

Домашнее задание

Дисциплина	Основы Python
Тема	Тема 2.1 Управляющие конструкции и коллекции. Часть 1
Форма проверки	Самопроверка. Студент выполняет задание и самостоятельно проверяет его, используя чеклист
Имя преподавателя	Константин Башевой
Время выполнения	1 час
Цель задания	Приобрести начальные навыки работы с основными типами данных в Python
Инструменты для выполнения ДЗ	Jupyter Notebook или Google Colab
Правила приёма работы	Прикрепите ссылку на выполненное задание в Google Colab или GitHub (если вы использовали Jupyter Notebook). Важно: убедитесь, что по ссылке есть доступ в Google Colab (иногда в Google Colab 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 даёт 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 даёт неправильный ответ.
Дедлайн	

Описание задания

Прежде чем выполнять задание, установите Jupyter Notebook либо используйте Google Colab.

Задание 1

Написать код на Python в среде Jupyter Notebook 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 (необязательное)

Написать код на Python в среде Jupyter Notebook 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!

Чеклист самопроверки

Критерии выполнения задания	Отметка о выполнении
Установлен Jupyter Notebook либо используется Google Colab	
Создан профиль на https://github.com (при использовании Jupyter Notebook)	

<p>Задание 1.</p> <p>При вводе слова word = 'test'; выдается 'es'</p> <p>При вводе слова word = 'testing'; выдается 't'</p>	
<p>Задание 2.</p> <p>При следующих входных данных:</p> <pre>boys = ['Peter', 'Alex', 'John', 'Arthur', 'Richard']; girls = ['Kate', 'Liza', 'Kira', 'Emma', 'Trisha'];</pre> <p>Выводится на экран:</p> <p>Идеальные пары:</p> <p>Alex и Emma Arthur и Kate John и Kira Peter и Liza Richard и Trisha</p> <p>При следующих входных данных:</p> <pre>boys = ['Peter', 'Alex', 'John', 'Arthur', 'Richard', 'Michael']; girls = ['Kate', 'Liza', 'Kira', 'Emma', 'Trisha'];</pre> <p>Выводится на экран:</p> <p>Внимание, кто-то может остаться без пары!</p>	
<p>На учебной платформе прикреплена ссылка на выполненное задание в Google Colab или GitHub (если вы использовали Jupyter Notebook)</p>	
<p>Если используется Google Colab, по ссылке есть доступ (иногда в Google Colab нет доступа для другого логина)</p>	