Serverautomatisering:

Opgaven skal løses i det virtuelle miljø som vmware workstation

Udstyr: En PC med 16 gb ram, Core i5 eller Core i7 og en SSD disk.

Software: Windows Server 2019 standard Evaluation, Windows 10 Enterprise Evaluation og Vmware workstation.

Tag et skærmbillede af jeres installationen og konfiguration, i alle dele opgaven som dokumentation.
For at gøre opgaven nemmere for jer selv og undgå problemer, bør opgaven løses i følgende rækkefølge:

Alle serverne skal have en statisk ip-adresse.
Jeres domænenavn skal være fornavn og toplevel domænet skal være local (f.eks. habib.local). Der skal laves følgende på de virtuelle servere og domæne controller:

Del 1:

På vmware workstation skal installeres 2 stk. Server 2019. Server1 skal være AD DS og DNS Server, og Server2 skal være member servere (ikke DC) i det samme domæne.

Del 2:

Der skal være både en DNS Forward Lookup Zone (FLZ) og Reverse Lookup Zone (RLZ) for dit domæne. Opret derfor en RLZ for dit domæne på Server1.

Del 3:

Der skal laves en GPO for at blokere brugen af almindelig Windows Powershell i jeres domænekontroller, da vi ønsker at bruge Windows Powershell ISE på grund af mange fordele og features den har.

Del 4:

Beskriv Cmdlet og Powershells indbyggede hjælpefunktioner med dine egne ord. Der skal oprettes en computer, en bruger og en OU i ”active directory” med anvendelse af cmdlet kommandoer.

Del 5:

Forklar brugen af de indbyggede alias i Powershell. Kan man lave en ny alias i Powershell, hvis ja opret en ny alias i domænekontroller. Desuden skal de indbyggede alias list sendes til en tekstfil som dokumentation.

Del 6:

Du har fået opgave at ændre servernes (server2) navne og ip-adresse via Powershell kommandoer. Husk at tjekke ændringerne har virket efter hensigten.

https://www.youtube.com/watch?v=xT6P6oGntho

Del 7:

For at øge sikkerheden på serveren skal I finde ud af hvilke services, der kører på serveren og sortere dem efter navn med powershell command. Listen skal bruges som dokumentation for at der ikke kører nogle services, som kan misbruges i forbindelse med hacker angreb på serveren.

Del 8:

Der skal laves et script for at oprette tre mapper med navnene: Odense, Vejle og Svendborg. I hver af disse mapper skal der oprettes tre mapper med navnene: salg, marketing og produktion i domænekontrolleren.

Links til at oprette mapper:
https://www.youtube.com/watch?v=kIGE0C1CTNM

Del 9:

Der skal laves et script til oprettelsen af nogle OU i ”active Directory”. OU strukturen skal være på følgende måde og scripten skal indlæse OU informationer fra en kommasepareret CSV fil som I har lavet i forvejen.

Links til at oprette OU ved brug af Cmdlet:
https://www.youtube.com/watch?v=JMDuy6bDong

Links til at oprette OU med script:

https://www.youtube.com/watch?v=72pyAMm29jo&t=462s

Del 10:

For at automatisere IT relaterede arbejdsopgaver skal de 35 ansatte på firmaet oprettes via Powershell script og kommasepareret CSV fil. Du skal bruges echo statement i scriptet således at oprettelsen af brugere kan vises på skærmen når I afvikler scriptet i Powershell Consolen. Brug jeres fantasi for at finde ud af hvilke variabler I skal bruge I jeres script for at tilføje brugerinformationer i ”Active Directory”.

Links til at oprette brugere i Active Directory.
https://www.youtube.com/watch?v=9WAcQE-Q9xo

Del 11:

Whatif statement bruges i Powershell for at øge sikkerheden ved automatisering af administrative arbejdsopgaver. Lav to eksampler for at vise anvendelse af Whatif, for at slette en bruger og en mappe med Cmdlet kommandoen.

Del 12:

Nogle af brugere i ”Active Directory” er blevet slettet med en fejltagelse. På baggrund af denne hændelse er der besluttet at aktivere ”Windows Recycle Bin” hvor man kan gendanne brugere i tilfald af brugere slettes ved en fejltagelse. Som systemadministrator har du fået en opgave at aktivere ”Windows Recycle Bin” med PowerShell command.

https://theitbros.com/enable-active-directory-recycle-bin/

Del 13:

Memberserver1 skal meldes ud fra domænet med PowerShell cmdlet command og derefter skal du logge på lokale maskine med som lokale administrator. Nu skal memberserver1 meldes ind i domænet igen med PowerShell for at demonstrere serveren kan meldes ind i domænet med GUI og PowerShell.

Del 14:

Der skal installeres DHCP server på domænekontroller med PowerShell cmdlet commands samt DHCP scope for klienter som passer på din ip adressering. Desuden skal der konfigureres DHCP scope option med DNS og default Gateway via PowerShell.

https://www.youtube.com/watch?v=qc-HoZYC1C8

Del 15:

Beskriv de indbyggede FSMO ruller i Windows domænet med dine egne ord og brug Powershell cmdlet kommando for at finde ud af hvilke FSMO ruller har din domænekontroller?

Links:

- https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/windows/get-started?view=win10-ps
- https://gallery.technet.microsoft.com/scriptcenter/
- https://msdn.microsoft.com/en-us/powershell/scripting/getting-started/fundamental/using-windows-powershell
- https://powershell.org/
- https://www.dummies.com/programming/networking/windows-server-2019-powershell-all-in-one-for-dummies-cheat-sheet/
- https://en.wikipedia.org/wiki/PowerShell
- **Oprettelse af mapper:** https://www.youtube.com/watch?v=kIGE0C1CTNM
- **Oprettelse af OU ved brug af Cmdlet:** https://www.youtube.com/watch?v=JMDuy6bDong
- **Oprettelse af OU med script:** https://www.youtube.com/watch?v=72pyAMm29jo&t=462s
- **Oprettelse af brugere i Active Directory.** https://www.youtube.com/watch?v=9WAcQE-Q9xo