

▣ 교육과정

과정명 : 구글 클라우드 및 GPU 기반의 Tensorflow 개발자 과정  
 교육내용 : 파이썬 (40시간 교육)

▣ 파이썬(Python)이란

C언어를 기반으로 한 오픈소스 고급 프로그래밍 언어로, 초보자뿐만 아니라 전문가들도 포함하는 매우 다양한 사용자층을 가지고 있으며, 플랫폼 독립적이기 때문에 다양한 플랫폼에서 사용 가능하고 또한 기본 제공되는 라이브러리가 매우 많다. 이 때문에 교육을 주된 목적으로 하는 여러 교육기관과 연구기관, 산업계 등에서 사용된다. C언어와 다르게 인터프리터식 동적 타이핑(Dynamically typed) 대화형 언어이다. 인터프리터 형식이기 때문에 사용자가 컴파일을 하지 않고서도 작성한 프로그램을 바로 실행할 수 있을 뿐만 아니라, 한 줄 단위로 실행되기 때문에 사용자가 쉽게 결과를 확인할 수 있다.

▣ 훈련목표

파이썬 설치와 환경 설정, 데이터 타입 정의 및 연산자 선언, 제어문의 사용, 함수와 메소드의 제작, datetime 모듈, 리스트형 데이터 생성, **첨자(인덱스)를 사용해서 요소에 접근, 요소의 변경과 추가, try ~ except를 사용한 에러 처리, 파일 읽고 쓰기, 복수행을 읽고 쓰기**, 파이썬 graphic 실습, 새로운 데이터형 만들기, 상속과 객체 지향 관련 프로그램을 개발 할 수 있는 능력을 갖추고 관련 업무에 종사 할 수 있다.

▣ 강의시간표

주말 교육시간(토)
토 : 09:30 ~ 18:30 (8시간) / 점심 13:30 ~ 14:30 - 5주

- \* 상기 교육시간은 상황에 따라 변동이 가능합니다.
- \* 단체교육 평일반의 경우 오전과 낮타임이 개설 될 수도 있습니다.

▣ 수강료

\* 고용보험 가입자 100% 무료

▣ 세부진도표

과목명	모듈	세부과정	시간
파이썬 데이터 분석	환경설정,기초 문법 OOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Python 소개, Python 설치, 개발 환경 설정</li> <li>• Anaconda install</li> <li>• Conda를 이용한 Python 기반 가상환경 생성</li> <li>• Jupyter Notebook 커널(Conda 가상환경) 연동</li> <li>• Anaconda Jupyter Notebook Interpreter의 사용</li> <li>• 컴파일, 파이썬 프로그램의 구조</li> <li>• 데이터 형(data type), 연산자(Operator)</li> <li>• 시퀀스 자료형(str, list, tuple, Dictionary)</li> <li>• 제어문(if), sys.argv 사용, if문 실습, 반복문(While, for)</li> <li>• 함수 다루기, 함수의 인자, 지역 변수와 전역 변수, 리턴값</li> <li>• 모듈과 패키지의 사용, import의 사용</li> <li>• Class 선언, 클래스 멤버, 메소드</li> <li>• 인스턴스 멤버, 메소드의 실습, 생성자, 소멸자, 모듈 분리</li> <li>• 상속(Inheritance)</li> <li>• 예외처리(Exception)</li> <li>• Lamda 함수 이용 , random 난수 발생</li> </ul>	16
	데이터 수집과 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BeautifulSoup 설정</li> <li>• 웹 크롤러를 활용한 데이터의 수집</li> <li>• 수집된 데이터의 저장</li> <li>• Chromedriver.exe의 설정</li> <li>• Selenium을 이용한 동적인 데이터 수집</li> <li>• Geocoding을 이용한 좌표의 수집</li> <li>• 시각화 library Matplotlib(맷플롯립)</li> <li>• 행렬 기반 데이터 처리 Numpy package</li> <li>• 데이터셋 생성 및 분석 Pandas package</li> <li>• Pandas package를 이용한 데이터 분석 실습</li> </ul>	24
			40