

(단기과정) 알아서 AI 한바퀴

(수준) 과정명	(기초) 알아서 AI 한바퀴		교육유형/시간	단기과정 / 총 8차시 (이론 4차시, 실습 4차시)
수강 가능 교육생 수준	파이썬 학습 경험이 있는 학생 (고등학생 이상)		수업방법	직접교수법, 탐구학습법
교육과정 연계 과목	정보교과 [인공지능]		교육장소	방문형 및 집합형
온라인 과정 여부	(자사 파이썬, 인공지능 온라인 강의 제공)		적정 클래스 인원	약 20명
학습자료	웹캠, 노트북			
학습 단원명	똑똑한 기계의 탄생: 인공지능의 정의와 역사	1. 인공지능 정의 및 역사 2. 학습이란 무엇일까? 3. (활동 1) 분류 모델을 직접 실행해보자! 4. (활동 2) 실시간으로 내 포즈를 인식한다고?		
	시각과 언어의 힘: 컴퓨터 비전과 자연어 처리	1. 인공지능과 이미지가 만난다면? 2. 인공지능과 텍스트가 만난다면? 3. (활동 3) 게임을 통해 텍스트 임베딩을 이해해보자! 4. (활동 4) Chat GPT를 통해 파일을 분류해보자! 5. (활동 5) Chat GPT, 내 MBTI를 맞춰봐		
학습 목표 (학습 역량)	① 인공지능의 역사와 학습 원리에 대해 이해하고 데이터 분류 모델을 학습시킬 수 있다. - (창의적 사고력) 인공지능의 원리에 대해 이해하고 이에 융합할 수 있는 다양한 분야를 생각함으로써 새로운 것을 창출해 내는 능력을 기를 수 있다. - (지식정보 처리 역량) 배운 이론을 바탕으로 모델의 최고 성능을 내기 위한 다양한 방법을 생각해 낼 수 있다.			
	② 인공지능의 컴퓨터 비전 분야와 자연어 처리 분야에 대해 이해하고 Chat GPT를 통해 파일을 분류 실습을 진행할 수 있다. - (컴퓨팅 사고력) 최신 인공지능 모델의 경험을 통해 현재 인공지능 발전의 수준을 파악하고 비판적으로 보완할 점을 생각할 수 있다.			
교육과정 연계	- 고등학교 정보 교과 및 인공지능 교과와 연계하여 인공지능의 이해 및 원리와 활용을 학습한다.			
정보기기 활용 실습 및 체험 활동 요소	- MNIST 이미지 데이터와 사전학습된 Res Net을 사용한 분류 모델 실습 - 웹캠을 활용한 'MediaPipe' 기반 포즈 인식 실습 - 'Semantris' 게임을 활용한 단어 임베딩 이해 실습 - Chat GPT를 통한 파일 분류 실습 - Chat GPT 기반 MBTI 분류 모델 fine-tuning 체험			
자기주도 학습활동	- 코드를 직접 수정해가며 실습 결과에 대한 변화를 확인 - 수업에서 진행한 Chat GPT 실습 외의 창의적인 질문을 직접 생각해내어 Chat GPT의 다양한 답변을 확인			
동기유발 전략 및 흥미	- 게임을 통한 텍스트 임베딩의 원리 이해			
커리큘럼 주요 활동	차시	주요 활동(수업)내용		
	1~2차시	- 인공지능의 정의 및 역사 - 인공지능의 작동 원리		
	3~4차시	- 이미지 분류 실습 - ResNet 이미지 분류 모델 체험하기 - 웹캠을 활용한 포즈 인식 실습		
	5~6차시	- 컴퓨터 비전 소개 - 자연어 처리 소개		
	7~8차시	- 'Semantris' 게임을 통한 텍스트 임베딩 이해 - Chat GPT를 활용한 파일 분류 실습 - Chat GPT 기반 MBTI 분류 모델 fine-tuning 해보기		