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 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.

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 500 MB 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.

Tesztelés

A biztonság érdekében a központi forgalomirányítókon automatizálást hoztunk létre, amely az enable jelszavak folyamatos, adott időközönkénti frissítését kéri. A kód két modul importálásával kezdődik, ami a time és a netmiko. Az idő modult arra használtuk, hogy késleltetést állítsunk a jelszóváltoztatások között, a netmiko pedig ehhez biztosít átlátható felületet.

A szükséges modulok importálása után megadtuk a kívánt router paramétereit, ami az IP-cím, az eszköztípus, az azonosításhoz szükséges hitelesítő adatok és az aktuális jelszót.

Ezután a függvény arra kéri a felhasználót, hogy adjon meg egy új jelszót. A következő függvény SSH-kapcsolatot hoz létre a routerrel a megadott paraméterekkel, és megváltoztatja a jelszót, majd ezután kiírja azt. A script egy végtelen ciklusba lép, és hetente kéri az új jelszót.

Dokumentálások (excel, dokumentáció, bármi)

Valós környezeti videók

Viszlát