이름: _____ 날짜: _____ 점수: _____

Surfshark 속도 테스트

WireGuard 프로토콜 성능, 10 Gbps 서버 인프라, Quick Connect 라우팅, 지연 시간 최적화를 포함한 Surfshark 연결 속도 벤치마크입니다.

SURFSHARK 속도 테스트 학습 개요

학습자
학생 신분
네트워크 수비 트랙

보안
연결 상태
데이터 패킷 보호하기

켜짐
유출 방지
DNS 및 IPv6 유출 방지

환영합니다! 이 활동 자료집은 Surfshark 속도 벤치마크를 안내합니다. 10 Gbps 서버 업그레이드, WireGuard 처리량 성능, Quick Connect 알고리즘, 낮은 핑 최적화를 살펴봅니다.

워크시트 체크포인트

- [ ] **파트 1-4: VPN과 네트워크 보안 구성을 익힙니다.**
- [ ] **파트 5-7: 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 풉니다.**
- [ ] **파트 8-9: 사례 연구와 암호 도전 과제를 풉니다.**
- [ ] **파트 10: 기초 및 심화 FAQ 페이지를 살펴봅니다.**
- [ ] **파트 11: 흥미로운 실제 사실 10가지를 살펴봅니다.**
- [ ] **보너스: 빠르게 생각하기 도전**

VPN.com 최고의 VPN 가이드 열기

URL: https://www.vpn.com/vpn/surfshark/speed-test/

나의 Surfshark 속도 학습 로드맵

- Surfshark 속도 테스트의 기술 아키텍처와 구성 규칙을 분석하세요.
- IP, DNS, WebRTC 트래픽 누출을 막도록 클라이언트 설정을 구성하세요.
- 맞춤 가격, 체험판, 성능 기능을 표준 모델과 비교하세요.

SURFSHARK 속도 가이드 안내

객관식과 참/거짓 문제에 답하고, 단어 은행을 사용해 빈칸을 채우고, 정의를 연결하고, 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 푸세요. WireGuard 벤치마크, Quick Connect, 10 Gbps 포트에 대한 지식을 적용해 보세요. 마지막으로 보너스 활동인 빠르게 생각하기를 해 보세요.

WIREGUARD 벤치마크, 빠른 연결 및 지연 시간 최적화

Surfshark는 10 Gbps 포트 업그레이드, WireGuard 프로토콜 최적화, 게임 지연과 스트리밍 버퍼링을 최소화하는 Quick Connect 지능형 라우팅 알고리즘으로 빠른 처리량을 달성합니다.

(소개)

Surfshark는 10 Gbps 포트 업그레이드, WireGuard 프로토콜 최적화, 게임 지연과 스트리밍 버퍼링을 최소화하는 Quick Connect 지능형 라우팅 알고리즘으로 빠른 처리량을 달성합니다.

각 체크포인트를 주의 깊게 읽고 올바른 답을 선택하거나 쓰세요.

체크포인트 1: 객관식 도전

1 1. 업그레이드된 Surfshark 서버의 포트 연결 속도는 얼마입니까?

- A) 100 Mbps
- B) 1 Gbps
- C) 10 Gbps
- D) 100 Gbps

2 2. macOS 이외의 플랫폼에서 Surfshark의 가장 빠른 프로토콜은 무엇입니까?

- A) OpenVPN TCP
- B) WireGuard
- C) IKEv2
- D) OpenVPN UDP

3 3. 가장 빠른 서버에 자동으로 연결하는 원클릭 기능은 무엇입니까?

- A) 빠른 연결
- B) 패스트 홉
- C) Speed Engine
- D) 스마트 핑

4 4. 서버의 물리적 거리는 연결 지연 시간에 어떤 영향을 미치나요?

- A) 영향 없음
- B) 지연 시간 증가
- C) 지연 시간 감소
- D) 대역폭을 두 배로 늘린다

5 5. Surfshark의 모든 서버를 빠른 SDN으로 연결하는 기술은 무엇입니까?

- A) ShadowMesh
- B) Surfshark Nexus
- C) SpeedFlow
- D) BypassRing

체크포인트 2: 참/거짓 도전

6 질문 6

6. Surfshark는 모든 주요 지역에서 서버 네트워크를 10 Gbps 포트로 업그레이드했습니다.

○ 참 ○ 거짓

7 질문 7

7. WireGuard 프로토콜은 OpenVPN TCP보다 훨씬 빠른 다운로드 속도를 제공합니다.

○ 참 ○ 거짓

8 질문 8

8. VPN 서버에 연결하면 인터넷 다운로드 속도가 항상 500% 빨라집니다.

○ 참 ○ 거짓

9 질문 9

9. 가까운 서버 위치를 선택하면 경쟁 게임에서 핑이 낮아집니다.

○ 참 ○ 거짓

10 질문 10

10. Surfshark는 기기를 5대 넘게 연결하는 계정에 대역폭 상한을 둡니다.

○ 참 ○ 거짓

체크포인트 3: 핵심 용어 채우기

아래 각 문장을 읽고 단어 목록에서 알맞은 용어를 골라 빈칸을 채우세요.

1. 최고 속도를 내는 현대적이고 처리량이 높은 프로토콜은 _____ 터널링입니다.
2. 고대역폭 서버 하드웨어에는 _____ 포트 연결이 갖춰져 있습니다.
3. _____ 모드를 누르면 가까운 빠른 노드를 금방 찾을 수 있습니다.
4. 인터넷 회선의 전체 데이터 전송 용량이 _____ 입니다.
5. 온라인 게임에 중요한 왕복 밀리초 응답 시간은 _____ 수치입니다.
6. 초당 성공적으로 전송된 데이터의 양은 _____ 지표입니다.

어휘 단어 목록

10기가비트 대역폭 빠른 연결 지연 시간 처리량 프로토콜 NEXUS 네트워크 WireGuard

여기에 답을 쓰세요:

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

체크포인트 4: VPN 및 네트워크 개념 연결

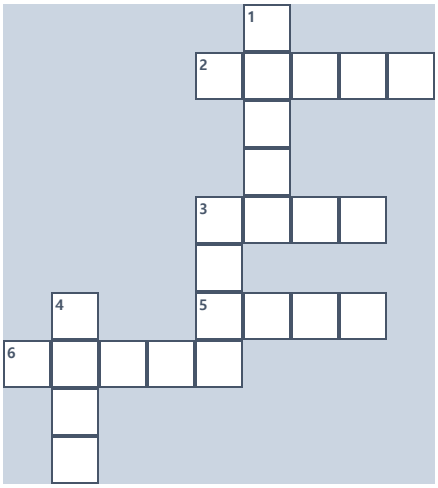
정의 연결하기

왼쪽의 각 어휘를 오른쪽의 알맞은 설명과 연결하고, 입력 칸에 해당하는 글자(A-H)를 쓰세요.

☐	**1. 전송 시간**	**A**	사용자를 밀리초 만에 최적의 서버에 연결하는 자동화 알고리즘.
☐	**2. 전송 속도**	**B**	최고의 연결 속도를 제공하는 가볍고 현대적인 터널링 프로토콜.
☐	**3. 프로토콜**	**C**	인터넷 연결의 총 전송 용량입니다.
☐	**4. 대역폭**	**D**	사용 중인 서버 연산 및 대역폭 용량의 실시간 비율입니다.
☐	**5. 속도 측정**	**E**	전 세계 서버 노드에 걸쳐 패킷 라우팅을 최적화하는 소프트웨어 정의 네트워크.
☐	**6. 업로드 속도**	**F**	전 세계 주요 데이터 센터에 설치된 대용량 10 Gbps 네트워크 포트.
☐	**7. Nexus 네트워크**	**G**	단위 시간당 전송되는 페이로드 데이터의 측정된 양입니다.
☐	**8. 지연 시간**	**H**	네트워크 패킷이 왕복하는 데 필요한 지연 시간(밀리초)입니다.

체크포인트 5: 십자말풀이

활성화된 흰색 칸에 글자를 입력해 십자말풀이를 푸세요. 숫자는 아래 열쇠에 해당합니다.



가로

2. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜 (5)

3. 데이터를 보내는 데 걸리는 시간 (4)

5. 인터넷 연결의 전송 속도를 재어 보는 일 (4)

6. 내 기기에서 인터넷으로 데이터를 보내는 속도 (5)

세로

1. 한 곳의 데이터를 다른 곳으로 보내는 일 (5)

3. 데이터가 한 곳에서 다른 곳으로 옮겨지는 속도 (4)

4. 네트워크에서 데이터를 주고받는 방식을 정한 약속 (4)

체크포인트 5 대체 활동: 접근성을 고려한 십자말풀이 단서

화면 낭독기와 키보드 사용자는 아래 입력란에 십자말풀이 정답을 직접 입력할 수 있습니다.

가로

2 가로: 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜 (5 글자):

3 가로: 데이터를 보내는 데 걸리는 시간 (4 글자):

5 가로: 인터넷 연결의 전송 속도를 재어 보는 일 (4 글자):

6 가로: 내 기기에서 인터넷으로 데이터를 보내는 속도 (5 글자):

세로

1 세로: 한 곳의 데이터를 다른 곳으로 보내는 일 (5 글자):

3 세로: 데이터가 한 곳에서 다른 곳으로 옮겨지는 속도 (4 글자):

4 세로: 네트워크에서 데이터를 주고받는 방식을 정한 약속 (4 글자):

체크포인트 6: 숨은 단어 찾기

아래 격자에 숨어 있는 핵심 어휘 8개를 찾으세요. 단어는 가로, 세로, 대각선으로 배치될 수 있습니다.

다	서	간	하	크	프	주	어	도	타	밀	개	접	화	트
공	비	라	주	카	다	시	방	프	속	크	지	카	파	라
전	간	크	기	도	이	안	연	보	로	격	넷	타	바	스
업	시	다	트	인	청	술	기	업	연	토	스	색	다	험
넷	송	파	넷	토	와	번	드	공	콜	버	콜	공	비	자
리	전	기	버	전	이	관	데	번	공	토	지	연	시	간
격	결	아	소	템	어	도	하	이	벽	인	바	가	마	사
속	콜	벽	넷	와	가	화	토	주	터	방	타	험	번	터
도	카	기	전	이	드	화	위	개	트	전	데	데	위	리
속	스	소	주	트	사	템	격	연	호	시	송	바	색	카
송	업	로	드	속	도	도	측	응	아	업	색	버	방	속
전	크	지	카	이	타	험	로	개	사	요	마	가	도	지
송	카	화	나	타	결	타	안	워	술	카	리	측	위	번
하	기	시	업	템	안	험	답	보	나	다	정	험	접	전
개	소	콜	격	넷	리	소	스	차	이	어	마	버	시	로

어휘 단어 목록

전송시간 · 전송속도 · 프로토콜 · 와이어가드 · 속도측정 · 업로드속도 · 데이터전송 · 지연시간

체크포인트 6 대체 활동: 접근성을 고려한 어휘 연결

단어 찾기의 8개 어휘를 각각 알맞은 설명과 연결하고, 빈칸에 글자(A-H)를 쓰세요.

어휘 용어
A. 전송시간
B. 전송속도
C. 프로토콜
D. 와이어가드
E. 속도측정
F. 업로드속도
G. 데이터전송
H. 지연시간

정의 및 연결 항목
1. 한 곳의 데이터를 다른 곳으로 보내는 일.
2. 내 기기에서 인터넷으로 데이터를 보내는 속도.
3. 데이터를 보내는 데 걸리는 시간.
4. 네트워크에서 데이터를 주고받는 방식을 정한 약속.
5. 데이터가 한 곳에서 다른 곳으로 옮겨지는 속도.
6. 데이터 패킷이 오가는 데 걸리는 왕복 시간으로 밀리초 단위로 잼.
7. 인터넷 연결의 전송 속도를 재어 보는 일.
8. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜.

체크포인트 7: 뒤섞인 단어 도전

아래 글자를 맞게 배열하여 핵심 가상 사설망(VPN) 개념과 용어를 알아내세요. 정답을 제공된 입력란에 쓰세요.

1. 시 전 간 송 _____

2. 프 토 콜 로 _____

3. 정 속 측 도 _____

4. 터 송 전 데 이 _____

5. 도 전 속 송 _____

6. 가 와 어 드 이 _____

7. 속 도 업 드 로 _____

8. 지 간 시 연 _____

보너스 활동: 빠르게 생각하기

각 범주마다 답을 3개씩 쓰세요. 목록을 가장 먼저 채운 사람이 이깁니다.

1	인터넷 속도를 측정하는 단위			
2	동영상이 끊길 때 하는 일			
3	속도와 관련된 단어			
4	VPN을 느리게 만들 수 있는 것			
5	VPN이 절대 저장하면 안 되는 데이터			
6	핑을 낮추는 요령			
7	VPN을 구매하기 전에 확인할 것			
8	Surfshark을(를) 설치할 기기			
9	Surfshark와(과) 함께 사용할 앱			
10	시청하는 스트리밍 서비스			
11	알고 있는 VPN 프로토콜			
12	Surfshark 외의 VPN 서비스			
13	빠른 속도가 필요한 활동			
14	지연 시간이 짧아야 하는 게임이나 앱			
15	인터넷 속도를 테스트하는 방법			

체크포인트 8: VPN 및 네트워크 사례 연구

배운 개념을 적용하여 아래의 실제 시나리오를 해결하세요.

사례 연구 1: 4K 울트라 HD 스트리밍 최적화

👷

상황: 한 가족이 스마트 TV 3대에서 동시에 4K 동영상 콘텐츠를 스트리밍하다가 가끔 버퍼링을 겪습니다.

토론 질문: 스트리밍 처리량을 극대화하려면 어떤 프로토콜과 서버 선택 설정을 적용해야 합니까?

사례 연구 2: 저지연 e스포츠 게임

👷

상황: 한 경쟁 게이머가 멀티플레이 경기에서 핑이 급등하는 일 없이 VPN의 DDoS 방어를 받으려고 합니다.

토론 질문: 게이머는 가장 낮은 지연 시간을 보장하려면 Surfshark 서버 위치를 어떻게 선택해야 합니까?

체크포인트 9: 암호 해독하기

네트워크 엔지니어는 라우팅 채널과 클라이언트 터널을 보호합니다. 아래의 자모-숫자 키를 사용해 해당하는 자모를 빈칸에 써서 메시지를 해독하세요.

자모-숫자 암호화 키

ㄱ=1 ㄲ=2 ㄴ=3 ㄷ=4 ㄸ=5 ㄹ=6 ㅁ=7 ㅂ=8 ㅃ=9 ㅅ=10
ㅆ=11 ㅇ=12 ㅈ=13 ㅉ=14 ㅊ=15 ㅋ=16 ㅌ=17 ㅍ=18 ㅎ=19 ㅏ=20
ㅐ=21 ㅑ=22 ㅒ=23 ㅓ=24 ㅔ=25 ㅕ=26 ㅖ=27 ㅗ=28 ㅘ=29 ㅙ=30
ㅚ=31 ㅛ=32 ㅜ=33 ㅝ=34 ㅞ=35 ㅟ=36 ㅠ=37 ㅡ=38 ㅢ=39 ㅣ=40

12	29	12	40	12	24	1	20	4	38		9	20	6	38	3

4	20	12	33	3	6	28	4	38		10	28	1	4	28

해독된 메시지:

팁: 각 숫자는 아래 키의 한글 자모 하나를 나타냅니다. 자모를 차례로 모아 글자를 만드세요(예: ㅂ+ㅗ = 보).

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 A)

가상 사설망(VPN)과 터널링에 관해 가장 자주 묻는 질문과 답을 살펴보세요.

Q1: Surfshark로 어느 정도 속도를 기대할 수 있나요?

VPN.com의 속도 테스트에서 Surfshark는 기가비트 회선에서 평균 695 Mbps를 기록했습니다 (2026년 9월 기준). [7]

Q2: Surfshark에서 가장 빠른 프로토콜은 무엇인가요?

WireGuard는 대부분의 기기에서 가장 빠르며, macOS에서는 Surfshark의 Dausos 프로토콜이 더 빠릅니다.

Q3: Surfshark는 10 Gbps 서버를 사용하나요?

예, Surfshark는 주요 서버 네트워크 전체를 10 Gbps 포트 인터페이스로 업그레이드했습니다. [8]

Q4: 빠른 연결은 서버를 어떻게 선택하나요?

Quick Connect는 실시간 지연 시간, 물리적 거리, 서버 부하를 평가해 가장 빠른 노드를 선택합니다.

Q5: Surfshark는 인터넷 속도를 느리게 하나요?

모든 VPN은 암호화와 거리로 인해 약간의 오버헤드를 더하지만, 10 Gbps 포트는 손실을 줄이는 데 도움이 됩니다.

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 B)

가상 사설망(VPN)과 터널링에 관해 가장 자주 묻는 질문과 답을 살펴보세요.

Q6: Surfshark로 연결 속도를 높일 수 있나요?

ISP가 스트리밍이나 토렌트 같은 특정 트래픽의 속도를 제한하면 Surfshark가 그 제한을 우회합니다.

Q7: Surfshark로 게임 중 핑을 낮추려면 어떻게 하나요?

게임의 공식 멀티플레이어 서버와 같은 도시나 지역에 있는 서버에 연결하세요.

Q8: 서버 부하가 연결 속도에 영향을 주나요?

예, 부하율이 낮은 서버가 일반적으로 더 빠르고 일관된 속도를 제공합니다.

Q9: 여러 기기를 연결하면 속도가 제한되나요?

아니요, Surfshark는 연결된 기기 수와 관계없이 대역폭을 제한하거나 속도를 제한하지 않습니다.

Q10: OpenVPN TCP는 왜 WireGuard보다 느린가요?

OpenVPN TCP는 패킷 전달 확인과 더 무거운 CPU 암호화 오버헤드가 필요합니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 C)

VPN 터널링 프로토콜, 모바일 클라이언트 통합, 기업 배포의 고급 기술적 측면을 탐구합니다.

Q1: Surfshark Nexus는 네트워크 속도를 어떻게 개선하나요?

Nexus는 소프트웨어 정의 메시 네트워크를 통해 라우팅을 최적화하여 혼잡한 인터넷 전송 경로를 피합니다. [4]

Q2: Surfshark는 WireGuard의 MTU 최적화를 지원하나요?

Surfshark는 이에 대해 문서화하지 않았습니다. 일반적으로 올바른 MTU 크기는 단편화를 막아 줍니다.

Q3: MultiHop(Double VPN)은 속도에 어떤 영향을 주나요?

MultiHop은 두 서버를 거쳐 라우팅하므로 지연 시간이 늘어나며, VPN.com은 20~40%의 속도 저하를 측정했습니다.

Q4: CleanWeb 광고 차단은 브라우저 속도를 어떻게 개선하나요?

광고 스크립트와 추적 픽셀을 차단하면 웹 페이지가 내려받아야 하는 데이터가 크게 줄어듭니다.

Q5: Linux에서 CLI 도구로 Surfshark 속도를 테스트할 수 있나요?

예, Surfshark Linux CLI로 연결된 상태에서 speedtest-cli나 iperf3를 실행할 수 있습니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 D)

VPN 터널링 프로토콜, 모바일 클라이언트 통합, 기업 배포의 고급 기술적 측면을 탐구합니다.

Q6: Bypasser는 사용량이 큰 앱의 대역폭을 아끼는 데 도움이 되나요?

예, 중요하지 않은 고대역폭 앱을 VPN 밖으로 보내면 터널 용량이 여유로워집니다.

Q7: IPv6 트래픽 처리는 연결 처리량에 어떤 영향을 주나요?

Surfshark는 전 세계 인프라에서 속도 저하 없이 IPv6 트래픽을 안전하게 관리합니다.

Q8: Surfshark는 어떤 tier-1 대역폭 전송 업체를 사용하나요?

Surfshark는 제공업체 목록을 공개하지 않으며, 모든 서버에 10 Gbps 포트가 있다고 밝힙니다.

Q9: 고정 IP 서버를 사용하면 속도가 더 빨라지나요?

고정 IP 서버는 같은 IP를 유지하지만, 속도는 여전히 거리와 서버 부하에 따라 달라집니다.

Q10: 공유기 VPN 설치로 기가비트 속도를 모두 낼 수 있나요?

최신 멀티코어 ARM CPU를 갖춘 고성능 공유기만 100 Mbps 이상의 VPN 속도를 유지할 수 있습니다.

파트 11: 실제 VPN 사실 10가지와 시사점

VPN 암호화 속도, 프로토콜 감사, 모바일 연결, 기업의 원격 근무에 관한 실제 사실을 살펴보세요.

1. VPN 인사이트

1. Surfshark 서버 네트워크 인프라는 전 세계에 대용량 10 Gbps 포트 연결을 갖추고 있습니다. [1]

2. VPN 인사이트

2. VPN.com의 속도 테스트에서 가까운 WireGuard 서버는 기가비트 광케이블에서 600 Mbps 이상을 유지했습니다. [7]

3. VPN 인사이트

3. 빠른 연결은 지리적 거리, 라우팅 지연 시간, 서버 사용률을 실시간으로 계산합니다.

4. VPN 인사이트

4. Surfshark는 대역폭 제한을 전혀 두지 않아 다운로드와 스트리밍 데이터 양이 무제한입니다.

5. VPN 인사이트

5. Bypasser 분할 터널링은 대역폭이 큰 앱을 로컬로 보내 연결 속도를 최적화합니다. [6]

6. VPN 인사이트

6. CleanWeb은 제3자 광고 배너와 추적기가 내려받아지는 것을 막아 페이지 로딩 속도를 높입니다.

7. VPN 인사이트

7. Nexus SDN 라우팅은 서버 간에 이용 가능한 가장 빠른 광 백본 링크로 트래픽을 보냅니다.

8. VPN 인사이트

8. 가까운 서버 노드에 연결하면 경쟁 멀티플레이어 게임에 알맞은 핑 시간을 유지할 수 있습니다.

9. VPN 인사이트

9. 모든 Surfshark 서버는 RAM 전용이며, 2026년 9월에 암스테르담에서 100 Gbps 서버 몇 대의 시험을 시작했습니다. [3]

10. VPN 인사이트

10. Surfshark는 100개 국가에서 10 Gbps 포트를 갖춘 4,500대 이상의 서버를 운영합니다(2026년 9월 기준). [1]

기술 참고 자료 및 출처

이 학습 가이드와 인터랙티브 퍼즐은 전 세계 기술 표준, 사양, 규제 체계를 바탕으로 만들었습니다.

학술 및 업계 참고 자료

[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

답안: 체크포인트 1 – 객관식

1 **서버 포트 연결 속도** 포트 대역폭 정답: C

교사용 참고

Surfshark는 이용자가 몰리는 시간대의 대역폭 병목을 줄이기 위해 모든 주요 지역의 전 세계 서버 네트워크를 10 Gbps 네트워크 포트로 업그레이드했습니다. 출처: Surfshark 네트워크 인프라.

2 **질문 2** 정답: B

교사용 참고

WireGuard는 대부분의 플랫폼에서 Surfshark의 가장 빠른 프로토콜이며, macOS에서만 새로운 Dausos 프로토콜이 더 빠릅니다.

3 **원클릭 빠른 연결** 서버 최적화 정답: A

교사용 참고

Quick Connect는 지연 시간, 지리적 거리, 서버 부하를 실시간으로 평가하여 사용자를 최적의 고속 서버에 자동으로 연결합니다. 출처: Surfshark User Guide.

4 **지리적 거리에 따른 지연 시간** 거리 지연 시간 정답: B

교사용 참고

사용자와 서버 사이의 물리적 거리가 멀수록 광섬유 전송 지연(RTT 핑)이 늘어나 터널 전체의 지연 시간이 직접적으로 증가합니다. 출처: Network Latency Fundamentals.

5 **소프트웨어 정의 넥서스 네트워크** Nexus SDN 정답: B

교사용 참고

Surfshark Nexus는 전체 서버 군을 상호 연결된 소프트웨어 정의 네트워크(SDN)로 묶어 트래픽 라우팅을 동적으로 최적화합니다. 출처: Surfshark Nexus 백서.

답안: 체크포인트 2 – 참 또는 거짓

6 **질문 6** 정답: 참

교사용 참고

Surfshark는 서버에 10 Gbps 포트가 갖춰져 있어 기가비트 연결에서도 빠른 속도를 낼 수 있다고 밝힙니다.

7 **WireGuard와 OpenVPN 성능 비교** 프로토콜 비교 정답: 참

교사용 참고

WireGuard의 가벼운 코드베이스는 OpenVPN TCP보다 훨씬 높은 다운로드 처리량과 낮은 패킷 지연 시간을 제공합니다. 인용: AV-TEST Speed Report.

8 **VPN 속도 배가 신화** 속도 원리 정답: 거짓

교사용 참고

VPN은 암호화 오버헤드와 전송 거리를 더하므로, ISP의 속도 제한을 우회하는 경우가 아니면 기본 ISP 대역폭을 늘릴 수 없습니다. 출처: Broadband Engineering Guide.

9 **게임을 위한 서버 근접성** 게임 지연 시간 정답: 참

교사용 참고

가까운 VPN 서버에 연결하면 왕복 핑 시간이 최소화되어 경쟁 온라인 게임에 필요한 낮은 지연 시간 성능을 얻을 수 있습니다. 출처: 온라인 게임 네트워크 사양.

10 **다중 기기 대역폭 무제한** 공정 사용 정책 정답: 거짓

교사용 참고

Surfshark는 대역폭이나 속도 상한을 전혀 두지 않아, 무제한 기기에서 동시에 스트리밍, 다운로드, 브라우징을 할 수 있습니다. 출처: Surfshark 공정 사용 정책.

어휘 정답 및 채점 기준표

교사용 채점 기준: 정확하게 연결한 항목마다 1점(총 8점), 문맥 용어마다 1점(총 6점)을 줍니다.

체크포인트 4: 답안 – 개념 연결

B 1. 전송 시간	F 2. 전송 속도	A 3. 프로토콜	C 4. 대역폭
H 5. 속도 측정	G 6. 업로드 속도	E 7. Nexus 네트워크	D 8. 지연 시간

체크포인트 3: 답안 – 핵심 용어

1 WireGuard	2 10기가비트	3 빠른 연결	4 대역폭
5 지연 시간	6 처리량		

체크포인트 6 대체 활동: 답안 – 단어 연결

1 G – 데이터전송	2 F – 업로드속도	3 A – 전송시간	4 C – 프로토콜
5 B – 전송속도	6 H – 지연시간	7 E – 속도측정	8 D – 와이어가드

교사를 위한 토론 참고

핵심 용어:
학생들이 전송 시간, 전송 속도, 프로토콜을 자신의 말로 설명하고 각각 예를 들 수 있는지 확인하세요.

사례 연구:
학생들이 의견이 아니라 워크시트의 사실을 근거로 권고안을 제시하게 하세요.

출처 평가:
학생들에게 워크시트의 참고 자료로 주장을 하나 이상 확인하게 하고, 수치·가격·규정이 시간이 지나면서 바뀔 수 있는 이유를 토론하게 하세요.

퍼즐 답안과 교사용 참고

단어 찾기 정답

다	서	간	하	크	프	주	어	도	타	밀	개	접	화	트
공	비	라	주	카	다	시	방	프	속	크	지	카	파	라
전	간	크	기	도	이	안	연	보	로	격	넷	타	바	스
업	시	다	트	인	청	술	기	업	연	토	스	색	다	험
넷	송	파	넷	토	와	번	드	공	콜	버	콜	공	비	자
리	전	기	버	전	이	관	데	번	공	토	지	연	시	간
격	결	아	소	템	어	도	하	이	벽	인	바	가	마	사
속	콜	벽	넷	와	가	화	토	주	터	방	타	험	번	터
도	카	기	전	이	드	화	위	개	트	전	데	데	위	리
속	스	소	주	트	사	템	격	연	호	시	송	바	색	카
송	업	로	드	속	도	도	측	응	아	업	색	버	방	속
전	크	지	카	이	타	험	로	개	사	요	마	가	도	지
송	카	화	나	타	결	타	안	워	술	카	리	측	위	번
하	기	시	업	템	안	험	답	보	나	다	정	험	접	전
개	소	콜	격	넷	리	소	스	차	이	어	마	버	시	로

십자말풀이 정답



십자말풀이 정답 교사용 안내

가로

2 가로: 와이어가드 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜 (5 글자)

3 가로: 전송시간 데이터를 보내는 데 걸리는 시간 (4 글자)

5 가로: 속도측정 인터넷 연결의 전송 속도를 재어 보는 일 (4 글자)

6 가로: 업로드속도 내 기기에서 인터넷으로 데이터를 보내는 속도 (5 글자)

세로

1 세로: 데이터전송 한 곳의 데이터를 다른 곳으로 보내는 일 (5 글자)

3 세로: 전송속도 데이터가 한 곳에서 다른 곳으로 옮겨지는 속도 (4 글자)

4 세로: 프로토콜 네트워크에서 데이터를 주고받는 방식을 정한 약속 (4 글자)

뒤섞인 단어 및 암호 해독 답안

어휘 단어 맞추기 활동과 비밀 암호 도전의 채점 기준.

단어 맞추기 정답

1. 시전간송 — **전송시간**
2. 프토콜로 — **프로토콜**
3. 정속측도 — **속도측정**
4. 터송전데이 — **데이터전송**
5. 도전속송 — **전송속도**
6. 가와어드이 — **와이어가드**
7. 속도업드로 — **업로드속도**
8. 지간시연 — **지연시간**

비밀 암호 도전 정답

"와이어가드 빠른 다운로드 속도"

사례 연구 답안

A 사례 연구 1: 4K 울트라 HD 스트리밍 최적화

교사용 풀이

채점 기준표 및 풀이 지침

- 상황 분석: 한 가족이 스마트 TV 3대에서 동시에 4K 영상 콘텐츠를 스트리밍하다가 가끔 버퍼링을 겪습니다.
- 중점 질문: 스트리밍 처리량을 최대로 높이려면 어떤 프로토콜과 서버 선택 설정을 적용해야 하나요?
- 권장 전략 및 해결책: 모든 기기에서 WireGuard를 사용하고, 퀵 커넥트로 부하가 낮은 가장 가까운 10 Gbps 서버에 연결하세요.

B 사례 연구 2: 저지연 e스포츠 게임

교사용 풀이

채점 기준표 및 풀이 지침

- 상황 분석: 경쟁 게이머가 멀티플레이 경기에서 핑이 크게 튀는 일 없이 VPN의 DDoS 보호를 받고 싶어 합니다.
- 중점 질문: 게이머는 지연 시간이 가장 짧도록 Surfshark 서버 위치를 어떻게 선택해야 하나요?
- 권장 전략 및 해결책: 게임 서버와 같은 도시에 있는 WireGuard 서버를 골라 라우팅 홉 수와 핑을 줄이세요.