

당신과 함께하는 첫 수어,



목 차

- | 01 UCC
- | 02 기획
- | 03 기능, 기술 소개
- | 04 시연
- | 05 팀원 소개
- | 06 결과물

UCC

기획 배경

"'농 아미'도 방탄소년단 전시회 즐기고 싶어요"

들에게 **"별도의 수어통역 서비스는 없다"**고 답했다. 이들은 "통역사는 따로 구할테니 통역사의 입장료가 면제될 수 있는지" 물었지만, 이에 대해서도 **"통역사도 티켓을 별도로 구매해야 한다"**는 답이 돌아왔다.

기획 배경

- ▶ 농문화, 수어에 대한 이해 부족으로 부적절한 서비스 제공

관공서와 금융 기관을 이용할 때 주로 사용하는 의사소통 수단 (국립국어원, 2017)



금융기관
필담 45.7%



관공서
필담 42.3%

해결 방안

"제 2의 **언어**를 갖는 것은

제 2의 **영혼**을 갖는 것이다."

- 레라 보로딧츠키 -

기대 효과

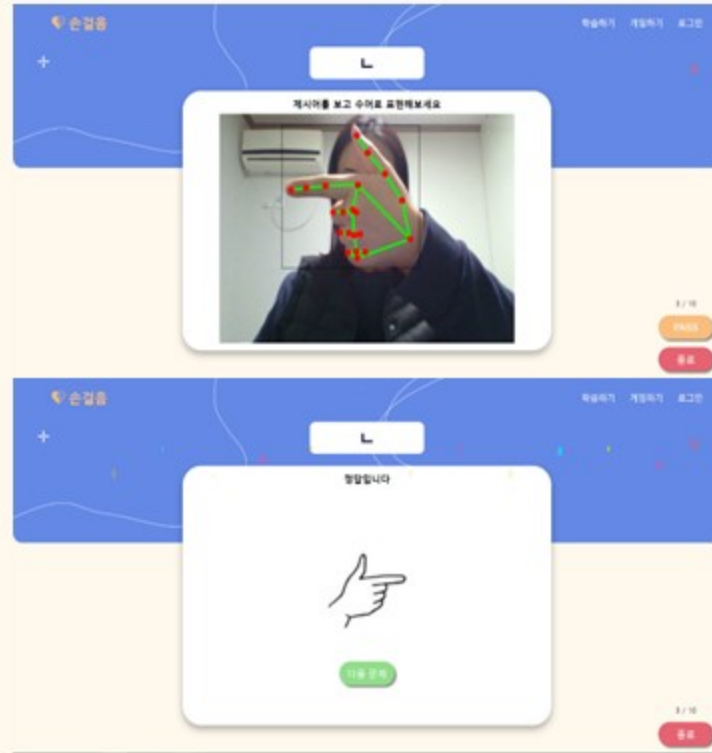


주요 기능

STEP 1. 학습



STEP 2. 테스트



STEP 3. 화상게임



STEP 1 | 학습

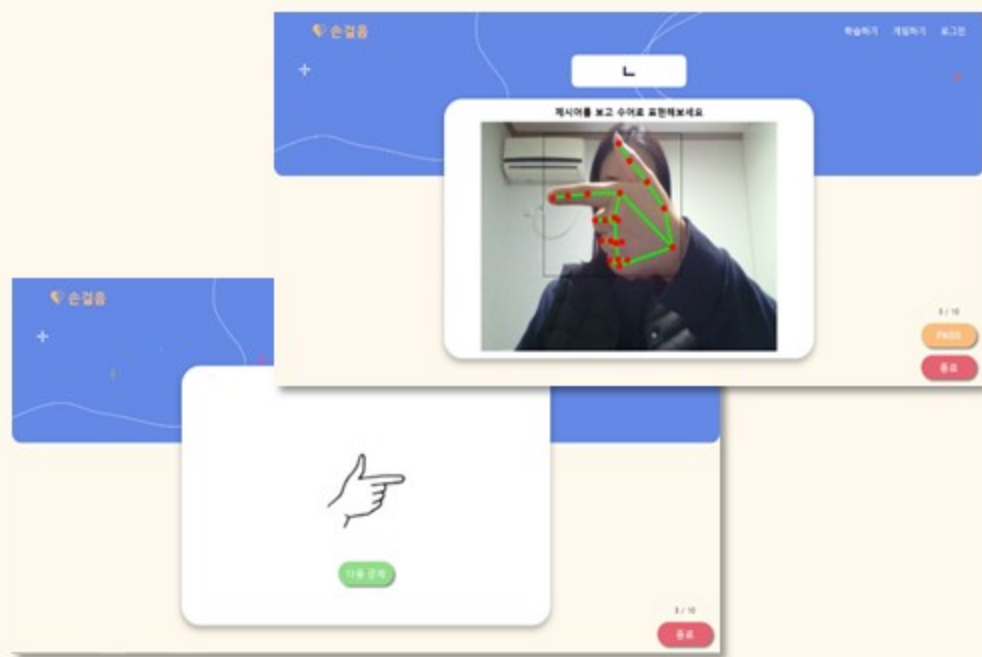


단어장 포맷 적용

자모음, 일상 문장과 같은

실용적인 단어들로 구성

STEP 2 | 테스트

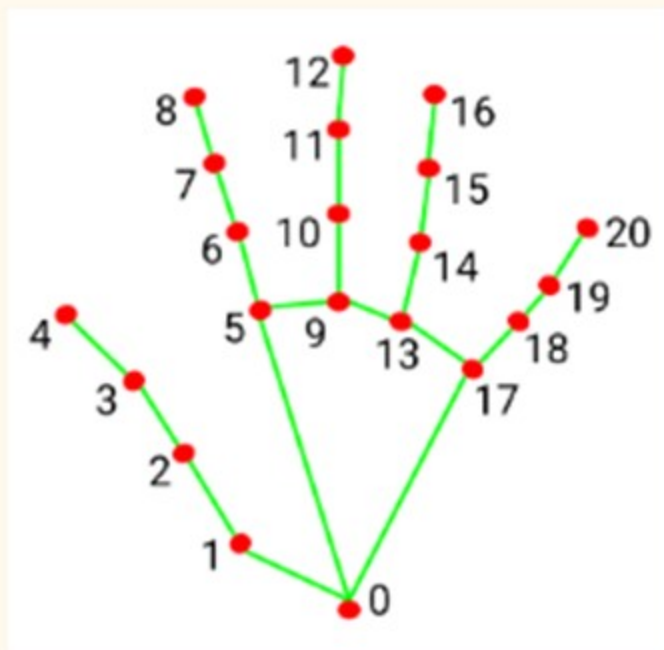


손동작을 인식하는 테스트 기능

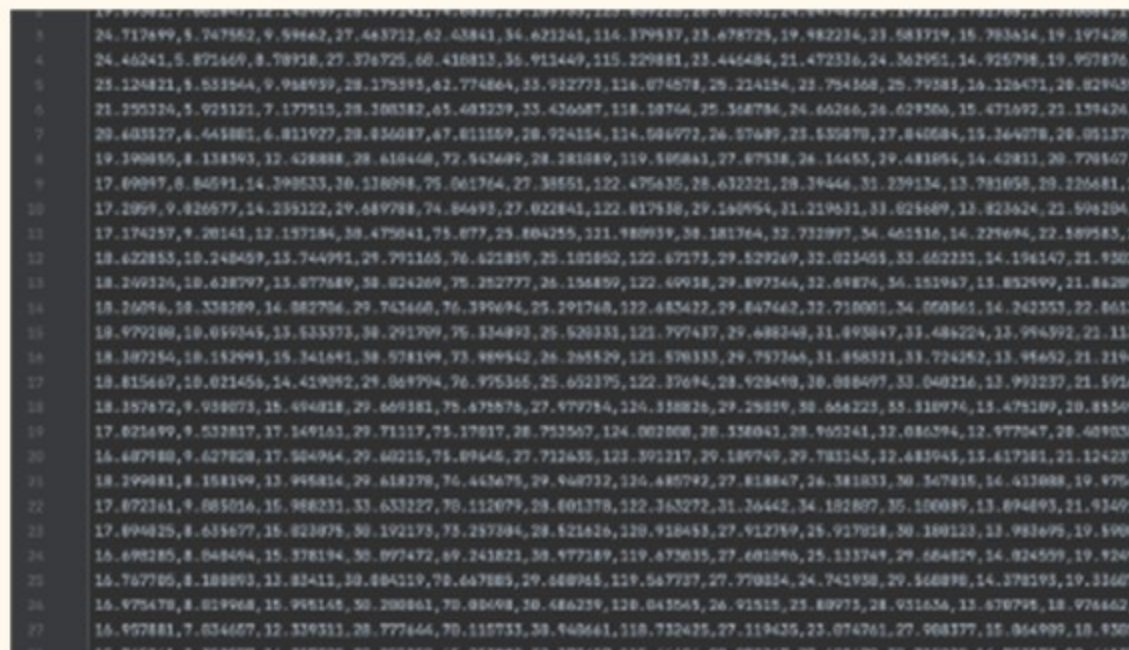
1단계 학습을 기반으로 복습

STEP 2 | 테스트

KNN 알고리즘 기반의 머신 러닝 기술 적용

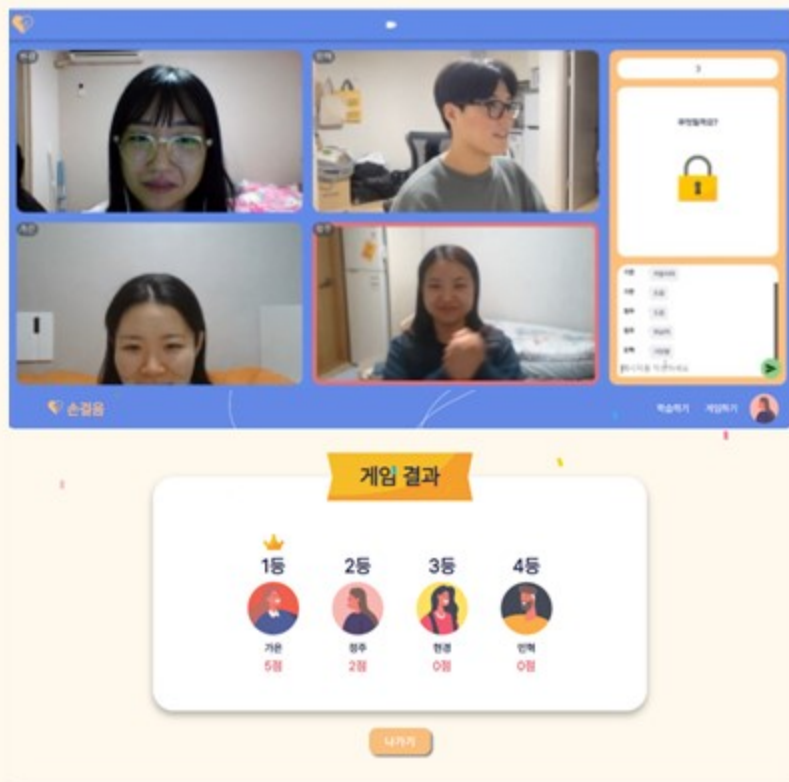


21개의 관절 위치 정보



3차원 좌표로 환산한 데이터셋

STEP 3 | 화상 게임



“ 손으로 말해요 ”

게임으로 실전처럼 연습하는 기능

표정, 몸짓과 함께 표현 해보기

4명이 돌아가며 게임을 진행하는 **로직**

➔ **단계화** 및 **모듈화** 하여 효과적으로 관리

STEP 3 | 화상 게임

| 01



| 02



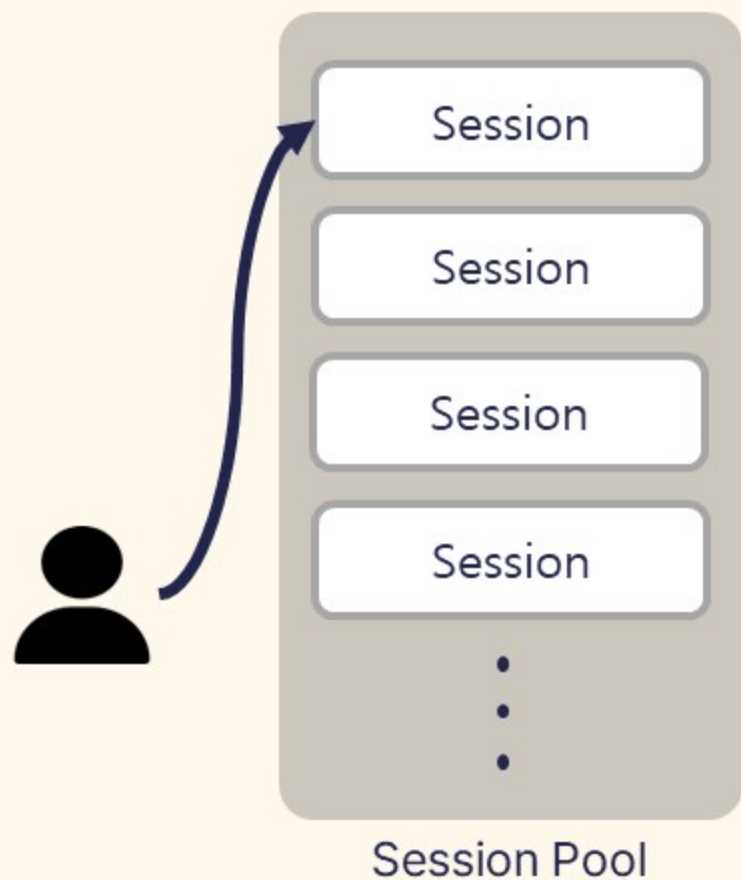
| 03



| 04



STEP 3 | 가상 게임 ————— 풀링(Pooling)



서버에서 일정 개수의 세션을 미리 생성

현재 사용자 수에 따라 Session **Pool**의 크기

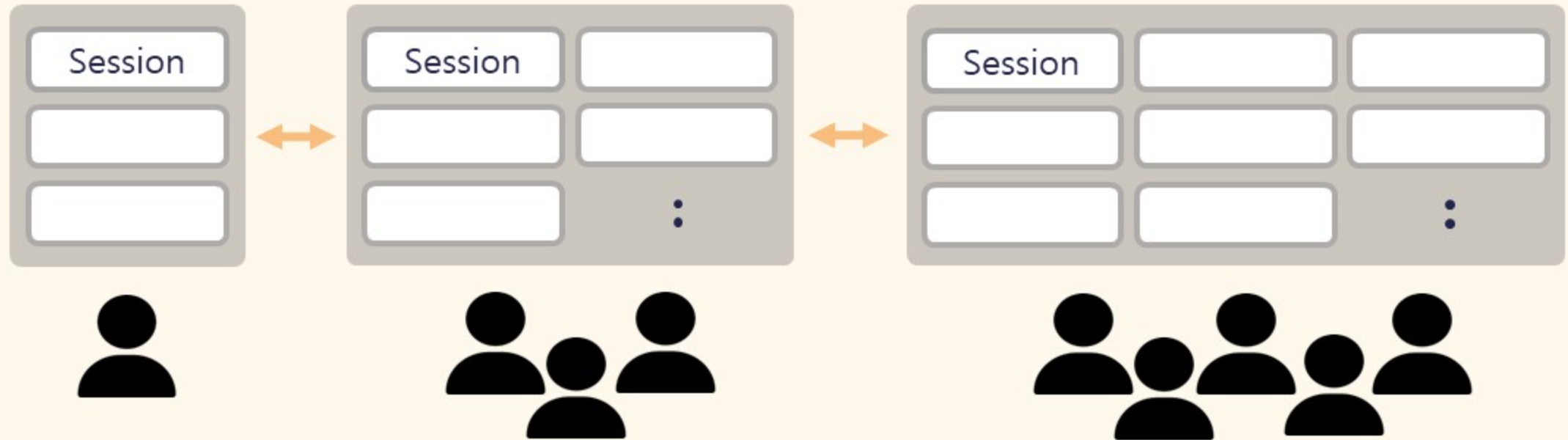
→ **유동적으로 변화**

Garbage Collector 스케줄링 구현

→ 비정상적 세션을 감지하여 처리

STEP 3 | 화상 게임 ————— 풀링(Pooling)

사용자 수에 따라 비례하게 세션 생성 및 삭제

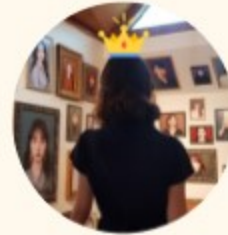


시연

팀원 소개



손민혁 | BE | Captain
Gesture Detection
Websocket
REST API
게임 알고리즘



서현경 | FE
UX/UI design
OpenVidu
학습하기



임영묵 | BE
아키텍처 설계
AWS 및 CI/CD 구축
DB 설계 및 관리
OpenVidu 세션 관리



권오연 | FE
기획 및 발표
홈, 상태, 회원 관리
Wireframe

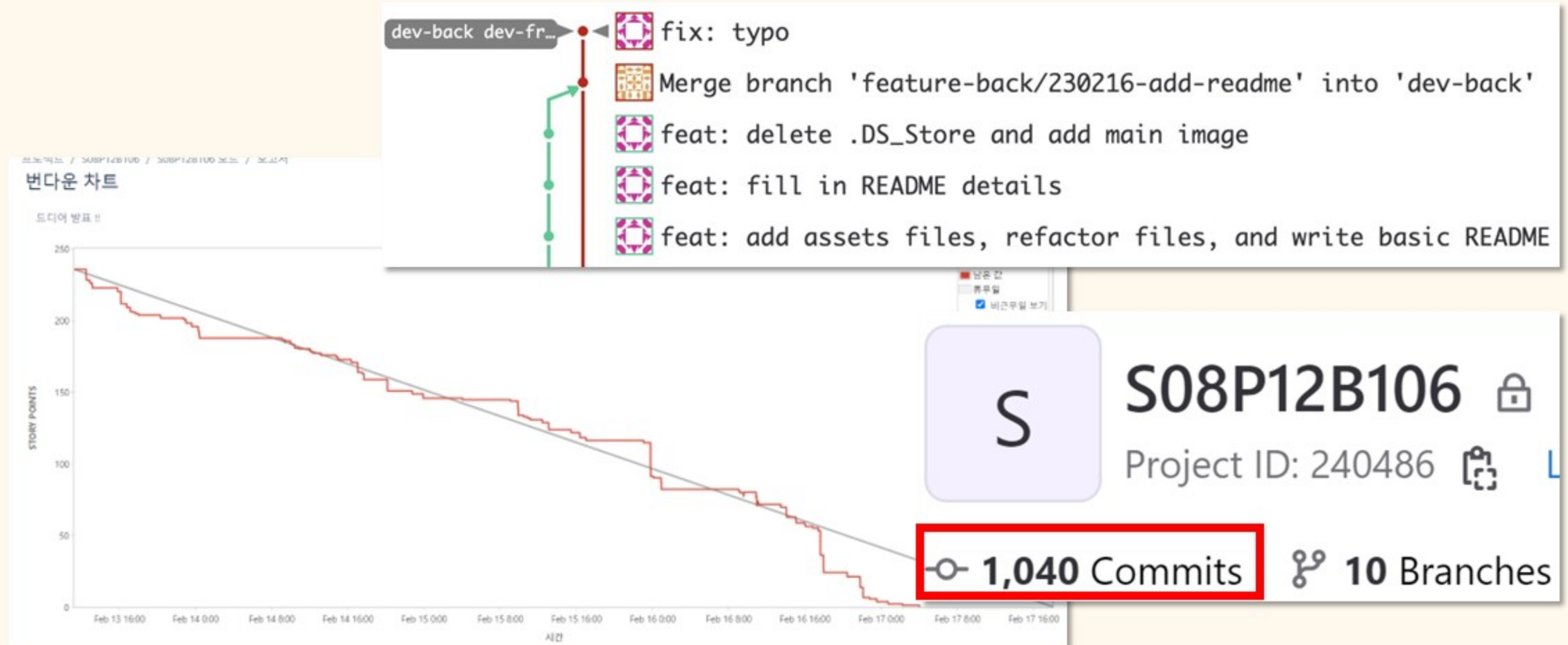


황정주 | BE
Spring Security
Kakao Login



이가은 | FE
OpenVidu
게임 알고리즘
Wireframe

결과물



Q & A

감사합니다