

PART

01

# 플래시 CS6의 시작

CHAPTER

# 01

## 플래시 CS6와 벡터 애니메이션

플래시를 이용하면 애니메이션, 동영상, 사운드 등의 다양한 요소를 합쳐 하나의 멀티미디어 콘텐츠를 만들 수 있습니다. 또한 프로그래밍 언어와 데이터베이스를 연동하여 인터랙티브한 콘텐츠를 제작할 수도 있습니다. 이 장에서는 플래시를 본격적으로 배우기에 앞서 CS6 버전의 설치 방법, 새로워진 기능, 기본 작업화면 등을 살펴봅니다. 그리고 비트맵 애니메이션과 벡터 애니메이션의 차이점을 알아보고 간단한 벡터 애니메이션을 만들어봄으로써 플래시의 감을 익힙니다.

### CONTENTS

- Section 01 / 플래시 애니메이션의 이해
- Section 02 / 플래시 CS6 설치하기
- Section 03 / 플래시 CS6의 새로운 기능
- Section 04 / 플래시 CS6 작업화면 살펴보기
- Section 05 / 간단한 벡터 애니메이션 만들기



# 플래시 애니메이션의 이해

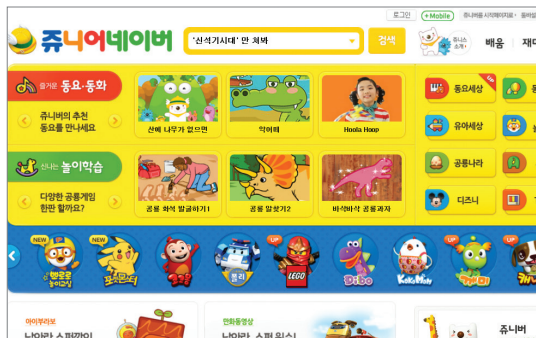
플래시는 멀티미디어 콘텐츠를 제작하는 프로그램입니다. 플래시로 만든 애니메이션은 단순히 보고 듣는 데 그치지 않고 사용자가 직접 콘텐츠를 제어하고 피드백 받을 수 있습니다. 이 절에서는 플래시 애니메이션이란 무엇이며 어떤 원리로 동작하는지 알아봅니다.

## 플래시 개요

플래시는 벡터 기반 애니메이션 도구이면서 멀티미디어 콘텐츠를 제작하는 도구입니다. 단순한 애니메이션뿐만 아니라 인터랙티브한 콘텐츠를 제작하는 데 적당하여 웹사이트의 광고 배너나 이러닝 같은 교육용 콘텐츠에 사용됩니다. 대부분의 콘텐츠는 웹을 기반으로 서비스되지만 유아 교육용 콘텐츠의 경우 CD, DVD 등과 같은 오프라인 방식으로 제작되기도 합니다.



▲ 광고 배너



▲ 교육용 콘텐츠

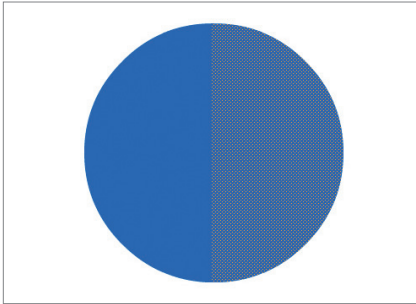
## 플래시 애니메이션의 이해

플래시 애니메이션을 제작하기 위해서는 아래의 3가지 개념을 이해해야 합니다. 즉 어떤 형태를(오브젝트), 어떻게 움직이게 하며(트위닝), 사용자의 액션에 따라 어떤 반응을 보이게 할지(액션스크립트)에 대한 것입니다.

- **오브젝트** 셰이프 오브젝트, 심볼, 텍스트, 그룹
- **트위닝** 셰이프 트위닝, 클래식 트위닝, 모션 트위닝
- **액션스크립트** 인터랙티브한 작업을 위한 스크립트 언어

## 오브젝트

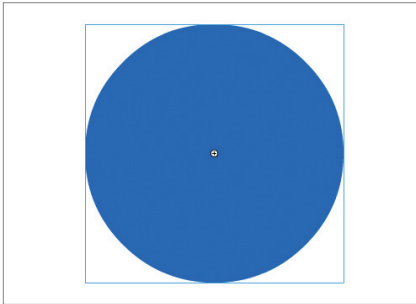
① **셰이프 오브젝트** 플래시의 드로잉 기능으로 만드는 오브젝트입니다. 비트맵 이미지 파일을 변환하거나 외부에서 벡터 이미지를 불러와 만들 수도 있습니다. 셰이프 오브젝트로 애니메이션을 만들 때 셰이프 트위닝을 이용합니다.



▲ 셰이프 오브젝트

**Tip** 셰이프 오브젝트를 선택하면 선택된 부분은 여러 개의 작은 점으로 보입니다.

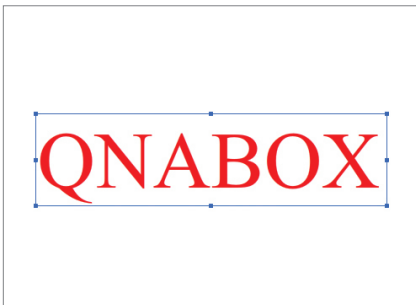
② **심볼** 심볼은 라이브러리 패널에 만들어진 오브젝트입니다. 한 번 만들어 놓으면 라이브러리에 등록되어 반복적으로 사용할 수 있습니다. 심볼은 크게 그래픽 심볼, 버튼 심볼, 무비클립으로 나뉩니다. 셰이프 오브젝트나 외부 파일을 각각의 심볼 특징에 맞게 변환하여 만듭니다. 심볼로 애니메이션을 만들 경우 모션 트위닝이나 클래식 트위닝을 이용합니다.



▲ 심볼

**Tip** 심볼을 선택하면 파란색의 외곽선과 함께 가운데에 기준점이 생깁니다.

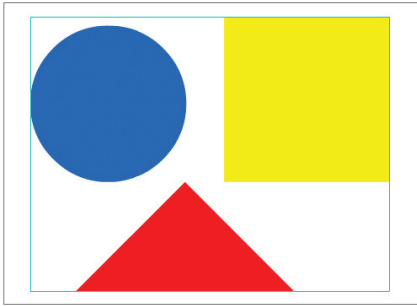
③ **텍스트** 텍스트는 다른 워드 프로그램이나 그래픽 프로그램의 텍스트와 사용법이 같습니다. 텍스트로 애니메이션을 만들 때 텍스트를 셰이프 오브젝트로 전환하여 셰이프 트위닝을 설정하거나, 심볼로 전환하여 모션 트위닝 또는 클래식 트위닝을 설정하여 만듭니다.



▲ 텍스트



4 **그룹** 여러 개의 오브젝트를 하나로 묶어 애니메이션을 만드는 경우를 말합니다. 일반적으로 심볼 자체에 그룹 기능이 포함되어 있기 때문에 특별히 그룹으로 관리되어야 하는 것이 아니라면 심볼의 그룹 기능을 주로 이용합니다.



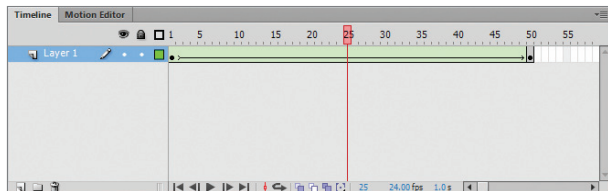
▲ 그룹

## 트위닝

어떤 오브젝트로 애니메이션을 제작할 때 처음과 끝만 만들면 중간 과정은 자동으로 만들어주는 기능을 트위닝이라고 합니다. 트위닝은 어떤 오브젝트를 움직이느냐에 따라 셰이프 트위닝, 클래식 트위닝, 모션 트위닝으로 나뉩니다.

### 1 셰이프 트위닝

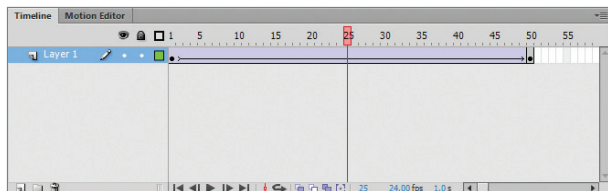
셰이프 오브젝트로 애니메이션을 제작할 때 중간 과정을 자동 생성합니다. 형태가 변하는 애니메이션을 만들 수 있습니다.



▲ 셰이프 트위닝 타임라인

### 2 클래식 트위닝

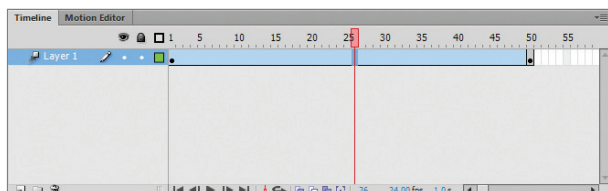
심볼로 애니메이션을 제작할 때 중간 과정을 자동으로 생성해줍니다.



▲ 클래식 트위닝 타임라인

### 3 모션 트위닝

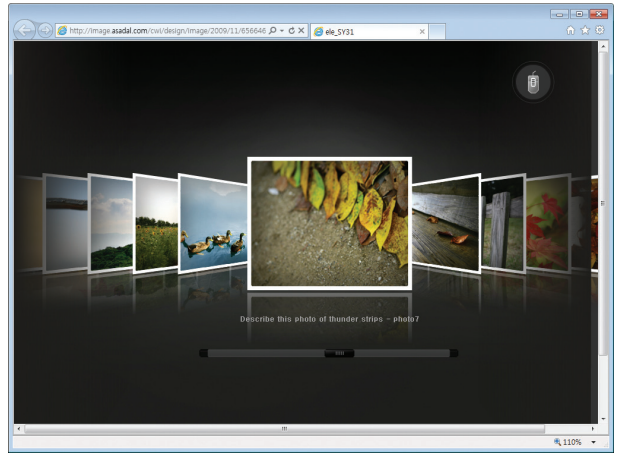
클래식 트위닝과 같지만 자체 속성 제어 대화상자가 있어 세세한 부분을 작업자가 의도하는 방식으로 설정할 수 있습니다.



▲ 모션 트위닝 타임라인

## 액션스크립트

액션스크립트는 프로그래밍 요소를 가미하여 사용자의 액션에 따라 반응하는 애니메이션을 만드는 기능입니다. 액션스크립트를 이용하면 무한에 가까운 다양한 작업을 할 수 있습니다. 오브젝트의 속성을 스크립트 언어로 제어할 수 있고, 서버와 연동하여 게시판을 만들 수 있으며, 다양한 정보를 가공하여 사용자에게 보여줄 수도 있습니다.



▲ 액션 스크립트로 만든 애니메이션(아사달 플래시 갤러리)

여기서  
잠깐!

### 비트맵 방식과 벡터 방식

컴퓨터로 그림을 그리는 방식은 크게 비트맵 방식과 벡터 방식으로 나눌 수 있습니다.

#### ● 비트맵 방식

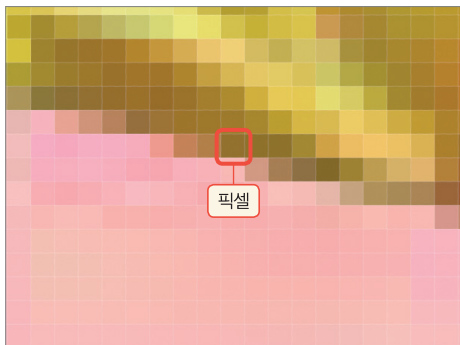
픽셀이라는 작은 정사각형의 점을 연결하여 그림을 그리는 방식입니다. 이런 작은 점들이 모여 선을 만들고 면을 만들기 때문에 비트맵 방식에서는 선 개념이 따로 없다고 보면 됩니다.

예 포토샵, 페인터, 페인트샵 프로 등

#### ● 벡터 방식

수학적인 방법으로 X축과 Y축의 위치 정보를 이용하여 그림을 그리는 방식입니다. 비트맵 방식과 달리 완성된 그림은 실제 선과 면으로 구성되어 있습니다.

예 일러스트레이터, 코렐드로우, 프리핸드 등



▲ 비트맵 방식



▲ 벡터 방식

# 플래시 CS6 설치하기

플래시를 설치하려면 정품을 구입하거나 어도비사에서 제공하는 시험버전을 내려 받아야 합니다. 이 책에서는 실습을 위하여 시험버전을 내려 받아 사용하겠습니다. 시험버전은 한국 어도비사의 홈페이지(<http://www.adobe.com/kr/>)에서 내려 받을 수 있습니다.

## 어도비 CC

현재 어도비 사이트에서는 CS6 제품군을 CC(Creative Cloud)로 출시하여 제공하고 있습니다. CC는 CS6와 비교하여 프로그램을 사용하는 데에는 아무 변화가 없습니다. 인터페이스도 동일합니다. CC에서 달라진 주요 특징은 다음과 같습니다.

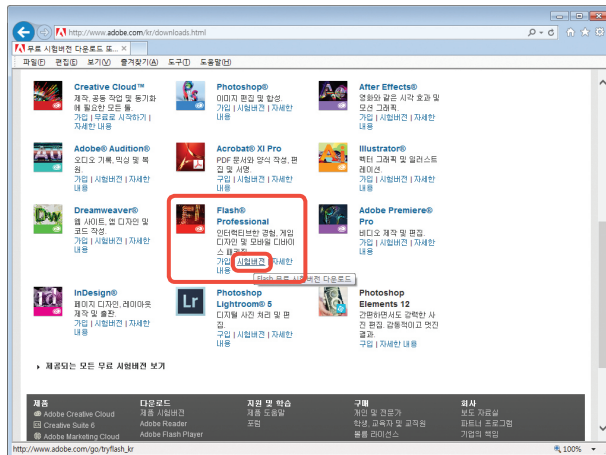
- 응용 프로그램 설치와 업데이트를 출시와 동시에 이용할 수 있다.
- 최대 100GB의 클라우드 스토리지를 이용할 수 있다.
- 코드를 작성하지 않고도 iPad용 콘텐츠 제작이 가능하다.

플래시 시험버전을 설치하기 위해서는 'Creative Cloud'라는 프로그램을 설치해야 합니다. Creative Cloud는 프로그램이 설치될 컴퓨터의 사양에 따라 CC 또는 CS6 버전의 프로그램을 설치할 수 있도록 안내합니다. 64비트 컴퓨터는 CC만, 32비트 컴퓨터는 CS6 버전만 설치할 수 있습니다. 아래 과정에 따라 자신의 컴퓨터에 맞는 버전을 설치하시기 바랍니다.

**Tip** 이 책은 CS6를 기준으로 설명합니다. 그러나 CC를 설치하여도 이 책을 보는 데 지장이 없습니다.

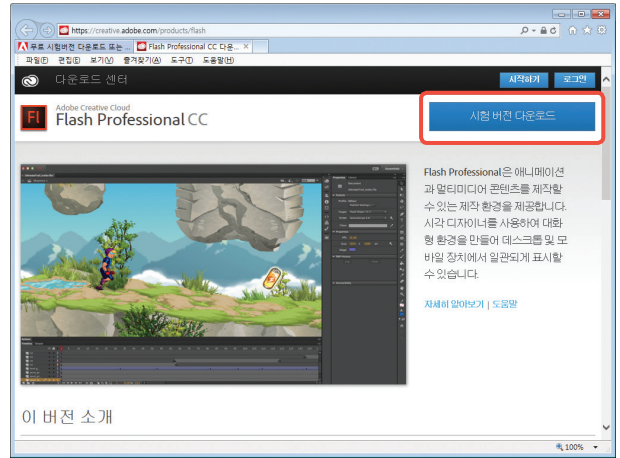
## 플래시 시험버전 설치하기

**01** <http://www.adobe.com/kr/>에 접속하여 [다운로드]-[제품 시험버전]을 선택합니다. 스크롤을 아래로 내려 주요 제품 중에서 Flash® Professional의 <시험 버전>을 클릭합니다.

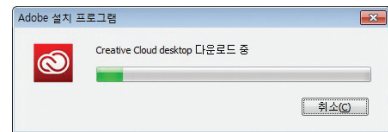
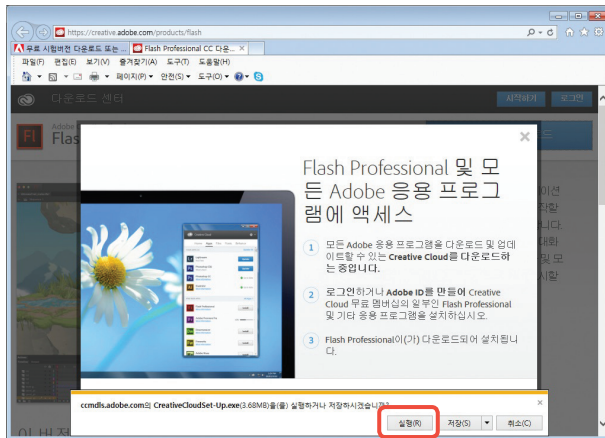




**02** 다음과 같이 화면이 바뀌면 <시험 버전 다운로드>를 클릭합니다.



**03** 모든 어도비 응용 프로그램을 다운로드 및 업데이트하기 위해서는 Creative Cloud를 설치해야 합니다. 아래 화면에서 <실행>을 클릭하여 Creative Cloud를 설치합니다.

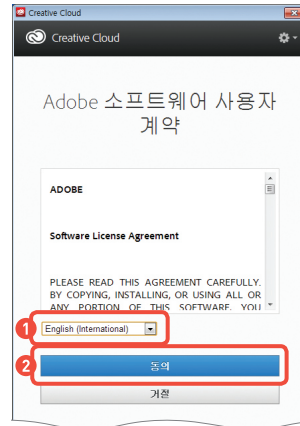


**Tip** 이미 설치되어 있다면 이 과정은 생략됩니다.

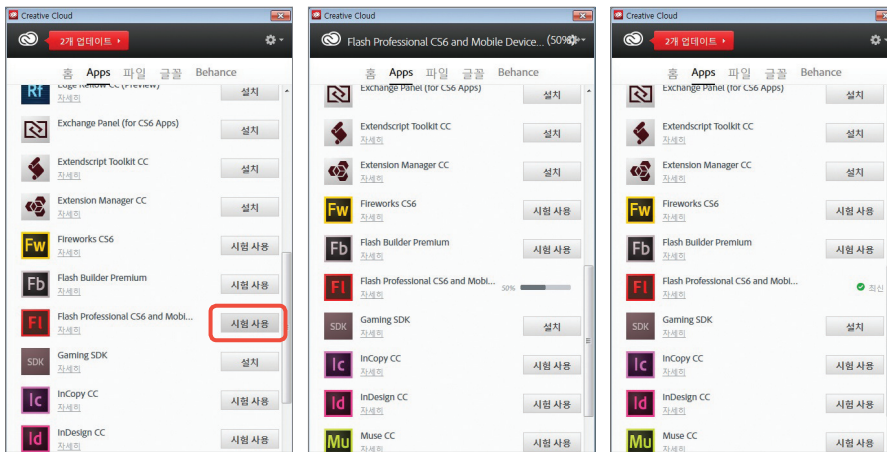
**04** Creative Cloud가 실행되면 어도비 아이디와 암호를 입력한 후 <로그인>을 클릭합니다. 만약 아이디가 없다면 <Adobe ID 만들기>를 클릭하여 생성한 후 다시 로그인합니다.



05 사용자 계약 화면에서 언어를 'English (International)'로 선택하고 <동의>를 클릭합니다.

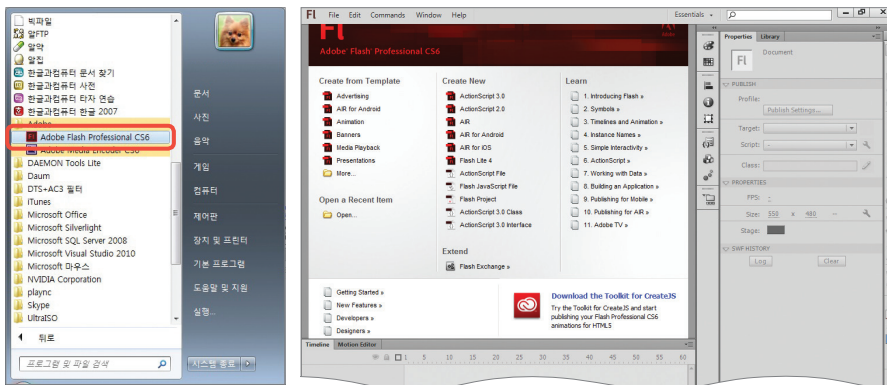


06 스크롤을 아래로 내려 Flash Professional CS6 and Mobile의 <시험 사용>을 클릭합니다. 설치가 진행됩니다.



**Tip** 사용하는 컴퓨터가 64비트라면 Flash Professional CC의 <시험 사용>을 클릭합니다.

07 설치가 완료되면 Creative Cloud를 종료하고 윈도우의 [시작]-[모든 프로그램]-[Adobe]-[Adobe Flash Professional CS6]를 선택하여 프로그램이 잘 설치되었는지 확인합니다.



## 플래시 CS6의 새로운 기능

플래시 CS6 버전의 새로운 기능에 대해 알아봅니다.

### 다양한 플랫폼 및 디바이스 지원

최신 Adobe Flash Player 및 AIR 런타임을 이용하여 안드로이드, iOS 기반의 디바이스까지 전달 범위를 확대하였습니다.

### HTML5 지원

새로운 익스텐션을 활용하여 인터랙티브한 HTML5 콘텐츠를 제작할 수 있습니다. CreateJS 오픈 소스 프레임워크에 맞게 JavaScript로 내보낼 수 있습니다.

### 스프라이트 시트 생성

심볼 및 애니메이션 시퀀스를 내보내 게임 경험, 워크플로우 및 성능을 향상시킬 수 있는 스프라이트 시트를 신속하게 생성할 수 있습니다.

### 효율적인 모바일 개발 워크플로우

여러 디바이스를 대상으로 하는 FLA 프로젝트 파일을 관리할 수 있습니다. 지정한 문서와 디바이스에서 코드와 에셋을 공유하여 다양한 화면과 디바이스에 맞는 콘텐츠를 효율적으로 제작, 테스트, 패키지 및 배포할 수 있습니다.

### 사전 패키지화된 Adobe AIR 애플리케이션 제작

사전 패키지화된 Adobe AIR 전용 런타임을 사용하여 애플리케이션을 제작하고 전달할 수 있습니다. 애플리케이션 테스트를 간소화할 수 있고 최종 사용자는 추가 다운로드 없이 콘텐츠를 실행할 수 있습니다.

### 플랫폼 및 디바이스별 기능 이용

사전 제작된 기본 익스텐션을 사용하면 배터리 레벨 및 진동과 같은 플랫폼 또는 디바이스별 기능을 이용할 수 있습니다.

### 작업창 크기 조정 시 콘텐츠 크기 자동 조정

서로 다른 화면 크기에 맞게 최적화된 문서에서 심볼과 모션 경로를 공유할 때 작업 시간을 절약할 수 있습니다.



### **심볼 성능 옵션**

새로운 툴 옵션, 작업창에서의 심볼 래스터화 및 속성 관리자를 사용하면 모바일 디바이스의 CPU, 배터리 및 렌더링 성능을 향상시킬 수 있습니다.

### **효율적인 코드 조각 처리**

똑딱 툴을 사용하면 모바일 및 AIR 애플리케이션 제작, 가속도계 사용 및 멀티터치 제스처 추가를 위한 코드 조각 등 20개 이상의 코드 조각을 미리 보고 손쉽게 추가할 수 있습니다.

### **간소화된 제작 설정 대화상자**

직관적인 제작 설정 대화상자를 사용하면 신속하면서도 보다 효율적으로 콘텐츠를 제작할 수 있습니다.

### **Adobe AIR 모바일 시뮬레이션**

화면 방향, 터치 제스처, 가속도계 등 일반 모바일 애플리케이션 인터랙션을 시뮬레이션하여 테스트 시간을 단축할 수 있습니다.

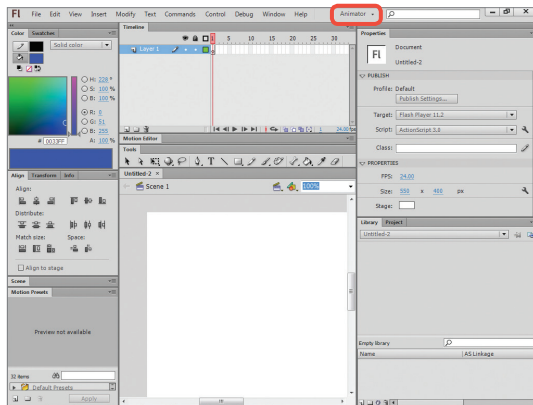
SECTION  
**04**

# 플래시 CS6 작업화면 살펴보기

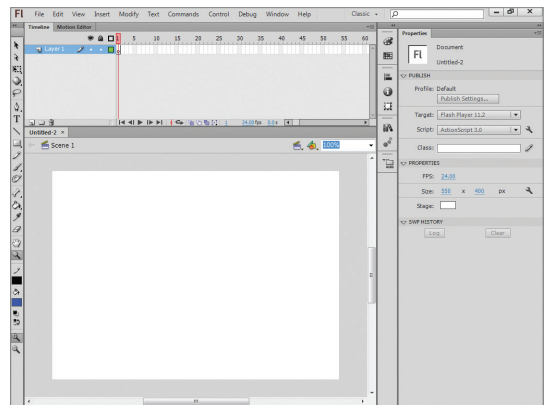
플래시는 초기의 단편적인 인터페이스에서 사용자 중심의 인터페이스(User Interface)로 발전하고 있습니다. 또한 사용하는 사람의 특징에 맞게 다양한 워크스페이스를 제공합니다.

## 플래시 CS6의 다양한 워크스페이스

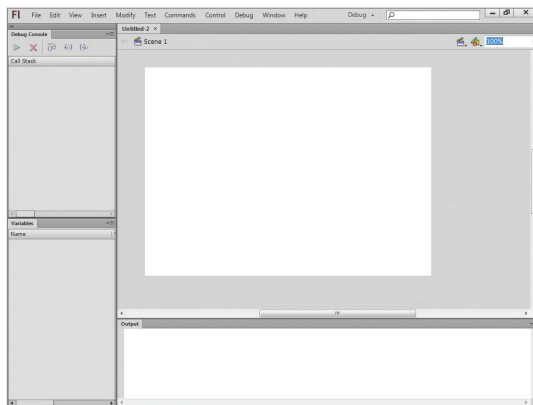
플래시는 사용하는 사람의 특징에 맞게 다양한 워크스페이스(Workspace)를 제공합니다. 또한 각 워크스페이스는 고정된 게 아니라 변환 가능합니다. 사용자는 원하는 워크스페이스를 선택한 후 자신만의 구조로 다시 세팅하여 사용할 수 있습니다. 워크스페이스를 변경하려면 화면 오른쪽 상단의 [Essentials]를 클릭하면 됩니다.



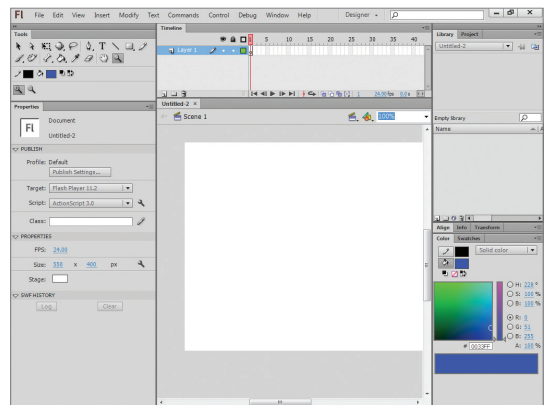
▲ Animators



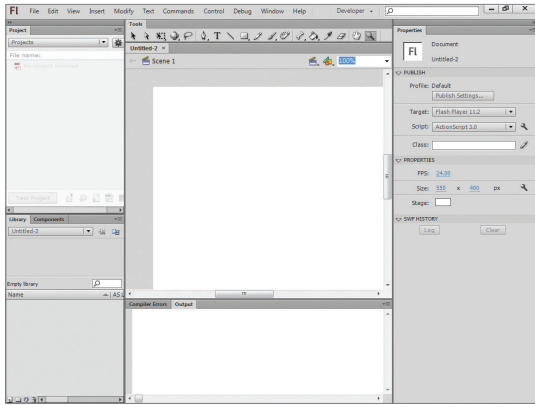
▲ Classic



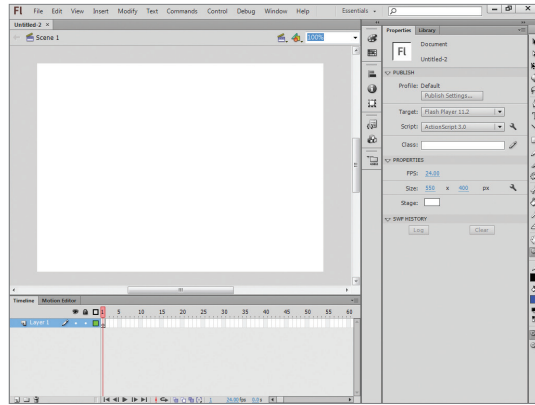
▲ Debug



▲ Designer



▲ Developer

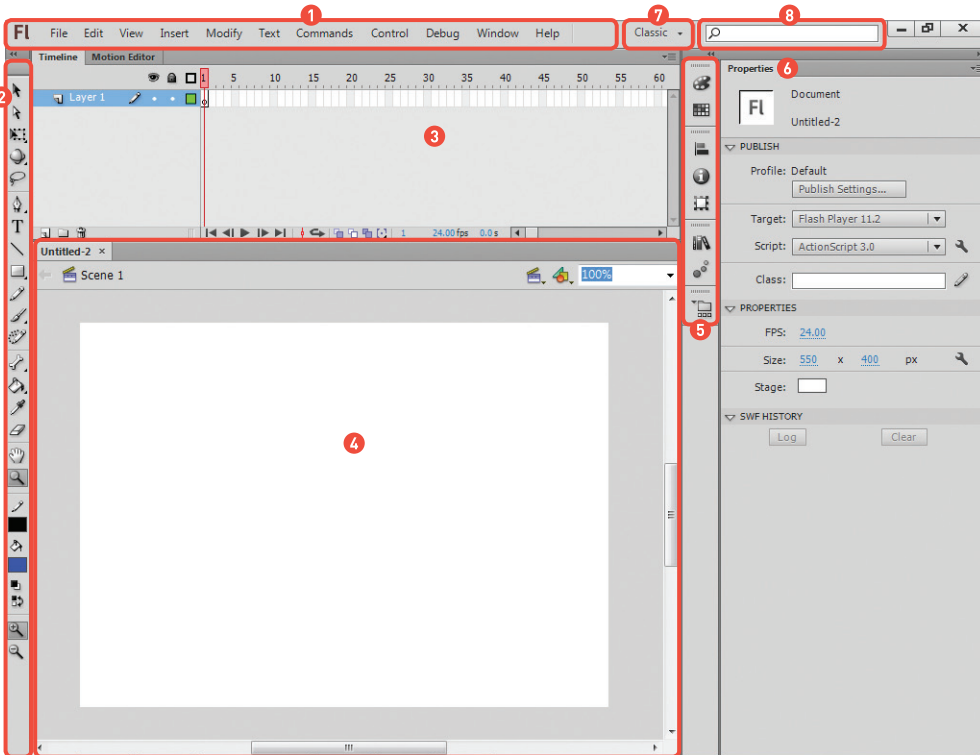


▲ Essentials

일반적으로 많이 사용하는 워크스페이스는 [Classic]과 [Designer]입니다. [Classic]은 작업창에 많은 영역을 할당하였고, [Designer]는 작업창은 줄이고 각종 패널의 영역을 늘린 것이 특징입니다. 이 책에서는 [Classic] 방식을 이용합니다. 물론 진행하면서 구조를 약간씩 수정합니다. [Classic] 방식은 작업 창이 넓어 작업하기 좋으며, 다른 방식에 비해 구조가 간단합니다.

**Tip** 플래시 사용에 능숙해지면 자주 사용하는 패널은 고정하고 그렇지 않은 패널은 삭제하여 자신만의 워크스페이스를 갖게 될 것입니다.

## 플래시 CS6 화면 구성



▲ 플래시 CS6의 기본 화면



- ① **메뉴바** 플래시의 모든 기능을 메뉴에서 선택하여 실행시킬 수 있습니다.
- ② **툴 패널** 셰이프 오브젝트의 제작과 편집에 관련된 툴들이 모여 있는 곳입니다. 플래시에서 오브젝트를 컨트롤하는 가장 기본적인 패널입니다.
- ③ **타임라인** 애니메이션을 진행하고 제어하는 부분입니다. 애니메이션은 프레임 단위로 진행 및 제어합니다.
- ④ **작업창** 스테이지 또는 편집창으로 실제 작업을 하는 영역입니다. 작업창은 타임라인의 플레이 헤드와 함께 이해해야 합니다. 즉 플레이 헤드가 10번 프레임에 있다면 작업창에는 10번 프레임에 있는 오브젝트가 보입니다.
- ⑤ **패널 그룹** 여러 패널 중 비슷한 속성의 패널들을 그룹지어 분류해 놓았습니다.
- ⑥ **속성 패널** 각종 툴, 오브젝트, 프레임 등의 속성을 보여주고 편집합니다. 선택된 오브젝트에 따라 내부 옵션이 유동적으로 변합니다. 수시로 사용하기 때문에 항상 열어 놓고 사용합니다.
- ⑦ **워크스페이스** 작업의 특성에 맞게 미리 구성된 작업환경을 선택합니다.
- ⑧ **도움말 검색** 도움말을 검색합니다.

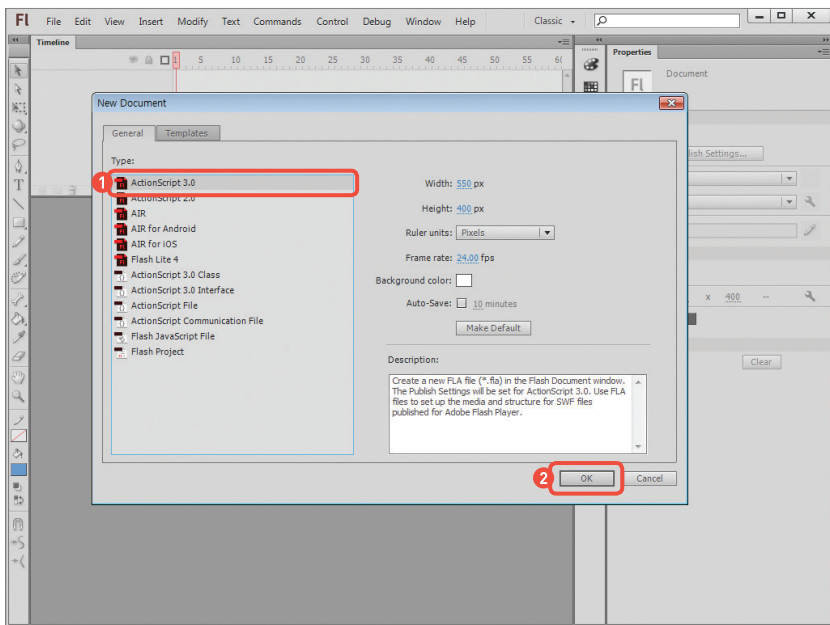
SECTION  
**05**

# 간단한 벡터 애니메이션 만들기

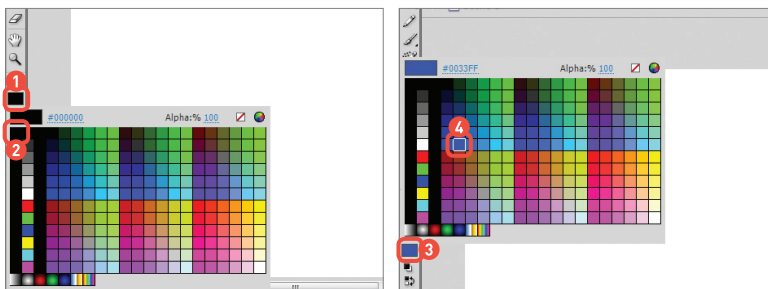
플래시를 깊이 배울수록 애니메이션을 제작하는 것은 어렵게 느껴집니다. 그 응용이나 확장이 무궁무진하기 때문입니다. 그러나 아주 간단한 애니메이션부터 차근차근 배워나가면 결코 어렵지 않습니다. 플래시로 간단한 벡터 애니메이션을 만들어보면서 애니메이션 제작의 감을 익혀봅시다.

## 오브젝트의 형태가 바뀌는 애니메이션 만들기

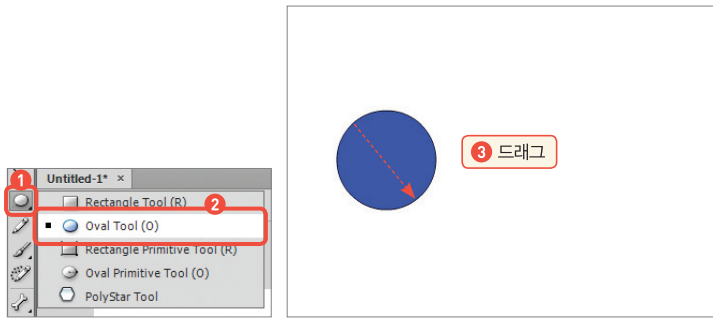
**01** 새 작업창 열기 플래시 CS6를 실행한 후 [File]-[New] 메뉴를 선택합니다. [New Document] 대화상자의 [General] 탭에서 'ActionScript 3.0'을 선택하고 <OK>를 클릭합니다.



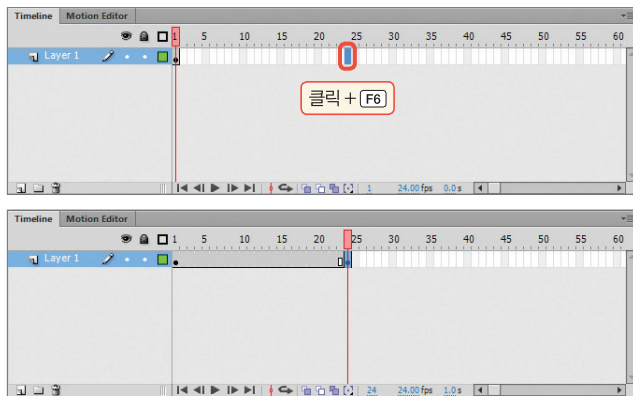
**02** 오브젝트의 색상 지정하기 새로운 작업창이 열리면 툴 패널의 선 색 툴(☑)을 클릭하여 컬러칩에서 원하는 색상을 선택합니다. 면 색 툴(☒)도 클릭하여 원하는 색상을 선택합니다.



**03 오브젝트 그리기 툴 패널의 사각형 툴(□)에서 작은 삼각형을 1초 정도 길게 누릅니다. 숨은 툴이 보이면 원형 툴(○)을 선택한 후 다음과 같이 작업창에 드래그합니다.**

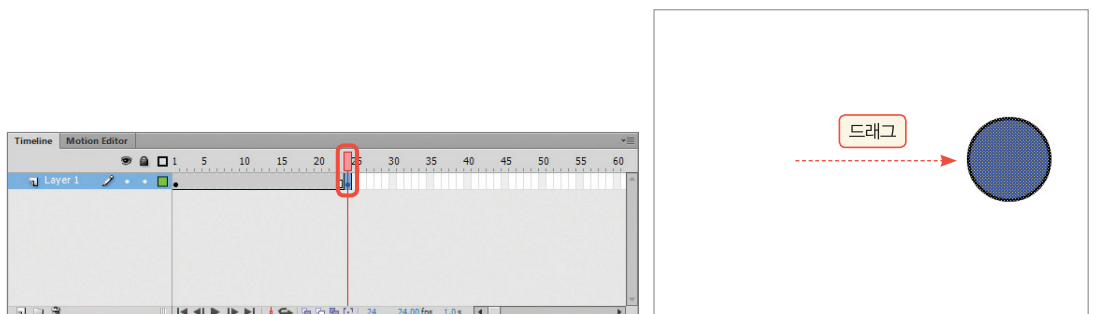


**04 키프레임 생성하기** 타임라인의 24번 프레임을 클릭합니다. 선택된 프레임은 파란색으로 변합니다. 24번 프레임이 선택된 상태에서 [F6]키를 눌러 키프레임을 생성합니다.

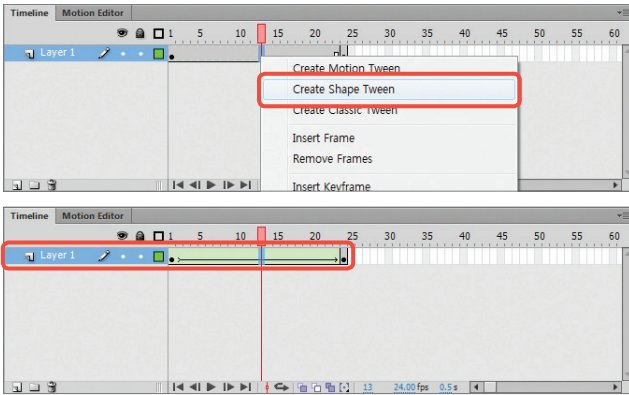


**Tip** 24번 프레임을 선택한 이유는 1초짜리 애니메이션을 제작하기 위해서입니다.

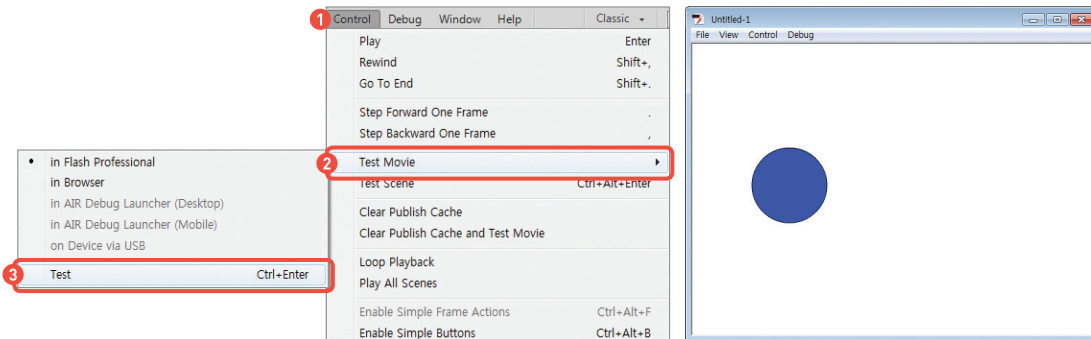
**05 오브젝트 이동하기 툴 패널의 선택 툴(☒)로 도형을 오른쪽으로 드래그합니다. 이때 중요한 것은 타임라인의 24번 프레임이 선택된 상태여야 합니다.**



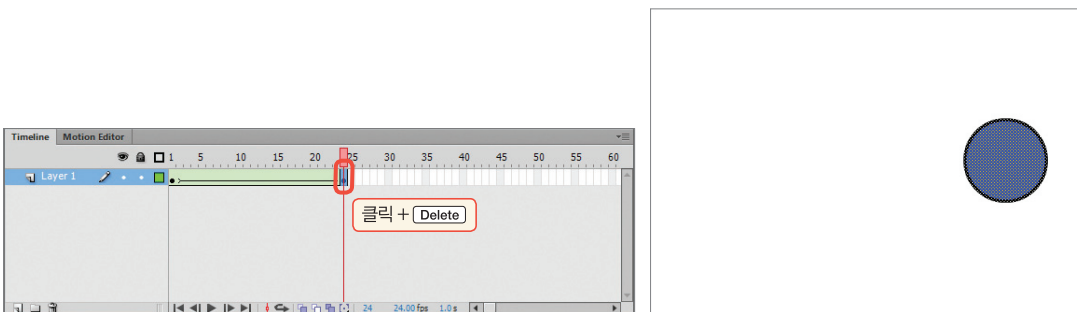
**06** 셰이프 트위닝 타임라인의 1번 프레임과 24번 프레임 사이에 마우스를 위치시키고 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 [Create Shape Tween]을 선택합니다. 다음과 같이 타임라인이 연초록색으로 변하고 직선이 생깁니다.

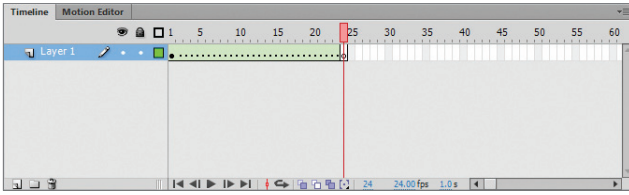


**07** 애니메이션 테스트하기 [Control]-[Test Movie]-[Test] 메뉴를 선택하여 작업한 애니메이션을 테스트합니다. 원형 오브젝트가 왼쪽에서 오른쪽으로 이동하는 것을 볼 수 있습니다.

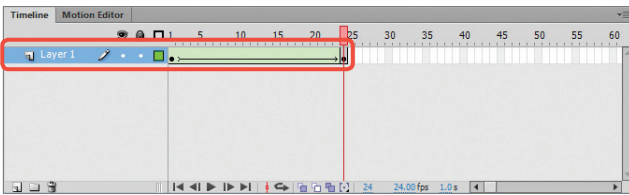
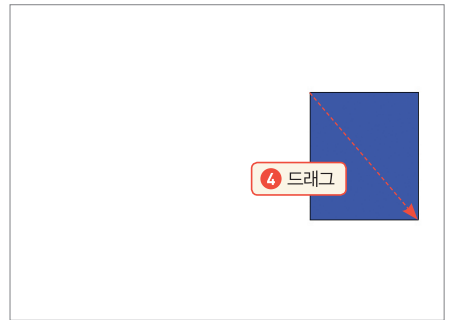
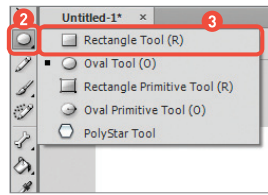
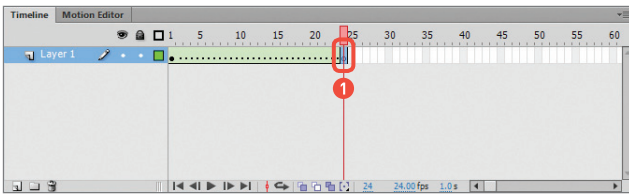


**08** 테스트 창을 닫고 24번 프레임을 클릭합니다. 그리고 [Delete]키를 누르면 원형 오브젝트가 사라지고 24번 프레임은 하얀색으로 변하면서 직선이 점선으로 바뀝니다.

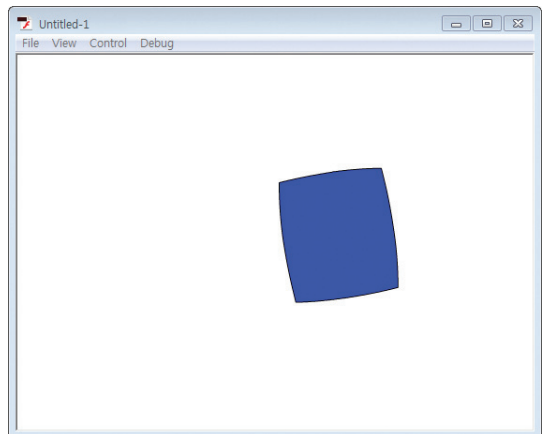
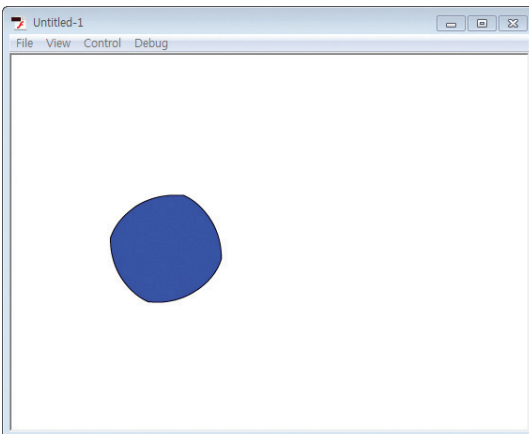




**09 오브젝트 모양 바꾸기** 24번 프레임을 클릭한 후 툴 패널에서 사각형 툴(□)을 선택합니다. 다음과 같이 드래그하여 사각형을 그립니다. 24번 프레임의 원이 다시 검정으로 변하고 점선은 직선이 됩니다.

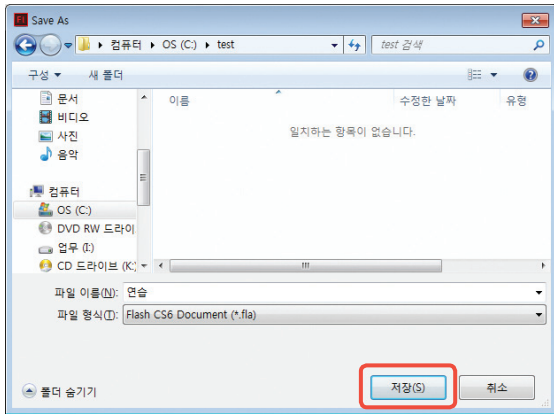


**10 애니메이션 테스트하기** [Control]-[Test Movie]-[Test] 메뉴를 선택합니다. 원형의 오브젝트가 오른쪽으로 이동하면서 사각형으로 변하는 것을 확인할 수 있습니다.





**11** 저장하기 만든 파일을 저장하기 위해 [File]-[Save] 메뉴를 선택합니다. 대화상자가 나타나면 저장 위치를 선택하고 파일 이름을 '연습'이라고 입력한 후 <저장>을 클릭합니다.



**Tip** 플래시에서 저장하면 \*.fla 파일이 생성됩니다. 그러나 \*.fla 파일은 인터넷에서 서비스할 수 없는 포맷입니다. 웹 브라우저에서 플래시를 서비스하기 위해서는 \*.fla 파일을 \*.swf 파일(속웨브 파일)로 전환해야 합니다. 자세한 내용은 Section 50에서 다룹니다.