Маркетинг

Научпоп

КАК СТАТЬ АВТОРОМ

Разработка

FlashBurn 8 августа 2011 в 12:20

Как начать работать с GitHub: быстрый старт

Администрирование

Все потоки



Распределенные системы контроля версий (DVCS) постепенно замещают собой централизованные. Если вы еще не используете одну из них — самое время попробовать.

В статье я постараюсь показать, как можно быстро начать экспериментировать с git, используя сайт github.com.

Дизайн

Менеджмент

В статье не будут рассмотрены различия между разными DVCS. Также не будет детально рассматриваться работа с git, по этой теме есть множество хороших источников, которые я приведу в конце статьи.

Итак, сайт github.com позиционируется как веб-сервис хостинга проектов с использованием системы контроля версий git, а также как социальная сеть для разработчиков. Пользователи могут создавать неограниченное число репозиториев, для каждого из которых предоставляется wiki, система issue tracking-a, есть возможность проводить code review и многое другое. GitHub на данный момент является самым популярным сервисом такого рода, обогнав Sourceforge и Google Code.

Для open-souce проектов использование сайта бесплатно. При необходимости иметь приватные репозитории, есть возможность перейти на платный тарифный план:



Unlimited Teams

Unlimited public repositories

Create an organization

Unlimited Teams

Unlimited public repositories

Create an organization

Начнем с регистрации. Идем по ссылке github.com/signup/free и вводим свои данные. После регистрации мы попадаем на Dashboard нашего аккаунта:

Unlimited Teams

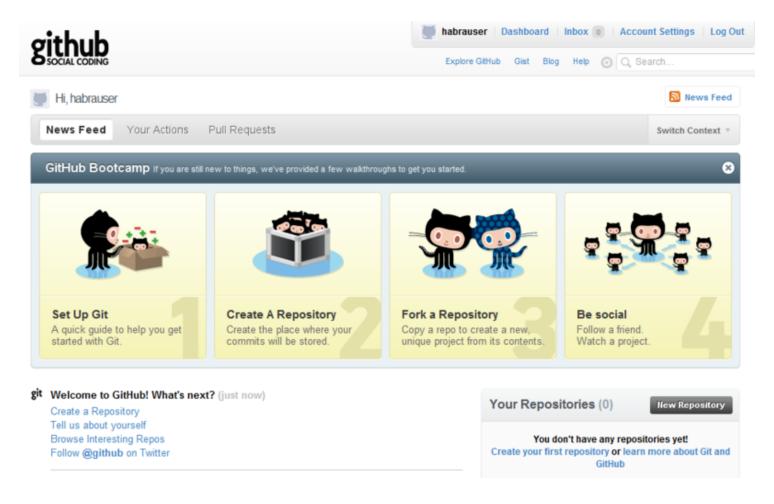
Unlimited public repositories

Create an organization

Unlimited Teams

Unlimited public repositories

Create an organization



Сейчас у нас нет ни одного репозитория, и мы можем либо создать новый репозиторий, либо ответвиться (fork) от уже существующего чужого репозитория и вести собственную ветку разработки. Затем, при желании, свои изменения можно предложить автору исходного репозитория (Pull request).

Но для начала установим git и настроим его для работы с сайтом.

Если вы работаете в Windows, качаем и устанавливаем msysgit. Это консольная версия git для Windows (далее расказ будет вестись на примере этой ОС).

Инструкция для MacOS X (eng)

Инструкция для Linux (eng)

Проблем возникнуть не должно, просто везде жмем Next. После установки выбираем в контекстном меню Проводника Git Bash:

```
Git Add all files now
Git Commit Tool
Git History
Git Gui
Git Branch
Git Bash
```

или через Git Bash.lnk в папке с установленой программой:

```
## MINGW32:/

Welcome to Git (version 1.7.6-preview20110708)

Run 'git help git' to display the help index.
Run 'git help <command>' to display help for specific commands.

Evgeny@EVGENY-PC /
$ git help
```

Прописываем в консоли свои данные и настройки переносов строк:

```
git config --global user.name "ваше имя" git config --global user.email "ваша почта" git config --global core.autocrlf true git config --global core.safecrlf true
```

Кстати, рекомендую пройти неплохой интерактивный курс по использованию git из консоли. Курс проходится за несколько часов и дает необходимые базовые навыки.

Для тех, кто предпочитает gui — для Windows существует несколько таких инструментов для работы с git. Два основных — это SmartGit (кроссплатформенный) и TortoiseGit. Оба неплохие, и какой использовать — дело вкуса. Я опишу работу с TortoiseGit.

Для маков выбор giu тоже имеется.

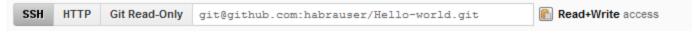
- официальный клиент от GitHub на мой взгляд пока достаточно сыроват.
- GitX лично мне не приглянулся
- GitBox наиболее следует mac-way, очень рекомендую попробовать именно его

Качаем по ссылке code.google.com/p/tortoisegit/downloads/list. При установке везде жмем Next.

Теперь возвращаемся к github и создадим новый репозиторий. Находясь на Dashboard, жмем New Repository (https://github.com/repositories/new), вводим данные и жмем Create Repository.

GitHub позволяет работать с репозиториями тремя способами: SSH, HTTP и Git Read-Only, соответственно предоставляя ссылки трех видов для нашего репозитория:

- git@github.com:habrauser/Hello-world.git
- habrauser@github.com/habrauser/Hello-world.git
- 3. git://github.com/habrauser/Hello-world.git



Для того, чтобы просто забрать репозиторий на локальную машину, достаточно внутреннего протокола git (третья ссылка). Это наиболее быстрый и эффективный способ, который обеспечивает анонимный доступ только для чтения.

Если же мы захотим внести изменения в репозиторий на github, нужно пользоваться HTTP или SSH.

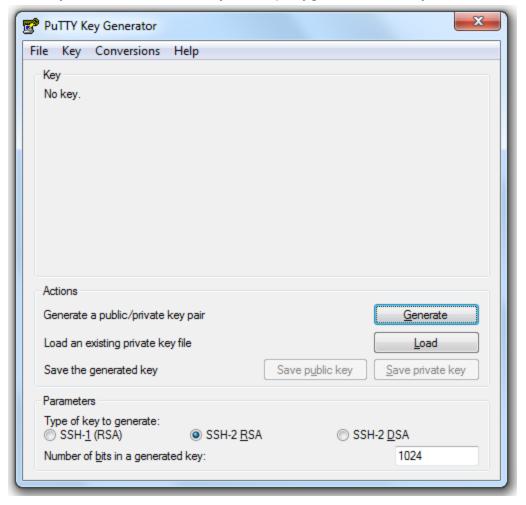
Работа по http никаких трудностей не вызывает, в нужный момент просто используется пароль учетной записи на github.

Чтобы использовать SSH, нам нужно создать специальную пару ключей: публичный и приватный. Публичный будет размещен в настройках аккаунта на github, а приватный сохранен на локальной машине.

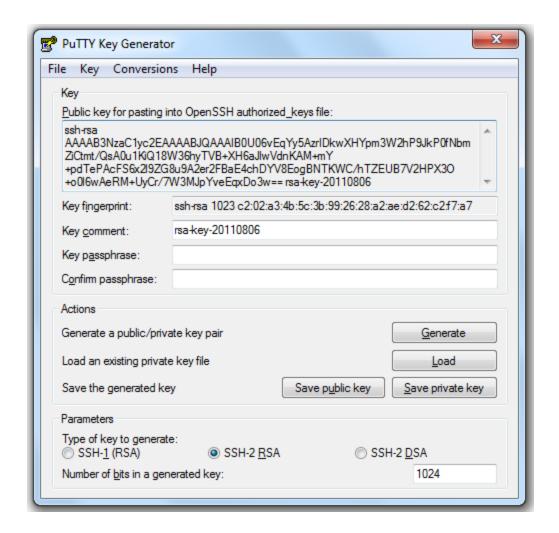
Для генерации ключей, можно воспользоваться инструментом ssh-keygen, который идет в комплекте с git (описание этого способа можно почитать тут). Мы же будем использовать PuTTY (а точнее небольшую программку puttygen, входящую в его состав). PuTTY — это такой клиент для удаленного доступа, в том числе и с использованием SSH.

Качаем последнюю версию с официального сайта (http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html). Кстати, puttygen более старой версии (2007 год) идет в составе TortoiseGit.

После установки PuTTY, запускаем puttygen из папки с установленной программой:

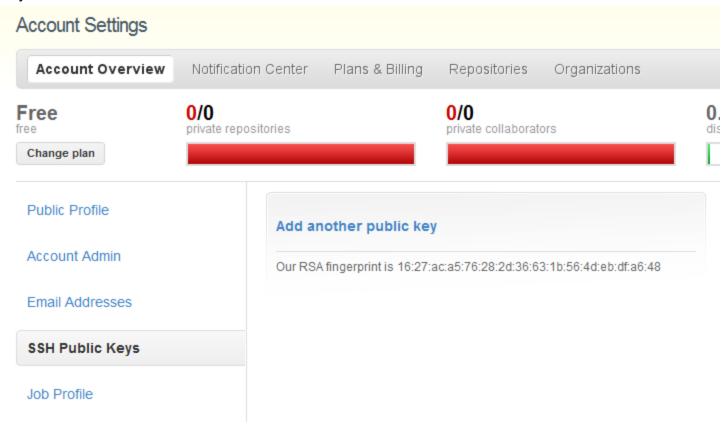


Жмем Generate, двигаем некоторое время курсором мыши, для получения случайных данных,

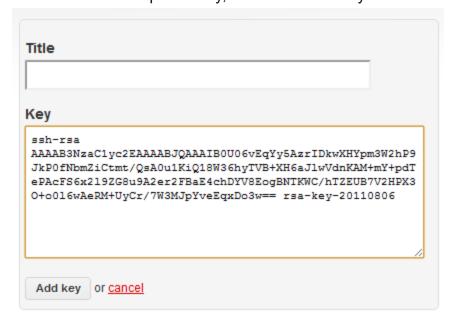


Вводим пароль, защищающий наш приватный ключ в поле Key passphrase, вводим подтверждение, жмем Save private key, сохраняем.

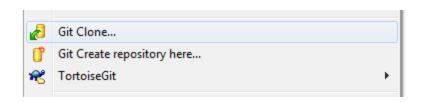
Далее копируем публичный ключ в формате OpenSSH из текстовой области «Public key for pasting...» и идем в настройки нашего аккаунта на github (Account Settings) в раздел SSH Public Keys:



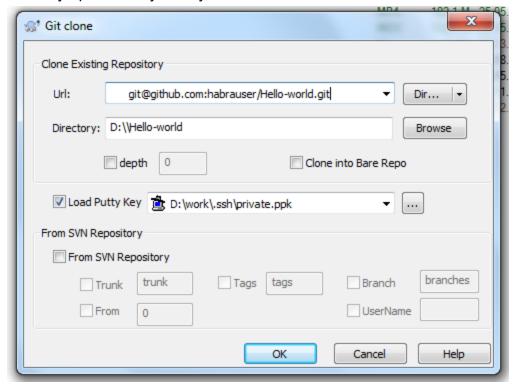
жмем Add another public Key, вставляем наш публичный ключ:



нажимаем Add key. Все, теперь мы готовы работать с github по ssh. Попробуем забрать наш пустой рерозиторий на локальную машину с использованием TortiouseGit. В контекстном меню проводника выбираем Git Clone...



В поле Url вставляем SSH-адрес нашего репозитория, в поле Load Putty Key указываем путь к нашему приватному ключу, жмем ОК.



Pageant запросит у нас пароль для приватного ключа (потом этого делать не потребуется)

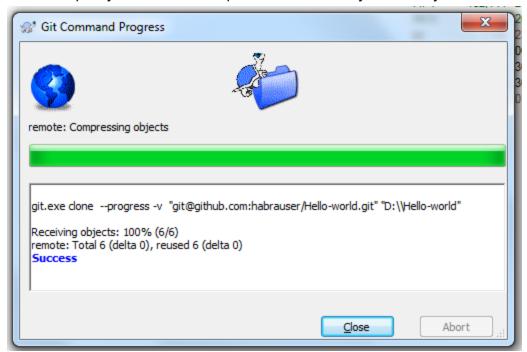


Pageant — это агент SSH-аутентификации в составе PuTTY, он позволяет управлять закрытыми ключами.

В трее висит его значек:

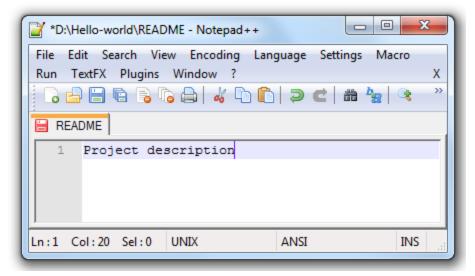


Репозиторий успешно склонирован на локальную машину



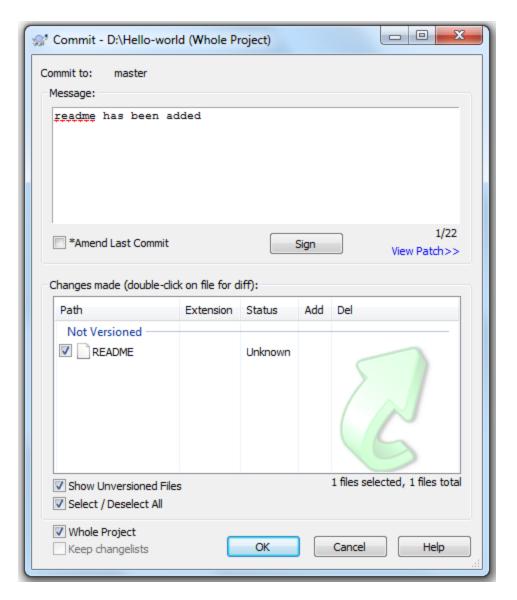
Теперь попробуем изменить локальный репозиторий и отправить изменения на github. Добавим в локальный репозиторий файл README (файл с именем README обрабатывается github специальным образом — его содержимое будет отображаться в качестве описания репозитория на соответствующей странице)





Закоммитим изменения в локальный репозиторий

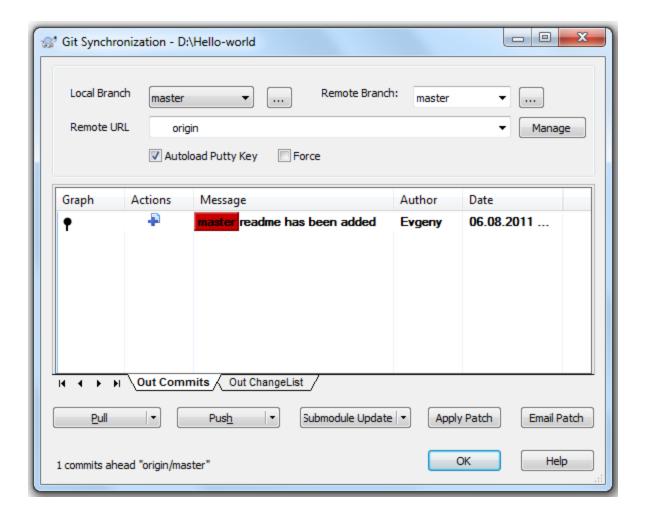




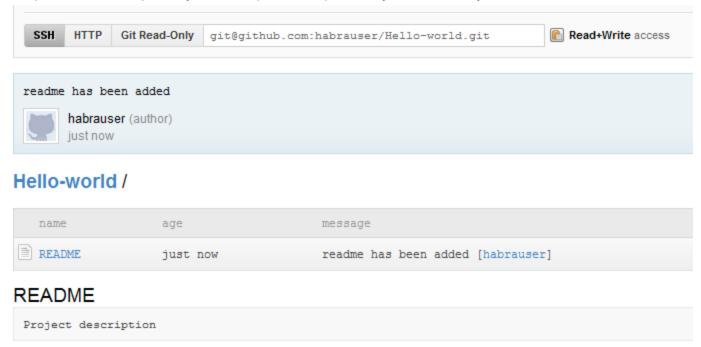
и синхронизируем его с репозиторием на github:



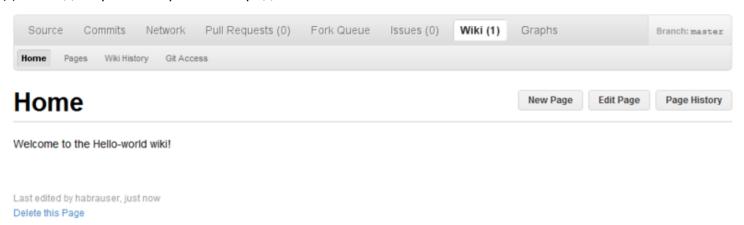
нажимаем Push



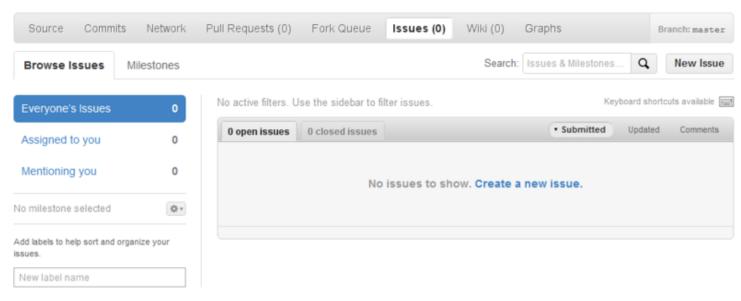
Теперь зайдя на страницу нашего репозитория мы увидим следующее:



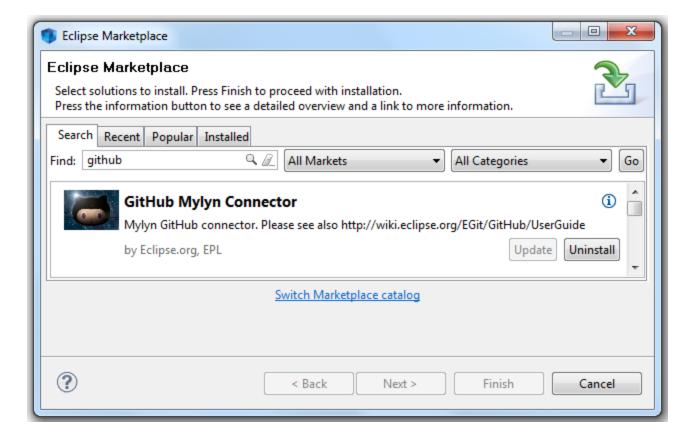
Для каждого репозитория сайт предлагает wiki:



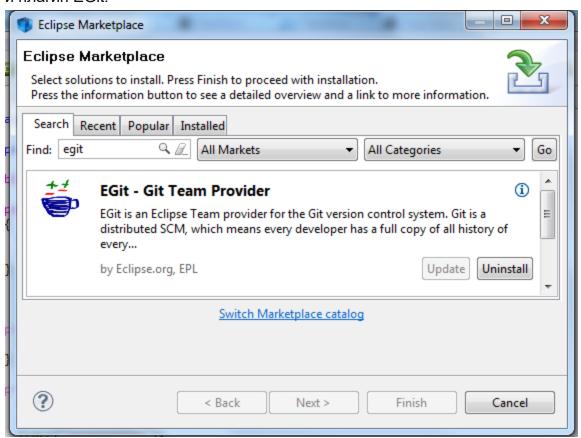
а также простую систему issue tracking-a:



кстати, для тех, кто использует в работе Eclipce — есть соответствующий mylyn-коннектор для github:

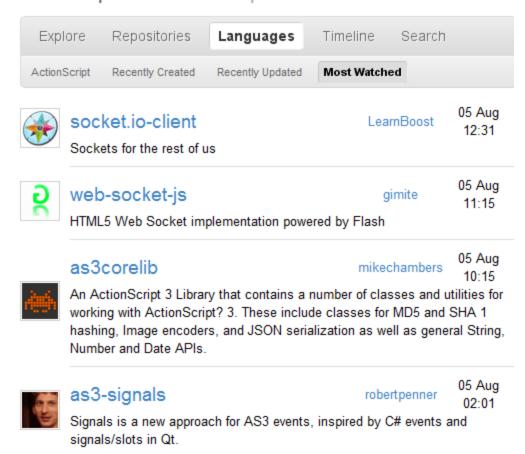


и плагин EGit:



По ссылке Explore GitHub открывается каталог репозиториев, в котором можно искать по множеству других критериев, в том числе по языкам программирования, популярности и т.п.

ActionScript most watched repositories



Резюмируя хочется сказать, что если вы начинающий разработчик, планирующий начать пользоваться системами контроля версий, или же более опытный и присматривающийся к распределенным VCS, но не знающий как начать, то есть смысл попробовать git, используя такой замечательный инструмент как github.com.

Для работы с git:

code.google.com/p/msysgit git для windows www.syntevo.com/smartgit/index.html SmartGit code.google.com/p/tortoisegit TortoiseGit http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/ PuTTY

Про git на русском:

habrahabr.ru/blogs/Git/106912 «Удачная модель ветвления для git» — перевод хорошей англоязычной статьи githowto.com интерактивный курс по работе с git из консоли

habrahabr.ru/blogs/Git/106912 «Почему git» + обсуждение

habrahabr.ru/blogs/development/68341 «Git для переходящих с SVN» + обсуждение

habrahabr.ru/blogs/Git/75990 «Командная работа в git» + обсуждение

progit.org/book/ru русский перевод книги «Pro Git» (переведено не до конца)

habrahabr.ru/blogs/Git/123111 инструкция-шпаргалка для начинающих

los-t.livejournal.com/tag/git%20guts цикл постов «внутренности git»

lib.custis.ru/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%81_%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%B2%D 0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4%D1%81_%D0%BE_GIT_%D0%BD%D0%B0_Google_Talks Линус Торвальдс о git

habrahabr.ru/blogs/Git/80909 книга «Волшебство git»

Про git на английском:

книги

- progit.org/book книга «Pro Git»
- rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2808582 книга «Version Control with Git», 2009, O'Reilly
- book.git-scm.com книга «Git Community Book»
- rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2808843 книга «Pragmatic Version Control Using Git», 2008,
 T. Swicegood
- rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3239579 книга «Pragmatic Guide to Git», 2010, Т. Swicegood. Описываемая версия git: 1.7.2.1. Книга в формате двустраничных разворотов проблема/ решение
- rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=900767 книга «Git Internals»
- http://www-cs-students.stanford.edu/~blynn/gitmagic/index.html книга «Git Magic»

видео

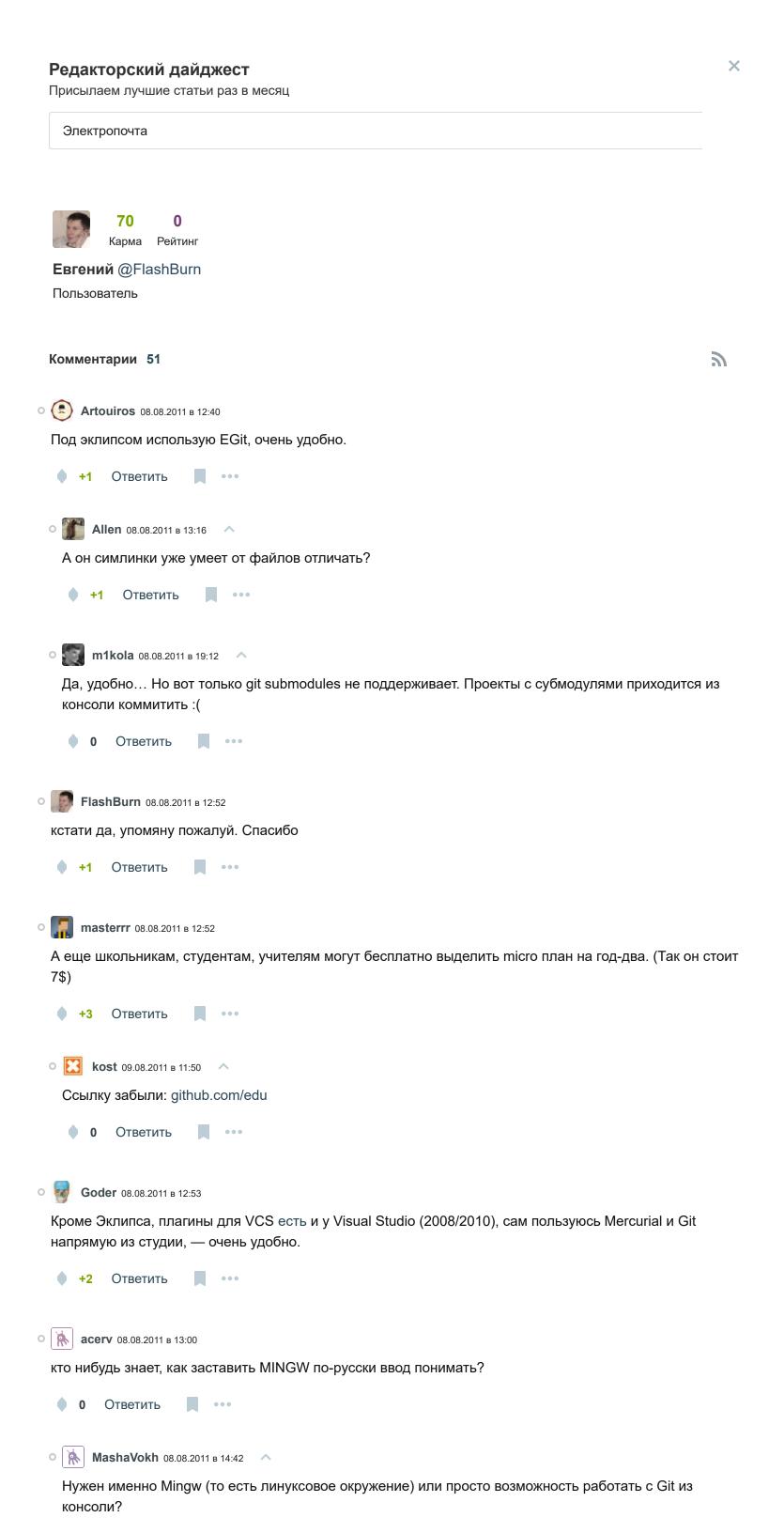
- rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3520513 видеокурс, посвященный git. Довольно нескучный и с юмором.
- www.youtube.com/watch?v=8dhZ9BXQgc4 лекция о git от Randal Schwartz
- excess.org/article/2008/07/ogre-git-tutorial видеотуториал Git The Basics Tutorial

другое

- gitref.org референс для изучения наиболее используемых команд
- ftp.newartisans.com/pub/git.from.bottom.up.pdf инструкция по принципу «снизу вверх», т.е. от низкоуровнего устройства git к верхнеуровневым командам. Автор утверждает, что так информация лучше воспринимается
- ndpsoftware.com/git-cheatsheet.html хороший cheatsheet
- whygitisbetterthanx.com преимущества git в сравнении с другими VCS
- devcheatsheet.com/tag/git подборка cheatsheets

Теги: git, github, TortoiuseGit, SmartGit, SSH, DVCS, VCS, контроль версий, Sourceforge, Google Code, octocat, PuTTY

Хабы: Git



Если второе, то может помощь utf8-git-on-windows. Там набор из msysgit+tortoisegit, приведенных к

единому utf8-знаменателю, вместо обычного разброда и шатания в виде ср1251 в именах файлов, ср866 в консоли и ansi во внутренних скриптах msysgit.



Ответить

Чтобы кириллица нормально вводилась в MinGW bash делаем следующее:

В файлик ~/.inputrc добавляем следующие строчки

set output-meta on set convert-meta off

Ответить



O tulskiy 08.08.2011 в 13:06

А зачем держать какую-то прогу если через ssh-keygen все само делается?

И еще, напишите кто-нибудь, пожалуйста, статью как правильно работать с форкнутыми проектами и пулл реквестами. Например, как правильно забирать изменения из апстрима и не включать в пулл реквест кучу мерж коммитов, или что делать если в апстриме поменялись файлы, которые в пулл реквесте — ребэйс с форсом или отдавать мерж коммит, или это ложится на плечи самого мэйнтейнера?



перед этим сделать git remote add github ilia-maslakov@github.com/ilia-maslakov/mc.git

вместо ilia-maslakov@github.com/ilia-maslakov/mc.git подставить урл доступа к репу.

и да, присоединяюсь к предложению добавить эту инфу к топику, чтобы проще было новичку форкнуть готовый проект с полной историей коммитов.



Самый основной метод:

+2 Ответить

- 1. Форкаете репозиторий github.com/user1/project, получаете github.com/you/project
- 2. Уже форкнутый репозиторий сливаете себе на комп:

git clone git@github.com:/you/project project

- 3. Создаёте отсылку на «родительский» репозитарий, например как на upstream git remote add git@github.com:/user1/project upstream, чтобы потом сливать изменения с «родителя» себе git pull upstream master
- 4. Создаёте новую ветку

git checkout -b feature

Работаете, делаете коммиты, в случае необходимости отслеживания изменений в «родителе», сливаете изменения с него и вливаете в свою ветку таким образом:

```
git checkout master
git pull upstream master
git checkout feature
git merge master
```

- 6. Когда работу сделали, заливаете изменения в свой github-репозиторий в свою ветку: git push origin feature
- 7. Теперь идёте на гитхаб, в свой репозиторий и жмёте вверху кнопочку «Pull request»
- 8. Слева выбираете в какую ветку будут вливаться изменения в родительском репозитории, справа какие изменения будут браться с вашего репозитория. По примеру: cnpaвa project/master, слева project/feature .

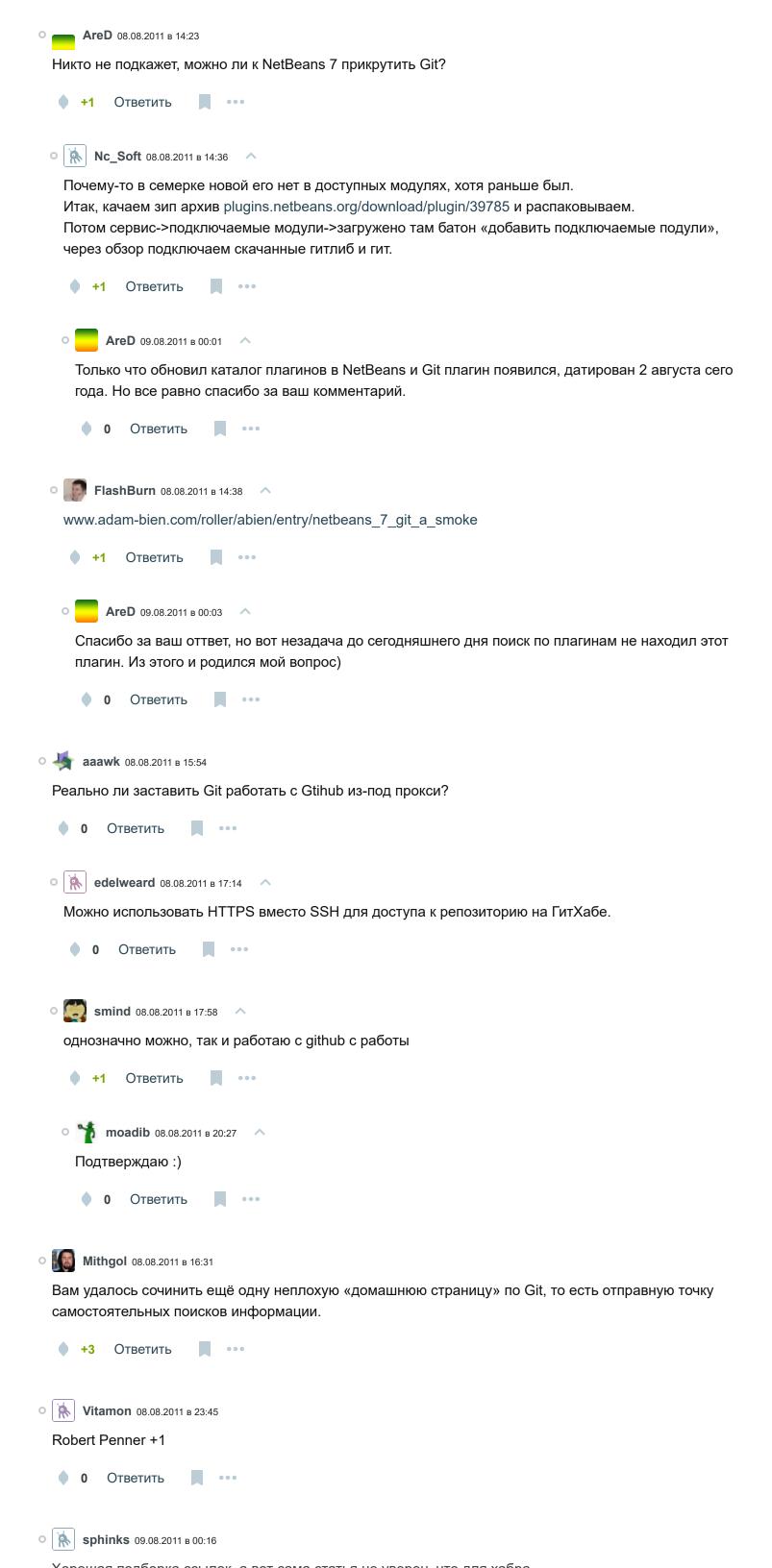
ВЫЖНО: Договоритесь с владельцем «родительского» репозитория, в какую ветку будете вливать изменения (он может написать это в README)

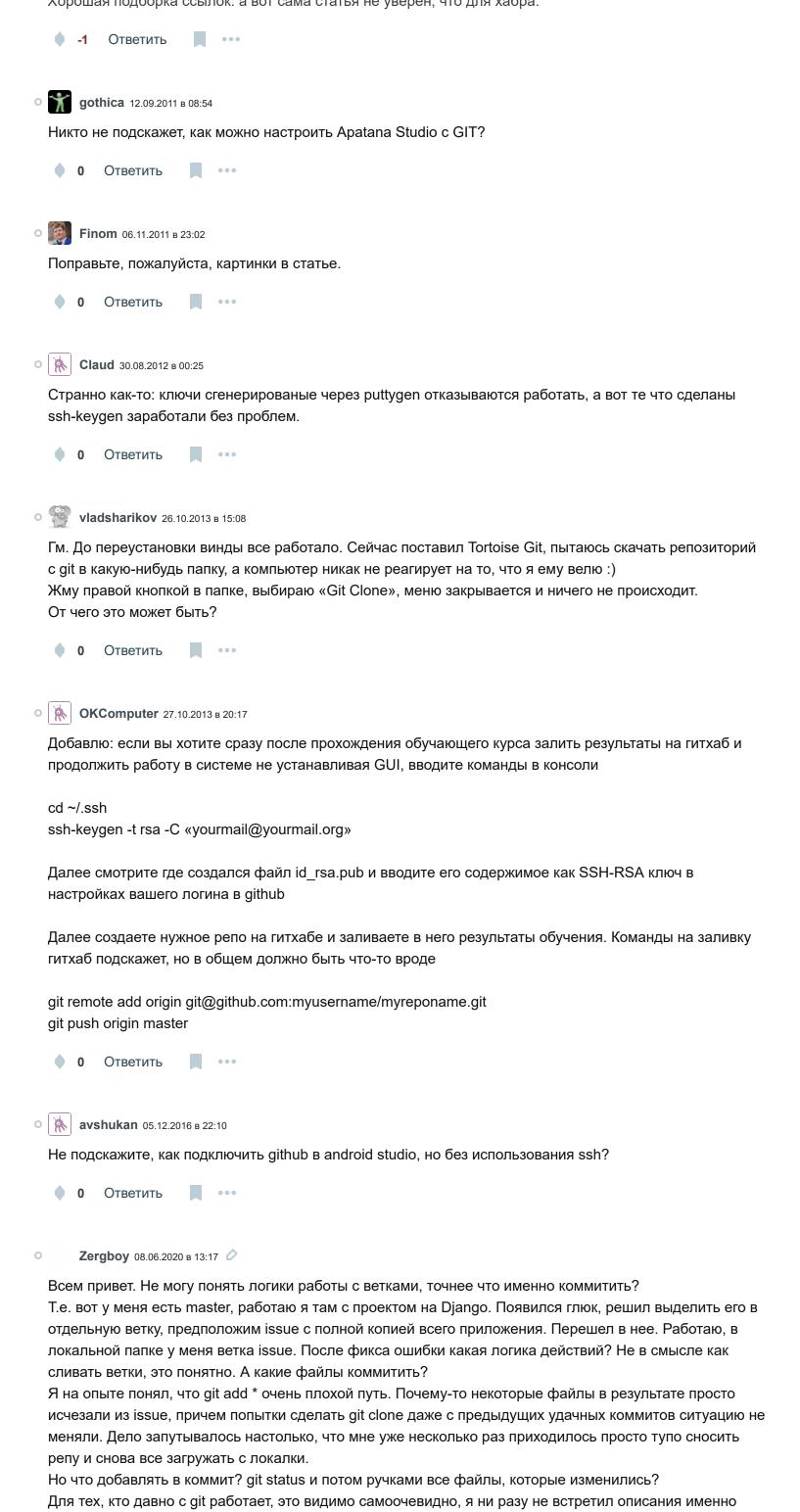
- 9. Заполняете название и описание (название потом попадёт в описание мёрдж-коммита и станет достоянием общественности, учтите это).
- 10. Нажимаете Send Pull Request

Вуаля, вы его отправили. Владелец рассмотрит ваши изменения и, возможно, их примет и вольёт к себе.

На практике, лучше перед посылкой пулл-реквестов, вручную синхронизироваться с веткой, в которую будете посылать изменения, чтобы у владельца merge прошёл гладко (больше шансов, что пулл примут ;-)) He забудьте потом сделать git pull upstream master, чтобы увидеть изменения у себя. Надеюсь, это мини-руководство поможет вам сделать мир чуточку лучше))) Ответить о **tulskiy** 09.08.2011 в 18:14 🔥 git merge master Вот тут, если я не ошибаюсь создастся мерж-коммит, так? А вдруг мэйнтейнер не захочет чтобы у него в истории были невнятные merge from upstream/master? Ответить Envek 10.08.2011 B 05:18 Тогда стоит посмотреть в сторону git rebase git rebase master Правда, стоит учесть, что git rebase меняет id коммитов, и, следовательно, его нужно делать ТОЛЬКО тогда, когда ваши изменения ещё лежат локально (т.е. ещё не за-push-ены на удалённый репозитарий) 0 Ответить • **FZambia** 26.09.2012 в 09:35 в 3-ем пункте, чтобы сделать отсылку на оригинальный репозиторий — нужно адрес репы и upstream поменять местами: git remote add upstream https://github.com/user1/project источник Ответить o **aknizubr** 08.08.2011 в 13:06 Использую phpStorm, Pycharm, поддержка github в виде плагина установленного по умолчанию. Оценка 5 из 5 как продуктов вообщем так и работы плагина. Ответить **AYShestakov** 13.06.2012 B 14:10 почему то в phpStorm 4.0.2 push зависает. Не сталкивались? может где видели описание по настройке? Ответить **Duny** 08.08.2011 B 13:06 Небольшое дополнение для пользователей Windows. Консольный клиент (Git Bash) ищет приватный ключ ssh по пути ~/.ssh. Узнать, где находится этот каталог можно выполнив: cd ~ pwd Ответить O Nikiit 08.08.2011 B 15:22 И еще помоему можно так: SET home=ВАШПУТЬ Ответить netslow 08.08.2011 B 13:09

Я никак не могу нигде найти рецепт работы с Git+Eclipse. Как выкачать себе проект, чтобы он был нормальным eclipse проектом, и при этом можно было коммитить и делать push. С svn алгоритм такой: новый проект из svn -> создать проект используя визард, и у нас есть проект, привязанный к репозиторию. Как быть c git'oм? 0 Ответить netslow 08.08.2011 B 13:12 ... при этом не очень бы хотелось хранить файлы .project и .classpath в репозитории Ответить VolCh 08.08.2011 в 13:45 .gitignore, нет? Ответить netslow 08.08.2011 B 14:37 Я хотел сказать, что хранение этих файлов в git решило бы проблему, можно выкачать код и импортировать проект. Но не хочется хранить IDE-specific файлы Ответить FlashBurn 08.08.2011 B 13:51 нужно установить плагин EGit (Help -> Eclipse Marketplace...) Затем правой кнопкой по проекту в Eclipse, выбрать Team -> Share Project. После установки egit там появится мастер для git Ответить netslow 08.08.2011 B 14:39 Вы меня недооцениваете) Egit конечно стоит. Вопрос как в пустом воркспейсе получить привязанный проект Ответить FlashBurn 08.08.2011 B 14:42 тогда File -> Import -> Git -> Projects from Git Ответить **netslow** 08.08.2011 B 15:54 Ну почти то, что нужно. Только еще надо будет отдельно сказать share project, чтобы привязать проект к репозиторию. Но вообще у меня почему-то не работает Import(Eclipse 3.7, Egit 1.0) Ответить НЛО прилетело и опубликовало эту надпись здесь • SergeyGrigorev 08.08.2011 B 13:45 В дополнение к этой статье, сделайте пожалуйста полноценное описание, как на github делать Fork, отправлять патчи, подтягивать изменения из основной ветки и т.д. Ответить ○ smind 08.08.2011 в 14:53 ^ habrahabr.ru/blogs/Git/125799/#comment 4143817 ••• +1 Ответить LaggyLuke 08.08.2011 в 16:51 Для тех, кто знает английский, на гитхабе есть отличная документация, например: Fork A Repo 0 Ответить





логики этой работы с файлами. Сейчас прохожу CS50 Web App, надеялся, что может уж приглашенный лектор с git все объяснит, но увы, обычный набор примеров, как создать ветку и переходить между ними.

Ответить

Только полноправные пользователи могут оставлять комментарии. Войдите, пожалуйста.

ПОХОЖИЕ ПУБЛИКАЦИИ

20 октября 2021 в 22:46

Microsoft запустила веб-версию Visual Studio Code

+13

15K

8

25 +25

16 сентября 2021 в 10:20

Эксперты ожидают блокировку GitHub за то же, за что ночью уже блокировали Google Docs

+54

27K

4

114 +114

1 ноября 2019 в 00:16

Введение в Git

+28

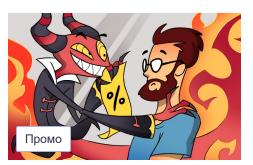
101K

794

27 +27

минуточку внимания

Разместить



Промокод — твой билет в общество потребления



Новости импортозамещения: DAST-сканер вышел из беты



Как приготовить лучший кейс: пробуем статьи на вкус

ЗАКАЗЫ

SEO для сайта по разработке

1000 руб./в час · 3 отклика · 16 просмотров

Доработки Laravel

5000 руб./за проект · 5 откликов · 58 просмотров

Добавить функционал с одного сайта на мой (wordpress)

20000 руб./за проект · 11 откликов · 114 просмотров

Доработки сайта Wordpress (Криптовалютный кошелёк)

30000 руб./за проект · 7 откликов · 49 просмотров

Разработка одностраничного лендинга на основе Figma (React JS)

50000 руб./за проект · 37 откликов · 122 просмотра

Больше заказов на Хабр Фрилансе

ЛУЧШИЕ ПУБЛИКАЦИИ ЗА СУТКИ

вчера в 16:08

Почему ваш веб-сайт должен быть меньше 14 КБ

+77

14K

84 +84

21 +21

вчера в 11:01

«Орёл» — новый космический корабль России

21

вчера в 14:34 Самодельные Hi-End напольники 40 +44 **③** 13K 77 +77 вчера в 13:55 Taneleer на смену Thanos – как мы поменяли подход к обнаружению скомпрометированных паролей +33 13 **1.5K** 0 вчера в 18:22 Толстые дискеты: Iomega Zip и SuperDisk **36 +36** +29 **4.8K** 13 Приключения сисадмина в мирах с волшебным порталом [квест] Мегаквест читают сейчас Флешка Rubber Ducky стала ещё опаснее Минцифры обратилось к ІТ-компаниям в связи с технической ошибкой **3.6K** 20 +20 Кончай бухать, айда читать: нейробиолог даёт советы по борьбе с деградацией мозга 39K **174 +174** Почему ваш веб-сайт должен быть меньше 14 КБ 84 +84 **14K**

Самодельные Hi-End напольники **13K** 77 +77

DAST ist fantastisch: отечественный динамический анализатор к взлету готов

Мегапост

Ваш аккаунт	Разделы	Информация	Услуги
Войти	Публикации	Устройство сайта	Корпоративный блог
Регистрация	Новости	Для авторов	Медийная реклама
	Хабы	Для компаний	Нативные проекты
	Компании	Документы	Образовательные
	Авторы	Соглашение	программы
	Песочница	Конфиденциальность	Стартапам
			Мегапроекты













Настройка языка
Техническая поддержка
Вернуться на старую версию

© 2006–2022, Habr