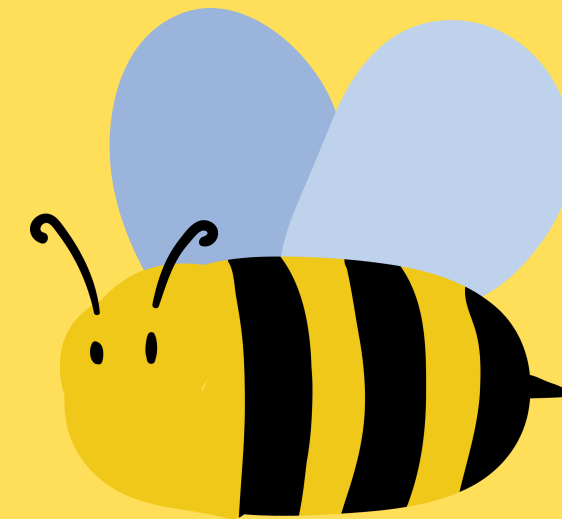


# 영상 인식을 활용한 실시간 꿀벌 보호 시스템



오픈소스기초설계(나), 7팀

학번: 20223527

이름: 최현우

# 목차

- 프로젝트 개요 및 목표
- 기술 개요
- 시스템 구성 및 동작 원리
- 결론 및 향후 계획



# 프로젝트 개요 및 목표



인간이 재배하는 1,500종의  
작물 중 30%는 꿀벌의 수분에 의존

꿀벌의 농작물 가루받이 기여 비율		
사과		90%
아몬드		100%
양파		90%
브로콜리		90%
당근		90%
해바라기		90%
칸탈로프 멜론		90%
기타 과일 및 견과류		10~90%
기타 채소 및 멜론류		10~90%

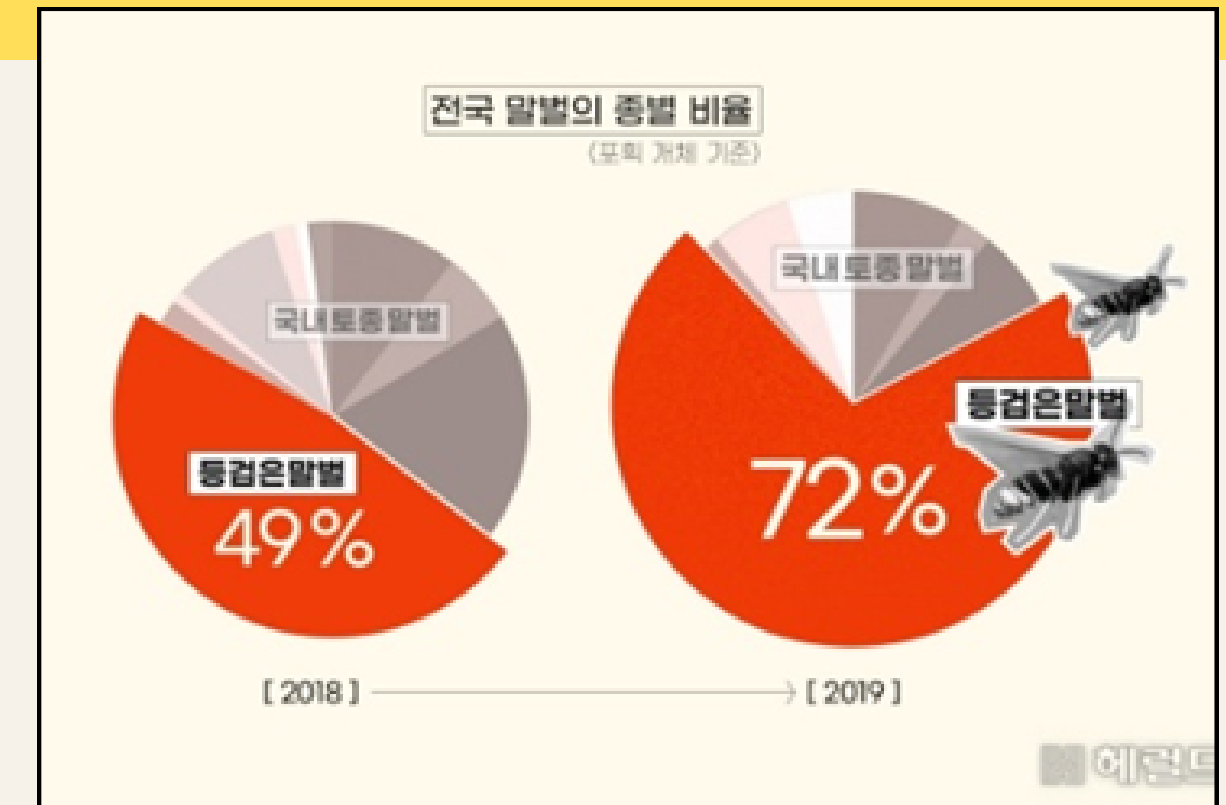
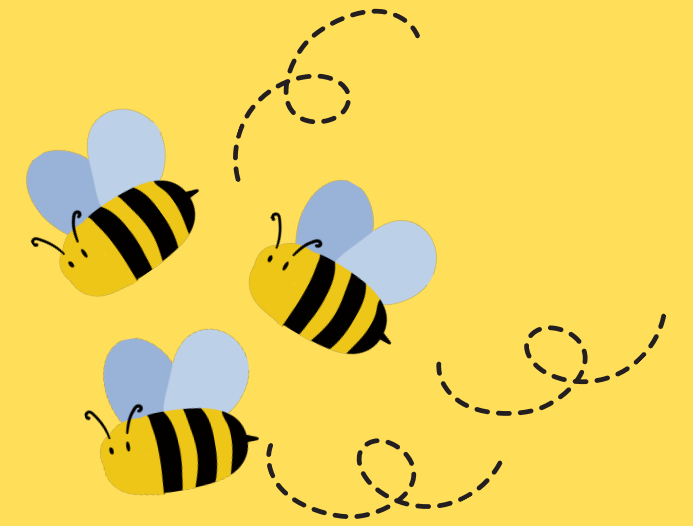
〈자료: 미국 코넬대〉

〈자료: 미국 코넬대〉

서울신문 [작물 30% 키워 몸값 700조원...  
내가 사라지면 인류도 사라져요] 2016



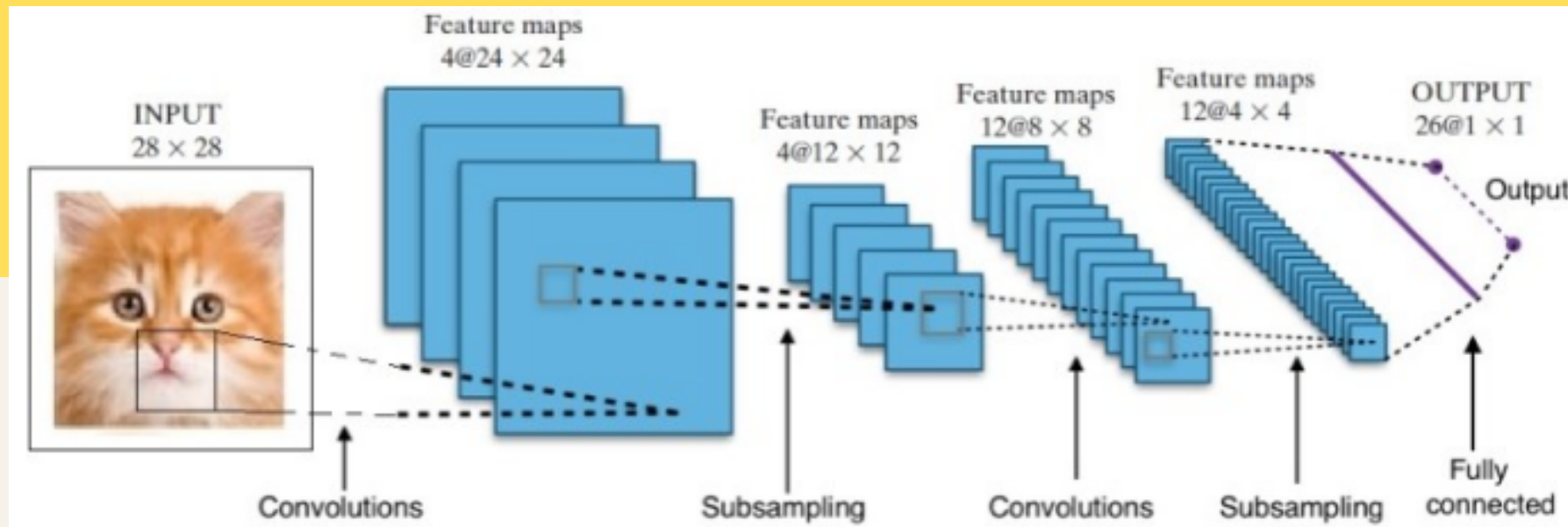
서울신문 [꿀벌이 사라진다...  
밥상 위 먹거리와 함께] 2022



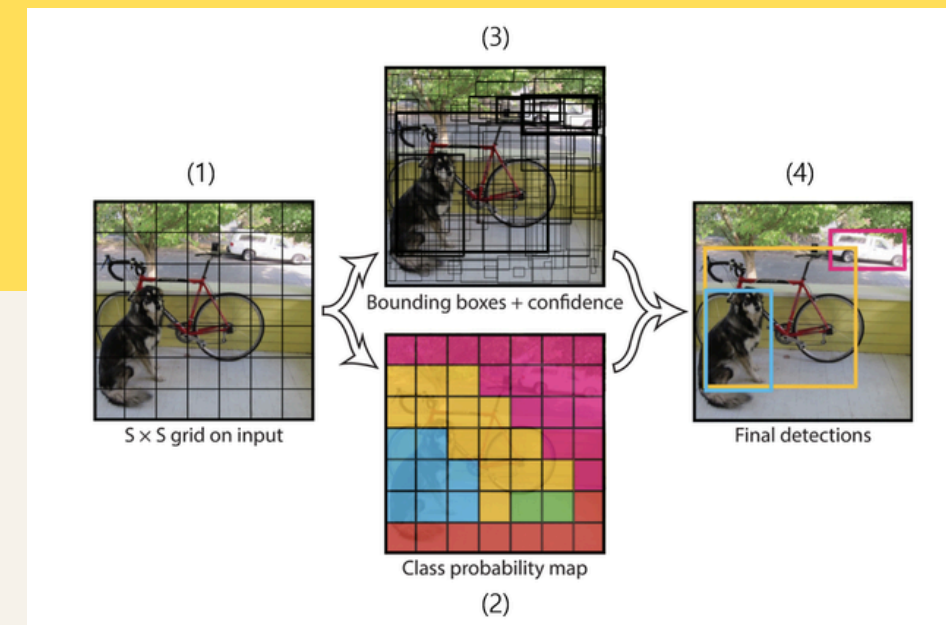
헤럴드경제 [중국산, 등검은 말벌의 습격...꿀벌 떼죽음] 2020

# 기술 개요

- CNN(Convolutional Neural Network)



- YOLO(You Only Look Once)

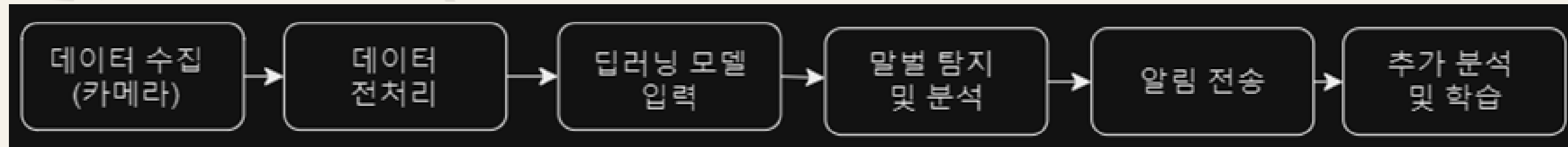


OpenCV

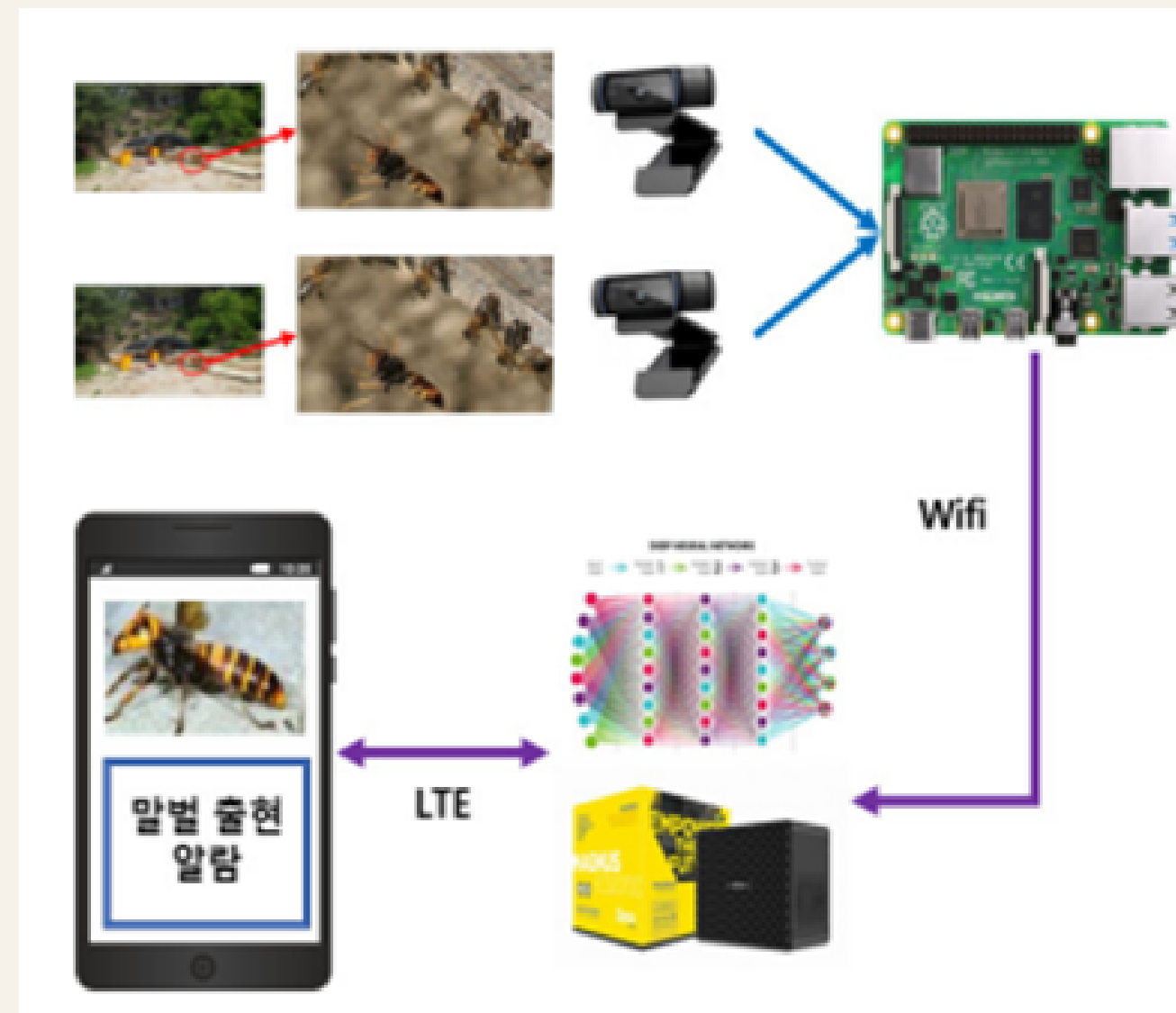


TensorFlow

# 시스템 구성 및 동작 원리



안동대 [실시간 말벌 탐지를 위한  
향상된 타일링 기법] 2022



한국산학기술학회 [딥러닝 기반 등검은말벌  
모니터링 시스템 개발] 2021

감사합니다.

