

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра ИУ5 «Система обработки информации и управления»

Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»

Домашнее задание
«Мониторинг курса доллара»

Выполнил:
студент группы ИУ5-32Б:
Бокатуев М. С.

Проверил:
преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2023 г.

Задание: создать программу для парсинга страницы сайта с актуальным в данный момент курсом доллара и вывести информацию о нем, а также следить за изменением курса и при превышении заданного предела вывести предупреждение пользователю.

Код программы:

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup
import time

class Currency:
    DOLLAR_RUB =
'https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01NWm6viYijAo3HXY0EQUyDEDtFEw%3A1584716
087546&source=hp&ei=N9l0XtDXHs716QTcuaXoAg&q=%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D1%80
+%D0%BA+%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%8E&oq=%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D1%80+&g
s_l=psy-
ab.3.0.35i39i70i258j0i113114j0j0i113114.3044.4178..5294...1.0..0.83.544.7.....0...
.1..gws-wiz.....35i39.5QL6Ev1Kfk4'
    headers = {'User-Agent': 'Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_3)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/80.0.3987.149 Safari/537.36'}

    current_converted_price = 0
    difference = 3

    def __init__(self):
        self.current_converted_price =
float(self.get_currency_price().replace(",", "."))

    def get_currency_price(self):
        full_page = requests.get(self.DOLLAR_RUB, headers=self.headers)
        soup = BeautifulSoup(full_page.content, 'html.parser')

        convert = soup.findAll("span", {"class": "DFlfde", "class": "SwHCTb",
"data-precision": 2})
        return convert[0].text

    def check_currency(self):
        currency = float(self.get_currency_price().replace(",", "."))
        if currency >= self.current_converted_price + self.difference:
            print("Курс сильно вырос, может пора что-то делать?")
        elif currency <= self.current_converted_price - self.difference:
            print("Курс сильно упал, может пора что-то делать?")

        print("Сейчас курс: 1 доллар = " + str(currency))
        time.sleep(3)
        self.check_currency()

currency = Currency()
currency.check_currency()
```

Вывод программы:

```
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13
```

```
Курс сильно вырос, может пора что-то делать?  
Сейчас курс: 1 доллар = 92.13
```