Nome: _____ Data: _____ Punteggio: _____

La migliore VPN per Linux: CentOS

Distribuzione di client per tunnel VPN di livello aziendale su piattaforme CentOS con regole firewalld e contesti SELinux.

PANORAMICA DI APPRENDIMENTO SULLA CONFIGURAZIONE DELLE VPN SU CENTOS

STUDENTE
STATO DI STUDENTE
Percorso Network Defender

SICURO
STATO DELLA CONNESSIONE
Protezione dei pacchetti di dati

ATTIVO
PROTEZIONE DALLE FUGHE
Protezione dalle fughe di DNS e IPv6

Benvenuto! Questo pacchetto di attività ti guida attraverso le configurazioni VPN aziendali su CentOS. Esplorerai i profili di NetworkManager, i servizi systemd personalizzati, i contesti di sicurezza SELinux e le regole di routing delle zone firewalld.

PUNTI DI CONTROLLO DELLA SCHEDA DI LAVORO

- [ ] **Parti 1-4: Padroneggia le configurazioni di VPN e sicurezza di rete.**
- [ ] **Parti 5-7: Risolvi cruciverba e parole nascoste.**
- [ ] **Parti 8-9: Risolvi casi di studio e la sfida del codice.**
- [ ] **Parte 10: Consulta le pagine delle domande frequenti di base e avanzate.**
- [ ] **Parte 11: Esplora 10 fatti interessanti dal mondo reale.**
- [ ] **Bonus: sfida Pensa veloce.**

Apri la guida alle migliori VPN di VPN.com

URL: https://www.vpn.com/it/vpn/miglior-vpn-per-linux/cent/

Il tuo percorso di apprendimento sulla VPN per CentOS

- Distribuisci e configura i profili client OpenVPN aziendali usando i backend dell'utility NetworkManager.
- Configura contesti di sicurezza SELinux personalizzati per consentire ai servizi di sistema di usare porte di rete non standard.
- Implementa regole di inoltro dei pacchetti firewalld basate sulle zone per instradare in sicurezza il traffico della sottorete del server.

ISTRUZIONI PER LA CONFIGURAZIONE DELLE VPN SU CENTOS

Rispondi alle domande a scelta multipla e vero/falso, completa le frasi con gli spazi vuoti usando l'elenco di parole, abbina le definizioni e risolvi il cruciverba e la ricerca di parole. Applica le tue conoscenze a firewalld e ai contesti SELinux. Concludi con l'attività bonus Pensa veloce.

CONTESTI SELINUX E CONFIGURAZIONI FIREWALLD AZIENDALI (INTRODUZIONE)

Distribuire i client VPN su server CentOS aziendali richiede di configurare i profili di NetworkManager, definire servizi di avvio personalizzati di systemd, registrare contesti di porta personalizzati con SELinux e impostare le regole delle zone di routing di firewalld.

LEGGI CON ATTENZIONE OGNI PUNTO DI CONTROLLO E SELEZIONA O SCRIVI LA RISPOSTA CORRETTA.

Punto di controllo 1: Sfida a scelta multipla

1. Quale repository deve essere abilitato per installare i pacchetti OpenVPN sui server CentOS aziendali?

- A) Repository EPEL
- B) AUR di Arch non elaborato
- C) CentOS Dev Beta
- D) Homebrew locale

2. Quale modulo di sicurezza del kernel applica le policy di controllo degli accessi obbligatorio sulle porte VPN di CentOS?

- A) SELinux
- B) AppArmor
- C) firewalld-daemon
- D) Systemd-Resolved

3. Quale utilità da riga di comando di NetworkManager importa le configurazioni .ovpn su CentOS?

- A) Importazione della connessione con nmcli
- B) Profilo di caricamento systemctl
- C) firewall-cmd add-vpn
- D) ip route import

4. Dove dovrebbero essere archiviati su CentOS i file di servizio systemd personalizzati in background?

- A) /etc/systemd/system/
- B) /var/log/services/
- C) /opt/vpn/binaries/
- D) /home/user/.config/

5. Perché OpenVPN è stato storicamente il protocollo standard di distribuzione VPN su CentOS?

- A) Il kernel di CentOS non ha moduli WireGuard nativi
- B) OpenVPN non richiede autorizzazioni di root
- C) WireGuard è incompatibile con firewalld
- D) Red Hat blocca nativamente gli altri protocolli

Punto di controllo 2: Sfida Vero o Falso

6 Domanda 6

6. Il repository EPEL contiene pacchetti di terze parti di alta qualità per i sistemi Enterprise Linux.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

7 Domanda 7

7. SELinux impedisce per impostazione predefinita ai demoni VPN in background di associarsi a porte non standard.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

8 Domanda 8

8. L'utilità di connessione nmcli di NetworkManager non supporta l'importazione dei profili di configurazione OpenVPN.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

9 Domanda 9

9. Creare un file di servizio systemd consente l'esecuzione automatica della connessione VPN all'avvio della macchina.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

10 Domanda 10

10. CentOS usa le regole raw di iptables come interfaccia principale del demone di gestione del firewall.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

Punto di controllo 3: Inserimento dei termini chiave

Leggi ogni frase qui sotto e completa lo spazio vuoto con il termine corretto dell'elenco di parole.

1. La configurazione delle regole di instradamento dei pacchetti per zona è gestita da _____ .

2. Le policy di accesso obbligatorio su CentOS sono applicate a livello globale da _____ .

3. Gli adattatori di connessione del sistema sono gestiti da riga di comando tramite _____ .

4. Avviare i tunnel di rete come demoni in background richiede un _____ personalizzato.

5. Scaricare i pacchetti OpenVPN della comunità richiede di abilitare il _____ .

6. Per proteggere le autenticazioni dei client occorre firmare le chiavi con un _____ digitale.

BANCA DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

CERTIFICATO CRITTOGRAFIA FIREWALLD NETWORKMANAGER PROFILO CLIENT
REPOSITORY EPEL SELINUX SERVIZIO SYSTEMD

Scrivi qui le tue risposte:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Punto di controllo 4: Abbinamento di concetti su VPN e reti

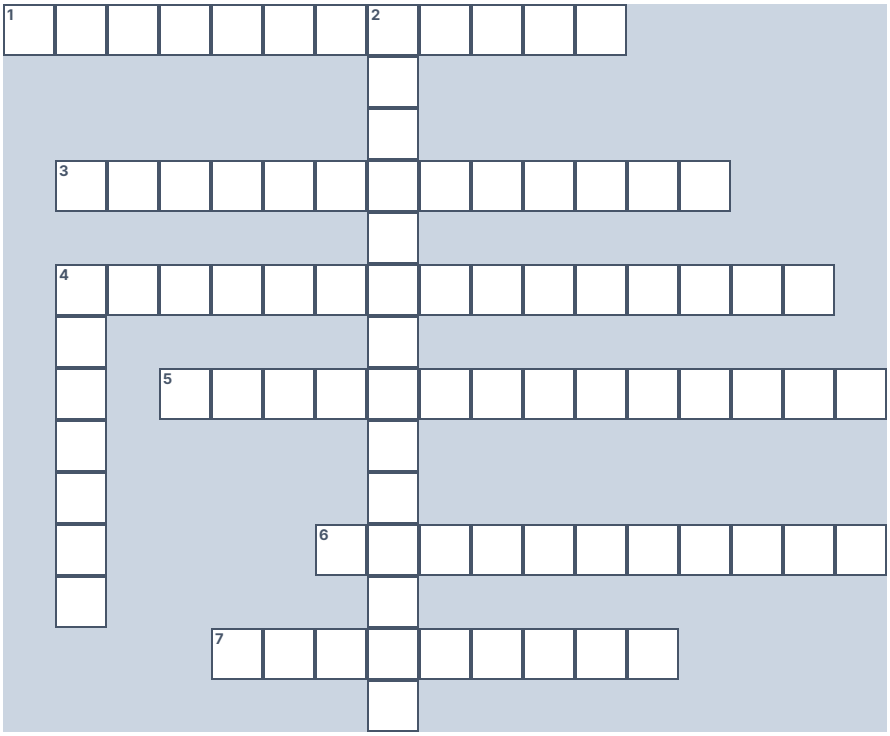
ABBINAMENTO DELLE DEFINIZIONI

Abbina ogni termine del vocabolario a sinistra alla sua definizione corretta a destra scrivendo la lettera corrispondente (A-H) nella casella compilabile.

☐	1. FIREWALLD	A	Servizio di configurazione di rete di sistema che fornisce le funzionalità di nmcli.
☐	2. SELINUX	B	Profilo .ovpn di OpenVPN lato client che memorizza configurazioni e certificati.
☐	3. NETWORKMANAGER	C	Unità di configurazione del servizio systemd che abilita i daemon con avvio all'accensione.
☐	4. SERVIZIO SYSTEMD	D	Strumento di gestione del firewall di CentOS che mappa le regole di filtraggio della zona attiva.
☐	5. REPOSITORY EPEL	E	Chiavi client con firma crittografica dei file che verificano le credenziali del server.
☐	6. CERTIFICATO	F	Modulo del kernel di sicurezza a controllo di accesso obbligatorio per Enterprise Linux.
☐	7. PROFILO CLIENT	G	Algoritmo di rimescolamento matematico che protegge il transito dei pacchetti nel canale.
☐	8. CRITTOGRAFIA	H	Repository software della community Extra Packages for Enterprise Linux.

Punto di controllo 5: Cruciverba

Risolvi il cruciverba digitando le lettere nelle caselle bianche attive. I numeri corrispondono alle definizioni qui sotto.



ORIZZONTALI

1. Algoritmo matematico di rimescolamento che protegge il transito del canale dei pacchetti (12)

3. Profilo OpenVPN .ovpn lato client che contiene configurazioni e certificati (13)

4. Unità di configurazione del servizio systemd che abilita i demoni all'avvio (15)

5. Servizio di configurazione di rete del sistema che fornisce le funzionalità di nmcli (14)

6. File crittografico che firma le chiavi client verificando le credenziali del server (11)

7. Strumento di gestione del firewall di CentOS che associa le regole di filtraggio alla zona attiva (9)

VERTICALI

2. Repository software della comunità Extra Packages for Enterprise Linux (14)

4. Modulo di sicurezza del kernel per il controllo degli accessi obbligatorio in Enterprise Linux (7)

Punto di controllo 5, alternativa: Indizi accessibili del cruciverba

Gli utenti di screen reader e di tastiera possono digitare le risposte del cruciverba direttamente nei campi di testo qui sotto.

ORIZZONTALI

1 orizzontale: Algoritmo matematico di rimescolamento che protegge il transito del canale dei pacchetti (12 lettere):

3 orizzontale: Profilo OpenVPN .ovpn lato client che contiene configurazioni e certificati (13 lettere):

4 orizzontale: Unità di configurazione del servizio systemd che abilita i demoni all'avvio (15 lettere):

5 orizzontale: Servizio di configurazione di rete del sistema che fornisce le funzionalità di nmcli (14 lettere):

6 orizzontale: File crittografico che firma le chiavi client verificando le credenziali del server (11 lettere):

7 orizzontale: Strumento di gestione del firewall di CentOS che associa le regole di filtraggio alla zona attiva (9 lettere):

VERTICALI

2 verticale: Repository software della comunità Extra Packages for Enterprise Linux (14 lettere):

4 verticale: Modulo di sicurezza del kernel per il controllo degli accessi obbligatorio in Enterprise Linux (7 lettere):

Punto di controllo 6: Cerca la parola nascosta

Trova gli 8 termini chiave del vocabolario nascosti nella griglia qui sotto. Le parole possono essere orizzontali, verticali o diagonali.

A F O K N D N S C D H I B A P
R L P W T X I E Y F N Y L S G
T X W H A U F R R T E N E U K
N R D T I N S V L P T L P M S
E H C K F I P I H Y W P E L W
I U E N A L Y Z Q Q O B Y A F
L L R P R E M I B L R I R F I
C I T N G S Y O B Z K Z O Y R
O B I N O V X S M C M F T P E
L W F Q T Q X Y H E A Y I C W
I W I L T F G S H Z N W S C A
F O C R I J X T X R A K O Z L
O A A N R R Z E R M G G P S L
R W T G C L W M J B E Y E C D
P C O Y O U Z D O Z R U R T B

ELENCO DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

FIREWALLD SELINUX NETWORKMANAGER SERVIZIOSYSTEMD REPOSITORYEPEL
CERTIFICATO PROFILOCLIENT CRITTOGRAFIA

Punto di controllo 6, alternativa: Abbinamento accessibile del vocabolario

Abbina ciascuno degli 8 termini del vocabolario della Ricerca di parole alla sua definizione corretta scrivendo la lettera (A-H) nello spazio vuoto.

TERMINI DEL VOCABOLARIO
A. FIREWALLD
B. SELINUX
C. NETWORKMANAGER
D. SERVIZIOSYSTEMD
E. REPOSITORYEPEL
F. CERTIFICATO
G. PROFILOCLIENT
H. CRITTOGRAFIA

	DEFINIZIONI E CAMPI DI ABBINAMENTO
	1. Profilo OpenVPN .ovpn lato client che contiene configurazioni e certificati.
	2. Algoritmo matematico di rimescolamento che protegge il transito del canale dei pacchetti.
	3. Strumento di gestione del firewall di CentOS che associa le regole di filtraggio alla zona attiva.
	4. File crittografico che firma le chiavi client verificando le credenziali del server.
	5. Modulo di sicurezza del kernel per il controllo degli accessi obbligatorio in Enterprise Linux.
	6. Servizio di configurazione di rete del sistema che fornisce le funzionalità di nmcli.
	7. Repository software della comunità Extra Packages for Enterprise Linux.
	8. Unità di configurazione del servizio systemd che abilita i demoni all'avvio.

Punto di controllo 7: Sfida delle parole mescolate

Riordina le lettere qui sotto per scoprire concetti e termini chiave delle reti private virtuali (VPN). Scrivi le tue risposte nelle caselle fornite.

1. AWEIFLLDR
2. OERTKENGMR NAAW
3. RREEOLYEPTS IPO
4. LNLOCITOEIP RF
5. NXILSUE
6. TIERZOYMDS SESVI
7. CICEIOATRFT
8. RITFGACORIA T

Attività bonus: Pensa veloce

3 RISPOSTE PER CATEGORIA. VINCE CHI COMPLETA PER PRIMO LA LISTA.

1	Strumenti firewall che conosci			
2	Motivi per usare Linux			
3	Dispositivi che possono eseguire CentOS			
4	Cose da controllare quando la VPN non si connette			
5	Modi per installare software su Linux			
6	File o cartelle che una VPN può usare			
7	Luoghi in cui useresti una VPN			
8	Servizi VPN che conosci			
9	Falsi miti sulle VPN			
10	Programmi che installeresti su CentOS			
11	Distribuzioni Linux che conosci			
12	Animali o mascotte del mondo dei computer			
13	Parole che descrivono l'open source			
14	Comandi che puoi usare in CentOS			
15	Cose che puoi configurare in un terminale			

Punto di controllo 8: Casi di studio su VPN e reti

Applica i concetti che hai imparato per risolvere gli scenari reali qui sotto.

CASO DI STUDIO 1: BLOCCO DELLE PORTE DA PARTE DI SELINUX

👷

Scenario: Un amministratore di un server CentOS configura OpenVPN per ascoltare sulla porta UDP personalizzata 9922. Il servizio systemd non si avvia e in journald compaiono errori di autorizzazione.

Domanda di discussione: Quali comandi registrano questa configurazione di porta personalizzata nei contesti di sicurezza di SELinux?

CASO DI STUDIO 2: MASQUERADE DELLA ZONA FIREWALLD

👷

Scenario: I client che si collegano a un gateway OpenVPN su CentOS possono accedere al server stesso ma non riescono a instradare il traffico verso indirizzi web pubblici esterni.

Domanda di discussione: Quali configurazioni di firewalld sono necessarie per abilitare il masquerading dei pacchetti in uscita?

Punto di controllo 9: Decifrare il codice

Un ingegnere di rete protegge i canali di instradamento e i tunnel dei client. Usa la chiave lettera-numero qui sotto per decifrare il messaggio scrivendo le lettere corrispondenti negli spazi vuoti.

CHIAVE DI CIFRATURA LETTERA-NUMERO

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

12 1 16 15 12 9 3 25 19 5 12 9 14 21 24 4 9

3 5 14 20 15 19 3 15 14 19 5 14 20 5 9 12

20 21 14 14 5 12

Messaggio decifrato:

SUGGERIMENTO: OGNI NUMERO RAPPRESENTA LA POSIZIONE DI QUELLA LETTERA NELL'ALFABETO (AD ES. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Punto di controllo 10: Domande frequenti di base sulle VPN (Parte A)

Rivedi le domande e le risposte più comuni sulle reti private virtuali (VPN) e sul tunneling.

Q1: Che cos'è SELinux?

Security-Enhanced Linux, un modulo di sicurezza del kernel che fornisce controlli di accesso obbligatori.

Q2: Come faccio a controllare le porte aperte?

Esegui firewall-cmd --list-ports per visualizzare le porte aperte attive all'interno delle zone di firewalld. [6]

Q3: Cos'è il repository EPEL?

Extra Packages for Enterprise Linux, che fornisce pacchetti mantenuti da Fedora per CentOS/RHEL.

Q4: Come avvio un servizio all'avvio del sistema?

Esegui systemctl enable service-name per autorizzare il demone systemd all'avvio del sistema.

Q5: Cos'è il masquerading?

Una regola NAT del firewall che associa il traffico dei client della rete privata locale all'IP pubblico del server.

Punto di controllo 10: Domande frequenti di base sulle VPN (Parte B)

Rivedi le domande e le risposte più comuni sulle reti private virtuali (VPN) e sul tunneling.

Q6: Come visualizzo i log di journald?

Esegui journalctl -xe per stampare i dettagli degli avvisi recenti dei servizi aziendali.

Q7: Cos'è NetworkManager?

Il daemon dell'interfaccia di rete di sistema, amministrato con l'utilità da riga di comando nmcli.

Q8: Perché OpenVPN è preferito a WireGuard sulle versioni più vecchie di CentOS?

I vecchi kernel di CentOS non supportano WireGuard in modo nativo e richiedono driver kernel personalizzati.

Q9: Dove sono archiviate le configurazioni di NetworkManager?

Gli adattatori e le configurazioni si trovano in /etc/NetworkManager/system-connections/.

Q10: Come faccio a riavviare un daemon?

Usa systemctl restart service-name per ricaricare le configurazioni e le attività in background.

Punto di controllo 10: Domande frequenti avanzate sulle VPN (Parte C)

Esplora gli aspetti tecnici avanzati dei protocolli di tunneling VPN, delle integrazioni dei client mobili e della distribuzione aziendale.

Q1: Come abilito il repository EPEL su CentOS?

Esegui 'sudo dnf install epel-release' per ottenere i pacchetti della community aziendale.

Q2: Perché SELinux blocca la mia porta OpenVPN personalizzata?

SELinux limita OpenVPN alla porta standard 1194. Registra la tua porta personalizzata con 'semanage port - a -t openvpn_port_t -p udp port-num'.

Q3: Come abilito il masquerading in firewalld?

Esegui 'firewall-cmd --zone=public --add-masquerade --permanent' seguito da 'firewall-cmd -- reload'.

Q4: Come eseguo OpenVPN come servizio in background?

Chiama il tuo file di configurazione 'client.conf' in '/etc/openvpn/client/' e avvialo con 'systemctl start openvpn-client@client'.

Q5: Come importo un profilo VPN con nmcli?

Esegui 'nmcli connection import type openvpn file /path/to/profile.ovpn' per aggiungerlo a NetworkManager. [7]

Punto di controllo 10: Domande frequenti avanzate sulle VPN (Parte D)

Esplora gli aspetti tecnici avanzati dei protocolli di tunneling VPN, delle integrazioni dei client mobili e della distribuzione aziendale.

Q6: Cos'è SELinux?

Security-Enhanced Linux, un modulo di sicurezza del kernel che fornisce politiche di controllo degli accessi obbligatorio (MAC). [8]

Q7: CentOS supporta WireGuard?

Sì. CentOS 8 richiedeva kmod-wireguard di ELRepo e CentOS 7 il kernel kernel-plus; entrambi sono ormai a fine vita.

Q8: Come verifico la configurazione attiva di firewalld?

Esegui 'firewall-cmd --list-all' per stampare le zone attive, le interfacce, le porte e le regole di inoltro.

Q9: Dove sono archiviati i file di log della VPN su CentOS?

I log della VPN vengono inviati a journald; visualizzali con 'journalctl -u openvpn-client@client' oppure controlla '/var/log/messages'.

Q10: Che cos'è un certificato CA in OpenVPN?

Un file della Certificate Authority che firma i certificati del client e del server per stabilire una fiducia reciproca.

Parte 11: 10 fatti e spunti reali sulle VPN

Rivedi fatti reali su velocità di crittografia delle VPN, audit dei protocolli, connettività mobile e lavoro remoto aziendale.

1. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

CentOS Linux 7 ha raggiunto la fine del supporto il 30 giugno 2024; CentOS Stream è l'upstream di RHEL. [1]

2. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le policy SELinux impediscono ai servizi di rete in background di aprire porte arbitrarie.

3. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

le zone firewalld organizzano le interfacce di rete e gestiscono le regole di masquerading del traffico.

4. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Lo strumento nmcli di NetworkManager importa i file di configurazione VPN nei profili di sistema.

5. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il repository EPEL è necessario per installare OpenVPN sui sistemi CentOS.

6. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

I file di unità systemd consentono ai daemon del servizio VPN di avviarsi automaticamente all'avvio del sistema.

7. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le policy SELinux personalizzate consentono a OpenVPN di funzionare su porte non standard.

8. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le regole di masquerading instradano il traffico della sottorete locale privata attraverso il tunnel pubblico attivo.

9. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

I kernel di CentOS storicamente non hanno moduli WireGuard nativi, il che rende OpenVPN lo standard.

10. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

I certificati digitali autenticano le chiavi dei client rispetto alle firme della CA del server.

Riferimenti tecnici e fonti

La guida di studio e i puzzle interattivi sono compilati a partire da standard tecnici, specifiche e quadri normativi globali.

RIFERIMENTI ACCADEMICI E DI SETTORE

[1] The CentOS Project. (n.d.). CentOS Stream and CentOS Linux.
https://www.centos.org/cl-vs-cs/

[2] The CentOS Project. (n.d.). CentOS Linux EOL.
https://www.centos.org/centos-linux-eol/

[3] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[4] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Cent: Linux VPN Comparison.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/cent/

[6] firewalld. (n.d.). firewall-cmd.
https://firewalld.org/documentation/man-pages/firewall-cmd.html

[7] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[8] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Getting started with SELinux.
https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/using_selinux/getting-started-with-selinux_using-selinux

[9] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

[10] man7.org. (n.d.). semanage-port(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/semanage-port.8.html

[11] man7.org. (n.d.). systemctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/systemctl.1.html

[12] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

Soluzioni: Punto di controllo 1 – Scelta multipla

1 **Domanda 1** Risposta corretta: A

NOTA DIDATTICA

OpenVPN non è nei repository di base di CentOS, quindi prima di installarlo bisogna abilitare EPEL.

2 **Contesti SELinux** SELINUX Risposta corretta: A

NOTA DIDATTICA

SELinux applica criteri di controllo degli accessi obbligatorio alle porte di rete di OpenVPN o WireGuard. Citazione: Red Hat.

3 **Utility nmcli** NETWORKMANAGER Risposta corretta: A

NOTA DIDATTICA

Lo strumento nmcli di NetworkManager importa i file di configurazione del client nell'adattatore di rete del sistema. Citazione: CentOS Wiki.

4 **Daemon systemd** SYSTEMCTL Risposta corretta: A

NOTA DIDATTICA

I daemon VPN in background si configurano tramite file di servizio unit in /etc/systemd/system/. Citazione: CentOS Project [Rif. 1].

5 **OpenVPN legacy** ENTERPRISE LINUX Risposta corretta: A

NOTA DIDATTICA

I kernel di CentOS storicamente non hanno moduli WireGuard nativi, il che rende OpenVPN lo standard. Citazione: CentOS Wiki.

Soluzioni: Punto di controllo 2 – Vero o falso

6 **Repository EPEL** REPOSITORY EPEL **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

CentOS richiede il repository EPEL per installare sui server i pacchetti OpenVPN della community. Citazione: CentOS Wiki.

7 **Contesto SELinux** POLICY SELINUX **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

Le policy SELinux limitano le porte di rete di OpenVPN o WireGuard a meno che non siano esplicitamente consentite. Citazione: Red Hat.

8 **NetworkManager** NM **Risposta corretta: Falso**

NOTA DIDATTICA

NetworkManager fornisce il servizio di backend per configurare, importare e gestire i profili VPN. Citazione: CentOS Wiki.

9 **Servizio systemd** DEMONE SYSTEMD **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

Creare un file di servizio systemd consente alle connessioni VPN automatiche di avviarsi all'avvio. Citazione: CentOS Project.

10 **Zona firewalld** NAT DI FIREWALLD **Risposta corretta: Falso**

NOTA DIDATTICA

Le configurazioni delle zone firewalld gestiscono il masquerading e le regole di instradamento delle interfacce. Citazione: CentOS Project.

Chiavi del vocabolario e griglia di valutazione

Griglia di valutazione per l'insegnante: assegna 1 punto per ogni abbinamento corretto (8 punti in totale) e per ogni termine di contesto (6 punti in totale).

PUNTO DI CONTROLLO 4: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI CONCETTI

D 1. FIREWALLD	F 2. SELINUX	A 3. NETWORKMANAGER	C 4. SERVIZIO SYSTEMD
H 5. REPOSITORY EPEL	E 6. CERTIFICATO	B 7. PROFILO CLIENT	G 8. CRITTOGRAFIA

PUNTO DI CONTROLLO 3: SOLUZIONI TERMINI CHIAVE

1 FIREWALLD	2 SELINUX	3 NETWORKMANAGER	4 SERVIZIO SYSTEMD
5 REPOSITORY EPEL	6 CERTIFICATO		

PUNTO DI CONTROLLO 6, ALTERNATIVA: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI PAROLE

1 G – PROFILOCLIENT	2 H – CRITTOGRAFIA	3 A – FIREWALLD	4 F – CERTIFICATO
5 B – SELINUX	6 C – NETWORKMANAGER	7 E – REPOSITORYEPEL	8 D – SERVIZIOSYSTEMD

NOTE DI DISCUSSIONE PER GLI INSEGNANTI

Termini chiave:
Verifica che gli studenti sappiano spiegare FIREWALLD, SELINUX e NETWORKMANAGER con parole proprie e fare un esempio per ciascuno.

Casi di studio:
Chiedi agli studenti di motivare le loro raccomandazioni con fatti tratti dalla scheda anziché con supposizioni.

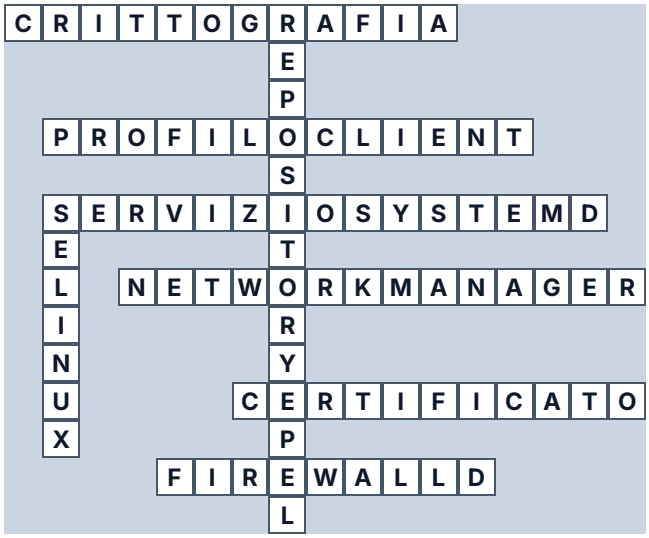
Valutazione delle fonti:
Fai verificare almeno un'affermazione con le fonti della scheda e discuti perché cifre, prezzi e regole possono cambiare nel tempo.

Soluzioni dei rompicapi e note per l'insegnante

SOLUZIONE DELLA RICERCA DELLE PAROLE

A	F	O	K	N	D	N	S	C	D	H	I	B	A	P
R	L	P	W	T	X	I	E	Y	F	N	Y	L	S	G
T	X	W	H	A	U	F	R	R	T	E	N	E	U	K
N	R	D	T	I	N	S	V	L	P	T	L	P	M	S
E	H	C	K	F	I	P	I	H	Y	W	P	E	L	W
I	U	E	N	A	L	Y	Z	Q	Q	O	B	Y	A	F
L	L	R	P	R	E	M	I	B	L	R	I	R	F	I
C	I	T	N	G	S	Y	O	B	Z	K	Z	O	Y	R
O	B	I	N	O	V	X	S	M	C	M	F	T	P	E
L	W	F	Q	T	Q	X	Y	H	E	A	Y	I	C	W
I	W	I	L	T	F	G	S	H	Z	N	W	S	C	A
F	O	C	R	I	J	X	T	X	R	A	K	O	Z	L
O	A	A	N	R	R	Z	E	R	M	G	G	P	S	L
R	W	T	G	C	L	W	M	J	B	E	Y	E	C	D
P	C	O	Y	O	U	Z	D	O	Z	R	U	R	T	B

SOLUZIONE DEL CRUCIVERBA



GUIDA PER L'INSEGNANTE: SOLUZIONI DEL CRUCIVERBA

ORIZZONTALI

1 orizzontale: CRITTOGRAFIA Algoritmo matematico di rimescolamento che protegge il transito del canale dei pacchetti (12 lettere)

3 orizzontale: PROFILOCLIENT Profilo OpenVPN .ovpn lato client che contiene configurazioni e certificati (13 lettere)

4 orizzontale: SERVIZIOSYSTEMD Unità di configurazione del servizio systemd che abilita i demoni all'avvio (15 lettere)

5 orizzontale: NETWORKMANAGER Servizio di configurazione di rete del sistema che fornisce le funzionalità di nmcli (14 lettere)

6 orizzontale: CERTIFICATO File crittografico che firma le chiavi client verificando le credenziali del server (11 lettere)

7 orizzontale: FIREWALLD Strumento di gestione del firewall di CentOS che associa le regole di filtraggio alla zona attiva (9 lettere)

VERTICALI

2 verticale: REPOSITORYEPEL Repository software della comunità Extra Packages for Enterprise Linux (14 lettere)

4 verticale: SELINUX Modulo di sicurezza del kernel per il controllo degli accessi obbligatorio in Enterprise Linux (7 lettere)

Soluzioni delle parole mescolate e del codice cifrato

Chiave di valutazione per l'attività di riordino delle parole del vocabolario e per la sfida del codice segreto.

CHIAVE DELLE PAROLE DA RIORDINARE

1. AWEIFLLDR — FIREWALLD
2. OERTKENGMRNAAW — NETWORKMANAGER
3. RREEOLYEPTSIPO — REPOSITORYEPEL
4. LNLOCITOEIPRF — PROFILOCLIENT
5. NXILSUE — SELINUX
6. TIERZOYMDSSESVI — SERVIZIOSYSTEMD
7. CICEIOATRFT — CERTIFICATO
8. RITFGACORIAT — CRITTOGRAFIA

CHIAVE DELLA SFIDA DEL CODICE SEGRETO

"LA POLICY SELINUX DI CENTOS CONSENTE IL TUNNEL"

Soluzioni dei casi di studio

A Caso di studio 1: blocco delle porte da parte di SELinux

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: l'amministratore di un server CentOS configura OpenVPN in modo che resti in ascolto sulla porta UDP personalizzata 9922. Il servizio systemd non si avvia e in journald compaiono errori di autorizzazione.
- Strategia e soluzione consigliate: Esegui 'semanage port -a -t openvpn_port_t -p udp 9922' per autorizzare il servizio ad aprire quella porta.

B Caso di studio 2: Masquerade della zona firewalld

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: I client che si connettono a un gateway OpenVPN su CentOS possono accedere al server stesso, ma non riescono a instradare il traffico verso indirizzi web pubblici esterni.
- Strategia e soluzione consigliate: abilitare il masquerading nella zona firewalld attiva: 'firewall-cmd --zone=public --add-masquerade --permanent' e ricaricare firewalld.