**<Kosta 151 중간 프로젝트 2조>**

**시나리오**

우리는 학교별 학생들이 서로 소통이 가능한 커뮤니티 사이트를 필요로 한다.

원하는 기능은 자유게시판, 비밀게시판, 시간표관리, 강의평가 게시판, 학점계산기(관리), 책 장터, 친구 리스트(추가) 등 학생들이 학교를 다니면서 필요로 하는 부분이다.

전국 대학별로 커뮤니티가 따로 개설되어야하며 학생들은 하나의 학교 커뮤니티에 꼭 속해야 한다.

홈페이지의 구성은

로그인/회원가입 페이지, 메인페이지와 자유게시판 페이지, 비밀게시판 페이지, 시간표 페이지, 강의평가 페이지, 학점계산기 페이지, 책방(책장터) 페이지, 마이페이지로 나뉜다.

홈페이지의 처음화면은 로그인화면 이여야 하며 홈페이지 이용은 로그인 후 가능하다.

모든 학교별 페이지

게시판, 학점관리 페이지, 시간표 페이지, 강의평가 게시판, 친구관리 페이지, 책장터 페이지는 로그인이 완료된 회원만 접근이 가능하다.

게시판은 자유게시판과 비밀게시판으로 나뉜다.

하단 부분에 내 프로필과 함께 각 페이지(자유게시판 페이지-상단에 검색창 붙이기, 비밀게시판-학교인증 전에는 빈칸, 강의 평가 페이지, 학점계산 페이지-학점 흐름 차트, 책방 페이지)를 분할된 구성안에 최신글 \*개씩 보여준다.

내 프로필 부분에는 아이디와, 친구 명수 정보가 뿌려지며 프로필을 클릭하면 마이페이지로 연결된다.

각 글을 클릭하면 해당 페이지로 이동할 수 있어야 한다.

매 페이지의 상단에는 로그인 유저와, 각 페이지 탭 링크가 걸린 nav바가 존재해야한다. 왼쪽 상단 로고 클릭하면 메인 페이지로 돌아간다.

마이페이지는

사용자가 자신의 정보를 확인 수정하고, 자기가 쓴 글을 확인하고, 친구 리스트를 확인할 수 있는 공간이다.

접근방법은 메인페이지 왼쪽 프로필 클릭과 nav바 오른쪽 my page버튼이다.

마이페이지에서는 기본정보 확인(회원가입 시 입력정보), 학교인증, 개인정보 변경, 회원 탈퇴가 가능하며 각각의 탭이 있어 클릭 시 페이지 이동 없이 해당 탭의 페이지를 화면에 출력한다.

기본정보 확인 탭에는 가입 시 입력한 내용을 보여준다.

개인정보 변경 탭에서는 가입 시 입력한 내용을 수정할 수 있다.

학교인증은 클릭 시 자신의 학교메일을 입력하게 하고 학교메일 형식으로 유효성 검증이 끝나면, 해당 메일주소로 랜덤 킷값을 발송한다.

발송된 킷값을 20분내로 인증하면 학교 인증이 완료 된다.

회원 탈퇴 탭에서는 자신의 비밀번호를 입력한 뒤 입력 내용이 일치하면, 탈퇴할 수 있게 처리한다.

로그인/회원가입 페이지에서는 로그인과 동시에 회원이 아닌 경우 회원가입을 하게 한다. 비회원은 사이트 열람이 불가능하다.

회원가입 경우 소속 학교를 선택해야만 회원가입이 가능하다.

소속 학교 선택지는 커리어넷에서 매년 갱신하는 대학정보 open api에서 제공하는 학교만 해당한다.

하나의 아이디로는 하나의 학교만 선택가능하다.

가입시 소속 대학, 아이디(자유게시판 사용), 비밀번호, 이름(친구리스트 DB로 사용), 별칭(비밀게시판에 선택적으로 사용가능), 이메일 정보, 전공, 입학년도가 요구된다.

모든 정보는 필수 입력해야한다.

정보입력은 화면에 추가적(비동기 작업을 말함)으로 계속 갱신되는 방식으로 진행된다.

우선 학교 선택이 완료되면, 아이디, 비밀 번호를 입력하는 칸을 밑에 덧붙이고, 아이디 비밀번호 입력후 유효 validation이 완료되면 나머지 정보를 입력할 수 있는 식으로 진행된다.

자유 게시판 페이지는

학교 구성원들의 자유로운 소통과 정보공유 그리고 동아리 모집을 위한 게시판을 구축하기 위함이다.

글쓰기, 목록보기, 컨텐츠보기, 글, 수정하기, 댓글처리가 있다. 글쓰기에는 글내용입력만 가능하며, 목록보기에서는 글쓴이, 작성시간, 글 내용 확인할 수 있으며, 댓글에서는 글쓴이, 작성시간, 내용를 확인할 수 있다.

글쓰기의 경우 슬라이드 형식으로 글쓰기항목이 나타나며 그곳에 글을 써서 글을 등록할 수 있다.

글자 수 제한은 100글자로 한다.

리스트에서는 미리보기 형식으로 등록된 글들이 나타나며, 클릭하면 그 글에 대한 컨텐츠를 볼 수 있다.

리스트에서는 1페이지에 5개씩 글을 확인 할 수 있다. 또 페이징 처리가 필요하다.

본인 컨텐츠에 들어가면 글 수정하기, 글 삭제하기, 댓글 쓰기를 할 수 있다.

삭제기능은 삭제버튼을 누르고 alter 창으로 한번 더 삭제할건지 예/아니오 로 물음을 주어 '예' 를 누를시 삭제되게 하고 '아니오'를 누를시 삭제가 되지않고 창을 닫아준다.

타인 컨텐츠에 들어가면 댓글 쓰기를 할 수 있다.

댓글에 대한 댓글을 쓸 수 없으며 가장 나중에 쓴 댓글이 가장 위로 올라오게한다.

댓글의 경우 글자 수 제한을 50글자로 제한한다.

좋아요 버튼을 누르면, 좋아요가 누적되며 좋아요 취소 할 경우 수가 하나 차감된다.

게시글 중 비방글, 모독글에 관해서는 수정, 삭제 요청을 할 수 있다.

수정 삭제 요청된 글은 관리자가 삭제 할 수 있다.

7. 비밀 게시판 페이지는

-> 1)~12) 까지는 자유 게시판 페이지와 동일 인증 절차가 추가되었다.

학교 구성원들의 자유로운 소통과 정보공유 그리고 동아리 모집을 위한 게시판을 구축하기 위함이다.

글쓰기, 목록보기, 컨텐츠보기, 글, 수정하기, 댓글처리가 있다. 글쓰기에는 글내용입력만 가능하며, 목록보기에서는 글쓴이, 작성시간, 글내용, 댓글을 확인할 수 있으며, 댓글에서는 글쓴이 댓글작성시간, 글내용, 조횟수를 확인할 수 있다.

글쓰기의 경우 슬라이드 형식으로 글쓰기항목이 나타나며 그곳에 글을 써서 글을 등록할 수 있다.

글자수 제한은 100글자로 한다.

리스트에서는 미리보기 형식으로 등록된 글들이 나타나며, 클릭하면 그 글에 대한 컨텐츠를 볼 수 있다.

리스트에서는 1페이지에 5개씩 글을 확인 할 수 있다. 또 페이징 처리가 필요하다.

본인 컨텐츠에 들어가면 글 수정하기, 글 삭제하기, 댓글 쓰기를 할 수 있다.

삭제기능은 삭제버튼을 누르고 alter 창으로 한번 더 삭제할건지 예/아니오 로 물음을 주어 '예' 를 누를시 삭제되게 하고 '아니오'를 누를시 삭제가 되지않고 창을 닫아준다.

타인 컨텐츠에 들어가면 댓글 쓰기를 할 수 있다.

댓글에 대한 댓글을 쓸 수 없으며 가장 나중에 쓴 댓글이 가장 위로 올라오게한다.

댓글의 경우 글자 수 제한을 50글자로 제한한다.

좋아요 버튼을 누르면, 좋아요가 누적되며 좋아요 취소 할 경우 수가 하나 차감된다.

\*\*추가된 인증기능\*\*

자유 게시판의 경우에는 누구나 글을 쓰고 볼 수 있지만 비밀 게시판의 경우에는 그 학교 학생임이 확인된 사용자만 열람하고 글을 쓸 수 있다. 자유게시판 페이지를 누르면 회원정보를 확인 하여 비밀 게시판 접근권한이 있는지 없는지 확인한다. 권한의 유무에 따라 ‘1.인증이 완료된 회원’인지 ‘2.인증을 완료되지 않은 회원’인지 분별한다. ‘1.인증이 완료된 회원’ 일 경우 게시판으로 들어가게 해 주고, ‘2.인증을 완료되지 않은 회원’일 경우에는 ‘이메일 학교 인증 페이지’로 이동한다.

‘이메일 학교 인증 페이지’에서는 학교 이메일 주소를 입력하는 입력 폼과 인증번호 받기버튼을 두어 알맞은 이메일 폼을 입력하고 인증번호를 요청 할 수 있다. 이메일 주소는 ac.kr 로 끝나는 학교 이메일이 아닐 경우 인증이 요청되지 않으며 인증번호는 서버에서 임의로 클라이언트의 이메일로 전송한다. 인증번호 요청 후 20분이 지날 때가지 입력하지 않으면 인증번호를 다시요청 해야 한다.

이메일 형식과 인증 절차가 성공적으로 이루어 질 경우는 비밀 게시판에 접근 권한이 생기기 때문에 항상 접근 가능하게 한다. 인증번호 요청 버튼을 다시 누르면 20분이 꼭 지나지 않아도 재요청은 가능하다.

시간표 페이지는

시간표가 표시되고 학기별로 시간표를 추가할 수 있다.

시간표 추가는 헤더 밑 부분 영역에서 왼쪽 옆단에서 이용이 가능하다.

시간표는 '년도-학기'별로 선택할 수 있으며 해당되는 년도와 학기별 시간표 페이지가 보여 진다.

선택한 년도와 학기의 시간표 화면에서 필요로 한다면 추가적으로 '새 시간표 추가' 버튼을 눌러서 시간표를 추가 할 수 있고 추가된 시간표는 시간표 탭에서 오름차순으로 비동기로 추가된다.

시간표 테이블 밑의 '수업추가' 버튼을 눌러서 추가할 수 있으며 버튼 클릭 시 뜨는 modal창에서 과목명/교수명/시간을 입력을 하게 되면 추가한 수업이 시간표 테이블에 비동기로 표시 된다.

시간표 테이블에 등록한 수업의 수정/삭제는 수정/삭제를 하고자 하는 수업에 커서를 두면 수정/삭제 버튼이 표시가 되고 **수정/삭제**가 가능하다.

수정버튼을 누르면 ‘수업추가’ 버튼을 눌렀을 때의 modal창과 동일하며 **과목명/교수명/요일/시간을** 기호에 맞게 수정이 가능하다.

삭제 버튼을 눌렀을 때는 사용자가 실수로 삭제하여 다시 등록할 상황을 대비하여 바로 지우지 않고 alert창을 띄워서 삭제할건지 다시 한 번 표시해주고 확인을 누르면 삭제가 되고 취소를 누르면 취소된다.

강의 평가 페이지는

강의 평가 메인 페이지는 검색창(강의명, 교수명으로 검색 가능, 자동검색기능 지원)과 개설강의리스트가 표시된다.

개설강의 리스트는 1건씩 그 강의 정보와 그에 대한 최신 답글이 보여지는 게시판 형식이다.

한 페이지 리스트는 15건씩 정보가 보여지며, 최근 수정된 강의 내림차순으로 정렬처리된다.

목록의 강의 정보는 강의명, 교수이름과 평가평점(5.0만점) 이다.

강의 정보와 같이 보여지는 최신 답글 1건은 답글 전체와 댓글 단 유저의 수강 학기 정보를 포함한다.

하단 버튼 클릭으로 페이지 이동이 가능하다. 페이징 처리가 필요하다.

목록의 강의를 클릭하면 강의에 댓글을 달 수 있는 상세 페이지로 넘어간다.

상세페이지는 해당 강의 정보와 달린 댓글 전체(리스트 페이지 이동 없음, 한 페이지에 전체 댓글 표시)로 이루어지며, 댓글 쓰기, 수정, 삭제가 가능하다.

강의 정보에는 강의명, 교수명과 평균 평점이 표현되며 상단 강의 정보 밑으로 각 강의평가 댓글이 최근 등록 순, 내림차순으로 나열된다.

하나의 댓글은 평점과, 수강학기, 과제, 학점비율, 출결, 시험, 시험유형의 정보와 함께 작성한 글이 한 칸에 표시된다.

댓글 작성시

총평(1,2,3,4,5\점),

과제(많음, 보통, 없음),

학점비율(학점느님, 비율채워줌, 깐깐함, F폭격기),

출결(직접호명, 지정좌석체크, 전자출결, 반영안함),

시험(없음, 한 번, 두 번, 세 번, 네 번, 네 번 이상),

시험 유형(객관식, 주관식, 논술형, 구술, 기타),

수강학기를 선택할 수 있게 하며(모든 선택이 꼭 이루어져야 한다)

댓글형식을 차용한다.

댓글 작성 이후에는 페이지 상단으로 포커스 이동한다.

본인의 댓글만 수정, 삭제 할 수 있다.

학점 관리, 계산 페이지는

왼쪽 상단에 학기를 선택할 수 있는 버튼이 나열된다. 1학년 1학기부터 ~6학년 2학기 까지 선택 할 수 있다. (의대생이나 학교를 오래 다니는 분이 있을 수도 있어서 넉넉히 6학년으로 잡았다.)

(1)의 버튼을 클릭 할 시에 그 학기에 알맞게 하단에 학점을 입력하는 입력 폼을 제공한다. 선택한 학기에 맞는 ‘1.성적’, 과목에 주어지는 ‘2.학점‘, ‘3. 수강 과목 이름 정보‘를 입력하고 ’체크 버튼‘을 누르면 저장이 되고 ’엑스 버튼‘을 누르면 초기화 시켜준다. 시간표를 저장해 둔 것이 있다면 ’내 시간표 불러오기 버튼‘을 클릭하여 자신의 학기에 알맞은 데이터를 ‘3. 수강 과목 이름 정보‘에 뿌려주며 ‘1.성적’과 ‘2.학점‘만을 선택 할 수 있게 한다. ’1.성적‘과 ‘2.학점‘ 은 지정된 옵션 안에서 클릭하여 간단히 선택만 할 수 있게 한다.

(1)오른쪽이자 (2)의 상단인 공간에서는 상 ,하 ,좌 ,우를 4등분으로 나누어 왼쪽 상단부터 차례대로 각각

1) 성적 정보

2) 학생 재학 정보

3) 학기별 성적 성적(A,B,C,D,E~F비율) 원형 차트

4) 학기별 성적 현황 (그래프)

로 4가지 section을 분리하여 저장된 성적과 정보를 가공하여 각각에 알맞게 뿌려준다.

‘1)성적정보’에서는 이전까지 입력된 ‘1.성적의 평균’과 ‘2.총 취득학점’을 계산해서 뿌려주고 이어서 저장되어 있는 성적을 학기별로 비교하여 ‘3.최고 학기 성적’, ‘4최하 학기 성적’를 같이 뿌려준다.

‘2) 학생 재학 정보’에서는 회원가입 시점에서 입력 했던 사용자의의 ‘1.대학교’, ‘2.전공’을 불러와서 뿌려주고 사용자가 (2)에서 입력 된 성적들로 ‘3.이수한 학기’, ‘4.남은 학기’를 분석하여 같이 뿌려준다.

‘3) 성적 빈도수 분석 그래프‘에서는 전체 입력된 성적(A~F)의 빈도수를 통계내서 원형의 차트로 빈도수의 현황을 표시해준다.

‘4) 학기별 성적 현황 그래프’에서는 x축은 학기 , y축은 학기에 저장된 학기 총 학점을 표시하여 그래프를 뿌려준다. 입력된 정보가 없어서 x값에 대응되는 y값이 없을 경우에는 표시하지 않은 상태로 화면에 뿌려준다.

맨 하단에는 예상학점 기능을 구현 한다. 예상학점 기능은 입력한 정보를 바탕으로 목표하는 학점으로 졸업 할 수 있는지 가능성 판단하고 목표치를 학기당 얼마나 잡아야 하는지 계산해서 보여 준다. ((8)은 자세한건 좀 더 생각 해 보겠습니다.)

책방(책 장터)사이트는

대학생들이 전공 서적을 포함한 기타 책들을 거래할 수 있는 곳이다.

페이지는 책 검색, 책 리스트, 책 판매 글 작성으로 나뉜다.

책 리스트에는 최근 올라온 책 순으로 책 목록이 뜨고, 책 이름으로 검색할 수 있는 검색창이 있다.

목록에는 간단한 판매 중(또는 판매완료 된) 책에 대한 정보가 뜨는데, 책 사진, 책 이름, 지은이, 출판사, 거래수단(직거래(내 학교), 택배), 정가, 할인가에 대한 정보가 표시된다.

책 목록은 글이 4개씩 출력되며, 페이징 처리가 필요하다.

페이지 아래에는 홈, 판매하기를 고정된 바(bar)로 만들어서 해당메뉴에 접근이 용이하게 만든다.

전체 목록 중 글을 하나 선택해 클릭하면 책에 대한 상세페이지로 이동하며, 상세페이지에서는 책에 대한 정보 (저자, 출판사, 출판일, 가격(정가, 할인가), 판매자의 코멘트, 책 상태 정보, 책 사진, 거래방식(직거래 가능/불가, 택배 가능/불가) 등), 글을 올린 날짜를 볼 수 있고, 구매는 댓글 기능을 통해 판매자와 개인적으로 이루어진다.

본인 판매 글에 댓글이 달리면 비동기 알람이 nav바에 표시된다.

자기가 올린 글에는 “판매완료” 버튼이 있어 판매가 완료되면 버튼을 눌러 다른 유저의 댓글 기능을 막을 수 있다.

bar의 “판매하기”를 클릭하면 판매할 책에 대한 정보(7번의 책에 대한 정보 내용과 동일)를 정할 수 있다. 한번 올린 글은 수정, 삭제 할 수 없음을 작성자에게 알린다.

판매자의 책 정보 창 인터페이스는 구매자관점에서 보는 책 판매 창과 같지만 판매완료하기 버튼이 있다. 누르면 다시 바뀌지 않는다.

친구 페이지는 사이트에 가입되어있는 친구(같은학교, 다른학교친구도 포함)와 정보공유(학번,전공,시간표) 를 통해 사용자의 편의성을 제공해주기 위함이다.

친구 페이지를 들어가면 검색할 수 있는 검색창을 두어 검색이 가능한 페이지를 띄운다.

아이디, 이메일로 친구 검색이 가능하며, 검색 결과 리스트 페이지에서 친구를 선택해 친구추가 요청을 보낼수있다.

요청 받은 유저는 수락 / 거절 선택이 가능하며 수락하며, 요청을 보낸 유저에게 비동기로 수락했다는 표시가 가능하게 한다.

요청을 수락했을 때 친구가 맺어지고 서로의 정보(학번, 전공, 시간표) 를 열람할수 있다.

요청이 온 친구와 친구를 맺은 친구를 구분해서 요청이온친구는 검색 바 밑 상단에 친구목록은 검색 바 밑 하단에 이름으로 두고 오름차순으로 친구를 보여준다.

친구목록에 등록된 친구의 이름을 클릭하면 클릭한 친구의 정보를 보여주는 페이지로 이동한다.

페이지로 이동하면 친구의 학교, 학번, 시간표를 보여주고 친구정보 하단에 삭제버튼을 만들어 삭제할수 있는 기능을 만들어준다.

삭제기능은 삭제버튼을 누르고 alter 창으로 한번 더 삭제할건지 예/아니오 로 물음을 주어 '예' 를 누를시 삭제되게 하고 '아니오'를 누를시 삭제가 되지않고 창을 닫아준다.

요청을 거절했을 때에는 친구가 맺어지지 않고 요청자에게 아무런 피드백을 주지 않는다.