

**Erasmus Plus, Στρατηγική Σύμπραξη στον τομέα της Νεολαίας, με την υποστήριξη του
Τουρκικού Εθνικού Οργανισμού**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ-ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Ημερομηνία έναρξης του έργου: 01-12- 2020

Ημερομηνία λήξης του έργου: 30-11- 2022 (24 Μήνες)

Αριθμός έργου: **2020-2-TR01-KA205-095580**

ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕΡΟ

Δοκιμαστικό Πρόγραμμα Μη τυπικής Απασχόλησης με βάση τις θέσεις εργασίας

Οι εταίροι του έργου

Ο Συντονιστής Έργου: Karamanoglu Mehmetbey Universitesi www.kmu.edu.tr

Εταίροι

1. Polygonal, Italy www.polygonal.ngo

2. Learning and Innovation Academy of Finland Oy, Finland www.liaf.fi

3. Institute of Entrepreneurship Development, Greece www.ied.eu

4. VisMedNet Association, Malta www.vismednet.org

5. Karaman Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş. Turkey

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν πνευματικό αποτέλεσμα παρουσιάζει τη συνεργατική εργασία των εταίρων του έργου υπό την ονομασία του έργου (όπως αναφέρεται παραπάνω) και τον αριθμό του έργου **2020-2-TR01-KA205-095580**, υποστηρίζεται από τον τουρκικό οργανισμό της ΕΕ. Αυτό το αποτέλεσμα περιγράφει το περιεχόμενο του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης με βάση την εργασία, το οποίο συνήθως/παγκοσμίως ονομάζεται "πρακτική άσκηση", όπου με βάση τους στόχους αυτού του έργου, η παρούσα έκθεση περιγράφει τα βασικά στοιχεία της δημιουργίας ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης για τις εταιρείες πληροφορικής για την απασχόληση νέων ταλέντων πληροφορικής στο εργατικό δυναμικό τους. Στην παρούσα έκθεση παρατίθενται ποικίλα στοιχεία πρακτικής άσκησης, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία βραχυπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων προγραμμάτων πρακτικής άσκησης σε κάθε είδους εταιρεία πληροφορικής, ως ένας ολοκληρωμένος οδηγός με όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Στο τελευταίο μέρος, υπάρχει ένα παράδειγμα προγράμματος πρακτικής άσκησης που ονομάζεται "Δοκιμαστικό πρόγραμμα μη τυπικής απασχόλησης με βάση τις θέσεις εργασίας".

Νομική προειδοποίηση

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Στοιχεία επικοινωνίας:

Karamanoglu Mehmetbey University, Yunus Emre Campus, 70100 Karaman www.kmu.edu.tr

Τηλέφωνο: +903382262081

Email: iletisim@kmu.edu.tr and mustafabahar968@gmail.com

συνεισφέροντες

Mustafa Bahar

Vedat Erdoğan

İbrahim Ethem Arabacı

Seyit Sıtkı Gümüşsoy

Ahmet Kahraman

Hasan Hüseyin Bozkuş

Hamit Bahçel

Aliye Döğen

Doğan Ay

Zeynep Nezaket Aydın

Talha Akgöz

Okan Sakarya

Nezihe Saygı Günaltay

Mustafa Günaltay

Marco De Cave

Davide Spognoulo

Maria Dalakura

Yorquin Kosimov

Antoine Gambin

Ahmet Ersoy

Anastasia Papageorgiou

İoannis Pitsiavas

Gianluca Colandrea

Benni Braun

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Γιατί να παρέχονται θέσεις πρακτικής άσκησης στον τομέα της πληροφορικής;

Πλεονεκτήματα της πρακτικής άσκησης

Πλεονεκτήματα για τις εταιρείες πληροφορικής

Οφέλη για τους νέους ταλαντούχους ενδιαφερόμενους για εργασία στον τομέα της πληροφορικής (φοιτητές, απόφοιτοι κ.λπ.)

Συντονιστής πρακτικής άσκησης (σε εταιρείες πληροφορικής)

Πρακτικά ασκούμενοι

Πώς να ξεκινήσετε

Αρμοδιότητες

Δικαιώματα ασκούμενων

Εποπτεία ενός ασκούμενου

Πώς να ξεκινήσετε

Πρόσληψη ενός ασκούμενου

Εκπαίδευση

Προσανατολισμός

Καθοδήγηση

Αξιολογήσεις

Ολοκλήρωση πρακτικής άσκησης

Λίστα ελέγχου ασκούμενου

Επιτυχημένες πρακτικές ασκήσεις

Διαδικασία για την απόκτηση ασκούμενου

Συχνές ερωτήσεις

Έντυπο πρότασης πρακτικής άσκησης

Συμφωνία Συμμετοχής ασκούμενου

Έντυπο προς συμπλήρωση από τον ασκούμενο

Έντυπο αξιολόγησης ασκούμενου

Έντυπο Αξιολόγησης Επόπτη Πρακτικής Άσκησης Εταιρείας

Δοκιμαστικό πρόγραμμα μη τυπικής απασχόληση με βάση τις θέσεις εργασίας

Περιεχόμενο του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης

Στόχοι

Περιεχόμενα μαθημάτων του προγράμματος Δοκιμαστικής Απασχόλησης

Σχεδιασμός προγράμματος μαθημάτων Δοκιμαστικής Απασχόλησης

Παράδειγμα προγράμματος μαθημάτων ασφάλειας λογισμικού

1. Γνώσεις Μονάδες και θέματα

2. Βασικά στοιχεία και μαθησιακά αποτελέσματα

Παραπομπές

Γιατί να παρέχετε θέσεις πρακτικής άσκησης στον τομέα της πληροφορικής;

Εάν η ΕΕ θέλει να προσελκύσει και να προσλάβει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, καινοτόμους και υψηλής τεχνολογίας εγχώριους τομείς της πληροφορικής (ανάλυση δεδομένων, σχεδιασμός λογισμικού, παρακολούθηση δεδομένων κ.λπ.) και να μεταβεί σωστά σε έναν ψηφιακό κόσμο, οι νέοι (ηλικίας 18-25 ετών και ως ψηφιακοί ντόπιοι) αποτελούν σπουδαίους πόρους που διαφορετικά θα ταίριαζαν άριστα με τη νοοτροπία, τις δεξιότητες και τη στάση που απαιτούνται στον τομέα της πληροφορικής, με βάση το περιβάλλον στο οποίο έχουν μεγαλώσει, όπου είναι χρήστες και καταναλωτές ψηφιακών μέσων, ιδιαίτερα συνδεδεμένοι σε έναν κόσμο μέσων κοινωνικής δικτύωσης, προσαρμόσιμοι σε συνεχείς τεχνολογικές αλλαγές κ.λπ. Θα διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην αλλαγή της ισορροπίας που στρέφεται προς την απόκτηση ανθρώπινου κεφαλαίου της πληροφορικής, ανάγκη που συνδέεται άμεσα με τις στρατηγικές της ΕΕ 2020 για έξυπνη και βιώσιμη οικονομία και το ψηφιακό σχέδιο δράσης της ΕΕ (2019).

Πλεονεκτήματα της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δίνει στους ανθρώπους την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους σε ένα επαγγελματικό περιβάλλον. Η πρακτική άσκηση προσφέρει προσεκτικά σχεδιασμένη και παρακολουθούμενη εργασιακή εμπειρία με στόχο την απόκτηση πρόσθετων γνώσεων από την έκθεση στην εργασία.

Η πρακτική άσκηση μπορεί επίσης να αποτελεί μέρος ενός εκπαιδευτικού προγράμματος στο οποίο οι φοιτητές μπορούν να κερδίσουν ακαδημαϊκές μονάδες από τα εκπαιδευτικά τους ιδρύματα. Η πρακτική άσκηση μπορεί να οργανωθεί ανεξάρτητα από το πρόγραμμα σπουδών στο πλαίσιο του οποίου οι φοιτητές θα αποκτήσουν μόνο εργασιακή εμπειρία.

Πλεονεκτήματα για τις εταιρείες πληροφορικής

- Άμεση βοήθεια για την υποστήριξη έργων
- Οι ασκούμενοι θα προσφέρουν νέες ιδέες και απόψεις
- Εξοικονόμηση μισθών = Κανένα κόστος ή ελάχιστο κόστος για τις εταιρείες

- Αποτελεσματικές δημόσιες σχέσεις για τις εταιρείες πληροφορικής με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή απευθείας με τους νέους με εξειδίκευση στην πληροφορική
- Προσλήψεις και προγραμματισμός εργατικού δυναμικού όπου οι εταιρείες πληροφορικής μπορούν να βρουν πολύ ταλαντούχο και κατάλληλο εργατικό δυναμικό μεταξύ των ασκούμενων
- Ενισχύονται οι δεσμοί των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των εταιρειών πληροφορικής και βελτιώνεται η επικοινωνία.
- Άλλοι υπάλληλοι της εταιρείας πληροφορικής μπορούν να απαλλαγούν από την εκτέλεση δευτερευουσών ή τυπικών καθηκόντων, επιτρέποντάς τους να εκτελέσουν εργασίες υψηλότερης προτεραιότητας.
- Οι ασκούμενοι μπορούν να ενεργοποιήσουν ένα χώρο εργασίας με τον ενθουσιασμό και την επιθυμία τους για μάθηση

Οφέλη για τους νέους ταλαντούχους ενδιαφερόμενους για εργασία στον τομέα της πληροφορικής (φοιτητές, απόφοιτοι κ.λπ.)

- Πρακτική εμπειρία που σχετίζεται με τη σταδιοδρομία
- Αποκτά πρακτικές γνώσεις σχετικά με διάφορα εργαλεία, υλικά, λογισμικό και τεχνικά στοιχεία πληροφορικής
- Ευκαιρία να διερευνήσει τις προοπτικές σταδιοδρομίας στους τομείς της πληροφορικής
- Πολύτιμη εργασιακή εμπειρία για το βιογραφικό τους
- Δυνατότητα απόκτησης ακαδημαϊκών πιστωτικών μονάδων εάν το επιθυμούν
- Αυξημένη αυτοπεποίθηση που βοηθά τους νέους ασκούμενους να προχωρήσουν περισσότερο στον επαγγελματισμό τους

- Ενισχύει τις συμβατικές μεθόδους μάθησης στην τάξη με διάφορα πρακτικά, εργασιακά σενάρια μάθησης, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό κέρδος για τους ασκούμενους
- Συστατικές επιστολές από εταιρείες πληροφορικής βάσει της πρακτικής άσκησης, οι οποίες μπορούν να ανοίξουν πολλές νέες ευκαιρίες σταδιοδρομίας για τους ασκούμενους.
- Απόκτηση συστατικών επιστολών από συναδέλφους όπου μπορούν να αποτελέσουν πρότυπα, μέντορες και επαγγελματίες υποστήριξης για τους νέους ασκούμενους για να συνεχίσουν περαιτέρω την καριέρα τους.

Συντονιστής πρακτικής άσκησης (σε εταιρείες πληροφορικής)

Ο συντονιστής της πρακτικής άσκησης θα πρέπει:

- Πραγματοποίηση προσλήψεων εντός της πανεπιστημιούπολης και μέσω διαδικτύου για να διασφαλιστεί ότι οι νέοι (είτε σπουδάζουν ακόμη ως φοιτητές είτε ως απόφοιτοι) γνωρίζουν ότι η εταιρεία πληροφορικής προσφέρει ευκαιρίες πρακτικής άσκησης.
- Διαφήμιση των ευκαιριών πρόσληψης της εταιρείας
- Συντονισμός της πρόσληψης και του ελέγχου των υποψηφίων για πρακτική άσκηση όλο το χρόνο
- Βοήθεια στην επιλογή των ασκούμενων
- Προώθηση των ευκαιριών πρακτικής άσκησης εντός των διαφόρων τμημάτων των εταιρειών
- Λειτουργεί ως σύνδεσμος σχετικά με τις θέσεις πρακτικής άσκησης
- Επανεξέταση και αναθεώρηση των διαδικασιών πρακτικής άσκησης της εταιρείας, εφόσον απαιτείται

Πρακτικά ασκούμενοι

Η πρακτική άσκηση δίνει στους ασκούμενους την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους σε επαγγελματικό περιβάλλον σε εταιρείες πληροφορικής.

Η πρακτική άσκηση προσφέρει προσεκτικά σχεδιασμένη και παρακολουθούμενη εργασιακή εμπειρία με στόχο την απόκτηση πρόσθετων γνώσεων από την έκθεση στην εργασία.

Πώς να ξεκινήσετε

Οι ασκούμενοι θα πρέπει:

- 1) Να αναλύσουν τις δεξιότητες, τις αξίες και τα ενδιαφέροντά τους για να προσδιορίσουν την τοποθεσία και το εργασιακό περιβάλλον που επιθυμούν.
- 2) Εάν εξακολουθούν να βρίσκονται στην εκπαίδευση, θα πρέπει να ενημερωθούν από το τμήμα τους για τα προσόντα και τις απαιτήσεις του κολεγίου/τμήματος σχετικά με τις ακαδημαϊκές μονάδες.
- 3) Να ετοιμάσουν βιογραφικό σημείωμα και συνοδευτική επιστολή και να τα κριτικάρουν επαγγελματίες.
- 4) Να δικτυωθούν με ειδικούς του τομέα, εταιρείες που προσλαμβάνουν νέα talenta, ενδιαφερόμενους φορείς κ.λπ.

Αρμοδιότητες

Οι ασκούμενοι θα πρέπει:

- Να τηρούν τις πολιτικές, τις διαδικασίες και τους κανόνες της εταιρείας που διέπουν την επαγγελματική συμπεριφορά.

- Να είναι συνεπείς και να εργάζονται τον απαιτούμενο αριθμό ωρών σε χρόνους που συμφωνούνται από τον ασκούμενο και τον προϊστάμενο της εταιρείας.
- Να ενημερώνουν τον προϊστάμενο της εταιρείας τους εάν δεν μπορούν να παρευρεθούν όπως έχει προγραμματιστεί.
- Να συμπεριφέρονται και να ντύνονται κατάλληλα για τον συγκεκριμένο χώρο εργασίας.
- Να σέβονται την εμπιστευτικότητα του χώρου εργασίας, των πελατών και των εργαζομένων του.
- Εάν τα πράγματα είναι αργά, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να προσφέρουν εθελοντικά για διαφορετικά καθήκοντα ή άλλες εργασίες.
- Να συζητούν τυχόν προβλήματα με τον προϊστάμενό τους στην εταιρεία.

Δικαιώματα ασκούμενων

Οι άμισθοι ασκούμενοι έχουν τα ίδια νομικά δικαιώματα με τους άλλους εργαζόμενους της εταιρείας όσον αφορά την προστασία από διακρίσεις και παρενοχλήσεις. Ωστόσο, οι ασκούμενοι δεν έχουν τα ίδια δικαιώματα με τους υπαλλήλους της εταιρείας όσον αφορά την αποζημίωση ανεργίας ή τις διαδικασίες καταγγελίας.

Ολοκλήρωση πρακτικής άσκησης

Στο τέλος της πρακτικής άσκησης:

- Ο υπεύθυνος της εταιρείας πρακτικής άσκησης θα παράσχει στον ασκούμενο μια συστατική επιστολή.

- Ο ασκούμενος θα αξιολογήσει τη συνολική εμπειρία της πρακτικής άσκησης. Το έντυπο αξιολόγησης πρέπει να επιστραφεί στον συντονιστή πρακτικής άσκησης της εταιρείας.

Εποπτεία ενός ασκούμενου

Ο ασκούμενος πρέπει να έχει καθορισμένο επόπτη της εταιρείας που είναι υπεύθυνος για την παροχή προσανατολισμού και εποπτείας. Αυτός θα πρέπει να είναι κάποιος που θα είναι διαθέσιμος για τον ασκούμενο σε τακτική βάση και ο οποίος διαθέτει τεχνογνωσία στον τομέα στον οποίο θα εργαστεί ο ασκούμενος. Ακόμα και αν ο ασκούμενος θα εναλλάσσεται σε διάφορα τμήματα προκειμένου να αποκτήσει ευρεία εμπειρία, θα πρέπει να υπάρχει ένας και μοναδικός γενικός επόπτης που θα επιβλέπει την πρακτική άσκηση στο σύνολό της. Κατά την επιλογή του επιβλέποντα, είναι σημαντικό να επιλέξετε κάποιον που ενδιαφέρεται να συνεργαστεί με τους ασκούμενους, έχει το χρόνο να επενδύσει στην πρακτική άσκηση, ιδίως κατά τη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων, και διαθέτει χαρακτηριστικά όπως ηγετικές ικανότητες, ισχυρές επικοινωνιακές δεξιότητες και υπομονή.

Επειδή η πρακτική άσκηση ορίζεται ως μαθησιακή εμπειρία, η κατάλληλη εποπτεία του ασκούμενου είναι απαραίτητη. Ο επόπτης χρησιμεύει ως δάσκαλος, μέντορας, κριτής και προϊστάμενος. Η συνεχής εποπτεία του ασκούμενου είναι το κλειδί για την επιτυχία της πρακτικής άσκησης. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τους νέους ασκούμενους που δεν έχουν εκτεταμένη εργασιακή εμπειρία. Η αναγνώριση και ο προσδιορισμός των διαφορετικών προσδοκιών μεταξύ του χώρου εργασίας και του σχολείου μπορεί να βοηθήσει τους ασκούμενους να κάνουν μια επιτυχημένη μετάβαση στον κόσμο της εργασίας.

Μια αποτελεσματική μέθοδος επίβλεψης των ασκούμενων είναι να υπάρχει καθορισμένος χρόνος (συνιστάται ανά δεκαπενθήμερο) για να συναντιέστε με τον ασκούμενο για να εξετάζετε την πρόοδο των έργων, να επικοινωνείτε και να παρέχετε ανατροφοδότηση. Ορισμένοι επόπτες το κάνουν αυτό κατά τη διάρκεια του γεύματος, ενώ άλλοι επιλέγουν ένα πιο επίσημο περιβάλλον.

Ο επόπτης θα επιβλέπει και θα αναθέτει την εργασία του ασκούμενου. Οι επόπτες θα πρέπει να παρακολουθούν το χρόνο του ασκούμενου και να υποβάλλουν ένα έντυπο αξιολόγησης του ασκούμενου μαζί με μια συστατική επιστολή.

Πώς να ξεκινήσετε

Για να διαπιστώσετε αν ένας ασκούμενος είναι η σωστή επιλογή για την εταιρεία σας, κάντε στον εαυτό σας τις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Έχετε ένα συγκεκριμένο έργο ή αποστολή που θα προσφέρει μια ποιοτική ευκαιρία εργασίας και μάθησης για έναν ασκούμενο;
- Μπορείτε να αφιερώσετε χρόνο για να αναπτύξετε έναν ασκούμενο, να προωθήσετε την καλή θέληση της κοινότητας και να προσφέρετε πληροφορίες για την εταιρεία σας;
- Μπορείτε να επωφεληθείτε από την τελευταία τεχνολογία, τις προοπτικές και τις σχετικές δεξιότητες που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία σας;
- Θέλετε να βοηθήσετε στη διαμόρφωση του μέλλοντος των ταλέντων της εταιρείας σας;

Αν απαντήσατε ναι σε όλες αυτές τις ερωτήσεις, τότε είστε έτοιμοι να υποστηρίξετε έναν ασκούμενο!

Πρόσληψη ενός ασκούμενου

Βήμα 1: Καθορίστε αν ένας ασκούμενος είναι κατάλληλος για την εταιρεία σας (βλ. παραπάνω ερωτήσεις).

Βήμα 2: Καθορίστε την καλύτερη στιγμή για να προσλάβετε έναν ασκούμενο για την εταιρεία σας.

Βήμα 3: Καθορίστε το αντικείμενο εργασίας ή το έργο/την αποστολή πάνω στην οποία θα εργαστεί ο ασκούμενος. Συμπληρώστε το Έντυπο Πρότασης Πρακτικής Άσκησης και επισυνάψτε μια Δήλωση Καθήκοντα για τη θέση πρακτικής άσκησης. Υποβάλετε τα έγγραφα στον συντονιστή πρακτικής άσκησης.

Βήμα 4: Πριν από την πρόσληψη του ασκούμενου, το τμήμα που προσλαμβάνει τον ασκούμενο ελέγχει την εργασιακή επιλεξιμότητα και την ταυτότητα όλων των εργαζομένων που προσλαμβάνονται για εργασία: - Έλεγχος συστατικών στοιχείων - Έλεγχος ιστορικού (εάν απαιτείται)

Εκπαίδευση

Η κατάρτιση είναι εξίσου σημαντική με την εποπτεία. Καθορίστε ένα πρόγραμμα κατάρτισης που θα δώσει στον ασκούμενο μια σαφή κατανόηση του τι αναμένεται και θα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τα καθήκοντα που θα εποπτεύονται και θα αξιολογούνται. Ανατρέξτε στη δήλωση καθηκόντων της πρακτικής άσκησης. Κάθε γραφείο θα ορίσει έναν επόπτη που θα επιβλέπει και θα αναθέτει την εργασία του ασκούμενου. Συζητήστε τα ακόλουθα με τον ασκούμενό σας:

- Ποια θα είναι τα συγκεκριμένα καθήκοντα/αρμοδιότητες του ασκούμενου.
- Πώς θα παρέχετε στον ασκούμενο τακτική ανατροφοδότηση, καθοδήγηση και υποστήριξη
- Ποια εκπαίδευση θα λάβει ο ασκούμενος (κατά περίπτωση)
- Τι θα πρέπει να κάνει ο ασκούμενος σε περίπτωση που θα απουσιάζει από την εργασία του

Προσανατολισμός

Καθορίστε στόχους και σκοπούς και διευκρινίστε αυτούς τους στόχους και σκοπούς πριν ο ασκούμενος αρχίσει να εργάζεται. Ορισμένοι ασκούμενοι χρειάζονται περισσότερη καθοδήγηση από άλλους και πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες. Λάβετε υπόψη το πολιτισμικό υπόβαθρο, τις αναπηρίες, το μαθησιακό στυλ και την εμπειρία του ασκούμενου. Αξιολογήστε το επίπεδο ωριμότητας και αυτοπεποίθησής του. Είναι ο ασκούμενος κριτικός στοχαστής ή δημιουργικός στην επίλυση προβλημάτων;

Προγραμματίστε να συμπεριλάβετε τα ακόλουθα στον προσανατολισμό σας:

- Πληροφορίες σχετικά με την εταιρεία, όπου οι ασκούμενοι θα πρέπει να εξετάζουν έγγραφα που είναι σημαντικά για να κατανοήσουν τη συνολική εικόνα. Εάν υπάρχει, συμπεριλάβετε ένα διάγραμμα της εταιρείας που εξηγεί τους διάφορους ρόλους και τις αρμοδιότητες των εργαζομένων.

- Δομή. Οι ασκούμενοι ενδέχεται να μην είναι εξοικειωμένοι με τις επίσημες διαδικασίες στον χώρο εργασίας (π.χ. πολιτικές παρουσίας, ώρες διαλείμματος, ρεπό). Φροντίστε να αποσαφηνίσετε τις σχετικές πολιτικές και διαδικασίες στους ασκούμενους κατά την πρώτη τους ημέρα.

- Εισαγωγές. Αφιερώστε χρόνο στην αρχή της πρακτικής άσκησης για να συστήσετε τον ασκούμενο στους ανθρώπους της εταιρείας σας και σε συγκεκριμένα τμήματα. Αφήστε περισσότερο χρόνο για συζήτηση με εκείνους τους υπαλλήλους που είναι πιθανό να αλληλεπιδρούν τακτικά με τον ασκούμενο. Ορισμένοι ασκούμενοι, με βάση την προσωπικότητα ή την κουλτούρα τους, μπορεί να είναι απρόθυμοι να αναζητήσουν από μόνοι τους συναδέλφους. Καταβάλλοντας ιδιαίτερη προσπάθεια να ενθαρρύνετε αυτές τις επαφές από νωρίς, οι ασκούμενοι θα νιώθουν πιο άνετα να ζητήσουν συμβουλές ή υποστήριξη αργότερα. Οι ασκούμενοι θα εκτιμήσουν κάθε ευκαιρία να μάθουν νέες δεξιότητες ή να αυξήσουν τις γνώσεις τους. Η ανάπτυξη ενός σχεδίου κατάρτισης καθ' όλη τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα τους κρατήσει με ενδιαφέρον στη θέση και έτοιμους να αντιμετωπίσουν νέες προκλήσεις.

Η διαρκής κατάρτιση μπορεί να περιλαμβάνει τα εξής:

- Ανάπτυξη δεξιοτήτων. Ενδέχεται να υπάρχει ανάγκη για κατάρτιση σε συγκεκριμένες δεξιότητες, όπως προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, εξοπλισμός γραφείου ή άλλα καθήκοντα που σχετίζονται άμεσα με την εργασία. Ακόμα και έξυπνοι μεμονωμένοι ασκούμενοι με μεγάλες δυνατότητες/πιστοποιητικά θα δυσκολευτούν αν δεν λάβουν οδηγίες για τις ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με την επιτυχή ολοκλήρωση των καθηκόντων. (να θυμάστε ότι οι τομείς της πληροφορικής είναι πολύπλοκοι, έχουν πολύ ευαίσθητα δεδομένα και απαιτούν μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες).

- Σκίαση. Επιτρέψτε στους ασκούμενους να συμμετέχουν σε δραστηριότητες και συναντήσεις. Οι ασκούμενοι μπορεί να έχουν ηγετικές ικανότητες αλλά να μην κατανοούν την κουλτούρα της εταιρείας σας. Θα βασιστούν στον προϊστάμενό τους για να τους εκπαιδεύσει.

- Ερωτήσεις. Οι ασκούμενοι μπορεί να μην ξέρουν πότε να μιλήσουν ή πώς ή τι να ρωτήσουν. Βοηθήστε τους να μάθουν ενεργά εξηγώντας και διευκρινίζοντας τα πάντα. Προτείνετε και ενθαρρύνετε τις ερωτήσεις στις κατάλληλες στιγμές.

- Επαγγελματικά συνέδρια ή συναντήσεις ενώσεων. Εάν είναι δυνατόν, προσφέρετε στους ασκούμενους την ευκαιρία να παρακολουθήσουν εκδηλώσεις κατάρτισης ή δικτύωσης. Αυτό βοηθά τους ασκούμενους να αποκτήσουν μια αίσθηση της συνολικής αποστολής της εταιρείας σας και ταυτόχρονα τους κάνει να νιώθουν ότι τους εκτιμούν.

Καθοδήγηση

Ο μέντορας είναι ένας σύμβουλος, οδηγός, δάσκαλος ή “προπονητής”. Οι πολύτιμες εμπειρίες πρακτικής άσκησης δεν περιλαμβάνουν μόνο αποτελεσματική εποπτεία, αλλά και, ένα μεγάλο μέρος της καθοδήγησης. Οι περισσότεροι ασκούμενοι αναζητούν την πρακτική άσκηση προκειμένου να αναπτύξουν τους δικούς τους επαγγελματικούς στόχους.

Οι μέντορες βοηθούν τους ασκούμενους να καθοδηγήσουν την εμπειρία τους. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι επιτρέπουν ή ενθαρρύνουν τον σπουδαστή να συμμετέχει σε εκδηλώσεις που κανονικά δεν είναι ανοικτές για επαγγελματίες αρχάριους, όπως ορισμένες συναντήσεις του προσωπικού, διαβουλεύσεις με πελάτες ή άλλες εκδηλώσεις που σχετίζονται με την εργασία. Ακόμη και αν αυτές οι εκδηλώσεις μπορεί να μην συνδέονται άμεσα με τα συγκεκριμένα καθήκοντα του ασκούμενου, θα βοηθήσουν να αποκτήσει μια γενική εικόνα της επιχείρησης ή της εταιρείας σας.

Μια σχέση καθοδήγησης είναι πολύτιμη τόσο για τον ασκούμενο όσο και για τον επαγγελματία. Ο ασκούμενος έχει την ευκαιρία να εξετάσει την εμπειρία του. Ο μέντορας μπορεί να μεταδώσει πλούτο εμπειριών και γνώσεων και επωφελείται από μια νέα οπτική γωνία και νέους τρόπους σκέψης.

Αξιολογήσεις

Η αξιολόγηση είναι σημαντική για την ανάπτυξη του ασκούμενου και αποτελεί ευκαιρία για τον εντοπισμό των δυνατών και αδύναμων σημείων. Είναι χρήσιμο οι επόπτες να αξιολογούν καθ' όλη τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης και όχι μόνο στο τέλος. Η αξιολόγηση θα πρέπει να

σχεδιάζεται ως μαθησιακή εμπειρία και ως ευκαιρία για αμφίδρομη ανατροφοδότηση. Οι τακτικά προγραμματισμένες αξιολογήσεις βοηθούν στην αποφυγή κοινών προβλημάτων με την πρακτική άσκηση, όπως η κακή επικοινωνία, η παρεξήγηση των εργασιακών ρόλων και η έλλειψη συγκεκριμένων στόχων και σκοπών. Μπορεί να σας φανεί χρήσιμο να προγραμματίσετε μια προκαταρκτική αξιολόγηση νωρίς στην πρακτική άσκηση (τη δεύτερη ή την τρίτη εβδομάδα). Αυτό θα σας βοηθήσει να καταλάβετε αν ο προσανατολισμός και η εκπαίδευση του ασκούμενου ήταν επαρκείς ή αν υπάρχουν συγκεκριμένοι τομείς στους οποίους ο ασκούμενος έχει απορίες ή χρειάζεται περαιτέρω εκπαίδευση.

Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση ενός ασκούμενου:

- Πρόοδος προς την επίτευξη ή ολοκλήρωση των μαθησιακών στόχων, όπως αναφέρονται στη συμφωνία μάθησης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων ή επαγγελματικών γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης.
- Συνολική συμβολή στην αποστολή του οργανισμού.
- Αξιοπιστία, συνέπεια, παρουσία.
- Σχέσεις με τους άλλους, συνολική στάση.
- Δυνατότητες στον τομέα.

Ο ασκούμενος θα αξιολογήσει επίσης την εμπειρία της πρακτικής άσκησης, η οποία είναι σημαντική για τον προσδιορισμό της αξίας της εργασιακής εμπειρίας για τους μελλοντικούς ασκούμενους. Οι κατηγορίες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν:

- Είχε εκπαιδευτική αξία ή προσόντα στην εργασία;
- Ανταποκρίθηκε η θέση στην αρχική της περιγραφή;
- Ήταν ο προϊστάμενος δεκτικός στις ιδέες σας;
- Σχετίζεται η εμπειρία με την ειδικότητα ή τους επαγγελματικούς σας στόχους;
- Σας δόθηκε ο κατάλληλος επαγγελματικός προσανατολισμός;
- Ήταν ο προϊστάμενος πρόθυμος ή/και ικανός να απαντήσει σε ερωτήσεις;
- Αναπτύξατε καλές εργασιακές συνήθειες;

Ολοκλήρωση πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένη ημερομηνία λήξης, η οποία προσδιορίζεται πριν από την έναρξη της πρακτικής άσκησης. Η ολοκλήρωση μιας επίσημης διαδικασίας αξιολόγησης, όπως αυτή που περιγράφεται παραπάνω, μπορεί να βοηθήσει τόσο τον επόπτη του

φορέα όσο και τον ασκούμενο να κλείσει την εμπειρία. Μια συστατική επιστολή από τον επόπτη της πρακτικής άσκησης πρέπει να δίνεται στον ασκούμενο την τελευταία ημέρα εργασίας. Μπορεί επίσης να θέλετε να έχετε κάποια μορφή αναγνώρισης, όπως ένα γεύμα με τους συναδέλφους την τελευταία εβδομάδα της πρακτικής άσκησης. Επειδή οι συνάδελφοι συχνά έχουν εκτεταμένη επαφή με τους ασκούμενους, αυτού του είδους η εκδήλωση μπορεί να είναι ένας θετικός τρόπος αναγνώρισης της συμβολής των άλλων εργαζομένων καθώς και του ασκούμενου. Στο τέλος της πρακτικής άσκησης, ο επόπτης του ασκούμενου θα:

- Παρέχει στον ασκούμενο μια συστατική επιστολή.
- Ολοκληρώσει την αξιολόγηση της προόδου και της ανάπτυξης των δεξιοτήτων του ασκούμενου.

Λίστα ελέγχου ασκούμενων

Μόλις προσληφθεί

*Συμπλήρωση όλων των απαραίτητων εντύπων που απαιτούνται για τον νέο ασκούμενο

*Καθορισμός της απαιτούμενης εκπαίδευσης

* Προσανατολισμός του ασκούμενου με το συγκεκριμένο τμήμα της εταιρείας

ο Πληροφορίες για την εταιρεία

ο Δομή

ο Συστάσεις στο προσωπικό

ο Ενημέρωση του ασκούμενου για τις συναντήσεις του προσωπικού, τις εκδηλώσεις που σχετίζονται με την εργασία κ.λπ.

ο Δώστε στον ασκούμενο τα εργαλεία για να κάνει τη δουλειά του: γραφείο, υπολογιστή, καρέκλα, πρόσβαση στα εργαλεία, κωδικούς πρόσβασης κ.λπ.

ο Περιήγηση στο τμήμα, το τμήμα, τη μονάδα

ο Πού μπορούν να απευθυνθούν για βοήθεια ή αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα

ο Τηλεφωνική ενημέρωση για ασθένεια κ.λπ.

* Επίβλεψη

ο Καθορίστε πόσο συχνά θα συναντάτε τον ασκούμενο (προτείνουμε εβδομαδιαία ή ανά δεκαπενθήμερο)

- Πρέπει να είναι τακτική

- Πρέπει να είναι αμοιβαία

*Ενθαρρύνετε τις καλές εργασιακές συνήθειες του ασκούμενου (κάντε σαφείς προσδοκίες)

*Συνεχίστε να προσδιορίζετε τις ανάγκες κατάρτισης

*Επανεξετάστε τη συμφωνία μάθησης ανάλογα με τις ανάγκες

Επιτυχημένη πρακτική άσκηση

Συζητήστε τα ακόλουθα με τον ασκούμενό σας:

*Ποιά θα είναι τα συγκεκριμένα καθήκοντα/αρμοδιότητες του ασκούμενου.

*Ποιες είναι οι ευθύνες σας (του επιβλέποντα) κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης

*Πώς θα παρέχετε στον ασκούμενο τακτική ανατροφοδότηση, καθοδήγηση και υποστήριξη

*Ποια εκπαίδευση θα λάβει ο ασκούμενος (εάν υπάρχει)

*Πώς (και πότε) θα αξιολογείται ο ασκούμενος

*Τι θα πρέπει να κάνει ο ασκούμενος αν απουσιάζει από την εργασία του ή αν είναι άρρωστος, ποιον πρέπει να ειδοποιήσει, πώς και πότε.

Κατά τη διάρκεια των τακτικών συναντήσεων ασκούμενου/επόπτη, καθώς και με τις ενδιάμεσες και τελικές αξιολογήσεις, θα πρέπει να συζητάτε με τον ασκούμενο:

*Πόσο καλά ανταποκρίνονται στους στόχους/αρμοδιότητες;

*Πώς αναπτύσσουν τις επαγγελματικές δεξιότητες που σχετίζονται με τον τομέα;

*Τους τομείς στους οποίους πρέπει να βελτιωθούν;

*Προτάσεις για τρόπους βελτίωσης (περαιτέρω κατάρτιση, ειδικά μαθήματα κ.λπ.)

*Συνολική απόδοση

*Άλλα θέματα που μπορεί να πρέπει να αντιμετωπιστούν

Αξιολογήσεις

Οι αξιολογήσεις αποτελούν ουσιαστικό μέρος κάθε πρακτικής άσκησης. Η αξιολόγηση βοηθά τον ασκούμενο να αναγνωρίσει τα δυνατά σημεία της εργασίας και τους τομείς που χρήζουν βελτίωσης. Για τους επόπτες, οι αξιολογήσεις είναι χρήσιμες για την αξιολόγηση της πρακτικής άσκησης καθώς και για τον εντοπισμό τομέων όπου θα μπορούσε να υπάρξει βελτίωση ή τροποποίηση.

ο Αμφίδρομη ανατροφοδότηση

- Αξιολόγηση ασκούμενων

- Αξιολόγηση επόπτη

ο Θα χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με το πρόγραμμα πρακτικής άσκησης & τον εντοπισμό περιοχών για βελτίωση, κ.λπ.

ο Θα χρησιμοποιηθεί για το portfolio/βιογραφικό των ασκούμενων

- Εμφάνιση αξιολογήσεων κατά τη διάρκεια συνέντευξης εργασίας

Πριν φύγει ο ασκούμενος

Πριν από την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης υπάρχουν μερικά πράγματα που θα πρέπει να συζητήσετε με τον ασκούμενό σας:

*Γράψτε μια συστατική επιστολή

*Ολοκληρώστε τυχόν απαιτούμενες αξιολογήσεις

*Φροντίστε ο ασκούμενος να επιστρέψει την περιουσία του οργανισμού.

*Έχετε αφήσει τα στοιχεία επικοινωνίας του ασκούμενου (αν νομίζετε ότι μπορεί να είναι κάποιος που θα ήθελε να επικοινωνήσει για επερχόμενες θέσεις εργασίας)

* Βεβαιωθείτε ότι ο ασκούμενος διατηρεί τη δυναμική του (δεν πρέπει να χαλαρώσει τις τελευταίες δύο εβδομάδες)

*Πείτε "ευχαριστώ"

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΣΤΑΔΙΑ

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΙΟΣ	ΚΑΝΕΙ ΤΙ
1	Εταιρεία πληροφορικής ή άλλοι	Χρειάζεται έναν ασκούμενο
2	Πρόγραμμα	Ολοκληρώνει - Έντυπο πρότασης πρακτικής άσκησης, και

		- Δήλωση καθηκόντων ασκούμενου φοιτητή
3	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Υποβάλλει πρόταση στον Συντονιστή Πρακτικής Άσκησης ή σε οποιοδήποτε αρμόδιο πρόσωπο/φορέα.
4	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Συνθέτει το έντυπο για τη θέση πρακτικής άσκησης - Για τα κέντρα καριέρας του κολεγίου, και - Δημόσιος δικτυακός τόπος του κρατικού τμήματος
5	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Δημοσιεύει πληροφορίες για τις θέσεις πρακτικής άσκησης φοιτητών σε ιστοσελίδες που σχετίζονται με την πρόσληψη πρακτικής άσκησης, στη δημόσια ιστοσελίδα του κρατικού τμήματος, σε ιδιωτικές ιστοσελίδες, πλατφόρμες κ.λπ.
6	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Λαμβάνει όλα τα βιογραφικά των φοιτητών για σκοπούς καταγραφής
7	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Εξετάζει τα βιογραφικά και επιλέγει ποιους θα πάρει συνέντευξη
8	Εταιρεία	Διεξάγει - Συνεντεύξεις - Έλεγχος αναφοράς - Έλεγχος ιστορικού (εάν απαιτείται από το πρόγραμμα)
9	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Επιλέγει - φοιτητή για πρόσληψη και προσφέρει πρακτική άσκηση
10	Συντονιστής πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Εάν είναι απαραίτητο, ενημερώνει τον Συντονιστή Πρακτικής Άσκησης για την πρόσληψη του ασκούμενου (π.χ. πανεπιστήμιο), παρέχει το όνομα του φοιτητή, την ημερομηνία έναρξης και λήξης.
11	Εταιρεία	Κλείνει την αναγγελία θέσεων εργασίας στις ιστοσελίδες και σε άλλες πλατφόρμες
12	Πάροχος εκπαίδευσης	Εάν είναι απαραίτητο από το Πανεπιστήμιο, θα

	(π.χ. Πανεπιστήμιο)	προσκομίζει ένα έντυπο που δείχνει ότι ο εν λόγω φοιτητής κάνει πρακτική άσκηση ορισμένου αριθμού ωρών στο κρατικό τμήμα.
13	Υπεύθυνος πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Έχει συμπληρώσει ο ασκούμενος όλα τα απαραίτητα έντυπα νέας πρόσληψης
14	Επόπτης ασκούμενου και ασκούμενος της εταιρείας	Ο καθένας θα συμπληρώσει μια αξιολόγηση της πρακτικής άσκησης και θα την υποβάλει στον Συντονιστή Πρακτικής Άσκησης.
15	Υπεύθυνος πρακτικής άσκησης της εταιρείας	Γράφει συστατική επιστολή για τον σπουδαστή στο τέλος της πρακτικής άσκησης

ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Συχνές ερωτήσεις ασκούμενων:

Γιατί να αναζητήσω μια πρακτική άσκηση;

Η πρακτική άσκηση δίνει την ευκαιρία σε προπτυχιακούς φοιτητές να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους σε ένα επαγγελματικό περιβάλλον. Οι ασκούμενοι θα αποκτήσουν πολύτιμη εργασιακή εμπειρία και την ευκαιρία να διερευνήσουν τους δρόμους σταδιοδρομίας, λαμβάνοντας ιδιαίτερα υπόψη τους τομείς της πληροφορικής όπου υπάρχουν συνεχείς εξελίξεις, αναβαθμίσεις και γρήγοροι ρυθμοί εξέλιξης.

Πώς μπορώ να βρω μια θέση πρακτικής άσκησης;

Σήμερα, οι περισσότερες ευκαιρίες πρακτικής άσκησης δημοσιεύονται σε πλατφόρμες αναζήτησης εργασίας, σε ιστοσελίδες ιδιωτικών εταιρειών, σε άλλες διαδικτυακές πλατφόρμες, καθώς και σε αγγελίες πανεπιστημίων (με εταιρείες όπου υπάρχουν πανεπιστημιακές συνεργασίες).

Πώς μπορώ να κερδίσω ακαδημαϊκές μονάδες για την πρακτική μου άσκηση;

Οι περισσότερες από τις εταιρείες πληροφορικής δεν παρέχουν ακαδημαϊκές μονάδες για τους ασκούμενους, αυτό οφείλεται στον σκοπό τους για την ανάπτυξη της πρακτικής άσκησης, όπου επικεντρώνονται στην κατάρτιση και την απασχόληση των ασκούμενων στο εργατικό δυναμικό τους, παρά στο να λειτουργούν ως πάροχοι εκπαίδευσης για ακαδημαϊκές μονάδες. Θα ήταν καλύτερο να επικοινωνήσετε με τις εταιρείες εκ των προτέρων για να μάθετε περισσότερα.

Η πρακτική μου άσκηση είναι αμειβόμενη;

Υπάρχουν διάφοροι τύποι πρακτικής άσκησης που μπορεί να είναι αμειβόμενες ή μη αμειβόμενες. Είναι καλύτερο να μάθετε εκ των προτέρων ποιο είδος πρακτικής άσκησης παρέχουν οι εταιρείες πληροφορικής.

Τι συμβαίνει στο τέλος της πρακτικής μου άσκησης;

Θα λάβετε επιστολή ολοκλήρωσης και σύσταση από τον επόπτη της πρακτικής άσκησης της εταιρείας ή απευθείας από τον ιδιοκτήτη της εταιρείας. Θα έχετε την ευκαιρία να μιλήσετε για περαιτέρω ευκαιρίες απασχόλησης στην εταιρεία που κάνατε πρακτική άσκηση και η εταιρεία που σας φιλοξενεί θα έχει την ευκαιρία να αξιολογήσει τις δεξιότητες, τα προσόντα, την προσωπικότητά σας, την καταλληλότητά σας για την εταιρεία και πολλά άλλα. Αυτό θα οδηγούσε στο τέλος σε μια ευκαιρία απασχόλησης για τον ασκούμενο.

Συχνές ερωτήσεις για τον επόπτη πρακτικής άσκησης της εταιρείας:

Πώς μπορώ να ζητήσω έναν ασκούμενο;

Ένας από τους τρόπους είναι να επικοινωνήσετε με τα σχετικά τμήματα των πανεπιστημίων για να ζητήσετε πρακτική άσκηση συμπληρώνοντας επίσημα έγγραφα, όπως το έντυπο πρότασης πρακτικής άσκησης ή μια δήλωση καθήκοντος, και στη συνέχεια να προωθήσετε τα έντυπα στους συντονιστές πρακτικής άσκησης των πανεπιστημίων.

Μπορείτε να ζητήσετε ασκούμενους απευθείας μέσω διαφημίσεων στην ιστοσελίδα σας, από πλατφόρμες εργασίας, από διαδικτυακές πλατφόρμες πρόσληψης, από ιδιωτικές εταιρείες εύρεσης ασκούμενων, από διαφημίσεις σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και ούτω καθεξής.

Πόσο καιρό μπορώ να κρατήσω τον ασκούμενό μου;

Η πρακτική άσκηση ποικίλλει ανάλογα με τα προγράμματα πρακτικής άσκησης των εταιρειών, τα οποία μπορεί να διαρκέσουν από 1 ημέρα έως πολλά χρόνια, ανάλογα με τον σκοπό, την πολυπλοκότητα της εργασίας, τα απαιτούμενα μαθησιακά αντικείμενα, την περίοδο του έτους (καλοκαίρι/άνοιξη κ.λπ.). Χρειάζεται να υπάρξουν συμφωνίες μεταξύ εταιρειών και ασκούμενων λαμβάνοντας υπόψη το πρόγραμμα/προγραμματισμό πρακτικής άσκησης κάθε εταιρείας.

Μπορούν οι εταιρείες να πάρουν ασκούμενους με απλήρωτη πρακτική άσκηση στην πληροφορική;

Αυτό εξαρτάται άμεσα από τη συμφωνία μεταξύ των εταιρειών και των ασκούμενων, όπου είναι δυνατή κάθε είδους συμφωνία (είτε αμειβόμενη είτε μη αμειβόμενη).

Πώς προετοιμάζομαι για τον ασκούμενό μου;

Ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στην παρούσα έκθεση, μπορείτε να προετοιμάσετε την εταιρεία σας για την πρόσληψη ασκούμενων, γνωρίζοντας τι πρέπει να κάνετε, πώς, πότε και συμπληρώνοντας τα απαραίτητα έντυπα.

Τι γίνεται αν έχω έναν "προβληματικό" ασκούμενο;

Μερικές φορές η εταιρεία και ο ασκούμενος ή η εμπειρία και ο ασκούμενος δεν ταιριάζουν. Στην περίπτωση αυτή ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, και οι δύο πλευρές έχουν δικαίωμα να αποσύρουν τη συμμετοχή τους από το πρόγραμμα πρακτικής άσκησης. Να θυμάστε ότι πρόκειται για μια αμοιβαία συμφωνία μεταξύ εταιρειών πληροφορικής και μεμονωμένων ασκούμενων, όπου μπορεί να γίνει κάθε είδους συμφωνία ανάλογα με τις καταστάσεις.

**ΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΤΥΠΟΥ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Έντυπο πρότασης πρακτικής άσκησης

Οι εταιρείες που ενδιαφέρονται να προσλάβουν έναν ασκούμενο θα πρέπει να συμπληρώσουν αυτό
το έντυπο

Ημερομηνία:	
Τμήμα εταιρείας:	
Όνομα επιβλέποντα του ασκούμενου της εταιρείας:	
Τηλέφωνο επιβλέποντα του ασκούμενου της εταιρείας:	
Email επιβλέποντα του ασκούμενου της εταιρείας:	
Διεύθυνση γραφείου επιβλέποντα του ασκούμενου της εταιρείας:	
Τίτλος εργασίας της πρακτικής άσκησης:	
Αιτούμενη ημερομηνία έναρξης:	Αιτούμενη ημερομηνία λήξης:
Ωρες πρακτικής άσκησης την εβδομάδα:	

Υπογραφές έγκρισης:

.....

Επιβλέπων/Διευθυντής Πρακτικής Άσκησης της εταιρείας,

Ημερομηνία

Περιγραφή θέσης: Οι πληροφορίες αυτές θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μιας περιγραφής θέσης πρακτικής άσκησης που θα αναρτηθεί σε διάφορους ιστότοπους. Επομένως, παρακαλούμε να είστε όσο το δυνατόν πιο σύντομοι και συγκεκριμένοι. Οι φοιτητές θα υποβάλουν αίτηση για θέσεις πρακτικής άσκησης με βάση αυτές τις πληροφορίες.

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥ

Από όλους τους ασκούμενους αναμένεται άριστη παρουσία. Όταν πρέπει να απουσιάσετε ή αν χρειαστεί να τροποποιήσετε το πρόγραμμά σας, παρακαλούμε να ενημερώσετε τον προϊστάμενό σας το συντομότερο δυνατό.

Ημερομηνία έναρξης	
Ημερομηνία λήξης	
Συνολικές ώρες ανά εβδομάδα	
Πρόγραμμα εργασίας	

.....

Υπογραφή ασκούμενου

.....

Ημερομηνία

.....

Υπογραφή του υπεύθυνου
της εταιρείας

.....

Ημερομηνία

ΕΝΤΥΠΟ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟ
ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ

Επωνυμία της εταιρείας _____

Τμήμα/Τομέας της Εταιρείας _____

Ημερομηνίες έναρξης και λήξης Από _____ έως _____

Όνομα ασκούμενου _____

Όνομα επόπτη της εταιρείας _____

Αξιολογήστε τις ακόλουθες πτυχές της πρακτικής σας άσκησης βάσει αυτής της κλίμακας:

Άριστα (Ξεπερνάει σταθερά τις προσδοκίες)

Καλά (Μερικές φορές ξεπερνά τις προσδοκίες)

Μέτρια (Ανταποκρίνεται στις προσδοκίες)

Κακή (Σπάνια ανταποκρίνεται στις προσδοκίες)

N/A Δεν εφαρμόζεται (Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την εμπειρία πρακτικής άσκησης)

	Άριστα	Καλά	Μέτρια	Κακή	N/A
Επάρκεια της επίβλεψης της εταιρείας					
Βοήθεια του υπεύθυνου της εταιρείας					
Αποδοχή από τους συναδέλφους					
Ευκαιρία να χρησιμοποιήσω τις γνώσεις μου					
Ευκαιρία να αναπτύξω τις τεχνικές μου δεξιότητες πληροφορικής					
Παροχή επιπέδων ευθύνης που συνάδουν με τις ικανότητές μου και την ανάπτυξή μου					

Ευκαιρία ανάπτυξης επικοινωνιακών δεξιοτήτων					
Ευκαιρία να αναπτύξω τις δεξιότητές μου στις ανθρώπινες σχέσεις					
Συνεργατικότητα των συναδέλφων					
Ευκαιρία επίλυσης προβλημάτων					
Ευκαιρία ανάπτυξης δεξιοτήτων κριτικής σκέψης					
Προσανατολισμός στην εταιρεία και τις δραστηριότητές της					
Προσπαθήστε να προσφέρετε ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδο και τις ικανότητές μου					
	Άριστα	Καλά	Μέτρια	Κακή	N/A
Προσπάθεια να γίνει μαθησιακή εμπειρία για μένα					
Μου έδωσε μια ρεαλιστική προεπισκόπηση του τομέα των ενδιαφερόντων μου					
Επαρκής εκπαίδευση					
Αισθάνομαι ότι είμαι καλύτερα προετοιμασμένος να εισέλθω στον κόσμο της εργασίας μετά από αυτή την εμπειρία					
Αισθάνθηκα ότι ήμουν παραγωγικός για το τμήμα					
Η εμπειρία της πρακτικής μου άσκησης:					
Επιβεβαίωσε το ενδιαφέρον μου για μια καριέρα σε αυτόν τον τομέα εργασίας					
Με έκανε να αποφασίσω να ακολουθήσω μια διαφορετική επαγγελματική πορεία					

Σχόλια:

Θα δουλεύατε ξανά για αυτόν τον προϊστάμενο; Ναι Όχι Αβέβαιος/η

Θα δουλεύατε ξανά για αυτό το οργανισμό; Ναι Όχι Αβέβαιος/η

Θα συνιστούσατε αυτό το οργανισμό σε άλλους φοιτητές; Ναι Όχι Αβέβαιος/η

Γιατί ή γιατί όχι;

Υπογραφή του ασκούμενου

Ημερομηνία

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμπλήρωση της παρούσας αξιολόγησης της πρακτικής σας άσκησης. Λαμβάνουμε πολύ σοβαρά υπόψη τα σχόλιά σας. Παρακαλούμε επιστρέψτε αυτή την αξιολόγηση στον υπεύθυνο της πρακτικής άσκησης της εταιρείας.

**ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠΟΠΤΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

Επωνυμία της εταιρείας _____

Τμήμα/Τομέας της Εταιρείας _____

Ημερομηνίες έναρξης και λήξης Από _____ έως _____

Όνομα ασκούμενου _____

Όνομα υπεύθυνου της πρακτικής άσκησης της εταιρείας _____

Επιτρέπετε στον ασκούμενο να λάβει αντίγραφο αυτής της αξιολόγησης; Ναι ____ Όχι ____

Βαθμολογήστε τις ακόλουθες πτυχές σχετικά με τον ασκούμενο βάσει αυτής της κλίμακας:

Άριστα (Ξεπερνάει σταθερά τις προσδοκίες)

Καλή (Μερικές φορές υπερβαίνει τις προσδοκίες)

Μέτρια (Ανταποκρίνεται στις προσδοκίες)

Κακή (Σπάνια ανταποκρίνεται στις προσδοκίες)

N/A Δεν εφαρμόζεται (Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την εμπειρία πρακτικής άσκησης)

Αξιολόγηση των προσωπικών χαρακτηριστικών του ασκούμενου που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επιλέξτε ένα επίπεδο αξιολόγησης για κάθε τομέα σημειώνοντας ένα "X" κάτω από το επίπεδο που αντιπροσωπεύει την απόδοση του ασκούμενου.

	Άριστα	Καλή	Μέτρια	Κακή	N/A
Ικανότητα μάθησης					
Παρατηρεί και/ή δίνει προσοχή στους άλλους					
Θέτει εύστοχες και σκόπιμες ερωτήσεις					
Αναζητά και χρησιμοποιεί τους κατάλληλους πόρους					
Αποδέχεται την ευθύνη για τα λάθη και μαθαίνει από τις εμπειρίες του					
Ανοιχτός σε νέες εμπειρίες- αναλαμβάνει τα κατάλληλα ρίσκα					

Δεξιότητες ανάγνωσης/συγγραφής/υπολογισμού					
Διαβάζει/κατανοεί/ακολουθεί γραπτό υλικό και οδηγίες					
Επικοινωνεί ιδέες και έννοιες με σαφήνεια γραπτώς					
Λειτουργεί με τεχνικές διαδικασίες πληροφορικής κατάλληλες για τη θέση εργασίας					
Προσέχει την ακρίβεια και τη λεπτομέρεια					

	Άριστα	Καλή	Μέτρια	Κακή	N/A
Δεξιότητες ακρόασης και προφορικής επικοινωνίας					
Ακούει τους άλλους με ενεργό και προσεκτικό τρόπο					
Κατανοεί και ακολουθεί προφορικές οδηγίες					
Συμμετέχει αποτελεσματικά σε συνεδριάσεις ή ομαδικές συναντήσεις					
Επιδεικνύει αποτελεσματικές δεξιότητες προφορικής επικοινωνίας					
Δεξιότητες δημιουργικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων					
Επιδιώκει να αντιληφθεί και να κατανοήσει τη "μεγάλη εικόνα".					
Αναλύει πολύπλοκες εργασίες/προβλήματα σε διαχειρίσιμα κομμάτια					
Brainstorms/ανάπτυξη επιλογών και ιδεών					
Σέβεται τη συμβολή και τις ιδέες από άλλες πηγές και ανθρώπους					

	Άριστα	Καλή	Μέτρια	Κακή	N/A
Διαπροσωπικές και ομαδικές δεξιότητες					
Συνεργάζεται αποτελεσματικά με τους συναδέλφους του					
Διαχειρίζεται και επιλύει τις συγκρούσεις σε μια ομαδική ατμόσφαιρα					

Υποστηρίζει και συμβάλλει στην ομαδική ατμόσφαιρα					
Ελέγχει τα συναισθήματα με τρόπο κατάλληλο για την εργασία					
Βασικές εργασιακές συνήθειες					
Παρουσιάζεται στην εργασία σύμφωνα με το πρόγραμμα					
Εμφανίζεται έγκαιρα στην εργασία και στις συναντήσεις					
Επιδεικνύει θετική και εποικοδομητική στάση					
Το ντύσιμο και η εμφάνιση είναι κατάλληλα για αυτόν τον οργανισμό					

	Άριστα	Καλή	Μέτρια	Κακή	N/A
Χαρακτηριστικά χαρακτήρα					
Διαθέτει αίσθηση αξίας και ακεραιότητας στην εργασία του.					
Επιδιώκει να εξυπηρετεί τους άλλους					
Αποφεύγει το κουτσομπολιό/σέβεται την ιδιωτική ζωή των άλλων					
Συμπεριφέρεται με ηθικό τρόπο					

Σχόλια:

Δοκιμαστικό πρόγραμμα μη τυπικής και βασισμένης στην εργασία απασχόλησης

Το πρόγραμμα αυτό δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τις εταιρείες να παρέχουν "δοκιμαστικό πρόγραμμα απασχόλησης" για νέους που ενδιαφέρονται/εξειδικεύονται για την πληροφορική. Το πρόγραμμα αυτό έχει σχεδιαστεί ως βραχυπρόθεσμο πρόγραμμα (κάθε εταιρεία μπορεί να επεκτείνει το πρόγραμμα σε μεγαλύτερη περίοδο, όπως επιθυμεί). Αυτό το βραχυπρόθεσμο πρόγραμμα θα χρησιμεύσει στις εταιρείες πληροφορικής για την παροχή γρήγορης δοκιμαστικής υποστήριξης απασχόλησης.

Για να γίνει αυτό το πρόγραμμα δοκιμών απασχόλησης πιο σαφές, ξεκάθαρο και κατανοητό, **ΩΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ**, επιλέξαμε ως ειδικό αντικείμενο πληροφορικής τον τομέα της "ασφάλειας στον κυβερνοχώρο". Επειδή, ο τομέας της πληροφορικής είναι τεράστιος, υπάρχουν εκατοντάδες τομείς πληροφορικής, όπου έπρεπε να επιλέξουμε 1 συγκεκριμένο θέμα για να δημιουργήσουμε αυτό το δοκιμαστικό πρόγραμμα απασχόλησης, το οποίο θα χρησιμεύσει ως παράδειγμα για τις εταιρείες να δημιουργήσουν παρόμοια δοκιμαστικά προγράμματα απασχόλησης για διάφορους τομείς πληροφορικής του ενδιαφέροντός τους (χρησιμοποιώντας τις φόρμες που δημιουργήθηκαν στην παρούσα έκθεση και χρησιμοποιώντας το περιεχόμενο, απαντώντας στις ερωτήσεις που παρατίθενται στην παρούσα έκθεση)

Διάρκεια

Καθορίστε τη διάρκεια του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης, όπου οι εταιρείες μπορούν να δημιουργήσουν,

5 ημέρες, 10 ημέρες, 1 μήνας, 2 μήνες και μεγαλύτερα προγράμματα ανάλογα με τις ανάγκες του προγράμματος. Θα ήταν καλύτερο να καθοριστεί ο αριθμός των ωρών εργασίας ανά ημέρα.

Παράδειγμα,

Διάρκεια του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης: κ.λπ.

Αριθμός ωρών εργασίας ανά ημέρα: 8 ώρες από τις 9 π.μ. έως τις 5 μ.μ.

Ελάχιστη επιλεξιμότητα

Καθορίστε τις ελάχιστες προϋποθέσεις επιλεξιμότητας για το πρόγραμμα πρακτικής άσκησης, με βάση τον σκοπό, το αντικείμενο και τους στόχους της εταιρείας πληροφορικής. Δεδομένου ότι ο τομέας της πληροφορικής είναι τεράστιος, υπάρχουν πολλές διαφορετικές απαιτήσεις επιλεξιμότητας για κάθε συγκεκριμένο τομέα της πληροφορικής, επομένως παρακαλούμε να καθορίσετε τα κριτήρια. Για παράδειγμα:

Ελάχιστη επιλεξιμότητα για πρόγραμμα πρακτικής άσκησης προγραμματιστή λογισμικού:

Πτυχιούχος/Επαγγελματίας/Πτυχίο Μάστερ

Προπτυχιακοί φοιτητές με παρακολούθηση μαθημάτων ασφάλειας λογισμικού κ.λπ.

Ηλικία μεταξύ 18 και 45 ετών.

Γλωσσικές απαιτήσεις: Π.χ. Αγγλικά, γαλλικά κ.λπ.

Καλή γνώση Linux, C++ κ.λπ.

Περιέργεια, αυτονομία και αναλυτικότητα κ.λπ.

Μορφή μαθήματος;

Περιγράψτε τη μορφή του μαθήματος. Είναι δια ζώσης, διαδικτυακό ή μικτό;

Πόσες ώρες προσέγγισης;

Έχει διαλέξεις, εργαστηριακές συνεδρίες ή συνεδρίες συζήτησης;

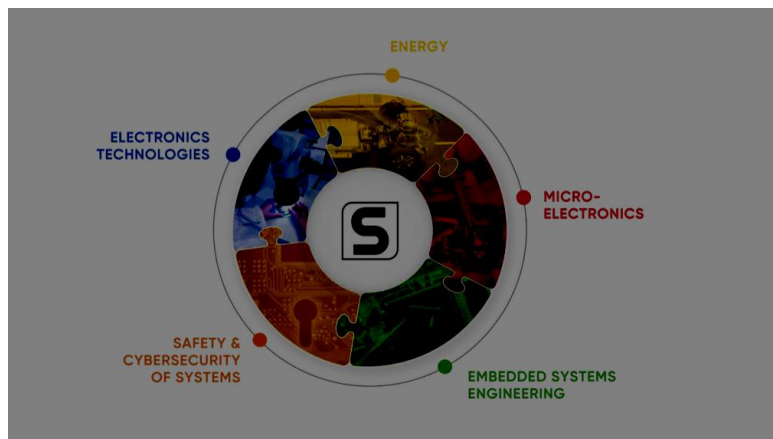
Περιεχόμενο του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης

Εταιρεία

Περιγράψτε την εταιρεία σας με λεπτομέρειες σχετικά με το τι κάνει, πώς, πού, την ομάδα, το πεδίο εφαρμογής, την αποστολή, τις συνθήκες εργασίας, το προφίλ των πελατών, τους χώρους εργασίας, τις επιχειρησιακές πληροφορίες και ούτω καθεξής.

Για παράδειγμα, στον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο:

Ο όμιλος SERMA είναι μια εταιρεία επενδύσεων χαρτοφυλακίου που διαθέτει θυγατρικές εταιρείες που προσφέρουν υπηρεσίες σε 5 τομείς:



Η SERMA Safety & Security (S 3) είναι μία από αυτές τις θυγατρικές. Δημιουργήθηκε το 2015 ως συγχώνευση της επιχειρηματικής μονάδας ασφάλειας της SERMA Engineering και του εργαστηρίου ITSEF της SERMA Technologies. Προσφέρει τεχνογνωσία, αξιολόγηση, συμβουλευτική και κατάρτιση στους πελάτες της, καλύπτοντας το υλικό, το λογισμικό και την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων. Πρόκειται για μια μικρομεσαία επιχείρηση με περισσότερους από 100 εργαζομένους, ετήσια έσοδα περίπου 10 εκατ. ευρώ και παρουσία σε πέντε σημεία: Πεσάκ, Παρίσι, Ρεν, Ανζέρ και Τουλούζη. Σήμερα είναι οργανωμένη σε τρεις επιχειρηματικές μονάδες:

- ITSEF - ένα από τα πέντε εργαστήρια ασφάλειας υλικού και ενσωματωμένων συστημάτων που έχουν εγκριθεί από την ANSSI, το οποίο δημιουργήθηκε το 1998 και είναι εξοπλισμένο με υλικά για τη διεξαγωγή επιθέσεων σε ασφαλή εξαρτήματα και συστήματα.

- Συμβουλευτικές υπηρεσίες ασφαλείας χωρισμένες σε τέσσερις ομάδες:

- Έλεγχος,

- Διακυβέρνηση,

- HardSploit,

- Εκπαίδευση.

- Ασφάλεια - ειδικεύεται στη διαχείριση κινδύνων σε κρίσιμα συστήματα.

1.2. Ομάδα HardSploit

Πρόκειται για μια μικρή ομάδα R&D που εργάζεται πάνω στο εργαλείο HardSploit. Επί του παρόντος, αποτελείται από έξι άτομα, συμπεριλαμβανομένου εμού:

- Ο επικεφαλής της ομάδας - ένας σύμβουλος ασφάλειας υλικού, επίσης μέλος της ομάδας ελέγχου, ο οποίος ενεργεί ως πελάτης για το εργαλείο και προσφέρει στα μέλη της ομάδας του εμπειρογνωμοσύνη στον τομέα, ενώ παράλληλα φροντίζει για τις διαχειριστικές πτυχές.
- Ένας διδακτορικός φοιτητής, ο οποίος εργάζεται στο ενσωματωμένο λογισμικό του FPGA και θα χρησιμοποιήσει το εργαλείο στην έρευνά του για την κατασκευή ενός συστήματος ανίχνευσης εισβολών με βάση την τεχνητή νοημοσύνη για τον ηλεκτρονικό δίαυλο CAN.
- Ένας μαθητευόμενος, ο οποίος εργαζόταν στο εργαλείο για τρία χρόνια και ειδικεύεται στην ανάπτυξη ενσωματωμένου λογισμικού
- Ένας ασκούμενος που επίσης εργάζεται μαζί μου στη δεύτερη έκδοση του λογισμικού για το τελευταίο έτος της πρακτικής του άσκησης.
- Ένας δεύτερος ασκούμενος που βελτιώνει την πρώτη έκδοση για την καλοκαιρινή του πρακτική άσκηση.

Ορισμένα μέλη των άλλων ομάδων της BU συμβάλλουν επίσης στο έργο όταν βρίσκονται μεταξύ συμβολαίων.

1.3. Ομάδα Audit

Μια ομάδα δέκα ατόμων που κατανέμεται σε τρεις πόλεις: Με τη μισή ομάδα να εδρεύει στη Ρεν και να ταξιδεύει στις πόλεις των πελατών της αν χρειαστεί.

Παρέχουν υπηρεσίες σε πέντε τομείς ασφάλειας:

- Υποδομές και δίκτυα

- Ιστός και cloud

- Εφαρμογές λογισμικού

- Hardware

- Ενσωματωμένο λογισμικό και αντίστροφη μηχανική Εντάχθηκα σε αυτή την ομάδα στο δεύτερο μέρος της πρακτικής μου άσκησης, όπως θα εξηγήσω παρακάτω.

1.4. Περιβάλλον εργασίας

Ο Όμιλος SERMA δεν είναι σε καμία περίπτωση μια μικρή εταιρεία. Αποτελείται από διάφορες ομάδες διαφορετικού μεγέθους που έχουν τη δική τους κουλτούρα, αλλά εξακολουθούν να επωφελούνται από το γεγονός ότι ανήκουν σε έναν μεγάλο όμιλο. Αυτό μπορεί να φανεί καθαρά στο τμήμα συμβούλων ασφαλείας, το οποίο αποτελείται από λιγότερους από 20 υπαλλήλους, εκ των οποίων μόνο 11 εδρεύουν στη Ρεν. Αυτοί οι εργαζόμενοι ανέπτυξαν μια εσωτερική κουλτούρα startup επιχείρησης και επωφελούνται από ορισμένα πλεονεκτήματά της -κυρίως την έλλειψη ενδυματολογικού κώδικα, τις πολλαπλές σύντομες επίσημες και ανεπίσημες συναντήσεις, τις εύελικτες ώρες εργασίας, τον δωρεάν καφέ, τα περιστασιακά γεύματα σε κοντινά εστιατόρια κ.λπ. Αυτό το είδος πλεονεκτήματος είναι επίσης επωφελές για την εταιρεία, δεδομένου ότι είχε ως αποτέλεσμα οι σύμβουλοι να εργάζονται μεγαλύτερη διάρκεια από ό,τι πρέπει. Κατά καιρούς διοργανώνουν επίσης εσωτερικές εκπαιδευτικές συνεδρίες που προετοιμάζει ένας από τους συμβούλους, ή διαγωνισμούς "capture the flag" μετά τη δουλειά, όπου όλοι προσπαθούν να αποκτήσουν πρόσβαση σε μια ευάλωτη εικονική μηχανή. Αυτές οι δραστηριότητες έχουν ως αποτέλεσμα μαθησιακές εμπειρίες που επηρεάζουν άμεσα την απόδοσή τους.

Στόχοι

Ποιες είναι οι κύριες συνεισφορές που αναμένονται από τον ασκούμενο σχετικά με το δοκιμαστικό πρόγραμμα απασχόλησης;

Κάθε εταιρεία θα πρέπει να δημιουργήσει τις προσδοκίες της από τους ασκούμενους, όπως το να απαντούν στις ερωτήσεις,

- Ποιος συγκεκριμένος τομέας πληροφορικής;
- Τι θα κάνει ο ασκούμενος;
- Τι μαθήματα θα μελετήσει ο ασκούμενος;

Για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο Παράδειγμα:

Με βάση τα σχέδια της εταιρείας X, ο ασκούμενος θα εργαστεί στον τομέα της ασφάλειας, ειδικά στον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο. Ως εκ τούτου, έχουμε καθορίσει το εργαστήριο ασφάλειας, στην πραγματικότητα, τις κύριες υπηρεσίες και το σχέδιο έρευνας και ανάπτυξης.

Τι θα κάνει ο ασκούμενος και σε ποια θέματα;

- Παρακολούθηση εταιρικών συνεδριάσεων,
- Συναντήσεις με ήδη υπάρχοντες ή δυνητικούς πελάτες,
- Συμμετοχή σε συζητήσεις για τον εντοπισμό των προκλήσεων σχετικά με την ασφάλιση στον κυβερνοχώρο, καθώς και επεξεργασμένες παρουσιάσεις διαφανειών με κύριο σκοπό την επίδειξη των τεχνικών δεξιοτήτων της εταιρείας, για παράδειγμα: διαδικασία χειρισμού περιστατικών, pen-testing, ψηφιακή εγκληματολογία, κ.λπ..
- Μελέτη των τρεχουσών διαθέσιμων λύσεων σε σχέση με την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, την ασφάλιση στον κυβερνοχώρο, την αξιολόγηση κινδύνων, τις παραβιάσεις δεδομένων, την ασφάλεια στο σύννεφο και πολλά άλλα. Και επίβλεψη της απάτης για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη στρατηγικής προσέγγισης με βάση την έκθεση στην έρευνα και τα διδάγματα που αντλήθηκαν.
- Αφιέρωση ερευνητικού έργου για το σχεδιασμό και την κατασκευή αρχιτεκτονικής ασφάλειας για την πλατφόρμα iWE SaaS με την υλοποίηση δεδομένων από άκρο σε άκρο σε REST, λύση κρυπτογράφησης μηδενικής γνώσης για αρχιτεκτονική πελάτη και διακομιστή που βασίζεται στο σύννεφο.

Ένα άλλο παράδειγμα,

Με βάση τα σχέδια της εταιρείας Z, ο ασκούμενος θα,

- Συμμέτεχει στην ανάπτυξη/εγκατάσταση δικτύων υπολογιστών με γνώμονα τη συνολική "ασφάλεια".
- Ενσωματώνει και διαχειρίζεται ένα δίκτυο όσον αφορά μεταγωγείς, δρομολογητές, τείχη προστασίας και διαχείριση συσκευών ασφαλείας δικτύου.
- Ανταποκριθεί και αποκαταστήσει συναγερμούς ασφαλείας σχετικά με το δίκτυο. Εντοπισμός, εφαρμογή, αναθεώρηση, δημιουργία και καθορισμός απαιτήσεων για την ασφάλεια πληροφοριών.

- Ενημερώνετε και θα ειδοποιεί άλλες ομάδες όταν έχουν εμφανιστεί συναγερμοί συστήματος.
- Μειώσει και αποκαταστήσει τις προσπάθειες σε ψευδώς θετικά αποτελέσματα.

Περιεχόμενα μαθημάτων δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης

Κάθε εταιρεία μπορεί να δημιουργήσει μια σύντομη περιγραφή των μαθημάτων που θα παρέχει στους ασκούμενους κατά τη διάρκεια του δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης. Σε αυτήν θα πρέπει να περιγράφονται με σαφήνεια οι περιγραφές των μαθημάτων, τα προαπαιτούμενα (απαιτούμενες προηγούμενες γνώσεις), οι ενότητες μαθημάτων για να περιγράφονται τα ονόματα και τα βασικά στοιχεία των ενοτήτων, κάθε άλλη σχετική πληροφορία. Αυτό θα βοηθήσει τους ασκούμενους να δουν το συνολικό περιεχόμενο του μαθήματος, να προετοιμαστούν και να εξετάσουν αν το μάθημα θα εξυπηρετήσει τα επαγγελματικά σχέδια των ασκούμενων.

Για το παράδειγμα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, το περιεχόμενο ενός μαθήματος θα πρέπει να μοιάζει με,

Ενότητα1: Εισαγωγή στο Ethical Hacking-

Εισαγωγή

Ανάγκη της ασφάλειας πληροφοριών

Φάσεις του hacking

Κατανόηση της δοκιμής εισόδου

Κατανόηση του πεδίου εφαρμογής και των περιορισμών του Ethical Hacking

Εγκλήματα στον κυβερνοχώρο και νόμοι

Ενότητα 2: Βασικά στοιχεία δικτύωσης & εφαρμογές ιστού-

Εισαγωγή

Τι είναι η διεύθυνση IP και το υποδίκτυο, η ανίχνευση και το Spoofing

LAN, WAN ΚΑΙ MAN

Μηχανισμός λειτουργίας εφαρμογών ιστού

Μοντέλο TCP & OSI

Μηχανισμός λειτουργίας εικονικών ιδιωτικών δικτύων

Ενότητα3: Εικονικό ιδιωτικό δίκτυο-

Τι είναι το VPN

Πώς να αποκρύψετε την ταυτότητα με VPN

Επαγγελματικά και δωρεάν εργαλεία VPN

Πλεονέκτημα και μειονέκτημα του VPN

Αντίμετρα

Ενότητα4: Email Hacking και Social Engineering-

Εντοπισμός της διεύθυνσης IP κάποιου

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο hacking & ασφάλεια

Hacking λογαριασμών κοινωνικής δικτύωσης

Ψεύτικα emails

Επίθεση κατάληψης καρτέλας

Ανίχνευση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ψεύτικου προφίλ

Ενότητα5: Network Hacking-

Man In the middle Attack χρησιμοποιώντας ARP Replay Attack

Ettercap και Cain & Abel

Ενότητα6: Web Application Hacking-

Μηχανισμός εργασίας εφαρμογών ιστού

Επίθεση XSS

Κατακλυσμός email & SMS με χρήση Web Application Hacking

Owasp Top 10

Παραποίηση ιστοσελίδας με τη χρήση ευπαθειών ιστού

Τεχνικές ασφάλειας εφαρμογών ιστού

Σαρωτές τρωτότητας ιστού

Ενότητα7: SQL Injection-

Εισαγωγή στην InjectionSQL

Παράκαμψη ελέγχου ταυτότητας σύνδεσης διαχειριστή

Injection Sql της Ένωσης

Injection SQL της Postgre

Παράκαμψη Mod_Security

Πλήρης απόρριψη βάσης δεδομένων με SQL Injection

Έγχυση SQL στη μέθοδο POST

Εργαλεία για SQL Injection

Σχεδιασμός προγράμματος μαθημάτων Δοκιμαστικής Απασχόλησης

Αυτό το μέρος αφορά την παρουσίαση των εταιρειών για το πώς μπορεί να μοιάζει ένα πρόγραμμα μαθημάτων, το οποίο μπορεί να παρέχεται στο πλαίσιο δοκιμαστικού προγράμματος απασχόλησης. Σε αυτό, θα χρησιμοποιήσουμε την περίπτωση της κυβερνοασφάλειας ως μέρος της πληροφορικής, η οποία μπορεί να δώσει μια συνολική ιδέα στις εταιρείες. Οποιαδήποτε εταιρεία μπορεί να παράγει ή να χρησιμοποιήσει το υπάρχον πρόγραμμα μαθημάτων της με παρόμοιο τρόπο.

Επίσης, το μέγεθος του προγράμματος σπουδών κάθε μαθήματος εξαρτάται από τη διάρκεια του μαθήματος, τον αριθμό των ωρών που προβλέπονται και το πεδίο εφαρμογής. Ως εκ τούτου, οι εταιρείες θα αποφασίσουν σχετικά με αυτά τα στοιχεία με βάση τις ατομικές τους ανάγκες.

Στην περίπτωσή μας, θα παρουσιάσουμε ορισμένα προγράμματα μαθημάτων (ως παραδείγματα) τα οποία μπορούν να υιοθετηθούν σε διαφορετικές ώρες κατάρτισης ανάλογα με τις ανάγκες.

Παράδειγμα προγράμματος μαθημάτων ασφάλειας λογισμικού

Ο τομέας της Ασφάλειας Λογισμικού επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και τη χρήση λογισμικού που διατηρεί αξιόπιστα τις ιδιότητες ασφαλείας των πληροφοριών και των συστημάτων που προστατεύει. Η ασφάλεια ενός συστήματος, καθώς και των δεδομένων που αποθηκεύει και διαχειρίζεται, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ασφάλεια του λογισμικού του. Η ασφάλεια του λογισμικού εξαρτάται από το πόσο καλά οι απαιτήσεις ταιριάζουν με τις ανάγκες που πρόκειται να καλύψει το λογισμικό, πόσο καλά το λογισμικό σχεδιάζεται, υλοποιείται, δοκιμάζεται, αναπτύσσεται και συντηρείται. Η τεκμηρίωση είναι ζωτικής σημασίας για να κατανοήσουν όλοι αυτές τις εκτιμήσεις, και ηθικές εκτιμήσεις προκύπτουν καθ' όλη τη διάρκεια της δημιουργίας, της ανάπτυξης, της χρήσης και της απόσυρσης του λογισμικού. Η περιοχή γνώσης Ασφάλεια λογισμικού ασχολείται με αυτά τα θέματα ασφαλείας. Οι γνωστικές ενότητες σε αυτή την περιοχή γνώσεων αποτελούνται από θεμελιώδεις αρχές και πρακτικές.

Γνωστικές μονάδες και θέματα

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι βασικές αρχές, οι μονάδες γνώσης και τα θέματα της περιοχής γνώσης Ασφάλεια λογισμικού.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		
Βασικά στοιχεία - Θεμελιώδεις αρχές σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των ελαχίστων προνομιών, του ανοικτού σχεδιασμού και της αφαίρεσης, - Απαιτήσεις ασφάλειας και ο ρόλος τους στη σχεδίαση, - Θέματα υλοποίησης, - Στατικές και δυναμικές δοκιμές, - Διαμόρφωση και επιδιόρθωση, και - Δεοντολογία, ιδίως στην ανάπτυξη, τον έλεγχο και την αποκάλυψη ευπαθειών.		
Μονάδες Γνώσης	Θέματα	Περιγραφή/Προσανατολισμός στο πρόγραμμα σπουδών
Θεμελιώδεις αρχές		Αυτή η ενότητα γνώσεων εισάγει τις αρχές που διέπουν τόσο τον σχεδιασμό όσο και την υλοποίηση. Οι πρώτες πέντε είναι αρχές περιορισμού, οι επόμενες τρεις είναι αρχές απλότητας και οι υπόλοιπες είναι αρχές μεθοδολογίας.
	Ελάχιστα προνόμια	Στο λογισμικό θα πρέπει να δίνονται μόνο τα προνόμια που χρειάζεται για να ολοκληρώσει το έργο του.
	Προεπιλογές ασφαλείας	Η αρχική κατάσταση θα πρέπει να είναι η άρνηση πρόσβασης, εκτός εάν η πρόσβαση απαιτείται ρητά. Στη συνέχεια, εκτός εάν το λογισμικό έχει ρητή πρόσβαση σε ένα αντικείμενο, θα πρέπει να μην έχει πρόσβαση σε αυτό το αντικείμενο και η κατάσταση προστασίας του συστήματος θα πρέπει να παραμείνει αμετάβλητη.
	Πλήρης διαμεσολάβηση	Το λογισμικό θα πρέπει να επικυρώνει κάθε πρόσβαση σε αντικείμενα για να διασφαλίζει ότι η πρόσβαση επιτρέπεται.
	Διαχωρισμός	Το λογισμικό δεν πρέπει να χορηγεί πρόσβαση σε έναν πόρο ή να προβαίνει σε ενέργειες σχετικές με την ασφάλεια, με

		βάση μία μόνο συνθήκη.
	Ελαχιστοποίηση της εμπιστοσύνης	Το λογισμικό πρέπει να ελέγχει όλες τις εισόδους και τα αποτελέσματα όλων των σχετικών με την ασφάλεια ενεργειών.
	Ελαχιστοποίηση του κοινού μηχανισμού	Ο διαμοιρασμός των πόρων θα πρέπει να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο.
	Ελάχιστη έκπληξη	Τα χαρακτηριστικά ασφαλείας του λογισμικού και οι μηχανισμοί ασφαλείας που αυτό εφαρμόζει θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε η λειτουργία τους να είναι όσο το δυνατόν πιο λογική και απλή.
	Ανοιχτός σχεδιασμός	Η ασφάλεια του λογισμικού και όσων παρέχει αυτό το λογισμικό δεν θα πρέπει να εξαρτάται από τη μυστικότητα του σχεδιασμού ή της υλοποίησής του.
	Layering	Οργανώστε το λογισμικό σε επίπεδα, έτσι ώστε οι ενότητες σε ένα δεδομένο επίπεδο να αλληλεπιδρούν μόνο με τις ενότητες των επιπέδων που βρίσκονται ακριβώς πάνω και κάτω από αυτό. Αυτό σας επιτρέπει να δοκιμάζετε το λογισμικό ένα στρώμα κάθε φορά, χρησιμοποιώντας είτε τεχνικές από πάνω προς τα κάτω είτε τεχνικές από κάτω προς τα πάνω, και μειώνει τα σημεία πρόσβασης, επιβάλλοντας την αρχή του διαχωρισμού.
	Modularity	Σχεδιάστε και υλοποιήστε το λογισμικό ως μια συλλογή συνεργαζόμενων στοιχείων (modules)- μάλιστα, κάθε διεπαφή module είναι μια αφαίρεση.
	Σχεδιασμός για επανάληψη	Σχεδιάστε το σχέδιο με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να τροποποιηθεί, αν χρειαστεί. Αυτό ελαχιστοποιεί τις επιπτώσεις όσον αφορά την ασφάλεια της αλλαγής του σχεδιασμού, εάν οι προδιαγραφές δεν ταιριάζουν με ένα περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται το λογισμικό.
Σχεδιασμός		Αυτή η ενότητα γνώσεων περιγράφει τεχνικές για τη συμπερίληψη ζητημάτων ασφαλείας σε όλη τη σχεδίαση

		του λογισμικού.
	Παραγωγή των απαιτήσεων ασφαλείας	Ξεκινώντας από τους επιχειρηματικούς, επιχειρησιακούς ή άλλους στόχους, καθορίστε ποιες απαιτήσεις ασφαλείας είναι απαραίτητες για την επιτυχία. Αυτές μπορούν επίσης να προκύψουν ή να αλλάξουν, καθώς το λογισμικό εξελίσσεται.
	Καθορισμός των απαιτήσεων ασφαλείας	Μεταφράστε τις απαιτήσεις ασφαλείας σε μορφή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί (επίσημες προδιαγραφές, άτυπες προδιαγραφές, προδιαγραφές για δοκιμές).
	Κύκλος ζωής ανάπτυξης λογισμικού/κύκλος ζωής ανάπτυξης ασφαλείας	Περιλάβετε τα ακόλουθα παραδείγματα: μοντέλο καταρράκτη, ευέλικτη ανάπτυξη και ασφάλεια.
	Γλώσσες προγραμματισμού και γλώσσες με ασφάλεια τύπου	Συζητήστε τα προβλήματα που εισάγουν οι γλώσσες προγραμματισμού, τι κάνει η ασφάλεια τύπου και γιατί είναι σημαντική.
Υλοποίηση		Αυτή η ενότητα γνώσεων περιγράφει τεχνικές για τη συμπερίληψη ζητημάτων ασφαλείας σε όλη την υλοποίηση του λογισμικού.
	Επικύρωση της εισόδου και έλεγχος της αναπαράστασής της	Για αυτό το θέμα: ● Ελέγξτε τα όρια των buffers και τις τιμές των ακεραίων αριθμών για να βεβαιωθείτε ότι είναι εντός του εύρους και ● Ελέγξτε τις εισόδους για να βεβαιωθείτε ότι είναι οι αναμενόμενες και ότι θα υποστούν σωστή επεξεργασία/ερμηνεία.
	Σωστή χρήση των APIs	Για αυτό το θέμα: ● Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι και τα περιβάλλοντα είναι επικυρωμένα και ελεγχόμενα, ώστε το API να επιβάλλει σωστά την πολιτική ασφαλείας, και ● Ελέγξτε τα αποτελέσματα της χρήσης του API για προβλήματα.
	Χρήση	Για αυτό το θέμα: ● Χρησιμοποιήστε κρυπτογραφική

	χαρακτηριστικών ασφαλείας	τυχαιοποίηση και • Περιορίστε κατάλληλα τα προνόμια διεργασιών.
	Έλεγχος των σχέσεων χρόνου και κατάστασης	Για αυτό το θέμα: • Ελέγξτε ότι το αρχείο στο οποίο γίνεται η ενέργεια είναι αυτό για το οποίο ελέγχονται τα σχετικά χαρακτηριστικά, και • Ελέγξτε ότι εκτελούνται διεργασίες.
	Σωστός χειρισμός εξαιρέσεων και σφαλμάτων	Για αυτό το θέμα: • Ελέγξτε ότι το αρχείο στο οποίο γίνεται η ενέργεια είναι αυτό για το οποίο ελέγχονται τα σχετικά χαρακτηριστικά, και • Ελέγξτε ότι εκτελούνται διεργασίες.
	Programming robustly	Το θέμα αυτό ονομάζεται μερικές φορές ασφαλής ή αμυντικός προγραμματισμός. Το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών θα πρέπει να περιλαμβάνει: • Αποδεσμεύετε μόνο τη μνήμη που έχει διατεθεί, • αρχικοποιείτε τις μεταβλητές πριν από τη χρήση και • μην βασίζεστε σε απροσδιόριστη συμπεριφορά.
Ανάλυση και δοκιμή		Αυτή η ενότητα γνώσεων εισάγει ζητήματα δοκιμών για την επικύρωση ότι το λογισμικό πληροί τις δηλωμένες (και μη δηλωμένες) απαιτήσεις και προδιαγραφές ασφάλειας. Οι μη διατυπωμένες απαιτήσεις περιλαμβάνουν εκείνες που σχετίζονται με την ευρωστία γενικά.
	Στατική και δυναμική ανάλυση	Αυτό το θέμα περιγράφει τις διαφορετικές μεθόδους για καθεμία από αυτές, περιλαμβάνει τον τρόπο με τον οποίο η στατική και η δυναμική ανάλυση συνεργάζονται, τα όρια και τα οφέλη της καθεμίας, καθώς και τον τρόπο εκτέλεσης αυτών των τύπων αναλύσεων σε πολύ μεγάλα συστήματα λογισμικού.
	Δοκιμές μονάδας	Αυτό το θέμα περιγράφει τον τρόπο δοκιμής συστατικών τμημάτων του λογισμικού, όπως οι ενότητες.
	Δοκιμές ενσωμάτωσης	Αυτό το θέμα περιγράφει τον τρόπο δοκιμής των στοιχείων λογισμικού καθώς ενσωματώνονται
	Δοκιμές λογισμικού	Αυτό το θέμα περιγράφει τον τρόπο δοκιμής του λογισμικού στο σύνολό του και την τοποθέτηση των δοκιμών μονάδας και ολοκλήρωσης σε ένα κατάλληλο πλαίσιο.

Μονάδες Γνώσης	Θέματα	Περιγραφή/Προσανατολισμός στο πρόγραμμα σπουδών
Ανάπτυξη και Συντήρηση		Αυτή η ενότητα γνώσεων εξετάζει ζητήματα ασφάλειας κατά τη χρήση του λογισμικού, καθώς και κατά την ανάπτυξη, τη συντήρηση και την αφαίρεσή του.
	Ρύθμιση παραμέτρων	Αυτό το θέμα καλύπτει τον τρόπο ρύθμισης του συστήματος λογισμικού για τη σωστή λειτουργία του.
	Επιδιόρθωση και κύκλος ζωής των αδυναμιών	Αυτό το θέμα περιλαμβάνει τη διαχείριση των αναφορών ευπαθειών, τον καθορισμό των ευπαθειών, τη δοκιμή του patch και τη διανομή του patch.
	DevOps	Το θέμα αυτό συνδυάζει την ανάπτυξη και τη λειτουργία, καθώς και την αυτοματοποίηση και την παρακολούθηση και των δύο.
Τεκμηρίωση		Αυτή η ενότητα γνώσεων περιγράφει τον τρόπο εισαγωγής και ενσωμάτωσης πληροφοριών σχετικά με τα ζητήματα ασφάλειας στη διαμόρφωση, τη χρήση και άλλες πτυχές της χρήσης του λογισμικού και της συντήρησής του (συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησής του όταν χρειάζεται).
	Έγγραφα εγκατάστασης	Αυτό το θέμα περιλαμβάνει τεκμηρίωση εγκατάστασης και διαμόρφωσης.
	Οδηγοί χρήσης και εγχειρίδια	Αυτό το θέμα περιλαμβάνει σεμινάρια και cheat sheets (σύντομους οδηγούς). Σε αυτά θα πρέπει να τονίζονται όλα τα πιθανά προβλήματα ασφαλείας που μπορούν να προκαλέσουν οι χρήστες.
	Τεκμηρίωση διασφάλισης	Αυτό το θέμα επικεντρώνεται στο πώς καθιερώθηκε η ορθότητα και τι σημαίνει ορθότητα εδώ.
	Τεκμηρίωση ασφαλείας	Αυτό το θέμα επικεντρώνεται στα πιθανά προβλήματα ασφαλείας, στον τρόπο αποφυγής τους και, αν

		εμφανιστούν, στις πιθανές επιπτώσεις και στον τρόπο αντιμετώπισής τους.

Βασικά στοιχεία και μαθησιακά αποτελέσματα

Οι ασκούμενοι πρέπει να αποδεικνύουν επάρκεια σε καθεμία από τις βασικές έννοιες μέσω της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Συνήθως, τα μαθησιακά αποτελέσματα εμπίπτουν στα επίπεδα κατανόησης και εφαρμογής στη Bloom's Revised Taxonomy (<http://ccecc.acm.org/assessment/blooms>).

Στην παρούσα έκθεση, παραθέτουμε το παράδειγμα των βασικών γνώσεων και μαθησιακών αποτελεσμάτων για την ασφάλεια λογισμικού ως παράδειγμα ως εξής.

Βασικά στοιχεία	Μαθησιακά αποτελέσματα
Θεμελιώδεις αρχές σχεδιασμού-Ελάχιστα προνόμια, ανοικτός σχεδιασμός και αφαίρεση	
	Συζητήστε τις επιπτώσεις του ανοικτού σχεδιασμού ή της κρυφής σχεδίασης για την ασφάλεια.
	Αναφέρετε τις τρεις αρχές της ασφάλειας.
	Περιγράψτε γιατί κάθε αρχή είναι σημαντική για την ασφάλεια.
	Προσδιορίστε την απαιτούμενη αρχή σχεδιασμού.
Απαιτήσεις ασφάλειας και οι ρόλοι που διαδραματίζουν στο σχεδιασμό	
	Εξηγήστε γιατί οι απαιτήσεις ασφαλείας είναι σημαντικές.
	Προσδιορισμός κοινών φορέων επίθεσης.

	Περιγράψτε τη σημασία της σύνταξης ασφαλών και εύρωστων προγραμμάτων.
	Περιγράψτε την έννοια της ιδιωτικής ζωής, συμπεριλαμβανομένων των προσωπικών πληροφοριών.
Ζητήματα εφαρμογής	
	Εξηγήστε γιατί η επικύρωση εισόδου και η εξυγίανση δεδομένων είναι απαραίτητες.
	Εξηγήστε τη διαφορά μεταξύ πλασματικών και τυχαίων αριθμών.
	Διαφοροποιήστε μεταξύ ασφαλούς κωδικοποίησης και επιδιόρθωσης και εξηγήστε το πλεονέκτημα της χρήσης τεχνικών ασφαλούς κωδικοποίησης.
	Περιγράψτε μια υπερχείλιση buffer και γιατί αποτελεί πιθανό πρόβλημα ασφάλειας
Στατική, δυναμική ανάλυση	
	Εξηγήστε τη διαφορά μεταξύ στατικής και δυναμικής ανάλυσης.
	Συζητήστε ένα πρόβλημα που δεν μπορεί να αποκαλύψει η στατική ανάλυση.
	Συζητήστε ένα πρόβλημα που δεν μπορεί να αποκαλύψει η δυναμική ανάλυση.
Διαμόρφωση, επιδιόρθωση	
	Συζητήστε την ανάγκη ενημέρωσης του λογισμικού για τη διόρθωση τρωτών σημείων ασφαλείας.
	Εξηγήστε την ανάγκη δοκιμής του λογισμικού μετά από μια ενημέρωση, αλλά πριν από τη διανομή της ενημερωμένης έκδοσης.
	Εξηγήστε τη σημασία της σωστής διαμόρφωσης του λογισμικού.
Δεοντολογία, ιδίως στην ανάπτυξη, τον έλεγχο και την αποκάλυψη ευπαθειών	

	Εξηγήστε την έννοια ότι επειδή μπορείτε να το κάνετε, δεν σημαίνει ότι πρέπει να το κάνετε.
	Συζητήστε τα ζητήματα δεοντολογίας κατά την αποκάλυψη ευπαθειών
	Συζητήστε τη δεοντολογία των διεξοδικών δοκιμών, ιδίως των γωνιακών περιπτώσεων.
	Προσδιορίστε τα ηθικά αποτελέσματα και τις επιπτώσεις των αποφάσεων σχεδιασμού.

Συγγράμματα και υλικά του μαθήματος

Δώστε μια σύντομη περιγραφή των υλικών που χρησιμοποιούνται (π.χ. εγχειρίδια, γλώσσες προγραμματισμού, εκπαιδευτικό υλικό, ηλεκτρονικά εργαλεία, ηλεκτρονικά προγράμματα, περιβάλλοντα κ.λπ.) τα οποία μπορεί να είναι ευαίσθητα υλικά, όπως η χρήση εταιρικού λογισμικού, οι κωδικοί πρόσβασης, η πρόσβαση σε ευαίσθητα δεδομένα, η δυνατότητα αλλαγής εταιρικών δεδομένων, η εργασία σε συγκεκριμένες εργασίες κ.λπ. Κάθε εταιρεία θα πρέπει να αναφέρει εκ των προτέρων τέτοια υλικά στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Arce, I., K. Clark-Fisher, N. Daswani, J. DelGrosso, D. Dhillon, C. Kern,....West, J. (2015). Avoiding the Top 10 Software Security Design Flaws. Retrieved from <https://www.computer.org/cms/CYBSI/docs/Top-10-Flaws.pdf>
- Association for Information Systems Special Interest Group on Information Security and Privacy (AIS SIGSEC): <http://aisnet.org/group/SIGSEC>
- Bloom's Revised Taxonomy. Committee for Computing Education in Community Colleges (CCECC). Retrieved from: <http://ccecc.acm.org/assessment/blooms>
- Cybersecurity Education Curricula 2017 (CSEC 2017): <http://csec2017.org>
- D. Hafele, "Three different shades of ethical hacking: Black, white and gray," GSEC Practical Assignment, feb. 2004, version 1.4b, Option 1.

- Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK) v.1.9 (November 17, 2017). Retrieved from: [http://sebokwiki.org/wiki/Guide_to_the_Systems_Engineering_Body_of_Knowledge_\(SEBoK\)](http://sebokwiki.org/wiki/Guide_to_the_Systems_Engineering_Body_of_Knowledge_(SEBoK))
- Hu, Vincent C., Rick Kuhn, and Dylan Yaga. (2017). “Verification and Test Methods for Access Control Policies/Models.” NIST Special Publication 800-192. Retrieved from <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-192.pdf>
- IEEE Computer Society: <https://www.computer.org/>
- Information Technology Curricula 2017: Curriculum Guidelines for Baccalaureate Degree Programs in Information Technology. (2017) ACM/IEEE-CS. Retrieved from: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricularecommendations/it2017.pdf>
- ISO/IEC 27002:2013 Information Technology – Security techniques – Code of practice for information security controls. (2013). International Organization for Standardization (ISO). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/54533.html>
- (2016, sep) Jtag explained (finally!): Why “iot”, software security engineers, and manufacturers should care. [Online]. Available: <https://blog.senr.io/blog/jtag-explained>
- World Economic Forum, “The global risks report,” 2019. [Online]. Available: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019>