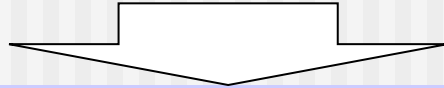


Programação Orientada a Objetos

Modelos

Modelos

- Modelo: Abstração de uma realidade



Só o que é relevante para o processamento a ser efetuado.



Exemplo: a folha de pagamento da loja não precisa ter dados sobre a loja (endereço, telefone, etc)



Algo (entidade) a ser representado no computador.

Exemplo: a loja, o restaurante, a folha de pagamento.

Modelos

- Entidade:
 - Componentes  Dados
Informações propriamente ditas
 - Modelo:
 - Comportamento  Operações
Efetua alguma tarefa sobre os dados:
 - inicialização
 - atualização
 - consulta
 - destruição
-

Modelos

- Modelos são estruturáveis !!!
 - Entidades são compostas por outras entidades
 - Exemplo:
 - RestauranteCaseiro pode conter MesaDoRestaurante
 - Avião pode conter Asa, Motor, Leme, etc...
-

Modelos

■ Notação:

■ Nomes de Modelos:

- Iniciar com Maiúscula
- Não usar acento, cedilha

■ Nomes de Operações:

- Iniciar com minúscula
 - Pode usar acento, cedilha mas deve evitar
-

Modelos - Exemplo

- Lampada Nome do modelo
 - estado → Dados
 - acende ()
 - apaga ()
 - mostraDados ()

A vertical curly bracket groups the three operation methods: 'acende ()', 'apaga ()', and 'mostraDados ()'. An arrow points from the middle of this bracket to the word 'Operações'.
 - Operações podem necessitar:
 - parâmetro / retorno
-

Modelos

Lampada
início

estado // indica se está ligada ou desligada

acende ()

início

estado = ligado

fim

apaga ()

início

estado = apagado

fim

mostraEstado()

início

se (estado == ligado)

imprime "Lâmpada acesa"

senão

imprime "Lâmpada apagada"

fim

fim

fim

Modelos

- Modelos são representações de entidades onde os componentes são representados através dos dados e o comportamento é representado através das operações.
-

Modelos

■ Exemplo:

Data

dia, mês, ano

inicializa (d,m,a)

dataéVálida (d,m,a)

mostra ()

Modelos

Data

início

dia,mês,ano

inicializa (d,m,a)

início

se dataéVálida (d,m,a)

dia = d

mês = m

ano = a

senão

dia = 0

mês = 0

ano = 0

fim

fim

atualiza (d,m,a)

início

se dataéVálida (d,m,a)

dia = d

mês = m

ano = a

fim

fim

dataéVálida (d,m,a)

início

se ((dia > 1) e (dia < 31)
ou))

retorna verdadeiro

senão

retorna falso

fim

fim

mostra ()

início

imprime dia,"/",mês,"/",ano

fim

fim

Modelos

- no Pseudocódigo, observar:
 - Funções?
 - Procedimentos?
 - Operações
 - Atualizadoras?
 - Consultoras?
 - Inicializadoras?
 - Delegação de tarefas?
-

Orientação a Objetos

