



지능형 정보기술을 이용한 기업신용평가시스템 개발

'2000 지능정보시스템 학회 추계 학술대회

Credit Science Co.

한국과학기술원 회계/재무정보시스템 연구실
이화여자대학교 정보기술응용 연구실

목차

- 신용평가란?
- 배경
- 사업개요
- 제품의 내용
- 연구진
- 기술력
- 사업기반
- 향후 계획



신용평가란?

■ 신용평가의 기능

- 금융기관, 투자자 및 거래처 등이 신용평가결과를 바탕으로 대출결정, 투자결정, 신용판매 등의 의사결정을 수행
- 기업신용평가제의 확립 -> 금융시장의 건전한 발달

■ 신용평가 결과

- 해당기업의 유가증권 발행 시 혹은 금융기관의 여신결정시 대출여부 및 금리 등의 조건을 결정하는 중요한 근거



배경

■ IMF 체제와 사회적 요구

- 우량중소기업에 대한 대출을 통한 위험분산
- 최근 모든 금융기관들의 절박한 필요 대두
- 정부의 기업지원정책에도 부합
- 금융자원의 효율적 배분에 기여 -> 국가 경제에 긍정적 영향



배경 (계속)

■ 현행 신용평가를 위한 부실예측기법의 기술동향

- 판별분석, 회귀분석 등 주로 통계적 분석방법론이 많이 사용
- 1990년대 초반부터 전세계적으로 인공신경망이나 유전자알고리즘 등의 인공지능방법론이 대두
- 선진국의 경우, 인공지능 기술을 이용한 신용평가 시스템이 개발되고 있으나 (**American Express, Swiss Bank**외 다수), 국내시장의 경우에는 아직 전통적인 분석방법에 의존



배경 (계속)

■ 국내 시장상황

- 해당 금융기관 자체개발, 외국 솔루션 구입, 또는 국내 3개 신용평가 전문회사에서 주문개발 하는 것이 일반적
- 대기업 평가시스템이 주류
- 주로 대형 금융기관 위주로 개발
 - ✦ 1억 ~ 10억에 이르는 개발비
 - ✦ 1년마다 모형갱신 필요로 막대한 유지보수비 발생
- 모형구축방법론의 비전문성으로 현업적용에 어려움



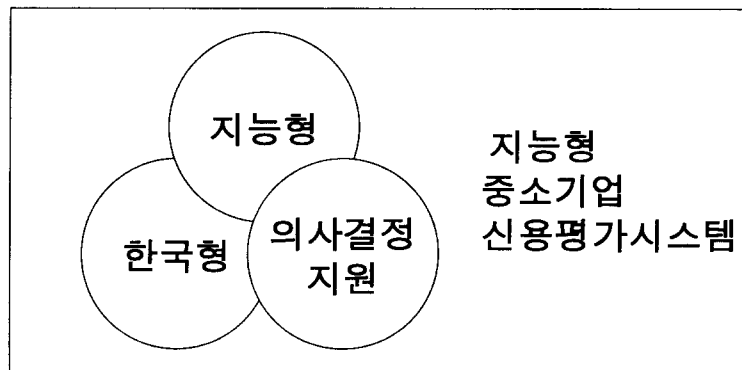
사업개요

- 지능형 정보기술을 활용하여 기업의 신용을 정확히 평가하고, 평가자의 의사결정을 돕는 신용평가 의사결정지원시스템의 개발
- 금융기관의 위험관리시스템 개발



제품의 내용

- 제품의 특징



제품의 내용 (계속)

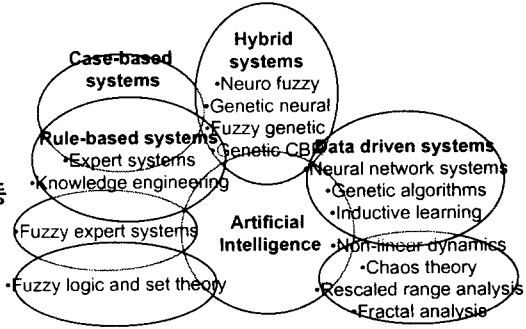
■ 모형개발에 활용하고 있는 핵심기술

● 인공지능기술

- ❖ 인공신경망
- ❖ 사례기반추론
- ❖ 귀납적 학습방법
- ❖ 유전자알고리즘 등

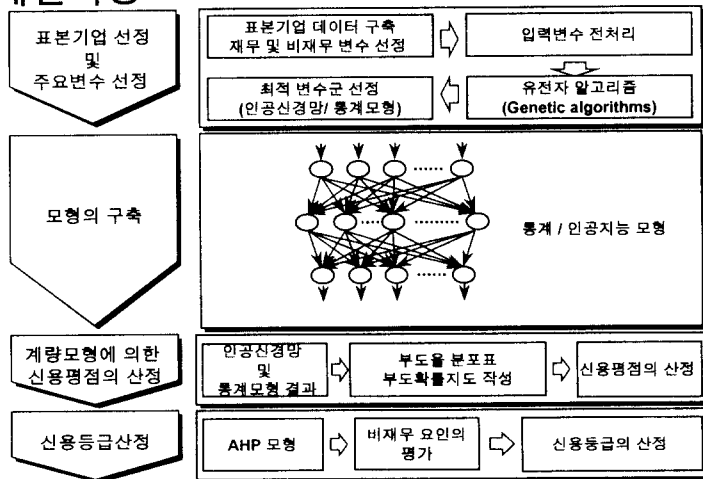
● 그 밖의 기술

- ❖ 통계적 방법론
- ❖ 전문가지식을 활용한 AHP 방법론
- ❖ 통합모형구축 방법론



제품의 내용 (계속)

■ 개발과정



연구진

■ 임원진

- 대표이사: 한국과학기술원 한인구 교수
- 이 사: 이화여자대학교 신경식 교수
- 이 사: 한국신용정보(주) RMS 사업팀장 김수현

■ 연구진

- 한국과학기술원 회계 및 재무정보시스템 연구실 연구원 10명 (박사 2명 / 박사과정 6명 / 석사 2명)
- 이화여자대학교 정보기술응용연구실 연구원 6명 (박사과정 1명 / 석사과정 5명)



기술력

■ 신용평가분야 개발실적

- 지능형 기업신용평가 시스템개발 (한국신용정보, 1993)
- 신용평가체제 진단 및 개선방안 (삼성생명보험, 1994)
- 신경망을 이용한 회사채 수익률 예측 시스템 개발 (장은 경제연구소, 1995)
- 인공지능을 이용한 한국 중기업 신용평가 시스템 개발 (보람은행, 1996)
- 지능형 기업신용평가 시스템의 재구축 (한국 신용 정보, 1996)
 - ✦ 상용서비스: NICE-AI 개발
- 지능형 주가지수예측모형 개발 (동원증권 주식 회사, 1996)
- 지능형 중소기업 신용평가 모형 재구축 (보람은행, 1998)
 - ✦ 금융신상품: 보람 크레딧 크럽개발
- 지능형 대기업 신용평가 모형 구축 (보람은행, 1999)
- 지능형 신용평가모형 구축 (기업은행, 1999)



기술력 (계속)

■ 신용평가분야 개발실적 (계속)

- 농협신용평가시스템 개발 (농업협동조합 중앙회, 2000)
- 지능형 기업신용평가모형 구축(기술신용보증기금, 2000)
- 지능형 기업신용평가시스템 개발 (하나은행, 2000)

■ 신용평가분야 학술부문 수상실적

- 1997년 경영정보시스템학회 최우수 논문상 수상
- 1998년 전문가시스템 학회 최우수 논문상 수상
- 1998년 아시아 태평양 의사결정과학회 국제 학술대회 (Asia Pacific Decision Sciences Institute) 최우수 논문상 수상
- 1999년 지능정보시스템 학회 우수 논문상 수상



사업기반

■ 개발 기반

- 한국신용보증기금, 한국신용정보와 제휴하여 모델구축을 위한 국내 최대/최고의 데이터베이스 구축
- 부실기업 재무제표의 체계적 관리

■ 전략적 제휴

- 연구실 벤처의 특성 상 제품의 영업, 관리 및 홍보 부문에 대한 전략적 제휴가 필요
- 한국신용정보(주) 와 전략적 **Partnership** 구축 (당사 지분의 40% 보유)



향후 계획

- 신용평가시스템의 고도화
- 중소 금융기관을 위한 **packaged type** 의 개발
- 중소기업 신용평가 정보서비스
- 위험관리시스템의 개발

