



포스코 청년 AI·Bigdata 아카데미

# AI 비대면 독서실 어플리케이션

A분반 3조

김진명 김채은 김한빈 이경원 이다연 이상엽



# CONTENTS

01

아이디어 발전과정

02

아이디어 소개

03

기대효과

04

유사 아이디어

05

구현 프로세스

06

향후 계획

# I. 아이디어 발전과정

## 코로나로 인한 카공족 · 재택 학습자 증가

대학 캠퍼스 되어버린 카페 ··· ‘카공족’ 북적북적  
코로나19에 취준생 울상 ··· “스터디 못하고 도서관도 못가”  
유튜브 · SNS가 자습실 ··· ”같이 공부해요 ”



## 학습 집중력 저하 문제

PC, TV, 게임기, 가족 등 자택에 존재하는 다양한 방해요소  
공부 분위기 조성 미흡으로 인한 집중력 저하

# I. 아이디어 발전과정

배경 : 코로나19 확산으로 비대면 커뮤니케이션 수요 증가

제안 아이디어

Eye-Tracking 기술을 활용한  
학습 집중도 기록



problem

Eye Tracking :  
Tracking의 **범위가 지엽적**

Object Detection 기술을 활용한  
학습 집중도 기록



Solution

**자세를 detection**하여  
집중 시간 기록

DEVELOP

## II. 아이디어 소개

### AI 비대면 독서실

[배치도]



[스마트폰 화면]



[정면]



[후면]



스마트폰 카메라를 이용하여 학습자를 촬영

학습자의 자세를 실시간으로 분석하여 집중 정도와 시간을 기록

기록 통계를 관리하고 공유할 수 있는 어플리케이션

### III. 기대효과

#### 사용자 학습 퍼포먼스 향상

사용자의 실질적인 공부 시간 자동 측정

학습 집중도 데이터를 활용한  
체계적인 학습 전략 수립

학습 중 스마트폰 사용 억제

#### 새로운 학습 플랫폼

집중 시간 공유를 통한 언택트 스터디 플랫폼

학교-학원-학부모 데이터 공유를 통한  
종합 입시 솔루션

온라인 테스트 컨닝 방지 기능을 통한  
비대면 시험 플랫폼

## IV. 유사 아이디어

### 조이피트니스

개인화된 피트니스 트레이닝 플랫폼

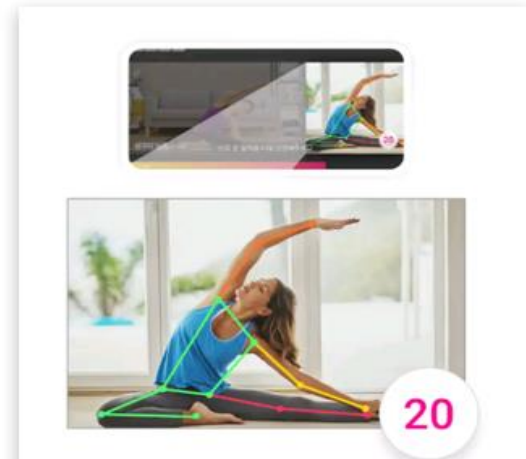


Depth Camera를 이용한  
골격 구조 인식 및 이미지 대조 방식으로  
동작 일치 여부 판단

### 스마트홈트 by Kakao VX

AI 코칭 홈트레이닝 전문 앱

#### AI코칭



딥러닝 기반 AI 기술을 활용하여  
이용자의 실시간 관절 움직임을 추출하고  
분석 후 올바른 운동 자세 추천

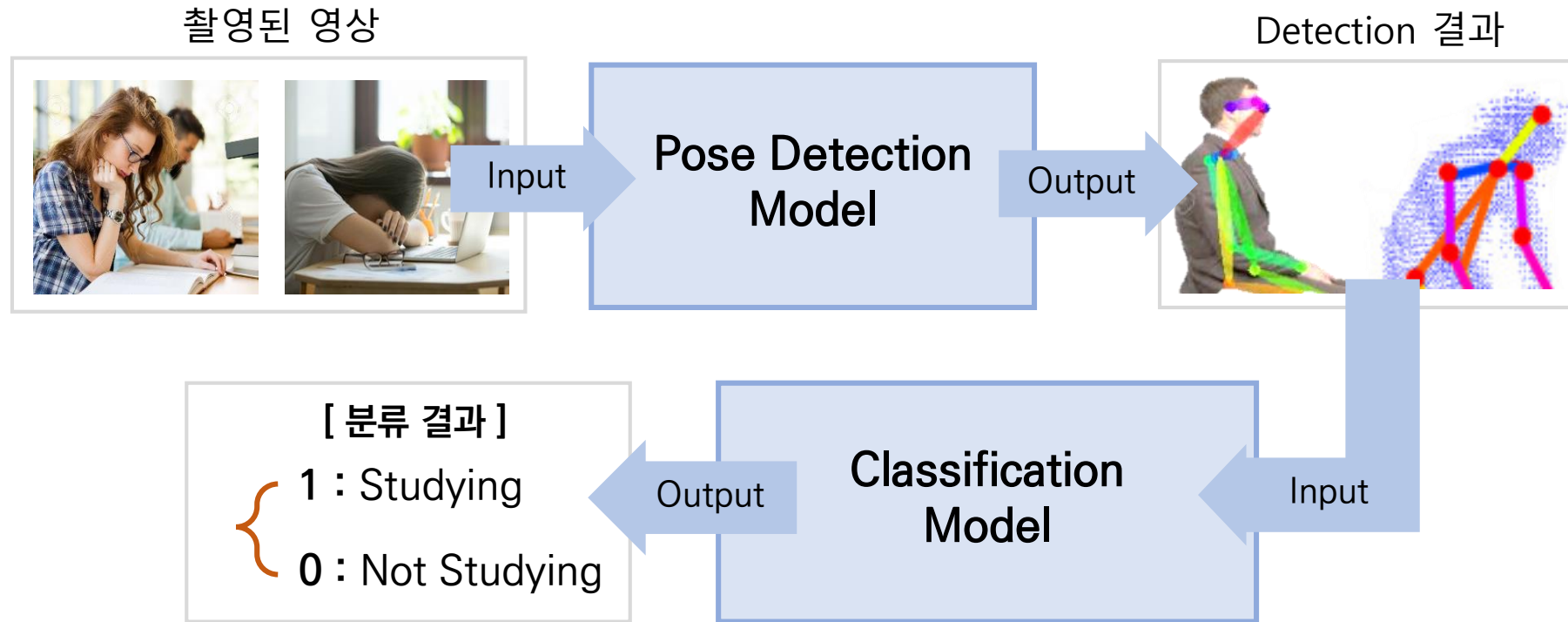
### 12PT

자세교정이 가능한 AI 홈트레이닝 앱



딥러닝 기술을 활용하여  
실시간 관절 추정 및 실시간 카운트  
축적된 데이터로 개인의 운동 패턴 분석

# V. 구현 프로세스

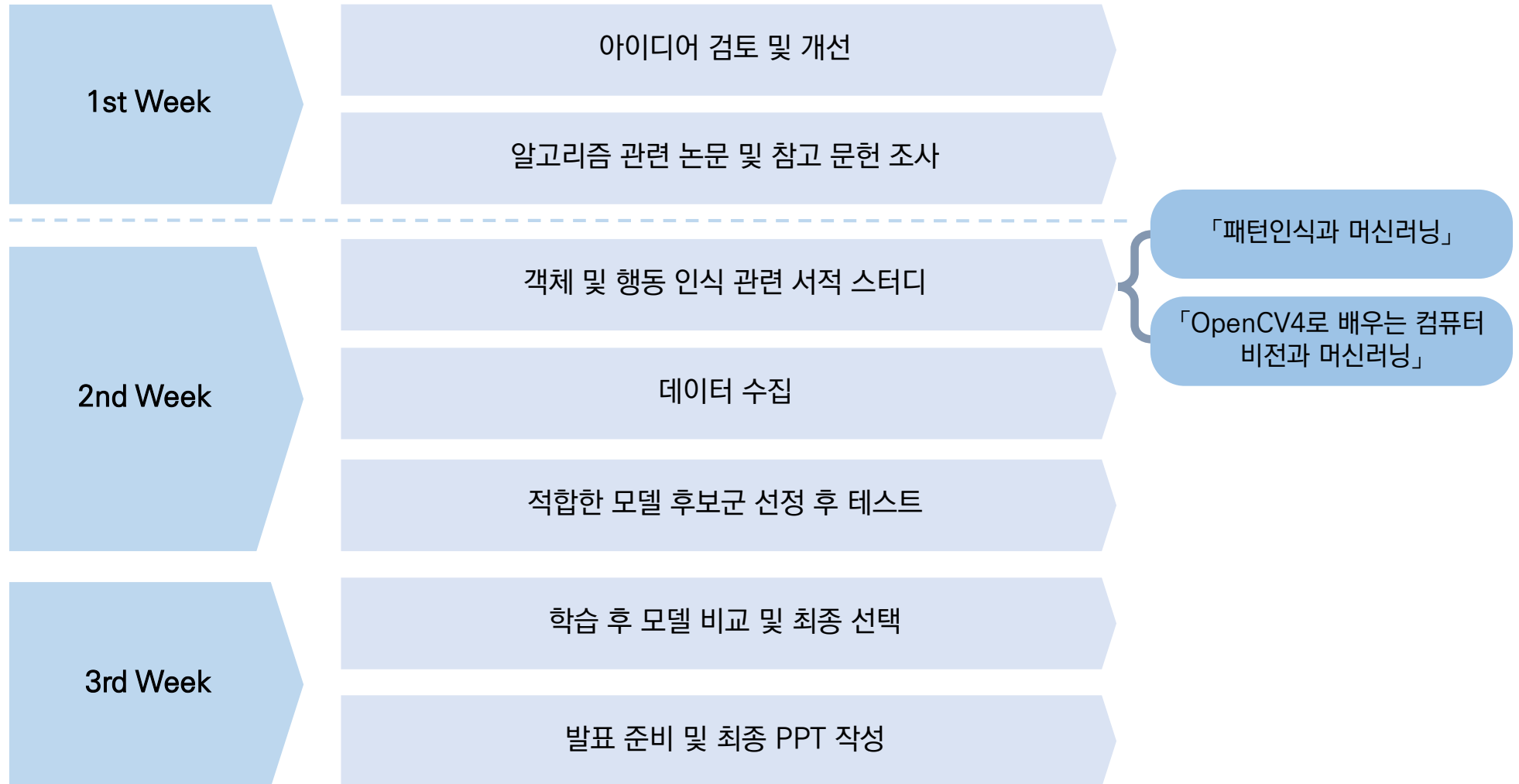


분류결과에 따른  
집중 시간 측정

‘Studying’이면 집중 시간 기록 Pause  
‘Not Studying’이면 집중 시간 기록 Start



## VI. 향후 계획



# 감사 합니다

PROJECT	POSCO AI Big Data Project
DATE	2020.05.15

---