Όνομα: _____ Ημερομηνία: _____ Βαθμολογία: _____

Το καλύτερο VPN για Red Hat

Υλοποίηση εταιρικών συνδέσεων VPN, πολιτικών SELinux και πακέτων RPM στο RHEL.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ VPN ΣΤΟ RED HAT

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 Red Hat Enterprise Linux. Θα εξερευνήσεις πλαίσια ασφάλειας SELinux, κρυπταλγορίθμους εγκεκριμένους από το FIPS 140-3, αποθετήρια DNF και πακέτα RPM.

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-linux/redhat/

Η πορεία μάθησής σου: Red Hat VPN

- Ρύθμισε ασφαλείς συνδέσεις VPN με βοηθητικά προγράμματα διεπαφής γραμμής εντολών.
- Δημιούργησε κανόνες τείχους προστασίας για να αποτρέψεις διαρροές κίνησης χωρίς κρυπτογράφηση σε δημόσια δίκτυα.
- Διάγνωσε συγκρούσεις ανάλυσης DNS και επέβαλε ασφαλείς διακομιστές ονομάτων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ VPN ΣΤΟ RED HAT

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 πολιτικές πρόσβασης SELinux, στους κρυπτογραφικούς αλγορίθμους FIPS και στις εντολές dnf. Ολοκλήρωσε με τη δραστηριότητα μπόνους Σκέψου γρήγορα.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ SELINUX ΚΑΙ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ FIPS

Η υλοποίηση συνδέσεων VPN στο Red Hat Enterprise Linux (RHEL) απαιτεί εγκατάσταση πακέτων RPM μέσω DNF, επιβολή κρυπτογραφικών αλγορίθμων εγκεκριμένων κατά FIPS 140-3 σε ασφαλή περιβάλλοντα και καταχώριση προσαρμοσμένων τελικών σημείων socket στο SELinux.

(ΕΙΣΑΓΩΓΗ)

Η υλοποίηση συνδέσεων VPN στο Red Hat Enterprise Linux (RHEL) απαιτεί εγκατάσταση πακέτων RPM μέσω DNF, επιβολή κρυπτογραφικών αλγορίθμων εγκεκριμένων κατά FIPS 140-3 σε ασφαλή περιβάλλοντα και καταχώριση προσαρμοσμένων τελικών σημείων socket στο SELinux.

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

Σημείο ελέγχου 1: Πρόκληση πολλαπλής επιλογής

1. **1. Ποιο πλαίσιο ασφάλειας επιβάλλει υποχρεωτικούς ελέγχους πρόσβασης στο Red Hat Enterprise Linux;**
   - A. SELinux
   - B. AppArmor
   - C. UFW
   - D. Firewalld

2. **2. Ποιο αμερικανικό πρότυπο κρυπτογραφικών μονάδων ακολουθεί η λειτουργία FIPS του RHEL 10;**
   - A. AES-GCM
   - B. FIPS 140-3
   - C. ChaCha20
   - D. SHA-256

3. **3. Ποια είναι η τυπική διάρκεια κύκλου ζωής μιας μεγάλης έκδοσης του RHEL;**
   - A. 2 έτη
   - B. 5 χρόνια
   - C. 10 χρόνια
   - D. Συνεχής έκδοση (rolling release)

4. **4. Ποιος πάροχος VPN χρεώνει σταθερά 5 € τον μήνα χωρίς εκπτώσεις ανά διάρκεια;**
   - A. ProtonVPN
   - B. Mullvad VPN
   - C. NordVPN
   - D. ExpressVPN

5. **5. Ποιο είναι το εργαλείο εγκατάστασης πακέτων στις σύγχρονες εκδόσεις του RHEL;**
   - A. apt
   - B. zypper
   - C. PACMAN
   - D. DNF

Σημείο ελέγχου 2: Πρόκληση Σωστό ή Λάθος

6 Ερώτηση 6

6. Το NordVPN προσφέρει πακέτα RPM για την εφαρμογή του σε Linux, η οποία απέκτησε γραφική διεπαφή το 2025.

○ Σωστό ○ Λάθος

7 Ερώτηση 7

7. Η εφαρμογή του ExpressVPN για Linux περιορίζεται σε διεπαφή γραμμής εντολών, χωρίς γραφική διεπαφή.

○ Σωστό ○ Λάθος

8 Ερώτηση 8

8. Το Mullvad VPN απαιτεί διεύθυνση email και αριθμό τηλεφώνου για τη δημιουργία λογαριασμού.

○ Σωστό ○ Λάθος

9 Ερώτηση 9

9. Το RHEL ενσωματώνει σήραγγες VPN απευθείας μέσω προφίλ του NetworkManager.

○ Σωστό ○ Λάθος

10 Ερώτηση 10

10. Οι κανόνες SELinux δεν συγκρούονται ποτέ με προσαρμοσμένες διαδρομές ρυθμίσεων του WireGuard.

○ 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 δαίμονες και τα αρχεία ρύθμισης πρέπει να συμμορφώνονται με την υποχρεωτική πολιτική πρόσβασης που ορίζουν οι _____ .

2. Οι κυβερνητικές εγκαταστάσεις απαιτούν κρυπτογραφήσεις VPN που είναι πιστοποιημένες ως _____ .

3. Οι διαχειριστές εγκαθιστούν τα επίσημα δυαδικά αρχεία του πελάτη χρησιμοποιώντας εγγενή _____ .

4. Οι τοπικές αναζητήσεις ανάλυσης DNS και η προσωρινή αποθήκευση διαχειρίζονται μέσω της υπηρεσίας _____ .

5. Τα όρια εξερχόμενης κίνησης και οι εξαιρέσεις θυρών ρυθμίζονται με τον _____ .

6. Οι διακομιστές ονομάτων της σύνδεσης δικτύου ενημερώνονται δυναμικά στο τοπικό _____ .

ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ ΣΗΡΑΓΓΑ DNF PACKAGES FIPS-COMPLIANT FIREWALLD RULE
RESOLVCONF SELINUX RULES SYSTEMD-RESOLVED

Γράψε τις απαντήσεις σου εδώ:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Σημείο ελέγχου 4: Αντιστοίχιση εννοιών VPN και δικτύου

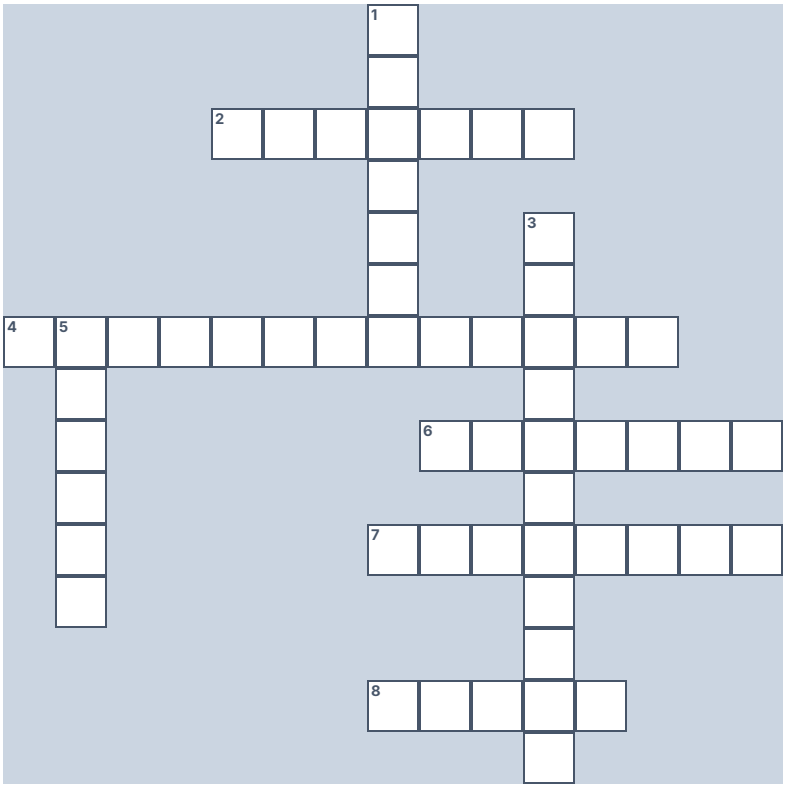
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ

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

☐	1. ΚΑΝΟΝΕΣ SELINUX	**A**	Υπηρεσία συστήματος που διαχειρίζεται τα ερωτήματα προς διακομιστές ονομάτων δικτύου και την τοπική προσωρινή αποθήκευση.
☐	2. ΣΥΜΜΟΡΦΟ ΜΕ FIPS	**B**	Αρχείο διαμόρφωσης επίλυσης ονομάτων του συστήματος που διαχειρίζεται τους κύριους διακομιστές.
☐	3. ΠΑΚΕΤΑ DNF	**C**	Διεπαφή σημείου προς σημείο που κρυπτογραφεί την κίνηση πακέτων του φυσικού προσαρμογέα.
☐	4. SYSTEMD-RESOLVED	**D**	Περιβάλλοντα διακομιστών παραγωγής που εκτελούν κρίσιμες για την επιχείρηση αρχιτεκτονικές.
☐	5. ΚΑΝΟΝΑΣ FIREWALLD	**E**	Πολιτικές SELinux που ορίζουν δικαιώματα πρόσβασης για υπηρεσίες που εκτελούνται.
☐	6. RESOLVCONF	**F**	Διαχειριστής πακέτων DNF: αρχεία που περιέχουν μεταγλωττισμένα αρχεία συστήματος.
☐	7. ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΥΝΕΛ	**G**	Παράμετροι ασφάλειας ζωνών FirewallD που περιορίζουν την έξοδο θυρών δικτύου.
☐	8. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	**H**	Federal Information Processing Standards που ορίζουν όρια κρυπτογράφησης.

Σημείο ελέγχου 5: Σταυρόλεξο

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



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

2. Διεπαφή από σημείο σε σημείο που κρυπτογραφεί την κίνηση του φυσικού προσαρμογέα (7)

4. Περιβάλλοντα διακομιστών παραγωγής με αρχιτεκτονικές κρίσιμες για την επιχείρηση (13)

6. Επίσημες προδιαγραφές που ορίζουν ποιοι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης επιτρέπονται (7)

7. Σύνολο κανόνων ασφαλείας που ορίζουν τα δικαιώματα πρόσβασης των υπηρεσιών (8)

8. Παράμετροι ασφαλείας του τείχους προστασίας που περιορίζουν την έξοδο προς θύρες δικτύου (5)

ΚΑΘΕΤΑ

1. Υπηρεσία που απαντά στα ερωτήματα ονομάτων του δικτύου και τα κρατά προσωρινά (7)

3. Οι κύριες μηχανές ονομάτων που ορίζει το αρχείο ρυθμίσεων του συστήματος (11)

5. Αρχεία του διαχειριστή λογισμικού που περιέχουν μεταγλωττισμένα αρχεία συστήματος (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

2 οριζόντια: Διεπαφή από σημείο σε σημείο που κρυπτογραφεί την κίνηση του φυσικού προσαρμογέα (7 γράμματα):

4 οριζόντια: Περιβάλλοντα διακομιστών παραγωγής με αρχιτεκτονικές κρίσιμες για την επιχείρηση (13 γράμματα):

6 οριζόντια: Επίσημες προδιαγραφές που ορίζουν ποιοι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης επιτρέπονται (7 γράμματα):

7 οριζόντια: Σύνολο κανόνων ασφαλείας που ορίζουν τα δικαιώματα πρόσβασης των υπηρεσιών (8 γράμματα):

8 οριζόντια: Παράμετροι ασφαλείας του τείχους προστασίας που περιορίζουν την έξοδο προς θύρες δικτύου (5 γράμματα):

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: Υπηρεσία που απαντά στα ερωτήματα ονομάτων του δικτύου και τα κρατά προσωρινά (7 γράμματα):

3 κάθετα: Οι κύριες μηχανές ονομάτων που ορίζει το αρχείο ρυθμίσεων του συστήματος (11 γράμματα):

5 κάθετα: Αρχεία του διαχειριστή λογισμικού που περιέχουν μεταγλωττισμένα αρχεία συστήματος (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.

Σ Η Ρ Α Γ Γ Α Π Α Δ Ξ Δ Ε Η Θ

Σ Δ Ρ Π Μ Ε Θ Ο Ρ Ω Π Σ Ε Π Υ

Ε Η Σ Ε Ν Ω Ζ Λ Ε Α Ρ Α Π Ξ Ν

Τ Σ Ο Τ Χ Π Κ Ι Ρ Τ Ο Ρ Γ Ν Ψ

Σ Υ Β Ζ Ρ Χ Φ Τ Ι Α Τ Ρ Ω Ψ Ψ

Ι Λ Λ Ζ Θ Μ Π Ι Κ Μ Υ Μ Σ Ξ Η

Μ Α Ο Π Η Ω Α Κ Ξ Υ Π Ζ Υ Β Ψ

Ο Ν Ρ Ψ Β Η Μ Η Ω Η Ο Κ Ξ Ο Ν

Κ Α Χ Γ Μ Ω Ψ Ζ Ψ Ξ Φ Υ Λ Υ Ο

Α Β Ν Φ Τ Μ Η Υ Γ Ψ Υ Κ Ρ Α Χ

Ι Ε Π Ι Χ Ε Ι Ρ Η Σ Ι Α Κ Ο Ω

Δ Ψ Μ Ρ Π Χ Θ Ξ Δ Α Γ Κ Π Φ Χ

Χ Λ Π Α Κ Ε Τ Α Ι Θ Τ Θ Ζ Β Ε

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

ΛΙΣΤΑ ΛΕΞΕΩΝ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΑΚΕΤΑ ΣΗΡΑΓΓΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΖΩΝΕΣ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ

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. ΠΟΛΙΤΙΚΗ**
- **B. ΠΡΟΤΥΠΟ**
- **C. ΠΑΚΕΤΑ**
- **D. ΑΝΑΛΥΣΗ**
- **E. ΖΩΝΕΣ**
- **F. ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ**
- **G. ΣΗΡΑΓΓΑ**
- **H. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ**

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

_____ 1. Οι κύριες μηχανές ονομάτων που ορίζει το αρχείο ρυθμίσεων του συστήματος.

_____ 2. Παράμετροι ασφαλείας του τείχους προστασίας που περιορίζουν την έξοδο προς θύρες δικτύου.

_____ 3. Σύνολο κανόνων ασφαλείας που ορίζουν τα δικαιώματα πρόσβασης των υπηρεσιών.

_____ 4. Επίσημες προδιαγραφές που ορίζουν ποιοι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης επιτρέπονται.

_____ 5. Διεπαφή από σημείο σε σημείο που κρυπτογραφεί την κίνηση του φυσικού προσαρμογέα.

_____ 6. Υπηρεσία που απαντά στα ερωτήματα ονομάτων του δικτύου και τα κρατά προσωρινά.

_____ 7. Περιβάλλοντα διακομιστών παραγωγής με αρχιτεκτονικές κρίσιμες για την επιχείρηση.

_____ 8. Αρχεία του διαχειριστή λογισμικού που περιέχουν μεταγλωττισμένα αρχεία συστήματος.

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. ΚΙΤΠΙΟΗΛ
2. ΑΠΚΤΕΑ
3. ΝΖΣΕΩ
4. ΑΗΓΑΓΣΡ
5. ΥΟΤΟΠΠΡ
6. ΣΑΥΑΛΗΝ
7. ΣΟΔΙΙΣΤΕΑΜΚ
8. ΣΙΕΙΑΗΟΕΡΠΚΙΧ

Δραστηριότητα μπόνους: Σκέψου γρήγορα

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

1	Εντολές που μπορείς να χρησιμοποιήσεις στο Red Hat			
2	Συσκευές που μπορούν να τρέξουν το Red Hat			
3	Τρόποι εγκατάστασης λογισμικού στο Linux			
4	Λέξεις που περιγράφουν το ανοιχτό λογισμικό			
5	Λόγοι για να χρησιμοποιήσεις Linux			
6	Προγράμματα που θα εγκαθιστούσες στο Red Hat			
7	Λέξεις από αυτό το φύλλο εργασίας που θέλεις να θυμάσαι			
8	Διανομές Linux που γνωρίζεις			
9	Αρχεία ή φάκελοι που μπορεί να χρησιμοποιεί ένα VPN			
10	Εργαλεία τείχους προστασίας που γνωρίζεις			
11	Πράγματα που μπορείς να ρυθμίσεις σε ένα τερματικό			
12	Μύθοι για τα VPN			
13	Πράγματα που ελέγχεις όταν το VPN δεν συνδέεται			
14	Ζώα ή μασκότ από τον κόσμο των υπολογιστών			
15	Τρόποι να εντοπίσεις ένα ψεύτικο δίκτυο Wi-Fi			

Σημείο ελέγχου 8: Μελέτες περίπτωσης VPN και δικτύου

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

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΤΟ SELINUX ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ ΤΟ WIREGUARD



Σενάριο: Ένας διαχειριστής διακομιστή RHEL 9 ρυθμίζει μια διεπαφή WireGuard, αλλά το SELinux εμποδίζει τον daemon να διαβάζει αρχεία διαμόρφωσης εκτός των τυπικών διαδρομών.

Ερώτηση συζήτησης: Πώς επιλύεις αυτόν τον αποκλεισμό πλαισίου;

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΠΟΤΥΧΙΕΣ ΧΕΙΡΑΨΙΑΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ FIPS



Σενάριο: Ένα τούνελ OpenVPN αποτυγχάνει να ολοκληρώσει χειραψία σε μηχάνημα RHEL που λειτουργεί σε λειτουργία FIPS, εμφανίζοντας σφάλματα αλγορίθμου κρυπτογράφησης.

Ερώτηση συζήτησης: Ποια είναι η αιτία και η επίλυση;

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	9	6	5	9		19	1		19	15	20	13	5	11
5	16	9	22	5	9	17	7	12	1	19	9	10	15	20				
4	9	10	19	20	15	20												

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: Τι είναι το RHEL;

Red Hat Enterprise Linux, εμπορική διανομή Linux ανοικτού κώδικα που αναπτύσσεται από τη Red Hat για την αγορά των επιχειρήσεων.

Q2: Πώς εγκαθιστώ πελάτη VPN στο RHEL;

Κατέβασε το επίσημο πακέτο RPM, εκτέλεσε την εντολή 'sudo dnf install <package>.rpm' και ενεργοποίησε την υπηρεσία daemon.

Q3: Τι είναι το SELinux;

Security-Enhanced Linux, μια ενότητα ασφαλείας του πυρήνα Linux που παρέχει μηχανισμό για την υποστήριξη πολιτικών ελέγχου πρόσβασης.

Q4: Ποιον διαχειριστή πακέτων χρησιμοποιεί το RHEL;

Το RHEL χρησιμοποιεί τον διαχειριστή πακέτων DNF (ή το YUM σε παλαιότερες εκδόσεις) για την εγκατάσταση και ρύθμιση αρχείων λογισμικού RPM.

Q5: Υποστηρίζει το RHEL το WireGuard;

Ναι, το WireGuard υποστηρίζεται εγγενώς στους πυρήνες RHEL 8.4+ και RHEL 9, ή μέσω του αποθετηρίου EPEL.

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 το NetworkManager μέσω γραμμής εντολών;

Χρησιμοποίησε το βοηθητικό πρόγραμμα nmcli (π.χ. 'nmcli connection up <vpn_name>') για να διαχειριστείς συνδέσεις VPN στο RHEL.

Q7: Τι είναι το FIPS 140-3;

Ένα πρότυπο ασφάλειας υπολογιστών της κυβέρνησης των ΗΠΑ που χρησιμοποιείται για την επικύρωση κρυπτογραφικών μονάδων, το οποίο υποστηρίζεται από το RHEL σε λειτουργία FIPS.

Q8: Πώς ελέγχω την καταγραφή συστήματος στο RHEL;

Χρησιμοποίησε το journalctl (π.χ. 'journalctl -g OpenVPN') για να ερωτήσεις το syslog και τα συμβάντα σύνδεσης.

Q9: Ποιο είναι το προεπιλεγμένο τείχος προστασίας στο RHEL;

Το RHEL χρησιμοποιεί από προεπιλογή το FirewallD για τη διαχείριση ζωνών δικτύου και κανόνων φιλτραρίσματος πακέτων.

Q10: Πώς ενεργοποιώ μια υπηρεσία ώστε να ξεκινά κατά την εκκίνηση;

Εκτέλεσε 'sudo systemctl enable <service_name>' για να καταχωρίσεις τον daemon της υπηρεσίας παρασκηνίου.

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 επαληθεύω αν το σύστημα RHEL μου βρίσκεται σε λειτουργία FIPS;

Εκτέλεσε 'cat /proc/sys/crypto/fips_enabled'· η τιμή 1 σημαίνει ότι η λειτουργία FIPS είναι ενεργή (το fips-mode-setup δεν υπάρχει στο RHEL 10). [4]

Q2: Πώς γράφω προσαρμοσμένες πολιτικές SELinux για το OpenVPN;

Χρησιμοποίησε το audit2allow για να αναλύσεις τα μπλοκ του audit.log και να δημιουργήσεις ενότητα πολιτικής (.pp) με audit2allow -M, και μετά φόρτωσέ την με semodule -i.

Q3: Πώς δημιουργώ ένα αξιόπιστο kill switch τείχους προστασίας στο FirewallD;

Δέσμευσε τις φυσικές διεπαφές σε μια περιοριστική ζώνη που αποκλείει την εξερχόμενη κίνηση και επέτρεψε μόνο την IP του VPN και τις εικονικές θύρες tun0.

Q4: Πώς επιλύω διαρροές DNS του systemd-resolved στο RHEL;

Ρύθμισε τις προτεραιότητες DNS στην εικονική σύνδεση δικτύου VPN με το nmcli connection modify.

Q5: Ποια είναι η διάρκεια του κύκλου ζωής του RHEL;

Οι μείζονες εκδόσεις του RHEL έχουν τυπικό κύκλο υποστήριξης 10 ετών, με τακτικές διορθώσεις ασφαλείας. [3]

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: Μπορώ να χρησιμοποιήσω το Mullvad στο RHEL;

Ναι, η Mullvad παρέχει εγγενή πελάτη RPM ή χειροκίνητες διαμορφώσεις που εγκαθίστανται καθαρά σε συστήματα RHEL.

Q7: Πώς ρυθμίζω δρομολόγηση πολλαπλών διαδρομών μέσω ip route;

Όρισε στατικούς πίνακες δρομολόγησης και κανόνες ip για να απομονώσεις την τοπική κίνηση διαχείρισης από τη δημόσια κίνηση VPN.

Q8: Τι είναι το αποθετήριο EPEL;

Το Extra Packages for Enterprise Linux, μια ειδική ομάδα ενδιαφέροντος (SIG) του Fedora που δημιουργεί υψηλής ποιότητας πρόσθετα πακέτα για το RHEL.

Q9: Πώς ελέγχω για συγκρούσεις στην επίλυση ονομάτων DNS;

Εκτέλεσε την εντολή 'resolvectl status' για να επαληθεύσεις τις διαμορφώσεις διακομιστών DNS ανά σύνδεση στο RHEL Workstation.

Q10: Πώς περιορίζω τα δικαιώματα ανάγνωσης του αρχείου διαμόρφωσης;

Εκτέλεσε 'chmod 600 <config_file>' για να εμποδίσεις άλλες διεργασίες του συστήματος να διαβάσουν τα διαπιστευτήρια του VPN.

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 Red Hat Enterprise Linux επιβάλλει υποχρεωτικούς ελέγχους πρόσβασης με το SELinux, προστατεύοντας τις διεργασίες VPN στο παρασκήνιο.

2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το RHEL 10 στοχεύει στο FIPS 140-3· η λειτουργία FIPS, που ορίζεται κατά την εγκατάσταση, περιορίζει τους αλγόριθμους κρυπτογράφησης σε εγκεκριμένους. [4]

3. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Ο διαχειριστής πακέτων DNF χειρίζεται τα αρχεία εγκατάστασης RPM και επιλύει τις εξαρτήσεις από το EPEL ή από επίσημα κανάλια.

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Η NordVPN διανέμει την εφαρμογή της για Linux ως πακέτα RPM και πρόσθεσε σε αυτήν πλήρες GUI το 2025. [1]

5. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το Mullvad VPN προσφέρει ενιαία τιμή 5 €/μήνα και χρησιμοποιεί έναν ανώνυμο αναγνωριστικό λογαριασμού 16 ψηφίων.

6. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Τα προφίλ του NetworkManager διαχειρίζονται ρυθμίσεις OpenVPN και WireGuard απευθείας μέσα στο γραφικό περιβάλλον του RHEL.

7. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το RHEL έχει τυπικό κύκλο υποστήριξης 10 ετών, εξασφαλίζοντας μακροχρόνιες ενημερώσεις για κόμβους διακομιστών παραγωγής. [3]

8. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι ζώνες FirewallD επιτρέπουν στους διαχειριστές RHEL να αποκλείουν τη δημόσια κίνηση χωρίς κρυπτογράφηση αν πέσει ο προσαρμογέας VPN.

9. ΕΙΔΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Οι εικονικές σήραγγες δικτύου (tun0) απομονώνουν τις κρυπτογραφημένες λογικές ροές από τις φυσικές κάρτες δικτύου.

10. ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ VPN

Το βοηθητικό πρόγραμμα journalctl συγκεντρώνει τα αρχεία καταγραφής του συστήματος, απλοποιώντας την αντιμετώπιση προβλημάτων χειραψίας.

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] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.

https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.

https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] Red Hat. (n.d.). Red Hat Enterprise Linux Life Cycle.

https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata

[4] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Switching RHEL to FIPS mode.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/10/html/security_hardening/switching-rhel-to-fips-mode

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.

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

[6] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Getting started with SELinux.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/using_selinux/getting-started-with-selinux_using-selinux

[7] Red Hat. (n.d.). Chapter 7. Setting up a WireGuard VPN.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/10/html/configuring_and_managing_networking/setting-up-a-wireguard-vpn

[8] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Using and configuring firewalld.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/configuring_firewalls_and_packet_filters/using-and-configuring-firewalld_firewall-packet-filters

[9] Red Hat. (n.d.). Chapter 1. Software management tools in Red Hat Enterprise Linux 9.

https://docs.redhat.com/en/documentation/red_hat_enterprise_linux/9/html/managing_software_with_the_dnf_tool/con_software-management-tools-in-red-hat-enterprise-linux-9_managing-software-with-the-dnf-tool

[10] man7.org. (n.d.). audit2allow(1) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man1/audit2allow.1.html

[11] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 1 – Πολλαπλής επιλογής

1 **Περιβάλλοντα SELinux** MAC ΤΟΥ SELINUX — **Σωστή απάντηση: A**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το SELinux επιβάλλει πολιτικές υποχρεωτικού ελέγχου πρόσβασης στις υπηρεσίες συστήματος VPN που εκτελούνται. Παραπομπή: Red Hat Security.

2 **Ερώτηση 2** — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η λειτουργία FIPS του RHEL 10 ακολουθεί το FIPS 140-3, το τρέχον αμερικανικό πρότυπο κρυπτογραφικών μονάδων.

3 **Κύκλος ζωής RHEL** 10 ΕΤΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ — **Σωστή απάντηση: C**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι μείζονες εκδόσεις του RHEL έχουν τυπικό κύκλο υποστήριξης 10 ετών, με τακτικές διορθώσεις. Παραπομπή: RHEL Lifecycles.

4 **Ερώτηση 4** — **Σωστή απάντηση: B**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το Mullvad χρεώνει σταθερά 5 € τον μήνα όποια κι αν είναι η διάρκεια της συνδρομής, χωρίς εκπτώσεις ανά διάρκεια.

5 **Εργαλείο πακέτων DNF** ΕΝΤΟΛΗ DNF — **Σωστή απάντηση: D**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το DNF είναι το προεπιλεγμένο πρόγραμμα εγκατάστασης πακέτων στη γραμμή εντολών για τη διαχείριση πακέτων RPM στο RHEL. Παραπομπή: RHEL Networking.

Λύσεις: Σημείο ελέγχου 2 – Σωστό ή Λάθος

6 **Ερώτηση 6** **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το NordVPN διανέμει πακέτα DEB και RPM και πρόσθεσε πλήρη γραφική διεπαφή Linux το 2025.

7 **Ερώτηση 7** **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Λάθος: η εφαρμογή του ExpressVPN για Linux έχει γραφική διεπαφή από το 2025, παράλληλα με το CLI.

8 **Ανώνυμος λογαριασμός** MULLVAD **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η Mullvad επιτρέπει την εγγραφή χωρίς διεύθυνση email, με τυχαίο αναγνωριστικό λογαριασμού 16 ψηφίων. Παραπομπή: Mullvad Privacy.

9 **NetworkManager** NM **Σωστή απάντηση: Σωστό**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Το RHEL ενσωματώνει σήραγγες VPN απευθείας μέσω αρχείων ρύθμισης του NetworkManager. Πηγή: RHEL Networking.

10 **Αποκλεισμοί SELinux** ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ SELINUX **Σωστή απάντηση: Λάθος**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Οι πολιτικές ασφαλείας SELinux μπορούν να εμποδίσουν το WireGuard ή το OpenVPN να διαβάσουν προσαρμοσμένες διαδρομές ρυθμίσεων. Παραπομπή: Red Hat Security.

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

E 1. ΚΑΝΟΝΕΣ SELINUX	H 2. ΣΥΜΜΟΡΦΟ ΜΕ FIPS	F 3. ΠΑΚΕΤΑ DNF	A 4. SYSTEMD-RESOLVED
G 5. ΚΑΝΟΝΑΣ FIREWALLD	B 6. RESOLVCONF	C 7. ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΥΝΕΛ	D 8. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 3: ΛΥΣΕΙΣ – ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 SELINUX RULES	2 FIPS-COMPLIANT	3 DNF PACKAGES	4 SYSTEMD-RESOLVED
5 FIREWALLD RULE	6 RESOLVCONF		

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ 6, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: ΛΥΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ

1 F – ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ	2 E – ΖΩΝΕΣ	3 A – ΠΟΛΙΤΙΚΗ	4 B – ΠΡΟΤΥΠΟ
5 G – ΣΗΡΑΓΓΑ	6 D – ΑΝΑΛΥΣΗ	7 H – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	8 C – ΠΑΚΕΤΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Βασικοί όροι:
Έλεγξε αν οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν με δικά τους λόγια τους όρους ΚΑΝΟΝΕΣ SELINUX, ΣΥΜΜΟΡΦΟ ΜΕ FIPS και ΠΑΚΕΤΑ DNF 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.

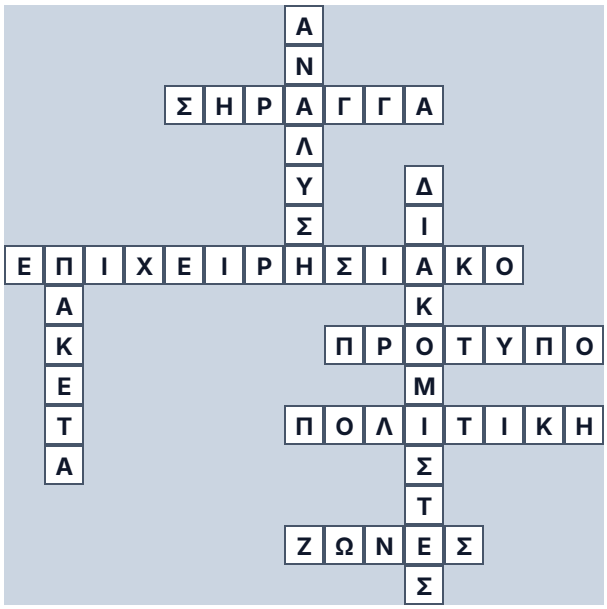
Αξιολόγηση πηγών:
Ζήτησε από τους μαθητές να επαληθεύσουν τουλάχιστον έναν ισχυρισμό στις πηγές του φύλλου και συζητήστε γιατί οι αριθμοί, οι τιμές και οι κανόνες μπορεί να αλλάζουν με τον χρόνο.

Λύσεις γρίφων και σημειώσεις για τον εκπαιδευτικό

ΛΥΣΗ ΓΡΙΦΟΥ ΛΕΞΕΩΝ

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

ΛΥΣΗ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ



ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

2 οριζόντια: ΣΗΡΑΓΓΑ Διεπαφή από σημείο σε σημείο που κρυπτογραφεί την κίνηση του φυσικού προσαρμογέα (7 γράμματα)

4 οριζόντια: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ Περιβάλλοντα διακομιστών παραγωγής με αρχιτεκτονικές κρίσιμες για την επιχείρηση (13 γράμματα)

6 οριζόντια: ΠΡΟΤΥΠΟ Επίσημες προδιαγραφές που ορίζουν ποιοι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης επιτρέπονται (7 γράμματα)

7 οριζόντια: ΠΟΛΙΤΙΚΗ Σύνολο κανόνων ασφαλείας που ορίζουν τα δικαιώματα πρόσβασης των υπηρεσιών (8 γράμματα)

8 οριζόντια: ΖΩΝΕΣ Παράμετροι ασφαλείας του τείχους προστασίας που περιορίζουν την έξοδο προς θύρες δικτύου (5 γράμματα)

ΚΑΘΕΤΑ

1 κάθετα: ΑΝΑΛΥΣΗ Υπηρεσία που απαντά στα ερωτήματα ονομάτων του δικτύου και τα κρατά προσωρινά (7 γράμματα)

3 κάθετα: ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ Οι κύριες μηχανές ονομάτων που ορίζει το αρχείο ρυθμίσεων του συστήματος (11 γράμματα)

5 κάθετα: ΠΑΚΕΤΑ Αρχεία του διαχειριστή λογισμικού που περιέχουν μεταγλωττισμένα αρχεία συστήματος (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. ΚΙΤΠΙΟΗΛ — **ΠΟΛΙΤΙΚΗ**
2. ΑΠΚΤΕΑ — **ΠΑΚΕΤΑ**
3. ΝΖΣΕΩ — **ΖΩΝΕΣ**
4. ΑΗΓΑΓΣΡ — **ΣΗΡΑΓΓΑ**
5. ΥΟΤΟΠΠΡ — **ΠΡΟΤΥΠΟ**
6. ΣΑΥΑΛΗΝ — **ΑΝΑΛΥΣΗ**
7. ΣΟΔΙΙΣΤΕΑΜΚ — **ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ**
8. ΣΙΕΙΑΗΟΕΡΠΚΙΧ — **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ**

ΚΛΕΙΔΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΜΥΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

"ΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΤΑ ΤΟΥΝΕΛ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ"

Λύσεις των μελετών περίπτωσης

A ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1: ΤΟ SELINUX ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ ΤΟ WIREGUARD

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Ένας διαχειριστής διακομιστή RHEL 9 ρυθμίζει μια διεπαφή WireGuard, αλλά το SELinux αποκλείει τον daemon από το να διαβάζει αρχεία ρυθμίσεων εκτός των τυπικών διαδρομών.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Εφάρμοσε το σωστό περιβάλλον (context) SELinux χρησιμοποιώντας restorecon -v στον κατάλογο ρυθμίσεων ή δημιούργησε μια προσαρμοσμένη ενότητα πολιτικής SELinux.

B ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2: ΑΠΟΤΥΧΙΕΣ ΧΕΙΡΑΨΙΑΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ FIPS

Λύση για τον εκπαιδευτικό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι απαντήσεις των μαθητών πρέπει να καλύπτουν τα εξής σημεία:

- Ανάλυση σεναρίου: Μια σήραγγα OpenVPN αποτυγχάνει να δημιουργήσει χειραψία σε μηχάνημα RHEL που εκτελείται σε λειτουργία FIPS, εμφανίζοντας σφάλματα αλγορίθμου κρυπτογράφησης.
- Προτεινόμενη στρατηγική και λύση: Το RHEL σε λειτουργία FIPS περιορίζει τους μη εγκεκριμένους αλγόριθμους κρυπτογράφησης. Ρύθμισε ξανά τον διακομιστή και τον πελάτη OpenVPN ώστε να χρησιμοποιούν αλγόριθμους συμβατούς με το FIPS, όπως το AES-256-GCM.