



# работа на уроке (15.10)

## 1. `re.findall()`

Когда вы оформляете код в Markdown (стиль, использующийся, например, при оформлении `.md` файлов на GitHub и `.ipynb` тетрадок, типа Google Colab), там используется особый стиль, в котором одно нижнее подчеркивание `_типа такого_` делает текст внутри *курсивным*, а двойное `__как здесь__` — **жирным**. Вам подается текст в подобном формате: найдите и выведите списком все курсивные выделения (но **не** жирные).

### Пример текста с выделенными кусками:

Вставая утром с постели, \_\_Скорпион\_\_ не может даже предположить, какие изменения произойдут в его жизни. \_\_Этот день\_\_ может оказаться поворотным: события обещают развиваться не так, как он предполагал, заставляя Скорпиона прямо на ходу принимать важные решения. Неожиданные известия, дела, новые знакомства — любое событие имеет шанс отразиться на судьбе Скорпиона, оставив в его жизни значительный след. Ему следует помнить об этом, за что бы он ни брался и какие бы решения ни принимал.

## 2. `re.sub()`

Вовочка подготовил одно очень важное письмо, но везде указал неправильное время. Поэтому нужно заменить все вхождения времени на строку `(TBD)`. Время — это строка вида `HH:MM:SS` или `HH:MM`, в которой `HH` — число от 00 до 23, а `MM` и `SS` — число от 00 до 59.

Ввод	Вывод
Уважаемые! Если вы к 09:00 не вернёте чемодан, то уже в 09:00:01 я за себя не отвечаю. PS. С отношением 25:50 всё нормально!	Уважаемые! Если вы к (TBD) не вернёте чемодан, то уже в (TBD) я за себя не отвечаю. PS. С отношением 25:50 всё нормально!

## 3. `индексы, шаги`

Создайте строку `'йтцыу фочтмлзирчйнбоу асапыряфвялгяшещоърскяу!й'`.

Расшифруйте закодированное в ней сообщение, выбрав из всех символов только символы с нечетным индексом. Сохраните результат в переменную `out` и напечатайте.

4. `re.findall(), len(), .lower()`

Дан текст:

законы физики рядом с черной дырой уже не работают в том представлении в котором мы привыкли  
пространство время искривляется и все события протекают уже совсем по другому  
словно пылесос черная дыра поглощает все что находится около нее планеты астероиды свет и прочее  
ранее считалось что черная дыра ничего не излучает но как доказал стивен хокинг черная дыра излучает антивещество  
то есть поедает вещество и выделяет антивещество  
ранее думали что если кинуть в черную дыру человека то ему труба порвет на субатомных  
но как оказалось по некоторым уравнениям есть определенные траектории путешествия  
сквозь черную дыру чтоб чувствовать себя нормально  
правда не ясно что будет за ней другой мир или ничего  
область вокруг черной дыры которая интересна называется горизонтом событий  
если туда полететь не зная волшебное уравнение то будет конечно не очень  
наблюдатель будет видеть как космический корабль влетает в горизонт событий и край не медленно потом отдаляется пока не застынет в центре  
у самого же космонавта дела будут идти совсем по другому  
искривленное пространство будет лепить из него как из пластилина различные формы пока наконец не разорвет все на субатомы  
но для внешнего наблюдателя космонавт навсегда останется улыбающимся и махающим в иллюминатор застывшим изображением

С клавиатуры вводится слово. Проверить, есть ли слово в тексте (именно как слово, а не его часть). Если нет, добавить его в конец через пробел (в нижнем регистре) и вывести “Слово `word` добавлено”. Иначе посчитать все вхождения и вывести “Слово `word` в тексте `N` раз”.

5. `re.findall()`

Дан текст:

""Кьеркегор - датский философ, богослов и писатель, один из предшественников экзистенциализма.  
С. Кьеркегор окончил теологический факультет Копенгагенского университета в 1840 году.  
Степень магистра получил в 1841 году, защитив диссертацию “О понятии иронии, с постоянным обращением к Сократу”,  
посвященную концепциям иронии у древнегреческих авторов и романтиков.  
Работы С. Кьеркегора отличаются исключительной психологической точностью и глубиной.  
Вклад в развитие философии, сделанный Кьеркегаардом. не оценим. Сёрен Кьеркегаард: немецкое издание Сёрена Кьеркегаарда.  
Спецкурс “С. Кьеркегор и история христианства в XIX в.” посвящен датскому философу Серену Кьеркегору.  
""

Напишите регулярное выражение, которое найдет и выведет все вхождения имени датского философа.

6. `isupper()`, `islower()`, `isdigit()`

Один не очень умный хакер решил написать сайт для проверки надежности паролей. Люди бы вводили туда свои пароли, а хакер бы запоминал их. Но проверять “серьезность” пароля он решил по-честному. По мнению хакера, хороший пароль — это такой, в котором больше 10 символов, есть буквы разных регистров, нижнее подчеркивание и цифры. Напишите программу-проверку, печатающую “надежный пароль” при соблюдении всех условий. Если хоть один параметр не соблюдается, выводите “плохой пароль”.

Ввод	Вывод
qwerty	плохой пароль
qwerty123	плохой пароль
QwertY_123	плохой пароль
QwertYU_123	надежный пароль

7. `re.sub()` или другое

У всех иногда западают клавиши на ноутбуке и получается что-то такое: `автоooooooooмат`.

Давайте напишем код, который исправит эту оплошность. Считаем, что не бывает слов, где 2 подряд идущие буквы - это правильно. Для нас это всегда неверно. Принимаем одно слово и возвращаем одно слово с исправлением.

Ввод	Вывод
a	a
ax	ax
axxxb	axb
axxxbbbbbxс	axbxc