



multicampus

단일 프로젝트형

2021 K-Digital Training

# 서비스 산업 데이터를 활용한 빅데이터 분석 실무

# 1 과정 개요

- ☑ 4차 산업혁명, **데이터 분석가** 양성을 위한 데이터 기반의 의사결정, 서비스 최적화, 고객 경험 분석 실무내용을 학습
- ☑ **현업 전문가 멘토링**을 통한 서비스 산업 현업 프로세스 이해
- ☑ **기업에서 수집한 소셜 데이터 활용**, 세미 프로젝트와 파이널 프로젝트 진행

## 서비스 산업 데이터를 활용한 빅데이터 분석 실무 교육

데이터 기반  
의사결정

머신러닝  
기술 기반  
서비스 최적화

고객경험  
기반  
특화 분석

## 기업에서 수집한 소셜 데이터 활용 현업 실무 프로젝트

현업 멘토링을  
통한 비즈니스  
실무 습득

인사이트 도출  
데이터 시각화  
세미 프로젝트

기업 데이터  
활용  
파이널 프로젝트

# 4차 산업혁명 대비 분석 실무 기반 데이터 분석가 양성

## 2 과정 소개(1/3)

- ☑ 본 과정은 **빅데이터 분석 실무**의 기본이 되는 **통계내용을 현업에서 주로 활용되는 분석 기술(SQL, Python 머신러닝)**을 통해 학습하며, 비즈니스 실무 환경 경험을 위한 **현업 전문가 멘토링과 프로젝트**를 수행하여, **데이터 분석가**로 성장 할 수 있는 체계적인 교육과정으로 구성하였습니다.

### 과정명



서비스 산업 데이터를 활용한  
빅데이터 분석 실무


### 교육일정



2021.06.14 ~ 2021.11.24

※일정은 추후 변경 될 수 있음

## 1 | 학습 안내



교육 기간

총 5.5개월, 920시간 (8시간/일)

교육 시간

매주 월요일~금요일 (공휴일 제외)  
09:00~18:00

## 2 과정 소개(2/3)

---

### 2 | 학습 대상

---

- 빅데이터 관련 직무로 취업을 원하는 분
- 데이터 분석 기술(SQL, Python 머신러닝)을 학습하고 서비스 최적화, 고객경험 분석 등 분석 실무 내용을 적용한 **현업 프로젝트 교육**을 원하는 분

### 3 | 학습 강점

---

- 기업에서 수집한 소셜 데이터를 활용해 현업 분석 실무 수행이 가능한 **데이터 분석가 양성**
- SQL을 활용한 데이터의 통계적 이해, Python 머신러닝 적용 지도/비지도 학습, 텍스트 데이터 활용 고객 경험 분석 모델링 등 **전 산업에 응용 가능한 서비스 산업 핵심 분석 기술**을 학습 내용으로 구성
- 데이터 기반의 의사결정, 비즈니스 인사이트 도출, 서비스 최적화 등 **현업 분석 실무 내용을 반영한 체계적인 교육과정**으로 구성
- 비즈니스 인사이트 도출을 위한 **데이터 시각화 세미 프로젝트**를 수행하고, 기업에서 수집한 소셜 데이터를 활용, **서비스 산업 현업 분석 프로세스 내용을 반영한 파이널 프로젝트**를 진행
- **현업 전문가 멘토링을 통한 점검 및 코칭**으로 실무에 적합한 결과물 도출
- **과정별 전담 매니저를 배치**하여 훈련 시작 전, 훈련 중, 훈련 종료, 사후 관리까지 **체계화된 운영/관리 프로세스**를 갖추고 있으며, 이에 관련한 모든 행정 제반 절차 보유
- **깃허브 특강**을 통해 채용 시장에서의 경쟁력을 강화하고 프로젝트 산출물 관리
- **취업특강**을 통한 실전 취업 스킬 향상

## 2 과정 소개(3/3)

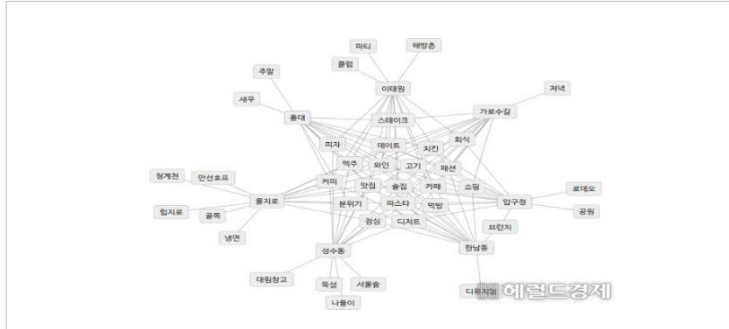
### 4 | 학습 목표

- 4차 산업혁명으로 인한 빠른 사회 변화와 전 산업에 융합이 가능한 **서비스 산업 영역의 데이터 분석가를 양성**한다.
- 데이터 이해를 위한 **DB부터 기술통계 기반 프로그래밍을 학습**하여, **수집/가공 데이터를 이해할 수 있는 능력을 향상**시킨다.
- **Python 웹 API 기반의 데이터 시각화 세미프로젝트**를 통해 비즈니스 인사이트를 도출할 수 있다.
- 알고리즘 기반 텍스트 분석 모델링 능력을 **머신러닝** 기술을 통해 함양하고 **대용량 데이터 정제 및 처리 기술**을 추가로 학습한다.
- **현업 멘토링**을 통해 실무 프로젝트 주제를 파악하고, 프로젝트 주제를 선정할 수 있다.
- 학습한 **분석 실무 내용(서비스 최적화, 고객 특화 분석 등)**과 서비스 산업용 **대용량 소셜 데이터**를 프로젝트에 활용하여 최종 결과물을 도출할 수 있다.

### 3 서비스 산업 데이터를 활용한 빅데이터 분석 실무 사례

#### 소셜 매체 언급량을 통한 서울 여행 트렌드 빅데이터 분석

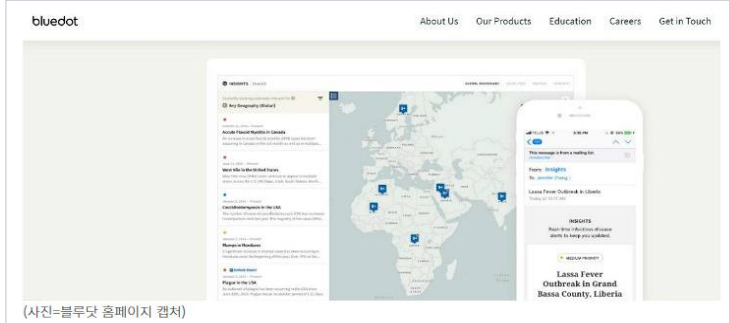
여행 키워드와  
트렌드 분석,  
서울 관광  
콘텐츠 발굴



※ 출처: 헤럴드경제 기사, <https://bit.ly/3ar5SKT>

#### 빅데이터 분석이 전염병과 감염병의 예측과 확산 방지 자료로 활용

항공+뉴스+  
동·식물·  
해충데이터  
= 감염병 위험 예측



(사진=블루닷 홈페이지 캡처)



최근 일주일 동안 전 세계에서 발생한 코로나 위험(사진=헬스맵 홈페이지 캡처)

※ 출처: 노컷뉴스 기사, <https://bit.ly/3ayKDXP>

## 4 과정 커리큘럼

Step  
01

데이터 분석 실무 교육

통계 기반의 의사결정 실무

지도 / 비지도 학습기반의  
서비스 최적화 실무

대용량 텍스트데이터  
활용 고객경험 분석 실무

Step  
02

기술 적용  
실습 / 세미 프로젝트

SQL 활용  
데이터 시각화를 통한  
비즈니스 인사이트 도출

프로젝트와 연관된  
Python 분석  
프로세스 적용

머신러닝 기반  
서비스 최적화 및  
특화 분석 모델링 실습

Step  
03

파이널 프로젝트

분석 실무 중심  
파이널 프로젝트

현업 멘토링

프로젝트 경진대회

깃허브 특강 / 취업 특강



## 5 상세 커리큘럼(1/2)

- ☑ 데이터의 통계적 이해부터 실무에 필요한 Python 머신러닝 기술을 학습하고, 서비스 산업 분석 실무(서비스 최적화, 고객 경험 특화분석 등)를 반영한 프로젝트로 실무형 인재 양성을 목표로 함.

구분	교과목명	단원	세부내용	교육시간
1	데이터의 통계적 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터베이스 기반 데이터 구조이해</li> <li>• R 기반 데이터 가공</li> <li>• 기술통계 기반 R 머신러닝</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 구조와 SQL</li> <li>• R 분석 환경 및 핵심 구문</li> <li>• 머신러닝을 위한 통계</li> </ul>	128시간
2	수집/가공 비정형 데이터 표현을 통한 데이터 기반의 의사결정 실무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비정형 데이터 환경이해 및 표현</li> <li>• 비정형 데이터 기반의 의사결정 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Python 프로그래밍과 변수, 자료형</li> <li>• 웹 데이터 수집 환경이해</li> <li>• 시각화 데이터의 웹 구현</li> </ul>	96시간
3	비즈니스 인사이트 도출 세미프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 표현을 통한 비즈니스 인사이트 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세미프로젝트 주제 선정</li> <li>• 기술 통계 기반의 비정형데이터 처리</li> <li>• 탐색적 데이터 분석</li> </ul>	80시간
4	지도/비지도학습을 통한 서비스 최적화 실무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지도학습 기반 타겟 분류 분석</li> <li>• 비지도학습 기반 연관성 분석</li> <li>• 텍스트 분석 기반 서비스 최적화 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분류/회귀/군집</li> <li>• 감성분석</li> <li>• 신경망 구조와 케라스</li> </ul>	168시간

※커리큘럼은 교육 진도에 따라 변경 될 수 있음












## 5 상세 커리큘럼(2/2)

구분	교과목명	단원	세부내용	교육시간
5	대용량 텍스트데이터 활용 고객 경험 특화분석 실무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 텍스트 분석 기반 고객 경험특화분석 모델링</li> <li>• 아파치 스파크 기반 대용량 데이터 처리</li> <li>• 대용량 SNS 수집데이터 활용 고객 경험 특화분석 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이진분류를 통한 텍스트 분석 모델링</li> <li>• 아파치 스파크 이해</li> <li>• 프로젝트 예제 적용을 통한 빅데이터 분석 실무</li> </ul>	160시간
6	파이널 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 수행</li> <li>• 프로젝트 경진대회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팀 빌딩과 프로젝트 기획</li> <li>• 데이터 기반의 의사결정 실무 수행</li> <li>• 서비스 최적화 실무 수행</li> <li>• 고객 경험 특화분석 실무 수행</li> <li>• 프로젝트 경진대회</li> </ul>	224시간
7	프로젝트 멘토링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 멘토링</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오리엔테이션 및 파이널 프로젝트 방향 설정</li> <li>• 프로젝트 구체화</li> <li>• 프로젝트 결과물 컨설팅</li> </ul>	24시간
8	깃 허브 특강	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분산형버전 관리시스템 Git과 소스코드 관리</li> <li>• Git을 통한 프로젝트 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 관리의 중요성 학습</li> <li>• 분산버전관리시스템인 Git을 통해 소스코드 관리방법 및 프로젝트 활용방법 학습</li> </ul>	16시간
9	취업 특강	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취업전략 Workshop</li> <li>• 서류 Clinic</li> <li>• 면접 Clinic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 역량기반의 채용 트렌드 및 역량 개념 학습</li> <li>• 자기소개서 작성법 공유 및 개별 피드백 진행</li> <li>• 모의 면접 및 피드백 진행</li> </ul>	24시간

※커리큘럼은 교육 진도에 따라 변경 될 수 있음

## 6 활용 장비

교과목명	활용 SW / 장비	사진	설명
데이터의 통계적 이해	SQL Developer R, R Studio, Anaconda, Python	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 분석을 위한 다양한 프로그래밍 언어 및 SW 패키지</li> </ul>
수집/가공 비정형 데이터 표현을 통한 데이터 기반의 의사결정 실무	Memory Based ML V-Lab		<ul style="list-style-type: none"> <li>AWS 클라우드 플랫폼 환경 위에 설계된 EC2 가상서버에 AWS에서 제공하는 Machine Learning(ML)전용 Lab</li> </ul>
비즈니스 인사이트 도출 세미프로젝트			
지도/비지도 학습을 통한 서비스 최적화 실무	Spark, KoNLPy	 	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Spark</b> 대용량 데이터 처리를 위한 대표 라이브러리</li> <li><b>KoNLPy</b> 한글 자연어/텍스트 데이터 처리를 위한 파이썬 패키지</li> </ul>
대용량 텍스트데이터 활용 고객 경험 특화분석 실무			
파이널 프로젝트	Tensorflow, Keras	 	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tensorflow</b> 기계학습을 위한 대표 라이브러리</li> <li><b>Keras</b> 파이썬으로 작성된 오픈 소스 신경망 라이브러리</li> </ul>

※위에 소개된 장비들은 과정의 대표적인 활용 장비들로, 실제 과정에서는 이 외에도 다양한 프로그램들을 함께 활용합니다.