

MC336 - Paradigmas de Programação

Pre-Req.: MC202

Ementa:

Visão comparativa de paradigmas de programação.
Programação funcional, lógica e orientada a objetos.

Programa

1. programação orientada a objetos: abstração de dados, objetos, classes e tipos, herança, hierarquias de generalização/especialização, hierarquias de agregação/decomposição, polimorfismo, classes abstratas, interfaces, pacotes/módulos, tratamento de exceções, metaclasses.

2. programação funcional: ênfase em recursão e modularidade; ausência de atribuições, efeitos colaterais em geral e controle de fluxo. Escolha de uma linguagem funcional para ilustrar suas características em relação a tipos, modo de avaliação de expressões e argumentos, operações primitivas, estruturas de dados, funções de funções, entrada e saída de dados.

3. programação lógica: fatos, regras, inferencia. Modelo de execução. Listas, operadores e predicados primitivos para numeros e listas. Cut. Estruturas de controle. Outras linguagens lógicas.

Bibliografia:

1. Java Programming Language, Arnold Gosling et al, Addison Wesley Publishing Company, 3. edição.
2. ANSI Common Lisp, Paul Graham, Prentice Hall 1996
3. Prolog Programming for Artificial Intelligence, Ivan Bratko.