

Introdução ao GraphQL

Eve Porcello e Alex Banks

O'REILLY®
Novatec

Authorized Portuguese translation of the English edition of Learning GraphQL ISBN 9781492030713 © 2018 Alex Banks and Eve Porcello. This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to sell the same.

Tradução em português autorizada da edição em inglês da obra da Learning GraphQL ISBN 9781492030713 © 2018 Alex Banks and Eve Porcello. Esta tradução é publicada e vendida com a permissão da O'Reilly Media, Inc., que detém ou controla todos os direitos para publicação e venda desta obra.

Copyright © 2018 da Novatec Editora Ltda.

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

Tradução: Lúcia A. Kinoshita

Revisão gramatical: Smirna Cavalheiro

Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-703-9

Histórico de impressões:

Setembro/2018 Primeira edição

Novatec Editora Ltda.

Rua Luís Antônio dos Santos 110

02460-000 – São Paulo, SP – Brasil

Tel.: +55 11 2959-6529

Email: novatec@novatec.com.br

Site: www.novatec.com.br

Twitter: twitter.com/novateceditora

Facebook: facebook.com/novatec

LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

Sumário

Prefácio	9
Capítulo 1 ■ Bem-vindo ao GraphQL	12
O que é GraphQL?	13
Especificação GraphQL	15
Princípios de design do GraphQL	16
Origens do GraphQL	17
História do transporte de dados	18
Remote Procedure Call (RPC)	18
Simple Object Access Protocol (SOAP)	18
REST	18
Desvantagens do REST	20
Overfetching	20
Underfetching	22
Administrando endpoints REST	24
GraphQL no mundo real	25
Clientes GraphQL	26
Capítulo 2 ■ Teoria dos grafos	27
Vocabulário da teoria dos grafos	30
História da teoria dos grafos	33
Árvores e grafos	36
Grafos no mundo real	39
Capítulo 3 ■ A linguagem de consulta GraphQL	43
Ferramentas para APIs GraphQL	45
GraphiQL	46
GraphQL Playground	48
API GraphQL públicas	50
A consulta GraphQL	50
Arestas e conexões	54
Fragmentos	56

Mutações	63
Usando variáveis de consulta.....	64
Subscriptions.....	65
Introspecção.....	67
Árvores sintáticas abstratas.....	69
Capítulo 4 = Design de um esquema	71
Definindo tipos	72
Tipos	72
Tipos escalares.....	73
Enumerados.....	74
Conexões e listas	75
Conexões de um para um.....	76
Conexões de um para muitos	77
Conexões de muitos para muitos	79
Lista de tipos diferentes.....	81
Argumentos	84
Filtrando dados.....	86
Mutações	89
Tipos input.....	91
Tipo de retorno	95
Subscriptions.....	96
Documentação dos esquemas	98
Capítulo 5 = Criando uma API GraphQL	101
Configuração do projeto	102
Resolvers.....	102
Resolvers raiz.....	105
Resolvers de tipo.....	107
Usando entradas e enumerados	111
Arestas e conexões	113
Escalares personalizados.....	119
apollo-server-express.....	123
Contexto	126
Instalando o Mongo.....	127
Adicionando um banco de dados no contexto	127
Autorização do GitHub.....	130
Configurando o OAuth do GitHub.....	130
Processo de autorização	132
Mutação githubAuth	134
Autenticando usuários	138
Conclusão	145

Capítulo 6 = Clientes GraphQL	146
Usando uma API GraphQL.....	146
Requisições fetch	146
graphql-request	148
Apollo Client	152
Apollo Client com o React	153
Configuração do projeto.....	153
Configuração do Apollo Client	153
O componente Query.....	156
Componente Mutation	161
Autorização	162
Autorizando o usuário	163
Identificando o usuário	168
Trabalhando com cache	170
Políticas de busca	170
Persistência do cache.....	171
Atualizando o cache.....	173
Capítulo 7 = GraphQL no mundo real	177
Subscriptions.....	178
Trabalhando com subscriptions.....	178
Consumindo subscriptions.....	185
Upload de arquivos.....	190
Tratando uploads no servidor.....	190
Postando uma nova foto com o Apollo Client.....	192
Segurança.....	200
Timeout de requisições.....	200
Limitações nos dados	201
Limitando a profundidade da consulta	202
Limitando a complexidade das consultas	205
Apollo Engine	207
Próximos passos	209
Migração gradual	209
A estratégia de desenvolvimento Schema-First	210
Eventos associados ao GraphQL.....	213
Comunidade.....	213
Canais Slack da comunidade	215