

초격차패키지 Online.

**한 번에 끝내는 딥러닝/인공지능
딥러닝 커리어 가이드를 잡아줄
현직자 인사이드.zip**

S사 AI team 매니저에게 물어봤습니다 1

Q. 현재 어떤 일을 하고 계시나요?

회사 보안상 자세하게 이야기 할 수는 없지만 타이틀 정도 간략하게 말하자면 “상담사 대신 사람과 대화하는 시스템”을 개발하고 운영중입니다.

Q. 하셨던 프로젝트 중에 기억에 남는 프로젝트가 있으신가요?

현 회사에서 가장 최근에 출시한 프로젝트가 기억에 남습니다. 기존의 상담사가 고객과 통화할 경우 하루의 통화량이 정해져 있는데 저희 시스템으로 하면 상담사 수백명의 효과를 내고 있고 고객들이 사람과 구분하기 어려워하고 약속 이행률도 상담사와 비슷하다는 점에서 기억에 남습니다

Q. 어떤 계기로 딥러닝 분야에 종사해야겠다 생각하셨나요?

대학생 시절에 취업과 진학사이에서 지도교수님과 면담하면서 “동화책 쓰는 인공지능”을 만들어 보자고 제안해주셨고 그 말에 혹해서 이 분야로 들어오게 된거 같습니다.(사담이지만, 그 당시에는 자연어처리 쪽 딥러닝이 지금처럼 발달되지 않아서 동화책을 쓰기 어려웠고... 결국 다른 주제로 졸업했습니다...)

Q. 이론을 현업에 적용하면서 괴리를 느끼신 적은 없으실까요?

신입때 가장 많이 느꼈는데요. 논문을 통해 정확도 같은 숫자와 씨름을 했다면 현업에서는 고객이 느끼는 품질을 향상시켜야하는 부분에서 가장 크게 느꼈습니다. 이 외에도 딥러닝의 실 서비스 속도라던지 논문의 정제된 데이터와 현실의 데이터 사이에서도 많이 느꼈습니다.

S사 AI team 매니저에게 물어봤습니다 2

Q. 인공지능 공부를 깊게하면 Computer Science(코딩) 역량의 부족을 느끼는 경우가 많다고 하는데 이를 보완하기 위해 따로 하시는게 있으신가요?

대학 전공이 CS가 아니었고 인공지능 공부만 하다보니 CS관련 역량의 부족성을 많이 느꼈고 대학원생때는 CS관련 수업과 코딩테스트를 꾸준히 공부하였고 신입시절에는 팀원들과 스터디를 하면서 보완하기 위해 노력했습니다.

Q. 자연어 처리 쪽에서 최근 가장 핫한 알고리즘, 모델에는 어떤 것이 있나요?

가장 핫하다고 생각하는 것은 GPT-3라고 생각합니다. 사람들의 이목을 끌만한 결과를 보여줬다고 생각합니다. 그리고 가장 최신의 핫한 모델은 blender bot2.0이라고 생각합니다.

Q. GPT-3, BERT와 같은 PLMs 모델이 최근 주목받았는데요, 한국은 관련하여 어떤 반응을 보이고 있을까요?

한국은 GPT-3, BERT와 같은 대용량 언어 모델을 한국어에 적용해서 만들기 위해 노력중입니다. 가장 선도하고 있는 기업은 네이버로 최근에 NAVER AI NOW를 통해 연구/개발 결과를 공유도 하였습니다. 그 외에도 SKT, LG등 대기업이나 연구소에서 연구/개발 중인걸로 알고 있습니다.

Q. 최근 자연어 처리 쪽에서는 어떤 교수님 혹은 연구실이 유명한가요?

음... 제가 잘 아는 것은 아니지만 책이나 논문, 신문을 통해 알게된 교수님은 고려대학교 임희석교수님, 건국대학교 김학수 교수님 등등 생각나는데요. 많은 대학의 교수님들께서 다들 뛰어난 실력을 가지고 계십니다.

S사 AI team 매니저에게 물어봤습니다 3

Q. 국내 기업에서 데이터 사이언스 분야의 대우는 어떤가요?

최근 들어 데이터 사이언스 분야는 많은 기업들이 Data Driven의 중요성을 알게되어 대우가 좋아지고 있습니다.

Q. 신입으로 들어가기 위해 준비해야할 점이 있다면?

자신의 실력이 가장 중요하다고 생각합니다. 그리고 실력을 증명할 수 있는 객관적인 자료들(논문, git, 대회, kaggle 등등)이 있어야하고 코딩테스트를 통과할 수 있는 코딩실력도 필요합니다.

Q. 자연어 처리의 방향성에 대해 생각하시는 바가 있으실까요?

최근 자연어처리 학회의 트렌드를 보면 대용량 언어 모델과 대화 시스템이 자연어 처리의 미래 먹거리라고 생각합니다.

N사 인공지능 개발 담당 현직자에게 물어봤습니다 7

Q. 현재 어떤 일을 하고 계시나요?

Vision관련 인공지능 알고리즘 개발을 맡고 있습니다.

Q. 하셨던 프로젝트 중에 기억에 남는 프로젝트가 있으신가요?

바이오 사이언스 관련 인공지능 알고리즘 개발을 했는데 x-ray 이미지를 학습하여 질병을 찾아내고 대회에서 수상했던 것이 기억에 남습니다.

Q. 어떤 계기로 딥러닝 분야에 종사해야겠다 생각하셨나요?

석사때 바이오 사이언스에 딥러닝을 접목하여 연구를 했기에 자연스럽게 딥러닝 분야로 계속 종사하게 되었습니다.

Q. 이론을 현업에 적용하면서 괴리를 느끼신 적은 없으실까요?

현업에서는 테크니컬한 부분을 많이 요구합니다. 이론은 성능 향상에 초점을 많이 맞추지만 현업은 최적화와 효율성에 많이 집중하기도 합니다.

Q. 인공지능 공부를 깊게하면 Computer Science(코딩) 역량의 부족을 느끼는 경우가 많다고 하는데 이를 보완하기 위해 따로 하시는게 있으신가요?

마음 맞는 사람과 함께 사이드 프로젝트를 지속적으로 하는편입니다.

N사 인공지능 개발 담당 현직자에게 물어봤습니다 2

Q. 종사하시는 딥러닝 분야는 어떤 쪽이며, 종사하시는 분야에서 최근 가장 핫한 알고리즘, 모델에는 어떤 것이 있나요?

트랜스포머, few shot learning, gpt3를 예시로 들 수 있을 것 같습니다.

Q. 국내 기업에서 데이터 사이언스 분야의 대우는 어떤가요?

필드에서는 니즈가 늘어나고 있고 앞으로도 성장할 분야이긴하지만 그만큼 많은 사람들이 가려고하므로 실력이 우선시 되어야할 분야 같습니다.

Q. 신입으로 들어가기 위해 준비해야할 점이 있다면?

생각보다 다들 최신 기술, 알고리즘 공부만 많이 하시는 것 같습니다. 기본적인 머신러닝 이론, 알고리즘을 확실히 먼저 배우시기를 추천드립니다.

Q. 딥러닝의 방향성에 대해 생각하시는 바가 있으실까요?

지금 물론 딥러닝이 핫한 분야인건 사실이지만, 시간이 지나면 과포화가 되거나 더이상 최신 기술이 아닐 수 있습니다. 분야에 제한을 두지않고 지속적으로 최신 기술에 관심을 가지고 공부하는 자세가 제일 중요한 것 같습니다.

VUNO Researcher에게 물어봤습니다 1

Q. 현재 어떤 일을 하고 계시나요?

저는 현재 VUNO Inc. 에서 의료 AI 개발 및 연구를 진행하고 있습니다.

Q. 하셨던 프로젝트 중에 기억에 남는 프로젝트가 있으신가요?

학부 4학년 시절 오목 AI를 만들었던 프로젝트가 기억에 가장 남습니다. 온라인 오목 플랫폼에서 제공한 사용자들의 실제 게임 데이터를 가지고 학습을 했었는데, 데이터를 살펴보니 보통 게임의 패색이 짙어지면 끝까지 게임을 진행하지 않고 중간에 게임을 종료하는 경우가 많더라구요. 그래서 이길 수 있을 것처럼 오목을 두지만, 막상 이기지는 못하는 그런 AI가 만들어져 데이터의 중요성을 깨닫게 된 기억이 있습니다.

Q. 어떤 계기로 딥러닝 분야에 종사해야겠다 생각하셨나요?

학부 연구생을 하던 중 처음 인공지능을 접하게 되었는데, 이 때 흥미를 느껴 공부를 시작한 것이 지금까지 오게 되었습니다.

Q. 이론을 현업에 적용하면서 괴리를 느끼신 적은 없으실까요?

개인 환경에서 실험을 할 때는 최신 라이브러리들과 기능을 사용하여 성능을 높일 수 있는데, 막상 현장에서 사용되는 하드웨어에서는 해당 기능들을 지원하지 않을 때 그런 생각이 들게 되는 것 같습니다.

VUNO Researcher에게 물어봤습니다 2

Q. 인공지능 공부를 깊게하면 Computer Science(코딩) 역량의 부족을 느끼는 경우가 많다고 하는데 이를 보완하기 위해 따로 하시는게 있으신가요?

역량 부족을 느끼는 부분이 굉장히 다양할 수 있을 것 같습니다. 제 경우에는 당장은 앞의 실험을 빠르게 돌리기 위해서 정돈되지 않은 코딩을 할 때가 있는데, 나중에 결과를 재현할 때 문제가 되어 이런 부분을 고치려고 노력하고 있습니다. 많은 좋은 인공지능 프로젝트들이 오픈소스로 공개가 되어있는데, 그런 코드들을 공부하며 코딩 스타일이나 협업하는 방식을 배우려고 하고 있습니다.

Q. 이미지 처리 쪽에서 최근 가장 핫한 알고리즘, 모델에는 어떤 것이있나요?

주목을 받게 된지 꽤 오래 되기는 했지만, NLP 에서 많이 쓰이던 트랜스포머 구조가 컴퓨터 비전으로 넘어온 ViT 계열 모델들이 여러 태스크에서 SOTA를 찍고 주목을 받고 있습니다.

Q. 최근 자연어 처리 쪽에서는 어떤 교수님 혹은 연구실이 유명한가요?

유명한 분들이 너무 많기에 제일 좋아하는 연구원을 말씀 드리자면, EfficientNet 과 EfficientNetV2 를 저술하신 Quoc V. Le 연구원을 가장 좋아합니다.

Q. 국내 기업에서 데이터 사이언스 분야의 대우는 어떤가요?

기업마다, 또 세부 분야마다 차이가 많이 크기에 나쁘지 않다 정도로만 말씀드릴 수 있을 것 같습니다. 실력이 있다면 좋은 대우를 받을 수 있는 분야인 건 확실한 것 같습니다.

VUNO Researcher에게 물어봤습니다 3

Q. 신입으로 들어가기 위해 준비해야할 점이 있다면?

제 경우에는 여러 프로젝트들을 진행해 보는 것이 가장 도움이 되었습니다. 이론으로만 공부했을 때에는 잘 와닿지 않던 개념들도, 실제로 개발을 해보며 깨우치게 된 부분들이 많습니다

Q. 이미지처리의 방향성에 대해 생각하시는 바가 있으실까요?

점점 진입장벽이 낮아지고 있다고 생각합니다. 단적으로 베이스라인으로 많이 쓰이는 모델의 성능도 최근 EfficientNet에서 EfficientNetV2로, 또 ImageNet에서 ImageNet-21k pre-trained로 넘어가며 크게 향상이 되었습니다. 코딩을 할 줄 몰라도, 드래그 앤 드롭 만으로도 누구나 원하는 간단한 모델을 만들 수 있는 날도 머지 않았다는 생각이 듭니다. 따라서 실력을 키워 본인만의 강점을 갖추는 것이 더 중요해지는 것 같습니다.

삼성전자 연구원에게 물어봤습니다 7

Q. 현재 어떤 일을 하고 계시나요?

삼성전자에서 딥러닝 전용 하드웨어와 딥러닝 알고리즘을 연구 및 개발하고 있습니다.

Q. 하셨던 프로젝트 중에 기억에 남는 프로젝트가 있으신가요?

딥러닝 모델 경량화를 통해서 상용 알고리즘의 성능을 유지하면서 모델 사이즈를 4배 이상, 수행 속도를 2배 이상 빠르게 했던 프로젝트가 기억에 남습니다.

Q. 어떤 계기로 딥러닝 분야에 종사해야겠다 생각하셨나요?

2015년 초에 우연히 사내에 IT 소식을 전해주는 메일을 통해서 딥러닝을 알게 되었습니다. 호기심이 생겨서 이런저런 자료를 찾아보고 caffe를 이용해서 간단한 model을 만들고 학습을 돌려보았는데, 너무나 신기했습니다. 마술같은 느낌이 들기도 하고 너무 설레서 한동안 온갖 자료들을 뒤쳐가면서 혼자 공부했던 기억이 납니다. 좋은 기회가 있어서 2016년에 학교에서 공부를 더 하게 되었고, 그 때 알파고와 이세돌 9단의 대결을 보면서 딥러닝 분야에 대해서 더 크게 확신을 하게 되었습니다. 그래서 현재는 딥러닝의 매력에 푹 빠져서 이 분야에서 즐겁게 일하고 있습니다.

Q. 이론을 현업에 적용하면서 괴리를 느끼신 적은 없으실까요?

딥러닝 알고리즘들은 그 논문에 적용했던 data에 overfitting되어 있는 경우가 생각보다 많습니다. 그래서 실제 현업에서 사용하는 data에 적용하였을 경우에 성능이 잘 나오지 않는 경우도 많은데요, 이런 것들이 현업 적용시에 어려운 점 중 하나라고 생각합니다. 한편으로는 그러한 괴리를 해결하는 게 엔지니어의 역할이라고 생각합니다

삼성전자 연구원에게 물어봤습니다 2

Q. 인공지능 공부를 깊게하면 Computer Science(코딩) 역량의 부족을 느끼는 경우가 많다고 하는데 이를 보완하기 위해 따로 하시는게 있으신가요?

어느 분야나 공부를 하다보면 부족함 부분이 나오게 되고 그 부분을 채우고 싶은 갈증을 느끼게 되는 경우가 많습니다. 특히 최근에는 딥러닝 기술을 실제 문제에 적용하는 분야가 관심을 많이 받다 보니 이론을 실제로 적용할 수 있게 해주는 코딩에 대한 중요성도 점점더 커지고 있습니다. 저는 특별하게 따로 하는게 있지는 않지만 틈틈이 중요한 딥러닝 알고리즘이 구현되어 있는 github repo를 찾아서 코드 리뷰를 해보고, 나만의 코드로 다시 작성해보는 연습을 하고 있어요.

Q. 제스처 인식, 의료 영상 분야의 프로젝트를 하셨다고 들었는데요, 분야에서 최근 가장 핫한 알고리즘, 모델에는 어떤 것이 있나요?

영상 분야에서는 최근에 transformer의 적용이 가장 큰 화두가 아닌가 생각합니다. 제스처 인식이나 의료 영상쪽도 예외는 아니구요, transformer와 CNN의 결합이나 BERT나 GPT와 같이 다양한 task에 모두 적용 가능한 foundation model같은 쪽도 핫한 topic중 하나입니다.

Q. 최근 딥러닝 분야에서는 어떤 교수님 혹은 연구실이 유명한가요?

전국 많은 대학교에 AI 대학원이 생겼고 거기에 계신 교수님들 모두 훌륭하신 분들이라고 생각합니다. 대학원 진학을 생각하시는 분들이 혹시 계시다면 AI 대학원 중에 본인이 하고 싶은 분야랑 가장 잘 맞는 학교를 선택하시는 것이 좋을거 같습니다.

삼성전자 연구원에게 물어봤습니다 3

Q. 국내 기업에서 데이터 사이언스 분야의 대우는 어떤가요?

AI 열풍으로 인해서 다른 분야에 비해서 데이터 사이언스 분야의 대우는 매우 좋은 편이라고 생각합니다. 앞으로도 당분간은 이러한 상황이 지속될 거라고 생각하고 있습니다.

Q. 딥러닝 관련 책 저술에 참여하셨는데 앞으로 딥러닝의 방향성에 대해 생각하시는 바가 있으실까요?

앞으로의 딥러닝은 기술 그 자체 보다는 도구로서의 기능 즉 활용성에 대한 부분이 더 중요해지고 관심을 많이 받게 될 거라고 생각합니다. 과거에는 누가 얼마나 알고리즘을 잘 이해하고 더 많이 아느냐가 중요했다면, 이제는 이러한 딥러닝 알고리즘을 어디에 적용할 것인지를 잘 찾고 그에 맞게 잘 적용하는 것이 점점 더 중요해질 거라고 생각합니다.