Họ tên: _____ Ngày: _____ Điểm: _____

Đánh giá Hotspot Shield

Phân tích kỹ thuật về Hotspot Shield VPN có trụ sở tại Hoa Kỳ, tập đoàn Pango

TỔNG QUAN HỌC TẬP VỀ ĐÁNH GIÁ HOTSPOT SHIELD

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 đánh giá kỹ thuật Hotspot Shield. Bạn sẽ khám phá thẩm quyền pháp lý Hoa Kỳ của Pango, các giao thức độc quyền Catapult Hydra, các chuẩn hiệu suất và tách đường hầm Smart VPN.

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/hotspot-shield/

Lộ trình học về Hotspot Shield của bạn

- Phân tích kiến trúc kỹ thuật và tiêu chuẩn mã hóa của Hotspot Shield – Đánh giá.
- Cấu hình cài đặt client để ngăn rò rỉ lưu lượng IP, DNS và WebRTC.
- So sánh các giao thức đường hầm độc quyền với các triển khai tiêu chuẩn.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ HOTSPOT SHIELD

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 Catapult Hydra và tích hợp bộ bảo mật Aura. Kết thúc với hoạt động thưởng Nghĩ nhanh.

TỐI ƯU CATAPULT HYDRA VÀ THẨM QUYỀN PHÁP LÝ HOA KỲ (GIỚI THIỆU)

Hotspot Shield chạy trên giao thức Catapult Hydra độc quyền của Pango, sử dụng các thuật toán truyền tải tùy chỉnh để tối ưu tốc độ trên khoảng cách xa. Tuy nhiên, việc hoạt động từ Hoa Kỳ làm dấy lên các câu hỏi về giám sát và quyền riêng tư theo thẩm quyền pháp lý.

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 độc quyền chính mà Hotspot Shield dùng để tối ưu tốc độ dữ liệu là gì?

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2. Pango, công ty đứng sau Hotspot Shield, có trụ sở tại quốc gia nào?

- A) Hoa Kỳ
- B) Vương quốc Anh
- C) Romania
- D) Thụy Sĩ

3. Tiêu chuẩn mã hóa nào bảo vệ dữ liệu bên trong các đường hầm Catapult Hydra của Hotspot Shield?

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4. Hotspot Shield cung cấp những tính năng nào để cho phép các ứng dụng được chọn bỏ qua VPN?

- A) Smart VPN (đường hầm phân tách)
- B) Hai chặng
- C) IP riêng
- D) Tor qua VPN

5. Giới hạn nào áp dụng cho người dùng gói miễn phí của ứng dụng Hotspot Shield?

- A) Chỉ một thiết bị
- B) Số thiết bị không giới hạn
- C) Tất cả địa điểm cao cấp
- D) Không có quảng cáo trên di động

Điểm kiểm tra 2: Thử thách Đúng hoặc Sai

6 Câu hỏi 6

6. Catapult Hydra được xây dựng trên giao thức bảo mật IPSec tiêu chuẩn.

○ Đúng ○ Sai

7 Câu hỏi 7

7. Hotspot Shield hoạt động theo thẩm quyền pháp lý của Hoa Kỳ, thuộc liên minh Five Eyes.

○ Đúng ○ Sai

8 Câu hỏi 8

8. Một cuộc kiểm toán bảo mật độc lập đã xác minh hạ tầng không lưu nhật ký của Hotspot Shield.

○ Đúng ○ Sai

9 Câu hỏi 9

9. Gói miễn phí của Hotspot Shield cho phép truy cập mọi địa điểm máy chủ cao cấp.

○ Đúng ○ Sai

10 Câu hỏi 10

10. Hotspot Shield Premium cho phép số thiết bị đồng thời không giới hạn.

○ 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 độc quyền _____ được thiết kế để tối ưu tốc độ kết nối ở khoảng cách xa.

2. Một _____ che giấu mô hình lưu lượng VPN, nhưng Hotspot Shield không quảng cáo tính năng này.

3. Giao thức đường hầm cốt lõi của Hotspot Shield do Pango phát triển có tên chính thức là _____ Hydra.

4. Mọi lưu lượng đi qua đường hầm đều được bảo vệ bằng các chuẩn _____ tiên tiến.

5. Một _____ cơ bản che giấu vị trí của bạn nhưng có thể không mã hóa lưu lượng như VPN.

6. Hotspot Shield cung cấp quyền truy cập vào một _____ toàn cầu rộng lớn tại nhiều quốc gia.

NGÂN HÀNG TỪ VỰNG

CATAPULT | CHẾ ĐỘ TÀNG HÌNH | DỊCH VỤ PROXY | GIAO THỨC HYDRA | KILL SWITCH | MÃ HÓA DỮ LIỆU | MẠNG MÁY CHỦ | TẠO ĐƯỜNG HẦM

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

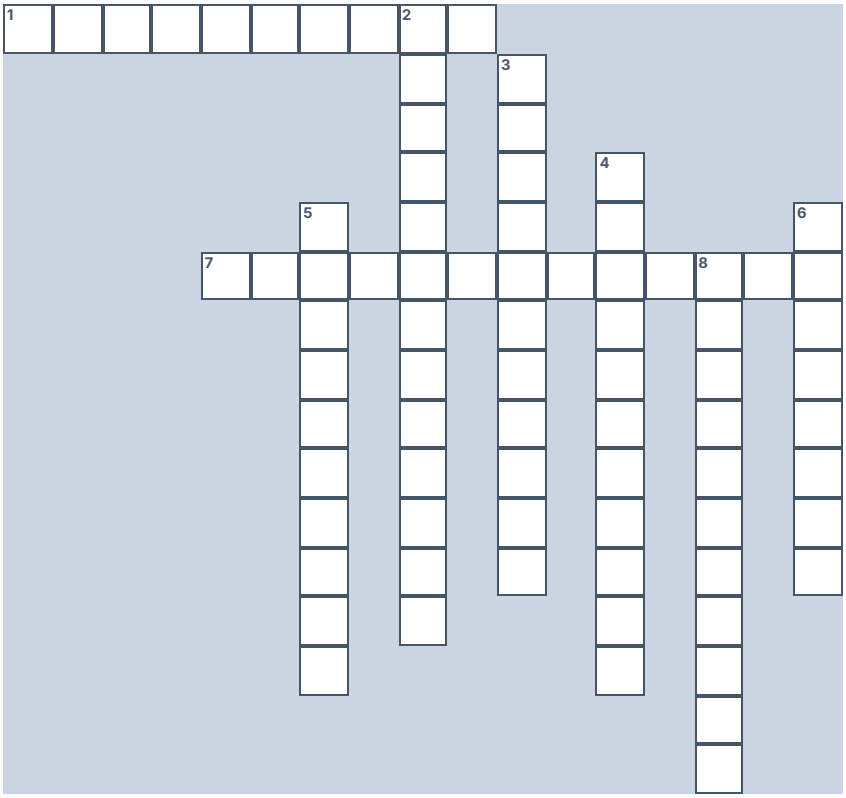
GHÉP ĐỊNH NGHĨA

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. Giao thức Hydra	A	Dịch vụ định tuyến đơn giản che giấu các điểm cuối vị trí thực.
☐	2. Chế độ Stealth	B	Tên đi cùng Hydra trong giao thức đường hầm độc quyền của Pango.
☐	3. Catapult	C	Cơ chế an toàn dự phòng chặn lưu lượng nếu VPN gặp sự cố.
☐	4. Mã hóa dữ liệu	D	Mảng nút máy chủ toàn cầu được đặt tại nhiều quốc gia.
☐	5. Dịch vụ proxy	E	Tiêu chuẩn mật mã dùng để mã hóa các gói tin lưu lượng.
☐	6. Mạng máy chủ	F	Kỹ thuật làm rối để ẩn tiêu đề VPN ở các khu vực bị hạn chế.
☐	7. Kill switch	G	Đóng gói các gói dữ liệu để truyền qua các mạng.
☐	8. Đường hầm	H	Giao thức độc quyền dựa trên TLS của Pango, được xây dựng để tăng tốc độ VPN.

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. Cơ chế an toàn chặn lưu lượng nếu VPN gặp lỗi (10)

7. Giao thức độc quyền của Pango dựa trên TLS, được xây dựng để tăng tốc độ VPN (13)

HÀNG DỌC

2. Kỹ thuật làm rối để che giấu tiêu đề VPN ở các khu vực bị hạn chế (13)

3. Đóng gói các gói dữ liệu để truyền qua mạng (11)

4. Chuẩn mật mã dùng để mã hóa các gói lưu lượng (11)

5. Mạng lưới toàn cầu các nút máy chủ đặt tại nhiều quốc gia (10)

6. Tên đi cùng Hydra trong giao thức đường hầm độc quyền của Pango (8)

8. Dịch vụ định tuyến đơn giản che giấu điểm cuối vị trí thật (11)

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: Cơ chế an toàn chặn lưu lượng nếu VPN gặp lỗi (10 chữ cái):

7 hàng ngang: Giao thức độc quyền của Pango dựa trên TLS, được xây dựng để tăng tốc độ VPN (13 chữ cái):

HÀNG DỌC

2 hàng dọc: Kỹ thuật làm rối để che giấu tiêu đề VPN ở các khu vực bị hạn chế (13 chữ cái):

3 hàng dọc: Đóng gói các gói dữ liệu để truyền qua mạng (11 chữ cái):

4 hàng dọc: Chuẩn mật mã dùng để mã hóa các gói lưu lượng (11 chữ cái):

5 hàng dọc: Mạng lưới toàn cầu các nút máy chủ đặt tại nhiều quốc gia (10 chữ cái):

6 hàng dọc: Tên đi cùng Hydra trong giao thức đường hầm độc quyền của Pango (8 chữ cái):

8 hàng dọc: Dịch vụ định tuyến đơn giản che giấu điểm cuối vị trí thật (11 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.

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

DANH SÁCH TỪ VỰNG

GIAOTHƯCHYDRA CHÊĐÔTANGHINH CATAPULT MAHOADƯLIÊU DICHVUPROXY
MANGMAYCHU KILLSWITCH TAOĐƯƠNGHÂM

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. GIAOTHƯCHYDRA
B. CHÊĐÔTANGHINH
C. CATAPULT
D. MAHOADỮLIÊU
E. DICHVUPROXY
F. MANGMAYCHU
G. KILLSWITCH
H. TAOĐƯƠNGHÂM

ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TRƯỜNG GHÉP
1. Đóng gói các gói dữ liệu để truyền qua mạng.
2. Dịch vụ định tuyến đơn giản che giấu điểm cuối vị trí thật.
3. Giao thức độc quyền của Pango dựa trên TLS, được xây dựng để tăng tốc độ VPN.
4. Tên đi cùng Hydra trong giao thức đường hầm độc quyền của Pango.
5. Cơ chế an toàn chặn lưu lượng nếu VPN gặp lỗi.
6. Kỹ thuật làm rối để che giấu tiêu đề VPN ở các khu vực bị hạn chế.
7. Mạng lưới toàn cầu các nút máy chủ đặt tại nhiều quốc gia.
8. Chuẩn mật mã dùng để mã hóa các gói lưu lượng.

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. ƯAHRHICYGDATO
2. ACTALUPT
3. DPURCIXYVOH
4. WCSHLTIKIL
5. GIHÊNÔHTHACNĐ
6. AUDLÊIMAƯHO
7. AGMYACHUMN
8. HNMƠOTƯAÂGĐ

Hoạt động thưởng: Nghĩ nhanh

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

1	Những thứ Hotspot Shield có thể che giấu khỏi mạng của bạn			
2	Những nơi bạn sẽ bật Hotspot Shield			
3	Những dịch vụ VPN khác ngoài Hotspot Shield			
4	Những câu hỏi dành cho bộ phận hỗ trợ khách hàng của Hotspot Shield			
5	Những từ mô tả một ứng dụng VPN tốt			
6	Những ứng dụng bạn sẽ dùng cùng với Hotspot Shield			
7	Lý do chọn Hotspot Shield			
8	Những tính năng bạn tìm ở Hotspot Shield			
9	Những từ về an ninh bạn đã học trong phiếu học tập này			
10	Những dấu hiệu kết nối VPN của bạn bị chậm			
11	Những tình huống kill switch có ích			
12	Những điều cần kiểm tra trước khi mua VPN			
13	Những quốc gia bạn muốn có máy chủ Hotspot Shield			
14	Những nút hoặc menu trong ứng dụng VPN			
15	Những việc bạn làm trực tuyến mỗi ngày			

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: TỐI ƯU LÀM VIỆC TỪ XA

👷

Tình huống: Một doanh nghiệp cần tối ưu hóa tốc độ kết nối cho nhân viên làm việc từ xa. Họ quyết định triển khai Hotspot Shield với giao thức Hydra độc quyền của nó.

Câu hỏi thảo luận: Hãy giải thích cách giao thức Catapult Hydra đạt tốc độ kết nối nhanh hơn so với các thiết lập OpenVPN tiêu chuẩn.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: BẢO VỆ CÁC MÁY TRẠM CÔNG CỘNG

👷

Tình huống: Một tổ chức muốn bảo mật các thiết bị di động mà nhân viên hiện trường dùng trên các điểm phát sóng công cộng bằng các biện pháp kiểm soát mã hóa tự động.

Câu hỏi thảo luận: Hãy trình bày chi tiết vai trò của mã hóa AES-256 và Kill Switch trong việc ngăn lộ dữ liệu trên các mạng công cộng.

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

10	12	1	17		24	11	26	5		11	29	6	22	1		7	12	16	11
24	25	29	9	16		27	20	16		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: Hotspot Shield dùng giao thức nào?

Catapult Hydra, một giao thức độc quyền dựa trên TLS, cùng với WireGuard và IKEv2.

Q2: Hotspot Shield có phiên bản miễn phí không?

Có, gói miễn phí có quảng cáo hỗ trợ một thiết bị với số vị trí và tốc độ hạn chế.

Q3: Hotspot Shield có lưu nhật ký kết nối không?

Theo chính sách quyền riêng tư của hãng, hãng ghi lại mức sử dụng băng thông và dấu thời gian nhưng không ghi lịch sử duyệt web hay địa chỉ IP.

Q4: Tôi có thể dùng Hotspot Shield trên nhiều thiết bị không?

Có, Premium hỗ trợ tối đa 10 thiết bị cùng lúc (tính đến tháng 9 năm 2026). [7]

Q5: Nó sử dụng tiêu chuẩn mã hóa nào?

Nó dùng mã hóa AES-256 để bảo mật toàn bộ tải trọng lưu lượng mạng.

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: Hotspot Shield có hỗ trợ split tunneling không?

Có, tính năng Smart VPN cho phép người dùng loại trừ các ứng dụng cụ thể khỏi việc định tuyến qua VPN.

Q7: Công ty đặt trụ sở chính ở đâu?

Nó do Pango điều hành, một công ty Hoa Kỳ hiện là một phần của Point Wild. [4]

Q8: Nó có bao gồm Kill Switch không?

Có, có kill switch tự động chặn lưu lượng nếu kết nối bị mất.

Q9: Nó có phù hợp để xem nội dung đa phương tiện trực tuyến (streaming) không?

Có, Hydra được tối ưu cao cho tốc độ phát video trực tuyến nhanh.

Q10: Tôi có thể cài Hotspot Shield trên router không?

Có, tài khoản cao cấp có thể cấu hình trên các router tương thích.

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: Catapult Hydra khác OpenVPN như thế nào?

Hydra chạy trên UDP, dùng tối ưu hóa truyền tải độc quyền và giảm thiểu độ trễ.

Q2: Thẩm quyền pháp lý của Hoa Kỳ có ảnh hưởng đến quyền riêng tư của người dùng không?

Có, hoạt động dưới thẩm quyền Five Eyes của Hoa Kỳ cho phép cơ quan chức năng ban hành lệnh cấm tiết lộ và trát đòi cung cấp thông tin.

Q3: Kill switch hoạt động thế nào trên Windows?

Nó cập nhật động các quy tắc lọc của tường lửa để chặn lưu lượng chưa mã hóa khi mất kết nối.

Q4: Ngoài Hydra còn hỗ trợ những giao thức nào?

Nó cũng cung cấp WireGuard và IKEv2/IPSec, tùy theo nền tảng.

Q5: Smart VPN xử lý lưu lượng trình duyệt như thế nào?

Nó cho phép người dùng chọn các trình duyệt hoặc ứng dụng để định tuyến trực tiếp qua kết nối ISP tiêu chuẩn của họ.

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: Hotspot Shield có bảo vệ chống rò rỉ DNS không?

Có, định tuyến mọi yêu cầu DNS qua các máy chủ DNS riêng được mã hóa của họ.

Q7: Nó có hỗ trợ lưu lượng IPv6 một cách gốc không?

Có, chủ động chặn hoặc tạo đường hầm cho các gói tin IPv6 để ngăn rò rỉ địa chỉ IP thật.

Q8: Hydra tối ưu hóa các kết nối đường dài như thế nào?

Nó triển khai các thuật toán điều chỉnh cửa sổ và kiểm soát nghẽn tùy chỉnh trên các đường hầm UDP.

Q9: Nó có thể vượt qua kiểm duyệt DPI nghiêm ngặt không?

Không đáng tin cậy; Hotspot Shield không quảng cáo chế độ làm rối hay chế độ ẩn (stealth) riêng.

Q10: Chính sách không lưu nhật ký (zero-logs) của nó được xác minh như thế nào?

Thiết lập không lưu nhật ký của nó đã được kiểm toán độc lập năm 2023; Aon đã kiểm toán Hydra năm 2022. [5]

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

Pango cấp phép nền tảng VPN đối tác Catapult Hydra của mình cho các thương hiệu bảo mật khác, bao gồm Bitdefender VPN. [5]

2. THÔNG TIN VỀ VPN

Nhà phát triển Hotspot Shield là Pango, được tách ra khỏi Aura vào năm 2024 rồi gia nhập Point Wild. [3]

3. THÔNG TIN VỀ VPN

Giao thức Hydra dùng nhiều kênh song song để ngăn việc mất gói làm đình trệ toàn bộ kết nối.

4. THÔNG TIN VỀ VPN

Nó được sử dụng rộng rãi trong các cuộc nổi dậy Mùa xuân Ả Rập để vượt qua các lệnh chặn internet của chính phủ và truy cập mạng xã hội.

5. THÔNG TIN VỀ VPN

Thẩm quyền của Hoa Kỳ cho phép các cơ quan chính phủ yêu cầu siêu dữ liệu kết nối nhưng không phải nội dung được mã hóa.

6. THÔNG TIN VỀ VPN

Hotspot Shield vận hành máy chủ tại hơn 80 quốc gia trên thế giới (tính đến tháng 9 năm 2026). [2]

7. THÔNG TIN VỀ VPN

Gói miễn phí được hỗ trợ bằng quảng cáo theo ngữ cảnh trong giao diện ứng dụng di động. [2]

8. THÔNG TIN VỀ VPN

Các gói Hotspot Shield trả phí có bảo đảm hoàn tiền 45 ngày (tính đến tháng 9 năm 2026). [1]

9. THÔNG TIN VỀ VPN

Các ứng dụng khách Windows sử dụng trình điều khiển mạng cấp nhân (bộ điều hợp TAP) để quản lý bảng định tuyến hiệu quả.

10. THÔNG TIN VỀ VPN

Nó hỗ trợ các quy tắc tự động bật, tự động thiết lập đường hầm VPN bất cứ khi nào phát hiện mạng Wi-Fi không bảo mật.

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). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.

https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.

https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.

https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.

https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.

https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.

https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].

https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

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

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

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).

https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Đáp án: Điểm kiểm tra 1 – Trắc nghiệm

1 **Giao thức Hydra** CATAPULT HYDRA — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Giao thức Catapult Hydra tối ưu tốc độ kết nối trên các đường truyền đường dài. Trích dẫn: Hotspot Shield Support.

2 **Câu hỏi 2** — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Pango, công ty vận hành Hotspot Shield, có trụ sở tại Hoa Kỳ.

3 **Câu hỏi 3** — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Các đường hầm Catapult Hydra của Hotspot Shield được bảo vệ bằng mã hóa AES-256.

4 **Smart VPN** SPLIT TUNNELING — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Smart VPN cho phép người dùng chọn các ứng dụng bỏ qua đường hầm VPN. Trích dẫn: Hotspot Shield Support.

5 **Câu hỏi 5** — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Gói miễn phí giới hạn ở một thiết bị, hiển thị quảng cáo và có ít địa điểm.

Đáp án: Điểm kiểm tra 2 – Đúng hay Sai

6 **Nền tảng IPSec** LÕI TÙY CHỈNH **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Catapult Hydra là giao thức truyền tải độc quyền, không xây dựng trên IPSec. Trích dẫn: Hotspot Shield Support.

7 **Câu hỏi 7** **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Đúng: đơn vị vận hành Hotspot Shield có trụ sở tại Hoa Kỳ, và Hoa Kỳ là thành viên của Five Eyes.

8 **Câu hỏi 8** **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Đúng: hệ thống không lưu nhật ký của Hotspot Shield đã được kiểm toán độc lập vào năm 2023.

9 **Câu hỏi 9** **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Sai: người dùng miễn phí chỉ có số địa điểm hạn chế; Premium mở khóa toàn bộ mạng lưới.

10 **Câu hỏi 10** **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Sai: Hotspot Shield Premium bao phủ tối đa 10 thiết bị cùng lúc, không phải không giới hạn.

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

H 1. Giao thức Hydra	F 2. Chế độ Stealth	B 3. Catapult	E 4. Mã hóa dữ liệu
A 5. Dịch vụ proxy	D 6. Mạng máy chủ	C 7. Kill switch	G 8. Đường hầm

ĐIỂM KIỂM TRA 3: ĐÁP ÁN – THUẬT NGỮ CHÍNH

1 GIAO THỨC HYDRA	2 CHẾ ĐỘ TÀNG HÌNH	3 CATAPULT	4 MÃ HÓA DỮ LIỆU
5 DỊCH VỤ PROXY	6 MẠNG MÁY CHỦ		

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

1 H – TAOĐƯƠNGHÂM	2 E – DICHVUPROXY	3 A – GIAOTHƯCHYDRA	4 C – CATAPULT
5 G – KILLSWITCH	6 B – CHÊĐÔTANGHINH	7 F – MANGMAYCHU	8 D – MAHOADỮLIỆU

GHI CHÚ THẢO LUẬN CHO GIÁO VIÊN

Thuật ngữ chính:
Kiểm tra xem học sinh có giải thích được Giao thức Hydra, Chế độ Stealth và Catapult 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.

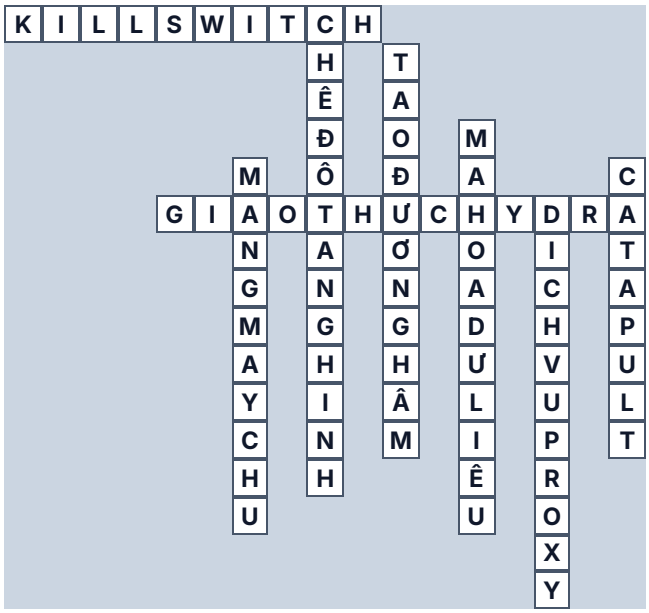
Đánh giá nguồn:
Yêu cầu học sinh kiểm chứng ít nhất một nhận định trong các nguồn của phiếu và thảo luận vì sao số liệu, giá cả và quy định có thể thay đổi theo thời gian.

Đáp án câu đố và ghi chú cho giáo viên

ĐÁP ÁN TÌM TỪ

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

ĐÁP ÁN Ô CHỮ



HƯỚNG DẪN CHO GIÁO VIÊN VỀ ĐÁP ÁN Ô CHỮ

HÀNG NGANG

1 hàng ngang: KILLSWITCH Cơ chế an toàn chặn lưu lượng nếu VPN gặp lỗi (10 chữ cái)

7 hàng ngang: GIAOTHƯCHYDRA Giao thức độc quyền của Pango dựa trên TLS, được xây dựng để tăng tốc độ VPN (13 chữ cái)

HÀNG DỌC

2 hàng dọc: CHÊĐÔTANGHINH Kỹ thuật làm rối để che giấu tiêu đề VPN ở các khu vực bị hạn chế (13 chữ cái)

3 hàng dọc: TAOĐƯƠNGHÂM Đóng gói các gói dữ liệu để truyền qua mạng (11 chữ cái)

4 hàng dọc: MAHOADULIÊU Chuẩn mật mã dùng để mã hóa các gói lưu lượng (11 chữ cái)

5 hàng dọc: MANGMAYCHU Mạng lưới toàn cầu các nút máy chủ đặt tại nhiều quốc gia (10 chữ cái)

6 hàng dọc: CATAPULT Tên đi cùng Hydra trong giao thức đường hầm độc quyền của Pango (8 chữ cái)

8 hàng dọc: DICHVUPROXY Dịch vụ định tuyến đơn giản che giấu điểm cuối vị trí thật (11 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. ƯAHRHICYGDATO — **GIAOTHƯCHYDRA**
2. ACTALUPT — **CATAPULT**
3. DPURCIXYVOH — **DICHVUPROXY**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. GIHÊNÔHTHACNĐ — **CHÊĐÔTANGHINH**
6. AUDLÊIMAƯHO — **MAHOADƯLIÊU**
7. AGMYACHUMN — **MANGMAYCHU**
8. HNMƠOTƯAÂGĐ — **TAOĐƯƠNGHÂM**

KHÓA THỬ THÁCH MẬT THƯ BÍ MẬT

"GIAO THƯC HYDRA ĐINH TUYÊN VPN NHANH"

Đáp án nghiên cứu tình huống

A NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 1: TỐI ƯU LÀM VIỆC 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 doanh nghiệp cần tối ưu tốc độ kết nối cho nhân viên làm việc từ xa. Họ quyết định triển khai Hotspot Shield với giao thức Hydra độc quyền của nó.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Hướng dẫn chấm điểm: Giải thích rằng Hydra là giao thức độc quyền dựa trên TLS của Pango, được tinh chỉnh để thiết lập kết nối nhanh hơn và độ trễ thấp hơn OpenVPN tiêu chuẩn.

B NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: BẢO VỆ CÁC MÁY TRẠM CÔNG CỘNG

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 bảo mật các thiết bị di động mà nhân viên hiện trường dùng trên điểm phát sóng công cộng bằng các biện pháp kiểm soát mã hóa tự động.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Hướng dẫn chấm điểm: Nêu rõ rằng AES-256 mã hóa toàn bộ lưu lượng truyền đi, còn Kill Switch ngăn rò rỉ IP không được mã hóa nếu kết nối VPN bị ngắt.