

Java regularni izrazi (regular expressions)

Konstrukcija	Opis
[abc]	a, b ili c (simple class)
[^abc]	Bilo koji karakter osim a, b ili c (negacija - negation)
[a-zA-Z]	a do z, ili A do Z, inkluzivno (opseg - range)
[a-d[m-p]]	a do d ili m do p: [a-dm-p] (unija - union)
[a-z&&[def]]	d, e ili f (presjek - intersection)
[a-z&&[^bc]]	a do z, osim b i c: [ad-z] (razlika - subtraction)
[a-z&&[^m-p]]	a do z bez slova od m do p: [a-lq-z] (razlika - subtraction)
.	Bilo koji karakter
\d	Cifra: [0-9]
\D	Nije cifra: [^0-9]
\s	Bjelina (whitespace) karakter: [\t\n\x0B\f\r]
\S	non-whitespace karakter: [^\s]
\w	word karakter: [a-zA-Z_0-9]
\W	non-word karakter: [^\w]

Izraz	Značenje
X?	X, jednom ili nijednom
X*	X, nula ili više puta
X+	X, jedan ili više puta
X{n}	X, tačno n puta
X{n,}	X, najmanje n puta
X{n,m}	X, najmanje n puta ali ne više od m puta

Metodi klase String koji koriste regularne izraze

Metod	Opis*
s.matches("regex")	Izračunava da li s odgovara "regex". Vraća true ako CIO string odgovara.
s.split("regex")	Kreira niz podstringova stringa s koji se dobija dijeljenjem stringa s na osnovu separatora "regex". "regex" se ne uključuje u rezultat.
s.replaceFirst("regex", "replacement")	Zamjenjuje prvo pojavljivanje "regex" sa "replacement".
s.replaceAll("regex", "replacement")	Zamjenjuje sva pojavljivanja "regex" sa replacement.

Zadaci (pogledajte fajl TestGUI.java)

1. Napisati regularni izraz koji odgovara redu teksta koji sadrži riječ "Joe" ili riječ "Jim" ili obje riječi.
`"Joe | Jim"` ili `"J(oe|im)"`

2. Napisati regularni izraz koji odgovara svim dekadnim cijelim brojevima koji su djeljivi sa 5.
`"\\d*(0|5)"`

3. Napisati regularni izraz koji odgovara svim riječima sastavljenim od malih i velikih slova engleske abecede koja sadrže paran broj slova.

```
regex = "(\\w\\w)*"; ili  
regex = "([A-Za-z0-9][A-Za-z0-9])*";
```

4. Napisati regularni izraz koji odgovara svim riječima sastavljenim od malih slova engleske abecede koja sadrže paran broj slova 'a'.

```
regex = "[b-z]*(a[b-z]*a[b-z]*)*";
```

Objašnjenje: proizvoljan broj slova koja nisu a (to je dio `[b-z]*`). Zatim se slova a pojavljuju u parovima, a između dva slova a mogu biti proizvoljna slova koja nisu a.

5. Napisati regularni izraz koji odgovara telefonskom broju. Broj može imati međunarodni prefiks oblika 00382 ili +382 iza kojeg slijedi trocifreni prefiks operatera 067, 068 ili 069. Poslije prefiksa operatera slijede tri cifre, iza kojih je ili blanko ili crtica, za kojom slijede 3 ili 4 cifre.
6. Napisati regularni izraz koji odgovara e-mail adresi.