

Flutter na prática

Frank Zammetti

Apress®
Novatec

First published in english under the title Practical Flutter; Improve your Mobile Development with Google's Latest Open-Source SDK by Frank Zammetti, edition: 1

Copyright © 2019 by Frank Zammetti.

This edition has been translated and published under license from APress Media, LLC, part of Springer Nature.

APress Media, LLC, part of Springer Nature takes no responsibility and shall not be made liable for the accuracy of the translation.

Cover designed by eStudioCalamar.

Cover image designed by Freepik (www.freepik.com)

Publicação original em inglês intitulada Practical Flutter; Improve your Mobile Development with Google's Latest Open-Source SDK por Frank Zammetti, edição: 1

Copyright © 2019 por Frank Zammetti

Esta edição foi traduzida e publicada com a autorização da APress Media, LLC, parte da Springer Nature.

APress Media, LLC, parte da Springer Nature não assume nenhuma responsabilidade pela exatidão da tradução.

Capa desenvolvida por eStudioCalamar

Imagem da Capa desenvolvida por Freepik (www.freepik.com)

© Novatec Editora Ltda. [2020].

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: Aldir Coelho Corrêa da Silva

Revisão gramatical: Tássia Carvalho

Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-822-7

Histórico de impressões:

Janeiro/2020 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

Sobre o autor	13
Sobre o revisor técnico.....	14
Agradecimentos.....	15
Introdução.....	16
Capítulo 1 = Flutter: uma suave introdução	19
Meditações sobre o abismo.....	19
O que está por trás de um nome (tolo)?	21
Dart: linguagem dos deuses?	23
Widgets por todos os lados, à minha esquerda e à minha direita!.....	26
Questões importantes: as vantagens e desvantagens do Flutter	31
Chega de conversa, é hora de usar o Flutter!.....	35
Flutter SDK.....	35
Android Studio	36
O (nem tão) típico aplicativo “Hello, World!”	38
Hot Reload: Você vai adorar!	46
Estrutura básica da aplicação Flutter.....	48
Mais alguns detalhes “secundários”	51
Resumo	52
Capítulo 2 = Acertando o alvo com o Dart	53
O que você precisa saber	54
“Sem comentários”: Tudo sobre os comentários	55
Nada diz a mesma coisa: Variáveis.....	57
Todos temos um tipo: Tipos de dados.....	59
Quando um único valor não ajuda: Enumerações.....	65
Qual é o seu tipo: As palavras-chave “as” e “is”	65
Seguindo o fluxo: Estruturas de controle de fluxo (e lógicas!).....	66
O grande nada: void.....	68
Operadores simples.....	69

Mudando de classe: a orientação a objetos no Dart	72
Sendo funcional com as funções	80
Diga-me que é assim: Asserções.....	84
Fora de hora: Assincronia.....	84
Ssshhh, silêncio: Bibliotecas (e visibilidade).....	85
Sejamos excepcionais: Manipulação de exceções.....	87
Eu tenho a força: Geradores	89
Metatude: Metadados	90
Falando de um modo geral: Genéricos	91
Resumo	93
Capítulo 3 = Diga olá para o meu pequeno amigo: Flutter, parte I	94
Um banquete de widgets	95
Layout	95
Navegação	106
Input	116
Caixas de diálogo, pop-ups e mensagens.....	130
Resumo	138
Capítulo 4 = Diga olá para o meu pequeno amigo: Flutter, parte II	139
Estilizando widgets	139
Theme e ThemeData	139
Opacity	142
DecoratedBox.....	142
Transform.....	143
Animações e transições	144
AnimatedContainer	144
AnimatedCrossFade.....	145
AnimatedDefaultTextStyle	147
Mais alguns widgets.....	148
Arrastar e soltar	149
Views de dados	150
Table	150
DataTable	152
GridView.....	154
ListView e ListTile.....	156
Miscelânea.....	158
CircularProgressIndicator (CupertinoActivityIndicator) e LinearProgressIndicator	158
Icon.....	159
Image	162

Chip	163
FloatingActionButton.....	165
PopupMenuButton	166
APIs desidratadas?	168
Bibliotecas básicas do framework Flutter.....	168
Bibliotecas do Dart.....	171
Outras bibliotecas (de suporte)	175
Resumo	176

Capítulo 5 = FlutterBook, parte I..... 177

O que estamos construindo?	177
Início do projeto.....	180
Configuração e plugins.....	180
Estrutura de UI.....	182
Estrutura do código do aplicativo	182
Ponto de partida.....	183
Alguns utilitários globais.....	186
Sobre o gerenciamento de estado	189
Começando pelo mais fácil: as notas.....	193
Ponto de partida: Notes.dart	193
Modelo: NotesModel.dart	195
Camada do banco de dados: NotesDBWorker.dart.....	197
Tela de lista: NotesList.dart.....	202
Tela de entrada: NotesEntry.dart	208
Resumo	216

Capítulo 6 = FlutterBook, parte II..... 217

Acabe logo com isso: tarefas	217
TasksModel.dart	218
TasksDBWorker.dart.....	218
Tasks.dart.....	219
TasksList.dart.....	219
TasksEntry.dart	222
Marque uma data: compromissos.....	223
AppointmentsModel.dart.....	223
AppointmentsDBWorker.dart.....	224
Appointments.dart.....	224
AppointmentsList.dart	225
AppointmentsEntry.dart	232

Expandindo-se: contatos.....	234
ContactsModel.dart.....	235
ContactsDBWorker.dart.....	235
Contacts.dart.....	236
ContactsList.dart.....	236
ContactsEntry.dart.....	240
Resumo.....	247
Capítulo 7 = FlutterChat, part I: o servidor.....	248
Ele pode ser construído? Sim, pode! Mas o que SERIA “ele”?!.....	248
Node.....	249
Mantendo as linhas de comunicação abertas: socket.io.....	253
Código de servidor do FlutterChat.....	257
Dois estados e um objeto entram em cena.....	258
A grande conexão: mensagens.....	260
Resumo.....	271
Capítulo 8 = FlutterChat, part II: o cliente.....	272
Model.dart.....	272
Connector.dart.....	275
Funções de mensagens destinadas ao servidor.....	279
Manipuladores de mensagens destinadas ao cliente.....	281
main.dart.....	283
LoginDialog.dart.....	287
Login de usuário existente.....	291
Home.dart.....	293
AppDrawer.dart.....	294
Lobby.dart.....	297
CreateRoom.dart.....	300
Construindo o formulário.....	304
UserList.dart.....	306
Room.dart.....	308
Menu de funções da sala.....	310
Conteúdo da tela de menu.....	312
Convidando ou expulsando um usuário.....	316
Resumo.....	320