

Альтернативное программное обеспечение Enigma для HD семейства AV IPBox

Интересное или нет?

Nickolas Ovsyadovskiy

Почему кто-то заинтересовался бы установкой альтернативного программного обеспечения на спутниковый приемник в настоящее время? Если мы посмотрим в прошлое приблизительно на 10 или 15 лет назад, то это действительно имело бы смысл. Когда массовое общественное спутниковое телевидение начало появляться в Европе, у спутниковых любителей дальнего приёма экзотических трансляции (DXers) и энтузиастов, которые хотели видеть "почти все", не было большого выбора приемников. Будучи серьезно ограниченным, его оригинальным программным обеспечением, приемник полностью раскрывал свой потенциал только, будучи модернизированным, альтернативным файлом образа (имиджа). Хотя его интерфейс не мог быть назван дружественным к пользователю, альтернативное программное обеспечение в былые дни сделало возможным прием одиночных каналов (SCPC), ввод идентификаторов потока (PID) и многое другое. Это была реальная революция в те времена.

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

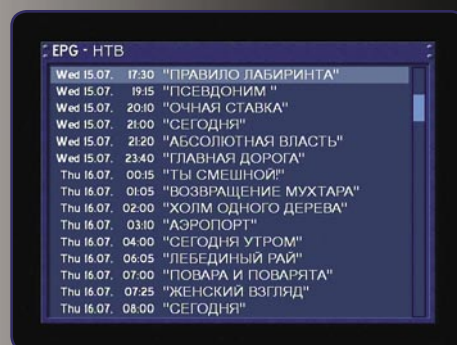
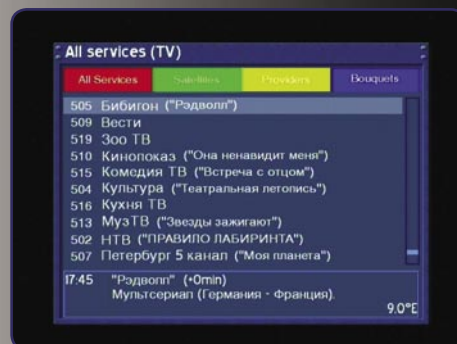
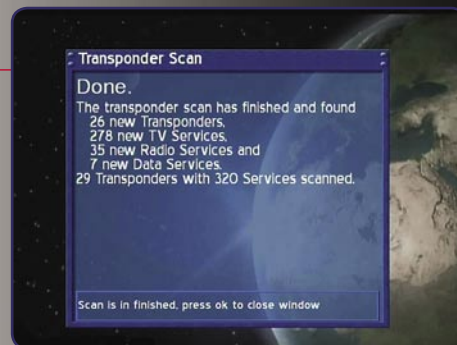
Но достаточно ностальгии, теперь мы живем в 21-ом столетии. Не только цифровое спутниковое телевидение, но также и ТВВЧ (HDTV) устремили свой путь во все части мира. Есть большое количество и много доступных различных приемников, которые совершенно соответствовали бы потребностям почти для любого пользователя уже с их оригинальным программным обеспечением. Так что, имеет ли смысл "думать об альтернативах" сегодня? Особенно, если мы говорим о мощном HD PVR приемнике на базе ОС Linux™. AVCom, один из лидеров рынка в этом сегменте, даже с оригинальным программным обеспечением смог достигнуть такой гибкости, которая едва, оставит любую вещь, быть желательной. Но как только мы узнали, что даже сам AVCom выпускает альтернативное программное обеспечение для его семейства приемников IPBox HD, мы решили взглянуть в этом сегменте, даже с оригинальным программным обеспечением смог достигнуть такой гибкости, которая едва, оставит любую вещь, быть желательной. Но как только мы узнали, что даже сам AVCom выпускает альтернативное программное обеспечение для его семейства приемников IPBox HD, мы решили взглянуть в этом сегменте, даже с оригинальным программным обеспечением смог достигнуть такой гибкости, которая едва, оставит любую вещь, быть желательной.

Установка

Самый удобный и лишенный беспокойства путь мог быть бы обновлением онлайн, который обычно позволят нам загружать имиджи (***.img) прямо в память ресивера из Интернета, однако, мы не нашли Enigma1 в списке доступных обновлений. Таким образом, мы должны были загрузить имидж с <http://download.abcom.sk> и загрузить его через USB. Чтобы сделать так, сначала, Вы нуждаетесь в брелке USB, который должен быть отформатирован в FAT или FAT32 непосредственно перед тем, как файл имиджа будет помещён на нём. Следующим шагом должно быть переименование файла имиджа в usb_update.img,

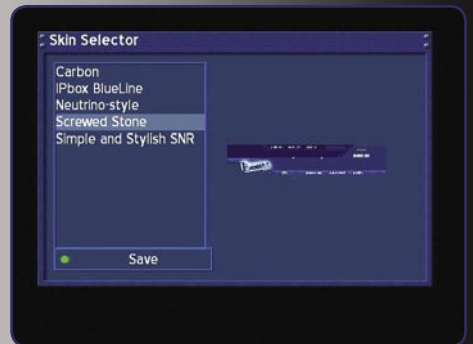
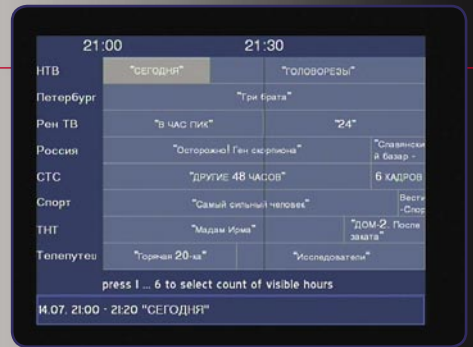
и "безопасное" удаление брелка USB из Вашего ПК, останавливая тем самым ту ОС, которую Вы используете. Теперь подключите брелок в свой IPBox HD приемник, и на некоторое время отложите дистанционное управление - теперь, все операции должны быть сделаны кнопками на передней панели. Одновременно нажмите кнопки "Дежурный режим/Standby" и "OK", чтобы перезагрузить Ваш ресивер, затем удерживайте "Дежурный режим/Standby" и кнопку "Up" в течение нескольких секунд, отпуская сначала "Дежурный режим/Standby", а потом кнопку "Up". На переднем дисплее теперь должно ясно читаться "USB обновление/USB Upgrade", и если приемник находит файл usb_update.img на брелке USB, и никакие дополнительные файлы не оставлены там пользователем, процесс должен начаться. В некоторых случаях это могло бы вызвать "ER 10", всё правильно, это может иногда случаться с более ранними версиями загрузчиков. Просто попробуйте это несколько раз, и скоро Вам сделают работу. Модернизация таким способом достаточно безопасна, только удостоверьтесь, что питание не отключено до успешного появления нового файла имиджа в памяти ресивера, передний дисплей, сообщает "Сделано/Done". После модернизации Вы сначала будете видеть "Загрузка/Booting", затем "Погрузка/Loading", потом "Устанавливается Enigma HD /Load Enigma HD". После чего только черный экран.

Как ни странно, в случае официального программного обеспечения Добрый Волшебник приветствовал бы нас здесь, предлагая выбрать различные варианты. У Enigma также он есть, но в текущей версии он появляется только после "Фабричного сброса" ("Factory Reset"). Не волнуйтесь, только нажмите "Меню"



на дистанционном управлении, затем выберите "Установку" - "Опытную Установку" - "Фабричный Сброс" ("Setup" - "Expert Setup" - "Factory Reset"), и Вы можете, формировать новое программное обеспечение с ноля именно тем, путём которым Вы хотели бы сделать это. Сначала приемник спрашивает Вас о телевизионной системе (PAL, PAL60, Multinorm и NTSC предлагаются), после чего Вы можете выбрать привилегированный язык экранной дисплейной графики (меню на экране в настоящее время доступны на английском, чешском, датском, немецком, греческом, испанском, эстонском, финском, французском, хорватском, венгерском, исландском, итальянском, голландском, норвежском, польском, португальском, румынском, русском, словацком, словенском, сербском, шведском и турецком языках). Третий шаг - часовой пояс, с большим количеством типовых городов, на выбор выпадающих из списка ресивера. Следующее меню приносит на экран три изображения, которые в значительной степени говорят сами за себя - "Нет DiSEqC", "Простой" и "Сложный". Да, это - подходящее время, чтобы выбрать варианты Вашей мультиспутниковой системы. И как только Вы справитесь с этим, ничто не препятствует тому, чтобы Вы начали самую интересную процедуру в этом пункте - Поиск Каналов. Снова, три варианта предлагаются здесь, "Автоматический поиск приемопередатчика", "Автоматический поиск по всем спутникам" и "Ручной Поиск". К сожалению, текущая beta-версия Enigma1 находится здесь позади официальной. Автоматический поиск на спутниковом положении с 100 приемопередатчиками заставил приемник напряженно трудиться в течение долгих 19 минут и 30 секунд, сохраняя 1052 канала телевидения и радио. Конечно, некоторая работа здесь все еще может быть произведена, так же как добавление новых спутников и приемопередатчиков в базу данных Enigma. Встроенный список спутников является более или менее современным для Европы, но если, например, Вы планируете принять некоторую азиатскую птицу, как ABS-1 в 75°, единственный

путь теперь, чтобы сделать это, нужно загрузить список спутников/приемопередатчиков с приемника на Ваш ПК и вручную отредактировать его. Дисплейная экранная графика (OSD) позволяет добавлять новые спутники и приемопередатчики, но, к сожалению, как только Вы выходите из меню, даже нажимая "Сохранить/Save", обо всей введенной информации "забывают". И так как официальный Редактор ПК не поддерживает это в её файле - readme), единственным выбором может быть использование любого текстового редактора, который не разрушил бы Linux™ CR/LF в загруженном файле. Большинство пользователей IPBox HD соединили свои приемники с Интернетом и знают номер IP ресивера, если же нет, то его легко отыскать, войдя в Установка - Опытная Установка - Настройки коммуникации (Setup - Expert Setup - Communication Setup) сделав примечание этого номера, однако, наиболее вероятно, что приемник уже автоматически организовал связь. Если по какой, либо причине это не случилось, все параметры связи могут быть введены вручную в том же самом меню. Откройте свой любимый клиент обмена файлами (FTP), затем войдите в IP адрес Вашего IPBox HD. После указания имени пользователя и пароля, войдите в корневой каталог и соответственно в `_/ipbox`. Перейдите в директорию `_/var/etc` и загрузите файл `satellites.xml`. Сначала сделайте его резервную копию на случай, если кое-что пойдет не так, как надо, затем скопируйте один из существующих спутников, обменивая имя, его местоположение и приемопередатчики на те, в которых Вы нуждаетесь. Заметьте что все значения частоты приводятся в Гц, и все значения символов находятся в расширенном представлении, что означает три дополнительных ноля по сравнению со значениями, доступными в спутниковой таблице SatcoDX. Как только все изменения сделаны, удостоверьтесь, что нет никаких дополнительных мест, повторов или записей, после чего сохраняют и загружают правильный файл туда, откуда Вы получили



оригинал. Если теперь Вы войдёте в Установку - Поиск Обслуживания (Setup - Service Searching) - новоиспеченный спутник становится полностью видимым и доступным. Вероятно это - самая большая проблема с Enigma в настоящее время, которая должна быть относительно легко исправлена. Большинство европейских пользователей едва заметили бы это, так как их любимые птицы уже там с современными списками приемопередатчиков. У Enigma1 также есть интернет-функция обновления, которая может быть достигнута, получив доступ, в меню Установка - Экспертная Установка - Обновление Программного обеспечения - обновление через Интернет (Setup - Expert Setup - Software Update - Internet Update). Процесс обновления столь же легок как с официальным программным обеспечением, и как только новое программное обеспечение увидит свет, оно может быть в памяти Вашего ресивера в течение нескольких минут, с исправлениями старых проблем и с обеспечением новых особенностей. В то время как мы все еще в инсталляционной стадии, то стоит заметить, что даже сама Enigma может выглядеть полностью разнообразной только после нескольких щелчков. Вы можете переключиться между несколькими вариантами графического оформления - "обложками", меню - непосредственно, может появиться как "колесо", которое может быть перемещено левой и правой клавишами курсора, или может быть легко переключено назад к более традиционному виду. Даже кнопки на дистанционном управлении могут использоваться для различных целей выбором разнообразных "Дистанционных стилей/Remote style". Однако чтобы не быть поначалу слишком растерянным мы советуем бы придерживаться стиля "Irbbox (Relook)" с самого начала, который имитирует почти все функции дистанционного управления оригинального программного обеспечения.

Ежедневное использование

Если Вы выбрали в меню вышеупомянутый стиль дистанционного управления "Irbbox", нажмите "OK", чтобы открыть классический список каналов Enigma. Если вы уже имели возможность испытать микропрограмму Enigma на более ранних моделях приемников ABScom стандартной четкости (SD), Вы знаете, что здесь разноцветные кнопки дистанционного управления играют ключевую роль.

Например, красная кнопка активизирует все каналы со всех спутников в одном списке, зеленая первоначально показывает спутники как директории, Вы можете открыть их один за другим, чтобы найти канал, который Вы хотели бы наблюдать сегодня вечером. Желтая формирует справочники по поставщикам, и синяя кнопка открывает режим "Букеты/Bouquets", который здесь фактически означает любимые списки. Поиную от оригинального программного обеспечения, здесь может быть получен доступ к списку каналов, для редактирования, переходом в меню - Установка - Организация сервисов (Setup - menu Service Organizing). На самом деле редактирование здесь только означает любимые списки, к сожалению, невозможно удалить, переместить или переименовать каналы в главном списке. Однако, составление любимых списков абсолютно легкое - только выберете, подменю "Добавить Услуги к букету", отметьте необходимые каналы кнопкой "OK" и готово! У Вас всегда есть нужные каналы в одном месте, без потребности бесконечно просматривать один из основных списков. Список каналов может быть представлен тремя различными способами - названия канала вошли бы в одну колонку, в три колонки, или, в случае "букетов", левая колонка становится описанной в общих чертах, показывая "справочники", в то время как остальная часть экрана заполнена названиями каналов. Напоминаем, таким образом, некоторые популярные файловые системы, можно быстро получить доступ к каналам нескольких различных любимых списков, без необходимости бесконечно изменять экраны и выбрать всевозможные списки.

Довольно удобно! Три варианта списка каналов могут быть выбраны, неоднократно нажимая кнопку "проверить/check" ("v") на дистанционном управлении. Спутниковый любитель экзотического и дальнего приема (DXers) действительно наслаждался бы расширенным информационным экраном канала, доступным в Информация - меню Информация о потоке (Information - Stream info menu). Название канала, поставщик, Видео, Аудио, PCR, PMT, Теле-текст PID, видео формат, удостоверение идентичности потока приемопередатчика, оригинальное удостоверение идентичности сети, удостоверение идентичности обслуживания, системы кодировки, так же как параметры приемопередатчика показаны здесь. Скорости передачи видео и звука в битах доступны

через «Визуализатор скорости передачи битов», который доступен для включения, щелчком желтой кнопки и оставкой своего выбора на "Просмотр скорости передачи битов". Достаточно полезный, для того чтобы узнать - действительно ли канал ВЧ (HD) или только симулирующий быть таким. Два щелчка на кнопке электронного программного гида (EPG), заставляет появиться меню «Вид электронного программного гида/EPG STYLE», в трёх вариантах - электронный программный гид Канала, Комбинированный электронный программный гид и Поиск по электронному программному гида. Первый показывает электронный программный гид только для принимаемого канала в настоящее время, строку за строкой. Комбинированный электронный программный гид придает экрану сетку с потоком и соседними каналами. Выбор, который Вы делаете (Электронный программный гид канала/Комбинированный электронный программный гид) запоминается, и следующий раз Вы единственным щелчком кнопки электронного программного гида, вызвали бы для отображения выбранный тип электронного программного гида (EPG). Поиск по электронному программному гида позволяет искать определенную программу тут же в электронном программном гида на отобранном канале, или на всех доступных каналах, здесь даже "Жанр/Genre" может быть выбран. Другое серьезное усовершенствование! Хотя, было бы хорошо сделать печатаемый текст немного более легким в использовании, не только, нажимая «вверх» или «вниз» в области печати, но также и в стиле SMS, используя числовые кнопки, например, чтобы ввести буквы. К сожалению, в настоящее время невозможно выбрать определенные программы для того, чтобы сделать запись прямо из электронного программного гида, это было упомянуто в примечаниях выпуска. Однако, доступно ручное программирование таймера записи в меню "Таймер/Timer". Время начала/конца может быть легко назначено, имеется взаимосвязь с электронным программным гидом, который помог бы Вам получить текущие собственные значения начала/конца того отображаемого события, которое Вы хотели бы записать.

Персональный видео рекордер (PVR)

Наши тесты были выполнены на AV Irbbox 910HD со встроенным жестким диском (HDD). Файловые системы ори-



гинального и альтернативного программного обеспечения Enigma1 не совместимы друг с другом, поэтому удостоверьтесь, что Вы сохранили в безопасном месте все ценные записи прежде, чем переключитесь на новую операционную систему (ОС). Однажды получив доступ в меню настройки жесткого диска – Настройки-Системные установки-Параметры настройки жесткого диска - (Setup-System Settings-Hard disk Setup), приемник предложит Вам, отформатировать жесткий диск (HDD), таким образом, что он станет доступным для Enigma. Процесс не происходит слишком долго, и у экспериментаторского духа нет никакого шанса исчезнуть, пока это не закончено. Конечно, хорошая старая круглая красная кнопка начинает запись сразу же, и файлы хранятся должным образом, независимо, записан ли канал стандартного качества (SD) или высокого качества (HD). Ускоренная перемотка/замедленное воспроизведение все еще нуждается в некоторой доработке, которая будет сделана, но обыкновенное воспроизведение не вызывает никаких нареканий. К записи легко получить доступ из замечательного "Тип Файла" (Меню - Тип Файла)/"File Mode" (Menu - File Mode), который мог бы показаться простым, но с точки зрения удобства и простоты использования, оставляет оригинальное программное обеспечение далеко позади. Действительно это похоже на файловую систему компьютера с различными директориями для фотографий, файлов mp3, записей PVR и так далее. Всё так логически организовано, что Вы найдете необходимый файл за секунды. Но действительно «горячая» вещь здесь - потоковое интернет-радио, которое было также введено в оригинальных последних микропрограммных версиях. В случае с Enigma1 нет необходимости бесконечно метаться, и редактировать бесконечные файлы, только получите m3u-файл от Вашей любимой станции, и загрузите его через программу передачи файлов (FTP) в `_/media/mp3`. Вот, станция немедленно появляется в меню «Режим Файла/File Mode». Получение доступа к интернет-музыке за пределами Вашего ПК никогда не было настолько легким! Описание великолепного "Режим Файла" ("File Mode") не было бы полным без упоминания "Одобреного музыкального репертуара/Playlist"), который хранит список того, к чему в последнее время имелся доступ, файлам или интернет радиостанциям. Всё верно, приемники больше не хранят только список каналов, к кото-

рым в последнее время получают доступ, но также и всего другого мультимедиа, к которому они получали доступ. Так как мы больше не говорим только о спутниковом приемнике, а о действительно мощном устройстве схожем с компьютером – это только вопрос установки правильного программного обеспечения.

Сетевой Интерфейс

Это - также то, чем Enigma1 может гордиться. Откройте свой любимый web-браузер и наберите тот же самый IP адрес, по которому Вы имели обыкновенно ранее получать доступ к ресиверу через программу передачи файлов (FTP). Будучи вызванным, через UserID/пароль, используйте `_root/ipbox` заново. Почти ко всем функциям приемника можно обратиться отсюда, даже виртуальный пульт дистанционного управления может быть выведен на экран ПК. Ваши дети - слишком заняты просмотром мультфильмов вместо того, чтобы делать их домашнюю работу? Вы можете послать "сообщение" в IPBox, которое будет казаться правильным на их телевизоре! Расширенные сведения о потоке, канал, электронный программный гид (EPG) и информация телетекста также доступны в Enigma1 через сетевой интерфейс одним или двумя щелчками мыши. Записью и воспроизведением персонального видео рекордера (PVR) также можно управлять, нынешняя информация о состоянии дискового пространства представлена в правой верхней части экрана.

Заключение

Хотя ясно, что первая beta-версия не может быть прекрасной со всех сторон, Enigma1 - действительно многообещающий проект. В глубине души компьютерные маньяки и закоренелые охотники дальнего приёма и экзотических трансляций (DXers) были бы абсолютно счастливы оттого, что она действительно стирает границы между ПК и спутниковым приемником, раскрывая преимущества ресивера построенного на базе ОС Linux™.

Теперь мы уже не говорим о каком-то любительском проекте, а о полностью поддерживаемом изготовителем. Этот проект определенно необходимо испытывать, и, мы надеемся, что "легкие для установки" обновления скоро последуют, делая этот проект еще более гибким, сильным и надежным.

