

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний Технічний Університет України
“Київський політехнічний інститут”

Звіт з виконання лабораторної роботи №5
з предмету “Основи розробки трансляторів”

Тема: Синтаксичний аналізатор методом висхідного розбору

Виконав студент 3 курсу
групи ТВ-11
Бодня Олексій

Київ 2013

Граматика

```
<app>::= @interface <appName> J <list of definitions2> J @implementation J
<list of operators2> J @end
<appName>::= ID;
<list of definitions>::= J <definition2> | <list of definitions> J <definition2>
<list of definitions2>::= <list of definitions>
<definition2>::= <definition>
<definition>::= int <list of var>
<list of var>::= , ID | , ID <list of var>
<list of operators>::= J <operator2> | <list of operators> J <operator2>
<list of operators2>::= <list of operators>
<operator2>::= <operator>
<operator>::= <setter> | <input> | <output> | <condition> | <cycle>
<setter>::= ID = <expression2> endset
<input>::= input(<list of var>)
<output>::= output(<list of var>)
<cycle>::= for ID from <expression2> to <expression> step <expression3> J
<list of operators2> J
next
<expression2>::= <expression>
<expression3>::= <expression2>
<condition>::= if <logical expression2> J
<list of operators2> J
else
<list of operators2> J
endif
<logical expression2>::= <logical expression>
<logical expression>::= <log.exp.lev1> | <logical expression> or <log.exp.lev1>
<log.exp.lev1>::= <log.exp.lev2> | <log.exp.lev1> and <log.exp.lev2>
<log.exp.lev2>::= <relation> | !<log.exp.lev2> | [<logical expression2>]
<relation>::= <expression2> ( > | >= | < | <= | equ | != ) <expression2>
<expression2>::= <expression>
<expression>::= <term2> | <expression> + <term2> | <expression> - <term2>
<term2>::= <term>
<term>::= <multiplier2> | <term> * <multiplier2> | <term> / <multiplier2>
<multiplier2>::= <multiplier>
<multiplier>::= <expr.response2> | <multiplier> ^ <expr.response2>
<expr.response2>::= <expr.response>
<expr.response>::= ID | CONST | (<expression2>)
```

Код програми:

```
@interface Appl;  
  
int ,a,b,v  
@implementation  
  
for a from 5 to 8 step 1  
  
a = v endset  
for a from 5 to 8 step 1  
  
a = v endset  
next  
next  
@end
```

Скріншот:

