

Be Eyes

중간 발표

팀원 : 박병훈(팀장) 김상민 안은영 서준교 이옥걸

담당 교수님 : 이시윤

CONTENTS

1. 개발 목표
2. 시스템 개요와 흐름
3. 진행 상황
4. 시연 영상
5. 향후 계획



ViewTopia



개발 목표

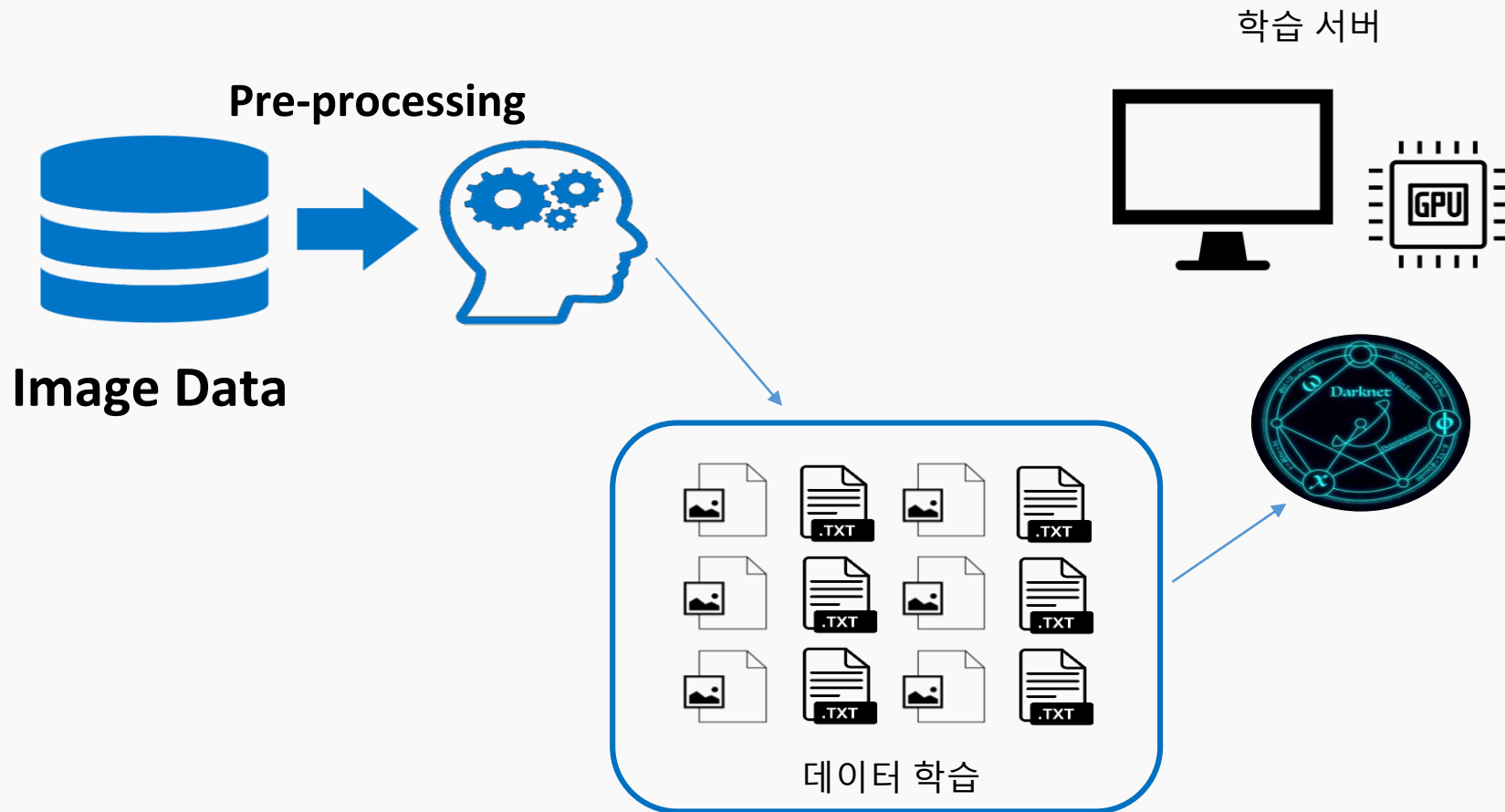
시각장애인을 위한 스마트 안경

개발 목표

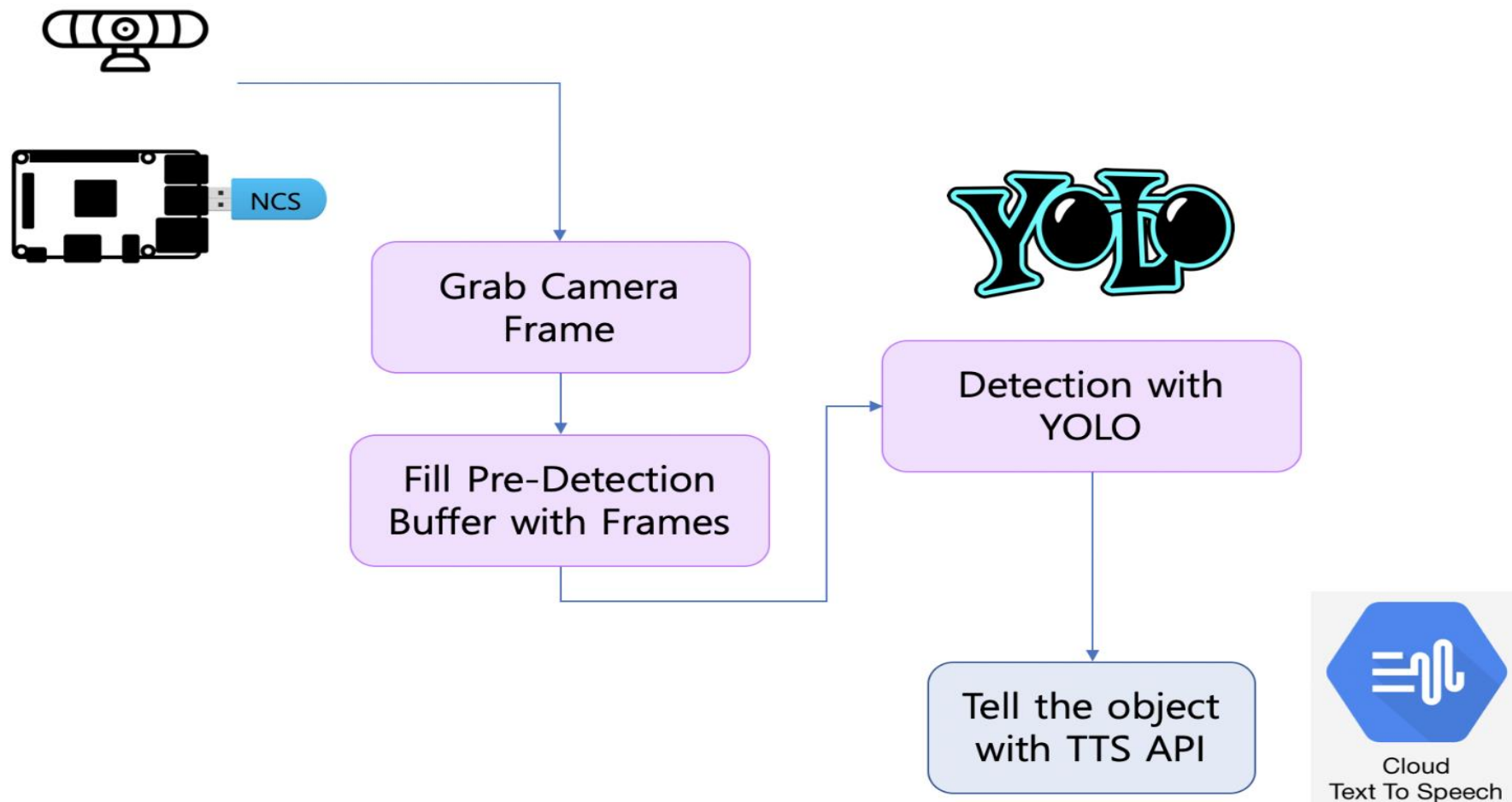
핵심 기능

1. 장애물 인식 + 해당 장애물 정보를 음성으로 출력
2. 손가락 인식 + 해당 영역에 존재하는 텍스트 정보를 음성으로 출력

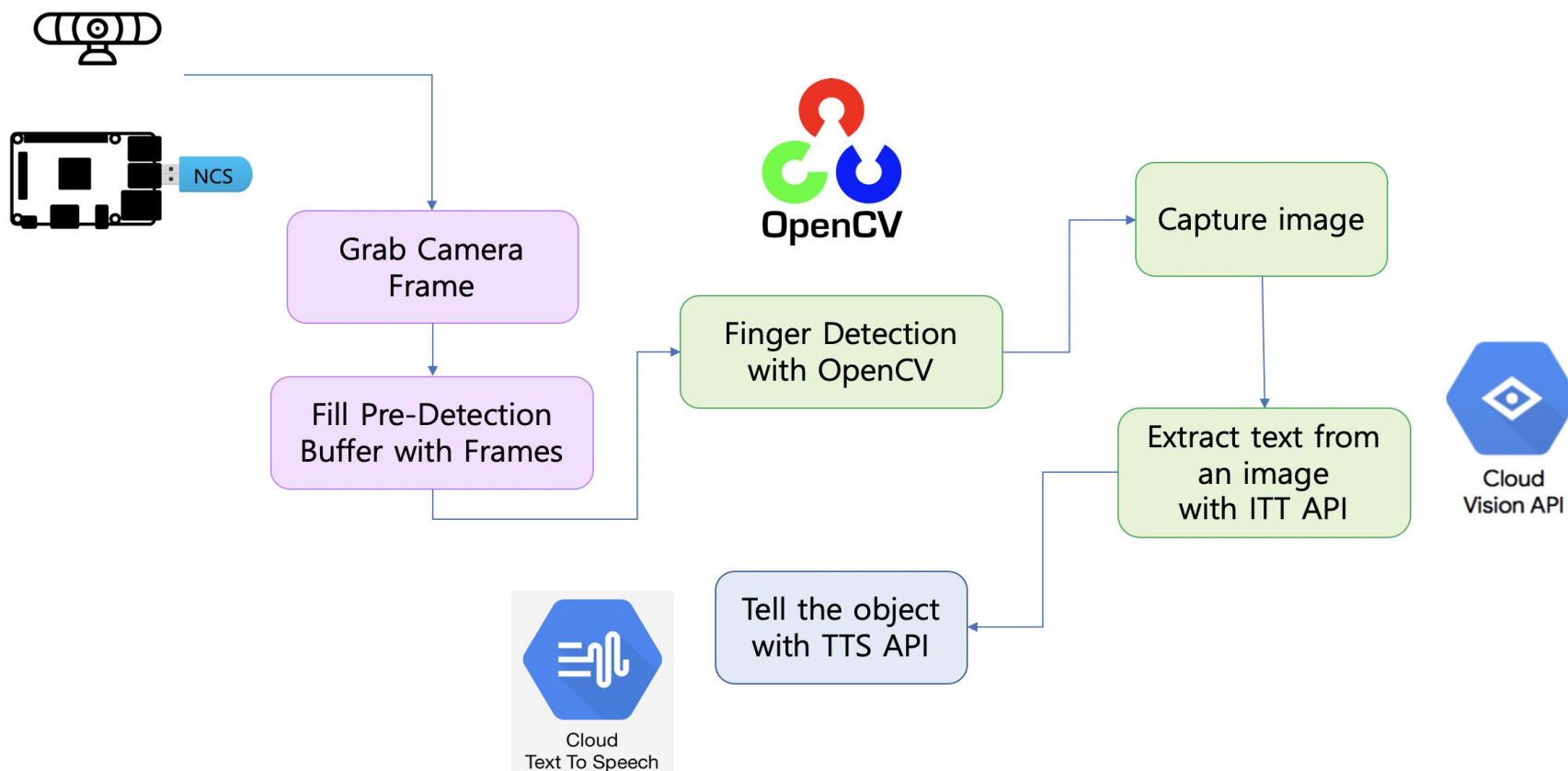
시스템 개요와 흐름



시스템 개요와 흐름



시스템 개요와 흐름





진행 상황

1. 데이터 수집 및 학습

```
901: 0.814945, 0.814945 avg, 0.000659 rate, 0.860667 seconds, 21624 images
```

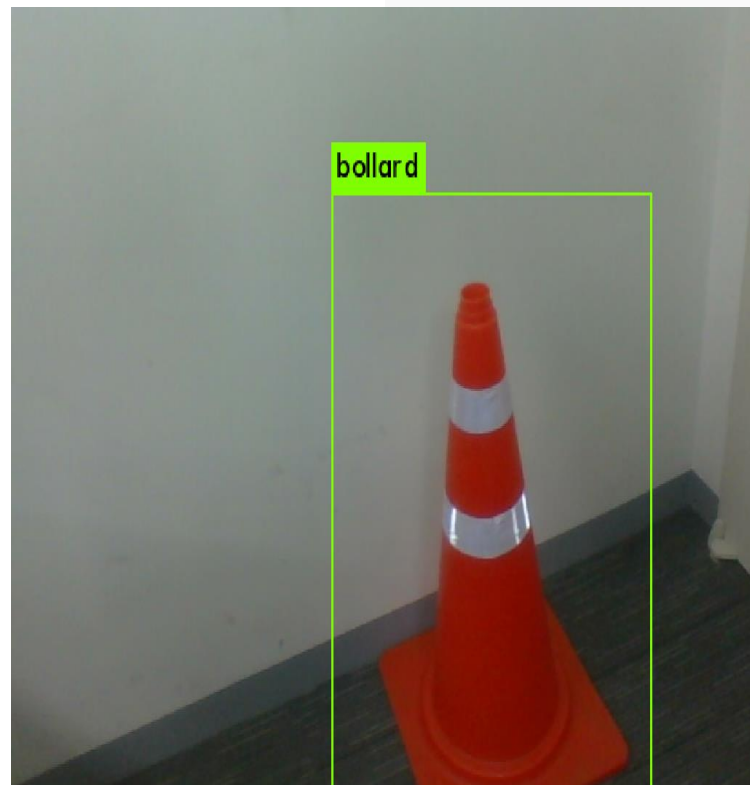
```
10001: 0.151525, 0.151525 avg, 0.001000 rate, 3.888302 seconds, 240024 images
```

```
100001: 0.025104, 0.025104 avg, 0.001000 rate, 1.340743 seconds, 2400024 images
```

```
150005: 0.030136, 0.030757 avg, 0.001000 rate, 0.346696 seconds, 3600120 images
```



```
FPS:0.8  
Objects:  
bollard: 82%
```



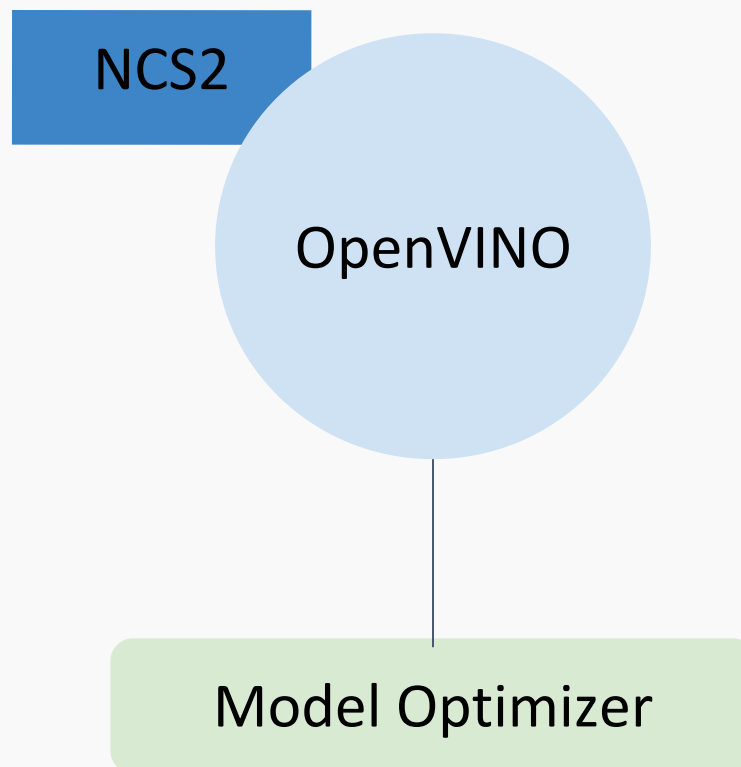
진행 상황

2. Raspberry PI + Neural Compute Stick 2



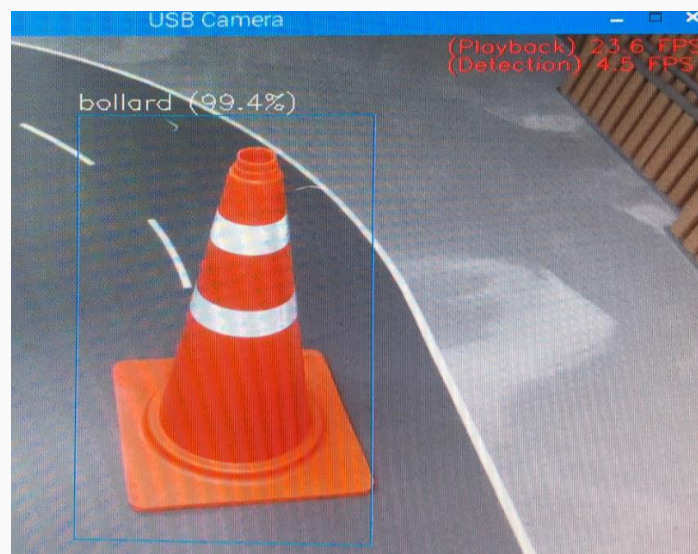
진행 상황

2. Raspberry PI + Neural Compute Stick 2



진행 상황

3. 볼라드(라바콘) 인식 및 TTS 기능 추가



| 시연 영상



향후 계획

1. 학습데이터 추가 및 학습

볼라드, 계단, 소화전, 울타리 웬스

2. 데모 환경 및 최종 시연품 제작

데모 시나리오 구상

3. 손가락 인식 구현

최적의 알고리즘 구상

감사합니다