

Ch08-파일처리



2025-01-01(분반)

AI 오픈소스 전문프로젝트

Fri 09:00~ (S4-1-201)

학습목표

- 파일을 처리하는 방식을 익힌다.
- SD 카드의 파일을 처리하는 방식을 익힌다.
- 커스텀뷰의 작성법을 알아본다.

목차

- 01 파일 처리의 기본
- 02 파일 처리의 응용

01

파일 처리의 기본

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 내장 메모리 파일 처리

- 앱을 종료하고 다시 실행할 때 사용한 곳에서 이어서 작업하고 싶은 경우 사용
- 내장 메모리의 저장 위치 : /data/data/패키지명/files 폴더



그림 8-1 내장 메모리 예시의 파일 처리

5 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 파일 처리 기본 XML

예제 8-1 파일 처리의 기본 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2   <Button
3     android:id="@+id	btnWrite"
4     android:text="내장 메모리에 파일 쓰기" />
5   <Button
6     android:id="@+id	btnRead"
7     android:text="내장 메모리에서 파일 읽기" />
8 </LinearLayout>
```



6 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 파일 처리 기본 Java 코드

예제 8-2 파일 처리의 기본 Java 코드

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
2     super.onCreate(savedInstanceState);
3     setContentView(R.layout.activity_main);
4
5     Button btnRead, btnWrite;
6     btnRead = (Button) findViewById(R.id.btnRead);
7     btnWrite = (Button) findViewById(R.id.btnWrite);
8
9     btnWrite.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
10         public void onClick(View v) {
11             try {
12                 FileOutputStream outFs = openFileOutput("file.txt",
13                     Context.MODE_PRIVATE);
14                 String str = "쪽복 안드로이드";
```

7 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

```
15             outFs.write(str.getBytes());
16             outFs.close();
17             Toast.makeText(getApplicationContext(), "file.txt가 생성됨", Toast.LENGTH_SHORT).show();
18         } catch (IOException e) { }
19     });
20 });
21
22     btnRead.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
23         public void onClick(View v) {
24             try {
25                 FileInputStream inFs = openFileInput("file.txt");
26                 byte[] txt = new byte[30];
27                 inFs.read(txt);
28                 String str = new String(txt);
29                 Toast.makeText(getApplicationContext(), str, Toast.LENGTH_SHORT).show();
30                 inFs.close();
31             } catch (IOException e) {
32                 Toast.makeText(getApplicationContext(), "파일 없음", Toast.LENGTH_SHORT).show(); }
33         }
34     });
35 }
```

8 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기

■ 1 안드로이드 프로젝트 생성

- (1) 프로젝트 이름 : Project8_1
- (2) 패키지 이름 : com.cookandroid.project8_1

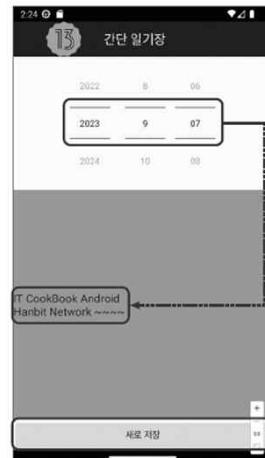


그림 8-2 간단 일기장 앱 결과 화면

9 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기

■ 2 화면 디자인 및 편집

- (1) 다음 규칙에 따라 화면 코딩하기
 - 데이트피커, 에디트텍스트, 버튼을 1개씩 생성
 - 각 위젯의 id : datePicker1, edtDiary, btnWrite

예제 8-3 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     @DatePicker
3         android:id="@+id/datePicker1"
4         android:calendarViewShown="false" />
5     <EditText
6         android:id="@+id edtDiary"
7         android:background="#00ff00"
8         android:lines="8" />
9     <Button
10        android:id="@+id btnWrite"
11        android:enabled="false"
12        android:text="Button" />
13 </LinearLayout>
```

A screenshot of the Android Studio XML layout editor. On the left, the XML code for "activity_main.xml" is shown. On the right, a preview shows a date picker with the month of September 2023 and a large text input field below it.

10 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

- 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (1) MainActivity에 다음 내용을 코딩하기
 - activity_main.xml의 3개 위젯에 대응할 위젯 변수 3개를 선언
 - 파일 이름을 지정할 문자열 변수 1개 → 파일 이름은 “연_월_일.txt”로 지정
 - 위젯 변수에 activity_main.xml의 위젯 대입

11 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

```
예제 8-4 Java 코드 1
1 ~~~ 생략(import문) ~~~
2 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
3     DatePicker dp;
4     EditText edtDiary;
5     Button btnWrite;
6     String fileName;
7
8     @Override
9     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_main);
12         setTitle("간단 일기장");
13
14         dp = (DatePicker) findViewById(R.id.datePicker1);
15         edtDiary = (EditText) findViewById(R.id.edtDiary);
16         btnWrite = (Button) findViewById(R.id.btnWrite);
17
18     }
19 }
```

12 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

- 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (2) Calendar 클래스를 이용해 현재 날짜의 연/월/일을 구한 후에 데이트피커 초기화
 - (3) 데이트피커의 날짜가 변경되면 변경된 날짜에 해당하는 일기 파일(연_월_일.txt)의 내용을 에디트텍스트에 보여줌

13 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

```
예제 8-5 Java 코드 2
1 ~~~ 생략 ~~~
2     btnWrite = (Button) findViewById(R.id.btnWrite);
3
4     Calendar cal = Calendar.getInstance();
5     int cYear = cal.get(Calendar.YEAR);
6     int cMonth = cal.get(Calendar.MONTH);
7     int cDay = cal.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);
8
9     dp.init(cYear, cMonth, cDay, new DatePicker.OnDateChangedListener() {
10         public void onDateChanged(DatePicker view, int year,
11             int monthOfYear, int dayOfMonth) {
12             fileName = Integer.toString(year) + "_"
13                 + Integer.toString(monthOfYear + 1) + "_"
14                 + Integer.toString(dayOfMonth) + ".txt";
15             String str = readDiary(fileName);
16             edtDiary.setText(str);
17             btnWrite.setEnabled(true);
18         }
19     });
20
21 }
22
23     String readDiary(String fName) {
24         return null;
25     }
26 }
```

14 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

- 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (4) 현재 날짜 파일(연_월_일.txt)을 읽어 일기 내용을 반환하는 readDiary() 메소드 완성

예제 8-6 Java 코드 3

```
1 String readDiary(String fName) {
2     String diaryStr = null;
3     FileInputStream inFs;
4     try {
5         inFs = openFileInput(fName);
6         byte[] txt = new byte[500];
7         inFs.read(txt);
8         inFs.close();
9         diaryStr = (new String(txt)).trim();
10        btnWrite.setText("수정하기");
11    } catch (IOException e) {
12        edtDiary.setHint("일기 없음");
13        btnWrite.setText("새로 저장");
14    }
15    return diaryStr;
16 }
```

15 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

- 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (5) 맨 아래 버튼을 클릭했을 때 동작하는 내용을 onCreate() 내부에 완성

예제 8-7 Java 코드 4

```
1 btnWrite.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
2     public void onClick(View v) {
3         try {
4             FileOutputStream outFs = openFileOutput(fileName,
5                 Context.MODE_PRIVATE);
6             String str = edtDiary.getText().toString();
7             outFs.write(str.getBytes());
8             outFs.close();
9             Toast.makeText(getApplicationContext(), fileName+" 이 저장됨", Toast.
10                 LENGTH_SHORT).show();
11         } catch (IOException e) {
12         }
13 });
```

16 / 46

1. 내장 메모리 파일 처리

■ 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기

■ 4 프로젝트 실행 및 결과 확인

- (1) 완성된 코드를 실행하여 선택한 날짜에 쓴 일기가 있다면 일기 내용이 보이고 버튼이 <수정하기>로 바뀜
- (2) 선택한 날짜의 일기가 없다면 에디트텍스트에 ‘일기 없음’ 힌트가 보이고 버튼이 <새로 저장>으로 바뀜
- (3) 몇몇 날짜에 일기를 쓰고 저장하기

17 / 46

1. 파일 처리 기본 ►내장 메모리 파일 처리

■ 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기

■ 5 안드로이드 응용 프로그램 개발 완료

- (1) Android Studio에서 제공하는 툴을 사용하여 일기가 쓰여진 파일 확인

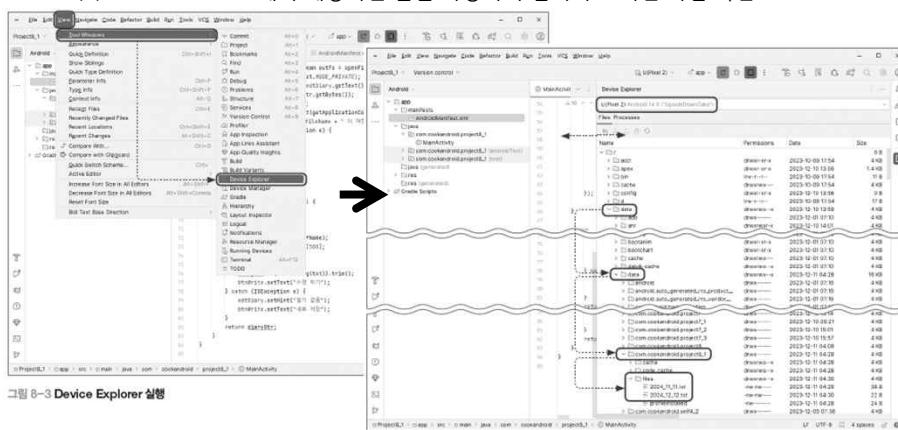


그림 8-3 Device Explorer 실행

그림 8-4 일기 파일 확인

18 / 46

1. 파일 처리 기본 ▶ 내장 메모리 파일 처리

- 실습 8-1 간단 일기장 앱 만들기
- 5 안드로이드 응용 프로그램 개발 완료
 - (2) 파일 PC로 이동
 - PC로 가져올 파일을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭해서 [Save As]를 선택하고 PC의 폴더를 지정

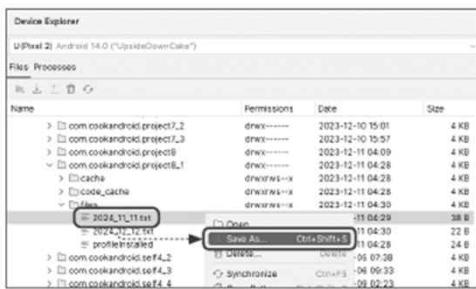


그림 8-5 파일 가져오기

19 / 46

2. raw 폴더 파일 처리

- raw 폴더 파일 처리
 - 프로젝트의 /res/raw 폴더에 필요한 파일을 저장해서 사용
 - openRawResource() 메소드를 사용해서 접근(InputStream 클래스 사용)
 - 프로젝트의 /res/raw는 프로젝트에 포함된 폴더이므로 읽기 전용만 사용 가능함



그림 8-6 /res/raw 폴더 생성

20 / 46

2. raw 폴더 파일 처리

■ raw 폴더 파일 읽기 예제

- res 폴더에 raw 폴더를 생성하고, 임의의 내용을 입력한 *.txt 파일 복사

예제 8-8 /res/raw 폴더의 파일 읽기 | activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     <Button
3         android:id="@+id	btnRead"
4         android:text="res/raw에서 파일 읽기" />
5     <EditText
6         android:id="@+id/editRaw"
7         android:lines="10" />
8 </LinearLayout>
```

21 / 46

2. raw 폴더 파일 처리

예제 8-9 /res/raw 폴더의 파일 읽기 | Java 코드

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
2     super.onCreate(savedInstanceState);
3     setContentView(R.layout.activity_main);
4     Button btnRead;
5     final EditText edtRaw;
6     btnRead = (Button) findViewById(R.id.btnRead);
7     edtRaw = (EditText) findViewById(R.id.editRaw);
8
9     btnRead.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
10         public void onClick(View v) {
11             try {
12                 InputStream inputS = getResources().openRawResource(R.raw.raw_test);
13                 byte[] txt = new byte[inputS.available()];
14                 inputS.read(txt);
15                 edtRaw.setText(new String(txt));
16                 inputS.close();
17             } catch (IOException e) {}
18         }
19     });
20 }
```

IT Cookbook 앤드로이드를 학습하고 있습니다.
안드로이드 프로그래밍은 생각보다 쉽습니다.”

22 / 46

02

파일 처리의 응용

0. SD 카드로의 접근

■ 가상 SD 카드 확인

- MP3 파일처럼 여러 응용 프로그램에서 사용되는 경우 SD 카드에 저장해 활용
- 안드로이드는 SD 카드에 저장된 데이터에 특별한 인증 절차 없이 접근 가능
- [Tools]-[Device Manager] 선택 → AVD 이름의 오른쪽 [:] 아이콘 클릭
→ [Edit] 선택 → [Android Virtual Device(AVD)] 창에서 <Show Advanced Settings> 클릭 → 아래로 스크롤 → 사용하는 AVD에 장착된 가상의 SD 카드 확인

1. SD 카드에서 파일 읽기

■ SD 카드에서 파일 읽기

- (1) Device Explorer에서 /sdcard 폴더 또는 /storage/emulated/0 폴더에 텍스트 파일 올리기

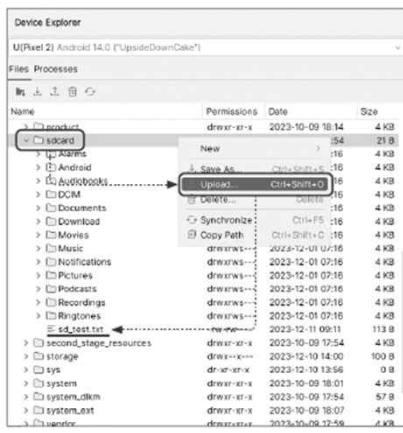


그림 8-8 SD 카드에 파일 넣기(Upload)

25 / 46

2. 파일 처리 응용 ▶ SD 카드에서 파일 읽기

■ SD 카드에서 파일 읽기

- (2) AndroidManifest.xml 파일에 SD 카드를 사용할 수 있도록 퍼미션 및 application에 관련 속성 추가

```
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"/>
<application
    android:requestLegacyExternalStorage="true"
```

예제 8-10 SD 카드에서 파일 읽기 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     <Button
3         android:id="@+id/btnRead"
4         android:text="SD 카드에서 파일 읽기" />
5     <EditText
6         android:id="@+id/edtSD"
7         android:lines="10" />
8 </LinearLayout>
```

26 / 46

1. SD 카드에서 파일 읽기

예제 8-11 SD 카드에서 파일 읽기 Java 코드

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
2     super.onCreate(savedInstanceState);  
3     setContentView(R.layout.activity_main);  
4     Button btnRead;  
5     final EditText edtSD;  
6     btnRead = (Button) findViewById(R.id.btnRead);  
7     edtSD = (EditText) findViewById(R.id.edtSD);  
8     ActivityCompat.requestPermissions(this, new String[] {android.Manifest.  
         permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE}, MODE_PRIVATE);  
9  
10    btnRead.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
11        public void onClick(View v) {  
12            try {  
13                FileInputStream inFs = new FileInputStream("/storage/emulated/  
                    0/sd_test.txt");  
14                byte[] txt = new byte[inFs.available()];  
15                inFs.read(txt);  
16                edtSD.setText(new String(txt));  
17                inFs.close();  
18            } catch (IOException e) {  
19            }  
20        }  
21    });  
22 }
```

SD 카드에서 파일 읽기
└ Cookbook 인증 키워드 학습하기
 이 파일은 SD 카드 대スト 등입니다. └

27 / 46

2. SD 카드에 폴더 및 파일 생성하기

■ SD 카드에 폴더 및 파일 생성 예제

- Environment 클래스의 정적 메소드를 이용해 SD카드의 동작 여부 및 관련 폴더 경로 구함

예제 8-12 SD 카드에 폴더 및 파일 생성 activity_main.xml

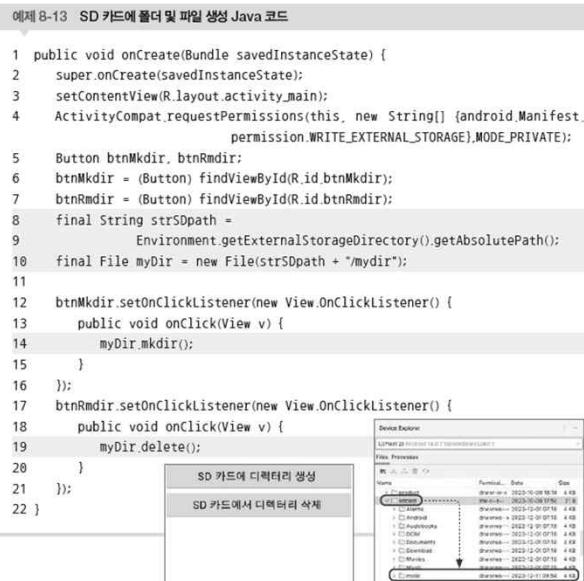
```
1 <LinearLayout>  
2     <Button  
3         android:id="@+id	btnMkdir"  
4         android:text="SD 카드에 디렉터리 생성" />  
5     <Button  
6         android:id="@+id	btnRmdir"  
7         android:text="SD 카드에서 디렉터리 삭제" />  
8 </LinearLayout>
```

28 / 46

2. SD 카드에 폴더 및 파일 생성하기

```
예제 8-13 SD 카드에 폴더 및 파일 생성 Java 코드
```

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
2     super.onCreate(savedInstanceState);
3     setContentView(R.layout.activity_main);
4     ActivityCompat.requestPermissions(this, new String[] { android.Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE }, MODE_PRIVATE);
5     Button btnMkdir, btnRmdir;
6     btnMkdir = (Button) findViewById(R.id.btnMkdir);
7     btnRmdir = (Button) findViewById(R.id.btnRmdir);
8     final String strSdpath =
9         Environment.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath();
10    final File myDir = new File(strSdpath + "/mydir");
11
12    btnMkdir.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
13        public void onClick(View v) {
14            myDir.mkdir();
15        }
16    });
17    btnRmdir.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
18        public void onClick(View v) {
19            myDir.delete();
20        }
21    });
22 }
```



29 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

■ 지정한 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록에 접근하기

- 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록은 File.listFiles() 메소드 사용하여 접근함
- 반환값 : File[]형

예제 8-14 시스템 폴더의 폴더 및 파일 목록 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     <Button
3         android:id="@+id/btnFilelist"
4         android:text="시스템 폴더의 폴더/파일 목록" />
5     <EditText
6         android:id="@+id/edtFilelist" />
```

30 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

예제 8-15 시스템 폴더의 폴더 및 파일 목록 Java 코드

```
1 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
2     super.onCreate(savedInstanceState);
3     setContentView(R.layout.activity_main);
4
5     Button btnFilelist;
6     final EditText edtFilelist;
7     btnFilelist = (Button) findViewById(R.id.btnFilelist);
8     edtFilelist = (EditText) findViewById(R.id.edtFilelist);
9
10    btnFilelist.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
11        public void onClick(View v) {
12            String sysDir = Environment.getRootDirectory().getAbsolutePath();
13            File[] sysFiles = (new File(sysDir).listFiles());
14
15            String strFname;
16            for(int i=0; i<sysFiles.length; i++) {
17                if (sysFiles[i].isDirectory() == true)
18                    strFname = "<폴더> " + sysFiles[i].toString();
19                else
20                    strFname = "<파일> " + sysFiles[i].toString();
21
22                edtFilelist.setText(edtFilelist.getText() + "\n" + strFname);
23            }
24        }
25    });
26 }
```

31 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

```
15     String strFname;
16     for(int i=0; i<sysFiles.length; i++) {
17         if (sysFiles[i].isDirectory() == true)
18             strFname = "<폴더> " + sysFiles[i].toString();
19         else
20             strFname = "<파일> " + sysFiles[i].toString();
21
22         edtFilelist.setText(edtFilelist.getText() + "\n" + strFname);
23     }
24 }
25 });
26 }
```



32 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

■ 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기

■ 1 안드로이드 프로젝트 생성

- (1) 프로젝트 이름 : Project8_2
- (2) 패키지 이름 : com.cookandroid.project8_2



그림 8-9 간단 이미지 뷰어 앱 결과 화면

33 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

■ 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기

■ 2 화면 디자인 및 편집

- 커스텀 위젯(Custom Widget)을 직접 만들어 activity_main.xml에 넣어 사용
- (1) 프로젝트의 [java]-[패키지명]에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭
- (2) [New]-[Java Class] 선택 - [Create New Class] 창의 Name에 'myPictureView' 입력하고 <OK> 클릭



그림 8-10 클래스 생성

34 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 2화면 디자인 및 편집
 - (3) 생성된 public class myPictureView와 { 사이에 extends View 추가
 - myPictureView 클래스 내부에서 View(context:Context, attrs:AttributeSet)를 오버라이딩

```
예제 8-16 myPictureView 클래스의 Java 코드 1
1 ~~~~ 생략(import문) ~~~~
2 public class myPictureView extends View {
3
4     public myPictureView(Context context, @Nullable AttributeSet attrs) {
5         super(context, attrs);
6
7     }
8
9 }
```

35 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 2화면 디자인 및 편집
 - (4) onDraw() 메소드 오버라이딩

```
예제 8-17 myPictureView 클래스의 Java 코드 2
1 ~~~~ 생략(import문) ~~~~
2 public class myPictureView extends View {
3     String imagePath = null;
4     public myPictureView(Context context, @Nullable AttributeSet attrs) {
5         super(context, attrs);
6
7     }
8     @Override
9     protected void onDraw(Canvas canvas) {
10
11         super.onDraw(canvas);
12         if (imagePath != null) {
13             Bitmap bitmap = BitmapFactory.decodeFile(imagePath);
14             canvas.drawBitmap(bitmap, 0, 0, null);
15             bitmap.recycle();
16         }
17     }
18 }
```

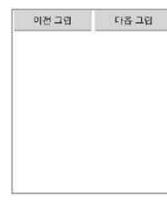
36 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 2화면 디자인 및 편집
 - (5) 다음의 규칙을 따라 activity_main.xml을 코딩
 - 가로 레이아웃에 버튼 2개 생성 & 커스텀 위젯인 myPictureView를 생성 &
 - 위젯의 이름은 btnPrev, btnNext, myPictureView1

예제 8-18 activity_main.xml

```
1 <LinearLayout>
2     <LinearLayout
3         android:orientation="horizontal" >
4             <Button
5                 android:id="@+id/btnPrev"
6                 android:layout_weight="1"
7                 android:text=" 이전 그림 " />
8             <Button
9                 android:id="@+id/btnNext"
10                android:layout_weight="1"
11                android:text=" 다음 그림 " />
12         </LinearLayout>
13     <com.cookandroid.project8_2.myPictureView
14         android:id="@+id/myPictureView1" />
15 </LinearLayout>
```



37 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 2화면 디자인 및 편집
 - (6) 그림 파일을 SD 카드에 미리 넣어둠

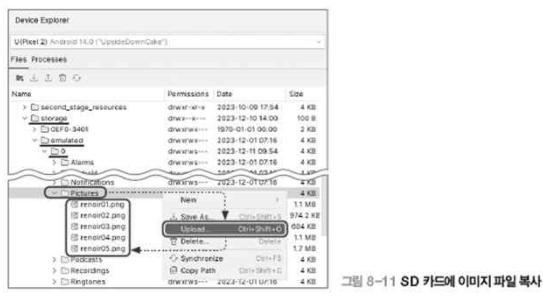


그림 8-11 SD 카드에 이미지 파일 복사

38 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (1) MainActivity.java에 다음 내용의 변수를 선언하여 코딩
 - activity_main.xml의 3개 위젯에 대응할 위젯 변수 3개
 - SD 카드에서 읽어올 이미지 파일 배열과 파일명 문자열 변수
 - 위젯 변수에 activity_main.xml 위젯 대입

39 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

```
예제 8-19 Java 코드 1
1  ~~~ 생략(import문) ~~~
2  public class MainActivity extends Activity {
3      Button btnPrev, btnNext;
4      myPictureView myPicture;
5      int curNum=0;
6      File[] imageFiles = new File[0];
7      String imageFname;
8
9      @Override
10     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
11         super.onCreate(savedInstanceState);
12         setContentView(R.layout.activity_main);
13         setTitle("간단 이미지 뷰어");
14         ActivityCompat.requestPermissions(this, new String[] { android.
15             Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE }, MODE_PRIVATE);
16         btnPrev = (Button) findViewById(R.id.btnPrev);
17         btnNext = (Button) findViewById(R.id.btnNext);
18         myPicture = (myPictureView) findViewById(R.id.myPictureView1);
19     }
20 }
```

40 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (2) onCreate() 안([예제 8-19]의 18행)에 코딩
 - SD 카드의 /storage/emulated/0/Pictures(또는 /sdcard/Pictures) 폴더에서 파일을 읽어오고, 첫 번째 파일을 커스텀 위젯에 출력하기

예제 8-20 Java 코드 2

```
1 ----- 생략 -----
2     myPicture = (myPictureView) findViewById(R.id.myPictureView1);
3     File[] allFiles = new File(Environment.getExternalStorageDirectory().
4                                     getAbsolutePath()+"Pictures").listFiles();
5     for (int i = 0; i<allFiles.length; i++)
6         if (allFiles[i].isFile()) {
7             imageFiles = Arrays.copyOf(imageFiles, imageFiles.length + 1);
8             imageFiles[imageFiles.length-1] = allFiles[i];
9         }
10    imageName = imageFiles[curNum].toString();
11    myPicture imagePath =imageName;
12 }
13 }
```



41 / 46

3. 특정 폴더의 하위 폴더 및 파일 목록

- 실습 8-2 간단 이미지 뷰어 만들기
- 3 Java 코드 작성 및 수정
 - (3) 버튼을 클릭하면 동작하는 리스너를 정의

예제 8-21 Java 코드 3

```
1 btnPrev.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
2     public void onClick(View v) {
3         if (curNum < 0) {
4             Toast.makeText(getApplicationContext(), "첫번째 그림입니다.", Toast.
5                                         LENGTH_SHORT).show();
6         } else {
7             curNum--;
8             imageName = imageFiles[curNum].toString();
9             myPicture.imagePath=imageName;
10            myPicture.invalidate();
11        }
12    });
13
14 btnNext.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
15     public void onClick(View v) {
16         if (curNum >= imageFiles.length-1) {
17             Toast.makeText(getApplicationContext(), "마지막 그림입니다.", Toast.
18                                         LENGTH_SHORT).show();
19         } else {
20             curNum++;
21         }
22     }
23 ----- 생략 -----
24 }
```



42 / 46



감사합니다.