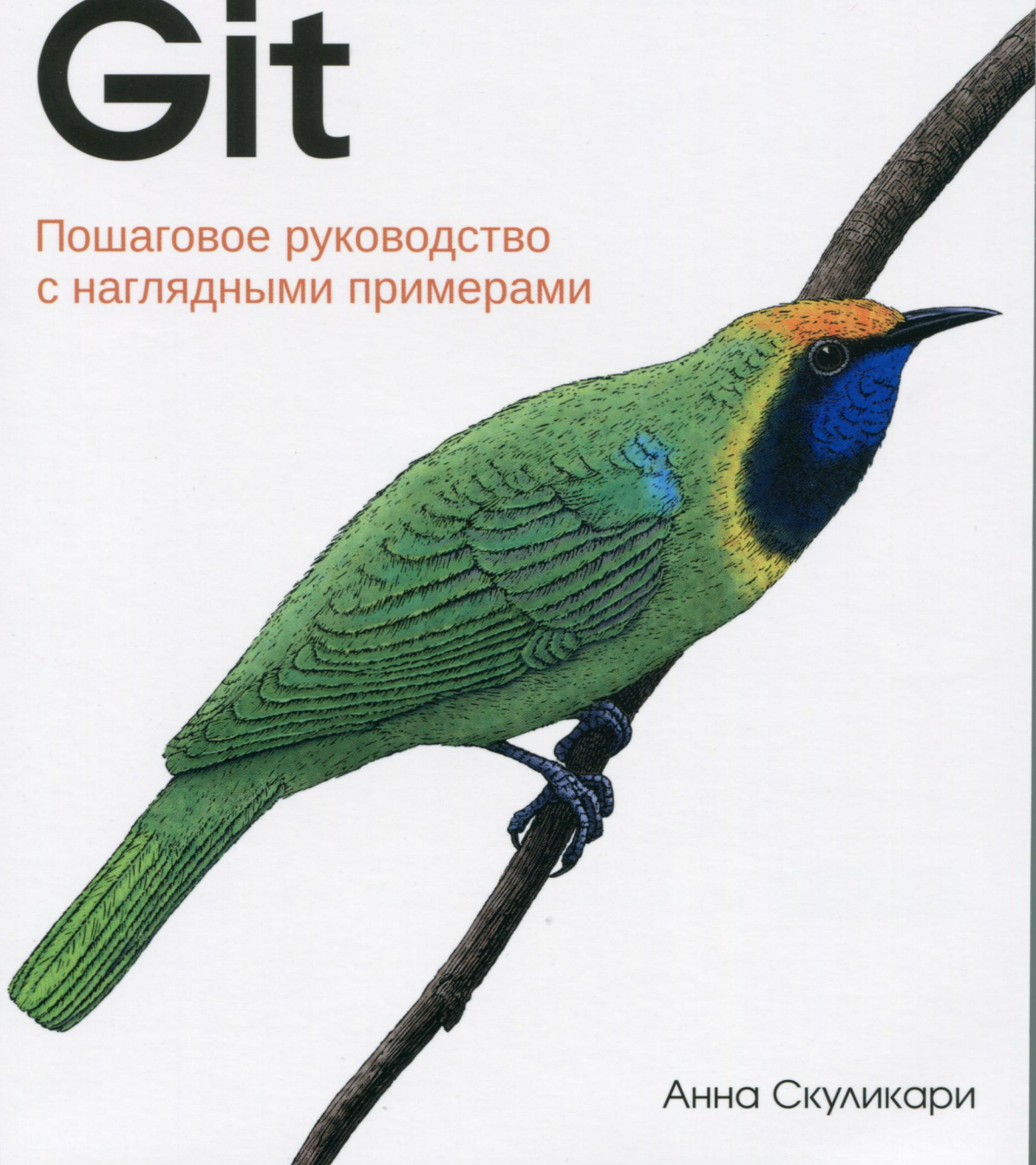


O'REILLY®

alist

Изучаем Git

Пошаговое руководство
с наглядными примерами



Анна Скуликари

Анна Скуликари

Изучаем Git

Пошаговое руководство
с наглядными примерами

Астана
«АЛИСТ»
2024

УДК 004.4'23
ББК 32.988.02-018
С46

Скуликар А.

С46 Изучаем Git: Пер. с англ. — Астана: АЛИСТ, 2024. — 288 с.: ил.
ISBN 978-601-08-4120-8

В простой, осязаемой и наглядной форме книга знакомит с Git — самой популярной системой контроля версий. Изложены основы Git: установка, графический интерфейс и командная строка, локальные репозитории и коммиты, ветки и слияния. Рассмотрены хостинговые сервисы и аутентификация, работа с удаленным репозиторием, клонирование и локальное сохранение. Подробно рассмотрены трехсторонние слияния, конфликты слияния, запросы на слияние, а также интеграция изменений из одной ветки в другую с помощью перебазирования. Для закрепления материала служат два сквозных проекта: учебный, демонстрирующий основы, и практический, применимый для реальной работы.

Для начинающих осваивать Git

УДК 004.4'23
ББК 32.988.02-018

© 2024 ALIST LLP

Authorized Russian translation of the English edition of *Learning Git* ISBN 9781098133917 © 2023

Anna Skoulikari.

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

Авторизованный перевод с английского языка на русский издания *Learning Git* ISBN 9781098133917 © 2023

Anna Skoulikari.

Перевод опубликован и продается с разрешения компании-правообладателя O'Reilly Media, Inc.

ISBN 978-1-098-13391-7 (англ.)
ISBN 978-601-08-4120-8 (каз.)

© Anna Skoulikari, 2023
© Издание на русском языке. ТОО "АЛИСТ", 2024

Содержание

Предисловие	11
Для кого эта книга.....	11
Как читать эту книгу.....	12
Условные обозначения	18
Благодарности	18
 Глава 1. Git и командная строка	19
Что такое Git?	19
Графический интерфейс пользователя и командная строка	20
Запуск окна командной строки	21
Выполнение команд в командной строке	23
Установка Git.....	25
Параметры и аргументы команды	25
Очистка командной строки	26
Открытие окна файловой системы	26
Работа с каталогами	27
Закрытие окна командной строки.....	33
Настройка конфигураций Git.....	33
Подготовка текстового редактора	35
Интегрированные терминалы	36
Краткое содержание главы.....	37
 Глава 2. Локальные репозитории	38
Текущее состояние.....	38
Знакомство с репозиторием	38
Инициализация локального репозитория	39
Области Git	42
Добавление файла в проект Git.....	46
Краткое содержание главы.....	47
 Глава 3. Ваш первый коммит	48
Состояние рабочей среды.....	48
Зачем мы делаем коммиты?	49

Два шага, чтобы сделать коммит	49
Просмотр списка коммитов	55
Краткое содержание главы	57
Глава 4. Ветки.....	58
Состояние локального репозитория	58
Почему мы используем ветки?	59
Неизмененные и измененные файлы.....	63
Выполнение коммитов в ветке.....	65
Создание ветки	68
Что такое <i>HEAD</i> ?.....	70
Переключение веток	71
Работа в отдельной ветке.....	74
Краткое содержание главы.....	75
Глава 5. Слияние.....	77
Состояние локального репозитория	77
Что такое слияние?.....	78
Типы слияний	78
Выполнение ускоренного слияния	83
Проверка коммитов.....	92
Создание ветки с переключением на нее	97
Краткое содержание главы.....	98
Глава 6. Хостинговые сервисы и аутентификация	99
Услуги хостинга и удаленные репозитории	100
Настройка учетной записи службы хостинга	100
Настройка учетных данных аутентификации	101
Краткое содержание главы.....	103
Глава 7. Начало работы с удаленным репозиторием.....	104
Состояние локального репозитория	104
Два способа начать работу над проектом Git.....	105
Взаимодействие между локальными и удаленными репозиториями.....	107
Почему нужны удаленные репозитории?	107
Создание удаленного репозитория с данными.....	108
Работа с удаленным репозиторием непосредственно на хостинге.....	121
Краткое содержание главы.....	121
Глава 8. Клонирование и локальное сохранение.....	122
Состояние локального и удаленного репозитория	122
Клонирование удаленного репозитория	123
Удаление веток	130

Совместная работа и ветки Git.....	133
Добавление изменений из удаленного репозитория.....	139
Удаление веток (продолжение).....	143
Краткое содержание главы.....	145
 Глава 9. Трехсторонние слияния	146
Состояние локальных и удаленных репозиториях.....	146
Почему трехсторонние слияния важны?	148
Подготовка сценария трехстороннего слияния.....	151
Определение восходящих веток	152
Редактирование одного файла несколько раз между коммитами	155
Совместная работа с коллегами над разными файлами	161
Трехстороннее слияние на практике	164
Извлечение изменений из удаленного репозитория	171
Состояние локальных и удаленных репозиториях.....	174
Краткое содержание главы.....	174
 Глава 10. Конфликты слияния.....	176
Состояние локальных и удаленных репозиториях.....	176
Что такое конфликты слияния	178
Как разрешить конфликты слияния	179
Подготовка сценария конфликта слияния	180
Процесс разрешения конфликтов слияния	185
Разрешение конфликтов слияния на практике	187
Оставайтесь на связи с удаленным репозиторием.....	190
Синхронизация репозиториях.....	191
Состояние всех репозиториях.....	193
Краткое содержание главы.....	194
 Глава 11. Перебазирование	195
Состояние всех репозиториях.....	195
Интеграция изменений в Git	197
Зачем применяют перебазирование?.....	197
Подготовка примера перебазирования.....	201
Удаление файлов из промежуточной области.....	203
Подготовка к перебазированию.....	211
Пять этапов процесса перебазирования	213
Конфликты перебазирования и слияния	217
Перебазирование ветки на практике	218
Золотое правило перебазирования	223
Синхронизация репозиториях.....	226
Состояние локальных и удаленных репозиториях.....	228
Краткое содержание главы.....	229

Глава 12. Запросы на включение (запросы на слияние)	230
Состояние локальных и удаленных репозиториях	230
Знакомство с запросами на включение	232
Особенности службы хостинга	233
Зачем нужны запросы на включение?	233
Слияние в ходе запроса на включение	235
Подготовка к выполнению запроса на включение	238
Более простой способ определения восходящих веток	240
Создание запроса на включение для службы хостинга	243
Рассмотрение и утверждение запроса на включение	244
Слияние в ходе запроса на включение	245
Удаление ненужных веток	246
Синхронизация и очистка локальных репозиториях	248
Состояние локальных и удаленных репозиториях	252
Краткое содержание главы	252
Эпилог	254
Приложение 1. Подготовка исходного состояния проекта в начале главы	255
Предварительная настройка для всех глав	256
Предварительная настройка для главы 2	257
Предварительная настройка для главы 3	257
Предварительная настройка для главы 4	258
Предварительная настройка для главы 5	259
Предварительная настройка для глав 6 и 7	261
Предварительная настройка для главы 8	262
Предварительная настройка для главы 9	266
Предварительная настройка для главы 10	268
Предварительная настройка для главы 11	271
Предварительная настройка для главы 12	274
Приложение 2. Краткий справочник по командам	278
Приложение 3. Условные обозначения	281
Коммиты	281
Диаграммы Git	282
Диаграммы репозитория	282
Предметный указатель	284
Об авторе	286
Об изображении на обложке	287