

#### ΘΕΜΑ 4

Διαβάστε το παρακάτω απόσπασμα άρθρου δημοσιευμένο στο ηλεκτρονικό περιοδικό techmaniacs[1] και απαντήστε με συντομία στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

<p>Ανακαλύφθηκε νέα ευπάθεια στα Windows 10 που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να αποκτήσει δικαιώματα διαχειριστή. Η ευπάθεια οφείλεται σε ένα ζήτημα με δικαιώματα πρόσβασης για ορισμένα αρχεία που σχετίζονται με το μητρώο των Windows. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές ασφαλείας έχουν δείξει ότι είναι δυνατό για κάποιον χρήστη να έχει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στο αρχείο Security Account Manager (SAM), που περιέχει στοιχεία σύνδεσης άλλων χρηστών.</p> <p>Αυτό συμβαίνει γιατί τα Windows δημιουργούν αντίγραφα ασφαλείας αυτών των αρχείων κατά τη δημιουργία σκιωδών αντιγράφων μιας μονάδας δίσκου τα οποία όμως δεν χρησιμοποιούνται.</p> <p>Οποιοσδήποτε απλός χρήστης στον υπολογιστή μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα τέτοιο σκιώδες αντίγραφο και άρα σε αντίγραφο του αρχείου SAM που περιέχει τα διαπιστευτήρια σύνδεσης των άλλων χρηστών.</p>	<p>Έτσι κάποιος κακόβουλος χρήστης θα μπορούσε να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασης του διαχειριστή και να χρησιμοποιήσει τον νέο κωδικό πρόσβασης για να εκτελέσει εργασίες που απαιτούν δικαιώματα διαχειριστή.</p> <p>Αυτή η ευπάθεια εξακολουθεί να υπάρχει στην έκδοση 20H2 των Windows 10, και όπως φαίνεται, αυτό συμβαίνει μόνο σε αυτήν την έκδοση.</p> <p>Σύμφωνα με τον αναλυτή ασφαλείας Will Dormann, εάν έχει γίνει καθαρή εγκατάσταση της έκδοσης αυτής και όχι αναβάθμιση από προηγούμενη, η ευπάθεια δεν υπάρχει.</p> <p>Η Microsoft για τον λόγο αυτό, έχει κυκλοφορήσει μια επιδιόρθωση ασφάλειας με αριθμό CVE-2021-36934 για την ευπάθεια αυτή. [2]</p>
--	---

**4.1.** Τι είναι και πως χρησιμοποιείται το αρχείο SAM;

**4.2.** Με ποιον τρόπο θα μπορούσε κάποιος κακόβουλος χρήστης να αποκτήσει τον έλεγχο ενός υπολογιστή μετά από αναβάθμιση του Λειτουργικού Συστήματος στην έκδοση 20H2 των Windows 10 και ποιες θα ήταν οι συνέπειες αν συνέβαινε αυτό;

**Μονάδες 10**

**4.3.** Ποιά μέτρα πρόληψης θα προτείνατε σε μία εταιρία ώστε να αντιμετωπιστούν οι συνέπειες από την συγκεκριμένη ευπάθεια της έκδοσης 20H2 των Windows 10;

**Μονάδες 10**

[1]<https://techmaniacs.gr/eypatheia-sta-windows-10-epitrepei-se-opoiondipote-na-parei-dikaiomata-diacheiristi/> accessed 15/2/22

[2] <https://msrc.microsoft.com/update-guide/vulnerability/CVE-2021-36934> accessed 15/2/22