

Atividade prática ATVIII

Professor Dr. Eng. Gerson Penha

Softwares sugeridos:

- VSCode IDE
- Linguagem TypeScript

Contextualização:

Existem várias atividades empresariais voltadas para hospedagem e entretenimento. Como exemplo tem-se os hotéis, pousadas e resorts. Contudo, algo se destaca, principalmente no exterior, são os resorts.

Um resort é uma estrutura de hospedagem pensada para ser um centro de férias ou estação turística. É um lugar usado para relaxamento ou recreação, geralmente situado fora de um centro urbano com áreas não edificadas de terreno, voltados especialmente para atividades de lazer e entretenimento dos hóspedes. As pessoas procuram um resort para passar feriados ou férias.

Existem alguns exemplos famosos de resorts. Cidades em que o turismo é a principal atividade econômica por exemplo Aspen e Colorado. Centros de férias, normalmente dirigidos por uma única companhia, que tenta proporcionar para a maioria das pessoas o que elas querem enquanto elas estão lá, por exemplo Walt Disney World Resort.

Às vezes o termo resort é usado erroneamente para se referir a um hotel, que não tem todos os requisitos de um resort. De qualquer modo, um hotel possui as principais características de um resort. Outra diferença que se pode ressaltar entre hotel e resort, é que um resort proporciona diversas opções de lazer para seus hóspedes, já o foco de um hotel é oferecer apenas a estadia.

Assim como em um hotel, nos resorts seus hóspedes têm livre permanência por todos os seus ambientes, porém, diferentemente daqueles, pois, na maioria das vezes, não há necessidade de adquirir pacotes adicionais. O preço da estadia engloba tudo o que o resort oferece. Trata-se de um misto da comodidade de um clube com o prazer de um hotel.

Atividade:

O sistema Atlantis está cada vez melhor, graças ao empenho do time de desenvolvimento. Contudo, você recebeu duas negativas, por duas vezes dois possíveis clientes não aceitaram seu software como um produto mínimo viável para uso. Isto aconteceu porque a implementação não contempla coisas importantes, dentre elas uma forma de cadastro e gerenciamento de hospedagens.

Por sorte, as negativas foram claras, trouxeram as repostas necessárias para melhorar o software. A partir disto, você solicitou ao time de desenvolvimento de software novas implementações para melhorar o sistema.

Seus engenheiros de software iniciaram as atualizações e uma das principais diferenças foi incluir uma classe denominada de “Acomodações”. Esta classe foi pensada para representar qualquer tipo de acomodação em um hotel, pousada ou resort.

Existem várias configurações para uma acomodação como: possui ou não camas de solteiro, possui suítes e se há garagens. Por causa desta variação de configurações, seus engenheiros

entenderam que deveriam utilizar o padrão de projeto “Builder” para implementar construtores de acomodações. A estrutura em software desenvolvida por eles está representada pelo diagrama de classe na Figura 1.

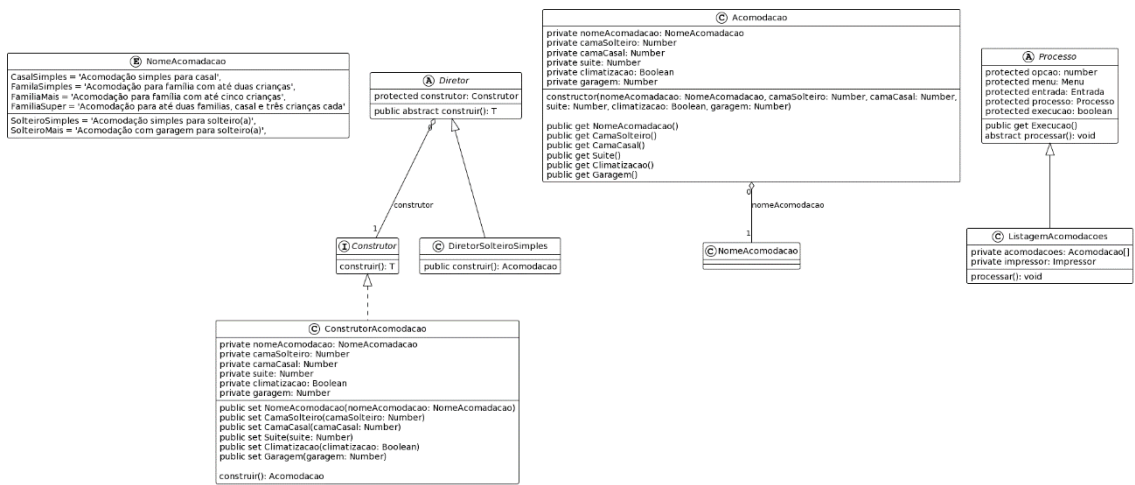


Figura 1. Padrão de projeto Builder aplicado.

Pelo diagrama, apresentado na Figura 1, evidencia-se a classe Acomodação e seus atributos e métodos. Além disso, outras classes são definidas, uma denominada de “Diretor” e outra denominada “ConstrutorAcomodação” – estas classes compõe a implementação do padrão de projeto Builder, que foi aplicada no contexto do sistema.

A mesma equipe de marketing e vendas, que recebeu as duas respostas negativas dos clientes, elaborou uma tabela que defini quais são as melhores opções de acomodações para que o software se torne um produto mínimo viável. Estas definições estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Definições de acomodações.

Nome	Cama solteiro	Cama casal	Suíte	Climatização	Garagem
Casal Simples	0	1	1	Sim	1
Família Simples	2	1	1	Sim	1
Família Mais	5	1	2	Sim	2
Família Super	6	2	3	Sim	2
Solteiro Simples	1	0	1	Sim	0
Solteiro Mais	0	1	1	Sim	1

Na Tabela 1, é definido o nome da acomodação, ou seja, o tipo de quarto que será oferecido para o hospede. Também são definidos as quantidades e tipos de leitos, se há suíte, se há climatização com condicionador de ar e quantas vagas de garagem estão disponíveis.

A partir das informações da Tabela 1, o time de desenvolvimento implementou uma classe denominada “DiretorSolteiroSimles” – ela está definida no diagrama de classes da Figura 1. Esta classe é responsável por criar acomodações do tipo “Solteiro Simples”. Contudo, o trabalho ainda está incompleto, ainda faltam classes para criar os demais tipos de acomodações.

Você ficou responsável por terminar as classes que criam os demais tipos de acomodações e por projetar e desenvolver o controle de hospedagem no software. O controle de hospedagem

consiste em registrar quais hóspedes estão, atualmente, hospedados no hotel, pousada ou resort. Além disso, em qual tipo de acomodação estes hóspedes estão.

Para facilitar seu trabalho, você listou as implementações que devem ser construídas para que o sistema Atlantis, finalmente, seja considerado um produto mínimo viável e possa ser comercializado.

As implementações são:

- Implementar todas as classes diretoras – responsáveis por criar cada tipo de acomodação.
- Implementar as estruturas de dados e a lógica necessárias para controlar a hospedagem, ou seja, poder registrar hóspedes e vincular estes hóspedes a algum tipo de acomodação.

Algo importante, seus engenheiros disponibilizaram todo código desenvolvido, ele está disponível em um repositório, que pode ser acessado pelo link: <https://github.com/gerσον-pn/atviii-atlantis> ou pela Figura 2.

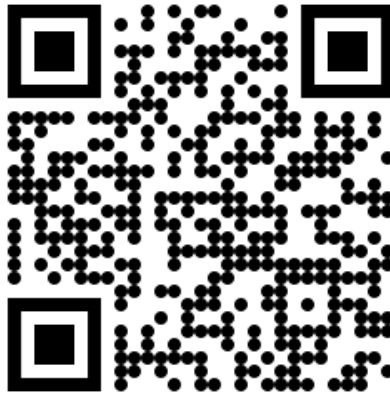


Figura 2. Acesso ao repositório atual do sistema.