**회의록**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회의일시 | 2022년 9월 06일 (화요일) | 팀 | 4조 | 작성자 | 임시연 |
| 참석자 | 김유림, 박원석, 임시연, 유동현, 한은영 | | | | |
| 회의시간 | 10:00 ~ 12:50 / 14:00 ~ 18:00 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 회의안건 | 1. <성적처리 시스템> 요구 분석서에 따른 ERD 설계 2. 테이블 정규화 및 제약조건 설정 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 회의내용 | 내용 | 이슈 / 비고 |
| **1. 초반 ERD 설계 역할 분담**  - 팀원 별 담당 테이블 생성 |  |
| **2. ERD 설계 중 봉착한 문제점 및 고려사항**  1. 정규화와 제약조건을 미리 고려한 테이블 설계로 인한 순서 착오 인지.  -> 요구분석서에 따른 기본 컬럼 입력 이후 정규화 및 제약조건 설정 재진행  2. TBL\_IDPW 존재 여부  - 주민번호 뒷자리로 PW 사용, 유일한 값이기 때문에 끌어와서 사용 가능  -> TBL\_IDPW 삭제  3. 사용자에 따른 로그인 페이지 전환(학생/교수자/관리자)  (1). 코드 값에 규칙을 주어 프로시저 상에서 내부적으로 처리할 수 있도록함(stuxxxxx, prfxxxxx, admxxxxx…)  (2). 사용자 모드 선택 후 해당 기능 화면으로 넘어가도록 함  -> 데이터(ID)를 사용한 기능구현은 바람직하지 않다는 판단, (2)번으로 최종결정.  4. TBL\_중도탈락 생성 여부  - TBL\_학생에서 중도탈락사유 컬럼 생성 시, 상태 값을 갖고있는 것임으로 바람직하지 않다는 판단, TBL\_중도탈락 생성함.  5. 배점 처리 관련 이슈  - 성적처리 과정에 필요한 배점이 단순 과목별 점수인지, 성적에 적용되는 퍼센트의 개념인지 확인 필요.  -> 강사님께 퍼센트의 개념 확인 완료. TBL\_개설과목에 항목별 배점 컬럼 생성  **etc. 기타 회의 내용**  1. 정규화 과정에 있어서 과정시작일과 과정마감일이 중복되는 사항까지 고려해야 하는지?  -> 년월일이 중복되는 경우는 희박하다고 판단. 정규화 X |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 결정사항 | 내용 | 진행일정 | |
| 자의로 인한 중도탈락의 경우 처리방법? | 2022.09.08 (수요일) | |
| 최종 ERD 컨펌 | 2022.09.08 (수요일) | |
| 다음회의 | Online Zoom 화상회의 진행 | |

**회의록**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회의일시 | 2022년 9월 07일 (수요일) | 팀 | 4조 | 작성자 | 한은영 |
| 참석자 | 김유림, 박원석, 임시연, 유동현, 한은영 | | | | |
| 회의시간 | 10:00 ~ 12:50 / 14:00 ~ 18:00 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 회의안건 | 1. <성적처리 시스템> 요구 분석서에 따른 ERD 설계 2. 물리적 테이블 구성 3. 뷰, 프로시저, 트리거의 설계 및 구성 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 회의내용 | 내용 | 이슈 / 비고 |
| **1. ERD 설계 단계에서의 문제점 및 해결방안**  **1-1. TBL\_수강 테이블의 수강신청 날짜를 알 수 없는 문제**  -> 수강신청 날짜를 포함하지 않아 수강신청 날짜를 알 수 없으므로 수강신청일자 컬럼 추가로 해결  **1-2. TBL\_중도탈락 테이블의 중도탈락 날짜를 알 수 없는 문제**  -> 학생이 중도탈락 된 날짜를 포함하지 않아 중도탈락된 날짜를 알 수 없으므로 중도탈락일자 컬럼 추가로 해결  **1-3. TBL\_성적 테이블 성적 입력 및 조회 시 해당 성적의 학생을 알 수 없는 문제**  -> 성적테이블이 개설과목코드로 과목의 데이터를 얻을 수 있지만 해당 성적을 가지게 되는 학생의 데이터를 가지지 않아 어떤 학생의 성적인지 알 수 없는 문제로 수강 테이블의 수강신청 코드 컬럼을 F.K로 수강 테이블의 학번에 접근할 수 있도록 하여 어떤 학생의 성적인지 확인할 수 있도록 해결  **1-4. TBL\_중도탈락 테이블 중도탈락 사유 컬럼의 데이터 중복**  -> 1정규화가 진행되지 않은 상황으로 중도탈락사유에 관련된 테이블을 생성하여  중도탈락사유코드로 중도탈락사유를 관리하도록 해결  **1-5. TBL\_중도 탈락 테이블 관리의 효율성 문제**  -> 중도 탈락 테이블에 중도탈락코드 컬럼을 추가하여 를 P.K로 지정함으로써 실무적인 관점에서 테이블 관리의 효율성을 높임 | **ERD 최종 확인 완료** |
| **2. 물리적 테이블 설계 단계에서의 문제점 및 해결방안**  **2-1. 테이블의 더미데이터 입력 과정에서의 식별자 코드규칙에 관련된 논의**  -> 코드규칙에 대하여 해당 테이블의 약자 3자리 + 순서를 나타내는 숫자 3자리  EX) TBL\_강의실.강의실코드 CLAXX1, TBL\_교재.교재코드 BOKXX1 ...  의 형식으로 규칙을 생성하는 것으로 결정 |  |
| **3. 뷰, 프로시저, 트리거 설계 및 구성 단계에서의 문제점 및 해결방안**  **3-1.. 개설된 과정과 개설된 과목의 수정 및 삭제 프로시저의 추가 여부 논의**  -> 기능적 중요도, 사용자 요구사항과의 연관성, 사용자의 편의성을 다방면으로 고려하여 구현단계에서 다시 논의하기로 결정  **3-2. 개설과목의 교재코드 컬럼 NOTNULL 제약조건에 대한 논의**  -> 과목이 개설 되었지만 교재가 존재하지 않을 수도 있다는 의견을 반영하여 교재코드 컬럼의 NOTNULL 조건을 NULL을 허용하는 방향으로 결정 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 결정사항 | 내용 | 진행일정 | |
| 시스템에서 요구되는 뷰, 프로시저, 트리거 및 기능사항의 최종 정리 및 논의 진행 | 2022.09.08 (목요일) | |
| 역할 분담 진행 | 2022.09.08 (목요일) | |
| 다음회의 | Online Zoom 화상회의 진행 | |

**회의록**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회의일시 | 2022년 9월 08일 (목요일) | 팀 | 4조 | 작성자 | 김유림 |
| 참석자 | 김유림, 박원석, 임시연, 유동현, 한은영 | | | | |
| 회의시간 | 10:00 ~ 12:50 / 14:00 ~ 18:00 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 회의안건 | 1. 뷰, 프로시저, 트리거의 설계 및 구성 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 회의내용 | 내용 | 이슈 / 비고 |
| **▶ 팀장 서버로 접속 후 TABLE 생성 및 제약조건 제**  **▶ 요구분석서 각자 분석 후 프로시저 리스트 작성**  **1. 관리자측 요구 분석 프로시저 및 뷰 역활 분배**  --○ 관리자 로그인 [은영]  1. FUNCTION ADM\_LOGIN (관리자패스워드) (관리자 확인)  2. 관리자 INSERT  PRC\_ADMIN\_INSERT(ADMIN\_PW)  3. 관리자 DELETE  PRC\_ADMIN\_DELETE(ADMIN\_CODE, ADMIN\_PW)  --○ 교수자 계정 관리 [유림]  1. PRC\_PROF\_INSERT(교수이름, 교수주민번호, 번호) (교수자 등록)  2. VIEW\_PROF\_INFO (정보출력)  SELECT 교수이름, 배정과목, 과목기간, 교재명, 강의실, 강의진행여부  3. PRC\_PROF\_UPDATE(교수코드, 이름, 번호) (교수 수정)  4. PRC\_PROF\_DEDDETE(교수코드) (교수 삭제)  --○ 과정 관리 [동현]  1. PRC\_COURSE\_INSERT(과정명, 과정기간,강의실 정보) (과정등록)  2. VIEW\_COURSE\_INFO (정보출력)  SELECT 과정이름, 강의실, 과목명, 과목기간, 교재명, 교수자명  3. PRC\_COURSE\_UPDATE(과정코드, 수정할데이터) (과정 수정)  4. PRC\_COURSE\_DELETE(과정코드) (과정 삭제)  --○ 과목 관리 [원석]  1. PRC\_SUB\_INSERET(과정명, 과목명, 과목기간, 교재명, 교수자명) (과목 등록)  2. VIEW\_SUB\_INFO (정보출력)  SELECT 과정명, 강의실, 과목기간, 교재명, 교수자명  3. PRC\_SUB\_UPDATE(과목코드, 수정할데이터) (과목수정)  4. PRC\_SUB\_DELETE(과목코드) (과목삭제)  --○ 학생 관리 [시연]  1. PRC\_STD\_INSERT(학생이름, 학생주민번호) (학생등록)  2. VIEW\_STD\_INFO  SELECT 학생이름, 과정명, 수강과목, 수강과목 총점  3. PRC\_STD\_UPDATE (학생코드, 수정할데이터) (학생수정)  4. PRC\_STD\_DELETE (학생코드) (학생삭제)  ---------------------------------------------------------관리자 요구사항 끝 | **프로시저 생성시 연결된 테이블간의 관계성 체크** |
| **2. 코드 규칙 및 사용자 정의 에러번호 구체화**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **코드** | **에러번호** | | 교수 | PROXX1 | -20100 | | 관리자 | ADNXX1 | -20200 | | 학생 | STDXX1 | -20300 | | 과정 | SORXX1 | -20400 | | 과목 | SUBXX1 | -20500 | | 성적 | - | -20600 | | 강의실 | CLAXX1 | -20700 | | 교재 | BOKXX1 | -20800 | | 수강 | - | -20900 |   **※** 에러번호는 추후에 중복된건 수정 |  |
| **3. 뷰, 프로시저, 트리거 설계 및 구성 단계에서의 문제점 및 해결방안**  **3-1.. 중복된 데이터가 아닐 시** NO\_DATA\_FOUND **에러 발생**  -> EXCEOPTION 처리 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 결정사항 | 내용 | 진행일정 | |
| 시스템에서 요구되는 관리자측 기능 생성 및 코드규칙, 에러넘버 확정 | 2022.09.08 (목요일) | |
| 교수, 관리자측 기능 구현 | 2022.09.13 (화요일) | |
| 다음회의 | Online Zoom 화상회의 진행 | |

**회의록**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회의일시 | 2022년 9월 13일 (화요일) | 팀 | 4조 | 작성자 | 한은영 |
| 참석자 | 김유림, 박원석, 임시연, 유동현, 한은영 | | | | |
| 회의시간 | 10:00 ~ 12:50 / 14:00 ~ 18:00 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 회의안건 | 1. 뷰, 프로시저, 트리거의 설계 및 구성 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 회의내용 | 내용 | 이슈 / 비고 |
| **1. 뷰, 프로시저, 트리거의 설계 및 구성**  **1-1. 강의실 테이블의 삭제 기능 논의**  -> 의견 1. 강의실의 삭제가 이루어질 경우 연관된 개설 과정이 모두 삭제되어야 하는 상황이 발생된다. 강의실의 삭제가 이루어질 경우 해당 개설과정의 강의실을 '지정예정' 이라는 상황을 가정하여 처리되도록 할것  -> 의견 2. 강의실의 삭제는 필요하지 않다. 강의실의 정보가 수정되어야 하는 상황이 있다면 UPDATE 과정을 거치게 될것이고 강의실 자체가 사라지는 상황이 드물기 때문에 강의실의 삭제는 필요하지 않다.  **--> [의견 2] 에 따라 강의실이 삭제되는 상황의 경우 사용자 요구사항에 존재하지 않으며, 강의실 자체가 사라지는 경우가 드물기 때문에 강의실의 변경이 필요한경우 강의실을 수정하는 방향으로 진행하는것이 훨씬 효율적이라는 결론**  **1-2. 교수자의 학생 중도탈락 과정 및 프로시저 논의**  -> 의견 1. 교수자 로그인 후 교수자가 강의하고 있는 과목의 학생을 모두 조회하는 VIEW가 실행된다. 그런이유로 교수자의 편의를 위해 해당 VIEW를 출력하여 교수자 조회 과정에서 학생의 수강신청코드를 확인 및 입력하여, 학생을 중도탈락 처리할 수 있도록 하는것이 바람직하다.  -> 의견 2. 교수자 로그인후 교수자가 강의하고 있는 모든 과목의 학생을 조회하는 VIEW를 모두 보여주는 것이 바람직 하지 않다. 강의하고 있는 과목과 학생수가 많아 진다면 더더욱 가독성이 좋지않을 것이라는 판단되어 학생의 수강신청코드를 교수자가 알고있다는 가정하에 직접 입력받도록 하는 것이 효율적이다.  **--> [의견 2] 에 따라 교수자가 학생의 수강신청코드를 직접 찾아서 입력하도록 하는 것이 바람직하다는 결론**  **1-3. 교수자의 성적 입력 시 성적을 입력할 과목을 특정할 수 없는 문제**  -> 교수자가 학생의 성적을 입력하는 프로시저에서 개설과정코드와 수강신청 코드를 매개변수로 받는 경우 해당 과정의 과목 중 성적을 입력하고자 하는 과목을 특정할 수 없는 문제가 발생  -> 의견 1. 수강신청 코드를 통해 해당 과정의 과목을 전체 출력한 뒤 과목을 선택하여 성적을 입력할 수 있도록 한다.  -> 의견 2. 수강신청코드, 과정개설코드와 함께 과목개설코드를 함께 매개변수로 입력받아 별도의 과정을 거치지 않고 성적을 입력할 수 있도록 한다.  **--> [의견 2] 에 따라 교수자가 성적을 입력할 시 과목개설 코드를 함께 매개변수로 입력받아 처리하도록 하는 것이 효율적이라는 결론**  **1-4. 교수자 성적 입력 과정에서의 학생이름 자동입력 및 출력에 대한 논의**  -> 요구사항 중 교수자가 학생의 성적을 입력할 시 수강하는 학생의 이름이 화면에 입력된 상태로 보여주어야 한다는 요구사항에 대하여 VIEW를 통해 학생의 이름을 출력하도록 해야하는가 에 대한 논의  --> **성적을 입력하는 입력폼을 보여 줄 수 있는 어플리케이션단에 대한 학습이 이루어지지 않았으므로 입력폼에 학생의 이름이 채워져있는 상태를 구현하는 것은 어렵다는 판단. VIEW를 통해 성적 입력 전 강의를 수강하는 학생의 목록을 보여주는 것으로 대체하기로 결론.** |  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 결정사항 | 내용 | 진행일정 | |
| 시스템에서 요구되는 뷰, 프로시저, 트리거 및 기능최종 완료 및 검토 | 2022.09.14 (수요일) | |
| 발표자료 제작 | 2022.09.14 (수요일) | |
| 다음회의 | Online Zoom 화상회의 진행 | |

**회의록**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 회의일시 | 2022년 9월 14일 (수요일) | 팀 | 4조 | 작성자 | 박원석 |
| 참석자 | 김유림, 박원석, 임시연, 유동현, 한은영 | | | | |
| 회의시간 | 09:00 ~ 09:50 / 14:00 ~ 18:00 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 회의안건 | 1. 요구 기능 구현 마무리 2. 발표 자료 준비 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 회의내용 | 내용 | 이슈 / 비고 |
| **1. 요구 기능 구현 마무리**  **1-1. 교수가 학생을 제적시킬 수 있는 프로시저 구현**  -> 관리자는 중도 탈락 테이블에 직접 인서트 시키는 PRC\_OUT\_INSERT 를 통해 입력시키고, 교수자는 PRC\_PROF\_OUT을 통해 수업 태도 불량 사유를 수강코드로만 입력시킬 수 있다. 추가적으로 성적 미달과 출결 사항 관련 중도 탈락 건은 성적 입력 부분에서 입력된다.  **1-2. 성적 수정 프로시저에서 중도탈락 테이블에 들어가는 데이터 재확인**  -> 수강코드가 중복으로 들어가는지 확인해보았지만 문제없이 정상작동  **1-3. 최종 프로시저 작동 테스트 및 데이터 확인**  -> 테이블 설계와 구조에 맞게 프로시저들을 하나하나 테스트해보고 정상 작동되는지 확인하며 뷰를 통해 정상 조회되는지도 확인하는 과정을 거친다.  **1-4. 프로시저 정리**  -> 프로시저 총 38개, 뷰 총 8개, 함수 총 1개, 트리거 총 5개, 시퀀스 총 13개    **2. 발표자료 준비**  **2-1. 발표자료 준비 시작**  -> ERD 설계의 주안점, 과정에서 겪었던 시행착오 정리, 다른 팀 식구들과 프로젝트를 진행하면서 힘들었던 점을 공유하는 시간, 현재 경험을 공유하는 시간이기 때문에 중점을 잘 맞춰 PPT 발표자료 제작 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 결정사항 | 내용 | 진행일정 | |
| 발표 자료 마무리 | 2022.09.15 (목요일) | |
| 오라클 세미 프로젝트 발표 준비 | 2022.09.15 (목요일) | |
| 다음회의 | Online Zoom 화상회의 진행 | |