프로젝트명 : SampleCamera

1. activity\_main.xml (화면 구성)

` LinearLayout으로 변경하고 android:orientation="vertical" 수정



|  |
| --- |
| *<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>* <**LinearLayout 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"  android:orientation="vertical"  tools:context=".MainActivity"**>   <**Button  android:id="@+id/button"  android:layout\_width="wrap\_content"  android:layout\_height="wrap\_content"  android:layout\_gravity="center"  android:text="사진찍기"** />   <**ImageView  android:id="@+id/imageView"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="match\_parent"  app:srcCompat="@mipmap/ic\_launcher"** /> </**LinearLayout**> |

**app:srcCompat="@mipmap/ic\_launcher" 확인**

2. MainActivity.java

[ 참고 ] 도움말 : ctrl + Q

‘ 사진찍기’ 버튼을 눌려 카메라앱을 띄우고 카메라앱에서 사진을 찍고 돌아왔을 때 사진을 보여준다.

` 저장된 capture.jpg 파일은 왜 [갤러리]에서 안 보이는 것이지?

` 탐색기에서 내 PC\Galaxy Note10+ 5G\Phone capture.jpg 파일 있음 ( 4버전 이후 없는데 )

|  |
| --- |
| **public class** MainActivity **extends** AppCompatActivity {  ImageView **imageView**;  File **file**;   @Override  **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  **super**.onCreate(savedInstanceState);  setContentView(R.layout.***activity\_main***);   **imageView** = findViewById(R.id.***imageView***);   Button button = findViewById(R.id.***button***);  button.setOnClickListener(**new** View.OnClickListener() {  @Override  **public void** onClick(View v) {  takePicture();  }  });   }   **public void** takePicture() {  **if** (**file** == **null**) {  **file** = createFile();  }   Uri fileUri = FileProvider.*getUriForFile*(**this**,**"com.example.samplecamera.fileprovider"**, **file**);  Intent intent = **new** Intent(MediaStore.***ACTION\_IMAGE\_CAPTURE***);  intent.addFlags(Intent.***FLAG\_GRANT\_READ\_URI\_PERMISSION***|Intent.***FLAG\_GRANT\_WRITE\_URI\_PERMISSION***);  intent.putExtra(MediaStore.***EXTRA\_OUTPUT***, fileUri);  **if** (intent.resolveActivity(getPackageManager()) != **null**) {  startActivityForResult(intent, 101);  }  }   **private** File createFile() {  String filename = **"capture.jpg"**;  File storageDir = Environment.*getExternalStorageDirectory*();  File outFile = **new** File(storageDir, filename);   **return** outFile;  }  } |

그러나 작동하지 않는다.

파일을 SD 카드에 저장하는데 카메라앱에서 파일을 공유하기 위해서는 해당 폴더를 공유할 수 있도록 해야한다.

3. app / res / xml / external.xml

` New > XML Resource file

` 기존 태그를 paths 로 수정

|  |
| --- |
| *<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>* <**paths xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"**>  <**external-path name="sdcard" path="."**/> </**paths**> |

4. AndroidMainfest.xml

` app / manifests / AndroidMainfest.xml 에 추가

` <application> 태그 안에 추가

|  |
| --- |
| *<!-- FileProvider로 특정 폴더를 공유하는데 사용하는 내용 제공자*  *패키지명 확인 :* **com.example.samplecamera**  *-->* <**provider  android:name="androidx.core.content.FileProvider"  android:authorities="com.example.samplecamera.fileprovider"  android:exported="false"  android:grantUriPermissions="true"**>  <**meta-data  android:name="android.support.FILE\_PROVIDER\_PATHS"  android:resource="@xml/external"** /> </**provider**> |

5. 인텐트로 전달

인텐트 객체 전달 : startActivityForResult ()

인텐트로부터 응답 받기 : onActivityResult()

` MainActivity.java 에 추가

|  |
| --- |
| @Override  **protected void** onActivityResult(**int** requestCode, **int** resultCode, @Nullable Intent data) {  **super**.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);   **if** (requestCode == 101 && resultCode == ***RESULT\_OK***) {  *// 이미지 파일을 Bitmap 객체로 만들기* BitmapFactory.Options options = **new** BitmapFactory.Options();  options.**inSampleSize** = 8;  Bitmap bitmap = BitmapFactory.*decodeFile*(**file**.getAbsolutePath(), options);   *// 이미지 뷰에 Bitmap 지정하기* **imageView**.setImageBitmap(bitmap);  }  } |

6. 권한설정

(1) AndroidManifest.xml 에 추가

<application> 태그 위에 설정

|  |
| --- |
| *<!-- 카메라앱을 실행하기 위한 권한 부여 -->* <**uses-permission android:name="android.permission.READ\_EXTERNAL\_STORAGE"** /> <**uses-permission android:name="android.permission.WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE"** /> <**uses-feature android:name="android.hardware.camera"  android:required="true"** /> |

(2) 외부 라이브러리 추가

` Gradle Scripts > build.gradle(Module:app)

|  |
| --- |
| allprojects {  repositories {  maven { url **'https://jitpack.io'** }  } } // 이것은 dependencies 바로 앞에 추가하고  dependencies {  **… // 기존 다음에 추가하고**  implementation **'com.github.pedroSG94:AutoPermissions:1.0.3'** } |

수정 후 반영이 안되면 오른쪽 상단 아이콘중 ‘Synch project with gradle files’ 실행

(3) MainActivity.java

|  |
| --- |
| **import** com.pedro.library.AutoPermissions; **import** com.pedro.library.AutoPermissionsListener;  *//public class MainActivity extends AppCompatActivity { // (6) 권한설정* **public class** MainActivity **extends** AppCompatActivity **implements** AutoPermissionsListener {  … @Override **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  …   *// (6) 권한설정* AutoPermissions.***Companion***.loadAllPermissions(**this**, 101); }  …  *// (6) 권한설정* @Override  **public void** onRequestPermissionsResult(**int** requestCode, String permissions[],  **int**[] grantResults) {  **super**.onRequestPermissionsResult(requestCode, permissions, grantResults);  AutoPermissions.***Companion***.parsePermissions(**this**, requestCode, permissions, **this**);  }   @Override  **public void** onDenied(**int** requestCode, String[] permissions) {  Toast.*makeText*(**this**, **"permissions denied : "** + permissions.**length**,  Toast.***LENGTH\_LONG***).show();  }   @Override  **public void** onGranted(**int** requestCode, String[] permissions) {  Toast.*makeText*(**this**, **"permissions granted : "** + permissions.**length**, Toast.***LENGTH\_LONG***).show();  }  } |