Tag The Place 요구사항 문서



|  |  |
| --- | --- |
| 과목 명 | 소프트웨어 공학 |
| 교수 명 | 강동현 교수님 |
| 조 이름 | F조 |
| 조 원 | 강병곤, 권철현, 김지현, 신재하, 안성민 |
| 개발 프로그램 | Tag The Place |
| 프로그램 타입 | 안드로이드 어플리케이션 |
| 제출 날짜 | 2021.10.27 |

목차

[1. 서문 3](#_Toc86227157)

[1.1 어플리케이션 생성의 근거 3](#_Toc86227158)

[1.2 예상하는 독자층 3](#_Toc86227159)

[2. 도입 3](#_Toc86227160)

[2.1 시스템의 필요성 3](#_Toc86227161)

[2.2 시스템의 기능 4](#_Toc86227162)

[2.2.1 지도 보여주기 4](#_Toc86227163)

[2.2.2 장소 추가기능 4](#_Toc86227164)

[2.2.3 장소 검색기능 4](#_Toc86227165)

[2.2.4 좋아요 싫어요 기능 4](#_Toc86227166)

[3. 용어 사전 4](#_Toc86227167)

[4. 사용자 요구사항 정의 4](#_Toc86227168)

[4.1 기능에 대한 상세 설명 4](#_Toc86227169)

[4.1.1 지도 보여주기 4](#_Toc86227170)

[4.1.2 장소 추가기능 5](#_Toc86227171)

[4.1.3 장소 검색기능 5](#_Toc86227172)

[4.1.4 좋아요 싫어요 기능 5](#_Toc86227173)

[4.2 Use case 다이어그램 5](#_Toc86227174)

[4.3 준수해야 하는 프로세스 5](#_Toc86227175)

# 1. 서문

## 1.1 어플리케이션 생성의 근거

어떤 장소를 검색하기 위해 유저는 지도가 아닌 포털 사이트에서 장소 대한 정보를 검색하여 정보를 얻고, 이후 그 장소의 위치를 지도에서 검색합니다.

이 과정을 줄이기 위해서 지도 화면에서 태그를 통해 검색하면 장소를 보여주는 어플리케이션을 개발할 예정입니다.

## 1.2 예상하는 독자층

본 문서는 어플리케이션을 개발하기 위한 개발자, 어플리케이션의 아이디어에 관심이 있는 이해관계자 등이 열람할 것으로 예측됩니다.

# 2. 도입

## 2.1 시스템의 필요성

어떠한 장소에 대한 정보를 얻기 위해서는 떠오르는 추상적인 주제에 대해 구체화한 후에 검색을 진행하게 됩니다. 예를 들어, "이번 주말에 데이트할 장소를 찾아야 하겠다." 라는 생각이 들면, "창원 데이트 장소" 와 같은 구체화된 단어들로 포털 사이트에서 검색을 하게 됩니다.

이 과정에서 목적에 맞는 정보를 찾기 위해서는 광고나 중복된 글을 판단하여야 하고, 또한, "감성" 등의 키워드를 통하여 장소를 검색하고 싶어도, 해당 단어를 검색하면 장소 이외의 정보가 너무 많아 목적에 맞는 정보를 찾기 어렵습니다. 이 모든 절차를 거친 후에 하나의 장소를 고른 후 지도에서 해당 장소를 검색하게 됩니다.

장소 검색에 대한 위와 같은 길고 복잡한 절차를 줄이기 위하여 지도 화면에서 태그를 통한 검색으로 양질의 정보를 보여주는 어플리케이션을 개발하려고 합니다.

## 2.2 시스템의 기능

### 2.2.1 지도 보여주기

지도 API를 사용하여 사용자 위치 인근의 장소를 지도로 보여주는 기능입니다.

### 2.2.2 장소 추가기능

사용자가 다른 사람과 공유하고 싶은 장소에 태그를 추가하여 저장할 수 있는 기능입니다.

### 2.2.3 장소 검색기능

태그를 통한 검색을 진행하면 검색한 태그를 포함하고 있는 장소들의 마커를 보여주는 기능입니다.

### 2.2.4 좋아요 싫어요 기능

태그를 통해 검색한 장소에 대한 사용자의 평가를 반영할 수 있는 기능입니다. 좋아요, 싫어요 두 가지 중 선택할 수 있고, 좋아요, 싫어요의 총 개수를 보여줍니다.

# 3. 용어 사전

**API**: Application Programming Interface의 약어로, 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록, 운영 체제나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을 제어할 수 있게 만든 인터페이스를 뜻합니다. 이 어플리케이션에서는 지도 기능을 제공하는 API를 사용합니다.

**마커:** 지도 API에서 지원하는 지도 위에 장소를 표시하는 기능입니다.

**Listener:** 안드로이드 프로그래밍에서 사용자의 입력 이벤트를 처리하는 메소드입니다. 대표적으로 OnClickListener(누르기), OnLongClickListener(길게 누르기) 등이 있습니다.

**쿼리:** 정보 수집에 대한 요청에 쓰이는 컴퓨터 언어로, 데이터베이스에서 정보를 가져오기 위해 주로 사용합니다.

# 4. 사용자 요구사항 정의

## 4.1 기능에 대한 상세 설명

### 4.1.1 지도 보여주기

지도 API를 통해 사용자의 위치 인근의 위치를 보여주기 위해서는 GPS 기능의 permission을 획득하여 사용하여 사용자의 위치를 가져올 수 있도록 해야 합니다. 검색어가 입력되지 않은 상태에서는 어떠한 마크도 보여주지 않습니다.

### 4.1.2 장소 추가기능

OnMapLongClickListener를 통하여 유저의 입력을 받아들여, 해당 지점에 좌표를 마커로 저장하고, 이 때 장소의 이름, 태그를 필수적으로 입력 받아서 데이터베이스에 저장합니다. 데이터베이스에 저장된 내용을 다른 유저들과 공유하기 위해 데이터베이스는 개설된 서버 위에 존재합니다.

### 4.1.3 장소 검색기능

사용자에게 검색할 키워드를 입력 받고, 해당 키워드를 Like를 포함한 쿼리문을 통하여 데이터베이스에서 관련된 마커를 추출합니다. 해당 마커들의 위치를 4.1.1의 지도 보여주기 기능에 접목하여 사용자 위치 인근의 마커들을 표기합니다.

### 4.1.4 좋아요 싫어요 기능

좋아요 싫어요의 수를 데이터베이스에 저장하여 4.1.3에서 검색한 마커를 클릭했을 때 표기해 주는 기능입니다. 좋아요, 싫어요를 선택하는 Button을 눌러 장소에 대한 평가를 할 수 있습니다. 한 유저가 여러 번 입력하는 경우를 제한하기 위해 한번 입력한 좋아요, 싫어요는 수정할 수 없습니다.

## 4.2 Use case 다이어그램

//추후 추가 예정입니다.

## 4.3 준수해야 하는 프로세스

안드로이드 프로그램이기 때문에 언어는 Java 또는 Kotlin을 사용하여 개발하여야 하고, 하위 버전의 안드로이드를 사용하는 유저를 위해 API 버전은 21:Android 5.1(Lollipop) 을 사용해서 개발합니다.