

Разработка программы для перевода большого количества фраз через Google переводчик на языке программирования Python

Жуков Дмитрий Сергеевич

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Целью данной статьи является разработки программы для перевода большого количества фраз через Google переводчик на языке Python.

Ключевые слова: Python, Google, программа, перевод, разработка.

Development of a program for translating a large number of phrases through Google translator in Python programming language

Abstract

The purpose of this article is to develop a program for translating a large number of phrases through the Google translator in Python.

Keywords: Python, Google, program, translate, development.

В современном мире очень часто требуется быстро перевести большой объем текста на другой язык. Данная программа поможет людям в автоматическом режиме сделать перевод большого объема фраз через google переводчик в крайне быстрые сроки.

Р.Р Мухаметзянов в своей статье рассматривает базовые возможности использования языка программирования Python для изучения курса алгоритмизации и программирования. Рассмотрены основные алгоритмические конструкции языка и особенности их реализации. В работе продемонстрированы объектно-ориентированные возможности языка. Приведены примеры реализации различных программ и классов в этом языке [1]. М.А.М Дадаева, Р.Ш. Абдуллахитов в своей статье рассматривают использования онлайн переводчика Google translate в учебных целях. Google translate в настоящее время является наиболее популярным онлайн переводчиком среди пользователей сети Интернет. Качество перевода в большей степени зависит от тематики и стиля исходного текста. Целью настоящего исследования является анализ положительных и отрицательных сторон онлайн переводчика [2]. И.С. Самохин, Н.Л. Соколова, М.Г. Сергеева Рассматриваются отдельные слабые стороны машинного перевода, осуществляемого посредством нейронных сетей («нейронный перевод») [3]. Также не мало важны иностранные источники [4]

Подключаем библиотеку selenium для python, и инициализируем веб драйвер. Устанавливаем время ожидания 10 секунд (Рис.1).

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.keys import Keys
from webdriver_manager.chrome import ChromeDriverManager

driver = webdriver.Chrome(ChromeDriverManager().install())
driver.implicitly_wait(10)
```

Рис.1.Инициализация

В web драйвере открываем страницу google переводчика и открываем файл с фразами для перевода и файл куда будут переноситься переведённые фразы. В цикле каждая фраза считывается из файла, заносится в поле google переводчика и из второго поля считывается и заносится в файл для переведенных фраз. Поля google переводчика находятся через путь xpath (Рис.2)

```
fin = open('input.txt', 'r', encoding='utf-8')
fout = open('output.txt', 'w')
for line in fin.readlines():
    driver.get("https://translate.google.com/?hl=ru&tab=TT#view=home&op=translate&sl=ru&tl=en")
    #assert "Python" in driver.title
    elem = driver.find_element_by_xpath("./html/body/div[2]/div[2]/div[1]/div[2]/div[1]/div[1]/div[1]/div[2]/div/div/div[1]/textarea")
    elem.clear()
    elem.send_keys(line.strip())
    elem.send_keys(Keys.RETURN)
    #assert "No results found." not in driver.page_source
    result = driver.find_element_by_xpath("./html/body/div[2]/div[2]/div[1]/div[2]/div[1]/div[2]/div[3]/div[1]/div[2]/div/span[1]/span')
    print(result.text, file=fout)
```

Рис.2. Процесс перевода

Закрываем файлы с фразами и закрываем web драйвер. (Рис.3)

```
fin.close()
fout.close()
driver.close()
```

Рис.3. Заккрытие файлов и драйвера

Создадим файл с фразами input.txt. (Рис 4).

```
Разработка программы на python
Приамурский государственный университет
Жуков Дмитрий
Статья в электронный журнал
```

Рис.4. Фразы для перевода

Запускаем программу, открывается браузер под управлением программы. Далее программа открывает страницу google переводчика и поочередно переводит фразы (Рис 5).

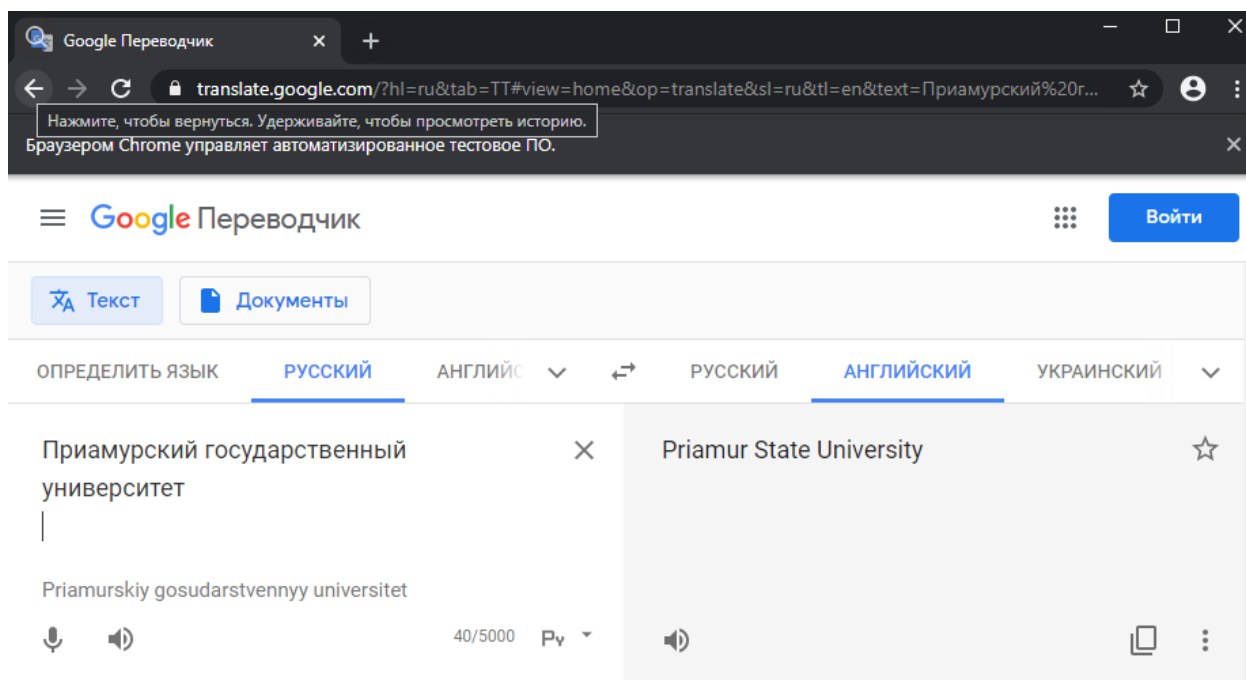


Рис.5. Перевод фраз

Результатом работы программы стал файл output.txt с переведенными фразами за 2 секунды (рис.6)

```
Program development for  
Priamur State University  
Dmitry Zhukov  
Article in the electronic journal
```

Рис.6. Переведенные фразы

Таким образом, была написана программа, для быстрого перевода большого количества фраз через google переводчик на языке Python.

Библиографический список

1. Мухаметзянов Р.Р. Использование языка python для изучения алгоритмизации и программирования // Педагогическая информатика. 2014. № 1. С. 79-87.
2. Дадаева М.А.М., Абдуллахитов Р.Ш. Использование онлайн переводчика google translate в учебных целях // В сборнике: лингвистика и межкультурная коммуникация. Материалы Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых. Отв. ред. Альмурзаева П.Х., 2019. С. 34-36.
3. Самохин И.С., Соколова Н.Л., Сергеева М.Г. Отдельные слабые стороны современного машинного перевода (на примере веб-службы "google translate") // Научный диалог. 2018. № 10. С. 148-157.
4. Lutz M. Programming python. O'Reilly Media, Inc., 2001.