안녕하십니까 발표를 시작하겠습니다.

저희 조는 안정현, 박재연 , 오재욱 학생으로 구성되었습니다.

저희 조의 프로젝트는 학생종합성적관리시스템입니다.

파이썬과 mysql을 이용하여 제작하였습니다.

다음

프로젝트 개요입니다. 저희 프로젝트는 앞서 말씀드린대로 학생종합성적관리시스템입니다.

이 시스템에서는 학생의 수강, 성적, 장학금 관련 내역 등등을 확인할 수 있습니다.

이번 프로젝트에서는 기본적인 데이터베이스 실무를 익히는 것을 목표로 하였고

새로운 시도보다는 기본적인 내용의 완성도를 높인 데이터베이스 관리 시스시스 만드는 것을 목표로 하였습니다

언어는 파이썬을 사용했고 데이터베이스는 mysql을 사용하였습니다.

다음

목차입니다

첫번째로 요구분석부분입니다. 프로그램의 기본 전제를 정하는 설계부분입니다.

두번째로 개념적 설계, 데이터베이스를 구현할 때 필요한 속성들에 관한 부분입니다.

세번쨰는 논리적 설계부분입니다. 데이터테이블 표를 보여줄 예정입니다.

네번째 정규화입니다. 1,2,3차 정규화와 bcnf가 적용된 것을 설명드리겠습니다.

마지막으로 구현 및 시연 부분은 코드를 가동하여 보여드리도록 하겠습니다.

다음

데이터베이스 설계할 때 주의사항을 적어놨습니다

릴레이션 간의 혼동이 없도록 이름이나 기능이 유니크해야 하고 데이터베이스는 단수하고 명료해야 합니다. 널값이 없어야 하며 바이너리 릴레이션쉽 사용, 중복되는 릴레이션이 없어야한다는 내용입니다.

다음

요구 분석부분입니다

요구 조건 분석부분입니다.

요구 분석은 프로젝트의 기본 전제입니다.

모든 학교의 인원들이 이용할 수 있도록 구성하였습니다

그로인해 회원 종류를 교수, 교원, 재학생, 비재학생으로 구분하였고 회원 아이디를 통해 구분할 수 있게 했습니다.

회원가입을 통해 정보를 저장하고 로그인을 통해 회원종류에 맞는 페이지를 사용할 수 있게 했습니다.

관리자 부분에서는 학생이 손댈 수 없는 성적과 장학금 관련 수정할 수 있도록 하고

다음

학생부분은 재학생과 비재학생으로 구분하여 비재학생은 재학생의 기능에서 수강과 장학금 신청부분을 제외시켰습니다.

다음

개념적 설계 부분입니다.

다음

개념적 설계의 객체 추출 부분입니다.

요구분석부분에서 있는 내용을 기반으로 위의 표를 구성하였습니다.

위의 표를 보시면 각 개체간의 속성을 분류시켜놓은 것을 볼 수 있습니다.

속성에서 프라이머리키는 밑줄로 구분해주었습니다.

밑에 있는 표는 엔티티들간의 릴레이션 표입니다.

중요하게 보실 부분은 카디널리티부분이고 매니투매니로 구성하여 다수의 이용에 따라 적용되도록 하였습니다.

다음

이알다이어그램입니다.

앞서말씀드린 객체추출을 바탕으로 다이어그램을 작성해습니다.

앞에 있었던 개체들이 구성되어있는 것을 볼 수 있습니다.

다음

논리적 설계 부분입니다

다음

테이블 명세서는 앞에 개념적 설계 부분을 바탕으로 테이블을 작성했습니다.

중요한 테이블은 로그인에 쓰게 될 기본 정보를 저장하는 조인스 테이블, 강의 내용이 있는 서브젝트, 장학금 관련 테이블인 쇼콜라 테이블 등이 있습니다

다음

다음

정규화 부분입니다

다음

1차 정규화입니다. 저희가 작성한 모든 속성의 값은 아토믹합니다. 중복을 제거하여 테이블 내의 데이터를 정확명료하게 나타냅니다.

다음

2차 정규화입니다. 프라이머리를 제외한 속성들은 모두 그의 프라이머리키에 종속됨으로써 2차 정규화를 완료했습니다..

옆에 표는 각각의 릴레이션과 펑셔널 디펜던시를 보여주는 표입니다.

다음

3차 정규화부분에서는 모든 테이블이 1,2차 정규화를 만족한 것을 확인하였고 모든 속성들이 이행성 규칙하지 않으므로서 3차 정규화를 만족했다고 볼 수 있습니다

다음

bcnf부분입니다.

캔디데이트 키는 다른 테이블들과 구분되게 하는 유일한 키입니다. 켄디데이트 키를 구성함으로써 bcnf를 만족한 것을 보실 수 있습니다.

다음

구현부분입니다.

다음

화면 흐름도는 요구사항 명세서를 기반으로 작성하였습니다.

메인페이지를 기본으로 회원가입을 통하여 정보를 저장하고 그 정보를 기반으로 로그인을 하여 회원종류에 맞게 각각의 페이지를 사용할 수 있게 구성하였습니다.

다음

테이블 생성 부분입니다.

논리적 설계 부분에서 보였던 데이터 테이블들을 구현한 모습입니다.

각각의 테이블에 맞는 스키마와 프라이머리키를 설정한 것을 보실 수 있습니다.

다음

코드 작성부분입니다.

회원가입을 기반으로 로그인을 하며 로그인 부분에서는 각 회원종류에 따라 다른 페이지를 출력할 수 있도록 설정했습니다.

로그인 후에는 각각의 페이지에서 기능을 수행할 수 있게 하였습니다.

다음

남은 것이 코드 내용과 시연 부분인데 이 부분은 코드를 직접 보면서 설명드리겠습니다.

코드부분

PYMYSQL을 이용하여 제작되었고 mysql을 연동시킨 부분입니다.(맨 윗부분)

그 밑에는 페이지에서 쓰게 될 기능 함수들을 추가했습니다.(함수 부분)

이 부분은 관리자, 재학생,비재학생 페이지들입니다, 앞서 구성한 함수들을 바탕으로 페이지 부분을 제작하였습니다.(페이지 부분)

이 부분은 테이블을 구성한 부분이고 이번 시연에서 쓰게 될 임시 데이터들을 설정해주었습니다.

그 밑에는 프로그램의 첫 시작 페이지 부분을 출력하게 해주는 기능을 작성했습니다.

시연부분

시간이 많이 없는 관계로 학생이 할 수 있는 수강신청과 관리자가 할 수 있는 장학금 지급 기능만 보여드리도록 하겠습니다.

이상으로 발표를 마치겠습니다. 궁금하신 점 질문해주시면 감사하겠습니다.