Android App 개발 기초 & Activity, Intent 세미나



2012.03.26

ING 팀 여상권, 이용균, 최상욱, 권지해 7



- 프로젝트 생성 과정 설명
- 안드로이드 동작, 구조 설명
- Activity 설명
- Intent 설명
- 질문

프로젝트 생성 과정 설명

- 1. Eclipse의 메뉴바에서 File 선택
- 2. New선택 후 Android Project 선택
- 3. Project Name 기입 후 next 버튼 클릭
- 4. 사용할 Android 플랫폼 선택
- 5. Package Name 기입 후 Finish

프로젝트 생성 과정 설명

Java - Eclipse					
File Edit Run Navigate Search Project	Refactor Window	Help		~ [
New	Alt+Shift+N ►		Java Project		
Open File		12	Android Project		
Close	Ctrl+W	C2	Project		
Close All	Ctrl+Shift+W	÷	Package		
Save	Ctrl+S	C	Class		
Save As		œ	Interface		
Save All	Ctrl+Shift+S	G	Enum		
Revert		@	Annotation		
		₽ ₽	Source Folder		
Move		13	Java Working Set		
Rename	F2	*	Folder		
Refresh	F5		File		
Convert Line Delimiters To	•		Untitled Text File		
🖹 Print	Ctrl+P	đ	Android XML File		
Switch Workspace	+	E	JUnit Test Case		
Restart		C [°]	Task		
Import		2	Example		
Export		F \$	Other Ctrl+N		

프로젝트 생성 과정 설명





-가정(예시) A 회사에서 하나의 프로젝트를 두 개의 팀이 분담해서 작업을 함 우연치 않게 두 팀이 동일한 클래스 이름을 사용하여 프로그램을 작성 작업이 끝나고 하나로 합칠 시 동일한 클래스 이름으로 인해 합쳐지지 않음 이러한 상황을 미연에 방지하기 위해 패키지 이름을 사용한다 즉 동일한 클래스 이름일지라도 패키지 이름이 다르므로 구분이 가능하다!

파일, 폴더	설명				
AndroidManifest.xml	프로젝트의 버전이나 이름,구성등에 대한 정보를 가진다.				
src/AndroidFirst.java	메인소스파링이며 여기에 코드를 작성한다. 응용프로그램의 동작을 기 술한다. 필요한 만큼 소스파일은 얼마든지 추가할 수 있다. 프로젝트내의 각종개체에 접순할 수 있는 ID를 정의한다. 툴이 자동으 로 관리하므로 직접 편집해서는 안된다. 용용프로그램이 참조하는 안드로이드의 기본 라이브러리 이다. 의례 포 함되는 것으로 신경쓸 필요 없음 리소스 폴더이다. 최초 비어 있는데 이안에 있는 비디오, 오디오 등의 파일을 저장한다.				
gen/R.Java					
Android Libaray 폴더					
assets 폴더					
res/drawable 폴더	이미지파일을 저장한다. 디풀트로 아이콘 하나가 저장되어 있되 해상도 별로 세개의 크기로 각각 제작되어 있다.				
res/layout/main.xml	개체의 레이아웃을 정의하여 응용프로그램의 모양을 디자인한다.				
res/values/strings.xml	프로젝트에서 사용하는 문자열을 정의한다.				
default.properties	프로젝트의 빌드타켓이 명시되어 있다.				
Proguard.cfg	디컴파일 방지를 위한 설정파일				

AndroidManifest.xml

프로젝트의 버전이나 이름,구성등에 대한 정보를 가진다.

- 🔺 🔛 HelloAndro
 - 🔺 进 src
 - 🔺 🌐 org.androidtown.helloandro
 - HelloAndroActivity.java
 - 🔺 ڬ gen [Generated Java Files]
 - a 🌐 org.androidtown.helloandro
 - 🖻 🚺 R.java
 - Android 2.3.3
 - 占 assets
 - 🖻 🍃 bin
 - 🔺 🖢 res
 - 🖻 🗁 drawable-hdpi
 - 🖻 🗁 drawable-ldpi
 - 🖻 🗁 drawable-mdpi
 - a 🗁 layout
 - 🗴 main.xml
 - 🔺 🗁 values
 - 🗴 strings.xml
 - AndroidManifest.xm
 - proguard.cfg
 - project.properties

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
Skanifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
     package="org.androidtown.helloandro"
     android:versionCode="1"
     android:versionName="1.0" >
     <uses-sdk android:minSdkVersion="10" />
Ð
     <application</pre>
         android:icon="@drawable/ic launcher"
         android:label="@string/app name" >
Ð
         <activity
             android:name=".HelloAndroActivity"
             android:label="@string/app name" >
             <intent-filter>
                 <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                 <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
             </intent-filter>
         </activity>
     </application>
 </manifest>
```

src/AndroidFirst.java

메인소스파링이며 여기에 코드를 작성한다. 응용프로그램의 동작을 기

술한다. 필요한 만큼 소스파일은 얼마든지 추가할 수 있다.

- a 🔛 HelloAndro
 - a 进 src
 - a 🌐 org.androidtown.helloandro
 - HelloAndroActivity.java
 - gen [Generated Java Files]
 - a 🌐 org.androidtown.helloandro
 - I R.java
 - Android 2.3.3
 - 占 assets
 - 🖻 🎦 bin
 - 🔺 📴 res
 - drawable-hdpi
 - b 🗁 drawable-ldpi
 - b 🗁 drawable-mdpi
 - a 🗁 layout
 - 🗴 main.xml
 - a 🗁 values
 - x strings.xml
 - AndroidManifest.xml
 - proguard.cfg
 - project.properties



gen/R.Java

프로젝트내의 각종개체에 접슨할 수 있는 ID를 정의한다. 툴이 자동으

로 관리하므로 직접 편집해서는 안된다.

a 🔛 HelloAndro



- a 🖶 org.androidtown.helloandro
 - HelloAndroActivity.java
- gen [Generated Java Files]
 - 🔺 🌐 org.androidtown.helloandro



project.properties

	-
Ð	/* AUTO-GENERATED FILE. DO NOT MODIFY.
	<pre>package org.androidtown.helloandro;</pre>
	public final class R {
Θ	<pre>public static final class attr {</pre>
	}
Θ	<pre>public static final class drawable {</pre>
	<pre>public static final int ic_launcher=0x7f020000;</pre>
_	}
Ξ	public static final class layout {
	public static final int main=0x/T030000;
0) public static final class string (
0	public static final int con name-0x7f040001.
	public static final int hello-0x7f040000;
	}
	1
	J

res/layout/main.xml

개체의 레이아웃을 정의하여 응용프로그램의 모양을 디자인한다.



res/values/strings.xml

프로젝트에서 사용하는 문자열을 정의한다.





아무런 코드를 삽입하지 않았는데

에뮬레이터에 다음과 같은 결과화면이 나 타난 것을 볼 수 있다.

어떻게 된 것일까???

諸 💵 💈 2:35

Android Program 구조 설명



Android Program 구조 설명



Android Program 구조 설명





Activity :

1. 활발한 움직임, 활기 2. (취미나 특별한 목적을 위한) 활동

->이 용어의 의미는 "가시적"인 성격. 즉, 눈으로 볼 수 있는 것.

액티비티(Activity) = 안드로이드 어플의 화면을 구성하는 주요단위

보통 하나의 화면이 하나의 액티비티라고 봐도 무방함

Activity



뷰 여러 개가 모여서 액티비티 하나를 구성

액티비티 여러 개가 모여서 응 용 프로그램이 된다.

Activity를 생성하여 화면에 띄어보자!



Activity를 생성하여 화면에 띄어보자!

CopyActivity

HelloAndroActivity



Activity를 생성하여 화면에 띄어보자! copy.xml <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/ android:layout width="fill parent" android:layout_height="fill_parent" 🗁 layout android:orientation="vertical" > 🗋 copy.xml < a main.xml <TextView values android:layout_width="fill_parent" android:layout height="wrap content" android:text="특사된 액티비티 입니다." /> </LinearLayout> 기존의 엑티비티와 차이를 위해 다른값을 설정



새로운 xml파일로 설정

Activity를 생성하여 화면에 띄어보자!

*엑티비티 추가는 AndroidManifest.xml 파일에 알려주어야 함

AndroidManifest.xml

```
<application</pre>
    android:icon="@drawable/ic_launcher"
    android:label="@string/app name" >
    <activity
        android:name=".HelloAndroActivity"
        android:label="@string/app name" >
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action...
            <category android:name="android.intent.category"
        </intent-filter>
    </activity>
    <activity
        android:name=".CopyActivity">
                                                                    추가!!!!
    </activity>
</application>
```

Activity를 생성하여 화면에 띄어보자!



Intent

Intent :

1. 의지, 의향(intention); 목적, 계획 2. 의미, 취지

어플리케이션 구성 요소간에 정보를 전달하는 역할, 그 정보를 이용하여 시스템이 구성요소를 실행하던지 데이터를 전달하는 역할을 한다. Intent

Android의 애플리케이션의

대표적인 구성요소







[Intent Reference]

Intent intent = new Intent() Intent intent = new Intent(Intent o) Intent intent = new Intent(String action [,Uri uri]) Intent intent = new Intent(Context packageContext, Class<?> cls) Intent intent = new Intent(String action, Uri uri, Context packageContext, Class<?>2cls)



[Reference] startActivity() or startActivityForResult() startService() or bindService() broadcastIntent()



단순히 Activity를 호출하는 Method 결과를 return 받을 필요가 없는 경우

Activity 호출에 따라 수행된 결과를 리턴 해야 할 경우



*Activity 설명시 추가한 Activity를 명시적 인텐트를 사용하여 띄어보자!

1. 사용자로부터 입력을 받기 위해 TextView를 Button으로 바꾸고 id값을 지정한다.





- 2. findViewById 메소드를 사용하여 xml파일에서 사용한 Button객체를 생성한다.
- 3. ~Activity.java 파일에서 버튼을 클릭하였을때 호출되는 리스너를 등록한다.
- 4. 버튼을 클릭 하였을때 호출되는 메소드(onClick) 에 인텐트를 생성하고 startActivity메소드를 사용하여 인텐트를 전달한다.

```
package kk.helloandro;
import android.app.Activity;[]
public class HelloAndroActivity extends Activity {
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        Button btn = (Button)findViewById(R.id.btn);
        btn.setOnClickListener(new OnClickListener(){
        public void onClick(View arg0) {
            Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),CopyActivity.class);
            startActivity(intent);
        }
    });
}
```

명시적 인텐트







속성	설명
ACTION_DIAL tel:01077881234	주어진 전화번호를 이용해 전화걸기 화면을 보여줌
ACTION_VIEW tel:01077881234	주어진 전화번호를 이용해 전화걸기 화면을 보여줌. VIEW 액션이 다른 기능을 수행함
ACTION_EDIT content://contacts/people/2	전화번호부 데이터베이스에 있는 정보 중에서 ID 값이 2인 정보를 편집하기 위한 화면을 보여줌
ACTION_VIEW content://contacts/people	전화번호부 데이터베이스의 내용을 보여줌

암시적 인텐트



startActivityForResult()



startActivityForResult() 사용의 예

~Activity.class





*호출한 엑티비티로 부터 setResult 메소드가 실행되면 이를 처리할 수 있도록 기존의 엑티비티에서 자동으로 처리해주는 callBack 함수를 등록 해야한다.!

필요한 함수 재정의 하는 방법 (마우스 오른쪽 버튼 클릭 후 다음과 같이 Source->Override/Implement Methods 클릭)

But	tCont tton	Copy Copy Oualified Name	Ctrl+C);		E (i) Cor	
Θ	put	Paste	Ctrl+V	Тод	ggle Comment	Ctrl+7	
		Quick Fix	Ctrl+1	Rer	move Block Comment	Ctrl+Shift+₩	
		Source	Alt+Shift+S ►	Ger	nerate Element Comment	Alt+Shift+J	
}); }	; }	Refactor Local History	Alt+Shift+T ► ►	Cor For	rrect Indentation mat	Ctrl+I Ctrl+Shift+F	
}		References Declarations	÷	For	mat Element d Import	Ctrl+Shift+M	
		Add to Snippets		Org	Organize Imports	Ctrl+Shift+O	
-		Run As Debug As	۶.	Sor Cle	t Members an Up		
/*		Profile As Validate	Þ	Ove	erride/Implement Methods nerate Getters and Setters		
		Team	F.	Ger	nerate Delegate Methods		



추가된 메소드(여기에 필요한 소스를 추가하면 됨, setResult 메소드 실행시 자동으로 호출되는 callBack 함수)







QnA