

실용 예제로 배우는 머신러닝

머신러닝 전반에 걸쳐 주요 알고리즘을 유형별로 정리하여 배경 이론에 대한 간단 명료한 설명과 실제 데이터를 사용한 실습을 병행하여 머신러닝 기법을 일상 문제의 해결에 원활하게 활용하실 수 있도록 설계되었습니다.

- ◇ 일정: 2019년 6/18, 6/19, 6/25, 6/26 화요일 오후7시반~10시반 (3시간씩 4회)
- ◇ 장소: 강남역 근처 세미나 공간(개강 3일전 확정)
- ◇ 강사: 한창호, 관트글로벌 대표 / 경제학박사
- ◇ 신청: <https://www.quantglobal.co.kr/>
- ◇ 비용: 24만원
- ◇ 기타: 노트북 컴퓨터 지참 필수, 소스코드 제공, 강의 녹화 동영상 제공
- ◇ 문의: crm@quantglobal.co.kr, 02-761-8090

<강의 개요>

일자	내용
사전강의	R 설치, 관리, 주요문법 관련 11시간 동영상 강의제공
6/18(화)	마케팅 고수 되기: 타겟 마케팅을 위한 고객군 분할 ■ Clustering 예제: k-means 알고리즘을 이용한 고객군 분할
6/19(수)	매출 증대를 위한 매장 재배치 컨설팅 ■ Association rule 예제: Market Basket Analysis
6/25(화)	한 눈에 알아보는 신용불량 고객 판별법 ■ Decision Tree 를 이용한 의사결정 예제: 개인신용평가
6/26(수)	인공지능으로 콘크리트 배합비율의 비밀을 밝히다! ■ ANN 을 이용한 수치 예측 예제: 콘크리트 강도 예측

<일자별 세부 강의 내용>

DAY I. **마케팅 고수 되기: 타겟 마케팅을 위한 고객군 분할**

- Machine Learning이란 무엇인가
 - ML 정의, 작동원리, 주요 용어
- Classification과 Clustering은 어떻게 다른가?
 - Supervised Learning v.s. Unsupervised Learning
- Clustering 예제: k-means 알고리즘을 이용한 고객군 분할
 - 데이터: 전자상거래 데이터
 - R 패키지: stats

DAY II. **매출 증대를 위한 매장 재배치 컨설팅**

- Association rule을 이용한 패턴 발견
 - Apriori principle 개념 이해
 - Rule의 흥미도 측정 단위(support, confidence) 개념 이해
- Association rule 예제: Market Basket Analysis
 - 데이터: R 내장 데이터(groceries)
 - R 패키지: arules

DAY III. **한 눈에 알아보는 신용불량 고객 판별법**

- Decision Tree란 무엇인가?
 - Divide & Conquer 개념 이해
 - 엔트로피 개념 이해
 - Pruning 개념 이해
- Decision Tree를 이용한 의사결정 예제: 은행 대출용 개인신용평가
 - 데이터: 은행 대출 고객 속성 자료
 - R 패키지: C5.0

DAY IV. **인공지능으로 콘크리트 배합비율의 비밀을 밝히다!**

- Artificial Neural Networks(ANN)를 이용한 인간두뇌 모방
- ANN을 이용한 수치 예측 예제: 콘크리트 강도 예측
 - 데이터: 콘크리트 강도 실험 데이터
 - R 패키지: neuralnet

<수업 대상>

- ① 머신러닝을 업무에 적극 활용하시고 싶은 분: 마케팅, 업무 컨설팅, 데이터 분석 서비스, 머신러닝 시스템 설계 등
- ② 머신러닝 관련 학위 논문 준비 중이신 분: 머신러닝 이론 및 적용 전 분야에 걸친 조연을 수업시간과 휴식시간을 통해서 해드리고 개인적으로도 적극 도와드리겠습니다.
- ③ 전직 및 이직을 준비 중이신 분: 인공지능, 데이터 사이언스 및 관련 분야에 대한 각종 정보와 전직 및 이직에 대한 조연을 해드리겠습니다.

<강사 소개>

한창호, 콰트글로벌 대표/경제학박사

[주요 경력]

- ◆ 현재 고려대학교 기술경영전문대학원 겸임교수 (인공지능, 빅데이터 강의)
- ◆ 가톨릭대학교 산업수학센터 연구교수 (산업수학 프로젝트)
- ◆ 가톨릭대학교 수학과 겸임교수 (계량경제학, 수리금융 강의)
- ◆ 성균관대학교 경영대학 겸임교수 (금융공학 강의)
- ◆ 삼성금융연구소 (자본시장통합법, 지급결제, 한-미 FTA, 전자금융)
- ◆ (주)한국기업평가 (리스크관리 컨설팅, BASEL II 컨설팅, 구조화금융상품 및 벤처기업 신용평가)
- ◆ 에너지경제연구원 (국제유가 전망 및 동향 분석, WTO 에너지 서비스 협상)
- ◆ University of California, San Diego, 경제학 박사 (계량경제학 전공)
- ◆ 서울대학교 대학원 졸업, 경제학 석사
- ◆ 서울대학교 경제학과 졸업, 경제학 학사

[강의 관련 주요 학술 저술]

- ◆ "The DNA of Security Return", Quantitative Finance, vol.15, no.1, pp. 1-17. 2015.
- ◆ "수익률 DNA 를 이용한 금융시장 분석 방법론", 자산운용연구, vol 2, no.1, pp 82-106, 2014.
- ◆ "Measuring the Dependency between Securities via Factor-ICA Models", Journal of Applied Finance and Banking, vol. 4, no. 1, 2014.
- ◆ "금융경쟁력 결정요인에 대한 실증연구", 국제경제연구, Vol. 13, No.3, pp. 53-75, 2007.
- ◆ "NAFTA 와 외환위기 이후 멕시코 금융산업", 라틴아메리카연구, Vol II, No. 1, pp. 55-79, 2007.
- ◆ 기업신용위험분석, 금융연수원, 2002.
- ◆ "Multi-Variate Estimation and Forecasting with Artificial Neural Networks", 박사학위논문, UCSD, 1999.
- ◆ "비모수적 분포무관인 구조변화 검증통계량", 석사학위논문, 서울대학교, 1991.