

Crie um projeto no BlueJ. Faça toda a prova neste projeto.
Ao final, poste o arquivo compactado do projeto no Moodle, no local indicado.

Você foi chamado por uma startup para o desenvolvimento de um sistema de divulgação de serviços. Neste sistema, existem dois tipos de usuários: os clientes e as empresas. As empresas oferecem serviços, enquanto os clientes procuram por estes serviços. Por exemplo, um Pet Shop pode anunciar sua marca no sistema da startup, e seu anúncio ficará visível para todos os clientes que acessarem o sistema.

Sabendo disto, faça o que se pede:

- Crie uma classe chamada `Endereco`. Um endereço possui um nome de rua, nome de cidade, um número e um estado. Crie construtores, métodos de acesso e o `toString` desta classe.
- Crie uma classe chamada `Servico`, que representa o serviço que uma empresa pode prestar. Esta classe possui como atributo um texto (que se refere à descrição do serviço) e um preço (que é o preço que o cliente pagará pelo serviço). Crie construtores, métodos de acesso e o `toString` desta classe.
- Crie uma classe chamada `Empresa`, que possui um nome, um endereço (objeto do tipo `Endereco`), um usuário, uma senha e um array de `Servico`. Crie construtores, métodos de acesso e o `toString` desta classe.
- Na classe `Empresa`, crie um método chamado `incluiServico`, que recebe um objeto do tipo `Servico` por parâmetro e adiciona no array de `Servico` da empresa aquele determinado serviço. Caso não haja espaço no array de serviço para a inclusão do novo serviço, você deve aumentar a capacidade do array e inserir o serviço de qualquer forma.
- Crie uma classe chamada `Cliente`. Um cliente possui um nome, um usuário, uma senha e um array de `Empresa`, que são as empresas que ele marcou interesse no sistema. Crie construtores, métodos de acesso e o `toString` desta classe. Um cliente pode marcar interesse em NO MÁXIMO 10 empresas. Quando um cliente for criado, o array de `Empresa` dele estará vazio (ou seja, todas as posições estarão com `null`).
- Crie uma classe chamada `MEI`, que é um tipo de empresa. Uma empresa do tipo `MEI` possui, além dos demais atributos, um atributo referente ao CPF do dono da empresa (utilize `String` para armazenar o CPF). Crie os métodos de acesso necessários.
- Crie uma classe chamada `LTDA`, que é um tipo de empresa. Uma empresa do tipo `LTDA` possui, além dos demais atributos, um atributo referente ao valor de imposto que ela paga. O valor do imposto deve ser definido no construtor, e depende do estado em que a empresa está localizada. Empresas dos estados do sul pagam R\$100,00 de imposto, empresas de São Paulo e do Rio de Janeiro pagam R\$150,00 de imposto e empresas de outros estados pagam R\$70,00 de imposto. Crie construtores, métodos de acesso e o `toString` desta classe.

Crie uma classe de controle e uma classe que possui o método `main`. No método `main`, garanta que o sistema funcionará de acordo com o especificado abaixo. Na classe de controle, crie métodos para que o sistema funcione de acordo com o especificado abaixo. O sistema aceita 30 empresas e 10 clientes. Seu sistema deve permitir:

- Cadastro de clientes
- Login de clientes

- Cadastro de empresas
- Login de empresas

Quando um cliente está logado, deve ser permitido a ele:

- Buscar empresas por nome
- Buscar empresas por tipo (MEI ou LTDA)
- Marcar interesse em alguma empresa (que deve ser armazenada no array da sua classe). Caso não seja possível marcar interesse (por passar do máximo permitido), informe com uma mensagem adequada.
- Listar as empresas que ele marcou interesse
- Imprimir os serviços de uma determinada empresa
- Remover interesse em alguma empresa que está na sua lista
- Realizar o logout (que volta para a tela de login/cadastro do sistema)

Quando uma empresa está logada, deve ser permitido a ela:

- Alterar seu usuário (para isto, ela deve informar a senha anterior antes)
- Alterar sua senha (para isto, ela deve informar a senha anterior antes e deve informar a nova senha 2 vezes, por segurança)
- Incluir um novo serviço
- Realizar o logout (que volta para a tela de login/cadastro do sistema)

Você deve criar um usuário admin com senha admin. Quando o admin estiver logado, deve ser permitido a ele:

- Imprimir todos os clientes
- Imprimir todas as empresas
- Imprimir apenas o CPF de cada um dos donos das empresas do tipo MEI
- Imprimir apenas o valor de imposto que cada uma das empresas do tipo LTDA pagam
- Realizar o logout (que volta para a tela de login/cadastro do sistema)

Atente para os seguintes pontos:

- Utilize sorteios para a criação dos objetos necessários. Quando um usuário estiver logado, você deve solicitar via Teclado as ações que ele pode realizar (utilize menus, de forma clara e organizada).
- Você DEVE criar alguns usuários (empresas e clientes) de forma aleatória no código. Entretanto, DEVE SER POSSÍVEL cadastrar novas empresas e novos usuários no sistema.
- Durante a execução do sistema, as informações devem ser impressas de forma clara, organizada e coerente. Este quesito também será avaliado.
- Crie os métodos que realizam as funcionalidades do sistema na classe de controle! Assim sendo, no main devem apenas ser chamados os métodos da classe controle para que o sistema funcione da forma descrita.

