

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИГР НА PYTHON

---

Занятие 3. Знакомство с языком Python

# Повторение и проверка домашнего задания

1. Переменные и управляющие конструкции
2. Списки, циклы и функции

# Повторение и проверка домашнего задания

1. Создать список из 5-ти любых элементов и вывести их на экран.
2. Найти сумму чисел от 1 до 100 (с помощью цикла). Подсказка: делать с использованием функции `range()`.
3. Вывести на экран случайное число (модуль `random`, функция `randint`).
4. Задать функцию с тремя аргументами, которая возвращает их произведение, при этом два аргумента должны иметь значения по умолчанию (то есть так, чтобы не обязательно было передавать последние два аргумента в функцию при ее вызове).

# Строки

1. В строке заменить все пробелы на другой символ.
2. Определить длину самого короткого слова в строке.
3. Проверить, палиндром ли строка.
4. Вводится имя файла. Требуется проверить, что его расширение входит в список допустимых.

# Словари

**dict.clear()** - очищает словарь.

**dict.copy()** - возвращает копию словаря.

classmethod **dict.fromkeys(seq[, value])** - создает словарь с ключами из seq и значением value (по умолчанию None).

**dict.get(key[, default])** - возвращает значение ключа, но если его нет, не бросает исключение, а возвращает default (по умолчанию None).

**dict.items()** - возвращает пары (ключ, значение).

**dict.keys()** - возвращает ключи в словаре.

**dict.pop(key[, default])** - удаляет ключ и возвращает значение. Если ключа нет, возвращает default (по умолчанию бросает исключение).

**dict.popitem()** - удаляет и возвращает пару (ключ, значение). Если словарь пуст, бросает исключение KeyError. Помните, что словари неупорядочены.

**dict.setdefault(key[, default])** - возвращает значение ключа, но если его нет, не бросает исключение, а создает ключ с значением default (по умолчанию None).

**dict.update([other])** - обновляет словарь, добавляя пары (ключ, значение) из other. Существующие ключи перезаписываются. Возвращает None (не новый словарь!).

**dict.values()** - возвращает значения в словаре.

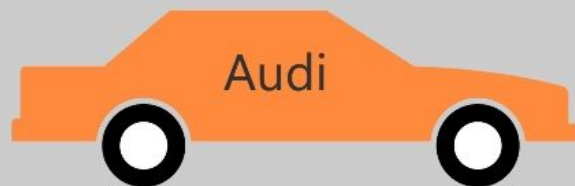
# Основные сущности языка программирования

1. Переменные и операторы
2. Управляющие конструкции
3. Циклы и списки
4. Функции
5. **Классы**

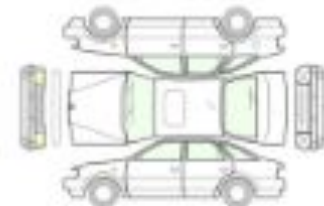
class



objects



Car class



Object 1

Object 2

Object 3