

Εξεταστική Εργασία: Βελτίωση της Επικοινωνίας στην Αντιμετώπιση Περιστατικών Κυβερνοασφάλειας

Μια πολυεθνική εταιρεία βρέθηκε πρόσφατα αντιμετώπιη με μια στοχευμένη επίθεση κοινωνικής μηχανικής, η οποία εκμεταλλεύτηκε τις αδύναμες επικοινωνιακές γραμμές μεταξύ της ομάδας κυβερνοασφάλειας, της ανώτατης διοίκησης και των απλών υπαλλήλων. Παρόλο που η ομάδα IT εντόπισε εγκαίρως την απειλή, οι προειδοποιήσεις της δεν έφτασαν αποτελεσματικά στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, με αποτέλεσμα η ανταπόκριση να είναι αργή και αποσπασματική. Η παρερμηνεία τεχνικών λεπτομερειών, η έλλειψη σαφών διαδικασιών αναφοράς και τα εσωτερικά «τείχη» του οργανισμού καθυστέρησαν τις προσπάθειες αντιμετώπισης, επιβαρύνοντας περαιτέρω τις συνέπειες της επίθεσης. Το περιστατικό αυτό αναδεικνύει το ευρύτερο πρόβλημα της διατομεακής επικοινωνίας στην κυβερνοασφάλεια, όπου ειδικοί, στελέχη και μη τεχνικό προσωπικό πρέπει να συνεργάζονται για την πρόληψη και τη διαχείριση απειλών. Ωστόσο, οι διαφορές σε επίπεδο γνώσεων, αντίληψης κινδύνου και στυλ επικοινωνίας συχνά οδηγούν σε δυσλειτουργίες που αποδυναμώνουν την ασφάλεια του οργανισμού.

Η αποστολή σας είναι να εξετάσετε τους ανθρώπινους παράγοντες που συμβάλλουν σε αστοχίες της κυβερνοασφάλειας και να προτείνετε τρόπους περιορισμού αυτών των κινδύνων. Προτείνετε τεκμηριωμένες λύσεις που διασφαλίζουν την ορθή ανταπόκριση σε περιστατικά κυβερνοασφάλειας σε όλα τα επίπεδα ενός οργανισμού. Η απάντησή σας θα πρέπει να βασιστεί σε έρευνες για ανθρώπινους παράγοντες στην ασφάλεια, επικοινωνία σε κρίση και επιστήμη της συμπεριφοράς, ώστε να ενισχύσει τις συστάσεις σας για την ανθεκτικότητα στην κυβερνοασφάλεια.

Pollini, A., Callari, T. C., Tedeschi, A., Ruscio, D., Save, L., Chiarugi, F., & Guerri, D. (2022). Αξιοποιώντας τους ανθρώπινους παράγοντες στην κυβερνοασφάλεια: μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση. *Cognition, Technology & Work*, 24(2), 371-390.

Διαμόρφωση Εργασίας

Η εργασία πρέπει να αποτελείται από **3000 ± 10% λέξεις** στο κυρίως σώμα (η περίληψη και οι βιβλιογραφικές αναφορές δεν υπολογίζονται). Χρησιμοποιήστε γραμματοσειρά Times New Roman, μέγεθος 12. Η εργασία πρέπει να είναι δακτυλογραφημένη, με διπλό διάστιχο, σε χαρτί μεγέθους Α4, με περιθώρια 1" σε όλες τις πλευρές (όπως ορίζεται στο Word). Προσθέστε κεφαλίδα σε κάθε σελίδα (γνωστή και ως "running head"), η οποία αποτελεί σύντομη εκδοχή του τίτλου σας και δεν πρέπει να ξεπερνά τους 50 χαρακτήρες, συμπεριλαμβανομένων διαστημάτων και σημείων στίξης. Η μη τήρηση αυτής της προδιαγραφής μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερο βαθμό. Εικόνες χωρίς κείμενο δεν προσμετρώνται στον αριθμό λέξεων. Οι πίνακες υπολογίζονται στον συνολικό αριθμό λέξεων. Αν χρησιμοποιηθούν εικόνες ως πίνακες, μετριούνται ως 500 λέξεις. Η εργασία πρέπει να περιλαμβάνει σελίδα τίτλου με τον Τίτλο και τον αριθμό λέξεων, περίληψη, κυρίως σώμα και βιβλιογραφία. Πρόκειται για ακαδημαϊκό κείμενο.

Δείτε επίσης <https://taltech.ee/en/formatting-guidelines> για περισσότερες πληροφορίες

Για αυτήν την εργασία, χρησιμοποιείται η APA 7η έκδοση (δείτε: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>)

Άλλες πηγές για το APA 7η έκδοση (προσωπικά χρησιμοποιού αυτή):

https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/apa_style/apa_style_introduction.htm
1

Δείτε <https://taltech.ee/en/grading-system> για την πολιτική βαθμολόγησης του Taltech

§ 14. Αξιολόγηση Ακαδημαϊκής Επίδοσης

(1) Οι μέθοδοι και τα κριτήρια αξιολόγησης που ορίζονται στο πρόγραμμα σπουδών πρέπει να είναι διαθέσιμα στους φοιτητές πριν την έναρξη των μαθημάτων και δεν επιτρέπεται να αλλάζουν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Οι μέθοδοι αξιολόγησης καθορίζουν τον τρόπο πιστοποίησης της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων (π.χ. προφορική ή γραπτή εξέταση, αξιολόγηση με επιτυχία/αποτυχία, έκθεση, εργασία, ομαδική εργασία, ερωτηματολόγιο). Εάν χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, τα αντίστοιχα ποσοστά κάθε μεθόδου για τον τελικό βαθμό πρέπει να αναφέρονται στο πρόγραμμα σπουδών. Τα κριτήρια αξιολόγησης ορίζουν το αναμενόμενο επίπεδο και εύρος γνώσεων που μπορεί να αποδειχθεί μέσω των μεθόδων αξιολόγησης.

(3) Σε περίπτωση αξιολόγησης με βαθμολογία, η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων εκτιμάται βάσει της παρακάτω κλίμακας:

- A (5) – «άριστα» – εξαιρετική και βαθιά επίτευξη μαθησιακών στόχων, με δημιουργικότητα και άρτια δεξιότητα στην εφαρμογή γνώσεων και ικανοτήτων.
- B (4) – «πολύ καλά» – πολύ υψηλό επίπεδο επίτευξης μαθησιακών στόχων, με επαγγελματική και δημιουργική χρήση γνώσεων και δεξιοτήτων. Ενδέχεται να υπάρχουν μικρά και μη ουσιώδη λάθη.
- C (3) – «καλά» – ικανοποιητική επίτευξη μαθησιακών στόχων, με κατάλληλη εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων. Υπάρχει κάποια ασάφεια ή αβεβαιότητα στη λεπτομέρεια και το βάθος.
- D (2) – «ικανοποιητικά» – επαρκής επίτευξη μαθησιακών στόχων, με τυπική χρήση γνώσεων και δεξιοτήτων· σε μη συνηθισμένες περιπτώσεις, εμφανίζονται αβεβαιότητα και ελλείψεις.
- E (1) – «ανεπαρκώς» – ελάχιστα αποδεκτή επίτευξη των σημαντικότερων μαθησιακών στόχων, με περιορισμένη χρήση γνώσεων και δεξιοτήτων σε τυπικές καταστάσεις· σε μη συνηθισμένες περιπτώσεις, υπάρχει σημαντική αβεβαιότητα και έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων. F (0) – «αποτυχία» – επίδοση κάτω από το ελάχιστο αποδεκτό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων.

Οι φοιτητές καλούνται να επλέξουν και να απαντήσουν μία από τις δύο προτεινόμενες περιπτώσεις. Παρακάτω θα βρείτε αναλυτικά τις απαιτήσεις για το μέγεθος και τη μορφοποίηση της έκθεσης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε πηγή έχει δοθεί στην τάξη ή έχει βρεθεί διαδικτυακά. Οι διαδικτυακές πηγές πρέπει να βασίζονται σε τεκμηριωμένα έρευνα από αξιολογημένα επιστημονικά άρθρα.

Επιπλέον, θα παρουσιάσετε σε διάρκεια 10 λεπτών τη διαδικασία αναζήτησης και επιλογής των κατάλληλων πληροφοριών για την έκθεσή σας, μαζί με το διαγώνισμα. Η παρουσίαση δεν αποτελεί περίληψη της εργασίας σας, αλλά μια ανασκόπηση του τρόπου με τον οποίο εντοπίσατε και αξιολογήσατε τις πληροφορίες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε μέσο παρουσίασης (π.χ. powerpoint), όμως πρέπει να κατατεθεί ως αρχείο βίντεο (.mp4).

Περίπτωση 1: Δημιουργία εργαλείου οπτικοποίησης με επίκεντρο τον άνθρωπο για την ενίσχυση της κυβερνο-επίγνωσης

Τα Κέντρα Διαχείρισης Ασφάλειας (SOC) έχουν την ευθύνη να παρακολουθούν, να αναλύουν και να αντιμετωπίζουν κυβερνοασειλές σε πραγματικό χρόνο. Ωστόσο, οι αναλυτές SOC συχνά καλούνται να διαχειριστούν τεράστιες ποσότητες δεδομένων, γεγονός που οδηγεί σε γνωστική υπερφόρτωση, κόπωση στη λήψη αποφάσεων και καθυστερημένες αντιδράσεις σε κρίσιμες απειλές. Η πολυπλοκότητα των διαδραστικών πινάκων ελέγχου, η πληθώρα ειδοποιήσεων και η ανεπαρκής οργάνωση πληροφοριών δυσκολεύουν την αποτελεσματική αναγνώριση πραγματικών κινδύνων. Τα παραπάνω προβλήματα ενισχύονται από ανθρώπινους και ψυχολογικούς παράγοντες.

Η αποστολή σας είναι να δημιουργήσετε μια τεκμηριωμένη βάση για ένα μελλοντικό εργαλείο οπτικοποίησης με επίκεντρο τον άνθρωπο, το οποίο θα βελτιώνει την αναγνώριση κυβερνοασειλών από τους αναλυτές των SOC. Το εργαλείο θα ενσωματώνει αρχές γνωστικής εργονομίας και επιστήμης συμπεριφοράς, προκειμένου να ενισχύσει την επίγνωση της κατάστασης. Λάβετε υπόψη τους ανθρώπινους και ψυχολογικούς παράγοντες και αναλύστε πώς οι διαδραστικές διαπαφές μπορούν να υποστηρίξουν τη λήψη αποφάσεων.

Endsley, M. R., & Jones, D. G. (2024). Situation Awareness Oriented Design: Ανασκόπηση και Μελλοντικές Κατευθύνσεις. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(7), 1487-1504.