Додати до завдання із стрічками «розумний вказівник».

*Пояснення до завдання можна переглянути у відео до уроку.*

*#define* \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

#include <iostream>

#include<Windows.h>

#include<math.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

#include<direct.h>

#include<io.h>

#include<time.h>

#include<conio.h>

using namespace std;

class Word

{

private:

char\* word;

public:

Word()

{

word = NULL;

}

Word(char\* str)

{

word = new char[strlen(str) + 1];

strcpy(word, str);

}

char\* String\_for\_anything()

{

char\* tmp = NULL;

int k = 0;

do

{

char s;

s = \_getch();

cout << s;

if (s == 13)

break;

tmp = (char\*)realloc(tmp, sizeof(char) \* (k + 1));

tmp[k] = s;

k++;

} while (true);

tmp = (char\*)realloc(tmp, sizeof(char) \* (k + 1));

tmp[k] = '\0';

cout << endl;

return tmp;

}

void Set\_Word()

{

if (word != NULL)

delete[] word;

cout << "Введіть слово->";

char\* tmp = String\_for\_anything();

word = new char[strlen(tmp) + 1];

strcpy(word, tmp);

}

void Show()

{

cout << this->word << endl;

}

~Word()

{

if (word != NULL)

delete[]word;

}

};

class String

{

private:

Word\* arr;

int k;

public:

String()

{

arr = new Word;

k = 0;

}

~String()

{

if (arr != NULL)

delete[] arr;

}

int Get\_K()

{

return this->k;

}

void Set\_Arr()

{

cout << "Введіть скільки слів->";

cin >> this->k;

arr = new Word[this->k];

for (int i = 0; i < this->k; i++)

{

arr[i].Set\_Word();

}

}

Word& operator [](int index)

{

return arr[index];

}

};

class Smart\_ptr

{

private:

String string;

int index;

public:

Smart\_ptr()

{

index = 0;

}

~Smart\_ptr()

{

}

String\* Get\_String()

{

return &string;

}

bool operator++()

{

if (index >= string.Get\_K()-1)

return false;

if (index < 0)

return false;

index++;

return true;

}

bool operator++(int)

{

return operator++();

}

bool operator--()

{

if (index >= string.Get\_K())

return false;

if (index <= 0)

return false;

index--;

return true;

}

bool operator--(int)

{

return operator--();

}

Word\* operator->()

{

Word\* it = 0;

if (index < string.Get\_K())

it = &string[index];

else

it = NULL;

return it;

}

};

int main()

{

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

Smart\_ptr a;

a.Get\_String()->Set\_Arr();

a++;

a->Show();

a++;

a->Show();

a++;

a->Show();

/\*a.Get\_String()->Set\_Arr();

do

{

a->Show();

} while (++a);\*/

return 0;

}