




산학협력 프로젝트 계획서

프로젝트명	ai 기반 석박사 커리어플랫폼 - 가방끈		
협력기관(국가)	(주)아웃스탠더스	과제책임자	허승휘 교수
수행기간	2024년 9월 2일(월)~2024년 11월 30일(토)	소요예산	2,970천원

가. 목표 및 기대효과

 <p>현재 석박사 시간표 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 일반, 전문, 특수대학원 전공학과, 교수진 등 DB 확보 • 전국 대학교 대학원 수강편람 DB 확보 • 논문 정보추출 AI 모델 개발
 <p>1차 확장 생성형 AI 기반 석박 인재 커뮤니티 서비스 & 커리어 관리 플랫폼</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 대학원 석박사 유저 학교/전공/연구분야별로 빅데이터풀 구축 • 수강편람, 정보교환, 채용솔루션 및 CV매니저 서비스를 제공 • AI 기반 나의 대학원생 점수 추출 인사팀 다이렉트 소싱
 <p>2차 확장 논문 및 학습 커머스 플랫폼</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 논문 작성에 필요한 컨설팅, 이미지 제작, 첨삭, 영문교정 등의 서비스를 한 곳에서 볼 수 있는 플랫폼 서비스를 제공 (입점 진행 중)

채용공고 추천 알고리즘, 인재검색권, 헤드헌팅 서비스에 필요한 **데이터 가공 시스템 구축** 단계

나. 과제 내용



가) 개별 맞춤형 학술연구지원 서비스로 고도화

- (1) 연구 이력 관심 분야 등에 기반한 , 연구자 개별 맞춤 최신 연구 성과 추천 시스템 구축
- (2) 영문교정, 표절 검사, 피어리뷰, 리젝실드 등 탐저널 출판을 위한 논문 품질 보장 시스템 구축
- (3) chatGPT 등 최신 인공지능을 활용하여 연구 분야의 학술 논문을 요약 및 관련

레퍼런스를 제
공하여 원활한 연구 지원

나) 석박사급 인재와 채용 매칭 솔루션으로 고도화





(1) 석박사급 인재의 이력관리 정보를 기반으로 산업계 요구사항에 따른 고급인재 매칭
솔루션으

로 자리매김.

(2) 산업계는 교육내역, 연구이력, 논문출판 정보를 바탕으로 한 신뢰성 높은 정보를
토대로 직무에 적합한 고급 인재를 신속하게 확보할 수 있음

최종 결과물 : 분야별 연구실 랭킹 웹사이트 / 연구이력 기반 CV 매니저

CSRankings: Computer Science Rankings

CSRankings is a metrics-based ranking of top computer science institutions around the world. **Click on a triangle** (▶) to expand areas or institutions. **Click on a name** to go to a faculty member's home page. **Click on a chart icon** (the  after a name or institution) to see the distribution of their publication areas as a **bar chart** . **Click on a Google Scholar icon** () to see publications, and **click on the DBLP logo** () to go to a DBLP entry. *Applying to grad school? Read this first.* For info on grad stipends, check out CSStipendRankings.org. Do you find CSRankings useful? [Sponsor CSRankings on GitHub](#).

Rank institutions in by publications from to

All Areas

AI

- ▶ Artificial intelligence
- ▶ Computer vision
- ▶ Machine learning
- ▶ Natural language processing
- ▶ The Web & information retrieval

Systems















































- ▶ Computer architecture
- ▶ Computer networks
- ▶ Computer security
- ▶ Databases
- ▶ Design automation
- ▶ Embedded & real-time systems
- ▶ High-performance computing
- ▶ Mobile computing
- ▶ Measurement & perf. analysis
- ▶ Operating systems
- ▶ Programming languages
- ▶ Software engineering

Theory

- ▶ Algorithms & complexity
- ▶ Cryptography
- ▶ Logic & verification

Interdisciplinary Areas

- ▶ Comp. bio & bioinformatics
- ▶ Computer graphics
- ▶ Computer science education
- ▶ Economics & computation
- ▶ Human-computer interaction
- ▶ Robotics
- ▶ Visualization

#	Institution	Count	Faculty
1	▶ Tsinghua University  	12.9	141
2	▶ Peking University  	9.7	141
3	▶ Shanghai Jiao Tong University  	8.8	159
4	▶ National University of Singapore  	8.0	78
5	▶ KAIST  	7.5	98
6	▶ Zhejiang University  	6.6	115
7	▶ HKUST  	5.8	56
8	▶ Chinese Academy of Sciences  	5.4	84
9	▶ Nanyang Technological University  	5.1	65
10	▶ Seoul National University  	4.9	51
11	▶ Chinese University of Hong Kong  	4.6	44
11	▶ Nanjing University  	4.6	103
13	▶ Singapore Management University  	3.5	47
14	▶ Fudan University  	3.4	73
15	▶ Renmin University of China  	3.2	57
16	▶ University of Hong Kong  	3.1	28
16	▶ University of Tokyo  	3.1	52
18	▶ USTC  	3.0	33
19	▶ Harbin Institute of Technology  	2.8	99
19	▶ MBZUAI  	2.8	40
21	▶ City University of Hong Kong  	2.7	37
21	▶ IISc Bangalore  	2.7	33
23	▶ Beihang University  	2.6	42

(예시 이미지)

- 대학별 QS 랭킹은 모든 서비스에 있는데, 전공/분야에 대한 (학교 및 랩실) 랭킹을 제공해주는 서비스는 없음

- 따라서 대학원 인기 학과인 컴퓨터공학(CS) 를 기준으로 랭킹을 제공하는 서비스로 MVP 를 만들고자 함

다. 추진일정

1. 코드 수정

- 1. 기존의 crawling 해오던 코드가 전체 682 개 중에서 50 여개 정도만 조회하는 것을 확인, 이를 수정함

2. GPT Summarizer 제작

- 1. GPT 를 이용해 연구실 의심 웹사이트를 요약하는 과정을 통해 분류하는 방법
- 2. 기존에 일부 제작해두었던 코드를 병합하여 웹사이트 내용을 요약하도록 만들
- 3. QWEN 72b 모델 & LLama 70b instruct 사용 중, LLama 의 강건성이 더 높을 것으로 판단되지만 현재 1 위가 QWEN 이므로 이를 사용하는 중. 차후 fine-tuning 은 LLama 을 사용할 계획 (QWEN 은 파인튜닝이 어려울 것 같음)

3. BERT

- 1. 숙명여대 1 학기 산합프로젝트 결과가 매우 좋게 나왔으므로(F1 0.9 이상, testset?) BERT 를 실행해볼 계획
 - 1. 이번주 중에 학습 진행해볼 예정
- 2. QWEN 7b 모델을 사용할 계획(성능상 1 위는 아니지만 gpt 의 결과가 좋으므로 사용할 계획, 바뀌도 문제 없을 것

3) 일정 계획

세부 개발내용	수행기관	과제 수행 기간					
		9	10	11	12	1	2
1. Ai 모듈 개발 BERT	숙명여대						
2. 웹 db 연결	대학						
3. 웹 퍼블리시	기업/대학						

라. 소요예산

비목	상세내역		금액(천원)
학생인건비	학부생	4명*1,300천원*25% 또는 50% *5개월	6,500
	대학원생	2명*2,200천원*60%*5개월	13,200
연구재료비	AWS 크레딧		10,000
합계			29,700

마. 연구재료비

1. 그래프 DB 운영비

- (AWS Neptune T3 Medium)

2. 지식그래프 Embedding 을 위한 LangChain Agent

- Open Ai, Gemini 와 같은 주요 LLM 인프라 비용

바. 예산 지출 계획

세부 예산 내용	과제 수행 기간									
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
1.AWS										
2.Azure (LLM모델)										

바. 기타

1) 학생인건비 세부내역 -> 소속 성명을 제외한 나머지 항목 작성 필수

소속	성명	직위	참여기간	*참여율	인건비지급액
		대학생	4개월	25%	
		대학생	4개월	25%	
		대학생	4개월	25%	
		대학생	4개월	25%	
		대학생	4개월	25%	
		대학생	4개월	25%	

2) 참여학생 모집 기준

순번	성명	학과	학년	직위	기타 사항
1	홍길동	인공지능공학 부	3	학사	
2					
3					
4					

2) 협력기관 정보

순번	성명	기관명	직위	휴대전화	이메일
1	김원중	주식회사아웃스탠더스	CTO	010-9217-5029	gkaTlehdrnf@gmail.com
2	고태건	주식회사아웃스탠더스	웹개발	010-3901-8488	tae.gun7784@gmail.com