

2021

더조은컴퓨터아카데미

신규지점(홍대점) LMS시스템 개발



시나리오

2021.09.24

작성자 : 정소희

1) 시나리오 개요

LMS시스템은 수강생의 학습을 지원하고 관리하는 시스템이다. 수강생, 강사, 학원직원이 유기적인 기능을 통해 수강생의 학습을 지원하고 관리한다. 주요기능으로는 수업개설, 수강생등록, 수업배정, 출결관리, 성적관리, 게시판 기능 등이 있다.

2) 시나리오 전제 조건

- actor 구분 :
 - 직원 (행정팀, 영업팀, 강시팀, 회계팀, 취업팀)
 - 수강생
 - 일반사용자(회원)
 - 일반사용자(비회원)
- 모든 actor는 홈페이지를 이용가능하다.
- actor 중 직원, 수강생만 LMS시스템 접근권한이 있다.
- 직원 혹은 수강생이란 행정팀에서 직원 혹은 수강생으로 등록한 계정을 가진 사용자이다.
- 일반사용자(회원)란 홈페이지 회원가입을 통해 계정을 생성한 사용자이다
- 일반사용자(비회원)란 회원가입 없이 로그인이 필요 없는 홈페이지 기능만을 이용하는 사용자이다.

3) 시나리오

[1-1. 수업개설 시나리오]

신규 개설될 수업정보를 시스템에 등록하여 홈페이지에 모집공고를 게시하고 이를 통해 수강생을 모집한다. 모집중인 공고는 수정 및 조회가 가능하다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
- Pre-condition
: 행정팀 직원이 로그인하고 수업개설 페이지에 접근한다.
- 기본 흐름
 - 1) 시스템이 입력되어야 할 수업개설 정보를 행정팀 직원에게 보여준다.
 - 3) 행정팀 직원이 개설될 수업의 과정명, 수업기간, 훈련시간을 입력하고 해당 수업에 배정될 강사를 선택한다. 홈페이지에 게시될때 보여질 썸네일 이미지 파일을 업로드한다.
 - 4) 정보가 올바르게 입력되었으면 '완료' 버튼을 클릭하여 신규수업 등록 기능을 실행한다.
 - 5) 등록된 신규수업이 포함된 모집 중인 수업의 목록을 갱신하여 출력한다.

-
- Post-condition
등록한 수업이 포함된 전체 수업목록이 보여진다.
수강생에게 배정할 수 있는 수업목록에 등록된 수업의 과정명을 추가된다.
홈페이지의 모집과정 페이지에 등록된 수업이 포함된 모집 중인 수업의 전체목록이 보여진다.
 - 예외흐름
E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지 않은 정보가 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지 않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다. 입력된 정보는 그대로 유지한다.E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 입력한 정보가 삭제되고, 모집중인 수업 목록 화면으로 이동한다.

[1-2. 모집중인 수업 상세조회 시나리오]

신규 개설되어 모집 중인 수업들의 목록 및 상세정보를 조회하여 모집현황을 파악한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원, 영업팀 직원, 강사팀 직원
 - Pre-condition
: 수업개설 시나리오가 진행된 상태에서, 등록된 수업들의 목록이 나타나있다.
액터가 로그인하고 모집현황 조회 페이지에 접근한다.
 - 기본 흐름
 - 1) 등록된 전체 수업목록과 각 수업에 대한 요약정보(과정명, 수강기간, 개강일, 정원, 현재 모집인원)를 보여준다.
 - 2) 액터가 상세정보를 알고 싶은 수업을 선택하여 썸네일을 클릭한다.
 - 3) 선택된 수업의 상세정보를 보여준다.
 - 대안 흐름
A1. 수업 상세정보 페이지에서 '목록'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 수업 상세정보 페이지에서 '목록'버튼 클릭 시, 모집중인 수업 목록 화면으로 이동한다.A2. 모집중인 수업 목록 화면에서 검색기능 사용 후 수업의 상세정보를 조회할 경우
 - 1) 전체 수업 목록 중 검색키워드와 일치하는 수업의 목록만 나타낸다.
 - 2) 기본 흐름 2번부터 수행한다.
-

[1-3. 모집중인 수업 수정/삭제 시나리오]

신규 개설되어 모집 중인 수업들의 목록 및 상세정보를 조회하고 수정/삭제한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
- Pre-condition
: 수업개설 시나리오가 진행된 상태에서, 등록된 수업들의 목록이 나타나있다.
행정팀 직원이 로그인하고 모집현황 조회 페이지에 접근한다.
- 기본 흐름
 - 1) 등록된 전체 수업목록과 각 수업에 대한 요약정보를 보여준다.
 - 2) 액터가 수정하고 싶은 수업을 선택하여 썸네일을 클릭한다.
 - 3) 선택된 수업의 상세정보를 보여준다. 상세정보 하단의 '수정'버튼을 클릭하여 수정페이지로 이동한다.
 - 4) 정보를 수정하고 '수정완료' 버튼을 클릭하여 수업정보 수정 기능을 실행한다.
 - 5) 수정한 수업이 포함된 모집 중인 수업의 목록을 갱신하여 출력한다.
- Post-condition
수정된 수업이 포함된 모집 중인 수업의 전체목록이 보여진다.
홈페이지의 모집과정 페이지에 수정된 수업정보를 갱신하여 출력한다.
- 대안흐름
 - A1. 수업 상세정보 수정페이지에서 '삭제'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 해당 수업을 삭제 여부를 묻는 팝업 메시지를 보여준다.
 - 2) 삭제여부 확인 팝업창의 확인 버튼을 클릭 시 해당 수업을 삭제하고, 모집중인 수업 목록 화면으로 이동한다.
 - 3) 삭제여부 확인 팝업창의 취소 버튼을 클릭 시 팝업창을 닫는다.
- 예외흐름
 - E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 수정완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지 않은 정보가 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지 않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다. 입력된 정보는 그대로 유지한다.
 - E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 수정한 내용이 기존 내용으로 초기화되고, 모집중인 수업 목록 화면으로 이동한다.

[2-1. 직원 등록 시나리오]

신규 등록할 직원의 정보를 입력하여 직원 등록을 진행한다. 등록된 직원정보는 조회 및 수정이 가능하다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
- Pre-condition
: 행정팀 직원이 로그인하고 직원등록 페이지에 접근한다.
- 기본 흐름
 - 1) 시스템이 입력되어야 할 직원 정보를 행정팀 직원에게 보여준다.
 - 2) 행정팀 직원이 해당 직원의 이름을 입력하고 부서를 선택한다.
 - 3) 부서 선택 시 데이터베이스에서 자동 생성되어 할당된 해당 직원의 고유 아이디와 비밀번호가 아이디, 비밀번호 입력 칸에 자동으로 입력된다.
 - 4) 남은 정보(전화번호, 이메일, 주소)를 입력한다.
 - 5) 정보가 올바르게 입력되었으면 '등록' 버튼을 클릭하여 직원 등록 기능을 실행한다.
 - 6) 등록된 직원이 포함된 전체 직원 목록을 갱신하여 출력한다.
- Post-condition
등록한 직원이 포함된 전체 직원목록이 보여진다.
- 예외흐름
 - E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지 않은 정보가 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지 않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다.
입력된 정보는 그대로 유지한다.
 - 3) 부서를 입력하지 않은 경우에는 아이디, 비밀번호가 할당되지 않는다.
 - E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 입력한 정보가 삭제되고, 전체 직원 목록 화면으로 이동한다.

[2-2. 직원 상세조회 시나리오]

시스템에 등록되어있는 직원들의 목록과 상세정보를 조회한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
 - Pre-condition
: 직원등록 시나리오가 진행된 상태로서, 등록된 직원의 목록이 나타나있다.
액터가 로그인하고 직원 조회 페이지에 접근한다.
-

-
- 기본 흐름
 - 1) 등록된 전체 직원목록과 각 직원에 대한 간략정보(이름, 부서, 전화번호, 이메일)를 보여준다.
 - 2) 액터가 상세정보를 알고 싶은 직원을 선택하여 목록을 클릭한다.
 - 3) 선택된 직원의 상세정보(이름, 부서, 아이디, 비밀번호, 전화번호, 이메일, 주소)를 보여준다.
 - 대안 흐름
 - A1. 직원 상세정보 페이지에서 '목록'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 직원 상세정보 페이지에서 '목록'버튼 클릭 시, 전체 직원 목록 페이지로 이동한다.
 - A2. 전체 직원 목록에서 부서명 필터를 사용 후 직원상세정보를 조회할 경우
 - 1) 전체 직원 목록 중 선택한 부서에 해당하는 직원의 목록만 나타낸다.
 - 2) 기본 흐름 2번부터 수행한다.
 - A3. 전체 직원 목록에서 검색기능 사용 후 직원상세정보를 조회할 경우
 - 1) 전체 직원 목록 중 검색키워드와 일치하는 직원의 목록만 나타낸다.
 - 2) 기본 흐름 2번부터 수행한다.

[2-3. 직원 수정/삭제 시나리오]

시스템에 등록되어있는 직원들의 목록과 상세정보를 조회한 후 수정/삭제한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
 - Pre-condition
: 직원등록 시나리오가 진행된 상태로서, 등록된 직원의 목록이 나타나있다.
액터가 로그인하고 직원 조회 페이지에 접근한다.
 - 기본 흐름
 - 1) 등록된 전체 직원목록과 각 직원에 대한 간략정보(이름, 부서, 전화번호, 이메일)를 보여준다.
 - 2) 액터가 수정하고 싶은 직원을 선택하여 목록을 클릭한다.
 - 3) 선택된 직원의 상세정보를 보여준다. 상세정보 하단의 '수정'버튼을 클릭하여 수정페이지로 이동한다.
 - 4) 정보를 수정하고 '수정완료' 버튼을 클릭하여 직원 정보 수정 기능을 실행한다.
 - 5) 수정한 직원이 포함된 전체 직원 목록을 갱신하여 출력한다.
 - Post-condition
수정된 직원이 포함된 모집 중인 수업의 전체목록이 보여진다.
 - 대안흐름
-

A1. 직원 상세정보 수정페이지에서 '삭제'버튼을 클릭한 경우

- 1) 해당 직원의 삭제 여부를 묻는 팝업 메시지를 보여준다.
- 2) 삭제여부 확인 팝업창의 확인 버튼을 클릭 시 해당 직원을 삭제하고, 전체 직원 목록 화면으로 이동한다.
- 3) 삭제여부 확인 팝업창의 취소 버튼을 클릭 시 팝업창을 닫는다.

A2. 직원의 부서를 수정한 경우

- 1) 부서 선택 시 데이터베이스에서 자동 생성되어 할당된 해당 직원의 고유 아이디와 비밀번호가 아이디, 비밀번호 입력 칸에 자동으로 입력된다.
- 2) 기본흐름 4번부터 수행한다.

- 예외흐름

E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 수정완료버튼을 클릭하는 경우

- 1) 입력되지 않은 정보가 존재한다는 메시지를 보여준다.
- 2) 입력되지 않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다.
입력된 정보는 그대로 유지한다.

E2. '취소'버튼을 클릭한 경우

- 1) 수정한 내용이 기존 내용으로 초기화되고, 전체 직원 목록 화면으로 이동한다.

[3-1. 수강생 등록 시나리오]

신규 등록할 수강생의 정보를 입력하여 수강생 등록을 진행한다. 등록된 수강생 정보는 조회 및 수정이 가능하다.

- 참여 actor : 행정팀 직원, 영업팀 직원

- Pre-condition

: 행정팀 직원(혹은 영업팀 직원)이 로그인하고 수강생 등록 페이지에 접근한다.

- 기본 흐름

- 1) 시스템이 입력되어야 할 수강생 정보를 액터에게 보여준다.
- 2) 액터가 해당 수강생의 이름을 입력하고 배정할 과정을 선택한다.
- 3) 과정 선택 시 데이터베이스에서 자동 생성되어 할당된 해당 학생의 고유 아이디와 비밀번호가 아이디, 비밀번호 입력 칸에 자동으로 입력된다.
- 4) 남은 정보(전화번호, 이메일, 주소)를 입력한다.
- 5) 정보가 올바르게 입력되었으면 '등록' 버튼을 클릭하여 수강생 등록 기능을 실행한다.
- 6) 등록된 수강생이 포함된 전체 수강생 목록을 갱신하여 출력한다.

- Post-condition

등록한 수강생이 포함된 전체 수강생 목록이 보여진다.

- 예외흐름

E1. 입력되어야할 정보를 모두 입력하지 않고 완료버튼을 클릭하는 경우

1) 입력되지않은 정보가 존재한다는 메세지를 보여준다.

2) 입력되지않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다. 입력된 정보는 그대로 유지한다.

3) 과정을 입력하지 않은 경우에는 아이디, 비밀번호가 할당되지 않는다.

E2. '취소'버튼을 클릭한 경우

1) 입력한 정보가 삭제되고, 전체 수강생 목록 화면으로 이동한다.

[3-2. 수강생 상세조회 시나리오]

시스템에 등록되어있는 수강생들의 목록과 상세정보를 조회한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원, 영업팀 직원, 강사팀 직원

- Pre-condition

: 수강생 등록 시나리오가 진행된 상태로서, 등록된 수강생의 목록이 나타나있다.

액터가 로그인하고 수강생 조회 페이지에 접근한다.

- 기본 흐름

1) 등록된 전체 수강생 목록과 각 수강생에 대한 간략정보(이름, 과정명, 수료여부, 전체출석률/수업진행률, 금일출석여부, 전화번호)를 보여준다.

2) 액터가 상세정보를 알고 싶은 수강생을 선택하여 목록을 클릭한다.

3) 선택된 수강생의 상세정보(이름, 과정명, 수료여부, 출석률, 아이디, 비밀번호, 전화번호, 이메일, 주소, 출석내역표, 시험성적표)를 보여준다.

- 대안 흐름

A1. 수강생 상세정보 페이지에서 '목록'버튼을 클릭한 경우

1) 수강생 상세정보 페이지에서 '목록'버튼 클릭 시, 전체 수강생 목록 페이지로 이동한다.

A2. 전체 수강생 목록에서 과정명 필터를 사용 후 수강생 상세정보를 조회할 경우

1) 전체 수강생 목록 중 선택한 과정에 해당하는 수강생의 목록만 나타낸다.

2) 기본 흐름 2번부터 수행한다.

A3. 전체 수강생 목록에서 검색기능 사용 후 수강생 상세정보를 조회할 경우

1) 전체 수강생 목록 중 검색 키워드와 일치하는 수강생의 목록만 나타낸다.

2) 기본 흐름 2번부터 수행한다.

A4. 과정이 미배정된 수강생의 경우

1) 수강생 상세정보 페이지에서 출석내역표와 시험성적표는 출력되지 않음.

[3-3. 수강생 수정/삭제 시나리오]

시스템에 등록되어 있는 수강생들의 목록과 상세정보를 조회한 후 수정/삭제한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원

- Pre-condition

: 수강생 등록 시나리오가 진행된 상태로서, 등록된 수강생의 목록이 나타나있다.

액터가 로그인하고 수강생 조회 페이지에 접근한다.

- 기본흐름

1) 등록된 전체 수강생 목록과 각 수강생에 대한 간략정보(이름, 과정명, 수료여부, 전체출석률/수업진행률, 금일출석여부, 전화번호)를 보여준다.

2) 액터가 수정하고 싶은 수강생을 선택하여 목록을 클릭한다.

3) 선택된 수강생의 상세정보를 보여준다. 상세정보 하단의 '수정'버튼을 클릭하여 수정페이지로 이동한다.

4) 정보를 수정하고 '수정완료' 버튼을 클릭하여 직원 정보 수정 기능을 실행한다.

5) 수정한 수강생이 포함된 전체 직원 목록을 갱신하여 출력한다.

- Post-condition

수정된 수강생이 포함된 모집 중인 수업의 전체목록이 보여진다.

- 대안흐름

A1. 수강생 상세정보 수정페이지에서 '삭제'버튼을 클릭한 경우

1) 해당 수강생의 삭제 여부를 묻는 팝업 메시지를 보여준다.

2) 삭제여부 확인 팝업창의 확인 버튼을 클릭 시 해당 수강생을 삭제하고, 전체 수강생 목록 화면으로 이동한다.

3) 삭제여부 확인 팝업창의 취소 버튼을 클릭 시 팝업창을 닫는다.

A2. 수강생의 과정을 수정한 경우

1) 과정 선택 시 데이터베이스에서 자동 생성되어 할당된 해당 수강생의 고유 아이디와 비밀번호가 아이디, 비밀번호 입력 칸에 자동으로 입력된다.

2) 기본흐름 4번부터 수행한다.

- 예외흐름

-
- E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 수정완료버튼을 클릭하는 경우
- 1) 입력되지 않은 정보가 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지 않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다. 입력된 정보는 그대로 유지한다.
- E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
- 1) 수정한 내용이 기존 내용으로 초기화되고, 전체 수강생 목록 화면으로 이동한다.

[4-1. 수강생 출결 체크 시나리오]

수강생이 LMS시스템에 로그인하여 본인의 출결 내역을 조회하고, 당일 입실/퇴실/조퇴 버튼을 통해 출결을 체크한다. 수강생이 입실/퇴실 체크 시 강사가 이를 승인해야 당일의 최종 출석이 인정된다.

- 참여 actor : 수강생
- Pre-condition
: 수강생 등록 완료 후 해당 수강생은 자바 과정A반에 배정되었고 수업이 개강하였다.
수강생이 LMS시스템에 로그인하고 출결 관리 페이지에 접근한다.
- 기본흐름
 - 1) 출결 체크 섹션의 입실(혹은 퇴실) 버튼을 클릭한다.
 - 2) 입실버튼 옆에 입실(혹은 퇴실)시간이 출력되고, 하단 출석내역표에 입/퇴실 내역이 기록된다.
- Post-condition
강사에게 해당 수강생의 입실(혹은 퇴실)시간과 입실(혹은 퇴실)승인신호가 전송된다.
- 대안흐름
 - A1. '조퇴'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 조퇴버튼 옆에 조퇴시간이 출력된다.
 - 2) 하단 출석내역표에 조퇴내역이 기록된다.

[4-2. 출결 승인 시나리오]

수강생이 입/퇴실 출결 체크 시 전송된 출결 승인신호에 대해 강사가 승인을 완료하여 수강생의 최종 출결을 확정한다.

- 참여 actor : 강사

-
- Pre-condition
: 수강생이 입실(혹은 퇴실)하여 입실(혹은 퇴실)승인 신호를 전달하였다.
강사팀 직원이 LMS시스템에 로그인하고 출결관리 페이지에 접근한다.
 - 기본흐름
 - 1) 입실(혹은 퇴실)을 승인하려는 수강생 목록에서 입실(혹은 퇴실) '승인'버튼을 클릭한다.
 - 2) 승인이 완료되면 '승인'버튼을 숨기고 그 자리에 '승인완료' 메시지를 출력한다.
 - Post-condition
입실(혹은 퇴실)이 승인된 수강생은 당일 출결이 최종 확정된다.
 - 예외흐름
E1. 수강생이 입실(혹은 퇴실)신호를 전송하지 않은 경우
 - 1) 해당 수강의 '승인'버튼이 활성화되지 않는다.

[5-1. 성적입력/수정 시나리오]

수강생이 오프라인으로 응시한 시험성적에 대해 강사가 LMS시스템에 성적을 입력/수정하여 수강생이 본인 성적을 조회할 수 있도록 한다.

- 참여 actor : 강사
- Pre-condition
: 강사팀 직원이 LMS시스템에 로그인하고 성적관리 페이지에 접근한다.
본인이 담당한 과정의 수강생 목록이 나타나있다.
- 기본흐름
 - 1) 성적을 입력(혹은 수정)하려는 수강생의 목록을 클릭하여 성적입력(수정) 페이지로 이동한다.
 - 2) 성적입력(수정) 페이지에서 수강생의 각 차시별 성적을 입력/수정한 후 '완료'버튼을 클릭한다.
- Post-condition
성적입력/수정이 완료된 수강생 목록이 갱신되어 출력된다.

[5-2. 성적조회 시나리오]

강사가 LMS시스템에 입력/수정한 본인의 시험성적을 조회 한다.

-
- 참여 actor : 수강생
 - Pre-condition
: 수강생이 LMS시스템에 로그인하고 성적관리 페이지에 접근한다.
성적입력 시나리오가 진행된 상태로서, 본인의 시험 성적이 나타나 있다.
 - 기본흐름
1) 각 차시별 성적을 조회한다.

[6-1. 공지사항 게시글 작성 시나리오]

행정부 직원이 LMS시스템을 통해 홈페이지 공지사항 커뮤니티에 노출될 게시글을 작성한다. 게시글에는 첨부파일을 첨부할 수 있으며 작성 후 수정, 삭제가 가능하다.

- 참여 actor : 행정부 직원
 - Pre-condition
: 행정부 직원이 LMS시스템에 로그인하고 공지사항 게시판 관리 페이지에 접근한다.
 - 기본흐름
 - 1) 페이지 하단의 '글쓰기'버튼을 통해 게시글 입력페이지로 이동한다.
 - 2) 글 제목, 내용을 입력한다.
 - 3) 첨부할 파일이 있을 시 '파일첨부'버튼을 통해 파일을 업로드한다.
 - 5) 내용이 올바르게 입력되었으면 '등록' 버튼을 클릭하여 게시글 작성 기능을 실행한다.
 - 6) 작성한 게시글이 포함된 전체 공지사항 게시글 목록을 갱신하여 출력한다.
 - Post-condition
작성한 게시글이 포함된 전체 문의하기 게시글 목록이 보여지며, 작성된 게시글 제목 끝에 [N] 아이콘을 출력한다.
 - 예외흐름
 - E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지않은 내용이 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다.
입력된 내용은 그대로 유지한다.
 - E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
-

-
- 1) 입력한 내용이 삭제되고, 전체 게시글 목록 화면으로 이동한다.

[6-2. 문의하기 게시글 작성 시나리오]

수강생 혹은 일반 사용자(회원)이 홈페이지의 문의하기 페이지에서 글쓰기 버튼을 통해 문의글을 작성한다. 게시글에는 첨부파일을 첨부할 수 있으며 작성 후 수정, 삭제가 가능하다. 해당 글에는 행정부 직원이 답변을 작성한다.

- 참여 actor : 수강생, 일반사용자(회원)
- Pre-condition
: 액터가 홈페이지에서 로그인한 후 '커뮤니티-문의하기' 페이지에 접근한다.
- 기본흐름
 - 1) 페이지 하단의 '글쓰기'버튼을 통해 게시글 입력페이지로 이동한다.
 - 2) 글 제목, 내용을 입력한다.
 - 3) 첨부할 파일이 있을 시 '파일첨부'버튼을 통해 파일을 업로드한다.
 - 4) 비밀글, 공개글 체크박스 중 한가지를 선택하여 해당 글의 공개여부를 설정한다.
 - 5) 내용이 올바르게 입력되었으면 '등록' 버튼을 클릭하여 게시글 작성 기능을 실행한다.
 - 6) 작성한 게시글이 포함된 전체 문의하기 게시글 목록을 갱신하여 출력한다.
- Post-condition
작성한 게시글이 포함된 전체 문의하기 게시글 목록이 보여지며, 작성된 게시글 제목 끝에 [N] 아이콘을 출력한다.
- 예외흐름
 - E1. 입력되어야 할 정보를 모두 입력하지 않고 완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지않은 내용이 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다.
입력된 내용은 그대로 유지한다.
 - E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 입력한 내용이 삭제되고, 전체 게시글 목록 화면으로 이동한다.

[6-3. 게시글 상세조회 시나리오]

현재까지 게시판에 작성된 게시글 목록과 상세내용을 조회한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
-

-
- Pre-condition
: 공지사항 게시물 작성 시나리오 혹은 문의하기 게시물 작성 시나리오가 진행된 상태로서, 등록된 게시물 목록이 나타나 있다.
행정팀 직원이 로그인하고 게시판 관리 페이지에 접근한다.
 - 기본 흐름
 - 1) 작성된 전체 게시물 목록과 각 게시물의 글번호, 제목, 작성일을 보여준다.
 - 2) 액터가 상세내용을 조회할 게시물을 선택하여 목록을 클릭한다.
 - 3) 선택된 게시물의 상세내용을 보여준다.
 - 대안 흐름
 - A1. 게시물 상세조회 페이지에서 '목록'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 게시물 상세조회 페이지에서 '목록'버튼 클릭 시, 게시물 목록 페이지로 이동한다.
 - A2. 문의하기 게시물에 답변을 남기는 경우
 - 1) 게시물 내용 하단의 답변하기 란을 보여준다.
 - 2) 답변하기 란의 해당 답변을 입력한 후 '답변'버튼을 클릭하여 답변작성 기능을 실행한다.
 - 3) 등록된 답변이 포함된 게시물 상세내용이 갱신되며 해당 게시물의 제목 끝에 [답변완료] 메시지가 출력된다.

[6-4. 게시물 수정/삭제 시나리오]

게시판에 작성되어 있는 게시물의 목록과 상세내용을 조회한 후 수정/삭제한다.

- 참여 actor : 행정팀 직원
 - Pre-condition
: 게시물 작성 시나리오가 진행된 상태로서, 작성된 게시물 목록이 나타나 있다.
행정팀 직원이 로그인하고 게시판 관리 페이지에 접근한다.
 - 기본흐름
 - 1) 작성된 전체 게시물 목록과 각 게시물의 글번호, 제목, 작성일을 보여준다.
 - 2) 액터가 수정하고 싶은 게시물을 선택하여 목록을 클릭한다.
 - 3) 선택된 게시물의 상세내용을 보여준다. 상세내용 페이지 하단의 '수정'버튼을 클릭하여 수정페이지로 이동한다.
 - 4) 내용을 수정하고 '수정완료' 버튼을 클릭하여 게시물 수정 기능을 실행한다.
 - 5) 수정된 게시물이 포함된 전체 게시물 목록을 갱신하여 출력한다.
 - Post-condition
-

작성된 게시글이 포함된 전체 게시글 목록이 보여진다.

- 대안흐름
 - A1. 게시글 수정 페이지에서 '삭제'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 해당 게시글의 삭제 여부를 묻는 팝업 메시지를 보여준다.
 - 2) 삭제여부 확인 팝업창의 확인 버튼을 클릭 시 해당 게시글을 삭제하고, 전체 게시글 목록 화면으로 이동한다.
 - 3) 삭제여부 확인 팝업창의 취소 버튼을 클릭 시 팝업창을 닫는다.
- 예외흐름
 - E1. 입력되어야 할 내용을 모두 입력하지 않고 수정완료버튼을 클릭하는 경우
 - 1) 입력되지않은 내용이 존재한다는 메시지를 보여준다.
 - 2) 입력되지않은 칸의 테두리를 빨간색으로 지정하고 커서를 이동시킨다.
입력된 내용은 그대로 유지한다.
 - E2. '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 수정한 내용이 기존 내용으로 초기화되고, 전체 게시글 목록 화면으로 이동한다.

[7-1. 개인정보 조회/수정 시나리오]

LMS시스템에 로그인한 사용자는 마이페이지(개인정보 페이지)를 통해 자신의 기본정보를 조회/수정할 수 있다. 수정할 수 있는 개인정보는 비밀번호, 전화번호, 이메일, 주소이다. (이름, 아이디, 과점명, 부서명은 마이페이지에서 수정이 불가함.)

- 참여 actor : 직원, 수강생
- Pre-condition
: 직원 혹은 수강생이 본인의 계정으로 LMS시스템에 로그인한다.
- 기본 흐름
 - 1) LMS시스템 우측 상단의 '마이페이지'버튼을 클릭하여 개인정보수정 페이지로 이동한다.
 - 2) 로그인한 액터의 입력되어있는 개인정보(이름, 과점/부서명, 아이디, 비밀번호, 전화번호, 이메일, 주소)를 보여준다.
 - 3) 수정을 원하는 정보를 수정한 후 '수정'버튼을 클릭하여 개인정보 수정기능을 실행한다.
 - 4) 수정 내용이 반영된 개인정보를 갱신하여 보여준다.

[7-2. 홈페이지 회원가입 시나리오]

홈페이지의 다양한 기능을 이용하기 위해 일반 사용자가 회원가입을 통해 로그인 가능한 계정을 생성한다.

- 참여 actor : 일반사용자(비회원)
- 기본 흐름
 - 1) 홈페이지 상단 헤더의 '로그인'버튼을 클릭하여 로그인페이지로 이동한다.
 - 2) 로그인 박스 하단의 '회원가입'버튼을 클릭하여 회원가입 페이지로 이동한다.
 - 3) 회원가입 페이지에서 아이디를 입력한 후 '아이디 중복체크'버튼을 클릭하여 입력한 아이디의 중복여부를 확인한다.
 - 4) 나머지 정보(비밀번호, 이름, 전화번호)를 입력한다.
 - 5) 올바른 정보를 입력 후 '회원가입하기'버튼을 클릭하여 회원가입을 완료한다.
 - 6) 회원가입 축하 메시지와 '로그인페이지로 이동' 버튼을 출력한다.
- 대안흐름
 - A1. 회원가입 정보 입력 시 '취소'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 현재까지 입력한 정보가 초기화되고 로그인 화면으로 이동한다는 메시지와 '확인'버튼, '취소'버튼을 팝업창으로 출력한다.
 - 2) 팝업창의 '확인'버튼 클릭 시 입력한 정보가 초기화되고 로그인페이지로 이동한다.
 - 3) 팝업창의 '취소'버튼 클릭 시 팝업창이 닫힌다. 입력한 정보는 유지한다.
- 예외흐름
 - E1. '아이디 중복체크' 버튼을 클릭하고 아이디가 중복되는 경우
 - 1) 아이디 입력칸 옆에 아이디가 중복된다는 메시지가 출력되고 아이디 입력칸으로 커서를 이동시킨다. 입력한 아이디는 유지한다.
 - E2. 아이디 중복 체크를 하지 않고 '회원가입하기' 버튼을 클릭한 경우
 - 1) 아이디 중복체크를 요구하는 메시지가 출력되고 '아이디 중복체크'버튼으로 포커스를 이동시킨다. 입력한 아이디는 유지한다.
 - E3. 입력한 비밀번호가 조건에 맞지 않는 경우
 - 1) 비밀번호 입력칸 옆에 비밀번호가 조건에 맞지 않는다는 메시지가 출력되고 비밀번호 입력칸 배경색을 빨간색으로 지정한다. 입력한 비밀번호는 유지한다.
 - E4. 입력해야할 정보를 모두 입력하지 않고 '회원가입하기'버튼을 클릭한 경우
 - 1) 비어있는 입력칸의 배경색을 빨간색으로 지정하고 비어있는 입력칸 중 가장 위에 있는 입력칸으로 커서를 이동한다. 입력된 정보는 유지한다.

[7-3. 홈페이지 로그인 시나리오]

LMS시스템에 계정이 등록된 직원, 수강생이거나 홈페이지 회원가입을 통해 계정을 생성한 일반사용자가 홈페이지에 로그인하여 다양한 기능을 사용한다.

-
- 참여 actor : 직원, 수강생, 일반사용자(회원)
 - Pre-condition
: 수강생 등록 시나리오, 직원 등록 시나리오, 회원가입 시나리오 중 1가지가 진행된 상태에서, 로그인
을 시도하는 사용자가 올바른 계정을 소유하고 있다.

1) 홈페이지 상단 헤더의 '로그인'버튼을 클릭하여 로그인페이지로 이동한다.
2) 로그인 박스의 입력칸에 아이디와 비밀번호를 입력한 후 로그인 버튼을 클릭한다.
3) 정상적으로 로그인이 완료되면 메인페이지로 이동한다.
 - Post-condition
홈페이지 헤더의 '로그인'버튼이 '로그아웃'버튼으로 변경되고 버튼 좌측에 로그인한 사용자의 이름이
출력된다.
 - 대안흐름
A1. 로그인한 사용자가 직원 혹은 수강생인 경우
1) '로그아웃'버튼과 사용자 이름 사이에 'LMS시스템'버튼이 생성되어 LMS시스템으로 이동 가
능하다.
 - 예외흐름
E1. 아이디를 잘못 입력 후 '로그인'버튼을 클릭한 경우
1) 아이디 또는 비밀번호가 잘못 입력되었다는 메시지가 출력되고, 비밀번호 입력칸으로 포커
스와 커서를 이동시킨다.
E2. 비밀번호를 잘못 입력 후 '로그인'버튼을 클릭한 경우
1) 아이디 또는 비밀번호가 잘못 입력되었다는 메시지가 출력되고, 비밀번호 입력칸으로 포커
스와 커서를 이동시킨다.

[7-4. LMS 시스템 로그인 시나리오]

LMS시스템에 계정이 등록된 직원 혹은 수강생이 홈페이지를 통해 LMS시스템에 접속하거나 LMS시스템 주
소를 직접 주소창에 입력하여 로그인 페이지에 접속해 로그인 기능을 이용한다.

- 참여 actor : 직원, 수강생
- Pre-condition
: 수강생 등록 시나리오, 직원 등록 시나리오 중 1가지가 진행된 상태에서, 로그인을 시도하는 사용자
가 LMS시스템에 접근 권한이 있는 계정을 소유하고 있고, 해당 계정으로 홈페이지에 로그인을 완료

하였다.

- 1) 홈페이지 상단 헤더의 'LMS시스템'버튼을 클릭하여 LMS시스템으로 이동한다.
- 2) LMS접근 권한이 있는 계정인지 확인하여 접근권한이 있으면 LMS시스템이 정상적으로 보여진다.

- 대안흐름

A1. 홈페이지에 로그인하지 않은 사용자가 주소창에 직접 주소를 입력하여 LMS시스템에 접근했을 경우

- 1) LMS시스템의 로그인페이지가 보여진다.
- 2) 로그인 박스의 입력칸에 아이디와 비밀번호를 입력한 후 로그인 버튼을 클릭한다.
- 3) 기본흐름 2번부터 실행한다.

- 예외흐름

E1. 아이디를 잘못 입력 후 '로그인'버튼을 클릭한 경우

- 1) 아이디 또는 비밀번호가 잘못 입력되었다는 메시지가 출력되고, 비밀번호 입력칸으로 포커스와 커서를 이동시킨다.

E2. 비밀번호를 잘못 입력 후 '로그인'버튼을 클릭한 경우

- 1) 아이디 또는 비밀번호가 잘못 입력되었다는 메시지가 출력되고, 비밀번호 입력칸으로 포커스와 커서를 이동시킨다.

E3. LMS시스템 접근권한이 없는 사용자가 로그인을 시도했을 경우

- 1) 아이디 또는 비밀번호가 잘못 입력되었다는 메시지가 출력되고, 비밀번호 입력칸으로 포커스와 커서를 이동시킨다.
-