

【서식 2】

## 캡스톤디자인 과제 수행 계획서

작품과제명	과학과 기술 문서 이해를 돕는 웹 브라우저 확장 프로그램 개발
과제 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과제 선정 배경 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문 지식의 부족한 사용자들의 도움 필요성: 많은 사용자들이 과학 및 IT 분야의 전문 용어나 개념을 이해하기 어려워하고, 이를 이해하기 위해 번거로운 검색 과정을 거쳐야 한다.</li> <li>• 뉴스 및 글의 이해도 향상을 위한 필요성: 많은 뉴스 및 기사가 과학 및 IT 용어를 사용하고 있는데, 이를 이해하지 못하는 사용자들은 정보 소비에 제약을 겪을 수 있다.</li> </ul> </li> <li>○ 과제의 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반적으로 전문 지식이 없는 일반 독자가 과학 문서와 기술 문서를 읽을 시, 문서를 어렵게 느끼고, 이해하지 못함</li> <li>• 과학 및 기술 분야의 문서의 전문 용어나 개념을 알지 못하기 때문임</li> <li>• 이를 이해하기 위해서는 해당 단어에 대한 추가적인 탐색 과정을 거쳐야 함</li> <li>• 탐색 과정에는 해당 단어 관련 서적이나 문서 찾기, 온라인 검색 등이 존재하며 인터넷 환경이 준비되어있다는 가정하에 인터넷 검색이 가장 많이 사용됨</li> <li>• 인터넷 검색을 사용시, 검색을 위해 검색엔진을 켜고 해당 단어를 검색하고 지식이 있는 웹 사이트에서 지식을 얻는 과정을 수행하게 됨</li> <li>• 그러나 위 방식은 탐색할 단어가 많아질 수록 독자에게 번거로움</li> <li>• 이를 해결하기 위해 해외 웹 브라우저 플러그인인 ‘Wiki-Definition’ 등이 개발되었으나, 한국어를 지원하지 않고, 동음이의어가 있을시 원하는 단어와 다른 단어를 제공하는 등의 한계를 보임</li> <li>• 위의 한계가 있더라도 ‘Wiki-definition’의 기능인 원하는 단어에 드래그를 했을 때, 그 단어의 정의를 제공하는 방식은 기존의 번거로운 검색 방식보다 단어의 정의를 빠르게 제공해 줄 수 있는바, 한국어 지원 및 동음이의어 처리 등의 한계를 극복한 새로운 플러그인의 개발을 한다면 과학 문서와 기술 문서의 독자들이 하여금 더 편하게 문서를 이해하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.</li> </ul> </li> </ul>
과제 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정성목표 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 만족도 평가: 플러그인 다운로드 사이트에 게재 후 평점 4점대 이상을 받는 것을 목표로 한다.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정량목표 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 응답 시간 단축: 사용자가 특정 용어를 요청한 후 정보를 제공받는 데 걸리는 시간을 최소화하여, 응답 시간을 5초 이내로 유지한다.</li> <li>• 정확한 용어 정의 제공률: 사용자가 요청한 용어의 정의가 정확하게 제공되는 비율을 90% 이상으로 유지한다.</li> </ul> </li> </ul>
<b>결과물의 활용방안 및 기대효과</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹 브라우저 확장 프로그램으로의 적용: 사용자들은 웹 페이지에서 전문 용어를 클릭하거나 마우스를 호버하여 정의와 관련 정보를 즉시 확인할 수 있다. 이를 통해 웹 브라우징 경험이 향상되고, 정보 이해에 대한 부담이 줄어든다.</li> <li>• 교육 및 학습 도구로 활용: 학생들과 교육자들은 이 도구를 사용하여 수업이나 학습 과정에서 어려운 용어를 손쉽게 이해하고 학습할 수 있다. 이를 통해 학습 효율과 학습 만족도를 높일 수 있다.</li> <li>• 전문 지식 이해 도구로의 활용: 전문 분야에서 일하는 사람들은 이 도구를 사용하여 새로운 용어나 개념을 빠르게 이해하고 필요한 정보를 얻을 수 있다. 이를 통해 전문가들의 업무 효율이 향상되고, 지식 공유와 소통이 원활해진다.</li> <li>• 결과물의 활용을 통해 사용자들은 복잡한 용어와 개념에 대한 이해를 높이고, 정보를 쉽게 얻을 수 있게 된다. 이는 학습, 업무, 그리고 일상생활에서의 지식 확장과 문제 해결에 도움을 줄 것으로 기대된다.</li> </ul>

수행 방법	구분	성명	과제 참여 내용(역할)			
	팀장	양성욱	동음이의어 처리 ai개발			
	팀원	김재윤	Web Crawler 개발			
	팀원	박규수	Web Browser 플러그인 개발			
추진 일정	세부 내용		수행기간(월)			
			3	4	5	6
	LLM 파인 튜닝을 위한 데이터셋 수집					
	LLM 파인 튜닝					
	Web Browser 플러그인 개발					
	Web Crawler 개발					
	결과물 병합 및 디버깅					
신청 예산 총액	0 원					

【서식 3】

## 캡스톤디자인 교과목 지원을 위한 개인정보 수집 · 이용 및 제3자 제공 안내

■ 개인정보 수집 · 이용 안내

1. 개인정보의 수집 · 이용 목적:
  - 가. 캡스톤 디자인 교과목 지원을 위한 신청서 작성
  - 나. 사진 촬영 및 이용(홍보, 공개 등)
2. 개인정보의 항목: 성명, 학번, 학과(전공), 연락처, 이메일, 영상(사진, 동영상)
3. 개인정보의 보유 및 보유기간: 본 교과목에서 수집된 개인정보는 신청자 정보에 대한 기록 보존이 필요한 시기까지 보관됩니다.
4. 동의를 거부할 수 있으며, 동의 거부 시 캡스톤 디자인 교과목 지원에서 제외됩니다.

■ 개인정보 제3자 제공 안내

1. 개인정보를 제공받는 자: 한국연구재단, 교육부
2. 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 이용 목적: 한국연구재단 지자체-대학 협력기반 지역혁신 플랫폼 사업(이하 RIS사업) 지원금 제공에 따른 자료 제공
3. 제공하는 개인정보의 항목: 성명, 학번, 학과(전공), 연락처, 이메일
4. 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 보유 및 이용 기간: 수집 및 이용 목적 달성 및 관계법령에 따른 보관기간까지
5. 동의를 거부할 수 있으며, 동의 거부 시 RIS사업 관련 캡스톤 디자인 교과목 지원을 제공 받을 수 없습니다.

본인의 개인정보를 위와 같이 수집·이용 및 제3자에게 제공하는 것을 동의합니다.

구분	구분 (학생, 지도교수)	성명	개인정보 수집동의	개인정보 제3자 제공 동의
1	지도교수	정상근	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
2	학생	양성욱	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
3	학생	박규수	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
4	학생	김재윤	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input checked="" type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
5			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
6			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
7			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
8			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
9			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의
10			<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 비 동의

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 모빌리티ICT사업본부장 귀하