

# 빅데이터

Big data Framework

# 프레임워크



# 01

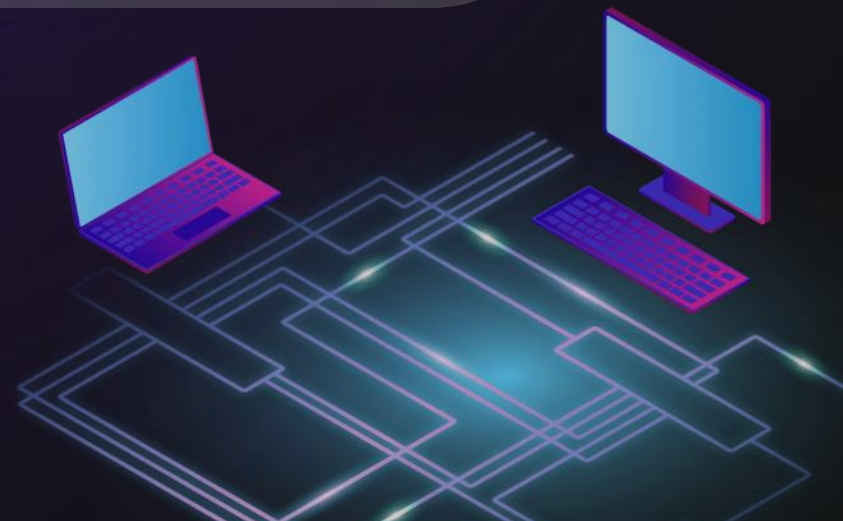
Big data Framework

## 빅데이터 처리 개요





03

## 빅데이터 프레임워크의 활용 분야





## 03 | 빅데이터 프레임워크의 활용 분야

-  빅데이터 프레임워크 활용 분야에 대해 설명할 수 있다.
-  빅데이터 프레임워크의 분야별 활용 사례를 열거할 수 있다.

## 1 빅데이터 활용 분야



## 1 빅데이터 제조 분야

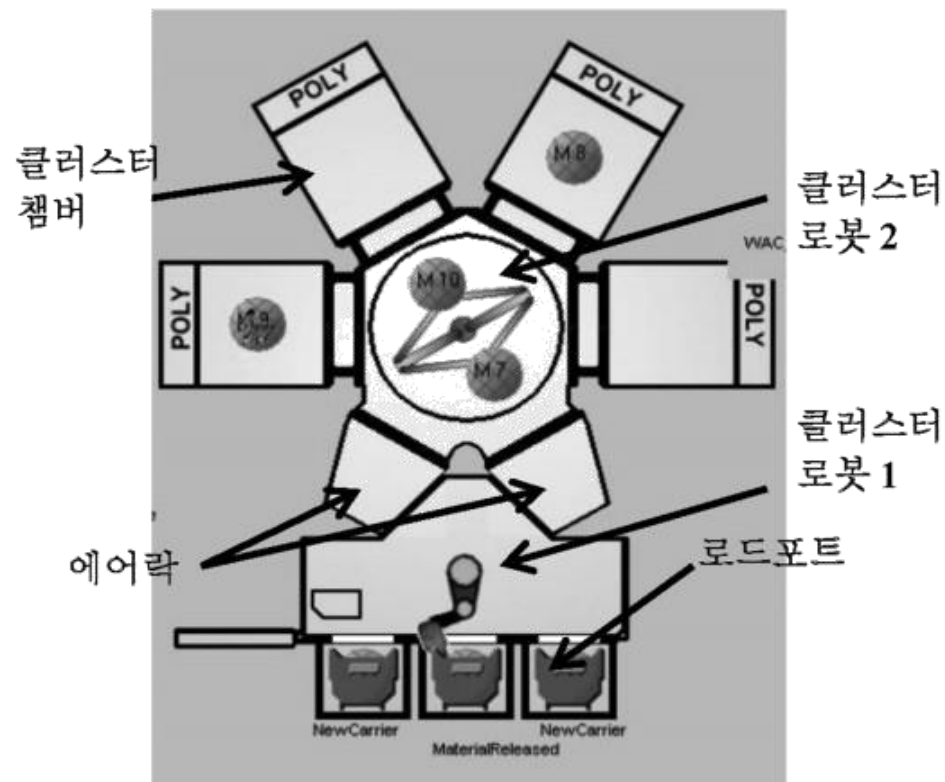
| 데이터 구분    | 데이터 유형                                 | 데이터 예   |
|-----------|--|---|
| 제조 장비 데이터 | 장비 로그 데이터 (비정형)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>반도체 장비에서 생성되는 이벤트 로그 데이터(초당 ~수백 건 이벤트 생성)</li> </ul>                       |
| 운영 통합 데이터 | 세일즈-마케팅-물류 통합 데이터(정형)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>고객 구매 (POS)데이터/주문데이터/물류 및 생산 통합데이터</li> </ul>                              |
| 고객 경험 데이터 | 제품 사용 후기(비정형) 혹은 실시간 유입되는 제품 사용 정보(정형) | <ul style="list-style-type: none"> <li>고객 댓글/사용후기/애프터서비스 자료</li> <li>제품 센서로 제품 사용 실시간 파악 (자동차 ITS 시스템)</li> </ul> |

## 2 장비 로그 데이터에 대한 빅데이터 처리

```

d. 2008/07/13 11:21:46 [ECB -0003] executing job.x (600 sec) ... 2008/07/13 11:21:46
:58 [NCM -0003] MC#3: [CONNECT -> NCS READY ] due to STATE_REC 2008/07/13 11:
57 [NCM -0003] MC#5: [CONNECT -> NCS READY ] due to STATE_REC 2008/07/13 11:1
1 [NCM -0003] MC#4: [PRG LOAD END -> PRG REBOOT ] due to NCS_DISCONNECT_EVT 2008/07/
] 2008/07/13 11:19:51 [NCM -0003] MC#3: [PRG LOAD -> PRG LOAD END] due to PROGRAM
ceive[nodeID= 1] 2008/07/13 11:19:40 [NCM -0003] MC#1: [PRG LOAD -> PRG LOAD END
sec) ... 2008/07/13 11:19:36 [ECB -0003] sstosm.x has started. 2008/07/13 11:19:36 [I
3: [PRG WAIT -> PRG LOAD ] due to PROGRAM_FILE_OPEN 2008/07/13 11:19:23 [NCM
-> PRG WAIT ] due to STATE_REC 2008/07/13 11:19:22 [NCM -0003] MC#1: [CONNECT
NCM -0003] NCM< 0>: Network Connect EventReceive[nodeID= 3] 2008/07/13 11:19:21 [NCM
[ECB -0003] executing logeqcif.x (600 sec) ... 2008/07/13 11:18:07 [ECB -0003] e
. 2008/07/13 10:38:40 [ECB -0003] sst.x terminated. 2008/07/13 10:38:40 [ECB -0
d. 2008/07/13 10:38:36 [ECB -0003] going to shutdown sfd.x with i/f (1)... 2008/07/1
/13 10:38:33 [ECB -0003] eqtim.x terminated. 2008/07/13 10:38:32 [ECB -0003] go
CB -0003] eqmdcl.x terminated. 2008/07/13 10:38:29 [ECB -0003] going to shutdown

```



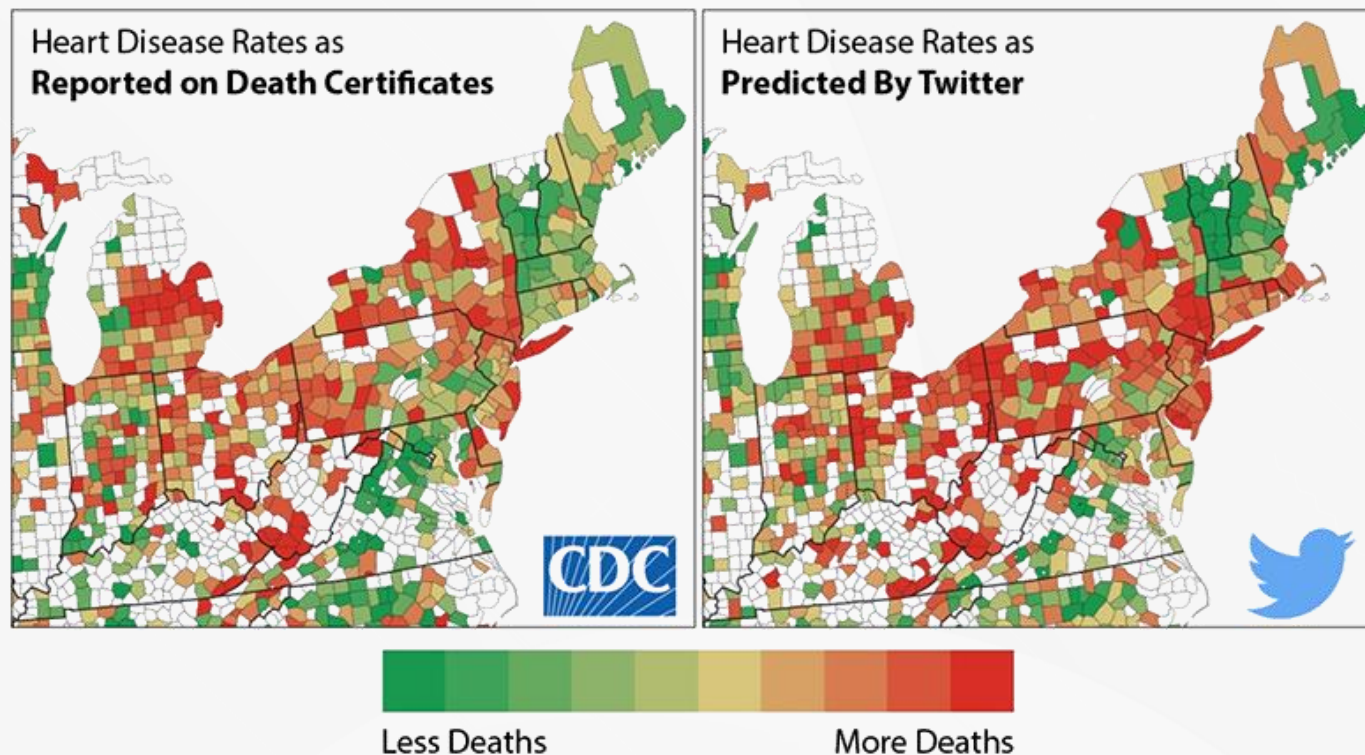
## 1 빅데이터 의료 분야

| 분야           | 의료 빅데이터 활용 사례   |
|--------------|---|
| 개인 맞춤형 의료/관리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>연령별, 지역별, 소득수준별 맞춤형 건강증진/검진 서비스, 만성질환 맞춤형 관리</li> <li>개인의 신체상태, 식습관, 생활패턴 등 의료데이터를 활용하여 질병예측 및 예방을 위한 건강관리</li> <li>예 셀바스AI(셉비체크업)</li> <li>유전정보 분석을 통한 미래발병 가능 질환 예측 및 병원·의료진 추천</li> <li>사업장별(단체), 근로환경별(개인) 건강위해요소 예측 및 조기경보</li> </ul> |
| 의료질과 안전향상    | <ul style="list-style-type: none"> <li>유전적 특성에 기반한 약물 효과성 분석, 예측기반 치료 최적화(맞춤약물)</li> </ul>  |
| 임상 의사결정 지원   | <ul style="list-style-type: none"> <li>질환별 새로운 학술정보와 치료법 등을 의료진에게 통합 제공</li> <li>영상자료, 유전정보, 투약 및 수술기록 등 데이터를 종합적으로 분석하여, 인공지능과 결합한 임상 의사결정 지원</li> <li>예 뷰노(본에이지), 루닛(Scope), IBM(왓슨)</li> </ul>   |



## 2 전염병 발생 추이 분석 및 예측 / 질병 예측 및 진단

### 《 트위터로 심장병 사망률 예측 》



1300여 지역의 트윗 1억 4,800만 건으로 부정적인 단어(예 혐오 Hate)의 빈도율이 높은 지역을 분류, 이것이 실제 심장 질환 사망률 자료와 매우 유사

## 1 빅데이터 소매 분야

| 분야    | 활용 사례  |
|-------|--|
| 판매 전략 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 점포 위치 선정</li><li>■ 판매 아이템 기획</li></ul>                 |
| 재고관리  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 재고 수요 예측</li></ul>                                     |
| 마케팅   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 재구매율 높은 고객군 확보</li><li>■ 특정 상품 구매자에 대한 타겟 광고</li></ul> |
| 매장 관리 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 수요에 따른 진열 상품 분석</li></ul>                              |
| 판매 전략 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 최적의 배송방법 분석</li><li>■ 최적 배송 경로 분석</li></ul>            |

## 1 빅데이터 금융 분야

| 분야        | 활용 사례   |
|-----------|---|
| 상품 개발     | <ul style="list-style-type: none"><li>자사 및 계열사의 고객정보를 활용한 SNS 수집</li><li>수집된 데이터로 기후·재난과 관련된 보험 상품 개발</li></ul> |
| 마케팅       | <ul style="list-style-type: none"><li>고객의 SNS 수집으로 관심사 분석</li></ul>   |
| 신용평가모델 개발 | <ul style="list-style-type: none"><li>카드사, 대출 정보를 이용한 신용 평가 모델 개발</li></ul>                                     |
| 부정 방지     | <ul style="list-style-type: none"><li>사건의 패턴 분석을 통한 보험사기, 신용카드 도용 탐지</li></ul>                                  |

## 1 빅데이터 프레임워크 활용 분야

- 제조 분야
- 의료분야
- 소매 분야
- 금융분야

✎ 빅데이터 컴퓨팅 기술, 2014, 박두순, 한빛미디어