GENERATOR

ITERABLE – общий тип всех коллекций, которые можно перебирать.

GENERATOR – особый тип функций, особенность которых в том, что они могут возвращать значения, не прерывая свою работу. Генераторы бывают синхронные и асинхронные.

Чтобы сделать функцию генератором, нужно написать ключевое слово **sync\*** (наличие \* указывает, что функция является генератором!).

**yield** – ключевое слово, которое используется только в генераторах для возврата значений из них (return в генераторах использовать нельзя), в отличие от return, может использоваться многократно и не прерывает работу функции. Компилятор может все yield собирать в массив возвращаемых значений на выходе.

**yield\*** используется для рекурсивных вызовов из генератора, звёздочка указывает, что будет возвращен Iterator/Stream, который необходимо развернуть и поместить в изначальный. Вкратце, если один генератор возвращает другой генератор.

Асинхронные генераторы возвращают Stream значений, на который можно подписаться.

Синтаксис подписывания на Stream (прослушивания Stream):

Mystream.listen((event) {

Print(event);

});

event – событие Stream, о котором он уведомляет при прослушивании (например, yield из генератора). Steam работает асинхронно.