

ATH: Þetta verkefni er mun einfaldara heldur en það lítur úr fyrir að vera við fyrstu sýn.

1. Teljið tækin á hverjum stað til áætla stærð svissa (hafa frekar heldur stærri svissa, því oft bætist eitthvað við)

2. Skiptið tækjunum niður á VLÖN, sér fyrir tölvur og wifi, IP síma, IP myndavélar, servera, PLC o.fl.

3. Teljið tækin sem tilheyra hverju VLANi (vlön ná á milli húsa) og útbúið sérstak IP tölunet fyrir hvert VLAN (subnet calculator) munið að hafa heldur fleiri IP tölur en færri.

(Það getur verið gott að láta númer VLAN-a koma fram í IP tölunum t.d. 10.10.1.0/maski er VLAN1 og svo 10.10.2.0/maski er VLAN2 og svo koll af kolli.)

4. Teikni upp nethögun (sjá dæmi), reynið að láta upplýsingar um VLÖN og IPTölur koma fram á þessum teikningum.

5. Lýsið nethögunnin með orðum, dæmi: Fyrirtækið fær netsamband inn með ljósleiðara, net fyrirtækisins skiptist upp í X mörg VLÖN o.sfrv.

Verkefni Nettilhögun og búnaður

Lýsing:

Telja þarf upp miðlægan netbúnað, svissa, PoE svissa og ljósbreytur.

Allir svissar þurfa kunna VLÖN

Skilgreina á IP-tölur fyrir eftirfarandi IP-net, skilgreina stærð neta og Gate way.

- Skrifstofa tölvur, skrifstofu búnaður prentarar o.fl., þráðlaust net (VLAN)
- IP símar fyrirtækisins eru á sér neti (VLAN)

vinnslunnar og hitt á móti PLC neti (VLAN)

- Númer skal VLÖN 1,2,3,o.frv

Afurðir:

- Stutt skýrsla á PDF formi, sem inniheldur texta og myndir sem lýsa nethögun fyrirtækisins. Vanda skal uppsetning og frágang. Nota forsíða, blaðsíðutal, nota myndir, töflur og texta.

a. Yfirlistmynd af netbúnaði, þar sem fram koma net og VLÖN

b. Tafla með upplýsingum um VLÖN og IP tölu net

c. Tafla með upptalning á netbúnaði og stærð svissa

(ég geri ekki ráð fyrir að þið veljið búnaðinn sem á að nota heldur eingöngu að skilgreina stærðir)

d. Texti sem lýsir nethögun

Námsmarkmið:

- Nemendur læri um nethögun og þjálfist í að skipuleggja nethögun fyrir meðalstór fyrirtæki. Nemendur læri um netbúnað og hugtök er tengjast nethögun fyrirtækja. Þjálfist í að skipuleggja ip-tölunet fyrir mismunandi einingar og mismunandi VLÖN í fyrirtækja umhverfi.

Námsmat:

- Verkefnið gildir 10% af námsmati vetrarins og nemendur mega vinna tveir og tveir saman að verkefninu

Nethögun

Hanna þarf einfalt netkerfi (nethögun) fyrir sjávarútvegsfyrirtæki og vinnslu.

Fyrirtækið hefur skrifstofu og vinnslu á sitthvorum staðnum auk þess sem

vélsmiðja/verkstæði er staðsett í öðru húsi nálægt vinnslunni. Öll húsin er tengd

saman með ljósleiðara sem fyrirtækið lagði sjálft og á. Fyrirtækið fær netsambandið

með ljósleiðara inn á router sem er staðsettur á skrifstofunni.

Þarfagreining:

Staðsetning búnaður	Lýsing og þarfir
Skrifstofa	12 starfsmenn, 15 vinnustöðvar (tölvur), 16 IP símar, 4 sendar við þráðlaust net, 5 IP myndavélar, 1 netþjónn fyrir myndavélar, 8 annar IP búnaður, prentarar o.fl. 1 Nettenging inn í fyrirtækið, router + ljósbreyta + Ljósbreyta fyrir tengingu yfir í vinnslu
Vinnsla	25 starfsmenn 4 vinnustöðvar (tölvur) 5 sendar þráðlaust net 8 IP myndavélar 7 IP símar 5 annar IP búnaður stimpilklukka og o.fl 1 ljósbreyta fyrir tengingu yfir á skrifstofu 1 ljósbreyta fyrir tengingu yfir í vinnslu 6 löntölvur fyrir vinnslulínu
Vélsmiðja / verkstæði	4 starfsmenn 3 vinnustöðvar (tölvur) 3 IP símar 2 þráðlausir punktar 4 IP myndavélar 4 annar IP búnaður, stimpilklukka o.fl. 1 Ljósbreyta fyrir tengingu yfir í vinnslu

Námsmat:

Verkefnið gildir 10% af námsmati vetrarins og nemendur mega vinna tveir til þrír saman