

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ С ПОМОЩЬЮ ANDROID STUDIO


*Худоёров Л.Н., старший преподаватель
Узбекистан, Каршинском филиале ТУИТ*

Прежде чем начать работу над разработкой приложения для Android, первым делом необходимо настроить компьютерную систему в качестве платформы для разработки. Это включает в себя ряд шагов, состоящих из установки Java Development Kit (JDK) и интегрированной среды разработки Android Studio (IDE), которая также включает в себя комплект разработчика SDK для Android.

Виртуальное устройство Android (AVD) - это эмуляторы, которые позволяют тестировать приложения Android без необходимости установки приложения на физическом устройстве на базе Android. AVD может быть сконфигурирован для эмуляции различных аппаратных функций, включая такие параметры, как размер экрана, объем памяти и наличие или отсутствие таких функций, как камера, навигационная поддержка GPS или акселерометр. В рамках стандартной установки Android Studio установлено несколько шаблонов эмулятора, позволяющих настраивать AVD для различных устройств. Дополнительные шаблоны могут быть загружены или настраиваться в соответствии с любым физическим устройством Android, указав такие свойства, как тип процессора, объем памяти и размер и плотность пикселей на экране.

В студии Android создадим для запланированной программы знак в PhotoShop. Мы можем сохранить файл перед использованием программного обеспечения, конфигурируемый как PNG.

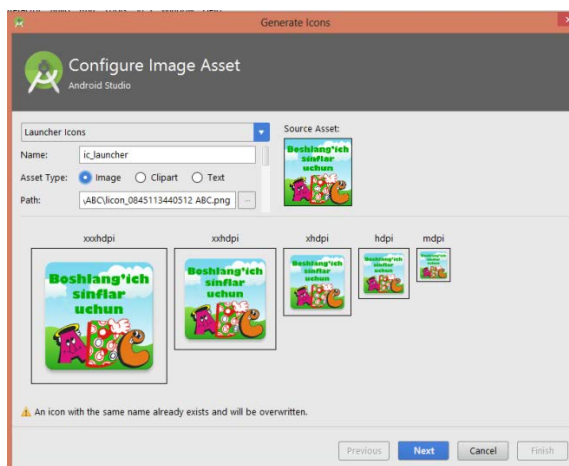


Для стандартных ситуации вставляется иконка . Для этого нам нужно перейти на папку Project и выбрать папку res и нажать правую кнопку мышки выбрать команду New – Image assent. В итоге появляется окно



В этом окне мы выберем image и используя программу PhotoShop созданные png формат указываем адрес рисунка.

В итоге появляется следующий вид:



В этом окне выбирается Next->Finish

Мы можем работать с цветами в главном окне, где создаем программу. Мы можем изменить фон или цвет надписи и ряда заголовков.

Информация о цветах project->res->values->colors.xml сохраняется в файле в следующем виде:

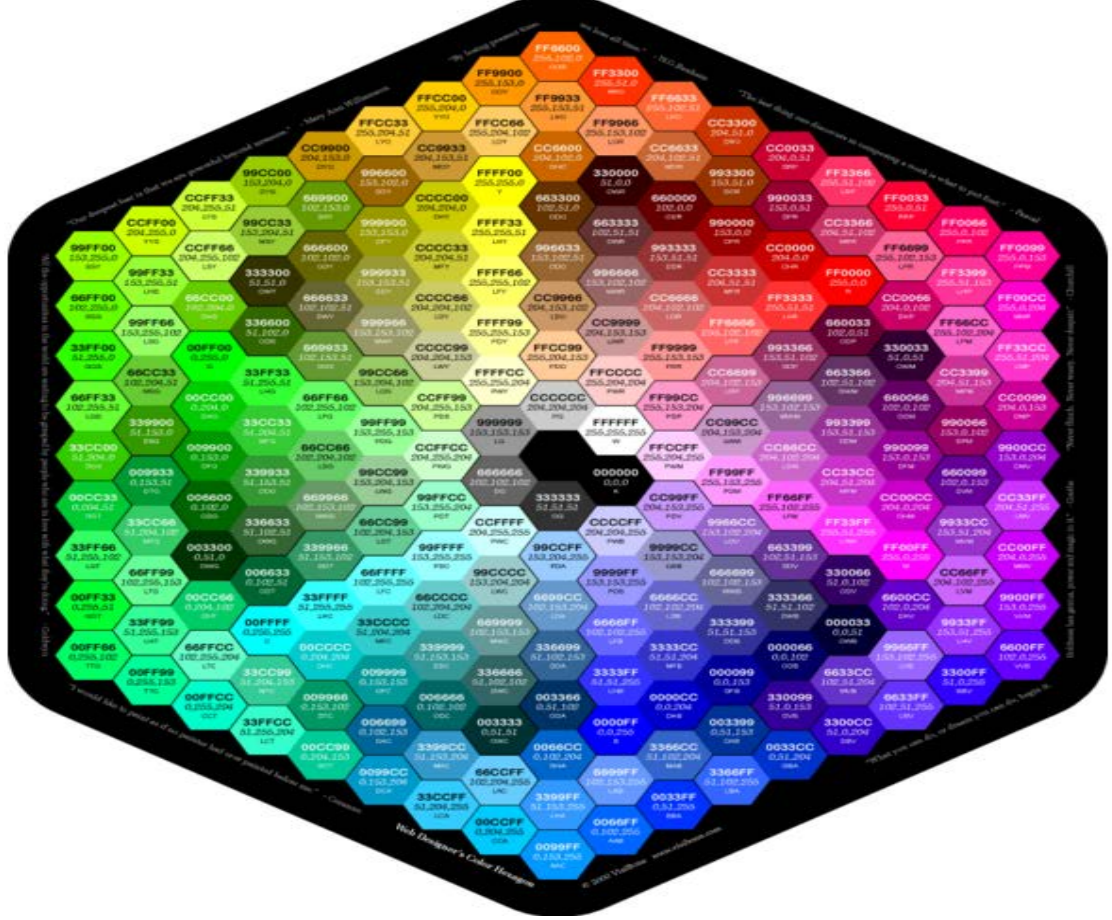
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<resources>
  <color name="colorPrimary">#006600</color>
  <color name="colorPrimaryDark">#006666</color>
  <color name="colorAccent">#FF4081</color>
</resources>
```

Если мы хотим изменить цвет фона добавим следующую строку.

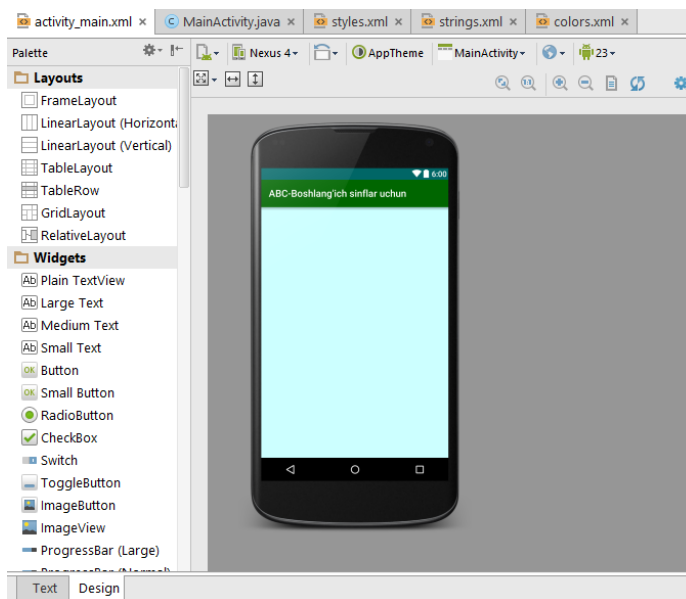
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<resources>
<color name="colorPrimary">#006600</color>
<color name="colorPrimaryDark">#006666</color>
```

```
<color name="colorAccent">#FF4081</color>
<color name="window_background">#CCFFFF</color>
</resources>
```

Ниже в таблице педставлены коды цвета:



Мы можем отслеживать результаты сразу.



Затем поместим кнопку (ImageButton). Для того чтобы сделать это заранее, мы можем создать кнопку для фотографий размером 128x128 пикселя. Чтобы выбрать кнопку для изображений из нижней части рисуемых папок мы выберем кнопку для копирования и нажмем правую кнопку на папку **drawable**, выберем файл Paste.

Нажимая правую кнопку Project-> res->drawable и создадим с новым названием new->Drawable resource file и ему добавим следующие коды:

```
<selector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
```


```
<item android:drawable="@drawable/alphabet1"  
android:state_pressed="true"/>
```

```
</selector>
```

В главном окне помещаем **image Buttonn**. Чтобы соединить кнопку с изображением **src** в разделе вводим @drawable/alphabet1. Более того вводим **background #000000**, в итоге в изображении отстраняется лишние границы и на экране кнопка появляется следующим виде.



Создаваемые программы должны быть (Activity) нескольких окнах и эти activity и при нажатии кнопок imagebutton должны активизировать.

Сейчас создав новый activity  нажимая кнопку (imagebutton), мы будем рассматривать процесс открытия activity о информации английский алфавит. Для этого мы нажмем правую сторону мыши выберем и дадим новые названия project->app->java->MainActivity New->Activity->EmptyActivity и например Alphabet и нажмем кнопку Finish.

Добавим следующие программные коды для MainActivity.java

```
public ImageButton ibut1;
public void init(){
    ibut1=(ImageButton) findViewById(R.id.ibut1);
    ibut1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View view) {
            Intent toy = new Intent(MainActivity.this,Alphabet.class);
            startActivity(toy);
        }
    });
}
```

А также:

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
```

Мы должны вводить следующий коды для программы :
должны вводить команду. **init();**

В итоге нажимая на кнопку Main Activity - ImageButton появляется следующие окна, которые нам дают информации о алфавите. Заполняем изображения с кнопками Main Activity и Image Button для Image Button можно создавать изображения с помощью программного обеспечения Photoshop поместим их.



Создадим отдельные layout для каждого image button. В ходе учебной программы можно легко научиться выполнять данные действия.

Литературы

1. Голощапов А.Л. Google Android. Программирование для мобильных устройств (Профессиональное программирование). Санкт-Петербург: «БХВ - Петербург», 2011. 438с.
2. J.F.DiMarzio Android A Programmer's Guide. 2008.
3. Chris Haseman Android Essentials. 2008.