



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Programa de TIDD

MÓDULO III – Conhecimento aplicado e laboratorial

Disciplina: P03812 [Turma TIDD06TA] - Arquiteturas de Software com Tecnologias Midiáticas (ASTM)

Nível: ME/DO

Módulo III

Área de Concentração: Processos Cognitivos e Ambientes Digitais

Linha de Pesquisa: Modelagem de Sistemas de Software

Professor: Dr. Ítalo Santiago Vega (cód. 5078)

Semestre: 2º semestre de 2011

Horário: 3ª feira, 15h00 às 18h00

Créditos: 3

Carga Horária: 255 horas

Tipo: eletiva [Mestrado e Doutorado]

1. Descrição e ementa da disciplina

A disciplina explora campos disciplinares específicos de modo que o aluno possa definir e elaborar arquiteturas de software que façam uso de tecnologias midiáticas visando a criação de componentes de software para a organização e busca de informação, bem como o seu emprego em redes de colaboração. Para atingir tais objetivos serão utilizadas aulas expositivas, debates sobre temas específicos, estudo de casos e exercícios.

2. Detalhamento da ementa da disciplina

Aula 01:

Arquiteturas de software: Clements and Kazman (2003).

Aula 02:

Concepção de arquiteturas de software: Clements and Kazman (2003), Kruchten (1995).

Aula 03:

Desenho de arquiteturas de software: Clements and Kazman (2003).

Aula 04:

Sistemas de fluxos de dados: Clements and Kazman (2003), Tanenbaum and Steen (2006).

Aula 05:

Sistemas de chamada-retorno: Clements and Kazman (2003), Tanenbaum and Steen (2006).

Aula 06:

Componentes independentes: Clements and Kazman (2003), Tanenbaum and Steen (2006), Andrews (1991).

Aula 07:

Máquinas virtuais: Clements and Kazman (2003), Tanenbaum and Steen (2006).

Aula 08:



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Programa de TIDD

Repositórios centrais: Clements and Kazman (2003), Tanenbaum and Steen (2006).

Aula 09:

Avaliação de arquiteturas: Clements and Kazman (2003).

Aula 10:

Análise de compromisso: Clements and Kazman (2003).

Aula 11:

Incompatibilidade arquitetural: Clements and Kazman (2003).

Aula 12:

Modelagem com objetos: Martin (2002).

Aula 13:

Desenho de arquiteturas com objetos: Schmidt et al. (2000), McConnell (2004).

Aula 14:

Estudo de caso: análise: parte I.

Aula 15:

Estudo de caso — desenho da arquitetura: parte II.

Aula 16:

Estudo de caso — desenho detalhado: parte III.

Aula 17:

Estudo de caso — considerações: parte IV.

3. Bibliografia

3.1. Básica

- Andrews, G. R. (1991). Paradigms for process interaction in distributed programs. *ACM Computing Surveys*, 23(1):49–90.
- Clements, P. and Kazman, R. (2003). *Software Architecture in Practices*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, MA, USA.
- Kruchten, P. (1995). Architectural Blueprints — The “4+1” View Model of Software Architecture. *IEEE Software*, 12(6):42 – 50.
- Martin, R. C. (2002). *Agile Software Development: Principles, Patterns, and Practices*. Prentice Hall. ISBN 978-0135974445.
- McConnell, S. (2004). *Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction*. Microsoft Press, 2nd edition.
- Schmidt, D. C., Stal, M., Rohnert, H., and Buschmann, F. (2000). *Pattern-Oriented Software Architecture: Patterns for Concurrent and Networked Objects, Volume 2*. Wiley & Sons, New York.
- Tanenbaum, A. S. and Steen, M. V. (2006). *Distributed Systems: Principles and Paradigms*. Prentice Hall.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Programa de TIDD

PUC-SP

3.2. Adicional

Andrews, G. R. (1991). Paradigms for process interaction in distributed programs. *ACM Computing Surveys*, 23(1):49–90.

D'Souza, D. F. and Wills, A. C. (1999). *Objects, Components, and Frameworks with UML*. book.

Garland, J. and Anthony, R. (2002). *Large-Scale Software Architecture: A Practical Guide using UML*. John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, USA.

4. Avaliação

Ao longo do curso o aluno será avaliado por meio de atividades individuais ou em grupo realizadas em classe ou extra-classe.