**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Чорноморський національний університет   
імені Петра Могили**

Факультет комп’ютерних наук

Кафедра «Інтелектуальних інформаційних систем»

**ЗВІТ**

*з лабораторної роботи 10*

Дисципліна "Теорія алгоритмів"

Напрям підготовки: 122 Комп’ютерні науки

Варіант 8

ЛР.10-1910109

***Cтудент*** *\_\_*

*\_\_\_\_ \_ \_Грабовський Є.О.*

*(підпис)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_*

*(дата)*

***Викладач*** *\_\_\_\_\_\_\_\_Гожий О.П. (підпис)*

*\_13.12.2020\_*

*(дата)*

Миколаїв – 2020

**Тема:** Генерація комбінаторних об’єктів

**Завдання**

Написати програму, яка генерує у файл **output.txt** всі підслова заданого слова фіксованого розміру (меншого за розмір слова). Наприклад, вхідне слово **інтеграл**, розмір підслів – 4:

інтег, інтер, інтеа, інтел, ітегр, ітега, ітегл, ... і т. д.

#define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

#include <iostream>

#include<fstream>

#include<Windows.h>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

const auto size = 35;

auto\* word = new char[size];

cin.getline(word, size);

int word\_size = cin.tellg();

word\_size-=2;

word[word\_size] = '\0';

ofstream is("output.txt");

if (!is) return -1;

int substrSize;

do {

std::cout << "Enter the size of sub strs\n";

std::cin >> substrSize;

} while (substrSize > word\_size);

char ch = '\n';

for(int index = 0,index2,count,count2; index < word\_size;++index)

{

for (index2 = 0, count2 =0; count2 < word\_size-1;++count2) {

if (index2 == index) {

++index2;

}

count = 1;

is << word[index];

do {

if (index2 == word\_size) index2 = 0;

if (index2 != index) {

is << word[index2];

++count;

}

++index2;

} while (count < substrSize);

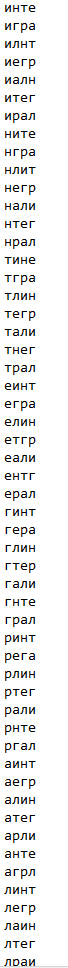
is << ch;

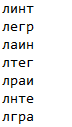
}

}

}

Результати роботи





**Висновки**: лабораторнa роботa №10 спрямована на дослідження алгоритмів генерації комбінаторних об‘єктів.

Даний застосунок написаний за допомогою мови C++ графічно відображає результат роботи застосунку, де створюється трикутник Паскаля.