

자기소개서

1. 소개

안녕하세요. 한양대 ERICA 과학기술융합대학 응용수학과 재학중인 박범수라고 합니다. 현재는 4학년이고 24.08 월에 졸업예정입니다. 저는 처음부터 인공지능에 관심을 갖고 있었던 것은 아니었습니다. 원래 진로 계획은 의료, 의학 데이터를 분석하는 것에 초점을 두고 데이터 분석 직군을 희망했습니다. 작년 3학년 2학기 캡스톤 프로젝트를 통해 과일 품질 분류를 주제로 딥러닝 모델을 처음 접하고 생각이 바뀌기 시작했습니다. 생각이 바뀐 이유는 딥러닝 모델에 사용되는 수학적 이론들이 흥미로웠습니다. 인공지능은 개발자들이 하는 것이라고 생각했기에, 나와는 거리가 멀다고 생각했지만, 인공지능을 조금씩 이해 해보니 내가 배운 것들이 적용되고 있다는 것에 열정을 느꼈습니다. 그 이후로 공모전, 인턴 같은 기회를 통해 경험해보고자 노력해왔습니다. 현재는 CMES, 컴퓨터 비전 기반에 물류 자동화를 목표로 하는 기업에서 인턴으로 근무중입니다.

2. 지원동기

제가 MAC 연구실에 관심을 갖게 된 것은 음악과 관련된 AI 기술 발전이 제가 생각했던 것보다 빠르게 발전해 나가고 있다는 것을 알게된 시점부터 입니다. 처음 흥미를 갖고 본 기술은 AI 커버 입니다. 다른 가수의 목소리로 내가 즐겨 듣는 노래를 만드는 것은 흥분되는 일이었습니다. AI 기술로 음색을 바꾸더라도 마치 진짜 가수가 부른 것 같은 퀄리티를 재현한 것들을 유튜브를 통해서 많이 접했습니다. 이외에도 텍스트를 입력해 의미에 맞는 멜로디를 생성하는 기술들을 보면서 비전 분야 만큼이나 음악 생성 분야도 발전을 거듭하고 있다는 것을 느꼈습니다. 음악은 문화와 사회속에서 필수불가결한 요소라고 생각합니다. 음악을 좋아하는 사람으로써, 음악에 AI 기술을 활용하는 것은 큰 재미라고 생각합니다. 음악에 이론적 지식이 부족해도 작곡하고 합성하는 일을 할 수 있도록 하는 것이 저를 포함해 음악을 좋아하는 사람들이 해보고 싶은 매력적인 일이라고 생각합니다. 이러한 이유로 연구실에 지원하게 되었습니다. 제가 관심을 갖고 연구 해보고 싶은 주제는 computer based music composition and production 이고 그중에서 sound synthesis, symbolic music generation, text to music 같은 task 에 관심을 갖고 있습니다. 그 이외에도 representation learning 과 같은 분야에도 흥미가 있습니다.

3. 앞으로의 계획

현재는 text to image 생성 모델을 주력으로 공부하고 있습니다. 이미지를 생성하기 위해서 진행하고 있지만, 음악을 생성하거나 합성하는 모델의 경우도 딥러닝의 개념은 유사하다고 생각합니다. 하지만 waveform data 특성을 분석하고 파악하는 것이 선행되어야 될 것 같아 신호 처리 부분을 좀 더 공부하고 있습니다. 또한 제가 관심있게 보고 있는 text to music 모델과 관련 reference 논문들을 리뷰 페이퍼로 작성해서 오디오 생성 모델들을 공부하고 있습니다.