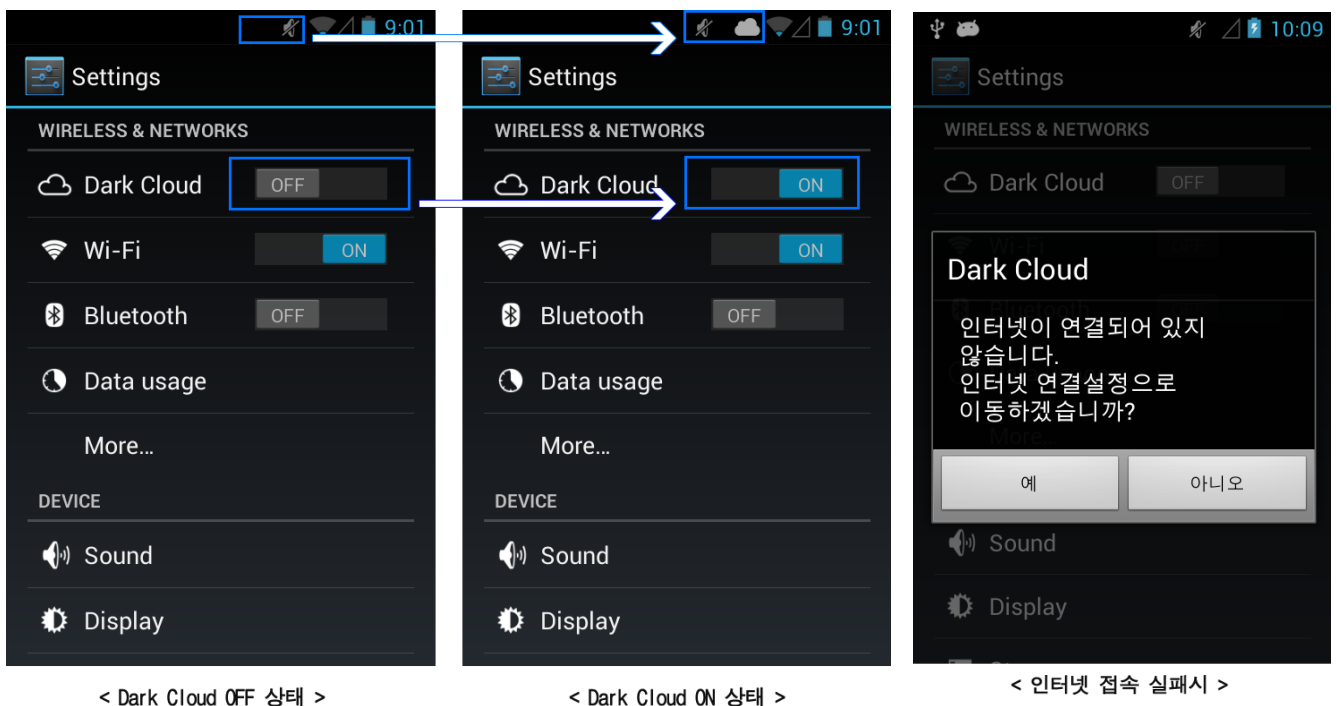


1) Dark Cloud Service 구현

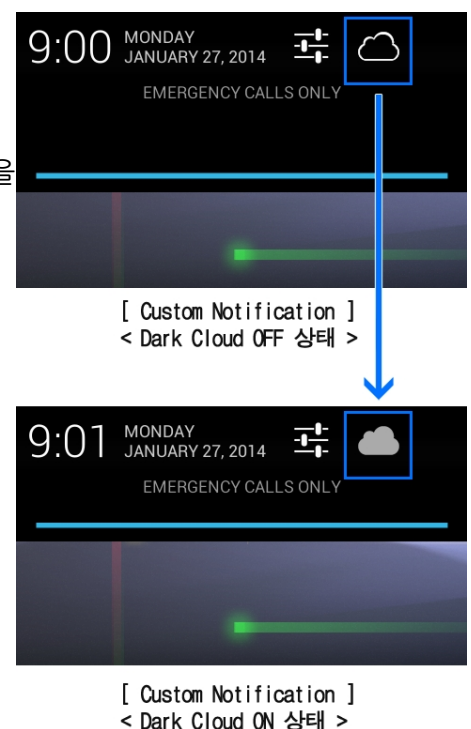
안드로이드 프레임워크 4.1.2 풀 소스를 받아서 기능을 추가로 구현하였다. Dark Cloud Service는 안드로이드 Boot Broadcast를 감지하여 부팅이 완료되는 시점부터 동작한다. 주요 기능으로는 구글 GCM푸시 관리, Dark Cloud 계정관리, DarkCloud 상태 관리를 하고, 다른 어플리케이션에서도 Dark Cloud의 상태, 정보에 손쉽게 접근할 수 있도록 SharedPreferences, Broadcast를 이용하여 구현했다.

Service가 작동되면 가장 먼저 구글 GCM Push 서버에 등록을 하고, GCM키를 받아 Dark Cloud 서비스에 자동으로 가입이 된다. 이로써 사용자가 번거롭게 클라우드 어플리케이션을 설치하고 따로 회원가입을 해야되는 불편함이 없어진다. 만약 인터넷이 연결되어 있지 않을 경우, Service는 NETWORK_STATE 상태를 관찰하여 인터넷이 연결되는 시점에 서비스 가입을 진행하도록 한다. 그리고 이용 도중에 인터넷의 연결 상태가 좋지 않을 경우 사용자를 WIFI 설정 페이지로 유도해준다.



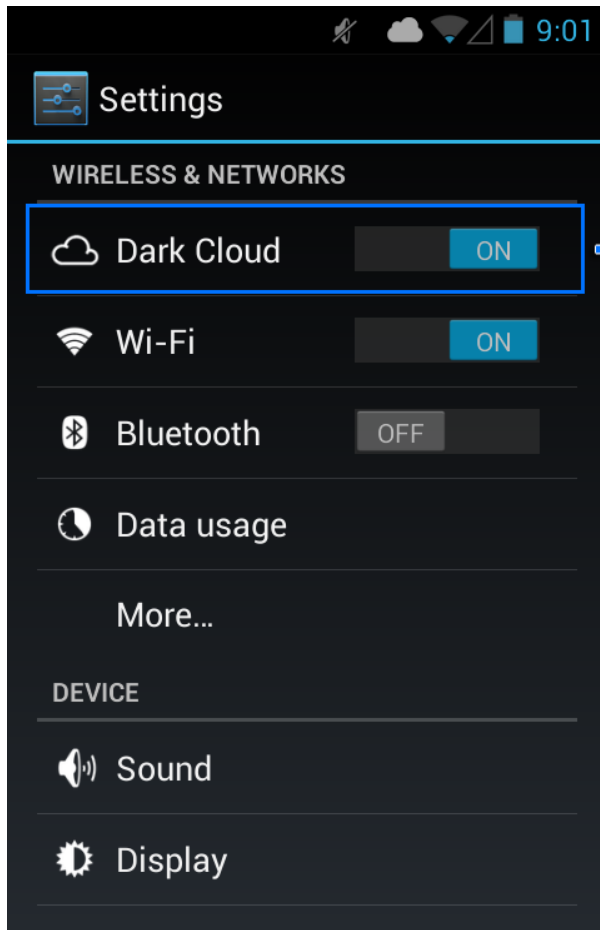
2) Custom Notification 구현

안드로이드 상태바에 Dark Cloud를 작동시킬수 있도록 버튼을 추가하였다. 버튼을 누르면 자동으로 Broadcast를 통해서 Dark Cloud Service의 Mount/UnMount 함수가 호출되고, Dark Cloud는 동작하게된다. 사용자는 복잡하게 어플을 키고 클라우드에 접속해야하는 불편함이 없다.

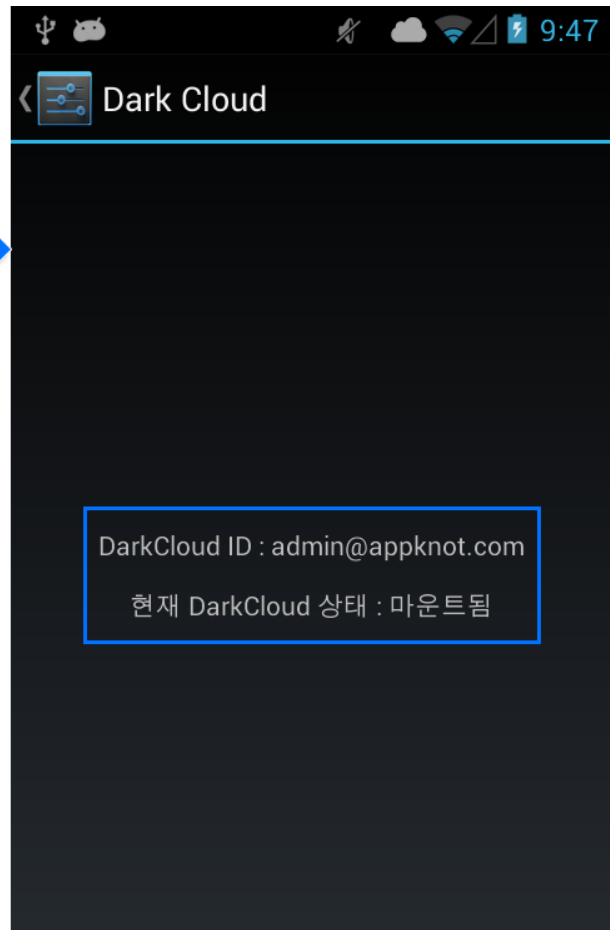


3) Custom Setting 구현

안드로이드 기본 설정화면에 Dark Cloud라는 메뉴를 추가로 구현하고 Switch를 통해서 WIFI, Bluetooth와 동일하게 ON/OFF를 작동시킬수 있다. 추가로 메뉴를 눌러서 들어가면 계정 및 상태를 확인할 수 있다.



< Custom Setting >



< Dark Cloud 항목 진입 >