

Reserva de Hoteis

21 de janeiro de 2015

Descrição Geral

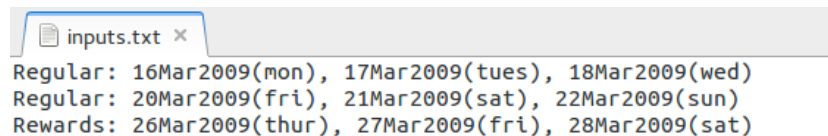
Este é um sistema de busca de reserva mais barata em uma cadeia de hotéis. Dados a classe do cliente e as datas desejadas, é recomendado o hotel de menor custo e melhor qualidade. O sistema foi desenvolvido utilizando a linguagem Python 2.7 e suas bibliotecas padrão.

Uso do Sistema

Para rodar a aplicação, em um terminal partindo do diretório-raiz do projeto, executa-se o seguinte comando:

```
python application.py <input_file>
```

Onde *<input_file>* é o arquivo com dados de entrada, um arquivo de texto onde cada linha é uma entrada seguindo o padrão da especificação do problema. Um arquivo de entrada exemplo pode ser encontrado no diretório-raiz do projeto.



The image shows a screenshot of a text editor window titled 'inputs.txt'. The content of the file is as follows:

```
Regular: 16Mar2009(mon), 17Mar2009(tues), 18Mar2009(wed)
Regular: 20Mar2009(fri), 21Mar2009(sat), 22Mar2009(sun)
Rewards: 26Mar2009(thur), 27Mar2009(fri), 28Mar2009(sat)
```

Figura 1: Arquivo de entrada exemplo

Para rodar a suite de testes, partindo-se do diretório-raiz deve-ser executar o comando:

```
python -m unittest discover
```

Design do Sistema

O núcleo do sistema é composto por 3 classes, cada qual representando uma entidade identificada no problema (cliente, hotel, cadeia de hotéis) e uma classe adicional responsável por gerenciar a leitura de dados de entrada.

O sistema apresenta design flexível, orientado a arquivos de configuração. Deste modo é simples a adição de novos hotéis ou até mesmo novos tipos de clientes, bastando editar corretamente o arquivo de configuração `config.xml` localizado no diretório-raiz do projeto. Além disso, é definida uma interface comum para classes responsáveis pela leitura de entrada, facilitando a implementação de novos modos de fornecimento de dados ao programa (entrada de dados interativa, conexão de rede, etc).

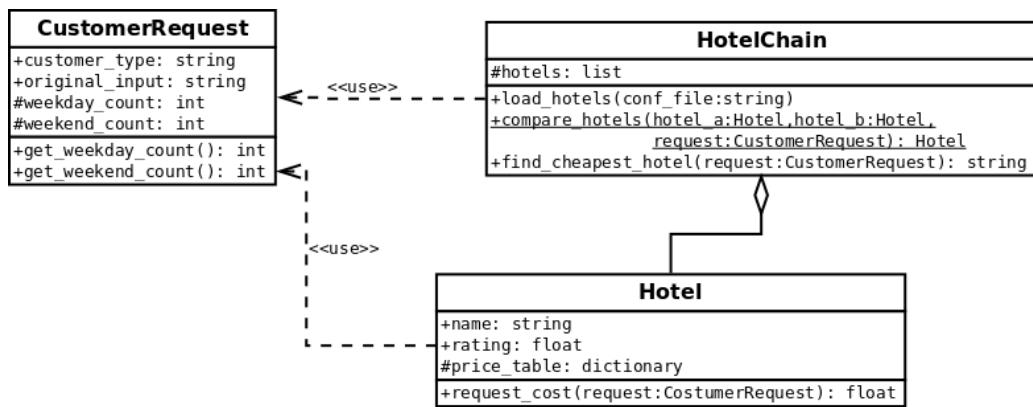


Figura 2: Diagrama simplificado apresentando as classes do núcleo do sistema