**Тема 12.** **Перевантаження операторів.**

**Лекція 2**

Рудой Дмитро ІПЗ-31

*Контрольні запитання для надання письмових відповідей*.

1. Розгляньте приклад, який ілюструє використання перевантаження операцій індексування та виклику функції. Заповніть відмічені червоним коментарі **//** та **/\* \*/*.***

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

#include <iostream>

#include <string>

#include <Windows.h>

using namespace std;

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

class String // Рядок змінної довжини

{

char \*str; // Динамичний масив символів

int size; // Довжина рядка

public:

String & operator()(int, int); // Операція виділення підрядка

char operator[](int); // Операція виділення символу

void print() { if (str) cout << "Str = " << str << endl; }

friend int Find(String &,char,int); // оголошення дружньої функції пошуку

String(char\* s = (char\*)"") // конструктор в якому присвоюється значення за адресою

{

size = strlen(s);

str = new char[size + 1];

strcpy(str, s);

}

String(String& r) // конструктор який зсилається на змінну

{

str = new char[r.size];

strcpy(str, r.str);

size = r.size;

}

};

//------ Операція виділення підрядка ------------------

String& String::operator()(int n1, int n2)

{ /\* n1 – ?

n2 -? \*/ початок підрядка та довжина

size = n2 - n1 + 1;

char \*tmp = new char[size + 1];

for (int i = 0; i < size; i++)

tmp[i] = str[n1 + i];

tmp[size] = '\0'; // присвоєння значення кінця рядка  
**}**

size++;

delete[] str;

str = new char[size];

strcpy(str, tmp); // копіювання значення з str в tmp

delete[] tmp;

return (\*this);

}

//------ Операція виділення символу -------------------

char String::operator[](int index)

{

return (str[index]);

}

int Find(String & MyStr,char Symb,int Pos)

/\* MyStr - рядкова змінна,

Symb - змінна символів,

Pos -  числова змінна,

\*/

{ for (int i = Pos; i < MyStr.size; i++)

if (MyStr.str[i]==Symb) return i; //перевіряємо умову, коли вона буде істинною виводимо значення

return 0;

};

int main()

{ system("color F0");

int SymbolPos; // Для символу розділювача #

int BegS = 0; //змінна для дозапису до рядка

String s1((char\*)"ab#def#ghi");

SymbolPos = Find(s1,'#',1); // Знайти перше входження #

s1.print();

cout << "SymbolPos = " << SymbolPos << endl;

String s2 = s1(BegS, SymbolPos); //додавання до рядка інший рядок по заданий символ

s2.print();

s1.print();

char ch = s2[1];

cout << "ch = " << ch << endl;

system("pause");

return 0;

}

1. Чи Ви можете використати цей приклад для розбору виведеного в файл рядка в Вашому застосунку з класами Person та Student для формування екземплярів класу? Якщо "так", то чи всі функції Вам будуть потрібні, якщо не потрібні, то які?

НІ.