

Отчет по лабораторной работе № 1

Реализация классов вектора и матрицы в С++

1. Цель работы

- Реализовать класс `vect` для работы с векторами
- Реализовать класс `matr` для работы с матрицами
- Перегрузить основные операторы для работы с векторами и матрицами
- Проверить корректность работы реализованных классов

2. Описание классов

2.1. Класс `vect`

Поля:

- `dim` - размерность вектора
- `b` - массив элементов вектора
- `num` - уникальный идентификатор вектора
- `static count` - счетчик векторов

Методы:

- Конструктор `vect(int d)` - создает вектор заданной размерности
- Деструктор `~vect()` - освобождает память
- `operator+` - сложение векторов
- `operator-` - вычитание векторов
- `operator-` - унарный минус
- `operator*` - скалярное произведение
- `operator*` - умножение на скаляр
- `operator=` - оператор присваивания

2.2. Класс `matr`

Поля:

- `dim` - размерность матрицы
- `a` - двумерный массив элементов

- num - уникальный идентификатор матрицы
- static count - счетчик матриц

Методы:

- Конструктор matr(int d) - создает матрицу заданной размерности
- Деструктор ~matr() - освобождает память
- operator+ - сложение матриц
- operator- - вычитание матриц
- operator- - унарный минус
- operator* - умножение матриц
- operator* - умножение на скаляр
- operator= - оператор присваивания
- operator* - умножение матрицы на вектор