

BEGINNER. ПРАКТИКА

Практическое задане состоит из небольших задач, которые помогут освоить основы языка, основы работы в Linux а также основы SQL, без которых дальнейшее продвижение невозможно.

Выполнение практических заданий призвано помочь, в том числе, в овладении навыками использования системы контроля версий и навыками **самоконтроля**.

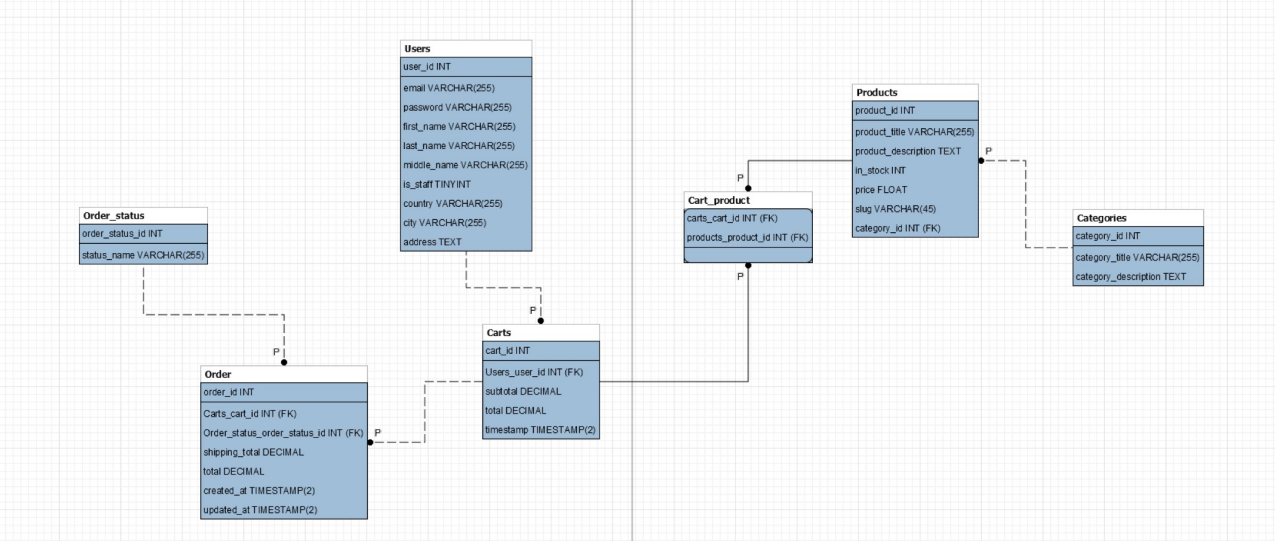
На данном этапе проверка заданий экспертами не предполагается.

		ЧТО ОЖИДАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
№	ЗАДАНИЕ	
1.	<p>Написать Linux-команды для следующих вопросов:</p> <p>Как посмотреть содержимое текстового файла?</p> <p>Что делает команда tail? Как посмотреть?</p> <p>Как посмотреть текущую рабочую директорию?</p> <p>Как сменить рабочую директорию?</p> <p>Как перейти в родительскую директорию?</p> <p>Как вернуться в домашнюю директорию?</p> <p>Как вывести список файлов в директории?</p> <p>Как посмотреть время последнего изменения/доступа к файлу /tmp/test.txt?</p> <p>Как создать новую директорию test?</p> <p>Как создать пустой файл?</p> <p>Как создать файл /tmp/2mb.txt размером 2Mb?</p> <p>Как узнать тип файла?</p> <p>Как переименовать файл?</p> <p>Как удалить файл/директорию?</p> <p>Как создать символическую/жесткую ссылку на файл/директорию?</p> <p>Как посмотреть размер файла?</p> <p>Как как узнать размер директории?</p> <p>Как сравнить два текстовых файла?</p> <p>Как посчитать количество строк в текстовом файле?</p> <p>Как вывести на экран отсортированные строки текстового файла?</p>	Список команд, оформленный в отдельный документ
2.	<p>Напишите template строки, который можно будет многократно переиспользовать, вставляя в него имя и фамилию человека. Используйте метод строки "format".</p>	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
3.	<p>Напишите функцию, которая будет преобразовывать цену к формату, отображающему до двух знаков после точки, например:</p> <p>22.32131 -> 22.32</p> <p>58.60125 -> 58.6</p> <p>34.0 -> 34</p>	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
4.	<p>Дан список из строк. Создайте однострочное решение (при помощи list comprehension), которое приведёт к верхнему регистру все строки, содержащие слово 'price')</p>	Ссылка на ваш публичный репозиторий с

№	ЗАДАНИЕ	оформленным решением задач ОЖИДАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
5.	Напишите функцию , которая принимает список, и число. Функция должна разбить список на N кусков, переданных в функцию в качестве второго аргумента. Выполнить проверки по здравому смыслу (например, нет смысла пытаться разбить список из 3 элементов на 4 элемента)	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
6.	Дана строка из имён, в формате "Денис, Олег, Вася, Петя,Дима,Женя". Разбейте строку так, чтобы получился список имён . Заметьте: после запятой не всегда есть пробел (он не должен входить в имена, которые попадут в список)	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
7.	Дан список из строк. Используя join, соедините строки так, чтобы они были разделены через запятую . На выходе должна получиться строка в виде "my_string1,my_string2,my_string3"	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
8.	Есть список из случайных чисел и строк. Создайте цикл, итерирующийся до тех пор, пока не встретится число "777" . Если в течении 100 попыток число не будет найдено — остановить цикл и вызвать ошибку с соответствующим сообщением.	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
9.	Создать функцию, которая принимает на вход два списка: первый — список, который нужно очистить от определённых значений, второй — список тех значений, от которых нужно очистить . Например, list1 = [1, 2, 3, 4, 5], list2 = [1, 3, 4], функция должна вернуть [2, 5]	Ссылка на ваш публичный репозиторий с оформленным решением задач.
10.	Ниже представлена таблица Сервиса для аренды авто. На основе полученных знаний: 1. нормализуй базу 2. определи функциональные зависимости 3. поставь связи Схему базы можно выполнить в draw.io или любом удобном сервисе	Ссылка на схему базу данных на draw.io или другом сервисе.

Customer name	Customer personal info	Car	Address of branch	Price, US dollar	Date of renting	Period of renting
Smith Paul	LA, First srteet 4, tel. 356-789-123	Ford Focus, #1258936	Branch 1, NY, Some street 5	100	10/12/2020	5 days

			Street 5, tel. 7894562			
		Subaru Forester #58963	Branch 2, SF, New Street 34, tel. 105829	130	06/05/2020	3 days
		Mazda CX- 5, #21033	Branch 1, NY, Some street 5, tel. 7894562	185	01/09/2020	1 day
Jackson Tom	NY, Second Avenue, 15, tel. 089349	Suzuki Grand Vitara, #456712	Branch 2, SF, New Street 34, tel. 105829	130	12/12/2020	4 days
Watson Clark	SF, Second srteet, 1, tel. 59265555	Ford Focus, #1258936	Branch 1, NY, Some street 5, tel. 7894562	100	25/01/2021	6 days
		Toyota Camry, #298HY	Branch 3, NY Other Street, 67, tel. 211111	135	02/04/2020	3 days
Smith Paul	New York, New Street, 15, tel. 78787	Toyota Camry, #298HY	Branch 3, NY Onser Street, 67, tel. 211111	135	05/07/2020	4 days
McKenny Bob	Washington, 23 Avenue, tel.23333777	Land Rover Range Rover, #09Y76	Branch 15, New York,	110	28/11/2020	2 days
		Bentley Continental GT V8 4.0i AT, #585OK	Branch 2, SF, New Street 34, tel. 105829	250	08/08/2020	1 day

№	ЗАДАНИЕ	ЧТО ОЖИДАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
11.	<div data-bbox="344 474 1535 979"></div> <p>Создать БД используя субд PostgreSQL на основе представленной ER диаграммы:</p> <ol style="list-style-type: none">создать бдсоздать таблицыдобавить связи между таблицамизаполнить таблицу данными (для заполнения базы воспользуйтесь прикрепленными csv файлами)	SQL-файл с решением.
12.	<p>В созданной БД в задании 4:</p> <ol style="list-style-type: none">добавьте в таблицу users колонку phone_number (int)поменяйте тип данных в таблице users колонка phone_number с int на varchar	SQL-файл с решением.
13.	<p>В созданной БД в задании 4: в таблице products увеличьте цену в 2 раза</p>	SQL-файл с решением.
14.	<p>Вывести:</p> <ol style="list-style-type: none">всех юзеров,все продукты,все статусы заказов	SQL-файл с решением.
15.	<p>Вывести заказы, которые успешно доставлены и оплачены</p>	SQL-файл с решением.
16.	<p>Вывести: (если задание можно решить несколькими способами, указывай все)</p> <ol style="list-style-type: none">продукты, цена которых больше 80.00 и меньше или равно 150.00заказы совершенные после 01.10.2020 (поле created_at)заказы полученные за первое полугодие 2020 годаподукты следующих категорий Category 7, Category 11, Category 18незавершенные заказы по состоянию на 31.12.2020вывести все корзины, которые были созданы, но заказ так и не был оформлен.	SQL-файл с решением.
17.	<p>Вывести:</p> <ol style="list-style-type: none">среднюю сумму всех завершённых сделоквывести максимальную сумму сделки за 3 квартал 2020	SQL-файл с решением.

№	ЗАДАНИЕ	ЧТО ОЖИДАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
18.	Создайте новую таблицу potential_customers с полями id, email, name, surname, second_name, city Заполните данными таблицу. Выведите имена и электронную почту потенциальных и существующих пользователей из города city 17	SQL-файл с решением.
19.	Вывести имена и электронные адреса всех users отсортированных по городам и по имени (по алфавиту)	SQL-файл с решением.
20.	Вывести наименование группы товаров, общее количество по группе товаров в порядке убывания количества	SQL-файл с решением.
21.	1. Вывести продукты, которые ни разу не попадали в корзину. 2. Вывести все продукты, которые так и не попали ни в 1 заказ. (но в корзину попасть могли). 3. Вывести топ 10 продуктов, которые добавляли в корзины чаще всего. 4. Вывести топ 10 продуктов, которые не только добавляли в корзины, но и оформляли заказы чаще всего. 5. Вывести топ 5 юзеров, которые потратили больше всего денег (total в заказе). 6. Вывести топ 5 юзеров, которые сделали больше всего заказов (кол-во заказов). 7. Вывести топ 5 юзеров, которые создали корзины, но так и не сделали заказы.	SQL-файл с решением.
21.	Установить flake8, прогнать на своём Python-проекте и добиться результата в 0 ошибок на своём коде	