

# 거북이이자 토끼인 개발자 임동진입니다

임동진 PORTFOLIO

## CONTACT

idj7183@naver.com

010-7183-3293





# 실전에 강한 개발자 임동진입니다

확실하게 배우며 다양한 것을 시도해보는,  
과거 경험을 통해 실전 업무에도 빠르게 적응할 수 있는 개발자  
임동진을 설명합니다

## 임동진 / Dong Jin IM

1996.04.27

Tel. 010-7183-3293

Email. idj7183@naver.com

서울특별시 영등포구 영중로 154

### GRADUATION

2015 장훈고등학교 졸업

2015 성균관대학교 자연과학계열 입학

2019 성균관대학교 컴퓨터공학과 복수전공

2022 성균관대학교 졸업(학사)

### Appeal Statement

어떤 프로젝트를 맡게 되었을 때 빠르게 적응하여 누구보다도 열정적이고 다양한 것을 시도할 수 있다고 자신 있게 말할 수 있는, 개발자 “임동진”을 기억해주세요!

### My Site

GitHub. <https://github.com/idj7183>

Blog. <https://velog.io/@idj7183>

### PROJECT

2015 InterCam

2022 KLUE

2022 MRC

2022 CALL-E

CHAPTER.1

# 이 남자, 어떻게 살아왔을까?

코알못에서 ML/DL 엔지니어 지망 개발자까지

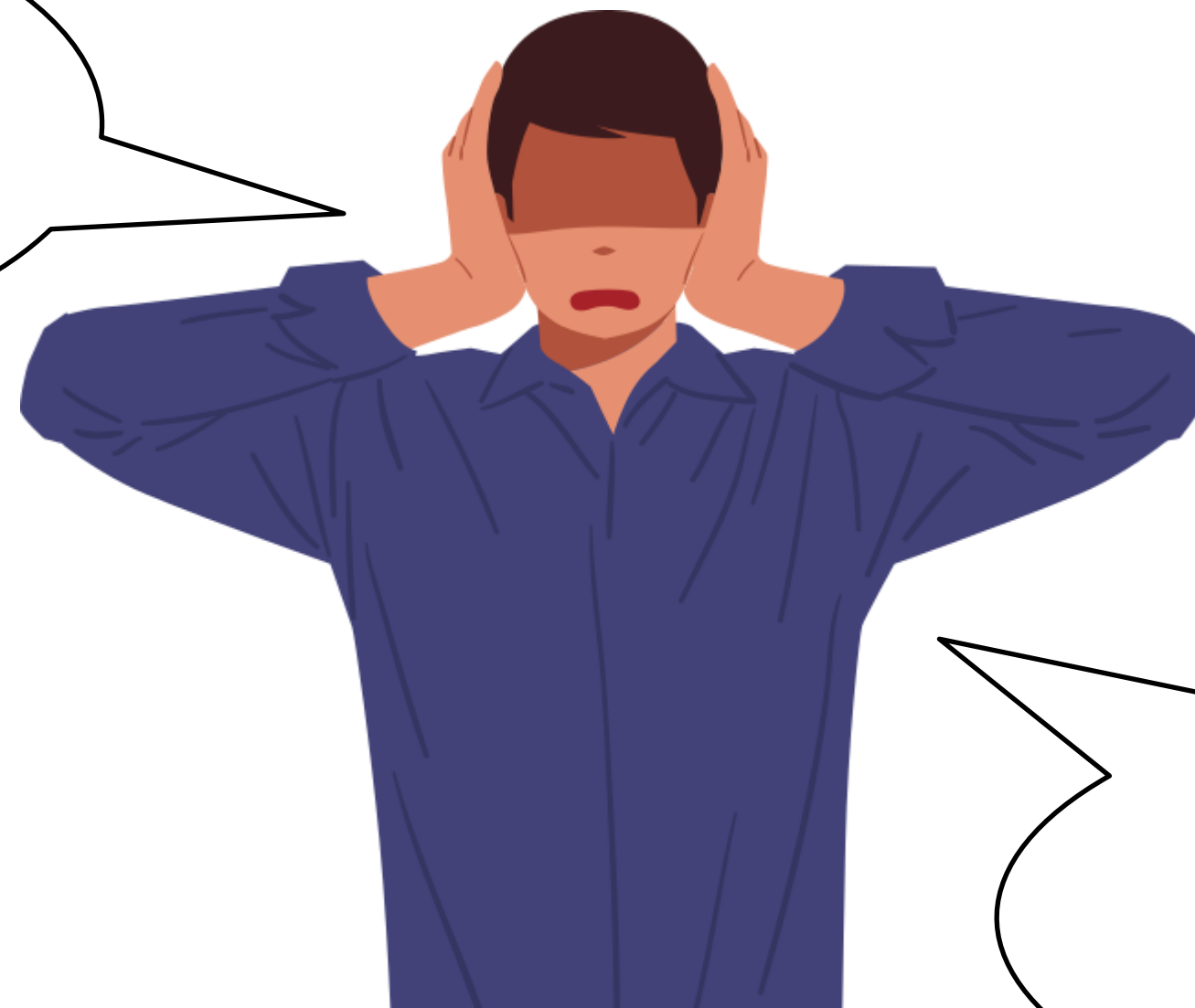
01

---

## 코알못 시절

2015.03 - 2017.02

나는 현실에서 활용할 수  
있는 지식을 배우고  
싶은데...  
과연 수학과 지식을 실전에  
활용할 수 있을까?



아... 딱히 답도 생각 안 나는데  
친구 불러서 술이나 마시자

# 컴퓨터 공학으로의 첫 걸음 및 위기

2017.02 - 2019.12

## 컴퓨터 공학을 생각하게 된 계기

1. 현재 우리 주변에 핸드폰과 컴퓨터 없이 생활할 수 없을 정도의 시대가 됨
2. 앞으로는 컴퓨터 기술의 발전이 곧 사회의 발전과 연결될 것으로 생각
3. 실제로 활용할 수 있는 기술이라는 점에서 나의 갈증을 풀어줄 수 있는 완벽한 학과라고 생각



## 컴퓨터 공학을 공부하며 겪은 위기

1. 다른 동기들에 비해 현저히 낮다고 느껴지는 코딩 및 컴퓨터 실력
2. 수업 이해를 위해 활용하는 시간이 동기들보다 2~3배는 소요되었지만 제대로 이해하지 못하는 것에 대한 회의감
3. 코딩하며 만난 수많은 어려움 해결하지 못하는 나에 대한 자책감

이러한 위기들은 내가 컴퓨터 공학과는 맞지 않는 사람이 아닐까 하는 생각하기에 충분하였다.

# 자아 성찰 및 한 걸음 나아가기

2019.12 - 2020.03

## 위기를 해결하기 위한 자아 성찰

### 1. 나를 한 번 되돌아봄

- ▷ 수업을 따라가고 과제를 기간 내에 제출하는 데에만 급급하지 않았는가?
- ▷ 과연 내가 예러나 수업 내용을 "이해"하려는 노력을 기울인 적이 있었는가?

### 2. 지금까지 한 공부는 공부가 아닌, 단지 학점을 위한 시간 낭비였다는 것을 알게 됨

## 한 걸음 나아가기 위한 노력 및 결과

### 나와의 마지막 약속

- ▷ JAVA라는 새로운 언어를 공부하며 기초부터 새롭게 공부해보자
- ▷ 느리게 배우더라도, 확실히 공부하여 흔들리지 않는 기초를 만들어보자
- ▷ 만약 이렇게 공부해도 어렵다면, 다른 길을 알아보자

### 노력의 결과 및 느낀 점

- ▷ JAVA를 자유자재로 구사할 수 있게 되었고, 학교에서 배우는 C 언어 및 수업 내용의 이해가 쉬워졌다.
- ▷ 모든 컴퓨터 언어 및 지식은 연결되어 있구나!
- ▷ 무언가를 공부할 때 기초부터 확실히 공부하자!
- ▷ 배울 때 굳이 할 필요가 없는 행동들도 일단 많이 해보는 것이 실전에서 피와 살이 되는 귀중한 경험이 되는구나!

# Backend

2020.06 - 2021.04

## 새로운 지식에 대한 갈망

1. 학교에서 배운 지식은 현실에 활용하기에는 괴리감이 있는 것 같다고 느낌
  - ▷ 학교는 실용 지식보다는 이론적 지식을 가르치는데 집중함
2. 실용적 지식을 위해 컴퓨터 공학을 전공한 나로서는, 학교에서 배우는 것뿐만이 아닌 실전에서 활용할 수 있는 지식에 대한 갈망이 생김
3. JAVA 공부를 많이 하기도 했고, 개발에 필수적이라고 생각한 Backend 기술을 공부하기로 결정



## Backend를 공부하며 느낀 점 및 고민 점

### 느낀 점

1. 드디어 실제로 활용할 수 있다는 지식을 공부하고 있다는 것에 대한 즐거움
2. 협업의 방식 및 Product Manager가 해야 할 역할에 대해 알게 됨

### 고민 점

1. 내가 대학에서 배운 수학과 및 컴퓨터공학 지식을 활용할 수 있는 분야는 아닌 것 같다는 고민
2. 현재 BackEnd에 대한 인기가 높아지며 경쟁자가 많아졌지만 다른 경쟁자와 비교했을 때의 나만의 특징점이 부재하다고 느낌
3. 프로젝트 주제를 정할 때 ML 등의 최신 기술을 활용하는 것을 추천받았는데, 최신 기술을 따라가기보다는 직접 공부하여 사회 발전의 선두 주자가 되고 싶다는 욕심이 생김



# Boostcamp AI Tech

2022.01 - 2022.06

## ML / DL에 관한 관심

1. 수학과 지식과 컴퓨터 공학과에서 배운 CS 지식을 동시에 활용할 수 있는 ML / DL에 관한 관심
2. 최근 개발 분야의 주요 관심사는 넘쳐나는 데이터에 대한 처리라 판단하였고, 이런 이유로 ML / DL에 관한 관심이 생김
3. ML / DL이 미래 산업을 이끌 선두 기술 중 하나라는 생각이 들었고, 이런 점이 내 욕심을 해결해 줄 수 있는 좋은 분야라고 판단



## Boostcamp AI Tech 3기

AI 공부 방식을 고민하던 때 Boostcamp AI Tech 3기를 모집한다는 공고를 발견  
뛰어난 스승 밑에서 뛰어난 제자가 생긴다고 생각한 나에게는 최고의 기회라고 판단  
밤낮을 새 가며 Python을 공부하고, 코딩 테스트와 AI에 대한 기본 지식 시험 통과를 위해 공부

합격 이후 뛰어난 팀원과 멘토님, 마스터님들께 많은 도움을 받으며 여러 지식을 공부  
처음에는 PyTorch의 기본적 개념도 활용하지 못했지만, 좋은 커리큘럼, 수많은 도움 및 학구열 자극 덕분에 마지막 Project 때는 Product Manager를 담당할 수 있을 만큼 성장



CHAPTER.2

02

---

# COMPETITION : KLUE

나의 첫 NLP PROJECT

# KLUE

## Competition

### Competition 설명

문장, 단어에 대한 정보를 활용하여 문장 속 단어 사이의 관계를 추론하는 모델을 학습시키는 Competition (Relation Extraction Task)



출처 : <https://paperswithcode.com/task/relation-extraction>

### Contribution

1. 모델 자체의 성능 향상 시도
  - ▷ 여러 가지 Pretrained Model 활용 시도
  - ▷ [CLS] 토큰 위치의 Output이 아닌 Entity 앞에 추가시킨 Special Token 위치의 Output을 활용해 봄
  - ▷ Model의 Classifier 변경
2. Huggingface의 Trainer를 Custom Trainer로 만들어 내가 원하는 대로 학습시키기
3. Model에 Feed 시켜 줄 Data 변경
  - ▷ [SUB;{subject\_type}]을 Subject Entity 앞에 붙여주고, Object Entity도 똑같은 작업을 수행하여 Data 변경
  - ▷ Multi 방식을 활용할 때 질문을 뒤에 Concat 시킴
5. No-relation 비율 줄이기

# KLUE

## Competition

### 느낀 점 및 배운 점

1. Image Classification 대회 때보다 실력이 상승했다는 것을 느낌
2. 논문의 중요성
  - ▷ 내가 고민하는 부분을 이미 다른 연구자들이 고민했을 수도 있다
  - ▷ "바퀴를 다시 만들지 말라"
3. 특정 기능을 활용할 때 Source Code 및 동작 방식 이해의 중요성
  - ▷ 기능이 어떤 방식으로 실행되는지 알아야 기능을 100% 활용할 수 있다
4. 기록의 중요성
  - ▷ 배운 점과 실험 내용을 기록하지 않으면 나중에 그 시간은 버려진 시간과 같다
5. 사람 입장에서 생각해보기
  - ▷ AI라는 것도 결국 "사람의 뇌"를 따라가기 위한 기술이다
  - ▷ 사람이 이해하기 쉬울수록 AI 입장에서 학습이 잘 되는 것을 확인할 수 있었다

CHAPTER.3

# 03

---

## COMPETITION : MRC

내가 팀 성적에 처음으로 기여해봤던 PROJECT

# MRC

Competition

## Competition 설명

사전에 구축된 Knowledge Resource에서 Question에 대한 답이 있을 만한 Document를 찾고, 해당 Document에서 질문에 대한 답을 찾는 Task

(Open Domain Question Answering Task; ODQA).

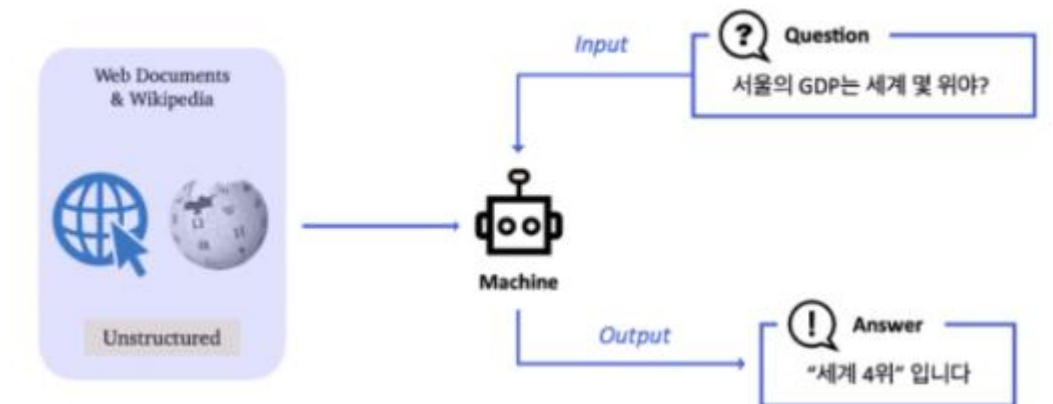
## Contribution

### 1. Reader Model의 성능 향상 시도

- ▷ 여러 가지 Pretrained Model 활용
- ▷ Model의 Classifier 변경

### 2. Input Data 변경시켜보기

- ▷ Metric을 고려하여 Answer 형식에서 '0' 사이에 있는 추가 설명을 제거
- ▷ 질문에 대한 보강이 있으면 좋다는 논문이 존재했고, 실제로도 인간도 비슷하게 느끼기에 질문을 보강  
(ex) "한글을 발명한 사람은?" 보다는 "한글을 발명한 사람은 누구인가?"로 질문하는 것이 질문의 의도가 더 명확해짐



출처 : <https://stages.ai/competitions/192/overview/description>

# MRC

## Competition

### 느낀 점 및 배운 점

1. AI Tech 시작 할 때의 나와 비교했을 때 매우 큰 발전이 있었음을 알게 됨

▷ 이전 Competition 때는 실험하고 싶던 내용이 있었어도 실력 부족으로 몇 가지는 실험하지 못했다

▷ MRC에서는 내가 실험해보고 싶던 것을 모두 실험해보고 결과까지 도출해봤다

2. 협업의 어려움 및 중요성

▷ 이번 대회에서 GitHub를 사실상 처음으로 제대로 활용해 보았다

▷ GitHub Tool을 잘 모르면 오히려 작업에 해가 된다는 사실을 알았지만, 잘 활용했을 때는 매우 편리하게 성능을 올릴 수 있다는 점에서 중요성을 느꼈다

3. 논문을 어떻게 활용하는지에 대한 이해

▷ 논문을 맹신하는 것은 좋지 않다

▷ 논문이 "어떤" 방식을 활용하였는가, "왜" 그 방식이 좋다고 생각하였는가, "어떤 계기"로 아이디어를 떠올렸는지 이해하는 것이 매우 중요하다

CHAPTER.4

## PROJECT : CALL-E

배웠던 것을 모두 쏟아 내었던 핵심 PROJECT

04

---



# CALL-E

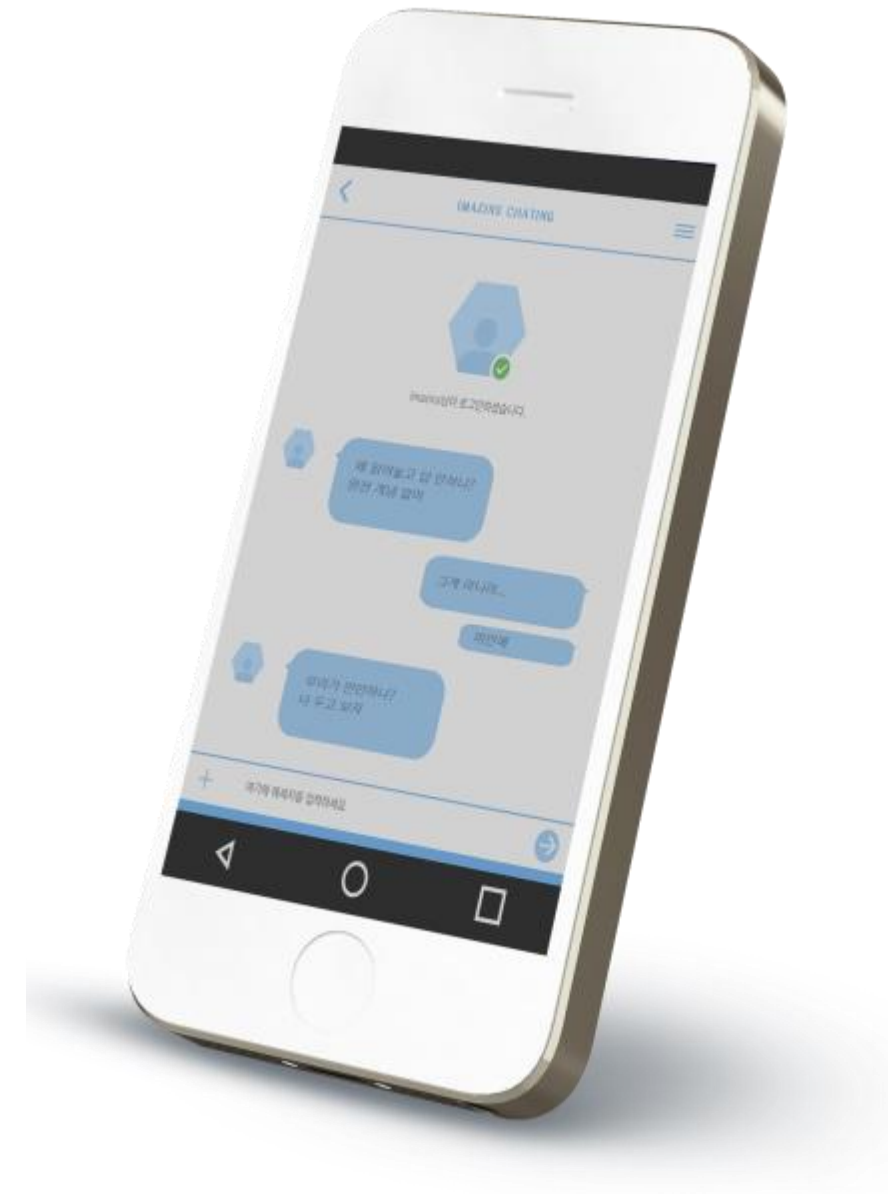
## Project

### Project 설명

카카오톡 단체 채팅방 최신 대화를 활용해 대화를 요약하고,  
요약문을 기반으로 단체방을 구분 하기 위한 목적의 이미지를 생성해내는 Project

### Contribution

1. Project Manager
2. Team Github 최종 관리자
3. 대화 요약 Feasibility 확인
4. 대화 요약 Model의 Metric 제안 및 구현
5. FastAPI를 활용한 backend 개발
6. GCP를 활용한 Product Serving
7. 대화 요약 Baseline Code의 모듈화
8. 대화 요약 모델 향상을 위한 여러 가지 시도
  - ▷ Input Data 변경



# CALL-E

## Project

### 느낀 점 및 배운 점

#### 1. 많은 성장을 확인할 수 있었던 Project

▷ Boostcamp 처음에는 다른 사람의 뒤만 쫓던 내가 최종 프로젝트 때는 Project Manager가 되어 진행되었다는 점에서 성장을 확인할 수 있었다

#### 2. 나의 선택에 대한 확신을 준 Project

▷ 처음 공부할 때만 해도 ML / DL을 선택한 것이 잘못된 선택은 아니었을까 고민이 많았다

▷ 최종 Product 결과물로 Image가 나왔을 때, 내가 선택한 이 길이 틀리지 않았다는 확신을 준 Project였다

▷ 처음에는 더딜 수도 있지만, 계속해서 노력한다면 결국에는 성과를 내는 개발자가 될 수 있다는 확신을 하게 되었다

#### 3. 팀원 간 신뢰의 중요성

▷ 이전 Backend Project 때는 팀원을 믿지 않고 혼자 모든 것을 해결하려 했다

▷ 팀원을 믿고, 나의 작업에 집중하며 진행 상황에 대한 피드백만 진행하였더니 피로도가 확 떨어지고 Product Quality도 향상되었다

▷ 나는 천재가 아니고, 팀원도 바보가 아니다. 팀원을 믿는 것이 협업의 첫걸음이라는 것을 알게 되었다

#### 4. Model 경량화의 필요성

▷ 실제로 Service 하기에는 모델이 매우 커서 Product Serving이 어려워지고 작업 시간이 오래 걸렸다

▷ 우리 주변에서 활용할 수 있는 기술로 만들기 위해서는 성능 보장과 함께 모델 경량화가 필요하다는 것을 알았다

# 감사합니다! 잘 부탁드립니다!

누구보다 느리지만 동시에 누구보다도 빠른 개발자 임동진 PORTFOLIO

## CONTACT

idj7183@naver.com

010-7183-3293

