

Введение

Python — универсальный язык программирования с широчайшими возможностями. Причем это не просто мое личное мнение. По итогам последнего голосования, проведенного среди разработчиков, Python стал третьим по популярности языком программирования в мире (<https://www.tiobe.com/tiobe-index/>). Замечательная особенность Python заключается в том, что с его помощью можно создать приложение на одной платформе, а запускать — на любых других. В отличие от других языков программирования, которые только обещают независимость от платформы, Python эту независимость реализует. В данном случае обещания и реальность совпадают.

Для Python характерны читабельность кода и краткость синтаксиса. Это позволяет создавать более компактные приложения, чем при использовании других языков программирования. А поскольку в Python поддерживаются функциональный, императивный, объектно-ориентированный и процедурный стили программирования, вы сможете выбрать тот стиль, который лучше всего вам подходит (глава 3). Python находит применение в любых сферах деятельности. Книга призвана помочь всем, включая непрофессионалов, быстро установить Python и начать программировать.

Некоторые пользователи относятся к Python как к языку написания сценариев, хотя в действительности его возможности намного шире. Более того, Python отлично подходит для образовательных и иных целей, для которых не годятся другие языки программирования. В примерах книги используется среда Jupyter Notebook, которая основана на парадигме грамотного программирования. Эта парадигма была сформулирована компьютерным ученым из Стэнфордского университета Дональдом Кнудом (глава 4). В итоге примеры выглядят как наглядные отчеты, которые легко поймет любой читатель.

Особенности книги

В книге вы найдете все, что нужно для установки и запуска Python. Вы сможете быстро освоить этот язык программирования и воспользоваться им для написания любых приложений. В отличие от большинства книг подобной тематики, здесь с самого начала рассматриваются характерные особенности Python, отличающие его от других языков программирования. Вы поймете,

какие инструменты вам нужны, чтобы начать работу, и как установить Python в конкретной системе.

Далее вы приступите к изучению языка, начав с азов и постепенно продвигаясь к более сложным темам. После успешного освоения примеров книги вы сможете создавать простые приложения и выполнять такие задачи, как отправка электронной почты с помощью Python. Конечно, вы не станете экспертом программирования, но вполне сможете использовать Python для решения производственных задач.

В книге применяются следующие условные обозначения.

- » Текст, вводимый пользователем, выделяется в книге **полужирным моноширинным** шрифтом.
- » Если в строке ввода есть слова, выделенные *курсивом*, то их нужно заменить фактическим значением.
- » Адреса сайтов и программный код выделяются **моноширинным** шрифтом.
- » Если нужно выбрать последовательность команд в меню, то они разделяются стрелкой, например File⇒New File (Файл⇒Создать файл). В данном случае вы сначала переходите в меню File, а затем в этом меню выбираете пункт New File. В результате будет создан новый файл.

Исходные предположения

Возможно, вам будет трудно поверить в то, что я что-то предполагаю о вас. В конце концов, мы даже ни разу с вами не встречались! И хотя большинство подобных предположений выглядит надуманно, я все же рискну их сформулировать, чтобы на что-то опереться.

Большое значение имеет знакомство с применяемой вами платформой, поскольку сама книга не дает каких-либо указаний на этот счет. Разве что в главе 2 приведены инструкции по установке Python на разных платформах, а в главе 4 описывается установка Anaconda, которая включает Jupyter Notebook. Это интегрированная среда разработки (Integrated Development Environment — IDE), применяемая для выполнения примеров книги. Чтобы вы получили максимум информации о Python, в книге не рассматриваются вопросы, зависящие от платформы. Прежде чем приступать к чтению книги, убедитесь в том, что знаете, как устанавливать приложения и запускать их, а также понимаете общие принципы работы на выбранной вами платформе.

В книге также предполагается, что вы умеете искать информацию в Интернете. Поэтому повсеместно приводятся ссылки на материал, доступный

в Интернете, который позволит вам повысить уровень знаний. Учтите, что эти источники информации будут полезны только в том случае, если вы их действительно найдете и изучите.

Пиктограммы, используемые в книге

В процессе чтения книги вы будете видеть пиктограммы на полях, которые обозначают определенный материал. Эти пиктограммы кратко описаны ниже.



СОВЕТ

Следуя советам, вы сэкономите время или сможете решить поставленную задачу с меньшими усилиями. Советы, приведенные в книге, — это в основном способы экономии времени или ссылки на ресурсы, которыми следует воспользоваться, чтобы эффективнее работать с Python.



ВНИМАНИЕ!

Если вы увидите такую пиктограмму, то знайте, что не следует выполнять соответствующие действия. Если вы все же рискнете сделать это, то полученный результат, скорее всего, вас разочарует.



ТЕХНИЧЕСКИЕ
ПОДРОБНОСТИ

Эта пиктограмма обозначает какую-либо техническую подсказку или продвинутую методику. Порой эти крупиты полезной информации довольно скучны, но они же могут описывать решение, столь необходимое для запуска программы. В принципе, эти абзацы можно пропустить без особого ущерба для понимания материала.



ЗАПОМНИ!

Даже если вы не почерпнете для себя ничего полезного из определенного раздела, все равно запомните материал, отмеченный этой пиктограммой. Здесь обычно приводится информация, которую следует знать, чтобы успешно создавать программы на Python.

Дополнительные материалы

Вряд ли вам захочется вручную набирать код примеров. Большинство читателей предпочтут потратить больше времени на работу с примерами. К счастью, все примеры кода, рассмотренные в книге, доступны для загрузки. Более того, каждый пример содержит сведения о проекте, в котором он используется. Чтобы загрузить файлы примеров, воспользуйтесь следующей ссылкой:

<http://go.dialektika.com/PythonFD>

Что дальше

Итак, пришло время начать путешествие в увлекательный мир Python! Если вы вообще не имеете опыта программирования, начните с главы 1, а затем продвигайтесь в удобном для себя темпе.

Если вы новичок в программировании, но хотите освоить Python как можно быстрее, перейдите непосредственно к главе 2, только учтите, что некоторые темы могут оказаться не совсем понятными. Если у вас уже установлена копия Python, можете сразу перейти к главе 3. Но все же бегло просмотрите главу 2, чтобы знать о том, какие предположения были сделаны при написании книги.

Читатели, которые уже имеют определенный опыт работы с Python, могут сразу же перейти к главе 4. Только не забудьте установить Anaconda, чтобы получить доступ к среде Jupyter Notebook, которая в этой книге используется в качестве интегрированной среды разработки. В противном случае вы не сможете запускать скачанные файлы примеров. Anaconda — бесплатный пакет, так что вам не придется ни за что платить.

Если вы уже установили Jupyter Notebook и знаете, как использовать эту среду, можете перейти непосредственно к главе 6. Вы всегда сможете вернуться к предыдущим главам, если в процессе чтения книги у вас возникнут вопросы. Очень важно разобраться в том, как работает каждый пример, прежде чем переходить к следующему примеру. Все примеры являются весьма полезными и поучительными, поэтому не следует пропускать какой-либо из них.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш сайт и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@dialektika.com

WWW: <http://www.dialektika.com>