

[아주대 ML 중급과정(2)]

과정명	[AI부트캠프 AI Associate] - 실전 기계학습 1,2		
교육일정	ML(1) - 7/1(수)-7/13(월) ML(2) - 7/20(월)-7/29(수)	운영방식	오프라인
교육시간	9시 30분 - 17시 30분 (일 7h x 8일 = 56시간)	교육방법	강의+실습(3:7)
학점부여	6학점	비고	
교육대상	- Python을 한 학기 이상 학습 한 대학생 - 기계학습 기초 개념을 학습하거나 실제 구현 역량을 키우고자 하는 대학생 - 전공관련 없이 AI 및 데이터 분야 진로를 희망하는 대학생		
교육목적	- 기계학습의 주요 개념과 프로세스를 이해하고 실제 데이터에 적용할 수 있는 역량을 함양한다. - 지도학습, 비지도학습, 강화학습, 딥러닝 등 다양한 기계학습 기법을 실습하고 프로젝트를 수행하여 문제 해결 능력을 향상한다. - Python 기반의 기계학습 모델을 구현하고 평가하여 AI 개발 실무의 기반을 마련한다.		
학습목표	- 기계학습의 개념과 유형을 설명하고 Python으로 구현할 수 있다. - 데이터 수집, 전처리, 모델 학습 평가 및 개선 등의 기계학습 프로세스를 수행할 수 있다. - 공공 데이터 및 실제 데이터를 활용한 기계학습 프로젝트를 수행하고 결과를 도출할 수 있다.		
강사명	장영인강사, 조우연강사		
커리큘럼			

세부내용

구분	시간	교육주제	주요내용	형태
7/1(수)	OT			
7/2(목)	오전(09:30~12:30)	파이썬 기초 1	변수부터 제어문까지	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/3(금)	오전(09:30~12:30)	파이썬 기초2	문자열부터 모듈 사용까지	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/6(월)	오전(09:30~12:30)	데이터 분석 기초	데이터 과학, 라이브러리, EDA 이론 및 실습	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/7(화)	오전(09:30~12:30)	데이터 전처리	전처리 이론 및 판다스, 인코딩, 학습 테스트 셋 분리, 스케일링 실습	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/8(수)	오전(09:30~12:30)	머신러닝 이론 및 실습	머신러닝 이론과 코드로 구축방법 실습	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/9(목)	오전(09:30~12:30)	딥러닝 이론 및 실습	딥러닝 이론과 코드로 구축방법 실습	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/10(금)	오전(09:30~12:30)	머신러닝 및 딥러닝 심화	머신러닝 하이퍼파라미터 및 딥러닝 모델 튜닝	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/13(월)	오전(09:30~12:30)	전과정 복습	실제 데이터 불러오기부터 딥러닝까지 실습	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/14(화)	KT관교방문(아주대, 군산대, 영남대), 특별시험 Associate			
7/20(월)	오전(09:30~12:30)	프로젝트1	분류모델 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/21(화)	오전(09:30~12:30)	프로젝트2	회귀모델 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/22(수)	오전(09:30~12:30)	프로젝트3	비지도학습 (클러스터링)모델 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/23(목)	오전(09:30~12:30)	프로젝트4	비지도학습 (차원축소)모델 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/24(금)	오전(09:30~12:30)	프로젝트5	딥러닝 모델 (시계열 데이터) 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/27(월)	오전(09:30~12:30)	프로젝트6	딥러닝 모델 (이미지 데이터) 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/28(화)	오전(09:30~12:30)	프로젝트7	딥러닝 모델 (자연어 데이터) 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
7/29(수)	오전(09:30~12:30)	프로젝트8	딥러닝 모델 (비지도 모델) 프로젝트 진행 및 개별 발표	강의, 실습
	오후(13:30-17:30)			
*점심 12시 30분 ~ 13시 30분				