

TUTORIAL ZANIŻANIA OPROGRAMOWANIA NBOX BSKA I PRZERÓBKI NA ENIGMĘ 2 ORAZ WYCIĄgniĘCIA RSA.

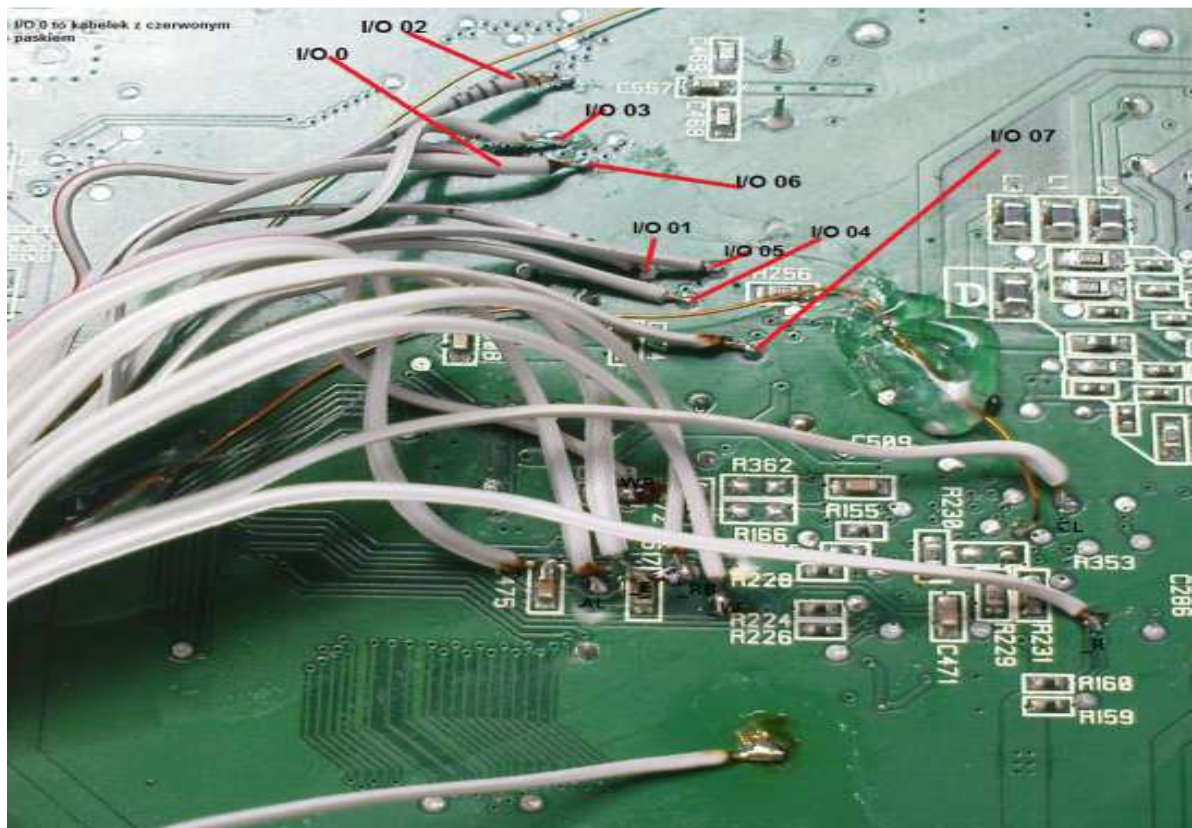
PRZECZYTAJ CAŁY PORADNIK, ZANIM ZACZNIESZ COŚ ROBIĆ!

Potrzebne będą:

- Płyta BSKA/BSLA/BXZB/BZZB przerobiona na Linux.
- Płyta BSKA do programowania.
- Konwerter TTL,
- Kabelki (17) najlepiej od dysku ATA (długość do 40cm).
- Pendrive,
- Soft v17 z tej paczki:
http://www.jacektorun.pl/Nbox%20bska%20soft_v17%20Dump%20Nand.zip
- Program Blackbox v 2.6 public,
- Program Hyperterminal,
- Uboot ***u-boot A020 Dla Rs232_Zmiana_01_2011_OK.bin***,
- Uboot od Freeboxa (lub inny jak kto woli), Uboot ENV Multiboot 06122011,
- program mkimage,
- Pliki instalacyjne Enigmy 2,
- * getRSA <http://www.speedyshare.com/Kr2tw/getRSA.rar>
- * - nieobowiązkowe

1. Zaczynamy od lutowania pająka wg. tego zdjęcia (płyta BSKA/BSLA 16 kabelków 1:1, 17 kabelek który Idzie do rezystora r617 w matce dajemy 3,3v z złącza zasilania dysku, a w płycie dziecku dajemy masę).

Płyta BSKA/BSLA:



2. Wrzucamy na pendrive plik dump_nand_17.bin i update.img.
3. Podłączamy w matce konwerter TTL do złącza DEBUG, pendrive. Uruchamiamy Hyperterminal i włączamy matkę do prądu. Zatrzymujemy odliczanie w HT.
4. Dajemy komendę `nand scrub`.
5. Następnie dajemy komendę `usb start`.
6. Odłączamy matkę z prądu, odlutowujemy pająka, podłączamy w płycie dziecku wyświetlacz, głowicę, kartę i konwerter TTL do złącza debug oraz pod złącze SCART w telewizorze.
7. Najpierw trzeba odpalić w tunerze Menu Serwisowe. W tym celu:
 - 7.1 Przyciskamy przycisk **MENU** na front panelu i włączamy tuner do prądu – pojawi się napis **tEST** i diody zaczną mrugać po ok. 5-6sek. Puszczamy na 1sek i znów trzymamy, jak pojawi się napis **dL** wciskamy po kolei: **< OK > OK OK** < pojawi nam się takie okno



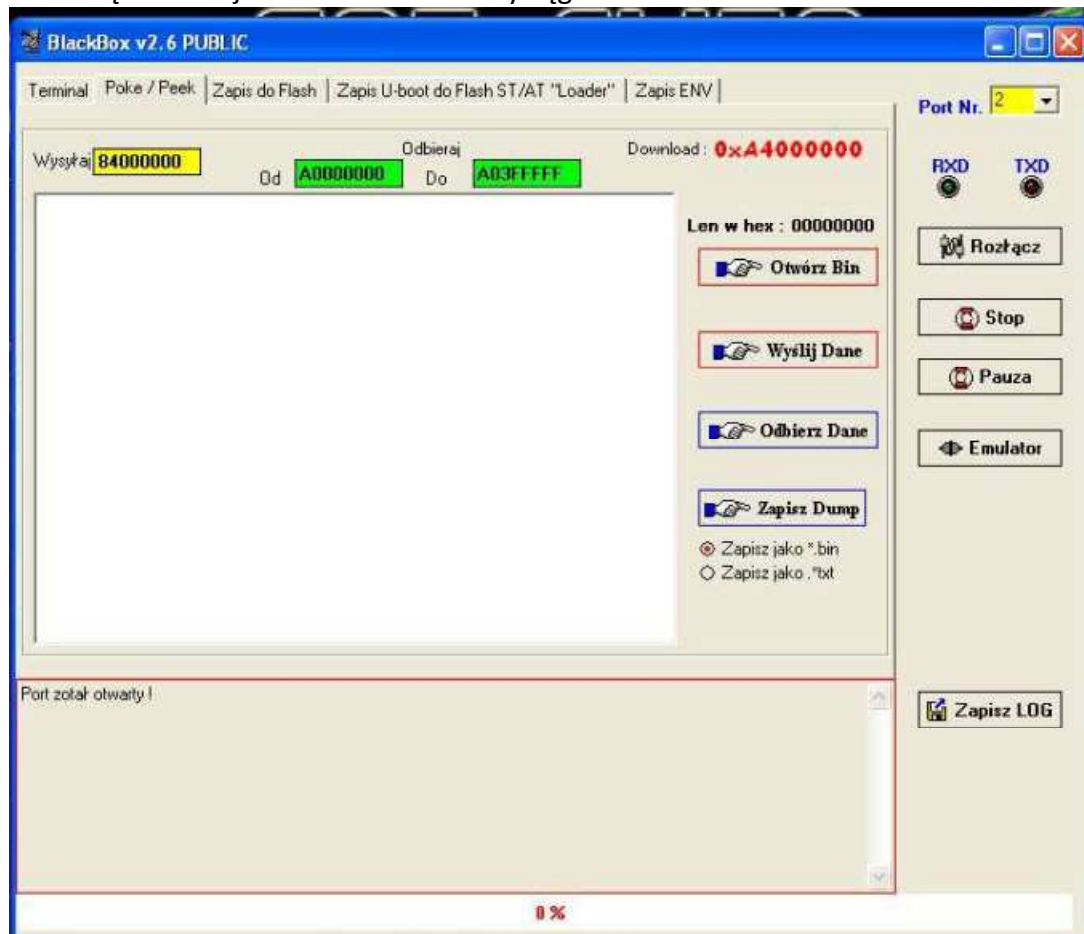
Wpisujemy z pilota kod: **BACK '3' OK '7' EPG '4' '9' CH.DOWN**

7.2 Pojawi się Menu Serwisowe. Wybieramy opcję **2. TLV – BASIC RECORD** i ustawiamy tylko parametry TT device uart0, DBG device uart0, TT prio 255, HS prio 255 i log type linear, poczym schodzimy na sam dół (tam gdzie jest **IGNORE CHANGES AND RETURN TO MAIN MENU**, potem lewo/prawo i dajemy szukamy **STORE** i zatwierdzamy OK.

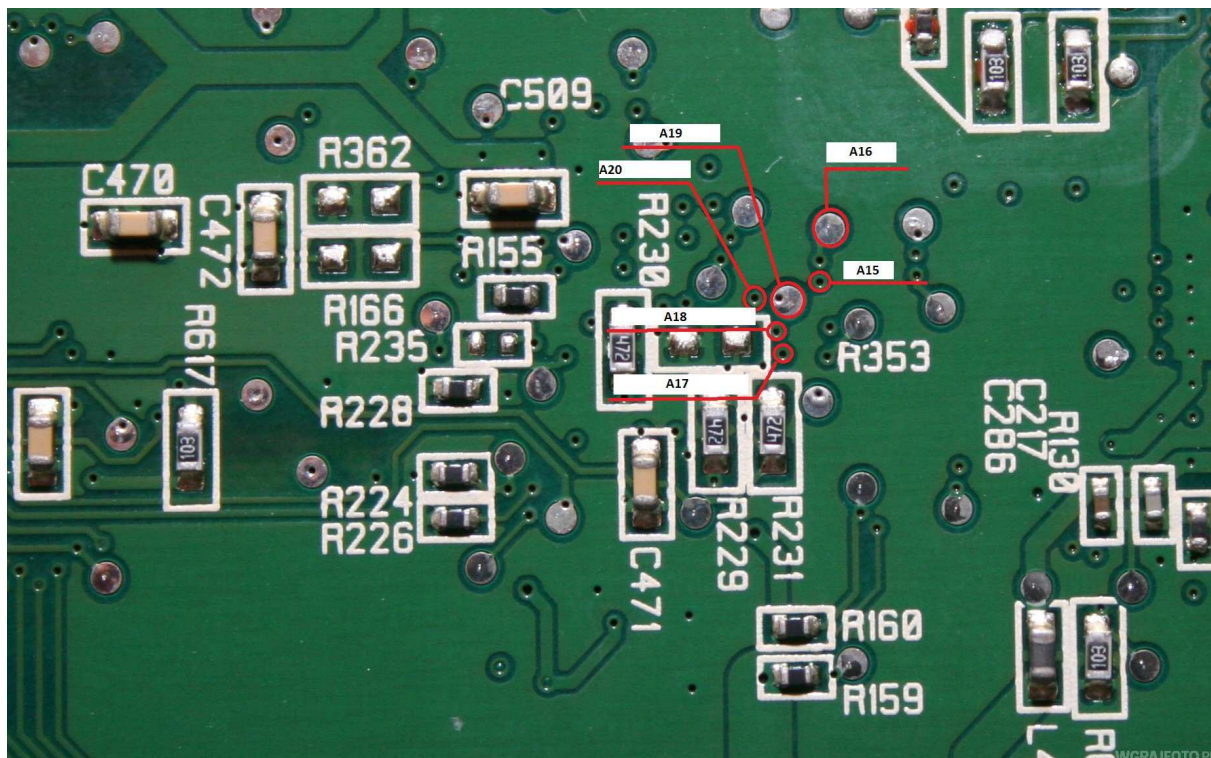
7.3 Jesteśmy znów w głównym menu na samym dole lewo/prawo i szukamy opcji **EXIT AND START LOADER**.

8. * Czekamy aż się uruchomi Nbox na paskach sygnału lub ekranie aktywacyjnym, wysyłamy SMS, żeby aktywować kartę, jak pojawi się obraz na telewizorze (nie zostawiamy nboxa pod anteną w nocy ok. godz. 4:00, gdyż wtedy pobiera aktualizację do v35) wtedy podłączamy się pod Blackboxa jak w punkcie 9. I odczytujemy dane z zakresu B9238000-b923a000. Potem wrzucamy plik dump.bin do folderu z programem getRSA. Uruchamiamy program getRSA i odczytujemy nasze RSA, które potem wpisujemy do Oscama.
9. Nbox, normalnie się uruchomi i pojawi nam się ekran aktywacyjny bądź paski poziomu sygnału z satelity. Podłączamy kabelek USB<->TTL. Odpalamy program **BlackBox 2.6 public** wybieramy port, na którym mamy zainstalowany interfejs i klikamy Połącz.
10. Otwieramy zakładkę **Poke/Peek** i próbnie odczytujemy jakieś dane z dowolnego sektora, co by sprawdzić czy poprawnie działa komunikacja. Próbuujemy trzy razy i porównujemy dane, jeśli za każdym razem mamy to samo to jest ok.

* Nieobowiązkowe – jak ktoś chce sobie wyciągnąć RSA.



11. Otwieramy zakładkę **Zapis do Flash** i klikamy **Check Flash ID** program sam określi jaki mamy flash ST czy AT i wybierze dla nas formę zapisu.
12. W tej samej zakładce klikamy po kolei **Czyść A0200000**, **Czyść A0210000** i **Czyść A0220000** (ten musimy ręcznie dopisać) to trwa moment.
13. Teraz Otwórz Plik (BIN) i wybieramy uBoot „*u-boot A020 Dla Rs232_Zmiana_01_2011_OK.bin*” i klikamy **Wyślij dane**, proces może potrwać od **30 do 90min!!!** Dlaczego nie wrzucamy od razu właściwego uBoot, bo w trakcie programowania czasem mogą pojawić się błędy. Właściwy uBoot dogramy później.
14. Po zakończeniu procesu programowania pojawi się komunikat w programie „**Wysyłanie zakończone**”, a na front panelu napis **DONE**.
15. Odłączamy płytę od prądu, lutujemy zwórkę do A20 i złącza DEBUG (3,3V):



16. Podłączamy konwerter TTL do złącza DEBUG, uruchamiamy HyperTerminal(**HyperTerminal** -> Nowe Połączenie (nazwa dowolna np. nbox) -> Połącz używając COMx -> Liczba bitów na sekundę 115200; Bit dany 8; Parzystość brak; Bit stopu 1; Sterowanie przepływem: brak) i włączamy płytę do prądu.
17. Pojawi się:

Board: STb7100-Reference (MB442) [29-bit mode]

U-Boot 1.3.1 (Aug 20 2010 - 05:28:08) - stm24_0051

DRAM: 64 MiB

NOR: 4 MiB

**** Warning - bad CRC, using default environment*

In: serial

Out: serial

Err: serial

MB442>

18. Teraz wpisujemy po kolei:

loady <enter>

w tym momencie wybieramy transfer -> Wyślij plik -> protokół YModem i tam wskazujemy, gdzie masz plik z uBoot w naszym przypadku jest to „u-boot_fst_nand_crc32_400_07112011” jeśli mamy pamięć ST – FST, FSB lub ATmel, lub „u-boot_fsu_nand_crc32_400_07112011” jeśli mamy pamięć ST– FSU, idzie dość szybko ok. 2min. Jak się wgrało to wpisujemy

protect off A0200000 A023FFFF <enter>

potem

erase A0200000 A023FFFF <enter>

następnie

cp.b 84000000 A0200000 3300C <enter>

Restartujemy NBox'a (wyłączyć z prądu)

19. Na wyświetlaczu pojawi się napis **boot**, a po restarcie tuner zgłasza się tak:

Board: Nbox [29-bit mode] by FREEBOX

U-Boot 1.3.1 (Jun 18 2011 - 13:44:44) - stm23_0053

DRAM: 128 MiB

NOR: 4 MiB

NAND: 64 MiB

**** Warning - bad CRC, using default environment*

In: serial

Out: serial

Err: serial

nbox>

20. Wyłączamy nboxa z prądu.

21. Tworzymy w notatniku plik o nazwie update.txt i wklejamy do niego tą zawartość:
set ethaddr XX:XX:XX:XX:XX:XX (tu wpisujemy swój MAC spod spodu obudowy w miejsce XX:XX:XX:XX:XX:XX).

saveenv

vfd -OK-

stop

Wrzucamy plik update.txt do folderu z programem mkimage. Uruchamiamy go_mkimage.bat następnie kopiujemy plik update.img na pendrive.

22. Wkładamy pendrive do Nboxa, trzymamy przycisk POWER na przednim panelu i włączamy nboxa do prądu. Jak pojawi się OK na wyświetlaczu wyłączamy Nboxa z prądu.

23. Wrzucamy na pendrive plik update.img z folderu env_multiboot_06122011.

24. Wkładamy pendrive do Nboxa, trzymamy przycisk POWER na przednim panelu i włączamy nboxa do prądu. Jak pojawi się OK na wyświetlaczu wyłączamy Nboxa z prądu.

25. Ładujemy na pendrive pliki Enigmy (update.img, rootfs.img i kernel.img).

26. Wkładamy pendrive do Nboxa, trzymamy przycisk POWER na przednim panelu i włączamy nboxa do prądu. Jak pojawi się OK na wyświetlaczu wyłączamy Nboxa z prądu.

27. Mamy już zainstalowaną Enigmę 2 ☺

Nie jestem autorem żadnego z tych programów, ani też rozwiązań, które tu zostały podane, zebrałem to tylko w jedną całość, gdyż sam też miałem z tym sporo problemów.

Odpowiedzialność za szkody, które wyrządzisz bierzesz sam na siebie, czytaj dwa razy zanim zaczniesz. Jak nie czujesz się na siłach, by to zrobić, zleć to komuś, kto się czuje by to wykonać poprawnie i nie zepsuć sprzętu.

Podziękowania dla kolegów z forum **sat-elita.net.pl** i **forum.dvhk.pl**

kevin1908

Niezbędne linki:

Wszelkie pliki, które zostały wymienione na początku tutorialu(oprócz softu v17, do którego link podałem na początku softu(nie sugerować się nazwą BSLA, nie wgrywać softu v4 z mojej paczki tylko v17 z linka) : http://przeklej.net/file_details/32293.html

<http://www.freebox.net.pl/>

getRSA <http://www.speedyshare.com/Kr2tw/getRSA.rar>

W Oscamie blokujemy emmy niosące nowe RSA:

block emm-u = 1

block emm-g = 1

block emm-unknown = 1