

2조 독거노인, 치매환자를 위한 건강 모니터링 시스템

박소연, 박주현, 임창민, 최현정

1. 프로젝트 개요

고령화에 따라, 복지 분야에서의 IoT기술의 사용이 확대되고 있다. 노인 빈곤율은 46.5%로 OECD 국가중 가장 높은 반면 독거노인이나 치매 환자에 대한 시스템은 아직 체계화되지 않았다. 이러한 사실에 주목하여 사회 복지 차원의 편리성 증대를 위한 시스템을 구축하였다.

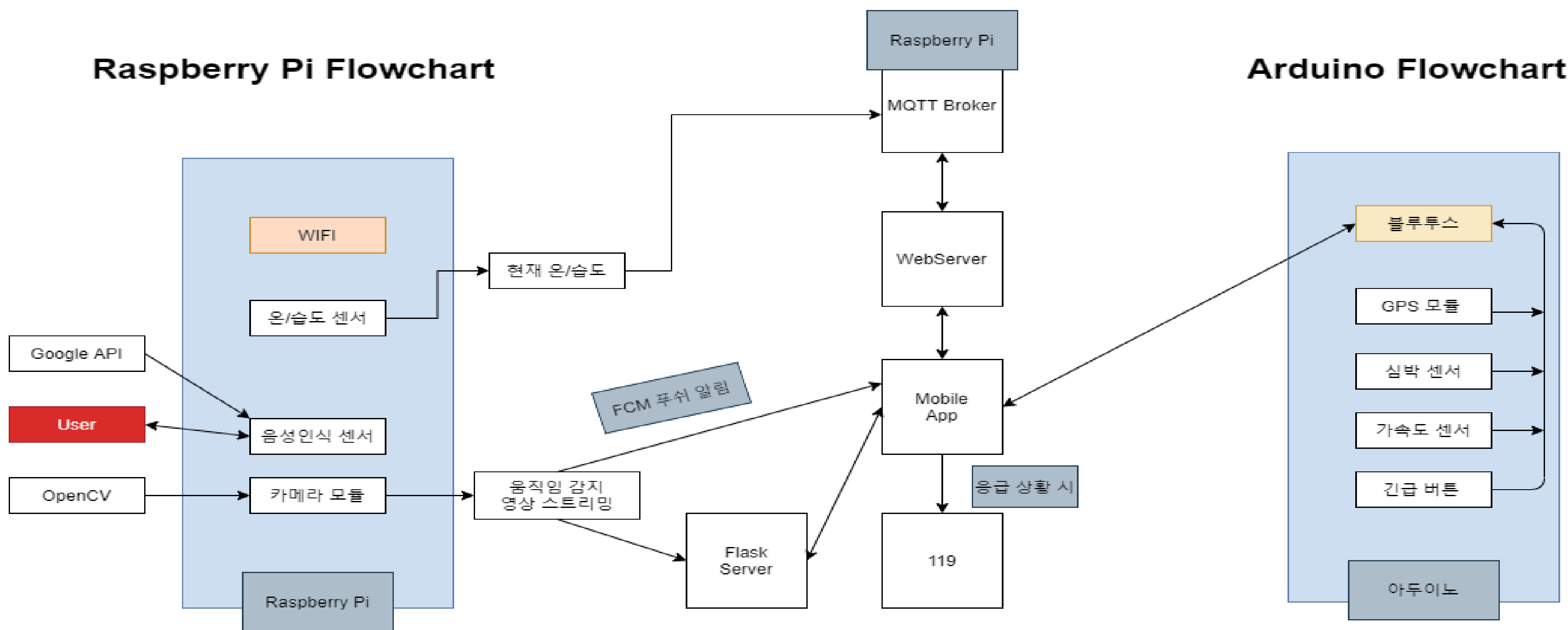
1. 홈 시스템에서는 카메라를 통해 영상을 획득 및 영상처리를 통해 움직임을 인식 후 상황에 맞는 푸쉬알람을 앱에 보낸다.

2. 앱에서는 푸쉬 알람을 확인, 이상 행동이 있다면 영상을 확인할 수 있고 스마트밴드의 데이터를 수신 받아 처리한다.

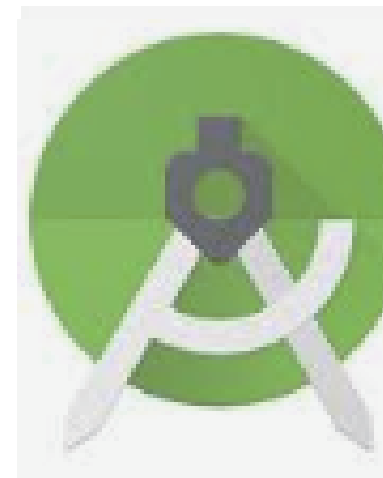
3. 스마트밴드는 신체, 위치 데이터 등을 수집/전송하고 긴급상황 시 구조 알림을 보낼 수 있다.

4. 웹 서버에서는 페이지를 대시보드로 구현하여 데이터 값을 시각화해서 관리자 및 보호자가 편리하게 사용할 수 있다.

2. 구성도



3. 설계도구



4. 응용분야 및 기대효과

고독사 사전 방지 및 조기 발견을 높일 수 있으며 치매환자 이상행동 시 즉각 대응이 가능하다. 손목 밴드의 착용성 및 sensing 개선, 웹 모바일 등의 데이터 가시화, 수집 데이터 분석 등을 통해 사고 조기 예측 및 복지 사각지대가 완화될 것으로 기대된다.