이름: _____ 날짜: _____ 점수: _____

QNAP NAS용 최고의 VPN

QNAP NAS에 QVPN 서비스, 클라이언트 연결, 안전한 원격 파일 접근을 배포합니다.

QNAP NAS VPN 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 QNAP NAS VPN 설정을 안내합니다. QVPN Service 애플리케이션, 클라이언트/서버 QTS 역할, WireGuard 통합, 랜섬웨어 예방 방법을 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/best-vpn-for-router/qnap/

나의 QNAP NAS VPN 학습 로드맵

- QNAP NAS의 VPN 클라이언트가 왜 송신 트래픽을 보호하는지 설명하세요.
- QTS App Center에서 QVPN Service를 설치하고 설정하세요.
- QVPN에서 WireGuard 또는 OpenVPN 클라이언트 프로필을 설정하세요.
- NAS 프로세서가 암호화 오버헤드를 어떻게 처리하는지 평가하세요.
- 직접 포트 포워딩을 피하면 랜섬웨어 위험을 줄일 수 있습니다.
- 열린 포트 대신 VPN을 사용하여 QTS에 안전하게 원격 접속하세요.

QNAP NAS VPN 안내

객관식과 참/거짓 문제에 답하고, 단어 은행을 사용해 빈칸을 채우고, 정의를 연결하고, 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 푸세요. QVPN Service 앱, 클라이언트/서버 라우팅, 랜섬웨어 위험 감소에 대한 지식을 적용해 보세요. 마지막으로 보너스 활동인 빠르게 생각하기를 해 보세요.

QNAP QVPN SERVICE 구성 및 보안 원격 연결 제어

QNAP NAS를 보호하려면 관리자는 QVPN Service 앱으로 아웃바운드 클라이언트 터널을 만들거나 파일에 안전하게 원격 접속하여, QTS 제어판을 랜섬웨어에 노출시키는 위험한 포트 포워딩을 피합니다.

(소개)

QNAP NAS를 보호하려면 관리자는 QVPN Service 앱으로 아웃바운드 클라이언트 터널을 만들거나 파일에 안전하게 원격 접속하여, QTS 제어판을 랜섬웨어에 노출시키는 위험한 포트 포워딩을 피합니다.

각 체크포인트를 주의 깊게 읽고 올바른 답을 선택하거나 쓰세요.

체크포인트 1: 객관식 도전

1 1. QNAP에서 VPN 연결을 설정하려면 QTS 앱 센터에서 어떤 앱을 설치해야 합니까?

- A. QVPN 서비스
- B. Virtualization Station
- C. Container Station
- D. QuFTP

2 2. 최신 QTS 5.0 이상 버전의 QVPN에서 지원하는 고속 프로토콜은 무엇입니까?

- A. PPTP
- B. WireGuard
- C. L2TP
- D. PPPoE

3 3. 포트 포워딩으로 QNAP NAS를 인터넷에 직접 노출할 때의 주된 위험은 무엇입니까?

- A. 높은 CPU 사용량
- B. 랜섬웨어와 무단 접근
- C. 느린 다운로드 속도
- D. 자동 펌웨어 롤백

4 4. VPN.com의 QNAP NAS용 최고의 VPN 가이드에서 1위인 VPN 제공업체는 어디입니까?

- A. NordVPN
- B. Surfshark
- C. PIA
- D. Proton VPN

5 5. QVPN에서 OpenVPN 클라이언트 연결 프로필을 설정하려면 어떤 유형의 파일을 가져와야 합니까?

- A. .ovpn 프로필
- B. .exe 실행 파일
- C. .deb 패키지
- D. .rpm 바이너리

체크포인트 2: 참/거짓 도전

6 질문 6

6. QNAP QTS에는 메인 제어판에 내장 VPN 클라이언트 설정 메뉴가 바로 있습니다.

○ 참 ○ 거짓

7 질문 7

7. QVPN Service를 설치하면 QNAP NAS가 VPN 클라이언트와 VPN 서버 역할을 모두 할 수 있습니다.

○ 참 ○ 거짓

8 질문 8

8. WireGuard는 QNAP NAS 시스템에서 실행할 때 일반적으로 OpenVPN보다 느립니다.

○ 참 ○ 거짓

9 질문 9

9. QNAP에서 VPN 클라이언트를 실행하면 NAS의 IP 주소가 가려져 나가는 다운로드 트래픽을 보호합니다.

○ 참 ○ 거짓

10 질문 10

10. VPN을 사용하는 것은 NAS 원격 접속을 위한 위험한 포트 포워딩의 보안 대안으로 권장됩니다.

○ 참 ○ 거짓

체크포인트 3: 핵심 용어 채우기

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

1. QNAP에서 VPN 연결을 관리하려면 _____ 애플리케이션을 설치해야 합니다.
2. QVPN은 공식 _____ 에서 직접 내려받아 설치합니다.
3. VPN 클라이언트는 설정의 _____ 마법사로 구성합니다.
4. 관리용 포트를 웹에 노출하면 심각한 _____ 위험이 따릅니다.
5. QTS 5.0 이상에서는 _____ 프로토콜로 고속 암호화를 지원합니다.
6. 성능이 낮은 NAS 프로세서는 심한 _____ 때문에 처리량이 떨어집니다.

어휘 단어 목록

랜섬웨어 오픈VPN 가져오기 와이어가드 터널 장치 포트 포워딩 CPU 병목 QTS 앱 센터 QVPN 서비스

여기에 답을 쓰세요:

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

체크포인트 4: VPN 및 네트워크 개념 연결

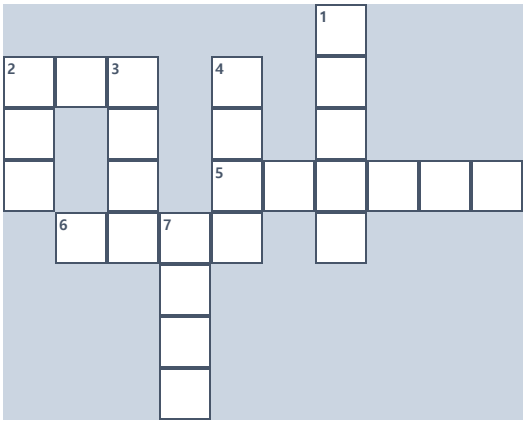
정의 연결하기

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

1. QVPN 서비스	A	대량의 네트워크 스트림을 암호화할 때 나타나는 하드웨어 프로세서의 한계.
2. QTS App Center	B	공용 네트워크 포트를 내부 로컬 IP에 연결하는 공유기 설정.
3. OpenVPN 가져오기	C	NAS 애플리케이션을 다운로드하고 업데이트하는 데 쓰는 QTS 소프트웨어 저장소입니다.
4. 랜섬웨어 위험	D	VPN 데몬이 만든 가상 네트워크 인터페이스(tun0)입니다.
5. WireGuard 프로토콜	E	열린 공용 네트워크 포트로 인해 발생하는 암호화 악성코드 공격의 위협입니다.
6. CPU 병목 현상	F	VPN 클라이언트 및 서버 서비스를 통합한 공식 QNAP 애플리케이션.
7. 터널 장치	G	.ovpn 프로필을 업로드하는 데 쓰는 QVPN의 내장 가져오기 도구입니다.
8. 포트 포워딩	H	최신 QVPN 업데이트에서 지원하는 고성능 VPN 프로토콜.

체크포인트 5: 십자말풀이

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



가로

2. NAS 애플리케이션을 내려받고 업데이트하는 QTS 소프트웨어 저장소 (3)

5. .ovpn 프로필을 올리는 데 쓰는 QVPN 내장 가져오기 도구 (6)

6. 접속 방식을 정하는 값 (4)

세로

1. 최신 QVPN 업데이트에서 지원하는 고성능 VPN 프로토콜 (5)

2. 응용 프로그램을 기기에 내려받아 쓰는 일 (3)

3. VPN 데몬이 만드는 가상 네트워크 인터페이스 (tun0) (4)

4. 암호화된 통로의 방식을 정하는 일 (4)

7. 프로그램의 동작 방식을 적어 둔 파일 (4)

체크포인트 5 대체 활동: 접근성을 고려한 십자말풀이 단서

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

가로

2 가로: NAS 애플리케이션을 내려받고 업데이트하는 QTS 소프트웨어 저장소 (3 글자):

5 가로: .ovpn 프로필을 올리는 데 쓰는 QVPN 내장 가져오기 도구 (6 글자):

6 가로: 접속 방식을 정하는 값 (4 글자):

세로

1 세로: 최신 QVPN 업데이트에서 지원하는 고성능 VPN 프로토콜 (5 글자):

2 세로: 응용 프로그램을 기기에 내려받아 쓰는 일 (3 글자):

3 세로: VPN 데몬이 만드는 가상 네트워크 인터페이스(tun0) (4 글자):

4 세로: 암호화된 통로의 방식을 정하는 일 (4 글자):

7 세로: 프로그램의 동작 방식을 적어 둔 파일 (4 글자):

체크포인트 6: 숨은 단어 찾기

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

라	인	소	다	서	널	하	크	설	주	치	도	타	밀	개
접	화	트	공	비	라	주	카	앱	다	시	방	속	크	일
카	결	파	라	전	크	기	도	이	센	안	연	보	격	넷
타	연	바	스	드	다	트	인	청	술	터	기	드	연	스
색	널	다	험	넷	설	파	넷	센	번	와	공	져	버	공
비	터	자	리	기	정	버	연	전	관	번	공	센	격	결
아	소	템	도	하	가	벽	인	결	바	가	마	사	속	져
벽	넷	오	화	센	져	주	방	타	설	험	번	터	카	기
일	전	이	화	위	오	개	트	데	데	정	위	리	스	소
파	주	트	사	템	기	격	연	호	시	바	색	카	도	어
정	와	이	어	가	드	응	아	드	색	버	방	크	일	앱
설	카	이	타	터	험	앱	개	사	요	마	가	일	설	송
카	화	나	타	널	결	타	안	워	술	카	리	치	위	번
하	기	시	드	설	템	안	험	답	보	나	다	험	접	전
개	소	져	격	정	넷	리	소	스	차	이	치	마	버	시

어휘 단어 목록

터널설정 · 앱센터 · 설정가져오기 · 앱설치 · 와이어가드 · 연결설정 · 터널연결 · 설정파일

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. 터널설정**
- **B. 앱센터**
- **C. 설정가져오기**
- **D. 앱설치**
- **E. 와이어가드**
- **F. 연결설정**
- **G. 터널연결**
- **H. 설정파일**

정의 및 연결 항목

1. 최신 QVPN 업데이트에서 지원하는 고성능 VPN 프로토콜. ____
2. VPN 데몬이 만드는 가상 네트워크 인터페이스(tun0). ____
3. 프로그램의 동작 방식을 적어 둔 파일. ____
4. .ovpn 프로필을 올리는 데 쓰는 QVPN 내장 가져오기 도구. ____
5. 응용 프로그램을 기기에 내려받아 쓰는 일. ____
6. 암호화된 통로의 방식을 정하는 일. ____
7. 접속 방식을 정하는 값. ____
8. NAS 애플리케이션을 내려받고 업데이트하는 QTS 소프트웨어 저장소. ____

체크포인트 7: 뒤섞인 단어 도전

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

1. 설 터 정 널 _____
2. 기 설 가 오 져 정 _____
3. 어 와 드 가 이 _____
4. 결 연 터 널 _____
5. 터 센 앱 _____
6. 설 치 앱 _____
7. 설 연 정 결 _____
8. 설 일 파 정 _____

보너스 활동: 빠르게 생각하기

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

1	VPN을 사용할 수 있는 기기			
2	QNAP 라우터로 보호할 기기			
3	라우터에서 VPN을 사용할 때의 장점			
4	라우터 뒷면의 케이블이나 포트			
5	기본 비밀번호를 바꿔야 하는 이유			
6	집에 있는 스마트 기기			
7	NAS에 보관할 파일			
8	자체 VPN 앱이 없는 기기			
9	VPN에 대한 오해			
10	인터넷 서비스 제공업체가 볼 수 있는 것			
11	라우터 설정 페이지에 있는 것			
12	펌웨어 업데이트 중에 생길 수 있는 문제			
13	인터넷이 끊겼을 때 하는 일			
14	알고 있는 라우터 브랜드			
15	Wi-Fi를 느리게 만드는 것			

체크포인트 8: VPN 및 네트워크 사례 연구

배운 개념을 적용하여 아래의 실제 시나리오를 해결하세요.

사례 연구 1: QNAP NAS의 외부 전송 백업 트래픽 보호하기

👷

상황: 한 조직이 공용 인터넷을 통해 로컬 QNAP NAS를 외부 클라우드 스토리지 버킷에 매일 안전하게 동기화하려고 합니다.

토론 질문: 관리자는 QVPN Service 앱을 사용하여 연결을 어떻게 구성해야 합니까?

사례 연구 2: 원격 스토리지 노드에 대한 랜섬웨어 공격 예방하기

👷

상황: 한 재택근무자가 파일에 원격으로 접속하려고 집에서 QNAP 포트 8080을 노출하는데, 무단 접속 시도를 알리는 보안 경고를 받습니다.

토론 질문: 안전한 원격 접속을 보장하는 데 도움이 되는 권장 대안 설정은 무엇입니까?

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

16	37	3	21	8		16	37	8	38	12	40	18	40	12	25	3

12	34	3	1	26	1		13	24	8	10	28	1		1	29	3	6	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: QNAP에서 VPN 클라이언트를 어떻게 설정하나요?

App Center에서 QVPN Service 앱을 설치하고 VPN 클라이언트 > 연결 프로필로 이동하여 추가를 누르고, 제공업체의 .ovpn 파일을 가져온 다음 인증 정보를 입력하세요.

Q2: QVPN Service란 무엇인가요?

QVPN Service는 VPN 서버와 클라이언트 기능을 통합한 QNAP 공식 애플리케이션으로, 안전한 원격 접속과 아웃바운드 암호화를 지원합니다.

Q3: QNAP은 WireGuard를 지원하나요?

예. QVPN Service 3는 QTS 5.0 이상의 x86 NAS와 QTS 5.1 이상의 일부 ARM 모델에서 WireGuard를 지원합니다. [2]

Q4: QNAP에 VPN을 사용해야 하는 이유는 무엇인가요?

VPN은 백업 같은 송신 트래픽을 보호하고, 포트 포워딩으로 NAS를 랜섬웨어에 노출하지 않으면서 파일에 안전하게 원격 접속하게 해 줍니다.

Q5: QNAP VPN이 활성화되어 있는지 어떻게 확인하나요?

QVPN 대시보드는 활성 클라이언트 프로필의 연결 상태, 활성 IP 주소, 전송량 그래프를 표시합니다.

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 B)

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

Q6: QNAP에서 NordVPN을 사용할 수 있나요?

예, NordVPN은 QNAP QVPN 전용으로 수동 OpenVPN 설정 파일과 자세한 설정 튜토리얼을 제공합니다.

Q7: QNAP의 QTS란 무엇인가요?

QTS는 QNAP 네트워크 결합 스토리지(NAS) 장치를 관리하기 위해 설계된 Linux 기반 맞춤형 운영체제입니다.

Q8: QNAP NAS에서 PPTP는 안전한가요?

아니요, PPTP에는 심각한 보안 취약점이 있으므로 OpenVPN이나 WireGuard를 대신 사용하고 PPTP는 피해야 합니다.

Q9: VPN이 QNAP을 랜섬웨어로부터 보호하나요?

예, QTS 포트를 웹에 직접 노출하는 대신 원격 접속에 VPN을 쓰면 외부 스캐너 공격을 막을 수 있습니다.

Q10: QNAP에서 VPN을 자동으로 연결하려면 어떻게 하나요?

QVPN 연결 프로필에서 프로필 설정을 편집하고 '연결이 끊기면 다시 연결' 옵션을 선택하세요.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 C)

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

Q1: QNAP을 VPN 서버로 어떻게 설정하나요?

QVPN에서 VPN 서버 > WireGuard 또는 OpenVPN으로 이동하여 서비스를 켜고, 클라이언트 IP 풀을 설정하고, 클라이언트 프로필을 내려받은 다음 원격으로 연결하세요.

Q2: QNAP에서 UPnP의 보안 위험은 무엇인가요?

UPnP는 공유기의 포트를 자동으로 열어 QTS 관리 패널을 공용 인터넷 스캐너와 랜섬웨어 공격에 노출시킵니다.

Q3: QNAP CPU는 VPN 성능에 어떤 영향을 주나요?

VPN 암호화는 CPU 성능에 좌우됩니다. Intel/AMD x86 프로세서를 쓰는 QNAP 기기는 보급형 ARM 기반 기기보다 암호화를 훨씬 빨리 처리합니다.

Q4: 특정 QNAP 앱만 VPN 클라이언트로 라우팅할 수 있나요?

QVPN은 시스템 전체 트래픽을 라우팅하며, 특정 앱만 라우팅하려면 Container Station(Docker)에서 VPN 컨테이너 뒤에 앱을 실행할 수 있습니다.

Q5: QVPN에서 DNS 누출을 방지하려면 어떻게 하나요?

네트워크 및 가상 스위치에서 기본 DNS 설정을 VPN 제공업체의 사설 DNS 서버를 가리키도록 수동으로 설정하세요.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 D)

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

Q6: QNAP은 OpenVPN UDP와 TCP를 지원하나요?

예, 성능에는 UDP를 권장하고, 엄격한 방화벽이나 불안정한 네트워크를 우회할 때는 TCP를 선호합니다.

Q7: QTS와 QuTS hero는 어떻게 다른가요?

QTS는 QNAP의 표준 EXT4 기반 운영체제이고 QuTS hero는 프리미엄 ZFS 기반 운영체제이며, 두 가지 모두 QVPN 앱을 지원합니다.

Q8: QTS를 업데이트하기 전에 QNAP 설정을 백업하려면 어떻게 하나요?

제어판 > 시스템 > 백업/복원으로 이동하여 백업을 눌러 시스템 매개변수를 설정 파일로 저장하세요. [5]

Q9: QVPN용 QTS 로그에 접근하려면 어떻게 하나요?

QVPN Service를 열고 연결 로그 탭을 눌러 연결 시도, 핸드셰이크, 진단 경고를 확인하세요.

Q10: QNAP에서 네트워크 설정을 어떻게 초기화하나요?

NAS 뒷면의 물리적 Reset 버튼을 비프음이 들릴 때까지 3초 동안 길게 누르세요.

파트 11: 실제 VPN 사실 10가지와 시사점

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

1. VPN 인사이트

QNAP QTS에서 VPN 연결을 관리하려면 App Center에서 QVPN Service 앱을 설치해야 합니다.

2. VPN 인사이트

8080이나 443 같은 QNAP 포트를 인터넷에 직접 노출하는 것은 Qlocker 랜섬웨어의 주요 공격 경로입니다.

3. VPN 인사이트

QTS 5.0 이상에서 실행되는 최신 QVPN Service 버전은 고속 WireGuard 프로토콜을 지원합니다. [2]

4. VPN 인사이트

Intel 멀티코어 CPU를 탑재한 QNAP NAS는 ARM 모델보다 OpenVPN 암호화 부담을 훨씬 잘 처리합니다.

5. VPN 인사이트

QVPN을 사용하면 관리자는 NAS를 클라이언트로 구성하여 모든 아웃바운드 백업 트래픽을 안전하게 암호화할 수 있습니다.

6. VPN 인사이트

QNAP QTS 관리용 기본 웹 인터페이스 포트는 http://8080 또는 https:// 443입니다. [6]

7. VPN 인사이트

QVPN을 OpenVPN 서버로 사용하면 로컬 LAN 기기를 안전하게 원격 관리할 수 있습니다.

8. VPN 인사이트

NordVPN은 QNAP에서 주소 누수를 차단하기 위해 수동 OpenVPN 설정과 전용 DNS 주소를 제공합니다.

9. VPN 인사이트

Deloitte는 2022년과 2024년 모두 NordVPN의 무로그 정책을 감사하여 사용자 개인정보 보호 준수 여부를 검증했습니다.

10. VPN 인사이트

가정용 라우터에서 UPnP를 비활성화하면 QNAP이 열린 관리 포트를 자동으로 노출하는 것을 막을 수 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] VPN.com. (2026). Best VPN for QNAP NAS.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/qnap/

[2] QNAP. (2023). QVPN Service 3 supports WireGuard VPN.
https://www.qnap.com/static/landing/2023/wireguard-vpn-for-arm-nas/en/index.html

[3] Tailscale. (2025). Connect to network attached storage (NAS).
https://tailscale.com/docs/integrations/nas

[4] QNAP. (n.d.). About QTS.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/about-qts-045932C7.html

[5] QNAP. (n.d.). Backing up system settings.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/backing-up-system-settings-4CB1653B.html

[6] QNAP. (2022). Take Immediate Actions to Secure QNAP NAS.
https://www.qnap.com/en/security-news/2022/take-immediate-actions-to-secure-qnap-nas

[7] QNAP. (2021). Qlocker Q & A.
https://www.qnap.com/static/landing/2021/qlocker/qa/en/

[8] QNAP. (n.d.). Basic system reset.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/basic-system-reset-797415BA.html

[9] QNAP. (n.d.). About QuTS hero.
https://docs.qnap.com/operating-system/quts-hero/5.2.x/en-us/about-quts-hero-CAAE5DD0.html

[10] CISA. (2021). Home Network Security.
https://www.cisa.gov/news-events/news/home-network-security

[11] Intel. (2012). Intel® Advanced Encryption Standard Instructions (AES-NI).
https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/advanced-encryption-standard-instructions-aes-ni.html

[12] Tailscale. (n.d.). What is Tailscale?
https://tailscale.com/kb/1151/what-is-tailscale

답안: 체크포인트 1 – 객관식

1 **QVPN Service** QVPN 앱 정답: A

교사용 참고

QVPN Service는 QTS 관리 대시보드 안에서 클라이언트 및 서버 VPN 프로토콜을 통합합니다. 출처: QNAP Support.

2 **WireGuard QVPN** QTS 5.0+ WG 정답: B

교사용 참고

최신 QTS 5.0 이상 펌웨어 릴리스는 QVPN에서 WireGuard 클라이언트 및 서버 설정을 지원합니다. 출처: WireGuard.

3 **랜섬웨어 위험** 포트 노출 정답: B

교사용 참고

포트 포워딩으로 QTS 포트(예: 8080)를 인터넷에 직접 노출하면 랜섬웨어 위험이 따릅니다. 출처: CISA NAS Alert.

4 **질문 4** 정답: A

교사용 참고

NordVPN은 VPN.com의 QNAP NAS 가이드에서 1위이며, 설정에는 QVPN의 수동 .ovpn 또는 .conf 파일을 사용합니다.

5 **OpenVPN 가져오기** .OVPN 프로필 정답: A

교사용 참고

QVPN 클라이언트를 구성하려면 제공업체에서 받은 수동.ovpn 구성 파일을 가져와야 합니다. 출처: QNAP 지원.

답안: 체크포인트 2 – 참 또는 거짓

6 **QTS App Center** QTS 설정 정답: 거짓

교사용 참고

QNAP QTS에서 클라이언트 VPN 터널을 구성하려면 QVPN Service 앱을 다운로드해야 합니다. 출처: QNAP Support.

7 **듀얼 QVPN 역할** 클라이언트와 서버 정답: 참

교사용 참고

QVPN Service를 사용하면 QNAP NAS가 다운로드용 클라이언트로 작동하거나 원격 접속용 서버로 작동할 수 있습니다. 출처: QNAP Support.

8 **WireGuard 속도** WIREGUARD QTS 정답: 거짓

교사용 참고

WireGuard는 호환되는 QNAP NAS 시스템에서 OpenVPN보다 빠르고 리소스 효율이 높습니다. 인용: WireGuard.

9 **아웃바운드 마스크** 다운로드 보호 정답: 참

교사용 참고

QNAP에서 VPN 클라이언트를 실행하면 NAS의 IP 주소가 가려져 나가는 다운로드 트래픽을 보호합니다. 출처: QNAP Support.

10 **포트 노출 위험** SAFE REMOTE 정답: 참

교사용 참고

원격 접속에 VPN을 사용하는 것은 QTS를 노출시키는 위험한 포트 포워딩의 대안으로 권장됩니다. 출처: CISA NAS Alert.

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. QVPN 서비스	C 2. QTS App Center	G 3. OpenVPN 가져오기	E 4. 랜섬웨어 위험
H 5. WireGuard 프로토콜	A 6. CPU 병목 현상	D 7. 터널 장치	B 8. 포트 포워딩

체크포인트 3: 답안 – 핵심 용어

1 QVPN 서비스	2 QTS 앱 센터	3 오픈VPN 가져오기	4 랜섬웨어
5 와이어가드	6 CPU 병목		

체크포인트 6 대체 활동: 답안 – 단어 연결

1 E – 와이어가드	2 G – 터널연결	3 H – 설정파일	4 C – 설정가져오기
5 D – 앱설치	6 A – 터널설정	7 F – 연결설정	8 B – 앱센터

교사를 위한 토론 참고

핵심 용어:
학생들이 QVPN 서비스, QTS App Center, OpenVPN 가져오기를 자신의 말로 설명하고 각각 예를 들 수 있는지 확인하세요.

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

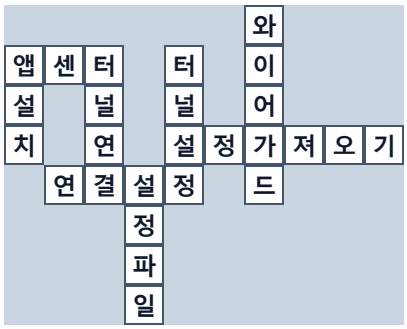
출처 평가:
학생들에게 워크시트의 참고 자료로 주장을 하나 이상 확인하게 하고, 수치·가격·규정이 시간이 지나면서 바뀔 수 있는 이유를 토론하게 하세요.

퍼즐 답안과 교사용 참고

단어 찾기 정답

라	인	소	다	서	널	하	크	설	주	치	도	타	밀	개
접	화	트	공	비	라	주	카	앱	다	시	방	속	크	일
카	결	파	라	전	크	기	도	이	센	안	연	보	격	넷
타	연	바	스	드	다	트	인	청	술	터	기	드	연	스
색	널	다	험	넷	설	파	넷	센	번	와	공	져	버	공
비	터	자	리	기	정	버	연	전	관	번	공	센	격	결
아	소	템	도	하	가	벽	인	결	바	가	마	사	속	져
벽	넷	오	화	센	져	주	방	타	설	험	번	터	카	기
일	전	이	화	위	오	개	트	데	데	정	위	리	스	소
파	주	트	사	템	기	격	연	호	시	바	색	카	도	어
정	와	이	어	가	드	응	아	드	색	버	방	크	일	앱
설	카	이	타	터	험	앱	개	사	요	마	가	일	설	송
카	화	나	타	널	결	타	안	워	술	카	리	치	위	번
하	기	시	드	설	템	안	험	답	보	나	다	험	접	전
개	소	져	격	정	넷	리	소	스	차	이	치	마	버	시

십자말풀이 정답



십자말풀이 정답 교사용 안내

가로

2 가로: 앱센터 NAS 애플리케이션을 내려받고 업데이트하는 QTS 소프트웨어 저장소 (3 글자)

5 가로: 설정가져오기 .ovpn 프로필을 올리는 데 쓰는 QVPN 내장 가져오기 도구 (6 글자)

6 가로: 연결설정 접속 방식을 정하는 값 (4 글자)

세로

1 세로: 와이어가드 최신 QVPN 업데이트에서 지원하는 고성능 VPN 프로토콜 (5 글자)

2 세로: 앱설치 응용 프로그램을 기기에 내려받아 쓰는 일 (3 글자)

3 세로: 터널연결 VPN 데몬이 만드는 가상 네트워크 인터페이스 (tun0) (4 글자)

4 세로: 터널설정 암호화된 통로의 방식을 정하는 일 (4 글자)

7 세로: 설정파일 프로그램의 동작 방식을 적어 둔 파일 (4 글자)

뒤섞인 단어 및 암호 해독 답안

어휘 단어 맞추기 활동과 비밀 암호 도전의 채점 기준.

단어 맞추기 정답

1. 설터정널 — **터널설정**
2. 기설가오져정 — **설정가져오기**
3. 어와드가이 — **와이어가드**
4. 결연터널 — **터널연결**
5. 터센앱 — **앱센터**
6. 설치앱 — **앱설치**
7. 설연정결 — **연결설정**
8. 설일파정 — **설정파일**

비밀 암호 도전 정답

"큐냅 큐브이피엔 원격 접속 관리"

사례 연구 답안

A 사례 연구 1: QNAP NAS의 외부 전송 백업 트래픽 보호하기

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 시나리오 분석: 한 조직이 로컬 QNAP NAS를 매일 공용 인터넷을 통해 오프사이트 클라우드 스토리지 버킷에 안전하게 동기화하려고 합니다.
- 권장 전략 및 해결책: QVPN 클라이언트 설정에서 제공업체의 .ovpn 프로필을 업로드하고, 자동 재연결을 설정한 다음, 나가는 트래픽이 VPN 프로필을 거치도록 라우팅하세요.

B 사례 연구 2: 원격 스토리지 노드에 대한 랜섬웨어 공격 예방하기

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 한 재택근무자가 파일에 원격으로 접속하려고 집의 QNAP 포트 8080을 외부에 열어 두었다가, 무단 접근 시도를 알리는 보안 경고를 받습니다.
- 권장 전략 및 해결책: 라우터에서 포트 포워딩과 UPnP를 끄고, QVPN에서 OpenVPN 또는 WireGuard 서버를 켠 뒤, 원격 기기는 보안 VPN 프로필로 연결합니다.