

프로젝트 개발 계획서



프로젝트 swiftER

조수빈, 김현준, 최아영, 공민혁, 홍민준

목차

1. 프로젝트 개요
 - 1) 프로젝트 요약
 - 2) 배경 및 목표
 - 3) 기대 효과
 - 4) 주요 기능
 - 5) 서비스 채널
 - 6) 개발 방식
2. 팀 구성
 - 1) 팀 구성원
3. 프로젝트 개발 계획 수립
 - 1) 개발 환경
 - 2) 요구사항 분석
 - 3.2.1) 요구사항정의서
 - 3) 작업분류체계
 - 4) 작업일정
4. 프로젝트 작업 내역
 - 1) 프로젝트 기획 및 구조설계
 - 4.1.1) 스토리보드 내역
 - 4.1.2) 정보구조
 - 2) 데이터베이스 구현 및 설계
 - 4.2.1) ERD
 - 4.2.2) 테이블명세서
- 3) 프로젝트 구조
 - 4.3.1) 클래스 목록
 - 4.3.2) view 목록
- 4) 기능 구현
 - 4.4.1) API 목록
 - 4.4.2) 주요기능
- 5) 배포 및 테스트
 - 4.5.1) 배포 환경
 - 4.5.2) 테스트
5. 결론
 - 1) 소감 및 향후 계획

1. 프로젝트 개요

1) 프로젝트 요약

| | |
|---------|---|
| 프로젝트 구분 | 건강 관련 검색 포털 및 커뮤니티 |
| 프로젝트 이름 | swiftER |
| 배포주소 | http://52.79.139.8:8181/swiftER/ |
| 개발기간 | 2023.02.27 – 2023.03.30 (총 32일) |

2) 배경 및 목적

- 응급실, 질병 정보 등 건강에 관련된 정보를 한 번에 검색할 수 있는 서비스 제공
- 방문한 병원에 대한 리뷰를 작성하고, 회원들과 병원/질병 관련 이야기를 나눌 수 있는 소통의 장 마련

3) 기대효과

- 응급실 검색을 통해 사용자가 보다 신속히 자신의 상황에 알맞은 응급실 파악
- 증상별 질병 검색을 통해 사용자가 보다 간편하게 질병 정보 습득
- 회원 간 커뮤니티와, 의사 회원과의 Q&A를 통해 폭넓은 소통

4) 주요기능

- 회원가입 / 로그인
- 응급실 검색 / 병원 상세 페이지 / 병원 리뷰
- 증상 검색 / 증상 별 관련 과 정보 보기

- 동네 별 커뮤니티 / 의사 회원과의 Q&A
- 고객센터 공지사항 / 자주묻는질문 / 문의하기

5) 서비스 채널

- PC 웹

6) 개발방식

- 사용자의 요구사항이 빈번하게 변경됨에 따라 요구사항, 설계, 개발, 시험의 단계를 반복적으로 수행하여 개발을 진행하는 Agile 개발방법론 채택

2. 팀 구성

1) 팀 구성

| 이름 | 역할 | 업무 |
|-----|--------|---|
| 조수빈 | 책임 개발자 | 프로젝트 기획 및 계획 수립 프로젝트 및 일정 관리 CS, ADMIN 개발 |
| 김현준 | 개발자 | MEMBER 개발 |
| 최아영 | 개발자 | COMMUNITY 개발 |
| 공민혁 | 개발자 | SYMPTOMS(증상 검색) 개발 |
| 홍민준 | 개발자 | ER(응급실 검색) 개발 |

3. 프로젝트 개발 계획수립

1) 개발 환경

| 유형 | 구분 | 개발환경 | | 서비스환경 |
|----|----------|---|--|----------------------|
| SW | OS | Window10 | | AWS EC2 Kernel 5.4 |
| | Browser | Chrome 111.0.5563.112 | | N/A |
| | WAS | Apache Tomcat 9.0.67 | | Apache Tomcat 9.0.67 |
| | Language | Server | Java 11 Spring 3.0.4 | 개발환경과 동일 |
| | | Client | HTML5 CSS3 JavaScript(ES6) jQuery 3.1 | |
| | Library | org.springframework.boot:spring-boot-starter-mail org.springframework.boot:spring-boot-starter-data-jpa org.springframework.boot:spring-boot-starter-security org.springframework.boot:spring-boot-starter-thymeleaf org.springframework.boot:spring-boot-starter-web org.mybatis.spring.boot:mybatis-spring-boot-starter:3.0.0 org.thymeleaf.extras:thymeleaf-extras-springsecurity6 | | 개발환경과 동일 |

| | | | |
|--|------|---|----------------|
| | | com.google.code.gson:gson:2.9.0' org.projectlombok:lombok org.springframework.boot:spring-boot-devtools com.mysql:mysql-connector-j org.projectlombok:lombok org.springframework.boot:spring-boot-starter-test org.springframework.security:spring-security-test' org.jsoup:jsoup:1.15.4 | |
| | DBMS | MySQL 8.0 | MariaDB 5.5.68 |
| | Tool | STS 4.17.1 MySQL Workbench HeidiSQL 12.1.0.6537 Git 2.37.2.2 Github | N/A |

2) 요구사항 분석

2.2.1) 요구사항 정의서

| No | ID | 요구사항 | 유형 | 우선순위 | 규모 | 수용여부 |
|----|-------------|--------------|----|------|--------|------|
| 1 | swiftER #1 | 회원/회원 가입 | 기능 | 상 | Large | Y |
| 2 | swiftER #2 | 회원/로그인,로그아웃 | 기능 | 상 | Large | Y |
| 3 | swiftER #3 | 회원/마이페이지 | 기능 | 상 | Large | Y |
| 4 | swiftER #4 | 회원/아이디 찾기 | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 5 | swiftER #5 | 회원/비밀번호 찾기 | 기능 | 중 | Small | Y |
| 6 | swiftER #6 | 회원/회원정보수정 | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 7 | swiftER #7 | 회원/회원약관 | 기능 | 하 | Low | Y |
| 8 | swiftER #8 | 증상 검색 | 기능 | 상 | Large | Y |
| 9 | swiftER #9 | 증상 검색 결과 | 기능 | 중 | Large | Y |
| 10 | swiftER #10 | 응급실 검색 | 기능 | 상 | Medium | Y |
| 11 | swiftER #11 | 병원 상세페이지 | 기능 | 상 | Medium | Y |
| 12 | swiftER #12 | 병원 리뷰 | 기능 | 중 | Low | Y |
| 13 | swiftER #13 | 고객센터 공지사항 | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 14 | swiftER #14 | 고객센터 FAQ | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 15 | swiftER #15 | 고객센터 QnA | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 16 | swiftER #16 | 관리자 메인 패널 | 기능 | 하 | Medium | N |
| 17 | swiftER #17 | 관리자 회원관리 | 기능 | 중 | Medium | Y |
| 18 | swiftER #18 | 관리자 커뮤니티관리 | 기능 | 중 | Medium | N |
| 19 | swiftER #19 | 관리자 병원 리뷰 관리 | 기능 | 중 | Medium | N |
| 20 | swiftER #20 | 관리자 공지사항 관리 | 기능 | 중 | Medium | Y |

| | | | | | | |
|----|-------------|------------|----|---|--------|---|
| 21 | swiftER #21 | 관리자 QnA 관리 | 기능 | 중 | Medium | N |
| 22 | swiftER #22 | 관리자 FAQ 관리 | 기능 | 중 | Medium | N |

3) 작업분류체계(WBS)

| WBS | TASK | 작업자 | 상태 | 시작일 | 종료일 | 산출물 |
|-------|------------------|----------|-------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 기획 | | | | | |
| 1.1 | 요구사항 분석 | 조수빈, 김현준 | In progress | 2023.02.20 | 2023.02.24 | 요구사항 정의서 |
| 1.2 | 프로젝트 아키텍처 분석 | 조수빈, 김현준 | Completed | 2023.02.27 | 2023.02.27 | |
| 2 | 설계 | | | | | |
| 2.1 | DB 설계 및 구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.03 | 2023.03.06 | ERD, 테이블 명세서 |
| 2.2 | 프로젝트 아키텍처 설계 | 팀원 모두 | In progress | 2023.02.28 | 2023.03.03 | 스토리보드 v1.0 |
| 3 | 화면구현 | | | | | |
| 3.1 | 메인 화면구현 | 김현준 | In progress | 2023.03.28 | 2023.03.28 | HTML/CSS, JS |
| 3.2 | 회원 화면구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.07 | 2023.03.13 | HTML/CSS, JS |
| 3.3 | 응급실 검색 화면구현 | 홍민준 | Completed | 2023.02.28 | 2023.03.03 | HTML/CSS, JS |
| 3.4 | 증상 검색 화면구현 | 공민혁 | Completed | 2023.03.07 | 2023.03.08 | HTML/CSS, JS |
| 3.5 | 커뮤니티 화면구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.06 | 2023.03.10 | HTML/CSS, JS |
| 3.6 | 고객센터 화면구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.07 | 2023.03.09 | HTML/CSS, JS |
| 3.7 | 관리자 화면구현 | 조수빈, 홍민준 | Completed | 2023.03.10 | 2023.03.13 | HTML/CSS, JS |
| 4 | 기능구현 | | | | | |
| 4.1 | 메인 기능 | 김현준 | In progress | 2023.03.28 | 2023.03.28 | SpringBoot/JS |
| 4.2.1 | 회원 로그인/로그아웃 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.16 | 2023.03.18 | SpringBoot/JS |
| 4.2.2 | 회원 약관 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.16 | 2023.03.16 | SpringBoot/JS |
| 4.2.3 | 회원 일반 회원가입 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.13 | 2023.03.14 | SpringBoot/JS |
| 4.2.4 | 회원 의사 회원가입 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.14 | 2023.03.17 | SpringBoot/JS |
| 4.2.5 | 회원 아이디 찾기 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.19 | 2023.03.21 | SpringBoot/JS |
| 4.2.6 | 회원 비밀번호 찾기 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.17 | 2023.03.19 | SpringBoot/JS |

| | | | | | | |
|-------|---------------------|-----|-------------|------------|------------|---------------|
| 4.2.7 | 회원 마이페이지 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.20 | 2023.03.26 | SpringBoot/JS |
| 4.2.8 | 회원 회원정보수정 기능구현 | 김현준 | Completed | 2023.03.27 | 2023.03.28 | SpringBoot/JS |
| 4.3.1 | 증상 검색 기능구현 | 공민혁 | Completed | 2023.03.14 | 2023.03.22 | SpringBoot/JS |
| 4.3.2 | 증상 검색 결과 기능구현 | 공민혁 | Completed | 2023.03.23 | 2023.03.31 | SpringBoot/JS |
| 4.4.1 | 응급실 검색 기능구현 | 홍민준 | Completed | 2023.03.06 | 2023.03.27 | SpringBoot/JS |
| 4.4.2 | 응급실 상세 페이지 기능구현 | 홍민준 | Completed | 2023.03.06 | 2023.03.27 | SpringBoot/JS |
| 4.5.1 | 고객센터 공지사항 기능구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.18 | 2023.03.20 | SpringBoot/JS |
| 4.5.2 | 고객센터 FAQ 기능구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.16 | 2023.03.18 | SpringBoot/JS |
| 4.5.3 | 고객센터 QnA 기능구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.14 | 2023.03.16 | SpringBoot/JS |
| 4.5.4 | 고객센터 메인 기능구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.20 | 2023.03.21 | SpringBoot/JS |
| 4.6.1 | 관리자 회원관리 기능구현 | 조수빈 | Completed | 2023.03.22 | 2023.03.24 | SpringBoot/JS |
| 4.6.2 | 관리자 고객센터관리 기능구현 | 조수빈 | In progress | 2023.03.25 | | SpringBoot/JS |
| 4.6.3 | 관리자 커뮤니티관리 기능구현 | 조수빈 | Not Started | | | SpringBoot/JS |
| 4.6.4 | 관리자 병원리뷰관리 기능구현 | 조수빈 | Not Started | | | SpringBoot/JS |
| 4.6.5 | 관리자 메인 기능구현 | 조수빈 | Not Started | | | SpringBoot/JS |
| 4.7.1 | 커뮤니티 게시판 목록 기능구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.15 | 2023.03.20 | SpringBoot/JS |
| 4.7.2 | 커뮤니티 게시판 보기 기능구현 | 최아영 | In progress | 2023.03.17 | 2023.03.24 | SpringBoot/JS |
| 4.7.3 | 커뮤니티 게시판 작성 기능구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.20 | 2023.03.20 | SpringBoot/JS |
| 4.7.4 | 커뮤니티 질문게시판 보기 기능구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.17 | 2023.03.21 | SpringBoot/JS |
| 4.7.5 | 커뮤니티 질문게시판 답글 기능구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.23 | 2023.03.23 | SpringBoot/JS |
| 4.7.6 | 커뮤니티 내가사는동네 작성 기능구현 | 최아영 | Completed | 2023.03.20 | 2023.03.20 | SpringBoot/JS |
| 5 | 배포 | | | | | |

[illegible]

4. 프로젝트 작업 내역

1) 프로젝트 기획 및 정보 구조

4.1.1) 스토리보드 내역

| 버전 | 변경일자 | Page | 내용 | 작성자 |
|-----|------------|------|------|-------|
| 1.0 | 2023.03.03 | - | 최초작성 | 팀원 모두 |

4.1.2) 정보구조

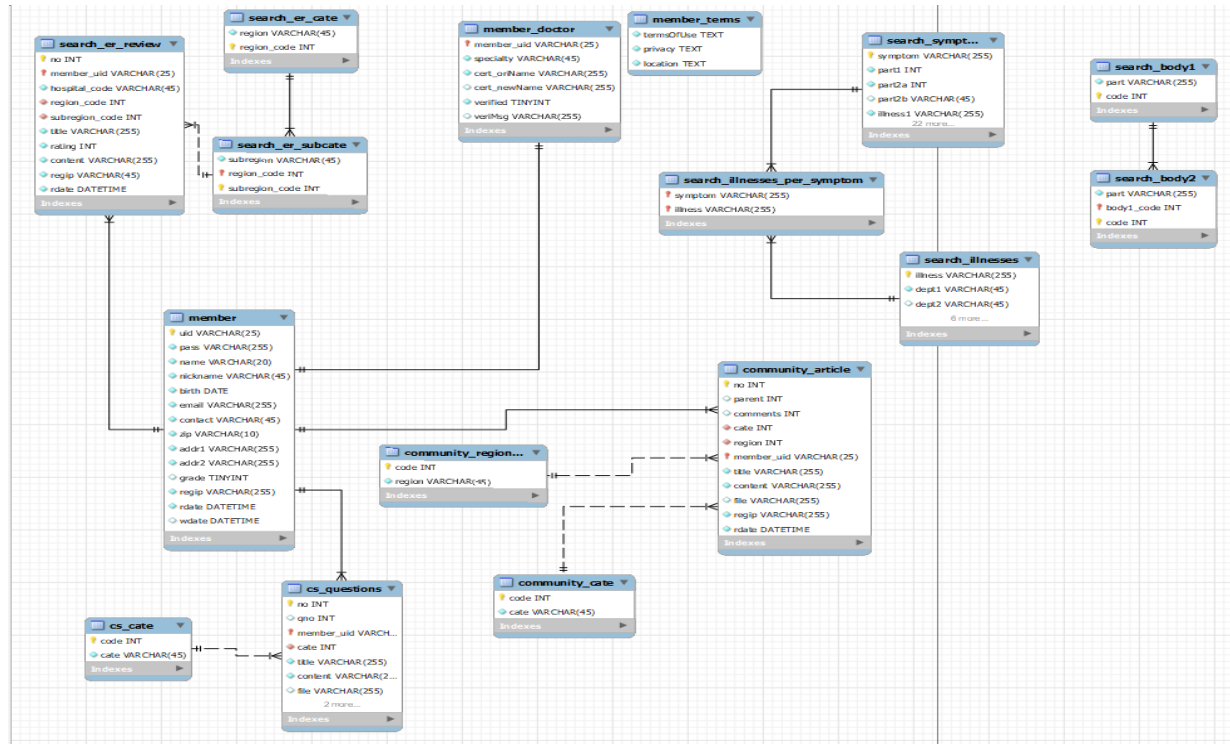
| | | | | |
|---------|----|------|--|--|
| swiftER | 회원 | 로그인 | | |
| | | 이용약관 | | |

| | | | | |
|--|--------|----------|----------|--|
| | | 회원가입 | 일반 회원 가입 | |
| | | | 의사 회원 가입 | |
| | | 회원 탈퇴 | | |
| | | 비밀번호 변경 | | |
| | | 아이디찾기 | | |
| | | 회원정보 수정 | | |
| | | 마이페이지 | | |
| | 증상 검색 | 증상 검색 | | |
| | | 증상 검색 결과 | | |
| | 응급실 검색 | 응급실 검색 | | |
| | | 병원 상세페이지 | 병원 상세 정보 | |
| | | | 병원 리뷰 | |
| | 고객 센터 | 공지사항 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | 자주 묻는 질문 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | 문의하기 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | | 쓰기 | |
| | | 메인 | | |
| | 관리자 | 회원 관리 | 회원 리스트 | |
| | | | 회원 정보 | |
| | | 커뮤니티 관리 | 글 리스트 | |
| | | | 글 수정 | |
| | | 병원 리뷰 관리 | 글 리스트 | |

| | | | | |
|--|------|---------|--------|-------|
| | | | 글 수정 | |
| | | 고객센터 관리 | 공지사항 | 글 리스트 |
| | | | | 글 작성 |
| | | | | 글 수정 |
| | | | | 글 보기 |
| | | | 자주묻는질문 | 글 리스트 |
| | | | | 글 작성 |
| | | | | 글 수정 |
| | | | | 글 보기 |
| | | | 문의하기 | 글 리스트 |
| | | | | 글 작성 |
| | | | | 글 보기 |
| | | | 메인 | |
| | 커뮤니티 | 자유게시판 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | | 작성 | |
| | | 질문게시판 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | | 작성 | |
| | | | 답글 | |
| | | 내가사는동네 | 목록 | |
| | | | 보기 | |
| | | | 작성 | |
| | 메인 | | | |

2) 데이터베이스 구현 및 설계

4.2.1) ERD



4.2.2) 테이블 명세서

테이블 목록

| No | 테이블 | 설명 | 비고 |
|----|------------------------------|------------------|----|
| 1 | community_article | 게시판 테이블 | |
| 2 | community_cate | 게시판 카테고리 테이블 | |
| 3 | community_region_code | 게시판 지역 번호 테이블 | |
| 4 | cs_cate | 고객센터 카테고리 테이블 | |
| 5 | cs_questions | 고객센터 게시글 테이블 | |
| 6 | cs_subcate | 고객센터 세부 카테고리 테이블 | |
| 7 | file | 파일 업로드 테이블 | |
| 8 | file_doctor | 의사 인증 파일 테이블 | |
| 9 | member | 회원 테이블 | |
| 10 | member_doctor | 의사 회원 테이블 | |
| 11 | member_terms | 회원약관 테이블 | |
| 12 | search_body_cate | 신체부위 카테고리 테이블 | |
| 13 | search_body_subcate | 신체부위 세부 카테고리 테이블 | |
| 14 | search_er_cate | 응급실 카테고리 테이블 | |
| 15 | search_er_review | 응급실 리뷰 테이블 | |
| 16 | search_er_subcate | 응급실 세부 카테고리 테이블 | |
| 17 | search_illnesses | 질병 테이블 | |
| 18 | search_illnesses_per_symptom | 증상별 질병 검색 테이블 | |
| 19 | search_symptoms | 증상 검색 테이블 | |

community_article

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|
| no | 글 번호 | INT | AUTO_INCREMENT | PK |
| parent | 상위 글 번호 | INT | 0 | |
| comments | 댓글 수 | INT | 0 | |
| cateCode | 카테고리 번호 | INT | | FK |
| regionCode | 지역 번호 | INT | | FK |
| member_uid | 작성자 아이디 | VARCHAR(25) | | PK,FK |
| title | 제목 | VARCHAR(255) | NULL | |
| content | 내용 | VARCHAR(255) | | |
| view | 조회수 | INT | 0 | |
| file | 파일첨부 | INT | NULL | |
| regip | IP | VARCHAR(255) | | |
| rdate | 작성일 | DATETIME | | |

community_cate

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------|---------|-------------|-----|----|
| cate | 카테고리 | VARCHAR(45) | | |
| code | 카테고리 번호 | INT | | PK |

community_region_code

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|--------|-----|-------------|-----|---|
| region | 지역명 | VARCHAR(45) | | |

| | | | | |
|------|------|-----|--|----|
| code | 지역번호 | INT | | PK |
|------|------|-----|--|----|

cs_cate

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------|---------|-------------|-----|----|
| cate | 카테고리 | VARCHAR(45) | | |
| code | 카테고리 번호 | INT | | PK |

cs_questions

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|-------------|---------|--------------|----------------|-------|
| no | 글 번호 | INT | AUTO_INCREMENT | PK |
| qno | 상위 글 번호 | INT | NULL | |
| member_uid | 작성자 아이디 | VARCHAR(25) | | PK,FK |
| cateCode | 카테고리 번호 | INT | | FK |
| subcateCode | 지역 번호 | INT | | FK |
| title | 제목 | VARCHAR(255) | | |
| content | 내용 | VARCHAR(255) | | |
| view | 조회수 | INT | 0 | |
| file | 파일첨부 | INT | NULL | |
| regip | IP | VARCHAR(45) | NULL | |
| rdate | 작성일 | DATETIME | NULL | |

cs_cate

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|---------|------------|-------------|-----|----|
| subcate | 세부 카테고리 | VARCHAR(50) | | |
| subcode | 세부 카테고리 번호 | INT | | PK |

file

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|---------|---------|--------------|----------------|----|
| fno | 파일 번호 | INT | AUTO_INCREMENT | PK |
| board | 게시판 번호 | INT | NULL | |
| cate | 카테고리 번호 | INT | | |
| parent | 글 번호 | INT | | |
| newName | 새로운 이름 | VARCHAR(255) | | UK |
| oriName | 본래 이름 | VARCHAR(255) | | |
| rdate | 작성일 | DATETIME | | |

file_doctor

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------------|---------|--------------|-----|----|
| member_uid | 작성자 아이디 | VARCHAR(25) | | PK |
| newName | 새로운 이름 | VARCHAR(255) | | UK |
| oriName | 본래 이름 | VARCHAR(255) | | |
| rdate | 작성일 | DATETIME | | |

member

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|----------|-------|--------------|------|----|
| uid | 아이디 | VARCHAR(25) | | PK |
| pass | 비밀번호 | VARCHAR(255) | NULL | |
| name | 이름 | VARCHAR(20) | NULL | |
| nickname | 별명 | VARCHAR(45) | NULL | UK |
| birth | 생년월일 | DATETIME | NULL | |
| email | 이메일 | VARCHAR(255) | NULL | UK |
| contact | 연락처 | VARCHAR(45) | NULL | |
| zip | 우편번호 | VARCHAR(10) | NULL | |
| addr1 | 주소 | VARCHAR(255) | NULL | |
| addr2 | 상세주소 | VARCHAR(255) | NULL | |
| grade | 회원구분 | TINYINT | 1 | |
| regip | IP | VARCHAR(255) | NULL | |
| rdate | 가입일 | DATETIME | NULL | |
| wdate | 회원탈퇴일 | DATETIME | NULL | |

member_doctor

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|--------------|-----------|--------------|------|-------|
| member_uid | 아이디 | VARCHAR(25) | | PK,FK |
| kind | 의사종류 | VARCHAR(25) | NULL | |
| specialty | 전공 | VARCHAR(45) | NULL | |
| cert_oriName | 파일 본래 이름 | VARCHAR(255) | NULL | |
| cert_newName | 파일 새로운 이름 | VARCHAR(255) | NULL | |

| | | | | |
|----------|----------|--------------|------|--|
| verified | 인증여부 | TINYINT | 0 | |
| verMsg | 인증실패 메시지 | VARCHAR(255) | NULL | |

member_terms

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------------|--------|-------|-----|---|
| termsOfUse | 이용총칙 | TEXT | | |
| privacy | 개인정보이용 | TEXT | | |
| location | 위치정보이용 | TEXT | | |

search_body_cate

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------|----------|--------------|----------|----|
| part | 신체부위 대분류 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| code | 부위별 코드 | INT(11) | NOT NULL | PK |

search_body_subcate

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|------------|----------|--------------|----------|----|
| part | 신체부위 소분류 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| body1_code | 부위별 코드 | INT(11) | NOT NULL | PK |
| code | 소분류 코드 | INT(11) | NOT NULL | PK |

search_illnesses

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|---------|------|--------------|----------|----|
| illness | 질병 | VARCHAR(255) | NOT NULL | PK |
| dept1 | 관련과1 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept2 | 관련과2 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept3 | 관련과3 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept4 | 관련과4 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept5 | 관련과5 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept6 | 관련과6 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept7 | 관련과7 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| dept8 | 관련과8 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |

search_symptoms

| 물리명 | 논리명 | 데이터형식 | 기본값 | 키 |
|-----------|---------|--------------|----------|----|
| symptom | 증상 | VARCHAR(255) | NOT NULL | PK |
| part1 | 대분류 코드 | INT(11) | NOT NULL | |
| part2a | 소분류 코드1 | INT(11) | NOT NULL | |
| part2b | 소분류 코드2 | VARCHAR(45) | NOT NULL | |
| illness | 질병 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness2 | 질병2 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness3 | 질병3 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness4 | 질병4 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness5 | 질병5 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness6 | 질병6 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness7 | 질병7 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness8 | 질병8 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness9 | 질병9 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness10 | 질병10 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness11 | 질병11 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness12 | 질병12 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness13 | 질병13 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness14 | 질병14 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness15 | 질병15 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness16 | 질병16 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness17 | 질병17 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness18 | 질병18 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness19 | 질병19 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |

| | | | | |
|-----------|------|--------------|----------|--|
| illness20 | 질병20 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness21 | 질병21 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness22 | 질병22 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |
| illness23 | 질병23 | VARCHAR(255) | NOT NULL | |

3) 프로젝트 구조

3.3.1) 클래스 목록

| Package | Class | 설명 |
|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| kr.co.swiftER.controller | AdminController.java | 관리자 컨트롤러 |
| | CommunityController.java | 커뮤니티 컨트롤러 |
| | CSController.java | 고객센터 컨트롤러 |
| | EmailController.java | 이메일 인증 컨트롤러 |
| | ERController.java | 응급실 메인 컨트롤러 |
| | ERRestController.java | 공공데이터 활용 REST 컨트롤러 |
| | IndexController.java | 메인화면 컨트롤러 |
| | MemberController.java | 회원 컨트롤러 |
| | SymptomsController.java | 증상검색,결과 컨트롤러 |
| kr.co.swiftER.config | EmailConfiguration.java | 이메일 인증 관련 설정 파일 |
| | FileConfiguration.java | 파일 업로드, 다운로드 설정 파일 |
| kr.co.swiftER.dao | AdminDAO.java | 관리자 DAO |
| | CommunityDAO.java | 커뮤니티 DAO |
| | CSDAO.java | 고객센터 DAO |
| | ERDAO.java | 응급실 DAO |
| | MemberDAO.java | 회원 DAO |
| | SymptomsDAO.java | 증상검색,결과 DAO |
| kr.co.swiftER.dto | ErDTO.java | |
| | ItemDTO.java | |
| kr.co.swiftER.entity | MemberEntity.java | member 엔티티 |
| kr.co.swiftER.exceptions | CustomErrorCode.java | 파일 업로드 확장자 선별용 custom 에러 클래스 |

| | | |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| | CustomErrorResponse | 파일 업로드 확장자 선별용 custom 에러 클래스 |
| | CustomException | 파일 업로드 확장자 선별용 custom 에러 클래스 |
| | GlobalExceptionHandler | 파일 업로드 확장자 선별용 custom 에러 클래스 |
| kr.co.swiftER.repo | MemberRepo | 유저 정보 항목을 정의한 클래스 |
| kr.co.swiftER.security | CustomAuthenticationFailureHandler | 로그인 실패 유형에 따른 메시지 출력 클래스 |
| | MyUserDetails | 유저 정보 속성을 정의한 클래스 |
| | SecurityConfig | 스프링 보안 설정 클래스 |
| | SecurityUserService | 유저 정보를 가져오기 위한 보안 서비스 |
| kr.co.swiftER.service | AdminService | 관리자 서비스 |
| | CommunityService | 커뮤니티 서비스 |
| | CSService | 고객센터 서비스 |
| | EmailService | 이메일 인증 서비스 |
| | ERService | 응급실 검색 서비스 |
| | MemberService | 회원 서비스 |
| | SymptomsService | 증상검색,결과 서비스 |
| kr.co.swiftER.vo | AdminMemberModifyVO | 관리자의 회원 정보 변경을 위한 회원 객체 |
| | AdminMemberSearchVO | 관리자의 회원 검색을 위한 회원 정보 객체 |
| | CommunityArticleVO | 커뮤니티 글 객체 |
| | CommunityCateVO | 커뮤니티 게시판 카테고리 객체 |
| | CommunityRegionVO | 커뮤니티 지역 카테고리 객체 |
| | CSCateVO | 고객센터 상위 카테고리 객체 |
| | CSQuestionsVO | 고객센터 글 객체 |
| | CSSubcateVO | 고객센터 하위 카테고리 객체 |
| | ERCateVO | 응급실 1차 지역 객체 |
| | ERReviewVO | 응급실 병원 리뷰 객체 |

| | | |
|--|---------------------|-----------------|
| | ERSubcateVO | 응급실 2차 지역 객체 |
| | FileDoctorVO | 의사 면허증 사진 파일 객체 |
| | FileVO | 파일 업로드/다운로드용 객체 |
| | MemberDoctorVO | 의사 회원 데이터 객체 |
| | MemberTermsVO | 회원 약관 데이터 객체 |
| | MemberVO | 회원 데이터 객체 |
| | SymptomsCateVO | 증상검색 대분류 데이터 객체 |
| | SymptomsIllnessesVO | 질병 관련과 데이터 객체 |
| | SymptomsSubcateVO | 증상검색 소분류 데이터 객체 |
| | SymptomsSymptomsVO | 증상검색 질병 데이터 객체 |
| | | |

메모 포함[j1]:

3.3.2) View 목록

| root | 1depth | 2depth | 설명 |
|-----------|--------------|-----------------------------|--------------------|
| templates | _footer.html | | 공통 footer |
| | _header.html | | 공통 header |
| | index.html | | 메인 화면 |
| | admin | admin_community_view.html | 관리자 커뮤니티 글 보기 |
| | | admin_community.html | 관리자 커뮤니티 글 목록 |
| | | admin_cs_faq_list.html | 관리자 고객센터 faq 목록 |
| | | admin_cs_faq_modify.html | 관리자 고객센터 faq 수정 |
| | | admin_cs_faq_view.html | 관리자 고객센터 faq 보기 |
| | | admin_cs_faq_write.html | 관리자 고객센터 faq 쓰기 |
| | | admin_cs_notice_list.html | 관리자 고객센터 notice 목록 |
| | | admin_cs_notice_modify.html | 관리자 고객센터 notice 수정 |
| | | admin_cs_notice_view.html | 관리자 고객센터 notice 보기 |
| | | admin_cs_notice_write.html | 관리자 고객센터 notice 쓰기 |
| | | admin_cs_qna_list.html | 관리자 고객센터 qna 목록 |
| | | admin_cs_qna_view.html | 관리자 고객센터 qna 보기 |
| | | admin_cs_qna_write.html | 관리자 고객센터 qna 쓰기 |
| | | admin_erReview_view.html | 관리자 병원 리뷰 보기 |
| | | admin_erReview.html | 관리자 병원 리뷰 리스트 |
| | | admin_header.html | 관리자 header |
| | | admin_main.html | 관리자 메인 |
| | | admin_member_popup.html | 관리자 회원 이미지 팝업 |
| | | admin_member_view.html | 관리자 회원 보기 |

| | | | |
|--|-----------|-------------------|------------------|
| | | admin_member.html | 관리자 회원 리스트 |
| | community | freeList.html | 커뮤니티 게시판 |
| | | freeView.html | 커뮤니티 게시판 글 보기 |
| | | freeWrite.html | 커뮤니티 게시판 글 작성 |
| | | mytownWrite.html | 커뮤니티 내가사는동네 글 작성 |
| | | qnaComment.html | 커뮤니티 질문게시판 답글 |
| | | qnaView.html | 커뮤니티 질문게시판 글 보기 |
| | cs | faq.html | FAQ 리스트 |
| | | index.html | 고객센터 메인 |
| | | notice_view.html | 공지사항 보기 |
| | | notice.html | 공지사항 리스트 |
| | | qna_my.html | 내가 쓴 qna 보기 |
| | | qna_view.html | qna 보기 |
| | | qna_write.html | qna 쓰기 |
| | | qna.html | qna 목록 |
| | er | er.html | 응급실 검색 |
| | | erDetail.html | 응급실 상세보기 |
| | member | articleList.html | 작성한 글 더보기 |
| | | changeDoc.html | 의사회원 정보수정 |
| | | changeNor.html | 일반회원 정보수정 |
| | | changePw.html | 비밀번호 변경 |
| | | deleteMember.html | 회원탈퇴 |
| | | findId.html | 아이디 찾기 |
| | | findIdResult.html | 아이디 찾기 결과 |

| | | | |
|---------|---------------|---------------------|----------------|
| | | findPw.html | 비밀번호 찾기 |
| | | login.html | 로그인 |
| | | myPage.html | 마이페이지 |
| | | registerDoc.html | 의사회원 가입 |
| | | registerNor.html | 일반회원 가입 |
| | | reviewList.html | 리뷰 목록 더보기 |
| | | terms.html | 회원 약관 |
| | | resultsymptoms.html | 증상 체크 검색 |
| | | symptoms.html | 증상 체크 검색 결과 |
| mappers | admin.xml | | 관리자 Mapper |
| | community.cml | | 커뮤니티 Mapper |
| | cs.xml | | 고객센터 Mapper |
| | er.xml | | 응급실 검색 Mapper |
| | member.xml | | 회원 Mapper |
| | symptoms.xml | | 증상 검색 Mapper |
| css | admin | admin_community.css | 관리자 커뮤니티 css |
| | | admin_cs.css | 관리자 고객센터 css |
| | | admin_erReview.css | 관리자 응급실 리뷰 css |
| | | admin_member.css | 관리자 회원 css |
| | | admin.css | 관리자 공통 css |
| | member | calendar.css | 마이페이지 달력 css |
| | | common.css | 회원 공통 css |
| | | member.css | 회원 공통 css |
| | | myPage.css | 마이페이지 css |
| | common.css | | 공통 css |

| | | | |
|----|---------------|-------------------|--------------|
| | community.css | | 커뮤니티 css |
| | cs.css | | 고객센터 css |
| | er.css | | 응급실 검색 css |
| | index.css | | 메인 페이지 css |
| | rating.css | | 리뷰 별점 css |
| | symptoms.css | | 증상 검색 css |
| js | ckeditor | | CKEditor 에디터 |
| | member | change_doc.js | 의사회원정보 수정 |
| | | change_nor.js | 일반회원정보 수정 |
| | | postcode.js | 우편번호 |
| | | validation_doc.js | 의사회원 유효성 검사 |
| | | validation_nor.js | 일반회원 유효성 검사 |
| | er | er.js | 응급실 검색 페이지 |
| | | erDetail.js | 응급실 상세보기 페이지 |
| | | popup.js | 리뷰 팝업창 |
| | | rating.js | 리뷰 별점 |
| | symptoms | symptoms.js | 증상 검색 결과 |

4) 기능구현

4.4.1) API 목록

| No | URI | Method | 설명 |
|----|---------------------------------|--------|--------------|
| 1 | swiftER/symptoms/symptoms | GET | 증상 검색화면 |
| | | POST | 체크된 증상 데이터 |
| 2 | swiftER/symptoms/resultsymptoms | GET | 증상 검색 결과 화면 |
| 3 | swiftER/member/login | GET | 로그인 화면 |
| 4 | swiftER/member/terms | GET | 이용약관 화면 |
| 5 | swiftER/member/registerNor | GET | 일반 회원가입 화면 |
| | | POST | 일반 회원가입 데이터 |
| 6 | swiftER/member/registerDoc | GET | 의사 회원가입 화면 |
| | | POST | 의사 회원가입 데이터 |
| 7 | swiftER/member/checkUid | GET | 회원가입 유효성 검사 |
| 8 | swiftER/member/deleteMember | GET | 회원 탈퇴 화면 |
| | | POST | 회원 탈퇴 데이터 |
| 9 | swiftER/member/findPw | GET | 비밀번호 찾기 화면 |
| 10 | swiftER/member/changePw | GET | 비밀번호 변경 화면 |
| | | POST | 비밀번호 변경 데이터 |
| 11 | swiftER/member/myPage | GET | 마이페이지 화면 |
| 12 | swiftER/member/findIdresult | GET | 아이디 찾기 결과 화면 |
| 13 | swiftER/member/changeNor,Doc | GET | 회원정보수정 화면 |
| | | POST | 회원정보수정 데이터 |

| | | | |
|----|---------------------------------|------|--------------------------|
| 14 | swiftER/symptoms/symptoms | GET | 증상 검색 화면 |
| | | POST | 증상 검색 데이터 |
| 15 | swiftER/symptoms/resultsymptoms | GET | 증상 검색 결과 화면 |
| 16 | swiftER/er/er | GET | 응급실 검색 화면 |
| 17 | swiftER/er/subregion | POST | 응급실 2차 지역 출력 |
| 18 | swiftER/er/erSearch | POST | 응급실 공공데이터 response 객체 생성 |
| 19 | swiftER/er/erSearch2 | POST | 응급실 공공데이터 response 객체 생성 |
| 20 | swiftER/er/erSearch3 | POST | 응급실 공공데이터 response 객체 생성 |
| 21 | swiftER/er/erDetail | GET | 응급실 상세보기 화면 |
| 22 | swiftER/er/erDetailInfo | POST | 응급실 공공데이터 response 객체 생성 |
| 23 | swiftER/er/erReview | POST | 응급실 리뷰 등록 |
| 24 | swiftER/cs/index | GET | 고객센터 메인 페이지 |
| 25 | swiftER/cs/notice | GET | 공지사항 목록출력 |
| 26 | swiftER/cs/notice/view | GET | 공지사항 글 보기 |
| 27 | swiftER/cs/faq | GET | FAQ 목록 출력 |
| 28 | swiftER/cs/faqByCate | GET | FAQ 글을 특정 하위 카테고리 선택해 출력 |
| 29 | swiftER/cs/qna | GET | QnA 목록 출력 |
| 30 | swiftER/cs/qna/my | GET | 사용자가 쓴 QnA 목록 출력 |
| 31 | swiftER/cs/qna/view | GET | QnA 글 보기 |
| 32 | swiftER/download | GET | 파일 다운로드 |

| | | | |
|----|--------------------------------|------|-----------------------------|
| 33 | swiftER/qna/write | GET | QnA 글 쓰기 |
| | | POST | QnA 작성글 업로드 |
| 34 | swiftER/admin/member | GET | 관리자 회원 목록 출력 |
| 35 | swiftER/admin/member/view | GET | 관리자 회원 보기 |
| 36 | swiftER/admin/member/ban | GET | 관리자 회원 정지시키기 |
| 37 | swiftER/admin/member/popup | GET | 관리자 회원 팝업창 출력 |
| 38 | swiftER/admin/member/verify | GET | 관리자 의사 회원 인증 |
| 39 | swiftER/admin/member/modify | POST | 관리자 회원 수정 |
| 40 | swiftER/admin/cs/delete | GET | 관리자 고객센터 글 삭제 |
| 41 | swiftER/admin/cs/notice | GET | 관리자 공지사항 목록 출력 |
| 42 | swiftER/admin/cs/notice/view | GET | 관리자 공지사항 글 보기 |
| 43 | swiftER/admin/cs/notice/write | GET | 관리자 공지사항 글 쓰기 |
| | | POST | 관리자 공지사항 글 업로드 |
| 44 | swiftER/admin/cs/notice/modify | GET | 관리자 공지사항 글 수정 |
| | | POST | 관리자 수정한 공지사항 업로드 |
| 45 | swiftER/admin/main | GET | 관리자 메인 페이지 출력 |
| 46 | community/freeList | GET | 커뮤니티 게시판 목록 출력 |
| 47 | community/freeView | GET | 커뮤니티 게시판 내용 보기, 댓글 내용 출력 |
| | | POST | 댓글 입력 |
| 48 | community/freeWrite | GET | 커뮤니티 게시판 작성 페이지 출 력 |
| | | POST | 커뮤니티 게시판 내용 작성 |
| 49 | community/deleteArticle | GET | 커뮤니티 게시글 삭제 처리 |
| 50 | community/deleteComment | GET | 커뮤니티 댓글 삭제 처리 |

| | | | |
|----|-----------------------|------|--------------------------------------|
| 51 | community/qnaView | GET | 커뮤니티 질문게시판 내용 보기, 답글 내용 보기 페이지 출력 |
| 52 | community/qnaComment | GET | 커뮤니티 질문게시판 답글 작성 페이지 출력 |
| | | POST | 커뮤니티 질문게시판 답글 내용 작성 |
| 53 | community/mytownWrite | GET | 커뮤니티 내가사는동네 내용 지 역선택 카테고리 화면 출력 |
| | | POST | 커뮤니티 내가사는동네 내용 작 성 |