

## 연구개발활동 개요서

### ① 주요 업무

감사 업무 데이터 증가 및 다양화로 감사인 업무를 보조할 기능의 요구 증가와 현재의 시나리오 기반의 감사시스템으로는 내부통제 및 횡령 등 이상징후를 탐지하는데 한계성이 있어 이를 해결하기 위한 방안으로 빅데이터를 활용한 차세대 AI 감사 솔루션을 개발하는 것을 주요 업무로 한다. 이를 위해 본 연구소는 첫째, 감사 관련 데이터를 저장하고 분석하기 위한 지능형 빅데이터 분석 시스템을 구축하고, 둘째, 감사인 업무를 보조하기 위한 지능형 검색 및 대화 시스템을 개발한다. 마지막으로 부정적 이상징후(횡령, 부정행위 등)를 탐지하기 위한 AI 학습 모델을 개발하여 이를 바탕으로 모니터링을 할 수 있는 시스템을 구축한다.

### ② 전문 분야

본 연구개발에 필요한 기술은 자연언어처리(NLP), 기계학습(Machine Learning), 딥 러닝(Deep Learning), 강화 학습(Reinforcement Learning) 과 같은 인공지능(AI) 기술이 필요하고, 이 기술을 적용하여 HWP, PDF, 오피스, 이미지, DB, HTML 등의 다양한 정보 파일에서 필요 데이터를 수집 및 전처리 한다. 딥 러닝 기반의 신경망(RNN, CNN)을 구성하고 이를 활용하여 서비스(감사인 검색 및 대화, 이상징후탐지)를 위한 특징을 학습하는 모델을 개발한다. 이후 훈련된 모델의 정확도와 다양한 평가 지표를 사용하여 검증하고, 본사의 감사시스템에 적용할 수 있는 방안을 탐구한다. 보안과 개인 정보 보호를 고려하여 데이터 처리와 적용 과정에서 적절한 대책을 마련하여 성과를 기반으로 다른 종류의 이상징후에 대한 탐지 확장을 고려한다.

③ 신청일부터 1년간 직접 수행할 대표 적인 연구과 제	연 도	2023 년도 9 월 ~ 2024 년도 8월
	연구과제명	AI 기술을 적용한 지능형 감사인 지원 솔루션 개발
	연구 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>지능형 검색 및 분석을 위한 빅데이터 시스템 구축</li><li>지능형 정보 추출 및 변환기 개발</li><li>AI 기반 검색 및 대화 시스템 개발</li><li>이상징후 탐지를 위한 AI 학습 모델 개발</li><li>데이터 분석에 대한 시각화(Visualization) 시스템 구축</li><li>AI 학습 모델을 적용한 횡령탐지 모니터링 시스템 구축</li></ul>
	연구개발비 (백만원)	

위의 사실이 틀림없음을 확인합니다.

2023 년 8월 일

기업대표

(서명 또는 인)

### 연구개발활동 개요서 작성방법

- ◇ ①의 "주요 업무"란에는 기업부설 연구기관(기업부설연구소) 또는 기업의 연구개발부서(연구개발전담부서)가 수행할 업무를 구체적으로 적습니다.
- ◇ ②의 "전문 분야"란에는 신고하는 기업부설 연구기관(기업부설연구소) 또는 기업의 연구개발부서(연구개발전담부서)가 연구개발활동을 수행할 때 요구되는 전문적인 기술 분야 및 그 기술 분야의 연구개발 목표를 간략히 적습니다.
- ◇ ③의 "신청일부터 1년간 직접 수행할 대표적인 연구과제"란에는 신청일부터 향후 1년 동안 수행할 연구과제를 연구과제명, 연구 내용, 연구개발비 항목으로 나누어 일목요연하게 적습니다.