

## TW-EAV510/TW-EAV510 AC: Kaistanjako

- Kaistanjako-toiminnolla voi jakaa käytettävää kaistaa valittujen ulkoverkon yhteyksien välillä
- Toiminto on laitteessa ohjelmistoversiosta 5.00.56a lähtien
- Toiminnossa voidaan määritellä säännöt koskemaan esim. vain sisäverkon portteja tai ulkoverkon rajapintoja tai sitten sääntö voidaan luoda niin, että siinä on määritelty sekä sisäverkon portit että ulkoveron rajapinta
- Jos jokin tietty ulkoverkon rajapinta on määritelty jollekin tietylle säännölle ja ko. rajapinnan yhteys on poikki, käyttää tämä kyseisenkin sääntö oletusreittiä
  - o Esimerkiksi:
    - Oletus reitti on dsl, mutta pelikäyttöön on määritelty 3G/LTE
    - Jos 3G/LTE-yhteys on poikki, käyttää myös pelit dsl-yhteyttä
- Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin/admin)
- Mennään kohtaan Lisäasetukset / Reititys / Kaistanjako toiminto
- Klikataan lisää-painiketta
  - o Nimi = Säännön nimi
  - o Fyysinen lähiverkon portti = Voit valita, mikä tietty lähiverkon portti (LAN1-LAN4 tai Wlan), voi käyttää tätä tiettyä sääntöä. Jos valikko jätetään tyhjäksi, tarkoittaa se, että liikenne on sallittu kaikista porteista
  - o Internet-ohjelmistorajapinta = Valitaan säännössä käytettävä ulkoverkon rajapinta (DSL, EWAN tai 3G/LTE)
  - o Protokolla = Määritelty protokolla lähtevään liikenteeseen. Jos valikko jätetään tyhjäksi, tarkoittaa se kaikkia protokollia
  - o Lähteen IP-osoite = Määritellään lähtevän liikenteen lähteen IP-osoite. Jos kenttä jätetään tyhjäksi, ei laite tarkista lähteen IP-osoitetta
  - o Lähteen portti = Määritelty lähtevän liikenteen lähteen portti. Jos kenttä jätetään tyhjäksi, ei laite tarkista lähteen porttia
  - o Kohteen IP-osoite = Määritellään kohteen IP-osoite. Jos kenttä jätetään tyhjäksi, ei laite tarkista kohteen IP-osoitetta
  - o Kohteen portti = Määritelty lähtevän liikenteen kohteen portti. Jos kenttä jätetään tyhjäksi, ei laite tarkista kohteen porttia
  - o Lopuksi klikkaa käytä/tallenna

### Kaistanjako toiminto

Nimi:	<input type="text"/>
Fyysinen lähiverkon portti:	<input type="text"/>
Internet -ohjelmistorajapinta:	DSL <input type="text"/>
Protokolla:	<input type="text"/>
Lähteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	<input type="text"/>
Lähteen portti (portti tai portti:portti):	<input type="text"/>
Kohteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	<input type="text"/>
Kohteen portti (portti tai portti:portti):	<input type="text"/>

Käytä/Tallenna

## ESIMERKKEJÄ

### 1. BitTorrent

- Normaalisti tietokone, joka käyttää BitTorrentia, vie kaiken käytössä olevan kaistan
- Pääyhteys on DSL, toisena yhteytenä on EWAN-yhteys
- Säännössä luodaan BitTorrentia käyttävä kone käyttämään LAN1-porttia ja EWAN-yhteyttä
- Tällöin muut koneet käyttävät DSL-yhteyttä

#### Kaistanjako toiminto

Nimi:	BitTorrent
Fyysinen lähiverkon portti:	LAN1
Internet -ohjelmistorajapinta:	EWAN
Protokolla:	
Lähteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	
Kohteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	

Käytä/Tallenna

### 2. Videoiden katselu

- Useimmiten videoiden katselussa käytetään UDP-paketteja
- Pääyhteys on LTE, videoiden katseluun käytetään DSL-yhteyttä
- Säännössä luodaan Internet-ohjelmistorajapinnaksi DSL ja määritellään, että protokolla UDP käyttää sitä
- Tällöin UDP-protokollaa käyttävien videoiden katselussa käytetään DSL-yhteyttä, muu liikenne menee 3G/LTE-yhteyden kautta
- Jos tiedossa on porttinumero, jota käytetään UDP-liikenteessä, voidaan myös se laittaa "kohteen portti"-kenttään

#### Kaistanjako toiminto

Nimi:	Video_Streaming
Fyysinen lähiverkon portti:	
Internet -ohjelmistorajapinta:	DSL
Protokolla:	UDP
Lähteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	
Lähteen portti (portti tai portti:portti):	
Kohteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	
Kohteen portti (portti tai portti:portti):	

Käytä/Tallenna

#### Kaistanjako toiminto

Nimi:	Video_Streaming
Fyysinen lähiverkon portti:	
Internet -ohjelmistorajapinta:	DSL
Protokolla:	UDP
Lähteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	
Lähteen portti (portti tai portti:portti):	
Kohteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:	
Kohteen portti (portti tai portti:portti):	1000:2000

Käytä/Tallenna

### 3. Nettipelit

- Nettipelit tarvitsevat usein vakaimman yhteyden
- Jos pelipalvelimen IP-osoitetta ei ole tiedossa, voidaan määritellä vain lähteen IP-osoite, jolloin määritellyllä IP-osoitteella on taattu yhteys pelien pelaamiseen
- Jos pelipalvelimen IP-osoite on tiedossa, voidaan tällöin määritellä kohteen IP-osoite, jolloin kaikilla lähiverkossa on mahdollisuus pelata

### Kaistanjako toiminto

Nimi:  
Fyysinen lähiverkon portti:  
Internet -ohjelmistorajapinta:  
Protokolla:  
Lähteen IP-osoite[/Litteen pituus]:  
Kohteen IP-osoite[/Litteen pituus]:

Game
▼
DSL ▼
▼
192.168.0.100

Käytä/Tallenna

### Kaistanjako toiminto

Nimi:  
Fyysinen lähiverkon portti:  
Internet -ohjelmistorajapinta:  
Protokolla:  
Lähteen IP-osoite[/Litteen pituus]:  
Kohteen IP-osoite[/Litteen pituus]:

Game
▼
DSL ▼
▼
123.123.10.5

Käytä/Tallenna