

ASKku



팀프로젝트 최종 발표

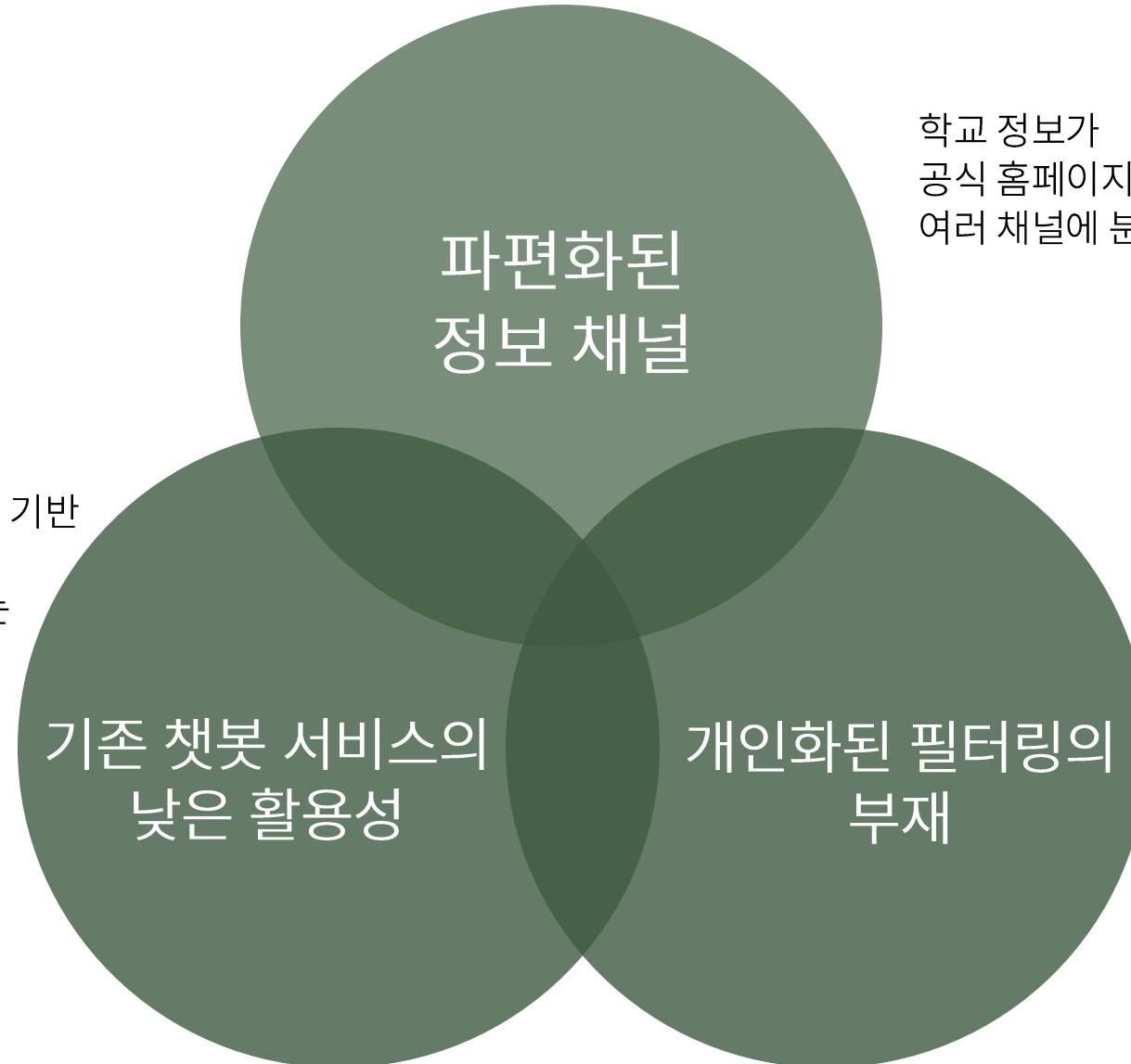
소프트웨어공학개론 1조

김태완 강철석 김건 오은서 이동환 이석원

- **Problem Statement**
- **Service**
- **Architecture**
- **Features**
- **Q&A**

Problem Statement

기존의 '킹고봇'은 간단한 키워드 기반
응답에는 유용하지만,
복합적이거나 구체적인 질문에는
정확히 답변을 하지 못함.



학교 정보가
공식 홈페이지, 도서관, 기숙사, 학과별 홈페이지 등
여러 채널에 분산되어 있음.

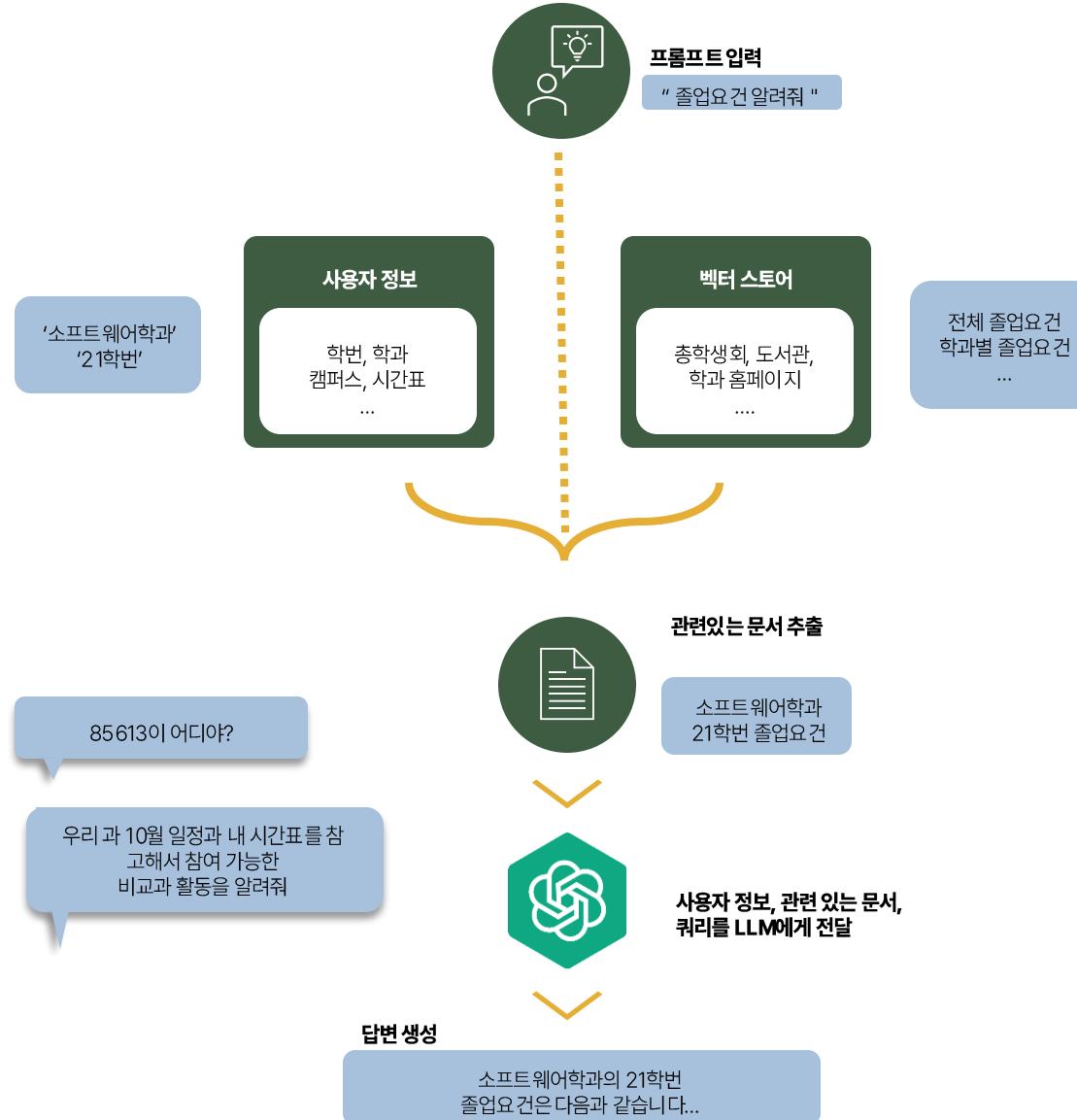
학생들이 직접
소속 캠퍼스나 전공 등에 따라
필터링을 해서 탐색해야 하는 비효율

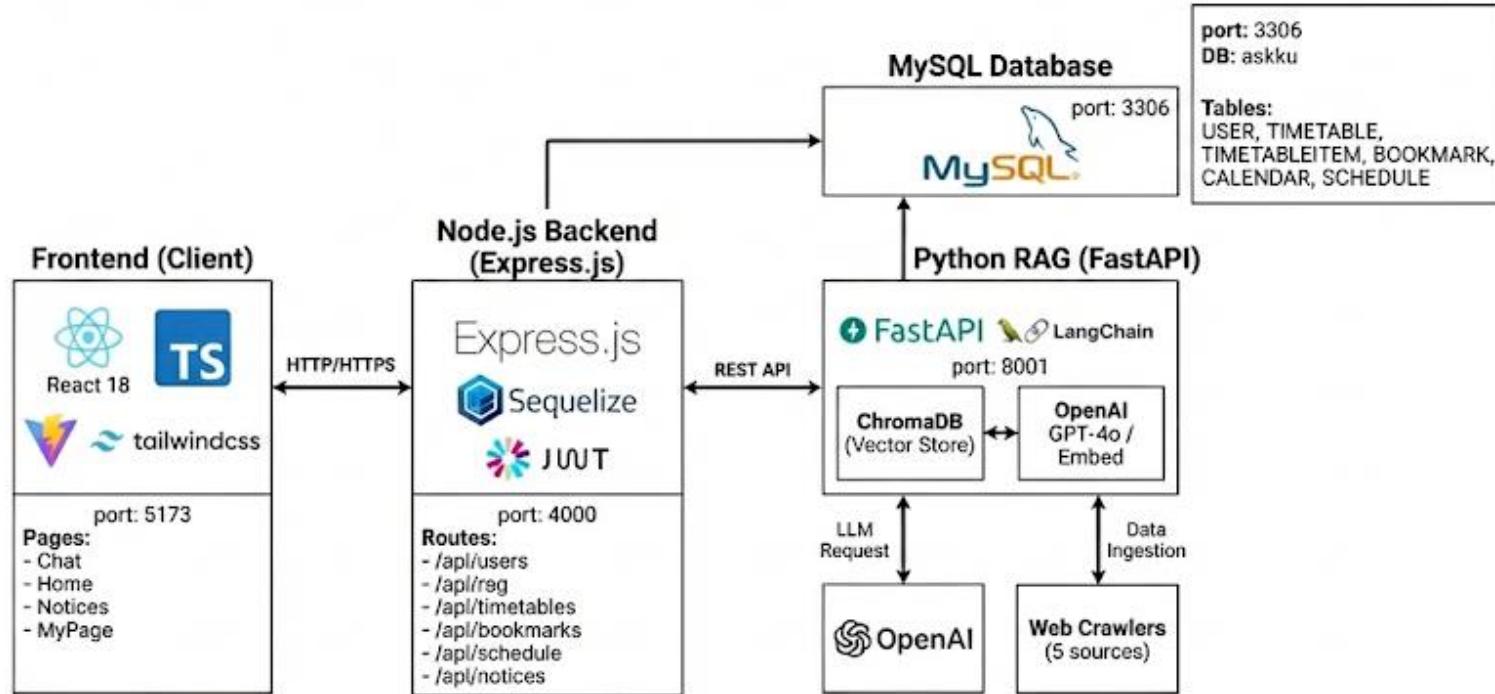


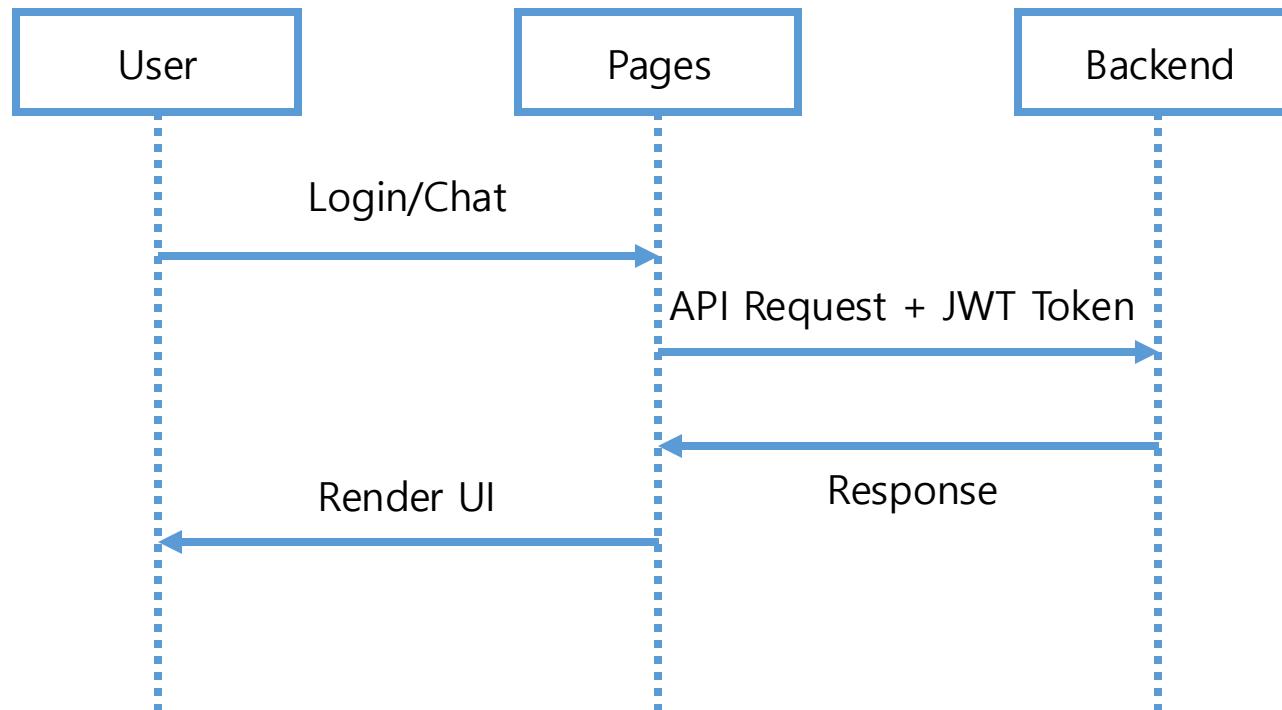
정보 검색 / 일정 관리 플랫폼

Service

User Flow

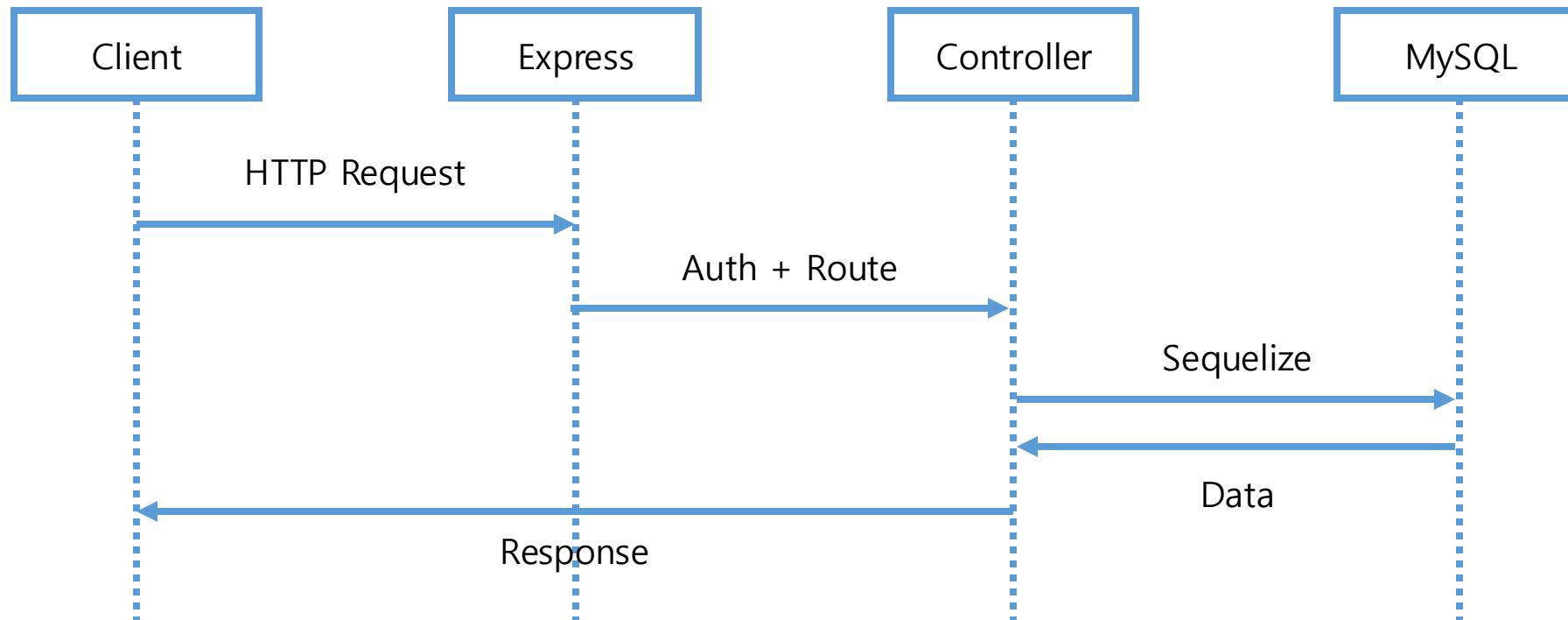


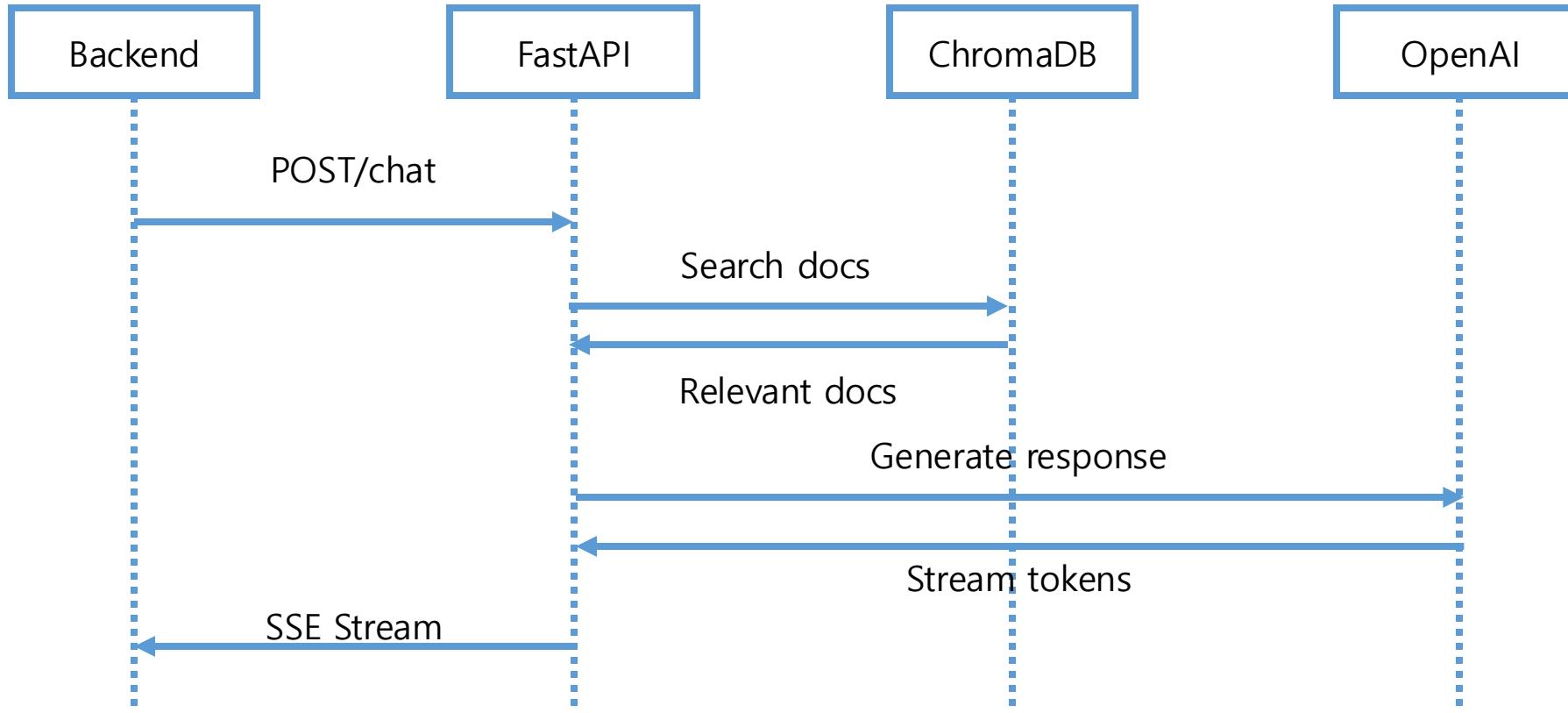


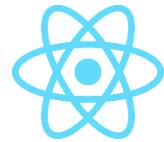


Architecture

Backend





Front-End

React



Axios



Vite



TypeScript



Tailwind CSS

Back-End

Node.js



MySQL



langchain



Chroma



Selenium



Streamlit

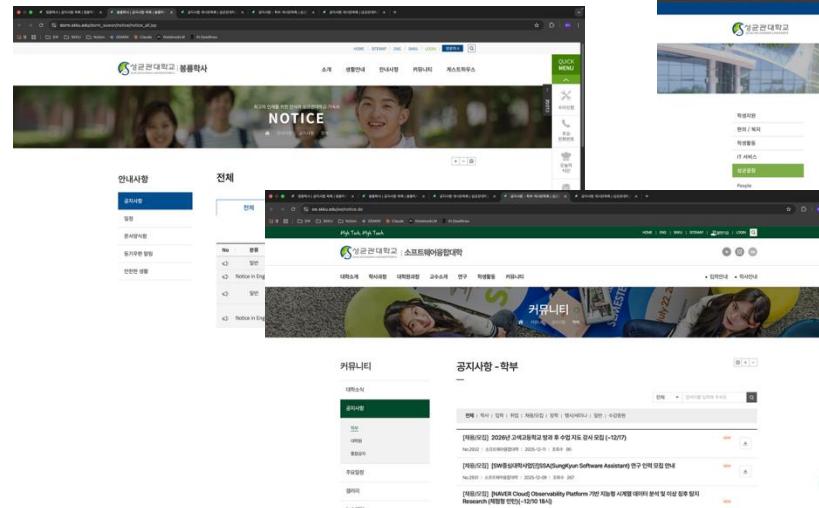


FastAPI

Target Data Sources

- 성균관대학교
- 성균관대학교 소프트웨어학과
- 성균관대학교 소프트웨어융합대학
- 성균관대학교 명륜학사
- 성균관대학교 봉룡학사

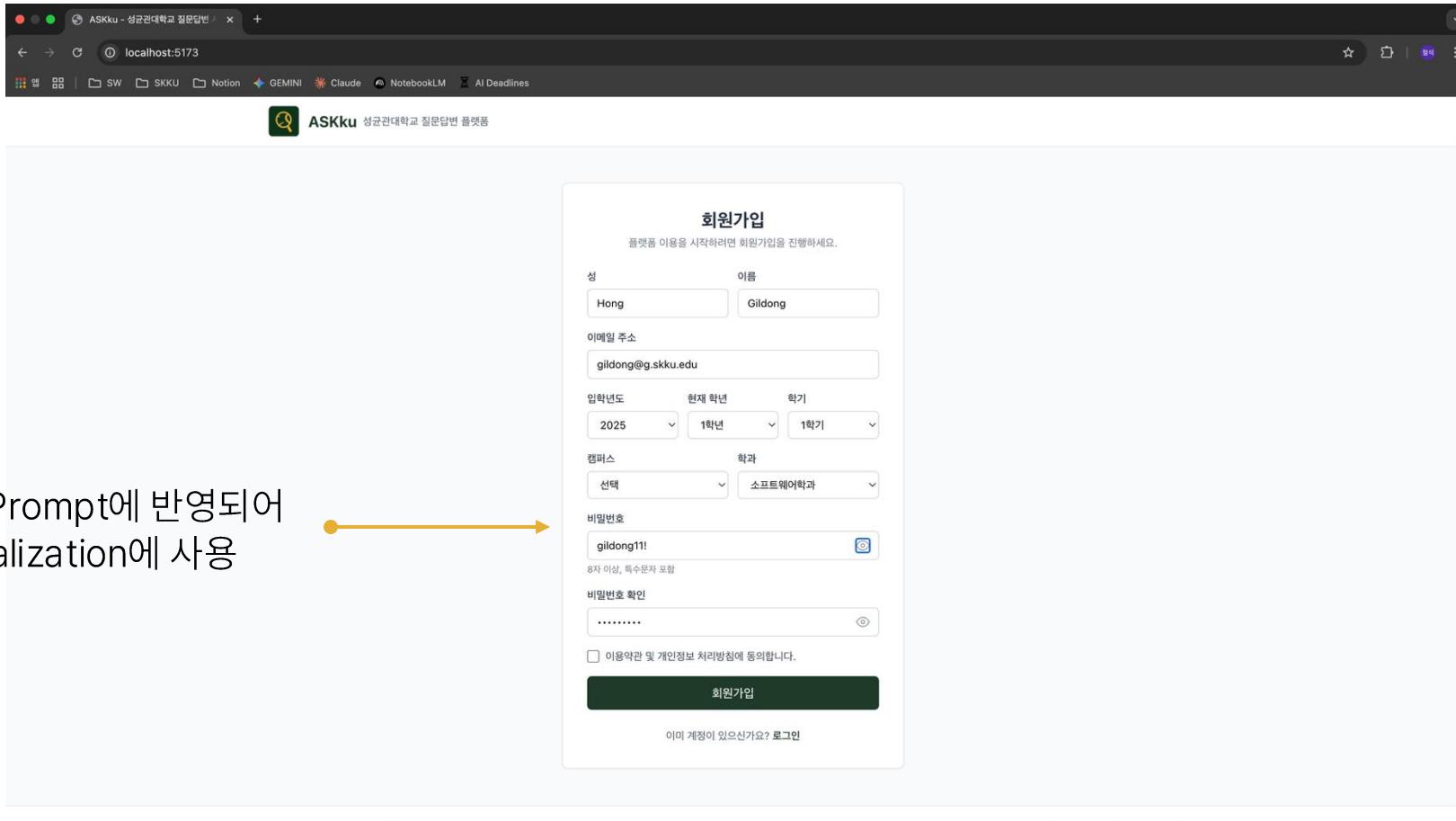
Cron Automation



Crawling & Save



Embedding
+ static data
+ user pdf files



Feature 3

Notice

The screenshot shows the ASKku homepage with a search bar at the top containing the placeholder text "챗봇에게 물어보세요...". Below the search bar, there are four tabs: "수강신청", "학사일정", "장학금", and "기숙사". An orange arrow points from the text "Frequently asked question" to the "기숙사" tab. The main content area features a section titled "최신 공지사항" (Latest Notices) with six items:

- [출입평가] 2025-2학기 연구논문작품 우수작 발표 및 수상자 서류 제출 안내...
소프트웨어학과 2025-12-11
- [미래차 부트캠프] 미래 모빌리티 세미나 개최 안내 - 12/29(월) 10:00
소프트웨어학과 2025-12-11
- [미래차 부트캠프] 미래 모빌리티 세미나 개최 안내 - 12/29(월) 10:00
소프트웨어융합대학 2025-12-11
- [대학원_인공지능학과] SKKU AI Colloquium2025 도우미 모집 안내
소프트웨어융합대학 2025-12-11
- [대학원 인공지능학과] SKKU AI Colloquium 2025 행사 안내 (12/12...
소프트웨어융합대학 2025-12-11
- [Notice in English] 신관A 호실 내 화장실/샤워실 청소 일정 안내...
기숙사_수원 2025-12-11

In the bottom left corner, there is a user profile for "GildongHong" with the text "소프트웨어학과".

Feature 3

Notice

The screenshot shows a web-based chat interface for ASKku, a service provided by Sungkyunkwan University. The interface includes a sidebar with various tabs like Home, Chat, and My Page, and a main chat area where an AI assistant provides information about the 2025 academic year schedule.

Chat with Assistant:

2025학년도 성균관대학교의 주요 학사일정은 다음과 같습니다:

1학기

- 1학기 개강: 2025-03-04
- 수강신청 확인/변경: 2025-03-04 ~ 2025-03-10
- 학사과정 학점포기 신청: 2025-03-13 ~ 2025-03-15
- 수강철회 신청: 2025-03-19 ~ 2025-03-21
- (학기 개시 30일): 2025-03-30
- 1학기 중간시험: 2025-04-22 ~ 2025-04-28
- 1학기 중간강의평가: 2025-04-22 ~ 2025-05-05
- (수업일수 2/4): 2025-04-28
- (학기 개시 60일): 2025-04-29
- 1학기 기말강의평가: 2025-05-27 ~ 2025-06-09

2학기

- 학사과정 학점포기 신청: 2025-09-10 ~ 2025-09-12
- 수강철회 신청: 2025-09-17 ~ 2025-09-19
- 전학기념일: 2025-09-25
- 공부자료강일(수업일수 1/4): 2025-09-28
- (학기 개시 30일): 2025-09-30
- 2학기 중간시험: 2025-10-20 ~ 2025-10-24

이 외에도 등록금 분할납부, 복수전공 및 융합트랙 신청 등 다양한 일정이 있으니, 필요한 경우 추가적인 정보를 확인하시기 바랍니다.

오후 10:25 ☆ 북마크 🔍 일정 ⚡ 번역 🔍 출처 (5)

User Profile: GildongHong

Message Input Field: 메시지를 입력하세요...

Feature 4

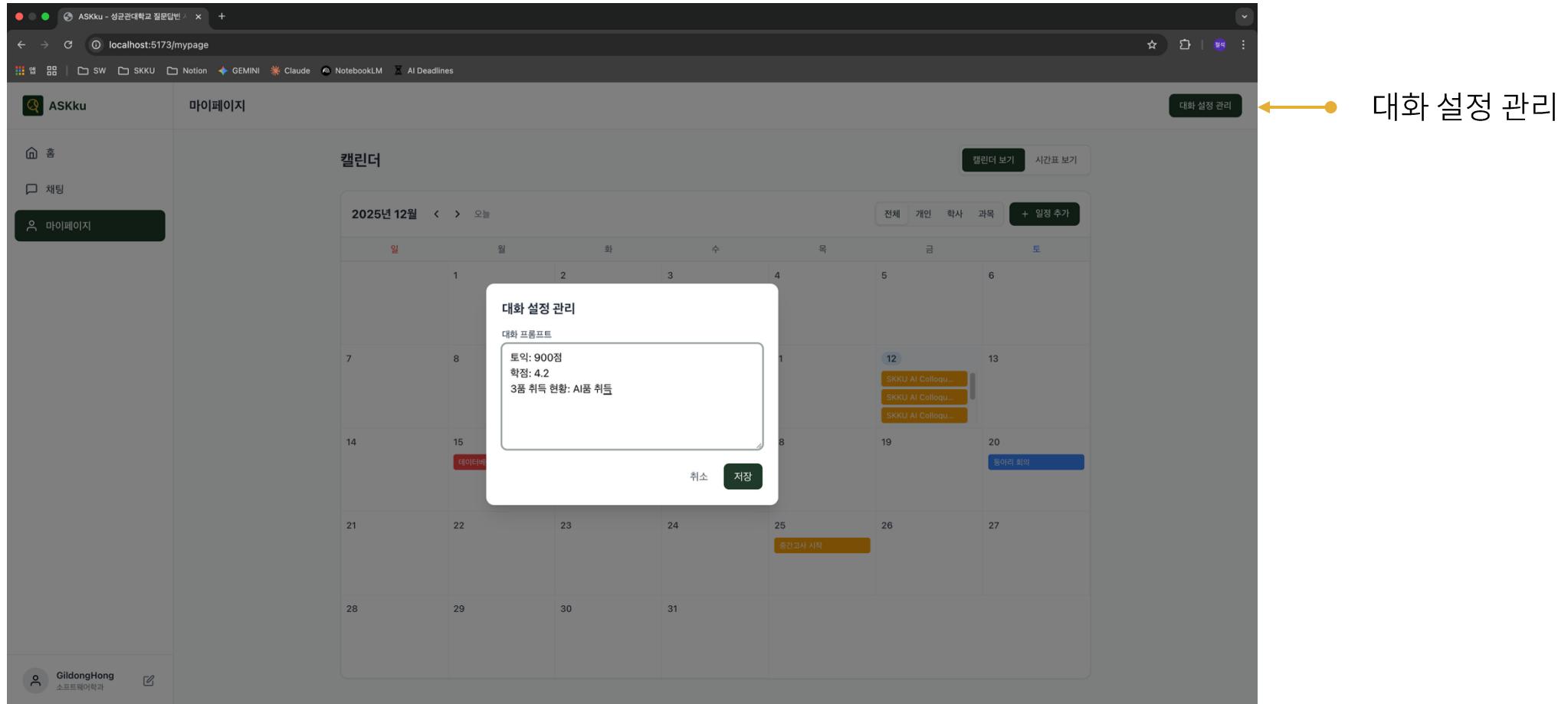
My page

The screenshot shows the ASKku My Page interface on a web browser. The main content is a weekly calendar titled "주간 시간표" (Weekly Schedule) for the week starting from Monday. The schedule grid has columns for Monday through Sunday and rows for time intervals from 09:00 to 18:00. Various classes are listed with their room numbers:

시간	월	화	수	목	금
09:00	데이터베이스 공학관 301		웹프로그래밍 IT관 205		
10:00		운영체제 IT관 401		알고리즘 공학관 201	
11:00					
12:00					
13:00					
14:00	컴퓨터구조 IT관 101		기계학습론 공학관 406		
15:00					
16:00					
17:00					
18:00					

On the left sidebar, there are links for Home, Settings, and My Page. A yellow arrow points from the text "Chatting 시 Prompt에 반영되어 LLM Personalization에 사용" to the "My Page" link.

스크린샷은 ASKku My Page 인터페이스를 보여주는 웹 브라우저 화면입니다. 주요 내용은 주간 시간표입니다. 시간표는 월요일부터 일요일까지의 일정을 표시하는 6x9 그리드입니다. 각 시간대에는 특정 강의나 활동이 예약되어 있습니다. 예시로 09:00에는 데이터베이스(301), 웹프로그래밍(205) 강의가 있고, 14:00에는 컴퓨터구조(101) 강의가 있습니다. 시간표 왼쪽에는 홈, 설정, 마이페이지 링크가 있고, 오른쪽에는 대화 설정 관리 버튼이 있습니다. 화면 하단에는 사용자 프로필(GildongHong)과 노트북 메뉴가 표시됩니다.



Feature 5

Chat

The screenshot shows a web-based AI chat interface. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'Home', 'Chat', and 'My Page'. The main area is titled 'Chat with Assistant' and displays a message from '신관 피트니스 회원 모집 일정 알려줘.' (New Gym Membership Registration Schedule). The message includes details about the schedule starting in January 2025, with 600 members and 540 slots. It also mentions operating hours from 07:00 to 23:00, Monday to Friday, and 07:00 to 22:00 on weekends. Below this, there's a section for '회비' (Membership Fee) with two options: 20,000원 for students and 30,000원 for non-students. A note at the bottom says to contact the administrator if there are any additional questions. The bottom of the screen has a message input field and a send button.

신관 피트니스 회원 모집 일정 (2025학년도)

신관 피트니스의 회원 모집 일정은 다음과 같습니다:

- 모집 시작일: 2025년 1월 20일
- 모집 인원: 총 600명 중 90%인 540명을 초과할 경우 선착순 마감
- 이용 가능 기간: 매월 1일부터 말일까지
- 운영 시간:
 - 평일 및 토요일: 07:00~23:00 (2024년 9월 1일부터 23시까지 운영)
 - 일요일 및 공휴일: 미운영

신청 방법

- GLS 시스템을 통해 신청 가능
- 신청자격 관리 > 기숙사 > 신관 피트니스 센터 신청 메뉴에서 신청
- 신청 및 납부 기한 내에 납부 완료해야 함

회비

- 입사생(대학원, 학부생): 20,000원
- 비사생 및 연구원/교직원: 30,000원

신청 시 기숙사 기준 여부에 따라 회비가 달라질 수 있으니 유의하시기 바랍니다.
추가적인 문의가 필요하시면 언제든지 말씀해 주세요!

오후 03:15 ☆ 북마크 ☰ 일정 ⚡ 번역

GildongHong

메시지를 입력하세요...

번역 기능

GildongHong
소프트웨어학과

메시지를 입력하세요...

전체 삭제

ASKku - 성균관대학교 질문답변

localhost:5173/chat

채팅

+ New Chat

채팅 보관함 1

2025. 12. 11. 오후 03:16

★ 신관 피트니스 회원 모집 일정

신관 피트니스 회원 모집 일정 알려줘.

Shin-gwan Fitness Membership Recruitment Schedule (2025 Academic Year)

The membership recruitment schedule for Shin-gwan Fitness is as follows:

- Start Date for Recruitment: January 20, 2025
- Number of Recruits: If the total exceeds 90% of 600 people (i.e., 540 people), recruitment will close on a first-come, first-served basis.
- Available Period: From the 1st to the end of each month
- Operating Hours:
 - Weekdays and Saturdays: 07:00 AM to 11:00 PM (operating until 11 PM from September 1, 2024)
 - Sundays and public holidays: Closed

Application Method

- Applications can be made through the GLS system.
- Apply through the menu: Eligibility Management > Dormitory > Shin-gwan Fitness Center Application.
- Payment must be completed within the application and payment deadline.

Membership Fees

- For residents (graduate and undergraduate students): 20,000 KRW
- For non-residents and researchers/staff: 30,000 KRW

Please note that the membership fee may vary depending on whether you reside in the dormitory at the time of application.

If you have any additional inquiries, feel free to ask!

오늘 09:17 ★ 북마크 🌐 일정 5 번역

The screenshot shows a web-based chat interface with the title "ASKku - 성균관대학교 질문답변" and the URL "localhost:5173/chat". The interface includes a sidebar with links like "Home", "Chat", and "My Page". The main content area displays a message from "GIDONGHONG" about the 2025 academic year schedule. The message content is as follows:

2025학년도 성균관대학교의 주요 학사일정은 다음과 같습니다:

1학기

- 1학기 개강: 2025-03-04
- 수강신청 확인/변경: 2025-03-04 ~ 2025-03-10
- 학사과정 학점포기 신청: 2025-03-13 ~ 2025-03-15
- 수강철회 신청: 2025-03-19 ~ 2025-03-21
- 1학기 중간시험: 2025-04-22 ~ 2025-04-28
- 1학기 중간강의평가: 2025-04-22 ~ 2025-05-05
- 1학기 기말강의평가: 2025-05-27 ~ 2025-06-09
- 1학기 기말시험: 2025-06-17 ~ 2025-06-23
- 1학기 성적 입력: 2025-06-17 ~ 2025-06-29
- 1학기 종강: 2025-06-23
- 여름방학/여름 계절수업 시작: 2025-06-24
- 1학기 성적 공시: 2025-06-30 ~ 2025-07-05

2학기

- 학사과정 학점포기 신청: 2025-09-10 ~ 2025-09-12
- 수강철회 신청: 2025-09-17 ~ 2025-09-19
- 견학기념일: 2025-09-25
- 2학기 중간시험: 2025-10-20 ~ 2025-10-24

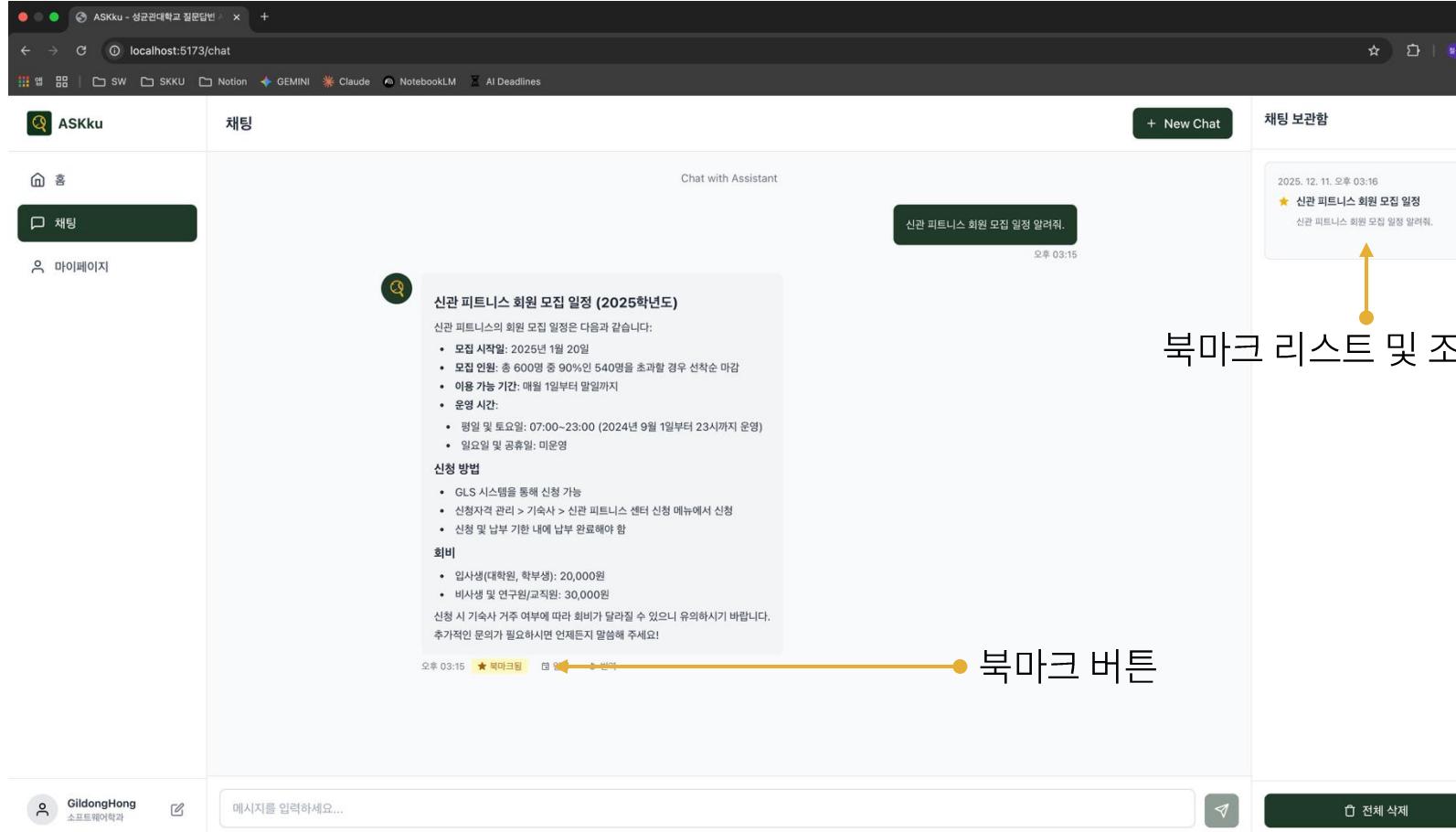
이 외에도 다양한 일정이 있으니, 구체적인 일정은 학교의 공식 웹사이트나 학사 공지를 참고하시기 바랍니다.

참고 문서:

2025학년도 학사일정

At the bottom of the message, there is a button labeled "출처 확인 가능" with a yellow arrow pointing to it, and a link "출처 (1)".

The bottom of the screen shows a message input field with placeholder text "메시지를 입력하세요..." and a send button.

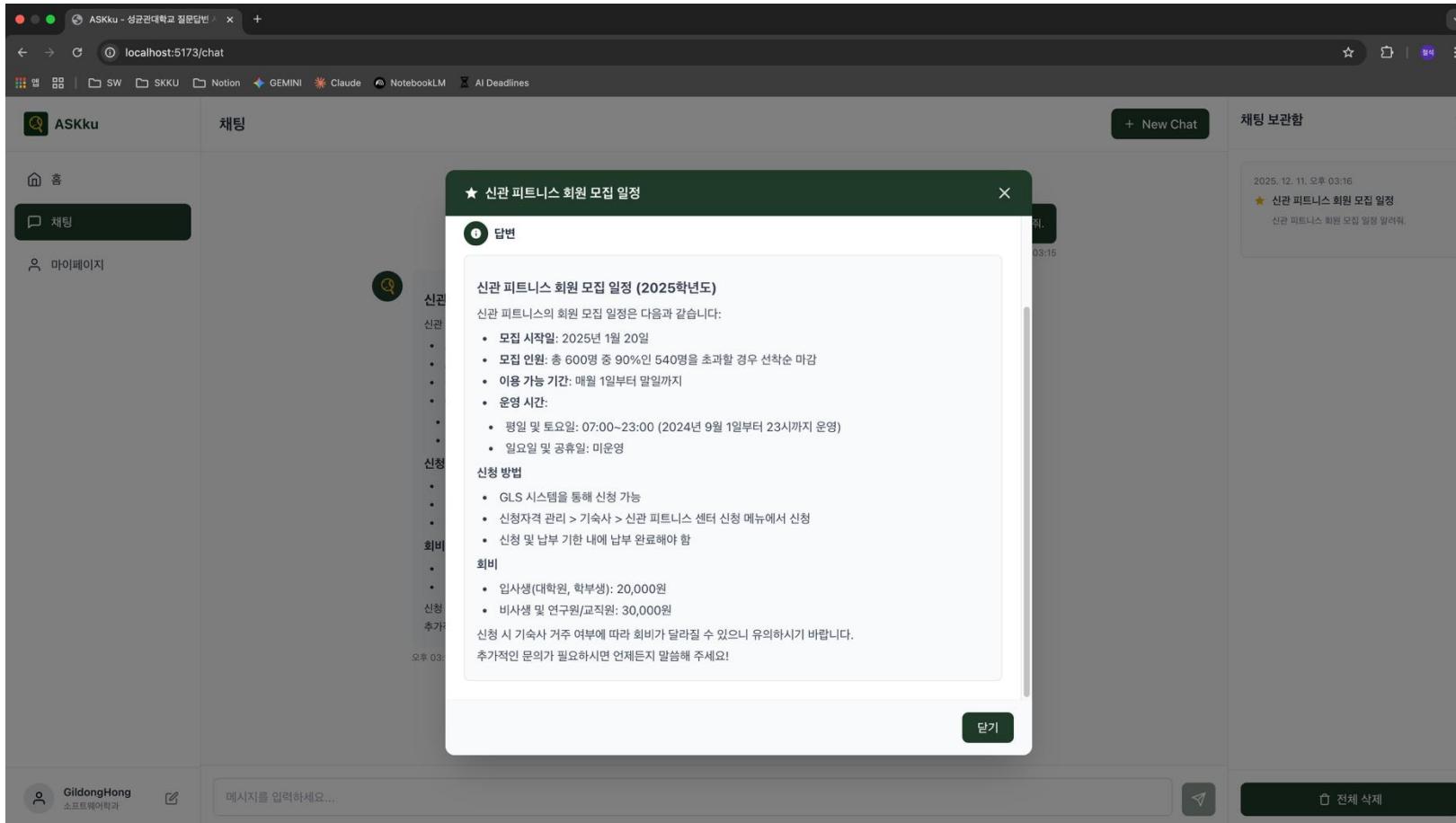


북마크 리스트 및 조회 버튼

북마크 버튼

Feature 6

Bookmark



사용자 캘린더를 고려한
추천 일정 리스트 업

추천 일정 관련 링크

내 캘린더 참고하여 ~~

내 캘린더 참고하여 내가 참석할만한 ai 관련 행사 추천해줘.

AI 관련 행사 추천

GildongHong님이 참석할 수 있는 AI 관련 행사 일정은 다음과 같습니다:

- SKKU AI Colloquium 2025
 - 날짜: 2025년 12월 12일 (금)
 - 장소: 자연과학캠퍼스 대강당
 - 내용: AI 관련 다양한 주제로 발표 및 토론이 이루어지는 행사이입니다. 사전 등록자에게는 현장에서 즉석 경품 기회가 제공됩니다.
 - [사전등록 링크](#)
- AI 스타트업 - 업스테이지 CEO 초청『Tech for AX 컨서트』
 - 날짜: 2025년 11월 10일
 - 내용: AI 스타트업 관련 특강 후 체용형 인턴 상담이 예정되어 있습니다.
 - [행사 링크](#)
- AI 공방 (선택)
 - 날짜: 2026년 1월 30일 (금)
 - 장소: 인문사회과학캠퍼스 강의실 (추후 공지)
 - 내용: 성균공부방 참여 팀들이 AI 훈련을 제작하고 발표하는 프로그램입니다.

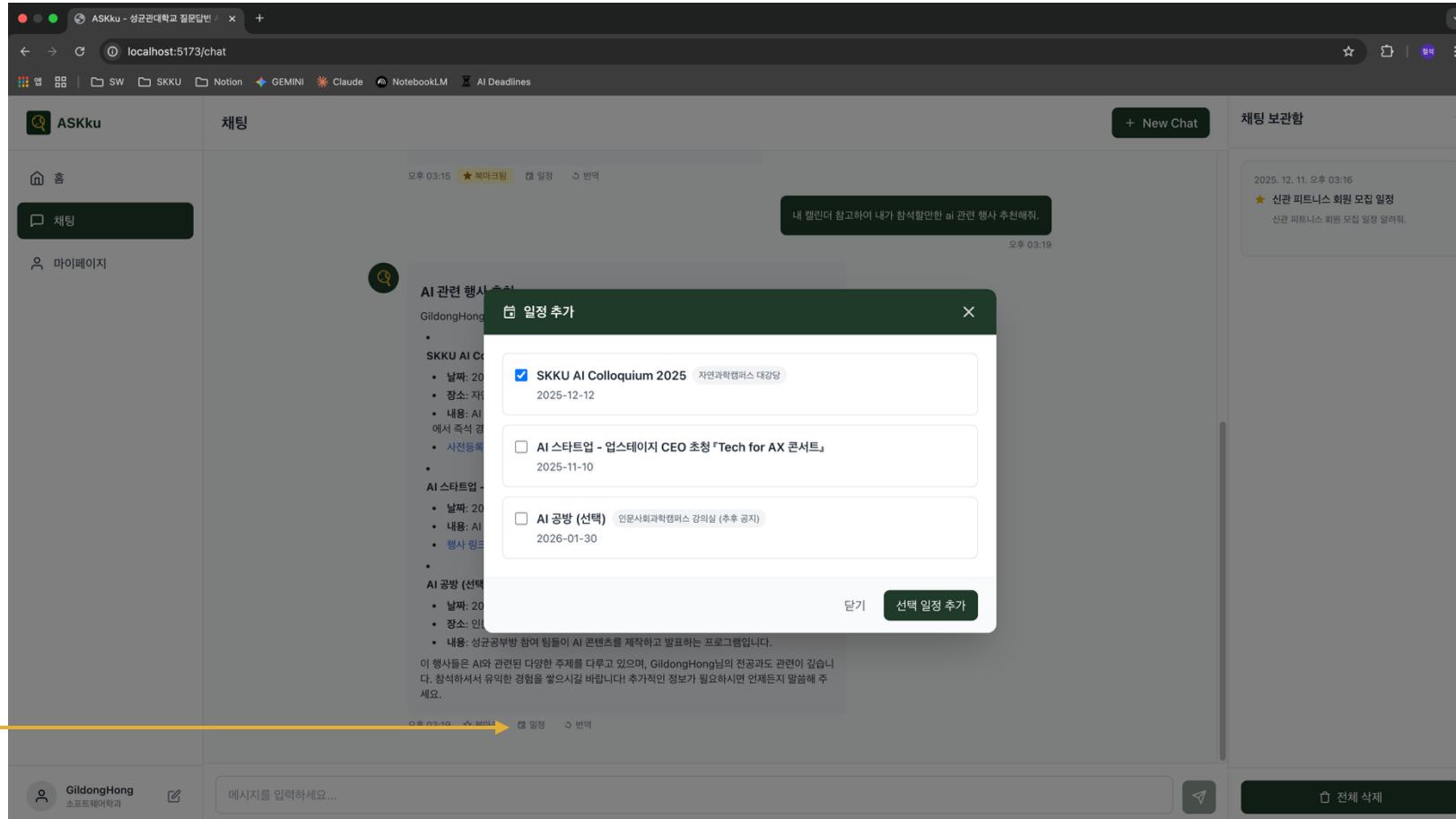
이 행사들은 AI와 관련된 다양한 주제를 다루고 있으며, GildongHong님의 전공과도 관련이 있습니다. 참석하셔서 유익한 경험을 쌓으시길 바랍니다! 추가적인 정보가 필요하시면 언제든지 말씀해 주세요.

메시지를 입력하세요...

+ 전체 삭제

Feature 7

Chat for Schedule



The screenshot shows the ASKku mypage calendar for December 2025. A new event, "SKKU AI Colloquium", is highlighted on December 13. An orange arrow points from the text "추가된 일정" (New Event) to this specific date.

마이페이지

캘린더

2025년 12월

일	월	화	수	목	금	토
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13 SKKU AI Colloquium...
14	15 데이터베이스 과제 마감	16	17	18	19	20 동아리 회의
21	22	23	24	25 중간고사 시작	26	27
28	29	30	31			

GildongHong

정보 통합 및 접근성 향상

- 홈페이지, 도서관, 기숙사 등 분산된 채널을 단일 vector store로 통합하여 원스톱 검색 환경 구축

개인화된 정보 제공

- 사용자 정보, 일정 등을 LLM 프롬프트에 반영하여, 일반적인 답변이 아닌 사용자 맞춤형 답변 제공

할루시네이션 최소화

- RAG 아키텍처를 통해 LLM이 관련 문서 기반 답변을 내놓음으로써 신뢰성 확보

확장성

- 크롤링 리스트 추가, LLM Agent, Personalization technique 등을 통한 확장성 확보

감사합니다

[1. 시스템 메시지 (System Message)]

너는 성균관대학교 학생을 돕는 AI 어시스턴트야.

[사용자 정보]

이름: 사용자

학과: ~

학년: ~

[사용자 시간표]

~

[답변 규칙]

1. 제공된 참고 문서에 명확한 정보가 있으면 그것을 기반으로 답변

2. 날짜가 있는 정보는 반드시 날짜를 함께 언급

3. 정보가 불확실하거나 없으면 솔직하게 모른다고 말하기

4. 반드시 마크다운 형식으로 출력:

- 리스트는 * 또는 - 사용

- 리스트 앞뒤로 빈 줄 필수 (예: 문단 -> * 리스트1 -> * 리스트2 -> 다음 문단)

- 중요한 날짜, 기한은 볼드로 강조

- 제목은 ## 또는 ### 사용

5. 여러 항목이 있으면 리스트로 정리

6. 사용자 정보(학과, 학년, 시간표)를 고려한 맞춤형 답변 제공

[언어]

사용자가 한국어로 물으면 한국어로, 영어로 물으면 영어로 답변

[2. 대화 내역 (Conversation History)]

(Human): 학사일정?

(AI): 2025학년도 성균관대학교의 주요 학사일정은 다음과 같습니다:

1학기

1학기 개강: 2025-03-04

수강신청 확인/변경: 2025-03-04 ~ 2025-03-10

~

2학기

학사과정 학점포기 신청: 2025-09-10 ~ 2025-09-12

~

이 외에도 다양한 일정이 있으니, 구체적인 일정은 학교의 공식 웹사이트나 학사 공지를 참고하시기 바랍니다.

(Human): 오늘 점심 메뉴?

(AI): 금일 점심 메뉴는 다음과 같습니다:

~

[3. 최종 입력 (Final User Message)]

[참고 문서]

==== 문서 1 ====
=====

출처: ~

제목: 2025학년도 학사일정

날짜: ~

내용:

2025학년도 2학기 학사과정 학석사연계과정 신청: 2025-05-26 ~ 2025-06-06

1학기 기말강의평가: 2025-05-27 ~ 2025-06-09

2025학년도 및 1학기 개시일: 2025-03-01 ~ 2025-03-01

==== 문서 2 ====
=====

~~

[질문]

학사일정?

위 참고 문서와 사용자 정보를 바탕으로 답변해줘