

BATXI 2

03 UNITATEA

6-7. saioak

Erabiltzaileak eta baimenak

Nork irakurri, aldatu edo exekutatu dezake?

Ordenagailu berean pertsona eta programa askok lan egin dezakete. Identitateek eta baimenek baliabideak partekatzeko modua zehazten dute. Unitate honek Linuxeko oinarritzko baimen-eredua azaltzen du, Windowsen ikusiko dituzun kontzeptuekin lotzeko.

Zer ikasiko duzu?

- Erabiltzailea, taldea eta administratzailea bereiztea.
- r , w eta x baimenak interpretatzea.
- Fitxategien eta direktorioen baimenak bereiztea.
- Baimenak benetan aplikatzen direla egiaztatzea.

Unitatearen ibilbidea

01 Identitatea eta erantzukizuna

2

02 Baimenen lerroa irakurtzea

3

03 Baimenak aldatzea: esanahia lehenik

4

04 Direktorio batean r , w eta x desberdinak dira

5

05 Baimena egiaztatzea, ez soilik aldatzea

6

Teoria eta adibide ebatziak. Jarduerak ikastaroaren webgunean egongo dira.

03 UNITATEA

01 / KONTZEPTUAK

Identitatea eta erantzukizuna

Erabiltzaile-kontu batek identitatea, ezarpenak eta baliabideetarako sarbidea lotzen ditu. Erabiltzaile bat talde bateko edo gehiagoko kide izan daiteke. Taldeek pertsona batzuei eskubide berak ematea errazten dute. Kontuaren izena eta uneko prozesua exekutatzen duen identitatea ez dira beti pantailako pertsonaren izenarekin bat etortzen.

Linuxen root kontuak administrazio-pribilegio zabalak ditu. Ohiko lana behar diren baimenekin egitea komeni da. Pribilegio gutxienerako printzipioak zeregin baterako behar den sarbidea soilik ematea esan nahi du. whoami aginduak uneko erabiltzailea erakusten du; id aginduak haren identifikatzaileak eta taldeak erakusten ditu.

Erabiltzailea



Taldeak



Baimenak



Eragiketa

Prozesuaren eskema sinplifikatua

Laborategia root gisa irekitzen da

JSLinuxeko saioa root gisa has daiteke. Horrek komandoak probatzea errazten du, baina baimen arrunten murrizketak ezkutatu ditzake. Baimenen adibideak ulertzeko, erabiltzaile arrunt baten identitatea behar da; irakasleak prestatutako inguruneak baldintza hori bete behar du.

Gogoan izan. Baimenak probatzean, nor zaren egiaztatzea fitxategiaren baimenak irakurtzea bezain garrantzitsua da.

03 UNITATEA

02 / KONTZEPTUAK

Baimenen lerroa irakurtzea

Is -l aginduak fitxategi bakoitzari buruzko informazio zehatza erakusten du. Hasierako karaktereak mota adierazten du: - fitxategi arruntarentzat, d direktorioarentzat. Ondorengo bederatzi karaktereak hirunaka antolatzen dira: jabea, taldea eta gainerako erabiltzaileak.

Fitxategi arruntetan r baimenak edukia irakurtzea, w baimenak edukia aldatzea eta x baimenak fitxategia exekutatzen saiatzea ahalbidetzen du. Marratxoak dagokion baimena ez dagoela adierazten du. Exekuzio-baimena emateak ez du edozein testu programa baliodun bihurtzen.

-

Mota

rw-

Jabea

r--

Taldea

Gainerakoak

```
-rw-r----- 1 ane ikasgela 24 urr 27 10:00 oharrak.txt
```

Lerroaren interpretazioa

Ane da jabea: irakurri eta idatzi dezake. ikasgela taldeko kideek irakurri dezakete, baina ez idatzi. Gainerakoek ez dute baimenik. Eredu arruntetan jabeari jabearen hirukotea aplikatzen zaio; taldeko kideari, taldearena; bestela, gainerakoena.

Gogoan izan. Azalpen hau oinarritzko baimen-ereduari dagokio. ACL zerrendek eta beste segurtasun-mekanismo batzuek sarbidea ere baldintza dezakete.

03 UNITATEA

03 / KONTZEPTUAK

Baimenak aldatzea: esanahia lehenik

chmod aginduak baimenak aldatzen ditu. Forma sinbolikoan u jabea da, g taldea eta o gainerakoak. + ikurrak baimena gehitzen du, - ikurrak kentzen du eta = ikurrak zehaztutako multzoa ezartzen du. Fitxategiaren jabeak edo behar den pribilegioa duen erabiltzaileak egin dezake aldaketa.

Zenbakizko idazkeran $r = 4$, $w = 2$ eta $x = 1$ dira. Hirukote bakoitzean balioak batzen dira. 640 idazkerak jabearentzat 6 ($4 + 2$), taldearentzat 4 eta gainerakoentzat 0 esan nahi du. Zenbakiak laburdura dira; garrantzitsuena emandako sarbidea ulertzea da.

```
chmod u=rw,g=r,o= oharrak.txt
# Zenbakizko baliokidea:
chmod 640 oharrak.txt
```

Balioa	Baimenak	Fitxategi arruntan
6	rw-	Irakurri eta idatzi.
4	r--	Irakurri soilik.
5	r-x	Irakurri eta exekutatu.
0	---	Ez du hiru baimen horietako bat ere.

Sarbide egokia aukeratzea

Taldeak dokumentua irakurri behar badu baina aldatu behar ez badu, taldeari r ematea nahikoa da. Guztiei rw emateak beharrezkoa ez den sarbidea zabaltzen du. Baimenik zabalena ez da arazo guztietarako konponbidea.

03 UNITATEA

04 / KONTZEPTUAK

Direktorio batean r , w eta x desberdinak dira

Direktorio baten r baimenak sarreraren izenak zerrendatzea ahalbidetzen du. x baimenak direktorioa zeharkatzea eta ezagutzen diren izenetara iristea ahalbidetzen du. w baimenak sarrerak sortu edo kentzeko aukera ematen du, normalean x baimenarekin batera.

Ondorioz, fitxategi batean idazteko baimenik ez izateak ez du beti fitxategia ezabatzea eragotzen. Ezabatzeko, guraso-direktorioko baimenek eragin handia dute. Era berean, fitxategiak r izan arren, bideko direktorio batean x falta bada, baliteke ezin irekitzea. Beste murritzeta batzuek, sticky bit delakoak adibidez, arauak osa ditzakete.

Baimena	Fitxategia	Direktorioa
r	Edukia irakurri.	Izenak zerrendatu.
w	Edukia aldatu.	Sarrerak sortu edo kendu.
x	Programa exekutatu.	Zeharkatu eta izenetara iritsi.

Edukia babestea eta kokapena babestea

Anek oharrak.txt fitxategia irakurtzeko soilik uzten du, baina partekatutako karpetan beste erabiltzaile batek w eta x ditu. Erabiltzaile horrek fitxategiaren sarrera kendu ahal izan dezake. Babesa diseinatzean fitxategia eta haren direktorioa aztertu behar dira.

Gogoan izan. Baimen bat interpretatzeko, lehenik galdetu zein objekturi dagokion: fitxategiari ala direktorioari.

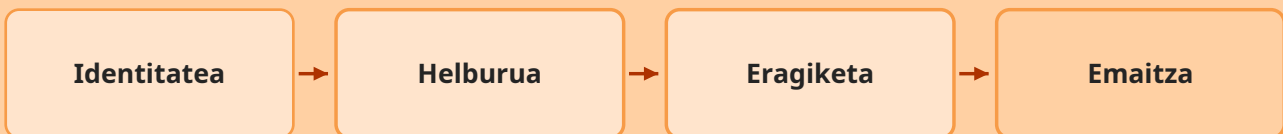
03 UNITATEA

05 / KONTZEPTUAK

Baimena egiaztatzea, ez soilik aldatzea

Sarbidea egiaztatzeko hiru datu behar dira: zein erabiltzaile ari den, zein objekturi eragin nahi dion eta zein eragiketa egin nahi duen. Irakurtzeko proba batek ez du idazteko baimena frogatzen. Jabe gisa egindako proba batek ez du beste erabiltzaile baten sarbidea frogatzen.

Windowsen ere kontuak, taldeak eta baimenak daude, baina NTFS sistemako sarbide-zerrendak ez dira Linuxeko hiru hirukoteen kopia zuzena. Bi sistemetan ideia bera erabil daiteke: pertsona bakoitzari behar duen sarbidea eman, eta emaitza haren identitatearekin egiaztatu.



Prozesuaren eskema sinplifikatua

Proba	Espero dena: 640, ane:ikasgela
Anek irakurri eta idatzi	Bi eragiketak baimenduta.
Taldeko Beñatek irakurri	Baimenduta, bidea ere eskuragarri bada.
Beñatek idatzi	Ukatuta oinarrizko ereduan.
Taldetik kanpokoak irakurri	Ukatuta oinarrizko ereduan.

Froga egoki bat

Beñatek ezin du idatzi, eta ls -l emaitzak taldearentzat r-- erakusten du. Bi datuak bat datoz. root kontuak idaztea lortu izanak ez luke proba hori ezeztatuko: administrazio-pribilegioek beste portaera bat ahalbidetzen dute.

Idea nagusiak

- Identitateak baldintzatzen du zein baimen aplikatzen den.
- r, w eta x hirukoteak jabeari, taldeari eta gainerakoei dagozkie.
- Direktorio baten baimenek bideko sarbidea eta sarrerak baldintzatzen dituzte.
- Egiaztapenak erabiltzaile eta eragiketa egokiekin egin behar dira.

Oinarrizko hiztegia

Terminoak	Esanahia
Erabiltzaile-kontua	Sisteman identitate bati lotutako erregistroa.
Taldea	Sarbideak partekatu ditzaketen erabiltzaileen multzoa.
Jabea	Fitxategiari esleitutako erabiltzailea.
Baimena	Eragiketa bat egiteko eskubidea.
Pribilegioa	Sistemako eragiketa berezietarako ahalmena.
Administratzailea	Sistema kudeatzeko pribilegioak dituen kontua.
Autentifikazioa	Identitatea egiaztatzekeo prozesua.
Baimen-egiaztapena	Identitate batek eragiketa egin dezakeen egiaztatzea.

Iturriak eta sakontzeko baliabideak

GNU Coreutils: fitxategiak eta baimenak (www.gnu.org)

BusyBox: komandoen dokumentazioa (busybox.net)

Microsoft: erabiltzaile-kontuen kontrola (support.microsoft.com)

Kontsulta-data: 2026-10-27. Kanpoko iturriek beste hizkuntza batzuk erabiltzen dituzte. Azalpenak, adibideak eta eskemak ikastaro honetarako prestatu dira.