



[Ringle] AI 튜터 풀스택 구현과제

AI 튜터 요구사항

Overview



링글 AI 튜터는 LLM API를 통해 대화형으로 영어 학습을 도와주는 앱입니다. 간단한 멤버십 기능을 이용해 구매할 수 있는 서비스를 제공합니다. 멤버십을 가진 사용자는 AI와 음성으로 대화할 수 있습니다.

디테일한 디자인과 제외되는 요구사항을 빼면, 실제로 회사에서 서비스용으로 사용하는 앱을 만든다고 가정해야 하며, 적절하게 작동하도록 해야 합니다.

구현하는 언어는 자유롭게 선택해도 좋습니다.

멤버십/쿠폰관리 (Backend)

필수 구현 사항

멤버십 관리 (생성, 삭제)

▼ 링글 AI 튜터 사용권은 이용 기한과 사용 횟수 제한이 걸려있는 "멤버십"으로 제공됩니다.

- 멤버십은 이용 기한이 존재하며, 이용 기한이 지나 멤버십이 만료되는 경우 이를 사용할 수 없어야 합니다
- 각 멤버십마다 아래 기능에 대해 사용 횟수와 기한이 다릅니다
 - AI와 대화를 나누는 "대화" 기능
 - AI와 나눈 대화를 토대로 레벨을 분석해주는 "분석" 기능

- 사용 횟수는 정해져 있거나 무제한입니다
- ex) 프리미엄 멤버십: 대화 20회, 분석 5회, 이용 기한 60일

▼ 멤버십의 내용은 고객별로 다를 수 있으며, 어드민에서 새로운 멤버십을 만들 수 있습니다.

- B2B 고객 (회사) 혹은 B2C 고객 (개인) 별로 다른 멤버십 (기능, 이용 기한)을 제공합니다
- 기본적으로 B2C 고객에게 제공되는 멤버십의 종류는 한정되어 있습니다.
- B2B 고객이 새로운 멤버십을 요구하는 경우, 계약을 위해서 어드민이 새로운 형태의 멤버십을 만들고 이를 고객에게 할당할 수 있습니다.
- 아래 구현 권장 사항 (멤버십 할당)을 구현하지 않는 경우, 시드 데이터 등으로 동작해도 무방합니다.

구현 권장 사항 (Optional)

멤버십 할당

- 멤버십이 할당되는 방식은 유저 결제 혹은 어드민의 강제 할당 두 가지가 있습니다
 - ▼ 어드민 멤버십 부여 API
 - 어드민이 유저에게 멤버십을 부여하고 삭제할 수 있습니다.
 - ▼ 유저 결제 API
 - 유저가 멤버십에 대해 결제를 진행해, 멤버십을 획득할 수 있습니다.
 - 적절한 결제 정보를 제공했다고 가정합니다
 - PG사 결제 API 등이 성공했다고 가정합니다
 - PG사 결제 API 사용시 mock object를 호출하는 형태로 만들어주세요

제외되는 요구사항

- 실제 PG사 결제 API 연동
- 인증 로직
- 어드민 UI

AI와 대화 진행 및 멤버십 현황 조회 (Client - Web)

필수 구현 사항

- 홈 화면에서 현재 가지고 있는 멤버십을 확인하고, 위 구현 사항에서 구매 기능을 구현한 경우 구매 또한 할 수 있습니다.
- 유저가 대화 화면에 접속하기 전에 멤버십의 존재여부를 판단하고 횡수제인 경우 쿠폰을 차감시킵니다. (멤버십/쿠폰관리 API)
- 유저가 대화 화면에 접속하면 AI가 먼저 대화를 시작합니다.
- 마이크 버튼을 눌러서 유저의 오디오를 인식할수있어야합니다.
- 마이크 버튼을 누르고 말을 하면, 유저가 말하는것에 따라 Waveform 혹은 다른 오디오가 인식되고 있음을 알려주는 UX 장치가 존재해야합니다.
- 답변완료 버튼을 누르면 유저가 말한 텍스트가 생성되고 이에 따라 AI가 답변을 생성합니다.

구현 권장 사항 (Optional)

- 네트워크 오류 등에 대비해 앱을 설계합니다.
- 유저가 본인이 말한것 혹은 AI가 말했던것을 다시 듣고싶으면 재생 버튼을 다시 눌러서 재생시킵니다.
- 유저가 말한 전체 오디오가 아닌 VAD를 활용해 공백을 제거하고 STT를 요청합니다.
- Prompt를 활용해 AI와 일관된 주제를 가지고 대화를 진행할 수 있게 합니다.
- AI와 대화 시 응답에 걸리는 지연시간을 단축하기 위한 기술적/UX 적인 방법을 적용해야 합니다. (Streaming, Real-time STT 등..)
- 마이크를 열어두고 많은 요청을 보내는 등의 오남용을 방지하기 위한 방법을 고민합니다.

제외되는 요구사항

- 디자인의 완성도는 크게 신경쓰지 않으셔도 됩니다.
- 대화 기록 관리는 클라이언트단에서 일회성 세션으로 진행하셔도 됩니다. (대화 세션 관리를 위한 API구현은 optional)

참고 화면

현재 판매중인 AI 튜터 멤버십 (B2C)

 결제 시 3만원 추가 할인 (30만원 이상 결제 시 | 1/23(목)까지)

₩ KRW ▾

인기 150,000원 추가 할인

프리미엄 플러스 73% ₩629,000
360일 **219,000원**

- AI 표현 학습
- AI 콜플래잉
- AI 디스커션
- 무제한 AI 분석

구매

베이직 62% ₩348,000
360일 **129,000원**

- AI 표현 학습

구매

AI 대화 화면 (링글앱 가입시 무료 체험 가능)

AI 튜터

학습 콜플래잉 디스커션 달성

서비스/고객지원 직군 맞춤 코스
지상 서비스 제공하기

09 더 도와드릴 일이 있나요?
Is there anything else I can help you with?

10 기다려 주셔서 감사합니다.
Thank you for your patience.

11 이해해 주셔서 감사합니다.
I appreciate your understanding.

12 좋은 하루 되시기 바랍니다!
Have a great day!

카타

자기소개하기
Introducing One's Name and Role at Work

새내기

새로운 사람을 만나는 비즈니스 환경에서 본인을 소개할까요?

를 마이크 사용 권장
* 링글 AI의 영어로 대화를 나누기 위해서는 마이크 사용 권장이 필요합니다.

대화 시작하기

자기소개하기

*+ 새내기

새로운 사람을 만나는 비즈니스 환경에서 본인을 소개할까요?

Hii I'm Alex, the new person here. It's nice to meet you! What's your name and what do you do?

안녕하세요! 저는 이곳의 새로운 사람 알렉스입니다. 만나서 반가워요! 당신의 이름은 무엇이며, 무슨 일을 하시나요?

한국 번역 송기기

*+ 예시 답변 보기

마이크를 눌러 녹음을 진행해주세요.

1

자기소개하기

미, 무슨 일을 하시나요?

Hi, I'm Danny. Nice to meet you.

1 턴 | 7 단어

Nice to meet you too, Danny! What is your role in the company?

저도 만나서 반가워요, 데니! 당신의 회사에서의 역할은 무엇인가요?

한국 번역 송기기

*+ 예시 답변 보기

취소 답변 완료

문의사항

- 과제의 제출은 git 에 업로드 혹은 메일로 압축 후 전달 부탁드립니다.
- 과제에 대해서 질문이 있으면 언제든지 메일로 보내주세요