

Simon Benninga
Tal Mofkadi

ΑΡΧΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ με Excel®

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Γιώργος Σπαής, Υποψήφιος Διδάκτορας Χρηματοοικονομικής

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κυριακή Κοσμίδου, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Μαριαλένα Αγοράκη, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Παναγιώτης Ασημακόπουλος, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Αναστάσιος Δράκος, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Απόστολος Κατσαφάδος, Σύμβουλος, Τράπεζα της Ελλάδος
Νικόλαος Κουρογένης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Βασίλειος Μπαμπαλός, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Αθήνα
2025

ΔΙΠΛΟ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΑΦΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	xix
----------	-----

ΜΕΡΟΣ Α

Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ

1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	3
1.1 Τι είναι η Χρηματοοικονομική;	5
1.2 Microsoft Excel: Γιατί αυτό το βιβλίο και όχι κάποιο άλλο;	8
1.3 Οκτώ αρχές της Χρηματοοικονομικής	10
1.4 Μια σημείωση για το Excel: Δημιουργώντας καλά χρηματοοικονομικά μοντέλα	13
1.5 Μια σημείωση σχετικά με τις εκδόσεις Excel	15
1.6 Προσθήκη του «Getformula» στο φύλλο εργασίας σας	15
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	17

2

Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ	19
2.1 Μελλοντική αξία	22
2.2 Παρούσα αξία	32
2.3 Αποταμίευση για το μέλλον (αγορά αυτοκινήτου για τον Μάριο)	38

2.4	Τρεις τρόποι επίλυσης του προβλήματος του Μάριου	39
2.5	Αποταμίευση για το μέλλον (πιο περίπλοκα προβλήματα)	41
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	47
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	47
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.1: ΑΛΓΕΒΡΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΞΙΑΣ	56
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.2: ΤΥΠΟΙ ΣΤΟ EXCEL ΓΙΑ ΡΑΝΤΕΣ	61

3

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ		63
3.1	Καθαρή παρούσα αξία	66
3.2	Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης (IRR)	70
3.3	Διαφορές μεταξύ NPV και IRR	76
3.4	Προβλήματα με τον IRR (I): Δεν μπορείτε πάντα να ξεχωρίζετε τα καλά από τα κακά έργα	84
3.5	Προβλήματα με τον IRR (II): Πολλαπλοί εσωτερικοί βαθμοί απόδοσης	87
3.6	Προβλήματα με τον IRR (III): Η υπόθεση του επιτοκίου επανεπένδυσης	90
3.7	Επιλογή μεταξύ έργων με διαφορετική διάρκεια ζωής	92
3.8	Ιεράρχηση έργων με χρήση του δείκτη κερδοφορίας	97
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	99
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	99

4

ΔΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΔΑΝΕΙΟΥ		107
4.1	Γιατί να πάρετε δάνειο;	110
4.2	Πίνακας απόσβεσης δανείου	112
4.3	Ένα μη χρεολυτικό δάνειο	113
4.4	Χρεολυτικό δάνειο	114
4.5	Τοκοχρεολυτικό δάνειο με ισόποσες δόσεις (Δάνειο με υποθήκη)	115
4.6	Δάνειο με αποπληρωμή κεφαλαίου στη λήξη (balloon)	119
4.7	Δάνειο με εφάπαξ αποπληρωμή	120

4.8	Η αγοραία αξία έναντι της συμβατικής αξίας ενός δανείου	120
4.9	Κόστος αναχρηματοδότησης	126
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	132
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	132

5

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΤΟΚΙΑ 135

5.1	Μην εμπιστεύεστε το αναφερόμενο επιτόκιο (Τρία παραδείγματα)	139
5.2	Υπολογισμός του κόστους ενός στεγαστικού δανείου	143
5.3	Στεγαστικά δάνεια με μηνιαίες πληρωμές	148
5.4	Μίσθωση ή αγορά;	151
5.5	Παράδειγμα μίσθωσης αυτοκινήτου	154
5.6	Περισσότερες από μία φορές το χρόνο ανατοκισμός και το πραγματικό ετήσιο επιτόκιο (EAIR)	158
5.7	Συνεχής ανατοκισμός και προεξόφληση (Θέμα για προχωρημένους)	161
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	165
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	165

6

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ: ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 171

6.1	Αρχή 1: Τα μετρητά είναι ο βασιλιάς	174
6.2	Αρχή 2: Αγνοήστε τα μη ανακτήσιμα κόστη και λάβετε υπόψη μόνο τις οριακές χρηματοροές	175
6.3	Αρχή 3: Μην ξεχνάτε τις επιπτώσεις των φόρων	176
6.4	Περισσότερα για τις τελικές αξίες	182
6.5	Επιταχυνόμενη απόσβεση	187
6.6	Αρχή 4: Μην ξεχνάτε το κόστος των χαμένων ευκαιριών	189
6.7	Αρχή 5: Σκεφτείτε την προεξόφληση στα μέσα του έτους	192
6.8	Αρχή 6: Μην αγνοείτε τον πληθωρισμό	203
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	207
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	207

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (CAPM)

7

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ;	219
7.1 Τα χαρακτηριστικά κινδύνου των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων	222
7.2 Ένα ασφαλές αξιόγραφο μπορεί να είναι ριψοκίνδυνο επειδή έχει μακρύ ορίζοντα	226
7.3 Κίνδυνος στις τιμές των μετοχών – Μετοχή της Boeing	230
7.4 Για προχωρημένους: Χρήση συνεχώς ανατοκιζόμενων αποδόσεων για τον υπολογισμό της ετήσιας απόδοσης	237
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	239
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	239

8

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ	243
8.1 Βασικά στατιστικά μεγέθη για τις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων: Μέση τιμή, τυπική απόκλιση, συνδιακύμανση και συσχέτιση	246
8.2 Συνδιακύμανση και συσχέτιση	250
8.3 Μέση τιμή και διακύμανση χαρτοφυλακίου για χαρτοφυλάκιο δύο περιουσιακών στοιχείων	253
8.4 Χρήση παλινδρομήσεων	256
8.5 Προχωρημένο θέμα: Στατιστικά μεγέθη αποδόσεων χαρτοφυλακίου για πολλαπλά περιουσιακά στοιχεία	262
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	265
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	265
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.1: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕΤΟΧΩΝ	277

9

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ 281

- 9.1 Πραγματοποίηση παλινδρομήσεων στο Excel 284
- 9.2 Εκτιμήσεις για τα α , β και R^2 χαρτοφυλακίου 289
- 9.3 Σχηματίστε το δικό σας αμοιβαίο κεφάλαιο! 291
 - ΠΕΡΙΛΗΨΗ 294
 - ΑΣΚΗΣΕΙΣ 294
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9.1: ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ MULTIPLE STOCK QUOTE DOWNLOADER 296

10

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΟΡΟ 299

- 10.1 Το πλεονέκτημα της διαφοροποίησης – Ένα απλό παράδειγμα 303
- 10.2 Επιστροφή στον πραγματικό κόσμο – Kellogg και Exxon 309
- 10.3 Γραφικές παραστάσεις αποδόσεων χαρτοφυλακίου 310
- 10.4 Το αποτελεσματικό σύνορο και το χαρτοφυλάκιο ελάχιστης διακύμανσης 317
- 10.5 Η επίδραση της συσχέτισης στο αποτελεσματικό σύνορο 320
 - ΠΕΡΙΛΗΨΗ 325
 - ΑΣΚΗΣΕΙΣ 325

11

ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ Η ΓΡΑΜΜΗ ΑΓΟΡΑΣ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ 339

- 11.1 Προεπισκόπηση του κεφαλαίου 343
- 11.2 Χαρτοφυλάκια που περιέχουν κίνδυνο και το περιουσιακό στοιχείο χωρίς κίνδυνο 347
- 11.3 Σημεία στη γραμμή κεφαλαιαγοράς (CML) – Διερεύνηση βέλτιστων επενδυτικών συνδυασμών 353
- 11.4 Τμήμα για προχωρημένους: Ο δείκτης Sharpe και το χαρτοφυλάκιο αγοράς M 357
- 11.5 Η γραμμή αγοράς αξιογράφων (SML) 360
- 11.6 Επιθετικές και αμυντικές μετοχές 363
 - ΠΕΡΙΛΗΨΗ 367
 - ΑΣΚΗΣΕΙΣ 367

12

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ 377

12.1	Το επενδυτικό επιχείρημα του Jack και της Jill	380
12.2	Τέσσερα σημαντικά μέτρα επίδοσης	381
12.3	(Ελαφρώς προχωρημένο) Λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητότητα του επιτοκίου χωρίς κίνδυνο	387
12.4	Δείκτες επίδοσης στην πράξη	388
12.5	Τι μας λέει η ακαδημαϊκή χρηματοοικονομική έρευνα για την επίδοση των επενδύσεων;	389
12.6	Επιστροφή στους Jack και Jill. Ποιος έχει δίκιο;	390
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	391
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	391

13

Η ΓΡΑΜΜΗ ΑΓΟΡΑΣ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ (SML) ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 397

13.1	Το CAPM και το κόστος ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης – Ένα αρχικό παράδειγμα	400
13.2	Χρήση της SML για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου – Υπολογισμός των παραμέτρων	403
13.3	Ένα επεξεργασμένο παράδειγμα – Comcast	410
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	417
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	417

ΜΕΡΟΣ Γ

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ

14

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ 427

14.1	Αρχή των αποτελεσματικών αγορών 1: Οι ανταγωνιστικές αγορές
------	---

	έχουν μία ενιαία τιμή για ένα ενιαίο αγαθό	432
14.2	Αρχή των αποτελεσματικών αγορών 2: Τα πακέτα τιμολογούνται προσθετικά	433
14.3	Η προσθετικότητα δεν είναι πάντα στιγμιαία: Οι περιπτώσεις της Palm και 3Com	443
14.4	Αρχή των αποτελεσματικών αγορών 3: Η φτηνή πληροφόρηση είναι άχρηστη	448
14.5	Αρχή των αποτελεσματικών αγορών 4: Τα κόστη συναλλαγών είναι σημαντικά	451
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	453
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	453

15

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΟΜΟΛΟΓΩΝ		459
15.1	Βασική ορολογία ομολόγων	462
15.2	Υπολογισμός της απόδοσης στη λήξη (YTM) ενός ομολόγου	466
15.3	Έντοκα γραμμάτια του Δημοσίου των ΗΠΑ	473
15.4	Μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα ομόλογα του Δημοσίου των ΗΠΑ	475
15.5	Παράδειγμα εταιρικού ομολόγου: Caterpillar Inc.	478
15.6	Ομόλογα με δικαίωμα ανάκλησης	483
15.7	Προνομιούχες μετοχές	486
15.8	Η καμπύλη απόδοσης από ομόλογα μηδενικού κουπονιού	488
15.9	Πληθωρισμός: Πραγματικά και ονομαστικά επιτόκια και χρηματοροές	491
15.10	Κατανόηση των TIPS	497
15.11	Χρήση των TIPS για την πρόβλεψη του πληθωρισμού	501
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	502
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	502

16

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ		509
16.1	Μέθοδος αποτίμησης 1: Η τρέχουσα αγοραία τιμή μιας μετοχής είναι η σωστή τιμή (η προσέγγιση των αποτελεσματικών αγορών – Efficient market hypothesis)	513

16.2	Μέθοδος αποτίμησης 2: Η τιμή μιας μετοχής είναι η προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών αναμενόμενων ελεύθερων χρηματοροών	515
16.3	Μέθοδος αποτίμησης 3: Η τιμή μιας μετοχής είναι η παρούσα αξία των μελλοντικών αναμενόμενων χρηματοροών του μετόχου της, προεξοφλημένων με το κόστος των ιδίων κεφαλαίων	525
16.4	Μέθοδος αποτίμησης 4: Συγκριτική αποτίμηση – Χρήση πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση των μετοχών	527
16.5	Ενδιάμεση σύνοψη	530
16.6	Υπολογισμός του WACC: Η προσέγγιση της SML	531
16.7	Υπολογισμός του κόστους ιδίων κεφαλαίων της Target r_E με το υπόδειγμα Gordon	536
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	539
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	539

ΜΕΡΟΣ Δ

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

17

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ Ή ΑΠΛΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ		545
17.1	Ένα απλό παράδειγμα δικαιώματος	548
17.2	Βασικά στοιχεία δικαιωμάτων	551
17.3	Γιατί να αγοράσετε ένα δικαίωμα αγοράς;	554
17.4	Γιατί να αγοράσετε ένα δικαίωμα πώλησης;	557
17.5	Γενικές ιδιότητες των τιμών δικαιωμάτων	558
17.6	Έκδοση δικαιωμάτων και ανοικτή πώληση μετοχών	560
17.7	Στρατηγικές δικαιωμάτων	564
17.8	Μια άλλη στρατηγική με δικαιώματα: Ανοίγματα (Spreads)	569
17.9	Η στρατηγική δικαιωμάτων πεταλούδα	571
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	573
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	573

18

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ARBITRAGE (ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΤΙΚΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΑ)

585

- 18.1 Ιδιότητα 1: Τιμή ενός δικαιώματος,
 $C_0 > \text{Max}[S_0 - \text{Present Value}(X), 0]$ 589
- 18.2 Ιδιότητα 2: Δεν αξίζει ποτέ να ασκήσετε ένα δικαίωμα αγοράς πρόωρα 593
- 18.3 Ιδιότητα 3: Ισοτιμία δικαιωμάτων αγοράς – πώλησης,
 $P_0 = C_0 + \text{PV}(X) - S_0$ 594
- 18.4 Ιδιότητα 4: Όριο στην τιμή ενός αμερικανικού δικαιώματος πώλησης:
 $P_0 > \text{Max}[X - S_0, 0]$ 597
- 18.5 Ιδιότητα 5: Όρια στις τιμές των ευρωπαϊκών δικαιωμάτων πώλησης,
 $P_0 > \text{Max}[\text{PV}(X) - S_0, 0]$ 597
- 18.6 Ιδιότητα 6: Μπορεί να είναι βέλτιστη η πρόωρη άσκηση σε ένα
αμερικάνικο δικαίωμα πώλησης για μια μετοχή που δεν πληρώνει
μερίσματα 598
- 18.7 Ιδιότητα 7: Οι τιμές των δικαιωμάτων είναι κυρτές (κάπως προχωρημένο) 598
- ΠΕΡΙΛΗΨΗ 602
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ 602

19

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ: ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ BLACK-SCHOLES 607

- 19.1 Το μοντέλο Black-Scholes 611
- 19.2 Ιστορική μεταβλητότητα: σ από τις τιμές των μετοχών 613
- 19.3 Τεκμαρτή μεταβλητότητα: Υπολογισμός από τις τιμές των δικαιωμάτων 615
- 19.4 Μια συνάρτηση Black-Scholes του Excel 617
- 19.5 Ανάλυση ευαισθησίας με τον τύπο Black-Scholes 620
- 19.6 Λειτουργεί το μοντέλο Black-Scholes; Εφαρμόζοντάς το στα δικαιώματα
της Intel 622
- 19.7 Πραγματικά δικαιώματα (για προχωρημένους) 625
- ΠΕΡΙΛΗΨΗ 629
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ 629
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 19.1: ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΥΑΗΟΟ 633

20

ΤΟ ΔΙΩΝΥΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ	635
20.1 Το διωνυμικό μοντέλο τιμολόγησης	641
20.2 Τι μπορείτε να μάθετε από το διωνυμικό μοντέλο;	645
20.3 Διωνυμικό μοντέλο πολλαπλών περιόδων	646
20.4 Τιμολόγηση αμερικάνικου δικαιώματος πώλησης με το διωνυμικό μοντέλο (προχωρημένο θέμα)	652
20.5 Πρακτικό ζήτημα: Ποιες τιμές θα χρησιμοποιούμε σε καταστάσεις ανόδου ή καθόδου;	655
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	657
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	657

ΜΕΡΟΣ Ε

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ EXCEL

21

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EXCEL	663
21.1 Ξεκινώντας	666
21.2 Μορφοποίηση αριθμών	669
21.3 Αντιγραφή με απόλυτες αναφορές	671
21.4 Αποθήκευση λογιστικού φύλλου	675
21.5 Ένα απλό γράφημα Excel	678
21.6 Αρχικές ρυθμίσεις	679
21.7 Χρήση συναρτήσεων	681
21.8 Εκτύπωση	684
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	685
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	685

22

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΟ EXCEL 687

22.1	Τα βασικά των διαγραμμάτων του Excel	690
22.2	Γραφικές παραστάσεις μη-συνεχών περιοχών δεδομένων	693
22.3	Διαγράμματα διασποράς ΧΥ	694
22.4	Τίτλοι γραφημάτων που ενημερώνονται αυτόματα	696
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	698
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	698

23

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ EXCEL 701

23.1	Χρηματοοικονομικές συναρτήσεις	704
23.2	Μαθηματικές συναρτήσεις	713
23.3	Συναρτήσεις με συνθήκες	720
23.4	Συναρτήσεις για την επεξεργασία κειμένου	722
23.5	Στατιστικές συναρτήσεις	725
23.6	Match και Index	727
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	729
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	729

24

ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 735

24.1	Ένα απλό παράδειγμα	738
24.2	Πώς να δημιουργήσετε έναν μονοδιάστατο πίνακα δεδομένων	740
24.3	Ορισμένες σημειώσεις σχετικά με τους πίνακες δεδομένων	741
24.4	Δισδιάστατοι πίνακες δεδομένων	744
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	745

25

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ 749

25.1	Εγκατάσταση της επίλυσης	752
25.2	Χρήση της αναζήτησης στόχου και της επίλυσης: Ένα απλό παράδειγμα	753
25.3	Ποια είναι η διαφορά μεταξύ επίλυσης και αναζήτησης στόχου;	755
25.4	Ρύθμιση της ακρίβειας της επίλυσης και της αναζήτησης στόχου	757
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	758

26

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΣΤΟ EXCEL 761

26.1	Πληκτρολόγηση ημερομηνιών σε λογιστικό φύλλο	764
26.2	Χρόνοι σε ένα φύλλο	766
26.3	Χρονικές συναρτήσεις στο Excel	768
26.4	Οι συναρτήσεις XIRR και XNPV	769
	ΑΣΚΗΣΕΙΣ	773

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ 777