Nome: _____ Data: _____ Punteggio: _____

La migliore VPN per FreeBSD

Distribuzione di connessioni VPN sicure e gestione delle tabelle di routing di rete sulle piattaforme FreeBSD.

PANORAMICA DI APPRENDIMENTO SULLE CONFIGURAZIONI VPN SU FREEBSD

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 su FreeBSD. Esplorerai le installazioni con l'utilità pkg, la compilazione dal ports tree, gli script di servizio rc.d e le policy firewall IPFW/PF.

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-linux/freebsd/

Il tuo percorso di apprendimento sulla VPN per FreeBSD

- Configura connessioni VPN sicure usando utilità dell'interfaccia a riga di comando.
- Crea regole firewall per prevenire perdite di traffico pubblico non crittografato.
- Diagnostica i conflitti di risoluzione DNS e imponi nameserver sicuri.

ISTRUZIONI SULLE CONFIGURAZIONI VPN SU FREEBSD

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 alla compilazione dell'albero dei port, a IPFW e agli script di init rc.d. Concludi con l'attività bonus Pensa veloce.

COMPILAZIONE DELL'ALBERO DEI PORTS E REGOLE DEI PACCHETTI DEL KERNEL PF/IPFW (INTRODUZIONE)

Stabilire connessioni VPN su host FreeBSD comporta l'installazione del software tramite l'utility pkg o la compilazione dal Ports Tree, l'abilitazione dei servizi di avvio in rc.conf e la creazione di regole del gateway di routing con i firewall PF o IPFW.

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

Punto di controllo 1: Sfida a scelta multipla

1. **1. Nella guida FreeBSD di VPN.com, quale provider è il migliore in assoluto per la privacy?**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Mullvad
   - D. OVPN

2. **2. Qual è il prezzo mensile fisso del servizio di Mullvad?**
   - A. 5 €
   - B. 3 €
   - C. 8 €
   - D. 12 €

3. **3. Quale firewall del sistema base di FreeBSD è stato portato da OpenBSD?**
   - A. IPFW
   - B. PF
   - C. IPF
   - D. iptables

4. **4. Nella guida FreeBSD di VPN.com, quale provider ha solo guide della community?**
   - A. Mullvad
   - B. OVPN
   - C. NordVPN
   - D. IPredator

5. **5. Dove sono tipicamente archiviate le configurazioni del FreeBSD Ports Tree?**
   - A. /usr/ports/
   - B. /etc/ports/
   - C. /var/ports/
   - D. /usr/local/ports/

Punto di controllo 2: Sfida Vero o Falso

6 Domanda 6

6. Mullvad non richiede indirizzo email né nome personale per registrarsi.

○ Vero ○ Falso

7 Domanda 7

7. FreeBSD supporta sia il protocollo WireGuard sia OpenVPN.

○ Vero ○ Falso

8 Domanda 8

8. NordVPN ha un'applicazione grafica nativa per FreeBSD.

○ Vero ○ Falso

9 Domanda 9

9. L'utilità pkg gestisce i pacchetti binari precompilati su FreeBSD.

○ Vero ○ Falso

10 Domanda 10

10. Il file rc.conf serve ad abilitare i servizi all'avvio.

○ 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. I pacchetti FreeBSD si installano dai repository remoti con il comando _____ .
2. Gli utenti compilano dal sorgente binari VPN personalizzati usando l' _____ locale.
3. Le regole personalizzate di filtraggio dei pacchetti e di sicurezza si configurano tramite il _____ .
4. I demoni VPN in background si configurano per l'avvio automatico usando uno _____ .
5. Le proprietà attive di instradamento dei nameserver di sistema vengono aggiornate dinamicamente tramite _____ .
6. Il traffico della sottorete privata viene indirizzato nel tunnel usando il comando _____ .

BANCA DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

ALBERO PORTS FIREWALL IPFW LIVELLO DI SICUREZZA PKG RESOLVCONF ROUTE SCRIPT DI AVVIO RC TUNNEL

Scrivi qui le tue risposte:

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

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

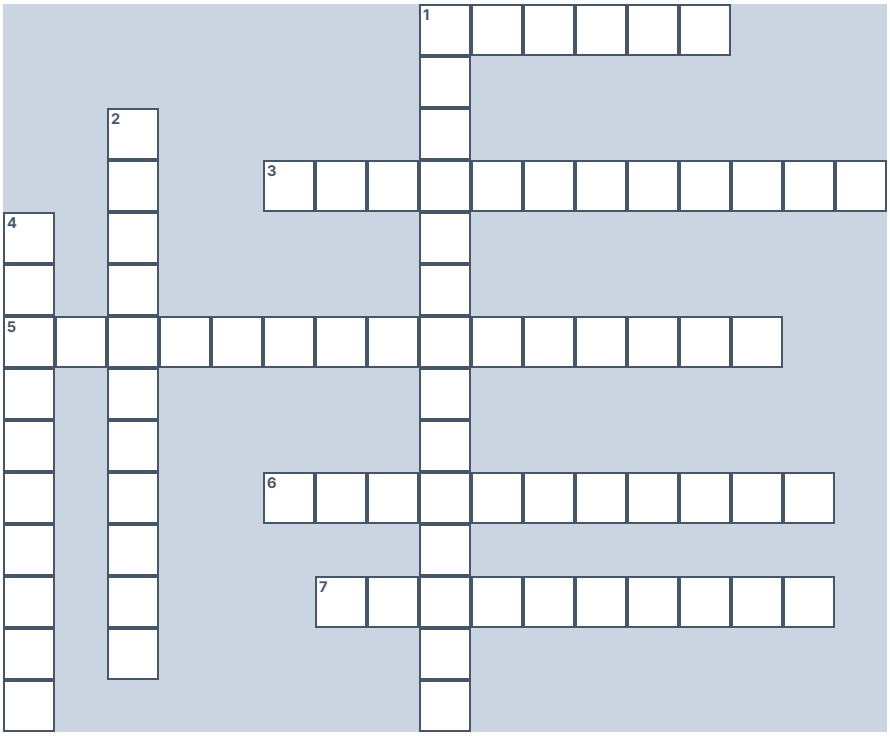
ABBINAMENTO DELLE DEFINIZIONI

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

☐	1. UTILITY PKG	A	Adattatore di interfaccia di rete logica che instrada flussi crittografati.
☐	2. ALBERO DEI PORTS	B	Framework del livello di sicurezza del kernel che limita le modifiche ai file.
☐	3. FIREWALL IPFW	C	Framework della tabella di routing di rete che gestisce i percorsi dei pacchetti.
☐	4. SCRIPT RC INIT	D	Utility di sistema che aggiorna i parametri del risolutore di rete.
☐	5. RESOLVCONF	E	Struttura di directory locale che contiene istruzioni di compilazione e patch.
☐	6. ROUTEGATEWAY	F	Framework firewall specifico di FreeBSD che gestisce le regole sui pacchetti.
☐	7. TUNNEL	G	Wrapper dello script di avvio configurato in rc.conf per i servizi.
☐	8. LIVELLO DI SICUREZZA	H	Strumento ufficiale a riga di comando per la gestione dei pacchetti di FreeBSD.

Punto di controllo 5: Cruciverba

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



ORIZZONTALI

1. Interfaccia di rete logica che instrada i flussi cifrati (6)

3. Framework firewall specifico di FreeBSD che gestisce le regole sui pacchetti (12)

5. Wrapper dello script di avvio configurato in rc.conf per i servizi (15)

6. Framework del livello di sicurezza del kernel che limita le modifiche ai file (11)

7. Strumento a riga di comando ufficiale per la gestione dei pacchetti di FreeBSD (10)

VERTICALI

1. Framework della tabella di routing di rete che gestisce i percorsi dei pacchetti (14)

2. Struttura di directory locale contenente istruzioni di compilazione e patch (11)

4. Utility di sistema che aggiorna i parametri del resolver di rete (10)

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: Interfaccia di rete logica che instrada i flussi cifrati (6 lettere):

3 orizzontale: Framework firewall specifico di FreeBSD che gestisce le regole sui pacchetti (12 lettere):

5 orizzontale: Wrapper dello script di avvio configurato in rc.conf per i servizi (15 lettere):

6 orizzontale: Framework del livello di sicurezza del kernel che limita le modifiche ai file (11 lettere):

7 orizzontale: Strumento a riga di comando ufficiale per la gestione dei pacchetti di FreeBSD (10 lettere):

VERTICALI

1 verticale: Framework della tabella di routing di rete che gestisce i percorsi dei pacchetti (14 lettere):

2 verticale: Struttura di directory locale contenente istruzioni di compilazione e patch (11 lettere):

4 verticale: Utility di sistema che aggiorna i parametri del resolver di rete (10 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
W R L P W T I C Y F T Y S G X
F W H F R L T R N U A K R D T
P S L P S E L I M S B H K P H
I Y U P E N L P W U E N S Y Q
L Q T B C N A T L P L M T B R
L L I I U U F D I N L Y R B E
A Z L Z R T Y I B N A V O X S
W M I C E F P A W Q R Q P X O
E H T E L Y C V W L O F O G L
R H Y Z E W C V O R U J R X V
I X P R V K Z I A N T R E Z C
F R K M E G S O W G I L B W O
J B G Y L C C R Y O N U L Z N
O Z U T B H V C P X G C A N F

ELENCO DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

UTILITYPKG ALBEROPORTS FIREWALLIPFW SCRIPTDIAVVIORC RESOLVCONF
TABELLAROUTING TUNNEL SECURELEVEL

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. UTILITYPKG
B. ALBEROPORTS
C. FIREWALLIPFW
D. SCRIPTDIAVVIORC
E. RESOLVCONF
F. TABELLAROUTING
G. TUNNEL
H. SECURELEVEL

	DEFINIZIONI E CAMPI DI ABBINAMENTO
	1. Interfaccia di rete logica che instrada i flussi cifrati.
	2. Wrapper dello script di avvio configurato in rc.conf per i servizi.
	3. Framework del livello di sicurezza del kernel che limita le modifiche ai file.
	4. Struttura di directory locale contenente istruzioni di compilazione e patch.
	5. Framework della tabella di routing di rete che gestisce i percorsi dei pacchetti.
	6. Framework firewall specifico di FreeBSD che gestisce le regole sui pacchetti.
	7. Utility di sistema che aggiorna i parametri del resolver di rete.
	8. Strumento a riga di comando ufficiale per la gestione dei pacchetti di FreeBSD.

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. KYTITUPGLI
2. WIWAFPFRLILE
3. RVNCELFOOS
4. LNNETU
5. RLOPBSROATE
6. IDORTIVRCVSCAIP
7. TNUTOABGLIREAL
8. VLLECSREEEU

Attività bonus: Pensa veloce

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

1	Strumenti firewall che conosci			
2	Cose da controllare quando la VPN non si connette			
3	Modi per riconoscere una rete Wi-Fi falsa			
4	Distribuzioni Linux che conosci			
5	Comandi che puoi usare in FreeBSD			
6	Dispositivi che possono eseguire FreeBSD			
7	Animali o mascotte del mondo dei computer			
8	Parole che descrivono l'open source			
9	Programmi che installeresti su FreeBSD			
10	Cose che puoi configurare in un terminale			
11	Servizi VPN che conosci			
12	Modi per installare software su Linux			
13	File o cartelle che una VPN può usare			
14	Parole legate alla privacy			
15	Motivi per usare Linux			

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: PROTEZIONE DI UNA JAIL FREEBSD

👷

Scenario: Un amministratore di sistema deve configurare un client VPN per funzionare all'interno di una jail FreeBSD isolata, in modo che i processi della jail siano cifrati.

Domanda di discussione: Quali comandi e configurazioni di rete sono necessari per distribuire il client all'interno di una jail?

CASO DI STUDIO 2: CONFIGURARE IPFW PER UN INSTRADAMENTO FAIL-SAFE

👷

Scenario: Un amministratore vuole bloccare tutto il traffico in uscita su un server FreeBSD se il tunnel attivo si interrompe.

Domanda di discussione: Come si configura IPFW per fungere da confine di rete di sicurezza (fail-safe)?

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

6 18 5 5 2 19 4 3 9 6 18 1 9 12

18 15 21 20 9 14 7 4 5 12 7 1 20 5 23 1 25

19 9 3 21 18 15

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 FreeBSD?

Un sistema operativo di tipo Unix libero e open source discendente della Berkeley Software Distribution (BSD).

Q2: Come installo OpenVPN su FreeBSD?

Esegui 'sudo pkg install openvpn' per scaricare e installare il pacchetto dai repository ufficiali.

Q3: Quale gestore di pacchetti usa FreeBSD?

FreeBSD usa l'utilità pkg per gestire le installazioni di software binario precompilato.

Q4: Cos'è il Ports Tree?

Una struttura di directory (/usr/ports/) contenente le istruzioni su come scaricare, compilare e installare il software dal codice sorgente. [7]

Q5: Come abilito i servizi all'avvio?

Aggiungi service_enable='YES' al file di configurazione principale /etc/rc.conf.

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: Quali firewall sono disponibili su FreeBSD?

FreeBSD supporta nativamente tre firewall: IPFW, PF (Packet Filter) e IPF.

Q7: Dove si trovano i file di configurazione della VPN?

Le configurazioni sono in genere memorizzate nelle directory /usr/local/etc/openvpn/ o /usr/local/etc/wireguard/.

Q8: Cos'è una jail in FreeBSD?

Un meccanismo di virtualizzazione leggero che consente alle partizioni di operare con processi e configurazioni di rete isolati. [6]

Q9: WireGuard è supportato su FreeBSD?

Sì, WireGuard è supportato in modo nativo nel kernel o tramite strumenti nello spazio utente, a seconda della versione.

Q10: Come faccio a controllare le tabelle di routing attive su FreeBSD?

Esegui 'netstat -r' nel terminale per visualizzare i percorsi di rete attivi e i gateway delle interfacce. [11]

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 configuro PF per un kill switch della VPN su FreeBSD?

Definisci regole di blocco in /etc/pf.conf rivolte alla scheda WAN, tranne per il traffico verso l'indirizzo dell'host VPN, e consenti tutto su tun0.

Q2: Come gestisco le configurazioni DNS con resolvconf?

Abilita resolvconf in rc.conf, quindi configura il client openvpn per inviare gli aggiornamenti DNS tramite script di supporto.

Q3: Cos'è il framework securelevel in FreeBSD?

Un framework di sicurezza a livello di kernel che limita determinate attività (come il caricamento di moduli o la modifica di file) man mano che il securelevel aumenta.

Q4: Come configuro un'interfaccia tap su FreeBSD?

Aggiungi cloned_interfaces='tap0' a /etc/rc.conf e configura le impostazioni del bridge per collegarlo agli adattatori fisici.

Q5: Come controllo il log del kernel per errori della VPN?

Esegui 'dmesg' o ispeziona i log di sistema in /var/log/messages per visualizzare i report di inizializzazione dei driver.

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: Come configuro il routing multi-fib?

Imposta la variabile sysctl net.fibs per definire più tabelle di instradamento separate nel kernel FreeBSD.

Q7: Come compilo un kernel personalizzato con supporto a WireGuard?

Aggiungi 'device wg' al file di configurazione del kernel personalizzato e compila i sorgenti del sistema. [8]

Q8: Cos'è il sistema rc.d?

Il framework di script di avvio che controlla l'avvio, l'arresto e il controllo dei servizi e dei daemon di sistema.

Q9: Come controllo se il mio tunnel VPN è attivo?

Esegui 'ifconfig' per verificare che l'interfaccia tun0 o wg0 sia elencata e abbia un indirizzo IP attivo.

Q10: Come faccio a proteggere i file delle credenziali su FreeBSD?

Imposta root come proprietario del file e imposta i permessi su 600 con chmod per impedire letture non autorizzate da parte dei processi.

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

FreeBSD usa repository di pacchetti separati per i pacchetti binari e per le configurazioni dei port basati sul codice sorgente.

2. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le jail suddividono le risorse di sistema, consentendo agli utenti di isolare i daemon VPN all'interno di confini sicuri.

3. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il file rc.conf funge da archivio centrale per abilitare e configurare i servizi di avvio del sistema. [10]

4. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il sistema di base di FreeBSD include PF, portato da OpenBSD, insieme a IPFW e IPFILTER. [1]

5. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il comando pkg controlla gli aggiornamenti dei pacchetti nel repository remoto e risolve le dipendenze delle librerie locali.

6. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

WireGuard può essere integrato direttamente nel kernel per operazioni di crittografia estremamente veloci.

7. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

resolvconf aggiorna automaticamente le configurazioni dinamiche dei nameserver quando le interfacce vengono attivate.

8. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il comando netstat mostra nel terminale le tabelle di instradamento di rete attive e gli indirizzi dei gateway.

9. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Al securelevel 3, nemmeno root può modificare le regole del filtro pacchetti IPFW o PF. [9]

10. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il Ports Tree permette agli utenti di applicare flag di compilazione e patch personalizzati prima dell'installazione.

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] FreeBSD Project. (n.d.). Chapter 34. Firewalls. FreeBSD Handbook.
https://docs.freebsd.org/en/books/handbook/firewalls/

[2] FreeBSD Project. (n.d.). Chapter 16. Security. FreeBSD Handbook.
https://docs.freebsd.org/en/books/handbook/security/

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

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for FreeBSD: OpenVPN & WireGuard Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/freebsd/

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] FreeBSD Documentation Portal. (n.d.). Chapter 17. Jails and Containers.
https://docs.freebsd.org/en/books/handbook/jails/

[7] FreeBSD Documentation Portal. (n.d.). Chapter 4. Installing Applications: Packages and Ports.
https://docs.freebsd.org/en/books/handbook/ports/

[8] FreeBSD. (n.d.). wg(4) - FreeBSD 15.1-RELEASE and Ports.quarterly Manual Pages.
https://man.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=wg&sektion=4

[9] FreeBSD. (n.d.). security(7) - FreeBSD 15.1-RELEASE and Ports.quarterly Manual Pages.
https://man.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=securelevel&sektion=7

[10] FreeBSD. (n.d.). rc.conf(5) - FreeBSD 15.1-RELEASE and Ports.quarterly Manual Pages.
https://man.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=rc.conf&sektion=5

[11] FreeBSD. (n.d.). netstat(1) - FreeBSD 15.1-RELEASE and Ports.quarterly Manual Pages.
https://man.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=netstat&sektion=1

Soluzioni: Punto di controllo 1 – Scelta multipla

1 Domanda 1 — **Risposta corretta: C**

NOTA DIDATTICA

La guida FreeBSD di VPN.com indica Mullvad come il migliore in assoluto per la privacy su FreeBSD.

2 Domanda 2 — **Risposta corretta: A**

NOTA DIDATTICA

Mullvad applica un unico prezzo fisso di 5 € al mese, senza sconti a lungo termine.

3 Domanda 3 — **Risposta corretta: B**

NOTA DIDATTICA

PF è il filtro di pacchetti di OpenBSD, portato nel sistema base di FreeBSD a partire da FreeBSD 5.3.

4 Domanda 4 — **Risposta corretta: C**

NOTA DIDATTICA

VPN.com indica che NordVPN si affida solo a guide della community, senza documentazione ufficiale per FreeBSD.

5 Domanda 5 — **Risposta corretta: A**

NOTA DIDATTICA

La Ports Collection si trova in /usr/ports/, con le istruzioni di compilazione e le patch per ogni port.

Soluzioni: Punto di controllo 2 – Vero o falso

6 **Nessuna email richiesta** ANONIMO

Risposta corretta: Vero

NOTA DIDATTICA

Gli utenti Mullvad si iscrivono senza fornire indirizzo email, nome né alcun dato di identità di fatturazione. Citazione: Mullvad Privacy.

7 **Protocolli supportati** TUNNEL

Risposta corretta: Vero

NOTA DIDATTICA

I sistemi FreeBSD supportano sia il protocollo WireGuard sia OpenVPN tramite pkg o configurazione manuale. Citazione: FreeBSD Tunnels.

8 **Nessuna GUI nativa** NORDVPN

Risposta corretta: Falso

NOTA DIDATTICA

NordVPN non sviluppa un client nativo, grafico o da riga di comando, per le distribuzioni FreeBSD. Citazione: NordVPN Support.

9 **Gestore di pacchetti pkg** UTILITY PKG

Risposta corretta: Vero

NOTA DIDATTICA

L'utilità pkg è il gestore standard per installare pacchetti binari precompilati su FreeBSD. Citazione: FreeBSD Packages.

10 **Abilitazione in rc.conf** AVVIO DEL SISTEMA

Risposta corretta: Vero

NOTA DIDATTICA

I demoni di servizio di FreeBSD vengono configurati per avviarsi automaticamente all'avvio del sistema aggiungendo parametri a rc.conf. Citazione: FreeBSD Services.

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

H 1. UTILITY PKG	E 2. ALBERO DEI PORTS	F 3. FIREWALL IPFW	G 4. SCRIPT RC INIT
D 5. RESOLVCONF	C 6. ROUTEGATEWAY	A 7. TUNNEL	B 8. LIVELLO DI SICUREZZA

PUNTO DI CONTROLLO 3: SOLUZIONI TERMINI CHIAVE

1 PKG	2 ALBERO PORTS	3 FIREWALL IPFW	4 SCRIPT DI AVVIO RC
5 RESOLVCONF	6 ROUTE		

PUNTO DI CONTROLLO 6, ALTERNATIVA: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI PAROLE

1 G – TUNNEL	2 D – SCRIPTDIAVVIORC	3 H – SECURELEVEL	4 B – ALBEROPORTS
5 F – TABELLAROUTING	6 C – FIREWALLIPFW	7 E – RESOLVCONF	8 A – UTILITYPKG

NOTE DI DISCUSSIONE PER GLI INSEGNANTI

Termini chiave:
Verifica che gli studenti sappiano spiegare UTILITY PKG, ALBERO DEI PORTS e FIREWALL IPFW 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.

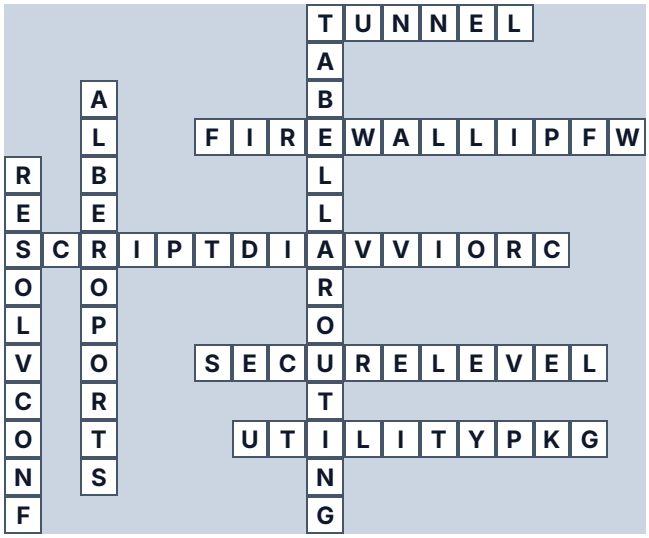
Valutazione delle fonti:
Fai verificare almeno un'affermazione con le fonti della scheda e discuti perché cifre, prezzi e regole possono cambiare nel tempo.

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

SOLUZIONE DEL CRUCIVERBA



GUIDA PER L'INSEGNANTE: SOLUZIONI DEL CRUCIVERBA

ORIZZONTALI

1 orizzontale: TUNNEL Interfaccia di rete logica che instrada i flussi cifrati (6 lettere)

3 orizzontale: FIREWALLIPFW Framework firewall specifico di FreeBSD che gestisce le regole sui pacchetti (12 lettere)

5 orizzontale: SCRIPTDIAVVIORC Wrapper dello script di avvio configurato in rc.conf per i servizi (15 lettere)

6 orizzontale: SECURELEVEL Framework del livello di sicurezza del kernel che limita le modifiche ai file (11 lettere)

7 orizzontale: UTILITYPKG Strumento a riga di comando ufficiale per la gestione dei pacchetti di FreeBSD (10 lettere)

VERTICALI

1 verticale: TABELLAROUTING Framework della tabella di routing di rete che gestisce i percorsi dei pacchetti (14 lettere)

2 verticale: ALBEROPORTS Struttura di directory locale contenente istruzioni di compilazione e patch (11 lettere)

4 verticale: RESOLVCONF Utility di sistema che aggiorna i parametri del resolver di rete (10 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. KYTITUPGLI — **UTILITYPKG**
2. WIWAFPFRLILE — **FIREWALLIPFW**
3. RVNCELFOOS — **RESOLVCONF**
4. LNNETU — **TUNNEL**
5. RLOPBSROATE — **ALBEROPORTS**
6. IDORTIVRCVSCAIP — **SCRIPTDIAVVIORC**
7. TNUTOABGLIREAL — **TABELLAROUTING**
8. VLLECSREEEU — **SECURELEVEL**

CHIAVE DELLA SFIDA DEL CODICE SEGRETO

"FREEBSD CIFRA IL ROUTING DEL GATEWAY SICURO"

Soluzioni dei casi di studio

A CASO DI STUDIO 1: PROTEZIONE DI UNA JAIL FREEBSD

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: un amministratore di sistema deve configurare un client VPN da eseguire all'interno di una jail FreeBSD isolata in modo che i processi della jail siano crittografati.
- Strategia e soluzione consigliate: abilitare i raw socket nelle impostazioni della jail, installare il pacchetto vpn con 'pkg install', distribuire i file di configurazione e avviare il demone con 'service openvpn start'.

B CASO DI STUDIO 2: CONFIGURARE IPFW PER UN INSTRADAMENTO FAIL-SAFE

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: un amministratore vuole bloccare tutto il traffico in uscita su un server FreeBSD se il tunnel attivo si interrompe.
- Strategia e soluzione consigliate: definire regole di configurazione che scartino tutto il traffico in uscita sull'adattatore fisico a meno che la destinazione non sia l'IP del server VPN, e consentano tutto il traffico sull'interfaccia tun0.