

**Задание по учебной практике для студентов очной формы обучения направления
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Программное
обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»**

Текст задания

Разработать программу реализующую ввод, хранение и обработку данных о котировках криптовалют на основе данных сайта coinmarketcap.com.

Общие требования к программе:

1. Язык разработки: **Python версии не ниже 3.x**
2. Операционная система: определяются студентом
3. Набор свойств криптовалют:
 - Name – наименование
 - Symbol
 - Price – стоимость 1 ед. в долларах США (USD)
 - Market_cap – рыночная капитализация

4. Ввод данных

Оценки «хорошо» и «удовлетворительно»	Оценка «отлично»
<p>Из файла <code>currencies23.csv</code>. Файл содержит данные о 100 наиболее ценных криптовалютах на 19.02.2023 в формате</p> <p>Name, Symbol, Price, Market_cap</p> <p>Файл доступен для скачивания в ЭИОС в директории с заданием на практику.</p>	<p>Непосредственно с главной страницы сайта coinmarketcap.com в момент запуска программы.</p> <p>Загрузка и парсинг веб-страницы производится с помощью библиотек <code>Requests</code> и <code>Beautifulsoup</code> или их аналогов</p> <p>Примечание: допускается считывание строчек в количестве менее 100 (Например, 10 строчек с данными о криптовалютах)</p>

5. Хранение

Типы и структуры для хранения данных: определяются студентом

6. Обработка

Реализовать функцию поиска информации о свойствах криптовалюты по ее названию.

Список источников для изучения материалов

Официальная документация	https://docs.python.org/3/tutorial/index.html
Электронный учебник	https://pythonworld.ru/samouchitel-python
Электронная книга из библиотеки СибГУТИ	http://www.iprbookshop.ru/52211.html
Парсинг веб-страниц	https://www.8host.com/blog/rabota-s-veb-dannymi-s-pomoshhyu-requests-i-beautiful-soup-v-python-3/ https://www.8host.com/blog/web-scraping-stranic-s-pomoshhyu-beautiful-soup-i-python-3/
Онлайн курсы со свободным доступом	

Отчет по учебной практике должен содержать:

- Титульный лист
- Условие задачи
- Описание алгоритмов
- Листинг программы
- Результаты тестирования
- Список использованных источников

Отчет необходимо разместить в разделе «Отчеты по учебной практике» для проверки до 15.05.2023 г.:

- файл отчета
- файлы с кодом программы

После 15.05.2023 года в ЭИОС (в данном курсе), а также на кафедре ПМиК будет размещена информация о времени и месте защиты отчетов. В соответствии с указанной датой студентам **необходимо прикрепить электронную версию отчета в ЭИОС и явиться с распечатанной версией отчета** для его защиты.

Допускается выполнение задания в бригадах (в количестве не более трех человек). В данном случае каждый член бригады составляет отдельный отчет по общим правилам, а сам отчет содержит информацию о членах бригады.