

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Análise de sistemas e UML

Professor Responsável: Raul Sidnei Wazlawick

Créditos: (02 CRÉDITOS 30HS)

Semestre: 2022-3

1. Ementa Geral

Introdução a orientação a objetos com UML e RUP. Modelagem de negócio: diagrama de casos de uso de negócio, diagrama de atividades e diagrama de máquina de estados. Requisitos de alto nível: diagrama de casos de uso de sistema. Requisitos detalhados: casos de uso expandidos. Modelagem conceitual e padrões de análise. Modelagem de interfaces com IFML.

2. Objetivos

Exercitar técnicas modernas de análise de sistemas. Desenvolver o pensamento analítico e inquisitivo e a habilidade de criar modelos tanto para processos de trabalho, especialmente na área de saúde, como também a habilidade de representar a estrutura abstrata da informação.

3. Conteúdo

Processo de desenvolvimento ágil *b_thinking*. Entrevistas com usuário. Modelagem de negócio. Casos de uso de alto nível e detalhado. Modelagem conceitual. Modelagem de interface com IFML.

4. Metodologia

Os alunos receberão material para estudar previamente. Durante as aulas haverá exposição e discussão sobre os assuntos previstos para o dia bem como a realização de exercícios em sala. Cada aula tem duração de 2 horas e assume-se mais seis horas totais de estudo extraclasse. Os alunos serão organizados em equipes ágeis mistas com profissionais de saúde e tecnologia. Essas equipes vão desenvolver um trabalho de análise ao longo do trimestre.

5. Cronograma

Aula	Data	Atividade/Conteúdo
1	22/09	Introdução
2	29/09	B_thinking
3	06/10	B_thinking
4	13/10	Métodos e ferramentas
5	20/10	Condução de entrevistas
6	27/10	Personas
7	3/11	Modelagem de Negócio
8	10/11	Modelagem de Negócio
9	17/11	Casos de Uso
10	24/11	Casos de Uso
11	1/12	Modelagem Conceitual
12	8/12	Apresentações finais

6. Avaliação:

Os alunos serão organizados em equipes ágeis com pelo menos um profissional de saúde e um de tecnologia. Essas equipes desenvolverão um trabalho de concepção de software ao longo da disciplina. Ao final do trimestre os trabalhos serão apresentados.

7. Bibliografia (no máximo 30)

1. Bridge Lab. *b_thinking User Experience Process Model*. Disponível em <https://laboratoriobridge.github.io/bthinking/pt/>. Consultado em: 02/10/2021.
2. Wazlawick, R. S. Desenvolvimento. In: Schiel U. *Elementos de Sistemas de Informação e Bancos de Dados*. Ed. Ciência Moderna, 2021.
3. Wazlawick, R. S. *Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação*. Elsevier, 2015, 3ª edição.

8. Bibliografia Complementar (no máximo 15)

- Arlow, J., Neustadt, I. *UML and the Unified Process: practical object-oriented analysis and design*. Pearson Education, 2001.
- Brambilla, M., Fraternali, P. *Interaction Flow Modeling Language*. Morgan Kaufman, 2014.
- English, A. V. *Business Modeling with UML: Understanding the similarities and differences between business use cases and system use cases*. Disponível em: <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/apr07/english/>. Consultado em: 14 de novembro de 2012.
- Fowler, M. *Patterns of enterprise application architecture*. Addison-Wesley, 2003.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J. Design patterns. *Elements of reusable object-oriented software*. Addison-Wesley, 1995.
- Kroll, P. & Kruchten, P. *The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner's Guide to the RUP*. Addison Wesley, 2003.
- Kruchten, P. *The rational unified process: an introduction*. Addison-Wesley, 2000.
- Kruchten, P. *The rational unified process made easy: a practitioner's guide to rational unified process*. Addison-Wesley, 2003.
- Larman, C. *Applying UML and patterns: an introduction to object-oriented analysis and design and the unified process*. 3rd Edition. Prentice Hall, 2004.
- Miles, R., Hamilton, K. *Learning UML 2.0*. O'Reilly, 2006.
- Object Management Group (OMG) *Object Constraint Language OMG available specification version 2.0*. Disponível em <http://www.omg.org/technology/documents/formal/ocl.htm>. Consultado em 26 de agosto de 2009.
- Object Management Group, *OMG Unified Modeling Language UML*. Disponível em http://www.omg.org/technology/documents/modeling_spec_catalog.htm#UML. Consultado em 23 de setembro de 2009.
- Pereira e Silva, R. *UML 2 Modelagem orientada a objetos*. Visual Books, 2007.
- Pereira e Silva, R. *Como modelar com UML 2*. Visual Books, 2009.
- Warmer, J., Keppe, A. *The Object Constraint Language: precise modeling with UML*. Addison-Wesley Pub Co., 1998.