

설계 제안서

과제명	AI 기반 학습 루틴 추천 웹서비스
제출일자	2025.05.13
연구참여자 (담당분야)	팀장: 김병현(총괄 및 제안서 작성) 팀원: 김성은(기능 구현 및 AI 로직 설계) 팀원: 류재홍(기능 구현 및 기획) 팀원: 이동현(발표 자료 제작 및 UI 구현) 팀원: 류찬형(UI 구현 및 회의록 작성)
수업명 조이름(조번호)	웹서버프로그래밍 / AI_ways(4조)

1. 설계과제 제목

AI 기반 학습 루틴 추천 웹서비스

2. 설계과제 추진 배경

2.1) 문제 정의문

오늘날 우리는 나이와 환경을 불문하고 누구나 끊임없이 학습해야 하는 평생학습 시대에 살고 있습니다. 입시를 준비하는 청소년부터, 전공 심화를 위한 대학생, 자기계발을 원하는 직장인, 은퇴 후 새로운 배움에 도전하는 시니어까지 모든 세대가 학습자입니다.

하지만 다양한 학습자들이 자신에게 맞는 학습 계획을 직접 세우고 이를 지속하는 것은 여전히 어렵습니다. 특히 디지털 기기나 학습 플랫폼 사용에 익숙하지 않은 사용자일수록 맞춤형 계획 수립의 장벽이 더 높습니다.

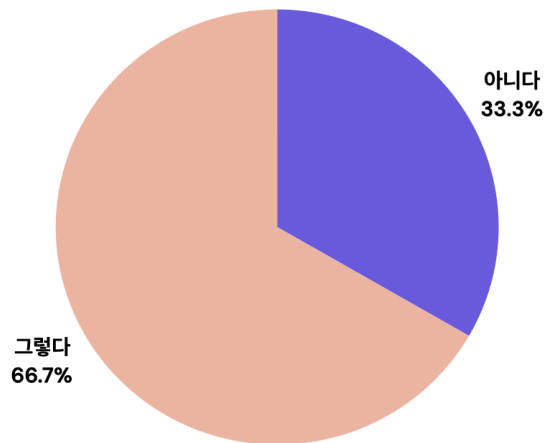
이에 따라 누구나 손쉽게 학습 루틴을 설계하고 실천할 수 있도록 돕는 직관적이고 자동화된 지원 시스템의 필요성이 대두되고 있습니다.

본 프로젝트는 이러한 사회적·기술적 요구에 대응하기 위해, AI를 기반으로 한 개인 맞춤형 학습 루틴 추천 시스템을 제안합니다.

2.2) 사전 조사

**스스로 공부 루틴을
세우는 데 어려움을
느꼈나요?**

그렇다
아니다



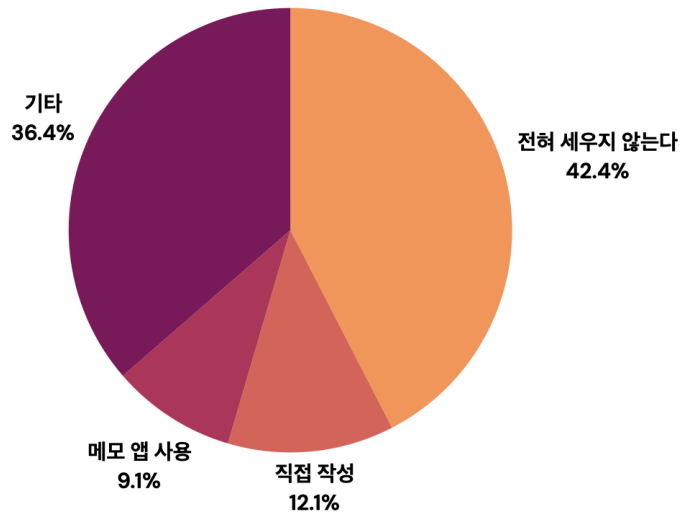
총 33명을 대상으로 실시한 설문조사 결과, 66.7%의 학습자가 “루틴을 스스로 설계하는 데 어려움이 있다”고 응답했습니다.

이 결과는 많은 학습자들이 여전히 학습 계획을 체계적으로 수립하는 데 한계를 느끼고 있으며, 단순한 의지 부족이 아닌 계획 수립 방법 자체에 대한 어려움을 겪고 있다는 점을 시사합니다.

즉, AI 기반의 자동화 시스템이 단순한 편의 기능을 넘어, 실제 학습 실행을 위한 필수적 도구로 기능할 수 있음을 보여줍니다.

또한, 이 결과는 단순히 ‘계획을 제공하는 것’을 넘어서 개인화된 학습 루틴 설계와 함께, 시각적으로 확인 가능한 캘린더 기반 루틴 제공 방식이 필요함을 뒷받침합니다.

평소 학습 루틴은 어떻게 세우시나요?



총 33명을 대상으로 한 설문조사 결과,
42.4%가 “학습 루틴을 전혀 세우지 않는다”고 응답함
나머지도 직접 작성(12.1%), 메모 앱 사용(9.1%), 기타 방법(36.4%)으로
다양하게 응답

시사점

- 학습자 대부분이 지속 가능한 루틴 수립 방법이나 도구 부족
- 계획을 시작하거나 자동화하는 도구의 부재가 루틴 실천을 더욱 어렵게 만듦

결론

효율적인 학습 루틴 설계를 위해선

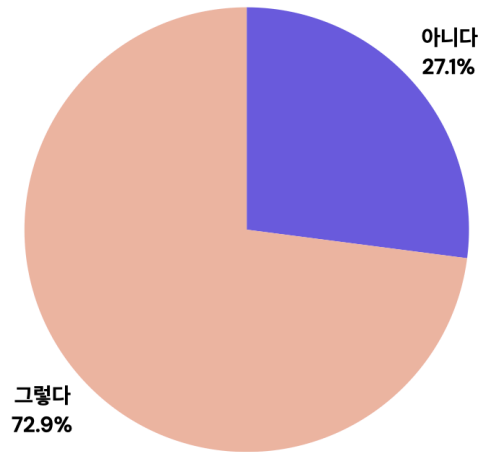
- 단순한 의지 의존이 아닌
- 시각적이고 자동화된 실행 시스템이 필요함

AI 기반 루틴 추천은

"어떻게, 얼마나, 무엇을" 학습할지를 자동 설계해주는 실질적 도구로,
자기주도 학습 환경 조성 and 실행력 향상에 큰 기여를 할 수 있음

AI 도우미가 개인 학습 계획을 추천해주면 도움이 될까요?

그렇다
아니다



응답 결과

- 그렇다: 72.9% (24명)
- 아니다: 27.1% (9명)

시사점

- 계획 수립 시 방향 설정의 어려움
- 실행 도구 부족이 주된 원인

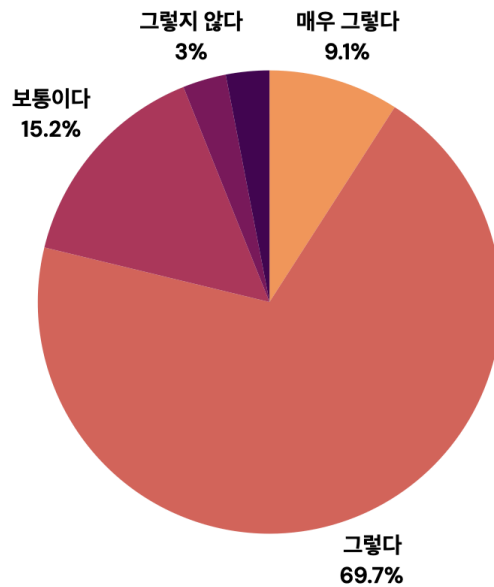
결론

AI 추천은 단순한 편의 기능이 아닌
“무엇을, 언제, 얼마나”를 알려주는 실천 중심 학습 가이드

기대 효과

- 학습 집중도 ↑
- 계획 스트레스 ↓
- 본질적 학습 몰입 가능

학습 루틴이 AI를 통해 ‘캘린더 형태’로 제공된다면, 학습을 더 쉽게 실천할 수 있을 것 같나요?



응답 요약

- 그렇다: 78% (26명)
- 아니다: 22%

시사점

- 많은 학습자들이 계획 수립 자체에 어려움을 느낌
- 단순 텍스트보다 시각화된 일정 안내 선호

실효성

가시성 향상: 흐름 파악 쉬움

실천 가능성 증가: “무엇을, 언제, 얼마나”가 명확

습관화 유도: 반복 확인으로 루틴 내재화

결론

AI가 제공하는 캘린더형 루틴은

단순한 편의 기능이 아닌

학습 실행을 유도하는 실질적 도구로 작동

실용성 + 사용자 수용성 모두 확보!

3. 설계과제 추진 목적

본 프로젝트는 **Hugging Face** 기반 **AI**를 활용해
사용자 맞춤형 학습 루틴을 자동 생성하고
캘린더 형태로 제공하는 웹서비스를 구현하는 것이 목적임.

습득 목표 요약

1. 개인화 시스템 설계

- 사용자 입력 → **AI** 추천 → 결과 응답 흐름 구조 이해 및 구현

2. **AI** 알고리즘 활용

- 사용자 목표·패턴 기반 루틴 자동 설계

3. **API** 연동 실습

- **AI** 요청, 인증, 예외처리 등 외부 **API** 연동 능력 강화

4. **DB** 설계 및 **CRUD** 실습

- **MongoDB**로 사용자 정보 및 루틴 결과 저장/관리

5. 웹서비스 구조 설계

- 프론트엔드 – 백엔드 – **AI** – **DB** 연계 흐름 이해 및 구현

6. 협업 개발 경험

- 기획→개발→테스트→발표 전체 사이클 수행
- **GitHub**, **Notion** 협업 툴 실습

7. 피드백 기반 개선 경험

- 사용자 피드백 반영해 루틴 개선 및 품질 향상 프로세스 체득

4. 설계과제 내용

본 설계과제는 **AI**를 활용해 사용자의 학습 루틴을 추천해주는 웹서비스를 구현하는 프로젝트입니다.

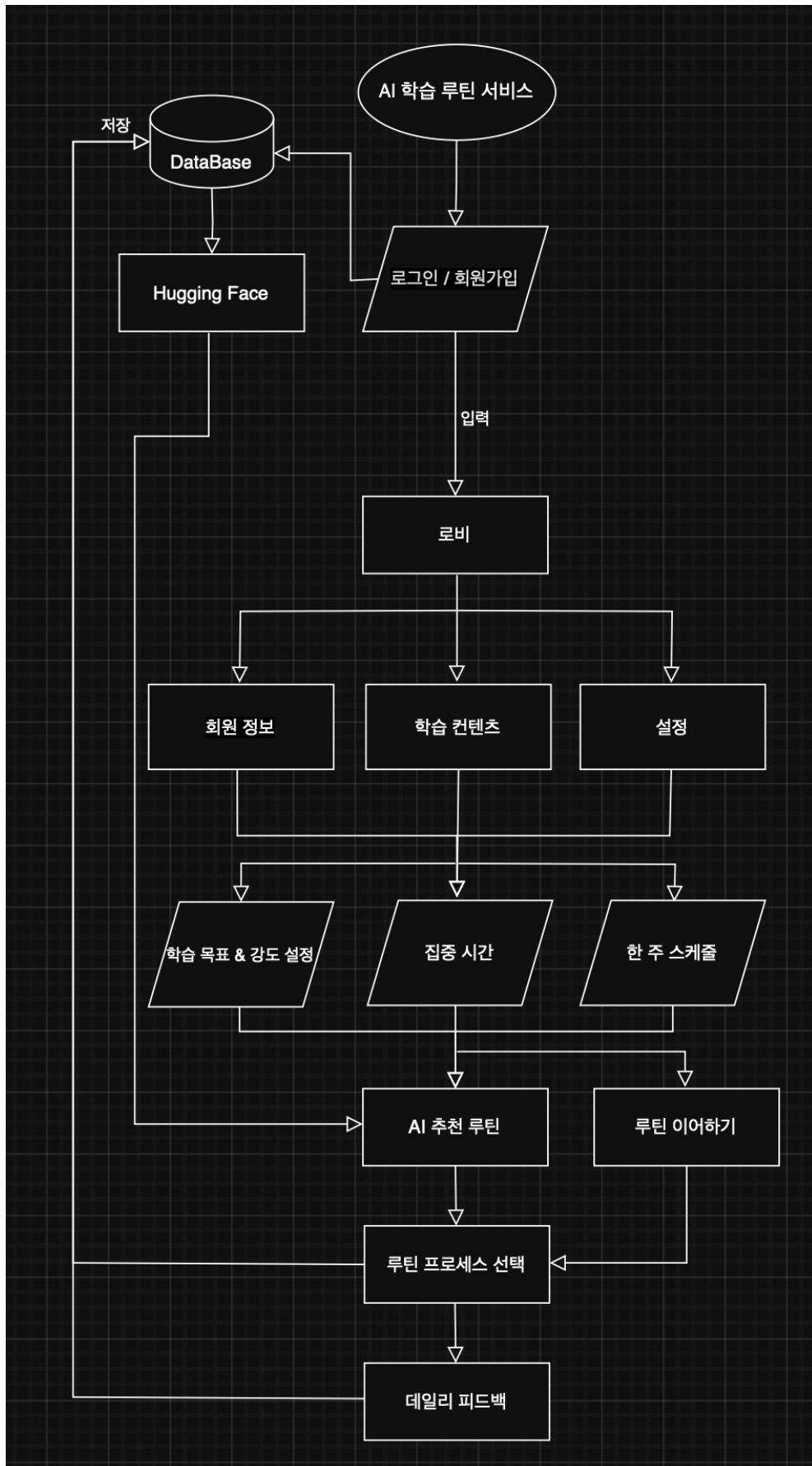
이 서비스는 사용자로부터 입력받은 정보(과목, 학습 시간, 집중 가능 시간대, 불가능한 시간대, 우선순위 등)를 기반으로 **Hugging Face** 기반 **AI**가 최적의 학습 루틴을 생성하며, 개인화된 일간/주간 계획을 제공합니다.

생성된 루틴은 캘린더 형태로 시각화되어 사용자가 자신의 학습 일정을 직관적으로 확인할 수 있도록 설계되며, 지속적인 학습 진도 및 사용자 피드백을 반영하여 루틴을 자동으로 갱신합니다. 이를 통해 학습자는 보다 편리하고 정확한 루틴 관리를 경험할 수 있습니다.

전체 시스템은 다음과 같은 구조로 구성됩니다:

- **프론트엔드(UI):** 사용자 입력 및 결과 확인 인터페이스
- **백엔드(로직 처리):** **AI** 호출, 데이터 처리 및 **API** 통신
- **데이터베이스(정보 저장):** 사용자 입력, 추천 결과, 피드백 등을 저장 및 관리

본 시스템은 웹서버 기반으로 동작하며, 모든 사용자 데이터는 보안 프로토콜을 준수하여 안전하게 **DB**에 저장 및 운영됩니다.



[기능블록도]

기능 블록도 설명

1) 사용자 입력 기능 블록

사용자는 학습 루틴 생성을 위한 기본 정보를 입력합니다.

입력 항목에는 과목명, 학습 목표 및 강도, 집중 가능 시간대, 일과 중 학습이 어려운 시간, 한 주간 학습 가능한 시간 등이 포함되며, 이 정보는 데이터베이스에 저장됩니다.

이 데이터는 **AI** 추천 알고리즘의 핵심 입력값으로 활용되며, 사용자 맞춤형 루틴 생성을 위한 기반 데이터를 형성합니다. **AI**가 생성한 루틴은 캘린더 기반 **UI**를 통해 시각적으로 제공됩니다.

2) AI 추천 처리 기능 블록

사용자가 입력한 정보를 바탕으로 백엔드 서버는 **GPT API(Hugging Face 기반)**를 호출하여 최적의 학습 루틴을 자동으로 생성합니다.

이 과정에서는 학습 목표, 가능 시간, 집중 시간대 등의 입력값을 고려하여 일간 또는 주간 단위의 루틴이 구성되며, 사용자의 라이프스타일에 맞는 일정이 출력됩니다.

3) 루틴 시각화 및 출력 블록

사용자는 전체 루틴 중에서 ‘오늘의 루틴’, ‘주간 계획’, ‘과목별 분포’ 등을 직관적으로 확인할 수 있으며, 학습 목표 달성률도 함께 표시되어 동기부여 효과를 제공합니다.

이 블록은 사용자 편의성과 실천력을 높이기 위한 핵심 요소입니다.

4) 루틴 이어하기 기능 블록

만약 사용자가 이전 루틴을 끝내지 못했거나 루틴에 실패했을 경우, 남은 학습 항목을 기반으로 새로운 루틴을 자동으로 재구성합니다.

이 기능은 중단된 학습 일정을 무리 없이 이어갈 수 있도록 돕고, 루틴 지속성을 높이는 데 중요한 역할을 합니다.

5) 루틴 프로세스 선택 블록

AI가 제안한 루틴을 사용자가 수락하거나, 특정 항목을 조정하여 맞춤 설정할 수 있는 단계입니다.

기존 루틴과 신규 루틴 중 선택하거나, 집중 항목 재설정, 시간대 변경 등이 가능하여 사용자 주도권을 강화합니다.

6) 데일리 피드백 기능 블록

사용자는 매일 루틴 실행 후 만족도, 집중도, 성취 정도에 대한 피드백을 입력할 수 있으며, 이 정보는 데이터베이스에 저장됩니다.

이 피드백은 다음 루틴 생성 시 **AI**가 학습하여 더 정밀하고 적응적인 루틴을 생성하는 데 반영됩니다.

결과적으로 루틴 품질 향상과 사용자 몰입도 증대에 기여합니다.

7) 데이터베이스 저장 블록

전체 루틴 과정(입력 – **AI** 생성 – 피드백 – 업데이트)에 걸쳐 발생하는 모든 사용자 정보, 학습 조건, 추천 루틴, 실행 이력 및 피드백이 **MongoDB**에 저장됩니다.

이를 통해 사용자별 히스토리를 추적할 수 있으며, 장기적인 루틴 개선 및 학습 데이터 분석이 가능해집니다.

기능적 요구사항 명세서

ID	요구사항	내용	설명	우선순위
R_01	메인 홈 화면 구성	초기 진입 시 사용자에게 노출되는 메인 페이지를 구성한다.	대시보드에는 전체 루틴(캘린더), 오늘의 루틴, 학습 진행률 등의 핵심 정보를 포함하여 시각적으로 제공한다.	5
R_02	서비스 선택 화면 전환	다양한 기능 메뉴로의 전환이 가능하도록 구현한다.	사용자가 서비스 버튼을 클릭하면, 각 기능(입력, 피드백, 통계 등)에 해당하는 화면으로 전환되도록 구성한다.	7
R_03	사용자 입력 기능	새로운 루틴 프로젝트 생성을 위한 사용자 입력 기능을 제공한다.	사용자가 프로젝트 제목, 과목, 기간, 목표 등을 입력하여 맞춤형 루틴 생성을 위한 기초 정보를 등록할 수 있도록 한다.	2
R_04	AI 기반 루틴 추천	사용자 데이터를 기반으로 최적화된 학습 루틴을 자동 생성한다.	AI는 사용자의 목표, 패턴, 시간대 등을 분석하여 맞춤 루틴을 자동으로 추천하며, 추천된 결과는 DB에 저장된다	1
R_05	루틴 시각화 기능	추천된 루틴을 시각적으로 캘린더 형태로 출력한다.	일간/주간/월간 단위로 계획을 시각화하여 사용자가 루틴 흐름을 직관적으로 이해하고 실행할 수 있도록 한다.	6
R_06	사용자 피드백 수집	루틴 실행 이후 사용자의 만족도 및 성과 피드백을 수집한다.	만족도나 학습 성과를 기준으로 다음 루틴 개선에 반영하여 더 나은 루틴을 추천할 수 있도록 한다.	3
R_07	DB 저장 및 불러오기	루틴 생성 결과 및 입력값을 DB에 저장한다.	로그인 시 저장되었던 사용자의 고유 정보를 확인하여 추천 루틴 이력을 확인할 수 있다.	4

5. 설계과제 목표

본 설계의 핵심 목표는 학습자의 효율적인 시간 활용과 자기주도적 학습 환경을 지원하는 **AI** 기반 맞춤형 학습 루틴 설계 시스템을 구현하는 데 있다. 아래 제시된 세부 목표는 실제 사용자 환경에서 실현 가능한 구조로 구축되도록 방향성을 제시하며, 동시에 현실적인 제약 조건과 기술적 실행 가능성을 고려한 완성도 높은 개발을 지향한다.

1) 다양한 사용자 상황에 적응하는 맞춤형 학습 루틴 설계

학습자의 목표, 관심 주제, 집중 가능 시간대, 생활 패턴 등은 개인마다 상이하다. 본 시스템은 사용자의 입력 데이터를 기반으로 개별화된 루틴을 자동 설계할 수 있는 **AI** 기반 알고리즘을 도입하여, 누구에게나 최적화된 학습 계획을 제공하는 것을 목표로 한다.

2) 직관적인 시각화를 통한 학습 동기 유도

계획이 텍스트 형태로만 제시될 경우 이해도와 실천력이 떨어질 수 있다. 이를 해결하기 위해 학습 루틴은 캘린더 기반 시각화 **UI**로 제공되며, 사용자는 일간/주간 루틴을 한눈에 확인할 수 있다. 이 시각적 피드백은 학습 지속성과 몰입도 향상에 직접적으로 기여한다.

3) 피드백 기반 루틴 개선 시스템 구축

루틴 실행 결과에 대한 사용자의 만족도, 실행 여부, 피드백 등은 단순 수집에서 끝나지 않고, 추후 루틴 설계에 반영된다. 이를 통해 **AI**는 사용자 특성을 점진적으로 학습하고, 다음 루틴에 더 정밀하게 반영함으로써 지속적 개선이 가능한 자기 학습 시스템을 구현한다.

4) 학습 진입 장벽을 낮추는 사용자 인터페이스 설계

많은 학습자들이 ‘언제부터, 어떻게 시작할지’ 몰라 실천을 미루는 경우가 있다. 본 프로젝트는 입력 항목을 최소화하고, 직관적이고 부담 없는 **UX/UI**로 사용자 경험을 설계함으로써 누구나 쉽게 루틴 생성을 시작할 수 있는 구조를 제공하는 것을 목표로 한다.

5) 루틴 개인화의 정밀도 향상

같은 목표를 가진 사용자라도 입력 조건에 따라 적합한 루틴이 다를 수 있다. 집중 시간대, 학습 과목 수, 루틴 강도 설정 등 다양한 변수에 따라 **AI** 응답 결과가 어떻게 변화하는지 실험하고, 정확도와 만족도 향상을 위한 알고리즘 개선 기반 자료를 확보한다.

6) 별도 학습 데이터 없이도 구현 가능한 **AI** 활용 구조 설계

기존의 **AI** 시스템들은 대규모 학습 데이터 기반으로 동작하지만, 본 시스템은 프롬프트 설계와 **API** 활용만으로 **AI** 응답을 제어하는 구조를 구현한다. 이를 통해 소규모 개발 환경에서도 **AI** 서비스를 실현할 수 있다는 가능성을 입증하고, 기술적·기획적 확장성을 확보한다.

본 설계과제의 현실적 제한 요소 항목

현실적 제한 요소들	내 용 (Content)
경제	<ul style="list-style-type: none"> - Hugging Face API의 무료 요금제와 오픈소스(Node.js, html) 기술을 활용하여 라이선스 및 개발 비용을 절감 - 상용 소프트웨어 없이도 안정적이고 확장성 있는 시스템 구축 가능 - 사용자에게 무상 제공되는 모델로 비용 부담 없이 접근 가능
편리	<ul style="list-style-type: none"> - 직관적이고 가시성 높은 UI를 통해 사용자 경험 향상 - 사용 가이드를 통해 효율적인 학습 루틴 활용법 안내 - 루틴 생성 및 진도 진행 상황을 시각화하여 한눈에 확인 가능
윤리	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 운영 구조와 데이터 흐름을 단순하고 명확하게 구성 - 개인정보를 수집하지 않도록 설계하여 사용자 권리 보호 - AI 추천 결과가 윤리적으로 문제가 없도록 설계 기준을 준수
사회	<ul style="list-style-type: none"> - 연령, 직업, 디지털 숙련도에 관계없이 누구나 쉽게 활용 가능 - 무료 제공을 통해 교육 격차 해소 및 평생학습 사회 실현에 기여

6. 추진 체계

본 프로젝트는 총 5인의 팀으로 구성되었으며, 기획부터 개발, 발표까지의 전 과정을 협업과 명확한 역할 분담을 통해 추진하고 있습니다. 각 구성원의 주요 역할은 다음과 같습니다.

이름	주요 역할 및 담당 업무
김병현	- 프로젝트 전체 일정 총괄 및 관리 - 설계 제안서 및 문서 작성 총괄
김성은	- 백엔드 로직 개발 - AI 추천 알고리즘 연동 및 로직 구현
류재홍	- 백엔드 개발 지원 - 기능 블록도 설계 및 기능 흐름 구조 정리
이동현	- UI/UX 화면 설계 및 프론트엔드 구현 - 발표자료 제작 및 시각적 콘텐츠 구성
류찬형	- 프로젝트 관련 자료 조사 - 회의록 작성 및 팀 의사소통 정리, 문서화 관리

6-1. 설계 추진 일정: 2025년 4월 28일 ~ 2025년 6월 18일

수행 내용		일정							
		4/28	5/5	5/12	5/19	5/26	6/2	6/9	6/16~
목표와 기준 설정	- 설계주제 설정 - 사전 조사								
	- 서비스 목표 명확화 - 핵심 기능 정의 - 외부 기능 벤치마킹								
합성	- 기능 블록도 구성 - 기능별 구현방법 결정 - 기능별 목표설정 - 시스템 흐름도 구상								
분석	- 세부 기능 블록도 - 목표달성가능성 확인 - UI 설계								

제작	<ul style="list-style-type: none"> - 프론트엔드 프로토타입 개발 시작 - 백엔드 기본 구조 개발(API서버, DB 연동 등) - UI 및 입력 처리 구현 								
	<ul style="list-style-type: none"> - 백엔드 로직 처리 - 각 기능 연결 								
시험/ 평가	<ul style="list-style-type: none"> - 시험 및 피드백 수집 - 에러 처리 - 개선 및 성능 향상 								
결과	<ul style="list-style-type: none"> - 최종 보고서 작성 - 발표 자료 제작 - 시연 및 발표 								

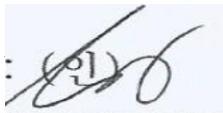
회 의 록					
회의명	팀 주제 및 담당 분야 선정				
일시	2025.04.28.		장 소	성결관	
의제	어떤 프로젝트를 설계할 것이며, 각 담당 및 앞으로의 일정은 어떻게 될 것인가				
회의내용	팀 주제 선정 및 각자 담당 분야를 배정하고, 주요 기능과 세부 기능에 대한 기본 방향을 논의함.				
결의사항	프로젝트 주제를 ‘AI 기반 학습 루틴 추천 웹서비스 개발’로 확정하고, 역할 분담 및 구현할 기능 초안을 수립하기로 함.				
이견사항	별다른 이견 없음. 모든 인원이 주제 및 방향성에 동의함.				
참석현황	대상	성명		학번	서명(자필)
	참석자	김병현		20210896	
		김성은		20210898	
		류재홍		20210911	
		이동현		20210941	
		류찬형		20230908	
	불참자				
불참사유					
작성자	다같이	작성일	2025.04.28		

회 의 록					
회의 명	UI와 주요 기능의 방향성 채택				
일 시	2025.05.05		장 소	온라인(구글 미팅)	
의 제	AI 기반 학습루틴 추천 웹서비스의 UI 및 주요 기능 선정 및 기초 설계				
회의 내용	1. 프로젝트의 UI와 주요 기능에 대한 기본적인 방향을 논의. 2. 전반적인 UI의 구조와 흐름을 고려하여 초기 단계의 코딩 작업을 일부 진행.				
결의 사항	1. 프로젝트의 컨텐츠 구성과 구현할 기능 목록을 선정하고, 전체적인 개발 방향성과 취지에 맞게 기본적인 UI를 설계함. 2. UI는 스케치북과 캘린더 같은 친숙한 학습용품과 같은 디자인을 채택함. 3. 이 과정에서 사용자 요구사항과 활용 기술 스택을 고려하여 기능별 우선순위를 설정함.				
이건 사항	모든 인원의 주제에 대한 방향성이 일치.				
참석 현황	대상	성명		학번	서 명(자필)
	참석 자	김병현		20210896	
		김성은		20210898	
		류재홍		20210911	
		이동현		20210941	
		류찬형		20230908	
	불참 자				
불참 사유					
작성 자	다같이		작성 일	2025.05.05	

회 의 록					
회의명	DB선택 및 연결				
일시	2025.05.07		장 소	학술정보관	
의제	DB 선택 및 연결에 대한 전체적 방향 논의				
회의내용	1.현재 사용중인 Mongo DB 와 다른 DB 간의 프로그램 적합성 비교 - 유연성과 편의성을 고려하면 MongoDB 가 맞지만 정형화 된 틀을 사용하려면 SQL 이 유용할 것이다 또한, 학습목표에도 SQL 이 더 적합할 수 있다. 2. DB 가 선택되었다면 프로젝트의 어느부분과 연결될 것 이며 각각의 연관성은 어떻게 될 것 인가 - 사용자입력, AI 의 응답, 그에 대한 사용자의 학습정도, 피드백 등				
결의사항	1. 기능적인 완성도와 각 사용자 별 편의성을 높이기 위해 대체적으로 Mongo DB 를 선택하였으며 Mongo DB 에서 보일 수 있는 약점에 대한 파트는 SQL 을 사용하는것도 배제하지않음. 2.사용자 정의와 응답, 데이터 처리가 계속해서 발생하는 특성 상 대부분의 기능에 DB 의 영향이 미칠것으로 확인				
이견사항	“약간의 변수들을 감수하더라도 정형화 된 틀로 구성하는 것이 좋겠다” 라는 의견 - 사용자별 각각의 루틴을 짜준다는 프로젝트의 목적 상 유연성을 가지는 것이 보다 좋겠다는 다수의견. 이 외 모두 동의.				
참석현황	대상	성명		학번	서명(자필)
	참석자	김병현		20210896	
		김성은		20210898	
		류재홍		20210911	
		이동현		20210941	
		류찬형		20230908	
	불참자				
불참사유					
작성자	다같이	작성일	2025.05.07		

회 의 록				
회의 명	중 간 점 검			
일 시	2025.05.12		장 소	학술정보관
의 제	프로젝트 진행 현황 점검 및 기능 구현 우선순위 재조정			
회의 내용	1. 프론트엔드, 백엔드, AI 연동 각 파트의 구현 진척도를 공유함 - 개발 현황을 공유하고 남은 작업량과 일정을 점검하여 이를 통해 전체 개발 흐름을 정리하고, 기능별 연계 방향성을 다시 확인. 2. 중간 구현 결과를 바탕으로 캘린더 UI의 디자인 및 시각적 요소를 일부 수정하고, 기능 흐름을 간소화하는 방향으로 조정함.			
결의 사항	1. 각 파트별 남은 기능은 역할 분담에 따라 5월 28일까지 구현 완료를 목표로 함. 2. 수정된 캘린더 UI 디자인은 유지하되, 추가적인 시각 요소는 최종 점검 후 반영.			
이견 사항	모든 인원의 주제에 대한 방향성이 일치.			
참석 현황	대상	성명	학번	서 명(자필)
	참석 자	김병현	20210896	
		김성은	20210898	
		류재홍	20210911	
		이동현	20210941	
		류찬형	20230908	
	불참 자			
불참 사유				
작성 자	다같이	작성 일	2025.05.12	

지도교수 상담일지

과제명	AI 기반 학습루틴 추천 웹서비스		
일지 NO	1	학년도/학기	2025학년 / 1학기
소속	정보통신공학과 3학년		
지도교수 확인	2025년 5월 7일 지도교수: 정복래 교. 		
상담 안건	<ol style="list-style-type: none">기능별 추진 목표의 구체성 기능 목표를 어느 정도로 상세히 작성해야 하는지 질문드림. (예: 단순 기능 명세 vs. 응답 속도, 추천 방식 등의 세부 조건 포함 여부)기획 주제의 적절성 및 보완 방향 현재 설정한 주제가 교육 서비스로서 현실적이고 유의미한지 확인 요청. 교수님께서 생각하시는 보완 또는 추가 기능에 대한 의견 청취.		

	<p>3. 설계 제안서 작성 시 교수님의 중점 평가 기준 기능 명세서와 일정표 작성 시 특히 중요하게 평가되는 항목(창의성, 실현 가능성, 구체성 등)에 대한 자문 요청.</p> <p>4. 데이터베이스 선택의 타당성 검토 현재 MongoDB를 사용 중이나, 프로젝트 특성상 SQLite나 MySQL이 더 적합했을 가능성에 대한 의견 청취.</p> <p>5. 학습 피드백 기반 루틴 개선 기능 외 추가 제안 기능 여부</p> <p>사용자의 피드백을 반영한 루틴 개선 외에도, 교수님께서 실제 교육 서비스라면 포함했을 법한 추가 기능에 대한 조언 요청.</p>
<p>상담 내용 (코멘트)</p>	<p>1. 요구사항 명세서 작성 관련</p> <p>기능 중심으로 구체적으로 작성해야 함 루틴 추천 기능처럼 추상적으로 쓰지 말고, 실제로 구현할 기능 단위로 명확하게 명시 ex) 로그인 기능, 일정 입력 기능, 캘린더 시각화 기능 등 성능 수준은 안 써도 괜찮고 요구 명세서에 적힌 기능은 반드시 구현해야 함</p> <p>2. AI 활용에 대한 방향</p> <p>AI 요청만으로 끝나는 구조는 부족함 단순히 ChatGPT API 요청/응답만 처리하는 건 별로 서버 내부에서 로직이 돌아가는 구조가 포함되어야 함 AI의 역할은 루틴 생성이지만 그 결과를 어떻게 가공하고 서비스 내부 로직과 연결할지가 중요</p> <p>3. 기능 설계에 대한 조언</p> <p>사용자로부터 입력 받을 조건들을 더 정교하게 입력받을 수 있어야 함 ex) 공부 가능 시간, 필요한 도구(책, 태블릿 등) 이런 조건들을 잘 반영해야 AI 응답도 정교해짐</p> <p>4. 데이터베이스 관련</p> <p>MongoDB 사용 가능, Node.js와 잘 맞음 다만 SQL도 추천(밖에서는 더 많이 쓰임) 어떤 DB든 사용 가능하나 중요한 건 회원가입/로그인/정보 저장 및 조회 기능이 DB와 연동되어야 함</p> <p>5. 평가 기준</p> <p>창의성도 좋지만 가장 중요한 건 수업 시간에 배운 내용들을 얼마나 잘 적용했는가</p>

	<p>홈페이지처럼 단순하게 만들지 말고 서버에서 요청을 받고 처리하는 로직이 반드시 있어야 함</p> <p>6. 학습 피드백 기반 루틴 개선 기능 외 추가 제안 기능</p> <p>실사용 관점에서 보면 입력 조건이 정확하게 반영된 스케줄을 뽑아주는 서비스면 좋음</p> <p>이후엔 피드백 반영 시스템 고려해볼 것</p>
코멘트에 대한 조치사항	<p>1. 사용자 개개인에게 맞는 웹서비스인 점을 고려하여 선택사항 및 피드백에 대한 구조들을 더 구체화하여 구성</p> <p>2. 직접 구현이 아닌 가져오는 기능들에 대하여 각각의 적합도와 기능성에 대해 면밀히 비교하여 반영할 것</p>
상담 참여자	