

Integrando Mythtv con la TDA

por

Lic. Christian Adrián Rodríguez

<car@info.unlp.edu.ar>

Temas

- Qué es Mythtv
- Características de Mythtv
- Arquitectura de Mythtv
- Qué es la TDA
- Cómo ver la TDA en Linux
- Mythtv y la TDA
- Mythtv en acción

Qué es Mythtv

- Mythtv es un proyecto de software libre creado esencialmente como un DVR
- El proyecto se mantiene muy activo desde 2002
- Incorporó nuevas características que lo volvieron un Centro Multimedia
- A continuación describiremos las características más importantes de éste centro multimedial

Características de Mythtv

- Televisión
 - Ver y grabar TV analógica o digital, incluyendo HDTV
 - Pausa y revovinado de programas en vivo
 - Detección automática de comerciales
 - Control parental de contenidos
- Videos
 - Reproducción y almacenamiento de DVD
 - Reproducción de videos en cualquier formato

Características de Mythtv

- Música
 - Reproducción de música
 - Listas de reproducción inteligentes
 - Opciones de Visualización
- Administración remota vía web
- Juegos
 - Propios de Linux
 - Emulados: MAME / N64 / SNES / PS 1 y 2
- Estado del tiempo

Arquitectura de Mythtv

- Cliente servidor:
 - Backend: núcleo de Mythtv encargado de sintonizar y grabar programas de TV. Además mantiene los listados de canales y programas, la base de datos de meta información de medios y tareas de mantenimiento. El backend además es el responsable de hacer streaming a los frontends
 - Frontend: es lo que el usuario termina utilizando para escuchar música, ver videos, la TV, etc.
 - Web: es otro frontend, pero web

Qué es la TDA

- TDA: Televisión Digital Argentina basada en TDT
- TDT: Televisión Digital Terrestre. Argentina eligió la norma ISDB-T. Otras normas:
 - ATSC: USA
 - DVB-T: Europa / Asia / Oceanía
 - DTMB: Asia

Qué es la TDA

- Diferencia entre digital y analógico
 - Se transmiten bits y no señales
 - En la TV digital no hay fantasmas o lluvia. Se ve o no se ve. Si no hay señal sucede algo similar a un DVD rayado
- ISDB-T provee diferentes servicios:
 - 1SEG: empleada en móviles
 - SD: calidad de DVD (PAL 720x576, NTSC 720x486)
 - HD: puede ser FullHD (1920x1080) o HD (1280x720)
- La norma argentina TDT + ISDB-T se la conoce como SATVD-T

Canales en la TDA

- A24
- America
- C5N
- Canal 9
- CN23
- Construir
- Encuentro
- Go!TV
- Incaa Tv
- Paka Paka
- Suri TV
- TaTeTi
- Telefe
- TeleSur
- Turismo
- TV Publica
- VESVI
- Video Exito
- Vivra

Cómo ver la TDA en Linux

- El proyecto Linux TV desarrolla y mantiene el driver del subsistema DVB incluido en los kernel 2.6.x
- El soporte de dispositivos ISDB-T en Linux está en sus etapas iniciales
- Los dispositivos soportados se detallan en:
http://www.linuxtv.org/wiki/index.php/ISDB-T_Devices
- La forma de capturar los canales que podrían sintonizarse se explica en esa misma URL, pero básicamente son dos pasos como se explica a continuación:
 - Se descarga la tabla de frecuencias ISDB-T
 - Se corre `scan ARCHIVO > channels.conf`
 - Con el archivo de canales generado, se podrá utilizar VLC como cliente

Mythtv y la TDA

- Con el archivo de canales generado, se podrá importar en mythtv
- En la versión 0.24 de mythtv, los canales en diferente frecuencia, con igual VID se detectan como similares y no admite la configuración guiada por un wizard del backend.
 - La solución es editando la tabla de mysql manualmente
- La integración con la grilla de programación se realiza a partir del grabber de xmltv `tv_grab_dtv_la`
 - Se debe indicar el id del xml en el backend

Mythtv en acción

- Veamos como funciona el centro multimedia

Consultas?

Referencias

- <http://www.mythtv.org/>
- <http://www.mythbuntu.org/>
- <http://www.lirc.org/>
- <http://linuxtv.org/>
- http://www.linuxtv.org/wiki/index.php/ISDB-T_Devices
- <http://www.tvdigitalargentina.gov.ar/>
- <http://www.tdt-latinoamerica.tv/>
- <http://tdt-argentina.tv/wiki/plantas-tdt/frecuencias>