



# Pós-Graduação em Computação Distribuída e Ubíqua

INF612 - Aspectos Avançados em Engenharia de Software  
Introdução

Sandro S. Andrade  
sandroandrade@ifba.edu.br

# Objetivos



- Apresentar uma visão mais detalhada sobre os tópicos mais demandados por outras disciplinas da ECDU, em particular, INF628 (Engenharia de Software para Sistemas Distribuídos)
- Apresentar as áreas de pesquisa em Engenharia de Software de maior proeminência na atualidade
- Proporcionar uma vivência prática sobre projeto arquitetural de aplicações distribuídas

# Sandro Andrade



- Bacharel em Ciência da Computação (UFBa – 1999)
- Mestre em Mecatrônica (UFBa – 2006)
- Doutorando em Ciência da Computação (UFBa), dedicado ao estudo de suporte arquitetural a sistemas auto-gerenciáveis e autônômicos
- Projetista e desenvolvedor OO desde 1997 (C++, Qt, QML, J2EE/J2SE, CORBA)
- Integrante do KDE desde 2007, membro do KDE e.V., colaborador em projetos tais como KDevelop, Plasma, e Gluon

# Roteiro do Curso



- Dia 1:
  - Arquitetura de Software – motivação, conceitos básicos e projeto arquitetural (4h)
- Dia 2:
  - Arquitetura de Software – projeto arquitetural (cont.) e conectores
- Dia 3:
  - Arquitetura de Software - modelagem e análise
  - Discussão do trabalho prático

# Roteiro do Curso



- Dia 4:
  - Padrões de Projeto e Idiomas de Programação – princípios, aplicações e estudos de caso (2h)
  - Visualização de Software (2h) – visualização estrutural
- Dia 5:
  - Visualização de Software (2h) – visualização dinâmica e de evolução
  - Gerência de Qualidade (1h) – técnicas de Gerência de Qualidade – integração contínua (1h)

# Roteiro do Curso



- Dia 6
  - Experimentação em Engenharia de Software – estudos de caso (2h)
  - Pesquisa em Engenharia de Software (2h) – revisões sistemáticas de literatura, técnicas de avaliação, características de um bom artigo / projeto de pesquisa
- Dia 7:
  - Prova Escrita Individual – 2.5 h de duração
- Dia 8:
  - Apresentação e Discussão do Trabalho Prático – em dupla

# Bibliografia



- Livros:

- Software Engineering (9th Edition). Ian Sommerville. Addison Wesley. 2010. ISBN-13: 978-0137035151
- Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice. R. N. Taylor, N. Medvidovic, E. M. Dashofy. Wiley. 2009. ISBN-13: 978-0470167748
- Experimentation in Software Engineering: An Introduction (International Series in Software Engineering). Claes Wohlin, Per Runeson and Martin Höst. Springer. 1999. ISBN-13: 978-0792386827
- Software Evolution and Feedback: Theory and Practice. Nazim H. Madhavji , Juan Fernandez-Ramil e Dewayne Perry. Wiley. 2006. ISBN-13: 978-0470871805

# Bibliografia



- Artigos:

- Selecting Empirical Methods for Software Engineering Research. Steve Easterbrook, Janice Singer, Margaret-Anne Storey and Daniela Damian. GUIDE TO ADVANCED EMPIRICAL SOFTWARE ENGINEERING. 2008, Section III, 285-311, DOI: 10.1007/978-1-84800-044-5\_11
- Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. B. Kitchenham, S. Charters (2007). Engineering 2 (EBSE2007-001) p. 1051.
- What makes good research in software engineering ? Mary Shaw (2002). International Journal on Software Tools for Technology
- Writing good software engineering research papers: minitutorial. Mary Shaw (2003). ICSE 2003 - 25th International Conference on Software Engineering p. 726-736



# Pós-Graduação em Computação Distribuída e Ubíqua

INF612 - Aspectos Avançados em Engenharia de Software  
Introdução

Sandro S. Andrade  
sandroandrade@ifba.edu.br