

Monitor de Serviço GT TV

Carlos Eduardo Dias
hacks@lavid.ufpb.br

Laboratório de Vídeo Digital
Universidade Federal da Paraíba
<http://www.lavid.ufpb.br>



Monitor de Serviço

- Componente da gerência de vídeo do GT TV responsável por monitorar os canais cadastrados no serviço, qualificando-os como disponíveis ou indisponíveis



Gerenciamento

- Versão inicial monitora o status dos canais através da verificação da URL do canal
 - Métrica simples: conectar e receber fluxo de vídeo
 - Marcar como disponível ou não disponível
- Simplicidade para iniciar os testes do serviço integrado



Gerenciamento

- Verificação de vídeos dentro da Rede de Vídeo Digital da RNP
 - Verifica-se o link completo, gerado pelo gerente da RVD
 - Verifica-se apenas o servidor fonte, que possui a fonte de vídeo (live ou vod)
 - Verifica-se outras possíveis rotas geradas pelo gerente
 - Taxa, congestionamento, etc...



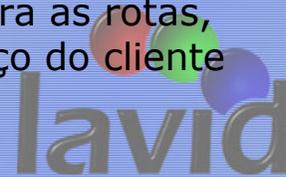
Gerenciamento

- Verificação de vídeos externos a Rede de Vídeo Digital da RNP
 - Verificação apenas da URL final de acesso ao vídeo
 - Verificação da taxa e do vídeo e de possíveis congestionamentos com uma maior frequência



Gerenciamento

- Monitor de Serviço é um servidor central
 - As rotas requisitadas pelo monitor até o vídeo sempre serão as mesmas, contudo, as rotas são diferentes, dependendo da localidade do cliente
 - A solução é usar um recurso disponível no gerente da RVD, que gera as rotas, apenas passando o endereço do cliente



Gerenciamento

- Monitor de Serviço pode ser visto como módulo de um gerente principal
 - Possível integração entre gerente do GT VD e GT TV
 - Facilidade no gerenciamento (centralizado) dos canais de IPTV

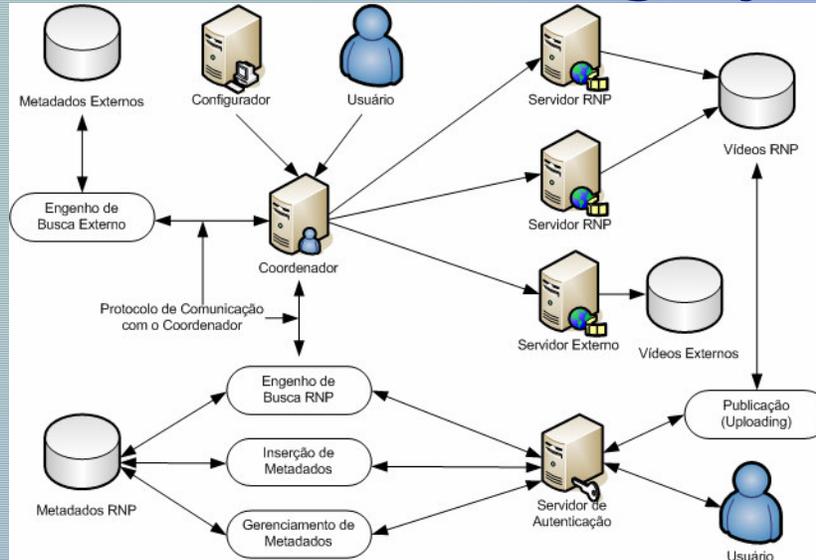


Gerenciamento

- Disponibilidade do vídeo (implementado)
 - Verificação da URL
- Taxa (vazão) do vídeo
 - Manter a qualidade do vídeo a ser exibido
- Congestionamento
 - Procura de rotas alternativas, caso existam
- Interface de monitoramento
 - Aplicação gráfica para gerenciamento



Integração

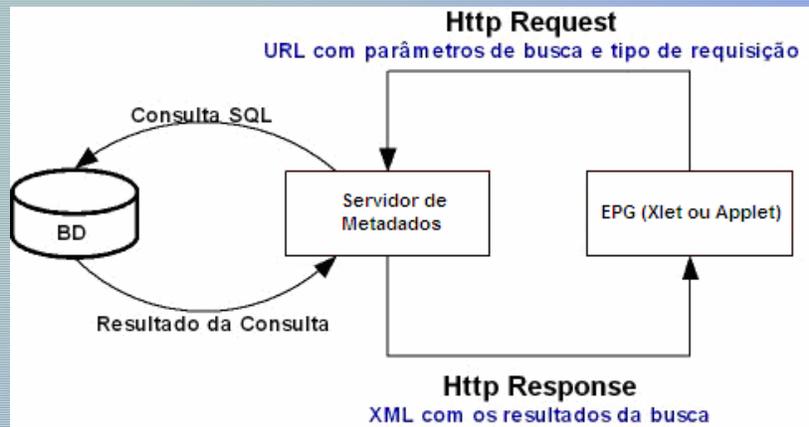


Integração

- Servidor de Metadados
 - Responsável pelo serviço de metadados utilizados pelo EPG
 - Comunicação entre servidor de metadados e EPG é feita através de XML
 - Implementado em Servlet (servidor) e JSP (camada de apresentação)



Integração



lavid

Integração

- Servidor de Metadados
 - Fornece os parâmetros por requisições definidas
 - Requisição 1: canais
 - Requisição 2: programação de um canal
 - Requisição 3: informações sobre um programa
 - Requisição 4: busca por programas com filtro

lavid

Integração

- Monitor de Serviço
 - Requisição nova criada para fornecer dados ao monitor de serviço realizar o monitoramento dos canais
 - Resposta é retornada ao servidor de metadados e não colocada diretamente no banco de dados ou repassada ao EPG
 - Realização de updates críticos, caso o monitor detecte canais não disponíveis



Integração

- Exemplo de requisição e resposta
 - Requisição
 - <http://tvdigital.lavid.ufpb.br:8080/ServMetadados/Requisition1>
 - Resposta
 - XML

```
<gttv>
<Canal>
  <Codigo>1</Codigo>
  <Nome>Globo</Nome>
  <Descricao>Rede Globo de Televisão</Descricao>
  <LogoTipo>http://www.globo.com/globo.jpg</LogoTipo>
  <IdOrigem>Dyna </IdOrigem>
  <ChaveOrigem>key_1</ChaveOrigem>
  <Player>wmp</Player>
</Canal>
```

Integração

- Requisição 5:
 - Identificador do canal
 - URL
 - Protocolo de transmissão
- Resposta 5:
 - Canal está disponível ou não



Integração

- Tarefas futuras (possibilidade)
 - Gerência integrada: monitor de serviço e gerente GT VD
 - Implementação do Gerente em Java e monitor de serviço como módulo do gerente
 - Servidor de metadados do GT VD e GT TV
 - Interface de gerenciamento de metadados GT TV e GT VD
 - Configurador



Dúvidas, sugestões, etc.

- Carlos Eduardo Dias
 - hacks@lavid.ufpb.br
- Grupo de Trabalho de TV Digital
 - <http://gttv.lavid.ufpb.br>

