

## Ćwiczenia 61 – instalacja i konfiguracja VPN - wireguard

1. Zaloguj się na swoje konto w ubuntu server
2. Instalacja WireGuard na serwerze:

➤ sudo apt install wireguard

➤ Na serwerze:

```
wg genkey | tee server_private.key | wg pubkey > server_public.key
```

➤ cat server\_private.key >> wg0.conf, analogicznie publiczny

➤ Utwórz na serwerze: /etc/wireguard/wg0.conf

```
[Interface]
Address = 10.0.0.1/24      # Adres IP serwera w sieci VPN
PrivateKey = <private_key_serwera> # Klucz prywatny serwera
ListenPort = 51820        # Port na którym serwer nasłuchuje

[Peer]
PublicKey = <public_key_klienta> # Klucz publiczny klienta
AllowedIPs = 10.0.0.2/32      # Adres IP klienta w sieci VPN
```

```
[Interface]
Address = 10.0.0.1/24
PrivateKey = L4Od1Je3HY1+0OVhHs1FkeG9T+E9vDvw3YtBodW3knM=
ListenPort = 51820

[Peer]
PublicKey = fZZX2MYTg0Fvyls0AGUp33J28IMSS1H/10gZXu0V7XY=
AllowedIPs = 10.0.0.2/32
```

3. Uruchomienie wireguard i sprawdzenie stanu:

➤ Uruchomienie: sudo wg-quick up wg0

➤ Zatrzymanie połączenia: sudo wg-quick down wg0

➤ Sprawdzenie statusu: sudo wg show

4. Przesłanie kluczy publicznych:

➤ Przykład przesyłania klucza za pomocą SCP:

➤ Klucz publiczny serwera do klienta

➤ Na kliencie:

```
scp username@server_ip:/ścieżka/do/katalogu/server_public.key .
```

➤ Klucz publiczny klienta do serwera:

➤ Na serwerze:

```
scp username@client_ip:/ścieżka/do/katalogu/client_public.key .
```

## 5. Instalacja WireGuard na kliencie ubuntu desktop:

➤ `sudo apt install wireguard`

➤ Na kliencie:

```
wg genkey | tee client_private.key | wg pubkey > client_public.key
```

➤ klient: `/etc/wireguard/wg0.conf`

➤ Wartości `<private_key_klienta>` i `<public_key_serwera>` należy zastąpić odpowiednimi kluczami, a `<IP_serwera>` to publiczny adres IP serwera.

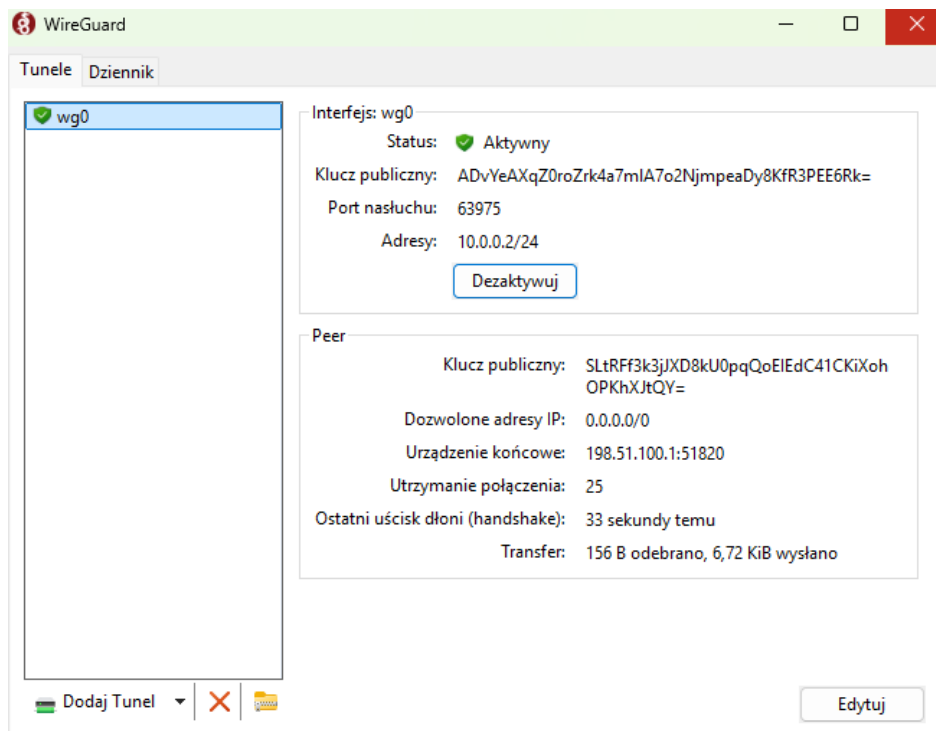
```
[Interface]
Address = 10.0.0.2/24      # Adres IP klienta w sieci VPN
PrivateKey = <private_key_klienta> # Klucz prywatny klienta

[Peer]
PublicKey = <public_key_serwera> # Klucz publiczny serwera
Endpoint = <IP_serwera>:51820    # Publiczny adres IP serwera i port
AllowedIPs = 0.0.0.0/0        # Routing przez VPN (wszystki ruch)
PersistentKeepalive = 25      # Utrzymywanie połączenia
```

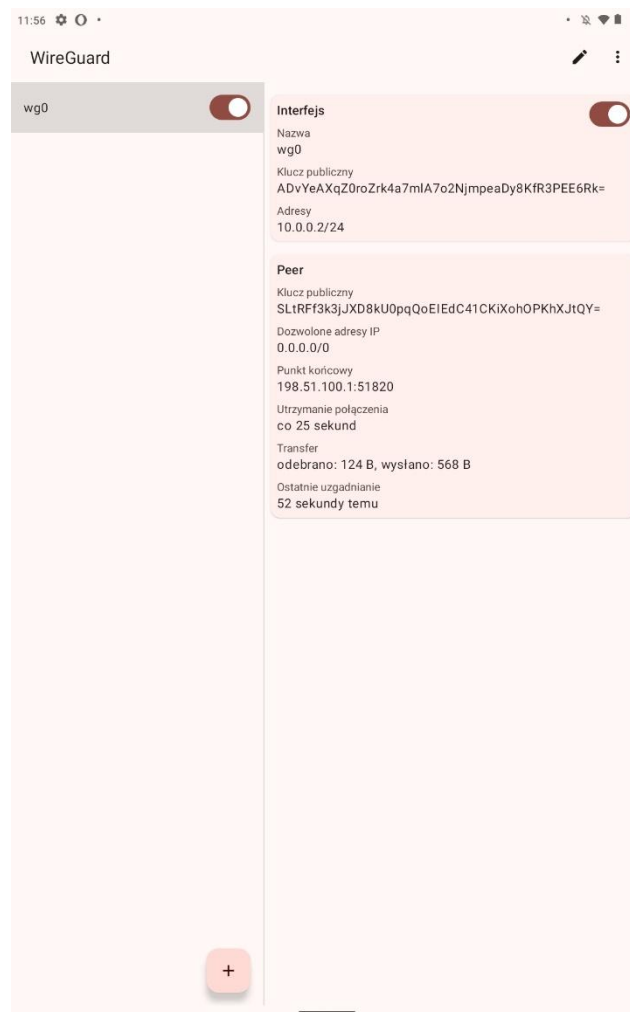
```
[Interface]
Address = 10.0.0.2/24
PrivateKey = CuU1N10114tPmf0ohPexLtq9F5W5QUhN7X9c6rFD/QQ=

[Peer]
PublicKey = fJGG38nX8Dd0ICzF7g1jSk2Rj1HJz01J157KKgMVSE8=
Endpoint = 198.51.100.1:51820
AllowedIPs = 0.0.0.0/0
PersistentKeepalive = 25
```

## 6. Instalacja WireGuard na kliencie windows:



## 7. Instalacja WireGuard na kliencie android (tablet):



## 8. Przykład dla serwera:

**[Interface]**

*Address* = 10.0.0.1/24

*PrivateKey* = KDlONSPaQmFXzJmKTK0xnYc8lKbeQUpbLuxf4MuQbF

*Listenport* = 51820

**[Peer]**

*PublicKey* = ADvYeAXqZ0roZrk4a7mlA7o2NjmpeaDy8KfR3PEE6Rk

*AllowedIPs* = 10.0.0.2/32

## 9. Przykład dla klienta:

### [Interface]

```
PrivateKey = KD2PRDmxLBPC4RA1R/nmXPv2Xr+lKTTk5DYyB/FA8Wk:  
Address = 10.0.0.2/24
```

### [Peer]

```
PublicKey = SLtRFf3k3jJXD8kU0pqQoEIEdC41CKiXohOPKhXJtQY=  
AllowedIPs = 0.0.0.0/0  
Endpoint = 198.51.100.1:51820  
PersistentKeepalive = 25
```

## 10. KONIEC