**Лабораторная работа № 10**

Анимация в Андроид

Варианты заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание задания | Примерный вид |
| 1 | В двух фрагментах разместить изображение карты (лицевая сторона и рубашка). При щелчке по карте – выполняется анимация переворота карты. (см. тему: анимация фрагментов). |  |
| 2 | Вывести на экран изображение самолета и реализовать анимацию вращения:  1 – вокруг центра изображения  2- вокруг центра экрана  3 – вокруг центра экрана, но с отслеживанием положения самолета на траектории (должна получаться петля Нестерова). Запуск и остановка анимации должна происходить по щелчку на соответствующей кнопке. |  |
| 3 | Создать анимацию: летит самолет, из него друг за другом вываливаются и спускаются сверху вниз парашютисты. |  |
| 4 | На экране три кнопки. При нажатии на кнопки выдается сообщение. Создать для кнопок анимацию нажатия. Для каждой кнопки – свой вид анимации. |  |
| 5 | Сделать приложение из трех Activity и при переходе от Activity к Activity вставить анимацию произвольного типа. |  |
| 6 | На экране заставка некоторой игры. В заставке верхний заголовок, нижний заголовок, а между ними – четыре картинки с характерными этапами игры.  Сначала анимация плавно увеличивает непрозрачность (альфа-канал) верхнего текста от значения 0 (прозрачный) до значения 1 (непрозрачный) в течение 2.5 секунд.  Одновременно происходит тоже самое с нижним текстом, только добавлен еще один атрибут startOffset. Это означает, что сначала будет задержка в течение 2.5 секунд, а только потом произойдёт анимация с такой же продолжительностью. Получается, что сначала произойдет анимация верхнего текста, а потом анимация нижнего текста.  Третья анимация будет вращать картинки вокруг своей оси (rotate), а также менять их прозрачность (alpha). Причём вращаться они будут парами. Сначала будут вращаться левые две картинки, а затем - правые. Кроме вращения и изменения прозрачности, также будут меняться их размеры (scale). | Создание анимации |
| 7 | В основном приложении создать меню из пяти пунктов, соответствующих каждому типу запускаемой анимации: Alpha, Scale, Translate, Rotate и Combine. Анимацию связать с ImageView с произвольной картинкой. |  |
| 8 | Сделать анимацию заднего фона экрана, создающего впечатление движения объекта (самолета, ракеты, автомобиля или чего-то подобного), стоящего в центре экрана. |  |
| 9 | Создадим в коде анимацию, которая по нажатию на кнопку будет поворачивать картинку в центре экрана на случайный угол (от 0 до 360) и увеличивать до случайного размера (не более чем в два раза). |  |
| 10 | Сделать круглую кнопку, при нажатии на которую происходит анимация нажатия цветом и выводится сообщение «Кнопка нажата». |  |
| 11 | Сделать квадратную кнопку, при нажатии на которую кнопка вращается, масштабируется и выводит сообщение. |  |
| 12 | Создать раскрывающийся список перечня произвольных элементов с анимацией масштабирования или прозрачности. |  |
| 13 | Создать системную анимацию на диалоговом окне (например выезд окна из-за границы экрана). |  |
| 14 | На Activity – компонент GridString с разноцветными ячейками. При щелчке на ячейке происходит выезд (анимация случайного направления) нового Activity с цветом фона, соответствующего цвету выбранной ячейки. |  |
| 15 | На Activity два текстовых поля для ввода логина и пин-кода. Если пользователь вводит пин-код, длиной меньше или больше, чем четыре символа и нажимает ВВОД — окно ввода сотрясается (анимация дрожания). При правильном вводе пин-кода переходим на следующее окно. |  |
| 16 | Создать покадровую анимацию на три произвольных темы. Начало анимации должно происходить по щелчку по экрану, остановка – повторный щелчок. Для переключения тем – использовать радиокнопки. |  |