**[2023-1 Software Engineering]**

**프로젝트 제목**

**요구사항정의서(SRS)**

**팀명: Health With Us – Ajou (HWU-A) 후아  
팀원: 김태욱, 백승진, 유성수, 이승우**

**변경 이력**

| 변경요청문서 | RFP, 주간 회의록 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 변경유발문서 | SW 시험계획서 | | |
| 날짜 | 버전 | 변경자 | 내용 |
| 23.04.03 | v0.0.1 | 백승진 | 최초 작성 |
| 23.04.04 | v0.0.2 | 백승진 | 상위요구사항, 요구사항(기능) 수정 및 상세화 |
| 23.04.04 | v0.0.3 | 김태욱 | 요구사항(기능), 요구사항(비기능) 수정 및 상세화 |
| 23.04.05 | v0.0.4 | 김태욱 | 검사기준서(기능), 검사기준서(비기능) 내용 추가 |
| 23.04.05 | v0.0.5 | 백승진 | 상위요구사항 수정 및 상세화 |
| 23.04.06 | v0.0.6 | 백승진  김태욱 | 요구사항(기능), 요구사항(비기능) 수정 및 상세화 |
| 23.04.10 | v0.0.7 | 김태욱 | 검사기준서(기능), 검사기준서(비기능) 수정 및 상세화 |
| 23.04.14 | v0.0.8 | 김태욱 | 요구사항(비기능), 검사기준서(비기능) 수정 및 상세화 |

**프로젝트 목표**

학교 헬스 커뮤니티 웹 서비스는 크게 회원 관리, 운동/식단 기록, 정보 공유, 운동/식단 추천 기능으로 구성된다.

회원 관리 기능은 회원 가입, 로그인, 개인정보 수정 등으로 구성된다. 운동/식단 기록 기능은 회원들이 일일 운동량과 식사 내용을 기록하여 개인적인 건강 상황을 파악하고 관리할 수 있도록 제공된다. 이렇게 기록한 기록들은 유저 전체를 대상으로 조회가 가능하며, 다른 유저들은 타 유저의 기록을 조회하여 정보를 얻거나 피드백, 상담요청 등의 기능을 사용할 수 있다. 피드백, 상담요청은 실시간 채팅 또는 쪽지 시스템 구축을 목적으로 한다.

**상위 요구사항**

| 분류 | 식별자 | 상위 요구사항명 | 설명 | 관련근거 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 아주대 헬스 커뮤니티 | RE-HWU1 | 회원가입/로그인 | ▶ 회원이 아닌 경우 회원가입을 누르면 회원가입 창으로 이동  ▶ 회원가입시 아이디, 비밀번호, 이메일 주소, 닉네임, 학과, 학번을 입력  ▶ 이미 가입한 회원인 경우 아이디, 비밀번호로 로그인  ▶ 로그인을 했을 경우 마이페이지로 이동 |  |
| RE-HWU2 | 마이페이지 | ▶ 프로필 수정 버튼으로 프로필 수정  ▶ 자신이 관심 있는 운동 종목 선택 및 수정  ▶ 일지 작성 버튼을 누를 경우 일지 작성 (수정 및 삭제 가능)  ▶ 채팅 버튼을 누를 경우 상대방과의 채팅방 생성  ▶ 회원 차단 버튼으로 그 회원의 채팅과 게시글 차단 |  |
| RE-HWU3 | 커뮤니티 페이지 | ▶ 글쓰기 버튼으로 게시판에 올라갈 게시글 올리기 (이미지, 동영상 첨부 가능) ▶ 게시판 정렬 기능 (최신순, 조회순)  ▶ 게시글 열람 기능  ▶ 게시글에 댓글 달기 기능 |  |
| RE-HWU4 | 채팅 페이지 | ▶채팅 페이지에서 과거 채팅 기록을 보관함.  ▶채팅방 삭제로 기록을 지울 수 있음.  ▶채팅방을 클릭하여 기존에 있던 채팅방을 열어 채팅 가능 |  |

**요구사항 (기능)**

| 분류 | 식별자 | 요구사항명 | 유형 | 요구사항 설명 | 전제조건 | 우선 순위 | 관련 상위 요구사항 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회원가입/로그인 | RE-HWU1-1 | 회원가입 | 기능 | 1) 회원가입시 아이디, 비밀번호, 이메일 주소, 닉네임, 아주 이메일을 입력 받고 가입 버튼을 누르도록 함  2) 가입 버튼을 누르면 입력 받은 정보는 DB에 저장하고 가입 성공 페이지로 이동 |  | 상 | RE-HWU1 |
| RE-HWU1-02 | 로그인 | 기능 | 회원 정보가 DB에 존재할 경우 DB에서 회원 정보를 불러와 사용자가 로그인할 수 있도록 함 |  | 상 | RE-HWU1 |
| 마이페이지 | RE-HWU2-1 | 프로필 수정 | 기능 | 프로필 사진, 닉네임, 개인정보를 수정할 수 있도록 함 |  | 하 | RE-HWU2 |
| RE-HWU2-2 | 운동 종목 선택 | 기능 | 자신이 관심 있는 운동 종목 선택 버튼을 마우스 오버 시 하위메뉴가 아래로 펼쳐지고 선택하도록 함 (한 번 설정 이후 다시 버튼을 누르면 수정 가능) |  | 중 | RE-HWU2 |
| RE-HWU2-3 | 운동 일지 기록 | 기능 | -운동 및 식단을 기록하도록 함  -사용자가 입력한 글 제목과 글 내용을 입력 받아 DB에 저장 |  | 상 | RE-HWU2 |
| RE-HWU2-4 | 채팅방 생성 | 기능 | 채팅하기 버튼을 누를 경우 상대방과의 채팅방 생성 혹은 이동되도록 함 |  | 상 | RE-HWU2 |
| RE-HWU2-5 | 회원 차단 | 기능 | 다른 회원의 프로필 페이지에 차단 버튼을 누르면 그 회원의 채팅과 게시글이 차단되도록 함 |  | 하 | RE-HWU2 |
| 커뮤니티 페이지 | RE-HWU3-1 | 게시글 목록 | 기능 | '게시판 목록'은 DB에 저장된 테이블의 모든 행의 정보를 출력하도록 함 |  | 상 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-2 | 게시글 정렬 | 기능 | 정렬 버튼으로 최신순, 조회순, 인기순으로 정렬 |  | 중 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-3 | 게시글 검색 | 기능 | 1) 찾고자 하는 게시물의 제목 ‘키워드’를 검색창에 입력  2) 찾는 게시물을 ‘목록 페이지’에 정렬 기준 순서대로 출력 | ‘키워드’에 맞는 게시물이 적어도 하나 이상 존재 | 중 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-4 | 게시글 작성 | 기능 | 사용자가 입력한 글 제목과 글 내용을 입력 받아 DB에 저장 이때 게시글 번호 -> 글 제목 -> 사용자ID -> 작성일자 -> 글 내용 -> 유효번호 순서대로 DB에 전송되도록 함 |  | 상 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-5 | 게시글 수정 | 기능 | ‘수정' 버튼을 클릭 했을 때 '게시글 작성 페이지'로 이동 되고, 내용을 변경 후 '수정 완료' 버튼을 누르면 DB에 저장된 기존의 데이터가 새로운 데이터로 업데이트되도록 함 |  | 중 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-6 | 게시글 삭제 | 기능 | '삭제' 버튼을 눌렀을 때 해당 게시글이 삭제되고 '목록 페이지'로 이동함 |  | 중 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-7 | 댓글 쓰기 | 기능 | 1) 게시글에서 ‘댓글 등록’ 버튼을 클릭함  2) 팝업창이 뜨면 댓글 작성 후 ‘등록’ 버튼을 클릭함  3) DB에 데이터가 전송되도록 함 |  | 하 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-8 | 댓글 수정 | 기능 | 1) 자신이 작성한 댓글의 ‘수정’ 버튼을 클릭함  2) 기존에 작성한 댓글이 출력된 팝업창이 뜨도록 함  3) 수정 후 ‘수정’ 버튼을 누르면 DB에 데이터가 수정되도록 함 |  | 하 | RE-HWU3 |
| RE-HWU3-9 | 댓글 삭제 | 기능 | '삭제' 버튼을 눌렀을 때 해당 댓글이 삭제가 이루어지도록 함 |  | 하 | RE-HWU3 |
| 채팅 페이지 | RE-HWU4-1 | 채팅방 목록 관리 | 기능 | 사용자는 과거 채팅 기록을 페이지에서 확인할 수 있도록 함  채팅방을 나가면 채팅방 기록이 지워지고 메시지 기록을 DB에서 지움 |  | 상 | RE-HWU4 |
| RE-HWU4-2 | 1대 1 채팅방 | 기능 | 1) 사용자가 채팅을 보내면 채팅 서버에서 수신함  2) 서버에서는 사용자가 보낸 메시지 정보를 DB에 저장함 |  | 상 | RE-HWU4 |

**요구사항 (비기능)**

| 순번 | 식별자 | RFP 식별자 | 요구사항명 | 유형 | 요구사항 설명 | 우선순위 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | RE-NF-01 |  | 페이지당 게시글 개수 제한 | 비기능 | - 게시글 목록의 가시성을 높이기 위해 한 페이지당 게시글 표시 개수를 10개로 제한 | 중 |
| 2 | RE-NF-02 |  | 채팅 메시지 시간 제한 | 비기능 | - 사용자들 간의 원활한 소통을 위하여 채팅을 송수신하는 것은 실시간성을 보장한다.  - 네트워크 중단, 서버오류 등의 기타 예외상황에 대해서는 RE-NF-03으로 처리하는데 소요하는 시간은 10초 내로 제한한다. | 상 |
| 3 | RE-NF-03 |  | 서버 예외상황에 대한 응답 처리 | 비기능 | - 사용자가 입력한 데이터가 시스템에서 필요로 하는 형식과 다르거나 누락되었을 때 즉시 오류메시지를 사용자에게 표시해야 한다.  - 네트워크 중단, 데이터베이스 서버 오류 등 기타 예외상황에 대해 사용자가 해당 사항을 인지할 수 있도록 안내 메시지를 표시하여야 한다. | 상 |
| 4 | RE-NF-04 |  | 게시글의 파일 크기 제한 | 비기능 | - 사용자가 게시글에 첨부하는 이미지의 크기가 50mb가 넘어가거나 텍스트가1000자 이상인 경우 에러 메시지와 함께 첨부 혹은 글쓰기 제한 | 하 |
| 5 | RE-NF-05 |  | 다중 접속 허용 | 비기능 | - 최대 1000명의 동시 접속자까지 무리 없이 서버가 작동하도록 해야 한다. | 상 |
| 6 | RE-NF-06 |  | 비밀번호 길이 제한 | 비기능 | - 개인의 보안을 위해 최소 비밀번호 길이를 4자로 제한한다. | 중 |
| 7 | RE-NF-07 |  | UI 가시성 | 비기능 | - 사용자 입장에서 모든 UI가 한눈에 보기 쉽게 구현되어야 한다. | 하 |

1. **검사기준서 (기능)**

| No | 요구사항  ID | 요구사항명 | 검사방법 | 예상결과 | 판정기준 | 비고 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | RE-HWU1-1 | 회원가입 | 로그인 페이지 -> 회원가입 버튼을 통해 회원가입시 정보를 등록하기 위하여 아이디, 비밀번호, 이메일 주소, 전화번호, 아주 이메일을 입력한 후 프로필을 설정한 뒤 가입버튼을 눌러 성공메시지 여부 확인한다. | 입력한 회원정보가 DB에 등록된다. | DB를 통해 회원정보가 DB에 등록되었는지 여부를 확인한다. |  |
| 2 | RE-HWU1-2 | 로그인 | 로그인 페이지 -> 아이디/비밀번호에 아이디와 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 눌렀을 때 마이페이지로 접속되었는지 확인한다. | 입력한 로그인 정보로 마이페이지에 접속한다. | 아이디에 해당하는 회원으로 로그인 성공 메시지가 뜨고 마이페이지로 넘어가는지 여부를 확인한다. |  |
| 3 | RE-HWU2-1 | 프로필 수정 | 마이페이지 -> 프로필 수정 메뉴에서 닉네임, 프로필 사진, 개인정보 등 변경하고 수정 버튼을 눌렀을 때 성공메시지를 확인한다. | 작성한 게시글이 게시판과 마이페이지에 올라온다.  이전과 변경된 프로필이 마이페이지에 표시된다. | DB를 통해 기존에 있던 프로필 정보가 수정 후 정보로 변경되었는지 확인한다. |  |
| 4 | RE-HWU2-2 | 운동 종목 선택 | 마이페이지 -> 운동 종목 선택 메뉴에서 자신이 관심 있는 운동 종목을 선택한 후 확인 버튼을 눌렀을 때 성공메시지를 확인한다. | 마이페이지에서 프로필과 함께 표시되는 관심 운동 종목란에 선택한 종목들이 나열된다. | DB의 회원정보 중 관심 운동 종목이 최신화되고, 마이페이지의 관심 운동 종목란이 수정된다. |  |
| 5 | RE-HWU2-3 | 운동 일지 기록 | 마이페이지 -> 운동 일지 메뉴에 표시되는 달력의 날짜를 클릭하여 일지 기록창을 연다. 기록창에 당일 운동 일지와 식단을 기록한다. | 운동 일지 달력에 작성표시가 되고, 작성표시가 된 날짜를 누르면 일지 내용이 보인다. | 사용자가 입력한 글 제목과 글 내용이 사용자ID -> 글 제목 ->작성일자 -> 일지 내용 -> 유효번호 순서대로 DB에 전송되었는지 확인한다. |  |
| 6 | RE-HWU2-4 | 채팅방 생성 | 마이페이지 -> 채팅하기 메뉴를 통해 상대방과의 채팅방이 생성되는지 확인한다. | 마이페이지의 채팅하기 버튼을 누르면 새로운 채팅방이 채팅페이지에 생성된다. | 마이페이지의 채팅하기 버튼을 누른 후 채팅 페이지에 새로운 채팅방이 채팅 페이지의 목록 맨 위에 생성되었는지 확인한다. |  |
| 7 | RE-HWU2-5 | 회원 차단 | 마이페이지 -> 차단 메뉴를 통해회원을 차단하면, 해당 회원의 게시글이 표시되지 않고, 채팅 또한 송수신이 불가능해진다. | 마이페이지를 통해 회원을 차단하면 해당 회원과 관련된 정보들을 불러올 수 없다. | 차단한 회원의 게시글과 프로필을 볼 수 없으며, 채팅 페이지에서 송수신이 불가능한지 확인한다. |  |
| 8 | RE-HWU3-1 | 게시글 목록 | 커뮤니티 페이지를 눌러 정렬된 게시글의 목록을 확인한다. | 정렬된 게시글이 화면에 표시된다. | 게시판 페이지가 화면에 표시되는지 확인한다. |  |
| 9 | RE-HWU3-2 | 게시글 정렬 | 커뮤니티 페이지 -> 정렬 메뉴를 통해 정렬 방법을 최신순, 조회순, 인기순으로 정렬한다. | 각 정렬 기준에 맞게 1페이지 위에서부터 차례대로 게시글이 정렬된다. | DB에 저장된 게시글들의 최초 작성 시간, 조회수, 좋아요 수를 확인하여 순서대로 정렬되었는지 확인한다. |  |
| 10 | RE-HWU3-3 | 게시글 검색 | 커뮤니티 페이지 -> 검색창 메뉴를 통해 게시글 제목의 키워드를 입력하여 관련 게시글들을 확인한다. | 키워드가 들어간 제목을 가진 게시물들이 최신순으로 정렬되어 보여진다. | 정렬된 게시글들에 입력한 키워드가 존재하는지 확인한다. |  |
| 11 | RE-HWU3-4 | 게시글 작성 | 커뮤니티 페이지 -> 글쓰기 메뉴에서 게시물 작성 후 등록 버튼을 눌렀을 때 게시글 등록 성공 메시지를 확인한다. | 작성한 게시글이 커뮤니티 페이지에 올라온다. | DB를 통해 게시글이 등록되었는지 여부를 확인한다. |  |
| 12 | RE-HWU3-5 | 게시글 수정 | 커뮤니티 페이지 -> 게시글 수정 메뉴에서 이전에 썼던 게시글을 수정한 뒤 등록 버튼을 눌러 성공 메시지를 확인한다. | 커뮤니티 페이지에 기존에 있던 게시글이 수정된다. | DB를 통해 기존 게시글 정보가 최신화 되었는지 확인한다. |  |
| 13 | RE-HWU3-6 | 게시글 삭제 | 커뮤니티 페이지 -> 게시글 삭제 버튼을 눌러 성공 메시지를 확인한다. | 커뮤니티 페이지에 기존에 있던 게시글이 삭제된다. | DB를 통해 기존 게시글 정보가 삭제되었는지 확인한다. |  |
| 14 | RE-HWU3-7 | 댓글 작성 | 커뮤니티 페이지 -> 게시글 -> 댓글 쓰기 메뉴에서 댓글 작성 후 등록 버튼을 눌렀을 때 댓글 등록 성공 메시지를 확인한다. | 작성한 댓글이 게시글 아래에 표시된다. | DB를 통해 댓글이 등록되었는지 여부를 확인한다. |  |
| 15 | RE-HWU3-8 | 댓글 수정 | 커뮤니티 페이지 -> 게시글 수정 메뉴에서 이전에 썼던 게시글을 수정한 뒤 등록 버튼을 눌러 성공 메시지를 확인한다. | 커뮤니티 페이지에 기존에 있던 게시글이 수정된다. | DB를 통해 기존 댓글 정보가 최신화 되었는지 확인한다. |  |
| 16 | RE-HWU3-9 | 댓글 삭제 | 커뮤니티 페이지 -> 게시글 삭제 버튼을 눌러 성공 메시지를 확인한다. | 커뮤니티 페이지에 기존에 있던 게시글이 삭제된다. | DB를 통해 기존 댓글 정보가 삭제되었는지 확인한다. |  |
| 17 | RE-HWU4-1 | 채팅방 목록 관리 | 1. 채팅 페이지 메뉴를 통해 이전에 생성된 채팅방들이 표시되는지 확인한다.  2. 채팅 페이지 -> 채팅방 나가기 메뉴를 통해 채팅방이 삭제되는지 확인한다. | 1. 가장 최근에 송수신이 있었던 채팅방 순서대로 위에서부터 정렬된다.  2. 채팅방 나가기를 누르면 채팅방 목록에서 해당 채팅방이 삭제된다. | 1. 채팅 페이지에 채팅방이 최신순으로 정렬되었는지 확인한다.  2. 채팅방을 나가면 DB를 통해 해당 채팅방의 기록이 삭제되었는지 확인한다. |  |
| 18 | RE-HWU4-2 | 1대 1 채팅방 | 채팅 페이지 -> 채팅방 메뉴를 통해 상대방과 1대 1 채팅을 하여 송수신 성공 여부를 확인한다. | 채팅 페이지의 채팅방은 기존에 이미 생성된 채팅방을 통해 상대와의 송수신이 성공적인지 확인한다. | 채팅방에서 송수신한 메시지의 정보가 DB에 등록되었는지 여부를 확인한다. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **검사기준서 (비기능)**

| No | 요구사항  ID | 요구사항명 | 검사방법 | 예상결과 | 판정기준 | 비고 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | RE-NF-01 | 페이지당 게시글 개수 제한 | 게시판을 열었을 때 한 페이지에 표시되는 게시글의 개수가 10개 이하인지 확인한다. | 마지막 페이지를 제외한 모든 페이지는 10개의 게시글이 정렬된다. | 마지막을 제외한 모든 페이지는 10개의 게시물이 정렬되며 마지막 페이지는 위에서부터 남은 개수의 게시글이 정렬되는지 확인한다. |  |
| 2 | RE-NF-02 | 채팅 메시지 시간 제한 | 채팅의 실시간성을 보장하기 위해 네트워크가 끊어진 상태에서 메시지 전송 시도를 하면 뜨는 오류메시지를 확인한다. | 메시지 전송 실패 메시지가 화면에 보여진다. | 오류메시지가 성공적으로 뜨는지 확인한다. |  |
| 3 | RE-NF-03 | 서버 예외상황에 대한 응답 처리 | 네트워크가 끊어진 상태에서 다른 페이지로 이동하거나 채팅 페이지에서 송수신을 하면, 오류 메시지를 띄우는지 확인한다. | 네트워크가 끊어진 상태로 서비스를 이용하면 오류 메시지가 뜬다. | 사용자가 접속 요청을 했을 때 네트워크가 연결되어 있지 않은 경우 페이지 접속 요청을 취소하고 에러 메시지를 띄우는지 확인한다. |  |
| 4 | RE-NF-04 | 게시글의 파일 크기 제한 | 사용자가 게시글 작성 시 텍스트를 1000자 이상 쓰려 하거나 50mb이상의 이미지 파일을 첨부하려 했을 때, 상황에 맞는 에러 메시지를 띄우고 동작을 취소한다. | 게시글의 파일을 넘어가는 행위를 했을 때 에러 메시지가 표시되고 행위가 취소된다. | 텍스트가 1000자 이상, 이미지 파일이 50mb 이상으로 첨부가 안되고 에러 메시지를 띄우는지 확인한다. |  |
| 5 | RE-NF-05 | 다중 접속 허용 | 사용자 1000명이 동시접속 했을 때 서버가 정상 작동되는지 확인한다. | 오류 없이 페이지가 정상적으로 표시된다. | 1000명째 접속자가 정상적으로 모든 서비스를 이용할 수 있는지 확인한다. |  |
| 6 | RE-NF-06 | 비밀번호 길이 제한 | 회원가입 시 비밀번호가 4자리 이상이어야만 성공적으로 가입이 되는지 확인한다. | 1~3자리의 비밀번호 설정시 오류메시지 표시 | 4자리 이내의 비밀번호로 회원가입을 시도하면 오류메시지를 띄우는지 확인 |  |
| 7 | RE-NF-07 | UI 가시성 | 글씨의 크기와 색상이 사용자의 가시성에 영향을 주는지 확인한다. | 모든 UI가 한 눈에 보기 쉽게 배치돼 있다. | 개발자 모두가 UI 가시성에 문제가 없다고 판단하는지 확인한다. |  |

1. **요구사항 추적표**

* 별도의 요구사항 추적표 별첨