

Projeto Integrador Uc5

Desenvolver atividades 1

- Monte um diagrama simples de classes com as classes que prevê para o sistema.
- Crie um projeto Java NetBeans e monte essas classes. Neste momento, nem todas as funcionalidades precisam ser implementadas.
- Crie na classe principal do projeto (em **main()**) protótipo de ao menos uma das funcionalidades previstas nos requisitos do projeto.

Entrega

No espaço dedicado a entregas da atividade, envie um arquivo compactado (ZIP, RAR ou 7z) contendo o projeto NetBeans criado para a atividade e uma imagem com o diagrama UML desenvolvido.

Dica de leitura

Para esta etapa, leia os conhecimentos da unidade curricular **Desenvolver código orientado a objetos**.

Avaliação

Nesta etapa, você será avaliado no indicador:

- *Adota estratégias que evidenciam as Marcas Formativas Senac na resolução dos desafios apresentados.*

PARTE 2

REVISAR A ATIVIDADE 3 DA UC7, PARA APLICAR AQUI IDENTIFICANDO PADRÕES...

APLICAR SOLID,

.DIAGRAMA DE UML

.DIAGRAMA DE ATIVIDADE

.FLUXOGRAMA

Etapa 2

Contexto

A partir do trabalho na etapa 1 deste projeto integrador (PI), você deverá expandir o planejamento do projeto e aplicar melhorias no código que já foi implementado.

Aplique seus conhecimentos em UML, padrões e princípios de projeto para repensar as fundações de seu sistema – isso ajudará na qualidade do *software*.

Atividade

A partir das definições do projeto (etapa 1):

- Expanda e complete o diagrama UML de classes do projeto.
- Crie diagramas de casos de uso de acordo com os requisitos previstos.
- Crie diagrama de atividades de ao menos três funcionalidades previstas.

Em seguida, reveja seu projeto NetBeans criado anteriormente, estude suas classes e realize ajustes:

- Identifique situações em que são aplicáveis padrões de projeto, de maneira que o padrão (caso haja algum) auxilie em alguma característica ou problema observado no projeto do sistema. Implemente esse(s) padrão(ões) sempre que possível.
- Identifique e implemente princípios de projeto, baseando-se em Solid (*Single Responsibility Principle*; *Open-Closed Principle*; *Liskov Substitution Principle*; *Interface Segregation Principle*; *Dependency Inversion Principle*). Não se preocupe em aplicar todos os princípios, mas sim aqueles dos quais identificar necessidade em seu código.
- **Dica de leitura**
- Para esta etapa, leia os conhecimentos da unidade curricular **Auxiliar na elaboração de projeto de sistema orientado a objeto**.

ETAPA 3

Etapa 3

Contexto

A partir da expansão do projeto e dos ajustes de código aplicados na etapa 2, planeje a experiência do usuário e as interfaces das telas do sistema. Use para isso um estudo e um projeto de UX (*user experience*) e de UI (*user interface*) e aponte considerações sobre acessibilidade ao sistema.

Atividade

Elabore um projeto de usabilidade e de interfaces com *wireframes*, esquemas de cores e questões de acessibilidade. Esse projeto será subsídio para a programação das telas do sistema posteriormente.

Dica de leitura

Para esta etapa, leia os conhecimentos da unidade curricular **Desenvolver projeto de interfaces para melhor experiência do usuário**.

ETAPA 4

Etapa 4

Contexto

Seguindo no projeto de *software*, chegou a etapa em que de fato você consolidará seu sistema, realizando a programação das interfaces e das funcionalidades que não necessitem de banco de dados (ou que possam ser simuladas sem banco de dados).

Atividade

Use o projeto NetBeans desenvolvido anteriormente ou crie um novo projeto, transportando classes criadas anteriormente para ele. Implemente as telas com Java e todas as interações previstas, de acordo com o projeto de interfaces desenvolvido na etapa 3. É importante que o programa esteja funcional (não pode haver erros de compilação e o usuário pode interagir com os elementos de tela e navegar entre telas).

ETAPA 5

Etapa 5

Contexto

Concluindo essa fase do projeto integrador (PI), chega o momento de foco na lógica do programa e no acesso a dados. Nesta etapa, você pode recuperar o banco de dados elaborado no PI do módulo 1 ou criar um novo banco de dados. Você deve usar Java para conectar seu projeto com esse banco, que deve estar povoado com dados iniciais para teste. As funcionalidades relativas a dados (cadastros, consultas etc.) também devem ser desenvolvidas ou completadas; qualquer código provisório usado apenas para testes deve ser eliminado e substituído por código definitivo.

Atividade

Use o MySQL Workbench para desenvolver seu banco de dados ou ajustá-lo. Adapte seu projeto NetBeans trabalhado na etapa 4 para conectar-se ao banco

de dados e implemente as funções necessárias. Finalize o projeto com os ajustes que julgar necessários.

Dica de leitura

Para esta etapa, leia os conhecimentos da unidade curricular **Programar aplicativos computacionais com integração de banco de dados para *desktop***.