

평가문제

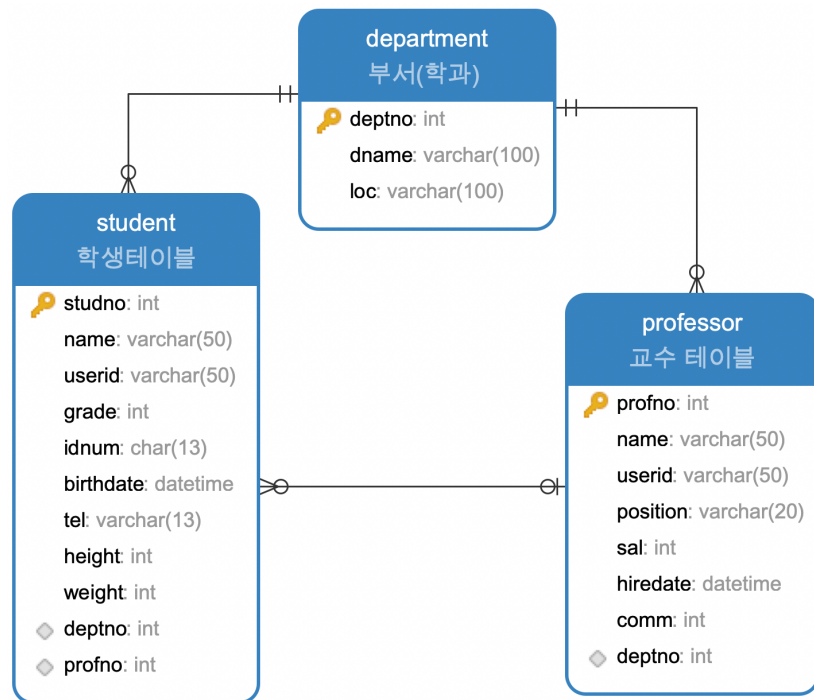
평가일시	2022년 05월 24일				훈 련 생	이승아	이승아	
훈련과정	풀스택 자바(JAVA)웹개발자(프론트엔드&백엔드)_A							
교 과 목	프론트엔드(서버)				능력단위	Node.js		
평가방법	평가방법	평가 문항	배점	평가 시간	출 제 자	이 광 호	점수	
	문제해결 시나리오	5	100	240분	평 가 자	이 광 호		
	합 계	5	100	240분	검 수 자	정 지 영 (인)		

어느 대학에서는 학사 관리를 위한 웹 프로그램을 구축하고자 한다.

아래의 데이터베이스 ERD는 구축에 필요한 요구사항에 따라 **학과-교수-학생**에 대한 관계를 나타내고 있다. 이 중에서 **교수 테이블에 대한 CRUD를 구현하는 Restful API를 구축**하고자 한다. API는 **SQL Mapper가 적용**되어야 하며 **Service 레이어를 통해 비즈니스 로직이 분리**되어 있어야 한다.

문제에서 요구하는 사항들에 대한 소스코드와 실행 결과 스크린샷을 제출하시오.

시나리오



<과제 작성시 지시사항>

- (1) 인터넷을 이용한 조사는 가능하나 자신만의 표현으로 재서술해야 인정되며, 표절율이 50%이상이면 0점 처리합니다.
- (2) 타 학생의 과제물과 표현이 일치할 경우 제공자 및 참조자 모두 감점 처리됩니다.
- (3) 인터넷과 자료를 이용하여 조사할 경우 반드시 참조를 명시해야 합니다.
- (4) 제출되는 모든 소스코드에는 파일이름(@Filename), 작성자(@Author), 기능설명(@Description)을 포함하는 프로그램 설명문이 명시되어야 합니다. (하나라도 빠진 파일이 있는 경우 감점)
- (5) 제출해야 하는 소스코드는 직접 작성한 XML, JAVA 파일입니다. (온라인에서 다운로드 받아 참조한 라이브러리는 제출하지 않음)
- (6) 한글 및 MS-Word, PowerPoint, Markdown등으로 작성된 파일을 PDF로 변환하여 온라인으로 제출하며 페이지 수 제한은 없습니다.
- (7) 모든 문제의 풀이 과정을 하나의 보고서 형태로 병합하여 단일 파일로 제출해야 합니다.

평가문항	【문항1】 교수의 데이터를 생성 하기 위한 API를 구현하고 작성한 SQL Mapper, Service Layer, Controller의 소스코드를 제시하고 Insomnia로 테스트한 실행결과를 제출하시오. 1) 전체 코드가 아닌 요구사항에 충족하는 단위기능(함수 등)을 포함하는 코드 일부분만 제시하면 됩니다. 2) 모든 파라미터는 적절한 유효성 검사를 수행해야 합니다. 3) 응답 결과에는 저장된 데이터가 포함되어야 합니다. 4) Helper등 수업시간에 진행한 모듈의 코드는 제시하지 마세요. (20점)																															
채점기준	【평가항목 및 배점】 <table><tr><th>평가항목</th><th>평가내용</th><th>배점기준</th><th>배점</th><th>점수</th></tr><tr><td rowspan="4">지식/기술/태도</td><td>클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">총점</td><td>20</td><td></td></tr></table>					평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수	지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		총점			20	
평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수																												
지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
총점			20																													
평가문항	【문항2】 교수의 데이터를 수정 하기 위한 API를 구현하고 작성한 SQL Mapper, Service Layer, Controller의 소스코드를 제시하고 Insomnia로 테스트한 실행결과를 제출하시오. 1) 전체 코드가 아닌 요구사항에 충족하는 단위기능(함수 등)을 포함하는 코드 일부분만 제시하면 됩니다. 2) 모든 파라미터는 적절한 유효성 검사를 수행해야 합니다. 3) 응답 결과에는 수정 된 데이터가 포함되어야 하며 이 때 소속 학과 이름 이 포함되어야 합니다. 4) Helper등 수업시간에 진행한 모듈의 코드는 제시하지 마세요. (20점)																															
채점기준	【평가항목 및 배점】 <table><tr><th>평가항목</th><th>평가내용</th><th>배점기준</th><th>배점</th><th>점수</th></tr><tr><td rowspan="4">지식/기술/태도</td><td>클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">총점</td><td>20</td><td></td></tr></table>					평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수	지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		총점			20	
평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수																												
지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
총점			20																													
평가문항	【문항3】 교수의 데이터를 삭제 하기 위한 API를 구현하고 작성한 SQL Mapper, Service Layer, Controller의 소스코드를 제시하고 Insomnia로 테스트한 실행결과를 제출하시오. 1) 전체 코드가 아닌 요구사항에 충족하는 단위기능(함수 등)을 포함하는 코드 일부분만 제시하면 됩니다. 2) 모든 파라미터는 적절한 유효성 검사를 수행해야 합니다. 3) 삭제하려는 교수가 담당하는 학생이 있을 경우 해당 학생의 담당교수를 배정되지 않은 상태로 갱신 후 교수를 삭제해야 합니다. 4) Helper등 수업시간에 진행한 모듈의 코드는 제시하지 마세요. (20점)																															
채점기준	【평가항목 및 배점】 <table><tr><th>평가항목</th><th>평가내용</th><th>배점기준</th><th>배점</th><th>점수</th></tr><tr><td rowspan="4">지식/기술/태도</td><td>클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>삭제 대상에 대한 자식 데이터가 있을 경우 이를 처리할 수 있다.</td><td>매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">총점</td><td>20</td><td></td></tr></table>					평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수	지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		삭제 대상에 대한 자식 데이터가 있을 경우 이를 처리할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5		총점			20	
평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수																												
지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
	삭제 대상에 대한 자식 데이터가 있을 경우 이를 처리할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5																													
총점			20																													

평가문항	<p>【문항4】 한명의 교수의 데이터를 조회하기 위한 API를 구현하고 작성한 SQL Mapper, Service Layer, Controller의 소스코드를 제시하고 Insomnia로 테스트한 실행결과를 제출하시오.</p> <p>1) 전체 코드가 아닌 요구사항에 충족하는 단위기능(함수 등)을 포함하는 코드 일부분만 제시하면 됩니다.</p> <p>2) 모든 파라미터는 적절한 유효성 검사를 수행해야 합니다.</p> <p>3) 응답 결과에는 소속 학과 이름이 포함되어야 합니다.</p> <p>4) Helper등 수업시간에 진행한 모듈의 코드는 제시하지 마세요. (20점)</p>				
채점기준	【평가항목 및 배점】				
	평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수
	지식/기술/태도	클라이언트의 요청에 포함된 파라미터를 식별하고 적절성을 검사할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		요구사항에 부합하는 응답 결과를 구성할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
	총점			20	
평가문항	<p>【문항5】 교수목록을 조회하기 위한 API를 구현하고 작성한 SQL Mapper, Service Layer, Controller의 소스코드를 제시하고 Insomnia로 테스트한 실행결과를 제출하시오.</p> <p>1) 전체 코드가 아닌 요구사항에 충족하는 단위기능(함수 등)을 포함하는 코드 일부분만 제시하면 됩니다.</p> <p>2) 응답 결과에는 소속 학과 이름이 포함되어야 합니다.</p> <p>3) 교수 이름에 대한 키워드 검색이 구현되어야 합니다.</p> <p>4) 페이지 번호에 따른 부분조회 기능이 구현되어야 합니다.</p> <p>5) Helper등 수업시간에 진행한 모듈의 코드는 제시하지 마세요. (20점)</p>				
채점기준	【평가항목 및 배점】				
	평가항목	평가내용	배점기준	배점	점수
	지식/기술/태도	요구사항에 부합하는 비즈니스 로직을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		비즈니스 로직에서 사용할 저수준의 SQL문을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		키워드 검색 기능을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
		페이지 번호에 따른 부분 조회 기능을 구현할 수 있다.	매우우수(5), 우수(4), 보통(3), 미흡(2), 매우미흡(1)	5	
	총점			20	