



# 5.1 진동과 소리

## 5.1.1. 진동 울리기

- 진동이 울리게 하려면 퍼미션(Permission)이 설정

```
<uses-permission android:name="android.permission.VIBRATE"/>
```

```
Vibrator vib=(Vibrator)getSystemService(VIBRATOR_SERVICE);  
vib.vibrate(1000);
```

- 진동 반복

```
Vibrator vib=(Vibrator)getSystemService(VIBRATOR_SERVICE);  
vib.vibrate(new long[]{500,1000,500,1000},-1);
```



# 5.1 진동과 소리

## 5.1.2. 소리 울리기

### 시스템 효과음

- 안드로이드 스마트폰에 내장된 기본 효과음, ALARM, NOTIFICATION, RINGTON

```
Uri notification = RingtoneManager.getDefaultUri(RingtoneManager.TYPE_NOTIFICATION);  
Ringtone ringtone = RingtoneManager.getRingtone(getApplicationContext(), notification);  
ringtone.play();
```

### 개발자 임의의 효과음

- 효과음을 리소스로 만들 때는 res 하위의 raw 폴더를 이용

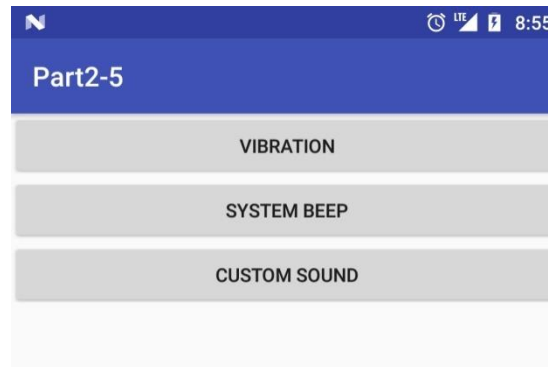
```
MediaPlayer player=MediaPlayer.create(this, R.raw.fallbackring);  
player.start();
```



# Step by Step 5-1 – 진동, 효과음 울리기

## 진동 및 효과음 play

1. Module 생성
2. raw 폴더 생성
3. 음원 파일 복사
4. Permission 설정
5. activity\_main.xml 파일 작성
6. MainActivity 작성
7. 실행



## 5.2 다이얼로그

### 5.2.1. 토스트(Toast)

검정 바탕의 흰색 글이 잠깐 보이다가 사라 지는 다이얼로그

- `makeText(Context context, int resId, int duration)`
- `makeText(Context context, CharSequence text, int duration)`

```
Toast t=Toast.makeText(this, “ 종료하려면 한번더 누르세요” , Toast.LENGTH_SHORT);  
t.show();
```

- `setDuration(int duration)`
- `setText(int resId)`
- `setView(View view)`
- `setGravity(int gravity, int xOffset, int yOffset)`
- `setMargin(float horizontalMargin, float verticalMargin)`



## 5.2 다이얼로그

### 5.2.2. 알림 창(AlertDialog)



Builder 클래스로 생성

- AlertDialog.Builder builder=new AlertDialog.Builder(this);

Builder 객체의 여러 setter 메서드를 이용하여 다이얼로그 구성

- setIcon(int iconId): 타이틀 영역의 아이콘 지정
- setMessage(CharSequence message): 본문을 단순 문자열로 구성
- setTitle(CharSequence title): 타이틀 문자열 지정

버튼

- setPositiveButton(CharSequence text, DialogInterface.OnClickListener listener)
- setNegativeButton(CharSequence text, DialogInterface.OnClickListener listener)
- setNeutralButton(CharSequence text, DialogInterface.OnClickListener listener)



## 5.2 다이얼로그

```
builder.setIcon(android.R.drawable.ic_dialog_alert);
builder.setTitle("알림");
builder.setMessage("정말 종료 하시겠습니까?");
builder.setPositiveButton("OK", null);
builder.setNegativeButton("NO", null);
```

- 알림 창을 생성하려면 create( ) 함수를 이용하고, 생성된 다이얼로그를 show( ) 함수를 이용

```
AlertDialog=builder.create();
AlertDialog.show();
```

- setCancelable(boolean cancelable)
- setCanceledOnTouchOutside(boolean cancel)
- 다이얼로그 버튼 이벤트

```
builder.setPositiveButton("OK", dialogListener);
```

```
DialogInterface.OnClickListener dialogListener=new DialogInterface.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
        //...
    }
};
```



## 5.2 다이얼로그

### 5.2.3. 목록(AlertDialog)

AlertDialog의 본문 영역을 문자열로 지정하지 않고 문자열 배열로 지정

- `setItems(int itemId, DialogInterface.OnClickListener listener)`
- `setItems(CharSequence[] items, DialogInterface.OnClickListener listener)`

```
builder.setItems(R.array.dialog_array, dialogListener);
```

```
DialogInterface.OnClickListener dialogListener=new DialogInterface.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {  
    }  
};
```

- `setMultiChoiceItems(CharSequence[] items, boolean[] checkedItems, DialogInterface.OnMultiChoiceClickListener listener)`
- `setMultiChoiceItems(int itemId, boolean[] checkedItems, DialogInterface.OnMultiChoiceClickListener listener)`
- `setSingleChoiceItems(CharSequence[] items, int checkedItem, DialogInterface.OnClickListener listener)`
- `setSingleChoiceItems(int itemId, int checkedItem, DialogInterface.OnClickListener listener)`

```
builder.setSingleChoiceItems(R.array.dialog_array, 0, dialogListener);
```





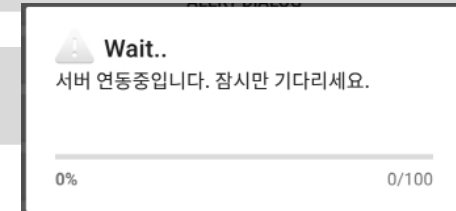
## 5.2 다이얼로그

### 5.2.4. 프로그레스 다이얼로그(ProgressDialog)

```
ProgressDialog progressDialog=new ProgressDialog(this);  
progressDialog.setIcon(android.R.drawable.ic_dialog_alert);  
progressDialog.setTitle("Wait..");  
progressDialog.setMessage("서버 연동중입니다. 잠시만 기다리세요.");  
progressDialog.show();
```

```
progressDialog.setProgressStyle(ProgressDialog.STYLE_HORIZONTAL);  
progressDialog.setMax(100);
```

- setIndeterminate(boolean indeterminate)
- setProgressNumberFormat(String format)
- setProgressPercentFormat(NumberFormat format)

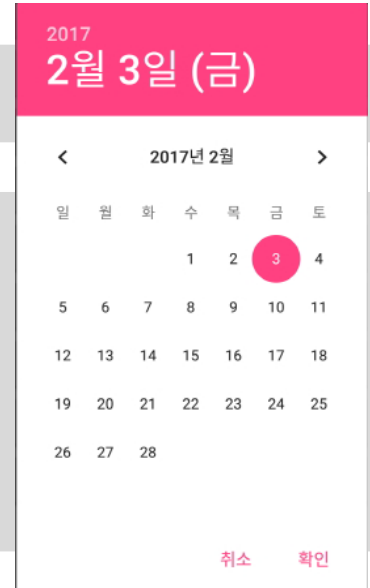


## 5.2 다이얼로그

### 5.2.5. 날짜 선택(DatePickerDialog)

```
DatePickerDialog dateDialog=new DatePickerDialog(this, null, year, month, day);
```

```
DatePickerDialog dateDialog=new DatePickerDialog(this, new  
    DatePickerDialog.OnDateSetListener() {  
  
    @Override  
    public void onDateSet(DatePicker view, int year, int monthOfYear,  
        int dayOfMonth) {  
  
    }  
}, year, month, day);
```

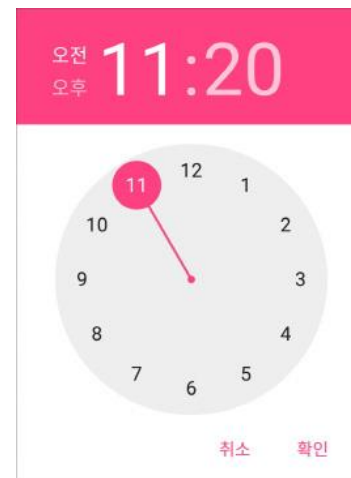
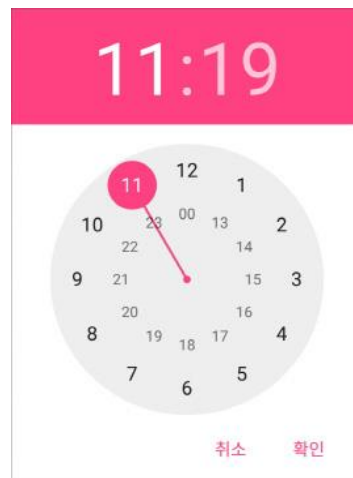


## 5.2 다이얼로그

### 5.2.6. 시간 선택(TimePickerDialog)

```
TimePickerDialog timeDialog=new TimePickerDialog(this, null, hour, minute, true);
```

```
TimePickerDialog timeDialog=new TimePickerDialog(this, new TimePickerDialog.OnTimeSetListener() {  
  
    @Override  
    public void onTimeSet(TimePicker view, int hourOfDay, int minute) {  
  
    }  
}, hour, minute, false);
```

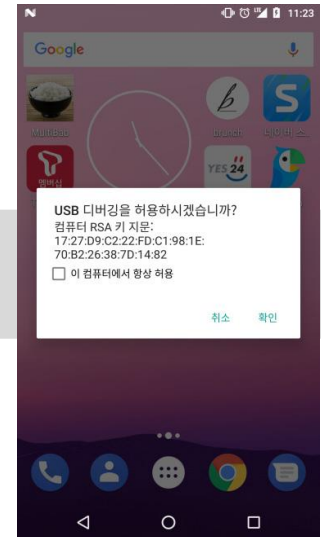


## 5.2 다이얼로그

### 5.2.7. 커스텀 다이얼로그(AlertDialog)

- 개발자가 원하는 임의의 화면을 다이얼로그
- AlertDialog의 본문 화면에 개발자가 구성한 뷰를 지정

```
LayoutInflater inflater=(LayoutInflater)getSystemService(LAYOUT_INFLATER_SERVICE);  
View view=inflater.inflate(R.layout.dialog_custom, null);  
builder.setView(view);
```



# Step by Step 5-2 – 다이얼로그 띄우기

다양한 Dialog들을 작성

1. Activity 생성
2. custom dialog layout xml 작성
3. dialog\_layout.xml 작성
4. activity\_lab5\_2.xml 작성
5. arrays.xml 파일 생성
6. arrays.xml 작성
7. Lab5\_2Activity.java 작성
8. Lab5\_2Activity.java 실행

