Питон

Четверг

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

- Согласно Дзен языка Python, "должен существовать один — и желательно только один — очевидный способ сделать это”. В духе предоставления единственного очевидного "правильного способа” делать вещи и в целях достижения консенсуса вокруг этих практических приемов сообщество Python выпускает рекомендации по улучшению языка Python, которые представляют собой правила написания программного кода на Python, в состав которых входит стандартная библиотека главного дистрибутива Python.

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

- Наиболее важными из них являются рекомендации PEP 8, руководство по написанию программного кода на языке Python. Время идет, и PEP 8 регулярно эволюционирует, поскольку выявляются новые правила, а прошлые устаревают из-за изменений в языке.

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

- Рекомендации PEP 8 устанавливают стандарты для правил именования, использования пустых строк, отступов и пробелов, максимальной длины строки, комментариев и т. д. Цель состоит в том, чтобы улучшить читаемость кода и сделать его единообразным между широким спектром программ на Python. Когда вы только начинаете программировать, то должны стремиться научиться и следовать принятым правилам до того, как укоренятся вредные привычки.

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

- Программный код в этой книге будет точно соответствовать рекомендациям PEP 8, но из уважения к издательской индустрии я переопределил некоторые правила (например, за счет меньшего объема комментированного кода, меньшего числа пустых строк и более коротких литералов документирования).

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

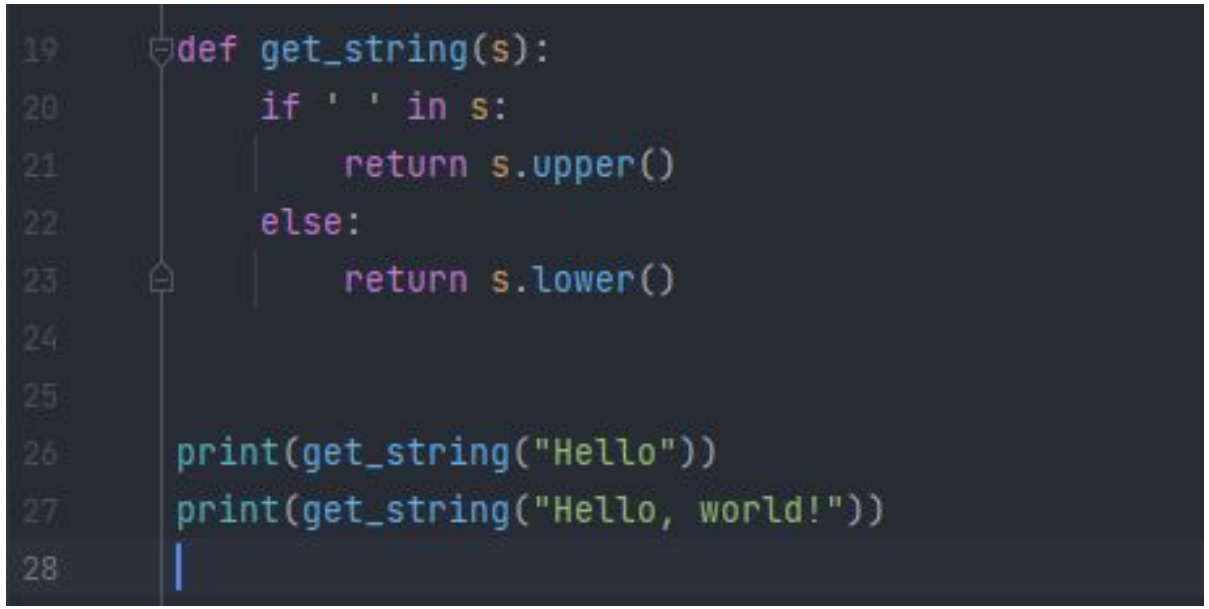
- Стандартизованные имена и процедуры особенно важны, когда вы работаете в кросс-функциональных группах. При переводе с языка ученых на язык инженеров многое может потеряться, как в 1999 г., когда инженеры потеряли климатический орбитальный спутник Марса, потому что разные группы разработчиков использовали разные единицы измерения. В течение почти двух десятилетий я строил компьютерные модели Земли, которые трансформировались в инженерную функцию.

Использование руководства сообщества Python по стилю написания кода.

- Инженеры использовали мои скрипты для загрузки этих моделей в собственные программы. От проекта к проекту они делились этими скриптами между собой, тем самым повышая эффективность и помогая неопытным. Поскольку эти "командные файлы" были специально настроены под каждый проект, то по понятным причинам инженеры были не в восторге, когда во время обновлений моделей имена атрибутов менялись. По сути дела, одним из их внутренних принципов было "Упрашивай, подкупай или запугивай— лишь бы твой разработчик моделей применял единообразные имена свойств!".

Возвращаемся к функциям

- Реализовать следующую задачу в виде функции: необходимо создать функцию, которая будет принимать параметр строки и проверять есть ли в принятой строке пробел. Если есть, то возвращаем строку в верхнем регистре, а если нет, то в нижнем.



Возвращаемся к функциям

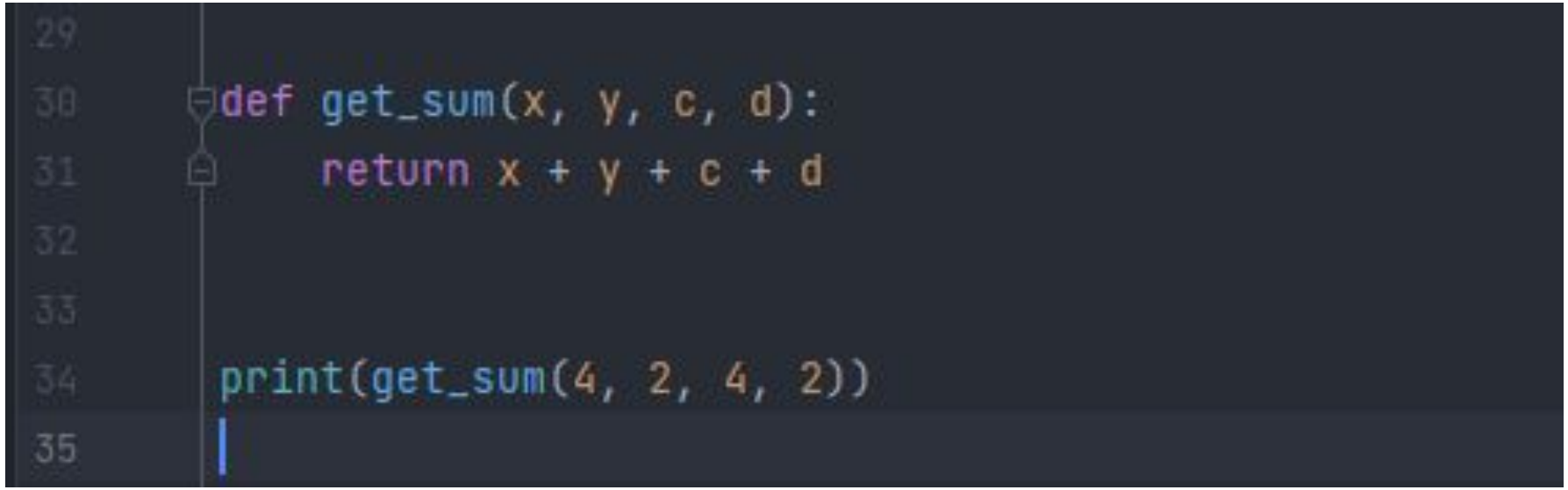
```python
def get_string(s):
    if ' ' in s:
        return s.upper()
    else:
        return s.lower()


print(get_string(input()))
print(get_string(input()))
```

```
Run:  randomizer_names
C:\Users\Endliar\PycharmProjects\guess_the_number_game\venv\Scripts\python.exe C:/Users/Endliar/PycharmP
hello, world
HELLO, WORLD
HELLOWORLD
helloworld
```

Возвращаемся к функциям

- Реализуем задачу суммы всех переменных аргументов.



Возвращаемся к функциям

- А если сделаем так?

```
10
11  def get_sum(a, b, c=0, d=1):
12      return a + b + c + d
13
14
15  print(get_sum(1, 2))
```

Переменное количество аргументов

```
29
30
31  def f(a, x, *args, **kwargs):
32      print(a)
33      print(x)
34      print(args)
35      print(kwargs)
36
37
38  f(1, 2, 3, 4, b='test', c='hi')
39
```

Переменное количество аргументов

```
35
36  def get_sum(*args, **kwargs):  # именованные и позиционные аргументы
37      print(args) # если передадим любое n-ое кол-во аргументов
38
39
40  get_sum(1, 5, 10) # то увидим, что аргументы которые нам передаются - это действительно кортеж
41
42
43  def func(**kwargs): # возвращает аргументы словарями
44      print(kwargs)
45
46  func(a = 10, b = 5, c = 20)
```