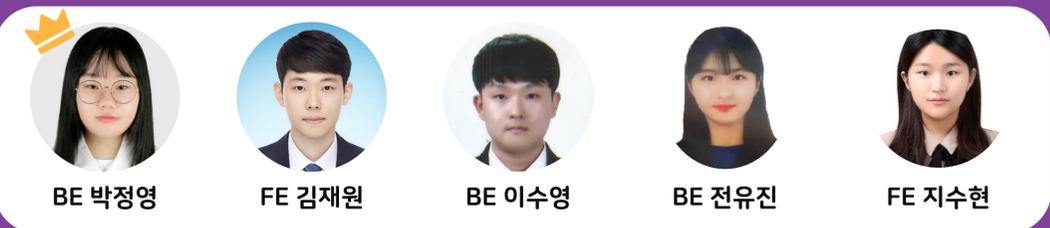


Poki

부모-자녀 소통을 높이는 온라인 플랫폼



상세 내용

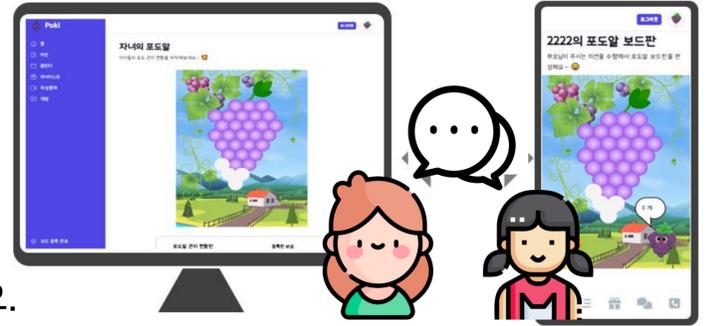


서비스 소개

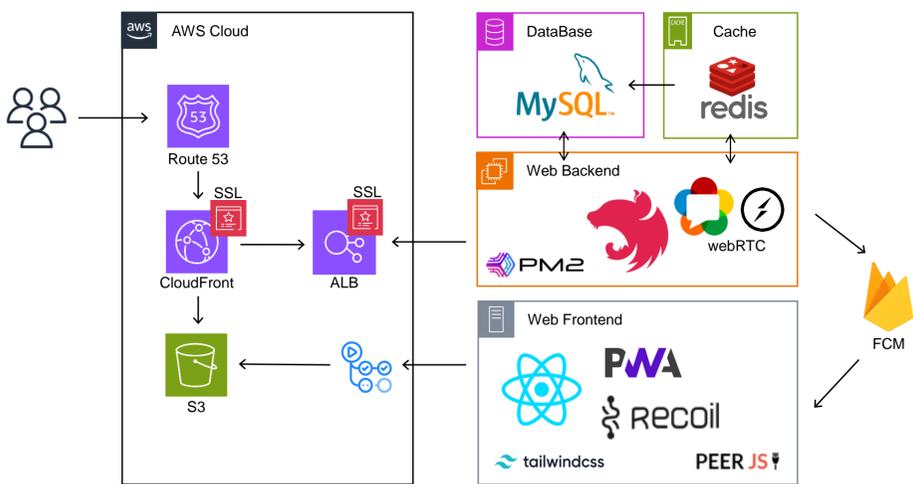
Poki는 맛별이 가정의 부모님과 아이들을 위한 상호작용 서비스입니다.

- 포도알 모으기
- 선물 검색
- AI 미션 추천
- 미션 예약
- 채팅
- 화상 통화
- 웹-앱
- 캘린더
- 알림

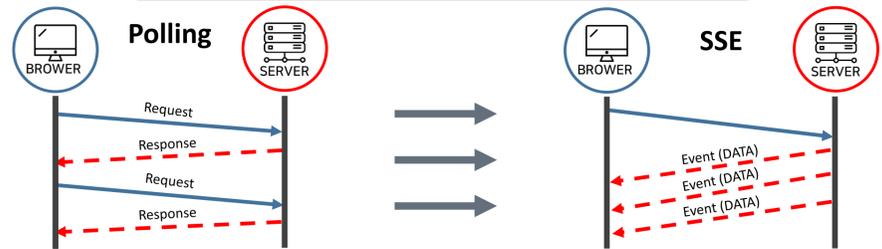
부모님은 멀리 있는 자녀와도 OK! 아이들과 느껴보지 못했던 소중한 경험을 쌓아보세요.



서비스 구조도



Client - Server 통신 개선



Problem - 초기 Polling 방식은 긴 주기로 인해 실시간성 보장 불가
- 불필요한 요청 → 네트워크 트래픽 → 서버 부하 증가

- Solution**
- 상대적으로 가벼운 SSE 방식으로 구현
주기가 짧은 이벤트도 서버 부하가 적음
 - 이벤트 발생 시에만 응답하도록 변경
네트워크 트래픽 및 서버 부하 발생 가능성 감소

Redis를 활용한 성능 개선

1. 인증 코드 관리 개선



Problem - 빈번한 DB 접근으로 인한 서버 부하 증가

- Solution**
- 일회성이 짙은 데이터는 캐싱이 적합하다고 판단
 - 캐시 활용 > DB 접근 감소, 이에 따른 부하 감소

2. 미션 캐싱



Problem - AI API 응답 속도 저하 / 응답이 랜덤한 문제 발생
- API 호출 시 요청 횟수에 비례하여 비용 발생

- Solution**
- 특정 태그 여러 번 호출 시, 응답 다양화
Random한 응답하도록 구현, 일정 시간만 캐시가 유효하도록 결정
 - 응답의 다양성 확보, Cache hit 빈도에 따른 최적의 값 도출
 - LFU 알고리즘을 사용하여 최저 호출 빈도 태그 삭제,
최고 호출 빈도 태그에 대해 오랫동안 캐싱 유지

FCM token 신선도 유지



Problem - 한 유저당 FCM 토큰을 여러 개 가질 수 있음
- 저장한 지 오래된 토큰은 리소스를 낭비, 알림 시간 지연

- Solution**
- 토큰 관리 DB 테이블 생성
 - 토큰 신선도 유지: FCM 토큰이 갱신될 경우, 최종 로그인 시간 갱신
 - 스케줄링 작업 : 일정 간격마다 오래된 토큰 삭제

온라인 - 오프라인 상태 관리



Connect User Off-line 상태

Connect User On-line 상태

Problem

- WebRTC는 소켓을 사용하여 피어간 데이터 교환 처리
- 화상 통화 시 통화 연결 가능 여부 (On-Offline 정보) 확인 필요
- 해당 유저 정보에 연결된 Socket Id의 존재 여부로 연결 확인

- Solution**
- 화상통화 페이지 입장 시, DB에 유저 정보, 소켓 정보 저장
 - DB 저장 여부에 따라 온라인 상태 결정

지금 바로 접속해보세요! <https://pokids.site>