



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Uwierzytelnianie w systemie operacyjnym Linux (dostęp bezprzewodowy)

Instrukcja dla studentów
Politechniki Poznańskiej

wersja 2015042201

Instrukcja konfiguracji powstała dla systemu *Linux* w dystrybucji *Slackware*.



Użytkownicy komputerów pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Linux muszą go przygotować do pracy w trybie bezprzewodowym w Uczelnianej Sieci Komputerowej Politechniki Poznańskiej przy pomocy certyfikatu uwierzytelniającego w następujący sposób:

Krok 1.

Skonfigurować sterownik sieci bezprzewodowej obsługujący standard WPA/WPA2;

Krok 2.

zainstalować klienta English Language (suplikanta) sieci bezprzewodowej (`wpa_supplicant`);

Krok 3.

wczytać na dysk komputera certyfikat Centrum Autoryzacji (CA) Politechniki Poznańskiej w formacie PEM i własny indywidualny certyfikat w formacie P12 pobrany z e-konta pracowniczego (pracownicy Politechniki Poznańskiej) lub studenckiego/doktoranckiego (studenci/doktoranci Politechniki Poznańskiej);

Krok 4.

dokonać konwersji własnego indywidualnego certyfikatu w formacie P12 na format PEM (sekwencja dwóch poleceń w trybie wykonywanych w oknie terminala tekstowego):

```
openssl pkcs12 -in $cert -passin pass:"$PASSWORD" -passout pass:"$PASSWORD" -nocerts -out $cert.key 1>/dev/null 2>&1
```

```
openssl pkcs12 -in $cert -passin pass:"$PASSWORD" -nokeys -out $cert.crt 1>/dev/null 2>&1
```

gdzie:

`$cert` - plik certyfikatu w formacie P12

`$PASSWORD` - hasło do certyfikatu

Krok 5.

skonfigurować klienta sieci bezprzewodowej (plik konfiguracyjny w zalecanej lokalizacji: `/etc/wpa_supplicant.conf`):

```
# WiFi Sample Configuration File
# The PUT Network Management Centre, serial: 2008030301
#
# Parameters:
#
# - $SECURITY (Network Protection)      -> WPA
# - $KEYMGMT  (Key Management)          -> WPA-EAP
# - $AUTH     (EAP Authentication)      -> TLS
# - $SSID     (Network Identifier)
#                                     -> „eduroam”
# - $USER     (User Identity)
#                                     -> „<name>.<surname>@put.poznan.pl”
#                                     -> „<name>.<surname>@student.put.poznan.pl”
#                                     for staff and students respectively
# - $PASSWD   (Certificate Password)    -> „<string>”
# - $CPATH    (Certificate Path)        -> „/etc/cert/”
# - $CA       (CA Certificate File)     -> „cacert.pem”
# - $CL       (Client Certificate File) -> „client.crt”
# - $CK       (Client Certificate Key)  -> „client.key”
# - $PRIORITY (Configuration Priority)  -> 1
#
# Note:
# ! Private key password is a string of chars generated
# ! for Client Certificate Key access and saved
# ! from e-konto tab
#
network={
    ssid="$SSID"
    key_mgmt=$KEYMGMT
    eap=$AUTH
    identity=$USER
    ca_cert=$CPATH$CA
    client_cert=$CPATH$CL
    private_key=$CPATH$CK
    private_key_passwd=$PASSWD
    priority=$PRIORITY
}
```

przy założeniu, że pliki certyfikatów umieszczamy w `/etc/cert`.

Krok 6.

włączyć klienta DHCP dla zainstalowanego sterownika sieci bezprzewodowej:

```
dhclient interfejs_sieciowy
```

gdzie `interfejs_sieciowy` jest systemowym identyfikatorem urządzenia odpowiadającego zainstalowanemu sterownikowi sieci bezprzewodowej.

Krok 7.

Uruchomić klienta sieci bezprzewodowej (`wpa_supplicant`).

■ Uwagi

- Instrukcja konfiguracji powstała dla systemu Linux w dystrybucji Slackware.
- Instrukcje lub poprawki dla innych dystrybucji są mile widziane i zostaną opublikowane jak tylko zostaną nadesłane (wskazane nadesłanie logów dokumentujących poprawność instrukcji lub poprawek).
- Podczas konfigurowania połączeń należy zwrócić uwagę na identyfikator sieci, do której połączenie jest zestawiane. Sieć dostępową dla studentów wskazuje jedynie identyfikator PUT-student-WiFi. Inne identyfikatory wskazują sieci niedostępne dla studentów.
- Użytkownicy sieci bezprzewodowej są zobowiązani do przestrzegania regulaminu korzystania z dostępu bezprzewodowego do USK. Łamanie jego postanowień jest podstawą do blokowania lub wycofywania certyfikatów uwierzytelniających dostęp do sieci bezprzewodowej.