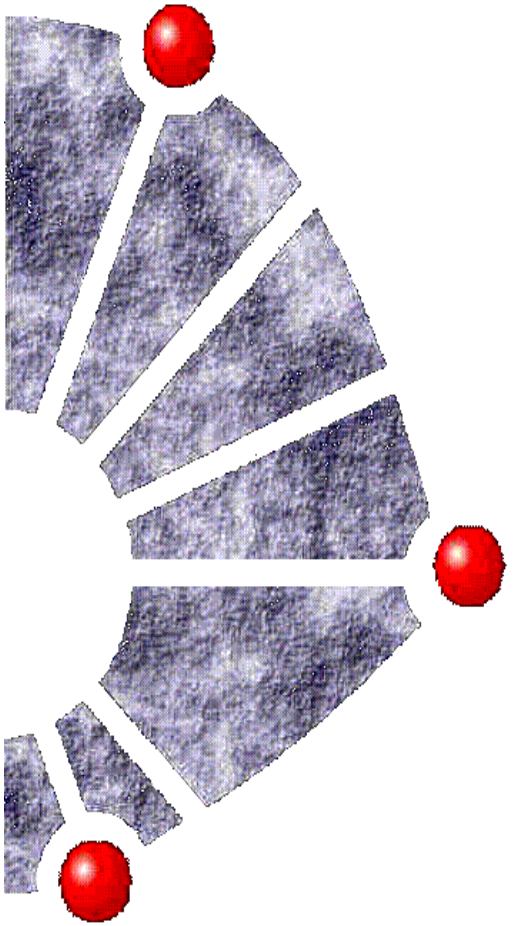
EA976 – Engenharia de Software



AULA 10
Reusabilidade e Portabilidade

Portabilidade e Reutilização

- O que é Reutilização ?
  - Qual a diferença entre reutilização oportunista e reutilização sistemática ?
  - O que significa portabilidade neste contexto ?
  - Qual a vantagem da reutilização sistemática com relação à reutilização oportunista ?
  - Quais as dificuldades que ela pode ocasionar ?
  - Por que é tão difícil reutilizar ? Quais os maiores impedimentos para a reutilização ?
  - Por que os objetos são mais fáceis de serem reutilizados do que os módulos da programação estruturada ?

Reutilização durante o Projeto e a Implementação

- Que tipos de reutilização podem ser empregados durante a fase de projeto ?
  - O que é uma "estrutura de aplicação" (*framework*) ?
  - Qual a diferença entre reutilizar uma biblioteca/kit de ferramentas e um *framework* ?
  - O que é um "padrão de projeto" (*design pattern*) ?
    - O que são "anti-padrões" ?
  - Qual a diferença entre reutilizar por meio de *frameworks* e reutilizar por meio de *design patterns* ?
  - O que é uma "arquitetura de software" ?
    - Como reutilizar arquiteturas ?
  - O que são "componentes de software" ?
    - O que é a "eng. de software baseada em componentes" ?
  - Por que a reutilização beneficia mais a manutenção que o desenvolvimento ?

Por que Portabilidade ?

- Por que portabilidade não é trivial ?
  - Que tipos de incompatibilidade de hardware podem afetar a portabilidade ?
  - Que tipos de incompatibilidade de sistema operacional podem afetar a portabilidade ?
  - Que tipos de incompatibilidades numéricas podem afetar a portabilidade ?
  - Que tipos de incompatibilidades de compilador podem afetar a portabilidade ?
- Por que a portabilidade é importante ?

Técnicas para Conseguir Portabilidade

- Qual o princípio padrão para se obter portabilidade ?
  - Quais as dificuldades em se desenvolver software de sistema portável ?
  - Como contornar essas dificuldades ?
  - Quais as dificuldades em se desenvolver software de aplicação portável ?
  - Como contornar essas dificuldades ?
  - O que é o POSIX e como ele ajuda a portabilidade ?
  - Quais as dificuldades em se obter portabilidade de dados ?
  - Como contornar essas dificuldades ?