

Universidade de São Paulo
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Bacharelado em Sistemas de Informação
ACH2006 - Engenharia de Sistemas de Informação

Atividade 01 - Teste Funcional ou Caixa-Preta

1 - Classificação por faixa etária

A função `classificaAtleta(idade)` determina em qual categoria cada atleta deve competir em um evento esportivo, de acordo com as seguintes regras:

Juvenis: atletas com 16, 17, 18 e 19 anos

Adultos: atletas de (inclusive) 20 a 34 anos (inclusive)

Masters: atletas acima de 35 anos (inclusive)

Inválida: qualquer categoria não mencionada anteriormente.

A sua tarefa é:

- 1 - Definir as classes de equivalência para testar esta função
- 2 - Definir os valores-limite para testar esta função
- 3 - Criar casos de testes para satisfazer os requisitos gerados pelos critérios classe de equivalência e análise de valor-limite. Os casos de testes devem conter os dados de entrada, a saída esperada, e as classes de equivalência ou valores limites cobertos.

2 - Identificador em Silly Pascal

Um identificador (nome de variável, função, etc) em Silly Pascal deve começar com uma letra e conter apenas letras ou dígitos. Além disso, deve ter no mínimo um caractere e no máximo seis caracteres de comprimento.

O compilador de código em Silly Pascal possui a seguinte função para validar os identificadores usados no código:

- `validaID(id)`
 - id: string
 - retorno: válido, inválido

A sua tarefa é:

- 1 - Definir as classes de equivalência para a função que valida o identificador em Silly Pascal
- 2 - Gerar casos de teste para satisfazer os requisitos do critério de classes de equivalência. Os casos de testes devem conter os dados de entrada, a saída esperada, e as classes de equivalência cobertas.

3 - Cálculo de taxa de desconto

Uma empresa oferece a seus clientes diversas opções de desconto para incentivar a compra de produtos. As regras de desconto são as seguintes:

- A primeira compra de um cliente dá direito a um desconto de 10%.
- Clientes bronze têm 5% de desconto em qualquer compra; clientes prata têm 10% e clientes ouro têm 15%.
- Compras acima de R\$200 reais dão direito a 5% de desconto, acima de R\$400 dão direito a 10% de desconto, e compras acima de R\$500 dão direito a 15% de desconto.
- Os descontos não podem ser acumulados - na incidência de mais de uma condição de desconto, vale o maior desconto.

A taxa de desconto a ser aplicada é calculada pela seguinte operação:

- *calculaTaxaDesconto(primeira_compra, tipo_cliente, valor)*
 - primeira_compra: sim ou não (ou verdadeiro/falso)
 - tipo_cliente: bronze, prata ou ouro
 - valor: numérico positivo acima de 0
 - retorno: 0, 5, 10 ou 15

A operação retorna valor 0 quando algum dado inválido é usado no cálculo da taxa.

A sua tarefa é:

- 1 - Criar uma tabela de decisão para analisar a especificação do problema.
- 2 - Gerar casos de teste para a operação que calcula a taxa de desconto de tal forma que os requisitos definidos pelos critérios escolhidos sejam satisfeitos.

Entrega:

- Em dupla
- Via edisciplinas
- Em PDF (com o nome de quem fez)
- Até 24/11