

Projete e desenvolva um sistema de controle de acesso a um clube com os seguintes requisitos funcionais:

- O clube possui sócios e visitantes.
- O clube deve armazenar o nome, cpf e data de nascimento dos sócios e visitantes.
- Os sócios possuem um número de sócio, e entram no clube com uma carteira de sócio.
- O visitante não possui um número de sócio. Ele compra um convite e possui um número de convite com a data da visita.
- O clube deve registrar todos os acessos ao clube: de sócios e de visitantes.
- O clube deve conseguir consultar a lista de visitantes que acessaram o clube em um determinado dia.
- O clube deve conseguir consultar o total de acessos ao clube em um intervalo de data, seja de sócios ou visitantes.
- O clube deve possuir uma lista de sócios onde deverá validar se uma tentativa de acesso de sócio é válida.
- O clube deve ser capaz de calcular o total de acessos do clube em um determinado dia.

Sua solução deve conter o diagrama de classes completo (classes, atributos, métodos, associações, heranças, cardinalidade das associações, associações de classe, etc.). Não é necessário colocar *getters/setters* no diagrama.

Sua solução deve ter uma classe Aplicação com o método main que teste a funcionalidade do sistema. Lembre-se que não devemos colocar comandos de entrada/saída dentro de classes de negócio.

Sua aplicação deve ter casos de teste para validar as propriedades da lista de acessos.

Sua aplicação deve possuir uma exceção criada por vocês, que deverá ser lançada e tratada.

Sua aplicação deverá usar herança, polimorfismo, caso seja pertinente.

Sua aplicação deve ter construtores não default, e quaisquer outros recursos pertinentes da programação orientada para objetos em Java.