

Лабораторная работа 3

МГТУ им. Н.Э. Баумана

March 12, 2016

Наследование

Выполнение задания лабораторной работы №4 по методическому пособию.

Вариант задания: $(a+13) \% 28 + 1$.

В случае уверенности в некорректности иерархии использовать здравый смысл и менять задание в сторону адекватности.

Демонстрация:

- Если возможно, абстрактный базовый класс
- Передача параметров в конструктор базового класса
- Использование виртуальных методов
- Использование класса доступа `protected`
- Перегрузка оператора равенства

Реализованные возможности должны быть продемонстрированы.

Перегрузка операторов

Реализовать контейнерный класс `Vector`, содержащий уникальные объекты построенной иерархии классов.

Реализовать перегрузку операторов:

- `operator[](uint32_t i);`
- `operator+(Object&)` для добавления объекта;
- `operator-(Object&)` для удаления объекта;
- `operator&(const Vector&)` для пересечения множеств;
- `operator|(const Vector&)` для объединения множеств;

Реализованные возможности должны быть продемонстрированы.

Функтор

Реализовать метод `foreach(Functor& fun)`, выполняющий `fun(object)` для каждого объекта в контейнере.

Реализовать класс-функтор (перегружен `operator()(Object&)`), печатающий информацию об объекте в поток вывода.