Üdvözlöm a kedves nézőket! Ebben a videóban egy, a vendéglátási viszonylatban kialakított hálózat felépítését fogjuk bemutatni, amely a LinkWave Solutions nevű cég 3 alkalmazottja, Görhöny Márk, Vanyek Máté és Vigh Zoltán által készült. A cég, rendszer üzemeltetésben, az internet hálózat korszerű létrehozásában és karbantartásában jártas, ezért kerestek fel minket. A következőkben virtualizációs szoftverek segítségével ki fogunk térni a hálózat lényegesebb topologikus felépítésére és működésére, az alkalmazott protokollokra, illetve a szerver környezetben létrehozott üzemeltetési és biztonsági megoldásainak bemutatására.

A Magyarországi Hotel Komplexum azzal bízott meg minket, hogy újítsuk fel a már meglévő hálózatukat, mely 4 telephelyből áll.

Laguna motel, ahol kevesebb vendég száll meg és egy kis recepció van, ahol be- és kitudnak jelentkezni a vendégek.

Kávéház, ide ajánlják a vendégeket a hotelekből, emellett a kávéházon belül kialakítottak egy bárt is, és egy irodát, ahol az adminisztrációs dolgokat végzik.

New York hotel, itt a szemléltetés miatt, csak két szobát alakítottunk ki, emellett még az igazgatósági részt, ahol a fontos levelezések és adminisztrációk történnek, a recepciót, és egy biztonsági őr szobát, ahol az őrök látják a kamerákat és a dolgozók ki-be engedését intézik a hotelből, azon belül itt megtalálható egy WEB, DATA szerver is.

Üzemeltetők telephely, ahol a rendszergazdák dolgoznak, itt megtalálható egy DNS, DHCP, SYSLOG szerver és egy EMAIL, TFTP, FTP, NTP szerver is. A dolgozók innen elérik az összes telephelyet.

Ezek mellett megtalálható egy távoli munkás, aki az irodistákkal dolgozik együtt.

A telephelyeket egy több routerből álló, magánhálózat köti össze.

Szerverek szöveg:

A hálózaton összesen 6 szervert üzemeltetünk, melyek kiszolgálják az összes telephely munkásait. A főtartomány vezérlő egy Windows GUI szerver, amely DHCP segítségével oszt IP-címeket, végzi el az Active Directory és DNS szerepkört is. Meghibásodás esetén minden feladatot átvesz a másodlagos tartomány vezérlő. Ezek mellett Linux debian szervereken futnak a szolgáltatások, egy adatbáziskezelő (MySQL) szerver, és egy fájl- és nyomtató megosztó szerver amely a weboldalt is kezeli. (és majd még lesznek dolgok)

Most néhány szerverszolgáltatást mutatnánk be részletesebben. Mint látható, a kliens a fő tartományvezérlőtől kap ip-címet, amelyet most elveszünk tőle, majd mivel leállítjuk a tartományvezérlőt, a tartalék szerver veszi át az összes feladatot és oszt ki ip-t a kliensnek.  
Egy az active directoryban felvett felhasználóval való bejelentkezés után láthatóak a hálózati- közös és -saját mappák, amely 500Mb tárhelyet biztosít minden felhasználó számára és csak az adott felhasználó tud hozzáférni.

Ezen felül group policy beállításokat állítottunk be a felvett felhasználóknak, például egyedi háttérképet, egyes windows alkalmazásokhoz nem férnek hozzá, mint a parancssor vagy vezérlőpult. Emellett a rendszer telepíti a firefox böngészőt a felhasználó első belépését követően.

A cégünknek létrehoztunk egy weboldalt is, amelyet tanúsítvánnyal láttunk el, így biztonságossá téve a kapcsolatot. majd itt többet pofázunk arról mi van az oldalon, egyelőre ennyi 😊

Tesztelés – szerverek működése és az azokon lévő különböző szolgáltatások bemutatása.

hálózat programozás

Kódunk automatizálja a Cisco forgalomirányítók enable jelszavának frissítési folyamatát, biztosítva a biztonságot és a rendszeres jelszócserét. A kód két modul importálásával kezdődik: time és netmiko. Az idő modult arra használtuk, hogy késleltetést állítsunk a jelszóváltoztatások között. A Netmiko kényelmes felületet biztosít a hálózati eszközökkel való interakcióhoz. A szükséges modulok importálása után megadtuk a kívánt útválasztó paramétereit: az IP-címet, az eszköztípust, az azonosításhoz szükséges hitelesítő adatokat és az aktuális engedélyjelszót. Ezután a „get\_new\_enable\_pwd()” függvény arra kéri a felhasználót hogy adjon meg egy új jelszót. A következő függvény „change\_enable\_pwd()” SSH-kapcsolatot hoz létre a routerrel a megadott paraméterekkel, és megváltoztatja a jelszót az új megadott jelszóra, ezután kiírja a felhsználónak az új jelszót. Majd a script egy végtelen ciklusba lép, hogy ismét megváltoztassa a jelszót. Minden jelszóváltoztatás után egy hétig vár „time.sleep(604800)”, mielőtt újabb változtatást kérne.

Dokumentálások (excel, dokumentáció, bármi)

Valós környezeti videók

Viszlát