

Interface Homem Máquina

IHM

Aula 14

Profa. Zenaide C. Silva

Inspeção Semiótica

- Método de avaliação por inspeção
 - Não envolve usuários
 - Realizado por um especialista
- Baseado na Engenharia Semiótica
 - Teoria que investiga a comunicação entre designers, usuários e sistemas
- Avalia a comunicabilidade de uma solução de IHC

Inspeção Semiótica

- Papel do Avaliador
 - Considera o ponto de vista do designer
 - Inspecciona a interface para identificar, interpretar e analisar os signos contidos na mesma
 - Para cada signo identificado são produzidas três versões da metagemensagem, uma por tipo de signo
 - Faz um julgamento da comunicabilidade contrastando as três metagemensagens reconstruídas

Inspeção Semiótica

- Tipos de Signos
 - Signos estáticos
 - Comunicam o seu significado integral em telas fixas (estáticas) do sistema
 - Signos dinâmicos
 - Comunicam o seu significado em sequências de telas ou com o tempo (dinamicamente)
 - Signos metalinguísticos
 - Explicam ou ilustram outros signos estáticos e dinâmicos

Inspeção Semiótica

- Conteúdo da Metamensagem e as 6 Perguntas que Guiam o Avaliador
 - Este é meu entendimento, como designer, de quem você, o usuário, é¹, do que aprendi que você quer ou precisa fazer², de que maneiras prefere fazer³, e por quê⁴.
 - Este, portanto, é o sistema que projetei para você⁵, e esta é a forma como você pode ou deve utilizá-lo⁶ para alcançar uma gama de objetivos que se encaixam nesta visão.

Aplicação da Inspeção Semiótica

- Não precisa mais que um avaliador, caso mais de um esteja envolvido, eles trabalharão em conjunto
- Atividades
 - 1. Preparação
 - 2. Coleta de dados
 - 3. Interpretação
 - 4. Consolidação dos resultados
 - 5. Relato dos resultados

Aplicação da Inspeção Semiótica

- Não precisa mais que um avaliador, caso mais de um esteja envolvido, eles trabalharão em conjunto
 - Atividades
 - 1. Preparação
 - 2. Coleta de dados
 - 3. Interpretação
 - 4. Consolidação dos resultados
 - 5. Relato dos resultados
- Identificar perfis de usuários
 - Identificar objetivos apoiados pelo sistema
 - Definir as partes da interface que serão avaliadas
 - Escrever cenários de interação para guiar a avaliação (chamado cenário de inspeção)

Aplicação da Inspeção Semiótica

- Não precisa mais que um avaliador, caso mais de um esteja envolvido, eles trabalharão em conjunto
 - Atividades
 - 1. Preparação
 - 2. Coleta de dados
 - 3. Interpretação
 - 4. Consolidação dos resultados
 - 5. Relato dos resultados
- Inspeccionar a interface simulando interação conforme o cenário
 - Analisar apenas signos metalinguísticos e reconstruir metamsagem correspondente
 - Analisar apenas signos estáticos e reconstruir metamsagem correspondente
 - Analisar apenas signos dinâmicos e reconstruir metamsagem correspondente

Análise de Signos Metalinguísticos

Este financiamento é para uma pessoa:

☒ Física ☐ Jurídica

Qual o tipo de financiamento você deseja?

Selecione...

Em qual destas categorias o imóvel se enquadra?

Selecione...

Em qual cidade está localizado o imóvel?

UF: Cidade:

☐ Marque se possui imóvel na cidade selecionada

Qual é o valor aproximado do imóvel?

R\$:

Qual é a renda bruta familiar? Você possui convênio?

R\$:

☐ Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS, somando-se todos os períodos trabalhados?

☐ Marque se já foi beneficiado com subsídio concedido pelo FGTS

Qual é a data de nascimento do participante de maior idade?

AVANÇAR

* Campos obrigatórios

Selecione atuando sobre o controle ao lado

OK

Campos obrigatório

Onde?
Quais?

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Metalinguísticos

Residencial
Aquisição de Imóvel Novo
Pessoa Física
Cidade: RIO DE JANEIRO-RJ
Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS:
Sim
Já foi beneficiado com subsídio concedido pelo FGTS:
Não

Data da Simulação: 25/04/2011
Valor do Imóvel: R\$ 100.000,00
Renda Bruta: R\$ 24.000,00
Data de Nascimento: 31/12/1980

OPÇÕES DE FINANCIAMENTO DISPONÍVEIS PARA VOCÊ

Para visualizar a simulação clique no nome do produto

Carta de Crédito SBPE - Taxa Pós-Fixada
Linha de crédito disponível com juros Pós-Fixada. Sem limite de renda e valor de imóvel.

Carta de Crédito SBPE - Taxa Pré-Fixada
Linha de crédito disponível com juros Pré-Fixada. Sem limite de renda e valor de imóvel.

VOLTAR Veja outras opções no **Consórcio Imobiliário CADA**

Para visualizar clique...

OK

Informação sobre o produto

OK

Dados insuficientes para...

Que gráfico?
Que dados são necessários?
Como/Onde descobrir?

Total estimado utilizando-se a taxa de juros de: % a.a.

(A + B)

Dados insuficientes para a geração do gráfico.

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Metalinguísticos

Componentes do CET

Valor do financiamento: R\$ 90.000,00

Taxas e vista (Seguros e Tarifas): R\$ 661,85

1ª Prestação: R\$ 28.941,80

Obs: Consulte a opção de detalhamento na tela anterior.

DETALHAMENTO **IMPRIMIR** **VOLTAR**

PLANILHA DE EVOLUÇÃO TEÓRICA PARA DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS REFERENTES AOS PAGAMENTOS E RECEBIMENTOS CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO CUSTO EFETIVO TOTAL - CET NAS CONDIÇÕES VIGENTES NA DATA DA SIMULAÇÃO

Consulte a opção de detalhamento na tela anterior

Para que serve o botão "Detalhamento"?

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Metalinguísticos

- 1. Quem você é?
- 2. O que deseja/precisa fazer?
- 3. De que formas preferenciais?
- 4. Por quê?
 - Um usuário com razoável experiência de Internet; que não precisa de ajuda online, capaz de deduzir o que é preciso fazer e como, exceto em casos especiais; está familiarizado (e não precisa de maiores explicações) com certos termos e conceitos do domínio do sistema

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Metalinguísticos

- 5. Este é o sistema que fiz para você
 - Um simulador de financiamento, que você pode usar preenchendo dados de um formulário eletrônico (onde certos campos são obrigatórios e outros não)
 - O sistema precisa de dados mínimos para gerar gráficos/simulações
- 6. A forma como você pode ou deve utilizá-lo
 - Utilizando controles de interfaces para fazer seleções para preencher o formulário; seguindo links para ver resultados e mais informações

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Estáticos

The image shows a screenshot of the CAIXA Simulador HABITAÇÃO interface. The interface has a blue header with the CAIXA logo and the title 'Simulador HABITAÇÃO'. Below the header, there is a section titled 'Este financiamento é para uma pessoa:' with two radio buttons: 'Física' (selected) and 'Jurídica'. To the right of the interface, there are three green-bordered boxes with annotations. The first box points to the title 'Simulador de financiamento para habitação' and contains the text 'OK'. The second box points to the 'Física' radio button and contains the text 'Minha expectativa é ser usado, na maioria das vezes, por pessoas físicas' and 'OK'. The third box points to the 'Física' radio button and contains the text 'O usuário deve deixar a opção padrão marcada, caso não saiba responder uma pergunta' and 'O sistema é capaz de decidir pelo usuário?'. Below the interface, there is a red-bordered box with the text 'O usuário deve deixar a opção padrão marcada, caso não saiba responder uma pergunta' and 'O sistema é capaz de decidir pelo usuário?'. To the right of the interface, there is a small screenshot of a dropdown menu with the text 'Você possui convênio?' and a list of options: 'Selecione', 'Acordo NPOG', 'SISTEMA PETROBRAS', 'PRONASO', 'Acordo GDF / CE / ES', and 'O subscritor concorre aos termos'. A mouse cursor is pointing at the dropdown menu.

Simulador de financiamento para habitação
OK

Minha expectativa é ser usado, na maioria das vezes, por pessoas físicas
OK

O usuário deve deixar a opção padrão marcada, caso não saiba responder uma pergunta
O sistema é capaz de decidir pelo usuário?

Você possui convênio?
Selecione
Acordo NPOG
SISTEMA PETROBRAS
PRONASO
Acordo GDF / CE / ES
O subscritor concorre aos termos

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Estáticos

☐ Marque se possui imóvel na cidade selecionada

Qual é o valor aproximado do imóvel?
R\$:

Qual é a renda bruta familiar? R\$: Você possui convênio? Seleção:

☐ Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS, somando-se todos os períodos trabalhados?

☐ Marque se já foi beneficiado com subsídio concedido pelo FGTS

As 'check boxes' indicam tanto se uma afirmativa se aplica ou não ao caso do usuário, quanto para responder sim/não a uma pergunta

Links podem ser ativados para obter informações sobre (ou fazer o que) o rótulo ou imagem do link informa

Carta de Crédito SBPE - Taxa Pós-Fixada

| Preço | Prazo | Sistema de Amortização | Cota máxima financiamento |
|-------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| 100 | 360 meses | SAC | 90% |
| ada | Prazo desejável | | |

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Estáticos

- 1. Quem você é?
- 2. O que deseja/precisa fazer?
- 3. De que formas preferenciais?
- 4. Por quê?
 - Um usuário que sabe interagir com formulários eletrônicos e que sabe traduzir as suas respostas em termos do que o formulário eletrônico permite responder
 - Trata-se de um indivíduo que se apresenta como pessoa física, sem imóvel de sua propriedade na cidade do imóvel a ser financiado, sem o mínimo de 3 anos de FGTS recolhido, e que também nunca recebeu subsídio do FGTS

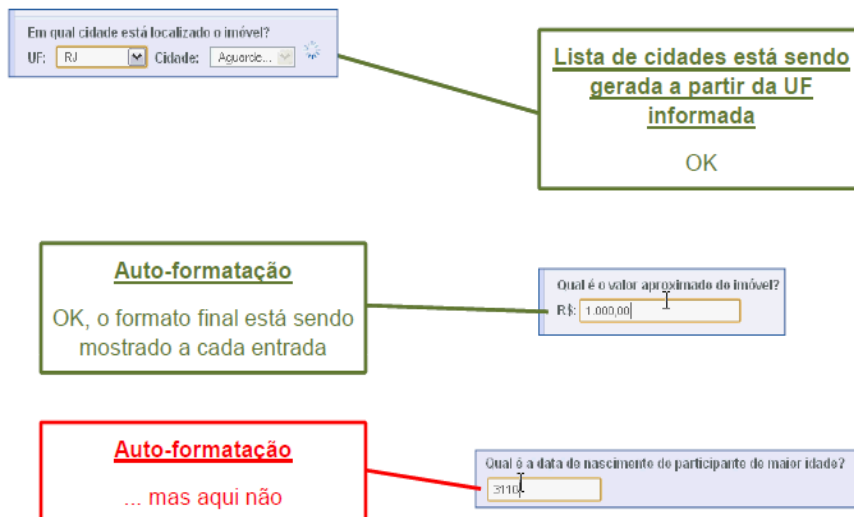
Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Estáticos

- 5. Este é o sistema que fiz para você
 - Um simulador que recolhe informações em formulário eletrônico e gera gráficos e tabelas com o resultado da informação
- 6. A forma como você pode ou deve utilizá-lo
 - Utilizando controles de interfaces para fazer seleções para preencher o formulário; seguindo links para ver resultados e mais informações

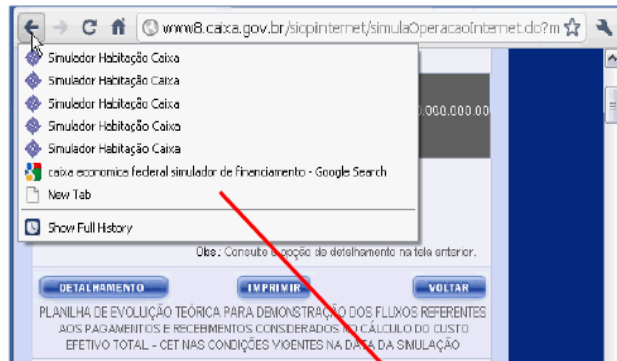
Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Dinâmicos



Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Análise de Signos Dinâmicos



Tela anterior

Não navegue pelo seu Browser; use meu botão de controle "Voltar", se não a navegação dará errado

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Dinâmicos

- 1. Quem você é?
- 2. O que deseja/precisa fazer?
- 3. De que formas preferenciais?
- 4. Por quê?
 - Um usuário que sabe interagir com formulários eletrônicos e que sabe interpretar comportamentos automáticos do sistema nos campos dos formulários
 - O usuário não quer se preocupar com formato de certos campos, quer somente digitar a entrada
 - Quando está usando uma aplicação da Web, prefere navegar usando os controles específicos da aplicação do que os do Browser

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Preenchimento da Metamensagem com Base nos Signos Dinâmicos

- 5. Este é o sistema que fiz para você
 - Um simulador que recolhe informações em formulário eletrônico, gera gráficos e tabelas com o resultado da informação, e “previne” erros de preenchimento com cálculos e formatações automáticos
- 6. A forma como você pode ou deve utilizá-lo
 - Utilizando controles de interfaces para fazer seleções para preencher o formulário; seguindo links para ver resultados e mais informações

Exemplos adaptados dos slides da Professora Clarisse S. de Souza, SERG, PUC-Rio

Aplicação da Inspeção Semiótica

- Não precisa mais que um avaliador, caso mais de um esteja envolvido, eles trabalharão em conjunto
 - Atividades
 - 1. Preparação
 - 2. Coleta de dados
 - 3. Interpretação
 - 4. **Consolidação dos resultados**
 - 5. Relato dos resultados
- Contrastar e comparar as metamensagens construídas
 - Julgar problemas de comunicabilidade encontrados

Aplicação da Inspeção Semiótica

- Não precisa mais que um avaliador, caso mais de um esteja envolvido, eles trabalharão em conjunto
- Atividades
 - 1. Preparação
 - 2. Coleta de dados
 - 3. Interpretação
 - 4. Consolidação dos resultados
 - 5. Relato dos resultados
- Relatar a avaliação da comunicabilidade sob o ponto de vista do emissor da metamensagem

Conteúdo do Relatório

- Breve descrição do método de Inspeção Semiótica
- Definição e justificativa do foco e cenário de inspeção
- Apreciação geral da comunicabilidade do design de IHC
- Detalhamento dos pontos em que a comunicabilidade não está boa
 - Identificar sintoma e ilustração do problema
 - Explicar como, quando e por que a comunicação pode estar falhando
 - Recomendar como melhorar a comunicação
- Anexo de evidências (imagem, vídeo, trecho da ajuda, ...)

Método de Inspeção Semiótica

| inspeção semiótica | |
|-----------------------------|---|
| atividade | tarefa |
| Preparação | <ul style="list-style-type: none"> ▪ identificar os perfis de usuários ▪ identificar os objetivos apoiados pelo sistema ▪ definir as partes da interface que serão avaliadas ▪ escrever cenários de interação para guiar a avaliação |
| Coleta de dados | <ul style="list-style-type: none"> ▪ inspecionar a interface simulando a interação descrita pelo cenário de interação |
| Interpretação | <ul style="list-style-type: none"> ▪ analisar os signos metalinguísticos e reconstruir a metamensagem correspondente ▪ analisar os signos estáticos e reconstruir a metamensagem correspondente ▪ analisar os signos dinâmicos e reconstruir a metamensagem correspondente |
| Consolidação dos resultados | <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrastar e comparar as metamensagens reconstruídas nas análises de cada tipo de signo ▪ julgar os problemas de comunicabilidade encontrados |
| Relato dos resultados | <ul style="list-style-type: none"> ▪ relatar a avaliação da comunicabilidade da solução de IHC, sob o ponto de vista do emissor da metamensagem |

Contraste e Comparação das Metamensagens Reconstruídas - MIS

- O avaliador revisa as metamensagens reconstruídas com base nos signos
 - metalinguísticos, estáticos e dinâmicos
- Procurando intencionalmente por significados contraditórios, inconsistentes ou ambíguos

Contraste e Comparação das Metamensagens Reconstruídas - MIS

Para motivar e auxiliar essa comparação, responda as perguntas:

1. O usuário poderia interpretar este signo ou esta mensagem diferente do previsto pelo designer? Como? Por quê?
2. Essa outra interpretação ainda seria consistente com a intenção de design?
3. A interpretação que estou (como avaliador) fazendo no momento me lembra de outras que já fiz em momentos anteriores da avaliação? Quais? Por quê?
4. É possível formar classes de signos estáticos e dinâmicos a partir das análises realizadas? Quais?
5. Existem signos estáticos ou dinâmicos que estão aparentemente mal classificados de acordo com as classes propostas em 4? Isso poderia causar problemas de comunicação com o sistema? Como?

Bibliografia

- BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- BARBOSA, S.; SANTANA, B. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Campus, Brasil, 2010.
- Slides adaptado do livro de Barbosa e Santana(2010)
- Slides do Profs. FERNANDES, L. A. F., UFF. E Devaner, M.