

MultiTV: Solução Multiplataforma e Multiprotocolo de TV Digital

Interessado: VAT Tecnologia da Informação S.A.

Relatório 5

fevereiro de 2008

1 Introdução

No dia 01 de outubro de 2007 iniciou-se o projeto “MultiTV: Solução Multiplataforma e Multiprotocolo de TV Digital”. Esse documento é o relatório 5, relativo às atividades desenvolvidas ao longo do mês de fevereiro de 2008.

2 Mudança de Equipe

Por motivos pessoais, o Professor Eduardo Antônio Barros da Silva retirou-se do projeto. Nesse mês de fevereiro, ele já não trabalhou.

3 Atividades Desenvolvidas

- 1) A biblioteca `iptv_kernel` passou a ter como dependência `iptv_stub`, que depende de `iptv_chat`.
- 2) Foi feita uma nova skin, chamada de “lite”, com design minimalista.
- 3) Foi feita adaptação para linux das bibliotecas `iptv_chat` e `iptv_stub`. Foram desenvolvidos testes para essas bibliotecas, para confirmar que estão funcionando inclusive em linux.
- 4) A implementação da `iptv_media` passou a depender de OpenAL.
- 5) Foram especificadas e implementadas diversas funcionalidades da `iptv_kernel`, para realizar o isolamento da aplicação (`iptv.exe`) das bibliotecas de `iptv_media` e `iptv_shared`. Foi proposta e implementada uma arquitetura na `iptv_kernel` de forma a ser possível acrescentar módulos à `iptv_kernel` respeitando o requisito de isolamento da aplicação à `iptv_media`. Com a arquitetura proposta, novos módulos serão implicitamente respeitadores desse isolamento.
- 6) Foi desenvolvido o programa “`shell_client`”, que é um cliente iptv em linha de comando, com as mesmas dependências do `iptv.exe` (exceto aquelas dependências que dizem respeito a interface GUI, tal como `wxWidgets`). A finalidade de desenvolver esse programa foi apoiar os testes automáticos e manuais da biblioteca `iptv_kernel`. Esse programa mostrou-se essencial para apoio à depuração das funcionalidades da `iptv_kernel`, especialmente aquelas relacionadas ao protocolo irm. O programa `shell_client` e servirá para sempre como documentação e teste de novas funcionalidades que possam ser úteis para sistemas de IPTV.
- 7) Foi feita uma modificação estrutural na biblioteca `iptv_media`, que passou a chamar-se de `iptv_media2`, para tornar possível o verdadeiro isolamento entre a aplicação (`iptv.exe`) e a `iptv_media` proporcionada pela `iptv_kernel`. Com essa modificação, a `iptv_kernel` passou a instanciar diretamente o `SocketBufs`.

A figura abaixo mostra como ficou a versão atual de dependência de bibliotecas.

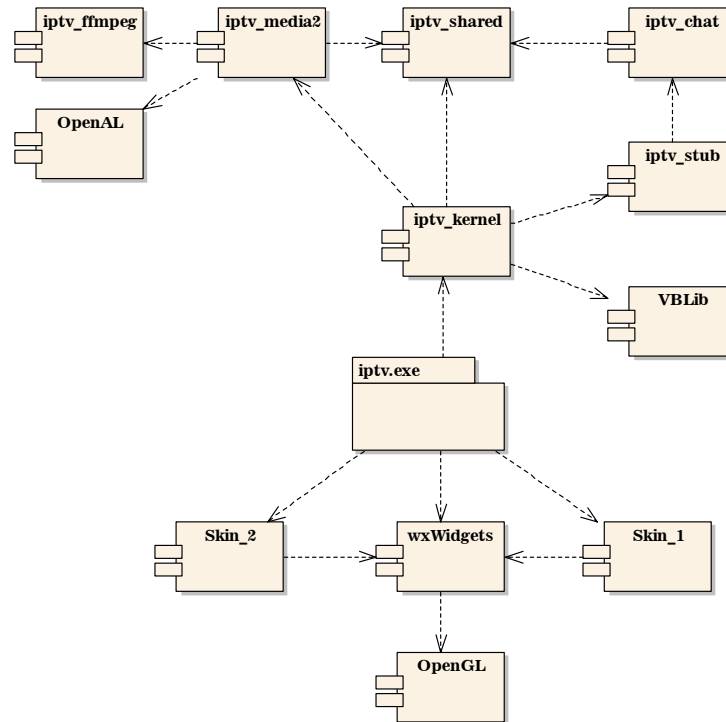


Figura 1: diagrama de dependência de bibliotecas.

4 Resultados Obtidos

Além dos resultados reportados na seção anterior, foram feitos muitos avanços na aplicação iptv.exe, que já está muito próxima de implementar completamente o cliente unicast. Em março deverá ser entregue uma versão do iptv.exe que possa ser usada em produção.

5 Equipe de trabalho

- Sergio Barbosa Villas-Boas, Ph.D., coordenador do projeto.
- Lisandro Lovisolo, D.Sc., consultor em TV Digital.
- Guilherme Caldeira de Lello, Engenheiro de Software.
- André Cotrim, desenvolvedor.
- Daniel Dominguez Gouvea, desenvolvedor.
- Vinicius Heineck dos Santos, desenvolvedor.

MultiTV: Solução Multiplataforma e Multiprotocolo de TV Digital

05 de março de 2008

Prof. Sergio Barbosa Villas-Boas
Coordenador do Projeto

Prof. Ericksson Rocha e Almendra
Diretor da Escola Politécnica

Segen Farid Estefen
Diretor Executivo da Fundação COPPETEC