

2022 미래차 충전인프라구축운영 전문인력 양성교육
전기차 충전기 빅데이터 심화

빅 데이터 소개 및 채용 정보

2022.11



2022 미래차 충전인프라구축운영 전문인력 양성교육

강의 계획

2	11/06(토) 오전 (4시간)	강의 소개 및 기본 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 소개 및 채용 정보 - 전기차 충전 인프라 디지털 기술산업혁신 챌린지 소개 - 파이썬 프로그래밍 	소개 및 전망
	11/06(토) 오전 (4시간)	파이썬 활용 빅데이터 처리 관련 기술 소개	<ul style="list-style-type: none"> - 파이썬 활용한 데이터 수집 및 시각화 - 웹 크롤링 - NoSQL 소개 	데이터 수집 시각화
3	11/13(토) 오전 (4시간)	빅데이터 처리 관련 기술 소개 전문 통계 프로그램(RStudio) 실습	<ul style="list-style-type: none"> - Hadoop 소개 - 빅데이터 처리 프로그램: R 프로그래밍 (통계 개념 포함) 	데이터 분석
	11/13(토) 오전 (4시간)	사례 분석 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 공공 DB 처리 - 전기차 충전기 데이터 분석 	전기차 충전기



빅데이터의 정의

- 디지털 환경에서 발생하는 **대량의 모든 데이터**
- 기존 데이터베이스 관리 도구의 능력을 넘어서 **데이터에서 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술**
- 빅데이터 플랫폼을 구성하는 하드웨어, 소프트웨어, 애플리케이션 간의 유기적 순환에 의해 가치를 창출
- 대규모의 데이터를 저장·관리·분석할 수 있는 **하드웨어 및 소프트웨어 기술**
데이터를 유통·활용하는 모든 프로세스를 포함



빅데이터(Big Data)

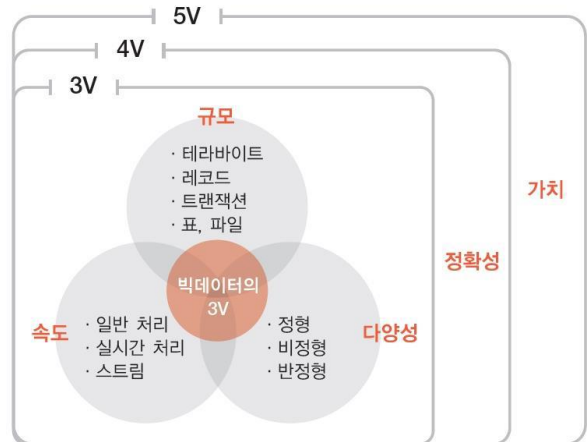
- 통상적으로 사용되는 **데이터 수집, 관리 및 처리** 소프트웨어의 수용 한계를 넘어서는 크기의 데이터
- 단일 데이터 집합의 크기: 수십 **테라바이트(TB)** ~ 수 **페타바이트(PB)**
- 디지털 환경에서 생성되는 데이터로 그 규모가 방대하고, 생성 주기도 짧고, 형태도 수치 데이터뿐 아니라 문자와 영상 데이터를 포함하는 대규모 데이터

바이트 크기 v.d.e.h					
SI 접두어		전통적 용법		이진 접두어	
기호(이름)	값	기호	값	기호(이름)	값
kB (킬로바이트)	$1000^1 = 10^3$	KB	$1024^1 = 2^{10}$	KiB (키비바이트)	2^{10}
MB (메가바이트)	$1000^2 = 10^6$	MB	$1024^2 = 2^{20}$	MiB (메비바이트)	2^{20}
GB (기가바이트)	$1000^3 = 10^9$	GB	$1024^3 = 2^{30}$	GiB (기비바이트)	2^{30}
TB (테라바이트)	$1000^4 = 10^{12}$	TB	$1024^4 = 2^{40}$	TiB (테비바이트)	2^{40}
PB (페타바이트)	$1000^5 = 10^{15}$	PB	$1024^5 = 2^{50}$	PiB (페비바이트)	2^{50}
EB (엑사바이트)	$1000^6 = 10^{18}$	EB	$1024^6 = 2^{60}$	EiB (엑스비바이트)	2^{60}
ZB (제타바이트)	$1000^7 = 10^{21}$	ZB	$1024^7 = 2^{70}$	ZiB (제비바이트)	2^{70}
YB (요타바이트)	$1000^8 = 10^{24}$	YB	$1024^8 = 2^{80}$	YiB (요비바이트)	2^{80}



빅데이터의 특징

- 초기 데이터의 특징(3V)
 - 규모(Volume), 다양성(Variety), 속도(Velocity)
- 빅데이터를 통한 가치 창출이 중요해지면서 **정확성(Veracity)**와 **가치(Value)**를 추가한 5V로 표현

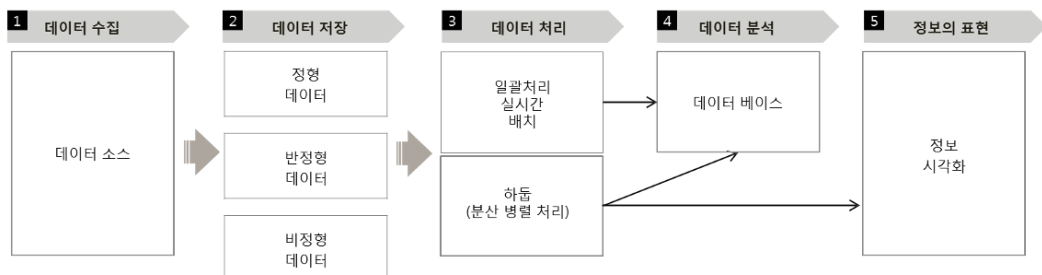


2022 미래차 중전인프라구축운영 전문인력 양성교육

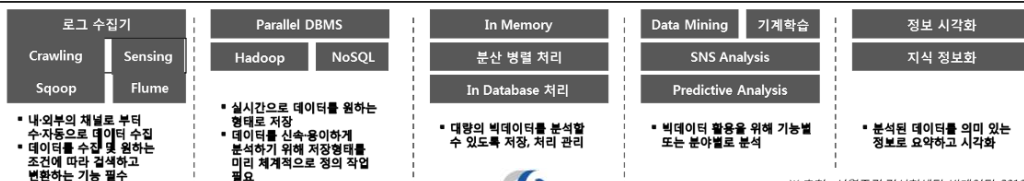
빅데이터 활용

- 빅데이터 활용 단계 아키텍처

+ Python 프로그래밍
+ R 프로그래밍



빅데이터 아키텍처 레이어 별 필수 기술



※ 출처: 신영증권 리서치센터, 빅데이터, 2016



빅데이터 사례

- 서울의 심야버스
 - 심야에 운행하는 버스는 늦은 시간인 만큼 이용률도 적고, 여러가지 종합해 보았을 때 실행되기 어려운 서비스
 - 어떻게 심야버스가 시행되었을까요?



빅데이터 사례

- 당시 오후12시부터 다음날 새벽5시까지 홍대, 건대, 미아, 종로 등 서울시 번화가에서 통화량과 인터넷 사용량이 증가함을 빅데이터를 통해서 확인
- 사람들이 차가 끊겨 귀가를 위해 통화, 문자 등을 많이 사용한다는 것을 분석
- 이를 바탕으로 심야버스가 운영되게 되었음



빅데이터 관련 자격증

- 빅데이터 분석기사
- 데이터 분석 준전문가(ADSP)
- 데이터 분석 전문가(ADP)



현대자동차-AI/빅데이터 분석(신입)채용

부문	분야	직위	근무처
S/W	빅데이터	메니저	영동본사

조직소개

- CDO(Chief Data Office)는 효과적인 데이터 활용을 위해 전사 데이터 수집 정책 수립 및 분석 환경을 제공하며, 빅데이터/AI 분석으로 데이터 기반 가치 창출을 추진하는 조직입니다. 국내 수준급의 자체 빅데이터 분석 플랫폼을 운영하고 있으며, R&D / 품질 / 커넥티드 / 모빌리티 등 사내 외 다양한 분야에서 발생하는 정보, 비정형 데이터를 확보하고 있습니다. 자유로운 근무 환경에서 다양한 교육 기회를 제공하고 있으며, 자동차 분야 전문가들과 같이 공동 프로젝트를 수행하면서 세계적인 모빌리티 데이터 분석가로 성장할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다.

수행직무

- 자동차 개발 및 커넥티드 서비스에서 발생하는 데이터를 분석하여, 차량 개발 과정에서 최적의 의사 결정을 지원하고 사내외 고객 서비스를 개발하는 업무를 수행합니다.

- 차량 R&D 분석

- 차량 개발 시 수집되는 각종 시계열(센서 값) 및 이미지 데이터 분석
- 시뮬레이션 등의 해석 데이터를 활용하여 최적 설계를 위한 분석
- 분석 모델을 사내 빅데이터 플랫폼 Deployment 수행

- 품질 / 구매 분석

- 자동차 품질 개선을 위한 차량의 이상 신호 분석
- 구매 프로세스 최적화 분석

커넥티드 서비스 개발

- 차량 데이터 분석을 활용하여 커넥티드 서비스 알고리즘 개발
- 고객 서비스 플랫폼에 활용 가능한 알고리즘 코드 최적화

데이터 엔지니어링

- 분석 및 모델 개발에 필요한 데이터를 표준화하여 가공/축약하는 기술 개발
- 분석에 적합한 데이터 전처리 수행 및 전처리 방법을 라이브러리화

지원자격

다음 요건을 만족하는 분이라면 누구나 지원 가능합니다.

- 통계학, 산업공학, 컴퓨터공학, 응용수학, 데이터사이언스 등 관련 전공 학사 이상의 학위를 소지하신 분
- 하기의 업무 중 최소 1개 이상 프로젝트 수행 경험
- 시계열 데이터 분석
- 이미지 프로세싱 및 모델 개발
- 관계형 데이터 베이스 또는 데이터 베이스 형태의 데이터 분석
- 데이터 엔지니어링
- Python, R, Matlab 중 1개 이상 기본 코드 활용이 아닌 해당 방법론에 대한 라이브러리 자체 제작 가능하신 분
- 해외 여행에 결격 사유가 없으신 분 (남성의 경우, 병역을 마치셨거나 또는 면제되신 분)
- 지원일 기준 2년 이내 취득한 하기 영어 회화 성적을 보유하신 분
- 시험명 : SPA, TOEIC Speaking, OPIC(영어), TEPS Speaking
- 영어권 국가 해외대면 출업자는 영어 성적 제출 불필요
- 직장장애인의 경우, 직장장애인을 위한 TEPS 성적 참수로 대체가 가능합니다.



현대오토에버(주)-AI/ 음성인식/ 차량보안/ 빅데이터/ IoT 등 R&D 부문 경력채용

데이터 엔지니어링	Hadoop 기반 빅데이터 엔지니어 및 플랫폼 개발	<ul style="list-style-type: none"> -Hadoop 플랫폼 운영/기술지원 데이터 엔지니어 -Hadoop 기반 빅데이터 플랫폼 개발 -필수기술 : JAVA/SQL, 파이썬/Unix/운영체제 -우대사항 : CDH/Hadoop 기반 빅데이터 플랫폼 경험 보유 오른스스 기반 개발 경험 보유
	오른스스 기반 Hadoop/NoSQL 정보보통 활용한 어플리케이션 개발/운영	<ul style="list-style-type: none"> -Linux/CI 활용 능력 -Shell/이해 및 작성 능력 -Java 이해 및 작성 능력 -오른스스 문제 해결 능력 -우대사항 : 빅데이터 Platform/Hadoop/BK 등 활용 역량 빅데이터/NoSQL 관련 오른스스에 대한 경험 Shell/Python/Java 개발 역량 협업관리를 및 협업도구 활용 역량
	오른스스 기반 빅데이터 플랫폼 개발/운영	<ul style="list-style-type: none"> -Linux/CI 활용 능력 -Shell/이해 및 작성 능력 -SQL 이해 및 작성 능력 -오른스스 문제 해결 능력 -우대사항 : 빅데이터 Platform/Hadoop/BK 등 활용 역량 빅데이터/NoSQL 관련 오른스스에 대한 경험 Shell/Python/Java 개발 역량 협업관리를 및 협업도구 활용 역량



[LG유플러스] AI/빅데이터/클라우드 분야 상시 모집 (인재 Pool)

조직	모집분야	상세분야
빅데이터	데이터 엔지니어링	<p>■ 직무상세</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통신 및 다양한 ICT 상품/서비스에서 발생하는 많은 Data에 대한 이해 및 데이터 활용 증대 - 마케팅/서비스/Operation/Network 분야의 모델링에 필요한 데이터 기획 및 준비 - 데이터에 대한 관심이 많고 데이터로 온/오프라인에서의 고객의 행동 데이터를 이해하고 데이터 기획/데이터 모델링 및 구축 <p>■ 수행업무(R&R)</p> <p>1. 데이터 모델링</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통신 뿐만 아니라 비통신 영역의 고객 데이터 모델링 경험 - 모델링 과제 리딩(여러 분석가와 협업/리딩 경험 우대) - 온라인 사이트(쇼핑몰) 로그 분석(BI) 경험 <p>2. 빅데이터 플랫폼 기반의 Data 기획/개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hadoop, Spark, NoSQL, RDBMS 등 빅데이터플랫폼 기술을 활용한 데이터 처리 skill - 분석을 위한 대용량 원천 데이터로부터 핵심 데이터 추출 (ETL) 및 사전 준비 - 다양한 소스에서 발생하는 데이터에서 비즈니스적 가치 있는 데이터 발굴 및 데이터 활용 지원 - 클라우드 기반의 데이터 플랫폼(데이터 레이크, 데이터 활용 등) 구축 <p>3. 데이터 거버넌스</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 기획, 생성, 저장, 추출, 및 가공 절차에 기반한 데이터 Life-cycle 관리 - 데이터에 대한 이해를 기반으로 데이터 스토어드 - 데이터 정합성 검증 및 오류 개선 등 데이터 품질점검 <p>■ 지원자격</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학력 : 학사 이상 (경력 최소 2년 이상) - 전공 : 컴퓨터 관련 전공 (컴퓨터공학, 정보통신공학, 전자공학, 산업공학 등) - 지원자격 : 대용량 데이터에 대한 실시간/배치 서비스 개발 운영 및 데이터 처리 기술 활용한 개발/운영 경험, 데이터 모델링 경험 - 직급범위 : 업무경력 4년 이상



[LG유플러스] AI/빅데이터/클라우드 분야 상시 모집 (인재 Pool)

조직	모집분야	상세분야
빅데이터	서비스 빅데이터	<p>■ 직무상세</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통신 및 다양한 ICT 상품/서비스에서 발생하는 많은 Data를 빅데이터 플랫폼 기반으로 분석하고, Biz. Insight 발굴을 통해 고객에게 차별화된 경험 및 서비스 제공 - 마케팅/서비스/Operation/Network 분야의 예측/분석/최적화를 위한 분석 모델링 및 결과 도출 <p>■ 수행업무(R&R)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 분석/모델링 수행 <ul style="list-style-type: none"> - R/Python/SAS 등의 분석 Tool을 활용하여, 데이터 분석 수행 - 대용량 원천 데이터의 탐색적 분석을 통한 Biz. Insight 도출 - 예측/최적화/Scoring 등 다양한 분석 모델링 수행 및 결과 평가 2. 데이터 분석 과제 발굴 및 분석프로젝트 리딩 <ul style="list-style-type: none"> - 분석과제 발굴 및 기획 - 분석 과제 리딩(여러 분석가와 협업/리딩 경험 우대) 3. 트렌드 센싱 데이터 마켓플레이스 리딩 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 기획 및 인사이트 발굴 <p>■ 지원자격</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학력 : 석사 학위 이상 - 전공 : 데이터 분석관련 전공 (통계학, 산업공학, 컴퓨터 공학 관련 전공, 전기/전자) - 지원자격 : 빅데이터 분석 경험, ML/데이터 마이닝 경험자



참고

- <https://blog.altair.co.kr/68974>

