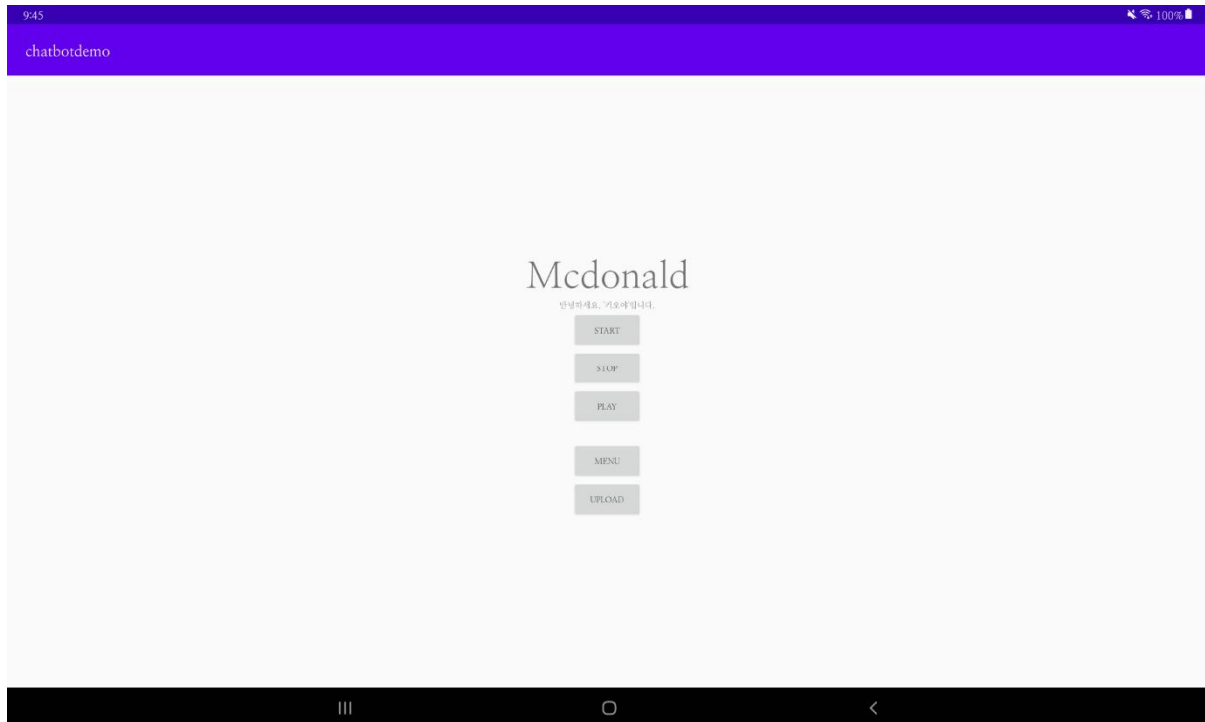


<키오야> 제품설명서

그로쓰_04_키오조

Android 데모 사용법



- (1) START 버튼을 누르고 원하는 주문을 말하고, 말을 마친 후에는 STOP 버튼을 눌러 녹음을 중지한다. 예시)“아이스 아메리카노 한 잔 주세요.”
- (2) UPLOAD 버튼을 눌러 저장된 녹음 파일을 구글 드라이브에 업로드한다.
- (3) Colab을 통해 kioya.ipynb를 열어 안드로이드와 연결된 계정의 구글 드라이브를 연동시키고, sample_file의 경로를 2.에서 저장한 녹음 파일의 경로로 설정한다.

```
[ ] from google.colab import drive
    drive.mount('/content/drive')
```

Drive already mounted at /content/drive: to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

```
[ ] sample_file="/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/takeoutt.wav" # STT 샘플 파일 구글 드라이브에서 가져오기
```

- (4) 이 후 다음과 같이 kioya.ipynb 사용법대로 실행시킨다.

kioya.ipynb 사용법

(1) https://colab.research.google.com/drive/1lCWG9qFsFf7iOKayUiQ40O2tc_dUszrW?usp=sharing 접속

(2) 런타임 초기화 / 런타임 다시 시작 → 모두 실행 (Ctrl+F9)

The screenshot shows the kioya.ipynb interface. At the top, there's a header with the name 'kioya.ipynb' and a star icon. Below it, a navigation bar contains '파일', '수정', '보기', '삽입', '런타임', '도구', '도움말', and a timestamp '11월 26일에 마지막으로 수정됨'. The '런타임' menu is open, displaying a list of actions with their corresponding keyboard shortcuts: '모두 실행' (Ctrl+F9), '이전 셀 실행' (Ctrl+F8), '초점이 맞춰진 셀 실행' (Ctrl+Enter), '선택항목 실행' (Ctrl+Shift+Enter), '이후 셀 실행' (Ctrl+F10), '실행 중단' (Ctrl+M), '런타임 다시 시작' (Ctrl+M), '다시 시작 및 모두 실행' (direct, jsonify), '런타임 초기화', '런타임 유형 변경', '세션 관리', and '런타임 로그 보기'. The background shows a code editor with Python code for installing Flask and Flask-Cors, and a terminal window showing the output of the commands.

(3) 구글 드라이브 액세스 허용

노트북에서 Google Drive 파일에 액세스하도록 허용하시겠습니까?

이 노트북에서 Google Drive 파일에 대한 액세스를 요청합니다. Google Drive에 대한 액세스 권한을 부여하면 노트북에서 실행되는 코드가 Google Drive의 파일을 수정할 수 있게 됩니다. 이 액세스를 허용하기 전에 노트북 코드를 검토하시기 바랍니다.

아니요

Google Drive에 연결

셀을 실행하다가 다음과 같은 팝업이 뜨면 Google Drive에 연결을 누른다.

- 프로필 및 연락처와 같은 Google 사용자 정보 ⓘ
조회
- Google Drive 파일 작업 기록 조회 ⓘ
- Google Drive 문서 보기, 수정, 생성, 삭제 ⓘ

Google Drive for desktop 앱을 신뢰할 수 있는지 확인

민감한 정보가 이 사이트 또는 앱과 공유될 수 있습니다.
언제든지 [Google 계정](#)에서 액세스 권한을 확인하고 삭
제할 수 있습니다.

Google이 데이터를 안전하게 공유하는 방법을 알아보
세요.

Google Drive for desktop의 [개인정보처리방침](#) 및
[서비스 약관](#)을 확인하세요.

취소

허용

허용을 누른다.

(4) STT

sample_file="/content/drive/MyDrive/cheeseburger.wav" # STT 샘플 파일 구글 드라이브에서 가져오기

cheeseburger.wav가 아닌 다른 wav 파일을 Speech에서 Text로 변환하고 싶을 경우, (2) 단계 이전
에 sample_file을 해당 파일의 구글 드라이브 경로로 수정한다.

```
@app.route("/", methods=["GET", "POST"]) # STT
def index():
    global customer_said
    transcribed=transcribe_streaming(sample_file)
    customer_said=transcribed
    return customer_said

if __name__ == "__main__":
    app.run()
```

📄 * Running on <http://127.0.0.1:5000/> (Press CTRL+C to quit)
* Running on <http://f170-104-198-178-44.ngrok.io>
* Traffic stats available on <http://127.0.0.1:4040>

해당 셀 실행 시 ~ngrok.io 형태의 주소가 부여된다. (임시로 부여되는 주소이므로 위의 예시 주
소와 다를 수 있다.) ~ngrok.io로 접속하면 Speech에서 Text로 변환된 값을 볼 수 있고,
customer_said에 그 값이 저장된다.

(5) 챗봇

```
[ ] #Scenario

[ ] from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

[ ] %cd /content/drive/MyDrive/Colab Notebooks

/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks

[ ] !pip install import_ipynb

Requirement already satisfied: import_ipynb in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (0.1.3)

[ ] import import_ipynb

[ ] import intent_chatbot as intent
```

Epoch를 여러 번 반복하므로 실행 시간이 오래 걸리는 것이 정상이다.

```
[ ] chat()

[ ] cart가 생성 되었습니다.
상품 : [], 수량 : []
AI 점원:
네 , 아이스로 드시겠습니까 핫으로 드시겠습니까 ?
상품 : [], 수량 : [1]
```

적절한 답변이 출력된다.

(6) TTS

```
[ ] # TTS url 접속 시 ~.ngrok.io/tts?voices=Male
@app.route("/tts", methods=["GET"])
@cross_origin()
def homepage():
    text=kiosk_said
    gender=request.args.get('voices')
    text_to_speech(text, gender)
    return path+"/sample_audio.mp3"

if __name__ == "__main__":
    app.run()

* Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
INFO:werkzeug: * Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
* Running on http://0af3-34-133-235-162.ngrok.io
* Traffic stats available on http://127.0.0.1:4040
127.0.0.1 - - [23/Nov/2021 16:24:58] "GET /tts?voices=Male HTTP/1.1" 200 -
INFO:werkzeug:127.0.0.1 - - [23/Nov/2021 16:24:58] "GET /tts?voices=Male HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [23/Nov/2021 16:24:58] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 -
INFO:werkzeug:127.0.0.1 - - [23/Nov/2021 16:24:58] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 -
```

해당 셀 실행 시 ~.ngrok.io 형태의 주소가 부여된다. (임시로 부여되는 주소이므로 위의 예시 주소와 다를 수 있다.) ~.ngrok.io/tts?voices=Male로 접속하면 Text에서 Speech로 변환한 음성 파일이 구글 드라이브에 저장된다.

윈도우 사용법

STT에서 챗봇 답변 생성까지는 안드로이드와 같은 방법이다. 윈도우 키오스크 화면 띄우기.

- (1) Eclipse 환경에서 flask 레포지토리의 하단의 윈도우 ver. 을 클릭한다.

Kiosk Demo

안드로이드 ver.

윈도우 ver.

- (2) 해당 링크를 따라 가면 아래의 파일들이 있는데 menu의 모든 파일과 kioya.png 파일을 다운로드하여 로컬에 저장한다.

 menu	키오스크에 필요한 이미지 파일
 README.md	Update README.md
 kioya.png	키오스크에 필요한 이미지 파일
 page1.java	홈 화면
 page2.java	메뉴판 화면

- (3) eclipse 환경에서 page1, page2를 한 프로젝트에 업로드한다.

```
//매장식사 이미지
ImageIcon setmenu=new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\workspace\\ch09\\src\\ch09\\setmenu.PNG"); //매장 식사 이미지, 깃허브에서 menu에서 setmenu를 다운받아 경로를 설정해주어야 합니다
Image setmenuimg =setmenu.getImage();
Image newsetmenuimg=setmenuimg.getScaledInstance(300, 200, java.awt.Image.SCALE_SMOOTH);
ImageIcon newsetmenu=new ImageIcon(newsetmenuimg);
JLabel setmenu=new JLabel(newsetmenu,JLabel.CENTER);

//포장 이미지
ImageIcon take=new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\workspace\\ch09\\src\\ch09\\takeout.PNG"); //포장 이미지, 깃허브에서 menu에서 takeout을 다운받아 경로를 설정해주어야 합니다
JLabel takeoutf =take.newJLabel();
```

Page1의 아래 부분과,

```
//버튼 당 음식 이미지
ImageIcon burger1=new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\workspace\\ch09\\src\\ch09\\"+burgermenu[i]+".PNG"); //깃허브 menu에서 다운받은 이미지들의 경로를 지정해주어야 합니다
Image burger1img =burger1.getImage();

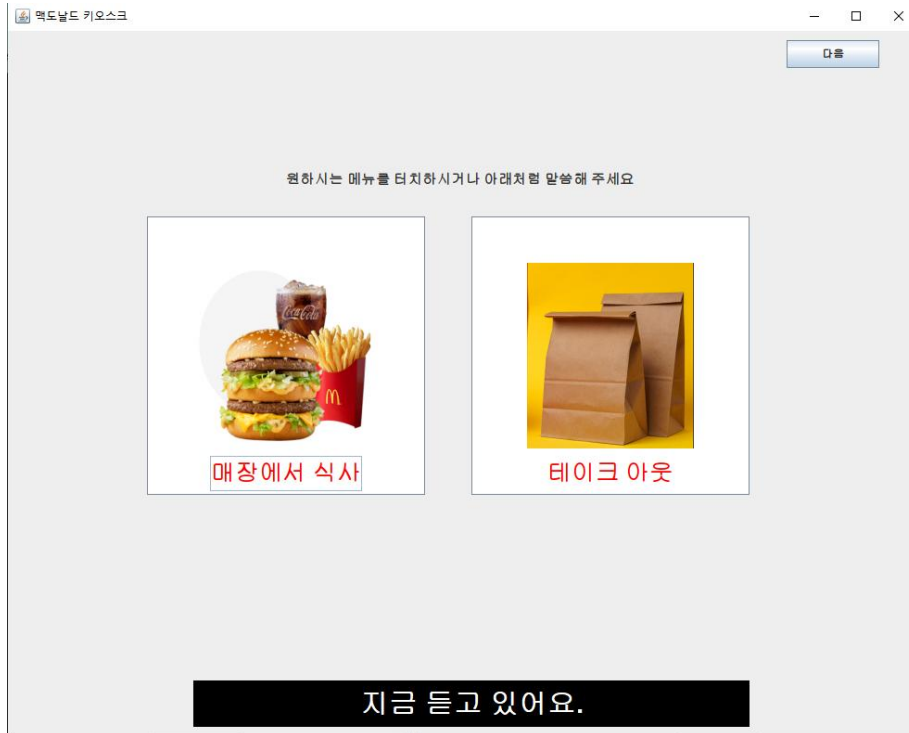
//버튼 당 음료 이미지
ImageIcon drink1=new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\workspace\\ch09\\src\\ch09\\"+drinkmenu[i]+".PNG"); //깃허브 menu를 다운받아 경로를 설정해주어야 합니다
Image drink1img =drink1.getImage();

//가상 ai점원 이미지로 깃허브에서 kioya.png를 다운받아 경로를 설정해 주어야 합니다.
ImageIcon king= new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\kioya.png");

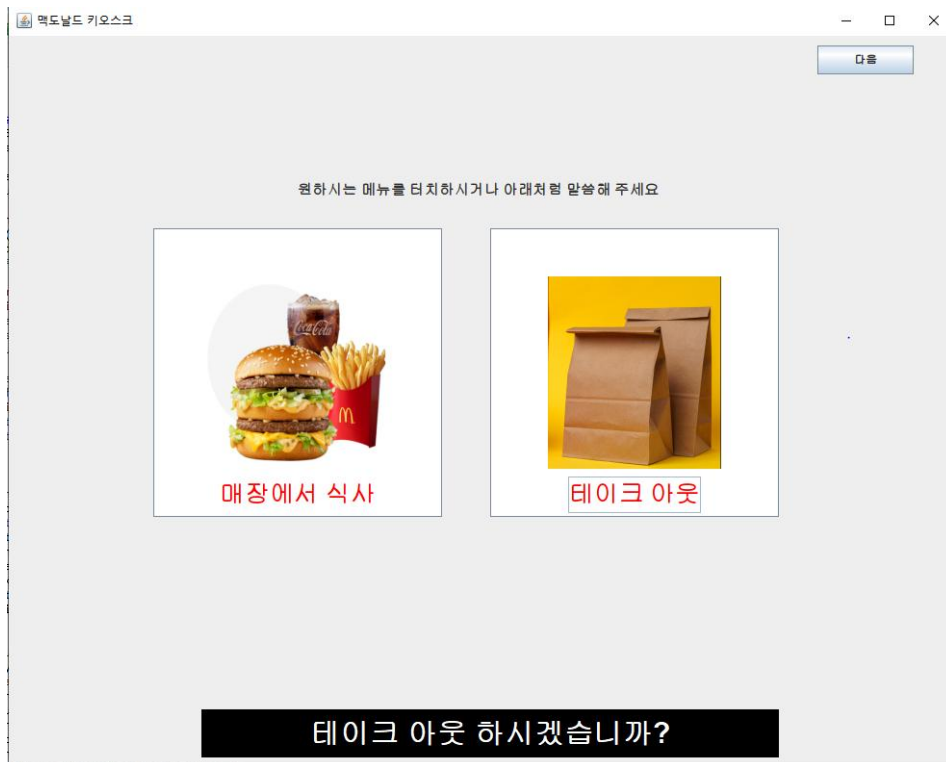
//버튼 당 음식 이미지
ImageIcon burger1=new ImageIcon("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\workspace\\ch09\\src\\ch09\\"+burgermenu[i]+".PNG"); //깃허브 menu에서 다운받은 이미지들의 경로를 지정해주어야 합니다
```

Page2의 아래 부분을 (2)에서 저장한 menu 파일과 kioya.png 경로에 맞게 변경한다.

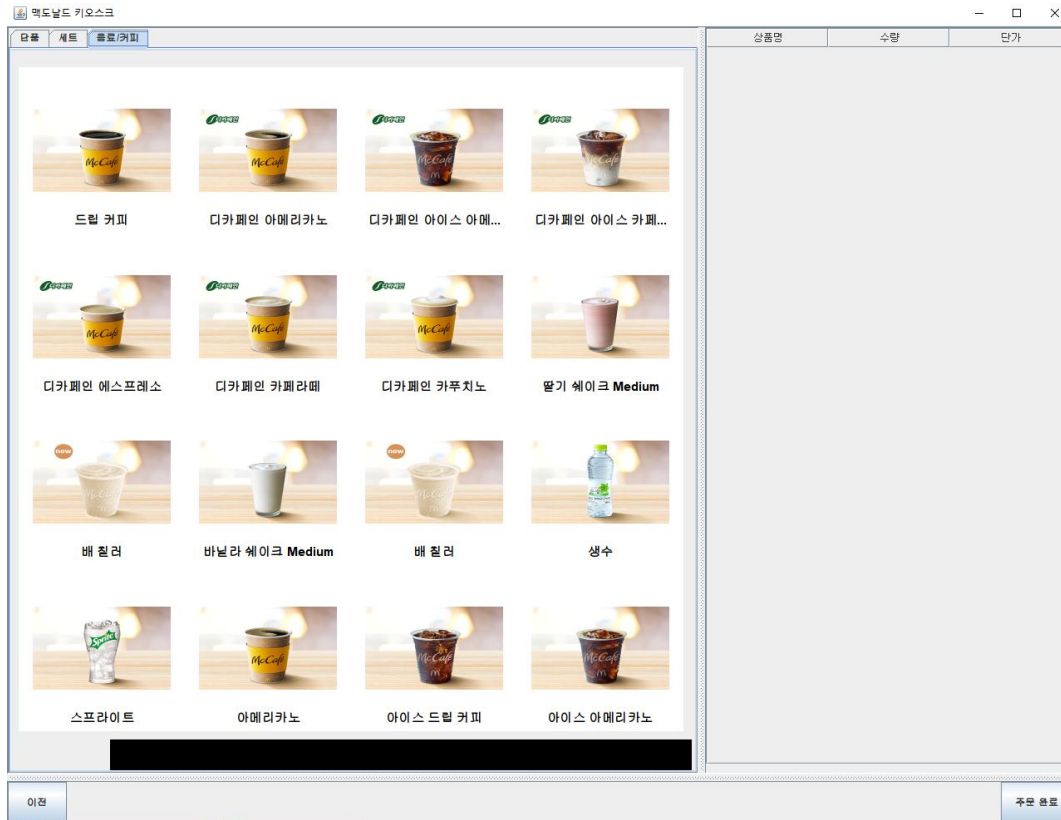
- (4) 경로 지정이 끝나면 page1 파일을 실행시킨다.



(5) 테이크 아웃 버튼을 누른다.



(6) '다음' 버튼을 눌러 메뉴 선택 화면으로 넘어간다.



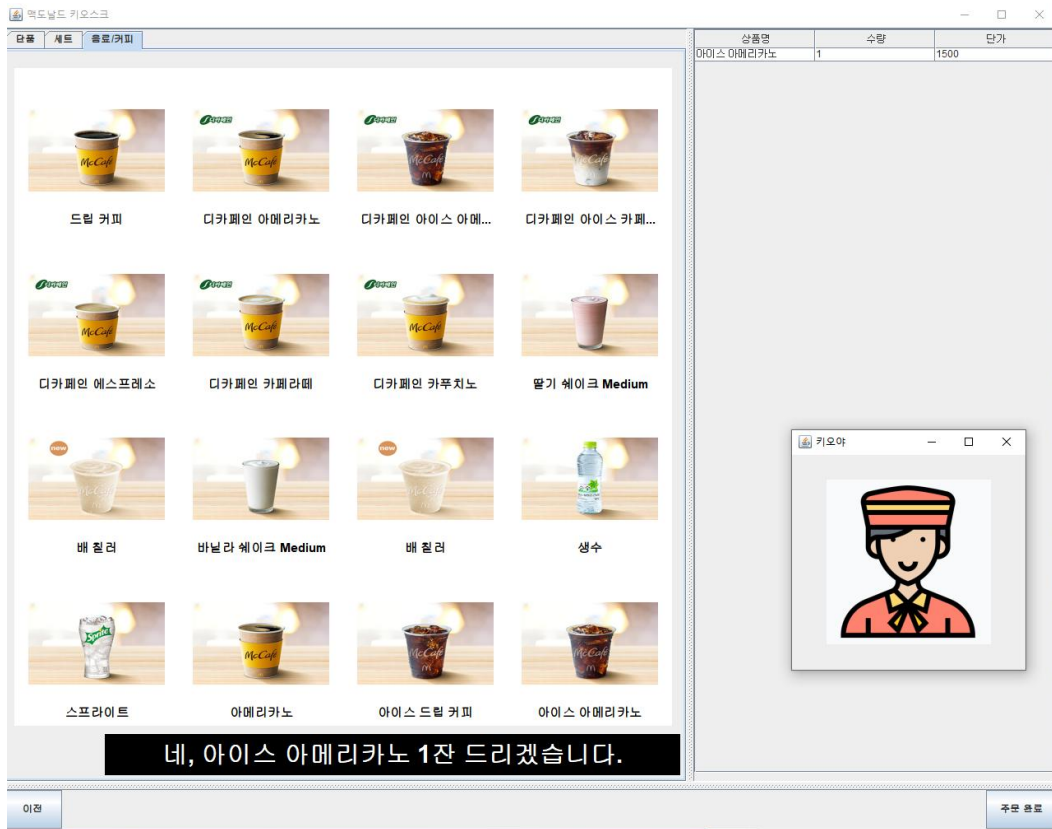
- (7) "아이스 아메리카노 한 잔 주세요"라는 예시 문장이 실행되는 과정을 확인하기 위하여 음료 메뉴탭으로 넘어간다.

```
files.download('/content/drive/MyDrive/sample_audio.wav')
```

- (8) TTS 결과 생성된 파일이 scenario.ipynb 의 '/content/drive/MyDrive/sample_audio.wav' 에 저장되어 있는데, 위와 같은 명령어로 로컬에 파일을 다운로드 받는다.

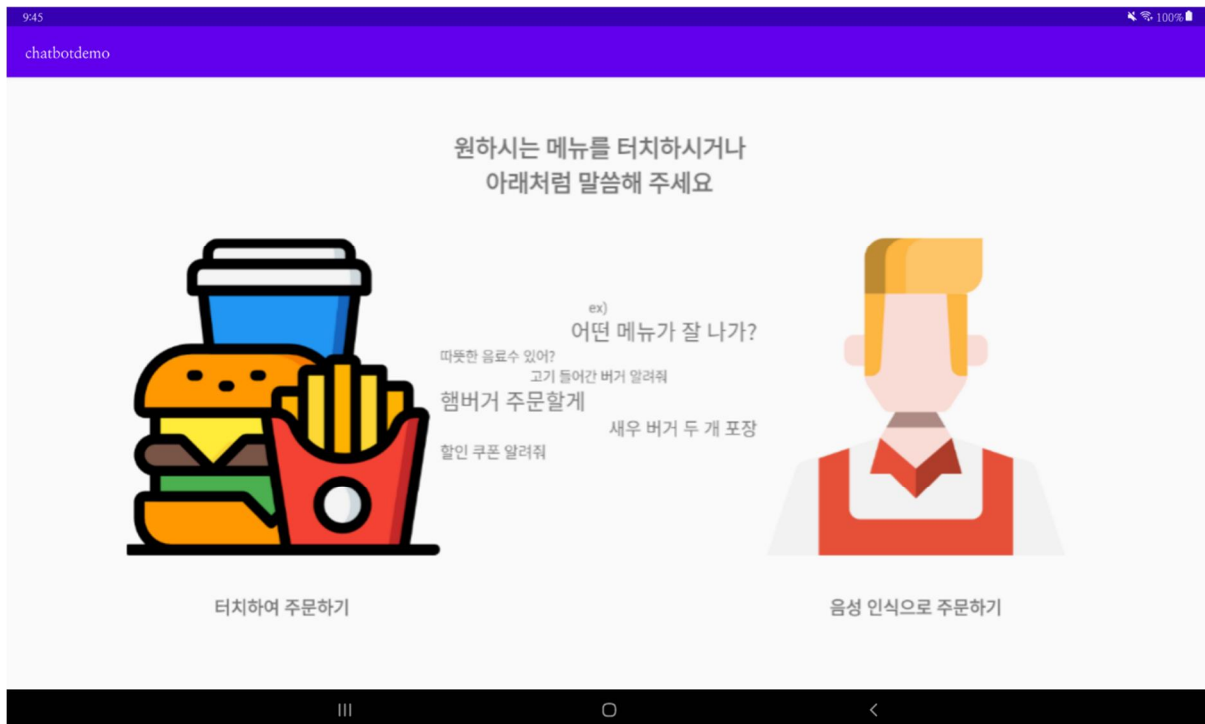
```
File file = new File("C:\\Users\\AhnSeoYeon\\Desktop\\sample_audio.wav");
System.out.println(file.exists()); //true
```

- (9) page2.java에서 음료 메뉴판에 대한 코드가 있는 page2_three()에서 addRecord()부분의 다음과 같은 부분에 경로를 지정해준다.
- (10) 상품명 '아이스 아메리카노', 개수 '1'을 scenario.ipynb에서 flask를 통하여 변수를 받으면 상품이 그려진 버튼의 이벤트리스너가 실행되어야 하지만, 샘플 문장이 지정되어 있어 버튼을 클릭하는 것으로 대체한다.

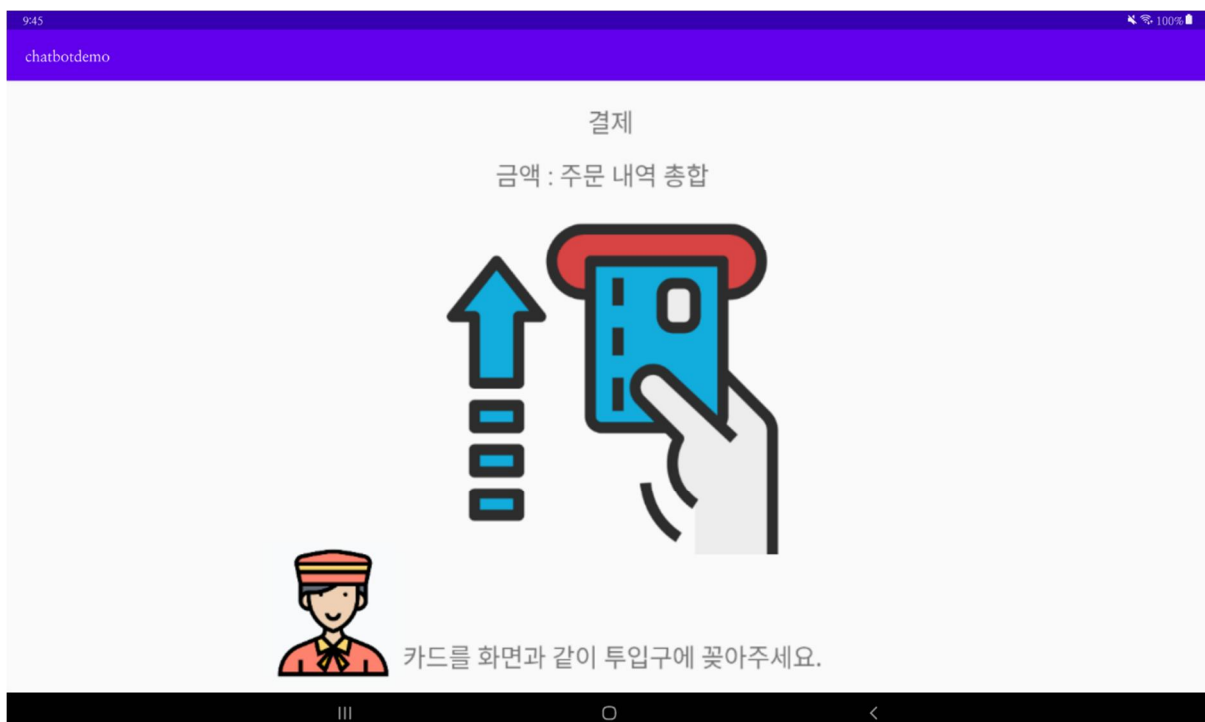


- (11) 버튼을 클릭하면 주문목록에 '아이스 아메리카노'가 추가되고, 위와 같이 ai점원 '키오막' 이미지와 자막이 생성된다.

기타 참고)



▲안드로이드 가이드 화면



▲안드로이드 카드 결제 화면