**Постановка задачи**

**Общая постановка**

Разработать программу «Электронная касса». Программа должна имитировать работу кассового аппарата по сканированию товаров и формированию чека за покупку. Каждый товар идентифицируется штрих-кодом. Один и тот же товар может сканироваться несколько раз, но в чек информация о каждом товаре входит в виде «наименование – стоимость за единицу (для упрощения в рублях без копеек) – количество – общая стоимость за товар». Чек состоит не менее чем из одной записи указанного вида. Чек дополнительно включает общую стоимость товаров в покупке, суммарную скидку и итоговую сумму к оплате (все в рублях). **Каждый товар описывается штрих-кодом, наименованием, стоимостью за единицу товара, скидкой в процентах от стоимости.** Скидки устанавливаются на каждый товар независимо (в диапазоне от 1 до 50%). Программа должна предоставлять следующие операции:

1) «сканировать» очередной товар,

2) вывести описание отсканированного товара,

3) добавить данные о товаре в чек,

4) сформировать чек за покупку,

5) рассчитать итоговую сумму к оплате.

**Этап 1.**

**Разработать систему классов для общей постановки задачи.**

Разработка этапа.

1. Выделение из текста постановки набора класса.
2. Определение необходимого набора функци по тексту постановки.
3. Формальное окончание написания объявлений классов.

Пояснения

Набор классов

**Товар: код, название, цена, скидка**, **количество** (?)

* Перегрузка оператора ==, !=
* Получить информацию о товаре
* Перегрузка вывода <<

Каталог товаров (склад): массив товаров, количество уникальных товаров

* Конструктор (по умолчанию – считать из файла), деструктор

**Корзина: массив товаров (массив адресов/указателей товаров) , количество уникальных товаров, указатель на отсканированный товар**

* «сканировать» очередной товар,
* вывести описание отсканированного товара,
* добавить данные о товаре в чек,
* сформировать чек за покупку,
* рассчитать итоговую сумму к оплате.

**Перегрузка**

**Этап 2.**

**Реализовать методы.**

1. Уход в разработку реализации оговорённых методов. На данном этапе оговорённая структура подвергается изменениям по сильной необходимости.
2. Параллельное тестирование реализованного функционала.
3. В конце (не обязательно) – реализация небольшого консольного приложение, дополнение структуры методами, удобными для работы с пользователем. До наступления данного этапа код уже должен быть проверен, скорректирован в соответствиями с нормами, формально будто готов к сдаче «заказчику».

**Промежуточный этап (дизайнерский) – оформление интерфейса.**

**Этап 3.**

**Встраивание разработанной «библиотеки» в визуальное приложение (назначение кнопок).**