

Kompilacija programskih jezika - Regularni izrazi

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

(a) Prepoznati validne regularne izraze: (tačka predstavlja konkatenciju)

$a^*.b+.c.d.e\{3\}|a+.b?.c.d|[abcde]|(a.b)^*.[cde]?$

(b) Regularni izrazi se naredbom BASIC prebacuju u osnovne regularne izraze:

BASIC $a^*.b+.c.d.e\{3\}$ $(((((a)^*)((b)((b)^*)))(c))(d))((e)(e)(e)))$

BASIC $a^*|b$ $((a)^*)((b))$

BASIC $[cde]?$ $((c)|(d)|(e)|(EPS))$

(c) Omogućiti rad sa regularnim definicijama:

DEFINITION $A = a.b^*|b.a^*$, $B = [ab]\{2\}$

BASIC A $((a)((b)^*))|((b)((a)^*))$

(d) Regularne definicije se prave nad već definisanim regularnim definicijama ili nad regularnim izrazima:

DEFINITION $C = A | c.d^*$

BASIC C $((((a)((b)^*))|((b)((a)^*))|((c)((d)^*)))$

BASIC $C . B$ $(((((a)((b)^*))|((b)((a)^*))|((c)((d)^*)))((a)|(b))((a)|(b))))$

BASIC $(A | c.d^*) . B$ $(((((a)((b)^*))|((b)((a)^*))|((c)((d)^*)))((a)|(b))((a)|(b))))$

(e) Za zadati regularni izraz naći dužinu najduže reči koja je opisana njime:

MAXLEN $a^*.b\{3\}.[abc]? . C$ +Inf

MAXLEN $a?.[abc].b\{3\}|abc$ 5