

Introdução ao AngularJS

Ken Williamson

Novatec

Authorized Portuguese translation of the English edition of titled *Learning AngularJS*, ISBN 9781491916759
© 2015 Ken Williamson. 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 AngularJS*, ISBN 9781491916759
© 2015 Ken Williamson. 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. [2015].

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: Mari Kumagai

Assistente editorial: Priscila A. Yoshimatsu

Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-430-4

Histórico de impressões:

Maio/2015 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	13
Capítulo 1 ■ Introdução ao AngularJS.....	20
Frameworks JavaScript do lado cliente	20
Aplicação single-page	22
Bootstrapping da aplicação.....	23
Dependency Injection (Injeção de dependências).....	23
Rotas no AngularJS	24
Modo HTML5.....	25
Ferramentas de pesquisa modernas	27
Templates do AngularJS	27
Visões do AngularJS (MVC)	28
Modelos do AngularJS (MVC)	28
Controladores do AngularJS (MVC)	29
Lógica de negócio dos controladores	29
Integrando o AngularJS a outros frameworks	30
Testando aplicações AngularJS.....	31
Conclusão	32
Capítulo 2 ■ O IDE e os projetos AngularJS	33
O IDE.....	33
Editando o código HTML	35
Editando o código JavaScript	36
Criando os templates	38
Executando as aplicações	38
Testando aplicações AngularJS no IDE	38
JsTestRunner	41
A ferramenta Karma para execução de testes	43
Protractor	45
Conclusão	47

Capítulo 3 ■ O MVC e o AngularJS	48
A maneira antiga	49
Primeira opção	51
Segunda opção	52
Uma maneira nova e mais conveniente.....	53
Considerações sobre testes.....	55
Considerações sobre design responsivo	55
Conclusão	65
Capítulo 4 ■ Controladores do AngularJS	66
Inicializando o modelo com os controladores	68
Incluindo comportamentos com os controladores	69
Lógica de negócio dos controladores	71
Lógica da apresentação e formatação de dados	72
Submissão de formulários	72
Usando os dados do formulário submetido.....	74
JS Test Driver	76
Criando scripts de teste.....	78
Realizando testes com o JS Test Driver	81
Realizando testes com o Karma.....	82
Instalando o Karma	82
Configuração do Karma	83
Executando testes de unidade com o Karma.....	85
Testes fim a fim com o Protractor	85
Instalando o Protractor	85
Configurando o Protractor	86
Criando especificações de testes para o Protractor	86
Iniciando o Selenium Server	87
Executando o Protractor.....	87
Conclusão	88
Capítulo 5 ■ Visões do AngularJS e o Bootstrap	89
Templates do AngularJS	89
Criando o projeto de blog.....	90
Adicionando um novo controlador ao blog	91
Adicionando um novo template ao blog	92
Twitter Bootstrap	93
Adicionando um menu do Bootstrap	96
Adicionando dados simulados ao blog.....	97

Usando CSS3 para estilizar a página	98
Adicionando estilos e a lógica de apresentação	101
Visualizando a postagem do blog.....	103
Executando a aplicação de blog	107
Realizando testes com o Karma.....	109
Configuração do Karma	109
Especificações de teste do Karma	111
Testes com o Karma	112
Testes fim a fim	112
Especificação de testes do Protractor	113
Testes com o Protractor	114
Conclusão	114
Capítulo 6 ■ O AngularJS e os serviços REST	115
Serviços REST	115
O AngularJS e os serviços REST	117
Maneiras de criar serviços no AngularJS	117
Maneiras de se comunicar com serviços REST	118
Atualizando o projeto para usar REST	120
Serviços REST e os controladores.....	122
A resposta JSON	123
Serviços de listagem	123
Testando os serviços com o Karma.....	125
Especificações para serviços no Karma.....	127
Testes fim a fim	128
Configuração do Protractor	128
Especificação de testes do Protractor	128
Conclusão	129
Capítulo 7 ■ Modelos do AngularJS	130
Serviços REST públicos	130
Alterações nos controladores	132
Propriedades do modelo.....	133
Serviços públicos para a aplicação de blog	134
Modificando o HTML.....	135
Modificando o arquivo app.js	136
Modificando os controladores	137
Executando a aplicação	140

Testando serviços com o Karma	141
Especificações para serviços no Karma.....	142
Testes com o Karma	144
Testes fim a fim	144
Especificação de testes do Protractor	145
Testes com o Protractor	146
Conclusão	146
Capítulo 8 ■ Os serviços e a lógica de negócios.....	147
Lidando com autenticação de usuários	148
Utilizando a autenticação básica	149
Criando serviços no AngularJS	149
Armazenando as credenciais do usuário.....	150
Verificando as credenciais do usuário.....	151
Apagando as credenciais do usuário.....	152
Obtendo as credenciais do usuário	152
Lógica de negócios da aplicação de blog.....	155
Usando a lógica de negócios	156
Testando os serviços com o Karma.....	158
Configuração do Karma	159
Especificações de teste do Karma.....	160
Testes com o Karma	166
Testes fim a fim	167
Configuração do Protractor	167
Especificação de testes do Protractor	167
Testes com o Protractor	168
Conclusão	169
Capítulo 9 ■ Diretivas do AngularJS.....	170
O compilador HTML.....	170
O que são diretivas?	171
Criando diretivas personalizadas	171
Convenções de nomenclatura para as diretivas	172
A opção de restrição	173
O URL do template	173
Atributos de templates	174
Incluindo a diretiva personalizada	174
Passando o atributo referente ao título	178
Executando a aplicação de blog	179

Testando as diretivas com o Karma	179
Configuração do Karma	180
Especificações de teste do Karma	184
Testes com o Karma	186
Testes fim a fim	186
Configuração do Protractor	186
Especificação de testes do Protractor	187
Testes com o Protractor	188
Conclusão	188
Capítulo 10 ■ Segurança no AngularJS	189
Autenticação	191
Acrescentando um serviço de login.....	191
Adicionando um controlador de login.....	192
Modificações relacionadas à segurança em outros controladores	193
Adicionando um controlador para logout.....	194
Adicionando um template de login	197
Acrescentando novas rotas.....	200
Adicionando um link para logout	201
Executando a aplicação de blog	202
Fazendo login	203
Realizando testes com o Karma.....	204
Configuração do Karma	204
Especificações de teste do Karma	205
Testes com o Karma	210
Testes fim a fim	211
Configuração do Protractor	211
Especificação de testes do Protractor	211
Testes com o Protractor	212
Uma última questão relacionada à segurança	213
Conclusão	214
Capítulo 11 ■ MEAN na nuvem e aplicações móveis.....	215
Implantação local.....	215
Instalando o Node.js, o npm e o MongoDB	216
Instalando o plugin do Node.js para o NetBeans	216
A aplicação MEAN	217
Pasta pública do Node.js	218
Serviços com MEAN	218

Controladores do blog com MEAN.....	220
Templates do blog com MEAN.....	224
Adicionando comentários	225
Adicionando entradas no blog	226
Acrecentando novas rotas.....	228
Adicionando as dependências do Node.js.....	230
Executando a aplicação de blog localmente	230
Realizando testes com o Karma.....	231
Configuração do Karma	232
Especificações de teste do Karma	234
Testes com o Karma	240
Testes fim a fim	241
Configuração do Protractor	241
Especificação de testes do Protractor.....	241
Testes com o Protractor	242
Implantação de MEAN na nuvem.....	243
Testando o blog na nuvem	244
Versão móvel.....	245
Conclusão	246
Capítulo 12 ■ AngularJS e SEO.....	247
O novo e o antigo SEO com o AngularJS	248
Sendo encontrado pelas ferramentas de pesquisa	249
Webmaster Tools do Google	249
Adicionando um mapa do site	249
Tags de microformato.....	250
Implementando um código de cliente limpo	250
Criando serviços REST rápidos	251
Conclusão	251
Referências	253