Họ tên: _____ Ngày: _____ Điểm: _____

VPN tốt nhất cho NAS QNAP

Triển khai Dịch vụ QVPN, kết nối máy khách và truy cập tệp từ xa an toàn trên QNAP NAS.

TỔNG QUAN HỌC TẬP VỀ VPN CHO QNAP NAS

NGƯỜI HỌC

TƯ CÁCH SINH VIÊN

Lộ trình Người bảo vệ mạng

AN TOÀN

TRẠNG THÁI KẾT NỐI

Che chắn các gói dữ liệu

HOẠT ĐỘNG

CHỐNG RÒ RỈ

Bảo vệ chống rò rỉ DNS và IPv6

Chào mừng bạn! Bộ hoạt động này hướng dẫn bạn về cấu hình VPN trên NAS QNAP. Bạn sẽ tìm hiểu ứng dụng QVPN Service, vai trò máy khách/máy chủ của QTS, tích hợp WireGuard và các phương pháp phòng chống ransomware.

CÁC ĐIỂM KIỂM TRA CỦA PHIẾU HỌC TẬP

- [ ] **Phần 1-4: Nắm vững VPN và cấu hình bảo mật mạng.**
- [ ] **Phần 5-7: Giải các câu đố ô chữ và tìm từ.**
- [ ] **Phần 8-9: Giải các nghiên cứu tình huống và thử thách mật thư.**
- [ ] **Phần 10: Xem lại các trang câu hỏi thường gặp cơ bản và nâng cao.**
- [ ] **Phần 11: Khám phá 10 sự thật thú vị trong thực tế.**
- [ ] **Thưởng: thử thách Nghĩ nhanh.**

Mở Hướng dẫn các VPN tốt nhất của VPN.com

URL: https://www.vpn.com/vi/vpn/vpn-tot-nhat-cho-router/qnap/

Lộ trình học về VPN cho QNAP NAS của bạn

- Giải thích vì sao máy khách VPN trên QNAP NAS bảo vệ lưu lượng đi ra của nó.
- Cài đặt và cấu hình QVPN Service từ QTS App Center.
- Thiết lập hồ sơ ứng dụng khách WireGuard hoặc OpenVPN trong QVPN.
- Đánh giá cách bộ xử lý NAS xử lý chi phí mã hóa.
- Giảm rủi ro ransomware bằng cách tránh chuyển tiếp cổng trực tiếp.
- Dùng VPN để truy cập từ xa an toàn vào QTS thay vì mở cổng.

HƯỚNG DẪN VPN CHO QNAP NAS

Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và đúng/sai, hoàn thành các câu điền vào chỗ trống bằng ngân hàng từ, ghép các định nghĩa, rồi giải ô chữ và tìm từ. Hãy vận dụng kiến thức của bạn về ứng dụng QVPN Service, định tuyến máy khách/máy chủ và giảm rủi ro mã độc tống tiền. Kết thúc với hoạt động thưởng Nghĩ nhanh.

CẤU HÌNH QVPN SERVICE VÀ CÁC BIỆN PHÁP KIỂM SOÁT KẾT NỐI TỪ XA AN TOÀN CỦA QNAP

Để bảo vệ QNAP NAS, quản trị viên dùng ứng dụng QVPN Service để thiết lập đường hầm máy khách đi ra hoặc truy cập tệp từ xa một cách an toàn, tránh chuyển tiếp cổng nguy hiểm làm lộ bảng điều khiển QTS trước ransomware.

(GIỚI THIỆU)

Để bảo vệ QNAP NAS, quản trị viên dùng ứng dụng QVPN Service để thiết lập đường hầm máy khách đi ra hoặc truy cập tệp từ xa một cách an toàn, tránh chuyển tiếp cổng nguy hiểm làm lộ bảng điều khiển QTS trước ransomware.

ĐỌC KỸ TỪNG ĐIỂM KIỂM TRA VÀ CHỌN HOẶC VIẾT CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG.

Điểm kiểm tra 1: Thử thách trắc nghiệm

1. Cần cài ứng dụng nào từ QTS App Center để cấu hình kết nối VPN trên QNAP?
   - A. Dịch vụ QVPN
   - B. Virtualization Station
   - C. Container Station
   - D. QuFTP

2. Giao thức tốc độ cao nào được QVPN hỗ trợ trên các phiên bản QTS 5.0+ hiện đại?
   - A. PPTP
   - B. WireGuard
   - C. L2TP
   - D. PPPoE

3. Rủi ro chính khi để QNAP NAS của bạn lộ trực tiếp ra internet qua chuyển tiếp cổng là gì?
   - A. Mức sử dụng CPU cao
   - B. Mã độc tống tiền và truy cập trái phép
   - C. Tốc độ tải xuống chậm
   - D. Tự động khôi phục firmware

4. Nhà cung cấp VPN nào xếp hạng #1 trong hướng dẫn của VPN.com về các VPN tốt nhất cho NAS QNAP?
   - A. NordVPN
   - B. Surfshark
   - C. PIA
   - D. Proton VPN

5. Loại tệp nào phải được nhập để cấu hình hồ sơ kết nối ứng dụng khách OpenVPN trong QVPN?
   - A. Hồ sơ .ovpn
   - B. Tệp thực thi .exe
   - C. Gói .deb
   - D. Tệp nhị phân .rpm

Điểm kiểm tra 2: Thử thách Đúng hoặc Sai

6 Câu hỏi 6

6. QNAP QTS có sẵn menu cài đặt ứng dụng khách VPN ngay trong Control Panel chính.

○ Đúng ○ Sai

7 Câu hỏi 7

7. Cài đặt QVPN Service cho phép NAS QNAP đóng vai trò vừa là máy khách VPN vừa là máy chủ VPN.

○ Đúng ○ Sai

8 Câu hỏi 8

8. WireGuard nhìn chung chậm hơn OpenVPN khi chạy trên các hệ thống NAS QNAP.

○ Đúng ○ Sai

9 Câu hỏi 9

9. Chạy ứng dụng khách VPN trên QNAP che địa chỉ IP của NAS để bảo vệ lưu lượng tải xuống đi ra.

○ Đúng ○ Sai

10 Câu hỏi 10

10. Dùng VPN là lựa chọn bảo mật thay thế được khuyến nghị cho việc chuyển tiếp cổng nguy hiểm khi truy cập NAS từ xa.

○ Đúng ○ Sai

Điểm kiểm tra 3: Điền thuật ngữ chính

Đọc từng câu dưới đây và điền vào chỗ trống thuật ngữ đúng từ Ngân hàng từ.

1. Để quản lý kết nối VPN trên QNAP, người dùng phải cài ứng dụng _____ .

2. QVPN được tải và cài đặt trực tiếp từ _____ chính thức của QTS.

3. Việc cấu hình ứng dụng khách VPN được thực hiện bằng trình hướng dẫn _____ trong phần cài đặt.

4. Việc để lộ các cổng quản trị ra web tiềm ẩn nguy cơ nghiêm trọng là _____ .

5. Mã hóa tốc độ cao được hỗ trợ trong QTS 5.0+ qua giao thức _____ .

6. Các bộ xử lý NAS yếu bị tụt thông lượng do một _____ nghiêm trọng ở CPU.

NGÂN HÀNG TỪ VỰNG

APP CENTER | CHUYỂN TIẾP CỔNG | CỔ CHAI | NHẬP OPENVPN | QVPN | RANSOMWARE | THIẾT BỊ TUN | WIREGUARD

Viết câu trả lời của bạn tại đây:

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

Điểm kiểm tra 4: Ghép nối khái niệm VPN và mạng

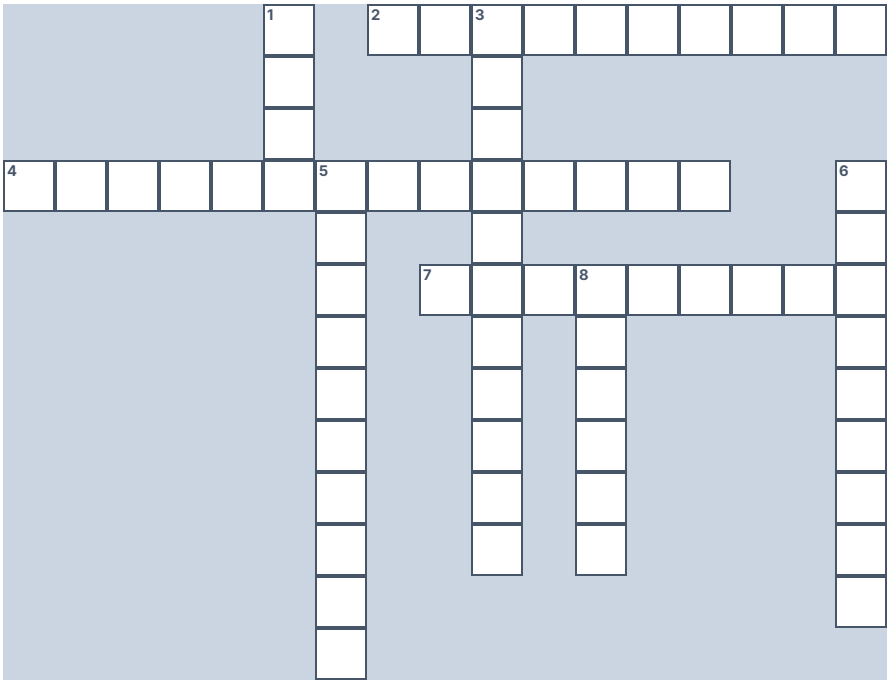
GHÉP ĐỊNH NGHĨA

Ghép mỗi thuật ngữ từ vựng ở bên trái với định nghĩa đúng ở bên phải bằng cách nhập chữ cái tương ứng (A-H) vào ô nhập liệu.

☐	1. DỊCH VỤ QVPN	A	Giới hạn của bộ xử lý phần cứng khi mã hóa các luồng mạng nặng.
☐	2. QTSAPPCENTR	B	Cài đặt router ánh xạ các cổng mạng công cộng sang IP cục bộ nội bộ.
☐	3. NHẬP OPENVPN	C	Kho phần mềm QTS dùng để tải xuống và cập nhật các ứng dụng NAS.
☐	4. RANSOMWARISK	D	Giao diện mạng ảo (tun0) do tiến trình nền VPN thiết lập.
☐	5. CỔNG WIREGUARD	E	Nguy cơ bị tấn công bằng phần mềm độc hại mã hóa dữ liệu do các cổng mạng công cộng đang mở.
☐	6. NGHẼN CPU	F	Ứng dụng QNAP chính thức tích hợp dịch vụ máy khách và máy chủ VPN.
☐	7. THIẾT BỊ ĐƯỜNG HẦM	G	Công cụ nhập tích hợp trong QVPN dùng để tải lên hồ sơ .ovpn.
☐	8. CHUYỂN TIẾP CỔNG	H	Giao thức VPN hiệu năng cao được hỗ trợ trong các bản cập nhật QVPN mới hơn.

Điểm kiểm tra 5: Trò chơi ô chữ

Giải ô chữ bằng cách nhập chữ cái vào các ô trắng đang hoạt động. Các số tương ứng với các gợi ý bên dưới.



HÀNG NGANG

2. Nguy cơ tấn công mã độc mã hóa do mở cổng mạng công cộng (10)

4. Cài đặt router ánh xạ các cổng mạng công cộng tới IP cục bộ bên trong (14)

7. Kho phần mềm QTS dùng để tải và cập nhật các ứng dụng NAS (9)

HÀNG DỌC

1. Ứng dụng QNAP chính thức tích hợp dịch vụ máy khách và máy chủ VPN (4)

3. Công cụ nhập tích hợp trong QVPN dùng để tải lên các hồ sơ .ovpn (11)

5. Giao diện mạng ảo (tun0) do daemon VPN thiết lập (10)

6. Giao thức VPN hiệu năng cao được hỗ trợ trong các bản cập nhật QVPN mới (9)

8. Giới hạn của bộ xử lý phần cứng khi mã hóa các luồng mạng nặng (6)

Điểm kiểm tra 5, phương án khác: Gợi ý ô chữ dễ tiếp cận

Người dùng trình đọc màn hình và bàn phím có thể nhập trực tiếp đáp án ô chữ vào các trường văn bản bên dưới.

HÀNG NGANG

2 hàng ngang: Nguy cơ tấn công mã độc mã hóa do mở cổng mạng công cộng (10 chữ cái):

4 hàng ngang: Cài đặt router ánh xạ các cổng mạng công cộng tới IP cục bộ bên trong (14 chữ cái):

7 hàng ngang: Kho phần mềm QTS dùng để tải và cập nhật các ứng dụng NAS (9 chữ cái):

HÀNG DỌC

1 hàng dọc: Ứng dụng QNAP chính thức tích hợp dịch vụ máy khách và máy chủ VPN (4 chữ cái):

3 hàng dọc: Công cụ nhập tích hợp trong QVPN dùng để tải lên các hồ sơ .ovpn (11 chữ cái):

5 hàng dọc: Giao diện mạng ảo (tun0) do daemon VPN thiết lập (10 chữ cái):

6 hàng dọc: Giao thức VPN hiệu năng cao được hỗ trợ trong các bản cập nhật QVPN mới (9 chữ cái):

8 hàng dọc: Giới hạn của bộ xử lý phần cứng khi mã hóa các luồng mạng nặng (6 chữ cái):

Điểm kiểm tra 6: Tìm từ ẩn

Tìm 8 thuật ngữ từ vựng chính ẩn trong lưới bên dưới. Các từ có thể nằm ngang, dọc hoặc chéo.

S Ê Đ Ă D G I R R Q U P Y D Ê
N D Q Â A K Ô A Â Y L I U C P
P S A Q Ư H L N L E Ê M Ô Ê P
V Đ K R K P P S Ư Ê Ă C S Đ X
N N X Ư Q V Ê O R V H A Ô T N
E N Y O Q G Ô M R A Ê Ô T S O
P S S I A D O W I M K Ă N T Đ
O E Ô Ơ Ư D R A U G E R I W X
P H I T H X U R V Ô I G Y G H
Â M A R E T N E C P P A D G Ă
H C H U Y Ê N T I Ê P C Ô N G
N R A H D U D I Y I C K Ơ M H
A Đ T H I Ê T B I T U N O I N
B M Â B Ê G Ă Ă O P L Ô U S G
X Đ X Q E V Ư Ê D P S N S I P

DANH SÁCH TỪ VỰNG

QVPN | APPCENTER | NHÂPOPENVPN | RANSOMWARE | WIREGUARD | CÔCHAI | THIÊTBITUN | CHUYÊNTIÊPCÔNG

Điểm kiểm tra 6, phương án khác: Ghép từ vựng dễ tiếp cận

Ghép từng thuật ngữ trong số 8 thuật ngữ từ vựng ở phần Tìm từ với định nghĩa đúng bằng cách viết chữ cái (A-H) vào chỗ trống.

THUẬT NGỮ TỪ VỰNG
A. QVPN
B. APPCENTER
C. NHÂPOPENVPN
D. RANSOMWARE
E. WIREGUARD
F. CÔCHAI
G. THIÊTBITUN
H. CHUYÊNTIÊPCÔNG

ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TRƯỜNG GHÉP
☐ 1. Giao thức VPN hiệu năng cao được hỗ trợ trong các bản cập nhật QVPN mới.
☐ 2. Giao diện mạng ảo (tun0) do daemon VPN thiết lập.
☐ 3. Cài đặt router ánh xạ các cổng mạng công cộng tới IP cục bộ bên trong.
☐ 4. Công cụ nhập tích hợp trong QVPN dùng để tải lên các hồ sơ .ovpn.
☐ 5. Nguy cơ tấn công mã độc mã hóa do mở cổng mạng công cộng.
☐ 6. Ứng dụng QNAP chính thức tích hợp dịch vụ máy khách và máy chủ VPN.
☐ 7. Giới hạn của bộ xử lý phần cứng khi mã hóa các luồng mạng nặng.
☐ 8. Kho phần mềm QTS dùng để tải và cập nhật các ứng dụng NAS.

Điểm kiểm tra 7: Thử thách từ bị xáo trộn

Sắp xếp lại các chữ cái bên dưới để tìm ra các khái niệm và thuật ngữ chính về mạng riêng ảo (VPN). Viết đáp án của bạn vào các ô nhập đã cung cấp.

1. **PQNV** _____

2. **ONHNPPÂVNEP** _____

3. **WUGIADERR** _____

4. **BUTNÊTITHI** _____

5. **TEPRNCAEP** _____

6. **ROSWARAMEN** _____

7. **ACHICÔ** _____

8. **YIÔNÊPHGCTUNCÊ** _____

Hoạt động thưởng: Nghĩ nhanh

3 CÂU TRẢ LỜI CHO MỖI CHỦ ĐỀ. AI HOÀN THÀNH DANH SÁCH TRƯỚC SẼ THẮNG.

1	Những thiết bị có thể dùng VPN			
2	Những thiết bị bạn sẽ bảo vệ qua router QNAP của mình			
3	Lợi ích của VPN trên router			
4	Những loại cáp hoặc cổng ở mặt sau của router			
5	Lý do đổi mật khẩu mặc định			
6	Những thiết bị thông minh trong gia đình			
7	Những tệp bạn sẽ lưu trên NAS			
8	Những thiết bị không có ứng dụng VPN riêng			
9	Những lầm tưởng về VPN			
10	Những thứ nhà cung cấp dịch vụ Internet của bạn có thể thấy			
11	Những thứ trong trang cài đặt của router			
12	Những sự cố có thể xảy ra khi cập nhật firmware			
13	Những việc bạn làm khi mất kết nối Internet			
14	Những thương hiệu router bạn biết			
15	Những thứ làm Wi-Fi chậm			

Điểm kiểm tra 8: Nghiên cứu tình huống về VPN và mạng

Hãy vận dụng các khái niệm bạn đã học để giải các tình huống thực tế dưới đây.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 1: BẢO MẬT LƯU LƯỢNG SAO LƯU GỬI ĐI TRÊN QNAP NAS



Tình huống: Một tổ chức muốn đồng bộ an toàn NAS QNAP cục bộ của mình lên một bucket lưu trữ đám mây bên ngoài mỗi ngày qua Internet công cộng.

Câu hỏi thảo luận: Quản trị viên nên cấu hình kết nối bằng ứng dụng QVPN Service như thế nào?

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: NGĂN MÃ ĐỘC TỐNG TIỀN TẤN CÔNG CÁC NÚT LƯU TRỮ TỪ XA



Tình huống: Một nhân viên làm việc từ xa mở cổng 8080 của QNAP tại nhà để truy cập tệp từ xa, nhưng nhận được cảnh báo bảo mật cho thấy có các nỗ lực truy cập trái phép.

Câu hỏi thảo luận: Cách thiết lập thay thế nào được khuyến nghị để giúp bảo đảm truy cập từ xa an toàn?

Điểm kiểm tra 9: Giải mã mật thư

Kỹ sư mạng bảo mật các kênh định tuyến và đường hầm của máy khách. Hãy dùng bảng khóa Chữ-Số bên dưới để giải mã thông điệp bằng cách viết các chữ cái tương ứng vào chỗ trống.

KHÓA MÃ HÓA CHỮ SANG SỐ

A=1 Ă=2 Â=3 B=4 C=5 D=6 Đ=7 E=8 Ê=9 G=10

H=11 I=12 K=13 L=14 M=15 N=16 O=17 Ô=18 Ơ=19 P=20

Q=21 R=22 S=23 T=24 U=25 Ư=26 V=27 X=28 Y=29

6	12	5	11	27	25	21	27	20	16	5	25	1	21	16	1	20			
21	25	1	16	14	29	24	22	25	29	5	3	20	24	26	28	1			

Thông điệp đã giải mã:

MẸO: MỖI SỐ ĐẠI DIỆN CHO VỊ TRÍ CỦA CHỮ CÁI ĐÓ TRONG BẢNG CHỮ CÁI (VÍ DỤ 1 = A, 2 = B, 29 = Y).

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp cơ bản về VPN (Phần A)

Xem lại các câu hỏi và câu trả lời thường gặp nhất về Mạng riêng ảo (VPN) và đường hầm.

Q1: Làm thế nào để cấu hình ứng dụng khách VPN trên QNAP?

Cài đặt ứng dụng QVPN Service từ App Center, vào VPN Client > Connection Profiles, nhấp Add, nhập tệp .ovpn của nhà cung cấp và nhập thông tin xác thực.

Q2: QVPN Service là gì?

QVPN Service là ứng dụng chính thức của QNAP tích hợp khả năng máy chủ và máy khách VPN, cho phép truy cập từ xa an toàn và mã hóa lưu lượng đi ra.

Q3: QNAP có hỗ trợ WireGuard không?

Có. QVPN Service 3 hỗ trợ WireGuard trên NAS x86 với QTS 5.0 trở lên và trên một số mẫu ARM với QTS 5.1 trở lên. [2]

Q4: Vì sao tôi nên dùng VPN cho QNAP của mình?

VPN bảo vệ lưu lượng đi ra (như sao lưu) và cung cấp truy cập từ xa an toàn vào tệp của bạn mà không để NAS bị ransomware tấn công qua chuyển tiếp cổng.

Q5: Làm thế nào để kiểm tra VPN trên QNAP của tôi có đang hoạt động không?

Bảng điều khiển QVPN hiển thị trạng thái kết nối, địa chỉ IP đang dùng và biểu đồ lượng dữ liệu truyền của các hồ sơ máy khách đang hoạt động.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp cơ bản về VPN (Phần B)

Xem lại các câu hỏi và câu trả lời thường gặp nhất về Mạng riêng ảo (VPN) và đường hầm.

Q6: Tôi có thể dùng NordVPN trên QNAP không?

Có, NordVPN cung cấp tệp cấu hình OpenVPN thủ công và hướng dẫn thiết lập chi tiết dành riêng cho QNAP QVPN.

Q7: QTS trên QNAP là gì?

QTS là hệ điều hành tùy chỉnh dựa trên Linux, được thiết kế để quản lý các thiết bị lưu trữ gắn mạng (NAS) của QNAP.

Q8: PPTP có an toàn trên QNAP NAS không?

Không, PPTP có các lỗ hổng bảo mật nghiêm trọng và nên tránh dùng, thay bằng OpenVPN hoặc WireGuard.

Q9: VPN có bảo vệ QNAP khỏi ransomware không?

Có, dùng VPN để truy cập từ xa thay vì mở trực tiếp các cổng QTS ra web sẽ chặn các cuộc tấn công quét từ bên ngoài.

Q10: Làm thế nào để tự động kết nối VPN trên QNAP?

Trong QVPN Connection Profiles, hãy chỉnh sửa cài đặt hồ sơ và chọn tùy chọn 'Reconnect when connection is lost'.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp nâng cao về VPN (Phần C)

Khám phá các khía cạnh kỹ thuật nâng cao của giao thức đường hầm VPN, tích hợp ứng dụng khách di động và triển khai doanh nghiệp.

Q1: Làm thế nào để thiết lập QNAP làm máy chủ VPN?

Trong QVPN, vào VPN Server > WireGuard hoặc OpenVPN, bật dịch vụ, cấu hình nhóm IP máy khách, tải xuống hồ sơ máy khách và kết nối từ xa.

Q2: Nguy cơ bảo mật của UPnP trên QNAP là gì?

UPnP tự động mở cổng trên router của bạn, làm lộ các bảng quản trị QTS trước các trình quét internet công khai và các cuộc tấn công ransomware.

Q3: CPU của QNAP ảnh hưởng thế nào đến hiệu năng VPN?

Mã hóa VPN phụ thuộc vào CPU. Các thiết bị QNAP với bộ xử lý Intel/AMD x86 xử lý mã hóa nhanh hơn nhiều so với các thiết bị ARM cấp thấp.

Q4: Tôi có thể định tuyến các ứng dụng QNAP cụ thể qua ứng dụng khách VPN không?

QVPN định tuyến lưu lượng toàn hệ thống; để định tuyến các ứng dụng cụ thể, bạn có thể chạy chúng trong Container Station (Docker) phía sau một container VPN.

Q5: Làm thế nào để ngăn rò rỉ DNS trong QVPN?

Trong Network & Virtual Switch, hãy cấu hình thủ công cài đặt DNS chính để trỏ đến các máy chủ DNS riêng của nhà cung cấp VPN của bạn.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp nâng cao về VPN (Phần D)

Khám phá các khía cạnh kỹ thuật nâng cao của giao thức đường hầm VPN, tích hợp ứng dụng khách di động và triển khai doanh nghiệp.

Q6: QNAP có hỗ trợ OpenVPN UDP và TCP không?

Có, UDP được khuyến nghị để có hiệu năng, còn TCP được ưu tiên để vượt qua tường lửa nghiêm ngặt hoặc mạng không ổn định.

Q7: QTS và QuTS hero khác nhau như thế nào?

QTS là hệ điều hành tiêu chuẩn dựa trên EXT4 của QNAP, còn QuTS hero là hệ điều hành cao cấp dựa trên ZFS; cả hai đều hỗ trợ ứng dụng QVPN.

Q8: Làm thế nào để sao lưu cài đặt QNAP trước khi cập nhật QTS?

Vào Control Panel > System > Backup/Restore, rồi nhấp Back Up để lưu các tham số hệ thống vào tệp cấu hình. [5]

Q9: Làm thế nào để truy cập nhật ký QTS cho QVPN?

Mở QVPN Service, nhấp tab Connection Logs để theo dõi các lần thử kết nối, bắt tay và cảnh báo chẩn đoán.

Q10: Làm thế nào để đặt lại cài đặt mạng trên QNAP?

Nhấn và giữ nút Reset vật lý ở mặt sau của NAS trong 3 giây cho đến khi bạn nghe thấy tiếng bíp.

Phần 11: 10 sự thật và hiểu biết thực tế về VPN

Xem lại các sự thật thực tế về tốc độ mã hóa VPN, kiểm toán giao thức, kết nối di động và làm việc từ xa trong doanh nghiệp.

1. THÔNG TIN VỀ VPN

QNAP QTS yêu cầu cài đặt ứng dụng QVPN Service từ App Center để quản lý các kết nối VPN.

2. THÔNG TIN VỀ VPN

Để lộ các cổng QNAP như 8080 hoặc 443 trực tiếp ra internet là con đường tấn công chính của ransomware Qlocker.

3. THÔNG TIN VỀ VPN

Các phiên bản QVPN Service hiện đại chạy trên QTS 5.0+ hỗ trợ giao thức WireGuard tốc độ cao. [2]

4. THÔNG TIN VỀ VPN

Các thiết bị QNAP NAS có CPU Intel đa nhân xử lý chi phí mật mã của OpenVPN tốt hơn nhiều so với các model ARM.

5. THÔNG TIN VỀ VPN

QVPN cho phép quản trị viên cấu hình NAS làm máy khách để mã hóa an toàn toàn bộ lưu lượng sao lưu đi ra.

6. THÔNG TIN VỀ VPN

Cổng giao diện web mặc định để quản trị QNAP QTS là http://8080 hoặc https:// 443. [6]

7. THÔNG TIN VỀ VPN

Dùng QVPN làm máy chủ OpenVPN cho phép quản trị từ xa an toàn các thiết bị LAN cục bộ.

8. THÔNG TIN VỀ VPN

NordVPN cung cấp cấu hình OpenVPN thủ công và địa chỉ DNS riêng để chặn rò rỉ địa chỉ trên QNAP.

9. THÔNG TIN VỀ VPN

Deloitte đã kiểm toán chính sách không lưu nhật ký của NordVPN vào cả năm 2022 và 2024 để xác minh việc tuân thủ quyền riêng tư của người dùng.

10. THÔNG TIN VỀ VPN

Tắt UPnP trên router gia đình ngăn QNAP tự động mở các cổng quản trị.

Tài liệu tham khảo kỹ thuật và nguồn

Tài liệu học tập và các câu đố tương tác được biên soạn từ các tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tả và khung quy định toàn cầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO HỌC THUẬT VÀ NGÀNH

[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

Đáp án: Điểm kiểm tra 1 – Trắc nghiệm

1 **QVPN Service** ỨNG DỤNG QVPN — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

QVPN Service tích hợp các giao thức VPN máy khách và máy chủ trong bảng điều khiển quản trị QTS. Trích dẫn: QNAP Support. [2]

2 **WireGuard QVPN** QTS 5.0+ WG — **Đáp án đúng: B**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Các bản phát hành firmware QTS 5.0+ hiện đại hỗ trợ cấu hình máy khách và máy chủ WireGuard trong QVPN. Trích dẫn: WireGuard.

3 **Rủi ro ransomware** MỞ CỔNG — **Đáp án đúng: B**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Mở trực tiếp các cổng QTS (như 8080) ra internet qua chuyển tiếp cổng tiềm ẩn nguy cơ ransomware. Trích dẫn: CISA NAS Alert.

4 **Câu hỏi 4** — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

NordVPN xếp hạng #1 trong hướng dẫn NAS QNAP của VPN.com; việc thiết lập dùng các tệp .ovpn hoặc .conf thủ công trong QVPN.

5 **Nhập OpenVPN** CÁC HỒ SƠ .OVPN — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Cấu hình client QVPN yêu cầu nhập thủ công các tệp cấu hình.ovpn từ nhà cung cấp của bạn. Trích dẫn: QNAP Support.

Đáp án: Điểm kiểm tra 2 – Đúng hay Sai

6 **QTS App Center** CÀI ĐẶT QTS — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

QNAP QTS yêu cầu tải ứng dụng QVPN Service để cấu hình các đường hầm VPN ứng dụng khách. Trích dẫn: QNAP Support.

7 **Hai vai trò của QVPN** CLIENT VÀ SERVER — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

QVPN Service cho phép QNAP NAS hoạt động như một máy khách để tải xuống hoặc như một máy chủ để truy cập từ xa. Trích dẫn: QNAP Support.

8 **Tốc độ WireGuard** WIREGUARD QTS — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

WireGuard nhanh hơn và tiết kiệm tài nguyên hơn OpenVPN trên các hệ thống NAS QNAP tương thích. Trích dẫn: WireGuard.

9 **Mặt nạ chiều đi** LÁ CHẮN TẢI XUỐNG — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Chạy ứng dụng khách VPN trên QNAP che địa chỉ IP của NAS để bảo mật lưu lượng tải xuống đi ra. Nguồn: QNAP Support.

10 **Rủi ro lộ cổng** SAFE REMOTE — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Dùng VPN để truy cập từ xa là lựa chọn thay thế được khuyến nghị cho việc chuyển tiếp cổng nguy hiểm làm lộ QTS. Trích dẫn: CISA NAS Alert.

Đáp án từ vựng và thang chấm điểm

Thang chấm điểm cho giáo viên: Cho 1 điểm với mỗi cặp ghép đúng (tổng cộng 8 điểm) và mỗi thuật ngữ ngữ cảnh (tổng cộng 6 điểm).

ĐIỂM KIỂM TRA 4: ĐÁP ÁN – GHÉP NỐI KHÁI NIỆM

F 1. DỊCH VỤ QVPN	C 2. QTSAPPCENTR	G 3. NHẬP OPENVPN	E 4. RANSOMWARISK
H 5. CỔNG WIREGUARD	A 6. NGHẼN CPU	D 7. THIẾT BỊ ĐƯỜNG HẦM	B 8. CHUYỂN TIẾP CỔNG

ĐIỂM KIỂM TRA 3: ĐÁP ÁN – THUẬT NGỮ CHÍNH

1 QVPN	2 APP CENTER	3 NHẬP OPENVPN	4 RANSOMWARE
5 WIREGUARD	6 CỔ CHAI		

ĐIỂM KIỂM TRA 6, PHƯƠNG ÁN KHÁC: ĐÁP ÁN – GHÉP TỪ

1 E – WIREGUARD	2 G – THIẾTBITUN	3 H – CHUYÊNTIẾPCÔNG	4 C – NHÂPOPENVPN
5 D – RANSOMWARE	6 A – QVPN	7 F – CÔCHAI	8 B – APPCENTER

GHI CHÚ THẢO LUẬN CHO GIÁO VIÊN

Thuật ngữ chính:
Kiểm tra xem học sinh có giải thích được DỊCH VỤ QVPN, QTSAPPCENTR và NHẬP OPENVPN bằng lời của mình và nêu một ví dụ cho mỗi thuật ngữ hay không.

Nghiên cứu tình huống:
Yêu cầu học sinh dùng dữ kiện trong phiếu, không dùng phỏng đoán, để chứng minh khuyến nghị của mình.

Đánh giá nguồn:
Yêu cầu học sinh kiểm chứng ít nhất một nhận định trong các nguồn của phiếu và thảo luận vì sao số liệu, giá cả và quy định có thể thay đổi theo thời gian.

Đáp án câu đố và ghi chú cho giáo viên

ĐÁP ÁN TÌM TỪ

S	Ê	Đ	Ă	D	G	I	R	R	Q	U	P	Y	D	Ê
N	D	Q	Â	A	K	Ô	A	Â	Y	L	I	U	C	P
P	S	A	Q	Ư	H	L	N	L	E	Ê	M	Ô	Ê	P
V	Đ	K	R	K	P	P	S	Ư	Ê	Ă	C	S	Đ	X
N	N	X	Ư	Q	V	Ê	O	R	V	H	A	Ô	T	N
E	N	Y	O	Q	G	Ô	M	R	A	Ê	Ô	T	S	O
P	S	S	I	A	D	O	W	I	M	K	Ă	N	T	Đ
O	E	Ô	Ơ	Ư	D	R	A	U	G	E	R	I	W	X
P	H	I	T	H	X	U	R	V	Ô	I	G	Y	G	H
Â	M	A	R	E	T	N	E	C	P	P	A	D	G	Ă
H	C	H	U	Y	Ê	N	T	I	Ê	P	C	Ô	N	G
N	R	A	H	D	U	D	I	Y	I	C	K	Ơ	M	H
A	Đ	T	H	I	Ê	T	B	I	T	U	N	O	I	N
B	M	Â	B	Ê	G	Ă	Ă	O	P	L	Ô	U	S	G
X	Đ	X	Q	E	V	Ư	Ê	D	P	S	N	S	I	P

ĐÁP ÁN Ô CHỮ

			Q		R	A	N	S	O	M	W	A	R	E
			V				H							
			P				Â							
C	H	U	Y	Ê	N	T	I	Ê	P	C	Ô	N	G	W
					H				O					I
					I		A	P	P	C	E	N	T	E	R
					Ê			E		Ô				E
					T			N		C				G
					B			V		H				U
					I			P		A				A
					T			N		I				R
					U									D
					N									

HƯỚNG DẪN CHO GIÁO VIÊN VỀ ĐÁP ÁN Ô CHỮ

HÀNG NGANG

2 hàng ngang: RANSOMWARE Nguy cơ tấn công mã độc mã hóa do mở cổng mạng công cộng (10 chữ cái)

4 hàng ngang: CHUYÊNTIẾPCÔNG Cài đặt router ánh xạ các cổng mạng công cộng tới IP cục bộ bên trong (14 chữ cái)

7 hàng ngang: APPCENTER Kho phần mềm QTS dùng để tải và cập nhật các ứng dụng NAS (9 chữ cái)

HÀNG DỌC

1 hàng dọc: QVPN Ứng dụng QNAP chính thức tích hợp dịch vụ máy khách và máy chủ VPN (4 chữ cái)

3 hàng dọc: NHÂPOPENVPN Công cụ nhập tích hợp trong QVPN dùng để tải lên các hồ sơ .ovpn (11 chữ cái)

5 hàng dọc: THIÊTBITUN Giao diện mạng ảo (tun0) do daemon VPN thiết lập (10 chữ cái)

6 hàng dọc: WIREGUARD Giao thức VPN hiệu năng cao được hỗ trợ trong các bản cập nhật QVPN mới (9 chữ cái)

8 hàng dọc: CÔCHAI Giới hạn của bộ xử lý phần cứng khi mã hóa các luồng mạng nặng (6 chữ cái)

Đáp án: Từ bị xáo trộn và mật thư

Đáp án cho hoạt động sắp xếp lại chữ cái từ vựng và Thử thách mật mã bí mật.

ĐÁP ÁN SẮP XẾP LẠI CHỮ CÁI

1. P Q N V — **QVPN**
2. O N H N P P Â V N E P — **NHÂPOPENVPN**
3. W U G I A D E R R — **WIREGUARD**
4. B U T N Ê T I T H I — **THIÊTBITUN**
5. T E P R N C A E P — **APPCENTER**
6. R O S W A R A M E N — **RANSOMWARE**
7. A C H I C Ô — **CÔCHAI**
8. Y I Ô N Ê P H G C T U N C Ê — **CHUYÊNTIÊPCÔNG**

KHÓA THỬ THÁCH MẬT THƯ BÍ MẬT

"DICH VU QVPN CUA QNAP QUAN LY TRUY CẬP TƯ XA"

Đáp án nghiên cứu tình huống

A NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 1: BẢO MẬT LƯU LƯỢNG SAO LƯU GỬI ĐI TRÊN QNAP NAS

Lời giải dành cho giáo viên

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

Câu trả lời của học sinh cần đề cập các điểm sau:

- Phân tích tình huống: Một tổ chức muốn đồng bộ hóa an toàn NAS QNAP cục bộ với một bucket lưu trữ đám mây bên ngoài hằng ngày qua internet công cộng.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Tải hồ sơ .ovpn của nhà cung cấp lên trong cài đặt QVPN Client, đặt tự động kết nối lại và định tuyến lưu lượng đi ra qua hồ sơ VPN.

B NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: NGĂN MÃ ĐỘC TỐNG TIỀN TẤN CÔNG CÁC NÚT LƯU TRỮ TỪ XA

Lời giải dành cho giáo viên

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

Câu trả lời của học sinh cần đề cập các điểm sau:

- Phân tích tình huống: Một nhân viên làm việc từ xa mở cổng QNAP 8080 ở nhà để truy cập tệp từ xa, nhưng nhận được cảnh báo bảo mật cho thấy có các nỗ lực truy cập trái phép.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Tắt chuyển tiếp cổng và UPnP trên router, bật OpenVPN hoặc WireGuard Server trong QVPN và kết nối các thiết bị từ xa qua hồ sơ VPN an toàn.