НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лабораторна робота №3

з дисципліни **«**Системне програмування**»**

Виконав:

студент 3 курсу

ФІОТ гр. ІО-21

Кузьменко Володимир

Київ – 2014 р.

Завдання на роботу

Завдання на підготовку до роботи на комп’ютері

1. Визначити варіант завдання для основних задач за таб-лицею 4.2. Визначити приклади лексем через константи в мо-дулі тестування.

2. Ознайомитись з шаблоном програмного проекту spLb4.dsp. Настроїти відповідні дані в програмному проекті на мові С.

3. Підготувати настройки таблиць лексичного аналізу enum ltrType ltCls[256] та enum autStat nxtSts[Eo+1] [ltrcode+1] для можливості реалізації опе-ратора за заданим варіантом.

4. Використати структуру елементу struct lxNode з файлу index.h шаблону програмного проекту spLb4 для побу-дови елементу індексу таблиць лексем і визначити наступні пі-дпрограми з методом впорядкування, заданим в таблиці 3.2.

- для вставки до таблиці з корекцією індексу;

- для вибірки з таблиці за індексом;

- для корекції таблиці з індексом.

5. Підготувати програмний модуль контрольної задачі, який виконує програму лексичного аналізу за варіантами вхід-них текстів, заданими в таблиці 4.3, і дозволяє перевірити коре-ктність виконання програм.

Завдання на роботу на комп’ютері

6. Побудувати програмний проект, ввівши програмні мо-дулі у відповідні файли проекту, і налагодити синтаксис.

7. Побудувати виконуваний модуль тестової програми і налагодити змістовне виконання програми.

8. Одержати результати виконання, проаналізувати їх і зробити висновки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12 | case c begin 0: b:=2\*a[n]; else: b:=d end | Состояния 2..9; 8->2(*dlm*),  5->7(*cfr*), 3->7(*ltr*) | Pascal |

Лістинг програми

// spLb4.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include "..\spLb3\token.h"

#include "..\spLb3\visgrp.h"

#include "tables.h"

#include "lexan.h"

#include "langio.h"

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include "stdafx.h"

#include <stdlib.h>

//#include "automat.h"

extern struct recrdKWD \*tablKWD;

struct lxNode nodes[200]= // масив приймач вузлів дерева

{{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},{\_nil,NULL,NULL,0,0,0,0,0,NULL,0},

};

char file\_name[20];

extern enum ltrType ltClsC[256];

extern enum ltrType ltClsP[256];

extern enum tokType dlCdsC[256];

extern enum tokType dlCdsP[256];

extern enum ltrType ltClsC[256];

extern enum ltrType ltClsP[256];

enum ltrType \*ltCls=ltClsC;

enum tokType \*dlCds=dlCdsC;

int main(int argc, char\* argv[])

{int nn=-1;//np,

if (argc>1)

{strcpy(file\_name,argv[1]);

printf("Processing file -- %s\n",file\_name);}

else

{printf("Please enter file Name: ");

scanf("%s",file\_name);

strcat(file\_name,".h");

}

opFls(file\_name);

LxAnInit('C');

srtBin(tablKWD, 67);

do{//np=nn;

nn=LxAnlzr();

}while(nodes[nn].ndOp!=\_EOF);

prLaTxt(nodes,nn);

printf("\n");

system("pause");

return 0;

}

#include "stdafx.h"

#include "tables.h"

#include <string.h>

// порівняння рядків

int cmpStr(unsigned char\* s1, unsigned char\* s2)

{unsigned n=0;

while(s1[n]==s2[n]&&s1[n]!=0)n++;

return s1[n]-s2[n];

}

// порівняння за відношенням порядку

int cmpKys(char \*k0, char \*kArg)

{int i=cmpStr((unsigned char\*)k0,

(unsigned char\*)kArg);

//if(i)

return i;

}

//------------------------------------------------------

// вибірка за двійковим пошуком

struct recrdKWD\*selBin(char\* kArg, struct recrdKWD\*tb, int ln)

{int i, nD=-1, nU=ln, n=(nD+nU)>>1;

while(i=cmpKys(tb[n].key,kArg))

{if(i>0)nU=n;else nD=n;

n=(nD+nU)>>1;

if(n==nD)return NULL;

}

return &tb[n];

}

// сортування для двійкового пошуку

struct recrdKWD\*srtBin(struct recrdKWD\*tb, int ln)

{int n=0, n1;

struct recrdKWD el;

for(;n<ln;n++)for(n1=n+1;n1<ln;n1++)

if(cmpKys(tb[n].key,tb[n1].key)>0)

{el=tb[n];tb[n]=tb[n1];tb[n1]=el;}

return tb;

}