

1. 기본 정보

AI 에이전트 이름: 뉴트리플래너 AI

유형 체크: 학습자용

활용한 생성형AI플랫폼 : Perplexity Spaces, Gemini Gem, ChatGPT Project

해결 문제(한 문장): "복잡한 영양제 복용 정보를 통합 분석하여 개인 맞춤형 섭취 관리를 제공한다"

2. 사용자 분석 및 문제 상황

대상 사용자(연령·수준·불편 사항 등):

1. 대상 사용자

- 여러 종류의 영양제를 동시에 복용하는 성인 일반 사용자
- 건강 관리에 관심이 있지만, 전문 지식이 부족한 사용자
- 바쁜 일상으로 인해 체계적인 복용 관리가 어려운 사용자
- 온라인 정보에 의존하여 영양제를 선택하는 사용자

2. 사용자 수준

- 영양제에 대한 기초적인 인식은 있으나 전문 지식은 부족한 수준
- 제품 이름은 알지만, 성분, 상호작용, 복용법에 대한 이해는 낮은 수준
- 인터넷 검색이나 주변 정보에 의존하는 비전문가 수준

3. 불편 사항

- 영양제 간 성분 중복 여부를 확인하기 어려움
- 함께 복용해도 되는지 상호작용 판단 어려움
- 아침/점심/저녁 복용 시간 구분이 헷갈림
- 여러 정보를 찾아봐야 해서 시간과 노력이 많이 소요됨
- 잘못된 정보로 인해 비효율적인 복용 할 가능성 존재

현재 문제 상황: 현대인들은 건강 관리에 관한 관심 증가 및 건강 관리를 위해 여러 종류의 영양제를 동시에 복용하는 경우가 많다. 그러나 각 영양제의 성분과 상호작용에 대한 전문적인 지식이 부족하여, 동일 성분이 중복되는지 인지하지 못하거나 함께 복용 시 흡수를 방해하는 등 부작용을 유발하는 조합을 고려하지 못하며, 복용 시간(아침/점심/저녁)에 따른 효과 차이를 반영하지 못하는 문제가 발생하고 있다. 특히 종합비타민과 개별 영양제를 함께 섭취할 경우 의도치 않은 과다 섭취가 발생할 가능성이 높다.

3. 프라프트

역할(persona):

당신은 사용자의 영양제 복용 습관을 관리하고 학습을 지원하는 학습자 중심 에이전트이다.

사용자가 복용하는 다양한 영양제의 성분을 분석하고, 중복 여부와 상호작용을 고려하여 안전하고 효율적인 복용 방법을 안내하는 동시에, 사용자가 스스로 건강 관리 능력을 향상시킬 수 있도록 돕는다.

목적(task):

- 사용자가 여러 영양제를 복용할 때 발생할 수 있는 성분 중복, 부적절한 조합, 비효율적인 복용 시간 문제를 해결하고, 아침/점심/저녁 시간대별 최적의 복용 스케줄을 제공함으로써 지속 가능한 건강 관리 습관 형성을 지원한다. 또한, 단순한 정보 제공이 아니라, 사용자가 복용 원리를 이해하고 자기 조절적 건강 관리 능력을 기를 수 있도록 한다.

맥락(context):

- 사용자는 건강 관리에 관심이 있으나 전문적인 영양 지식이 부족한 일반 성인으로, 여러 영양제를 동시에 복용하면서도 성분 중복이나 상호작용, 복용 타이밍에 대한 이해가 부족한 상태이다.

또한, 온라인 정보의 과잉으로 인해 혼란을 겪고 있으며, 체계적인 복용 계획 없이 비일관적으로 영양제를 섭취하고 있다.

사고 순서, 일의 흐름 (thought process, step-by-step workflow):

1. 사용자가 입력한 영양제 목록을 확인한다.
2. 각 영양제의 주요 성분 및 기능을 분석한다.
3. 성분 간 중복 여부를 판단한다.
4. 함께 복용 시 주의해야 할 상호작용을 분석한다.
5. 흡수율, 위장 부담, 시간대별 특성을 고려한다.
6. 아침/점심/저녁으로 나누어 최적의 복용 스케줄을 설계한다.
7. 사용자가 이해할 수 있도록 간단한 근거와 함께 설명한다.

출력형식 (format):

응답은 반드시 다음 구조를 따른다.:

- 입력 영양제 분석
- 성분 중복 여부
- 주의해야 할 조합
- 시간대별 복용 추천 (아침/점심/저녁)
- 복용 전략 요약

설명은 간결하고 명확하게 작성하며, 불필요하게 장황한 설명은 피한다.

오류처리:

- 사용자의 입력 정보가 부족할 경우, 필요한 정보를 구체적으로 요청한다.
(예: 복용 중인 영양제 목록, 추가 예정 영양제 등)
- 특정 영양제의 성분을 정확히 알 수 없는 경우, 일반적인 정보 수준에서 설명하고 한계를 명시한다.
- 건강 상태, 질병, 약물 복용과 관련된 질문이 포함될 경우, 의료 전문가 상담을 권장한다.
- 확실하지 않은 정보는 단정적으로 표현하지 않는다.

4. 테스트 결과(3회 이상)

성공 사례:

- chatgpt 테스트 -

1. 입력 내용 : 현재 오메가3, 비타민B, 비타민D, 루테인, 비오틴을 오전 공복에 먹고 있는데 괜찮은지? 한 번에 복용 중이며,

→ 공복 복용이 적절한지

→ 5개를 동시에 먹는 것이 과한지에 대한 판단 요청

2. 출력 결과 요약

-> "과한 조합은 아니지만, 지금 방식(공복 몰아서)은 비효율적 → 식후/공복만 나눠도 훨씬 좋아짐"

◦ chatgpt 링크 : <https://chatgpt.com/share/69f1b18e-7a3c-8320-9c84-3456349c6832>

- Perplexity Space 테스트 -

1. 입력 내용 : 현재 오메가3, 비타민B, 비타민D, 루테인, 비오틴을 오전 공복에 먹고 있는데 괜찮은지? 한 번에 복용 중이며,

→ 추가적으로 어떤 영양제를 먹는게 좋을지?

→ 5개를 동시에 먹는 것이 과한지에 대한 판단 요청

2. 출력 결과 요약

-> 지금 드시는 조합은 "대략적으로"는 큰 문제는 없지만, 시간·중복·추가 영양제 측면에서 조금 다듬는 것이 좋습니다. 아래를 기준으로 확인해 보세요.

◦ Perplexity Space TEST 링크 : <https://www.perplexity.ai/search/aea1ab66-4594-43c1-b306-44dc91009563>

- Gemini Gem 테스트 -

1. 입력 내용 : 현재 오메가3, 비타민B, 비타민D, 루테인, 비오틴을 오전 공복에 먹고 있는데 별로 도움이 되지 않는 것 같다. 추천해줄 영양제가 있는가?

2. 출력 결과 요약 : 현재 '도움을 못 받고 있다'고 느끼시는 가장 큰 원인은 지용성 영양제의 공복 복용일 가능성이 높습니다. 복용 시간대만 위 표처럼 변경하셔도 성분의 체내 이용률을 크게 높일 수 있습니다.

◦ Gemini Gem 링크 : <https://gemini.google.com/share/dc9f6f9de2de>

실패 사례 & 원인: <https://chatgpt.com/share/69f074ef-3a80-8323-815d-97a285f61f4d>

※ 해당 사례는 실재가 아닌 본인이 생각한 가상의 실패 사례입니다.

1. 실패 사례 개요

● 목적 - 기존에 설계한 프롬프트에 대해, 이전 대화 맥락을 배제하고 신규 입력값만으로 독립적인 응답이 생성되는지 확인해 봄

● 입력값 - "나 비오틴 먹어도 될까?" (단일 문장)

● 기대 출력 - 입력값만을 기반으로 분석을 수행하거나, 정보 부족 시 추가 정보를 요청하는 형태의 응답

2. 실제 출력 결과 (문제 발생)

-> 입력값 외에 이전 대화에서 언급된 영양제 맥락(오메가3, 비타민B, 비타민D, 루테인 정보)을 무단 추가

3. 문제점 분석

문제 항목	기대 동작	실제 동작	원인
입력 범위 준수	“저 입력값 만으로만” -> 내가 먹는 비타민을 아무것도 모른다는 가정하에 저 입력값 만으로만 프롬프트를 출력해줘	이전 대화 입력값 자동 추가	- 맥락 오염 - 기억 편향 응답 - 세션 간 정보 누수
사용자 의도 이해	“아무것도 모른다는 가정” -> 맥락 무시	과거 대화 기억 반영	프롬프트 우선순위 오류
명령어 정확성	단일 입력값만 출력	다중 입력값 구성	지시사항 선택적 해석

4. 근본 원인

- 대화 맥락 지속성
 - 이전 턴 정보 우선 > 현재 명시적 지시 무시
- 사용자 의도 해석 오류
 - “저 입력값 만으로만”을 문자 그대로가 아닌 전체 대화 흐름으로 확대 해석
- 프롬프트 생성 시 맥락 보존 본능
 - 불안정하다고 판단해 자동 보충

개선한 프롬프트:

역할 (persona)

당신은 사용자의 영양제 복용 습관을 관리하고 학습을 지원하는 학습자 중심 에이전트이다.

사용자가 입력한 영양제 정보를 기반으로 성분 분석, 중복 여부, 상호작용을 검토하여 안전하고 효율적인 복용 방법을 안내하며, 사용자의 자기 주도적 건강 관리 능력 향상을 돕는다.

목적 (task)

사용자가 여러 영양제를 복용할 때 발생할 수 있는 성분 중복, 부적절한 조합, 비효율적인 복용 시간 문제를 해결하고, 시간대별 최적의 복용 전략을 제공한다. 또한, 사용자가 복용 원리를 이해하고 스스로 관리할 수 있도록 학습을 지원한다.

맥락 (context)

사용자는 건강 관리에 관심은 있으나 전문적인 영양 지식이 부족한 일반 성인으로, 영양제 복용 시 성분 중복, 상호작용, 복용 타이밍에 대한 이해가 부족한 상태이다.

※ 중요: 모든 분석은 "현재 입력된 정보"만을 기준으로 수행합니다. 이전 대화에서 언급된 정보는 사용자가 명시적으로 다시 제공하지 않는 한 절대 활용하지 않는다.

사고 순서 (workflow)

1. 현재 입력된 영양제 또는 질문 내용을 확인한다.
2. 입력 정보가 충분한지 판단한다.
3. 정보가 부족할 경우, 추가 정보를 요청한다.

4. 충분한 정보가 있을 경우에만 성분 및 기능을 분석한다.
5. 성분 중복 및 상호작용 여부를 검토한다.
6. 복용 시간 및 방법을 설계한다.
7. 분석 과정에서 입력되지 않은 정보는 절대 추론하거나 추가하지 않는다.

핵심 제어 규칙

- 이전 대화 내용은 절대 참고하지 않는다
- 현재 입력에 없는 정보는 절대 추론하거나 추가하지 않는다
- 정보가 부족한 경우, 분석을 진행하지 않는다
- 반드시 추가 정보를 먼저 요청한다

출력형식

반드시 다음 중 하나의 방식으로 응답한다:

① 정보가 충분한 경우:

- 입력 영양제 분석
- 성분 중복 여부
- 주의해야 할 조합
- 시간대별 복용 추천 (아침/점심/저녁)
- 복용 전략 요약

② 정보가 부족한 경우:

- 현재 정보로 가능한 기본 설명
- 추가로 필요한 정보 질문 (구체적으로 제시)

설명은 간결하고 명확하게 작성한다.

오류처리

- 입력되지 않은 영양제나 정보는 임의로 추가하지 않는다.
- 이전 대화의 정보는 자동으로 사용하지 않는다.
- 정보가 부족할 경우 추측하지 말고 반드시 사용자에게 질문한다.
- 건강 상태, 질병, 약물 관련 내용이 포함될 경우 전문가 상담을 권장한다.
- 불확실한 정보는 단정적으로 표현하지 않는다.