***Wojskowa Akademia Techniczna***

***im. Jarosława Dąbrowskiego***



**Wydział Cybernetyki, kierunek informatyka - inżynieria systemów**

Sprawozdanie z laboratorium z przedmiotu:

*Standarty w projektowaniu systemów dialogowych*

Temat laboratoriów:

***Tworzenie ChatBotów za pomocą serwisu Dialogflow***

**Opracował:** Radosław Relidzyński, **Grupa:** WCY23IX3S4

Spis treści

[Wstęp 3](#_Toc168696929)

[Tworzenie bytów (Entities) 3](#_Toc168696930)

[Category 3](#_Toc168696931)

[Flags 4](#_Toc168696932)

[Type 4](#_Toc168696933)

[Tworzenie intencji (Intents) 4](#_Toc168696934)

[General Joke Request 5](#_Toc168696935)

[Specific Joke Request 6](#_Toc168696936)

[Tworzenie funkcji 8](#_Toc168696937)

[get\_any\_joke 8](#_Toc168696938)

[Kod Pythona 9](#_Toc168696939)

[Potrzebne biblioteki: 10](#_Toc168696940)

[Dodanie adresu URL funkcji do webhookera 10](#_Toc168696941)

[Przykładowe rozmowy 10](#_Toc168696942)

[Podsumowanie: 15](#_Toc168696943)

# Wstęp

Założeniem zadania jest stworzenie bota dostarczającego użytkownikowi różne żarty. Bot ten będzie komunikować się z backendem i przesyłać użytkownikowi pobrany z api żart.

Wykorzystane będzie JokeAPI: <https://sv443.net/jokeapi/v2/>

# Tworzenie bytów (Entities)

Na początku stworzymy byty, na podstawie których będzie można konstruować intencje. Określają one kategorię żartu, ewentualny jego typ i rodzaj.

### Category

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Flags

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Type

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Tworzenie intencji (Intents)

Następnym krokiem jest utworzenie intencji, będą one dwie: jedna do wyświetlenia jakiegokolwiek żartu, druga do podania żartu na podstawie konkretnych preferencji podanych w rozmowie z chatbotem.

### General Joke Request

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Specific Joke Request

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Tworzenie funkcji

W kolejnym kroku utworzona zostanie funkcja do obsługi żądania użytkownika wypracowane przez chatbota, w ramach funkcji zostanie pobrany żart z API i zwrócony do wypisania przez chatbota.

### get\_any\_joke

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Kod Pythona

import functions\_framework

from flask import jsonify

import requests

def fetch\_joke(category=None, flag=None, joke\_type=None):

    url = "https://v2.jokeapi.dev/joke/"

    if category:

        url += category

    else:

        url += "Any"

    params = {}

    if flag:

        params['blacklistFlags'] = flag

    params['type'] = joke\_type if joke\_type else "single"

    response = requests.get(url, params=params)

    if response.status\_code == 200:

        joke\_data = response.json()

        if joke\_data.get("type") == "single":

            return joke\_data.get("joke")

        elif joke\_data.get("type") == "twopart":

            return f"{joke\_data.get('setup')} ... {joke\_data.get('delivery')}"

    return f"(Err) Sorry, I couldn't fetch a joke at the moment. url: {url} params: {params}"

@functions\_framework.http

def hello\_http(request):

    """HTTP Cloud Function.

    Args:

        request (flask.Request): The request object.

    Returns:

        The response text, or any set of values that can be turned into a

        Response object using `make\_response`.

    """

    request\_json = request.get\_json(silent=True)

    response\_text = "(Err) Sorry, I didn't understand that request."

    if request\_json:

        intent = request\_json.get('queryResult', {}).get('intent', {}).get('displayName')

        if intent == 'General Joke Request':

            joke = fetch\_joke()

            response\_text = f"Here's a joke: {joke}"

        elif intent == 'Specific Joke Request':

            parameters = request\_json.get('queryResult', {}).get('parameters', {})

            category = parameters.get('category')

            flag = parameters.get('flags')

            joke\_type = parameters.get('type')

            joke = fetch\_joke(category, flag, joke\_type)

            response\_text = "Here is a"

            if category:

                response\_text += f" {category}"

            if flag:

                response\_text += f" {flag}"

            if joke\_type:

                response\_text += f" {joke\_type}"

            response\_text += f" joke: {joke}"

    return jsonify({

        "fulfillmentText": response\_text

    })

### Potrzebne biblioteki:

functions-framework==3.\*

flask

requests

### Dodanie adresu URL funkcji do webhookera

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Przykładowe rozmowy

#### Powitanie (wykorzystanie domyślnej intencji)

A screenshot of a chat

Description automatically generated

#### Pobranie jakiegokolwiek żarty

A screenshot of a chat

Description automatically generated

#### Pobranie żartu z kategorią

A screenshot of a web page

Description automatically generated

#### Pobranie żartu z kategorią i flagą

A screenshot of a chat

Description automatically generated

#### Pobranie żartu z kategorią i typem

A screenshot of a phone

Description automatically generated

#### Pobranie żartu z kategorią, flagą i typem

A screenshot of a phone

Description automatically generated

# Podsumowanie:

Podczas zajęć udało się stworzyć chatbota za pomocą serwisu Dialogflow. Udało się zastosować różne intencje i byty oraz zaimplementować funkcję obsługującą żądania i odpowiedzi zarządzone przez bota, która przy pomocy API pobiera żarty i zwraca je użytkownikowi.