

Cisco Tenta 2

Del 3

Chapter 1 - LAN design

Chapter 2 - Scaling VLAN's

Chapter 3 - STP

Chapter 4 - EtherChannel and HSRP

Chapter 5 - Dynamic routing

Chapter 6 - EIGRP

Chapter 7 - EIGRP tuning and troubleshooting

Chapter 8 - Singelarea OSPF

Chapter 9 - Multiarea OSPF

Chapter 10 - OSPF tuning and troubleshooting

Del 4

Chapter 1 - WAN concepts

Chapter 2 - Point-to-point connections

Chapter 3 - Branch connections

Chapter 4 - Access control lists (ACL)

Chapter 5 - Network security and monitoring

Chapter 6 - Quality of service (QoS)

Chapter 7 - Network evolution

Chapter 8 - Network troubleshooting

Frågor ifrån tentor

1. **What is a drawback of "OSPF multi-access" network? Describe the method for mitigating this issue.**

OSPF multi-access använder mycket cpu kraft ifall netverks layouten är stor eller fel. Det kan förebyggas genom att använda EIGRIP.

2. **What are two methods to make the OSPF routing protocol more secure?**

Use SHA or MD5 authentication

Use the passive-interface command on LAN interfaces that are connected only to end-user devices.

3. **What are two features of OSPF "Inter-area route summarization"?**

Routes within an area are summarized by the ABR.

ABRs advertise the summarized routes into the backbone.

4. **What are the types of OSPF router?**

Internal routers

Area bound routers

Autonomous system boundary routers

Backbone routers

5. **One common tuning method with EIGRP is using Automatic Summarization. Explain how the method works and describe one advantage and one disadvantage**

Det fungerar så routrarna automatiskt summerar sina routings table till sammma tabell. Så deras routing tables kommer vara identiska.

En nackdel är att detta skapar förvirring i nätverket. Då routrarna skickar ut samma information till varandra.

En fördel är att det använder lite arbetskraft då antalet poster är mindre.

6. **What are the main components of PPP?**

A method for encapsulating multi-protocol datagrams.

A Link Control Protocol (LCP) for establishing, configuring, and testing the data-link connection.

A family of Network Control Protocols (NCPs) for establishing and configuring different network-layer protocols.

7. Describe the benefits of VPNs

Spara pengar - Det är ett billigt sätt att koppla ihop företaget på. Antingen genom site-to-site vpn för att koppla ihop två locationer/byggnader. Eller för att koppla upp anställda till nätverket.

Skalbarhet - Det är lätt att skala. Ansluta fler enheter till nätverket är lätt.

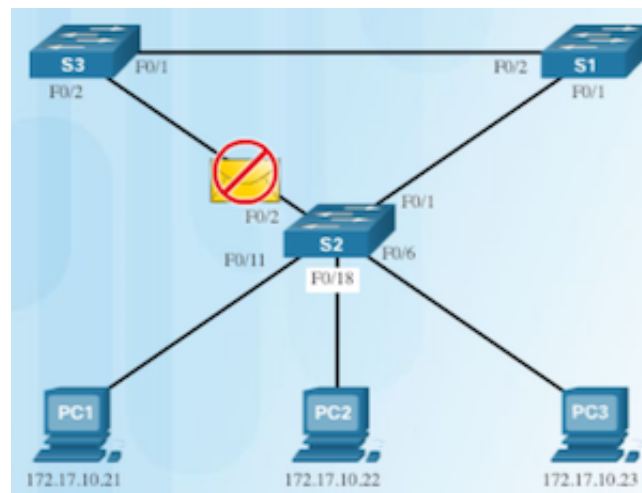
Kompatibilitet - Fungerar för alla enheter. Mobiler, laptops, datorer, routrar.

Säkert - Det är säkert för det använder kryptering

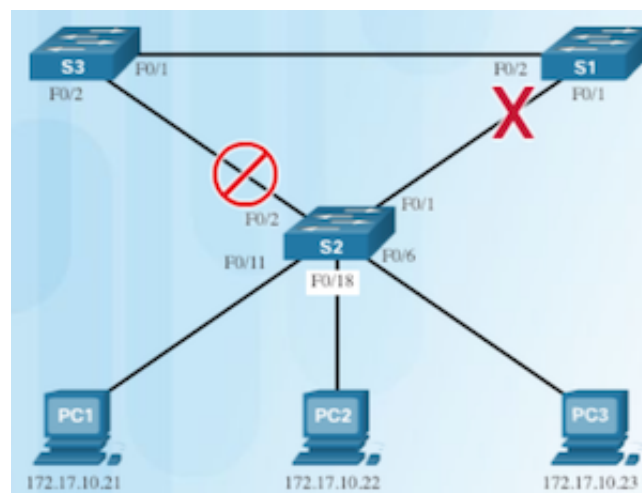
8. Describe the operation of the Spanning Tree Algorithm

Spanning Tree Algorithm ser till så att det inte sker några loopar i nätverks topologin.

Lättast förklarad med bild.



Om en länk går sönder. Kan den själv dirigera om trafiken. Det som händer är att den blockerade länken öppnas.



9. Describe the SNMP message types

Get	Hämta ett värde ifrån en variable
Get-next	Hämta nästa värde i PDU
Set	Spara ett värde i en specifik variable
Trap	Genererar alarm

10. Name which devices are responsible to generate the SNMP messages

Manages är ansvarig för get, get-next och set meddelanden

Agent är ansvarig för att generera trap meddelanden

11. Explain how MAC database instability can occur for Ethernet frames?

Det är när kopior av samma frame blir levererad till flera portar på en switch. Det får switches att använda onödigt mycket resurser. STP förebygger detta problemet.

12. Describe five different WAN access services for private and/or business use

Satelit

Telephone line

Coaxial cable

Wireless

Leased line

13. Describe the purpose of Cisco VTP protocol and the DTP protocol. Also describe one major advantage and one major disadvantage with VTP

VTP är ett cisco protokoll och används av cisco switchar. Det gör det enkelt att lägga till nya vlan i nätverket. Tänk ett nätverk med 100 switchar. Då måste man gå till varje switch och manuellt lägga till det nya vlan. Med VTP behöver du bara göra det på en switch. Sedan kommer den att dela informationen till de andra switcharna.

Dynamic Trunking Protocol (DTP) tillåter portar att automatisk negotiera trunking mellan switcharna.

En stor fördel som VTP har är att det minskar felaktiga konfigurationer.

VTP 1 och 2 har inte stöd för extended vlan

14. What is the purpose of generating network traffic with SLA

Det är för att övervaka nätverket och testa jitter, latency eller packet loss i nätverket med mera.

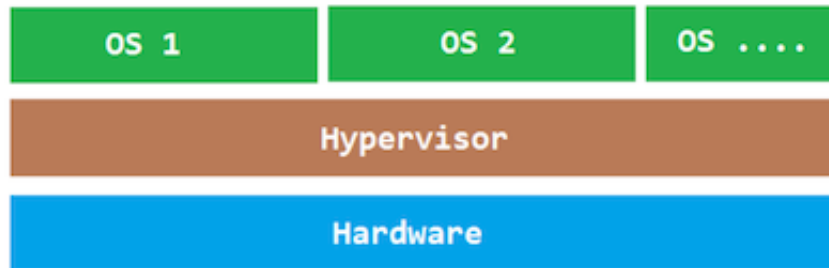
15. Describe how Extended ACLs provide greater degree of control than standard ACLs

Standard ACL kan bara filtrera på source address, Extended kan filtrera på source, destination address också protocol och port nummer även filtrera på udp och tcp.

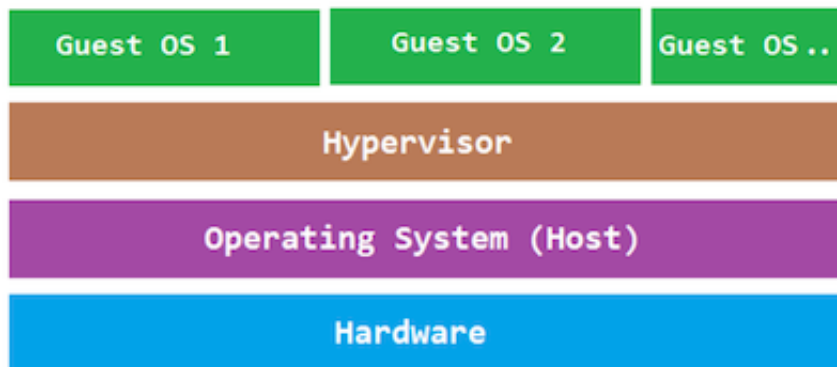
Standard sätts nära destinationen, extended sätts nära källan.

16. **Describe the difference of virtualization with type 1 hypervisors and type 2 hypervisors**

Hypervisor 1



Hypervisor 2



17. **Describe how video traffic is affected by poor QoS**

Utan QoS blir Video kvaliteten sämre. Bilden blir blurrig eller i slowmotion. Ljudet kan också bli ur synk med videon. Video trafikär väldigt ojäm. Det är asvårt att förutse. Därför behövs bra QoS som kan prioritera video trafiken.

18. **Describe also why congestion occurs in a network**

Congestion kan uppstå när många enheter kommunikerar med till exempel en router. Det som händer då är att all data ifrån enheterna ska ut på en lina. Då blir det stopp.

Det kan också ske när ett stort data paket ska skickas. Då kan de förhindra att små paket skickas inom rimlig tid.

1. What are three features of EIGRP?

- establishes neighbor adjacencies
- uses the Reliable Transport Protocol
- Supports equal and unequal cost load balancing