

Codificação Profissional

Estamos chegando ao final do curso e gostaríamos que você desse um passo mais próximo do mundo real na área de desenvolvimento de software, sendo assim, os exercícios que você encontrará abaixo são situações típicas que aparecem no dia a dia de um desenvolvedor. Encare essa lista como um desafio técnico e tente resolvê-la como se estivesse no seu primeiro dia de trabalho como um desenvolvedor ou resolvendo um desafio técnico de uma vaga!

1. Faça o download do git em <https://git-scm.com/> em seguida configure o seu repositório local criando um usuário e caso deseje uma senha (Essa senha você vai ter que digitar toda vez que for baixar algo de um repositório ou enviar algo pra lá). Ao final dessa configuração você deve ter uma chave SSH que será utilizada no github.
2. Crie uma conta para você lá no github em <https://github.com/> e para associar o seu usuário git local com o remoto lá do github você vai precisar copiar a chave pública SSH gerada anteriormente e adicionar lá em opção SSH Keys. Esse processo você pode testar em

Agora que você já domina diversos recursos das linguagens de programação, está na hora de começar a utilizar um ambiente mais real de desenvolvimento, para isso, vamos baixar uma das IDEs que foram apresentadas nas aulas (minha sugestão é baixar o Visual Studio Code).

Abaixo está uma lista de IDEs e seus respectivos links para download:

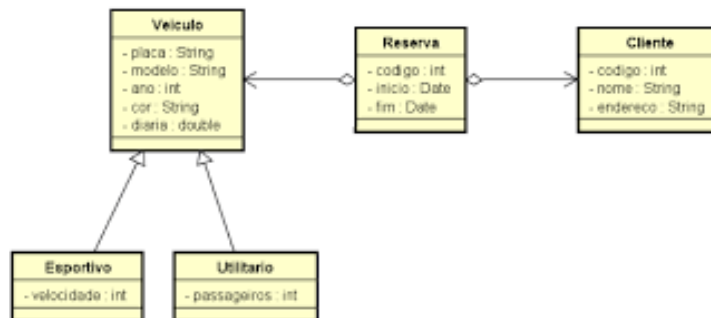
- PyCharm Community Edition, download em <https://www.jetbrains.com/pt-br/pycharm/>
 - Atom, download em <https://atom.io/>
 - Visual Studio Code, download em <https://code.visualstudio.com/>
3. Com a configuração feita para manter um versionamento de código e uma IDE que possibilita um desenvolvimento mais ágil, vamos partir para o nosso desafio!

A Localiza, uma conhecida rede brasileira especializada em aluguel de carros, solicitou o seu serviço como desenvolvedor de software para implementar o novo sistema de gerenciamento de toda a parte de locação e devolução de carros, assim como também o cadastro de carros, clientes e funcionários. Ao finalizar a reunião de levantamento de requisitos você identificou as seguintes necessidades:

- a. Cada carro possui os seguintes registros: placa, ano, cor, modelo, quilometragem, valor diário, observação.
- b. A localiza possui duas categorias de carros, os esportivos que possuem o tempo para chegar à 100 quilômetros por hora, lista de melhorias (você pode adicionar alguns casos genéricos) e os utilitários que possuem o atributo de quantidade de passageiros, tamanho do bagageiro, km por litro de gasolina.
- c. Um carro está relacionado a uma reserva que possui um cliente associado, um código, uma *flag* de status, data início e uma data fim.

- d. Uma reserva está sempre associada somente a um cliente e um cliente pode ter somente uma reserva ativa.
- e. O funcionário possui o registro de nome, cpf, idade, endereço, data da contratação, salário, quantidade de alugueis realizados e o status que pode ser ativado ou desativado e o telefone para contato.
- f. Um cliente precisa possuir o nome, cpf, idade, data de nascimento, número da carteira de motorista, foto da carteira de motorista, ano de vencimento da carteira de motorista, endereço, telefone de contato e um e-mail.
- g. Além disso, a Localiza deseja enviar promoções para o e-mail dos clientes cadastrados no sistema, essa promoção deve ter um título, uma descrição e uma data de validade.

Sua tarefa é analisar todos os requisitos acima, elaborar caso sinta a necessidade um diagrama UML do que será implementado e desenvolver o software seguindo as necessidades descritas pelo cliente. Para te auxiliar nesse início do desenvolvimento estamos disponibilizando o diagrama abaixo que é um esboço do que deve ser criado (perceba que ele não atende todos os requisitos solicitados). Você está livre para modificar ele conforme o seu entendimento do problema proposto.



Ao final o que deve ser entregue é endereço do repositório do github contendo a implementação do projeto assim como também se houver qualquer documentação relacionada.

- 4. [Desafio] Esse curso não teve como objetivo se aprofundar no conceito de persistência de informações em banco de dados, mas gostaria que você pensasse em qual tipo de banco de dados seria apropriado para persistir os dados da atividade anterior, assim como pesquisar como poderia ocorrer esse processo em JavaScript ou Python.