Понятие генератора и функции-генератора на языке Python. Назначение команды yield.

По сути генератор, это объект, который позволяет быстро создать список. Его используют для реализации циклов. На выходе мы получим список (массив) значений, на каждой итерации. Он требует меньше памяти, чем стандартные циклы. Ведь в нем хранится только предыдущий элемент, предел (range) и формула, по которой вычисляется следующий элемент. Генераторы также используют для создания словарей, множеств.  
  
Функция yield позволяет генератору работать в виде цикла. Без нее он будет выполнять свои команды 1 раз.