

Linux rendszergazda tanfolyamok

Linux tanfolyamaink államilag akkreditált tanfolyamok, melyekhez – sikeres vizsga esetén – oklevelet a Kurzus-Felnőttképző iskola állít ki.

A tanfolyamokat jellemzően pénteken és szombaton tartjuk, így az összesen 4-6 napos intenzív tanfolyamokon a résztvevők aktív módon, a hétköznapi zajától távol, koncentráltan sajátíthatják el a szakma alapjait.

Kezdő tanfolyam (30 óra)

A tanfolyam fő célkitűzése olyan rendszergazdák képzése, akik meglévő Linux rendszereken kreatívan, problémamegoldó gondolkodással képesek alapvető üzemeltetési feladatokat végrehajtani. Az üzemeltetési feladatok jó részét a Linux kiszolgáló rendszeres ellenőrzését, a működést illusztráló grafikonok elemzését, felhasználók karbantartását foglalja magába.

A tanfolyam vizsgával zárul, melyen a jelöltek egy jellemző üzemeltetési feladat részletes elemzését mutatják be a vizsgabizottság előtt.

Tematika

1. Nyílt forráskódú programok, előnyeik (0,5 óra)
 - nyílt forráskódú programok
 - előnyök magánszemélyek számára
 - előnyök cégek, intézmények számára
 - az áttérés lehetőségei, az utóbbi időszak nagy áttérői
2. Mi a Linux? A Linux története, disztribúciók (0,5 óra)
 - a Linux operációs rendszer rövid bemutatása, live CD-s verziókkal is
 - a Linux kialakulása, története, a jelenlegi helyzet, a lehetséges jövő
 - Linux disztribúciók: Ubuntu, SuSE, Fedora Core, Debian, UHU stb.
3. Telepítés (3 óra)
 - particionálás
 - fájlrendszerek típusai: ext2, ext3, ext4, JFS, XFS, ReiserFS
 - kernel
 - csomagkezelés
 - alapvető beállítások
 - felhasználók
 - hálózat
 - nyomtatás
 - tűzfal
 - grafikus felület (Gnome, KDE, XFCE)
4. Alapvető parancsok (2 óra)
 - fájlrendszer struktúra
 - fájlkezelő parancsok
 - tömörítés, archiválás
 - parancssori szövegszerkesztők (pico, nano, vi, mcedit)
 - információ kérése
 - a rendszer erőforrásairól

- a bejelentkezett felhasználókról
 - a futó folyamatokról
 - folyamatok kezelése
 - a /proc és a /sys könyvtár
5. A rendszerhéj (shell) (3 óra)
- a shell alapjai
 - shell változók
 - a shell mint programnyelv (shell scriptek)
 - különböző shellek összehasonlítása (bash, dash, csh)
6. Lemezek, partíciók (2 óra)
- formázás
 - fájlrendszer létrehozása
 - hibaellenőrzés
 - képfájl készítése
 - CD írás
 - eszközök csatolása (mount)
 - az /etc/fstab
 - a /dev könyvtár
7. Csomagkezelés (3 óra)
- csomagkezelő eszközök: apt, aptitude, synaptic, rpm
 - csomagok telepítése, eltávolítása
 - a rendszer frissítése
8. Programok telepítése forráskódból (2 óra)
9. Ütemezett feladatok (1 óra)
- cron
10. Naplóállományok (2 óra)
- log fájlok
 - keresés és szűrés (grep, awk)
 - a syslog konfigurálása
 - a munin rendszerelemző
11. Felhasználók menedzselése (1 óra)
- felhasználók, csoportok kezelése
 - /etc/passwd, /etc/shadow, /etc/group
 - kvótázás (quota, /etc/security)
12. Jogosultságok kezelése (2 óra)
- a Linux biztonsági modellje
 - jogosultságkezelő parancsok
13. Rendszer indulása (3 óra)
- a GRUB konfigurálása
 - kernel paraméterek
 - init, futási szintek konfigurálása
14. Kernel (2 óra)
- a Linux kernel
 - kernelfordítás
 - kernel modulok kezelése

15. Hálózati alapismeretek (2 óra)
 - a TCP/IP hálózatok története
 - hálózati protokollok
 - útválasztás
 - hálózat beállítása, konfigurálása
 - SSH kliens, távoli bejelentkezés
16. Információszerzés és tanulás
 - keresés az interneten
 - manuál oldalak
 - fórumok

Haladó tanfolyam (50 óra)

A tanfolyam célkitűzése olyan rendszergazdák képzése, akik önállóan képesek új kiépítésű Linux hálózatokat tervezni és telepíteni. A telepítés során felmerülő technikai kérdéseket a jelöltek kreatív módon, problémamegoldó gondolkodással lesznek képesek elhárítani. A tanfolyam által lefedett telepítések során webkiszolgáló, fájlkiszolgáló, proxy szerver, router építése a fő feladat, vagyis általánosságban egy kis- vagy középvállalkozás vezető rendszergazdai teendőinek a végrehajtása, irányítása.

A tanfolyam vizsgával zárul, melyen a jelöltek egy jellemző tervezési feladat részletes elemzését mutatják be a vizsgabizottság előtt.

Tematika

Hálózat haladóknak

1. A Linux mint hálózati kiszolgáló (1 óra)
 - a Linux mint hálózati kiszolgáló lehetőségei, előnyei
 - alkalmazási lehetőségek
2. A hálózattervezés alapjai (1 óra)
 - hálózati topológia
 - a tűzfal szerepe
 - lokális hálózat
 - DMZ
3. A hálózatépítés alapjai (1 óra)
 - lokális hálózat, fix IP, DHCP
 - átjáró építése
 - az SSH alapjai
4. Web szerver (6 óra)
 - apache2
 - SSL
 - konfiguráció
 - védelem és biztonság
5. FTP szerver (4 óra)
 - FTP szerverek
 - SSL
 - konfiguráció

- védelem és biztonság
6. Levelező szerver (6 óra)
 - az SMTP, IMAP, POP protokollok
 - linuxos levéltovábbító szerverek (postfix, sendmail, exim4)
 - konfiguráció
 - védelem és biztonság
 - webes levelező rendszerek (openwebmail, squirrelmail)
 7. A Linux mint fájlserver (2 óra)
 - NFS
 - Samba alapok
 8. Linux fájl és nyomtató megosztás heterogén hálózatokban (4 óra)
 - a Samba konfigurálása
 - swat
 9. Nyomtató kiszolgáló (2 óra)
 - hálózati nyomtatás
 - lp
 - cups
 10. Proxy (4 óra)
 - a squid HTTP és FTP proxy
 - cache-elés
 - hozzáférések szabályozása
 - delay pool-ok
 11. Adatbázis szerverek (6 óra)
 - Nyílt forráskódú adatbázis szerverek, előnyök, alkalmazási lehetőségek
 - az SQL nyelvről röviden
 - PostgreSQL
 - MySQL
 - együttműködés az apache kiszolgálóval és a PHP-vel
 12. DHCP szerver (2 óra)
 13. DNS szerver (1 óra)

Rendszerfelügyelet

1. A rendszerfelügyelet alapjai (3 óra)
2. Jogosultságok szabályozása (2 óra)
3. Biztonsági mentések (1 óra)
4. Hitelesítési eljárások és eszközök (1 óra)
5. Naplózás (3 óra)

VoIP rendszerüzemeltetői tanfolyam (28 óra)

Az internet alapú telefóniát bemutató tanfolyamunk államilag akkreditált tanfolyam, melyhez – sikeres vizsga esetén – oklevelet a Kurzus-Felnőttképző iskola állít ki.

A tanfolyamot jellemezően pénteken és szombaton tartjuk, így az összesen 4 napos intenzív tanfolyamon a részt-

vevők aktív módon, a hétköznapi zajától távol, koncentráltan sajátíthatják el a szakma alapjait.

A tanfolyam elvégzését elsősorban olyan szakembereknek ajánljuk, akik legalább alapszintű Linux rendszergazdai ismeretekkel rendelkeznek.

A tanfolyam vizsgával zárul, melyen a jelöltek egy jellemző VoIP rendszerüzemeltetési feladat részletes elemzését mutatják be a vizsgabizottság előtt.

Tematika

1. A VoIP mint szabvány (4 óra)
 - a VoIP története
 - hálózati alapismeretek
 - a SIP szabvány (RFC3261)
2. SIP szerverek (4 óra)
 - SIP szerverek és összehasonlításuk
 - OpenSER, OpenSIPS
 - Asterisk
 - az Asterisk konfigurálása mint SIP szerver
3. SIP kliensek (8 óra)
 - X-Lite
 - Siphone
 - okostelefonok
 - hardveres telefonok (Linksys eszközök)
 - GSM adapterek
4. Asterisk szolgáltatások (8 óra)
 - üzenetrögzítő
 - hangrögzítés
 - call center (IVR)
 - egyedi PHP scriptek
 - egyedi adatbázisok
5. Hibaelhárítás (4 óra)
 - általános hálózati problémák
 - Asterisk debug
 - tcpdump
 - munin és egyedi munin plugin-ek
 - kliens oldali hibaelhárítás (syslog)

Linux felhasználói gyorsalpaló (16 óra)

Linux felhasználói gyorsalpaló tanfolyamunkat olyan cégeknek és azok alkalmazottainak ajánljuk, akik mostanság tervezik a Linuxra való áttérést, és az áttéréshez folyamatosságot szeretnének biztosítani. Államilag akkreditált tanfolyamunk sikeres vizsga esetén oklevelet a Kurzus-Felnőttképző iskola állít ki.

A tanfolyamot rendszerint 2 szombati napon tartjuk, így a 2 napos intenzív tanfolyamon a résztvevők aktív módon, a hétköznapi zajától távol, koncentráltan sajátíthatják el a tananyagot.

Tematika

1. A Linux operációs rendszer (2 óra)
 - a Linux története
 - rendszertöltési logika (BIOS, GRUB, kernel, init, DM, DE)
 - a különböző grafikus kezelőfelületek áttekintése (Gnome, KDE)
2. A grafikus Linux asztal: a Gnome (2 óra)
3. Felhasználói programok (8 óra)
 - irodai alkalmazások (OpenOffice)
 - webböngésző (Firefox)
 - multimédia
 - grafika
4. A Gnome-féle Rendszer menü (2 óra)
 - internet-beállítás
 - nyomtatás
 - a képernyő felbontása
 - hardvereszközök beállítása
 - kötetkezelés
 - csoportmunka, távoli munka
 - rendszerfrissítés
5. Hol kapok segítséget? (1 óra)
6. Hogyan tanulhatom meg otthon a Linuxot? (1 óra)
 - az Ubuntu live CD használata