

머신러닝을 위한 R기초와 통계

1. 과목소개

- 본 강좌는 최근 이슈가 되고 있는 머신러닝 개념과 관련 기술에 대해서 학습을 한다. 이를 위해 본 강좌에서는 머신러닝 개념, R 기초 문법 그리고 R을 이용한 데이터 기초 통계 등을 이해하는 데 주안점을 둔다.

2. 학습목표

- 본 수업을 통해 머신러닝에 대한 이해도를 향상시킬 수 있고, 더불어 R에 대한 기초 문법, 데이터 분석, 시각화 등의 구현 기술을 제고하는데 목표를 둔다.

3. 학습내용

- 빅데이터 분석 및 머신러닝 개요
- 머신러닝을 위한 통계의 이해
- R시각화 이해와 활용

4. 주차계획

주차	주차명	학습활동
1 주차	빅데이터 분석 및 머신러닝 개요	
2 주차	빅데이터 분석을 위한 R기반 데이터 분석 환경 구축 R프로그래밍 기초	퀴즈
3 주차	R프로그래밍: 제어문(조건문, 반복문), 함수 등	과제
4 주차	통계분석(1)	
5 주차	통계분석(2)	퀴즈
6 주차	시각화분석(Graphical Data Analysis)	
7 주차	기계학습(Machine Learning)의 이해	과제
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

- 박두순(2014), 빅데이터컴퓨팅기술, 한빛미디어.
- 오일석(2017), 기계학습, 한빛미디어.
- 김진성(2018), 빅데이터 분석을 위한 R 프로그래밍, 가메.
- Cory Lesmeister(2017), Mastering machine learning with R, Packt Publishing.

8. 강사소개

박기남 교수님



학력

- 백석대학교 컴퓨터학과 학사
- 한신대학교 컴퓨터정보학과 소프트웨어공학 석사
- 고려대학교 컴퓨터교육 전공 박사

경력

- 2015 - 현재 고려대학교 정보창의교육연구소 연구교수
- 2015 - 2017 주식회사 마음 이사
- 2013 - 2015 순천향대학교 조교수
- 2011 - 2013 고려대학교 연구정보분석센터 연구교수