

### Домашнее задание

Дисциплина	Программирование на Python
Тема	Классы и объекты (ООП)
Форма проверки	<b>Это задание проверяет преподаватель и даёт обратную связь</b>
Имя преподавателя	Филипп Воронов
Время выполнения	8 часов
Цель задания	<p>Продemonстрировать сформированность навыков проектирования программ для решения конкретных прикладных задач на Python, обнаружения и исправления ошибок в коде.</p> <p>Результат: программа, которая формирует описания покупателей на основе характеристик, представленных в файле</p>
Инструменты для выполнения ДЗ	jupyter notebook, PyCharm или google colab
Правила приема работы	<p>Прикрепите ссылку на выполненное задание в Google colab или Github (если вы использовали jupyter notebook или PyCharm).</p> <p>Важно: убедитесь в том, что по ссылке есть доступ в Google colab (иногда в колабе нет доступа для другого логина).</p>
Критерии оценки	<p><b>Задание считается выполненным, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикреплена ссылка на файл с выполненным заданием</li> <li>- доступ к файлу открыт</li> <li>- выполнено без использования фреймворков и библиотек</li> <li>- код даёт правильный ответ к задаче</li> </ul> <p><b>Задание не выполнено, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использованы фреймворки и библиотеки</li> <li>– файл с заданием не прикреплен или отсутствует доступ по ссылке</li> <li>– код выдаёт ошибку или даёт неправильный ответ</li> </ul>
Дедлайн	Срок сдачи – 14 дней после окончания вебинара

#### Описание задания

**Перед выполнением задания установите jupyter notebook либо используйте google colab или PyCharm.** Задание должно быть выполнено без использования фреймворков и библиотек.

#### Задание

Файл с исходными данными: [web\\_clients\\_correct.csv](#)

#### Общие требования к программе:

- код должен быть грамотно декомпозирован: каждая функция отвечает за свою конкретную задачу, дублирующиеся функции переиспользуются, а их код не повторяется;
- в коде отсутствуют глобальные переменные.

Цель: разработать систему, которая будет формировать описания покупателей на основе характеристик, представленных в файле.

На входе — CSV-файл с характеристиками покупателей.

На выходе — TXT-файл с описаниями.

#### Шаги:

1. Загрузить CSV-файл.
2. Выполнить парсинг (извлечение атрибутов из структурированного текста).
3. Преобразовать данные (при необходимости).
4. Сформировать текстовое описание по шаблону.
5. Записать в единый TXT-файл.

#### Пример строки на входе:

ФИО: Allen Miss. Elisabeth Walton

Пол: female

Возраст: 29

Устройство, с которого выполнялась покупка: mobile

Браузер: Chrome

Сумма чека: 885

Регион покупки: St Louis: MO

#### Пример строки на выходе:

Пользователь Allen Miss. Elisabeth Walton женского пола, 29 лет совершила покупку на 885 у.е. с мобильного браузера Chrome. Регион, из которого совершалась покупка: St Louis: MO.

**Это домашнее задание является обязательным. Оценивается максимум в 10 баллов. Задание должно быть выполнено без использования фреймворков и библиотек**

#### Критерии оценки задания экспертом

Критерий	Максимальный балл за критерий
Программа загружает данные из CSV	2

Программа выполняет парсинг	2
Программа записывает все описания в единый текстовый файл	2
Программа выполняет преобразование данных	2
Предлагаемое решение дополнительно реализует необходимые функции или предлагает эффективное и творческое решение, демонстрирующее глубокое понимание Python	2