Nome: _____ Data: _____ Punteggio: _____

Sicurezza di Mullvad

Analisi dell'architettura di sicurezza di Mullvad VPN, inclusi server senza disco solo RAM, politiche zero log sottoposte ad audit, generazione locale delle chiavi, crittografia WireGuard e configurazioni di tunnel resistenti ai computer quantistici.

PANORAMICA DIDATTICA SULLA SICUREZZA DI MULLVAD

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 l'architettura di sicurezza di Mullvad. Esplorerai i server senza dischi solo RAM, le policy di zero log sottoposte ad audit, la generazione locale delle chiavi e i tunnel resistenti ai computer quantistici.

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/mullvad/sicurezza/

Il tuo percorso di apprendimento sulla sicurezza di Mullvad

- Analizza l'architettura tecnica e le regole di configurazione di Mullvad Security.
- Configura le impostazioni del client per impedire le fughe di traffico IP, DNS e WebRTC.
- Confronta prezzi personalizzati, prova e funzioni di prestazioni con i modelli standard.

ISTRUZIONI DELLA GUIDA ALLA SICUREZZA DI MULLVAD

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 ai controlli sui server di Mullvad orientati alla privacy. Concludi con l'attività bonus Pensa veloce.

VALUTARE L'INFRASTRUTTURA BASATA SULL'ANONIMATO E I LIVELLI DI RAM (INTRODUZIONE)

Mullvad non usa account standard con password, ma si affida a codici di 16 cifre generati in modo casuale. La sua infrastruttura è progettata con nodi solo RAM senza disco, chiavi WireGuard generate in locale e politiche di zero conservazione sottoposte ad audit.

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

Punto di controllo 1: Sfida a scelta multipla

1. **1. Quale protocollo di tunneling è predefinito nell'app di Mullvad?**
   - A) OpenVPN
   - B) WireGuard
   - C) IKEv2
   - D) PPTP

2. **2. Che cosa richiede Mullvad per creare un nuovo account?**
   - A) Assolutamente nulla
   - B) Indirizzo email
   - C) Numero di telefono
   - D) Documento d'identità

3. **3. Quale tunnel crittografico protegge dai computer quantistici?**
   - A) AES-256-GCM
   - B) WireGuard quantistico
   - C) RSA-4096
   - D) Proxy SOCKS5

4. **4. Quale meccanismo di sicurezza blocca i rischi di perdite WebRTC?**
   - A) Estensione del browser
   - B) Kill switch di rete
   - C) Instradare WebRTC attraverso l'interfaccia VPN
   - D) Split tunneling

5. **5. Quale funzione multihop instrada il traffico attraverso più nodi?**
   - A) Doppio NAT
   - B) WireGuard Multihop
   - C) Protocollo Chameleon
   - D) Bypasser

Punto di controllo 2: Sfida Vero o Falso

6 Domanda 6

6. Mullvad richiede un indirizzo email durante la generazione dell'account.

○ Vero ○ Falso

7 Domanda 7

7. I proxy SOCKS5 possono essere configurati all'interno dei tunnel di Mullvad.

○ Vero ○ Falso

8 Domanda 8

8. Mullvad possiede e gestisce tutto l'hardware dei suoi server.

○ Vero ○ Falso

9 Domanda 9

9. Il Network Kill Switch è sempre attivo per impostazione predefinita.

○ Vero ○ Falso

10 Domanda 10

10. I pagamenti in contanti inviati per posta non sono assolutamente rimborsabili.

○ 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. Mullvad si affida a _____ come principale protocollo di tunnel sicuro ad alta velocità.
2. Instradare i dati attraverso due località di server si chiama configurazione _____ .
3. Per evitare log dei dati su disco, Mullvad impiega nodi dedicati _____ .
4. Il traffico di sistema viene bloccato quando un tunnel si interrompe tramite la protezione integrata _____ .
5. Le dichiarazioni degli audit confermano che Mullvad mantiene un'architettura _____ rigorosa e verificata.
6. L'instradamento interno delle applicazioni può essere isolato con una configurazione personalizzata di _____ .
7. Gli algoritmi di crittografia post-quantistica proteggono i dati all'interno di un tunnel _____ .
8. Name server privati sono distribuiti a livello globale per bloccare pericolose _____ .

BANCA DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

KILL SWITCH MULTI-HOP NO LOG PERDITE DNS PROXY SOCKS QUANTISTICO SOLO RAM WIREGUARD

Scrivi qui le tue risposte:

1. 2.
3. 4.
5. 6.
7. 8.

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

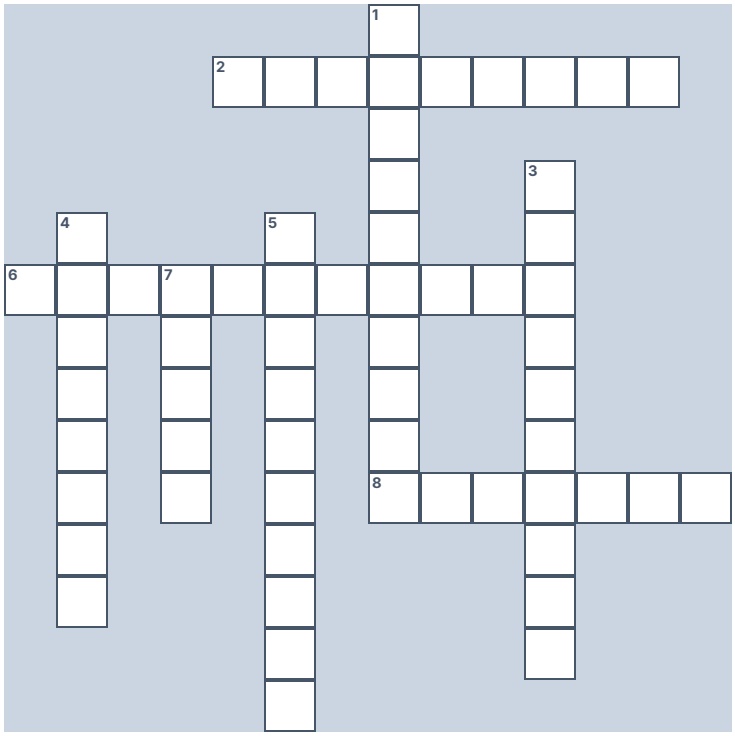
ABBINAMENTO DELLE DEFINIZIONI

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

☐	1. WIREGUARD	A	Una funzione di sicurezza che interrompe il traffico quando una VPN cade.
☐	2. MULTI-HOP	B	Un protocollo di tunneling sicuro, leggero e ad alte prestazioni.
☐	3. SOLO RAM	C	Un protocollo proxy interno usato per isolare le applicazioni client.
☐	4. KILL SWITCH	D	Instradamento del traffico attraverso un nodo server di ingresso e uno di uscita.
☐	5. NO LOG	E	Meccanismi di crittografia progettati per resistere agli attacchi quantistici.
☐	6. PROXY SOCKS	F	Esposizione delle destinazioni delle richieste DNS al di fuori del tunnel VPN.
☐	7. QUANTISTICO	G	Hardware server a memoria volatile che non conserva alcun dato dopo il riavvio.
☐	8. FUGHE DI DNS	H	Standard di conservazione zero dei dati verificato da audit indipendenti.

Punto di controllo 5: Cruciverba

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



ORIZZONTALI

2. Protocollo di tunneling sicuro, leggero e ad alte prestazioni (9)

6. Meccanismi di crittografia progettati per resistere agli attacchi quantistici (11)

8. Hardware server a memoria volatile che non conserva dati al riavvio (7)

VERTICALI

1. Esposizione delle destinazioni delle query DNS al di fuori del tunnel VPN (10)

3. Protocollo proxy interno usato per isolare le applicazioni client (10)

4. Instradamento del traffico attraverso un nodo server di ingresso e uno di uscita (8)

5. Funzione di sicurezza che interrompe il traffico quando una VPN cade (10)

7. Standard di zero conservazione dei dati verificato da audit indipendenti (5)

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

2 orizzontale: Protocollo di tunneling sicuro, leggero e ad alte prestazioni (9 lettere):

6 orizzontale: Meccanismi di crittografia progettati per resistere agli attacchi quantistici (11 lettere):

8 orizzontale: Hardware server a memoria volatile che non conserva dati al riavvio (7 lettere):

VERTICALI

1 verticale: Esposizione delle destinazioni delle query DNS al di fuori del tunnel VPN (10 lettere):

3 verticale: Protocollo proxy interno usato per isolare le applicazioni client (10 lettere):

4 verticale: Instradamento del traffico attraverso un nodo server di ingresso e uno di uscita (8 lettere):

5 verticale: Funzione di sicurezza che interrompe il traffico quando una VPN cade (10 lettere):

7 verticale: Standard di zero conservazione dei dati verificato da audit indipendenti (5 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.

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

ELENCO DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO

WIREGUARD MULTIHOP SOLORAM KILLSWITCH NOLOG PROXYSOCKS QUANTISTICO PERDITEDNS

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. WIREGUARD
B. MULTIHOP
C. SOLORAM
D. KILLSWITCH
E. NOLOG
F. PROXYSOCKS
G. QUANTISTICO
H. PERDITEDNS

DEFINIZIONI E CAMPI DI ABBINAMENTO

1. Protocollo proxy interno usato per isolare le applicazioni client.
2. Meccanismi di crittografia progettati per resistere agli attacchi quantistici.
3. Protocollo di tunneling sicuro, leggero e ad alte prestazioni.
4. Hardware server a memoria volatile che non conserva dati al riavvio.
5. Funzione di sicurezza che interrompe il traffico quando una VPN cade.
6. Instradamento del traffico attraverso un nodo server di ingresso e uno di uscita.
7. Esposizione delle destinazioni delle query DNS al di fuori del tunnel VPN.
8. Standard di zero conservazione dei dati verificato da audit indipendenti.

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. UGEIWARDR
2. SLMAROO
3. LNGOO
4. SCOIATITQUN
5. IHUPTMOL
6. CSLITKIWHL
7. RXPOSCKSYO
8. NDTSPIEEDR

Attività bonus: Pensa veloce

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

1	Funzioni di sicurezza di Mullvad			
2	Domande per l'assistenza clienti di Mullvad			
3	Modi per creare una password robusta			
4	Persone a cui consiglieresti Mullvad			
5	Cose che un audit può verificare			
6	Paesi noti per le leggi forti sulla privacy			
7	Cose che fai online ogni giorno			
8	Paesi in cui vorresti server Mullvad			
9	Impostazioni che attivi per una maggiore sicurezza			
10	Cose che la cifratura protegge			
11	Tipi di fughe di dati di una VPN			
12	Parole sulla sicurezza che hai imparato in questa scheda			
13	Minacce sul Wi-Fi pubblico			
14	App che useresti insieme a Mullvad			
15	Dispositivi su cui installeresti Mullvad			

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: INTEGRAZIONE DELLA RESISTENZA QUANTISTICA



Scenario: Un'azienda finanziaria deve proteggere i trasferimenti di file da future decifrature quantistiche.

Domanda di discussione: Quale configurazione del tunnel dovrebbe implementare nell'app di Mullvad?

CASO DI STUDIO 2: INSTRADAMENTO INVESTIGATIVO STEALTH



Scenario: Un investigatore vuole instradare la propria rete in doppio modo per mascherare il proprio punto di ingresso.

Domanda di discussione: Quale funzione di Mullvad dovrebbe attivare per ottenere l'instradamento multi-server?

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

1	3	3	15	21	14	20		13	21	12	12	22	1	4		19	5	14	26	1
		16	1	19	19	23	15	18	4		14	5		5	13	1	9	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: Come protegge gli account Mullvad?

Mullvad usa un numero di account generato di 16 cifre, senza bisogno di password né email. [1]

Q2: Quale protocollo dà priorità a Mullvad?

Mullvad dà priorità a WireGuard per la sua velocità, semplicità e crittografia moderna. [9]

Q3: I server di Mullvad vengono sottoposti ad audit?

Sì, società di sicurezza terze eseguono audit periodici dell'infrastruttura e del codice.

Q4: Mullvad supporta OpenVPN?

No, Mullvad ha rimosso OpenVPN il 15 gennaio 2026; ora supporta solo WireGuard. [7]

Q5: Cos'è il kill switch di Mullvad?

È una regola firewall integrata che impedisce il traffico internet se la VPN non funziona.

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: Mullvad supporta IPv6?

Sì, Mullvad supporta l'instradamento IPv6 nativo e la protezione dalle perdite.

Q7: Mullvad offre il multihop?

Sì, il multihop di WireGuard consente di concatenare più località di server.

Q8: Posso usare resolver DNS personalizzati?

Sì, è possibile configurare indirizzi DNS personalizzati nelle impostazioni del client Mullvad.

Q9: Come si evita la registrazione dei log?

Le configurazioni di sistema disattivano la registrazione dei log e svuotano le cache su tutti i daemon del server.

Q10: Dove è registrata Mullvad?

Mullvad è registrata a Göteborg, in Svezia, sotto la giurisdizione svedese.

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 funziona la rotazione delle chiavi?

L'app ruota automaticamente le chiavi WireGuard; l'intervallo predefinito della CLI è di 30 giorni. [3]

Q2: Che cosa sono i tunnel resistenti al calcolo quantistico?

Aggiungono lo scambio di chiavi ML-KEM e Classic McEliece a WireGuard per resistere ai futuri attacchi quantistici. [2]

Q3: Come sono sicuri i nodi solo RAM?

Questi nodi non scrivono dati sui dischi rigidi, rendendo inutile il furto dei server fisici.

Q4: Qual è la funzione del proxy SOCKS5?

Aiuta a instradare il traffico di specifiche app all'interno del tunnel, impedendo perdite verso reti esterne.

Q5: Mullvad protegge dalle fughe WebRTC?

Sì, l'app forza le richieste WebRTC attraverso l'interfaccia VPN per proteggere gli IP locali.

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 gestisce Mullvad i raid della polizia?

Mullvad non conserva alcun log nel database degli utenti, quindi non è possibile estrarre alcuna informazione sugli utenti.

Q7: Qual è il rischio legato alla giurisdizione svedese?

La Svezia è membro dei 14 Eyes, ma l'architettura zero-log di Mullvad elimina il rischio per i dati.

Q8: Gli audit delle app client sono open source?

Sì, le app sono open source (GPL-3) e sottoposte ad audit da aziende come X41 D-Sec. [6]

Q9: Come funziona lo split tunneling?

Usa le tabelle di routing del sistema operativo per escludere specifiche app dall'overhead della VPN.

Q10: Come gestisce Mullvad i pagamenti in contanti?

Il contante viene spedito per posta con un codice token, accreditato manualmente, e le buste vengono distrutte.

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

Mullvad è stata fondata nel 2009 da Amagicom AB a Göteborg, in Svezia.

2. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

I numeri di account sono l'unico identificativo usato per accreditare e accedere agli account.

3. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Nel database degli utenti non vengono memorizzati nomi, email, password o numeri di telefono.

4. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le chiavi WireGuard vengono generate localmente sui dispositivi client per evitare compromissioni lato server.

5. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

L'audit dell'infrastruttura di Cure53 del 2024 non ha trovato alcuna falla che comprometta l'anonimato del traffico VPN. [5]

6. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Ogni server WireGuard di Mullvad esegue un proxy SOCKS5, raggiungibile solo nel tunnel. [8]

7. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Il traffico WireGuard può essere offuscato con Shadowsocks, QUIC o LWO per superare i firewall. [10]

8. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Mullvad ha completato la migrazione ai server VPN solo RAM a settembre 2023. [4]

9. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

ML-KEM e Classic McEliece negoziano una chiave precondivisa post-quantistica per WireGuard. [2]

10. APPROFONDIMENTO SULLE VPN

Le buste di contanti e i loro contenuti non in denaro vengono distrutti dopo l'accredito del tempo.

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] Mullvad VPN. (n.d.). Why Mullvad VPN?
https://mullvad.net/en/why-mullvad-vpn

[2] Mullvad VPN. (n.d.). Quantum-resistant tunnels with WireGuard.
https://mullvad.net/en/help/quantum-resistant-tunnels-with-wireguard

[3] Mullvad VPN. (n.d.). CLI commands for using WireGuard.
https://mullvad.net/en/help/cli-command-wg

[4] Mullvad VPN. (2023). We have successfully completed our migration to RAM-only VPN infrastructure.
https://mullvad.net/en/blog/we-have-successfully-completed-our-migration-to-ram-only-vpn-infrastructure

[5] Mullvad VPN. (2024). Fourth Infrastructure audit completed by Cure53.
https://mullvad.net/en/blog/fourth-infrastructure-audit-completed-by-cure53

[6] Mullvad VPN. (2024). The report for the 2024 security audit of the app is now available.
https://mullvad.net/en/blog/the-report-for-the-2024-security-audit-of-the-app-is-now-available

[7] Mullvad VPN. (2024). Removing OpenVPN 15th January 2026.
https://mullvad.net/en/blog/removing-openvpn-15th-january-2026

[8] Mullvad VPN. (n.d.). SOCKS5 proxy.
https://mullvad.net/en/help/socks5-proxy

[9] Mullvad VPN. (n.d.). Why WireGuard?
https://mullvad.net/en/help/why-wireguard

[10] Mullvad VPN. (n.d.). Using Mullvad VPN in restrictive locations.
https://mullvad.net/en/help/connecting-to-mullvad-vpn-from-restrictive-locations

[11] National Institute of Standards and Technology. (2024). FIPS 203: Module-Lattice-Based Key-Encapsulation Mechanism Standard.
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/203/final

[12] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

Soluzioni: Punto di controllo 1 – Scelta multipla

1 Domanda 1 — **Risposta corretta: B**

NOTA DIDATTICA

Quale protocollo di tunneling è predefinito nell'app di Mullvad? → WireGuard

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

NOTA DIDATTICA

Cliccando su "genera account" ottieni un numero di account; non vengono richiesti né email né altre informazioni personali.

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

NOTA DIDATTICA

I tunnel WireGuard resistenti ai computer quantistici di Mullvad usano ML-KEM e Classic McEliece per concordare una chiave precondivisa.

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

NOTA DIDATTICA

Quale meccanismo di sicurezza blocca i rischi di perdite WebRTC? → Instradare WebRTC attraverso l'interfaccia VPN

5 Domanda 5 — **Risposta corretta: B**

NOTA DIDATTICA

Quale funzione multihop instrada il traffico attraverso più nodi? → WireGuard Multihop

Soluzioni: Punto di controllo 2 – Vero o falso

6 **Domanda 6** — **Risposta corretta: Falso**

NOTA DIDATTICA

Falso: Mullvad non chiede mai un'email; gli account sono identificati solo da un numero generato.

7 **Domanda 7** — **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

I proxy SOCKS5 possono essere configurati all'interno dei tunnel di Mullvad.

8 **Domanda 8** — **Risposta corretta: Falso**

NOTA DIDATTICA

Falso: Mullvad possiede alcuni server, ma noleggia anche server dedicati da fornitori.

9 **Domanda 9** — **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

Il Network Kill Switch è sempre attivo per impostazione predefinita.

10 **Domanda 10** — **Risposta corretta: Vero**

NOTA DIDATTICA

I pagamenti in contanti inviati per posta non sono assolutamente rimborsabili.

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 (8 punti in totale).

PUNTO DI CONTROLLO 4: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI CONCETTI

B 1. WIREGUARD	D 2. MULTI-HOP	G 3. SOLO RAM	A 4. KILL SWITCH
H 5. NO LOG	C 6. PROXY SOCKS	E 7. QUANTISTICO	F 8. FUGHE DI DNS

PUNTO DI CONTROLLO 3: SOLUZIONI TERMINI CHIAVE

1 WIREGUARD	2 MULTI-HOP	3 SOLO RAM	4 KILL SWITCH
5 NO LOG	6 PROXY SOCKS	7 QUANTISTICO	8 PERDITE DNS

PUNTO DI CONTROLLO 6, ALTERNATIVA: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI PAROLE

1 F – PROXYSOCKS	2 G – QUANTISTICO	3 A – WIREGUARD	4 C – SOLORAM
5 D – KILLSWITCH	6 B – MULTIHOP	7 H – PERDITEDNS	8 E – NOLOG

NOTE DI DISCUSSIONE PER GLI INSEGNANTI

Termini chiave:
Verifica che gli studenti sappiano spiegare WIREGUARD, MULTI-HOP e SOLO RAM 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.

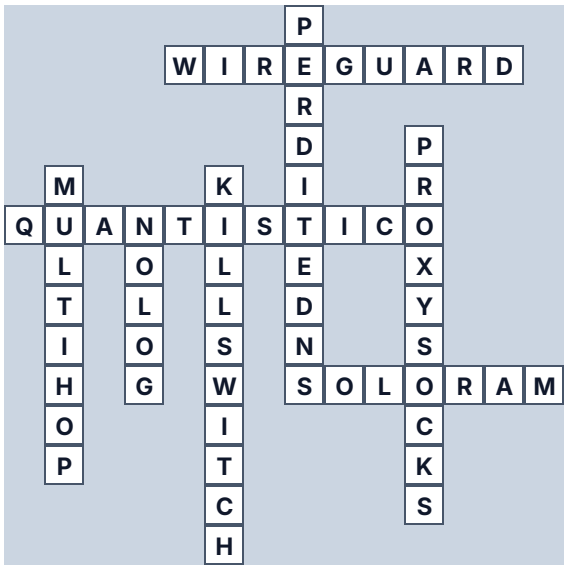
Valutazione delle fonti:
Fai verificare almeno un'affermazione con le fonti della scheda e discuti perché cifre, prezzi e regole possono cambiare nel tempo.

Soluzioni dei rompicapi e note per l'insegnante

SOLUZIONE DELLA RICERCA DELLE PAROLE

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

SOLUZIONE DEL CRUCIVERBA



GUIDA PER L'INSEGNANTE: SOLUZIONI DEL CRUCIVERBA

ORIZZONTALI

2 orizzontale: WIREGUARD Protocollo di tunneling sicuro, leggero e ad alte prestazioni (9 lettere)

6 orizzontale: QUANTISTICO Meccanismi di crittografia progettati per resistere agli attacchi quantistici (11 lettere)

8 orizzontale: SOLORAM Hardware server a memoria volatile che non conserva dati al riavvio (7 lettere)

VERTICALI

1 verticale: PERDITEDNS Esposizione delle destinazioni delle query DNS al di fuori del tunnel VPN (10 lettere)

3 verticale: PROXYSOCKS Protocollo proxy interno usato per isolare le applicazioni client (10 lettere)

4 verticale: MULTIHOP Instradamento del traffico attraverso un nodo server di ingresso e uno di uscita (8 lettere)

5 verticale: KILLSWITCH Funzione di sicurezza che interrompe il traffico quando una VPN cade (10 lettere)

7 verticale: NOLOG Standard di zero conservazione dei dati verificato da audit indipendenti (5 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. UGEIWARDR — **WIREGUARD**
2. SLMAROO — **SOLORAM**
3. LNGOO — **NOLOG**
4. SCOIATITQUN — **QUANTISTICO**
5. IHUPTMOL — **MULTIHOP**
6. CSLITKIWHL — **KILLSWITCH**
7. RXPOSCKSYO — **PROXYSOCKS**
8. NDTSPIEEDR — **PERDITEDNS**

CHIAVE DELLA SFIDA DEL CODICE SEGRETO

"ACCOUNT MULLVAD SENZA PASSWORD NE EMAIL"

Soluzioni dei casi di studio

A CASO DI STUDIO 1: INTEGRAZIONE DELLA RESISTENZA QUANTISTICA

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: un'azienda finanziaria deve proteggere i trasferimenti di file dalla futura decrittazione quantistica.
- Strategia e soluzione consigliate: distribuire tunnel WireGuard resistenti ai computer quantistici usando chiavi precondivise post-quantistiche.

B CASO DI STUDIO 2: INSTRADAMENTO INVESTIGATIVO STEALTH

Soluzione per l'insegnante

LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:

- Analisi dello scenario: Un investigatore vuole instradare la propria rete attraverso un doppio passaggio per mascherare il proprio punto di ingresso.
- Strategia e soluzione consigliate: abilitare la funzione WireGuard Multihop di Mullvad per concatenare i nodi di ingresso e di uscita.