

Θεματική Κατηγορία: ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Θεματική υποκατηγορία: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ / GDPR & ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τίτλος Προγράμματος Κατάρτισης:

## Ανάπτυξη Δεξιοτήτων Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες

### Σκοπός του Προγράμματος:

Βασικός σκοπός του προγράμματος αποτελεί η κατάρτιση του επαγγελματία Συμβούλου Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες, σε απαραίτητες υπευθυνότητες και αρμοδιότητες, όπως

- Την σωστή λειτουργία των υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών, δηλαδή την προστασία από μη εξουσιοδοτημένες ενέργειες όπως αλλαγή δικαιωμάτων πρόσβασης, κακόβουλη εκτέλεση εντολών, τροποποίηση της διάρθρωσης του συστήματος, κακόβουλη ή λανθασμένη χρήση, διακοπή λειτουργίας, καθώς και τη φυσική προστασία των υπολογιστικών συστημάτων.
- Την εύρυθμη λειτουργία των δικτύων και των υποδομών, δηλαδή την προστασία από μη εξουσιοδοτημένη λογική πρόσβαση σε ένα δίκτυο, παράκαμψη ή τροποποίηση των κανόνων δρομολόγησης στο δίκτυο, παρακολούθηση του μέσου επικοινωνίας, διακοπή της επικοινωνίας, φυσική προστασία των υποδομών επικοινωνίας κτλ.
- Την εξασφάλιση των πληροφοριών, δηλαδή την προστασία των δεδομένων ως προς την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα και τη διαθεσιμότητά τους.
- Πρόληψη είναι η διαδικασία κατά την οποία λαμβάνονται μέτρα προστασίας για την αποφυγή συνεπειών από μη επιθυμητές ενέργειες.
- Ανίχνευση είναι η διαδικασία εντοπισμού ενεργειών και αναζήτησης γεγονότων και προσώπων που προκάλεσαν τις ενέργειες αυτές, καθώς και τις όποιες συνέπειές τους.
- Αντίδραση είναι η διαδικασία αποκατάστασης των πόρων που υπέστησαν ζημιά και αντιμετώπιση των επιθέσεων που βρίσκονται σε εξέλιξη.

### Σύντομη Περιγραφή του Προγράμματος Κατάρτισης

Η Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και Υποδομών αφορά οντότητες και αντικείμενα που αξίζει να προστατευθούν. Ο Σύμβουλος Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες, έρχεται να καλύψει όλες αυτές τις ανάγκες που έχουν προκύψει από τις σύγχρονες εξελίξεις, μέσα από τις θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις που θα λάβει από την συγκεκριμένη πιστοποίηση.

## Μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι ειδικές επαγγελματικές γνώσεις του επαγγελματία Συμβούλου Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες, ώστε να μπορέσει να επιτελέσει ικανοποιητικά και με ασφάλεια τα εργασιακά του καθήκοντα είναι οι εξής:

- Τα ζητήματα που αφορούν την ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων αποτελούν ένα από τα προσφιλέστερα θέματα των μέσων μαζικής ενημέρωσης, αλλά και ένα από τα κεντρικά ζητήματα προβληματισμού για τους επιχειρηματίες και τους ερευνητές της πληροφορικής
- Την αδυναμία αιτιολόγησης των μέτρων ασφαλείας με χρηματοοικονομικούς όρους αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που δυσχεραίνουν την επικοινωνία των ειδικών της πληροφορικής με τα διοικητικά στελέχη, με άμεση συνέπεια την αδυναμία εξασφάλισης της διαρκούς υποστήριξης της ανώτερης διοίκησης
- Παραδείγματα έκθεσης μπορεί να αποτελέσουν: η παράνομη αποκάλυψη δεδομένων, η τροποποίηση δεδομένων και η απαγορευμένη αν και νόμιμη πρόσβαση σε ένα υπολογιστικό σύστημα
- Την ανάλυση επικινδυνότητας (risk analysis) που απαντά στο ερώτημα της επιλογής αντιμέτρων που θα προσφέρουν προστασία ανάλογη των κινδύνων που απειλούν το πληροφοριακό σύστημα
- Την προστασία των δεδομένων που προϋποθέτει αντίστοιχα την προστασία του λογισμικού και του υλικού που αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα δεδομένα.

Οι δεξιότητες του επαγγελματία Συμβούλου Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες, ώστε να μπορέσει να επιτελέσει ικανοποιητικά και με ασφάλεια τα εργασιακά του καθήκοντα είναι οι εξής:

- Χρήση και σύνταξη κειμένων - εκθέσεων και αναφορών σε θέματα που αφορούν εργασίες που υλοποιεί ο Σύμβουλος, με παράλληλη ανάλυση δεδομένων και χρήση συμπερασμάτων.
- Εστίαση στην λεπτομέρεια, η οποία οδηγεί στην απρόσκοπτη υλοποίηση κι εφαρμογή των απαιτήσεων ποιότητας της εργασίας, αλλά και στην ολοκλήρωσή της με ασφάλεια.
- Κριτική σκέψη - Μεθοδικότητα - Ευρηματικότητα - Εύρεση λύσεων - Επίλυση προβλημάτων - Αξιοποίηση εμπειρίας - Λήψη αποφάσεων στην υλοποίηση των εργασιών του Συμβούλου. Οι δεξιότητες αυτές συμβάλουν στην επίτευξη των σκοπών και στόχων της επιχείρησης, στην αποφυγή απρόβλεπτων κι ανεπιθύμητων καταστάσεων, στον ορθό τρόπο επίλυσης των εντοπισμένων προβλημάτων κι αποκλίσεων.
- Επικοινωνία στο χώρο εργασίας με τους συναδέλφους και τον εργοδότη. Η κατάλληλη και σαφής επικοινωνία (προφορική ή γραπτή) οδηγεί τον επαγγελματία τεχνικό να κατανοεί επαρκώς τα εργασιακά του καθήκοντα, τις οδηγίες και τις εντολές των ανωτέρων του, καθώς και να συνεργάζεται εποικοδομητικά με τους συναδέλφους του και τον εργοδότη του, με σκοπό να αποφεύγεται σύγχυση πληροφοριών ή δυσνόητη εντολή.
- Ταχύτητα αντίδρασης σε έκτακτες ή μη προβλεπόμενες καταστάσεις. Η ψυχραιμία, η νοητική διαύγεια, η ενημέρωση, η εκπαίδευση κι η ετοιμότητα



αντίδρασης κι απόκρισης σε πιθανή κατάσταση έκτακτης ανάγκης μπορεί να αποβούν κρίσιμα στοιχεία για την επίτευξη των σκοπών και στόχων της επιχείρησης που απασχολείται ο επαγγελματίας τεχνικός, καθώς και για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και διερχόμενων πλησίον του χώρου εργασίας, ακόμα και στην αποτροπή απόκλισης από προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις ποιότητας, οικονομίας και χρόνου.

- Διαχείριση χρόνου - Σχεδιασμός και οργάνωση εργασίας - Ακριβής χειρισμός εξοπλισμού κι εργαλείων - Εφαρμογή συστημάτων/ μηχανισμών/ μεθόδων ελέγχου στην υλοποίηση των εργασιών του Συμβούλου. Η αξιοποίηση αυτών των δεξιοτήτων συμβάλουν στην επίτευξη των σκοπών και στόχων της επιχείρησης, στην αποφυγή απρόβλεπτων κι ανεπιθύμητων καταστάσεων, καθώς και στην τήρηση του προβλεπόμενου χρονοδιαγράμματος εργασιών.
- Αντίληψη κινδύνων κι εντοπισμός επισφαλών συνθηκών εργασίας - Ορθή εφαρμογή, χρήση και συντήρηση των προβλεπόμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ). Η αξιοποίηση αυτών των δεξιοτήτων συμβάλουν στην ολοκλήρωση της εργασίας χωρίς τραυματισμούς, ατυχήματα ή απώλεια παραγωγικού χρόνου εργασίας, στοχεύοντας σε αποφυγή εμφάνισης έκτακτων ή μη προβλεπόμενων καταστάσεων.
- Δεξιότητα σύγκρισης θεμάτων με θέματα που προέκυψαν στο παρελθόν και αφορούν εργασίες του τεχνικού - Δεξιότητα αντιπαράθεσης απέναντι σε εκτιμήσεις που δεν στηρίζονται σε αποδεκτές τεχνικές μεθόδους.
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης - Παρατηρητικότητα - Ικανότητα αντίληψης των χώρων. Με αυτές τις ικανότητες, ο Σύμβουλος μπορεί να κατανοήσει καλύτερα το επιτελούμενο έργο και να οργανώσει με πιο πρόσφορο τρόπο την εργασία, συντονίζοντας κατάλληλα τους βοηθούς του, καθώς και λαμβάνοντας κατάλληλες δράσεις για την αποδοτικότερη διευθέτηση της εργασίας, με ασφάλεια κι εντός του προβλεπόμενου χρόνου.

Οι απαραίτητες ικανότητες του Συμβούλου Πληροφορικής και Προστασίας από Ψηφιακές Απάτες, ώστε να μπορέσει να επιτελέσει ικανοποιητικά και με ασφάλεια τα εργασιακά του καθήκοντα είναι οι εξής:

- Λεκτική ικανότητα - Ικανότητα επικοινωνίας. Με αυτές τις ικανότητες, ο τεχνικός, αφενός κατανοεί τις οδηγίες και εντολές εργασίας που του έχουν δοθεί από τους ανωτέρους του κι αφετέρου μπορεί να δίνει τις σωστές και κατάλληλες κατευθύνσεις στους βοηθούς του για την ορθή επιτέλεση της αναλαμβανόμενης εργασίας.
- Τεχνική ικανότητα - Ικανότητα σχεδιασμού και οργάνωσης εργασίας - Ικανότητα εύρεσης λύσεων.
- Κριτική ικανότητα - Πρωτοβουλία. Αυτές οι ικανότητες συμβάλουν στον καλύτερο σχεδιασμό κι οργάνωση της εργασίας, στην άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση εμφανιζόμενων προβλημάτων, στην εύρεση κατάλληλων λύσεων και στην αποδοτικότερη διευθέτηση της εργασίας.
- Γλώσσα επικοινωνίας (ανάγνωση, ομιλία και γραφή). Η γλώσσα θα πρέπει να είναι η Ελληνική καθώς και η Αγγλική σε ότι αφορά την κατανόηση τεχνικών όρων και εξειδικευμένης ορολογίας. Η επικοινωνία (προφορική ή γραπτή) θα πρέπει να είναι η κατάλληλη, ώστε ο επαγγελματίας Σύμβουλος Ελέγχου ΗΛ. Εξοπλισμού να κατανοεί επαρκώς τα εργασιακά του καθήκοντα, να μπορεί να κατανοεί τις οδηγίες και τις εντολές των ανωτέρων του, να μπορεί να διαβάσει και κατανοήσει τα σχέδια κατασκευής και εγχειρίδια του κατασκευαστή (ανάλογα με το είδος του



- Υπολογιστή ή/και hardware), τις τεχνικές προδιαγραφές και τα συνοδευτικά έγγραφα των υλικών, να μπορεί να συνεργάζεται με τους συναδέλφους του και τους βοηθούς του και να αποφεύγεται σύγχυση πληροφοριών ή δυσνόητη εντολή.
- Βασικές ικανότητες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης μερών ενός υπολογιστή ή/και hardware, ανάλογα με το είδος του και την προοριζόμενη χρήση του. Η τήρηση της ροής της εργασίας συμβάλει στην έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και χωρίς χρονικές καθυστερήσεις ή πιθανή παρουσία δυσλειτουργιών και σφαλμάτων που μπορεί να οδηγήσουν σε αποκλίσεις από την ποιότητα και την ασφάλεια της εργασίας.

## **Απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης του τμήματος κατάρτισης σε μήνες**

2,5 μήνες

### **ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**1:**

#### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Βασικές Έννοιες Συστημάτων Πληροφορικής και Risk Analysis

#### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σκοπός του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τις βασικές έννοιες της Ασφάλειας Πληροφοριών και Συστημάτων Πληροφορικής. Επιπλέον, αναλύουμε τις βασικές έννοιες που απαιτείται να γνωρίζει ο αναγνώστης προκειμένου να κατανοήσει την ύλη του υπόλοιπου τεύχους, όπως η έννοια της πληροφορίας και του πληροφοριακού συστήματος και παρουσιάζουμε ένα παράδειγμα πληροφοριακού συστήματος, τα τεχνολογικά μέρη που το συνθέτουν και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ανάπτυξη και η λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

50

**2:**

#### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Τύποι Ψηφιακής Απάτης και Μέτρα Προστασίας

#### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σκοπός τους κεφαλαίου είναι να παρουσιαστούν οι κίνδυνοι ασφαλείας που μπορεί να



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Εργασίας  
και Κοινωνικών Υποθέσεων



Ελλάδα 2.0  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ  
ΠΡΟΤΑΣΗΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU

παρουσιαστούν συστήματα πληροφορικής. Η ενασχόληση με οποιαδήποτε επιστημονική περιοχή απαιτεί την κατανόηση των βασικών εννοιών της περιοχής. Για να συμβεί αυτό, απαιτείται η καθιέρωση ενός επαρκώς αποδεκτού συνόλου όρων, που θα μας επιτρέψει την αποτελεσματική και σαφή επικοινωνία. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να ξεκαθαρίσει βασικές έννοιες σχετικές με το αντικείμενο μελέτης μας δίνοντας αυστηρούς (πια) ορισμούς.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

50

### **3:**

#### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Αυθεντικοποίηση & Κρυπτογράφηση

#### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Ένα ασφαλές σύστημα οπωσδήποτε πρέπει, με κάποιον τρόπο, να γνωρίζει ποιοι ζητούν και χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του. Για να γίνει αυτό, πρέπει να υπάρχει κάποιος τρόπος διαχωρισμού των χρηστών και εξακρίβωσης, κατά το δυνατόν χωρίς αμφιβολία, της ταυτότητάς τους. Η εξακρίβωση αυτή συνήθως ακολουθεί δύο στάδια: το στάδιο της ταυτοποίησης, δηλαδή της διαδικασίας αναγνώρισης της ταυτότητας του χρήστη, και το στάδιο της αυθεντικοποίησης, δηλαδή της διαδικασίας επαλήθευσης της ταυτότητάς του. Οι επόμενες ενότητες είναι αφιερωμένες σε υποκείμενα και αντικείμενα, δύο έννοιες βασικές για τη συζήτηση στις επόμενες ενότητες, σε διαφορετικές πολιτικές ελέγχου προσπέλασης, στα φορμαλιστικά μοντέλα περιγραφής πολιτικών ελέγχου προσπέλασης και στους διάφορους μηχανισμούς υλοποίησης πολιτικών ελέγχου προσπέλασης. Το κεφάλαιο αυτό έχει ως στόχο επίσης να μας εισαγάγει στις βασικές έννοιες της Κρυπτογραφίας και, στη συνέχεια, να συζητήσουμε τους λόγους που καθιστούν αναγκαίες τις κρυπτογραφικές τεχνικές στην προστασία και ασφάλεια συστημάτων υπολογιστών. Τέλος, θα επιχειρήσουμε μια αναδρομή στην εξέλιξη της Κρυπτογραφίας.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

50

### **4:**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Εργασίας  
και Κοινωνικών Υποθέσεων



Ελλάδα 2.0



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU

## Τίτλος Θεματικής Ενότητας

Ασφάλεια Εφαρμογών, Συστημάτων & Δεδομένων

### Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει προκαλέσει τόσο θετικές όσο και αρνητικές επιπτώσεις. Με την ανάπτυξη της παραγωγικής διαδικασίας, εισάγονται νέα συστήματα και τεχνικές καθώς και ύλες που να μεν βοηθάνε στην ανάπτυξη της παραγωγής αλλά και της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, αλλά από την άλλη μεριά αποτελεί μεγαλύτερο κίνδυνο όσον αφορά την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Για τον λόγο αυτό, η προστασία των εργαζομένων κατά την εργασία αποτελεί ένα βασικό λόγο αναθεώρησης των ήδη υπάρχοντων μέτρων στην επιχείρηση, καθώς οι εργαζόμενοι αποτελούν έναν από τους βασικότερους παράγοντες μέσα στην μονάδα. Μια ολοκληρωμένη εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου στην επιχείρηση, καθώς και ένα πλήρες σχέδιο ορθής διαχείρισης και αντιμετώπισης των κινδύνων αυτών, είναι αναγκαία σε μια επιχείρηση η οποία εκτός από την επιτυχία στην παραγωγή αλλά και στις πωλήσεις στοχεύει στη δημιουργία καλής εικόνας τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον. Η μελέτη όλων των εν δυνάμει κινδύνων αποτελεί μια δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία καθώς πρέπει να μελετηθεί κάθε στοιχείο που μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Είναι γεγονός ότι η ενσωμάτωση υπηρεσιών ασφάλειας σε ένα σύστημα, ή ακόμη και σε ένα πρωτόκολλο, επιβαρύνει την απόδοσή του. Είναι φυσικό, λοιπόν, να δημιουργείται το ερώτημα «Πότε προτιμούμε να θυσιάσουμε την ασφάλεια σε βάρος της απόδοσης, πότε όχι και πότε δε χρειάζεται να διαλέξουμε;». Όμως, η εποχή που η ασφάλεια στα πληροφοριακά συστήματα αποτελούσε εκ των υστέρων προσθήκη έχει περάσει. Σήμερα, όλα τα πληροφοριακά συστήματα σχεδιάζονται με βάση προδιαγραφές που περιλαμβάνουν και τις απαιτήσεις ασφάλειάς τους. Η απάντηση, λοιπόν, στο παραπάνω ερώτημα απαντάται κατά τη φάση προδιαγραφής του συστήματος και σε συνάρτηση με πολλές ακόμη (πέρα από την απόδοση) παραμέτρους.

### Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης

50

**ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 200**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Εργασίας  
και Κοινωνικών Υποθέσεων



Ελλάδα 2.0



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU