Téma

kommunikáció:

Teams

Verzió követés:

GitHub

Teams megbeszélés hetente. Vasárnap vagy hétfő este

Kereskedelmi vállalat (kkv):

* 1 központi iroda
* 1 raktár (fizikailag eltérő címen van a központtól)
* 1 Üzlet (opcionálisan +1, fizikailag eltérő címen van a központtól)

központi iroda  
Vlan  
IPv4   
IPv6   
VPN  
tűzfal  
Linux szerver- file  
windows szerver - mail

dinamikus kapcsolat

statikus kapcsolat

redundáns kapcsolat

raktár  
IPv4

Üzlet  
IPv4   
IPv6   
Wifi

1. **Hálózati Infrastruktúra:**
   * Legalább 3 telephelyet vagy irodát lefedő hálózati tervezés és konfiguráció.
     + központi iroda tervezés és konfiguráció
     + raktár tervezés és konfiguráció
     + Üzlet tervezés és konfiguráció
2. **VLAN Konfiguráció:**
   * Legalább egy telephelyen több VLAN kialakítása.
3. **Redundáns Megoldások:**
   * Második és (STP)
   * harmadik rétegbeli redundáns megoldások implementálása. (STP EIGRP)
4. **IPv4 és IPv6 Címzés:**
   * Mind IPv4,
   * mind IPv6 címzési rendszer használata.
5. **Vezeték Nélküli Hálózat:**
   * Vezeték nélküli hálózat tervezése és konfigurálása.
6. **Forgalomirányítás:**
   * Statikus és
   * dinamikus forgalomirányítás implementálása.
7. **Címfordítás:**
   * Statikus és
   * dinamikus címfordítás alkalmazása.
8. **WAN-összeköttetések:**
   * WAN-összeköttetések tervezése és konfigurálása.
9. **VPN (Virtuális Magánhálózat):**
   * Virtuális magánhálózati kapcsolatok kialakítása és konfigurálása.
10. **Programozott Hálózatkonfiguráció:**
    * Programozott hálózatkonfiguráció alkalmazása.
11. **Biztonsági Funkciók:**
    * Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciók (pl. ACL-ek) implementálása.
12. **Hardveres Tűzfal:**
    * Hardveres tűzfal alkalmazása a hálózat védelmére.
13. **Szerverek:**
    * Linux
      + Ubuntu Server 22.04.4 (ubuntu | ubuntu1234)
        1. Apache2
    * Windows kiszolgáló konfigurálása, amelyek szolgáltatásokat nyújtanak.
      + Windows Server 2016 (rendszergazda | Windows1234)
14. **Szolgáltatások:**
    * Az alábbi szolgáltatások elérhetővé tétele a szervereken:
      1. Címtár (pl. Active Directory)
      2. DHCP
      3. DNS
      4. HTTP/HTTPS
      5. Fájl- és nyomtatómegosztás
      6. Automatizált mentés
      7. Kliens számítógépekre automatizált szoftvertelepítés

Raktár: Sopron (Gergő)

192.168.0.0/24

Iroda: Győr (Tibor)

10.10.0.0/24

Áruház: Pozsony (Krisztián)

192.168.5.0/24

Áruház- Iroda

172.17.1.0/30

Raktár- Iroda

172.17.2.0/30

Köztes

128.10.7.0/29

switch konfiguráció:

en jelszó

console line 0 jelszó

banner szöveg

ssh user + jelszó

vlan száma, megjegyzék

postok megjegyzés

router konfiguráció:

en jelszó

console line 0 jelszó

banner szöveg

ssh user + jelszó

postok megjegyzés

Statikus ip cím:

nyomtató

szerver

Kérdések:

Kell-e konzol kábel a leadott példányba? nem kell

2024.02.18 – Név konvenció – Logika

Eszköz elnevezése: Telephely\_eszköztípusa\_sorszáma

Hálüzat elnevezése: Telephely\_Hálózat betűjele

A következő példák alapján kell kialakítani  
Iroda:

Iroda eszköznév pl.: Gyor\_R1

Iroda Hálózatnév: Gyor\_A

Áruház:

Áruház eszköznév: pl.: Pozsony\_S1

Áruház Hálózatnév: pl.: Pozsony\_B

Raktár:

Raktár eszköznév: pl.: Sopron\_PC1

Raktár Hálózatnév: pl.: Sopron\_C

Port description használata: Hálózat neve, kapcsolódó port neve

Áruházban használt jelszavak: Pozsony4545 és Aruhaz4545

Az IP táblába a köztesnél belejavítottam az elnevezésekbe.

Krisztián az R1-en rosszul határoztad meg szerintem az interfacehez tartozó ip címeket  
Igaz, köszi!

1. IPv6 címzési rendszert egyaránt használ
2. statikus forgalomirányítást egyaránt megvalósít
3. statikus és dinamikus címfordítást alkalmaz
4. virtuális magánhálózati kapcsolatot (VPN) is megvalósít
5. programozott hálózatkonfigurációt is használ / pl: o Automatizált mentés/
6. forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz (pl. ACL-ek)

**programozott hálózatkonfigurációt is használ / pl: o Automatizált mentés:**

from netmiko import ConnectHandler

from datetime import datetime

import time

def save\_running\_config(device):

try:

# Kapcsolódás a routerhez

net\_connect = ConnectHandler(\*\*device)

# Running konfiguráció mentése

output = net\_connect.send\_command("show running-config")

filename = f"{device['host']}\_running\_config\_{datetime.now().strftime('%Y%m%d\_%H%M%S')}.txt"

with open(filename, "w") as file:

file.write(output)

print(f"Running konfiguráció mentve: {filename}")

# Kapcsolat bezárása

net\_connect.disconnect()

except Exception as e:

print(f"Hiba történt: {str(e)}")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

# Router beállítások

device = {

"device\_type": "cisco\_ios",

"host": "router\_ip",

"username": "your\_username",

"password": "your\_password",

"secret": "your\_enable\_password",

}

# Mentés minden nap 00:00-kor

while True:

now = datetime.now()

if now.hour == 0 and now.minute == 0:

save\_running\_config(device)

# Várakozás a következő napig

time.sleep(86400) # 24 óra = 86400 másodperc

else:

# Várakozás az újra ellenőrzésig (5 percenként)

time.sleep(300) # 5 perc = 300 másodperc