

Штенников Дмитрий Геннадьевич

ОСОБЕННОСТИ РИСОВАНИЯ И АНИМАЦИИ В MACROMEDIA FLASH 8

В пакете Macromedia Flash 8 появилась возможность создавать визуальные эффекты, свойственные ранее только растровым редакторам, таким как, например, Adobe Photoshop. Ниже будет рассказано как работать с такими визуальными эффектами.

Для того чтобы получить один из простейших визуальных эффектов, достаточно создать Movie Clip (MC): нарисовать, например кружок, выделить его при помощи инструмента **Selection tool** (черная стрелка), нажать горячую клавишу F8, после чего в диалоговом окне выбрать Movie Clip (рисунок 1).

Как только данная операция проведена, становится доступной закладка **Filters**, находящаяся в панели **Properties** (рисунок 2).

Интерфейс данной панели прост. Для начала необходимо нажать на кнопку «+», в результате появится меню (рисунок 3).

Меню состоит из набора фильтров:
Drop Shadow – тень;
Blur – размытие;
Glow – свечение;
Bevel – настройки границ;
Gradient Glow – градиентное свечение;
Gradient Bevel – градиентная окантовка;
Adjust Color – настройка цветов.

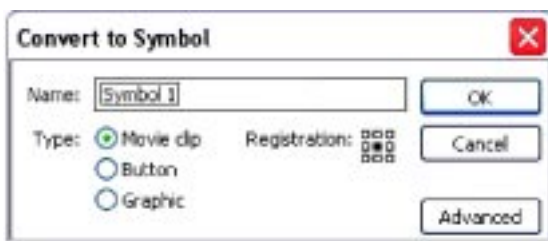


Рисунок 1.

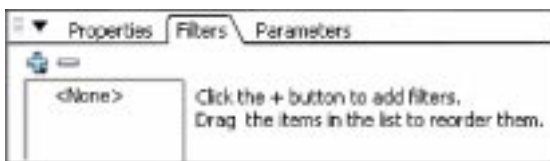


Рисунок 2.

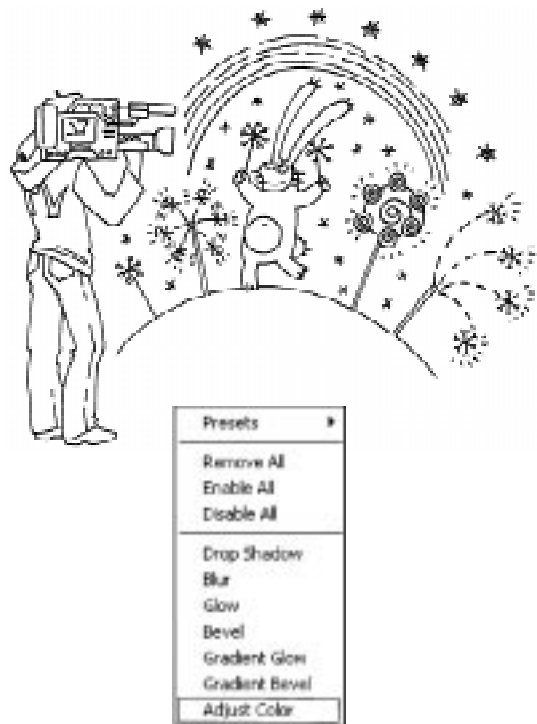


Рисунок 3.



Рисунок 4.

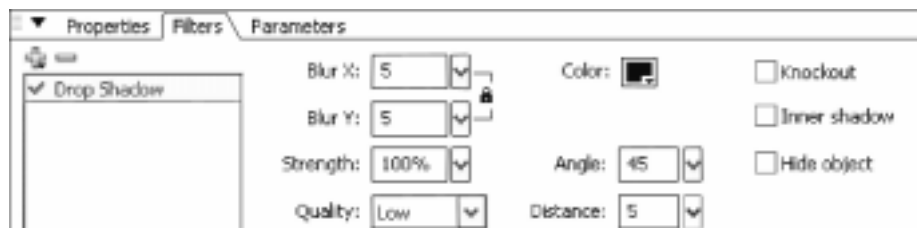


Рисунок 5.

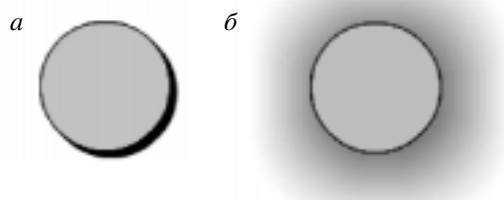


Рисунок 6.

Кроме перечисленных элементов существуют общие настройки фильтров:

Remove All – удаление всех созданных эффектов;

Enable All – все эффекты видны;

Disable All – все эффекты невидимы;

При помощи пункта меню **Presets** существует возможность сохранять наборы фильтров с настройками для последующего использования.

ЭФФЕКТ ТЕНИ

Тень – достаточно эффективный и простой инструмент, который позволил разработчикам визуальных составляющих проекта просто и быстро создавать тени под объектом. При выборе пункта **Drop Shadow** вокруг объекта появится тень (рисунок 4).



Рисунок 7.



Рисунок 8.

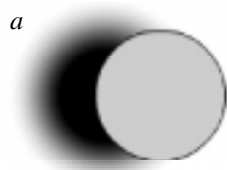


Рисунок 9.



А в панели **Filters** появятся следующие изменения: (рисунок 5).

Blur X и **Blur Y** – размеры свечения по горизонтали и по вертикали – принимают значения от 0 (рисунок 6а) до 100 (рисунок 6б).

Дополнительно необходимо отметить, что знак замка отвечает за одновременное изменение по *X* и *Y*; если значок отменить, то можно делать непропорциональные тени (рисунок 7).

Strength – сила применения эффекта – принимает значения от 0 до 1000 (рисунок 8).

Quality – качество отображения тени: принимает значения: **Low**, **Medium** и **High**. В варианте **High** наиболее эффективно происходит сглаживание контуров тени, что, однако, требует больших ресурсов компьютера во время проигрывания.

Angle – параметр, отвечающий за направление тени – от 0 до 360 градусов.

Distance – дистанция до тени от -32 (рисунок 9а) до +32 соответственно (рисунок 9б).

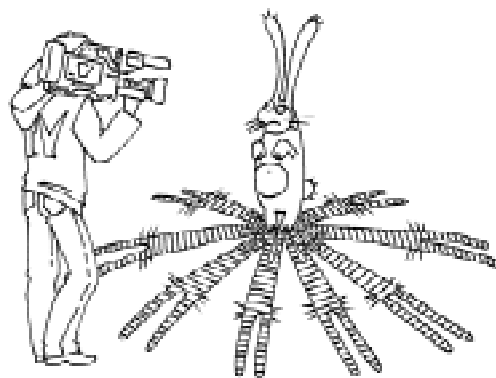


Рисунок 10.



Рисунок 11.



Рисунок 12.



Рисунок 13.



Рисунок 14.

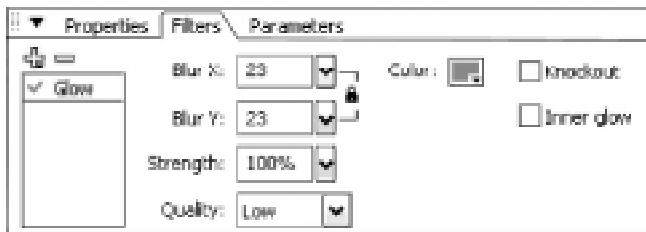


Рисунок 15.

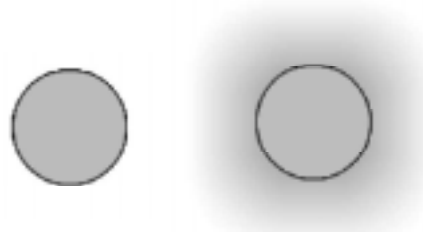


Рисунок 16.

Color позволяет задавать цвет тени.
Knockout вырезает объект из тени (рисунок 10).
Inner shadow – создание тени внутри объекта (рисунок 11).
Hide object – убирает видимость объекта и оставляет только его тень (рисунок 12).

ЭФФЕКТ РАЗМЫТИЯ

Эффект **Blur** (рисунок 13) очень простой эффект, позволяющий создавать эффекты размытия. Настроек у данного фильтра не так и много – размытие по *X* и *Y*, а также качество размытия, смысл у них такой же, как и в эффекте тени (рисунок 14).

ЭФФЕКТ СВЕЧЕНИЯ

Эффект свечения – **Glow** (рисунок 15) создан для имитирования свечения от объекта и имеет следующие настройки:

Blur X и **Blur Y** – размытие тени по горизонтали и по вертикали – принимают значения от 0 до 100 (рисунок 16).

Дополнительно необходимо отметить, что знак замка отвечает за одновременное изменение по *X* и *Y*; если значок отменить, то можно делать непропорциональное свечение вокруг объекта (рисунок 17).

Strength – сила применения эффекта – принимает значения от 0 (рисунок 18а) до 1000 (рисунок 18б).

Quality – качество отображения тени: принимает значения **Low** (рисунок 19а), **Medium** (рисунок 19б) и **High** (рисунок 19в). В варианте **High** наиболее эффективно происходит сглаживание контуров тени, что, однако, также требует больших ресурсов компьютера во время проигрывания при одинаковых настройках **Blur** и **Strength**.

Color позволяет задавать цвет свечения (по умолчанию цвет свечения красный);



Рисунок 17.

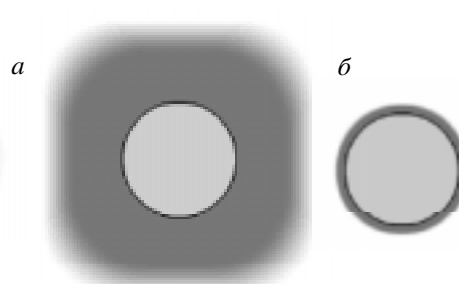


Рисунок 18.

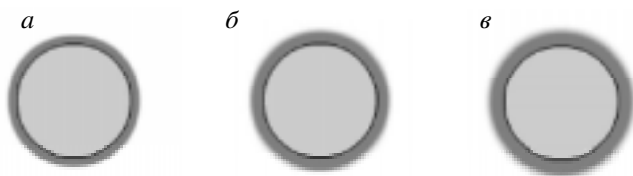


Рисунок 19.



Рисунок 20.

Рисунок 21.

Рисунок 22.

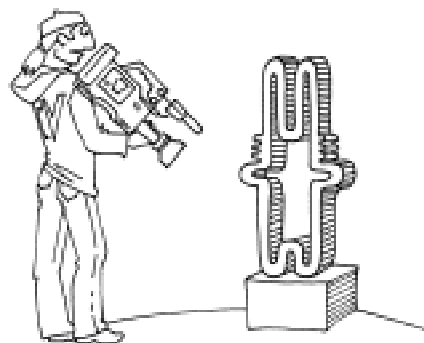


Рисунок 23.

Knockout вырезает объект из свечения (рисунок 20).

Inner glow создает свечение внутри объекта (рисунок 21).

Выбор обоих эффектов приводит к следующему эффекту (рисунок 22).

ФИЛЬТР BEVEL

Фильтр **Bevel** позволяет имитировать объект с объемными границами (рисунок 23).

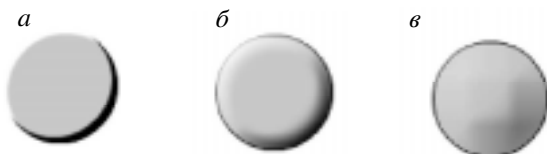


Рисунок 24.

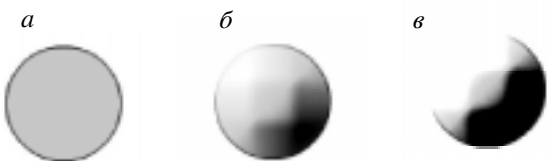


Рисунок 25.

Blur X и **Blur Y** – задают пределы границ по горизонтали и по вертикали – принимают значения от 0 до 100 (рисунок 24а – 0, рисунок 24б – 14, рисунок 24в – 41).

Strength – сила применения эффекта – принимает значения от 0 до 1000 (рисунок 25а – 0, рисунок 25б – 350, рисунок 25в – 1000).

Quality – качество отображения тени: принимает значения: **Low**, **Medium** и **High**.

Shadow – цвет тени;

Highlight – цвет источника цвета;

Angle – угол падения света;

Distance – расстояние до источника света – варьируется от -32 (рисунок 26а) до +32 (рисунок 26б).

Knockout – вычитание объекта (рисунок 27).

Type – тип границ: принимает значения **Inner** (рисунок 28а), **Outer** (рисунок 28б), **Full** (рисунок 28в) (граница вовнутрь, граница наружу, граница в обе стороны).

ГРАДИЕНТНОЕ СВЕЧЕНИЕ

Создание эффекта **Gradient Glow** (рисунок 29) призвано сделать свечение бо-

лее реалистичным и приближенным к реальности. Достаточно упомянуть, что в Photoshop свечение реализуется по умолчанию именно таким способом.

Настройки у данного эффекта в принципе были рассмотрены ранее, дополнительно необходимо отметить, что, вместо цвета свечения, появилась полоса, задающая градиент (подобная полоса существует для задания градиентных заливок, и особенности работы с ней были рассмотрены в предыдущих статьях), на данной полосе возможно задание до 24 цветов, которые, кроме RGB составляющих, поддерживают непрозрачность – **Alpha**. Также в данном фильтре появился Тип свечения (**Type**), который аналогичен ранее рассмотренным и позволяет делать свечение внутри объекта или по обоим краям объекта.

ГРАДИЕНТНЫЕ ГРАНИЦЫ

Градиентные границы – **Gradient Bevel** (рисунок 30) позволяют создавать визуальные эффекты вогнутости или выпуклости объекта на поверхности, и если с использованием фильтра **Bevel** это была простая имитация эффекта, то в **Gradient Bevel** этот эффект является более реалистичным. К тому же границы могут играть всеми цветами радуги.

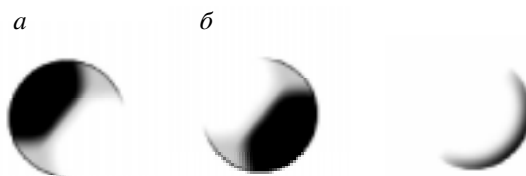


Рисунок 26.

Рисунок 27.

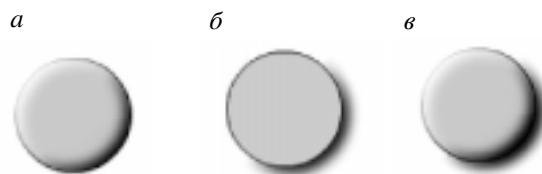


Рисунок 28.

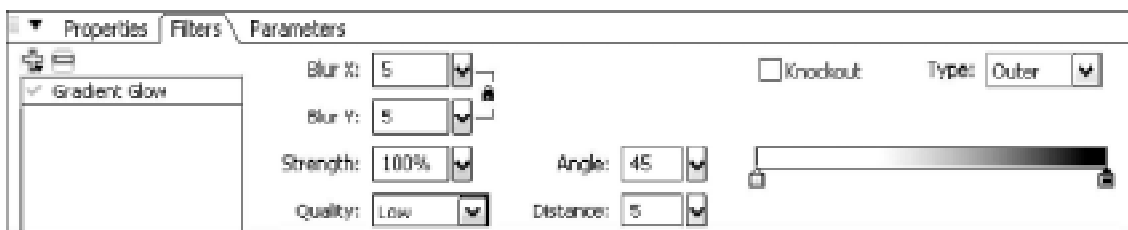
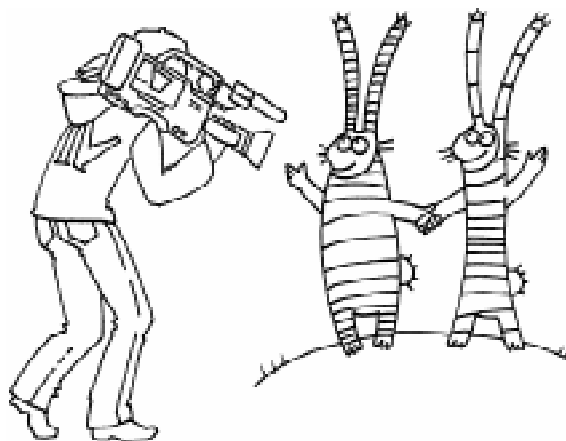


Рисунок 29.

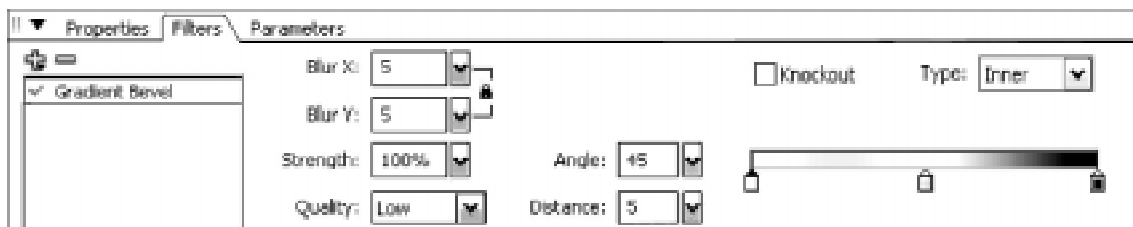


Рисунок 30.

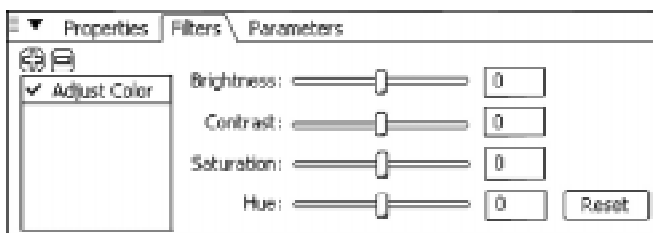


Рисунок 31.



Рисунок 32.

НАСТРОЙКА ЦВЕТОВ

Наверно, вы помните, что для объектов в панели **Properties** были доступны изменения цвета через пункт **Color** (Цвет): при помощи группы данных эффектов возможно было задавать оттенок (**Tint**) и непрозрачность **Alpha**. Во Flash 8 **Tint** никто не убирал, а при помощи фильтра **Adjust Color** (рисунок 31) появился альтернативный вариант для задания объектам тех или иных оттенков.

Brightness – яркость (–100, 100)

Contrast – контраст (–100, 100)

Saturation – насыщенность (–100, 100)

Hue – оттенок (–100, 100)

Если с яркостью и контрастом все, надеюсь, понятно, поскольку большинство имело дело, по крайней мере, с настройкой телевизора, то **Saturation** и **Hue** можно пояснить.

Hue – оттенок, изменяющийся по закону радуги от красного до сиреневого, **Saturation** – задает насыщенность цвета и позволяет из цветного объекта (например, фотографии, которая была импортирована при помощи **File** → **Import**, а затем превращена в Graphic или Movie Clip), сделать черно-белый, или создать эффект старой фотографии.

Чтобы создать анимацию с использованием одного из данных фильтров, достаточно создать второй ключевой кадр (например, щелкнуть левой клавишей мыши по 25 кадру и нажать горячую клавишу F6) (рисунок 32), после чего изменить параметры фильтра. Затем, щелкнуть левой клавишей мыши в первый кадр и в панели **Properties** (Свойства) задать вариант **Tween – Motion** (традиционный способ задания анимации **Motion**) (рисунок 33).

Таким образом, создается возможность в процессе анимации задавать плавное размытие.

Кроме этого, существуют эффекты, связанные с эффектами Временной линейки – **Timeline**, но об этом в другой статье.

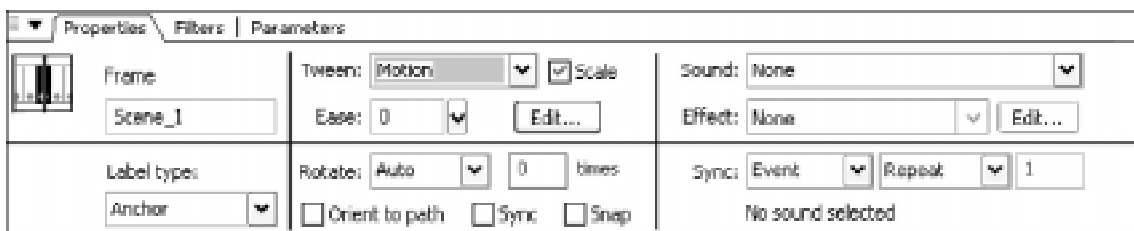
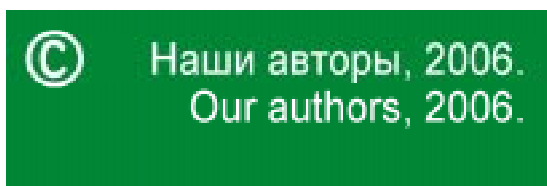


Рисунок 33.



*Штенников Дмитрий Геннадьевич,
кандидат технических наук,
доцент кафедры Компьютерные
образовательные технологии (КОТ)
Санкт-Петербургского
Государственного Университета
Информационных Технологий,
Механики и Оптики.*