

프로젝트

Guess with AI



생성형 AI 모델을 활용한 이미지와 실시간 동기화를 통한 온라인 게임

구성원

- 강찬석: 웹소켓, 프론트엔드 개발
- 이강빈: 프론트엔드 개발
- 홍진욱: 생성형 AI, 단어 임베딩 서버 개발
- 신예준: DB, 백엔드 개발

프로젝트 소개

1

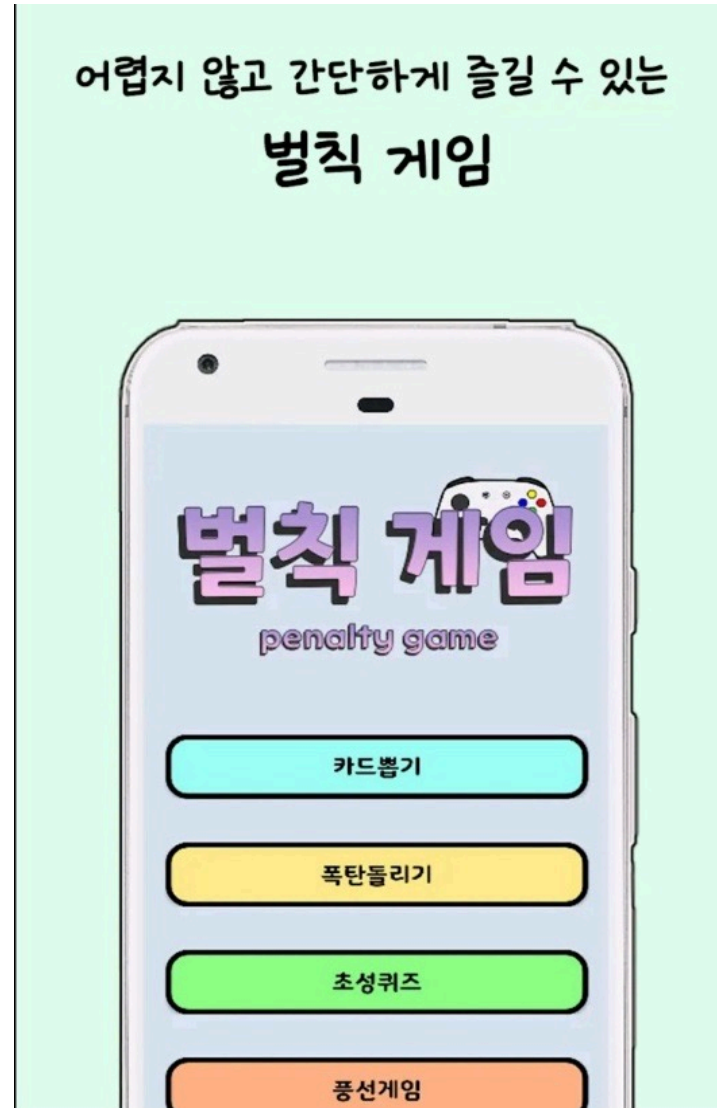
배경

1. 술자리, MT 등의 모임에서 아이스브레이킹 또는 레크리에이션으로 다양한 게임을 한다.
2. 최근 AI 기술의 발전으로 Chat-GPT와 같은 생성형 AI가 많이 알려졌다.

2

목표

- 레크리에이션 게임에 생성형 AI를 도입해보자.



사용 기술

- Client

- Native-JS



- Server

- Flask



- PostgreS

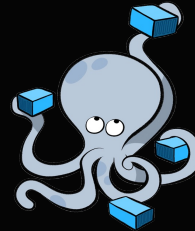


- Infra

- Docker



- Docker Compose



- Azure



- Message Queue

- RabbitMQ



- Generative AI

- GPT / DALL-E



게임 플레이 설명(2인 기준)

사용자 방 생성
&
생성된 방 접속
사용자가 게임 룸에 입장합니다.

1

2

키워드 입력

입력받은 키워드를 모아
AI에게 이미지 생성을 요청합니다.

3

실시간 게임 진행

생성된 이미지를 보며 다른 사용자들의 키워드를
유추하고 게임을 즐깁니다.

4

유사도 계산

키워드를 입력할때마다
정답 키워드와의 유사도를 계산합니다.
다른 사람이 맞춘 갯수도 공개됩니다.

결과 확인

모든 키워드를 맞춘 사람이 나오면
게임이 종료되고
모든 키워드가 공개 됩니다.

(2인 기준)

사용자 방 생성
&
생성된 방 접속

사용자가 게임 룸에 입장합니다.

1

Guess with AI

닉네임 입력

입력

방 생성

방 생성

방 참여

게임 플레이 설명(2인 기준)

생성된 방 접속

사용자가 게임 룸을 생성하면 방장된다
생성된 방에 접속하기 위해서는
팝업창에 방 Code 입력

1

대기실

방 Code:

388

참여자

- jukdang
- test-member

게임 시작

대기실

방 Code:

388

참여자

- jukdang
- test-member

게임 플레이 설명(2인 기준)

키워드 입력

입력받은 키워드를 모아
AI에게 이미지 생성을 요청합니다.

2

대기실

방 Code:

388

참여자

- jukdang
- test-member

키워드를 입력하세요

2~4글자 사이의 명사를 추천합니다!

키워드

입력

대기실

방 Code:

389

참여자

- jukdang
- test-member

다른사람을 기다리는중...

나의 키워드:

햄버거

게임 플레이 설명(2인 기준)

실시간 게임 진행

생성된 이미지를 보며 다른 사용자들의 키워드를
유추하고 게임을 즐깁니다.

3

유사도 계산

키워드를 입력할때마다
정답 키워드와의 유사도를 계산합니다.
다른 사람이 맞춘 갯수도 공개됩니다.
정답을 맞추면 ??가 맞춘 단어로 갱신됩니다.



게임 플레이 설명(2인 기준)

결과 확인

모든 키워드를 맞춘 사람이 나오면
게임이 종료되고
모든 키워드가 공개 됩니다.

4



우승자 : jukdang

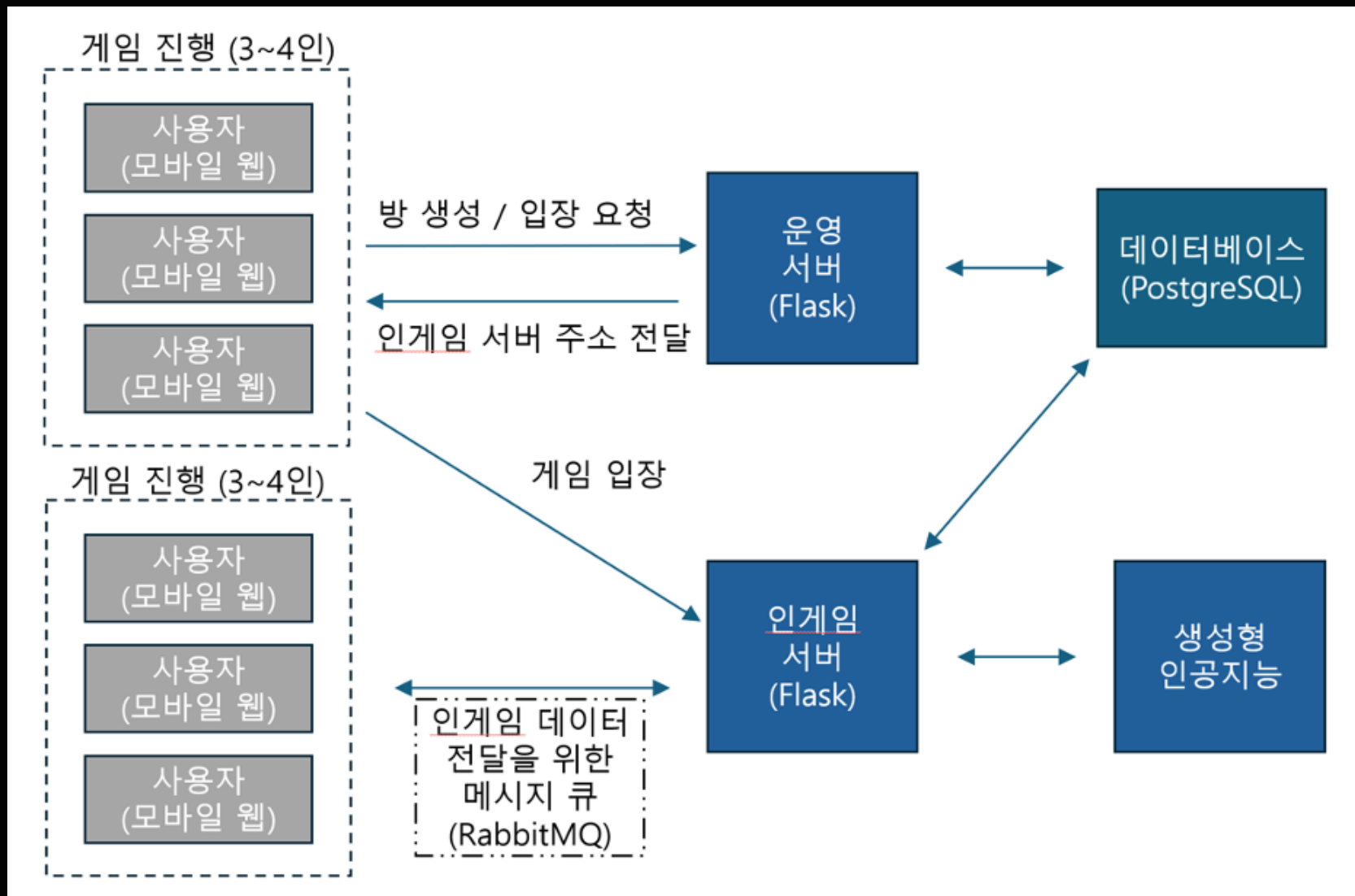
입력한 키워드 공개

jukdang	test-member
햄버거	콜라

게임 시연 데모



시스템 구조도 / 다이어그램



기술적 도전과제

- 스톰프를 통한 웹소켓
- 실시간 통신
- 유저 별 세션 관리
- 실시간 상호작용
- 생성형 모델의 변경 프롬프트

활용 방안



AI 접근성 향상

생성형 AI 기술을 활용하여 사용자들이 쉽게 AI를 경험할 수 있습니다.



사회적 상호작용

게임을 통해 사용자들 간의 상호작용을 증진시킬 수 있습니다.

향후 계획

1

다양한 게임 모드

사용자 경험을 더욱 풍부하게 만들기 위해 다양한 게임 모드를 추가할 계획입니다.

2

AI 개선

AI 이미지 생성의 한계를 개선하고자, 개선된 모델의 AI를 활용할 계획입니다.



※ 상기 이미지는 *Guess with AI*에 사용된 생성형 이미지 도구를 사용해 생성한 마무리 이미지 입니다.