

Домашнее задание

Дисциплина	Программирование на Python
Тема	Управляющие конструкции и типы данных. Часть 1
Форма проверки	Самопроверка. Студент выполняет задание и самостоятельно проверяет его.
Имя преподавателя	Филипп Воронов
Время выполнения	1 час
Цель задания	Приобрести начальные навыки работы с основными типами данных в Python
Инструменты для выполнения ДЗ	jupyter notebook, PyCharm или google colab
Правила приема работы	Прикрепите ссылку на выполненное задание в Google colab или Github (если вы использовали jupyter notebook или PyCharm). Важно: убедитесь в том, что по ссылке есть доступ в Google colab (иногда в колабе нет доступа для другого логина).
Критерии оценки	Задание считается выполненным, если: <ul style="list-style-type: none">- прикреплена ссылка на файл с выполненным заданием- доступ к файлу открыт- код дает правильный ответ к задаче Задание не выполнено, если: <ul style="list-style-type: none">- файл с заданием не прикреплен или отсутствует доступ по ссылке.- код выдаёт ошибку или дает неправильный ответ
Дедлайн	Срок сдачи – 7 дней после окончания вебинара

Описание задания

Перед выполнение задания установите jupyter notebook либо используйте google colab или PyCharm

Задание 1

Напишите код на Python в среде Jupyter Notebook или PyCharm для решения следующей задачи.

Дана переменная, в которой хранится слово из латинских букв. Напишите код, который выводит на экран:

- среднюю букву, если число букв в слове нечётное;

- две средних буквы, если число букв чётное.

Пример работы программы:

1. word = 'test';

Результат: es

2. word = 'testing';

Результат: t

Задание 2 (не обязательное)

Напишите код на Python в среде Jupyter Notebook или PyCharm для решения следующей задачи.

Вы делаете MVP (минимально жизнеспособный продукт) dating-сервиса.

У вас есть список юношей и девушек.

Выдвигаем гипотезу: лучшие рекомендации получатся, если просто отсортировать имена по алфавиту и познакомить людей с одинаковыми индексами после сортировки.

Но вы не будете никого знакомить, если кто-то может остаться без пары.

Примеры работы программы:

```
boys = ['Peter', 'Alex', 'John', 'Arthur', 'Richard']
```

```
girls = ['Kate', 'Liza', 'Kira', 'Emma', 'Trisha']
```

Результат

Идеальные пары:

Alex и Emma

Arthur и Kate

John и Kira

Peter и Liza

Richard и Trisha

```
boys = ['Peter', 'Alex', 'John', 'Arthur', 'Richard', 'Michael']
```

```
girls = ['Kate', 'Liza', 'Kira', 'Emma', 'Trisha']
```

Результат: Внимание, кто-то может остаться без пары.

Чек-лист самопроверки

Критерии выполнения задания	Отметка о выполнении
-----------------------------	----------------------

Установлен jupyter notebook либо используется google colab	
Создан профиль на https://github.com (при использовании jupyter notebook или PyCharm)	
Задание 1. При вводе слова word = 'test' выдаётся 'es'. При вводе слова word = 'testing' выдаётся 't'.	
Задание 2. Программа работает как в примере	
Прикреплена на учебной платформе ссылка на выполненное задание в Google colab или Github (если вы использовали jupyter notebook или PyCharm)	
Если используется Google colab, то по ссылке есть доступ (иногда в колабе нет доступа для другого логина)	