

Содержание

Предисловие от Скотта Чакона	16
Предисловие от Бена Страуба	18
1. Начало работы	19
Управление версиями	19
Локальные системы контроля версий	20
Централизованные системы контроля версий	20
Распределенные системы контроля версий	21
Краткая история Git	23
Основы Git	23
Снимки состояний, а не изменений	24
Локальность операций	25
Целостность Git	26
Git, как правило, только добавляет данные	26
Три состояния	26
Командная строка	28
Установка Git	28
Установка в Linux	29
Установка в Mac	29
Установка в Windows	30
Первая настройка Git	31
Ваш идентификатор	31

Выбор редактора.....	32
Проверка настроек.....	32
Получение справочной информации.....	33
Заключение.....	33
2. Основы Git.....	34
Создание репозитория в Git.....	34
Инициализация репозитория в существующей папке.....	34
Клонирование существующего репозитория.....	35
Запись изменений в репозиторий.....	36
Проверка состояния файлов.....	37
Слежение за новыми файлами.....	37
Индексация измененных файлов.....	38
Краткий отчет о состоянии.....	39
Игнорирование файлов.....	40
Просмотр индексируемых и неиндексируемых изменений.....	41
Фиксация изменений.....	43
Пропуск области индексирования.....	45
Удаление файлов.....	45
Перемещение файлов.....	47
Просмотр истории версий.....	47
Ограничение вывода команды log.....	52
Отмена изменений.....	54
Отмена индексирования.....	55
Отмена внесенных в файл изменений.....	56
Удаленные репозитории.....	57
Отображение удаленных репозиториях.....	57
Добавление удаленных репозиториях.....	58
Извлечение данных из удаленных репозиториях.....	59
Отправка данных в удаленный репозиторий.....	59
Просмотр удаленных репозиториях.....	60
Удаление и переименование удаленных репозиториях.....	61
Теги.....	61
Вывод списка тегов.....	62
Создание тегов.....	62
Теги с комментариями.....	62
Легковесные теги.....	63
Расстановка тегов постфактум.....	63
Обмен тегами.....	64
Псевдонимы в Git.....	65
Заключение.....	66

3. Ветвления в Git	67
Суть ветвления.....	67
Создание новой ветки	70
Смена веток	71
Основы ветвления и слияния.....	74
Основы ветвления.....	74
Основы слияния	78
Конфликты при слиянии.....	80
Управление ветками	82
Приемы работы с ветками	83
Долгоживущие ветки.....	84
Тематические ветки	85
Удаленные ветки	87
Отправка данных.....	91
Слежение за ветками	92
Получение данных с последующим слиянием	94
Ликвидация веток с удаленного сервера	94
Перемещение данных	94
Основы перемещения данных.....	94
Более интересные варианты перемещений.....	97
Риски, связанные с перемещением	99
Перемещение после перемещения	102
Сравнение перемещения и слияния.....	103
Заключение	104
4. Git на сервере.....	105
Протоколы.....	106
Локальный протокол	106
Протоколы семейства HTTP	107
Протокол SSH.....	110
Протокол Git.....	111
Настройка Git на сервере.....	111
Размещение на сервере голого репозитория	112
Простые настройки.....	113
Создание открытого ключа SSH	114
Настройка сервера	115
Git-демон.....	117
Интеллектуальный протокол HTTP.....	119
Интерфейс GitWeb	120
Приложение GitLab	122

Установка.....	122
Администрирование	123
Пользователи.....	124
Группы	124
Проекты	125
Хуки	126
Базовое применение	126
Совместная работа.....	126
Сторонний хостинг	127
Заключение.....	128
5. Распределенная система Git	129
Распределенные рабочие процессы.....	129
Централизованная работа	130
Диспетчер интеграции	131
Диктатор и помощники.....	132
Заключение.....	133
Содействие проекту.....	133
Рекомендации по созданию коммитов	134
Работа в маленькой группе	136
Маленькая группа с руководителем.....	142
Открытый проект, ветвление.....	146
Открытый проект, электронная почта	150
Заключение.....	153
Сопровождение проекта	153
Работа с тематическими ветками.....	153
Исправления, присланные по почте	154
Просмотр вносимых изменений	158
Интеграция чужих наработок	159
Схема с большим количеством слияний.....	162
Схема с перемещением и отбором.....	163
Программный компонент rerere	165
Идентификация устойчивых версий.....	165
Генерация номера сборки.....	166
Подготовка устойчивой версии.....	167
Команда shortlog	167
Заключение.....	168
6. GitHub	169
Настройка и конфигурирование учетной записи	170
Доступ по протоколу SSH	170
Аватар.....	172

Адреса электронной почты.....	173
Аутентификация по двум признакам.....	173
Содействие проекту.....	174
Ветвления проектов.....	175
Схема работы с GitHub.....	175
Запрос на включение.....	176
Стадии обработки запроса на включение.....	180
Более сложные запросы на включение.....	183
Язык разметки Markdown.....	188
GitHub-версия языка Markdown.....	188
Сопровождение проекта.....	193
Создание нового репозитория.....	193
Добавление соавторов.....	194
Управление запросами на включение.....	195
Упоминания и уведомления.....	201
Специальные файлы.....	204
Администрирование проекта.....	206
Управление организацией.....	207
Основные сведения об организации.....	207
Группы.....	208
Журнал регистрации.....	210
GitHub-сценарии.....	210
Хуки.....	211
API для GitHub.....	214
От пользователя Octokit.....	220
Заключение.....	220
7. Git-инструментарий.....	221
Выбор версии.....	221
Одна версия.....	221
Сокращения журнала ссылок.....	224
Диапазоны коммитов.....	226
Интерактивное индексирование.....	229
Индексирование файлов и его отмена.....	229
Индексирование изменений.....	231
Скрытие и очистка.....	232
Скрытие вашей работы.....	233
Более сложные варианты скрытия.....	235
Отмена скрытых изменений.....	236
Создание ветки из скрытого фрагмента.....	236
Очистка рабочей папки.....	237

Подпись.....	238
Знакомство с GPG.....	239
Подпись тегов	239
Проверка тегов	240
Подпись коммитов.....	240
Подпись должна быть у всех	242
Поиск	242
Команда git grep.....	242
Поиск в Git-журнале.....	244
Поиск по строкам кода	244
Перезапись истории	245
Редактирование последнего коммита	246
Редактирование нескольких сообщений фиксации	246
Изменение порядка следования коммитов.....	248
Объединение коммитов	249
Разбиение коммита	250
Последнее средство: команда filter-branch.....	251
Команда reset	252
Три дерева	253
Рабочий процесс	254
Роль команды reset.....	259
Команда reset с указанием пути	263
Объединение коммитов	265
Сравнение с командой checkout.....	267
Заключение.....	269
Более сложные варианты слияния.....	269
Конфликты слияния	270
Прерывание слияния.....	272
Игнорирование пробелов	272
Слияние файлов вручную.....	273
Применение команды checkout.....	276
Протоколирование слияния.....	277
Комбинированный формат	278
Отмена результатов слияния.....	280
Другие типы слияния	284
Команда rerere	287
Отладка с помощью Git.....	292
Примечания к файлам.....	293
Двоичный поиск	294
Подмодули	296
Начало работы	296
Клонирование проекта с подмодулями	298

Работа над проектом с подмодулями	300
Публикация результатов редактирования подмодуля	305
Слияние результатов редактирования подмодуля	306
Полезные советы.....	309
Пакеты	313
Замена	316
Хранение учетных данных	322
Взгляд изнутри.....	323
Нестандартный вариант хранения учетных данных	325
Заключение.....	327
8. Настройка системы Git	328
Конфигурирование системы Git	328
Основные настройки на стороне клиента	329
Цвета в Git	331
Внешние инструменты для слияния и индикации изменений	332
Форматирование и пробелы	336
Настройка сервера	338
Git-атрибуты	339
Бинарные файлы.....	339
Развертывание ключа	342
Экспорт репозитория.....	345
Стратегии слияния	346
Git-хуки	347
Установка хука	347
Хуки на стороне клиента	347
Хуки для работы с коммитами	347
Хуки для работы с электронной почтой	348
Другие клиентские хуки	349
Хуки на стороне сервера	350
Пример принудительного внедрения политики	351
Хук на стороне сервера	351
Формат сообщения фиксации	352
Система контроля доступа пользователей	353
Тестирование	356
Хуки на стороне клиента	357
Заключение.....	360
9. Git и другие системы контроля версий	361
Git в качестве клиента.....	361
Git и Subversion	362
Git и Mercurial.....	372

Git и Perforce	380
Git и TFS.....	394
Переход на Git.....	404
Subversion	404
Mercurial.....	406
Perforce	408
TFS.....	410
Другие варианты импорта	411
Заключение.....	417
10. Git изнутри	418
Канализация и фарфор	419
Объекты в Git	420
Объекты-деревья	421
Объекты-коммиты	424
Хранение объектов.....	427
Ссылки в Git	428
Указатель HEAD.....	429
Теги	430
Удаленные ветки.....	431
Pack-файлы	432
Спецификация ссылок	435
Спецификация ссылок для отправки данных на сервер	437
Ликвидация ссылок	437
Протоколы передачи данных.....	438
Простой протокол	438
Интеллектуальный протокол	440
Обслуживание репозитория и восстановление данных	444
Обслуживание репозитория	444
Восстановление данных	445
Удаление объектов.....	447
Переменные среды	451
Глобальное поведение	451
Расположение репозитория.....	451
Пути доступа.....	452
Фиксация изменений	453
Работа в сети	453
Определение изменений и слияние	454
Отладка.....	454
Разное.....	456
Заключение.....	457

Приложение А. Git в других средах.....	458
Графические интерфейсы.....	458
Утилиты gitk и git-gui.....	459
GitHub-клиенты для Mac и Windows.....	461
Подводя итоги.....	464
Другие GUI.....	464
Git в Visual Studio.....	465
Git в Eclipse.....	466
Git в Bash.....	466
Git в Zsh.....	468
Git в Powershell.....	469
Заключение.....	470
Приложение Б. Встраивание Git в приложения.....	471
Командная строка.....	471
Libgit2.....	472
Нетривиальная функциональность.....	474
Другие привязки.....	476
Приложение В. Git-команды.....	478
Настройка и конфигурирование.....	478
Копирование и создание проектов.....	479
Фиксация состояния.....	480
Ветвления и слияния.....	483
Совместная работа и обновление проектов.....	486
Проверка и сравнение.....	489
Отладка.....	490
Исправления.....	490
Электронная почта.....	491
Внешние системы.....	492
Администрирование.....	493
Служебные команды.....	494
Об авторах.....	495