**캡스톤 프로젝트 2016 16년이라서 16조 제안서**

**할 것** : 미밴드를 이용한 건강 관리 및 소셜 워킹

미밴드 : 걸음 수와 맥박 수 등을 체크하여 스마트폰에 정보를 넘기고, 그 정보를 바탕으로

건강 관리를 해 줌.

안드로이드 : 미밴드에서 받은 정보들을 서버에 넘겨줌. 그리고 유저에게 이런 저런

인터페이스를 제공함. 다른 사람과의 만남을 어플을 통해 할 수 있게 함.

안드로이드는 단지 정보를 주고 받게 해주는 통로 역할만 하게 될 것임.

걸음으로써 소모되는 칼로리 소모량의 수치를 나무나 co2, 지방량, 햄버거 수

등으로서 표현 함.

서버 : 걸음 수, 맥박 수 등의 건강 정보와 위치 정보가 들어가며, 이 정보를 바탕으로

빅데이터 통계를 내서 건강 신호등이 어떤 불(신호)인지 정보를 사용자에게 알려줌.

추가적으로 사람이 어느 곳을 많이 다니는 지에 대한 정보가 마케팅 용도로 쓸 수

있음.

그리고 서버에서는 추가적으로, 사용자 반경 nkm(예를 들어 1km) 내의 같은 어플을

쓰는 사람들끼리 얼마나 떨어져 있는 지에 대한 정보를 제공하여 서로 만나게 할 수

있게 함.

**사용 기술 :** 안드로이드 BLE 통신, 웹서버( PHP, 하둡, SQL ), 웹 통신

**문제** :

기술적 문제 : 미밴드가 지원하지 않는 것은 불가능

예외 상황

데이터 가공 효율 (Big - O)

현실적 문제 : 제작에 필요한 관련 경험 부족

예산, 기간

테스트 한계

코드의 질

접근성 (UI 디자인, 편리함 등)

GPS를 켜고 다니는 것에 대한 부담

-> GPS를 켜야 위치 정보들을 서버에 저장해서 마케팅 용도로 사용이 가능.

사실 안 켜도 프로젝트 자체에 큰 문제는 없음. 이것은 옵션 같은 것

**해결 방안** :

-미밴드가 지원하지 않는 것은 불가능 : 미밴드가 제공하는 것에 만족하지 못할 경우에는

핸드폰 어플로 직접 만듦.

만약 미밴드 활용을 못 한다면, 미밴드 홈페이지,

미밴드를 이용한 앱을 보고 참고.

-예외 상황 :

-데이터 가공 효율 (Big - O) : 사용자가 쓰기에 불편함이 없을 정도로 너무 느리지 않다면

괜찮을 것.

-제작에 필요한 관련 경험 부족 : 비슷한 어플의 후기나 사례 등을 조사. 여러 곳에 자문하여

부족한 경험을 메꿈.

-예산, 기간 : 기간이 빠듯하므로 우리가 생각한 것들이 기간 내에 개발되지 않는다는 것을

전제하여, 우선 작은 목표로 캡스톤을 진행하고 충분한 기간이 남은 상태에서

끝나면 기능을 덧붙여 업그레이드 시킴.

-테스트 한계 : 6명 이상의 테스트 데이터가 필요하다면 주변의 친구들에게 테스트를 부탁

-코드의 질 : 코드 스탠다드, 코드 리뷰 등을 통해 개선

-접근성 (UI 디자인, 편리함 등) : 제 3자에게 물어봐서 피드백을 받음.

-GPS를 켜게 한다 : 주변의 환경 정보를 제공

(공기 오염도, 주변의 쇼핑 세일 정보, 문화 정보 등)

이득을 제공하여 켜고 싶게 만듦.

**역할 분담** : 자신이 더 잘하고 좋아하는 일을 먼저 맡아서, 일의 능률을 올리고 지식을 쌓아

나가는 데에 의의가 있음. 먼저 완성하거나 계획된 진도량에 비해 부진할 때는

서로 협력하여 진행

-안드로이드 어플 (상영) - UI, 블루투스 LE 통신

-서버(연진, 예주, 창우) - php, 데이터 매니저

-네트워크(한별) - 안드로이드랑 웹서버

**어떻게 일할 것인지** :

깃과 구글드라이브를 사용하여 모든 자료를 공유. 일 할때는 한 작업에 두 명씩 붙어 작업하는 페어 워크를 할 예정. 모르는 것은 인터넷보다 팀원에게 먼저 물어봄. 차트 프로그램을 통해 클래스 다이어그램을 그려서 개념을 시각화, 전체적인 흐름을 이해하기 쉽도록 함.

**생각 중인 것** :

걸음으로 기부하기

라즈베리파이 스마트 홈 사용하기

만약에 라즈베리파이 스마트 홈을 뺀다면 건강 관리 기능에 더 추가적으로 넣을 기능은 무엇일지.