

Aprendendo Git

**Um guia prático e visual para
os fundamentos do Git**

Anna Skoulikari

O'REILLY®
Novatec

Authorized Portuguese translation of the English edition of Learning Git ISBN 9781098133917 © 2023 Anna Skoulíkari. This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

Tradução em português autorizada da edição em inglês da obra Learning Git ISBN 9781098133917 © 2023 Anna Skoulíkari. Esta tradução é publicada e vendida com a permissão da O'Reilly Media, Inc., detentora de todos os direitos para publicação e venda desta obra.

© Novatec Editora Ltda. [2024].

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates

Assistente editorial: Karina Tsuchiya

Tradução: Aldir Coelho Corrêa da Silva

Revisão gramatical: Tássia Carvalho

ISBN do impresso: 978-85-7522-882-1

ISBN do ebook: 978-85-7522-883-8

Histórico de impressões:

Janeiro/2024 Primeira edição

Novatec Editora Ltda.

Rua Luís Antônio dos Santos 110

02460-000 – São Paulo, SP – Brasil

Tel.: +55 11 2959-6529

E-mail: novatec@novatec.com.br

Site: <https://novatec.com.br>

Twitter: twitter.com/novateceditora

Facebook: facebook.com/novatec

LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

LIS20231213

Sumário

Prefácio	9
1 O Git e a linha de comando	19
O que é o Git?	19
A interface gráfica de usuário e a linha de comando	21
Abrindo uma janela de linha de comando	21
Executando comandos na linha de comando	23
Instalando o Git	25
Opções e argumentos de comandos	26
Limpando a linha de comando	26
Abrindo a janela do sistema de arquivos	27
Trabalhando com diretórios	27
Fechando a linha de comando	34
Definindo configurações do Git	34
Preparando um editor de texto	36
Terminais integrados	37
Resumo	38
2 Repositórios locais	39
Configuração atual	39
Introduzindo os repositórios	40
Iniciando um repositório local	40
Áreas do Git	44
Adicionando um arquivo a um projeto Git	48
Resumo	49
3 Fazendo um commit	50
Configuração atual	50
Por que fazemos commits?	50
As duas etapas para se fazer um commit	51
Visualizando uma lista de commits	58
Resumo	60
4 Branches	61
Estado do repositório local	61
Por que usamos branches?	62
Arquivos não modificados e modificados	66

Fazendo commits em um branch	68
Criando um branch.....	71
O que é HEAD?	73
Mudando de branches.....	75
Trabalhando em um branch separado.....	78
Resumo	79
5 Merging	80
Estado do repositório local	80
Introdução ao merging.....	80
Tipos de merges	82
Fazendo um merge fast-forward	86
Fazendo o checkout de commits	96
Criando um branch e mudando para ele ao mesmo tempo	101
Resumo	101
6 Serviços de hospedagem e autenticação	102
Serviços de hospedagem e repositórios remotos	103
Definindo uma conta de serviço de hospedagem	103
Definindo credenciais de autenticação	104
Resumo	106
7 Criando um repositório remoto e fazendo push para ele	107
Estado do repositório local	107
As duas maneiras de começar a trabalhar em um projeto Git	107
Interação entre repositórios locais e remotos	110
Por que usar repositórios remotos?	110
Criando um repositório remoto com dados	111
Trabalhando em um repositório remoto diretamente em um serviço de hospedagem	125
Resumo	126
8 Clonando e buscando	127
Estado dos repositórios local e remoto	127
Clonando um repositório remoto	128
Excluindo branches.....	135
Colaboração no Git e branches.....	138
Incorporando alterações do repositório remoto	144
Excluindo branches (continuação)	149
Resumo	151
9 Merges three-way.....	152
Estado dos repositórios locais e remoto	152
Por que os merges three-way são importantes?	153
Definindo um cenário de merge three-way.....	157
Definindo branches upstream	158

Editando o mesmo arquivo várias vezes entre commits	162
Trabalhando ao mesmo tempo com outras pessoas em arquivos diferentes.....	168
Merge three-way na prática	171
Fazendo o pull de alterações de um repositório remoto	177
Estado dos repositórios locais e remoto	180
Resumo	180
10 Conflitos de merge.....	182
Estado dos repositórios locais e remoto	182
Introdução aos conflitos de merge	184
Como resolver conflitos de merge	185
Definindo um cenário de conflito de merge.....	186
Processo de solução de conflitos de merge	191
Resolvendo conflitos de merge na prática.....	194
Ficando atualizado com um repositório remoto	196
Sincronizando os repositórios.....	197
Estado dos repositórios locais e remoto	200
Resumo	200
11 Rebasing	201
Estado dos repositórios locais e remoto	201
Integrando alterações no Git	203
Por que o rebasing é útil?.....	204
Definindo o exemplo de rebasing.....	207
Preparando arquivos e removendo-os da preparação.....	209
Preparando-se para o rebasing.....	218
Os cinco estágios do processo de rebasing.....	220
Rebasing e conflitos de merge.....	224
Rebasing de um branch na prática.....	225
Regra de ouro do rebasing.....	230
Sincronizando os repositórios.....	233
Estado dos repositórios locais e remoto	234
Resumo	236
12 Pull Requests (Merge Requests).....	237
Estado dos repositórios locais e remoto	237
Introdução aos pull requests	239
Particularidades dos serviços de hospedagem	240
Por que usar Pull Requests?.....	241
Entendendo como os Pull Requests são integrados	243
Preparando-se para fazer um pull request	245
Uma maneira mais fácil de definir branches upstream	247
Criando um pull request em um serviço de hospedagem.....	250
Revisando e aprovando um pull request	251
Fazendo o merge de um pull request.....	252

Excluindo branches remotos	253
Sincronizando os repositórios locais e fazendo a limpeza	255
Estado dos repositórios locais e remoto	259
Resumo	259
Epílogo	260
A Pré-requisitos dos capítulos	261
Pré-requisitos de configuração para todos os capítulos	262
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 2	262
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 3	263
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 4	264
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 5	265
Pré-requisitos de configuração dos capítulos 6 e 7	266
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 8	268
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 9	271
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 10	274
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 11	277
Pré-requisitos de configuração do Capítulo 12	280
B Consulta rápida de comandos	283
C Referência sobre a linguagem visual	286
Índice remissivo	291