

Part7 도전과제 1

# AlarmApp



# Overview

- 폰에서 기본으로 제공하는 Alarm App의 기능을 아래의 요구사항에 맞게 작성
- 작성하는 알람은 실제 App 과 상이하게 하나의 시간 설정 가능

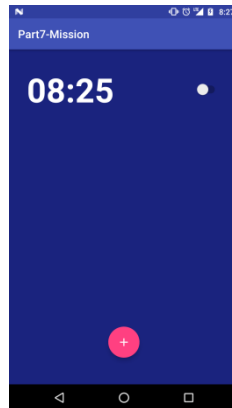
## 필요기술

- BroadcastReceiver
- SharedPreferences
- AlarmManager
- Notification
- TimePickerDialog
- MediaPlayer



# 요구사항1

- 화면을 위한 layout xml 파일 및 이미지는 제공되는 공유 파일을 이용



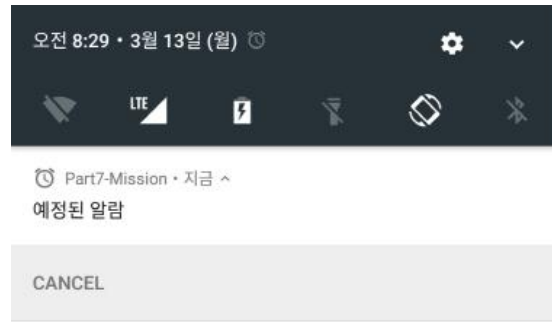
# 요구사항2

- 화면에서 하단의 플러스 버튼을 누르면 알람 설정을 위한 Dialog 출력
  - Dialog에서 사용자가 시간을 설정하면 설정 시간이 화면에 출력
  - 새로운 알람을 설정하면 설정한 시간이 화면에 나와야 하며 Switch가 활성화 상태가 되어야 한다.
  - 유저에 의한 알람 설정 시간은 Preference 기법으로 저장한다.
  - 저장 데이터는 Hour, Minute, Enable 이다. 사용자가 Activity를 벗어났다가 다시 앱을 실행해도 설정한 내용이 그대로 출력되어야 한다.
- 
- 새로운 알람 설정시 시스템에 알람 시간을 등록한다. 등록하는 시간은 Notification을 띄우기 위한 시간과 실제 알람이 울리기 위한 시간을 구분하여 두개를 등록한다.
  - 실제 알람은 Activity 실행에 의해 울리게 하며 이를 위해 Activity가 실행되는 Intent를 시스템에 등록한다. Notification을 띄우기 위해 Receiver가 실행되는 Intent를 시스템에 등록한다.
- 
- 알람이 울리지 않은 상태에서 사용자가 위의 화면에서 Switch를 비 활성화 상태로 만들면 시스템에 등록한 두개의 알람을 취소 해야 한다



# 요구사항3

- 유저가 설정한 알람 시간 일분전에 위의 그림처럼 Notificaiton이 떠야 한다.
- Notification에 Action을 추가하여 알람을 취소할수 있게 해준다.
- CANCEL을 누르면 시스템에 등록된 알람이 취소되어야 하며 Notification 자체가 화면에서 자동으로 사라져야 하며 알람 설정 화면의 Switch도 비활성 상태가 되어야 한다.



# 요구사항4

- 알람이 울리는 Activity로 화면은 제공된 layout xml 파일을 이용한다.
- 이 화면에 알람 설정 시간이 출력되어야 한다.
- Activity가 실행되면서 알람음이 Play 되어야 하며 사용자가 화면 하단의 이미지를 클릭하면 알람음 Play가 멈추어야 한다.
- Activity가 실행되면 알람을 위한 Enable 데이터가 false로 변경이 되어야 한다.
- 
- 위의 Activity는 사용자가 설정한 알람 시간에 자동으로 실행되어야 하며 유저 폰이 Screen Off 된 상태라고 하더라도 자동으로 Screen On 되면서 보여야 한다.

