

Sistema de Reservas de Excursão

Uma empresa de turismo oferece excursões para vários destinos e promove reserva (individual ou em grupo) antecipada. Cada excursão possui um código, um preço por pessoa e uma lista de reservas, onde cada reserva é uma *string* na forma “cpf/nome”, sendo que o cpf pode aparecer repetido, mas o nome é único. Cada excursão possui também um número máximo de reservas (max).

Tarefas

1) Implemente a classe **Excursao** especificada abaixo:

Atributos:

- código da excursão (int)
- preço da excursão (double)
- max (int)
- lista de reservas (ArrayList<String>)

Métodos

	Excursao(codigo,preco,max)	construtor
	Excursao(codigo)	construtor
void	criarReserva(cpf,nome)	Adiciona uma reserva “cpf/nome”
void	cancelarReserva(cpf,nome)	Remove uma reserva “cpf/nome”
void	cancelarReserva(cpf)	Remove todas as reservas do cpf
ArrayList<String>	listarReservasPorCpf(digitos)	Retorna as reservas dos cpfs que contém os dígitos (ou retorna todas as reservas caso dígitos seja vazio)
ArrayList<String>	listarReservasPorNome(texto)	Retorna as reservas dos nomes que contém o texto (ou retorna todas as reservas caso texto seja vazio)
double	calcularValorTotal()	Calcular valor total da excursão = preço * qde de reservas
String	toString()	Retorna codigo, preço, max e total de reservas
void	salvar()	Gravar no arquivo “codigo.txt” o preço, max e as reservas
void	carregar()	Ler do arquivo “codigo.txt” o preço, max e as reservas

2) Desenvolva uma aplicação gráfica (swing), contendo opções para :

Criar uma excursão	usuário fornece o codigo, preço e max
Recuperar uma excursão existente	usuário só fornece o codigo
Criar reserva	usuário fornece o cpf e nome
Cancelar reserva individual	usuário fornece o cpf e nome
Cancelar reserva grupo	usuário fornece o cpf
Listar reservas por cpf	usuário fornece dígitos
Listar reservas por nome	usuário fornece texto
Calcular valor total	-
Salvar os dados da excursão em arquivo	-
Carregar os dados da excursão de arquivo	-

Tratamento de exceção

- o construtor deverá lançar uma exceção se $\text{codigo} \leq 0$, $\text{max} \leq 0$ ou $\text{preço} \leq 0$
- o método `criarReserva()` deverá lançar uma exceção na tentativa de max ser ultrapassado ou na tentativa de reservar um nome duplicado
- o método `cancelarReserva()` deverá lançar uma exceção caso o cpf e/ou nome inexista nas reservas

Obs

- O arquivo “codigo.txt” é identificado pelo código da excursão

Pontuação

- Funcionalidades = 5 pts
- Apresentação (obrigatória) = 5 pts