# Activity

1. MainActivity()

* 앱의 시작 화면, 맨 처음에 필요한 데이터를 로드하고(그 동안은 Splash Image를 보여준다), 로딩이 완료되면 화면을 보여준다.
* 메인 화면에는 4개의 버튼이 있다. 각각 LED Matrix와 연결, 패턴 편집, 어플 연동, 패턴 재생을 나타낸다.
  + **LED Matrix와 연결**: 블루투스 로고를 띠고 있으며, 클릭시 블루투스 연결을 수행하는 팝업 창을 띄운다.  
    연결이 정상적으로 이루어지지 않은 경우 피드백을 제공한다.  
    연결한 장치가 LED Matrix가 아닌 경우, 연결을 강제로 끊고 피드백을 제공한다.
  + **패턴 편집:** PatternListActivity()를 호출한다. 이때 ‘패턴 편집’을 위해 호출했음을 나타내는 정보를 넘겨준다.
  + **어플 연동**: ApplicationListActivity()를 호출한다.
  + **패턴 재생:** 먼저 블루투스 연결이 정상적으로 이루어져 있는지 확인하고, 연결이 되어있지 않으면 피드백을 제공한다.  
    연결이 이루어져 있다면 PatternListActivity()를 호출한다. 이때 ‘패턴 재생’을 위해 호출했음을 나타내는 정보를 넘겨준다.

1. PatternListActivity()

* 패턴의 List를 보여주는 Activity, 현재 저장되어 있는 패턴을 리스트로 보여주며, 맨 밑이나 맨 위에는 새로운 패턴을 만드는 NewPattern버튼을 보여준다.
* NewPattern 버튼을 누르면 CreatePatternActivity() Activity를 호출하고, 그 Activity에서 패턴을 ‘저장’한 뒤 사용자가 CreatePatternActivity()를 종료하면 리스트를 다시 Load해서 새로운 패턴이 등록됨을 확인한다.
* 기존의 패턴을 선택한 경우, PatternListActivity()를 호출한 Activity에서 전달한 호출 목적에 따라 다른 행동을 취한다.
  + MainActivity()에서 ‘패턴 편집’을 위해 호출한 경우: CreatePatternActivity()에 패턴 정보를 넘겨주고, 그 Activity로 하여금 정보를 편집하도록 한다.
  + MainActivity()에서 ‘패턴 재생’을 위해 호출한 경우: 팝업창을 띄운 뒤 블루투스 연결이 정상적으로 이루어지고 있는지 확인한 후, 정보를 전달한다.  
    연결이 안된 경우, 정보 전달에 문제가 생긴 경우, 정상적으로 이루어진 경우에 대한 피드백을 제공한다.
  + ApplicationListActivity()에서 호출한 경우: 선택한 패턴의 일련번호를 전달한다.
* PatternList는 버튼 객체가 일렬로 나열된 List로 구성한다.

1. ApplicationListActivity()

* 알람을 받을 어플 및 각 알람에 할당된 패턴을 설정하는 Activity.
* Activity를 호출하면 핸드폰에 깔린 모든 앱 리스트를 불러온다. (알람을 생성할 수 있는 앱만 불러올 수 있다면 그렇게 해주세요) 그리고 하나의 리스트로 만든다.
* 각 앱을 나타내는 행을 클릭하면 활성화(Toggle), 패턴 할당, 세부 설정 메뉴가 그 행의 밑에서 나타난다.
  + 활성화: 선택한 앱의 알람이 오면 사용자가 설정한 패턴을 LED Matrix에 쏘도록 한다. 아무런 설정이 없다면 선택한 앱의 모든 알람에 대해 기본 패턴을 전송하도록 한다.
  + 패턴 할당: 선택한 앱의 기본 패턴을 할당한다. 세부 설정이 없을 경우, 선택한 앱의 모든 알람에 대해 사용자가 할당한 패턴을 전송한다.
  + 세부 설정: ApplicationConfigActivity()를 호출한다. 호출할 때 선택한 앱의 정보를 전달한다.

1. ApplicationConfigActivity()

* 개별 앱의 세부 설정을 조절하는 Activity.
* 여긴 좀 더 회의를 해봅시다.

1. CreatePatternActivity()

* 패턴을 만들거나 편집하는 Activity, 완성된 Pattern정보를 저장소에 저장한다.
* 여긴 좀 더 회의를 해봅시다.

# Service

이벤트 기반, 아두이노 장치와 연결 중일때만 Service를 켜 준다.

새로운 알람이 생성되면 이를 읽어 들여서 기존에 설정한 패턴을 전송해주면 된다.