

# Huawei MA56xx pierwszy start, podstawowa konfiguracja i dodanie pierwszego ONT

(na przykładzie FX660)

- Podpinamy OLT do zasilania i włączamy go (pełne uruchomienie z załadowaniem wszystkich płyt i testami diagnostycznymi trwa ok. 10-15 minut);
- Podłączamy kabel ethernet do portu ETH na płycie kontrolnej OLT, na której świeci się dioda ACT
- Łączymy się po telnetcie z adresem IP 10.11.104.2
- Domyślne dane logowania: root/admin lub w nowszej wersji softu V016+: root/admin123
- Po zalogowaniu wydajemy polecenia:
  - undo smart
    - polecenie wyłącza konieczność dodatkowych potwierdzeń przy wprowadzaniu różnych komend, nie trzeba tego używać jednak uważam, że ułatwia to życie
  - idle-timeout 255
    - czas wylogowania z telnetu
  - display board 0
    - wyświetla podstawowy status wszystkich płyt rozszerzeń zainstalowanych w OLT, aby wyświetlić dokładniejsze informacje należy wpisać polecenie:  
display board 0/numer płyty
  - display version
    - wyświetlenie zainstalowanej wersji oprogramowania
- W momencie gdy wszystkie płyty mają status:  
Auto\_find / Active\_normal / Standby\_normal / Normal  
wydajemy polecenia:
  - enable
    - wejście w tryb uprzywilejowany
  - config
    - wejście w tryb konfiguracji OLT
  - board confirm 0
    - potwierdzenie wszystkich płyt zainstalowanych w OLT, po chwili wszystkie płyty, które miały status Auto\_find powinny zgłaszać się ze statusem Normal.
  - save configuration
    - zapisanie ustawień OLT
- **Ustawienie VLAN na porcie Uplink oraz adresu IP do zarządzania OLT z tego portu.**  
Z poziomu (config) wydajemy polecenie:
  - vlan 20 smart
  - vlan desc 20 description „LAN\_INTERNET”
  - port vlan 20 0/2 0
    - uruchamiamy vlan 20 typu smart, nadajemy mu nazwę „LAN\_INTERNET”, przypisujemy vlan do portu uplink (0/2 – nr całego OLT/numer płyty w OLT, 0 – numer portu uplink w płycie nr 2).
  - interface vlanif 20
    - przejście do trybu konfiguracji vlan 20
  - ip address 192.168.1.18 24
    - podajemy adres ip pod jakim będzie dostępny port vlan oraz maskę

- quit
  - powrót do trybu config
- save
  - zapisujemy zmiany przed przelogowaniem na nowy adres IP
- quit
- quit
  - wylogowanie – jeśli się nie wylogujemy sesja zostanie zablokowana na kilkanaście minut
- **Podpinamy port Uplinkowy i łączymy się po telnece na nowym adresie IP. Mamy już ustawiony VLAN na porcie Uplink, teraz czas na utworzenie profili dla końcówek ONT, których będziemy używać w sieci oraz uruchomienie funkcji automatycznego wyszukiwania nowych terminali ONT podpiętych do OLT.**
- Po zalogowaniu:
  - undo smart
  - idle-timeout 255
  - enable
  - config
  - dba-profile add profile-id 10 profile-name „DBA\_1G” type3 assure 8192 max 1024000
    - profil prędkości dla ONT – gwarantowane 8Mbit, maksymalne 1024Mbit.
  - ont-srvprofile gpon profile-id 1 profile-name „FX660”
    - przejście do tworzenia srv profile ONT
  - ont-port eth 4 pots 2
    - 4 porty eth i 2 porty telefoniczne
  - port vlan eth 1 translation 20 user-vlan 20
    - przypisanie vlan 20 do portu eth w ONT i ustawienie odtagowania na końcówce
  - commit
  - quit
  - ont-lineprofile gpon profile-id 1 profile-name „FX660”
    - ustawienie profilu portów i mapowania vlan na ONT
  - tcont 1 dba-profile-id 10
    - przypisanie medium transmisyjnego o profilu pasma typu 10 (DBA\_1G)
  - gem add 1 eth tcont 1
    - stworzenie GEM 1 dla eth ONT i przypisanie do niego wcześniej utworzonego profilu pasma tcont 1
  - gem mapping 1 1 vlan 20
    - utworzenie indeksu 1 z vlan 20 i przypisanie go do GEM 1
  - commit
  - quit
  - interface gpon 0/0
    - przejście do konfiguracji karty GPON
  - port 0 ont-auto-find enable
    - uruchomienie funkcji automatycznego wyszukiwania podpiętych ONT na wkładce GPON SFP nr 0
  - display ont autofind 0

- wyświetlenie wszystkich automatycznie znalezionych ONT, czasami trzeba poczekać ok. 30 sekund zanim OLT wykryje końcówkę
  - ont add 0 0 sn-auth numer\_seryjny\_wykryty\_przez\_OLT omci ont-lineprofile-id 1 ont-srv-profile-id 1 desc „FX660\_TEST”
    - dodanie ONT po jego numerze seryjnym na porcie 0 z ontid 0 i przypisanie wcześniej ustawionych profili
  - display ont info 0 0
    - wyświetlenie informacji z zakładki SFP GPON 0 i ONT nr 0, jeśli Run state jest online i Config state normal oznacza to, że końcówka została wykryta poprawnie
  - ont port native-vlan 0 0 eth 1 vlan 20 priority 0
    - na SFP GPON 0 dla końcówki nr 0 i jej portu eth przypisujemy vlan 20 z najwyższym priorytetem transmisji
  - quit
  - service-port 1 vlan 20 gpon 0/0/0 ont 0 gempport 1 multi-service user-vlan 20 tag-transform transparent
    - utworzenie service-port nr 1 dla ONT 0 w OLT 0 karta GPON 0 SFP GPON 0 dla gem 1 ONT i z możliwością odtagowania VLAN na ONT
- **W tym momencie mamy odblokowaną transmisję do naszego ONT na VLAN 20, przechodzimy do konfiguracji ONT.** Po zalogowaniu na ONT (192.168.1.1 admin/admin) należy utworzyć nowe połączenie WAN: Network → Wan Connection:
  - Connected Name: 1\_INTERNET\_R\_VID\_46
  - Mode: Route
  - IP Mode: IPv4, tryb pracy zależnie czego używamy u nas w sieci (DHCP/Static/PPPoE)
  - NAT: zaznaczone
  - Enable VLAN: zaznaczone
  - Vlan ID: 20
  - 802.1p: 0 (priorytet połączenia)
  - Service Mode: Internet
  - Bind Port: Port\_1, Wireless(SSID1) (ewentualnie inne porty na których chcemy udostępnić internet)
  - Save/Apply
    - po tym zabiegu na porcie ONT eth 1 oraz na wifi pojawi się dostęp do internetu
- **Umożliwienie przepuszczania IPTV na FX660:**
  - vlan 30 smart
    - dodanie VLAN z IPTV
  - port vlan 30 0/2 0
  - ont-srvprofile gpon profile-id 1
    - przejście do konfiguracji wcześniej utworzonego srv-profile do FX660
  - igmp-forward transparent
  - multicast-forward tag transparent
  - multicast mode igmp-snooping
  - port vlan eth 4 translation 30 user-vlan 30
  - commit
  - quit

- **Umożliwienie podstawowej komunikacji IPTV dla końcówki FX660**
  - ont-lineprofile gpon profile-id 1
    - przejście do konfiguracji wcześniej utworzonego line-profile do FX660
  - tcont 2 dba-profile-id 10
  - gem add 2 eth tcont 2
  - gem mapping 2 2 vlan 30
  - commit
  - quit
  
- **Utworzenie kolejnego przejścia dla vlan**
  - ont port native-vlan 0 0 eth 4 vlan 30 priority 0
    - przypisanie vlan 30 dla ustawianego ONT
  - service-port 2 vlan 30 gpon 0/0/0 ont 0 gemport 2 multi-service user-vlan 30 tag-transform transparent
  - save
    - utworzenie service port dla ONT dla VLAN 30
  
- **Po zalogowaniu na ONT (192.168.1.1 admin/admin) należy utworzyć nowe połączenie WAN: Network → Wan Connection:**
  - Connected Name: Add\_new\_WAN
  - Mode: Bridge
  - IP Mode: IPv4
  - Enable VLAN: zaznaczone
  - Vlan ID: 30
  - 802.1p: 0 (priorytet połączenia)
  - Service Mode: Internet
  - Bind Port: Port\_4
  - Save/Apply
    - po tym zabiegu na porcie ONT eth 4 będzie dostęp do IPTV na VLAN 30