

VoiceVision

시각 장애인을 위한 프로젝트

Start Now

경북SW고_러닝머신

팀장 : 우영웅

팀원 : 이재경, 황기성



목차

제작 동기

기술 소개

구현 영상

기대효과

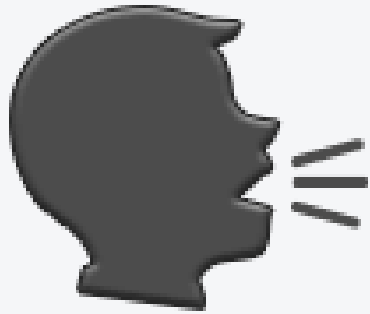
아쉬운점

팀원 소개

제작 동기💡

모든 사람들이 동등한 기회와 접근성을 가지는 것은 중요한 가치라고 생각합니다.
이 프로젝트는 시각 장애인들이 인공지능의 최신 서비스를 독립적으로 활용할 수 있도록 하기 위해 제작되었습니다.





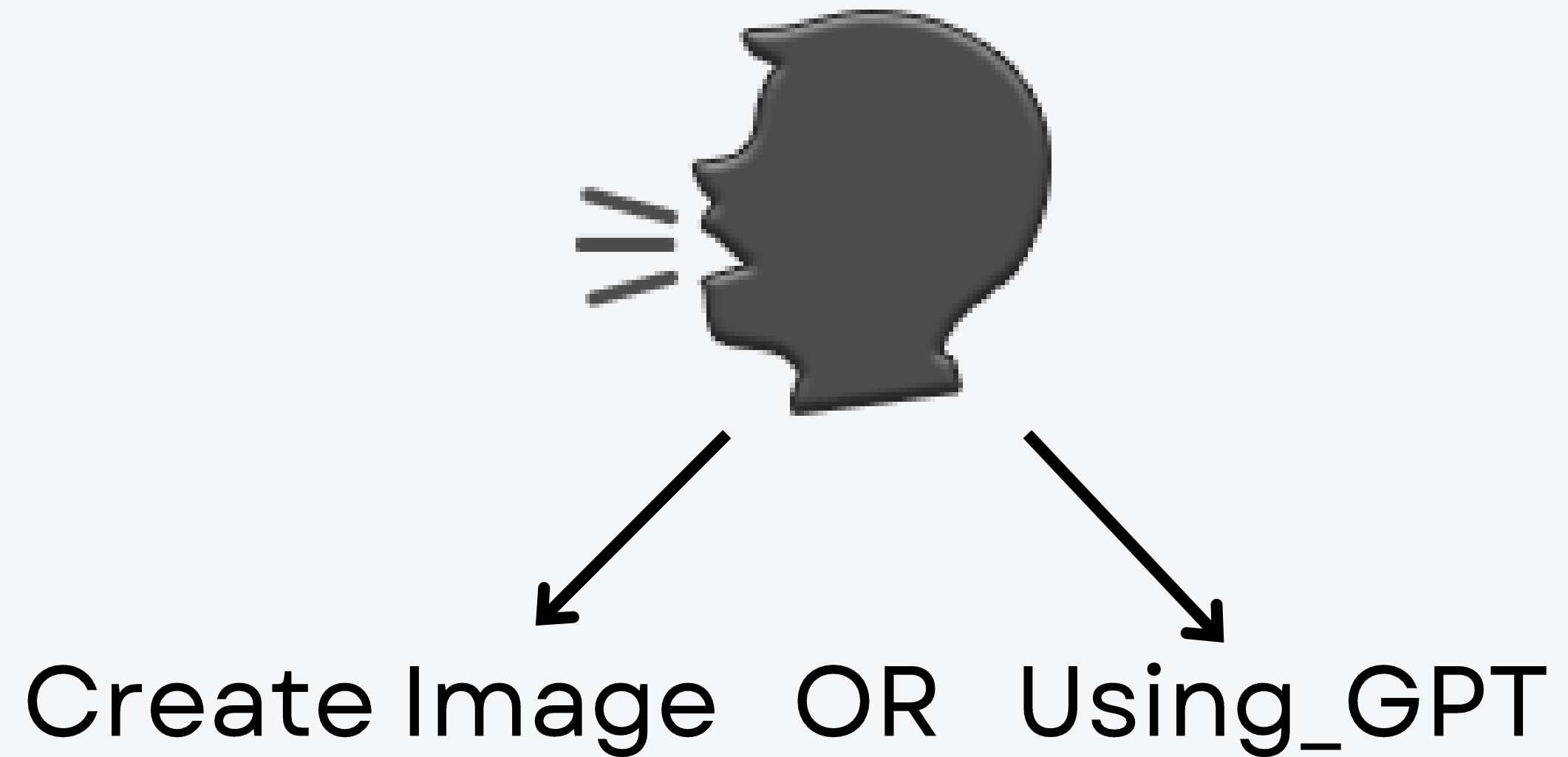
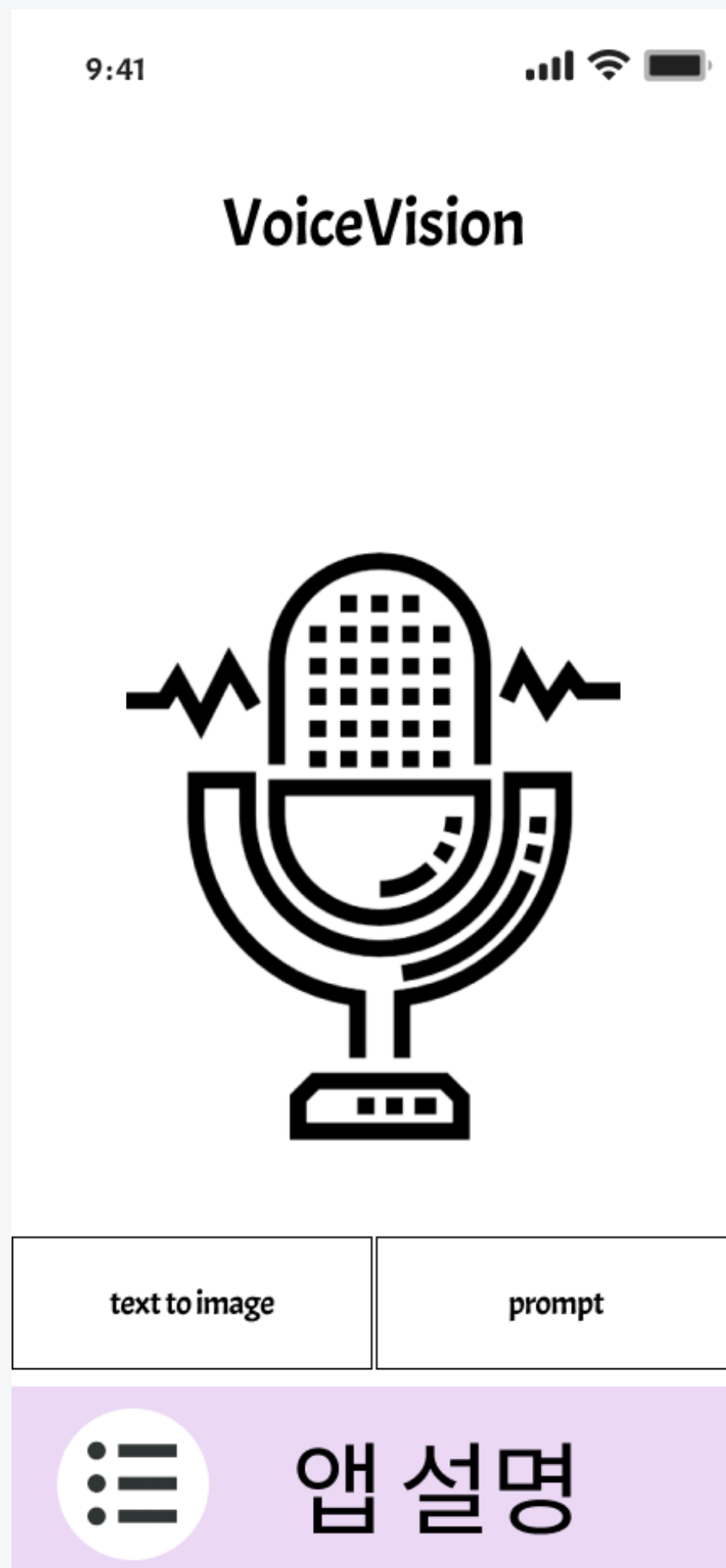
에어프라이어기 사용법을 알려줘

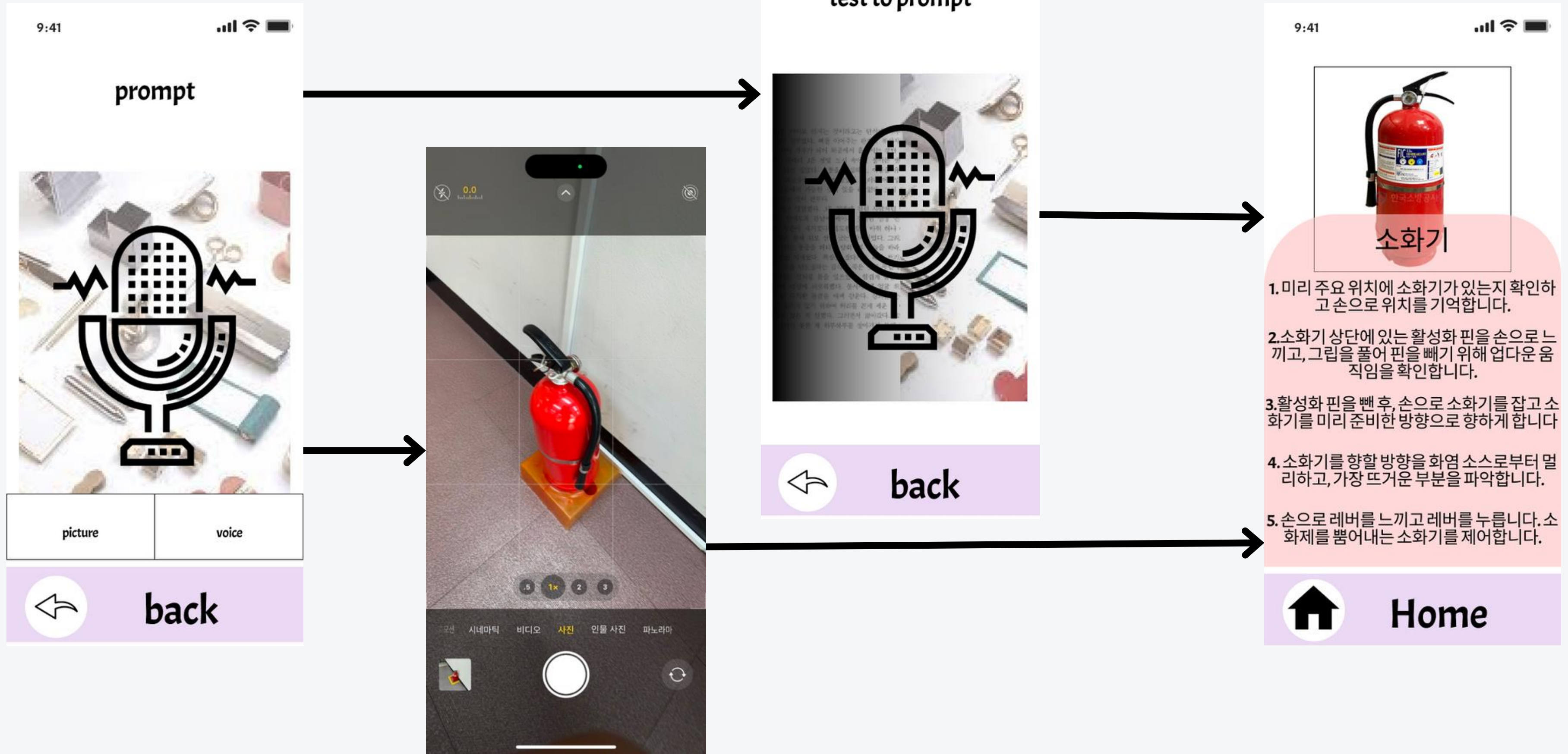


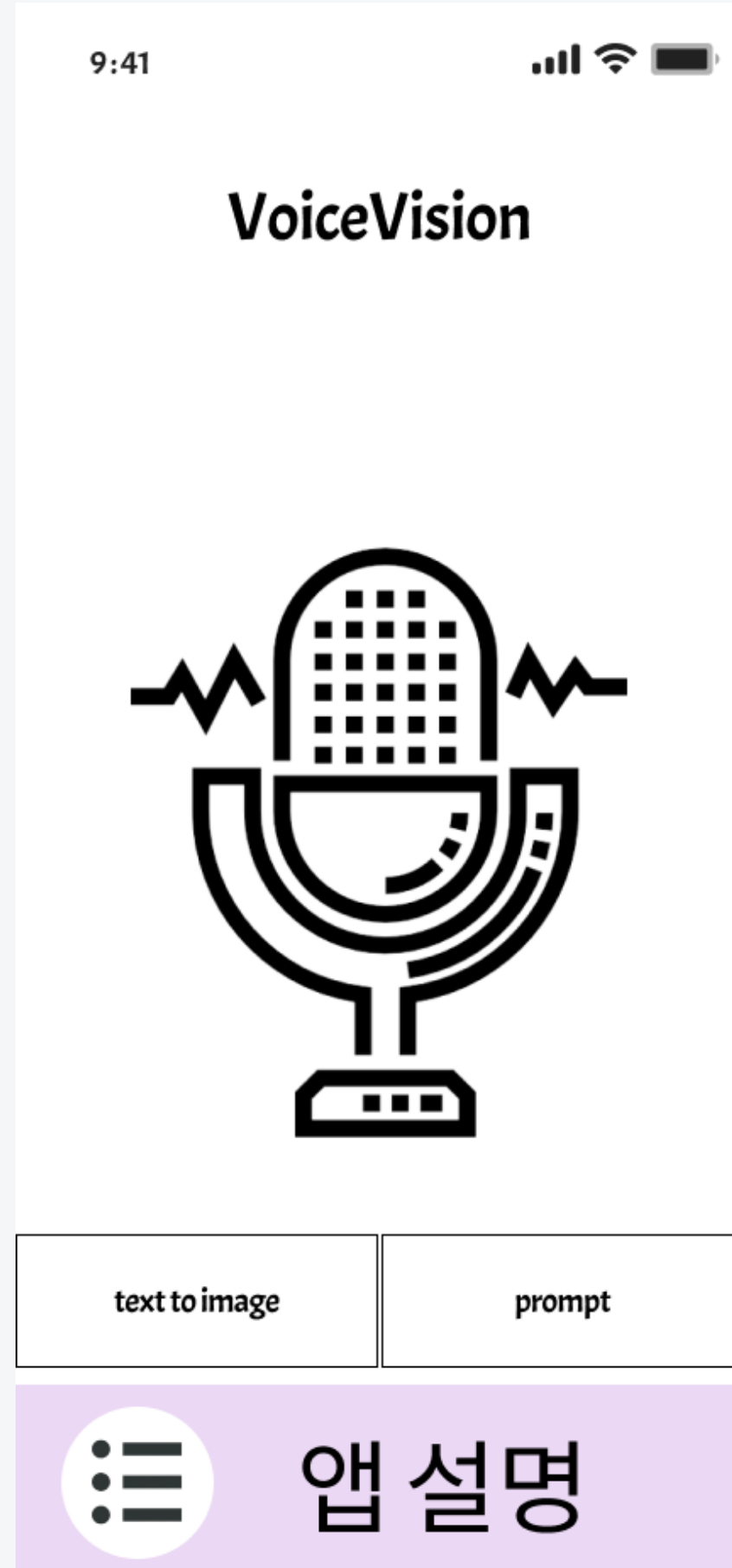
1. 에어프라이어를 안전한 장소에 놓고 전원을 확인합니다.
2. 필요한 요리 재료를 에어프라이어 바스켓에 넣습니다.
3. 에어프라이어의 온도와 시간을 설정합니다. ...

주의해야 할 사항은

1. 에어프라이어를 사용할 때는 근처에 가스나 가연성 물질을 두지 않습니다.
2. 열기가 방출되는 부분을 만지지 않고, 에어프라이어 내부에 손을 넣지 않습니다.
3. 요리 중에 에어프라이어를 감독하고, 요리 시간을 조절해야 합니다. ...

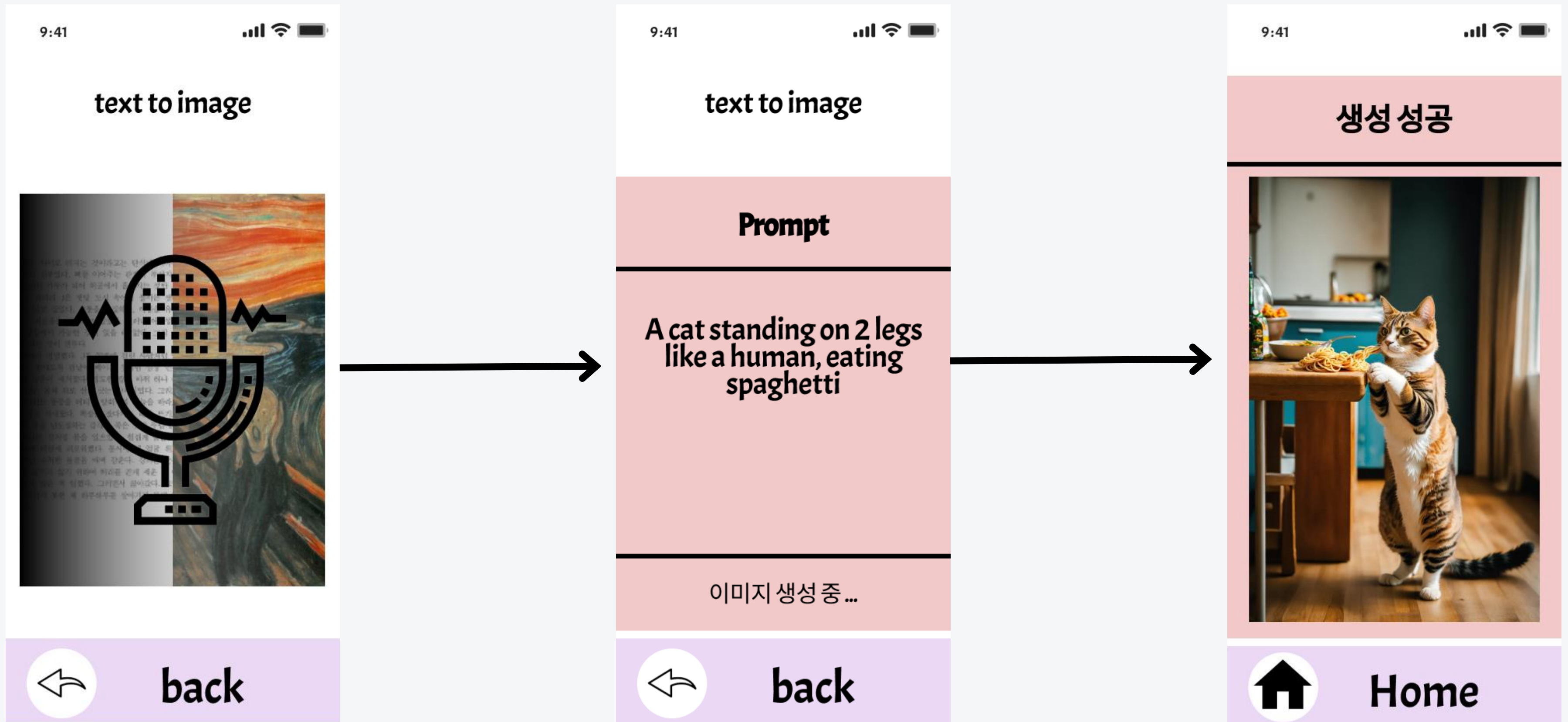


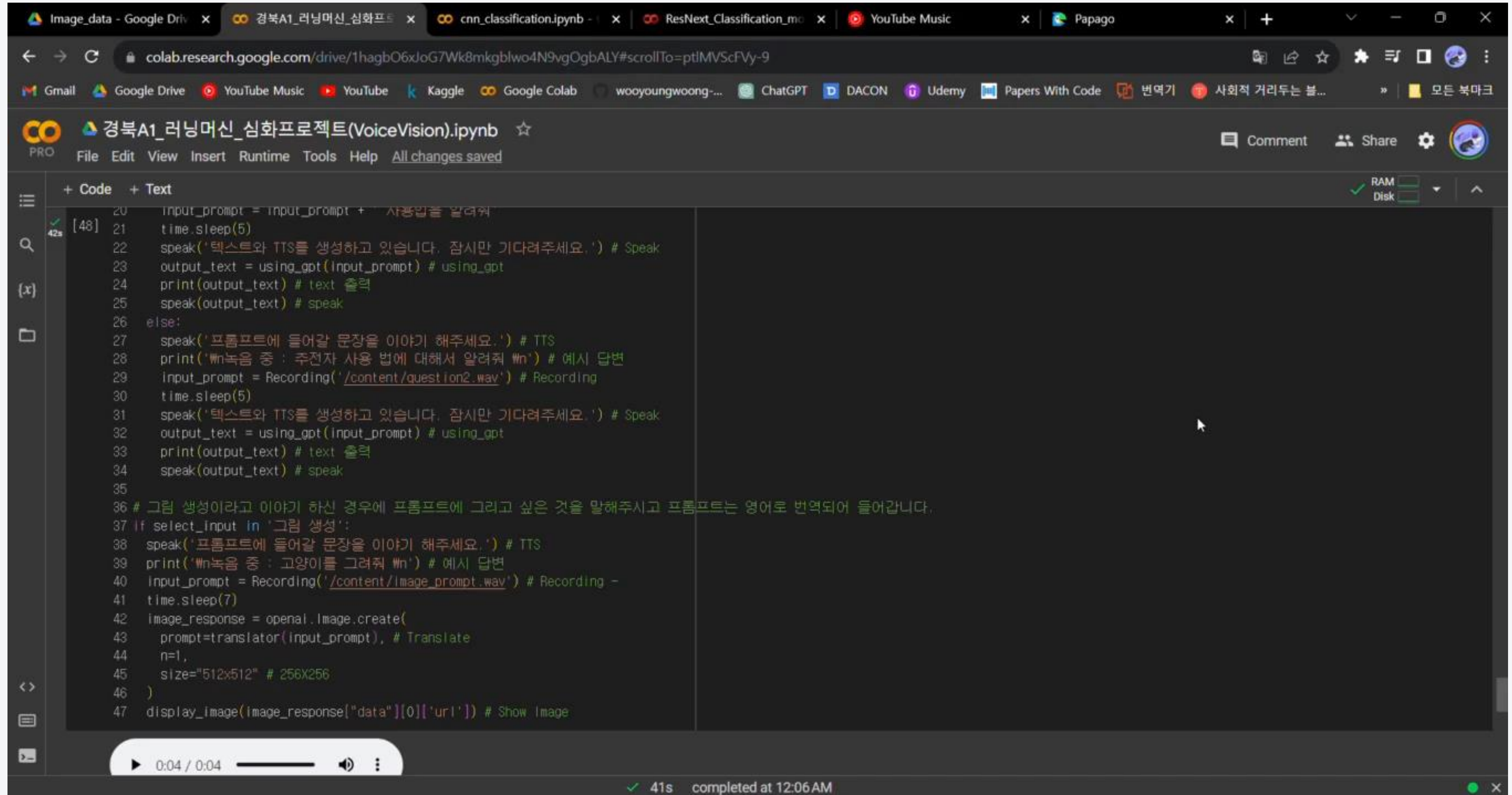




이미지 생성 →







```
20 input_prompt = input_prompt + "사공밥을 알려줘"
21 time.sleep(5)
22 speak('텍스트와 TTS를 생성하고 있습니다. 잠시만 기다려주세요.') # Speak
23 output_text = using_gpt(input_prompt) # using_gpt
24 print(output_text) # text 출력
25 speak(output_text) # speak
26 else:
27     speak('프롬프트에 들어갈 문장을 이야기 해주세요.') # TTS
28     print('\n녹음 중 : 주전자 사용 법에 대해서 알려줘 \n') # 예시 답변
29     input_prompt = Recording('/content/question2.wav') # Recording
30     time.sleep(5)
31     speak('텍스트와 TTS를 생성하고 있습니다. 잠시만 기다려주세요.') # Speak
32     output_text = using_gpt(input_prompt) # using_gpt
33     print(output_text) # text 출력
34     speak(output_text) # speak
35
36 # 그림 생성이라고 이야기 하신 경우에 프롬프트에 그리고 싶은 것을 말해주시고 프롬프트는 영어로 번역되어 들어갑니다.
37 if select_input in '그림 생성':
38     speak('프롬프트에 들어갈 문장을 이야기 해주세요.') # TTS
39     print('\n녹음 중 : 고양이를 그려줘 \n') # 예시 답변
40     input_prompt = Recording('/content/image_prompt.wav') # Recording -
41     time.sleep(7)
42     image_response = openai.Image.create(
43         prompt=translator(input_prompt), # Translate
44         n=1,
45         size="512x512" # 256X256
46     )
47     display_image(image_response["data"][0]['url']) # Show Image
```

0:04 / 0:04

41s completed at 12:06 AM

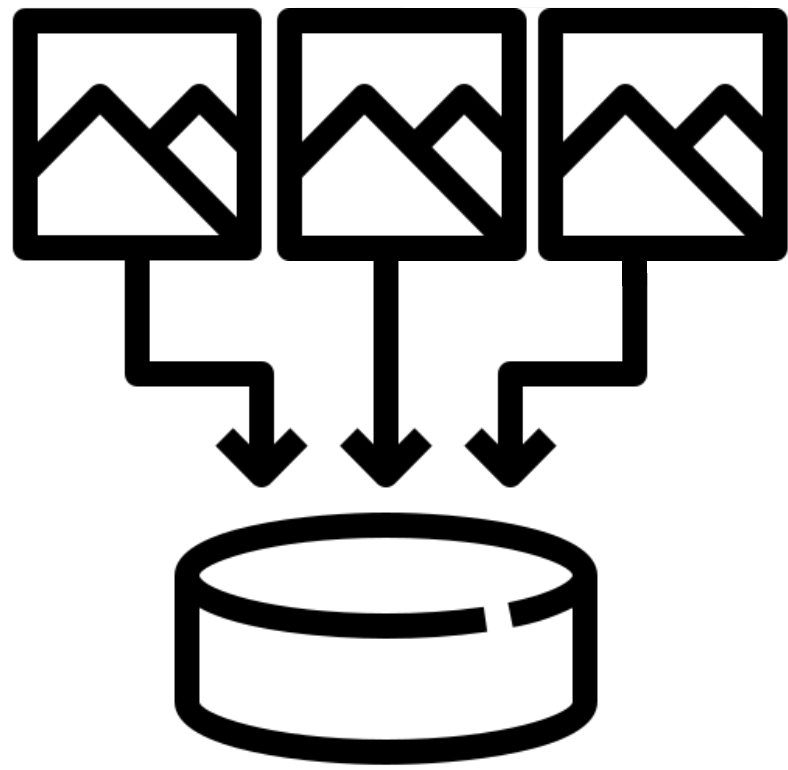
1.25배



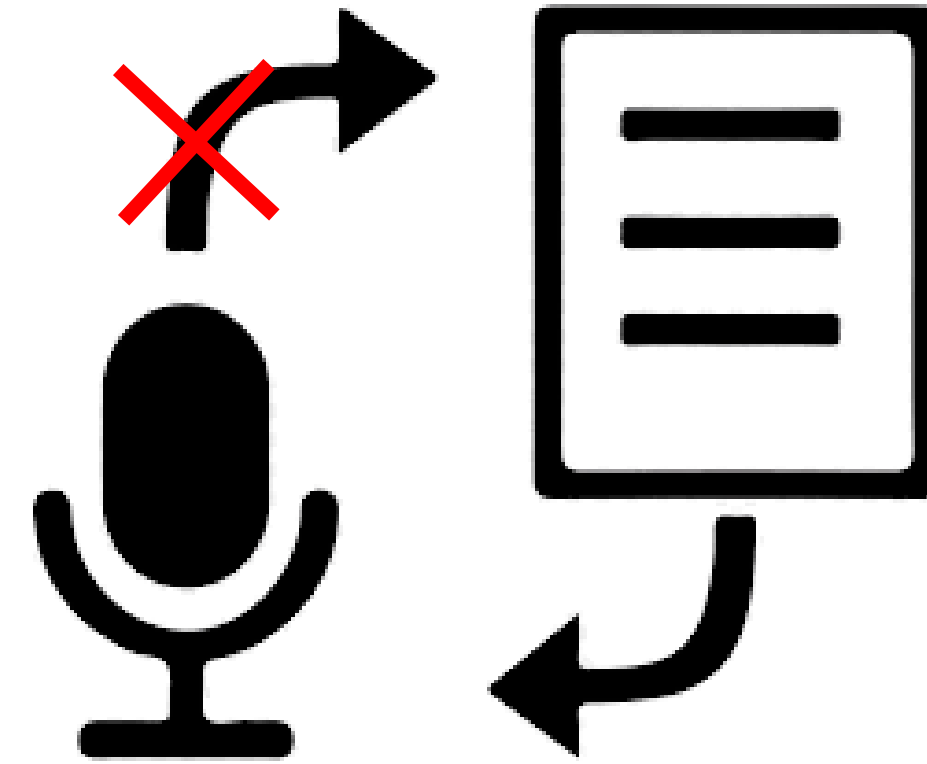
시각 장애인을 위한 TTS
AI로 안전하게 제품 사용 안내 작성



음성 입력으로 정보 수집,
텍스트로 변환, 음성 출력으로 정보 접근 개선



데이터 수집



실시간 소통 문제



팀장 : 우영웅

음성 인식, TTS, CNN 모델 제작



팀원 : 황기성

데이터 제작 및 파인튜닝, 번역 기능 구현



팀원 : 이재경

UI 구현 및 모델 학습 데이터 수집

Thank you!

The End