**Программа “Валютный информатор”**

Выполнили:

Данная программа запрашивает у пользователя дату, по которой хочет узнать курсы валют по ЦБ в тот день. После этого программа парсит данные с сайта ЦБ, создает таблицу с основной информацией по валютам, курс которых ежедневно обновляется на сайте ЦБ РФ. Результатом программы является таблица, которую можно сохранить в виде Excel таблицы.

**Здравствуйте!**

Перед Вами программа, которая визуализирует всю основную информацию о курсах валют с сайта ЦБ РФ. Она дает возможность получить обработанную и подготовленную к анализу или использованию в личных целях таблицу в формате Excel.

**Шаг 1: подготовка необходимых библиотек**

Для работы программы Вам понадобятся следующие библиотеки Python:

1. requests – для отправления GET запроса на страницу и дальнейшего сбора информации
2. bs4 – из данной библиотеки нам понадобится функция BeautifulSoup – для обработки xml кода страницы, то есть для непосредственного парсинга сайта
3. pandas – для визуализации данных в виде таблицы, добавления новых столбцов и последующего преобразования в файл в формате Excel
4. datetime – для обработки данных в формате dd/mm/yy и нахождения предыдущей даты
5. re – для обработки строки даты через любые традиционные разделители: “:”, “-”, “/”. Также для проверки правильности формата ввода даты.

Для установки данных библиотек необходимо прописать в консоли/терминале данную команду:

pip3 install requests bs4 pandas datetime re

**Шаг 2: Ввод даты**

Далее Вам нужно ввести дату в формате dd/mm/yy, разделителем могут быть “:”, “-“, “/”. Допустимо вводить дату только в таком формате, языковой формат не будет обрабатываться и попросить

Программа будет просить ввести дату до тех пор, пока она не будет введена в правильном формате, то есть не будет соответствовать шаблону, который был объявлен ранее.

**Шаг 3: Результат программы – таблица**

Замечательно, всё готово к работе!

Теперь Вам остаётся только подождать некоторое время, пока программа подготовит результаты работы, то есть саму таблицу.

Примечание:

* **Время работы программы не должно занимать больше 30 секунд. Если программа не сработала за указанное время, значит, что-то не так с запуском интерпретатора. Нажмите на черный квадрат сверху и перезапустите ядро, после вернитесь к шагу №2.**

**Шаг 4. Результаты в виде таблицы**

Запустите следующую ячейку, чтобы увидеть результаты работы программы в виде удобной таблицы по запрошенной дате.

**Шаг 5 (опциональный)**

Выгрузка результатов в таблицу Excel Если Вы хотите сохранить результаты работы программы в таблицу Excel (формат .xslx), запустите следующую ячейку.

● Введите путь к папке, в которую хотите сохранить результаты, в формате 'C:\Users' (без кавычек), нажмите Enter

● Введите название, под которым хотите сохранить файл, нажмите Enter

В названии можно использовать русские и латинские буквы, цифры и символы, кроме „”, „:”, „«”, „/”, „\”, „|”, „?” и „\*”.

Длина названия не должна превышать 255 символов.