

<i>Αφιέρωση</i>	vii
<i>Πρόλογος</i>	ix
<i>Πίνακας Ασκήσεων</i>	xxi

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ArcGIS DESKTOP 1

➤ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ArcGIS DESKTOP	1
➤ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ArcMAP	2
• Εκκίνηση του προγράμματος	3
• Περιγραφή περιβάλλοντος εργασίας του ArcMap	5
= <i>Μενού επιλογών</i>	6
= <i>Εργαλειοθήκες</i>	10
• Παρουσίαση Γεωγραφικών Δεδομένων (Άσκηση 1_1)	15
= <i>Χρήση εργαλείων</i>	19
= <i>Προσθήκη θεματικού επιπέδου</i>	27
= <i>Μεγεθυντικό παράθυρο (Magnification window)</i>	31
= <i>Παράθυρο αναφοράς</i>	32
= <i>Μέτρηση αποστάσεων</i>	33
• Εμφάνιση Περιγραφικών Χαρακτηριστικών (Άσκηση 1_2)	35
= <i>Διαμόρφωση πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών</i>	35
= <i>Επιλογή χαρακτηριστικών</i>	38
= <i>Στατιστικά χαρακτηριστικών</i>	40
➤ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ArcCATALOG	42
• Περιβάλλον Εργασίας στο ArcCatalog	42
= <i>Παράθυρο Πλοήγησης</i>	43
= <i>Παράθυρο Εμφάνισης Δεδομένων</i>	43

▫	Αρχεία που Υποστηρίζει το ArcGIS	44
▫	Μενού Επιλογών	46
▫	Εργαλειοθήκες	48
•	Διαχείριση Γεωγραφικών Δεδομένων (Άσκηση 1_3)	52
•	Διαχείριση Περιγραφικών Δεδομένων	58
▫	Μεταδεδομένα	59
•	Αναζήτηση Δεδομένων (Άσκηση 1_4)	61
▫	Αναζήτηση δεδομένων με κριτήρια όνομα ή τύπο αρχείου	61
▫	Αναζήτηση δεδομένων με γεωγραφικά κριτήρια	63
▫	Αναζήτηση δεδομένων από το διαδίκτυο	66
•	Προσθήκη Δεδομένων στο ArcMap	69
➤	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ArcTOOLBOX	70
•	Εργαλεία του ArcToolBox	71
▫	Εργαλεία Μετατροπής Δεδομένων (Conversion Tools)	71
▫	Εργαλεία Διαχείρισης Δεδομένων (Data management Tools) ...	72
•	Ορισμός Συστήματος Αναφοράς (Άσκηση 1_5)	73
➤	ΑΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	78
➤	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ArcVIEW GIS 3 ΜΕ ΤΟ ArcGIS ArcVIEW 8.2	78
•	Εισαγωγή Παλαιών Εφαρμογών στο Νέο Περιβάλλον του ArcMap	80
•	Νέα Χαρακτηριστικά και Λειτουργίες	83

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 85

➤	ΓΕΩΒΑΣΕΙΣ	85
•	Δημιουργία Προσωπικής Γεωβάσης (Geodatabase)	87
•	Εισαγωγή Αρχείων στη Γεωβάση	88
▫	Εισαγωγή νέου αρχείου χωρίς αλλαγές παραμέτρων	88
▫	Εισαγωγή αρχείων με αλλαγές παραμέτρων	91
•	Προσθήκη Ορίων Τιμών	94
➤	ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	97
•	Εισαγωγικά	97
▫	Εργαλεία	98
▫	Διαδικασία Σύμπτωσης (Snapping)	100
•	Δημιουργία Γεωμετρικών Δεδομένων (πλευρών)	104

▣	Σχεδιασμός πλευρών από σημεία (Άσκηση 2_1).....	104
▣	Σχεδιασμός πλευρών με χρήση άλλων χαρακτηριστικών.....	108
▣	Δημιουργία πλευρών με ιχνηλάτηση	110
▣	Δημιουργία Πλευρών με το Εργαλείο Απόσταση-Απόσταση ...	113
•	Διόρθωση Γεωμετρικών Δεδομένων	116
▣	Διαίρεση και ένωση πολυγώνων	116
▣	Τροποποίηση Γεωμετρικών Χαρακτηριστικών (Άσκηση 2_2)	118
•	Δημιουργία Περιγραφικών Δεδομένων	119
▣	Σύνοψη δεδομένων (Άσκηση 2_3).....	119
▣	Προσθήκη πεδίου	122
•	Συνδυασμός Πινάκων	126
▣	Βασικές έννοιες	126
▣	Σύνδεση πινάκων (Joining).....	127
▣	Συσχέτιση Πινάκων (Relating) (Άσκηση 2_4).....	129
➤	ΨΗΦΙΔΩΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ (RASTER)	135
•	Δημιουργία Πυραμίδων	136
•	Γεωαναφορά ψηφιδωτού αρχείου (Άσκηση 2_5).....	138
•	Ψηφιοποίηση	144
•	Διόρθωση-Συμπλήρωση με Ψηφιοποίηση (Άσκηση 2_6).....	149

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 155

➤	ΠΡΟΒΟΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	155
•	Προβολικά συστήματα στην Ελλάδα	156
•	Αλλαγή Προβολικού Συστήματος Θεματικού Αρχείου (Άσκηση 3_1)	157
•	Καθορισμός Προβολικού Συστήματος Σχηματικού Αρχείου (Άσκηση 3_2)	164
•	Προσθήκη θέματος περιστατικών (event theme)	168
➤	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ARCCATALOG	176
•	Αντιγραφή, Μετονομασία και Διαγραφή	176
•	Έλεγχος Δεδομένων.....	178
➤	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	183
•	Δημιουργία νέου επιπέδου (Άσκηση 3_3).....	183
•	Επιλογή επιπέδου (Άσκηση 3_4).....	184

➤ ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ.....	186
• Βασικές Έννοιες	186
• Επιλογή Βάσει της Θέσης.....	190
• Χωρική σύνδεση (Άσκηση 3_5).....	191
➤ ΠΡΟΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.....	194
• Αφαίρεση γραμμών (Dissolve) (Άσκηση 3_6)	194
• Ένωση φύλλων (Άσκηση 3_7).....	198
• Αφαίρεση επιμηκών Πολυγώνων (Rubbersheet) (Άσκηση 3_8)..	202

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ

207

➤ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ.....	207
• Το πρόβλημα	208
• Συμπλήρωση δεδομένων	210
➤ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	212
• Δημιουργία Ζωνών Αποκλεισμού	215
▫ <i>Κριτήριο 1: Προστασία Υδάτων → Ζώνη Αποκλεισμού Ποταμών</i>	215
▫ <i>Κριτήριο 2: Προστατευόμενες Περιοχές → Ζώνη Natura</i>	217
▫ <i>Κριτήριο 3: Χρήσεις Γης → Ζώνη Αποκλεισμού Δασών</i>	217
▫ <i>Συνδυασμός: Ζώνες αποκλεισμού</i>	219
• Δημιουργία Ζωνών Καταλληλότητας Εδάφους	220
▫ <i>Κριτήριο 4α: Γεωλογία → Είδος Εδαφών</i>	220
▫ <i>Κριτήριο 4β: Ισοϋψής → Κλίσεις Εδαφών</i>	221
▫ <i>Συνδυασμός: Ζώνες Καταλληλότητας Εδάφους</i>	221
• Δημιουργία Ζωνών Επιρροής.....	224
▫ <i>Κριτήρια 5α: Δρόμοι → Ζώνες Οδών</i>	224
▫ <i>Κριτήριο 5β: Οικισμοί → Ζώνες Οικισμών</i>	227
▫ <i>Συνδυασμός: Ζώνες επιρροής</i>	228
• Προτεινόμενες Περιοχές Ανεξάρτητα από την Έκτασή τους	230
▫ <i>Διαδικασία αφαίρεσης (Erase)</i>	230
▫ <i>Διαδικασία Αποκοπής (Clip)</i>	232
• Τελικές Προτεινόμενες Περιοχές	236
▫ <i>Μετατροπή Επιφανειών σε Στρέμματα</i>	236
▫ <i>Κατηγοροποίηση Περιοχών</i>	237

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ	239
➤ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΑΡΤΗ (LAYOUT) (Άσκηση 5_1).....	240
• Προσανατολισμός	240
• Μέγεθος	241
• Διαμόρφωση Σελίδας.....	243
➤ ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	245
• Προσθήκη Τίτλων.....	245
▫ Προσθήκη Ονομάτων Εντός του Χάρτη	245
▫ Προσθήκη Τίτλου Χάρτη.....	247
• Προσθήκη Καννάβου Συντεταγμένων.....	249
• Δείκτης του βορρά.....	252
• Σύμβολο Κλίμακας.....	253
• Υπόμνημα	254
• Χάρτης αναφοράς	256
▫ Δημιουργία Νέου Πλαισίου Δεδομένων	256
▫ Δημιουργία Χάρτη Αναφοράς.....	258
• Προσθήκη Πληροφοριών και Εικόνας	259
➤ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΧΑΡΤΗ	263
• Διαδικασία εκτύπωσης	263
• Εκτύπωση προτεινόμενης περιοχής (Άσκηση 5_2).....	265
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	271
➤ 3D ANALYST	271
• Δημιουργία Χάρτη Κλίσεων (Άσκηση 6_1).....	272
➤ ΓΕΩΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ.....	280
• Εισαγωγικά	283
• Δημιουργία Εργαλείου Ανεύρεσης.....	286
• Διαδικασία Γεωκωδικοποίησης (Άσκηση 6_2)	290
▫ <i>Spelling Sensitivity</i>	290
▫ <i>Minimum Candidate Score</i>	291
▫ <i>Minimum Match Score</i>	292
• Εύρεση Διεύθυνσης στο Χάρτη.....	294

➤ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ.....	294
• Απεικόνιση Ομοίων Οντοτήτων (Άσκηση 6_3).....	294
▫ Σημεία	295
▫ Γραμμές.....	296
▫ Επιφάνειες	297
• Απεικόνιση Οντοτήτων με Διακριτές Κατηγορίες.....	297
▫ Σειρά Εμφάνισης	298
▫ Ομαδοποίηση.....	299
▫ Ομαδοποίηση Ομάδων	300
• Απεικόνιση Οντοτήτων με Συνεχείς Τιμές.....	301
▫ Χάρτες Σταδιακού Χρωματισμού (Άσκηση 6_4)	302
▫ Χάρτες Σταδιακών Συμβόλων (Άσκηση 6_5).....	309
▫ Χάρτες Αναλογικών Συμβόλων.....	311
▫ Χάρτες Πυκνότητας Σημείων (Άσκηση 6_6)	313
▫ Χάρτες Γραφημάτων (Άσκηση 6_7).....	314
➤ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	317
• Βιβλιοθήκες Συμβόλων	317
▫ Νέα Σύμβολα από Άλλες Βιβλιοθήκες (Άσκηση 6_8).....	318
▫ Δική σας Βιβλιοθήκη Συμβόλων.....	319
▫ Διαχείριση Βιβλιοθηκών.....	319
• Δημιουργία Νέων Συμβόλων.....	321
▫ Γραμμικά Σύμβολα	323
▫ Πλήρωση Πολυγώνου.....	327
▫ Σημειακά Σύμβολα	333
➤ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	335
• Δυναμική Ονοματολογία (Άσκηση 6_9).....	336
▫ Αλλαγή Συμβόλων	336
▫ Αλλαγή Θέσης Επιγραφής.....	337
▫ Χρησιμοποίηση Περισσοτέρων Πεδίων	338
▫ Τοποθέτηση Επιγραφών σε ένα Υπόμνημα	339
▫ Προτεραιότητα στην Τοποθέτηση Επιγραφών	342
• Επιλεκτική Ονοματολογία.....	346
• Δημιουργία Γραφικών Κειμένων	347
➤ ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ (GRAPHS)	351
• Τύποι Γραφήματος (Άσκηση 6_10)	351
• Δημιουργία Γραφήματος.....	353

▣ <i>Titles</i>	355
▣ <i>Axis</i>	356
▣ <i>3D</i>	356
▣ <i>Fonts</i>	357
▣ <i>Markers</i>	357
▣ <i>Background</i>	358
➤ ΑΝΑΦΟΡΑ (REPORT)	361
• Δημιουργία Απλής Αναφοράς	362
▣ <i>Fields</i>	362
▣ <i>Sorting</i>	363
▣ <i>Display</i>	363
• Δημιουργία Ομάδων και Συνόλων	366
▣ <i>Fields</i>	367
▣ <i>Grouping</i>	368
▣ <i>Sorting</i>	368
▣ <i>Summary</i>	369
▣ <i>Display</i>	369
➤ CAD FILES	374
• Προσθήκη Autocad Αρχείου (Άσκηση 6_11)	375

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΠΙΛΟΓΟΣ **379**

<i>Παράρτημα</i>	383
------------------------	-----

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ArcGIS DESKTOP

Το ArcGIS Desktop υπάρχει σε τρεις εκδόσεις που αναφέρονται ως **ArcView**, **ArcEditor** και **ArcInfo**. Και οι τρεις εκδόσεις βασίζονται στις ίδιες αρχές και επομένως λειτουργούν παρόμοια, διαφέρουν όμως ως προς τις δυνατότητες που έχει η καθεμία. Το **ArcInfo** έχει τις περισσότερες δυνατότητες και το **ArcView** τις λιγότερες. Οι οδηγίες του εγχειριδίου αυτού αναφέρονται στο ArcView, ισχύουν όμως και για τις τρεις εκδόσεις του ArcGis.

Πιο συγκεκριμένα, με το **ArcView**, μπορούν να γίνουν αναζητήσεις τόσο στα χωρικά όσο και στα περιγραφικά δεδομένα, να αναλυθούν χωρικές σχέσεις και να διορθωθούν συγκεκριμένα γραφικά δεδομένα (σχηματικά αρχεία μόνο) καθώς και όλα τα περιγραφικά δεδομένα της βάσης δεδομένων. Τέλος μπορεί να δημιουργηθούν ευπαρουσίαστοι χάρτες και γραφήματα.

Με το **ArcEditor** μπορούν να επιτευχθούν ό,τι και με το **ArcView** και επιπλέον όμως μπορεί να δημιουργηθούν και να διορθωθούν ορισμένοι τύποι χωρικών δεδομένων, που με το **ArcView** απλά μπορούμε μόνο να τα “βλέπουμε”.

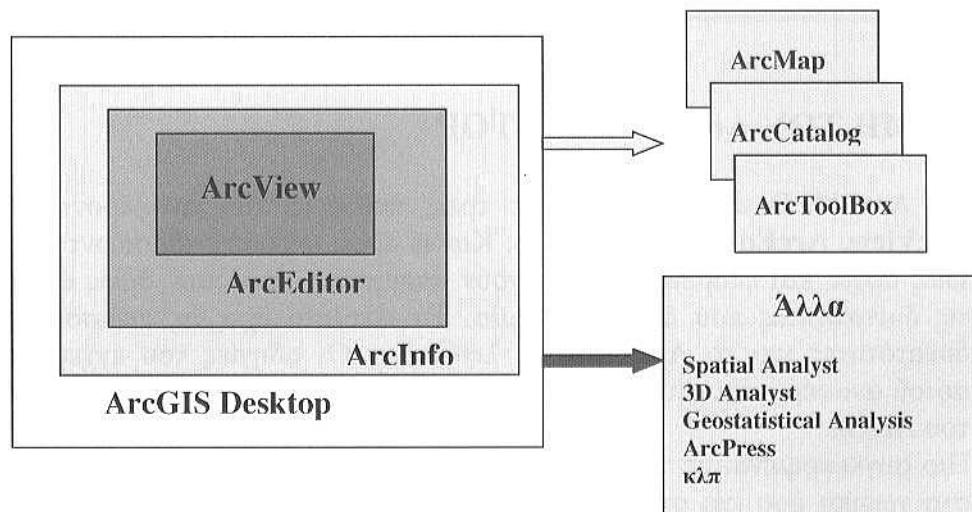
Το **ArcInfo**, τέλος, έχει περισσότερα εργαλεία κυρίως ανάλυσης χωρικών δεδομένων. Πρέπει να σημειωθεί ότι το **ArcInfo Workstation** αποτελεί ένα πλήρες Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, γνωστό για πολλά χρόνια και χρησιμοποιούμενο ευρέως σε όλο τον κόσμο.

Κάθε έκδοση του ArcGIS Desktop (βλ. Σχήμα) περιέχει τις εξής τρεις βασικές εφαρμογές (θα παρουσιαστούν με κάποια λεπτομέρεια παρακάτω)

ArcMap
ArcCatalog
ArcToolbox

Καθώς και μία σειρά από προαιρετικά προϊόντα όπως

Spatial Analyst
3D Analyst
Geostatistical Analysis
ArcPress



Ακόμη, θα πρέπει να τονισθεί ότι το ArcGIS Desktop είναι τμήμα ενός ευρύτερου συστήματος το οποίο περιέχει το ArcSDE (Spatial Database Engine) και το ArcIMS (Internet Map server). Το πρώτο είναι ένας προμηθευτής χωρικών δεδομένων (Spatial Server) και επιτρέπει την χρήση γεωγραφικών στοιχείων που είναι αποθηκευμένα σε συστήματα σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Oracle, Microsoft SQL server, κλπ). Το δεύτερο είναι ένας προμηθευτής χαρτών (Map Server) και δίνει τη δυνατότητα επικοινωνίας – χρήσης των ΓΣΠ στο διαδίκτυο.

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι για την επιτυχή χρήση του εγχειριδίου αυτού, που προϋποθέτει την επίλυση μίας σειράς ασκήσεων, θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας η demo έκδοση του ArcView 8.2 ή κάποια επίσημη άδεια ενός εκ των τριών προϊόντων του ArcGIS δηλαδή το ArcView, το ArcEditor ή το ArcInfo.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ArcMap

Το ArcMap, όπως και το όνομα υποδηλεί, αφορά εφαρμογές που σχετίζονται με χάρτες (Map). Πιο συγκεκριμένα το ArcMap δίνει την δυνατότητα να δημιουργηθούν χάρτες από επίπεδα χωρικής πληροφορίας,

να αναλυθούν χωρικές σχέσεις και να επιλεγούν μέσα από αναζητήσεις, χωρικά και μη χωρικά στοιχεία. Επίσης μπορούν να σχεδιαστούν και να δημιουργηθούν διαφορετικές απεικονίσεις ενός χάρτη, αλλάζοντας χρώματα και συμβολισμούς.

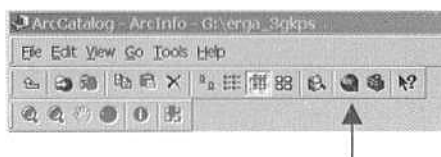
Εκκίνηση του Προγράμματος

Μπορείτε να ξεκινήσετε το ArcMap με πολλούς τρόπους. Ο πρώτος είναι με διπλό ή απλό πάτημα του πλήκτρου του ποντικιού, που στο εξής θα αναφέρεται ως **κλικ**, πάνω στο διπλανό εικονίδιο, ανάλογα με το εάν βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια εργασίας (**desktop**) ή πάνω στη ράβδο εργασίας (**task bar**) των Windows NT/2000/XP του υπολογιστή σας.

Ο δεύτερος είναι με κλικ διαδοχικά στο **Start, Programs, ArcGIS** και στην επιλογή **ArcMap**, όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.

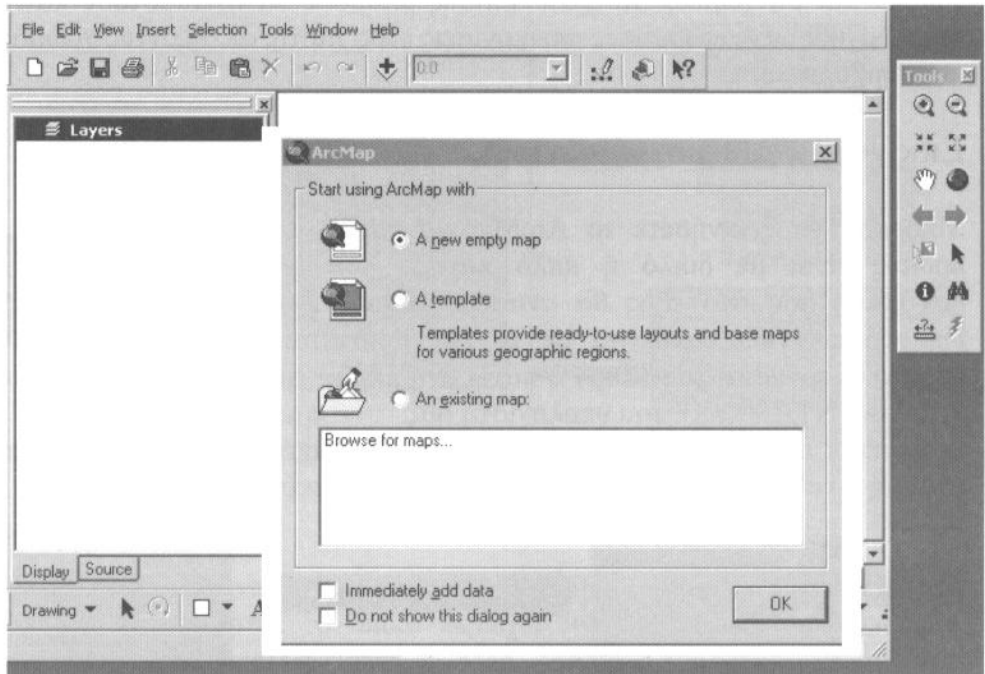


Μπορείτε επίσης μέσα από το περιβάλλον του ArcCatalog με κλικ πάνω στο εικονίδιο του ArcMap



Τέλος μπορείτε να ξεκινήσετε το ArcMap από ένα χάρτη που είναι προσβάσιμος από τον εξερευνητή των Windows. Τα αρχεία που δημιουργεί το ArcMap έχουν επέκταση του ονόματός τους **.mxd**. Με διπλό κλικ, λοιπόν, πάνω στο όνομα ενός τέτοιου αρχείου ξεκινά το ArcMap και εμφανίζει τον αντίστοιχο χάρτη που περιέχει.

Η αρχική οθόνη που εμφανίζεται σε όλες τις περιπτώσεις, εκτός από την τελευταία, είναι η παρακάτω:



Οι επιλογές της παραπάνω εικόνας δίνουν την δυνατότητα στο χρήστη να:

- Δημιουργήσει εξαρχής ένα νέο χάρτη **(A new Empty Map)**
- Δημιουργήσει ένα νέο χάρτη από διαθέσιμους πρωτογενείς χάρτες **(A template)**
- Ανοίξει ένα διαθέσιμο χάρτη **(An existing Map)**
- Να πλοηγηθεί μέσα σε διαθέσιμους χάρτες που έχουν ήδη ανοιχθεί από το ArcMap, είτε από τον ίδιο, είτε από άλλον χρήστη. **(Browse for maps...)**

Σημείωση

Συνήθως στις ασκήσεις του βιβλίου αυτού θα ανοίγετε ένα ήδη υπάρχοντα χάρτη.

Εάν προχωρώντας σιγά-σιγά στις ασκήσεις του βιβλίου αποκτήσετε μία εξοικείωση με το περιβάλλον του ArcMap και η πρώτη οθόνη δεν σας προσφέρει τίποτα, μπορείτε να την απενεργοποιήσετε με την επιλογή

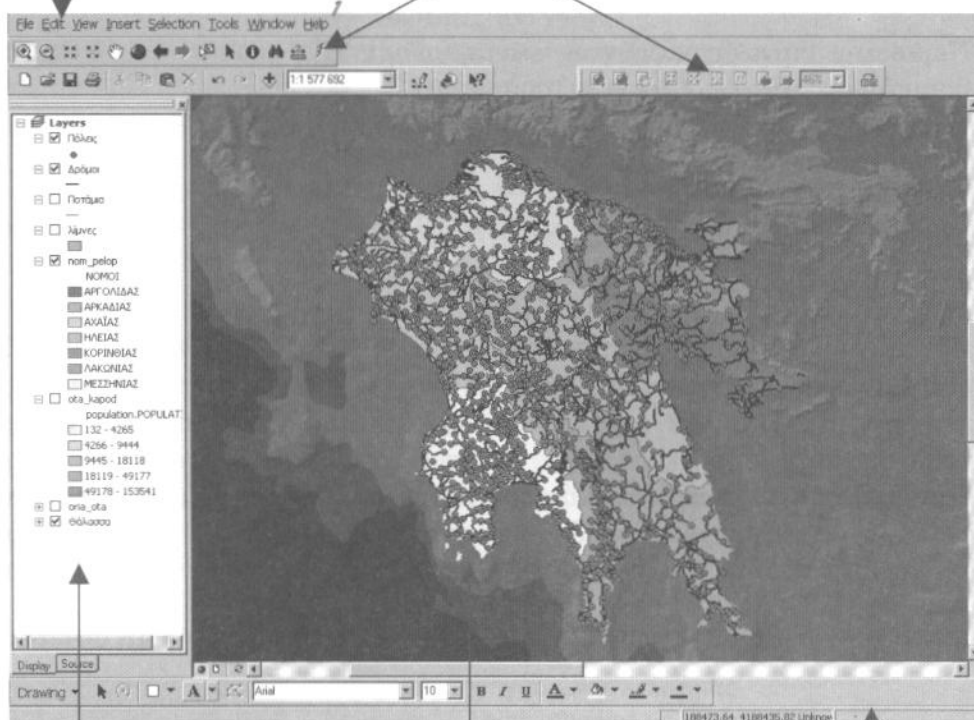
Do not show this dialog again

Περιγραφή περιβάλλοντος εργασίας του ArcMap.

Το περιβάλλον εργασίας του ArcMap αποτελείται από τον πίνακα περιεχομένων, την περιοχή εμφάνισης του χάρτη, τη ράβδο μηνυμάτων καθώς και τα διάφορα εργαλεία και το μενού επιλογών, όπως βλέπετε στην παρακάτω εικόνα.

Μενού επιλογών

Εργαλεία



Πίνακας
Περιεχομένων

Περιοχή εμφάνισης
χάρτη

Ράβδος
μηνυμάτων

Στον πίνακα περιεχομένων (Table of Contents) περιέχονται όλα τα επίπεδα του χάρτη που έχει στη διάθεσή του ο χρήστης (π.χ. δρόμοι, ποτάμια κλπ.). Εάν ο χρήστης προσθέσει ή αφαιρέσει ένα επίπεδο, ο πίνακας περιεχομένων θα ενημερωθεί άμεσα και οι αλλαγές θα εμφανισθούν στην περιοχή εμφάνισης του χάρτη.

Όλες οι δυνατότητες που παρέχει το ArcMap στον χρήστη, ενεργοποιούνται ή μέσω των διαφόρων μενού είτε μέσω των εργαλείων ή, τέλος, με κλικ στο δεξί ή αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πάνω στα περιεχόμενα του πίνακα περιεχομένων.

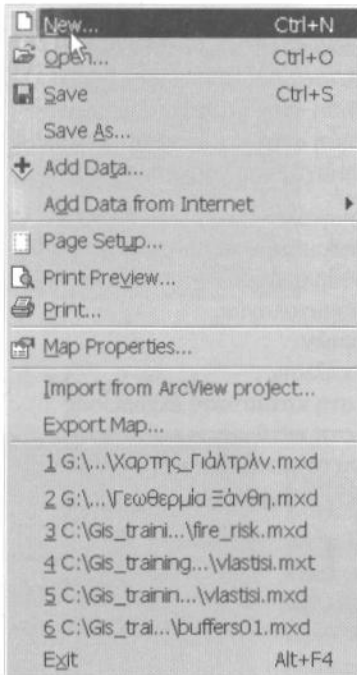
Παρακάτω θα περιγραφούν εν συντομία ορισμένα από τα μενού και τις βασικότερες εργαλειοθήκες.

Μενού επιλογών

Παρακάτω περιγράφονται οι επιλογές που έχει ο χρήστης μέσα από τα μενού του ArcMap. Όπως θα παρατηρήσετε κάποιες ενέργειες ενός μενού μπορούν να γίνουν και με κάποιο συνδυασμό πλήκτρων από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή. Για παράδειγμα η επιλογή για να ανοίξετε ένα καινούργιο χάρτη (**New**) μπορεί να γίνει με τον συνδυασμό των πλήκτρων **Ctrl** και **O**. Δηλαδή, ενώ είναι πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** ο χρήστης πατάει το πλήκτρο **O** του πληκτρολογίου.

Εάν δίπλα από την επιλογή κάποιου μενού υπάρχει το σύμβολο ►, τότε σημαίνει ότι υπάρχει ένα δεύτερο πτυσσόμενο μενού επιλογών που αναφέρεται σε αυτό (submenu).

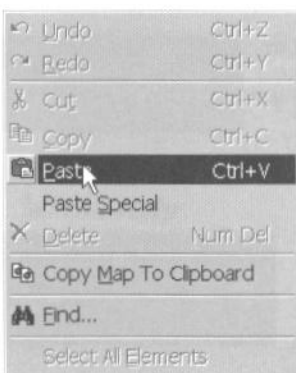
□ *Μενού File*



- Δημιουργία νέου χάρτη (αρχείο mxd)
- Άνοιγμα διαθέσιμου χάρτη (αρχείο mxd)
- Φύλαξη χάρτη (αρχείο mxd)
- Φύλαξη χάρτη με άλλο όνομα (αρχείο mxd)
- Προσθήκη νέων επιπέδων
- Προσθήκη νέων επιπέδων από το διαδίκτυο
- Διαμόρφωση σελίδας εκτυπωτή
- Προεπισκόπηση εκτύπωσης
- Εκτύπωση χάρτη
- Ιδιότητες του χάρτη
- Εισαγωγή επιπέδων από εφαρμογή του ArcView 3.2
- Εξαγωγή χάρτη σε κάποια μορφή γραφικών
- 1 } Οι 6 πιο πρόσφατοι χάρτες που έχει "φορτώσει"
- 2 } ο χρήστης
- 3 }
- 4 }
- 5 }
- 6 }
- Εξοδος από το πρόγραμμα

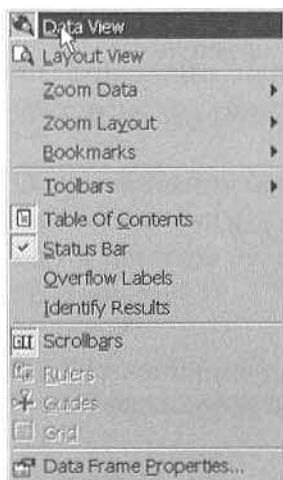
Σημειώνεται ότι εάν μία επιλογή ενός μενού είναι με γκριζα γράμματα και όχι με μαύρα, σημαίνει ότι δεν είναι διαθέσιμη την στιγμή εκείνη και προϋποθέτει ότι πρέπει να προηγηθεί κάποια άλλη ενέργεια για να ενεργοποιηθεί. Για παράδειγμα, εάν δεν έχει γίνει κάποια ενέργεια από τον χρήστη, τότε η επιλογή **undo** (αναίρεση προηγούμενης ενέργειας) του μενού **Edit** δεν είναι διαθέσιμη

□ *Μενού Edit*



- Αναίρεση προηγούμενης ενέργειας
- Επαναφορά προηγούμενης ενέργειας
- Αποκοπή
- Αντιγραφή
- Επικόλληση
- Ειδική Επικόλληση
- Διαγραφή
- Αντιγραφή χάρτη στο πρόχειρο των Windows
- Εύρεση κάποιας οντότητας
- Επιλογή όλων των αντικειμένων του χάρτη

□ *Μενού View*



- Ενεργοποιεί το ArcMap στην κατάσταση εμφάνισης χάρτη
- Ενεργοποιεί το ArcMap στην κατάσταση εκτύπωσης χάρτη
- Μεγέθυνση, σμίκρυνση, πλοήγηση στην κατάσταση εμφάνισης
- Μεγέθυνση, σμίκρυνση, πλοήγηση στην κατάσταση εκτύπωσης
- Αποθήκευση συγκεκριμένης περιοχής του χάρτη
- Διαχείριση εμφάνισης εργαλειοθηκών
- Εμφάνιση ή απόκρυψη πίνακα περιεχομένων
- Εμφάνιση ή απόκρυψη ράβδου μηνυμάτων
- Εμφάνιση επικαλυπτόμενης ονοματολογίας
- Εμφάνιση παραθύρου πληροφοριών
- Εμφάνιση - απόκρυψη ράβδων κύλισης
- Εμφάνιση - απόκρυψη χάρακα στη κατάσταση εκτύπωσης
- Εμφάνιση - απόκρυψη οδηγών στη κατάσταση εκτύπωσης
- Εμφάνιση - απόκρυψη καννάβου στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εμφάνιση ιδιοτήτων του πλαισίου δεδομένων

□ *Μενού Insert*



- Εισαγωγή νέου σετ Δεδομένων
- Εισαγωγή Τίτλου στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εισαγωγή κειμένου
- Εισαγωγή πλαισίου γύρω από τον χάρτη ή χαρακτηριστικά
- Εισαγωγή υπομνήματος στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εισαγωγή συμβόλου βορρά στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εισαγωγή συμβόλου κλίμακας στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εισαγωγή κειμένου κλίμακας στην κατάσταση εκτύπωσης
- Εισαγωγή εικόνας στην κατάσταση εκτύπωσης και εμφάνισης
- Εισαγωγή OLE αντικειμένου από άλλες εφαρμογές (Π.χ. Excel κλπ)