
Cvičení dělaná na stránce <https://regex101.com/>

Předčíslení u čísla účtu

Číslo bankovního účtu má v Česku tvar:

- předčíslení (nepovinné, 0 až 6 číslic), zakončené je pomlčkou,
- číslo účtu (max. 10 číslic),
- lomítko,
- kód banky (právě 4 číslice).

Pokud bychom neuvažovali předčíslení, stačí nám regulární výraz `\d{6,10}/\d{4}`, který by měl pasovat např. na číslo účtu 2300117015/2010. Nesmíme zapomenout na zpětné lomítko před lomítkem.

Přidej k regulárnímu výrazu na číslo účtu možnost předčíslení, tj. na začátku může být 0 až 6 čísel a za nimi může (ale nemusí) být pomlčka.

```
[12][0-2]\d{4,9}/\d{4}
```

1 Číslo účtu podruhé

Nejmenovaná česká banka rozlišuje typy účtů podle číslic na začátku čísla. Například je-li první číslice 1, jedná se o investiční účet, je-li první číslice 2, jde o bankovní účet. Uvažujme, že naše tajemná banka má kód (poslední čtyři čísla) 2100.

- Uprav regulární výraz (nemusíš řešit předčíslení) tak, aby na prvním místě mohla být pouze 1 nebo 2.
- Uvažuj, že na druhém místě mohou být jen číslice 0, 1 nebo 2.

```
[1|2]\d{5,9}/2100 # toto nefunguje úplně ideálně
```

1 Registrační značka

Standardní registrační značky automobilů, vydané od roku 2004, mají následující formát:

- Na prvním místě je číslo.
- Na druhém místě písmeno, které označuje kraj.
- Na třetím místě je číslo nebo písmeno.
- Na čtvrtém místě je mezera a následuje čtveřice čísel.

Napiš regulární výraz, který bude kontrolovat formát registrační značky. Ověřit si ho můžeš na následujících značkách, které mají správný formát.

4A6 8244
6B2 6635
2AD 3824
7C1 5025

Značky níže mají špatný formát.

AC8 5484
924 1541
8A2 25C2

3P 4564
1A 25364

Zkus nyní regulární výraz ještě zdokonalit a povol na druhém místě pouze znak, který označuje nějaký konkrétní kraj. Platné znaky na druhém místě tedy budou tyto: A, B, C, E, H, J, K, L, M, P, S, T, U, Z.

```
\d[ABCEHJKLMPSTUZ][\d|\w] \d{4}  
\d[A, B, C, E, H, J, K, L, M, P, S, T, U, Z][\d|\w] \d{4} # lze použít i  
toto
```

I Telefonní číslo

V Česku máme standardně devítimístná telefonní čísla. Napiš regulární výraz, který sedí na "naše" telefonní čísla.

- Často se telefonní číslo rozděluje na trojice, které jsou odděleny mezerou. Uprav svůj výraz tak, aby odpovídal číslům s mezerou i bez mezery.
- Před telefonní číslo je výhodné přidat mezinárodní předvolbu (v našem případě +420), aby nám mohli volat i lidé ze zahraničí. Přidej to ke svému regulárnímu výrazu.

```
\+420 ?\d{3} ?\d{3} ?\d{3}
```

I Ministerstva

Napiš regulární výraz, který z následujícího řádku vybere celé názvy ministerstev.

Ministerstvo pro místní rozvoj, Celní správa České republiky, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Český statistický úřad, Nejvyšší kontrolní úřad

```
Ministerstvo [a-zA-Z ěščřžýáíéóúůďťňďňščřžýáíéúů]* # jak zahrnout i 4esk0  
znaky n2jak rozumne  
Ministerstvo [a-žA-Ž ]*  
Ministerstvo[\w ]*
```

I Slavný soude

Spisová značka, tj. označení spisu u soudu, má zpravidla následující formát:

- číslo soudního oddělení (např. 1 až 2 čísla),
- rejstříková značka (např. jedno až tři velká písmena),
- běžné číslo, podle toho kdy k soudu věc přišla (např. 1 až 4 čísla),
- lomítko a za ním ročník (4 čísla).

Může vypadat například takto: 63 C 397/2014. Napiš regulární výraz a na tomto příkladu jej vyzkoušej.

```
\d{1,2} [A-Z]{1,3} \d{1,3}/\d{1,4}
```

I Ave, Caesar!

Římské číslice se dodnes používají například pro označení století, pořadí panovníků a papežů atd. Zkus sestavit regulární výraz, který zachytí římské číslice od 1 (I) do 10 (X).

IX. století

Matematika pro VII. třídu

Game of Thrones III

Karel IV.

papež Benedict V.

Bělá je X. část statutárního města Děčín.

III. patro

II. stupeň povodňové aktivity

```
[IXV]{1,4}
```

```
[IXV]*
```

```
[IXV]+ # Toto je přesnější - nezachytí tzv. prázdné výrazy - ty co mají řetězec 0
```

```
I?[XV]?I{0,3}
```

```
[IV]?[IXV]+[I]?[I]?\. # Toto zachytí fakt jen římská čísla I-X!
```