

【서식 3-1】 캡스톤디자인 과제 수행 결과보고서 (※ 학생 작성)\_ 팀용

기업연계형 캡스톤디자인 교과목 과제 수행 결과보고서						
과제 유형	■ 기업연계기반					
과제명	개인 일정 및 과제 관리 에이전트					
팀명	개인 일정 및 과제 관리 에이전트					
수강 교과목명	캡스톤디자인 1		교과목 학수번호	DCSS451(00)		
교과목 담당교수	소 속	컴퓨터소프트웨어학과	성 명	서민석		
	E - mail	mins@korea.ac.kr	교내전화	044-860-1379		
지도교수	소 속	컴퓨터소프트웨어학과	성 명	조현중		
	E - mail	raycho@korea.ac.kr	교내전화	044-860-1374		
산업체 참여 인력(PM)	소 속	(주)지나테크	성 명	김동수		
	E - mail	sb.jung@zinnatech.com				
산업체 역할 (자문내용)	1. AI 에이전트의 답변의 정확도, 응답 속도 등 객관적인 평가 기준을 설정하고 평가를 통해 완성도 검증 2. 자율형 에이전트 설계에 대한 기술적인 자문 3. 실제 사무 환경에서 AI 비서가 어떤 기능이 필요한지에 대한 요구사항 및 피드백					
구분	성명	학과	학년	학번	E - mail	
참여 학생	팀장	함현수	컴퓨터소프트웨어학과	4	2021270628	hamhs1018@gmail.com
	팀원	이윤서	컴퓨터소프트웨어학과	4	2022270684	yoonsoo0832@gmail.com

\*이증전공의 경우 본 소속학과(이증전공)으로 표기

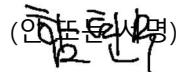
위와 같이 규정에 의해 과제를 완료하였음을 결과보고서로 제출합니다.

2026. 05. 13.

지도교수: 조현중

  
(인 또는 서명)

대표학생: 함현수


  
(인 또는 서명)

고려대학교 세종 SW 중심대학사업단 귀하

작품과제명	개인 일정 및 과제 관리 에이전트
과제 개요	<p>여러 채널로 흩어진 학사 일정 및 과제 마감일과 개인 일정을 하나로 통합하고, AI가 이를 관찰해서 스케줄 관리해 주는 자율형 AI 비서를 개발하는 것이 목적입니다.</p> <p>기존의 일정 관리 앱은 사용자가 하나하나 수동적으로 입력해야 해서 과제 마감일을 놓치는 문제를 해결하기 위해 단순한 알림이 아닌 AI가 스스로 정보를 수집해 자동으로 스케줄링 해주는 지능형 시스템이 필요합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ 과제 선정 배경</li><li>- <b>개인 맞춤형 자율 에이전트(Autonomous Agent)로의 패러다임 변화:</b> 현재 인공지능 기술은 단순한 질의응답 형태를 넘어, 사용자의 맥락을 이해하고 스스로 판단하여 작업을 수행하는 '자율형 에이전트'로 진화하고 있습니다. 특히 개인의 일상과 밀접하게 연관된 맞춤형 에이전트는 생산성 향상을 위한 핵심 기술로 주목받고 있습니다.</li><li>- <b>정보 파편화에 따른 관리 비효율성 및 인지 부하 증대:</b> 학사 정보, 과제 마감일, 개인 일정 등이 대학 LMS(Everytime, Canvas 등), 이메일, 메신저 등 다양한 채널에 산재해 있습니다. 이로 인해 사용자는 주기적으로 모든 플랫폼을 직접 확인해야 하며, 정보의 파편화(Fragmentation)로 인한 누락 사고가 빈번하게 발생하여 심리적·인지적 부담이 가중되고 있습니다.</li><li>◦ 과제의 필요성</li><li>- 기존의 일정 관리 앱은 사용자가 수동적으로 입력해야 하지만 AI 에이전트를 사용하면 AI가 스스로 정보를 자동으로 수집함</li></ul>

	<p>- 흩어진 학사 일정 및 과제 마감일 등을 하나로 통합해 관리해줘서 효율성을 극대화함</p> <p>- 단순한 알람 기능이 아닌 수집된 정보로 알아서 스케줄링과 우선순위를 정해주는 지능형 시스템으로 생산성을 높여줌</p> <p><b>【작성방법】</b> 과제를 선택하게 된 동기를 충분히 전달할 수 있도록 배경, 현황, 필요성 등을 기술(설명에 필요하다면 개략도 혹은 모형도 첨부 가능함)</p>
<p><b>과제 내용</b></p>	<p>◦ 과제 구성</p> <p><b>1.일정 및 과제 수집:</b> 에이전트가 사용자가 지정해 준 채널에서(url, 메신저 등등) 데이터를 스스로 수집합니다. 이때 에이전트가 스스로 읽을 수 없는 채널은 전용 크롤러를 만들어 줍니다.</p> <p><b>2.수집한 데이터 관리 및 스케줄링:</b> 수집된 데이터를 데이터베이스에 저장하고 LLM 이 해당 공지 및 일정의 중요도를 파악하고, 일정을 재조정합니다. 이 과정에서 사용자가 볼 수 있는 생산성 관리도구와(캘린더, 노션등등) 연동하여 개인 일정 및 학사 일정을 스케줄링합니다.</p> <p><b>3.사용자와의 소통:</b> API 를 통해 사용자에게 수립한 일정에 대한 알람을 보냅니다. 또는 데이터 수집에 필요한 사용자 정보를(학년, 학과 등등) 사용자에게 스스로 먼저 요청합니다.</p> <p><b>4.사용자 업무 보조:</b> 업무에 도움이 되는 간단한 작업(제출, 메일보내기, 문서 생성등등)을 할당 및 반복되는 작업을 자동화.</p> <p>◦ 과제 주요 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자가 원하는 채널로(디스코드, 텔레그램 등등) 에이전트와 소통할 수 있음</li> <li>- 학과 일정을 비롯한 개인적인 메일 등을 포함해서 개인화된 에이전트 비서로 간단한 업무 보조 역할도 수행함</li> <li>- 사용자는 에이전트가 수집한 일정,할일등을 개인의 생산성 관리도구로 보고받음</li> <li>- 사용자는 생산성 관리도구로 직접 관리하지 않고, 에이전트를 통해서 관리할 수 있음</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>결과물의 활용방안 및 기대효과</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개인 맞춤형 일정 통합 허브로 활용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 웹 크롤러를 통해 수집된 학사 공지 및 개인 데이터를 통합하여 로컬 벡터 데이터베이스를 구축해 단순 일정 조회를 넘어 개인의 학업 및 실무 데이터를 통합 관리하는 '세컨드 브레인' 플랫폼으로 활용될 수 있다</li> </ul> </li> <li>2. 멀티 플랫폼 및 모바일 네이티브로 확장 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노선과 구글 캘린더 연동하여 데스크탑 기반의 업무 환경을 지원하며 향후 다양한 플랫폼으로 확장해 사용자에게 맞는 스케줄링 서비스로 활용 가능하다</li> </ul> </li> </ol> <p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수동 입력을 최소화하여 파편화된 정보 및 일정들을 에이전트가 능동적으로 수집하여 정보 누락을 방지할 수 있다</li> <li>- 지능형 스케줄링을 통한 생산성 증진을 작업 중요도와 시급성에 따라 스스로 판단하여 우선순위를 매겨 스케줄링함으로 사용자는 오로지 일에만 집중할 수 있는 고효율적인 업무 환경을 제공한다</li> <li>- 일정 관리에 소요되는 시간을 획기적으로 단축하고 사용자의 수동 확인 과정을 자동화하여, 전반적인 학업 및 업무 시간 효율성을 증진시킨다</li> </ul>
--	---

	구분	성명	과제 참여 내용(역할)
수행 방법	팀장	함현수	설계 및 코드작성
	팀원	이윤서	설계 및 코드작성
	팀원		
	팀원		
	팀원		
	팀원		
	결과물		

# 개인일정 및 과제관리 AI 비서 개발

지도교수: 조현중 교수님

2021270628 함현수  
2022270684 이윤서

## 1. 프로젝트 선정 배경 및 목표

- 선정 배경:
  1. 현재 AI서비스는 단순한 질의응답 형태를 넘어, 사용자의 맥락을 이해하고 스스로 판단하여 작업을 수행하는 자율형 에이전트로 진화하고 있음
  2. 일정,과제등이 다양한 채널에 흩어져 있어, 사용자는 주기적으로 모든 플랫폼을 직접 확인하게 되고 그 과정에서 누락 등의 실수가 발생함.

- 프로젝트 목표:
  1. 에이전트를 이용하여 일정,과제관리를 자동화 함
  2. 에이전트가 보고만 하는게 아니라, 사용자와 상호작용함

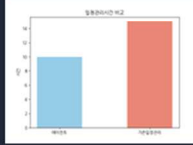
## 2. 구현 방법

- 일정 및 과제 등의 데이터 수집  
에이전트가 사용자가 지정한 채널에서 데이터를 자동으로 수집, 자동 수집 불가능한 채널은 전용 크롤러 제작
- 수집한 데이터 관리 및 스케줄링  
데이터를 데이터베이스에 저장 LLM이 해당 일정 및 과제 중요도 파악 후 일정 재조정, 사용자가 볼수 있는 생성성 관리도구 연동으로 일정 스케줄링
- 사용자와 소통 및 업무 보조  
수립된 일정을 알람으로 사용자에게 보내고 간단한 작업 자동화 구현  
구현 로직



## 3. 기대효과 및 향후 계획

- 기대효과:
  1. 자동화 된 일정관리
  2. 통합 된 일정,과제 관리
- 향후 계획:
  1. 크롤러 개발 및 수집한 데이터를 저장할 개인용 DB 구축
  2. 멀티 플랫폼 확장을 목표로 노션, 구글 캘린더를 넘어 모바일 네이티브 앱 및 위치 알림 서비스 연동을 계획
  3. 에이전트와 사용자간 인터페이스 구축



## 4. 개발 도구 및 기술 스택

