

# Smart Planner

-Conceptualization Document-

SMART PLANNER  
S I N C E 2 0 2 5

Student No	22213489
Name	표주원
E-Mail	pjwp0928w@yu.ac.kr

## [ Revision history ]

Revision date	Version #	Description	Author
03/15/2025	#1.0.1	First Documentation	juwon pyo
03/18/2025	#1.0.1	Logo Update	juwon pyo
03/25/2025	#1.0.2	System Context Update	juwon pyo

= Contents =

1. Business purpose .....	
2. System context diagram .....	
3. Use case list .....	
4. Concept of operation .....	
5. Problem statement .....	
6. Glossary .....	
7. References .....	

## 1. Business purpose

### 1.1. Project background



[그림 1] 일정을 확인하는 현대인



[그림 2] 캘린더, 메모, 소비 그래프(예시)

현대 사회는 빠르게 변화하는 정보와 일정 속에서 살아가는 '멀티태스킹 시대'이다. 사람들은 단순히 업나 학습 스케줄뿐 아니라 식사, 소비, 장소 방문, 메모 및 휴가 일정 등과 같은 개인적인 기록까지 다양한 일상을 디지털로 관리하고자 하는 니즈를 갖고 있다.

하지만, 기존의 일정 관리 서비스는 대부분 캘린더 기능 중심이거나, 특정 한 영역(예: 식단, 소비)에만 편향되어 집중된 서비스가 많아 사용자의 라이프 전반을 통합 관리하기 어려운 한계가 존재하며, 다양한 생활 정보를 통합적으로 관리할 수 있는 서비스의 부재가 문제로 떠올랐다.

이에 따라 본 프로젝트는 단순한 일정 관리 기능을 넘어 사용자가 일상의 모든 기록을 한 곳에 통합하고, 이를 직관적 UI와 데이터 분석 기반 피드백까지 제공하는 스마트 플래너 웹 서비스를 기획하게 되었다. 식단, 소비, 장소, 텍스트 등의 다양한 기록을 일정 형태로 관리하고, 이를 기반으로 날씨, 건강, 소비 패턴 등의 데이터를 분석하여 유용한 인사이트를 제공할 수 있는 서비스를 구축하고자 하였다.

### 1.2 Goal

본 서비스는 다음과 같은 기능을 기반으로 공공데이터를 적극적으로 활용하여 사용자의 라이프스타일 전반을 체계적으로 관리할 계획이다.

첫째, 회원 기능을 통해 개인화된 일정 환경을 제공하고, 사용자의 라이프스타일 전반을 체계적으로 관리하여 사용자 맞춤 정보 제공을 통해 서비스 만족도와 활용도를 높이고, 재방문을 증가를 기대할 수 있다.

둘째, 월간, 주간, 일간, 리스트형 보기 등 다양한 시각화 방식으로 일정을 확인할 수

있도록 하여, 식단, 소비, 장소, 텍스트 메모 등 여러 형태의 기록을 추가 및 삭제할 수 있도록 하여 사용자의 기록 습관에 따라 다양한 방식으로 접근할 수 있어, 유연하고 직관적인 일정 관리가 가능하도록 한다. 예를 들어 점심에 먹은 음식과 방문한 장소, 해당 지출까지 한 번에 기록 할 수 있으며, 이를 나중에 상세히 조회할 수 있도록 구현하여 개별 정보의 분산 없이 한 번에 종합적인 기록이 가능하며, 일상의 흐름을 보다 정확하게 회고할 수 있다.

셋째, 장소 검색 및 관심 장소 등록 기능을 통해 사용자가 자주 가는 장소나 가고 싶은 장소를 저장하고, 이를 일정에 연결 하여 관리할 수 있도록 하여 일정이 단순한 스케줄 관리에서 벗어나 사용자의 경험 기반 메모리 시스템으로의 확장을 기대할 수 있다.

넷째, 사용자 홈에서는 전국 중기예보와 연계하여 날씨에 따른 일정 예측을 가능하게 하고, 전날 기록된 식단의 영양소 자동 분석과 일정 기반의 소비 패턴 분석 기능도 함께 제공하여 기록된 데이터를 활용한 실시간 분석을 통해 사용자에게 유의미한 피드백을 제공하고, 건강과 소비에 대한 인식 개선 및 자기관리 역량 향상을 기대할 수 있다.

이로써 본 서비스는 단순한 기록의 수단이 아닌, 사용자가 더 나은 의사결정을 할 수 있도록 돕는 도구가 되는 것을 목표로 하여 데이터 기반 자기관리 플랫폼으로 자리매김하고, 사용자 스스로 일상을 전략적으로 설계하도록 유도하고자 이 서비스를 기획하게 되었다.

### 1.3 Target Market

- 20~40대 직장인, 대학생, 프리랜서 등 일정이 많은 생활인
- 건강과 소비, 일정을 함께 관리하고자 하는 자기관리 관심층 및 헬스케어 사용자
- 장소 기반의 경험 기록을 원하는 사용자 (여행/맛집 기록 중심)

## 2. System context diagram

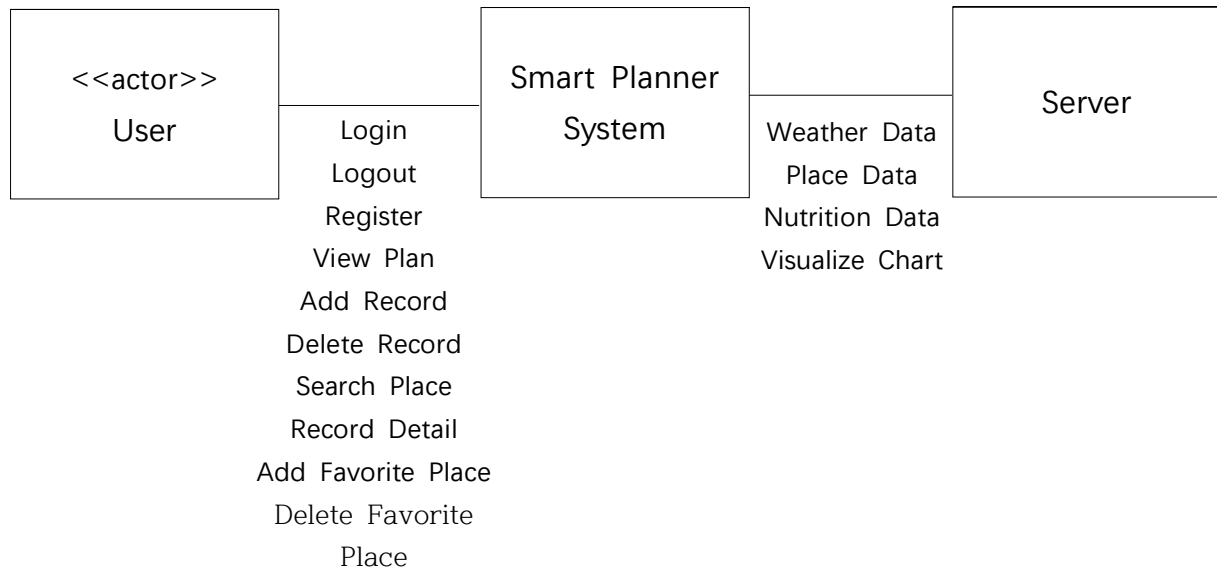


Figure 2. System context diagram

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| • Login                 | 로그인                    |
| • Logout                | 로그아웃                   |
| • Register              | 회원가입                   |
| • View Plan             | 단위 별 일정 목록 확인(일, 주, 월) |
| • Add Event             | 일정 등록(식단, 소비, 텍스트, 장소) |
| • Delete Event          | 일정 삭제                  |
| • Search Place          | 장소 검색                  |
| • Event Detail          | 일정 상세 보기               |
| • Add Favorite Place    | 관심 장소 추가               |
| • Delete Favorite Place | 관심 장소 삭제               |
| • Weather Data          | 날씨 정보                  |
| • Place Data            | 장소 정보                  |
| • Nutrition Data        | 영양소 정보                 |
| • Visualize Chart       | 소비, 식단, 일정 데이터 시각화     |

### 3. Use case list

#### 1) Login

Actor	User
Description	사용자가 자신의 계정으로 시스템에 로그인

#### 2) Logout

Actor	User
Description	사용자가 로그인 세션을 종료하고 로그아웃

#### 3) Register

Actor	User
Description	사용자가 신규 계정을 생성하여 회원가입

#### 4) View Plan

Actor	User
Description	일, 주, 월 단위로 자신의 일정을 확인

#### 5) Add Event

Actor	User
Description	식단, 소비, 텍스트, 휴가 등의 일정을 추가

#### 6) Delete Event

Actor	User
Description	등록된 일정을 삭제

#### 7) Event Detail

Actor	User
Description	등록된 일정을 리스트 형식으로 세부적으로 확인

#### 8) Search Place

Actor	User
Description	키워드를 입력하여 장소를 검색

#### 9) Add Favorite Place

Actor	User
Description	자주 가는 장소를 관심 장소로 등록

#### 10) Delete Favorite Place

Actor	User
Description	필요없는 즐겨찾기 장소를 삭제

#### 11) Check Weather Info

Actor	User
Description	시스템이 제공하는 날씨 예보 정보를 확인

#### 12) Check Nutrition Info

Actor	User
Description	식단 분석을 통해 영양소 정보를 확인

#### 13) Check Expense Analysis

Actor	User
Description	일, 월별로 소비 내역 분석 내역(그래프)를 확인



## 4. Concept of operation

### 1) Login

Purpose	앱을 사용하기 위해 등록된 사용자인지 확인
Approach	사용자가 앱을 실행 후 로그인 시, ID, PW를 입력 후 로그인을 요청하면 서버에서 회원 정보를 조회 후 로그인 성공/실패 여부 확인
Dynamics	앱 실행 직후 또는 세션 만료 시 로그인 진행
Goals	로그인 기능을 구현하여 사용자 인증 수행

### 2) Register

Purpose	신규 사용자를 앱에 등록
Approach	회원가입 화면에서 이름, 이메일, 비밀번호 등 입력 후 서버로 전송 -> 중복 확인 후 사용 정보 저장
Dynamics	처음 앱을 설치하거나 계정이 없는 경우
Goals	회원가입 기능을 통해 사용자 DB에 정보 저장

### 3) View Plan

Purpose	사용자의 일정 전체를 확인
Approach	사용자가 월, 주, 일 보기 중 원하는 형태를 선택하면 일정 데이터를 표시
Dynamics	플래너 홈 화면에 접근 할 경우
Goals	일정을 달력 및 리스트 형태로 시각화

### 4) Add Event

Purpose	일정을 직접 입력하여 관리
Approach	사용자가 입력 폼에서 항목(식단, 소비 등)을 선택하고 내용을 입력 후 저장
Dynamics	일정 등록 버튼을 클릭하거나, 캘린더를 드래그 할 경우
Goals	사용자 활동을 시스템에 기록 가능하도록 함

## 5) Delete Event

Purpose	불필요한 일정을 삭제
Approach	일정 상세 보기 또는 목록에서 삭제 버튼 클릭 시
Dynamics	사용자가 기록을 정리하거나 잘못 입력한 경우
Goals	기존 일정을 정확히 제거 할 수 있도록 처리

## 6) Search Place

Purpose	특정 장소를 키워드로 찾기 위함
Approach	사용자 키워드 입력 -> 외부 장소 API 검색 -> 결과 사용자 표시
Dynamics	장소를 추가하거나 관심 장소로 등록 하고 싶을 경우
Goals	장소 검색 기능을 연동해 위치 기반 기능 제공

## 7) Add Favorite Place

Purpose	자주 찾는 장소 및 관심가는 장소 저장
Approach	장소 검색 결과 또는 일정 등록 중 관심 장소로 저장 요청
Dynamics	장소 선택 시 관심 장소 추가를 눌렀을 경우
Goals	사용자의 장소 선호도를 기록하여 향후 활용

## 8) Delete Favorite Place

Purpose	자주 찾는 장소 및 관심가는 장소 삭제
Approach	관심 장소가 아니거나 필요없는 장소를 삭제 요청
Dynamics	장소 선택 시 관심 장소 삭제를 눌렀을 경우
Goals	사용자의 장소 선호도 수정 기능 구현

## 8) Event Detail

Purpose	일정 항목의 상세 정보 확인
Approach	리스트 또는 랑력에서 일정 클릭 -> 상세 정보를 받아와 화면에 리스트 형식으로 표시
Dynamics	일정 항목을 클릭한 경우
Goals	저장된 상세 기록을 확인 할 수 있도록 구성

## 9) Weather Data

Purpose	날씨에 맞는 일정 계획 보조
Approach	위치 기반으로 서버가 날씨 API 호출 -> 예보 정보 받아서 홈 화면에 노출
Dynamics	홈화면에서 상시 표시
Goals	날씨 정보를 바탕으로 계획 수립 보조

## 10) Nutrition Data

Purpose	식단 입력에 따른 영양 분석 제공
Approach	사용자가 식단을 입력하여 영양소 API에 요청 -> 분석 결과를 반환하고 시각화
Dynamics	식단 일정 저장 직후 자동 분석
Goals	건강한 식단 관리 기능 제공

## 11) Visualize Chart

Purpose	기록 데이터를 직관적으로 제공
Approach	사용자의 일정, 소비, 식단 데이터를 분석한 후 서버에서 차트용 데이터 제공
Dynamics	홈화면에 상시 표시
Goals	데이터 기반 자기관리와 통계 확인 제공

## 5. Problem statement

### 1. 외부 API 및 공공데이터 활용

날씨, 장소, 영양소 분석 등 여러 기능이 외부 공공 API에 의존함.

API 변경 또는 서비스 중단 시 기능 사용 불가 가능성 존재.

API 및 공공데이터 활용 경험이 적어 어려움을 겪을 것으로 예상

### 2. 데이터 정확성 문제

사용자가 입력하는 식단/소비 정보는 주관적이므로, 분석 결과를 정확도가 떨어질 수 있음, 특히 영양소 분석은 데이터 불일치 가능성 고려 필요.

### 3. 사용자 경험(UX) 설계 난이도

다양한 기록(식단, 소비, 장소 등)을 한 화면에 담아야 하므로, UI/UX 설계가 복잡해지고 사용자 혼란을 줄 수 있음. 프론트 경험이 전무 하여 어려움을 겪을 것으로 예상

### 4. 개인정보 보호 및 보안

사용자의 일정, 소비, 위치 정보는 민감한 개인정보에 해당하므로, 데이터 암호화 및 안전한 인증/인가 설계가 필수적임. 비밀번호를 암호화하여 DB에 저장해야할 필요가 있음.

## 6. Glossary

API	시스템 외부의 데이터를 받아오기 위한 인터페이스. 날씨, 장소 정보, 영양소 분석등에 활용
Dashboard	사용자 홈 화면으로, 요약된 일정, 분석 결과, 알림 등을 통합적으로 시각화하여 사용자에게 제공하는 기능
Event	식단, 장소, 소비, 휴가, 텍스트 등의 사용자의 일정의 개별 항목

## 7. References

[공공데이터 포털]

<https://www.data.go.kr/index.do>

[JavaScript 차트 라이브러리]

<https://www.chartjs.org/docs/latest/>

[그림 1]

<https://www.hani.co.kr/arti/society/labor/1177457.html>

[그림 2]

[https://kr.freepik.com/premium-vector/mobile-phone-ui-control-panel-with-statistics-charts-diagrams-calendar-market-annual-graphs-phone-app-templates\\_7024473.htm](https://kr.freepik.com/premium-vector/mobile-phone-ui-control-panel-with-statistics-charts-diagrams-calendar-market-annual-graphs-phone-app-templates_7024473.htm)