

■ 연구과제 요약문 1

과제명(기간)	국내외 기업들의 데이터기반 비즈니스 애널리틱스 전략수립 및 수리적 분석모형 기술 지도 및 자문 (삼성전자 차세대 Risk Management) (2019.10.21. ~ 2020.01.10.)
연구책임자	장 우 진 (changw@snu.ac.kr)
개요	- 마케팅 거래들의 트렌드 변화에 대응하기 위해서, 기존의 rule-based 위험관리 시스템보다 발전된 차세대 Risk Management 시스템 구축이 필요함 - 다양한 scheme의 거래에 대하여 위험 유형을 사전에 정의하지 않고, pattern 분석을 통해서 발견한 이질성들은 기존에 발견하지 못한 새로운 유형의 위험을 발견할 수 있음
연구개발 결과	- 부진 채권 여부를 검사하여 ‘한도 증/감액’, ‘만기 감소/증가’ 등의 거래처를 상대로 한 의사 결정을 자동으로 판단하는 프로세스를 개발 함 (아래 그림 참조)
활용분야 및 기대효과	- Decision tree분석을 통해 데이터 기반의 관점에서 채권 거래들의 pattern을 재분류, 이격 정도로 due date, 한도금액 조정 제안 → 트렌드 변화에 대응할 수 있는 새로운 위험 관리 기준 제시에 활용 - 재 분류된 채권의 pattern을 기반으로, 잘 분류되지 않는 특이 채권들을 추출하여 기존의 rule-based의 결과와 비교 → 기존에 관리되고있는 위험들의 관리 수준 검증에 활용 - 마케팅과 관련된 데이터들을 수집, 사전 가설을 세우지 않고 factor analysis를 활용하여 유의미한 정보 위주의 dimension reduction, Factor공간에서 clustering 알고리즘 구현 → 다양한 관점에서 채권 거래들의 pattern을 세부 분류, 어떤 경우에도 잘 분류되지 않는 특이 채권들을 추출하여 기존의 rule-유사도 분석을 통한 통합 위험 관리 시스템 구축에 활용