

Министерство цифрового развития связи и массовых коммуникаций РФ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Ордена Трудового Красного Знамени

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «МКиИТ»

Отчет по «Практике»

Разработка голосовых ассистентов

Подготовил :

Студент группы БВТ1901

Ндайисенга Жерар

Руководитель: Мосева Марина Сергеевна

Оглавление

Оглавление	2
Задача	3
-Разработка голосовых ассистентов	3
-язык программирования :Python	3
исходный код	4
Результаты	8
Вывод	10

Задача

-Разработка голосовых ассистентов

-язык программирования :Python

ИСХОДНЫЙ КОД

```
import pyttsx3

import datetime

import speech_recognition as sr

import wikipedia

import webbrowser

import os

import pyjokes

from tkinter import *

import random


engine = pyttsx3.init('sapi5')          #'sapi5'microsoft speech API
voices = engine.getProperty('voices')

#print(voices[1].id)


engine.setProperty('voice',voices[0].id)    #установить голос из ваших windows


window = Tk()


def speak(audio):                      # говорить функция
    engine.say(audio)                   # python -m speech_recognition
    engine.runAndWait()


def wishme():                          #function to wish a person and introduce itself.
    hour = int(datetime.datetime.now().hour)
    if hour>= 0 and hour<=12:
        speak("good morning")

    elif hour>=12 and hour<=18:
        speak("Good afternoon!")

    else:
        speak('good evening')
```

```
    speak("I am Beta, how may i help you.")
```

```
def takecommand():
```

```
    r = sr.Recognizer() # принимает микрофонный ввод от пользователя и строковый вывод;
```

```
    with sr.Microphone() as source:
```

```
        r.adjust_for_ambient_noise(source)
```

```
        print('Listening....')
```

```
        r.pause_threshold = 1
```

```
        audio = r.listen(source)
```

```
    try:
```

```
        print("Recognizing...")
```

```
        query = r.recognize_google(audio, language='en-in') #Using google for voice recognition.
```

```
        print(f"User said: {query}\n") #User query will be printed.
```

```
    except Exception as e:
```

```
        print(e)
```

```
        print("Say that again please...") # Скажите, что снова будет напечатано в случае неправильной озвучки
```

```
        return "None" #None string will be returned
```

```
    return query
```

```
def play():
```

```
    btn1.configure(bg = 'skyblue')
```

```
    wishme()
```

```
    while True :
```

```
        btn1.configure(bg= 'skyblue')
```

```
        query = takecommand().lower()
```

```
        if 'how are you' in query:
```

```
            speak("I am fine, Thank you")
```

```
    speak("How are you Sir")
```

```
elif 'fine' in query or "good" in query:
```

```
    speak("It's good to know that your fine")
```

```
elif "wikipedia" in query:
```

```
    speak("searching wikipedia")
```

```
    query = query.replace("wikipedia", "")
```

```
    results = wikipedia.summary(query, sentences="2")
```

```
    speak("Acording to wikipedia.")
```

```
    speak(results)
```

```
elif 'open youtube' in query:
```

```
    webbrowser.open("youtube.com")
```

```
elif 'open google' in query:
```

```
    webbrowser.open("google.com")
```

```
elif 'play music' in query:
```

```
    speak('Here are your favorites')
```

```
    music_dir = r"C:\Users\ndayi\OneDrive\Desktop\i\3\music"
```

Enter the Path of Music Library

```
    songs = os.listdir(music_dir)
```

```
    n = random.randint(0,4)
```

```
    os.startfile(os.path.join(music_dir, songs[n]))
```

```
elif 'the time' in query:
```

```
    strtime = datetime.datetime.now().strftime("%H:%M:%S")
```

```
    speak(" the time is %s" %strtime)
```

```
elif 'joke' in query:
```

```
    speak(pyjokes.get_joke())
```

```
elif 'thank you' in query:
```

```
    speak('your welcome.')
```

```
elif "why you came to world" in query:
```

```
    speak("Thanks to mtuci and ndayisenga. further It's a secret")
```

```
window.geometry("400x400")
```

```
window.minsize(300,200)
```

```
window.title("Beta Assistant BBT1901")
```

```
label1 = Label(text="Beta Assistant \n your personal assistant",bg="skyblue", padx=400,pady=15,  
font="bold",borderwidth=5,relief=SUNKEN)
```

```
label1.pack()
```

```
photo=PhotoImage(file="beta.png")
```

```
pic=Label(image=photo)
```

```
pic.pack()
```

```
frame=Frame(window ,borderwidth=4,bg="black")
```

```
frame.pack(side=BOTTOM, pady=50)
```

```
btn1 = Button(text = 'PLAY',width = 20,command = play, bg = '#5C85FB')
```

```
btn1.place(x = 50, y = 80)
```

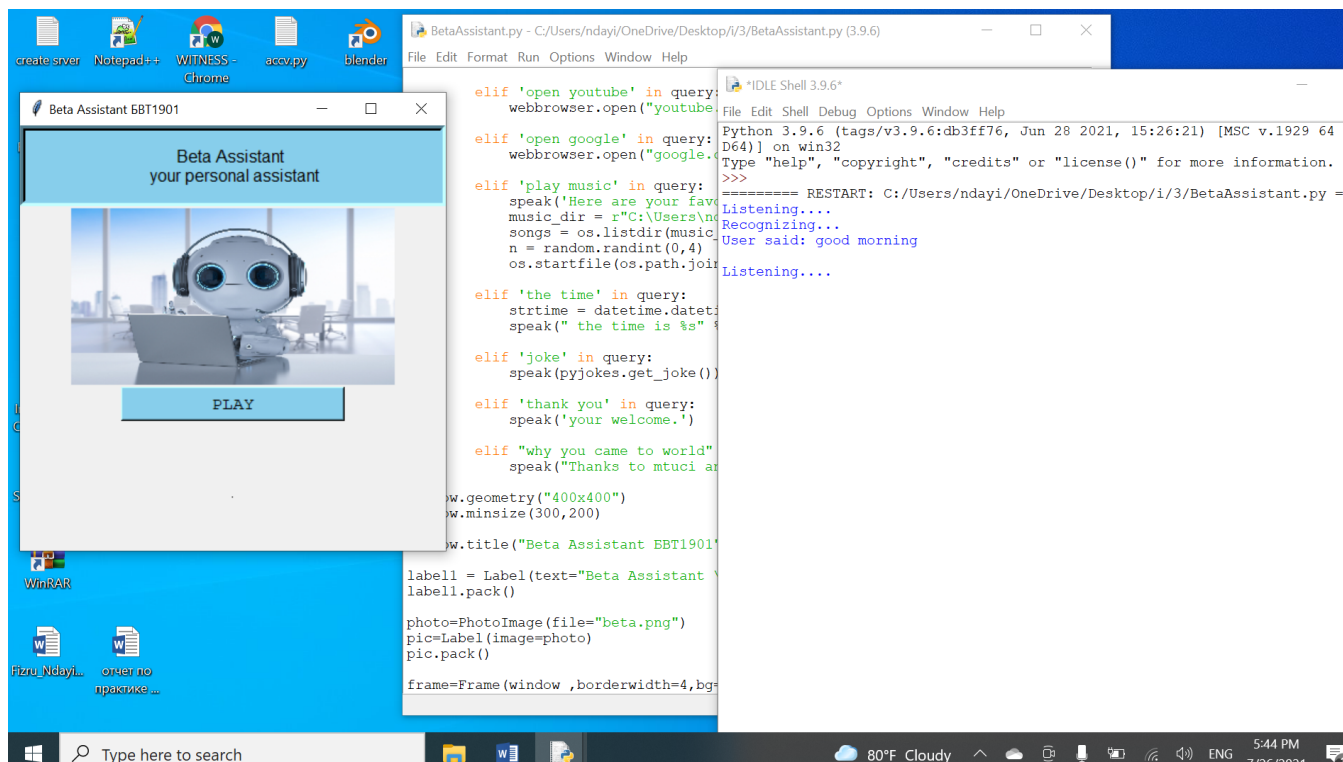
```
btn1.config(font=("Courier", 12))
```

```
btn1.pack()
```

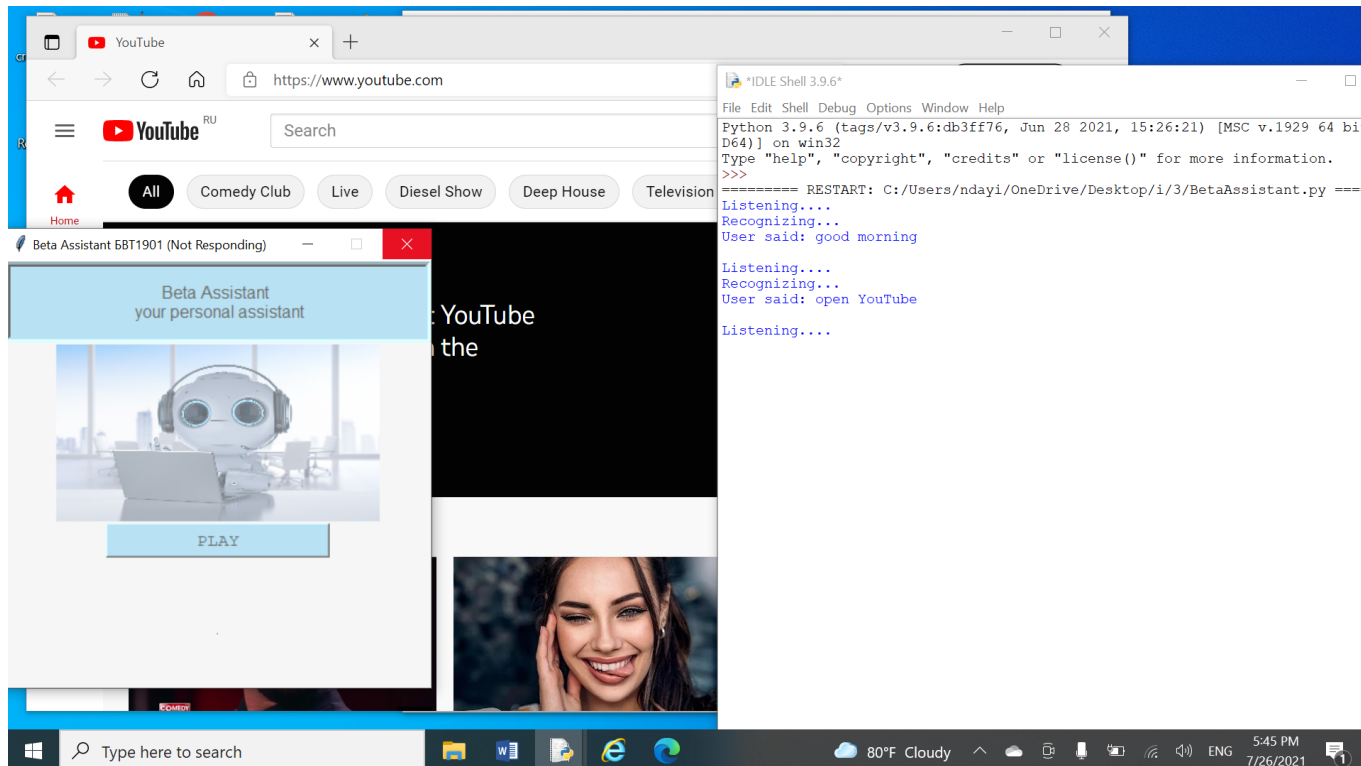
```
window.mainloop()
```

Результаты

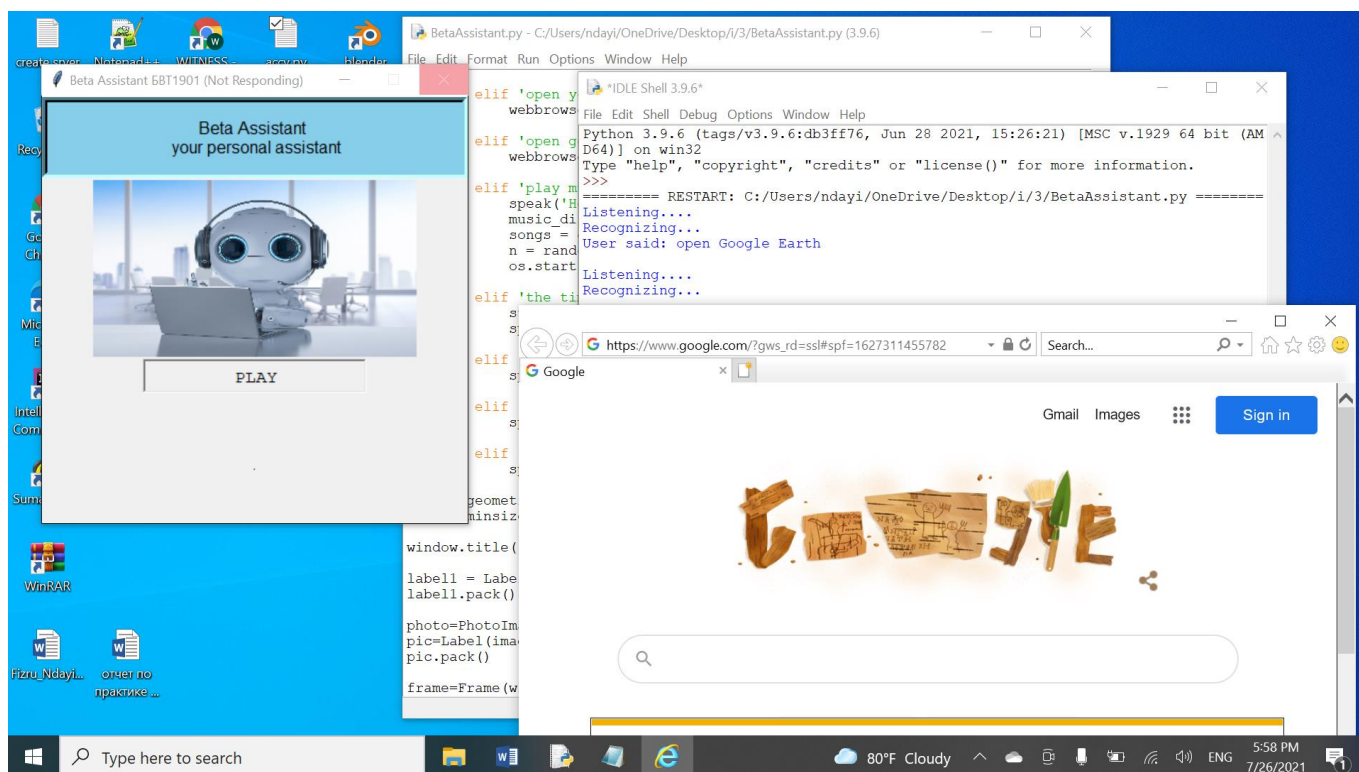
Как Beta Assistant приветствует пользователя !



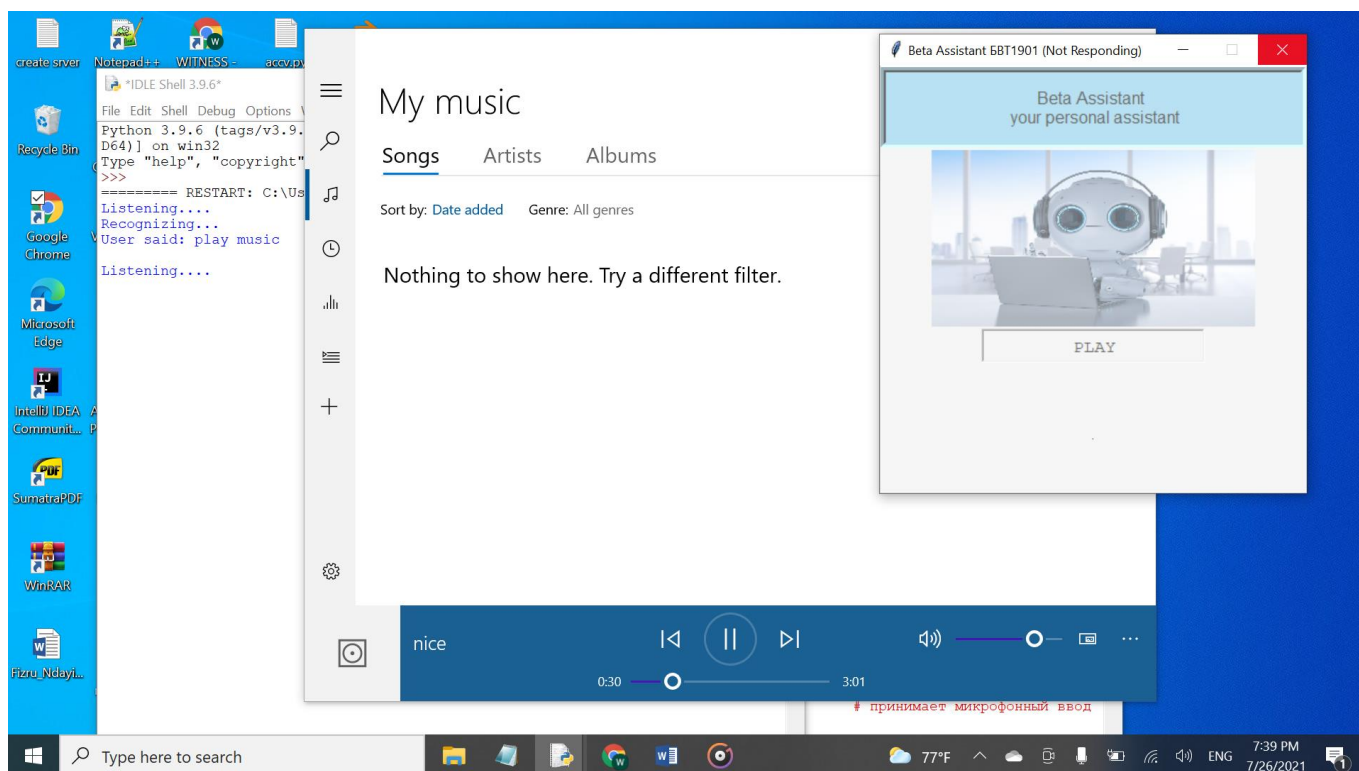
Открыть YouTube с помощью бета-помощника



открыть Google с помощью бета-помощника



Можно тоже играть любимую музыку на своем локальном компьютере с помощью бета-помощника



....мы можем настроить множество функций.

Вывод

во время практики я познакомился с python: python API (как накапливать информацию с помощью API в Python), я познакомился тоже с модулями (и как установить различные модули Python). Реализован голосовой помощник приложения

.