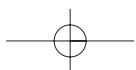
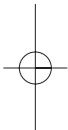
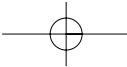


# Ασφάλεια Δικτύων

Εισαγωγή στη  
Σύγχρονη Τεχνολογία





# Περιεχόμενα

*Εισαγωγή*

xv

## Κεφάλαιο 1 Αρχές της Ασφάλειας

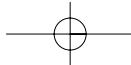
1

Γιατί οι Υπολογιστές Δεν Είναι Ασφαλείς .....	2
Η Ιστορία της Ασφάλειας Υπολογιστών .....	4
-1945.....	5
1945-1955.....	7
1955-1965.....	7
1965-1975.....	7
1975-1985.....	8
1985-1995.....	9
1995-2005.....	11
2005-.....	12
Βασικές Έννοιες Ασφάλειας.....	13
Εμπιστοσύνη.....	13
Επολήθευση.....	13
Αλυσίδα Εξουσίας.....	14
Υπευθυνότητα.....	15
Έλεγχος Προσπέλασης.....	15
Όροι Κλειδιά.....	17
Ερωτήσεις.....	18

## Κεφάλαιο 2 Κατανόηση της Εισβολής

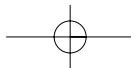
19

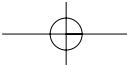
Τι Είναι Εισβολή .....	20
Τύποι Εισβολέων .....	20
Ειδικοί Ασφάλειας .....	21
Έφηβοι Εισβολείς .....	21
Υποαπασχολούμενοι Ενήλικες .....	21
Εισβολείς από Ιδεολογία .....	22
Εγκληματίες Εισβολείς .....	23
Εταιρικοί Κατάσκοποι .....	23
Δυσαρεστημένοι Υπάλληλοι .....	24
Τρόποι Εργασίας των Εισβολέων .....	24
Απευθείας Εισβολή .....	25
Μέσω Τηλεφωνικής Κλήσης .....	25
Internet .....	26
Ασύρματα .....	26
Τεχνικές Εισβολής .....	27
Επιλογή Στόχου .....	27
Συλλογή Πληροφοριών .....	29
Επιθέσεις .....	30



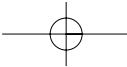
## viii Ασφάλεια Δικτύων

Όροι Κλειδιά.....	37
Ερωτήσεις.....	38
<b>Κεφάλαιο 3 Κρυπτογράφηση και Επαλήθευση</b>	<b>39</b>
Κρυπτογράφηση .....	40
Κρυπτογράφηση Μυστικού Κλειδιού .....	41
Μονόδρομες Συναρτήσεις (Κατατεμαχισμοί) .....	41
Κρυπτογράφηση Δημόσιου Κλειδιού .....	43
Υβριδικά Κρυπτοσυστήματα.....	44
Επαλήθευση .....	44
Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης .....	45
Επαλήθευση Συνόδου .....	47
Επαλήθευση Δημόσιου Κλειδιού .....	48
Επαλήθευση Βάσει Πιστοποιητικού .....	49
Βιομετρική Επαλήθευση .....	50
Όροι Κλειδιά.....	51
Ερωτήσεις.....	52
<b>Κεφάλαιο 4 Διαχείριση Ασφάλειας</b>	<b>53</b>
Ανάπτυξη μιας Πολιτικής Ασφάλειας.....	54
Δημιουργία ενός Περιγράμματος Απαιτήσεων	
Πολιτικής Ασφάλειας .....	54
Βέλτιστες Πρακτικές Πολιτικής Ασφάλειας .....	58
Υλοποίηση της Πολιτικής Ασφάλειας .....	63
Εφαρμογή Αυτοματοποιημένης Πολιτικής .....	64
Ασφάλεια που Υλοποιείται από Ανθρώπους.....	65
Ενημέρωση της Πολιτικής Ασφάλειας .....	67
Ο Κύκλος Ζωής της Ασφάλειας .....	67
Όροι Κλειδιά.....	69
Ερωτήσεις.....	70
<b>Κεφάλαιο 5 Ασφάλεια Συνόρων</b>	<b>71</b>
Αρχές της Ασφάλειας Συνόρων .....	72
Κατανόηση των Firewalls .....	74
Θεμελιώδεις Λειτουργίες των Firewalls .....	74
Υπηρεσίες Διασφάλισης Απορρήτου των Firewalls .....	82
Εικονικά Ιδιωτικά Δίκτυα .....	83
Άλλες Υπηρεσίες Συνόρων .....	83
Επιλογή ενός Firewall .....	84
Όροι Κλειδιά.....	85
Ερωτήσεις.....	86
<b>Κεφάλαιο 6 Εικονικά Ιδιωτικά Δίκτυα</b>	<b>87</b>
Επεξήγηση των Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων.....	88
Ενθυλάκωση IP .....	88
Κρυπτογραφική Επαλήθευση .....	89
Κρυπτογράφηση Ωφέλιμου Φορτίου Δεδομένων.....	90





<b>Χαρακτηριστικά των Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων .....</b>	90
<b>Συνηθισμένες Υλοποιήσεις Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων .....</b>	91
IPSec.....	92
2.2TP .....	93
PPTP .....	94
PPP/SSL ή PPP/SSH .....	95
<b>Βέλτιστες Πρακτικές Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων .....</b>	96
Όροι Κλειδιά.....	99
Ερωτήσεις.....	100
<b>Κεφάλαιο 7 Διασφάλιση Απομακρυσμένων και Οικιακών Χρηστών</b>	<b>101</b>
Το Πρόβλημα της Ασφάλειας Απομακρυσμένων Χρηστών .....	102
Τρύπες Ασφάλειας Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων .....	102
Φορητοί Υπολογιστές.....	102
Προστασία των Απομακρυσμένων Υπολογιστών.....	103
Συνδέσεις Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων .....	104
Προστασία Δεδομένων και Αξιοπιστία .....	106
Δημιουργία Αντιγράφων Ασφαλείας και Αρχειοθέτηση.....	106
Προστασία από Απομακρυσμένους Χρήστες .....	107
Όροι Κλειδιά.....	108
Ερωτήσεις.....	109
<b>Κεφάλαιο 8 Κακόβουλο Λογισμικό και Προστασία από Ιούς</b>	<b>111</b>
Κατανόηση του Κακόβουλου Λογισμικού.....	112
Κατανόηση των Ιών .....	112
Προστασία από Ιούς .....	117
Αποτροπή.....	117
Φυσική Ανοσοποίηση .....	118
Ενεργή Προστασία .....	118
Κατανόηση των Λογισμικών Σκουληκιών και των Δούρειων Ίππων .....	119
Προστασία από Σκουλήκια .....	121
Υλοποίηση Προστασίας από Ιούς .....	121
Προστασία από Ιούς στο Σύστημα Πελάτη .....	122
Προστασία από Ιούς στο Διακομιστή.....	123
Προστασία από Ιούς στην Πύλη E-mail .....	124
Προστασία από Ιούς με Firewalls .....	124
Προστασία από Ιούς σε Επίπεδο Εταιρείας .....	125
Όροι Κλειδιά.....	125
Ερωτήσεις.....	126
<b>Κεφάλαιο 9 Δημιουργία Ανοχής σε Σφάλματα</b>	<b>127</b>
Αιτίες που Συμβαίνουν Απώλειες.....	128
Ανθρώπινο Σφάλμα.....	128
Συνηθισμένα Συμβάντα Αποτυχιών .....	128
Εγκλήματα .....	130
Συμβάντα στο Περιβάλλον .....	132
Μέτρα για Ανοχή σε Σφάλματα .....	133



## x Ασφάλεια Δικτύων

Δημιουργία Αντιγράφων Ασφαλείας .....	133
Τροφοδοτικά Αδιάλλειπτης Λειτουργίας και Γεννήτριες.....	138
Πλεονάζουσα Συστοιχία Ανεξάρτητων Δίσκων (RAID) .....	139
Άδειες Χρήσης.....	141
Ασφάλεια Συνόρων .....	141
Παρακολούθηση.....	141
Αποθήκευση εκτός των Εγκαταστάσεων.....	141
Αρχειοθέτηση .....	142
Έλεγχος Πραγματικής Λειτουργίας .....	142
Πλεονασμός Κυκλωμάτων .....	143
Φυσική Ασφάλεια .....	143
Συμπλέγματα Διακομιστών .....	144
Όροι Κλειδιά.....	147
Ερωτήσεις.....	148

### **Κεφάλαιο 10 Ασφάλεια των Windows 149**

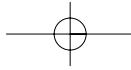
Τοπική Ασφάλεια των Windows.....	150
Ταυτότητες Ασφάλειας.....	151
Σύνδεση .....	152
Προσπέλαση Πόρων.....	153
Αντικείμενα και Άδειες.....	154
Άδειες Συστήματος Αρχείων NTFS .....	157
Σύστημα Κρυπτογράφησης Αρχείων .....	158
Ασφάλεια Δικτύων Windows .....	159
Ενεργός Κατάλογος .....	159
Πιστοποίηση Kerberos και Ασφάλεια Τομέα .....	160
Πολιτική Ομάδας.....	163
Ασφάλεια Πόρων Κοινής Χρήσης.....	166
IPSec.....	169
Όροι Κλειδιά.....	171
Ερωτήσεις.....	172

### **Κεφάλαιο 11 Διασφάλιση Διακομιστών Unix 173**

Συνοπτική Ιστορία του Unix.....	174
Βασικά Στοιχεία Ασφάλειας στο Unix .....	177
Κατανόηση των Συστημάτων Αρχείων του Unix.....	177
Λογαριασμοί Χρηστών.....	180
Ασφάλεια Συστήματος Αρχείων .....	184
Λίστες Ελέγχου Προσπέλασης.....	186
Άδειες Εκτέλεσης .....	186
Όροι Κλειδιά.....	189
Ερωτήσεις.....	190

### **Κεφάλαιο 12 Ασφάλεια Δικτύων Unix 191**

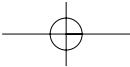
Βασικά Στοιχεία Ασφάλειας Δικτύων Unix .....	192
Ασφάλεια Απομακρυσμένης Σύνδεσης.....	193
Απομακρυσμένη Προσπέλαση.....	194




---

Περιεχόμενα xi

Εμβυσματούμενη Μονάδα Πιστοποίησης .....	195
Κατανεμημένη Σύνδεση .....	196
Κατανεμημένα passwd .....	196
NIS και NIS+ .....	196
Kerberos .....	198
Ασφάλεια Κοινής Χρήσης Αρχείων .....	200
Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων .....	201
Σύστημα Αρχείων Δικτύου .....	203
Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου .....	204
Samba .....	205
Firewalls σε Συστήματα Unix .....	206
IPTables και IPChains .....	207
TCP Wrappers .....	208
Firewall Toolkit (FWTK) .....	209
Όροι Κλειδιά .....	210
Ερωτήσεις .....	211
<b>Κεφάλαιο 13 Ασφάλεια Διακομιστή Web</b>	<b>213</b>
Προβλήματα Ασφάλειας στο Web .....	214
Υλοποίηση Ασφάλειας Διακομιστή Web .....	214
Συνηθισμένες Λύσεις Ασφάλειας .....	215
Ασφάλεια Apache .....	226
Ασφάλεια Internet Information Services .....	229
Όροι Κλειδιά .....	235
Ερωτήσεις .....	236
<b>Κεφάλαιο 14 Ασφάλεια E-mail</b>	<b>237</b>
Κρυπτογράφηση και Επαλήθευση E-mail .....	238
S/MIME .....	239
PGP .....	240
Πλαστογραφία Αλληλογραφίας .....	240
Ιοί E-mail .....	241
Ιοί του Outlook .....	242
Εμπορικά Συστήματα Σάρωσης για Ιούς σε Πύλες E-mail .....	242
AMaVis .....	243
Ασφάλεια Συνημμένων .....	244
Αφαίρεση Όλων των Συνημμένων .....	244
Επιτρέπετε Μόνο Συγκεκριμένα Συνημμένα .....	245
Αφαίρεση Μόνο των Επικίνδυνων Συνημμένων .....	245
Ξένοι Διακομιστές E-mail .....	248
Απρόσκλητα E-mail .....	249
Επαλήθευση SMTP .....	250
Συστημική Αποτροπή Απρόσκλητου E-mail .....	253
Όροι Κλειδιά .....	256
Ερωτήσεις .....	257



## xii Ασφάλεια Δικτύων

<b>Κεφάλαιο 15 Ανίχνευση Εισβολής</b>	<b>259</b>
Συστήματα Ανίχνευσης Εισβολής .....	260
Συστήματα Επιθεώρησης .....	260
Συστήματα Παραπλάνησης .....	261
Συστήματα Παρακολούθησης .....	263
Διαθέσιμα Συστήματα Ανίχνευσης Εισβολής .....	263
Σύστημα Windows .....	264
Tripwire .....	265
Snort .....	265
Demarc PureSecure .....	266
NFR Network Intrusion Detector .....	267
Όροι Κλειδιά .....	267
Ερωτήσεις .....	268
<b>Παράρτημα Α Απαντήσεις στις Ερωτήσεις</b>	<b>269</b>
Κεφάλαιο 1 .....	269
Κεφάλαιο 2 .....	270
Κεφάλαιο 3 .....	271
Κεφάλαιο 4 .....	273
Κεφάλαιο 5 .....	274
Κεφάλαιο 6 .....	274
Κεφάλαιο 7 .....	275
Κεφάλαιο 8 .....	276
Κεφάλαιο 9 .....	277
Κεφάλαιο 10 .....	279
Κεφάλαιο 11 .....	280
Κεφάλαιο 12 .....	281
Κεφάλαιο 13 .....	282
Κεφάλαιο 14 .....	283
Κεφάλαιο 15 .....	285
<b>Γλωσσάριο</b>	<b>287</b>
<i>Ευρετήριο</i>	303

