

Apresentação

SCC0204 – Programação Orientada a Objetos

Prof. Moacir Ponti Jr.
www.icmc.usp.br/~moacir

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – USP

24 de fevereiro de 2012

Sumário

- 1 Disciplina
 - Objetivos
 - Programa
 - Linguagens de Programação
- 2 Avaliação
- 3 PAE / Monitoria Especial
- 4 Material

Objetivos

- Introduzir os conceitos de **programação** orientada a objetos e **metodologia de desenvolvimento** de software segundo esse paradigma.

Programa da disciplina

- Revisão de alguns conceitos e implementação:
 - ponteiros,
 - arquivos de cabeçalho, bibliotecas e makefile.
- Programação orientada a objetos:
 - objetos e classes,
 - construtores e destruidores,
 - interação entre objetos,
 - constantes, estáticos e tipos,
 - herança,
 - polimorfismo,
 - encapsulamento,
 - sobrecarga e sobrescrita,
 - projeto orientado a objetos,
 - coleções de objetos e iteradores,
 - tratamento de exceções,
 - programação genérica.

Programa da disciplina

- Extras:
 - *threads*,
 - interface gráfica,
 - objetos serializáveis, arquivos e rede.
 - padrões de projeto.

Linguagens de Programação (I)

- C++ e Java.
- Cada tópico terá exemplos usando as duas linguagens, sempre que possível.
- As duas linguagens serão cobradas nas provas.
- **Recomendações:**
 - manter e melhorar as boas práticas de programação:
 - indentação,
 - bom uso da memória,
 - usar convenção de código,
 - comentários pertinentes,
 - documentação.

Linguagens de Programação (II): C++

C++

- Compilador g++
- Existem outros compiladores/editores que podem ser utilizados, como o Visual C++, etc.
- Evitar uso de bibliotecas específicas de certos sistemas operacionais, ou bibliotecas pouco acessíveis.

Linguagens de Programação (III): Java

Java

- JDK (Java Development Kit) — J2SE. Pode-se encontrar em: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads>
- Cuidado, existe também o JRE (Java Runtime Environment), que é feito apenas para rodar programas em Java, e **não** desenvolve-los.
- Além do JDK que contém o básico, pode-se usar editores como o Netbeans ou Eclipse.
- BlueJ é um programa bastante interessante que pode ajudar no aprendizado da linguagem — <http://www.bluej.org>.
 - No site da disciplina há um link para exemplos escritos para BlueJ

Avaliação

Duas provas, N trabalhos e M aulas em laboratório

$$P = (P_1 + P_2)/2,$$

$$T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N T_i,$$

$$L = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^M L_i,$$

Média final

- Se $MP \geq 5$ e $MT \geq 5$:
 - $Media = (4 \times MP + 5 \times MT + ML)/10$
- Senão:
 - $Media = \min [MP, MT]$

Avaliação

Datas sugeridas das provas

- P1 — 10/04 (terça-feira) P2 — 29/06 (sexta-feira)

Aulas práticas e trabalhos

Tentativa:

- 3 trabalhos
- 4 aulas práticas

PAE / Monitoria Especial

Monitor

- Samuel G. Fadel (fadel *arroba* grad icmc usp br)
 - será marcado horário semanal em laboratório para realização de exercícios e acompanhamento nos trabalhos práticos

Material

Wiki

- Informações da disciplina e materiais estarão disponíveis em:
`wiki.icmc.usp.br`





Link direto

- [http://wiki.icmc.usp.br/index.php/SCC-204\(Moacir\)](http://wiki.icmc.usp.br/index.php/SCC-204(Moacir))




Submissão dos trabalhos usando o TIDIA/AE

- <http://agora.tidia-ae.usp.br>

Bibliografia I

-  DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. ★
C++: como programar, 3.ed
Pearson, 2005.
-  DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. ★
Java: como programar, 6.ed
Pearson, 2008.
-  BARNES, D.J.; KÖLLING, M. ★
Programação Orientada a Objetos com Java,
Pearson, 2010.
-  ECKEL, B.
Thinking in C++, 2.ed
Prentice-Hall, 2000.

Bibliografia II

-  **ORACLE/SUN** ★
Java Platform Standard Ed.6.
<http://java.sun.com/javase/6/docs/api>.
-  **Stackoverflow** ★
Perguntas e respostas sobre programação
<http://www.stackoverflow.com>.
-  **C++ Reference** ★
Referência completa e exemplos
<http://www.cplusplus.com/reference/>