# RA1811030010023- Sayan Pramanick

# Lab Session 4: Left Recursion Elimination

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <string.h>

using namespace std;

int main() {

    string s;

    cout<<"Enter the grammar:";

    cin>>s;

    if (s[0] != s[3]) {

        cout<<"No left recursion";

    }

    if (s[0] == s[3]) {

        char x = s[0];

        int l = s.length();

        string a,c;

        string b="";

         b = b+s[0] ;

        b=b+"'";

        cout<<b<<"\n";

        for (int i = 0; i < l; i++)

        {

            if (s[i] == '/')

            {

                a = a + s.substr(i+1);

            }

        }

        for (int i = 0; i < l; i++)

        {

            if (s[i] == '/')

            {

                c = c + s.substr(4,i);

            }

        }

        a = a + b;

        c = c + b;

        cout<<s[0]<<"->"<<a<<"\n";

        cout<<b<<"->"<<c<<" / Epsilon";

    }

    return 0;

}

**Output:**

