

# 최종 보고서

과 목 명 | 데이터베이스시스템  
교 수 명 | 김중한 (Kim Joong Han)  
수강학기 | 2023년 2학기  
제 출 일 | 2023.12.15  
팀    명 | DBP(Data Base Partner)  
팀    원 | 202014666 최재성  
          | 202110212 심민지  
          | 202211689 손지석  
          | 202211699 임효은



# 목차

요약 .....	1
I. 회사 소개 .....	2
II. 시스템 분석 .....	4
1. 고객 조직 소개 .....	
2. 고객 조직 담당자 소개 .....	
3. 고객의 현 시스템 환경 .....	
4. 데이터베이스 응용프로그램의 필요성 .....	
III. 제안 시스템 설계 .....	9
1. 제안 시스템 개요 .....	
2. 데이터베이스 설계 .....	
3. 응용프로세스 설계 .....	
IV. 기타 사항 .....	38
1. 제안 시스템의 부가 기능 .....	
2. 고객의 요구 중 만족시키지 못한 부분과 이유 .....	
3. 팀원별 역할 .....	
4. 프로젝트 수행 후기 .....	
V. 결론 .....	
VI. 부록 .....	

## 프로젝트 요약

DBP는 고객의 비즈니스 분석 결과를 데이터베이스시스템 설계 및 응용프로그램 개발 과정에 반영하여 고객의 업무를 효율적이고 효과적으로 개선하는 응용프로그램을 제안하는 회사이다. 이번 프로젝트는 흥진고등학교의 주문형강좌 및 공동교육과정에 사용되는 데이터를 다룬 데이터베이스를 설계하여 기존의 업무 과정을 효율적으로 개선하기 위한 방향으로 진행되었다.

## I. 회사 소개

### 1. DBP: Database Patner



#### “ Patner with DBP ”

전문적인 데이터 분석과 컨설팅으로 적절한 서비스를 제공하는  
고객의 든든한 **파트너**로서 신뢰를 제공할 것입니다.

정보시스템 개발 및 서비스를 중심으로, 데이터베이스 분야의 컨설팅 및 개발 서비스를 제공함에 있어 고객의 든든한 파트너로서 신뢰를 주겠다는 포부를 담고 있다.

DBP는 데이터베이스시스템 설계 및 응용프로그램을 개발하여 고객의 업무를 효율적이고 효과적으로 개선시키기 위해 존재한다.

### 2. 광고

**효율적인 DBS가 필요해?  
DBP와 **Partner** 하자!**

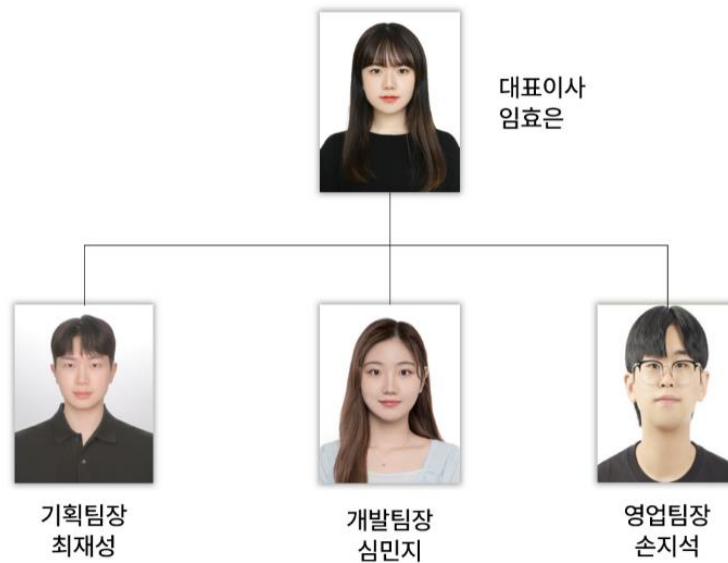


**Partner with DBP**



문의: 임효은(0502wj99@kgu.ac.kr)

### 3. 팀원 소개



	이름	학번	이메일	담당업무
대표이사	임효은	202211699	<a href="mailto:0502wj99@kgu.ac.kr">0502wj99@kgu.ac.kr</a>	기획 및 총괄
동업자	최재성	202014666	<a href="mailto:cjaes01@kgu.ac.kr">cjaes01@kgu.ac.kr</a>	기업 정보시스템 분석
동업자	심민지	202110212	<a href="mailto:newspap2r@kgu.ac.kr">newspap2r@kgu.ac.kr</a>	정보시스템 계획 및 개발
동업자	손지석	202211689	<a href="mailto:jisug0116@naver.com">jisug0116@naver.com</a>	정보시스템 개발 및 평가

### 4. Team Rule

- 1) 정례 모임에 불참하게 될 경우, 팀원에게 사전 공지하고 날짜를 변경한다.
- 2) 정례 모임 외에 다른 날짜에 모이게 될 경우, 팀원 모두가 참석할 수 있도록 적절한 시간과 날짜를 정한다.

## II. 시스템 분석

### 1. 고객 조직 소개

#### 1) 조직 정보



#### 흥진고등학교 ( Hungjin High School )

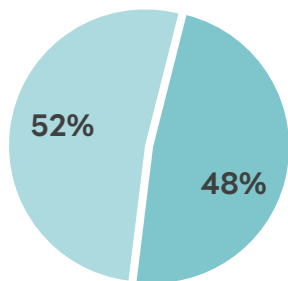
- 유형: 공립 고등학교 ( 남녀공학 , 일반고 )      - 설립일자 : 1992.01.10
- 일반/실업 : 일반계      - 설립유형: 공립
- 대표전화 : 031-390-4109      - 관할 : 경기도교육청
- 홈페이지 : <http://www.hungjin.hs.kr>
- 주소 : 경기도 군포시 오금로 15-17(금정동 875-7)

#### 2) 조직 핵심 비즈니스

- 교육과정: 교육과정 편제 및 총괄, 교육과정운영 위원회 구성·운영, 전편입생 미이수 및 중복이수 관리, 위탁학생 미이수 과목 이수 관리, 수강신청(계열/선택과목)
- 미술 중점: 미술중점과정 운영 총괄, 주문형강좌(평면조형) 수업 관리, 군포혁신
- 공동교육과정/주문형강좌: 온라인, 오프라인 공동교육과정 운영 총괄, 주문형 강좌 운영 총괄
- 창체/인성교육: 동아리(창체 및 자율동아리) 활동 운영, 창의적 체험활동 관리, 공문서 관리, 인성 교육 총괄
- 일반: 학생 지필 및 수행평가(성적) 관리 업무시스템을 통한 기안 생성 및 회계

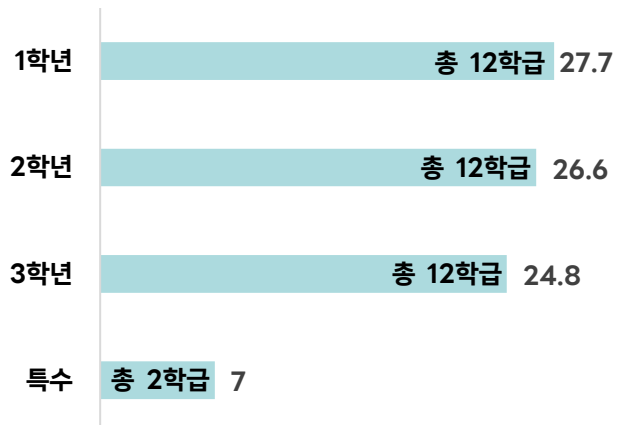
## 3) 조직 구조

학생성비



■ 남학생 ■ 여학생

학년별 학급당 학생수



## - 학생현황

1학년			2학년			3학년			전체			
학급	남	여	학급	남	여	학급	남	여	학급	남	여	계
12	179	160	12	166	156	12	158	145	36	503	461	964

## - 교직원현황

교원					일반직					전체
교장	교감	보직교사	교사	계	행정	시설	교육공무	영양조리	계	103
1	1	12	66	80	4	1	8	10	23	

## 2. 고객 조직 담당자 소개

- 성명: 박기남
- 연락처: 031 - 460 - 8411
- 이메일: [gnp88@korea.kr](mailto:gnp88@korea.kr)
- 담당업무: 음악교사, 교육과정부 소속 공동교육과정 및 주문형강좌 담당자,  
창의적 체험활동(창체) 중 밴드부 지도교사, 3학년 부담임

## 3. 고객의 현 시스템 환경

### 1) 현재 사용중인 컴퓨터 종류, 네트워크 등

삼성 노트북 LAPTOP-9V4IROV7 / Intel Core i5-6300HQ / RAM:4GB / 64비트  
Windows10 pro운영체제

### 2) 조직에서 사용중인 소프트웨어 현황

흥진고						
<div>시스템설정</div> <div>수강신청</div> <div>방과후학교</div> <div>성문관리</div> <div>평가자원오류</div>						
<div>반별신청현황</div> <div>HOME &gt; 방과후학교 &gt; 반별신청현황</div>						
순번	과목	대상	상태	신청기간	신청률	신청자
<input type="checkbox"/> 1	2023년 군포시청소년진로박람회 / 프로그램신청	1 학년	신청종료	23-10-04 17:00~ 23-10-06 11:00	99.12%	337명
<input type="checkbox"/> 2	2024년 1학년 진로직업인 초경험강 / 수강신청	1 학년	신청종료	23-06-21 17:00~ 23-06-25 09:10	96.76%	329명
<input type="checkbox"/> 3	2024년 2학년 대학학과체험 / 수강신청	2 학년	신청종료	23-06-21 17:00~ 23-06-27 06:59	99.06%	317명
<input type="checkbox"/> 4	2023년 1학년 자율과제 / 프로그램 신청	1 학년	신청종료	23-05-31 17:00~ 23-06-06 23:59	96.76%	329명
<input type="checkbox"/> 5	2023년 2학년 자율과제 / 프로그램 신청	2 학년	신청종료	23-05-31 17:00~ 23-06-06 23:59	99.06%	317명
<input type="checkbox"/> 6	2023년 3학년 자율과제 / 프로그램 신청	3 학년	신청종료	23-05-31 17:00~ 23-06-06 23:59	96.7%	293명
<input type="checkbox"/> 7	2023년 창체 교사 주도 동아리 / 사전선발 동아리에 가입하지 않은 학생만 신청	1,2,3 학년	신청종료	23-03-30 00:00~ 23-04-03 17:30	16.82%	162명
<input type="checkbox"/> 8	2023년 창체 사전선발 동아리 / 사전선발 동아리에 합격한 학생만 신청	1,2,3 학년	신청종료	23-03-27 00:00~ 23-03-29 23:59	82.04%	790명
<input type="checkbox"/> 9	2022년 2학년 자율과제 / 프로그램신청	2 학년	신청종료	22-11-11 18:00~ 22-11-12 23:59	0%	0명
<input type="checkbox"/> 10	2022년 1학년 자율과제 / 프로그램 신청	1 학년	신청종료	22-11-11 18:00~ 22-11-12 23:59	0%	0명

[1] [2] [3]



흥진고						
<div> <a href="#">시스템설정</a> <a href="#">수강신청</a> <a href="#">발령후학교</a> <a href="#">실문관리</a> <a href="#">원격지원요청</a> </div>						
<div> <a href="#">강좌관리</a> <span>- HOME &gt; 발령후학교 &gt; 강좌관리</span> </div>						
순번	코스	상태	선정대 상	신청기간	강좌수	강좌관리
1	2023년 군포시청소년보호위원회 [프로그래밍신청]	신청중료	1 학년	10-04 17:00~ 10-06 11:00	0 개	[강좌관리]
2	2024년 1학년 전문직업인 초점특강 [수강신청]	신청중료	1 학년	06-21 17:00~ 06-26 08:10	0 개	[강좌관리]
3	2024년 2학년 대 학과제출 [수강신청]	신청중료	2 학년	06-21 17:00~ 06-27 08:59	0 개	[강좌관리]
4	2023년 1학년 자율과정 [프로그래밍 신청]	신청중료	1 학년	05-31 17:00~ 06-06 23:59	0 개	[강좌관리]
5	2023년 2학년 자율과정 [프로그래밍 신청]	신청중료	2 학년	05-31 17:00~ 06-06 23:59	0 개	[강좌관리]
6	2023년 3학년 자율과정 [프로그래밍 신청]	신청중료	3 학년	05-31 17:00~ 06-06 23:59	2 개	[강좌관리]
7	2023년 협체 교사 주도 동아리 [사전선발 동아리배 가입하지 않은 학생만 신청]	신청중료	1,2,3 학 년	03-30 00:00~ 04-03 17:30	0 개	[강좌관리]
8	2023년 협체 사전선발 동아리 [사전선발 동아리에 합격한 학생만 신청]	신청중료	1,2,3 학 년	03-27 00:00~ 03-29 23:59	1 개	[강좌관리]
9	2023년 2학년 자율과정 [프로그래밍신청]	신청중료	2 학년	11-11 18:00~ 11-12 23:59	2 개	[강좌관리]
10	2022년 1학년 자율과정 [프로그래밍 신청]	신청중료	1 학년	11-11 13:00~ 11-12 23:59	0 개	[강좌관리]

Pages : [1] [2] [10]

### - 흥진고등학교 수강신청 가람 사이트

수강신청 사이트로, 학생들이 직접 사이트에 접속하여 동아리, 선택과목을 수강신청하여 정보를 쉽게 모을 수 있도록 한다. 주문형강좌와 공동교육과정은 수강신청 사이트를 이용하지 않는다.

### - 업무관리시스템

초중고 교직원 모두가 사용하는 인터넷 사이트로, 업무관리시스템 내에는 나이스와 K-에듀파인이 있다.

### - 나이스

교사 정보, 교과, 창체, 담임업무 및 일반교사 업무(학생관리) 등 거의 모든 업무를 관리한다.

선생님이 맡은 업무에 따라(부여된 권한에 따라) 창의 탭이 다르게 구성된다.(뷰 차이)

### - K-에듀파인

기안문, 회계, 문서하달 등을 관리한다.

## 3) 사용자의 컴퓨터 활용 수준/능력

현재 사용중인 업무 프로그램(나이스,K-에듀파인)만 활용 가능하다.

엑셀을 사용할 경우, 타 교사들이 제작한 엑셀 틀을 제공받아 함수를 사용하고 있다.

## 4. 데이터베이스 응용프로그램의 필요성

### 1) 고객 업무 프로세스 분석

#### - 주문형 강좌

- 1) 개설 과목에 대한 수요조사를 1학년 학생들을 대상으로 서면 실시하며 선택지에 없는 과목도 개설을 희망할 수 있다.
- 2) 5명 이상의 학생이 신청 의사를 밝히면 개설 과목 확정 후 도-교육청 홈페이지 구인을 통해 강사를 모집한다.
- 3) 담당 교사의 메일로 강사 지원서를 받으며 이후 서류/면접을 통해 강좌 강사를 확정한다.
- 4) 희망 학생들을 대상으로 최종 수강 신청하며 수업을 진행할 교실을 컨택하며 확정한다.
- 5) 주문형 강좌가 시작되면, 업무 담당 교사는 학생의 출결 관리 및 시험에 따른 성적을 산출한다.

#### - 공동교육과정

- 1) 학교별 업무 담당 교사들 간의 협의를 통해 가 확정된 과목과 거점교를 결정한다.
- 2) 학생들에게 과목, 거점교, 시간 등 안내 후 서면으로 신청받는다.
- 3) 5명 이상의 학생이 신청 의사를 밝히면 개설 과목 확정 후 도-교육청 홈페이지 구인을 통해 강사를 모집한다.
- 4) 거점교 담당 교사의 메일로 강사 지원서를 받으며 이후 서류/면접을 통해 강좌 강사를 확정한다.
- 5) 타교 수강생 명단을 해당 학교 담당 교사에게 교원 메신저로 전송한다.
- 6) 공동교육과정이 시작되면, 업무 담당 교사는 학생의 출결 관리 및 시험에 따른 성적을 산출한다.

## 2) 고객이 현재 업무에 사용하는 정보

- 주문형 강좌, 공동교육과정을 수강하는 학생들의 정보
- 담당 교사, 개설 과목, 거점교, 교육 시작일 등 개설된 강좌에 대한 정보
- 주문형 강좌, 공동교육과정을 강의하는 강사의 정보

## 3) 고객 비즈니스의 문제와 분석 결과

고객이 파악한 문제점	분석 결과(분석에 따른 방향성)
주문형 강좌, 공동교육과정은 1학년 때 신청하여 2학년 때 수강한다. 그러나 2학년으로의 학적변동시 신청한 학생들의 학적 및 신청내역을 일일이 대조하며 데이터화 해야 하는 불편함이 있다.	각 학생을 식별할 수 있는 코드의 부재로 인한 문제로 파악된다. 학번은 그저 학년/반/번호의 조합이기 때문에 학적변동시 기존 학번은 무의미해진다. 각 학생 데이터에 고유코드를 부여하는 방향으로 문제를 해결한다.
주문형 강좌의 경우 담당교사가 강사를 모집하고 채용, 관리해야 한다. 여러 강좌가 개설될 경우 관리해야 하는 강사의 데이터도 많아져 관리하기 힘들다.	응용 프로그램에 강사 관리를 할 수 있는 탭을 추가하여 강사 데이터를 관리한다. 강좌 시작 전 급하게 강사가 변경되는 경우도 있기 때문에 강사 후보의 데이터도 관리할 수 있게 한다.
성적 산출 시 데이터를 엑셀에 입력하고 확인한 후, 엑셀에 입력한 데이터를 다시 나이스에 일일이 옮겨야 하는 과정이 비효율적이다.	성적 개체 내 성적 산출방법, 점수 등의 데이터를 입력하면 산출기준에 맞춰 등급 또는 이수유무 자동산출이 이루어질 수 있도록 한다. 또한, 작성한 엑셀 파일을 업로드할 수 있는 기능을 프로그램에 추가한다.

## 4) 고객의 가치 창출에 미칠 영향 및 사용자에게 가져다 줄 이익

직관적인 업무 프로그램을 통해 새로운 프로그램 사용에 어려움을 겪는 고객의 난항을 방지하고 사용하기 간단한 여러 기능을 제공하여 업무 효율성을 높인다. 이를 바탕으로 고객의 고객인 학생이 열람 가능한 정보를 요구하는 경우, 학생에게 보다 빠르고 정확한 정보를 제공할 수 있도록 한다.

### Ⅲ. 제안 시스템 설계

#### 1. 제안 시스템 개요

주문형 강좌 및 공동교육과정에서 중요하게 다뤄야 하는 개체와 그에 맞는 속성을 도출한 후, 주문형 강좌와 공동교육과정의 대상인 학생의 데이터를 중심으로 ER모델을 구현했다.

특별강좌 관리시스템은 앞서 구현한 ER모델을 바탕으로 [공동교육과정], [주문형강좌], [강좌관리], [강사관리], [학생관리] 탭으로 구분했다. 새로운 프로그램을 잘 다루지 못하는 사용자도 쉽게 사용할 수 있도록 직관적으로 구성했다.

강좌 관리 담당자의 업무 효율성을 위한 적절한 데이터 모델, 응용프로세스 구축으로 학생들의 성적, 학적사항 등의 데이터를 관리 및 확인하는 과정에서의 불편함을 해소하여 학교, 교사, 학생에게 편리함을 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 2. 각 구성요소의 기능 및 역할

##### 1) 공동교육과정

공동교육과정으로 개설된 강좌에 대한 정보, 수강하는 학생의 출결과 성적, 개설된 강좌의 거점교 정보를 확인할 수 있다. [강좌 조회]를 통해 개설된 강좌의 정보를 확인만 할 수 있고 수정은 할 수 없다. 해당 정보를 수정하기 위해선 [강사 관리], [강좌 관리] 탭을 이용해야 한다. [성적 관리], [학생 출결 관리]를 통해 학생들의 정보를 수정, 추가할 수 있다.

##### 2) 주문형강좌

거점교를 제외한 공동교육과정의 구성요소와 동일하다. 공동교육과정은 타 학교 학생들도 수강하기 때문에 관리의 편의를 위해 주문형강좌와 공동교육과정 탭을 구분했다.

### 3) 강좌 관리

강좌 유형에 상관없이 개설된 모든 강좌에 대한 정보 확인 및 수정을 할 수 있다. 강좌 개설 전 학생들을 대상으로 진행하는 개설 희망 과목에 관한 수요조사에 관련된 정보, 주문형 강좌 종료 후 진행하는 사후 만족도 조사 정보를 확인, 수정할 수 있다. 강좌는 수요조사 결과를 바탕으로 진행되기 때문에 [강좌 관리-수요조사-개설하기]를 통해 직접 개설할 강좌의 정보를 입력하고 추가할 수 있다.

### 4) 강사 관리

강좌 유형에 상관없이 해당 학교(흥진고등학교)에서 근무하는 모든 강사에 대한 정보를 확인, 수정할 수 있다. 강사 공고에 지원한 모든 지원자들의 대한 정보를 [강사후보]에서 확인할 수 있으며 강사 채용이 완료되면 [채용하기]버튼을 클릭해 강사후보에서 강사로 데이터를 옮길 수 있다.

### 5) 학생 관리

강좌 유형에 상관없이 해당 학교(흥진고등학교)에서 특별강좌를 수강 중인 학생에 대한 정보를 확인, 추가, 삭제, 수정할 수 있다. [학생관리-수강내역-조회하기]를 통해 학생이 수강하는 강좌에 대한 정보를 확인할 수 있으며 [관리 탭 이동]을 통해 해당 강좌 관리 탭으로 이동하여 데이터를 변경할 수 있다.

## 3. 참고사항

- 1) 주문형 강좌는 2학년 학생을 대상으로 한 학기 진행되며 희망학생에 한하여 학교 수업시간 이후에 진행된다.
- 2) 1학년 학생을 대상으로 수강신청 사이트인 가람사이트에서 개설 희망 과목에 대한 수요조사를 진행한다.
- 3) 학생은 학기 당 하나의 과목만 수강할 수 있다.
- 4) 주문형 강좌는 외부강사만 강의할 수 있으며, 외부강사가 교원자격증을 갖고 있지 않은 경우 교

사가 필수로 배정되며 수업에 동행해야 한다.

5) 강사 지원서는 담당교사 메일로 제출 받으며, 이후 면접을 통해 강사를 확정한다.

6) 공동교육과정은 현직 교사도 지원 가능하다.

7) 학생은 선택지에 없는 과목도 개설을 희망할 수 있으며, 과목당 5명 이상의 학생이 모이면 개설이 확정되고 담당교사는 강사 공고를 업로드한다.

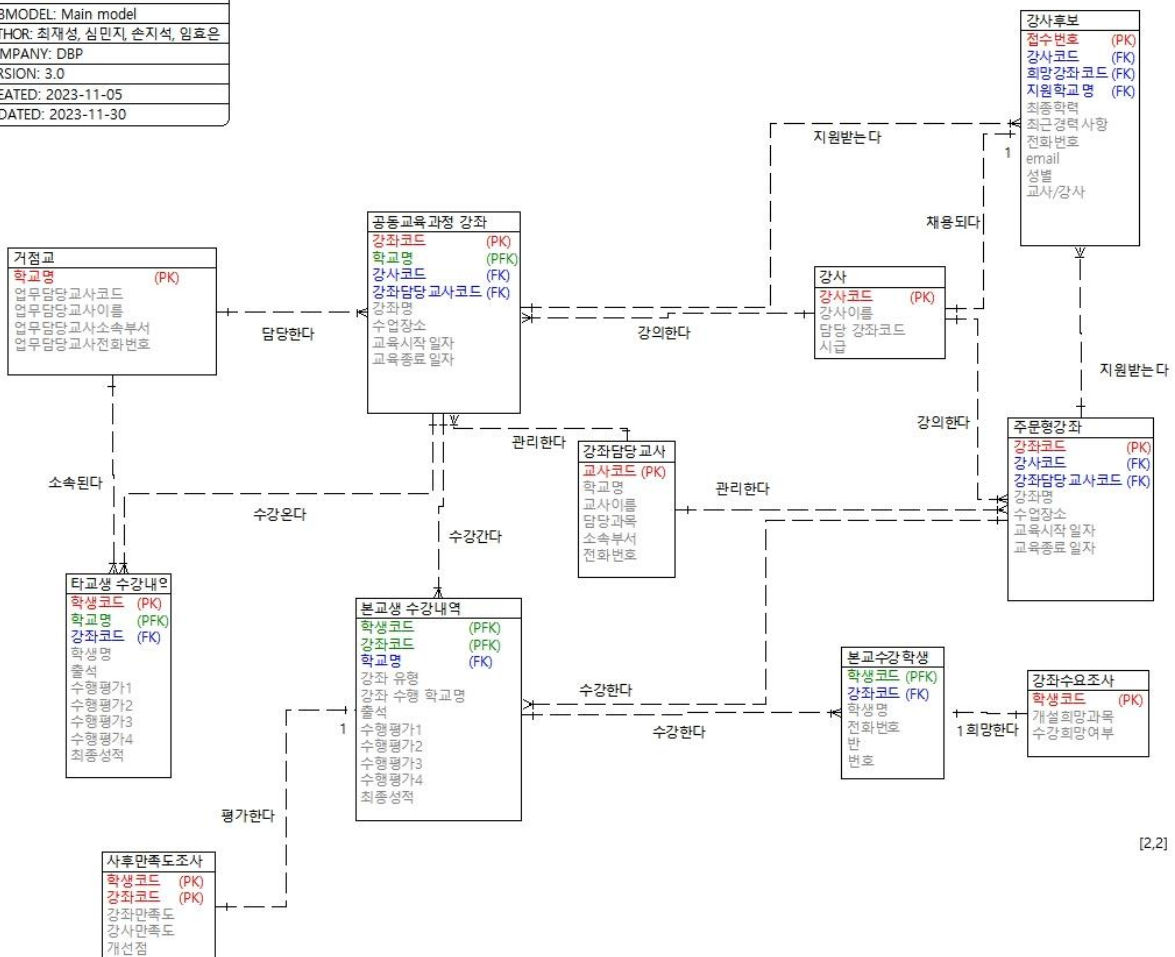
8) 주문형강좌의 사후만족도조사는 본교에서 진행하며 공동교육과정의 사후만족도조사는 교육청에서 진행한다.

## 2. 데이터베이스 설계

### 1) 데이터베이스의 개념적 설계

PROJECT: 주문형강좌/공동교육과정 관리
MODEL: 특별강좌 관리 시스템
SUBMODEL: Main model
AUTHOR: 최재성, 심민지, 손지석, 임효은
COMPANY: DBP
VERSION: 3.0
CREATED: 2023-11-05
UPDATED: 2023-11-30

[2,1]



[2,2]

학생코드, 교사코드는 학교명의 이니셜+숫자(예: 흥진고등학교 > HJ+숫자)로 구성된다고 가정한다.

거점교 개체는 공동교육과정 강좌에만 존재하며, 강좌수요조사 개체는 주문형강좌를 수강하는 본교수강학생과 관련있다.

## - 개체 정의서

개체명	속성	식별자	개체설명
본교수강 학생	학생코드, 학생명, 전화번호, 반, 번호	학생코드	본교에 재학중이며 주문형 강좌 또는 공동교육과정을 수강하는 본교 학생이다.
타교생 수강내역	학생코드, 학교명, 강좌코드, 학생명, 출석, 수행평가1, 수 행평가2, 수행평가3, 수행평 가4, 최종성적	학생코드+ 학교명	타교에서 공동교육과정 수강을 위하여 본 교로 오는 학생들의 수강내역이다.
본교생 수강내역	학생코드, 강좌코드, 학교명, 강좌 유형, 강좌수행학교명, 출석, 수행평가1, 수행평가2, 수행평가3, 수행평가4, 최종 성적	학생코드 + 강좌코드	본교 내에서 공동교육과정 혹은 주문형강 좌를 듣는 학생들의 수강내역이다.
공동교육 과정 강 좌	강좌코드, 학교명, 강좌명, 수 업장소, 강좌담당교사코드, 교육시작일자, 교육종료일자	강좌코드 + 학교명	다른 학교와 연계하여 강좌를 진행한다. 따라서 담당하는 학교명과 수업 장소 등 을 속성으로 하는 개체를 정의한다.
주문형 강좌	강좌코드, 강좌명, 수업장소, 강좌담당교사코드, 교육시작 일자, 교육종료일자	강좌코드	본교에서 진행하는 본교 학생 대상 주문 형강좌이다.
강좌 수 요조사	학생코드, 개설희망과목, 수 강희망여부	학생코드	주문형 강좌 개설 전, 본교 학생을 대상으로 강좌에 참여할 의 사가 있는지/어떤 강좌 수강을 희망하는 지 등에 대한 수요 조사를 말한다.
거점교	학교명, 업무담당교사코드, 업무담당교사이름, 업무담당교사소속부서, 업무담당교사전화번호	학교명	공동교육과정은 타교와 연합하여 진행, 공동교육과정 담당 학교의 정보를 담은 개체이다. 업무 = 공동/주문형강좌 담당업무
강사	강사코드, 강사이름, 담당 강 좌코드, 시급	강사코드	공동교육과정, 주문형강좌는 강사를 채용 하여 강좌가 진행되므로 강사에 대한 정보를 개체로 정의하여 관리한다.
강사후보	접수번호, 강사코드, 희망강	접수번호	공동교육과정 및 주문형강좌의 강사 지원



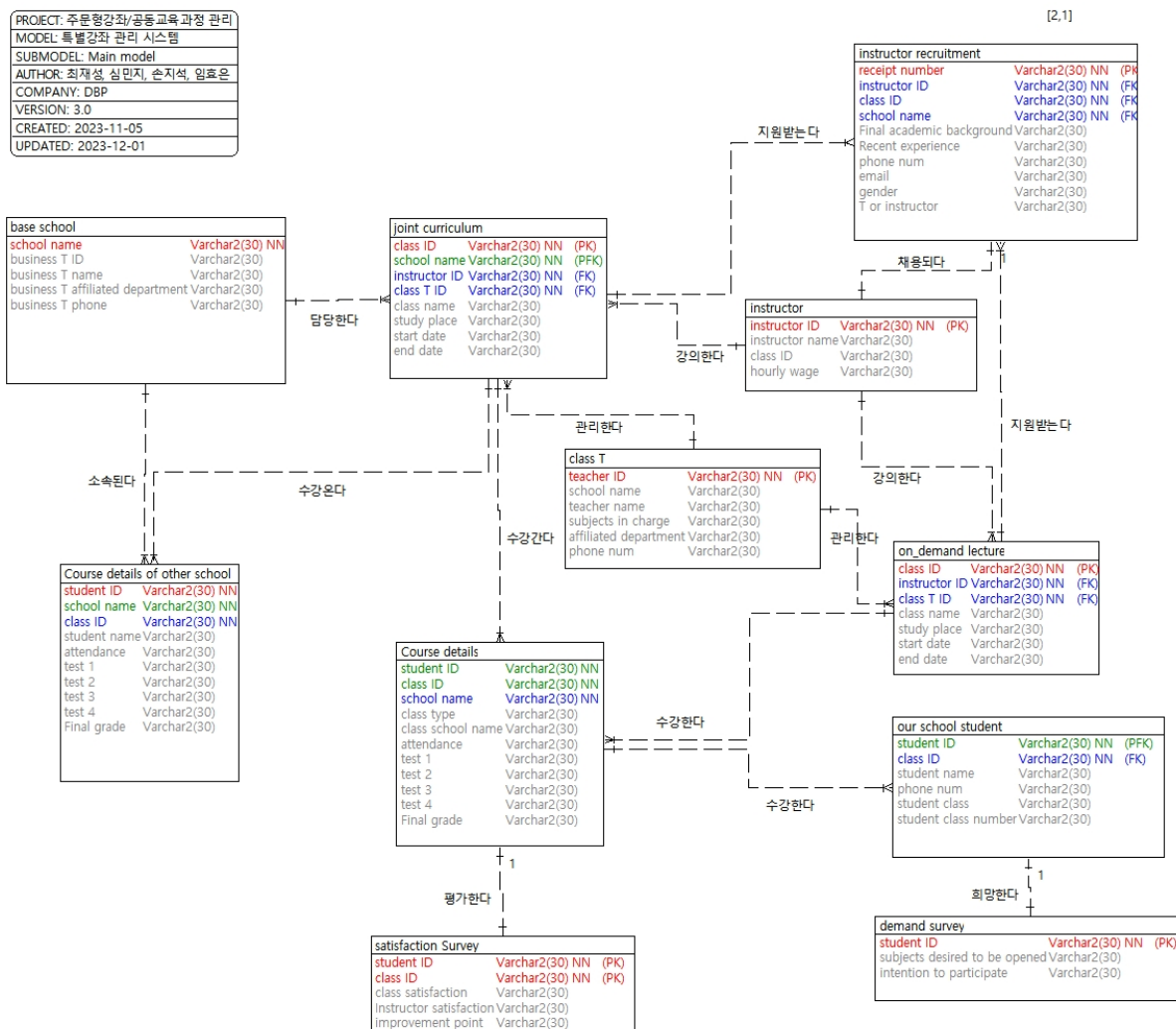
	좌코드, 지원학교명, 최종학 력, 최근경력사항, 전화번호, email, 성별, 교사/강사		자 개체로, 공동교육과정은 현직교사여도 지원 가능 하지만 주문형 강좌는 현직교사가 지원 불가능하 므로 교사와 강사를 구분하는 속성을 넣어 구 분한다.
사후만족 도조사	학생코드, 강좌코드, 강좌만 족도, 강사만족도, 개선점	학생코드 + 강좌코드	강좌 수강이 끝난 후 강좌에 대한 만족도 를 설문하여 이후 강사나 강좌 개선점을 찾 기 위해 개체로 정의하여 관리한다. 공동교육과정 수강학생은 설문을 교육청 에서 따로 하기 때문에 0표시
강좌담당 교사	교사코드, 학교명, 교사이름, 담당과목, 소속부서, 전화번호	교사코드	각 강좌를 관리하는 담당 교사 개체.

#### - 관계 설명

개체 - 개체	관계명	설명
거점교 - 타교생 수강내역	소속된다	타교생의 수강내역은 공동교육과정 강좌 거점교에 소속된다.
거점교 - 공동교육과정 강좌	담당한다	거점교는 해당되는 공동교육과정 강좌를 담당한다.
공동교육과정 강좌 - 타교생 수 강내역	수강온다	많은 타교생은 공동교육과정 강좌 수강을 위해 거 점교로 수강 온다.
공동교육과정 강좌 - 강좌담당 교사	관리한다	담당 교사를 배정하여 공동교육과정 강좌를 관리한 다.

공동교육과정 강좌 - 강사 후보	지원받는다	강사 모집 공고를 통해 많은 강사 희망자의 지원을 받는다.
공동교육과정 강좌 - 강사	강의한다	채용된 강사가 공동교육과정 강좌를 강의한다.
강사 후보 - 강사	채용되다	강사 지원자 중 가장 적합한 강사를 채용한다.
강사 후보 - 주문형강좌	지원받는다	주문형강좌는 많은 강사 후보의 지원을 받는다.
강사 - 주문형강좌	강의한다	채용된 강사가 주문형 강좌를 맡아 학생들을 강의한다.
강좌담당교사 - 주문형강좌	관리한다	담당 교사를 배정하여 주문형 강좌를 관리한다.
공동교육과정 강좌 - 본교생 수강내역	수강한다	공동교육과정 강좌는 강좌를 수강하러 가는 본교생의 수강내역을 갖는다.
사후만족도조사 - 본교생 수강내역	평가한다	주문형강좌를 수강한 모든 본교생이 자신이 수강한 강좌의 만족도를 평가한다.
본교생 수강내역 - 본교수강학생	수강한다	본교생이 공동교육과정 강좌나 주문형강좌를 수강한 내역이다.
본교수강학생 - 강좌수요조사	희망한다	수요조사를 통해 본교생이 희망하는 강좌를 조사한다.
본교생 수강내역 - 주문형 강좌	수강한다	주문형 강좌는 강좌를 수강하는 본교생의 수강내역을 갖는다.

## 2) 데이터베이스의 물리적 설계



### - 데이터베이스 용량 분석

하나의 강좌에 최소 5 명이 수강하고, 한 학기에 평균 5 개 정도의 강좌가 개설된다. 강좌와 강사는 1:1 배정된다.

## - SQL (1)

### 테이블 생성 SQL 문

타교생 수강내역	<pre>CREATE TABLE "Course_details_of_other_school" (     "student_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "school_name"   VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "student_name"  VARCHAR(30),     "attendance"    VARCHAR(30),     "test1"         INTEGER,     "test2"         INTEGER,     "test3"         INTEGER,     "test4"         INTEGER,     "Final_grade"   VARCHAR(30),     FOREIGN KEY("school_name") REFERENCES "base_school"("school_name") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     FOREIGN KEY("class_ID") REFERENCES "joint_curriculum"("class_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     PRIMARY KEY("student_ID","school_name") )</pre>
거점교	<pre>CREATE TABLE "base_school" (     "school_name"   VARCHAR(30) NOT NULL,     "business_T_Id" INTEGER,     "business_T_name"    VARCHAR(30),     "business_T_affiliated_department"    VARCHAR(30),     "business_T_phone"   INTEGER,     PRIMARY KEY("school_name") )</pre>
공동교육과정 강좌	<pre>CREATE TABLE "joint_curriculum" (     "class_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "school_name"   VARCHAR(30) NOT NULL,     "instructor_ID" VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_T_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_name"    INTEGER,     "study_place"   INTEGER,     "start_date"    DATE,     "end_date"      DATE,</pre>

	<pre> PRIMARY KEY("class_ID","school_name"), FOREIGN KEY("school_name") REFERENCES "base_school"("school_name") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, FOREIGN KEY("instructor_ID") REFERENCES "instructor"("instructor_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, FOREIGN KEY("class_T_ID") REFERENCES "class_T"("teacher_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE ) </pre>
강사후보	<pre> CREATE TABLE "instructor_recruitment" (     "receipt_number"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "instructor_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_ID"           VARCHAR(30) NOT NULL,     "school_name"        VARCHAR(30) NOT NULL,     "Final_academic_background"  VARCHAR(30),     "Recent_experience"   VARCHAR(30),     "phone_num"          VARCHAR(30),     "email"              VARCHAR(30),     "gender"              VARCHAR(30),     "T or instructor"    VARCHAR(30),     FOREIGN KEY("school_name") REFERENCES     "joint_curriculum"("school_name") ON DELETE CASCADE ON UPDATE     CASCADE,     FOREIGN KEY("class_ID") REFERENCES     "on_demand_lecture"("class_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE     CASCADE,     FOREIGN KEY("instructor_ID") REFERENCES     "instructor"("instructor_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     PRIMARY KEY("receipt_number") ) </pre>
강사	<pre> CREATE TABLE "instructor" (     "instructor_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "instructor_name"    VARCHAR(30),     "class_ID"           VARCHAR(30),     "hourly_wage"        VARCHAR(30),     PRIMARY KEY("instructor_ID") ) </pre>

강좌담당교사	<pre>CREATE TABLE "class_T" (     "teacher_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "school_name"   VARCHAR(30),     "teacher_name"  VARCHAR(30),     "subjects_in_charge"  VARCHAR(30),     "affiliated_department"  VARCHAR(30),     "phone_num"     VARCHAR(30),     PRIMARY KEY("teacher_ID") )</pre>
본교생 수강내역	<pre>CREATE TABLE "Course_details" (     "student_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_ID"       VARCHAR(30) NOT NULL,     "school_name"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_type"     VARCHAR(30),     "class_school_name"  VARCHAR(30),     "attendance"     VARCHAR(30),     "test1"          INTEGER,     "test2"          INTEGER,     "test3"          INTEGER,     "test4"          INTEGER,     "Final_grade"    VARCHAR(30),     FOREIGN KEY("student_ID") REFERENCES "satisfaction_Survey"("class_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     FOREIGN KEY("class_ID") REFERENCES "joint_curriculum"("class_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     FOREIGN KEY("school_name") REFERENCES "joint_curriculum"("school_name") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     PRIMARY KEY("student_ID","class_ID") )</pre>

사후 만족도 조사	<pre>CREATE TABLE "satisfaction_Survey" (     "student_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_satisfaction"  VARCHAR(30),     "instructor_satisfaction" VARCHAR(30),     "improvement_point"  VARCHAR(30),     PRIMARY KEY("class_ID","student_ID") )</pre>
주문형강좌	<pre>CREATE TABLE "on_demand_lecture" (     "class_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "instructor_ID" VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_T_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_name"    VARCHAR(30),     "study_place"   VARCHAR(30),     "start_date"    DATE,     "end_date"      DATE,     FOREIGN KEY("class_T_ID") REFERENCES "class_T"("teacher_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     FOREIGN KEY("instructor_ID") REFERENCES "instructor"("instructor_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,     PRIMARY KEY("class_ID") )</pre>
본교수강학생	<pre>CREATE TABLE "our_school_student" (     "student_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "class_ID"      VARCHAR(30) NOT NULL,     "student_name"  VARCHAR(30),     "phone_num"     VARCHAR(30),     "student_class" VARCHAR(30),     "student_class_number" VARCHAR(30),     PRIMARY KEY("student_ID"),     FOREIGN KEY("class_ID") REFERENCES "Course_details"("class_ID"),     FOREIGN KEY("student_ID") REFERENCES "demand_survey"("student_ID") ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE )</pre>

강좌수요조사	<pre>CREATE TABLE "demand_survey" (     "student_ID"    VARCHAR(30) NOT NULL,     "subjects_desired_to_be_opened" VARCHAR(30),     "intention_to_participate"    VARCHAR(30),     PRIMARY KEY("student_ID") )</pre>
--------	---

## - 테이블 생성 후 화면

데이터베이스 구조   데이터 보기   Pragma 수정   SQL 실행		
테이블 생성하기(C)   인덱스 생성하기(I)   인쇄하기		
이름	타입	스키마
▼ 테이블 (11)		
> Course_details		CREATE TABLE "Course_details" ( "student_ID" VARCHAR(30) NOT NULL,
> Course_details_of_other_s...		CREATE TABLE "Course_details_of_other_school" ( "student_ID" VARCHA
> base_school		CREATE TABLE "base_school" ( "school_name" VARCHAR(30) NOT NULL
> class_T		CREATE TABLE "class_T" ( "teacher_ID" VARCHAR(30) NOT NULL, "schoc
> demand_survey		CREATE TABLE "demand_survey" ( "student_ID" VARCHAR(30) NOT NULL
> instructor		CREATE TABLE "instructor" ( "instructor_ID" VARCHAR(30) NOT NULL, "ins
> instructor_recruitment		CREATE TABLE "instructor_recruitment" ( "receipt_number" VARCHAR(30)
> joint_curriculum		CREATE TABLE "joint_curriculum" ( "class_ID" VARCHAR(30) NOT NULL, "s
> on_demand_lecture		CREATE TABLE "on_demand_lecture" ( "class_ID" VARCHAR(30) NOT NUL
> our_school_student		CREATE TABLE "our_school_student" ( "student_ID" VARCHAR(30) NOT N
> satisfaction_Survey		CREATE TABLE "satisfaction_Survey" ( "student_ID" VARCHAR(30) NOT N

## - SQL (2)

### 데이터 삽입 및 예시 문장

강사 테이블에 데이터 추가
<pre>INSERT INTO instructor("instructor_ID", "instructor_name", "class_ID", "hourly_wage") VALUES ('t230967', '김음악', '23R001', '55000'); INSERT INTO instructor("instructor_ID", "instructor_name", "class_ID", "hourly_wage") VALUES ('t230955', '김과학', '23R002', '50000'); INSERT INTO instructor("instructor_ID", "instructor_name", "class_ID", "hourly_wage") VALUES ('t230961', '김판사', '23R003', '55000'); INSERT INTO instructor("instructor_ID", "instructor_name", "class_ID", "hourly_wage") VALUES ('t230923', '김디잔', '23D001', '55000'); INSERT INTO instructor("instructor_ID", "instructor_name", "class_ID", "hourly_wage") VALUES ('t230923', '최도길', '23D002', '50000');</pre>



```
INSERT INTO instructor("instructor ID", "instructor name", "class ID", "hourly wage") VALUES
('t230923', '이무비', '23D003', '50000');
```

- 강사 테이블에 데이터를 추가한 후 화면

테이블(T):

	instructor_ID	instructor_name	class_ID	hourly_wage
	필터	필터	필터	필터
1	t230967	김 음악	23R001	55000
2	t230955	김 과학	23R002	50000
3	t230961	김 판사	23R003	55000
4	t230923	김 디잔	23D001	55000
5	t230985	최 도길	23D002	50000
6	t230301	이 무비	23D003	50000

- 시급이 50,000 원인 강사의 시급을 20,000 원 인상

```
UPDATE instructor
set hourly_wage = hourly_wage+20000
WHERE hourly_wage = 50000
```

에러 없이 실행 완료.

결과: , 3 행이 영향 받았습니다 데이터베이스에 쿼리가 성공적으로 실행되었습니다. 10ms 걸렸습니다  
1번째 줄:

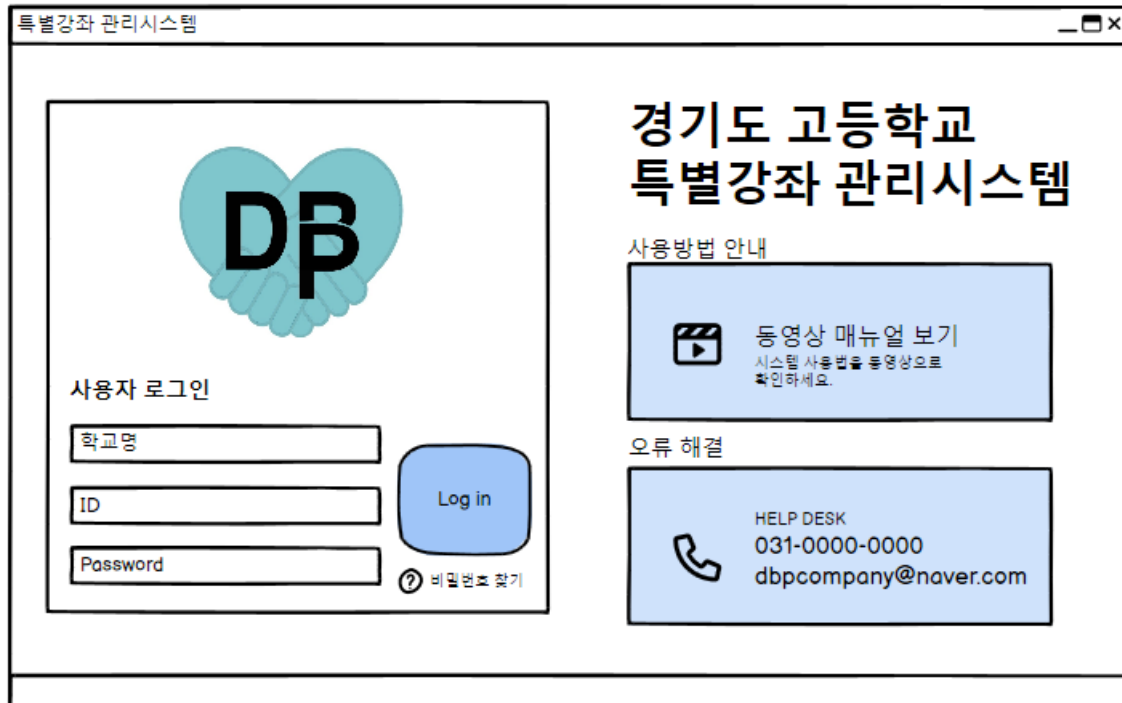
```
UPDATE instructor
set hourly_wage = hourly_wage+20000
WHERE hourly_wage = 50000
```

- 시급을 인상하는 문장 실행 후 화면

	instructor_ID	instructor_name	class_ID	hourly_wage
	필터	필터	필터	필터
1	t230967	김 음악	23R001	55000
2	t230955	김 과학	23R002	70000
3	t230961	김 판사	23R003	55000
4	t230923	김 디잔	23D001	55000
5	t230985	최 도길	23D002	70000
6	t230301	이 무비	23D003	70000

### 3. 응용프로세스 설계

#### 1) 로그인 화면



특별강좌 관리 담당자의 소속 학교, ID, 비밀번호를 입력한 후 로그인한다. ID와 초기 비밀번호는 강좌담당교사의 교사코드이며 비밀번호는 최초 로그인 후에 변경할 수 있다.

## 2) 홈 화면



The screenshot shows the home page of the '특별강좌 관리시스템' (Special Class Management System). The page has a header with navigation links: '공동교육과정' (Joint Curriculum), '주문형강좌' (On-demand Class), '강좌관리' (Class Management), '강사관리' (Teacher Management), and '학생관리' (Student Management). Below the header, there's a user profile section for '000 선생님' (Teacher 000) from '흥진고등학교' (Heungjin High School), with contact information and buttons for '정보 수정' (Edit Info) and '계정 관리' (Account Management). To the right, there are two tables: '공지사항' (Notice) and '시스템 공지사항' (System Notice).

**공지사항**

2024년도 특별강좌 개설 설문조사 안내	2023.05.11	경기도
강사 중도 변경 관련 안내	2023.03.20	경기도
2023년도 특별강좌 개설 마감 안내	2022.12.10	경기도
2023년도 강좌 별 거점교 지정 안내	2022.10.10	경기도

**시스템 공지사항**

비밀번호 변경 안내	2023.11.
웹프데스크 연락처 변경	2023.11
시스템 점검 안내 (11.25 22:00~24:00)	2023.11.
시스템 점검 안내 (10.2 22:00~24:00)	2023.09.

로그인 후 보이는 화면으로, 업무 관련 공지사항 및 시스템 공지사항을 확인할 수 있다. 좌측 상단에 있는 학교 로고는 강좌담당교사의 소속 학교에 따라 변경된다. [정보 수정]을 통해 전화번호, 이메일 주소 등의 개인 정보를 변경할 수 있으며 [계정 관리]를 통해 비밀번호를 변경할 수 있다.

### 3) 공동교육과정

#### - 강좌조회(1)

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

공통교육과정 > 강좌 조회 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 | 연장 | 로그아웃

학년도 2023 학기 2학기 강좌명 학교명 홍진고등학교 검색

강좌코드	강좌명	학교명	수업 장소	담당 강사 코드	강사명	학기
23D001	디자인 설계	홍진고등학교	음악실	t230923	김디잔	2학기
23D002	서유럽 문화체험	홍진고등학교	체육관	t230955	최도길	2학기
23D003	영화제작의 시작	홍진고등학교	도서관	t230961	이무비	2학기

공동교육과정 > 강좌조회 화면에서 개설된 강좌의 정보를 조회할 수 있다.

#### - 강좌조회(2)

강좌코드	강좌명	학교명	수업 장소	담당 강사 코드	강사명	학기
23D001	디자인 설계	홍진고등학교	음악실	t230923	김디잔	2학기

강좌 정보

강좌코드	23D001	수업진행형태	이론+실습
강좌명	디자인 설계	담당강사	김디잔
연락처	010-1234-1234	E-mail	design123@naver.com
강의시간	월 8-10교시(18:00-21:00)	수업장소	음악실

수업/강좌정보	주요교재 및 참고자료	교외실습 일정	수행평가 계획
<p>강좌 해설</p> <p>디자인 설계는 창의적이고 과학적인 요소를 결합하여 문제 해결과 혁신을 이끌어내는 과정이다. 사용자 중심의 접근과 지속적인 개선을 통해 효과적이고 효율적인 디자인을 얻을 수 있다. 이는 다양한 분야에서 적용되며, 제품 디자인, 그래픽 디자인, 소프트웨어 디자인 등 다양한 영역에서 발생할 수 있습니다. 디자인의 이해와 연구, 목표설정, 아이디어 발생, 스케치 및 프로토타입, 디자인 개발, 테스트 및 수정, 최종 디자인, 프로젝트 문서화 등 디자인 설계의 일련의 과정을 학습한다.</p>			

강좌코드를 클릭하면 나타나는 팝업창으로, 강좌의 상세 정보를 조회할 수 있다.

## - 강좌조회(3)

강좌코드	강좌명	학교명	수업 장소	담당 강사 코드	강사명	학기
23D001	디자인 설계	홍진고등학교	음악실	t230923	김디잔	2학기

학생명	학교명	반	번호	학생코드
강경호	군포고등학교	3	2	gp22025
강건주	군포고등학교	5	1	gp22032
김두화	군포고등학교	5	2	gp22079
김유현	산본고등학교	9	2	sb22045
김지산	산본고등학교	2	3	sb22066
나진서	산본고등학교	1	4	sb22100
남기택	용호고등학교	5	5	yh22103
남서원	용호고등학교	2	4	yh22104

강좌명을 클릭하면 나타나는 팝업창으로, 선택한 강좌를 수강하는 학생의 정보를 알 수 있다.

## - 강좌조회(4)

강좌코드	강좌명	학교명	수업 장소	담당 강사 코드	강사명	학기
23D001	디자인 설계	홍진고등학교	음악실	t230923	김디잔	2학기

강사코드	t230923	강사명	김디잔
담당강좌코드	23D001	시급	55.000
연락처	010-1234-1234	E-mail	design123@naver.com
신분	강사		

강사관리 탭으로 이동

담당 강사 코드를 클릭하면 나타나는 팝업창으로, 선택한 강좌를 담당하는 강사의 정보를 알 수 있다. 우측 하단에 있는 [강사관리 탭으로 이동] 버튼을 통해 강사관리 탭으로 이동할 수 있다.

## - 학생출결관리

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 공동교육과정 > 학생 출결 관리 접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

공동교육과정 강좌명 디자인 설계 학생명 김경정 2023 / 11 / 09 ~ 2023 / 11 / 15 검색 저장하기

강좌 조회	강좌명	재학학교명	수강강좌명	수업일수	지각	조퇴	결과
학생 출결 관리	김경정	군포고등학교	디자인 설계	2023 / 11 / 13	<input type="checkbox"/> 질병 <input checked="" type="checkbox"/> 미인정	<input type="checkbox"/> 질병 <input type="checkbox"/> 미인정	<input type="checkbox"/> 질병 <input type="checkbox"/> 미인정
성적 관리							
거점교 조회							

공동교육과정 > 학생 출결 관리 탭을 클릭하면 보이는 화면이다. 강좌명, 학생명, 날짜를 선택하여 검색할 수 있다. 학생이 지각, 조퇴, 결과할 경우 해당 사항에 체크한 후 [저장하기] 버튼을 클릭하면 반영된다.

## - 성적 관리

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 공동교육과정 > 성적 관리 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

공동교육과정

학년도 2023 학기 2학기 강좌명 디자인 설계 검색

검색된 수강생: 14

내보내기 불러오기 반영비율 관리 저장하기

학생명	재학학교명	학생코드	수행평가1	수행평가2	수행평가3	수행평가4	성적
강경호	군포고등학교	gp22021	불러오기				0
강건주	군포고등학교	gp22031					0
김두화	군포고등학교	gp22079					0
김유현	산본고등학교	sb22045					0
김지산	산본고등학교	sb22066					0
나진서	산본고등학교	sb22100					0
남기택	용호고등학교	yh22103					0
남서원	용호고등학교	yh22104					0
영역 평균			0	0	0	0	

2024학년도 디자인 성적.xlsx 데이터를 불러오시겠습니까? Yes No

공동교육과정 > 성적 관리 탭을 클릭하면 보이는 화면이다. 학년도, 학기, 강좌명을 선택하여 검색할 수 있다. 첫번째 사진은 강좌 검색 후 [불러오기] 버튼을 선택한 후 화면이다. 사용자가 불러올 엑셀 파일을 선택한 후 'Yes'를 클릭하면 해당 데이터가 업로드된다. 그 외에도 [내보내기] 버튼을 통해 데이터를 엑셀 파일로 변환할 수 있으며 [저장하기] 버튼을 통해 수정 사항을 저장할 수 있다.

학년도 2023 학기 2학기 강좌명 디자인 설계 검색

검색된 수강생: 14

내보내기 불러오기 반영비율 관리 저장하기

반영비율 관리

과목명	수행평가 명	반영비율(%)	평가 만점 점
디자인 설계	수행평가1	30	100
	수행평가2	20	20
	수행평가3	25	25
	수행평가4	25	25

저장하기

[반영비율 관리] 버튼을 통해 평가별 반영비율을 관리할 수 있다.

## - 거점교 조회

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 공통교육과정 > 거점교 조회 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 [연장] [로그아웃]

공통교육과정

강좌 조회

학생 출결 관리

성적 관리

거점교 조회

학교명  검색

학교명	교사명	교사코드	소속부서	전화번호	담당 강좌내역
군포고등학교	김을악	091563	교육과정부	010-1233-1313	조회하기
군포중앙고등학교	박체육	991462	교육과정부		군포고등학교 담당 강좌내역
산본고등학교	이영어	971673	교육과정부		강좌코드
수리고등학교	최미술	041865	교육과정부		강좌명
용호고등학교	신기가	001536	교육혁신부		23D008
					23D013
					23D015
					일본 문학
					코딩의 기초
					법의 이해

공통교육과정 > 거점교 조회 탭을 클릭하면 보이는 화면이다. 공통교육과정을 담당하는 학교와 교사 정보를 볼 수 있다. 담당 강좌내역의 [조회하기] 버튼을 클릭하여 선택한 고등학교가 담당하는 강좌 내역을 볼 수 있다.



#### 4) 주문형강좌

##### - 강좌 조회, 학생 출결 관리, 성적 관리

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 주문형강좌 > 강좌 조회 접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

학년도 2v23 학기 2학기 강좌명 Q 검색

강좌코드	강좌명	담당 교사 코드	수업 장소	담당 강사 코드	강사명	학기
23R001	작곡연습	980162	음악실	t230967	김음악	2학기
23R002	과학탐구	004952	과학실	t230955	김과학	2학기
23R003	모의재판	028893	도서관	t230961	김판사	2학기

주문형강좌  
강좌 조회  
학생 출결 관리  
성적 관리

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 주문형강좌 > 학생 출결 관리 접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

강좌명 작곡연습 학생명 Q 장태종 2023 / 11 / 09 ~ 2023 / 11 / 15 검색 저장하기

학생명	수강강좌명	수업일수	지각	조퇴	결과
장태종	작곡연습	2023 / 11 / 13	<input checked="" type="checkbox"/> 질병 <input type="checkbox"/> 미인정	<input type="checkbox"/> 질병 <input type="checkbox"/> 미인정	<input type="checkbox"/> 질병 <input type="checkbox"/> 미인정

주문형강좌  
강좌 조회  
학생 출결 관리  
성적 관리

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

주문형강좌 > 성적 관리 접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

학년도 2423 학기 2학기 강좌명 작곡연습 검색

주문형강좌

강좌 조회

학생 출결 관리

성적 관리

검색된 수강생: 11

내보내기 불러오기 반영비율관 저장하기

학생명	학생코드	수행평가1	수행평가2	수행평가3	수행평가4	성적
강경호	hj22025					0
강건주	hj22032					0
김두화	hj22079					0
김유현	hj22045					0
김지산	hj22066					0
나진서	hj22100					0
남기택	hj22103					0
남서원	hj22104					0
영역 평균		0	0	0	0	

주문형 강좌를 클릭하면 나오는 [강좌 조회], [학생 출결 관리], [성적 관리] 화면으로 공동교육과정의 [강좌 조회], [학생 출결 관리], [성적 관리] 기능과 동일하다.

## 5) 강좌관리

### - 수요조사

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 **강좌관리** 강사관리 학생관리

홈 > 강좌관리 > 수요조사 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

**강좌관리**

수요조사

개설강좌

주문형강좌 사후만족도조사

학년도 2023

강좌별

검색 불러오기 개설하기

불러오기

2023학년도 특별강좌 수요조사.xlsx

데이터를 불러오시겠습니까?

Yes No

학생명	학생코드	강좌명	강좌코드
강경호	hj22025	선택사항 강좌	
강건주	hj22032	동산 투자	
김두화	hj22079	선의 이해	
김유현	hj22045	동산 투자	
김지산	hj22066	공동교육과정	초보주식투자
나진서	hj22100	공동교육과정	패션의 이해
남기택	hj22103	주문형강좌	부동산 투자
남서원	hj22104	공동교육과정	캘리그래피
남태현	hj22113	주문형강좌	초보주식투자
		공동교육과정	초보주식투자

강좌 개설 전 학생들을 대상으로 한 수요조사의 결과를 학생별/강좌별로 확인할 수 있다.

학생별 강좌별

학년도 2023

검색 불러오기 개설하기

**강좌 개설하기**

강좌코드		수업진행형태	이론
강좌명	부동산 투자	담당강사	
연락처		E-mail	
강의시간	월 8-10교시(18:00-21:00)	수업장소	

1 | 2

강사 불러오기 개설하기

[개설하기] 버튼을 클릭하면 나오는 창으로 강좌 정보 입력 후 강좌를 개설할 수 있다. [강사 불러오기] 버튼을 통해 등록된 강사 정보를 불러올 수 있다.

## - 개설강좌, 주문형강좌 사후 만족도조사

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 강좌관리 > 개설강좌 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그인

**강좌관리**

수요조사

개설강좌

주문형강좌 사후만족도조사

공통교육과정 주문형강좌

학년도 2023 학기 2학기 강좌명 학교명

학생 불러오기 수정하기

강좌코드 강좌명 학교명 담당 교사코드 강사 담당 강사코드 수업 장소 학기

23D001 디자인 설계 990364 T230923 김디잔 음악실

삭제하기 수정하기

23D008	교육학 기초	홍진고등학교	065745	조우진	t230275	세미나실	2학기
23D009	영양 설계	군포고등학교	024401	황석정	t230884	도서관	2학기

주문형강좌, 공통교육과정으로 개설된 모든 강좌 정보를 확인할 수 있다. [수정하기] 버튼을 클릭하여 강좌 정보를 수정, 삭제할 수 있다. 강좌 수정 창에서 담당 교사코드, 담당 강사코드, 수업장소를 변경하면 강사명이 그에 맞게 변경된다.

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 학생관리

홈 > 강좌관리 > 주문형강좌 사후만족도조사 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그인

**강좌관리**

수요조사

개설강좌

주문형강좌 사후만족도조사

학생별 강좌별 강사별

학년도 2023 학기 2학기

검색

학생코드	학생명	수강 강좌코드	강좌 만족도	강사 만족도	개선점
hj22105	카즈하	23R001	4/5	3/5	강사님이 ...
hj22176	김채원	23R001	5/5	5/5	재미있는 ...
hj22165	사쿠라	23R002	4/5	4/5	
hj22264	홍은채	23R003	4/5	5/5	재밌었다
...					

학생별/강좌별/강사별로 주문형강좌의 만족도 조사 결과를 확인할 수 있다.

## 6) 강사관리

### - 전체

특강강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 **강사관리** 학생관리

접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간: 연장 로그인아웃

강사관리

전체

공통교육과정 강사

주문형 강좌 강사

강사 후보

학년도: 2023 학기: 2학기 강사명: 강좌코드: 검색

내보내기 삭제하기 수정하기

	강사코드	강사명	강좌유형	발달 강좌코드	시급	E-mail	전화번호
<input checked="" type="checkbox"/>	t230967	김을악	주문			@naver.com	010-9988-7766
<input type="checkbox"/>	t230955	김과학	주문			m@gmail.com	010-5544-3322
<input checked="" type="checkbox"/>	t230961	김판사	주문			@naver.com	010-1212-3434
<input type="checkbox"/>	t230923	김디잔	공통			@naver.com	010-1234-1234
<input type="checkbox"/>	t230985	최도길	공통교육과정	23D002	50,000	germanychoi@naver.com	010-0987-6543
<input type="checkbox"/>	t230301	이루비	공통교육과정	23D003	50,000	leemov@naver.com	010-1235-6780

강사관리 탭을 클릭하면 나오는 화면으로 공통교육과정 강사와 주문형 강좌 강사에 대한 정보를 조회할 수 있다. [강사관리 > 공통교육과정 강사]탭을 클릭하면 공통교육과정 강사에 대한 정보만을, [강사관리 > 주문형 강좌 강사]탭을 클릭하면 주문형 강좌 강사에 대한 정보만 확인할 수 있다. [내보내기] 버튼을 클릭하여 데이터를 엑셀 파일로 내보낼 수 있고, [삭제하기] 버튼을 클릭하여 선택한 강사 정보를 삭제할 수 있다. [수정하기] 버튼을 클릭하여 선택한 강사 정보를 수정할 수 있다.

## - 강사 후보

특별강좌 관리시스템

공통교육과정 주문형강좌 강좌관리 **강사관리** 학생관리

홈 > 강좌관리 > 강사 후보 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

학년도 2023 학기 2학기 강사명 Q 강좌코드 Q 검색

내보내기 불러오기 채용하기

접수번호	강사	희망강좌유	희망강좌코드	희망시급	E-mail	전화번호
<input checked="" type="checkbox"/> 1580	홍길동	주문형강좌	24R001	55.000	abc@naver.com	010-1234-567
<input type="checkbox"/> 1581	김수한무	주문형강좌	24R001	55.000	asd@naver.com	010-1212-333
<input type="checkbox"/> 1583	거북아	주문형강좌	24R003	50.000	qwer123@naver.c	010-1233-000
<input type="checkbox"/> 1584	너구리	공동교육과정	24D001	55.000	rsef33@naver.co	010-3737-883

강사관리 > 강사후보 탭을 클릭하면 나오는 화면으로 모집 공고를 보고 지원한 지원자들에 대한 정보를 확인할 수 있다.

홈 > 강좌관리 > 주문형 강좌 강사 접속자 : 홍진고등학교 000선생님 유효시간 0 연장 로그아웃

학년도 2023 학기 2학기 강사명 Q 강좌코드 Q 검색

내보내기 불러오기 **채용하기**

강사관리

전체 강사 채용

강사코드	T230999	강사명	홍길동
강좌유형	주문형강좌	담당강좌코드	24R001
시급	55.000	E-mail	music123@naver.co
전화번호	010-1234-5678		

채용하기

[채용하기] 버튼을 클릭하면 나오는 팝업으로 강사의 신상정보를 입력한 후 하단에 있는 [채용하기] 버튼을 클릭하면 [강사관리>강사 후보]에 있던 데이터를 [공동교육과정 강사], 또는 [주문형 강좌 강사]로 옮길 수 있다.

## 7) 학생관리

### - 전체

특별강좌 관리시스템

공동교육과정 주문형강좌 강좌관리 강사관리 **학생관리**

홈 > 학생관리 > 전체 접속자: 홍진고등학교 000선생님 유효시간 00:00:00 로그아웃

학년도 2023 학기 2학기 학생명 Q 학생코드 Q 학교명 Q 검색

내보내기 불러오기 수정하기

학생코드	학생	수강강좌유	수강강좌코	소속 학교명	반	전화번호	수강내역
<input type="checkbox"/> gp22025	강경호	공동교육과정	23D002	군포고등학교	6	010-5432-	조회하기
<input type="checkbox"/> gp22032	강건주	공동교육과정	23D001	군포고등학교	4	010-1234-	조회하기
<input type="checkbox"/> hj22079	김두화	주문형강좌	23R002	홍진고등학교	8	010-1122-	조회하기
<input type="checkbox"/> sb22045	김유현	공동교육과정	23D001	산본고등학교	1	010-2233-	조회하기
<input type="checkbox"/> hj22066	김지산	공동교육과정	23D001	홍진고등학교	11	010-3344-	조회하기
<input type="checkbox"/> sb22100	나진서	공동교육과정	23D002	산본고등학교	9	010-4455-	조회하기
<input type="checkbox"/> yh22103	남기택	공동교육과정	23D003	용호고등학교	5	010-5566-	조회하기
<input type="checkbox"/> hj22104	남서원	주문형강좌	23R001	홍진고등학교	2	010-6677-	조회하기
<input type="checkbox"/> hj22113	남태현	주문형강좌	23R002	홍진고등학교	8	010-7788-	조회하기

학생 수강내역

학생코드	gp22025	학생명	강경호
소속학교명	군포고등학교	반	6
전화번호	010-5432-5432	수강강좌 코드	23D002
지각	인정 2회 / 미인정 0회	수행1	25점
조퇴	인정 0회 / 미인정 0회	수행2	40점
결과	인정 0회 / 미인정 1회	수행3	37점

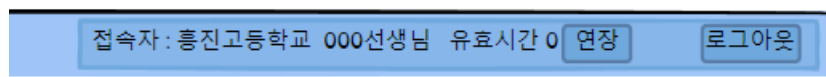
관리 탭 이동

학생관리 탭을 클릭하면 나오는 화면으로 공동교육과정, 주문형 강좌를 수강하는 학생들에 대한 정보를 확인할 수 있다. [학생관리 > 공동교육과정 학생] 탭을 클릭하면 공동교육과정 강사에 대한 정보만을, [학생관리 > 주문형 강좌 학생] 탭을 클릭하면 주문형 강좌 강사에 대한 정보만 확인할 수 있다. 수강내역 - [조회하기] 버튼을 클릭하면 학생이 수강한 강좌 내역을 확인할 수 있다.

## IV. 기타 사항

### 1. 제안 시스템의 부가 기능

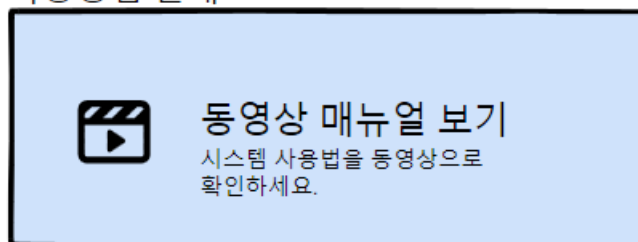
#### 1) 보안을 위한 로그인 유효시간 및 시간 연장



학생의 개인정보를 관리하는 [학생관리] 등 개인정보가 다수 포함되어 있어 보안을 위해 일정 시간이 지나면 자동으로 로그아웃된다. [연장] 버튼을 통해 로그인 시간을 연장할 수 있다.

#### 2) 사용방법 안내를 위한 동영상 매뉴얼

##### 사용방법 안내



새로운 프로그램에 낯선 사용자들을 위한 동영상 매뉴얼을 제공하여 프로그램 사용법을 쉽고 빠르게 익힐 수 있도록 돕는다.

#### 3) 데이터 불러오기, 내보내기



데이터 입력이 필요한 탭에 있는 [내보내기], [불러오기] 버튼이다. [내보내기]를 통해 입력된 데이터를 엑셀 파일, PDF 파일로 내보낼 수 있으며 [불러오기]를 통해 사용자가 엑셀에서 작성한 데이터를 가져와 프로그램에 적용할 수 있다. 해당 기능을 통해 사용자가 문서 작성을 쉽게 할 수 있도록 돕는다.



## 2. 고객의 요구 중 만족시키지 못한 부분과 이유

### 1) 온라인 공동교육과정의 구현

코로나19로 인해 수업이 비대면으로 진행되면서 기존에 오프라인으로만 진행하던 공동교육과정이 작년부터 온라인으로 일부 실행됐다. 공동교육과정 구현 과정에서 온·오프라인으로 개설된 공동교육 과정에 대한 모든 데이터를 반영하려고 했으나 급하게 실시되어 어떠한 체계도 존재하지 않았기 때문에 고객에게 관련 정보를 제공받지 못했다. 또한, 재난상황에 일시적으로 실행된 것이라고 판단하여 따로 구현하지 않았다.

### 2) 강사 후보 관리 미흡

강사를 채용하는 과정에서는 학교운영위원회의 심의를 거쳐 지원자의 서류 점수, 면접 점수 등을 모두 고려하여 채용하게 된다. 점수를 종합하여 산출된 최종 채용 점수를 추가하려고 했으나 학교별로 점수 반영 비율에 차이가 있고, 강사 후보 채용 과정에서 추가적으로 고려해야 할 요소가 발생할 수 있어 따로 탑재하지 않았다.

### 3. 팀원별 역할

#### 임효은(202211699)

- 보고서 및 최종보고서 작성
- 응용프로그램 UI 제작
- ER모델 제작
- 회의 일정 조율 및 업무 지시
- 아이디어 제공 및 피드백

#### 최재성(202014666)

- 보고서 작성
- 응용프로그램 UI 제작 및 최종 수정
- ER모델 제작 및 최종 수정
- 고객과의 미팅 조율 및 정보 수집
- 아이디어 제공 및 피드백

#### 심민지(202110212)

- 보고서 작성
- 응용프로그램 UI 제작
- ER모델 제작
- 발표 PPT 제작
- 아이디어 제공 및 피드백

#### 손지석(202211689)

- 보고서 작성
- 응용프로그램 UI 제작
- ER모델 제작
- 발표 PPT 제작
- 아이디어 제공 및 피드백

### 4. 프로젝트 수행 후기

임효은(202211699)

최재성(202014666)

심민지(202110212)

손지석(202211689)

## V. 결론

DBP는 데이터베이스시스템의 설계 작업을 수행하고 이를 활용하는 응용프로그램을 제안하는 서비스를 제공할 고객으로 흥진고등학교를 선정했다. 흥진고등학교의 여러 비즈니스 중 공동교육과정과 주문형강좌에 집중하여 프로젝트를 진행했다.

고객과의 미팅 이후 고객의 비즈니스에 대해 분석하여 도출한 문제점은 다음과 같다.

1. 주문형 강좌, 공동교육과정은 1학년 때 신청하여 2학년 때 수강한다. 2학년으로 학적변동시 강좌를 신청한 학생들의 학적 및 신청내역을 일일이 대조하며 데이터화 해야 한다.
2. 주문형 강좌의 경우 담당교사가 직접 강사를 모집하고 채용, 관리해야 한다. 여러 강좌가 개설될 경우 관리해야 하는 강사의 데이터도 많아져 관리해야 할 분량이 늘어난다.
3. 성적을 산출하는 과정에서 데이터를 엑셀에 입력하고 확인한 후, 엑셀에 입력한 데이터를 다시 나이스에 일일이 옮겨야 한다. 즉, 엑셀 파일에 있는 데이터를 수작업으로 옮겨야 한다.

분석 결과를 바탕으로 ER모델과 그에 맞는 응용프로그램 도입을 결정했다. 고객의 컴퓨터 활용 수준을 고려하여 쉽고 간단하게 주문형 강좌, 공동교육과정에서 생성되는 데이터를 저장, 수정, 열람할 수 있는 프로그램인 특별강좌 관리시스템을 제작했다.

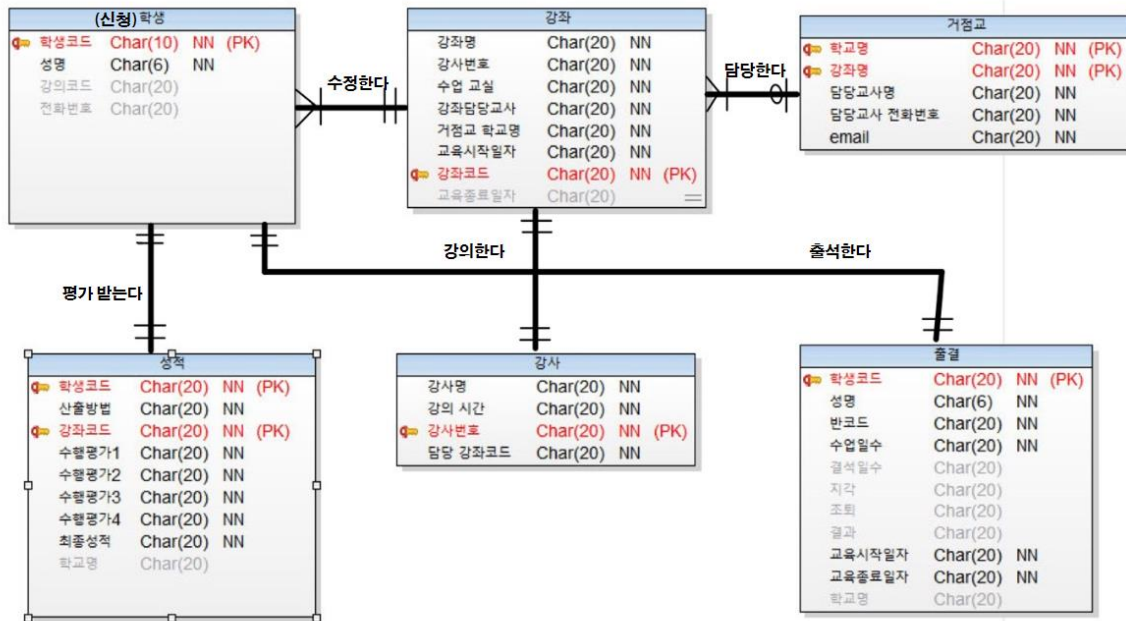
특별강좌 관리시스템은 [공동교육과정], [주문형강좌], [강좌관리], [강사관리], [학생관리]로 이루어져 있다. [공동교육과정], [주문형강좌]에서는 개설된 강좌를 조회하고, 강좌를 수강하는 학생들의 출결과 성적을 관리할 수 있다. [강좌관리]에서는 강좌 수요조사 및 사후만족도조사, 강좌개설을 할 수 있으며 [강사관리]는 현재 채용된 강사와 강사 지원자에 대한 정보, [학생관리]는 강좌를 수강하는 학생의 정보와 학생의 수강내역에 대한 정보를 관리, 확인할 수 있다.

프로그램을 사용하여 주문형강좌, 공동교육과정에서 사용되는 데이터를 보기 쉽게 확인할 수 있다. 또한 프로그램에서 제공하는 여러 부가기능을 이용하여 효율적인 데이터 관리를 가능하게 하며, 이를 통해 강좌 담당교사의 업무효율성을 제고할 수 있다.

## VI. 부록

### 1. 이전 ER 모델

#### 1) v.1.0



## 2) v.2.0

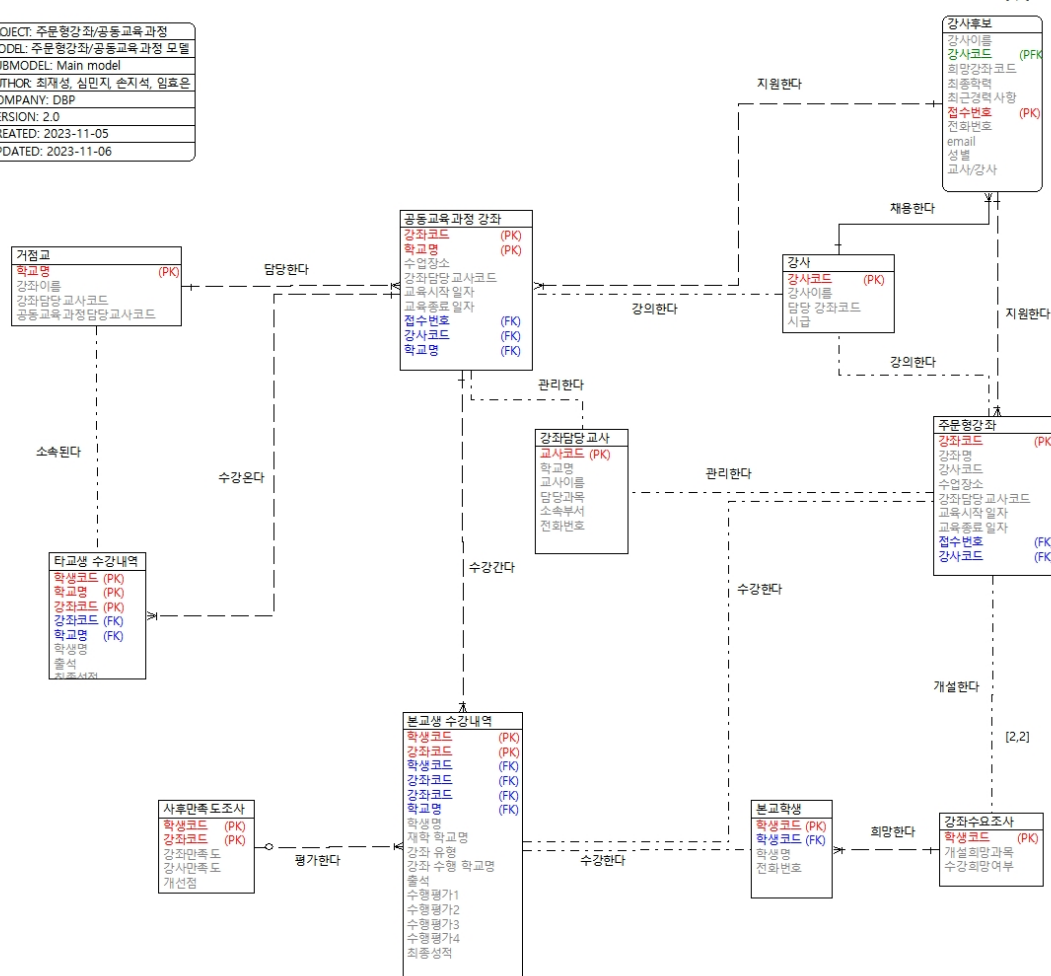
[1,1]

PROJECT: 주원형강좌/공동교육과정
MODEL: 주원형강좌/공동교육과정 모델
SUBMODEL: Main model
AUTHOR: 최재성, 심민지, 손지석, 임효은
COMPANY: DBP
VERSION: 2.0
CREATED: 2023-11-05
UPDATED: 2023-11-06

[2,1]

[1,2]


[2,2]



## 2. 프로젝트 미팅 기록

### 3. 프로젝트 수행 중 수집한 자료

#### 1) 주문형 강좌 수강신청 안내문

校 訓 誠 實	가 정 통 신 문		교 표 
	제 2021- 204호 2021. 11. 1.      ☎ 390-4138 흥진고등학교 홈페이지 : <a href="http://www.hungjin.hs.kr">http://www.hungjin.hs.kr</a>		

#### 2022학년도 「주문형 강좌」 수강신청 안내

학교 교육 발전에 항상 관심과 애정을 보내주시는 학부모님께 깊은 감사를 드립니다. 본교는 학생들의 진로와 선택권을 최대한 보장하기 위해 2학년 과정에 「주문형 강좌」를 운영하고 있습니다. 2022학년도에도 알차고 다양한 「주문형 강좌」 과목을 개설·운영하기 위해 학생들의 수강희망을 조사하고자 합니다. 수강을 희망하는 학생들은 수강신청서를 **11월 10일(수)까지** 본관2층 교육과정부 김윤희 선생님께 제출하시기 바랍니다. (\*뒷면에 지원서를 필히 작성하여야 함.)

##### ♣ 「주문형 강좌」란?

과목 개설 요구가 있지만 개설이 어려운 과목을 학생들의 과목선택권을 보장하기 위해 학교가 적극적으로 개설하여 운영하는 강좌

##### ♣ 이렇게 좋은 점이 있어요!

- 학교에 개설되지 않거나 일반교에 개설되지 않은 교과(진로, 전문)로 운영
- 정규교육과정으로 학교생활기록부에 출결, 교과(세부능력 및 특기사항) 등 기록
- 해당 분야의 전문가에 의한 토론, 실험, 실습, 프로젝트, 체험활동 중심 수업 진행
- 수강료 무료, 수업에 필요한 기자재와 실험재료 등 지원

##### ♣ 이런 과목을 개설합니다!

연번	교과군	과목	관련계열	성적	대상학년	인원	기간 (시간)	운영시간
1	교양	심리학	인문사회계열	이수/미이수	2022학년도 2학년	13	1·2학기 (68시간)	월
2	교양	보건	보건계열	이수/미이수		13		월
3	기술·가정	인공지능 기초	IT,공학계열	A, B, C 의 3단계		13	2학기 (34시간)	주1회 (2시간) 월
4	예술	만화창작	미술계열	A, B, C 의 3단계		10	1·2학기 (68시간)	방과 후 월
5	예술	디자인 일반	미술계열	A, B, C 의 3단계		10		화

2021. 11. 1.

흥진고등학교장 직인생략

#### 2022학년도 「주문형 강좌」 수강 신청서

제 1학년 ( )반 ( )번 학생 : \_\_\_\_\_ (인), 전화( )  
학부모: \_\_\_\_\_ (인), 전화( )

연번	개설과목	희망여부(O, X)	비고	연번	개설과목	희망여부(O, X)	비고
1	심리학			4	만화창작		
2	보건			5	디자인 일반		
3	심리학						

\*동시에 진행될 예정이므로 위의 과목 중 한 과목만 O표 하시오.

\*뒷면에 지원서(1차 서류 심사 자료)를 필히 작성해서 **11월 10일(수)까지** 본관2층 교육과정부 김윤희 선생님께 제출

흥진고등학교장 귀하

## 2) 주문형 강좌 지원서

## 2022학년도 주문형 강좌 지원서(1차 서류 심사 자료)

본 지원서는 주문형 강좌 1차 서류 심사 자료입니다.

1차 서류 심사 결과 통과자에 한해서 2차 면접을 진행할 예정이니, 지원서를 성의 있고, 명확하고 자신 있게 작성 부탁드립니다.

▶ 1차 지원서 제출 기한: 11월 10일(수) 17시까지 / 2층 교무실 교육과정부 '김윤희 선생님'께 제출  
(1차 지원서 미제출 시 주문형 강좌 수강생이 될 수 없음을 알려드립니다.)

▶ 2차 면접 대상자 공고: 추후 안내 예정

1학년 반 번 성명 :

지원 과목	<input type="checkbox"/> 심리학 <input type="checkbox"/> 보건 <input type="checkbox"/> 인공지능 기초 <input type="checkbox"/> 만화 창작 <input type="checkbox"/> 디자인 일반
	(지원하고자 하는 과목에 표시할 것)

1. 주문형 강좌 과목을 신청한 동기를 쓰시오.

2. 주문형 강좌 지원 과목과 관련한 학업 계획 및 진로 관련 활동 계획을 쓰시오.

3. 주문형 강좌를 지원하며 하고 싶은 말을 자유롭게, 간단히 적어주세요.(자기 PR)

4. 지원자의 다짐(학부모 확인)

본인이 주문형 강좌 수강생이 될 경우 모든 과정을 성실히 이행할 것이며, 이 과정이 본인의 배움과 성장에 도움이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

2021년 11월 일

지원자 성명:


(인), 학부모 성명:

\* 주문형 강좌 수업은 월(또는 화)요일에 18:30~20:20까지 2시간 수업이 이루어집니다.

\* 주문형 강좌 수업은 정규교육과정으로 방과후수업과는 달리 특별한 사유(전출, 자퇴)가 없는 한 1년 간 수업에 계속 참여해야 합니다. 그리고 출결 또한 정규 수업과 동일하게 적용됩니다. 이 점 유의해 주시길 바랍니다.



## 3) 공동교육과정 수강신청 안내문

校訓 誠實	가정통신문		
	제 2022- 호	2022. 10. 26.      ☎ 460-8411	
	홍진고등학교 홈페이지 : <a href="http://www.hungjin.hs.kr">http://www.hungjin.hs.kr</a>		

## 2023학년도 「오프라인 공동교육과정」 수강 신청 안내

학교 교육발전에 항상 관심과 애정을 보내주시는 학부모님께 깊은 감사를 드립니다.  
본교는 학생들의 진로와 선택권을 최대한 보장하기 위해 2학년 과정에「오프라인 공동교육과정」을 운영하고 있습니다. 2023학년도에도 알차고 다양한「오프라인 공동교육과정」과목을 개설·운영하기 위해 학생들의 수강 신청을 받고자 합니다. 수강을 신청하고자 하는 학생들은 아래 신청서와 뒷면의 지원서를 10월 31일(월)까지 본관2층 중앙교무실 교육과정부 담당선생님께 직접 제출하시기 바랍니다. (\*뒷면에 지원서를 필히 작성하여야 함.)

## ◎ 「공동교육과정」이란?

학생들의 과목 선택권을 보장하기 위해 인근 지역 학교 간에 상호 협력하여 운영교를 지정하고, 2개 학교 이상의 학생이 공동으로 온라인·오프라인의 형태로 모여서 함께 개설 과목을 수강하는 교육과정을 공동교육과정이라고 함.  
- 오프라인 공동교육과정 : 거점교, 운영교, 지역 센터 등에서 대면 수업 운영

## ◎ 이렇게 좋은 점이 있어요!

- 학교에 개설되지 않거나 일반교에 개설되지 않은 교과(진로, 전문)로 운영
- 정규교육과정으로 학교생활기록부에 출결, 교과(세부능력 및 특기사항) 등 기록
- 해당 분야의 전문가에 의한 토론, 실험, 실습, 프로젝트, 체험활동 중심 수업 진행
- 수강료 무료, 수업에 필요한 기자재와 실험재료 등 지원

## ◎ 이런 과목을 개설합니다!

연번	분류	교과군	과목	거점학교 (운영장소)	대상 학년	기간(시간)	요일	운영시간
1	진로	과학	과학과제 연구	홍진고	2023학년도 2학년	1·2학기(68시간) 주 1회 2시간	월	방과 후 (18:00~20:00)
2	진로	사회	국제 경제	산본고		1학기(34시간) 주 1회 2시간	수	
3	진로	수학	인공지능 수학	용호고				

2022. 10. 26.

홍진고등학교장 직인생략

## 2023학년도 「오프라인 공동교육과정」 수강 신청서

제 1학년 ( )반 ( )번 학생 : \_\_\_\_\_ (인), 전화( )  
학부모: \_\_\_\_\_ (인), 전화( )

연번	개설과목	거점학교	기간	성적 평가	희망여부(O, X)	수업 장소, 요일, 시간
1	과학과제 연구	홍진고	1·2학기	성취도 A, B, C 3단계		홍진고 (월) 방과후 18:00~20:00
2	국제 경제	산본고	1·2학기			산본고 (월) 방과후 18:00~20:00
3	인공지능 수학	용호고	1학기			용호고 (수) 방과후 18:00~20:00

\*동시에 진행될 예정이므로 위의 과목 중 한 과목만 O표 하시오.

\*뒷면 공동교육과정지원서를 반드시 작성해서 10월 31일(월) 17:00까지 본관2층 교육과정부 담당선생님께 직접 제출

홍진고등학교장 귀하

## 4) 공동교육과정 지원서

## 2023학년도 오프라인 공동교육과정 지원서(1차 서류 심사 자료)

본 지원서는 오프라인 공동교육과정 1차 서류 심사 자료입니다. 1차 서류 심사 통과자에 한해서 2차 면접을 진행하고자 합니다. 명확하고 자신있게 작성한 성의있는 지원서를 기대합니다.

- ▶ 1차 지원서 제출 기한: 10월 31일(월) 17시까지 / 2층 교무실 교육과정부 담당 선생님께 직접 제출  
(1차 지원서 미제출 시 오프라인 공동교육과정 수강생이 될 수 없음을 알려드립니다.)
- ▶ 2차 면접 대상자 공고: 추후 안내 예정

1학년 반 번 성명 :

지원 과목	<input type="checkbox"/> 과학과제 연구	<input type="checkbox"/> 국제 경제	<input type="checkbox"/> 인공지능 수학
(지원하고자 하는 과목에 표시할 것)			

1. 오프라인 공동 교육과정 과목( )을 신청한 동기를 쓰시오.

2. 오프라인 공동 교육과정 과목( )과 관련한 학업 계획 및 진로 관련 활동 계획을 쓰시오.

3. 오프라인 공동 교육과정을 지원하며 하고 싶은 말을 자유롭게 쓰세요.(자기 PR)

4. 지원자의 다짐(학부모 확인)

본인이 오프라인 공동교육과정 수강생이 될 경우 모든 과정을 성실히 이행할 것이며, 이 과정이 본인의 배움과 성장에 도움이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

2022년 10월 일

지원자 성명 : (인), 학부모 성명 : (인)

- \* 과학과제 연구는 홍진고(1·2학기,월,18:00~20:00), 국제 경제는 산본고(1·2학기,월,18:00~20:00), 인공지능 수학은 용호고(1학기,수,18:00~20:00)에서 진행됩니다.
- \* 학사일정을 고려하여 불가피한 경우 3차시 연강 수업 또는 추가 수업 요일을 교사와 수강 학생이 협의하여 조정할 수도 있습니다.
- \* 오프라인 공동 교육과정 수업은 정규교육과정으로 방과후 수업과는 달리 특별한 사유(전출, 자퇴)가 없는 한 수업에 계속 참여해야 합니다. 그리고 출결 또한 정규 수업과 동일하게 적용됩니다. 이 점 유의해 주시길 바랍니다.