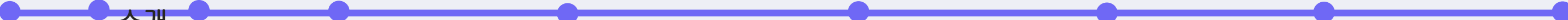




타자연습과 노래맞추기
게임!

멋쟁이 사자처럼
2조

목차



조원 소개	프로젝트 소개	메인 페이지	게시판 페이지	노래 맞추기 게임	타자 연습 게임	게임 기록 확인	정리
기술 스택							

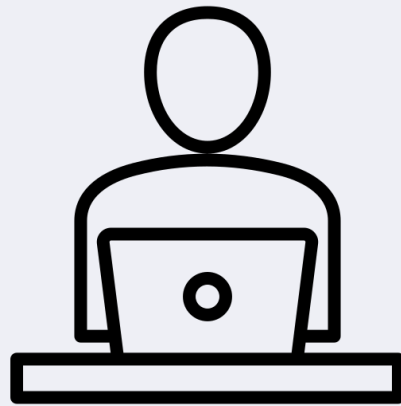
조원



구본엽



최은수



김채연



박재엽



김희연

기술 스택

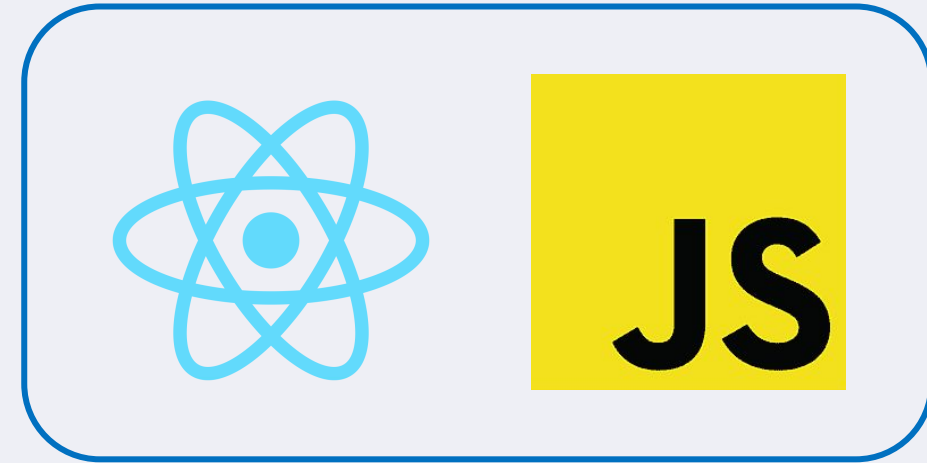
BE : DB



BE : 개발 언어



FE : 개발언어/ 라이브러리



FE : 디자인



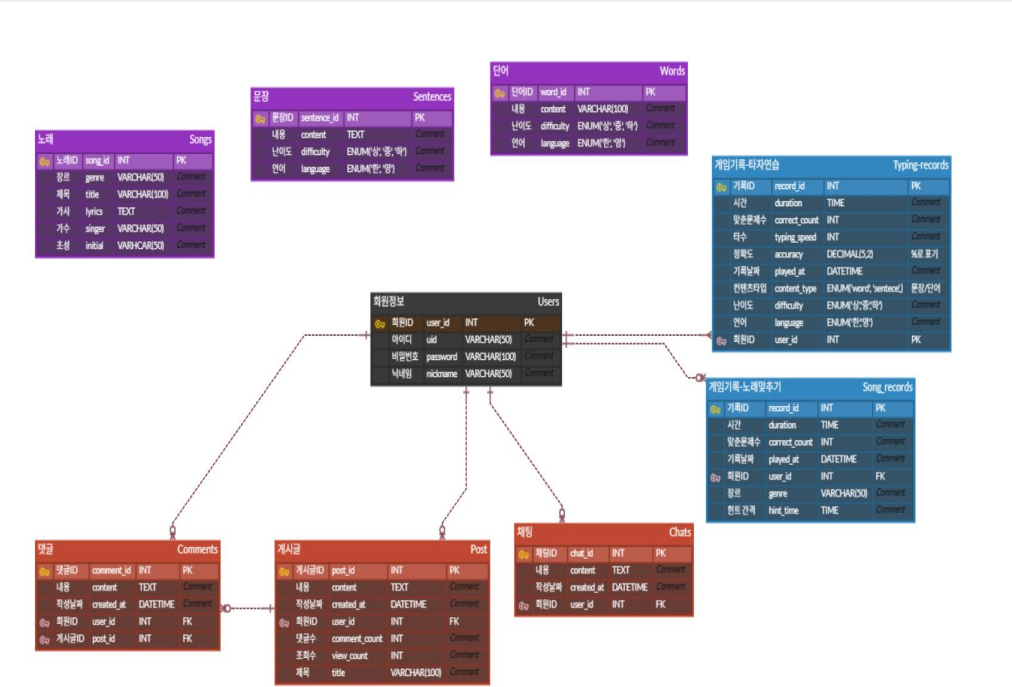
Tool



프로젝트 기획

클래스 명세서

- 기능별 분리해서 MVC 패턴 사용

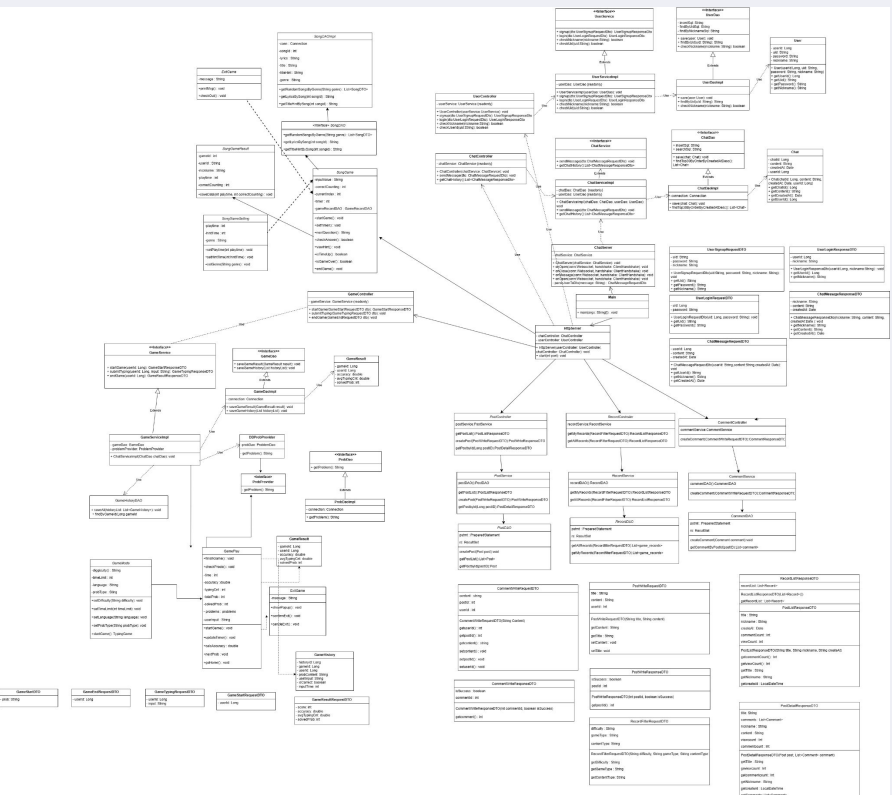


TODO

- 구체적인 작업 내용
- 역할 분담, 진행 여부 표시

DB 명세서

- 문제 테이블(보라)
- 기록 테이블(파랑)
- 소셜 테이블(빨강)



작업 체크리스트				
전체 보기 회원 게시판 타자 게임 노래 게임 채팅 댓글 기록 확인 진행 여부 담당자별 진행 여부				
기능명	작업 내용	담당자	기능	진행 여부
회원가입 가능	회원 저장 아이디, 닉네임 중복확인 비밀번호 암호화해 저장	HeeYeon Kim	회원	완료
로그인 가능	아이디, 비밀번호 이용해 로그인 패스워드는 복호화를 통해 db에 저장된 비밀번호와 맞는지 판 단	HeeYeon Kim	회원	완료
로그아웃 가능		HeeYeon Kim	회원	시작 전
회원가입 화면 UI	아이디, 닉네임, 비밀번호 inputbox 아이디, 닉네임 중복확인 버튼 회원가입 버튼	릭 브	회원	시작 전
아이디, 닉네임 중복 확인 API 연동	아이디, 닉네임 중복확인 API 연동 작업	HeeYeon Kim	회원	시작 전
회원 생성 API 연동	회원가입 관련 API 연동 작업	HeeYeon Kim	회원	시작 전
로그인 화면 UI	아이디, 비밀번호 inputbox 로그인 버튼	릭 브	회원	시작 전
로그인 API 연동	로그인 관련 API 연동 작업	HeeYeon Kim	회원	시작 전
회원가입, 로그인 오 류 알림창	아이디 또는 비밀번호 불일치 오류 알림창 회원가입 아이디, 닉네임 중복 알림창	HeeYeon Kim	회원	시작 전
게시글 목록 조회	MYRECORDS() / ALLRECORDS 로 내 기록과 전체 기록 조회 기능 구현	구분임	게시판	시작 전
게시글 작성	CREATEPOST() 메소드 활용하여 POST 테이블에 저장	구분임	게시판	시작 전
게시글 상세보기	게시글 클릭 시 PostDetailResponse()로 게시글 정보와 댓글 기록 조회	구분임	게시판	시작 전
댓글 작성	CREATECOMMENT() 메소드 활용하여 COMMENT 테이블에 저장	구분임	게시판	시작 전
댓글 목록 조회	POST_ID 와레키 활용하여 POST에 해당하는 COMMENTS 조회	구분임	게시판	시작 전
타자 연습 게임	게임 준비 및 실행	채연 름	타자	시작 전
노래 맞추기 게임	게임 준비 및 실행	최은수	노래	시작 전
게임 모드 선택	언어/난이도/단어 또는 문장 선택	채연 름	타자	시작 전
게임 화면 UI	남은시간/타수/맞춘 문제수/입력할 문장/입력중인 문장/출버 튼	채연 름	타자	시작 전
게임 실행	Typinggame 클래스로 동작	채연 름	타자	시작 전
게임 저장	게임 종료 버튼 클릭 시 기록 저장	채연 름		시작 전
게임 결과	ID,정확도,평균타수,맞춘문제 출력	채연 름		시작 전
게임 사진 촬영 기 능	장르, 제한시간, 힌트 간격 설정 저장	최은수	노래	시작 전

프로젝트 소개

타자톡톡

Start Practicing typing and write it down

타자 연습 게임을 시작합니다

타자 연습 기록을 보거나 기록을 저장합니다

채팅창

로그인

타자 연습 게임 기록

게임 기록

높은 랭킹에 도전해 보세요!

내 기록

전체 기록

노래 맞추기

타자 연습

난이도

언어

문장/단어

제한 시간

난이도	언어	문장/단어	제한 시간	정확도(%)	타자속도
하	영	문장	5분	97%	250타
하	영	문장	5분	97%	250타
하	영	문장	5분	97%	250타
하	영	문장	5분	97%	250타
중	한	단어	2분	90%	180타
중	한	단어	2분	90%	180타
상	한	단어	2분	90%	180타
상	한	단어	2분	90%	180타
중	한	단어	2분	90%	180타
하	영	단어	2분	90%	180타

타자 연습 기록

타자 연습 기록

타자 연습 기록

김영희

오늘도 연습 중이에요!

2025-05-09 01:26:15

이철수

다들 몇 점 나오세요?

2025-05-09 01:26:15

홍길동

안녕하세요~

2025-05-09 01:26:15

채팅을 입력해 주세요

타자속도	정확도(%)	제한 시간	언어	난이도
120개	90%	2분	한	중
120개	90%	2분	한	상
120개	90%	2분	한	중
120개	90%	2분	영	하



Start Practicing typing and write it down



게임 시작

타자 연습 게임을 시작하고 흥미한 성과를 거두세요

Start Game



게임 기록

타자 연습 결과를 기록하고 공유해보세요

Start Recording



게시판

다양한 유저와 다양한 에기를 나눠보세요

Start Talking

1. 메인 페이지

채팅창

로그인

1. 메인 페이지 – 핵심 기능



시그니처 BGM

직접 제작한 배경음악으로
게임 분위기를 신나게!



실시간 채팅

WebSocket 기반으로 다대다
실시간 채팅



회원가입/로그인

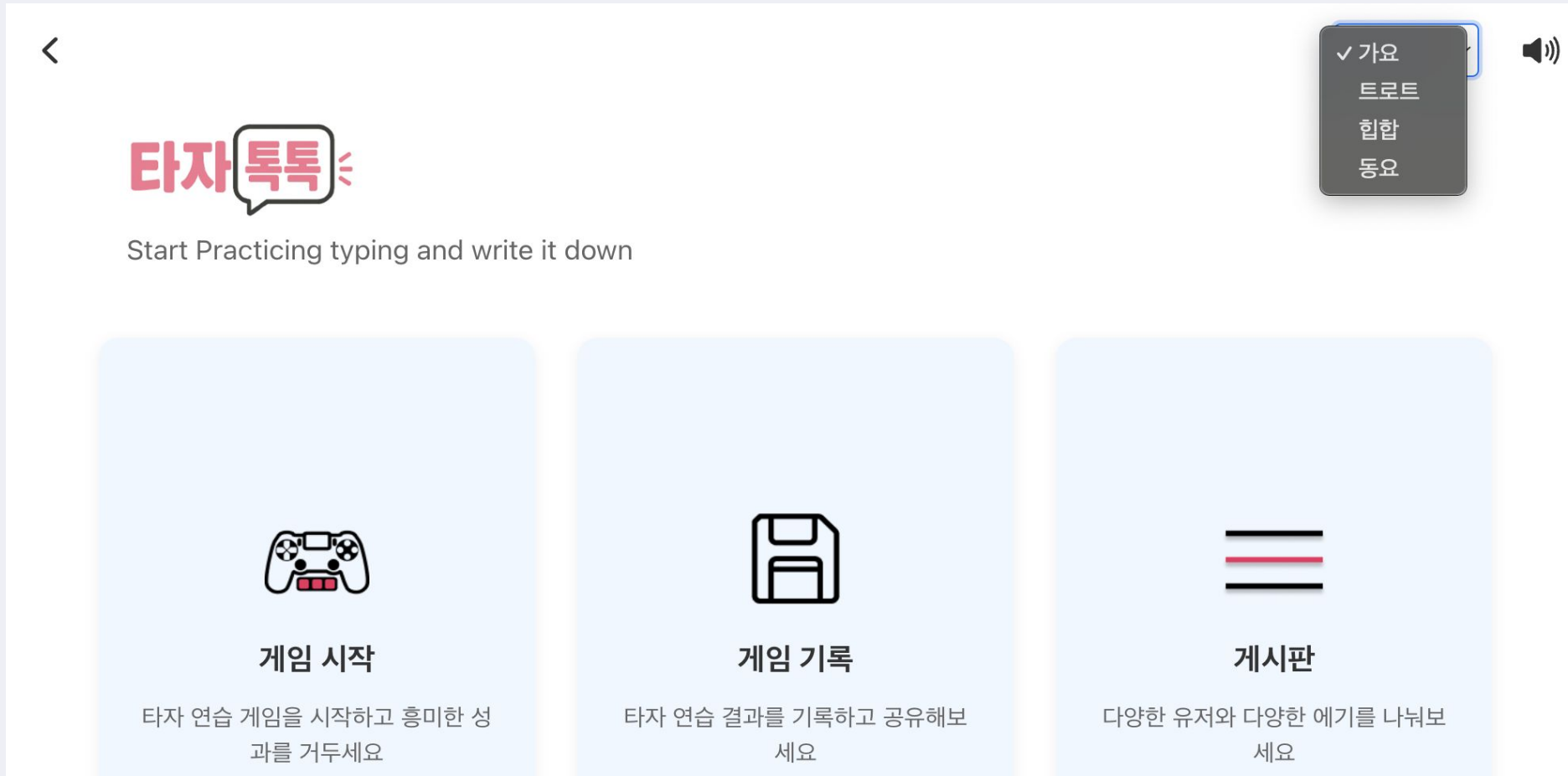
아이디, 닉네임 중복 방지를 통한
회원 관리

핵심 기능 : 시그니처 BGM



시그니처 BGM

직접 제작한 배경음악으로 게임 분위기를 신나게!



실제 화면 > <http://localhost:3000>

1. 시그니처 BGM을 통해 **사용자의 몰입도를 높임**
2. 필터를 통해 원하는 장르를 선택할 수 있어 **개인 취향에 맞게** 분위기를 설정할 수 있음
3. Useeffect, Usestate 함수로 음소거 및 볼륨 조절 슬라이더를 제공함으로써 **개인화된 사용자 경험 제공**

핵심 기능 : 회원 관리



회원관리

아이디, 닉네임 중복 방지를 통한 회원 관리



안녕!

회원가입

우리와 함께해요

ID

user021

확인

NICKNAME

user021

확인

Password

.....



Confirm Password

.....|



회원가입

이미 회원이신가요? [로그인](#)

실제 화면> <http://localhost:3000>
<http://localhost:3000/signup>

1. 아이디, 비밀번호 입력 해 로그인 수행

-> SessionStorage에 UserId 저장

2. 로그인된 사용자만 게임 기록, 채팅 전송 가능

3. 아이디, 닉네임 중복 방지 를 위한 확인 절차
거쳐야 함(DB 값과 비교)

핵심 기능 : 회원 관리



회원관리

아이디, 닉네임 중복 방지를 통한 회원 관리

<

가요

채팅창

로그인

안녕

로그인

세상에서 제일 빠른 로그인

ID

Enter your email

Password

Please Enter your password

로그인

계정이 없으신가요? [등록하기](#)

실제 화면
>

<http://localhost:300>
<http://localhost:3000/signup>

1. 아이디, 비밀번호 입력 해 로그인 수행
-> SessionStorage에 UserId 저장
2. 로그인된 사용자만 게임 기록, 채팅 전송 가능
3. 아이디, 닉네임 중복 방지 를 위한 확인 절차
거쳐야 함(DB 값과 비교)

실시간 채팅



실시간 채팅

WebSocket 기반 채팅으로 실시간 채팅

채팅창

로그인

로그인이 필요한 서비스입니다

채팅을 이용하시려면 로그인해주세요.



채팅을 입력해 주세요



실제 화면 > <http://localhost:3000>

1. 브라우저 탭마다 **다른 사용자**로 인식
2. 로컬 환경에서 **다른 사용자와 실시간 채팅** 가능
3. 세션에 저장된 사용자 정보가 없을 시
이와 같은 화면 출력

자유 게시판

유저들과 자유로운 의견을 주고 받아 보세요

2. 게시판 페이지

	제목	작성자	댓글	조회	작성 시간
	안녕하세요	boooooon	0	5	2025. 5. 8.
	sad	boooooon	1	16	2025. 5. 8.
	호오	홍길동	2	16	2025. 5. 8.
	본업	홍길동	0	2	2025. 5. 8.

2. 자유 게시판 – 핵심 기능



게시글 조회 및 글 작성

모든 게시물을 확인하고 게시물 작성 및
상세 내용 조회 가능



댓글 및 페이지네이션

게시글에 댓글을 추가할 수 있고
페이지 구분 가능

핵심 기능 : 게시글 조회 및 글 작성



게시글 조회 및 글 작성

모든 게시물을 확인하고 게시물 작성 및 상세 내용 조회
가능

자유 게시판					
유저들과 자유로운 의견을 주고 받아 보세요					
	제목	작성자	댓글	조회	작성 시간
	다들	boooooonn	0	5	2025. 5. 8.
	sad	boooooonn	1	16	2025. 5. 8.
	ㅂㅇ	홍길동	2	16	2025. 5. 8.
	본업	홍길동	0	2	2025. 5. 8.


실제 화면 > <http://localhost:3000/post>

- 1. 모든 게시물의 정보를 한눈에 확인 가능
- 2. 유저 간 게임에 대한 정보 공유 가능
- 3. 사용자간의 상호작용과 커뮤니티 활성화

페이지네이션

- 1. 페이지 단위로 나누어서 호출해 로딩 속도가 향상됨
- 2. 한 화면에 표시되는 게시글 수를 제한함으로써 가독성 향상됨
- 3. Usestate를 활용해 페이지 이동

핵심 기능 : 상세 조회 및 댓글



상세 조회 및 댓글

글 / 댓글 내용 조회 및 댓글 작성

← 목록으로

질문 있어요

게임 기록은 어디서 확인하나요?

댓글 목록

홍길동

5555555555555555

2025. 5. 7.

boooon

버그가 발생했어요

2025. 5. 8.

댓글을 입력하세요

등록하기

실제 화면 > <http://localhost:3000/post:id>

댓글

- 1. 게시글을 올린 사람과 다른 유저 **간에 의견을 주고 받을 수 있음**
- 2. 질문/답변이 가능해 **정보 공유**가 자연스럽게 이루어짐
- 3. **외래 키 설정을 통해 게시글과 다대일 연결**

3. 게임 선택



게임 선택 화면

노래맞추기와 타자연습
중 선택할 수 있습니다.



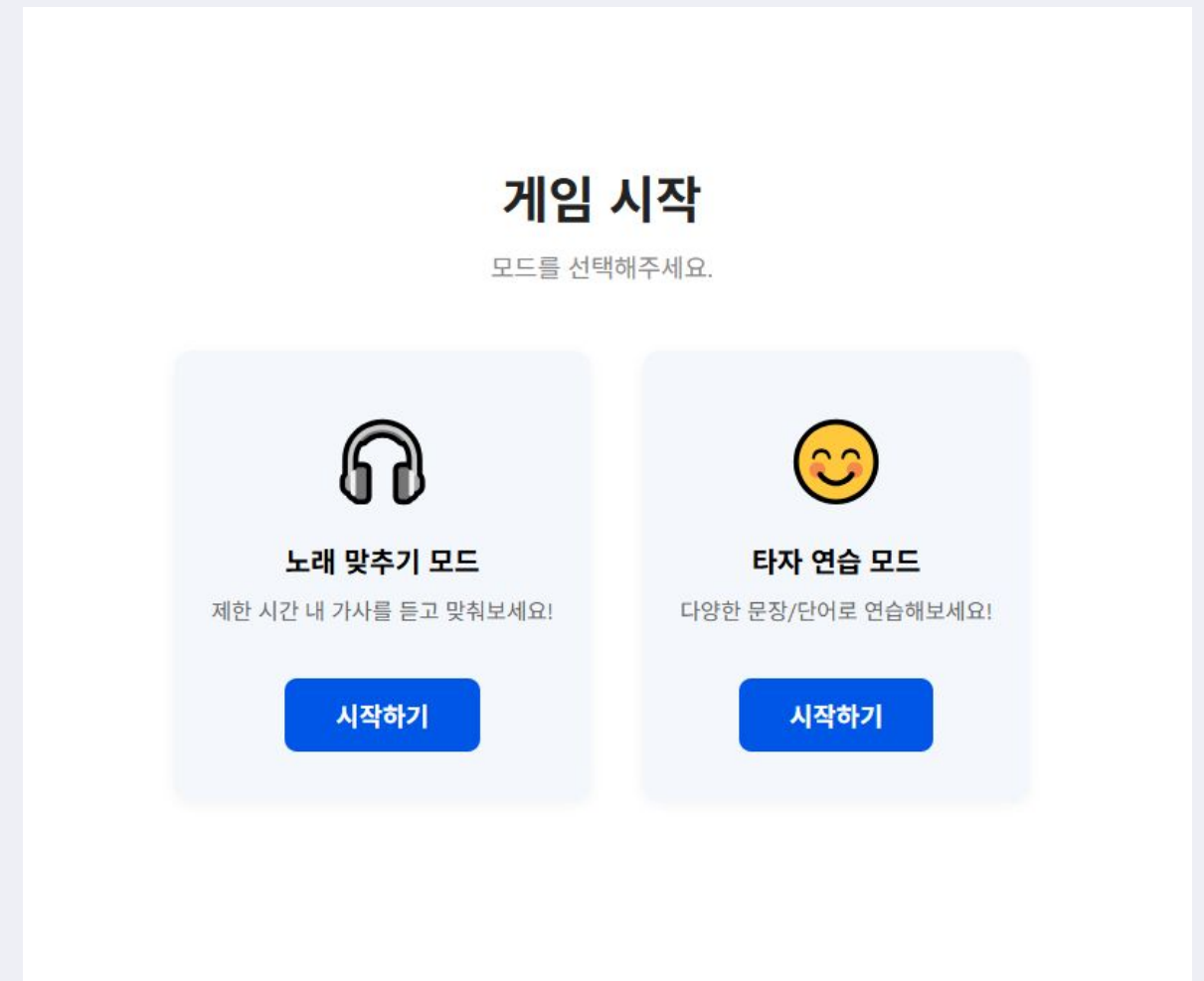
기록 저장

게임 결과가 자동으로
저장되어 나중에 확인할
수 있습니다.



필터 기능

원하는 유형의 문제들에
도전할 수 있습니다.



남은 시간 : 103초

정확도 : 100%

타수 : 70타

문제 수 : 맞은 0개 / 틀린 2개

4. 타자 게임 모드

배드민턴을 치면 팔이 아파요

남은 시간 : 103초

정답을 입력해주세요.

입력

핵심 기능 : 타자 게임

타자 게임

원하는 게임 모드를 선택 후 플레이



The screenshot shows a web application titled '타자 게임' (Typing Game) with the subtitle '높은 랭킹에 도전해 보세요!' (Challenge for high ranking!). The interface features three light blue rounded rectangular boxes for selection. The first box, labeled '난이도' (Difficulty), has a dropdown menu showing '난이도'. The second box, labeled '제한 시간' (Time Limit), has a dropdown menu showing '시간'. The third box, labeled '언어 / 문제 형식' (Language / Question Format), has a dropdown menu showing '언어/형식'. Below these boxes is a blue button labeled '게임 시작' (Start Game). At the top right of the page, there is a user profile 'tttt님', a '가요' (Go) button with a dropdown arrow, and a speaker icon for audio.

실제 화면> <http://localhost:3000>
<http://localhost:3000/typing/mode>

1. 원하는 모드로 플레이

선택한 조건들을 JSON으로 서버에
전송하여 MVC를 통해 문제 출제

2. 로그인 사용자와 비회원 사용자 모두 플레이 가능

비회원 플레이시 userid X -> 게임 기록에
저장되지 않음

핵심 기능 : 타자 게임

타자 게임

원하는 게임 모드를 선택 후 플레이

남은 시간 : 57초 정확도 : 100% 타수 : 0타 문제 수 : 맞은 0개 / 틀린 0개

학생

남은 시간 : 57초

정답을 입력해주세요.

입력

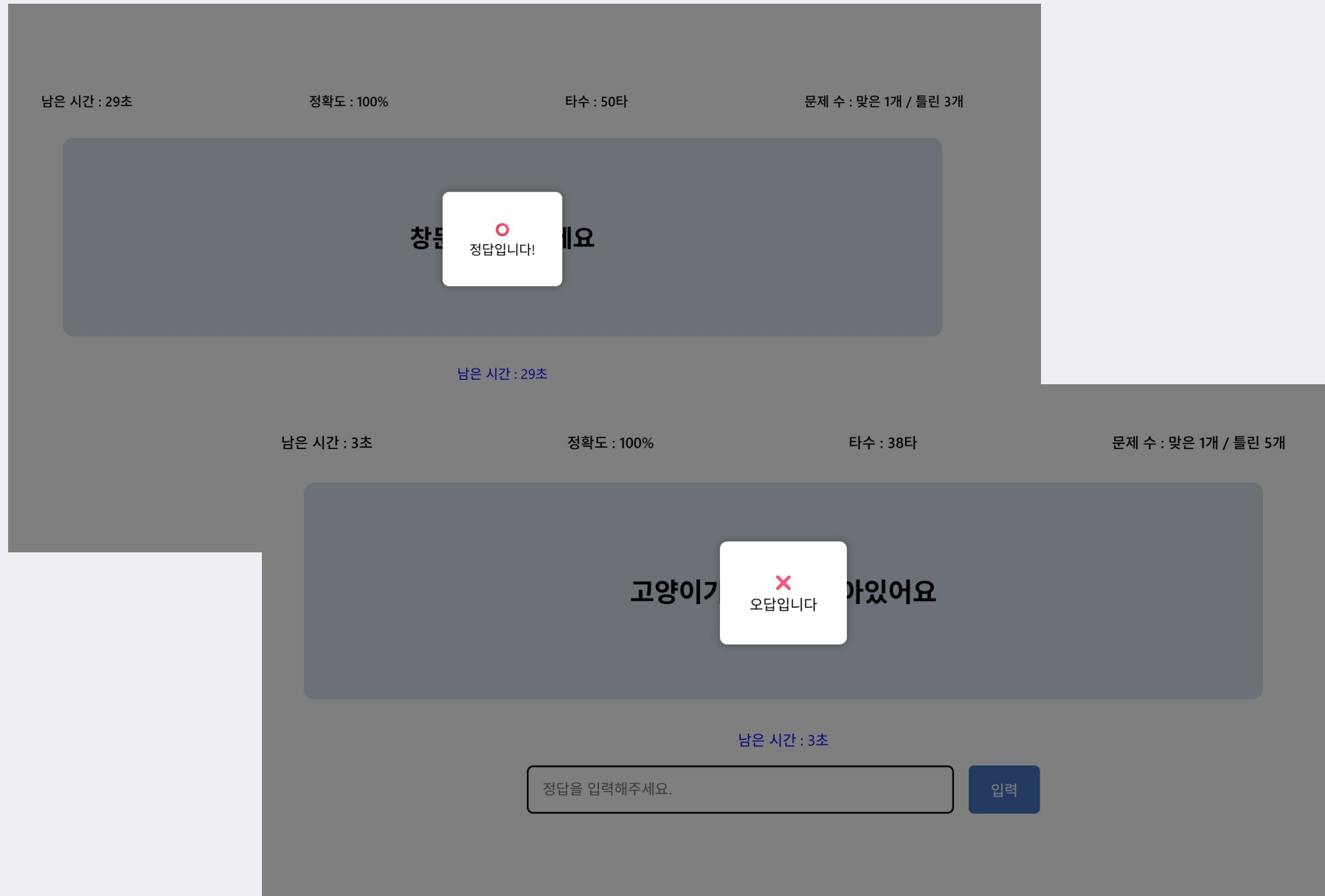
실제 화면> <http://localhost:3000/typing/play>

1. **선택한** 제한 시간 동안 게임 플레이
2. 정확도와 타수, 문제 수 **실시간으로 반영**
-> **useEffect 함수 활용**
3. 정답과 오답 판별
4. 타이머 종료 시 자동으로 게임 종료

핵심 기능 : 타자 게임

타자 게임

원하는 게임 모드를 선택 후 플레이



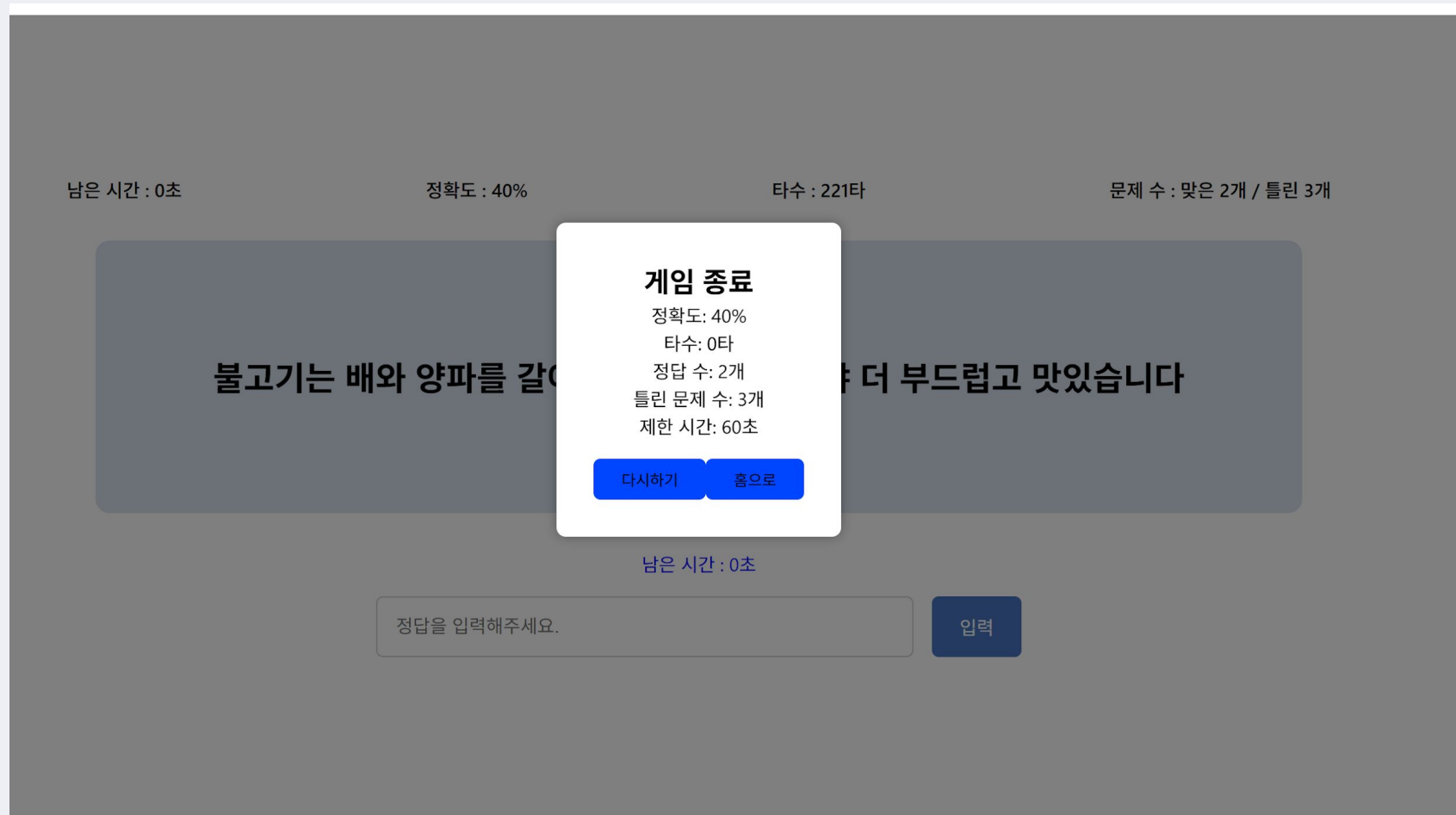
실제 화면> <http://localhost:3000/typing/play>

1. 사용자가 선택한 제한 시간 동안 타자 게임 플레이
2. 정확도와 타수, 문제 수 실시간으로 반영
3. 정답과 오답 판별
4. 타이머 종료 시 자동으로 게임 종료

핵심 기능 : 타자 게임

타자 게임

원하는 게임 모드를 선택 후 플레이



실제 화면> <http://localhost:3000/typing/play>

1. 사용자가 선택한 제한 시간 동안 타자 게임 플레이
2. 정확도와 타수, 문제 수 실시간으로 반영
3. 정답과 오답 판별
4. 타이머 종료 시 자동으로 게임 종료

남은 시간: 41s

맞춘 문제 수: 0개

문제 수: 0/1

이런 내 맘 모르고 너무해 너무해, TT

4. 노래 맞추기 모드

힌트1
트와이스

힌트2
초성 힌트 대기 중!

문제 타이머: 41s

정답을 입력하세요

정답

스킵

노래 맞추기

노래 맞추기

가사를 보고 제목을 맞춰 보세요!

제한 시간

3분



장르 선택

☐ K-POP

☐ 동요

☐ POP

힌트 표기 간격

20초



게임 시작

실제 화면 >

<http://localhost:3000/song-game>

1. 사용자가 원하대로 제한 시간, 장르 선택, 힌트 표기 간격 설정 가능

2. 다양한 장르를 한 번에 섞어서 즐길 수 있게 장르 선택 부분은 다중 선택이 가능한

[체크박스](#) 사용

3. 난이도를 특정하기 힘든 노래의 특성에 맞게 게임의 난이도를 조절하기 위한 [힌트 간격 조정 기능](#)

노래 맞추기

남은 시간: 171s

맞춘 문제 수: 0개

문제 수: 0/1

이 밤이 지나면, 다시 만날 수 있을까, 우리

힌트1
정보 힌트 대기 중!

힌트2
초성 힌트 대기 중!

문제 타이머: 51s

정답을 입력하세요

정답

스킵

실제 화면 >

<http://localhost:3000/song-game/play>

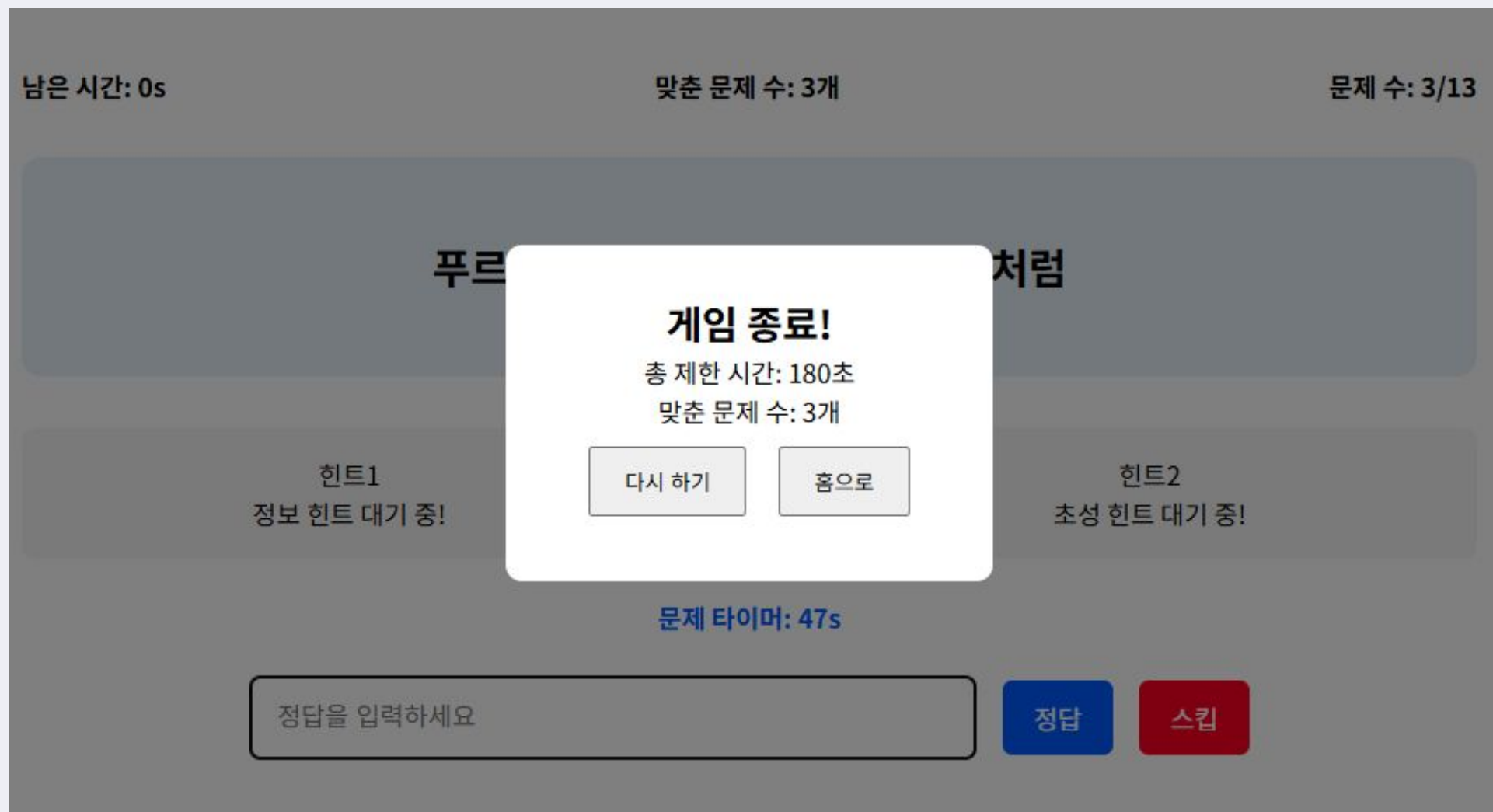
1. 선택한 장르에 맞는 노래 가사가 **중복 제거**, **랜덤하게** 표출

2. 상단에 **남은 시간**과 **맞춘 문제 수**, **총 출제 문제수**를 표기해서 게임의 진행 상황을 한 눈에 볼 수 있게 정리

3. 설정한 힌트 간격 시간이 지나면 가수와 정답의 초성 힌트를 **자동으로 순차 제공**

4. 힌트를 봐도 모르는 문제들을 위해 해당 문제 **스킵 기능 구현**

노래 맞추기



실제 화면 >

<http://localhost:3000/song-game/play>

5. 결과창에 제한 시간과 맞춘 문제수 표시로
게임 결과를 한 눈에 확인 가능

6. 다시 하기 / 홈으로 버튼을 통해 이후
원하는 액션을 직접 선택하여 이동할 수 있음

게임 기록

높은 랭킹에 도전해 보세요!

내 기록

전체 기록

노래 맞추기

타자 연습

난이도 ▼

언어 ▼

문장/단어 ▼

제한 시간 ▼

5. 게임 기록 확인 페이지

난이도	언어	문장/단어	제한 시간	정확도(%)	타자속도	정답 수	닉네임	플레이 날짜
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.

핵심 기능 - 게임 기록 확인

게임 기록

높은 랭킹에 도전해 보세요!

내 기록

전체 기록

노래 맞추기

타자 연습

난이도

언어

문장/단어

제한 시간

난이도	언어	문장/단어	제한 시간	정확도(%)	타자속도	정답 수	닉네임	플레이 날짜
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
하	영	문장	5분	97%	250타	300개	이철수	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.
중	한	단어	2분	90%	180타	120개	김영희	2025. 5. 5.

실제 화면 > <http://localhost:3000/typing-record>

- 1. 게임에 대한 기록들 을 한눈에 확인하는 필터
 - 필터 선택 시, useEffect가 값들을 쿼리 파라미터로 만들고 해당 파라미터를 통해 새로운 API 호출
- 2. 기록 확인을 통한 자기 실력을 추적 할 수 있음
- 3. 어떤 유형에서 자주 틀리는지 파악하고 개선할 수 있는 기회 를 제공함

하이라이트



직접 제작 콘텐츠

BGM을 직접 제작했습니다.



실시간 채팅

실시간 양방향 통신으로 채팅을 구현했습니다.



필터를 통한 데이터 관리

게임 데이터를 효율적으로 저장하고
관리합니다.



두가지 게임

하나의 웹 어플리케이션 에서
두가지의 즐길 거리를 제공합니다.

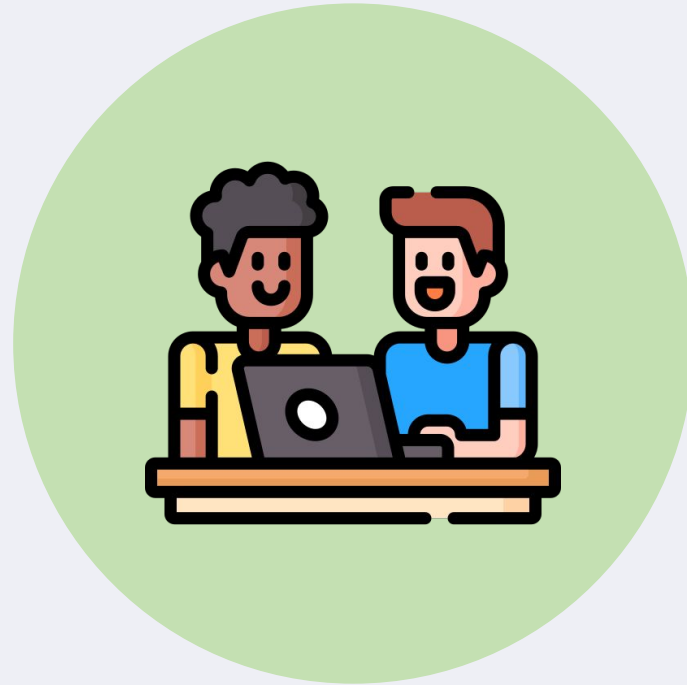
기대 효과



타자 속도 향상 효과



헛갈리기 쉬운 문법
학습



친구들과 추억을 공유 하는
매개체



사람들과 교류를 통한 즐거움
다양한 의견 경험 기회 제공

향후..



멀티플레이 기능

1:1 대결 또는 N명이서의 대결
기능 추가를 통한 투쟁심 향상



오디오 추가

오디오 파일을 통해 가사가 아닌
노래를 듣고 제목을 맞추는 경험
제공



게시판

추천, 즐겨찾기, 기록 첨부하기
기능을 통한 소통 영역 확장



다양한 필터 추가

میم, 속담, 영화 대사 등 다양한
컨텐츠 추가를 통해 흥미 향상



채팅

1:1 채팅, 쪽지, 이모티콘 기능 을
추가하여 유저간의 소통 창구 확대

얻은 것



FE/BE/DB 개념 구체화

- 실전 프로젝트 적용을 통해 원하는 데이터를 어떻게 화면에 전달할 것인가

DB 초기 설계 중요성

- 개발 과정에서 데이터 오류 발생
- 테이블 수정 과정에서 파생되는 다양한 오류



팀 프로젝트 경험

- 협업에 대한 경험 부족
- 파트를 나누어서 작업 시의 우려사항

감사합니다



질문과 답변