

Εφαρμογές Πληροφορικής & Νέες Τεχνολογίες Στη Γεωργία

Ερωτήματα Επιλογής.

περιεχόμενα

- Σχεσιακή Άλγεβρα
- Γλώσσα SQL
- ACCESS Ανάπτυξη ερωτημάτων σε γραφικό περιβάλλον (Query By Example QBE).
- Σχεδίαση φόρμας.
- Φόρμα Μενου.
- Διαχείριση συμβάντων Μακροεντολές .

STRUCTURE QUERY LANGUAGE(SQL) ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ

Η SQL χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη και υποβολή ερωτημάτων σε μια βάση δεδομένων. Υποστηρίζει διάφορες κατηγορίες ερωτημάτων:

- Ερωτήματα επιλογής δεδομένων από ένα ή περισσότερους πίνακες μίας βάσης δεδομένων.
- Ερωτήματα εισαγωγής, διαγραφής και ενημέρωσης των εγγραφών μίας βάσης δεδομένων.
- Ερωτήματα δημιουργίας ή διαγραφής ή μεταβολής της δομής ενός πίνακα μια βάσης δεδομένων.
- Ερωτήματα δημιουργίας χρηστών και παραχώρηση ή ανάκληση διαφόρων δικαιωμάτων σε αυτούς.

Ερωτήματα Επιλογής

Τα ερωτήματα επιλογής χρησιμοποιούνται για να επιλέξουμε κάποια δεδομένα από μία βάση δεδομένων

- Τα δεδομένα μπορεί να προέρχονται από ένα πίνακα ή περισσότερους πίνακες.
- Μπορούμε να επιλέξουμε όλες τις στήλες των πινάκων που μετέχουν στο ερώτημα ή κάποιες από αυτές.
- Μπορούμε να επιλέξουμε τις γραμμές(εγγραφές) των πινάκων που ικανοποιούν κάποια απλή ή σύνθετη συνθήκη
- Τα αποτελέσματα ταξινομούνται σύμφωνα με τις τιμές του πρωτεύοντος κλειδιού. Όμως μας δίνεται η δυνατότητα να τα ταξινομήσουμε με αύξουσα ή φθίνουσα σειρά με βάση τις τιμές ενός ή περισσότερων γνωρισμάτων.
- Μας δίνεται η δυνατότητα να ομαδοποιήσουμε τα δεδομένα και να υπολογίσουμε συγκεντρωτικά ποσά για κάθε ομάδα.

Σχεσιακή Άλγεβρα

Περιλαμβάνει ένα βασικό σύνολο πράξεων στο σχεσιακό μοντέλο.

Τα ορίσματα των εν λόγω πράξεων είναι σχέσεις(πίνακες) όπως και τα αποτελέσματα που δημιουργούνται. Άρα οι πράξεις της σχεσιακής άλγεβρας ικανοποιούν την ιδιότητα της **κλειστότητας**.

Οι εν λόγω πράξεις είναι χρήσιμες για την διατύπωση αιτημάτων ανάκτησης(ερωτήματα) των χρηστών προς τη βάση.

Οι πράξεις της σχεσιακής άλγεβρας χωρίζονται σε 2 ομάδες:

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τις βασικές πράξεις συνόλων όπως:

Η ένωση συνόλων($A \cup B$), η τομή συνόλων($A \cap B$),

η διαφορά συνόλων ($A-B$) και το Καρτεσιανό γινόμενο. $A \times B$

Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει:

Την προβολή. Επιλέγει στήλες από ένα πίνακα.

Τον περιορισμό. Επιλέγει γραμμές(εγγραφές) από ένα πίνακα.

Την συνένωση. Συνδυάζει εγγραφές από 2 ή περισσότερους πίνακες με βάση την αλήθεια κάποιας συνθήκης μεταξύ των τιμών κάποιων γνωρισμάτων των πινάκων που μετέχουν στη συνένωση.

Η σχεσιακή άλγεβρα αποτελεί υπόβαθρο για την ανάπτυξη ερωτημάτων επιλογής SQL.

Η πράξη της προβολής

π _{<λίστα πεδίων>} (πίνακας)

Μας επιτρέπει να επιλέξουμε κάποιες στήλες από κάποιο πίνακα.

Παράδειγμα: π _{<AM,ΕΠΩΝ,ΟΝΟΜ>} (ΦΟΙΤΗΤΕΣ)

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

<u>AM</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>	<u>ΕΞ_ΕΙΣ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ

ΠΡΟΒΟΛΗ

<u>AM</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ

SQL: Select AM, ΕΠΩΝ, ΟΝΟΜ from ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Η πράξη του περιορισμού

$\sigma_{\langle \text{συνθήκη} \rangle}$ (πίνακας)

Μας επιτρέπει να επιλέξουμε εγγραφές από κάποιο πίνακα με βάση τη συνθήκη που έχουμε ορίσει.

Παράδειγμα: $\sigma_{\langle \text{ΕΞ_ΕΙΣ} = "05-06X" \rangle}$ (ΦΟΙΤΗΤΕΣ)

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

<u>ΑΜ</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>	<u>ΕΞ_ΕΙΣ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06X
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06X
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07X

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

<u>ΑΜ</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>	<u>ΕΞ_ΕΙΣ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06X
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06X

SQL: Select * from ΦΟΙΤΗΤΕΣ where ΕΞ_ΕΙΣ="05-06X"

συνδυασμός πράξεων προβολής-περιορισμού

$\pi_{\langle \text{λίστα πεδίων} \rangle} (\sigma_{\langle \text{συνθήκη} \rangle} (\text{πίνακας}))$

Το αποτέλεσμα του περιορισμού είναι πίνακας στο οποίο εφαρμόζεται η προβολή.

Π.χ. $\pi_{\langle \text{AM, ΕΠΩΝ, ΟΝΟΜ} \rangle} (\sigma_{\langle \text{ΕΞ_ΕΙΣ} = "05=06X" \rangle} (\text{ΦΟΙΤΗΤΕΣ}))$

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

<u>AM</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>	<u>ΕΞ_ΕΙΣ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06X
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06X
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07X

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

<u>AM</u>	<u>ΕΠΩΝ</u>	<u>ΟΝΟΜ</u>
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ

SQL: Select AM, ΕΠΩΝ, ΟΝΟΜ from ΦΟΙΤΗΤΕΣ where ΕΞ_ΕΙΣ="05-06X"

Καρτεσιανό Γινόμενο

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΑΜ	ΕΠΩΝ	ΟΝΟΜ	ΕΞ_ΕΣ
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ

BAΘMOI

ΑΜ	ΚΔ_ΜΑΘ	ΒΑΘΜ
1220	ΤΠ101	8
1220	ΤΠ102	4
1212	ΤΠ101	6
1520	ΤΠ204	7

ΑΜ	ΕΠΩΝ	ΟΝΟΜ	ΕΞ_ΕΣ	ΑΜ	ΚΔ_ΜΑΘ	ΒΑΘΜ
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ	1220	ΤΠ101	8
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ	1220	ΤΠ102	4
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ	1212	ΤΠ101	6
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06Χ	1520	ΤΠ204	7
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ	1220	ΤΠ101	8
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ	1220	ΤΠ102	4
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ	1212	ΤΠ101	6
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06Χ	1520	ΤΠ204	7
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε	1220	ΤΠ101	8
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε	1220	ΤΠ102	4
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε	1212	ΤΠ101	6
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε	1520	ΤΠ204	7
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ	1220	ΤΠ101	8
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ	1220	ΤΠ102	4
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ	1212	ΤΠ101	6
1680	ΠΕΤΑΣΗΣ	ΑΡΗΣ	06-07Χ	1520	ΤΠ204	7

Καρτεσιανό Γινόμενο (παρατηρήσεις)

Το καρτεσιανό γινόμενο της προηγούμενης διαφάνειας σε SQL: ***select * from ΦΟΙΤΗΤΕΣ, ΒΑΘΜΟΙ***

Παρατηρείστε τον πίνακα του καρτεσιανού γινομένου (προηγούμενη διαφάνεια) και απαντήστε τα παρακάτω:

- Υπάρχει κάποιο λάθος που σχετίζεται με τον ορισμό της σχέσης.
- Σε ποιο φοιτητή ανήκει ο βαθμός της σκιαγραφημένης εγγραφής.
- Ποιοι βαθμοί είναι σωστοί; Πως τους διακρίνουμε;

Συνένωση

πίνακας1 <συνθήκη συνένωσης> πίνακας2

ΦΟΙΤΗΤΕΣ <ΦΟΙΤΗΤΕΣ.AM=ΒΑΘΜΟΙ.AM> **ΒΑΘΜΟΙ**

SQL: *select * from ΦΟΙΤΗΤΕΣ inner join ΒΑΘΜΟΙ on
ΦΟΙΤΗΤΕΣ.AM=ΒΑΘΜΟΙ.AM*

Άσκηση

Στον πίνακα δίπλα ο AM εμφανίζεται σε 2 στήλες με ίδιες τιμές.

ΦΟΙΤΗΤΕΣ.AM	ΕΠΩΝ	ΟΝΟΜ	ΕΞ_ΕΙΣ	ΒΑΘΜΟΙ.AM	ΚΔ ΜΑΘ	ΒΑΘΜ
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06X	1220	ΤΠ101	8
1220	ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΜΙΧ	05-06X	1220	ΤΠ102	4
1212	ΧΑΡΕΤΗΣ	ΜΙΧ	05-06X	1212	ΤΠ101	6
1520	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΑΛ	05-06Ε	1520	ΤΠ204	7

AM από τον πίνακα των φοιτητών(ΦΟΙΤΗΤΕΣ.AM) Και από τον πίνακα των βαθμών(ΒΑΘΜΟΙ.AM). Εφαρμόστε την κατάλληλη πράξη της σχεσιακής άλγεβρας ώστε να μην εμφανίζεται η στήλη ΒΑΘΜΟΙ.AM και γράψτε το αντίστοιχο ερώτημα σε SQL.

Ερωτήματα Επιλογής σε ACCESS

Η ACCESS προσφέρει 2 αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα για την ανάπτυξη ερωτημάτων :

- Περιλαμβάνει συντάκτη για την ανάπτυξη ερωτημάτων σε SQL τα οποία είδαμε σε προηγούμενες διαφάνειες και θα αναφερθούμε και στις παρούσες.
- Περιλαμβάνει επίσης γραφικό περιβάλλον με την ονομασία Query By Example(QBE) το οποίο χρησιμοποιείται συνήθως για την ανάπτυξη ερωτημάτων επιλογής.

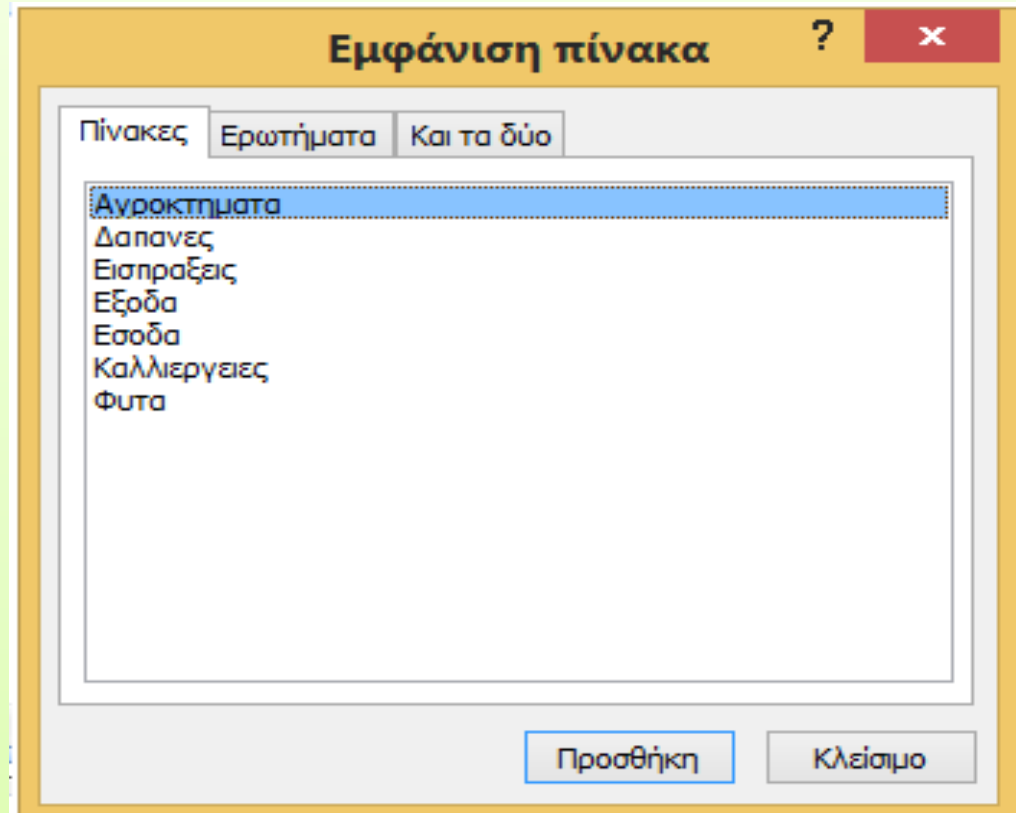
Γραφικό περιβάλλον Ερωτημάτων (επιλογή πινάκων)

Επιλέγουμε Δημιουργία ερωτήματος σε προβολή σχεδίασης.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο με περιεχόμενα τα ονόματα των πινάκων ή των Ερωτημάτων ή και των δύο.

Από αυτά επιλέγουμε εκείνα που μετέχουν

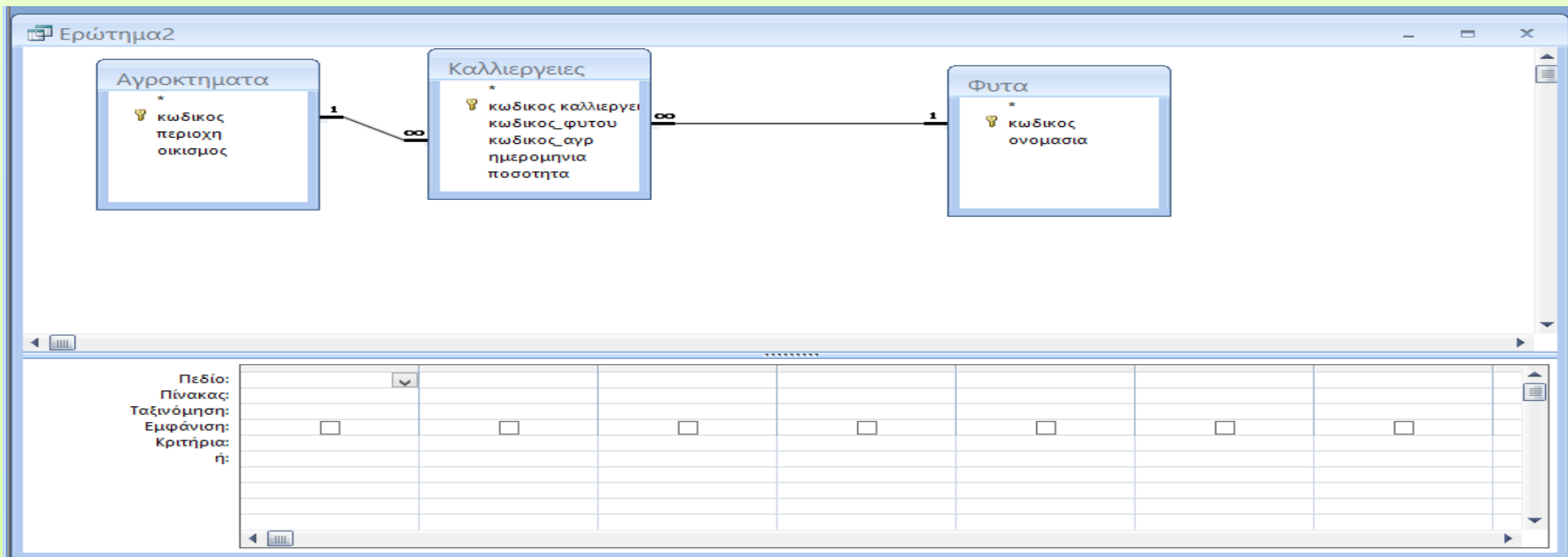
στο ερώτημα και πατάμε προσθήκη.



Γραφικό περιβάλλον Ερωτημάτων (περιγραφή παραθύρου)

Το παράθυρο που εμφανίζεται χωρίζεται σε 2 τμήματα :

- Το επάνω τμήμα όπου εμφανίζονται οι πίνακες που μετέχουν στο ερώτημα. Μπορούμε να προσθέσουμε νέους πίνακες στο εν λόγω τμήμα με δεξί πλήκτρο και εμφάνιση πίνακα ή να καταργήσουμε πίνακες πάλι με δεξί πλήκτρο πάνω στον πίνακα που θέλουμε να καταργήσουμε και κατάργηση.
- Στο κάτω μέρος εμφανίζεται ένα πλέγμα το οποίο περιγράφουμε στην διαφάνεια που ακολουθεί.



Γραφικό περιβάλλον Ερωτημάτων (περιγραφή πλέγματος)

Το κάτω τμήμα αποτελείται από γραμμές και στήλες που ορίζουν τα περιεχόμενα του πίνακα του αποτελέσματος που παράγει το ερώτημα. Η κάθε στήλη ορίζει μία στήλη του αποτελέσματος του ερωτήματος.

Η κάθε γραμμή του πίνακα έχει ορισμένη χρήση:

- Η πρώτη γραμμή κάθε στήλης περιλαμβάνει κάποιο πεδίο από τους πίνακες του άνω μέρους ή κάποια αριθμητική παράσταση (π.χ. $\text{φπα: timi} * 0,23$ το φπα είναι το όνομα της παραγόμενης στήλης) . Έτσι ορίζεται η πηγή του περιεχομένου της αντίστοιχης στήλης του ερωτήματος.
- Στην Δεύτερη γραμμή του πίνακα επιλέγουμε το όνομα του πίνακα από όπου προέρχεται το πεδίο.
- Η γραμμή ταξινόμησης χρησιμοποιείται για ταξινόμηση ως προς τις τιμές κάποιας στήλης όπου επιλέγουμε αύξουσα ή φθίνουσα.
- Στην γραμμή εμφάνισης επιλέγουμε αν κάποιες στήλες θα εμφανίζονται ή όχι.
- Στις γραμμές κριτηρίων ορίζουμε 0 ή περισσότερα κριτήρια που αφορούν τη στήλη που καταχωρούνται . Κριτήρια στην ίδια γραμμή αποτελούν σύζευξη ενώ σε διαφορετικές γραμμές αποτελούν διάζευξη. Αντί αυτών μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τελεστές.
- Υπάρχει και γραμμή Συγκεντρωτικών στοιχείων η οποία εμφανίζεται με δεξί πλήκτρο και χρησιμοποιείται για συναρτήσεις συνόλων.

Παράδειγμα Ερωτήματος με ταξινόμηση

Το ερώτημα στην εικόνα που ακολουθεί εμφανίζει όλα τα αγροκτήματα ταξινομημένα κατά αύξουσα αλφαβητική σειρά ως προς τον οικισμό.

The screenshot shows a database query tool interface. At the top, a query window titled 'Αγροκτη...' contains the following SQL query:

```
*  
κωδικος  
περιοχη  
οικισμος
```

Below the query window, a table displays the results of the query. The table has four columns: 'κωδικος', 'περιοχη', 'οικισμος', and 'περιοχη'. The first three columns are selected for display, and the 'Αύξουσα' checkbox is checked for the 'οικισμος' column. The results are sorted by the 'οικισμος' column in ascending order.

κωδικος	περιοχη	οικισμος	περιοχη
7	Αγάκου μετόχι	Ηράκλειο	Αγροκτήματα
4	Κνωσσός	Ηράκλειο	Αγροκτήματα
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο	Αγροκτήματα
2	Μέση	Μαρουλας	Αγροκτήματα
1	Μεζάρια	Μαρουλάς	Αγροκτήματα
6	Πριναρές	Μαρουλάς	Αγροκτήματα
8	Αδελιανος Καμπος	Ρεθυμνο	Αγροκτήματα
5	Πλατανιας	Ρεθυμνο	Αγροκτήματα
*			Αγροκτήματα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

κωδικος	περιοχη	οικισμος
7	Αγάκου μετόχι	Ηράκλειο
4	Κνωσσός	Ηράκλειο
3	κορακοβούνι	Ηράκλειο
2	Μέση	Μαρουλας
1	Μεζάρια	Μαρουλάς
6	Πριναρές	Μαρουλάς
8	Αδελιανος Καμπος	Ρεθυμνο
5	Πλατανιας	Ρεθυμνο
*		

Παράδειγμα Ερωτήματος με ταξινόμηση σε SQL

Τα ερωτήματα σε επιλογής σε sql απλή μορφή έχουν την παρακάτω σύνταξη:

Select ονόματα πεδίων ή σταθερές ή συναρτήσεις(πεδίων) **From** πίνακες

Σε περίπτωση που θέλουμε να ταξινομήσουμε τα αποτελέσματα ως προς κάποια πεδία προσθέτουμε στο τέλος του ερωτήματος το order by και τα πεδία

ως προς τα οποία γίνεται η ταξινόμηση.

Με βάση τα προαναφερθέντα το ερώτημα της προηγούμενης διαφάνειας σε sql είναι:

select κωδικός,περιοχη, οικισμος **from** Αγροκτηματα **order by** οικισμος, περιοχη

Όταν επιλέγουμε όλα τα πεδία ενός πίνακα τότε χρησιμοποιούμε το * αντί να γράψουμε τα ονόματα των πεδίων.

select * from Αγροκτηματα **order by** οικισμος, περιοχη

Παράδειγμα Ερωτήματος με κριτήριο

Στο ερώτημα που ακολουθεί έχει ορισθεί κριτήριο στην στήλη του οικισμού το Ηράκλειο και εμφανίζει τα αγροκτήματα του Ηρακλείου.

ΕΡΩΤΗΜΑ

Αγροκτηματα...

*
κωδικος
περιοχη
οικισμος

Πεδίο:	κωδικος	οικισμος	περιοχη
Πίνακας:	Αγροκτηματα	Αγροκτηματα	Αγροκτηματα
Ταξινόμηση:			Αύξουσα
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:		"Ηράκλειο"	
ή:			

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

EP_2_Αγρικτηματα Ηρακλείου

κωδικος	οικισμος	περιοχη
7	Ηράκλειο	Αγάκου μετόχι
4	Ηράκλειο	Κνωσσός
3	Ηράκλειο	κορακοβούνι
*		

Κριτήρια ερωτημάτων σε SQL

Στην SQL το κριτήριο ορίζεται μετά την αναφορά των πινάκων που μετέχουν στο ερώτημα και ξεκινά με την λέξη **Where** και ακολουθούν :
απλοί περιορισμοί π.χ. Where οικισμος = “Ηράκλειο”

ή σύνθετοι περιορισμοί με την χρήση λογικών τελεστών **OR AND** π.χ.
Where οικισμος = “Ηράκλειο” OR οικισμος = “Ρεθυμνο”

Υπάρχουν επιπλέον και ειδικοί τελεστές όπως:

- Η έννοια του ανήκει ή όχι **IN, NOT IN** π.χ. Where οικισμος in (“Ηράκλειο”, “Ρεθυμνο”)
- Η έννοια του διαστήματος **BETWEEN**(μεταξύ) π.χ. Where ποσο between 1 and 10
- Έλεγχος κενού περιεχομένου **IS NULL , NOT NULL** π.χ. Where οικισμος IS NULL
- Έλεγχος περιεχομένου με χρήση **LIKE** και των *, ? π.χ. Where οικισμος LIKE Η*

Ακολουθεί το ερώτημα που εμφανίζει τα αγροκτήματα του Ηρακλείου σε SQL:
select κωδικος, οικισμος, περιοχη **from** Αγροκτηματα **where** οικισμος = “Ηράκλειο” **order by** περιοχη

Ερώτημα με σύνθετο κριτήριο

Στο ερώτημα που ακολουθεί έχει ορισθεί κριτήριο στον οικισμό Ηράκλειο και Ρέθυμνο σε διαφορετική γραμμή(OR)

ΕΡΩΤΗΜΑ

κωδικος	οικισμος	περιοχη
7	Ηράκλειο	Αγάκου μετόχι
4	Ηράκλειο	Κνωσσός
3	Ηράκλειο	κορακοβούνι
8	Ρέθυμνο	Αδελιανος Καμπος
5	Ρέθυμνο	Πλατανιας

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

κωδικος	οικισμος	περιοχη
7	Ηράκλειο	Αγάκου μετόχι
4	Ηράκλειο	Κνωσσός
3	Ηράκλειο	κορακοβούνι
8	Ρέθυμνο	Αδελιανος Καμπος
5	Ρέθυμνο	Πλατανιας
*		

Ερώτημα με σύνθετο κριτήριο σε SQL

Το ερώτημα που εμφανίζει τα αγροκτήματα που βρίσκονται στον οικισμό Ηράκλειο ή στον οικισμό Ρέθυμνο ταξινομημένα κατά οικισμό , περιοχή σε SQL είναι :

A' τρόπος

select κωδικος, οικισμος, περιοχη **from** Αγροκτηματα **where** οικισμος="Ηράκλειο" **OR** οικισμος = "Ρεθυμνο" **order by** οικισμος, περιοχη

B' τρόπος

select κωδικος, οικισμος, περιοχη **from** Αγροκτηματα **where** οικισμος in ("Ηράκλειο","Ρεθυμνο") **order by** οικισμος , περιοχη

Ερώτημα με παράμετρο

Στο ερώτημα που ακολουθεί, στη γραμμή κριτηρίων και στη στήλη του οικισμού έχουμε γράψει μία τυχαία φράση την η οποία το σύστημα θεωρεί σαν όνομα μεταβλητής και μόλις όταν εκτελούμε μας ζητά να δώσουμε τιμή. Αν καταχωρήσουμε το όνομα ενός οικισμού εμφανίζονται τα αγροκτήματά του.

ΕΡΩΤΗΜΑ

The screenshot shows a database query tool interface. On the left, a table titled 'Αγροκτήματα' (Agricultural Plots) is displayed with columns: κωδικός (code), περιοχή (area), and οικισμός (village). A callout box points to the 'οικισμός' column. In the center, a text box contains the SQL query: `SQL : select * from Αγροκτηματα where οικισμός = [ΔΩΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟ] order by οικισμός, περιοχή`. Below the query, a table shows the execution parameters: 'Πεδίο: κωδικός', 'Πίνακας: Αγροκτηματα', 'Ταξινόμηση: Αύξουσα', 'Εμφάνιση: [checked]', 'Κριτήρια: [ΔΩΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟ]', and 'ή:'. The table also shows the 'οικισμός' and 'περιοχή' columns with their respective table names and sorting options.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

The screenshot shows a dialog box titled 'Τιμή παραμέτρου' (Parameter Value) with a question mark icon and a close button. The dialog contains a text input field with the value 'ΔΩΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟ' and two buttons: 'OK' and 'Άκυρο' (Cancel).

Ερώτημα με παράμετρο σε SQL

Το ερώτημα με παράμετρο, σε SQL, είναι :

```
select κωδικος, οικισμος, περιοχή from Αγροκτηματα where  
οικισμος=[ΔΩΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟ] order by οικισμος, περιοχη
```