

Задание для Лабораторной работы 1

Написать компьютерную программу, содержащую

- Описание структуры, содержащей поля типа string, int, double;
- Набор функций для работы со списком на базе этой структуры:
 - Добавление элемента в начало списка;
 - Добавление элемента в конец списка;
 - Добавление элемента в список после заданного элемента;
 - Добавление элемента в список перед заданным элементом;
 - Удаление из списка элемента с заданным именем;
 - Вывод содержания списка на экран;
- Функцию main, содержащую сценарий работы со списком, использующий разработанный инструментарий.

Представить результаты в виде двух файлов:

- Компьютерная программа на C++;
- Отчет о выполнении лабораторной работы с описанием алгоритма и структуры программы.

CODE :

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <list>

struct Number {

    std::string NumCall;
    int Num1;
    std::string NumCall2;
    double Num2;

};

void AddBeg() {
    std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };
    num.push_front(0);
};

void AddEnd() {
    std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };
    num.push_back(4);
};

void AddAft() {
    std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };
};

void AddBef() {
```

```

        std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };
};

int main() {
    Number ThisNum;
    std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };

    void Display(); {
        std::list<int> num = { 1, 2, 3, 4, 5 };
        for (int num : num)
            std::cout << num << " , ";
        std::cout << "\n";
    };

    ThisNum.NumCall = "Natural Numbers";
    ThisNum.Num1 = 10267;

    ThisNum.NumCall2 = "Rational Numbers";
    ThisNum.Num2 = 1024.9999;

    std::cout << ThisNum.NumCall + " : " << ThisNum.Num1 << std::endl;
    std::cout << ThisNum.NumCall2 + " : " << ThisNum.Num2 << std::endl;

};

```