Họ tên: _____ Ngày: _____ Điểm: _____

Bảo mật NordVPN

Xem xét các tính năng bảo mật của NordVPN gồm giao thức NordLynx, Double VPN, Onion Over VPN, Threat Protection, kiểm toán không lưu nhật ký và mã hóa AES-256.

TỔNG QUAN HỌC TẬP VỀ BẢO MẬT NORDVPN

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 các tính năng bảo mật của NordVPN. Bạn sẽ tìm hiểu NordLynx độc quyền, các nút RAM không đĩa, chuỗi Double VPN và các cuộc kiểm toán không nhật ký độc lập.

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/nordvpn/bao-mat/

Lộ trình học về bảo mật NordVPN của bạn

- Phân tích kiến trúc kỹ thuật và quy tắc cấu hình của NordVPN – Bảo mật.
- Cấu hình cài đặt client để ngăn rò rỉ lưu lượng IP, DNS và WebRTC.
- So sánh giá tùy chỉnh, bản dùng thử và tính năng hiệu suất với các mô hình tiêu chuẩn.

HƯỚNG DẪN VỀ BẢO MẬT NORDVPN

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 giao thức mã hóa độc quyền và các nút máy chủ chỉ dùng RAM. Kết thúc với hoạt động thưởng Nghĩ nhanh.

GIAO THỨC NORDLYNX ĐỘC QUYỀN & BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU LỖ HỔNG

Giao thức NordLynx tùy chỉnh của NordVPN tích hợp WireGuard với hệ thống NAT kép, được thiết kế cho tốc độ mà không lưu dữ liệu người dùng. Máy chủ của nó chạy trên phần cứng RAM không đĩa, và PwC cùng Deloitte đã xác minh chính sách không nhật ký của nó sáu lần.

(GIỚI THIỆU)

Giao thức NordLynx tùy chỉnh của NordVPN tích hợp WireGuard với hệ thống NAT kép, được thiết kế cho tốc độ mà không lưu dữ liệu người dùng. Máy chủ của nó chạy trên phần cứng RAM không đĩa, và PwC cùng Deloitte đã xác minh chính sách không nhật ký của nó sáu lần.

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

Điểm kiểm tra 1: Thử thách trắc nghiệm

1. Giao thức kết nối độc quyền của NordVPN là gì?
   - A) OpenVPN
   - B) NordLynx
   - C) IKEv2
   - D) Lightway

2. Kiến trúc nào chạy máy chủ hoàn toàn trong RAM khả biến?
   - A) NAT kép
   - B) Meshnet
   - C) Các tầng RAM không ổ đĩa
   - D) Split tunneling

3. Tính năng nào chặn quảng cáo, trình theo dõi và các tên miền phần mềm độc hại?
   - A) VPN kép
   - B) NordLynx
   - C) Threat Protection
   - D) Onion Over VPN

4. Double VPN tăng cường bảo mật truyền tải như thế nào?
   - A) Nối hai máy chủ
   - B) Tăng gấp đôi băng thông
   - C) Nén gói tin
   - D) Bỏ qua thuế của ISP

5. Công ty độc lập nào đã kiểm toán chính sách không lưu nhật ký của NordVPN?
   - A) BDO
   - B) KPMG
   - C) Ernst & Young
   - D) Deloitte / PwC

Điểm kiểm tra 2: Thử thách Đúng hoặc Sai

6 Câu hỏi 6

6. NordLynx được xây dựng trực tiếp trên nền giao thức WireGuard.

○ Đúng ○ Sai

7 Câu hỏi 7

7. Threat Protection Pro cần có kết nối VPN đang hoạt động để chạy.

○ Đúng ○ Sai

8 Câu hỏi 8

8. IP riêng cấp cho một người dùng một địa chỉ mà không ai khác dùng chung.

○ Đúng ○ Sai

9 Câu hỏi 9

9. App Kill Switch chặn lưu lượng toàn hệ thống nếu đường hầm bị ngắt.

○ Đúng ○ Sai

10 Câu hỏi 10

10. NordVPN chọn máy chủ RAM không ổ đĩa thay cho máy chủ dùng ổ cứng.

○ 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. Giao thức kết nối tùy chỉnh dựa trên WireGuard được NordVPN đặt tên là _____ .

2. Dữ liệu được bảo vệ khỏi việc thu giữ phần cứng tại chỗ nhờ các nút không ổ đĩa theo kiểu _____ .

3. Phần mềm độc hại và trình theo dõi xâm phạm bị chặn bằng tính năng _____ tích hợp sẵn.

4. Định tuyến lưu lượng qua hai nút mã hóa được thực hiện bằng các đường hầm _____ .

5. PwC và Deloitte đã xác minh chính sách _____ nghiêm ngặt của NordVPN.

6. Truy cập internet bị ngắt ngay lập tức khi đường hầm rớt nhờ cơ chế dự phòng _____ .

7. Có thể xây dựng các kết nối an toàn kiểu mạng LAN giữa các thiết bị bằng định tuyến _____ .

8. An ninh dữ liệu tải trọng được thực thi bằng AES-256 và các _____ ChaCha20.

NGÂN HÀNG TỪ VỰNG

CHỈ DÙNG RAM | CHỐNG MỐI ĐE DỌA | KHÔNG LƯU NHẬT KÝ | KILL SWITCH | MESHNET | NORDLYNX | THUẬT TOÁN MÃ HÓA | VPN KÉP

Viết câu trả lời của bạn tại đây:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

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

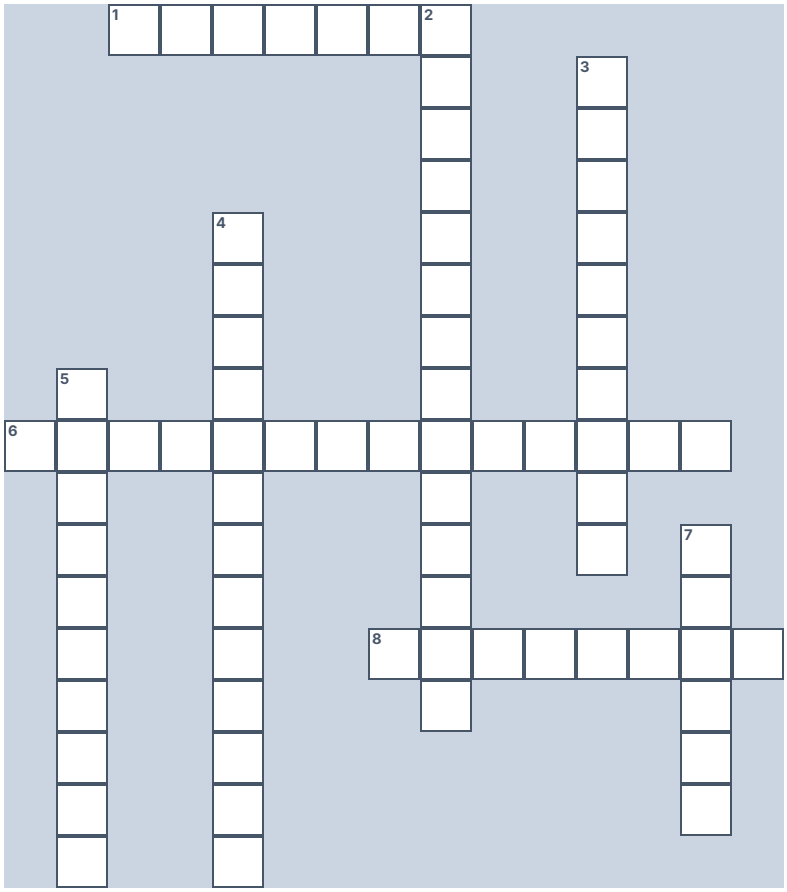
GHÉP ĐỊNH NGHĨA

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. NORDLYNX	A	Công cụ định tuyến phi tập trung để kết nối trực tiếp các thiết bị.
☐	2. NÚT CHỈ DÙNG RAM	B	Bộ bảo mật cục bộ chặn trình theo dõi, quảng cáo và phần mềm độc hại.
☐	3. CHỐNG MỐI ĐE DỌA	C	Các thuật toán mật mã dùng để bảo vệ dữ liệu tải.
☐	4. VPN KÉP	D	Phần cứng máy chủ dùng bộ nhớ khả biến, không giữ lại dữ liệu nào sau khi khởi động lại.
☐	5. KHÔNG LƯU NHẬT KÝ	E	Nối hai máy chủ VPN để mã hóa dữ liệu hai lần.
☐	6. KILL SWITCH	F	Giao thức tùy chỉnh của NordVPN dựa trên tiêu chuẩn WireGuard.
☐	7. MESHNET	G	Tiêu chuẩn lưu giữ dữ liệu nghiêm ngặt được xác minh qua kiểm toán bên ngoài.
☐	8. THUẬT TOÁN MÃ HÓA	H	Tính năng an toàn cắt lưu lượng khi VPN bị rớt.

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

1. Công cụ định tuyến phi tập trung để kết nối trực tiếp các thiết bị (7)

6. Chuẩn lưu giữ dữ liệu nghiêm ngặt, được kiểm toán bên ngoài xác minh (14)

8. Giao thức tùy chỉnh của NordVPN xây dựng trên chuẩn WireGuard (8)

HÀNG DỌC

2. Các thuật toán mật mã dùng để bảo vệ dữ liệu tải trọng (14)

3. Tính năng an toàn ngắt lưu lượng khi VPN bị rớt (10)

4. Bộ bảo mật cục bộ chặn trình theo dõi, quảng cáo và phần mềm độc hại (13)

5. Phần cứng máy chủ dùng bộ nhớ tạm thời, không giữ lại dữ liệu khi khởi động lại (10)

7. Nối chuỗi hai máy chủ VPN để mã hóa dữ liệu hai lần (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

1 hàng ngang: Công cụ định tuyến phi tập trung để kết nối trực tiếp các thiết bị (7 chữ cái):

6 hàng ngang: Chuẩn lưu giữ dữ liệu nghiêm ngặt, được kiểm toán bên ngoài xác minh (14 chữ cái):

8 hàng ngang: Giao thức tùy chỉnh của NordVPN xây dựng trên chuẩn WireGuard (8 chữ cái):

HÀNG DỌC

2 hàng dọc: Các thuật toán mật mã dùng để bảo vệ dữ liệu tải trọng (14 chữ cái):

3 hàng dọc: Tính năng an toàn ngắt lưu lượng khi VPN bị rớt (10 chữ cái):

4 hàng dọc: Bộ bảo mật cục bộ chặn trình theo dõi, quảng cáo và phần mềm độc hại (13 chữ cái):

5 hàng dọc: Phần cứng máy chủ dùng bộ nhớ tạm thời, không giữ lại dữ liệu khi khởi động lại (10 chữ cái):

7 hàng dọc: Nối chuỗi hai máy chủ VPN để mã hóa dữ liệu hai lần (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.

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

DANH SÁCH TỪ VỰNG

NORDLYNX CHIDUNGRAM CHÔNGMÔIĐEDOA VPNKEP KHÔNGLƯUNHÂTKY
KILLSWITCH MESHNET THUÂTTOANMAHOA

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. NORDLYNX
B. CHIDUNGRAM
C. CHÔNGMÔIĐEDOA
D. VPNKEP
E. KHÔNGLƯUNHÂTKY
F. KILLSWITCH
G. MESHNET
H. THUÂTTOANMAHOA

ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TRƯỜNG GHÉP
☐ 1. Các thuật toán mật mã dùng để bảo vệ dữ liệu tải trọng.
☐ 2. Tính năng an toàn ngắt lưu lượng khi VPN bị rớt.
☐ 3. Công cụ định tuyến phi tập trung để kết nối trực tiếp các thiết bị.
☐ 4. Bộ bảo mật cục bộ chặn trình theo dõi, quảng cáo và phần mềm độc hại.
☐ 5. Nối chuỗi hai máy chủ VPN để mã hóa dữ liệu hai lần.
☐ 6. Giao thức tùy chỉnh của NordVPN xây dựng trên chuẩn WireGuard.
☐ 7. Chuẩn lưu giữ dữ liệu nghiêm ngặt, được kiểm toán bên ngoài xác minh.
☐ 8. Phần cứng máy chủ dùng bộ nhớ tạm thời, không giữ lại dữ liệu khi khởi động lại.

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. N D L N Y O X R
5. R N M H D G U C A I
2. O G H M Ô C D Ô A Đ E I N
6. E K V N P P
3. K N H K U Y H Â Ô Ư G L T N
7. I L K I W T C H S L
4. T E N H E M S
8. Â A H T N M H A T O U O A T

Hoạt động thưởng: Nghĩ nhanh

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

1	Những dấu hiệu kết nối VPN của bạn bị chậm			
2	Những cách tạo mật khẩu mạnh			
3	Những ứng dụng bạn sẽ dùng cùng với NordVPN			
4	Lý do chọn NordVPN			
5	Những quốc gia bạn muốn có máy chủ NordVPN			
6	Những loại rò rỉ VPN			
7	Những giao thức VPN bạn biết			
8	Những thứ mà một cuộc kiểm toán có thể kiểm tra			
9	Những tính năng bạn tìm ở NordVPN			
10	Những quốc gia nổi tiếng với luật bảo vệ quyền riêng tư mạnh			
11	Những câu hỏi dành cho bộ phận hỗ trợ khách hàng của NordVPN			
12	Những tính năng bảo mật của NordVPN			
13	Những mối đe dọa trên Wi-Fi công cộng			
14	Những cài đặt bạn bật để tăng cường bảo mật			
15	Những thứ mà mã hóa bảo vệ			

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: TRIỂN KHAI MÃ HÓA KÉP



Tình huống: Một nhà báo cần truyền các tài liệu cực kỳ nhạy cảm từ một quốc gia kiểm duyệt nặng.

Câu hỏi thảo luận: Họ nên dùng hồ sơ máy chủ NordVPN nào để tối đa hóa độ an toàn của mã hóa?

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: NGĂN PHẦN MỀM ĐỘC HẠI TRÊN MẠNG DÙNG CHUNG



Tình huống: Một công ty làm việc từ xa muốn ngăn nhân viên tải xuống các tệp độc hại qua Wi-Fi công cộng.

Câu hỏi thảo luận: Họ nên luôn giữ tính năng nào chạy trong ứng dụng NordVPN?

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

16 17 22 6 14 29 16 28 24 12 5 11 11 19 20 23 2 16

10 12 1 17 24 11 26 5 16 11 1 16 11

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: NordLynx là gì?

Giao thức tùy chỉnh của NordVPN dựa trên WireGuard, được tối ưu cho tốc độ và bảo mật.

Q2: NordVPN có lưu nhật ký không?

Không, NordVPN duy trì nghiêm ngặt chính sách không nhật ký đã được Deloitte và PwC kiểm toán. [2]

Q3: Threat Protection là gì?

Công cụ tích hợp chặn quảng cáo, trình theo dõi và quét các tệp tải xuống để tìm phần mềm độc hại.

Q4: Double VPN là gì?

Tính năng định tuyến lưu lượng của bạn qua hai máy chủ VPN riêng biệt để mã hóa kép.

Q5: Kill switch hoạt động như thế nào?

Nó chặn thiết bị của bạn truy cập internet nếu kết nối VPN bị ngắt.

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: Máy chủ NordVPN có không dùng ổ đĩa (diskless) không?

Có, NordVPN vận hành mạng máy chủ không ổ đĩa, chỉ dùng RAM để bảo vệ dữ liệu người dùng.

Q7: NordVPN đặt trụ sở ở đâu?

NordVPN đặt tại Panama, nơi không có luật bắt buộc lưu giữ dữ liệu.

Q8: Dùng thuật toán mã hóa nào?

AES-256 được dùng cho OpenVPN/IKEv2, còn ChaCha20 được dùng cho NordLynx.

Q9: Onion Over VPN là gì?

Tính năng định tuyến lưu lượng qua NordVPN rồi qua mạng Tor.

Q10: NordVPN có bảo vệ chống rò rỉ không?

Có, NordVPN có tính năng chống rò rỉ DNS; VPN.com không phát hiện rò rỉ DNS nào trong quá trình thử nghiệm. [7]

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: NordLynx giải quyết vấn đề quyền riêng tư như thế nào?

Nó dùng hệ thống NAT kép để gán IP tạm thời an toàn mà không lưu dữ liệu người dùng trên máy chủ. [8]

Q2: Phần cứng chỉ dùng RAM an toàn đến mức nào?

Vì RAM mất toàn bộ dữ liệu khi khởi động lại, việc thu giữ máy chủ không thu được nhật ký lưu lượng lịch sử nào.

Q3: App Kill Switch là gì?

Không như kill switch internet, nó chỉ ngắt các ứng dụng được chỉ định nếu VPN bị ngắt.

Q4: Máy chủ NordVPN có được đặt chung vị trí không?

Có, NordVPN đang tăng số lượng máy chủ đặt chung (collocated), nghĩa là họ trực tiếp sở hữu phần cứng.

Q5: Các cuộc kiểm toán bảo mật được tiến hành như thế nào?

PwC đã xem xét thiết lập không lưu nhật ký (no-logs) của hãng vào năm 2018 và 2020; Deloitte đã thực hiện hằng năm kể từ năm 2022. [3]

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: Threat Protection Lite là gì?

Tên cũ của bộ chặn dựa trên DNS, nay gọi là Bảo vệ chống lừa đảo và gian lận.

Q7: Meshnet bảo mật việc định tuyến như thế nào?

Nó tạo các đường hầm điểm-điểm được mã hóa giữa các thiết bị của người dùng bằng khóa NordLynx.

Q8: NordVPN có hỗ trợ làm rối giao thức không?

Có, máy chủ làm rối (obfuscated) vượt tường lửa bằng cách ngụy trang lưu lượng VPN thành gói HTTPS.

Q9: Rò rỉ WebRTC có được ngăn chặn không?

WebRTC có thể làm lộ IP trong trình duyệt; hãy giữ VPN luôn kết nối và chạy bài kiểm tra rò rỉ để xác nhận.

Q10: Thẩm quyền pháp lý của Panama (PAN) giúp ích như thế nào?

Panama nằm ngoài các liên minh 5/9/14-Eyes và không có luật nào buộc phải lưu giữ dữ liệu.

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

NordLynx là giao thức độc quyền của NordVPN, được xây dựng trực tiếp quanh mã lõi WireGuard. [1]

2. THÔNG TIN VỀ VPN

Thẩm quyền pháp lý của Panama không có luật lưu giữ dữ liệu bắt buộc, giúp bảo vệ quyền riêng tư của người dùng.

3. THÔNG TIN VỀ VPN

Deloitte đã kiểm toán độc lập và xác minh việc triển khai không lưu nhật ký của NordVPN. [9]

4. THÔNG TIN VỀ VPN

Threat Protection Pro chạy trên thiết bị để chặn tệp độc hại, quảng cáo và trình theo dõi. [4]

5. THÔNG TIN VỀ VPN

VPN kép định tuyến gói tin qua hai nút, mã hóa tải dữ liệu hai lần.

6. THÔNG TIN VỀ VPN

Phần cứng máy chủ chỉ dùng RAM ngăn việc lưu trữ lâu dài nhật ký vận hành hoặc khóa. [5]

7. THÔNG TIN VỀ VPN

NordVPN dùng các mật mã AES-256-GCM và ChaCha20 để bảo vệ lưu lượng của người dùng.

8. THÔNG TIN VỀ VPN

Máy chủ làm rối che giấu tiêu đề gói tin VPN để vượt qua các tường lửa quốc gia hạn chế.

9. THÔNG TIN VỀ VPN

Meshnet xây dựng các mạng ngang hàng được mã hóa bằng cấu hình NordLynx cục bộ.

10. THÔNG TIN VỀ VPN

Kill switch cấp ứng dụng sẽ chấm dứt các tiến trình nền được chọn nếu đường hầm bị ngắt.

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] NordVPN. (2026). NordLynx protocol for fast, secure VPN connections.

https://nordvpn.com/blog/nordlynx-protocol-wireguard/

[2] NordVPN. (2026). A leading no-log VPN for online privacy in 2026.

https://nordvpn.com/features/no-log-vpn/

[3] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.

https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[4] NordVPN Support. (n.d.). What is NordVPN's Scam, Phishing, and Malware protection?

https://support.nordvpn.com/hc/en-us/articles/19508765521425-What-is-Threat-Protection-Pro-and-Threat-Protection

[5] NordVPN. (2024). Why does NordVPN use RAM-based servers?

https://nordvpn.com/blog/ram-based-servers/

[6] NordVPN. (2026). Buy a VPN with card, crypto, or PayPal: Monthly and yearly plans.

https://nordvpn.com/pricing/

[7] VPN.com. (n.d.). NordVPN Review: Speed, Pricing & Features.

https://www.vpn.com/vpn/nordvpn/

[8] NordVPN. (2020). NordVPN Is Rolling Out NordLynx -- New Generation VPN Protocol That Makes VPN Connection Faster Than Ever. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-is-rolling-out-nordlynx--new-generation-vpn-protocol-that-makes-vpn-connection-faster-than-ever-301046715.html

[9] NordVPN. (2024). NordVPN verifies its no-logs claim for the fourth time. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-verifies-its-no-logs-claim-for-the-fourth-time-302031533.html

[10] NordVPN. (2023). NordVPN has completed independent infrastructure and app security audits. PR Newswire.

https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-has-completed-independent-infrastructure-and-app-security-audits-301760758.html

[11] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[12] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.

https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

Đáp án: Điểm kiểm tra 1 – Trắc nghiệm

1 Câu hỏi 1 — **Đáp án đúng: B**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

NordLynx là giao thức riêng của NordVPN, xây dựng trên WireGuard với hệ thống double NAT. [1]

2 Câu hỏi 2 — **Đáp án đúng: C**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Máy chủ RAM không ổ đĩa lưu mọi thứ trong bộ nhớ tạm thời, và dữ liệu bị xóa khi mất điện.

3 Câu hỏi 3 — **Đáp án đúng: C**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Threat Protection chặn quảng cáo, bộ theo dõi và tên miền độc hại; phiên bản Pro còn quét các tệp tải xuống.

4 Câu hỏi 4 — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Double VPN nối hai máy chủ VPN liên tiếp, nên lưu lượng được mã hóa hai lần trước khi đến web.

5 Câu hỏi 5 — **Đáp án đúng: D**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

PwC Thụy Sĩ (2018, 2020) và Deloitte (2022–2025) đã xác minh chính sách không lưu nhật ký của NordVPN. [3]

Đáp án: Điểm kiểm tra 2 – Đúng hay Sai

6 **Câu hỏi 6** — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Đúng: NordLynx được xây dựng trên WireGuard, bổ sung hệ thống double NAT để tăng quyền riêng tư.

7 **Câu hỏi 7** — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Sai: Threat Protection Pro vẫn hoạt động ngay cả khi VPN tắt.

8 **Câu hỏi 8** — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Đúng: IP riêng chỉ được gán cho một người dùng, không giống các địa chỉ IP VPN dùng chung.

9 **Câu hỏi 9** — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Sai: App Kill Switch chỉ đóng các ứng dụng được chọn; Internet Kill Switch chặn toàn bộ lưu lượng.

10 **Câu hỏi 10** — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Đúng: NordVPN cho biết họ chọn máy chủ RAM không ổ đĩa, loại máy chủ không giữ dữ liệu sau khi tắt nguồn.

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 8 điểm).

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

F 1. NORDLYNX	D 2. NÚT CHỈ DÙNG RAM	B 3. CHỐNG MỐI ĐE DỌA	E 4. VPN KÉP
G 5. KHÔNG LƯU NHẬT KÝ	H 6. KILL SWITCH	A 7. MESHNET	C 8. THUẬT TOÁN MÃ HÓA

ĐIỂM KIỂM TRA 3: ĐÁP ÁN – THUẬT NGỮ CHÍNH

1 NORDLYNX	2 CHỈ DÙNG RAM	3 CHỐNG MỐI ĐE DỌA	4 VPN KÉP
5 KHÔNG LƯU NHẬT KÝ	6 KILL SWITCH	7 MESHNET	8 THUẬT TOÁN MÃ HÓA

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

1 H – THUÂTTOANMAHOA	2 F – KILLSWITCH	3 G – MESHNET	4 C – CHÔNGMÔIĐEDOA
5 D – VPNKEP	6 A – NORDLYNX	7 E – KHÔNGLƯUNHÂTKY	8 B – CHIDUNGRAM

GHI CHÚ THẢO LUẬN CHO GIÁO VIÊN

Thuật ngữ chính:
Kiểm tra xem học sinh có giải thích được NORDLYNX, NÚT CHỈ DÙNG RAM và CHỐNG MỐI ĐE DỌA 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.

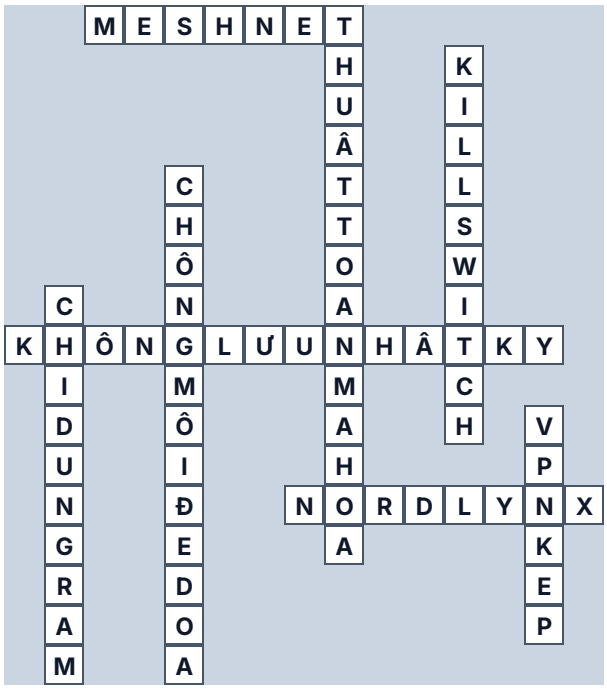
Đánh giá nguồn:
Yêu cầu học sinh kiểm chứng ít nhất một nhận định trong các nguồn của phiếu và thảo luận vì sao số liệu, giá cả và quy định có thể thay đổi theo thời gian.

Đáp án câu đố và ghi chú cho giáo viên

ĐÁP ÁN TÌM TỪ

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

ĐÁP ÁN Ô CHỮ



HƯỚNG DẪN CHO GIÁO VIÊN VỀ ĐÁP ÁN Ô CHỮ

HÀNG NGANG

1 hàng ngang: MESHNET Công cụ định tuyến phi tập trung để kết nối trực tiếp các thiết bị (7 chữ cái)

6 hàng ngang: KHÔNGLƯUNHÂTKY Chuẩn lưu giữ dữ liệu nghiêm ngặt, được kiểm toán bên ngoài xác minh (14 chữ cái)

8 hàng ngang: NORDLYNX Giao thức tùy chỉnh của NordVPN xây dựng trên chuẩn WireGuard (8 chữ cái)

HÀNG DỌC

2 hàng dọc: THUÂTTOANMAHOA Các thuật toán mật mã dùng để bảo vệ dữ liệu tải trọng (14 chữ cái)

3 hàng dọc: KILLSWITCH Tính năng an toàn ngắt lưu lượng khi VPN bị rớt (10 chữ cái)

4 hàng dọc: CHÔNGMÔIĐEDOA Bộ bảo mật cục bộ chặn trình theo dõi, quảng cáo và phần mềm độc hại (13 chữ cái)

5 hàng dọc: CHIDUNGRAM Phần cứng máy chủ dùng bộ nhớ tạm thời, không giữ lại dữ liệu khi khởi động lại (10 chữ cái)

7 hàng dọc: VPNKEP Nối chuỗi hai máy chủ VPN để mã hóa dữ liệu hai lần (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. N D L N Y O X R — **NORDLYNX**
2. O G H M Ô C D Ô A Đ E I N — **CHÔNGMÔIĐEDOA**
3. K N H K U Y H Â Ô Ư G L T N — **KHÔNGLƯUNHÂTKY**
4. T E N H E M S — **MESHNET**
5. R N M H D G U C A I — **CHIDUNGRAM**
6. E K V N P P — **VPNKEP**
7. I L K I W T C H S L — **KILLSWITCH**
8. Â A H T N M H A T O U O A T — **THUÂTTOANMAHOA**

KHÓA THỬ THÁCH MẬT THƯ BÍ MẬT

"NORDLYNX TICH HỢP SĂN GIAO THƯC NHANH"

Đáp án nghiên cứu tình huống

A NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 1: TRIỂN KHAI MÃ HÓA KÉP

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 nhà báo cần truyền các tài liệu rất nhạy cảm từ một quốc gia kiểm duyệt gắt gao.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Bật hồ sơ Double VPN để mã hóa dữ liệu qua hai nút máy chủ riêng biệt.

B NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: NGĂN PHẦN MỀM ĐỘC HẠI TRÊN MẠNG DÙNG CHUNG

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 công ty làm việc từ xa muốn ngăn nhân viên tải các tệp độc hại qua Wi-Fi công cộng.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Giữ tính năng Threat Protection luôn bật để quét các tệp tải xuống và chặn phần mềm độc hại.