|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasa | Imię i nazwisko | Nr w dzienniku | Zespół Szkół Łączności  w Krakowie | |
|  |  |  |
| ***Pracownia EUE*** | |
| Nr ćw. | Temat ćwiczenia | Data | Ocena | Podpis |
| 3a | ***Programowanie listy kanałów i aktualizacja oprogramowania tunera satelitarnego.*** |  |  |  |

1. Zapoznać się z instrukcją obsługi tunera satelitarnego.
2. Podać założenia wynikające z dostępnej dokumentacji:

* Parametry badanych układów i urządzeń.
* Wykaz przyrządów, narzędzi, badanego osprzętu instalacyjnego.

1. Zapisać wykaz działań.
2. Narysować schematy blokowe układów pomiarowych.
3. Sformułować wnioski.
4. Zapisać wskazania eksploatacyjne.

***Programowanie listy kanałów i aktualizacja oprogramowania tunera satelitarnego.***

**Polecenia:**

1. Zapoznać się z instrukcją obsługi i aktualizacji oprogramowania tunera satelitarnego.
2. Podłączyć tuner satelitarny do Internetu i odbiornika TV ( Scart/HDMI ).
3. Zmontować instalację multiswitchową w oparciu o MS952. Zamontować gniazdo satelitarne DSE i podłączyć do niego tuner. Opcjonalnie w miejsce multiswitcha można wykorzystać przełącznik Diseqc.
4. Połączyć port COM komputera ze złączem RS232 tunera.
5. Dokonać aktualizacji oprogramowania po RS232 > instrukcja!. Uwaga! robimy downgrade do wersji A103\_20140812\_V1.27B1.abs
6. Uruchomić tuner satelitarny i OTVC.
7. Odszukać w menu informację o oprogramowaniu.
8. Wykonać reset tunera do ustawień fabrycznych.
9. Wykorzystując oprogramowanie przygotowane na pamięci pendrive’a przeprowadzić aktualizację oprogramowania tunera satelitarnego >instrukcja. Aktualizacji dokonujemy wersją A103\_20151012\_V1.28B8.abs. Uwaga w trakcie procesu mogą pojawić się komunikaty – fotografia. W razie wątpliwości sugerowany  
    kontakt z nauczycielem. **Niestety, błędy ( w procedurze ) mogą spowodować uszkodzenie tunera.**
10. Wykonać reset tunera do ustawień fabrycznych i sprawdzić wersję oprogramowania.
11. Wykonać aktualizację Firmware’u tunera satelitarnego po sieci i sprawdzić wersję. Komunikaty proszę rejestrować na fotografiach
12. Wykonać reset tunera do ustawień fabrycznych.
13. Zaprogramować dekoder w trybie Fastscan dla Operatora TNK HD ( lub NC+) Hotbird .
14. Przeglądnąć listę kanałów – kilka fotografii z tabeli ( klawisz O.K) numery do 50. Zwrócić uwagę na kolejność kanałów.
15. Włączyć funkcję LCN i polecenia takie, jak w punkcie 14. Zaobserwować różnicę.
16. Usunąć z listy kanałów niedziałające programy kodowane. Z wyjątkiem TVP1 HD; TVP2 HD TV4 HD; TVN HD
17. Doprogramować TV TRWAM ( Astra 11186V SR 22000 ).
18. Doprogramować Skynews ( Astra 12604H SR22000 ).
19. Posortować listę kanałów: 1 TVP1 HD; 2 TVP2 HD; 3 TVP Info; 4 TV4 HD; 5 Tele5; 6 TVN HD;

7 TVN Siedem; 8 TV Trwam; 9 Skynews.

1. Doprogramować resztę **niekodowanych!!!** kanałów z obydwu satelit ( jeżeli ktoś chce, może wszystkie, ale będzie musiał pousuwać kanały kodowane ).
2. Utworzyć dwie listy kanałów ulubionych:   
   1. Pierwszą o nazwie „Moje”, a w niej TVP1HD, TVP2HD , Skynews.

2. Drugą o nazwie „Babcia”, a w niej TVN HD, i TV Trwam.

1. Zrobić „Backup” listy kanałów na pendrive’a **.**> **instrukcja**
2. Dokonać edycji listy kanałów w edytorze programów w komputerze. Usunąć kanały powyżej 100 i zamienić miejscami TV Trwam ze Skynews.
3. Tak zmienioną listę kanałów nagrywamy na pendrive’a.
4. Wykonać reset tunera do ustawień fabrycznych.
5. Wgrać przygotowaną listę kanałów z pendriv’a do tunera satelitarnego ( opcja userdb).
6. Sprawdzić poprawność dokonanych w liście kanałów zmian.
7. W informacjach zwrócić uwagę na daty plików**. >zdjęcie ekranu!**

**Istotne etapy ćwiczenia proszę zarejestrować w formie zdjęcia z ekranu telewizora   
i stosowne pliki umieścić w sprawozdaniu, podobnie jak pliki zgrane z tunera na pendrive’a.**

**W sprawozdaniu odręcznie proszę opisać krótko, jaki jest cel strojenia Fast Scan. Co nam daje włączenie funkcji LCN. Jakie są różnice bez i z LCN ( punkty 14 i 15). Co to jest LCN i po co się go stosuje!**  **WAŻNE – Dlaczego, aż tyle razy wykonywany był reset do ustawień fabrycznych? Jaki jest jego cel?**