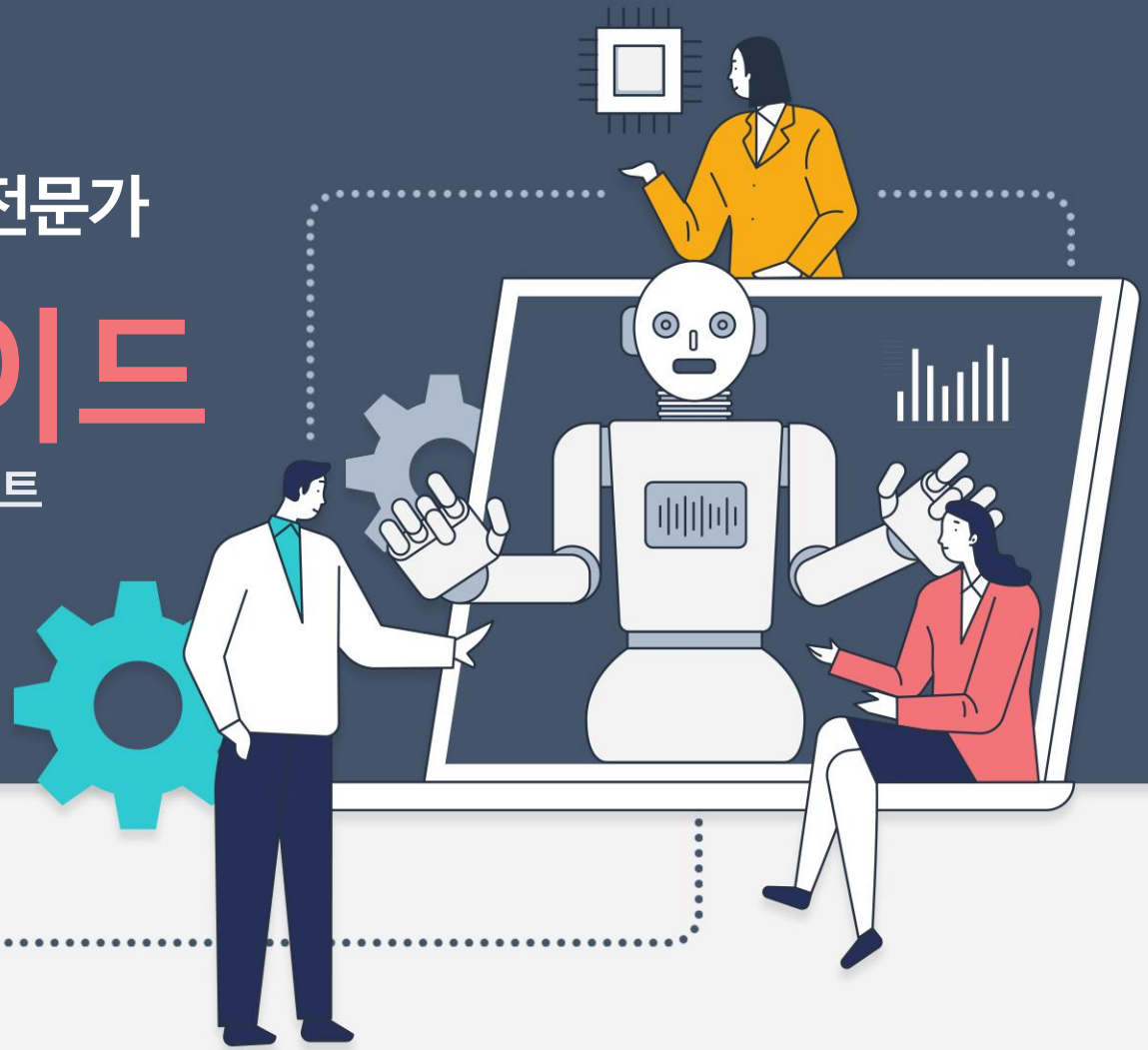


데이터 사이언스/엔지니어링 전문가

프로젝트 가이드

- 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트



21KDT 프로젝트 개요

프로젝트명

기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트

프로젝트 일정

2021.10.05(화) ~ 2021.11.12 (금)

프로젝트 발표

2021.11.12(금)

* 시간 추후 공지

산출물 제출

1. 프로젝트 기획안
2. 주간일지
3. 포트폴리오

* 조별 구글드라이브 활용

21KDT 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트

01



공통 교육 (합반)

데이터 전반에 관한
기초 교육



데이터 설계/분석/수집/시각화를
위한 기본 지식 습득

02



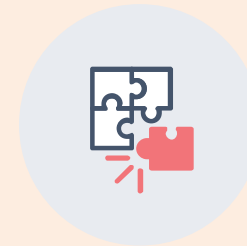
전공 교육 (분반)

본인 희망하는 전공으로
분반하여 심화학습 진행



분야별 분반 후 각 실습 및 프로젝트
통해 심화 전공 교육 진행

03



프로젝트

기업 요구사항 기반의
문제해결 프로젝트



두 전공 훈련생들이 함께 현업 멘토들과
프로젝트를 수행하며 실무를 경험

21KDT 프로젝트 내용 예시

대중교통 소외 지역 중심 퍼스널모빌리티 서비스 개발

■ 가상 시나리오

- 대중교통 소외 지역 중심으로 퍼스널모빌리티 사업을 추진하고자 함
- 사이언스 팀에는 다양한 데이터를 분석하여 사업 타당성을 검토하고 구축된 학습 데이터를 이용 학습하여 모형화 작업을 진행 후 서비스로의 연계를 위한 모델 결과 도출을 지시
- 엔지니어링 팀에는 대중교통 소외 지역의 인구 데이터, 교통 데이터 등의 다양한 데이터를 수집 및 가공하여 학습용 데이터 구축을 지시
- 서비스개발팀에는 효율적인 퍼스널모빌리티 운영방안, 혁신적인 기술이 반영된 데모 서비스 개발을 지시

■ 프로젝트 추진계획 수립

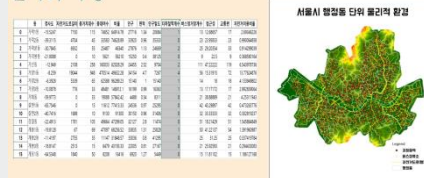
- TF 구성: 역할분장 협업계획 수립, SW개발방법 및 프로젝트관리 계획 수립
- 요구사항분석: 요구사항 분석 및 비즈니스 모델 분석
- 설계: 데이터 분석 구조 및 서비스 구조 설계
- 구현: 데이터 수집, 가공, 분석, 시각화 및 서비스 UI, 동작 시나리오 개발

■ 개발 환경 구축

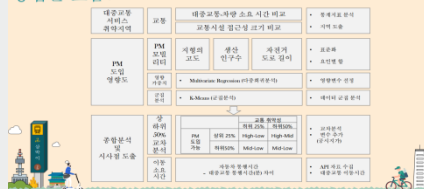
- 개발환경: 개발서버 구축 및 배포
- 형상관리: git 또는 SVN 활용
- 개발 가이드 수립

■ 과제 결과물 예시

전처리 과정



방법론 흐름도



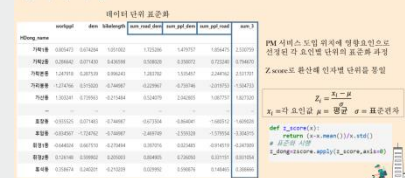
Pearson 상관분석



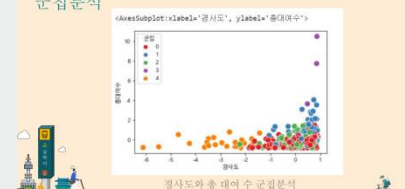
방법론 모델

변수	변수명	변수값	변수단위	변수종류
거리	Distance	0.000000	km	연속
인구	Population	0.000000	person	연속
교통	Transportation	0.000000	km	연속
서비스	Service	0.000000	km	연속

전처리 과정



군집분석



회귀분석 진행



21KDT 전공별 역할

데이터 사이언스

- 주제선정
- 데이터 수집 방향 DE와 논의
- 데이터를 통해 얻고자 하는 내용 논의

- DE로부터 정형화 된 데이터를 받아 EDA 및 기초 통계 분석
- 데이터를 활용하여 최적화 된 모델 구성 및 확인
- 모델 성능 평가

- 결과물 목업, 프로토타입 등의 방법을 통해 출력방법 논의
- 알고리즘 구현 및 코드 최적화
- 로컬 및 온라인 환경에서 출력 속도 체크 후 코드 최적화

20

50

30

데이터 엔지니어링

- 주제선정
- 데이터 수집 방향 DS와 논의
- 실시간 데이터 수집 (실시간 데이터 사용하는 경우)
- 데이터 사용 가능 여부 판단

- 데이터 전처리(data cleaning - ETL 진행)
- DS에게 정형화 된 데이터 토스
- 데이터 최신화
- 추가 데이터 수집

- 결과물 목업, 프로토타입 등의 방법을 통해 출력방법 논의
- 예상되는 최종 결과에 필요한 데이터들을 간추려 서비스 구현
- 배포

21KDT 세부 일정

구분	기간	활동	산출물*
주제 선정	10/5(화) ~ 10/8(금)	프로젝트 주제 선정, 기획안 작성	기획안* 제출기한 : 10/11(월)
		조 구성 및 프로젝트 주제 선정, 기획안 작성	
PJT 기획 및 수행	10/11(월) ~ 11/11(목) 멘토링: 10/9, 10/23, 11/6	프로젝트 수행	주간일지* 제출기한 : 매주 금요일
		프로젝트 기획, 분석 및 결과도출	
		프로젝트 완료	
		포트폴리오 작성 마무리 및 발표 준비	
발표	11/12(금)	프로젝트 발표 및 평가	포트폴리오** 제출기한 : 11/12(금)
		프로젝트 발표, 평가 결과에 따라 최우수 및 우수팀 시상	

* 모든 산출물 [구글 드라이브](#)에 업로드 해주세요 (구글드라이브 링크는 팀장에게 전달 예정)

** 최종 포트폴리오는 LC > 과제에 개별 제출해주세요.

21KDT 주간일지 작성 안내

[10월 1주차 프로젝트 수행 일지]

프로젝트 타이틀			
프로젝트 팀명		프로젝트 멘토	(팀장) (팀원)

※ 프로젝트 수행 일지는 매주 금요일 23:59 전까지 최종본을 저장해주세요

1. 프로젝트 수행 계획 및 현황

1. 프로젝트 수행 계획 및 현황		
이름	금주 프로젝트 수행 내용	차주 프로젝트 수행 계획
데이터 사이언스		
데이터 엔지니어링		

2. 강사님 피드백

2. 강사님 피드백	
데이터사이언스	
데이터엔지니어링	

매주 주간일지 작성

- 10월 1주차 (10/5 ~ 10/8)
- 10월 2주차 (10/11 ~ 10/15)
- 10월 3주차 (10/18 ~ 10/22)
- 10월 4주차 (10/25 ~ 10/29)
- 11월 1주차 (11/1 ~ 11/5)

작성 내용

- 1) 분야별 프로젝트 수행 내용
- 2) 분야별 차주 프로젝트 수행 계획
- 3) 강사님 피드백

위클리 미팅

- 1) 매주 목요일 전공별 강사와 미팅
: 조별 미팅 시간은 추후 공지
- 2) 미팅 진행 후 주간일지 작성

21KDT 평가 항목

구분	평가점수 (총 100점)	평가 내용	평가자
주제 기획	20 점	참신성 / 현황관련성 등	강사 타팀
교과내용 반영도	40 점	데이터수집 및 구축 / 모델링 / 서비스 구축/ 교과내용 반영 수준 등	
PJT 수행력	20 점	목표 달성도 / 서비스 품질 / 문제해결능력 / 참여도 / 기여도 등	
프레젠테이션	20 점	전달력 / 시간 준수 / 완성도 등	

- 평가는 발표와 동시에 진행됩니다.
- 발표가 끝난 후 평가 결과를 취합해 최우수팀, 우수팀을 선정해 시상식을 진행합니다.
수상팀에게는 상장과 함께 소정의 상품이 주어집니다.

21KDT 팀원 평가

2. 본인의 프로젝트 조를 선택하세요. *

☐ 1조
☐ 2조
☐ 3조
☐ 4조
☐ 5조
☐ 6조

[조원 1]의 이름을 적어주세요. *

단답형 텍스트

[조원1]은 전공 프로젝트에서 본인의 역할을 성실하게 수행하였나요. *

1 2 3 4 5

전혀 그렇지 않다. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 매우 그렇다.

[조원1]은 전공 프로젝트에서 다른 조원들을 존중하며 협력하였나요. *

1 2 3 4 5

전혀 그렇지 않다. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 매우 그렇다.

[조원1]에 대해 칭찬하고 싶은 또는 개선하면 좋을 만한 점이 있다면 남겨주세요.

장문형 텍스트

1. 평가시기

- 프로젝트 시작 2주 후
- 프로젝트 종료 1주 전

2. 평가방법

- Google Docs 설문

3. 평가항목

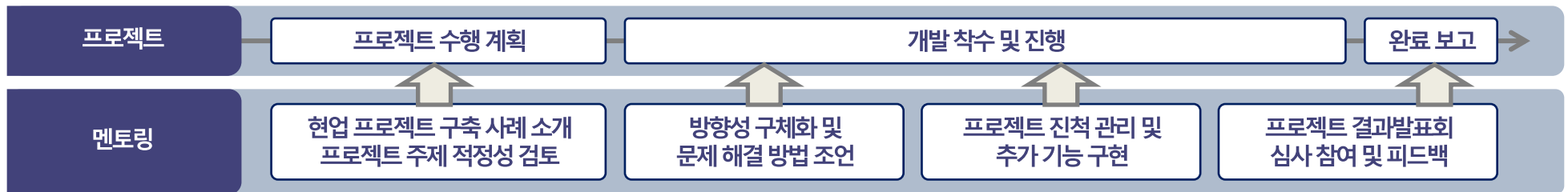
- 본인의 역할을 성실하게 수행하였는지
- 상호 존중하며 협력하였는지

4. 평가활용

- 전공별 최우수 훈련생 선발 시 반영
- 평균 평점 2점 이하인 경우,
 - 1) 최종 시상에서 제외 (팀, 개인)
 - 2) 산출물에서 이름 제외
 - 3) 과목이수 내역에 미이수 표기

21KDT 멘토링 안내

각 분야의 실무경험 및 전문성을 보유한 멘토단이
프로젝트 기획 단계부터 설계, 구현, 테스트까지 전 단계에 걸쳐 멘토링 진행



멘토링 운영계획서		멘토링 운영계획서		
주최기관	산학협력단 기획팀 (멘토링 담당부서)	주최기관	산학협력단 기획팀 (멘토링 담당부서)	
일시	2019년 4월 12일 금요일 ~ 13일 화요일	일시	2019년 4월 24일 금요일 ~ 25일 화요일	
<p>o 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1. 멘토링 제목 소개 및 Ice-Breaking</p> <p>2. 멘토 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>- 멘토 팀 명칭 (10~15분까지 가) 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>3. 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>- 학생들 3명씩, 10명 이하의 팀으로 구성</p> <p>- 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	<p>1. 멘토 소개 및 발탁 설명 멘토링</p> <p>- 멘토 팀 명칭 소개 및 Ice-Breaking</p> <p>2. 멘토 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>- 멘토 팀 명칭 (10~15분까지 가) 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>3. 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>- 학생들 3명씩, 10명 이하의 팀으로 구성</p> <p>- 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	<p>1. 멘토 소개 및 발탁 설명 멘토링</p> <p>- 멘토 팀 명칭 소개 및 Ice-Breaking</p> <p>2. 멘토 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>- 멘토 팀 명칭 (10~15분까지 가) 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>3. 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>- 학생들 3명씩, 10명 이하의 팀으로 구성</p> <p>- 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	<p>1. 멘토 소개 및 발탁 설명 멘토링</p> <p>- 멘토 팀 명칭 소개 및 Ice-Breaking</p> <p>2. 멘토 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>- 멘토 팀 명칭 (10~15분까지 가) 소개 및 발탁 프로젝트 소개 발표</p> <p>3. 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>- 학생들 3명씩, 10명 이하의 팀으로 구성</p> <p>- 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	
내용	<p>1400~1450 - 멘토 소개 및 발탁 설명 멘토링 (제1 발표 : 10~15분)</p> <p>1500~1550 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>1600~1650 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>1700~1800 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	<p>1400~1450 - 멘토 소개 및 발탁 설명 멘토링 (제1 발표 : 10~15분)</p> <p>1500~1550 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>1600~1650 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p> <p>1700~1800 - 프로젝트 주제 선정할 때 주의 사항</p>	<p>1400~1430 - 오 해팅 및 발탁 설명 멘토링</p> <p>1440~1530 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1530~1620 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1630~1710 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1720~1800 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p>	<p>1400~1430 - 오 해팅 및 발탁 설명 멘토링</p> <p>1440~1530 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1530~1620 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1630~1710 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p> <p>1720~1800 - 발탁 A.O 프로젝트 발탁 설명 멘토링</p>



| 멘토링 만족도 |

“현업에서의 경험을 조언으로써 잘 녹여내주셔서 주제 선정에 큰 도움이 되었습니다.”

**“프로젝트 현 상황에 공감해주신 것이
프로젝트 방향성을 잡는 것에 큰 도움이 되었습니다.”**

“수강생 눈높이에서 이해하기 쉬운 조언 감사드립니다.”

“날카로운 지적, 실무적인 접근 의견 도움이 되었습니다.”

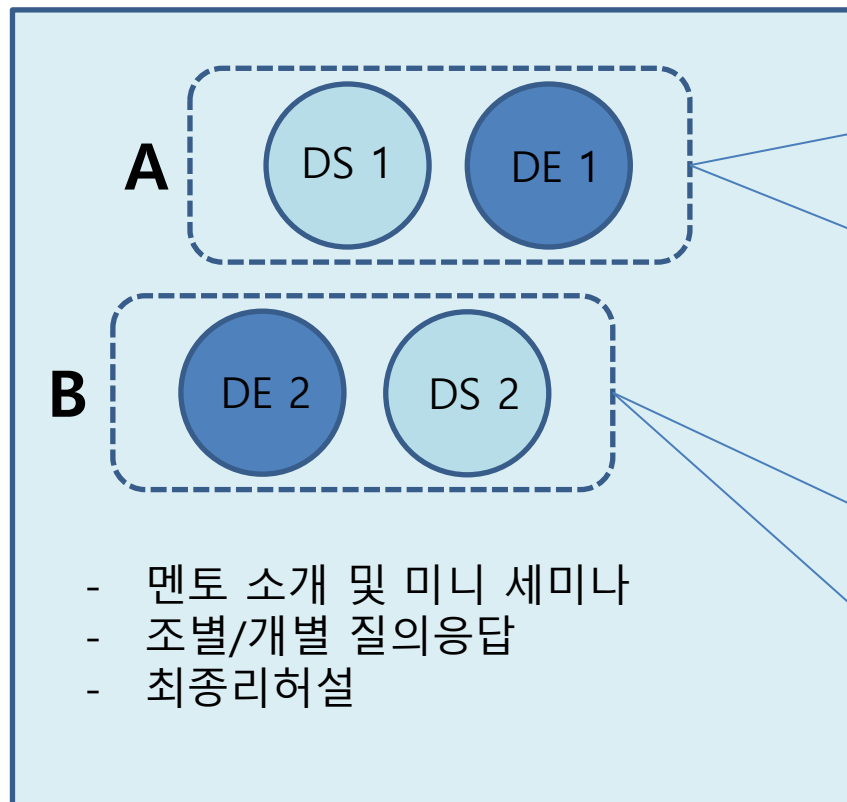
21KDT 멘토링 일정

회차	일정	내용
1차	10/9 (토)	<ul style="list-style-type: none">- 멘토 소개 및 미니 세미나- 조별 주제 및 기획안 피드백- (희망자) 취업멘토링
2차	10/23 (토)	<ul style="list-style-type: none">- 조별 중간발표- 조별/개별 질의응답 및 피드백- (희망자) 취업멘토링
3차	11/6 (토)	<ul style="list-style-type: none">- 전체 최종 리허설- 조별/개별 질의응답 및 피드백- (희망자) 취업멘토링

21KDT 멘토링 진행방식

데이터 사이언스/엔지니어링 전문가 (5,6회차)

메인세션



1조 소회의실

2조 소회의실



5조 소회의실

6조 소회의실

21KDT 멘토 안내

[데이터 사이언스]



오 정 은 멘토

KT (고객분석)

근무 경력

現 KT
: CRM전략팀,
고객조사분석팀
: BigData P-TF
: 고객 및 빅데이터 분석, CR

프로 젝트 이력

[KT] 통신이용행태 분석을 통한
1:1 마케팅 및 옴니캠페인

[KT] 판교제로시티 버스노선
최적화 제안

[KT] 유무선 통신이용 행태 기반
통합가구 DB 구축 및 활용

[KT] AI 아파트 이용량 증대를 위한
사용자 조사 분석

[데이터 사이언스]



허 주 용 멘토

애드웹커뮤니케이션 (빅데이터분석 솔루션 기획)

근무 경력

現 ㈜애드웹커뮤니케이션
개발기획팀 팀장
: 빅데이터분석 솔루션 기획

前 ㈜엔에이치앤고도
N비즈사업본부 이사
: 신사업 추진 총괄

前 ㈜가비아 인프라사업부 부장

프로 젝트 이력

[볼링플러스]
볼링스코어 이미지 인식

[소프트웨어정책연구소]
에듀테크 관련 텍스트마이닝

[다나와, DB보험]
광고 빅데이터 처리 자동화 및 분석

21KDT 멘토 안내

[데이터 엔지니어링]



김강원 멘토

KT DS (금융 AI/Bigdata 사업)

근무 경력

現 (주)KTDS
: 금융 AI/빅데이터 사업 수행

前 (주)아펙스씨앤에스
: 클라우드 컴퓨팅 연구 및 사업

前 (주)이밸리사람들
: 솔루션 개발 및 대외 사업

프로 젝트 이력

[우리은행] 2021 AI 시장
예측 시스템 구축

[신한은행] AI 코어 플랫폼 개발

[케이뱅크] CRM 시스템 및
빅데이터 시스템 구축

[KT] 빅데이터 분석 플랫폼 개발

[데이터 엔지니어링]



설수웅 멘토

와이즈넷 (빅데이터/인공지능 챗봇, 검색 솔루션)

근무 경력

現 와이즈넷 공공사업부 이사
: 솔루션 컨설팅, PM

前 와이즈넷 서비스사업 차장
: 광고, 감성 분석,
빅데이터 엔진 및 서비스 개발

前 와이즈넷 여행검색사이트 iCity
사업부 대리
: 프론트 및 백오피스 개발

프로 젝트 이력

[통계청]
인공지능 기반 멘토링 시스템 구축

[에너지경제연구원]
지능형 다채널 연구지식시스템 개발

[국민건강보험공단]
소셜미디어센터 고도화

[기상청]
맞춤형 빅데이터 분석 서비스 구축

21KDT 당부사항



적극적인
자세



상호 존중
및 협업



시간
준수

21KDT 프로젝트 조구성

← 데이터 사이언스 ZOOM → ← 데이터 엔지니어링 ZOOM →

구분	1조	2조	3조	4조	5조	6조
DS	김유나	문세웅	김남경	권성구	박민지	김문혁
	김희진	박서응	김용호	이세진	안영훈	안성준
		장지건	이종민	장건희	이태운	
DE	김민창	김미정	문준영	김선재	박정환	강민정
	맹재영	방병제	여정문	이대경	이새봄	안기용
	조소진	손동기	이주남	조래혁	황수빈	왕기영
	최윤호					