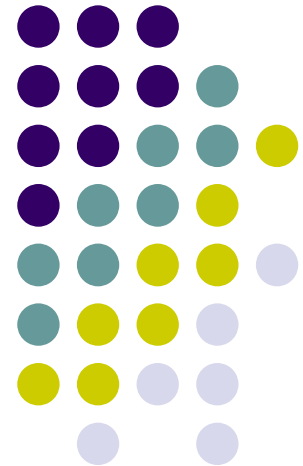


Engenharia de Software 1 (ES1) (1001530)

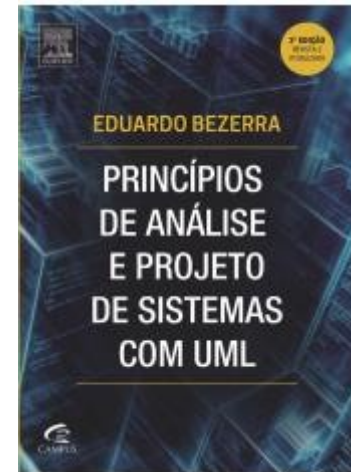
Aula 8: Passando da Análise para o Projeto de Software



Prof. Fabiano Cutigi Ferrari
2º semestre de 2022

Notas Iniciais

- Preparado com base nos materiais a seguir*:
 - Slides disponibilizados em conjunto com o livro
 - Eduardo BEZERRA: Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, 3ª ed., Campus/Elsevier (2015).
 - Notas de aula e slides elaborados pelo professor, e outros materiais disponíveis na Web



* Notas de rodapé ajudam a identificar os slides produzidos por Bezerra (2015).

Da Análise ao Projeto

- No desenvolvimento de software OO, a mesma representação para as classes é utilizada durante a análise e o projeto desse sistema.
 - Vantagem: há uma uniformidade na modelagem do sistema.
 - Desvantagem: torna menos nítida a separação entre o que é feito na análise e o que é feito no projeto.

Da Análise ao Projeto

- Na fase de **análise**, estamos interessados em identificar as principais funcionalidades e classes do software.
 - Modelo de casos de uso
 - Modelo de classes de análise
 - Modelo de interações de análise (DSS e DTE)

Da Análise ao Projeto

- O modelo de classes de **análise** e o modelo de casos de uso esclarecem o problema a ser resolvido.
- O modelo de interações também deve começar na fase de análise para representar os aspectos dinâmicos do sistema.
- No entanto, esses modelos são insuficientes para se ter uma visão completa do software para que a implementação comece.
- Antes disso, diversos aspectos referentes à solução a ser utilizada devem ser definidos.

Da Análise ao Projeto

- É na fase de **projeto** que essas definições são realmente feitas.
 - Na fase de projeto, o interesse recai sobre refinar os modelos de análise.
 - Objetivo: encontrar alternativas para que o software atenda aos requisitos funcionais, ao mesmo tempo em que respeite as restrições definidas pelos requisitos não-funcionais.

Da Análise ao Projeto

- Em conclusão:
 - O foco da fase de projeto é definir a **solução do problema relativo ao desenvolvimento do software**.
 - Essa fase deve aderir a certos princípios de projeto para alcançar uma qualidade desejável no produto de software final.
 - Após a realização do projeto de um software, os modelos que resultarem estarão em um nível de detalhamento grande o suficiente para que o sistema possa ser implementado.

Da Análise ao Projeto

- As principais atividades realizadas na fase de projeto são:
 1. Detalhamento dos aspectos dinâmicos do sistema.
 2. Refinamento dos aspectos estáticos e estruturais do sistema.
 3. Detalhamento da arquitetura do sistema.
 4. Definição das estratégias para armazenamento, gerenciamento e persistência dos dados manipulados pelo sistema.
 5. Realização do projeto da interface gráfica com o usuário.
 6. Definição dos algoritmos a serem utilizados na implementação.

Da Análise ao Projeto

- As principais atividades realizadas na fase de projeto são:

1. Detalhamento dos aspectos dinâmicos do sistema.
2. Refinamento dos aspectos estáticos e estruturais do sistema.
3. Detalhamento da arquitetura do sistema.
4. Definição das estratégias para armazenamento, gerenciamento e persistência dos dados manipulados pelo sistema.
5. Realização do projeto da interface gráfica com o usuário.
6. Definição dos algoritmos a serem utilizados na implementação.



Suporte
da
UML

Diagramas UML para Projeto

- Diagrama de Classes (estrutural)
- Diagrama de Pacotes (estrutural)
- Diagramas de Sequência (comportamental)
- Diagrama de Colaboração (comportamental)
- Diagrama de Estados (comportamental)
- Diagrama de Componentes (estrutural)
- Diagrama de Implantação (estrutural)

Referências

- BEZERRA, E.: Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, 3ª edição, Campus - Elsevier, 2015.