

자소서 항목 회사 인재상 업무의 핵심 역량 등에 따라 하기 항목 중 선택하여 작성하였습니다.

[카테고리 별 150개의 리뷰데이터 웹 크롤링을 통한 창업동아리 지원금 50만 원 2회 수여

창업동아리를 진행하면서 국내 소비자 중 72%가 맞춤형 디지털 서비스 경험을 위해 지출을 늘릴 수 있다고 응답했으며 68% 소비자가 맞춤형 소비 경험을 위해 서비스 제공 업체를 변경할 의사가 있다는 것을 알게 되었습니다. 또한 당시 장소 추천 앱을 5개를 사용해 본 결과, 카테고리별 장소를 추천하거나 정보를 일괄적으로 제공하는 서비스는 존재했지만 사용자의 기분과 동행자의 정보를 고려하는 맞춤형 앱은 존재하지 않았습니다. 그렇기 때문에 장소 검색 시간을 단축시키고, 여가 활동의 만족도를 증가시킬 수 있는 사용자 맞춤형 장소 추천 앱을 개발하게 되었습니다.

장소 별 리뷰 데이터를 웹 크롤링을 통해 각 150개씩 수집하고, 가장 빈도수가 많은 token을 순서대로 정렬하여 사용자의 선호 활동을 파악하기 위한 키워드를 선정하였습니다. 또한 content based filtering을 통해 사용자가 선택한 활동과 카테고리들의 cosine similarity를 비교하여 사용자가 선호하는 활동과 가장 유사한 장소를 추천해 주는 서비스를 제작하였습니다. 서울시 공공데이터 중 '서울시 희망하는 여가 활동 통계'를 활용하여 성별과 연령에 따른 기중치를 두어 동행자에 따라 다른 장소를 추천하는 방식으로 서비스를 제작하였습니다. 이러한 내용을 바탕으로 창업동아리 발표를 통해 지원금 50만 원을 2회 수여할 수 있었습니다.

이처럼 데이터를 통해 차별점을 찾고 문제를 해결해 나가는 인자가 되었습니다.

[87명의 온라인 설문조사 및 20명의 대면 인터뷰를 통해 design thinking 경진대회 장려상 수상 or

[20명의 인터뷰를 통해 학생들의 니즈를 반영한 발광 그림톡 제작

design thinking 경진대회에 참가하여 디자인학과 경영학과 팀원들과 협업을 통해 학생들의 불편함을 해소하는 발명품을 제작한 경험이 있습니다. 당시 교내 소통 커뮤니티를 통해 학생들의 불편함을 찾아보던 중 학교 내부가 밤에 어두워 불편함을 호소하는 글 29개를 발견하였습니다. 이러한 불편함을 다른 학생들도 느끼는지에 대해 정확히 알고자 교내 학생들을 대상으로 구글폼을 제작하여 설문을 실시하였습니다.

온라인 조사 참가자 87명 중 86.1%가 밤거리를 다니며 어두움 때문에 불편함을 느낀다는 것을 알 수 있었고, 그중 57%가 불편함을 해소하기 위해 핸드폰 플래시를 사용한다는 것을 알 수 있었습니다. 또한 20명의 학생과 추가적인 대면 인터뷰를 실시하여 핸드폰 플래시를 이용하여 길을 밝히는 과정에서 핸드폰 발열이나 배터리 감소와 같은 불편함을 느끼고 있다는 것을 알게 되었습니다. 이러한 고객들의 니즈를 반영하고자 핸드폰 거치대 역할을 하는 그림톡에 LED 소자를 부착하여 자신이 다니는 경로를 바로 밝힐 수 있는 '빛이 톡 그림톡'이라는 제품을 제작하였습니다. 핸드폰의 발열을 방지하면서 핸드폰에 내장된 플래시 보다 더욱 밝게 제작하였고 핸드폰을 길 필요 없이 바로 조명을 켤 수 있는 스위치를 부착하여 3등 장려상을 수상할 수 있었습니다.

해당 경험을 통해 문제 해결에 대한 답은 고객에게 있다는 마인드를 가지게 되었습니다.

[앱 개발의 A to Z를 담은 영상으로 평균 대비 좋아요 150%, 조회수 170% 달성

전공과 관련된 영상을 제작하는 온택트 경진대회에 참가하여 프로젝트 개발의 전과정을 담은 콘텐츠를 기획한 경험이 있습니다. 주제 선정을 위해 대학생 커뮤니티에서 컴퓨터공학과에 대한 궁금증을 조사하였고, 컴퓨터공학과 전공을 희망하는 학생들과 코딩을 처음 접하는 학생들이 프로젝트를 진행하는 방식에 대해 어려움을 겪는다는 것을 알게 되었습니다. 또한 유튜브에 '컴퓨터공학과'를 검색해 보았을 때 학과를 소개하거나 배우는

과목을 설명하는 영상은 많았지만 실제 프로젝트 진행 과정을 담은 영상은 없다는 것을 확인하였습니다. 따라서 팀원들의 서로 다른 개발 방식을 브이로그 형태로 담은 '4인4색 앱 개발' 영상 제작을 목표로 했습니다.

저는 프로젝트 개발과정을 처음 접하는 학생들을 위해 3가지를 기획했습니다. 첫 번째로 개발 진행할 때 새로운 언어를 사용하는 상황을 연출하기 위해 팀원들이 모두 처음 사용해 본 코틀린으로 앱을 제작하였습니다. 두 번째로는 팀원들의 서로 다른 코딩 방식을 담은 형태로 영상을 기획하였고 코딩을 진행할 때 참고하는 github, stackoverflow 등과 같은 사이트를 사용하는 모습을 담았습니다. 세 번째로는 프로젝트 진행의 효율을 높일 수 있는 구글 드라이브나 figma 등의 협업 툴을 사용하는 모습을 촬영하였습니다. 해당 영상을 대학생 커뮤니티와 고등학생 최대 커뮤니티인 '수인회에' 홍보하였습니다. 그 결과, 대회를 평가하는 지표인 좋아요 수와 조회 수가 대회 참여팀의 평균 대비 각각 150%와 170%를 달성하여 은상을 수상하였습니다.

[채점 자동화 프로그램을 통해 채점 시간 60% 단축]

CIEL 연구실에서 조교 업무 중 데이터 분석 과목을 수강하는 학생들의 시험지를 채점하는 일을 맡은 적이 있습니다. 학생 150명의 시험지의 문항 5개를 각 3분씩 계산하여 채점 예상 소요시간은 총 37.5시간이었지만 채점에 주어진 시간은 10시간뿐이었습니다. 당시 문제의 유형은 50개의 키워드가 주어지면 그 안에서 키워드를 최대한으로 사용하여 문장을 구성하는 형태였고, 저는 시간을 단축하면서도 정확성을 높일 수 있는 방법을 찾아보았습니다.

기준에 점수 데이터를 엑셀로 정리했던 부분을 고쳐서 이동과 수정이 용이하도록 엑셀을 활용하여 프로그램을 작성했습니다. 공통적인 키워드가 사용된 유형인 만큼 반복적인 행동을 최적화해야겠다고 생각하였고, 공통된 키워드를 색깔별로 분류하여 시각적인 요소를 부각시키기 위해 작성된 키워드를 빨간색으로 표시하고 자동으로 카운트하게 만드는 기능을 구현하였습니다. 해당 프로그램을 활용하니 한 문항당 기준 3분 이상 소요되던 채점 시간이 1분 이하로 단축되었고, 채점의 정확도 또한 100%를 달성하였습니다. 이후, 다른 조교들에게 프로그램을 공유하여 함께 사용할 수 있도록 하였고, 사후 관리 manual을 제작하여 다음 채점에도 사용할 수 있도록 하였습니다.

이 경험을 통해 현실에 안주하지 않고 발전시킬 부분 끊임없이 고민하여 개선점을 찾는 것이 문제 해결의 시작점이라는 것을 깨닫게 되었습니다.

[실습 위주 알고리즘 스터디 기획 통해 동아리원 성적 28% 향상]

컴퓨터공학과 동아리에서 부회장을 맡으며 동아리원들이 필요하다고 느끼는 활동에 대해 파악하기 위해 설문조사를 진행하였습니다. 설문조사 결과 72명의 동아리원 중 86%의 학생들이 알고리즘 학습에 대한 필요성을 느낀다는 것을 알게 되었습니다. 이후, 컴퓨터공학과 동아리 중 알고리즘 스터디를 진행하는 3개의 동아리 회장들에게 직접 질문을 구해 동아리별 현재 진행하는 알고리즘 스터디 방식을 파악하였습니다. 그 결과, 이론 위주의 강의를 주를 이룬다는 것을 알 수 있었고, 학생들이 직접 구현을 하지 않기 때문에 해당 알고리즘을 이해했는지 파악하기 어렵다는 문제점이 있다는 것을 알게 되었습니다.

이러한 이론 위주의 스터디를 보완하기 위해 학생들이 직접 코딩을 진행하는 실습 위주의 강의를 기획하였습니다. 먼저 강의 플랫폼인 구름 EDU에서 알고리즘 강의를 하시고 계셨던 동아리 선배님을 강의자로 섭외하였습니다. 이후, 백준 온라인 저지 사이트를 통해 그룹을 만들어 매주 학습한 내용에 맞는 알고리즘 문제를 주간 과제로 설정하여 복습할 수 있는 알고리즘 스터디를 구성하였습니다. 스터디를 5개월 동안 진행한 결과 알고리즘 수업에서 A+ 학점을 받은 학생이 이전학기 27%에서 스터디 이후 55%로 증가하여 성적 향상에 도움을 줄 수 있었습니다.

[2000문장을 하루에 2시간씩 3일간 녹음하여 자신의 목소리로 TS 완성]

자연어 처리 수업의 프로젝트를 진행하면서 답례를 통해 작사를 진행하고 이를 음성으로 변환시켜주는 TTS를 제작한 경험이 있습니다. 해당 교과목의 과제 중 좋아하는 가수의 가사들을 모아 명시만 추출하는 과제에서 아이디어를 착안하여 프로젝트의 주제를 선정하였습니다. 1차 목표는 밴드 새소년의 기존 가사와 유사한 가사를 만들어 내는 것이었고 2차 목표는 새소년 보컬의 목소리로 가사를 읽을 수 있는 TTS를 제작하는 것이었습니다.

1차 목표인 가사를 유사하게 도출하고자 텍스트를 예측할 수 있는 예제와 모델을 찾았고, 그중 LSTM을 사용하여 소설을 쓰는 인공지능을 활용하였습니다. 해당 모델을 가공하고 새소년의 기존 가사를 압력 값으로 변경하여 기존의 가사와 유사한 가사를 뽑아낼 수 있었습니다. 2차 목표인 보컬 목소리 TTS를 제작하기 위해 새소년의 보컬 데이터를 수집하였습니다. 하지만 양질의 학습 데이터를 위해서는 배경 노이즈가 없으며 다른 사람과 대화가 겹치지 않는 음성데이터를 추출해야 했습니다. 해당 보컬이 진행한 인터뷰, 라이브 방송, tv 출연 영상을 모두 수집하였지만 학습을 진행할 수 있는 양의 데이터는 얻을 수 없었고 다른 방안을 찾아야 했습니다. 이를 대체할 수 있는 방법을 찾던 중 주어진 텍스트를 제가 직접 녹음하여 모델 학습에 필요한 음성 데이터링을 충족시킬 수 있는 SCE-TTS라는 방법을 찾았습니다. 저의 목소리를 활용한 TTS를 완성시키기 위해 약 2000문장을 하루에 2시간씩 총 3일간 녹음을 진행하였고 해당 데이터를 추가하여 TTS를 완성할 수 있었습니다. 결과적으로 가장 높은 프로젝트 점수를 받아 해당 프로젝트는 다음 수업의 참고 자료로 사용되었습니다.