



Πανεπιστήμιο Πειραιά

Τμήμα
Ψηφιακών Συστημάτων

ΠΜΣ
Τεχνοοικονομική
Διοίκηση Ψηφιακών
Συστημάτων

Διαχείριση Επικινδυνότητας στις Τηλεπικοινωνίες

Risk Management in Telecoms

Σπυρόπουλος Δημήτριος ΜΤΕ 1032

Επιβλέπων καθηγητής:
Μαρίνος Θεμιστοκλέους



Παρουσίαση

Δομή Εργασίας Διαχείρισης Επικινδυνότητας



Βασικές Έννοιες Διαχείρισης Επικινδυνότητας

Μελέτη Περίπτωσης Παρόχου Κινητών Επικοινωνιών

Συμπεράσματα – Μελλοντικές Επεκτάσεις.

Ενότητα 1^η

Βασικές Έννοιες Διαχείρισης Επικινδυνότητας

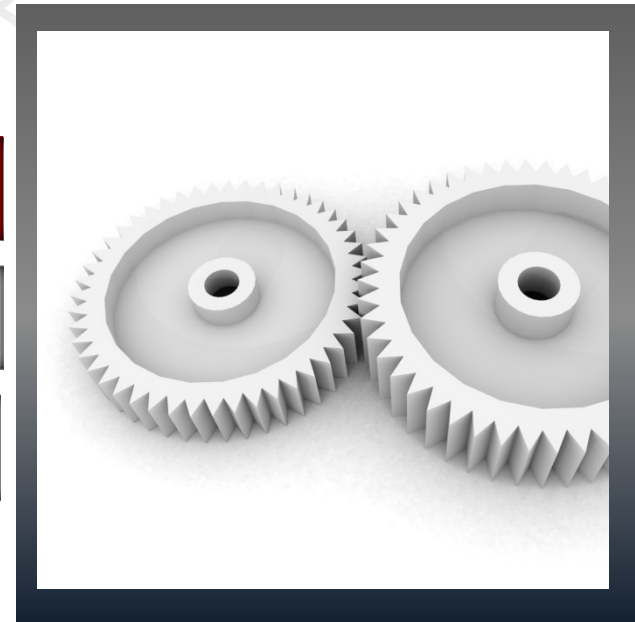


Πηγές Έρευνας

Συναφείς έρευνες και μεθοδολογίες



- 1 Ελληνική και ξένη βιβλιογραφία
- 2 Certified Information Security Manager Manual (ISACA)
- 3 Δικτυακοί Τόποι Διεθνών Ινστιτούτων (NIST)
- 4 Δικτυακοί Τόποι Ελληνικών Αρχών (ΑΠΠΔ, ΑΔΑΕ)
- 5 Ελληνική Νομοθεσία και Ευρωπαϊκές Οδηγίες



Βασικοί Ορισμοί

Εργασίας Διαχείρισης Επικινδυνότητας



Τι είναι «έργο»?

1

Ένα έργο ορίζεται από την ανάγκη επίτευξης καθορισμένων στόχων με περιορισμένους πόρους (προϋπολογισμός και προσωπικό) και εντός καθορισμένου χρονικού πλαισίου. Όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του έργου αξιολογούνται με βάση την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα

Τι είναι «κίνδυνος»?

2

Μια ευπάθεια μπορεί να γίνει αιτία εκδήλωσης μιας απειλής είτε χωρίς πρόθεση, είτε από δόλο. Μια πιθανή απειλή δεν αποτελεί κίνδυνο, αν δεν υπάρχουν σχετικές ευπάθειες που θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί. Ο συνδυασμός λοιπόν της πιθανότητας ενός γεγονότος και των συνεπειών του ορίζεται ως κίνδυνος.

Πως ορίζεται η «Διαχείριση Επικινδυνότητας»?

3

Η διαχείριση επικινδυνότητας είναι η διαδικασία σχεδιασμού, οργάνωσης, καθώς και ελέγχου των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις του κινδύνου. Δεν περιλαμβάνει μόνο κινδύνους που σχετίζονται με τυχαίες ζημιές, αλλά και οικονομικά, στρατηγικά, λειτουργικά και άλλα συναφή είδη κινδύνων.

Βασικοί Ορισμοί

Διαχείριση Επικινδυνότητας (σύμφωνα με NIST)



Σύμφωνα με το NIST, η διαχείριση επικινδυνότητας περιλαμβάνει τρεις διαδικασίες: αξιολόγηση του κινδύνου, την μείωση των κινδύνων και την ανάλυση και αξιολόγηση τους.

Αξιολόγηση του κινδύνου

1

Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των κινδύνων και των επιπτώσεων τους καθώς και τη σύσταση των μέτρων μείωσης αυτών.

Μείωση Επικινδυνότητας

2

Αναφέρεται στην ιεράρχηση, υλοποίηση και συντήρηση των κατάλληλων μέτρων μείωσης των κινδύνων.

Ανάλυση και Αξιολόγηση

3

Προσδιορισμός του υπολειπόμενου κινδύνου. Εάν είναι σε αποδεκτά επίπεδα ή πρέπει να υλοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι.

Μεθοδολογία

Μεθοδολογία Αξιολόγησης Κινδύνου (NIST)



- 1 Βήμα 1 - Χαρακτηρισμός Συστήματος (ή τομέα)
- 2 Βήμα 2 – Αναγνώριση απειλής
- 3 Βήμα 3 - Αναγνώριση ευπάθειας
- 4 Βήμα 4 - Ανάλυση ελέγχων
- 5 Βήμα 5 - Προσδιορισμός Πιθανοτήτων

Μεθοδολογία

Μεθοδολογία Αξιολόγησης Κινδύνου NIST



- 6** Βήμα 6 - Ανάλυση των επιπτώσεων
- 7** Βήμα 7 - Προσδιορισμός του κινδύνου
- 8** Βήμα 8 – Προτάσεις Ελέγχου
- 9** Βήμα 9 – Αποτελέσματα, τεκμηρίωση.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες στη Διαχείριση Επικινδυνότητας NIST



1	Διοικητικό συμβούλιο και ανώτερη διοίκηση
2	Διευθυντής Συστημάτων Πληροφορικής (CIO - Chief Information Officer)
3	Διευθυντής Ασφάλειας Πληροφοριών (Information Security Manager)
4	Ιδιοκτήτες Συστημάτων και Πληροφοριών (System and Information Owners)
5	Διευθυντές Επιχειρήσεων και λειτουργιών (Business and Functional Managers)
6	Συμμετέχοντες στην ασφάλεια IT (IT Security Practitioners)
7	Εκπαιδευτές Ενημέρωσης Ασφάλειας (Security Awareness Trainer)

Θεωρητικό Υπόβαθρο

Ενσωμάτωση Διαχείρισης Επικινδυνότητας NIST
στον Κύκλο Ζωής του έργου



Η αποτελεσματική διαχείριση επικινδυνότητας πρέπει να ενσωματωθεί πλήρως στην ανάπτυξη του κύκλου ζωής των συστημάτων (system development life cycle - SDLC).

Έναρξη

1

Οι απαιτήσεις ασφαλείας και οι αναγνωρισμένοι κίνδυνοι για την ανάπτυξη των απαιτήσεων του συστήματος.

Ανάπτυξη / Απόκτηση

2

Αρχιτεκτονικοί και σχεδιαστικοί συμβιβασμοί λόγω κινδύνων κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του συστήματος

Υλοποίηση

3

Οι αποφάσεις σχετικά με τους κινδύνους πρέπει να ληφθούν πριν από τη λειτουργία του συστήματος

Λειτουργία / Συντήρηση

4

Περιοδική επαναδειοδότηση των συστημάτων.

Διάθεση

5

Τα υπολειμματικά δεδομένα έχουν διαχειριστεί κατάλληλα και το migration του συστήματος έγινε με ασφαλή τρόπο και συστηματικό.

Ενότητα 2^η

Μελέτη Περίπτωσης Παρόχου Κινητών Επικοινωνιών



Μελέτη Περίπτωσης

Πάροχος Κινητών Επικοινωνιών



Περιγραφή Μελέτης

Καταγράφονται οι κίνδυνοι – ευπάθειες καθώς και τα τρωτά σημεία που διαπιστώθηκαν στις φάσεις **έναρξης, ανάπτυξης ή απόκτησης, υλοποίησης, λειτουργίας ή συντήρησης και διάθεσης** ενός συστήματος για την εξυπηρέτηση υπηρεσιών προπληρωμένης κινητής τηλεφωνίας σε πάροχο τηλεπικοινωνιών, βασισμένα στην **μεθοδολογία NIST**

Μελέτη Περίπτωσης

Περιοχές Κινδύνου



- 1 Κίνδυνοι Ασφάλειας Πληροφοριών
- 2 Κίνδυνοι Νομικής και ρυθμιστικής συμμόρφωσης
- 3 Κίνδυνοι Στρατηγικής
- 4 Κίνδυνοι Τεχνολογίας
- 5 Κίνδυνοι Παράνομων και Εγκληματικών Πράξεων
- 6 Κίνδυνοι Ελέγχων
- 7 Κίνδυνοι εγκαταστάσεων και περιβάλλοντος εργασίας

Μελέτη Περίπτωσης

Περιοχές Κινδύνου



8	Κίνδυνοι Κλιματολογικοί και καιρικών φαινομένων
9	Κίνδυνοι Υγείας / Ασφάλειας
10	Κίνδυνος Υπόληψης
11	Γεωπολιτικοί Κίνδυνοι
12	Κίνδυνοι Ηθικής
13	Κίνδυνοι διαδικασιών και συμπεριφοράς
14	Κίνδυνοι Ανθρώπινων Πόρων
15	Κίνδυνοι Προμηθευτών

Μελέτη Περίπτωσης

Εφαρμογή Μεθοδολογίας NIST



1

Αναγνώριση Απειλών - Ευπαθειών

2

Εκτίμηση πιθανότητας (10 χρόνια)

Επίπεδο	Περιγραφή	Πιθανότητα στα 10 έτη (%)	Πιθανότητα στα 10 έτη.
1	Αμελητέο	> 0,005%	1 στα 20000
2	Σπάνιο	> 0,05%	1 στα 2000
3	Απίθανο	> 0,5%	1 στα 200
4	Δυνατόν	> 5%	1 στα 20
5	Πιθανό	> 50%	1 στα 2
6	Πάρα πολύ πιθανό	> 75%	3 στα 4
7	Σχεδόν βέβαιο	> 90%	9 στα 10

Μελέτη Περίπτωσης

Εφαρμογή Μεθοδολογίας NIST



3

Πιθανή επιρροή απειλών

Σοβαρότητα Επιρροής					
Επίπεδα	Απαιτούμενα Επίπεδα Ενημέρωσης	Θέματα Υγείας και Ασφάλειας	Θέματα Πελατών	Θέματα Υπόληψης και MME	Προβλήματα Λειτουργίας
5	Κρίσιμη (Ενημέρωση διοικητικού συμβουλίου, θανάσιμα γεγονότα, μαζική καταστροφή, ολική απώλεια συστημάτων.)				
4	Πολύ Σημαντική (Ενημέρωση γενικών διευθύνσεων, Φυσική καταστροφή, τεχνική βλάβη με σοβαρή επιρροή)				
3	Σημαντική (Ενημέρωση διευθύνσεων, Επείγοντα περιστατικά υγείας, σοβαρές βλάβες)				
2	Μικρής Επιρροής (Ενημέρωση υπεύθυνων, βλάβες, ατυχήματα με ιατρική περίθαλψη)				
1	Ασήμαντη (πχ μικρές βλάβες, ατυχήματα, ενημέρωση ομάδας κλπ)				

Μελέτη Περίπτωσης

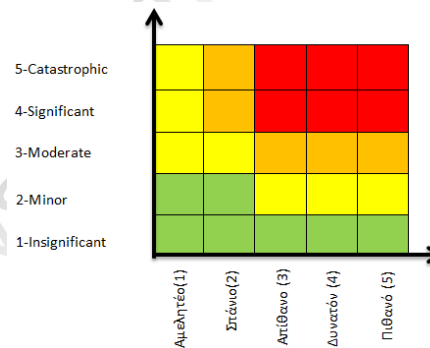
Εφαρμογή Μεθοδολογίας NIST



4 Αξιολόγηση των κινδύνων (2x3)

5 Προληπτικά και διορθωτικά μέτρα

6 Τοποθέτηση – Αντιστοίχιση κινδύνων στον risk matrix



7 Ολοκλήρωση καταγραφής Φύλλων Κινδύνου

Μελέτη Περίπτωσης

Μεθοδολογία Προτεραιότητας



Η ταξινόμηση των συστημάτων βασίζεται στην αποτίμηση των επιχειρηματικών επιπτώσεων που θα είχε η διακύβευση της εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας και λαμβάνοντας υπόψη την ταξινόμηση των πληροφοριακών στοιχείων που επεξεργάζεται, αποθηκεύει ή μεταδίδει

- 1 Εμπιστευτικότητα
- 2 Ακεραιότητα
- 3 Διαθεσιμότητα

Φύλλα Κινδύνου

Μεθοδολογία



ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ #1				
Προσδιορισμός Κινδύνου				
Όνομα Κινδύνου:				
Σύνοψη Περιγραφή:				
Κατηγορία Κινδύνου:				
Ημερομηνία Αναγνώρισης:				
Υπεύθυνος:				
Ανάλυση Κινδύνου				
Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
Συνολική Έκθεση:				
Αντιμετώπιση Κινδύνου				
Δείκτης Παρακολούθησης:				
Προπομπός Κινδύνου:				
Στρατηγική Αντιμετώπισης:				
Ημερομηνία Ενημέρωσης				
(προαιρετική συμπλήρωση)				
Προληπτικά μέτρα:				
Διορθωτικά μέτρα:				
Εναλλακτικό σχέδιο:				
Σχέδιο μετάπτωσης:				
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Παρακολούθηση:				
Κατάσταση:				
Ημερομηνία Κλεισίματος:				

ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Η1

Προσδιορισμός Κινδύνου

Όνομα Κινδύνου:	Κίνδυνος Πυρκαγιάς
Σύντομη Περιγραφή:	Κίνδυνος πυρκαγιάς στους χώρους τεχνολογικού εξοπλισμού από αιτίες όπως είναι: υψηλή θερμοκρασία, βραχυκύκλωμα.
Κατηγορία Κινδύνου:	Κίνδυνοι εγκαταστάσεων και περιβάλλοντος εργασίας
Ημερομηνία Αναγνώρισης:	
Υπεύθυνος:	Διεύθυνση Συντήρησης

Ανάλυση Κινδύνου

Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
3 (2%)	4	12	12	
Συνολική Έκθεση:		144		

Αντιμετώπιση Κινδύνου

Δείκτης Παρακολούθησης:	Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου και Εγκαταστάσεων - 24/7
Προπομπός Κινδύνου:	Ύπαρξη εύφλεκτων υλικών, ανεπαρκής συντήρηση, ενδείξεις θορύβου-καπνού.
Στρατηγική Αντιμετώπισης:	Πυρανίχνευση, πυροπροστασία, πυρόσβεση.
Ημερομηνία Ενημέρωσης	

(προαιρετική συμπλήρωση)

Προληπτικά μέτρα:	Ανίχνευση-έλεγχος υγρασίας-θερμοκρασίας (κλιματισμός). Οι χώροι και τα συστήματα προστασίας πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζει η ισχύουσα Ελληνική ή Διεθνής νομοθεσία – κανονισμοί – διατάγματα. Φύλαξη εγκαταστάσεων.
Διορθωτικά μέτρα:	Πυρόσβεση, μέσω κατάλληλου πυροσβεστικού μέσου.
Εναλλακτικό σχέδιο:	Εφεδρικές πηγές ενέργειας, εφεδρικά συστήματα πυρόσβεσης, κλήση υπηρεσίας πυρόσβεσης.
Σχέδιο μετάπτωσης:	Εταιρεία Ασφαλιστικής κάλυψης κτιρίων.

Παρακολούθηση Κινδύνου

Παρακολούθηση:	Συνεχόμενη παρακολούθηση κινδύνου.
Κατάσταση:	
Ημερομηνία Κλεισίματος:	



ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Θ2				
Προσδιορισμός Κινδύνου				
Όνομα Κινδύνου:	Κίνδυνος εισροής υδάτων / λυμάτων			
Σύντομη Περιγραφή:	Εισροή υδάτων στους χώρους τεχνολογικού εξοπλισμού από αιτίες όπως είναι: πλημμύρες, καταιγίδες.			
Κατηγορία Κινδύνου:	Κίνδυνοι Κλιματολογικοί και καιρικών φαινομένων			
Ημερομηνία Αναγνώρισης:				
Υπεύθυνος:	Διεύθυνση Συντήρησης			
Ανάλυση Κινδύνου				
Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
3 (0.11%)	4	12	12	
Συνολική Έκθεση:		144		
Αντιμετώπιση Κινδύνου				
Δείκτης Παρακολούθησης:	Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου και Εγκαταστάσεων - 24/7			
Προπομπός Κινδύνου:	Κλιματολογικές Συνθήκες (Έντονες βροχοπτώσεις), ενδείξεις υγρασίας, ανεπαρκής συντήρηση.			
Στρατηγική Αντιμετώπισης:	Συστήματα ανίχνευσης υγρασίας, Συστήματα άντλησης υδάτων, Προγραμματισμένος προληπτικός έλεγχος εγκαταστάσεων.			
Ημερομηνία Ενημέρωσης				
(προαιρετική συμπλήρωση)				
Προληπτικά μέτρα:	Οι χώροι και τα συστήματα προστασίας πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζει η ισχύουσα Ελληνική ή Διεθνής νομοθεσία – κανονισμοί – διατάγματα. Φύλαξη κτιριακών εγκαταστάσεων.			
Διορθωτικά μέτρα:	Συστήματα άντλησης υδάτων			
Εναλλακτικό σχέδιο:	Εφεδρικές πηγές ενέργειας, εφεδρικά συστήματα άντλησης υδάτων, κλήση υπηρεσίας πυρόσβεσης.			
Σχέδιο μετάπτωσης:	Εταιρεία Ασφαλιστικής κάλυψης κτιρίων.			
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Παρακολούθηση:	Συνεχόμενη παρακολούθηση κινδύνου.			
Κατάσταση:				
Ημερομηνία Κλεισίματος:				



ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ 03				
Προσδιορισμός Κινδύνου				
Όνομα Κινδύνου:	Κίνδυνος Σεισμικής Δόνησης			
Σύντομη Περιγραφή:	Σεισμική δόνηση στους χώρους τεχνολογικού εξοπλισμού.			
Κατηγορία Κινδύνου:	Κίνδυνοι Κλιματολογικοί και καιρικών φαινομένων			
Ημερομηνία Αναγνώρισης:				
Υπεύθυνος:	Διεύθυνση Συντήρησης			
Ανάλυση Κινδύνου				
Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
4 (30%)	5	20	15	
Συνολική Έκθεση:		300		
Αντιμετώπιση Κινδύνου				
Δείκτης Παρακολούθησης:	Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου και Εγκαταστάσεων - 24/7			
Προπομπός Κινδύνου:				
Στρατηγική Αντιμετώπισης:	Αντισεισμική προστασία, Disaster Εγκαταστάσεις.			
Ημερομηνία Ενημέρωσης				
(προαιρετική συμπλήρωση)				
Προληπτικά μέτρα:	Διαίρεση συνδρομητικής βάσης σε διαφορετικά κτίρια. Οι χώροι και τα συστήματα προστασίας πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζει η ισχύουσα Ελληνική ή Διεθνής νομοθεσία – κανονισμοί – διατάγματα. Φύλαξη κτιριακών εγκαταστάσεων.			
Διορθωτικά μέτρα:	Εφεδρικές πηγές ενέργειας, Μεταφορά application servers και databases σε τρίτο κτίριο.			
Εναλλακτικό σχέδιο:	Παροχή υπηρεσιών free of charge.			
Σχέδιο μετάπτωσης:				
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Παρακολούθηση:	Συνεχόμενη παρακολούθηση κινδύνου.			
Κατάσταση:				
Ημερομηνία Κλεισίματος:				



ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ K1				
Προσδιορισμός Κινδύνου				
Όνομα Κινδύνου:	Κίνδυνος Ελέγχων Υγείας και Ασφαλείας			
Σύντομη Περιγραφή:	Κίνδυνοι που απορρέουν από τις συνθήκες εργασίας και την υγεία του προσωπικού.			
Κατηγορία Κινδύνου:	Κίνδυνοι Υγείας / Ασφάλειας			
Ημερομηνία Αναγνώρισης:				
Υπεύθυνος:	Τεχνικός Ασφαλείας και Ιατρός Εργασίας.			
Ανάλυση Κινδύνου				
Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
4 (6%)	2	8	5	
Συνολική Έκθεση:		40		
Αντιμετώπιση Κινδύνου				
Δείκτης Παρακολούθησης:	Προγραμματισμένες, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, επισκέψεις στους χώρους εργασίας και στις εγκαταστάσεις τις εταιρείας. Πρόγραμμα Επισκέψεων.			
Προπομπός Κινδύνου:	Ενημέρωση για πιθανό πρόβλημα – συμβάν που έχει εντοπιστεί.			
Στρατηγική Αντιμετώπισης:	Διενέργεια επισκέψεων στους χώρους εργασίας και στις εγκαταστάσεις τις εταιρείας. Κατά την διάρκεια των επισκέψεων πραγματοποιούνται έλεγχοι στις εγκαταστάσεις για ελλείψεις σχετικά με τις απαιτήσεις του Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας.			
Ημερομηνία Ενημέρωσης				
(προαιρετική συμπλήρωση)				
Προληπτικά μέτρα:	Οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες απορρέουν από τις εσωτερικές επιθεωρήσεις καθώς και από τους ελέγχους που πραγματοποιούν οι υπεύθυνοι. Οι εν λόγω ενέργειες καταγράφονται σε σχετικό έντυπο και συμφωνούνται από όλες τις εμπλεκόμενες μονάδες. Οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες πρέπει να νε είναι εφικτές και υλοποιήσιμες σε εύλογο χρονικό διάστημα. Τα ευρήματα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατόπιν συνεννόησης με την εμπλεκόμενη οργανωτική μονάδα.			
Διορθωτικά μέτρα:				
Εναλλακτικό σχέδιο:				
Σχέδιο μετάπτωσης:				
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Παρακολούθηση:	Ο Ιατρός Εργασίας αρχειοθετούν τα παρακάτω: Βιβλίο γραπτών υποδείξεων Ιατρική Βεβαίωση Καταλληλότητας Εργαζομένου.			
Κατάσταση:				
Ημερομηνία Κλεισίματος:				



ΦΥΛΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ M2				
Προσδιορισμός Κινδύνου				
Όνομα Κινδύνου:	Κίνδυνος σεξουαλικής παρενόχλησης.			
Σύντομη Περιγραφή:	Η σεξουαλική παρενόχληση μπορεί να λαμβάνει χώρα και στο πλαίσιο της εργασίας και δύναται να προέρχεται και από άνδρες και από γυναίκες, να ασκείται εις βάρος ανδρών και γυναικών και είναι εξίσου μη αποδεκτή. Στις περισσότερες περιπτώσεις υφίσταται σημαντική ανισοροπία δύναμης/εξουσίας μεταξύ δραστών και θυμάτων και εκμετάλλευση συχνά, ιδίως των σχέσεων ιεραρχικής εξάρτησης.			
Κατηγορία Κινδύνου:	Κίνδυνοι Ηθικής			
Ημερομηνία Αναγνώρισης:				
Υπεύθυνος:	Διεύθυνση κανονιστικής συμμόρφωσης.			
Ανάλυση Κινδύνου				
Πιθανότητα Εμφάνισης	Συνέπεια / Επίπτωση	Έκθεση	Προτεραιότητα	Ημερομηνία Ενημέρωσης
3 (0.06%)	3	9	3	
Συνολική Έκθεση:		27		
Αντιμέτωση Κινδύνου				
Δείκτης Παρακολούθησης:				
Προπομπός Κινδύνου:				
Στρατηγική Αντιμέτωσης:	Πολιτική για την αποτροπή σεξουαλικής παρενόχλησης.			
Ημερομηνία Ενημέρωσης				
(προαιρετική συμπλήρωση)				
Προληπτικά μέτρα:	Εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας εταιρείας. Ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία.			
Διορθωτικά μέτρα:	Εκτός από τους φορείς ή αρχές, οι εργαζόμενοι μπορούν να αποταθούν και να καταγγείλουν περιστατικό σεξουαλικής παρενόχλησης στα γραφεία κανονιστικής συμμόρφωσης.			
Εναλλακτικό σχέδιο:				
Σχέδιο μετάπτωσης:	Συμβάσεις εργασίας, Κώδικας Δεοντολογίας.			
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Παρακολούθηση:	Επ άριστο του κινδύνου.			
Κατάσταση:				
Ημερομηνία Κλεισίματος:				



Ενότητα 3^η

Συμπεράσματα – Μελλοντικές Επεκτάσεις.



Συμπεράσματα

Προγράμματος Διαχείρισης Επικινδυνότητας



Αποτελεσματική
Αποτίμηση
Επικινδυνότητας

Λαμβάνοντας υπόψη το πρόγραμμα διαχείρισης επικινδυνότητας αλλά και τους παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό της εναπομείνουσας επικινδυνότητας, μπορούμε να καταλήξουμε σε εξαιρετικά ασφαλή συμπεράσματα για την διαχείριση των κινδύνων εντός επιχειρηματικών μονάδων.

Βελτιστη
Κατανομή Ρόλων
και καθηκόντων

Οργανισμοί και επιχειρήσεις έχουν υποστεί καταστροφικά λάθη εξαιτίας λανθασμένων επιλογών στο κρίσιμο αυτό ζήτημα. Είναι λάθος να στηρίζεται όλο το σύστημα ασφαλείας σε έναν άνθρωπο και η κατανομή των ρόλων πρέπει να προβλέπεται απαραίτητως στον σχεδιασμό και να μελετάται αυστηρά.

Οικονομικό
Κόστος

Αυτό που έχει σημασία στο τέλος της ημέρας είναι το κόστος. Το οικονομικό κόστος που θα υπάρξει από μια ενδεχόμενη παραβίαση ασφαλείας είναι αυτό που πείθει τους περισσότερους διοικητικούς στην λήψη των αναγκαίων μέτρων.

Προτάσεις

Περαιτέρω Έρευνα



Εναπομένουσα Επικινδυνότητα

1

Η δυνατότητα υπολογισμού του ποσοστού αυτής μέσω μαθηματικού τύπου.

Λογισμικό

2

Λογισμικό για την εκτίμηση του ποσοστού επικινδυνότητας που υπολείπεται μετά το πέρας του ελέγχου

Κατανομή Ρόλων

3

Δυνατότητα βελτιστοποίησης της διαδικασίας κατανομής ρόλων και καθηκόντων.

Οικονομικό Κόστος

4

Προσθήκη σειράς ερωτήσεων, από τις οποίες θα προκύπτει συμπέρασμα για το οικονομικό κόστος σε ενδεχόμενη παραβίαση ασφάλειας

Προσθήκη κατηγοριών

5

Καλύτερη συλλογή δεδομένων για το δίκτυο, λόγω νέων και καλύτερων τεχνολογιών.

Κριτήρια Ποιότητας

6

Ποιοτικός και ποσοτικός συνδυασμός της επικινδυνότητας με κριτήρια ποιότητας.



Ευχαριστώ

