

MAC0499 - Trabalho de Formatura Supervisionado

Migração de uma bancada de componentes de um ambiente Web 2.0 para a TV Digital

Aluna: Melissa Cheau Chen Liang
Nº USP: 5122753

Supervisor: Prof. Dr. Marco Aurélio Gerosa

Resumo da monografia a ser desenvolvida

A TV digital interativa vem sendo apontada por especialistas como uma ferramenta com maior possibilidade de inclusão social no país. Tendo isso em mente, o governo brasileiro tem incentivado a pesquisa nacional com a intenção de desenvolver um padrão próprio de transmissão e conversão de sinais digitais, contendo tanto os dados de vídeo e áudio, quanto dados em forma de aplicações e mídia. No entanto, percebe-se a diferença entre a interação entre telespectador e aplicação para TV, em relação ao usuário de computadores. Nota-se também a diferença entre o desenvolvimento de aplicações para os dois ambientes, por conta de diferenças de arquitetura tanto de hardware quanto de software. Desta forma, este trabalho tem como objetivo mostrar estas diferenças ao realizar a migração de uma bancada de componentes entre os dois ambientes.

Objetivos do trabalho

- Explorar o que já existe e o que há para ser desenvolvido para a TV digital
- Migrar uma bancada de componentes inicialmente desenvolvida para a Web para a TV digital e manter a sincronia de dados entre os ambientes
- Listar e verificar como resolver as diferenças de interação entre usuário e sistema em um ambiente web e em um ambiente de TV
- Listar e verificar como resolver as diferenças de desenvolvimento de aplicações em um ambiente web e em um ambiente de TV

Atividades já realizadas

- Leitura do livro *TV Digital Interativa*, de artigos de revistas, artigos técnicos, e monografias sobre o ambiente e o desenvolvimento de aplicações para a TV Digital.
- Teste de exemplos de aplicações em emuladores (em PC e Live CD) de set top boxes, para código escrito em linguagem procedural (Java) e declarativa (NCL/Lua).
- Acompanhamento do evento Java@TVDigital.

- Adição de um parser HTML no emulador de aplicações para acessar a bancada de componentes montada num servidor.

Cronograma de atividades

- **Julho:** Implementação do sistema
- **Agosto:** Implementação, testes, correção de eventuais defeitos.
- **Setembro:** Testes finais e elaboração da monografia.
- **Outubro:** Elaboração da monografia
- **Novembro:** Preparação do pôster e da apresentação

Estrutura esperada da monografia

- **Capítulo I – Introdução:** Farei uma introdução ao tema da monografia, à minha motivação na sua escolha, às decisões de abordagem do problema e ao seu papel nas aplicações do dia-a-dia.
- **Capítulo II – Conceitos e tecnologias estudadas:** Os conceitos abordarão as tecnologias envolvidas no desenvolvimento de aplicações para a TV digital, arquitetura do ambiente, áreas contempladas pela pesquisa nacional, conceitos de sistemas colaborativos e desenvolvimento de componentes.
- **Capítulo III – Atividades realizadas:** Esta seção conterá uma descrição do processo de aprendizado dos conceitos necessários ao trabalho e do processo de implementação do projeto.
- **Capítulo IV – Resultados e produtos obtidos:** Esta seção apresentará os resultados obtidos, comparação entre o desenvolvimento para um ambiente e o outro, etc.
- **Capítulo V – Conclusões:** Falarei sobre o que aprendi e resumirei o trabalho e os resultados obtidos.
- **Capítulo VI – Referências Bibliográficas**
- **Capítulo VII – Parte Subjetiva:** Descreverei minha experiência no IME.