



fsf.hu
alapítvány

Linux Essentials

Torma Hajnalka (hajnalka.torma@fsf.hu)

Mi az a Linux Essentials?

- Linux Professional Institute (LPI) által kínált vizsga
- Célcsoport: középiskolások és felsőoktatásban tanulók
- 2012 június óta elérhető
- Megszerezhető képesítés:
Linux Essentials Certificate of Achievement
- Belépőszintű Linux képzés és vizsga (LPIC-1/Linux+ elijeszti a tanulókat)
- Középiskola: 2 félév, felsőoktatás: 1 félév

LPI vizsgarendszer



Elvárás a vizsgázótól

- Érti az operációs rendszer részeinek, a folyamatoknak és a programoknak a fogalmát
- Rendelkezik alapvető hardverismeretekkel
- Ismer néhány nyílt forrású alkalmazói programot, amelyek az elterjedt zárt programoknak felelnek meg
- Eligazodik egy Linux rendszerben, és tudja, hol kérjen segítséget
- Képes alapszintű fájlműveletek elvégzésére a parancssorban
- Képes használni egy alap parancssoros szerkesztőt

A vizsgáról

- 40 db feleletválasztós és hiányos szöveg kitöltése típusú kérdés
- Egyes témák súlyuknak megfelelő mennyiségben szerepelnek
- Vizsga nyelve: angol/német
- Vizsga időtartama: 60 perc

1. téma: A Linux közösség és karrier a nyílt forrás világában

- Súly: 7
- Altémák
 - A Linux kialakulása és népszerű operációs rendszerek
 - Fontosabb nyílt forrású alkalmazások
 - A nyílt forrás és a licencek
 - Alap ICT készségek és munka Linuxszal

1. téma mintakérdés

Which desktop application is used for instant messaging?

- A. GIMP
- B. Blender
- C. Pidgin
- D. Calibre

1. téma mintakérdés

Who initiated the GNU Project?

- A. Richard Stallman
- B. Andrew Tannenbaum
- C. Linux Torvalds
- D. Richard Berkley

1. téma mintakérdés

Which of the following is an example of an embedded Linux OS?

- A. Android
- B. SUSE
- C. CentOS
- D. Debian
- E. Fedora

2. téma: Eligazodás egy Linux rendszeren



- Súly: 8
- Altémák:
 - Parancssor alapok (echo, history, PATH, which)
 - Segítségkérés parancssorban (man, info)
 - Mappák és fájlok használata (ls, rekurzív listázás, cd, . és .., home, ~)
 - Fájlok létrehozása, áthelyezése, törlése (mv, cp, rm, touch, mkdir, rmdir)

2. téma mintakérdés

You need to learn about the options available for the `cd` utility. Which command will display its manual page?

- A. `gman cd`
- B. `cat cd | man`
- C. `manual cd`
- D. `man cd`

2. téma mintakérdés

You need to delete the Temp directory within your user's home directory. Given that Temp has files in it, which is the best command to do this?

- A. `rmdir Temp`
- B. `rmdir ~/Temp`
- C. `rm Temp`
- D. `rm -r ~/Temp`

2. téma mintakérdés

Which of the following commands would you type to rename `newfile.txt` to `afile.txt`?

- A. `mv newfile.txt afile.txt`
- B. `cp newfile.txt afile.txt`
- C. `ln newfile.txt afile.txt`
- D. `rn newfile.txt afile.txt`
- E. `touch newfile.txt afile.txt`

3. téma: A parancssor ereje

- Súly: 10
- Altémák:
 - Tömörítés a parancssorban (tar, gzip, bzip, zip, unzip)
 - Fájlok keresése, keresés fájlokban (find, grep, less, head, tail, sort, cut, wc, reguláris kifejezések)
 - Szkriptek készítése (/bin/sh, változók, argumentumok, for/while ciklus, case, test, [, echo, exit status, pico/vi/nano)

3. téma mintakérdés

You need to view the last few lines of your `/var/log/warn` file. Which is the best command to do this?

- A. `tail /var/log/warn`
- B. `cat /var/log/warn | more`
- C. `head /var/log/warn`
- D. `less /var/log/warn`

3. téma mintakérdés

Which regular expression would match the text strings eth0, eth1, and eth2? (Choose two.)

- A. eth*
- B. eth.
- C. eth\$
- D. eth[[^]1-2]

4. téma: A Linux operációs rendszer

- Súly: 8
- Altémák:
 - Operációs rendszer választása (Windows, MacOS és Linux különbségek, disztribúciók életciklusa)
 - Számítógépes hardverismeretek (merevlemez és partíciók, alaplap, processzor, tápegység, optikai meghajtók, perifériák, kijelzőtípusok, driverek)
 - Hol tárolódnak az adatok (kernel, folyamatok, syslog, klog, dmesg, /lib, /usr/lib, /etc, /var/log, parancsok: ps, top, tree)
 - Hálózat (internet, router, DNS, hálózatkonfigurálás, parancsok: ping, netstat, ifconfig)

4. téma mintakérdés

Which of the following hard drive parameters refers to a set of concentric, parallel tracks on all sides of all platters in a hard disk drive?

- A. cylinders
- B. heads
- C. sectors per track
- D. write precompensation
- E. landing zone

4. téma mintakérdés

What is a zombied process?

- A. A process that has finished executing but whose parent process hasn't released the child process's PID
- B. A process that has stopped executing while waiting for user input
- C. A process that is being traced by another process
- D. A process that has gone to sleep and can't be interrupted

5. téma: Biztonság és fájljogosultságok

- Súly: 7
- Altémák:
 - Alapvető biztonság és felhasználótípusok (/etc/passwd, /etc/group, id, who, w, sudo)
 - Felhasználók és csoportok létrehozása
 - Fájljogosultságok és tulajdonlás kezelése (ls -l, chmod, chown)
 - Speciális mappák és fájlok (rendszerfájlok, szimbolikus linkek, /etc, /var, /tmp, /var/tmp, ls -d, ln -s)

5. téma mintakérdés

A user needs to open a file, edit it, and then save the changes. What permissions does he need to do this? (Choose two.)

- A. Read
- B. Write
- C. Execute
- D. Modify

5. téma mintakérdés

You just created a new script file named myapp.sh. However, when you try to run it from the command prompt, the bash shell generates an error that says

```
-bash: ./myapp.sh: Permission denied.
```

Which command will fix this problem?

- A. `chmod u+r myapp.sh`
- B. `chmod u+x myapp.sh`
- C. `chmod u+w myapp.sh`
- D. `chmod u+T myapp.sh`

5. téma mintakérdés

A file named `employees.odt` has a mode of `rw-r--r--`. If Ronald is the file's owner, what can he do with it?

- A. He can open the file and view its contents, but he can't save any changes.
- B. He can open the file, make changes, and save the file.
- C. He can change ownership of the file.
- D. He can run the file if it's an executable.

Egyéb mintakérdések

- Most Linux distributions maintain information on what packages are installed in the package database. (Two words.)
- You want to copy a file (origfile.txt) to the backups directory, but if a file called origfile.txt exists in the backups directory, you want to go ahead with the copy only if the file in the source location is newer than the one in backups. The command to do this is `cp -u origfile.txt backups/`.
- You want to create an account for a new user, using the username theo and giving the user a UID of 1926. The command to do this is `useradd -u 1926 theo`
- The traditional name for the first Ethernet interface in Linux (but not in recent versions of Fedora) is eth0.

LPI Academic Partner Program

- Ingyenesen elérhető középiskolák, főiskolák, egyetemek részére
- Linux Essentials képzés esetén elegendő Live CD/USB biztosítása
- Linux Essentials tanításához nem szükséges LPI vizsgával rendelkezni (az LPI biztosít 1 db ingyenes vizsgalehetőséget a partnernek)
- Vizsgáztatás webböngészőben Linux disztribúción
- LPI AAP partnereknél a vizsga díja: 50 euró (a Pearson VUE vizsgaközpontokban: 105 euró)

Elérhető segédanyagok

- Ingyenesen elérhető, teljes képzést lefedő könyv német és angol nyelven PDF-formátumban
<http://shop.linupfront.de/product/lxes/>
- Alkalmazás a Google Play Store-ban
<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.linupfront.essentialde>
- Ingyenes írott és videós tananyag
<http://www.theurbanpenguin.com/lpi/le.html>
- Megvásárolható ajánlott könyv:
Roderick W. Smith: Linux Essentials
<http://www.amazon.com/Linux-Essentials-Roderick-W-Smith/dp/1118106792>

További információk

- Linux Professional Institute weboldala
www.lpi.org
- LPI Central Europe weboldala
www.lpice.eu
- LPI Linux Essentials Test Center Portal
www.lpi-testcenter.eu



Köszönöm a figyelmet!