Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное Учреждение

высшего профессионального образования

Тамбовский государственный технический университет

Кафедра

Отчёт по лабораторной работе №2

по дисциплине «Лингвистические средства вычислительных систем»

Вариант 16

Выполнил студент гр.

.

Проверила:.

Тамбов 20

**Постановказадачи**

Произвести синтаксический анализ методом рекурсивного спуска

Read (m);

m := 0;

if f = 1 then writeln(m)

else m:= m+1/n

Кодировочная таблица.

|  |  |
| --- | --- |
| Лексема | Код |
| Read | 1 |
| ( | 2 |
| ) | 3 |
| ; | 4 |
| := | 5 |
| / | 6 |
| If | 7 |
| f | 8 |
| = | 9 |
| Then | 10 |
| Writeln | 11 |
| + | 12 |
| else | 13 |
| M | 14 1 |
| N | 14 2 |
| 0 | 15 1 |
| 1 | 15 2 |

**Грамматика языка:**

<Cп Oп> → <Oп> {;<оп>}

<Оп> →<Уo> /<Присв>/<вывод>

<Уo> → if<условие>Then<Oп>

<Усл> → Ид >/= конст

<При св> → Ид:=<Выр Аф>}

<Выр Аф> → Ид +/ \*конст

<вывод> →writeln(Ид)

**Результат**

1 2 14-1 3 4

14-1 5 15-1 4

7 8 9 15-2 10 11 2 14-1 3

13 14-1 5 14-1 12 15-2 6 14-2

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <conio.h>

int main()

{

int mass[80]={1,7,1,4,8,1,2,7,2,6,8,2,3,1,7,1,5,8,1,2,7,2,6,8,3,3,7,2,6,8,1},i=0,k=0,n1=0,n2=0,n3=0,h=0,j=0,z=0;

printf("Ðåçóëüòàò\n");

for(i=0;i<35;i++)

{

if(mass[i]==1 && mass[i-1]!=7)

{if(n1==1) continue;

if(mass[i+1]==7 && mass[i+2]==1)

{

if(mass[i+3]==4 || mass[i+3]==5) z=1;

if(mass[i+4]==8) j=1;

if(mass[i+6]==2) h=1;

if(mass[i+7]==7) k=1;

if(z!=1 || j!=1) printf("Íå íàéäåíî âûðàæåíèå ïîñëå IF\n");

if(h!=1) printf("Íå íàéäåí THEN\n");

if(k!=1) printf("Íå íàéäåíî âûðàæåíèå ïîñëå THEN\n");

if(z==1 && j==1 && h==1 && k==1)

{

printf("read m \n");

printf(" m := 0\n");

n1=1;

}

}

}

if(mass[i]==3 && mass[i-1]!=7)

{if(n2==1) continue;

z=0;j=0;h=0;k=0;

if(mass[i+1]==1)

{

if(mass[i+2]==7) z=1;

if(mass[i+4]==4 || mass[i+4]==5) j=1;

if(mass[i+7]==2) h=1;

if(mass[i+8]==7) k=1;

if(z!=1 || j!=1) printf("Íå íàéäåíî âûðàæåíèå ïîñëå IF\n");

if(h!=1) printf("Íå íàéäåí THEN\n");

if(k!=1) printf("Íå íàéäåíî âûðàæåíèå ïîñëå THEN\n");

if(z==1 && j==1 && h==1 && k==1)

{

printf("f := 1 writeln (m)\n ");

printf(" m:= m+1/n ");

n2=0;

}

}

}

}

getch();

return 0;

}

