1

# 

# 한글 문장으로 작성하는 SQL 신규 진행사항

팀 디비디비딥

2020. 05. 01.

# 프로젝트 팀 구성원

### PROJECT TEAM MEMBERS



김민지 201715570



남수진 201715575



문지현 201711368



주예나 201715591

# 프로젝트 진행 사항

### PROJECT PROGRESS

Stage One

프로젝트 주제 변경

Stage Two

요구사항 정의서 & 명세서 보완

Stage Four

GUI 설계

Stage Three

유스케이스 다이어그램

Stage Five

프로젝트 작업 현황

Stage Six

다음 할 일

# 프로젝트 주제 변경

### CHANGE PROJECT SUBJECT

### 기존주제

한글 문장으로 작성하는 SQL

- 사용자 타겟층이 모호함
- 제품 사용 당위성 부족
- 활용 사례 파악 어려움





- 여러 회의를 진행한 결과 주제 보완의 필요성을 느낌

# 프로젝트 주제 변경

#### CHANGE PROJECT SUBJECT

### 변경 주제



"한글 문장으로 작성하는 SQL"



"데이터베이스의 개념과 설계 규칙, SQL 문법을 가르치는 교육 플랫폼"

기존 주제를 활용할 수 있다고 판단한 교육 분야에 초점을 맞춤.

(기존 주제는 이 제품의 부가 기능으로 추가됨)

이후, 프로젝트 주제명을 "데이터베이스 교육 플랫폼"으로 변경

### 시장 조사

#### MARKET RESEARCH



### 《유사한 시장 제품 조사》 SQL Problem

문제로 주어진 자연어 문장을 보고 사용자가 이에 대응하는 SQL을 작성해 답을 맞춰 봄으로써 스스로의 SQL 작성 실력을 점검할 수 있는 사이트. SQL 외에도 개념을 묻는 문제도 출제된다.

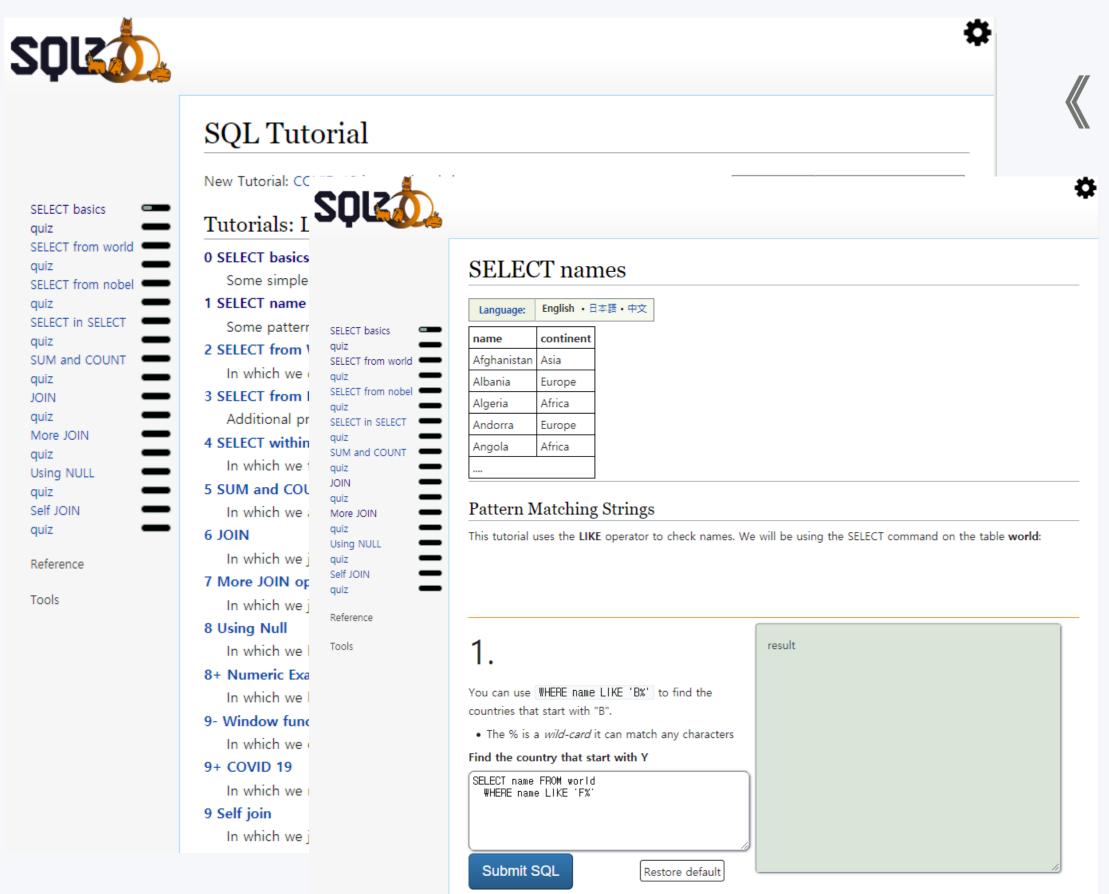
사용자들이 직접 문제를 낼 수도 있다. 정보처리기사 등 자격증 기출 문제가 수록 되어있다. 학습할 수 있는 부분이 없고 문제만 출제하기 때문에 별도의 학습이 필요하다.



자격증 기출문제를 이용한 퀴즈 제공 기능, 학습 페이지 제공 기능 추가

### 시장 조사

#### MARKET RESEARCH



《 유사한 시장 제품 조사 》

SQL ZOO

SQL 문법을 교육하는 사이트. 각 문법에 대한 짧은 설명을 제공하고, 설명의 하단에는 예시를 통해 학습한 내용을 실습할 수 있는 코너가 있다. 사용자가 직접 풀어볼 수 있는 퀴즈도 제공한다.

영어, 일본어, 중국어로 서비스를 제공하기 때문에 외국어가 미숙한 국내 사람들이 이용하기에는 약간의 불편함이 따를 수 있다.



학습 페이지 하단에 학습한 내용을 실습해 볼 수 있는 코너를 제공

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

RQ-0001	자연어 문장을 SQL로 변환
RQ-0002	음성을 텍스트*로 변환
RQ-0003	데이터베이스 작업* 수행
RQ-0004	실행 결과 표 형식 반환
RQ-0005	오류 메시지 관리
RQ-0006	외부 데이터베이스와 연동
RQ-0007	전체 내용 표 형식 시각화
RQ-0008	데이터베이스 관계 시각화

RQ-0009	작업 파일 저장
RQ-0010	작업 파일 불러오기
RQ-0011	프로그램 환경 설정
RQ-0012	집계 함수 사용
RQ-0013	테이블과 테이블간의 관계 목록 표현
RQ-0014	테이블 폴더 기능
RQ-0015	자연어 문장으로 생성된 SQL 문 퀄리티 평가 요청

〈기존의 요구사항 정의서〉

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

ID	요구사항 명
RQ-0001	자연어 문장을 SQL로 변환
RQ-0002	데이터베이스 작업 수행
RQ-0003	데이터베이스 작업 수행 결과 테이블로 출력
RQ-0004	데이터베이스 교육 페이지
RQ-0005	SQL 문법 교육 페이지

〈수정된 요구사항 정의서〉

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

RQ-0006	제품(프로그램)소개 & 사용법 설명 페이지
RQ-0007	사용자 계정 관리 (회원가입 및 로그인)
RQ-0008	사용자 간 질문 답변 게시판
RQ-0009	학습 내용 기반 퀴즈 제공
RQ-0010	사용자 계정 설정 페이지 (마이 페이지)
RQ-0011	관리자 계정

〈수정된 요구사항 정의서〉

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

요구시	·항 명	자연어 문장을 SQL로 변환				
II	D	RQ-01 최종 수정 20.04.30.				
개	ይ	자연어로 입력한 문장을 SQ	L문으로 변환한	난다.		
요구 사항 내역	상세 설명	자연어 형식으로 입력한 문장을 SQL 문장으로 번역한다. 다이얼로그 플로우를 이용해 구현할 예정이다. 예를 들면, "학생 중에서 학과가 소프트웨어공학과인 사람 목록을 보고싶다." 라는 문장을 입력하면 "SELECT * FROM 학생 WHERE 학과="소프트웨어공학과";"로 변환된 결과가 나온다. 문장에서 테이블명, 속성명과 같은 형태소를 색으로 구분해서 보여주는 기능도 고려하기로 한다. RQ-05에서 이 기능을 제공하고, RQ-01기능을 하는 페이지도 따로 제공한다.				
	유형	신규 기능 추가				
	중요도	상	상 난이도 상			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	디비디비딥		

요구	사항 명	데이터베이스 작업 수행				
I	ID	RQ-02 최종 수정 20.04.30.				
7	H요	입력한 SQL문에 맞는 데이	터베이스 작업	을 수행한다.		
요구 사항 내역	상세 설명	RQ-05에서 제공할 기능으로, 입력된 SQL문에 따라 CREATE, ALTER, DROP, INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT 등의 데이터베이스 관리 시스템의 기본 기능인 CRUD를 수행한다.				
	유형	신규 기능 추가				
	중요도	상	상 <b>난이도</b> 중			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	남수진		

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

요구	사항 명	데이터베이스 작업 수행 결과 테이블로 출력		
	D	RQ-03 최종 수정 20.04.30.		
7	요	SQL 실행 결과를 표 형식으	으로 보여준다.	
요구 사항 내역	상세 설명	데이터베이스 작업 수행 결과로 처리된 테이블을 출력한다.		
	유형	신규 기능 추가		
	중요도	중	난이도	중
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	문지현

요구	사항 명	데이터베이스 교육 페이지			
	ID	RQ-04 최종 수정 20.04.30.			
7	H요	데이터베이스에 대한 정보	를 제공한다.		
요구 사항 내역	상세 설명	데이터베이스의 개념과 필요성, 종류 등에 대한 설명을 제공하는 페이지이다. SQL 문법에 대해 배우기 전에 사용자에게 데이터베이스에 대한 사전지식을 제공한다.			
	유형	신규 기능 추가			
	중요도	중 난이도 중			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	김민지	

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

요구	사항 명	SQL 문법 교육 페이지		
	ID	RQ-05 최종 수정 20.04.30.		
7	H요	전체적인 SQL 기능에 대한	학습 컨텐츠를	제공한다.
요구 사항 내역	상세 설명	SQL 문법에 대한 설명을 제공하고, 각 설명 밑에는 RQ-01을 이용해 사용자가 직접 예문을 작성하고 그에 따른 SQL이 어떻게 생성되는지를 알 수 있는 실습 코너를 제공한다. 그 SQL에 따른 데이터베이스 테이블이 어떻게 조작되었는지 결과도 출력해 보여준다. 학습 내용과 관련된 퀴즈 목록을 연결한다.		
	유형	신규 기능 추가		
	중요도	상	난이도	중상
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	남수진

요구	사항 명	제품(프로그램) 소개 & 사용법 설명 페이지			
ı	D	RQ-06 최종 수정 20.04.30.			
7	요	전체적인 프로그램의 설명	및 사용 가이드	를 제공한다.	
요구 사항 내역	상세 설명	제품(프로그램) 소개 및 사용 방법 가이드를 제공한다. 가이드를 따라 작업을 수행하면 데이터베이스의 개념, 제품을 사용한 테이블과 데이터의 CRUD, 즉 데이터베이스의 활용하는 방법을 배울 수 있게 한다.			
	유형	신규 기능 추가			
	중요도	하 <b>난이도</b> 중			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	문지현	

### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

요구	사항 명	사용자 계정 관리 (회원가입 및 로그인)		
ı	D	RQ-07 최종 수정 20.04.30.		
7	요	사용자들이 회원 가입과 로	그인 등 계정 관	관리를 할 수 있다.
요구 사항 내역	상세 설명	사용자는 이 제품에 자신의 계정을 등록하기 위해 회원가입을 수행하고, 계정으로 로그인을 할 수 있으며, 추후 사용자가 원할 때 계정을 삭제하기 위해 회원 탈퇴를 할 수도 있다. 회원 가입으로 받을 정보는 이메일, 비밀번호, 이름, 닉네임, 성별, 생년월일 등이 있다.		
	유형	신규 기능 추가		
	중요도	하	난이도	중
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	김민지

요구	사항 명	사용자 간 질문 답변 게시판			
I	D	RQ-08	최종 수정	20.04.30.	
7	요	사용자들이 질문 및 답변을	할 수 있는 게/	니판을 제공한다.	
요구 사항 내역	상세 설명	사용자들끼리 데이터베이스와 SQL 문법에 관한 질문과 답변을 주고받을 수 있는 커뮤니티를 제공한다. 제목과 내용, 사진을 첨부할 수 있는 간단한 게시판 형식이다. 다른 사용자들은 게시글에 답글을 작성할 수 있다. 게시글과 답글은 사용자들이 자유롭게 작성, 수정, 삭제할 수 있다.			
	유형	신규 기능 추가			
	중요도	중 난이도 중상			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	문지현	

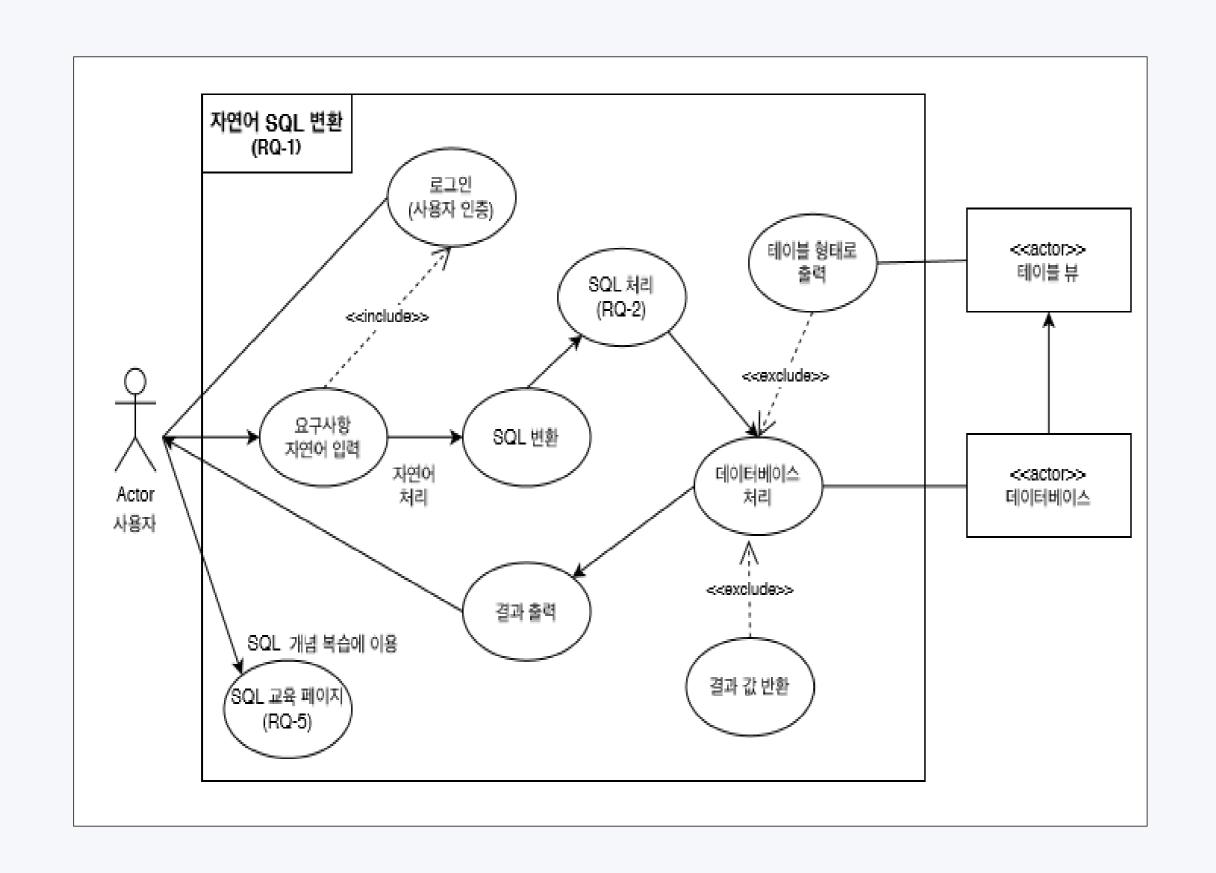
### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

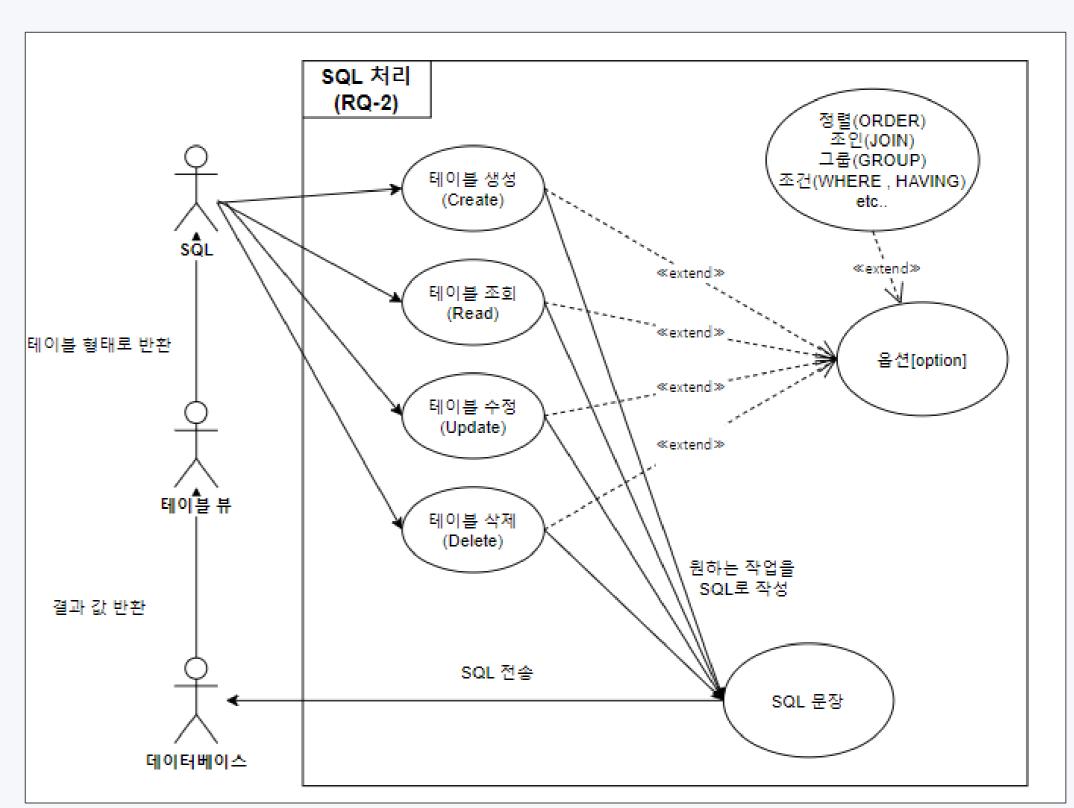
요구사항 명		학습 내용 기반 퀴즈 제공					
ID		RQ-09	최종 수정	20.04.30.			
7	₽	학습성과 확인을 위한 퀴즈	를 제공한다.				
요구 사항 내역	상세 설명	사용자들이 자신의 성과의 제공한다. 문항은 두개에 결과와 정답을 알 수 있게 3	서 세개정도로				
	유형	신규 기능 추가					
	중요도	중상	난이도	하			
	출처	캡스톤 기능구상 시트	주요 담당	주예나			

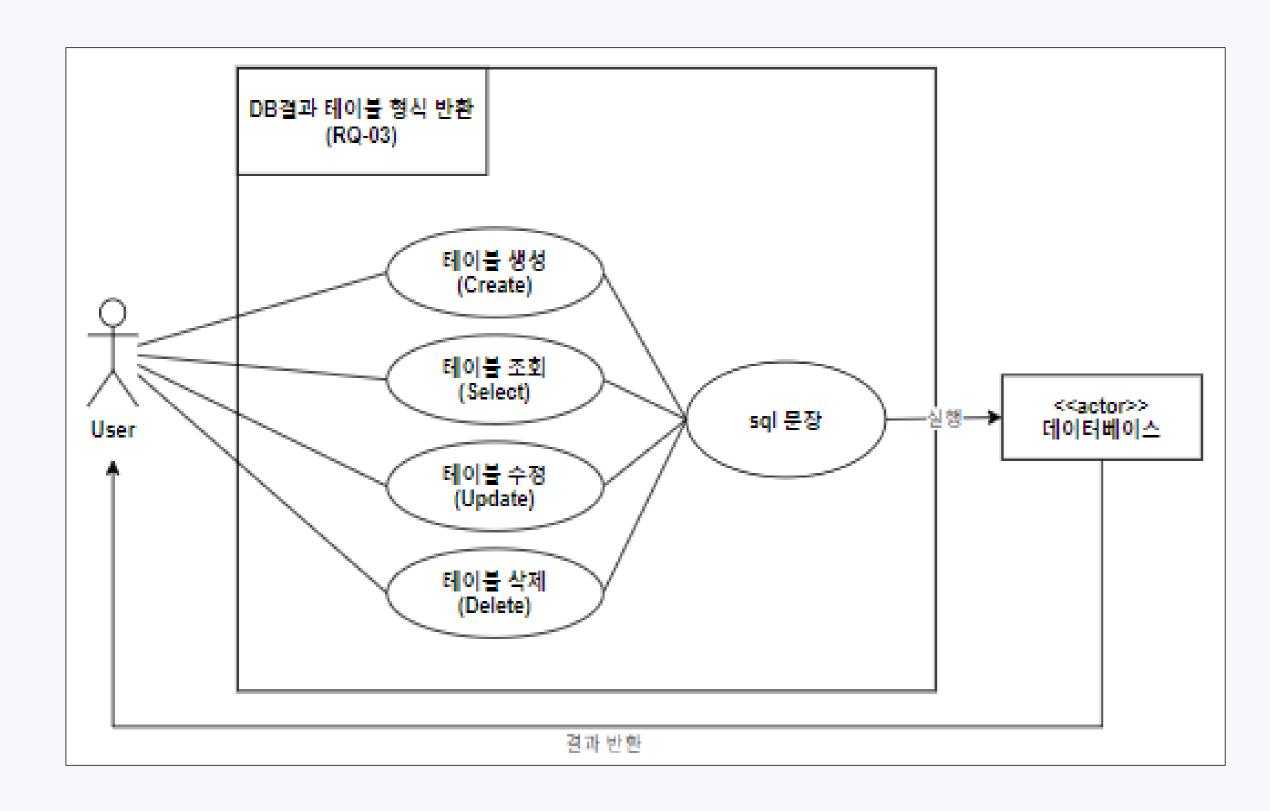
요구	사항 명	사용자 계정 설정 페이지 (마이 페이지)					
	ID RQ-10 최종 수정 20.04.30.						
7	∦Ω	프로그램의 환경 설정을 힐	수 있다.				
요구 사항 내역	상세 설명	사용자 계정 설정을 변경할 수 있는 페이지를 제공한다. 5 사이트의 인터페이스 설정(색, 폰트 등)을 바꿀 수 있다. 자신 작성한 질문글과 답변 글을 모아보는 기능도 제공한다.					
	유형	신규 기능 추가					
	중요도	하 난이도 중하					
	출처	캡스톤 기능구상 시트 주요 담당 남수진					

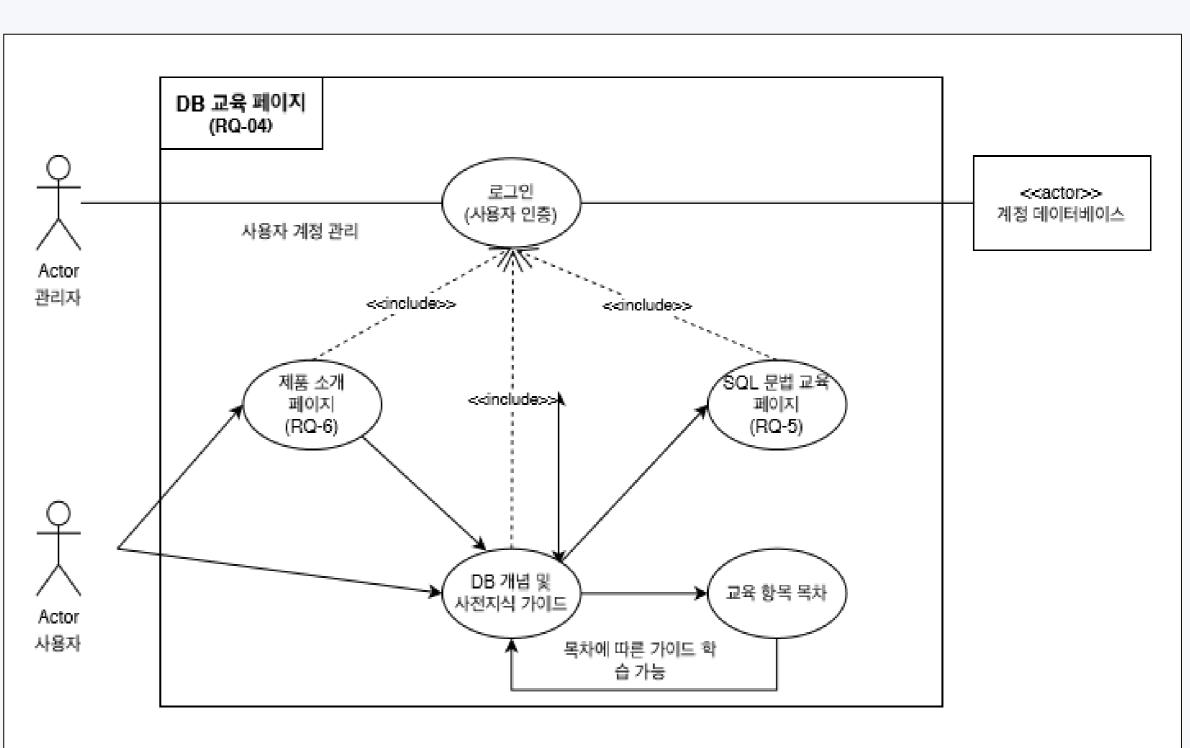
### REDEEM REQUIREMENTS DEFINITION & SPECIFICATION

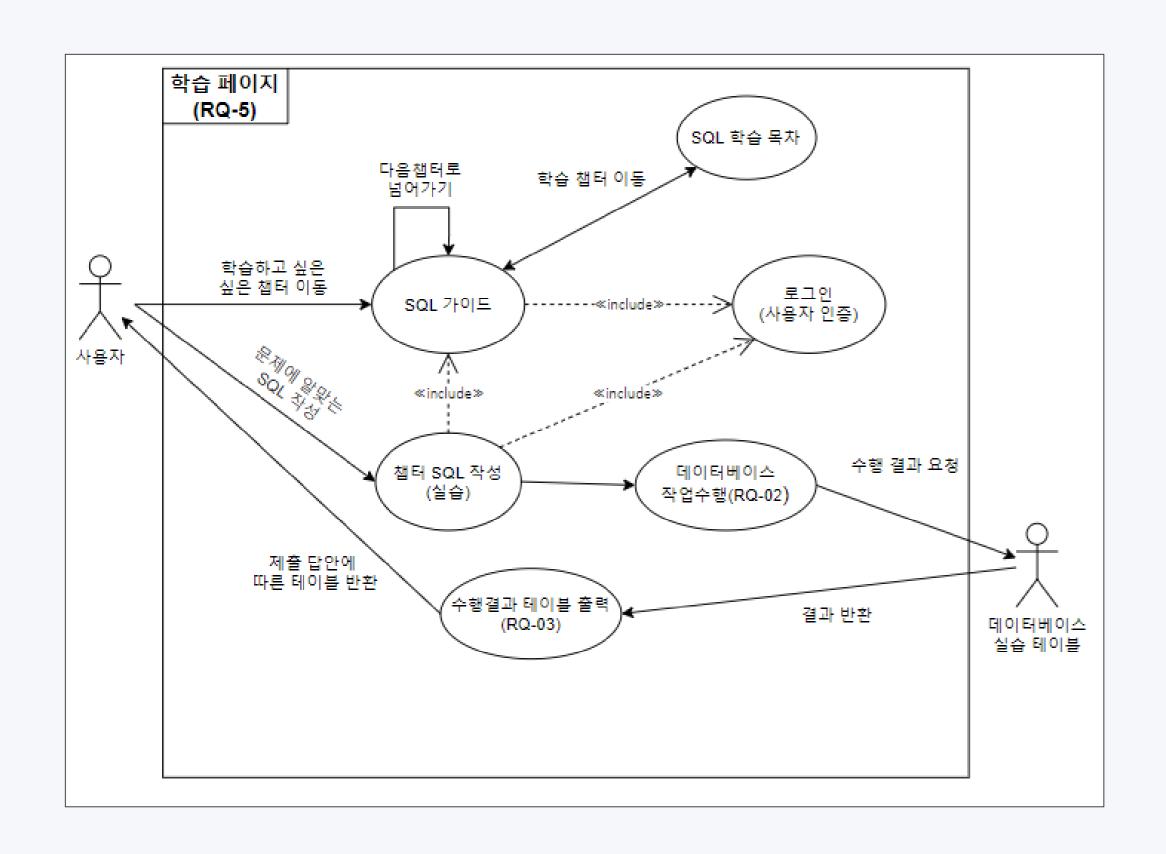
요구	사항 명	관리자 계정					
	ID	RQ-11	최종 수정	20.04.30			
7	요	사용자 관리를 위한 관리자	계정을 설정한	· <b>C†</b> .			
요구 사항 내역	상세 설명	관리자 계정을 통해 사용 전반적인 프로그램 관리를					
	유형	신규 기능 추가					
	중요도	중 <b>난이도</b> 하					
	출처	캡스톤 기능구상 시트 <b>주요 담당</b> 디비디비딥					

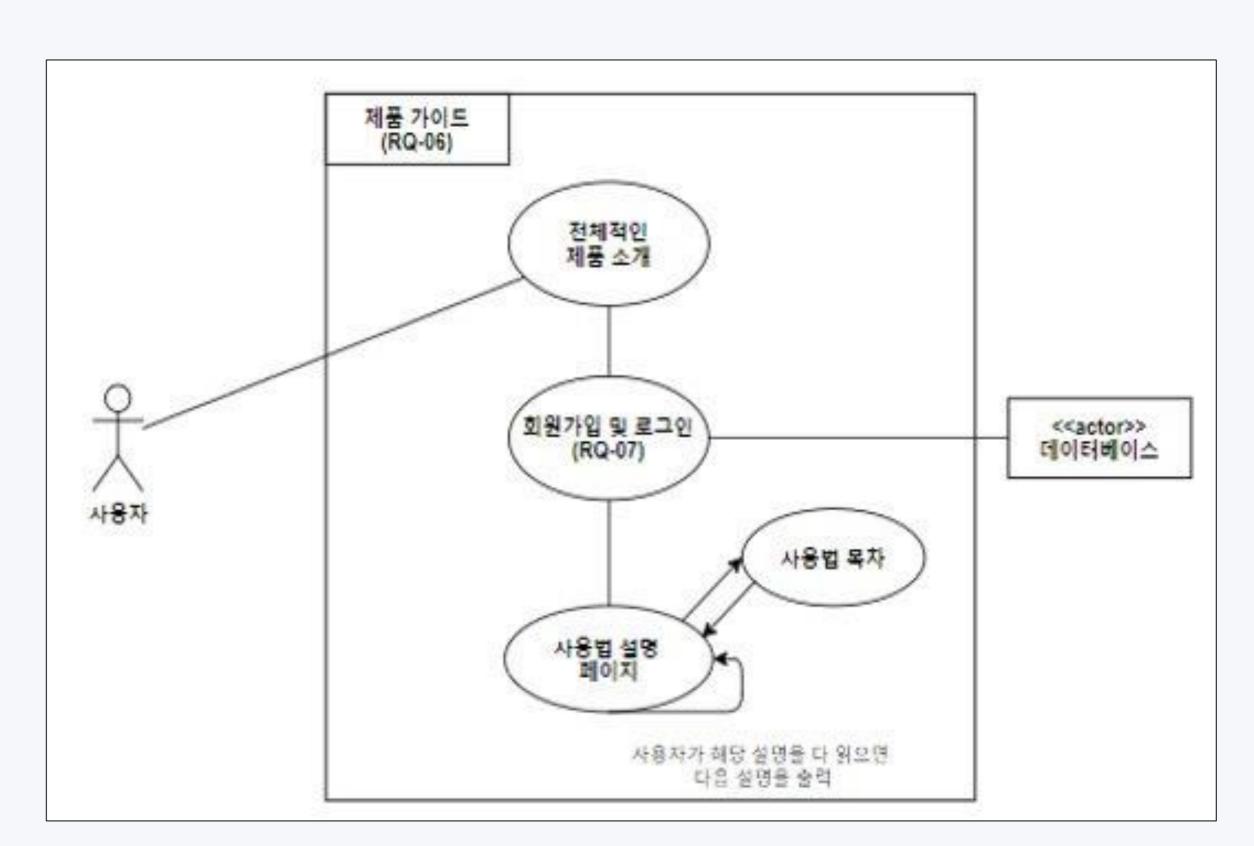


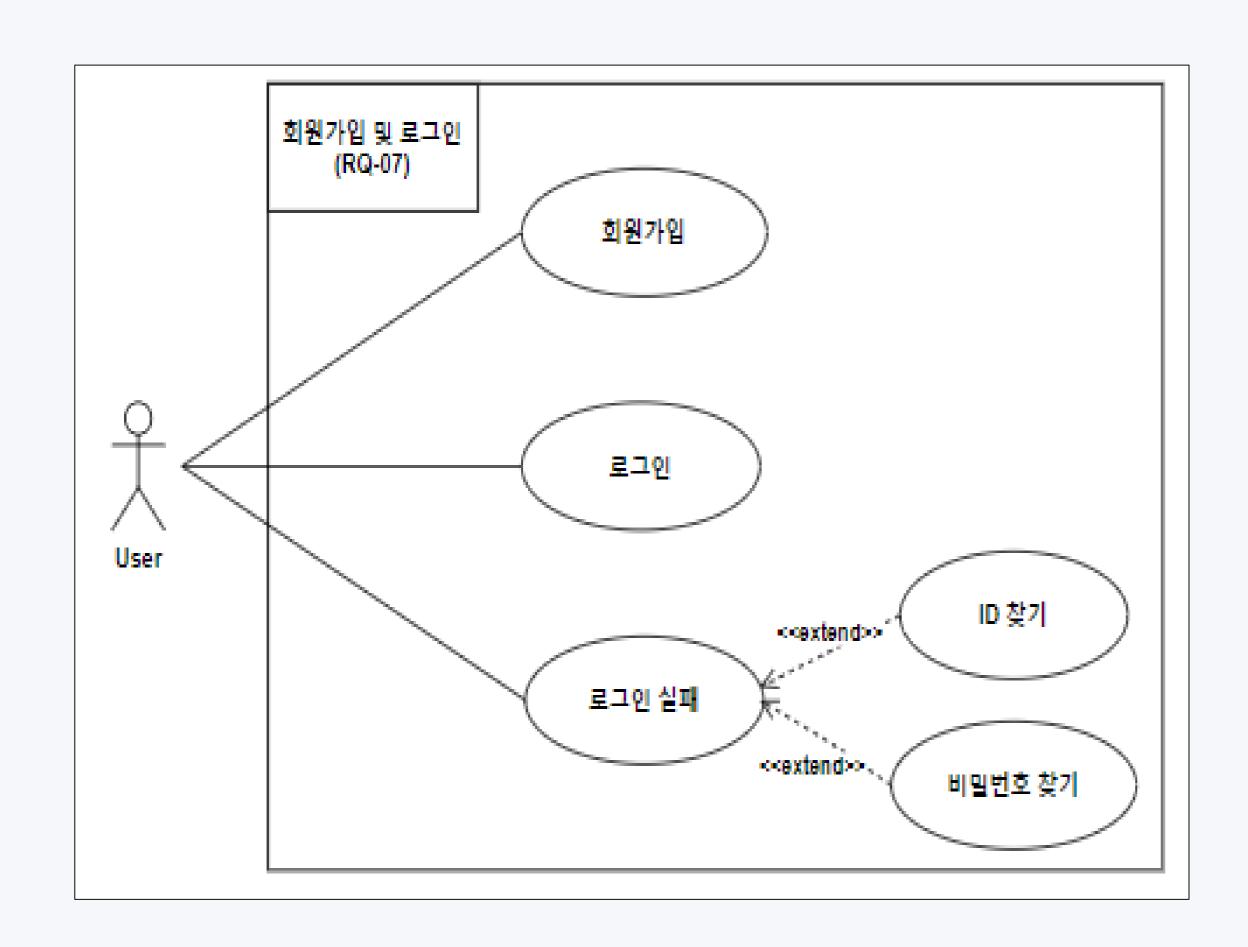


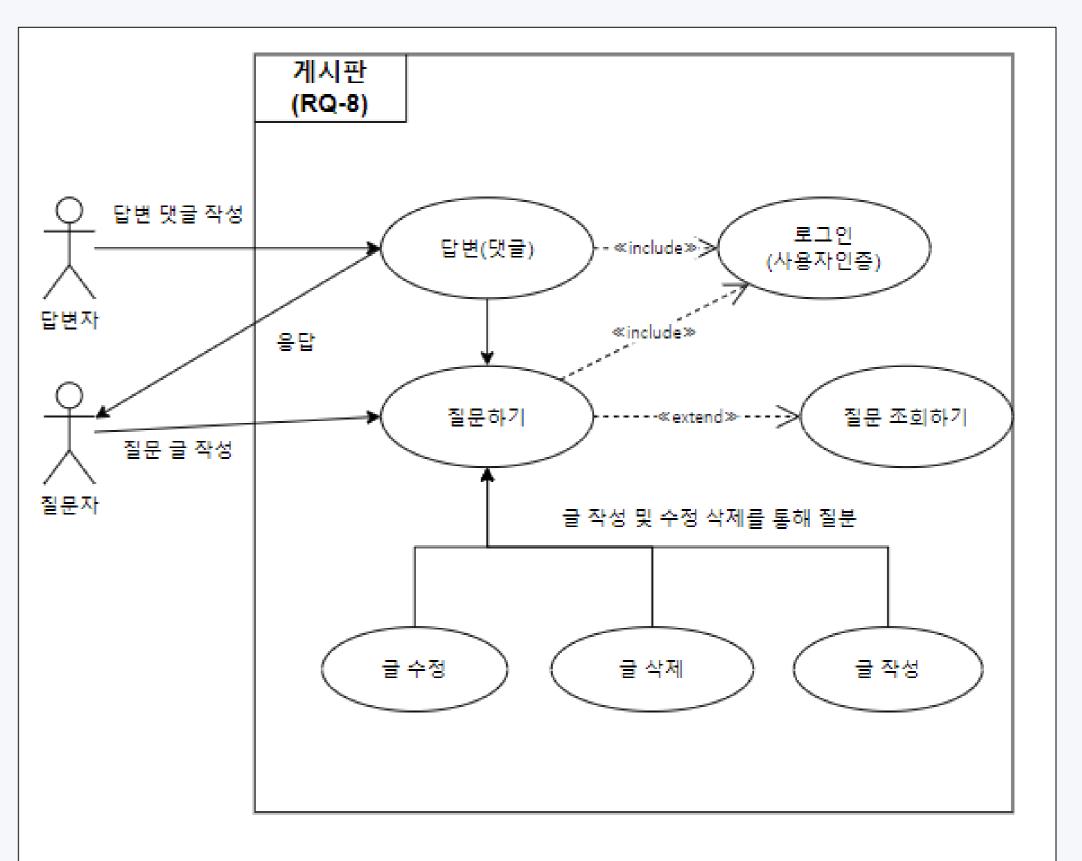






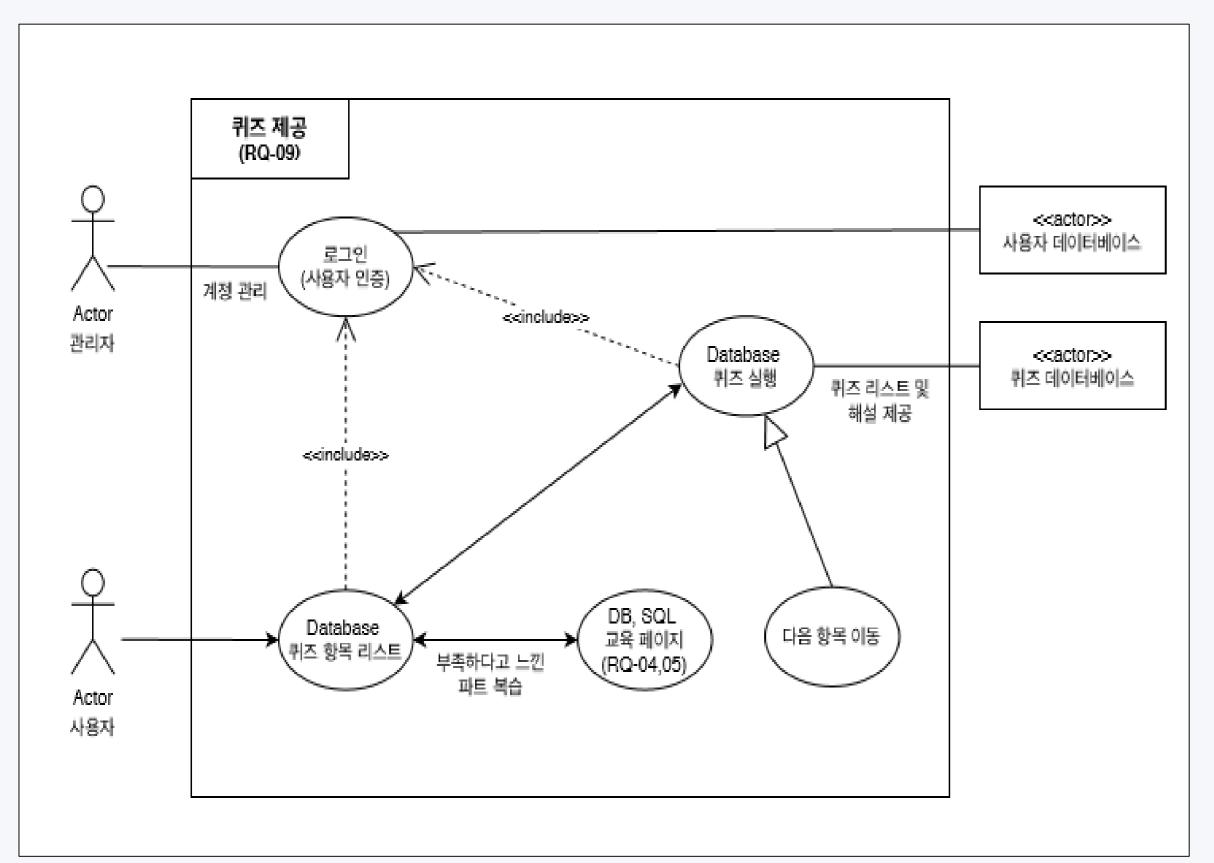


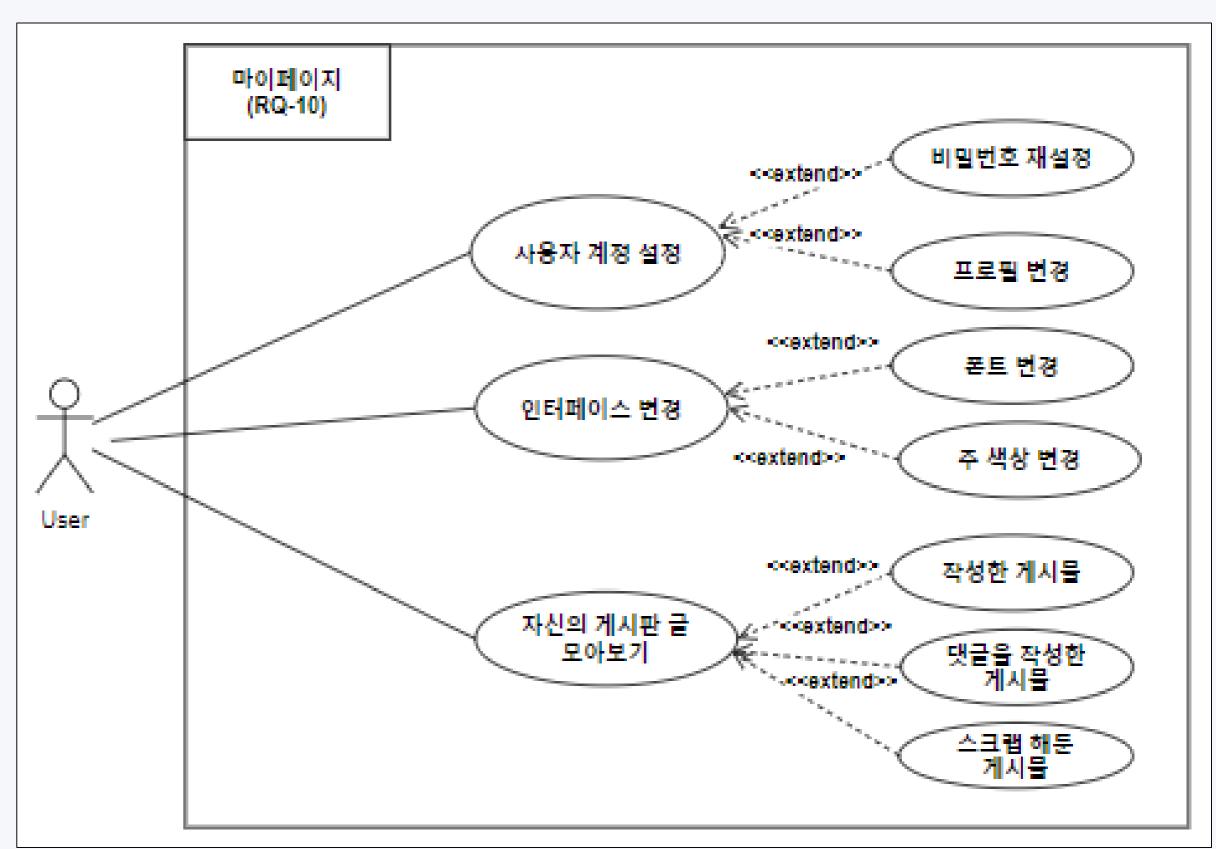




〈RQ-7 에 대한 USECASE〉

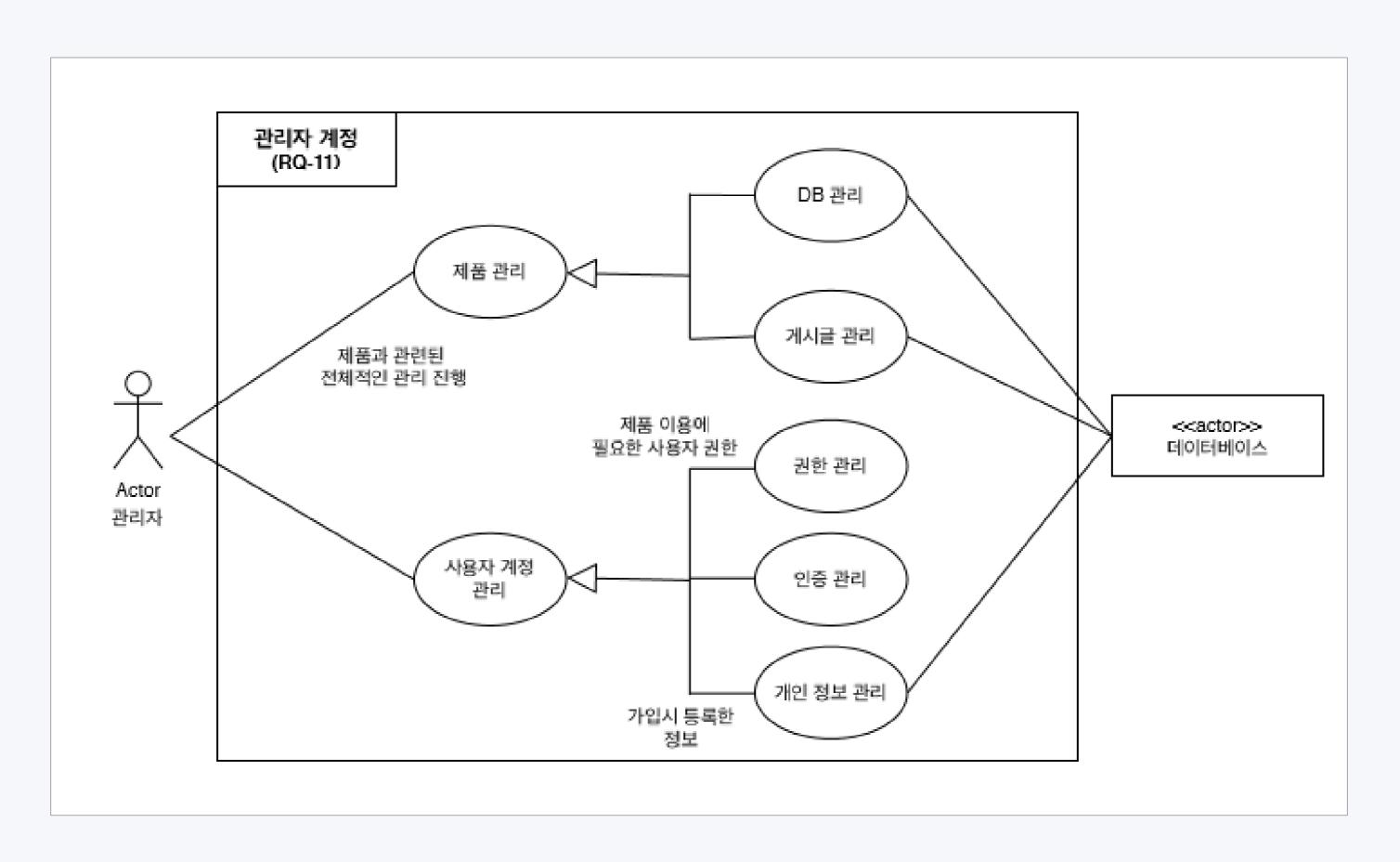
〈RQ-8 에 대한 USECASE〉





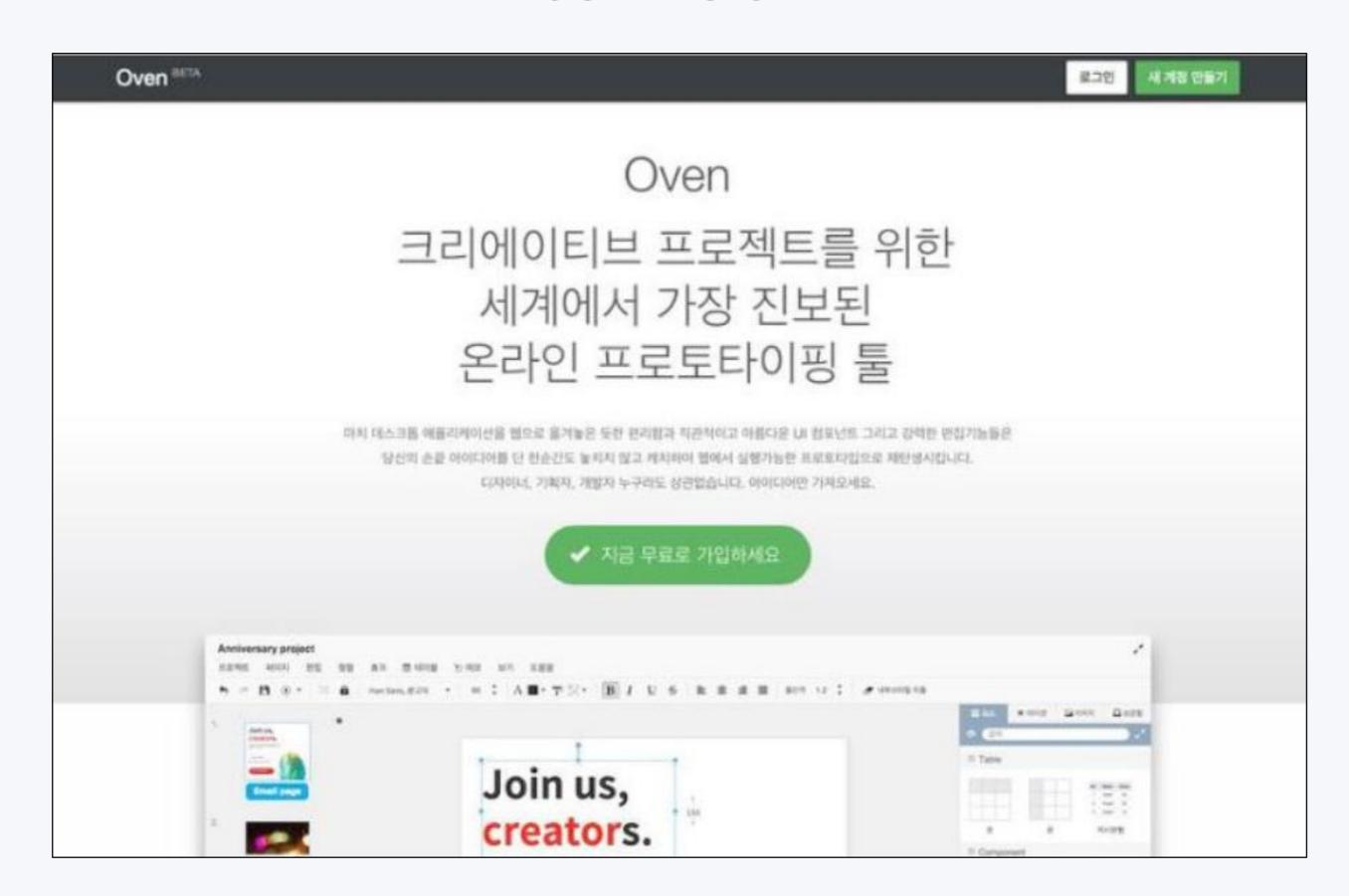
〈RQ-9 에 대한 USECASE〉

〈RQ-10 에 대한 USECASE〉



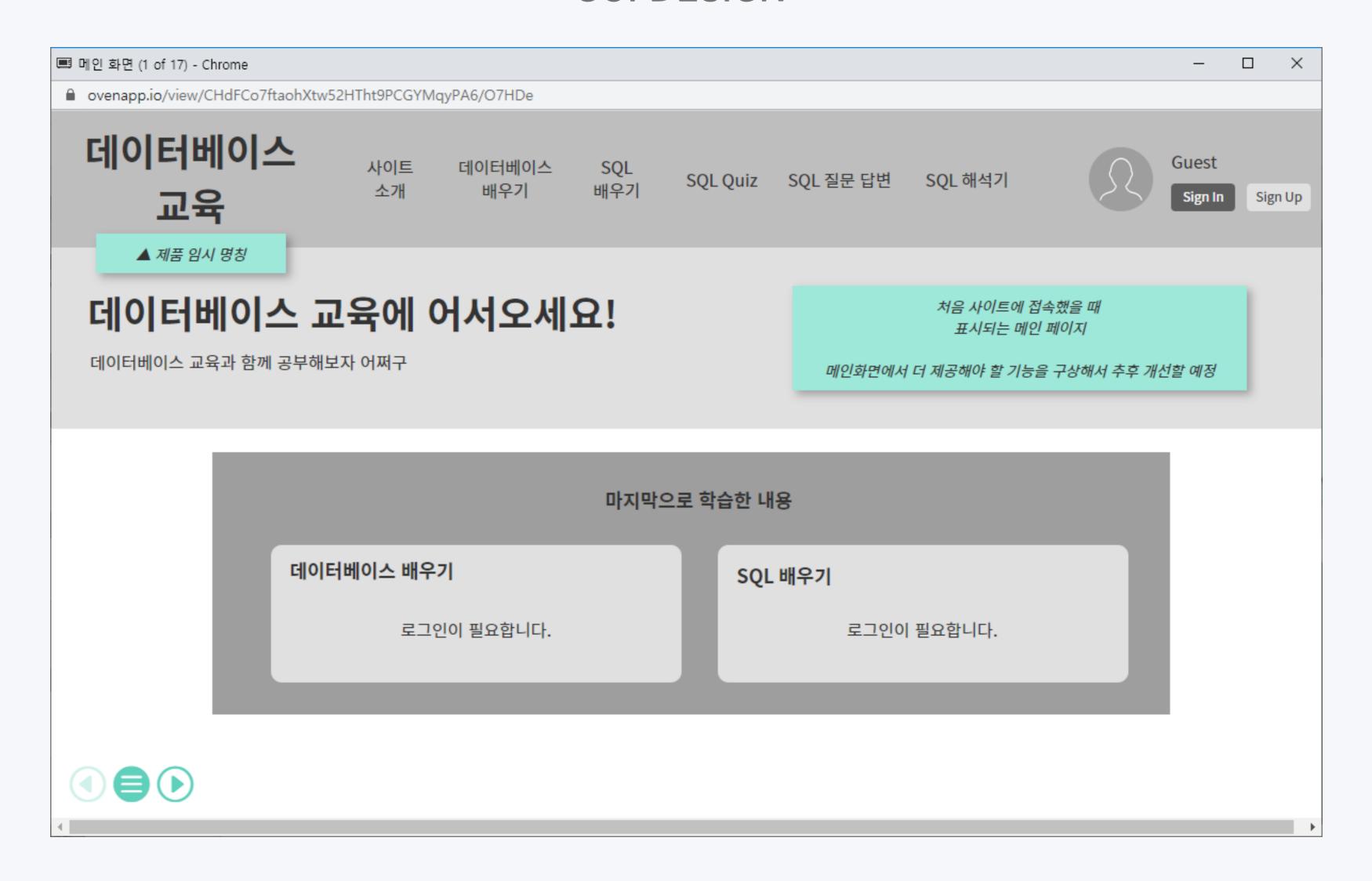
〈RQ-11 에 대한 USECASE〉

### **GUI DESIGN**



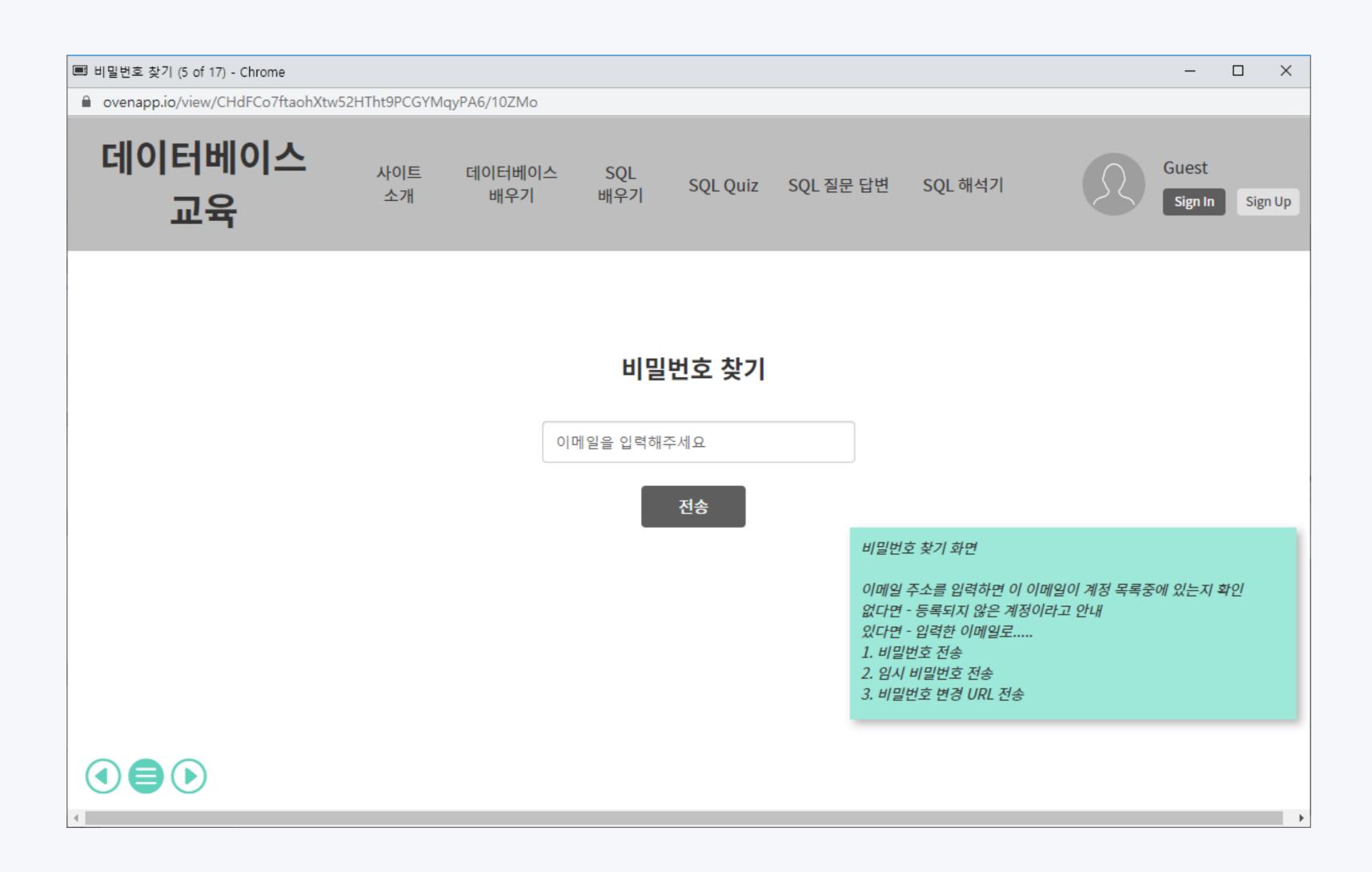
"KAKAO Oven"을 이용해 GUI 설계 진행

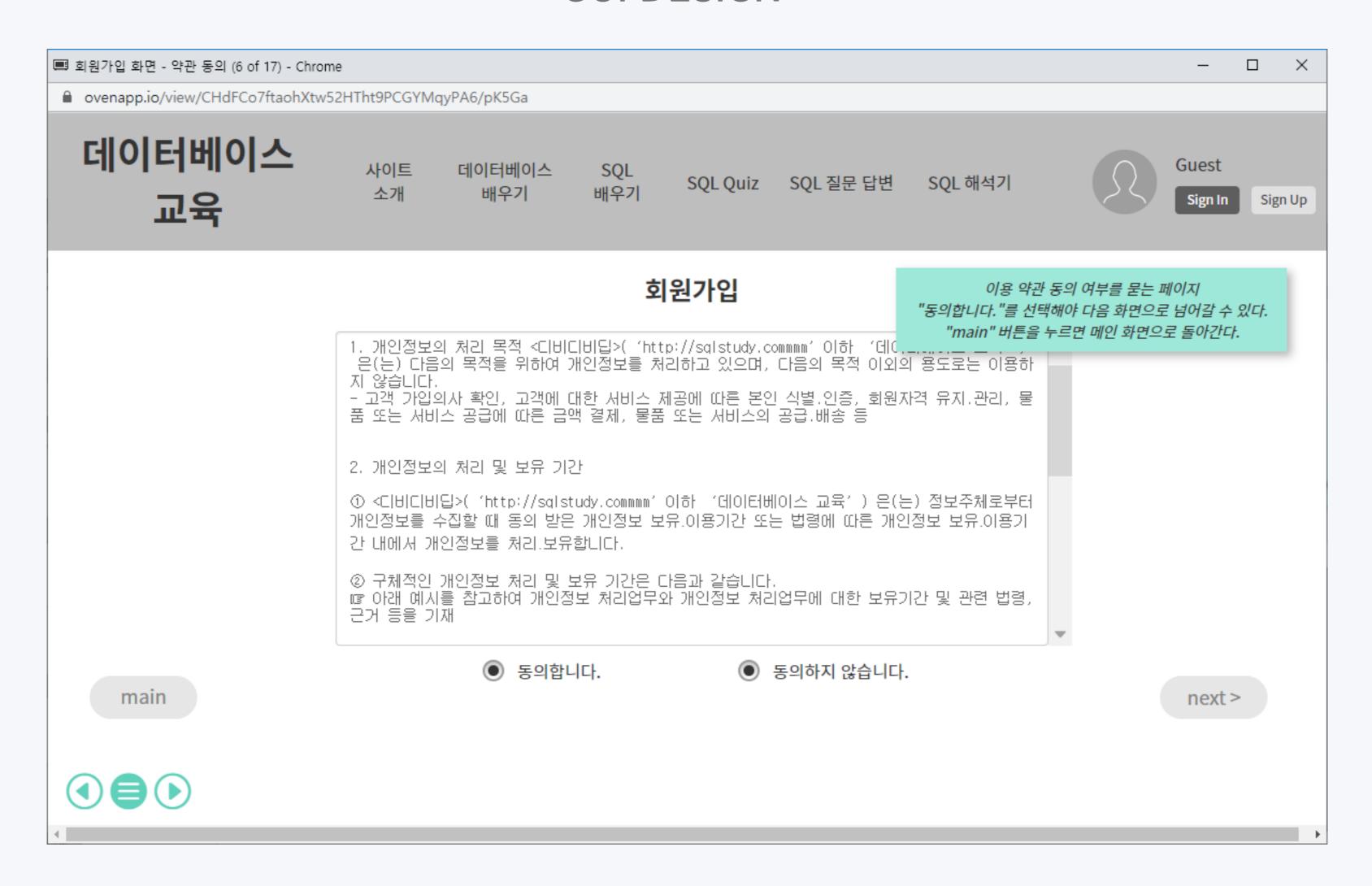
https://ovenapp.io/project/CHdFCo7ftaohXtw52HTht9PCGYMqyPA6#fDz0A



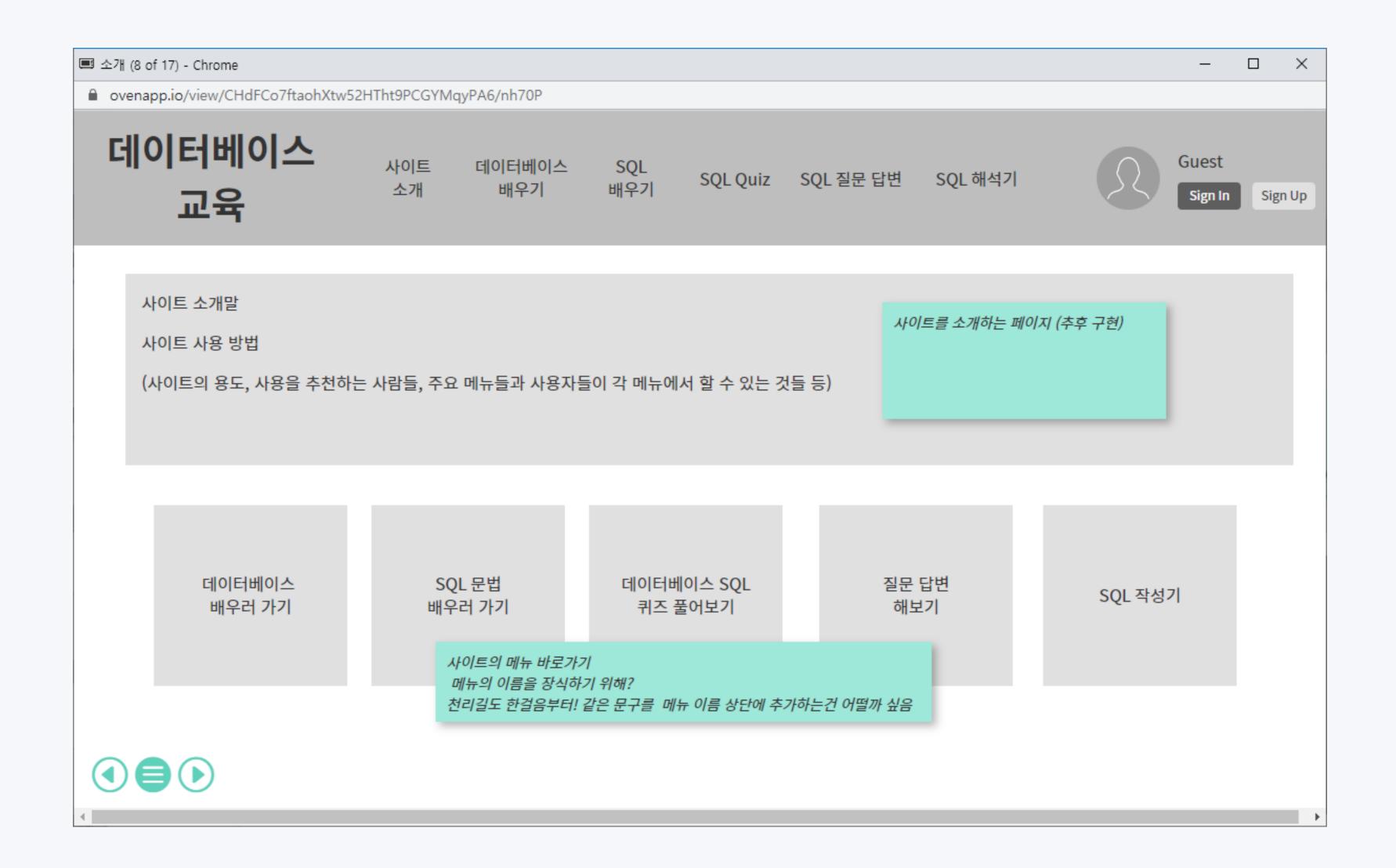


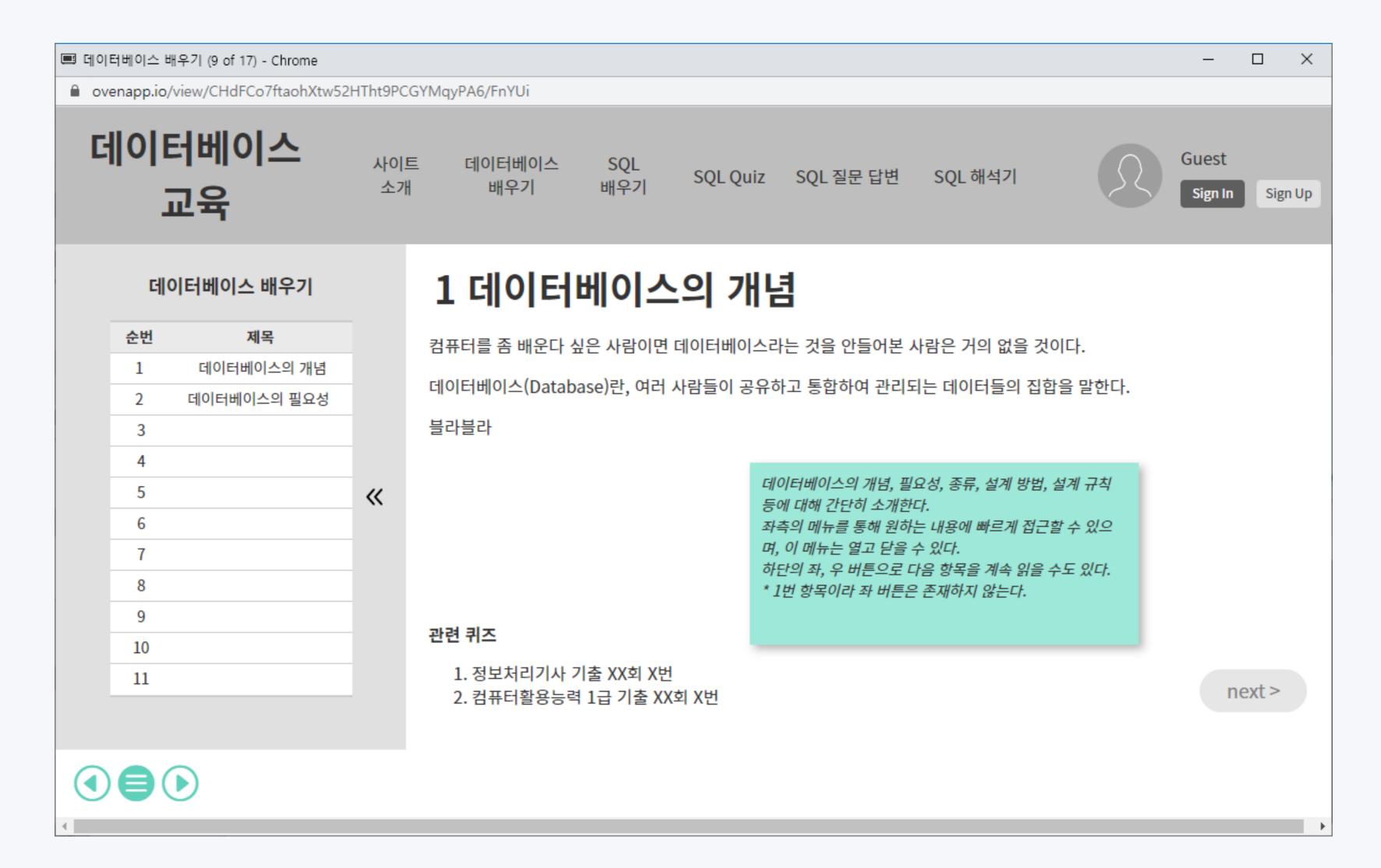
■ 로그인 화면 (4 of 17) - Chrome		– 🗆 ×
	ZKO	
	l베이스 SQL 우기 배우기 SQL Quiz SQL 질문 답변 SQL 해석기	Guest Sign In Sign Up
사용자가 로그인을 시도할 수 있는 페이지	로그인	
아이디(이메일)와 비밀번호를 입력받는다 아이디와 비밀번호가 맞다면 로그인 성공	email	
맞지 않다면 로그인에 실패했다는 알림창을 띄운다 자동 로그인을 체크하고 로그인에 성공하면 사용자가 사이트를 재방문했을때	····	
로그인 상태를 유지한다	✓ 자동 로그인	
하단에는 로그인, 회원가입, 비밀번호 찾기 버튼을 보여준다	Sign In Sign Up	
	비밀번호 찾기	

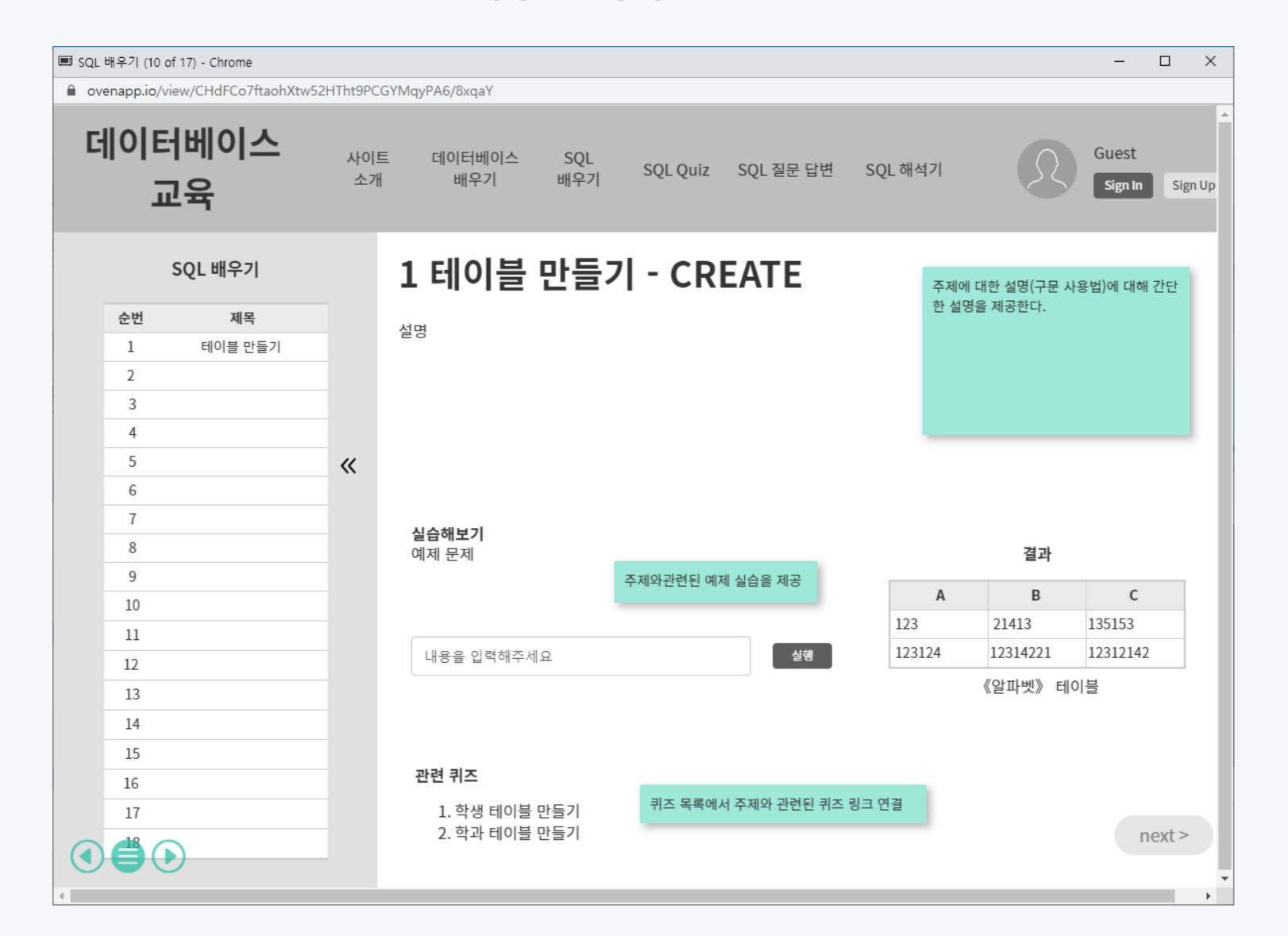


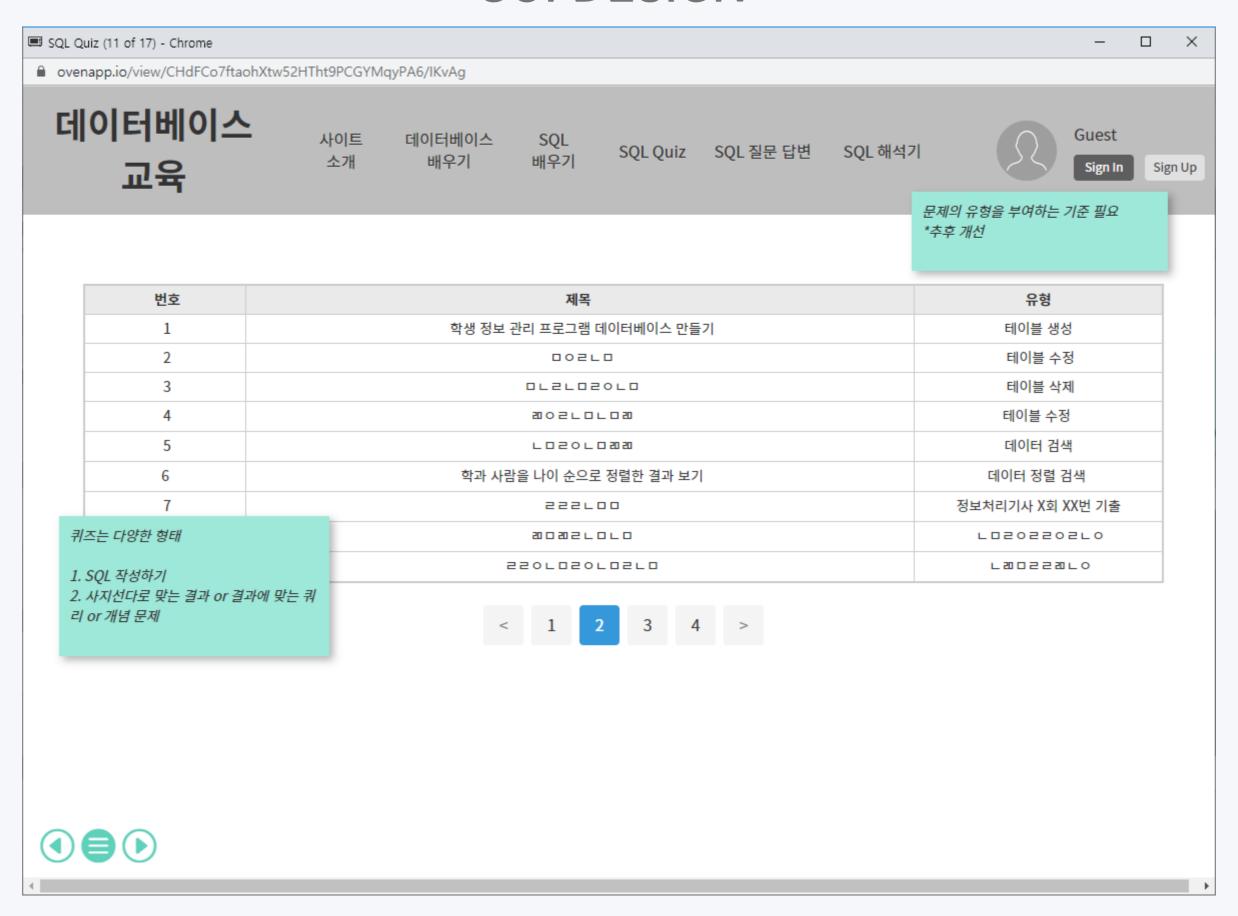


■ 회원가입 화면 - 회원 정보 입력 (7 of 17) - Chrome			×
■ ovenapp.io/view/CHdFCo7ftaohXtw52HTht9PC	GYMqyPA6/xkOf3	3	
데이터베이스 교육		지 메이지 SQL Quiz SQL 실문 답면 SQL 해석기	gn Up
회원 정보를 입력하는 화면		회원가입	
	E-mail (ID)	asgasg@gmail.com         중복 확인         중복되는 아이디(이메일 주소)가 있는           지 확인하는 창 띄움	
최소 8자 ~ 최대 20자 이내 영문, 숫자, 특수문자가 1자리 이상 포함	비밀번호	내용을 입력해주세요 <i>비밀번호 규칙에 맞게 작성했는지 확인</i>	
	비밀번호 확인	내용을 입력해주세요 일치 위의 비밀번호와 일치하는지 확인	
	이름	홍길동	
	성별	<ul><li>● 남</li><li>● 여</li></ul>	
	생년월일	1234 🗘 년 12 🗘 월 12 🗘 일	
최소 2자~ 최대 8자 이내 특수문자 사용 불가	닉네임	반짝 <b>중복 확인</b>	
main < prev		<i>내용을 다 채워야 진행 가능</i> next >	<b>+</b>



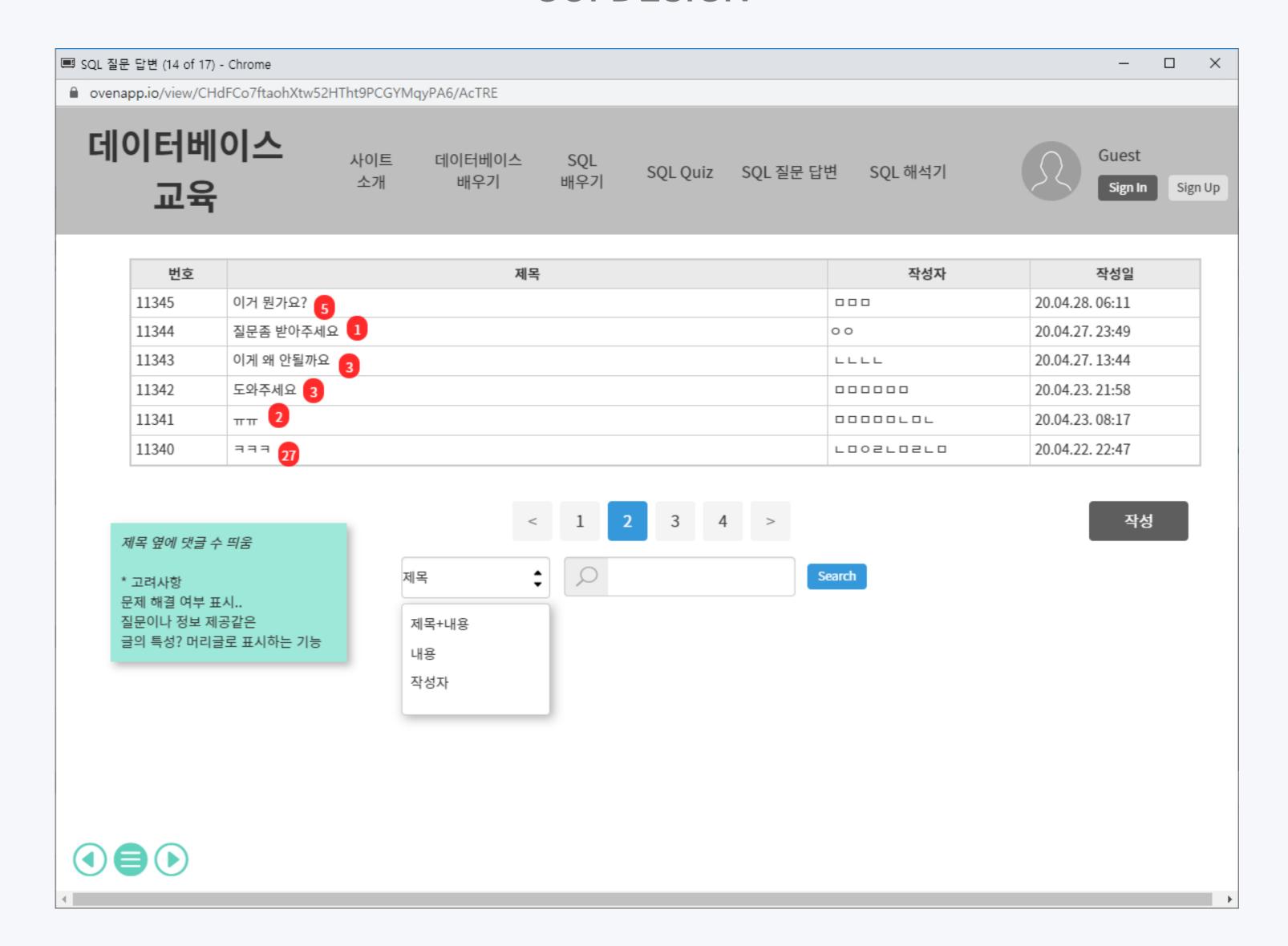






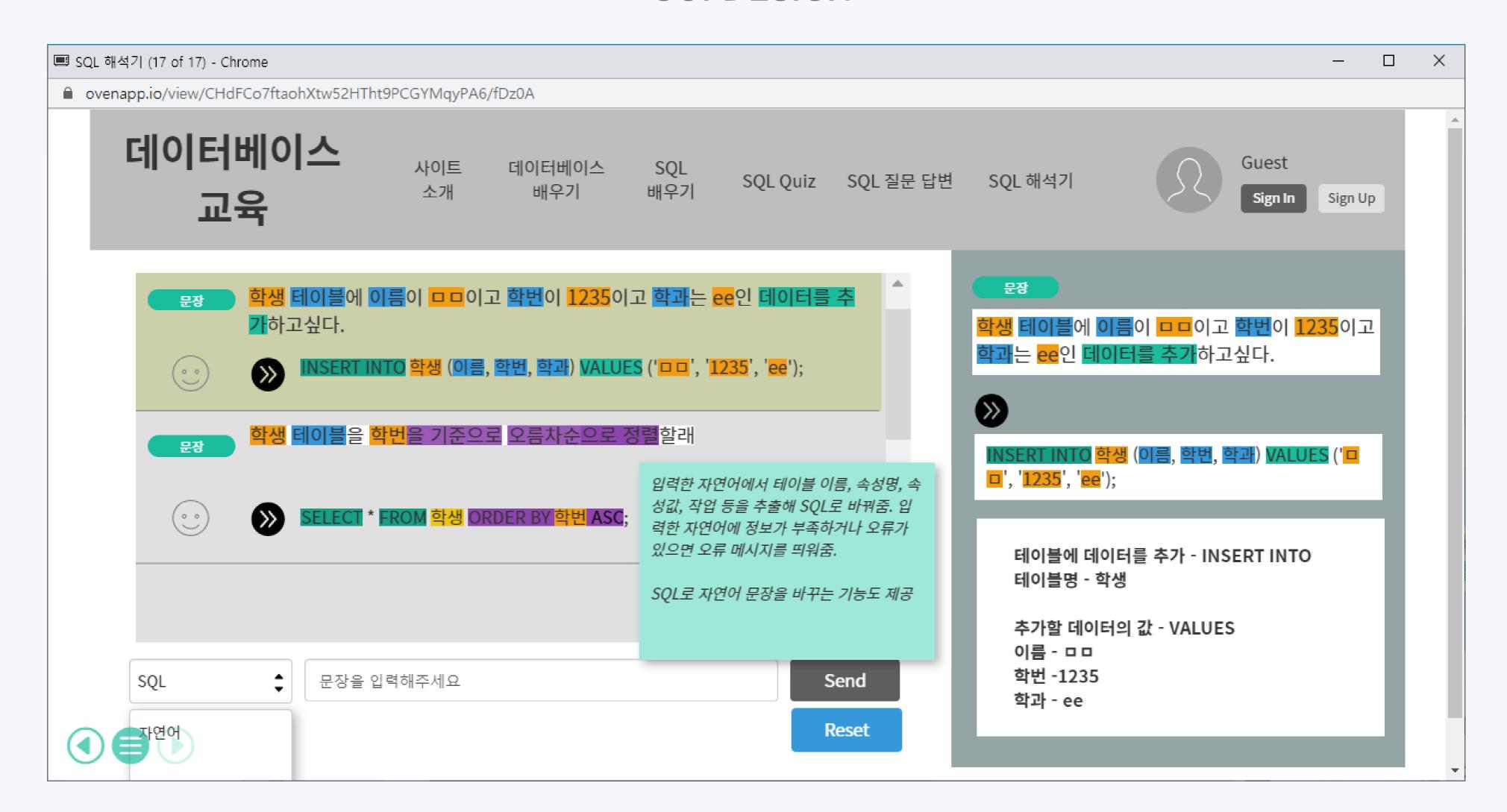
■ SQL Quiz - 서술형 문제 (12 of 17)	) - Chrome							- 0	×
■ ovenapp.io/view/CHdFCo7ft	taohXtw52HTht9PCGYM	yPA6/IWGdH							
데이터베이스	<b>스</b> 사이트 소개	데이터베이스 배우기	SQL 배우기	SQL Quiz	SQL 질문 답변	SQL 해석기	$\Omega$	Guest Sign In	Sign Up
	1 학생 정.	보 관리 포	프로그	램 데이	터베이스	는 만들기			
	<b>답안</b> 내용을 입력해주세요								
퀴즈 메인 이전	! 문제						채점하기	다음 문	제
									•

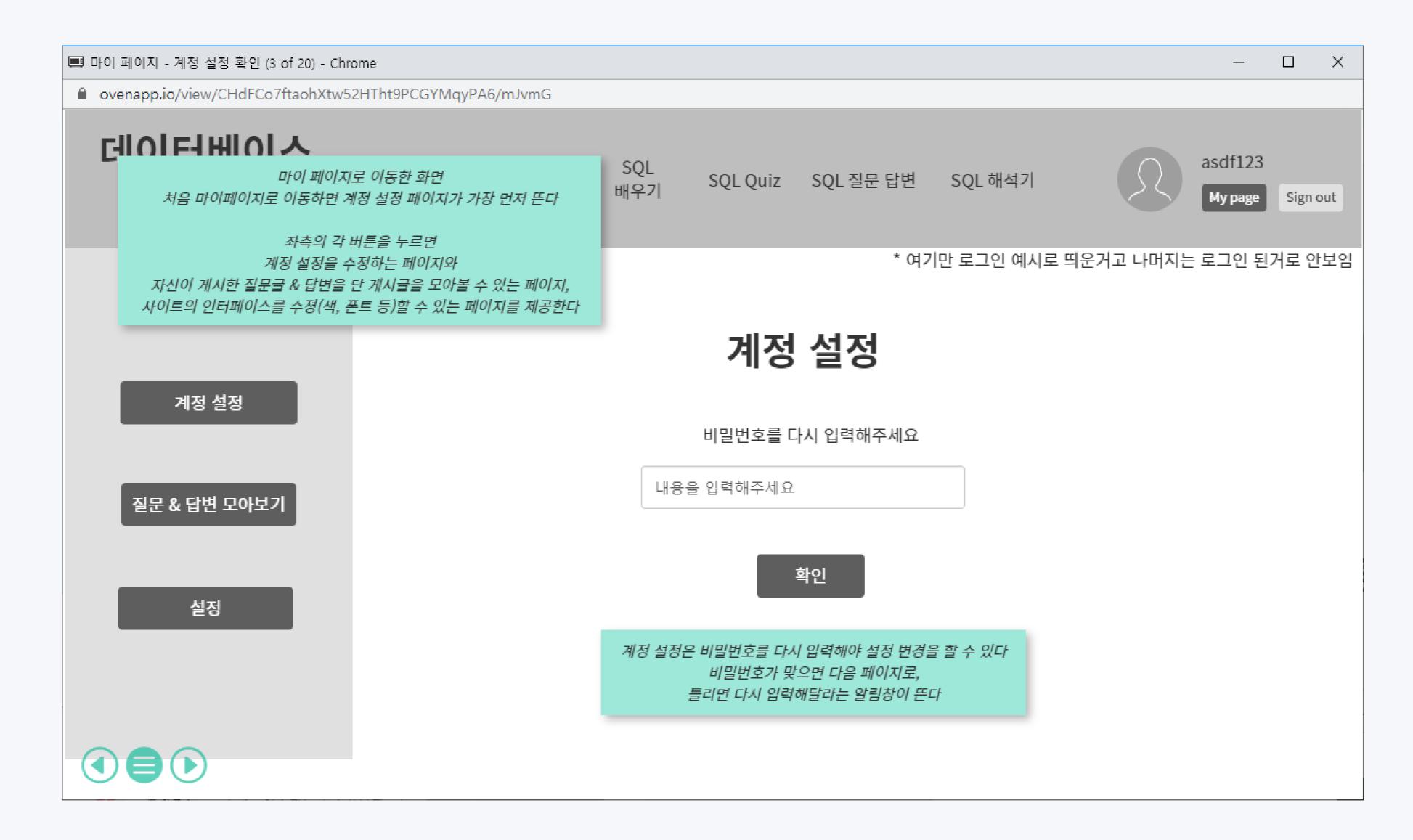
■ SQL Quiz - 사지선다 문제 (13 of 17) - C					-	X
■ ovenapp.io/view/CHdFCo7ftaohXt	tw52HTht9PCGYMqyPA6/ftUPx					
데이터베이스 교육	사이트 데이터베이스 소개 배우기	SQL 배우기 SQL Quiz	SQL 질문 답변	SQL 해석기	Guest Sign In	Sign Up
2	000					
문)	제 내용					
•	1번		◉ 2번			
	select * from a;		select bbb,aaa fr	om a;		
•	3번		<ul><li>4번</li></ul>			
	select asdfsfds from a where asdf=	"aa";	select * from a v	where fasfd=1;		
퀴즈 메인 이전 문제				채경	점하기 다음	음 문제
						<b>•</b>

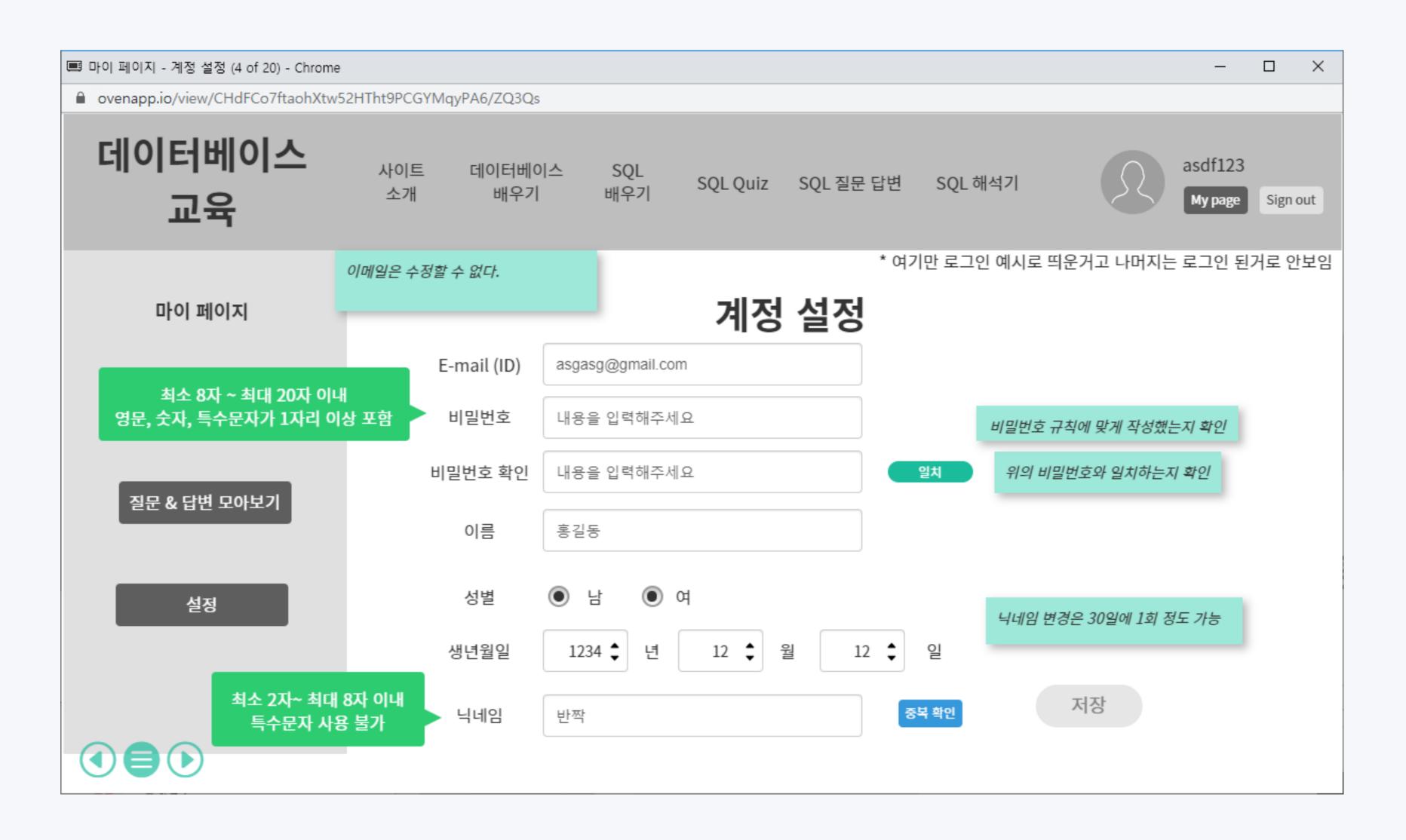


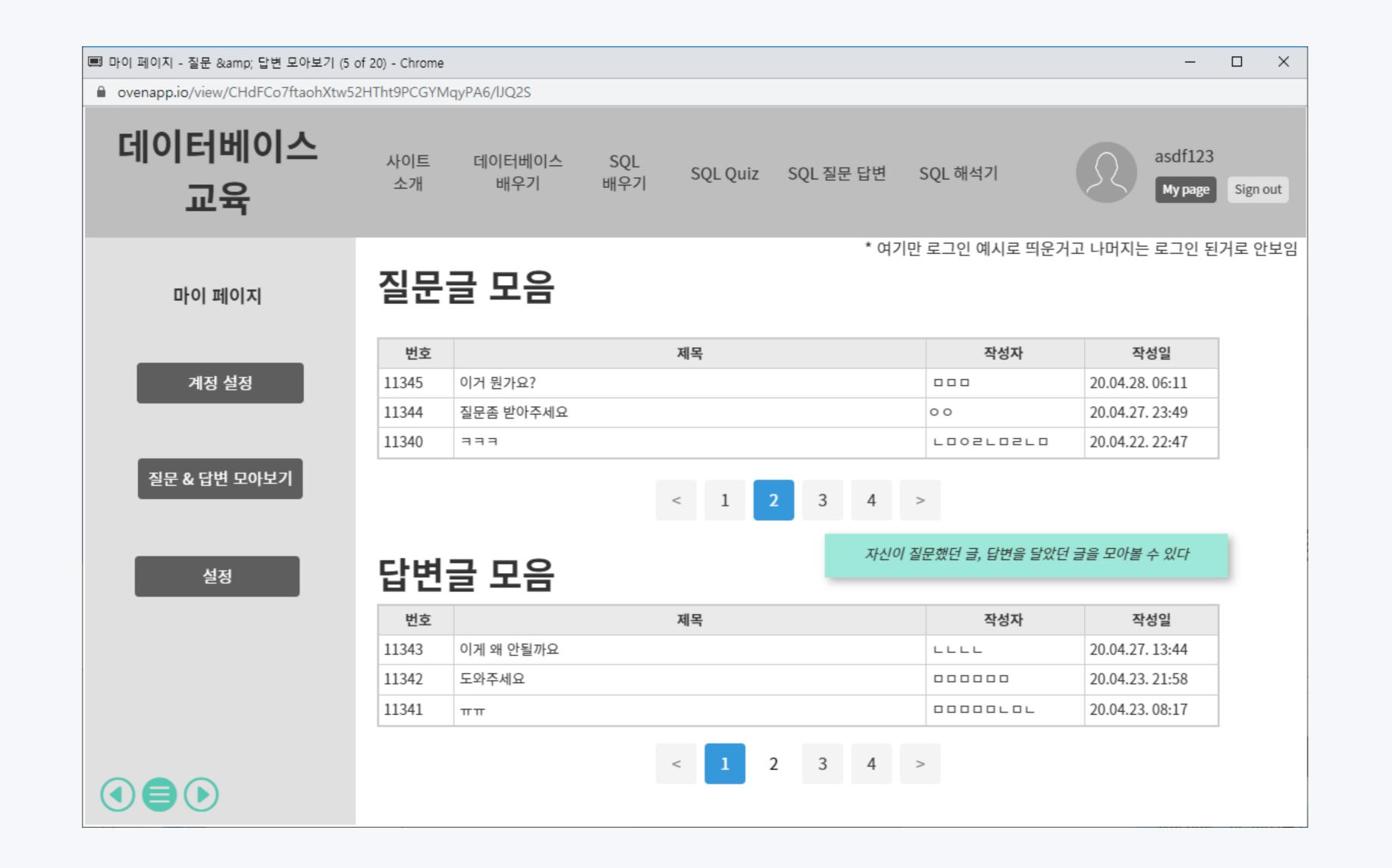
■ SQL 질문 답변 - 글쓰기 (15 of 17) - Chrome	e						- 🗆 X
■ ovenapp.io/view/CHdFCo7ftaohXtw5	52HTht9PCGYMqyPA6/mm9V	S					
데이터베이스 교육	사이트 데이터베( 소개 배우기		SQL Quiz	SQL 질문 답변	SQL 해석기	$\Omega$	Guest Sign In Sign Up
ᅰ모	III O O 이렇게 조네 O						
제목	내용을 입력해주세요						
내용	내용을 입력해주세요						
* 고려사항 문제 해결 여부 표시 질문이나 정보 제공같은 글의 특성? 머리글로 표시하는 기능	첨부파일	과제.png		파일	찾기	취소	작성

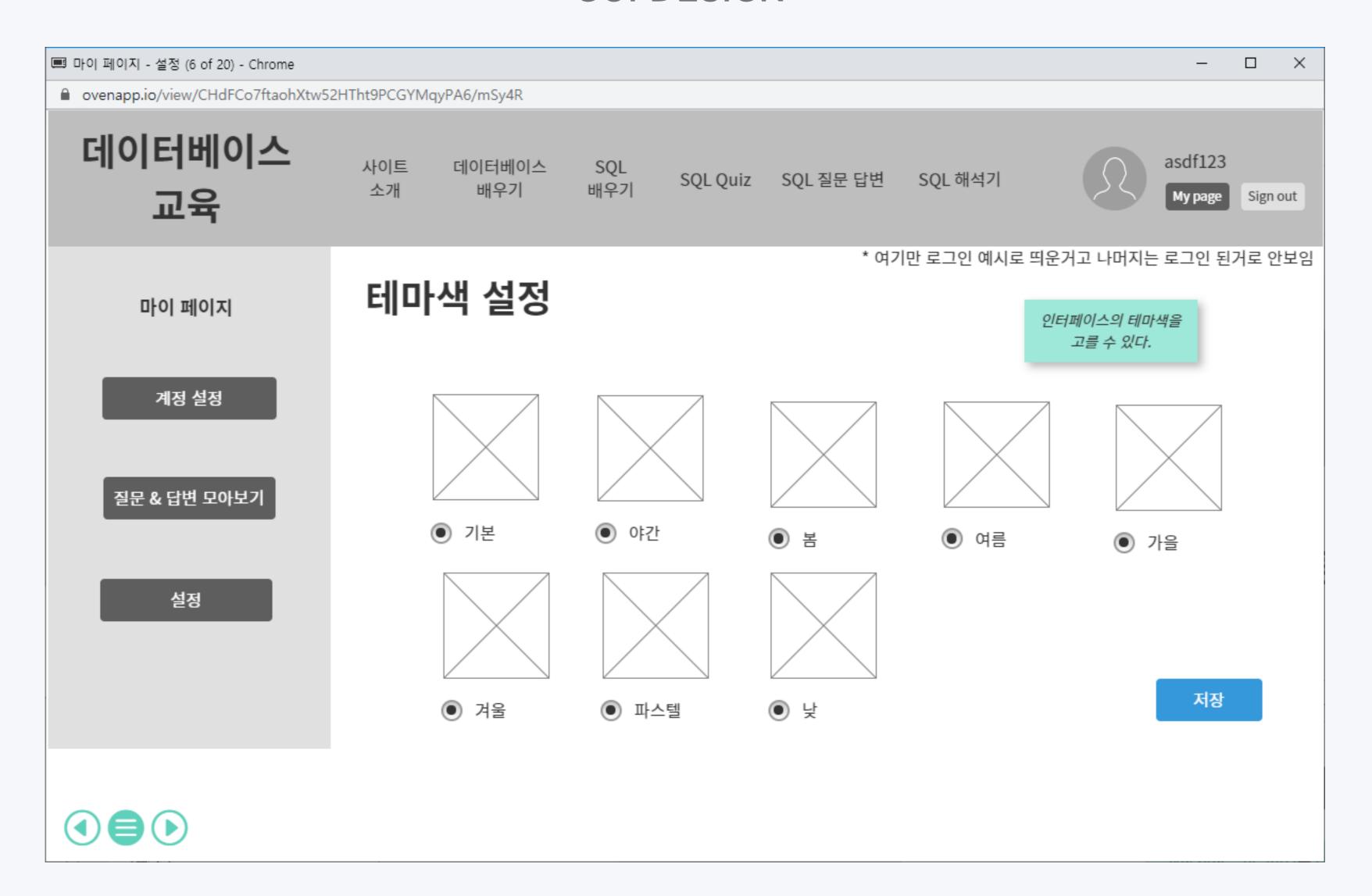












# 프로젝트 작업 현황

### PROJECT PROGRESS

# Moon's blog

2020년 4월 30일 1:10 오전

# 00001 포스트 타이틀

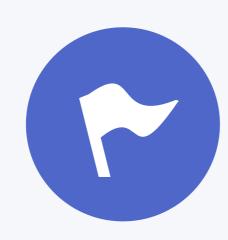
00001 포스트 내부 텍스트 수정가능하도록 바꿈 2020 0430 1;10 am

Django 관리		
사이트 관리		
BLOG Posts	+ 추가	최근 활동
인증 및 권한		나의 활동
그룹	+ 추가	+ 00002 포스트 타이틀         Post         + 00001 포스트 타이틀
사용자(들)	<b>▼</b> ÷77 <b> </b>	Post

- 04. 28 관리자 페이지 구현
- 04. 29 웹 서버 구축 및 배포 완료
- 05. 01 회원가입, 로그인 기능 구현

# 다음 일정

### **NEXT SCHEDULE**



### 프로젝트 개발 진행

- 제품 백로그 및 소멸 차트 작성, 스프린트 진행
- 매일 저녁 9시 10분 내외로 일일 스크럼 회의 진행



### 중간 보고서 작성

- 중간 산출물 및 진행상황 정리
- 5월 10일(일)까지 완성

# 감사합니다