

## Předmluva

**7**

Uvěznění mezi verzemi	7
Cílová skupina	8
Popisované technologie	8
Jak je kniha členěna	8
Rozlišení textu	9
Příklady kódu	10
Safari® Books Online	10
Jak se s námi spojit	11
Poděkování	11
Poznámka redakce českého vydání	11

## 1. Úvod do regulárních výrazů

**13**

Definice regulárních výrazů	13
Vyhledávání a nahrazování pomocí regulárních výrazů	17
Nástroje pro práci s regulárními výrazy	18

## 2. Základy práce s regulárními výrazy

**35**

2.1 Hledání shodného literálního textu	35
2.2 Netisknutelné znaky	37
2.3 Hledání jednoho znaku mezi mnohými	39
2.4 Hledání libovolného znaku	43
2.5 Vyhledávání na začátku a konci řádku	45
2.6 Hledání celých slov	49
2.7 Body kódu, vlastnosti, bloky a jazyky ve standardu Unicode	51
2.8 Vyhledání jedné z několika možností	61
2.9 Skupinové a zachytávací části shody	63
2.10 Opětovné vyhledání již vyhledaného textu	65
2.11 Zachycení a pojmenování části shody	67
2.12 Několikanásobné opakování části regulárního výrazu	69
2.13 Minimální a maximální počet opakování	72

2.14	Eliminace zbytečného zpětného vyhledávání	74
2.15	Zabraňujeme nechtěnému opakování	77
2.16	Vyhledání shody bez vložení do výsledků vyhledávání	79
2.17	Vyhledání jedné z alternativ v závislosti na podmínce	84
2.18	Vkládání komentářů do regulárního výrazu	86
2.19	Vkládání literálního textu do nahrazovacího textu	88
2.20	Vkládání shody regulárního výrazu do nahrazovacího textu	90
2.21	Vkládáme část shody regulárního výrazu do nahrazovacího textu	91
2.22	Vkládání kontextu shody do nahrazovacího textu	94

### 3. Programování s regulárními výrazy

97

	Programovací jazyky a regulární výrazy	97
3.1	Literální regulární výrazy ve zdrojovém kódu	101
3.2	Import knihovny regulárních výrazů	106
3.3	Vytváříme objekty regulárních výrazů	107
3.4	Nastavení voleb regulárních výrazů	113
3.5	Test na výskyt shody ve zdrojovém řetězci	118
3.6	Test úplné shody regulárního výrazu ve zdrojovém řetězci	124
3.7	Načtení shodného textu	128
3.8	Určení pozice a délky shody	133
3.9	Načítání části textu shody	138
3.10	Načtení seznamu všech shod	144
3.11	Iterování na všech shodách	148
3.12	Ověření shody v procedurálním kódu	153
3.13	Hledání shody v jiné shodě	156
3.14	Nahrazení všech shod	160
3.15	Nahrazování shod se znovuyžitím jejich částí	166
3.16	Nahrazování shody textem vygenerovaným kódem	170
3.17	Nahrazování všech shod jiného regulárního výrazu	175
3.18	Nahrazení všech shod nacházejících se mezi shodami jiného regulárního výrazu	177
3.19	Rozdělení řetězce	182
3.20	Rozdělení řetězce při zachování shody regulárního výrazu	190
3.21	Prohledávání řádku po řádku	193

### 4. Ověřování a formátování

197

4.1	Ověřování e-mailových adres	197
4.2	Ověřování a formátování severoamerických telefonních čísel	202
4.3	Ověřování mezinárodních telefonních čísel	206
4.4	Ověřování dat v tradičním formátu	208
4.5	Přesné ověřování dat v tradičních formátech	211
4.6	Ověřování času v tradičních formátech	216
4.7	Ověřování datových a časových údajů ve standardu ISO 8601	218

4.8	Omezení vstupu na alfanumerické znaky	223
4.9	Omezení délky textu	225
4.10	Omezení počtu řádků v textu	229
4.11	Ověřování kladných hodnot v odpovědích	233
4.12	Ověřování čísel sociálního pojištění	234
4.13	Ověřování čísel ISBN	237
4.14	Ověřování amerických poštovních směrovacích čísel	243
4.15	Ověřování kanadských poštovních směrovacích čísel	244
4.16	Ověřování britských poštovních směrovacích čísel	245
4.17	Vyhledávání adres s čísly P.O. Boxů	246
4.18	Převodění jmen z formátu „KřestníÚmėno Pŕijmení“ na „Pŕijmení, KřestníÚmėno“	247
4.19	Ověřování čísel kreditních karet	250
4.20	Evropská čísla plátců DPH	256

## 5. Slova, řádky a zvláštní znaky

**261**

5.1	Vyhledání konkrétního slova	261
5.2	Vyhledání jednoho slov z mnoha	263
5.3	Vyhledávání podobných slov	265
5.4	Vyhledání všeho s výjimkou konkrétního slova	268
5.5	Vyhledávání slova nenásledovaného zadaným slovem	270
5.6	Vyhledávání slov, před nimiž se nenachází definované slovo	271
5.7	Vyhledávání slov nacházejících se nedaleko od sebe	274
5.8	Vyhledávání opakujících se slov	280
5.9	Odstranění duplicitních řádků	281
5.10	Vyhledávání celých řádků obsahujících požadované slovo	285
5.11	Vyhledávání celých řádků neobsahujících dané slovo	286
5.12	Ořezání počátečních a koncových bílých mezer	287
5.13	Nahrazování opakujících se bílých mezer jedinou mezerou	290
5.14	Uvozování metaznaků	291

## 6. Čísla

**295**

6.1	Celá čísla	295
6.2	Šestnáctková čísla	298
6.3	Binární čísla	300
6.4	Ořezání počátečních nul	301
6.5	Čísla v daném rozsahu	302
6.6	Šestnáctková čísla v daném rozsahu	308
6.7	Čísla s plovoucí desetinnou tečkou	311
6.8	Čísla s oddělovači tisíců	313
6.9	Římské číslice	314

7.1	Ověřování adres URL	317
7.2	Fulltextové vyhledávání adres URL	320
7.3	Fulltextové vyhledávání citovaných adres URL	321
7.4	Fulltextové vyhledávání adres URL obsahujících závorky	322
7.5	Převádění adres URL na odkazy	324
7.6	Ověřování identifikátorů URN	325
7.7	Ověřování generických adres URL	327
7.8	Načítání vzoru z adresy URL	332
7.9	Zjišťování jména uživatele z adresy URL	334
7.10	Zjišťování hostitele z adresy URL	335
7.11	Zjišťování čísla portu z adresy URL	337
7.12	Zjišťování cesty z adresy URL	339
7.13	Načítání požadavku z adresy URL	342
7.14	Načítání fragmentu z adresy URL	343
7.15	Ověřování názvů domén	343
7.16	Vyhledávání adres IPv4	345
7.17	Vyhledávání IPv6 adres	348
7.18	Ověřování cesty v systému Windows	361
7.19	Rozdělení cesty v systému Windows na části	363
7.20	Zjišťování označení diskového oddílu z cesty v systému Windows	368
7.21	Zjišťování názvu serveru a sdíleného umístění ze síťové cesty	369
7.22	Zjišťování adresáře z cesty v systému Windows	370
7.23	Zjišťování názvu souboru z cesty v systému Windows	372
7.24	Zjišťování přípony souboru z cesty v systému Windows	373
7.25	Jak z názvů souborů odstranit neplatné znaky	373