

**II колоквијум – 26.12.2018.**

**(YACC)**

У улазној датотеци *ulaz.prl* налази се програм написан у скрипт програмском језику IMI\_PERL.

1. Језик подржава рад са целим бројевима и низовима карактера. Назив променљиве увек почиње са \$ и састављен је само од малих слова енглеске абетецеде.
2. Језик подржава само две врсте наредби: доделу и штампање, при чему обе наредбе прихватају изразе као аргументе. Свака наредба завршава се ; (тачка и зарез).
3. Над бројевима су дозвољене аритметичке операције (сабирање, одузимање, множење и дељење) док су над низовима карактера дозвољене операције конкатанације ('.'), множење бројем ( $x\ n$ ) која означава  $n$  конкатанација као и оператор издвајања подниске  $[m, n]$  којом се издваја подстринг од позиције  $m$  до позиције  $n$ .
4. Низови карактера могу да се нађу и у аритметичким операцијама (сабирање, одузимање, множење и дељење) при чему се имплицитно конвертују у број. Уколико конверзија није могућа, бројевна вредност је 0. Исто тако, и бројеви могу да се нађу у операцијама које се врше над низовима карактера при чему се имплицитно конвертују у одговарајуће низове карактера.

Коришћењем LEX-а и YACC-а

1. проверити да ли је улазни фајл синтаксно исправан. Уколико је исправан, исписати поруку да је парсирање успешно завршено. Уколико фајл није синтаксно исправан, написати на којој линији се десила грешка;
2. исписати на излаз резултат операција штампања. Уколико је фајл синтаксно исправан до линије  $n$  исписати резултат свих наредби штампања до линије  $n$ .
3. омогућити да исправност улазног фајла не зависи од појављивања размака (нема разлике између наредбе  $\$a=5+2$  и  $\$a = 5 \ +2$ )

| ulaz.prl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Izlaz                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>\$broj=2+3*2; print(\$broj); print(\$broj+2); \$str="fjajp"; print(\$str); print(\$str."abc"); print(\$str."abc"x2); print(\$str[0,3]); print(\$str[0,3]. "ab"x3);  \$broj=2+3*2; print(\$broj); print(\$broj+2); str="fjajp"; print(\$str); print(\$str."abc"); print(\$str."abc"x2); print(\$str[0,3]); print(\$str[0,3]. "ab"x3);</pre> | <pre>8 10 fjajp fjajpabc fjajpabcabc fjaj fjajababab Fajl je sintaksno ispravan  8 10 Sintaksna greska na liniji 3  Parsiranje nije uspesno zavrшено</pre> |
| <pre>\$broj=2+3; print("rezultat je " . (\$broj+2)); \$br="50"+"("2"*2+\$broj)*2; print(\$br); print(\$br*"abc");  \$broj = 2 + 3; print("rezultat je " . (\$broj+2)); \$br="50" + ( "2" * 2 + \$broj ) *      2; print( \$br      ); print(\$br * "abc" );</pre>                                                                               | <pre>rezultat je 7 68 0 Fajl je sintaksno ispravan  rezultat je 7 68 0 Fajl je sintaksno ispravan</pre>                                                    |