



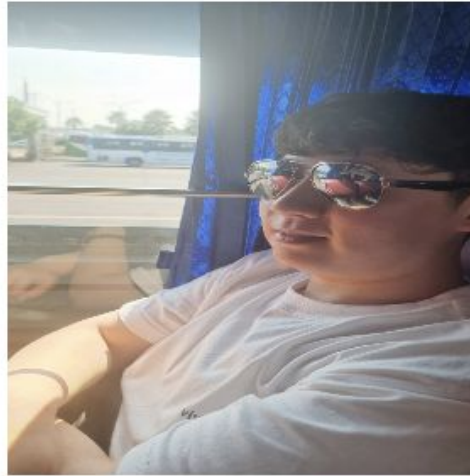


EYE-U

: EYE-U는 시각장애인을 위한 혁신적인 네비게이션 앱으로, 안전하고 원활한 이동을 돕습니다.

20215206 김호준, 20215207 박성원, 20215209 윤미나,
20215211 이태영, 20215212 정희창(팀장)

팀 소개

김호준	박성원	윤미나	이태영	정회창
				
@hojuni9999	@XungHi	@yoon-mina	@LeeTaeYeong00	@picetea44
****5206	****5207	****5209	****5211	****5212
AI	Front-end	Back-end	Front-end	Back-end

목차

CONTENTS

01. 프로젝트 동기
및 필요성

02. 프로젝트 소개

03. 기능 소개

04. 후기 및 부록

001

프로젝트 동기 및 필요성

프로젝트의 전반적인 개요와 타겟층 분석

다른 방법은 없을까?

Page01

Main Keyword 01

안내견
출입 거부



Main Keyword 02

망가진
보도 블록



저시력자분들의 스마트폰?

핸드폰을 어떻게 사용하실까 🤔 ? 🤔 ?

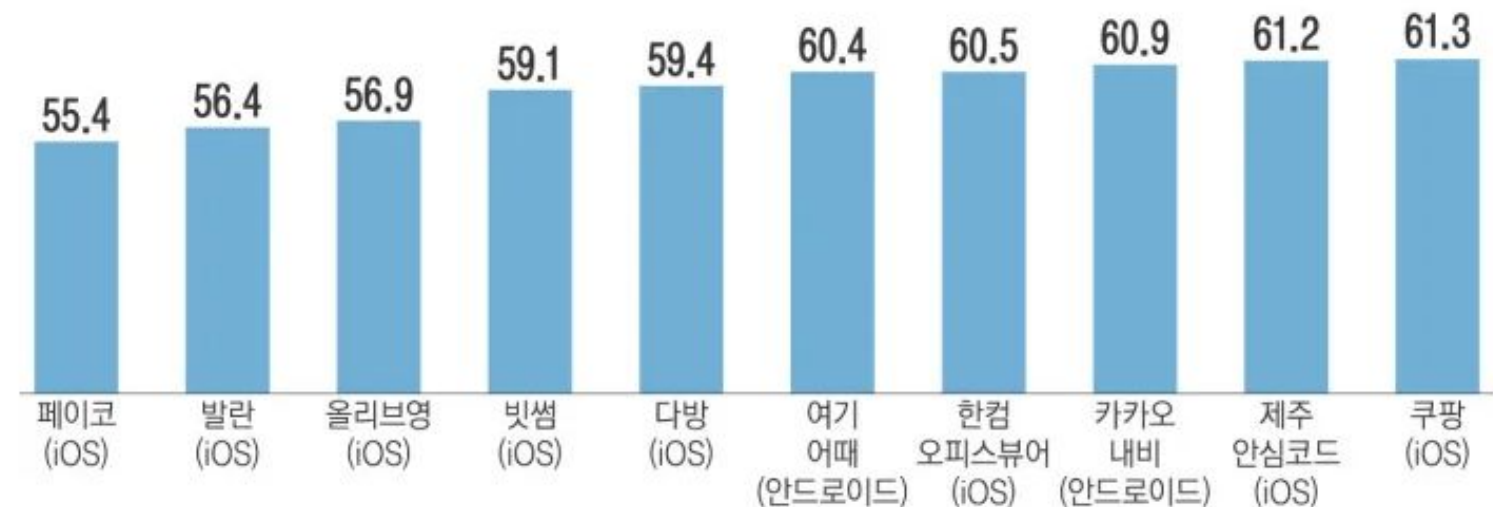
Page02

시각장애인의 스마트폰 이용

1. 보이스 오버, 톡백과 같은 음성인식을 이용하여 스마트폰 이용
2. 스마트폰 기기 보유율 대비, 서비스 활용률이 비장애인에 비해 다소 낮음
3. 교통관련 서비스의 비중이 44.2%로 교통 관련 서비스 이용이 높음
4. 복잡한 UI와 불필요하게 많은 텍스트가 어플 사용 하락의 원인

모바일 앱 접근성 하위 10개사

자료: 과학기술정보통신부, 구글 안드로이드-애플 iOS 모바일 앱 300개 대상, ※100점 환산 점수



현재 주행보조어플 분석

Page03

설리번

인공지능 기반 시각보조 음성 안내 앱

장애물 인식, 길안내 기능의 부재

walk with you

대학생들이 만든 이동 보조 앱

대학생들이 만든 주행 보조 앱으로
현재는 서비스 종료

G-EYE+

시각장애인 네비게이션

복잡한 로그인 및 회원가입

특정 기능을 사용하기 위해
들어가야하는 깊은 Depth

EYE-U는 다릅니다!

Page04

시각장애인 / 저시력자 대상 보행 보조 어플



EYE-U

002

프로젝트 소개

다른 어플과의 차별점과 핵심 기능들 소개

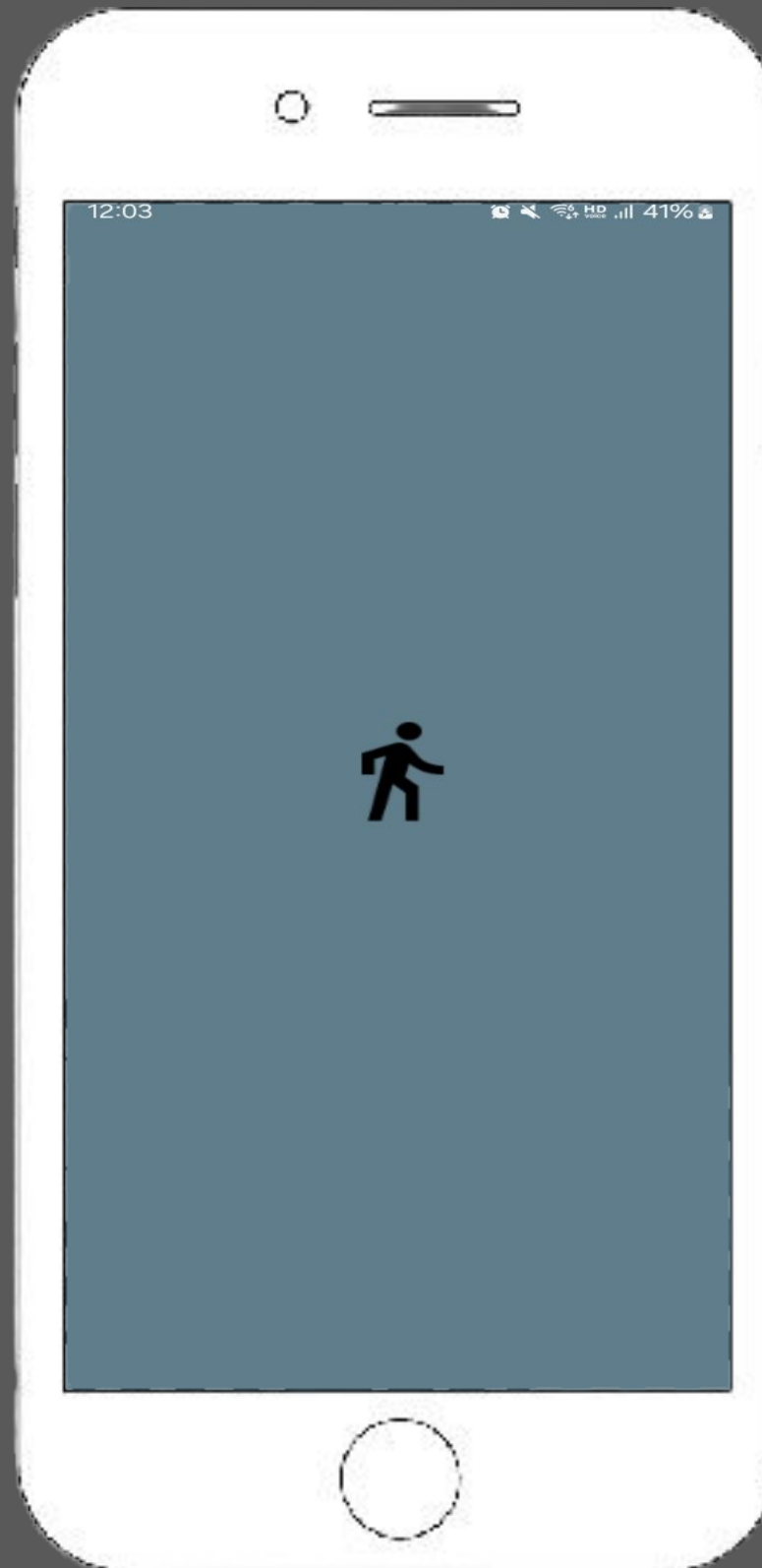
UI 단순화

사용자의 편리한 사용을 위해, 불필요한 버튼과 텍스트들을 줄이고 핵심 기능만 넣어둡니다.

사용자 친화적

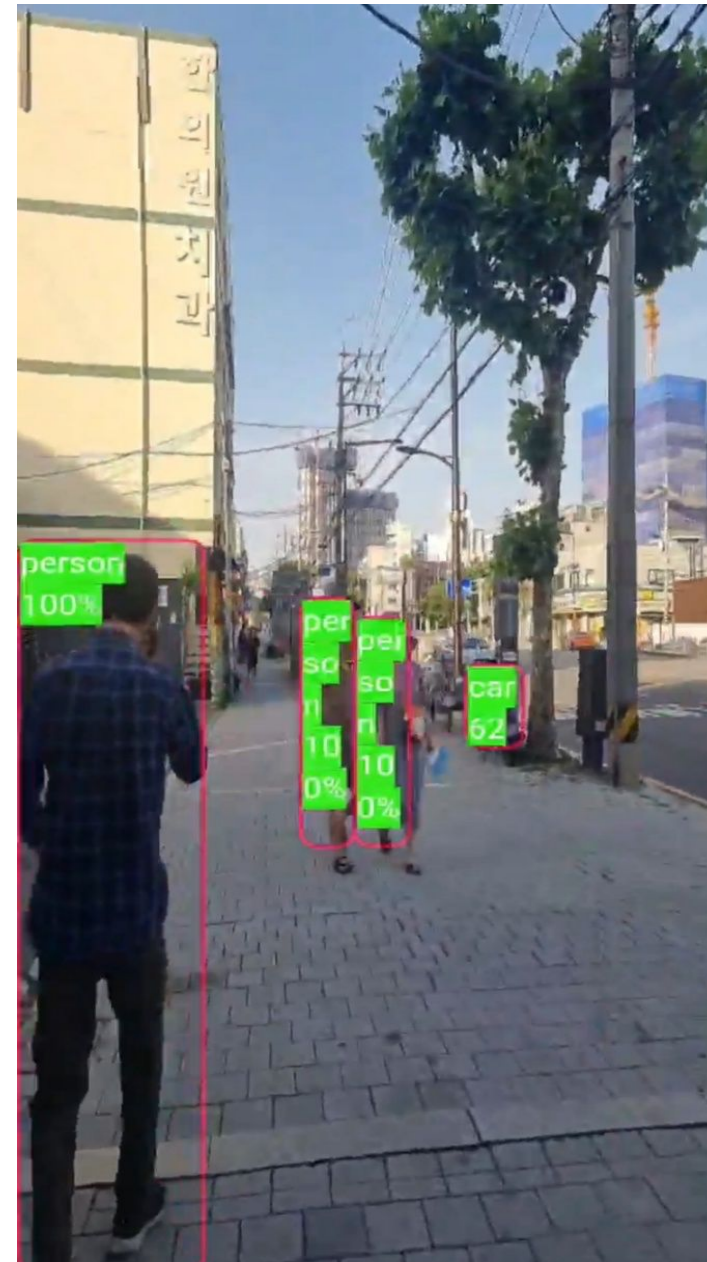
명확한 정보만 전달받을 수 있게 최소한의 음성 전달을 하고 내비게이션과 객체 탐지의 안정성을 높였습니다.

메인화면



탐지 모드

! 진동
알림



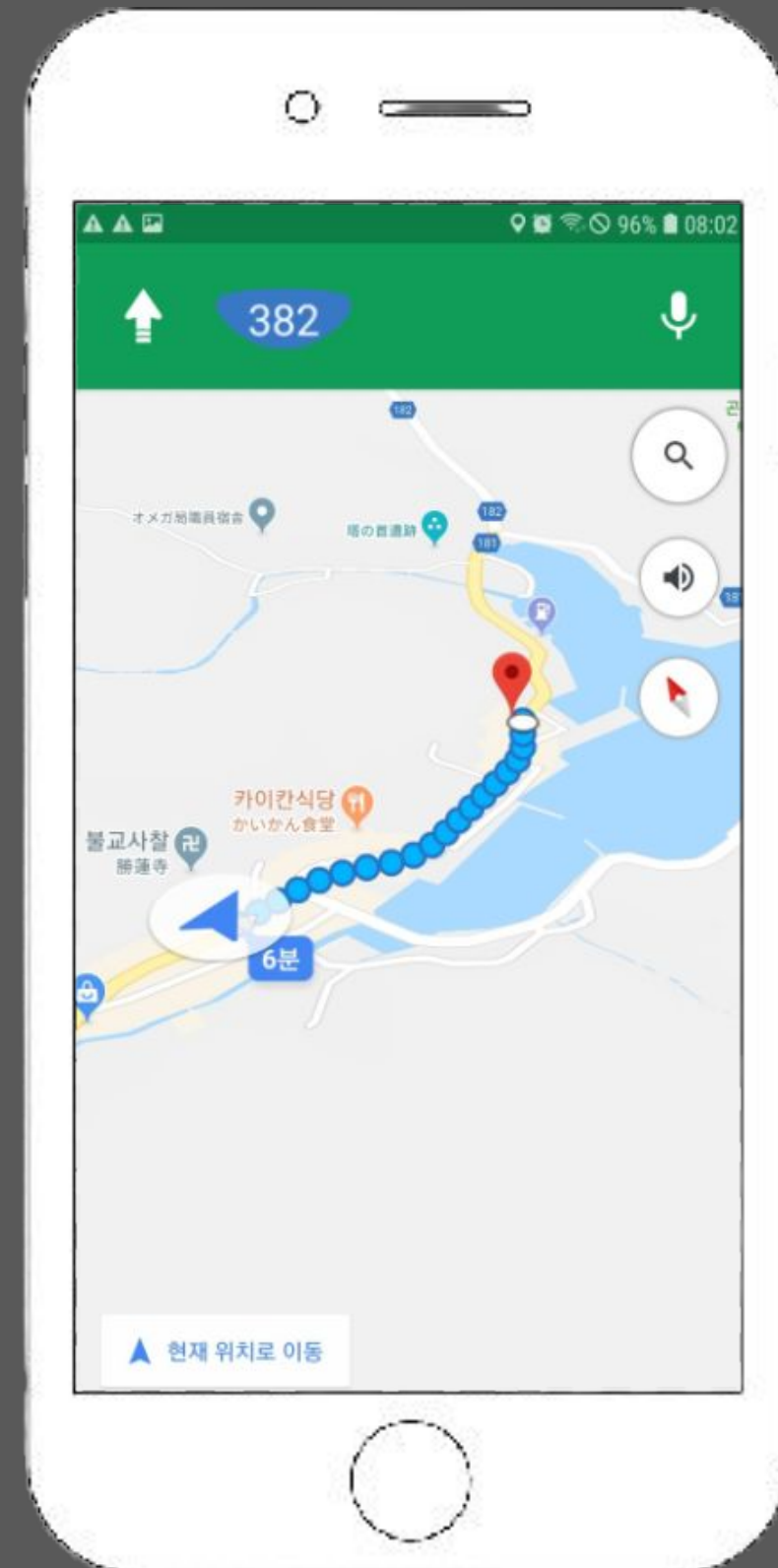
보행 모드

← 음성인식

화면을 누르면서 음성인식 시작
국민대



네비게이션은
백그라운드에서 동작

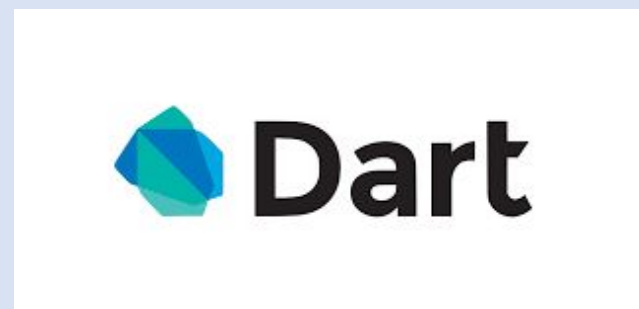


프론트엔드

프레임워크



개발 언어



백엔드

프레임워크



개발 언어



AI

라이브러리



개발 언어



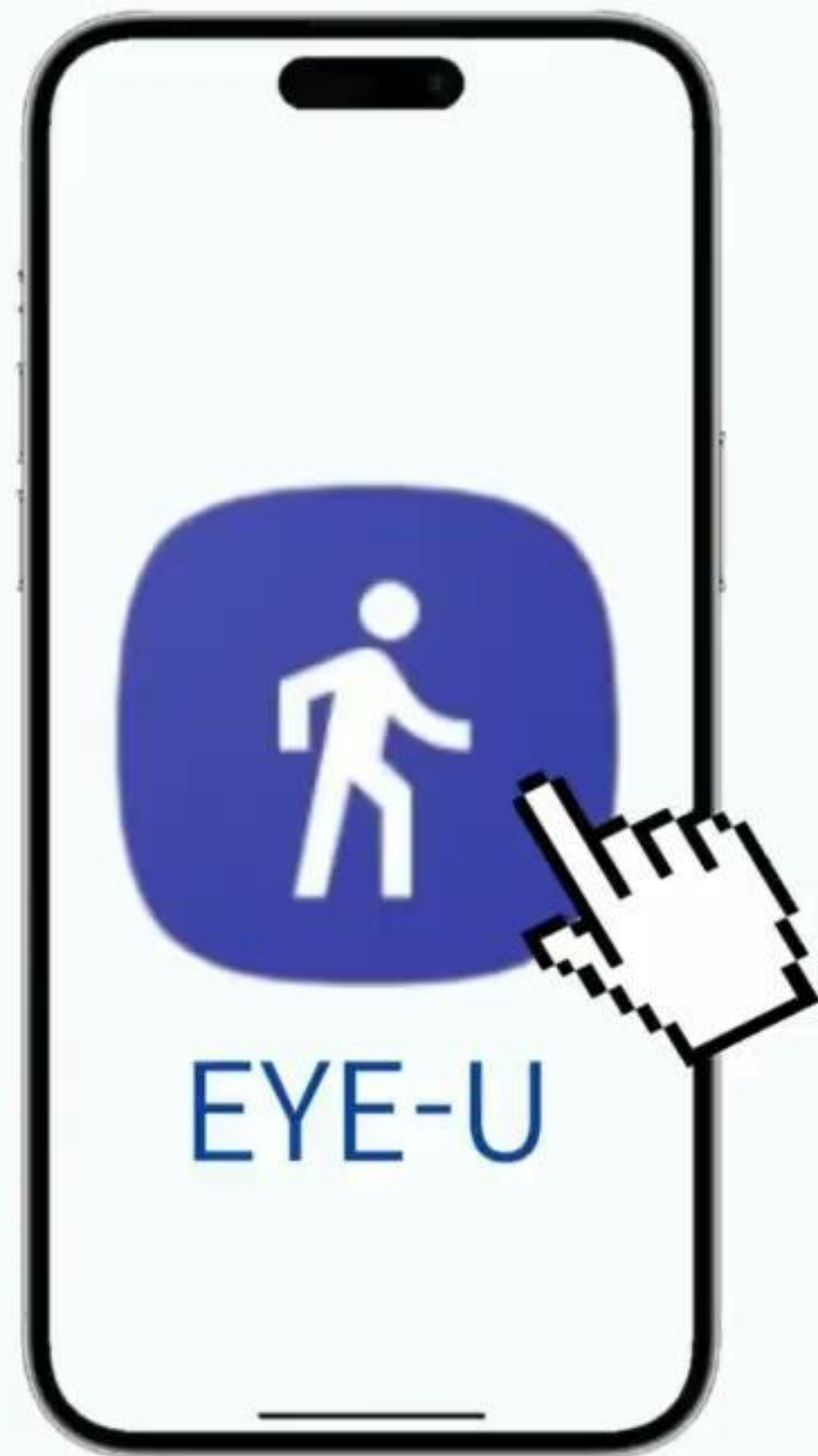
003

시연 영상

실제 어플리케이션 동작 및 부가
설명을 영상으로 대체 합니다.

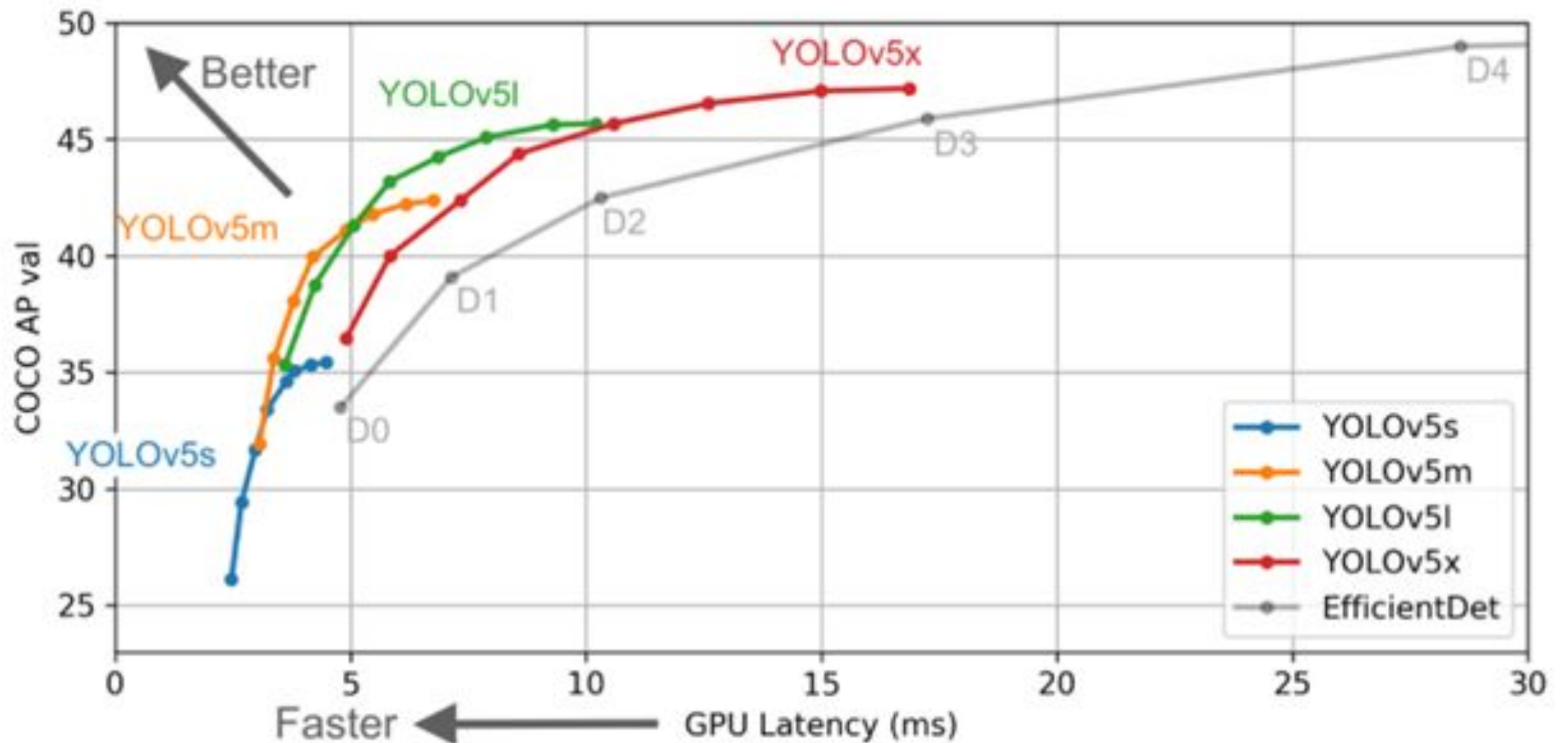
간편한 접근성

간단한 터치와 음성인식으로 모든 기능을 사용할 수 있어요



발표를 마칩니다.
질문 및 추가 의견 부탁드립니다.

<YOLOv5x>



004

팀원별 후기

각 팀원별 활동한 내역과
후기

팀원별 후기

- **정희창** : 이번 캡스톤 프로젝트를 통해 사용자로서 이용만 해보던 내비게이션 시스템 안에 복잡한 절차와 원리가 녹아들어 있다는 것을 배웠습니다. 구현한 내비게이션을 타 기능들과 연동하는 과정에서 팀원과의 소통과 협력이 필요하다는 것을 많이 느꼈습니다.
- **김호준** : 항상 어떤 일에는 후회가 남기 마련인 것 같습니다. 하지만 후회가 남는 만큼 열심히 했다는 방증이라고 생각합니다. 결과물이 굉장히 미흡하다고 판단되나 이 프로세스를 겪으며 많은 것을 배웠고, 또 성장했다고 생각합니다. 이 일련의 과정을 자양분으로 삼아 사회에 큰 기여를 할 수 있는 영상인식 개발자가 되겠습니다.
- **박성원** : 이번 캡스톤을 경험삼아 직접 실무에서 발생하는 문제점을 인지하고 해결하는 데 있어 무엇이 필요한지 알게되었고, 앞으로의 프로젝트 및 개발에 있어서 단단한 밑거름이 될 것 같습니다.
- **윤미나** : 캡스톤 디자인을 통해 서로의 아이디어를 존중하고 다양한 의견을 조율하면서 문제를 해결해 나가는 값진 경험을 하게 된 것 같습니다. 이번 경험을 통해 배운 협력과 소통의 중요성을 바탕으로, 앞으로도 더욱 발전하는 개발자가 되겠습니다.
- **이태영** : 프론트 파트에 처음으로 공부하게 되면서, 새로운 기술을 알아가는 것에 대한 두려움을 떨칠 수 있었고 프로젝트에서 팀원들과의 소통의 중요성이 매우 중요하다는 것을 깨닫는 계기가 된 것 같습니다.

〈참고 문헌〉

[2023 핸드폰 사용률 실태조사]

https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=81623&bcIdx=26517&parentSeq=26517

[시각장애인용 스마트폰 이용률]

<https://www.khan.co.kr/economy/industry-trade/article/202310082151025>