­­МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

­­­

Кафедра САПР

Лабораторна робота №7

Варіант №21

з курсу: “Основи Програмування”

для студентів базових напрямків 6.0804 “Комп`ютерні науки”

Виконав студент гр. КНз-11

Чалий Михайло

­­

Львів 2013

# Завдання №12

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct node Node;

struct node {

char symbol;

Node \*next;

};

Node \*createNode(char symbol){

Node \*node = (Node \*)malloc(sizeof(Node));

node->symbol = symbol;

node->next = NULL;

return node;

}

void print(Node \*head){

// Traverse to print

Node \*current = head;

while(current->next != NULL){

printf("%c", current->symbol);

current = current->next;

}

printf("\n");

}

int findPattern(Node \*head){

// Traverse to find pattern

Node \*current = head;

char prepre = ' ';

char pre = ' ';

char cur;

while(current->next != NULL){

cur = current->symbol;

if (cur == '?'){

if (pre == '!' && prepre == '!'){

return 1;

}

}

prepre = pre;

pre = cur;

current = current->next;

}

return 0;

}

int main(void){

const char text[] = "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.";

int size = strlen(text);

int i;

Node \*head;

Node \*current;

Node \*next;

printf("Text size is: %d\n", size);

// Create linked list of symbols

head = createNode(text[0]);

current = head;

for (i = 1; i <= size; i++)

{

next = createNode(text[i]);

current->next = next;

current = next;

}

print(head);

if (findPattern(head)){

printf("Text contains \"!!?\"\n");

}

// TODO cleanup

}