3.8.1.6.1 Virtualizáció és konténerek

A témakör célja az ismertebb virtualizációs technológiák mélyebb megismerése, a konté-

nertechnológiákat is beleértve, valamint ezek segítségével virtuális gépek és konténerek

létrehozása és menedzselése.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel

fog rendelkezni:

1. ‒ Ismeri a virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver- és kliensoldali virtualizáció eszközeit.
2. ‒ Képes virtuális gépek telepítésére, hardverparamétereik beállítására, pillanatképek létrehozására.
3. ‒ Ismeri a konténer fogalmát, alkalmazási lehetőségeit.
4. ‒ Ismeri a különböző virtualizációs megoldások használatát: Hyper-V, KVM,VMware.
5. ‒ Ismeri néhány ismertebb konténertechnológia használatát (pl. Docker, LXC),
6. képes konténert létrehozni, indítani, hálózati elérését konfigurálni.

Linkek:

<https://oprendszer.koczka.com/kontenerek/kontenerek.html#sajat-kontener-keszitese>

3.8.1.6.2 Windows szerver telepítése és üzemeltetése

A témakörön belül a tanulók a Windows szerverek verzióival, telepítési módjaival és az

üzemeltetésük során felmerülő tipikus feladatokkal ismerkednek meg.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel

fog rendelkezni:

1. ‒ Ismeri a Windows Server különböző kiadásainak fontosabb jellemzőit és licencelési módját.
2. ‒ Képes a telepítéshez szükséges hardverkövetelmények meghatározására.
3. ‒ Ismeri a különböző telepítési módokat, beleértve a hálózatról történőt is.
4. ‒ Ismeri a Windowsban használatos fájlrendszereket, a partíciók jellemzőit.
5. ‒ Tud Windows Servert telepíteni fizikai és virtuális gépre.77/89. oldal
6. ‒ Képes az operációs rendszer frissítésére, verzióléptetésére.
7. ‒ Képes szerepkörök és tulajdonságok megtekintésére és telepítésére a ServerManager segítségével.
8. ‒ Képes állapotlekérdezésre és üzemeltetési feladatok ellátására a Server Manager segítségével.
9. ‒ Ismeri a PowerShell alapvető használatát, képes egyszerű adminisztrátori feladatok ellátására PowerShell szkriptek írásával.
10. ‒ Képes a rendszerfelügyeleti eszközök használatára (MMC).
11. ‒ Képes az állomány-kiszolgáló szerepkör beállítására (megosztások, tárolók létrehozása, kvóták és szűrések beállítása).
12. ‒ Képes a nyomtatószolgáltatás, nyomtatási sorok beállítására, kezelésére.
13. ‒ Képes DHCP-, DNS-, DFS- és WINS-szerver telepítésére és adott paraméterekkel történő beállítására.
14. ‒ Ismeri a biztonsági megfontolásokat a Windows operációs rendszerekben (hitelesítés, engedélyezés, fájlrendszer-jogosultságok, Windows-tűzfal, felhasználók felügyelete).
15. ‒ Tisztában van a címtárszolgáltatás alapfogalmaival, céljával, ismeri az Active Directory elemeit, felépítését (erdő, fa, tartomány).
16. ‒ Képes az Active Directory tartományvezérlő telepítésére és beállítására új és meglévő tartományban egyaránt.
17. ‒ Képes kliensgépeket tartományba léptetni, illetve onnan kiléptetni.
18. ‒ Ismeri a címtárszolgáltatás objektumait (felhasználók, csoportok, számító-gépfiókok és szervezeti egységek) és azok kezelési feladatait.
19. ‒ Tud csak olvasható tartományvezérlőt telepíteni.
20. ‒ Ismeri a csoportházirendek célját, lehetőségeit, felépítését, a szabályok öröklődését.
21. ‒ Képes csoportházirendek segítségével a tartományi gépek és felhasználók számára a működési környezetet központilag beállítani.
22. ‒ Ismeri a szerver távoli elérési módjait, tudja használni a Távoli asztal szolgáltatást.
23. ‒ Képes Web- és FTP-szerver telepítésére, beállítására és üzemeltetésére.
24. ‒ Ismeri a Server Core telepítési változat jellemzőit, és képes azt telepíteni.
25. ‒ Tudja kezelni a szerverek távoli menedzselését segítő alkalmazást (RSAT).
26. ‒ Tudja telepíteni a Windows Server Backup szolgáltatást, és képes biztonsági mentések készítésére.
27. ‒ Képes VPN-kapcsolat konfigurálására.
28. ‒ Képes vírusirtó szoftvert telepíteni, kezelni és naprakészen tartani.
29. ‒ Ismeri a tanúsítvány fogalmát, célját, és képes különböző célokra készült tanúsítványok létrehozására és telepítésére.

Vizsgán:

Beadandó vizsgaremek:

Minimum:

Minimum 1-1 Linux és Windows kiszolgálót tartalmaz, melyek legalább az alábbi szolgáltatásokat nyújtják:

1. ­ Címtár (pl. Active Directory)
2. ­ DHCP
3. ­ DNS
4. ­ HTTP/HTTPS
5. ­ Fájl és nyomtató megosztás
6. ­ Automatizált mentés
7. ­ Kliens számítógépekre automatizált szoftvertelepítés

II.) Szerverek telepítése és beállításaA feladat során a vizsgázónak szerverek és munkaállomások beállítását kell elvégeznie előre  
telepített, és részben konfigurált virtuális gépeken.  
A feladat az alábbiakból legalább három-három témakörhöz tartozó, különböző nehézségű  
részfeladatot tartalmaz, mind a Windows, mind a Linux szervert érintve:  
Windows:  
• Hitelesítés, jogosultságok, engedélyek kezelése  
• Fájlrendszerek, fájlműveletek, partíciók, szoftveres RAID  
• DHCP, DNS, DFS szolgáltatások  
• Rendszerfelügyelet (pl. MMC konzol, Server Manager)  
• Active Directory tartományvezérlő telepítés, konfigurálás  
• Címtárszolgáltatás objektumainak kezelése  
• Csoportházirend szolgáltatások konfigurálása  
• PowerShell szkript  
• Windows Server Backup  
• Távmenedzsment (pl. RSAT)  
• VPN kapcsolat konfigurálás  
• IIS

https://www.server-world.info/en/note?os=Windows\_Server\_2019