

Домашнее задание

Дисциплина	Основы Python
Тема	Тема 4. Функции и области видимости
Форма проверки	Самопроверка. Студент выполняет задание и самостоятельно проверяет его, используя чеклист
Имя преподавателя	Константин Башевой
Время выполнения	1 час
Цель задания	Получить навыки работы с функциями 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

Написать код на Python в среде Jupyter Notebook для решения следующей задачи.

Вам нужно помочь секретарю автоматизировать работу. Для этого нужно написать программу, которая будет на основе хранимых данных исполнять пользовательские команды.

Исходные данные имеют следующую структуру:

1. перечень всех документов

```
documents = [  
{&apos;type&apos;:: &apos;passport&apos;, &apos;number&apos;:: &apos;2207 876234&apos;,,  
&apos;name&apos;:: &apos;Василий Гупкин&apos;},  
{&apos;type&apos;:: &apos;invoice&apos;, &apos;number&apos;:: &apos;11-2&apos;,,  
&apos;name&apos;:: &apos;Геннадий Покемонов&apos;},  
{&apos;type&apos;:: &apos;insurance&apos;, &apos;number&apos;:: &apos;10006&apos;,,  
&apos;name&apos;:: &apos;Аристарх Павлов&apos;}  
]
```

2. перечень полок, на которых хранятся документы (если документ есть в documents, он обязательно должен быть и в directories)

```
directories = {  
&apos;1&apos;:: [&apos;2207 876234&apos;, &apos;11-2&apos;],  
&apos;2&apos;:: [&apos;10006&apos;],  
&apos;3&apos;:: []  
}
```

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, за исключением documents и directories;
- пользовательский ввод обрабатывается в цикле while до тех пор, пока пользователь явно не завершит программу вводом команды «q».

Задание 1

Пользователь по команде «р» может узнать владельца документа по его номеру.

Пример работы программы:

Введите команду:

р

Введите номер документа:

10006

Результат:

Владелец документа: Аристарх Павлов

Задание 2 (не обязательное)

Секретарь по команде «s» может по номеру документа узнать, на какой полке документ хранится.

Пример работы программы:

Введите команду:

s

Введите номер документа:

10006

Результат:

Документ хранится на полке: 2

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)	
Задание 1. При вводе р и номера 10006 выдаётся строка «Владелец документа: Аристарх Павлов» При вводе р и номера 1001 выдаётся строка «Владелец документа: владелец не найден»	
Задание 2. При вводе s и номера 10006 выдаётся: Документ хранится на полке: 2 При вводе s и номера 1001 выдаётся: Документ не найден	
На учебной платформе прикреплена ссылка на выполненное задание в Google Colab или GitHub (если вы использовали Jupyter Notebook)	
Если используется Google Colab, по ссылке есть доступ (иногда в Google Colab нет доступа для другого логина)	