

# СОЗДАНИЕ АНИМАЦИИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ

MACROMEDIA FLASH 8.0 (2006)

Выполнил: студент Куницын Е.

# ВВЕДЕНИЕ

**Цель данной работы** – рассмотреть основные возможности создания анимированных изображений при помощи программы **Macromedia Flash 8.0**.

**Объектом исследования** становится разработка и создание анимированного изображения при помощи данного программного продукта.

**Предметом исследования** становится инструментарий и отдельные возможности среды **Macromedia Flash 8.0**.

**Проблемы исследования** заключаются в нехватке обобщающих знаний о средствах создания анимации, навыков создания анимации в среде **Macromedia Flash Professional 8.0**, знаний о форматах графических файлов, знаний о работе с инструментами данной программы и параметризации.

# ВВЕДЕНИЕ

**Гипотеза:** возможно самостоятельно подобрать и освоить профессиональную анимацию в программе Macromedia Flash Professional 8.0.

**Цели исследовательской работы:** изучить источники информации о программе Macromedia Flash Professional 8.0, о создании мультфильмов в программе Macromedia Flash Professional 8.0, о форматах графических файлов. А также, используя найденную информацию, научиться создавать мультфильмы самостоятельно в программе Macromedia Flash Professional 8.0 и сохранять их; создать собственную анимацию по алгоритму.

**Актуальность работы** состоит в рассмотрении анимации, как повсеместного средства наглядной и впечатляющей демонстрации, для улучшения качества и упрощения процесса разработки которой неизбежно приходится приобретать и осваивать новейшие специализированные программы.

# MACROMEDIA FLASH

***Flash-технологии (технологии интерактивной веб-анимации)*** – были разработаны компанией Macromedia и объединили в себе множество мощных технологических решений в области мультимедийного представления информации. Ориентация на векторную графику в качестве основного инструмента разработки flash-программ позволила реализовать все базовые элементы мультимедиа: движение, звук и интерактивность объектов. При этом размер получающихся программ минимален и результат их работы не зависит от разрешения экрана у пользователя - а это одни из основных требований, предъявляемых к веб-сайтам.

# ИСТОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ FLASH

Изначально Flash разработки были малоизвестны, пока корпорация Macromedia не предложила переделать один из разделов сервера **Walt Disney** используя Flash. Это дало большую рекламу Flash технологии.

Разработчики Flash поменяли интерфейс программы для облегчения и автоматизации разработки проекта. Причем мультимедийный гигант не только сменил название и интерфейс, но и переориентировал пакет на рынок веб-анимации (при этом был предложен и свой, внутренний формат файлов векторной графики «\*.swf», и реализована поддержка для других популярных графических форматов, в том числе и для анимированного GIF), и обеспечил пакету хорошую рекламу. Многие дизайнерские студии начали покупать пакеты программных продуктов для веб-разработки при помощи Flash-технологии.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ MACROMEDIA FLASH

Ориентация на векторную графику в качестве основного инструмента разработки позволила реализовать все базовые элементы мультимедиа: **движение, звук и интерактивность объектов.**

Технология Flash легко интегрируется в существующий процесс создания Web-узла, благодаря возможностям импорта из **Macromedia FreeHand и Fireworks. Macromedia Common User Interface** позволяет разработчикам свободно себя чувствовать в любом приложении для веб-дизайна. Пакеты Macromedia Flash также предоставляет широкий набор средств создания приложений, включая тесную интеграцию с **Macromedia Generator.**

Flash уже завоевал большую популярность среди веб-дизайнеров, ведь анимации придают сайтам динамичность, позволяет использовать больше звуковых и графических эффектов. Все программное обеспечение, необходимое для просмотра Flash-страниц, является свободно распространяемым (freeware).

# ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ MACROMEDIA FLASH

Macromedia выпустила Flash-проигрыватели для всех основных операционных систем и типов браузеров, что обеспечило необходимую для Internet кросс - платформенность и популярность этой технологии.

Согласно последним опросам в сети Интернет, приблизительно 80% пользователей могут просматривать содержимое веб-сайтов на Flash без загрузки дополнительного программного обеспечения, и только 61% - Web-страницы с элементами *Java*.

Скорее вынужденным шагом было свободное лицензирование Macromedia кода (*Free Source licensing program*) проигрывателя для Flash, которое ускорит использование формата swf в приложениях нового поколения сторонними производителями программных продуктов.

# ХАРАКТЕРИСТИКА MACROMEDIA FLASH

## 8

Программа Flash быстро развивалась. Большой интерес вызвал релиз восьмой версии Macromedia Flash.

Последняя версия выпущена в двух версиях: базовой (**Flash Basic 8**) и профессиональной (**Flash Professional 8**).

Профессиональная версия предлагает все функции, доступные в базовой, а также имеет ряд дополнительных.

Flash Professional 8 содержит много совершенно новых особенностей, включая новые графические эффекты, интегрированный независимый видеокодек, поддержку альфа-каналов, высококачественный рендеринг текста с улучшенным контролем сглаживания, усовершенствованные инструменты для работы с текстом, новый видео plug-in для экспорта файлов **Flash Video (FLV)** из профессиональных видеопродуктов и т.д.



# ХАРАКТЕРИСТИКА MACROMEDIA FLASH

## 8

Для создания графических композиций из нескольких независимых изображений используются слои. Они используются для размещения траекторий перемещения объектов, звукового сопровождения, а также программ на языке **Action Script**.

Для хранения объектов многократного использования предназначена библиотека (**Library**). Объект из библиотеки можно размещать на рабочем поле в нескольких экземплярах, подвергая каждый из них нужным трансформациям. При этом исходный библиотечный объект останется неизменным.

В фильм Flash можно импортировать изображения из файлов других графических и мультимедийных форматов, например: **BMP, JPEG, GIF, AVI, MPEG, WAV** и др. Программа предоставляет множество средств для работы со звуком и музыкой.

# ХАРАКТЕРИСТИКА MACROMEDIA FLASH 8

**Системные требования**, предъявляемые для Macromedia Flash 8.0:  
процессор не менее 800 МГц Intel Pentium III процессор (или эквивалентный), Windows 2000, Windows XP, 256 Мб оперативной памяти (1 Гб рекомендовано для работы больше, чем с одним продуктом Studio 8 одновременно), 1024x768, 16-бит видеорежим (32-бита рекомендовано) и доступное дисковое пространство 710 Мб.

Сейчас данная версия программы доступна для установки почти всем активным пользователям.

# ПРИМЕНЕНИЕ АНИМАЦИИ FLASH 8

- для создания баннерных профилей на сайте
- для создания промо-разделов сайта или промо-блоков;
- для разработки интерактивной карты регионов;
- для разработки развлекательных игр, с целью привлечения определенной аудитории;
- для разработки flash-версии сайта;

## *Преимущества:*

- неизменность вида flash-ролика в зависимости от типа браузера или разрешения экрана;
- визуальная наглядность и эффектность;
- возможность записи flash-ролика целиком.

# РАБОЧАЯ СРЕДА FLASH 8

**Интерфейс Macromedia Flash состоит из окна фильма, панели инструментов и других многочисленных панелей. Размещение всех этих элементов можно настроить в соответствии с собственными предпочтениями. Пользовательский интерфейс во Flash значительным образом модернизирован.**

**Практическая реализация покадровой анимации очень проста и наглядна, хоть и весьма трудоемка.**

**Временная шкала является местом размещения символов и импортированных элементов фильма. Библиотека представляет собой список содержимого, где перед каждым элементом размещена пиктограмма, указывающая на его тип.**

**Элементы можно группировать в папки, каждую из которых можно разворачивать отдельно, что позволит минимизировать прокрутку экрана при просмотре содержимого библиотеки.**



# РАБОЧАЯ СРЕДА FLASH 8

**Для разработки интерактивных элементов во Flash используют три основных компонента: событие (event), порождающее определённое действие, действие (action), порождаемое тем или иным образом событием, и целевой объект (target), выполняющий действие или изменяемый событием.**

**Для идентификации объектов или экземпляров проектов в сценариях Action Script им назначаются имена, что позволяет управлять отдельными объектами при помощи Action Script. В последних версиях Flash было включено множество дополнительных возможностей для управления проектами при помощи Action Script.**

# РАБОЧАЯ СРЕДА FLASH 8

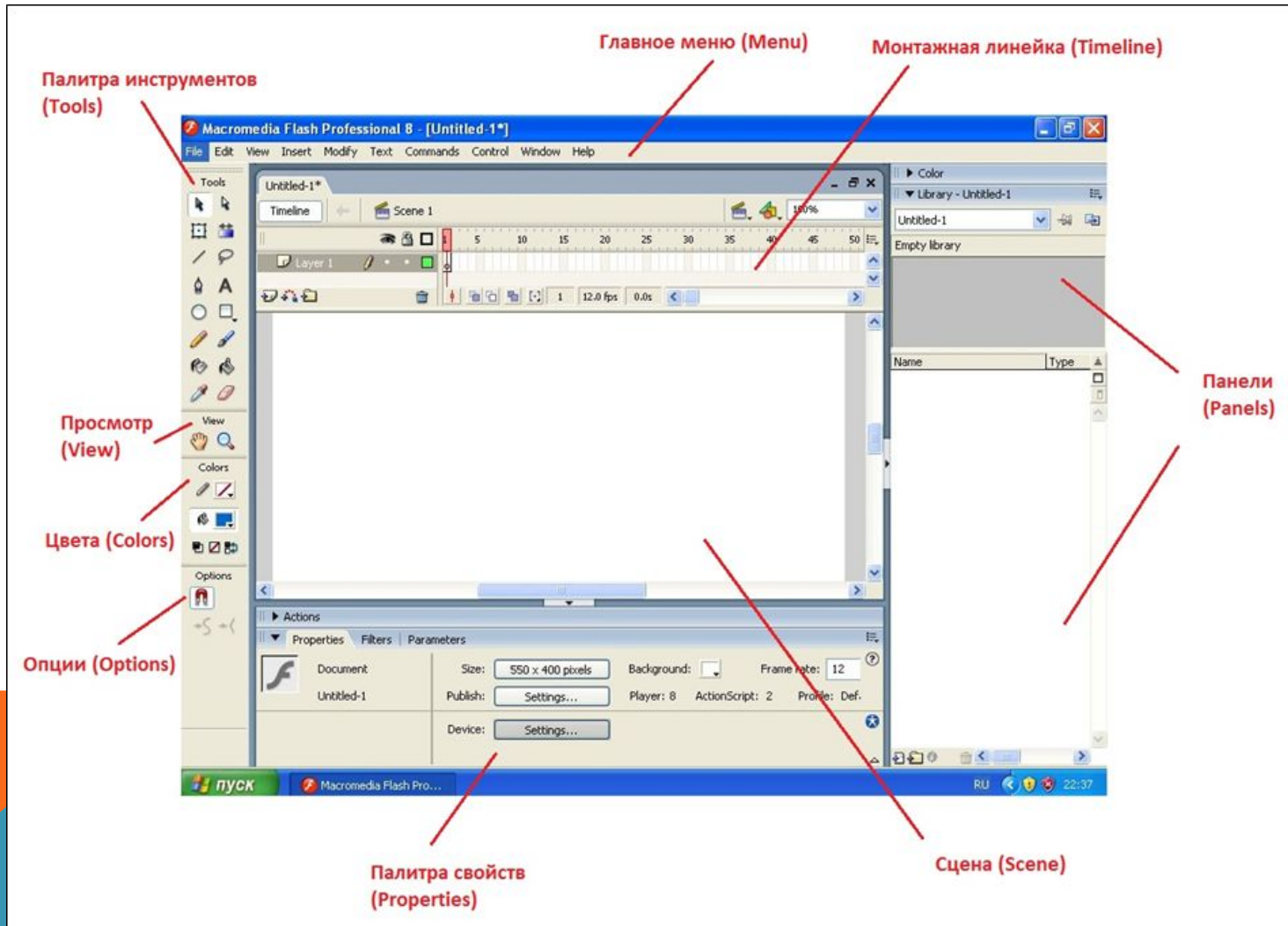
**Библиотека** представляет собой перечень всех используемых констант, в качестве которых могут выступать как нарисованные символы, так и импортированные графика и звуки. С помощью библиотеки можно обращаться к любому элементу независимо от того на каком слое или кадре он находится.

Используя свойства технологии **Symbol Conversation** можно создавать текстовые поля позволяющие вводить данные во время воспроизведения Flash-проекта для создания всевозможных форм сбора сведений от пользователей: ввода паролей, регистрационных, опросных и др.

Это, наиболее значительное нововведение и шаг к созданию полноценных Web-сайтов.

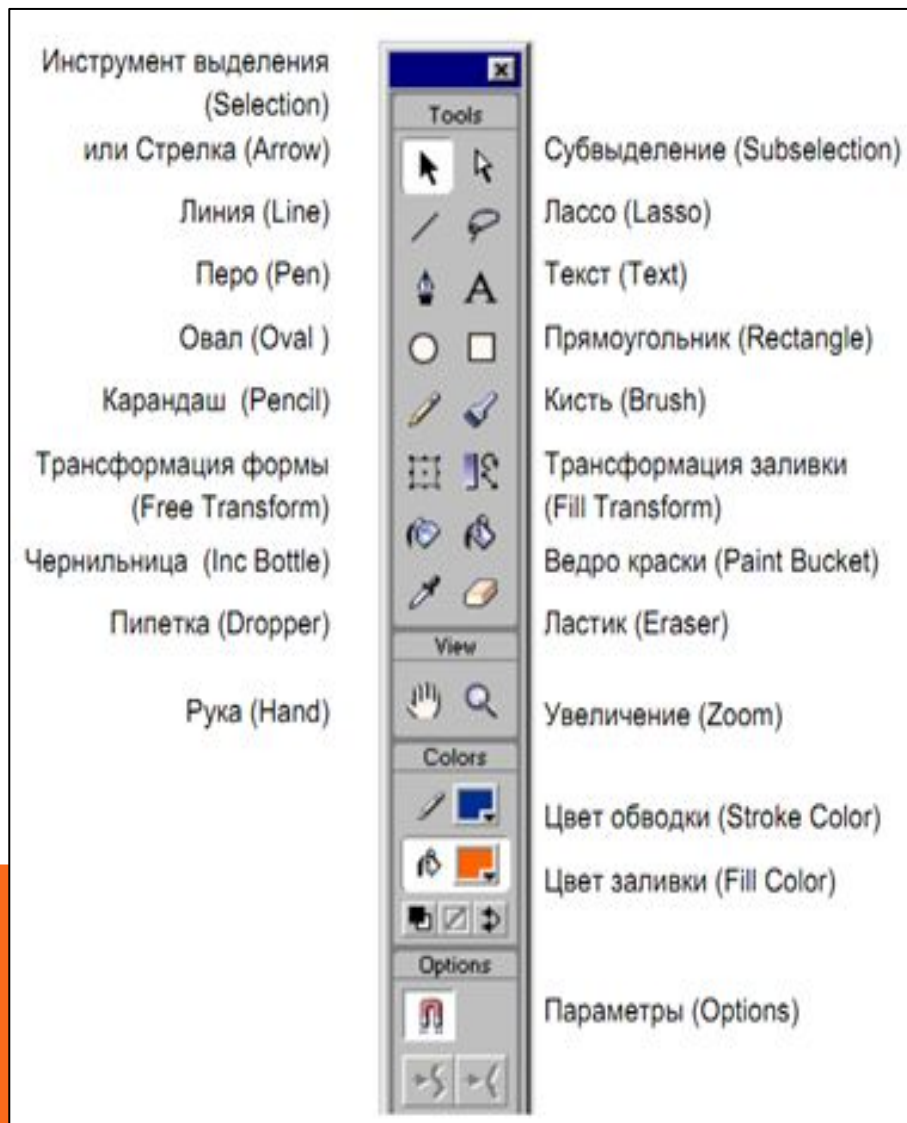


# РАБОЧАЯ СРЕДА FLASH 8



# РАБОЧАЯ СРЕДА

## Панель инструментов





# РАБОЧАЯ СРЕДА

Инструментарий разделен на четыре области:

1. Область основных инструментов (**заголовок Tools**). Здесь находятся кнопки, предоставляющие доступ ко всем инструментам, что предусмотрены во Flash для рисования и правки уже нарисованного.
2. Область вспомогательных инструментов (**заголовок View**). Здесь находятся всего две кнопки, которые мы рассмотрим далее в этой главе.
3. Область задания цвета (**заголовок Colors**). Здесь находятся элементы управления, позволяющие нам задавать цвет рисуемой или уже нарисованной графики.
4. Область модификаторов (**заголовок Options**). Здесь находятся кнопки, предоставляющие доступ к модификаторам — дополнительным режимам, предусмотренным в том или ином выбранном в данный момент инструменте.



# НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Все пользовательские настройки Flash осуществляются в диалоговом окне настроек *Preferences*. Чтобы вызвать его на экран, выберите пункт Preferences в меню Edit (или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<U>). Само это диалоговое окно, точнее, вкладка *General*, где настраиваются основные параметры программы.



# ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ АНИМАЦИИ

*Основными этапами создания анимации во Flash 8 являются:*

- 1. Создание нового документа**
- 2. Параметры документа**
- 3. Настройка окна документа**
- 4. Рисование анимации**
- 5. Настройка оформления (звук, образцы)**
- 6. Сохранение анимации**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ

*Flash 8.0 поддерживает непосредственное создание образцов трех различных типов.*

Графический образец (**graphic**)- представляет собой обычное статичное или анимированное изображение, сделанное во Flash или импортированное из другой программы. Это, вероятно, наиболее часто используемый тип образцов.

Образец-кнопка (**button**) - это особый образец, представляющий собой обычную командную кнопку. Такие образцы используются для создания графического пользовательского интерфейса для написанных на Flash программ.

Образец-клип (**movie clip**) представляет собой настоящий фильм, созданный во Flash или другом программном пакете, импортированный в текущий документ Flash и помещенный на рабочий лист как часть изображения. Такой образец "работает" совершенно независимо от основного изображения, частью которого является.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Все основные возможности Flash 8 отражены в ходе практической реализации на примере, указанном в Приложении 1.**

**Была достигнута цель данной работы – рассмотрены основные возможности создания анимированных изображений при помощи программы. Также решен ряд задач: изучены особенности технологии Flash и принципов создания анимации в заданной среде, рассмотрены новые возможности в сравнении с предыдущими версиями, изучен интерфейс и составлена общая оценка эффективности программной среды, получено практическое руководство с пояснениями и примером.**