

## 요구사항 정의서

팀원: 곽효림, 김제구, 임찬근, 최원익, 최인욱

서비스 이름: **책방**

① 회원기능, ② 책 판매 및 거래, ③ 채팅 기능, ④ 결제 기능, ⑤ 고객센터 기능,

\*보류: 파란 글씨 / \*논의 중: 붉은 글씨

|         | 구분           | 요구사항명             | 요구사항 ID         | 요구사항 상세                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 담당자                                                                                                                                                                                                                                                                          | 우선 순위 |    |
|---------|--------------|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 회원관련 기능 | 회원가입         | 회원가입              | USER_SIGNUP_001 | 사용자가 개인정보 입력하여 회원가입 - 관리자계정 여부 Boolean type(default값 false 설정), 닉네임, 아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인, 이름, 이메일 주소, 생년월일, [휴대전화 번호], [성별]<br>[제약조건]<br>- 아이디: 중복 불가 - (중복 확인 로직 필요)<br>- 아이디: 영어 대소문자 구분, 숫자 혼합가능; 이외 특수문자 불가; 최소 6자 - 최대 20자<br>- 이메일 : 중복 불가능 (중복 확인 로직 필요)<br>- 비밀번호 : 영어 대문자, 소문자, 숫자포함 최소 8자 이상 - 최대 20자 이하, 암호화하여 저장 (암호화 로직 필요)<br>- 비밀번호: 비밀번호를 한 번 더 입력해서 확인 (비밀번호 확인 로직 필요) |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 높음    |    |
|         |              | 이메일 인증            | USER_SIGNUP_002 | 회원가입 시 이메일 인증을 통해 계정을 활성화<br>- 이메일 인증 로직 필요 (이메일 발송 후 인증번호 입력)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 높음    |    |
|         |              | 휴대전화 번호 인증        | USER_SIGNUP_003 | *보류 휴대전화 번호에 인증번호 문자를 보내서 휴대전화 번호를 인증한다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | SNS 계정 연동 회원가입    | USER_SIGNUP_004 | SNS 계정을 연동하여 회원가입 (카카오, 네이버, 구글 3가지) => 더 줄어들 수 있다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 중간    |    |
|         |              | 이용약관 및 개인정보 수집 동의 | USER_SIGNUP_005 | 이용약관과 개인정보 동의받는 절차<br>- 동의를 받은 것을 기록해야 함                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 높음    |    |
|         | 회원정보 수정 및 조회 | 회원정보 수정(입력)       | USER-UPDATE-01  | 아이디, 비밀번호, 이름, 이메일 주소, 생년월일, 성별 등의 컬럼에 저장할 수 있음<br>필수값 - 아이디 : NOT NULL, PRIMARY KEY, 비밀번호 : NOT NULL, 이메일 주소: NOT NULL, UNIQUE, 이름: NOT NULL, 생년월일: NOT NULL, 닉네임<br>선택값 - (Nullable) 성별                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | 회원정보 수정 접근 보안     | USER-UPDATE-02  | 회원정보 수정 전, 보안을 위하여 비밀번호 확인 로직 필요                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | 비밀번호 변경           | USER-UPDATE-03  | - 비밀번호 수정 전, 보안을 위하여 비밀번호 일치 로직 필요<br>- 새로운 비밀번호가 일치해야 회원정보 수정 가능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | 정보 수정 보안          | USER-UPDATE-04  | 수정한 정보 제출 전, 비밀번호가 일치해야 회원정보 수정 가능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | 아이디 찾기            | USER-READ-01    | 1. 사용자의 이름과 email 주소를 입력하면 ID 일부 가려서 보여주기 ?<br>- (보안) email 주소 인증 로직을 통과하면 ID의 전체를 보여주기 ?<br>2. 사용자의 이름과 휴대전화 번호를 입력하면 ID 일부 가려서 보여주기 ?<br>-> (보안) 휴대전화번호 인증 로직을 통과하면 ID의 전체를 보여주기 ?                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 높음    |    |
|         |              | 비밀번호 재설정          | USER-UPDATE-05  | - 이메일 인증을 통한 비밀번호 재설정 기능(이메일로 인증번호 발송 후 확인하는 로직 필요)<br>->휴대전화 번호 인증을 통한 비밀번호 재설정 기능(휴대전화-메세지로 인증번호 발송 후 확인하는 로직 필요)                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | 회원 탈퇴             | USER-DELETE-01  | - 로그인한 상태에서, 회원탈퇴가 가능함<br>->회원탈퇴 시 탈퇴 관련 약관에 동의하는 절차 필요 (탈퇴 관련 약관 마련이 필요하다)<br>- 비밀번호 인증 로직을 통과할 시에 탈퇴 가능하도록 함.<br>- 【이용약관】 탈퇴한 사용자의 레코드는 2년동안 보관한다. (로직 필요)<br>- 【이용약관】 탈퇴한 사용자의 ID는 다시 사용하지 못한다. (로직 필요)<br>- 참조하는 테이블의 정보에 판매 게시글, 채팅이력 등의 key값이 남아있도록                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         | 로그인 관련       | 일반 로그인            | USER-LOGIN-01   | 아이디, 비밀번호를 입력                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 높음    |    |
|         |              | 로그인 잠금 기능         | USER-LOGIN-02   | 비밀번호 입력 시, 5 회 이상 틀리면 5분동안 해당 아이디의 로그인 로직이 정지됨 =비활성화됨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 낮음    |    |
|         |              | SNS 계정 로그인        | USER-LOGIN-01   | SNS 계정을 연동하여 로그인 (카카오, 네이버, 구글)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ???                                                                                                                                                                                                                                                                          | 중간    |    |
|         | 작성 글 관리      | 판매 게시글 관리         | USER-POST-01    | 작성한 판매 게시글의 목록을 조회할 수 있다.<br>각 목록의 게시글을 클릭하면, 해당 게시글로 이동한다. =>(게시글 조회 기능)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 중간    |    |
|         |              | 거래내역 관리           | USER-PAYMENT-01 | 온라인 결제 내역을 조회할 수 있다.<br>각 결제 건을 클릭하면, 해당하는 결제 건의 정보를 열람할 수 있다.<br>- 페이징, 기간 내 검색 가능<br>- 거래상태, 거래일시, 주문번호, 거래금액, 도서명 정보를 조회할 수 있다.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 중간    |    |
|         |              |                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |    |
|         |              |                   | 도서 정보 입력        | PRODUCT_01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 판매 게시글을 등록할 때 아래 도서 기본 정보를 입력 받는다.<br>- 도서명으로 검색해서 나머지 저자, 출판사 등 정보를 불러온다.<br>=> 네이버 책 검색 API II<br>- 도서 ISBN 넘버 (출판 날짜, 출판사, 저자)와 일치하는, 현재 판매중인 도서의 최저가 정보를 띄워준다.<br>- 도서 카테고리 구분 (상세한 카테고리로 선택 가능해야 함 ex) 대학교별 -> 전공, 교수, 교양별 선택 가능)<br>- 도서 상태 정도 (도서의 상태 정도를 입력 : 상/중/하) |       | 높음 |

|      |            |                       |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |
|------|------------|-----------------------|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 요구사항 | 도서 판매 및 거래 | 게시글 등록 기능             |              |            | - 도서 원가-가격 # 추후 변경                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
|      |            |                       | 판매 정보 입력     | PRODUCT_02 | 판매 게시글에서 아래의 판매 정보를 입력 받는다.<br>- 도서의 판매 가격<br>- 배송 방식 (택배, 픽업, 직거래 등 선택)<br>↳ 직거래라면, 거래희망장소의 위치정보를 입력한다. (카카오맵 API or 네이버맵 API)<br>- 거래 방식 (결제, 계좌이체 등 선택인데 중복선택가능)<br>- 거래 상태 (판매 중/ 예약 중/ 판매 완료)                                                                                         |     | 높음 |
|      |            |                       | 판매 게시글 등록 기능 | PRODUCT_03 | 판매게시글에 아래 정보를 입력받는다.<br>- 판매하는 책의 사진을 업로드 기능<br>- 판매하는 책의 정보 입력 (1000자)                                                                                                                                                                                                                    |     | 높음 |
|      |            |                       | 판매 게시글 수정 기능 | PRODUCT_04 | - 도서정보, 거래 상태 제외 모두 다 변경 가능                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
|      |            | 판매 게시글 조회 (=검색,필합) 기능 | 판매자 정보       | PRODUCT_05 | 판매자를 누르면 판매자에대한 아래 정보를 출력한다.<br>- 판매자의 거래등급 및 친필도 출력<br>- 판매자의 거래 게시물이나 거래 내역 출력                                                                                                                                                                                                           |     | 중간 |
|      |            |                       | 판매 게시글 검색 기능 | PRODUCT_06 | 검색 할때에 아래의 검색정보를 입력받는다.<br>- isbn, 제목, 카테고리, 출판 연도별, 저자 필터링<br>- 키워드 검색 및 연관 추천<br>- 필터링 로직 추가(가격대, 신뢰지표, )                                                                                                                                                                                |     | 중간 |
|      |            | 이용자 기능                | 알림 서비스       | PRODUCT_07 | - 거래 상태의 변경에 따른 알림이 오도록 한다.<br>- 거래상태 (판매중/예약중/판매 완료), 가격변동 변경 알림                                                                                                                                                                                                                          |     | 낮음 |
|      |            |                       | 거래 신뢰도 측정 기능 | PRODUCT_08 | - 판매자에 대한 리뷰, 평점(5점 만점)을 입력 받는다.<br>- 거래자의 인증을 입력 받아 신용등급을 높인다.<br>- 행동급 (5개)                                                                                                                                                                                                              |     | 낮음 |
|      |            | 기능 확장                 | 다국어 지원 기능    | PRODUCT_09 | - 글로벌 사용자 지원을 위한 다국어 UI 추가                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 보류 |
|      |            | 판매 게시글 신고             | 신고기능         | PRODUCT_10 | - 복제본 거래를 방지하기 위한 판매 게시글 신고 기능 추가                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 낮음 |
|      |            | 결제 기능                 | 거래유형         | pay_001    | 구매자가 판매자와 합의한 결제 방법을 선택한다.<br>- 만나서 결제<br>- pay시스템 결제(카카오페이, 토스페이)                                                                                                                                                                                                                         | 최원익 | 낮음 |
|      |            |                       | 거래 정보 확인     | pay_002    | 구매 정보를 확인 한다.<br>- 가격확인<br>- 도서정보 확인(도서명, ISBN 정보, 상태정보)<br>- 택배 수령의 경우 구매자의 주소 입력                                                                                                                                                                                                         | 최원익 | 중간 |
|      |            |                       | 결제           | pay_003    | 구매 정보가 맞다면 결제를 진행한다.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 최원익 | 낮음 |
|      |            |                       | 거래완료         | pay_004    | 판매자가 '거래완료'를 선택<br>- 회원 정보에서 이전에 판매했던 물건을 확인 할 수 있지만 구매를 할 수는 없다.                                                                                                                                                                                                                          | 최원익 | 낮음 |
|      |            |                       |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |
|      |            | 채팅 기능                 |              | CHAT_001   | 사용자가 채팅을 통해 실시간으로 메시지를 주고받음.<br>[기능 상세]<br>- 1:1 채팅 제한.<br>- 읽음 확인(✓) 제공.<br>- 과거 대화 불러오기 지원(스크롤).<br>- 판매 게시글 ID 참조하기 -> 채팅방 이름에 판매 건 정보(책제목)을 표시하기<br>- 판매 게시글 작성자 ID 구매희망자 ID 참조하기 -> 채팅방 이름에 대화방 nickname 표시하기<br>[계약조건]<br>- 입력 문자 수: 최대 500자.<br>- 금칙어 필터링 적용.<br>- 서버 장애 시 메시지 재전송. | 김재구 | 높음 |
|      |            |                       | 읽음 확인 기능     | CHAT_002   | 채팅 메시지를 1건 당 읽음/안읽음 표시하기<br>[기능 상세]<br>- boolean type key 값 저장<br>- 사용자가 읽은 경우 ✓ 표시.                                                                                                                                                                                                       | 김재구 | 낮음 |

|  |         |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |
|--|---------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|  | 채팅 기능   | 알림 기능      | CHAT_003 | <p>새 메시지 수신 시 사용자에게 알림 제공.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 앱 및 웹 내 알림 또는 푸시 알림 지원.</li><li>- 알림 내용: "OO님이 새 메시지를 보냈습니다."</li></ul> <p><b>【제약조건】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 알림 수신 여부는 사용자 설정에 따라 조정 가능.</li></ul>                    | 김재구 | 중간 |
|  |         | 신고 기능      | CHAT_004 | <p>사용자가 메시지를 신고할 수 있음.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 신고 사유 선택: "욕설", "스팸", "사기 의심", "기타".</li><li>- 관리자는 대시보드에서 신고 처리 가능.</li></ul> <p><b>【제약조건】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 반복 신고 시 자동 제한 기능.</li><li>- 허위 신고 방지 로직 필요.</li></ul> | 김재구 | 낮음 |
|  |         | 삭제 기능      | CHAT_005 | <p>사용자가 채팅 메시지를 삭제할 수 있음.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 개별 삭제: 특정 메시지 삭제.</li><li>- 전체 삭제: 상대방과의 대화 전체 삭제.</li></ul> <p><b>【제약조건】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 삭제된 메시지는 "삭제됨"으로 표시.</li><li>- 삭제된 메시지는 복구 불가.</li></ul>             | 김재구 | 보류 |
|  | 채팅 방 기능 | 채팅방 생성     | ROOM_001 | <p>사용자가 새로운 채팅방을 생성.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 개인 (1:1).</li><li>- 방 이름.</li><li>- 참여자 설정.</li><li>- 저장 필드: 방 ID, 방 이름, 마지막 채팅 시간 (Last_Chat), 생성일시 (CreatedAt).</li></ul>                                                                         | 김재구 | 높음 |
|  |         | 채팅방 종료     | ROOM_002 | <p>사용자가 채팅방을 나가거나 삭제할 수 있음.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 방장이 나갈 경우 방 삭제.</li><li>- 일반 사용자는 방 나가기만 가능.</li><li>- 방 삭제 시 관련 메시지, 참여자 데이터도 삭제.</li></ul>                                                                                                 | 김재구 | 낮음 |
|  |         | 참여자 관리     | ROOM_003 | <p>방장이 참여자를 관리할 수 있음.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 사용자를 방에서 강퇴.</li></ul> <p><b>【제약조건】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 강퇴된 사용자는 재참여 불가.</li></ul>                                                                                     | 김재구 | 낮음 |
|  |         | 마지막 메시지 표시 | ROOM_004 | <p>채팅방 목록에서 마지막 메시지와 시간을 표시.</p> <p><b>【기능 상세】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 저장 필드: 마지막 메시지 내용 (Last_Chat), 마지막 메시지 시간.</li><li>- 새로운 메시지가 전송될 때마다 필드 업데이트.</li></ul>                                                                                                    | 김재구 | 낮음 |
|  |         |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |



































