

Exercício 01

Resumo

Você deve criar um sistema de controle de coworking (espaços compartilhados para empresas), com controle de criação e validação.

Lista de requisitos

- Deve Existir teste de **TODOS** os requisitos.
- Todas as chamadas devem ser validadas, se o token não for válido dar erro 403.
- Criar chamada para login, onde será recebido usuário e senha para validar se o usuário existe e se a senha corresponde no banco (UserDetails)
- Todos campos valores devem ser mandados e recebidos com R\$ + Valor
- Usuário
 - Terá campo senha criptografado (MD5), com tamanho mínimo de 6 dígitos alfanumérico.
 - Campo email deve ser único, assim como login.
- Tipo Contato
 - Nomenclatura da tipagem
- Contato
 - Valor do Tipo
- Cliente
 - Todos Campos Obrigatórios
 - CPF deve ser único
 - Na criação deve por regra ser obrigatório ser criado um contato do tipo: Email e um do tipo: telefone
- Espaços
 - Nome deve ser único
 - Todos campos obrigatórios
- Contratação
 - Desconto é opcional
 - Tipo de contratação tem os seguintes valores: Minuto, Hora, Turno, Diária, Semana ou Mês
 - Contratação equivale a período de orçamento, por isso ainda não é a efetivação da contratação
 - O retorno deve ter no corpo o valor que deve ser cobrado (Valor * Quantidade)
 - Prazo deve ser em números de dias para usar o saldo na contratação
- Pacotes
 - Valor é o total do pacote
 - Um pacote pode ter N espaços

- E pode ter N Clientes
- Espaços Pacotes
 - Cada pacote de um espaço tem que ser definido um tipo de contratação (Minutos, Horas, Turnos, Diárias, Semanas, Meses)
 - Quantidade é referente ao tipo da contratação (Ex. 4 Meses nesse espaço)
 - Prazo deve ser em números de dias para usar o saldo na contratação
- Cliente Pacotes
 - Quantidade daquele pacote contratado
- Pagamentos
 - Sempre ou o campo id_cliente_pacotes ou id_contratacao será opcional
 - Tipo de pagamento é: Débito, Crédito, Dinheiro e Transferência
 - Quando for gerado um pagamento o mesmo deve gerar Saldo para o Cliente
 - Caso seja um pacote tem que gerar saldo em todos os espaços do pacote
- Saldo Cliente
 - Todos campos obrigatórios
 - Tipo de contratação (Minutos, Horas, Turnos, Diárias, Semanas, Meses)
 - quantidade é quanto da tipagem foi contratado
 - Vencimento é prazo * vencimento de contratações do espaço
- Acessos
 - Se for Entrada passar no campo Boolean True
 - Se o campo data não for passado salvar a data e hora de hoje
 - Na entrada validar se o cliente possui saldo no espaço em questão (Se sim retornar quanto, senão mensagem: "Saldo Insuficiente")
 - Na verificação de saldo verificar se o saldo é válido. Clientes com saldos e fora da validade zerar.
 - Na saída, pegar a diferença entre a saída e a entrada e descontar do saldo.
 - A tipagem irá definir que valor iguais sejam interpretados de formas diferentes.
 - Regras desconto do saldo:
 - Minutos: Apenas descontar
 - Horas: Múltiplos de 1 hora
 - Turnos: 1 Turno possui 5 horas, então múltiplos de 5
 - Diárias: deve ser quantidade simples 1 a 1
 - Semana e Mês o que conta é o vencimento final
 - OBS: Todos valores arredondados para cima
- Desafio
 - Existem clientes que não sabem quantas horas vão usar daquele espaço, para isso temos que ter uma chamada **ESPECIAL** para saldo, onde iremos passar o espaço, com validade de **D+1** e quantidade **999**.
 - O cliente desse saldo especial será lançada a entrada e marcado na tabela que é uma exceção.

- Na saída desse cliente, o sistema deve zerar o saldo e colocar a data de validade para hoje, também deve gerar uma contratação e um pagamento. Retornando o valor final conforme regra de espaço e tipo.