프로젝트 명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 MYDEX

중간보고서3

문서번호: D001

Version 1.7

동서대학교

정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕

중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7

작 업	중간보고서3
산출물	시스템 개요, 시스템 기능도, 업무 기술서, ERD, UI설계서, 회의록, 개별학습노트
Version	1.7
작성자	정재윤, 박지현, 최영준, 허동녕, 김상우
파일명	정재윤팀_중간보고서3.pdf

Revision History

작성일시(yyyy-mm-dd)	Version	Description	개정페이지	작성자
2024-10-30	1.0	시스템 개요, 시스템 기능도, 업무 기술서 ERD	4~31	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-02	1.0	시스템 개요, 시스템 기능도, 업무 기술서 ERD, 회의록, 개별학습노트	전체	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-05	1.1	시스템 기능도, 업무 기술서 수정 추가적인 개별학습노트 추가	4~~61	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-12	1.2	ERD 수정	34	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-14	1.3	시스템 개요, 업무 기술서 수정	4~31	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-15	1.3	시스템 기능도 수정	6	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-17	1.3	개별학습노트 추가	61	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-24	1.4	ERD 수정, 시스템 기능도, 업무 기술서 수정	11~24	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-27	1.5	ERD 수정, 시스템 기능도, 단위업무 수정	12~30	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-29	1.6	ERD 수정	12~31	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우
2024-11-30	1.7	ERD수정, 시스템 기능도, 회의록, 업무 기술서 수정	16~32	정재윤, 박지현 최영준, 허동녕 김상우

중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7

<목 차>

1. 시스템 개요 ····· 4
2. 시스템 기능도 ····· 6
3. 업무 기술서 ····· 9
4. ERD ····· 33
5. UI 설계서 ····· 36
6. 회의록 ····· 60
7. 개별학습노트 ····· 112

시스템 개요

목적	아이디어 주제	간단설명
학생들의 비교과 프로그램 노쇼 방지와 비교과 프로그램 참여도를 향상시킨다.	MYDEX 온도 포인트	학생들이 프로그램을 신청할 때 MYDEX 온도 포인트를 기준으로 신청 자격을 판단하며, 해당 포인트는 프로그램 참여도를 기반으로 적립된다. 참여도가 저조할 경우 MYDEX 온도 포인트가 차감되는 시스템을 통해 프로그램의 무단 결석을 예방하고, 포인트는 장학금 신청의 기회로 활용되어 학생들의 비교과 프로그램 참여 의지를 향상시킨다.
각 학부별 우수 졸업생의 포트폴리오를 공유함으로써, 학생들이 더 나은 학습 경험을 얻고 향후 진로 계획에 활용할 수 있도록 지원한다.	우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오	교수가 우수 졸업생 매년마다 추천하여, 우수 졸업생들이 자신이 참여했던 비교과 프로그램 중 최대 3개를 선정하여 후기를 작성하며, 재학생들이 이를 열람하고 참고할 수 있도록 한다. 또한 선정된 우수 졸업생들이 자신의 진로 및 전문 분야 카테고리를 설정하여, 재학생들이 이를 조회하여 관련 비교과 프로그램과 후기를 열람할 수 있도록 한다.

1. Mydex 온도 포인트 주요 기능

주요기능	학생들에게 Mydex 온도 포인트 부여 및 비교과 프로그램 신청
	각 비교과 프로그램 중요도에 따른 MYDEX 온도 포인트 설정
	Mydex 온도 포인트 대출 시스템
	Mydex 온도 포인트 구제 프로그램
	학부별 총 예산 관리 및 Myex 온도 포인트 배분
	Mydex 온도 포인트 기반 장학금 신청

2.. 우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오 주요 기능

주요기능	지도 교수가 졸업생들 중 우수 졸업생 선정
	우수 졸업생들의 진로 분야를 분류하여 학생들이 열람할 수 있도록 제공
	학부별 우수 졸업생들이 수강한 프로그램 중 최대 3개 코멘트를 달아 재학생들에게 비교과 프로그램 추천
	우수 졸업생 인센티브 지급

시스템 기능도

서브 시스템	단위 업무	내용
비교과 프로그램 관리	프로그램 등록 및 포인트 설정	프로그램 개설을 위한 신청과 승인 비교과 프로그램을 등록하고, 프로그램별로 Mydex 온도 포인트를 설정
	학생 프로그램 신청	학생들이 프로그램에 신청할 수 있는 자격은 Mydex 온도 포인트에 따라 결정
	프로그램 평가 및 포인트 부여	프로그램의 운영 기간이 종료된 후 학생의 참여도를 기준으로 평가하여 Mydex 온도 포인트를 설정하고 설문조사 응답에 따른 온도 포인트를 부여하거나 차감
	노쇼 및 경고 횟수 관리	경고 횟수가 3번 이상일 경우 학생은 비교과 신청, 포인트 대출, 장학금 신청에 제약이 생기고 지도 교수의 승인으로 경고 횟수가 초기화되며 학기 최대 3번까지 가능

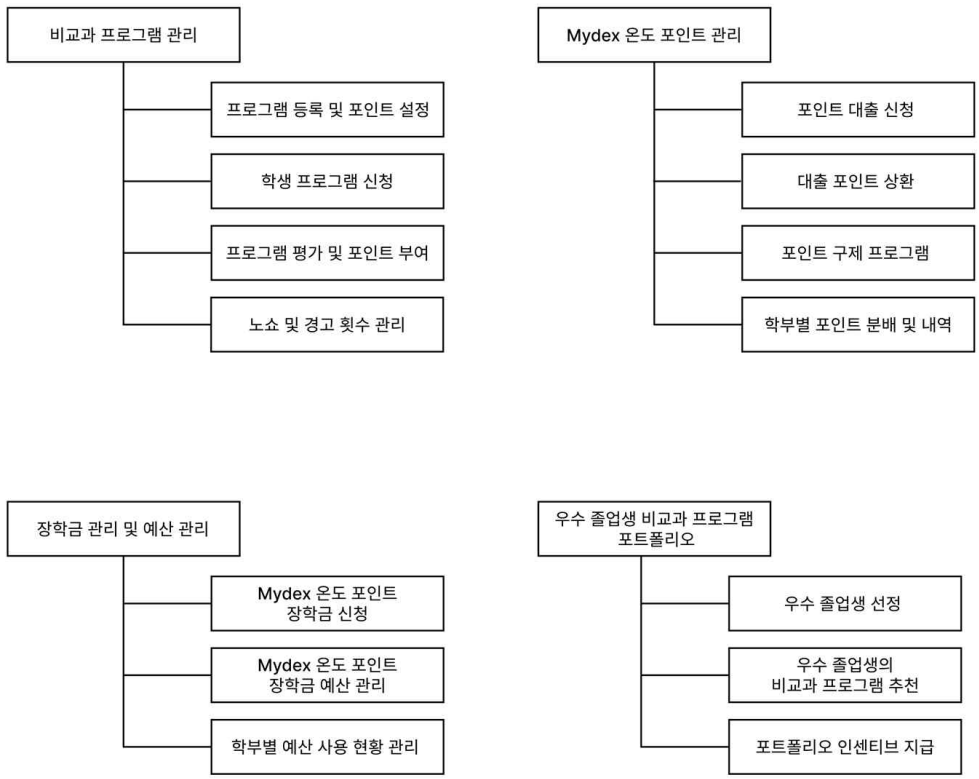
서브 시스템	단위 업무	내용
Mydex 온도 포인트 관리	포인트 대출 신청	Mydex 온도 포인트가 5점 미만인 학생들을 위한 포인트 대출 기능 제공
	대출 포인트 상환	대출 포인트를 갚는 기준과 상환 방법
	포인트 구제 프로그램	포인트가 5점 미만인 학생들을 위한 회생 방법을 제공하며, 학습 성과나 자격증을 통해 포인트 복구
	학부별 포인트 분배 및 내역	학부별 예산을 통해 온도 포인트를 학부별로 분배하고, 포인트 사용 내역을 조회하여, 관리자가 효과적으로 관리 할 수 있게 함.

서브 시스템	단위 업무	내용
장학금 관리 및 예산 관리	Mydex 온도 포인트 장학금 신청	학생이 Mydex 온도 포인트를 통해 장학금 신청
	Mydex 온도 포인트 장학금 예산 관리	Mydex 온도 포인트 장학금 예산 설정, 각 학부별 예산 할당 및 내역 관리
	학부별 예산 사용 현황 관리	각 학부의 예산 사용 통계와 잔여 예산 관리하며 퍼센트에 따른 총 예산 분배

서브 시스템	단위 업무	내용
우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오	우수 졸업생 선정	교수 추천식으로 우수 졸업생들을 선정하고, 해당 졸업생들의 전문 분야에 따라 카테고리를 분류
	우수 졸업생의 비교과 프로그램 추천	우수 졸업생은 자신이 참여한 프로그램 중 최대 세 가지를 선정하여, 각 프로그램에 대한 코멘트를 남김
	포트폴리오 인센티브 지급	우수 졸업생들에게 인센티브를 지급하며, 비교과 프로그램 포트폴리오와 외부 포트폴리오의 공개 여부에 따라 금액을 차등 지급

단위업무 전체 그림

작성자	정재윤	작성일	2024-11-30
단위업무 전체 그림			



업무 기술서

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	김상우
단위업무 명	프로그램 등록 및 포인트 설정		

1. 비교과 프로그램 등록

- 관리자는 비교과 프로그램을 등록하고자 할 때 '**프로그램 이름, 포스터 이미지, 프로그램 내용, 신청 시작 기간, 신청 마감 기간, 운영 시작 기간, 운영 마감 기간, 설문 조사 시작 기간, 설문 조사 마감 기간, 수용 인원, 시행 연도, 학기, 계산되는 예산 금액, 프로그램 종류, Mydex 온도 포인트**' 를 필수적으로 입력하여 등록한다.
- 관리자가 '**Mydex 온도 포인트**' 를 설정할 때 '**프로그램 종류**' 에 따른 포인트 설정 기준은 다음과 같다.
  a. 프로그램이 특강일 경우 특강 시간 2시간당 1포인트로 설정한다.
  b. 프로그램이 견학일 경우 견학 1회당 1포인트으로 설정한다.
  c. 프로그램이 1박 이상의 캠프 및 워크숍일 경우 5포인트로 설정한다.
  d. 프로그램이 클리닉 참여일 경우 회당 1포인트로 설정한다.
  e. 프로그램이 학습공동체 활동일 경우 1포인트로 설정한다.
  f. 프로그램이 경진대회/공모전일 경우 2포인트로 설정한다.
- 비교과 프로그램이 등록되면 '**프로그램 상태**' 는 **대기 중**이 된다.
- '**프로그램 상태**' 에는 '**대기 중, 모집 중, 모집 완료, 운영 중, 평가중, 설문 조사, 종료**' 상태가 있다.
- 관리자는 자신이 등록한 비교과 프로그램 정보를 수정 가능하다.
- 비교과 프로그램에 '**신청 시작 기간**' 이 되면 '**프로그램 상태**' 는 **모집 중**이 되어 학생들이 조회할 수 있는 상태가 된다.
- 비교과 프로그램은 카드 형식으로 생성되어 관리자와 학생들이 조회할 수 있으며 해당 카드는 '**포스터 이미지, 프로그램 이름, 운영 시작 기간, 운영 마감 기간, 신청 시작 기간, 신청 마감 기간, MYDEX 온도 포인트, 프로그램 상태, 수용 인원, 신청한 인원**' 을 보여준다.
- 비교과 프로그램의 '**프로그램 상태**' 가 **모집 중** 일 경우 '**신청 인원 / 수용 인원**' 을 보여준다.

- 관리자는 프로그램 목록에서 **'프로그램 상태'** 가 **대기중, 모집중, 모집완료, 운영중**인 비교과 프로그램을 조회하며 해당 비교과 프로그램의 **'등록 날짜'** 가 느린 순서대로 보여진다.
- 관리자는 프로그램 평가 목록에서 비교과 프로그램의 **'프로그램 상태'** 가 **평가중, 설문조사,운영종료**인 프로그램을 조회한다.
- 비교과 프로그램이 등록되면 해당 비교과 프로그램을 등록한 관리자가 소속된 학부의 **'예산 처리 거래 내역'** 이 생성된다.
- **'예산 처리 거래 내역'** 에는 **'예산 결제 날짜'**, **'Mydex 온도 포인트'**, **'학기'**, **'학부별 사용한 예산 금액'**, **'예산 거래 내용'** 이 저장된다.
- **'학부별 사용한 예산 금액'** 에는 해당 비교과 프로그램의 **'개설되는 예산 금액'** 이 들어가고 **'예산 거래 내용'** 에는 **비교과 프로그램 개설**이 입력된다.
- 비교과 프로그램의 **'신청 시작 기간'** 이 되었을 때 **'프로그램 상태'** 는 **모집 중**으로 변경되며 학생들의 신청을 받을 수 있는 상태가 된다.
- 비교과 프로그램의 **'신청 마감 기간'** 이 되었을 때 **'프로그램 상태'** 는 **모집 완료**로 변경되며 학생들은 **'프로그램 상태'** 가 **모집 완료**인 프로그램은 신청할 수 없다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	김상우
단위업무 명	학생 프로그램 신청		

1. 프로그램 조회

- 학생은 비교과 프로그램 목록에서 **'프로그램 이름'** 과 **'프로그램 내용'** 을 기준으로 프로그램을 검색하여 조회한다.
- 학생은 비교과 프로그램 참여 목록에서 자신이 참여 중 이거나 참여 완료한 비교과 프로그램을 조회한다.
- 학생은 비교과 프로그램 상세 정보에서 **'프로그램 이름, 프로그램 내용, 신청 시작 기간, 신청 마감 기간, 운영 시작 기간, 운영 마감 기간, 설문 조사 시작 기간, 설문 조사 마감 기간, 프로그램 담당자 이름, 담당자 번호, MYDEX 온도 포인트, 포스터 이미지, 수용 인원, 신청한 인원, 프로그램 종류'** 를 조회한다.

2. 프로그램 신청

- 학생은 다음 조건을 충족할 때 신청 권한을 갖는다.
  a. 학생의 **'현재 Mydex 온도 포인트와 대출 포인트 합'** 이 프로그램에 **'부여된 Mydex 온도 포인트'** 이상일 때.
  b. 학생의 **'경고 횟수'** 가 3회 미만일 때.
  c. 비교과 프로그램의 **'프로그램 상태'** 가 **모집 중**일 때.
  d. 비교과 프로그램의 **'신청 인원의 수'** 가 **'수용 인원'** 미만일 때.
- 학생이 비교과 프로그램을 신청할 경우 학생 신청 비교과 프로그램의 참여상태는 **'참여중'** 으로 업데이트 된다.

3. 프로그램 관리

- 관리자는 비교과 프로그램의 신청 학생 목록에서 신청한 학생들의 **'이름, 학번, 학과, 학생 Mydex 온도 포인트, 신청 일시, 이메일, 학생 전화번호, 프로그램 이름, 신청 상태'** 를 조회한다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	최영준
단위업무 명	프로그램 평가 및 포인트 부여		

1. 프로그램 평가 및 포인트 부여

- 학생은 **학생 신청 비교과 프로그램 목록**에서 자신이 신청한 비교과 프로그램의 **'프로그램 이름, Mydex 온도 포인트, 신청 날짜'** 를 확인 할 수 있다.
- 관리자는 **'학생 완료 비교과 프로그램 목록'** 에서 **'학생 학번, 학생 이름, 학과, 프로그램 종류 이름, 출석률, 수상 여부, 보고서 제출 여부, 수상 성적, 참여 여부, 받을 Mydex 온도 포인트, 학생 개인 설문 조사 여부, 학생 노쇼 이유 응답 여부, 경고 횟수에 따라 달라지는 온도 포인트 값, 노쇼 이유 답변'** 을 조회할 수 있다.
- **'프로그램 상태'** 가 **운영 중**인 프로그램이 **'운영 마감 기간'** 이 지나면 **'프로그램 상태' 가 '평가중'** 으로 변경되고 관리자는 **'출석률, 보고서 제출 여부, 수상 성적, 참여 여부' 를** 기준으로 **'학생 완료 비교과 프로그램 목록'** 의 학생이 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 에 포인트를 기입하고 기준은 다음과 같다.
  a. **'출석률'** : **'비교과 프로그램'** 의 **'Mydex 온도 포인트'** 에 따른 점수 부여 기준은 다음과 같다.
    (1) 1점 → 0을 제외한 값은 -1과 1이므로, 각각 50% 비율로 배정.
    (2) 2점 → 0을 제외한 값은 -2 ~ 2이며, 총 4개. 각 값에 25%의 비율을 부여.
    (3) 3점 → 0을 제외한 값은 -3 ~ 3이며, 총 6개. 각 값에 16.67%의 비율을 부여.
    (4) 4점 → 0을 제외한 값은 -4 ~ 4이며, 총 8개. 각 값에 12.5%의 비율을 부여
    (5) 5점 → 0을 제외한 값은 -5 ~ 5로 총 10개. 각 값에 10%의 비율을 부여.
    (6) 관리자는 학생의 **'출석률'** 비율을 **'출석률'** 에 기입하고, 위 기준에 맞는 포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 에 0점을 제외하고 포인트를 설정한다.
  b. **'보고서 제출 여부'** : 보고서 제출 여부에 따른 **'Mydex 온도 포인트'** 부여 기준은 다음과 같다.
    (1) 보고서를 제출했을 경우 **'보고서 제출 여부'** 가 True로 변경되며 +1 포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 에 부여한다.
    (2) 보고서를 제출하지 않을 경우 **'보고서 제출 여부'** 가 False로 변경되며 -1 포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 에 설정한다.

c. **'참여 여부'** : 참여 여부에 따른 **'Mydex 온도 포인트'** 부여 기준은 다음과 같다.

(1) 학생이 참여를 했을 경우 **'참여 여부'**는 True 값으로 변경되며 +2포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 부여한다.

(2) 학생이 미참여했을 경우 **'참여 여부'**는 False 값으로 변경되며 -2포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 부여한다.

d. **'수상 여부'** : **'참여 여부'**가 True인 학생은 **'수상 여부'** 상태에 따라 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 추가적으로 온도 포인트를 부여한다.

(1) 학생의 **'수상 여부'**가 True인 경우 수상 성적에 따라 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 추가적으로 포인트를 부여한다.

(2) **'수상 성적'**에 따른 추가적인 온도 포인트 지급 기준은 **'대상'**, **'최우수상'**, **'우수상'**으로 설정하며 대상의 경우 +5포인트, 최우수상의 경우 +4 포인트, 우수상의 경우 +3 포인트를 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 추가적으로 부여 후 **'수상 성적'**을 기입한다.

(3) 학생의 **'수상 여부'**가 False인 경우 **'받을 Mydex 온도 포인트'**에 추가적으로 포인트가 부여되지 않고 **'수상 성적'**에 기입하지 않는다.

- **'프로그램 종류'**에 따른 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 부여가 끝나면 **'프로그램 상태'**는 **'평가중'**에서 **'설문조사'** 상태로 변경된다.
- **'받을 Mydex 온도 포인트'**를 기준으로 학생의 노쇼를 판단하고, 노쇼에 따라 학생이 응답해야될 설문조사와 노쇼 이유가 나뉜다. 나뉘는 기준은 다음과 같다.

a. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 미만일 때 노쇼를 했다고 판단하여, 학생에게 노쇼 횟수를 +1을 한다. 노쇼를 한 학생은 노쇼 이유 카테고리 목록에서 노쇼 이유에 대한 설문조사를 실시한다.

b. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 이상일 때 노쇼 하지 않았다고 판단하여, 학생은 설문조사에 응답한다. 노쇼를 하지 않은 학생은 개인 설문조사를 실시한다.

- 학생의 **'학생 개인 설문 조사 여부'**와 **'학생 노쇼 이유 응답 여부'** 상태에 따라 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도 포인트 값'**에 값이 자동으로 기입된다.

a. 받을 Mydex 온도 포인트가 0보다 클 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'**가 'False'

- 받을 Mydex 온도 포인트를 0으로 초기화하고 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값'**에 포인트 기입된다.

b. 받을 Mydex 온도 포인트가 0보다 클 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'**가 'True'

- 받을 Mydex 온도 포인트를 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값'**에 그대로 기입된다.

c. 받을 Mydex 온도 포인트가 0보다 작을 때와 **'학생 노쇼 응답 여부'**가 'False'

- 받을 Mydex 온도 포인트를 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도 포인트 값'**에 그대로 기입된다.

d. 받을 Mydex 온도 포인트가 0보다 작을 때와 **'학생 노쇼 응답 여부'** 가 'True'
   - 받을 Mydex 온도 포인트에서 +1한 후 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값'** 에 기입된다.

- 학생에게 최종적으로 부여하는 온도 포인트는 다음과 같다.
  a. 학생이 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 가 0 미만이고 경고 횟수가 1 이상인 경우 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도 포인트 값'** 에서 -1 한 후 **'경고 횟수에 따라 달라지는 온도 포인트 값'** 에 기입하여, 최종적으로 학생이 받는 Mydex 온도 포인트는 **경고 횟수에 따라 달라지는 온도 포인트 값'** 로 선정된다.
  a. 학생이 **'받을 Mydex 온도 포인트'** 가 1 이상이면 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도 포인트 값'** 으로 선정한다.
- 최종적으로 받은 온도 포인트 값에 따라 학생의 **'Mydex 온도 포인트 거래 내역'** 이 업데이트 된다.
- 설문조사 기간이 지난 후 **'프로그램 상태'** 는 **'종료'** 로 **'학생 신청 비교과 프로그램 목록'** 의 **'참여 상태'** 는 **'참여완료'** 로 변경되고 학생은 **'학생 완료 비교과 프로그램 목록'** 에서 **'받을 Mydex 온도 포인트, 수상 여부, 학생 개인 설문 조사 여부, 학생 프로그램 종류 이름, 출석률, 보고서 제출 여부, 수상 성적, 참여 여부'** 를 조회할 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	최영준
단위업무 명	노쇼 및 경고 횟수 관리		

1. 학생의 **'학생 전체 노쇼 내역'** 조회
- 지도 교수는 학생의 학번을 통해 **'학생 이름, 학과, 노쇼 받은 횟수 내역, 노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유'** 가 포함된 내역을 조회한다.

2. **노쇼 횟수**
- 학생은 **'학생 전체 노쇼 내역'** 에서 자신의 **'노쇼 받은 횟수 내역, 노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유'** 를 조회할 수 있다.
- 학생은 노쇼를 할 경우 **'노쇼 받은 횟수 내역'** , **노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유'** 가 **'학생 전체 노쇼 내역'** 에 기입된다.
- **노쇼 부여 사유**에는 비교과 프로그램을 노쇼 했을 경우, 대출을 상환하지 못했을 경우, 대출을 한 상태에서 노쇼를 했을 경우로 나뉜다.

3. **경고 횟수 증가**
- 학생은 **노쇼 횟수** 2회당 **경고 횟수**가 + 1 증가한다.
- 학생은 대출한 상태에서 비교과 프로그램을 노쇼하여 **'현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트의 합'** 이 1 미만인 경우 **노쇼 횟수**가 +1이 된다.

4. 학생 **'경고 횟수'** 초기화
- 학생은 자신의 경고 횟수가 2회 또는 3회가 되었을 경우 지도교수를 통하여 경고 횟수를 초기화 할수 있다.
- 지도 교수가 학생의 **'경고 횟수'** 를 초기화했을 때 변경되는 사항은 다음과 같다.
  a. 학생의 **'경고 횟수'** 는 0으로 초기화된다.
  b. 학생의 **'초기화 가능 횟수'** 값에서 -1이 된다
  c. 학생의 **'초기화 날짜'** 에 경고 횟수가 0으로 초기화된 날짜가 기입된다.

5. **초기화 가능 횟수**

- 학생은 매년 최대 1회까지 **'경고 횟수'** 를 초기화를 할 수 있다.
- **초기화 가능 횟수**는 매년 1학기 **'개강 날짜'** 기준으로 1로 초기화된다.

6. 학생 권한 제한

- **'제한된 행동'** 에는 **'대출 신청 금지, 장학금 신청 금지, 프로그램 신청 금지'** 가 있다.
- 학생은 경고 횟수에 따른 행동이 제한될 수 있다. 기준은 다음과 같다.
  a. **경고 횟수**가 1회인 경우 학생은 비교과 프로그램 노쇼를 했을 경우 -1 포인트를 추가로 부여받는다.
  b. **경고 횟수**가 2회인 경우 학생은 대출 포인트 신청이 제한되고, 비교과 프로그램 노쇼를 했을 경우 -1 포인트를 추가로 부여받는다.
  c. **경고 횟수**가 3회인 경우 학생은 비교과 프로그램 신청, 대출 신청, 장학금 신청이 제한된다.

7. 프로그램별 노쇼 비율과 비교과 프로그램 별 노쇼 비율 파악

- 관리자는 각 프로그램별로 **'비교과 프로그램'** 에서 **'프로그램 상태'** 가 **종료**가 된 프로그램들의 노쇼 비율을 차트로 볼 수 있다.
- 관리자는 프로그램 마다 **'프로그램 상태'** 가 종료된 프로그램들의 노쇼하지않은 인원 비율과 노쇼한 인원 비율을 차트로 볼 수 있다. 또한 **'프로그램 이름, 프로그램 내용, 신청일시, 운영일시, 설문조사기간, Mydex 온도 포인트, 프로그램 신청 인원, 프로그램 종류'** 를 조회할 수 있다.
- 관리자는 연도 별로 각 비교과 프로그램의 노쇼 인원의 비율과 프로그램 종류에 따라 전체 노쇼 인원 비율을 조회할 수 있다. 비율 수식은 다음과 같다.
  a. 각 비교과 프로그램 노쇼 인원 비율 수식

$$\text{각비교과프로그램노쇼인원}(\%) = \frac{\text{노쇼인원}}{\text{프로그램전체인원}} \times 100$$

  b. 프로그램 종류에 따른 전체 노쇼 인원 비율 수식
    i. 프로그램 종류별 총 노쇼 인원 계산(K_i) 각 K_i는 이에 해당에는 프로그램들의 노쇼 인원의 합산이며 K 는 모든 프로그램 종류의 전체 노쇼 인원이다.

$$K = K_1 + K_2 + ... + K_i$$

    ii. 프로그램 종류별 정규화된 비율 계산(P_j)

$$P_j = \frac{K_i}{K} \times 100$$

    iii. 프로그램별 기여도 계산(P_{ij}) P_{ij}을 다 더하면 100%가 나온다.

$$P_{ij} = \frac{\text{프로그램종류에속한하나의프로그램노쇼인원}}{\text{하나의프로그램종류노쇼전체인원}} \times P_j$$

8. 비교과 프로그램별 노쇼 이유 인원 파악

- 관리자는 각 프로그램별로 **'비교과 프로그램'** 에서 **'프로그램 상태'** 가 **종료**가 된 프로그램들에 대한 노쇼 이유를 **'노쇼 이유 카테고리'** 에서 **'카테고리 내용'** 을 그래프로 조회할 수 있다.
- 관리자는 **'카테고리 내용'** 을 통해 각 프로그램별로 학생이 어떠한 이유로 노쇼를 하였는지 파악할 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	Mydex 온도 포인트 관리	작성자	정재윤
단위업무 명	포인트 대출 신청		

1. 대출 포인트 조회

- 학생은 **'현재 Mydex 온도 포인트, 현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합, 현재 대출 포인트, 추가 대출 가능 횟수'** 를 조회할 수 있다.
- 학생 Mydex 온도 포인트가 5미만일 때 **'추가 대출 가능 횟수'** 를 학생이 조회할 수 있다.

2. 대출 포인트 신청

- 학생은 Mydex 온도 포인트가 5점 미만일 때 신청할 수 있다.
- 학생은 **'학생 전체 노쇼 내역'** 에서 **'노쇼 받은 횟수 내역, 노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유, 현재 경고 횟수'** 를 조회할 수 있다.
- **'노쇼 부여 사유'** 에는 비교과 프로그램 번호, 대출번호가 들어가지만 조회될 때는 비교과 프로그램 이름, 대출 포인트를 상환하지 못함으로 조회된다.
- 교수는 **'학생 전체 노쇼 내역'** 에서 학생의 경고 횟수 내역인 **'학번, 학생 이름, 노쇼 횟수 내역, 노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유, 현재 경고 횟수'** 를 조회할 수 있다.
- 학생은 경고 횟수가 2와 3이 되면 포인트 대출을 신청을 하지 못한다.
- 학생이 대출 포인트 신청 후 **'현재 대출 포인트' 에는 신청한 대출 포인트**로 변경되며, **'현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합'** 에는 현재 Mydex 온도 포인트와 현재 대출 포인트의 합이 들어가게 된다.

2-1. 전체 대출 포인트 신청

- 학생이 전체 대출 포인트 신청은 **'현재 대출 포인트'** 가 0이면 신청이 가능하며, 계속 신청 가능하다.
- 학생은 전체 대출 신청할 시에 대출 포인트를 1~5 사이의 하나를 선택하여 대출을 신청한다.

2-2. 추가 대출 포인트 신청

- 학생은 자신의 **'현재 대출 포인트'** 가 1 이상일 때 대출 포인트 신청을 하는 경우 5점 이하로 3번까지 신청이 가능하다.
- 추가 대출을 선택한 경우 학생의 **'추가 대출 가능 횟수'** 에 **-1**이 더해진다.
- 추가 대출 횟수가 0으로 초기화가 되는 시점은 학생의 **'현재 대출 포인트'** 가 다시 0이 되면 추가 대출 횟수의 값은 3으로 초기화된다.
- 학생은 추가 대출 신청할 시에 (5 >= 현재 대출 포인트 + 내가 신청할 대출 포인트)의 조건을 지켜야 한다.

3. 대출 포인트 거래 내역

- 학생은 **'학생 대출 포인트 거래 내역'** 에서 **'대출 날짜, 대출 구분, 대출 거래금액, 대출 거래 잔액'** 를 조회할 수 있다.
- 대출 구분에 전체 대출, 추가 대출, 상환, 노쇼로 인한 초기화의 상태값이 기입된다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 Mydex	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	Mydex 온도 포인트 관리	작성자	정재윤
단위업무 명	대출 포인트 상환		

1. 비교과 프로그램 수행 후 대출 포인트 상환

- 학생은 받은 대출 포인트로 자신이 듣고자 하는 비교과 프로그램을 들을 수 있다.
- 학생이 대출 포인트가 있으면 학생의 현재 Mydex 온도 포인트, 현재 대출 포인트, Mydex 온도 포인트와 현재 대출 포인트 합, 학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트(학생이 경고 횟수가 1 이상 일 때는 **'경고횟수로 인해 달라지는 온도 포인트 값'** 으로 하며 경고 횟수가 0 이하 이면 **'설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도 포인트 값'** 으로 하게 된다.)인 4가지를 통해 Mydex 온도 포인트와 대출 포인트를 **다음과 같이 계산하여 학생의 전체 포인트가 관리된다.** (편의를 위해 **현재 Mydex 온도 포인트는 M, 현재 대출 포인트는 D, Mydex 온도 포인트와 현재 대출 포인트 합은 T, 학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트는 P**로 정의한다)

a. P > 0 (학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트가 양수인 경우)

i. D >= P (현재 대출 포인트가 학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트보다 크거나 같은 경우)

- D = D - P를 진행한 후 T에 M + D를 한다.

ii. D < P (학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포 인트가 현재 대출 포인트보다 큰 경우)

- P - D의 한 값을 구한다.
- D의 값을 0으로 초기화한다.
- P - D의 한 값과 M을 더해서 M을 다시 초기화한다.

b. P < 0 (학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트가 음수인 경우)

i. M + P > 0 and D > 0 (현재 Mydex 온도 포인트와 학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트를 합하였을 때 0보다 큰 경우와 현재 대출 포인트는 0 보다 클 경우)

- 학생의 노쇼 횟수를 +1를 한다.
- D의 값을 0으로 초기화한다.
- M의 값을 M + P로 초기화한다.

ii. D + P <= 0 and D > 0 (현재 Mydex 온도 포인트와 학생이 수행한 비교과 프로그램에서

받은 포인트를 합하였을 때 0보다 작은 경우와 현재 대출 포인트는 0보다 클 경우)

- 학생의 노쇼 횟수를 +1를 한다.
- D의 값을 0으로 초기화한다.
- M의 값을 1로 초기화한다.

- a의 경우는 학생이 비교과 프로그램을 잘 수행했을 경우이며, a-i은 대출 포인트가 학생이 수행한 비교과 프로그램에서 받은 포인트 보다 높아 학생의 대출 포인트가 아직 남아있는 경우이다. 또한 a-ii는 수행한 비교과 프로그램이 대출 포인트 보다 낮은 경우이다. 이 경우는 학생이 대출 포인트를 다 갚고 현재 Mydex 온도 포인트에 나머지 포인트가 더 해지는 것이다.
- b의 경우 학생이 비교과 프로그램을 잘 수행하지 못한 경우이며, b-i은 비교과 프로그램에서 받은 점수가 음수인 상태에서 현재 Mydex 온도 포인트에서 합하였을 때 Mydex 온도 포인트가 남아있다면 비교과에서 받은 점수에서 뺀 후 Mydex 온도 포인트를 초기화한다. b-ii는 비교과 프로그램에서 받은 점수가 음수인 상태에서 현재 Mydex 온도 포인트에서 합하였을 때 Mydex 온도 포인트가 남아있지 않아 Mydex 온도 포인트를 1로 초기화하는 경우이다.

2. 대출 포인트를 상환하지 못했을 경우

- 학생은 대출 포인트를 매 학기 안에 상환해야 한다.
- **'학부 목록'** 정보에서 **'종강 날짜'** 기준으로, 해당 날짜가 지났을 때 학생의 **'대출 포인트'** 가 1 이상일 때 학생은 대출 포인트를 상환하지 못한 것으로 판단한다.
- 학생이 대출 포인트를 상환하지 못했을 경우, 학생의 **'노쇼 횟수'** 를 +2를 한다.
- **'학생 전체 노쇼 내역'** 에서 **'노쇼 받은 횟수 내역, 노쇼 횟수 변경 날짜, 노쇼 부여 사유'** 값이 생성된다.
- 학생의 **현재 대출 포인트**는 0으로 만들고, **현재 Mydex 온도 포인트와 대출 포인트의 합**에서 **대출 포인트를 차감**한다.
- **'학생 대출 포인트 거래 내역'** 에서 학생의 **'학과, 학생 학번, 학생 이름, 대출 날짜, 대출 구분, 대출거래금액, 대출거래잔액, 현재 Mydex 온도 포인트, 현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합, 부분 대출 횟수'** 에서 필요한 부분 중 기입되는 내용은 다음과 같다.
  (1) **'대출 구분'** 에는 대출 포인트가 변경된 이유가 들어가게 된다.
  (2) **'대출 거래 금액'** 에는 받은 대출 포인트를 기입한다.
  (3) **'대출 거래 잔액'** 에는 잔여 대출 포인트를 기입한다.
  (4) **'추가 대출 횟수'** 에는 0을 기입하고 추가 대출이 있을 시에 +1을 한다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	Mydex 온도 포인트 관리	작성자	정재윤
단위업무 명	포인트 구제 프로그램		

- 학생은 구제프로그램 항목으로 **"CBT 향상도, 봉사, 자원봉사, 기타 서포터즈 활동, 금연 클리닉, 외국어 자격증, 전공자격증, 모범 장학, 동서 글로벌 프로그램 장학, 동서 스피치 장학"** 항목을 조회할 수 있다.

항목	세부 사항	각 배점 기준	비고
CBT 향상도	최고점 기준 향상도	300점 이상 향상 → 5점 250점 이상 향상 → 4점 200점 이상 향상 → 3점 150점 이상 향상 → 2점 100점 이상 향상 → 1점	- 향상 전 CBT 최고점이 300점 미만인 학생 제외 - 졸업 인증, 특별 CBT 성적 제외
봉사	낙동강/소록도/해비타트	각 2점	- 전공 관련 봉사는 학습 포인트 지급 안함
자원봉사	외부기관 자원봉사	시간과 관계 없이 회당 1점(학기당 10회만 인정)	- 자원봉사는 형태와 기관이 달라도 학기당 10회만 인정함(학점 부여 없는 활동만 해당) 재학 기간 중 최대 20점
기타 서포터즈 활동	교내·외 서포터즈 활동시	3점	- 학기당 1회만 인정

금연클리닉	보건소 금연클리닉 6개월 성공 수료증	3점	- 보건소 발급(재학 기간 중 1회 한정)
외국어자격증	3. 외국어 자격증 표 참조	3점	
전공자격증	4. 전공 자격증 표 참조	3점	
모범장학	직전학기 평점 3.5이상, 이수학점 15학점이상(4학년 9학점이상), 학부별 자체선발 기준 (1학년 2학기부터 수혜가능)	5점	
동서글로벌프로그램장학	직전학기 평점 3.5 이상	3점	
동서스피치장학	직전학기 평점 3.8 이상	3점	

- 학생은 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 가 5점 미만인 경우 구제 프로그램을 신청할 수 있다.
- 학생은 자신에게 해당하는 항목에서 하나를 선택한 후 자격을 증명할 수 있는 서류를 제출하여 구제프로그램을 신청한다.
- 학생은 신청한 구제 프로그램에 대해 승인 및 거절에 대한 정보를 **'구제 프로그램 신청 목록'** 에서 **'지급된 Mydex 온도 포인트, 구제 프로그램 이름, 자격 증명 서류, 처리 결과, 거절 내용'** 을 조회할 수 있다.
- 관리자는 학생이 신청한 **'구제 프로그램 신청 목록'** 에서 **'지급된 Mydex 온도 포인트, 거절 내용'** 값을 기입한다. 기입되는 값은 다음과 같다.
  a. 승인되는 경우는 **지급된 Mydex 온도 포인트에**는 **프로그램에 따른 승인된 온도 포인트**가 들어가며, **처리 결과**는 True가 기입된다.
  b. 거절되는 경우는 **지급된 Mydex 온도 포인트**에는 0을 기입하며, **처리결과**엔 False가 기입되며, **거절 내용**을 기입한다.
- 관리자는 **'구제 프로그램신청 목록'** 에서 **'학생 학번, 학생 이름, 신청한 구제 프로그램 이름, 지급된 Mydex 온도 포인트, 신청날짜, 자격증명서류, 처리 결과, 지급된 Mydex 온도 포인트, 처리 날짜, 거절 내용'** 을 확인할 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	Mydex 온도 포인트 관리	작성자	정재윤
단위업무 명	학부별 포인트 분배 및 내역		

- **'학교 예산 목록'**에 **'총예산 금액'**이 지급된다.
- 각 **'학부 목록'**에서 **퍼센트**에 따라 **총예산 금액**이 지급되며 **학부별예산금액**이 업데이트된다.
  a. **학부별 예산 금액의 계산 수식**은 다음과 같다.

$$\text{학부별예산금액} = \text{총예산금액} \times (\text{퍼센트} \times 0.01)$$

- **학부별 예산 금액**에 따라 **'학부별 총 Mydex 온도 포인트'**가 업데이트된다.
  a. **각 학부별 총 Mydex 온도 포인트 계산 수식**은 다음과 같다.

$$\text{학부별총온도포인트} = \frac{\text{학부별예산금액}}{5000}$$

- 관리자는 **'학부 목록'**에서 **'학부 이름, 퍼센트, 학부별 총 Mydex 온도 포인트, 학부별 예산 금액'**를 조회할 수 있다.
- 관리자는 **'학부별 예산 처리 거래 내역'**에서 종류에 따른 처리 거래 내역을 볼 수 있다. 종류는 비교과프로그램 개설, Mydex 온도 포인트, 구제프로그램이 있다.
- 각 종류에 따라 처리 거래 내역를 조회할 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-15
서브시스템 명	장학금 관리 및 예산 관리	작성자	허동녕
단위업무 명	Mydex 온도 포인트 장학금 신청		

1. Mydex 온도포인트 범위

- 학생은 마이페이지에서 학교에 입학하는 동시에 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 에 10점을 받는다.
- 학생의 **'Mydex 온도 포인트'** 의 최소 포인트 점수는 1점이다.
- **'현재 Mydex 온도 포인트'** 는 다음 학기로 자동으로 이월된다.

2. Mydex 온도포인트 신청 기간

- 관리자는 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간'** 을 통해 **'연도, Mydex 온도포인트 장학금 신청 시작 날짜, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 시작 시간, Mydex 온도포인트 장학금 신청 종료 날짜, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 종료 시간'** 이 포함된 장학금 신청 기간을 등록과 조회한다.
- 관리자는 등록 할 때 해당하는 학기의 **'학부 목록'** 에서 종강일을 조회한다.
- 관리자는 **'Mydex온도 포인트 장학금 신청 시작 날짜'** 를 학기 **'종강 날짜'** 로 등록하며, **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 시작 시간'** 은 **'종강 날짜'** 의 시간을 기입한다.
- 관리자는 **'Mydex온도 포인트 장학금 신청 시작 날짜'** 와 **'Mydex온도 포인트 장학금 신청 종료 날짜'** 의 간격은 일주일로 하며, **'종강 날짜'** 의 일주일 뒤 날짜가 기입된다.
- 관리자는 **'Mydex온도 포인트 장학금 신청 시작 시간'** 과 **'Mydex온도 포인트 장학금 신청 종료 시간'** 의 간격은 일주일로 하며, **'종강 날짜'** 의 일주일 뒤 시간이 기입된다.

3. Mydex 온도포인트 환산 신청

- 학생은 장학금 신청페이지의 장학금 신청공지로 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간'** 을 확인할 수 있으며, 학생은 기간 외의 신청은 불가능하다.
- 학생은 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록'** 에서 **'신청한 장학금 포인트, 신청 일시'** 를 확인할 수 있다.
- 학생은 자신의 **'Mydex 온도 포인트'** 중 장학금으로 신청할 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 를 입력하여 환산 신청을 할 수 있다. 이때 다음과 같은 조건을 충족해야 한다.

a. 학생은 처음 지급받은 기본 Mydex 온도 포인트(10점)를 제외한 나머지 포인트만을 환산 신청할 수 있다.

b. 학생은 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 가 30점 이상일 경우에만 환산 신청을 할 수 있다.

c. 한 학기에 환산할 수 있는 최대 **'Mydex 온도 포인트'** 는 50포인트로 제한된다.

$$10 \leq (\text{나의}\,MYDEX\text{온도포인트} - \text{환산신청포인트})$$

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	장학금 관리 및 예산 관리	작성자	김상우
단위업무 명	Mydex 온도 포인트 장학금 예산 관리		

1. Mydex 온도 포인트 장학금 신청 처리

- 학부별 남은 Mydex 온도 포인트에서 학생이 해당하는 학부에서 학생이 신청한 Mydex 온도 포인트 만큼 차감한다.
- 장학금 승인 상태에 지급 완료 상태가 기입된다.
- 관리자는 **'학부별 예산 처리 거래 내역'** 에서 **'학부별 사용한 예산 금액, 학부별 사용한 Myex 온도 포인트, 예산 결제 날짜 예산 거래 내용, 학기'** 을 조회할 수 있다.
- Mydex 온도 포인트 장학금을 신청한 후 학부별 예산 처리 거래 내역에서 학생이 신청한 환상 신청을 한 만큼 학부별 사용한 Mydex 온도 포인트에 기입된다.
- 예산 거래 내용을 통해 학생이 신청한 Mydex 온도 포인트 신청 목록을 확인 가능하다.
- 관리자는 **'Mydex 온도 포인트'** 1점을 5,000원으로 설정한다.
- 관리자는 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록'** 에서 **'학생학번, 학생이름, 학과, 신청한 장학금 포인트, 신청일시'** 를 조회할 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	장학금 관리 및 예산 관리	작성자	최영준
단위업무 명	학부별 예산 사용 현황 관리		

1. 학부별 예산 사용 현황 관리

- 관리자는 매 학기마다 **'학교 예산 목록'** 에서 **'총예산 금액'** 을 기입한다.
- 관리자는 **'학부 목록' 에서 '학부 이름, 퍼센트, 학부별 총 온도 포인트, 학부별 예산 금액'** 를 조회할 수 있다.
- 관리자는 각 학부에 해당하는 퍼센트 값을 기입할 수 있다.
- **'총예산 금액'** 은 **'학부 목록'** 의 **'퍼센트'** 에 맞게 분배되며 **'학부별 예산 금액'** 에 자동으로 기입된다. 분배되는 비율은 다음과 같다.
  (1) 전체 합계는 항상 100%를 기준으로 한다.
  (2) 각 학부별로 계산되는 비율은 다음과 같다.

$$\text{학부비율}(\%) = \left(\frac{\text{학부별학과개수}}{\text{전체학과개수}}\right) \times 100$$

  a. 글로벌비즈니스대학 → 총 8개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 16%이다.
  b. 디자인대학 → 총 4개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 8%
  c. 임권택영화예술대학 → 총 3개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 6%이다.
  d. 미디어콘텐츠대학 → 총 4개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 8%이다.
  e. 소프트웨어융합대학 → 총 9개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 18%이다.
  f. InternationalCollege → 총 2개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 4%이다.
  g. 바이오헬스융합대학 → 총 10개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 20%이다.
  h. 사회과학대학 → 총 3개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 6%이다.
  i. 미래커리어대학 → 총 6개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 12%이다.
  j. 민석교양대학 → 총 1개로 구성된 학과이며 분배되는 비율은 2%이다.
- 종강 이후, 각 **'학부별 Mydex 온도 포인트'** 총합과 **'학부별 예산 금액'** 에 잔여분이 발생할 경우, 관리자가 총예산 금액을 재입력하면 해당 잔여 금액이 합산된다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-30
서브시스템 명	우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오 관리	작성자	박지현
단위업무 명	우수 졸업생 선정		

- 교수는 자신의 지도 학생 중 한 명을 매년 우수 졸업생으로 추천할 수 있다.
- 교수는 **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 자신이 추천하고자 하는 졸업생의 정보를 기입할 수 있다. 이때, 정보는 **'학번, 추천 연도, 취업 여부, 대학원 진학 여부'** 이다.
  a. 졸업생이 취업한 경우, **'취업 여부'** 에 True, **'대학원 진학 여부'** 에 False를 기입한다.
  b. 졸업생이 대학원에 진학한 경우, **'대학원 진학 여부'** 에 True, **'취업 여부'** 에 False를 기입한다.
- **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 정보 중 **'회사 이름, 취업 분야, 전공 분야'** 는 우수 졸업생이 직접 기입한다.
  a. 졸업생이 취업한 경우, **'회사 이름, 취업 분야'** 를 기입한다.
  b. 졸업생이 대학원에 진학한 경우, **'전공 분야'** 를 기입한다.
- 우수 졸업생으로 선정된 학생은 **'전문 분야 카테고리'** 중 하나를 선택한 후, 선택한 카테고리에 속하는 **상세 항목**을 조회하여 여러 개 선택한다. 전문 분야 카테고리는 하나만 선택할 수 있다.
- **'전문 분야 카테고리'** 에는 'IT 및 소프트웨어 개발', ' 디자인 및 크리에이티브', '마케팅 및 광고', '비즈니스 및 경영', '금융 및 회계', '법률 및 컨설팅', '교육 및 강의' 가 있다.

  '전문 분야 카테고리 상세' 는 다음과 같다.
  - IT 및 소프트웨어 개발 : 웹 개발, 앱 개발, 데이터베이스 관리, 인공지능/머신러닝, 사이버 보안, 클라우드 컴퓨팅, 네트워크 관리, 소프트웨어 테스트/QA
  - 디자인 및 크리에이티브 : 그래픽 디자인, UI/UX 디자인, 영상 편집, 애니메이션, 일러스트레이션, 3D 모델링, 패션 디자인, 사진 촬영
  - 마케팅 및 광고 : 디지털 마케팅, 소셜 미디어 마케팅, 브랜드 전략, 콘텐츠 마케팅, 광고 기획, 검색 엔진 최적화(SEO), 마켓 리서치, 이벤트 기획
  - 비즈니스 및 경영 : 경영 전략, 프로젝트 관리, 운영 관리, 인사 관리(HR), 조직 개발, 리더십, 변화 관리, 공급망 관리

- 금융 및 회계 : 회계, 세무, 재무 분석, 자산 관리, 투자 분석, 보험, 리스크 관리, 감사
- 법률 및 컨설팅 : 민사법, 형사법, 국제법, 기업법, 지적재산권법, 환경법, 법률 컨설팅, 기업 준법 감시
- 교육 및 강의 : 유아 교육, 초중고 교육, 대학 교육, 성인 교육, 외국어 교육, 코딩 교육, 온라인 강의 제작, 교육 컨설팅

- 우수 졸업생으로 선정된 학생은 **'외부 포트폴리오 서류'** 를 제출할 수 있다.
  a. 외부 포트폴리오 서류를 **제출하는 경우**, **'우수 졸업생 추천 리스트'** 의 **외부 포트폴리오 서류**에 기입된다.
  b. 외부 포트폴리오 서류를 **제출하지 않는 경우**, **'우수 졸업생 추천 리스트'** 의 **외부포트폴리오 서류**는 null값이 유지된다.
- 학생은 **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 등록된 졸업생의 취업 및 대학원 진학 및 전문 분야에 따라 조회할 수 있다.
  a. 취업을 조회한 경우, **'학부 이름, 학과 이름, 취업 여부, 회사 이름, 취업 분야, 외부 포트폴리오 서류'** 와 함께 **'전문 분야 카테고리 상세'** 의 **'상세 이름'** 을 열람할 수 있다.
  b. 대학원을 조회한 경우 **'학부 이름, 학과 이름, 대학원 진학 여부, 전공 분야, 외부 포트폴리오 서류'** 와 함께 **'전문 분야 카테고리 상세'** 의 **'상세 이름'** 을 열람할 수 있다.

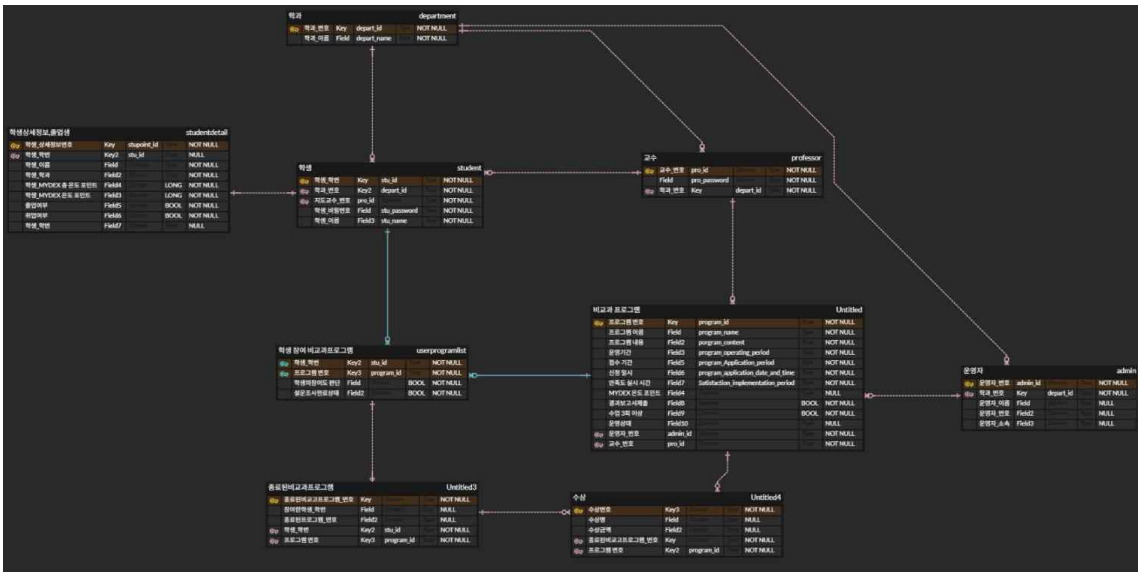
프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-15
서브시스템 명	우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오 관리	작성자	박지현
단위업무 명	우수 졸업생의 비교과 프로그램 추천		

- 관리자는 **'우수 졸업생 선택 비교과 프로그램'** 에 자신이 참여했던 비교과 프로그램 중 **최대 3개**를 선정하여 **'코멘트'** 작성을 요청한다.
- 우수 졸업생으로 선정된 학생은 관리자의 요청에 따라 참여했던 비교과 프로그램 중 **최대 3개**를 선택하고, 각 프로그램에 대해 **'코멘트'** 를 작성한다.
- 우수 졸업생이 작성한 코멘트는 **'우수 졸업생 선택 비교과 프로그램'** 의 **'코멘트'** 에 기입된다. 이때, 추가적으로 기입되는 정보는 다음과 같다.
  a. **'수상 내용'** 을 말한다. 단, **'수상 내용'** 은 수상 내역이 있을 때, 우수 졸업생이 내용을 기입할 수 있다.
- 관리자는 **'우수 졸업생 선택 비교과 프로그램' 에서 '프로그램 이름, 프로그램 내용, 코멘트, 추천 연도'** 를 조회 및 기입할 수 있다.
- 학생은 우수 졸업생이 선택한 프로그램을 조회할 수 있고 **'프로그램 이름, 내용, 시행 연도, 수상 내용, 코멘트'** 를 확인할 수 있다.
- 또한, 우수 졸업생의 **조회수**를 집계하여, 현재 학생들이 관심을 많이 가지고 있는 우수 졸업생을 보여줄 수 있다.

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-15
서브시스템 명	우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오 관리	작성자	박지현
단위업무 명	포트폴리오 인센티브 지급		

- 관리자는 **'우수 졸업생 인센티브 내역'** 에서 우수 졸업생의 **'학번, 인센티브 지급 금액, 지급 날짜'** 를 조회할 수 있다.
- 우수 졸업생으로 선정된 학생에게는 인센티브가 지급되며, **'우수 졸업생 인센티브 내역'** 에는 **인센티브 지급 금액, 지급 날짜**가 자동 기입된다.
- 인센티브 지급 범위는 아래와 같이 산정된다.
  a. **외부 포트폴리오 서류**를 제출하지 않은 경우, **100,000원**의 인센티브가 지급된다.
  b. **외부 포트폴리오 서류**를 제출한 경우, **200,000원**의 인센티브가 지급된다.

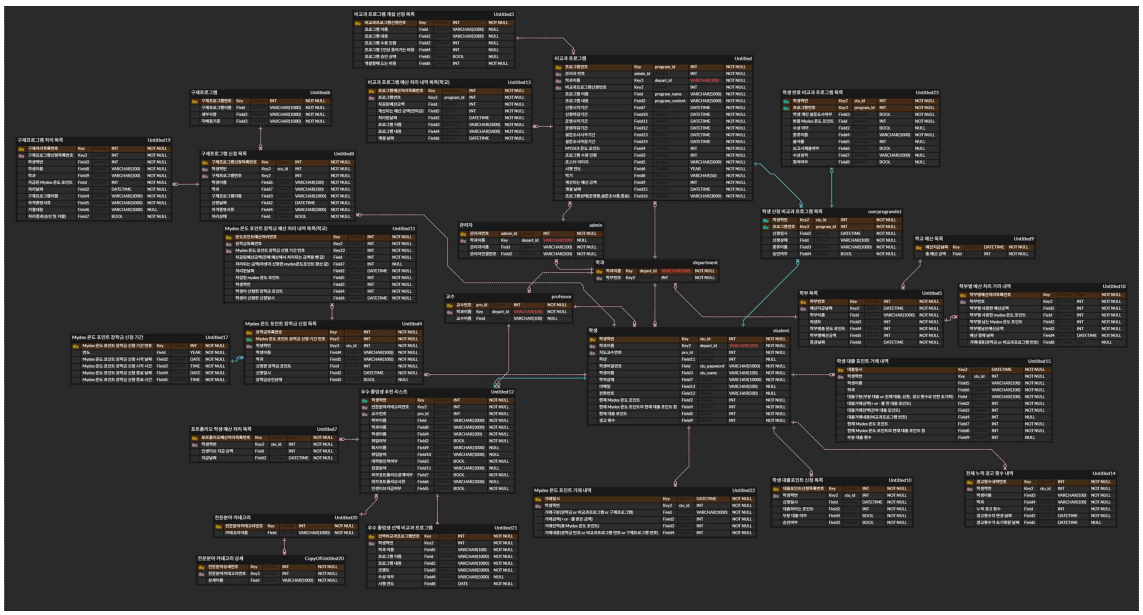
ERD


학과
department
학생상세정보,졸업생
studentdetail
학생
student
교수
professor
비교과 프로그램
Untitled
학생 참여 비교과프로그램
userprogramlist
운영자
admin
종료된비교과프로그램
Untitled3
수상
Untitled4

수정 1차 ERD

전체

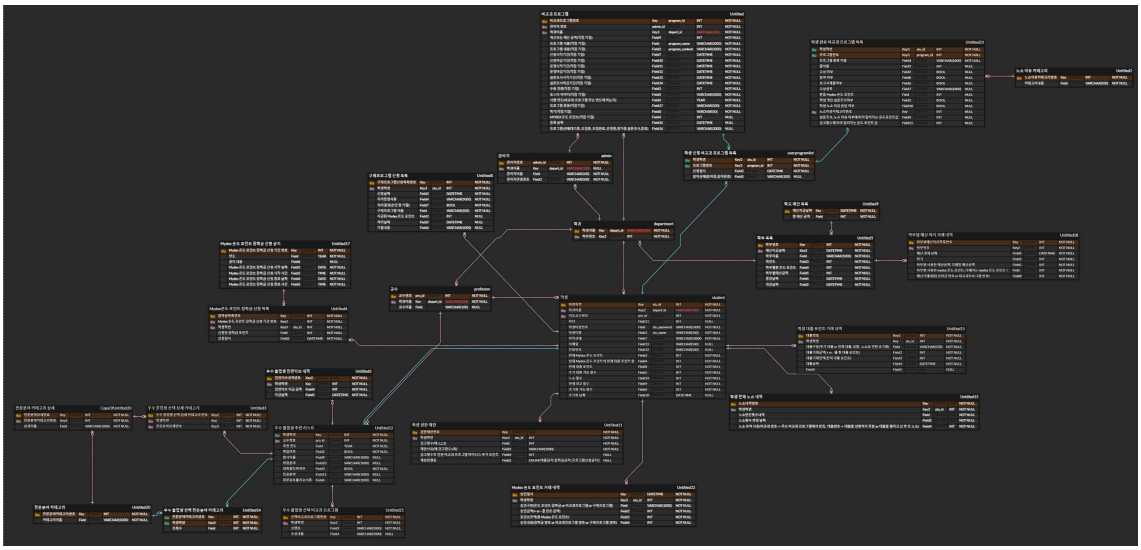
- 우수 졸업생 비교과 프로그램 포트폴리오 아이디어의 관련 우수 졸업생 추천 리스트, 우수 졸업생 선택 비교과 프로그램, 포트폴리오 학생 예산 처리 목록, 전문분야 카테고리, 전문분야 카테고리 상세 Table 추가
- 학생 대출 포인트에 대한 것의 학생 대출 포인트 거래 내역, 학생 대출 포인트 신청 목록 Table 추가
- 학생 노쇼 관리를 위한 전체 누적 경고 횟수 내역 Table 추가
- 학교 예산 관리를 위한 학부, 학부 목록, 학교 예산 목록, 학부별 예산 처리 거리 내역 Table 추가
- 비교과 프로그램 관리에 대한 비교과 프로그램 개설 신청 목록, 비교과 프로그램 예산 처리 내역 목록, 학생 완료 비교과 프로그램 목록 Table 추가
- 구제 프로그램을 위한 구제프로그램 신청 목록, 구제 프로그램, 구제 프로그램 처리 목록 Table 추가
- Mydex 온도 포인트에서 학생의 한 명당 처리 내역을 보기 위한 Mydex 온도 포인트 거래 내역 Table 추가
- Mydex 온도 포인트 장학금 관리를 위한 Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록, Mydex 온도 포인트 장학금 예산 처리 내역 목록, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간 Table 추가



수정 2차 ERD

전체

- 우수 졸업생 선택 상세 카테고리, 우수 졸업생 선택 전문분야 카테고리 table 추가
- 학생 대출 포인트 신청 목록 table 삭제
- 학부별 예산 처리 거래 내역 속성 예산 거래 내용 중 구제프로그램 삭제
- 학생 전체 경고 횟수 내역에서 학생 전체 노쇼 내역으로 바뀜
- 학생 table 노쇼 횟수, 초기화 가능 횟수, 초기화 날짜 속성 추가
- 학생 권한 제한 table 추가
- 구제프로그램 목록 table 삭제
- 학부 목록 table에서 개강일, 종강일 추가
- 노쇼 이유 카테고리 table 추가
- 우수 졸업생 추천 리스트 table의 속성을 우수 졸업생 인센티브 내역 table로 정규화



중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7

UI 설계서

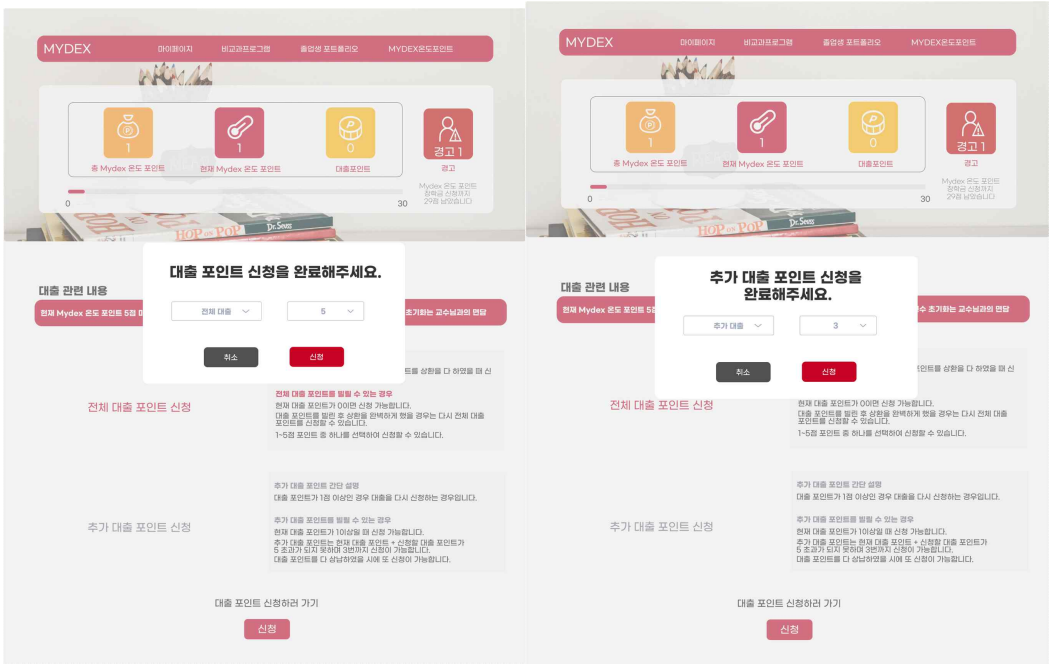
화면명	학생 메인 화면	화면 ID	stu-mainpage
화면개요	학생 페이지 메인 화면이다.		

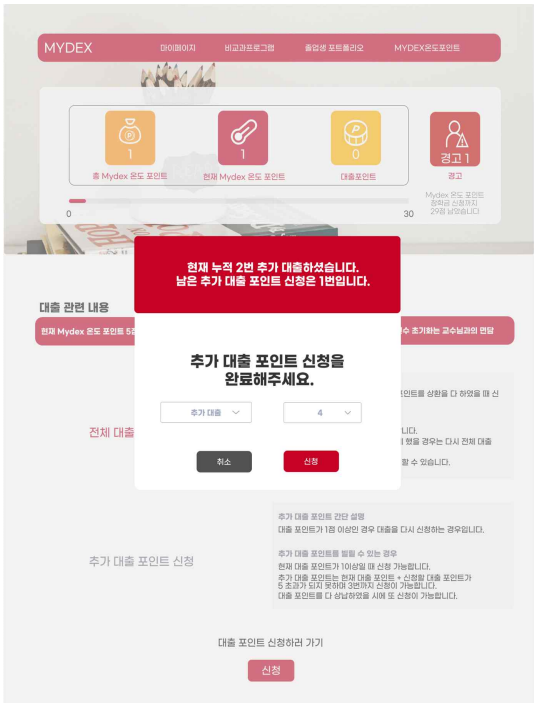
화면 설명	학생의 경고 횟수와 Mydex 온도 포인트에 따라 보여지는 화면의 구성이 달라지는 것을 알 수 있는 화면이다. 학생의 Mydex 온도 포인트가 5포인트 미만 일때는 포인트 대출 페이지로 이동하는 버튼과 구제 프로그램 신청 페이지로 이동할 수 있는 버튼을 화면에서 볼 수 있게 하여 학생이 바로 이동이 가능하나 만약 사용자의 Mydex 온도 포인트가 5포인트 이하이고 경고 횟수가 3회일 경우 위의 버튼들의 잠김 표시가 되는 것을 알 수 있다. 만약 학생의 Mydex 온도 포인트가 5점 이상일 경우 포인트 대출과 구제 프로그램에 대한 내용이 생략되어 학생에게 표시됨으로 불필요한 정보의 노출을 줄였다. 사용자가 참여 중인 비교과 프로그램을 카드 형태로 확인할 수 있게 하여 프로그램의 상태와 정보를 쉽고 빠르게 확인할 수 있게 하였다. 우수 졸업생들의 취업 정보와 전공 분야에 대한 점을 카테고리 형식으로 카드 안에 배치하여 학생들이 자신이 보고 싶어하는 취업 및 전공 분야 카테고리에 맞춰서 바로 조회 가능하게 하였다.
관련 테이블	비교과 프로그램, 학생, 우수 졸업생 추천 리스트, 학부 목록

화면명	학생 Mydex 온도 포인트 대출 신청 및 조회 화면	화면 ID	stu-borrow-page
화면개요	학생 Mydex 온도 포인트 대출 및 대출 포인트 거래 내역을 조회 할 수 있는 화면이다.		

화면 설명	Mydex 온도 포인트 전체 대출 및 추가 대출과 관련된 안내 사항을 확인할 수 있다. 이전 대출 신청 및 상환 내역 등 Mydex 포인트와 관련된 모든 거래 내역을 조회 할 수 있다.
관련 테이블	학생 대출 포인트 거래 내역, 학생, 학생 권한 제한

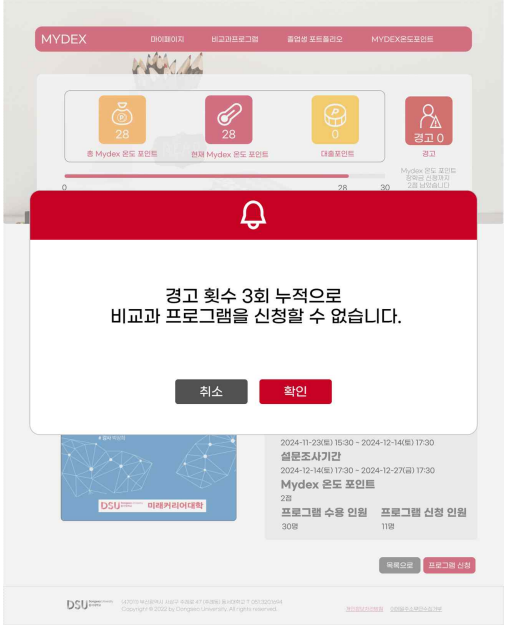
화면명	학생 Myex 온도 포인트 대출 신청 화면	화면 ID	stu-borrow-apply
화면개요	학생이 Mydex 온도 포인트 대출을 신청할 수 있는 화면이다.		





화면 설명	대출 신청과 함께, 추가 대출 신청 시 남은 대출 가능 횟수와 누적 대출 횟수를 확인할 수 있다. 카테고리를 선택하여 전체 대출 또는 추가 대출을 설정할 수 있다. 필요한 포인트를 입력하고 대출 신청을 진행할 수 있다. 추가 대출 신청 후, 다시 추가 대출을 진행하면 누적된 추가 대출 횟수와 남은 추가 대출 횟수를 알려준다.
관련 테이블	비교과 프로그램 테이블을 통해 프로그램 이름, 프로그램 내용, 운영 기간, 설문조사 기간, 수용 인원, 포스터 이미지, 시행 년도, 비교과 프로그램의 Mydex 온도 포인트가 화면에 표시되고 프로그램을 신청 할 수 있다.

화면명	학생 비교과 신청프로그램 화면	화면 ID	stu-program-sub
화면개요	학생 비교과 신청프로그램 화면이다.		



화면 설명	비교과 프로그램의 신청 화면에서 프로그램 이름, 프로그램 종류, 프로그램 내용, 담당자 이름, 담당자 번호, 신청기간, 운영 기간, 설문조사 기간, 포스터 이미지, 비교과 프로그램의 Mydex 온도 포인트, 수용 인원,, 프로그램 신청 인원을 확인할 수 있다. 신청 버튼을 통해 프로그램을 신청할 수 있다. 경고 횟수가 3회 이상인 경우 팝업 알림이 표시되며 신청이 제한된다.
관련 테이블	학생, 비교과 프로그램, 학생 권한 제한

화면명	학생 구제프로그램 목록 화면과 신청	화면 ID	stu-sal-page
화면개요	학생이 구제프로그램 목록 및 신청 내역과 구제 프로그램 신청을 보여주는 화면		

구제 프로그램 목록

구제프로그램 관련 내용

1. Mydex 온도 포인트가 5점 미만일 때만 신청 가능합니다.
2. 구제 프로그램을 신청할 시에 자격을 증명할 수 있는 서류를 같이 제출합니다.

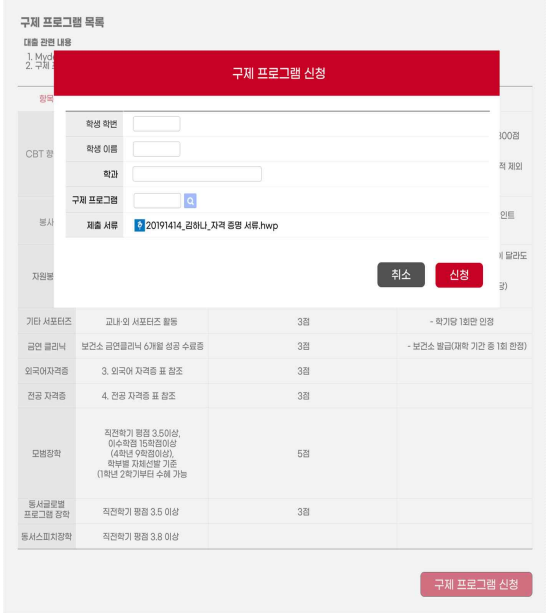
항목	세부 사항	각 배점 기준	비고
CBT 향상도	최고점 기준 향상도	300점 이상 향상 → 5포인트 250점 이상 향상 → 4포인트 200점 이상 향상 → 3포인트 150점 이상 향상 → 2포인트 100점 이상 향상 → 1포인트	- 향상 전 CBT 최고점이 300점 미만인 학생 제외 - 졸업 인증, 특별 CBT 성적 제외
봉사	낙동강/소록도/해비타트	각 2포인트	- 전공 관련 봉사는 학습 포인트 지급 하지 않음
자원봉사	외부기관 자원봉사	시간과 관계 없이 회당 1포인트(학기당 10회만 인정)	- 자원봉사는 형태와 기관이 달라도 학기당 10회만 인정함 (학점 부여 없는 활동만 해당) 재학 기간 총 최대 20점
기타 서포터즈	교내·외 서포터즈 활동	3포인트	- 학기당 1회만 인정
금연 클리닉	보건소 금연클리닉 6개월 성공 수료증	3포인트	- 보건소 발급(재학 기간 중 1회 한정)
외국어자격증	3. 외국어 자격증 표 참조	3포인트	
전공 자격증	4. 전공 자격증 표 참조	3포인트	
모범장학	직전학기 평점 3.5이상, 이수학점 15학점이상 (4학년 9학점이상), 학부별 자체선발 기준 (1학년 2학기부터 수혜 가능	5포인트	
동서글로벌 프로그램 장학	직전학기 평점 3.5 이상	3포인트	
동서스피치장학	직전학기 평점 3.8 이상	5포인트	

구제 프로그램 신청

나의 구제프로그램 신청 내역

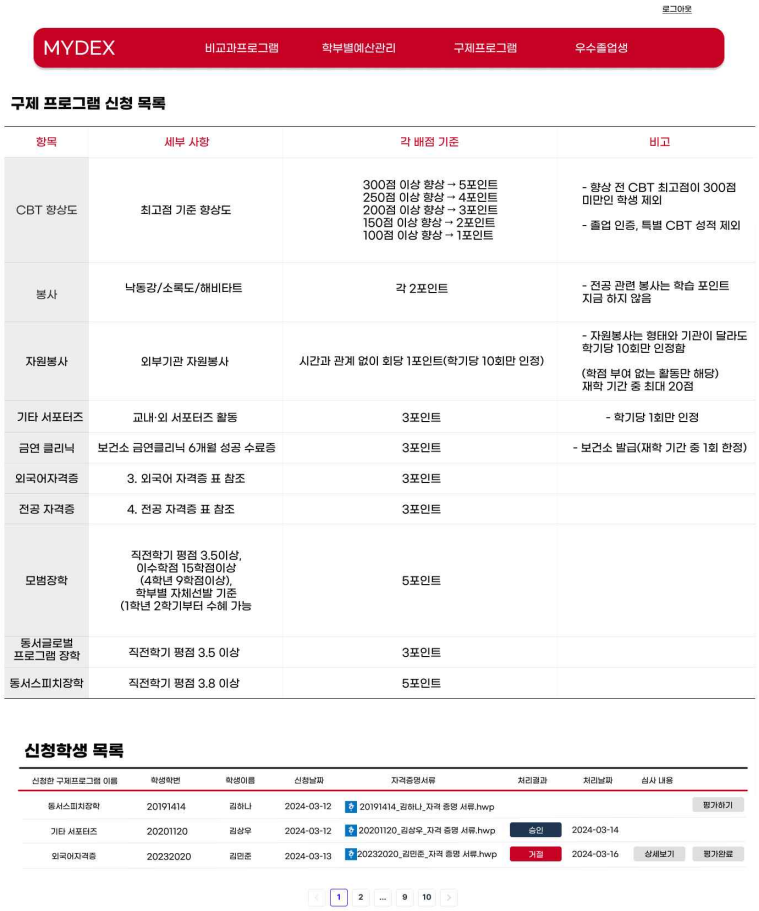
신청날짜	구제프로그램 이름	지급된 포인트	자격 증명 서류	처리결과	거절 내용
2024-12-24(화) 09:03	CBT 향상도	4	20191414_김하나_자격 증명 서류.hwp	승인	
2024-06-24(월) 09:24	자원봉사	2	20191414_김하나_자격 증명 서류.hwp	거절	문서보기
2023-12-27(수) 09:00	모범장학	5	20191414_김하나_자격 증명 서류.hwp	거절	문서보기
2023-06-22(목) 09:38	동서스피치장학	5	20191414_김하나_자격 증명 서류.hwp	승인	

1 2 ... 9 10



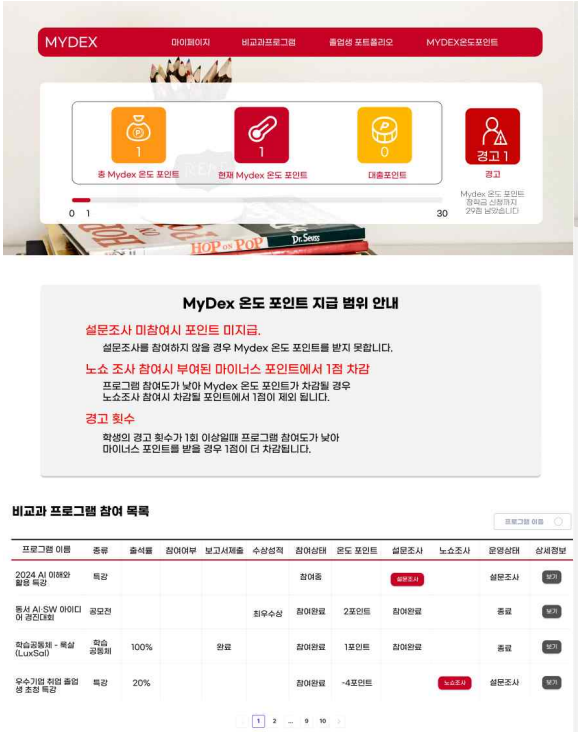
화면 설명	구제프로그램의 정보를 확인하고 신청할 수 있는 화면이다. 나의 구제프로그램 신청 내역을 통해 구제 프로그램을 신청한 내역을 보여주는 화면이다. 구제 프로그램 신청 버튼 클릭 시 구제 프로그램 신청 팝업 화면을 보여준다. 신청할 때에는 학생은 자신의 학번 이름 학과 구제프로그램 이름, 제출 서류를 기입하여 구제 프로그램 신청을 할 수 있다.
관련 테이블	학생 테이블, 구제프로그램 신청 목록 테이블

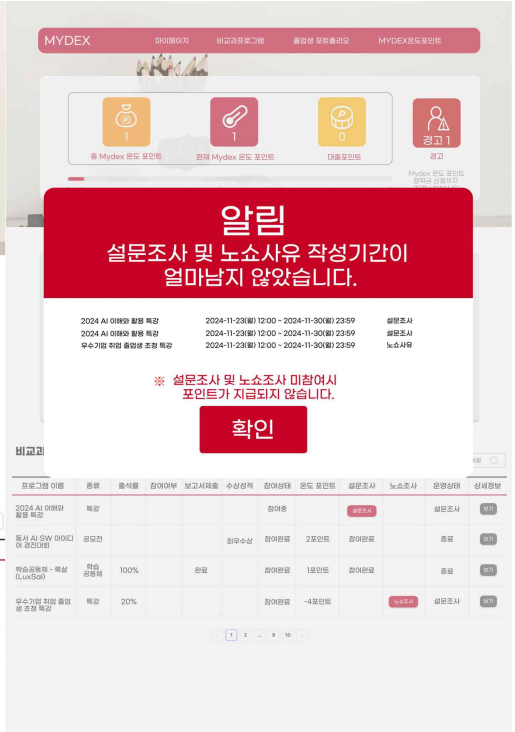
화면명	관리자 구제 프로그램 신청 목록 화면	화면 ID	adm-sal-page
화면개요	관리자 - 구제 프로그램 신청 목록과 신청 학생 목록을 보여주는 화면이다.		



화면 설명	구제 프로그램들에 대한 정보를 확인 할 수 있다. 구제 프로그램을 신청한 학생들의 목록을 확인 할 수 있다. 관리자는 평가하기 버튼 클릭 후 구제 프로그램을 신청한 학생들을 승인 및 거절을 한다.
관련 테이블	구제프로그램 신청 목록 테이블, 학생 테이블, 관리자 테이블,

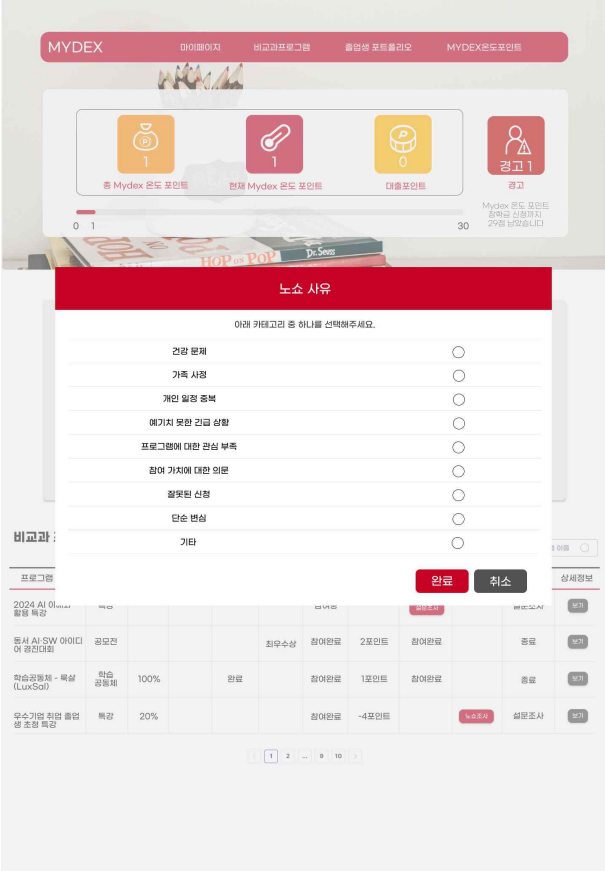
화면명	학생 비교과 프로그램 참여 목록 설문 조사 경고 화면	화면 ID	adm-pro-page
화면개요	학생이 비교과 프로그램에 대한 참여 목록들을 보여주며 설문조사 기간이 얼마 남지않은 비교과 프로그램은 팝업을 보여주는 화면이다.		





화면 설명	학생은 참여힌 비교과 프로그램 목록을 조회하여 평가에 대한 기준과 받은 점수, 받은 온도 포인트를 볼 수 있으며, 학생 자신에게 해당하는 설문조사 여부를 확인할 수 있다. 설문조사에는 노쇼 이유 설문조사, 일반 설문조사로 나뉜다. 설문조사 기간이 남지 않은 프로그램을 학생에게 알려주는 화면이다.
관련 테이블	비교과 프로그램, 학생 신청 비교과 프로그램 목록, 학생 완료 비교과 프로그램 목록

화면명	학생 노쇼 사유 화면	화면 ID	stu-noshow-page
화면개요	프로그램을 노쇼한 것에 대하여 노쇼 사유를 적는 화면이다.		

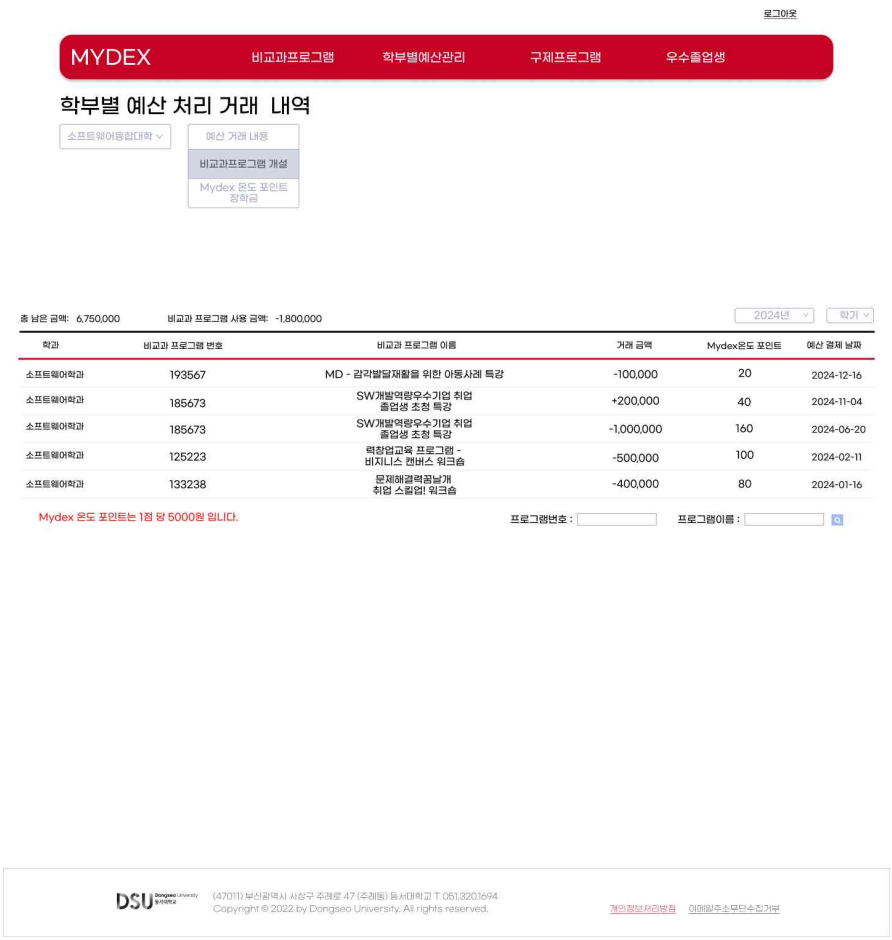


화면 설명	노쇼 사유 카테고리를 보여주는 화면이다. 카테고리를 선택하고 완료 버튼을 클릭 시 노쇼 사유 응답이 완료된다.
관련 테이블	학생 테이블, 노쇼 이유 카테고리 테이블, 학생 신청 비교과 프로그램 테이블, 학생 완료 비교과 프로그램 목록 테이블

화면명	관리자 메인화면	화면 ID	adm-main-page
화면개요	관리자의 메인화면이다.		

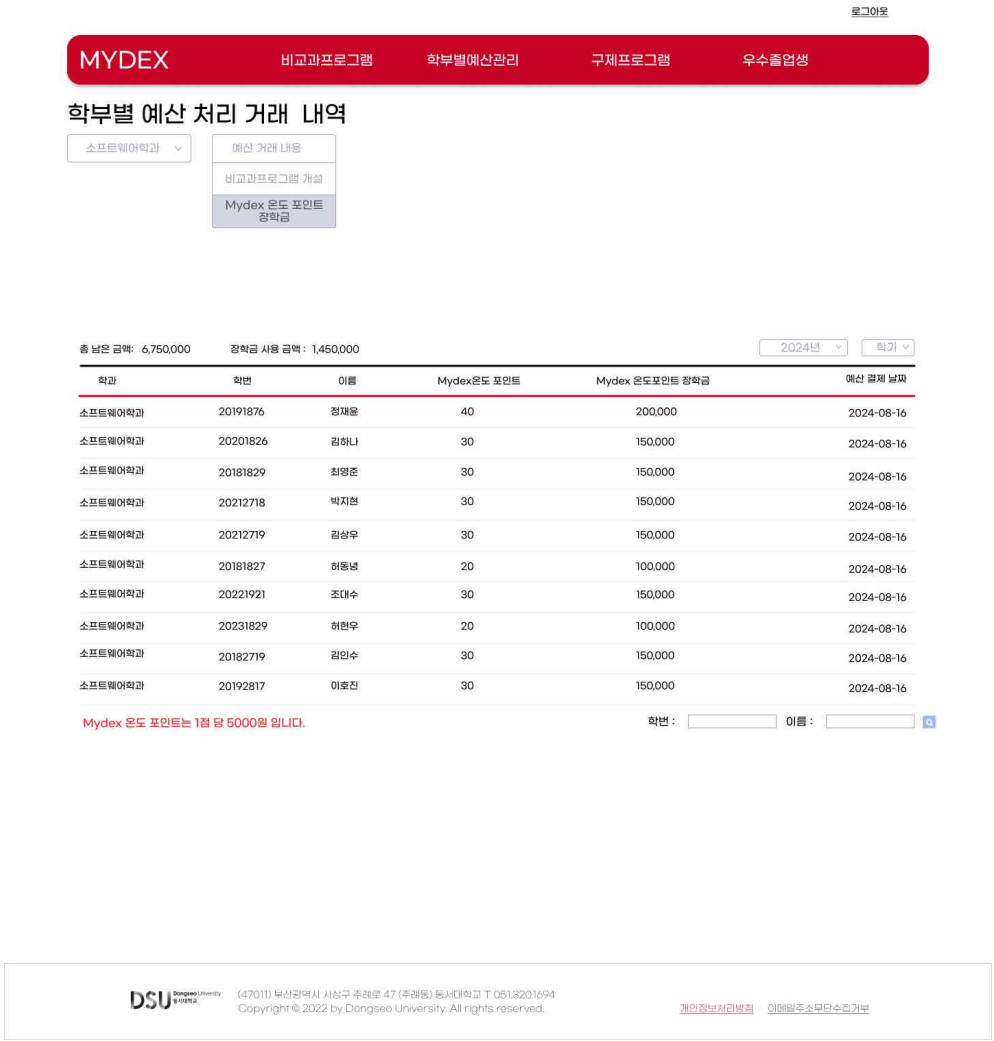
화면 설명	관리자는 학부별 예산 관리가 있다. 또한 관리자는 구제 프로그램 신청 목록을 볼 수 있으며 학생이 신청한 구제프로그램에 대해 승인 및 거절을 할 수 있다. 노쇼 비율은 관리자가 프로그램 종류별 노쇼와 각 하나의 비교과 프로그램에 해당하는 노쇼 비율을 볼 수 있다. 운영중 상태가 끝나고 평가중 비교과 프로그램이 비교과 프로그램 평가 관리에 나타나게 된다. 관리자는 프로그램 평가 목록 바로 가기를 통해 각 학생들의 참여도에 대한 평가를 진행할 수 있다. 관리자는 비교과 프로그램 목록을 통해 대기중, 모집중, 모집완료, 운영중 상태를 확인할 수 있으며 개설 신청 프로그램 목록 바로가기 버튼을 통해 비교과 프로그램 목록 전체를 조회할 수 있다. 관리자는 학부별 예산 선정으로 각 학부별에 퍼센트를 입력한 다음 총 예산 금액을 입력한다. 이를 통해 각 학부별은 사용할 수 있는 총 예산이 결정된다. 또한 관리자는 학부별 남은 예산 금액을 카드 형태로 조회할 수 있다. 각 학부 정보인 총 예산 금액, 총 Mydex 온도 포인트, 퍼센트를 볼 수 있다. 관리자는 Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간을 등록을 진행하여 학생이 Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간이 조회할 수 있게 한다.
관련 테이블	관리자, 학과, 학부 목록, 학부별 에산처리 거래 내역, 학교 예산 목록,비교과 프로그램, 학생 신청 비교과 프로그램 목록, 학생 완료 비교과 프로그램 목록, 학생 대출 포인트 거래 내역, 우수 졸업생 추천 리스트, 우수 졸업생 인센티브 내역

화면명	관리자 학부별 비교과 프로그램 예산 처리 거래 내역 화면	화면 ID	adm-progMon-page
화면개요	비교과 프로그램이 등록 될 시, 필요한 금액이 처리되어 학부별 예산 처리 거래 내역에서 관리자가 볼 수 있는 화면이다.		



화면 설명	학부별로 사용할 수 있는 예산에서 등록되는 비교과 프로그램들에서 필요한 예산 금액이 차감될 때 거래 내역에 기입되어, 관리자가 비교과 프로그램 별 처리된 내역을 볼 수 있는 화면이다.
관련 테이블	비교과 프로그램, 학부별 예산 처리 거래 내역

화면명	관리자 힉부별 Mydex 온도 포인트 거래 내역 화면	화면 ID	adm-Mydexmon-page
화면개요	학생들이 신청하고 받은 Mydex 온도 포인트 장학금에 대해 학부별로 관리자가 볼 수 있는 화면이다.		



화면 설명	관리자는 학부별로 사용할 수 있는 예산과 Mydex 온도 포인트에서 해당 학부에 소속된 학생들이 Mydex 온도 포인트 장학금을 신청하고 장학금을 받은 목록을 관리자가 확인할 수 있는 화면이다.
관련 테이블	학생, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 공지, 학부별 예산 처리 거래 내역

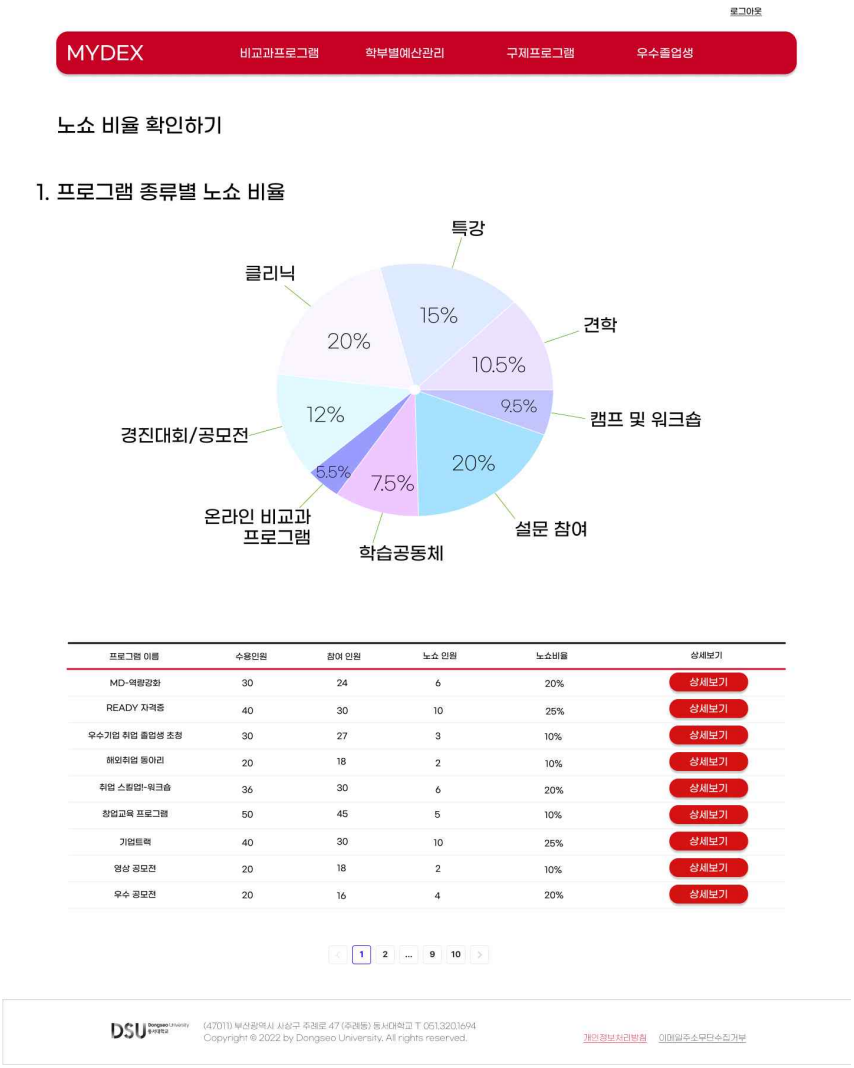
화면명	관리자 비교과 프로그램 완료 상세 화면	화면 ID	adm-proinfo-page
화면개요	관리자는 운영 중 상태가 지나간 비교과 프로그램에 대해 비교과 프로그램 상세와 참여 학생 목록을 확인할 수 있는 화면이다.		

화면 설명	관리자는 비교과 프로그램 완료 상세 화면에서 운영중이 끝난 비교과 프로그램에 대해 기본 정보들을 볼 수가 있다. 또한 참여 학생 목록을 볼 수 있다. 이 목록에서 학생들을 평가하기 위해 평가하기 버튼을 눌러 평가를 진행할 수도 있으며, 설문조사 기간이 지나게 되면 학생들이 평가가 완료되어 전부 평가 완료가 되고 학생들이 각각 으답한 설문조사 응답 여부와 노쇼 이유 응답 여부를 확인할 수 있다. 또한 노쇼를 한 학생들 중 경고 포인트가 1회, 2회인 학생들에게는 -1 포인트가 최종 Mydex 온도 포인트에서 합산 되어 경고횟수에 따른 달라지는 포인트 속성을 확인할 수 있다.
관련 테이블	비교과프로그램, 학생 신청 비교과 프로그램 목록, 학생 완료 비교과 프로그램 목록, 학생

화면명	관리자 학생 비교과 프로그램 참여도 평가 화면	화면 ID	adm-proevl-page
화면개요	관라자가 비교과 프로그램 평가중 상태에서 학생들의 비교과 참여도를 평가하는 화면		

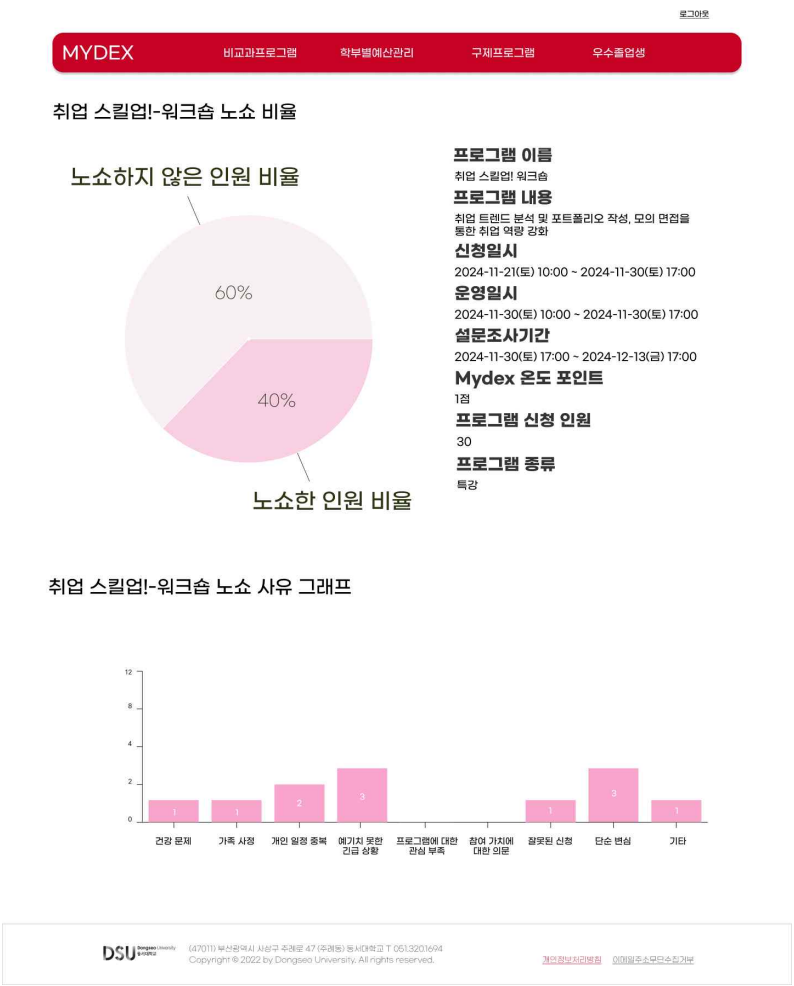
화면 설명	관리자는 비교과 프로그램의 상태가 평가중으로 되었을 때, 해당 비교과 프로그램에 참여한 학생들의 참여도를 평가하는 화면이다. 프로그램 종류별로 관리자는 평가 기준이 다르며, 시스템에서 평가하는 기준을 제시해주고 있다. 또한 시스템에서 학생의 출석률을 통해 참여도를 보여주고 있으며, 관리자는 시스템에서 알려준 50%프로 기준으로 학생의 참여도를 평가하여 Mydex 온도 포인트를 부여하게 된다.
관련 테이블	학생 완료 비교과 프로그램 목록, 학생 신청 비교과 프로그램 목록, 학생

화면명	관리자의 프로그램 종류별 노쇼 비율과 완료된 비교과 프로그램들의 목록	화면 ID	adm-noshowper-page
화면개요	관리자가 비교과 프로그램 종류별로 노쇼를 한 학생들의 비율을 확인할 수 있는 화면이다.		



화면 설명	관리자는 프로그램 종류별로 노쇼를 한 비율을 확인할 수 있다. 또한 종료가 된 전체 비교과 프로그램의 상세 페이지로 넘어갈 수 있는 목록을 볼 수 있는 화면이다. 상세보기 버튼을 누르면 비교과 프로그램 노쇼에 대한 정보를 볼 수 있다.
관련 테이블	학생 완료 비교과 프로그램 목록, 비교과 프로그램

화면명	관리자의 비교과 프로그램 노쇼 비율과 노쇼 이유 확인 화면	화면 ID	adm-noshowper2-page
화면개요	관리자가 각 비교과 프로그램의 노쇼 인원과 해당 노쇼를 한 학생들의 노쇼 설문조사에 대한 응답을 볼 수 있는 화면이다.		



화면 설명	관리자만 볼 수 있는 화면이며, 한 비교과 프로그램의 상세이다. 해당 비교과 프로그램에 대한 기본 정보를 확인할 수 있으며, 노쇼를 하지 않은 인원과, 노쇼를 한 인원을 비율로 확인할 수 있는 화면이다. 또한 노쇼 사유 그래프를 통해 노쇼를 한 학생들이 노쇼 이유에 대한 설문조사 응답을 막대 그래프로 볼 수 있다.
관련 테이블	학생 완료 비교과 프로그램 목록, 노쇼 이유 카테고리, 비교과 프로그램

화면명	지도교수 메인 화면	화면 ID	pro-mian-page
화면개요	지도 교수가 로그인 후 지도학생 관리, 지도학생 노쇼 내역,우수 졸업생 목록을 확인하고 추천하는 화면이다.		

★ 지도학생 관리

학생 권한이 제한된
지도학생이 있습니다.

학과 | 학생이름 | 검색

학번	이름	경고 횟수	초기화 횟수	초기화
20241628	유지민	3	1	초기화
20181627	대인수	3	0	
20181628	중인수	2	1	
20181629	소인수	2	0	
20181620	대지현	1	0	

1 2 ... 9 10

★ 지도학생 노쇼 내역

노쇼 횟수가 증가된 지도 학생이 있습니다.

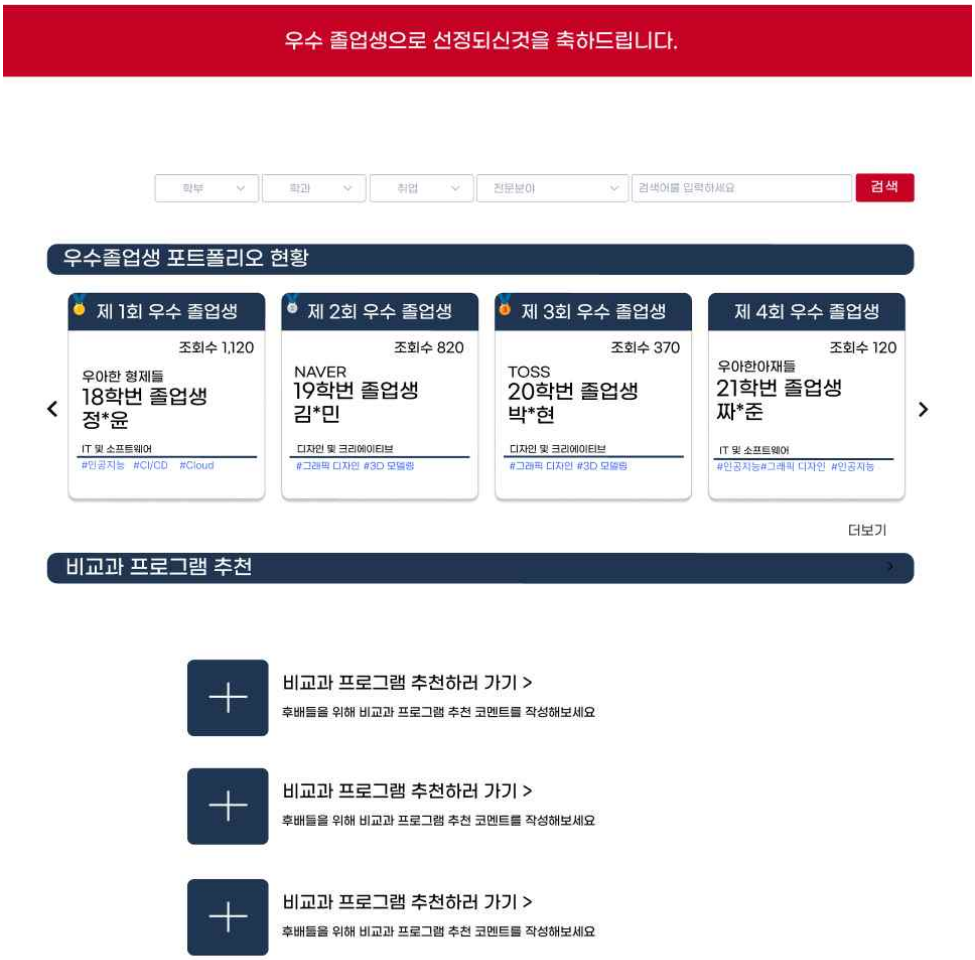
학번 | 학생이름

학번	학생 이름	노쇼횟수	노쇼 횟수 변경날짜	노쇼 부여 사유	현재 경고 횟수
20241626	정재윤	1	2024-12-16	대출 포인트 상환하지 못함	1
20231627	김인수	2	2024-11-04	대출 포인트 상환하지 못함	1
20241628	유지민	3	2024-06-20	비교과 프로그램 노쇼	3
20221629	김민정	2	2024-02-11	대출을 한 상태에서 노쇼	2

1 2 ... 9 10

화면 설명	지도 교수가 지도 학생들의 노쇼를 통해 받은 경고 횟수의 상태를 확인할 수 있다. 지도 학생에서 초기화 횟수가 1이고 경고횟수가 3인 지도 학생을 초기화 버튼을 통해 경고 횟수를 0으로 초기화 시킬 수 있다. 버튼을 누른 후 해당 지도 학생의 초기화 횟수는 0으로 된다. 지도 학생 노쇼 내역은 지도 학생들의 비교과 프로그램, 대출 포인트를 통해 받은 노쇼 횟수들의 정보를 볼 수 있는 화면이다. 우수 졸업생 목록은 지도 교수가 매년 마다 자신의 지도 학생들이었던 졸업생들 중에 우수 졸업생을 뽑는 버튼인 추천 하러 가기 버튼이 있고, n회 마다 가장 조회수가 높은 우수 졸업생들을 보여주고 있는 화면이다.
관련 테이블	우수 졸업생 추천 리스트, 우수 졸업생 선택 전문분야 카테고리, 전문분야 카테고리, 전문분야 카테고리 상세, 학생 전체 노쇼 내역, 학생

화면명	우수 졸업생 정보 기입 화면	화면 ID	pro-beststu-page
화면개요	교수 추천으로 인해 선정된 우수 졸업생이 자신이 수강했던 비교과 프로그램 중 최대 3개를 선택해서 코멘트를 작성하는 화면이다.		



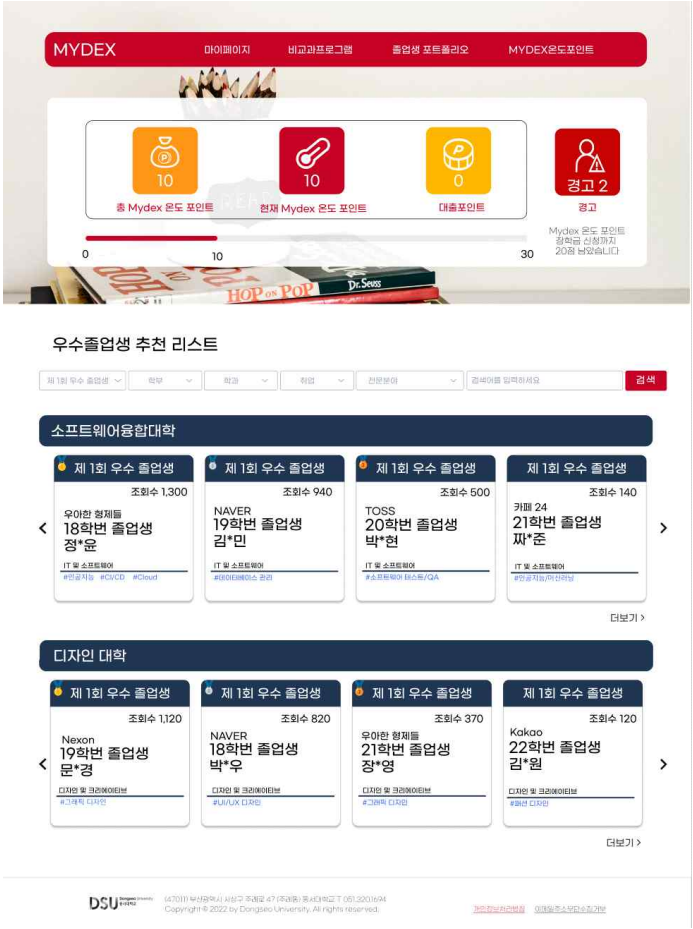
화면 설명	우수 졸업생으로 선정된 학생들이 비교과 프로그램 추천을 하기전 페이지이다. 우수 졸업생으로 선정된 학생들은 우수 졸업생 포트폴리오 현황을 볼 수 있고 카테고리를 통해 학부, 학과, 취업, 전문분야를 검색하는 정보를 알 수 있다. 우수 졸업생으로 선정된 학생들은 비교과 프로그램 추천하러가기를 통해 비교과 프로그램을 추천하는 페이지로 이동하는 정보를 알 수 있다.
관련 테이블	우수 졸업생 추천 리스트

화면명	우수 졸업생 비교과 프로그램 추천 및 전문분야 등록 화면	화면 ID	pro-beststuinfo-page
화면개요	우수 졸업생 비교과 프로그램 추천 및 전문분야를 등록하는 화면입니다.		

비교과프로그램 추천 및 전문분야 등록

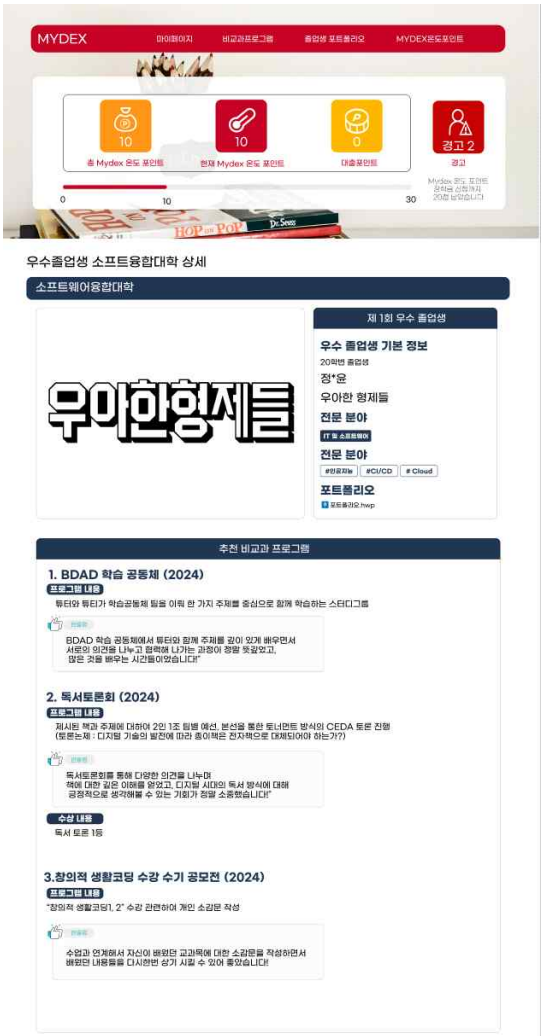
화면 설명	우수 졸업생으로 선정된 학생들이 자신이 들은 추천 비교과 프로그램들중 3가지를 뽑아 코멘트,전문분야 / 전공분야를 작성하는 화면입니다. 우수 졸업생은 비교과 프로그램 추천화면에서 카테고리를 통해 비교과 프로그램을 선정할 수 있고 수상내용,코멘트를 작성할 수 있다. 우수 졸업생은 전문분야 / 전공분야 입력화면에서 취업여부에따라 회사이름,대학원을 작성 할 수 있고 카테고리를 통해 전문분야, 전문분야 상세 / 전공분야를 선택 할 수 있으며 외부 포트폴리오 서류를 추가 및 삭제 할 수 있다.
관련 테이블	우수 졸업생 추천리스트, 우수 졸업생 선택 비교과 프로그램, 우수 졸업생 선택 상세 카테고리, 전문분야 카테고리, 전문분야 카테고리 상세

화면명	우수 졸업생 추천 리스트 화면	화면 ID	stu-graduates-recommend
화면개요	우수 졸업생 추천 리스트를 확인하고 상세 정보를 열람할 수 있는 화면이다.		



화면 설명	우수 졸업생 추천 리스트를 확인하고 상세 정보를 열람할 수 있는 화면이다. 횟수, 학부, 학과, 취업 여부, 취업 여부에 따른 전문 분야 카테고리로 조회가 가능하다. 학부별로 조회수 데이터를 기준으로 우수 졸업생을 순위별로 나열한다. 카드 클릭 시 졸업생 상세 정보 열람이 가능하다. 더보기 버튼을 클릭하면 특정 학부의 모든 우수 졸업생 리스트를 확인할 수 있다.
관련 테이블	우수 졸업생 추천 리스트, 우수 졸업생 선택 비교과 프로그램, 우수 졸업생 선택 전문분야 카테고리, 우수졸업생선택, 상세카테고리 전문분야 상세, 전문분야 카테고리, 비교과 프로그램, 학과

화면명	우수졸업생 포트폴리오 상세	화면 ID	stu-beststuport-page
화면개요	우수 졸업생 추천 코멘트 목록		



화면 설명	우수졸업생 자신이 들었던 비교과 중 자신의 포트폴리오나 취업에 도움이 되었거나 감명 깊었던 비교과 프로그램 3가지를 골라 코멘트를 적고 등록하여 재학생들에게 참고로 보여주는 화면이다.
관련 테이블	우수 졸업생 추천 리스트, 우수 졸업생 선택 전문분야 카테고리, 우수 졸업생 선택 상세 카테고리, 우수 졸업생 선택 비교과 프로그램

회의록

회의일자	2024-09-24	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Mydex 아이디어 회의		
이슈사항 및 결정사항	신청에서 자동으로 기입, 바로 질문하기, 알람 기능		
회의 내용			

회의 내용

Mydex 기능

지현

- 쇼핑몰에 찜, 관심 기능
  - 그런 기능이 mydex에 있으면 좋겠다.
  - 관심있는 사업단 그것보투 볼 수 있게
- 희망하는 비교과프로그램을 받는 기능
- 기간 임박한 비교과 프로그램 카테고리 모아서 볼 수 있게
- 만족도 조사 연락 오는 거 잘 안오기도 한다.
  - mydex 들어왔을 때 알람 주기

재윤

- 신청에서 자동으로 이름,학번 기입
- ~~카테고리 부분~~
- 비교과프로그램 바로 질문하기 기능
- 진행한 비교과프로그램에서 상을 받았을 경우 알람 가는 거
- 내가 상 받은 거 한 번에 볼 수 있는 기능
  - 상 스캔 뜬 거 다 있음

상우

- mydex 알람 기능
- 진단 검사 페이지 저장 기능

영준

- 비교과프로그램 우선순위로 보이게 하기
- 신청 되는 걸 바로 보여줄 있게
- mydex 링크 타고 들어간 게 제대로 보이지 않는다.

회의일자	2024-09-26	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Mydex 아이디어 구체화		
이슈사항 및 결정사항	마이 문서 서랍 기능, 온라인 접수증 카드 디자인, 찜 기능, 질문하기 기능		

회의 내용

새로 생각해온 아이디어

- 통장사본, 전자 서명같은 제출해야하는 서류 저장 공간 제공(기한을 두고 자동 삭제) → 신청서 작성시 즉시 불러 오기 가능하게끔.
- ~~토익 점수 / cbt 점수 그래프화하여 성적 상승도 확인 가능 기능.~~
- 핵심역량에 따른 비교과 프로그램 추천 기능

영준

- ~~비교과프로그램 우선순위로 보이게 하기~~
- ~~신청 되는 걸 바로 보여줄 있게~~
- ~~mydex 링크 타고 들어간 게 제대로 보이지 않는다.~~

새로 생각해온 아이디어

- 자신이 신청한 프로그램은 온라인 접수증 0/0 이 아닌 신청 완료 상태로 표시해서 확인 쉽게 할 수 있게 하기, 만족도 조사 했는지 안 했는지 볼 수 있는 기능
- 검색을 했을 때 필터링에 따라 기간이 지난 프로그램들은 제거 하고 보여주기
  - 기간으로 나누자

새로 생각해온 것

지현

- ~~만족도조사 기간이 넘어가면 기간 연장을 신청할 수 있게 하는 기능~~
- 자기가 비교과 어떤 거 많이 했는지 통계 기능
  - 캘린더 별로 보여주기, 모든 거 보여주는 리스트
- ~~옛날에 했던 비교과프로그램이 또 있으면 옛날에 했던 거라고 뜨게하는 기능~~

지현

- 쇼핑몰에 찜, 관심 기능
  - 그런 기능이 mydex에 있으면 좋겠다.
  - 관심있는 사업단 볼 수 있게
  - 비교과 프로그램 찜목록 기능 추가 -> 화면을 새로고침 하거나 초기 페이지로 돌아갔을 때 프로그램 목록이 기간순으로 나오기 전에 찜목록을 최상단에 나타내고 그 다음 기간순으로 표시
  - 기간 임박한 비교과 프로그램 카테고리 모아서 볼 수 있게
- ~~희망하는 비교과프로그램을 신청 받는 기능~~
- ~~만족도 조사 면학 모는 거 잘 안모거도 한다.~~
  - ~~mydex 들어왔을 때 알람 주기~~

재윤

- 신청에서 자동으로 이름,학번 기입
- ~~카테고리 부분~~
- 비교과프로그램 바로 질문하기 기능
  - 게시글을 만들어서 진행
- 진행한 비교과프로그램에서 상을 받았을 경우 알람 가는 거
- 내가 상 받은 거 한 번에 볼 수 있는 기능
  - 상 스캔 뜬 거 다 있음

상우

- ~~mydex 알람 기능~~
- ~~진단 검사 페이지 저장 기능~~

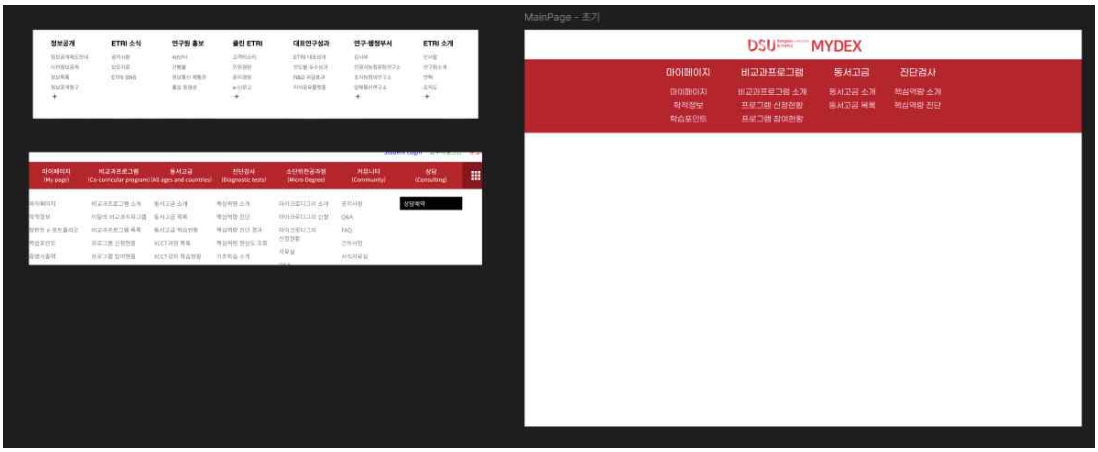
회의일자	2024-09-28	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Github 연결, 코딩 컨벤션 작업, Figma 기초 작업		
이슈사항 및 결정사항	Figma 초기 디자인 결정		
회의 내용			

회의 내용

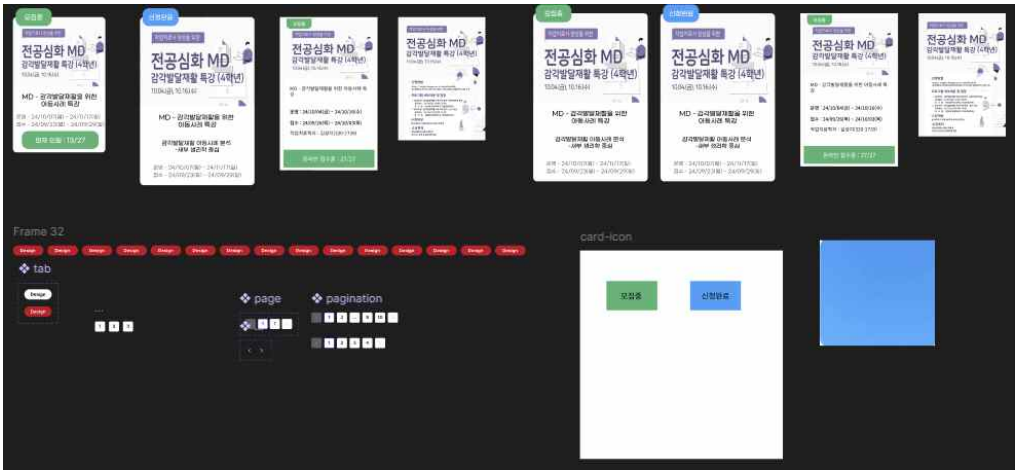
- Github 만들기
- 코딩 컨벤션 작업 → 노션

figma

- 피그마 기초 작업 완료
- 컬러 선정
  - 카드 → 신청 전 == 핑크, 신청 후 == 초록색
  - 컬러색을 RGB로 정확하게 뽑아오기



회의일자	2024-10-01	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Figma 기초 작업		
이슈사항 및 결정사항	Figma 비교과 프로그램 카드 디자인 확정		
회의 내용			



회의일자	2024-10-02	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Figma 디자인 레퍼런스 찾기, 역할 분담		
이슈사항 및 결정사항	정재윤 - Mainpage, 박지현 - Mypage		
회의 내용			

- 재윤, 지현
  - 재윤 - mainpage 피그마 작업
  - 지현 - mypage 피그마 작업

재윤

MainPage 레퍼런스

아임웹 템플릿 및 사이트 개설하기

쉽고 빠르게 나만의 사이트를 무료로 만들 수 있습니다.

https://imweb.me/theme?utm_source=gg&utm_medium=da_gg_conv_pm...

피그마 UI 프로토타입 가로 스크롤 페이징 애니메이션

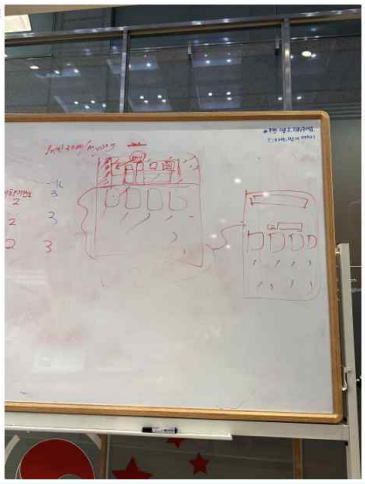
피그마 UI 프로토타입 가로 스크롤 페이징 애니메이션

https://www.youtube.com/watch?v=elBwh9jkDdw&t=213s

회의일자	2024-10-04	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Figma 디자인 구체화		
이슈사항 및 결정사항	Mainapge, Mypage 기초 디자인 확정		
회의 내용			

figma

- 가로로 하고 카드는 4개로 한다.
- 비교과 프로그램 전체보기를 누르면 전체 조회하는 페이지로 이동
  - 그 페이지에 카드가 4개씩 생성되며 한줄씩 전체를 볼 수가 있다 또한 링크를 타고 상세보기 가능
  - 제일 위 상단 중간에 검색이 가능하다.



- 마이페이지
  - 수상내역에서 스캔과 수상이력은 관리자가 자동으로 넣어준다.

회의일자	2024-10-06	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	요구사항 기본 틀 작성		
이슈사항 및 결정사항	요구사항 기본 아이디어 확정		

회의 내용

회의 내용

대학교 '비교과통합관리시스템' 요구사항 명세서를 팀별로 제출하세요.

비교과 프로그램 운영자 관점에서는 등록5/참가자모집/참가자확정/수행/결과보고/설문/완료(필요시장학금지급)가 가능해야 하며, 그 밖에 학생 관점, 지도 교수 관점에서의 요구사항을 잘 정리해야 한다.

요구사항에 대해서 식별번호를 부여하고, 차후 시스템 구현 결과 해당 요구사항이 반영되었는지 확인 할 수 있어야 한다.

기존 서비스와 차별화된 아이디어가 있을 경우 가산점을 부여합니다.

사용자

1. 비교과프로그램운영자
2. 학생
3. 교수님

화면 뽑아보자

학생

1. 메인페이지
2. 마이페이지
3. 비교과프로그램 상세 페이지
4. 비교과 프로그램 Q&A 작성 페이지
5. 비교과 프로그램 Q&A 목록 페이지
6. 비교과프로그램 신청 확인 페이지
7. 비교과프로그램 신청 페이지
8. 비교과프로그램 수강 확인 페이지
9. 비교과 프로그램 전체보기 페이지
10. 비교과 프로그램 공지사항 확인 페이지

교수

11. 검수를 위한 비교과 프로그램 페이지
12. 프로그램이 끝난 목록 페이지
13. 지도 학생 확인 페이지

운영자

14. 관리자 프로그램 등록 페이지
15. 관리자 프로그램 상세 페이지
16. 관리자 프로그램 참가자 확인 페이지
17. 관리자 비교과 프로그램 종료 페이지
18. 관리자 Q&A 페이지
19. 관리자 공지사항 페이지

학생

1. 비교과프로그램을 신청 → 비교과프로그램 상세 페이지
2. 비교과프로그램 신청 확인 → 비교과프로그램 신청 확인 페이지
3. 성적 조회 → 마이페이지
4. 비교과프로그램 신청시 이름, 학번 자동으로 기입
5. 통장사본, 전자서명 저장 공간 필요 → 마이페이지
   a. 기한을 두고 자동 삭제 기능
6. 통장사본, 전자서명 저장공간에서 불러오기 → 비교과프로그램 신청 페이지
7. 상장 조회, 상장 스캔 조회 → 마이페이지
8. 비교과프로그램 찜, 관심 기능 → 메인페이지
9. 각 비교과 프로그램 마다 질문하기 기능 → 비교과프로그램 질의응답 페이지
10. 신청한 프로그램은 신청되었음을 확인할 수 있음 → 메인페이지
11. 어떤 프로그램을 했는지 날짜별로 볼 수 있는 기능 → 마이페이지
12. 비교과 프로그램 수강 후 후기 → 비교과 프로그램 수강 확인 페이지
13. 비교과 프로그램 이름 검색 기능
14. 비교과 프로그램 공지사항 확인 페이지
15. 장학금을 받을 수 있는 프로그램 추천
16. 공부할 수 있는 자리 소개와 모집 기간에 신청

교수

1. 프로그램 검토 및 승인 → 검수를 위한 프로그램 페이지
2. 프로그램 성과 평가 → 프로그램이 끝난 목록 페이지
3. 지도 학생 확인하기 후 각 학생마다 어떤 비교과 프로그램 수업 듣고 있는지 확인 → 지도 학생 확인 페이지
4. 프로그램 평가자 신청

비교과 프로그램 운영자

1. 프로그램 정보 등록 → 관리자 프로그램 등록 페이지
2. 프로그램 참가자 모집 → 관리자 프로그램 상세 페이지
3. 프로그램 참가자 확정 → 관리자 프로그램 상세 페이지
4. 프로그램 수행 → 관리자 프로그램 상세 페이지
5. 프로그램 신청 관리 → 관리자 프로그램 상세 페이지
6. 프로그램 종료 후 결과보고서
7. 프로그램 설문조사
8. 프로그램 종료 후 상, 장학금 정리 및 지급 → 관리자 비교과 프로그램 종료 페이지
9. 학생 비교과 프로그램 질의 응답 기능 → 관리자 Q&A 페이지
10. 프로그램 공지사항 → 관리자 공지사항 페이지
11. 학생에게 보여줄 장학금 프로그램
12. 관리자는 각자 관리할 수 잇는 비교과프로그램을 볼 수가 있다.

DB요구사항 - 시트1.pdf 89.8KB

DB요구사항.xlsx 15.2KB

회의일자	2024-10-12	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우	작성자	정재윤
회의 주제	Mydex 아이디어 회의		
이슈사항 및 결정사항	Mydex 온도 포인트 아이디어 확정		
회의 내용			

회의 내용

- 노쇼를 막기 위한 아이디어 → 당근온도처럼 하자

학생

2. 학생은 자신의 마이페이지에서 Mydex 온도 값을 볼 수 있다.
   a. 제일 처음 시작할 때는 10점
   b. 최대 마이너스 정도 -10점
3. 학생은 각 비교과 프로그램에 정해진 Mydex 온도 수치값 보다 작으면 해당 비교과프로그램은 신청하지 못한다.
4. 학생은 각 비교과 프로그램에 정해진 Mydex 온도 수치값 보다 이상이면 해당 비교과 프로그램을 신청할 수 있다.

7. 학생은 Mydex온도의 수치가 일정 수치량을 넘었을 때 넘은 수치만큼 장학금을 받을 수 있다.

관리자

1. 관리자는 각 비교과프로그램에 대한 Mydex 온도 수치 부여 정도를 설정할 수 있다.
   a. 각 프로그램 플러스 수치 부여 정도(0~5점)
   b. 각 프로그램 마이너스 수치 부여 정도(-1 ~ -5점)

5. 학생이 신청한 비교과프로그램에 대해 운영기간이 끝났을 때 결과보고서 제출과 출석 미달이 아닐 시 프로그램에 해당하는 Mydex 온도 수치값을 해당 학생의 Mydex 온도값에 더한다.

6. 학생이 노쇼를 하였을 시에 프로그램에 해당하는 Mydex 온도 수치만큼 학생 Mydex 온도 수치값을 뺀다.

회의일자	2024-10-15	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	요구사항 명세서 제출		
이슈사항 및 결정사항	요구사항 명세서 작성, 마이 문서 서랍 기능 아이디어, 자신만의 비교과 프로그램 포트폴리오 아이디어 추가 확정		
회의 내용			

회의 내용

우리의 큰 아이디어 주제

1. **비교과 프로그램 노쇼 방지를 위한 MYDEX 온도 포인트**
2. 자신만의 비교과프로그램 포트폴리오
3. 마이 문서 서랍
4. 학교 시설 관리 MYDEX →

외부 강사 스케줄 관리 자동화 시스템

DB 요구사항명세서

정재윤, 허동녕, 김상우, 최영준, 박지현

기본적인 MYDEX 기능

식별번호	1
관점	내용
개요	이 섹션에서는 비교과 프로그램 등록, 신청 및 관리와 관련된 기능을 정의합니다. 운영자는 비교과 프로그램 등록 및 관리와 관련된 절차를 진행하며, 신청한 학생에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. 학생은 비교과 프로그램에 대한 정보를 조회할 수 있고, 해당 프로그램을 신청할 수 있습니다.
학생 관점	1.1 학생은 비교과 프로그램을 검색하고, 신청한 비교과 프로그램을 확인한다. (2.3) 1.2 프로그램이 끝난 뒤 설문조사를 한다. 1.3 학생은 비교과 프로그램 종료 후 수강 후기를 남긴다. (1.12)
교수 관점	1.4 운영할 프로그램에 대해 검토하고 승인한다. (1.7) 1.5 교수는 프로그램이 끝난 목록 페이지를 보고 프로그램 성과를 평가할 수 있다.
	1.6 운영자는 운영할 프로그램을 비교과 프로그램 목록에 등록한다 (1.4) 1.7 운영할 프로그램에 참여할 인원을 모집한다. (1.1) 1.8 운영자는 비교과 프로그램의 인원과 기한이 마감되었을 경우 프로그램을 확정한다.

회의일자	2024-10-26	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	요구사항 명세서 변경		
이슈사항 및 결정사항	요구사항 명세서 Mydex 온도 포인트, 비교과 프로그램 포트폴리오 Best 3 아이디어 확정		
회의 내용			

DB 요구사항명세서 V1.1

정재윤, 허동녕, 김상우, 최영준, 박지현

기본적인 **MYDEX** 기능

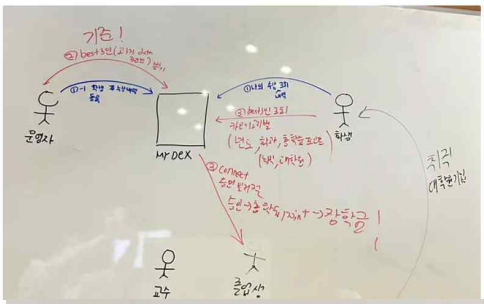
식별번호	1
관점	내용
개요	이 섹션에서는 비교과 프로그램 등록, 신청 및 관리와 관련된 기능을 정의합니다. 운영자는 비교과 프로그램 등록 및 관리와 관련된 절차를 진행하며, 신청한 학생에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. 학생은 비교과 프로그램에 대한 정보를 조회할 수 있고, 해당 프로그램을 신청할 수 있습니다.
학생 관점	1.4 학생은 비교과 프로그램을 검색하고, 신청한 비교과 프로그램을 확인한다. (2.4) 1.8 학생은 비교과 프로그램 종료 후 수강 후기 만족도 조사(설문조사)를 진행한다. 만족도 조사는 객관식으로 진행된다.
교수 관점	1.2 운영할 프로그램에 대해 검토하고 승인한다. 1.10 교수는 프로그램이 끝난 목록 페이지를 보고 프로그램 성과를 평가하고 완료를 확정한다.

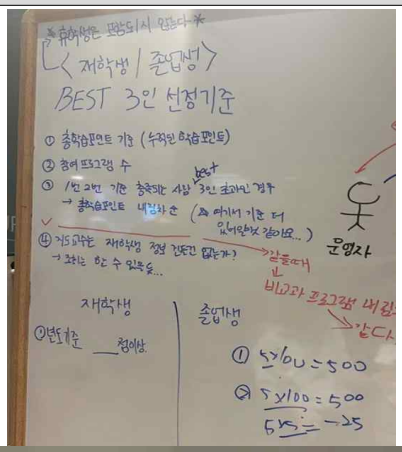
회의일자	2024-10-30	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	업무 기술서, 시스템 개념도, 단위업무, ERD 작성		
이슈사항 및 결정사항	업무 기술서 분담, 시스템 개념도 확정, 데이터 관점 기준 확정, ERD 확정		
회의 내용			

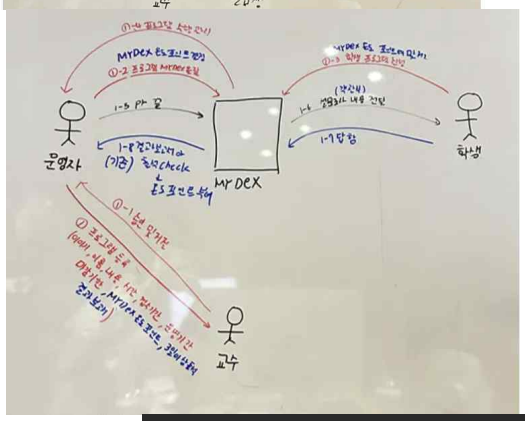
업무기술서

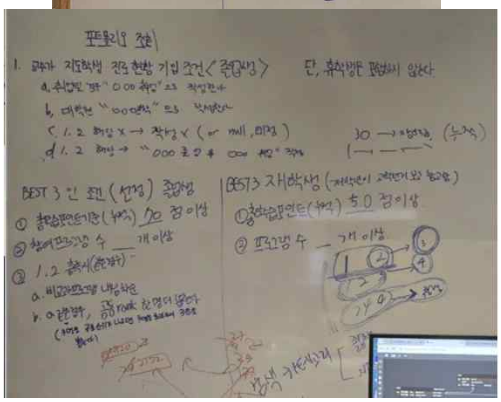
- 재윤 → 포인트 관리, 프로그램별 포인트 설정
- 상우 → 프로그램 신청 승인 및 관리, 프로그램 등록 및 수정
- 지현 → 상 및 장학금 정보 입력, 포트폴리오 조회
- 동녕 → 각 학과별 BEST 3 포트폴리오 선정, 포인트 기반 장학금 신청
- 영준 → 프로그램 관리 및 결과보고서, 프로그램 성과 평가

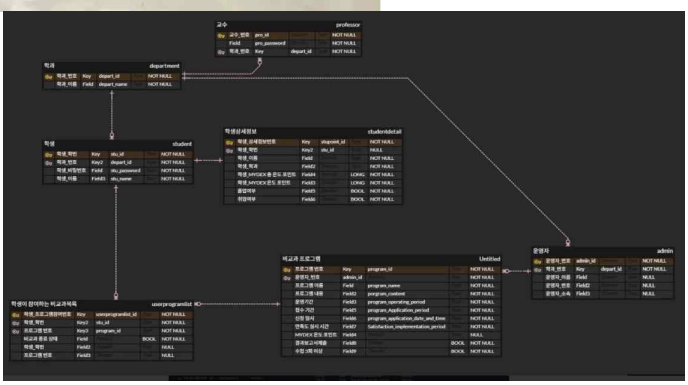
시스템 개념도











회의일자	2024-11-01	작성일	2024-11-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	ERD 수정, 프로젝트 정의서 수정		
이슈사항 및 결정사항	서브 시스템 포트폴리오 관리 단위 업무 BEST 3인 장학금 관리 확정		

회의 내용

서브 시스템	단위 업무	내용
비교과 프로그램 관리	프로그램 등록	새로운 비교과 프로그램을 시스템에 등록
	프로그램 학생 신청 승인 및 관리	프로그램 종료 후 결과보고서를 작성하고, 프로그램의 성과를 기록
	프로그램 수행 관리 및 수정	학생들이 신청한 프로그램에 대해 승인을 처리하고, 프로그램 신청 정보를 관리
	프로그램 결과보고서 및 성과 평가	설문조사 결과 및 참여 기록을 기반으로 프로그램의 성과를 평가

서브 시스템	단위 업무	내용
포트폴리오 관리	수상한 상 및 상금 정보 입력	운영자는 프로그램 종료 후 수상 및 장학금 정보를 시스템에 입력
	포트폴리오 조회	학생은 다른 학생의 해당 포트폴리오를 조회
	각 학과별 BEST 3인 포트폴리오 선정	운영자는 학과별로 BEST 3 포트폴리오를 선정하고, 선정 기준을 관리
	BEST 3인 장학금 관리	BEST 3인으로 선정된 학생들의 장학금을 관리

회의 내용

ERD 내용 추가할 거

- ~~교수 지도학생 table~~
- ~~교수 비교과프로그램 table~~
  - 교수가 비교과프로그램 승인을 해주어야됨
- ~~비교과프로그램 운영 중인 걸로 아닌 거 나누기 table~~
- 종료된 비교과 프로그램 설문조사 현황
- 학생 수상내역 table

프로젝트 정의서 수정

최영준 - 프로그램 관리 및 결과보고서, 프로그램 성과 평가, 설문조사 및 프로그램 성과 관리

- mydex 온도 학습 포인트를 이용해서 학생들에게 우선 권한을 준다.
- 비교과 프로그램에 자리가 없을경우 이것도 우선순위를 통해서 참여하게 한다.(대기자)

회의일자	2024-11-05	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	교수님 2차 컨펌 이후 단위업무 변경		
이슈사항 및 결정사항	Mydex 온도 포인트, 포트폴리오 아이디어 수정		
회의 내용			

중간보고서1 수정

- 교수님 컨펌 내용

디비설계 컨펌.hwp 110.4KB

서브시스템과 단위업무 나누기

1. 비교과 프로그램 서브 시스템 - 최영준, 김상우

- **프로그램 등록 및 포인트 설정**
- 프로그램 신청 및 승인 관리
- **프로그램 평가 및 포인트 부여**
- **노쇼 관리 및 지도 승인**

2. MyDex 온도 포인트 서브 시스템 - 정재윤

- **포인트 대출 및 상환 관리**
- **포인트 구제 프로그램**
- **포인트 내역 및 통계 제공**

3. 장학금 서브 시스템 - 허동녕

- **포인트 환산 및 장학금 신청**
- **예산 관리 및 분배**

4. 포트폴리오 서브 시스템 - 박지현

단위업무를 쓰는 방향

- 원래 현실 시스템에서는 전체 시스템이 있는데 서브 시스템이 있다 → 서브 시스템이 부서 → 단위업무는 부서에 있는 역량 선생님 → 이 사람 뭘하는지 적는 게 단위업무
- 그런데 우리는 이렇게까지 하지 못하니 우리가 하는 일 단위로 적으라는 거라
  - 결론은 한 단위업무에 교수, 관리자, 사용자 관점에서 각각 써라

학과별 관리자가 하는 일

1. 각 비교과 프로그램별 기준에 따라 Mydex 온도 포인트를 선정 (비교과 프로그램 - 프로그램 등록 및 포인트 설정)
   a. 최소 1점에서 최대 5점까지가 있다.
   b. 지정된 mydex 온도 포인트를 가지고 비교과 프로그램에 맞는 mydex 온도 포인트 지정
2. 설문조사 후 종료된 비교과 프로그램에 소속된 학생들의 과제, 결과보고서, 출석, 자격증 등의 상태를 보고 Mydex 온도 포인트를 부여하는 일 (비교과 프로그램 - **프로그램 평가 및 포인트 부여**)
   a. 온도 포인트를 지급하는 부분에 대해서 좀더 구상. 지금은 80프로 이하는 –5 80프로 이상은 +5 이런식이지만 만약 79프로 들은 친구가 –5받으면 너무 억울하지 않겠나 그리고 +5 이런식보다는 상위 몇 명한테는 +5 그 아래는 +3 이렇게 상대적으로 포인트를 주는건 어떠냐. 그리고 몇프로 이하는 –1, -2, -5 모두 다르게 포인트를 차감하거나 부여하는 식
3. 학생이 1점 일 때 mydex를 계속 빠질 때의 방법(비교과 프로그램 관리 - **노쇼 관리 및 지도 승인**)
   a. 노쇼의 횟수가 3번 이상 넘길 때 비교과 프로그램을 신청할 때 지도 승인이 필요
4. 학생이 mydex 온도 포인트가 부족할 때 구제하는 하는 방법 (Mydex 온도 포인트 관리 - 포인트 대출 및 상환, 포인트 구제 프로그램)
   a. 지도 교수님의 승인의 절차를 따른 후 승인을 받고 대출을 받는다.

4. 학생이 mydex 온도 포인트가 부족할 때 구제하는 하는 방법 (Mydex 온도 포인트 관리 - 포인트 대출 및 상환, 포인트 구제 프로그램)
   a. 지도 교수님의 승인의 절차를 따른 후 승인을 받고 대출을 받는다.
   b. 대출 포인트는 최대 5점으로 하며, 갚는 거는 대출 이력이 있을 때 mydex 온도 포인트를 장학금으로 환산할 때 대출 포인트 만큼 빼는 걸로
   c. 공부 방면에서 장학금이나, 상을 받을 경우, 추천서 같은 거 mydex 온도 포인트 지급 단, mydex 온도 포인트가 5점 이하일 경우만 회생 방법인 거임...
5. Best 3인을 뽑을 때 지도 교수의 추천으로 뽑는다 (장학금 서브 시스템 - 포트폴리오 장학금 지급)
   a. 지도 교수 별 최대 2명까지 추천을 하고 난 뒤 각 학생들에서 종료된 비교과 프로그램에서 수여받은 점수에서 5,4,3,2,1이 있는데 각 횟수만큼 곱해서 다 더한 후 5는 k=2, 4는 k=1로 한다음 (5번 횟수를 받은 거) * 2 = 값 + (4번 횟수를 받은 거) * 1 = 값 → 값 + 값 해서 5점과 4점에 대한 가중치를 부여한다.
6. 포트폴리오 3인 (장학금 서브 시스템 - **포트폴리오 인센티브 지급**)
   a. 뽑힌 학생들에게 포트폴리오의 공유에 대해서 동의를 받는다. 동의를 받으면 장학금도 줄 수 있는데
   b. 뽑힌 학생들은 자신이 들은 비교과 프로그램만 포트폴리오를 올리시에는 5만원, 비교과 프로그램 + 이력서나 포트폴리오까지 하면 15만원
   c. 뽑힌 학생들은 자신의 포트폴리오를 공유할 범위를 학과, 전체로 지정할 수 있다.

학교를 관리하는 관리자

1. 학교의 예산에 따라 각 학과별로 mydex 온도 포인트를 최대 포인트를 부여하는 일 즉, 각 학과별 예산을 지정하는 일 mydex 온도 포인트는 1점당 5000원임. 또한 포트폴리오 3인 예산까지 생각(장학금 관리 - **예산 관리 및 분배**)

교수님 컨펌 내용으로 해야될 일

1. 서브 시스템 포트폴리오 관리 단업업무명 일반화 시키기
2. Mydex 온도 포인트 장학금 안 듣고 증감할 수 있는 방법
   a. Mydex 1점일 때 노쇼 해도 뭐 1점에서도 노쇼해버림
   b. 판돈을 좀 빌려줄 수 있어야됨
   c. 대출을 해주라 너 10개 빌려줬테니 갚아 == 갚아야 되는 돈 즉 장학금으로 바꿀 수 있는 돈이 아님 == 망했을 때 절차가 필요
   d. 장학금 차감 말고 내가 듣고 싶은데 어떻게 하면 뭐 추천서든 봉사를 하든 포인트를 줄 수 있음
   e. 온도 포인트가 생성되는 다른 방법을 좀 생각 해봐라 지금은 입학하면 생기는 구조이지만 좀 더 다른 방법 없겠나. 뭐 예를 들어 포인트를 대출해 준다거나.. 0점도 들을 수 있는 구제 방안
   f. 지도 교수 추천서를 제출하면 포인트를 좀 준다거나 아님 봉사를 하면 포인트를 준다거나 즉 0점에서도 포인트를 모을 방안
3. Mydex 온도 포인트 지급 부분 좀 더 구상
   a. 온도 포인트를 지급하는 부분에 대해서 좀더 구상해 봐라. 지금은 80프로 이하는 –5 80프로 이상은 +5 이런식이지만 만약 79프로 들은 친구가 –5받으면 너무 억울하지 않겠나 그리고 +5 이런식보다는 상위 몇 명한테는 +5 그 아래는 +3 이렇게 상대적으로 포인트를 주는건 어떠냐. 그리고 몇프로 이하는 –1, -2, -5 모두 다르게 포인트를 차감하거나 부여하는 식
4. Mydex 온도 포인트 너무 많이 주면 학교 파산임
   a. 온도 포인트를 관리하는 관리자를 두자.
   b. 단위 업무로 두는 쪽으로 생각
   c. 포인트를 아낄 방안을 생각, 몇 명한테는 기준 높은 포인트를 주고 딱히 고만고만 친구들은 그저 그런 포인트를 주는 식
   d. 학생 입장이 아닌 관리자 운영자 입자을 생각하고 지도 교수 입장까지 생각 온도를 통해서 관리하는 방법, 관리자는 예산 범위 내에서 관리

b. 단위 업무로 두는 쪽으로 생각

c. 포인트를 아낄 방안을 생각, 몇 명한테는 기준 높은 포인트를 주고 딱히 고만고만 친구들은 그저 그런 포인트를 주는 식

d. 학생 입장이 아닌 관리자 운영자 입장을 생각하고 지도 교수 입장까지 생각 온도를 통해서 관리하는 방법, 관리자는 예산 범위 내에서 관리

e. 학생은 노쇼 방지도 되고 열심히 프로그램에 참여하는 목적이 생기는걸 알릴 수가 있게 요구사항 작성 → 분석이 굉장히 상세 하게

f. 특정학과만 학생들을 위해사 매일매일 특강을 할 수가 있기에 비교과 프로그램의 점수에 대한 확실한 기준 필요

5. 포트폴리오 Best 3인
   a. 지도 교수가 추천하는 방향, + 연구회
   b. 포트폴리오 공유하는 점에 대해 동의를 해야 장학금 받기
   c. 포트폴리오 공유하는 공개하는 범위, 시기 선정 필요
   d. 비교과 프로그램에 대한 성과 → 상장, 자격증, 사진 등등 각 비교과에 대한 결과물을 올릴 계획이 있는가?. 그런 게 있어야 시상이 있고 Best 뽑을 수 있을 듯 제일 많이 비교과를 듣는 거는 x
6. 지도 교수 관점에서 Mydex 온도 포인트를 관리
   a. 학생이 비교과 프로그램을 하지 않았을 때 알람이 가는 기능 없냐 → 30명의 학생에서 어떤 학생은 파랑 다른 학생을 빨간색으로 구분 즉 온도별 색 구분
   b. 지도 교수 관점에서 비교과 프로그램을 잘 참여하고 있는지에 대해 조회할 수 있는 시스템

컨펌 내용

1. 서브시스템 포트폴리오 관리 단위업무명 일반화 시켜라
   a. 큰 개념이 서브 시스템 자체가 부서인 거

회의일자	2024-11-06	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	서브시스템, 단위업무 수정		
이슈사항 및 결정사항	각 단위업무에서 필요한 관리자의 입장 정리(빨간색)		
회의 내용			

회의 내용

서브시스템과 단위업무 나누기

1. **비교과 프로그램 - 최영준**(10,11), **김상우**
   - **프로그램 등록 및 포인트 설정** (관리자 온도 포인트 설정 방법)
   - 프로그램 신청 및 승인 관리
   - **프로그램 평가 및 포인트 부여** (관리자 온도 포인트 부여 방법)
   - **노쇼 관리 및 지도 승인**

2. MyDex **온도 포인트 - 정재윤**(16p~18p)
   - **포인트 대출**
   - **포인트 구제 프로그램** (구제 프로그램)
   - **포인트 내역 및 통계 제공**

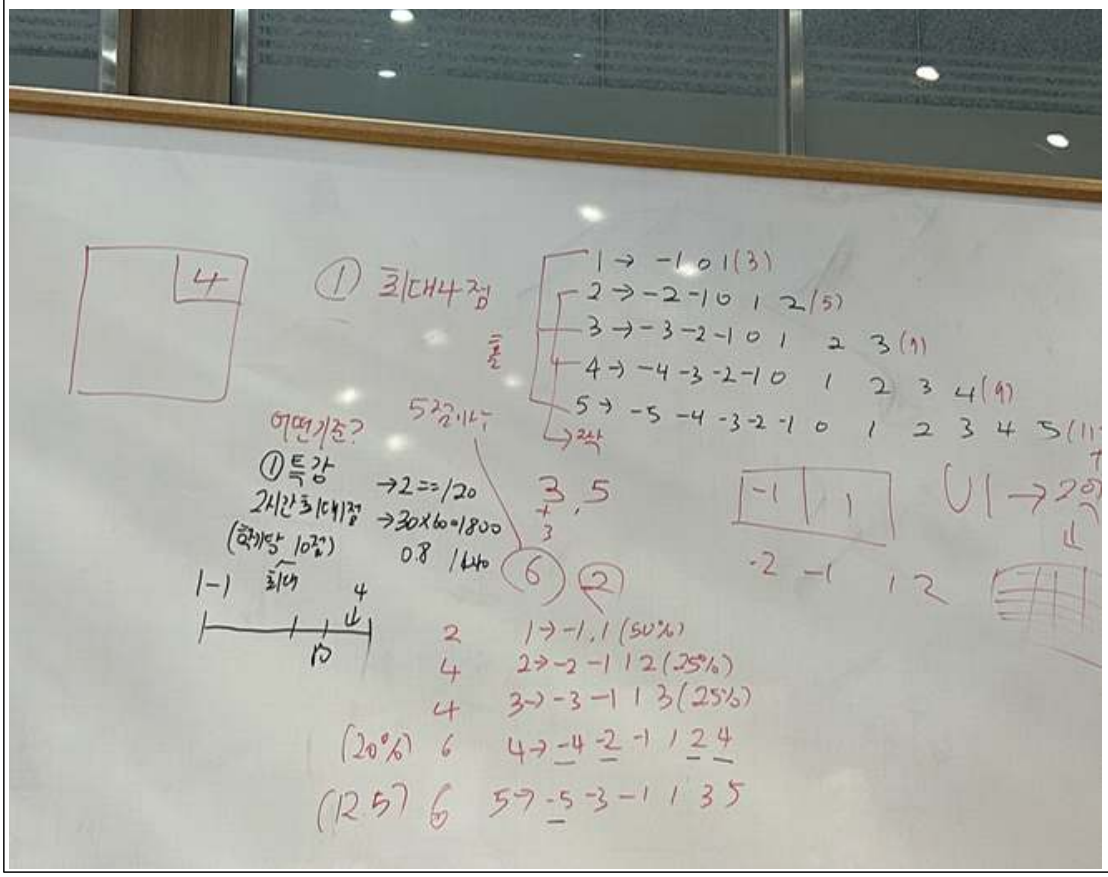
3. **장학금 시스템 - 허동녕**
   - **포인트 환산 및 장학금 신청**
   - **예산 관리 및 분배** (예산 관리 방법)

4. **포트폴리오 시스템- 박지현**

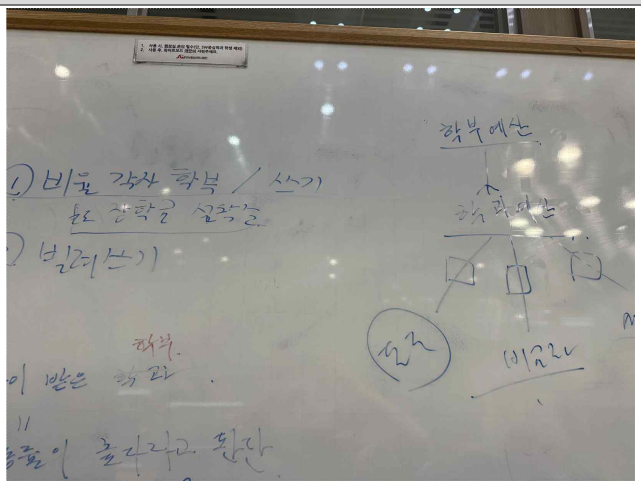
- 학생이 → 비교과 포트폴리오인 총 학습 포인트, 수행한 비교과 프로그램에서 수상받은 내역, 사진
  - 이런 것들을 이제 포트폴리오에 올리고
- 관리자는 가중치를 통해 BEST 3인을 뽑는다.
  - 범위 x, 전체 공개 x
  - 학부별로 → BEST 3인 선정
  - 공개 되는 건 무슨 비교과를 들었는지, 총학습포인트 강제적으로 보여주어야 됨.
    - BEST 3인에게 너희가 들었던 것들 중에 2개 정도 괜찮은 비교과 프로그램 수강후기 적어달라.
      - 거기에는 뭐 활동사진, 수상 내역
    - 이걸 해주면 돈을 주겠다.
    - 근데 여기서 돈을 좀 더 주는 건 비교과가 아닌 포트폴리오(자격증, 이력서)를 보여줄 때 추가 돈을 주겠다.

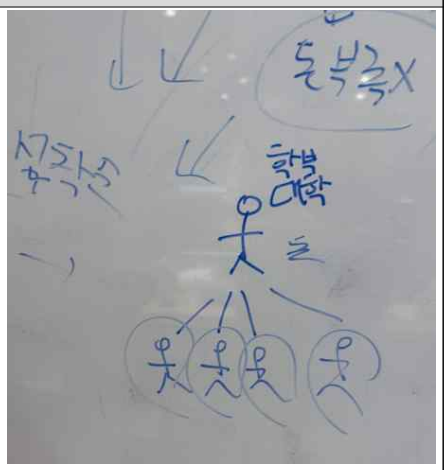
- **포트폴리오 작성 및 관리**
- **Best 3 선정 및 추천 관리**
- **포트폴리오 장학금 지급**

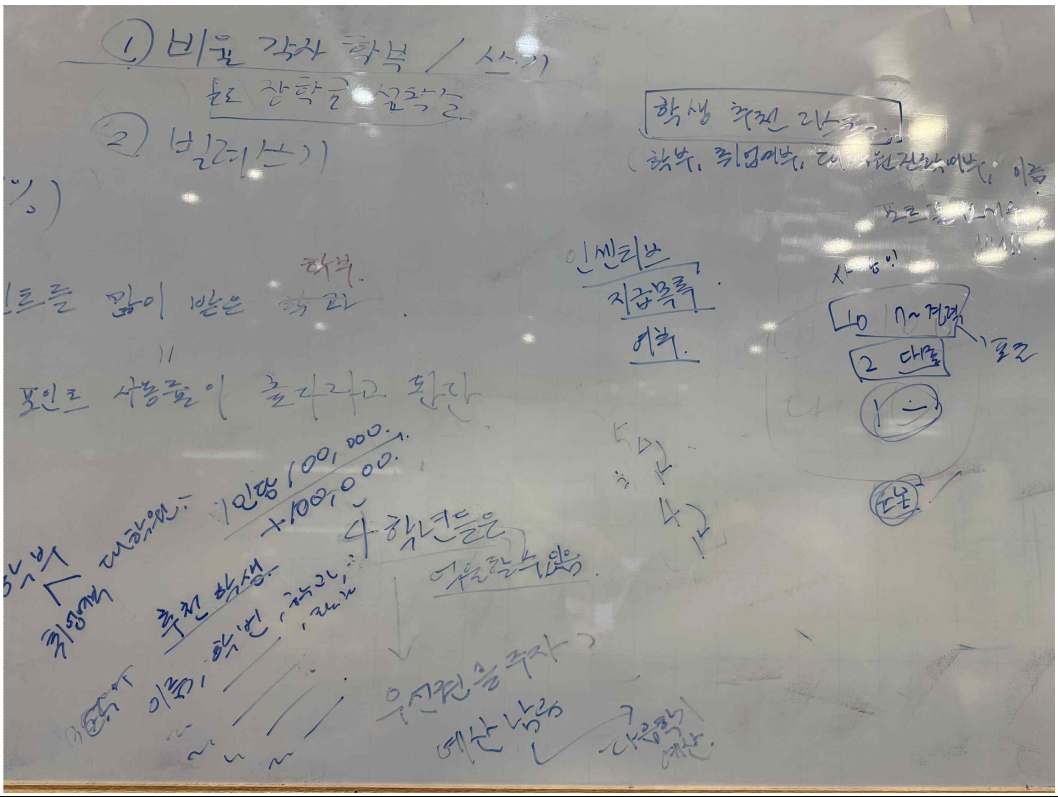
- 밑 사진은 학생이 비교과 프로그램 수행 후 받을 Mydex 온도 포인트를 선정하는 과정



회의일자	2024-11-09	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	학부별 예산 관리, 포트폴리오 아이디어 구체화		
이슈사항 및 결정사항	학부별 예산 관리 퍼센트에 따라 금액 나누기, 포트폴리오 우수 졸업생이 선택한 비교과 프로그램 코멘트		
회의 내용			







회의일자	2024-11-11	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	3차 컨펌 이후 서브시스템 수정		
이슈사항 및 결정사항	서브시스템 이름명과 설명 구체화		
회의 내용			

서브시스템 1: 비교과 프로그램 관리

- **단위업무**:
  1. 프로그램 등록 및 포인트 설정: 프로그램 등록과 포인트 설정 기준 관리
  2. 프로그램 신청 및 승인 관리: 학생의 프로그램 신청, 승인 및 대기자 관리
  3. 프로그램 평가 및 포인트 부여: 참여율과 평가 기준에 따른 포인트 부여
  4. 노쇼 관리 및 지도 승인: 프로그램 불참 학생에 대한 경고 및 지도 교수 승인 관리
  5. 설문조사 관리: 프로그램 종료 후 설문조사 진행 및 결과 관리

서브시스템 2: MYDEX 온도 포인트 관리

- **단위업무**:
  1. 포인트 대출 관리: MYDEX 온도 포인트 대출 신청과 상환 관리
  2. 포인트 구제 프로그램: 구제 프로그램을 통한 포인트 획득 관리
  3. 포인트 내역 및 통계: 학생의 포인트 내역과 통계 정보 제공

서브시스템 3: 장학금 및 예산 관리

- **단위업무**:
  1. 포인트 환산 및 장학금 신청: 학생의 포인트 환산 신청 및 장학금 승인
  2. 장학금 예산 관리: 예산 설정, 각 학부별 예산 할당 및 집행 관리, ~~예산 설정 및 분배: 학기별 예산 할당과 학부별 예산 분배~~
  3. 예산 통계 및 보고서 작성: 예산 사용 현황과 증감률 보고
  4. 학부별 예산 사용 현황 관리: 각 학부의 예산 사용 통계와 잔여 예산 관리
  5. 예산 비율 조정 및 이력 관리: 학부별 사용률과 학부 간 예산 비율 조정, 예산 변경 이력 관리

서브시스템 4: 포트폴리오 관리

- **단위업무**:
  1. 포트폴리오 작성 및 관리: 학생 포트폴리오 생성 및 관리
  2. Best 3 선정 및 추천 관리: 인기 프로그램 선정과 학부별 추천 관리
  3. 포트폴리오 인센티브 지급: 우수 졸업들의 인센티브 지급 관리

회의일자	2024-11-12	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	3차 컨펌 이후 아이디어 구체화, ERD 수정		
이슈사항 및 결정사항	아이디어 구체화, 관리자 부분들의 ERD 전체적인 수정		

회의 내용

1. 포트폴리오 부분 아이디어인 Best 3의 학생을 가중치로 뽑는 것이 아닌 우수 졸업생들이 의미있었던 비교과 프로그램을 선택해서 코멘트를 달아서 선택된 비교과 프그로그램만 학생들에게 보여줌.
2. 선택된 비교과 프로그램들 중에 중복 검색을 통해 Top 3 뽑는다.
3. Mydex 온도 포인트에서 전체 예산을 관리자가 기입을 하면 학부별로 퍼센트에 따른 금액이 자동으로 들어감.

1. 포트폴리오에 대한 아이디어 구체화

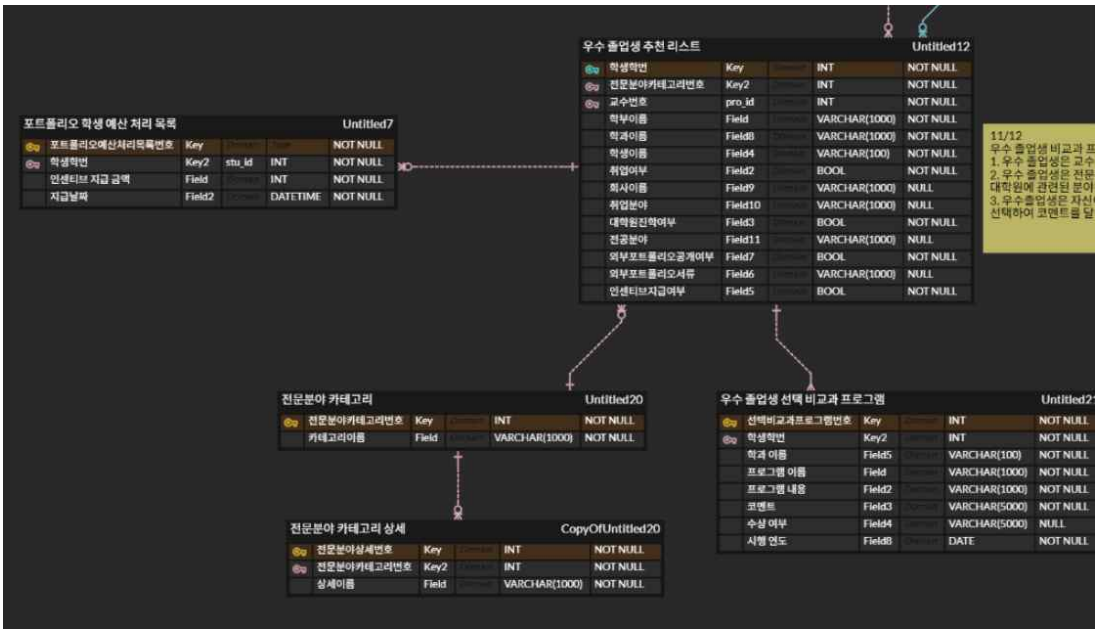
포트폴리오

- 교수님 질문 → 현재 포트폴리오 목록을 어디서 보노
- 우수 포트폴리오 들어 갔을 때 목록에 뭐를 보여줄 거니
  - 선배들 목록을 보여줘야 됨 → 나는 어느 선배인 걸 보지? → 즉 우리가 한 거 **정보가 너무 없다. 몇 학번?, 어디에 취업했는지,, 왜 포트폴리오가 우수한지,, 왜 비교과 몇 개 들었는지,, == 우리가 전제를 깔아버림**
  - 근데 봐봐라 저런 학생 리스트가 1년에 하나씩 쌓이면 이름만 막 있을 거임 → 1학년이 **뭘 보고 누구를 보려고 해야되냐 → 즉, 다 우수한데 후배들이 그걸 봐야되냐?**
  - ex) 나는 막막한 1년,, 너는 뭐 이런 쪽으로 관심있어? 이거 봐봐 → 이런 게 없다고 하는 거임.
- 접근 방법? → 포트폴리오에 대해서는 이걸 어떻게 줄거냐, 내가 지금 이 비교과를 듣고 잇는데 이 비교과를 들은 것 중 잘난 선배가 있을까?
  - 중복 조회 똑같은 이름 카운트 best 3 → 이것도 그ㅈ음(우리가 원래 하던 거)
- 딱 들어오자마자 뭘 봐야되지?, 우수 졸업생들은 이런 비교과를 많이 들었다, 내가 지금 비교과 듣는데 이거 들은 선배 따라가볼까?
  - **모든 비교과는 보여주지 마라 → 노잼**
- **해결 방법은 회사 가는데 뭐가 도움이 됐고, 뭘 추천해줄래, 수업은 이걸 들었으면 좋겠고 이건 나와야됨 == 이게 포트폴리오임**
  - 우리가 이야기하는 너무 쉽게 들은 거 다 전부 이건 아님
  - 즉, 체크를 하게끔 만들어줘서 거기에 대한 코멘트를 써주던가 취업을 하고 싶은 친구분들, 아니면

ERD

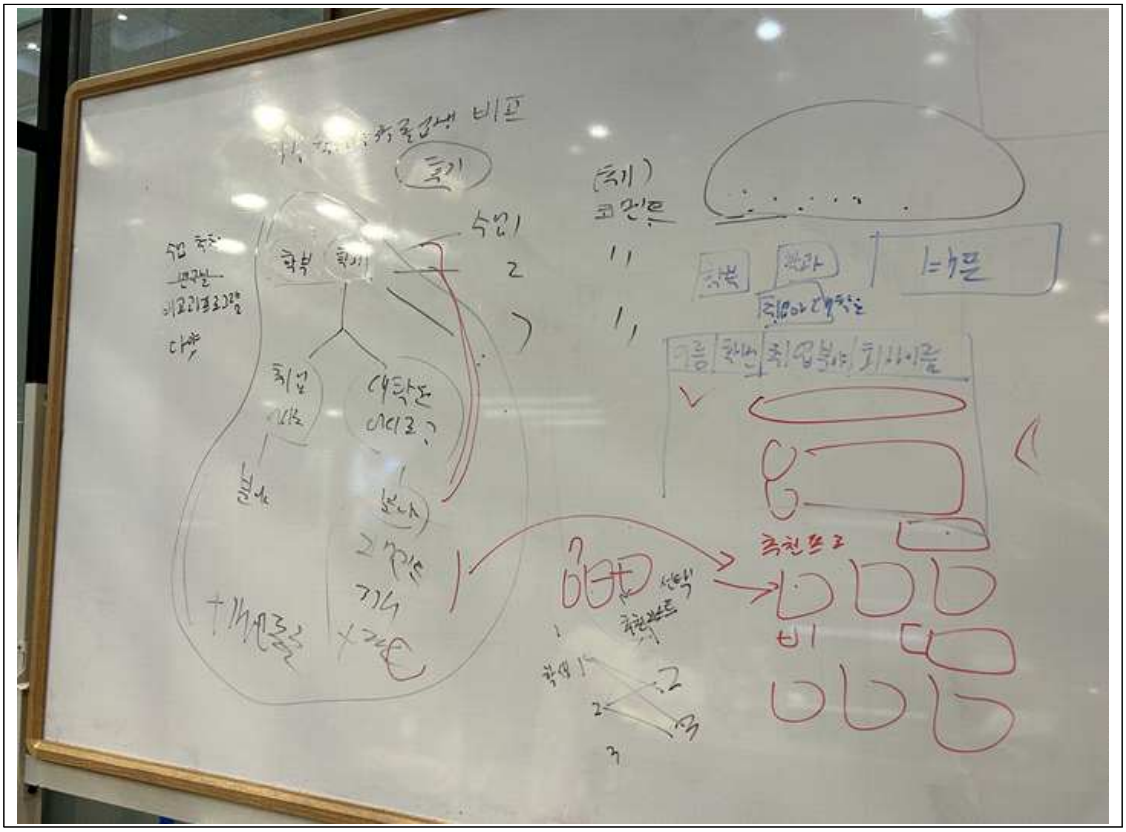
1. 대출 포인트

2. 우수 졸업생 포트폴리오



3. Mydex 온도 포인트

4. 구제 프로그램


수업
(주제)
코멘트
학부
학과
1=1끝
취업
대학원
이미지?
보나
측천무후

회의일자	2024-11-14	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	ERD 기반 단위업무 수정		
이슈사항 및 결정사항	포인트 대출, 구제 프로그램, Mydex 온도 포인트 전체 일괄 수정		
회의 내용			

ERD 변경

포인트 대출 변경

- 관리자는 **대출 포인트**를 생성될 때는 0점으로 설정한다.
- 학생은 Mydex 온도 포인트가 4점 이하일 때 신청할 수 있다.
- 학생은 누적 경고횟수 내역을 조회할 수 있다.
- 누적 경고횟수에는 '**학번**, **학생이름**, **학과**, **누적 경고 횟수**, **경고횟수의 변경 날짜**, **경고횟수가 초기화된 날짜**'를 조회할 수 있다.
- 학생은 누적 경고 횟수가 3이 되면 대출 신청을 하지 못한다.
- 학생은 대출 포인트 신청에서 전체 대출로 신청할 경우에는 신청에서 전체 대출를 선택한다.
- 학생은 신청한 대출 포인트 신청 목록에서 '**학번**, **신청일시**, **대출하려는 포인트**'를 확인할 수 있다.

  M → 순수 나의 Mydex 온도 포인트

  D → 대출 포인트

  T → 합

  P → 수행한 비교과 프로그램 받은 포인트

```
int main()
{
  if (P > 0)
  {
    // D > p
    // 대출 포인트가 수행한 비교과 프로그램 받은 포인트 보다 큰 경우
    if (D > P)
    {
      D = D - P;
      t = M + D;
    }
    // 수행한 비교과 프로그램이 대출 포인트 보다 큰 경우
    else if (D < P)
    {
      temp = P - D; // D = 0;
      D = 0;
      M = temp + M; // 나의 Mydex 온도 포인트에 더 해짐
    }
  }
  else if ( P < 0)
  {
    if (M + P > 0 and D > 0) // 한 번 살려주는 거임
    {
      D = 0; //대출 포인트는 초기화
    }
    else if (M + P < 0 and D > 0)
    {
      경고 +1
      D = 0;
```

다른 사람이 추가적으로 작성해야됨

프로그램 신청

- Mydex 온도 포인트 + 대출 포인트 → 신청을 함
- 거래 내역이 생김

노쇼 관리 및 지도 승인

- 학생은 자신이 받은 경고 횟수를 0으로 초기화하려고 하는 경우 자신의 지도 교수에게 '**경고 횟수**' 초기화를 요청할 수 있다.

1. 교수는 전체 누적경고 횟수 목록을 조회를 통해 학생의 경고 횟수 초기화를 승인할 수 있다.
2. 교수는 전체 누적경고 횟수 목록을 조회를 통해 학생의 경고 횟수 초기화를 거절할 수 있다.

- 교수가 승인을 할 시 학생의 **경고횟수가 초기화된 날짜**에 승인된 날짜와 시간이 들어간다.
- 교수가 밑 table을 초기화 가능

교수가 승인을 하면 승인 여부가 True가 되며 경고횟수가 초기화된 날짜가 들어가면 됨

전체 누적 경고 횟수 내역 — Untitled14

노쇼경고횟수내역번호	Key		INT	NOT NULL
학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
학생이름	Field3		VARCHAR(100)	NOT NULL
학과	Field4		VARCHAR(100)	NOT NULL
누적 경고 횟수	Field		INT	NOT NULL
경고횟수의 변경 날짜	Field2		DATETIME	NOT NULL
경고횟수가 초기화된 날짜	Field5		DATETIME	NULL
지도교수의 초기화 승인여부	Field6		BOOL	NULL

대출 포인트 상환

- 학기가 종료되는 시점 → 날짜가 필요함
- 학부 table에 종강날짜 추가

학부 — Untitled5

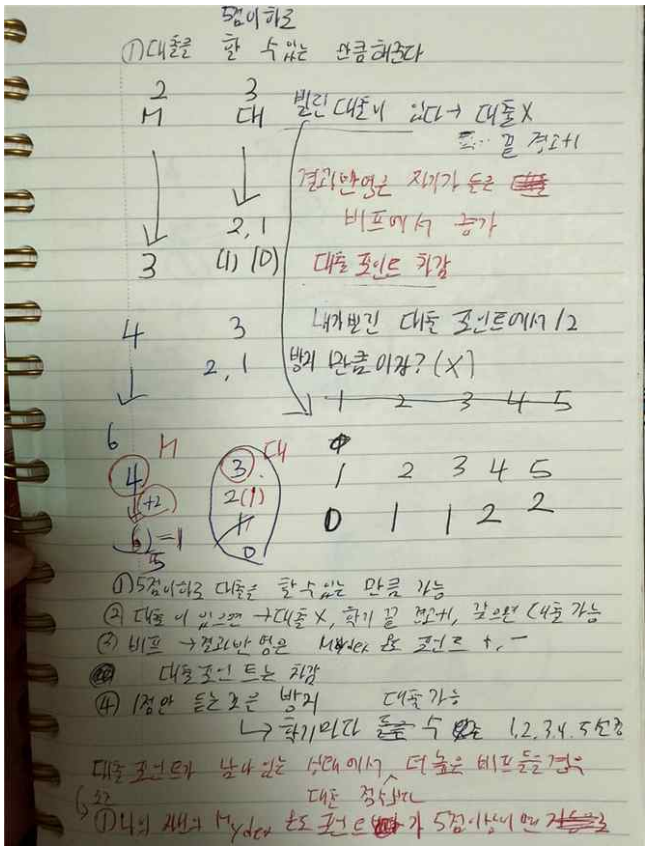
학부번호	Key		INT	NOT NULL
학부이름	Field		VARCHAR(100)	NOT NULL
과생번호	Field3		INT	NOT NULL
학부별총Mydex온도 포인트	Field4		INT	NOT NULL
학부별예산금액	Field5		INT	NOT NULL
돈 정산 날짜	Field2		DATETIME	NOT NULL
종강날짜	Field6		DATETIME	NOT NULL

학부별 예산 변경

- 학교 관리자는 학부별 예산 처리 목록을 통해 학부별 **총 사용한 Mydex 온도 포인트, 학부별 사용한 예산 금액**을 조회할 수 있으며, 1년 단위로 **총 사용한 MyDex 온도 포인트 증감량, 학부별 예산 사용 증감액**을 조회할 수 있다.
  - 각 학부별 **Mydex 사용 비율을 구하는 수식**은 다음과 같다.

$$포인트사용비율(\%) = \frac{특정학과사용량}{전체온도포인트} \times 100$$

- 대출 포인트를 어떻게 갚을지에 대한 내용



회의일자	2024-11-15	작성일	2024-11-17
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	요구사항 작성, 단위업무 수정		
이슈사항 및 결정사항	11가지 요구사항 작성, 단위업무 수정		
회의 내용			

- 11가지 요구사항 작성

정재윤팀 요구사항 작성

MYDEX 온도 포인트를 활용하여 학생들의 비교과 프로그램 노쇼 방지와 참여도 향상

1. Mydex 온도 포인트 기반 프로그램 신청 관리로 학생이 보유한 Mydex 온도 포인트를 기준으로 프로그램 신청한다.
2. 비교과 프로그램 등록 시 Mydex 온도 포인트를 설정하여 학생 참여 기준을 정한다.
3. 참여도 기반 포인트 적립 및 차감되는 시스템으로 프로그램 완료 후 참여율 또는 프로그램별 기준에 따라 참여율을 만족 시 온도 포인트를 적립하고 불만족시 차감한다.
4. Mydex 온도 포인트 대출 시스템을 제공하여 포인트 부족 학생을 위한 대출 기능 제공 및 상환 관리.
5. 포인트가 5점 이하인 학생들의 포인트 공급처를 제공하고자 구제 프로그램 운영으로 학생이 학습 성과나 자격증 등을 통해 포인트를 복구할 수 있도록 지원
6. 학부별 예산 관리를 통해 각 학부별로 Mydex 온도 포인트 지급과 사용할 수 있는 예산이 정해지며, 학부별로 비교과 프로그램, Mydex 온도 포인트 장학금 관련 처리 내역에 대한 통계 및 내역 조회 기능을 제공한다.
7. Mydex 온도 포인트를 장학금으로 환산할 수 있게 하여 학생들의 참여도를 높이고 각 Mydex 온도 포인트 장학금 거래 내역을 확인할 수 있다.

우수 졸업생 포트폴리오를 활용하여 재학생의 학습 방향성과 진로 계획 지원

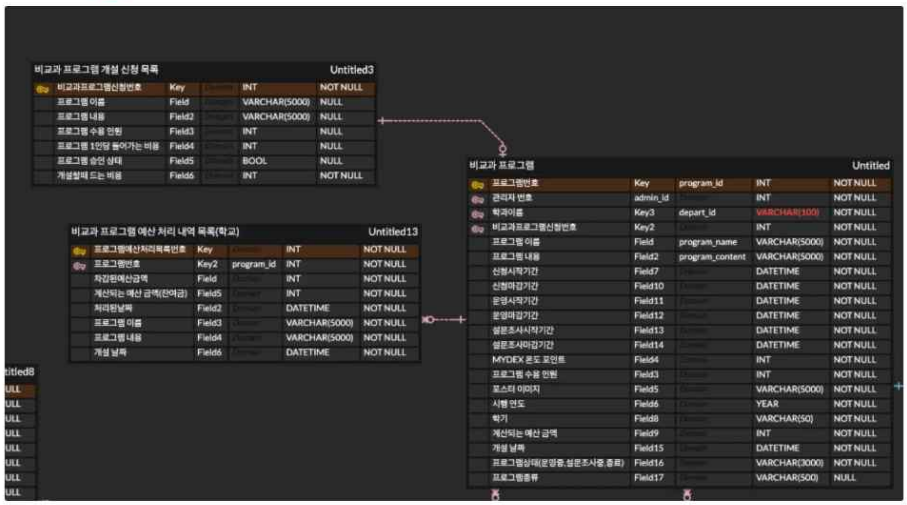
8. 각 학부에서 교수의 추천으로 선정된 우수 졸업생들이 선택한 비교과 프로그램에 코멘트를 달아 재학생들이 비교과 프로그램의 선택에 있어서 향후 진로 계획에 활용할 수 있도록 한다.
9. 우수 졸업생들이 다양한 전문 분야 카테고리를 선택하고, 해당 분야와 관련된 추천 비교과 프로그램을 등록하여 학생들이 이를 조회하고 자신의 진로 목표에 맞는 비교과 프로그램을 선택할 수 있도록 한다.
10. 선정된 우수 졸업생들은 비교과 프로그램 포트폴리오와 외부 포트폴리오 공개 범위에 따라 인센티브를 차등 지급한다.
11. 우수 졸업생들이 선택한 비교과 프로그램을 조회하여 중복된 프로그램의 선택 횟수를 카운트하고, 선택 횟수가 높은 순으로 Top3 비교과 프로그램을 선정하여 제공한다.

회의일자	2024-11-20	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	DB 피그마 작업		
이슈사항 및 결정사항	ERD 비교과 개설, 비교과 프로그램 변경		
회의 내용			

회의 내용

ERD 비교과 개설, 비교과 프로그램 변경

- 원래 ERD



'/'를 입력해 명령어 사용

- 비교과 프로그램 개설 신청 목록과 비교과 프로그램 합치기

회의일자	2024-11-22	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	figma 수정		
이슈사항 및 결정사항	figma 작업, 각자 공사 전에 해야될 일		

회의 내용

figma 수정 내용들

1. 사용자 Page

▶ 토글

- 사용자 - Mydex 온도 포인트 Page - 대출 포인트 신청목록
  대출 포인트 거래 내역
- 사용자- 구제프로그램 신청

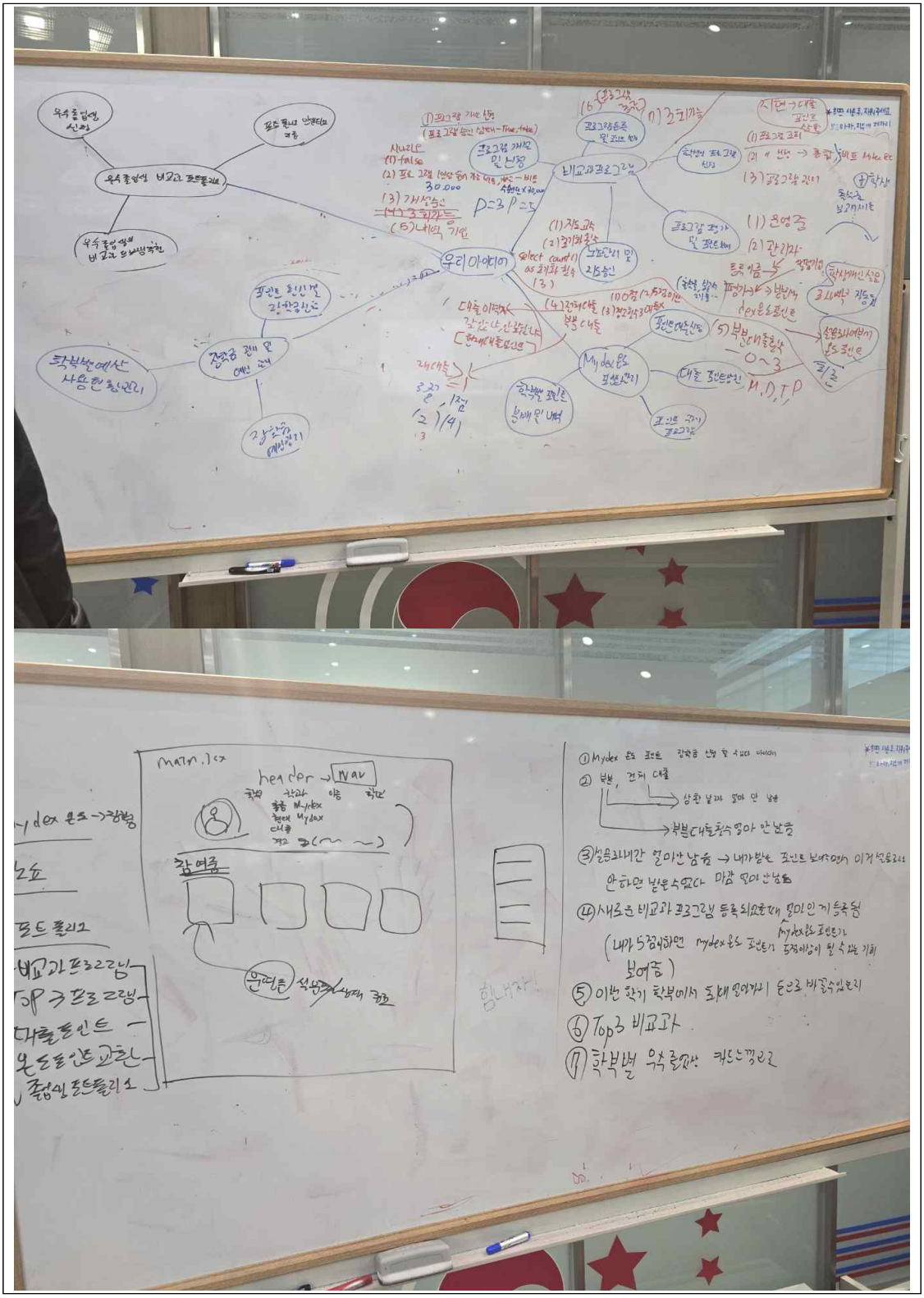
- 사용자- 구제프로그램 승인, 거절사유

우선 같이 해야될 일

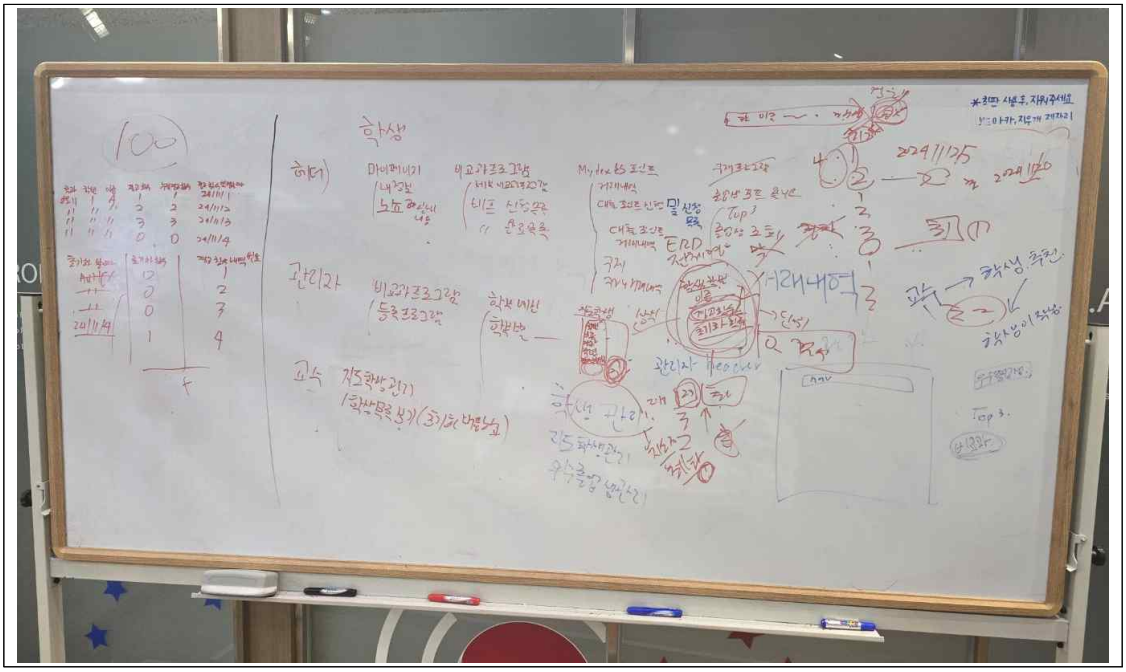
- 개설 신청 부분에 개설 신청 목록 삭제 -> 단위 업무 수정 예정
- 비교과 프로그램 테이블과 개설 신청 비교과 프로그램 테이블 합쳤음 -> 단위 업무 수정 예정
- 프로그램 신청 부분의 2번 마감 인원 부분 수정.
  3번에 승인 여부로 수정.
- 프로그램 평가 및 포인트 부여 부분 프로그램 종류를 기입 한다 부분 수정.
- 결과 보고서 부분 토킹 어바웃 해봐야함.
- 노쇼 관리 및 지도 승인 부분 누적 경고 횟수 속성 이름 변경 및 수정.
- 포인트 대출 부분 수정.
- 대출 포인트 상환에 b번 수정
- 경고 횟수 변경 추가.
- 구제 프로그램 색 수정.
- 우수 졸업생 비교과 프로그램 추천에 TOP3 내용 빠져있음 추가 예정.
- 우수 졸업생 추천 부분 관리자가 최종 승인 시 학생들 조회 가능. 추가.
- 이렇게 경고횟수가 충성률, 보고서 제출여부, 참여여부 수상여부에서 제일 최하점을 받았을 때 노쇼로 판단하고 경고횟수를 증가한다.

추가 아아디어

- 아이디어 추가 경고 횟수 초기화 → 경고 3회 받은 날짜부터 2주일 동안 가만히 있어야 됨. → 2주 지나서부터 교수가 초기화 가능


우수 졸업생 비교 포트폴리오
우리 아이디어
비교과 프로그램
Mydex 온도
header
nav
main
참여중
Top3 비교과
학부별 우수 졸업생 캐릭터 정의

중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7



회의일자	2024-11-24	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	아이디어 추가 및 수정		
이슈사항 및 결정사항	ERD 중복 제거,단위업무 수정		
회의 내용			

회의 내용

첫 번째 할 일

- 아이디어 추가 경고 횟수 초기화 → 경고 3회 받은 날짜부터 2주일 동안 가만히 있어야 됨. → 2주 지나서부터 교수가 초기화 가능
- 부분 대출 말고 → 추가 대출 변경하라고 하심

두 번째 할 일

- ERD 중복 제거

세 번째 할일

- 개설 신청 부분에 개설 신청 목록 삭제 -> 단위 업무 수정 예정
- 비교과 프로그램 테이블과 개설 신청 비교과 프로그램 테이블 합쳤음 -> 단위 업무 수정 예정
- 프로그램 신청 부분의 2번 마감 인원 부분 수정.
  3번에 승인 여부로 수정.
- 프로그램 평가 및 포인트 부여 부분 프로그램 종류를 기입 한다 부분 수정.
- 결과 보고서 부분 토킹 어바웃 해봐야함.
- 노쇼 관리 및 지도 승인 부분 누적 경고 횟수 속성 이름 변경 및 수정.
- 포인트 대출 부분 수정.
- 대출 포인트 상환에 b번 수정
- 경고 횟수 변경 추가.
- 구제 프로그램 색 수정.
- 우수 졸업생 비교과 프로그램 추천에 TOP3 내용 빠져있음 추가 예정.
- 우수 졸업생 추천 부분 관리자가 최종 승인 시 학생들 조회 가능. 추가.
- 이렇게 경고횟수가 출석률, 보고서 제출여부, 참여여부 수상여부에서 제일 최하점을 받았을 때 노쇼로 판단하고 경고횟수를 증가한다.

단위업무 포인트 대출 신청 →

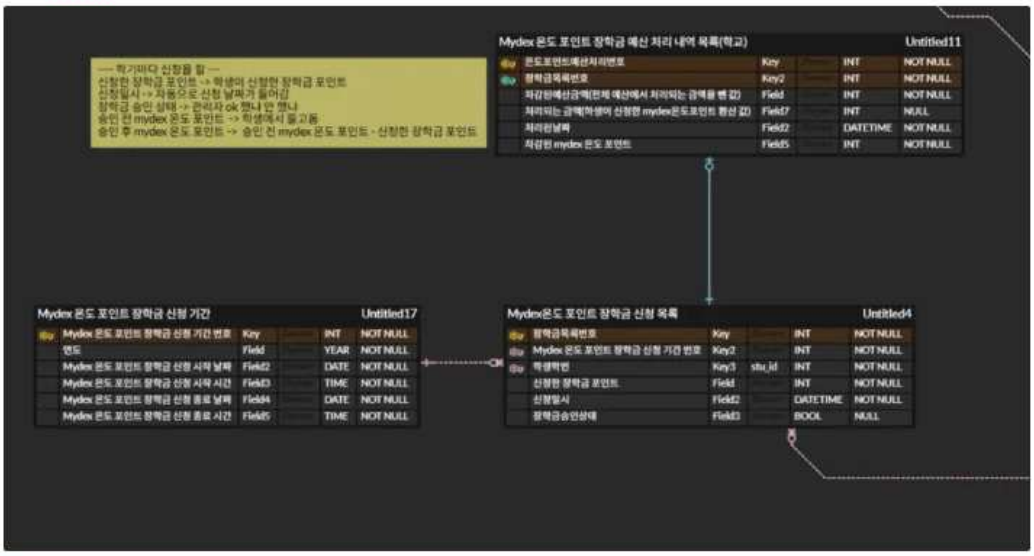
- 학생 대출 포인트 신청 목록 조회
  - 학생 → **학생 이름**, 누적 경고 횟수, 경고 횟수의 변경 날짜, 경고 횟수가 초기화된 날짜
- 전체 누적 경고 횟수 내역 조회
  - 관리자 → 학번, **이름, 학과**, 누적 경고 횟수, 경고 횟수의 변경 날짜, 경고 횟수가 초기화된 날짜, 승인 여부
  - 교수 → 학번, **학생 이름, 학과,** 누적 경고 횟수, 경고 횟수를 받은 날짜, 경고 횟수가 초기화된 날짜, 승인 여부
- 학생 대출 포인트 거래 내역
  - 학생 → 학번, **학생 이름, 학과,** 대출 일시, 대출 구분, 대출 거래금액, 대출 거래잔액, 대출 거래 내용, 현재 Mydex 온도 포인트, 현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합, 부분 대출 횟수
  - 관리자 → 학번, **학생 이름, 학과,** 대출 일시, 대출 구분, 대출 거래금액, 대출 거래잔액, 대출 거래 내용, 현재 Mydex 온도 포인트, 현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합, 부분 대출 횟수

대출 포인트 상환

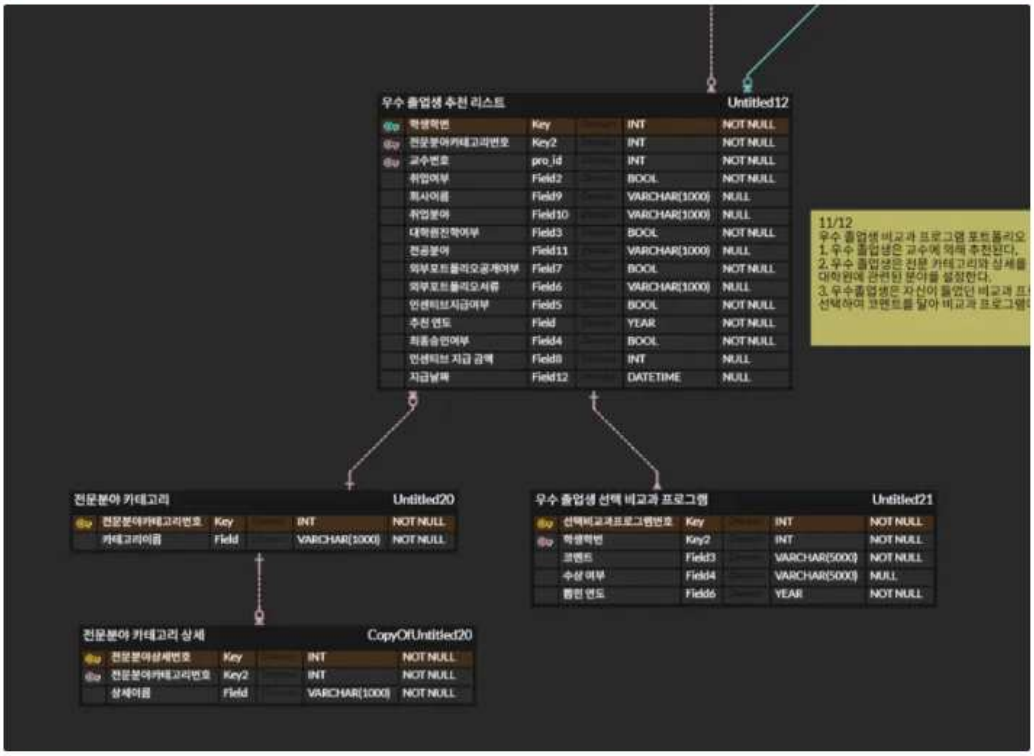
- 전체 누적 경고 횟수
  - 관리자 → **학생 이름,** 학과, 누적 경고 횟수, 경고 횟수의 변경 날짜
- 학생 대출 포인트 거래 내역
  - 관리자 → 대출 일시, 학생 학번, **학생 이름, 학과**, 대출 구분, 대출거래금액, 대출거래잔액, 대출거래 내용, 현재 Mydex 온도 포인트, 현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합, 부분 대출 횟수

전체 회의

- ERD 변경 → DB
- mydex 온도 포인트는 1:1 데이터의 변경이 많이 일어남



- 1:1이라 테이블 합침

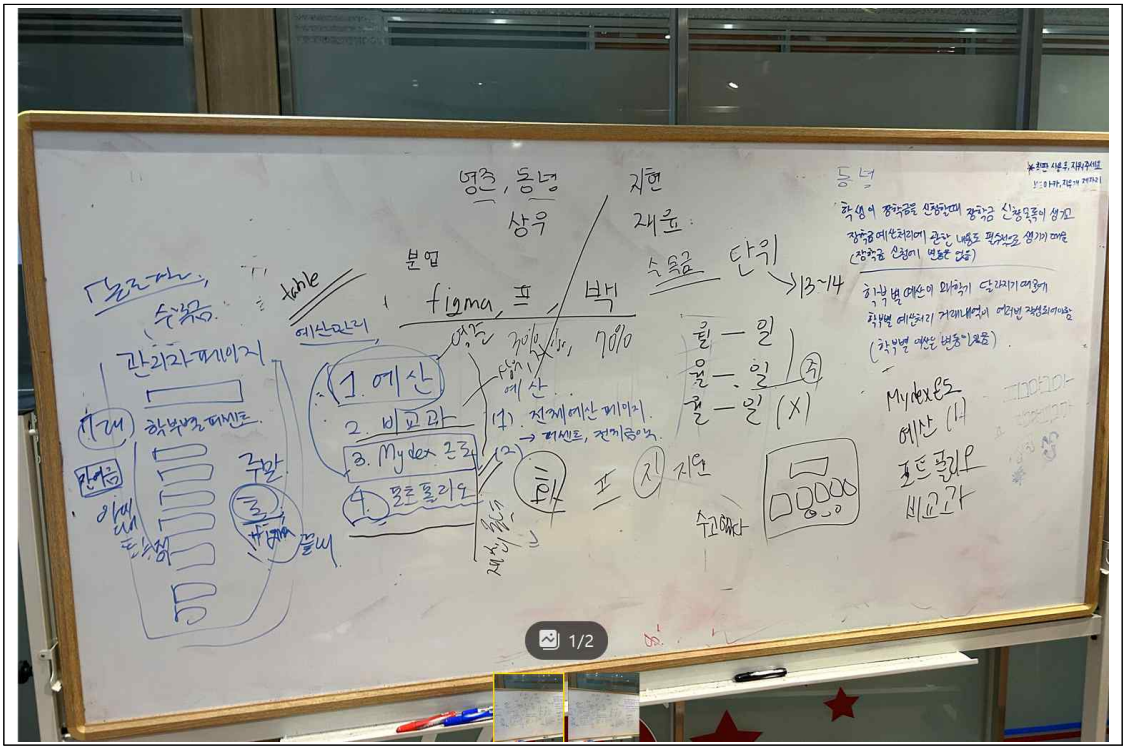


- 구제프로그램도 마찬가지

/"를 입력해 명령어 사용

비교과 프로그램은 그대로 유지

중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7



중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7

회의일자	2024-11-27	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	감동적인 데이터 찾기		
이슈사항 및 결정사항	데이터 및 UI 관점에서 특별한 아이디어 찾기		

회의 내용

1. 서비스 목적을 명확히 정의 하고 ERD 와 UI간의 연계성이 필요함.
2. 우리 서비스만의 특별한 데이터와 UI 아이디어가 필요함.

결정

▶ 최종

- 노쇼 방지를 위한 data
  - 노쇼 경향 data(노쇼 빈도), 프로그램별 노쇼 빈도
- 학생 참여 동기 강화
  - 학생별 맞춤 비교과 프로그램 추천(일반, 대출 포인트 우선순위 부여해서 보여줌)
- 노쇼 원인 분석과 해결
  - 학생들이 프로그램을 노쇼 했을 경우 노쇼한 친구들은 설문조사를 하는 게 아닌 노쇼사유를 카테고리 중 선택해서 +1을 해주고 아니면 마이너스 점수 그대로 받음
- 우수 졸업생 전문분야 카테고리를 통한 추천
  - 학부별로 많이 조회하는 카테고리 분야별로 측정을 해서 가장 많이 조회한 우수 졸업생을 보여줌.

변경되는 단위업무

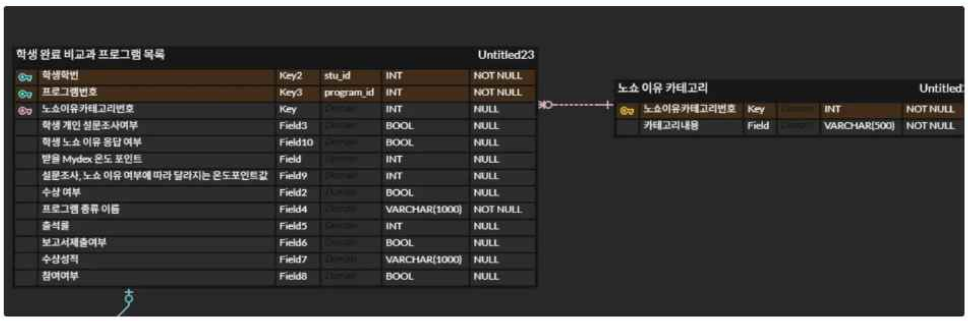
1. 노쇼 원인 분석과 해결

- 단위업무 → 프로그램 평가 및 포인트 부여
- 변경전

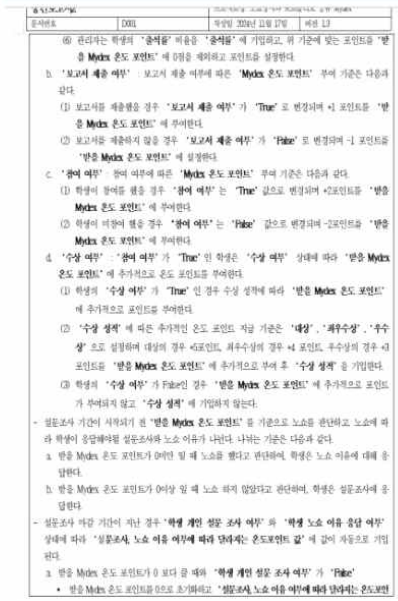
(3) 학생의 '수상 여부' 가 False인 경우 '받을 MYDEX 온도 포인트' 에 추가적으로 포인트 가 부여되지 않고 **'수상 성적'** 에 기입하지 않는다.

- 설문조사 마감 기간이 지난 경우 **'학생 개인 설문 조사 여부'** 상태에 따라 포인트 부여가 자동으로 기입된다.
  a. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 보다 클 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'** 가 **'False'**
    - 받을 Mydex 온도 포인트를 0으로 초기화하고 포인트를 부여한다.
  b. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 보다 클 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'** 가 **'True'**
    - 받을 Mydex 온도 포인트를 학생에게 그대로 부여한다.
  c. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 보다 작을 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'** 가 **'False'**
    - 받을 Mydex 온도 포인트를 학생에게 그대로 부여한다.
  d. 받을 Mydex 온도 포인트가 0 보다 작을 때와 **'학생 개인 설문 조사 여부'** 가 **'True'**
    - 받을 Mydex 온도 포인트에서 +1한 후 학생에게 부여한다.
- 포인트를 부여한 후 **'프로그램 상태'** 가 **'설문조사'** 에서 **'종료'** 로 변경된다.

ERD 변경



- 단위 업무 변경



(6) 관리자는 학생의 '출석률' 비율을 '출석률' 에 기입하고, 위 기준에 맞는 포인트를 '받은 Mydex 온도 포인트' 에 더함을 제외하고 포인트를 설정한다.

b. '보고서 제출 여부' : 보고서 제출 여부에 따른 'Mydex 온도 포인트' 부여 기준은 다음과 같다.

(1) 보고서를 제출했을 경우 '보고서 제출 여부' 가 'True' 로 변경되며 +1 포인트를 '받은 Mydex 온도 포인트' 에 부여한다.

(2) 보고서를 제출하지 않을 경우 '보고서 제출 여부' 가 'False' 로 변경되며 -1 포인트를 '받은 Mydex 온도 포인트' 에 설정한다.

c. '참여 여부' : 참여 여부에 따른 'Mydex 온도 포인트' 부여 기준은 다음과 같다.

(1) 학생이 참여를 했을 경우 '참여 여부' 는 'True' 값으로 변경되며 +2포인트를 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 부여한다.

(2) 학생이 미참여 했을 경우 '참여 여부' 는 'False' 값으로 변경되며 -2포인트를 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 부여한다.

d. '수상 여부' : '참여 여부' 가 'True' 인 학생은 '수상 여부' 상태에 따라 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 추가적으로 온도 포인트를 부여한다.

(1) 학생의 '수상 여부' 가 'True' 인 경우 수상 성적에 따라 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 추가적으로 포인트를 부여한다.

(2) '수상 성적' 에 따른 추가적인 온도 포인트 지급 기준은 '대상', '최우수상', '우수상' 으로 설정하며 대상의 경우 +5포인트, 최우수상의 경우 +4 포인트, 우수상의 경우 +3 포인트를 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 추가적으로 부여 후 '수상 성적' 을 기입한다.

(3) 학생의 '수상 여부' 가 False인 경우 '받음 Mydex 온도 포인트' 에 추가적으로 포인트가 부여되지 않고 '수상 성적' 에 기입하지 않는다.

- 설문조사 기간이 시작되기 전 '받음 Mydex 온도 포인트' 를 기준으로 노쇼를 판단하고 노쇼에 따라 학생이 응답해야될 설문조사와 노쇼 이유가 나뉜다. 나뉘는 기준은 다음과 같다.

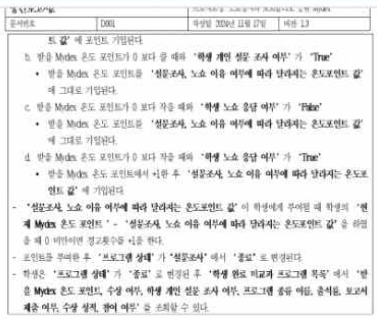
a. 받음 Mydex 온도 포인트가 0이만 일 때 노쇼를 했다고 판단하여, 학생은 노쇼 이유에 대해 응답한다.

b. 받음 Mydex 온도 포인트가 0이상 일 때 노쇼 하지 않았다고 판단하여, 학생은 설문조사에 응답한다.

- 설문조사 마감 기간이 지난 경우 '학생 개인 설문 조사 여부' 와 '학생 노쇼 이유 응답 여부' 상태에 따라 '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 에 값이 자동으로 기입된다.

a. 받음 Mydex 온도 포인트가 0 보다 클 때와 '학생 개인 설문 조사 여부' 가 'False'

- 받음 Mydex 온도 포인트를 0으로 초기화하고 '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인



트 값' 에 포인트 기입한다.

b. 받음 Mydex 온도 포인트가 0 보다 클 때와 '학생 개인 설문 조사 여부' 가 'True'

- 받음 Mydex 온도 포인트를 '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 에 그대로 기입한다.

c. 받음 Mydex 온도 포인트가 0 보다 작을 때와 '학생 노쇼 응답 여부' 가 'False'

- 받음 Mydex 온도 포인트를 '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 에 그대로 기입한다.

d. 받음 Mydex 온도 포인트가 0 보다 작을 때와 '학생 노쇼 응답 여부' 가 'True'

- 받음 Mydex 온도 포인트에서 -1한 후 '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 에 기입한다.

- '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 이 학생에게 부여된 채 학생의 '현재 Mydex 온도 포인트' - '설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트 값' 을 하였을 때 0 미만이면 경고창수를 +1을 한다.

- 포인트를 부여한 후, '프로그램 상태' 가 '설문조사' 에서 '종료' 로 변경된다.

- 학생은 '프로그램 상태' 가 '종료' 로 변경된 후 '학생 완료 비교과 프로그램 목록' 에서 '받음 Mydex 온도 포인트, 수상 여부, 학생 개인 설문 조사 여부, 프로그램 종류 이름, 출석률, 보고서 제출 여부, 수상 성적, 참여 여부' 을 조회할 수 있다.

2. 노쇼 방지를 위한 data

- 단위업무 변경

	공유 MYDEX		
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	최영준
단위업무 명	노쇼 및 경고 횟수 관리		

1. 학생 **'학생 전체 경고 횟수 내역'** 조회
- 지도 교수는 학생의 학번을 통해 **'학생 이름, 학과, 경고 횟수 내역, 경고 횟수의 변경 날짜, 경고 횟수가 초기화된 날짜, 초기화 횟수'** 가 포함된 내역을 조회한다.

2. 학생 **'경고 횟수'** 초기화
- 지도 교수가 학생의 **'경고 횟수'** 를 초기화했을 때 변경되는 사항은 다음과 같다.
  a. 학생의 **'경고 횟수'** 는 0으로 초기화된다.
  b. 학생의 **'초기화 횟수'** 는 +1 증가한다.
  c. **'경고 횟수 초기화된 날짜'** 에 **'경고횟수 변경 날짜'** 의 값이 기입된다.

3. **초기화 횟수**
- 학생은 매 학기 마다 최대 3회까지 **'경고 횟수'** 을 초기화를 할 수 있다.
- **초기화 횟수**가 **3**이 되면 초기화를 할 수 없으며 **비교과 프로그램**을 이용할 수 없다.
- **초기화 횟수**는 매 학기 마다 0으로 초기화 된다.

3. 학생 참여동기 강화

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-24
서브시스템 명	비교과 프로그램 관리	작성자	김상우
단위업무 명	학생의 프로그램 신청		

1. 프로그램 조회
- 학생은 비교과 프로그램 목록 페이지에서 **'프로그램 이름'** 과 **'프로그램 내용'** 을 기준으로 프로그램을 검색하여 조회할 수 있다.
- 학생이 프로그램을 조회할 시 **프로그램 상태**가 **'모집 중'** 인 프로그램을 우선적으로 보여준다.
- 학생은 비교과 프로그램에 대한 상세 정보인 **'프로그램 이름, 프로그램 내용, 신청 시작 기간, 신청 마감 기간, 운영 시작 기간, 운영 마감 기간, 설문조사 시작 기간, 설문조사 마감 기간, 프로그램 담당자 이름, 담당자 번호, MYDEX 온도 포인트, 포스터 이미지, 수용 인원, 신청한 인원, 프로그램 종류'** 을 조회할 수 있다.
- 학생의 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 가 5점 이상이고 대출 포인트가 0인 학생들에게는 **'비교과 프로그램'** 의 **'신청시작시간'** 의 기준인 내림차순으로 조회가 가능하고, 5점 미만이고 대출 포인트가 1이상인 학생들에게는 **'현재 대출 포인트'** 가 0점인 최저점 우선으로 조회가 가능하다.

2. 프로그램 신청
- 학생은 다음 조건을 충족할 때 신청 권한을 갖는다.

4. 우수 졸업생 전문분야 카테고리를 통한 추천
   - 학부별로 많이 조회하는 카테고리 분야별로 측정을 해서 가장 많이 조회한 우수 졸업생을 보여줌.

조회 횟수 추가 전문분야 카테고리에

단위업무 변경전

서브시스템 명	프로그램 포트폴리오 관리	작성자	박지연
단위업무 명	우수 졸업생 선정		

a. **외부 포트폴리오 서류**를 제출하는 경우에는 **외부 포트폴리오 공개 여부**가 True로 변경된다.

b. **외부 포트폴리오 서류**를 제출하지 않는 경우에는 **외부 포트폴리오 공개 여부**가 False로 유지된다.

- |
- 학생은 **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 등록된 졸업생의 취업 및 대학원 진학에 및 전문 분야에 따라 조회할 수 있다.

a. 취업을 조회한 경우, **'학부 이름, 학과 이름, 취업 여부, 회사 이름, 취업분야, 외부 포트폴리오 서류'** 와 함께 **'전문분야 카테고리 상세'** 의 **'상세 이름'** 을 열람할 수 있다.

b. 대학원을 조회한 경우 **'학부 이름, 학과 이름, 취업 여부, 대학원 진학 여부, 전공분야, 외부 포트폴리오 서류'** 와 함께 **'전문분야 카테고리 상세'** 의 **'상세 이름'** 을 열람할 수 있다.

- 단위업무 변경후

된다.

- 학생은 **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 등록된 우수 졸업생을 학부, 학과, 전문 상세 카테고리 별로 조회가 가능하며 전문 상세 카테고리 내림차순 우선순위로 우수 졸업생을 조회한다.
- 학생은 **'우수 졸업생 추천 리스트'** 에 등록된 졸업생의 취업 및 대학원 진학에 및 전문 분야에 따라 조회할 수 있다.

a. 취업을 조회한 경우, **'학부 이름, 학과 이름, 취업 여부, 회사 이름, 취업분야, 외부 포트폴리오 서류'** 와 함께 **'전문분야 카테고리 상세'** 의 **'상세 이름'** 을 열람할 수 있다.

b. 대학원을 조회한 경우 **'학부 이름, 학과 이름, 취업 여부, 대학원 진학 여부, 전공분야, 외부**

회의일자	2024-11-29	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	ERD 변경		
이슈사항 및 결정사항	교수님 피드백을 듣고 ERD 수정		
회의 내용			

1. exl로 데이터를 직접 넣어봤을 때 필요없는 속성값이 있었음.
2. 교수님 피드백을 듣고 ERD에서 중복 속성 및 테이블을 수정,삭제해야하는 부분이 생김.

ERD를 변경하자

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				대출장부						
	연번	대출포인트거래금액	대출날짜	대출구분	총대출금액	대출거래내용	현재Mydex은도포인트	현재Mydex은도포인트 대출 총합	부분대출횟수(학생)	
	1	5	2024-04-19	전체대출	5		10	15		
	2	-3	2024-04-20	상환	2	3	10	12		
	3	3	2024-04-21	부분대출	5				1	
	4	-5	2024-04-23	경고횟수로인한 초기화	0					
	5									
				과거 데이터를 저장하는 이유가 뭔가						
	학생학번	경고 횟수 내역	경고횟수 변경날짜							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	번호	학생학번	경고횟수내역	경고횟수변경날짜		경고횟수초기화된날	지도교수 번호	초기화 횟수		
2	1	20201813	1	2024-04-22				0		
3	2	20201813	2	2024-04-24				0		
4	3	20201813	3	2024-04-25				0		
5	4	20201813	0	2024-04-26		2024-04-28	1	1		
6	5	20201813	1	2024-04-27				1		
7	6	20201813	2	2024-04-28				1		
8	7	20201813	3	2024-04-29				1		
9	8	20201813	0	2024-04-30		2024-04-29	1	2		
10	9	20201813	1	2024-05-01				2		
11	10	20201813	2	2024-05-02				2		
12	11	20201813	3	2024-05-03				2		
13	12	20201813	0	2024-05-04		2024-04-30	1	3		
14	13	20201813	1	2024-05-05				3		
15										
16										
17									초기화 횟수	학생에게

'/'를 입력해 명령어 사용

1. 학생 대출 포인트 거래 내역

학생 대출 포인트 거래 내역 — Untitled15

대출일시	Key2	Domain	DATETIME	NOT NULL
학생학번	Key	stu_id	INT	NOT NULL
대출구분(부분 대출 or 전체 대출, 상환, 경고 횟수로 인한 초기화)	Field	Domain	VARCHAR(100)	NOT NULL
대출거래금액(+ or - 를 한 대출 포인트)	Field2	Domain	INT	NOT NULL
대출거래잔액(잔여 대출 포인트)	Field3	Domain	INT	NOT NULL
대출거래내용(비교과프로그램 번호)	Field4	Domain	INT	NULL
현재 Mydex 온도 포인트	Field7	Domain	INT	NOT NULL
현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합	Field8	Domain	INT	NOT NULL
부분 대출 횟수	Field9	Domain	INT	NULL

변경된 학생 대출 포인트 거래 내역

학생 대출 포인트 거래 내역 — Untitled15

대출일시	Key2	Domain	DATETIME	NOT NULL
학생학번	Key	stu_id	INT	NOT NULL
대출구분(부분 대출 or 전체 대출, 상환, 경고 횟수로 인한 초기화)	Field	Domain	VARCHAR(100)	NOT NULL
대출거래금액(+ or - 를 한 대출 포인트)	Field2	Domain	INT	NOT NULL
대출거래잔액(잔여 대출 포인트)	Field3	Domain	INT	NOT NULL

2. 학생 전체 경고 횟수 내역

학생 전체 경고 횟수 내역 — Untitled14

경고횟수내역번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
경고 횟수 내역(학생 경고 횟수랑 같음)	Field	Domain	INT	NOT NULL
경고횟수 변경 날짜	Field2	Domain	DATETIME	NOT NULL
경고횟수 초기화된 날짜	Field5	Domain	DATETIME	NULL
지도교수 번호(PK)	Field3	Domain	INT	NULL
초기화 횟수	Field4	Domain	INT	NOT NULL

학생 전체 경고 횟수 내역 — Untitled14

경고횟수내역번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
경고 횟수 내역(학생 경고 횟수랑 같음)	Field	Domain	INT	NOT NULL
경고횟수 변경 날짜	Field2	Domain	DATETIME	NOT NULL

5. 구제프로그램 신청

구제프로그램 신청 목록 Untitled8

구제프로그램신청목록번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학생학번	Key3	stu_id	INT	NOT NULL
신청날짜	Field2	Domain	DATETIME	NOT NULL
자격증명서류	Field4	Domain	VARCHAR(5000)	NOT NULL
처리결과(승인 및 거절)	Field7	Domain	BOOL	NOT NULL
지급된 Mydex 온도 포인트	Field3	Domain	INT	NULL
처리날짜	Field5	Domain	DATETIME	NULL
거절내용	Field6	Domain	VARCHAR(1000)	NULL

6. 학부별 예산 처리 거리 내역

학부별 예산 처리 거리 내역 Untitled18

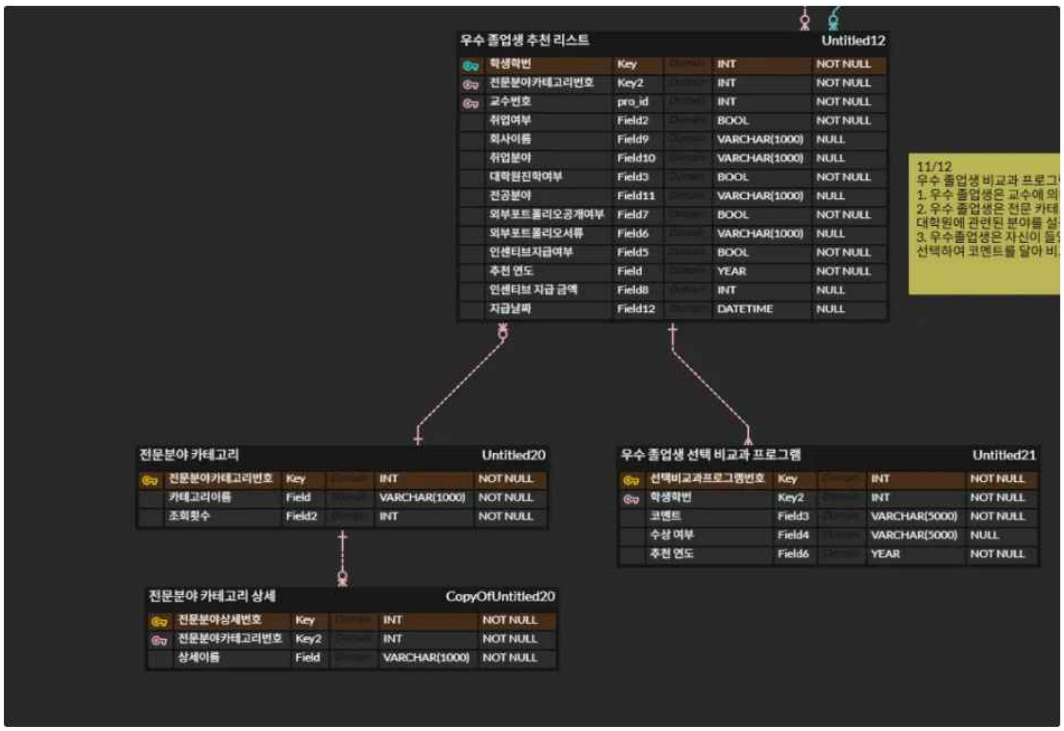
학부별예선처리목록번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학부번호	Key2	Domain	INT	NOT NULL
학부별 사용한 예산금액	Field5	Domain	INT	NOT NULL
학부별 사용한 mydex 온도 포인트	Field	Domain	INT	NOT NULL
학부별 남는 Mydex 온도 포인트	Field2	Domain	INT	NOT NULL
학부별남은예산금액	Field3	Domain	INT	NOT NULL
예산 결제 날짜	Field4	Domain	DATETIME	NOT NULL
학부별거래구분(비교과, 장학금, 구제 프로그램)	Field6	Domain	VARCHAR(1000)	NOT NULL
거래내용(예산 선정 or 장학금 번호 or 비교과프로그램 번호 or 구제프로그램 번호)	Field8	Domain	INT	NULL

수정 후

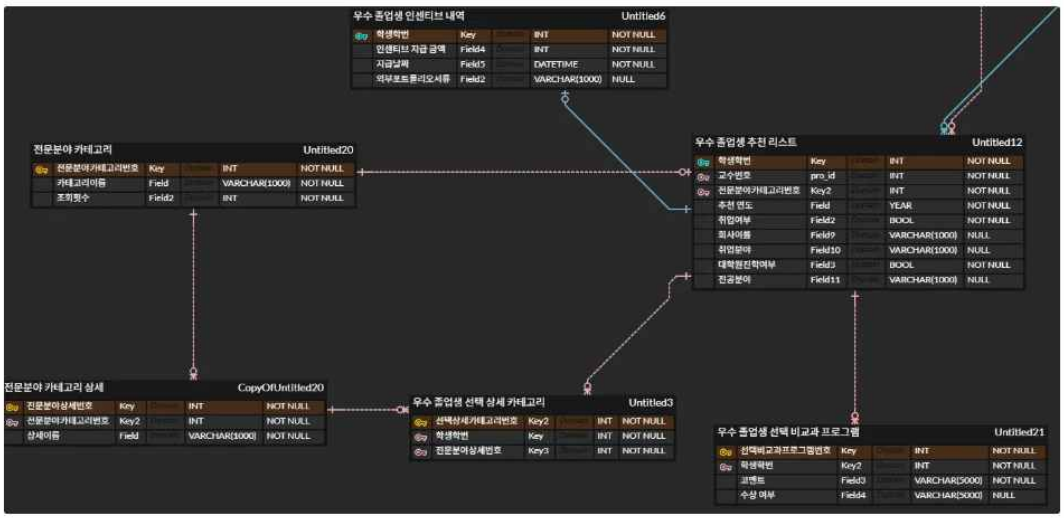
학부별 예산 처리 거리 내역 Untitled18

학부별예선처리목록번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학부번호	Key2	Domain	INT	NOT NULL
학부별 사용한 예산금액	Field5	Domain	INT	NOT NULL
학부별 사용한 mydex 온도 포인트	Field	Domain	INT	NOT NULL
예산 결제 날짜	Field4	Domain	DATETIME	NOT NULL
예산거래내용(예산 선정 or 장학금 번호 or 비교과프로그램 번호 or 구제프로그램 번호)	Field8	Domain	INT	NOT NULL

7. 우수 졸업생(전체)



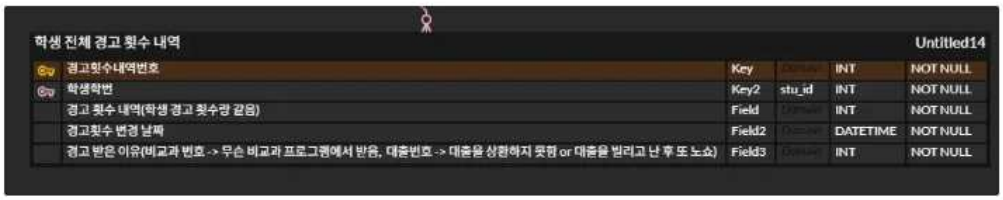
수정 후



- 전문분야 카테고리 조회수를 넣음
  - 아무것도 선택하지 않음 → 조회(전체인데 카테고리 조회수를 내림차순)
  - 학부, 학과 → 조회(그 학과에 소속된 우수졸업생들끼리 선택한 조회수별로 보여줌)
- 알람

Column Name	Data Type	Description
`AlarmID`	INT (Primary Key)	알람의 고유 ID.
`StudentID`	INT (Foreign Key)	학생 테이블의 외래 키. 알림을 받을 학생의 ID.
`WarningCount`	INT	현재 경고 횟수.
`MaxWarnings`	INT	허용된 최대 경고 횟수.
`AlarmMessage`	VARCHAR(255)	알람 메시지 내용. 예: "현재 경고 횟수가 2회입니다. 최대 경고 횟수는 3회이며, 초과 시 비교과 프로그램 참여가 제한됩니다."
`IsRead`	BOOLEAN	알람 읽음 여부. (True: 읽음, False: 안 읽음).
`CreatedAt`	DATETIME	알람이 생성된 날짜와 시간.
`ReadAt`	DATETIME (NULL)	알람을 읽은 날짜와 시간. 읽지 않았다면 NULL.
`NotificationType`	ENUM ('경고', '일반', '시스템')	알람 유형. (경고 알람, 일반 공지, 시스템 메시지 등).
`RelatedProgramID`	INT (NULL)	특정 프로그램과 연결된 경우 프로그램 ID. (예: 노쇼 경고가 특정 프로그램과 관련된 경우).
`Dismissed`	BOOLEAN	알람이 삭제되거나 무시되었는지 여부(True: 삭제/무시됨, F ↓ 활성 상태).

- 학생 참여 동기 강화
  - 학생별 맞춤 비교과 프로그램 추천(일반, 대출 포인트 우선순위 부여해서 보여줌)
- 학교 예산관리
  - 현재 듣고 비교과를 듣고 있는 학생들이 신청을 할 수 있을까를 보여주는 거거

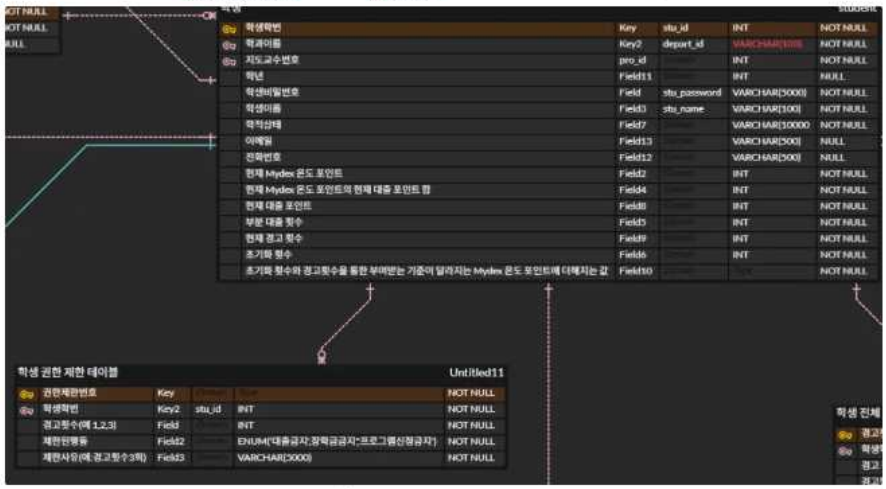


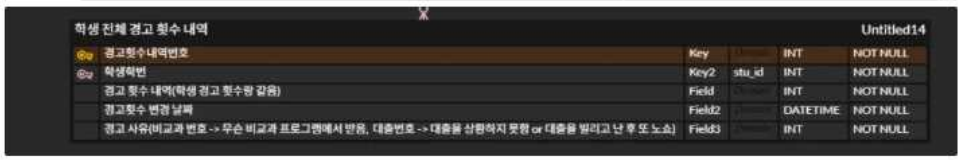
학생 전체 경고 횟수 내역 — Untitled14

Key	경고횟수내역번호	Key		INT	NOT NULL
Key	학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
	경고 횟수 내역(학생 경고 횟수랑 같음)	Field		INT	NOT NULL
	경고횟수 변경 날짜	Field2		DATETIME	NOT NULL
	경고 받은 이유(비교과 번호 -> 무슨 비교과 프로그램에서 받음, 대출번호 -> 대출을 상환하지 못함 or 대출을 빌리고 난 후 또 노쇼)	Field3		INT	NOT NULL

감동 포인트를 찾아야됨

- 노쇼 비율 확인
  - 프로그램종류별 노쇼 비율, 프로그램별 노쇼 비율
  - 프로그램 등록시 작년에 이 프로그램은 노쇼 비율이 이랬다.(이건 같은 게 있으면) 프로그램 종류별로 같이 보여준다.
- 노쇼 원인 분석과 해결
  - 학생들이 프로그램을 노쇼 했을 경우 노쇼한 친구들은 설문조사를 하는 게 아닌 노쇼사유를 카테고리 중 선택해서 +1을 해주고 아니면 마이너스 점수 그대로 받음
  - 노쇼를 한 이유에 대해서 등록을 할 때 많이 보여준다.
- 경고횟수로 뭘 할 수 있냐
  - 왜 경고 받았는가
  - 초기화 횟수에 따라 1이면 -1씩 더 부여, 2이면 -2씩 더부여,
  - 경고횟수 1일 때 → 비교과 프로그램 수행시 프로그램에서 음수값을 받을 때 -1을 추가적 부여 받음
  - 경고횟수 2일 때 → 비교과 프로그램 수행시 프로그램에서 음수값을 받을 때 -1을 추가적 부여 받음, 온도 포인트 대출 신청 못함
  - 경고 횟수 3일때 → 대출, 장학금 신청 전부 금지
    - 초기화 횟수 → 교수님한테 신청을 해야됨(3번까지 학기에서 가능)

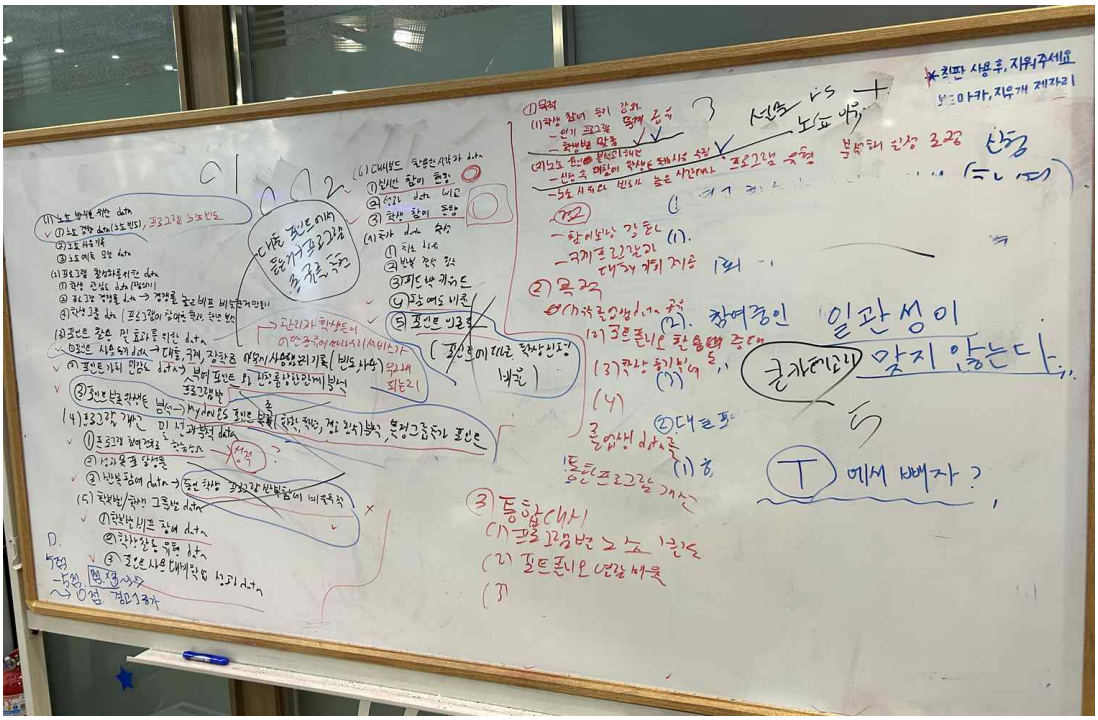




학생 완료 비교과 프로그램 목록 Untitled23

학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
프로그램번호	Key3	program_id	INT	NOT NULL
프로그램 종류 이름	Field4		VARCHAR(1000)	NOT NULL
출석률	Field5		INT	NULL
수상 여부	Field2		BOOL	NULL
보고서제출여부	Field6		BOOL	NULL
수상성적	Field7		VARCHAR(1000)	NULL
참여여부	Field8		BOOL	NULL
받을 Mydex 온도 포인트	Field		INT	NULL
학생 개인 설문조사여부	Field3		BOOL	NULL
학생 노쇼 이유 응답 여부	Field10		BOOL	NULL
노쇼이유카테고리번호	Key		INT	NULL
설문조사, 노쇼 이유 여부에 따라 달라지는 온도포인트값	Field9		INT	NULL
초기화횟수, 경고횟수로 인해 달라지는 온도포인트값	Field11		INT	NULL

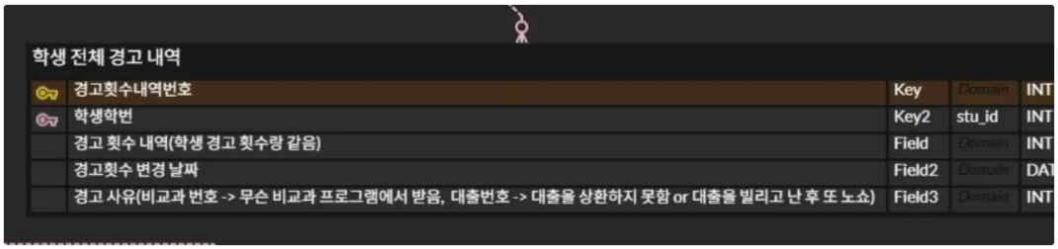
중간보고서3		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 Mydex	
문서번호	D001	작성일: 2024년 11월 30일	버전: 1.7



회의일자	2024-11-30	작성일	2024-12-01
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	단위업무 변경, 경고 횟수 아이디어 추가		
이슈사항 및 결정사항	ERD 변경 및 추가아이디어		
회의 내용			

ERD 변경

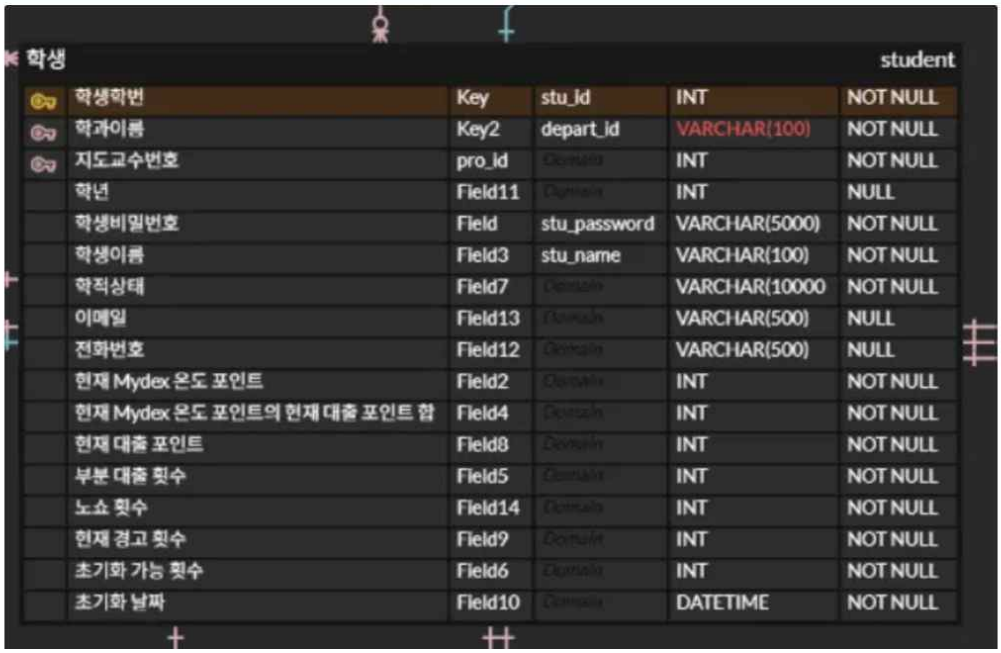
- 학생 전체 경고 횟수 내역에서 학생 전체 경고 내역으로 바뀜



학생 전체 경고 내역

경고횟수내역번호	Key		INT
학생학번	Key2	stu_id	INT
경고 횟수 내역(학생 경고 횟수랑 같음)	Field		INT
경고횟수 변경 날짜	Field2		DAT
경고 사유(비교과 번호 -> 무슨 비교과 프로그램에서 받음, 대출번호 -> 대출을 상환하지 못함 or 대출을 빌리고 난 후 또 노쇼)	Field3		INT

- 학생 table → 노쇼 횟수 속성 추가, 초기화 가능 횟수, 초기화 날짜

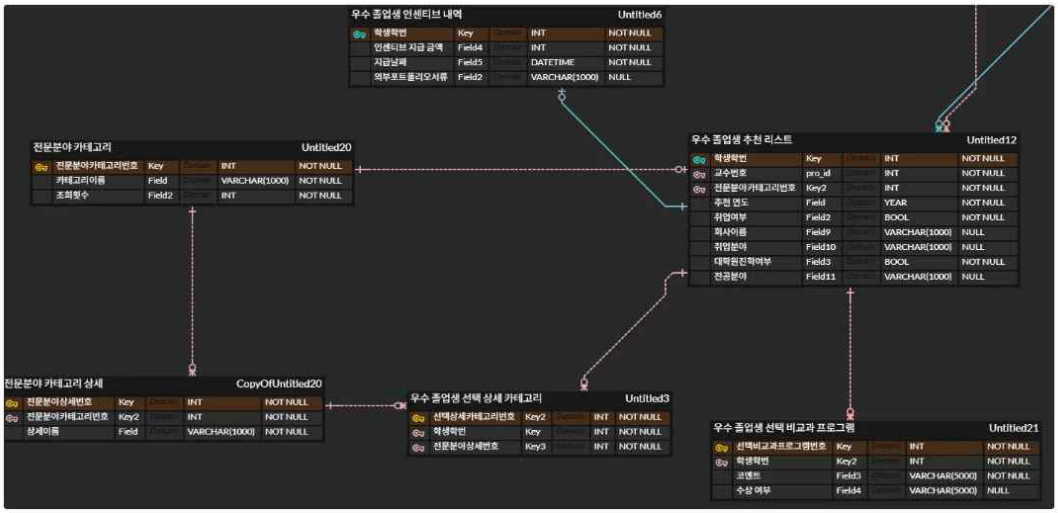


학생 student

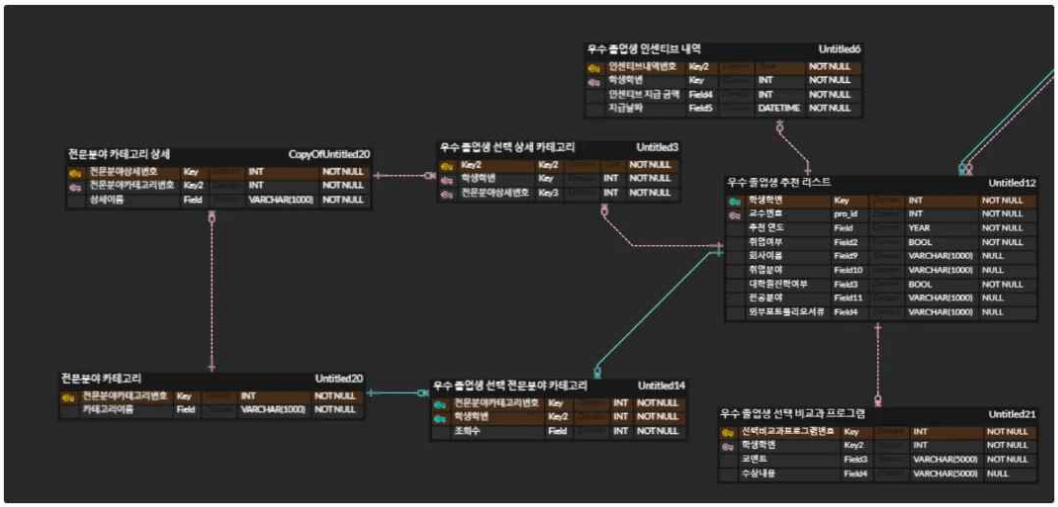
학생학번	Key	stu_id	INT	NOT NULL
학과이름	Key2	depart_id	VARCHAR(100)	NOT NULL
지도교수번호	pro_id		INT	NOT NULL
학년	Field11		INT	NULL
학생비밀번호	Field	stu_password	VARCHAR(5000)	NOT NULL
학생이름	Field3	stu_name	VARCHAR(100)	NOT NULL
학적상태	Field7		VARCHAR(10000	NOT NULL
이메일	Field13		VARCHAR(500)	NULL
전화번호	Field12		VARCHAR(500)	NULL
현재 Mydex 온도 포인트	Field2		INT	NOT NULL
현재 Mydex 온도 포인트의 현재 대출 포인트 합	Field4		INT	NOT NULL
현재 대출 포인트	Field8		INT	NOT NULL
부분 대출 횟수	Field5		INT	NOT NULL
노쇼 횟수	Field14		INT	NOT NULL
현재 경고 횟수	Field9		INT	NOT NULL
초기화 가능 횟수	Field6		INT	NOT NULL
초기화 날짜	Field10		DATETIME	NOT NULL

우수 졸업생(전체)

변경 전

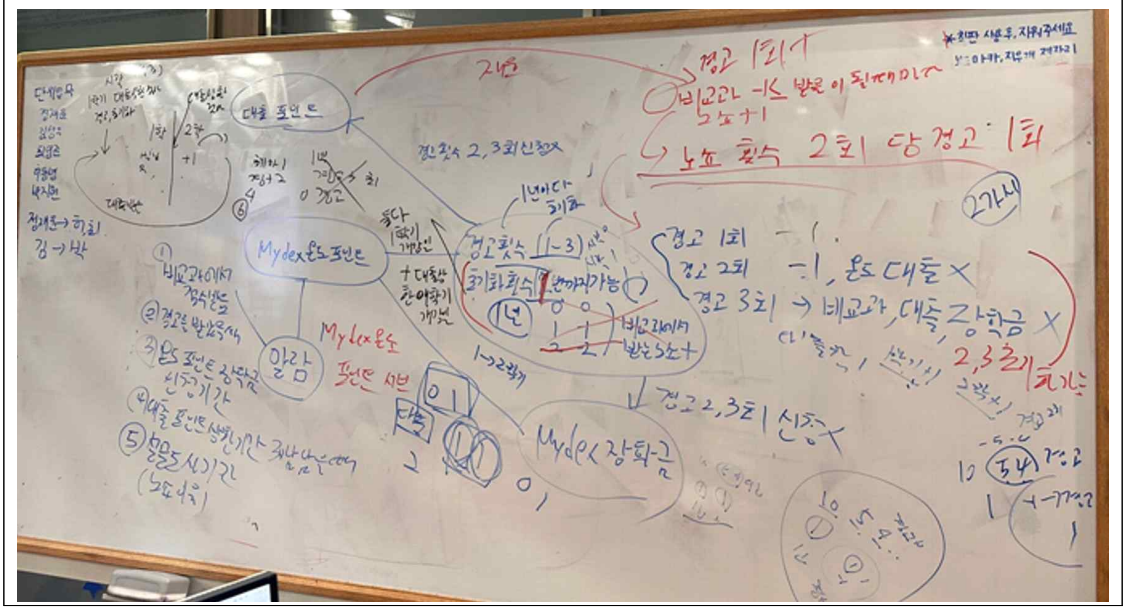


변경 후



추가 아이디어 총 정리

- 노쇼 비율 확인
  - 프로그램 종류별 노쇼 비율, 프로그램별 노쇼 비율
  - 프로그램 등록시 작년에 이 프로그램은 노쇼 비율이 이랬다.(이건 같은 게 있으면) 프로그램 종류별로 같이 보여준다.
- 노쇼 원인 분석과 해결
  - 학생들이 프로그램을 노쇼 했을 경우 노쇼한 친구들은 설문조사를 하는 게 아닌 노쇼사유를 카테고리 중 선택해서 +1을 해주고 아니면 마이너스 점수 그대로 받음
  - 노쇼를 한 이유에 대해서 등록을 할 때 많이 보여준다.
- 경고횟수로 뭘 할 수 있냐, 노쇼횟수 추가
  - 비교과 프로그램 노쇼 → 노쇼 횟수 +1, 대출 포인트 상환 못함 → 노쇼 +2 횟수
    - 노쇼횟수 2개 마다 경고회수 +1 그 후 노쇼횟수 0으로 변경
  - 왜 노쇼 횟수가 추가되었는가
  - 경고횟수 1일 때 → 비교과 프로그램 수행시 프로그램에서 음수값을 받을 때 -1을 추가적 부여 받음
  - 경고횟수 2일 때 → 비교과 프로그램 수행시 프로그램에서 음수값을 받을 때 -1을 추가적 부여 받음, 온도 포인트 대출 신청 못함
  - 경고 횟수 3일때 → 비교과, 대출, 장학금 신청 전부 금지
  - 초기화 횟수
    - 초기화 횟수는 총 1번 가능하며 매년 마다 개강일에 초기화된다.
    - 경고횟수가 2,3회 일 때 초기화 신청이 가능함. → 교수님한테 신청을 해야됨
- 알람 기능
  - 알람 기능에서는 비교과에서 점수 받을 때, 경고를 받았을 때, 온도 포인트 장학금 신청 기간 일 때, 대출 포인트 상환기간 30일 남았을 대, 설문조사기간이나 노쇼 이유 조사 기간 3일 남았을 때
- 전문분야 카테고리 조회수를 넣음
  - 아무것도 선택하지 않음 → 조회(전체인데 카테고리 조회수를 내림차순)
  - 학부, 학과 → 조회(그 학과에 소속된 우수졸업생들끼리 선택한 조회수별로 보여줌)

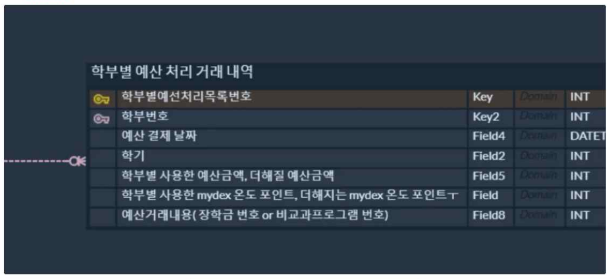


회의일자	2024-12-02	작성일	2024-12-02
참석자	정재윤, 박지현, 최영준, 김상우, 허동녕	작성자	정재윤
회의 주제	피그마 추가, 중간보고서 3수정		
이슈사항 및 결정사항	ERD 변경 및 추가아이디어		

회의 내용

ERD수정

- 재윤 - > 구제프로그램 학부별예산처리내역 없애기
- 학부별 예산 처리 거래 내역 삭제함



- 김상우
  - 단위업무명 : ~~프로그램 개설 및 포인트 설정~~
    - ~~개설 승인 및 거절 -> Mydex 온도 포인트 한 후 -> 등록 - 사라짐~~
    - ~~승인 및 거절 빼기 → 프로그램 개설 및 포인트 설정 -> Mydex 온도 포인트 한 후 -> 등 사라짐~~
    - **최종 시나리오**
      - ~~관리자가 프로그램 개설 -> 등록 대기 상태 -> 관리자가 Mydex 온도 포인트 설정 -> 학생이 조회 가능한 대기 중 이렇게 되면 비교과 프로그램 개설 신청 목록에서는 아직 모집중 상태까지는 들어가지 않는다.~~
  - **단위업무명 : Mydex 온도 포인트 장학금 예산 관리**
    - 행님 이거 관리자가 보는 화면 필요할 것 같습니다 또한 1점은 5000원으로 설정할 수 있는 화면 또한 학생이 자기 자신 Mydex 온도 포인트 신청 목록을 확인할 이유가 없는 것 같아요

- 최영준
  - 단위업무명 : 프로그램 평가 및 포인트 부여
    - -> 참여상태에 대한 이야기 없다. - 아직 안함
  - 단위업무명 : ~~노쇼 및 경고 횟수 관리~~
    - ~~교수 -> 학생 전체 노쇼 내역 조회한다고 했는데 UI가 없는듯~~
      ~~UI가 있다하더라도 교수는 그냥 메인페이지에 다 때려박는 게 좋은 듯~~
      ~~메인 UI에 합치라는 말~~
    - **필요한 UI**
      ~~학생 비교과 프로그램 신청 목록(참여중인 비교과), 비교과프로그램 신청 완료 목록~~
    - ~~지금 교수 Page에 경고 받은 학생을 보여주는 것과 비교과 프로그램 이용 제한된 학생이 있는데 이걸 보여주려는 게 단위업무에 어디에도 안 적혀있음 뭘 보고 이 UI를 만든 것인~~

개별학습노트

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	허동녕

데이터베이스 설계의 과정

사용자의 다양한 요구 사항을 고려하여 데이터베이스를 생성하는 과정이다. E-R 모델과 변환 규칙을 이용한 설계와 정규화를 이용한 설계가 있다.

E-R 모델과 릴레이션 변환 규칙을 이용한 설계 - 5단계로 진행

1단계 : 요구사항 분석

- 데이터베이스의 용도 파악

결과물 - 요구 사항 명세서

2단계 : 개념적 설계

- DBMS에 독립적인 개념적 구조 설계
  중요한 데이터 요소와 데이터 요소 간의 관계를 표현할 때 사용한다.
- 결과물 - 개념적 스키마(E-R다이어그램)

3단계 : 논리적 설계

- DBMS에 적합한 논리적 구조 설계
  일반적으로 관계 데이터 모델을 많이 사용한다.
- 결과물 - 논리적 스키마(릴레이션 스키마)

4단계 - 물리적 설계

- DBMS로 구현 가능한 물리적 구조 설계
- 결과물 - 물리적 스키마

5단계 - 구현

- SQL 문을 작성한 후 이를 DBMS에서 실행하여 데이터베이스 생성

요구 사항 분석

데이터베이스에 대한 사용자의 다양한 요구 사항을 수집하고 분석하여,
개발한 데이터베이스의 용도를 파악해 요구 사항 명세서를 작성한다.- 예시(한빛 마트 데이터베이스)

❶ 한빛 마트에 회원으로 가입하려면 회원아이디, 비밀번호, 이름, 나이, 직업을 입력해야 한다.
❷ 가입한 회원에게는 등급과 적립금이 부여된다.
❸ 회원은 회원아이디로 식별한다.
❹ 상품에 대한 상품번호, 상품명, 재고량, 단가 정보를 유지해야 한다.
❺ 상품은 상품번호로 식별한다.
❻ 회원은 여러 상품을 주문할 수 있고, 하나의 상품을 여러 회원이 주문할 수 있다.
❼ 회원이 상품을 주문하면 주문에 대한 주문번호, 주문수량, 배송지, 주문일자 정보를 유지해야 한다.
❽ 각 상품은 한 제조업체가 공급하고, 제조업체 하나는 여러 상품을 공급할 수 있다.
❾ 제조업체가 상품을 공급하면 공급일자와 공급량 정보를 유지해야 한다.
❿ 제조업체에 대한 제조업체명, 전화번호, 위치, 담당자 정보를 유지해야 한다.
⓫ 제조업체는 제조업체명으로 식별한다.
⓬ 회원은 게시글을 여러 개 작성할 수 있고, 게시글 하나는 한 명의 회원만 작성할 수 있다.
⓭ 게시글에 대한 글번호, 글제목, 글내용, 작성일자 정보를 유지해야 한다.
⓮ 게시글은 글번호로 식별한다.

그림 8-11 한빛 마트 요구 사항 명세서에서 명사를 선별한 결과

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	허동녕

개념적 설계

요구 사항 명세서를 개념적 데이터 모델(개념적 스키마)로 표현한다. - 예시(한빛마트)

개체와 속성 추출 - 요구 사항 명세서에 있는 "명사" 에 주목

❶ 한빛 마트에 회원 으로 가입하려면 회원아이디, 비밀번호, 이름, 나이, 직업을 입력해야 한다.
❷ 가입한 회원에게는 등급과 적립금이 부여된다.
❸ 회원은 회원아이디로 식별한다.

그림 8-8 요구 사항 문장에서 개체와 속성을 추출한 예 (A)

1번 문장에서 "한빛 마트" 는 데이터베이스 개발을 요청한 조직 자체를 표현하는 일반적이고 광범위한 의미의 명사이므로 제외한다. 회원아이디, 비밀번호, 이름, 나이, 직업은 중요한 데이터를 가지고 있는 독립적인 대상이 아니라 "회원" 이 가지고 있는 중요한 데이터 자체로 볼 수 있다. 그러므로 "회원" 만 개체로 분류하고 회원아이디, 비밀번호, 이름, 나이, 직업은 회원 개체가 가지고 있는 "속성" 으로 분류된다.

2번 문장의 등급과 적립금도 "회원" 개체가 가지고 있는 속성으로 분류한다.

3번 문장에서 회원아이디는 회원을 식별하는 역할을 한다고 했다. 따라서 회원아이디를 "키" 속성으로 지정한다.

1, 2, 3번 문장에서 추출한 개체에 박스를 치고 속성에 밑줄을 그어 표시한 결과는 위에 그림과 같다.

❼ 회원이 상품을 주문하면 주문에 대한 주문번호, 주문수량, 배송지, 주문일자 정보를 유지해야 한다.

속성 중에는 개체의 속성이 아닌 것도 있다. (7번)

7번 문장에서 의미 있는 명사는 - 회원, 상품, 주문 번호, 주문 수량, 배송지, 주문 일자가 있다.

7번 문장에서 추출된 명사 중 회원과 상품은 개체로 분류한다.

주문 번호, 주문 수량, 배송지, 주문 일자는 회원이 상품을 주문하면 생기는 중요한 정보이기 때문에 속성으로 분류한다. 하지만 주문해야 생기는 정보이므로 회원이나 상품 개체에 항상 속해 있는 속성으로 보기는 어렵다. 이런 속성들은 이후에 추출할 특정 관계의 속성으로 판단할 가능성이 높으므로 특정 개체에 속하지 않는 속성으로 분류한다.

예시의 한빛 마트 요구사항 명세서에 개체와 속성을 모두 추출한 결과는

개체	속성
회원	회원아이디, 비밀번호, 이름, 나이, 직업, 등급, 적립금
상품	상품번호, 상품명, 재고량, 단가
제조업체	제조업체명, 전화번호, 위치, 담당자
게시글	글번호, 글제목, 글내용, 작성일자

그림 8-12 한빛 마트 요구 사항 명세서에서 개체와 개체의 속성을 추출한 최종 결과

개념적 설계의 최종 결과물은 E-R 다이어 그램으로 작성해야한다.

중간보고서2 개별학습노트

작성자	허동녕

Mydex 온도 포인트 이해

온도 포인트의 개념: 학생이 참여한 활동에 따라 부여되는 점수 시스템으로, 학생의 참여도와 활동을 기록하는 데 중요한 역할을 한다.

배운 내용

프로세스 이해: Mydex 온도 포인트 신청 및 관리의 전반적인 과정을 이해하게 되었다.

시스템 활용 능력 향상: 신청 페이지 및 관리 시스템을 통해 학생들의 참여를 어떻게 기록하고 관리하는지에 대한 경험을 쌓았다.

커뮤니케이션 중요성: 학생과 관리자가 원활하게 소통할 수 있는 체계를 마련하는 것이 중요함을 깨달았다.

이 노트는 Mydex 온도 포인트에 대한 실무 경험과 배운 내용을 정리한 자료로, 향후 유사한 업무를 수행하는 데 도움이 될 것이다.

중간보고서2		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	
문서번호	D002	작성일: 2024년 11월 05일	버전: 1.2

프로젝트 명	노쇼 방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	작성일	2024-11-15
서브시스템 명	장학금 관리 및 예산 관리	작성자	허동녕
단위업무 명	포인트 환산 및 장학금 신청		

1. Mydex 온도포인트 범위
- 학생은 마이페이지에서 학교에 입학하는 동시에 **'현재 Mydex 온도 포인트'** 에 10점을 받는다.
- 학생의 Mydex 온도 포인트의 최소 포인트 점수는 1점이다.

2. Mydex 온도포인트 신청공지
- 관리자는 **Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간**을 통해 **언도, Mydex 온도포인트 장학금 신청 시작 날짜, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 시작 시간, Mydex 온도포인트 장학금 신청 종료 날짜, Mydex 온도 포인트 장학금 신청 종료 시간'** 이 포함된 장학금 신청공지를 등록과 조회를 할 수 있다.
- 관리자는 시작 기간을 학기 종강 날짜로 등록한다.
- 관리자는 시작기간과 종료 기간의 운영 기간의 간격은 일주일로 한다.

3. Mydex 온도포인트 환산 신청
- 학생은 장학금 신청페이지의 장학금 신청공지로 Mydex 온도 포인트 장학금 신청 기간을 확인할 수 있다.
- 학생은 기간 외의 신청은 불가능하다.
- 학생은 자신의 Mydex 온도 포인트 중 장학금으로 신청할 **현재 Mydex 온도 포인트**를 입력하여 환산 신청을 할 수 있다. 이때 다음과 같은 조건을 충족해야 한다.
  1. 학생은 처음 지급받은 기본 Mydex 온도 포인트(10점)를 제외한 나머지 포인트만을 환산 신청할 수 있다.
  2. 학생은 현재 Mydex 온도 포인트가 30점 이상일 경우에만 환산 신청을 할 수 있다.
  3. 한 학기에 환산할 수 있는 최대 Mydex 온도 포인트는 50포인트로 제한된다.

$$10 \leq (\text{나의}\ MYDEX\text{온도포인트} - \text{환산신청포인트})$$

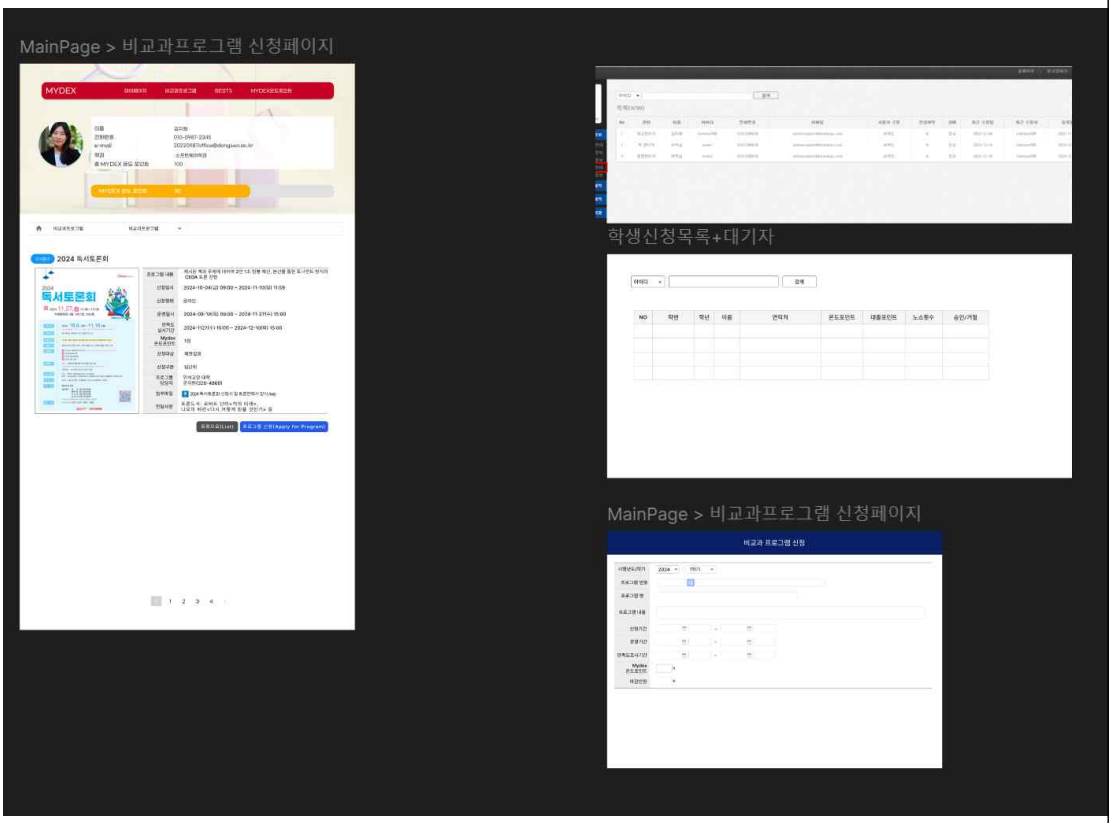
학생은 **Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록**에서 **'현재 Mydex 온도 포인트, 현재 내용 포인트**

중간보고서2		프로젝트명: 노쇼방지와 포트폴리오 공유 MYDEX	
문서번호	D002	작성일: 2024년 11월 05일	버전: 1.2

- **현재 Mydex 온도 포인트**는 다음 학기로 자동으로 이월된다.
- 관리자는 Mydex 온도 포인트 1점을 5,000원으로 설정한다.
- 관리자는 **Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록**에서 **'학생학번,학생이름,학과,신청한 장학금 포인트, 신청일시, 장학금 승인 상태'** 를 조회할 수 있다.
- 관리자는 학생이 신청한 Mydex 온도 포인트 신청에 대해 승인 및 거절을 할 수가 있다. 승인과 거절이 되는 경우는 다음과 같다.
  a. 관리자는 학부별 **예산 처리 거래 내역**의 **'학부별 남은 예산 금액'** 을 조회하고 학생이 신청한 장학금 포인트가 학부별 남은 예산 보다 작으면 장학금을 지급한다. 지급하는 경우에는 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록'** 의 장학금 승인 상태를 'True' 로 변경한다.
  b. 관리자는 학부별 **예산 처리 거래 내역**의 **'학부별 남은 예산 금액'** 을 조회하고 학생이 신청한 장학금 포인트가 학부별 남은 예산 보다 크면 장학금을 지급하지 못한다. 지급하지 못하는 경우에는 **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록'** 의 장학금 승인 상태를 'False' 로 변경한다.
- **'Mydex 온도 포인트 장학금 신청 목록' 의 '장학금 승인 상태'** 가 True 일 때, 관리자는 **Mydex 온도 포인트 장학금 예산 처리 내역 목록**에서 '차감된 예산 금액, 처리되는 금액, 처리된 날짜, 차감된 Mydex온도 포인트, 학생 학번, 학생이 신청한 장학금 포인트, 학생이 신청한 신청일시' 를 확인할 수 있다.
- 학생은 **Mydex 온도 포인트 거래 내역**을 조회 할 수 있다. **Mydex 온도 포인트 거래내역**에는 다음과 같다.
- 학생은 Mydex 온도 포인트 **거래일시**를 조회할 수 있다.
- 학생은 환산 받은 장학금에서 Mydex 온도 포인트를 뺀 **거래금액**을 조회 할 수 있다.
- 학생은 자신의 총 Mydex 온도 포인트 **거래잔액**을 조회 할 수 있다.
- 학생은 환산 받은 장학금 **거래내용**을 조회 할 수 있다.

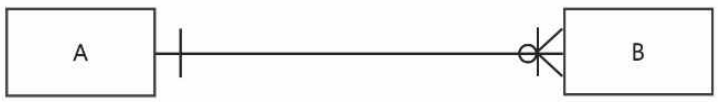
중간보고서2 개별학습노트	
작성자	허동녕

요구사항, 단위업무를 바탕으로 피그마를 만들어보면서 저희가 제안안 아이디어의 구조를 이해하고 어떤 것들이 필요했는지 배울 수 있었다.



중간보고서2 개별학습노트	
작성자	김상우

IE / Crow’ s Foot 방식



- A는 B에 대해서 부분참여이다.
- B는 A에 대해서 전체 참여이다.
- B는 여러 개의 A로 구성된다.
- B는 A의 PK를 참조하는 PFK를 가진다.

식별 관계와 비식별 관계에 대하여.

식별 관계란 부모 개체의 PK를 자식 개체가 PFK로 가지며 이를 기본키로 지정한다.
비식별 관계란 부모 개체의 PK를 자식 개체가 FK로 가진다.

식별 관계로 이어진 PFK는 중복 될수 없다.
그러나 비식별 관계로 이어진 FK는 중복 가능하다.

약한 개체와 강한 개체.

약한 개체는 강한 개체의 PK를 받아 PFK로 참조하여 자신의 기본키로 두어 식별 가능하게 할 수 있다.
그러나 약한 개체라고 모두가 식별 관계인 것은 아니다. 약한 개체 또한 제대로된 식별자를 가질 경우 비식별 관계로 연결 가능하다.

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	김상우

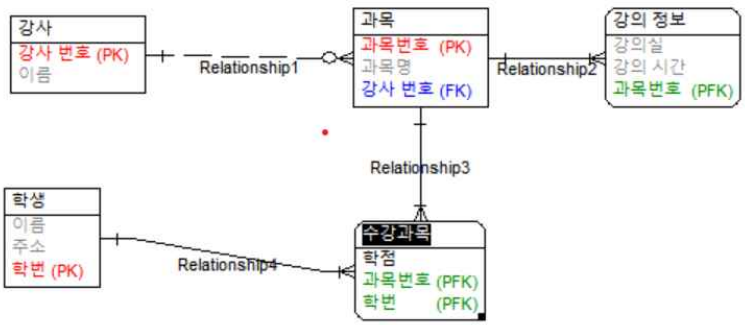
ERD 예제 문제 연습.

<업무 처리 규정>

▷ 학적과에는 각 과목을 강의하는 강사, 등록한 학생, 강의가 이루어지는 시간(여러개의 값) 및 장소 등의 데이터가 유지된다.
▷ 한 강사가 여러 개의 과목을 강의할 수 있으며, 각 과목과 학생 간에는 학점이 부여된다.
▷ 과목에 대해서는 과목번호, 과목명 등의 정보가 유지되어야 한다.
▷ 강사에 대해서는 강사번호, 이름, 나이, 성별 등의 정보가 유지되어야 한다.
▷ 학생에 대해서는 학번, 이름, 주소 등의 정보가 유지되어야 한다.

개체를 먼저 정의해 준다.
강사, 과목, 학생 으로 볼 수 있으며
서로 간의 관계는
강사 가 여러 개의 과목을 강의할 수 있다.
학생은 여러 과목을 수강할 수 있고 한 과목에는 여러 학생이 수강 가능하다.
관계를 정할 수 있음.
이에 따라 강사 : 과목은 1 : N 관계, 과목 : 학생은 M : N이다.
M : N 관계는 1 : N / M : 1 관계가 되며 중간에 연결해 주는 개체는 '수강 과목'으로 둔다.

이외로 강의 시간을 추가해야 하기 때문에 강의 정보 개체를 추가하여 총 5개를 개체를 둔다.



중간보고서2 개별학습노트	
작성자	김상우

구분하는 속성

비교과 프로그램의 종류에 따라 점수를 부여하는 기준이 다른 점에 대해 종류별로 테이블을 생성해야 한가? 라는 고민을 했으나 부여 기준을 구분해주는 속성인 프로그램 종류를 추가하여 해당 속성이 어떠한 값인지에 따라 다른 속성들을 불려와 종류별 테이블을 추가하지 않아도 충분히 기능할 수 있음을 알게 됨.

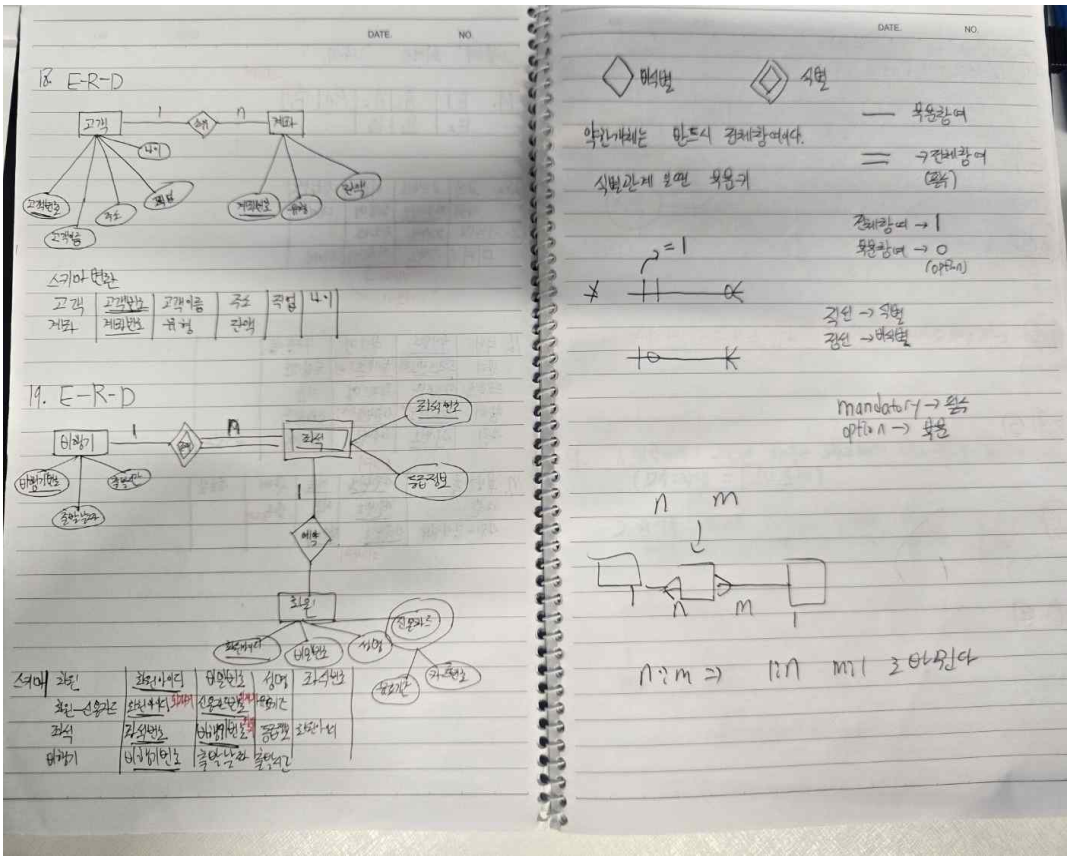
내역을 남기고자 할 때

예산 관리 부분에서 해당 예산에 대한 내역을 남기고자 테이블을 추가하는 과정에서 예산 사용 테이블에서 예산 내역 테이블로 pfk를 가져와 정보를 불려오는 식으로 생각했으나 이럴 경우 예산 사용 테이블에서 변화가 생길 시 내역에도 문제가 생겨 내역 테이블 내의 정보가 불일치하게 됨을 확인하여 이를 해결하고자 내역에 중복되는 속성을 추가하고 예산 사용 테이블에서 업데이트가 있을 경우에도 업데이트 이전 정보와 이후 정보가 모두 내역에 저장되게끔 함. 이를 통해 데이터 중복의 활용성을 배움.

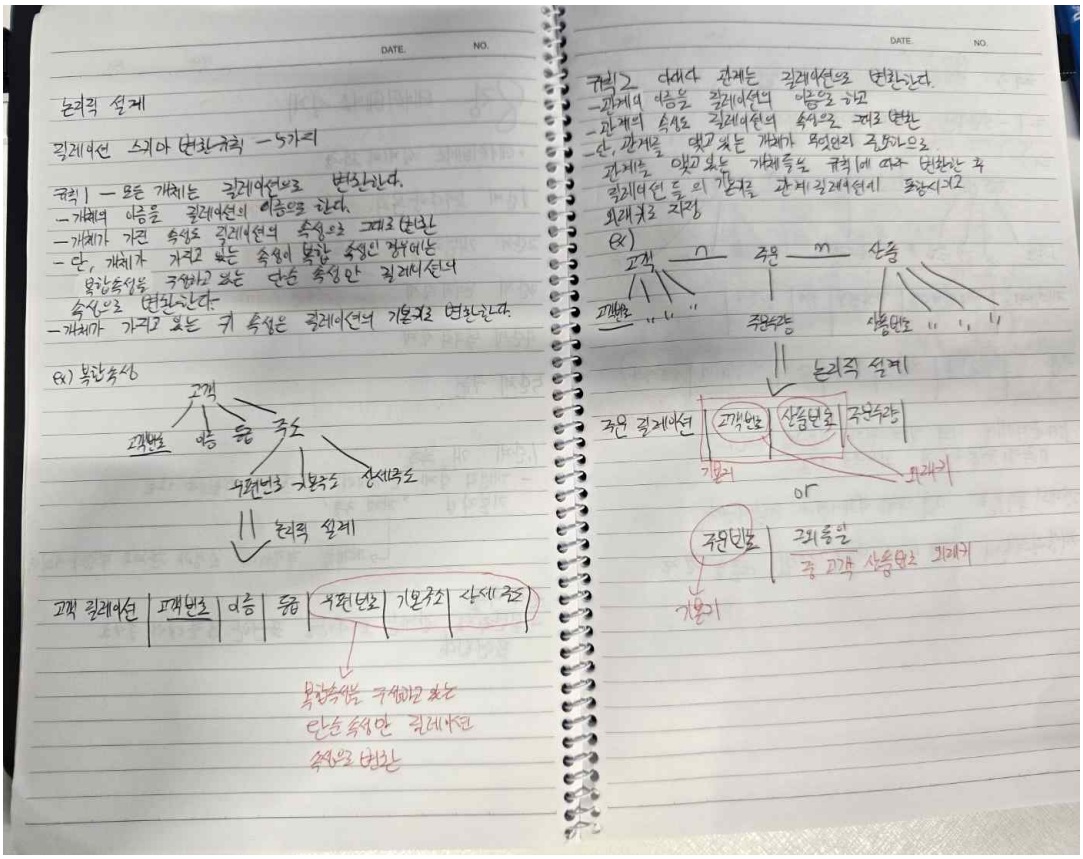
1:1관계를 사용하는 이유?

기존에 1:1 관계로 이어진 테이블은 하나의 테이블로 묶여도 상관없지 않나? 라는 생각을 했었으나 만약 참조하는 테이블이 삭제되면 히스토리로 남기고자 하는 정보 또한 사라지기 때문에 히스토리를 남기고자 하는 정보가 있다면 1:1관계로 나누어 따로 관리하여 정보를 저장해 위와 같은 상황을 대비할 수 있음을 알게됨.

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	최영준



중간보고서1 개별학습노트	
작성자	최영준



중간보고서2 개별학습노트	
작성자	최영준

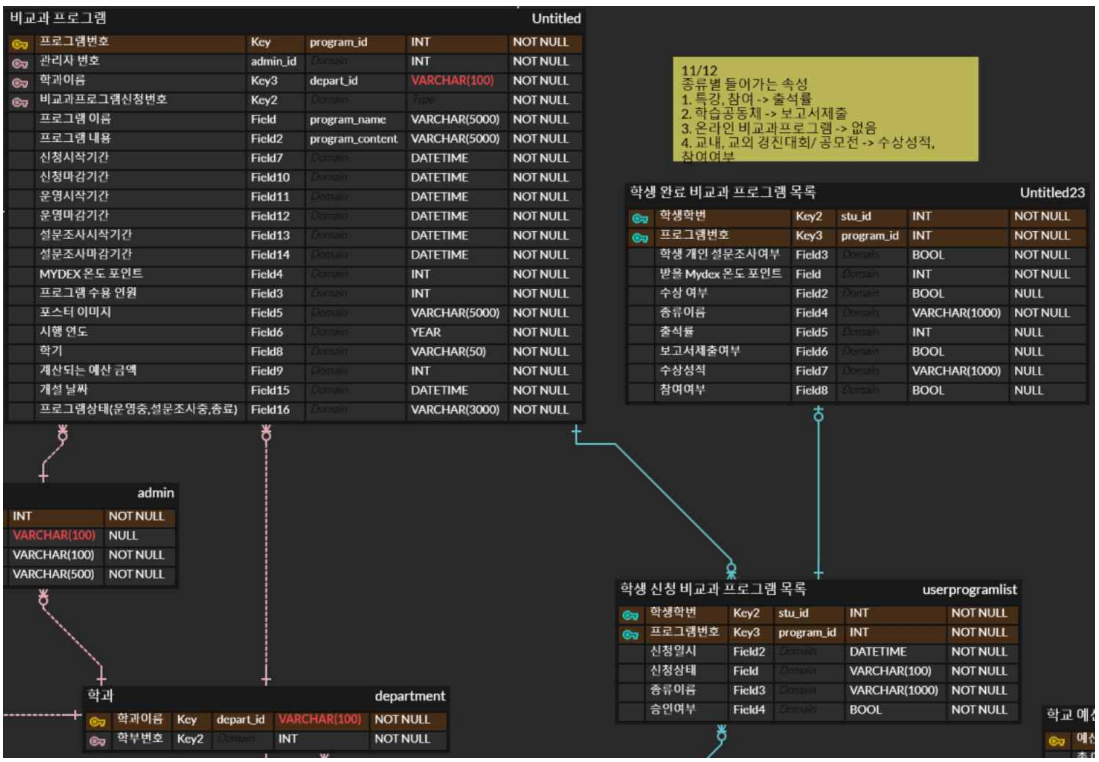
ERD 기반 단위업무 이해

프로그램 평가 및 포인트 부여, 학부별 예산 사용 현황 관리의 단위 업무를 작성하면서 현재 개발하고자 하는 프로젝트의 흐름을 이해할 수 있었다.

<프로그램 평가 및 포인트 부여>

- 운영 중인 비교과 프로그램의 상태가 종료로 변경되면 관리자는 학생들이 들었던 비교과 프로그램에 대해 포인트를 부여할 수 있다. 포인트 부여 기준은 프로그램의 종류에 따라 다르게 부여되며 그 기준은 출석률.보고서 제출 여부, 참여 여부로 기준을 나누고 참여 여부에는 학생들의 수상 여부와 수상 성적에 따라 추가적으로 부여할 수 있다. 또한 포인트를 바로 학생에게 부여하지 않고 학생들의 설문조사 여부를 판단 후 포인트를 확정적으로 부여한다.

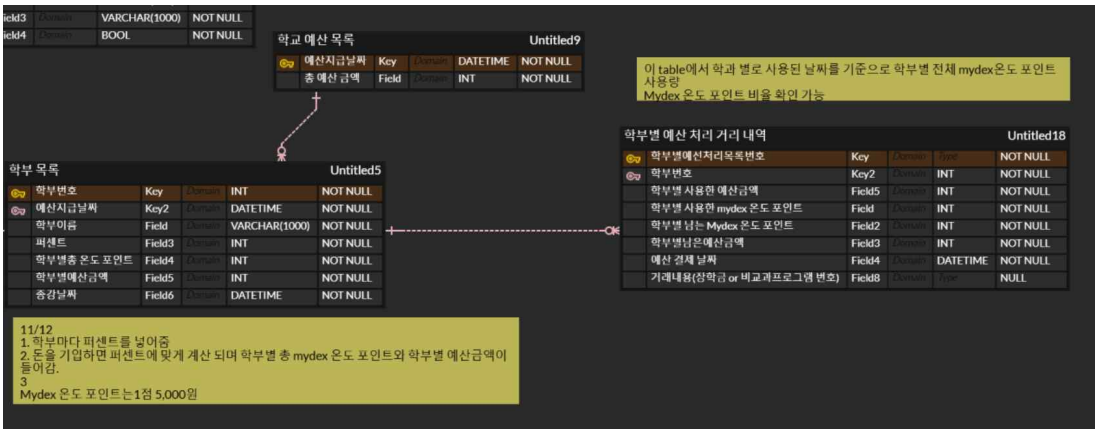
이 흐름은 ERD에서 비교과 프로그램, 학생 신청 비교과 프로그램 목록, 학생 완료 비교과 프로그램 목록을 공부하면서 흐름을 익힐 수 있었다.



중간보고서2 개별학습노트	
작성자	최영준

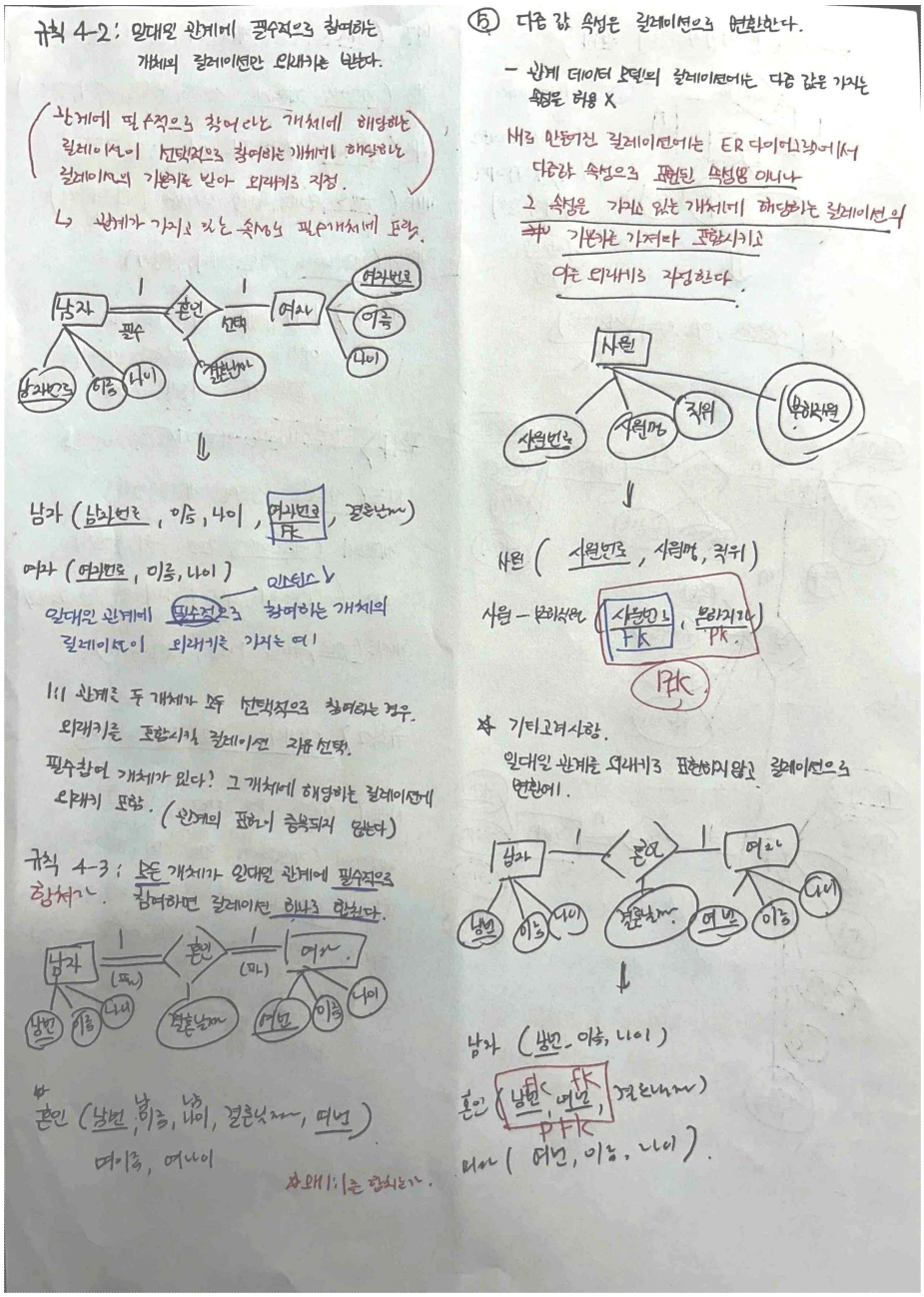
〈학부별 예산 사용 현황 관리〉

- 학부별 예산은 학교의 총예산에서 자동으로 분배되며 분배 비율은 각 학부에 소속되어 있는 학과의 개수를 기준으로 판단되며 매 학기 예산이 지급된다.
- 관리자는 학기가 종료된 후 각 학부에서 사용된 예산 금액과 온도 포인트를 통해 잔여 예산을 확인할 수 있다.
- 잔여 예산은 다음 학기 예산과 합쳐지며 잔여 예산을 포함하여 각 학부마다 분배되어 학부에 예산이 측정된다.

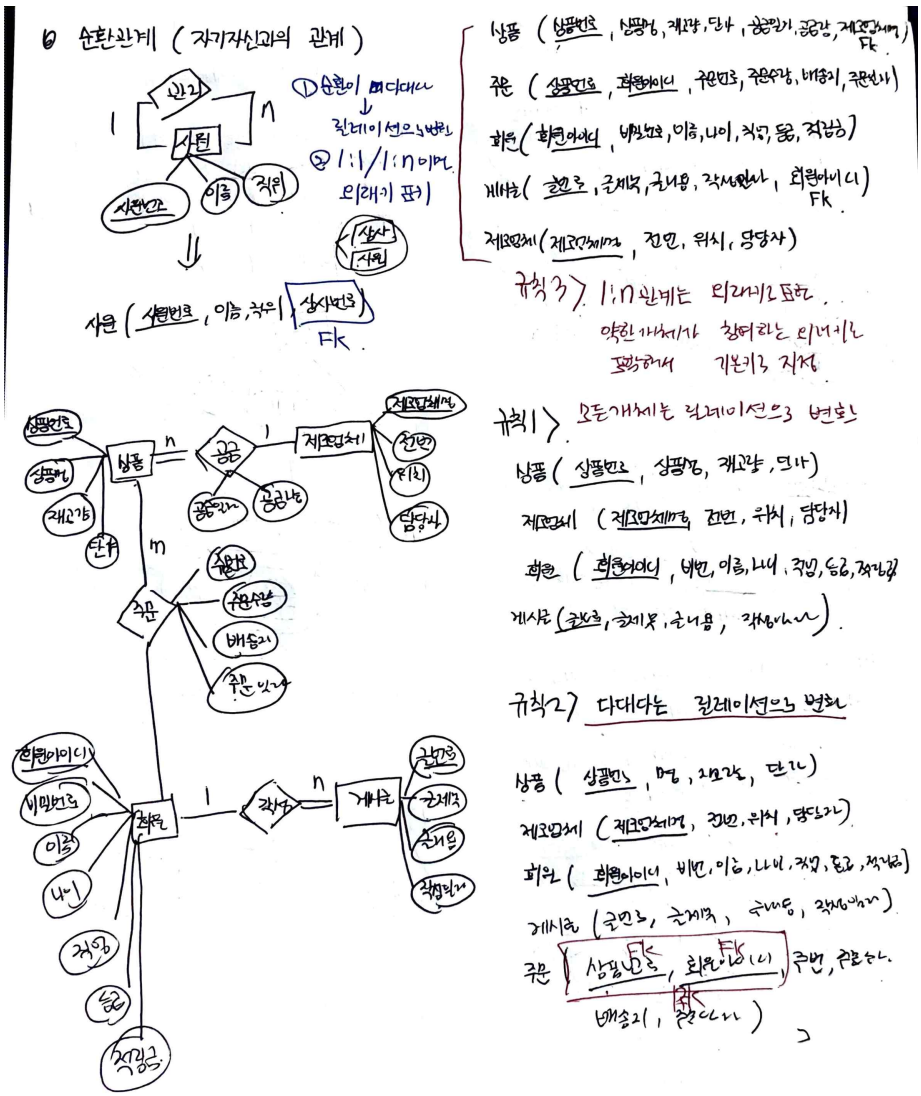


-

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	박지현



중간보고서1 개별학습노트	
작성자	박지현



중간보고서2 개별학습노트	
작성자	박지현

제1 정규형(1NF)

- 릴레이션에 속한 모든 속성의 도메인이 원자값으로만 구성되어 있으면 제1 정규형에 속한다.

회원번호	회원이름	프로그램
101	강호동	스쿼시초급
102	손흥민	헬스
103	김민수	헬스, 골프초급

- 단점: 헬스 수강 신청한 사람 찾기가 복잡함, 프로그램명 수정도 어려워짐.

→ 여러 개가 아닌 하나의 값을 입력해야 함.

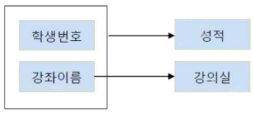
- 전문 분야 카테고리 테이블을 보면 카테고리 상세로 나뉜 것도 제1 정규형을 만족시키기 위해 분리한 것이라고 느꼈다.

제2 정규형(2NF)

- 제1 정규화를 진행한 테이블에 대해 완전 함수 종속을 만족하도록 테이블을 분해하는 것
- 완전 함수 종속이라는 것은 기본키의 부분집합이 결정자가 되어선 안 된다.

수강강좌

학생번호	강좌이름	강의실	성적
501	데이터베이스	공학관 110	3.5
401	데이터베이스	공학관 110	4.0
402	스포츠경영학	체육관 103	3.5
502	자료구조	공학관 111	4.0
501	자료구조	공학관 111	3.5



- 강의실이라는 컬럼은 기본키의 부분집합인 강좌 이름에 의해 결정될 수 있음

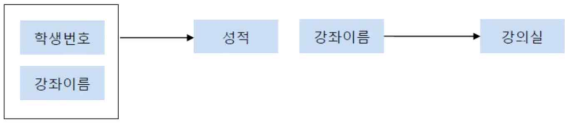
중간보고서2 개별학습노트	
작성자	박지현

수강

학생번호	강좌이름	성적
501	데이터베이스	3.5
401	데이터베이스	4.0
402	스포츠경영학	3.5
502	자료구조	4.0
501	자료구조	3.5

강의실

강좌이름	강의실
데이터베이스	공학관 110
스포츠경영학	체육관 103
자료구조	공학관 111



- 기본키의 부분키의 강좌 이름이 결정자이기 때문에 아래와 같이 분리가 가능함.
- 비관계형 데이터베이스들은 정규화 안 하는 경우가 많음.
- 관계형 데이터베이스들은 정규화를 해두는 게 일반적이다.

제3 정규형(3NF)

- 릴레이션이 제2 정규형에 속하고, 기본키가 아닌 모든 속성이 기본키에 이행적 함수 종속을 없애도록 테이블을 분해하는 것.
- 이행적 종속이란? A -> B, B -> C가 성립할 때, A -> C가 성립되는 것

프로그램	가격	강사	출신대학
스쿼시	5000	김을용	서울대
헬스	6000	박덕팔	연세대
골프	8000	이상구	고려대
골프중급	9000	이상구	고려대
개인피티	6000	박덕팔	연세대

- 출신 대학 이 강사에 종속됨.
  아래처럼 분리가 가능하다.

프로그램	가격	강사
스쿼시	5000	김을용
헬스	6000	박덕팔
골프	8000	이상구
골프중급	9000	이상구
개인피티	6000	박덕팔

강사	출신대학
김을용	서울대
박덕팔	연세대
이상구	고려대

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	정재윤

- 실제 학생 관리 시스템에서 졸업생을 나눌 때 학생 table에서 삭제하지 않고 유지할 방법
- 아니면 졸업생 table을 따로 빼서 졸업생 상태 관리
- 또한 실제 현업에서 사용되는 Table에서는 속성이 50개 이상 나옴.
- 데이터베이스 설계를 할 때 데이터 관점에서 CRUD 관점을 보면서 설계 진행
- ERD를 설계하기 전 시나리오별 요구사항 필요

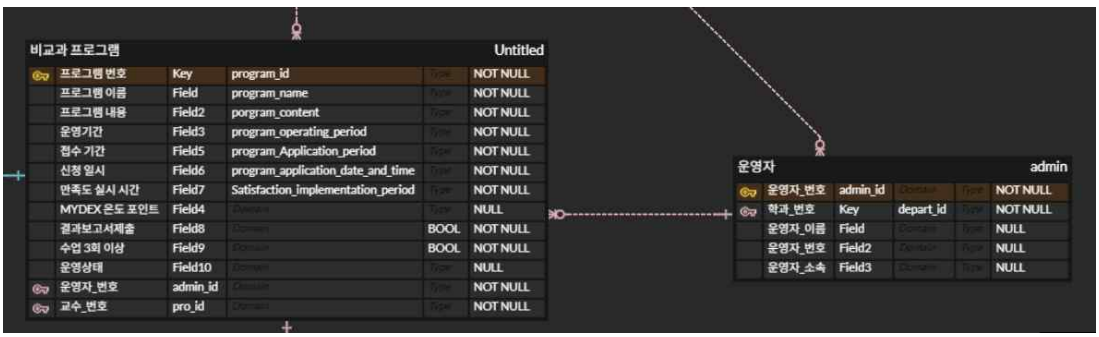
- 1대1 관계에서 Table을 왜 나누냐고 했을 때 NULL인 공간을 생각도 해야 하지만 중복 부분을 위해 1대1 관계 사용 즉, 히스토리를 남기기 위함
- 어떤 상태를 저장을 위해 BOOL로 상태 저장

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	정재윤

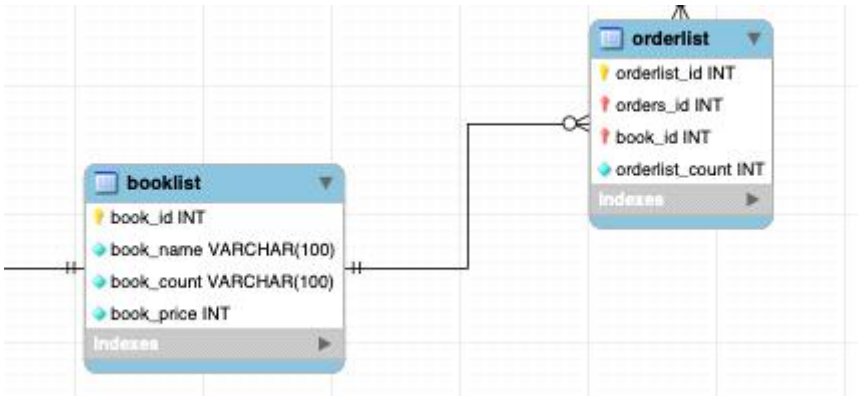
- N:M 관계에서 공부했던 식별과 비식별
- 학생이 비교과 프로그램을 듣는 것을 비식별로 연결하여 학생 참여 비교과 프로그램에서 인위적인 식별자를 만들어서 사용해도 됨
- 하지만 학생 참여 비교과 프로그램에서 학생이 참여하고 있던 비교과 프로그램을 다시 신청하지 못하게 Table 자체에서 막아줄 수 있는 식별로 진행
- 식별 관계로 하여 참조 무결성 제약조건 생각

중간보고서1 개별학습노트	
작성자	정재윤

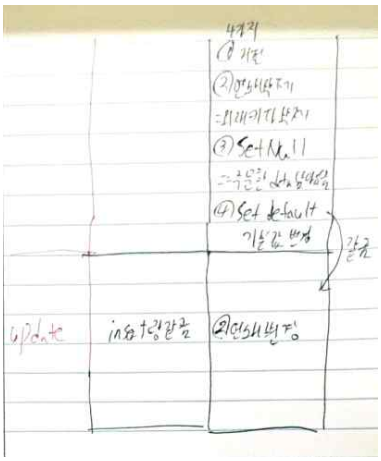
- ERD를 설계할 때 한글의 의미적인 부여에 따라서 운영자와 비교과 프로그램을 N:M 관계로 해도되고 1:N 관계로 진행해도 된다는 것
- N:M 관계의 경우 각 운영자는 동시에 여러 개의 비교과 프로그램을 관리 가능
- 1:N 관계의 경우 각 비교과 프로그램은 하나의 하나의 운영자만 참여 가능
- 요구 사항을 잘 작성이 되어있어야 Table의 관계 부여 결정
- 또한 검색 속도 차이와 정규화까지 생각 가능함.

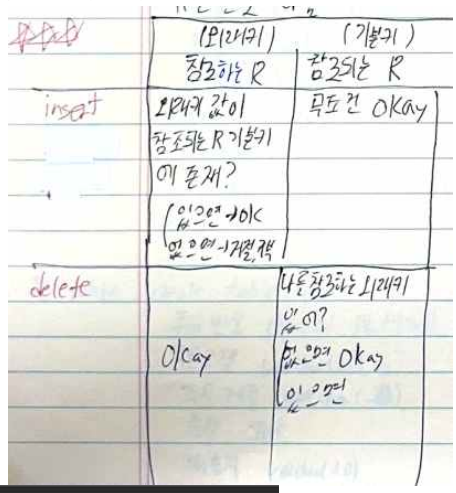


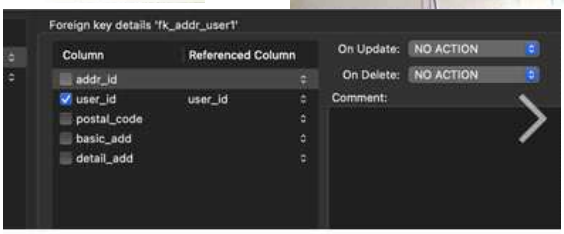
중간보고서1 개별학습노트	
작성자	정재윤



- ERD를 MYSQL 워크벤치로 사용하였을 때 관계까지 전부 SQL문으로 작성 .
- 만약 Table의 변경이나 수정이 있을 경우 ERD로 말고도 따로 한 번에 할 수 있음.
- ERD를 설계 도구는 MYSQL 워크벤치 말고도 다른 설계 도구들이 많다.







- MYSQL 워크벤치에서 하는 개체 무결성 제약조건을 설정하는 방법.

중간보고서2 개별학습노트	
작성자	정재윤

- 단위업무를 쓰는 방향을 보았을 때, 원래 현실 시스템에서는 서브 시스템이 부서이며, 단위업무는 부서에 있는 역량 선생님이며 이 사람이 무엇을 하는지 적는 게 단위업무이다.
- 단위업무를 작성할 때 한 데이터 관점에서 CRUD를 생각하면서 작성을 해보는 것이 중요하다.
- 그렇기에 항상 내역이 남게 데이터를 관리해야 한다.
- 이번 ERD를 수정할 때 항상 내역이 남게 수정.
- Mydex 온도 포인트 부분에서 학교와 학생 입장을 관리할 수 있게 관리자 입장에서 필요한 내역을 추가.
- 밑 ERD는 Mydex 온도 포인트

- 학생이 Mydex 온도 포인트에 대한 거래 내역 Table.

중간보고서2 개별학습노트	
작성자	정재윤

- 수업 시간에 항상 배웠던 조회 성능을 높이면 중복이 늘어나고 중복을 줄이면 조회 성능이 떨어진다고 배웠다.
- 이번에 팀원들과 같이 ERD를 짜보면서 거래 내역 부분에 정말 많은 중복 부분들이 생겼다.
- 밑 구제 프로그램 ERD

- 구제 프로그램 처리 목록 ERD만 보아도 학생 학번, 학생 이름, 학과, 구제 프로그램, 자격증명서류, 거래내역 정말 많은 중복되는 속성이 있다.
- 다른 Table에서도 구제 프로그램 처리 목록 Table과 같이 중복 속성이 많이 있는데 실제 배포를 하거나 사용자에게 서비스를 제공할 때는 개인적으로 생각하기에 중복을 좀 더 허용해서 조회 성능을 좀 더 좋게 만들어주는 것이 좋다고 생각해보는 시간이 되었다.

중간보고서2 개별학습노트	
작성자	정재윤

- 이번 ERD를 설계할 때 NULL과 NOT NULL도 중요하다는 것을 알게 되었다.
- 학생의 전체 누적 경고 횟수 내역 Table에서 경고횟수가 초기화된 날짜가 NULL인데 의미적으로는 학생이 지도 교수에게 누적 경고 횟수가 3회에서 0으로 가면 경고 횟수가 초기화된 날짜에 값이 들어가게 되는데 이게 만약 NULL이 아니면 항상 값이 들어가서 경고횟수의 변경 날짜랑 계속 같은 값이 들어가게 된다.
- 의미적 해석에 따라 NULL 속성을 통해 데이터가 잘 관리될 수 있도록 해야한다는 것도 알게 되었다.

전체 누적 경고 횟수 내역 Untitled14

경고횟수내역번호	Key	Domain	INT	NOT NULL
학생학번	Key2	stu_id	INT	NOT NULL
학생이름	Field3	Domain	VARCHAR(100)	NOT NULL
학과	Field4	Domain	VARCHAR(100)	NOT NULL
누적 경고 횟수	Field	Domain	INT	NOT NULL
경고횟수의 변경 날짜	Field2	Domain	DATETIME	NOT NULL
경고횟수가 초기화된 날짜	Field5	Domain	DATETIME	NULL