

07

## 07-5. 진동, 비파음 알림

유저 알림

# 진동

---

- 안드로이드에서 진동이 울리게 하려면 퍼미션(permission)이 설정되어 있어야 합니다.

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

- 진동을 울리기 위해 Vibrator라는 SystemService를 이용
- Vibrator 객체를 사용하는 방법이 API Level 31에서 변경
- Vibrator 객체를 획득할 때 31 이전 버전에서는 VIBRATOR\_SERVICE로 식별되는 SystemService를 이용
- 31 버전부터는 VIBRATOR\_MANAGER\_SERVICE로 식별되는 VibratorManager를 이용

```
Vibrator vibrator;
if(Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.S){
    VibratorManager manager = (VibratorManager) getSystemService(VIBRATOR_MANAGER_SERVICE);
    vibrator = manager.getDefaultVibrator();
}else {
    vibrator = (Vibrator) getSystemService(VIBRATOR_SERVICE);
}
```

# 진동

---

- 진동을 울리기 위해서는 `vibrate ()` 함수를 이용

```
vibrator.vibrate(1000);
```

- 진동을 여러 번 반복해서 울려야 할 때는 매개변수가 2 개인 아래 함수를 사용

```
vibrator.vibrate(new long[]{500,1000,500,1000},-1);
```

# 진동

---

- vibrator () 함수는 API Level 26 버전에서 deprecated
- 26 버전에서 VibrationEffect 객체 이용
  - open fun vibrate(vibe: VibrationEffect!): Unit
  - VibrationEffect 객체로는 진동이 울리는 시간 이외에 진동의 세기까지 제어
  - open static fun createOneShot(milliseconds: Long, amplitude: Int): VibrationEffect!

```
if(Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.O){  
    vibrator.vibrate(VibrationEffect.createOneShot(1000, VibrationEffect.DEFAULT_AMPLITUDE));  
}else {  
    vibrator.vibrate(1000);  
}
```

## 비프음

---

- 스마트폰에 등록되어 있는 효과음을 이용하는 방법
- 스마트폰에 등록된 효과음의 식별자를 Uri 타입으로 획득
- 효과음은 RingtoneManager의 getDefaultUri () 함수를 이용하여 획득하며 ALARM, NOTIFICATION, RINGTON 등 이 있습니다.
- Uri 값으로 식별되는 효과음을 재생할 수 있는 Ringtone을 얻어 play () 함수로 재생합니다.

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

# 비프음

---

- 직접 녹음한 효과음을 이용
- 녹음한 효과음을 리소스로 만들어서 사용
- res 하위의 raw 폴더를 이용
- 등록된 효과음은 MediaPlayer를 이용해 간단하게 재생

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



# 감사합니다

단단히 마음먹고 떠난 사람은  
산꼭대기에 도착할 수 있다.  
산은 올라가는 사람에게만 정복된다.



윌리엄 셰익스피어  
William Shakespeare