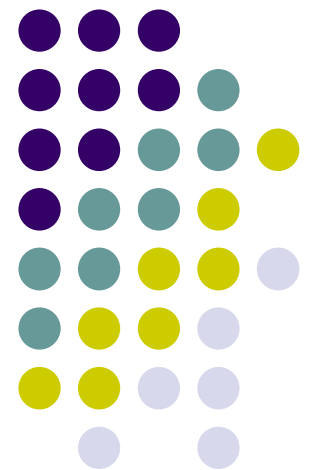


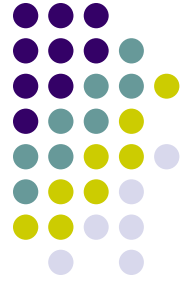
Padrões de Software e Refatoração

Prof. Alberto Costa Neto

DComp/UFS

alberto@ufs.br





Objetivos

- Aprender o processo de Refatoração
- Entender Padrões de Projeto
- Realizar práticas de laboratório com ferramentas



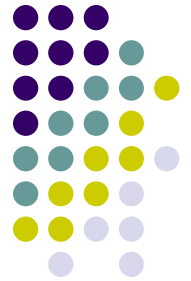
O que é Refatoração?

- “Processo de alteração de um sistema de software de modo que o comportamento externo do código não mude, mas que sua estrutura interna seja melhorada” [Fowler]
- Problemas comuns de projeto
 - Código duplicado, obscuro e complicado

O que é um Padrão de Software?

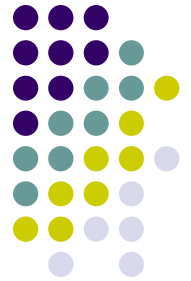


- Descrição de um problema recorrente junto com sua solução
- Obtidos através da experiência
- Catálogos sistemáticos com nomes, explicações e avaliações



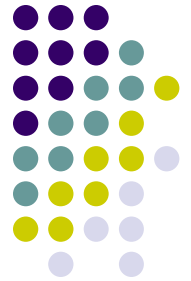
Padrões e Refatorações

- Estão intimamente relacionados
- Direção das Refatorações
 - até um padrão
 - na direção de um padrão
 - contrária a um padrão



Testes de Unidade

- Pré-condição para refatoração
- Melhora a produtividade
- Desenvolvimento dirigido por testes
 - Escreva primeiro o teste, depois o código
- Ferramentas ajudam a automatizar o processo de testes



Resumo do Curso

- Revisão de Fatores de Qualidade do Software
- Refatorações
 - Princípios
 - Maus Cheiros
 - Catálogo
 - Prática
- Padrões de Projeto
 - Definição
 - Benefícios
 - Catálogo
 - Prática



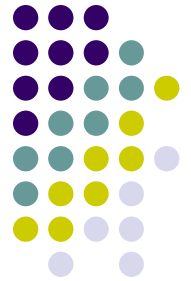
Metodologia

- Aulas expositivas teóricas
- Seminários
- Aulas práticas
 - Expositivas com Eclipse
 - Exercícios de fixação
- Projeto



Bibliografia Fundamental

- Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. M. Fowler.
- Design Patterns: Elements of Reusable Object Oriented Software. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides (Gang of Four - GoF).
- Refactoring to Patterns. J. Kerievsky
- Test Driven Development. K. Beck



Bibliografia de Referência

- Pragmatic Unit Testing in Java with JUnit. A Hunt, D. Thomas
- Utilizando UML e padrões. C Larman.
- Object Oriented Software Construction. 2nd. Ed. B. Meyer.
- Object-Oriented Analysis and Design. G. Booch.