Лабораторная работа № 3

Adobe Flash CS. Кнопки. Программная анимация. Добавление звука

Цель работы: 1) создание интерактивной презентации, создание и озвучивание flash - фильма, создание простейших игр, моделирование физических эффектов твердых тел, создание анимации в стиле *Stop Motion;* 2) получение навыков работы с программной анимацией в Adobe *Flash CS.*

Порядок выполнения лабораторной работы

1. Использование 3д - инструментов.

1.1. Откройте файл *Sourse/lab04/space00.fla.*

1.2. Измените *background* на черный.

1.3. Зайдите в символ space*00* и измените координату *Z* у всех объектов: астронавт z= -10, земля z=250, планеты z=350, 480, 500, 550 (рис.1).

1.4. Вернитесь в сцену, достаньте символ Space00 из библиотеки и положите в первый кадр.

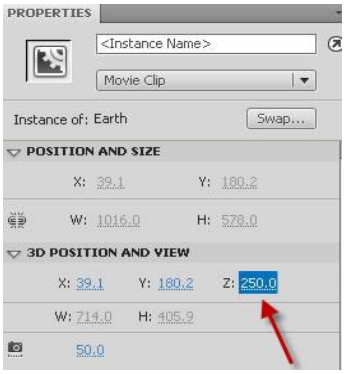

Рис.1. Изменение координаты *Z*

1.1. Задайте анимацию Motion Tween на 400 кадров.

1.2. В 350 кадре добавьте ключ анимации (рис.2).

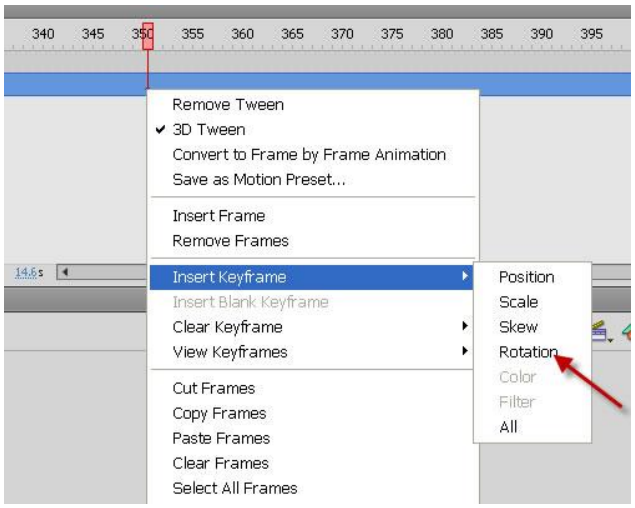

Рис.2. Добавление ключа анимации

1.3. Затем выполните анимацию используя инструмент *3D Translation Tool*, инструменты *Selection Tool [V]* и *Free Transform Tool [Q]* (примерный результат - *Source\space.swf*).

2. Создание простой презентации (примерный результат - *Sourse/pre01.swf).*

2.1. Откройте файл *pre00.fla* из папки *Source*, сохраните в вашей рабочей папке, включите библиотеку файла.

2.2. Создайте пять слоев (рис.3).

2.3. В слое «*auto*» выложите изображения машины - по одному изображению в каждый из трех кадров.

2.4. В слое «*text*» в каждом из трех кадров напишите текст (например, «Новая модель», «Технические характеристики», «Как с нами связаться» …).

2.5. В слое «стоп» в каждом из трех кадров задайте код *stop();* в панели *Actions.*

2.6. В слое «кнопки» в первом кадре из библиотеки достаньте три кнопки, каждой кнопке присвойте *Instance Name* (например, *but01, but02,*

but03). Продлите действие кнопок на все три кадра (нажмите *F5* в третьем кадре).

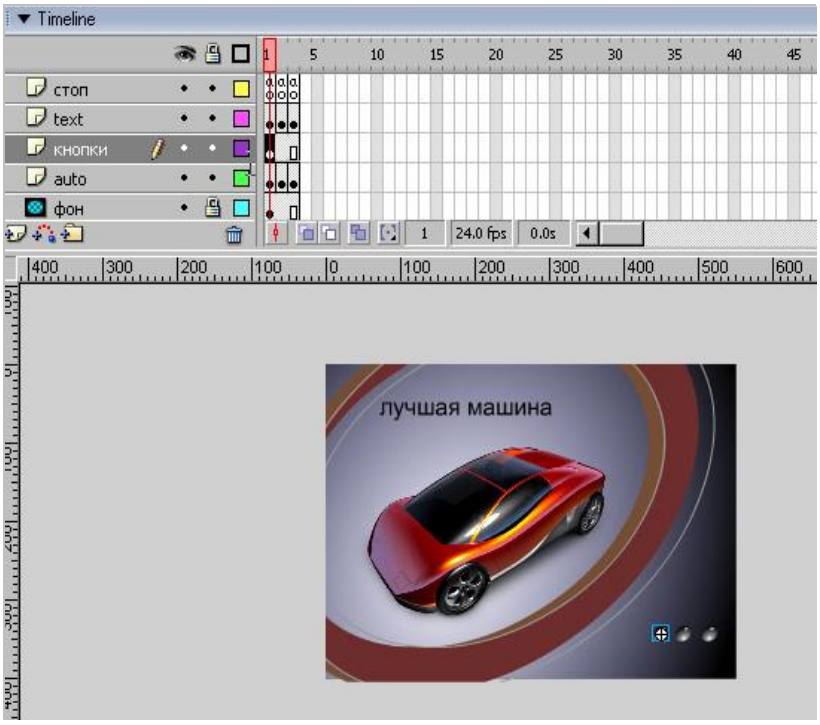

Рис.3.Timeline и сцена проекта *pre00.fla*

2.7. Выделите поочередно кнопки и в палитре *Action* (Действие) найдите имя кнопки в *Current Selection* (рис.4), присвойте кнопке код, вместо номера (№) вставьте номера кадров 1,2,3 соответственно:

on (press) {
gotoAndPlay(№);
}

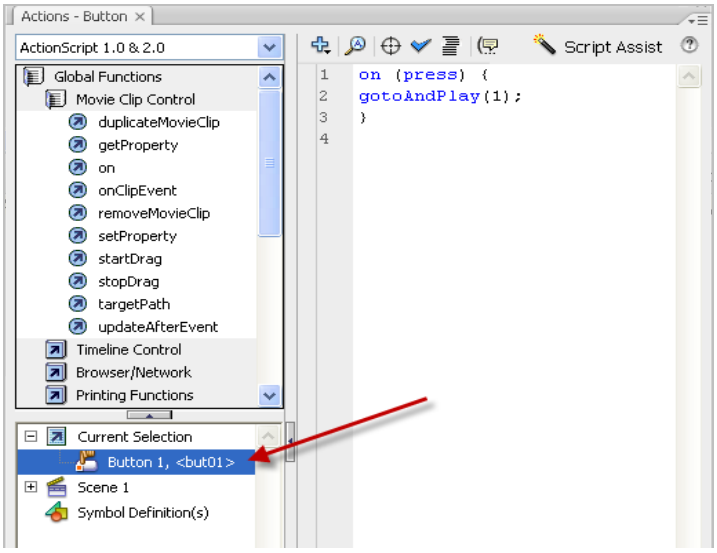

Рис.4. Палитра Action, расположение *Current Selection*

2.8. На нижнем слое создайте фон для вашей презентации.

2.9. Сохраните файл для отчета.

3. Озвучивание событий и редактирование звука.

3.1. Откройте файл palm.fla из папки *Source* (рис.5). Сохраните в вашей рабочей папке.

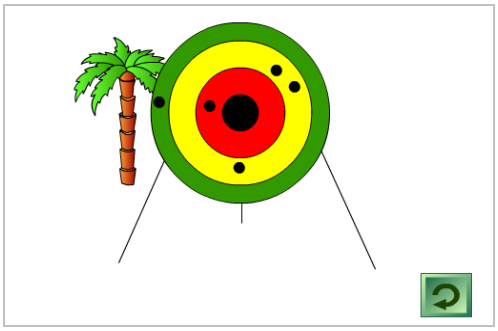

Рис.5. Кадр проекта *palm.fla*

3.2. Запустите клип, кнопка позволит прокрутить действие несколько раз.

3.3. Вернитесь в проект. Добавьте звук в моменты выстрелов по мишени (звук возьмите в библиотеке текущего проекта);

3.4. Отредактируйте звук, привязанный к событию пальма, измените таким образом, чтобы вместо «А-Оу» звучало только «А» (рис.6).

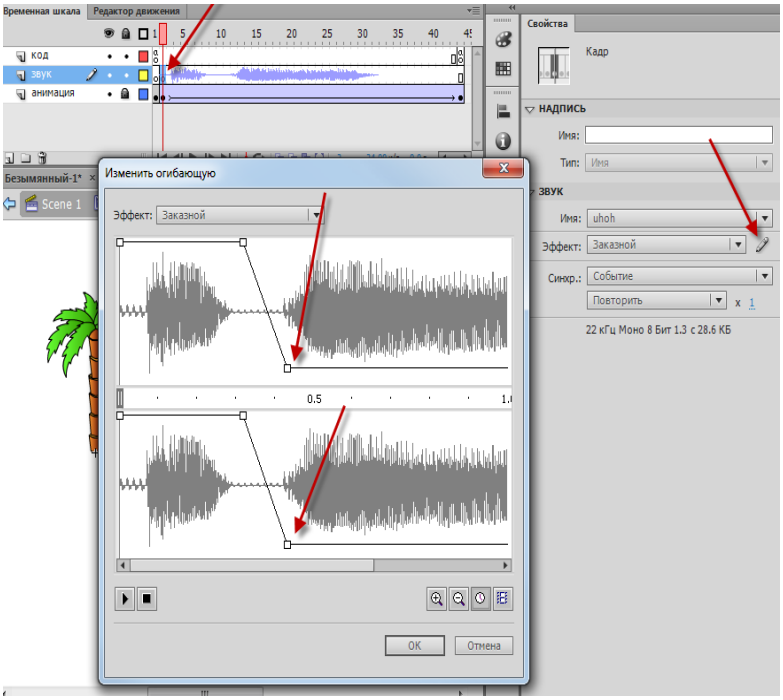

Рис.6. Редактирование звука

3.5. Сохраните файл для отчета.

4. Моделирование физических эффектов твердых тел.

4.1. *Box2D* большая бесплатная библиотека физических данных (автор - *Erin Catto*). Эту библиотеку возьмите в *Sourse.* Скопируйте папки в вашу рабочую папку. Создайте новый файл *Active script 3.0* и расположите рядом (рис.7).

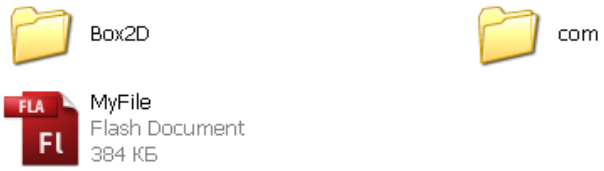

*Рис.7.*Расположение папок

4.2. В первый кадр положите следующий код:

```
[SWF(width = 800, height = 600, frameRate = 60)]
import com.actionsnippet.qbox.*;
var sim:QuickBox2D = new QuickBox2D(this);
sim.createStageWalls();
sim.addBox({x:3, y:3, width:1, height:1});
sim.addCircle({x:4, y:6, radius:1});
sim.start();
sim.mouseDrag()
```

4.3. Посмотрите результат и замените код в первом кадре на следующий:

```
[SWF(width = 800, height = 600, frameRate = 60)]
import com.actionsnippet.qbox.*;
var sim:QuickBox2D = new QuickBox2D(this);
sim.createStageWalls();
// make a heavy circle
sim.addCircle({x:3, y:3, radius:0.5, density:5});
// create a few platforms
sim.addBox({x:4, y:4, width:6, height:0.35, angle:0.1, density:0});
sim.addBox({x:9, y:6, width:6, height:0.35, angle:0.1, density:0});
sim.addBox({x:14, y:9, width:12, height:0.35, angle:-0.2, density:0});
sim.addBox({x:4, y:12, width:0.35, height:4, angle:-0.1, density:0});
sim.addBox({x:10, y:14, width:14, height:0.35, density:0});
// make 26 dominoes
for (var i:int = 0; i<13; i++){
sim.addBox({x:7 + i * 0.8, y:13, width:0.25, height:1.6});
sim.addBox({x:8 + i * 0.8, y:18.7, width:0.25, height:1.6})
}
sim.start();
sim.mouseDrag();
```

4.4. Посмотрите результат

4.5. Посмотрите пример *Sourse/box01.swf*

4.6. Постройте свой лабиринт, раскрасьте объекты. Синтаксис для цвета следующий:

sim.addBox({x:12, y:4, width:2, height:2,
fillColor:0xFF0000,
lineThickness:10,
lineColor:0x00FF00});

4.7. Сохраните файл для отчета.

5. Создание простейшей игры.

5.1. Создайте новый файл *ActiveScript 2.0*. (!!!!!).

5.2. Нарисуйте воздушный шарик в отдельном символе *movie clip* (рис.8).

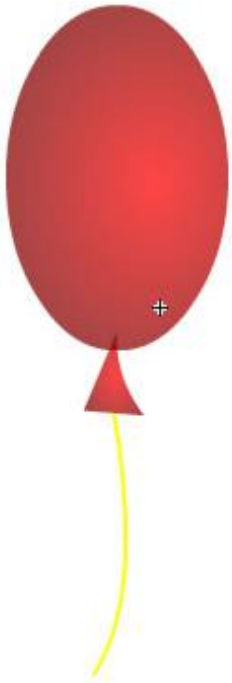

Рис.8. Пример воздушного шарика

5.3. В следующем символе *movie clip* создайте анимацию шарика, летящего вверх (рис.9).

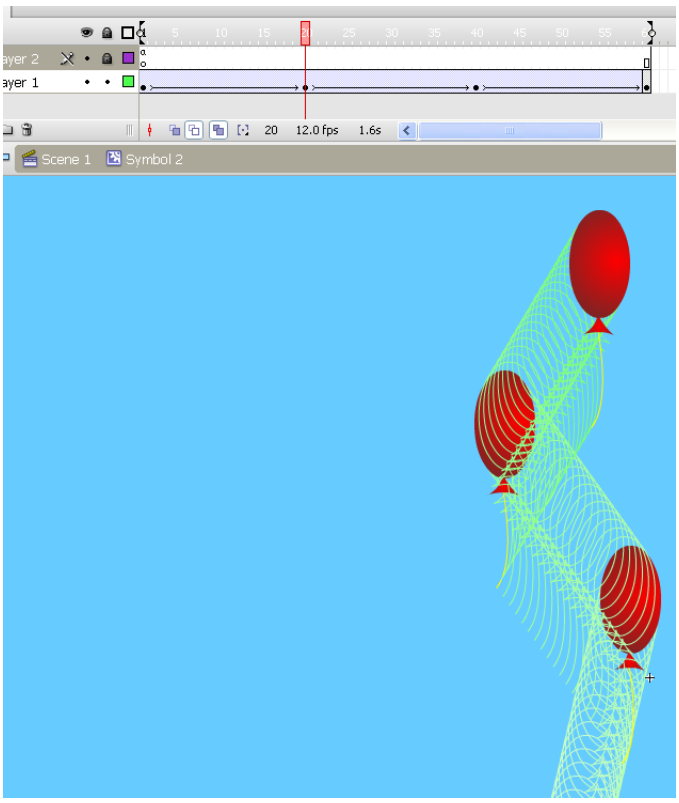

Рис.9.Анимация воздушного шарика

5.4. В символе, где шарик анимирован, создайте новый слой и в первый кадр добавьте следующий код:

```
this.onRelease = function():Void
{
this.unloadMovie();
}
```

5.5. Вернитесь в сцену и выложите три или четыре шарика, оставьте им место для полета.

5.6. Установите количество кадров в секунду 12 *fps*.

5.7. Выполните команду *File=>Publish Setting*, сохранив файл для отчета.

5.8. Посмотрите результат. Если кликнуть по шарику, он исчезнет

6. Создание баннера.

Таблица 1

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ БАННЕРОВ	
300x250	Прямоугольник средней величины
250x250	Всплывающий квадрат
240x400	Вертикальный прямоугольник
336x280	Большой прямоугольник
180x150	Прямоугольник
468x60	Длинный баннер
234x60	Половина длинного баннера
88x31	Микро полоса
120x90	Кнопка 1
120x60	Кнопка 2
120x240	Вертикальный баннер
125x125	Квадратная кнопка
728x90	Ведущий стенд
160x600	Широкий небоскреб
120x600	Небоскреб
300x600	Объявление на полстраницы

6.1. Создайте анимированный рекламный баннер, в стиле вашего сайта, макет которого вы создавали в прошлом семестре. Размер выберите самостоятельно из стандартных (табл.1), рекомендуется 250x250 пикселей. Посмотрите примеры баннеров в папке *Sourse*.

6.2. Сохраните как *banner.fla* и для отчета *banner.swf* .

7. Дополнительное задание. Создание презентации для *шапки (header)* сайта.

Задание состоит в том, чтобы создать flash презентацию, которую можно использовать как баннер типа «Широкий небоскреб» или как анимированную шапку сайта. Тему презентации выберите, связанную с вашим сайтом: навигация по сайту, реклама товаров, анонс услуг, мероприятий, ….

7.1. В программе Adobe Photoshop CS подготовьте растровую графику: 8 изображений в стиле вашего сайта размером, который продиктован шириной сайта.

7.2. В программе Adobe Flash CS создайте новый файл.

7.3. Импортируйте 8 изображений в библиотеку при помощи команды *File=>Import***.**

7.4. Каждое изображение поставьте на новый слой.

7.5. Выполните для каждого слоя команду *F6* в 30-м кадре, и измените масштаб на 110% в палитре *Transform*. Вернитесь в 1-й кадр и задайте *Create Motion Tween* из контекстного меню.

7.6. Выполните для каждого слоя команду *F6* в 35-м кадре, выделите изображение и установите *Alpha = 0* в палитре *Properties*. Вернитесь в 30-й кадр и задайте *Create Motion Tween* из контекстного меню.

7.7. Передвиньте кадры в каждом слое, чтобы существовал перехлест в пять кадров, когда одно изображение заменяется другим, как на рис.3.

7.8. Для того чтобы анимация замкнулась и после исчезновения последнего изображения появилось первое, добавьте еще один слой 9-й, скопируйте 1-й кадр из 8-го слоя и вставьте в 245-й кадр, в 250-м кадре нажмите *F5*.

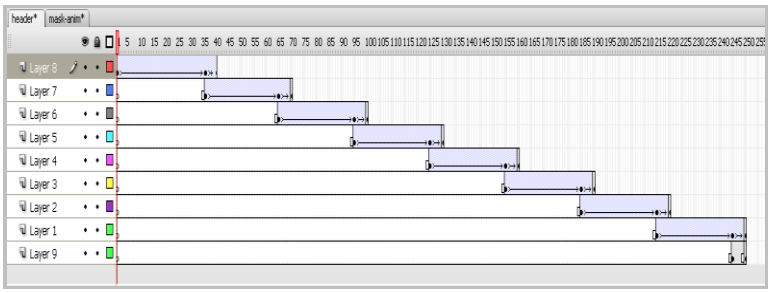

Рис.10. Timeline Prezent.swf.

5.9. Сохраните для отчета *Prezent.swf*

Требования к отчету

Отчет по лабораторной работе должен быть выполнен в формате html страницы и содержать следующие фильмы в формате .swf :

1. *Myspace.swf* – пример использование 3д-инструментов;
2. *Pre00.swf* - презентация;
3. *palm.swf* - добавление звука;
4. *box2d.swf* - свой пример 2d -лабиринта;
5. *ballon.swf* – игра -лопающийся шарик;
6. *baner.swf* – баннер