 `img` 태그는 `display` 속성이 `none`이 되어 볼 수 없게 되었을 뿐 `HTML` 태그로 존재하고 있으므로 섬네일 클릭을 반복하면 `img` 태그가 점점 늘어나게 됩니다. 이 때 콜백 함수 안에 `remove()`⁵를 사용하면, 페이드아웃 효과가 끝나면 원래의 이미지 태그를 완전히 삭제할 수 있습니다.

이상으로 애니메이션 효과를 주어 이미지 변경을 매끄럽게 한 이미지 갤러리가 완성되었습니다(그림4).

5 remove()
72페이지

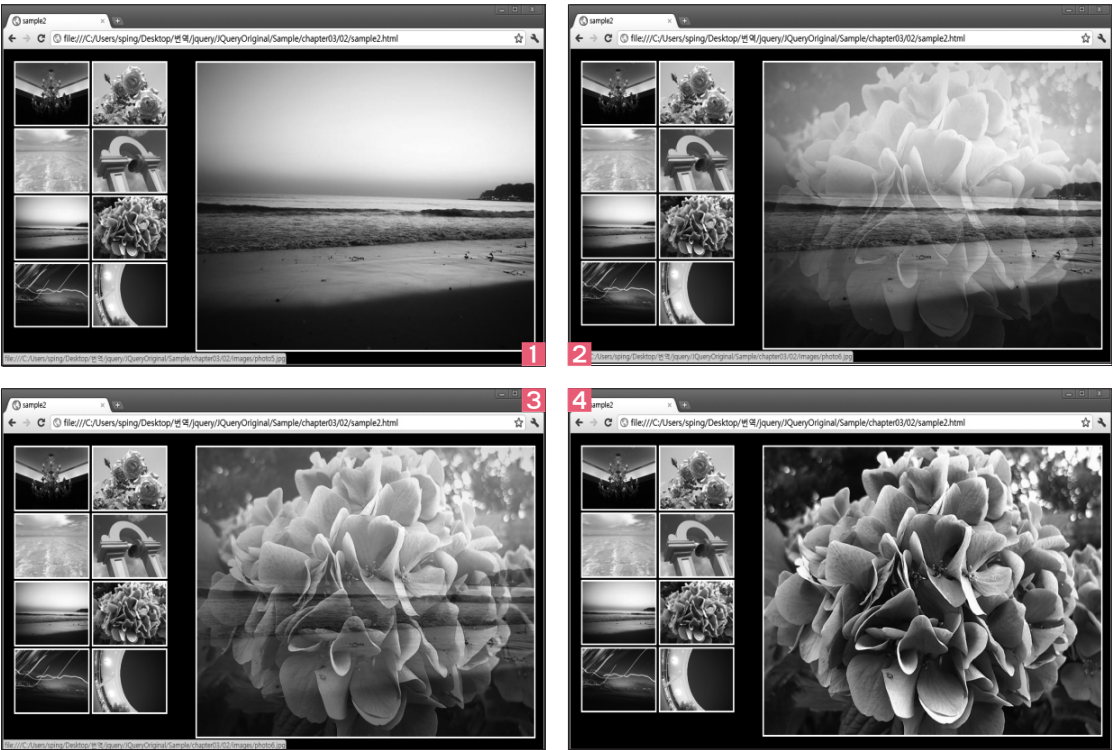


그림 4 샘플2의 실행화면. 섬네일을 클릭하면 메인 그림이 애니메이션 효과로 서서히 변경된다.

그림이 추가되는 슬라이드식 갤러리로 개선해보자

애니메이션 효과를 추가함으로써 좀 더 괜찮은 이미지 갤러리가 되었습니다만 좀 더 개선하여 더 좋은 갤러리를 만들어 봅시다. 현재는 그림을 추가할 경우에 섬네일을 표시할 장소가 부족합니다. 더 많은 그림을 보여주기 위해 섬네일 부분을 복수의 패널로 준비하여 내비게이션 버튼을 이용하여 각 패널을 옆으로 슬라이딩하며 변경하도록 개선해 봅시다.



그림 5 섬네일 부분을 3장의 패널로 준비하여 패널을 변경할 수 있도록 내비게이션 버튼을 추가 한다.

이 정도면 페이지를 이동하지 않고 그림을 추가할 수 있습니다.

먼저 HTML을 아래와 같이 변경합니다. 한번 표시한 ul 태그(1패널)에 “page”라는 class 속성을 갖고 있는 div 태그로 감쌉니다. 처음 div.page에는 “다음” 버튼을 넣고, 마지막 div.page에는 “앞으로” 버튼을 넣습니다. 가운데 들어가는 div.page에는 “다음”, “앞으로” 두 개 버튼을 넣습니다. “다음” 버튼의 img 태그의 class 속성에는 “next”를 설정하고 “앞으로” 버튼의 class 속성에는 “prev”를 설정합니다.

모든 div.page를 “pageWrap”이라는 class 속성이 포함된 div 태그로 감쌉니다.

샘플 3
Chapter03/02/sample3.html

```
<div id="navi">
  <div class="pageWrap">
    <div class="page">
      <ul>
        <li><a href="images/photo1.jpg"></a></li>
        (중략)
        <li><a href="images/photo8.jpg"></a></li>
      </ul>
      <p></p>
    </div>
    <div class="page">
      <ul>
```

HTML

```
        <li><a href="images/photo9.jpg"></a></li>
        (중략)
        <li><a href="images/photo16.jpg"></a></li>
      </ul>
      <p><imgsrc="images/btn_prev.jpg" alt=" 앞으로"
        class="prev"/>
        </p>
    </div>
  <div class="page">
    <ul>
      <li><a href="images/photo17.jpg"></a></li>
      (중략)
      <li><a href="images/photo19.jpg"></a></li>
    </ul>
    <p></p>
  </div>
</div>
</div>
```

```
#navi{
  overflow:hidden;
}
#navi .pageWrap{
  width:900px;
}
#navi .pageWrap .page{
  width:300px;
  float:left;
}
#nav ip{
  clear:both;
```

CSS

샘플 3
Chapter03/02/sample3.html

```
width:300px;
padding:10px 0;
text-align:center;
}
#navi p img{
    cursor:pointer;
}
```

“#navi .pageWrap”에 width:900px을 설정하고 있는 것은 3개의 300px div.page를 포함하고 있기 때문입니다. 이 width 값은 div.page(섬네일의 패널)의 수에 의해 변경합니다.

변경한 CSS를 적용하면 HTML의 div 태그는 그림6과 같이 위치하게 됩니다. 복수의 div.page가 옆으로 나열되어 있습니다만 div.page를 감싸고 있는 div#navi에는 overflow:hidden이 설정되어 있기 때문에 실제로는 가장 왼쪽 윤곽 안의 부분(div#navi의 안쪽)만 화면에 표시됩니다.



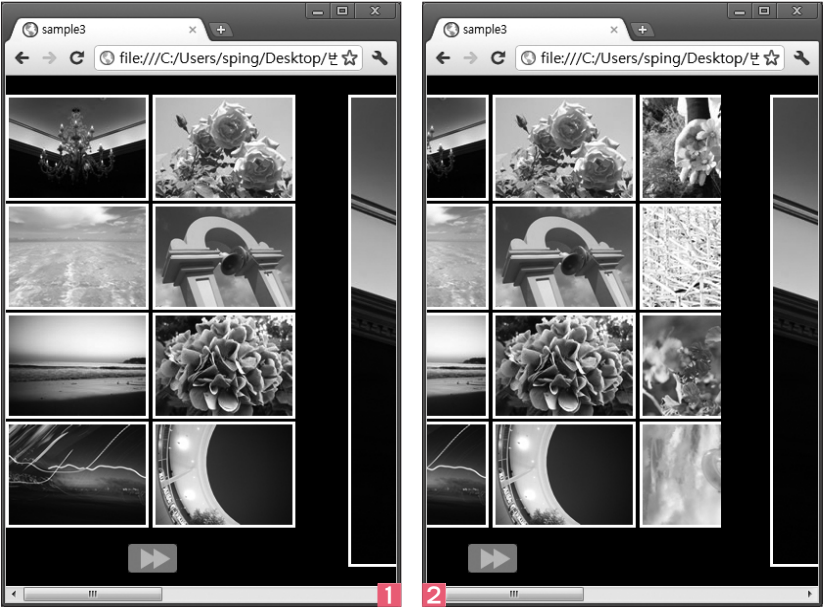
그림 6 패널의 배치도. 가장 왼쪽 윤곽의 div#navi 부분이 실제로 표시되는 영역이 된다.

다음은 스크립트 부분입니다. 내비게이션 버튼에 클릭 이벤트를 설정하고 “다음” “앞으로” 버튼이 클릭되었을 때 div.pagWrap의 margin-left 속성을 변경함으로써 슬라이딩 효과를 연출합니다.

```
JavaScript
$("#img.next").click(function(){
    $("#navi .pageWrap").animate({
        marginLeft : parseInt($("#navi .pageWrap")
        .css("margin-left"))-300+"px"
    }, "fast");
});
$("#img.prev").click(function(){
    $("#navi .pageWrap").animate({
        marginLeft : parseInt($("#navi .pageWrap")
        .css("margin-left"))+300+"px"
    }, "fast");
});
```

샘플 3
Chapter03/02/sample3.html

“다음” 버튼이 클릭되면 animate() 명령을 사용해서 div.pageWrap의 margin-left 속성을 현재 값에서 300픽셀을 뺀 값으로 서서히 변경됩니다. “앞으로” 버튼이 클릭되면 반대로 300픽셀을 더한 값으로 변경합니다. 이것으로 패널 부분이 좌우로 슬라이딩 되는 이미지 갤러리가 완성되었습니다 (그림7).



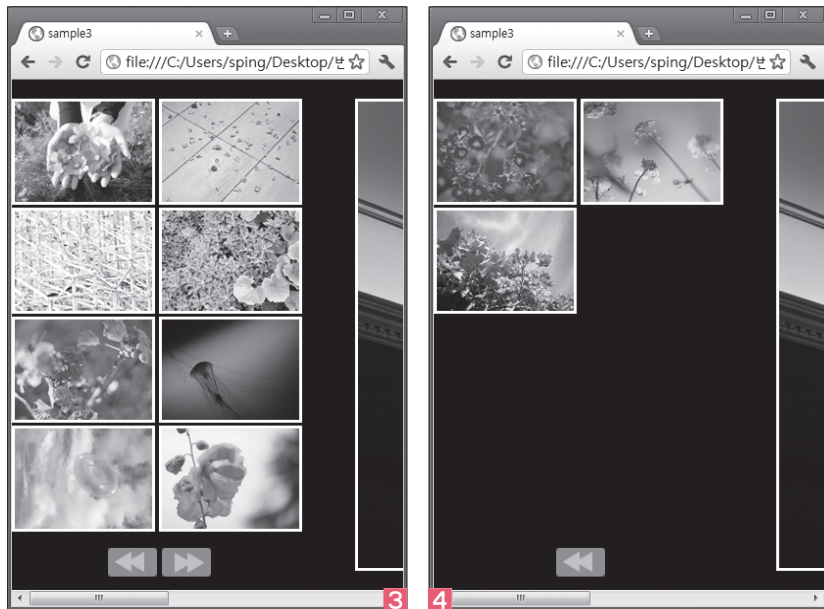


그림 7 샘플3의 실행화면. 네비게이션 버튼을 클릭하면 섬네일 패널이 슬라이딩 효과로 이동한다.



JavaScript 원포인트 레슨

문자열을 수식으로 바꿔주는 parseInt()

샘플3에서 animate()를 설정할 때 parseInt()라는 새로운 JavaScript 함수를 사용하였습니다. parseInt()는 문자열을 수식으로 변경하는 명령입니다.

예를 들어 margin-left 속성에 300픽셀을 더하는 식을 설정하고 싶은 경우에 아래와 같이 기술하면 의도한 결과를 얻을 수 없습니다.

```
$("#navi .pageWrap").css("margin-left")+300+"px"
```

`$("#navi .pageWrap").css("margin-left")`는 현재의 margin-left 속성값을 가져오고 있습니다. margin-left 속성값이 "300px"이라면 "600px"이라는 결과를 얻고자 하는 것이겠지만, 실제로는 "300px300px"라는 텍스트가 되어 버립니다. margin-left의 "300px"과 수식의 "300", 문자열의 "px"이 합쳐졌기 때문에 문자열로 인식하기 때문입니다.

이제 parseInt()를 사용해서 문자열을 수식으로 변경합니다. 아래와 같이 변경하면 이번에는 "300+300+px"로 인식됩니다. 처음의 +(플러스)는 수식과 수식간에 있는 연산자의 +이므로 더하기 연산이 수행되어 "600"이 되고, 다음 +에서는 문자열의 "px"와 결합되어 "600px"를 설정할 수 있게 됩니다.

```
parseInt($("#navi .pageWrap").css("margin-left"))+300+"px"
```



3-3 한정된 웹 브라우저 공간을 유용하게 사용하기

부드러운 아코디언 패널

“아코디언 패널”은 라벨을 클릭하면 숨겨져 있던 패널(라벨의 내용이 있는 부분)이 슬라이드 효과로 표시되는 UI입니다. 포털사이트와 같이 많은 정보량에 비해 웹 브라우저 공간의 제약으로 표시할 수 있는 내용이 한정적인 경우에 요긴하게 사용됩니다.

샘플 완성화면

