
DrayTek

LAN Multiple Subnet – Tag Based VLAN

Vigor2960/3900 icm VigorSwitch G1241

DrayTek

Your reliable networking solutions partner

Tag Based VLAN – DrayTek Vigor 2960 & 3900 icm VigorSwitch G1241

In deze handleiding zullen wij uitleggen hoe u de DrayTek Vigor 2960 en 3900 producten icm VigorSwitch G1241 kunt gebruiken om middels de functie Tag Based VLAN meerdere LAN segmenten te creëren. Hierdoor kunt u bijvoorbeeld meerdere bedrijven aansluiten op de DrayTek, elk bedrijf kan werken met zijn eigen IP-Subnet en DHCP server.

Vigor 3900

VLAN10 : Netwerk
192.168.1.1/24

VLAN20 : Administratie
172.16.1.1/24

VigorSwitch G1241

Port 1 t/m 8 : VLAN20
Port 9 t/m 16 : VLAN10
Port 21 & 23 : VLAN10
Port 24 : TRUNK

De VigorSwitch G1241 sluiten we middels Switch poort 24 aan op LAN poort 2 van de Vigor 3900.

Configuratie Vigor 2960/3900

In het menu LAN >> General Setup kunt u diverse LAN profielen aanmaken. Door op Add te klikken kunt u een nieuw LAN profiel aanmaken.

LAN >> General Setup >> General Setup

General Setup | DHCP Relay | Inter-LAN Route | RADVD | DHCPv6

Add Edit Delete Refresh

Profile (max length:7)	Enable	Description	VLAN ID	IPv4 Protocol	IP Address	Subnet Mask
1 lan1	true	Netwerk	10	static	192.168.1.1	255.255.255.0
2 lan2	true	Administratie	20	static	172.16.1.1	255.255.255.0

In ons geval creëren wij een extra LAN profiel. Deze richten we als volgt in :

General Setup

Profile (max length:7) : lan2

Enable

Description : Administratie (Optional)

VLAN ID : 20

Priority(802.1p) : 0

Default MAC Address : Enable Disable

MAC Address : 00 : 1d : aa : a1 : 2f : 88

IPv4 Protocol : static

Mode : NAT Ethernet MAC address If choose ROUTING mode, packets will not do NAT operation at any WAN sides

IP Address : 172 . 16 . 1 . 1

Subnet Mask : 255.255.255.0/24

DHCP Server : Enable Disable

DHCP Start IP : 172 . 16 . 1 . 10

DHCP End IP : 172 . 16 . 1 . 110

Add Save Profile Number Limit : 6

DHCP DNS

DHCP DNS : No items to show.

DHCP IP Lease Time : 86400 Seconds (min: 300, MAX: 604800)

DHCP Routers : (Optional)

DHCP Next Server : (Optional)

Add Save Profile Number Limit : 6

Na het uitvoeren van deze instellingen kunt u op OK klikken. U bent voor nu klaar met de configuratie van de Vigor 2960/3900.

Configuratie VigorSwitch G1241

Ga in het hoofdmenu van de VigorSwitch G1241 naar **Switching >> VLAN Management >> Create VLAN**. Hier maakt u de VLAN ID's aan welke tevens actief zijn op de Vigor 2960/3900. Zoals u op onderstaande afbeelding ziet zijn er 2 VLAN ID's aangemaakt :

VLAN10

VLAN20

Create VLAN

VLAN Setting

VLAN LIST	VLAN Action	VLAN Name Prefix
<input type="text"/>	<input type="radio"/> Add <input type="radio"/> Delete	<input type="text"/>

VLAN Table

VLAN ID	VLAN Name	VLAN Type	Modify
1	default	Default	<input type="button" value="Edit"/>
10	Network0010	Static	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
20	Administratie0020	Static	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Ga vervolgens naar het Interface Settings menu.

Zorg ervoor dat de poorten 1 t/m 16 in worden gesteld op Interface VLAN Mode : Access
Daarnaast is het belangrijk om de Accepted Type op Untag Only te zetten. Hierdoor zal de Switch de VLAN ID untaggen op de switch poort(en). Het koppelen van de PVID's gebeurt hier nog niet.

Port VLAN Status

Port	Interface VLAN Mode	PVID	Accept Frame Type	Ingress Filtering
GE1	Access	20	Untag Only	Enabled
GE2	Access	20	Untag Only	Enabled
GE3	Access	20	Untag Only	Enabled
GE4	Access	20	Untag Only	Enabled
GE5	Access	20	Untag Only	Enabled
GE6	Access	20	Untag Only	Enabled
GE7	Access	20	Untag Only	Enabled
GE8	Access	20	Untag Only	Enabled
GE9	Access	10	Untag Only	Enabled
GE10	Access	10	Untag Only	Enabled
GE11	Access	10	Untag Only	Enabled
GE12	Access	10	Untag Only	Enabled
GE13	Access	10	Untag Only	Enabled
GE14	Access	10	Untag Only	Enabled
GE15	Access	10	Untag Only	Enabled
GE16	Access	10	Untag Only	Enabled
GE17	Hybrid	1	ALL	Enabled
GE18	Hybrid	1	ALL	Enabled
GE19	Hybrid	1	ALL	Enabled
GE20	Hybrid	1	ALL	Enabled
GE21	Access	10	Untag Only	Enabled
GE22	Hybrid	1	ALL	Enabled
GE23	Access	10	Untag Only	Enabled
GE24	Trunk	1	ALL	Enabled
LAG1	Hvbrid	1	ALL	Enabled

Vergeet daarnaast niet om Switch poort 24 als **TRUNK** te configureren.

Ga naar het tabblad **Port to VLAN**. Selecteer hier VLAN ID 10 om vervolgens deze te onttaggen op poort 9 t/m 16.

VLAN ID :

Port	Interface VLAN Mode	Membership	PVID
GE1	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE2	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE3	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE4	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE5	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE6	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE7	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE8	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE9	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE10	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE11	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE12	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE13	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE14	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE15	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE16	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE17	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE18	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE19	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE20	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE21	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE22	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE23	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>

Doe hetzelfde voor VLAN ID 20 (poort 1 t/m 8)

VLAN ID :

Port	Interface VLAN Mode	Membership	PVID
GE1	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE2	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE3	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE4	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE5	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE6	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE7	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE8	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input checked="" type="radio"/> Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
GE9	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE10	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE11	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE12	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE13	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE14	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE15	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE16	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE17	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE18	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE19	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE20	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE21	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE22	Hybrid	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE23	Access	<input type="radio"/> Forbidden <input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>
GE24	Trunk	<input type="radio"/> Forbidden <input type="radio"/> Excluded <input checked="" type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>

Als laatste dient u bij **Port VLAN Membership** ervoor te zorgen dat Switch poort 24 welke als TRUNK actief is zowel VLAN ID 10 als 20 kent.

▼ Port VLAN Membership Table

Port	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	Modify
GE1	Access	20UP	20UP	Edit
GE2	Access	20UP	20UP	Edit
GE3	Access	20UP	20UP	Edit
GE4	Access	20UP	20UP	Edit
GE5	Access	20UP	20UP	Edit
GE6	Access	20UP	20UP	Edit
GE7	Access	20UP	20UP	Edit
GE8	Access	20UP	20UP	Edit
GE9	Access	10UP	10UP	Edit
GE10	Access	10UP	10UP	Edit
GE11	Access	10UP	10UP	Edit
GE12	Access	10UP	10UP	Edit
GE13	Access	10UP	10UP	Edit
GE14	Access	10UP	10UP	Edit
GE15	Access	10UP	10UP	Edit
GE16	Access	10UP	10UP	Edit
GE17	Hybrid	1UP	1UP	Edit
GE18	Hybrid	1UP	1UP	Edit
GE19	Hybrid	1UP	1UP	Edit
GE20	Hybrid	1UP	1UP	Edit
GE21	Access	10UP	10UP	Edit
GE22	Hybrid	1UP	1UP	Edit
GE23	Access	10UP	10UP	Edit
GE24	Trunk	1UP, 10T, 20T	1UP, 10T, 20T	Edit

De configuratie van de VigorSwitch G1241 is klaar. U dient de gemaakte configuratie nog weg te schrijven in het flash geheugen van de VigorSwitch. Dit kunt u doen in het Maintenance >> Configuration Manager menu.

In de Vigor 2960/3900 dienen we nu nog beide VLAN tags op LAN poort 2 te zetten. Dit kunt u doen door in het LAN >> Switch menu van de DrayTek VLAN ID 10 en 11 member te maken van LAN_Port_2. Zoals u ziet op onderstaande afbeelding :

LAN >> Switch >> 802.1Q VLAN

802.1Q VLAN Mirror Interface

[Add](#) [Edit](#) [Delete](#) [Refresh](#)

	VLAN ID	Member	Untag
1	10	LAN_Port_1, LAN_Port_2	LAN_Port_1
2	11	LAN_Port_2	

U kunt nu de Vigor 2960/3900 aansluiten op de TRUNK poort van de Switch. Apparatuur welke is aangesloten op Switch poorten 1 t/m 8 ontvangen een IP-adres uit LAN2 (VLAN20). Apparatuur welke is aangesloten op Switch poorten 9 t/m 16 en 21 en 23 ontvangen een IP-adres uit LAN1 (VLAN10).

Voorbehoud

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

Copyright verklaring

© 2011 DrayTek. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het opnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers of andere compilatie- of andere werken (artikel 16 Auteurswet 1912), in welke vorm dan ook, dient men zich tot de uitgever te wenden.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

Registreren

U kunt via www.draytek.nl/registratie uw product registreren. Geregistreerde gebruikers worden per e-mail op de hoogte gehouden van nieuwe firmware versies en ontwikkelingen.

Trademarks

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.