

13. évfolyam – Rendszerüzemeltetők - Szerverek és felhőszolgáltatások

Témakör	Tananyag
Linux szerver telepítése és üzemeltetése	Bevezetés, hardverkövetelmények, telepítés, Rendszerindítás, boot manager (GRUB2), Futási szintek, rendszerállapot-kezelés, Lemezkezelés és fájlrendszerek, Fájlrendszer-integritás, monitorozás, Hozzáférési jogosultságok, ACL, kvóták, Linkek, speciális fájlkezelés, Csomagkezelés (RPM és APT), Haladó parancssori ismeretek, Reguláris kifejezések, Felhasználó- és csoportmenedzsment, Folyamatkezelés, Rendszernaplózás (syslog, journald), Időzített feladatok (cron, at), Hálózati alapismeretek, DHCP kliens és szerver, DNS szerver (BIND), Hálózati Címfordítás (NAT), Biztonságos kommunikáció (OpenSSH, GPG), Tűzfal konfigurálás (iptables/nftables), Forgalomirányítás (Quagga/FRR), Webszerver (Apache/Nginx), Dinamikus weboldalak (PHP, adatbázis), Adatbázis-szerver (MySQL/MariaDB), Proxy szerver (Squid), Levelezés (Postfix, Dovecot), Biztonsági mentés és visszaállítás, Shell scriptelés alapjai, Ismételtes, komplex gyakorlat, záró teszt
Linux és Windows rendszerek integrációja	Bevezetés a heterogén környezetekbe, Multiboot konfigurálás, Címtárszolgáltatás integráció (LDAP), Fájl- és nyomtatómegosztás (Samba), Linux kliens Windows környezetben, Levelezés integráció (Linux & Exchange), Gyakorlati integrációs projekt
Felhőszolgáltatások	A felhőcomputing alapjai, Adatközpontok, SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service), IaaS - Amazon Web Services (AWS), IaaS - Microsoft Azure, Konténerizáció a felhőben, Identitáskezelés a felhőben (Azure AD), Komplex felhőprojekt
Alkalmazások üzemeltetése	Alkalmazás telepítési stratégiák, Verziófrissítés és migráció, Alkalmazásspecifikus biztonsági mentések, Hibaelhárítás és hibajegyzetelés