



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων

Εργαστηριακή άσκηση 2

Βαΐτης Μιχαήλ

Τμήμα Γεωγραφίας

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο **«Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου»** έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

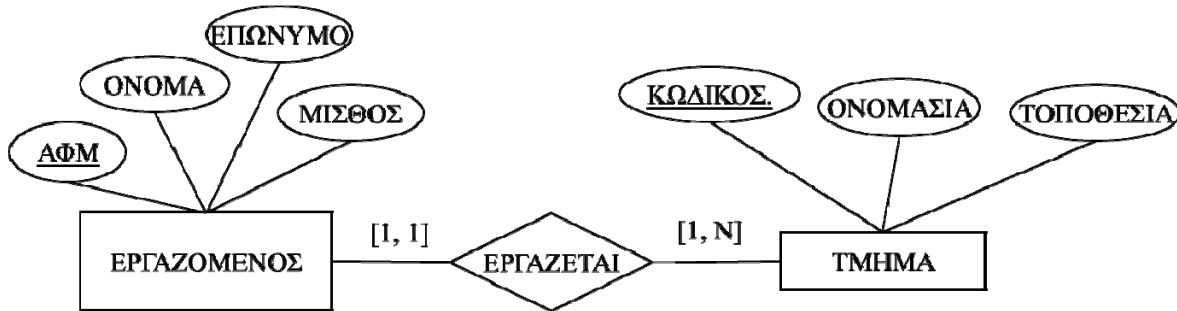


πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων Εργαστηριακή άσκηση 2

Εργαζόμενοι σε Επιχείρηση

Κατασκευάστε το σχεσιακό σχήμα (πίνακες) με τη χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων MS Access, σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα οντοτήτων-συσχετίσεων:



Η επιχείρηση διαιρείται σε τμήματα (π.χ. διοίκηση, εργοστάσιο, αποθήκη κ.λπ.). Κάθε εργαζόμενος εργάζεται σε ακριβώς ένα τμήμα της επιχείρησης, ενώ κάθε τμήμα της επιχείρησης έχει τουλάχιστον ένα εργαζόμενο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΗΓΟΡΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ

ΑΦΜ: String(9): not null

ΟΝΟΜΑ: String(50): not null

ΕΠΩΝΥΜΟ: String(50): not null

ΜΙΣΘΟΣ: Single

ΤΜΗΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ: String(3): not null

ΟΝΟΜΑΣΙΑ: String(50): not null

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ: String(50)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα κατηγορήματα που σημειώνονται ως not null νοούνται ως **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**, ενώ τα υπόλοιπα νοούνται ως **ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ**.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ

Για την απεικόνιση των δύο τύπων οντοτήτων ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ και ΤΜΗΜΑ στο σχεσιακό μοντέλο, δημιουργούνται δύο αντίστοιχοι πίνακες (σχέσεις), με πεδία (κατηγορήματα) τα κατηγορήματα του αντίστοιχου τύπου οντοτήτων. Για την απεικόνιση του τύπου συσχέτισης ΕΡΓΑΖΕΤΑΙ, απαιτείται η προσθήκη ξένου κλειδιού στον πίνακα των εργαζομένων που να αντιστοιχεί στο κλειδί του τμήματος (δηλ. στο κατηγορήμα ΚΩΔΙΚΟΣ). Το ξένο κλειδί είναι υποχρεωτικό, λόγω του ότι κάθε εργαζόμενος πρέπει υποχρεωτικά να συσχετίζεται με ένα τμήμα (συμβολισμός [1, 1]).

Σημείωση: Βλέπε επόμενη διάλεξη «Κανόνες μετάβασης από το Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων στο Σχεσιακό Σχήμα»

Άρα, το σχεσιακό σχήμα που προκύπτει είναι:

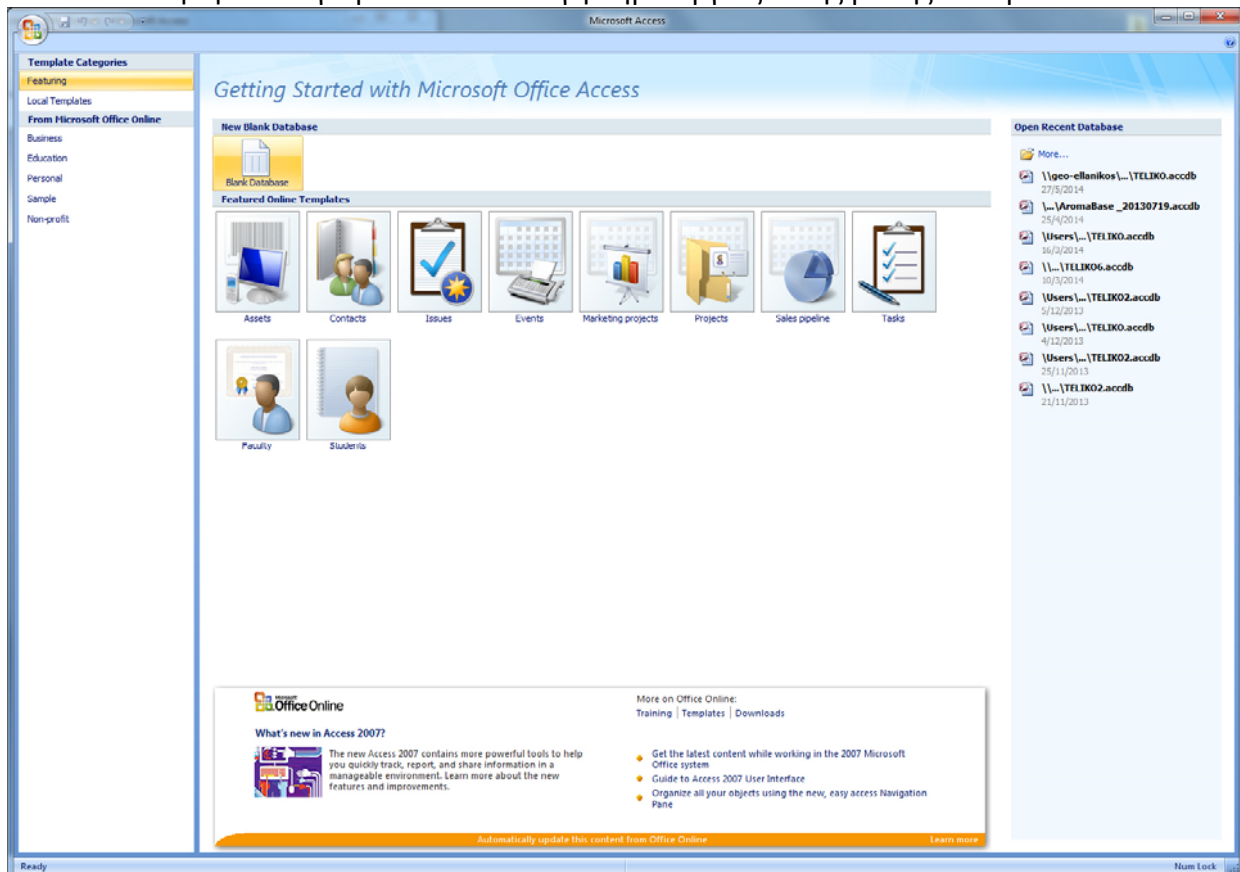
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ (ΑΦΜ: String(9): not null, ΟΝΟΜΑ: String(50): not null, ΕΠΩΝΥΜΟ: String(50): not null, ΜΙΣΘΟΣ: Single, ΚΩΔΙΚΟΣ_ΤΜΗΜΑΤΟΣ: String(3): not null)

ΤΜΗΜΑ (ΚΩΔΙΚΟΣ: String(3): not null, ΟΝΟΜΑΣΙΑ: String(50): not null, ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ: String(50))

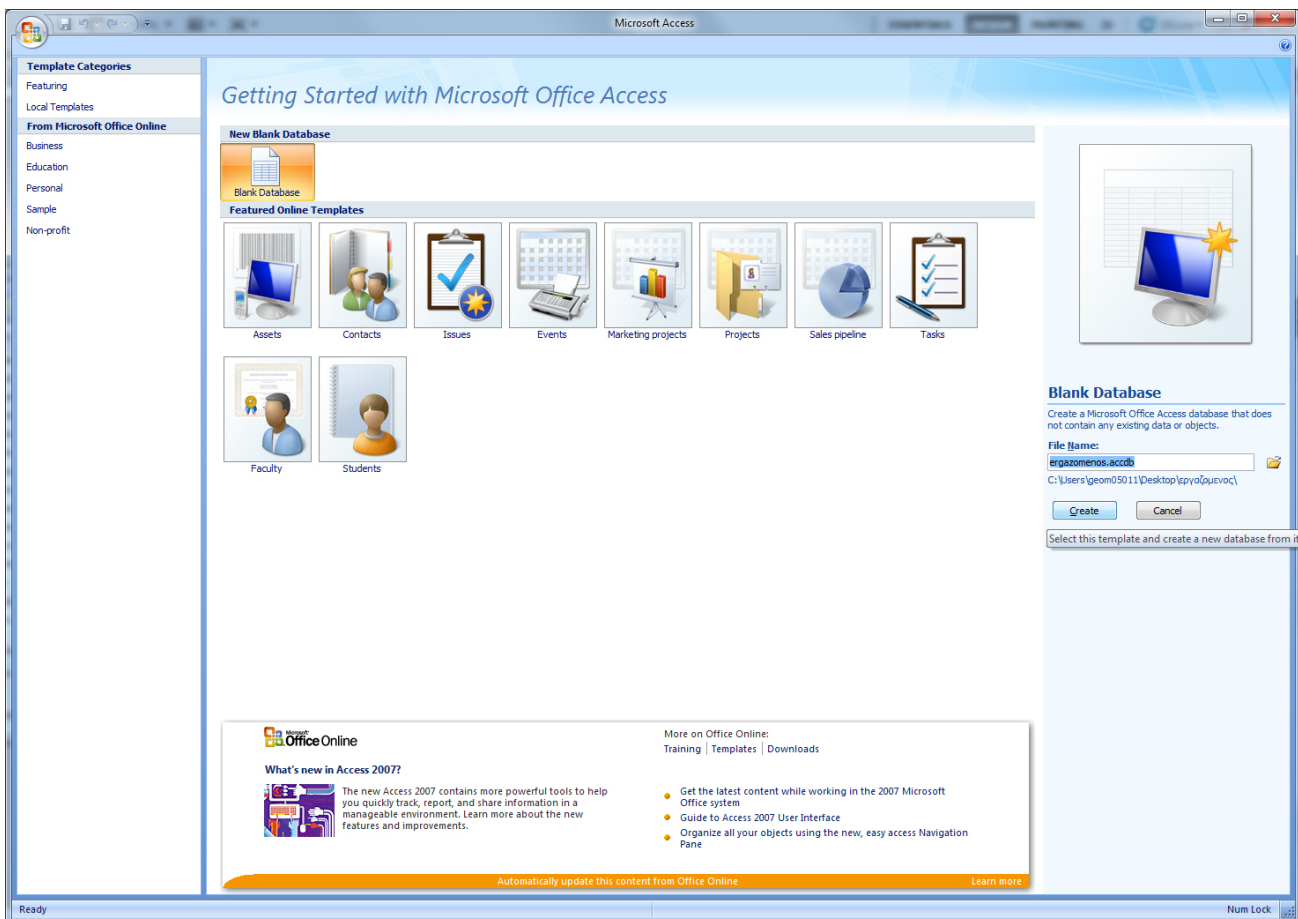
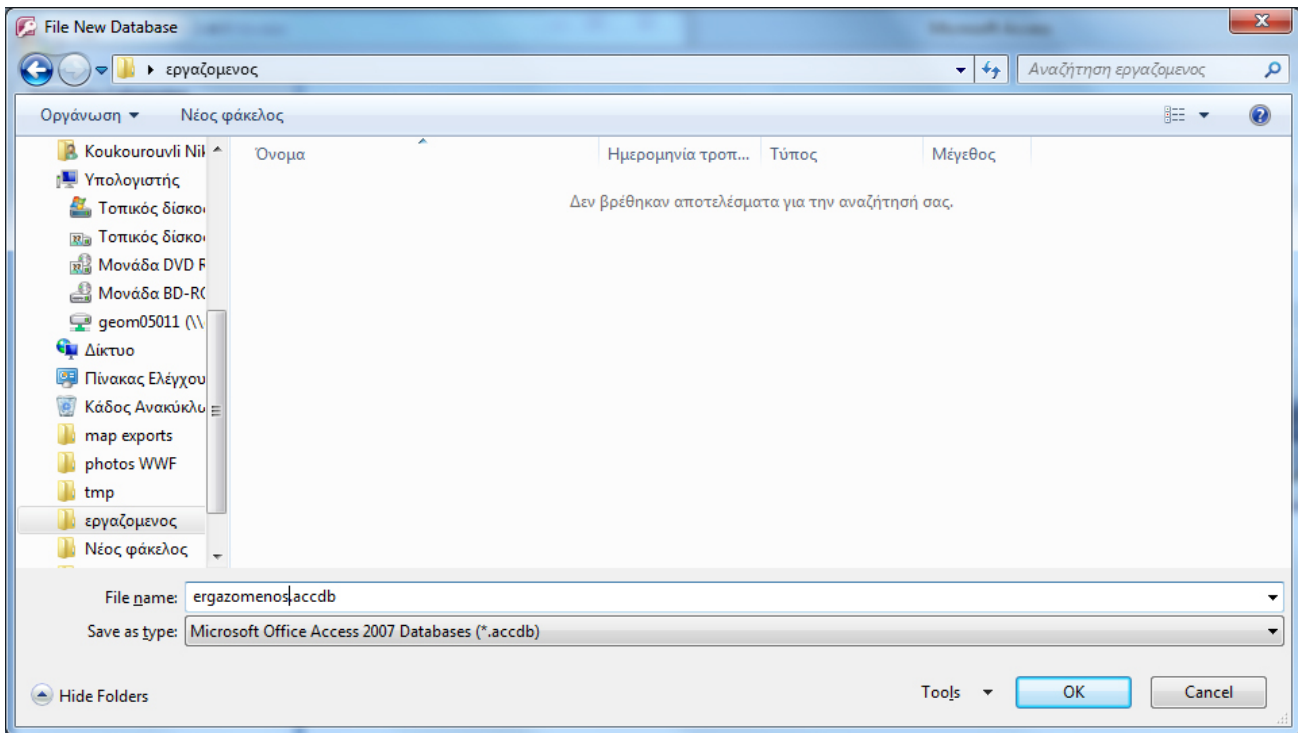
Πίνακας	Πεδίο που είναι ξένο κλειδί	Πίνακας που αναφέρεται το ΞΚ	Πεδίο που αναφέρεται το ΞΚ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ_ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ

Για την υλοποίηση του παραπάνω σχεσιακού σχήματος στο Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων MS Access, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

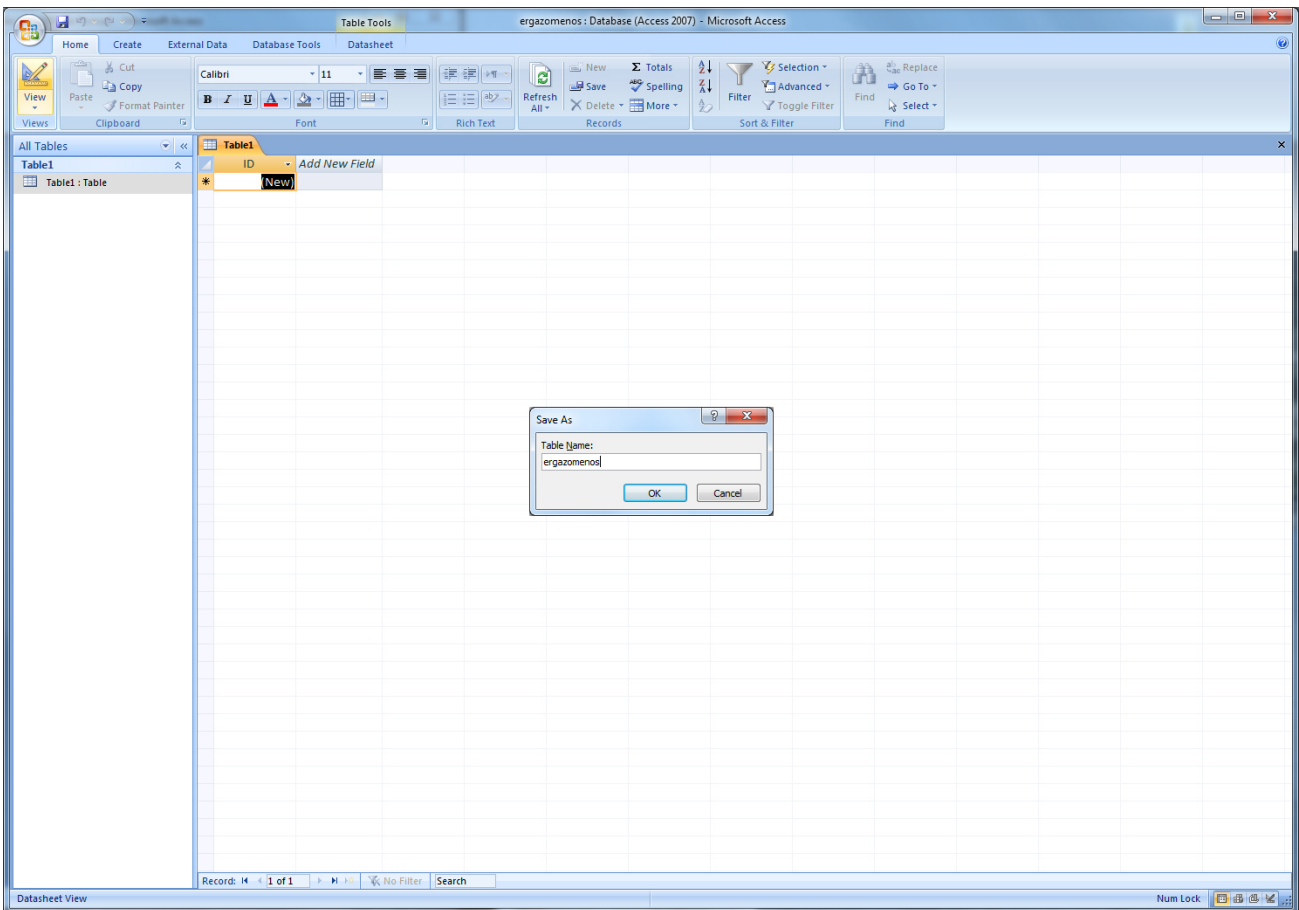
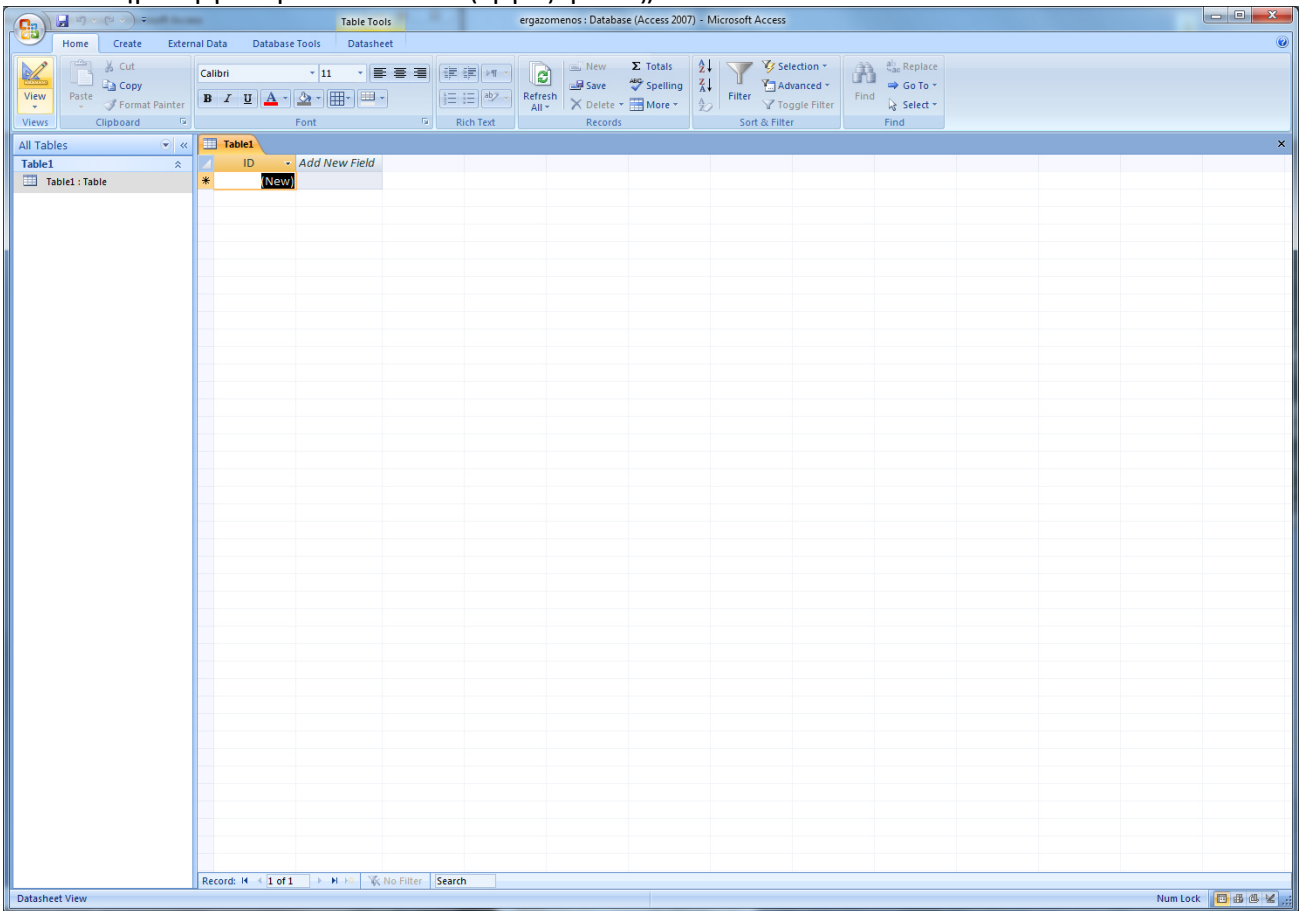
- Εκκίνηση του λογισμικού και επιλογή δημιουργίας κενής βάσης δεδομένων



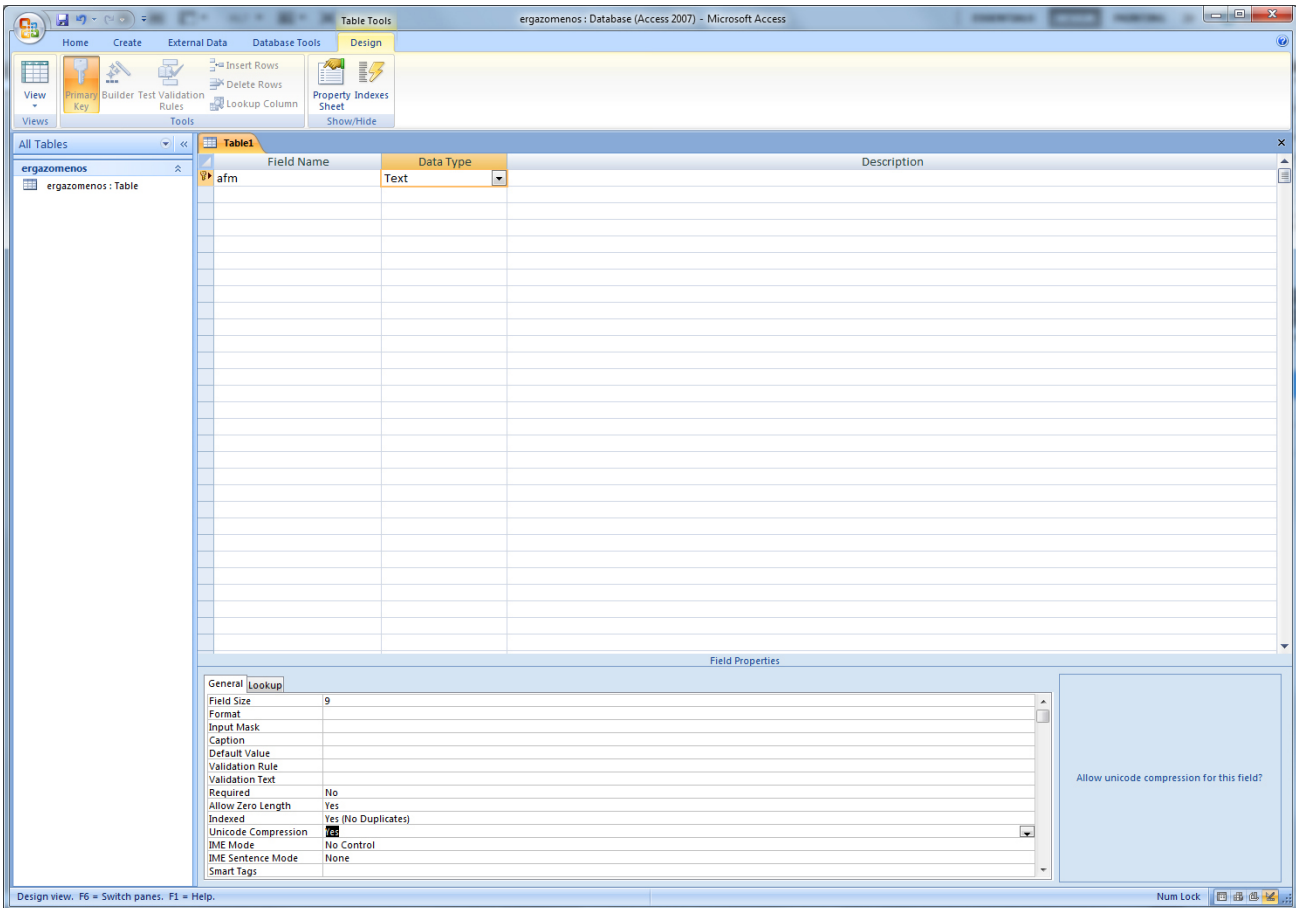
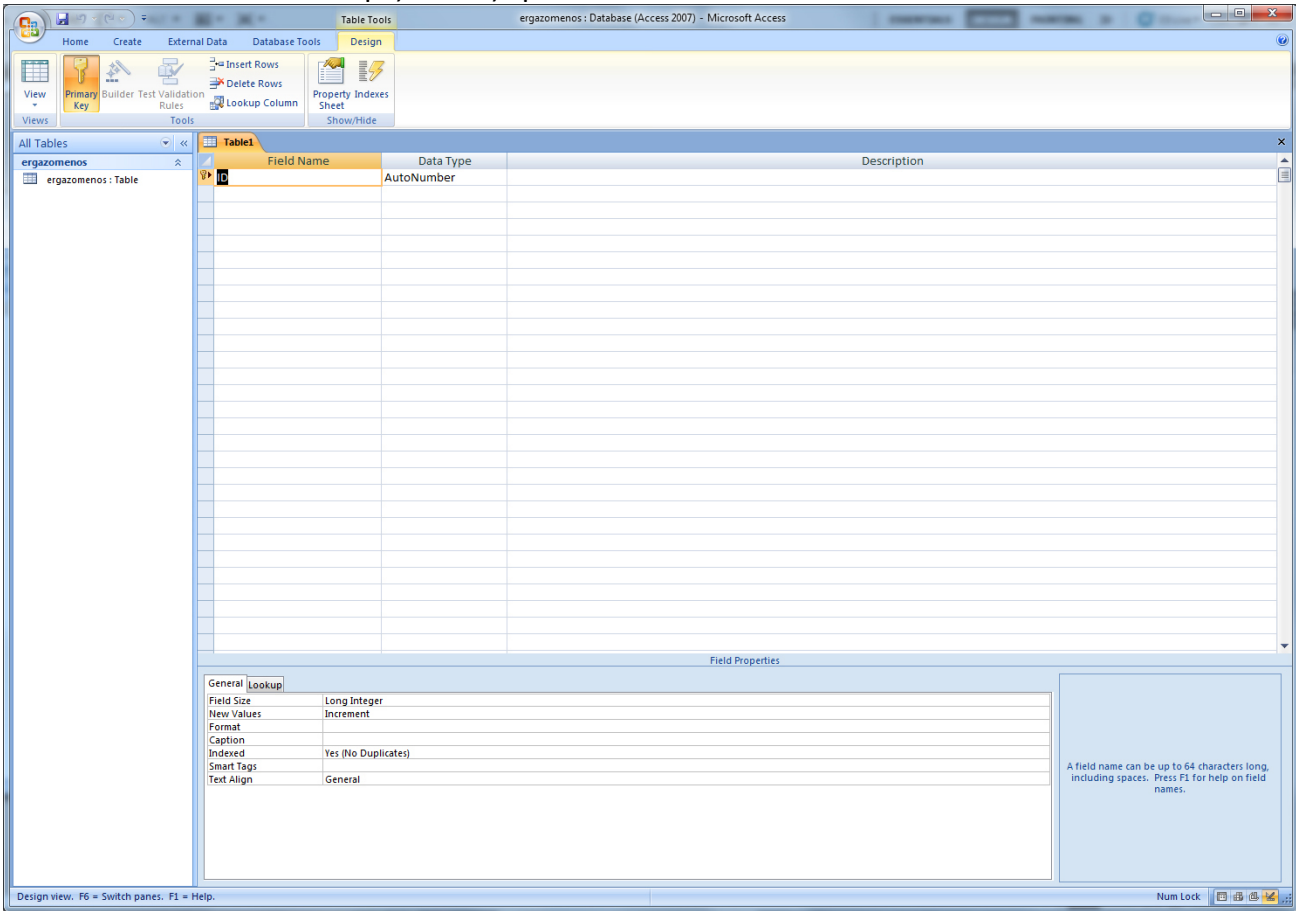
- Ονοματοδοσία και αποθήκευση αρχείου νέας βάσης δεδομένων



- Δημιουργία πρώτου πίνακα (εργαζόμενος)



- Δημιουργία πεδίων και καθορισμός των ιδιοτήτων τους
- Το πεδίο ΑΦΜ καθορίζεται ως πρωτεύων κλειδί



Microsoft Access 2007 - Microsoft Access

ergazomenos : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools Design

View Primary Builder Test Validation Rules Lookup Column Property Indexes Sheet Show/Hide

All Tables

ergazomenos : Table

Field Name	Data Type	Description
afm	Text	
onoma	Text	

Field Properties

General Lookup

Field Size	50
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

Require data entry in this field?

Design view. F6 = Switch panes. F1 = Help. Num Lock

Microsoft Access 2007 - Microsoft Access

ergazomenos : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools Design

View Primary Builder Test Validation Rules Lookup Column Property Indexes Sheet Show/Hide

All Tables

ergazomenos : Table

Field Name	Data Type	Description
afm	Text	
onoma	Text	
eponymo	Text	

Field Properties

General Lookup

Field Size	50
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

Require data entry in this field?

Design view. F6 = Switch panes. F1 = Help. Num Lock

Microsoft Access window: ergazomenos : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Table Tools ribbon: Home, Create, External Data, Database Tools, Design

Views: All Tables, Table1

Field Name	Data Type	Description
afm	Text	
onoma	Text	
eponymo	Text	
misthos	Number	

Field Properties (General):

Field Size	Single
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

Message box: The size and type of numbers to enter in the field. The most common settings are Double and Long Integer. If joining this field to a AutoNumber field in a many-to-one relationship, this field must be Long Integer.

Status bar: Design view. F6 = Switch panes. F1 = Help. Num Lock

Microsoft Access window: ergazomenos : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Table Tools ribbon: Home, Create, External Data, Database Tools, Design

Views: All Tables, Table1

Field Name	Data Type	Description
afm	Text	
onoma	Text	
eponymo	Text	
misthos	Number	
tmima_ergasias	Text	

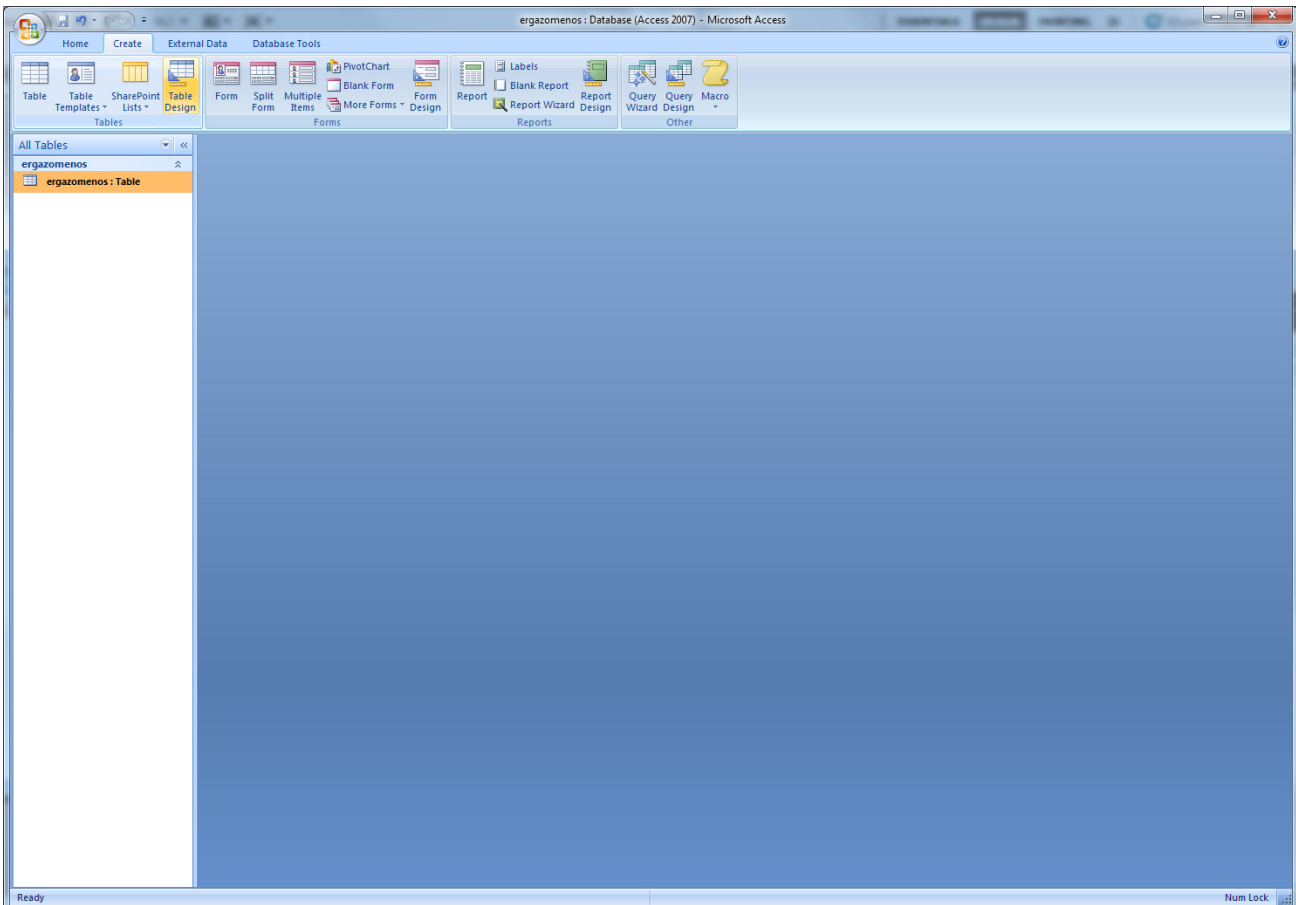
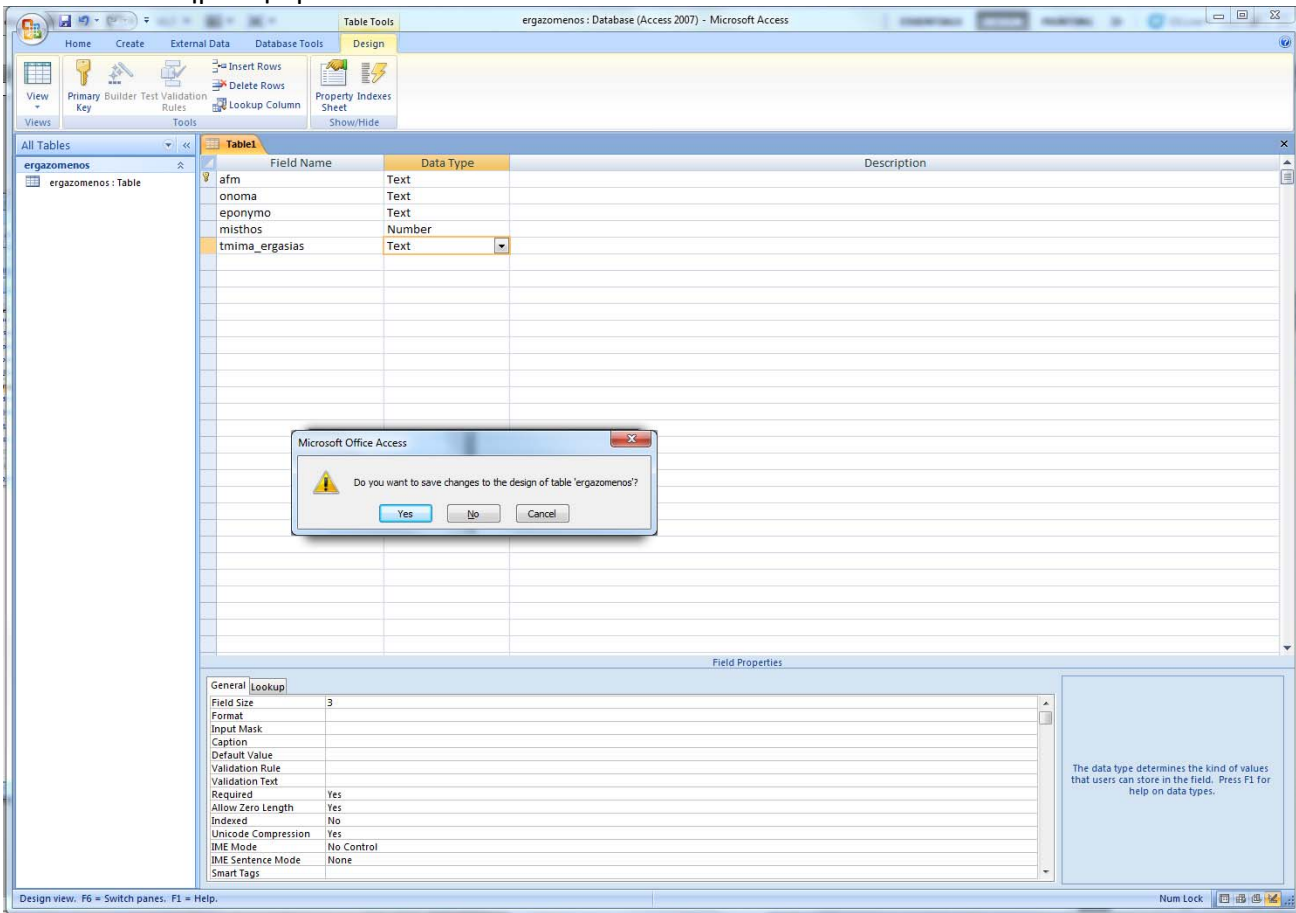
Field Properties (General):

Field Size	3
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

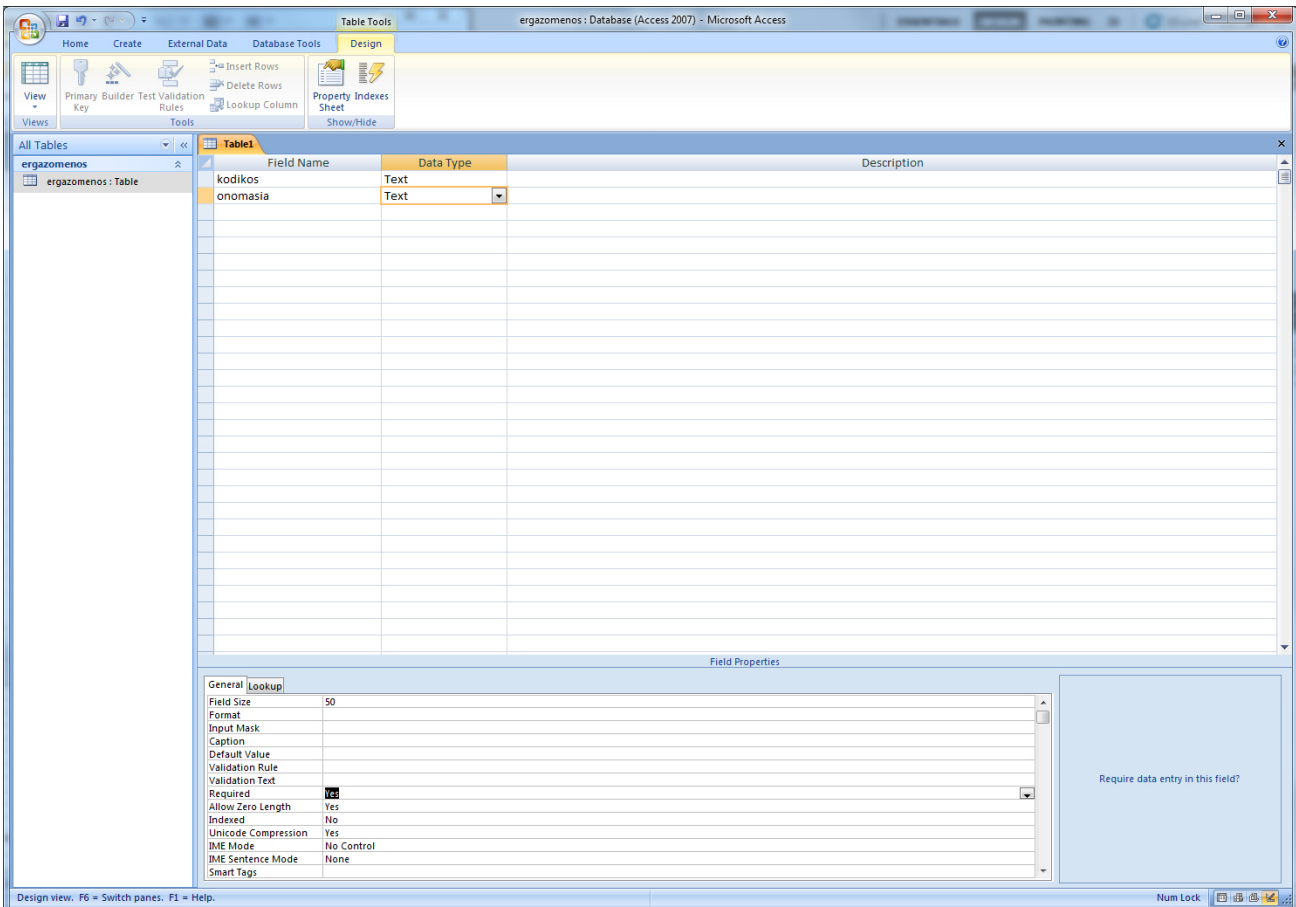
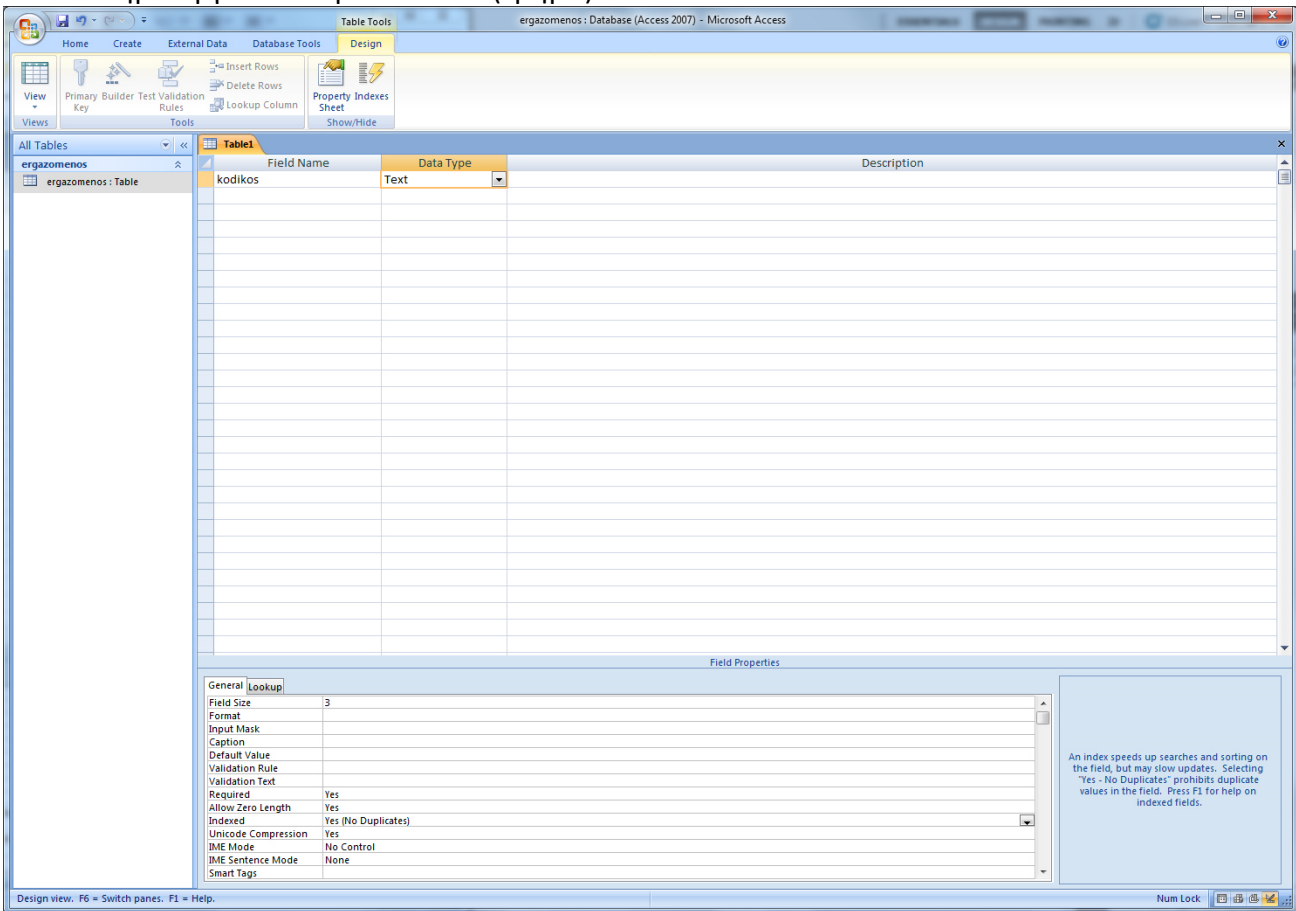
Message box: Require data entry in this field?

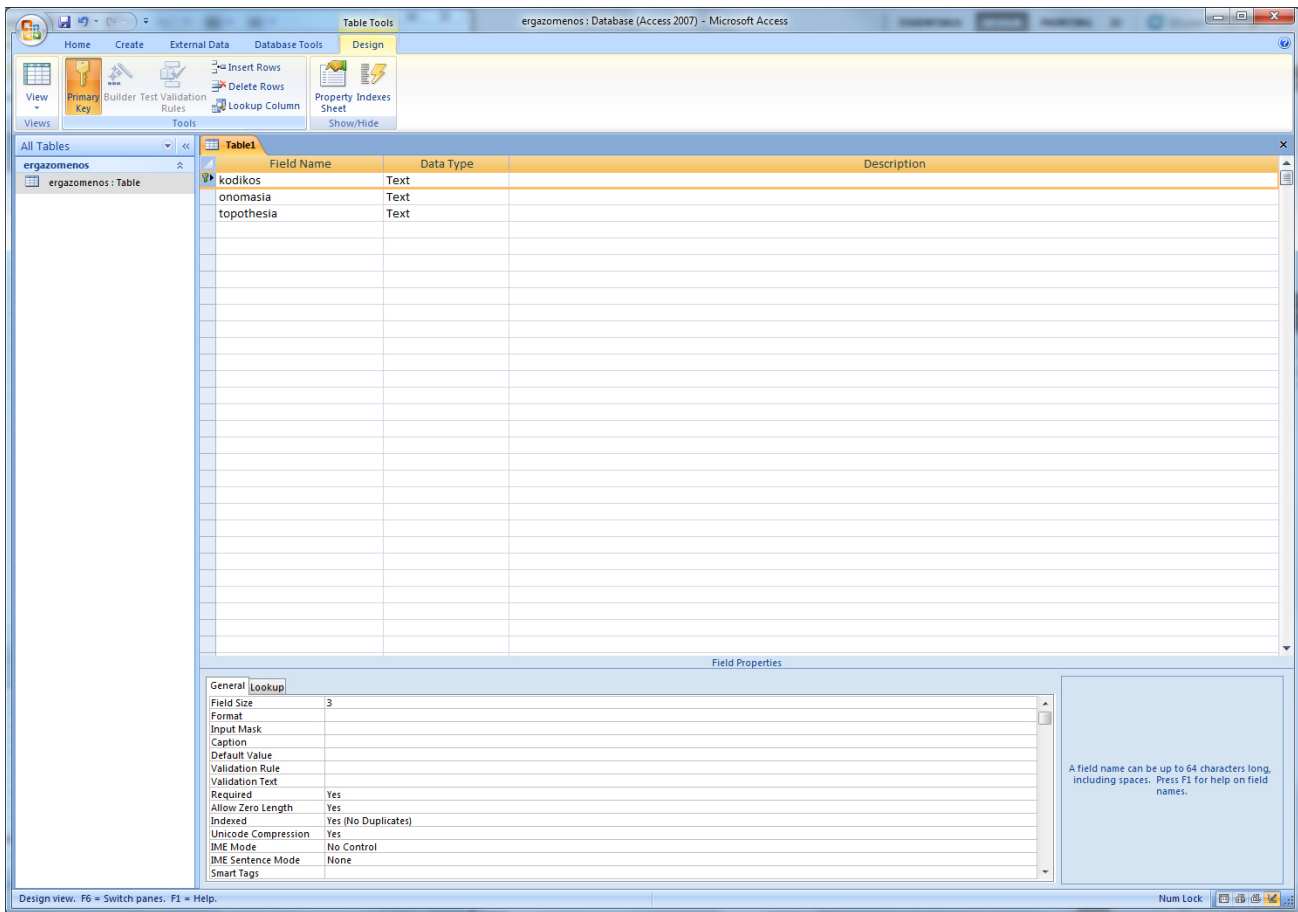
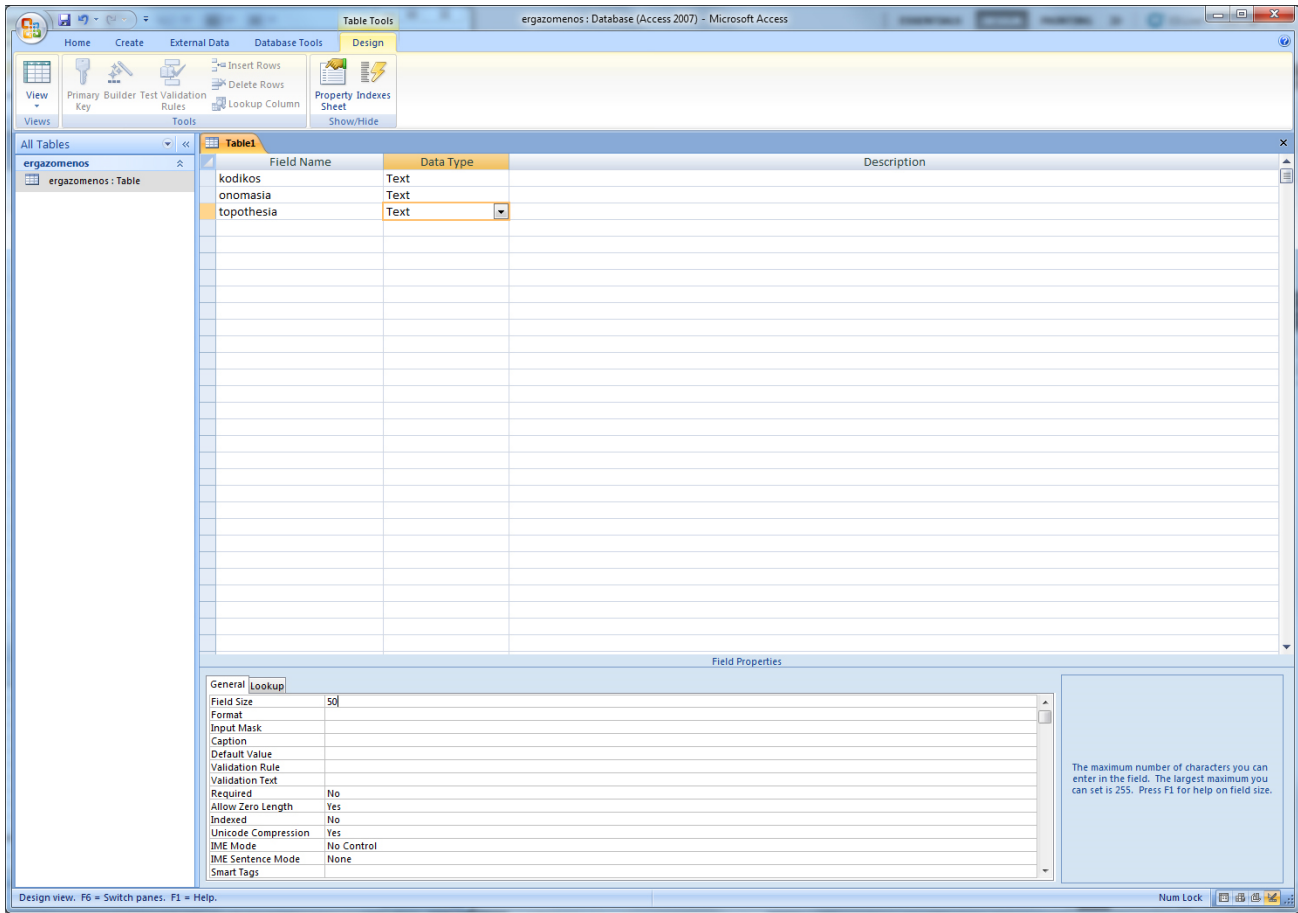
Status bar: Design view. F6 = Switch panes. F1 = Help. Num Lock

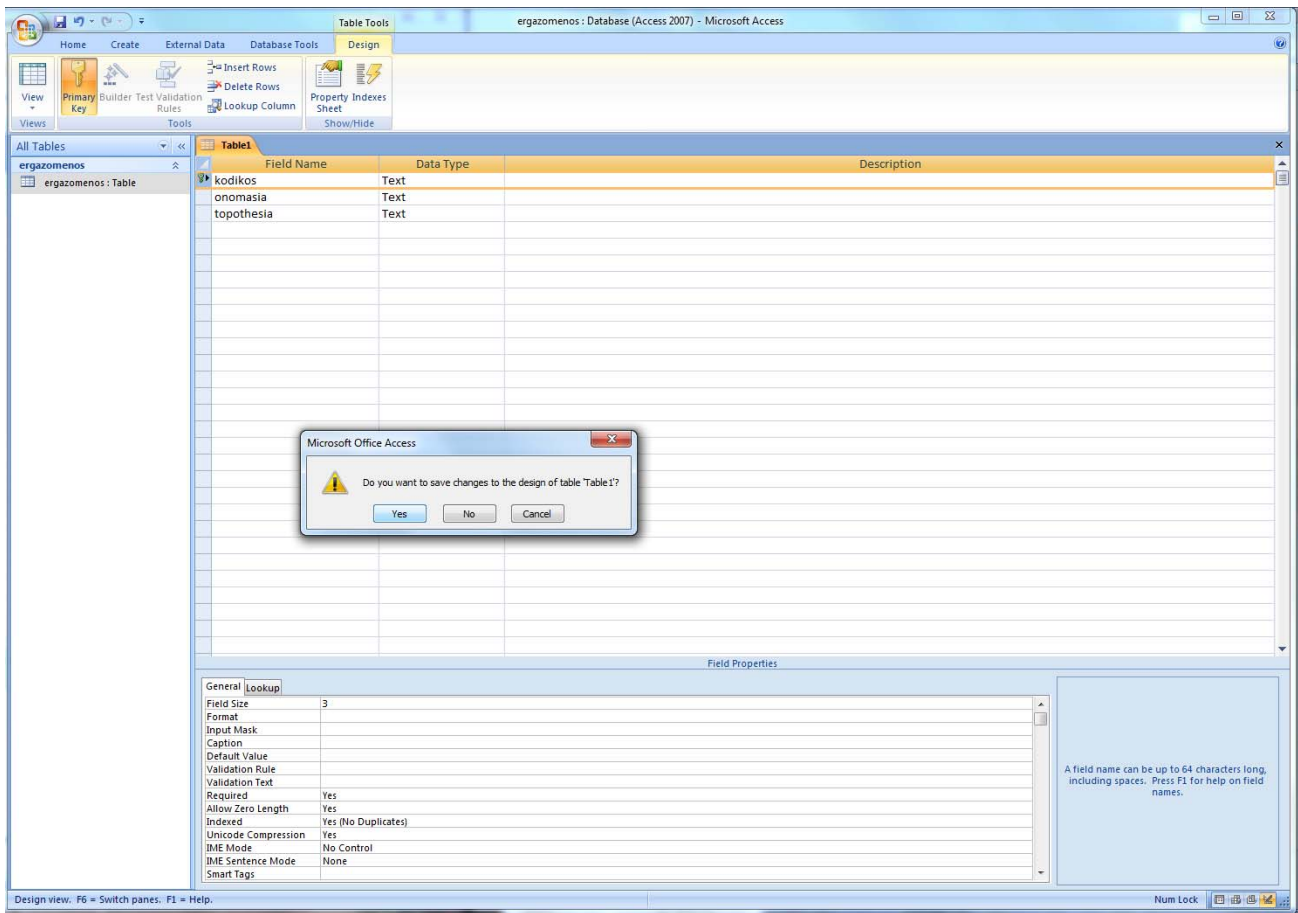
- Ολοκλήρωση πρώτου πίνακα



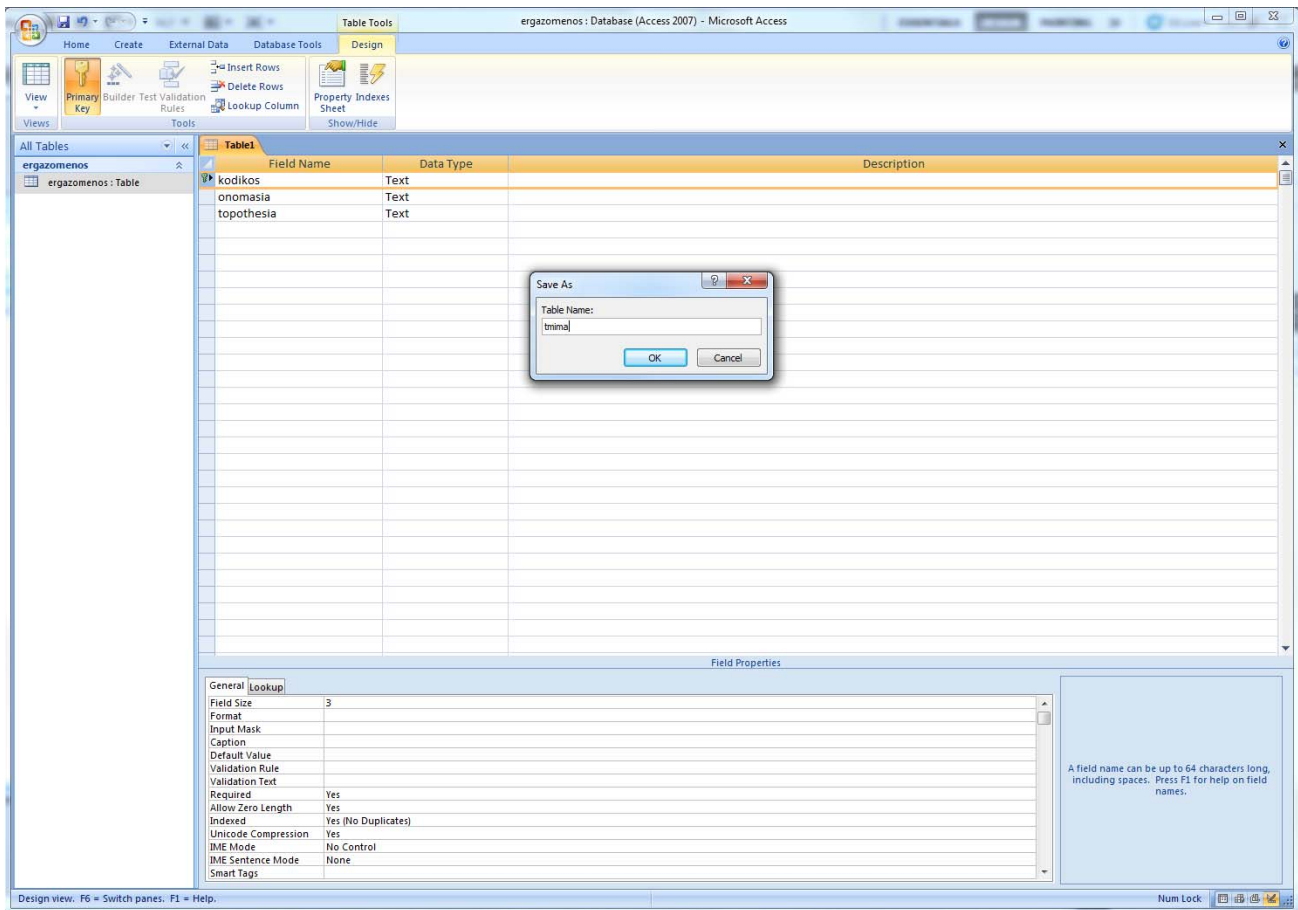
- Δημιουργία δεύτερου πίνακα (τμήμα)



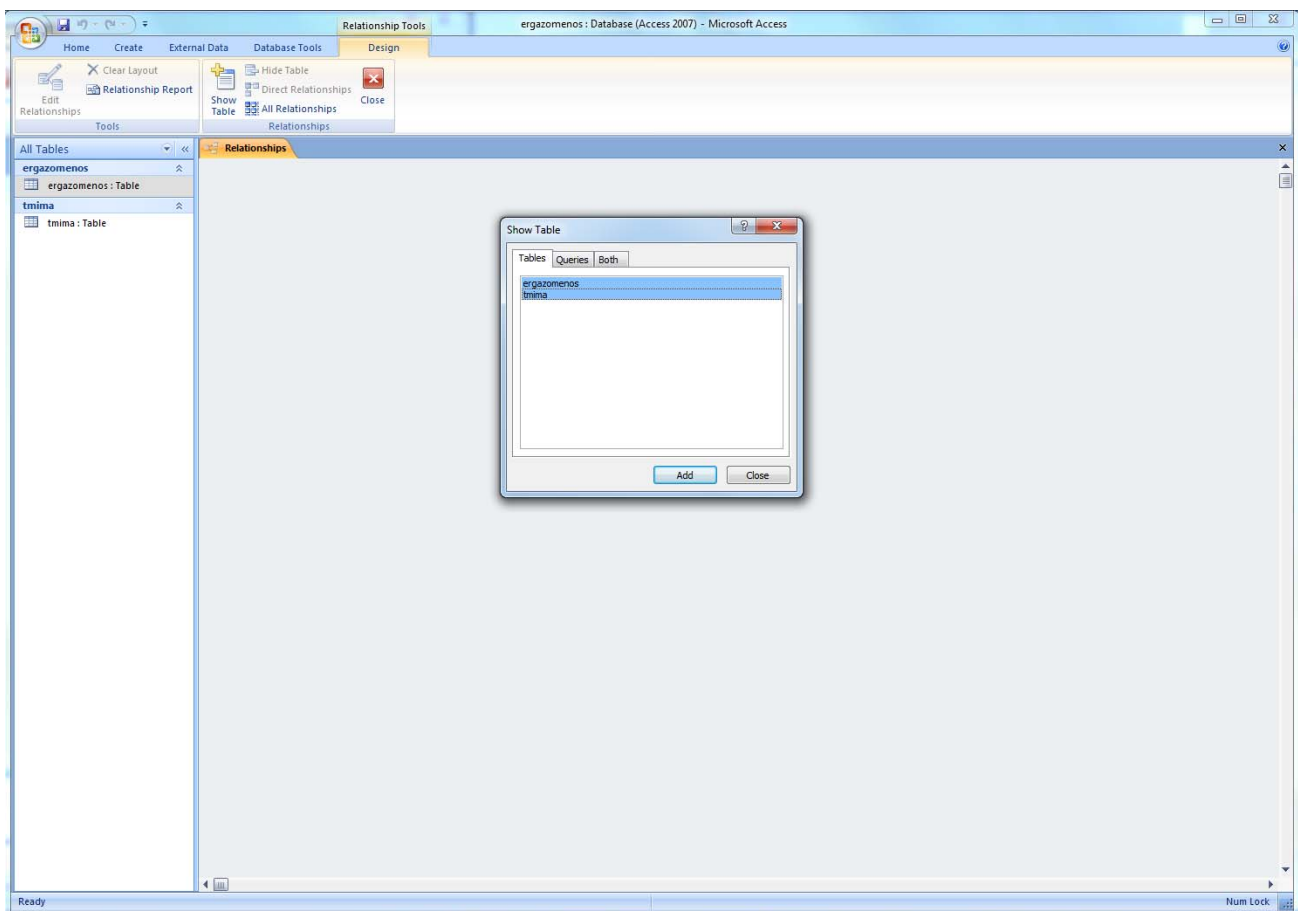
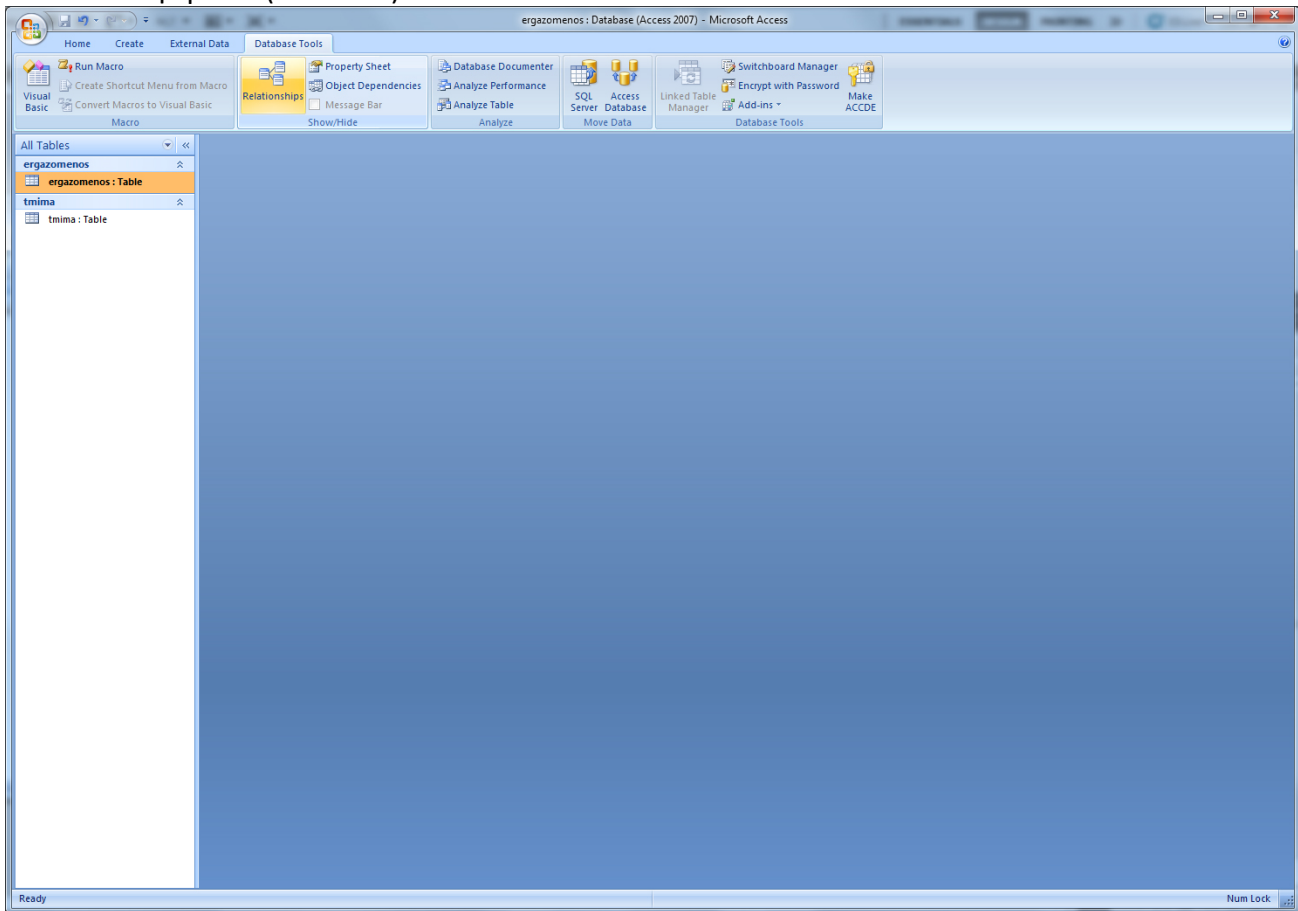


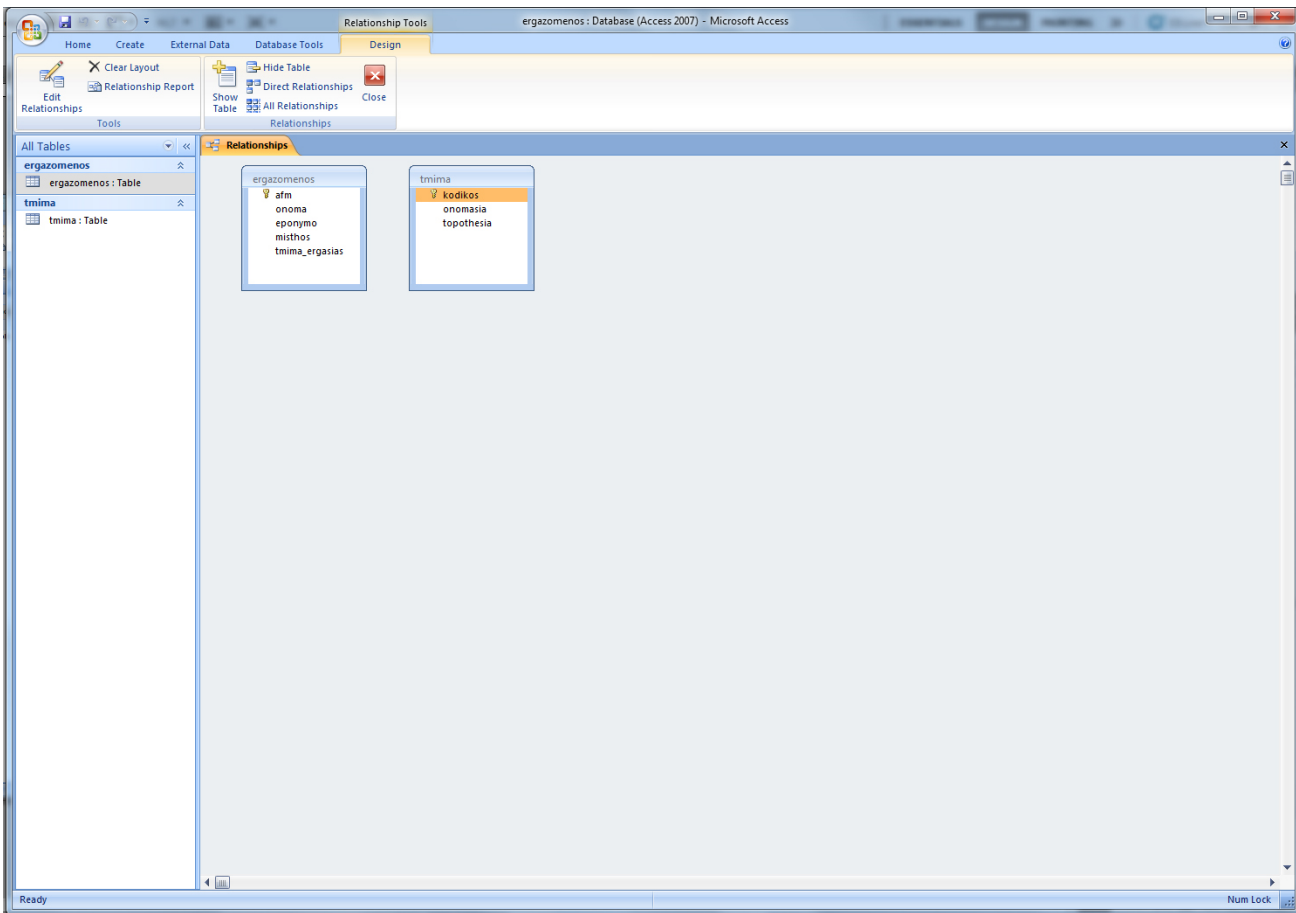


- Ολοκλήρωση δεύτερου πίνακα



- Συσχέτιση ξένου κλειδιού (ΚΩΔΙΚΟΣ_ΤΜΗΜΑΤΟΣ) με το πρωτεύον κλειδί στο οποίο αναφέρεται (ΚΩΔΙΚΟΣ)





- Επιβολή κανόνα αναφορικής ακεραιότητας, ώστε να γίνεται έλεγχος για την ορθότητα των τιμών που αποθηκεύονται στο ξένο κλειδί

