

TW-EAV510: VALVONTAKAMERAN KYTKEMINEN VERKKOON

OPERAATTORIN IP-OSOITE

- Jotta valvontakameran käyttöä varten saadaan avattua tarvittavat portit, pitää operaattorilta saada julkinen IP-osoite, jotta kaikki liikenne toimii molempiin suuntiin ilman rajoituksia
 - o Esimerkiksi LTE/4G/3G-liittymissä:
 - Operaattorilta saatava IP-osoite on useimmiten NAT IP-osoite, jos APN-tieto on internet
 - Tällöin tarvittavia porttiohjauksia ei voi tehdä
 - Julkinen IP-osoite on kuitenkin mahdollista saada erillisellä sopimuksella
 - Oma operaattorisi antaa tarvittaessa lisätietoja IP-asiassa
 - Esimerkiksi Soneralla sopimus, jossa APN = opengate, antaa julkiset IP-osoitteet
- Tarkista myös, että käytettävät portit ovat avoimena operaattorilla. Tämän ohjeen lopussa lista DNA:n avoimista porteista

ESIMERKKI KAMERAN KÄYTTÖÖNOTOSTA

Käytössä olleet laitteet ja palvelut:

- TW-EAV510 v2 modeemi
- Panasonic BB-HCM735 network camera
- Sonera LTE-liittymä opengate-sopimuksella

TW-EAV510 PORTTIOHJAUKSET

Kun julkinen IP-osoite tulee laitteelle, tehdään TW-EAV510 v2 laitteessa tarvittavat porttiohjaussäännöt

- Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin/admin)
- Valitaan kohta Tietoa laitteesta / Ulkoverkko
- Otetaan muistiin käytettävä ohjelmistorajapinta ja julkinen IP-osoite
 - o Käytössä oleva ohjelmistorajapinta on se, jossa näkyy julkinen IP-osoite

Ulkoverkko(WAN)							
Ulkoverkon tiedot (WAN)							
Ohjelmistorajapinta	Kuvaus	Tyyppi	Tila	Yhteysaika	IPv4 IP-osoite	IPv6 IP-osoite	Nimipalvelut (DNS)
atm0.1	ipoe_0_0_33	IPoE	Ei käytössä				
atm0.2	br_0_0_33	Bridge	Ei käytössä				
atm1.1	ipoe_0_0_100	IPoE	Ei käytössä				
atm1.2	br_0_0_100	Bridge	Ei käytössä				
atm2.1	br_0_0_35	Bridge	Ei käytössä				
atm2.2	ipoe_0_0_35	IPoE	Ei käytössä				
ptm0.1	ipoe_0_1_1	IPoE	Ei käytössä				
ptm0.2	br_0_1_1	Bridge	Ei käytössä				
jsb0	3G0	Suora IP (DHCP)	Sulje yhteys	00:09:47	46.132.191.75		192.89.123.230,192.89.123.231

- Valitaan kohta Asetukset / NAT / Ohjelmallinen palvelin
- Seuraavassa esimerkki asetuksista:
 - o Ohjelmistorajapinta: valitaan käytössä oleva ohjelmistorajapinta
 - o Palvelu nimi: Listalta Web server (http)
 - o Palvelimen IP-osoite: 192.168.0.253 (= kameran IP-osoite)
 - o Ulkoinen portti alku: 80 (jos kyseinen portti on operaattorilla avoin)
 - o Ulkoinen portti loppu: 80
 - o Protokolla: TCP
 - o Sisäinen portti alku: 80 (= kameran portti)
 - o Sisäinen portti loppu: 80
 - Tallenna

Tietoa laitteesta

Asetukset

Lähiverkko (LAN)

Langaton verkko (WLAN)

Ulkoverkko(WAN)

Järjestelmä

USB

IP-tunneli

Turvallisuus

Laatuluokitus/toiminnot

NAT

Erikoissääntöjen ryhmä

Ohjelmallinen palvelin

DMZ-palvelin

One-to-One NAT

Porttimaaritykset

ALG

Herätä laite Ethernet-portissa

VPN

Lisäasetukset

Kieli/Language

Ohjelmallinen palvelin

Asetukset

Ohjelmistorajapinta

3G0/usb0

Ulkoverkon (WAN) IP-osoite

Palvelun nimi

Web Server (HTTP)

Oma sovellus

Palvelimen IP-osoite

192.168.0.253

<< --Anna tyyppi tai valitse listalta--

Ajastus

Aina päällä

Sun

Maa

Tii

Kes

Tor

Per

Lau

Alkaen

00

:

00

Saakka

00

:

00

Erikoissääntöjen ryhmä

Tyhjä

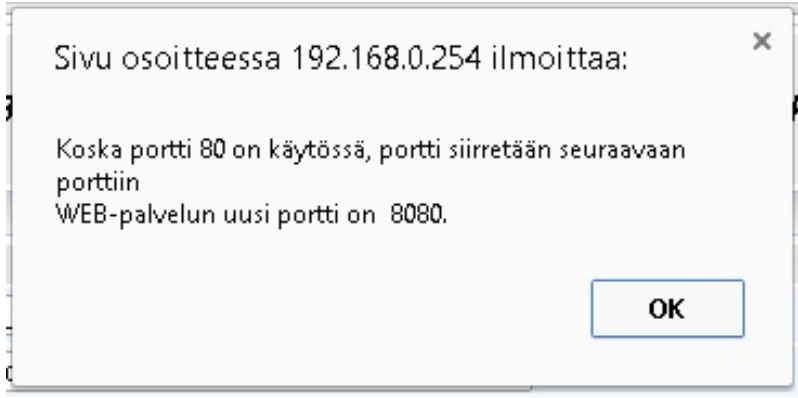
Ulkoinen portti

Alku	Loppu	Protokolla	Protokollan numero	Sisäinen portti
80	80	TCP		80
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		

Ohjelmallisen palvelimen sivulla näkyy luotu sääntö

Ohjelmallinen palvelin									
Ohjelmallinen palvelu									
Palvelun nimi	Ulkoinen portti		Protokolla	Sisäinen portti		Palvelimen IP-osoite	Ulkoverkon ohjelmistorajapinta	Pois päältä	Muuta
	Alku	Loppu		Alku	Loppu				
Web Server (HTTP)	80	80	TCP	80	80	192.168.0.253	usb0	<input type="checkbox"/>	Muuta
<div>Lisää</div> <div>Poista</div>									

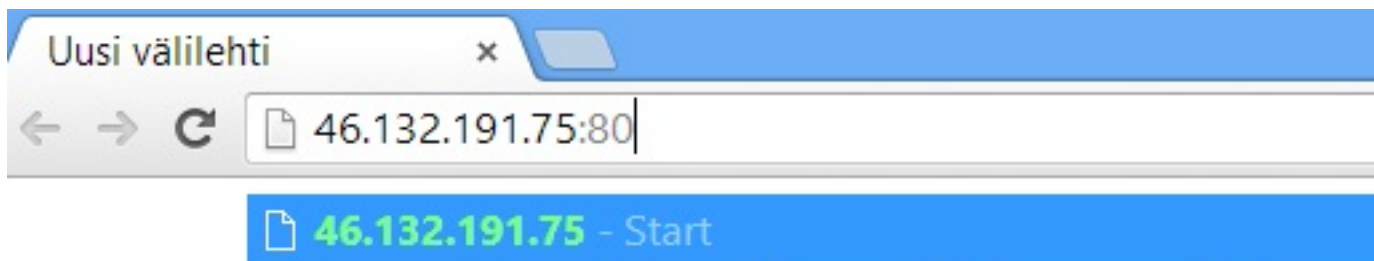
- TW-EAV510 v2 laitteen hallintaportti on 80
- Jos kamera käyttää porttia 80 eli sisäiseksi portiksi laitetaan 80, tulee seuraavanlainen ilmoitus



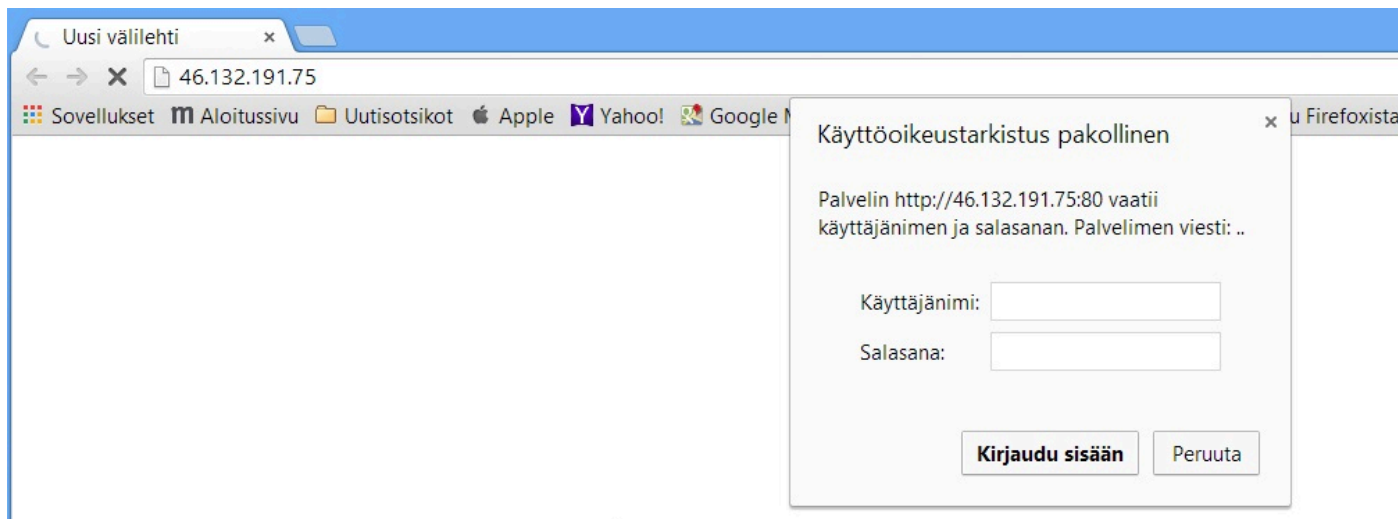
- Tämä tarkoittaa, että ulkoverkosta kutsuttaessa
 - o kamera käyttää porttia 80 (kutsutaan julkinen IP-osoite:80, esim. 43.132.191.75:80)
 - o TW-EAV510 v2 laite käyttää porttia 8080 (kutsutaan julkinen IP-osoite:8080, esim. 43.132.191.75:8080) (etähallinta pitää olla sallittuna)

KAMERAN KUTSUMINEN JULKISESTA VERKOSTA

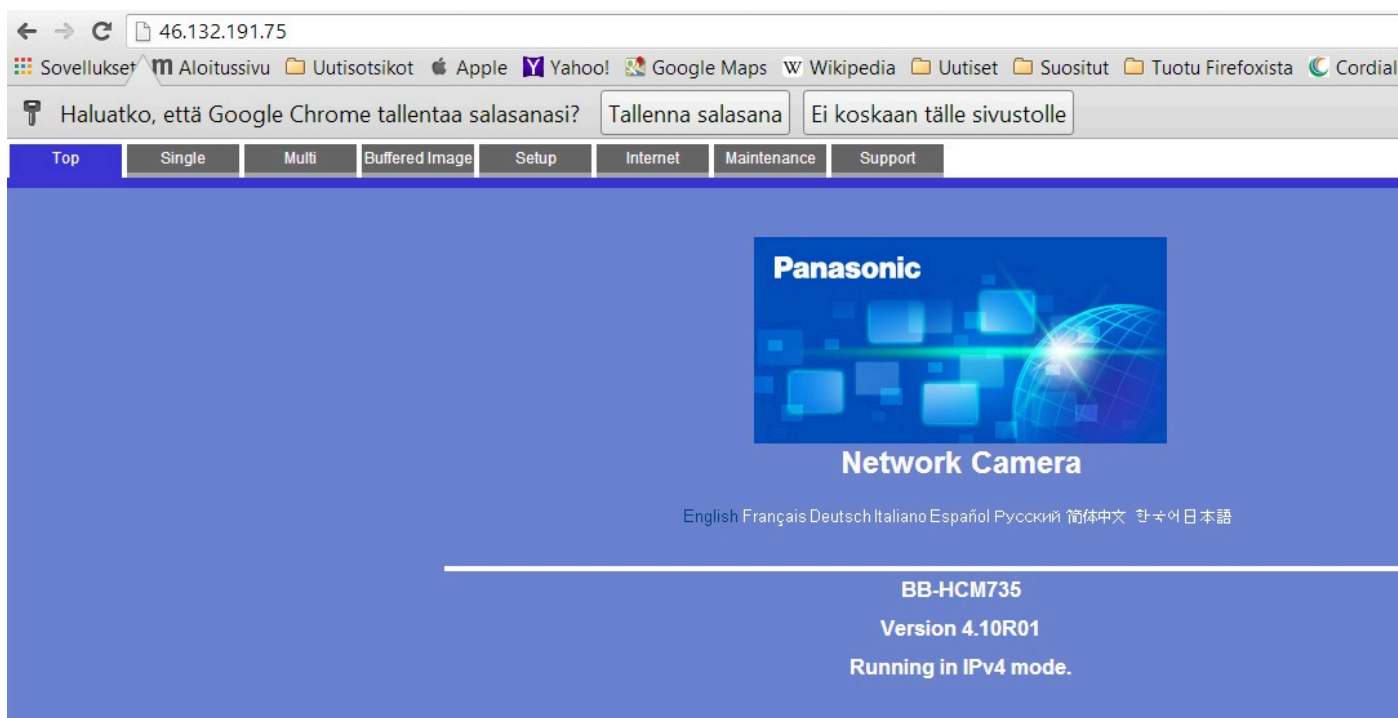
- Kun tarvittavat asetukset on laitettu TW-EAV510 v2 laitteelle, voidaan kameraa kutsua ulkopuolisesta verkosta julkisella IP-osoitteella ja kameran käyttämällä portilla
- Kirjoitetaan internet-selaimen osoiteriville julkinen IP-osoite ja kameran käyttämä portti



- Kun kamera vastaa, se kysyy käyttäjätunnusta ja salasanaa



- Syöttämällä kameran käyttäjätunnuksen ja salasanan pääsee kameran hallintaan



- Mikäli kamera halutaan löytää helposti ulkoverkosta, voidaan käyttää dy.fi-palvelua. Tällöin kameraa kutsutaan dy.fi-palvelun tunnuksella sekä avatulla portilla. Ohje löytyy www.telewell.fi TW-EAV510 v2 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeeltä.

KAMERALLE KIINTEÄ IP-OSOITE

Jos kameralle halutaan asettaa kiinteä IP-osoite, määritellään se kohdassa Asetukset / Lähiverkko / Ethernet -> Klikataan lisää

The screenshot shows the 'Asetukset' (Settings) page. On the left sidebar, 'Asetukset' is selected, and 'Lähiverkko (LAN)' is expanded. Under 'Lähiverkko (LAN)', 'Ethernet' is selected. The main content area shows the 'Lähiverkko (LAN)' settings. The 'Kiinteiden IP-osoitteiden lista' (Fixed IP address list) is at the bottom, with a 'Lisää' (Add) button highlighted.

Avautuvassa ikkunassa määritellään

- kohteen tiedot: säännön nimi
- mac-osoite: kameran mac-osoite
- IP-osoite: IP-osoite, jota kameran halutaan käyttävän (IP-osoitteen pitää olla laitteen jakaman DHCP-alueen ulkopuolelta)
 - o Tallenna

The screenshot shows the 'Kiinteä IP-osoite' (Fixed IP address) configuration window. It has fields for 'Kohteen tiedot' (Target information) with the value 'kamera', 'MAC-osoite' (MAC address) '00:80:f0:b1:10:fe', and 'IP-osoite' (IP address) '192.168.0.253'. At the bottom, there are 'Tallenna' (Save) and 'Keskeytyks' (Cancel) buttons.

Sääntö muodostuu hallintasivulle

The screenshot shows the 'Asetukset' (Settings) page. On the left sidebar, 'Asetukset' is selected, and 'Lähiverkko (LAN)' is expanded. Under 'Lähiverkko (LAN)', 'Ethernet' is selected. The main content area shows the 'Lähiverkko (LAN)' settings. The 'Kiinteiden IP-osoitteiden lista' (Fixed IP address list) is at the bottom, with a 'Lisää' (Add) button highlighted.

DNA:n LTE-liittymät avoimet portit (4.3.2016)

DNA Liikkuva Laajakaista sisältää yhden julkisen, vaihtuvan IPv4-osoitteen ja yhden julkisen, vaihtuvan 64-bittisen IPv6-verkon. Liittymillä voidaan käyttää sovelluksia, jotka avaavat itse yhteyden palvelimeen päin (esimerkiksi: http(s), telnet, ssh, irc, ftp). Internetistä liittymiin tulevaa liikennettä rajoitetaan protokolla- ja porttikohtaisesti. Sallitut tietoliikenneportit IPv4-osoitteista ovat TCP-protokollassa 500 ja 1024-65535 sekä UDP-protokollassa 123, 259, 500, 1024-1899 ja 1901-65535.

IPv6-osoitteilla liikennöidessä rajoitetaan Internetistä liittymiin tulevaa liikennettä seuraavista porteista:

- Port 25(tcp) Simple Mail Transfer protocol
- Port 53(udp) Domain Name System
- Port 135(tcp/udp) RPC Endpoint Mapper
- Port 137(tcp/udp) Netbios Name Service
- Port 138(tcp/udp) Netbios Datagram Service
- Port 139(tcp/udp) Netbios Session Service
- Port 445(tcp/udp) Microsoft DS
- Port 593(tcp/udp) HTTP RPC Endpoint Mapper
- Port 1433(tcp/udp) Microsoft SQL Server
- Port 1434(tcp/udp) Microsoft SQL Monitor
- Port 1900(udp) uPnP