

머신러닝 - 비지도학습

1. 과목소개

- 본 강의는 빅데이터로부터 유용한 의미 있는 정보를 추출, 의사결정 지원하는 머신러닝 기반의 자동화된 분석 방법론을 학습합니다.
- 인공지능 분야의 머신러닝 이론에 근간한 비지도학습/준(반)지도학습 알고리즘과 적용 방법을 이해하고, R을 활용한 실습을 통해 실무적인 빅데이터 분석 역량을 갖추도록 합니다.

2. 학습목표

- 머신러닝의 비지도학습/준(반)지도학습의 개념을 이해한다.
- 비지도학습 알고리즘 종류와 적용 방법을 습득한다.
- R 데이터분석 언어를 활용, 비지도학습 알고리즘들을 적용한 실제 데이터 분석 실습을 체험한다.

3. 학습내용

- 머신러닝 비지도학습/준(반)지도학습 알고리즘 종류별 이론 이해 및 R 기반 실습
- 비정형 텍스트 데이터 시각화

4. 주차계획

주차	주차명	학습활동
1 주차	빅데이터 마이닝과 머신러닝 - 머신러닝 비지도학습 개요 · 빅데이터 마이닝과 머신러닝 · 머신러닝 비지도학습 개요	
2 주차	머신러닝 비지도학습 - 군집분석 · 군집분석(Clustering) · 알고리즘 이해와 실습	퀴즈, 과제
3 주차	머신러닝 비지도학습 - 연관성분석 · 연관성분석(Association Rule) · 알고리즘 이해와 실습 · 리포트 과제 설명	
4 주차	머신러닝 비지도학습 - 주성분분석 · 주성분분석 (Principal Component Analysis) · 알고리즘 이해와 실습	
5 주차	머신러닝 신경망(지도/비지도학습) · 신경망(Neural Network) · 알고리즘 이해와 실습	
6 주차	머신러닝 준지도학습 개요 · 머신러닝 준지도학습이란 · 준지도학습 종류와 예시	퀴즈
7 주차	비정형(텍스트) 데이터 시각화 · 텍스트 마이닝 소개 · 텍스트 시각화 방법론 · 리포트 과제 설명	
8 주차	기말고사	

5. 학습기간

- 2019. 12. 9(월) 정오 12시 ~ 2020. 2월 3(월) 정오 12시

6. 이수확인서 및 직무능력인증서 발급

- 이수확인서 발급 기준
학습기간 내에 아래 ①, ②의 기준을 모두 충족해야 이수가 완료됩니다.
 - ① 100% (7주차) 출석 완료
 - ※ 강의영상은 총 강의 구간의 80% 이상 학습해야 출석으로 인정됨(학습시간 기준이 아닌점 유의)
 - ② 각 퀴즈, 과제, 기말고사 60점 이상 득점
 - ※ 퀴즈, 기말고사 : 응시 결과 점수를 확인하신 후 응시기간 내에 재응시 하실 수 있습니다.
- 직무능력인증서 발급 기준
 - 전 과목 이수 후 대표기업(엑셈)의 '직무능력 인증평가' 합격 시 인증서 발급
 - 이수확인서와 직무능력인증서는 국가평생교육진흥원 매치업 홈페이지(<http://www.matchup.kr>) 회원가입 후 발급 가능

7. 참고문헌

없음

8. 강사소개

이혜영 교수님



학력

- 중앙대학교 컴퓨터학과 학사
- KAIST 소프트웨어공학 상황인지학습/온톨로지 석사수료
- 밀라노공대 경영학 빅데이터MBA 석사

경력

- 現 (주) 알스피릿 대표이사
- 現 고려사이버대학교 미래학부 겸임교수
- 밀라노공대 경영학(빅데이터MBA) 박사