

Status	Finished
Started	Sunday, 10 May 2026, 12:13 AM
Completed	Sunday, 10 May 2026, 12:13 AM
Duration	6 secs

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care din urmatoarele sunt tiling window managers? (alegeți 3)

- ☐ a. NIS
- ☐ b. i3
- ☐ c. awesome
- ☐ d. bspwm
- ☐ e. Systemd-Stackview
- ☐ f. GPU-Tier Session Handler
- ☐ g. Windows 11

The correct answers are:

i3,

awesome,

bspwm

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce comenzi redirectează ieșirea (stdout) și eroarea (stderr) în fișierul "**out_and_err.txt**" în urma rulării programului **main**? (alege 3 variante)

- ☐ a. `./main 2> out_and_err.txt`
- ☐ b. `./main 2> out_and_err.txt 1>&2`
- ☐ c. `./main 1> out_and_err.txt 2>&1`
- ☐ d. `./main > out_and_err.txt 2>1`
- ☐ e. `./main > out_and_er.txt 2>&1`
- ☐ f. `./main > out_and_err.txt 2>&1`

The correct answers are: `./main 2> out_and_err.txt 1>&2`, `./main > out_and_err.txt 2>&1`, `./main 1> out_and_err.txt 2>&1`

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Prin ce mecanism specific interacționează o aplicație din spațiul utilizatorului (User Space) cu nucleul sistemului de operare (Kernel Space) pentru a solicita o operațiune privilegiată, cum ar fi deschiderea unui fișier?

- ☐ a. Demonii de sistem (System Daemons)
- ☐ b. Semnale POSIX (POSIX Signals)
- ☐ c. Întreruperi hardware (Hardware Interrupts)
- ☐ d. Apeluri de sistem (System Calls)
- ☐ e. Tabele de paginare (Paging Tables)

The correct answer is: Apeluri de sistem (System Calls)

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce face următoarea comandă în Linux?

`sudo dd if=/dev/zero bs=1 count=16 | hexdump -C`

- ☐ a. Resetează BIOS-ul la setările implicite și afișează configurația în format hexazecimal
- ☐ b. Generează 16 procese noi care scriu simultan date în memoria RAM
- ☐ c. Copiază 16 fișiere de sistem critice în directorul curent și le afișează în hex
- ☐ d. Citește 16 octeți de zero de la dispozitivul special /dev/zero și îi afișează în format hexazecimal
- ☐ e. Formatează discul /dev/zero și șterge toate datele folosind blocuri de 1 byte
- ☐ f. Creează un fișier de 16 MB umplut cu valori aleatoare și îl salvează în hexdump
- ☐ g. Convertește fișierul /dev/zero într-un executabil ELF valid și îl rulează

The correct answer is:

Citește 16 octeți de zero de la dispozitivul special /dev/zero și îi afișează în format hexazecimal

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele elemente fac parte din sistemul de fișiere de pe Linux? (alegeți 3 variante)

- ☐ a. Legături simbolice
- ☐ b. Aplicații
- ☐ c. Fișiere
- ☐ d. Directorul /proc
- ☐ e. Proceșele
- ☐ f. Memoria
- ☐ g. Directoare
- ☐ h. Drivererele

The correct answers are:

Fișiere,

Legături simbolice,

Directoare

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care este componenta centrală a sistemului de operare?

- ☐ a. Drivererele
- ☐ b. Apelurile de sistem
- ☐ c. Interfața utilizatorului
- ☐ d. Kernelul
- ☐ e. Memoria RAM
- ☐ f. Shell-ul
- ☐ g. BIOS
- ☐ h. Procesorul

The correct answer is:
Kernelul

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele afirmații este adevărată în contextul sistemelor de operare tip Linux?

- ☐ a. Toate procesele au acces direct și neîngrădit la memoria virtuală a celorlalte procese
- ☐ b. Procesele pot fi inițiate exclusiv prin comenzi introduse manual în shell
- ☐ c. Toate procesele din sistem împart o singură tabelă de descriptori de fișiere comună
- ☐ d. Un proces nu poate alocă memorie dinamică în timpul rulării (runtime), ci doar la încărcare (load-time)
- ☐ e. Fiecare proces are propria sa tabelă independentă de descriptori de fișiere

The correct answer is: Fiecare proces are propria sa tabelă independentă de descriptori de fișiere

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele comenzi caută pachetul software `abc`? (alege 2 variante)

- ☐ a. pacman find abc
- ☐ b. pacman -Ss abc
- ☐ c. sudo apt search abc
- ☐ d. dnf -s abc
- ☐ e. apt abc
- ☐ f. apt find abc
- ☐ g. emerge -search abc

The correct answers are:

sudo apt search abc

,

pacman -Ss abc

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

În ciclul de viață al unui proces în Linux, ce cauzează apariția unui proces în starea "Zombie" (Z)?

- ☐ a. Procesul a primit semnalul **SIGSTOP** și a fost suspendat în background pentru a elibera resursele procesorului
- ☐ b. Procesul a fost blocat în așteptarea unei resurse hardware (precum un disc defect) și nu mai răspunde la niciun semnal
- ☐ c. Procesul părinte a fost terminat forțat înaintea procesului copil, lăsându-l pe acesta din urmă fără un părinte direct
- ☐ d. Procesul copil și-a încheiat execuția, dar procesul părinte nu a apelat încă funcția **wait()** pentru a-i citi codul de ieșire (exit status)

The correct answer is: Procesul copil și-a încheiat execuția, dar procesul părinte nu a apelat încă funcția **wait()** pentru a-i citi codul de ieșire (exit status)

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce face comanda `join`?

- ☐ a. îmbină 2 șiruri de caractere
- ☐ b. îmbină 2 procese pe baza unor operații comune
- ☐ c. Nicio variantă nu este corectă
- ☐ d. îmbină 2 fișiere pe baza unor informații comune
- ☐ e. îmbină 2 procese pe baza unor zone de memorie comune

The correct answer is: îmbină 2 fișiere pe baza unor informații comune

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele pachete funcționează pe mai multe tipuri de distribuții Linux?

- ☐ a. DNF
- ☐ b. APT
- ☐ c. Homebrew
- ☐ d. Pacman
- ☐ e. YUM
- ☐ f. Chocolatey
- ☐ g. snap
- ☐ h. RPM

The correct answer is: snap

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce condiție trebuie să îndeplinească un disc pentru a fi recunoscut ca bootabil de către firmware-ul unui sistem clasic (Legacy BIOS / partiționare MBR)?

- ☐ a. Nu este necesară o condiție la nivel de bit/octet
- ☐ b. Toți octeții sectorului de boot trebuie să fie zero înainte de încărcare
- ☐ c. Primii doi octeți din sectorul de boot trebuie să aibă valoarea 0x55AA
- ☐ d. Sectorul de boot trebuie să fie complet umplut cu octeți FF
- ☐ e. Sectorul de boot trebuie să aibă valoarea GUID la început
- ☐ f. Discul trebuie să conțină exact 128 de partiții active
- ☐ g. Ultimii doi octeți din sectorul de boot (sectorul 0) trebuie să aibă valoarea 0x55AA

The correct answer is: Ultimii doi octeți din sectorul de boot (sectorul 0) trebuie să aibă valoarea 0x55AA

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Avem un fișier `date.txt` și creăm o legătură fizică (hard link) către el folosind comanda `ln date.txt link_date.txt`. Ulterior, rulăm comanda `rm date.txt`. Care va fi rezultatul acestei acțiuni asupra datelor de pe disc?

- ☐ a. Conținutul este șters definitiv de pe disc, iar `link_date.txt` devine o legătură invalidă (dangling link)
- ☐ b. Legătura `link_date.txt` este ștearsă automat de sistemul de fișiere împreună cu fișierul `date.txt`
- ☐ c. Conținutul rămâne intact pe disc și poate fi accesat, respectiv modificat, prin intermediul fișierului `link_date.txt`
- ☐ d. Comanda `rm` va returna o eroare, deoarece fișierul original nu poate fi șters cât timp există un hard link activ către el

The correct answer is: Conținutul rămâne intact pe disc și poate fi accesat, respectiv modificat, prin intermediul fișierului `link_date.txt`

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Cu ce comenzi putem **crea** un utilizator nou denumit **student** și să îi setăm direct parola (sub formă de hash) în **/etc/shadow** dintr-o singură execuție? (considerăm parola hash-uită **hashed_passwd**) (alegeți 2 variante)

- ☐ a. `sudo useradd -m -s /bin/bash -p hashed_passwd student`
- ☐ b. `echo "student:hashed_passwd" | sudo chpasswd -e`
- ☐ c. `sudo passwd student hashed_passwd`
- ☐ d. `sudo adduser student`
- ☐ e. `echo "student:hashed_passwd" >> /etc/shadow`
- ☐ f. `sudo useradd -p hashed_passwd student`

The correct answers are: `sudo useradd -p hashed_passwd student`, `sudo useradd -m -s /bin/bash -p hashed_passwd student`

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre urmatoarele constructii are acelasi rezultat ca !!

- ☐ a. !-1
- ☐ b. !\$
- ☐ c. echo \$VAR
- ☐ d. !-0
- ☐ e. Ctrl + r iar apoi se introduce 0
- ☐ f. Ctrl + / iar apoi se introduce 1
- ☐ g. pwd
- ☐ h. Alt+.

The correct answer is: !-1

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Directorul `/tmp` dintr-un sistem Linux are permisiunile setate la `drwxrwxrwt` (având permisiunea specială Sticky Bit activată). Ce restricție impune prezența acestui Sticky Bit (litera `t`)?

- ☐ a. Ascunde existența fișierelor din director pentru toți utilizatorii, cu excepția celor care cunosc numele exact al fișierului
- ☐ b. Asigură faptul că niciun fișier executabil stocat în `/tmp` nu poate rula cu privilegii de root (ignorează flag-ul SUID)
- ☐ c. Permite ștergerea sau redenumirea unui fișier din interiorul directorului doar proprietarului acelui fișier (sau utilizatorului root)
- ☐ d. Forțează toate fișierele nou create în acel director să moștenească grupul proprietar al directorului `/tmp`

The correct answer is: Permite ștergerea sau redenumirea unui fișier din interiorul directorului doar proprietarului acelui fișier (sau utilizatorului root)

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care din următoarele comenzi afișează ultimul argument al celei mai recente comenzi rulate într-un shell Linux?

- ☐ a. echo \$_
- ☐ b. echo \$!
- ☐ c. Nicio variantă nu este corectă
- ☐ d. echo \$^
- ☐ e. echo \$?
- ☐ f. echo \$\$
- ☐ g. echo \$@

The correct answer is: echo \$_

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce semnal trimite combinatia de taste Ctrl-Z?

- ☐ a. SIGSTOP
- ☐ b. SIGTERM
- ☐ c. SIGTSTP
- ☐ d. SIGKILL
- ☐ e. SIGQUIT

The correct answer is: SIGTSTP

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care sunt diferențele majore dintre o aplicație nativă și o aplicație web? (alegeți 2 variante)

- ☐ a. Aplicația nativă are acces direct la API-urile sistemului de operare, în timp ce aplicația web este restricționată (sandboxed) de browser
- ☐ b. Aplicațiile web sunt întotdeauna mai rapide deoarece nu necesită deloc memorie RAM
- ☐ c. O aplicație web rulează în interiorul unui browser, pe când una nativă rulează direct pe sistemul de operare
- ☐ d. Aplicația nativă nu poate avea o interfață grafică (GUI)
- ☐ e. Aplicația web are acces direct și nelimitat la hardware-ul sistemului

The correct answers are: O aplicație web rulează în interiorul unui browser, pe când una nativă rulează direct pe sistemul de operare, Aplicația nativă are acces direct la API-urile sistemului de operare, în timp ce aplicația web este restricționată (sandboxed) de browser

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care simbol redirectează eroare la stdout?

- ☐ a. >
- ☐ b. 2>& 1
- ☐ c. >2
- ☐ d. Nicio variantă
- ☐ e. >>
- ☐ f. 2>

The correct answer is:

2>& 1

Question 21

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care utilitare modifică fișierul /etc/passwd? (alegeți 3 variante)

- ☐ a. groupadd
- ☐ b. groupdel
- ☐ c. passwd
- ☐ d. useradd
- ☐ e. ls
- ☐ f. usermod
- ☐ g. chsh

The correct answers are:

chsh

,

useradd

,

usermod

Question 22

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

In procesul de instalare a unui pachet software, rularea unui script de configurare este o etapa obligatorie.

- ☐ True
- ☐ False

The correct answer is 'False'.

Question 23

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Alegeți ordinea corectă a componentelor pentru a descrie comunicarea între sistem și un dispozitiv periferic.

- ☐ a. Nicio variantă nu este corectă
- ☐ b. Controller -> Driver -> Sistem de operare -> Dispozitiv
- ☐ c. Sistem de operare -> Controller -> Driver -> Dispozitiv
- ☐ d. Sistem de operare -> Driver -> Dispozitiv -> Controller
- ☐ e. Sistem de operare -> Driver -> Controller -> Dispozitiv

The correct answer is:
Sistem de operare -> Driver -> Controller -> Dispozitiv

Question 24

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care este ordinea corectă în privința fluxului de date?

- ☐ a. Memoria de stocare -> Memoria RAM -> Memoria Cache -> Regiștrii -> Procesor
- ☐ b. Memoria de stocare -> Memoria Cache -> Regiștrii -> Procesor
- ☐ c. Memoria de stocare -> Memoria RAM -> Regiștrii -> Procesor -> Memoria Cache
- ☐ d. Memoria de stocare -> Memoria RAM -> Regiștrii -> Procesor -> Memoria Cache
- ☐ e. Memoria de stocare -> Memoria RAM -> Regiștrii -> Memoria Cache -> Procesor

The correct answer is: Memoria de stocare -> Memoria RAM -> Memoria Cache -> Regiștrii -> Procesor

Question 25

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care este viteza teoretică maximă a interfeței USB ver 3.0?

- ☐ a. Aproximativ 480 Mbps
- ☐ b. Aproximativ 2 Gbps
- ☐ c. Aproximativ 20 Gbps
- ☐ d. Aproximativ 10 Gbps
- ☐ e. Aproximativ 3 Gbps
- ☐ f. Aproximativ 12 Mbps
- ☐ g. Aproximativ 5 Gbps
- ☐ h. Aproximativ 1 Gbps
- ☐ i. Aproximativ 4 Gbps

The correct answer is:

Aproximativ 5 Gbps

Question 26

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce reprezintă bytecode-ul în contextul limbajelor de programare?

- ☐ a. Codul mașină care compune software-ul interpretorului în sine
- ☐ b. Codul mașină nativ, optimizat pentru execuție directă pe procesorul fizic
- ☐ c. Un cod intermediar generat de un compilator, conceput pentru a fi rulat de un interpretor sau o mașină virtuală
- ☐ d. Un script Bash sau Python pregătit de rulare în terminal
- ☐ e. Codul în limbajul de asamblare specific unei anumite arhitecturi hardware
- ☐ f. Codul sursă scris direct de programator, înainte de orice prelucrare

The correct answer is: Un cod intermediar generat de un compilator, conceput pentru a fi rulat de un interpretor sau o mașină virtuală

Question 27

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce se întâmplă la nivelul sistemului de operare Linux atunci când memoria fizică (RAM) și partiția de Swap sunt complet epuizate?

- ☐ a. Sistemul de fișiere extinde dinamic partiția de Swap pe spațiul liber rămas pe partiția root (/)
- ☐ b. Procesele care cer memorie suplimentară sunt automat mutate într-un fișier cache temporar generat în directorul `/var/tmp`
- ☐ c. Kernelul activează mecanismul OOM (Out Of Memory) Killer, care alege și termină forțat unul sau mai multe procese pentru a elibera memorie
- ☐ d. Sistemul de operare intră automat în starea de Kernel Panic, blocând sistemul și forțând un reboot pentru a preveni coruperea datelor

The correct answer is: Kernelul activează mecanismul OOM (Out Of Memory) Killer, care alege și termină forțat unul sau mai multe procese pentru a elibera memorie

Question 28

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

În ce limbaj de programare a fost scris sistemul de containere Docker?

- ☐ a. C++
- ☐ b. D
- ☐ c. Go
- ☐ d. Rust
- ☐ e. JavaScript
- ☐ f. Python
- ☐ g. Java

The correct answer is: Go

Question 29

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Dacă valoarea curentă a umask-ului în shell este setată la 027, care vor fi permisiunile implicite (în format octal/simbolic) setate la crearea unui **director nou**?

- ☐ a. 640 (rw-r-----)
- ☐ b. 666 (rw-rw-rw-)
- ☐ c. 777 (rwxrwxrwx)
- ☐ d. 027 (----w-rwx)
- ☐ e. 750 (rwxr-x---)

The correct answer is: 750 (rwxr-x---)

Question 30

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce schemă de partiționare a discurilor este folosită de UEFI?

- ☐ a. EXT4
- ☐ b. ISO 9660
- ☐ c. MBR
- ☐ d. NTFS
- ☐ e. RAID
- ☐ f. GPT

The correct answer is:

GPT