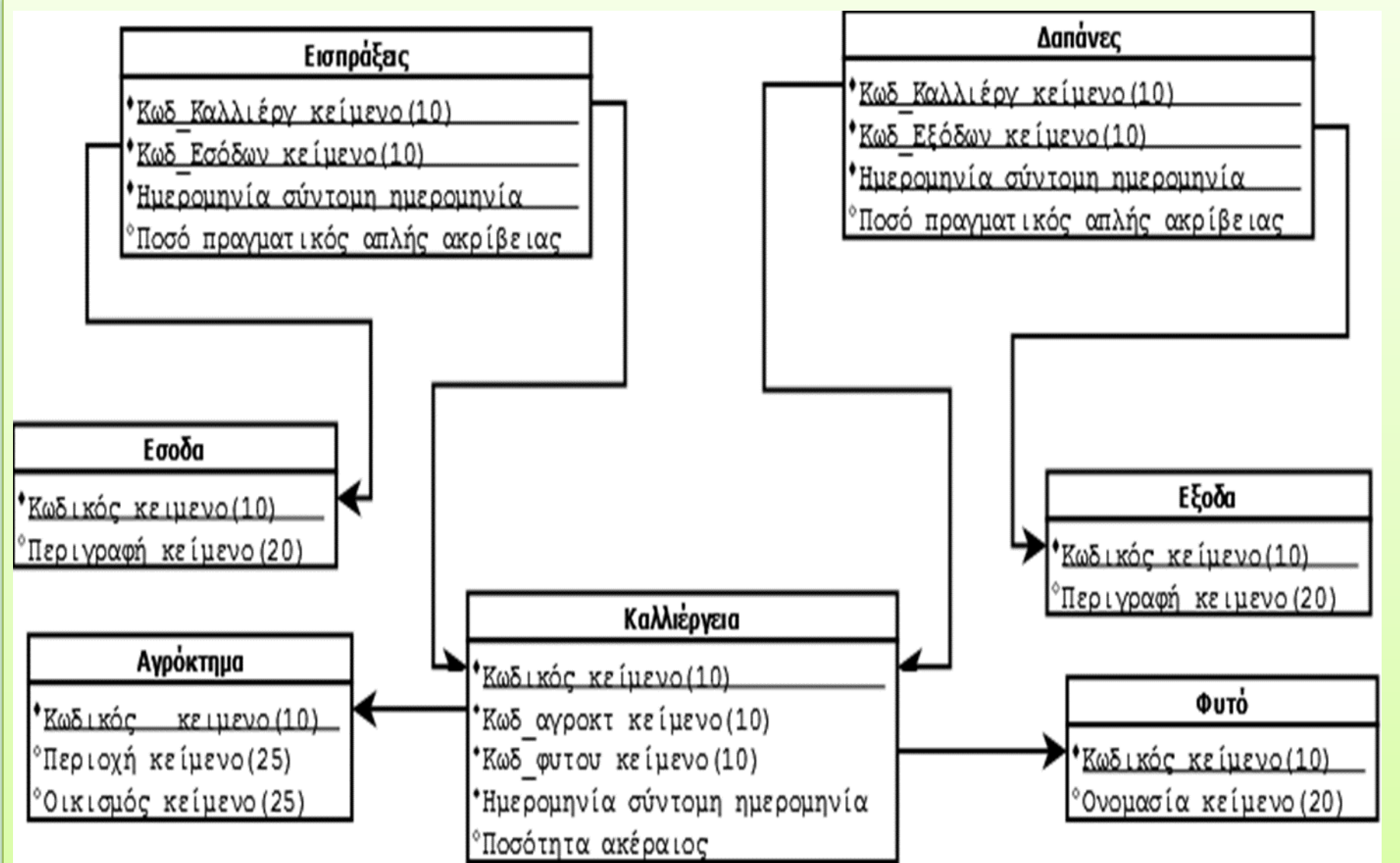


# Εφαρμογές Πληροφορικής & Νέες Τεχνολογίες Στη Γεωργία

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΥΣΗΣ  
ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΙΣΜΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

# ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΣΧΗΜΑ(με τύπους πεδίων)





# Σχεδίαση πίνακα Εισπράξεις

Σύμφωνα με το σχεσιακό διαφάνεια 2 δημιουργήθηκε ο πίνακας Εισπράξεις.

Εισπραξεις

Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	Περιγραφή (προαιρετ
κωδικος_καλλιεργειας	Σύντομο κείμενο	
κωδικος εσοδων	Σύντομο κείμενο	
ημερομηνια	Ημερομηνία/Ωρα	
ποσο	Αριθμός	

Ιδιότητες πεδίου

Γενικές Εμφάνιση

Μορφή	Σύντομη ημερομηνία
Μάσκα εισαγωγής	
Λεζάντα	
Προεπιλεγμένη τιμή	Date()
Κανόνας επικύρωσης	
Κείμενο επικύρωσης	
Απαιτείται	Ναι
Με ευρετήριο	Όχι
Κατάσταση λειτουργίας IME	Χωρίς έλεγχο
Κατάσταση λειτουργίας προτάσεων IME	Χωρίς μετατροπή
Στοίχιση κειμένου	Γενική
Εμφάνιση επιλογής ημερομηνίας	Για ημερομηνίες









# Πίνακας δαπάνες (σύνθετο πλαίσιο κωδικού καλλιέργειας)

Για φιλικότερη εμφάνιση αντί τον πίνακα καλλιέργειες χρησιμοποίησα ερώτημα.

Δαπάνες

	Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	
κωδικος_καλλιεργειας		Σύντομο κείμενο	
κωδικος_εξοδων		Σύντομο κείμενο	
ημερομηνια		Ημερομηνία/Ωρα	
ποσό		Αριθμός	

Ιδιότητες πεδίου

Γενικές	Εμφάνιση
Στοιχείο ελέγχου ως	Σύνθετο πλαίσιο
Τύπος προέλευσης γραμμής	Πίνακας/Ερώτημα
Προέλευση γραμμής	EP_5_ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
Δεσμευμένη στήλη	1
Πλήθος στηλών	4
Κεφαλίδες στηλών	Όχι
Πλάτη στηλών	2εκ.;5εκ.;5εκ.;5εκ.
Γραμμές λίστας	8
Πλάτος λίστας	17εκ.
Περιορισμός σε λίστα	Ναι
Ανεπιβεβαιωμένη επιλογή λίστας τιμών	Όχι

# πίνακας Δαπάνες(σύνθετο πλαίσιο κωδικού εξόδων)

Σύμφωνα με τα ξένα κλειδιά στο σχεσιακό δημιουργήθηκε το σύνθετο πλαίσιο.

## Δαπάνες

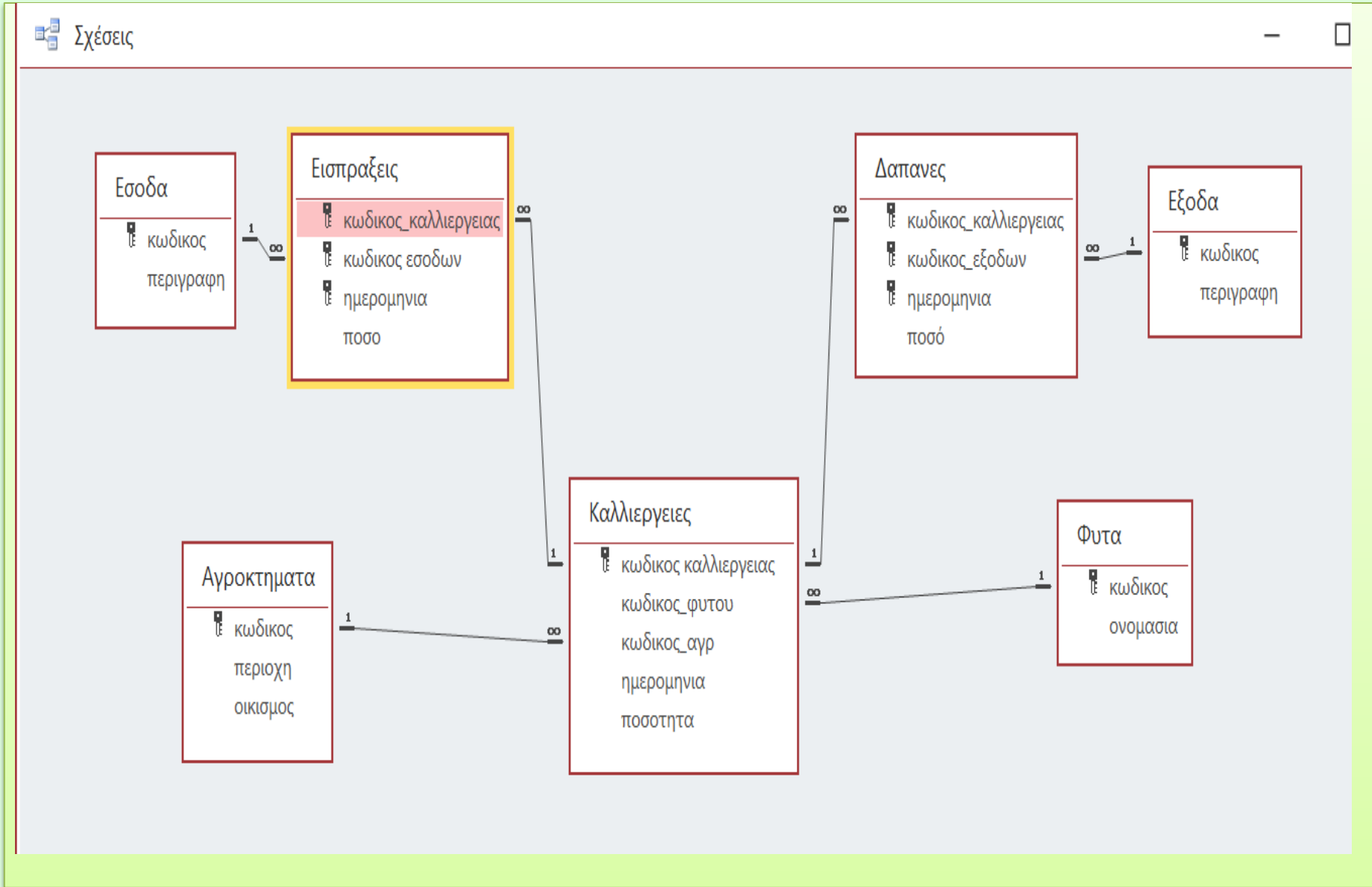
	Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	
TE	κωδικος_καλλιεργειας	Σύντομο κείμενο	
TE	κωδικος_εξοδων	Σύντομο κείμενο	
TE	ημερομηνια	Ημερομηνία/Ωρα	
	ποσό	Αριθμός	

### Γενικές

### Εμφάνιση

Στοιχείο ελέγχου ως	Σύνθετο πλαίσιο
Τύπος προέλευσης γραμμής	Πίνακας/Ερώτημα
Προέλευση γραμμής	Εξοδα
Δεσμευμένη στήλη	1
Πλήθος στηλών	2
Κεφαλίδες στηλών	Όχι
Πλάτη στηλών	0εκ.;5εκ.
Γραμμές λίστας	8
Πλάτος λίστας	5εκ.
Περιορισμός σε λίστα	Ναι

# Σχεσιακό σχήμα με ενεργοποίηση αναφορών



# Ερώτησεις

- 1) Ποιοι από τους παραπάνω πίνακες είναι σχετιζόμενοι και ποιοι είναι γονικοί?
- 2) Πότε δεν ενεργοποιείται η ακεραιότητα αναφορών
- 3) Στους παρακάτω πίνακες ποιος μπορεί να είναι γονικός και ποιος σχετιζόμενος.
- 4) μπορεί να ενεργοποιηθεί η ακεραιότητα αναφορών

1	Ααααα	αα
2	Ββββ	
3	Ααααα	

1	ανγ
3	ασδ
2	ανγ
2	Ρρρ
1	φφφφ

# Εφαρμογές Πληροφορικής & Νέες Τεχνολογίες Στη Γεωργία

Ερωτήματα Επιλογής II.  
Φόρμες.

# Ιδιότητες Ένωσης

Ιδιότητες ένωσης

Όνομα αριστερού πίνακα: Φυτα

Όνομα δεξιού πίνακα: Καλλιεργειες

Όνομα αριστερής στήλης: κωδικος

Όνομα δεξιάς στήλης: κωδικος\_φυτου

1: Να περιλαμβάνονται μόνο οι γραμμές όπου τα ενωμένα πεδία και από τους δύο πίνακες είναι ίσα.

2: Να προστίθενται ΟΛΕΣ οι εγγραφές από τον 'Φυτα' και μόνο εκείνες από τον 'Καλλιεργειες' που έχουν την ίδια τιμή στα συνδεδεμένα πεδία.

3: Να προστίθενται ΟΛΕΣ οι εγγραφές από τον 'Καλλιεργειες' και μόνο εκείνες από τον 'Φυτα' που έχουν την ίδια τιμή στα συνδεδεμένα πεδία.

OK    Άκυρο    Δημιουργία

Σε ένα ερώτημα, στο οποίο μετέχουν παραπάνω από ένας πίνακες οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους, μπορούμε να επιλέξουμε να εμφανίζονται όλες οι εγγραφές του ενός πίνακα είτε μετέχουν στη σύνδεση είτε όχι ή να εμφανίζονται μόνο οι εγγραφές και των 2 πινάκων που μετέχουν στην σύνδεση. Αυτό μπορούμε να το επιλέξουμε από το μενού της παραπάνω εικόνας το οποίο εμφανίζεται με δεξί πλήκτρο πάνω στην αντίστοιχη σύνδεση του ερωτήματος σε γραφικό περιβάλλον. Σε SQL χρησιμοποιούμε τις συνδέσεις INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN

# Παράδειγμα Ερωτήματος SQL με left join

Το ερώτημα που ακολουθεί εμφανίζει τις καλλιέργειες και όλα τα φυτά που υπάρχουν στον πίνακα φυτών είτε καλλιεργούνται είτε όχι.

SELECT [κωδικος καλλιεργειας], ημερομηνια, ποσοτητα, ονομασια FROM Φυτά **LEFT JOIN** Καλλιεργειες ON Φυτα.κωδικος = Καλλιεργειες.κωδικος\_φυτου;

κωδικος καλι	ημερομηνια	ποσοτητα	ονομασια
5	5/5/2015	4	Ντοματα
51	18/4/2016	12	Ντοματα
70	24/4/2018	3	Ντοματα
			Καροτα
2	28/4/2015	5	Κρεμμυδια
4	5/5/2015	2	Κρεμμυδια
			Σκορδα
			Μπροκολα
			Κουνουπιδια
6	5/5/2015	1	Λαχανα
7	5/5/2015	1	Λαχανα

# Παράδειγμα Ερωτήματος SQL με Right join

Το ερώτημα που ακολουθεί εμφανίζει τις καλλιέργειες και όλα τα αγροκτήματα που υπάρχουν στον πίνακα αγροκτημάτων είτε καλλιεργούνται είτε όχι.

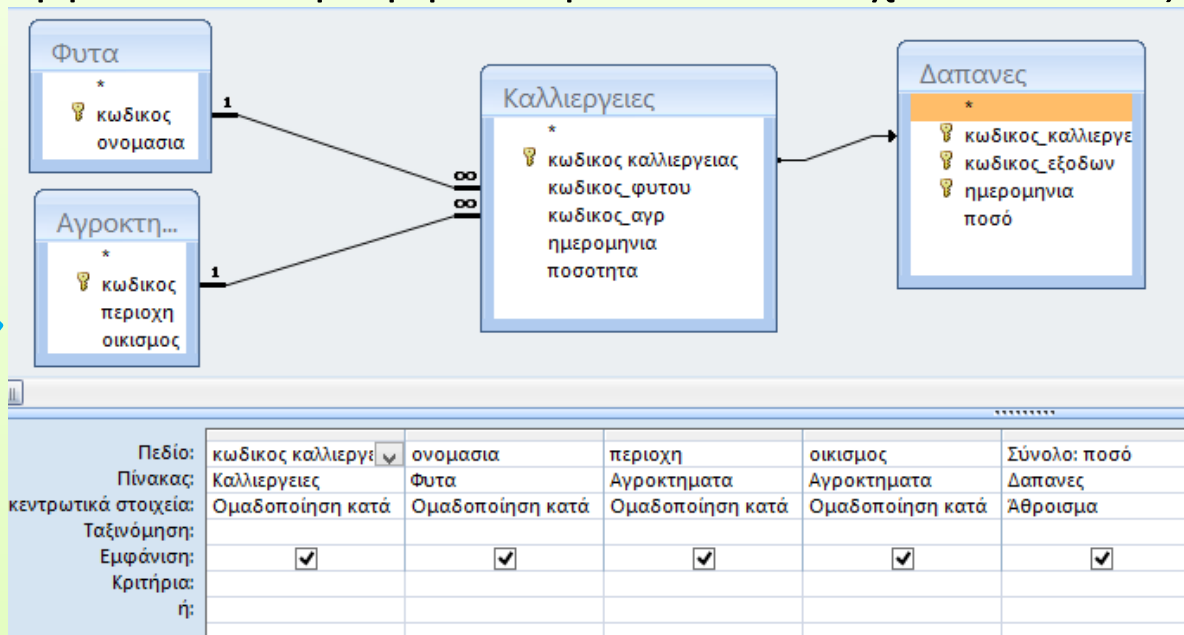
```
SELECT κωδικος, περιοχη, οικισμος, [κωδικος καλλιεργειας], ημερομηνια, ποσοτητα FROM Καλλιεργειες RIGHT JOIN Αγροκτηματα ON Καλλιεργειες.κωδικος_αγρ=Αγροκτηματα.κωδικος;
```

κωδικος	περιοχη	οικισμος	κωδικος καλί	ημερομηνια	ποσοτητα
1	Μεζάρια	Μαρουλάς			
2	Μέση	Μαρουλας	8	5/5/2015	1
2	Μέση	Μαρουλας	22	5/5/2015	2
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο	1	28/4/2015	2
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο	2	28/4/2015	5
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο	5	5/5/2015	4
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο	20	5/5/2015	7
4	Κνωσσός	Ηράκλειο			
5	Πλατανιας	Ρεθυμνο	3	5/5/2015	5
5	Πλατανιας	Ρεθυμνο	51	18/4/2016	12

# Σύνολο Δαπανών όλων των Καλλιεργειών(left join)

Χρήση συνδέσμου left join για τον υπολογισμό του συνόλου των δαπανών όλων των καλλιεργειών και την εμφάνιση αυτών είτε έχουν δαπάνες είτε όχι.

Ε  
Ρ  
Ω  
Τ  
Η  
Μ  
Α

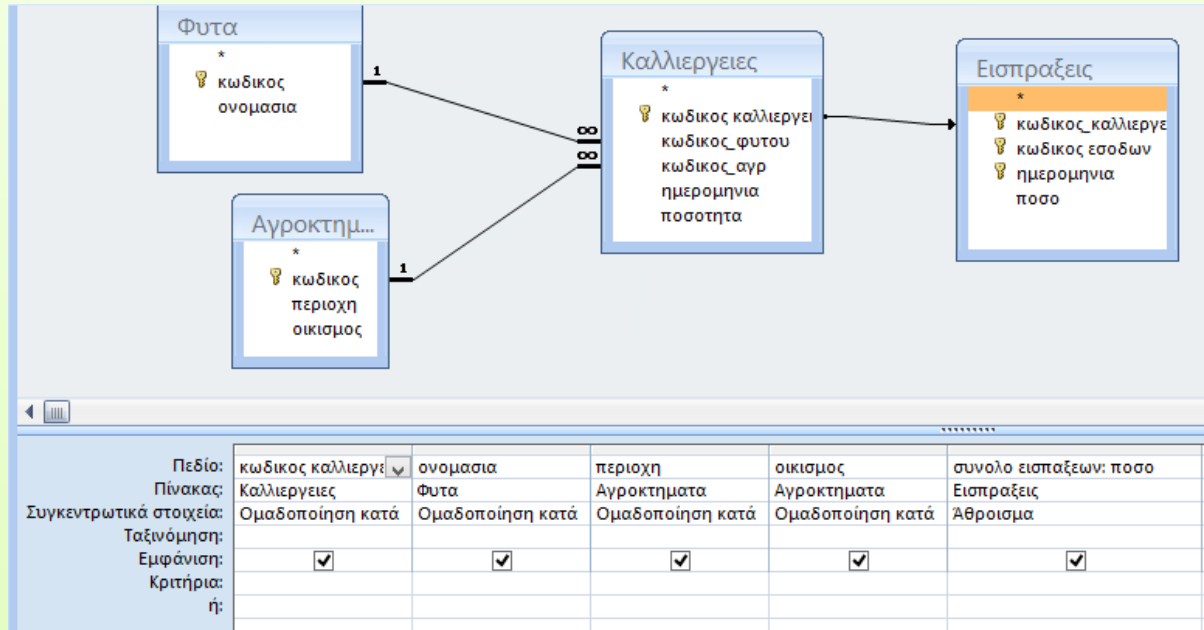


```
SELECT [κωδικος_καλλιεργειας], ονομασια, περιοχη, οικισμος, Sum(ποσό) AS Σύνολο
FROM Φυτα INNER JOIN (Αγροκτηματα INNER JOIN (Καλλιεργειες LEFT JOIN Δαπανες ON
Καλλιεργειες.[κωδικος_καλλιεργειας] = Δαπανες.κωδικος_καλλιεργειας)
ON Αγροκτηματα.κωδικος = Καλλιεργειες.κωδικος_αγρ) ON Φυτα.κωδικος =
Καλλιεργειες.κωδικος_φυτου GROUP BY [κωδικος_καλλιεργειας], ονομασια, περιοχη,
οικισμος;
```

# Σύνολο Εισπράξεων όλων των Καλλιεργειών(left join)

Χρήση συνδέσμου left join για τον υπολογισμό του συνόλου των Εισπράξεων όλων των καλλιεργειών και την εμφάνιση αυτών είτε έχουν εισπράξεις είτε όχι.

Ε  
Ρ  
Ω  
Τ  
Η  
Μ  
Α



```
SELECT [κωδικος καλλιεργειας], ονομασια, περιοχη, οικισμος, Sum(Εισπραξεις.ποσο) AS [συνολο εισπραξεων] FROM Φυτα INNER JOIN (Αγροκτηματα INNER JOIN (Καλλιεργειες LEFT JOIN Εισπραξεις ON Καλλιεργειες.[κωδικος καλλιεργειας] = Εισπραξεις.κωδικος_καλλιεργειας) ON Αγροκτηματα.κωδικος = Καλλιεργειες.κωδικος_αγρ) ON Φυτα.κωδικος = Καλλιεργειες.κωδικος_φυτου GROUP BY [κωδικος καλλιεργειας], ονομασια, περιοχη, οικισμος;
```

# Χρήση Ερωτημάτων ως πίνακες

Τα ερωτήματα έχουν την ιδιότητα της κλειστότητας. Επεξεργάζονται πίνακες και το αποτέλεσμα που παράγουν θεωρούνται πίνακες. Εδώ χρησιμοποιούμε τα ερωτήματα σύνολο δαπανών και σύνολο εισπράξεων και βρίσκουμε το υπόλοιπο ποσό ανά καλλιέργεια.

Ε  
Ρ  
Ω  
Τ  
Η  
Μ  
Α



Πεδίο:	κωδικος καλλιεργας	ονομασια	περιοχη	οικισμος	συνολο εισπραξεων	Σύνολο δαπανών	Υπολοιπο: [συνολο εισπραξεων]-[Σύνολο δαπανών]
Πίνακας:	ΕΡ_8_ΣΥΝ_ΔΑΠΑΝΩΝ	ΕΡ_9_ΣΥΝ_ΕΙΣΠΡΑΞΕΩ	ΕΡ_9_ΣΥΝ_ΕΙΣΠΡΑΞΕΩ	ΕΡ_9_ΣΥΝ_ΕΙΣΠΡΑΞΕΩ	ΕΡ_9_ΣΥΝ_ΕΙΣΠΡΑΞΕΩ	ΕΡ_8_ΣΥΝ_ΔΑΠΑΝΩΝ	
Ταξινόμηση:							
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:							
ή:							

Α  
Π  
Ο  
Τ  
Ε  
Λ  
Ε  
Σ  
Μ  
Α

ΥΠΟΛΟΙΠΑ						
κωδικς	ονομασια	περιοχη	οικισμος	συνολο εισπραξεων	Σύνολο δαπανών	Υπολοιπο
1	Κολοκυθια	κορακοβούνι	Ηράκλειο		130	
10	Σπανακι	Αγάκου μετόχι	Ηράκλειο	260	500	-240
13	Ραπανακι	Αγάκου μετόχι	Ηράκλειο	50	2569	-2519
16	Σκορδα	Πριναρές	Μαρουλάς	4660	1000	3660
2	Κρεμμυδια	κορακοβούνι	Ηράκλειο	1500	599	901
20	Φασολακια	κορακοβούνι	Ηράκλειο			
21	Φραουλες	Αδελιανος Καμπος	Ρεθυμνο			
22	Πεπονια	Μέση	Μαρουλας	455	489	-34
3	Πατατες	Πλατανιας	Ρεθυμνο			

# Φόρμες

Φόρμες χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουμε ένα φιλικό περιβάλλον για την διαχείριση των δεδομένων της βάσης. Επίσης δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας μενού μέσω των οποίων ορίζουμε την ροή των λειτουργιών της εφαρμογής.

Η φόρμα αποτελείται από 3 ενότητες:

- Την ενότητα **Κεφαλίδα φόρμας(header)** στην οποία μπορούμε να τοποθετήσουμε κάποιο τίτλο για την φόρμα.
- Την ενότητα **Λεπτομέρειες(detail section)** όπου εμφανίζονται τα πεδία των πινάκων και ερωτημάτων.
- Την ενότητα **Υποσέλιδο φόρμας(footer)** στην οποία μπορούμε να τοποθετήσουμε διάφορα κουμπιά.

Επί πλέον υπάρχουν η **κεφαλίδα και το υποσέλιδο σελίδας**. Εμφανίζονται μόνο στις εκτυπωμένες φόρμες άρα και στην προεπισκόπηση εκτύπωσης. Η κεφαλίδα της σελίδας μπορεί να περιέχει κάποιο τίτλο και τις κεφαλίδες των στηλών της εκτύπωσης ενώ το υποσέλιδο σελίδας μπορεί να περιέχει την ημερομηνία και αρίθμηση σελίδων.

# Κατηγορίες Φόρμας

Κατηγορίες ως προς τον τρόπο προβολής δεδομένων :

- **Μονή φόρμα(single form)** εμφανίζει τα δεδομένα μίας εγγραφής και είναι η πιο συνηθισμένη φόρμα προβολής.
- **Φύλλο δεδομένων (data sheet)** εμφανίζει τα δεδομένα σε πίνακα φύλλου Δεδομένων.
- **Συνεχόμενες φόρμες(continuous forms)** εμφανίζει περισσότερες εγγραφές κάθε φορά.

Κατηγορίες ως προς τον τρόπο χρήσης :

- **Φόρμες εισαγωγής νέων εγγραφών.**
- **Φόρμες αναζήτησης, εμφάνισης και τροποποίησης δεδομένων.**
- **Φόρμες αναζήτησης και εμφάνισης δεδομένων(μόνο ανάγνωσης).**
- **Δευτερεύουσες(θυγατρικές) φόρμες** οι οποίες ενσωματώνονται σε κύριες φόρμες και εμφανίζονται εγγραφές που σχετίζονται με την εγγραφή που υπάρχει στην κυρία φόρμα.
- **Φόρμες μενού περιλαμβάνουν κουμπιά με το πάτημα των οποίων φορτώνονται άλλες φόρμες.**

# Δημιουργία Φόρμας

Ένας εύκολος τρόπος για την δημιουργία φόρμας είναι η δημιουργία φόρμας **με χρήση οδηγού(Wizard)**. Με τον παραπάνω τρόπο εισάγουμε κατά σειρά τις παρακάτω πληροφορίες :

1. Το όνομα του πίνακα ή του ερωτήματος και τα πεδία που θα εμφανίζονται στη φόρμα
  2. Ορίζουμε τον τρόπο διάταξης των πεδίων της φόρμας. Υπάρχουν οι παρακάτω διατάξεις : **Στήλη, πίνακας, Φύλλου δεδομένων, Στοιχισμένα**.
  3. Επιλέγουμε το στυλ εμφάνισης
  4. Ορίζουμε το όνομα της φόρμας και τέλος.
- Αναλυτικότερα στις επόμενες διαφάνειες.

# Δημιουργία Φόρμας με χρήση οδηγού(1).

The image shows the Microsoft Access ribbon with the 'Creation' tab selected. The ribbon is divided into three groups: 'Tables', 'Forms', and 'Queries'. The 'Forms' group contains several options, including 'Form Wizard', which is highlighted with a red oval and a red circle around it. The 'Form Wizard' option is also highlighted with a red oval and a red circle around it. The ribbon is labeled with '1', '2', and '3' in red boxes, indicating the steps in the process.

1

2

3

Κεντρική Δημιουργία Εξωτερικά δεδομένα Εργαλεία βάσης δεδομένων

Πίνακες Πρότυπα Λίστες του Σχεδίαση  
πίνακα SharePoint πίνακα

Φόρμα Φόρμα Πολλά Συγκεντρωτικό γράφημα  
διαίρεσης στοιχεία Κενή φόρμα Σχεδίαση  
Περισσότερες φόρμες φόρμας

Πίνακες Φόρμες

Οδηγός φορμών

Φύλλο δεδομένων

Αποκλειστικό παράθυρο διαλόγου

Συγκεντρωτικός Πίνακας

Ένας εύκολος τρόπος για την δημιουργία φόρμας είναι η δημιουργία φόρμας με χρήση οδηγού(Wizard).  
(ΒΗΜΑΤΑ 1,2,3)

# Δημιουργία Φόρμας με χρήση οδηγού(2)

Επιλέγουμε το όνομα του πίνακα ή του ερωτήματος(1) και τα πεδία που θα εμφανίζονται στη φόρμα(2)

### Οδηγός φορμών

Ποια πεδία θέλετε στη φόρμα;  
Εχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε από περισσότερους από έναν πίνακες ή ερωτήματα.

1

Πίνακες/Ερωτήματα  
Ερώτημα: ΥΡΟΛΟΙΡΑ

2

Διαθέσιμα πεδία:  
κωδικος καλλιεργειας  
ονομασια  
περιοχη  
οικισμος  
συνολο εισπαξεων  
ΣΥΝ\_ΔΑΠΑΝΩΝ  
ΥΡΟΛΟΙΡΟ

Επιλεγμένα πεδία:

Ακυρο < Προηγούμενο Επόμενο > Τέλος

# Δημιουργία Φόρμας με χρήση οδηγού(3)

Ορίζουμε τον τρόπο διάταξης των πεδίων της φόρμας:  
**Στήλη, πίνακας, Φύλλου δεδομένων, Στοιχισμένη.**

Οδηγός φορμών

Τι διάταξη θέλετε να έχει η φόρμα;

Στήλης

Πίνακα

Φύλλου δεδομένων

Στοιχισμένη

Ακυρο < Προηγούμενο Επόμενο > Τέλος

Στα επόμενα βήματα επιλέγουμε ένα από τα στυλ εμφάνισης που προτείνονται και Ορίζουμε το τίτλο της φόρμας και τέλος.

# Διατάξεις Φόρμας

Φυτα\_τήλη

κωδικος	<input type="text" value="1"/>
ονομασια	<input type="text" value="Ντοματα"/>

Εγγραφή: 1 από 21 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

Φυτα2

κωδικος	ονομασια
1	Ντοματα

Εγγραφή: 1 από 21 Χωρίς φίλτρο

Φυτα5

κωδικος	ονομασια
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Ντοματα"/>
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="Καροτα"/>
<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="Κρεμμυδια"/>

Εγγραφή: 1 από 21 Χωρίς φίλτρο

Φυτα3

κωδικος	ονομασια
1	Ντοματα
10	Καροτα
11	Κρεμμυδια
12	Σκορδα
13	Μπροκολα
14	Κουνουπιδια

Εγγραφή: 1 από 21 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# Κύρια & Δευτερεύουσα Φόρμα

Η **δευτερεύουσα** φόρμα είναι μία φόρμα που εισάγεται και αποτελεί αντικείμενο μίας άλλης φόρμας η οποία καλείται **κύρια** ή **γονική** φόρμα.

Η δευτερεύουσα φόρμα προέρχεται από πίνακα ή ερώτημα που περιέχει ξένο κλειδί το οποίο αναφέρεται σε κάποιο πεδίο της κύριας φόρμας. Το εν λόγω πεδίο είναι εκείνο το οποίο συνδέει την κύρια φόρμα με την δευτερεύουσα.

Η Δημιουργία της δευτερεύουσα και της κυρίας φόρμας γίνεται ανεξάρτητα όμως πρέπει να λάβουμε υπόψη τα παρακάτω:

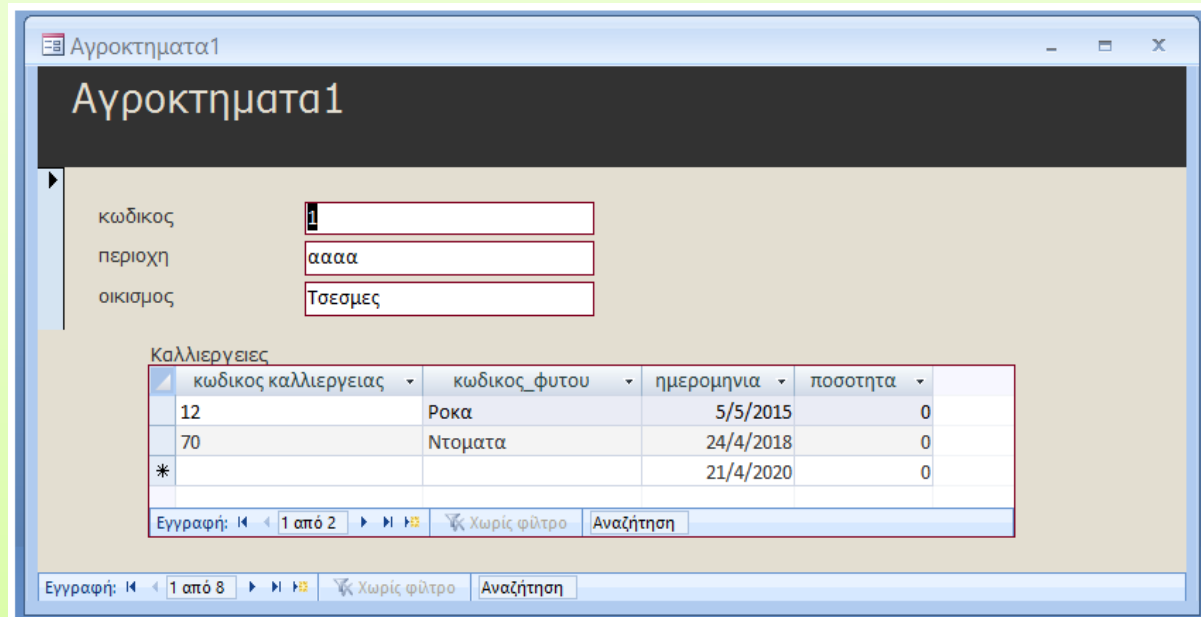
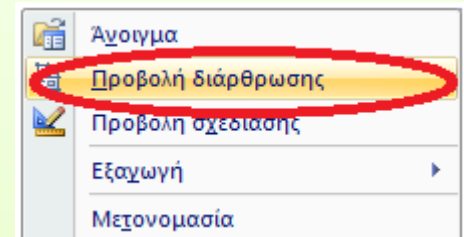
- Το πεδίο σύνδεσης(ξένο κλειδί) δευτερεύουσας και κυρίας φόρμας δεν περιλαμβάνεται στην δευτερεύουσα φόρμα αλλά μόνο στην κύρια. Άρα κατά την δημιουργία της δευτερεύουσας φόρμας δεν προσθέτουμε το εν λόγω πεδίο.
- Η κατάλληλη διάταξη για τις δευτερεύουσες φόρμες είναι η διάταξη φύλλου δεδομένων ενώ για την κυρία φόρμα είναι η διάταξη στήλης.

# Σύνδεση Κύριας & Δευτερεύουσα Φόρμας(1<sup>ος</sup> τρόπος)

Για να προσθέσουμε την δευτερεύουσα φόρμα σαν αντικείμενο της κύριας

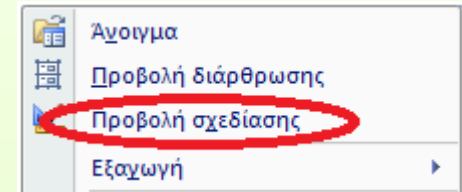
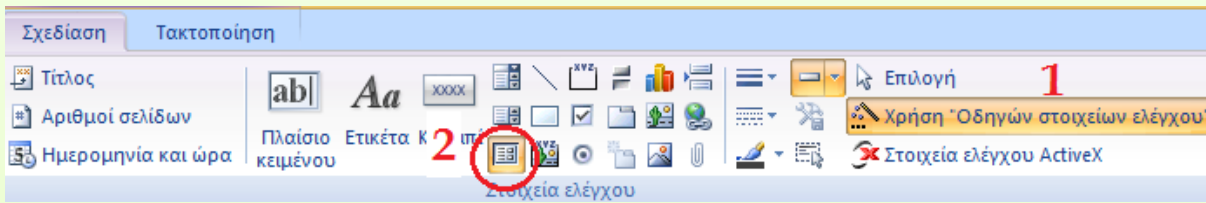
- Ανοίγουμε την κύρια φόρμα σε προβολή διάθρωσης. (δεξί Κλικ πάνω στο όνομα της φόρμας. Από το μενού που εμφανίζεται επιλέγουμε προβολή διάθρωσης)
- και τραβάμε την δευτερεύουσα φόρμα μέσα σε αυτήν στη κατάλληλη θέση.

Για καλύτερη τοποθέτηση καλό είναι να μεγεθύνουμε την κύρια φόρμα πριν τραβήξουμε την δευτερεύουσα.



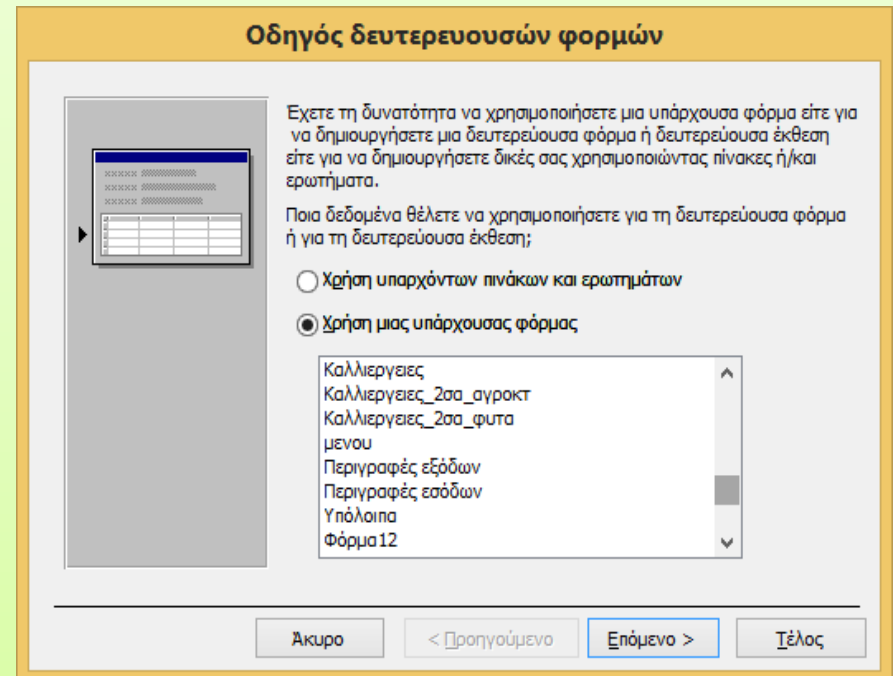
# Σύνδεση Κύριας & Δευτερεύουσα Φόρμας (2<sup>ος</sup> τρόπος)

Για την σύνδεση κυρίας & δευτερεύουσας φόρμας, ανοίγουμε την κύρια φόρμα σε προβολή σχεδίασης και εκτελούμε τα παρακάτω :



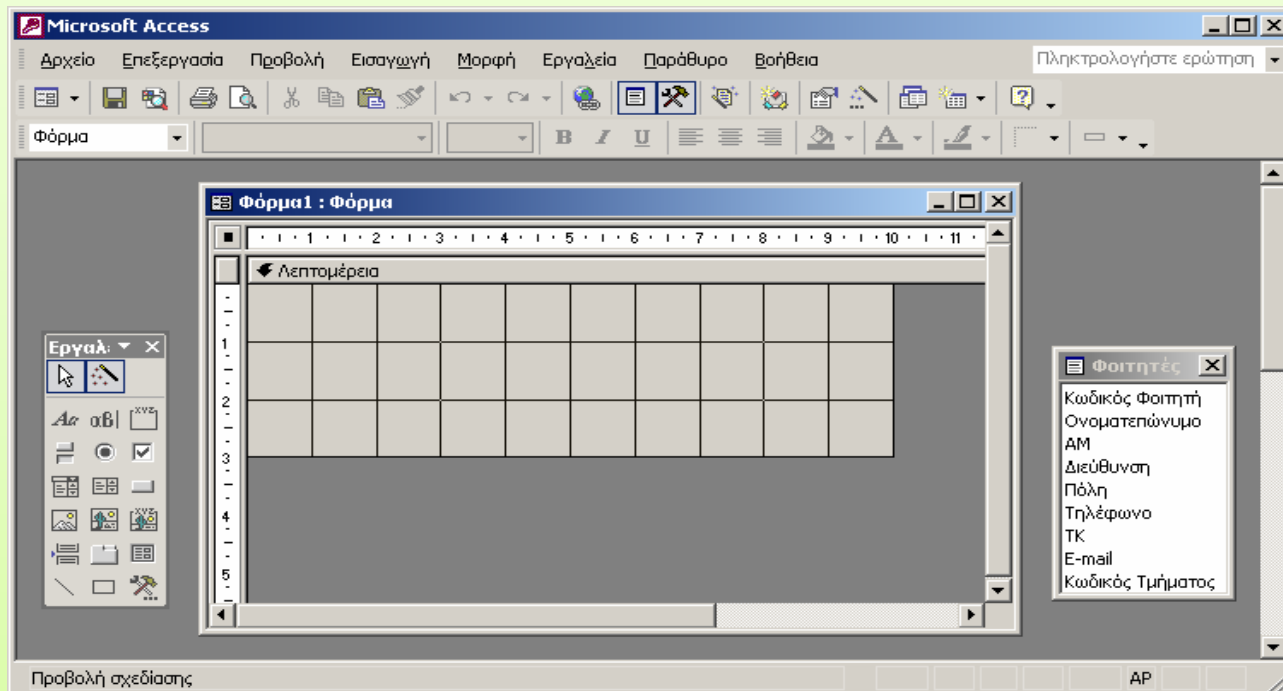
– Επιλέγουμε την χρήση οδηγού(1) Κλικαρούμε το στοιχείο ελέγχου για δευτερεύουσα φόρμα(2) και μετά κλικαρούμε κάτω από τα δεδομένα της κυρίας φόρμας και ανοίγει ο οδηγός και εισάγουμε τα παρακάτω :

- Την δευτερεύουσα φόρμα .
- Το πεδίο σύνδεσης.
- Το όνομα της δευτερεύουσας φόρμας το οποίο μπορούμε να αλλάξουμε διότι χρησιμοποιείται σαν επικεφαλίδα της φόρμας.



# Δημιουργία φόρμας σε προβολή σχεδίασης

Επιλέγουμε **φόρμα\δημιουργία** και στο παράθυρο που ανοίγεται επιλέγουμε **προβολή σχεδίασης** και από το πτυσσόμενο μενού τον πίνακα ή το ερώτημα που αφορά η φόρμα. Εμφανίζονται τα εργαλεία αριστερά και τα πεδία του πίνακα που επιλέξαμε αριστερά τα οποία τραβούμε και αποθέτουμε στην φόρμα



# Ιδιότητες Φόρμας

Για την εμφάνιση των ιδιοτήτων επιλέγουμε **προβολή\ιδιότητες** ή δεξί πλήκτρο ιδιότητες ή διπλό κλικ πάνω στο αντικείμενο. Οι ιδιότητες αφορούν το αντικείμενο που επιλέγουμε στο πάνω μέρος του παραθύρου που ανοίγεται. Οι κυριότερες ιδιότητες φόρμας είναι:

- **Προέλευση εγγραφών** ορίζουμε τον πίνακα ή το ερώτημα από προέρχονται τα δεδομένα.
- **Προεπιλεγμένη προβολή** ορίζουμε τον τύπο προβολής αν είναι μονή φόρμα ή φύλλο Δεδομένων κ. λ. π.
- **Δυνατότητα επεξεργασίας ,διαγραφής, προσθήκης** εγγραφής.
- **Καταχώριση δεδομένων(Ναι/ Όχι)** Αν επιλέξουμε «Ναι» μπορούμε μόνο να καταχωρήσουμε δεδομένα. Δεν έχουμε δυνατότητα περιήγησης.

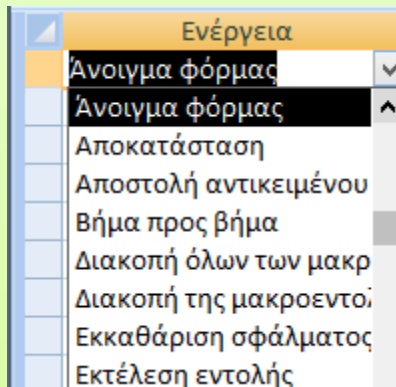
## Κεφαλίδα /υποσέλιδο

- Προβολή κεφαλίδα/υποσέλιδο (φόρμας ή σελίδας ) ή με δεξί πλήκτρο πάνω στο πλέγμα σχεδίασης .

# Μακροεντολές

Οι μακροεντολές επιτρέπουν την αυτοματοποίηση εργασιών. Περιέχουν ενέργειες όπως άνοιγμα, κλείσιμο, μετάβαση, εκτέλεση κ.λ.π. σε διάφορα αντικείμενα όπως φόρμες, πίνακες, ερωτήματα, κομβία. Με την χρήση μακροεντολών προσθέτουμε λειτουργικότητα για διάφορα συμβάντα σε στοιχεία ελέγχου, σε στοιχεία φόρμας κ.λ.π. Για παράδειγμα, μπορείτε να συσχετίσετε το συμβάν **OnClick** ενός κομβίου με την εκτέλεση κάποιας μακροεντολής.

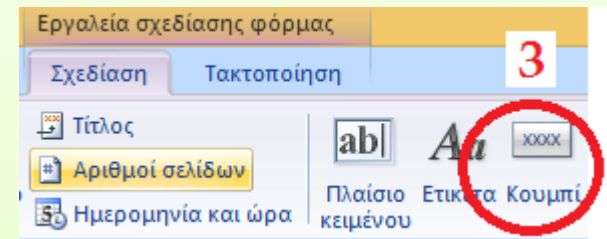
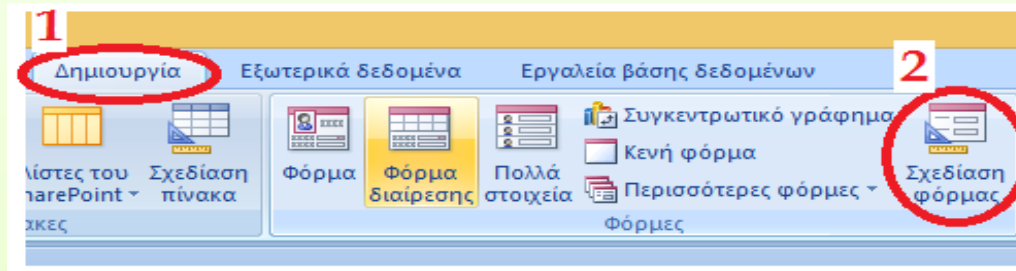
Για την δημιουργία μακροεντολής επιλέγουμε **Δημιουργία/μακροεντολή**  
Στη συνέχεια ορίζουμε την ενέργεια και τα ορίσματα βλέπε εικόνες που ακολουθούν.



Ορίσματα ενέργειας	
Όνομα φόρμας	Αγροκτηματα
Προβολή	Φόρμας
Όνομα φίλτρου	
Συνθήκη Όπου	
Κατάσταση δεδομένων	
Κατάσταση παραθύρου	Κανονικό

# Φόρμα μενού

Επιλέγουμε **Δημιουργία/Σχεδίαση Φόρμας**



Στη συνέχεια εισάγουμε, από τα στοιχεία ελέγχου, τα κουμπιά (3) που θα αποτελέσουν τις επιλογές του μενού.

Για κάθε κουμπί με δεξί κλικ ορίζουμε τις παρακάτω βασικές ιδιότητες:

- Ιδιότητες **Μορφής**

- **Τακτοποίηση λεζάντας εικόνας** ορίζουμε αν θα εμφανίζεται πάνω στο κομβίον λεζάντα ή εικόνα
- **Λεζάντα** και πληκτρολογούμε την λεζάντα του κομβίου.

- Ιδιότητες για **Δεδομένα**

- **Ενεργοποιημένο** Ορίζουμε αν το κομβίον είναι ενεργοποιημένο ή όχι.

- **Άλλες** Ιδιότητες

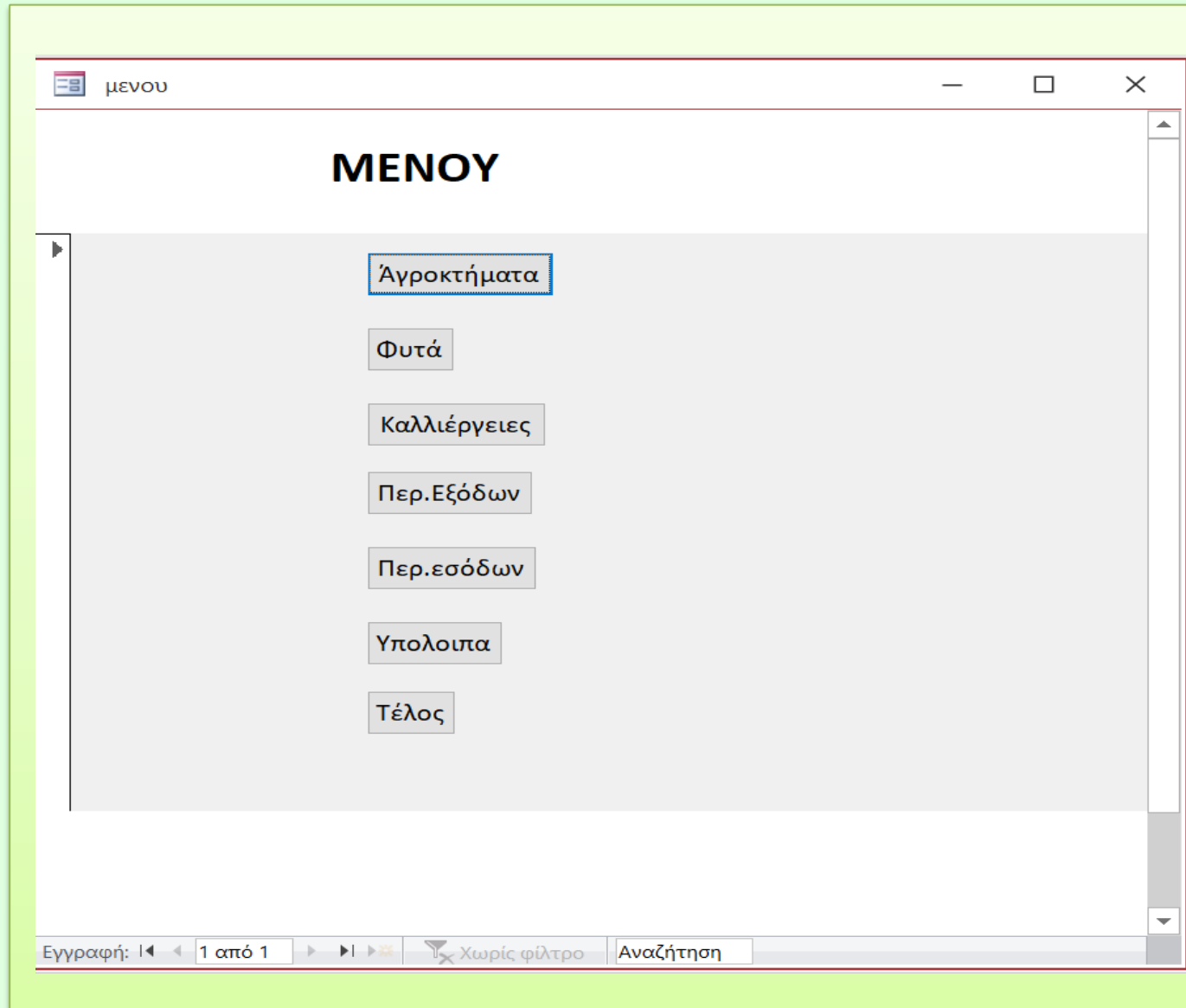
- **όνομα** Ορίζουμε το όνομα του κομβίου.
- **Κείμενο συμβουλής στοιχείων ελέγχου.** Ορίζουμε ένα κείμενο επεξήγησης το οποίο εμφανίζεται όταν δείχνουμε το κομβίο.

- **Συμβάν** Ορίζουμε τον κώδικα ή την μακροεντολή που θα εκτελείται όταν προκύψει κάποιο συμβάν.

Με δεξί κλικ πάνω σε μία φόρμα εμφανίζεται μενού από όπου μπορούμε να επιλέξουμε Προβολή σχεδίασης και να κάνουμε αλλαγές στην σχεδίαση της φόρμας.

**ΦΟΡΜΕΣ-ΜΑΚΡΟΕΝΤΟΛΕΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΈΝΩΝ  
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ**

# Φόρμα μενού



# Κύρια Φόρμα Αγροκτήματα

## Με δευτερεύουσα φόρμα Καλλιέργειες

Αγροκτηματα1

Αγροκτηματα1

κωδικος

περιοχη

οικισμος

Καλλιέργειες


κωδικος καλλιεργειας	κωδικος_φυτου	ημερομηνια	ποσοτητα
12	Ροκα	5/5/2015	0
70	Ντοματα	24/4/2018	0
*		14/4/2021	0

Εγγραφή: 1 από 2 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

Εγγραφή: 1 από 8 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# ΜΑΚΡΟΕΝΤΟΛΗ

## Για άνοιγμα Φόρμας Αγροκτήματα

 μακρο αγροκτήματα

### Άνοιγμα φόρμας

Όνομα φόρμας Αγροκτηματα

Προβολή Φόρμας

Όνομα φίλτρου

Συνθήκη 'Όπου'

Κατάσταση δεδομένων

Κατάσταση παραθύρου Κανονικό



Προσθήκη νέας ενέργειας



# Κύρια Φόρμα Φυτά

## Με δευτερεύουσα φόρμα Καλλιέργειες

Φυτά

Φυτά

κωδικος: 1

ονομασια: Ντοματα

κωδικος καλλιεργειας	κωδικος_αγρ	ημερομηνια	ποσοτητ
5	Αρκαδι	5/5/2015	0
51	Ρεθυμνο	18/4/2016	12
70	αααα	24/4/2018	0
*		14/4/2021	0

Εγγραφή: 1 από 21 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# Κύρια Φόρμα Καλλιέργειες

## Με δευτερεύουσες φόρμες Δαπάνες & Εισπράξεις

Καλλιέργειες

### Καλλιέργειες

κωδικος καλλιεργειας

κωδικος φυτου

κωδικος αγρ

ημερομηνια

ποσοτητα

#### Δαπανες 2σα καλλιέργειες

κωδικος εξοδων	ημερομηνια	ποσοτητα
Φυτοφαρμακα	14/5/2015	100
Ρευμα	12/4/2016	30
*	14/4/2021	0

Εγγραφή: 1 από 2 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

#### Εισπραξεις 2σα καλλιέργειες

κωδικος εσοδων	ημερομηνια	ποσο
Εμποριο Σπορων	12/5/2015	50
Εμποριο Φρουτων	12/5/2015	1500
*	14/4/2021	0

Εγγραφή: 1 από 2 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

Εγγραφή: 1 από 24 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# Μονή Φόρμα Περιγραφές Εξόδων

Εξοδα

## Εξοδα

κωδικος	<input type="text" value="1"/>
περιγραφη	<input type="text" value="Φυτοφαρμακα"/>

Εγγραφή: 1 από 8 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# Μονή Φόρμα Περιγραφές Εσόδων

Εσοδα

## Εσοδα

κωδικος	<input type="text" value="1"/>
περιγραφη	<input type="text" value="Επιδοτησεις"/>

Εγγραφή: | ◀ ◀ 1 από 5 ▶ ▶ | ✖ Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση


# Φόρμα φύλο δεδομένων Υπόλοιπα

κωδικος καλλιε	ονομασια	περιοχη	οικισμος	συνολο εισπαξεων	ΣΥΝ_ΔΑΠΑΝΩΝ	ΥΡΟΛΟΙΡΟ
1	Κολοκυθια	Αρκαδι	Πικρη	1550	130	1420
10	Σπανακι	Ηρακλειο	Κορφες		500	
11	Μπροκολα	Σκουλουφια	Σκουλουφια			
12	Ροκα	αααα	Τσεσμες			
13	Ραπανακι	Ηρακλειο	Κορφες		2569	
14	Πιπερια	Ρεθυμνο	Αδελιανος Καμπος			
15	Κολοκυθια	Ρεθυμνο	Μαρουλας			
16	Σκορδα	Ρεθυμνο	Τσεσμες		1000	
17	Λαχανα	Σκουλουφια	Σκουλουφια			
18	Πιπερια	Ηρακλειο	Κορφες			
19	Παντζαρι	Αρκαδι	Πικρη			
2	Κρεμμυδια	Αρκαδι	Πικρη		599	
20	Φασολακια	Αρκαδι	Πικρη			

Εγγραφή: 1 από 24 Χωρίς φίλτρο Αναζήτηση

# ΜΑΚΡΟΕΝΤΟΛΗ

Εκτελείται με το πάτημα του κομβίου ΤΕΛΟΣ

Αν  Μακρ\_τέλος

---

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; μενου; Ερώτηση)

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Αγροκτηματα; Ερώτηση)

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Καλλιεργειες; Ερώτηση)

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Περιγραφές εξόδων; Ερώτηση)

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Υπόλοιπα; Ερώτηση)

Κ **Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Φυτα; Ερώτηση)

Π **Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Περιγραφές εξόδων; Ερώτηση)

**Κλείσιμο Παραθύρου** (Φόρμα; Περιγραφές εσόδων; Ερώτηση)

+ Προσθήκη νέας ενέργειας