Όνομα: _____ Ημερομηνία: _____ Βαθμολογία: _____

Αξιολόγηση του PureVPN

Τεχνική ανάλυση του PureVPN με έδρα τις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI), ανεξάρτητοι έλεγχοι Always-On, αναβαθμίσεις κρυπτογράφησης ανθεκτικής στην κβαντική υπολογιστική, διέλευση NAT με προώθηση θυρών και νομικά πλεονεκτήματα των BVI.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΣΗΣ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ PUREVPN

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 στην τεχνική ανασκόπηση του PureVPN. Θα εξερευνήσεις τη δικαιοδοσία των BVI, τις ρυθμίσεις ελέγχου Always-On, την ανθεκτική στην κβαντική κρυπτογράφηση και την προώθηση εισερχόμενων θυρών.

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/purevpn/

Η πορεία μάθησής σου: PureVPN

- Ανάλυσε την τεχνική αρχιτεκτονική και τα πρότυπα κρυπτογράφησης: PureVPN (αξιολόγηση).
- Ρύθμισε τις παραμέτρους του πελάτη ώστε να αποτρέπονται οι διαρροές κίνησης IP, DNS και WebRTC.
- Σύγκρινε τα ιδιόκτητα πρωτόκολλα σηράγγωσης με τις τυπικές υλοποιήσεις.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ PUREVPN

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 στα κλειδιά μετα-κβαντικής κρυπτογραφίας και στην προώθηση θυρών. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΜΕΤΑΚΒΑΝΤΙΚΗ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΝΤΟΤΕ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ

Το PureVPN χρησιμοποιεί κβαντικά ανθεκτικά κλειδιά κρυπτογράφησης για να βοηθήσει στην προστασία των δεδομένων από μελλοντική αποκρυπτογράφηση. Με έδρα στις BVI, τηρεί πολιτική ελέγχου Always-On (η KPMG το έλεγξε το 2021) και προσφέρει προηγμένα στοιχεία ελέγχου προώθησης θυρών.

(ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Το PureVPN χρησιμοποιεί κβαντικά ανθεκτικά κλειδιά κρυπτογράφησης για να βοηθήσει στην προστασία των δεδομένων από μελλοντική αποκρυπτογράφηση. Με έδρα στις BVI, τηρεί πολιτική ελέγχου Always-On (η KPMG το έλεγξε το 2021) και προσφέρει προηγμένα στοιχεία ελέγχου προώθησης θυρών.

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

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1. **1. Σε ποιον παράδεισο ιδιωτικότητας εδρεύει αυτή τη στιγμή η PureVPN;**
   - A) Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι
   - B) Χονγκ Κονγκ
   - C) Παναμάς
   - D) Κύπρος

2. **2. Ποια πολιτική ελέγχου επιβάλλει το PureVPN για τη μηδενική καταγραφή;**
   - A) Διαρκής έλεγχος (Always-On Audit)
   - B) Ετήσιος προγραμματισμένος έλεγχος
   - C) Εξαμηνιαία αυτοαξιολόγηση
   - D) Εσωτερικός έλεγχος από το προσωπικό

3. **3. Ποια αναβάθμιση του PureVPN προστατεύει από κβαντική αποκρυπτογράφηση;**
   - A) Ανθεκτικά σε κβαντικές επιθέσεις κλειδιά
   - B) Ανταλλαγή κλειδιών RSA 1024 bit
   - C) Μπλοκ κρυπτογράφησης AES-128
   - D) Διπλά hash SHA-256

4. **4. Ποιο πρόσθετο του PureVPN επιτρέπει τη φιλοξενία τοπικών διακομιστών παιχνιδιών;**
   - A) Προώθηση θυρών
   - B) Αποκλειστική διεύθυνση IP
   - C) Split Tunneling
   - D) Προστασία από διαρροές DNS

5. **5. Ποιο σύγχρονο πρωτόκολλο προσφέρει το PureVPN εκτός από το OpenVPN;**
   - A) WireGuard
   - B) PPTP
   - C) L2TP
   - D) SSTP

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Το PureVPN μετέφερε την έδρα του από το Χονγκ Κονγκ στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους, οι οποίες δεν έχουν υποχρεωτικούς νόμους διατήρησης δεδομένων.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Βάσει της πολιτικής ελέγχου Always-On του PureVPN, η ανεξάρτητη εταιρεία ελέγχου μπορεί να επιθεωρεί διακομιστές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Το PureVPN χρησιμοποιεί τυπικά κλειδιά κρυπτογράφησης που είναι εξαιρετικά ευάλωτα στη βίαιη επίθεση βασικής κβαντικής υπολογιστικής.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Το πρόσθετο Port Forwarding επιτρέπει σε αιτήματα εισερχόμενης κίνησης να διασχίζουν το ασφαλές τείχος προστασίας NAT.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Το PureVPN δεν διαθέτει λειτουργικό kill switch συστήματος για τους πελάτες επιφάνειας εργασίας.

○ 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. Η νομική δικαιοδοσία που επέλεξε η PureVPN για ευνοϊκούς νόμους απορρήτου είναι οι Βρετανικές _____ .

2. Για να επαληθεύει τους ισχυρισμούς μηδενικών αρχείων οποιαδήποτε στιγμή, ο πάροχος διατηρεί με τον ελεγκτή μια _____ συμφωνία ελέγχου.

3. Η PureVPN εφάρμοσε κλειδιά κρυπτογράφησης με _____ ανθεκτικότητα για την ασφάλεια των δεδομένων απέναντι σε μελλοντικές τεχνολογίες αποκρυπτογράφησης.

4. Για προηγμένη φιλοξενία και διακομιστές παιχνιδιών, οι χρήστες μπορούν να ρυθμίσουν το πρόσθετο _____ της PureVPN.

5. Οι εφαρμογές της PureVPN προσφέρουν το σύγχρονο πρωτόκολλο _____ μαζί με το OpenVPN και το IKEv2.

6. Οι εισερχόμενες κακόβουλες απόπειρες σύνδεσης αποκλείονται αυτόματα από το ενσωματωμένο _____ προστασίας NAT του διακομιστή VPN.

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΘΕΝΕΣ ΝΗΣΟΙ
ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΘΥΡΩΝ ΤΕΙΧΟΣ WIREGUARD

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών VPN και δικτύου

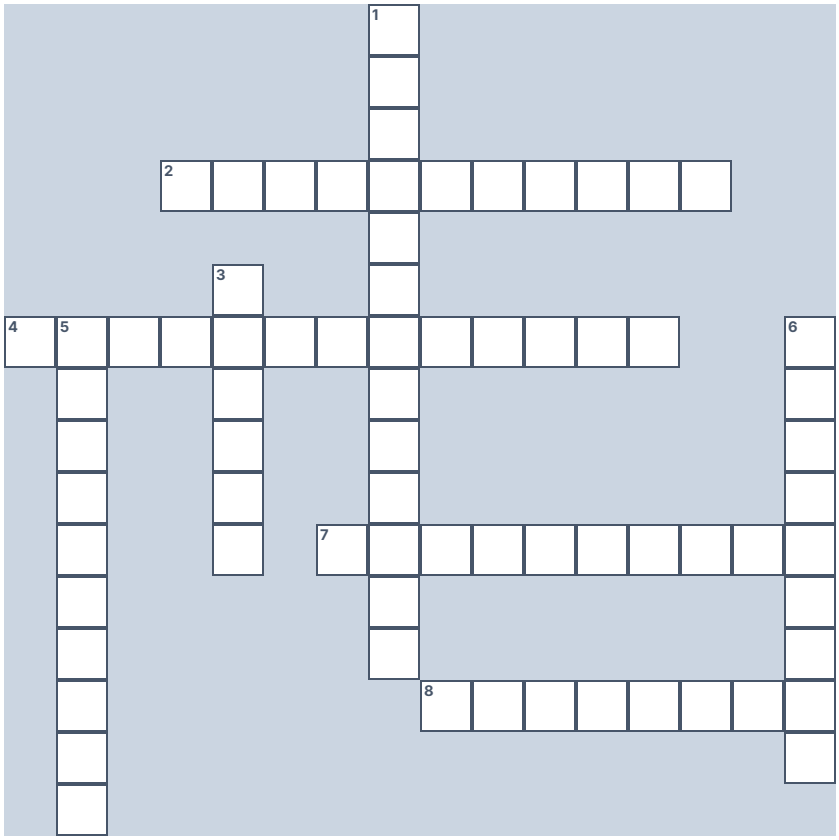
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

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

☐	1. WireGuard	A	Πρόσθετη υπηρεσία που επιτρέπει τη δρομολόγηση εισερχόμενης κίνησης μέσω του VPN.
☐	2. ΒΡΕΤΑΝΙΚΑ ΠΑΡΘΕΝΑ ΝΗΣΙΑ	B	Φίλτρο ασφαλείας που διακόπτει την κίνηση δικτύου σε περίπτωση πτώσης.
☐	3. Always-On	C	Βοηθητικό πρόγραμμα ρύθμισης δρομολόγησης ανά εφαρμογή.
☐	4. Κβαντική	D	Δικαιοδοσία εταιρικής ιδιωτικότητας των Βρετανικών Παρθένων Νήσων.
☐	5. Προώθηση θυρών	E	Επίπεδο ασφαλείας από την πλευρά του διακομιστή που φιλτράρει τα εισερχόμενα αιτήματα πακέτων.
☐	6. Τείχος προστασίας NAT	F	Σύγχρονο πρωτόκολλο σύνδεσης ανοιχτού κώδικα υψηλής ταχύτητας.
☐	7. Kill switch	G	Δημιουργία κρυπτογραφικών κλειδιών κρυπτογράφησης ανθεκτικών στο μέλλον.
☐	8. Διαχωρισμένο τούνελ	H	Συμφωνία ανεξάρτητου αιφνιδιαστικού ελέγχου μηδενικής καταγραφής.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

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



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

2. Βοηθητικό πρόγραμμα δρομολόγησης ανά εφαρμογή (διαχωρισμός σήραγγας) (11)

4. Δικαιοδοσία εταιρικού απορρήτου στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI) (13)

7. Σύγχρονο σύνολο κανόνων σύνδεσης ανοιχτού κώδικα και υψηλής ταχύτητας (10)

8. Δημιουργία κρυπτογραφικών κλειδιών ανθεκτικών στο μέλλον (κβαντική ασφάλεια) (8)

ΚΑΘΕΤΑ

1. Πρόσθετο που επιτρέπει τη δρομολόγηση εισερχόμενης κίνησης μέσω του VPN (13)

3. Επίπεδο ασφαλείας στον διακομιστή που φιλτράρει τα εισερχόμενα αιτήματα πακέτων (τείχος προστασίας NAT) (6)

5. Συμφωνία ανεξάρτητου ελέγχου μηδενικών αρχείων καταγραφής χωρίς προγραμματισμό (always-on) (10)

6. Φίλτρο ασφαλείας που κόβει την κίνηση του δικτύου όταν πέσει η σύνδεση (9)

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

2 οριζόντια: Βοηθητικό πρόγραμμα δρομολόγησης ανά εφαρμογή (διαχωρισμός σήραγγας) (11 γράμματα):

4 οριζόντια: Δικαιοδοσία εταιρικού απορρήτου στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI) (13 γράμματα):

7 οριζόντια: Σύγχρονο σύνολο κανόνων σύνδεσης ανοιχτού κώδικα και υψηλής ταχύτητας (10 γράμματα):

8 οριζόντια: Δημιουργία κρυπτογραφικών κλειδιών ανθεκτικών στο μέλλον (κβαντική ασφάλεια) (8 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: Πρόσθετο που επιτρέπει τη δρομολόγηση εισερχόμενης κίνησης μέσω του VPN (13 γράμματα):

3 κάθετα: Επίπεδο ασφαλείας στον διακομιστή που φιλτράρει τα εισερχόμενα αιτήματα πακέτων (τείχος προστασίας NAT) (6 γράμματα):

5 κάθετα: Συμφωνία ανεξάρτητου ελέγχου μηδενικών αρχείων καταγραφής χωρίς προγραμματισμό (always-on) (10 γράμματα):

6 κάθετα: Φίλτρο ασφαλείας που κόβει την κίνηση του δικτύου όταν πέσει η σύνδεση (9 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.

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

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΑΡΘΕΝΕΣΝΗΣΟΙ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗΘΥΡΩΝ
ΤΕΙΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

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. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

B. ΠΑΡΘΕΝΕΣΝΗΣΟΙ

C. ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ

D. ΚΒΑΝΤΙΚΗ

E. ΠΡΟΩΘΗΣΗΘΥΡΩΝ

F. ΤΕΙΧΟΣ

G. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ

H. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

1. Συμφωνία ανεξάρτητου ελέγχου μηδενικών αρχείων καταγραφής χωρίς προγραμματισμό (always-on).

2. Επίπεδο ασφαλείας στον διακομιστή που φιλτράρει τα εισερχόμενα αιτήματα πακέτων (τείχος προστασίας NAT).

3. Φίλτρο ασφαλείας που κόβει την κίνηση του δικτύου όταν πέσει η σύνδεση.

4. Πρόσθετο που επιτρέπει τη δρομολόγηση εισερχόμενης κίνησης μέσω του VPN.

5. Βοηθητικό πρόγραμμα δρομολόγησης ανά εφαρμογή (διαχωρισμός σήραγγας).

6. Δημιουργία κρυπτογραφικών κλειδιών ανθεκτικών στο μέλλον (κβαντική ασφάλεια).

7. Σύγχρονο σύνολο κανόνων σύνδεσης ανοιχτού κώδικα και υψηλής ταχύτητας.

8. Δικαιοδοσία εταιρικού απορρήτου στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI).

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. ΛΟΚΟΡΠΛΟΤΩ
2. ΤΑΑΔΛΗΙΠΕΙ
3. ΡΠΗΥΘΩΝΟΣ ΘΗΡΩ
4. ΟΣΗΚΤΠΔΙΑ
5. ΝΣΑΡΣΕΙΝΗΕ ΠΟΘ
6. ΚΗΝΙΚΤΒΑ
7. ΟΤΧΣΙΕ
8. ΜΙΣΡΑΔΩΙΟΣ Χ

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

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

1	Λέξεις που περιγράφουν μια καλή εφαρμογή VPN			
2	Καταστάσεις όπου βοηθά ένα kill switch			
3	Υπηρεσίες streaming που παρακολουθείς			
4	Ενδείξεις ότι η σύνδεση VPN σου είναι αργή			
5	Συσκευές στις οποίες θα εγκαθιστούσες το PureVPN			
6	Κουμπιά ή μενού σε μια εφαρμογή VPN			
7	Πράγματα που το PureVPN μπορεί να κρύψει από το δίκτυό σου			
8	Μέρη όπου θα ενεργοποιούσες το PureVPN			
9	Υπηρεσίες VPN εκτός από το PureVPN			
10	Δεδομένα που ένα VPN δεν πρέπει να αποθηκεύει ποτέ			
11	Λόγοι για τους οποίους θα επέλεγες το PureVPN			
12	Πράγματα που ελέγχεις πριν αγοράσεις ένα VPN			
13	Πρωτόκολλα VPN που γνωρίζεις			
14	Λέξεις ασφάλειας που έμαθες σε αυτό το φύλλο εργασίας			
15	Εφαρμογές που θα χρησιμοποιούσες μαζί με το PureVPN			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης VPN και δικτύου

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

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΠΑΝΤΑ ΕΝΕΡΓΟ VPN



Σενάριο: Ένας εταιρικός πελάτης χρειάζεται απόδειξη συμμόρφωσης μηδενικής καταγραφής πριν ενσωματώσει το PureVPN. Εξετάζει την ανεξάρτητη έκθεση ελέγχου Always-On, η οποία δείχνει ότι η εταιρεία ελέγχου μπορεί να επιθεωρεί τις διαμορφώσεις διακομιστών οποτεδήποτε χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Ερώτηση συζήτησης: Γιατί ένα πλαίσιο ελέγχου «Always-On» είναι πιο αξιόπιστο από έναν τυπικό προγραμματισμένο ετήσιο έλεγχο;

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΚΛΕΙΔΙΩΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ



Σενάριο: Ένας κρατικός εργολάβος χρειάζεται να ανταλλάξει κρυπτογραφημένα αρχεία δεδομένων που πρέπει να παραμείνουν εμπιστευτικά για τα επόμενα 20 χρόνια, επιλέγοντας το PureVPN για τα ανθεκτικά σε κβαντικούς υπολογιστές κλειδιά κρυπτογράφησής του στο OpenVPN.

Ερώτηση συζήτησης: Ποια απειλή θέτει η κβαντική υπολογιστική στις τρέχουσες τυπικές ανταλλαγές κλειδιών VPN;

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

12	15	13	9	12	15	18		5	11	5	3	22	15	18		10	1	9

10	11	5	9	4	9	1		10	2	1	13	19	9	10	7	18

1	18	21	1	11	5	9	1	18

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: Σε ποια χώρα είναι εγγεγραμμένο και έχει έδρα το PureVPN;

Το PureVPN είναι εγγεγραμμένο και έχει έδρα στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI), που δεν επιβάλλουν υποχρεωτικούς νόμους διατήρησης δεδομένων. [1]

Q2: Τι είναι η πολιτική ελέγχου Always-On του PureVPN;

Επιτρέπει στην ανεξάρτητη εταιρεία ελέγχου της PureVPN (KPMG το 2021) να διενεργεί αιφνιδιαστικούς, μη προγραμματισμένους ελέγχους της υποδομής διακομιστών της για να επαληθεύει την πολιτική μηδενικών καταγραφών. [4]

Q3: Τι είναι η κρυπτογράφηση ανθεκτική σε κβαντικούς υπολογιστές (Quantum-Resistant Encryption);

Η έκδοση του PureVPN χρησιμοποιεί κλειδιά κρυπτογράφησης OpenVPN που παράγονται από επαληθευμένη κβαντική πηγή μέσω του συνεργάτη του Quantinuum. [5]

Q4: Υποστηρίζει το PureVPN την προώθηση θυρών;

Ναι, το PureVPN προσφέρει πρόσθετο Port Forwarding που επιτρέπει στους χρήστες να ανοίγουν συγκεκριμένες θύρες για φιλοξενία διακομιστών, gaming ή απομακρυσμένη πρόσβαση.

Q5: Ποια πρωτόκολλα υποστηρίζει το PureVPN;

Η υποστήριξη του PureVPN περιλαμβάνει τα πρωτόκολλα WireGuard, OpenVPN (UDP/TCP) και IKEv2 σε όλες τις εφαρμογές των πλατφορμών. [7]

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: Πόσους διακομιστές λειτουργεί το PureVPN;

Το PureVPN αναφέρει 6.000+ διακομιστές σε 80+ τοποθεσίες σε 65+ χώρες (από τον Σεπτέμβριο του 2026) για την παράκαμψη γεωγραφικών αποκλεισμών. [7]

Q7: Τι είναι το πρόσθετο διεύθυνσης Dedicated IP του PureVPN;

Παρέχει στατική διεύθυνση IP που ανατίθεται αποκλειστικά στον λογαριασμό σου, αποτρέποντας τα CAPTCHA και επιτρέποντας την ασφαλή εισαγωγή σε λευκή λίστα σε απομακρυσμένους διακομιστές.

Q8: Υποστηρίζει το PureVPN split tunneling;

Ναι, ο πελάτης του PureVPN περιλαμβάνει split tunneling, που επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν ποιες εφαρμογές χρησιμοποιούν το VPN και ποιες δρομολογούνται μέσω του τοπικού τους ISP.

Q9: Πώς προστατεύει το PureVPN τις συνεδρίες σε δημόσιο Wi-Fi;

Ο πελάτης διαθέτει αυτόματο έναυσμα σύνδεσης που ενεργοποιεί την ασφαλή σήραγγα τη στιγμή που εντοπίζει μη ασφαλές ή δημόσιο ασύρματο δίκτυο.

Q10: Μπορώ να παρακολουθήσω υπηρεσίες streaming με γεωγραφικούς περιορισμούς με το PureVPN;

Ναι, το PureVPN παρέχει διακομιστές βελτιστοποιημένους για streaming, σχεδιασμένους να παρακάμπτουν γεωγραφικούς περιορισμούς σε μεγάλες πλατφόρμες streaming.

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: Γιατί το PureVPN μετέφερε την έδρα του στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους;

Η δικαιοδοσία των BVI δεν έχει υποχρεώσεις καταγραφής δεδομένων, λειτουργεί εκτός της δικαιοδοσίας των δικαστηρίων ΗΠΑ/ΕΕ και διατηρεί ανεξάρτητα νομικά συστήματα που ευνοούν την εμπιστευτικότητα των δεδομένων των χρηστών.

Q2: Πώς χειρίζεται η πρόσθετη υπηρεσία Port Forwarding του PureVPN τη διέλευση εισερχόμενου NAT;

Το πρόσθετο δημιουργεί μια αποκλειστική στατική αντιστοίχιση θύρας στην πύλη VPN. Παρακάμπτει το NAT επιπέδου παρόχου (carrier-grade NAT) στον διακομιστή για να δρομολογεί απευθείας στη συσκευή του πελάτη τα ανεπιθύμητα εισερχόμενα πακέτα.

Q3: Ποιοι αλγόριθμοι χρησιμοποιούνται στις ανταλλαγές κλειδιών ανθεκτικές σε κβαντικούς υπολογιστές του PureVPN;

Τα κλειδιά OpenVPN του PureVPN προέρχονται από επαληθευμένη κβαντική πηγή της Quantinuum· το PureVPN αναφέρει ότι η υιοθέτηση κβαντικά ανθεκτικών αλγορίθμων εγκεκριμένων από το NIST είναι το επόμενο βήμα του. [9]

Q4: Πώς λειτουργεί το split tunneling στον πελάτη επιφάνειας εργασίας του PureVPN;

Το split tunneling λειτουργεί τροποποιώντας τον πίνακα δρομολόγησης του συστήματος. Κατευθύνει την κίνηση των επιλεγμένων εφαρμογών στην τοπική πύλη του δικτύου, ενώ δρομολογεί την υπόλοιπη κίνηση μέσω του εικονικού προσαρμογέα δικτύου του VPN.

Q5: Προστατεύει το PureVPN από διαρροές IP μέσω WebRTC;

Ναι, η εφαρμογή πελάτη του PureVPN μπλοκάρει διαρροές WebRTC IPv6 και WebRTC IPv4 σε επίπεδο προγράμματος περιήγησης και συστήματος, εμποδίζοντας τους ιστότοπους να εντοπίσουν την πραγματική τοπική IP του χρήστη μέσω των API του προγράμματος περιήγησης.

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 προστατεύει η δικαιοδοσία των BVI το PureVPN από διεθνείς κλητεύσεις;

Οι Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι είναι υπερπόντιο έδαφος με δικό του ανεξάρτητο δικαστικό σύστημα. Δεν έχουν υποχρεωτικούς νόμους διατήρησης δεδομένων και βρίσκονται εκτός νομικής εμβέλειας ΕΕ και ΗΠΑ, απαιτώντας τοπικές δικαστικές αποφάσεις για κάθε αίτημα δεδομένων.

Q7: Ποιους αλγορίθμους ανταλλαγής κλειδιών μετά-κβαντικής εποχής χρησιμοποιεί το PureVPN;

Το PureVPN δεν έχει ανακοινώσει ακόμη Kyber ή άλλον μετακβαντικό αλγόριθμο· αναφέρει ότι η μετάβαση σε αλγορίθμους εγκεκριμένους από το NIST είναι το επόμενο βήμα του.

Q8: Πώς χειρίζεται το πρόσθετο Port Forwarding τη δυναμική αντιστοίχιση;

Το πρόσθετο δημιουργεί έναν κανόνα προώθησης με διατήρηση κατάστασης στο τείχος προστασίας της πύλης της PureVPN, αντιστοιχίζοντας μια δημόσια θύρα του διακομιστή VPN απευθείας στην IP της ασφαλούς σήραγγας του χρήστη.

Q9: Ποια είναι η διαφορά μεταξύ AES-256-CBC και AES-256-GCM στο PureVPN;

Το AES-256-GCM παρέχει τόσο κρυπτογράφηση όσο και ενσωματωμένη πιστοποίηση ακεραιότητας (AEAD), καθιστώντας το ταχύτερο και ασφαλέστερο από τη λειτουργία CBC, η οποία απαιτεί ξεχωριστό μπλοκ MAC.

Q10: Πώς αποτρέπει το PureVPN τις διαρροές DNS και WebRTC στα Windows;

Ο πελάτης εγκαθιστά ιδιόκτητο πρόγραμμα οδήγησης εικονικού προσαρμογέα δικτύου που αποκλείει όλη την κίνηση IPv6 και δεσμεύει την ανάλυση DNS αποκλειστικά στη διεπαφή της ασφαλούς σήραγγας.

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 PureVPN είναι νόμιμα εγγεγραμμένο και έχει έδρα στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους, γνωστό καταφύγιο ιδιωτικότητας. [1]

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Βάσει της πολιτικής ελέγχου «Always-On», η εταιρεία ελέγχου της PureVPN μπορεί να επιθεωρεί τους διακομιστές της χωρίς προειδοποίηση· η KPMG διενήργησε τον έλεγχο του 2021. [4]

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Τα κλειδιά κρυπτογράφησης ανθεκτικά σε κβαντικούς υπολογιστές χρησιμοποιούνται από το PureVPN για την προστασία των δεδομένων των χρηστών από μελλοντική αποκρυπτογράφηση από κβαντικούς υπολογιστές. [8]

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η προώθηση θυρών διατίθεται ως προαιρετική πρόσθετη υπηρεσία, επιτρέποντας σε εισερχόμενες συνδέσεις να διασχίζουν το ασφαλές τείχος προστασίας. [6]

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το εγγενές λογισμικό πελάτη υποστηρίζει το WireGuard, προσφέροντας ανώτερες ταχύτητες και γρήγορες χειραψίες σύνδεσης. [7]

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Ένα τείχος προστασίας NAT επιπέδου συστήματος αποκλείει τα ανεπιθύμητα εισερχόμενα αιτήματα κίνησης στο επίπεδο της πύλης VPN.

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η εφαρμογή-πελάτης περιλαμβάνει Kill Switch που διακόπτει την πρόσβαση στο διαδίκτυο αν διακοπεί η σύνδεση VPN.

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το Split Tunneling επιτρέπει στους χρήστες να δρομολογούν την κίνηση συγκεκριμένων εφαρμογών μέσω του VPN, ενώ οι υπόλοιπες εφαρμογές χρησιμοποιούν τον τοπικό τους πάροχο διαδικτύου. [7]

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το PureVPN λειτουργεί ένα μεγάλο δίκτυο διακομιστών σε περισσότερες από 65 χώρες (από τον Σεπτέμβριο του 2026). [7]

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η προστασία από διαρροές WebRTC είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή, ώστε τα προγράμματα περιήγησης να μην εκθέτουν τοπικές διευθύνσεις IP μέσω των API JavaScript.

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] PureVPN. (2024). PureVPN Moves From Hong Kong To British Virgin Islands.
https://www.purevpn.com/blog/purevpn-hq-migration/

[2] PureVPN. (n.d.). No Log Assessment.
https://www.purevpn.com/no-log-assessment

[3] PureVPN. (2023). PureVPN's consistent privacy standards: Fourth no-logs audit affirms user trust.
https://www.purevpn.com/blog/fourth-successful-no-log-assessment/

[4] PR Newswire. (2021). PureVPN, The First No-Log VPN With An Always-On Audit, Passes Second KPMG Evaluation.
https://www.prnewswire.com/news-releases/purevpn-the-first-no-log-vpn-with-an-always-on-audit-passes-second-kpmg-evaluation-301349340.html

[5] PureVPN. (n.d.). Quantum-Resistant Encryption Keys.
https://www.purevpn.com/features/quantum-resistant-encryption

[6] PureVPN. (n.d.). Get the Best Port Forwarding VPN in 2026.
https://www.purevpn.com/port-forwarding

[7] PureVPN. (n.d.). Why PureVPN is the best VPN provider of all?
https://www.purevpn.com/why-purevpn

[8] CSO Online. (2022). PureVPN introduces quantum-resistant feature to enhance security, tackle threats.
https://www.csoonline.com/article/572599/purevpn-introduces-quantum-resistant-feature-to-enhance-security-tackle-threats.html

[9] Inside Quantum Technology. (2022). PureVPN uses Quantinuum platform as it advances quantum-resistant encryption roadmap.
https://www.insidequantumtechnology.com/news-archive/purevpn-uses-quantinuum-platform-as-it-advances-quantum-resistant-encryption-roadmap/

[10] NIST Computer Security Resource Center. (n.d.). Post-Quantum Cryptography.
https://csrc.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Ερώτηση 1** **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Σε ποιον παράδεισο ιδιωτικότητας εδρεύει αυτή τη στιγμή η PureVPN; → Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι

2 **Ερώτηση 2** **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η πολιτική ελέγχου Always-On του PureVPN επιτρέπει στην εταιρεία ελέγχου να επιθεωρεί διακομιστές οποτεδήποτε χωρίς ειδοποίηση.

3 **Ερώτηση 3** **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το PureVPN προσφέρει ανθεκτικά σε κβαντικούς υπολογιστές κλειδιά κρυπτογράφησης, που δημιουργούνται με την Quantinuum, στο OpenVPN.

4 **Ερώτηση 4** **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Ποιο πρόσθετο του PureVPN επιτρέπει τη φιλοξενία τοπικών διακομιστών παιχνιδιών; → Προώθηση θυρών

5 **Ερώτηση 5** **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το PureVPN αναφέρει το WireGuard ως σύγχρονο πρωτόκολλο μαζί με τα OpenVPN και IKEv2/IPSec. [1]

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

Σωστή απάντηση: Σωστό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Σωστό: το PureVPN έφυγε από το Χονγκ Κονγκ για τις BVI, επικαλούμενο την απουσία υποχρεωτικών νόμων διατήρησης δεδομένων.

7 Ερώτηση 7

Σωστή απάντηση: Σωστό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Σωστό: η πολιτική Always-On επιτρέπει απροειδοποίητους ελέγχους· η KPMG διενήργησε τον έλεγχο του 2021.

8 Ερώτηση 8

Σωστή απάντηση: Λάθος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λάθος: το PureVPN χρησιμοποιεί ανθεκτικά σε κβαντικούς υπολογιστές κλειδιά κρυπτογράφησης στο OpenVPN.

9 Ερώτηση 9

Σωστή απάντηση: Σωστό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το πρόσθετο Port Forwarding επιτρέπει σε αιτήματα εισερχόμενης κίνησης να διασχίζουν το ασφαλές τείχος προστασίας NAT.

10 Ερώτηση 10

Σωστή απάντηση: Λάθος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λάθος: οι εφαρμογές του PureVPN περιλαμβάνουν kill switch για το internet.

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

F 1. WireGuard	D 2. ΒΡΕΤΑΝΙΚΑ ΠΑΡΘΕΝΑ ΝΗΣΙΑ	H 3. Always-On	G 4. Κβαντική
A 5. Προώθηση θυρών	E 6. Τείχος προστασίας NAT	B 7. Kill switch	C 8. Διαχωρισμένο τούνελ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 ΠΑΡΘΕΝΕΣ ΝΗΣΟΙ	2 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ	3 ΚΒΑΝΤΙΚΗ	4 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΘΥΡΩΝ
5 WIREGUARD	6 ΤΕΙΧΟΣ		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 C – ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ	2 F – ΤΕΙΧΟΣ	3 G – ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	4 E – ΠΡΟΩΘΗΣΗΘΥΡΩΝ
5 H – ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ	6 D – ΚΒΑΝΤΙΚΗ	7 A – ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ	8 B – ΠΑΡΘΕΝΕΣΝΗΣΟΙ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους WireGuard, ΒΡΕΤΑΝΙΚΑ ΠΑΡΘΕΝΑ ΝΗΣΙΑ και Always-On 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.

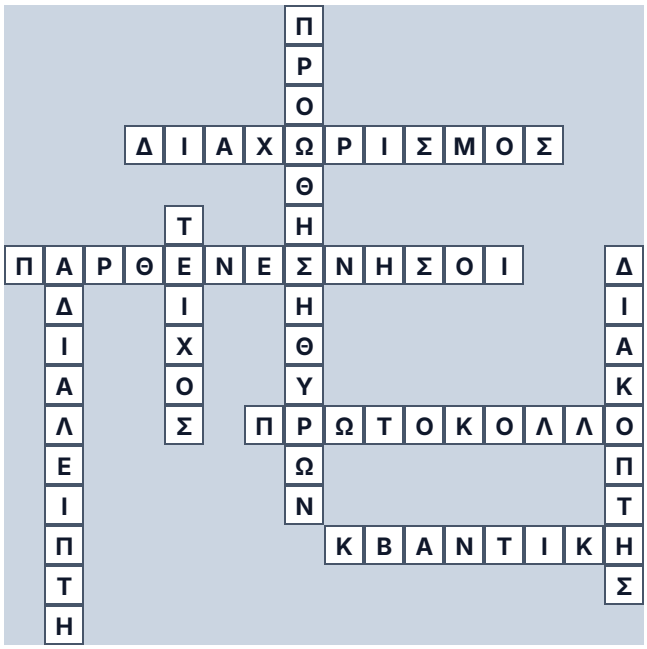
Αξιολόγηση πηγών:
Ζήτησε από τους μαθητές να επαληθεύσουν τουλάχιστον έναν ισχυρισμό στις πηγές του φύλλου και συζητήστε γιατί οι αριθμοί, οι τιμές και οι κανόνες μπορεί να αλλάζουν με τον χρόνο.

Λύσεις γρίφων και σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό

ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ ΛΕΞΕΩΝ

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

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ



ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

2 οριζόντια: ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ Βοηθητικό πρόγραμμα δρομολόγησης ανά εφαρμογή (διαχωρισμός σήραγγας) (11 γράμματα)

4 οριζόντια: ΠΑΡΘΕΝΕΣΝΗΣΟΙ Δικαιοδοσία εταιρικού απορρήτου στις Βρετανικές Παρθένες Νήσους (BVI) (13 γράμματα)

7 οριζόντια: ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ Σύγχρονο σύνολο κανόνων σύνδεσης ανοιχτού κώδικα και υψηλής ταχύτητας (10 γράμματα)

8 οριζόντια: ΚΒΑΝΤΙΚΗ Δημιουργία κρυπτογραφικών κλειδιών ανθεκτικών στο μέλλον (κβαντική ασφάλεια) (8 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: ΠΡΟΩΘΗΣΗΘΥΡΩΝ Πρόσθετο που επιτρέπει τη δρομολόγηση εισερχόμενης κίνησης μέσω του VPN (13 γράμματα)

3 κάθετα: ΤΕΙΧΟΣ Επίπεδο ασφαλείας στον διακομιστή που φιλτράρει τα εισερχόμενα αιτήματα πακέτων (τείχος προστασίας NAT) (6 γράμματα)

5 κάθετα: ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ Συμφωνία ανεξάρτητου ελέγχου μηδενικών αρχείων καταγραφής χωρίς προγραμματισμό (always-on) (10 γράμματα)

6 κάθετα: ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Φίλτρο ασφαλείας που κόβει την κίνηση του δικτύου όταν πέσει η σύνδεση (9 γράμματα)

Λύσεις: ανακατεμένες λέξεις και λύση κώδικα

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

ΛΥΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ ΛΕΞΕΩΝ

1. ΛΟΚΟΡΠΛΟΤΩ — **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ**
2. ΤΑΑΔΛΗΙΠΕΙ — **ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗ**
3. ΡΠΗΥΘΩΝΟΣΘΗΡΩ — **ΠΡΟΩΘΗΣΗΘΥΡΩΝ**
4. ΟΣΗΚΤΠΔΙΑ — **ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**
5. ΝΣΑΡΣΕΙΝΗΕΠΟΘ — **ΠΑΡΘΕΝΕΣΝΗΣΟΙ**
6. ΚΗΝΙΚΤΒΑ — **ΚΒΑΝΤΙΚΗ**
7. ΟΤΧΣΙΕ — **ΤΕΙΧΟΣ**
8. ΜΙΣΡΑΔΩΙΟΣΧ — **ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΙΑ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΠΑΝΤΑ ΕΝΕΡΓΟ VPN

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας εταιρικός πελάτης χρειάζεται απόδειξη συμμόρφωσης μηδενικών αρχείων καταγραφής πριν ενσωματώσει το PureVPN. Εξετάζει την ανεξάρτητη έκθεση ελέγχου Always-On, η οποία δείχνει ότι η εταιρεία ελέγχου μπορεί να επιθεωρεί τις ρυθμίσεις των διακομιστών ανά πάσα στιγμή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Οι προγραμματισμένοι έλεγχοι δίνουν χρόνο στους παρόχους να καθαρίσουν τα αρχεία καταγραφής, ενώ οι απρογραμμάτιστοι έλεγχοι επαληθεύουν τις ενεργές ρυθμίσεις καταγραφής σε πραγματικό χρόνο χωρίς προειδοποίηση.

B ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΚΛΕΙΔΙΩΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας κρατικός εργολάβος πρέπει να ανταλλάξει κρυπτογραφημένα αρχεία δεδομένων που πρέπει να παραμείνουν εμπιστευτικά για τα επόμενα 20 χρόνια, επιλέγοντας το PureVPN για τα ανθεκτικά στην κβαντική κρυπτογράφηση κλειδιά του στο OpenVPN.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Οι κβαντικοί υπολογιστές που εκτελούν τον αλγόριθμο του Shor μπορούν να αποκρυπτογραφήσουν τη σημερινή κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού (όπως το RSA), επιτρέποντας σε τρίτους να αποκρυπτογραφήσουν ιστορική κίνηση που έχει υποκλαπεί.