

모바일 프로그래밍 실습 보고서

학번	201411203	이름	박소영
순서	1	날짜	2018.03.13 화요일
강의자료	01 - 기본 위젯		
주제	버튼 이벤트 처리하기		

- 모든 뷰마다 width, height 값은 꼭 줘야 한다.
- 각 종류 별로 autoLink를 걸어줄 수 있다.
 1. 클릭 시 자동으로 웹을 열거나
 2. 메일을 보내는 창이 나오거나
 3. 전화 화면이 자동으로 열리게 된다.
- 자바 코드에서는 뷰를 ID로 찾아야 한다.
- 프로그램에서 접근할 필요가 있다면 xml 파일에서 ID를 반드시 부여해준다.

• 버튼

onclick에는 클릭 시 실행할 함수 이름을 적는다.

이미지를 추가하고 싶을 경우 drawable 폴더에 넣어 놓고 가져다 쓴다.

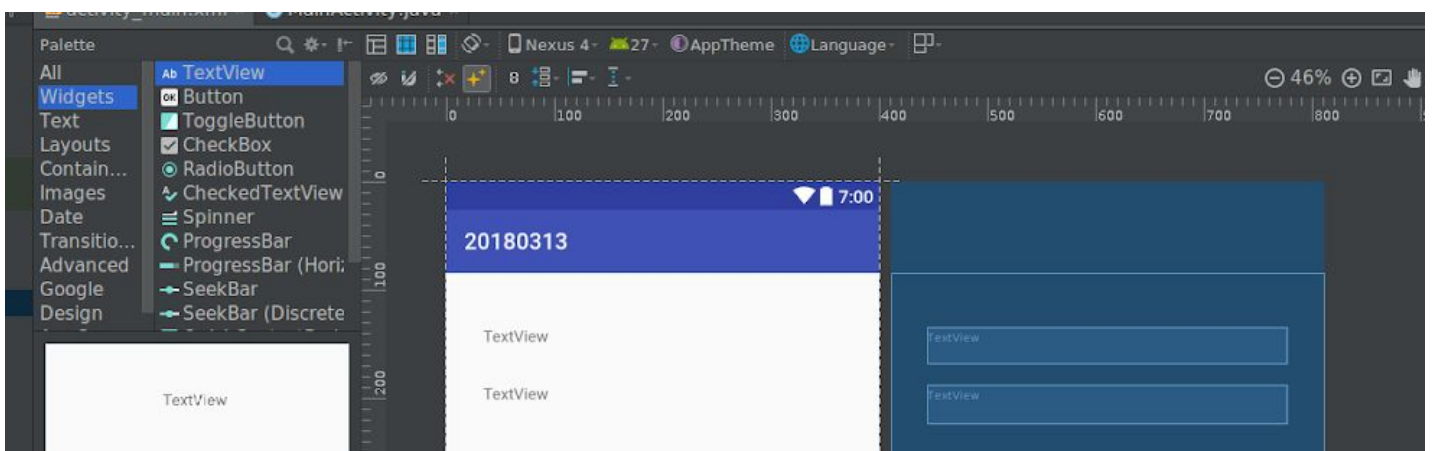
주의할 점! drawable 파일에 들어가는 파일명은 소문자와 숫자로만!!!!

리소스 참조 시 확장자를 사용하지 않는다.

• Toast

이벤트가 발생했는지 체크하는 디버깅 방법으로 많이 쓰이나 봄!

```
Toast.makeText(getApplicationContext(), "출력할 문자열",
    Toast.LENGTH_LONG).show();
```



▲끌어서 놓는다고 끝난 게 아니고, 배치한 것이 실제로 어디에 위치하는지 연결 관계를 설정해줘야 한다.

Layout : activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="moblieprogramming.a20180313.MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="36dp"
        android:layout_marginTop="48dp"
        android:gravity="center"
        android:text="큰 수 선택하기"
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Headline"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        tools:layout_editor_absoluteX="8dp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="35dp"
        android:layout_marginTop="18dp"
        android:gravity="center"
        android:text="두 수 중 큰 수를 선택하십시오"
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Large"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView"
        tools:layout_editor_absoluteX="0dp" />

    <Button
        android:id="@+id/btn1"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:text="Button"
        android:layout_marginStart="33dp"
        android:layout_marginTop="200dp"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        android:onClick="btn1Click"/>
```

<Button

```
    android:id="@+id/btn2"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="0dp"
    android:text="Button"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/btn1"
    android:layout_marginEnd="32dp"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/btn1"
    android:layout_marginRight="32dp"
    android:onClick="btn2Click"/>
```

<TextView

```
    android:id="@+id/textView3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Point : 0"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    tools:layout_constraintLeft_creator="1"
    android:layout_marginBottom="50dp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent" />
```

<ImageButton

```
    android:id="@+id/imageButton"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="60dp"
    android:layout_marginBottom="88dp"
    android:layout_marginEnd="33dp"
    android:layout_marginStart="33dp"
    android:layout_marginTop="150dp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/textView3"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/btn2"
    android:src="@android:drawable/btn_star_big_on" />
```

```
</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

java 소스코드 : MainActivity.java

```
package moblieprogramming.a20180313;

import ...

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    int points = 0, num1, num2;

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

    public void initGame() {
        Random rand = new Random();

        num1 = 0; num2 = 0;

        while(num1 == num2) {
            num1 = rand.nextInt(10);
            num2 = rand.nextInt(10);
        }

        Button btn1 = (Button)findViewById(R.id.btn1);
        Button btn2 = (Button)findViewById(R.id.btn2);
        btn1.setText(String.valueOf(num1));
        //해당 버튼의 텍스트를 바꾼다. num1에 해당하는 것을 String으로 취급한다.
        btn2.setText(String.valueOf(num2));
    }

    public void checkAnswer(int num1, int num2) {
        if (num1 > num2) {
            points++;
        } else {
```

```

        points--;
    }

    TextView pointText = (TextView)findViewById(R.id.textView3);
    pointText.setText("Point : " + points);

    initGame();
}

public void btn1Click(View view) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(), "출력할 문자열",
    Toast.LENGTH_LONG).show();
    // 텍스트를 잠깐 화면에 띄우고 싶을 경우 사용한다.
    // (어디에 띄울 건지, 띄울 내용, 메시지가 지속되는 duration)

    checkAnswer(num1, num2);
}

public void btn2Click(View view) {
    checkAnswer(num2, num1);
}
}

```

실행 결과

