

협력연구 기술개발 공모과제 제안서

1. 협력연구 기술개발 과제개요

과제명	생성형 AI 모델을 활용한 원자력 도메인 특화 Private LLM 모델 개발		
제품명	원자력 도메인 Private LLM	개발기간	30개월
분야	<input checked="" type="checkbox"/> 원자력기술 <input type="checkbox"/> NSSS기술(핵증기공급계통) <input type="checkbox"/> 에너지신기술 <input checked="" type="checkbox"/> 융합기술		
연구개발비	300,000천원	목표가격	300,000천원

2. 협력연구 기술개발 목표

- 개요 : 현 생성형 AI 모델은 기업의 업무영역과 상관없이 일반적인 생활영역을 대상으로 질문하고 답변을 생성하는 AI 모델로서, 원자력 분야 업무에 사용할 수 있는 특화된 생성형 AI 모델을 개발하여 업무 생산성 향상을 위해 사용함



○ 필요성 :

- 대형 언어 모델(Large language model, LLM)을 기반으로 개발되고 있는 많은 생성형 AI들이 일반 텍스트 콘텐츠의 학습을 기반으로 답변을 만들어 내고 있어 원자력 분야 업무용으로 사용하기에는 부적합함.
- 최근에 개발되고 있는 대형 언어 모델(Large language model, LLM)은 특정 업무영역 내용에 대한 질의 답변, 언어간 자동번역을 통한 다양한 언어 혼합사용, 특정 포맷에 맞춘 문서 작성 등 다양한 사용자 서비스 요구에 맞게 쉽게 확장할 수 있는 기능으로 확장되고 있음.
- 원자력 분야 업무에 사용할 수 있는 특화된 생성형 AI 모델을 개발하여 LLM 기반 인허가 질의에 대한 답변 생성, LLM 기반 결재 기안문 초안 자동생성 등 전 직원의 일상적인 업무 수행에 적용하여 생산성을 향상하고자 함.