

# Декораторы, итераторы, генераторы

- Декораторы — это, по сути, "обёртки", которые дают нам возможность изменить поведение функции, не изменяя её код.
- Итератор представляет собой объект перечислитель, который для данного объекта выдает следующий элемент, либо бросает исключение, если элементов больше нет.
- Генератор — это функция, которая будучи вызванной в функции `next()` возвращает следующий объект согласно алгоритму ее работы. Вместо ключевого слова *return* в генераторе используется *yield*. Генераторы это итераторы, по которым можно итерировать только один раз. Так происходит поскольку они не хранят все свои значения в памяти, а генерируют элементы "на лету". `generator` — тоже итератор, но его ключевое свойство — ленивые вычисления
- Контекстные менеджеры позволяют задать поведение при работе с конструкцией *with*: при входе и выходе из блока. Чтобы создать свой контекстный менеджер в класс необходимо добавить два метода: `__enter__` и `__exit__`.