

ICE4016 데이터베이스 설계

<Week 6 practice>

보고서 작성 서약서

1. 나는 타학생의 보고서를 베끼거나 여러 보고서의 내용을 짜집기하지 않겠습니다.

2. 나는 보고서의 주요 내용을 인터넷사이트 등을 통해 얻지 않겠습니다.

3. 나는 보고서의 내용을 조작하지 않겠습니다.

4. 나는 보고서 작성에 참고한 문헌의 출처를 밝히겠습니다.

5. 나는 나의 보고서를 제출 전에 타학생에게 보여주지 않겠습니다.

나는 보고서 작성시 윤리에 어긋난 행동을 하지 않고 정보통신공학인으로서 나의 명예를 지킬 것을 맹세합니다.

2023년 10 월 08 일

학부 정보통신공학

학년 4

성명 이재영

학번 12181816



1. 개요

* week5의 DB를 이용해서 실습을 통한 데이터 삽입 페이지, 데이터 조회 페이지, 학생 데이터 수정 페이지 구현
* 과제로서 데이터 조회 페이지에 class 테이블 추가, 학과 데이터 수정 페이지 추가 구현

1. 상세 설계 내용

“코드는 과제에 필요한 일부 부분만 캡쳐했습니다”

* 텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 폰트이(가) 표시된 사진

  자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 폰트이(가) 표시된 사진

  자동 생성된 설명database 폴더 내의 sql.js
  + 텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 폰트이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명데이터 조회에 필요한 비동기 함수 구현: 각 엔티티의 데이터를 조회하도록 함. (MySQL에 접속하여 각각의 쿼리를 보냄)
  + 학과 데이터 수정 페이지 구현: 학과 테이블에 포함되어 있는 각 속성의 데이터를 출력해서 보여주고 수정된 속성을 UPDATE 문을 이용해 쿼리 전달
* routes 폴더
  + 텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명select.js

getClass() 함수를 이용해서 Class 테이블의 정보를 받아오도록 함. res.render 메소드 내에서도 타이틀을 추가해서 select.hbs를 렌더링하면서 각 타이틀의 객체를 변수로 집어넣음.

* update.js

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명sql.js에서 학과 데이터를 수정하는 부분을 추가로 import해줌.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명학과 테이블의 데이터를 불러와서 updateDepartment.hbs에 따라 렌더링하여 출력 해줌.

학과 테이블의 각 속성에 대해 업데이트된 데이터를 이전에 sql.js에서 선언된 updateSql\_department 의해 전송함.

* 텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

  자동 생성된 설명src 폴더의 index.js

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명routes 폴더의 데이터 조회, 데이터 수정하는 라우터를 추가로 import 해줌.

app.use 메소드를 사용해서 라우터별로 URL을 분리하여 처리함.

* views 폴더
  + 텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명select.hbs

select.js에서 title5를 Class로 선언하여 수업 테이블 데이터를 조회하기 위해 렌더링 코드를 추가함. 각 속성의 이름과 데이터를 테이블 형식으로 출력하도록 함.

* + updateDepartment.hbs

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명학과 테이블 데이터를 수정하는 웹의 렌더링 코드를 추가함. 각 속성의 데이터를 출력하고 수정 후 “Modify”를 클릭하여 데이터가 제출됨. input의 formaction 속성을 이용해서 입력 데이터를 처리할 URL을 /update/department로 명시함.

1. 실행 화면

* 실습
  + 텍스트, 스크린샷, 번호, 폰트이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명웹 앱을 이용해 학생 테이블에 새로운 데이터 추가

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명좌측은 기존 학생 테이블이고 우측의 웹 앱을 이용해 해당 데이터를 추가 해봄.

localhost:3000/select를 새로 고침하니 새로운 학생 데이터가 추가된 것을 확인할 수 있음.

* 텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

  자동 생성된 설명학생 테이블 수정 페이지

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명위에서 Park이라는 학생을 추가해서 수정 페이지에도 뜨는 것이 확인됨.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명id 12180000의 이름과 이메일, 전화번호, 전공을 수정해봄.

데이터 조회 페이지에서 id 12180000의 데이터가 수정된 것을 볼 수 있음.

* 과제
  + 텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명데이터 조회 페이지에 Class 테이블 추가

inha\_week6 데이터 베이스의 Class 테이블이 추가된 것을 확인함. (select.js에서 title5를 추가하고, select.hbs에서 렌더링 코드를 추가, sql.js에서 getClass 함수를 정의하여 활용한 결과)

* + 텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

    자동 생성된 설명학과 테이블 수정 페이지

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명학과 테이블의 속성과 데이터가 출력되는 것을 확인함.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명id 2를 가지는 데이터의 이름, 이메일, 전화번호, 사무실 위치를 수정해봄.

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명id=2인 학과의 정보가 수정된 것을 확인할 수 있음.

실제 DB상에서도 데이터가 수정된 것을 확인함.

1. 결론

* 기존 테이블에서 띄어쓰기가 포함된 속성들이 존재했는데 이를 가지고 과제를 해결하기에는 헷갈리는 부분이 너무 많았습니다. 그래서 띄어쓰기를 “\_”로 대체하여 사용하니 가독성이 좋아지고, 코드의 흐름을 따라가기 훨씬 용이했습니다.
* 수정 페이지에서 데이터를 보여줄 때 해당 데이터에 띄어쓰기가 포함되어 있다면 괄호 바깥에 큰따옴표를 붙여 주어야 띄어쓰기를 포함한 해당 속성의 데이터가 전체 출력되는 것을 확인했습니다. 큰따옴표를 붙여주지 않으면 첫 띄어쓰기가 존재하는 이전까지의 내용만이 출력되었습니다.
* 학과 테이블의 id를 제외한 속성을 수정 가능하도록 했는데, 기본키인 id를 수정하지 않아서 인지 학생 테이블에 수정된 학과의 정보는 수정되지 않았습니다. 이 부분에 대해서 확인해봐야 할 것 같습니다.