

Enigma el Firmware Alternativo para Familia AB IPBox HD

¿Caliente o No?

Nickolas Ovsyadovskiy

¿Por qué alguien consideraría el instalar hoy en día un firmware alternativo a un receptor de satélite? Si nosotros echamos una mirada al pasado, hace unos 10 o 15 años realmente tenía sentido. Cuando la televisión del satélite para el público en masa empezó a aparecer en Europa, los DXer y entusiastas del satélite quisieron ver "casi todo", y no tenían mucha selección en los receptores. Estando tremendamente limitados con el firmware, un receptor abría totalmente su potencial tan sólo después de actualizarse con un archivo de imagen alternativo. Sin embargo el interfaz para colocar el firmware no podía llamarse amistoso, el firmware alternativo hacía posible a los usuarios la recepción de SCPC, la entrada de los valores de PID y mucho más. Hubo entonces una revolución real.

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ara/abcom-enigma.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bid/abcom-enigma.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bul/abcom-enigma.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ces/abcom-enigma.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/deu/abcom-enigma.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/eng/abcom-enigma.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/esp/abcom-enigma.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/far/abcom-enigma.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/fra/abcom-enigma.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hel/abcom-enigma.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hrv/abcom-enigma.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ita/abcom-enigma.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/mag/abcom-enigma.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/man/abcom-enigma.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ned/abcom-enigma.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/pol/abcom-enigma.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/por/abcom-enigma.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rom/abcom-enigma.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rus/abcom-enigma.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/sve/abcom-enigma.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/tur/abcom-enigma.pdf

Available online starting from 2 October 2009



Factory reset

When you do a factory reset, you will lose ALL your configuration data (including bouquets, services, satellite data ...). After completion of factory reset, your receiver will restart automatically!

Really do a factory reset?

Yes No

First start of enigma

Welcome to ABCOM enigma.

Yes to restore abcom setting.
No to user setup your box.

Yes No 8

TV System Wizard

TV System: PAL

choose TV system (left, right)

OSD Language

Choose your language...
press up/down/ok

- English
- Czech
- Danish
- Deutsch

Time Zone Setup

Time Zone:

- (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Vienna
- (GMT-01:00) Cape Verde Is.
- (GMT) Casablanca, Monrovia
- (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Lisbon, Lof
- (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Viei
- (GMT+01:00) Belgrade, Bratislava, Budapest, Pragu
- (GMT+01:00) Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris
- (GMT+01:00) Sarajevo, Skopje, Warsaw, Zagreb
- (GMT+01:00) West Central Africa

DiSEqC...

Please choose your DiSEqC-Configuration:

- No DiSEqC
- Simple
- Complex

Complex configuration (Including DiSEqC 1.2)

Satellite Configuration

many satellites via DiSEqC Rotor

Sat/Position	LNB	22Khz	Voltage
Astra 19.2E	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 1R (45.0W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 3R/II (43.0W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
NSS 806 (40.5W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V
Intelsat 903 (34.5W Ku-band)	<input type="radio"/>	Hi/Lo	H/V

press ok to select another satellite

Transponder Scan

Satellite: Eurobird 9A (9.0E)

Frequency: 12551 MHz Inv:

Polarity: horizontal FEC: 3/4

Symbol Rate: 22000 SYS: S2

SNR: MOC: BPSK

AGC: ROL: 35

BER:

LOCK SYNC PIL: AUTO

use ONIT use BAT

only Free network

retune start scan enter pids

choose system (left, right)

Transponder Scan

scanning...

services scanned : 84

transponder scanned: 9

Progress:

01 minutes and 44 seconds left

11919 MHz / 27500 ksyms / Vertical

FTV HD

RRSat

Scan is in progress... please wait

Pero basta de nostalgia, nosotros vivimos ahora en el siglo 21. No es simplemente la televisión digital por satélite, sino que también HDTV ha hecho su entrada a su manera en todas las partes del mundo. Hay disponibles muchos y muchos receptores diferentes, qué encargarían perfectamente en las necesidades de casi cualquier usuario con su firmware original. ¿Así que tiene sentido para " pensar alternativo " hoy en día?

Sobre todo si nosotros estamos hablando de los poderosos receptores basados en Linux PVR HD. ABCOM, uno de los líderes del mercado en este segmento, podría alcanzar tal flexibilidad incluso con la microprogramación original que apenas le faltaba algo de ser deseado. Y una vez más aprendimos que ABCOM por sí mismo está poniendo a disposición de los usuarios un firmware alternativo para su familia de receptores IPBox HD, por lo que nosotros decidimos dar una mirada y averiguar porque lo hizo. Nosotros decidimos continuar las pruebas del AB IPBox 910HD, aunque, el Enigma1 está ya también disponible para los 91HD, 900HD y 9000HD también.

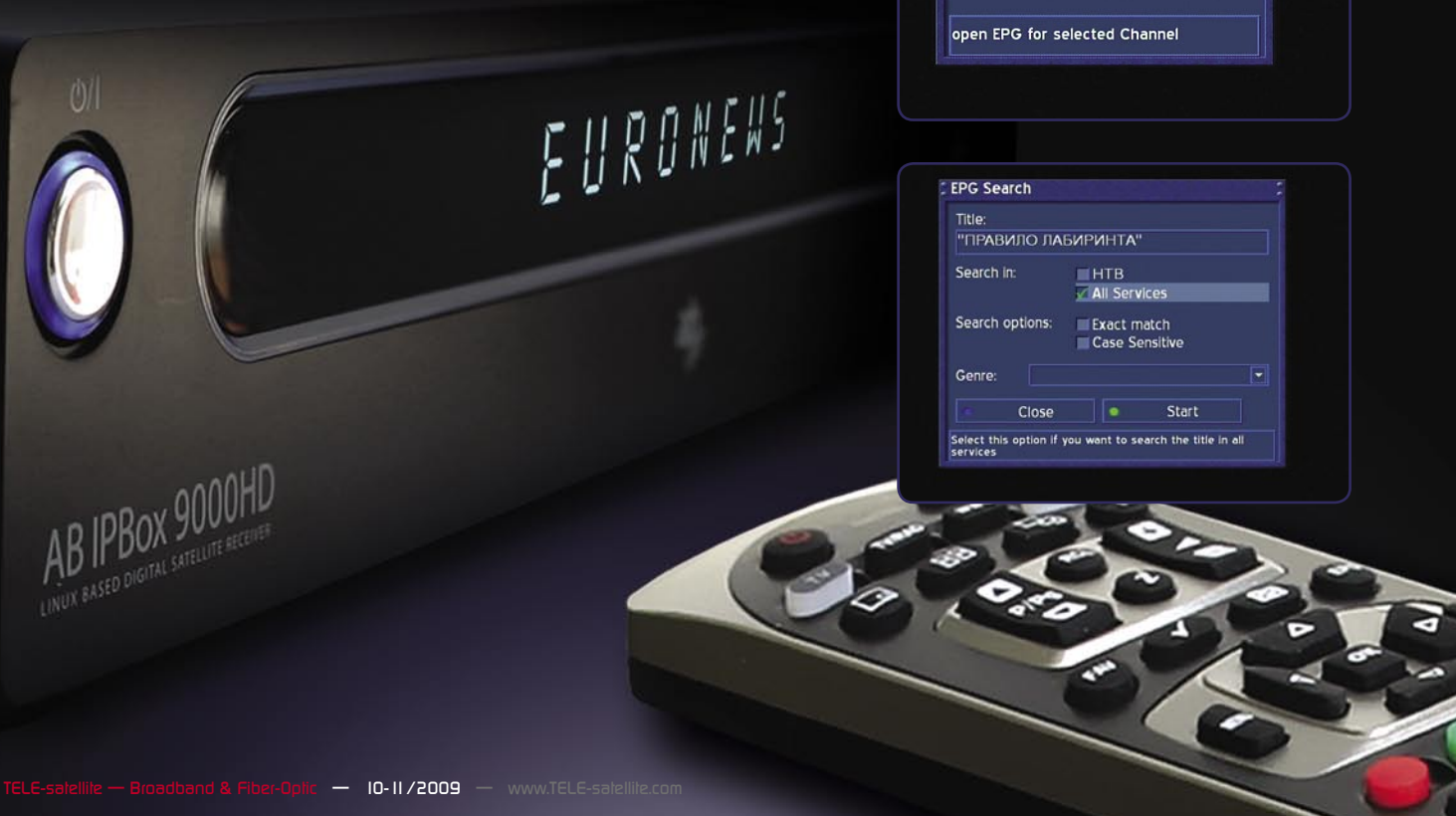
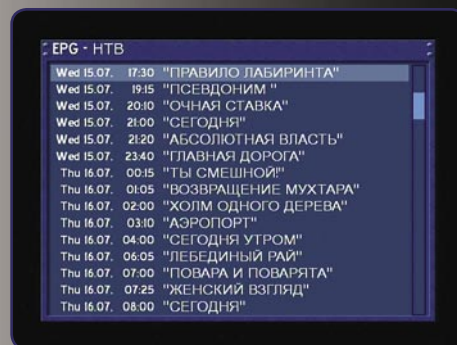
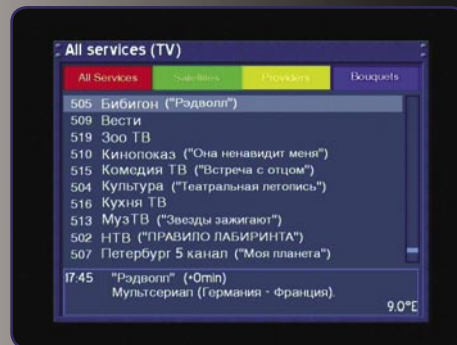
Instalación

La manera más cómoda y fácil podría ser sin embargo una actualización en línea que normalmente nos permitiría transmitir directamente la imagen del firmware a la memoria del receptor desde Internet, pero nosotros no encontramos Enigma1 en la lista de actualizaciones disponibles. Así que nosotros teníamos que descargarlos la imagen desde <http://download.abcom.sk> y transferirla vía USB. Para

hacerlo, primero se necesita una memoria de USB que debe formatearse en FAT o FAT32, antes de transferir el archivo de la imagen a él. Luego el siguiente paso es renombrar el archivo de la imagen a `usb_update.img`, y quitar " de forma segura " la memoria USB de su PC, deteniéndolo como indique su Sistema Operativo. Ahora enchúfelo en su receptor IPBox HD, y durante algún tiempo guarde el telemando, ahora todos los pasos necesitan ser hechos con los botones en el frontal.

Simultáneamente pulse los botones de "Reposo" y " OK " para re-arrancar su receptor, entonces mantenga el botón de "Reposo" y " Arriba " durante unos segundos, soltando el botón de " Reposo " primero, y luego el botón de " Arriba ". En el visor delantero debe ahora leer claramente ahora "USB Upgrade", y si el receptor encuentra el archivo `usb_update.img` la memoria USB y ningún archivo extra dejado allí por el usuario, el proceso debe empezar. En algunos casos podría decir " ER 10 ", nada está equivocado, a veces podría pasar con versiones más antiguas de bootloaders. Simplemente pruébelo unas veces más, y pronto se tenga hecho el trabajo. Actualizar por aquí el receptor es bastante sencillo, sólo hay que estar seguro que la alimentación no será apagada hasta que el nuevo archivo de imagen se almacene en la memoria del receptor y en el visor delantero diga " Hecho (Done) ".

Después de una actualización, se verá primero " Arrancando (Booting) ", después " Cargando (Loading) ", y entonces



" Cargando HD Enigma ". Entonces aparecerá simplemente una pantalla negra. Extraño, en caso de un firmware oficial un buen ayudante de instalación nos saludaría aquí, ofreciendo el seleccionar varias opciones. Enigma también lo tiene, pero en la versión actual aparece sólo después de un " Restablecimiento de Fábrica ". No se preocupe, apriete sólo el botón de " Menú " desde el telemando, entonces escoja " Ajustes " - " Ajustes Expertos " - " Restablecimiento de Fábrica ", y se puede configurar el nuevo firmware desde cero directamente como le gustaría. Primero el receptor le pregunta por el sistema de TV (se ofrece PAL, PAL60, Multinorma y NTSC), entonces se puede seleccionar el idioma OSD preferido (los menús en-pantalla están actualmente disponibles en inglés, checo, danés, alemán, griego, español, estonio, finlandés, francés, croata, húngaro, islandés, italiano, holandés, noruego, polaco, portugués, rumano, ruso, eslovaco, esloveno, serbio, sueco y turco). El tercer paso es el huso horario, le muestra muchas ciudades para seleccionar en el menú del receptor. Luego el menú trae tres iconos en pantalla que será muy bonito hablar de ellos - " No DiSEqC ", Simple " y " Complejo ". Sí, es justo el momento para seleccionar las opciones de su sistema de multisatélite. Y una vez se hace con él, nada le impide empezar el procedimiento más interesante a estas alturas, la Búsqueda de Canales.

De nuevo, se ofrecen tres opciones aquí, " Búsqueda Automática de Transpondedor ", " Búsqueda Automática Multisatélite " y " Búsqueda Manual ". Desgraciadamente, la versión de prueba actual de Enigma1 está aquí detrás de la oficial. La búsqueda automática en una posición de satélite de 100 transpondedores mantuvo al receptor ocupado durante unos largos 19 minutos y 30 segundos, guardando 1052 canales de TV y de Radio. Ciertamente se necesita hacer aquí algún trabajo toda-

vía, así como agregar nuevos satélites y transpondedores al banco de datos del Enigma.

La lista de satélites incorporada es más moderna para Europa, pero si, por ejemplo, se planea recibir algún satélite asiático, como el ABS-1 a 7.5°, la única manera ahora hacer esto es descargarse la lista de satélite/transpondedor del receptor a su PC y revisarlo a mano. El OSD permite la adición de nuevos satélites y transpondedores, pero desgraciadamente, una vez se termina el menú, incluso apretando " Guardar ", todo la información entrada olvida. Y ya que el programa oficial PCEditor no soporta el Enigma (como se declara claramente en su archivo léeme), la única opción es usar algún editor de textos que no estropeará la finalización de línea de Linux CR/LF en el archivo descargado. La mayoría de los usuarios del IPBox HD tienen sus receptores conectados a Internet y sabe la dirección IP de la caja, en caso negativo, es fácil de averiguarlo, se a Ajustes - Ajustes Expertos - menú de Ajustes de Comunicación y puede tomar nota de él, ya que lo más probablemente, el receptor configuró ya la conexión automáticamente. Si por alguna razón no pasara, en el mismo menú se pueden entrar todos los parámetros de conexión.

Abra a su cliente de FTP favorito, entonces entre la IP de su IPBox HD. Una vez le pregunte por el nombre de usuario y contraseña, entre en la "root" e "ipbox" respectivamente. Vaya al directorio /var/ etc y descárguese el archivo satellites.xml. Primero haga una copia de seguridad de él por si ocurriera el caso de que algo se estropease, entonces copie uno de los satélites existentes, cambiando el nombre, posición y transpondedores a aquellos que se necesiten. Tenga en cuenta que todos los valores de frecuencia están en Hz y todas las velocidades de símbolo están en sps, que significa



tres ceros extras comparado a los valores disponibles en la tabla de satélites de SatcoDX. Una vez ha realizado todos los cambios, asegúrese que no hay ningún espacio extra, saltos de línea o letras, entonces guarde el archivo y vuelva a transferir el archivo a dónde se descargó el original. Si va al menú Ajuste - Búsqueda de Servicios, ahora tendrá disponibles los datos nuevos del satélite totalmente visibles.

Probablemente éste es el problema más grande que tiene actualmente el firmware Enigma que debe ser relativamente fácil arreglar. Y la mayoría de los usuarios europeos apenas lo notarían ya que sus satélites favoritos están allí con las listas de transpondedores bastante actuales.

Enigma1 también tiene una función de actualización por Internet, que puede alcanzarse accediendo al menú Ajuste - Ajustes Avanzados - Actualización del Software - Actualización por Internet. El proceso de actualización es tan fácil como con el firmware oficial, y una vez sale una nueva imagen, puede estar en la memoria de su caja dentro de unos minutos, arreglando viejos problemas y trayendo nuevas características.

Ya que nosotros todavía estamos en la fase de Instalación, es notable el decir que el Enigma se puede hacer totalmente diferente después de simplemente unos clicks. Se puede intercambiar el aspecto entre varias "pieles", los menús pueden aparecer como una "rueda" que puede moverse hacia la derecha o izquierda por las flechas de cursor, o puede cambiarse fácilmente de nuevo a un aspecto más tradicional. Incluso pueden usarse los botones de función del telemando para propósitos diferentes seleccionando un "estilo Remoto". Sin embargo, para no estar demasiado perdido al principio nosotros aconsejaríamos el utilizar el estilo "Ipbox (Relook)" al principio que es casi una copia de todas las funciones remotas de la microprogramación original.

Uso cotidiano

Si se ha seleccionado el antedicho estilo de menú "Ipbox", pulse "OK" para abrir la clásica lista de canales del Enigma. Si tuvo la oportunidad de probar la micro-

programación del Enigma en los anteriores modelos de receptores de ABCOM SD, sabría que los botones coloreados del telemando juegan aquí un papel importante. Por ejemplo, el botón rojo muestra todos los canales de todos los satélites en una lista, el verde muestra los satélites primero como directorios, que se pueden abrir para encontrar el canal que le gustaría mirar esta noche. El amarillo muestra los directorios por proveedores, y el botón azul abre el modo de "Paquetes" que realmente significa listas de favoritos. Diferentemente de la microprogramación original, la corrección de lista de canales aquí podría alcanzarse yendo al menú Ajuste - Organización de Servicios. Y aquí realmente sólo se pueden revisar las listas favoritas, desgraciadamente, porque no es posible anular, mover o renombrar los canales de la lista principal. Sin embargo, mantener las listas favoritas es completamente fácil, simplemente seleccione el submenú de "Agregar Servicios al Paquete", marque los canales necesarios con el botón de "OK" y ¡voilà! Siempre se tendrán los canales necesarios en un lugar, sin la necesidad de hojear eternamente una de las listas principales.

La lista de canales puede desplegarse en tres modos diferentes, los nombres de los canales estarían en una columna, o en tres columnas, en caso de los "paquetes", la columna izquierda se utiliza para desplegar los "directorios", mientras que el resto de la pantalla está lleno con los nombres de los canales. De este modo, recordando a algunos populares administradores de archivos, pueden accederse rápidamente los diferentes canales de varias listas de favoritos, sin la necesidad de cambiar las pantallas eternamente y seleccionar las diferentes listas. ¡Convenientemente bonito! Pueden ser seleccionados tres modos de lista de canales apretando repetidamente el botón de "check" (la "v") en el botón de telemando.

Los DXers del satélite realmente disfrutarían la pantalla de información extendida del canal, disponible en el menú Información - Información del Flujo. Aquí se muestra el nombre del canal, el proveedor, los PIDs de Video,

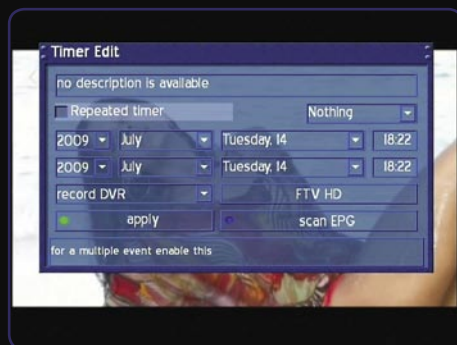
Audio, el PCR, PMT, Teletexto, el formato video, el ID del flujo del Transpondedor, el ID Original de la Red, el ID de Servicio, el sistema de Criptografía, así como los parámetros del transpondedor. Los ratios de bit del audio y video están disponibles en el Plugin del Visor del Ratio de Bit, accesible pulsando el botón Amarillo y seleccionando el "Visor de Ratio de Bit". Bastante útil para averiguar si el canal realmente es HD o pretendiendo simplemente serlo.

El doble clic en el botón de EPG hace el que aparezca menú de "Estilo EPG", con tres opciones: EPG del canal, Multi EPG y Búsqueda de EPG. El primero sólo muestra el EPG para el canal actualmente seleccionado, línea por línea. El Multi EPG trae a la pantalla una reja con la programación del canal actual y de los canales vecinos. La selección que se hace se recuerda (EPG de canal o Multi EPG), y la próxima vez solo haciendo clic en el botón de EPG, se mostrará el EPG escogido. La búsqueda de EPG permite o buscar un programa específico en el EPG del canal seleccionado, o en todos los canales disponibles, incluso se puede seleccionar aquí el "Género". ¡Otra mejora sería! Aunque, sería bueno hacer que fuera más de fácil teclear un texto, no sólo apretando las flechas "arriba" o "abajo" en el teclado que aparece en pantalla, sino que también en el estilo SMS, usando los botones numéricos para entrar las letras, por ejemplo.

Desgraciadamente, en este momento no es posible el seleccionar los programas específicos para realizar grabaciones directamente desde el EPG, esto se mencionó en las notas a los programadores. Sin embargo, el temporizador manual de grabación esta allí, en el menú de "Temporizador". Puede seleccionarse fácilmente la hora de comienzo y final, y hay un enlace al EPG aquí que ayudaría a que se consiguieran los valores apropiados para marcar el comienzo y la finalización de lo que le gustaría grabar.

PVR

Nuestras pruebas continuaron con un AB IPBox 910HD con un HDD incorporado. Los sistemas de archivo originales y la microprogramación del Enigma1 no



son compatibles entre sí compatibles, luego es bueno asegurarse que se han guardado todas las valiosas grabaciones antes de cambiar al nuevo OS. Una vez se accede al menú Ajustes - Ajustes de Sistema - Ajuste de Disco Duro, el receptor le ofrecerá el formatear el HDD para que sea accesible por el Enigma. El proceso no es demasiado largo y el espíritu de experimentar no tiene ninguna oportunidad de desaparecer hasta que se complete.

Ciertamente el buen botón del círculo rojo hace que se comience en seguida una grabación, y los archivos se guardan apropiadamente, indiferentemente si se graba un canal SD o HD. El uso de las funciones de avance rápido y pausa todavía necesitan ser trabajadas, pero la reproducción normal no tiene ninguna pregunta. Las grabaciones se acceden fácilmente desde el maravilloso "Modo de Archivo" (Menú - Modo del Archivo), qué podría parecer simple, pero desde el punto de vista de utilidad la microprogramación original se queda muy atrás. De hecho se parece al sistema de archivos de un ordenador con diferentes directorios para las fotografías, MP3s, grabaciones de PVR y así sucesivamente. Todo se organiza así de lógicamente para que se encuentre el archivo necesitado en unos segundos. Pero la cosa mas caliente aquí es la reproducción de flujos de radio desde Internet que también se introdujo en las últimas versiones de la microprogramación original. En el caso del Enigma1, no hay necesidad de echar una mirada alrededor eternamente y revisar los interminables archivos, simplemente consiga los archivos m3u de su estación favorita, y los transfiere vía FTP al directorio /media/mp3. Y ¡voilà!, la estación aparece inmediatamente en el menú de Modo de Archivos. ¡El acceso a conseguir música desde Internet fuera de su PC nunca fue tan fácil!

La descripción del maravilloso "Modo de Archivo" no estaría completa sin mencionar la "Lista de Reproducción" que guarda todas las grabaciones, archivos o radio estaciones de Internet a las que accedió últimamente. Eso está muy bien, los receptores ya no están guardando simplemente la lista de canales últimamente accedidos, sino que también la lista de

todo el contenido multimedia al que se ha accedido. Nosotros no estamos hablando sobre sólo un receptor de satélite, sino de una muy poderosa computadora, como dispositivo, ya que es simplemente una cuestión de instalar la microprogramación adecuada.

La Interfaz Web

Esto también es algo de lo que Enigma1 puede estar orgulloso. Abra su navegador favorito y teclee la misma dirección de IP a la que se ha usado para acceder antes a la caja vía FTP. Se le solicitará de nuevo el nombre de usuario y password, use de nuevo el root/ipbox. Casi todas las características del receptor pueden accederse desde aquí, incluso puede mostrarse en la pantalla del PC un telemando virtual. ¿Sus niños están demasiado ocupados viendo dibujos animados en lugar de hacer su tarea? ¡Se puede enviar un "mensaje" al IPBox que parecerá directamente en su aparato de TV! La información extendida del flujo, del canal, de la EPG y de la información del teletexto también está disponible en uno o dos clics del ratón vía la Interfaz Web del Enigma1. También puede controlarse la grabación y reproducción del PVR, en la parte superior derecha de la pantalla se proporciona una información actualizada sobre el espacio en disco restante.

Conclusión

Aunque está claro que es la primera versión de prueba no puede ser perfecta por todos los lados, pero Enigma1 es realmente un proyecto prometedor. El genio de los genios de la computación y los verdaderos DXers estarían completamente contentos con él, ya que realmente se salta la frontera entre un PC y un receptor de satélite, abriendo por completo la potencia de un receptor basado en Linux. Y ahora nosotros no estamos hablando sobre ningún proyecto aficionado, pero si es uno totalmente apoyado por el fabricante. Merece la pena definitivamente, y esperanzadamente fácil de instalar, las actualizaciones que surgirán pronto, haciéndolo más flexible, poderoso y aun más fiable.

