

Started on Friday, 28 March 2025, 5:43 PM**State** Finished**Completed on** Friday, 28 March 2025, 5:43 PM**Time taken** 4 secs**Grade** 0.00 out of 100.00**Question 1**

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui argument din linia de comandă a utilitarului **tar** funcția sa.

z	Choose...
t	Choose...
f	Choose...
c	Choose...
x	Choose...
v	Choose...
j	Choose...

The correct answer is:

z

→ compresie gzip,

t

→ afișarea conținutului,

f

→ se află înainte de numele arhivei,

c

→ arhivare,

x

→ dezarhivare,

v

→ afișarea de date suplimentare în timpul procesului,

j

→ compresie bzip2

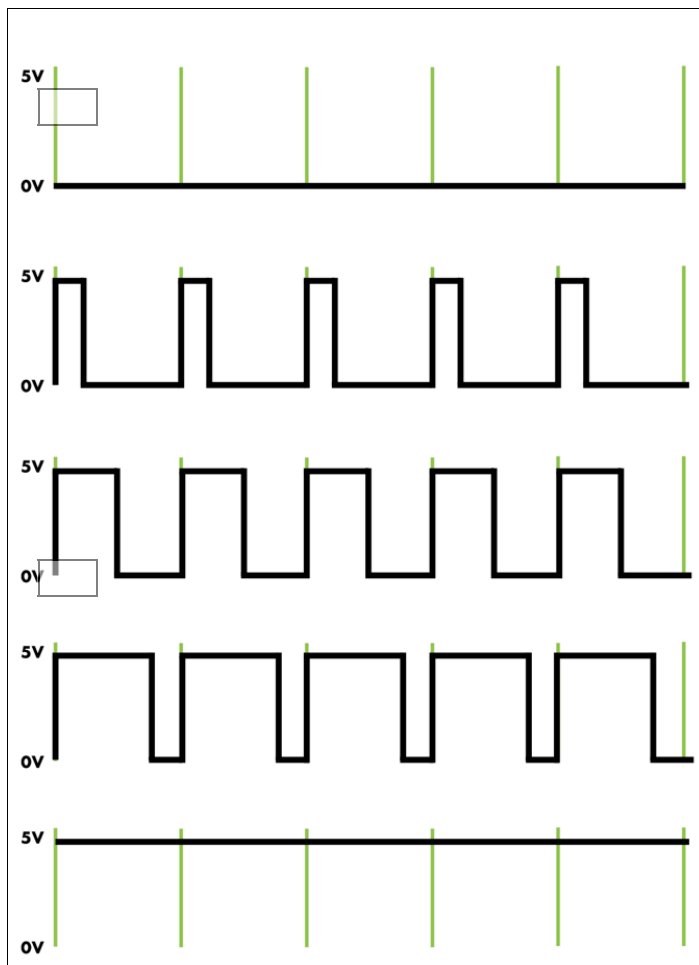
Question 2

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Plasați pe imagine factorul de umplere în procente pentru semnalele PWM ilustrate pe coloana stângă. Pe coloana dreaptă, plasați valoarea numerică pe care o primește generatorul PWM (valoarea fiind stocată pe un octet).



50%	75%	25%	0%	100%
255	0	127	63	191

Question 3

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Trageți descrierea aferentă fiecărui tip de pin care poate fi găsit pe un microcontroller.

Vcc: GND: GPIO: ADC: DAC: PWM:

Pini care simulează pinii DAC, oscilând între Vcc și GND

Pini care exprimă un voltaj aplicat drept o valoare digitală

Pini controlabili din firmware, fiind fie Vcc fie GND

O sursă de tensiune cu valoare fixă

Masa electrică a dispozitivului

Pini care pot fi controlați din firmware și expun un voltaj între Vcc și 0.

The correct answer is:

Trageți descrierea aferentă fiecărui tip de pin care poate fi găsit pe un microcontroller.

Vcc: [O sursă de tensiune cu valoare fixă]

GND: [Masa electrică a dispozitivului]

GPIO: [Pini controlabili din firmware, fiind fie Vcc fie GND]

ADC: [Pini care exprimă un voltaj aplicat drept o valoare digitală]

DAC: [Pini care pot fi controlați din firmware și expun un voltaj între Vcc și 0.]

PWM: [Pini care simulează pinii DAC, oscilând între Vcc și GND]

Question 4

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Completați tabelul cu fiecare construcție de scripting în Bash aferentă descrierii sale.

Nume construcție	Rol / Efect
	numărul de parametri ai scriptului (echivalentul <code>argc</code> în C)
	numele scriptului (echivalentul <code>argv[0]</code> în C)
	primul, al doilea, ... parametru
	toți parametrii scriptului
	toți parametrii scriptului

#

*

0

\$1, \$2, etc

@

Question 5

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecare comandă cu acțiunea pe care o va executa

cd ..	Choose...
cd	Choose...
../usr/bin	Choose...
cd .	Choose...
cd	Choose...
cd -	Choose...
cd ~	Choose...

The correct answer is: **cd ..** → ne întoarce în directorul părinte, **cd ../usr/bin** → ne duce pe o cale relativă care începe din directorul părinte al directorului curent, **cd .** → rămânem în directorul curent, **cd** → ne deplasează în directorul HOME al utilizatorului curent, **cd -** → ne întoarce în directorul în care eram înainte, **cd ~** → ne deplasează în directorul HOME al utilizatorului curent

Question 6

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Dorești să afli adresa IP a google.com. Ce comandă trebuie să utilizezi?
 Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

8.8.8.8	dns -a
ping	host
google.com	
dns -q	

The correct answer is:

Dorești să afli adresa IP a google.com. Ce comandă trebuie să utilizezi?
 Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:
 [host] [google.com]

Question 7

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Completați tabelul cu intrările corespunzătoare

Sursă	Destinație	Comandă
		apt install zfsutils-linux < yes
		./lspci > aer_cap
		rm ./shadow 2> outform
		lscpu > firestorm.txt 2>&1
		lsmod 2>&1

stdout	stderr	stdin	fișier	

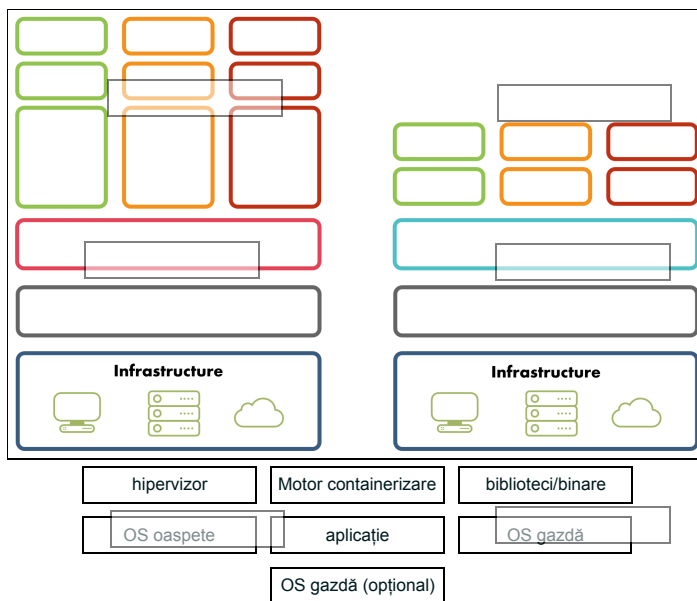
Question 8

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați virtualizării și containerizării componentele aferente.

**Question 9**

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați hipervizoarele de mai jos cu tipul aferent fiecăruia

Tip 1 / bare metal

Tip 2 / hosted

Xen	VMware ESXi	Oracle VirtualBox
VMware Workstation	KVM	Parallels Desktop
Hyper-V		

The correct answer is:

Asociați hipervizoarele de mai jos cu tipul aferent fiecăruia

Tip 1 / bare metal

[Hyper-V] [VMware ESXi] [KVM] [Xen]

Tip 2 / hosted

[VMware Workstation] [Oracle VirtualBox] [Parallels Desktop]

Question 10

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Completați spațiile din textul următor cu termenii corecți.

Căutarea implică utilizarea unei baze de date preconstruite a fișierelor de pe sistem. Aceasta este creată și menținută de un serviciu care monitorizează schimbările din sistemul de fișiere. Deoarece baza de date este deja creată, căutările sunt extrem de rapide. Căutarea implică parcurgerea întregului sistem de fișiere la fiecare căutare. Deoarece fiecare căutare parcurge sistemul de fișiere în timp real, rezultatele sunt întotdeauna actualizate și precise. Nu este nevoie de servicii adiționale pentru căutarea . Resursele sistemului sunt utilizate mai eficient la o căutare . Procesul de căutare propriu-zis consumă mai puține resurse computaționale pentru căutarea . O căutare poate fi lentă, mai ales pe sisteme de fișiere mari, dar utilizatorul nu depinde de o bază de date care ar putea fi coruptă sau neactualizată, ca la căutarea . Totuși, căutarea necesită resurse de procesare și I/O mai mari decât cea .

The correct answer is:

Completați spațiile din textul următor cu termenii corecți.

Căutarea [indexată] implică utilizarea unei baze de date preconstruite a fișierelor de pe sistem. Aceasta este creată și menținută de un serviciu care monitorizează schimbările din sistemul de fișiere. Deoarece baza de date este deja creată, căutările sunt extrem de rapide. Căutarea [exhaustivă] implică parcurgerea întregului sistem de fișiere la fiecare căutare. Deoarece fiecare căutare [exhaustivă] parcurge sistemul de fișiere în timp real, rezultatele sunt întotdeauna actualizate și precise. Nu este nevoie de servicii adiționale pentru căutarea [exhaustivă]. Resursele sistemului sunt utilizate mai eficient la o căutare [indexată]. Procesul de căutare propriu-zis consumă mai puține resurse computaționale pentru căutarea [indexată]. O căutare [exhaustivă] poate fi lentă, mai ales pe sisteme de fișiere mari, dar utilizatorul nu depinde de o bază de date care ar putea fi coruptă sau neactualizată, ca la căutarea [indexată]. Totuși, căutarea [exhaustivă] necesită resurse de procesare și I/O mai mari decât cea [indexată].

Question 11

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Selecția descrierea potrivită pentru fiecare sistem de operare:

GNU/Linux

Apple macOS

Microsoft Windows

The correct answer is:

GNU/Linux → Este cel mai răspândit sistem de operare pe servere. Este un sistem open source, care oferă utilizatorului multe posibilități de personalizare și configurare.,

Apple macOS → Vine preinstalat pe o marcă specifică de dispozitive și oferă un mediu de lucru mai adecvat pentru dezvoltatorii tehnici.,

Microsoft Windows → Este cel mai răspândit sistem de operare pe desktop-uri. Mare majoritate a aplicațiilor pot rula pe acesta.

Question 12

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

În scrierea scripturilor Bash, este preferabil să se folosească comenzi pentru parsarea output-ului lor, în locul celor mai . Aceste comenzi generează un output și mai de manipulat programatic. Ele necesitatea de a procesa text complex și nestructurat, astfel erorile potențiale și dificultatea scrierii scriptului.

specializategeneraleinvariabilușorînfrumusețatreducgreucrescnu afecteazăminimizândcrescând

The correct answer is:

În scrierea scripturilor Bash, este preferabil să se folosească comenzi [specializate] pentru parsarea output-ului lor, în locul celor mai [generale]. Aceste comenzi generează un output [invariabil] și mai [ușor] de manipulat programatic. Ele [reduc] necesitatea de a procesa text complex și nestructurat, [minimizând] astfel erorile potențiale și dificultatea scrierii scriptului.

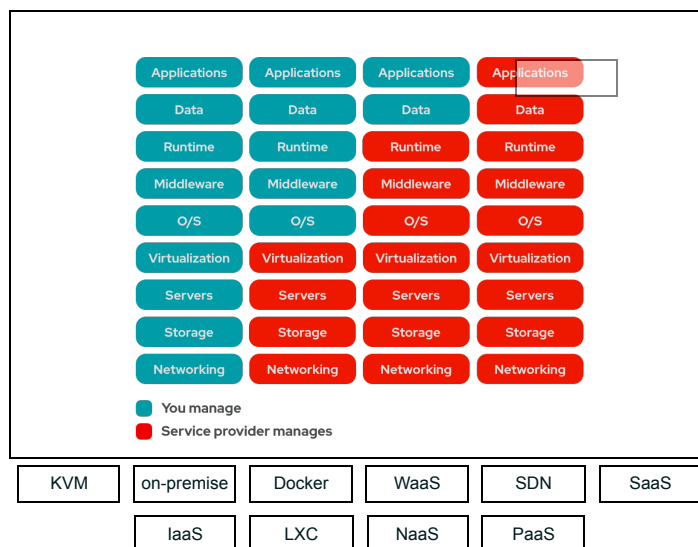
Question 13

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Plasați în diagramă tipurile de infrastructură cloud asociate fiecărei coloane.



Question 14

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Dorești să execuți o comandă complexă în background, astfel încât să poți continua să folosești terminalul. Ce comandă trebuie să utilizezi pentru a realiza acest lucru?

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

&	nohup	kill	comanda_ta	sudo
cd				

The correct answer is:

Dorești să execuți o comandă complexă în background, astfel încât să poți continua să folosești terminalul. Ce comandă trebuie să utilizezi pentru a realiza acest lucru?

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

[nohup] [comanda_ta] [&]

Question 15

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Ai un script Python numit "script.py" care rulează în foreground. Vrei să îl suspenzi, apoi să îl reiei în background.

Pentru a suspenda procesul, apasă combinația de taste:

Pentru a relua procesul în background, tastează comanda:

bg	sleep	Ctrl+W	Ctrl+Z	Ctrl+\	fg
----	-------	--------	--------	--------	----

The correct answer is:

Ai un script Python numit "script.py" care rulează în foreground. Vrei să îl suspenzi, apoi să îl reiei în background.

Pentru a suspenda procesul, apasă combinația de taste: [Ctrl+Z]

Pentru a relua procesul în background, tastează comanda: [bg]

Question 16

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Vrei să afișezi primele 10 linii din fișierul "log.txt", apoi să numeri câte linii conține fișierul, folosind pipe-uri.

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

wc -l	-10		head	log.txt

The correct answer is:

Vrei să afișezi primele 10 linii din fișierul "log.txt", apoi să numeri câte linii conține fișierul, folosind pipe-uri.

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

[head] [-10] [log.txt] [|] [wc -l]

Question 17

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Vrei să creezi un script bash care verifică periodic dacă un server web este online.

Aranjează următoarele comenzi în ordinea corectă pentru a crea scriptul:

if [\$? -eq 0]; then	ping -c 1 google.com	done
else	sleep 10	echo "offline"
fi	echo "online"	while true; do

The correct answer is:

Vrei să creezi un script bash care verifică periodic dacă un server web este online.

Aranjează următoarele comenzi în ordinea corectă pentru a crea scriptul:

```
[while true; do]
[ping -c 1 google.com]
[if [ $? -eq 0 ]; then]
[echo "online"]
[else]
[echo "offline"]
[fi]
[sleep 10]
[done]
```

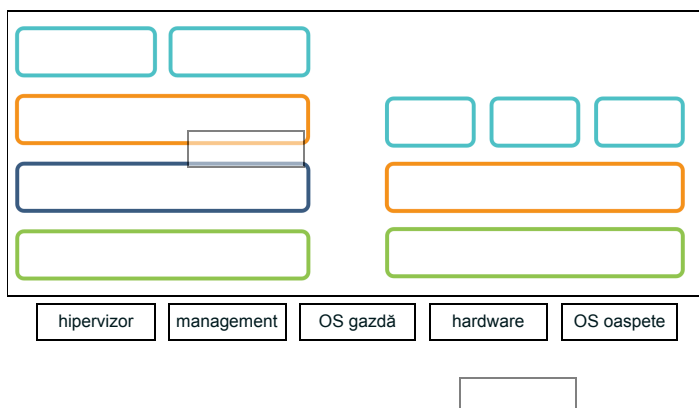
Question 18

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Plasați în imagine fiecare componentă a unui hipervizor de tip 1 și tip 2.



Question 19

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

În imagine puteți găsi utilizatori pe o mașină care sunt parte din trei grupuri. Determinați permisiunile *minime* pentru fiecare fișier, cu următoarele considerații:

- fișierul **emma** trebuie să poată să fi citit și executat de către **sam**, să poată fi scris dar nu citit sau executat de către **hawk** și restul să nu aibă permisiuni asupra lui.
- fișierul **ford** trebuie să poată să fi citit, scris și executat de către **claire**, să poată fi citit de către **hawk** și să poată fi executat de către **chuck**.
- fișierul **nyc** trebuie să poată să fi citit de către **sam** și **tim**, să fie scris de **frank** și **claire** și **miguel** să aibă permisiuni totale asupra lui.

```
root@acadnet:~# getent group state
state:x:1002:tim,hawk
root@acadnet:~# getent group west
west:x:1003:frank,claire
root@acadnet:~# getent group arts
arts:x:1008:sam,miguel,chuck
root@acadnet:~# ls -l
total 2
      1 hawk   arts  0 Jul 23 17:52 emma
      1 claire state 0 Jul 23 17:52 ford
      1 miguel west  0 Jul 23 17:53 nyc
```

-rwxrwxrwx	-rw--wxr--	-r-x-wx-rw-	Sr-xrw---x	---w-f-x--
-rwx-w-f--	---xf-xrwx	-rwxr----x	-f--f-xf--	--wxrw-f-x
dr-x--xf--	drwxrwxrwx			

Question 20

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui fișier tipul său, pe baza informațiilor din imagine

```
prw-r--r-- 1 root root 0 Nov  8 16:31 /opt/move
srwxrwxrwx 1 root root 0 Nov  8 15:54 /tmp/comms
-rw-r--r-- 1 root root 3817 Jul 17 21:47 apctest.output
lrwxrwxrwx 1 root root    5 Jul 19 00:48 stderr -> /proc/self/fd/2
crw-rw---- 1 root dialout  4,   82 Jul 19 00:49 ttyS18
brw-rw---- 1 root disk    230, 784 Jul 26 14:53 zd784
drwxr-xr-x 3 root root    60 Jul 19 00:49 zvol
```

fișier redirectionat	legătură simbolică	fișier special block
socket	fișier log	fișier lung
fișier NULL	fișier arhivă	fișier special character
fișier ascuns	director	fișier blocat
fișier read-only	fișier jurnal	fișier normal
fișier	FIFO	

Question 21

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Comanda test este folosită pentru a evalua expresii condiționale. Asociați fiecare utilizare a comenzii test cu descrierea adecvată.

Exemplu condiție	Rol / Efect
<code>test -f /etc/passwd</code>	
<code>test -d "\$d"</code>	
<code>test -x my_script</code>	
<code>test "\$#" -gt 2</code>	
<code>test "\$v" -eq 10</code>	
<code>test "\$v" -eq 10</code>	
<code>test "\$1" = "/etc/passwd"</code>	
<code>test -z "\$store"</code>	
<code>test ! -z "\$store"</code>	

verifică dacă variabila store nu este vidă

verifică dacă numărul de parametri ai scriptului este mai mare (strict) decât 2

verifică dacă variabila store nu conține nicio informație (este un șir de caractere vid)

verifică dacă valoarea variabilei v este egală cu 10

verifică dacă valoarea variabilei d este director

verifică dacă valoarea variabilei v este egală cu 10

verifică dacă primul parametru al scriptului are ca valoare "/etc/passwd"

verifică dacă /etc/passwd este fișier

verifică dacă my_script are permisiuni de execuție

Question 22

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Suspectezi că sistemul tău a fost infectat cu malware.

Aranjează următoarele acțiuni în ordinea în care le-ai întreprinde pentru a identifica și elimina malware-ul:

Identifică și elimină fișierele suspecte.
Rulează o scanare completă a sistemului cu un program antivirus actualizat.
Izolează sistemul de rețea.
(Opțional) Restaurează sistemul dintr-o copie de rezervă curată.
Actualizează sistemul de operare și software-ul instalat.
Monitorizează activitatea sistemului.
Resetează toate parolele de utilizator.

The correct answer is:

Suspectezi că sistemul tău a fost infectat cu malware.

Aranjează următoarele acțiuni în ordinea în care le-ai întreprinde pentru a identifica și elimina malware-ul:

[Izolează sistemul de rețea.]

[Rulează o scanare completă a sistemului cu un program antivirus actualizat.]

[Identifică și elimină fișierele suspecte.]

[Actualizează sistemul de operare și software-ul instalat.]

[Resetează toate parolele de utilizator.]

[Monitorizează activitatea sistemului.]

[(Opțional) Restaurează sistemul dintr-o copie de rezervă curată.]

Question 23

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Completați următoarele două scripturi cu varianta corectă pentru fiecare:

```
root@acadnet:~# cat hello.sh
```

```
echo "Hello AcadNet"
```

```
root@acadnet:~# cat hello.py
```

```
print("Hello, World!")
```

#!/bin/bash	#!/usr/bin/env python3	/bin/bash
#!/usr/bin/pwsh	#!/bin/false	/usr/bin/env python3
bash	/usr/bin/pwsh	pwsh
#!/bin/bash	!/bin/bash	#!/usr/bin/pwsh
!/usr/bin/env python3	#!/usr/bin/env python3	

The correct answer is:

Completați următoarele două scripturi cu varianta corectă pentru fiecare:

```
root@acadnet:~# cat hello.sh
```

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Hello AcadNet"
```

```
root@acadnet:~# cat hello.py
```

```
#!/usr/bin/env python3
```

```
print("Hello, World!")
```

Question 24

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Ai lansat un proces în background și dorești să îl aduci în foreground pentru a interacționa cu el. Ce comandă trebuie să utilizezi?

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă, știind că job ID-ul este 1:

fg	%	&
1	bg	0

The correct answer is:

Ai lansat un proces în background și dorești să îl aduci în foreground pentru a interacționa cu el. Ce comandă trebuie să utilizezi?

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă, știind că job ID-ul este 1:

```
[fg] [%] [&]
```

Question 25

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărei comenzi descrierea aferentă.

Comanda este utilizată pentru a localiza fișierele binare, sursă și manuale pentru o anumită comandă

Comanda este utilizată pentru a arăta calea completă a unui executabil.

Comanda este utilizată pentru a descrie o comandă: un alias, o funcție shell, un fișier built-in sau un executabil.

whereis	which	type	find	locate	updatedb
give	command	cmd	ls	lscmd	apt show
describe	who	what			

The correct answer is: Asociați fiecărei comenzi descrierea aferentă.

Comanda [whereis] este utilizată pentru a localiza fișierele binare, sursă și manuale pentru o anumită comandă

Comanda [which] este utilizată pentru a arăta calea completă a unui executabil.

Comanda [type] este utilizată pentru a descrie o comandă: un alias, o funcție shell, un fișier built-in sau un executabil.

Question 26

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Potriviți etapa de compilare cu extensia fișierului creat

preprocesare	
link-editare	
compilare	
asamblare	

The correct answer is:

preprocesare → .i,

link-editare → (fișier executabil),

compilare → .s,

asamblare → .o

Question 27

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Realizați corespondența între parametri speciali ai shell-ului și rolurile acestora:

? (Question Mark)	Choose...
\$ (Dollar)	Choose...
! (Bang)	Choose...
_ (Underscore)	Choose...

The correct answer is:

? (Question Mark)

→ codul de ieșire al celei mai recente comenzi,

\$ (Dollar)

→ PID-ul procesului curent,

! (Bang)

→ PID-ul celui mai recent proces din background,

_ (Underscore)

→ ultimul argument al celei mai recente comenzi

Question 28

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Plasați în dreptul fiecărui element din listingul afișat semnificația sa.

<code>-r-xr-xr-x</code>	<code>1</code>	<code>_uucp</code>	<code>wheel</code>	<code>291840</code>	<code>Jul 19</code>	<code>13:05</code>	<code>uuxqt</code>
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

numărul de accesări	grupul deținător
tipul fișierului	conținutul fișierului
utilizatorul care a creat fișierul	ora de creare
numele fișierului	permisiunile utilizatorului deținător
ora ultimei modificări	dimensiunea în octeți
data de creare	data ultimei modificări
ultimul utilizator care a modificat fișierul	utilizatorul deținător
permisiunile grupului deținător	dimensiunea în biți
permisiunile restului de utilizatori	masca octală de permisiuni

Question 29

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Pentru fiecare comandă **qemu** afișată, alegeți mașina care o va rula fără emularea arhitecturii. Mai jos aveți output-ul comenzii **uname -a** pentru fiecare mașină.

Linux denali 5.10.0-18-powerpc64le #1 SMP Debian 5.10.140-1 (2022-09-02) ppc64le GNU/Linux

Linux broadcom 5.15.0-72-generic #79-Ubuntu SMP Wed Apr 19 08:22:18 UTC 2023 i686 GNU/Linux

Linux everest 5.15.0-1028-raspi #31-Ubuntu SMP PREEMPT Fri Apr 21 10:02:12 UTC 2023 aarch64 GNU/Linux

Linux codasip 5.15.0-1-riscv64 #1 SMP Debian 5.15.5-2 (2022-01-31) riscv64 GNU/Linux

Linux rocket 5.15.0-72-generic #79-Ubuntu SMP Wed Apr 19 08:22:18 UTC 2023 x86_64 GNU/Linux

Linux cisco 5.15.0-1-4kc-malta #1 SMP Debian 5.15.5-2 (2022-01-31) mips GNU/Linux

qemu-system-i386 -hda x86_image.qcow2 -m 1024 -boot
c -net nic -net user -enable-kvm

Choose...

qemu-system-mips -M malta -cpu 24Kf -m 256 -hda
mips32_image.qcow2 -kernel vmlinux-mips32 -append
"root=/dev/hda1 console=ttyS0" -nographic -enable-kvm

Choose...

qemu-system-riscv64 -M virt -cpu rv64 -m 2048 -kernel
vmlinux -drive
file=riscv_image.qcow2,format=qcow2,if=virtio -boot
order=c -nographic -serial mon:stdio -device virtio-net-
device,netdev=net0 -netdev user,id=net0 -enable-kvm

Choose...

The correct answer is:

qemu-system-i386 -hda x86_image.qcow2 -m 1024 -boot c -net nic -net
user -enable-kvm → broadcom,

qemu-system-mips -M malta -cpu 24Kf -m 256 -hda mips32_image.qcow2
-kernel vmlinux-mips32 -append "root=/dev/hda1 console=ttyS0" -
nographic -enable-kvm → cisco,

qemu-system-riscv64 -M virt -cpu rv64 -m 2048 -kernel vmlinux -drive
file=riscv_image.qcow2,format=qcow2,if=virtio -boot order=c -nographic -
serial mon:stdio -device virtio-net-device,netdev=net0 -netdev user,id=net0
-enable-kvm → codasip

Question 30

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Selecțai tehnologia care va permite rularea fiecărui program pe gazda aferentă.

Aplicație x86 - Gazdă ARM

Choose...

Aplicație Windows - Gazdă Linux

Choose...

Aplicație Linux - Gazdă Windows

Choose...

Aplicație ARM - Gazdă SPARC

Choose...

OS Windows - Gazdă Linux

Choose...

Aplicație Linux - Gazdă Linux

Choose...

The correct answer is:

Aplicație x86 - Gazdă ARM → BOCHS,

Aplicație Windows - Gazdă Linux → Wine,

Aplicație Linux - Gazdă Windows → Hyper-V,

Aplicație ARM - Gazdă SPARC → Emularea arhitecturii ARM,

OS Windows - Gazdă Linux → KVM,

Aplicație Linux - Gazdă Linux → Containerizare

Question 31

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Pe baza output-ului comenzilor date, completați cu opțiunile minime aferente comenzii **ls** pentru a primi output-ul dat. (Atenție! Punctajul maxim total care poate fi obținut pe această întrebare este 1p, nu 5p)

```
root@pve:~# ls -
```

```
total 49K
drwx----- 4 root root  9 Jul 26 15:47 .
drwxr-xr-x 44 root root 24 Jul 26 15:46 ..
-rw-r--r-- 1 root root 3.8K Jul 26 15:46 apctest.output
-rw-r--r-- 1 root root 613 Jul 26 15:46 .bashrc
-rw----- 1 root root  0 Jul 26 15:46 .history_frr
-rw----- 1 root root 44 Jul 26 15:46 .lessht
-rw-r--r-- 1 root root 2.3K Jul 26 15:46 .pciids-cache
dr-xr-xr-x 2 root root 19 Jul 26 15:46 secureboot
drwx----- 2 root root 10 Jul 26 15:46 .ssh
```

```
root@pve:~# ls -
```

```
.  apctest.output .history_frr .pciids-cache .ssh
.. .bashrc      .lessht    secureboot
```

```
root@pve:~# ls -
```

```
total 13K
-rw-r--r-- 1 root root 3.8K Jul 26 15:46 apctest.output
dr-xr-xr-x 2 root root 19 Jul 26 15:46 secureboot
```

```
root@pve:~# ls -
```

```
total 13
-rw-r--r-- 1 root root 3817 Jul 26 15:46 apctest.output
dr-xr-xr-x 2 root root 19 Jul 26 15:46 secureboot
```

```
root@pve:~# ls -
```

```
total 49
drwx----- 4 root root  9 Jul 26 15:47 .
drwxr-xr-x 44 root root 24 Jul 26 15:46 ..
-rw-r--r-- 1 root root 3817 Jul 26 15:46 apctest.output
-rw-r--r-- 1 root root 613 Jul 26 15:46 .bashrc
-rw----- 1 root root  0 Jul 26 15:46 .history_frr
-rw----- 1 root root 44 Jul 26 15:46 .lessht
-rw-r--r-- 1 root root 2339 Jul 26 15:46 .pciids-cache
dr-xr-xr-x 2 root root 19 Jul 26 15:46 secureboot
drwx----- 2 root root 10 Jul 26 15:46 .ssh
```

Question 32

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Dorești să configurezi o conexiune SSH cu autentificare cu cheie publică pentru a te conecta la un server la distanță.

Aranjează următoarele acțiuni în ordinea corectă:

Generezi o pereche de chei SSH (publică și privată) pe calculatorul tău local.

Generezi un certificat SSL pentru serverul la distanță.

Configurezi permisiunile corecte pentru fișierul ~/.ssh/authorized_keys.

Copiezi conținutul cheii publice în fișierul ~/.ssh/authorized_keys de pe serverul la distanță.

Te conectezi la serverul la distanță folosind comanda ssh.

The correct answer is:

Dorești să configurezi o conexiune SSH cu autentificare cu cheie publică pentru a te conecta la un server la distanță.

Aranjează următoarele acțiuni în ordinea corectă:

[Generezi o pereche de chei SSH (publică și privată) pe calculatorul tău local.]

[Copiezi conținutul cheii publice în fișierul ~/.ssh/authorized_keys de pe serverul la distanță.]

[Configurezi permisiunile corecte pentru fișierul ~/.ssh/authorized_keys.]

[Te conectezi la serverul la distanță folosind comanda ssh.]

Question 33

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Completați path-ul afișat în linia de comandă în urma rulării fiecărei comenzi.

```
root@pve:~# cd /var/lib/vz
root@pve:                cd ../grub/
root@pve:                cd ucf/
root@pve:                cd ../../../../cache/
root@pve:                cd apt/
root@pve:                cd ~/secureboot/
root@pve:                cd ../../usr/
root@pve:/usr#
```

Question 34

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați folderele găsite în rădăcina sistemului de fișiere de pe un sistem Linux cu descrierea fiecăruia.

/root	Choose...
/home	Choose...
/boot	Choose...
/etc	Choose...
/dev	Choose...
/bin	Choose...
/proc	Choose...
/opt	Choose...
/var	Choose...

The correct answer is:

/root → Directorul home al utilizatorului root,

/home → Directoarele de home ale utilizatorilor normali,

/boot → Fișiere necesare la încărcarea sistemului de operare, precum imaginea kernelului,

/etc → Fișiere pentru configurarea sistemului,

/dev → Fișiere speciale, care interacționează direct cu dispozitive hardware sau logice,

/bin → Fișiere binare esențiale rulării sistemului de operare,

/proc → Sistem virtual de fișiere cu informații despre sistem și aplicații,

/opt → Aplicații de dimensiuni mari, instalate ulterior,

/var → Fișiere al căror conținut se schimbă des

Question 35

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Compilarea ahead-of-time (AOT) are un timp de execuție ridicat, în comparație cu cea just-in-time (JIT).

- ☐ True
- ☐ False

The correct answer is 'False'.

Question 36

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Grupați corect termenii:

Fără GUI: , , .Cu GUI: , , .

Bash

Tetris

PowerShell

Google Chrome

SSH

Spotify

The correct answer is:

Grupați corect termenii:

Fără GUI: [Bash] , [PowerShell] , [SSH].

Cu GUI: [Tetris] , [Google Chrome] , [Spotify].

Question 37

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Vrei să configurezi un firewall pe sistemul tău Linux pentru a bloca tot traficul de intrare, cu excepția conexiunilor SSH.

Completează spațiile libere:

sudo iptables -P INPUT sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport -j

SNAT

80

DNAT

REJECT

LOG

DROP

ACCEPT

22

443

The correct answer is:

Vrei să configurezi un firewall pe sistemul tău Linux pentru a bloca tot traficul de intrare, cu excepția conexiunilor SSH.

Completează spațiile libere:

sudo iptables -P INPUT [DROP]

sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport [22] -j [ACCEPT]

Question 38

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Dorești să afișezi lista proceselor, sortate după consumul de memorie, și să filtrezi rezultatele pentru a afișa doar procesele care aparțin utilizatorului "user1".

ps aux --sort - | grep

mem

&mem

user

user1

cpu

%cpu

The correct answer is:

Dorești să afișezi lista proceselor, sortate după consumul de memorie, și să filtrezi rezultatele pentru a afișa doar procesele care aparțin utilizatorului "user1".

ps aux --sort -[&mem] | grep [user1]

Question 39

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Intr-un shell de Unix/Linux, numărul 5 va fi afișat după ce rulăm comanda:

```
result=$((5 + 3)) && echo $result
```

- ☐ True
- ☐ False

The correct answer is 'False'.

Question 40

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați termenii în rubrica corespunzătoare:

Aplicație nativă: , , .

Ambele web și nativă: , , .

Microsoft Word Youtube

Note Pad Facebook

Gmail VLC Media Player

The correct answer is:

Asociați termenii în rubrica corespunzătoare:

Aplicație nativă: [Microsoft Word] , [Note Pad] , [VLC Media Player].

Ambele web și nativă: [Youtube] , [Facebook] , [Gmail].

Question 41

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Vrei să execuți o comandă care afișează data și ora curente în fiecare secundă, în background, și să o redirecționezi către un fișier numit "data_ora.txt".

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

done >

while true; do date; data_ora.txt & sleep 1;

The correct answer is:

Vrei să execuți o comandă care afișează data și ora curente în fiecare secundă, în background, și să o redirecționezi către un fișier numit "data_ora.txt".

Aranjează următoarele elemente în ordinea corectă pentru a forma comanda completă:

[while true;] [do date;] [sleep 1;] done > [data_ora.txt &]

Question 42

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui mediu de comunicare protocoalele aferente.

Comunicare wireless

--	--	--	--

Comunicare prin fir

--	--	--	--	--

Serial	I2C	Bluetooth	SPI	Z-Wave	Wi-Fi
LoRa	CAN	Modbus			

The correct answer is:

Asociați fiecărui mediu de comunicare protocoalele aferente.

Comunicare wireless

[Bluetooth] [Wi-Fi] [LoRa] [Z-Wave]

Comunicare prin fir

[SPI] [I2C] [Modbus] [CAN] [Serial]

Question 43

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărei mașini cu outputul `uname -a` afișat comanda care va porni o mașină virtuală care va rula fără emularea arhitecturii pe aceea mașină.

```
Linux
everest
5.15.0-
1028-raspi
#31-Ubuntu
SMP PREEMPT
Fri Apr 21
10:02:12
UTC 2023
aarch64
GNU/Linux
```

Choose...

```
Linux
rocket
5.15.0-72-
generic
#79-Ubuntu
SMP Wed Apr
19 08:22:18
UTC 2023
x86_64
GNU/Linux
```

Choose...

```
Linux
denali
5.10.0-18-
powerpc64le
#1 SMP
Debian
5.10.140-1
(2022-09-
02) ppc64le
GNU/Linux
```

Choose...

The correct answer is:

```
Linux everest 5.15.0-1028-raspi #31-Ubuntu SMP PREEMPT Fri Apr 21
10:02:12 UTC 2023 aarch64 GNU/Linux
```

→ `qemu-system-aarch64 -M virt -cpu cortex-a53 -m 1024 -hda arm64_image.qcow2 -kernel vmlinuz-arm64 -initrd initrd.img-arm64 -enable-kvm,`

```
Linux rocket 5.15.0-72-generic #79-Ubuntu SMP Wed Apr 19 08:22:18
UTC 2023 x86_64 GNU/Linux
```

→ `qemu-system-x86_64 -hda x64_image.qcow2 -m 2048 -enable-kvm,`

```
Linux denali 5.10.0-18-powerpc64le #1 SMP Debian 5.10.140-1 (2022-
09-02) ppc64le GNU/Linux
```

→ `qemu-system-ppc64 -M pseries -hda ppc_image.qcow2 -m 512 -enable-kvm -nographic -serial mon:stdio -net nic -net user`

Question 44

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Ai un proces care rulează în background cu job ID-ul 2. Vrei să îl termini folosind comanda kill.

kill

%2	%job2	--pid=2	-STOP %2	2
----	-------	---------	----------	---

The correct answer is:

Ai un proces care rulează în background cu job ID-ul 2. Vrei să îl termini folosind comanda kill.

kill [%2]

Question 45

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui mecanism de menținere a integrității a unui sistem de fișiere descrierea sa.

calcularea
unui
checksum

jurnalizare

The correct answer is:

calcularea unui checksum → menținerea unei bucăți mici de date derivate dintr-un set de date mai mare prin intermediul unei funcții specifice,

jurnalizare → menținerea unei baze de date a modificărilor care se intenționează a fi aduse sistemului de fișiere

Question 46

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați comenzilor următoare timpul de execuție așteptat, având în vedere următoarele informații:

```
elev@Blackbird xarts % mount
/dev/sdb1 on /System/Volumes/Preboot/Cryptexes/xarts type ext4
(rw,relatime,errors=remount-ro,stripe=16)

/dev/nvme2n1p1 on /System/Volumes/Preboot/FieldService/iSCPreboot
type vfat
(rw,relatime,fmask=0022,dmask=0022,codepage=437,iocharset=iso8859-
1,shortname=mixed,errors=remount-ro)
```

```
elev@Blackbird xarts % ls -l
total 5368709562
drwxrwxrwx  2 elev staff      128 Jun 24 00:15 IRIX
-rwxrwxrwx  1 elev staff  5368709120 Dec  3  2022 SystemRecovery
-rwxr-xr-x  1 elev staff      224 Dec 29  2021
MobileActivation
-rwxr-xr-x  1 elev staff      96 Jun 10  2022 srvo
```

Printr-un timp de execuție *lung* se înțelege a fi de peste 3 secunde, iar unul *scurt*, de sub 3 secunde.

elev@Blackbird Preboot % cp -r Cryptexes FieldService/iSCPreboot	Choose...
elev@Blackbird iSCPreboot % cp ../Cryptexes/xarts/srvo .	Choose...
elev@Blackbird xarts % cp SystemRecovery SystemRebuild	Choose...
elev@Blackbird xarts % cp ../SystemRecovery ../BaseSystem/Data/../../FieldService/./iSCPreboot/	Choose...
elev@Blackbird IRIX % mv ../MobileActivation .	Choose...

```
elev@Blackbird FieldService % mv iSCPreboot/SFR  
iSCPreboot/SFB
```

```
elev@Blackbird Cryptexes % mv xarts/SystemRecovery  
../FieldService/iSCPreboot
```

```
elev@Blackbird Preboot % mv Cryptexes/xarts/IRIX  
Cryptexes/xarts/systems
```

The correct answer is:

```
elev@Blackbird Preboot % cp -r Cryptexes FieldService/iSCPreboot
```

→ lung,

```
elev@Blackbird iSCPreboot % cp ../../Cryptexes/xarts/srvo .
```

→ scurt,

```
elev@Blackbird xarts % cp SystemRecovery SystemRebuild
```

→ lung,

```
elev@Blackbird xarts % cp ./SystemRecovery  
../../../../BaseSystem/Data/../../../../FieldService/./iSCPreboot/
```

→ lung,

```
elev@Blackbird IRIX % mv ../MobileActivation .
```

→ scurt,

```
elev@Blackbird FieldService % mv iSCPreboot/SFR iSCPreboot/SFB
```

```
→ scurt, elev@Blackbird Cryptexes % mv xarts/SystemRecovery  
../FieldService/iSCPreboot → lung,
```

```
elev@Blackbird Preboot % mv Cryptexes/xarts/IRIX  
Cryptexes/xarts/systems
```

→ scurt

Question 47

Not answered

Marked out of
2.00

Ce dimensiune vor avea fişierele create cu următoarele comenzi? Introduceţi doar dimensiunea în octeţi, numeric.

```
touch everest.v
```

```
> sawtooth.v
```

Answer: ✖

The correct answer is: 0

Question 48

Not answered

Marked out of
2.00

v1 (latest)

Mai jos puteți găsi un script folosit pentru agregarea mai multor fișiere.
Asociați fiecărei descrieri opțiunea corectă.

```
elev@acadnet:~$ cat wiki-cat
#!/bin/bash
for i in *; do
    if test -d "$i"; then
        cat "$i"/{concepts,demo,recap,basics,need-to-know,nice-to-know,get-a-life,summary}.wiki > $(basename "$i").wiki
    fi
done
```

- parcurgerea elementelor din directorul curent:
- metacaracter care expandează la toate intrările din directorul curent:
- verificarea elementelor de tip director: și
- expandarea opțiunilor posibile:
- redirectarea ieșirii:
- expandarea comenzii:

for	*	if
-----	---	----

test	{ ... }	>
------	---------	---

\$(basename "\$i")

The correct answer is:

Mai jos puteți găsi un script folosit pentru agregarea mai multor fișiere.
Asociați fiecărei descrieri opțiunea corectă.

```
elev@acadnet:~$ cat wiki-cat
#!/bin/bash
for i in *; do
    if test -d "$i"; then
        cat "$i"/{concepts,demo,recap,basics,need-to-know,nice-to-know,get-a-life,summary}.wiki > $(basename "$i").wiki
    fi
done
```

- parcurgerea elementelor din directorul curent: [for]
- metacaracter care expandează la toate intrările din directorul curent: [*]
- verificarea elementelor de tip director: [if] și [test]
- expandarea opțiunilor posibile: [{ ... }]
- redirectarea ieșirii: [>]
- expandarea comenzii: [\$(basename "\$i")]

Question 49

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Asociați folderele găsite pe Windows cu descrierea lor.

Folderul conține mai multe resurse ale sistemului de operare. Folderul conține datele fiecărui utilizator. În se pot găsi aplicațiile instalate pe sistem. Folderul conține executabile de sistem, biblioteci și drivere. Ștergerea folderului , care îl conține pe , va duce la un sistem inoperabil. Ștergerea folderelor sau doar va duce la pierderea datelor.

The correct answer is:

Asociați folderele găsite pe Windows cu descrierea lor.

Folderul [C:\Windows] conține mai multe resurse ale sistemului de operare. Folderul [C:\Users] conține datele fiecărui utilizator. În [C:\Program Files] se pot găsi aplicațiile instalate pe sistem. Folderul [C:\Windows\System32] conține executabile de sistem, biblioteci și drivere. Ștergerea folderului [C:\Windows], care îl conține pe [C:\Windows\System32], va duce la un sistem inoperabil. Ștergerea folderelor [C:\Users] sau [C:\Program Files] doar va duce la pierderea datelor.

Question 50

Not answered

Marked out of 2.00

v1 (latest)

Deteminați tipul fiecărei căi date.

`./code/studio`

`../apcupsd/apcupsd.conf`

`lib/vz/images`

`~/Documents/skip/wall.img`

`/var/spool`

`/home/hawk/Documents/../Pictures`

The correct answer is:

`./code/studio` → relativă,

`../apcupsd/apcupsd.conf` → relativă, `lib/vz/images` → relativă,

`~/Documents/skip/wall.img` → absolută,

`/var/spool` → absolută,

`/home/hawk/Documents/../Pictures` → absolută