МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ (КАФЕДРА №43)

ОТЧЕТ

ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | М.Д.  Поляк |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

«Восходящий синтаксический анализ»

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ТРАНСЛЯЦИИ»

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4831 |  |  |  | К.А. Корнющенков |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2020

Цель работы:

С помощью утилиты Bison разработайте синтаксический LR-анализатор для языка, заданного грамматикой. Грамматику выберите по номеру варианта.

Задание:

4 вариант

<S>::=<E>

<E>::=<E>+<T>

<S>::=<T>

<T>::=<T>\*<F>

<T>::=<F>

<F>::=x

<F>::=6

<F>::=5

<F>::=(E)

S - аксиома

Результаты выполнения работы:

Вывод:

Приложение А:

flex.txt

%option noyywrap

%{

#include <stdio.h>

#include "lab8.h"

%}

Identifier [\*x65()]

BadSymbol [^\*x65()\n]

%%

{Identifier} { return \*yytext; }

{BadSymbol} { return badsym; }

\n { return ident; }

%%

Bison.txt

%{

#include <stdio.h>

void yyerror(char const\* msg);

%}

%token ident

%token badsym

%%

word: | word line;

line: ident |

S ident { printf("Success!\n"); YYACCEPT; } |

badsym { printf("Syntax error!\n"); YYERROR;} |

error ident { YYABORT;};

S : E;

E : E'+'T;

S : T;

T : T'\*'F;

T : F;

F : 'x';

F : '6';

F : '5';

F : (E);

%%

void yyerror(char const\* msg) {

printf("Syntax error!\n");

}

int main() {

printf("Enter words:\n");

while(1) {

yyparse();

}

return 0;

}