



빅 데이터의 이해 강의 소개

강의 목표
강의 내용
교재 및 강의 방법
과제

순천향대학교 컴퓨터공학과
이 상 정

순천향대학교 컴퓨터공학과

1

빅 데이터의 이해

강의 목표

- 빅 데이터 컴퓨팅의 기본 개념 및 원리 이해
- ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana) 스택
 - 빅 데이터의 처리를 위한 분산 시스템 플랫폼
 - 빅 데이터의 수집
 - NoSQL 데이터베이스를 적용한 빅 데이터 저장과 처리
 - 빅 데이터 검색
 - 차트를 사용한 데이터의 시각화
 - 기본적인 분석
 - 적용 사례



순천향대학교 컴퓨터공학과

2

강의 소개

강의 내용

□ 빅 데이터 소개

- 빅 데이터 개념
- 아파치 하둡 소개



□ 엘라스틱서치

- 엘라스틱서치 설치와 실행 예
- 클러스터 구조
- 데이터 처리
- 검색 기본과 매핑
- 요청 몸체 질의와 정렬
- 검색 및 샤드 동작

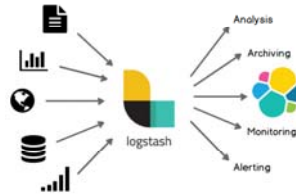


□ 데이터 수집 - 로그스태시

□ 데이터 시각화 - 키바나

□ 데이터의 분석

- 어그리게이션 기초
- 어그리게이션 고급



교재

□ 교재

- Elasticsearch: The Definitive Guide
 - <https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/guide/current/index.html>
- Getting Started with Logstash
 - <https://www.elastic.co/guide/en/logstash/current/getting-started-with-logstash.html>
- Kibana User Guide
 - <https://www.elastic.co/guide/en/kibana/current/index.html>
- MapR Academy, Introduction to Big Data
 - <http://learn.mapr.com/ess-100-introduction-to-big-data>

강의 방법 및 평가

강의방법

- 강의노트는 강의 홈페이지에 게시되므로 수업 전에 프린트하여 준비
 - <http://cs.sch.ac.kr/> => 강의 => 빅 데이터 이해
 - <http://cs.sch.ac.kr/lecture/BigData/2017/17-BigData.htm>
- 강의 내용의 요약 후에 빔 프로젝트를 사용하여 강의를 진행
- 강의 초반의 주요 내용은 PC 실에서 **실습 강의**
 - VirtualBox 가상머신 상에서 서버 구동 후 실습

평가

- 출석 및 과제 50%, 시험 50%

과제

과제 종류

- 각 단원 학습 후 복습의 일환으로 **실습 과제**
- 실습 과제 종합하여 **팀 프로젝트**로 제출
 - 졸업논문 및 캡스톤 내용과 중복 허용



과제 제출

- 과제는 PPT로 작성하여 강의 페이지 과제 제출 게시판에 업로드
 - <http://cs.sch.ac.kr/xe/index.php?mid=big17>
 - 과제 제출 시 회원 가입 필수
 - 회원 가입 방법은 게시판 공지 참조
- 과제 내용, 제출기한 등을 고려하여 평가
- 타 학생과 복사본 발견 시 감점