

Laboratório de Engenharia de Software

Exercícios sobre CRC

- (1) Você foi contratado por um cliente para construir um sistema de controle para uma máquina de reciclagem de garrafas e latas. Antes de construir o sistema, é necessário entender seus requisitos (neste exemplo somente os requisitos funcionais serão considerados).

Admita que o cliente forneceu a seguinte descrição:

“O sistema controlará uma máquina de reciclagem para garrafas e latas. A máquina pode ser usada por diversos clientes e cada cliente pode depositar diversos itens de duas categorias (lata ou garrafa) em um mesmo depósito. Podem existir vários tipos e tamanhos diferentes de garrafas e latas, então o sistema tem que verificar (para cada item) qual tipo foi depositado. O sistema registrará o número de itens depositado, o tipo do item, sua categoria e, quando o cliente pedir um recibo, o sistema imprimirá no mesmo os itens que ele depositou, o valor de cada itens depositado e o valor total de retorno a ser pago para o cliente. O sistema é também usado por um funcionário da manutenção da empresa que fabrica a máquina. Uma das principais funções desse funcionário é realizar uma operação de “leitura”, para saber quantos itens de cada tipo foram depositados durante o dia. Isso ocorre no final de cada dia e consiste em pressionar um botão localizado em um painel protegido por chave e localizado na lateral da máquina. O operador deve também ser capaz de alterar informações do sistema, tais como os valores dos itens aceitos. Além disso, se algo der errado (lata entalada, fim de papel do recibo), o operador deverá ser notificado por meio de um alarme sonoro.”

Pede-se:

- (a) Elaborar fichas CRC para possíveis classes do sistema apresentado.