

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждения образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

Задание
По дисциплине ППОИС за 1 семестр

Выполнил
Студент группы ИИ-21
Кирилович А. А.
Проверил
Муравьев Г.Л.

Брест 2022

```

#include <iostream>

#include <string.h>

class pSTRING {
private:
    char *pSTR;
    int length;
public:
    pSTRING() {
        pSTR = new char[1];
        pSTR[0] = '\\0';
        length = 0;
    }
    pSTRING(const char *str) {
        length = strlen(str);
        pSTR = new char[length + 1];
        strcpy(pSTR, str);
    }
    pSTRING(const pSTRING &str) {
        length = str.length;
        pSTR = new char[length + 1];
        strcpy(pSTR, str.pSTR);
    }
    ~pSTRING() {
        delete [] pSTR;
    }
    void SET(const char *str) {
        delete [] pSTR;
        length = strlen(str);
        pSTR = new char[length + 1];
        strcpy(pSTR, str);
    }
    char* GET() {
        return pSTR;
    }
    void SHOW() {
        std::cout << pSTR << std::endl;
    }
    int SIZE() {
        return length;
    }
    bool EMPTY() {
        return length == 0;
    }
    pSTRING &ASSIGN(const pSTRING &str) {
        if (this == &str)
            return *this;
        delete [] pSTR;
        length = str.length;
        pSTR = new char[length + 1];
        strcpy(pSTR, str.pSTR);
    }

```

```

        return *this;
    }
    pSTRING &operator=(const pSTRING &str) {
        return ASSIGN(str);
    }
};

int main() {
    pSTRING str1("Hello");
    pSTRING str2(str1);
    str1.SHOW();
    str2.SHOW();
    std::cout << str1.SIZE() << std::endl;
    std::cout << str2.SIZE() << std::endl;
    std::cout << str1.EMPTY() << std::endl;
    std::cout << str2.EMPTY() << std::endl;
    str1.SHOW();
    str1 = str2;
    str1.SHOW();

    pSTRING str3;
    str3.SET("World");
    char *p = str3.GET();
    while(*p)
    {
        std::cout << *p;
        p++;
    }
    return 0;
}

```

Вывод:

```

Hello
Hello
5
5
0
0
Hello
Hello
World

```