Όνομα: _____ Ημερομηνία: _____ Βαθμολογία: _____

Το καλύτερο VPN για IPTV

Ασφάλιση των συνδέσεων προγραμμάτων αναπαραγωγής IPTV και αποφυγή περιορισμού ταχύτητας και παρακολούθησης από τον πάροχο.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ VPN ΣΤΟ IPTV

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 το IPTV. Θα εξερευνήσεις την ασφάλεια των playlists M3U, την αποφυγή παρακολούθησης από το δίκτυο του παρόχου, την παράκαμψη αποκλεισμού θυρών και τις γρήγορες συνδέσεις WireGuard.

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-streaming/iptv/

Η πορεία μάθησής σου: IPTV VPN

- Παράκαμψε τους γεωγραφικούς περιορισμούς χρησιμοποιώντας βελτιστοποιημένα τελικά σημεία διακομιστών VPN.
- Αποφυγή περιορισμών εύρους ζώνης και περιορισμού ταχύτητας από τον πάροχο σε πρωτόκολλα βίντεο.
- Ρύθμισε διαμεσολαβητές SmartDNS σε Smart TV και πλατφόρμες πολυμέσων.
- Επαλήθευσε τα κρυπτογραφικά πρωτόκολλα που διασφαλίζουν μετάδοση δεδομένων υψηλής ταχύτητας.
- Αντιμετώπισε προβλήματα δρομολόγησης διεπαφής και διαρροές DNS κατά την αναπαραγωγή.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΔΗΓΟ VPN ΓΙΑ IPTV

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 στις λίστες αναπαραγωγής M3U και στους αποκλεισμούς θυρών. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΛΙΣΤΩΝ M3U ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Η παρακολούθηση καναλιών IPTV εκθέτει την κίνησή σου και την τοποθεσία της IP σου στον τοπικό πάροχο δικτύου. Η ρύθμιση ενός γρήγορου τούνελ WireGuard προστατεύει τις λίστες αναπαραγωγής, αποτρέπει τον περιορισμό του εύρους ζώνης και παρακάμπτει τους αποκλεισμούς θυρών.

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

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1 **1. Ποιος είναι ο κύριος λόγος για να χρησιμοποιείς VPN με streaming IPTV;**

- A. Για να αυξήσει τον τοπικό φυσικό χώρο του σκληρού δίσκου
- B. Για την αποτροπή της παρακολούθησης, του περιορισμού ταχύτητας και του αποκλεισμού από τον ISP
- C. Για επεξεργασία αρχείων βίντεο
- D. Για φιλοξενία ιστότοπων streaming

2 **2. Ποιο πρωτόκολλο είναι το καλύτερο για IPTV χάρη στον ελαφρύ σχεδιασμό του πυρήνα του;**

- A. PPTP
- B. WireGuard
- C. L2TP
- D. SSTP

3 **3. Ποιο VPN κατατάσσεται 1ο στον οδηγό του VPN.com για το καλύτερο VPN για IPTV;**

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. Surfshark
- D. CyberGhost

4 **4. Τι είδους αρχείο είναι το τυπικό για τη φόρτωση λιστών καναλιών σε προγράμματα αναπαραγωγής IPTV;**

- A. .exe
- B. .m3u
- C. .deb
- D. .dmg

5 **5. Σύμφωνα με τον οδηγό IPTV του VPN.com, η διεκπεραιωτική ικανότητά σου πρέπει να ξεπερνά ποια τιμή για 4K;**

- A. 10 Mbps
- B. 25 Mbps
- C. 50 Mbps
- D. 100 Mbps

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Οι ISP μπορούν να εντοπίσουν και να περιορίσουν επιλεκτικά την κίνηση IPTV με βάση τα μοτίβα των πακέτων δεδομένων.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Ένα VPN θα κρυπτογραφήσει όλη την κίνηση του προγράμματος αναπαραγωγής πολυμέσων IPTV στη συσκευή σου.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Το SmartDNS κρυπτογραφεί τα δεδομένα σου για να αποτρέψει την παρακολούθηση του δικτύου.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Το πρωτόκολλο NordLynx της NordVPN είναι βελτιστοποιημένο για συνεχείς ροές πολυμέσων υψηλής ταχύτητας.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Τα δωρεάν VPN συνιστώνται ιδιαίτερα για IPTV επειδή προσφέρουν υψηλές ταχύτητες και ασφάλεια.

○ 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. Τα προγράμματα αναπαραγωγής IPTV μεταδίδουν τηλεοπτικά κανάλια με μια προσαρμοσμένη φορτωμένη _____ .

2. Τα κρυπτογραφημένα τούνελ VPN αποτρέπουν από τους παρόχους διαδικτύου το εξής: _____ .

3. Τα media box που δεν υποστηρίζουν τυπικούς πελάτες μπορούν να υλοποιήσουν το _____ .

4. Οι κανόνες ασφαλούς μετάδοσης και κρυπτογράφησης πακέτων διέπονται από το _____ τούνελ.

5. Οι αργές συνδέσεις και οι απώλειες πακέτων κατά την αναπαραγωγή προκαλούν ένα _____ .

6. Στις περιφερειακές τηλεοπτικές μεταδόσεις εφαρμόζεται δυναμικά ο γεωγραφικός _____ θυρών.

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΕΥΡΟΣ ΖΩΝΗΣ ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΜΒΟΛΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ PLAYLIST SMART DNS

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών VPN και δικτύου

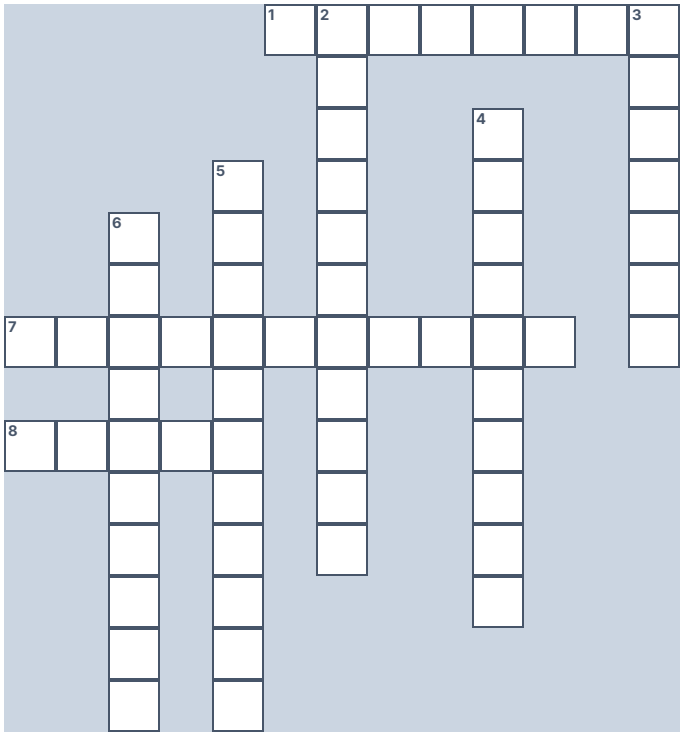
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

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

☐	1. Λίστα αναπαραγωγής IPTV	**A**	Οπτική ένδειξη φόρτωσης που δείχνει καθυστερήσεις στην άφιξη πακέτων.
☐	2. Περιορισμός ταχύτητας από τον ISP	**B**	Γεωγραφικός αποκλεισμός συγκεκριμένων διευθύνσεων και θυρών πηγής πολυμέσων.
☐	3. Smart DNS	**C**	Κατευθυντήριες γραμμές μετάδοσης που διαχειρίζονται τις ασφαλείς σήραγγες στην τοπική συσκευή.
☐	4. Πρωτόκολλο σήραγγας	**D**	Σκόπιμη μείωση εύρους ζώνης από παρόχους δικτύου που στοχεύει υψηλή χρήση.
☐	5. Σύμβολο buffering	**E**	Απαιτούνται δικτυακές συνδέσεις μεγάλης χωρητικότητας για ομαλή ροή 4K/HD.
☐	6. Αποκλεισμός θύρας ανά περιοχή	**F**	Βελτιστοποιημένες ταχύτητες σύνδεσης με χρήση του σύγχρονου πρωτοκόλλου.
☐	7. Ταχύτητα WireGuard	**G**	Τυπικό αρχείο διαμόρφωσης M3U που απαριθμεί τα URL των ενεργών καναλιών streaming.
☐	8. Υψηλό εύρος ζώνης	**H**	DNS proxy που δρομολογεί αιτήματα πολυμέσων χωρίς να τυλίγει τα δεδομένα σε κρυπτογράφηση.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

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



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Οι γρήγοροι ρυθμοί σύνδεσης που προσφέρει το σύγχρονο πρωτόκολλο (8)

7. Σκόπιμη μείωση του εύρους ζώνης από τους παρόχους δικτύου που στοχεύει την υψηλή χρήση (11)

8. Αρχείο M3U με τις διευθύνσεις των διαθέσιμων καναλιών (5)

ΚΑΘΕΤΑ

2. Γεωγραφικός αποκλεισμός συγκεκριμένων διευθύνσεων και θυρών πηγών πολυμέσων (11)

3. Οπτική ένδειξη φόρτωσης που δείχνει διακοπές λόγω καθυστέρησης άφιξης πακέτων (7)

4. Οδηγίες μετάδοσης που διαχειρίζονται τα τούνελ ασφαλείας στην τοπική συσκευή (10)

5. Ενδιάμεσος διακομιστής DNS που δρομολογεί αιτήματα πολυμέσων χωρίς κρυπτογράφηση (11)

6. Συνδέσεις δικτύου μεγάλης χωρητικότητας που απαιτούνται για ομαλό streaming 4K/HD (10)

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: Οι γρήγοροι ρυθμοί σύνδεσης που προσφέρει το σύγχρονο πρωτόκολλο (8 γράμματα):

7 οριζόντια: Σκόπιμη μείωση του εύρους ζώνης από τους παρόχους δικτύου που στοχεύει την υψηλή χρήση (11 γράμματα):

8 οριζόντια: Αρχείο M3U με τις διευθύνσεις των διαθέσιμων καναλιών (5 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

2 κάθετα: Γεωγραφικός αποκλεισμός συγκεκριμένων διευθύνσεων και θυρών πηγών πολυμέσων (11 γράμματα):

3 κάθετα: Οπτική ένδειξη φόρτωσης που δείχνει διακοπές λόγω καθυστέρησης άφιξης πακέτων (7 γράμματα):

4 κάθετα: Οδηγίες μετάδοσης που διαχειρίζονται τα τούνελ ασφαλείας στην τοπική συσκευή (10 γράμματα):

5 κάθετα: Ενδιάμεσος διακομιστής DNS που δρομολογεί αιτήματα πολυμέσων χωρίς κρυπτογράφηση (11 γράμματα):

6 κάθετα: Συνδέσεις δικτύου μεγάλης χωρητικότητας που απαιτούνται για ομαλό streaming 4K/HD (10 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.

Λ Ι Σ Τ Α Γ Ξ Π Ψ Λ Κ Ψ Λ Χ Τ

Σ Κ Δ Π Μ Ι Δ Ρ Θ Ν Ε Ν Κ Π Ο

Η Η Η Μ Μ Π Ρ Ω Σ Τ Υ Τ Η Γ Σ

Τ Ν Ο Ξ Θ Ρ Β Τ Φ Δ Ρ Σ Ω Υ Γ

Η Ο Ω Φ Ζ Π Κ Ο Η Ω Ο Δ Ν Α Δ

Β Μ Π Χ Ο Ε Γ Κ Τ Β Σ Α Ω Π Ν

Α Α Δ Λ Α Ρ Δ Ο Ξ Δ Ζ Ε Η Ο Θ

Λ Ν Δ Ρ Π Ι Μ Λ Ε Τ Ω Θ Ρ Κ Ω

Ο Α Σ Ε Π Ο Υ Λ Ε Α Ν Α Α Λ Π

Σ Ξ Ν Ο Τ Ρ Χ Ο Π Χ Η Κ Ρ Ε Τ

Ε Ρ Γ Ν Ψ Ι Β Ζ Ρ Υ Σ Χ Φ Ι Ι

Μ Α Ρ Ω Ψ Σ Ψ Λ Ζ Τ Θ Μ Π Σ Κ

Μ Μ Σ Ξ Η Μ Ο Π Η Η Ω Α Ξ Μ Υ

Ζ Υ Β Ψ Ρ Ο Ψ Β Η Τ Μ Ω Η Ο Κ

Ξ Ο Ν Χ Γ Σ Μ Ω Ψ Α Ζ Ψ Ξ Σ Φ

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΜΟΝΗ
ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΥΡΟΖΩΝΗΣ

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. ΛΙΣΤΑ

B. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

C. ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ

D. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

E. ΑΝΑΜΟΝΗ

F. ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ

G. ΤΑΧΥΤΗΤΑ

H. ΕΥΡΟΖΩΝΗΣ

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

_____ 1. Γεωγραφικός αποκλεισμός συγκεκριμένων διευθύνσεων και θυρών πηγών πολυμέσων.

_____ 2. Οδηγίες μετάδοσης που διαχειρίζονται τα τούνελ ασφαλείας στην τοπική συσκευή.

_____ 3. Σκόπιμη μείωση του εύρους ζώνης από τους παρόχους δικτύου που στοχεύει την υψηλή χρήση.

_____ 4. Οι γρήγοροι ρυθμοί σύνδεσης που προσφέρει το σύγχρονο πρωτόκολλο.

_____ 5. Αρχείο M3U με τις διευθύνσεις των διαθέσιμων καναλιών.

_____ 6. Ενδιάμεσος διακομιστής DNS που δρομολογεί αιτήματα πολυμέσων χωρίς κρυπτογράφηση.

_____ 7. Συνδέσεις δικτύου μεγάλης χωρητικότητας που απαιτούνται για ομαλό streaming 4K/HD.

_____ 8. Οπτική ένδειξη φόρτωσης που δείχνει διακοπές λόγω καθυστέρησης άφιξης πακέτων.

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. ΤΣΛΑΙ
2. ΛΣΕΜΗΑΣΤΗΒΟ
3. ΜΑΟΗΑΝΝ
4. ΥΤΑΗΤΤΑΧ
5. ΜΕΣΙΡΣΟΡΠΟΙ
6. ΛΟΤΟΛΠΡΚΟΩ
7. ΣΛΑΠΙΣΜΟΟΕΚ
8. ΗΟΖΣΕΣΥΩΝΡ

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

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

1	Πράγματα που καταναλώνουν πολύ εύρος ζώνης			
2	Λέξεις που σχετίζονται με τον γεωγραφικό αποκλεισμό			
3	Επίπεδα ποιότητας εικόνας που γνωρίζεις			
4	Είδη ταινιών που σου αρέσουν			
5	Μύθοι για τα VPN			
6	Χώρες με διαφορετικό κατάλογο του IPTV			
7	Πράγματα που ένα VPN μπορεί να κρύψει			
8	Συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν VPN			
9	Πράγματα που ελέγχεις πριν κάνεις streaming σε ταξίδι			
10	Υπηρεσίες streaming που γνωρίζεις			
11	Σειρές ή ταινίες που μπορείς να δεις στο IPTV			
12	Λόγοι για τους οποίους ένα βίντεο κάνει buffering			
13	Σνακ για μια βραδιά ταινίας			
14	Συμβουλές για πιο ομαλό streaming			
15	Συσκευές στις οποίες μπορείς να παρακολουθήσεις το IPTV			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης VPN και δικτύου

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

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: STREAMING ΛΙΣΤΑΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ

👷

Σενάριο: Ένας χρήστης θέλει να παρακολουθεί δυναμικές αθλητικές μεταδόσεις σε εφαρμογή IPTV χωρίς ο πάροχος internet του να μπλοκάρει τις συνδέσεις.

Ερώτηση συζήτησης: Πώς μπορεί ο χρήστης να ασφαλίσει τη συνεδρία streaming του;

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΙ ΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΟΧΟ ΚΙΝΗΤΗΣ

👷

Σενάριο: Ένας τοπικός πάροχος δικτύου αρχίζει να μπλοκάρει κοινές θύρες σύνδεσης ροής IPTV στην πύλη WAN.

Ερώτηση συζήτησης: Πώς μπορεί να παρακαμφθεί αυτός ο αποκλεισμός θυρών;

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

1	18	21	1	11	7	18		16	5	11	1	19	7	18		3	9	1

1	13	1	16	1	17	1	3	24	3	7

19	7	11	5	15	17	1	18	7	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: Μπορώ να χρησιμοποιήσω VPN με υπηρεσία IPTV;

Ναι· ένα VPN κρύβει την κίνηση IPTV από τον πάροχό σου, αλλά χρησιμοποίησε μόνο υπηρεσίες IPTV που διαθέτουν άδεια.

Q2: Προκαλεί η χρήση VPN buffering;

Οι αργοί διακομιστές μπορεί να προκαλέσουν buffering, αλλά τα πρωτόκολλα υψηλής ταχύτητας όπως το WireGuard ελαχιστοποιούν την καθυστέρηση.

Q3: Τι είναι το SmartDNS;

Μια τεχνολογία που υποκλέπτει ερωτήματα DNS για να πλαστογραφήσει την τοποθεσία σου χωρίς να κρυπτογραφεί τα πακέτα δεδομένων.

Q4: Είναι νόμιμη η χρήση VPN για streaming;

Η χρήση VPN είναι νόμιμη στις περισσότερες χώρες, αν και μπορεί να παραβιάζει τους όρους χρήσης του παρόχου streaming.

Q5: Γιατί η εφαρμογή IPTV μου εμφανίζει σφάλμα;

Η πηγή της ροής μπορεί να είναι εκτός σύνδεσης ή να αποκλείει την IP του διακομιστή VPN σου· δοκίμασε άλλον διακομιστή.

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 διορθώνω σφάλματα τοποθεσίας;

Αποσυνδέσου, καθάρισε την κρυφή μνήμη του προγράμματος περιήγησης και συνδέσου σε διαφορετικό κόμβο διακομιστή VPN στη χώρα-στόχο.

Q7: Μπορώ να χρησιμοποιήσω δωρεάν VPN για streaming;

Τα δωρεάν VPN συνήθως δεν έχουν το εύρος ζώνης και τις «καθαρές» IP που χρειάζονται για να παρακάμψουν τους αποκλεισμούς ροής.

Q8: Πώς αποτρέπει ένα VPN τον περιορισμό ταχύτητας από τον ISP;

Κρυπτογραφώντας την κίνησή σου ώστε ο ISP σου να μην μπορεί να αναγνωρίσει ότι παρακολουθείς streaming βίντεο.

Q9: Πού πρέπει να ρυθμίσω το VPN μου;

Εγκατέστησε την εφαρμογή VPN απευθείας στη συσκευή ροής σου ή ρύθμισέ την στο οικιακό σου router.

Q10: Ποιο είναι το καλύτερο πρωτόκολλο για streaming;

Το WireGuard είναι γενικά το καλύτερο επειδή έχει χαμηλή επιβάρυνση επεξεργασίας και υψηλές ταχύτητες.

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: Πώς αποκλείουν οι πλατφόρμες streaming τους διακομιστές VPN;

Εντοπίζοντας κοινόχρηστες διευθύνσεις IP που είναι καταχωρισμένες σε κέντρα δεδομένων και παρόχους φιλοξενίας και αποκλείοντάς τες μαζικά.

Q2: Πώς βελτιστοποιεί η δρομολόγηση με πολιτικές το streaming;

Δρομολογεί μόνο την κίνηση ροής μέσω του VPN, επιτρέποντας στην τοπική κίνηση να παρακάμπτει τη σήραγγα.

Q3: Σε τι διαφέρει το SmartDNS από μια πλήρη σήραγγα VPN;

Το SmartDNS δρομολογεί μόνο ερωτήματα τοποθεσίας χωρίς να κρυπτογραφεί την κίνηση, εξοικονομώντας υπολογιστική ισχύ σε συσκευές πολυμέσων.

Q4: Ποιο είναι το συνιστώμενο μέγεθος MTU για streaming μέσω VPN;

Ένα MTU 1420 είναι συνηθισμένο για την αποφυγή κατακερματισμού πακέτων σε σύγχρονες ευρυζωνικές συνδέσεις.

Q5: Γιατί είναι κρίσιμη η προστασία από διαρροές IPv6 για το streaming;

Αν διαρρεύσει το IPv6, ο διακομιστής ροής μπορεί να δει την πραγματική γεωγραφική σου τοποθεσία και να αποκλείσει τη σύνδεση.

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 VPN στο Apple TV;

Κατέβασε την επίσημη εφαρμογή tvOS του παρόχου σου ή διαμόρφωσε μια διεύθυνση SmartDNS στις ρυθμίσεις.

Q7: Ποιος είναι ο σκοπός των διακομιστών με παραπλάνηση (obfuscation);

Η συσκότιση μεταμφιέζει την κίνηση VPN ως τυπική κίνηση HTTPS, παρακάμπτοντας τα φίλτρα επιθεώρησης πακέτων των τειχών προστασίας.

Q8: Πώς αποτρέπουν οι στατικές διευθύνσεις IP τους αποκλεισμούς streaming;

Οι στατικές ή αποκλειστικές IP χρησιμοποιούνται μόνο από έναν χρήστη, εγείροντας λιγότερες υποψίες από τις κοινόχρηστες δημόσιες IP.

Q9: Ποιος είναι ο ρόλος του EME στο streaming μέσω προγράμματος περιήγησης;

Οι Encrypted Media Extensions επιτρέπουν την αναπαραγωγή προστατευμένου περιεχομένου μέσα σε σύγχρονες δομές προγραμμάτων περιήγησης.

Q10: Πώς ρυθμίζω kill switch στο Android TV;

Ενεργοποίησε τις επιλογές «Always-on VPN» και «Block connections without VPN» στον πίνακα ρυθμίσεων συστήματος του Android. [6]

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 περιορισμοί γεωγραφικού αποκλεισμού εμποδίζουν τους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε περιεχόμενο πολυμέσων εκτός των χωρών με άδεια.

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Ορισμένοι πάροχοι διαδικτύου περιορίζουν την κίνηση ροής βίντεο τις ώρες αιχμής για να διαχειριστούν τη συμφόρηση του δικτύου.

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το πρωτόκολλο WireGuard είναι βελτιστοποιημένο για συνεχείς μεταφορές πακέτων σε προγράμματα αναπαραγωγής πολυμέσων.

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι proxy SmartDNS παρακάμπτουν γεωγραφικούς αποκλεισμούς χωρίς να κρυπτογραφούν τα πακέτα βίντεο.

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Τα premium VPN ανανεώνουν τακτικά τα μπλοκ IP των διακομιστών τους για να αποφεύγουν τις μαύρες λίστες των πλατφορμών.

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι διακομιστές με συσκότιση συγκαλύπτουν τις κεφαλίδες των πακέτων του τούνελ ως τυπική κίνηση HTTPS.

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η προστασία από διαρροές IPv6 απαιτείται για να αποτραπεί η έκθεση τοπικών δεδομένων τοποθεσίας.

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι εφαρμογές tvOS υποστηρίζουν εγγενείς ρυθμίσεις VPN σε νεότερες συσκευές Apple TV.

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Τα αποκλειστικά προφίλ streaming δίνουν προτεραιότητα στις διαδρομές δρομολόγησης προς τους μεγάλους διακομιστές πολυμέσων.

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι Encrypted Media Extensions επιτρέπουν στα σύγχρονα προγράμματα περιήγησης να αναπαράγουν βίντεο streaming προστατευμένο με DRM.

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 IPTV: Full Reviews, Setup Guide and Top Picks.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/iptv/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Streaming: Access Content & Stream in 4K.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/

[3] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix-recommended internet speeds.

https://help.netflix.com/en/node/306

[4] EUIPO. (2019). Illegal IPTV in the European Union.

https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2019_Illegal_IPTV_in_the_European_Union/2019_Illegal_IPTV_in_the_European_Union_Full_en.pdf

[5] Li, F., Akhavan Niaki, A., Choffnes, D., Gill, P., & Mislove, A. (2019). A Large-Scale Analysis of Deployed Traffic Differentiation Practices.

https://www.khoury.northeastern.edu/home/amislove/publications/Differentiation-SIGCOMM.pdf

[6] Android Developers. (n.d.). VPN.

https://developer.android.com/develop/connectivity/vpn

[7] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.

https://www.wireguard.com/

[8] Donenfeld, J. A. (2020). WireGuard: Next Generation Kernel Network Tunnel.

https://www.wireguard.com/papers/wireguard.pdf

[9] NIST. (2020). Guide to IPsec VPNs (SP 800-77 Rev. 1).

https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/77/r1/final

[10] MaxMind. (n.d.). GeoIP® Anonymous IP database.

https://www.maxmind.com/en/geoip-anonymous-ip-database

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Σκοπός VPN για IPTV** ΑΣΦΑΛΕΙΑ IPTV — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Τα VPN εμποδίζουν τους παρόχους διαδικτύου να παρακολουθούν ή να επιβραδύνουν επιλεκτικά την κίνηση IPTV. Παραπομπή: Surfshark.

2 **Πρωτόκολλο WireGuard** WIREGUARD — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Ο ελαφρύς σχεδιασμός του WireGuard σε επίπεδο πυρήνα το καθιστά το καλύτερο πρωτόκολλο για IPTV. Παραπομπή: WireGuard Project.

3 **Ερώτηση 3** — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Ο οδηγός IPTV του VPN.com κατατάσσει το NordVPN πρώτο, επίσης 1ο από 22 στο Speed Lab του.

4 **Λίστες αναπαραγωγής M3U** ΛΙΣΤΑ ΚΑΝΑΛΙΩΝ .M3U — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι συσκευές αναπαραγωγής πολυμέσων IPTV φορτώνουν τις λίστες τηλεοπτικών καναλιών χρησιμοποιώντας τυπικά αρχεία λίστας αναπαραγωγής.m3u. Παραπομπή: IPTV Help.

5 **Ερώτηση 5** — **Σωστή απάντηση: C**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Ο οδηγός IPTV του VPN.com συνιστά διεκπεραιωτική ικανότητα πάνω από 25 Mbps για HD και 50 Mbps για 4K.

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 **Περιορισμός ταχύτητας από τον ISP** ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι ISP μπορούν να αναλύσουν το μέγεθος και τον χρονισμό των δεδομένων των πακέτων για να εντοπίσουν και να περιορίσουν τις ροές IPTV. Παραπομπή: Surfshark.

7 **Κρυπτογράφηση παίκτη** ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ PLAYER — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Ένας πελάτης VPN τυλίγει όλα τα αιτήματα των παικτών σε ασφαλείς, κρυπτογραφημένες σήραγγες πακέτων. Παραπομπή: ExpressVPN.

8 **Απόρρητο του SmartDNS** ΧΩΡΙΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι proxy SmartDNS δρομολογούν ερωτήματα τοποθεσίας χωρίς να εφαρμόζουν πρωτόκολλα κρυπτογράφησης δεδομένων. Παραπομπή: SmartDNS Serv.

9 **Ταχύτητα NordLynx** NORDLYNX — **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το NordLynx προσφέρει υψηλές ταχύτητες και χαμηλή λανθάνουσα καθυστέρηση, βελτιστοποιώντας τις συνεχείς ροές. Παραπομπή: NordVPN.

10 **Περιορισμοί δωρεάν VPN** ΜΑΥΡΕΣ ΛΙΣΤΕΣ IP — **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι διακομιστές των δωρεάν VPN αναγνωρίζονται και αποκλείονται εύκολα από μεγάλους παρόχους πολυμέσων. Παραπομπή: CyberGhost.

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

G 1. Λίστα αναπαραγωγής IPTV	D 2. Περιορισμός ταχύτητας από τον ISP	H 3. Smart DNS	C 4. Πρωτόκολλο σήραγγας
A 5. Σύμβολο buffering	B 6. Αποκλεισμός θύρας ανά περιοχή	F 7. Ταχύτητα WireGuard	E 8. Υψηλό εύρος ζώνης

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 PLAYLIST	2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	3 SMART DNS	4 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ
5 ΣΥΜΒΟΛΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	6 ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 F – ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ	2 D – ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ	3 B – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	4 G – ΤΑΧΥΤΗΤΑ
5 A – ΛΙΣΤΑ	6 C – ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ	7 H – ΕΥΡΟΖΩΝΗΣ	8 E – ΑΝΑΜΟΝΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους Λίστα αναπαραγωγής IPTV, Περιορισμός ταχύτητας από τον ISP και Smart DNS 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

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

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

					Τ	Α	Χ	Υ	Τ	Η	Τ	Α		
						Π						Ν		
						Ο			Π			Α		
				Μ		Κ			Ρ			Μ		
		Ε		Ε		Λ			Ω			Ο		
		Υ		Σ		Ε			Τ			Ν		
Π	Ε	Ρ	Ι	Ο	Ρ	Ι	Σ	Μ	Ο	Σ		Η		
		Ο		Λ		Σ			Κ					
Λ	Ι	Σ	Τ	Α		Μ			Ο					
		Ζ		Β		Ο			Λ					
		Ω		Η		Σ			Λ					
		Ν		Τ					Ο					
		Η		Η										
		Σ		Σ										

ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1 οριζόντια: ΤΑΧΥΤΗΤΑ Οι γρήγοροι ρυθμοί σύνδεσης που προσφέρει το σύγχρονο πρωτόκολλο (8 γράμματα)

7 οριζόντια: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ Σκόπιμη μείωση του εύρους ζώνης από τους παρόχους δικτύου που στοχεύει την υψηλή χρήση (11 γράμματα)

8 οριζόντια: ΛΙΣΤΑ Αρχείο M3U με τις διευθύνσεις των διαθέσιμων καναλιών (5 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

2 κάθετα: ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ Γεωγραφικός αποκλεισμός συγκεκριμένων διευθύνσεων και θυρών πηγών πολυμέσων (11 γράμματα)

3 κάθετα: ΑΝΑΜΟΝΗ Οπτική ένδειξη φόρτωσης που δείχνει διακοπές λόγω καθυστέρησης άφιξης πακέτων (7 γράμματα)

4 κάθετα: ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ Οδηγίες μετάδοσης που διαχειρίζονται τα τούνελ ασφαλείας στην τοπική συσκευή (10 γράμματα)

5 κάθετα: ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ Ενδιάμεσος διακομιστής DNS που δρομολογεί αιτήματα πολυμέσων χωρίς κρυπτογράφηση (11 γράμματα)

6 κάθετα: ΕΥΡΟΣΖΩΝΗΣ Συνδέσεις δικτύου μεγάλης χωρητικότητας που απαιτούνται για ομαλό streaming 4K/HD (10 γράμματα)

Λύσεις: ανακατεμένες λέξεις και λύση κώδικα

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

ΛΥΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ ΛΕΞΕΩΝ

1. Τ Σ Λ Α Ι — **ΛΙΣΤΑ**
2. Λ Σ Ε Μ Η Α Σ Τ Η Β Ο — **ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ**
3. Μ Α Ο Η Α Ν Ν — **ΑΝΑΜΟΝΗ**
4. Υ Τ Α Η Τ Τ Α Χ — **ΤΑΧΥΤΗΤΑ**
5. Μ Ε Σ Ι Ρ Σ Ο Ρ Π Ο Ι — **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ**
6. Λ Ο Τ Ο Λ Π Ρ Κ Ο Ω — **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ**
7. Σ Λ Α Π Ι Σ Μ Ο Ο Ε Κ — **ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ**
8. Η Ο Ζ Σ Ε Σ Υ Ω Ν Ρ — **ΕΥΡΟΣΖΩΝΗΣ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΕΛΑΤΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: STREAMING ΛΙΣΤΑΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας χρήστης θέλει να παρακολουθεί δυναμικές αθλητικές ροές σε εφαρμογή IPTV χωρίς ο πάροχος διαδικτύου του να αποκλείει τις συνδέσεις.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Ενεργοποίησε τον πελάτη VPN με το πρωτόκολλο WireGuard, επίλεξε έναν βελτιστοποιημένο τοπικό κόμβο και φόρτωσε το αρχείο λίστας αναπαραγωγής.

B ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΙ ΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΟΧΟ ΚΙΝΗΤΗΣ

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας τοπικός πάροχος δικτύου αρχίζει να αποκλείει συνηθισμένες θύρες σύνδεσης ροών IPTV στην πύλη WAN.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Δημιούργησε μια σήραγγα VPN που δρομολογεί όλα τα πακέτα των παικτών μέσω κρυπτογραφημένων θυρών, παρακάμπτοντας τα φίλτρα θυρών του παρόχου.