

4차 산업기반 빅데이터분석가 양성과정

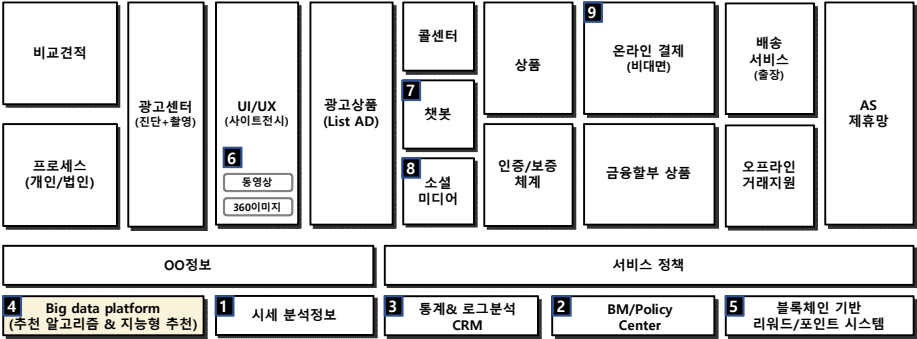
2020. 10. 13

프로젝트 사례

000 플랫폼

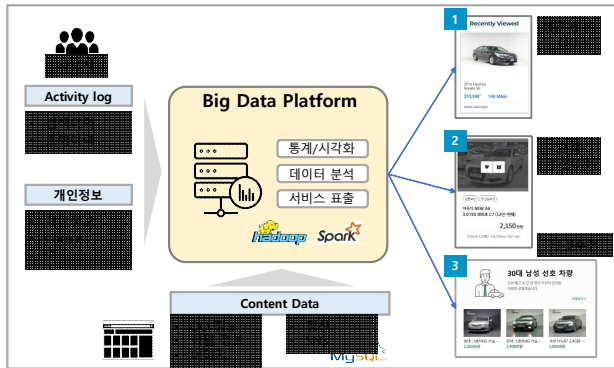
000 플랫폼 핵심 구성요소를 도출

000 플랫폼 핵심 구성요소



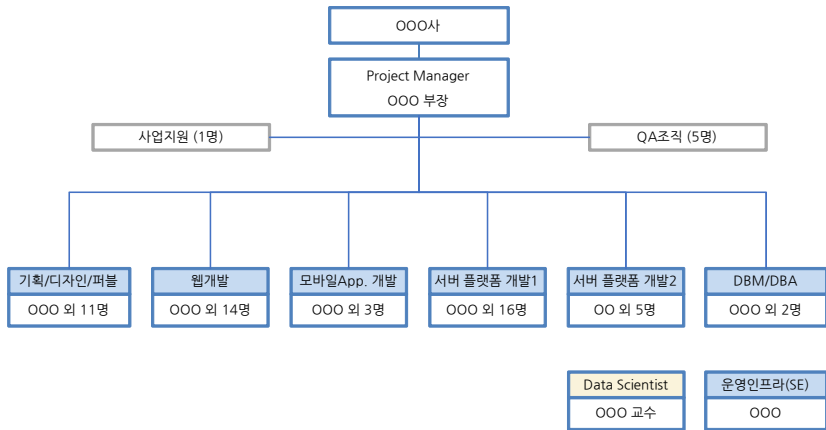
고객의 검색 이력 및 개인화 정보 등을 기반으로 고객 최적화 상품을 추천하며, 향후 Big Data 분석을 통한 연관 상품을 추천할 수 있는 기반을 구축합니다.

검색 프로세스



구축 방향

1	검색이력 base	Recently Viewed(최근본OO), 관심 OO
2	추천 Content	사용자가 검색한 상품 관련 연관분석 (collaborative filtering)을 통한 다른 상품추천
3	BigData 활용한 추천 (phase 2)	브랜드, OO, 금액, 이벤트 Ex) "서울에 사는 30대 여성이 많이 본 OO"

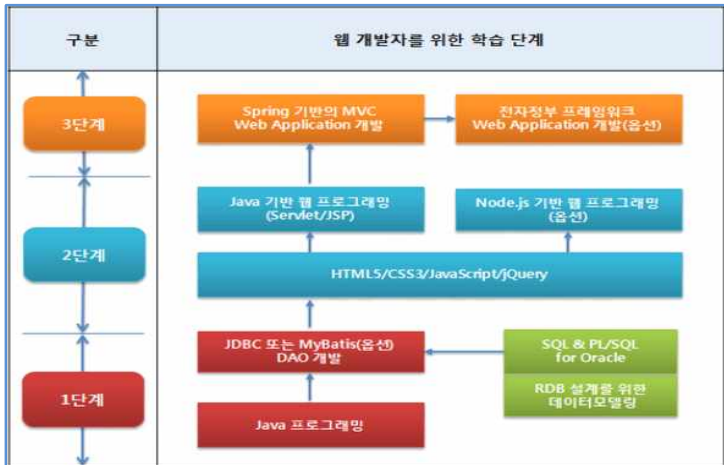


현실적인 프로그래밍

<https://github.com/gumibigd/>

커리큘럼

- 자바 / 빅데이터 분석



빅데이터 개념과 처리 과정

빅데이터의 개념과 처리 과정

❖ 빅데이터 등장 배경

- 빅데이터를 소셜 미디어 데이터로 오인하기도 함.
- 1990년 이후 인터넷이 확산되면서 정형화된 데이터와 비정형화된 데이터가 무수히 발생하면서 정보 홍수개념이 등장, 이것이 오늘날 빅데이터 개념으로 이어짐.

개인화 서비스와 SNS의 확산으로 기본 인터넷 서비스 환경 재구성

- 전 세계 디지털 데이터 양이 제타 바이트 단위로 2년마다 2배씩 증가하여 2020년에는 약 40제타 바이트가 될 것이라고 함.
- 특히 스마트폰의 보급으로 데이터가 매우 빠르게 축적되어 제타바이트 시대를 스마트 시대라고도 함.

NOTE_ 디지털 데이터 단위

- 1테라바이트(TeraByte; TB)=1024GB
- 1엑사바이트(ExaByte; EB)=1024PB
- 1요타바이트(YottaByte; YB)=1024ZB
- 1페타바이트(PetaByte; PB)=1024TB
- 1제타바이트(ZetaByte; ZB)=1024EB

빅데이터의 개념과 처리 과정

- 빅데이터 종류와 유형 변화

표 1-3 빅데이터 종류 [05]

종류	설명
정형	고정된 필드에 저장된 데이터 예 관계형 데이터베이스, 스프레드시트
반정형	고정된 필드에 저장되어 있지는 않지만, 메타데이터나 스키마 등을 포함하는 데이터 예 XML, HTML 텍스트
비정형	고정된 필드에 저장되어 있지 않은 데이터 예 텍스트 분석이 가능한 텍스트 문서, 이미지 · 동영상 · 음성 데이터

빅데이터의 개념과 처리 과정

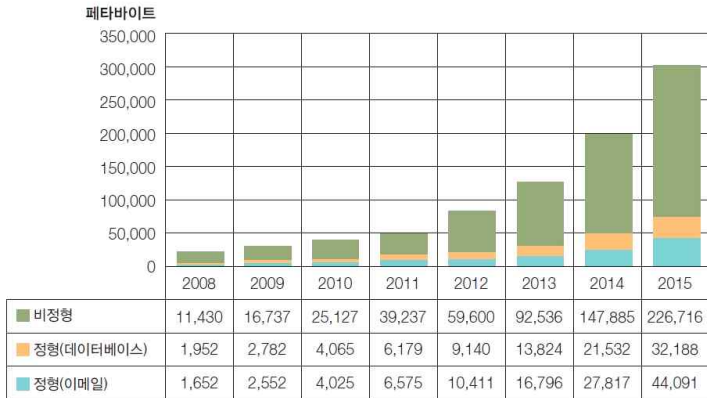
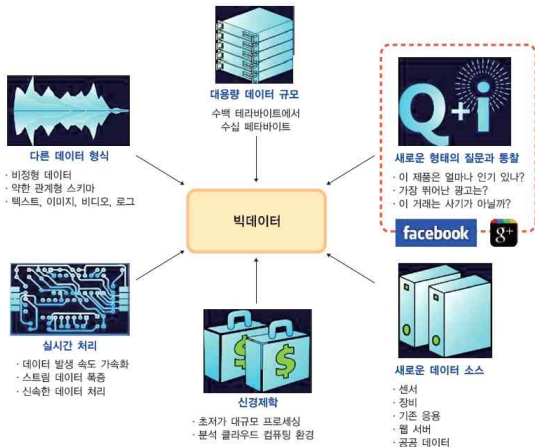


그림 1-5 정형과 비정형 데이터 유형의 변화 [06]

빅데이터의 개념과 처리 과정

■ 빅데이터 속성과 처리 특징



빅데이터의 개념과 처리 과정

❖ 빅데이터 처리 과정과 기술



그림 1-7 빅데이터 처리 과정 [09]

빅데이터의 개념과 처리 과정

■ 활용 분야

- 공공분야- 국가적 차원에서 방대한 양의 데이터로 수자원 관리, 스마트 그리드, 재난 방재 영역 등을 포괄적으로 포함.
- 과학분야 – 산발적으로 흩어진 과학 데이터를 국가 차원에서 수집, 가공, 유통, 재활용할 수 있는 기반을 마련
- 의료 분야 - 의료 기록의 전자화, 병원 간 연구 데이터 공유로 빅데이터 도입과 활용이 확대됨
- 도소매 분야 – 이미 데이터를 활용 중이며 빅데이터 분석으로 수요 예측 및 선제적 경영 지원에 초점을 둠
- 제조분야 – 보유 데이터양 이 많고, 불량품 개선 비용 등 적용 효과를 계량화하여 빅데이터의 유용성을 확인할 수 있는 분야
- 정보 통신 분야 – 이동통신의 발전과 개인 단말기의 증가로 생성된 디지털 공간의 개인 데이터로 목표 마케팅, 개인화 서비스 확대

빅데이터의 개념과 처리 과정

■ 기대 효과

- 이상현상 감지- 업무에서 발생하는 이벤트를 기록하여 '정상 상태', '비정상 상태'를 표시하는 패턴을 파악하고, 이 패턴을 기초로 새로운 이벤트가 발생할 경우 이상 현상 여부를 판단함, 마케팅 분야에도 활용
- 고객 이탈을 사전에 감지한 T-Mobile
- 위키리크스 데이터 분석으로 효과적인 전술 정보 제공
- 아마존닷컴의 추천 상품 표시, 구글 및 페이스북의 맞춤형 광고

감사합니다.