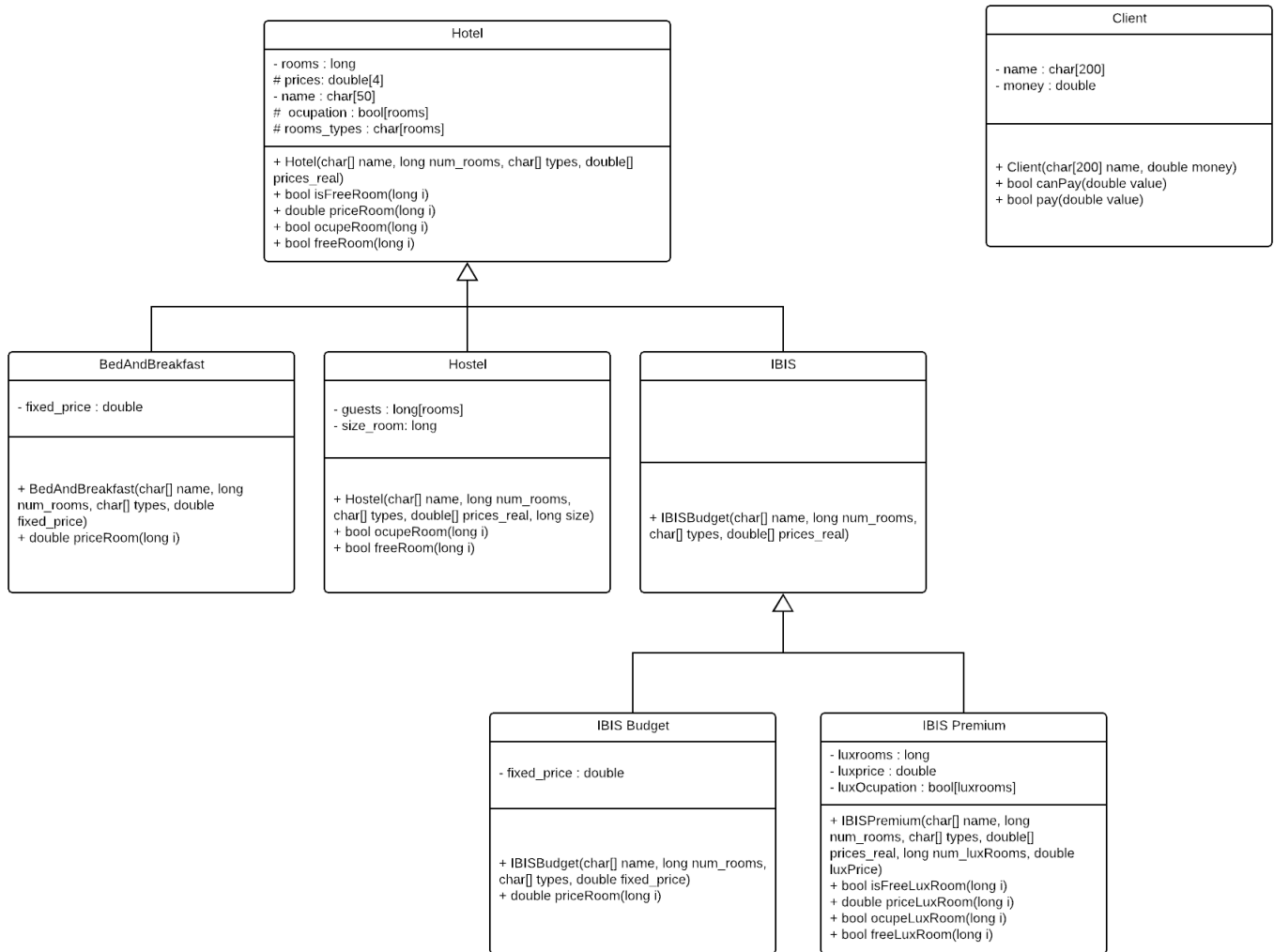


Universidade Federal do Ceará - Campus Russas  
Programação Orientada à Objetos – 2018.2  
Professor: Marcio Costa Santos  
Lista 3

Continuamos a desenvolver o sistema que será usado como exemplo na disciplina. Como vimos o conceito de herança em sala, vamos agora exercitar esse conceito adicionando algumas classes ao projeto que já possuímos. Estas classes estão descritas abaixo:



Inicialmente observe a mudança na visibilidade dos atributos e métodos das classes **Hotel** e **Client**. Observe também a adição de um campo no construtor da classe **hotel**.

Incluiremos neste exercício 5 novas classes, todas elas herdando da classe **hotel** e representando tipos específicos de hotéis. Estas são as classes:

**BedAndBreakfast:** Esta classe representa pousadas, este tipo de hotel não possui preços diferentes em seus quartos, assim sendo, esta classe deve sobrescrever o método que verifica o preço dos quartos para retornar o preço fixo recebido de entrada no construtor.

**Hostel:** Esta classe representa um hostel. Em um hostel, os quartos não são reservados para os clientes, apenas camas. Cada quarto tem uma quantidade de camas, representada pelo atributo `size_room`

e o número de clientes alocados para cada quarto é controlado pelo vetor `guests`. De maneira mais precisa, sempre que um cliente pede para ocupar um quarto  $i$ , ele é alocado para esse quarto se  $guests[i] < size\_room$ . Quando temos um cliente alocado para um quarto  $i$ , o contador  $guests[i]$  deve incrementar e quando este cliente sai, devemos decrementar este contador. Um quarto só é considerado ocupado se  $guests[i] = size\_room$ .

**IBIS:** Esta classe representa hotéis padrão do grupo IBIS, ela tem duas classes filhas

**IBISBudget:** Hotéis da rede IBIS que são do tipo *budget* funcionam de maneira semelhante as pousadas, possuem apenas um preço fixo para todos os tipos de

**IBISPremium:** Hotéis da rede IBIS que são do tipo *premium*, além dos 4 tipos de quartos padrões, possuem quartos especiais de luxo, estes quartos, que só existem neste tipo de hotel, tem preços diferenciados e possuem atributos de controle diferenciados que seguem a mesma lógica dos quartos comuns.