Όνομα: _____ **Ημερομηνία:** _____ **Βαθμολογία:** _____

Το καλύτερο VPN για δρομολογητές Belkin

Ενεργοποίηση του flashing προσαρμοσμένου firmware DD-WRT και της δρομολόγησης πελάτη OpenVPN σε δρομολογητές Belkin.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ VPN ΣΕ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ BELKIN

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 Belkin. Θα εξερευνήσεις τους περιορισμούς pass-through του αρχικού υλικολογισμικού, το flashing προσαρμοσμένου υλικολογισμικού DD-WRT, τα chipset Broadcom και τα ζητήματα ασφαλείας του PPTP.

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/belkin/

Η πορεία μάθησής σου: Belkin Router VPN

- Αξιολόγησε τα οφέλη της εγκατάστασης προστασίας VPN για όλο το σπίτι στον δρομολογητή.
- Ρύθμισε αναπτύξεις προσαρμοσμένου υλικολογισμικού με τις πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα DD-WRT.
- Κατανόησε γιατί το αρχικό υλικολογισμικό της Belkin υποστηρίζει μόνο VPN pass-through.
- 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 ΓΙΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ BELKIN

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 προσαρμοσμένο υλικολογισμικό DD-WRT, στη διέλευση VPN (pass-through) και στα chipset Broadcom. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ FLASHING DD-WRT ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ PASS-THROUGH VPN ΤΟΥ ΑΡΧΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό της Belkin επιτρέπει μόνο στις εσωτερικές συσκευές να περνούν μέσα από τις δικές τους συνδέσεις VPN. Για να ασφαλίσουν ολόκληρο το δίκτυο σε επίπεδο δρομολογητή, οι χρήστες πρέπει να φλασάρουν συμβατά μοντέλα Belkin με το προσαρμοσμένο υλικολογισμικό DD-WRT.

(ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό της Belkin επιτρέπει μόνο στις εσωτερικές συσκευές να περνούν μέσα από τις δικές τους συνδέσεις VPN. Για να ασφαλίσουν ολόκληρο το δίκτυο σε επίπεδο δρομολογητή, οι χρήστες πρέπει να φλασάρουν συμβατά μοντέλα Belkin με το προσαρμοσμένο υλικολογισμικό DD-WRT.

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

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1. **1. Υποστηρίζουν οι προεπιλεγμένοι οικιακοί δρομολογητές Belkin εγγενείς συνδέσεις πελάτη VPN;**
   - A. Ναι, όλα τα μοντέλα
   - B. Όχι, το αρχικό υλικολογισμικό δεν διαθέτει υποστήριξη πελάτη
   - C. Ναι, μέσω της εφαρμογής Belkin
   - D. Ναι, αλλά μόνο με το OpenVPN

2. **2. Ποιο προσαρμοσμένο firmware πρέπει να εγκατασταθεί για να τρέξει VPN σε συμβατά ρούτερ Belkin;**
   - A. Tomato
   - B. DD-WRT
   - C. RouterOS
   - D. pfSense

3. **3. Ποιο χαρακτηριστικό του αρχικού firmware της Belkin επιτρέπει τη διέλευση της κίνησης VPN από το ρούτερ προς έναν υπολογιστή;**
   - A. Πελάτης VPN
   - B. Διέλευση VPN (VPN Pass-through)
   - C. DMZ
   - D. Προώθηση θυρών

4. **4. Ποιο πρωτόκολλο πρέπει να αποφεύγεται κατά τη ρύθμιση χειροκίνητων συνδέσεων λόγω εκμεταλλεύσεων ευπαθειών;**
   - A. OpenVPN
   - B. PPTP
   - C. WireGuard
   - D. L2TP

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

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Το VPN pass-through είναι το ίδιο με το να έχεις ρυθμίσει πελάτη VPN στον δρομολογητή.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Η φόρτωση ασύμβατου υλικολογισμικού σε router Belkin μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη (brick) στη συσκευή.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Το DD-WRT υποστηρίζει δρομολόγηση βάσει πολιτικής, ώστε συγκεκριμένες IP συσκευών να εξαιρούνται από το τούνελ VPN.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Μπορείς να ρυθμίσεις VPN σε router Belkin χρησιμοποιώντας τον αρχικό πίνακα διαχείρισής του, χωρίς επιπλέον ενέργειες.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Το PPTP θεωρείται το ασφαλέστερο πρωτόκολλο για σύγχρονες συνδέσεις VPN στους Belkin.

○ 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 τυπικοί δρομολογητές καταναλωτών με το προεγκατεστημένο _____ δεν διαθέτουν πελάτες VPN.

2. Για να ξεκλειδώσεις τις ρυθμίσεις VPN, πρέπει να φλασάρεις στα συμβατά μοντέλα το προσαρμοσμένο υλικολογισμικό _____ .

3. Τα προεγκατεστημένα συστήματα αφήνουν την κίνηση VPN των πελατών να περάσει μόνο με τη λειτουργία _____ VPN.

4. Το φλασάρισμα λανθασμένων εικόνων υλικολογισμικού μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στο υλικό, γνωστή ως: _____ .

5. Μετά το φλασάρισμα, μπορείς να ρυθμίσεις χειροκίνητη σύνδεση με τον δαίμονα _____ .

6. Για να μη δρομολογείται η κίνηση παιχνιδιών μέσω του VPN, όρισε _____ στις ρυθμίσεις.

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΑΧΡΗΣΤΕΥΣΗ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΛΑΚΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ DD-WRT OPENVPN

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών VPN και δικτύου

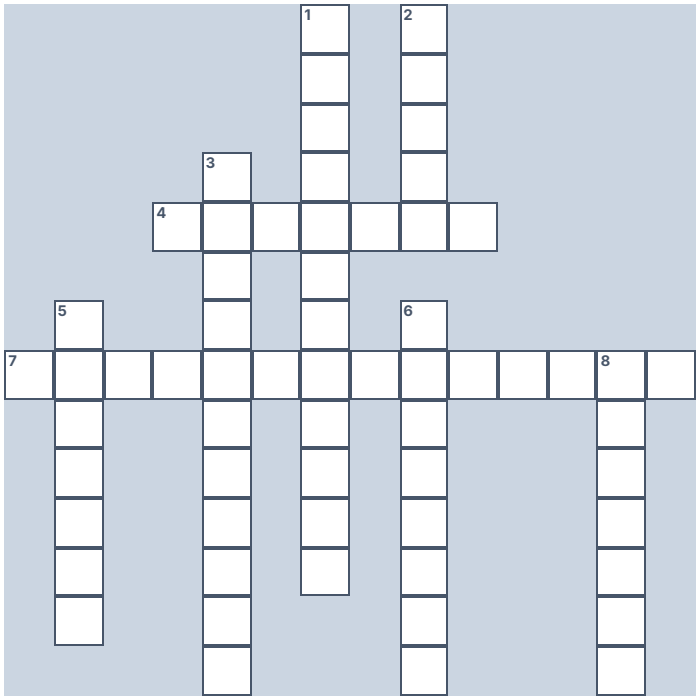
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

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

☐	1. BELKIN STOCK	A	Ρυθμίσεις που εκχωρούν συγκεκριμένες IP συσκευών ώστε να παρακάμπτουν το VPN.
☐	2. FIRMWARE DD-WRT	B	Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0) που δρομολογεί κρυπτογραφημένα πακέτα.
☐	3. ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ	C	Σχεδιασμός φυσικής πλακέτας κυκλώματος των καταναλωτικών ασύρματων συσκευών δρομολόγησης.
☐	4. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ BRICK	D	Προεγκατεστημένο λογισμικό που εκτελείται σε καταναλωτικά μοντέλα δρομολογητών Belkin.
☐	5. ΠΕΛΑΤΗΣ OPENVPN	E	Προσαρμοσμένο υλικολογισμικό δρομολογητή ανοιχτού κώδικα βασισμένο σε Linux, που υποστηρίζει δαίμονες VPN.
☐	6. ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	F	Καταστροφή της μνήμης flash του δρομολογητή, που καθιστά το υλικό άχρηστο.
☐	7. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΤΟΥΝΕΛ	G	Υπηρεσία πελάτη ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ασφαλών συνδέσεων δρομολογητή.
☐	8. ΠΛΑΚΕΤΑ BELKIN	H	Λειτουργία που επιτρέπει στην εσωτερική κίνηση VPN των συσκευών να διέρχεται από το τείχος προστασίας του δρομολογητή.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

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



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

4. Υπηρεσία ανοιχτού κώδικα του δρομολογητή που συνδέεται με τον διακομιστή VPN (7)

7. Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχει στα μοντέλα δρομολογητών Belkin για καταναλωτές (14)

ΚΑΘΕΤΑ

1. Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0) που δρομολογεί κρυπτογραφημένα πακέτα (12)

2. Η μόνιμη αχρήστευση της συσκευής από αλλοίωση της μνήμης flash (5)

3. Εναλλακτικό σύστημα ανοιχτού κώδικα που αντικαθιστά το αρχικό του δρομολογητή και υποστηρίζει VPN (11)

5. Φυσικός σχεδιασμός της πλακέτας κυκλωμάτων των καταναλωτικών ασύρματων δρομολογητών (7)

6. Λειτουργία που επιτρέπει στην κίνηση VPN των εσωτερικών συσκευών να περνά μέσα από το τείχος προστασίας του δρομολογητή (8)

8. Ρυθμίσεις που αντιστοιχίζουν συγκεκριμένες IP συσκευών ώστε να παρακάμπτουν το VPN (7)

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

4 οριζόντια: Υπηρεσία ανοιχτού κώδικα του δρομολογητή που συνδέεται με τον διακομιστή VPN (7 γράμματα):

7 οριζόντια: Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχει στα μοντέλα δρομολογητών Belkin για καταναλωτές (14 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0) που δρομολογεί κρυπτογραφημένα πακέτα (12 γράμματα):

2 κάθετα: Η μόνιμη αχρήστευση της συσκευής από αλλοίωση της μνήμης flash (5 γράμματα):

3 κάθετα: Εναλλακτικό σύστημα ανοιχτού κώδικα που αντικαθιστά το αρχικό του δρομολογητή και υποστηρίζει VPN (11 γράμματα):

5 κάθετα: Φυσικός σχεδιασμός της πλακέτας κυκλωμάτων των καταναλωτικών ασύρματων δρομολογητών (7 γράμματα):

6 κάθετα: Λειτουργία που επιτρέπει στην κίνηση VPN των εσωτερικών συσκευών να περνά μέσα από το τείχος προστασίας του δρομολογητή (8 γράμματα):

8 κάθετα: Ρυθμίσεις που αντιστοιχίζουν συγκεκριμένες IP συσκευών ώστε να παρακάμπτουν το VPN (7 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.

Σ Θ Ρ Ω Σ Ε Π Λ Υ Ε Α Α Π Ξ Ν

Α Ο Τ Χ Π Κ Ρ Ε Τ Ρ Δ Γ Ν Ψ Β

Ε Σ Ζ Ρ Χ Φ Ι Ι Α Ρ Ι Ω Ψ Ψ Λ

Γ Η Η Ζ Π Θ Μ Τ Π Κ Ε Μ Μ Σ Ξ

Ο Τ Β Η Λ Ο Π Ο Η Ω Λ Α Ξ Υ Ζ

Μ Α Α Υ Α Β Ψ Υ Ρ Ψ Ε Β Η Μ Ω

Ρ Λ Λ Η Κ Κ Ξ Ρ Ο Ν Υ Χ Γ Μ Ω

Α Ε Β Ψ Ε Ζ Ψ Γ Ξ Φ Σ Υ Λ Υ Ο

Σ Π Β Ν Τ Φ Τ Ι Μ Η Η Υ Γ Ψ Υ

Ο Κ Ρ Α Α Χ Ω Κ Ψ Μ Ρ Π Χ Θ Ξ

Ρ Υ Λ Ι Κ Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ι Κ Ο

Π Δ Α Γ Κ Π Φ Χ Χ Λ Ι Θ Τ Θ Ζ

Β Ε Κ Α Ν Ο Ν Ε Σ Θ Κ Σ Ρ Φ Π

Ω Ε Θ Ε Ρ Γ Α Λ Ο Γ Ω Μ Κ Φ Ρ

Υ Α Ρ Χ Κ Μ Μ Η Θ Ν Θ Π Ζ Λ Σ

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΒΛΑΒΗ ΠΕΛΑΤΗΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΠΛΑΚΕΤΑ

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. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ**
- **C. ΔΙΕΛΕΥΣΗ**
- **D. ΒΛΑΒΗ**
- **E. ΠΕΛΑΤΗΣ**
- **F. ΚΑΝΟΝΕΣ**
- **G. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ**
- **H. ΠΛΑΚΕΤΑ**

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

_____ 1. Φυσικός σχεδιασμός της πλακέτας κυκλωμάτων των καταναλωτικών ασύρματων δρομολογητών.

_____ 2. Η μόνιμη αχρήστευση της συσκευής από αλλοίωση της μνήμης flash.

_____ 3. Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχει στα μοντέλα δρομολογητών Belkin για καταναλωτές.

_____ 4. Υπηρεσία ανοιχτού κώδικα του δρομολογητή που συνδέεται με τον διακομιστή VPN.

_____ 5. Εναλλακτικό σύστημα ανοιχτού κώδικα που αντικαθιστά το αρχικό του δρομολογητή και υποστηρίζει VPN.

_____ 6. Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0) που δρομολογεί κρυπτογραφημένα πακέτα.

_____ 7. Ρυθμίσεις που αντιστοιχίζουν συγκεκριμένες IP συσκευών ώστε να παρακάμπτουν το VPN.

_____ 8. Λειτουργία που επιτρέπει στην κίνηση VPN των εσωτερικών συσκευών να περνά μέσα από το τείχος προστασίας του δρομολογητή.

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. ΛΔΗΙΣΥΕΕ
3. ΑΠΤΣΛΗΕ
4. ΑΟΑΟΜΣΡΕΓΠΡΣ
5. ΙΕΓΡΙΟΟΥΛΚΤ
6. ΒΒΑΗΛ
7. ΚΕΝΣΑΟΝ
8. ΛΚΑΠΤΕΑ

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

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

1	Πράγματα στη σελίδα ρυθμίσεων ενός δρομολογητή			
2	Πράγματα που κάνουν το Wi-Fi αργό			
3	Αρχεία που θα κρατούσες σε ένα NAS			
4	Πράγματα που μπορεί να δει ο πάροχος internet σου			
5	Μάρκες δρομολογητών που γνωρίζεις			
6	Λόγοι για να αλλάξεις τον προεπιλεγμένο κωδικό πρόσβασης			
7	Έξυπνες συσκευές σε ένα σπίτι			
8	Οφέλη ενός VPN στον δρομολογητή			
9	Λέξεις από αυτό το φύλλο εργασίας που θέλεις να θυμάσαι			
10	Συσκευές που θα προστάτευες μέσω του δρομολογητή Belkin σου			
11	Πράγματα που κάνεις όταν πέσει το internet			
12	Συσκευές χωρίς δική τους εφαρμογή VPN			
13	Μέρη όπου θα χρησιμοποιούσες ένα VPN			
14	Καλώδια ή θύρες στο πίσω μέρος ενός δρομολογητή			
15	Πράγματα που μπορεί να πάνε στραβά σε μια ενημέρωση firmware			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης VPN και δικτύου

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

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ BELKIN ΣΕ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ DD-WRT

👷

Σενάριο: Ένας ιδιοκτήτης σπιτιού θέλει να ασφαλίσει ολόκληρο το δίκτυό του αλλά χρησιμοποιεί έναν τυπικό δρομολογητή Belkin που υποστηρίζει μόνο VPN pass-through.

Ερώτηση συζήτησης: Εξήγησε τη διαδικασία και τους κινδύνους της αναβάθμισης του δρομολογητή για να ενεργοποιηθούν οι συνδέσεις πελάτη.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ VPN ΣΕ ΠΑΛΑΙΟ ΥΛΙΚΟ BELKIN

👷

Σενάριο: Ένας δρομολογητής Belkin με flash DD-WRT συνδέεται επιτυχώς σε διακομιστή VPN, αλλά οι ταχύτητες internet πέφτουν από 100 Mbps σε 15 Mbps με φορτίο CPU 100%.

Ερώτηση συζήτησης: Ποια είναι η βασική αιτία αυτής της υποβάθμισης και πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί;

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		4	17	15	12	15	11	15	3	7	19	7	18

22	17	5	9	1	6	5	19	1	9		5	9	4	9	10	15

20	11	9	10	15	11	15	3	9	18	12	9	10	15

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: Μπορώ να ρυθμίσω πελάτη VPN στον τυπικό δρομολογητή Belkin μου;

Όχι. Το εργοστασιακό υλικολογισμικό της Belkin δεν υποστηρίζει εγγενώς συνδέσεις πελάτη VPN. Για να το κάνεις πρέπει να εγκαταστήσεις προσαρμοσμένο υλικολογισμικό τρίτων όπως το DD-WRT.

Q2: Τι είναι το VPN pass-through στο Belkin;

Το VPN pass-through είναι λειτουργία δρομολογητή που επιτρέπει σε υπολογιστές μέσα στο τοπικό σου δίκτυο να δημιουργούν συνδέσεις VPN προς απομακρυσμένους διακομιστές μέσα από το τείχος προστασίας.

Q3: Πώς ρυθμίζω ένα VPN στη Belkin;

Για να κρυπτογραφήσεις όλη την κίνηση δικτύου, έλεγξε τη συμβατότητα με το DD-WRT, κάνε flash στον δρομολογητή και εισήγαγε το αρχείο ρυθμίσεων OpenVPN του παρόχου VPN σου.

Q4: Ποιος είναι ο κίνδυνος του flash σε προσαρμοσμένο υλικολογισμικό;

Αν φορτώσεις λάθος αρχείο ή χάσεις το ρεύμα κατά τη διαδικασία, μπορεί να προκληθεί «brick» (μόνιμη απενεργοποίηση) στο router Belkin.

Q5: Ποια VPN είναι τα καλύτερα για δρομολογητές Belkin;

Μεγάλοι πάροχοι όπως οι NordVPN, ExpressVPN και Surfshark προσφέρουν αναλυτικούς οδηγούς ρύθμισης για το υλικολογισμικό DD-WRT.

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 ελέγχω αν το μοντέλο Belkin μου είναι συμβατό με το DD-WRT;

Μετάβαινε στον επίσημο ιστότοπο του DD-WRT και αναζήτησε τον ακριβή αριθμό μοντέλου του Belkin σου στη Router Database.

Q7: Ποια είναι η προεπιλεγμένη διεύθυνση IP των ρυθμίσεων Belkin;

Στους προεγκατεστημένους δρομολογητές Belkin η πρόσβαση γίνεται συνήθως τοπικά μέσω του http://192.168.2.1 με ένα πρόγραμμα περιήγησης. [6]

Q8: Μπορώ να ρυθμίσω τη NordVPN στη Belkin;

Ναι, αν ο router έχει υλικολογισμικό DD-WRT, μπορείς να εισαγάγεις χειροκίνητα προφίλ OpenVPN του NordVPN.

Q9: Είναι ασφαλές το PPTP για VPN σε δρομολογητές Belkin;

Όχι. Το PPTP είναι ένα απαρχαιωμένο πρωτόκολλο με γνωστές ευπάθειες. Προτίμα πάντα ρυθμίσεις OpenVPN ή WireGuard.

Q10: Προστατεύει ένα VPN δρομολογητή την έξυπνη τηλεόρασή μου;

Ναι, κάθε συσκευή που συνδέεται σε ρούτερ Belkin ρυθμισμένο με VPN αποκτά αυτοματοποιημένη ασφάλεια και κρυπτογράφηση.

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 «bricking» ενός δρομολογητή και πώς το αποφεύγω;

Το bricking συμβαίνει όταν μια αποτυχημένη ενημέρωση υλικολογισμικού καταστρέφει τη μνήμη flash. Απόφυγέ το ελέγχοντας τις αναθεωρήσεις μοντέλου και διασφαλίζοντας σταθερή τροφοδοσία.

Q2: Πώς ρυθμίζω πελάτη OpenVPN στο DD-WRT Belkin;

Πήγαινε στο Services > VPN, ενεργοποίησε τον πελάτη OpenVPN, εισήγαγε την IP του διακομιστή, τη θύρα, τα κλειδιά και επικόλλησε τα πιστοποιητικά που σου παρέχει το VPN σου. [12]

Q3: Υποστηρίζει η Belkin το υλικολογισμικό Tomato;

Ορισμένα συγκεκριμένα μοντέλα Belkin με Broadcom υποστηρίζουν υλικολογισμικό Tomato, που προσφέρει εναλλακτική διεπαφή πελάτη VPN.

Q4: Ποιος είναι ο ρόλος της ισχύος του επεξεργαστή στην ταχύτητα του VPN της Belkin;

Οι παλαιότερους δρομολογητές Belkin έχουν μέτριους επεξεργαστές, επομένως η κρυπτογραφική επιβάρυνση του OpenVPN μπορεί να μειώσει τις ταχύτητες VPN πολύ κάτω από το ρυθμό του πακέτου ίντερνετ σου.

Q5: Πώς απενεργοποιώ το VPN pass-through στη Belkin;

Στον πίνακα διαχείρισης του Belkin (stock), μετάβαινε στις ρυθμίσεις Firewall και αποεπίλεξε τις επιλογές IPsec, L2TP ή PPTP pass-through.

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 δρομολόγηση βάσει πολιτικής στο DD-WRT;

Στις ρυθμίσεις του πελάτη OpenVPN, πληκτρολόγησε συγκεκριμένα τοπικά εύρη IP στο πεδίο Policy Rules για να τα δρομολογήσεις μέσω του τυπικού WAN αντί του VPN.

Q7: Παρέχει η ExpressVPN υλικολογισμικό για τη Belkin;

Όχι. Η εφαρμογή δρομολογητή της ExpressVPN έτρεχε μόνο σε ορισμένα μοντέλα Linksys, Netgear και ASUS και δεν λαμβάνει πλέον ενημερώσεις· χρησιμοποίησε το DD-WRT.

Q8: Πώς δημιουργώ αντίγραφο ασφαλείας των ρυθμίσεων της Belkin πριν από το flash;

Στον πίνακα διαχείρισης (stock), μετάβαινε στο Utilities > Save/Backup Settings και κατέβασε το αρχείο ρυθμίσεων στον υπολογιστή σου.

Q9: Ποια είναι η διαφορά μεταξύ του DD-WRT και του αρχικού υλικολογισμικού της Belkin;

Το DD-WRT είναι προσαρμοσμένο υλικολογισμικό βασισμένο στο Linux που ξεκλειδώνει προηγμένες δυνατότητες όπως πελάτες VPN, παρακολούθηση εύρους ζώνης και κανόνες QoS.

Q10: Πώς κάνω επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στον δρομολογητή Belkin;

Πάτησε και κράτησε το φυσικό κουμπί επαναφοράς στο πίσω πάνελ για 15 δευτερόλεπτα ενώ ο δρομολογητής είναι ενεργοποιημένος.

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

Οι προεγκατεστημένοι καταναλωτικοί δρομολογητές Belkin δεν περιέχουν εγγενή πάνελ ρύθμισης πελάτη VPN στη διαχειριστική τους διεπαφή. [1]

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η φόρτωση προσαρμοσμένου υλικολογισμικού DD-WRT σε router Belkin είναι απαραίτητη για συνδέσεις πελάτη OpenVPN σε όλο το σπίτι.

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το VPN pass-through επιτρέπει στους εσωτερικούς πελάτες να χρησιμοποιούν εφαρμογές VPN, αλλά δεν κρυπτογραφεί την κίνηση δικτύου στο επίπεδο του δρομολογητή.

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι δρομολογητές Belkin λειτουργούν συνήθως με chipset Broadcom ή Ralink, τα οποία πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς με τις αναθεωρήσεις της βάσης δεδομένων του DD-WRT.

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το πρωτόκολλο PPTP απενεργοποιείται από διαχειριστές δικτύου που δίνουν έμφαση στην ασφάλεια, λόγω εκμεταλλεύσεων κρυπτογραφικών ευπαθειών.

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Μια αποτυχημένη εγκατάσταση προσαρμοσμένου υλικολογισμικού μπορεί να μετατρέψει έναν δρομολογητή Belkin σε άχρηστο, χωρίς απόκριση στα τυπικά αιτήματα δικτύου.

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι δρομολογητές Belkin χρησιμοποιούν από προεπιλογή τη διεύθυνση πύλης IP 192.168.2.1 για την τοπική πρόσβαση διαχειριστή με το αρχικό υλικολογισμικό. [5]

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η NordVPN κατατάσσεται 1η στον οδηγό δρομολογητών Belkin του VPN.com, αλλά η CPU ενός δρομολογητή Belkin εξακολουθεί να περιορίζει τη διεκπεραιωτική ικανότητα του VPN. [1]

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η Deloitte διενήργησε ανεξάρτητους ελέγχους συμμόρφωσης για τους ισχυρισμούς απορρήτου του NordVPN τόσο το 2022 όσο και το 2024.

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η σύνδεση ενός δευτερεύοντος δρομολογητή VPN σε λειτουργία γέφυρας είναι ασφαλής εναλλακτική του flashing σε αρχικό υλικό Belkin.

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 Belkin Router: Top Picks That Work.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/belkin/

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

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

[5] Belkin. (n.d.). Troubleshooting issues encountered while accessing 192.168.2.1.
https://www.belkin.com/support-article/?articleNum=80321

[6] Belkin. (n.d.). User Manual F9K1001 8820-00773 Rev. A02 WIRELESS ROUTER N150.
https://s3.belkin.com/support/dl/MAN_F9K1001_8820-00773_RevA02_N150_Router.pdf

[7] Belkin. (n.d.). F9K1004 Common Questions.
https://www.belkin.com/support-article/?articleNum=80271

[8] OpenWrt. (n.d.). Factory Install: First Time Installation.
https://openwrt.org/docs/guide-quick-start/factory_installation

[9] OpenWrt. (n.d.). OpenWrt Debricking Guide.
https://openwrt.org/docs/guide-user/troubleshooting/generic.debrick

[10] FreshTomato. (n.d.). FreshTomato – Alternative open source firmware for Broadcom based routers.
https://www.freshtomato.org/

[11] Microsoft. (2012). Microsoft Security Advisory 2743314: Unencapsulated MS-CHAP v2 Authentication Could Allow Information Disclosure.
https://learn.microsoft.com/en-us/security-updates/securityadvisories/2012/2743314

[12] FlashRouters. (n.d.). ProtonVPN Manual OpenVPN Setup - DD-WRT OpenVPN Support.
https://support.flashrouters.com/dd-wrt/openvpn-manual-setup/protonvpn-manual-vpn-setup/

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Προεγκατεστημένο υλικολογισμικό** ΑΡΧΙΚΟ BELKIN — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό καταναλωτών της Belkin δεν υποστηρίζει εγγενή πάνελ ρύθμισης πελάτη VPN. Παραπομπή: Belkin Support.

2 **Flashing του DD-WRT** DD-WRT — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η φόρτωση του DD-WRT σε router Belkin συμβατά με Broadcom ξεκλειδώνει προηγμένη δρομολόγηση πελάτη VPN. Παραπομπή: DD-WRT.

3 **VPN pass-through** ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό της Belkin διαθέτει μόνο VPN pass-through, ώστε οι πελάτες εσωτερικών συσκευών να διέρχονται από το τείχος προστασίας. Παραπομπή: Belkin Support.

4 **Ευπάθεια του PPTP** ΠΑΡΩΧΗΜΕΝΟ PPTP — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το πρωτόκολλο PPTP είναι παρωχημένο και έχει σοβαρές ευπάθειες ασφαλείας που μπορούν να αξιοποιηθούν, γεγονός που το καθιστά ανασφαλές για σύγχρονα δίκτυα. Παραπομπή: OpenVPN.

5 **Ερώτηση 5** — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το NordVPN κατατάσσεται 1ο στον οδηγό δρομολογητών Belkin του VPN.com, που καλύπτει μοντέλα Belkin με flash DD-WRT.

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 **Πελάτης Stealth** ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το VPN pass-through επιτρέπει μόνο στους εσωτερικούς πελάτες να διασχίζουν το τείχος προστασίας, αντί να κρυπτογραφεί στον δρομολογητή. Παραπομπή: Belkin Support.

7 **Κίνδυνος bricking** ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ FIRMWARE — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η φόρτωση λανθασμένων εικόνων υλικολογισμικού σε router Belkin ενέχει κίνδυνο μόνιμου brick του υλικού. Παραπομπή: DD-WRT.

8 **Δρομολόγηση με πολιτικές** ΕΞΑΙΡΕΣΗ IP — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι ρυθμίσεις του DD-WRT υποστηρίζουν δρομολόγηση βάσει πολιτικής, ώστε επιλεγμένες IP συσκευών να εξαιρούνται από το τούνελ. Παραπομπή: DD-WRT.

9 **Επιλογή προεγκατεστημένου πελάτη** ΑΡΧΙΚΟ BELKIN — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το προεγκατεστημένο υλικολογισμικό καταναλωτών της Belkin δεν υποστηρίζει εγγενή πάνελ ρύθμισης πελάτη VPN. Παραπομπή: Belkin Support.

10 **Ξεπερασμένο PPTP** ΜΗ ΑΣΦΑΛΕΣ PPTP — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το πρωτόκολλο PPTP είναι παρωχημένο και έχει κρίσιμες ευπάθειες που μπορούν να αξιοποιηθούν, γεγονός που το καθιστά ανασφαλές για σύγχρονα δίκτυα. Παραπομπή: OpenVPN.

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

D 1. BELKIN STOCK	E 2. FIRMWARE DD-WRT	H 3. ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ	F 4. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ BRICK
G 5. ΠΕΛΑΤΗΣ OPENVPN	A 6. ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	B 7. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΤΟΥΝΕΛ	C 8. ΠΛΑΚΕΤΑ BELKIN

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	2 DD-WRT	3 ΔΙΕΛΕΥΣΗ	4 ΑΧΡΗΣΤΕΥΣΗ
5 OPENVPN	6 ΚΑΝΟΝΕΣ		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 Η – ΠΛΑΚΕΤΑ	2 D – ΒΛΑΒΗ	3 A – ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	4 E – ΠΕΛΑΤΗΣ
5 B – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ	6 G – ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ	7 F – ΚΑΝΟΝΕΣ	8 C – ΔΙΕΛΕΥΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους BELKIN STOCK, FIRMWARE DD-WRT και ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ 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.

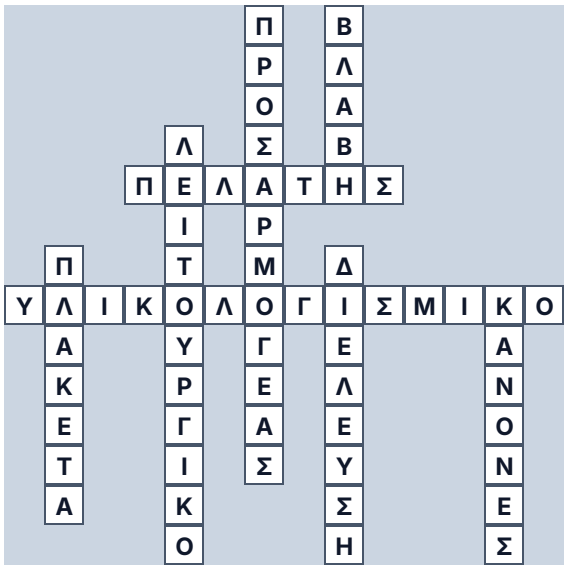
Αξιολόγηση πηγών:
Ζήτησε από τους μαθητές να επαληθεύσουν τουλάχιστον έναν ισχυρισμό στις πηγές του φύλλου και συζητήστε γιατί οι αριθμοί, οι τιμές και οι κανόνες μπορεί να αλλάζουν με τον χρόνο.

Λύσεις γρίφων και σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό

ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ ΛΕΞΕΩΝ

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

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ



ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

4 οριζόντια: ΠΕΛΑΤΗΣ Υπηρεσία ανοιχτού κώδικα του δρομολογητή που συνδέεται με τον διακομιστή VPN (7 γράμματα)

7 οριζόντια: ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Το προεγκατεστημένο λογισμικό που τρέχει στα μοντέλα δρομολογητών Belkin για καταναλωτές (14 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ Εικονική διεπαφή δικτύου (tun0) που δρομολογεί κρυπτογραφημένα πακέτα (12 γράμματα)

2 κάθετα: ΒΛΑΒΗ Η μόνιμη αχρήστευση της συσκευής από αλλοίωση της μνήμης flash (5 γράμματα)

3 κάθετα: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ Εναλλακτικό σύστημα ανοιχτού κώδικα που αντικαθιστά το αρχικό του δρομολογητή και υποστηρίζει VPN (11 γράμματα)

5 κάθετα: ΠΛΑΚΕΤΑ Φυσικός σχεδιασμός της πλακέτας κυκλωμάτων των καταναλωτικών ασύρματων δρομολογητών (7 γράμματα)

6 κάθετα: ΔΙΕΛΕΥΣΗ Λειτουργία που επιτρέπει στην κίνηση VPN των εσωτερικών συσκευών να περνά μέσα από το τείχος προστασίας του δρομολογητή (8 γράμματα)

8 κάθετα: ΚΑΝΟΝΕΣ Ρυθμίσεις που αντιστοιχίζουν συγκεκριμένες IP συσκευών ώστε να παρακάμπτουν το VPN (7 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. ΛΔΗΙΣΥΕΕ — **ΔΙΕΛΕΥΣΗ**
3. ΑΠΤΣΛΗΕ — **ΠΕΛΑΤΗΣ**
4. ΑΟΑΟΜΣΡΕΓΠΡΣ — **ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ**
5. ΙΕΓΡΙΟΟΥΛΚΤ — **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ**
6. ΒΒΑΗΛ — **ΒΛΑΒΗ**
7. ΚΕΝΣΑΟΝ — **ΚΑΝΟΝΕΣ**
8. ΛΚΑΠΤΕΑ — **ΠΛΑΚΕΤΑ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"Ο ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΙΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ BELKIN ΣΕ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟ DD-WRT

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας ιδιοκτήτης σπιτιού θέλει να ασφαλίσει ολόκληρο το δίκτυό του αλλά χρησιμοποιεί έναν τυπικό δρομολογητή Belkin που υποστηρίζει μόνο VPN pass-through.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Επαλήθευσε τη συμβατότητα του μοντέλου στη βάση δεδομένων του DD-WRT, κατέβασε το σωστό δυαδικό αρχείο υλικολογισμικού, φόρτωσέ το μέσω του πίνακα διαχείρισης και απέφυγε διακοπή ρεύματος για να μην καταστραφεί η συσκευή.

B ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ VPN ΣΕ ΠΑΛΑΙΟ ΥΛΙΚΟ BELKIN

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας δρομολογητής Belkin με DD-WRT συνδέεται επιτυχώς σε διακομιστή VPN, αλλά οι ταχύτητες διαδικτύου πέφτουν από 100 Mbps σε 15 Mbps με φόρτο CPU 100%.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Η αδύναμη CPU του δρομολογητή αποτελεί σημείο συμφόρησης λόγω της κρυπτογράφησης OpenVPN· ρύθμισε δρομολόγηση βάσει πολιτικής ώστε να εξαιρεθούν οι συσκευές υψηλού εύρους ζώνης ή χρησιμοποίησε ισχυρότερη δευτερεύουσα πύλη VPN.