**Индивидуальные задания по ООП**

1. Найти в жизни и разработать свой класс, обеспечить разумное поведение и использование закрытых методов для реализации функций интерфейса.
2. Сделано: Найти в жизни и разработать свой класс, требующий использования статических переменных.
3. Найти в жизни и разработать пример наследования классов. Реализовать раннее и позднее связывание (полиморфное использование функций в классах наследниках).
4. Найти в жизни и реализовать иерархию классов, требующую использования абстрактных классов и полиморфного использования базового интерфейса.
5. Найти в жизни ситуацию, когда один класс объектов реализуется с помощью (содержит) другого класса и реализовать модель двумя способами: через закрытое наследование и композицию.

Программы нужны простые, без сложностей, желательно спояснениями что откуда взялось.

2 на сегодня вечер 1,3)

2 на завтро

Вот пример простоты задачи на статические переменные

#include<iostream.h>

#include "worker.h"

int Worker::currentBoxes=0;

int Worker::trucks=0;

void main()

{

Worker w1("Romov"),w2("Ivanov");

w1.loading(60);

w2.loading(20);

w1.loading(1400);

w2.loading(1000);

w1.print();

w2.print();

};

#include<iostream.h>

class Worker

{

char name[20];

int loadedBoxes;

static int trucks;

static int currentBoxes;

public:

Worker(char \*name);

int getTrucks()const;

int getCurrentBoxes()const;

void print()const;

void loading(int boxes);

};

#include "worker.h"

#include <string.h>

Worker::Worker(char \*name) //статистика погрузки ящиков по раочим

{

strcpy(this->name,name);

loadedBoxes=0;

};

int Worker::getTrucks()const //сколько грузовиков погрузили

{

return trucks;

};

int Worker::getCurrentBoxes()const //сколько ящиков в текущем грузовике

{

return currentBoxes;

};

void Worker::print()const //вывод

{

cout<<"Worker "<<name<<" participated in loading of "<<trucks<<" trucks"<<" and loaded "<<loadedBoxes<<" boxes himself"<<endl;

};

void Worker::loading(int boxes) //загрузка грузовика, когда он наполнен грузится следующий

{

loadedBoxes=loadedBoxes+boxes;

currentBoxes=currentBoxes+boxes;

trucks=trucks+currentBoxes/100;

currentBoxes=currentBoxes%100;

};