Όνομα: _____ Ημερομηνία: _____ Βαθμολογία: _____

Το καλύτερο VPN για δρομολογητές ASUS

Ρύθμιση εγγενών συνδέσεων πελάτη VPN και WireGuard σε δρομολογητές ASUS.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ VPN ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ ASUS

ΜΑΘΗΤΗΣ
ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΦΟΙΤΗΤΗ
Διαδρομή Network Defender

ΑΣΦΑΛΕΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
Θωράκιση πακέτων δεδομένων

ΕΝΕΡΓΟ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΙΑΡΡΟΩΝ
Προστασία από διαρροές DNS και IPv6

Καλώς ήρθες! Αυτό το φυλλάδιο δραστηριοτήτων σε καθοδηγεί στις ρυθμίσεις VPN για router ASUS. Θα εξερευνήσεις τις αρχικές ρυθμίσεις ASUSWRT, τις ενσωματωμένες παραμέτρους πελάτη, την υποστήριξη WireGuard και τους κανόνες Fusion δρομολόγησης βάσει πολιτικής.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- ☐ **Μέρη 1-4: Κατάκτησε τις διαμορφώσεις VPN και ασφάλειας δικτύου.**
- ☐ **Μέρη 5-7: Λύσε γρίφους σταυρολέξου και αναζήτησης λέξεων.**
- ☐ **Μέρη 8-9: Λύσε μελέτες περίπτωσης και πρόκληση κρυπτογραφημένου μηνύματος.**
- ☐ **Μέρος 10: Εξέτασε τις σελίδες συχνών ερωτήσεων βασικού και προχωρημένου επιπέδου.**
- ☐ **Μέρος 11: Εξερεύνησε 10 ενδιαφέροντα πραγματικά στοιχεία.**
- ☐ **Μπόνους: η πρόκληση Σκέψου γρήγορα.**

Άνοιξε τον Οδηγό του VPN.com για τα καλύτερα VPN

URL: https://www.vpn.com/el/vpn/kalytero-vpn-gia-router/asus/

Η πορεία μάθησής σου: ASUS Router VPN

- Αξιολόγησε τα οφέλη της εγκατάστασης προστασίας VPN για όλο το σπίτι στον δρομολογητή.
- Αποφάσισε πότε αρκεί το προεπιλεγμένο ASUSWRT και πότε χρειάζεται προσαρμοσμένο firmware.
- Διαχείριση εγγενών συνδέσεων πελάτη στα πάνελ διαχείρισης δρομολογητών ASUS.
- Αξιολόγησε την υποβάθμιση της απόδοσης που προκαλείται από την επιβάρυνση κρυπτογράφησης σε παλαιότερους επεξεργαστές.
- Αντιπαράθεσε εναλλακτικές ρυθμίσεις υλικολογισμικού με χρήση των Tomato και OpenWRT.
- Εφάρμοσε δρομολόγηση βάσει πολιτικής για να εξαιρέσεις συγκεκριμένες IP συσκευών από τη σήραγγα.

ΟΔΗΓΙΕΣ VPN ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ ASUS

Απάντησε στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστού/λάθους, συμπλήρωσε τα κενά των προτάσεων με την τράπεζα λέξεων, αντιστοίχισε ορισμούς και λύσε το σταυρόλεξο και τον γρίφο αναζήτησης λέξεων. Εφάρμοσε τις γνώσεις σου στο υλικολογισμικό ASUSWRT, στους εγγενείς πελάτες και στις ρυθμίσεις WireGuard. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΑΡΧΙΚΟ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ASUSWRT ΚΑΙ ΕΓΓΕΝΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΗ VPN

Η ρύθμιση συνδέσεων πελάτη VPN απευθείας σε δρομολογητές ASUS ασφαλίζει όλους τους πελάτες του τοπικού δικτύου χωρίς να απαιτούνται ενημερώσεις υλικολογισμικού τρίτων. Τα νεότερα μοντέλα σειράς AX υποστηρίζουν επίσης εγγενώς ρυθμίσεις πελάτη WireGuard, ελαχιστοποιώντας την επιβάρυνση της CPU.

(ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Η ρύθμιση συνδέσεων πελάτη VPN απευθείας σε δρομολογητές ASUS ασφαλίζει όλους τους πελάτες του τοπικού δικτύου χωρίς να απαιτούνται ενημερώσεις υλικολογισμικού τρίτων. Τα νεότερα μοντέλα σειράς AX υποστηρίζουν επίσης εγγενώς ρυθμίσεις πελάτη WireGuard, ελαχιστοποιώντας την επιβάρυνση της CPU.

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΘΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΕ Η ΓΡΑΨΕ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ.

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1. **1. Ποιο αρχικό firmware εκτελείται στα ρούτερ ASUS και προσφέρει ενσωματωμένη υποστήριξη πελάτη VPN;**
   - A. ASUSWRT
   - B. DD-WRT
   - C. OpenWRT
   - D. RouterOS

2. **2. Ποιο πρωτόκολλο πελάτη VPN συνιστάται για τα νεότερα ρούτερ ASUS σειράς AX για υψηλή ταχύτητα;**
   - A. PPTP
   - B. WireGuard
   - C. OpenVPN
   - D. L2TP

3. **3. Πού βρίσκεται ο πίνακας ρυθμίσεων του πελάτη VPN στις ρυθμίσεις του ASUSWRT;**
   - A. Ρυθμίσεις για προχωρημένους > VPN
   - B. WAN > Σύνδεση στο διαδίκτυο
   - C. Διαχείριση > Σύστημα
   - D. Εφαρμογή USB

4. **4. Ποιος πάροχος VPN κατατάσσεται 1ος στον οδηγό του VPN.com για τα καλύτερα VPN για δρομολογητές ASUS;**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. CyberGhost

5. **5. Τι είδους αρχεία πρέπει να κατεβάσεις από τον πάροχο VPN σου για να ρυθμίσεις μια χειροκίνητη σύνδεση;**
   - A. αρχεία .exe
   - B. Αρχεία .ovpn
   - C. Αρχεία .deb
   - D. Αρχεία .rpm

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Οι δρομολογητές ASUS απαιτούν προσαρμοσμένο υλικολογισμικό τρίτων, όπως το DD-WRT, για να υποστηρίζουν συνδέσεις πελάτη VPN.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Οι νεότεροι δρομολογητές ASUS σειράς AX υποστηρίζουν εγγενώς το γρήγορο πρωτόκολλο WireGuard στο εργοστασιακό υλικολογισμικό.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Η εκτέλεση VPN σε επίπεδο δρομολογητή κρυπτογραφεί την κίνηση για τις έξυπνες τηλεοράσεις και τις κονσόλες παιχνιδιών που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Η εφαρμογή δρομολογητή του ExpressVPN δεν λαμβάνει πλέον ενημερώσεις ασφαλείας σε παλαιότερα μοντέλα ASUS.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Όλοι οι παλαιότεροι δρομολογητές ASUS μπορούν να δρομολογήσουν κίνηση OpenVPN gigabit χωρίς σημεία συμφόρησης στην CPU.

○ Σωστό ○ Λάθος

Σημείο ελέγχου 3: Συμπλήρωση βασικών όρων

Διάβασε κάθε πρόταση παρακάτω και συμπλήρωσε το κενό με τον σωστό όρο από την Τράπεζα Λέξεων.

1. Οι δρομολογητές ASUS είναι δημοφιλείς επειδή τρέχουν το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό _____ .

2. Δεν χρειάζεσαι προσαρμοσμένο υλικολογισμικό, επειδή το ASUSWRT διαθέτει ενσωματωμένο VPN εργαλείο, δηλαδή: _____ .

3. Για μέγιστη διεκπεραίωση και χαμηλότερη καθυστέρηση, οι χρήστες προτιμούν το εγγενές πρωτόκολλο _____ .

4. Οι χειροκίνητες συνδέσεις ρυθμίζονται ανεβάζοντας ένα κρυπτογραφημένο αρχείο ρύθμισης (profile) τύπου _____ .

5. Οι δρομολογητές χαμηλότερης κατηγορίας δυσκολεύονται να κρυπτογραφήσουν την κίνηση, επειδή υπάρχει σοβαρή _____ του επεξεργαστή.

6. Για να δρομολογήσεις συγκεκριμένες IP συσκευών εκτός του τούνελ VPN, ρυθμίζεις το _____ .

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΠΡΟΦΙΛ ASUSWRT OPENVPN WIREGUARD

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών VPN και δικτύου

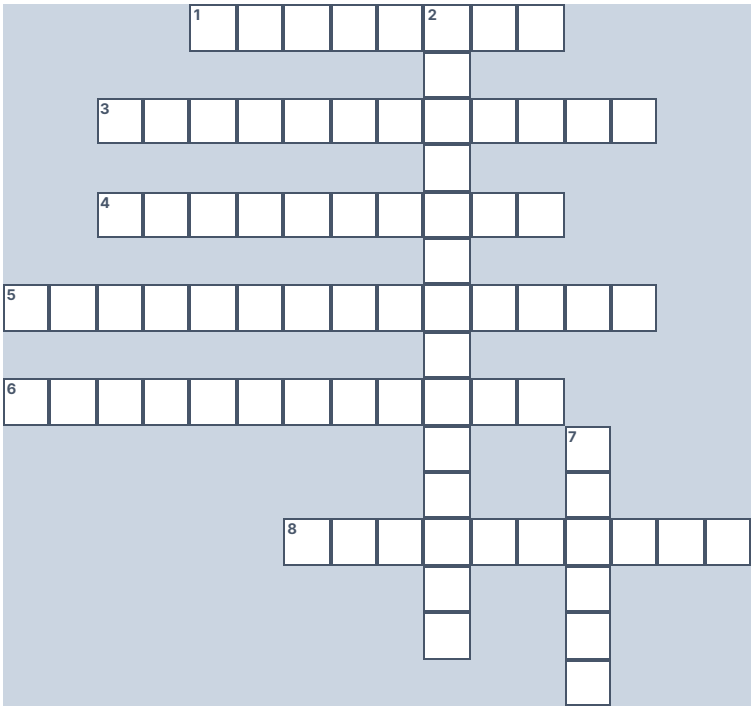
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

Αντιστοίχισε κάθε όρο λεξιλογίου στα αριστερά με τον σωστό ορισμό του στα δεξιά, γράφοντας το αντίστοιχο γράμμα (A-H) στο πλαίσιο εισαγωγής.

☐	1. ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ASUSWRT	**A**	Κανόνες δρομολόγησης που επιτρέπουν σε επιλεγμένες IP δικτύου να παρακάμπτουν τη σήραγγα VPN.
☐	2. ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ	**B**	Υλικό πύλης ασύρματου οικιακού δικτύου υψηλής απόδοσης.
☐	3. WIREGUARDSEC	**C**	Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0 ή wg0) που δημιουργείται από τον δαίμονα VPN.
☐	4. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ OPENVPN	**D**	Φορτίο του επεξεργαστή υλικού που προκαλείται από την κρυπτογράφηση πακέτων δικτύου.
☐	5. ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ CPU	**E**	Σύγχρονο πρωτόκολλο κρυπτογράφησης υψηλής ταχύτητας που υποστηρίζεται εγγενώς σε νεότερο υλικολογισμικό.
☐	6. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ	**F**	Αρχείο διαμόρφωσης προφίλ (όπως .ovpn) που παρέχεται από τους παρόχους VPN.
☐	7. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΤΟΥΝΕΛ	**G**	Ενσωματωμένη διαχειριστική λειτουργία που συνδέει τον δρομολογητή με διακομιστή VPN.
☐	8. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ASUS	**H**	Προεγκατεστημένο λογισμικό λειτουργίας σε μοντέλα δρομολογητών ASUS.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

Λύσε το σταυρόλεξο πληκτρολογώντας γράμματα στα ενεργά λευκά κουτιά. Οι αριθμοί αντιστοιχούν στις οδηγίες παρακάτω.



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Κανόνες δρομολόγησης που αφήνουν επιλεγμένες διευθύνσεις του δικτύου εκτός της σήραγγας (8)

3. Υλικό ασύρματης πύλης οικιακού δικτύου υψηλών επιδόσεων (12)

4. Φόρτος του επεξεργαστή υλικού από την κρυπτογράφηση πακέτων δικτύου (10)

5. Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχουν τα μοντέλα δρομολογητών ASUS (14)

6. Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0 ή wg0) που δημιουργεί ο δαίμονας VPN (12)

8. Σύγχρονο, γρήγορο σύνολο κανόνων κρυπτογράφησης που υποστηρίζεται από νεότερο υλικολογισμικό (10)

ΚΑΘΕΤΑ

2. Ενσωματωμένη λειτουργία διαχείρισης που συνδέει τον δρομολογητή με διακομιστή VPN (14)

7. Αρχείο ρυθμίσεων τύπου .ovpn που δίνει ο πάροχος VPN (6)

Σημείο ελέγχου 5, εναλλακτικά: Προσβάσιμες ενδείξεις σταυρολέξου

Οι χρήστες αναγνώστη οθόνης και πληκτρολογίου μπορούν να πληκτρολογήσουν τις απαντήσεις του σταυρολέξου απευθείας στα πεδία κειμένου παρακάτω.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1 οριζόντια: Κανόνες δρομολόγησης που αφήνουν επιλεγμένες διευθύνσεις του δικτύου εκτός της σήραγγας (8 γράμματα):

3 οριζόντια: Υλικό ασύρματης πύλης οικιακού δικτύου υψηλών επιδόσεων (12 γράμματα):

4 οριζόντια: Φόρτος του επεξεργαστή υλικού από την κρυπτογράφηση πακέτων δικτύου (10 γράμματα):

5 οριζόντια: Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχουν τα μοντέλα δρομολογητών ASUS (14 γράμματα):

6 οριζόντια: Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0 ή wg0) που δημιουργεί ο δαίμονας VPN (12 γράμματα):

8 οριζόντια: Σύγχρονο, γρήγορο σύνολο κανόνων κρυπτογράφησης που υποστηρίζεται από νεότερο υλικολογισμικό (10 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

2 κάθετα: Ενσωματωμένη λειτουργία διαχείρισης που συνδέει τον δρομολογητή με διακομιστή VPN (14 γράμματα):

7 κάθετα: Αρχείο ρυθμίσεων τύπου .ovpn που δίνει ο πάροχος VPN (6 γράμματα):

Σημείο ελέγχου 6: Αναζήτηση κρυμμένων λέξεων

Βρες τους 8 βασικούς όρους λεξιλογίου που κρύβονται στο παρακάτω πλέγμα. Οι λέξεις μπορεί να είναι οριζόντιες, κάθετες ή διαγώνιες.

Ε Γ Γ Ε Ν Η Σ Π Ε Λ Α Τ Η Σ Υ

Σ Η Τ Η Γ Ο Λ Ο Μ Ο Ρ Δ Κ Π Ρ

Α Χ Ω Ψ Μ Ρ Π Χ Θ Ξ Δ Α Ρ Γ Κ

Π Φ Χ Χ Λ Ι Θ Τ Θ Ζ Β Ο Ε Θ Κ

Σ Ρ Φ Π Ω Ε Θ Ε Ρ Γ Φ Α Λ Ο Γ

Η Ω Μ Κ Φ Ρ Υ Α Ρ Ι Χ Κ Μ Μ Η

Σ Θ Ν Θ Π Ζ Λ Σ Λ Λ Ρ Χ Θ Β Τ

Ν Ζ Ψ Ξ Ψ Χ Η Σ Ε Ρ Ι Α Ξ Ε Σ

Υ Η Τ Χ Α Ο Υ Ν Ν Ω Ξ Θ Ο Σ Θ

Ρ Ο Ο Λ Λ Ο Κ Ο Τ Ω Ρ Π Υ Τ Ξ

Α Υ Λ Ι Κ Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ι Κ Ο

Β Υ Τ Κ Α Ε Ξ Μ Λ Α Ν Υ Ζ Η Ο

Ι Π Π Ρ Ο Σ Α Ρ Μ Ο Γ Ε Α Σ Χ

Π Ψ Ι Κ Υ Ι Ω Φ Ψ Ο Κ Θ Ω Ι Ι

Ε Ν Α Ε Θ Α Σ Α Ι Ε Φ Ε Κ Ω Κ

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΓΓΕΝΗΣΠΕΛΑΤΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΡΟΦΙΛ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ
ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ

Σημείο ελέγχου 6, εναλλακτικά: Προσβάσιμη αντιστοίχιση λεξιλογίου

Αντιστοίχισε καθέναν από τους 8 όρους λεξιλογίου του Word Search με τον σωστό ορισμό του, γράφοντας το γράμμα (A-H) στο κενό.

ΟΡΟΙ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

A. ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

B. ΕΓΓΕΝΗΣΠΕΛΑΤΗΣ

C. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

D. ΠΡΟΦΙΛ

E. ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ

F. ΕΞΑΙΡΕΣΗ

G. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ

H. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

_____ 1. Ενσωματωμένη λειτουργία διαχείρισης που συνδέει τον δρομολογητή με διακομιστή VPN.

_____ 2. Σύγχρονο, γρήγορο σύνολο κανόνων κρυπτογράφησης που υποστηρίζεται από νεότερο υλικολογισμικό.

_____ 3. Υλικό ασύρματης πύλης οικιακού δικτύου υψηλών επιδόσεων.

_____ 4. Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0 ή wg0) που δημιουργεί ο δαίμονας VPN.

_____ 5. Αρχείο ρυθμίσεων τύπου .ovpn που δίνει ο πάροχος VPN.

_____ 6. Φόρτος του επεξεργαστή υλικού από την κρυπτογράφηση πακέτων δικτύου.

_____ 7. Κανόνες δρομολόγησης που αφήνουν επιλεγμένες διευθύνσεις του δικτύου εκτός της σήραγγας.

_____ 8. Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχουν τα μοντέλα δρομολογητών ASUS.

Σημείο ελέγχου 7: Πρόκληση ανακατεμένων λέξεων

Αποκωδικοποίησε τα γράμματα παρακάτω για να αποκαλύψεις βασικές έννοιες και όρους των εικονικών ιδιωτικών δικτύων (VPN). Γράψε τις απαντήσεις σου στα διαθέσιμα πλαίσια εισαγωγής.

1. ΜΛΓΣΟΙΛΙΙΥΚΟΟΚ
2. ΛΤΠΡΟΟΟΛΚΩ
3. ΕΡΣΥΠΑΗΒΝΙ
4. ΑΟΑΟΜΣΡΕΓΠΡΣ
5. ΛΓΤΓΠΕΝΣΗΑΣΕΗΕ
6. ΙΦΠΟΛΡ
7. ΕΗΡΕΣΞΙΑ
8. ΓΟΟΤΟΣΔΛΡΗΗΜ

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

3 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ. ΚΕΡΔΙΖΕΙ ΟΠΟΙΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙ ΠΡΩΤΟΣ ΤΗ ΛΙΣΤΑ.

1	Πράγματα που μπορεί να πάνε στραβά σε μια ενημέρωση firmware			
2	Συσκευές που θα προστάτευες μέσω του δρομολογητή ASUS σου			
3	Οφέλη ενός VPN στον δρομολογητή			
4	Πράγματα που ένα VPN μπορεί να κρύψει			
5	Υποσχέσεις που δίνει ένας καλός πάροχος VPN			
6	Τρόποι να εντοπίσεις ένα ψεύτικο δίκτυο Wi-Fi			
7	Πράγματα που κάνεις όταν πέσει το internet			
8	Καλώδια ή θύρες στο πίσω μέρος ενός δρομολογητή			
9	Λόγοι για να αλλάξεις τον προεπιλεγμένο κωδικό πρόσβασης			
10	Πράγματα στη σελίδα ρυθμίσεων ενός δρομολογητή			
11	Έξυπνες συσκευές σε ένα σπίτι			
12	Μάρκες δρομολογητών που γνωρίζεις			
13	Συσκευές χωρίς δική τους εφαρμογή VPN			
14	Αρχεία που θα κρατούσες σε ένα NAS			
15	Πράγματα που κάνουν το Wi-Fi αργό			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης VPN και δικτύου

Εφάρμοσε τις έννοιες που έμαθες για να λύσεις τα παρακάτω σενάρια πραγματικού κόσμου.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΕ ASUS RT-AX86U

👷

Σενάριο: Ένα οικιακό δίκτυο έχει έξυπνες τηλεοράσεις, κονσόλες παιχνιδιών και συσκευές IoT. Ο ιδιοκτήτης θέλει να ασφαλίσει όλες τις συσκευές χωρίς να εγκαταστήσει λογισμικό πελάτη σε καθεμία.

Ερώτηση συζήτησης: Περίγραψε συνοπτικά τα βήματα ρύθμισης στο ASUSWRT χρησιμοποιώντας προφίλ διαμόρφωσης OpenVPN.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ BUFFERBLOAT ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΜΦΟΡΗΣΗΣ CPU ΣΕ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ ASUS

👷

Σενάριο: Ένας παλιός δρομολογητής ASUS με δύο πυρήνες μειώνει την ταχύτητα στα 25 Mbps και εμφανίζει χρήση CPU 100% όταν δρομολογεί κίνηση VPN.

Ερώτηση συζήτησης: Ποιες αλλαγές διαμόρφωσης πρέπει να γίνουν για να βελτιωθεί η διεκπεραιωτική ικανότητα;

Σημείο ελέγχου 9: Αποκρυπτογράφησε τον κώδικα

Ένας μηχανικός δικτύων ασφαλίζει τα κανάλια δρομολόγησης και τις σήραγγες πελατών. Χρησιμοποίησε το παρακάτω κλειδί Γράμμα-Αριθμός για να αποκρυπτογραφήσεις το μήνυμα γράφοντας τα αντίστοιχα γράμματα στα κενά.

ΚΛΕΙΔΙ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟ

Α=1 Β=2 Γ=3 Δ=4 Ε=5 Ζ=6 Η=7 Θ=8

Ι=9 Κ=10 Λ=11 Μ=12 Ν=13 Ξ=14 Ο=15 Π=16

Ρ=17 Σ=18 Τ=19 Υ=20 Φ=21 Χ=22 Ψ=23 Ω=24

15		5	3	3	5	13	7	18		16	5	11	1	19	7	18
17	20	8	12	9	6	5	9		19	15	13					
4	17	15	12	15	11	15	3	7	19	7						

Αποκρυπτογραφημένο μήνυμα:

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: ΚΑΘΕ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΕΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ (Π.Χ. 1 = Α, 2 = Β, 24 = Ω).

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τα VPN – βασικό επίπεδο (Μέρος Α)

Εξέτασε τις πιο συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τα εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) και τη σηραγγοποίηση.

Q1: Πώς ρυθμίζω πελάτη VPN στον δρομολογητή ASUS μου;

Συνδέσου στη σελίδα διαχείρισης ASUSWRT, πήγαινε στις Advanced Settings > VPN > καρτέλα VPN Client, πρόσθεσε ένα νέο προφίλ, ανέβασε το αρχείο ρυθμίσεων του παρόχου και κάνε κλικ στο Activate.

Q2: Υποστηρίζει το προεγκατεστημένο firmware της ASUS το WireGuard;

Ναι, νεότερα μοντέλα σειράς AX με τρέχον υλικολογισμικό ASUSWRT υποστηρίζουν εγγενώς το WireGuard στον πίνακα ελέγχου του πελάτη VPN. [2]

Q3: Μπορώ να χρησιμοποιήσω πολλά προφίλ VPN στο ASUS;

Ναι. Σε μοντέλα με VPN Fusion, μπορείς να εισαγάγεις πολλά προφίλ και να εκτελείς περισσότερες από μία σήραγγες ταυτόχρονα για διαφορετικές συσκευές.

Q4: Θα επιβραδύνει ένα VPN τον δρομολογητή ASUS μου;

Η κρυπτογράφηση VPN απαιτεί πολλούς πόρους CPU. Τα παλαιότερα μοντέλα με διπύρηνες CPU μπορεί να έχουν μειωμένες ταχύτητες, ενώ τα τετραπύρηνα μοντέλα τη χειρίζονται με ελάχιστη καθυστέρηση.

Q5: Χρειάζεται να κάνω flash σε προσαρμοσμένο υλικολογισμικό Merlin;

Όχι, το εργοστασιακό υλικολογισμικό ASUSWRT υποστηρίζει προφίλ πελάτη OpenVPN και WireGuard αμέσως, αν και το Merlin προσφέρει προηγμένες ρυθμίσεις δρομολόγησης.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τα VPN – βασικό επίπεδο (Μέρος Β)

Εξέτασε τις πιο συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τα εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) και τη σηραγγοποίηση.

Q6: Πώς ρυθμίζω τη δρομολόγηση βάσει πολιτικής;

Στις ρυθμίσεις του πελάτη VPN, αναζήτησε το VPN Fusion ή κανόνες πολιτικής για να αντιστοιχίσεις συγκεκριμένες IP συνδεδεμένων συσκευών ώστε να παρακάμπτουν τη σήραγγα VPN.

Q7: Μπορώ να ρυθμίσω τη NordVPN στον δρομολογητή ASUS μου;

Ναι, το NordVPN παρέχει επίσημα χειροκίνητα αρχεία διαμόρφωσης OpenVPN και οδηγούς ρύθμισης προσαρμοσμένους για το ASUSWRT.

Q8: Ποια είναι η διεύθυνση IP των ρυθμίσεων του δρομολογητή ASUS μου;

Από προεπιλογή, οι δρομολογητές ASUS χρησιμοποιούν τα http://router.asus.com ή 192.168.1.1/192.168.50.1 για πρόσβαση διαχείρισης.

Q9: Είναι ασφαλές το PPTP σε δρομολογητές ASUS;

Όχι. Το PPTP είναι ένα ξεπερασμένο πρωτόκολλο με κρίσιμες ευπάθειες και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται· επίλεξε αντί γι' αυτό OpenVPN ή WireGuard.

Q10: Προστατεύεται η κονσόλα παιχνιδιών μου;

Ναι, όλες οι συσκευές (Xbox, PlayStation, έξυπνες τηλεοράσεις) που συνδέονται στο ρούτερ ASUS δρομολογούνται αυτόματα μέσω του ασφαλούς VPN.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τα VPN – προχωρημένο επίπεδο (Μέρος C)

Εξερεύνησε προηγμένες τεχνικές πτυχές των πρωτοκόλλων τούνελ VPN, της ενσωμάτωσης προγραμμάτων πελάτη σε κινητά και της επιχειρησιακής ανάπτυξης.

Q1: Τι είναι το ASUS VPN Fusion;

Το VPN Fusion είναι λειτουργία των δρομολογητών ASUS που σου επιτρέπει να εκτελείς ταυτόχρονα πολλαπλές σήραγγες VPN και να αντιστοιχίζεις διαφορετικές συσκευές-πελάτες σε διαφορετικές σήραγγες ή στο προεπιλεγμένο WAN.

Q2: Πώς επηρεάζει η επιτάχυνση υλικού του δρομολογητή τα VPN;

Οι δρομολογητές ASUS χρησιμοποιούν επιτάχυνση υλικού (όπως Runner ή Flow Cache), αλλά η τυπική δρομολόγηση OpenVPN την απενεργοποιεί, οδηγώντας σε υψηλότερη επιβάρυνση του επεξεργαστή.

Q3: Μπορώ να εισαγάγω προσαρμοσμένα αρχεία ρυθμίσεων WireGuard στο ASUS;

Ναι, μπορείς να κάνεις αντιγραφή-επικόλληση των παραμέτρων κειμένου ή να ανεβάσεις απευθείας το αρχείο .conf στη σελίδα πελάτη WireGuard του ASUSWRT.

Q4: Πώς αποτρέπω τις διαρροές DNS στον δρομολογητή ASUS μου;

Στις ρυθμίσεις WAN, βεβαιώσου ότι τα πεδία διακομιστών DNS έχουν οριστεί στο ασφαλές DNS του VPN σου και ενεργοποίησε τις επιλογές systemd-resolved στους πελάτες που συνδέονται, αν χρειάζεται.

Q5: Τι είναι το υλικολογισμικό Asuswrt-Merlin;

Το Asuswrt-Merlin είναι μια προσαρμοσμένη, βελτιωμένη έκδοση του αρχικού υλικολογισμικού της ASUS, με έμφαση στη σταθερότητα του συστήματος, στις διορθώσεις σφαλμάτων και στις προηγμένες επιλογές OpenVPN.

Σημείο ελέγχου 10: Συχνές ερωτήσεις για τα VPN – προχωρημένο επίπεδο (Μέρος D)

Εξερεύνησε προηγμένες τεχνικές πτυχές των πρωτοκόλλων τούνελ VPN, της ενσωμάτωσης προγραμμάτων πελάτη σε κινητά και της επιχειρησιακής ανάπτυξης.

Q6: Πώς ρυθμίζω ένα kill switch στο ASUS;

Ενεργοποίησε τη ρύθμιση «Block routed clients if tunnel goes down» στις παραμέτρους του προφίλ πελάτη OpenVPN για να αποτρέψεις διαρροές χωρίς κρυπτογράφηση.

Q7: Ποια μοντέλα ASUS είναι τα καλύτερα για VPN;

Τα μοντέλα με CPU τεσσάρων πυρήνων που λειτουργούν στα 1,8 GHz ή υψηλότερα (όπως τα RT-AX86U ή GT-AX11000) συνιστώνται για κρυπτογράφηση υψηλού εύρους ζώνης.

Q8: Πώς ελέγχω τα αρχεία καταγραφής σύνδεσης VPN στο ASUS;

Πήγαινε στο System Log > General Log και αναζήτησε εγγραφές καταγραφής του δαίμονα openvpn ή wireguard για να αντιμετωπίσεις σφάλματα σύνδεσης.

Q9: Υποστηρίζει το ASUS OpenVPN μέσω UDP ή TCP;

Υποστηρίζονται και τα δύο· το UDP συνιστάται για ταχύτητα και gaming, ενώ το TCP χρησιμοποιείται για την παράκαμψη αυστηρού φιλτραρίσματος πακέτων.

Q10: Πώς ενημερώνω με ασφάλεια το firmware του δρομολογητή ASUS;

Μετάβαινε στο Administration > Firmware Upgrade, κάνε κλικ στο Check για να κατεβάσεις την πιο πρόσφατη επίσημη έκδοση και εγκατάστησέ την χωρίς να αποσυνδέσεις το ρεύμα.

Μέρος 11: 10 πραγματικά στοιχεία και διαπιστώσεις για τα VPN

Εξέτασε πραγματικά στοιχεία για τις ταχύτητες κρυπτογράφησης VPN, τους ελέγχους πρωτοκόλλων, την κινητή συνδεσιμότητα και την απομακρυσμένη εργασία σε επιχειρήσεις.

1. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το ASUS RT-AX86U διαθέτει τετραπύρηνο επεξεργαστή, ο οποίος χειρίζεται την κρυπτογράφηση VPN πολύ καλύτερα από τα παλαιότερα διπύρηνα μοντέλα.

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό ASUSWRT ενσωματώνει τα πρωτόκολλα OpenVPN, WireGuard, L2TP και PPTP στο διαχειριστικό γραφικό περιβάλλον του. [1]

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το ASUS VPN Fusion επιτρέπει στους πελάτες δρομολογητή να συνδέονται σε VPN ενώ οι άλλες συσκευές δρομολογούνται απευθείας μέσω του τοπικού WAN του ISP. [2]

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι επεξεργαστές των δρομολογητών ASUS στα χαμηλού κόστους chipset δεν διαθέτουν ειδικές εντολές υλικού AES, με αποτέλεσμα όρια ταχύτητας στο OpenVPN.

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το προσαρμοσμένο υλικολογισμικό Asuswrt-Merlin διατηρεί την εγγενή εμφάνιση και αίσθηση των αρχικών ρυθμίσεων, προσθέτοντας προηγμένα σενάρια πελάτη OpenVPN.

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι παλαιότεροι δρομολογητές ASUS με δύο πυρήνες, όπως ο RT-AC68U, φτάνουν πολύ χαμηλότερες ταχύτητες OpenVPN λόγω της περιορισμένης ισχύος του επεξεργαστή τους.

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Στις δοκιμές του VPN.com (από τον Σεπτέμβριο 2026), ένα RT-AX86U Pro έφτασε περίπου τα 700 Mbps με εγγενές WireGuard. [1]

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η NordVPN προσφέρει προσαρμοσμένες διευθύνσεις DNS (103.86.96.100) ειδικά για την αποτροπή διαρροών διευθύνσεων σε συσκευές ASUS με αναβαθμισμένο υλικολογισμικό.

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η προεπιλεγμένη διεύθυνση IP πύλης για τους πίνακες των δρομολογητών ASUS είναι συνήθως 192.168.50.1 ή router.asus.com.

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η Deloitte έλεγξε το NordVPN το 2022 και το 2024 για να επαληθεύσει την ακεραιότητα της πολιτικής μη τήρησης αρχείων καταγραφής, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη των χρηστών στις ρυθμίσεις σε δρομολογητές.

Τεχνικές αναφορές και πηγές

Ο οδηγός μελέτης και τα διαδραστικά παζλ έχουν συνταχθεί από παγκόσμια τεχνικά πρότυπα, προδιαγραφές και ρυθμιστικά πλαίσια.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for ASUS Router: Whole-Home Setup Guide.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asus/

[2] ASUS. (2025). [Wireless Router] How to set up WireGuard® VPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1048282/

[3] FlashRouters. (2026). ExpressVPN Router Support Ending: What This Means For Your Privacy.
https://blog.flashrouters.com/2026/02/02/expressvpn-router-support-ending/

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[5] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[6] ASUS. (n.d.). [Wireless router] How to set up a OpenVPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1051131/

[7] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Why you must try Multiple VPN connection (VPN Fusion / VPN Client) - Later than 388.xxxxx.
https://www.asus.com/support/faq/1048506/

[8] ASUS. (n.d.). [Multiple VPN] What is Multiple VPN Connection (VPN Fusion / VPN Client)?
https://www.asus.com/support/faq/1033907/

[9] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Unlock the Power of the VPN with ASUS router: Secure, Private, and Seamless Connectivity.
https://www.asus.com/support/faq/1050842/

[10] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] How do I enter my ASUS router's setting page using Web GUI?
https://www.asus.com/support/faq/1005263/

[11] Asuswrt-Merlin. (n.d.). Policy based routing.
https://github.com/RMerl/asuswrt-merlin.ng/wiki/Policy-based-routing

[12] Asuswrt-Merlin. (n.d.). About.
https://www.asuswrt-merlin.net/about

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Αρχικό ASUSWRT** ΠΑΝΕΛ ASUSWRT — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το αρχικό υλικολογισμικό ASUSWRT περιλαμβάνει ενσωματωμένες ρυθμίσεις πελάτη VPN, εξαλείφοντας την ανάγκη για προσαρμοσμένη εγκατάσταση. Παραπομπή: ASUS Support.

2 **Πελάτης WireGuard** ΕΓΓΕΝΕΣ WG — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι δρομολογητές ASUS σειράς AX υποστηρίζουν εγγενείς πελάτες WireGuard για υψηλή τοπική διεκπεραιωτική ικανότητα. Παραπομπή: WireGuard.

3 **Πίνακας πελάτη VPN** ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ASUS — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το ASUSWRT τοποθετεί τις επιλογές διαμόρφωσης πελάτη VPN στο μενού Advanced Settings > VPN. Παραπομπή: ASUS Support.

4 **Ερώτηση 4** — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το NordVPN κατατάσσεται 1ο στον οδηγό ASUS του VPN.com, που μέτρησε 380 Mbps με NordLynx σε RT-AX86U Pro.

5 **Προφίλ OpenVPN** ΠΡΟΦΙΛ .OVPN — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι χειροκίνητες ρυθμίσεις OpenVPN απαιτούν τη μεταφόρτωση αρχείων.ovpn ειδικών για διακομιστή, που κατεβάζεις από τον πάροχό σου. Παραπομπή: NordVPN.

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 **Επιλογή Merlin** ASUS MERLIN — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το αρχικό υλικολογισμικό ASUSWRT περιλαμβάνει εγγενείς επιλογές πελάτη, επομένως το Merlin τρίτου μέρους είναι προαιρετικό. Παραπομπή: ASUS Support.

7 **Εγγενές WireGuard** WIREGUARD ΣΤΟ ASUS — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι δρομολογητές ASUS σειράς AX περιλαμβάνουν εγγενή υποστήριξη για το πρωτόκολλο υψηλής ταχύτητας WireGuard. Παραπομπή: WireGuard.

8 **Console Shield** ΕΞΥΠΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η ρύθμιση VPN σε δρομολογητή προστατεύει τις κονσόλες παιχνιδιών και τα Smart TV που συνδέονται στο τοπικό δίκτυο. Παραπομπή: NordVPN.

9 **Ερώτηση 9** — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το ExpressVPN έχει τερματίσει τις ενημερώσεις ασφαλείας για την εφαρμογή δρομολογητή του σε παλαιότερα μοντέλα ASUS, όπως το RT-AC68U.

10 **Ερώτηση 10** — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι παλαιότεροι δρομολογητές ASUS έχουν περιορισμένη ισχύ CPU, οπότε η κρυπτογράφηση OpenVPN περιορίζει τις ταχύτητές τους.

Λύσεις λεξιλογίου και κριτήρια βαθμολόγησης

Κριτήρια βαθμολόγησης για τον εκπαιδευτικό: Δώσε 1 μονάδα για κάθε σωστή αντιστοίχιση (σύνολο 8 μονάδες) και για κάθε όρο περιεχομένου (σύνολο 6 μονάδες).

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 4: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ

H 1. ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ASUSWRT	G 2. ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ	E 3. WIREGUARDSEC	F 4. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ OPENVPN
D 5. ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ CPU	A 6. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ	C 7. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΤΟΥΝΕΛ	B 8. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ASUS

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 ASUSWRT	2 ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ	3 WIREGUARD	4 OPENVPN
5 ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	6 ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 B – ΕΓΓΕΝΗΣΠΕΛΑΤΗΣ	2 C – ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ	3 H – ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ	4 G – ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
5 D – ΠΡΟΦΙΛ	6 E – ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	7 F – ΕΞΑΙΡΕΣΗ	8 A – ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ASUSWRT, ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ και WIREGUARDSEC και να δώσουν ένα παράδειγμα για τον καθένα.

Μελέτες περίπτωσης:
Ζήτησε από τους μαθητές να στηρίζουν τις προτάσεις τους σε στοιχεία του φύλλου εργασίας και όχι σε υποθέσεις.

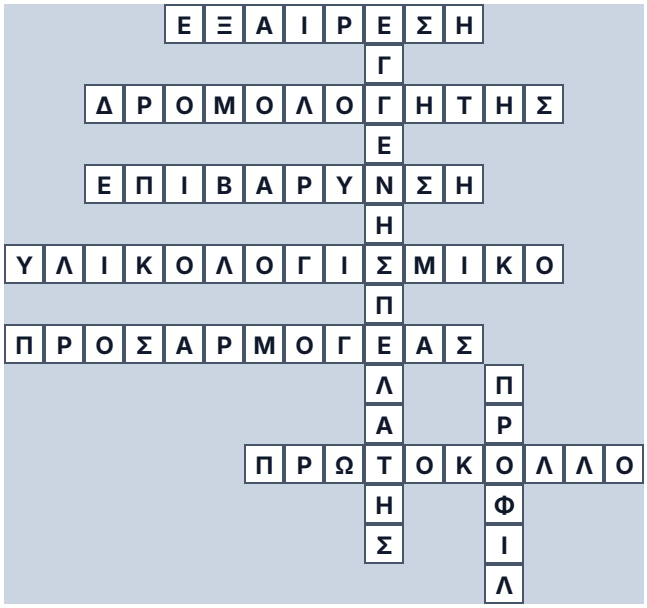
Αξιολόγηση πηγών:
Ζήτησε από τους μαθητές να επαληθεύσουν τουλάχιστον έναν ισχυρισμό στις πηγές του φύλλου και συζητήστε γιατί οι αριθμοί, οι τιμές και οι κανόνες μπορεί να αλλάζουν με τον χρόνο.

Λύσεις γρίφων και σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό

ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ ΛΕΞΕΩΝ

Ε	Γ	Γ	Ε	Ν	Η	Σ	Π	Ε	Λ	Α	Τ	Η	Σ	Υ
Σ	Η	Τ	Η	Γ	Ο	Λ	Ο	Μ	Ο	Ρ	Δ	Κ	Π	Ρ
Α	Χ	Ω	Ψ	Μ	Ρ	Π	Χ	Θ	Ξ	Δ	Α	Ρ	Γ	Κ
Π	Φ	Χ	Χ	Λ	Ι	Θ	Τ	Θ	Ζ	Β	Ο	Ε	Θ	Κ
Σ	Ρ	Φ	Π	Ω	Ε	Θ	Ε	Ρ	Γ	Φ	Α	Λ	Ο	Γ
Η	Ω	Μ	Κ	Φ	Ρ	Υ	Α	Ρ	Ι	Χ	Κ	Μ	Μ	Η
Σ	Θ	Ν	Θ	Π	Ζ	Λ	Σ	Λ	Λ	Ρ	Χ	Θ	Β	Τ
Ν	Ζ	Ψ	Ξ	Ψ	Χ	Η	Σ	Ε	Ρ	Ι	Α	Ξ	Ε	Σ
Υ	Η	Τ	Χ	Α	Ο	Υ	Ν	Ν	Ω	Ξ	Θ	Ο	Σ	Θ
Ρ	Ο	Ο	Λ	Λ	Ο	Κ	Ο	Τ	Ω	Ρ	Π	Υ	Τ	Ξ
Α	Υ	Λ	Ι	Κ	Ο	Λ	Ο	Γ	Ι	Σ	Μ	Ι	Κ	Ο
Β	Υ	Τ	Κ	Α	Ε	Ξ	Μ	Λ	Α	Ν	Υ	Ζ	Η	Ο
Ι	Π	Π	Ρ	Ο	Σ	Α	Ρ	Μ	Ο	Γ	Ε	Α	Σ	Χ
Π	Ψ	Ι	Κ	Υ	Ι	Ω	Φ	Ψ	Ο	Κ	Θ	Ω	Ι	Ι
Ε	Ν	Α	Ε	Θ	Α	Σ	Α	Ι	Ε	Φ	Ε	Κ	Ω	Κ

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ



ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1 οριζόντια: ΕΞΑΙΡΕΣΗ Κανόνες δρομολόγησης που αφήνουν επιλεγμένες διευθύνσεις του δικτύου εκτός της σήραγγας (8 γράμματα)

3 οριζόντια: ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ Υλικό ασύρματης πύλης οικιακού δικτύου υψηλών επιδόσεων (12 γράμματα)

4 οριζόντια: ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ Φόρτος του επεξεργαστή υλικού από την κρυπτογράφηση πακέτων δικτύου (10 γράμματα)

5 οριζόντια: ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχουν τα μοντέλα δρομολογητών ASUS (14 γράμματα)

6 οριζόντια: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0 ή wg0) που δημιουργεί ο δαίμονας VPN (12 γράμματα)

8 οριζόντια: ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ Σύγχρονο, γρήγορο σύνολο κανόνων κρυπτογράφησης που υποστηρίζεται από νεότερο υλικολογισμικό (10 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

2 κάθετα: ΕΓΓΕΝΗΣΠΕΛΑΤΗΣ Ενσωματωμένη λειτουργία διαχείρισης που συνδέει τον δρομολογητή με διακομιστή VPN (14 γράμματα)

7 κάθετα: ΠΡΟΦΙΛ Αρχείο ρυθμίσεων τύπου .ovpn που δίνει ο πάροχος VPN (6 γράμματα)

Λύσεις: ανακατεμένες λέξεις και λύση κώδικα

Κλειδί βαθμολόγησης για τη δραστηριότητα αποκωδικοποίησης λέξεων λεξιλογίου και την πρόκληση Secret Cipher.

ΛΥΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ ΛΕΞΕΩΝ

1. ΜΛΓΣΟΙΛΙΙΥΚΟΟΚ — **ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**
2. ΛΤΠΡΟΟΟΟΛΚΩ — **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ**
3. ΕΡΣΥΠΑΗΒΝΙ — **ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ**
4. ΑΟΑΟΜΣΡΕΓΠΡΣ — **ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ**
5. ΛΓΤΓΠΕΝΣΗΑΣΕΗΕ — **ΕΓΓΕΝΗΣΠΕΛΑΤΗΣ**
6. ΙΦΠΟΛΡ — **ΠΡΟΦΙΛ**
7. ΕΗΡΕΣΞΙΑ — **ΕΞΑΙΡΕΣΗ**
8. ΓΟΟΤΟΣΔΛΡΗΗΜ — **ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"Ο ΕΓΓΕΝΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ ΡΥΘΜΙΖΕΙ ΤΟΝ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΕ ASUS RT-AX86U

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένα οικιακό δίκτυο έχει έξυπνες τηλεοράσεις, κονσόλες παιχνιδιών και συσκευές IoT. Ο ιδιοκτήτης θέλει να ασφαλίσει όλες τις συσκευές χωρίς να εγκαταστήσει λογισμικό πελάτη σε καθεμία.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Ανέβασε τα αρχεία ρυθμίσεων του NordVPN στην καρτέλα Advanced Settings > VPN, ενεργοποίησε το προφίλ πελάτη και επαλήθευσε την ασφαλή δρομολόγηση.

B ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ BUFFERBLOAT ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΜΦΟΡΗΣΗΣ CPU ΣΕ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ ASUS

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας παλιός δρομολογητής ASUS με δύο πυρήνες μειώνει την ταχύτητα στα 25 Mbps και καταγράφει 100% χρήση CPU όταν δρομολογεί κίνηση VPN.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Πέρασε από το OpenVPN στο εγγενές πρωτόκολλο WireGuard για να μειώσεις το φορτίο της CPU ή περιόρισε τη δρομολόγηση VPN σε συσκευές υψηλής προτεραιότητας με δρομολόγηση βάσει πολιτικής.