<보건의료 용어사전>

Software Requirements Specification

For <Subsystem or Feature>

Version <1.0>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| **2023-04-02** | **1.0** | **문서 작성, 구체적인 요구사항(단어장) 작성** | **김예희** |
| **2023-04-01** | **1.0** | **구체적인 요구사항(인덱스별 의학용어 검색) 작성** | **조성은** |
| **2023-04-01** | **1.0** | **구체적인 요구사항(발음기능) 작성** | **장혜민** |
| **2023-04-01** | **1.0** | **구체적인 요구사항(검색 기능) 작성** | **유예은** |
| **2023-04-01** | **1.0** | **구체적인 요구사항(회원 관리) 작성** | **이주영** |

Table of Contents

1. Introduction 4

1.1 Purpose 4

1.2 Scope 4

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations 4

1.4 References 4

2. Overall Description 5

2.1 Product Perspective 5

2.2 Product Functions 5

2.3 Constraints 5

3. Specific Requirements 6

3.1 Functionality 6

3.1.1 회원 관리 6

3.1.2 인덱스별 의학용어 검색 6

3.1.3 텍스트 의학용어 검색 6

3.1.4 발음 듣기 6

3.1.5 단어장 6

3.2 Usability 7

3.2.1 앱 사용 환경 7

3.3 Supportability 7

3.3.1 변수 명명 규칙 7

3.4 Design Constraints 7

3.4.1 개발 환경 7

3.5 Interfaces 7

3.5.1 User Interfaces 7

3.5.2 Software Interfaces 7

3.6 Legal, Copyright, and Other Notices 7

4. Supporting Information 8

# Introduction

## Purpose

본 어플리케이션은 의료종사자 또는 의대생들이 의학용어를 쉽게 검색하고, 공부할 수 있도록 도와주는 것을 목표로 합니다.

## Scope

본 어플리케이션의 개발 범위는 다음과 같다.

• (기능 1) 회원 관리

• (기능 1-1) 회원 가입

• (기능 1-2) 회원 인증

• (기능 2) 인덱스별 의학용어 검색

• (기능 3) 텍스트 의학용어 검색

• (기능 4) 발음 듣기

• (기능 5) 단어장

## Definitions, Acronyms and Abbreviations

• TTS(Text To Speech)

컴퓨터의 프로그램을 통해 사람의 목소리를 구현해내는 것을 말한다.

**•** DB(Database)

여러 사람들이 공유하고 사용할 목적으로 통합 관리되는 데이터의 집합을 말한다.

• 카멜 표기법(Camel Case)

각 단어의 첫 문자를 대문자로 표기하고 붙여 쓰되, 맨 처음 문자는 소문자로 표기하는 것을 말한다.

• Android Studio

안드로이드 및 안드로이드 전용 어플 제작을 위한 공식 통합 개발 환경을 말한다.

• WAS(Web Application Server)

HTTP 프로토콜을 기반으로 사용자 컴퓨터나 장치에 애플리케이션을 수행해주는 미들웨어로서, 주로 데이터베이스 서버와 같이 수행되는 것을 말한다.

• Apache Tomcat

웹 서버와 연동하여 실행할 수 있는 자바(Java) 환경을 제공하여 자바 서버 페이지(JSP)와 자바 서블릿(Java Servlet)이 실행할 수 있는 환경을 제공하고 있는 것을 말한다.

## References

• KMLE 의학검색엔진 <http://www.kmle.co.kr/>

# Overall Description

## Product Perspective

본 어플리케이션은 의료종사자 또는 의대생 등이 의학용어를 쉽게 검색하고, 공부할 수 있도록 도와주기 위해 만들 예정이다. 무거운 의학용어 사전 책을 들고 다닐 필요없이 핸드폰 어플리케이션으로 의학용어를 검색하고, 나의 단어장을 만들어 공부하는 등의 기능을 지원할 예정이다.

## Product Functions

1. **회원 관리**

가입한 회원을 대상으로 서비스를 제공한다.

* 1. 회원 가입

ID, PW, 이름을 입력 받으며, ID, PW는 중복확인을 통해 중복 가입을 방지한다.

* 1. 회원 인증

로그인 페이지에서 ID/PW를 입력하여 회원 인증을 한다.

1. **의학용어 검색**

찾고자 하는 의학용어를 쉽게 검색하는 기능을 제공한다.

* 1. 인덱스별 의학용어 검색

의학용어의 초성에 해당되는 인덱스로 검색하여, 선택된 인덱스를 초성으로 하는 다수의 의학용어에 대해 정보를 보여준다.

* 1. 텍스트 의학용어 검색

검색바를 통해 텍스트 값 입력 시 유사 의학용어 및 입력한 텍스트에 맞는 의학용어의 상세정보를 보여준다.

1. **발음 듣기**

의학용어들을 사용자가 들을 수 있도록 음성지원(TTS: Text To Speech)을 이용하여 단어의 발음을 들을 수 있도록 한다.

1. **단어장**

의학용어를 사용자 개인의 메모장에 저장하여, 다시 검색할 필요 없이 해당 의학용어를 사용자의 메모장에서 조회 가능하도록 한다.

## Constraints

Java와 안드로이드 스튜디오를 이용해 안드로이드 스마트폰용 어플리케이션을 구현한다.

회원관리 및 단어장을 관리할 내장 데이터베이스를 위해 MySQL을 사용한다.

# Specific Requirements

본 어플리케이션은 회원 전용 앱으로 이를 위한 회원 가입과 로그인 기능이 요구된다.

어플리케이션 사용자의 원활한 의학용어 검색을 위해 인덱스(a~z/ㄱ~ㅎ) 선택과 문자(영/한) 입력을 통한 의학용어 검색과 텍스트 입력을 통한 검색 기능을 지원한다. 해당 용어의 정확한 발음 습득을 위해 검색된 의학용어의 발음을 음성으로 들을 수 있는 기능을 구현한다. 또한 검색한 의학용어를 별도로 저장하여 다시 검색할 필요 없이 빠르게 확인할 수 있는 단어장 기능을 구현한다.

이 모든 기능은 데이터베이스에 저장된 회원 데이터, 의학용어 데이터를 추출하여, 이를 기반으로 구현한다.

## Functionality

### 회원 관리

해당 기능은 회원 관리 기능으로 가입한 회원 정보는 DB에 저장되며, 로그인 창에서 ID/PW 인증을 통해 접속하여 어플리케이션 내 기능을 사용할 수 있도록 한다.

해당 기능의 하위 기능은 아래와 같다.

• 회원 가입(ID, PW, 이름)

• 로그인(ID/PW 인증)

### 인덱스별 의학용어 검색

해당 기능은 검색하고자 하는 의학용어를 용어의 초성에 해당되는 인덱스로 검색하여, 선택된 인덱스를 초성으로 하는 다수의 의학용어 목록을 보여준다.

인덱스는 의학용어의 원어(영어), 표준어(한글)에 맞추어 검색 가능하도록 영어 알파벳(a~z)과 한글 자음(ㄱ~ㅎ)으로 구성된다. 그러므로 의학용어의 원어 검색을 위한 인덱스는 a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z이며 표준어 검색을 위한 인덱스는 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅎ으로 구성된다.

해당 기능의 하위 기능은 아래와 같다.

• 화면 터치를 통해 검색할 의학용어의 인덱스 버튼 선택

• 오름차순으로 정렬된 의학용어 목록을 화면에 출력

### 텍스트 의학용어 검색

해당 기능은 검색바를 통해 찾고자 하는 의학용어를 검색하여 해당 용어의 상세정보를 보여준다.

해당 기능의 하위 기능은 아래와 같다.

• 화면 상단 검색바를 통해 찾고자 하는 의학용어 검색

• 검색한 용어 상세정보 출력

• 검색 시 입력한 텍스트와 유사한 의학용어 출력

### 발음 듣기

해당 기능은 의학용어를 사용자가 들을 수 있도록 음성합성(TTS: Text To Speech)을 이용하여 의학용어의 발음을 들을 수 있도록 한다.

해당 기능의 하위 기능은 아래와 같다.

• 버튼 클릭 시 듣고자 하는 용어의 발음 음성지원

### 단어장

해당 기능은 원하는 의학용어를 사용자의 단어장에 저장하여 다시 검색할 필요 없이 해당 의학용어를 사용자의 단어장에서 조회 가능하도록 한다. 단어장에 표시된 의학용어는 사용자의 단어장에 별도 저장되며 저장된 모든 의학용어는 단어장에서 조회, 삭제가 가능하다. 단어장은 로그인 계정에 저장된 의학용어를 보여준다.

해당 기능의 하위 기능은 아래와 같다.

• 화면 터치를 통해 단어장 버튼 선택

• 별도 저장된 의학용어 목록 출력

• 삭제 버튼을 통해 저장된 의학용어 삭제

## Usability

### 앱 사용 환경

Java와 안드로이드 스튜디오를 통해 개발된 어플리케이션으로 안드로이드(Android) 휴대폰에 설치하여 사용해야 한다. 아이폰(iOS) 등 안드로이드가 아닌 다른 기기는 본 어플리케이션 사용이 최적화되지 않는다.

## Supportability

### 변수 명명 규칙

변수의 이름은 카멜 표기법(camel case)를 따라 명명한다. 변수의 이름을 여러 단어가 이어진 이름으로 명명하는 경우, 첫 단어를 제외한 단어들의 모든 첫 글자는 대문자로 표기한다.

## Design Constraints

### 개발 환경

본 어플리케이션은 Java와 SQL(Structured Query Language) 언어를 바탕으로 개발되며, Android Studio 개발 환경은 Dolphin(2021.3.1) 버전 또는 Electric Eel(2022.1.1) 버전을 사용한다. 데이터베이스 관리 시스템(Database Management System, DBMS)은 MySQL을 사용한다.

## Interfaces

### User Interfaces

본 어플리케이션은 기본적으로 화면 터치를 통해 기능이 실행되도록 지원한다. 회원가입 정보 입력, 로그인을 위한 아이디와 비밀번호 입력, 의학용어 검색은 화면의 텍스트 입력 창에 문자(영/한)을 입력하여 작성된다.

### Software Interfaces

• 개발언어: 안드로이드 스튜디오, Java  
• 데이터베이스: MySQL  
• WAS: Tomcat

## Legal, Copyright, and Other Notices

본 어플리케이션은 유한대학교 모바일 프로그래밍 수업의 일환으로 진행되는 프로젝트로, 사용자는 이를 복제 및 배포할 수 있는 자유와 소스코드를 학습하고 수정, 개선하는 자유를 가진다. 그러나 본 어플리케이션은 비상업적 목적으로 개발된 앱으로, 상업적으로 판매하는 행위는 금지한다.

# Supporting Information

본 Software Requirements Specification(SRS, 소프트웨어 요구사항 명세서)는 Rational 사의 방법론(Rational Unified Process)을 따라 작성되었다.