

PODREČZNIK UŻYTKOWNIKA TUNERA NA LINUXSIE



Na przykładzie tunera Opticum 9500 HD PRV
i emulatora Oscam

- ❖ Instalacja
- ❖ Konfiguracja
- ❖ Sharing

Spis treści

1.	Wstęp.....	3
2.	Wgrywanie dualboot'a do tunera Opticum 9500.....	4
3.	Przygotowanie linuxa	5
4.	Pierwsze uruchomienie Enigmy.....	7
5.	Struktura menu.....	8
6.	Wyszukiwanie kanałów.....	9
7.	Ustawienie sieci	10
8.	Łączenie przez telnet	12
9.	Serwer FTP.....	15
10.	DreamSet czyli zarządzanie listami i transponderami	17
10.1.	Konfiguracja	17
10.2.	Nawiązywanie połączenia	19
10.3.	Organizacja listy	19
10.4.	Zarządzanie transponderami	20
10.5.	Zapis ustawień w tunerze	20
11.	Oscam czyli uruchamiamy płatną tv	21
11.1.	Kopiowanie niezbędnych plików	21
11.2.	Oscam.conf	22
11.3.	Oscam.server	24
11.4.	Oscam.user	25
11.5.	Zarządzanie przez www	25

1. Wstęp

Niniejszy poradnik został napisany w oparciu o tuner Opticum 9500 HD PRV. Struktura katalogów na innych tunerach może lekko odbiegać od przedstawionych. Opisany sposób wgrywania dualiboota odnosi się tylko do tego tunera. Dołączona Enigma2 również przeznaczona jest na wyżej wymieniony tuner. Dla innych tunerów należy zaopatrzyć się w odpowiednią wersję linuxa.

Jako klienta i serwer sharingu polecam Oscam. Został on dokładnie opisany w niniejszym poradniku. Jednak przypominam, że sharing jest nielegalny. Przedstawione przeze mnie porady zostały opracowane dla celów edukacyjnych.

Zanim przystąpisz do jakichkolwiek zmian w tunerze przemyśl to. Nie odpowiadam za ewentualne szkody wyrządzone nieprzemyślanymi czynnościami.

Niniejszy poradnik jest darmowy. Może być rozpowszechniany wyłącznie w odniesieniu do oryginalnego linku. Uszanuj mój wkład i poświęcony cenny czas.

W przypadku pytań, problemów bądź sugestii zapraszam na gg: 35474955

2. Wgrywanie dualboot'a do tunera Opticum 9500.

Aby uruchomić linuxa na tunerze Opticum 9500 HD należy wgrać do niego soft umożliwiający bootowanie z usb. W tym celu wrzucamy na pendrive plik *Dual-Boot_v7_8MB_Argus_1276_uBooT_INSIDE.dll* z folderu Dualboot. Pendrive wkładamy do dolnego portu usb w tunerze.

Aby przeprowadzić aktualizację oprogramowania, należy wejść do menu głównego za pomocą przycisku „MENU” i wybrać zakładkę „System”. Następnie należy wybrać opcję „Aktualizacja z Dysku”, widoczną na poniższym rysunku.



Rysunek 1 Aktualizacja z dysku

Opcja „Otwórz Plik” umożliwia nam wybór pliku zawierającego dane z aktualizacją oprogramowania. Po wybraniu powyższej opcji zostanie wyświetlona lista katalogów i plików. Należy wybrać wcześniej skopiowany plik i zatwierdzić go przyciskiem koloru czerwonego na pilocie. Po tej operacji automatycznie powracamy do menu „Aktualizacja z Dysku”.



Rysunek 2 Wybór pliku z nowym softem

Po wybraniu opcji "Rozpocznij aktualizację", odbiornik dokona analizy zgodności oprogramowania i rozpocznie automatyczną aktualizację.



Rysunek 3 Aktualizacja softu

**UWAGA:
W CZASIE WYMIANY
OPROGRAMOWANIA W CZASIE
KASOWANIA**

**OPTICUM 9500 ZOSTAJE NA PRAWIE
MINUTĘ BEZ OPROGRAMOWANIA.**

**Więc każda wymiana oprogramowania jest
trochę ryzykowna.!!!**

3. Przygotowanie linuxa

Skoro mamy już wgranego dualboot'a czas przygotować nośnik z linuxem (Enigma 2).

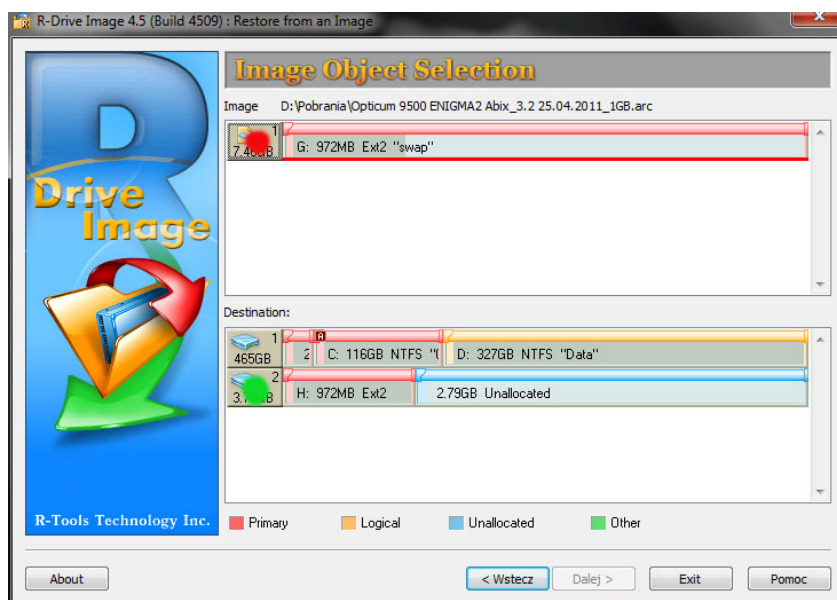
Na tym etapie będzie nam potrzebne:

- Pendrive lub dysk usb min 1GB
- Program R-drive Image (w folderze *programy*)

Podłączamy do komputera nasz pendrive (bądź dysk usb) na którym chcemy postawić linuxa. Pendrive ten będzie musiał później cały czas być podpięty pod tuner więc nie będzie możliwości korzystania z niego jako nośnik przenośny. Instalujemy i uruchamiamy program R-drive Image. Znajduje się on w folderze *programy* złożonej przeze mnie paczki. Po uruchomieniu programu wybieramy opcję *Restore from an Image*. W kolejnym oknie wskazujemy plik *Opticum 9500 ENIGMA2 Abix_3.2 25.04.2011_1GB.arc* znajdujący się w folderze *Enigma 2* niniejszej paczki i klikamy na *dalej*. Teraz w górnym okienku klikamy na partycję oznaczoną jako „swap” przy czym klikamy na obszar gdzie jest ikonka pliku i widnieje napis „7.46GB” (ukazane na zdjęciu jako czerwony punkt).

W dolnym wskazujemy nasz pendrive. W tym miejscu musimy być bardzo ostrożni żeby nie usunąć sobie danych z dysku na komputerze. Po najechaniu myszką na ikonkę dysku wyświetla się nazwa. Klikamy na interesującą nas ikonkę dysku (na zdjęciu ukazane

jako zielony punkt) po czym klikamy *dalej*. Pojawiający się w tym miejscu komunikat ostrzega nas że wszystkie dane na pendrivie zostaną skasowane. Klikamy na *OK* a następnie *dalej* i *start*. Po zakończeniu czynności klikamy na *ok* i dajemy *Exit*.



Rysunek 4 Wgrywanie image na pendrive

Właściwie w tym momencie moglibyśmy już korzystać z wgranej Enigmy. Jednak obraz partycji był przygotowany dla 1GB pamięci. W związku z tym jeśli mieliśmy pendrive o większej pojemności to i tak została utworzona partycja tylko z 1GB pamięci reszta w chwili obecnej jest nie do użytku. Żeby w pełni wykorzystać przestrzeń dyskową czy też pojemność pendrive możemy po prostu rozszerzyć utworzoną przed chwilą partycję ale koniecznie bez utraty danych. Możemy to zrobić pod linuxem przy użyciu programu gparted. Możemy to zrobić w wirtualnej maszynie np. Vitruual Box. Nie będę tutaj opisywał dokładnie jak to wykonać ponieważ musiałbym omówić instalację linuxa w wirtualnej maszynie a jest to dość rozległy. Podpowiem tylko, że można w internecie znaleźć odpowiednie instrukcje jak to wykonać.

4. Pierwsze uruchomienie Enigmy

Mamy już przygotowaną Enigmę więc zacznijmy z niej korzystać. Najpierw wyłączmy tuner za pomocą wyłącznika umiejscowionego z tyłu tunera. Podpinamy wcześniej przygotowany pendrive do dolnego portu USB w tunerze. Jeśli korzystamy z dysku który nie posiada własnego zasilania to do tunera podłączamy za pomocą specjalnego kabla w kształcie litery Y. Wtyczkę na grubszym przewodzie podłączamy do dolnego portu a na cieńszym przewodzie do górnego portu USB w tunerze. Po podłączeniu pandrive'a włączamy odbiornik wyżej wymienionym przełącznikiem.

Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu ukazuje się standardowy i dobrze nam znany napis „BOOT”. W tym momencie możemy iść zrobić sobie kawę. Ewentualnie uzbroić się w cierpliwość ponieważ uruchomienie Enigmy trochę potrwa. Jednak następne włączanie odbiornika będzie się odbywało niemal natychmiast (o ile nie wyłączymy tunera z prądu). Standardowo obraz jest przekazywany po hdmi. Gdy Enigma włączy się naszym oczom ukaże się nowy, ładnie prezentujący się interfejs (po naciśnięciu przycisku *menu*). Nie przerażmy się tym, że żaden kanał nie działa. Trzeba jeszcze porządnie skonfigurować naszego linuxa. Jeśli dotarliście do tego miejsca to możecie otworzyć sobie piwko bo najgorsze już za wami ☺.

5. Struktura menu

Po wciśnięciu przycisku MENU wchodzimy do głównego menu. Wygląda ono w następujący sposób:



Rysunek 5 Główne menu Enigmy

SuperPanel – tutaj głównie zarządzamy emu oraz pluginami. Mamy również możliwość restartowania Enigmy.

Napisy – dużo tłumaczyć chyba nie trzeba. Mamy możliwość wyboru i włączenia napisów danego programu.

Media Center – multimedialne centrum gdzie możemy oglądać filmy, słuchać muzyki oraz oglądać zdjęcia. Wszystkie pliki multimedialne które chcemy odtworzyć w naszym tunerze powinny się znajdować w odpowiednich folderach na naszym pendrivie czy też dysku usb. Osoby zaawansowane (w obsłudze linuxa) mogą również podmontować udostępnione katalogi na dysku komputera.

DiviX player – jak sama nazwa wskazuje odtwarzacz filmów divix.

Odtwarzacz – odtwarzacz muzyki

Timer – w tej sekcji możemy zaprogramować odbiornik do konkretnego działania na określony czas. Przykładem może być ustawienie timera w taki sposób aby automatycznie nagrał nam film wskazany przez nas w epg i po nagraniu wyłączył odbiornik.

Informacje – mamy dostępne 2 rodzaje informacji. Pierwsza to o serwisie (o kanale). Znajdziemy tam nazwę kanału, providera, rozdzielczość, pidy itp. Drugi rodzaj informacji to informacje na temat tunera a właściwie wersji Enigmy.

Pluginy – przeglądarka zainstalowanych dodatków. W tym miejscu mamy również możliwość pobrania pluginów z repozytorium.

Konfiguracja – konfiguracja tunera m.in. szukanie serwisów (kanałów), strojenie tunera, ustawianie języka, ustawienia Audio Video, sieć, skiny.

Czuwanie/ Restart – wyłącznik czasowy, restartowanie GUI oraz odbiornika.

6. Wyszukiwanie kanałów

Aby móc cokolwiek oglądać należałoby zacząć od przeszukania satelity. W tym celu wchodzimy w *Menu -> konfiguracja -> szukanie serwisów*. Pierwsze co zrobimy to skonfigurujemy tuner a więc wchodzimy do *konfiguracja tunera*. W nowym okienku pojawił się nam opis aktualnych ustawień. Naciskamy OK. W zależności od posiadanej konfiguracji anteny satelitarnej konfigurujemy pod siebie ustawienia tunera. Nie będę tutaj opisywał wszystkiego bo każdy użytkownik jakiegokolwiek tunera wie jakie powinien ustawić wartości. Dodam tylko, że odpowiednie opcje przełączamy strzałkami umieszczonymi wokół przycisku OK.

Kiedy ustawimy już tuner przystępujemy do wyszukiwania kanałów. Wchodzimy w *ręczne skanowanie*. Tryb skanowania ustawiamy (strzałkami w bok) na jeden satelita bądź jeśli posiadamy więcej niż jeden konwerter to multisat (następnie należy włączyć które satelity chcemy przeszukać) i klikamy OK. Po przeszukaniu możemy cieszyć się już kanałami FTA. Dlaczego tylko FTA skoro karta jest w czytniku? Ano dlatego, że Enigma obsługuje czytniki przy użyciu emulatorów. A więc czeka nas zabawa z konfigurowaniem jakiegoś emulatora. Opiszę to dokładniej w dalszej części poradnika na przykładzie Oscam'a.

7. Ustawienie sieci

Aby móc połączyć się z tunerem oraz żeby tuner miał połączenie z internetem należy prawidłowo skonfigurować sieć. Aby to zrobić wchodzimy kolejno w *menu główne -> konfiguracja -> system -> sieć – kreator sieci*. Naciskamy 2 razy OK.

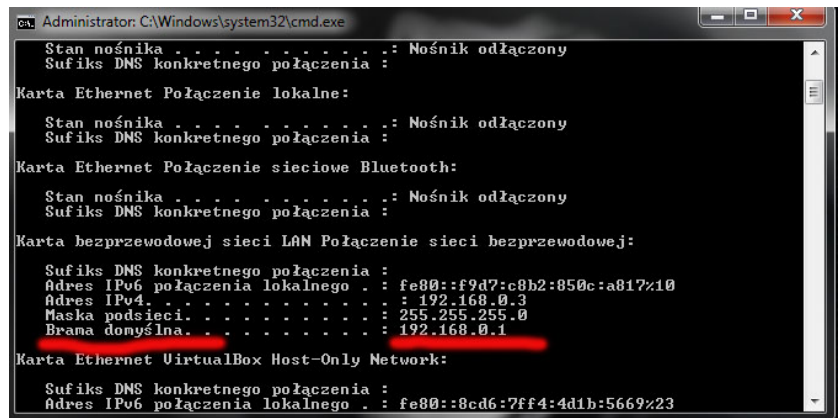
Przedstawię i krótko opiszę jak poprawnie skonfigurować sieć w tunerze.

Użyj interfejsu – chyba nie trzeba tłumaczyć ustawiamy na *Tak*

Użyj DHCP – ustawiamy na *Nie*, przypiszemy IP do tunera które nie będzie się zmieniało. Ułatwi nam to w przyszłości pracę.

Adres IP – wpisujemy IP które chcemy przydzielić tunerowi. IP musi być w zakresie naszej sieci. Inaczej mówiąc jeśli nasz router ma IP 192.168.0.1 to IP tunera musi być 192.168.0.x gdzie x to dowolna cyfra od 1 do 255 (oczywiście w tym przypadku bez

1). No dobrze a jak sprawdzić jakie IP ma nasz router? Bardzo prosto wystarczy w windows kliknąć na *start, wyszukaj*, wpisać *cmd* i kliknąć enter. W konsoli która nam się ukaże wpisujemy *ipconfig* i klikamy enter. Po wpisaniu komendy szukamy gdzie jest określona brama domyślna.



Rysunek 6 Po wpisaniu polecenia ipconfig w cmd.exe otrzymujemy dane naszej sieci

W tym przypadku jest to 192.168.0.1 i stanowi to jednocześnie IP naszego routera. A więc przydzielamy IP tunera np. 192.168.0.10.

Maska sieci – standardowo dla sieci jest to 255.255.255.0 W zdjęciu powyżej widać, maskę sieci (podsieci) możemy również wyczytać po wpisaniu komendy ipconfig w CMD.

Użyj bramy – ustawiamy na *Tak*

Brama – wpisujemy adres bramy domyślnej czyli taki jak wcześniej wyszukiwaliśmy (IP routera)

Po wpisaniu tych danych klikamy na OK. Wybieramy tak i ponownie klikamy na OK. Pojawi nam się konfiguracja Nameserver czyli serwerów DNS. Generalnie automatycznie powinno pobrać właściwe ustawienia. Serwery DNS są zależne od dostawcy internetu. Dla Neostrady i Netii prezentują się następująco:

Nameserver 1 194.204.152.34

Nameserver 2 194.204.159.1

Jeśli mamy wątpliwości co do Nameserver to można zapytać wujka Google o radę ☺. Klikamy OK. I jeszcze raz OK. Teraz *test połączenia sieciowego* -> OK -> zielony przycisk i czekamy. Wszystko oprócz DHCP powinno świecić na zielono. Jeśli mamy inaczej to musimy skorygować ustawienia. Klikamy na czerwony przycisk żeby zakończyć test i możemy wyjść z menu naciskając kilkakrotnie *exit*.

Teraz mamy już skonfigurowaną sieć w tunerze. Możemy już bez problemu dostać się przez telnet do tunera, możemy korzystać z serwera ftp, wgrywać i układać listy i wiele innych rzeczy.

Uwaga:

Na powyższych ustawieniach będzie dostęp do tunera tylko z naszej wewnętrznej sieci. Nikt z zewnątrz nie połączy się do naszego tunera. Jest to ważne jeśli planujemy zarządzać naszym tunerem nie tylko w sieci lokalnej ale także i z internetu bądź też planujemy postawić na tunerze serwer sharing (dla klienta powyższe ustawienia w zupełności starczą). Aby dostęp był możliwy również z poza sieci lokalnej należy przekierować odpowiednie porty w routerze. Nie będę tego opisywał ponieważ każdy router ustawia się inaczej. Wujek Google na pewno nam w tym pomoże.

8. Łączenie przez telnet

Do łączenia się z tunerem przez telnet można użyć dowolnego klienta telnet. Ja jednak przedstawię w tym miejscu bardzo przydatne narzędzie które posiada w sobie chyba wszystko czego potrzebujemy do zarządzania naszym tunerem. Program co prawda został napisany dla odbiorników VU ale znakomicie również współpracuje z innymi tunerami także Opticum. Wymieniony przeze mnie program to *Vu+ Duo_Solo Toolbox Ver. 3.1* i dołączyłem go również do paczki z niniejszym przewodnikiem (folder Programy -> Zarządzanie).

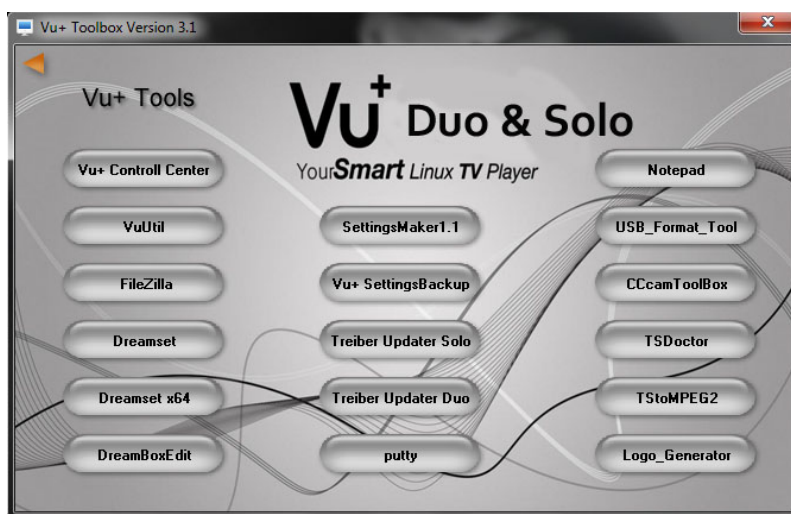
Klikamy na >> Vu+ Tools i w tym miejscu mamy dostęp do całej masy programów przydatnych do zarządzania naszym tunerem.

Generalnie jeśli chodzi o połączenie z tunerem przez telnet czy ftp to sekcja *Vu+ Controll Center* zawiera wszystko w

jednym miejscu. Jednak obsługa telnetu w Controll Center ma jedną wadę. Nie można kopiować poleceń więc trzeba wszystko ręcznie wpisywać. Nie jest to straszne utrudnienie ale wygodniej będzie korzystać z putty który posiada taką funkcję. A więc uruchamiamy putty które również jest zawarte w przedstawionym programie.



Rysunek 7 Główne okno Vu+ Duo&Solo Tolbox



Rysunek 8 Zestaw narzędzi do zarządzania tunerem

W putty wpisujemy IP tunera które wcześniej skonfigurowaliśmy oraz zaznaczamy *telnet* i dajemy *open*

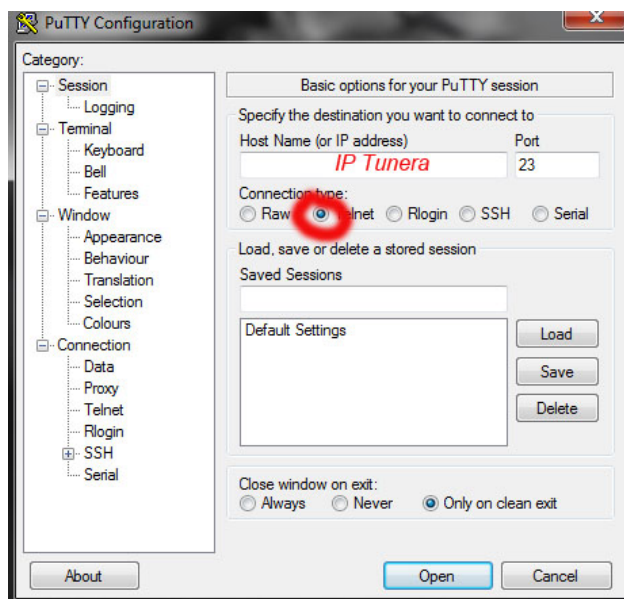
Pierwsze co musimy zrobić w telnetcie to oczywiście zalogować się. Dla image które jest dołączone do tego poradnika standardowe dane do logowania to:

login: *root*

password: *opticum*

Dla różnych image mogą to być różne dane. Przy wgrywaniu innych image należy dowiedzieć się jakie są standardowe dane do logowania.

Jak widzimy wpisywane hasło ze względów bezpieczeństwa w ogóle się nie wyświetla. Nie ma nawet gwiazdek. Nie obawiamy się jednak że hasło się nie wpisuje, po prostu go nie widać.



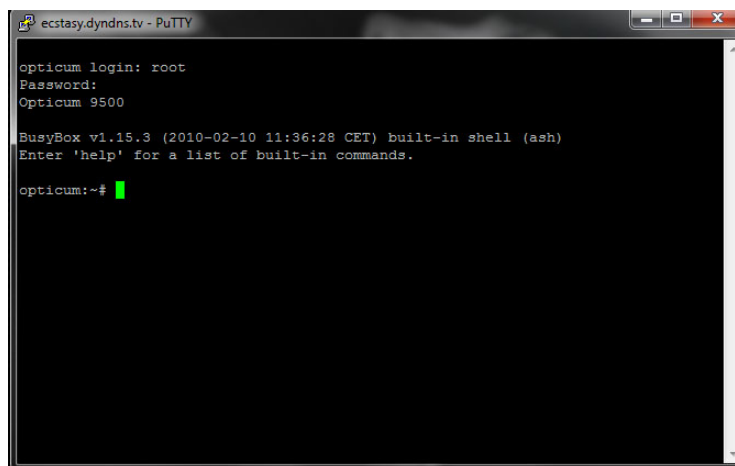
Rysunek 9 Okno programu Putty

Ok teraz czas zmienić domyślne hasło na nasze własne. W tym celu wpisujemy komendę *passwd* i dajemy *enter*.

System poprosi nas o wpisanie nowego hasła więc wpisujemy je, enter potwierdzamy hasło i znowu *enter*. Od teraz nasze dane do logowania to:

login: *root*

password: nasze utworzone hasło



Rysunek 10 Pierwsze logowanie przez telnet

W tym miejscu przydałby się szybki kurs obsługi systemu za pomocą konsoli dla osób które nie miały z tym nigdy do czynienia. Nie będę opisywał tutaj poleceń bo i tak nie byłbym w stanie opisać wszystkich. W internecie można znaleźć mnóstwo artykułów na temat komend pod linuxem. Należy jednak pamiętać, że nasza Enigma to znacznie okrojona wersja linuksowego systemu zatem nie wszystkie komendy będą działać. Każdą komendę którą użyję w dalszej części poradnika będę starał się opisać tak aby każdy wiedział co właściwie robi. Później będziecie mogli się pochwalić że znacie podstawowe polecenia w systemie Unix. Powiem tylko tak że dla ułatwienia program putty umożliwia wklejanie komend. Oczywiście byłoby lepiej aby wpisywać je ręcznie ponieważ lepiej je zapamiętamy ale można również korzystać i z tej dogodności. Niestety (albo stety) nie odbywa się to na zasadzie Ctrl+V. Jeśli mamy

skopiowaną komendę np. z tego poradnika to żeby ją wkleić do okna putty wystarczy tylko kliknąć prawym klawiszem myszki. Jeśli natomiast chcemy powtórzyć polecenie które nie dawno wpisaliśmy to wystarczy zaznaczyć je w oknie i kliknąć PPM (prawym przyciskiem myszki). Prawda, że proste? To poćwiczmy. Skopiuje polecenie *echo witaj!* . Teraz kliknij PPM na oknie putty (na czarne tło). Polecenie ładnie nam się wkleiło więc klikamy *enter*. Powinniśmy otrzymać *witaj!* . ok teraz zaznacz tekst *echo witaj!* w oknie putty i kliknij PPM. Ponownie skopiowało nam się polecenie tym razem z okna telnetu. Ta zdolność przyda nam się później przy edytowaniu tekstu. Będziemy mogli łatwo kopiować i wklejać nawet kilka linijek tekstu co znacznie przyspieszy naszą pracę.

9. Serwer FTP

Można byłoby uznać że serwer FTP to jest tylko dodatek (dla niektórych nawet zbędny). Jednak jest to bardzo przydatna rzecz. Będziemy mogli w bardzo łatwy sposób wrzucać do naszego tunera pliki które będą nam potrzebne. W sumie dostęp do FTP jest od samego początku lecz zrobimy małą modyfikację w konfigu aby mieć pełne prawa do plików i folderów.

Łączymy się przez telnet. Podajemy oczywiście login i hasło (zmienione w poprzednim rozdziale).

Objaśnienie komend które będziemy używać:

`cd` - wejście do wskazanego folderu. Folder wskazujemy poprzez wpisanie jego nazwy za poleceniem `cd`

`//` - folder główny (coś jak `C://` w windowsie)

`ls` – wyświetlenie zawartości folderu w którym się znajdujemy

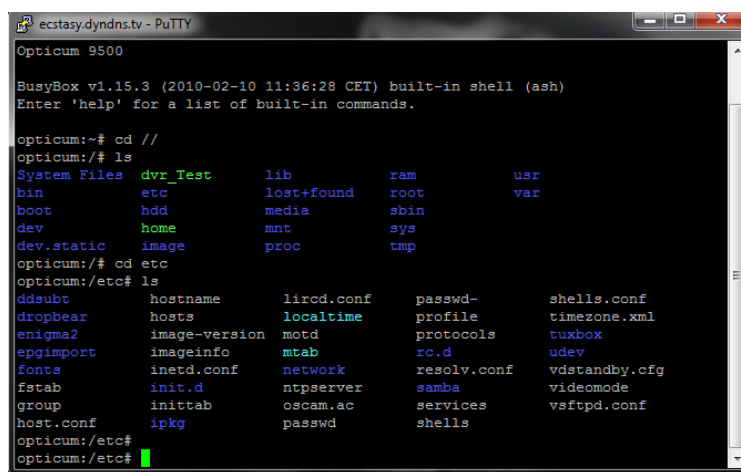
Wchodzimy do głównego katalogu poprzez polecenie `cd //` (po `cd` jest spacja). Możemy wyświetlić zawartość katalogu w którym aktualnie się znajdujemy przez wywołanie komendy `ls`. Wchodzimy do katalogu o nazwie `etc` czyli wpisujemy `cd etc`. Sprawdźmy co też tam się znajduje a więc polecenie `ls`. Na końcu tej listy znajduje się plik o nazwie `vsftpd.conf` jest to plik konfiguracyjny serwera FTP.

Musimy edytować ten plik i zmienić pewną wartość. Do edycji posłużymy się linuksowym edytorem tekstu jakim jest `vi`. Edycja jakiegokolwiek pliku będzie się odbywała za pomocą tego programu warto więc znać chociaż podstawowe komendy tego edytora. Od razu odpowiadam na rodzące się pytanie w wielu głowach: Czy nie można by było edytować pod windowsem np. w notatniku i przysyłać gotowe już pliki do tunera? Nie, nie można ponieważ edytowanie musi odbywać się w systemie linuksowym. Po edycji pod windowsem dopisują się pewne znaczki. Jak łatwo się domyśleć taki plik czy też konfiguracja nie będzie działała. A więc tylko i wyłącznie edycja pod linuxem.

Lista poleceń edytora `vi` wraz z opisem dostępna jest w internecie np. na stronie:

<http://www.alfabeta.lublin.pl/unix/node10.html>

Otwieramy do edycji plik `vsftpd.conf` poleceniem `vi vsftpd.conf`. Naszym oczom ukaże się zawartość tego pliku. Strzałką w dół przenosimy się po kolejnych liniijkach tekstu. Zejdźmy teraz do linijki o treści `local_umask=077` zmienimy tą wartość na `022`. W chwili obecnej znajdujemy się w trybie poleceń `vi` i możemy tylko wywoływać komendy ale nie możemy zmieniać tekstu. Przechodzimy więc do trybu



```
ecstasy.dyndns.tv - PuTTY
Opticum 9500
BusyBox v1.15.3 (2010-02-10 11:36:28 CET) built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

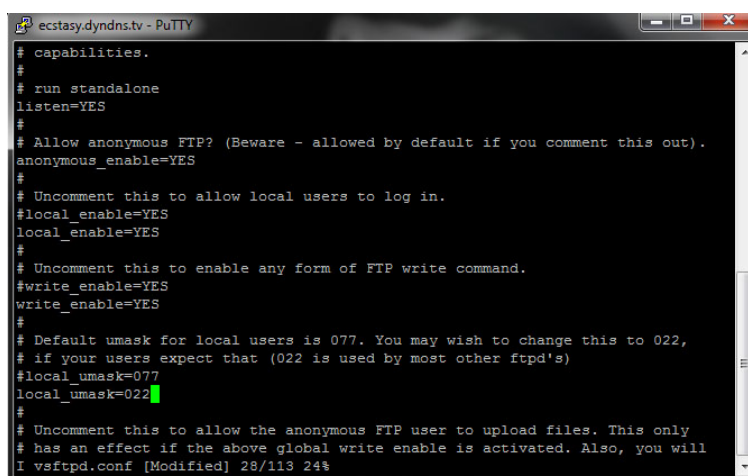
Opticum:~# cd //
Opticum:/# ls
System Files  dvr_Test  lib          ram          usr
bin           etc         lost+found   root         var
boot          hdd         media       /sbin         /
dev           home        mnt          sys
dev.static    image       proc         tmp
Opticum:/# cd etc
Opticum:/etc# ls
ddsubt        hostname    liircd.conf  passwd-      shells.conf
dropbear      hosts       localtime   profile      timezone.xml
enigma2       image-version  motd        protocols    tuxbox
epgimport     imageinfo    mtab        rc.d         udev
fonts         inetd.conf  network     resolv.conf  vfstandby.cfg
fstab         init.d      ntpserver   samba        videomode
group         inittab     oscam.ac    services     vsftpd.conf
host.conf     ipkg        passwd      shells
```

Rysunek 11 Wyświetlanie zawartości folderu za pomocą polecenia `ls`

edycji tekstu poprzez wciśnięcie klawisza *Insert* na klawiaturze komputera. Teraz możemy zmienić tekst. Kierujemy się strzałką w prawo za i zmieniamy *local_umask=077* na *local_umask=022*.

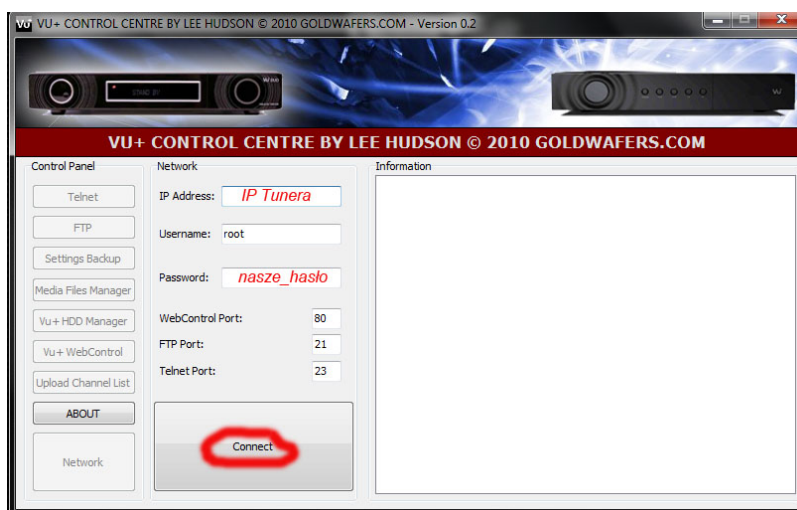
Przechodzimy z powrotem do trybu poleceń (za pomocą klawisza *ESC*) i zamykamy edytor z zapisaniem zmian korzystając z polecenia *:wq* (łącznie z dwukropkiem). Tak skonfigurowany FTP nam w zupełności starczy. Gdyby ktoś był zainteresowany pozostałymi opcjami konfiguracyjnymi to polecam ten artykuł: http://pl.docs.pld-linux.org/uslugi_proftpd.html Do naszego FTP będziemy się logować za pomocą danych takich jak logujemy się przez telnet. Można używać dowolnego klienta FTP. Wspomniana wcześniej przeze mnie aplikacja *Vu+ Duo_Solo Toolbox Ver. 3.1* posiada wbudowanego klienta FTP w sekcji *Vu+ Controll Center*.

Po połączeniu przechodzimy do zakładki FTP.



```
# capabilities.
#
# run standalone
listen=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=YES
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
#local_enable=YES
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
#write_enable=YES
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=077
local_umask=022
#
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
# I vsftpd.conf [Modified] 28/113 24$
```

Rysunek 12 Konfiguracja serwera FTP



10. DreamSet czyli zarządzanie listami i transponderami

Do zarządzania listami i transponderami służy program DreamSet który jest zawarty w *Vu+ Duo_Solo Toolbox Ver. 3.1* . Jak widać mamy do dyspozycji wersję pod systemy 32-bitowe oraz 64-bitowe.

10.1. Konfiguracja

Pierwsze co musimy zrobić to skonfigurować program. Aby skonfigurować połączenie z tunerem klikamy na ikonkę:



Pojawi się okno konfiguracji połączenia

Zakładka *Connection*:

Configuration Title – Nazwa połączenia. Te pole jest dowolne możemy wpisać model naszego tunera np. Opticum.

Box IP – Adres ip naszego tunera.

User Name – Użytkownik do łączenia się z tunerem.

Podajemy taką nazwę jak przy łączeniu się przez telnet.

Najczęściej jest to „root”

Password – Hasło

użytkownika podanego wyżej.

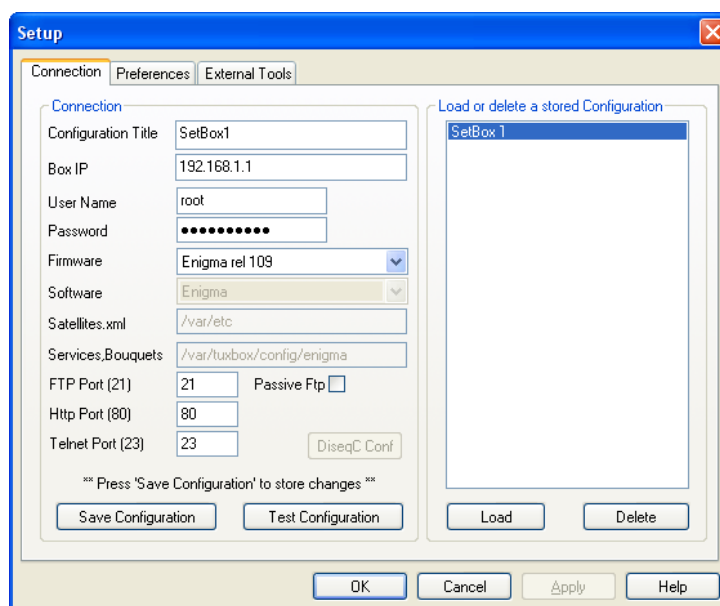
Firmware – Wybieramy

wersję zainstalowanego softu w tunerze. Dla Enigma2 modAbix ustawiamy „Enigma 2 ver 4 (Telnet reload)”. Dla nietypowych wersji dajemy „custom” i pozostałe 6 parametrów konfigurujemy ręcznie.

FTP Port – port do łączenia przez ftp. Dla standardowych ustawień serwera ftp pozostawiamy bez zmian.

http Port – port do łączenia przez http. Pozostawiamy bez zmian.

Telnet Port – port do łączenia przez telnet. Pozostawiamy bez zmian.

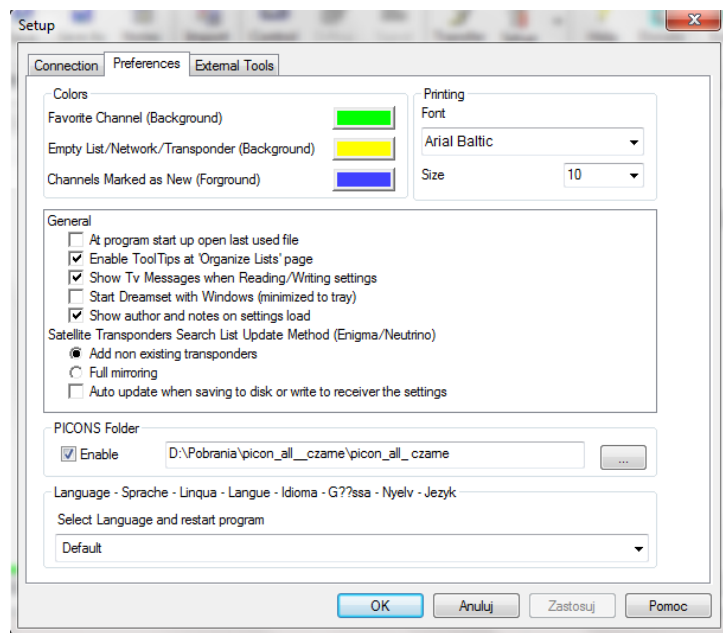


Rysunek 14 Okno konfiguracji połączenia

Zakładka *Preferences*:

PICONS Folder – możemy zlokalizować na naszym dysku (komputera) folder z piconami i zaznaczyć *Enable*. Nie jest to wymagane.

Language – możemy zmienić język jest dostępny również polski. Po zmianie języka wymagany jest restart programu.



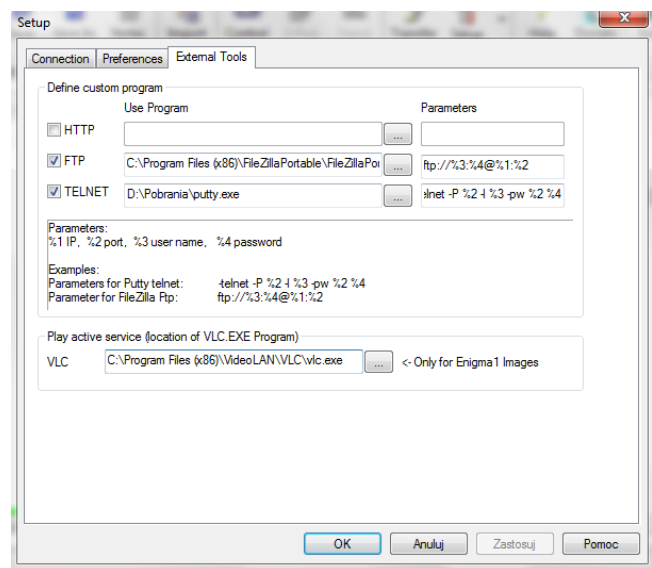
Rysunek 15 Preferencje połączenia

Zakładka *External Tools*:

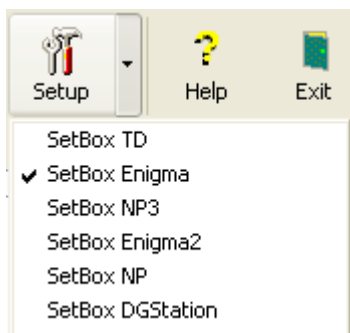
Ustawienia na tej karcie nie są obowiązkowe. Osobiście zalecam skonfigurować *TELNET*.

Zaznaczamy *TELNET*, wskazujemy ścieżkę do programu „Putty” oraz wpisać parametry: -telnet -P %2 -l %3 -pw %2 %4

Po tych czynnościach możemy kliknąć *OK*. Program jest już w pełni skonfigurowany. Pozostaje jeszcze tylko wybór domyślnego tunera:



Rysunek 16 Ustawienia dodatkowe



Wybieramy nazwę wpisaną podczas konfiguracji.

10.2. Nawiązywanie połączenia

Aby nawiązać połączenie z tunerem klikamy na ikonkę:



W okienku które nam się pojawi mamy opcję wczytania bądź zapisu. Najpierw wczytujemy dane z tunera (Read).

10.3. Organizacja listy

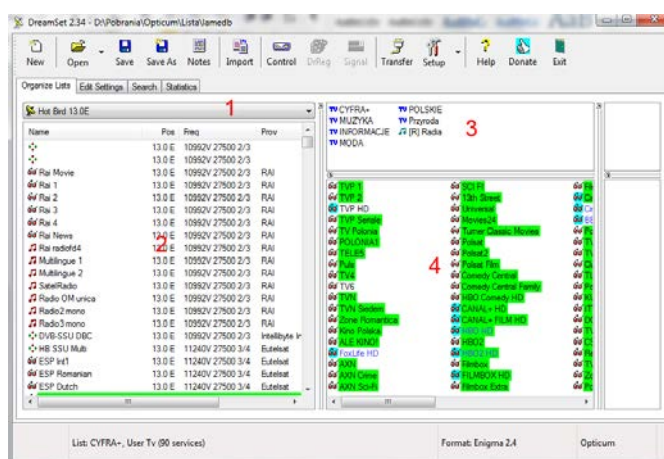
Przed wykonaniem jakiegokolwiek modyfikacji dla bezpieczeństwa zalecam wykonać kopię przez ftp zawartości folderu wskazanego w konfiguracji jako *Services*, *Bouquets*. Dla Enigma 2 jest to „/etc/enigma2/”.

1 – Wybór satelity. Można wybrać interesującą nas satelitę bądź ustawić na wszystkie.

2 – Lista z wszystkimi wyszukаныmi kanałami. Zaznaczony kanał na zielono oznacza że znajduje się on w jakiejś liście ulubionych.

Poprzez program możemy włączyć wybrany kanał w naszym tunerze.

Wystarczy kliknąć raz na nazwę kanału i wcisnąć spację na klawiaturze. Nazwę wybranego kanału zmieniamy klikając na F2. Po kliknięciu „Enter” wchodzimy do ustawień kanału. Więcej opcji po kliknięciu prawym klawiszem myszki.



Rysunek 17 Okno organizacji listy

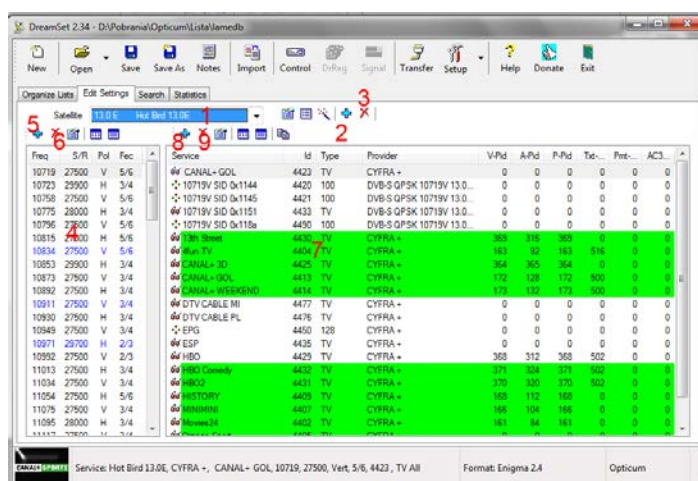
3 – Listy ulubione utworzone na naszym tunerze. Po kliknięciu prawym klawiszem myszki tak jak poprzednio otrzymujemy menu kontekstowe tym razem dotyczące list ulubionych (usuwanie, tworzenie nowych, zmiana nazwy).

4 – Kanały dla wybranej listy ulubionych. W tym okienku pojawiają się nam kanały z danej listy ulubionych. Wystarczy kliknąć raz na interesującą nas listę w okienku nr 3.

Tutaj możemy usuwać kanały (del), dodawać nowe (przeciągając z okienka nr1 lub innych list). Mając otwartą np. listę z wszystkimi polskimi kanałami możemy poprzez przeciągnięcie wrzucać je do innych list np. Sport, Muzyka itp.

10.4. Zarządzanie transponderami

- 1 – Lista satelit
- 2 – Dodawanie nowej satelity
- 3 –Usuwanie wybranej satelity
- 4 – Lista transponderów
- 5 – Dodawanie transponderów
- 6 – Usuwanie wybranego transpondera
- 7 – Lista kanałów na wybranym transponderze
- 8 – Dodawanie kanału
- 9 – Usuwanie kanału



Rysunek 18 Zarządzanie transponderami

10.5. Zapis ustawień w tunerze

W celu zapisania ustawień na tunerze klikamy ponownie ikonę:



Po czym w okienku wybieramy zapisz (write). Powinien na ekranie tv jeśli mamy włączony pokazać się komunikat informujący o zmianie ustawień. Czekamy chwilę po czym powinien nastąpić restart naszego tunera. Jeśli tuner nie zrestartuje się automatycznie należy to zrobić ręcznie.

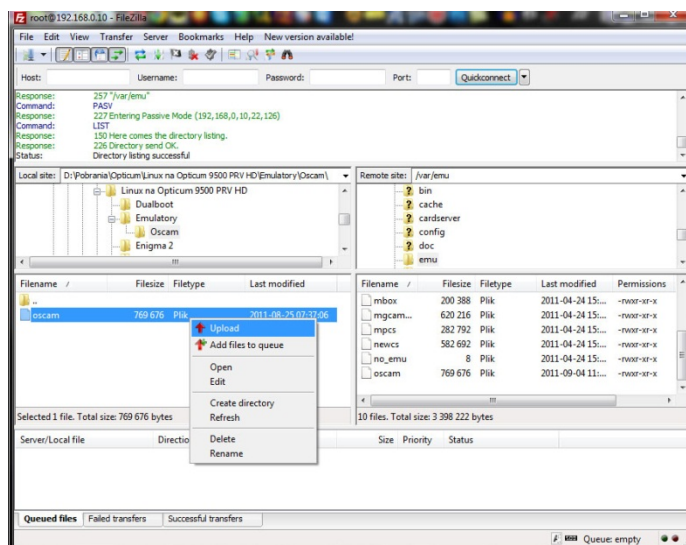
11. Oscam czyli uruchamiamy płatną tv

11.1. Kopiowanie niezbędnych plików

Jak już wcześniej wspomniałem aby tuner mógł czytać naszą kartę albo jeśli chcemy postawić klienta czy też serwer sharingu to niezbędny jest Emulator. Mamy do dyspozycji wiele emulatorów ja opiszę konfigurację na przykładzie Oscam. Jest to w chwili obecnej chyba najlepszy emulator. Może być używany zarówno jako klient jak i serwer sharingu jednocześnie.

Najpierw wyłączymy uruchomione emu. Wchodzimy w *Menu Główne* -> *SuperPanel* -> *Emu Menager Menu* -> *Stop Emu*. Teraz podmienimy binarkę Oscama na najnowszą. Najnowszą wersję Oscama znajdziemy na: <http://www.oscam.to>. Musimy ściągnąć odpowiednią wersję dla naszego tunera. W przypadku Opticum czy Kathrein jest to wersja sh4, dla DreamBox'a mipsel. Należy się upewnić jaką wersję potrzebujemy. Poradnik przedstawiony jest w oparciu o Opticum a więc będzie to wersja sh4 którą możemy znaleźć w folderze *Emulatory/Oscam* w paczce dołączonej do niniejszego poradnika.

Łączymy się z tunerem przez FTP. Po lewej stronie wskazujemy plik oscam, Po prawej wchodzimy do lokalizacji */var/emu/*. PPM na *oscam* i *upload*. Podmieniamy istniejący plik *oscam*.



Rysunek 19 Kopiowanie plików

skopiowaniu plików nie poprzestaniemy. Musimy jeszcze dostosować ustawienia do naszych potrzeb. Ponownie będziemy musieli skorzystać z edytora tekstu vi.

Łączymy się przez telnet z tunerem. Wpisujemy login i hasło. Wchodzimy do katalogu z konfigami czyli *cd /var/keys*.

Sama binarka Oscama to jeszcze nie wszystko. Potrzebne są pliki konfiguracyjne i teraz właśnie nimi się zajmiemy.

W kliencie FTP przechodzimy do lokalizacji */var/keys/*. Tam kopiujemy pliki konfiguracyjne oscama czyli: *oscam.conf*, *oscam.server*, *oscam.services*, *oscam.user*, *oscam.srvid*. Nadpisujemy istniejące pliki. W różnych wersjach linuxa może być różna ścieżka do plików konfiguracyjnych. Na

11.2. Oscam.conf

Jest to plik z głównymi ustawieniami oscama. Nie będziemy w nim dużo zmieniać. Edytujemy plik przez komendę `vi oscam.conf`.

Zawartość tego pliku wygląda następująco:

```
[global]
logfile           = /var/keys/oscam.log
cwlogdir          = /tmp/
disablelog        = 1
nice              = -5
maxlogsize        = 256
waitforcards      = 0
saveinithistory   = 1

[monitor]
port              = 988
nocrypt           = 192.168.0.1-192.168.1.255
aulow             = 120
hideclient_to     = 15
monlevel          = 4
appendchaninfo    = 0

[newcamd]
port              = 1001@0100:000068;1002@1803:007101;1003@1801:0000
key               = 0102030405060708091011121314

[cccam]
port              = 9999
reshare           = 1
version           = 2.1.4
nodeid            = 12DBD55810FE155C

[dvbapi]
enabled           = 1
au                = 1
boxtype           = ufs910
user              = local
pmt_mode          = 1

[webif]
httpport          = 999
httpuser          = admin
httppwd           = admin
httpallowed       = 127.0.0.1,192.168.0.0-192.168.1.255,0.0.0.0-255.
```

W sekcji *global*, *monitor* oraz *cccam* nic nie zmieniamy.

Sekcja Newcamd

Tutaj ustawiamy port i jaką kartę udostępniamy ta sekcja ma znaczenie tylko w przypadku stawiania serwera sharingu. Porty mogą być dowolne. Podane tutaj porty będziemy dawać naszym biorcom więc musi być do nich dostęp z zewnątrz (przekierowanie portów).

Polsat

1001@1801:000000 # z tego wpisu będą korzystać klienci mgcamd którzy nie mają ustawionego mapowania na ten wpis nie przechodzą żadne uprawnienia

1002@1803:007101 # z tego wpisu będziemy korzystać w przypadku dvbapi, cccam, newcamd z mapowaniem na ten wpis przechodzą uprawnienia

tnk

1003@0B00:000000

Elite XXX

1004@0500:043800

C+

1005@0100:000068

nka

1006@0B01:000000

Jak mamy dwie karty w czytniku rozdzielmy porty z identem zawsze średnikiem ";"

Sekcja dvbapi

Tutaj zmieniamy tylko typ tunera czyli *boxtype* . Dla Opticum i Kathrein pozostawiamy bez zmian. DreamBox wymaga zmiany z *ufs910* na *dreambox*.

Webif czyli zarządzanie poprzez www

Zmieniamy tylko:

httpuser = *admin* - ustalamy nazwę użytkownika (dowolne)

httppwd = *admin* - ustalamy hasło (dowolne)

Zamykamy edytor z zachowaniem zmian *ESC :wq*

11.3. Oscam.server

Plik z ustawieniami serwerów. Tutaj znajdują się wpisy odpowiedzialne za uruchomienie naszych czytników oraz dane od dawcy. Edytujemy plik przez komendę `vi oscam.server`.

Pierwsze dwa wpisy (reder'y) odnoszą się do czytników kart. Jeśli nie posiadamy żadnej karty płatnej tv śmiało możemy usunąć te wpisy. Jeśli natomiast posiadamy jakąś kartę te wpisy są niezbędne. Aktualnie czytniki ustawione są pod C+ więc jeśli posiadasz kartę c+ to jedyną zmianą którą musisz wykonać to ustawienie *enable* z 0 na 1 dla slotu górnego bądź dolnego w zależności gdzie masz kartę. Pozostałe wpisy odnoszą się do danych od dawcy. Zostawiasz tylko te reder'y które cię interesują.

Teraz krótko omówię jak wykonać poprawnie wpisy reader'ów. Każdy wpis musi się zaczynać od *[reader]*.
label - inaczej mówiąc nazwa. Może być ona dowolna jednak sugeruję wpisywać nazwy pakietów tak abyśmy mogli się później łatwo odnaleźć
enable – 0 to wyłączony, 1 aktywny
protocol – protokół wymiany (dla kart w czytnikach *protocol* = *internal*)
device – dla czytników */dev/sci0* lub */dev/sci1* dla usb */dev/ttyUSBx* natomiast dla wpisów do połączenia z dawcą w tym miejscu wpisujemy domenę, port np. *sharing.dyndns.tv,1001* (port jak widać podajemy po przecinku).
Services – tu pozostawiamy na razie puste. W dalszym etapie wytłumaczę za co odpowiada ten wpis.
Caid – caid pakietu który nas interesuje. Możemy znaleźć m.in. tu: <http://sattv.pl/showthread.php?13405-Wzorce-SBCL>
Ident – ident składa się z *caid:provid*. Do znalezienia jak wyżej.
Group – przypisujemy grupę. Dla każdego readera może być przypisana tylko jedna grupa i dla jednej grupy może być tylko jeden reader.
Key – potrzebny dla wpisu serwera od dawcy. Przeważnie 0102030405060708091011121314
User – użytkownik do połączenia się z serwerem dawcy
Password – hasło użytkownika do łączenia się z serwerem dawcy
Aby uruchomić Polsat lokalnie to powinny znaleźć się jeszcze wpisy:
rsakey =
boxkey =
Oczywiście uzupełnione.
W pliku zamieściłem ustawienia popularnych pakietów uruchamianych w sharingu.
Zamykamy edytor z zachowaniem zmian *ESC :wq*

11.4. Oscam.user

Plik odpowiedzialny za wpisy dotyczące użytkowników którzy mogą się łączyć z naszym oscamem. Dla klientów wymagany jest tylko wpis *local*. Na serwerach będzie tych wpisów więcej w zależności ilu osobą udostępniamy uprawnienia z naszej karty.

Edytujemy plik przez komendę *vi oscam.user*.

Każdy wpis użytkownika musi się zaczynać od *[account]*.

User – nazwa użytkownika

Pwd – hasło użytkownika

Group – przypisujemy grupy. Każdy reader ma przypisaną grupę więc wpisujemy grupy readerów które chcemy udostępnić danemu użytkownikowi. Dla wpisu *local* przypisujemy wszystkie grupy jakie posiadamy.

Services – wytłumaczę przy zarządzaniu przez *www*

Caid – wypisujemy caid jakie chcemy udostępnić dla danego użytkownika. Dla wpisu *local* przypisujemy wszystkie grupy jakie posiadamy.

Zamykamy edytor z zachowaniem zmian *ESC :wq*

11.5. Zarządzanie przez *www*

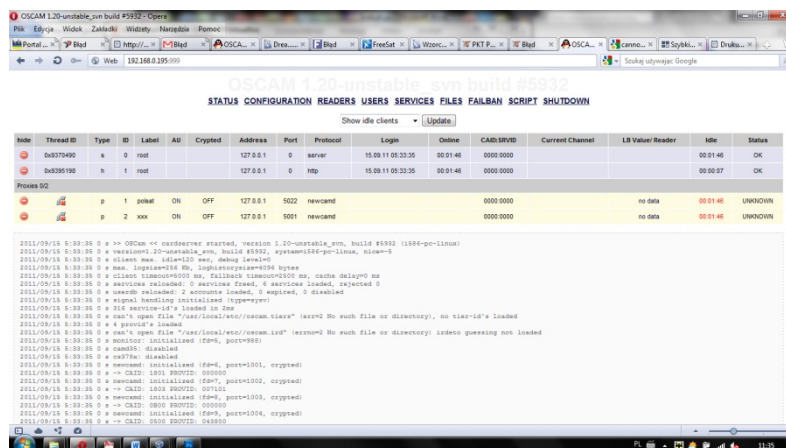
Wykonaliśmy już wszystkie niezbędne wpisy konfiguracyjne. Teraz musimy włączyć emulator. W tym celu udajemy się do *menu główne -> SuperPanel -> Emu Menager Menu -> Oscam -> start oscam*. Jeśli wszystkie wpisy dokonaliśmy poprawnie to od tej pory możemy cieszyć się płatną tv w naszym tunerze. Gdy jeszcze nie działa nam oscam tak jak powinien będziemy musieli poprawić wpisy. Będzie można zrobić to przez przeglądarkę.

Oscam posiada możliwość zarządzania przez przeglądarkę internetową. Jest to zdecydowanie łatwiejszy sposób dokonywania wpisów.

Aby przejść do zarządzania przez przeglądarkę należy

wpisać *iptunera:999*.

Poprosi nas o podanie użytkownika i hasło. Wpisujemy takie jak ustaliliśmy podczas dokonywania zmian w pliku *oscam.conf*. Domyślnie dla moich plików to login *admin*, hasło *admin*.



Rysunek 20 Okno konfiguracyjne

Zakładka *configuration* to nic innego jak ustawienia które wpisywaliśmy w pliku *oscam.conf*. Analogicznie zakładki *readers* i *users* to dane które wpisaliśmy odpowiednio w plikach *oscam.server* i *oscam.user*.

OSGAM 1.20-unstable svn build #5932

Plik Historia Wideo Zapisy Wskazy Nierozumie Pomoc

Platf... x Blad x http:// x Blad x OSGA... x OSGA... x Blad x Wzrost... x Kt P... x Blad x OSGA... x Zame... x Topika... x Druka... x

192.168.0.195:9000/readers.html

OSGAM 1.20-unstable svn build #5932

STATUS CONFIGURATION READERS SERVICES FILES FALSBAN SCRIPT SHUTDOWN

Sun-USB Show-Graphs

Lock	Reader	Protocol	EMM error OK/0/0/1/0/0	EMM warning OK/0/0/1/0/0	EMM stopped OK/0/0/1/0/0	EMM blocked OK/0/0/1/0/0	Action
	jehel	reversed	0/1/0/0	0/0/0/0	0/0/0/0	0/0/0/0	
	ncc	reversed	0/0/0/0	0/0/0/0	0/0/0/0	0/0/0/0	

New Reader Label: Protocol:

OSGAM Webinterface developed by Streamboard Team - 15.09.11 05:30:56 / Access from 192.168.0.117
Start 15.09.11 - 05:32:39 / UpTime 00:00:17 / Process ID: 1163
Wolff Style by Comex

Rysunek 21 Zarządzanie kartami

Services to bardzo przydatna rzecz jeśli chcemy uruchomić sharing zarówno jako

Rysunek 23 Edycja services

o nazwie np. polsat (nazwa dowolna) i przypiszemy reader od dawcy. Wypiszemy jakie kanały mają być dekodowane, i tylko te wypisane kanały będą dekodowane z danego readera reszta będą pomijane. Inna sytuacja. Mamy C+ w czytniku. Chcemy udostępnić komuś tylko i wyłącznie kanały hd. W tym celu stworzymy nowy services i zaznaczamy dla danego użytkownika.

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface with the 'Profiles' tab selected. The configuration for the 'default' profile is as follows:

- Name:** default
- Allowed Protocols:** All
- Sites:** 1,2,3,4,5,6
- Network:** 0
- DNS:** 0
- DNS:** 0
- Network:** 4 - complete access
- ACL:** (empty)
- Security:** (empty)
- L2L3:** 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
- Rules:** (empty)

The 'Security' section shows a list of protocols with checkboxes for 'allow' and 'deny'.

Rysunek 22 Dodawanie services do użytkownika

jak id danego kanału. Czyli w tym miejscu wypisujemy po przecinku (bez spacji) id kanałów które mają być dekodowane. ID polskich kanałów można znaleźć w pliku Srvid.txt dołączonego do niniejszego przewodnika

klient jak i serwer. Polega ona na tworzeniu takich jakby „paczek” z kanałami. Powiedzmy że mamy w czytniku kartę c+ opłaconą na najwyższy pakiet. Do tego załatwiliśmy sobie sharing Polsatu. Jak wiadomo niektóre kanały (np. tvp, tvn) dublują się. Inaczej mówiąc uprawnienia mogą iść i z karty lokalnej i z sharingu. Zazwyczaj powoduje to problemy w dekodowaniu danego kanału. Aby uniknąć takiej sytuacji stworzymy services

ememy reader od dawcy. Wypiszemy ypisane kanały będą dekodowane z danego readera reszta będą pomijane. Inna sytuacja. Mamy C+ w czytniku. Chcemy udostępnić komuś tylko i wyłącznie kanały hd. W tym celu tworzymy nowy services i zaznaczamy dla danego użytkownika.

Do stworzenia własnego services wymagane są tylko 4 dane: nazwa (dowolna), caid, provid oraz srvid.

Caid i provid poznaliśmy już wcześniej. Srvid to nic innego

