

2021 K-Digital Training

빅데이터 기반 지능형 서비스 개발



1. 지능형 서비스란?

| 예시:지능형 추천배차서비스

빅데이터 분석 기반 인공지능 추천배차 서비스 활용



kakao



VROONG

※ 출처 : 한경닷컴 기사, <https://www.hankyung.com/it/article/202008069558j>

| 예시:지능형 플랫폼 'clova' 를 결합한 스마트 서비스

'IPTV'와 'CLOVA' AI 플랫폼 서비스 결합 - 음성인식, 번역, 더빙

Clova 



papago

※ 출처 : 연합뉴스 기사, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20210118056200017?input=1195m>

2. 상용 API 활용 (1) : MyDataHub

| MyDataHub 소개

MyDataHub란?

개인정보결정권을 기업이 아닌 개인에게 돌려주어 스스로 개인정보를 수집, 저장하거나 제3자에게 제공하는 등 데이터를 능동적으로 활용 및 관리하는 서비스

| MyDataHub 활용 예:

kakaobank
신분증 진위확인 서비스를 이용한 비대면 계좌개설

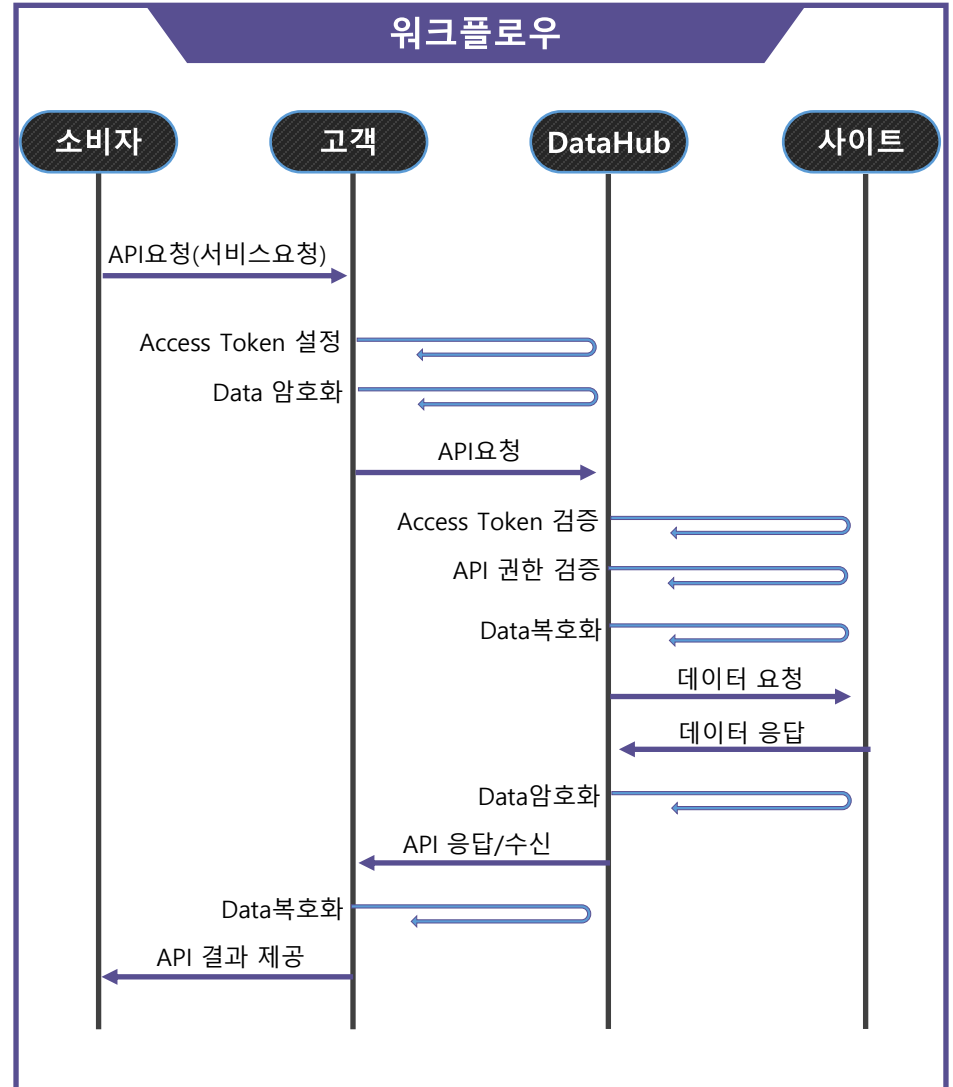
BC 비씨카드
개인자산관리 서비스를 이용한 디지털 혁신 결제 플랫폼

SGI서울보증
비대면 서류제출 패키지 서비스를 이용한 간편서류제출

gotcha MEMBERS
자동차정보 및 이력조회 서비스를 이용한 프리미엄 차량 토탈케어 솔루션

MyDataHub API 활용 시뮬레이션

| MyDataHub 서비스 활용 워크플로우



2. 상용 API 활용 (2) : Clova API

| Clova API 활용

Clova API란?

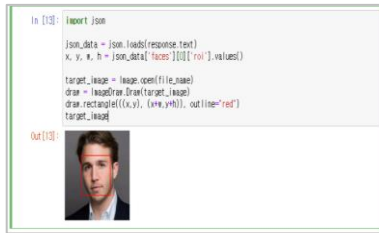
네이버에서 독자적으로 개발한 시기술을 활용하여
플랫폼 형태로 제공하는 인공지능 서비스

| 활용 API 리스트

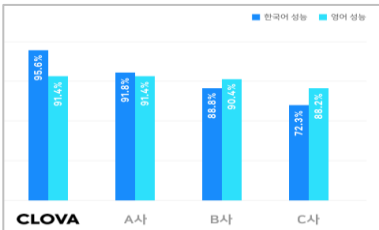
- CLOVA Speech



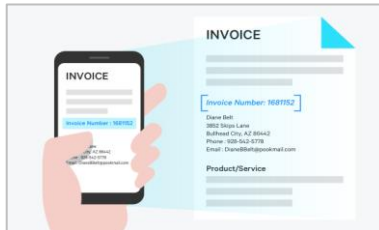
- CLOVA Face Recognition



- CLOVA 챗봇

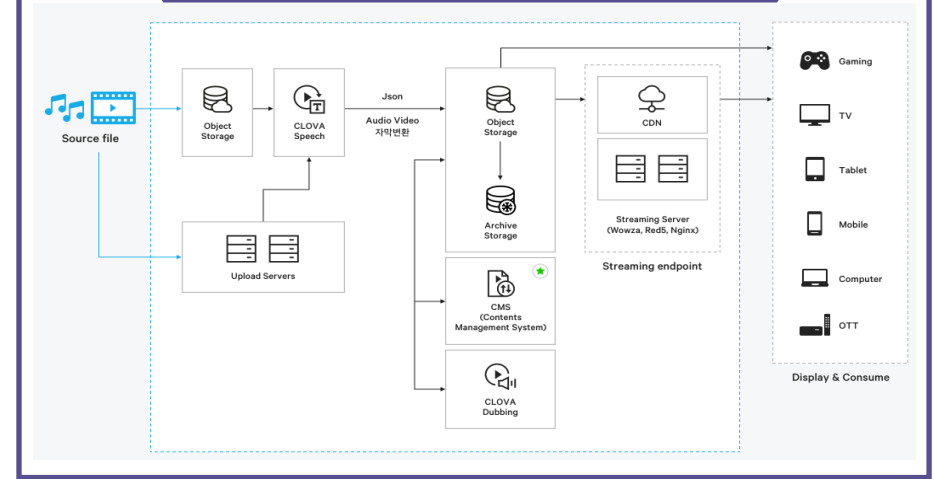


- CLOVA OCR



| API 활용 예:

Clova Speech를 활용한 VoD 서비스



Clova OCR을 활용한 영수증 판독 서비스

000요가아카데미

129-02-60297 (고객용) 11361830
 0227246567
 서울시 중로구 00동

현대비치몰래티스 신원승민 (1)
 거래일시 2020/02/04 19:49:51 일시불
 인원번호 4111-43-*****8888
 가맹번호 460851230
 대입시 연도 2020
 승인번호 00652852 전자전표

판매금액 388,637원
 부가세 38,863원
 합계 427,500원

200352919783(0001)
 가맹점명/주소기 실새와 다분점무 (02)2011-0777 포
 상금 102원지급

판독확인 (영수증 특화 모델)

| Field | Value |
|---------|---------------|
| 구분 | 000요가아카데미 |
| 매장주소 | 서울특별시 종로구 00동 |
| 매장 전화번호 | 021234567 |
| 총 결제 금액 | 427500 |

2. 상용 API 활용 (3) : 헬스케어 API

| 상용 헬스케어 API 활용

환자표본자료 기반 프로젝트 진행

상용 환자표본자료 API를 활용하여
실제 데이터 기반의 의료 빅데이터 프로젝트 진행

| 활용 데이터셋 리스트

입원환자 데이터셋

- 2009~2016년 입원환자 추출비율 13% (약100만명)
- 2017년~입원환자 추출비율 10% (약75만명)
- 외래환자 1% (약40만명)

전체환자 데이터셋

- 2009~2016년 전체환자 추출비율 3% (약140만명)
- 2017년~ 전체환자 추출비율 3% (약 145만명)

고령환자 데이터셋

- 2009~2016년 고령환자(만65세이상) 추출비율 20% (약100만명)
- 2017년~고령환자 추출비율 10% (약70만명)

소아청소년 환자데이터

- 2009~2016년 소아청소년환자 추출비율 10% (약 110만명)
- 2017년~소아청소년환자 추출비율 10% (약 100만명)

| 활용 프로젝트 예:

개인맞춤형 건강관리 시스템

복약관리부터 건강검진 결과 분석까지 한번에!

나만의 건강관리 어플

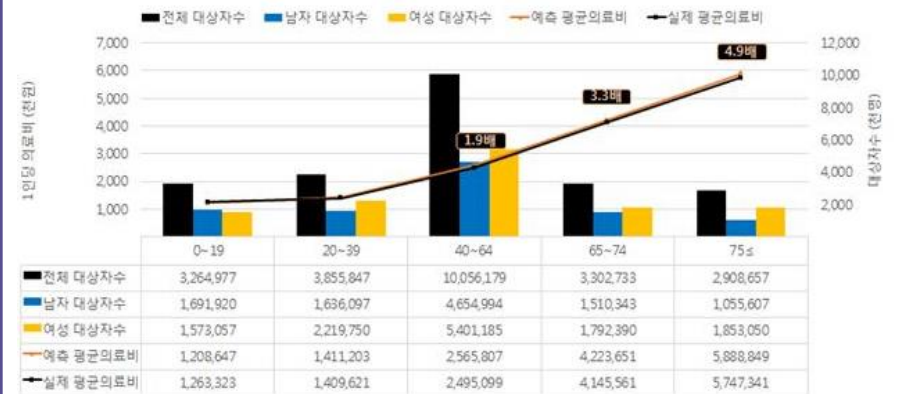
HeLpy

귀찮고 복잡한 건강관리는 이제 그만!
나에게 딱 맞는 건강관리 앱, 헬피와 함께
쉽고 간편한 스마트 케어를 시작해보세요

App Store | Google Play

분류별 발병 가능 질환 예측

성별 연령대 에 따른 의료비 예측



3. 과정 개요

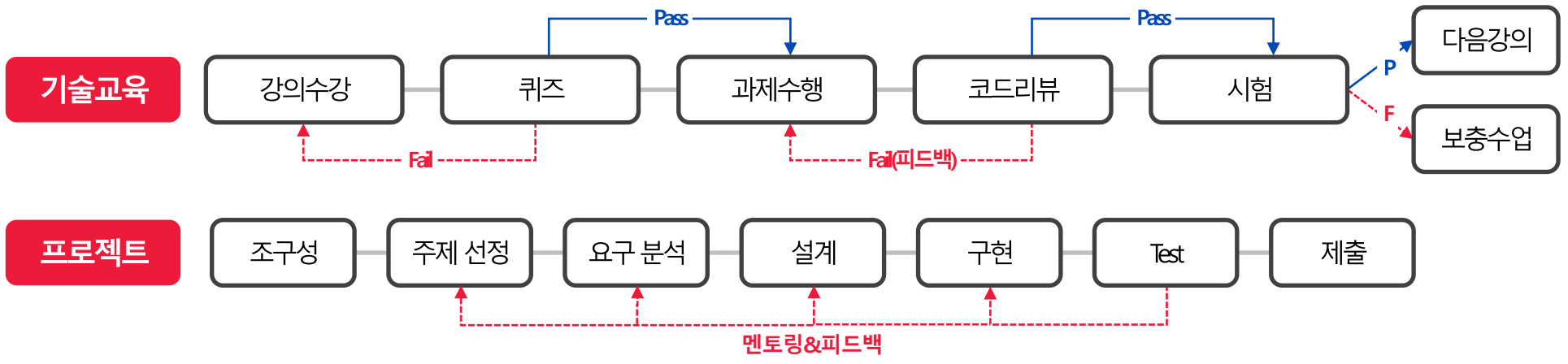
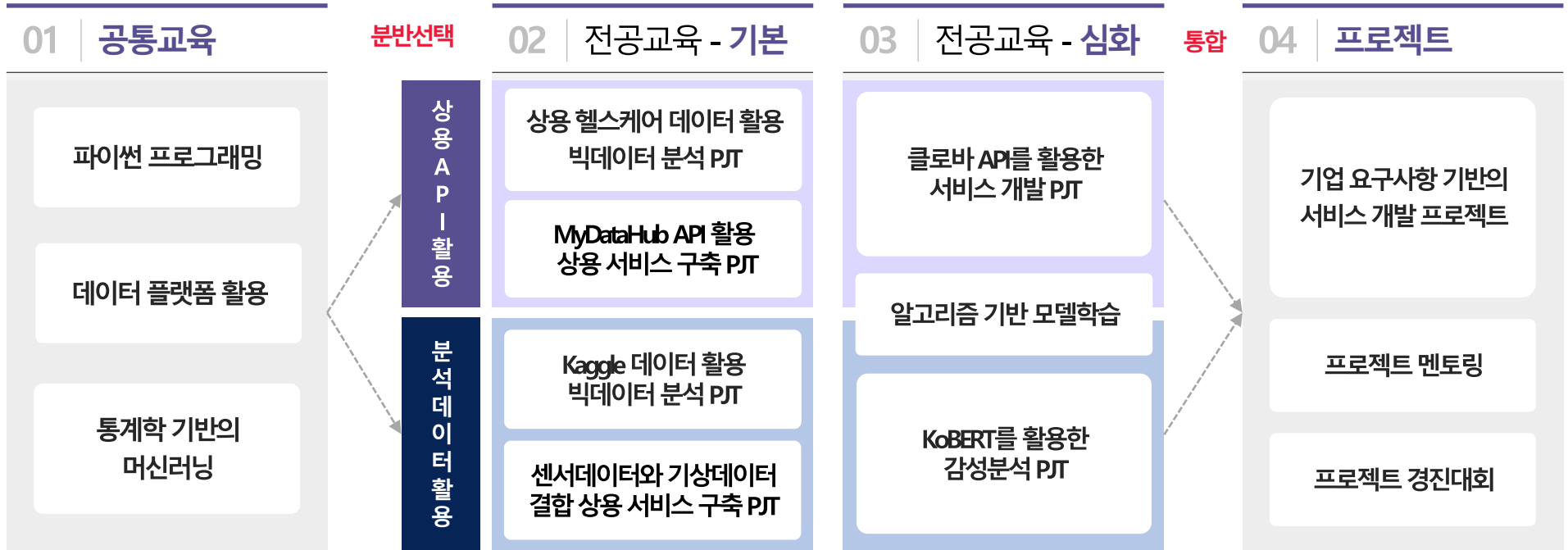
- | 빅데이터 업무 수행을 위한 기반기술인 프로그래밍과 데이터 플랫폼 활용 능력을 습득할 수 있음
- | 현업에서 활용되는 상용 API 및 데이터를 활용, 빅데이터 분석 기술 및 서비스 개발 역량을 강화할 수 있음
- | 현업 기반의 문제해결형 팀프로젝트를 진행함으로써, 현장에 바로 투입 가능한 실무형 인재로 거듭날 수 있음

| | | | |
|------------|--------------------|-------------|---|
| 과정명 | 빅데이터 기반 지능형 서비스 개발 | 교육일정 | 1차: 2021.04.28 ~ 2021.09.17 2차: 2021.05.17 ~ 2021.10.08 3차: 2021.06.21 ~ 2021.11.10 ※ 교육 일정은 변동될 수 있음. |
|------------|--------------------|-------------|---|

| 세부일정

| | |
|--------------|---|
| 교육 기간 | 총 5개월, 844시간 (44시간은 원격보조훈련) |
| 교육 시간 | [정규 강의] 월요일~금요일 (공휴일 제외) 09:00~18:00 * 중식 12:00~13:00 [특강 및 멘토링] 토요일 09:00~18:00 * 자세한 일자는 추후 안내 |
| 교육 장소 | 선릉 또는 양재캠퍼스 *차수별 추후 안내 |
| 수강 정원 | 반별 24명 (공통교육은 2개 합반/온라인으로 진행) |

4. 과정 로드맵



5. 과정 특징점

| 다양한 학습자원과 경험이 가능한 자체 러닝플랫폼 “러닝클라우드” 에서 실시간 강의, 원격보조훈련 수강, 커뮤니티 활동 진행

Feed

“실시간 강의 및 튜터링, 학습안내와 소식, 자료 공유”

- 실시간 강의 참여
- 학습안내 및 공지사항 확인
- 추가 및 참고자료 공유
- 실시간 질의응답 및 의견 교환
- 토론기능을 활용한 실시간 튜터링
- 훈련생 간 피어리뷰

Discover

“개인별 맞춤 콘텐츠를 스스로 학습”

- 학습 자원의 통합 검색
- 원격보조학습, 마이크로러닝 콘텐츠 수강
- 프로젝트 주제별 콘텐츠 학습
- 개인별 관심키워드 매칭
- AI 큐레이션 콘텐츠 추천

Connect

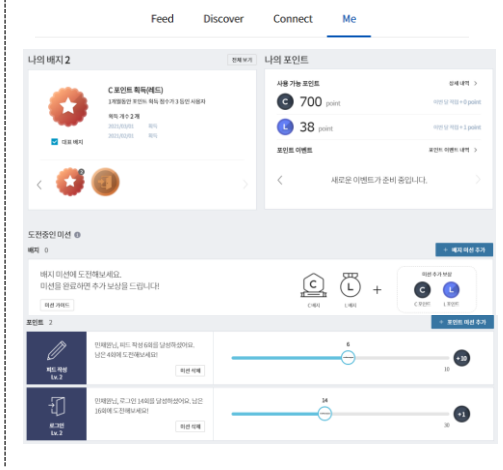
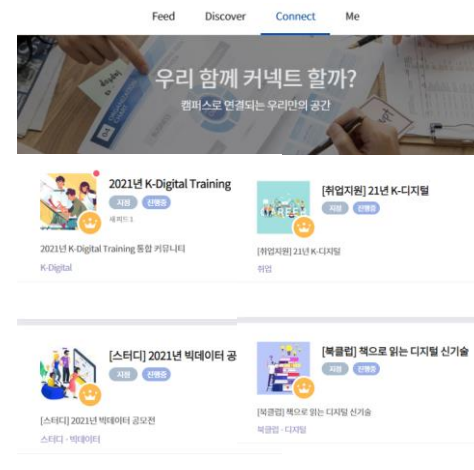
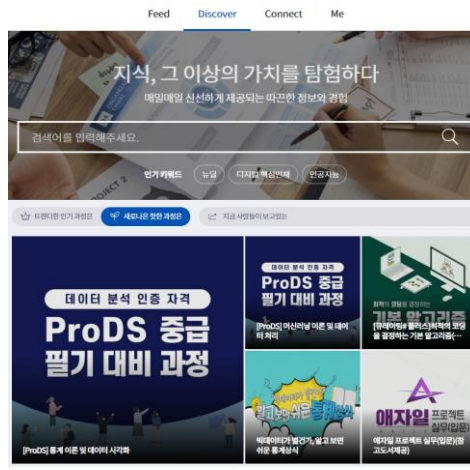
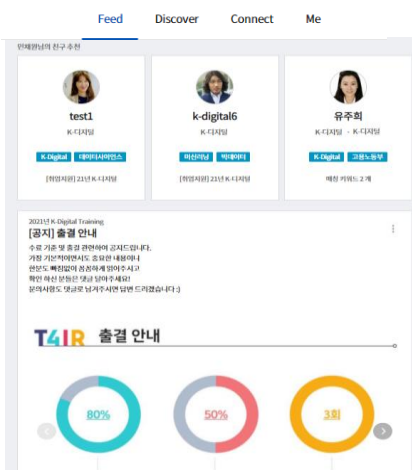
“캠퍼스를 통해 공통관심사를 동료들과 함께 소통”

- 분반별/프로젝트별 커뮤니티 구성
- 자료 및 의견 공유
- 프로젝트 팀별 산출물 관리
- 공통의 관심사에 따른 스터디 구성
 - 알고리즘 스터디
 - 공모전/경진대회 스터디 등

Me

“나의 학습 활동 확인을 통해 스스로 동기부여”

- 강의, 과제, 설문, 시험 등 모든 학습콘텐츠 확인 및 수강
- 모든 학습 및 활동이력 관리
- 레벨달성을 위해 추가 과제 및 시험 부여
- 포인트 및 배지 지급하여 이벤트 참여



6. 상세 커리큘럼_공통교육

I 공통교육

| 교과목명 | 세부내용 | 교육시간 | |
|-------------------|---|------|------|
| | | 이론 | 실기 |
| 빅데이터 분석을 위한 프로그래밍 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 빅데이터 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 처리, 분석과 활용 ■ 파이썬 라이브러리를 활용한 데이터 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 웹 인터페이스 - OpenAPI와 크롤링을 활용한 데이터 수집 및 인사이트 도출 - 파이썬 라이브러리를 활용한 데이터 전처리 | 8H | 112H |
| 데이터 플랫폼 활용 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 정형/비정형데이터 처리 실전 ■ 데이터 Analytics <ul style="list-style-type: none"> - 상용 클라우드 플랫폼을 활용한 데이터 분석 - PowerBI를 활용한 시각화 | - | 120H |
| 통계학 기반의 실전 머신러닝 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계학 기반의 머신러닝 <ul style="list-style-type: none"> - 분산분석, 상관분석 및 회귀분석, 군집분석, 시계열 분석 - 분류모델(k-NN, 나이브 베이즈), 추천시스템, SVM, PCA ■ 실전 머신러닝 <ul style="list-style-type: none"> - Scikit-learn을 활용한 실전 머신러닝, 추천 알고리즘 활용 | - | 48H |

6. 상세 커리큘럼_전공교육

I 분반1) 상용 API 활용 AI 서비스 개발

| 교과목명 | 세부내용 | 교육시간 | |
|-----------------|---|------|-----|
| | | 이론 | 실기 |
| 실전 빅데이터 분석 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 상용 헬스케어 데이터를 활용한 빅데이터 분석 PJT ▪ MyDataHub API를 활용한 상용 서비스 구축 PJT | - | 80H |
| 알고리즘 기반 모델학습 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 빅데이터를 활용한 인공지능 알고리즘 <ul style="list-style-type: none"> - 텐서플로우20을 이용한 텍스트 처리 - 텐서플로우20을 이용한 이미지 처리 | - | 48H |
| AI 서비스 개발 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 클로바 API를 활용한 서비스 개발 PJT | - | 80H |

6. 상세 커리큘럼_전공교육

I 분반2) 분석데이터 활용 AI 서비스 개발

| 교과목명 | 세부내용 | 교육시간 | |
|-----------------|---|------|-----|
| | | 이론 | 실기 |
| 실전 빅데이터 분석 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaggle 데이터를 활용한 빅데이터 분석 PJT ▪ 센서데이터와 기상데이터 결합 상용 서비스 구축 PJT | - | 80H |
| 알고리즘 기반 모델학습 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 빅데이터를 활용한 인공지능 알고리즘 - 텐서플로우20을 이용한 텍스트 처리 - 텐서플로우20을 이용한 이미지 처리 | - | 48H |
| AI 서비스 개발 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ KoBERT를 활용한 감성분석 실무 프로젝트 | - | 80H |

6. 상세 커리큘럼_전공교육

I 프로젝트

| 교과목명 | 세부내용 | 교육시간 | |
|-----------------------|---|------|------|
| | | 이론 | 실기 |
| 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트 ■ 팀프로젝트 주제 (예시) <ul style="list-style-type: none"> - 사무직 종사자 건강관리를 위한 업무지원시스템 개발 - 타일 미세 Crack 검출 - 단골고객관리 시스템 개발 - 안면인식기반 출입통제 시스템 개발 - 시각장애인을 위한 인공지능 시스템 개발 | - | 216H |
| 실무중심 프로젝트 멘토링 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 현업 전문가들의 프로젝트 멘토링 | - | 24H |
| 프로젝트 경진대회 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 발표 및 시상 | - | 8H |

6. 상세 커리큘럼_특강 및 원격보조훈련

I 특강 및 원격보조훈련

| 교과목명 | 세부내용 | 교육시간 | |
|------------------|--|------|-----|
| | | 이론 | 실기 |
| 깃허브 특강 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Git/Github 기초 ▪ Git을 통한 프로젝트 관리 실습 | 4H | 12H |
| UI/UX 특강 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ UX/UI 서비스 기획 | 4H | 4H |
| 알고리즘 특강 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 알고리즘 기능과 특징 ▪ 알고리즘 활용 | 8H | 8H |
| Data Science 특강 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 탐색적 데이터 분석 ▪ 데이터 정제 ▪ 데이터 통합/변환/정렬 | 8H | 8H |
| 통계상식 기본 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 통계상식 기본 | 8H | 이러닝 |
| 통계이론 및 데이터 시각화 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 확률과 확률분포 ▪ 탐색적 데이터 분석 | 8H | 이러닝 |
| 머신러닝 이론 및 데이터 처리 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 머신러닝의 기초 ▪ 군집분석/회귀분석/의사결정모델 | 8H | 이러닝 |
| 코딩 알고리즘 기초 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기본 자료구조 및 알고리즘 ▪ 유형 별 문제풀이 | 4H | 이러닝 |
| 애자일 프로젝트 실무 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 애자일 프로젝트의 이해 ▪ 애자일 프로젝트 리스크 관리 | 16H | 이러닝 |

6. 훈련생 선발기준

필기 시험



문항 구성

- 프론트엔드 개발 관련 (5문항)
- 백엔드 개발 관련 (5문항)
- 빅데이터 서비스 관련 (10문항)
- 프로젝트 진행 관련 (5문항)

필기시험 문항은 상중하의 다양한 난이도로 출제되며, 훈련과정에 대한 지원자의 기본지식을 판단하기 위함

면접



| 항목 | 평가내용 | 배점 |
|---------|--|-----|
| 교육의지 | 교육기간 동안 성실히 지속적으로 수업에 참여하고자 하는 교육의지 | 20점 |
| 역량향상 열정 | 모든 교과목 수업을 충실히 학습하여 IT 선도 역량을 향상시키겠다는 열정 | 20점 |
| 취업의지 | 교육종료 후 취업하고자 하는 의지 | 20점 |

최종 선발 기준



“상대평가” 방식으로
필기시험 점수(40점)와 면접 점수(60점)를
비탕으로 종합적으로 판단하여
훈련 과정에 가장 적합한 교육생 선발

2021
K-Digital Training

THANK YOU

www.multicampus.com

서울 특별시 강남구 언주로 508 10-17층

