



Prof. Thiago Bruno Melo de Sales – Ciência da Computação  
Disciplina: Programação Orientada a Objetos  
Semestre: 2022.1  
Exercícios de Revisão

1. Suponha que você irá desenvolver um novo aplicativo. O aplicativo deve permitir que usuários realizem login com base em um *formulário*, ou com base em plataformas de login com Google, Facebook ou Apple Login. Escreva uma solução, com a linguagem de programação de sua preferência, para esse requisito.

*Ps.: use códigos "fictícios" para representar o login dessas plataformas. Faça apenas um Main (como visto em sala de aula), para demonstrar a criação de objetos e as chamadas dos métodos (com dados fictícios. Não precisa ler dados do teclado).*

2. Suponha que você recebeu os seguintes requisitos de um software:
  - a. Cadastrar usuários
    - i. O nome completo do usuário não pode ter mais de 50 caracteres
    - ii. Deve-se registrar a idade do usuário
    - iii. O usuário pode ser de um dos seguintes papéis: gerente; líder de projeto; desenvolvedor
  - b. Realizar pagamento do salário
    - i. O sistema deve processar o pagamento de um usuário com base no papel que ele exerce. Para gerentes, o salário é 5 vezes maior do que o salário base de um líder de projeto, ao passo que o salário de um líder é 3 vezes maior que o salário base de um desenvolvedor.

*Ps.: novos papéis podem ser definidos no futuro e, assim, novas formas de pagamento baseado nesse novo papel.*

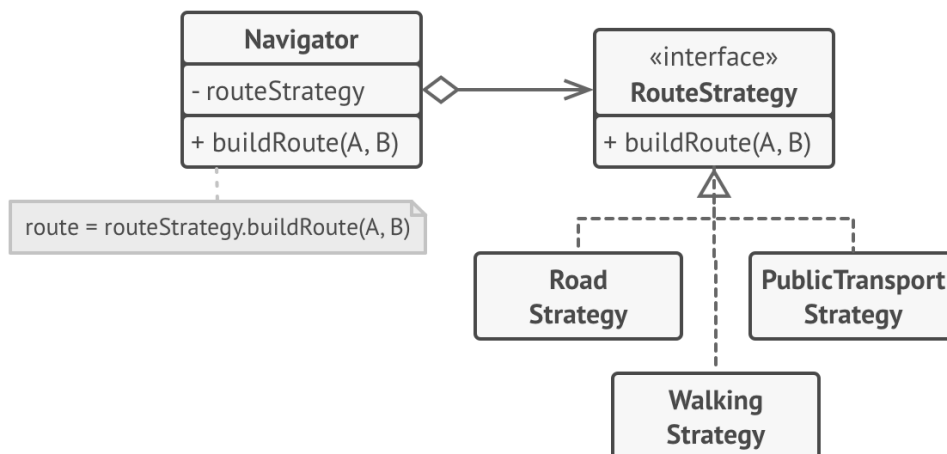
*Ps.: Escreva uma solução, com a linguagem de programação de sua preferência, que assuma os requisitos a e b. Faça apenas um Main (como visto em sala de aula), para demonstrar a criação de objetos e as chamadas dos métodos (com dados fictícios - não precisa ler dados do teclado).*

3. Foi solicitado que você desenvolva um aplicativo que se comunica com um servidor de dois tipos A e B. Para tal, sua solução deverá seguir os seguintes passos:

- a. Conectar ao servidor (ambos fornecem formas iguais para essa operação)
- b. Extrair dados do servidor (Nesse caso, os dados oriundos de ambos os servidores possuem estruturas **DISTINTAS**. Logo, cada servidor processará da sua forma)
- c. Processar dados do servidor (independentemente da origem dos dados, o processamento é igual para ambos os servidores)
- d. Enviar dados para um banco de dados (independentemente da origem dos dados, o envio é igual para ambos os servidores).

*Ps.: Escreva uma solução, com a linguagem de programação de sua preferência, que assuma os requisitos de a até d. Faça apenas um Main (como visto em sala de aula), para demonstrar a criação de objetos e as chamadas dos métodos (com dados fictícios - não precisa ler dados do teclado).*

4. Implemente o padrão estratégia do diagrama UML abaixo:



*Route planning strategies.*