

Disciplina: Projeto e Engenharia de Software

Professor: Eduardo de Lucena Falcão

Tema: Padrão Observer

1. Como você define o padrão Observer? Quando ele deve ser usado? O Observer se encaixa em qual categoria de padrão? Explique o motivo de ele estar nesta categoria. Como nós implementamos o padrão? Descreva a terminologia e estrutura (uml).

2. Implementação do padrão Observer para gerenciar informações dos totens do Aeroporto Internacional de Natal.

Roteiro:

1. Considere o sistema de exibição de voos que é utilizado nos totens do aeroporto;
2. Um voo é representado pelos seguintes atributos: nº do voo, empresa, horário, e um atributo que indique se o voo está partindo ou chegando ao aeroporto;
3. Os totens são notificados sempre que i) algum voo tiver suas informações atualizadas; ii) quando um novo voo for adicionado à base de dados; ou iii) quando um voo for removido da base de dados.
4. Identifique quem é o Subject e quem são os Observers.
5. Implemente a solução de modo que ela seja expansível, isto é, outros desenvolvedores podem implementar novas configurações de display para outros totens.

Inicialmente o aeroporto precisa de dois totens:

1. O primeiro totem deve ficar na sala de embarque, e deve conter os horários de voos que irão decolar, assim os passageiros se mantêm atualizados de possíveis atrasos;
2. O segundo totem deve ficar na sala de espera do desembarque, e deve conter os horários de voos que irão aterrissar, assim as pessoas que forem buscar alguém no aeroporto também podem saber de possíveis atrasos.

*Se quiser deixar o programa mais interessante, implemente uma GUI que exiba os painéis.

3. Agora implemente um terceiro tipo de totem que contém horários de embarque e desembarque.
- Foi fácil implementar este último totem? Explique os benefícios que o padrão Observer proporcionou para esta extensão (foi preciso modificar algum trecho de código?).
 - Qual modelo de notificação você utilizou? Explique como funciona este modelo de notificação.