

Python Essential

Итераторы

Python Essential

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте как Вы усвоили данный материал
на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

Python Essential

Тема

Итераторы

Итераторы и генераторы

Итерабельные объекты

- **Контейнер** – это тип данных, который инкапсулирует в себе значения других типов.
- **Итерабельный объект** (в оригинальной терминологии – существительное «**iterable**») – это объект, который может возвращать значения по одному за раз. Примеры: все контейнеры и последовательности (списки, строки и т.д.), файлы, а также экземпляры любых классов, в которых определён метод `__iter__()` или `__getitem__()`.
- Итерабельные объекты могут быть использованы внутри цикла `for`, а также во многих других случаях, когда ожидается последовательность (функции `sum()`, `zip()`, `map()` и т.д.).
- Когда итерабельный объект передаётся во встроенную функцию `iter()`, она возвращает итератор для данного объекта, который позволяет один раз пройти по значениям итерабельного объекта.



Итераторы и генераторы

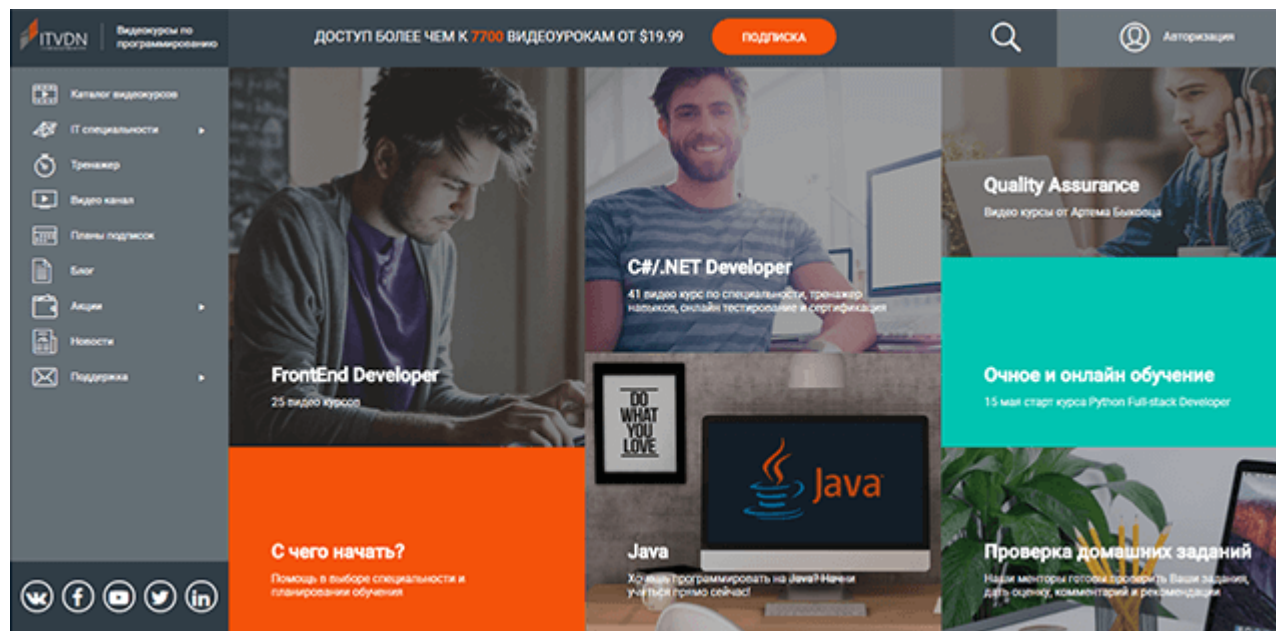
Итераторы

- **Итератор (iterator)** – это объект, который представляет поток данных. Повторяемые вызовы метода `__next__()` (`next()` в Python 2) итератора или передача его встроенной функции `next()` возвращает последующие элементы потока.
- Если больше не осталось данных, выбрасывается исключение `StopIteration`. После этого итератор исчерпан и любые последующие вызовы его метода `__next__()` снова генерируют исключение `StopIteration`.
- Итераторы обязаны иметь метод `__iter__`, который возвращает сам объект итератора, так что любой итератор также является итерабельным объектом и может быть использован почти везде, где принимаются итерабельные объекты.



Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



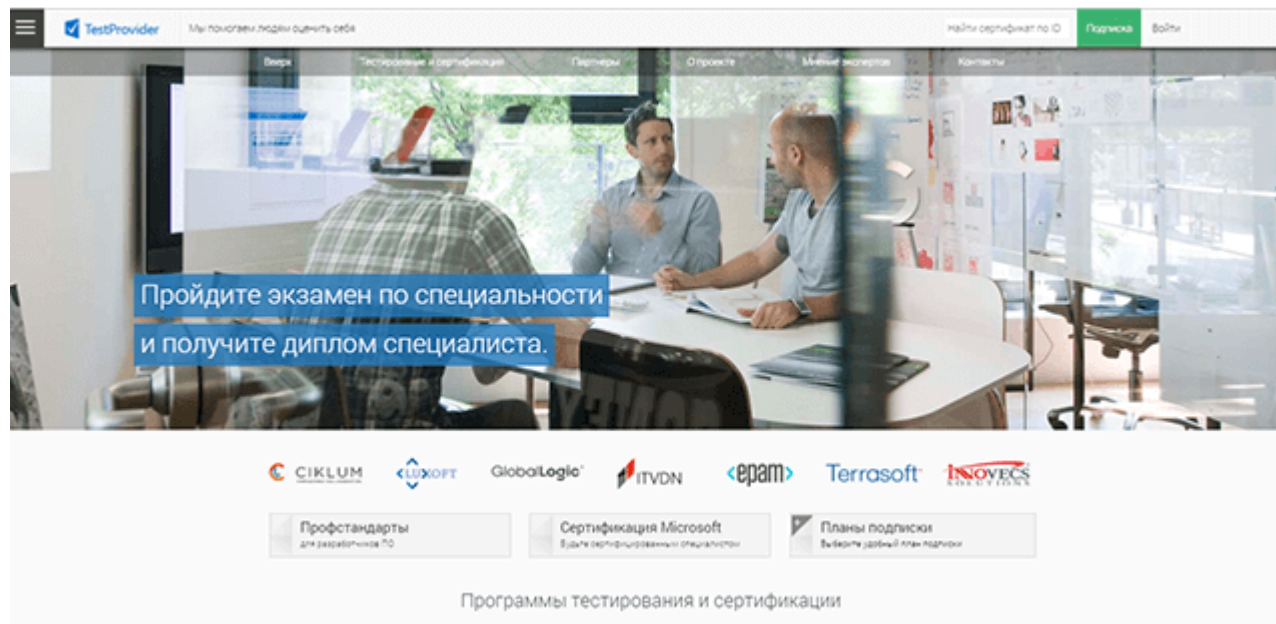
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Python Essential

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

