**Nome:** _____ **Data:** _____ **Punteggio:** _____

# Test di velocità di Surfshark

Benchmark delle velocità di connessione di Surfshark, incluse le prestazioni del protocollo WireGuard, l'infrastruttura di server da 10 Gbps, l'instradamento Quick Connect e l'ottimizzazione della latenza.

## PANORAMICA DI APPRENDIMENTO SUL TEST DI VELOCITÀ DI SURFSHARK

**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 i benchmark di velocità di Surfshark. Esplorerai gli upgrade dei server a 10 Gbps, le prestazioni di throughput di WireGuard, gli algoritmi Quick Connect e le ottimizzazioni per un ping basso.

### 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/surfshark/test-velocita/

# Il tuo percorso di apprendimento sulla velocità di Surfshark

- Analizza l'architettura tecnica e le regole di configurazione di Surfshark Speed Test.
- 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 VELOCITÀ DI SURFSHARK

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 benchmark di WireGuard, a Quick Connect e alle porte da 10 Gbps. Concludi con l'attività bonus Pensa veloce.

## BENCHMARK DI WIREGUARD, CONNESSIONE RAPIDA E OTTIMIZZAZIONE DELLA LATENZA

Surfshark ottiene un'elevata velocità effettiva grazie all'aggiornamento delle porte a 10 Gbps, all'ottimizzazione del protocollo WireGuard e agli algoritmi di instradamento intelligente di Quick Connect, che riducono al minimo la latenza nel gaming e il buffering nello streaming.

## (INTRODUZIONE)

Surfshark ottiene un'elevata velocità effettiva grazie all'aggiornamento delle porte a 10 Gbps, all'ottimizzazione del protocollo WireGuard e agli algoritmi di instradamento intelligente di Quick Connect, che riducono al minimo la latenza nel gaming e il buffering nello streaming.

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

## Punto di controllo 1: Sfida a scelta multipla

1. 1. Qual è la velocità di connessione delle porte sui server Surfshark aggiornati?
   - A) 100 Mbps
   - B) 1 Gbps
   - C) 10 Gbps
   - D) 100 Gbps

2. 2. Qual è il protocollo più veloce di Surfshark sulle piattaforme diverse da macOS?
   - A) OpenVPN TCP
   - B) WireGuard
   - C) IKEv2
   - D) OpenVPN UDP

3. 3. Quale funzione con un solo clic si connette automaticamente al server più veloce?
   - A) Quick Connect
   - B) Fast Hop
   - C) Speed Engine
   - D) Smart Ping

4. 4. Come influisce la distanza fisica del server sulla latenza della connessione?
   - A) Nessun impatto
   - B) Aumenta la latenza
   - C) Riduce la latenza
   - D) Raddoppia la banda

5. 5. Quale tecnologia collega tutti i server Surfshark in una SDN veloce?
   - A) ShadowMesh
   - B) Surfshark Nexus
   - C) SpeedFlow
   - D) BypassRing

## Punto di controllo 2: Sfida Vero o Falso

### 6 Domanda 6

6. Surfshark ha potenziato la propria rete di server con porte da 10 Gbps in tutte le principali sedi.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 7 Domanda 7

7. Il protocollo WireGuard offre velocità di download nettamente superiori a OpenVPN TCP.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 8 Domanda 8

8. Connettersi a un server VPN aumenta sempre del 500% le velocità di download di internet.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 9 Domanda 9

9. Selezionare località di server vicine consente tempi di ping più bassi nel gaming competitivo.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 10 Domanda 10

10. Surfshark applica limiti di banda agli account che connettono più di 5 dispositivi.

- ◯ 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. Il moderno protocollo ad alto throughput che offre le massime velocità è il tunneling _____ .
2. L'hardware dei server ad alta larghezza di banda è dotato di porte da _____ .
3. Gli utenti trovano rapidamente un nodo vicino e veloce cliccando la modalità _____ .
4. La capacità complessiva di trasferimento dati della tua connessione internet è la _____ .
5. Il tempo di risposta di andata e ritorno in millisecondi, fondamentale per il gaming online, è il valore di _____ .
6. Il volume di dati trasmessi con successo al secondo è la metrica di _____ .

**BANCA DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO**

BANDA | CARICO SERVER | DIECI GIGABIT | LATENZA | NEXUS | QUICK CONNECT | THROUGHPUT | WIREGUARD

**Scrivi qui le tue risposte:**

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

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

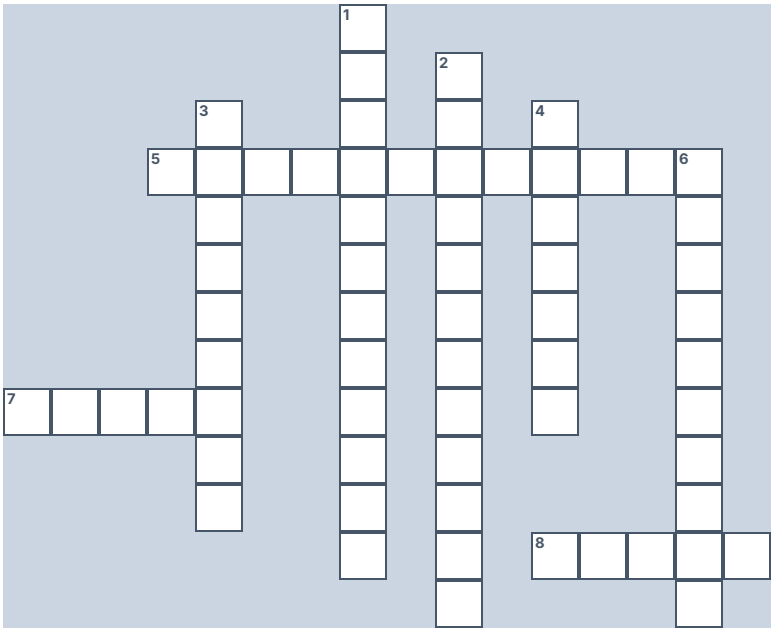
## ABBINAMENTO DELLE DEFINIZIONI

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | 1. WIREGUARD | A | Un algoritmo automatico che collega gli utenti al server ottimale in millisecondi. |
| ☐ | 2. DIECI GIGABIT | B | Un protocollo di tunneling moderno e leggero che offre velocità di connessione massime. |
| ☐ | 3. QUICK CONNECT | C | La capacità totale di trasmissione di una connessione internet. |
| ☐ | 4. LARGHEZZA DI BANDA | D | La percentuale in tempo reale della capacità di calcolo e di banda del server in uso. |
| ☐ | 5. LATENZA | E | Una rete definita dal software che ottimizza l'instradamento dei pacchetti tra i nodi server globali. |
| ☐ | 6. THROUGHPUT | F | Porte di rete da 10 Gbps ad alta capacità installate nei principali data center globali. |
| ☐ | 7. NEXUS NET | G | Il volume misurato di dati utili trasferiti per unità di tempo. |
| ☐ | 8. CARICO SERVER | H | Il ritardo in millisecondi necessario ai pacchetti di rete per compiere il tragitto di andata e ritorno. |

# Punto di controllo 5: Cruciverba

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




## ORIZZONTALI

**5. Porte di rete da 10 Gbps ad alta capacità installate nei principali data center globali (12)**

**7. La capacità totale di trasmissione di una connessione internet (5)**

**8. Una rete definita via software che ottimizza l'instradamento dei pacchetti tra i nodi server globali (5)**

## VERTICALI

**1. La percentuale in tempo reale della capacità computazionale e di banda del server in uso (12)**

**2. Un algoritmo automatico che collega gli utenti al server ottimale in pochi millisecondi (12)**

**3. Un protocollo di tunneling moderno e leggero che offre le massime velocità di connessione (9)**

**4. Il ritardo in millisecondi necessario ai pacchetti di rete per compiere il percorso di andata e ritorno (7)**

**6. Il volume misurato di dati di payload trasferiti nell'unità di tempo (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

**5 orizzontale: Porte di rete da 10 Gbps ad alta capacità installate nei principali data center globali (12 lettere):**

**7 orizzontale: La capacità totale di trasmissione di una connessione internet (5 lettere):**

**8 orizzontale: Una rete definita via software che ottimizza l'instradamento dei pacchetti tra i nodi server globali (5 lettere):**

## VERTICALI

**1 verticale: La percentuale in tempo reale della capacità computazionale e di banda del server in uso (12 lettere):**

**2 verticale: Un algoritmo automatico che collega gli utenti al server ottimale in pochi millisecondi (12 lettere):**

**3 verticale: Un protocollo di tunneling moderno e leggero che offre le massime velocità di connessione (9 lettere):**

**4 verticale: Il ritardo in millisecondi necessario ai pacchetti di rete per compiere il percorso di andata e ritorno (7 lettere):**

**6 verticale: Il volume misurato di dati di payload trasferiti nell'unità di tempo (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.

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

**ELENCO DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO**

WIREGUARD DIECIGIGABIT QUICKCONNECT BANDA LATENZA THROUGHPUT NEXUS CARICOSERVER

# 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. DIECIGIGABIT |
| C. QUICKCONNECT |
| D. BANDA |
| E. LATENZA |
| F. THROUGHPUT |
| G. NEXUS |
| H. CARICOSERVER |

| DEFINIZIONI E CAMPI DI ABBINAMENTO |
| --- |
| 1. Una rete definita via software che ottimizza l'instradamento dei pacchetti tra i nodi server globali. |
| 2. Il volume misurato di dati di payload trasferiti nell'unità di tempo. |
| 3. Un protocollo di tunneling moderno e leggero che offre le massime velocità di connessione. |
| 4. Un algoritmo automatico che collega gli utenti al server ottimale in pochi millisecondi. |
| 5. Porte di rete da 10 Gbps ad alta capacità installate nei principali data center globali. |
| 6. La percentuale in tempo reale della capacità computazionale e di banda del server in uso. |
| 7. Il ritardo in millisecondi necessario ai pacchetti di rete per compiere il percorso di andata e ritorno. |
| 8. La capacità totale di trasmissione di una connessione internet. |

## 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. TUKCQECINNOC
3. ELNATZA
4. XSUNE
5. IBGITEIAGDIC
6. DBNAA
7. HOTHGPUTUR
8. ERCVSRCOAERI

# Attività bonus: Pensa veloce

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Unità per misurare la velocità di internet | | | |
| 2 | Cose che fai quando un video si blocca | | | |
| 3 | Parole legate alla velocità | | | |
| 4 | Cose che possono rallentare una VPN | | | |
| 5 | Dati che una VPN non dovrebbe mai conservare | | | |
| 6 | Consigli per ottenere un ping più basso | | | |
| 7 | Cose da controllare prima di acquistare una VPN | | | |
| 8 | Dispositivi su cui installeresti Surfshark | | | |
| 9 | App che useresti insieme a Surfshark | | | |
| 10 | Servizi di streaming che guardi | | | |
| 11 | Protocolli VPN che conosci | | | |
| 12 | Servizi VPN diversi da Surfshark | | | |
| 13 | Attività che richiedono alta velocità | | | |
| 14 | Giochi o app che richiedono bassa latenza | | | |
| 15 | Modi per testare la velocità della tua connessione a internet | | | |

# 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: OTTIMIZZAZIONE DELLO STREAMING 4K ULTRA-HD



**Scenario:** Una famiglia guarda contemporaneamente video in 4K su 3 smart TV e riscontra un buffering occasionale.

**Domanda di discussione:** Quali impostazioni di protocollo e di scelta del server andrebbero applicate per massimizzare il throughput dello streaming?

## CASO DI STUDIO 2: GAMING ESPORTS A BASSA LATENZA



**Scenario:** Un giocatore competitivo vuole la protezione DDoS di una VPN senza subire forti picchi di ping nelle partite multigiocatore.

**Domanda di discussione:** Come dovrebbe scegliere il giocatore la sede del server Surfshark per garantire la latenza più bassa?

## 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

23 9 18 5 7 21 1 18 4 15 6 6 18 5 12 5

13 1 19 19 9 13 5 22 5 12 15 3 9 20 1 4 9

4 15 23 14 12 15 1 4

**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: Quali velocità posso aspettarmi con Surfshark?

Nei test di velocità di VPN.com, Surfshark ha ottenuto in media 695 Mbps su una linea gigabit (a settembre 2026). [7]

### Q2: Qual è il protocollo più veloce su Surfshark?

WireGuard è il più veloce sulla maggior parte dei dispositivi; su macOS il protocollo Dausos di Surfshark è più veloce.

### Q3: Surfshark usa server da 10 Gbps?

Sì, Surfshark ha aggiornato l'intera rete di server principale con interfacce di porta da 10 Gbps. [8]

### Q4: Come sceglie un server Quick Connect?

Quick Connect valuta in tempo reale latenza, distanza fisica e carico del server per selezionare il nodo più veloce.

### Q5: Surfshark rallenta la velocità di internet?

Tutte le VPN aggiungono un po' di sovraccarico dovuto alla cifratura e alla distanza, ma le porte da 10 Gbps aiutano a limitare la perdita.

# 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: Surfshark può aumentare la velocità della mia connessione?

Se il tuo ISP limita traffico specifico come lo streaming o i torrent, Surfshark aggirerà il throttling.

### Q7: Come riduco il ping durante i giochi con Surfshark?

Connettiti a un server situato nella stessa città o regione dei server multigiocatore ufficiali del gioco.

### Q8: Il carico del server influisce sulla velocità di connessione?

Sì, i server con percentuali di carico più basse offrono in genere velocità più elevate e più costanti.

### Q9: La velocità è limitata quando si collegano più dispositivi?

No, Surfshark non riduce la larghezza di banda né limita le velocità, indipendentemente dal numero di dispositivi collegati.

### Q10: Perché OpenVPN TCP è più lento di WireGuard?

OpenVPN TCP richiede conferme di consegna dei pacchetti e un maggiore sovraccarico crittografico per la CPU.

# 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 migliora la velocità di rete Surfshark Nexus?

Nexus ottimizza l'instradamento tramite una rete mesh definita dal software, evitando i percorsi di transito internet congestionati. [4]

### Q2: Surfshark supporta l'ottimizzazione MTU per WireGuard?

Surfshark non documenta questo aspetto; in generale, una dimensione MTU corretta previene la frammentazione.

### Q3: Qual è l'impatto di MultiHop (Double VPN) sulla velocità?

MultiHop instrada il traffico attraverso due server, aggiungendo latenza; VPN.com ha misurato un calo di velocità del 20-40%.

### Q4: Come migliora la velocità del browser il blocco della pubblicità di CleanWeb?

Bloccando gli script pubblicitari e i pixel di tracciamento, le pagine web richiedono un download di dati molto inferiore.

### Q5: Posso testare la velocità di Surfshark su Linux con strumenti da riga di comando?

Sì, puoi eseguire speedtest-cli o iperf3 mentre sei connesso tramite la CLI Linux di Surfshark.

# 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: Bypasser aiuta a risparmiare larghezza di banda per le app più pesanti?

Sì, instradare le applicazioni non critiche ad alta larghezza di banda al di fuori della VPN libera capacità del tunnel.

### Q7: Come influisce la gestione del traffico IPv6 sul throughput della connessione?

Surfshark gestisce in modo sicuro il traffico IPv6 senza degrado della velocità in tutta la propria infrastruttura globale.

### Q8: Quali fornitori di transito di banda tier-1 usa Surfshark?

Surfshark non pubblica l'elenco dei propri provider; dichiara che tutti i server hanno porte da 10 Gbps.

### Q9: Usare i server con IP statico comporta velocità maggiori?

I server con IP statico mantengono lo stesso IP; la velocità dipende comunque dalla distanza e dal carico del server.

### Q10: Le installazioni VPN sul router possono raggiungere velocità gigabit complete?

Solo i router ad alte prestazioni con moderne CPU ARM multi-core possono mantenere velocità VPN di oltre 100 Mbps.

## 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**

1. L'infrastruttura di rete dei server Surfshark prevede connessioni con porte da 10 Gbps ad alta capacità in tutto il mondo. [1]

**2. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

2. Nei test di velocità di VPN.com, i server WireGuard vicini hanno mantenuto oltre 600 Mbps su fibra gigabit. [7]

**3. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

3. Quick Connect calcola in tempo reale la distanza geografica, la latenza di instradamento e l'utilizzo dei server.

**4. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

4. Surfshark non applica alcun limite di banda, consentendo un volume illimitato di download e di dati in streaming.

**5. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

5. Lo split tunneling Bypasser ottimizza la velocità di connessione indirizzando localmente le app ad alta larghezza di banda. [6]

**6. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

6. CleanWeb accelera il caricamento delle pagine impedendo il download di banner pubblicitari e tracker di terze parti.

**7. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

7. L'instradamento SDN di Nexus dirige il traffico lungo i collegamenti della dorsale in fibra tra server più veloci disponibili.

**8. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

8. Connettersi a nodi server vicini mantiene tempi di ping ottimali per i giochi multigiocatore competitivi.

**9. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

9. Tutti i server di Surfshark sono solo RAM e a settembre 2026 ha iniziato a testare alcuni server da 100 Gbps ad Amsterdam. [3]

**10. APPROFONDIMENTO SULLE VPN**

10. Surfshark gestisce oltre 4,500 server con porte da 10 Gbps in 100 paesi (a settembre 2026). [1]

# 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] Surfshark. (n.d.). Surfshark VPN servers: location list.
https://surfshark.com/servers

[2] Surfshark. (n.d.). Surfshark VPN protocols: Dausos, WireGuard, OpenVPN, IKEv2.
https://surfshark.com/features/surfshark-vpn-protocols

[3] Surfshark. (n.d.). What is Surfshark: about us, our products, & our story.
https://surfshark.com/about-us

[4] Surfshark. (n.d.). Surfshark Nexus technology – elevating VPNs to the next level.
https://surfshark.com/features/nexus

[5] Surfshark. (n.d.). What is double VPN and when to use it.
https://surfshark.com/features/multihop

[6] Surfshark. (n.d.). What is VPN split tunneling and how does it work?
https://surfshark.com/features/bypasser

[7] VPN.com. (n.d.). Surfshark Review: Unlimited Devices, Unbeatable Value.
https://www.vpn.com/vpn/surfshark/

[8] Surfshark. (2024). Surfshark upgraded to 10Gbps servers.
https://surfshark.com/blog/surfshark-upgrades-to-10gbps-servers

[9] Surfshark. (2026). A new standard for VPN speed: introducing 100Gbps servers.
https://surfshark.com/blog/surfshark-launches-100gbps-servers

[10] Bonica, R., et al. (2020). RFC 8900: IP Fragmentation Considered Fragile.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8900

## Soluzioni: Punto di controllo 1 – Scelta multipla

**1** **Velocità di connessione della porta del server** LARGHEZZA DI BANDA DELLA PORTA **Risposta corretta: C**

### NOTA DIDATTICA

Surfshark ha potenziato la propria rete globale di server con porte di rete da 10 Gbps in tutte le sedi principali per ridurre i colli di bottiglia della banda durante i picchi di carico. Fonte: Surfshark Network Infrastructure.

**2** **Domanda 2** **Risposta corretta: B**

### NOTA DIDATTICA

WireGuard è il protocollo più veloce di Surfshark sulla maggior parte delle piattaforme; solo su macOS il nuovo protocollo Dausos è più veloce.

**3** **Connessione rapida con un clic** OTTIMIZZAZIONE DEL SERVER **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

Quick Connect valuta in tempo reale latenza, distanza geografica e carico del server per collegare automaticamente gli utenti al server ad alta velocità ottimale. Citazione: Surfshark User Guide [Rif. 3].

**4** **Latenza dovuta alla distanza geografica** LATENZA DA DISTANZA **Risposta corretta: B**

### NOTA DIDATTICA

Una maggiore distanza fisica tra utente e server aumenta il ritardo di transito sulla fibra (ping RTT), con un aumento diretto della latenza attraverso il tunnel. Citazione: Network Latency Fundamentals.

**5** **Rete Nexus definita via software** NEXUS SDN **Risposta corretta: B**

### NOTA DIDATTICA

Surfshark Nexus collega l'intera flotta di server in una Software-Defined Network (SDN) interconnessa, ottimizzando dinamicamente l'instradamento del traffico. Fonte: Surfshark Nexus Whitepaper.

## Soluzioni: Punto di controllo 2 – Vero o falso

**6** **Domanda 6** **Risposta corretta: Vero**

### NOTA DIDATTICA

Surfshark afferma che i suoi server sono dotati di porte da 10 Gbps, il che favorisce velocità elevate sulle connessioni gigabit.

**7** **Prestazioni di WireGuard contro OpenVPN** CONFRONTO TRA PROTOCOLLI **Risposta corretta: Vero**

### NOTA DIDATTICA

Il codice leggero di WireGuard offre un throughput di download nettamente superiore e una latenza dei pacchetti inferiore rispetto a OpenVPN TCP. Citazione: AV-TEST Speed Report.

**8** **Il mito della moltiplicazione della velocità con la VPN** MECCANICHE DELLA VELOCITÀ **Risposta corretta: Falso**

### NOTA DIDATTICA

Una VPN aggiunge un sovraccarico di cifratura e una distanza di transito; non può moltiplicare la larghezza di banda di base dell'ISP, a meno che non aggiri un throttling attivo dell'ISP. Fonte: Broadband Engineering Guide.

**9** **Prossimità del server per il gaming** LATENZA NEI GIOCHI **Risposta corretta: Vero**

### NOTA DIDATTICA

Connettersi a server VPN vicini riduce al minimo i tempi di ping di andata e ritorno, offrendo prestazioni a bassa latenza per il gaming online competitivo. Citazione: Online Gaming Network Specs.

**10** **Banda multidispositivo senza limiti** POLICY DI USO EQUO **Risposta corretta: Falso**

### NOTA DIDATTICA

Surfshark non applica alcun limite di banda o di velocità, consentendo a un numero illimitato di dispositivi di fare streaming, download e navigazione contemporaneamente. Fonte: Surfshark Fair Use Policy.

# 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| B 1. WIREGUARD | F 2. DIECI GIGABIT | A 3. QUICK CONNECT | C 4. LARGHEZZA DI BANDA |
| H 5. LATENZA | G 6. THROUGHPUT | E 7. NEXUS NET | D 8. CARICO SERVER |

## PUNTO DI CONTROLLO 3: SOLUZIONI TERMINI CHIAVE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 WIREGUARD | 2 DIECI GIGABIT | 3 QUICK CONNECT | 4 BANDA |
| 5 LATENZA | 6 THROUGHPUT | | |

## PUNTO DI CONTROLLO 6, ALTERNATIVA: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI PAROLE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 G – NEXUS | 2 F – THROUGHPUT | 3 A – WIREGUARD | 4 C – QUICKCONNECT |
| 5 B – DIECIGIGABIT | 6 H – CARICOSERVER | 7 E – LATENZA | 8 D – BANDA |

## NOTE DI DISCUSSIONE PER GLI INSEGNANTI

**Termini chiave:**
Verifica che gli studenti sappiano spiegare WIREGUARD, DIECI GIGABIT e QUICK CONNECT 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.

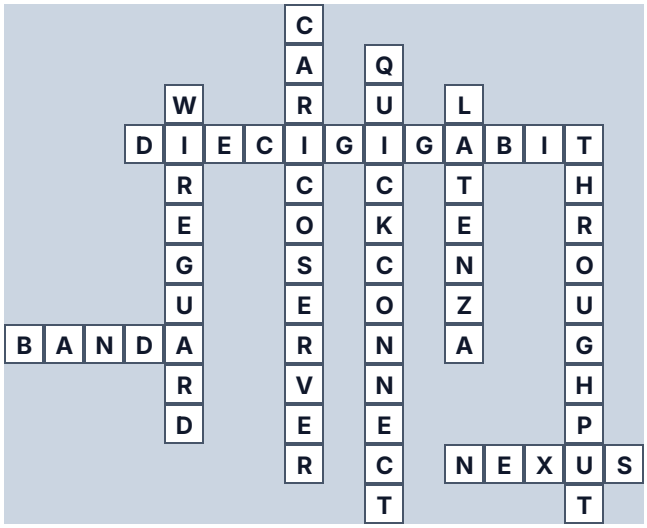
**Valutazione delle fonti:**
Fai verificare almeno un'affermazione con le fonti della scheda e discuti perché cifre, prezzi e regole possono cambiare nel tempo.

# Soluzioni dei rompicapi e note per l'insegnante

## SOLUZIONE DELLA RICERCA DELLE PAROLE

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

## SOLUZIONE DEL CRUCIVERBA




## GUIDA PER L'INSEGNANTE: SOLUZIONI DEL CRUCIVERBA

### ORIZZONTALI

**5 orizzontale: DIECIGIGABIT** Porte di rete da 10 Gbps ad alta capacità installate nei principali data center globali (12 lettere)

**7 orizzontale: BANDA** La capacità totale di trasmissione di una connessione internet (5 lettere)

**8 orizzontale: NEXUS** Una rete definita via software che ottimizza l'instradamento dei pacchetti tra i nodi server globali (5 lettere)

### VERTICALI

**1 verticale: CARICOSERVER** La percentuale in tempo reale della capacità computazionale e di banda del server in uso (12 lettere)

**2 verticale: QUICKCONNECT** Un algoritmo automatico che collega gli utenti al server ottimale in pochi millisecondi (12 lettere)

**3 verticale: WIREGUARD** Un protocollo di tunneling moderno e leggero che offre le massime velocità di connessione (9 lettere)

**4 verticale: LATENZA** Il ritardo in millisecondi necessario ai pacchetti di rete per compiere il percorso di andata e ritorno (7 lettere)

**6 verticale: THROUGHPUT** Il volume misurato di dati di payload trasferiti nell'unità di tempo (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. UGEIWARDR — **WIREGUARD**
2. TUKCQECINNOC — **QUICKCONNECT**
3. ELNATZA — **LATENZA**
4. XSUNE — **NEXUS**
5. IBGITEIAGDIC — **DIECIGIGABIT**
6. DBNAA — **BANDA**
7. HOTHGPUTUR — **THROUGHPUT**
8. ERCVSRCOAERI — **CARICOSERVER**

### CHIAVE DELLA SFIDA DEL CODICE SEGRETO

**"WIREGUARD OFFRE LE MASSIME VELOCITA DI DOWNLOAD"**

# Soluzioni dei casi di studio

## A CASO DI STUDIO 1: OTTIMIZZAZIONE DELLO STREAMING 4K ULTRA-HD

Soluzione per l'insegnante

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE E LINEE GUIDA PER LE SOLUZIONI

- Analisi dello scenario: una famiglia riproduce in streaming contenuti video 4K su 3 smart TV contemporaneamente e riscontra buffering occasionale.
- Domanda guida: quali impostazioni di protocollo e di selezione del server dovrebbero essere applicate per massimizzare la velocità di streaming?
- Strategia e soluzione consigliate: Usa WireGuard su ogni dispositivo e Quick Connect per raggiungere il server da 10 Gbps più vicino e con meno carico.

## B CASO DI STUDIO 2: GAMING ESPORTS A BASSA LATENZA

Soluzione per l'insegnante

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE E LINEE GUIDA PER LE SOLUZIONI

- Analisi dello scenario: un giocatore competitivo vuole la protezione DDoS della VPN senza subire picchi di ping elevato nelle partite multigiocatore.
- Domanda guida: come dovrebbe il giocatore scegliere la posizione del server Surfshark per ottenere la latenza più bassa?
- Strategia e soluzione consigliate: Scegli un server WireGuard nella stessa città del server di gioco per ridurre i salti di instradamento e il ping.