

Задание 1:

1. Создать приложение, в котором генератор события “снабжает” событие следующей информацией: название поезда, время прибытия, номер вагона и места. Приемник события распечатывает эту информацию.
2. Создать класс Банк, с использованием события ввода пин-кода (если неверный, повторить попытку), а затем снятие денег со счета и пополнение (положить деньги на счет).
3. Создать приложение, в котором генератор события “снабжает” событие следующей информацией: название поезда, станция назначения, станция отправления и время в пути. Приемник события распечатывает эту информацию.
4. Есть класса Ping и Pong. Один уведомляет другого, о том, что "произошёл пинг", другой - о том, что "произошёл понг". Одна пара объектов "играют" между собой, другая пара - между собой и т.д.
5. Класс «Метеостанция». Должно быть 4 события. События: «Температура ниже нуля», «Температура выше нуля», «Давление снижается», «Давление повышается». При генерации событий изменения значений генерировать события с учетом заданной погрешности. Приемники события выводят эту информацию на консоль.
6. Разработать класс «Таймер», выводящий время, прошедшее с момента запуска таймера. Класс должен иметь метод, возвращающий текущее время, обрабатывать событие, связанное с включением и выключением таймера и метод, обнуляющий таймер.
7. Создать приложение, в котором генератор события “снабжает” событие следующей информацией: название товара, количество, цена и срок годности (годен/не годен). Приемник события распечатывает эту информацию.
8. Разработать в классе Person событие Shout. Определить поле AngerLevel для хранения данных и метод Poke. Каждый раз, когда человека толкают (Poke), уровень его раздражения (AngerLevel) растёт. Как только данный уровень достигает 3, поднимается событие Shout (возмущенный возглас).
9. Аукцион сообщает об изменении в цене (price) представленного на торгах товара (product) всем заинтересованным в его приобретении. Как только стоимость товара возрастает в связи с повышением ценового предложения, то все заинтересованные покупатели сразу получают об этом сообщение.
10. Создать проект консольного приложения с классами Car (автомобиль), Garage (гараж – это коллекция или массив автомобилей) и Washer (мойка). Мойка – это независимое предприятие, которое моет автомобили. Разработайте события Wash (мойка автомобиля) и Dry (сушка автомобиля).

Задание 2 (общее):

Создать приложение, в котором генератор события может генерировать три разных события. Приемники событий выступают в качестве абонентов почтового отделения и могут пересылать друг другу информацию, используя генератор в качестве почтового ящика. При этом они указывают номер (от 1 до 3) следующего приемника и некоторое целое число, которое передается получателю. Такой цикл передачи продолжается до тех пор, пока какой-либо из приемников в качестве получателя не укажет номер ноль. В этом случае приложение завершает свою работу. При запуске приложения первое почтовое извещение всегда получает от генератора первый приемник. Для адресации и передачи информации использовать второй аргумент обработчика события.

Задание 3 (общее):

Разработать класс для моделирования работы банка.

Алгоритм программы:

Разработать класс клиент со следующими характеристиками: ФИО, счет, дата оформления счета, процент на счету.

Предусмотреть соответствующие методы для работы с элементами класса клиент, в частности для выплаты процентов в конце месяца на счет.

В классе банка симитировать работу банка в течение одного года. Учитывая, что каждый первого числа нужно выплатить проценты СВОИМ клиентам (вызывается событие).

Список клиентов можно добавить в массив.

Подписать на выплату процентов только тех клиентов, у которых на счету меньше 2000 долларов, если сумма станет больше нужно отписать клиента от выплаты дивидендов.

Каждый месяц нужно выводить полную информацию о ВСЕХ клиентах банка (это нужно также сделать событием).