



**GINGAWAY – UMA FERRAMENTA PARA
CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES GINGA-NCL
INTERATIVAS PARA TV DIGITAL**

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Mauro Fernando de Holanda Beltrão Filho (mfhbf@cin.ufpe.br)

Orientador: Carlos André Guimarães Ferraz (cagf@cin.ufpe.br)

Recife, 21 de agosto de 2008

Índice

1. Contexto.....	3
2. Objetivo.....	3
3. Cronograma.....	4
4. Referências.....	4
5. Assinaturas.....	5

1. Contexto

A televisão é um fortíssimo meio de comunicação, sobretudo no Brasil, que tem grande população e onde 90% das casas possui ao menos um aparelho [1]. Trata-se, pois, de um grande mercado, que vive nos presentes dias uma revolução: a transição da tecnologia analógica para a digital.

A televisão digital traz várias vantagens em relação à televisão analógica. Entre as principais, estão: melhor qualidade da imagem, possibilidade de mais canais e interatividade. Com esta última, os telespectadores ganham a possibilidade de interagir mais ativamente com a TV, podendo usar aplicações através do controle remoto. Tais aplicações podem estar associadas à programação de um canal ou podem ser independentes, como é o caso daquelas que vêm embarcadas nos aparelhos.

O Sistema Brasileiro de TV digital – SBTVD, atualmente em implantação, tem como plataforma de interatividade o Ginga [2], que é uma especificação de *middleware* baseada em padrões abertos. Os aparelhos de TV digital precisam conter uma implementação desse *middleware* para rodar as aplicações interativas. O Ginga se divide em dois subsistemas: o Ginga-NCL e o Ginga-J. Aplicações desenvolvidas para o Ginga-NCL são escritas nas linguagens NCL e Lua; já no caso do Ginga-J, são escritas em Java.

Com a iminente consolidação da TV digital brasileira, há a expectativa de uma grande demanda por aplicações interativas. Para atender a tal demanda, fazem-se necessárias ferramentas especializadas nessas novas tecnologias e que supram a necessidade de eficiência no desenvolvimento dessas aplicações.

Em geral, estão disponíveis ferramentas que automatizam muitas das atividades dos programadores, como é o caso das IDEs (*Integrated Development Environment*). As IDEs são aplicações sofisticadas que integram muitas das ferramentas utilizadas durante o processo de desenvolvimento, facilitando o trabalho e tornando-o mais ágil. Entre essas ferramentas, geralmente se incluem: editores de código-fonte, compiladores e ferramentas de *build* e de *debug*. Entre as IDEs mais populares, destaca-se o Eclipse, por ter código aberto e ser facilmente extensível, possuindo uma arquitetura de suporte a extensões via *plug-ins* [3].

2. Objetivo

O presente trabalho tem, como objetivo, criar uma ferramenta especializada no desenvolvimento de aplicações interativas para a TV digital brasileira, especificamente para o padrão Ginga-NCL. Esse produto, tal qual uma sofisticada IDE, deverá contemplar o trabalho de implementação com uma gama de ferramentas integradas, proporcionando a requerida eficiência.

Para esse fim, serão estudadas as necessidades relacionadas à implementação das aplicações interativas e as dificuldades encontradas pelos desenvolvedores com o uso das ferramentas disponíveis. Serão analisados também os recursos mais importantes presentes nas principais IDEs.

A ferramenta a ser desenvolvida consistirá numa extensão para o Eclipse. Assim é possível se beneficiar dos vários recursos fornecidos por essa avançada plataforma. O trabalho se deterá, então, em adicionar todo o ferramental específico ao desenvolvimento de aplicações Ginga-NCL.

Espera-se, assim, ter como resultado uma ferramenta sofisticada, especializada, capaz de suprir as necessidades dos desenvolvedores e de tornar ágil o desenvolvimento.

3. Cronograma

Atividade	Agosto			Setembro			Outubro			Novembro		
Estudo de requisitos e ferramentas similares												
Estudo das tecnologias utilizadas												
Desenvolvimento da ferramenta												
Escrita da monografia												
Preparação da apresentação												

4. Referências

- [1]. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2006) “Síntese de Indicadores Sociais 2006”, IBGE, p. 136.
- [2]. Middleware Ginga. Disponível em: <<http://www.ginga.org.br/>>. Acesso em: 20 ago. 2008.
- [3]. Eclipse.org home. Disponível em: <<http://www.eclipse.org/>>. Acesso em: 19 ago. 2008.

5. Assinaturas

Carlos André Guimarães Ferraz – Orientador

Mauro Fernando de Holanda Beltrão Filho – Aluno