

2022 AI 양재 허브 웹 사이트 과정

# FITBACK PROJECT

6조  
이나영  
이승연  
최유림





# CONTENTS

## 01. 주제 소개

주제 선정 배경  
'FITBACK'이란?  
사용 프로그램 소개

## 02. 기능 소개

워크 플로우

구현 과정  
핵심 기능  
구현방법 사용 이유  
문제 해결 과정

데모영상

## 03.프로젝트 소감

팀원별 마무리 소감

## 주제 선정 배경

팬데믹

건강 관리  
필요성

운동 장소  
구애

비대면  
운동 피드백  
부족



" 자세를 분석해주는 온라인 운동 플랫폼이 있으면 어떨까? "

## 'FITBACK'이란?

나의 FIT에 대한 FEEDBACK → FITBACK

AI 자세 인식 기술을 활용한 온라인 운동 피드백 서비스

회원별  
운동 루틴 관리

운동 동작 녹화  
및  
피드백 제공

장소 구매 없이 정확한 운동 동작과 루틴을 실행할 수 있는 온라인 운동 플랫폼

## 'FITBACK' 사용 프로그램

Front



Visual Studio Code



TensorFlow

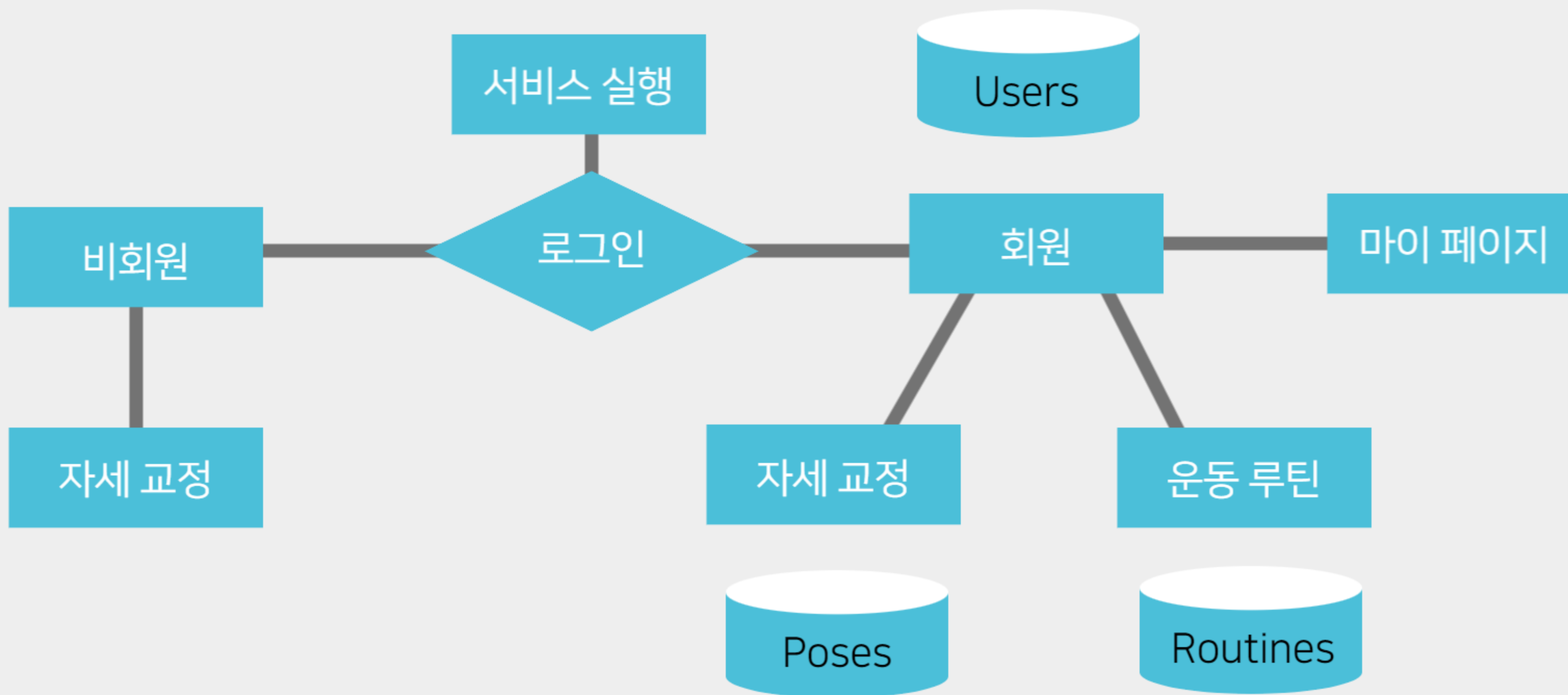


 TensorFlow

Server



## FITBACK 워크플로우



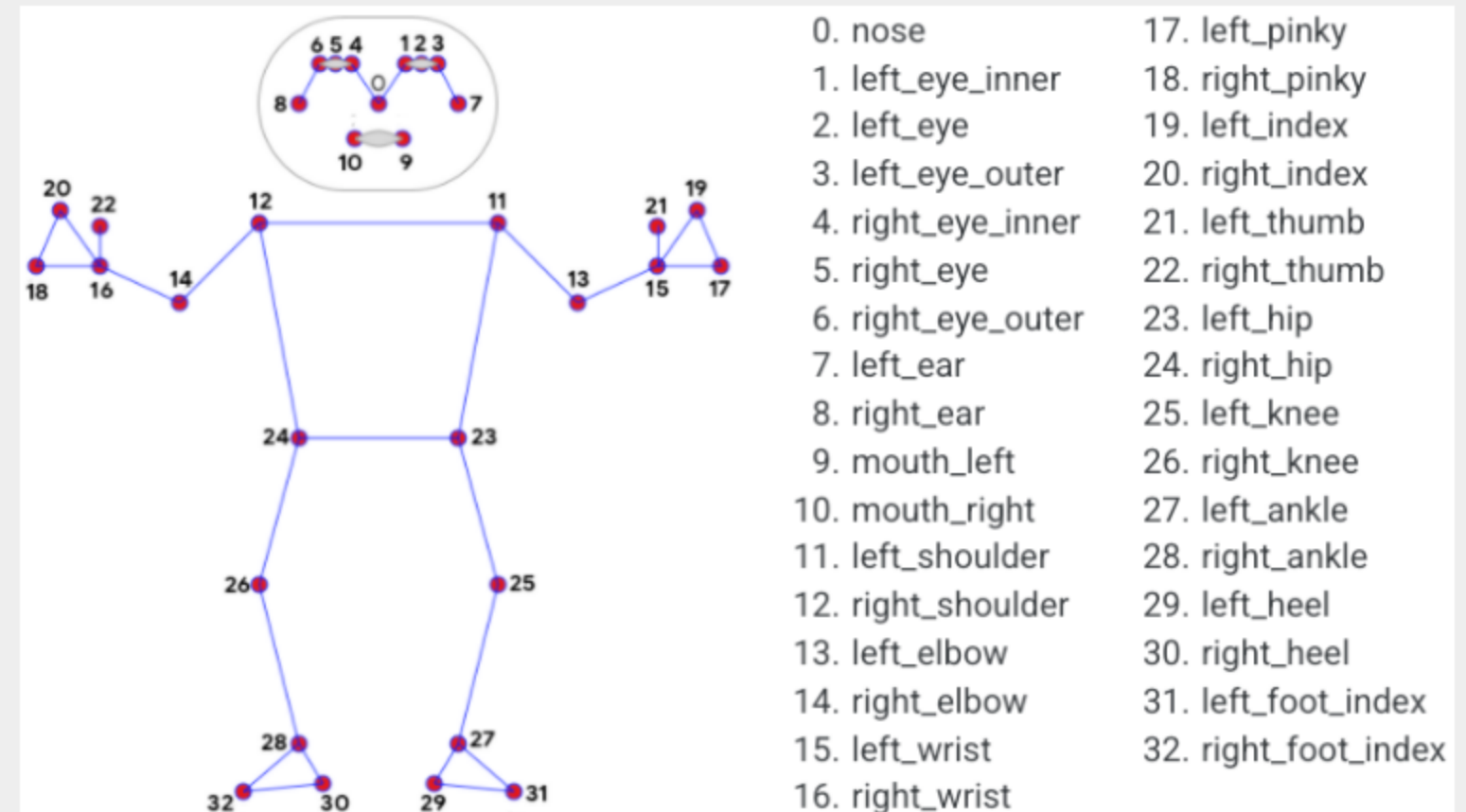
## 핵심 기능

자세 교정 & 운동 루틴 camera



원하는 운동 동작 선택 후 15초동안 동작

TensorFlow.js blaze pose 사용



33개의 전신 키포인트 → 각도 계산



## 핵심 기능

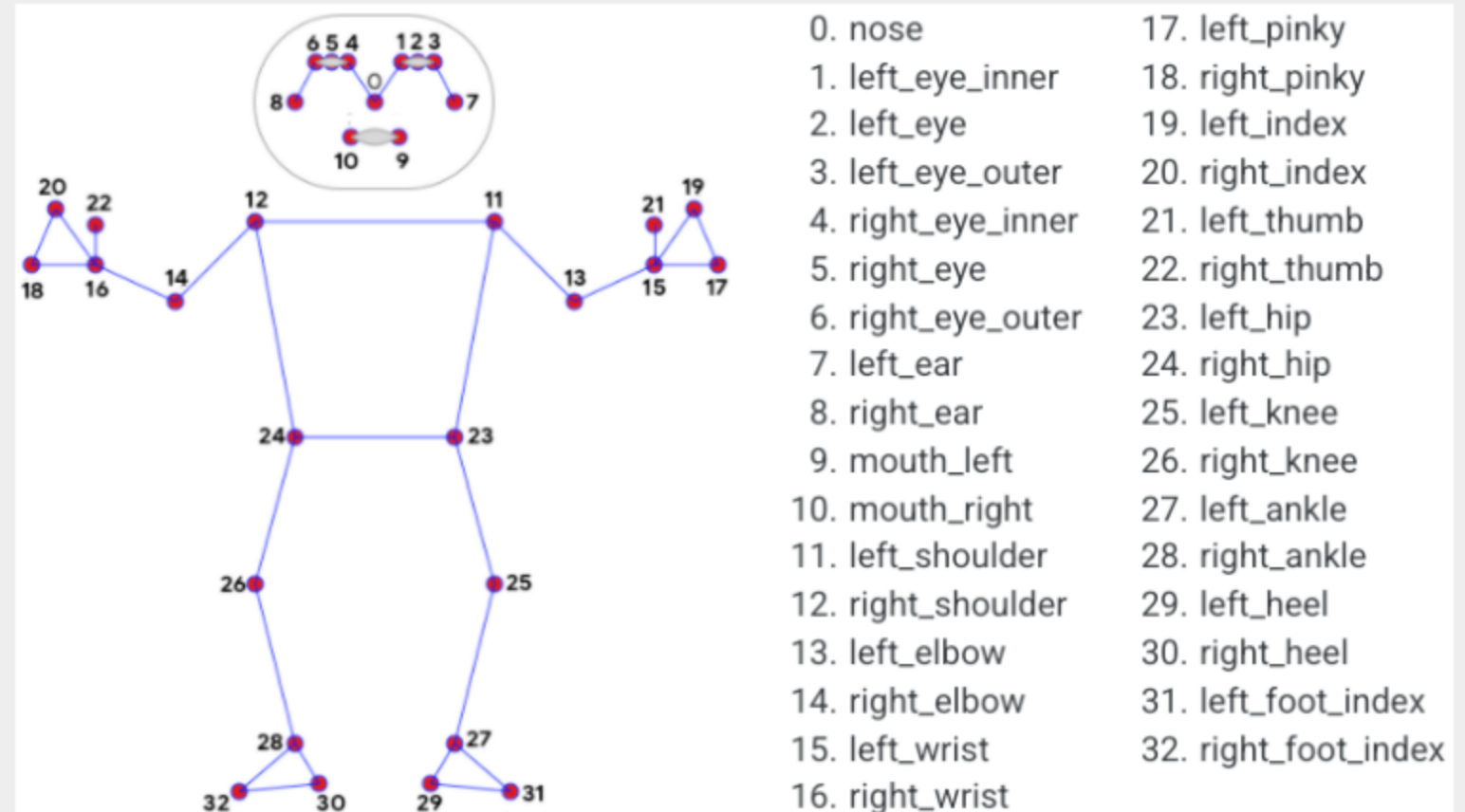
자세 교정 & 운동 루틴 camera

TensorFlow.js blaze pose 사용

33개의 전신 키포인트 x,y 포지션 → 각도 계산

동작별 요구되는 각도 범위와 비교

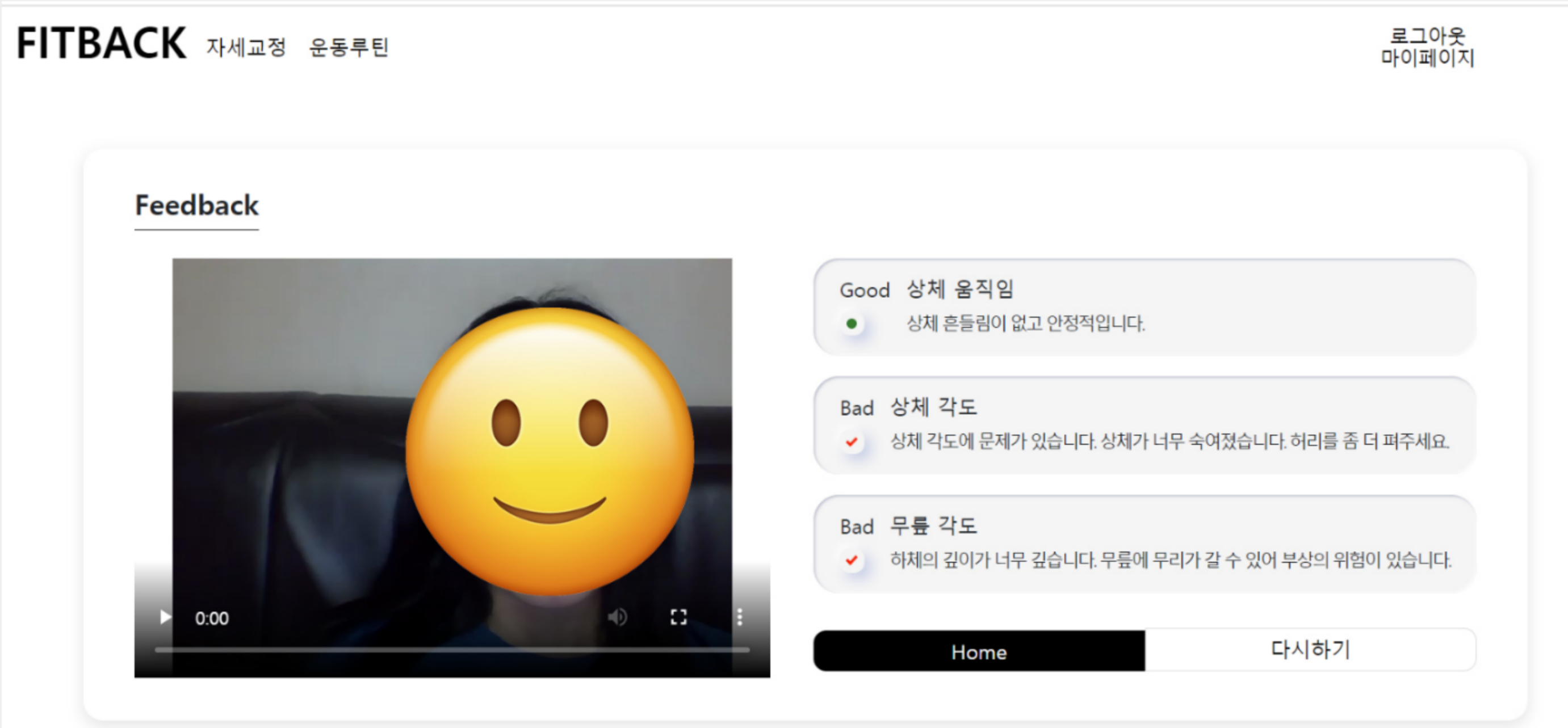
(ex. 160 - 180 도 : 움직임이 없다고 판단)





## 핵심 기능

자세 교정 & 운동 루틴 camera



녹화된 영상 + 피드백 제공

## FITBACK 서비스 시연 영상

## 팀원별 마무리 소감

- 이승연 짧은 시간동안 모델을 사용하여 구현하기 위해서 많은 문제를 만나고 해결하면서 리액트와 자바 스크립트에 대해서 더 이해할 수 있는 시간이었습니다 프론트뿐만 아니라 서버까지 연결하여 서버도 알 수 있어서 굉장히 많은 것을 배울 수 있었습니다.
- 이나영 프로젝트의 전반적인 구현에 대해 많은 것을 배웠던 시간이었습니다. 서버 구축부터 배포까지 단 기간에 하나의 프로젝트를 완성했다는 보람도 있고, 새로운 내용들을 배우고 직접 적용하며 익힐 수 있는 시간을 보낼 수 있어서 좋았습니다.
- 최유림 한달 간 새롭게 배운 내용들로 새로운 창작물을 개발해낸다는 게 얼마나 어려운 것인지 깨닫는 시간이었습니다. 며칠간 해결이 되지 않는 부분도 있었고, 기대처럼 결과가 따라주지 않아 힘들었던 적도 있었는데, 그런 시간들이 모여서 오늘까지 오게 되어 기쁩니다.

FITBACK project

감사합니다

