DSAC(Data Scientist Academy & Certificate) 모듈1.데이터 프로그래밍

① 교육 목표 및 내용

- 4차산업혁명시대 핵심 인재인 인공지능(AI)과 빅데이터 전문가를 통한 각 산업 적용
- 정부의 4IR 핵심인력 양성 계획에 따라 'AI기반 데이터사이언티스트' 양성 적극 추진
- 핵심인재 양성을 위한 표준화된 단계형 교육 및 인증으로 전문가 양성 기반 강화
- 데이터의 생산, 수집, 저장, 변형, 전처리 방법과 데이터 서버 및 클라우드 사용법
- 데이터 수집 및 관리, 변환
- 웹 크롤링 및 데이터 수집
- 데이터 정제 및 전처리
- 빅데이터 데이터 분석 라이브러리
- 머신러닝 최적화 연계 기법 기초

② 수강신청 조건 및 수강 방법

□ 전공 상관 없이 누구나 수강 가능

③ DSAC 교육일정 (12월 20일(토)~12월 23일(화), 4일교육)

1) DSAC M1 교육 (비대면 온라인)

12월 20일(토) 1일차: 09:30 ~ 16:10
12월 21일(일) 2일차: 09:30 ~ 16:10
12월 22일(월) 3일차: 09:30 ~ 16:10
12월 23일(화) 4일차: 09:30 ~ 16:10

2) DSAC 인증 TEST

TEST: 오프라인 진행(협의후 결정)

[교육시간]
1교시: 09:30 ~ 10:10
2교시: 10:20 ~ 11:00
3교시: 11:10 ~ 11:50
*점심: 11:50 ~ 13:00
4교시: 13:00 ~ 13:40
5교시: 13:50 ~ 14:30
6교시: 14:40 ~ 15:20
7교시: 15:30 ~ 16:10

4 DSAC M1 교육 운영 일정 및 커리큘럼

일정	주제	내 용	실 습
1일차 12월 20일 (토)	데이터 사이언스 범위	➢ 빅데이터, 인공지능, 머신러닝, 데이터 사이언스	➢ 아나콘다 설치
	데이터 사이언스 응용	➢ 생활, 마케팅, 안전, 에너지, 교통	➢ 파이썬 실행환경 설정
	파이썬 실행 및 파이썬 기초문법	➢ 쥬피터 노트북	➢ 쥬피터 노트북 사용법
2일차 12월 21일 (일)	파이썬 기초문법	➢ 파이썬 기본변수, 리스트, 딕셔너리	➢ Int, float, Boolean, str
	파이썬 프로그래밍	➢ 파이썬 프로그램 구조	➢ If, for, def
	numpy	➢ 랜덤 넘버	➢ Ndarray
	pandas	➢ 데이터 프레임, 인덱스	➢ 행/열 추가 삭제

4 DSAC M1 교육 운영 일정 및 커리큘럼

일정	주제	내 용	실 습
3일차 12월 22일 (월)	데이터 시각화	➢ 박스플롯 ➢ 히스토그램 , 막대그래프	➢ Seaborn
	데이터 프레임 연습	➢ 데이터 프레인 생성 ➢ Series, sort	➢ 결측치 처리
	데이터 처리	➢ 리스트 연습 ➢ 딕셔너리 연습	➢ 폴더관리 ➢ 데이터 다운로드
	날짜 데이터	➢ Datetime	➢ 항공운항 데이터
4일차 12월 23일 (화)	웹 크롤링	➢ 웹데이터 ➢ Urllib	➢ 기상철 데이터 ➢ 부동산 데이터
	웹 지도 데이터	➢ JSON ➢ Folium	➢ 스타벅스 매장지도
	베이즈 이론	➢ 베이즈 이론 개념	➢ 이름으로 성별 예측
	베이즈 이론 응용	➢ 텍스트 처리	➢ 스팸 메시지 예측