

# Duhyeuk Chang

the master's course (in)  
Hansung University  
an engineering officerA, 313ho (공학관A, 313호),116, Samseongyo-ro 16-gil, Seongbuk-gu, Seoul, Republic of  
Korea  
justin95214@gmail.com & justin95214@gmail.com  
+82) 01096711995  
<https://github.com/justin95214>

## EDUCATION

Mar. 2020 ~ Present	<b>Hansung University</b> Division of Computer Engineering  <i>Advisor: Junyoung Heo</i>  <i>Master Student</i> GPA: 4.5 / 4.5	Seoul, Korea
Mar. 2014 ~ Feb. 2020	<b>Hansung University</b> Division of Computer Engineering  Thesis: A Study on Smart Glass for Object Control using Eye Gazing Estimation(KMMS) <i>Advisor: Junyoung Heo</i>  <i>B.S. in Computer Engineering</i> GPA: 4.5 / 3.1	Seoul, Korea

## PUBLICATIONS (DOMESTIC)

1. 김선민 장두혁 최현웅 이정수 허준영, "딥러닝 기반 드론 원격센싱에서 에너지 소모 최소화를 위한 연산 오프로딩(Computation Offloading for Minimizing Energy Consumption in Deep Learning based Drone Remote Sensing)", 한국정보과학회 2020 한국컴퓨터종합학술대회 논문집, (2020)
2. 장두혁 이정수, "가중치 양자화를 이용한 ONNX 포맷 경량화(Lightweight of ONNX Format using Quantization of Weights)", 한국정보과학회 2020 한국소프트웨어종합학술대회 논문집, (2020)
3. 김바다 장두혁 허준영, "Time series analysis for enhancing the recognition of license plate number in video stream of iot camera", Proceedings of the 35th annual acm symposium on applied computing, (2020)
4. 장두혁, 이정수, 허준영, "양자화 기반의 모델 압축을 이용한 ONNX 경량화", 한국인터넷방송통신학회 논문지, (2021)
5. 김선민, 박성영, 이강호, 장두혁, 장성준, "시선추적을 스마트 안경을 이용한 사물제어 연구 (A Study on the Smart Glass for Object Control using Eye Gaze Tracking)", 멀티미디어학회 추계 학술대회, (2019)
6. 장두혁, 정병현, 허준영, "초분광 이미지 픽셀 분류를 위한 이산 범위 기반의 최적 밴드 선택(Band Selection) 연구", 한국정보과학회 2021 한국컴퓨터종합학술대회 논문집(KCC2021), (2021)
7. 장두혁, 이성빈, 최세현, "Complementary Model학습법을활용한흉부X-ray에서의세부항목폐렴검출", 한국정보과학회 2021 한국컴퓨터종합학술대회 논문집(KCC2021), (2021)

## RESEARCH INTERESTS

---

- Data quantization
- Learning vector quantization
- Neural network classification
- Deep learning
- Object Detection

## CONFERENCES

---

1. Bada Kim, Doohyuk Chang, Junyoung Heo, and Sung Y. Shin, "Time series analysis for enhancing the recognition of license plate number in video stream of IOT camera" SAC '20: The 35th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing, New York, NY, USA, 2020
2. 김선민, 장두혁, 최현웅, 이정수, 허준영. (2020). 딥러닝 기반 드론 원격센싱에서 에너지 소모 최소화를 위한 연산 오프로딩. 한국정보과학회 학술발표논문집, (), 975-977.
3. 김선민, 박성영, 이강호, 장두혁, 장성준, 엄종석, "한국멀티미디어학회", 2019년도 한국멀티미디어학회 추계학술발표대회, Seoul, Korea (Oct. 2019) - Poster
4. 장두혁, 정병현, 허준영, "2021 한국컴퓨터종합학술대회 (KCC2021)", 2021 한국컴퓨터종합학술대회 (KCC2021), Seoul, Korea (Jun. 2021) - Oral
5. 장두혁, 이성빈, 최세현, "2021 한국컴퓨터종합학술대회 (KCC2021)", 2021 한국컴퓨터종합학술대회 (KCC2021), Seoul, Korea (Jun. 2021) - Poster

## RESEARCH EXPERIENCES

---

- Researcher Student at Division of Computer Engineering, ISYS-LAB, ,Hansung University,, Korea (Mar. 2019 ~ Present) / Programming & research

## AWARDS AND HONORS

---

- 우수논문발표상, 한국멀티미디어학회, Korea (Nov. 2019)
- Best Oral Presentation Award, KOCON(한국콘텐츠학회), Korea (Aug. 2020)
- 장려상, 한성대학교 교내 공학경진대회, Korea (Nov. 2019)

## PROJECTS

---

- 물체 제어를 위한 시선 추적 스마트 안경 연구, Team Project, Korea / for smartglass to apply Eyetracking algorithm (Jul. 2019 ~ Sep. 2019)
- 하천조사 및 모니터링 특화 드론 플랫폼 기반 하천관리 기술개발 1차, 국토교통과학기술진흥원, Korea / Optimization point model layer using Offloading CNN model based on vgg16 (Jun. 2019 ~ Mar. 2020)
- 하천조사 및 모니터링 특화 드론 플랫폼 기반 하천관리 기술개발 2차, 국토교통과학기술진흥원, Korea / convert to framework tensorflow, keras quantization model to onnx quantization runtime and again ba (Apr. 2020 ~ Jan. 2021)
- 바이너리 대상 컴파일러 및 함수정보 추출 기계학습 기술 연구, 국가보안기술연구소, Korea / Deep Learning Bi-directional RNN model for detect the function information with no symbol info for eac (Apr. 2020 ~ Oct. 2020)
- 하천조사 및 모니터링 특화 드론 플랫폼 기반 하천관리 기술개발 3차, 국토교통과학기술진흥원, 국토교통과학기술진흥원, Korea / Optimzation algorithm for hyperspectral image band selection (Feb. 2021 ~

Present)

- 코로나 바이러스를 반영한 폐렴에 따른 상세 병명 분류 및 위치 탐지 연구, 한국인공지능연구소(사), Korea / develop the detect model (RetinaNet) the Pneumonia in details(virus, covid-19, etc) (Jan. 2021 ~ Apr. 2021)

## SKILLS AND TECHNIQUES

---

- C/C++ ,python
- Data Science
- ML
- Quantization