

1. Feladat: DNS telepítése és konfigurálása

SVR1 beállítása domain controllernek egyelőre DNS szerepkör nélkül

1. Az SVR1 Server Manager-ében az Add roles and features lehetőség választásával adjunk „Active Directory Domain Service role” szerepkört
2. Promotáljuk az SVR1-et domain controllerként (Zászlócska alatt post-deployment configuration)
3. Válasszuk az SVR1-et is domain controllernek a test.lab domain-ben
4. Töröljük a jelölést a DNS server lehetőségnél, így DNS szerver nem települ a DC mellé (alapértelmezés szerint bekapcsolt állapotban van)

Ellenőrizzük a Root hint beállítást a már meglévő DNS szerveren

5. A DC1 DNS managerében nyissuk meg a Action->Properties dialógusablakot
6. Tekintsük át a „Root hints” és a „forwarder configuration” beállításokat

Az SVR1-nek adjunk DNS szerver szerepkört

7. A Server Manager segítségével egyszerűen adhatunk DNS server role-t a szerverünkhöz.

A DC1-en vegyük fel az SVR1 szervert a szerver listára, ha még nincs ott.

(Manage->Add servers->Find now->SVR1 átvitele a Selected mezőbe, majd OK)

Ezután már a DC1-ről is tudunk DNS role-t adni az SVR1-nek.

(Manage->Add roles and Features)

Ellenőrizzük, hogy a test.lab domain AD integrált zónát replikáljuk

8. Az SVR1-en nyissuk meg a DNS Manager konzolt
9. Nyissuk ki a „Forward Lookup Zones” elemet és ellenőrizzük, hogy a TEST.com és az _msdcs_TEST.com zónák replikáltak (Segítség: Ha a zónák nem láthatók, nyissuk meg az Active Directory Sites and Services programot és kényszerítsünk replikációt a DC1 és az SVR1 között, majd ismételjük meg a 8 és 9 lépéseket)

Hozzuk létre és konfiguráljuk a test2.lab zónát a DC1-en

10. A DC1-en nyissuk meg a DNS Manager konzolt
11. Adjunk hozzá egy új Forward Lookup Zone-t a következő paraméterekkel:
 - Zóna típus: Primary zone
 - Store the zone in AD: No (töröljük a jelölést a négyzetből)
 - Zóna neve: test2.lab
 - Minden további érték: alapértelmezett
12. Készítsünk egy új host rekordot www.test2.lab néven a 192.168.10.100 IP címre
(Ha PTR rekordot is szeretnénk csatolni a rekordhoz, először létre kell hozni egy új fordított zónát 10.168.192.in-addr.arpa névvel.)

PowerShell segítségével ellenőrizzük a nem-lokális névfeloldás működését

13. Az SVR1-en állítsuk be a 127.0.0.1-et preferált DNS szervernek az alábbi PowerShell parancs segítségével (X az interfész index azonosító, melyet a `Get-DnsClient` cmdlet segítségével kérdezhetünk le:

```
Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex X -ServerAddress 127.0.0.1
```

14. Az SVR1-en próbáljuk meg feloldani a www.test2.lab nevet a

`Resolve-DNSName` cmdlet segítségével. Eredményül piros hibaüzenetet kell kapni (ez az elvárt működés)

15. Próbáljuk ki az nslookup parancsot PowerShellből ugyanerre a címre. Az előzőhöz hasonlóan ez sem zárul sikerrel.
16. Hagyjuk a PowerShell ablakot nyitva

Állítsuk be, hogy a névfeloldást a DC-nek továbbítsuk

17. Az SVR1-en PowerShellben adjuk ki az alábbi parancsot
`Set-DnsServerForwarder -IPAddress '192.168.10.11' -PassThru`
18. Hívjuk meg az alábbi két cmdlet-et
`Stop-Service DNS`
`Start-Service DNS`

Használjuk ismét a PowerShellt a névfeloldás ellenőrzésére

19. Jelentkezzünk be az SVR1-re Administrator-ként
20. PowerShellben adjuk ki az alábbi parancsot
`nslookup www.test2.lab`
21. Non-auhoritatív válaszként egy IP címet kell kapni.

2. Feladat: DNS host rekordok létrehozása

Állítsunk be egy klienst úgy, hogy az SVR1- legyen a DNS szervere

1. Jelentkezzünk be a CL1-re TEST\Administrator-ként
2. Nyissuk meg a Vezérlőpultot (Control Panel)
3. Nyissuk meg az Ethernet adapter Properties dialógusablakát
4. Állítsuk be az SVR1 IP címét preferred DNS server-nek

Hozzunk létre szerver host rekordokat a test.lab domain-ben

5. Nyissuk meg a DNS Managert a DC1-en
6. navigáljunk a test.lab forward lookup zónához
7. Készítsünk egy új rekordot www névvel és 192.168.100.200 IP-vel
8. Készítsünk egy új rekordot ftp névvel és 192.168.100.201 IP-vel

Ellenőrizzük az új rekordok replikációját az SVR1-en

9. Nyissuk meg a DNS Managert az SVR1-en
10. Navigáljunk a test.lab zónához
11. Ellenőrizzük a www és az ftp rekordok jelenlétét (ha néhány percen belül nem jelennek meg maguktól, frissítsük a test.lab zónát)

A ping parancs segítségével ellenőrizzük az új rekordokat a CL1-ről

12. Nyissunk egy cmd-t a CL1-en
13. pingeljük a www.test2.lab címet ellenőrizve, hogy a megfelelő IP-t kapjuk-e
14. pingeljük az ftp.test2.lab címet ellenőrizve, hogy a megfelelő IP-t kapjuk-e

3. Feladat: A DNS szerver cache kezelése

A ping segítségével keressünk ki egy Internet rekordot a CL1-ről

1. A CL1-en a ping segítségével keressünk rá a www.test2.lab névre
2. Győződjünk meg róla, hogy eredményül kapunk egy IP címet. Jegyezzük fel a kapott IP-t)

Frissítsünk egy Internet rekordot, hogy a DC1 IP-jére mutasson

3. A DC1-en indítsuk el a DNS Managert
4. Navigáljunk a test2.lab forward lookup zónához
5. A www rekord esetében változtassuk meg az IP-t a DC1 IP-jére

6. A CL1-ről pingeljük meg a `www.test2.lab`-ot (vegyük észre, hogy még mindig a régi IP értéket kapjuk válaszul)

Tekintsük meg a DNS cache tartalmát

7. Az SVR1-en a DNS Manager konzolban engedélyezzük az „Advanced View” nézetet
8. Vizsgáljuk meg a Cached Lookups konténer tartalmát a lab névtérre vonatkozóan és figyeljük meg milyen IP-k fordulnak elő a `www` rekordra
9. A CL1-en egy `cmd` ablakban írjuk be az alábbi parancsot:
`ipconfig /displaydns`
10. Nézzük át a cache tartalmát és keressük ki a `www` rekordhoz tartozó IP-t

A cache törlése és újabb pingelés

11. Töröljük az SVR1-en a szerver cache tartalmát a `Clear-DNSServerCache` cmdlet segítségével
12. A CL1-en próbáljuk újra pingelni a `www.test2.lab`-ot. (Az eredmény továbbra is a régi IP cím)
13. Töröljük a kliens oldali cache-t a CL1-en az alábbi parancs segítségével `cmd` ablakban:
`ipconfig /flushdns`
14. Próbáljuk újra a `www.test2.lab` pingelését a CL1-en. (Mostmár a helyes új IP-t kell kapni.)