

# 데이터베이스및데이터시각화 2차 Project (제안서)

2021년 9월 28일

Due date: 10/31(일), 23:59:58

- 본 프로젝트에서는 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)을 사용하는 웹 애플리케이션을 개발함
- 일반적으로 데이터베이스를 사용하는 웹 애플리케이션은 서버와 클라이언트로 구성됨
  - 웹 서버와 DBMS를 연동하여 서버 부분을 구현
  - 클라이언트는 사용자와의 상호작용을 담당
    - ✓ 이 프로젝트에서는 웹 브라우저가 클라이언트 역할을 수행함
- 주제는 **백신 접종 예약 시스템**으로 다음 기능들을 기본으로 포함
  - 회원가입 및 개인 정보 조회
  - 백신 예약 가능 의료기관 조회
  - 백신 예약 기능
    - 로컬에서 본인의 신청 현황만 고려
    - 다른 이용자는 고려할 필요 없음
  - 병원별 잔여 백신 현황
  - 접종결과
    - 날짜별 접종 추이 그래프



<그림 1. 날짜별 접종 추이 그래프 및 의료기관 찾기 예시>













■ 개발 환경은 자유

■ 2차 프로젝트 요구사항

- 프로젝트 제안서 제출
  - ✓ 개발할 웹 애플리케이션에 대한 구체적인 설계

■ 제안서에 필수적으로 포함되어야 하는 항목

1. 주제 및 설명
  - 웹 애플리케이션 소개 등
2. 구현 환경
  - 구현 환경(DBMS 종류, 웹 서버 종류, 개발 언어 등)

Database	Framework	Language	Library
 	  	 JavaScript   python 	  ANGULARJS by Google  Vue.js

3. 기본적인 기능 및 핵심 기능 설명
  - 기본적인 기능 및 개발하는 웹 애플리케이션에만 존재하는 특별한 기능을 설명 (ex. 연령대별, 지역별 접종 현황, 의료기관 거리순 정렬 등)
  - 웹 페이지 화면 디자인
4. ER diagram
  - 데이터베이스 스키마를 ER diagram으로 디자인
5. 테이블 설명
  - 모든 테이블을 상세히 설명
  - CREATE TABLE 문 나열
6. 사용되는 SQL 문 설명
  - 몇 종류의 SQL 문을 사용했는지 확인할 수 있도록 표로 정리
  - 2차 프로젝트의 모든 SQL 문을 3차 프로젝트에서 반드시 사용할 필요는 없음

No	SQL 문 종류	SQL 문
1	INSERT	INSERT INTO ... ;
		(설명) ... 테이블에 ... 값을 가진 새로운 row를 추가
		(사용 위치) 본 프로젝트에서 사용자 정보에 새로 가입한 사용자를 추가할 때 사용 (3차 프로젝트에서 사용하지 않을 경우에는 생략 가능)

<표 1. SQL 문 표 작성 예시>

구분	SQL 문 종류
Modification	insert, delete, update
Join	inner join, outer join(left, right, full)
Set	union, intersect, except
Aggregation	aggregate functions, group, having
Subqueries	in, some, all, exists, unique, subqueries in the from clause, the with clause, scalar subqueries 등
View	view
etc	distinct, string operations, order by, null, trigger 등

<표 2. SQL 문 예시>

## 7. 각 SQL 문 실행 화면 캡처

- 모든 테이블에 실제 데이터를 넣어 데이터베이스를 구축한 상태에서 SQL 문을 실행한 결과를 캡처

No	SQL 문 종류	실행 화면																																			
1	INSERT	<pre>insert into members value (NULL, 2021110601, "이종학", 26, "남", "010-1234-5678", "micky1996@naver.com"), (NULL, 2015722094, "홍길동", 27, "남", "010-4321-5920", "abc@gmail.com"), (NULL, 2015722030, "김철지", 27, "남", "010-9876-5432", "qwer@naver.com");</pre>																																			
		<table><tr><th>m_no</th><th>m_ID</th><th>m_name</th><th>m_age</th><th>m_gender</th><th>m_phone</th><th>m_mail</th></tr><tr><td>1</td><td>2021110601</td><td>이종학</td><td>26</td><td>남</td><td>010-1234-5678</td><td>micky1996@naver.com</td></tr><tr><td>2</td><td>2015722094</td><td>홍길동</td><td>27</td><td>남</td><td>010-4321-5920</td><td>abc@gmail.com</td></tr><tr><td>3</td><td>2015722030</td><td>김철지</td><td>27</td><td>남</td><td>010-9876-5432</td><td>qwer@naver.com</td></tr><tr><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td></tr></table>	m_no	m_ID	m_name	m_age	m_gender	m_phone	m_mail	1	2021110601	이종학	26	남	010-1234-5678	micky1996@naver.com	2	2015722094	홍길동	27	남	010-4321-5920	abc@gmail.com	3	2015722030	김철지	27	남	010-9876-5432	qwer@naver.com	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		m_no	m_ID	m_name	m_age	m_gender	m_phone	m_mail																													
1	2021110601	이종학	26	남	010-1234-5678	micky1996@naver.com																															
2	2015722094	홍길동	27	남	010-4321-5920	abc@gmail.com																															
3	2015722030	김철지	27	남	010-9876-5432	qwer@naver.com																															
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL																															
INSERT 쿼리를 사용해 members에 회원을 추가하는 예제입니다. 회원 번호에 auto_increment를 설정하여 따로 수를 입력하지 않고, NULL을 이용하여 자동으로 증가가 되는 모습입니다.																																					

<표 3. SQL 문 실행 화면 예시>

#### ■ 제안서 완성도 판단 기준

- ✓ 구현할 웹 애플리케이션 설명
- ✓ 구현 환경 기술
- ✓ 웹 애플리케이션에서 동작하는 모든 기능 설명
  - 특별한 기능은 상세히 설명
- ✓ ER diagram 디자인
- ✓ 모든 테이블 설명
  - CREATE TABLE 문 작성
  - 4개 이상의 테이블 이용
- ✓ 사용되는 SQL 문 설명
  - 20개 이상의 종류 사용 (많은 종류를 사용할수록 점수 높음, 보고서에 개수 명시)
  - 표 1, 2와 같은 형태로 작성
- ✓ 각 SQL 문 실행 화면 캡처
  - 표 3과 같은 형태로 작성

#### ■ 제출

- ✓ 팀별로 하나의 제안서만 제출
- ✓ KLAS -> 과제 제출 -> **pdf로 과제 제출**
- ✓ 하드카피 미제출