**національний університет БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ україни**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Кафедра комп’ютерних наук

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2**

Виконав:

студент групи ІПЗ-21007б

Щур В. М.

Київ – 2024

**Завдання:** Створити віртуальне оточення (ім'я - прізвище студента). В цьому оточенні створити програму на мові Python, в якій:

**1.** Створити функцію *TransLate(str, lang)* для перекладу тексту. Для реалізації використати Google (або інші) Translation API.  
тут *str* - текстовий рядок, який необхідно перекласти, *lang* - текстовий параметр, який визначає мову, на яку необхідно перекласти текст *str*. Параметр *lang* може бути або назвою мови (наприклад: English або еnglish), або ISO-639 code мови (наприклад: en) (дивись [таблицю мов](https://cloud.google.com/translate/docs/languages)). Функція повинна повертати текстовий рядок - переклад на вибрану мову, або повідомлення про помилку.

**2.** Створити функцію *LangDetect(txt)*, яка повертає мову тексту txt і його *confidence*.

**3.** Створити функцію *CodeLang(lang)*, яка повертає код мови (відповідно до таблиці), якщо в параметрі *lang* міститься назва мови, або повертає назву мови, якщо в параметрі *lang* міститься її код.

**4.** Використав створені функції, написати програму для перекладу тексту на задану користувачем мову.

**Хід виконання**

**Встановлення бібліотеки:**

****

**Код:**

from googletrans import Translator, LANGUAGES  
  
translator = Translator()  
  
def TransLate(str, lang):  
 try:  
 translation = translator.translate(str, dest=lang)  
 return translation.text  
 except Exception as e:  
 return f"Помилка: {e}"  
  
def LangDetect(txt):  
 try:  
 detection = translator.detect(txt)  
 return f"Detected(lang={detection.lang}, confidence={detection.confidence})"  
 except Exception as e:  
 return f"Помилка: {e}"  
  
def CodeLang(lang):  
 lang = lang.lower()  
 if lang in LANGUAGES:  
 return LANGUAGES[lang].capitalize()  
 else:  
 for code, name in LANGUAGES.items():  
 if name == lang:  
 return code  
 return "Помилка - не знайдено відповідного коду або назви мови!"  
  
# Приклад  
txt = "Доброгo дня. Як справи?"  
lang = "en"  
  
print(txt)  
print(LangDetect(txt))  
print(TransLate(txt, lang))  
print(CodeLang(lang))

**Результат роботи програми:**

**Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана

Автоматично згенерований опис**