

## Konstrukcija kompilatora - Kolokvijum 2016.

### I grupa

1. Napisati interpreter za rad sa regularnim izrazima nad azbukom  $\Sigma = \{a, \dots, z\}$ .

- (a) (već urađeno) Prepoznati validne regularne izraze, dobijene od slova azbuke konačnom primenom konkatencije, disjunkcije i Klinijevegov zatvorenja, i naredbom *BASIC* ih ispisati.

BASIC ab	(a)(b)
BASIC a b	(a) (b)
BASIC a*	(a)*
BASIC a*cd abc	((((a)*)(c))(d)) ((a)(b))(c)

- (b) Dodati interpreteru mogućnost rada sa regularnim izrazima koji sadrže pozitivno zatvorenje i karakterske klase (bez specijalnih znakova).

BASIC a+	(a)*(a)
BASIC [abc]	a b c
BASIC [ab]+c	((a b)*(a b))(c)

- (c) Omogućiti rad sa regularnim definicijama:

```
DEFINITION A = [aeiou]
DEFINITION B = {A}|r
BASIC {B}+ ((a|e|i|o|u)|(r))*((a|e|i|o|u)|(r))
```

- (d) Za zadati regularni izraz naći dužinu najduže reči koja je opisana njime naredbom *MAXLEN*:

MAXLEN {B}cd ad	3
MAXLEN a*[acv] abc	Inf

Srećno!

## Konstrukcija kompilatora - Kolokvijum 2016.

### II grupa

1. Napisati interpreter za rad sa regularnim izrazima nad azbukom  $\Sigma = \{a, \dots, z\}$ .

- (a) (već urađeno) Prepoznati validne regularne izraze, dobijene od slova azbuke konačnom primenom konkatencije, disjunkcije i Klinijevegov zatvorenja, i naredbom *BASIC* ih ispisati.

BASIC ab	(a)(b)
BASIC a b	(a) (b)
BASIC a*	(a)*
BASIC a*cd abc	((((a)*)(c))(d)) ((a)(b))(c)

- (b) Dodati interpreteru mogućnost rada sa regularnim izrazima koji sadrže opciono i višestruko pojavljivanje.

BASIC a?	(a) ( )
BASIC a{3}	(a)(a)(a)
BASIC a?b{2}	((a) ( ))((b)(b))

- (c) Omogućiti rad sa regularnim definicijama:

```
DEFINITION A = c{3}
DEFINITION B = {A}ab
BASIC {B}? (((c)(c)(c))(a))(b)|( )
```

- (d) Za zadati regularni izraz naći jednu od najkraćih reči koja je opisana njime naredbom *MINSTR*:

MINSTR {B} a{6}	cccab
MINSTR a*b?a abc?	a

Srećno!