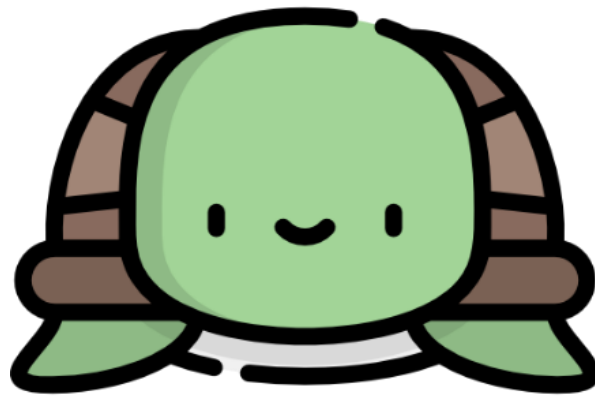


# Pose Landmark Model을 이용한 실시간 **거북목** 예방 시스템



〈닌자거북이〉

지도 교수님 : 양희경 교수님

팀장 : 최현민

팀원 : 임혜지, 안선정, 배은기

## 거북목 예방 시스템

### 1 주제 설명 및 필요성

- 거북목 증후군이란?
- 개발의 중요성

### 2 구현 기능 설명

- 거북목 예방 시스템의 주  
기능(효과)

### 3 기술 개발 전략

- Mediapipe
- 데이터 수집 전략
- 기술 개발 다이어그램

### 4 실행 영상

### 5 프로젝트 계획

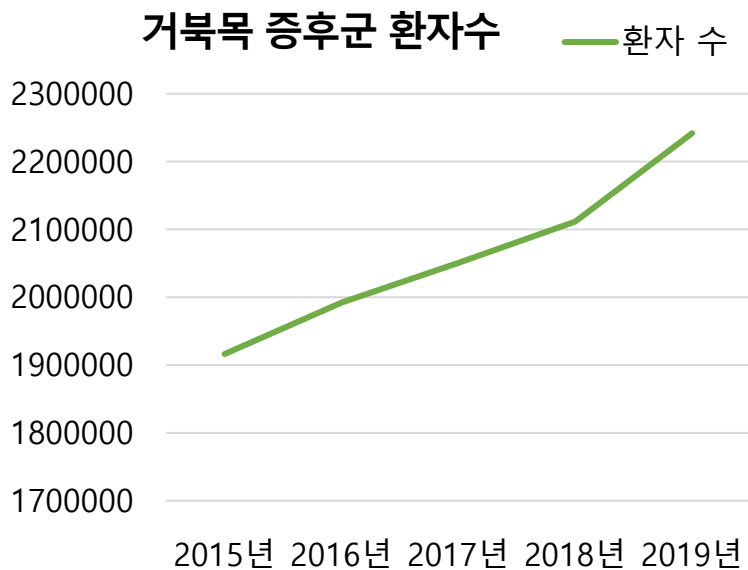
### 6 기대 효과



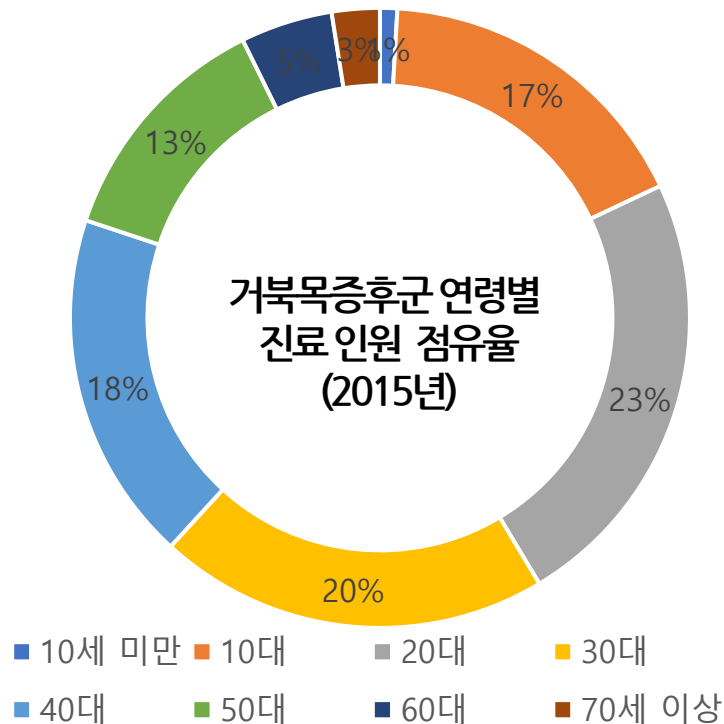
# 1. 주제 설명 및 필요성 - 거북목 증후군이란?

## 현대인의 질병

- 2015 ~ 2019 : **17% 가량 증가**
- 잦은 20~30대에게서 거북목 증후군이 많이 발생



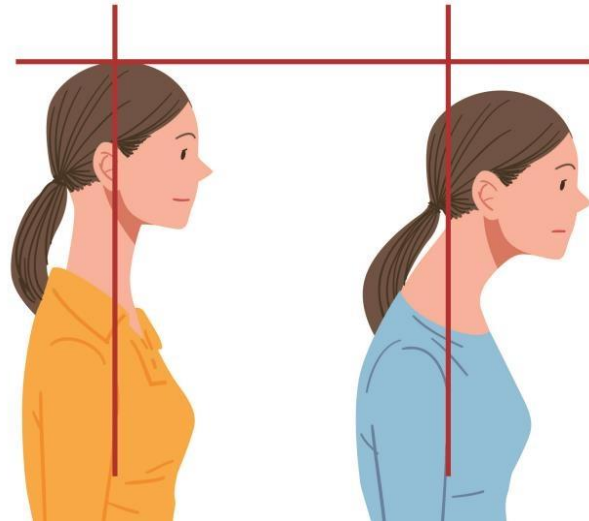
[출처]: 건강보험심사평가원



# 1. 주제 설명 및 필요성 – 개발의 필요성

## 현대인의 질병

- 전자기기의 사용량 증가
- 코로나 19로 비대면 활동의 증가
- 헬스케어 관련 서비스 관심 증가



## 2. 구현 기능 설명

---

### 주요 기능



## 2. 구현 기능 설명

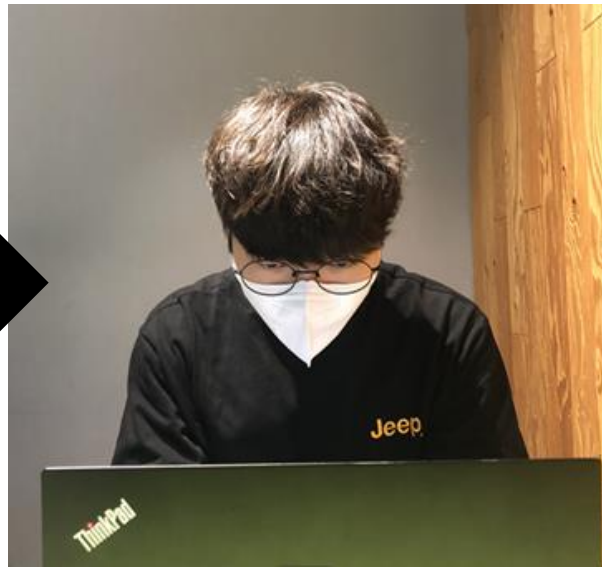
---

### 주요 기능



## 2. 구현 기능 설명

### 주요 기능



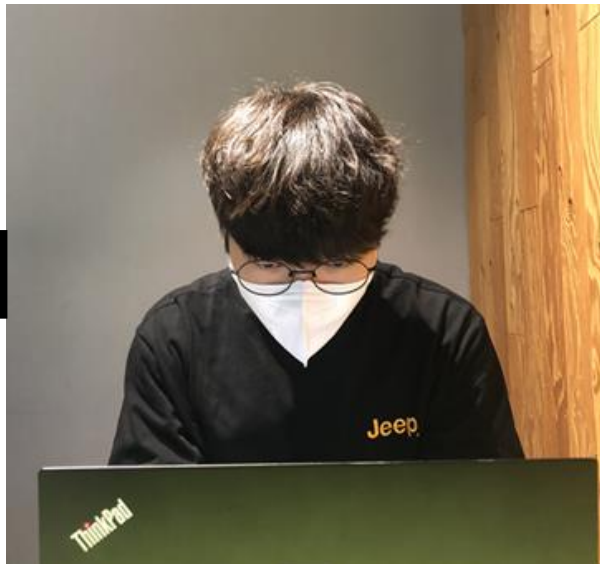
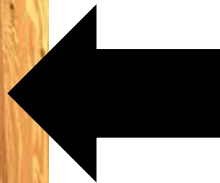
경고 팝업 창  
생성

거북목 판단



## 2. 구현 기능 설명

### 주요 기능



올바른 자세로  
돌아올 경우  
팝업창은 사라진다.

실시간 팝업 창 알림으로  
자세 피드백

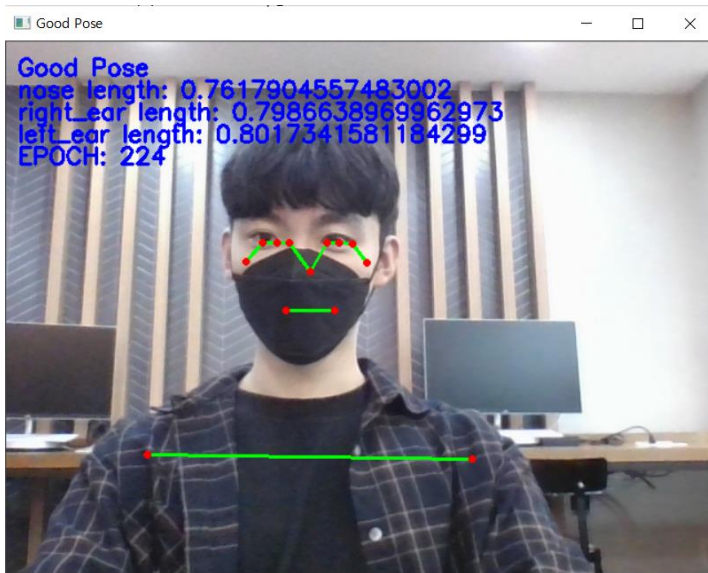




### 3. 기술 개발 전략 - 데이터 수집 전략

- 인원: 4명
- 총 수집한 데이터 수: 4만개
  - 좋은 자세: 2만개
  - 나쁜 자세: 2만개

- 데이터를 수집하는 모습



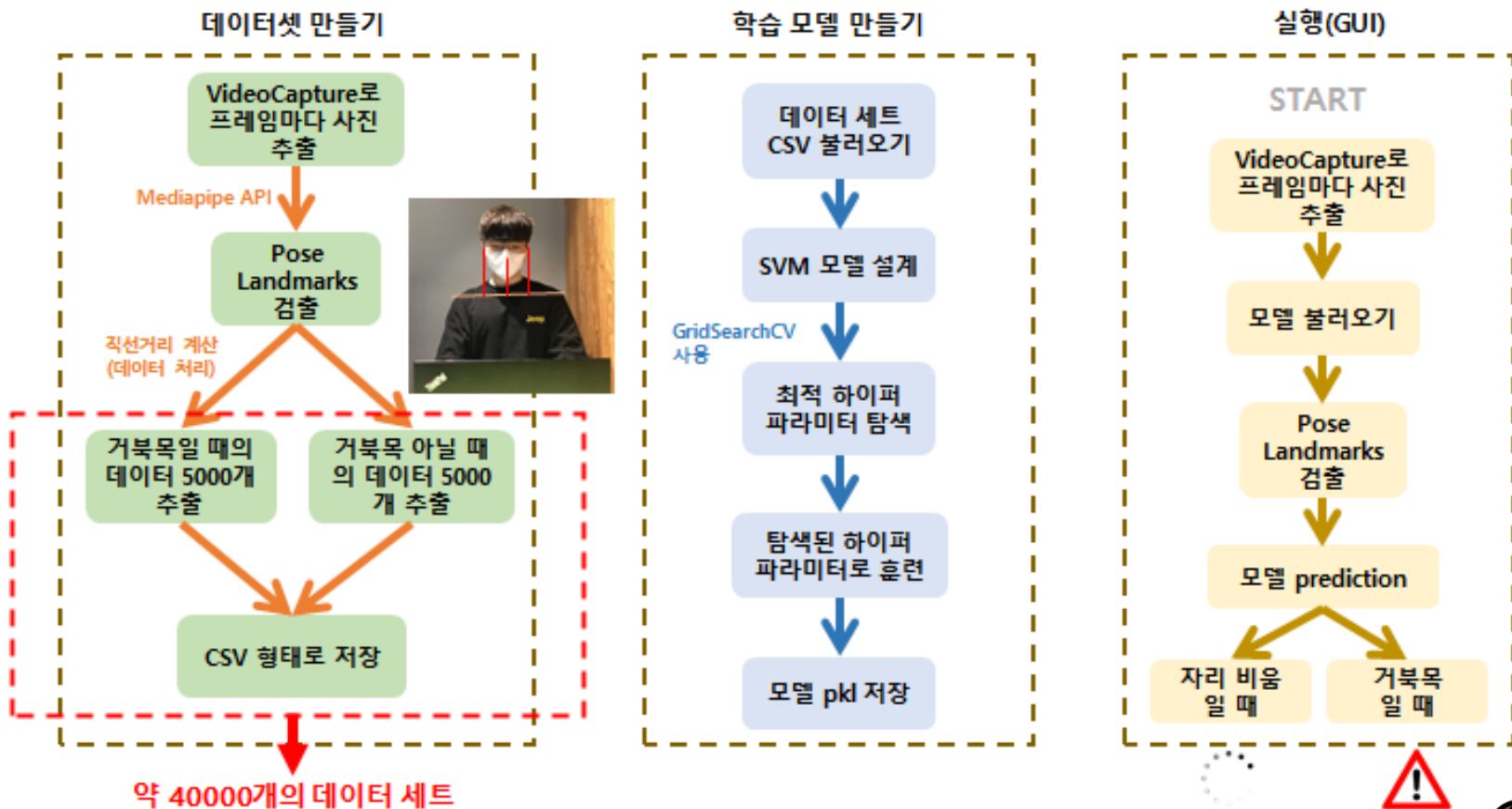
- csv 형식으로 저장

	A	B	C	D
1	nose length	right_ear length	left_ear length	weight
2	0.715171	0.766322	0.78129	0
3	0.700988	0.760883	0.747596	0
4	0.7148	0.775311	0.750488	0
5	0.732183	0.790904	0.769645	0
6	0.740808	0.788601	0.774905	0



### 3. 기술 개발 전략 - 기술 다이어그램

#### 기술 다이어그램



## 4. 실행 영상

---



## 5. 프로젝트 계획 – Gantt Chart

Name	April			May			
	week1	week2	week3	week4	week5	week6	week7
참고 자료 조사 및 정리							
Mediapipe Pose 적용							
웹캠으로 비율 측정							
거북목 판별 알고리즘 구현							
피드백 화면 구현							
프로그램 테스트 및 평가							
공모전 출품 문서 정리							
공모전 출품							
프로젝트 최종 발표 준비							



## 6. 기대 효과

---

1. 단순 정보제공이 아닌 직접적인 케어
2. 통계에 의한 표준 값이 아닌 상황 별 데이터 추출
3. 다양한 전자기기를 타겟으로 하는 시장 확대 가능
4. 시스템을 오프라인으로 실행하여 사용자 불안감 해소
5. 광고 및 데이터 추출을 이용해 수익 창출



**감사합니다!**



**<닌자거북이>  
최현민 임혜지 안선정 배은기**