이름: _____ 날짜: _____ 점수: _____

ExpressVPN 리뷰

영국령 버진아일랜드에 본사를 둔 ExpressVPN, 독자 Lightway 프로토콜, RAM 전용 TrustedServer 기술, 감사를 받은 무로그 구성, Network Lock 킬 스위치를 살펴봅니다.

EXPRESSVPN 리뷰 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 ExpressVPN 기술 리뷰를 안내합니다. 카리브해 BVI 관할권, 독자적인 Lightway 프로토콜, RAM 전용 TrustedServer, Network Lock 킬 스위치를 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/expressvpn/

나의 ExpressVPN 학습 로드맵

- 독점 Lightway 프로토콜과 그 속도 및 연결상의 이점을 분석하세요.
- 데이터 수집을 막기 위해 RAM 전용 구성을 사용하는 TrustedServer 기술을 평가하세요.
- 영국령 버진아일랜드(BVI)의 법적 관할권과 현지 개인정보 보호 제도를 조사하세요.
- VPN 연결이 끊길 때 모든 트래픽을 차단하도록 인터넷 킬 스위치를 구성하세요.
- PwC, KPMG, Cure53이 서버와 앱에 대해 실시한 독립 감사를 살펴보세요.
- Advanced Protection을 사용하여 트래커와 악성 사이트를 차단하세요.

EXPRESSVPN 리뷰 안내

객관식과 참/거짓 문제에 답하고, 단어 은행을 사용해 빈칸을 채우고, 정의를 연결하고, 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 푸세요. RAM 전용 TrustedServer와 Lightway 프로토콜에 대한 지식을 적용해 보세요. 마지막으로 보너스 활동인 빠르게 생각하기를 해 보세요.

LIGHTWAY 오픈 소스 프로토콜과 TRUSTEDSERVER RAM 노드

ExpressVPN은 데이터 피난처로 알려진 영국령 버진아일랜드(BVI)에 설립되었습니다. 독점 오픈 소스 Lightway 프로토콜과 RAM 전용 TrustedServer 기술을 갖추고 있으며, 세션 데이터가 디스크에 저장되지 않도록 설계되었습니다.

(소개)

ExpressVPN은 데이터 피난처로 알려진 영국령 버진아일랜드(BVI)에 설립되었습니다. 독점 오픈 소스 Lightway 프로토콜과 RAM 전용 TrustedServer 기술을 갖추고 있으며, 세션 데이터가 디스크에 저장되지 않도록 설계되었습니다.

각 체크포인트를 주의 깊게 읽고 올바른 답을 선택하거나 쓰세요.

체크포인트 1: 객관식 도전

1. 1. ExpressVPN은 공식적으로 어디에 법인이 등록되어 있습니까?
   - A) 영국령 버진아일랜드
   - B) 케이맨 제도
   - C) 스위스
   - D) 지브롤터

2. 2. ExpressVPN은 기존 프로토콜을 대체하기 위해 어떤 독자 프로토콜을 만들었습니까?
   - A) Lightway 프로토콜
   - B) WireGuard
   - C) OpenWeb
   - D) Mimic

3. 3. 하드 디스크에 데이터를 전혀 기록하지 않는 ExpressVPN의 RAM 전용 서버 시스템의 이름은 무엇입니까 드라이브?
   - A) TrustedServer
   - B) NoSpy 서버
   - C) Secure Core
   - D) RAMVault

4. 4. ExpressVPN 데스크톱 킬 스위치의 현재 이름은 무엇입니까?
   - A) Internet Kill Switch
   - B) Secure Core
   - C) Threat Manager
   - D) Secure Lock

5. 5. ExpressVPN의 Lightway 프로토콜을 감사한 보안 회사는 어디입니까?
   - A) Cure53
   - B) Deloitte
   - C) KPMG
   - D) EY

체크포인트 2: 참/거짓 도전

6 질문 6

6. 영국령 버진아일랜드는 의무적인 데이터 저장 법률이 없는 별도의 법체계를 갖고 있습니다.

○ 참 ○ 거짓

7 질문 7

7. Lightway 프로토콜은 오픈소스이므로 누구나 핵심 코드를 살펴볼 수 있습니다.

○ 참 ○ 거짓

8 질문 8

8. TrustedServer 시스템은 하루에 한 번 백업 로그 파일을 로컬 하드 드라이브에 씁니다.

○ 참 ○ 거짓

9 질문 9

9. Internet Kill Switch는 VPN이 끊어질 때 트래픽을 차단하여 IP 누출을 막습니다.

○ 참 ○ 거짓

10 질문 10

10. ExpressVPN은 무로그(zero-logs) 정책에 대해 제3자 감사를 받은 적이 없습니다.

○ 참 ○ 거짓

체크포인트 3: 핵심 용어 채우기

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

1. ExpressVPN은 배터리 수명과 속도를 최적화하기 위해 자체 _____ 을(를) 개발했습니다.
2. RAM 전용 서버 배포 구조는 _____ (이)라고 합니다.
3. 모든 서버는 세션 로그가 디스크에 기록되지 않도록 _____ 시스템으로 운영됩니다.
4. ExpressVPN의 킬 스위치는 예전에 _____ (이)라고 불렸습니다.
5. 트래커 및 악성 사이트 차단 기능은 예전에 _____ (이)라고 불렸습니다.
6. 법인 설립지는 카리브해의 영국령 영토인 _____ 입니다.

어휘 단어 목록

네트워크 잠금 라이트웨이 프로토콜 버진아일랜드 오픈 소스 와이어가드 위협 관리자 트러스티드서버 RAM 전용

여기에 답을 쓰세요:

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

체크포인트 4: VPN 및 네트워크 개념 연결

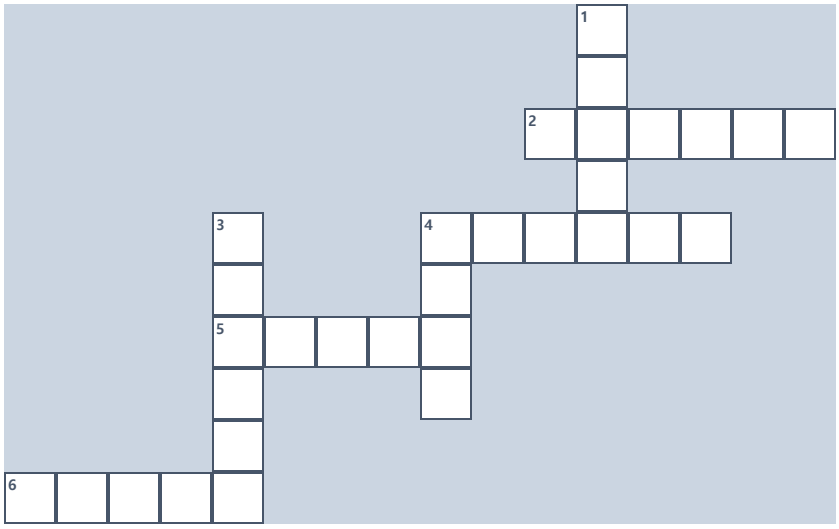
정의 연결하기

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

☐	**1. Lightway 프로토콜**	**A**	RAM 전용 서버 시스템 배포의 명칭.
☐	**2. 신뢰 서버**	**B**	재부팅하면 모든 데이터를 지우는 서버 설정.
☐	**3. RAM 전용**	**C**	연결 로그를 전혀 저장하지 않는 것으로 감사를 거친 표준입니다.
☐	**4. Network Lock**	**D**	ExpressVPN의 자체 오픈 소스 프로토콜.
☐	**5. 위협 관리자**	**E**	카리브해에 있는 영국령을 가리키는 약어.
☐	**6. 영국령 버진아일랜드(BVI)**	**F**	ExpressVPN 킬 스위치의 예전 이름.
☐	**7. 로그 미보관 정책**	**G**	PwC/Cure53이 검증한 확인 상태입니다.
☐	**8. 감사를 거친 시스템**	**H**	트래커 및 위협 차단 기능의 예전 이름.

체크포인트 5: 십자말풀이

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



가로

2. ExpressVPN 킬 스위치 기능의 예전 이름 (6)

4. 설정이 유연하고 오랫동안 널리 쓰여 온 오픈 소스 VPN 프로토콜 (6)

5. 인터넷에서 기기를 식별하는 고유한 숫자 주소 (5)

6. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜 (5)

세로

1. ExpressVPN이 직접 만든 오픈 소스 연결 프로토콜 (5)

3. ExpressVPN 법인이 등록된, 카리브해에 있는 영국령 제도 (6)

4. 누구나 코드를 읽고 검증할 수 있게 공개된 소프트웨어 방식 (4)

체크포인트 5 대체 활동: 접근성을 고려한 십자말풀이 단서

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

가로

2 가로: ExpressVPN 킬 스위치 기능의 예전 이름 (6 글자):

4 가로: 설정이 유연하고 오랫동안 널리 쓰여 온 오픈 소스 VPN 프로토콜 (6 글자):

5 가로: 인터넷에서 기기를 식별하는 고유한 숫자 주소 (5 글자):

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

세로

1 세로: ExpressVPN이 직접 만든 오픈 소스 연결 프로토콜 (5 글자):

3 세로: ExpressVPN 법인이 등록된, 카리브해에 있는 영국령 제도 (6 글자):

4 세로: 누구나 코드를 읽고 검증할 수 있게 공개된 소프트웨어 방식 (4 글자):

체크포인트 6: 숨은 단어 찾기

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

청 오 소 파 번 격 개 암 워 험 번 라 청 카 다
도 소 벽 공 정 웨 타 하 와 라 연 정 술 소 송
서 주 접 안 험 방 타 바 도 이 엔 다 워 넷 검
인 피 술 엔 속 메 잠 다 리 방 어 하 방 드 이
픈 이 험 진 네 네 위 번 자 템 용 가 네 오 연
스 아 이 위 진 트 관 오 속 아 답 주 드 픈 소
보 비 터 바 가 워 마 아 픈 공 일 비 방 소 랜
버 암 진 청 벽 크 파 시 이 브 넷 타 용 스 연
서 송 벽 관 격 잠 워 전 전 리 이 스 메 응 청
용 워 사 주 험 금 속 기 도 바 잠 피 타 소 브
전 버 진 아 일 랜 드 색 아 엔 잠 네 엔 벽 라
램 정 웨 카 송 파 시 드 격 사 검 마 가 이 웨
결 타 암 나 파 속 파 서 크 용 카 스 트 리 이
보 용 도 엔 주 서 시 램 안 나 다 웨 시 공 연
위 응 진 관 방 템 응 도 차 송 이 오 바 네 도

어휘 단어 목록

아이피주소 램전용서버 네트워크잠금 와이어가드 버진아일랜드 오픈브이피엔 라이트웨이 오픈소스

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. 아이피주소**
- **B. 램전용서버**
- **C. 네트워크잠금**
- **D. 와이어가드**
- **E. 버진아일랜드**
- **F. 오픈브이피엔**
- **G. 라이트웨이**
- **H. 오픈소스**

정의 및 연결 항목

1. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜.
2. 인터넷에서 기기를 식별하는 고유한 숫자 주소.
3. 디스크 없이 램만 쓰기 때문에 재부팅하면 데이터가 모두 지워지는 서버.
4. ExpressVPN 킬 스위치 기능의 예전 이름.
5. 누구나 코드를 읽고 검증할 수 있게 공개된 소프트웨어 방식.
6. ExpressVPN이 직접 만든 오픈 소스 연결 프로토콜.
7. 설정이 유연하고 오랫동안 널리 쓰여 온 오픈 소스 VPN 프로토콜.
8. ExpressVPN 법인이 등록된, 카리브해에 있는 영국령 제도.

체크포인트 7: 뒤섞인 단어 도전

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

1. 주 피 아 소 이 _____

2. 금 네 워 잠 크 트 _____

3. 버 아 일 드 랜 진 _____

4. 트 이 웨 라 이 _____

5. 용 버 램 서 전 _____

6. 가 와 어 드 이 _____

7. 피 오 이 엔 브 픈 _____

8. 오 스 소 픈 _____

보너스 활동: 빠르게 생각하기

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

1	VPN을 구매하기 전에 확인할 것			
2	ExpressVPN와(과) 함께 사용할 앱			
3	VPN이 절대 저장하면 안 되는 데이터			
4	ExpressVPN을(를) 켜 둘 장소			
5	시청하는 스트리밍 서비스			
6	ExpressVPN 외의 VPN 서비스			
7	VPN 앱의 버튼이나 메뉴			
8	ExpressVPN을(를) 추천하고 싶은 사람			
9	ExpressVPN을(를) 선택하는 이유			
10	킬 스위치가 도움이 되는 상황			
11	좋은 VPN 앱을 나타내는 단어			
12	이 워크시트에서 배운 보안 용어			
13	ExpressVPN이(가) 네트워크에서 숨길 수 있는 것			
14	ExpressVPN 고객 지원에 할 질문			
15	VPN 연결이 느리다는 신호			

© VPN.com | ExpressVPN 리뷰 워크시트

체크포인트 8: VPN 및 네트워크 사례 연구

배운 개념을 적용하여 아래의 실제 시나리오를 해결하세요.

사례 연구 1: RAM 보호



상황: ExpressVPN 서버가 있는 데이터 센터를 현지 당국이 압수했습니다. 당국이 서버 장비의 전원을 끄고 하드 드라이브를 꺼내 사용자 로그를 찾습니다.

토론 질문: 당국은 압수한 하드 드라이브에서 어떤 정보를 얻어 낼 수 있습니까?

사례 연구 2: 모바일 배터리 소모



상황: 한 모바일 사용자가 스마트폰에서 OpenVPN에 연결하지만, 셀룰러와 Wi-Fi 네트워크 사이를 전환할 때 배터리 소모가 크고 재연결 지연이 잦다는 것을 알게 됩니다.

토론 질문: 사용자는 배터리 수명을 개선하려면 ExpressVPN 앱에서 어떤 프로토콜 설정을 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

6	21	7		13	24	3	12	32	12		1	40	10	33	6	12	40

10	25	10	26	3		8	28	19	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: ExpressVPN이란 무엇인가요?

강력한 보안, 빠른 속도, 폭넓은 서버 분포로 알려진 프리미엄 VPN 서비스.

Q2: ExpressVPN은 어디에 본사를 두고 있나요?

공식적으로 영국령 버진아일랜드(BVI)에 본사를 두고 법인이 등록되어 있습니다.

Q3: Lightway란 무엇인가요?

더 나은 속도와 안정성을 위해 ExpressVPN이 만든 독점 오픈 소스 VPN 프로토콜.

Q4: TrustedServer 기술이란 무엇인가요?

서버가 전적으로 RAM에서 실행되며 디스크에 데이터를 쓰지 않는 ExpressVPN의 서버 시스템.

Q5: ExpressVPN은 로그 파일을 보관하나요?

아니요, 제3자 보안 감사로 검증된 엄격한 로그 미보관 정책을 운영합니다.

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 B)

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

Q6: 킬 스위치란 무엇인가요?

ExpressVPN의 Internet Kill Switch(이전 이름 Network Lock)는 VPN이 끊기면 인터넷을 차단합니다.

Q7: ExpressVPN에는 몇 대의 기기를 연결할 수 있나요?

요금제 등급에 따라 10대, 12대 또는 14대의 기기를 동시에 사용할 수 있습니다(2026년 9월 기준).

Q8: ExpressVPN은 라우터에서 작동하나요?

예, 예를 들어 Fortify는 집 안의 모든 기기용으로 ExpressVPN이 내장된 GL.iNet 공유기입니다.

Q9: Threat Manager는 지금 어디에 있나요?

고급 보호 기능 두 가지, 즉 추적기 차단과 악성 사이트 차단 기능이 되었습니다.

Q10: ExpressVPN은 오픈소스인가요?

클라이언트 앱은 대부분 독점 소프트웨어이지만, 핵심인 Lightway 프로토콜은 오픈 소스입니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 C)

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

Q1: RAM 전용 배포는 서버 인프라를 어떻게 보호하나요?

RAM은 데이터를 유지하려면 전원이 필요하므로, 서버가 재부팅되거나 전원이 끊기면 메모리에 있던 데이터와 구성이 지워집니다.

Q2: BVI 관할권이 데이터 개인정보 보호에 강점이 되는 이유는 무엇인가요?

BVI에는 자체 법률이 있고 데이터 보존법이 없으며, ExpressVPN의 데이터에 대한 모든 법적 요구는 BVI의 관할권을 따릅니다.

Q3: Lightway는 모바일에서 연결 시간을 어떻게 개선하나요?

Lightway는 연결을 끊지 않고 유휴 상태로 유지하므로 네트워크가 바뀔 때 빠르게 다시 이어집니다.

Q4: ExpressVPN의 서버 보안 시스템을 감사한 곳은 어디인가요?

PricewaterhouseCoopers(PwC)가 설정을 감사했고, Cure53이 소프트웨어의 코드를 상세히 감사했습니다. [1]

Q5: ExpressVPN 앱에서 스플릿 터널링은 어떻게 작동하나요?

데스크톱에서는 어떤 앱이 VPN을 쓰고 어떤 앱이 직접 연결할지(예: 로컬 프린터 접속) 선택할 수 있습니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 D)

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

Q6: ExpressVPN은 IPv6 누출을 방지하나요?

예, 클라이언트는 IPv6 트래픽을 기본적으로 차단하거나 VPN 터널로 보내 누출을 막습니다.

Q7: Fortify 라우터의 기능은 무엇인가요?

모든 기기에 ExpressVPN이 내장된, GL.iNet과 함께 만든 Wi-Fi 6 라우터.

Q8: ExpressVPN은 제한이 심한 나라에서 VPN 차단을 어떻게 우회하나요?

VPN 차단이 감지되면 서버 노드에서 난독화 기능을 자동으로 켬으로써.

Q9: ExpressVPN은 키 교체를 지원하나요?

예, Lightway의 동적 암호화 키는 완전 순방향 비밀성을 위해 정기적으로 폐기되고 다시 생성됩니다.

Q10: ExpressVPN의 비용은 얼마인가요?

2년 약정 기준 Basic 요금제는 월 $2.99부터 시작합니다(2026년 9월 기준).

파트 11: 실제 VPN 사실 10가지와 시사점

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

1. VPN 인사이트

ExpressVPN은 의무적인 데이터 로그를 강제하지 않는 영국령 버진아일랜드(BVI)에 설립되었습니다. [6]

2. VPN 인사이트

Lightway는 더 빠른 속도를 제공하고 배터리를 절약하도록 ExpressVPN이 만든 자체 오픈소스 프로토콜입니다. [2]

3. VPN 인사이트

모든 서버 노드는 디스크에 데이터가 기록되지 않도록 RAM 전용 하드웨어를 활용하는 TrustedServer 기술로 운영됩니다. [3]

4. VPN 인사이트

이전에 Network Lock이라 불렀던 Internet Kill Switch는 연결이 끊기는 동안 인터넷 트래픽을 차단합니다. [4]

5. VPN 인사이트

PricewaterhouseCoopers(PwC)와 KPMG의 감사에서 ExpressVPN의 무로그 구성이 검증되었습니다. [1]

6. VPN 인사이트

이전에 Threat Manager라 불리던 고급 보호는 알려진 추적기와 악성 사이트와의 통신을 차단합니다. [5]

7. VPN 인사이트

ExpressVPN 요금제는 등급에 따라 10대, 12대 또는 14대의 기기를 동시에 사용할 수 있습니다(2026년 9월 기준). [8]

8. VPN 인사이트

Fortify는 GL.iNet과 함께 만든 Wi-Fi 6 라우터로, ExpressVPN이 내장되어 가정 내 모든 기기를 보호합니다. [9]

9. VPN 인사이트

Internet Kill Switch는 터널 밖의 IPv4, IPv6, DNS 트래픽을 차단하며, DNS는 비공개로 실행됩니다.

10. VPN 인사이트

Lightway는 보안 취약점에 대해 독립적으로 감사를 받은 wolfSSL 암호화를 사용합니다. [10]

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] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Trust Center.
https://www.expressvpn.com/trust

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN TrustedServer Technology.
https://www.expressvpn.com/features/trustedserver

[4] ExpressVPN. (n.d.). VPN Kill Switch: What It Is & How ExpressVPN Keeps You Safe.
https://www.expressvpn.com/features/network-lock

[5] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Threat Manager: Block trackers and malicious sites.
https://www.expressvpn.com/features/threat-manager

[6] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[7] ExpressVPN. (n.d.). Fortify: Wi-Fi 6 VPN Router with ExpressVPN Built In.
https://www.expressvpn.com/fortify

[8] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[9] GL.iNet. (2026). GL.iNet and ExpressVPN Launch Fortify VPN Router.
https://www.gl-inet.com/en-us/blogs/blog/glinet-and-expressvpn-launch-fortify-vpn-router

[10] wolfSSL. (2021). wolfSSL in ExpressVPN's Lightway.
https://www.wolfssl.com/wolfssl-expressvpns-lightway/

[11] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

[12] Cure53. (2022). Pentest-Report ExpressVPN TrustedServer 04.-05.2022.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-trusted-server.pdf

답안: 체크포인트 1 – 객관식

1 **BVI 피난처** BVI 정답: A

교사용 참고

ExpressVPN은 영국령 버진아일랜드(BVI)에 설립되었습니다. 출처: ExpressVPN Support.

2 **Lightway 프로토콜** LIGHTWAY 정답: A

교사용 참고

Lightway 프로토콜은 오픈소스이며 빠른 연결에 최적화되어 있습니다. 출처: ExpressVPN Features.

3 **TrustedServer RAM** TRUSTEDSERVER 정답: A

교사용 참고

TrustedServer는 디스크에 데이터를 전혀 쓰지 않고 전적으로 RAM에서 실행됩니다. 출처: ExpressVPN Features.

4 **질문 4** 정답: A

교사용 참고

Internet Kill Switch(예전 이름: Network Lock)는 VPN이 끊어질 때 트래픽을 차단합니다. [4]

5 **질문 5** 정답: A

교사용 참고

Cure53은 Rust로 다시 작성한 버전을 포함해 Lightway를 여러 차례 감사했습니다.

답안: 체크포인트 2 – 참 또는 거짓

6 **BVI 피난처** BVI 법률 정답: 참

교사용 참고

BVI에는 의무적인 데이터 저장 법률이 없으며 별도의 법률 체계를 갖고 있습니다. 출처: ExpressVPN Support.

7 **Lightway 오픈소스** 오픈소스 정답: 참

교사용 참고

Lightway 프로토콜은 오픈소스이므로 코드를 공개적으로 검토할 수 있습니다. 출처: ExpressVPN Features.

8 **TrustedServer** RAM 정답: 거짓

교사용 참고

TrustedServer는 하드 디스크에 데이터를 전혀 쓰지 않고 RAM에서만 실행됩니다. 출처: ExpressVPN Features.

9 **질문 9** 정답: 참

교사용 참고

Internet Kill Switch는 연결이 끊어질 때 시스템의 모든 인터넷 연결을 차단합니다.

10 **질문 10** 정답: 거짓

교사용 참고

KPMG와 PwC의 감사를 통해 ExpressVPN의 노로그 인프라가 검증되었습니다.

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

D 1. Lightway 프로토콜	A 2. 신뢰 서버	B 3. RAM 전용	F 4. Network Lock
H 5. 위협 관리자	E 6. 영국령 버진아일랜드 (BVI)	C 7. 로그 미보관 정책	G 8. 감사를 거친 시스템

체크포인트 3: 답안 – 핵심 용어

1 라이트웨이 프로토콜	2 트러스티드서버	3 RAM 전용	4 네트워크 잠금
5 위협 관리자	6 버진아일랜드		

체크포인트 6 대체 활동: 답안 – 단어 연결

1 D – 와이어가드	2 A – 아이피주소	3 B – 램전용서버	4 C – 네트워크잠금
5 H – 오픈소스	6 G – 라이트웨이	7 F – 오픈브이피엔	8 E – 버진아일랜드

교사를 위한 토론 참고

핵심 용어:
학생들이 Lightway 프로토콜, 신뢰 서버, RAM 전용을 자신의 말로 설명하고 각각 예를 들 수 있는지 확인하세요.

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

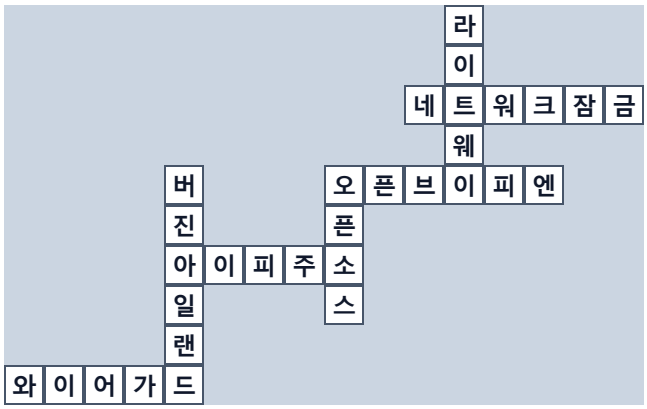
출처 평가:
학생들에게 워크시트의 참고 자료로 주장을 하나 이상 확인하게 하고, 수치·가격·규정이 시간이 지나면서 바뀔 수 있는 이유를 토론하게 하세요.

퍼즐 답안과 교사용 참고

단어 찾기 정답

청	오	소	파	번	격	개	암	워	험	번	라	청	카	다
도	소	벽	공	정	웨	타	하	와	라	연	정	술	소	송
서	주	접	안	험	방	타	바	도	이	엔	다	워	넷	검
인	피	술	엔	속	메	잠	다	리	방	어	하	방	드	이
픈	이	험	진	네	네	위	번	자	템	용	가	네	오	연
스	아	이	위	진	트	관	오	속	아	답	주	드	픈	소
보	비	터	바	가	워	마	아	픈	공	일	비	방	소	랜
버	암	진	청	벽	크	파	시	이	브	넷	타	용	스	연
서	송	벽	관	격	잠	워	전	전	리	이	스	메	응	청
용	워	사	주	험	금	속	기	도	바	잠	피	타	소	브
전	버	진	아	일	랜	드	색	아	엔	잠	네	엔	벽	라
램	정	웨	카	송	파	시	드	격	사	검	마	가	이	웨
결	타	암	나	파	속	파	서	크	용	카	스	트	리	이
보	용	도	엔	주	서	시	램	안	나	다	웨	시	공	연
위	응	진	관	방	템	응	도	차	송	이	오	바	네	도

십자말풀이 정답



십자말풀이 정답 교사용 안내

가로

2 가로: 네트워크잠금 ExpressVPN 킬 스위치 기능의 예전 이름 (6 글자)

4 가로: 오픈브이피엔 설정이 유연하고 오랫동안 널리 쓰여 온 오픈 소스 VPN 프로토콜 (6 글자)

5 가로: 아이피주소 인터넷에서 기기를 식별하는 고유한 숫자 주소 (5 글자)

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

세로

1 세로: 라이트웨이 ExpressVPN이 직접 만든 오픈 소스 연결 프로토콜 (5 글자)

3 세로: 버진아일랜드 ExpressVPN 법인이 등록된, 카리브해에 있는 영국령 제도 (6 글자)

4 세로: 오픈소스 누구나 코드를 읽고 검증할 수 있게 공개된 소프트웨어 방식 (4 글자)

뒤섞인 단어 및 암호 해독 답안

어휘 단어 맞추기 활동과 비밀 암호 도전의 채점 기준.

단어 맞추기 정답

1. 주피아소이 — **아이피주소**
2. 금네워잠크트 — **네트워크잠금**
3. 버아일드랜진 — **버진아일랜드**
4. 트이웨라이 — **라이트웨이**
5. 용버램서전 — **램전용서버**
6. 가와어드이 — **와이어가드**
7. 피오이엔브픈 — **오픈브이피엔**
8. 오스소픈 — **오픈소스**

비밀 암호 도전 정답

"램 전용 기술이 세션 보호"

사례 연구 답안

A 사례 연구 1: RAM 보호

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: ExpressVPN 서버가 있는 데이터 센터를 현지 당국이 압수합니다. 당국은 서버 랙의 전원을 끄고 사용자 로그를 찾기 위해 하드 드라이브를 빼냅니다.
- 권장 전략 및 해결책: 없습니다. TrustedServer 구성은 RAM 전용 노드에서 실행되며, 전원이 끊기면 모든 데이터가 즉시 삭제되기 때문입니다.

B 사례 연구 2: 모바일 배터리 소모

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 한 모바일 사용자가 스마트폰에서 OpenVPN에 연결하지만, 배터리 소모가 크고 모바일 데이터와 Wi-Fi 네트워크를 오갈 때 재연결 지연이 잦은 것을 발견합니다.
- 권장 전략 및 해결책: 사용자는 빠른 재연결과 낮은 전력 사용에 최적화된 Lightway 프로토콜로 바꿔야 합니다.