



SKILLFACTORY

Присваивание

<code>some_string = "value"</code>	присваивание
<code>a, b = b, a</code>	множественное присваивание

Ввод и вывод в консоль

<code>a = input("Подсказка")</code>	Ввод с консоли
<code>print("Hello, world!")</code>	Вывод в консоль

Неизменяемые типы данных

Целые числа	<code>int</code>	73, 0
Числа с плавающей точкой	<code>float</code>	3.14, -2.79
Строки	<code>str</code>	"text"
Логические переменные	<code>bool</code>	True, False
Кортежи	<code>tuple</code>	('a', 'b')

Изменяемые типы данных

Списки	<code>list</code>	[1, 2, 3, 4]
Словари	<code>dict</code>	{'a': 1, 'b': 2}
Множества	<code>set</code>	{'a', 1, 'b', 2}

Профессия Data Scientist

Арифметические операции

Сложение	<code>+</code>	$7+5 = 12$
Разность	<code>-</code>	$7-5 = 2$
Умножение	<code>*</code>	$7*5 = 35$
Возведение в степень	<code>**</code>	$7**5 = 16807$
Целочисленное деление	<code>//</code>	$7 // 5 = 1$
Остаток от деления	<code>%</code>	$7 \% 5 = 2$
Деление	<code>/</code>	$5 / 2 = 2.5$

Приведение численных типов и округление

<code>float(a)</code>	приведение к числу с плавающей точкой
<code>int(a)</code>	приведение к целому числу
<code>round(a, n)</code>	округление до <code>n</code> разрядов

Строки

апострофы	'текст'
кавычки	"текст"
двойные апострофы	"'текст'"
двойные кавычки	"\"текст\""

Модуль Типы данных

Форматирование строк

<code>%d, %i</code>	Целое число
<code>%5d</code>	+пространство (5 символов)
<code>%05d</code>	+слева нули
<code>%f</code>	Число с плавающей точкой
<code>%10.2f</code>	+пространство и количество разрядов
<code>%e</code>	число с плавающей точкой в экспоненциальной записи
<code>%c</code>	код символа
<code>%s</code>	строка
<code>%%</code>	Знак процента

Функции строк

<code>len(s)</code>	длина строки
<code>s.find(sub)</code>	поиск подстроки
<code>s.replace(t)</code>	замена
<code>s.join(L)</code>	объединение списка в строку
<code>s.split()</code>	разбиение строки
<code>s.isdigit()</code>	True, если число
<code>s.isalpha()</code>	True, если только буквы



Срезы

<code>[:]</code>	Возвращает элементы полностью
<code>[2 :]</code>	Возвращает элементы списка, начиная с элемента индекса 2 и до конца списка
<code>[: 3]</code>	Возвращает элементы списка от его начала до элемента с индексом 3, не включая его
<code>[1 : 4]</code>	Объединяя предыдущие два способа можно получить элементы из середины. В данном случае начиная с индекса "1" до индекса "4" не включительно. Иными словами, элементы с индексами 1, 2 и 3
<code>[: : 2]</code>	Задаёт шаг, через который извлекаются элементы
<code>[: : -1]</code>	Используя отрицательный шаг, можно развернуть массив

Функции списков

<code>L.append(a)</code>	добавление элемента
<code>L.extend(M)</code>	расширение списка другим списком
<code>L.insert(i,a)</code>	вставка элемента на i-й индекс
<code>L.remove(a)</code>	удаление элемента по значению
<code>L.pop()</code>	удаление последнего элемента
<code>L.pop(i)</code>	удаление i-го элемента
<code>L.index(a)</code>	поиск элемента в списке
<code>L.count(a)</code>	количество элементов со значением a
<code>L.reverse()</code>	разворачивает список

Функции словарей

<code>D.get(k)</code>	значение ключа
<code>D.keys()</code>	список ключей
<code>D.values()</code>	список значений
<code>D.pop(k)</code>	удаляет ключ и возвращает значение
<code>D.items()</code>	список пар (ключ, значение)
<code>D.update()</code>	добавляет ключ и его значение