이름: _____ 날짜: _____ 점수: _____

PureVPN 리뷰

BVI에 본사를 둔 PureVPN, Always-On 독립 감사, 양자 내성 암호화 업그레이드, 포트 포워딩 NAT 통과, BVI의 법적 이점에 대한 기술 분석.

PureVPN 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 PureVPN 기술 리뷰를 안내합니다. BVI 관할권, Always-On 감사 구성, 양자 내성 암호화, 인바운드 포트 포워딩을 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/purevpn/

나의 PureVPN 학습 로드맵

- PureVPN 리뷰의 기술 아키텍처와 암호화 표준을 분석하세요.
- IP, DNS, WebRTC 트래픽 누출을 막도록 클라이언트 설정을 구성하세요.
- 독자 터널링 프로토콜을 표준 구현과 비교하세요.

PureVPN 리뷰 안내

객관식과 참/거짓 문제에 답하고, 단어 은행을 사용해 빈칸을 채우고, 정의를 연결하고, 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 푸세요. 양자 내성 키와 포트 포워딩에 대한 지식을 적용해 보세요. 마지막으로 보너스 활동인 빠르게 생각하기를 해 보세요.

양자 내성 암호와 상시 가동 감사 인프라

PureVPN은 양자 내성 암호화 키를 사용해 미래의 복호화로부터 데이터를 보호하는 데 도움을 줍니다. 본사는 BVI에 있으며 상시 감사 정책을 유지하고(KPMG가 2021년에 감사) 고급 포트 포워딩 제어를 제공합니다.

(소개)

PureVPN은 양자 내성 암호화 키를 사용해 미래의 복호화로부터 데이터를 보호하는 데 도움을 줍니다. 본사는 BVI에 있으며 상시 감사 정책을 유지하고(KPMG가 2021년에 감사) 고급 포트 포워딩 제어를 제공합니다.

각 체크포인트를 주의 깊게 읽고 올바른 답을 선택하거나 쓰세요.

체크포인트 1: 객관식 도전

1 1. PureVPN은 현재 어느 개인정보 보호 천국에 본사를 두고 있나요?

- A) 영국령 버진아일랜드
- B) 홍콩
- C) 파나마
- D) 키프로스

2 2. PureVPN은 무로그를 위해 어떤 감사 정책을 시행합니까?

- A) 상시 감사
- B) 연간 정기 감사
- C) 반기별 자체 평가
- D) 내부 직원 감사

3 3. 양자 컴퓨터를 이용한 복호화에 대비하는 PureVPN 업그레이드는 무엇입니까?

- A) 양자 내성 키
- B) 1024비트 RSA 키 교환
- C) AES-128 암호화 블록
- D) 이중 SHA-256 해시

4 4. 로컬 게임 서버를 호스팅할 수 있게 해 주는 PureVPN 부가 기능은 무엇입니까?

- A) 포트 포워딩
- B) 전용 IP 주소
- C) 분할 터널링
- D) DNS 누출 방지

5 5. PureVPN이 OpenVPN 외에 제공하는 최신 프로토콜은 무엇입니까?

- A) WireGuard
- B) PPTP
- C) L2TP
- D) SSTP

체크포인트 2: 참/거짓 도전

6 질문 6

6. PureVPN은 본사를 홍콩에서 의무적인 데이터 보관 법률이 없는 영국령 버진아일랜드로 옮겼습니다.

○ 참 ○ 거짓

7 질문 7

7. PureVPN의 Always-On 감사 정책에 따라 독립 감사 회사는 사전 통지 없이 서버를 점검할 수 있습니다.

○ 참 ○ 거짓

8 질문 8

8. PureVPN은 기본적인 양자 컴퓨팅 무차별 대입 공격에 매우 취약한 표준 암호화 키를 사용합니다.

○ 참 ○ 거짓

9 질문 9

9. Port Forwarding 추가 기능은 인바운드 트래픽 요청이 보안 NAT 방화벽을 통과하게 해 줍니다.

○ 참 ○ 거짓

10 질문 10

10. PureVPN은 데스크톱 클라이언트에 제대로 작동하는 시스템 킬 스위치가 없습니다.

○ 참 ○ 거짓

체크포인트 3: 핵심 용어 채우기

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

1. PureVPN은 유리한 개인정보 보호법 아래 운영하기 위해 법적 관할지를 _____ (으)로 옮겼습니다.

2. 무로그 주장을 언제든 검증하기 위해 제공업체는 감사 기관과 _____ 감사 계약을 유지합니다.

3. PureVPN은 미래의 복호화 기술에 대비해 데이터를 지키도록 _____ 내성 암호화 키를 도입했습니다.

4. 고급 호스팅과 게임 서버를 위해 사용자는 PureVPN의 _____ 부가 기능을 설정할 수 있습니다.

5. PureVPN 앱은 OpenVPN, IKEv2와 함께 최신 _____ 프로토콜을 제공합니다.

6. 들어오는 악성 연결 시도는 VPN 서버에 내장된 _____ 이(가) 자동으로 차단합니다.

어휘 단어 목록

보안 감사 상시 양자 영국령 버진아일랜드 킬 스위치 포트 포워딩 NAT 방화벽 WireGuard

여기에 답을 쓰세요:

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

체크포인트 4: VPN 및 네트워크 개념 연결

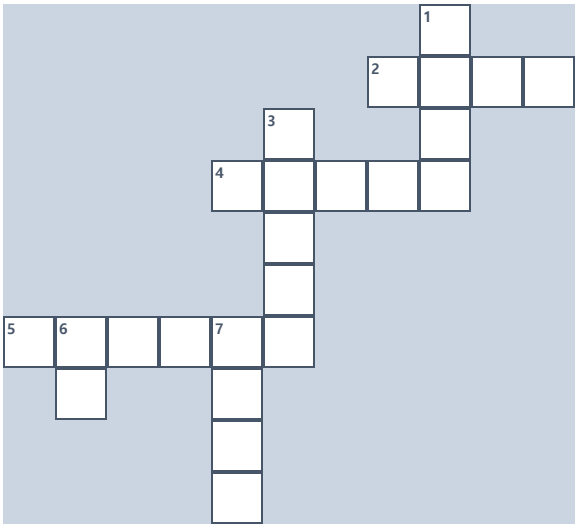
정의 연결하기

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

☐	**1. WireGuard**	**A**	VPN을 통한 들어오는 트래픽 라우팅을 가능하게 하는 추가 기능.
☐	**2. 영국령 버진아일랜드(BVI)**	**B**	연결이 끊길 때 네트워크 트래픽을 차단하는 페일세이프 보안 필터.
☐	**3. 상시 연결**	**C**	애플리케이션별 라우팅 구성 유틸리티입니다.
☐	**4. 양자**	**D**	영국령 버진아일랜드의 기업 개인정보 보호 관할권입니다.
☐	**5. 포트 포워딩**	**E**	수신 패킷 요청을 걸러내는 서버 측 보안 계층.
☐	**6. NAT 방화벽**	**F**	최신 고속 오픈소스 연결 프로토콜.
☐	**7. 킬 스위치**	**G**	미래에도 안전한 암호화 키 생성.
☐	**8. 스플릿 터널**	**H**	예고 없이 진행되는 독립적인 무로그 감사 협약입니다.

체크포인트 5: 십자말풀이

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



가로

2. VPN 연결이 끊기면 인터넷 트래픽을 자동으로 막는 기능 (4)

4. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜 (5)

5. 개인 데이터가 함부로 수집되거나 공개되지 않도록 지키는 일 (6)

세로

1. 사람이 읽고 쓸 수 있는 프로그램의 원본 코드 (4)

3. 저장되거나 전송되는 데이터가 유출되거나 훼손되지 않도록 지키는 일 (5)

6. 사용자가 본인이 맞는지 확인하는 절차 (2)

7. 독립된 외부 보안 업체가 시스템과 정책이 안전한지 점검하는 일 (4)

체크포인트 5 대체 활동: 접근성을 고려한 십자말풀이 단서

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

가로

2 가로: VPN 연결이 끊기면 인터넷 트래픽을 자동으로 막는 기능 (4 글자):

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

5 가로: 개인 데이터가 함부로 수집되거나 공개되지 않도록 지키는 일 (6 글자):

세로

1 세로: 사람이 읽고 쓸 수 있는 프로그램의 원본 코드 (4 글자):

3 세로: 저장되거나 전송되는 데이터가 유출되거나 훼손되지 않도록 지키는 일 (5 글자):

6 세로: 사용자가 본인이 맞는지 확인하는 절차 (2 글자):

7 세로: 독립된 외부 보안 업체가 시스템과 정책이 안전한지 점검하는 일 (4 글자):

체크포인트 6: 숨은 단어 찾기

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

다	서	색	하	크	포	메	어	템	타	비	속	결	방	트
공	호	비	라	메	카	다	리	보	방	접	워	코	카	파
라	보	이	워	기	템	이	안	송	안	보	공	터	타	바
시	터	증	다	트	인	요	술	호	증	감	연	시	검	다
위	이	터	파	터	개	킬	번	드	공	치	사	버	개	비
자	데	리	기	버	인	전	와	험	밀	개	인	증	킬	격
연	아	소	스	도	정	하	벽	이	인	바	가	마	사	접
치	벽	터	와	화	보	킬	주	방	어	타	위	번	터	카
치	기	이	데	방	보	격	속	트	데	가	데	격	관	스
위	주	메	네	사	호	스	공	연	호	리	드	바	검	카
스	포	트	포	워	딩	템	감	청	아	증	검	서	방	소
킬	크	코	카	데	타	위	딩	속	사	요	마	가	스	코
송	카	화	나	타	연	타	안	워	기	차	관	코	격	번
하	기	리	증	템	안	위	답	보	나	다	드	험	접	이
개	주	치	격	터	리	주	시	자	이	드	마	버	리	킬

어휘 단어 목록

포트포워딩 · 킬스위치 · 와이어가드 · 보안감사 · 인증 · 데이터보호 · 소스코드 · 개인정보보호

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. 포트포워딩
B. 킬스위치
C. 와이어가드
D. 보안감사
E. 인증
F. 데이터보호
G. 소스코드
H. 개인정보보호

정의 및 연결 항목
1. 코드가 간결하고 빠른 최신 오픈 소스 VPN 프로토콜.
2. 저장되거나 전송되는 데이터가 유출되거나 훼손되지 않도록 지키는 일.
3. 사람이 읽고 쓸 수 있는 프로그램의 원본 코드.
4. 사용자가 본인이 맞는지 확인하는 절차.
5. 개인 데이터가 함부로 수집되거나 공개되지 않도록 지키는 일.
6. 독립된 외부 보안 업체가 시스템과 정책이 안전한지 점검하는 일.
7. 외부에서 들어오는 연결을 내부 기기로 넘겨 주는 설정.
8. VPN 연결이 끊기면 인터넷 트래픽을 자동으로 막는 기능.

체크포인트 7: 뒤섞인 단어 도전

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

1. 워 포 포 딩 트 _____
2. 와 드 가 어 이 _____
3. 증 인 _____
4. 드 코 소 스 _____
5. 치 킬 위 스 _____
6. 감 사 보 안 _____
7. 보 호 데 터 이 _____
8. 정 호 개 보 보 인 _____

보너스 활동: 빠르게 생각하기

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

1	좋은 VPN 앱을 나타내는 단어			
2	킬 스위치가 도움이 되는 상황			
3	시청하는 스트리밍 서비스			
4	VPN 연결이 느리다는 신호			
5	PureVPN을(를) 설치할 기기			
6	VPN 앱의 버튼이나 메뉴			
7	PureVPN이(가) 네트워크에서 숨길 수 있는 것			
8	PureVPN을(를) 켜 둘 장소			
9	PureVPN 외의 VPN 서비스			
10	VPN이 절대 저장하면 안 되는 데이터			
11	PureVPN을(를) 선택하는 이유			
12	VPN을 구매하기 전에 확인할 것			
13	알고 있는 VPN 프로토콜			
14	이 워크시트에서 배운 보안 용어			
15	PureVPN와(과) 함께 사용할 앱			

체크포인트 8: VPN 및 네트워크 사례 연구

배운 개념을 적용하여 아래의 실제 시나리오를 해결하세요.

사례 연구 1: 상시 켜짐 감사 보호



상황: 한 기업 고객이 PureVPN을 도입하기 전에 제로 로그 준수에 대한 증거가 필요합니다. 이 고객은 감사 회사가 사전 통지 없이 언제든 서버 구성을 점검할 수 있음을 보여 주는 독립적인 Always-On 감사 보고서를 검토합니다.

토론 질문: 'Always-On' 감사 체계가 일반적인 정기 연간 감사보다 더 신뢰할 수 있는 이유는 무엇입니까?

사례 연구 2: 양자 내성 키 통합



상황: 한 정부 계약업체가 향후 20년 동안 기밀로 유지되어야 하는 암호화된 데이터 파일을 교환해야 하며, OpenVPN의 양자 내성 암호화 키 때문에 PureVPN을 선택합니다.

토론 질문: 양자 컴퓨팅은 현재의 표준 VPN 키 교환에 어떤 위협을 가합니까?

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

10	20	12	10	40		1	20	7	10	20	12	29		12	22	12	13	20

16	40

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: PureVPN은 어느 나라에 등록되어 본사를 두고 있나요?

PureVPN은 의무 데이터 보존법을 시행하지 않는 영국령 버진아일랜드(BVI)에 등록되어 본사를 두고 있습니다. [1]

Q2: PureVPN의 상시 감사 정책이란 무엇인가요?

PureVPN의 독립 감사 기관(2021년 KPMG)이 서버 인프라에 대해 예고 없는 불시 감사를 실시하여 무로그 정책을 검증할 수 있게 합니다. [4]

Q3: 양자 내성 암호화란 무엇인가요?

PureVPN의 버전은 파트너 Quantinuum을 통해 검증된 양자 소스에서 생성한 OpenVPN 암호화 키를 사용합니다. [5]

Q4: PureVPN은 포트 포워딩을 지원하나요?

예, PureVPN은 서버 호스팅, 게임, 원격 접속을 위해 특정 포트를 열 수 있는 포트 포워딩 부가 기능을 제공합니다.

Q5: PureVPN은 어떤 프로토콜을 지원하나요?

PureVPN은 모든 플랫폼 애플리케이션에서 WireGuard, OpenVPN(UDP/TCP), IKEv2 프로토콜을 지원합니다. [7]

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 B)

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

Q6: PureVPN은 몇 대의 서버를 운영하나요?

PureVPN은 지역 차단 우회를 위해 65개 이상 국가의 80개 이상 위치에 6,000대 이상의 서버가 있다고 밝힙니다(2026년 9월 기준). [7]

Q7: PureVPN 전용 IP 주소 추가 기능이란 무엇인가요?

내 계정에만 배정된 고정 IP 주소를 제공하여 CAPTCHA를 막고 원격 서버에서 안전한 화이트리스트 등록을 가능하게 합니다.

Q8: PureVPN은 스플릿 터널링을 지원하나요?

예, PureVPN 클라이언트에는 스플릿 터널링이 있어, 어떤 애플리케이션이 VPN을 쓰고 어떤 애플리케이션이 로컬 ISP를 통해 연결할지 정할 수 있습니다.

Q9: PureVPN은 공용 Wi-Fi 세션을 어떻게 보호하나요?

클라이언트에는 보안이 없는 공용 무선 네트워크를 감지하는 즉시 보안 터널을 활성화하는 자동 연결 트리거가 있습니다.

Q10: PureVPN으로 지역 제한이 있는 스트리밍 서비스를 볼 수 있나요?

예, PureVPN은 주요 스트리밍 플랫폼의 지역 제한을 우회하도록 설계된 스트리밍 최적화 서버를 제공합니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 C)

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

Q1: PureVPN은 왜 본사를 영국령 버진아일랜드로 옮겼나요?

BVI 관할권에는 데이터 기록 의무가 없고, 미국/EU 법원의 관할 밖에서 운영되며, 사용자 데이터 기밀을 중시하는 독립적인 법체계를 유지합니다.

Q2: PureVPN 포트 포워딩 추가 기능은 인바운드 NAT 통과를 어떻게 처리하나요?

이 추가 기능은 VPN 게이트웨이에 전용 고정 포트 매핑을 만듭니다. 서버의 통신사급 NAT를 우회하여 요청받지 않은 인바운드 패킷을 클라이언트 기기로 바로 전달합니다.

Q3: PureVPN의 양자 내성 키 교환에는 어떤 알고리즘이 사용되나요?

PureVPN의 OpenVPN 키는 Quantinuum의 검증된 양자 소스에서 만들어지며, PureVPN은 NIST 승인 양자 내성 알고리즘 도입이 다음 단계라고 밝힙니다. [9]

Q4: PureVPN 데스크톱 클라이언트에서 스플릿 터널링은 어떻게 작동하나요?

스플릿 터널링은 시스템 라우팅 테이블을 수정하는 방식으로 작동합니다. 선택한 애플리케이션의 트래픽은 로컬 네트워크 게이트웨이로 보내고, 나머지 트래픽은 VPN 가상 네트워크 어댑터를 통해 라우팅합니다.

Q5: PureVPN은 WebRTC IP 누출을 방지하나요?

예, PureVPN 클라이언트 애플리케이션은 브라우저와 시스템 수준에서 WebRTC IPv6와 WebRTC IPv4 유출을 차단해, 웹사이트가 브라우저 API로 사용자의 실제 로컬 IP를 알아내지 못하게 합니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 D)

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

Q6: BVI 관할권은 PureVPN을 국제 소환장으로부터 어떻게 보호하나요?

영국령 버진아일랜드는 독자적인 사법 체계를 가진 해외 영토입니다. 의무적인 데이터 보존법이 없고 EU와 미국의 법적 권한 밖에 있어, 데이터 요청에는 현지 법원 명령이 필요합니다.

Q7: PureVPN은 어떤 양자 내성 이후(post-quantum) 키 교환 알고리즘을 사용하나요?

PureVPN은 아직 Kyber나 다른 양자 내성 알고리즘을 발표하지 않았으며, NIST 승인 알고리즘으로 전환하는 것이 다음 단계라고 밝힙니다.

Q8: 포트 포워딩 추가 기능은 동적 매핑을 어떻게 처리하나요?

이 추가 기능은 PureVPN 게이트웨이 방화벽에 상태 기반 포워딩 규칙을 만들어 VPN 서버의 공용 포트를 사용자의 보안 터널 IP에 직접 연결합니다.

Q9: PureVPN에서 AES-256-CBC와 AES-256-GCM은 어떻게 다른가요?

AES-256-GCM은 암호화와 내장 무결성 인증(AEAD)을 모두 제공하므로, 별도의 MAC 블록이 필요한 CBC 모드보다 더 빠르고 안전합니다.

Q10: PureVPN은 Windows에서 DNS 및 WebRTC 유출을 어떻게 막나요?

클라이언트는 모든 IPv6 트래픽을 차단하고 DNS 확인을 보안 터널 인터페이스에만 연결하는 독점 가상 네트워크 어댑터 드라이버를 설치합니다.

파트 11: 실제 VPN 사실 10가지와 시사점

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

1. VPN 인사이트

PureVPN은 대표적인 개인정보 보호 피난처인 영국령 버진아일랜드에 법적으로 등록되어 본사를 두고 있습니다. [1]

2. VPN 인사이트

'Always-On' 감사 정책에 따라 PureVPN의 감사 기관은 예고 없이 서버를 점검할 수 있으며, 2021년 감사는 KPMG가 수행했습니다. [4]

3. VPN 인사이트

PureVPN은 양자 내성 암호화 키를 사용해 사용자 데이터를 앞으로 양자 컴퓨터가 복호화하는 것으로부터 보호합니다. [8]

4. VPN 인사이트

포트 포워딩은 선택형 추가 기능으로 제공되며, 인바운드 연결이 보안 방화벽을 통과할 수 있게 합니다. [6]

5. VPN 인사이트

네이티브 클라이언트 소프트웨어는 WireGuard를 지원하여 뛰어난 속도와 빠른 연결 핸드셰이크를 제공합니다. [7]

6. VPN 인사이트

시스템 수준 NAT 방화벽은 VPN 게이트웨이 수준에서 원치 않는 들어오는 트래픽 요청을 차단합니다.

7. VPN 인사이트

클라이언트 앱에는 VPN 연결이 끊어지면 인터넷 접속을 차단하는 Kill Switch가 있습니다.

8. VPN 인사이트

스플릿 터널링을 사용하면 특정 앱의 트래픽만 VPN을 거치게 하고 다른 앱은 로컬 ISP를 사용하게 할 수 있습니다. [7]

9. VPN 인사이트

PureVPN은 65개가 넘는 국가에 걸쳐 대규모 서버 네트워크를 운영합니다(2026년 9월 기준). [7]

10. VPN 인사이트

WebRTC 유출 방지는 브라우저가 JavaScript API를 통해 로컬 IP 주소를 노출하지 않도록 기본적으로 켜져 있습니다.

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] PureVPN. (2024). PureVPN Moves From Hong Kong To British Virgin Islands.
https://www.purevpn.com/blog/purevpn-hq-migration/

[2] PureVPN. (n.d.). No Log Assessment.
https://www.purevpn.com/no-log-assessment

[3] PureVPN. (2023). PureVPN's consistent privacy standards: Fourth no-logs audit affirms user trust.
https://www.purevpn.com/blog/fourth-successful-no-log-assessment/

[4] PR Newswire. (2021). PureVPN, The First No-Log VPN With An Always-On Audit, Passes Second KPMG Evaluation.
https://www.prnewswire.com/news-releases/purevpn-the-first-no-log-vpn-with-an-always-on-audit-passes-second-kpmg-evaluation-301349340.html

[5] PureVPN. (n.d.). Quantum-Resistant Encryption Keys.
https://www.purevpn.com/features/quantum-resistant-encryption

[6] PureVPN. (n.d.). Get the Best Port Forwarding VPN in 2026.
https://www.purevpn.com/port-forwarding

[7] PureVPN. (n.d.). Why PureVPN is the best VPN provider of all?
https://www.purevpn.com/why-purevpn

[8] CSO Online. (2022). PureVPN introduces quantum-resistant feature to enhance security, tackle threats.
https://www.csoonline.com/article/572599/purevpn-introduces-quantum-resistant-feature-to-enhance-security-tackle-threats.html

[9] Inside Quantum Technology. (2022). PureVPN uses Quantinuum platform as it advances quantum-resistant encryption roadmap.
https://www.insidequantumtechnology.com/news-archive/purevpn-uses-quantinuum-platform-as-it-advances-quantum-resistant-encryption-roadmap/

[10] NIST Computer Security Resource Center. (n.d.). Post-Quantum Cryptography.
https://csrc.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography

답안: 체크포인트 1 – 객관식

1 질문 1 정답: A

교사용 참고

PureVPN은 현재 어느 개인정보 보호 천국에 본사를 두고 있나요? → 영국령 버진아일랜드

2 질문 2 정답: A

교사용 참고

PureVPN의 Always-On 감사 정책에 따라 감사 회사는 통지 없이 언제든 서버를 점검할 수 있습니다.

3 질문 3 정답: A

교사용 참고

PureVPN은 OpenVPN에서 Quantinuum과 함께 생성한 양자 내성 암호화 키를 제공합니다.

4 질문 4 정답: A

교사용 참고

로컬 게임 서버를 호스팅할 수 있게 해 주는 PureVPN 부가 기능은 무엇입니까? → 포트 포워딩

5 질문 5 정답: A

교사용 참고

PureVPN은 WireGuard를 OpenVPN 및 IKEv2/IPSec과 함께 최신 프로토콜로 안내합니다. [1]

답안: 체크포인트 2 – 참 또는 거짓

6 질문 6 정답: 참

교사용 참고

참: PureVPN은 의무적인 데이터 보관 법률이 없다는 이유로 홍콩에서 BVI로 옮겼습니다.

7 질문 7 정답: 참

교사용 참고

참: Always-On 정책은 예고 없는 감사를 허용하며, 2021년 감사는 KPMG가 수행했습니다.

8 질문 8 정답: 거짓

교사용 참고

거짓: PureVPN은 OpenVPN에서 양자 내성 암호화 키를 사용합니다.

9 질문 9 정답: 참

교사용 참고

Port Forwarding 추가 기능은 인바운드 트래픽 요청이 보안 NAT 방화벽을 통과하게 해 줍니다.

10 질문 10 정답: 거짓

교사용 참고

거짓: PureVPN 앱에는 인터넷 킬 스위치가 포함되어 있습니다.

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

F 1. WireGuard	D 2. 영국령 버진아일랜드 (BVI)	H 3. 상시 연결	G 4. 양자
A 5. 포트 포워딩	E 6. NAT 방화벽	B 7. 킬 스위치	C 8. 스플릿 터널

체크포인트 3: 답안 – 핵심 용어

1 영국령 버진아일랜드	2 상시	3 양자	4 포트 포워딩
5 WireGuard	6 NAT 방화벽		

체크포인트 6 대체 활동: 답안 – 단어 연결

1 C – 와이어가드	2 F – 데이터보호	3 G – 소스코드	4 E – 인증
5 H – 개인정보보호	6 D – 보안감사	7 A – 포트포워딩	8 B – 킬스위치

교사를 위한 토론 참고

핵심 용어:
학생들이 WireGuard, 영국령 버진아일랜드(BVI), 상시 연결을 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	색	하	크	포	메	어	템	타	비	속	결	방	트
공	호	비	라	메	카	다	리	보	방	접	워	코	카	파
라	보	이	워	기	템	이	안	송	안	보	공	터	타	바
시	터	증	다	트	인	요	술	호	증	감	연	시	검	다
위	이	터	파	터	개	킬	번	드	공	치	사	버	개	비
자	데	리	기	버	인	전	와	험	밀	개	인	증	킬	격
연	아	소	스	도	정	하	벽	이	인	바	가	마	사	접
치	벽	터	와	화	보	킬	주	방	어	타	위	번	터	카
치	기	이	데	방	보	격	속	트	데	가	데	격	관	스
위	주	메	네	사	호	스	공	연	호	리	드	바	검	카
스	포	트	포	워	딩	템	감	청	아	증	검	서	방	소
킬	크	코	카	데	타	위	딩	속	사	요	마	가	스	코
송	카	화	나	타	연	타	안	워	기	차	관	코	격	번
하	기	리	증	템	안	위	답	보	나	다	드	험	접	이
개	주	치	격	터	리	주	시	자	이	드	마	버	리	킬

십자말풀이 정답



십자말풀이 정답 교사용 안내

가로

2 가로: 킬스위치 VPN 연결이 끊기면 인터넷 트래픽을 자동으로 막는 기능 (4 글자)

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

5 가로: 개인정보보호 개인 데이터가 함부로 수집되거나 공개되지 않도록 지키는 일 (6 글자)

세로

1 세로: 소스코드 사람이 읽고 쓸 수 있는 프로그램의 원본 코드 (4 글자)

3 세로: 데이터보호 저장되거나 전송되는 데이터가 유출되거나 훼손되지 않도록 지키는 일 (5 글자)

6 세로: 인증 사용자가 본인이 맞는지 확인하는 절차 (2 글자)

7 세로: 보안감사 독립된 외부 보안 업체가 시스템과 정책이 안전한지 점검하는 일 (4 글자)

뒤섞인 단어 및 암호 해독 답안

어휘 단어 맞추기 활동과 비밀 암호 도전의 채점 기준.

단어 맞추기 정답

1. 워포포딩트 — **포트포워딩**
2. 와드가어이 — **와이어가드**
3. 증인 — **인증**
4. 드코소스 — **소스코드**
5. 치킬위스 — **킬스위치**
6. 감사보안 — **보안감사**
7. 보호데터이 — **데이터보호**
8. 정호개보보인 — **개인정보보호**

비밀 암호 도전 정답

"상시 감사와 양자 키"

사례 연구 답안

A 사례 연구 1: 상시 켜짐 감사 보호 교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 한 기업 고객이 PureVPN을 도입하기 전에 무로그 규정 준수의 증거가 필요합니다. 이들은 감사 회사가 사전 통지 없이 언제든 서버 구성을 점검할 수 있음을 보여 주는 독립적인 Always-On 감사 보고서를 검토합니다.
- 권장 전략 및 해결책: 예정된 감사는 제공업체가 로그 파일을 정리할 시간을 주지만, 예고 없는 감사는 사전 경고 없이 실시간으로 동작하는 로깅 설정을 검증합니다.

B 사례 연구 2: 양자 내성 키 통합 교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 한 정부 계약업체가 앞으로 20년 동안 기밀로 유지되어야 하는 암호화된 데이터 파일을 교환해야 하며, OpenVPN의 양자 내성 암호화 키 때문에 PureVPN을 선택합니다.
- 권장 전략 및 해결책: Shor 알고리즘을 실행하는 양자 컴퓨터는 RSA 같은 현재의 공개 키 암호를 해독할 수 있어, 제3자가 가로챈 과거 트래픽을 복호화할 수 있습니다.