

소프트웨어 개발 계획서

접수번호	
------	--

(프로젝트명)

2021. 00. 00.

학교명		
팀명		
팀장	학년	
팀원	학년	
지도교사		

1. 개발 배경 및 필요성

※ 제안하는 소프트웨어가 필요한 이유 및 개발 동기, 기존 아이디어와의 차별점 등을 서술해주세요.

2. 개발 목표

※ 프로젝트를 통해 해결하고자 하는 문제나 실현하고자 하는 아이디어에 대해 기술해주세요.

3. 관련 연구

※ 기존에 유사한 아이디어나 시스템이 있는 경우, 차별점 또는 개선점을 기술해주세요.

※ 해당사항이 없다면 공백으로 두세요.

4. 예상 결과물

※ 제안하는 소프트웨어가 완성되었을 때의 모습을 그림으로 표현해보세요.

예상 결과물 그림	그림 설명

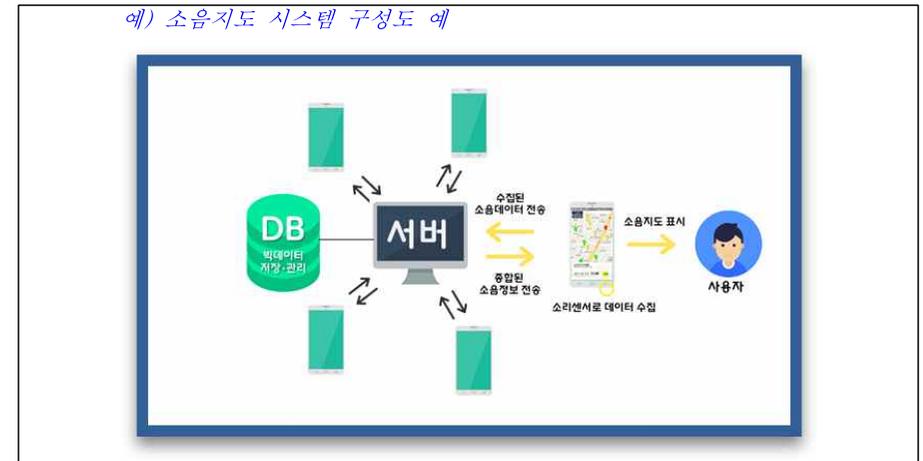
5. 주요 기능

※ 제안하는 소프트웨어의 주요 기능에 대해 서술해주세요. 필요한 만큼 칸을 추가하여 작성하세요(표 모양 변경 가능).

주요 기능 명칭	주요 기능 세부 설명

6. 시스템 구조(Architecture)

※ 예상 결과물의 주요 기능을 구현하기 위해 시스템에 필요한 각종 장치 및 하드웨어, 소프트웨어 구성요소들과 각 구성 요소간의 상호작용(통신 등)을 그림으로 표현하고, 각 구성요소에 대해 설명해보세요.



※ 아래 표에 각 구성요소에 대한 설명과 구현 계획을 서술해주세요(아두이노, 라즈베리파이, 애플벤더, C, 파이썬, Java 등 개발 환경과 오픈 소스 사용 여부 등 각 구성요소의 구현 방법을 구체적으로 서술 - 표 안의 sample 참조).

구성요소	설명	개발 환경 및 구현 방법
서버	소음지도앱으로부터 소음정보를 받아 DB에 저장하고, 소음지도앱의 요청에 따라 지역별 소음정보를 DB에서 추출하여 소음지도앱에 보내주는 역할 수행	Apache 웹서버상에서 소음지도앱과 통신하는 기능은 PHP 프로그램으로, DB 연동 기능은 C 프로그램으로 구현 예정
DB	소음정보 빅데이터 관리	mySQL DBMS로 소음지도 데이터베이스 구축 예정
소음지도앱	스마트폰에 내장된 마이크로폰을 이용하여 소음정보를 수집하여 주기적으로 서버로 전달하고, 사용자 주변의 소음정보를 서버로부터 받아서 지도에 표시	AndroidStudio에서 오픈소스인 구글 맵스 안드로이드 API를 활용하여 개발 예정

7. 운영 시나리오

※ 주요 기능에 대한 운영 시나리오(사용자가 소프트웨어의 주요 기능을 사용하는 시나리오)를 알아보기 쉽게 흐름도(flowchart) 등과 같은 그림으로 표현해보세요. 기능의 특징이 잘 설명될 수 있게 예상 시스템 구조도의 구성요소들을 이용하여 최대한 상세하게 표현해보세요.

주요 기능	흐름도	설명

8. 팀원 역할

※ 각 팀원 별로 소프트웨어 개발을 위해 맡은 역할과, 역할에 따라 수행해야 할 일을 기술하세요.

팀원	역할 및 할일

9. 기대 효과 및 활용 분야

※ 여러분이 만든 소프트웨어가 여러분의 생활 및 사회에 어떻게 활용될 수 있는지와 그로 인해 기대할 수 있는 효과는 어떠한 것이 있는지 기술해 주세요.

[별첨]

1. 심사기준

(1) Problem Statement(20)

: 해결하려는 문제가 무엇인지, 개발 배경 및 동기를 확인합니다.

(2) Novelty/Usefulness(30)

: 아이디어의 창의성 또는 해결하려는 문제가 실용성이 있는지 확인합니다.

: 기초

(3) Key Function (30)

: 문제 정의한 내용을 구현하기 위한 주요 기능을 명확하게 설명하였는지 확인합니다.

(4) Technical Challenge (10)

: 문제 해결을 위한 구현 환경 및 사용 기술을 명확하게 설명하였는지 확인합니다.

(5) Quality (10)

: 계획서의 가독성이나 내용의 일관성 등을 확인합니다.

2. 출처표시

(1) 프로젝트에서 참조하는 다른 문서나 오픈소스는 반드시 출처를 표시해주세요.

※ 계획서 제출 시 이 페이지는 삭제 바랍니다.