

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO

*Campus* Santa Cruz

Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia

Departamento de Ciência da Computação

Curso: Ciência da Computação

Série: 3<sup>a</sup>

Ano: 2010

Disciplina: Interação Humano-Computador

Turno: Integral

Código: 1466

C/H semanal: 2

C/H total: 68

## EMENTA

Introdução aos conceitos de IHC. Componentes de IHC. Aspectos Humanos na interação homem-computador: cognição humana, semiótica computacional, modelos mentais e de conhecimento. Técnicas de projeto e especificação de interface com o usuário. Métodos e técnicas utilizadas na avaliação de interface homem-computador.

### I. OBJETIVOS

O objetivo desta disciplina é apresentar uma visão geral da área de Interação Humano-Computador (IHC). Será dada mais ênfase aos métodos de avaliação de IHC para que os alunos possam desenvolver uma visão crítica sobre os requisitos necessários para projetar a interação de artefatos computacionais interativos. Serão priorizados os métodos propostos pela Engenharia Semiótica (MIS e MAC), teoria desenvolvida no Brasil, que orienta a pesquisa de IHC em várias instituições brasileiras e é reconhecida internacionalmente.

### II. PROGRAMA

#### 1. Introdução

Histórico de IHC no mundo

Conceitos fundamentais de IHC: interação, interface, artefato computacional interativo.

Perspectivas sobre IHC.

Qualidade de uso: usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade

Visão geral das teorias básicas de IHC: engenharia cognitiva, engenharia semiótica

#### 2. Técnicas para estudar os usuários

Entrevistas

Questionários

Focus Groups

Observação

Cenários

#### 3. Métodos e técnicas utilizados na avaliação de interface homem-computador

Avaliação de acessibilidade

Avaliação heurística

Método de inspeção semiótica (MIS)

Método de avaliação de comunicabilidade (MAC)

#### 4. Técnicas de Projeto e Especificação da interface com o usuário

Storyboarding

Modelos de tarefa

Modelos de interação

### III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas para apresentação do conteúdo.

Exercícios individuais para prática e reflexão sobre o conteúdo apresentado.

Trabalhos em grupo para a prática, discussão e reflexão sobre o conteúdo apresentado.

### IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas

Trabalhos: aplicação do MIS e do MAC

### V. BIBLIOGRAFIA

#### 1. Básica

DE SOUZA, C.S. *The semiotic engineering of human-computer interaction*. MIT Press, 2005.

DE SOUZA, C.S.; LEITÃO, C.F.; PRATES, R.O.; DA SILVA, E.J. The semiotic inspection method. In *Proceedings of VII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems* (Natal, RN, Brazil, November 19 - 22, 2006). IHC '06, vol. 323. ACM, New York, NY, 2006. p. 148-157. DOI= <http://doi.acm.org/10.1145/1298023.1298044>

KAMMERSGAARD, J. Four Different Perspectives on Human-Computer Interaction. *International Journal of Man-Machine Studies* 28(4): 343-362 (1988)

MELO, A.M.; BARANAUSKAS, M.C. Design e Avaliação de Tecnologia Web-acessível. In: *Anais do XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação - Jornadas de Atualização em Informática*. São Leopoldo-RS, 2005. p. 1500-1544.

NIELSEN, J. *Usability Engineering*. Academic Press, 1993.

NIELSEN, J.; TAHIR, M. *Homepage Usabilidade: 50 Websites Deconstruídos*. Ed. RJ, Campus, 2002.

PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. *Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica*. Em: T.Kowaltowski e K. K. Breitman (Org.). Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. SBC 2007.

PREECE, J et al. *Design de Interação*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PREECE, J. et al. *Interaction Design*. 2nd edition. John Wiley and Sons. 2007. <http://www.id-book.com/>

QUEIROZ, M.A.; PORTA, G.; SOARES, H.P. *Acessibilidade legal: Web Padrões, WCAG, Tecnologias Assistivas*. <http://www.acessibilidadelegal.com/>

SHNEIDERMAN, B. *Designing the User Interface*. 3<sup>a</sup> ed. Addison-Wesley, 1998.

W3C. *Web Content Accessibility Guidelines – WCAG 2.0*. <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

WAI. *Web Accessibility Initiative – WAI*. <http://www.w3.org/WAI/>

## 2. Complementar

NORMAN, D. A.; DRAPER, S. W. *User Centered System Design; New Perspectives on Human-Computer Interaction*. L. Erlbaum Associates Inc. 1986.

NIELSEN, J. *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. New Riders Publishing, 1999.

NORMAN, D. *Psychology of Everyday Things*. BasicBooks. HarperCollins Publishers. 1988.

NORMAN, D. Affordance, Convention and Design. *Interactions* 6 (3): 38-42. New York, NY, ACM Press. 1999.

MAYHEW, D. J. *The Usability Engineering Lifecycle*. San Francisco, Morgan Kaufmann. 1999.

Aprovado em: 18 / 03 / 2010.

Ata nº: 07/ 2010    Folha nº: 079 Livro nº: 02

Chefe de Departamento: Sílvia Amélia Bim

Nome da Professora: Sílvia Amélia Bim