

0. НАЧИНАЕМ

Когда вы пишете программу для компьютера, вы должны "говорить" на языке, который ваш компьютер понимает: на языке программирования. Есть много, очень много разных языков, и многие из них — превосходные. В этом учебнике я выбрал для использования мой любимый язык программирования — *Ruby*.

Помимо того, что Ruby — мой любимый язык, это также самый лёгкий язык программирования из всех, с которыми я знаком (а знаком я весьма со многими). На самом деле, это и есть настоящая причина, по которой я пишу этот учебник: не то чтобы я решил писать учебник и остановился на Ruby как на своём любимом языке; наоборот, я нахожу Ruby настолько лёгким, что решил: обязательно должен быть хороший учебник для начинающих и непременно с его использованием. Именно простота Ruby побудила меня написать этот учебник, а вовсе не то, что это — мой любимый язык. (Чтобы написать подобный учебник на примере другого языка, такого как C++ или Java, потребовались бы сотни и сотни страниц.) Но не думайте, что Ruby — это язык для начинающих, раз он очень лёгкий! Это мощный язык программирования такого профессионального уровня, который вряд ли существовал ранее.

Когда вы что-нибудь пишете на естественном языке, написанное называется текстом. Когда вы пишете что-нибудь на компьютерном языке, написанное называется кодом. Я включил множество примеров кода на языке Ruby на протяжении учебника, большинство из них — это законченные программы, которые вы можете выполнять на своём компьютере. Чтобы легче было читать код, я окрасил части кода в различные цвета. (Например, числа всегда **зелёные**.) Всё, что предполагается вводить в программу, заключается в **белую рамку**, а всё, что выводит программа, помещается в голубую рамку.

Если вам встретится что-либо, что вы не понимаете, или у вас возникнет вопрос, на который вы не находите ответа, запишите его и продолжайте читать! Вполне возможно, что ответ найдется в одной из следующих глав. Однако, если ваш вопрос останется без ответа до последней главы, я скажу вам, куда можно отправиться, чтобы задать его. Есть множество чудесных людей, которые с желанием помогут вам; нужно только знать, где их найти.

Но сначала вам нужно загрузить и установить Ruby на ваш компьютер.

УСТАНОВКА ПОД WINDOWS

Установить Ruby под Windows легче лёгкого. Сначала вам нужно загрузить [установщик Ruby](#). Обычно имеется пара версий на выбор; в этом учебнике используется версия 1.8.4, так что удостоверьтесь, что вы загрузили версию как минимум не старше этой. (Я бы просто взял самую свежую версию из имеющихся.) Затем просто запустите программу-установщик. Он запросит у вас, куда вы хотите установить Ruby. Если у вас нет серьёзных причин для обратного, я бы посоветовал установить его в каталог по умолчанию.

Чтобы программировать, вам нужно иметь возможность писать программы и выполнять программы. Для этого вам понадобится текстовый редактор и командная строка.

Установщик Ruby поставляется с прекрасным текстовым редактором под названием `SciTE` (Scintilla Text Editor). Вы можете запустить `SciTE`, выбрав его из меню "Пуск". Если вы хотели бы расцветить код, как в примерах этого учебника, загрузите эти файлы и поместите их в каталог редактора `SciTE` (`c:/ruby/scite`, если вы выбрали каталог по умолчанию):

- [Глобальные настройки](#)
- [Настройки для Ruby](#)

Неплохой идеей будет создать где-нибудь каталог, чтобы хранить там все ваши программы. Убедитесь, что, когда вы сохраняете программу, вы сохраняете её именно в этот каталог.

Чтобы вам добраться до командной строки, выберите "Командная строка" из подменю "Стандартные" в меню "Пуск". Вам захочется переходить в каталог, где вы храните ваши программы. Команда `cd ..` переместит вас в каталог уровнем выше, а по команде `cd foldername` вы окажетесь в каталоге под названием `foldername`. Чтобы увидеть все подкаталоги в текущем каталоге, введите команду `dir /ad`.

Вот и всё! Вы готовы, чтобы [учиться программировать](#).

УСТАНОВКА ПОД MACINTOSH

Если у вас стоит Mac OS X 10.2 (Jaguar), значит Ruby уже установлен в вашей системе! Что может быть проще? К сожалению, я не думаю, что вы сможете использовать Ruby под Mac OS X 10.1 или более ранней версией.

Чтобы программировать, вам нужно иметь возможность писать программы и выполнять программы. Для этого вам понадобится текстовый редактор и командная строка.

Командная строка доступна посредством терминального приложения ("Terminal application"), которое находится в разделе меню "Приложения / Утилиты" ("Applications / Utilities").

В качестве текстового редактора вы можете использовать тот, что вам более знаком или более удобен. Однако, если вы используете `TextEdit`, убедитесь, что вы сохраняете ваши программы в виде обычного текста! Иначе ваши программы *не будут работать*. Другими альтернативами для составления программ могут быть редакторы `emacs`, `vi` или `picso`: все они доступны из командной строки.

Вот и всё! Вы готовы, чтобы [учиться программировать](#).

УСТАНОВКА ПОД LINUX

Во-первых, вы захотите убедиться, не был ли Ruby уже установлен у вас. Наберите на консоли команду `which ruby`. Если она выведет что-нибудь наподобие `/usr/bin/which: no ruby in (...)`, значит вам нужно будет [загрузить Ruby](#). Иначе посмотрите, какая версия Ruby установлена, набрав `ruby -v`. Если версия старше, чем последняя стабильная сборка с упомянутой выше страницы загрузки, то вам, возможно, захочется обновить её.

Если вы работаете как пользователь `root`, тогда вам, наверное, не нужны будут дальнейшие указания по установке Ruby. Если это не так, вам нужно будет попросить вашего системного администратора установить его для вас. (При этом способе установки все пользователи в этой системе смогут пользоваться Ruby.)

Или же вы можете просто установить его так, чтобы только вы могли использовать его. Переместите файл, который вы загрузили, во временный каталог, например, в `$HOME/tmp`. Если файл называется `ruby-1.6.7.tar.gz`, вы сможете открыть его командой `tar zxvf ruby-1.6.7.tar.gz`. Перейдите в каталог, который только что был вами создан (в нашем примере — в каталог `cd ruby-1.6.7`).

Сконфигурируйте вашу установку, набрав команду `./configure --prefix=$HOME`). Затем наберите на консоли команду `make`, которая соберёт ваш интерпретатор Ruby. Это может занять несколько минут. После того, как всё будет выполнено, напечатайте `make install`, чтобы установить его.

Потом вы пожелаете добавить каталог `$HOME/bin` в список путей для поиска команд, отредактировав ваш файл `$HOME/.bashrc` с настройками командного интерпретатора. (Вам нужно будет выйти из системы и зайти снова, чтобы изменения вступили в силу.) После того, как вы сделали это, проверьте успешность установки командой `ruby -v`. Если она сообщит, какая версия Ruby у вас установлена, тогда вы можете удалить файлы в каталоге `$HOME/tmp` (или там, куда вы их разместили).

Вот и всё! Вы готовы, чтобы [учиться программировать](#).