R-class (공개교육)

과정명	**방사선과 AI의 '동기화'** **생성형 AI 실무기초** (링크연결)
교육목표	· **거대 언어모델**(Large Language Models, **LLM**) 개념 및 활용분야를 이해하고 설명할 수 있다. · LLM과 문서 기반 정보 검색이 결합된 **챗봇의 작동 구조를 정의**할 수 있다. · 특정 주제나 도메인 문서를 기반으로 작동하는 **챗봇**의 원리를 **실제 사례에 적용**할 수 있다. · **Multi-Agent AI**의 기본 개념을 명확하게 정의하고 설명할 수 있다. · **방사선 분야**에서 Multi-Agent 시스템의 적용 가능성을 설명하고 판단할 수 있다. · Python 프로그래밍을 통해 **단순한 Multi-Agent 시스템을 설계**하고 **구현**할 수 있다. · **실제 방사선 응용 시나리오**에서 Multi-Agent 시스템의 효용성을 평가할 수 있다.
과정요약	**LLM x Multi-Agent AI : ChatGPT API와 RAG를 활용한,** **문서 기반 챗봇과 Multi-Agent로 만드는___ "나만의 AI Team"**
강사진	**염승돈** 한국원자력연구원
	"본 과정은 **거대 언어모델(LLM)**의 기본 개념을 익히고, 실습을 통해 문서 기반 **AI 챗봇**의 작동 원리를 **직접 경험해보는 교육**입니다. 실습은 Google Colab 환경에서 진행될 예정이니 노트북과 Google 계정을 미리 준비해주시면 감사하겠습니다. "
	서호건 한국원자력연구원
	"본 과정은 **Agentic AI를 처음 접하는 분**들이 Multi-Agent 개념을 **쉽게 이해하고 응용 가능성을 확인할 수 있게 설계**되었습니다. OpenAI의 Swarm을 활용한 실습을 통해 **실제로 협력하는 AI 시스템을 구현**해보며, **각자의 도메인 분야에서 AI를 능동적으로 활용**할 수 있는 역량을 증진하시길 기대합니다 "
일정	**'25. 08. 12.(화) ~ 08. 13.(수) / 총 11H**
수강방법	**오프라인(집체) / 장소: KARA 강의실(서울 성동구 성수일로 77, 서울숲IT밸리 18층)**
수강료	**(1인) 100만원** - **(할인) 중소기업육성** : 아래 조건을 **모두 부합하는** 기업의 재직자 **(1인 80만원 적용)** ① 「중소기업기준법」 제2조에 따른 기업, ② **한국방사선진흥협회 회원사 기업**
신청방법	협회 교육홈페이지 - [비법정교육] - [전문강좌] - **[R-Class(공개교육)] 탭**
문의처	한국방사선진흥협회 이찬우, T 02-3490-7125 / E cwlee@ri.or.kr

시 간		강좌 내용	강 사 (안)
8.12 (화)	13:00~14:30 (1.5H)	· **거대 언어모델(LLM) 이론** **- 거대언어모델 개요 및 도메인 특화 언어모델 소개** : 생성형 AI와 거대 언어모델(LLM)의 개념 : 도메인 특화 언어모델의 필요성과 역할 **- 원자력 도메인 특화 언어모델: AtomicGPT 소개** : AtomicGPT 개발배경 및 특징 / 학습과정, 적용사례	**염 승 돈** 한국원자력연구원
	14:30~18:00 (3.5H)	· **거대 언어모델(LLM) 기반 챗봇 실습** **- 언어모델의 작동 원리 이해** : 단계별 흐름 이해 / 기본적인 프롬프트 설계·활용 방법 **- Google Colab 환경에서 언어모델 체험** : Google Colab 환경 설정 및 실행 방법 : ChatGPT API를 활용한 기본 질문-응답 실습 **- 문서를 이해하는 챗봇 시스템 실습** : 문서 업로드 / 문서 기반 질문-응답 챗봇 구성 실습 : 응답 결과 해석 및 평가 등	
8.13 (수)	09:00~12:00 (3H)	· **Multi-Agent AI 개념** **- Multi-Agent의 정의** **- 단일 vs 다중 에이전트 구조** **- 에이전트 간 상호작용에 대한 이해** **- 도구적 AI에서 자율적 협력형 AI로의 전환 이해** · **Multi-Agent AI 응용** **- Multi-Agent 기반 AI System 예시** **- 원자력 분야 Multi-Agent 기반 AI System 예시** **- Multi-Agent의 장단점 분석** **- 주요 기술 동향 및 발전 방향**	**서 호 건** 한국원자력연구원
	12:00~13:00	중 식	-
	13:00~16:00 (3H)	· **Multi-Agent AI System 실습** **- OpenAI Swarm 개요** **- Google Colab을 활용한 실습 환경 구성** **- Swarm을 이용한 에이전트 생성** **- 에이전트 간 협력 시나리오 실습**	**서 호 건** 한국원자력연구원

※ 기존 수강생 강의평가 및 의견사항, 관련 내용전문가(SME) 자문 및 검토 내용, 강사진의 연구/실무분야 확인 등에 따라 일부 내용 등이 변경될 수 있습니다. (확정 시 별도 안내 예정)

(사)한국방사선진흥협회 인재교육개발실	
담당 부서장	이 재 헌 인재교육개발실장
담당자	이 찬 우 선임연구원
연락처	전 화: 02-3490-7125 E-mail: cwlee@ri.or.kr