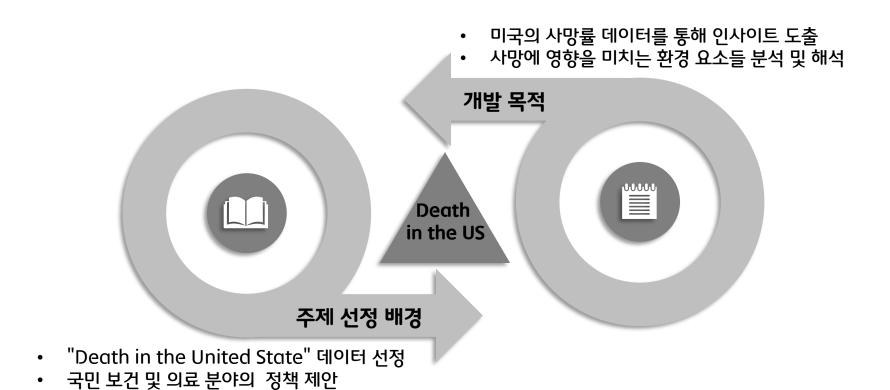


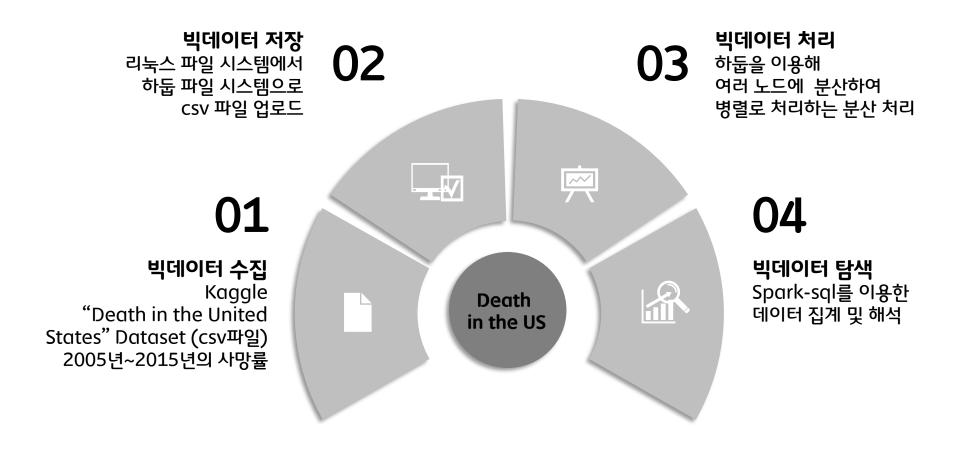
하둡과 스파크를 이용한 미국 사망률 탐색 프로젝트

임서경 마근영 박찬호 이종은 엄영범

주제 선정 배경과 목적

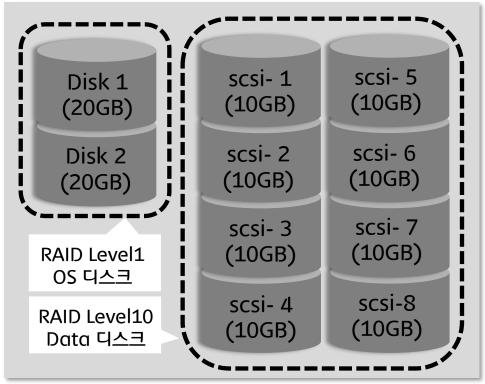


프로젝트 절차



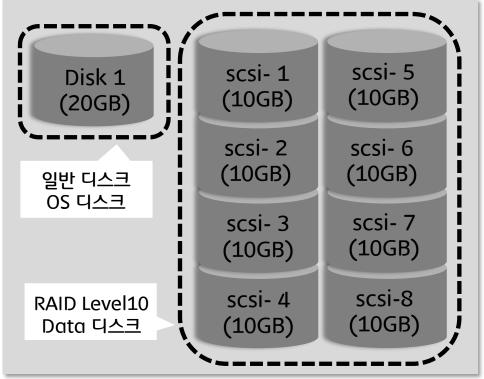
시스템 구성도 - 하드웨어

Master: GUI Server 모드 설치



디렉토리 마운트: /dfs

Slave1, Slave2, Slave3: 최소설치



디렉토리 마운트 : /dfs

시스템 구성도 - 노드

데이터 노드 모니터링 메타데이터 관리 클라이언트 요청 접수 Client

NameNode

192.168.32.131

Hadoop (Hadoop-3.1.0)

Execution Environment (JDK-1.8.0)

OS (CentOS-7) 네임노드에 현재 상태 전송 사용자의 데이터 저장 및 전달 파일 여러 슬레이브 노드 동일하게 복제하여 관리

DataNode 192.168.32.129

Hadoop (Hadoop-3.1.0)

Execution Environment (JDK-1.8.0)

OS (CentOS-7) DataNode

192.168.32.130

Hadoop (Hadoop-3.1.0)

Execution Environment (JDK-1.8.0)

OS (CentOS-7) Secondary NameNode & DadaNode

192.168.32.134

Hadoop (Hadoop-3.1.0)

Execution Environment (JDK-1.8.0)

OS (CentOS-7)

데이터 설명

| 인종 | | |
|----------|--|--|
| 백인 | | |
| 흑인 | | |
| 아메리칸 인디언 | | |
| 중국인 | | |
| 일본인 | | |
| 하와이안 | | |
| 필리핀인 | | |
| 아시아계인 | | |
| 한국인 | | |
| 사모안 | | |
| 베트남인 | | |
| 괌 | | |
| 다른 아시아인 | | |
| 아시아계혼혈 | | |
| | | |

| 질병 | | | |
|---------|------------------|--|--|
| D50-D90 | 혈액 및 면역 체계 질환 | | |
| E00-E90 | 내분비, 영양 및 대사 질환 | | |
| F00-F99 | 정신 및 행동장애 | | |
| 100-199 | 순환계 질병 | | |
| 100-199 | 호흡기 질환 | | |
| K00-K93 | 소화기계 질병 | | |
| L00-L99 | 피부와 피하 조직 질병 | | |
| M00-M99 | 근골격계 및 결합조직 | | |
| N00-N99 | 비뇨 생식기 질병 | | |
| 000-099 | 임신 및 출산 | | |
| S00-T98 | 부상 중독 기타 외부 원인 | | |
| V01-Y98 | 병적 상태와 사망의 외부 원인 | | |

| 학력 | | |
|----|-------------|--|
| 1 | 8년이하 | |
| 2 | 9-12년, 졸업안함 | |
| 3 | 고졸 | |
| 4 | 재학중 | |
| 5 | 2년제 | |
| 6 | 학사 | |
| 7 | 석사 | |
| 8 | 박사 | |
| 9 | 알수없음 | |

| 사망형태 | | |
|------|------|--|
| 1 | 사고 | |
| 2 | 자살 | |
| 3 | 살인 | |
| 4 | 조사중 | |
| 5 | 원인미상 | |
| 6 | 자해부상 | |
| 7 | 자연사 | |
| | | |

데이터 탐색

| 미국인 전체 사망자 수 | 27,720,684명 |
|--------------|-------------|
| 백인 사망자 수 | 23,703,335명 |
| 흑인 사망자 수 | 3,258,257명 |

| 태어난지 1년 이하 사망자 (영아) | | | |
|---------------------|----------|----|---------|
| 백인 | 182,765명 | 비율 | 0.0077% |
| 흑인 | 86,800명 | 비율 | 0.0267% |

| 산모 사망 | 강자 | | |
|-------|---------|----|---------|
| 백인 | 93,304명 | 비율 | 0.0039% |
| 흑인 | 52,375명 | 비율 | 0.0160% |

| 태어난지 1~5년 이하 사망자 (유아) | | | |
|-----------------------|---------|----|---------|
| 백인 | 33,621명 | 비율 | 0.0014% |
| 흑인 | 11,797명 | 비율 | 0.0036% |

| 살해 당한 사망자 | | | |
|-----------|---------|----|---------|
| 백인 | 98,667명 | 비율 | 0.0042% |
| 흑인 | 94,629명 | 비율 | 0.0290% |

.: 흑인에 대한 사회적 차원의 보호가 부족함

데이터 분석 계획

왜 사회적 보호 대상 중 흑인의 사망 비율이 더 높을까?



교육기회의 불균등

사망한 영아의 산모 나이, 학력 경제 불균형

사망자의 가구소득 흑인 의료보험 가입 여부 사회적 차별

경찰의 과잉 진압에 의한 사망 흑인 대상 범죄율