

## 시스템 분석 및 설계 UseCase 명세서

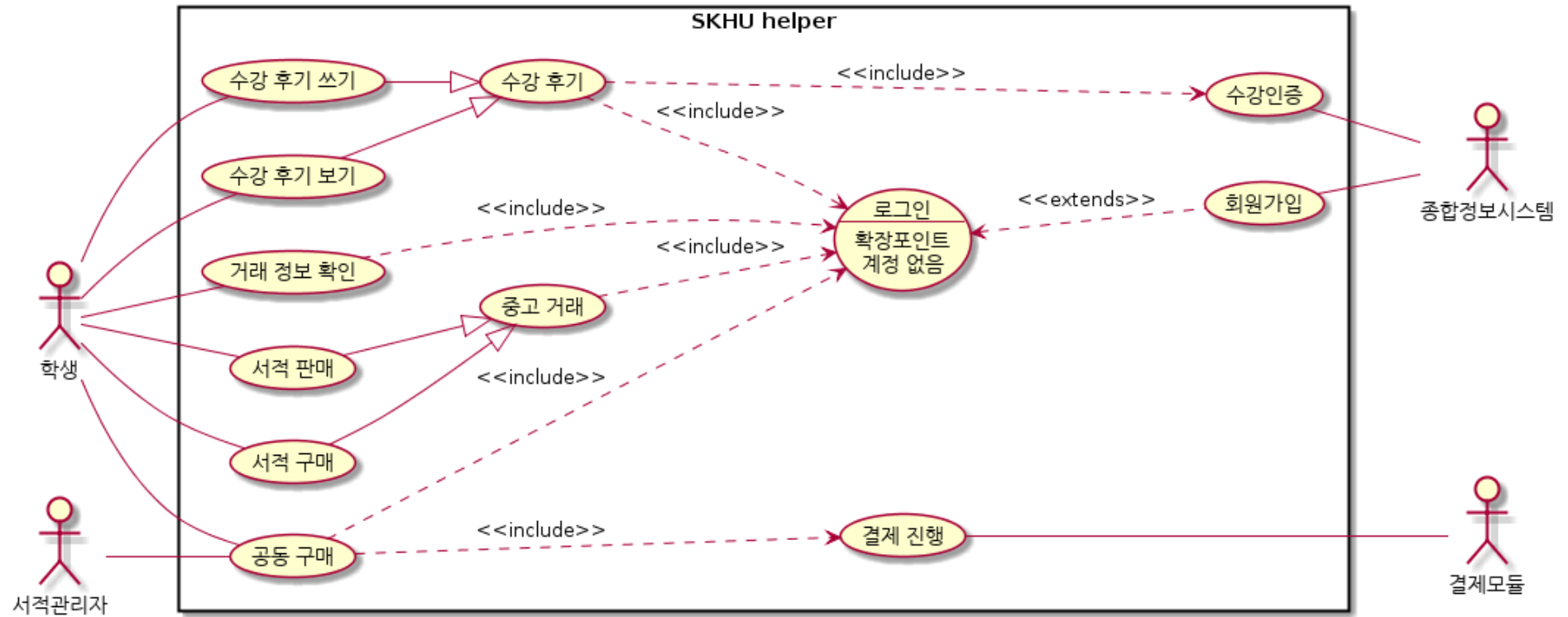
### 5 조

김만기  
김준수  
이서진  
정인기

## 목차

1.유즈케이스 다이어그램	3
2.수강 후기 작성	4
3.수강 후기 보기	6
4.수강 인증 시스템	7
5.서적 구매	8
6.서적 판매	10
7.거래정보를 확인하기	12
8.결제 진행	14
9.서적 공동구매	15
10.로그인 한다	17
11.회원가입을 한다	19

## 1.유즈케이스 다이어그램



## 2. 수강 후기 작성

Description: 수강한 학생이 강의에 대한 후기를 작성하는 절차

Actor: 학생, 종합정보시스템

Precondition

- 학생은 수강 후기를 쓰고자 하는 강의를 들어야 한다.

Postcondition

- 학생들은 게시된 글을 모두 볼 수 있다.

Main Flow

1. 학생은 시스템에 로그인 한다.
2. 학생은 수강 후기를 적고자 하는 강의를 조회한다.
3. 해당 강의의 이름을 클릭하여 게시판으로 이동한다.
4. 게시판에 글쓰기 버튼을 클릭한다.
5. 종합정보시스템 페이지로 이동한다.
6. 학생은 종합정보시스템을 통하여 적고자 하는 강의의 수강 여부를 확인한다.
7. 학생은 수강 후기를 작성 후 게시한다.

Alternative Flow

A1-1. 로그인이 실패할 경우 아이디와 비밀번호가 틀렸음을 안내하는 창을 띄운다.

A1-2. 1 번으로 되돌아간다.

A2-1. 후기를 작성하고자 하는 강의가 사라진 경우 해당 강의는 없어졌음을 안내하는 창을 띄워준다.

A2-2. 강의를 조회하는 페이지로 이동한다.

A6-1. 학생이 강의를 수강하지 않은 경우 수강하지 않았음을 안내하는 창을 보여준다.

A6-2. 글쓰기 페이지에서 게시판 페이지로 이동한다.

A7. 수강자가 수정할 내용이 있을 경우 본인인증을 통해 수정을 할 수 있다.

#### Exceptional Flow

E6-1. 수강 후기 인증을 요청 했지만 시스템 오류로 요청확인 실패

E6-2. 몇 분 후 다시 시행 해보고 성공 하지 못 할 경우 관리자에게 연락

### 3.수강 후기 보기

Description: 학생이 수강 후기를 보는 절차

Actor: 학생

Precondition

- 수강 후기가 작성되어있어야 한다.

Postcondition

- 학생들은 게시된 글을 모두 볼 수 있다.

Main Flow

1. 학생은 시스템에 로그인 한다.
2. 학생은 수강 후기를 보고자 하는 강의의 이름을 검색한다.
3. 해당 강의의 이름을 클릭하여 게시판으로 이동한다.
4. 게시판에서 해당 강의에 대한 수강 후기를 클릭하여 본다.

Alternative Flow

A1-1. 로그인이 실패할 경우 아이디와 비밀번호가 틀렸음을 안내하는 창을 띄운다.

A1-2. 1 번으로 되돌아간다.

A2-1. 찾고자 하는 강의를 사라진 경우 해당 강의는 없어졌음을 안내하는 창을 띄워 준다.

A2-2. 강의를 조회하는 페이지로 이동한다.

Exceptional Flow

E4-1. 해당 게시글이 정상적으로 보이지 않을경우 몇 분 후 재차 클릭해본다.

E4-2. 재차 시도후 게시글이 보이지 않을경우 관리자에게 연락하여 해결한다.

## 4. 수강 인증 시스템

Description: 종합정보시스템을 통해 강의의 수강 여부를 확인하는 절차

Actor: 학생, 종합정보시스템

Precondition

- 학생은 로그인이 된 상태여야 한다.

Postcondition

- 학생은 수강후기 인증 확인 메시지를 받는다.

Main Flow

1. 학생은 종합정보시스템을 통해 수강후기를 적고자 하는 강의명을 조회한다.
2. 종합정보시스템은 학생의 수강여부를 확인한다.
3. 수강한 것을 확인하고 OTP 번호를 띄워준다.
4. 학생은 받은 OTP 번호를 통해 수강했음을 인증한다.

Alternative Flow

A2-1. 학생이 해당 강의를 수강한 기록이 없을 경우 종합정보시스템은 해당 강의를 들은 적 없음을 안내한다.

A2-2. 1 번으로 되돌아간다.

Exceptional Flow

E4-1. 받은 OTP 번호로 인증되지 않을 경우 종합정보시스템으로 이동한다.

E4-2. 1 번부터 다시 시작하도록 한다.

## 5.서적 구매

Description: 고객이 원하는 중고 서적 구매를 위해 게시물을 등록하는 절차

Actor: 학생

Precondition

- 로그인에 되어 있어야 한다.

Postcondition

- 게시물이 등록되고 판매자의 연락을 기다린다.

Main Flow

1. 학생은 로그인을 한다.
2. 중고거래 아이콘을 클릭하여 메인 화면에서 중고거래 게시판 화면으로 전환한다.
3. 자신이 원하는 서적을 게시판에서 검색한다.
4. 해당 관련 게시글에 들어간다.
5. 게시글에 구매 관련 글을 남긴다.
6. 판매자와 연락을 하여 거래 방법을 선택한다
7. 판매자와 정상적인 거래를 마친다.

Alternative Flow

A1-1. 로그인에 실패한다.

A1-2. 아이디와 비밀번호를 확인하고 다시 한번 로그인을 시도한다.

A1-3. 로그인에 성공하면 2 번 절차로 넘어간다.

A1-4. 여전히 로그인이 되지 않으면 관리자에게 연락한다.

A3-1. 자신이 원하는 서적 구매에 관련된 게시글이 없을 경우 관련 서적 구매 한다는 게시글을 올린다.

A3-2. 관련 서적을 판다는 판매자가 댓글을 올리거나 쪽지를 보낼 때 까지 기다린다.



A3-3. 3 번 절차로 돌아가 관련 게시글이 올라 왔는지 다시 확인한다.

#### Exceptional Flow

E5-1. 글 작성 버튼을 눌렀는데 시스템 오류로 별 다른 반응이 없으면 글 작성을 취소한다.

E5-2. 몇 분 후 다시 작성시도 후에도 반응이 없으면 관리자에게 연락하여 문제를 해결한다.

## 6.서적 판매

Description: 고객이 원하는 중고 서적 판매를 위해 게시물을 등록하는 절차

Actor: 학생

Precondition

- 로그인에 되어 있어야 한다.

Postcondition

- 게시물이 등록되고 구매자의 연락을 기다린다.

Main Flow

1. 학생은 로그인을 한다.
2. 중고거래 아이콘을 클릭하여 메인 화면에서 중고거래 게시판 화면으로 전환한다.
3. 자신이 원하는 서적을 게시판에서 검색한다.
4. 해당 관련 게시글에 들어간다.
5. 게시글에 판매 관련 댓글을 남긴다.
6. 구매자와 연락을 하고 거래 방법을 정한다.
7. 구매자와 거래를 완료한다.

Alternative Flow

A1-1. 로그인에 실패한다.

A1-2. 아이디와 비밀번호를 확인하고 다시 한번 로그인을 시도한다.

A1-3. 로그인에 성공하면 2 번 절차로 넘어간다.

A1-4. 여전히 로그인이 되지 않으면 관리자에게 연락한다.

A3-1. 자신이 원하는 서적 판매에 관련된 게시글이 없는 경우 관련 서적을 판매 한다는 게시글을 올린다.

A3-2. 관련 서적을 구매한다는 구매자가 댓글을 달거나 쪽지를 보낼 때까지 기다린다.

A3-3. 3 번 절차로 돌아가 관련 게시글이 올라 왔는지 다시 확인한다.

#### Exceptional Flow

E5-1. 글 작성 버튼을 눌렀는데 시스템 오류로 별 다른 반응이 없으면 글 작성을 취소한다.

E5-2. 몇 분 후 다시 작성시도 후에도 반응이 없으면 관리자에게 연락하여 문제를 해결한다.

## 7.거래정보를 확인하기

Description: 학생이 자신의 서적 거래 정보를 확인하는 절차

Actor: 학생

Precondition

- 학생은 성공회 학생임을 인증하는 회원가입을 필수로 시행해야한다.

Postcondition

- 학생은 자신의 거래정보를 확인한다.

Main Flow

1. 로그인 화면이 페이지에 로드된다.
2. 학생은 로그인을 시행한다.
3. SKHU HELPER 메인 페이지가 로드된다
4. 학생은 SKHU HELPER 에 마이페이지를 클릭한다
5. 학생은 마이 페이지에 거래정보를 클릭한다.
6. 거래정보 페이지에 서적 판매,서적 구매 전체보기 option 이 있다.
7. 학생은 자신이 원하는 거래 스타일 정보를 선택한다.
8. 거래정보 보기 버튼을 누른다.
9. 학생이 원하는 거래 스타일 정보를 볼 수 있다.

Alternative Flow:

A2-1. 존재하지 않는 ID 를 입력했거나,비밀번호가 틀릴 경우 메인페이지에 접속 실패한다.

A2-2. 1 번 절차로 돌아간다.

A9. 학생이 이전에 거래 내역이 없다면 아무것도 뜨지 않는다.

### Exceptional Flow

E2-1. 정상적인 ID와 비밀번호 입력 했지만 로그인이 정상적으로 이루어지지 않는다.

E2-2. 페이지 새로고침 후 ID와 비밀번호를 재차 입력한다.

E2-3. 여전히 로그인에 실패를 한다면 관리자에게 연락을 한다.

## 8.결제 진행

Description: 학생이 서적을 구매하기 위해 금액을 납부하는 결제 시스템

Actor : 학생, 결제 모듈

Precondition

- 학생은 성공회 학생임을 인증하는 회원가입을 필수로 시행해야한다.
- 서적 구매 신청을 한 상태여야 한다.

Postcondition

- 결제를 완료하여 정상적으로 금액을 납부한다.

Main Flow

1. 결제 모듈 창이 뜬다.
2. 학생은 결제 방법을 선택한다(신용카드,무통장입금,실시간 계좌이체)
3. 학생은 선택한 방법의 결제 단계를 이행한다.
4. 결제 완료 버튼을 누른다.
5. 결제 완료 메시지가 도착한다.

Alternative Flow

- A3-1. 결제 단계에서 신용 인증에 실패 하면 인증 실패 창이 뜬다.
- A3-2. 2 단계로 다시 돌아감.

Exceptional Flow

- E4-1. 결제 모듈의 오류로 결제가 실패한다.
- E4-2. 결제 실패를 알려주고 1 번째 단계로 돌아간다.
- E4-3. 모듈이 수정되면 결제 가능을 알린다.

## 9.서적 공동구매

Description: 학생이 서적을 공동구매 하여 저렴한 가격으로 서적을 구매하는 절차

Actor: 학생, 서적관리자

Precondition

- 학생은 성공회 학생임을 인증하는 회원가입을 필수로 시행해야한다.

Postcondition

- 학생은 자신이 원하는 서적을 저렴하게 구매하여 받아본다.

Main Flow

1. 로그인 화면이 페이지에 로드된다.
2. 학생은 로그인을 시행한다.
3. SKHU HELPER 메인 페이지가 로드된다.
4. 학생은 SKHU HELPER 에 공동구매를 클릭한다.
5. 학생은 공동구매 페이지에 접속한다.
6. 학생은 자신이 원하는 서적의 공동구매 게시글을 누른다.
7. 서적 공동구매 버튼을 클릭한다.
8. 관리자는 공동구매 서적 게시글을 확인한다.
9. 관리자는 해당 공동구매 서적 신청인원이 적정 인원이 넘었을 경우 학생들에게 서적 신청 준비가 됐음을 알린다.
10. 학생은 결제 모듈을 통해 해당계좌로 금액을 보낸다.
11. 관리자는 금액을 확인한다.
12. 관리자는 금액 확인 완료가 되면 서적을 신청한다.
13. 관리자가 서적을 학생들에게 분배한다.
14. 학생은 서적을 받아본다.

15. 공동구매 서적 게시글이 일정기간이 지나면 관리자는 글을 삭제한다.

#### Alternative Flow

A2-1. 존재하지 않는 ID 를 입력했거나 비밀번호가 틀릴 경우 메인페이지에 접속 실패한다.

A2-2. 1 번 절차로 돌아간다.

A8-1. 일정 기간이 지났는데 공동 구매 인원이 충족되지 않으면 관리자는 서적을 신청한 학생이 있으면 공동구매 실패를 알린다.

A8-2. 관리자는 해당 게시글을 삭제한다.

A12-1. 금액 확인 후 총액이 부족할 경우 관리자는 금액을 지불하지 않은 학생들에게 금액 알림을 보낸다.

A12-2. 11 번 절차로 돌아간다.

#### Exceptional Flow

E2-1. 정상적인 ID 와 비밀번호 입력 했지만 로그인이 정상적으로 이루어지지 않는다.

E2-2. 페이지 새로고침 후 ID 와 비밀번호를 재차 입력한다.

E2-3. 여전히 로그인에 실패를 한다면 관리자에게 연락을 한다.

E10-1. 해당 거래 시스템이 정상적으로 작동하지 않는다.

E10-2. 학생은 재차시도 해본뒤 또 실패하면 관리자에게 연락한다.

E10-3. 프로그램 개선을 실패 할 경우 학생이 관리자에게 직접 현금을 건내는 방식을 이용한다.

E14. 해당 서적이 파손되었거나 문제가 있을경우 관리자에게 연락후 서적교체를 보상받는다.



## 10. 로그인 한다

Description: 학생이 로그인을 하는 절차

Actor: 학생

Precondition

- 로그인이 되어 있지 않은 상태여야 한다.
- 회원가입이 되어 있어야 한다.

Postcondition

- 학생이 로그인이 완료 되면 홈페이지로 이동한다.
- 홈페이지의 원하는 기능을 수행할 수 있다.

Main Flow

1. 학생은 로그인 화면으로 이동한다.
2. 학생은 아이디와 패스워드를 입력한다.
3. 학생은 로그인 버튼을 누른다.
4. 시스템의 DB의 학생 정보와 일치함을 확인한다.
5. 정보가 일치하는 경우 로그인이 완료된다.

Alternative Flow

- A1-1. 학생이 로그인 되지 않은 상태에서 원하는 기능을 동작한다.
- A1-2. 학생에게 로그인이 되지 않았음을 알려준다.
- A1-3. 로그인 화면으로 다시 이동한다.
- A5-1. 로그인 정보가 일치하지 않는 경우 로그인에 실패했음을 알려준다.
- A5-2. 로그인 화면(1 번)으로 다시 이동한다.
- A5-3. 로그인을 연속으로 3 회 실패한다.

A5-4. 아이디나 비밀번호를 찾는다.

A5-5. 등록되어 있지 않는 경우 회원가입 화면으로 이동한다.

#### Exceptional Flow

E3-1. 아이디와 비밀번호가 올바르지만 시스템 데이터베이스의 문제로 로그인에 실패한다.

E3-2. 몇 분 후 다시 시도하고 재차 실패할 경우 관리자에게 연락한다.

## 11. 회원가입을 한다

Description: 학생이 회원가입 하는 절차

Actor: 학생, 종합정보시스템

Precondition

- 로그인이 되어 있지 않은 상태여야 한다.
- 성공회대학교에 학적이 있어야 한다.
- 회원으로 등록되어 있지 않아야 한다.

Postcondition

- 회원가입이 완료 되면 로그인 화면으로 이동한다.

Main Flow

1. 학생은 회원가입 화면으로 이동한다.
2. 개인정보제공 동의와 회원 약관을 보여주고 동의를 받는다.
3. 아이디와 패스워드, 이메일을 포함한 기본 정보를 기입한다.
4. 성공회대학교 종합정보 시스템과 연동하여 학생임을 확인한다.
5. 학년, 성별 등의 추가정보 입력 폼에 모두 입력후 회원가입 버튼을 누른다.
6. 이메일 인증을 위해 입력한 이메일로 인증메일을 발송한다.
7. 발송된 메일에 있는 링크를 통해 회원가입을 완료한다.
8. 회원가입이 완료되고 로그인할 수 있도록 로그인 화면으로 이동한다.

Alternative Flow

- A3-1. 이미 등록된 아이디나 이메일이 있을 경우 이미 등록됨을 알려준다.
- A4-1. 이미 등록된 학생인 경우 이미 등록됨을 알려준다.
- A4-2. 문의사항이 있을 수 있으므로 관리자 연락처를 띄운다.

A4-3. 확인이 완료되면 로그인 화면으로 이동한다.

#### Exceptional Flow

E2-1. 약관에 동의하지 않는 경우 홈페이지로 이동한다.

E3-1. 필수 입력사항을 입력하지 않거나 올바르지 않은 경우 해당 폼의 입력을 유도한다.

E6-1. 인증메일을 받지 못한 경우 메일을 바꿔서 다시 보낼 수 있도록 한다.