# Тестовое задание

Тест на кодирование:

* Обработку ошибок (не допускается падения программы и всего такого...)
* Валидацию пользовательского ввода (исключить возможность ввода некорректных данных пользователем, "пользователь самый страшный враг ПО")
* Декомпозицию задачи (на слои, классы и т.д., будем смотреть во что обойдется поддержка и развитие кода, его тестируемость)
* Ну и на технику кодирования.

Техническое задание на разработку виртуального аппарата по продаже кофе (Vending Machine)

Описание:

* Смоделировать работу VM по продаже кофе, чая и т.д. реализовать описанные сценарии работы.
* Реализовать на HTML, JavaScript. Можно использовать фреймворки.
* Рисовать VM в деталях не требуется, достаточно схематически расположить контролы на форме обозначающие кошелек и VM.
* Предоставить архив с исходным кодом.

Сценарии Использования:

1. Система показывает кошелек пользователя (кол-во монет разного достоинства)
   1. 1 руб = 10 штук (начальные данные)
   2. 2 руб = 30 штук
   3. 5 руб = 20 штук
   4. 10 руб = 15 штук
2. Система показывает ассортимент товаров для продажи, стоимость и остаток товара
   1. Чай = 13 руб, 10 порций. (начальные данные)
   2. Кофе = 18 руб, 20 порций.
   3. Кофе с молоком = 21 руб, 20 порций.
   4. Сок = 35 руб = 15 порций.
3. Система показывает кошелек VM для сдачи (кол-во монет разного достоинства)
   1. 1 руб = 100 штук (начальные данные)
   2. 2 руб = 100 штук
   3. 5 руб = 100 штук
   4. 10 руб = 100 штук
4. Пользователь может ввнести монеты в монетоприемник VM нажав на монету (или кнопку "внести" рядом с соотвествующей монетой) в своем кошелке.
   1. При этом кол-во монет в кошелке пользователя соотвествущего достоинства должно измениться.
   2. VM должна обновить поле "Внесенная сумма".
5. Пользователь может запросить назад остаток внесенной суммы нажав кнопку "Сдача" на VM
   1. При этом кол-во монет в кошелке пользователя должно измениться.
   2. VM должна обновить поле "Внесенная сумма".
   3. Внесенная сумма возвращается целиком, при этом сумма возвращается наименьшим кол-вом монет. (напр: 23 руб = 2 х 10 руб + 1 х 2 руб + 1 х 1 руб). При этом возможно изменение кол-во монет в кошелке VM.
6. Пользователь может купить товар нажав на товар (или на кнопку рядом с соотвествующим товаром) на VM
   1. Если стоимость товара <= "Внесенной суммы" товар выдается пользователю, "Внесенная сумма" уменьшается на цену товара и сумма зачисляется в кошелек VM (см. п. 3). Пользователю показывается MessageBox с текстом "Спасибо!"
   2. Если стоимость товара > "Внесенной суммы" пользователю выдается MessageBox с текстом "Недостаточно средств"
7. Пользователь может повторить п.4. п.5. п.6. в произвольной последовательности.