

Εγχειρίδιο Χρήσης QUERY Reports

Πίνακας Περιεχομένων

1 DOCUMENT CONTROL	-----ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.
2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	----- 2
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	----- 2
4 ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ - TOTALS	----- 2
4.1 Επιλογές ομαδοποίησης	----- 3
5 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	----- 3
6 ΣΥΝΔΕΣΗ (JOIN) ΕΡΩΤΗΣΗΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΒΑΣΙΚΗ ΕΡΩΤΗΣΗ	----- 3
7 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	----- 4

Εισαγωγή

Τα Query Reports είναι ένα reporting tool ενσωματωμένο στην εφαρμογή Atlantis Entry, το οποίο έχει σκοπό την παραγωγή ελεύθερων reports, τόσο από τον Customizer όσο και από power users. Ο σχεδιαστής του εργαλείου αυτού θα πρέπει να πληρεί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Να έχει γνώση της δομής και των objects της βάσης (πχ tables, views)
- Να έχει γνώσεις SQL

Προτείνεται για την παραγωγή γρήγορων και σχετικά απλών εκτυπώσεων, στις οποίες ο χρήστης ορίζει το query της εκτύπωσης. Για πιο σύνθετες απαιτήσεις, ο αναγνώστης θα πρέπει να απευθυνθεί στις σχεδιαζόμενες εκτυπώσεις, καθώς οι δυνατότητες των ελεύθερων είναι περιορισμένες σε κάποιο βαθμό.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες ελεύθερων εκτυπώσεων:

- Ενός επιπέδου
- Δύο επιπέδων

Στις εκτυπώσεις ενός επιπέδου ο χρήστης απλά συμπληρώνει μία ερώτηση (query).

Στις εκτυπώσεις δύο επιπέδων ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει δύο ερωτήσεις. Η πρώτη ερώτηση αφορά την βασική οντότητα (master), ενώ η δεύτερη ερώτηση αφορά τις λεπτομέρειες (detail) για κάθε γραμμή αποτελέσματος της βασικής ερώτησης.

Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης μπορεί να διαμορφώσει τις στήλες της εκτύπωσης (layout), καθώς και να καταχωρήσει το αποτέλεσμα αυτής της διαμόρφωσης.

Εάν ο χρήστης επιλέξει μία αποθηκευμένη εκτύπωση, εμφανίζεται μία επιπλέον δυνατότητα με τίτλο Ταξινόμηση/Ομαδοποίηση, μέσα στο οποίο υπάρχουν διαθέσιμα όλα τα πεδία που είναι αποτέλεσμα της βασικής ερώτησης τόσο για ταξινόμηση όσο και για ομαδοποίηση.

Ταξινόμηση

Για να ενεργοποιηθεί η ταξινόμηση πρέπει ο χρήστης να τοποθετήσει στην βασική ερώτηση τον ειδικό χαρακτήρα **\$O** στην θέση που θα ήθελε να εισαχθεί αυτόματα η εντολή ORDER BY. Στην περίπτωση που υπάρχει ήδη η εντολή ORDER BY και θέλει απλά να επεκτείνει την ταξινόμηση με τα υπόλοιπα διαθέσιμα πεδία, τότε μπορεί να χρησιμοποιήσει τον ειδικό χαρακτήρα **\$o**. Εάν κατά την εκτέλεση του report ο χρήστης δεν επιλέξει ταξινόμηση και θέλει η βασική ερώτηση να έχει default ταξινόμηση τότε αρκεί μετά τον ειδικό χαρακτήρα της ταξινόμησης να εισάγει τις στήλες ταξινόμησης μέσα σε brackets.

Παραδείγματα

- a) `SELECT *
FROM CUSTOMER $O`
- b) `SELECT *
FROM CUSTOMER
ORDER BY CODE $o`
- c) `SELECT *
FROM CUSTOMER
$O [CODEID, CODE]`

Ομαδοποίηση - Totals

Εάν ο χρήστης επιλέξει ένα από τα διαθέσιμα πεδία για ομαδοποίηση, αναγκάζει το σύστημα να ομαδοποιήσει την πληροφορία που επιστρέφει η βασική ερώτηση (δεν διαμορφώνει την εντολή GROUP BY). Το σύστημα, μόλις αλλάξει τιμή η έκφραση ομαδοποίησης, τυπώνει μία επιπλέον γραμμή, στην οποία εμφανίζονται τα **επιμέρους σύνολα** για όλες τις αριθμητικές στήλες (default κατάσταση) ή για όλες τις στήλες που έχει επιλεγεί να εμφανίζονται σύνολα (μέσω της διαμόρφωσης των στηλών της εκτύπωσης).

4.1 Επιλογές Ομαδοποίησης

Αλλαγή σελίδας ανά ομάδα:

Εάν ο χρήστης επιλέξει την δυνατότητα αυτή, τότε το σύστημα μετά την εκτύπωση γραμμής ομαδοποίησης αλλάζει σελίδα.

Συνοπτική εμφάνιση:

Εάν ο χρήστης επιλέξει την δυνατότητα συνοπτικής εμφάνισης, τότε εμφανίζονται μόνο οι γραμμές ομαδοποίησης.

Επιλογές εκτυπώσεων δύο επιπέδων

Γραμμές βασικού επιπέδου που δεν έχουν λεπτομέρεια:

Εάν ο χρήστης επιλέξει την δυνατότητα αυτή, τότε το σύστημα εμφανίζει όλες τις γραμμές (αποτέλεσμα) της βασικής ερώτησης, ακόμη και εάν κάποια γραμμή δεν έχει λεπτομέρεια.

Αλλαγή σελίδας ανά γραμμή βασικού επιπέδου:

Εάν ο χρήστης επιλέξει την δυνατότητα αυτή, τότε μετά την εκτύπωση της λεπτομέρειας μιας γραμμής του βασικού επιπέδου, αλλάζει σελίδα. Το ίδιο συμβαίνει ακόμη και εάν η γραμμή του βασικού επιπέδου δεν έχει λεπτομέρεια.

Παράμετροι

Οι παράμετροι που μπορεί να εισαγάγει ο χρήστης διαμορφώνουν μία φόρμα μέσα στην οποία μπορεί να εισάγει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση της ερώτησης. Το σύστημα χρησιμοποιεί τα ονόματα των παραμέτρων για να διαμορφώσει τα πεδία ελέγχου των δεδομένων (control components), καθώς και τα λεκτικά τους. Οι δυνατότητες επεξηγούνται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
:S#λεκτικό	edit box
:D#λεκτικό	control ημερομηνίας
:N#λεκτικό	control για αριθμούς
:SEL#όνομαselector#λεκτικό	Selector
:M#όνομαπίνακαLISTFIELDS#λεκτικό	lookup combo box
:PERIODS	lookup combo box με τις περιόδους της login χρήσης
[L#όνομα πίνακαLISTFIELDS#λεκτικό]	multi select lookup combo box
:@COMPANYID	Δεν συνδέεται με πεδίο ελέγχου και παίρνει σαν την τιμή της login εταιρείας
:@BRANCHID	Δεν συνδέεται με πεδίο ελέγχου και παίρνει σαν την τιμή του login υποκαταστήματος

Το τμήμα LISTFIELDS έχει σύνταξη <όνομα πεδίου;όνομα πεδίου...> και ορίζει ποια πεδία του πίνακα προσδιορίζουν τις στήλες των αντίστοιχων πεδίων ελέγχου. Το πεδίο ελέγχου επιστρέφει την τιμή του πρώτου πεδίου.

Ο χρήστης πρέπει να ορίσει δύο τουλάχιστον πεδία. Εάν στον τμήμα αυτό ο χρήστης δεν ορίσει τίποτα (δηλαδή το τμήμα LISTFIELDS έχει τιμή κενό ή <>) τότε το σύστημα ψάχνει για τα πεδία CODEID και DESCR στον αντίστοιχο πίνακα και αυτά χρησιμοποιεί.

Σύνδεση (join) ερώτησης λεπτομέρειας με την βασική ερώτηση

Όταν εισαχθεί ερώτηση λεπτομέρειας, ο χρήστης πρέπει να ορίσει τις παραμέτρους σύνδεσής της με την βασική ερώτηση. Μία παράμετρος αυτής της κατηγορίας έχει την μορφή: **@identifier**, όπου σαν αναγνωριστικό (identifier) μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε πεδίο (αποτέλεσμα) της βασικής ερώτησης.

Παράδειγμα

Βασική ερώτηση

```
SELECT ID, CODE, NAME  
FROM CUSTOMER
```

Ερώτηση λεπτομέρειας

```
SELECT *  
FROM CUSTOMERTRANS  
WHERE PERID=:@ID
```

Περιορισμοί - Παρατηρήσεις

- Δεν επιτρέπονται κενά στο όνομα των παραμέτρων
- Οι selectors που μπορούν να χρησιμοποιηθούν φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

SELECTOR NAME	TABLE NAME	RESULT FIELD
Account	ACCOUNT	CODE
AnalDist	ANALDIST	CODE
Customer	CUSTOMER	CODE
Supplier	SUPPLIER	CODE
PGroup	PGROUP	CODE
Bank	BANK	CODEID
BankBranch	BANKBRANCH	CODEID
CustomerJob	CUSTOMERJOB	CODE
Material	MATERIAL	CODE
CustTrnType	CUSTTRNTYPE	CODEID
SupTrnType	SUPTRNTYPE	CODEID
BankTrnType	BNKTRNTYPE	CODEID
Application	APPLICATION	CODEID
COMBRANCH	BRANCH	CODEID
BankAccount	BANKACCOUNT	CODE
Bill	BILL	CODE
CustOpenTrade	FULLCUSTTRADE	TRADECODE
SupOpenTrade	FULLSUPPTRADE	TRADECODE
StoreBalanceSheet	FULLITEMSTOREDATA	STOID
SalesMan	SALESMAN	CODE
Asset	ASSET	CODE
StoreCustTrade	FULLSTORECUSTTRADE	FTRDATE
AssetDepr	FULLASSETDEPR	CODE
CostFolder	COSTFOLDER	CODE
StoreInvoice	FULLITEMTRADE	TRADECODE
AssetCustTrade	FULLASTCUSTTRADE	TRADECODE
AssetSupTrade	FULLASTSUPTRADE	TRADECODE
Partition	FULLPARTITION	CODE
Jobber	FULLSTORECUSTTRADE	TRADECODE
StorageBin	STORAGEBIN	CODE
StoreSupTrade	FULLSTORESUPTRADE	FTRDATE
FundsCustTrade	FULLFUNDSCUSTTRADE	FTRDATE
FundsSupTrade	FULLFUNDSSUPTRADE	FTRDATE
ComCustTrade	FULLCOMCUSTTRADE	FTRDATE
ComSupTrade	FULLCOMSUPTRADE	FTRDATE
BankTrade	FULLBANKTRADE	FTRDATE
Cost	COST	CODEID
CustomerTrans	CUSTOMERTRANS	TRNDATE
CustomerTransB	CUSTOMERTRANS	TRNDATE
SupplierTrans	SUPPLIERTRANS	TRNDATE
SupplierTransB	SUPPLIERTRANS	TRNDATE
BankCustTrade	FULLBANKCUSTTRADE	FTRDATE
BankSupTrade	FULLBANKSUPTRADE	FTRDATE
CustCustTrade	FULLCUSTCUSTTRADE	FTRDATE
MalFunction	MALFUNCTION	CODE
Service	SERVICE	CODE
FullServiceItem	FULLSERVICEITEM	CODE
ProdSpecs	FULLSPEC	CODE
ServiceCustTrade	FULLSERVICECUSTTRADE	FTRDATE
ServiceSupTrade	FULLSERVICESUPTRADE	FTRDATE
MLCSerialNum	MALFUNCTIONCARD	SERIALNUM
ComAnalDist	ANALDIST	CODE
CustAddress	CUSTADDRESS	CODE
SupAddress	SUPADDRESS	CODE

BUnits	BUNITS	CODEID
FullProdTrade	FULLPRODTRADE	TRADECODE
FullSupFinTrade	FULLSUPFINTRADE	FTRDATE
PartitionSto	FULLPARSTOQTY	CODE
Budget	BUDGET	CODE

- Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο μέγιστος αριθμός από control πεδία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια εκτύπωση:

ΤΥΠΟΣ CONTROL	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
Edit	4
Date	4
numeric	4
selectors με αποτέλεσμα τύπου string	4
selectors με αποτέλεσμα τύπου date	2
selectors με αποτέλεσμα τύπου integer	2
Lookup combo boxes για πίνακες	2
Lookup combo boxes για τις περιόδους χρήσης	1
multi lookup combo boxes για πίνακες	2

- Για να ενεργοποιηθεί ο μηχανισμός των παραμέτρων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται υποερωτήσεις (sub-queries) στην βασική ερώτηση.
- Εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί GROUP ή ORDER πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιεί και WHERE (π.χ. WHERE 1=1)
- Εάν ο χρήστης δηλώσει δύο παραμέτρους με το ίδιο όνομα, το σύστημα θα προβάλλει δύο controls και όχι ένα.
- Ο χρήστης μπορεί να ορίσει αυθαίρετα παραμέτρους τόσο στην βασική ερώτηση, όσο και στην ερώτηση της λεπτομέρειας.
- Το multi lookup combo box, κατά την εκτέλεση της εκτύπωσης, πρέπει οπωσδήποτε να έχει τιμή (να έχει επιλεγθεί κάτι στο control). Γενικά, καλό είναι τα controls του διαλόγου, κατά την εκτέλεση, να παίρνουν τιμή και να μην μένουν «κενά».
- Στο τμήμα LISTFIELDS πρέπει ο χρήστης να ορίσει δύο τουλάχιστον πεδία. Εάν στον τμήμα αυτό ο χρήστης δεν ορίσει τίποτα (δηλαδή το τμήμα LISTFIELDS έχει τιμή κενό ή <>) τότε το σύστημα ψάχνει για τα πεδία CODEID και DESCR στον αντίστοιχο πίνακα και αυτά χρησιμοποιεί.
- Εάν ο χρήστης επιλέξει εμφάνιση της εκτύπωσης, τότε το σύστημα τυπώνει αυτόματα και τα επιλεγμένα φίλτρα, χρησιμοποιώντας τα λεκτικά που έχει προσδιορίσει ο ίδιος στα ονόματα των παραμέτρων.

Παραδείγματα

- a) Φέρε όλες τις κινήσεις πελατών μετά από δοτή ημερομηνία (control ημερομηνίας)

```
SELECT *
FROM CUSTOMERTRANS
WHERE TRNDATE > :D#ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
```

- b) Φέρε όλες τους πελάτες με κωδικό που συμφωνεί με δοτή μάσκα (selector)

```
SELECT *
FROM CUSTOMER
WHERE CODE LIKE :SEL#CUSTOMER#ΚΩΔΙΚΟΣ
```

- c) Φέρε όλες τους πελάτες με κωδικό που συμφωνεί με δοτή μάσκα (edit box)

```
SELECT *
FROM CUSTOMER
WHERE CODE LIKE :S#ΚΩΔΙΚΟΣ
```

- d) Φέρε όλες τις κινήσεις πελατών με αξία μεγαλύτερη ή ίση από δοτή αξία (control για αριθμούς)

```
SELECT *
FROM CUSTOMERTRANS
WHERE LTRNVALUE >= :N#ΑΕΙΑ
```

- e) Φέρε όλες τις κινήσεις πελατών που ανήκουν σε περίοδο συγκεκριμένη (δοτή από τον χρήστη) και έχουν κωδικό κίνησης που περιέχεται στους κωδικούς κίνησης που έχει επιλέξει ο χρήστης (control περιόδου και multi select lookup combo box)

```
SELECT *
FROM CUSTOMERTRANS
WHERE FIPID >= :PERIODS AND
      FTTID IN ( [L#CUSTTRNTYPE#ΚΙΝΗΣΕΙΣ] )
```

- f) Φέρε όλες τις κινήσεις πελατών που έχουν κωδικό κίνησης ίσο με τον κωδικό κίνησης που έχει επιλέξει ο χρήστης (lookup combo box)

```
SELECT *
FROM CUSTOMERTRANS
WHERE FTTID = :M#CUSTTRNTYPE#ΚΙΝΗΣΕΙΣ
```

- g) Φέρε όλες τις κινήσεις προμηθευτών που έχουν κωδικό κίνησης ίσο με τον κωδικό κίνησης που έχει επιλέξει ο χρήστης (lookup combo box με οριζόμενες από τον χρήστη στήλες)

```
SELECT *
FROM SUPPLIERTRANS
WHERE FTTID = :M#SUPTRNTYPE<CODEID;DESCR>#ΚΙΝΗΣΕΙΣ
```