


입 사 지 원 서			
지원 분야		희망 연봉	4000만원

<기본 정보>

	이름	주재영	나이	만 33세
	휴대폰	010-5346-3851	성별	남(男)
	전화번호	070-8614-3851		
	이메일	wodudwn@daum.net		
	주소	(05391)서울 강동구 올림픽로572 코오롱2차아파트101동1204호		

<학력 사항>

재학 기간	구분	학교명	전공	학점
2004.03~2007.02	졸업	송실고등학교	이과계열	-
2009.03~2017.02	졸업	중앙대학교(서울)	생명과학	3.92/4.5

<교육 사항>

기간	교육명	교육기관	교육내용
2016.12~2017.06	스마트 디바이스 게임콘텐츠기획 실무자 과정	경일직업능력개발원	게임 기획
2022.04~2022.12	스타트업 AI기술인력 양성사업	이어드림스쿨	AI 개발

<기술 사항>

보유 능력	등급	세부내용
Python	중	기본적인 문법에 대한 지식 및 다양한 라이브러리 사용 가능
MySQL	중	기본적인 코드 작성을 통한 데이터 서치
PyTorch	중	PyTorch 제공 기능을 활용한 model 구현
Tensorflow	하	Tensorflow를 활용한 model 구현
Git,Slack,Notion	하	Project 협업 및 관리
HTML	하	웹서비스를 위한 기초 지식 습득

<병역 사항>

군필 여부	군별	계급	병과	복무 기간	면제 사유
현역필	공군	병장	헌병	2012.04~2014.04	없음

<외국어 능력>

언어	어학시험	시험점수(등급)	취득일	회화 수준
영어	TOEIC	845점	2022.06	하
일본어	-	-	-	하

<해외 연수 및 경험>

활동 기간	2007.09~2008.06
국가명	미국(뉴욕)
기관/단체	퀸즈 대학교
목적	어학 연수 및 여행
내용	퀸즈 대학교 ESL을 수강하여 상위 성적으로 마쳤고, 퀸즈 대학교 입학 허가를 받았습니다.

<프로젝트>

프로젝트 명	물류 유통량 예측 경진대회(데이콘) 21.12.06 ~ 21.12.20 https://dacon.io/competitions/official/235867/overview/description
프로젝트 기간	22.06.07 ~ 22.06.21
프로젝트 인원	4명
프로젝트 상세	목적 : 제주시 내 택배 운송 데이터를 이용하여 운송량 예측 AI 개발 내용 : 송하인_격자공간고유번호, 수하인_격자공간고유번호, 물품_카테고리가 주어졌을 때 운송장_건수를 예측
역할	데이터 전처리 및 model 적용
프로젝트 결과	PUBLIC 134위

프로젝트 명	Cancer Classification
프로젝트 기간	22.07.21 ~ 22.08.05
프로젝트 인원	4명 → 1명
프로젝트 상세	<p>목적 : Computer Vision model을 활용한 갑상선 암 분류</p> <p>내용 : 종양이 발생한 환자의 초음파 사진을 분석하여 양성 종양과 악성 종양을 분류할 수 있는 model을 만들기. VGG, ResNet, EfficientNet 등 다양한 model을 적용하여 train한 후 결과를 분석</p>
역할	데이터 전처리 및 model 적용
프로젝트 결과	<p>VGG19 : accuracy 84% / 94%(cropped data)</p> <p>ResNet101 : accuracy 83% / 93%(cropped data)</p> <p>VGG16 : accuracy 82% / 93%(cropped data)</p> <p>ResNet50 : accuracy 80% / 93%(cropped data)</p> <p>EfficientNetB7 : accuracy 46% / 93%(cropped data)</p> <p>Data crop에 따른 결과 차이 확인 및 데이터에 따른 model 성능 차이 확인</p>

프로젝트 명	NR-FIQA
프로젝트 기간	22.09.05 ~ 22.10.24
프로젝트 인원	5명
프로젝트 상세	<p>목적 : NR-IQA model을 활용한 Face Image Quality Assessment</p> <p>내용 : AI 휴먼을 만들기 위해 고화질의 Face Image가 필요. 사람이 직접하는 대신 AI를 이용하여 고화질의 Face Image만 얻고자 함. 사람이 image를 판단하는 점수인 MOS값과 기존의 IQA model이 예측하는 score 사이에 차이가 있음. 최대한 MOS값과 비슷한 score를 예측하는 model을 만들 것.</p>
역할	데이터 수집 및 전처리, 논문 model 구현, AWS 관리
프로젝트 결과	NR-IQA, FIQA 논문 분석 및 구현. NR-IQA model과 FIQA model 중 각각 하나의 model을 선택 후 두 model을 fusion함. AiHub 한국인 안면 데이터를 활용하여 고화질, 중화질, 저화질로 나뉜 데이터의 분류를 확인.

자 기 소 개 서

1. AI 개발 교육 과정에 대하여

제가 처음 AI에 대해 관심을 갖게 된 계기는 게임 회사 취업 면접 때문입니다. 면접관님께서 AI에 대해 언급을 하시며 '최근 게임은 모두 자동 게임이다. 우리는 사람보다 더 게임을 잘하는 AI 게임을 만들 것이다.' 라고 하셨습니다. 당시의 저는 AI에 대해 막연히 똑똑한 컴퓨터라는 생각만 하고 있었기에 그 의견에 대해 별다른 생각을 하지 않았습니다. 하지만 알고 보면 AI는 우리 생활 곳곳에 사용되고 있었습니다. 검색 사이트나 배달 어플리케이션 같이 매일 접하는 일상 뿐만 아니라 날씨를 예측하거나 우주에 관한 연구 등 이제는 AI가 쓰이지 않는 곳이 없다고 해도 될 정도가 되었습니다. AI에 관심을 갖게 되자 AI를 그동안 너무 어렵게 생각했다고 느꼈습니다. 단순한 알고리즘을 통해 결과를 도출하는 것도 AI였고, 복잡한 알고리즘으로 결과를 도출하는 것도 AI였습니다. 이번 교육 과정을 통해 제가 얻은 것 중 가장 큰 것은 AI에 대한 두려움을 없앴다는 점입니다.

AI에 대해 공부하기 전에 비전공자인 저는 먼저 프로그램을 다루는 일에 익숙해져야 했습니다. 프로그래밍 언어인 Python에 익숙해져야 했고, 데이터베이스를 다루는 MySQL에 익숙해져야 했습니다. 처음에는 코드를 짤 때 모르는 명령어 때문에 어려웠고, 나중에는 명령어를 이용해 원하는 것을 코드로 짜는 것이 어려웠습니다. 이 문제를 해결하기 위해 저는 구글을 통해 모르는 것을 계속 검색하였고, 여러 사이트에서 제공하는 문제 풀이를 이용하였습니다.

AI 개발 교육 과정 중에는 데이터를 분석하는 수업도 있었습니다. 엑셀, csv 등으로 주어지는 다양한 데이터들을 가공하여 원하는 정보만 얻어내는 과정이었습니다. 우리는 현재 매일 쏟아지는 데이터 속에 살고 있으며, 많은 기업들은 이 데이터를 이용해 유용한 정보를 얻기를 원합니다. 원하는 데이터를 얻을 수 있도록 가공하는 과정은 기업이 살아남기 위해 필수적인 요소가 되었습니다. 데이터 분석을 할 때에는, 어떤 정보를 뽑아낼 것인지 생각하는 과정이 어려웠습니다. 많은 데이터를 조합하여 어떤 정보를 얻을 수 있을지, 어떤 정보가 필요 없는 정보인지 정리하는 시간이 필요했습니다. 그 후 Python을 이용하여 수학적으로 데이터를 계산하였고 도출해 낸 결과를 그래프 등을 이용하여 시각적으로 나타낼 수 있도록 하였습니다.

데이터를 다루는 교육 과정 이후 머신러닝에 대해 학습하였습니다. 머신러닝에 대해 학습하기 위해서는 수학에 대한 기본 지식이 필수적이었습니다. 어느 정도 수학에 대한 지식이 있었기에 머신러닝에 필요한 수학을 배우는 것은 크게 어렵지 않았습니다. 머신러닝 이론에 대해 배울 때는 조금 헷갈리는 부분도 있었지만 구글 검색 및 이어드림 스쿨에서 제공되는 온라인 강의를 통해 문제를 해결할 수 있었습니다. 이론을 학습한 후에는 다양한 예시를 통해 머신러닝을 실제로 적용하는 연습을 하였습니다. 간단한 코드를 몇 개 짤 뿐인데 원하는 결과를 도출하는 과정을 보며 AI에 대해 공부하는 희열을 느낄 수 있었습니다.

머신러닝에 대해 학습 후 딥러닝에 대해 학습하였습니다. 딥러닝은 머신러닝에 비해 확실히 복잡하고 어려운 내용이 많았습니다. Tensor라는 새로운 자료구조에 대해 배웠고, 처음으로 Tensorflow, PyTorch를 사용해 보았습니다. 딥러닝 학습에 필요한 다양한 library도 새롭게 배워야 했습니다. 딥러닝에 대한 전반적인 이론을 배운 후 Computer Vision(CV), Natural Language Processing(NLP), Recommendation System(RS) 중 하나를 선택하는 트랙 학습을 진행하였습니다. 저는 평소 자율 주행에 관심이 많았기 때문에 CV를 선택하였습니다. 오프라인 수업에서는

주로 의학 데이터를 이용하여 CV 학습을 하였습니다. 생명과학과를 전공한 저는 의학 데이터를 다루는 데에도 AI를 이용할 수 있다는 점이 신기했고 후에 의학 데이터를 다루는 쪽으로 진로를 잡아도 좋겠다는 생각을 하였습니다. 프로젝트 또한 초음파 사진, CT 사진을 데이터로 병의 유무를 예측하는 주제로 진행하였습니다. CV 학습을 하며 컴퓨터가 이미지를 어떻게 인식하는지, 이미지를 어떻게 처리하는지에 대해 배울 수 있었습니다. 기본적인 딥러닝 이론을 배울 때와는 달리 이미지 데이터를 사용하는 딥러닝 과정은 쉽지 않았습니다. 학습 초반에는 단순히 수업을 따라가는 것에만 집중하였고, 어느 정도 학습한 후에는 스스로 구글 검색을 하며 model을 직접 만들어보는 연습을 하였습니다. 아예 혼자서 model을 직접 만들 수는 없겠지만 이제는 약간의 검색을 통해 원하는 결과를 도출할 수 있는 model을 만드는 것에는 어느 정도 익숙해졌습니다.

컴퓨터에 대해 아무것도 모르던 4월부터 10월인 현재까지 6개월의 학습 기간 동안, Python이라는 프로그램 언어에 대해 배우고 Python을 이용해 딥러닝 model을 만들어 결과를 예측하기까지 많은 노력과 학습을 하였습니다. 새로운 것을 배우는 것을 좋아하고 배우는 것이 빠르다고 생각합니다. 6개월 동안 많은 것을 배웠지만 현업에서는 아예 새로운 내용을 배워야 할 수도 있습니다. 아직 경험이 부족한 저로서는 바로 현업에 투입되기 어려울 지도 모르지만, 필요한 내용을 빠르게 습득하여 짧은 시간 내에 꼭 필요한 인원이 되도록 노력하겠습니다.

2. 자신의 장점

제 장점은 꼼꼼함 입니다. 저는 생명과학을 전공하여 많은 실험을 진행하였습니다. 실험을 하기 위해서는 먼저 예상되는 결과를 도출하고, 실험 계획을 꼼꼼히 세워야 합니다. 실험 과정은 많은 시간과 비용을 필요로 하기 때문에 실험 계획을 오류 없이 세우는 것이 매우 중요합니다. 처음 실험을 진행할 때에는 많은 오차가 있었습니다. 실험을 계획할 때 많은 부분을 빠뜨려 실험 결과가 계속 달라졌기 때문입니다. 이로 인해 많은 시간이 낭비 되자 저는 실험 계획을 세울 때 여러 번 생각하고 검토하는 습관을 기르기 시작했습니다.

전공 실험을 통해 습득한 꼼꼼함은 AI 관련 개발을 할 때 많은 도움이 될 것입니다. 데이터가 적은 경우 짧은 시간 내에 processing이 끝나지만 데이터가 많은 경우 processing이 오래 걸리게 됩니다. Processing이 오래 걸리면 시간, 비용이 기하급수적으로 늘어나기 때문에 처음 code를 짤 때 빠지는 부분 없이 잘 짜는 것이 중요하다고 생각합니다.

기업 연계 프로젝트를 진행하며 많은 양의 이미지 데이터를 처음 다루어 보았습니다. 데이터를 전처리하는 데에도 많은 시간이 걸렸고, 기업에서 제공해준 GPU를 사용하였음에도 Train에 걸리는 시간이 오래 걸렸습니다. Code를 짤 때 여러 번 반복하며 검토하였고 머리 속으로 code 진행을 시뮬레이션하며 code 오류를 찾고자 하였습니다. 이러한 덕분인지 대부분의 결과를 큰 문제 없이 원하는 대로 얻을 수 있었고 프로젝트 진행에 도움이 되었다고 생각합니다.

3. 프로젝트 경험

저는 이어드림 스쿨 교육 과정 동안 다양한 프로젝트를 진행하였습니다. 그 중 2가지 프로젝트가 기억에 남습니다. 한 가지 프로젝트는 Cancer Classification이었고, 다른 프로젝트는 기업 연계 프로젝트로 NR-FIQA였습니다. 이 두 가지 프로젝트가 기억에 남은 이유는 두 프로젝트의 진행 과정이 너무 달랐기 때문입니다.

먼저 Cancer Classification 프로젝트의 경우 CV를 학습한지 얼마 되지 않아 진행한 프로젝트였습니다. 총 4명의 인원으로 시작하여 첫 날에는 모두 모여 mentoring에도 참여하고 각자 할 일을 분배하였습니다. 모두 오프라인 수업을 듣기 때문에 교육장에 만나 각자 한 일을 공유하기로 하였습니다. 하지만 2일 째 되던 날 팀원 중 한 분이 연락 두절되었습니다. SNS로 연락을 하였지만 답장이 없었고 교육장에도 출석하지 않았습니다. 아직 프로젝트 초반이기에 각자 분배 받은 업무를 해결하는데 집중하기로 하였습니다. 프로젝트 시작 4일 후 각자 진행 사항을 공유하기 위하여 회의실에 모였습니다. 회의에 참석한 인원은 2명 뿐이었습니다. 한 분은 여전히 연락 두절이었고 다른 한 분 역시 교육장에 출석하지 않았습니다. 역시 연락을 하였지만 연락이 되지 않았고, 결국 남은 2명의 인원만으로 진행 사항을 공유하고 mentoring과 함께 앞으로 할 일을 다시 분배하였습니다. 인원이 줄었기 때문에 프로젝트 초반에 정했던 결과를 도출하기 위한 작업량이 늘어날 수 밖에 없었습니다. 할 수 없이 2명이서 할 수 있는 작업량을 바탕으로 프로젝트를 간소화하였고 최소한 결과만은 도출할 수 있도록 프로젝트 진행 방향을 설정하였습니다. 프로젝트 시작 7일 후 남은 1명의 인원마저 코로나로 인해 프로젝트 진행이 어렵게 되었습니다. 원래 프로젝트 계획은 다양한 model을 사용하고, 다양한 Hyper-parameter를 설정하여 여러 조건에서 train 후 결과를 비교하는 것이었습니다. model에 대한 학습, Hyper-parameter 설정에 대한 학습 등 새로운 것을 프로젝트에 적용하는 것은 저 혼자서 하기에 너무 벅찬 과정이었습니다. 남은 프로젝트 기간 내에 제가 할 수 있는 일을 최대한 정리하고 가능한 작업만으로 프로젝트 계획을 다시 짜 결과를 도출할 수 있도록 하였습니다. 비록 처음에 계획했던 내용과는 달리 매우 단순한 프로젝트가 되었지만 최종적으로 결과를 도출함으로써 프로젝트를 마무리 할 수 있었습니다. 다양한 프로젝트를 진행하며 이렇게 팀이 해산되는 것은 처음 겪었기에 조금 당황했지만 프로젝트를 포기하지 않고 끝까지 마무리 한 것은 큰 경험이 되었을 것이라 생각합니다.

가장 최근 프로젝트인 기업 연계 프로젝트는 기업에서 제시한 목적에 맞게 새로운 model을 찾거나 만드는 프로젝트였습니다. 2달이라는 긴 시간 동안 진행되는 프로젝트였기에 모든 팀원이 끝까지 포기하지 않고 마무리하는 것이 중요했습니다. 첫 만남부터 팀 분위기가 매우 좋았습니다. 다들 모두 무언가를 하기 위해 열정적이었고 각자 맡고 싶은 역할을 잘 분배하였습니다. IQA라는 처음 배우는 내용에 대해 학습하기 위해 다양한 논문을 읽어 보기로 하였고, 논문 읽는 과정이 쉽지 않았지만 모두 최선을 다해 논문을 공부하였습니다. 논문에 나와있는 다양한 model을 하나씩 맡아 code를 보며 직접 구현하기로 하였고 그 과정에서 어려운 부분은 서로 도와가며 해결할 수 있도록 하였습니다. 매일 오전에 회의를 하여 자신이 한 일을 공유하였고 앞으로 할 일에 대해 토의하고 각자 할 일을 분배하였습니다. 프로젝트 진행 중 막히는 부분은 저희끼리 최대한 검색 등으로 해결하려고 했고, 그래도 해결되지 않는 문제는 멘토님, 강사님께 질문하여 해결할 수 있었습니다. 프로젝트의 후반부에도 저희가 원하는 결과가 제대로 나오지 않았지만 모두 의견을 모아 기업에서 원하는 결과를 도출하는 방향으로 프로젝트를 마무리 할

수 있었습니다. 프로젝트 발표 당시 기업 CEO님과 외부 심사위원 2분이 참여하여 평가해주셨지만 모두 저희 조 결과에 대해 만족하시며 좋은 평가를 해주셨습니다. 특히 기업과 지속적으로 소통했다는 점과 기업이 원하는 결과를 도출할 수 있도록 노력했다는 점에 큰 점수를 주셨습니다. 2달이라는 긴 시간 동안 진행된 프로젝트였지만 팀원 모두 서로를 배려하고 각자 할 일을 책임지고 마무리하여 좋은 결과를 낼 수 있었던 프로젝트였습니다. 저 역시 새로운 주제의 프로젝트를 맡게 되었을 때 어떻게 해결해 나갈지 배울 수 있었으며 논문 읽기, 논문 code 구현하기, AWS 등 얻을 것이 많았던 좋은 프로젝트였다고 생각합니다.